

中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)
開發計畫環境影響評估審查結論執行監督小組

第 50 次會議資料

科技部

中部科學工業園區管理局

中華民國 108 年 6 月

目錄

頁次

簡報資料

壹、環評書件承諾事項及審查結論辦理情形·····	2
貳、第 49 次監督小組會議決議及委員意見暨歷次尚需回覆意見辦理情形·····	7
參、「108 年第 1 季環境監測執行成果」專案報告·····	52
肆、「107 年后里專管放流口周邊土壤及地下水污染特性調查計畫」專案報告·····	83

書面補充資料

- (一)后里園區(后里農場)開發進度.....1-1
- (二)環境影響評估承諾事項辦理情形.....2-1
- (三)環境影響說明書環境監測結果摘要報告.....3-1
- (四)環境監測補充調查監測結果摘要報告.....4-1
- (五)歷次后里園區民眾陳情案件.....5-1
- (六)歷次違反環保法令案件分析及改善對策.....6-1
- (七)歷次中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫
環境影響評估監督現勘意見.....7-1

簡 報 資 料

中部科學工業園區第三期發展區 (后里基地-后里農場部分)開發計畫

環境影響評估審查結論執行監督小組 第50次會議簡報

中華民國108年6月



簡報大綱

壹

環評書件承諾事項及審查結論辦理情形

貳

第49次監督小組會議決議及委員意見暨歷次尚需回覆
意見辦理情形

參

「108年第1季環境監測執行成果」專案報告

肆

「107年后里專管放流口周邊土壤及地下水污染特性調
查計畫」專案報告

壹

環評書件承諾事項及審查結論辦理情形

壹、環境影響評估審查結論辦理情形

環境影響評估審查結論	辦理情形
一、區內高科技業製程用水回收率應達85%以上、全區用水回收率達75%以上。	1.本園區遵依審查結論加強用水回收，確實達成製程用水回收率應達85%以上、全區用水回收率達75%以上。 2.本園區107年第4季區內高科技業製程用水回收率為90.5%，全區用水回收率為76.2%；107年全年度統計之區內高科技業製程用水回收率為91.2%，全區用水回收率為77.5%。 3.對進駐廠商定期辦理查核與輔導。
二、放流水水質之懸浮微粒(SS)及生化需氧量(BOD)應降低至10mg/L以下。	1.園區污水處理廠配合審查意見採高標準設計，將SS及BOD處理至10 mg/L(七日平均值)之標準後排放。 2.本局自98年9月10日后里園區污水處理廠正式運轉後，每日進行水質自檢以加強水質之管理，監測結果符合承諾值。 3.審查結論中SS及BOD(七日平均值) < 10 mg/L之要求已納入本局后里園區環境監測計畫補充調查每季檢測一次，並依據99年12月15日行政院環境保護署環署水字第0990112348F號修正發布之放流水標準規範之採樣分析方法執行。 4.108年1月檢測結果BOD(七日平均值)為1.1 mg/L、SS(七日平均值)為1.4 mg/L，均符合審查結論。

壹、環境影響評估審查結論辦理情形

環境影響評估審查結論	辦理情形
三、開發單位應將中科一、二期尚未使用之揮發性化學物質(VOC)排放量釋出870噸，來抵換本開發案之揮發性化學物質(VOC)增加量。	1.本局已於96年9月7日以中環字第0960014783號函向環保署及台中縣環保局提報，台中園區VOC排放總量數據將核定排放量減少870噸/年。 2.依據環保署101年6月28日核備之中部科學工業園區后里園區開發計畫環境影響說明書第二次變更內容對照表，后里農場VOC排放總量調整為827噸/年，目前后里農場VOC核配量為203.583噸/年。
四、園區用水部分，以自來水公司提供為原則，若需使用農業用水，國科會應協調農委會，因應處理農地休耕水權調用、休耕補償標準等事宜，並由開發單位責成區內廠商負擔補償費用。	1.本局於后里地區出現缺水現象或乾旱時，將依「農業用水調度使用協調作業要點」陳請科技部協調農委會協助相關調用、休耕補償標準等事宜。 2.本局責成后里園區進駐廠商具體承諾依實際移用水量比例負擔經費。 3.后里及七星園區並未使用農業用水。
五、開發單位於營運前應提「飲用水與空氣污染健康效應暴露評估」，其中必須包含毒性化學物質緊急意外災害模擬與因應及針對區內污染正常及緊急排放狀況下，對淨水廠之影響提出風險評估及變措施，送本署另案審查。	本園區「飲用水與空氣污染健康效應暴露評估報告」已於96年5月2日以中環字第0960006696號函送環保署申請審查。本局另於100年2月9日中環字第1000003218號函將「中部科學工業園區第三期發展區(后里基地-后里農場部分)開發計畫飲用水與空氣污染健康效應暴露評估」(含淨水廠之風險評估)提報環保署，環保署已於100年2月23日以環署綜字第1000011311號函同意備查。

4

壹、環境影響評估審查結論辦理情形

環境影響評估審查結論	辦理情形
六、開發前針對鄰近交通影響、農民灌溉用水可能移撥取用、區內廠商可能使用及排放之化學物質辦理公開說明會。	本局已於95年3月16日~95年3月19日依審查結論於后里基地毗鄰各村逐村辦理共10場次說明會完竣。
七、開發單位於興建及營運期間，應對環境品質進行監測，並向當地居民完整公開相關資訊。	本局已將監測報告完整公開於本局網站(www.ctsp.gov.tw)上，供當地民眾瞭解。
八、為避免園區排放揮發性化學物質(VOC)對淨水廠造成污染，建請開發單位協調自來水公司將淨水廠加蓋。	1.本局已完成后里園區「中部科學工業園區第三期發展區(后里基地-后里農場部分)開發計畫飲用水與空氣污染健康效應暴露評估」報告，並報經環保署於100年2月23日以環署綜字第1000011311號函同意備查。 2.依據后里園區「開發計畫飲用水與空氣污染健康效應暴露評估」報告評估結果，非致癌風險與致癌風險分別為 5.67×10^{-6} 和 2.95×10^{-10} ，非致癌風險之危害商數小於1，致癌風險低於百萬分之一，健康風險均在可接受範圍內。 3.本局已將「開發計畫飲用水與空氣污染健康效應暴露評估」報告提供台水公司參考，並與台水公司多次協調，且已於環評監督會議說明在案，均建議仍依既往協商結論建議淨水廠不予加蓋，詳中部科學工業園區第三期發展區(后里基地-后里農場部分)開發計畫環境影響評估審查結論執行監督小組第17次會議紀錄。

5

壹、環境影響評估審查結論辦理情形

環境影響評估審查結論	辦理情形
九、開發單位應責成進駐廠商承諾加強廠區及未來相關建築物之地質安全、耐震設計及施工規範及加強廠區鄰近淨水廠水質維護，並承擔未來可能之風險與相關責任。	1.本局透過土地使用管制、建築與管理，責成進駐廠商於設計建築物時加強耐震設計。 2.已進駐園區廠商均具函承諾承擔未來可能之風險與相關責任。
十、開發單位應責成進駐廠商承諾，並承擔未來可能之風險理賠與相關責任。	1.本局已於「科學工業園區工業投資申請書」責成未進園區投資廠商，承諾承擔未來可能之風險理賠與相關責任並填寫切結書。 2.本局責成進駐廠商加強各項環保設施，並承諾切結承擔未來可能之風險理賠與相關責任。
十一、開發單位應承諾加強施工時期各項工程之管控，尤其整地與水保工程。	本局已於后里園區各項工程之設計階段，將整地與水保工程納入加強管理項目，工程施作期間，本局將依審查結論辦理。
十二、應於施工前依環境影響說明書內容及審查結論，訂定施工環境保護執行計畫，並記載執行環境保護工作所需經費；如委託施工，應納入委託之工程契約書。該計畫或契約書，開發單位於施工前應送本署備查。	1.本局施工環境保護執行計畫已函送環保署，經環保署95年3月14日環署督字第0950019236號函同意備查。 2.本局於委託施工時皆已將施工環境保護執行計畫納入委託之工程契約書。

貳

第49次監督小組會議決議及委員意見暨歷次尚需回覆意見辦理情形

.....

貳、第49次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

會議結論	辦理情形
一、會議結論	
1.簡報部分洽悉。	敬悉。
2.本次會議委員及機關代表意見，涉及環境影響評估書件所載內容及承諾事項，併同歷次委員及相關意見尚需回覆補充說明之意見辦理情形，請中科管理局於收到會議紀錄一個月內將辦理情形函送本署，以利函送委員卓參；其他與環境影響評估書件所載內容及承諾事項無關之意見，請中科管理局考量處理並於會後一個月內回覆委員，並副知本署。	遵照辦理。
3.本次會議委員及機關代表意見，請開發單位於下次會議說明及回應。	本局將依會議紀錄內容發文回覆，並於下次會議中簡報說明辦理情形。
4.下次會議請提報「107年后里專管放流口周邊土壤及地下水污染特性調查計畫」專案報告。	本局將依會議結論，於下次第50次會議簡報「107年后里專管放流口周邊土壤及地下水污染特性調查計畫」研究成果。

8

貳、第49次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

審查意見	辦理情形
二、委員意見	
(一) 鄭委員曼婷	
1.第3-37頁，107年氨氣和氯氣監測結果，共四次監測值皆較往年歷次高，其原因宜分析說明，又數據的品質應查核，為何四季的監測值幾無變化？	<p>1.本局監測值已於106年統一數據依據環保署公告之「檢測報告位數表示規定」呈現。其中，空氣中之氨氣及氯氣最小表示位數均為個位數；最多有效位數為三位。另空氣氨氣及氯氣從96年起開始即有測得，惟本會議係呈現近五年監測數據，有關歷次氨氣監測結果如下圖所示。</p> <p>2.惟P.3-37「圖3.1-22 后里農場營運期間歷次氯氣監測結果比較」誤植部分，本局已於會議資料中補正。</p>
	<p style="text-align: center;">歷次空氣品質氨氣監測結果</p>

9

貳、第49次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

審查意見	辦理情形
二、委員意見	
(一) 鄭委員曼婷	
2.簡報第48頁，PM _{2.5} （細懸浮微粒）監測的頻率每年度次數不一致，監測的時數亦未統一，宜查核數據展現是否有誤？	107年第3季以前之PM _{2.5} 監測，為本局自主增做項目，原環評監測計畫內容並無規劃PM _{2.5} 監測，因此監測測點、頻率及時間並未統一。另自107年9月七星二階環評通過後，本局自107年第4季起於原測點（四測點）同步增加PM _{2.5} 監測。
3.用水回收率目前皆能符合全區75%及製程85%以上，然近年園區總用水量有增加趨勢，而全區用水回收率有下降趨勢，宜早規劃保持全區用水回收率能達原定規劃。此外園區的節水節能計劃是否每年皆會執行？	1.107年度后里園區用水量較前年度增加主要係因園區廠商建設新廠所致；而新建廠房於試車並建立用水平衡圖後，107年第4季之全園區用水回收率約為81.5%，其趨勢已略為回升；本局將持續進行用水數據統計，以掌握園區用水及回收率情形。 2.本局每年度均會執行節水與節能技術輔導計畫，除掌握園區廠商用水用電情形外，並進行數據統計及分析。

貳、第49次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

審查意見	辦理情形
二、委員意見	
(一) 鄭委員曼婷	
4.為減少酸排擬設置洗滌塔及廢氣焚化爐設備以加強管控，宜追蹤其進展。	對於園區廠商增設之污染防治設備（洗滌塔、沸石濃縮轉輪及廢氣焚化爐）已於108年3月完成設置且進行設備試運轉中。
5.磷酸鹽減量的期程規劃尚需較明確具體的時程說明。	1.園區環評審查時，因磷酸鹽非屬法規及放流水管制項目，並避免園區放流水有影響大甲溪及虎眼一圳取水口之疑慮，故規劃專管出水口設置於大安溪下游。專管出水口位於最後一個取水口（雙寮取水口）下游，出水口下游已無自來水及農田灌溉用水取水口，並已近出海口。 2.園區廠商為善盡企業社會責任，以不產生衍生性污染（污泥、泡沫、導電度）的方式，持續進行磷酸鹽減量作為。 3.園區廠商之磷酸亞鐵循環再利用計畫苦於鋰鐵電池產品無出處銷售，恐變成廢棄物而受阻，本局園區廠商後續將思考以源頭改善減量方式再進行規劃。

貳、第49次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

審查意見	辦理情形
二、委員意見	
(二) 游委員繁結	
1.原環評審查結論八、建議開發單位協調自來水公司將淨水廠加蓋一項，既無法將自來水廠加蓋，是否應變更原審查結論，以利符合實況及必要程序。	1.本局已將「開發計畫飲用水與空氣污染健康效應暴露評估」報告提供台水公司參考，並與台水公司多次協調，且已於環評監督會議說明在案，均建議仍依既往協商結論建議淨水廠不予加蓋，合先敘明。 2.本局將依委員意見重新審視是否變更審查結論一案。
2.磷酸鹽之排放水若只有200 CMD (立方公尺/天)，是否可尋求其他需求單位，提供作相關資源利用？	園區廠商之磷酸亞鐵循環再利用計畫苦於鋰鐵電池產品無出處銷售，恐變成廢棄物而受阻，本局園區廠商後續將思考以源頭改善減量方式再進行規劃。

12

貳、第49次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

審查意見	辦理情形
二、委員意見	
(三) 莊委員順興	
1.針對放流水專管地下水井MW8井之氨氮濃度高於第二類地下水污染監測值問題，中科管理局回覆於107年完成調查，建議列為下次監督會議重點於報告中說明，以釐清污染來源。	專管沿線地下水HLDP-MW8監測井氨氮來源分析，受鄰近水閘門底泥中含氮物質所影響。此閘門內滯留水入滲至地下水過程中，可能將底泥中含氮物質攜帶至地下水，形成高氨氮濃度區域，並藉由對流或擴散等機制使氨氮傳輸至HLDP-MW8附近地下水，造成HLDP-MW8地下水中氨氮濃度升高之趨勢，詳細內容請參考第50次會議簡報內容。
2.MW8井之氨氮於排放前雖已較高，然後續歷年監測值大幅升高，顯見有污染持續排入，文間敘述不應將此現象歸為環境背景既有現象。	專管沿線地下水HLDP-MW8監測井氨氮來源分析，受鄰近水閘門底泥中含氮物質所影響。此閘門內滯留水入滲至地下水過程中，可能將底泥中含氮物質攜帶至地下水，形成高氨氮濃度區域，並藉由對流或擴散等機制使氨氮傳輸至HLDP-MW8附近地下水，造成HLDP-MW8地下水中氨氮濃度升高之趨勢，詳細內容請參考第50次會議簡報內容。
3.中科開發單位對各項污染控制已有極佳成效，建議應以放流水排放專管下游之承受水體用途不受影響為目標，善盡社會責任。	本局目前已持續積極針對園區放流水質進行嚴格控管，各項測值均符合放流水標準及環評承諾值，並依環評書件內容將后里及七星園區放流水以專管排放至大安溪最後一個取水口(雙寮取水口)下游，出水口下游已無自來水及農田灌溉用水取水口。

13

貳、第49次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

審查意見	辦理情形
二、委員意見	
(三) 莊委員順興	
4. 污水處理廠之排放水量與專管出水口之流量其是否相符，應持續追蹤並加以說明。如107年后里污水處理廠流量為8,600-11,700 CMD (約6.25-7.85CMM (立方公尺/分))，而107年專管出水口流量為9.0-21.0 CMM，二者有顯著差異，應加以追蹤掌握。	1. 污水處理廠水量測定方法為裝置流量計測定其流量，而大安溪專管出水口測點為地面水質監測，其流量方式係依據環檢所水量測定方法 - 流速計法 (NIEA W022.51C) 進行，係將水道分為數個已知水流斷面之區間，測定各區間之流速，進而計算流量，故兩者測定項目不同。 2. 本局為掌握園區污水廠放流量及其於專管中排放情形，分別於放流專管前、後兩端設置M2-1及M105流量監測站，茲統計107年1月至108年3月后里及七星園區放流專管M2-1及M105流量監測站與污水廠放流口之流量計平均誤差分別為0.91%及3.36%，其流量比對誤差均屬合理範圍內。

貳、第49次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

審查意見	辦理情形
二、委員意見	
(四) 張委員嘉玲	
1. 針對HLDP-MW7、HLDP-MW8及HLDP-MW9氨氣持續偏高之情形，貴局似有專案研析放流專管沿線鄰近之氨氣來源，請說明評估之結果為何？	專管沿線地下水HLDP-MW8監測井氨氮來源分析，受鄰近水閘門底泥中含氮物質所影響。此閘門內滯留水入滲至地下水過程中，可能將底泥中含氮物質攜帶至地下水，形成高氨氮濃度區域，並藉由對流或擴散等機制使氨氮傳輸至HLDP-MW8附近地下水，造成HLDP-MW8地下水中氨氮濃度升高之趨勢，另針對HLDP-MW7、9監測井氨氮受當地環境影響，詳細內容請參考第50次會議簡報內容。
2. 水生生物與水質之相關性分析，建議可採相關指標持續分析兩者之交互影響性。	本局依據先前監督小組會議意見，已針對水生生物與水質進行比較，兩者經由統計檢定後無顯著差異 ($P > 0.05$)，最主要原因為水生生物與水質並非於同日監測，故測值較無關聯性。自106年起，水生生物與水質已安排於同日進行監測，惟從目前監測數據變化來看，由於數據資料較少，不論是水生生物指標與水質指標，亦或生物之種類及數量與水質各測項皆無明顯關係，未來仍需持續進行監測後，以進一步瞭解是否有交互作用或加成作用之影響。

貳、第49次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

審查意見	辦理情形
二、委員意見	
(四) 張委員嘉玲	
3.本園區針對磷酸亞鐵流體化床評估及模組測試之情形為何？請補詳說明。另，將「循環經濟」概念導入，將磷酸亞鐵循環再利用，在推動執行之困難點及因應策略，建議再評估說明之。	<p>1.園區環評審查時，因磷酸鹽非屬法規及放流水管制項目，並避免園區放流水有影響大甲溪及虎眼一圳取水口之疑慮，故規劃專管出水口設置於大安溪下游。專管出水口位於最後一個取水口（雙寮取水口）下游，出水口下游已無自來水及農田灌溉用水取水口，並已近出海口。</p> <p>2.園區廠商為善盡企業社會責任，以不產生衍生性污染（污泥、泡沫、導電度）的方式，持續進行磷酸鹽減量作為。</p> <p>3.園區廠商之磷酸亞鐵循環再利用計畫苦於鋰鐵電池產品無出處銷售，恐變成廢棄物而受阻，本局園區廠商後續將思考以源頭改善減量方式再進行規劃。</p>

貳、第49次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

審查意見	辦理情形
二、委員意見	
(四) 張委員嘉玲	
4.本季監測底泥中之錳似有更高之情形，應評估可能原因及持續追蹤改善。	<p>107年底泥錳測值偏高，由於上游測站（大安溪橋）已有偏高之趨勢（如下圖所示），推測係受上游影響。</p> <p style="text-align: center;">歷次底泥（錳）監測數據</p>

貳、第49次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

審查意見	辦理情形																																							
二、委員意見																																								
(五) 江委員右君																																								
1. 針對環評審查結論(一)之回覆，建議如簡報第22頁，繪出歷年之用水回收率變化。可由變化趨勢提出因應策略。另請補充107年第4季之回收率。	<p>后里園區105年第1季至107年第4季的全園區用水量與用水回收率整理如下圖所示。</p> <table border="1"> <caption>后里園區105Q1~107Q4總用水量與全區回收率</caption> <thead> <tr> <th>Quarter</th> <th>平均全區用水回收率 (%)</th> <th>總用水量(CMD)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>105Q1</td><td>80.5%</td><td>11512.1</td></tr> <tr><td>105Q2</td><td>84.5%</td><td>12734.4</td></tr> <tr><td>105Q3</td><td>85.1%</td><td>13204.3</td></tr> <tr><td>105Q4</td><td>85.3%</td><td>12759.4</td></tr> <tr><td>106Q1</td><td>84.8%</td><td>12796.2</td></tr> <tr><td>106Q2</td><td>82.0%</td><td>14220.7</td></tr> <tr><td>106Q3</td><td>83.3%</td><td>14565.3</td></tr> <tr><td>106Q4</td><td>79.9%</td><td>14977.2</td></tr> <tr><td>107Q1</td><td>79.6%</td><td>14069.9</td></tr> <tr><td>107Q2</td><td>79.5%</td><td>15624.7</td></tr> <tr><td>107Q3</td><td>81.1%</td><td>15753.2</td></tr> <tr><td>107Q4</td><td>81.5%</td><td>15012.1</td></tr> </tbody> </table> <p>后里園區105Q1~107Q4總用水量與全區回收率</p>	Quarter	平均全區用水回收率 (%)	總用水量(CMD)	105Q1	80.5%	11512.1	105Q2	84.5%	12734.4	105Q3	85.1%	13204.3	105Q4	85.3%	12759.4	106Q1	84.8%	12796.2	106Q2	82.0%	14220.7	106Q3	83.3%	14565.3	106Q4	79.9%	14977.2	107Q1	79.6%	14069.9	107Q2	79.5%	15624.7	107Q3	81.1%	15753.2	107Q4	81.5%	15012.1
Quarter	平均全區用水回收率 (%)	總用水量(CMD)																																						
105Q1	80.5%	11512.1																																						
105Q2	84.5%	12734.4																																						
105Q3	85.1%	13204.3																																						
105Q4	85.3%	12759.4																																						
106Q1	84.8%	12796.2																																						
106Q2	82.0%	14220.7																																						
106Q3	83.3%	14565.3																																						
106Q4	79.9%	14977.2																																						
107Q1	79.6%	14069.9																																						
107Q2	79.5%	15624.7																																						
107Q3	81.1%	15753.2																																						
107Q4	81.5%	15012.1																																						

18

貳、第49次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

審查意見	辦理情形
二、委員意見	
(五) 江委員右君	
2. 放流水中磷酸鹽之改善，建議提出預期改善期程。本次專案報告之內容，請補充質量平衡分析。硫酸亞鐵之去化，除了大陸幾個廠外，是否有其他可開發之廠商？若硫酸亞鐵之出處受阻，200 CMD之放大試作是否繼續推動？請說明。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 園區廠商已多方嘗試機台端風刀改善、ASAL處理技術模廠測試等方式降低磷酸鹽排放，其中以新製程蝕刻液替換舊製程蝕刻液已經有效將單位玻璃面積磷酸排放量減半，但因產能倍增，放流水未同時倍增狀況下，減量成效並未明顯呈現在放流水質。 2. 園區環評審查時，因磷酸鹽非屬法規及放流水管制項目，並避免園區放流水有影響大甲溪及虎眼一圳取水口之疑慮，故規劃專管出水口設置於大安溪下游。專管出水口位於最後一個取水口(雙寮取水口)下游，出水口下游已無自來水及農田灌溉用水取水口，並已近出海口。 3. 園區廠商為善盡企業社會責任，以不產生衍生性污染(污泥、泡沫、導電度)的方式，持續進行磷酸鹽減量作為。 4. 園區廠商之磷酸亞鐵循環再利用計畫苦於鋰鐵電池產品無出處銷售，恐變成廢棄物而受阻，本局園區廠商後續將思考以源頭改善減量方式再進行規劃。

19

貳、第49次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

審查意見	辦理情形
二、委員意見	
(五) 江委員右君	
3.報告第3-61頁，兩圖不正確，請修正。	會議資料P.3-61誤植部分，本局已於會議資料中補正。
4.報告第4-3頁，公館村空氣品質監測結果，第4季僅列出PM _{2.5} 之濃度，請說明原因。	會議資料P.4-3「表4-1補充調查之公館村空氣品質監測結果」之107年第4季公館村空氣品質監測結果缺漏之部分，本局已於會議資料中補正。

貳、第49次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

審查意見	辦理情形
二、委員意見	
(六) 林委員盛隆	
1.本區107年環境監測執行成果大致符合環評承諾，惟有少數污染物超標（如：氨氮、磷酸鹽）應儘快尋求妥善的解決之道。	<p>1.專管沿線地下水HLDP-MW8監測井氨氮來源分析，受鄰近水閘門底泥中含氮物質所影響。此閘門內滯留水入滲至地下水過程中，可能將底泥中含氮物質攜帶至地下水，形成高氨氮濃度區域，並藉由對流或擴散等機制使氨氮傳輸至HLDP-MW8附近地下水，造成HLDP-MW8地下水中氨氮濃度升高之趨勢，另針對HLDP-MW7、9監測井氨氮受當地環境影響，詳細內容請參考本次會議簡報內容。</p> <p>2.放流水磷酸鹽偏高之情形，園區廠商之磷酸亞鐵循環再利用計畫苦於鋰鐵電池產品無出處銷售，恐變成廢棄物而受阻，本局園區廠商後續將思考以源頭改善減量方式再進行規劃。</p> <p>3.另本局為更加掌握氨氮及磷酸鹽濃度變化情形，已於108年度七星農場環境監測之放流水監測項目中新增氨氮及磷酸鹽。</p>

貳、第49次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

審查意見	辦理情形
二、委員意見	
(六) 林委員盛隆	
2. 本區溫室氣體排放逐年升高之趨勢，開發單位應積極作為，善盡管理者之角色，並確實掌握相關排放數據。	<p>本局每年均有辦理「節能減碳教育宣導會」及「溫室氣體盤查-廠商現場輔導」兩項作為。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「節能減碳教育宣導會議」主要宣導與分享成功案例，落實園區內各廠商節能減碳教育訓練。 2. 「溫室氣體盤查-廠商現場輔導」邀請專家學者進廠輔導，輔導進駐廠商配合政府政策進行溫室氣體排放量管制、說明溫室氣體相關法規。另執行各園區事業單位之溫室氣體盤查，107年統計后里農場16家廠商106年度溫室氣體盤查結果，範疇1排放量約為11.9萬公噸CO₂e/年；範疇2排放量為45.2萬公噸CO₂e/年，總計約為57.1萬公噸CO₂e/年。 <p>3. 107年度共計辦理節能減碳教育宣導會議2場次，到廠輔導6場次。</p>

貳、第49次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

審查意見	辦理情形
二、委員意見	
(六) 林委員盛隆	
3. 排放水磷酸減量改善若朝源頭改善著手，應有改善管理計畫，必要時可承諾改善目標為何？	<ol style="list-style-type: none"> 1. 園區環評審查時，因磷酸鹽非屬法規及放流水管制項目，並避免園區放流水有影響大甲溪及虎眼一圳取水口之疑慮，故規劃專管出水口設置於大安溪下游。專管出水口位於最後一個取水口（雙寮取水口）下游，出水口下游已無自來水及農田灌溉用水取水口，並已近出海口。 2. 園區廠商為善盡企業社會責任，以不產生衍生性污染（污泥、泡沫、導電度）的方式，持續進行磷酸鹽減量作為。 3. 園區廠商之磷酸亞鐵循環再利用計畫苦於鋰鐵電池產品無出處銷售，恐變成廢棄物而受阻，本局園區廠商後續將思考以源頭改善減量方式再進行規劃。
4. 本區用水量增加（歷年），但回收率卻逐年下降，請注意其趨勢是否會降到75%以下？	107年度后里園區用水量較前年度增加主要係因園區廠商建設新廠所致；而新建廠房於試車並建立用水平衡圖後，107年第4季之全園區用水回收率約為81.5%，其趨勢已略為回升；本局將持續進行用水數據統計，以掌握園區用水及回收率情形。

貳、第49次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

審查意見	辦理情形
二、委員意見	
(七) 王委員婉盈	
1. 書面資料第3-120頁，表3.9-1七星農場地下水質（放流專管沿線）監測結果，HLDP-MW8「砷」物質自105年起所監測的結果皆高於過去的年度數值，再與HLDP-MW7、HLDP-MW9相比，HLDP-MW8的監測結果特別異常，請說明可能的原因為何？如何改善？	歷次HLDP-MW8地下水砷測值介於0.0109~0.0517 mg/L之間，均遠低於第二類地下水污染監測標準（0.25 mg/L）。由歷年結果顯示，該監測井砷測值有較其他監測井較高之狀況，105年為歷次最高後，後續已有下降，應屬該井之背景特性。
2. 園區環境保護監督小組之委員代表，於七星園區環評會議結論內容載明應「增聘」當地農民、公民團體代表委員，共同參與監督研討，為何園區監督小組把原本協會之委員代表除名改成后里區農會之委員代表呢？與環評結論「增聘」之意思完全不同，請中科說明解釋。	有關本屆監督委員遴聘，本局已於107年10月15日公告徵求推薦專家學者事宜。至廖明田委員，係為后里區農業與環境保護協會創會會長，且農會推薦為專家學者委員（惟與設置要點所定要件不符），經依后里園區（后里農場及七星農場）環境保護監督小組設置要點及本局評估後，聘請廖明田為后里區農業與環境保護協會代表出席本監督小組會議。

24

貳、第49次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

審查意見	辦理情形
二、委員意見	
(七) 王委員婉盈	
3. 后里農場美光公司之下游廠商把車輛停放到台13線（三豐路）嚴重影響用路人安全與權利，園區設有停車場，且美光公司又租P1停車場，為何廠商車輛仍佔據台13線呢？請中科與美光公司說明。	1. 本局已請園區廠商加強規範所屬員工、訪客及協力廠商使用路外停車場，以免造成民怨。 2. 園區廠商除了向員工及承攬商宣導外，也擬於后科南路與甲后路108巷交界處，增設員工及廠商停車場，預計5月底前可正式啟用。
4. 108年春雨量極少，放流專管出水口之放流水靠大安溪水稀釋是否受影響？農民靠后里圳耕種之灌溉水源極度缺乏，光靠台中農田水利會數台抽水機24小時抽水供應春耕仍嚴重不足，河川基流量幾近零，中科如何靠大安溪水稀釋放流水呢？請說明。	后里及七星園區放流水均處理至符合環評加嚴管制標準及國家放流水標準後排放，因大安溪豐、枯水期水量差異極大，且上游稀釋水源多匯集於北岸，鄰近出水口處之南岸僅有小股水流，致稀釋效果不佳。出水口附近流況，因本局參採地方建議不以人為方式改變溪水的流動路線。另出水口下游處有較豐沛之淺層伏流水，仍有混合效果，本局將持續監測。

25

貳、第49次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

審查意見	辦理情形
二、委員意見	
(八) 洪委員正中	
1. 依據環評法第18條，目的事業主管機關負責追蹤，主管機關負責監督，但至目前二者作為都無互動，是否為正常行政作業？	1. 本局均確實執行環境影響評估法所載內容，合先敘明。 2. 環保署召開之環評監督會議，其中1位委員為科技部代表，另目的事業主管機關辦理之環評追蹤會議皆邀請環保署出席。 3. 本局各園區每季更新並上傳「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」於環保署環境督察總隊「環評結論及承諾事項執行情形申報系統」以供監督。另環境督察總隊每季均有辦理后里園區環境影響評估監督現地查核及監測查核。
2. 監督委員會會議上有很多建議事項，但似乎非環評法上要求追蹤監督事項，而是環保署及環保局依空、水、廢、毒等相關法令去要求，而由環保單位採納列管追蹤。	本會議之監督委員意見，本局均依業務工作範圍配合辦理。

26

貳、第49次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

審查意見	辦理情形
二、委員意見	
(八) 洪委員正中	
3. 回到環評法的精神，監督工作的目的是在 (1) 確保環評審查結論及承諾有落實執行。 (2) 對環境沒有造成(顯著)不良影響。 能否在年度報告中反映及回應上述二項情形？	本局均於每次監督會議簡報及書面資料中敘明環評審查結論及承諾事項辦理情形，且每季更新環境監測結果。
4. 在生態調查工作上，建議以開發前的環境生態調查結果為基線，然後每年調查資料報告應與開發前的資料做比較，才能顯現環境影響程度。(其他調查項目亦同)	本局各測項皆已納入歷年數據(含開發前)進行分析與比對，如生態調查數據分析範圍為94年(環評階段)迄今，其餘測項亦同。監督會議簡報為瞭解目前環境現況，故僅呈現近一年資料，歷年數據完整提供於本會議之會議資料P.3-139(陸域動物)及P.3-142(水域生態)。

27

貳、第49次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

審查意見	辦理情形
二、委員意見	
(九) 楊委員春明	
1.請管理局協助開放園區停車，讓外地工作者能安心工作，使週遭社區巷道保持暢通。	后里園區已開闢三處路外免費停車場，並已協調園區廠商建廠期間增加自設路外停車空間，以改善停車問題。
2.園區公司請宣導協力廠商自行約束環境共同維護。	配合辦理。

貳、第49次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

審查意見	辦理情形
二、委員意見	
(十) 梁委員秋萍	
1.有關本案「環評結論四」之辦理情形，中科管理局提出后里園區「並未使用農業用水」，仍建議可參酌上次(第48次)會議所提意見，就園區「實際用水量」及「來源」提供具體說明，並就經濟部水利署核定園區用水計畫予以述明。另，有關如日後因枯旱需使用農業用水，可先行與當地臺中農田水利會協調，相關作法可參照七星園區，枯水期原則使用「農業節餘水」以杜農民憂心園區排擠農業用水。	1.后里園區107年3月至108年2月廠商實際用水量約為15,200 CMD，來源為台水公司鯉魚潭給水廠供給之公共自來水，符合經濟部水利署核定之園區用水計畫【計畫用水量：4.5萬CMD，水源：為石岡壩與鯉魚潭水庫，取得：水公司同意供應后里園區(后里及七星農場)，在新水源開發完成前，不足水量台中農田水利會同意移用農業用水因應。】 2.本局自本(108)年度起，每年支付台中農田水利會調度農業灌溉節餘水之加強灌溉管理費用，以備枯旱時期適時調度灌溉節餘水。

貳、第49次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

審查意見	辦理情形
二、委員意見	
(十) 梁委員秋萍	
<p>2. 依會議資料第3-7~3-8頁，「107年第4季監測結果摘要」，似漏缺「地下水質放流專管沿線」及「河川底泥」之相關監測結果，另表3.9-1地下水質MW7、MW8監測結果，其部份項目（如氨氮）監測數據「超標」，但未予以標註「*」，建議監測結果分析及監測比較表之內容，可再行審慎檢視，以利掌握園區是否對環境有不利之影響及適時採取因應對策，並請酌修第3-9頁「107年第4季監測之異常狀況及處理情形」，可將地下水MW7、MW8、MW9氨氮、鐵、錳之超標處置作為予以述明。</p>	<p>1. 依據后里農場107年第4季監測結果，均無針對底泥及地下水專管沿線進行調查，其調查頻率為每半年1次，調查均於107年第3季完成，故無於監測結果摘要內敘述。</p> <p>2. 針對地下水質超標未以「*」表示，本局已於會議資料中補正。</p> <p>3. 專管沿線地下水鐵、錳測值偏高與地質因素較有關，於排放前已有超標之狀況，屬環境背景既有現象，鐵、錳為構成土壤與岩石的主要成分之一，且台中地區土壤表層主要為紅土，當地面水滲入地層後，有機物常與錳元素形成複合物後流入地下水中，使地下水中含量常有較高情形。</p> <p>4. 專管沿線地下水HLDP-MW8監測井氨氮來源分析，受鄰近水閘門底泥中含氮物質所影響。此閘門內滯留水入滲至地下水過程中，可能將底泥中含氮物質攜帶至地下水，形成一高氨氮濃度區域，並藉由對流或擴散等機制使氨氮傳輸至HLDP-MW8附近地下水，造成HLDP-MW8地下水中氨氮濃度升高之趨勢，詳細內容請參考第50次會議簡報內容。</p>

30

貳、第49次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

審查意見	辦理情形
二、委員意見	
(十一) 吳委員孟雄	
<p>1. 有關本局移動式空氣品質監測站（A1站）於107年11月2日進入中科后里園區開始監測，預定為期六個月的環境品質監測，在此特別感謝中科管理局配合協助提供場地及電源。</p>	敬悉。
<p>2. 本局自107年11月2日至108年2月28日監測五項項目分別：臭氧（O₃）、二氧化氮（NO₂）、二氧化硫（SO₂）、懸浮微粒（PM₁₀）、PM_{2.5}，監測期間執行之各監測項目皆為正常濃度範圍，無異常高值，請貴局仍持續做好各項空氣污染防制作業。檢附各監測項目監測結果供參（如附件一）。</p>	敬悉。

31

貳、第49次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

審查意見	辦理情形
三、相關機關意見	
(一) 臺中市政府環境保護局 (書面意見)	
1. 倘區內廠商防制設備為蓄熱式熱力焚化爐 (RTO) 或冷凝設備接續回收設備且有繞流排放管道，應要求繞流排放管道加裝防制設備、流量計及連續自動紀錄。若因空間或工安等原因，以致無法設置防制設備，亦應要求加裝流量計及連續自動紀錄，並在許可證中登載： (1) 繞流排放情形。 (2) 繞流管道流量計儀器及紀錄規定。	1. 后里園區廠商設置之廢氣焚化爐型式為蓄熱式焚化爐 (RTO) 且設有 by pass 管線，其密閉連接至原排放口。因防制設備運轉係以 N+1 套的方式操作，若防制設備故障或異常時則會將其廢氣切換至其他防制設備處理後排放，不會經由 by pass 管排放，以避免有大量排放之情形發生。 2. 園區廠商亦於排放管道出口端設有流量計及濃度監測器，隨時監控排放狀況。 3. 本局針對目前申請許可中的廠商，於核證時將相關資訊登載於許可證中加以管制。
2. 貴局執行放流專管沿線氨氮來源進行研析計畫調查結果請提供本局參酌。	遵照辦理。

貳、第49次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

審查意見	辦理情形
三、相關機關意見	
(一) 臺中市政府環境保護局 (書面意見)	
3. 請依環評承諾、資源永續及本市垃圾焚化廠焚化底渣資源化產品使用管理自治條例第6條規定「公共工程除工程使用控制性低強度回填材料 (Controlled-Low-Strength-Materials, 簡稱 CLSM) 者，應使用本市資源化產品替代粒料至少百分之五十外，其他得視工程規劃優先使用本市資源化產品」，於園區開發工程使用本市焚化廠焚化底渣資源化產品。	經查「臺中市垃圾焚化廠焚化底渣資源化產品使用管理自治條例」法規內容，其適用於園區部份係各公用事業機關申請進行電力、瓦斯及電信等公用事業工程，故本局將配合於前揭公用事業機關申請挖掘施工時宣導前開法規內容及使用資源化產品替代粒料。

貳、第49次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

審查意見	辦理情形
三、相關機關意見	
(二) 本署環境衛生及毒物管理處 (書面意見)	
1. 有關報告書第2-44頁所提106年園區溫室氣體排放量為57.1萬公噸二氧化碳當量/年(CO ₂ e/yr)，請開發單位列表補充個別廠排放量資料。	106年后里園區事業單位溫室氣體盤查結果，詳右列附件所示。

附件一

106年后里園區事業單位溫室氣體盤查結果

公司名稱	範疇1 總量			範疇2 總量		總排放量(公噸CO ₂ e/年)
	固定燃燒排放	移動燃燒排放	逸散排放	能源間接排放	其他間接排放	
台灣金源興股份有限公司		30.0083		174.4960	0.0000	204.5043
威三機業股份有限公司中研分公司	15,902.8427			687.0461	0.0000	16,589.8888
諾基亞股份有限公司中研廠	23.3039			1,537.3949	0.0000	1,560.6988
聯華光電股份有限公司	2644106			11,790.5636	0.0000	12,055.1742
台灣美光記憶體股份有限公司	101,718,801.6			41,4254.3244	0.0000	515,793.1260
友達光電股份有限公司	16.0190			8,105.1510	0.0000	8,121.1700
旭東機電工業股份有限公司中研分公司	14.4919			1,013.1400	0.0000	1,027.6319
中研實業股份有限公司中研分公司	0.5355			1,917.7520	0.0000	1,918.2875
捷豐科技股份有限公司	24.3387			19.5349	0.0000	43.8956
高爾捷德工業股份有限公司中研分公司	10.5672			606.9375	0.0000	617.5047
信懋科技股份有限公司	143.5368			938.4778	0.0000	1,082.0176
神達電業股份有限公司	78.0776			605.9898	0.0000	684.0674
北研科技股份有限公司中研分公司	249.6093			8,671.4936	0.0000	8,921.1029
宏碁電腦股份有限公司	4.6966			1.6916	0.0000	6.3882
宏碁服務器股份有限公司台灣分公司	71.3638			1,319.0560	0.0000	1,390.4198
高寶精密機械股份有限公司中研研訓分公司	24.4188			61.6204	0.0000	85.0392
總排放量(公噸CO ₂ e/年)	118,577.2453			452,304.6896	0.0000	570,701.3349

註1：機務金屬股份有限公司中研分公司廠房屬於KCMG，該公司製程人員無須提供資訊，故無排放量。
註2：遠東電機股份有限公司107年11月始才有人員進駐，故106年無排放量。

貳、第49次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

審查意見	辦理情形
三、相關機關意見	
(三) 本署環境督察總隊	
1. 第3-18頁~3-24頁，后里農場營運期間107年第4季空氣品質監測結果，泰安社區活動中心及鯉魚潭淨水廠測得之鹽酸分別為0.01 ppm (百萬分之一) 及0.02 ppm，往年測值均為N.D. (未檢測出)。另九甲聚落之氨氣測值為0.5 ppm創歷年新高，請持續監測追蹤並分析可能來源。	107年第4季九甲聚落(義德宮)測點之氨氣有歷次高值(0.5 mg/m ³)，比對監測採樣時現場環境並無明顯異常，且監測時期之風速介於1.3~1.6 m/s，盛行風向為東北東；鹽酸於鯉魚潭淨水廠測點測得歷次最高值(0.02 ppm)，且監測時期之風速介於1.5~2.6 m/s，盛行風向為東南東；鹽酸於泰安社區活動中心測點測得歷次最高值(0.01 ppm)，監測時期之風速為0.3 m/s，盛行風向為東北東，經現場紀錄比對，監測現場並無明顯異常狀況，其餘下風處測點亦無檢出，故上述情形非受本園區之影響，后里農場空品監測結果(氨氣及鹽酸)詳下圖所示。

探樣時間：107/12/10 11:00~13:00

探樣時間：107/12/10 11:00~13:00

后里農場空品監測結果 (氨氣及鹽酸)

貳、第49次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

審查意見	辦理情形
三、相關機關意見	
(三) 本署環境督察總隊	
2.第3-37頁，后里農場營運期間歷次氯氣監測結果比較圖，泰安社區活動中心自106年第4季起皆有測值約0.1ppm，惟核對第3-18頁表格，幾乎皆為未檢出，請確認檢測結果並修正。	經查會議資料P.3-37「圖3.1-22 后里農場營運期間歷次氯氣監測結果比較」確有誤植情形，本局已於會議資料中補正。
3.第3-61頁，圖3.5-5及圖3.5-6后里農場污水處理廠放流水質BOD(生化需氧量)及COD(化學需氧量)監測結果，分別誤植為導電度及懸浮固體資料，請注意報告品質。	會議資料誤植部分，本局已於會議資料中補正。
4.第4-3頁補充調查之公館村空氣品質監測結果，107年第4季似漏填寫監測數值，請確認。	會議資料P.4-3「表4-1補充調查之公館村空氣品質監測結果」之107年第4季公館村空氣品質監測結果缺漏之部分，本局已於會議資料中補正。

36

貳、第49次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

審查意見	辦理情形															
三、相關機關意見																
(三) 本署環境督察總隊																
5.第5-15頁，針對民眾曾經陳情美光公司噪音問題，辦理情形提及美光公司預計每年上、下半年各執行一次自主檢測並持續了解噪音情形，請更新說明自主檢測執行成果。	<p>1.園區廠商已每半年執行一次噪音量測。查最近四次晚間量測結果，除106年下半年(8月)執行時因蟲鳴導致超過第三類管制標準外，其餘三次量測結果均符合管制標準，詳下圖所示。</p> <p>2.雖然檢測結果已符合第三類噪音管制標準，園區廠商仍將持續進行1~2年之周界噪音自主量測，以持續確認周界噪音狀況。</p> <div style="text-align: center;"> <p>噪音周界檢測-南側民宅道路</p> <table border="1"> <caption>園區廠商近4次噪音自主檢測結果</caption> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>Leq 晚間 = dB(A)</th> <th>管制標準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>106年 上半年</td> <td>55.8</td> <td>57</td> </tr> <tr> <td>106年 下半年</td> <td>58.4</td> <td>57</td> </tr> <tr> <td>107年 上半年</td> <td>55.5</td> <td>57</td> </tr> <tr> <td>107年 下半年</td> <td>54.4</td> <td>57</td> </tr> </tbody> </table> </div>	時間	Leq 晚間 = dB(A)	管制標準	106年 上半年	55.8	57	106年 下半年	58.4	57	107年 上半年	55.5	57	107年 下半年	54.4	57
時間	Leq 晚間 = dB(A)	管制標準														
106年 上半年	55.8	57														
106年 下半年	58.4	57														
107年 上半年	55.5	57														
107年 下半年	54.4	57														

37

貳、第49次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

審查意見	辦理情形
三、相關機關意見	
(三) 本署環境督察總隊	
6.本開發案每年不定期於園區南側及北側進行空氣品質檢測，建議可盡量安排與園區鄰近區域空氣品質監測之時間一致，如此監測數據應更具應用性及比較參考。	107年第3季以前之PM _{2.5} 監測，為本局自主增做項目，原環評監測計畫內容並無規劃PM _{2.5} 監測，因此監測測站、頻率及時間並未統一。另自107年9月七星二階環評通過後，本局於107年第4季起將原測點（四測點）同步增加PM _{2.5} 監測。
7.多項承諾辦理情形之時間已可統計至107整年度，爾後請確實更新申報表內容。	遵照辦理。本局後續更新辦理情形。

貳、歷次尚需回覆意見辦理情形（第48次）

審查意見	辦理情形
委員意見	
(一) 游委員繁結	
1.磷酸亞鐵既朝循環經濟方向努力，宜對此之可能性具體說明，另是否有具體之承諾？ 尚須追蹤意見：請補充說明是否有具體之承諾。	1.園區環評審查時，因磷酸鹽非屬法規及放流水管制項目，並避免園區放流水有影響大甲溪及虎眼一圳取水口之疑慮，故規劃專管出水口設置於大安溪下游。專管出水口位於最後一個取水口（雙寮取水口）下游，出水口下游已無自來水及農田灌溉用水取水口，並已近出海口。 2.本局園區廠商為善盡企業社會責任，以不產生衍生性污染（污泥、泡沫、導電度）的方式，持續進行磷酸鹽減量作為。 3.園區廠商之磷酸亞鐵循環再利用計畫苦於鋰鐵電池產品無出處銷售，恐變成廢棄物而受阻，本局園區廠商後續將思考以源頭改善減量方式再進行規劃。

貳、歷次尚需回覆意見辦理情形 (第48次)

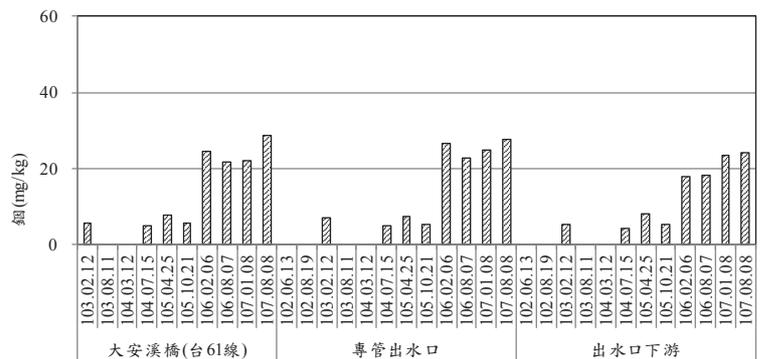
審查意見	辦理情形
委員意見	
(二) 江委員右君	
<p>1.107年第3季環境監測執行成果可發現：</p> <p>(1)地下水質HLDP-MW8氨氮濃度在專管排放後，濃度顯著超標，建議探討可能污染源和貢獻量。</p> <p>(2)公館村之臭氧(O₃)的8小時平均出現超標情形，請說明是否啟動因應措施。</p> <p>(3)底泥中之錮在最近一年之監測值顯著提高，應分析可能來源並予以控制。</p> <p>尚須追蹤意見：放流專管沿線調查計畫定稿後，請於監督小組會議中報告說明。</p>	<p>1.本局環境監測計畫已針對放流專管沿線HLDP-MW8監測井鄰近之氨氮來源進行研析。本局將依第49次會議結論，於下次第50次會議簡報「107年后里專管放流口周邊土壤及地下水污染特性調查計畫」研究成果。</p> <p>2.經現場紀錄比對，本季於公館村活動中心測點之臭氧8小時平均超標情形，發生時段(10:00~17:00)之風速介於1.2~2.0 m/s屬輕風等級，最頻風向為北風，然本測點位於園區北側範圍外往北約1.4公里處，即本園區位於該測點下風處，推斷本次測值屬區外影響。另參考本計畫其餘測點、鄰近之七星空品連續測站與環保署及環保局測站，測值亦有接近法規標準之偏高情況(如下頁圖所示)，故本次超標為區外影響，非屬本園區之影響，惟後續仍將持續注意測值之變化。</p> <p>3.107年底泥錮測值偏高，由於上游測站(大安溪橋)已有偏高之趨勢(如下頁圖所示)，推測係受上游影響。</p>

40

貳、歷次尚需回覆意見辦理情形 (第48次)



七星空品站與環保署、環保局測站測值比較



底泥重金屬錮歷年測值

41

貳、歷次尚需回覆意見辦理情形 (第48次)

審查意見	辦理情形
委員意見	
(三) 王委員婉盈 (書面意見)	
<p>1.第46次會議當中有委員提問要求中科列出各廠商每月用水量，但目前看到的答覆只有整個園區的用水量，請依上次委員提問回覆各廠商每月用水量。</p> <p>尚須追蹤意見：請續補充各廠商每月用水量。</p>	<p>園區用水量係採總量管制方式進行，依統計107年度全年度平均用水量約為15,115 CMD，製程用水回收率為91.2%，全區用水回收率為77.5%。以全區觀點而言，后里園區平均總用水量雖因新廠陸續進駐，致107年度較106年度全年平均用水量增加約1,000 CMD，惟本局與節水輔導團隊皆持續檢視園區用水情況並辦理輔導，因此全園區用水情況皆符合環評標準。</p>

42

貳、歷次尚需回覆意見辦理情形 (第48次)

審查意見	辦理情形
委員意見	
(四) 梁委員秋萍	
<p>1.有關環評審查結論四涉及園區用水部分若需使用農業用水之相關事項，依中科管理局所提供辦理情形，中科后里園區「並未使用農業用水」，未來出現缺水或乾旱時，將依「農業用水調度使用協調作業要點」處理。建議可參照上(47)次會議所提意見，宜就園區實際用水量及來源提供相關說明，以及經濟部水利署核定園區用水計畫；另建議可先行與台中農田水利會協調日後如因枯旱需使用農業用水之相關作業事宜。建議針對用水部份，宜有完整論述說明。</p> <p>尚須追蹤意見：請於後續監測中釐清是否有交互作用或加成作用之影響。</p>	<p>本局水生生物與水質經由統計分析後並無顯著差異 ($P>0.05$)，由於水生生物除受水質影響外，亦有可能受到當地環境影響，且過去水生生物調查與水質並非同日監測，故於統計上也較有其限制，故測值較無關聯性。自106年起，已安排於同日進行監測，由目前水生生物與水質監測結果顯示，其分析統計仍無顯著差異 ($P>0.05$)，其主要為目前監測頻率為每季一次，數據量較少，故統計結果仍無顯著影響，另外在水域生態監測結果仍因當地環境及季節影響較為顯著。</p>

43

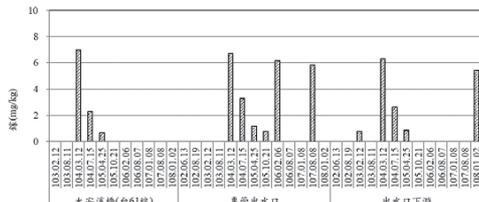
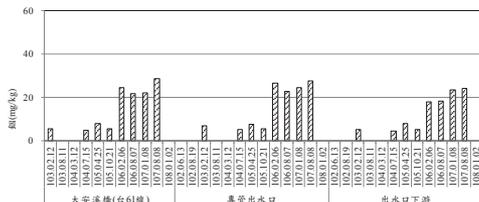
貳、歷次尚需回覆意見辦理情形 (第48次)

審查意見	辦理情形
委員意見	
(四) 梁委員秋萍	
<p>1.107年第3季專管沿線地下水質 HLDP-MW7-8 氨氮、HLDP-MW8 鐵及 HLDP-MW7 錳超標，雖研判為環境背景值，請持續監測，以維護環境水質。</p> <p>尚須追蹤意見：放流專管沿線調查計畫定稿後，請於監督小組會議中報告說明。</p>	<p>1.鐵、錳測值偏高與地質因素較有關，於排放前已有超標之狀況，屬環境背景既有現象，鐵、錳為構成土壤與岩石的主要成分之一，且台中地區土壤表層主要為紅土，當地面水滲入地層後，有機物常與錳元素形成複合物後流入地下水中，使地下水含量常有較高情形，另本局環境監測計畫已針對放流專管沿線HLDP-MW8監測井鄰近之氨氮來源進行研析。</p> <p>2.本局將依第49次會議結論，於下次第50次會議簡報「107年后里專管放流口周邊土壤及地下水污染特性調查計畫」研究成果。</p>

貳、歷次尚需回覆意見辦理情形 (第48次)

審查意見	辦理情形
委員意見	
(六) 本署環境督察總隊	
<p>1.中科后里園區主要關鍵議題：</p> <p>(1)放流水專管排放導電度及水域生態（魚類）：自第45次至第47次委員會，不少委員均提出建議，如建議加以完整評估並提出報告說明、或廠商製程改變有關，可要求排放濃度上限、或輔導廠商改善措施並持續監測對承受水之改善、或擬訂管控機制及方案，其體展現落實時程等等，而回覆千篇一律都是回覆以放流專管離海峽1公里不到，海水導電度上萬，我們只有6,000~8,000微西門子/公分($\mu\text{S}/\text{cm}$)，水生生物與水質分析後無顯著差異，僅在第46次回覆（簡報第37頁）回覆清楚些，建議中科應把實際作為顯示出來。</p> <p>(2)放流水專管排放之高磷酸鹽濃度，園區已多方嘗試包括磷酸亞鐵流體化床、活性鋁離子處理(ASAL)技術及模組運作、操作參數、機台端風刀改善、化學混凝沈澱等，但在磷酸鹽濃度第三季明顯下降，卻僅推測與污水廠批次放有關，仍須持續觀測。建議好好檢討分析找出確切的原因。</p> <p>(3)放流水專管地下水井MW8井之氨氮濃度遠高於第二類地下水污染監測標準，還是要等完成計畫調查確認，建議下次可提出報告。</p> <p>尚須追蹤意見：放流專管沿線調查計畫定稿後，請於監督小組會議中報告說明。</p>	<p>1.放流水導電度來源主要為陽離子（鈉、鉀、鈣和鎂離子等）和陰離子（氯離子、硫酸根、磷酸根等）等物質。而導電度由於本園區高用水回收率（80~85%），以及廢水處理過程為控制pH值添加酸鹼劑之故，而導致放流水導電度有偏高的情形。</p> <p>2.本局除已輔導廠商以源頭減量（資源回收再利用）為目標，要求及輔導協助園區廠商提升廢酸鹼再利用量與其他製程中高濃度廢液（包括磷酸及硫酸等）之委外處理量，並將持續輔導廠商包括高濃度廢液回收及氟系/酸鹼廢水加藥量控制至最佳加藥量等方式進行，以整合各項最佳操作條件穩定放流水質。</p> <p>3.本園區廠商逐次進行磷酸鹽減量作為，至今以玻璃投片單位面積計算磷排放削減率已達50%以上，現階段再提出以流體化床回收硫酸亞鐵結晶措施，以循環經濟的概念減少磷之排放，而第三季明顯磷酸鹽濃度測值下降確認與廠商減量措施無關。</p> <p>4.本局環境監測計畫已針對放流專管沿線HLDP-MW8監測井鄰近之氨氮來源進行研析，107年底完成該計畫之調查。</p> <p>5.本局將依第49次會議結論，於下次第50次會議簡報「107年后里專管放流口周邊土壤及地下水污染特性調查計畫」研究成果。</p>

貳、歷次尚需回覆意見辦理情形 (第48次)

審查意見	辦理情形
委員意見	
(六) 本署環境督察總隊	
<p>2.簡報第87頁·107年第3季底泥監測結果·於專管出水口測有鎘·104年至105年亦曾有相似情形·請分析說明可能原因。另大安溪橋、專管出水口及出水口下游底泥仍測有鎳·請持續追蹤分析可能原因。</p> <p>尚須追蹤意見：106、107年僅專管出水口測有底泥鎘·請持續追蹤分析可能原因·勿僅回覆環境背景既有狀況。</p>	<p>本局底泥歷年監測結果·大安溪三測點均有測出鎳及鎘(如下圖所示)·由於底泥易受到長期累積、兩岸排水、河道沖刷及河道工程影響·故採樣受到採集樣品而造成數據不同·由歷年監測結果顯示·大安溪橋(台61線)上游背景測點均有測出鎳及鎘·推測底泥應有可能為環境背景影響·上游測值已有測值。另比對放流水質部分·近2年監測結果顯示(如下頁表所示)·營運放流水均無測出鎘·另過去放流水鎳項目測值均遠低於放流水標準·且測出均屬微量·後續會持續監測觀察。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>歷次底泥鎘測值圖</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>歷次底泥鎳測值圖</p> </div> </div>

46

貳、歷次尚需回覆意見辦理情形 (第48次)

近3年營運放流水監測結果

時間	鎳	鎘	鎳	鎘	
	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
	七星營運放流水		后里營運放流水		
106年	第1季	ND	ND	ND	
	第2季	0.020	ND	ND	
	第3季	ND	ND	ND	
	第4季	0.026	ND	ND	
107年	第1季	0.021	ND	ND	
	第2季	ND	ND	ND	
	第3季	ND	ND	ND	
	第4季	ND	ND	ND	
108年	第1季	0.029	ND	ND	
放流水標準		0.1	0.1	0.1	0.1

47

貳、歷次尚需回覆意見辦理情形 (第48次)

審查意見	辦理情形
委員意見	
(六) 本署環境督察總隊	
<p>3. 「107年后里專管放流口周邊土壤及地下水污染特性調查計畫」預計於年底完成，請於定稿確認後於委員會中說明調查結果。</p> <p>尚須追蹤意見：放流專管沿線調查計畫定稿後，請於監督小組會議中報告說明。</p>	<p>1. 本局環境監測計畫已針對放流專管沿線HLDP-MW8監測井鄰近之氨氮來源進行研析。</p> <p>2. 本局將依第49次會議結論，於下次第50次會議簡報「107年后里專管放流口周邊土壤及地下水污染特性調查計畫」研究成果。</p>

貳、歷次尚需回覆意見辦理情形 (第48次)

審查意見	辦理情形
委員意見	
(五) 梁委員秋萍	
<p>2. 依107第3季監測之異常狀況及處理情形，其中地下水質氨氮、鐵、錳測值偏高，仍未有改善，建議中科管理局持續追蹤瞭解，釐清可能污染來源及可能影響，並妥為因應。</p> <p>尚須追蹤意見：放流專管沿線調查計畫定稿後，請於監督小組會議中報告說明。</p>	<p>1. 放流專管沿線HLDP-MW7~9鐵、錳測值偏高與地質因素較有關，於排放前已有超標之狀況，屬環境背景既有現象，鐵、錳為構成土壤與岩石的主要成分之一，且台中地區土壤表層主要為紅土，當地面水滲入地層後，有機物常與錳元素形成複合物後流入地下水中，使地下水含量常有較高情形，另本局環境監測計畫已針對放流專管沿線HLDP-MW8監測井鄰近之氨氮來源進行研析。</p> <p>2. 本局將依第49次會議結論，於下次第50次會議簡報「107年后里專管放流口周邊土壤及地下水污染特性調查計畫」研究成果。</p>

貳、歷次尚需回覆意見辦理情形

依據環保署環境督察總隊意見，於會議簡報以表列方式提列區內相關背景數據：

后里園區廠商核准排放量、實際平均排放量及用水回收率如下表所示：

公司名稱	水措核准排放量 (CMD)	108年第1季實際排放量 (CMD)
台灣美光台中一廠	12,943.00	9,259.11
聯相光電	800.00	91.86
友達晶材	1,945.58	916.86
千附實業	137.11	17.49
怡聚科技	64.80	5.24
台灣美光台中二廠	4,794.40	362.95
總計	20,684.89	10,653.51

用水回收率 (107年第4季)		
	高科技業	全區回收率
后里園區	90.5%	76.2%
審查結論	85%以上	75%以上

項次	納管事業名稱	行業別	納管量 (CMD)	108年第1季實際排放量 (CMD)
1	台灣美光台中一廠	積體電路	13,000.00	9,259.11
2	台灣美光台中二廠	積體電路	4,800.00	362.95
3	聯相光電	光電產業	800.00	91.86
4	高明精機	精密機械	28.60	2.95
5	台灣倉敷	精密機械	6.00	0.62
6	友達晶材	光電產業	1,946.00	916.86
7	千附實業	精密機械	160.00	17.49
8	旭東機械工業股份有限公司	精密機械	13.00	9.84
9	優肯科技股份有限公司	精密機械產業	3.00	1.46
10	盟立自動化股份有限公司	精密機械產業	15.90	12.14
11	歲立機電股份有限公司	精密機械產業	101.00	7.98
12	怡聚科技股份有限公司	精密機械產業	75.00	5.24
13	長泓能源科技股份有限公司	光電產業	23.00	2.34
14	仲達光電股份有限公司	光電產業	3.45	併入聯相公司
15	光耀科技股份有限公司 中科分公司	光電產業	31.70	13.34
16	愛爾蘭商意利股份有限公司 台灣分公司	精密機械	5.10	4.51
17	高聖精密機電股份有限公司 中科創研分公司	精密機械	12.30	3.15

50

貳、歷次尚需回覆意見辦理情形

依據環保署環境督察總隊意見，於會議簡報以表列方式提列區內相關背景數據：

固定污染源、水措及廢棄物 (一般及有害) 環評承諾量與實際產生量如下表所示，統計範圍自108年1月至4月止：

空氣污染管制項目 (公噸/年)	環評排放總量	目前核定總量	廠商申報量 (107年度)
氫氟酸	74	27.213	2.121
鹽酸	226	28.337	0.8911
硝酸	156	27.763	1.915
磷酸	30	7.955	0.078
硫酸	76	15.408	0.537
醋酸	744	1.000	0.095
氨氣	1054	111.110	0.289
氯氣	88	10.416	0.665
VOC	827	203.583	20.161

備註：配合法規年排放量申報規定，廠商申報量計算係依據107年度之檢測值及物料當日用量計算出活動強度後再依107年度全年物料使用量進行計算。

放流量 (CMD)	環評排放總量	目前核定總量	園區實際排放量 (108年1~4月)
污水廠排水量	57,000	23,640.55	10,471.14

廢棄物污染項目	環評排放總量	園區目前核定總量	108年1~4月聯單申報量
一般事業廢棄物 (公噸/日)	61	47.121	13.1
有害事業廢棄物 (公噸/日)	64	41.865	11.63

51

參、 「108年第1季環境監測執行成果」專案報告

壹、執行項目說明

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率
空氣品質	總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒(PM ₁₀)、氮氧化物(NO _x)、硫氧化物(SO _x)、臭氧(O ₃)、一氧化碳(CO)、總碳氫化合物(THC)、非甲烷碳氫化合物(NMHC)、甲烷(CH ₄)、風速、風向、溫度、溼度、酸鹼氣(氫氟酸、鹽酸、硝酸、磷酸、硫酸、醋酸、氨氣、氯氣)、硫酸鹽、硝酸鹽	1.泰安社區活動中心 2.九甲聚落 3.啟明學校 4.后里聚落 5.鯉魚潭淨水廠	每季1次
噪音振動	1.噪音：L _{max} 、L _{eq} 、L _日 、L _晚 、L _夜 、L _x (5,10,50,90,95) 2.振動：L _{v10} 、L _{vmax}	1.十八闌聚落 2.后里村聚落	每季1次
營建噪音振動	1.噪音：L _{eq} 、L _{max} 2.振動：L _{v10} 、L _{vmax}	工區周界外15公尺處	每季就不同工程各進行1次測定
工區放流水質	pH值、溫度、生化需氧量、氨氮、化學需氧量、懸浮固體、油脂、真色色度	工區放流口	每月1次
營運放流水質	pH值、溫度、導電度、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、真色色度、總氮、油脂、重金屬(銅、鎘、鉻、鎳、鉛、總汞、砷、鋅)、總有機碳、氟化物(氟鹽)	污水處理廠放流口	每週1次
施工地面水質	pH值、溫度、導電度、流量、溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群、氨氮、化學需氧量、懸浮固體	1.和平橋(旱溝排水) 2.公館橋(電火溪)	每季1次
營運地面水質	溫度、pH、流量、導電度、懸浮固體、化學需氧量、生化需氧量、溶氧量、大腸桿菌群、氨氮、總氮、磷酸鹽、氟化物(氟鹽)、總有機碳、鎘、鉻、汞、砷、銅、鋅、鎳、鉛	1.大安溪橋(台61線) 2.專管出水口 3.出水口下游	每季1次

參、「108年第1季環境監測執行成果」專案報告

壹、執行項目說明

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率
地下水質	pH值、溫度、導電度、生化需氧量、化學需氧量、氨氮、懸浮固體、大腸桿菌群、總菌落數、硫酸鹽、硝酸鹽、重金屬(鐵、錳、銅、鉻、鎘、鎳、鉛、砷、汞及鋅)及揮發性有機物(苯、甲苯、四氯化碳、氯苯、氯仿、氯甲烷、1,4-二氯苯、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、順-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、總酚四氯乙烯、三氯乙烯、氯乙烯、異丙醇、丙酮)	綠4、綠10	每季1次
		放流專管沿線附近9處。(包括放流點下游2處、及上游7處)	每半年1次
道路交通	行駛速率、車輛組成、道路服務水準	「台13」省道(「132」縣道-后豐大橋路段)	每季1次
交通量	交通量及車種組成(包含機車、小型車、大型車及聯結車)	1.台13省道(中40縣道-132縣道) 2.台13省道(132縣道-后豐大橋) 3.132縣道(台13省道-后里南向北下匝道) 4.132縣道(后里南向北下匝道-132甲縣道) 5.132甲縣道(台13省道-132縣道)	每季1次
陸域動物	鳥類	基地及其附近地區	每季1次
水域生態	魚類、水生昆蟲、浮游植物、浮游動物、食用魚種	1.大安溪橋(台61線) 2.專管出水口 3.出水口下游(食用魚種)	每季1次
考古遺址	-	鄰接「圳寮I(原台電后里基地)」遺址之台鐵新舊山線間範圍	進行現場實地調查
底泥	pH值、重金屬(鐵、錳、銅、鉻、鎳、鎘、鉛、砷、硒、銀、錫、鋅、汞、鎘、銻、銻、鉬)	1.大安溪橋(台61線) 2.專管出水口 3.出水口下游	每半年1次

54

參、「108年第1季環境監測執行成果」專案報告

壹、執行項目說明



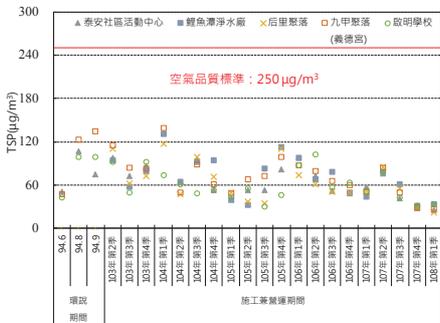
55

參、「108年第1季環境監測執行成果」專案報告

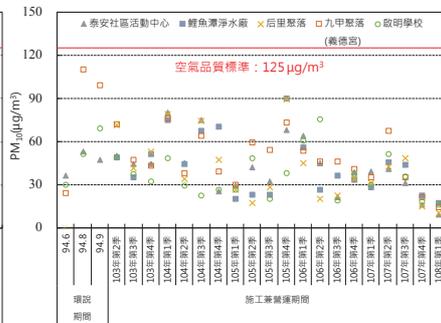
貳、執行成果說明-空氣品質

■ 108年第1季粒狀污染物均符合空氣品質標準

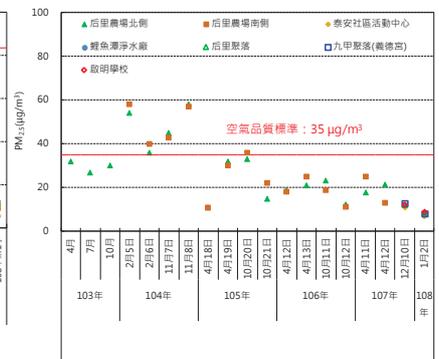
TSP 24小時值



PM₁₀ 日平均值



PM_{2.5} 日平均值

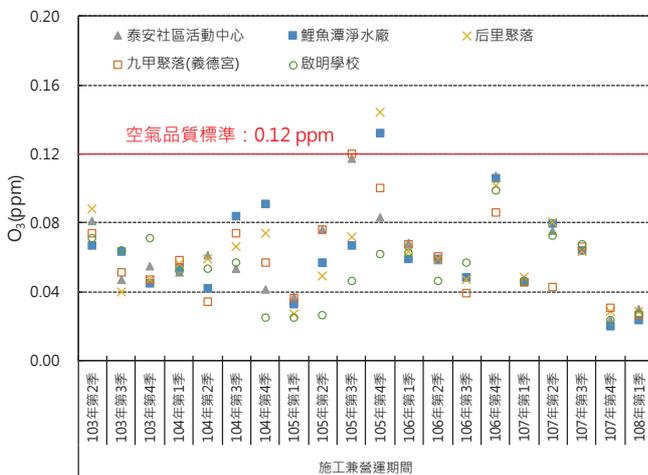


參、「108年第1季環境監測執行成果」專案報告

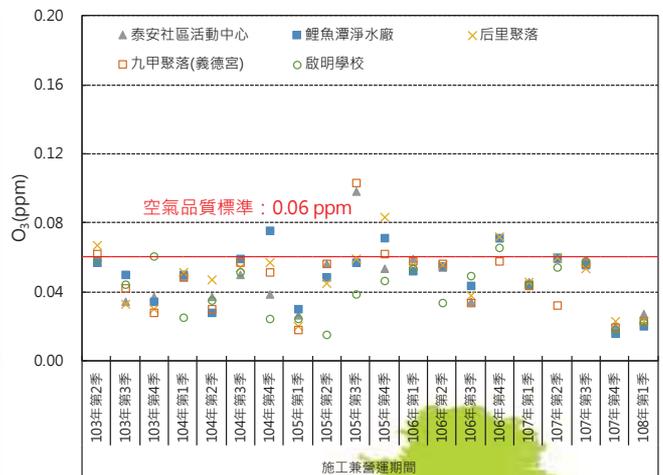
貳、執行成果說明-空氣品質

■ 108年第1季臭氧各測點監測結果均符合空氣品質標準

O₃小時平均值最大值



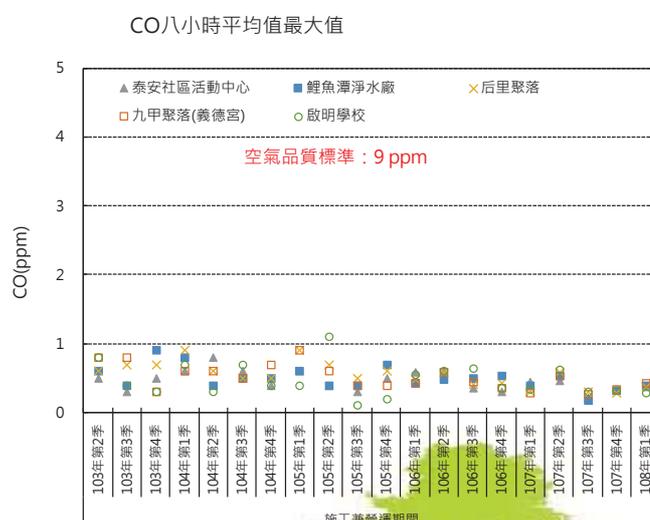
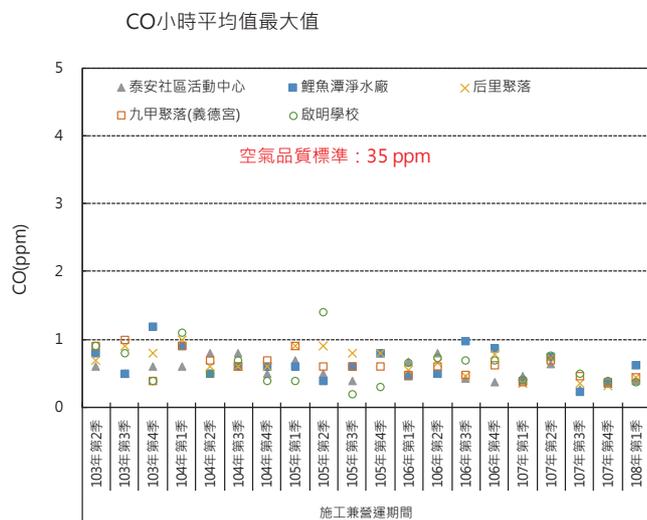
O₃八小時平均值最大值



參、「108年第1季環境監測執行成果」專案報告

貳、執行成果說明-空氣品質

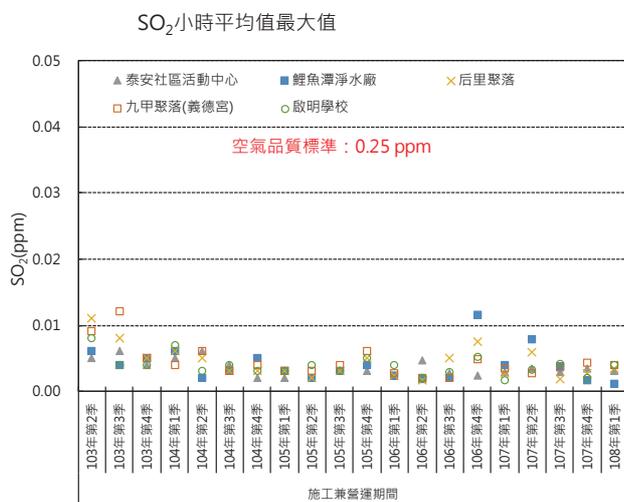
■ 108年第1季一氧化碳各測點監測結果均符合空氣品質標準



參、「108年第1季環境監測執行成果」專案報告

貳、執行成果說明-空氣品質

■ 108年第1季硫氧化物各測點監測結果均符合空氣品質標準

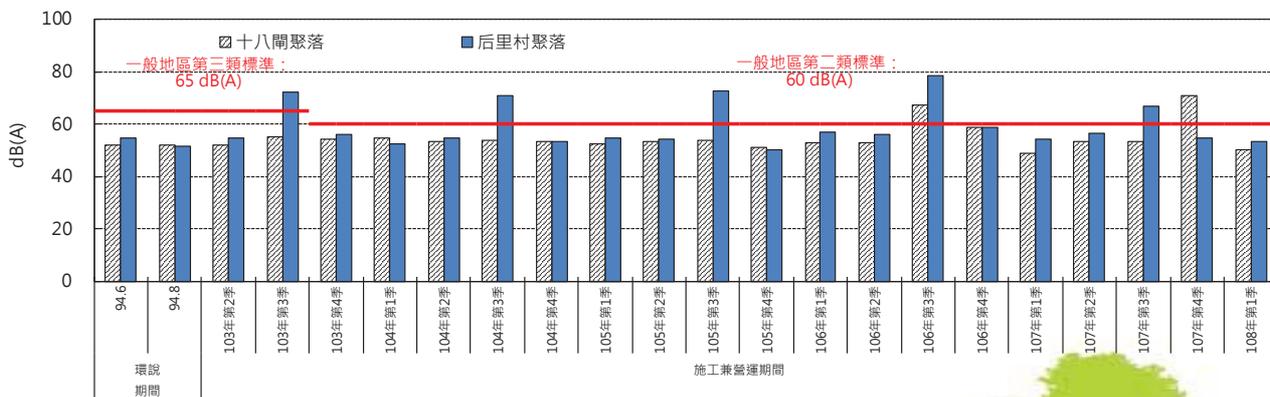


參、「108年第1季環境監測執行成果」專案報告

貳、執行成果說明-噪音振動

■ 108年第1季噪音測點之測項均符合標準；振動監測結果測值無明顯異常

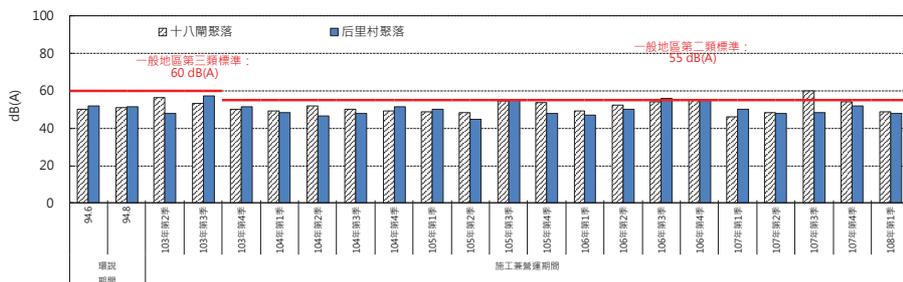
噪音L_日



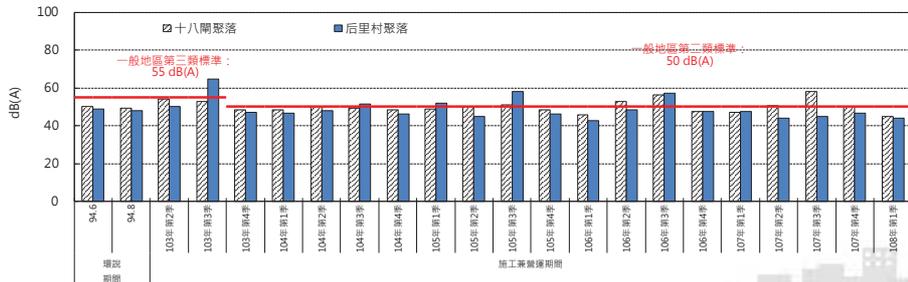
參、「108年第1季環境監測執行成果」專案報告

貳、執行成果說明-噪音振動

噪音L_晚



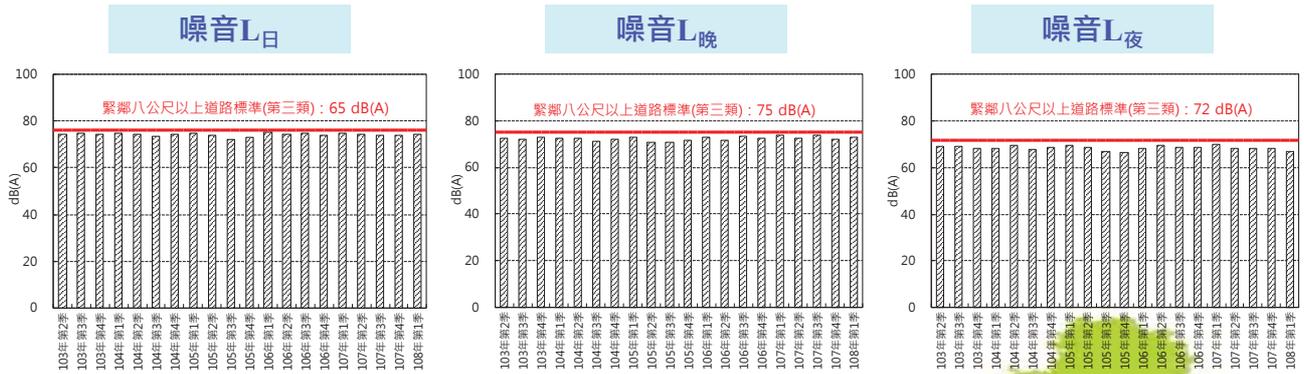
噪音L_夜



參、「108年第1季環境監測執行成果」專案報告

貳、執行成果說明-噪音振動

- 配合環差內容進行台13省道(132縣道-后豐大橋)噪音振動監測
- 噪音監測結果皆符合所屬區域之音量標準
- 振動監測結果測值無明顯異常



參、「108年第1季環境監測執行成果」專案報告

貳、執行成果說明-營建噪音振動

- 108年第1季於「后里園區(后里農場)污水處理廠生活污水收集處理配合設施工程」進行
- 營建噪音監測結果均符合營建工程噪音管制標準
- 振動監測結果測值無明顯異常

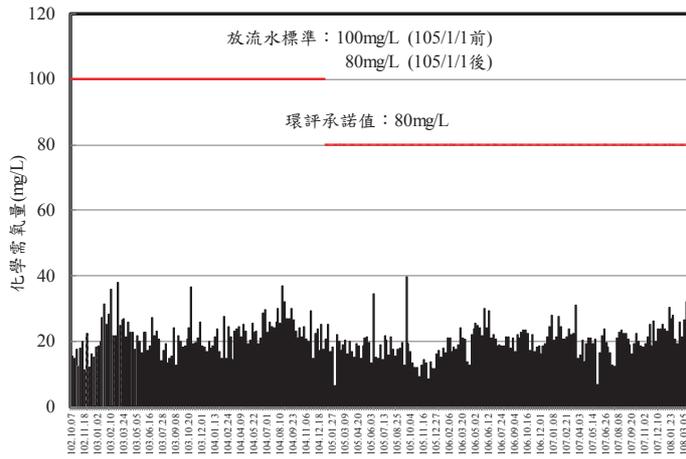


參、「108年第1季環境監測執行成果」專案報告

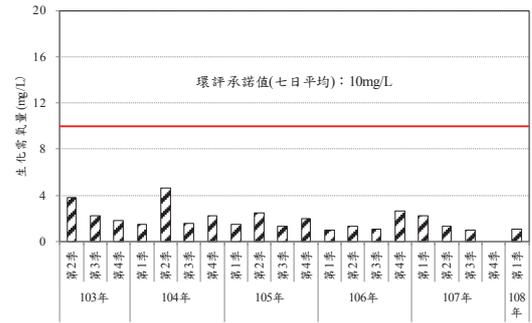
貳、執行成果說明-營運放流水質

- 108年第1季各測項之測值均符合放流水標準、環評承諾標準
- 108年第1季之生化需氧量及懸浮固體歷次七日平均值亦低於承諾之加嚴標準(10 mg/L)

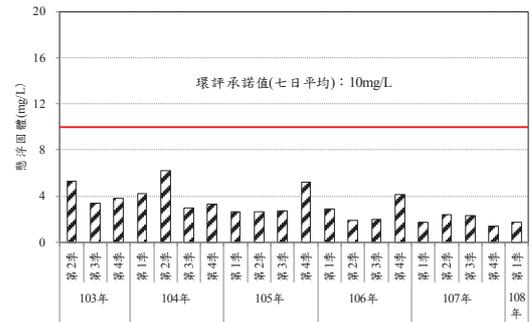
COD(每週一次)



生化需氧量(七日平均值)



懸浮固體(七日平均值)



參、「108年第1季環境監測執行成果」專案報告

貳、執行成果說明-營運放流水質

- 依據后里農場放流水質對承受水體造成之影響因應對策報告內容，將生物急毒性、總毒性有機物與銻、鎘、鉬等納入
- 108年第1季放流水生物急毒性、總毒性有機物與銻、鎘、鉬之測值均符合放流水法規標準

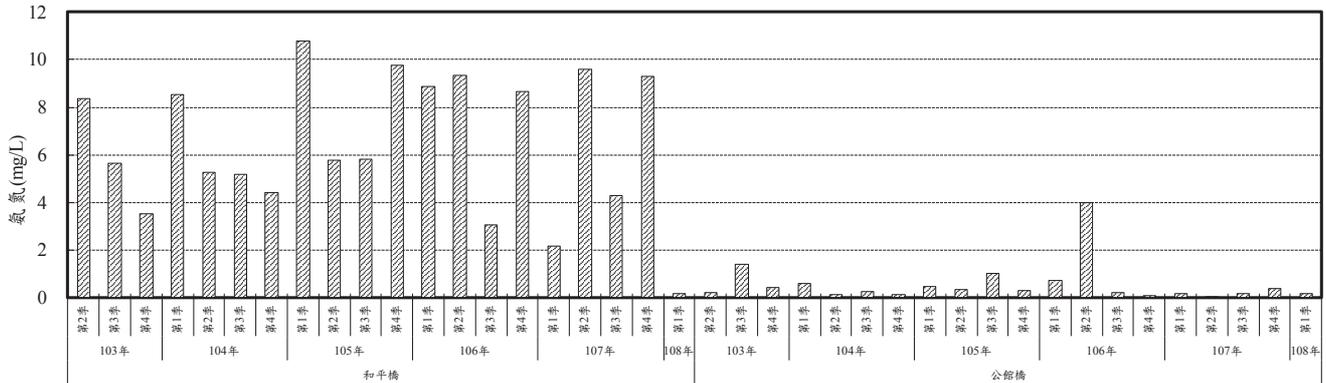
日期	生物急毒性 (TUa)	總毒性有機物 (mg/L)	銻 (mg/L)	鎘 (mg/L)	鉬 (mg/L)
107年第2季	水蚤：<1.0、羅漢魚：<1.0	0.00319	ND	ND	ND
107年第3季	水蚤：<1.0、羅漢魚：<1.0	0.00124	ND	ND	ND
107年第4季	水蚤：<1.0、羅漢魚：<1.0	ND	ND	ND	0.017
108年第1季	水蚤：<1.0、羅漢魚：<1.0	ND	ND	ND	ND
放流水標準	-	1.37	0.1	0.1	0.6
偵測極限					
107年第1季	1.0	-	0.0199	0.0042	0.0034
107年第2季	1.0	-	0.0133	0.0029	0.0074
107年第3季	1.0	-	0.0133	0.0029	0.0074
108年第1季	1.0	-	0.0133	0.0029	0.0074

參、「108年第1季環境監測執行成果」專案報告

貳、執行成果說明-施工地面水質

- 后里農場目前無放流水排入，旱溝排水及電火溪為該區雨污水混排之排水系統，水質係受沿線生活污水及工廠廢水等環境背景影響

氨氮



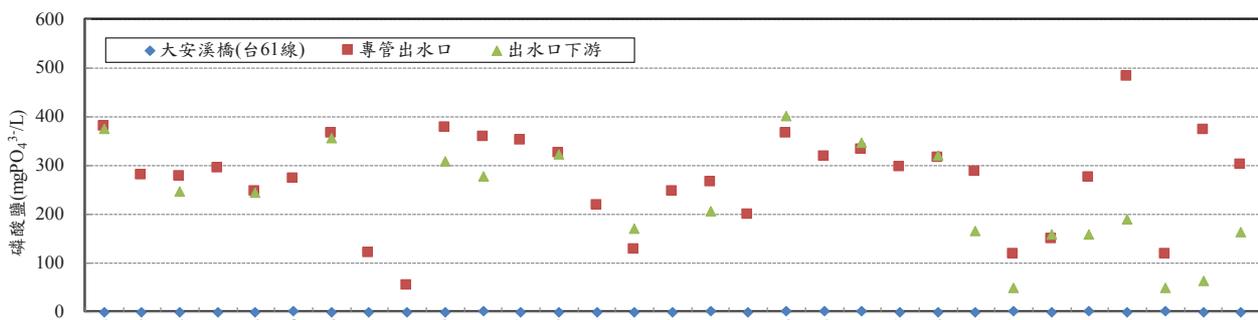
參、「108年第1季環境監測執行成果」專案報告

貳、執行成果說明-營運地面水質

- 108年第1季專管出水口之磷酸鹽測值偏高，廠商已多方嘗試機台端風刀改善、ASAL處理技術模廠測試等方式降低磷酸鹽排放
- 其中以新製程蝕刻液替換舊製程蝕刻液已經有效將單位玻璃面積磷酸排放量減半，但因產能倍增，放流水未同時倍增狀況下，減量成效並未明顯



磷酸鹽



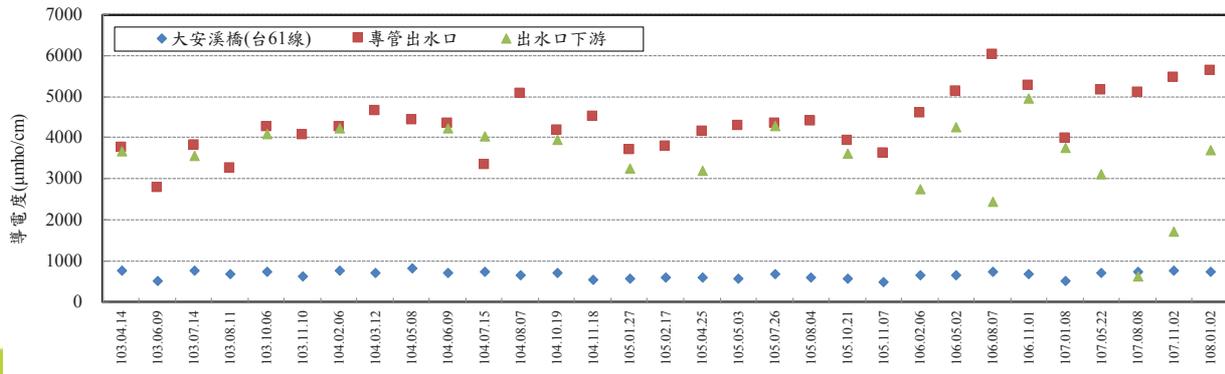
參、「108年第1季環境監測執行成果」專案報告

貳、執行成果說明-營運地面水質

- 108年第1季導電度於專管出水口有偏高，主要受廠商端產業特性及其製程調整有關，將持續觀察測值變化



導電度



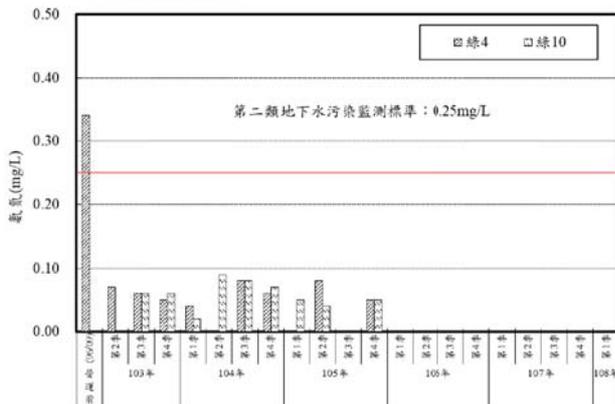
參、「108年第1季環境監測執行成果」專案報告

貳、執行成果說明-地下水質(園區內)

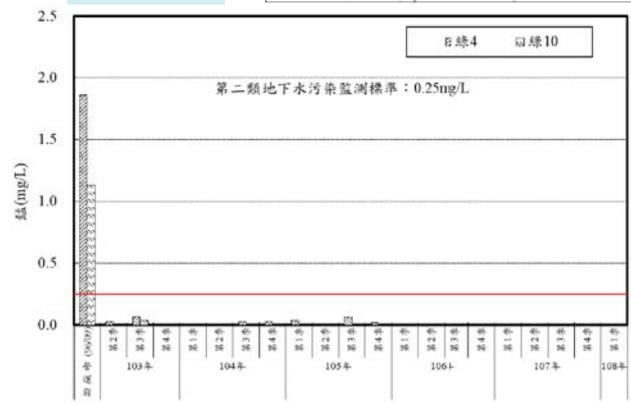
- 108年第1季園區內監測井皆能符合第二類地下水污染監測標準



氮氣



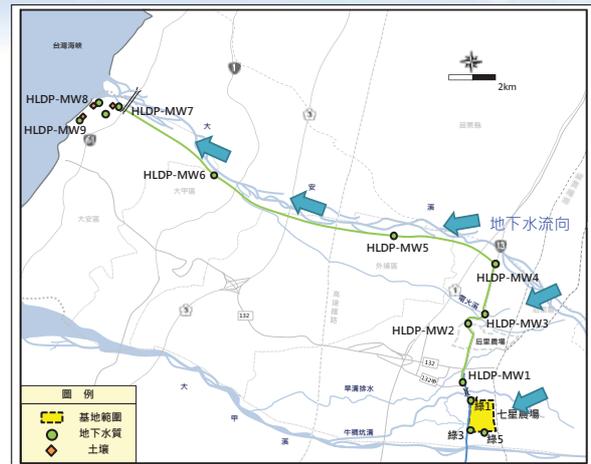
錳



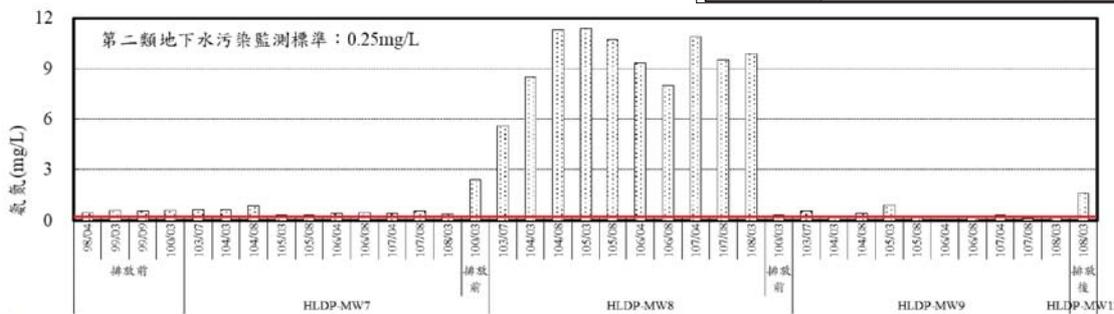
參、「108年第1季環境監測執行成果」專案報告

貳、執行成果說明-地下水質(專管沿線)

- 108年第1季HLDP-MW7~9及12之氨氮、鐵及錳測值未符合第二類地下水污染監測標準
- HLDP-MW7~9氨氮測值於排放前已超標，應屬環境背景既有現象



放流專管 氨氮



參、「108年第1季環境監測執行成果」專案報告

貳、執行成果說明-地下水質(專管沿線)

- HLDP-MW8氨氮偏高，由研究計畫可知HLDP-MW8監測井氨氮受鄰近水閘門底泥中含氮物質所影響
- 此閘門內滯留水入滲至地下水過程中，可能將底泥中含氮物質攜帶至地下水中，並藉由對流或擴散等機制使氨氮傳輸至HLDP-MW8
- HLDP-MW12及HLDP-MW7~8超標項目數據相近，因為鄰近地區地下水質環境相似，受到當地環境影響造成部分項目偏高

HLDP-MW8及水閘門位置



HLDP-MW7~8、12鄰近環境

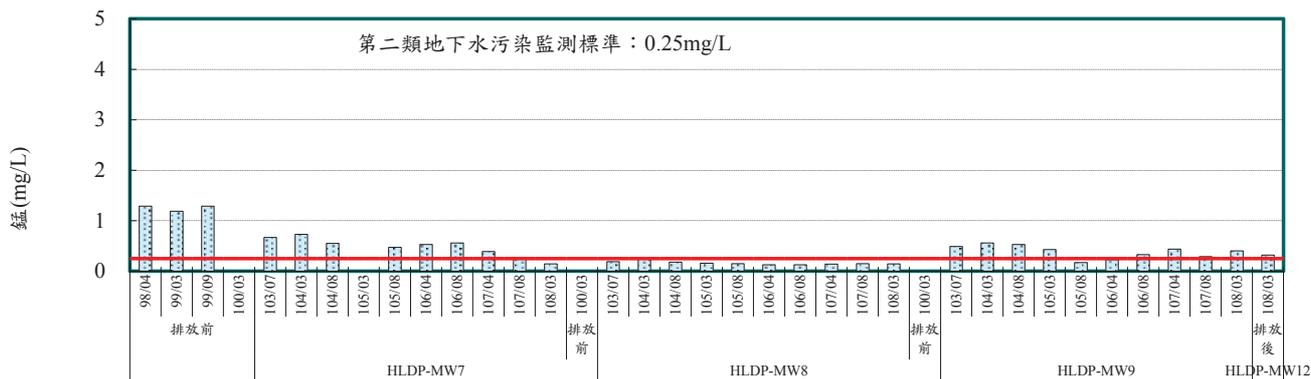


參、「108年第1季環境監測執行成果」專案報告

貳、執行成果說明-地下水質(專管沿線)

- 鐵、錳測值偏高與地質因素較有關，屬環境背景既有現象
- 鐵、錳為構成土壤與岩石的主要成分之一，且台中地區土壤表層主要為紅土，當地面水滲入地層後，有機物常與錳元素形成複合物後流入地下水中，使地下水含量常有較高情形

放流專管 錳



參、「108年第1季環境監測執行成果」專案報告

貳、執行成果說明-生態調查

陸域動物及水域動物(1/6)

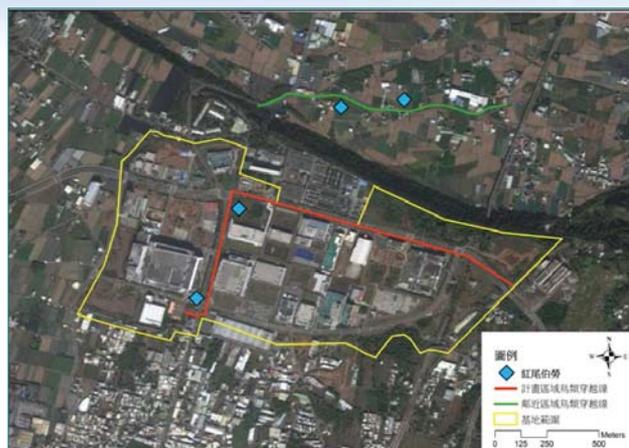
監測項目	監測頻率
1.陸域動物 (1)調查項目：鳥類 (2)調查地點：后里農場及其附近地區	每季1次
2.水域生態 (1)調查項目：魚類、水生昆蟲及浮游生物 (2)調查地點：大安溪橋(台61線)、專管出水口	每季1次



參、「108年第1季環境監測執行成果」專案報告

貳、執行成果說明-陸域動物

- 計畫區記錄15科18種184隻次，鄰近區域記錄14科18種360隻次
- 本區域優勢鳥種為麻雀
- 監測到1種其它應予保育鳥類-紅尾伯勞；其餘鳥種多為平地農村環境的普遍常見鳥種
- 歧異度分別為2.37與1.66，計畫區數值相對較高，顯示其群聚內生物種類之豐富程度較高
- 均勻指數分別為0.82與0.57，顯示計畫區內，鳥類個體數分配均勻，較無特別明顯之優勢種出現；鄰近區域內則有明顯優勢種(如：麻雀)



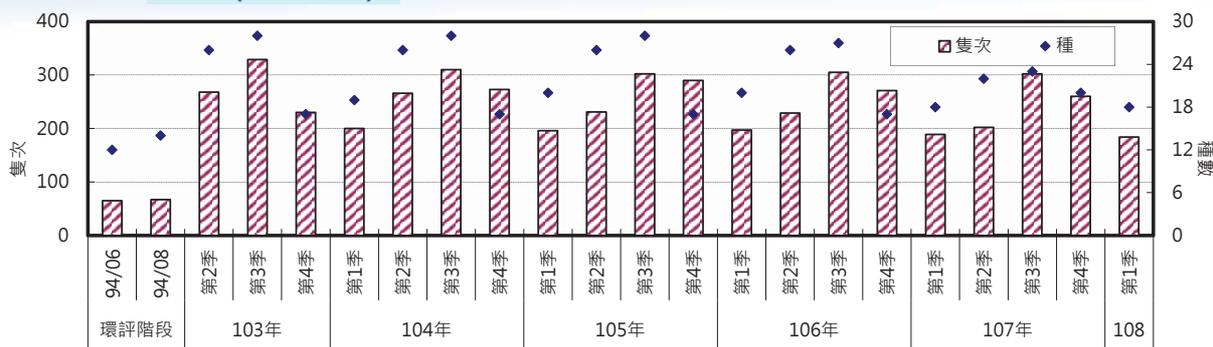
后里農場計畫區域現況(108年第1季) 后里農場鄰近區域現況(108年第1季)



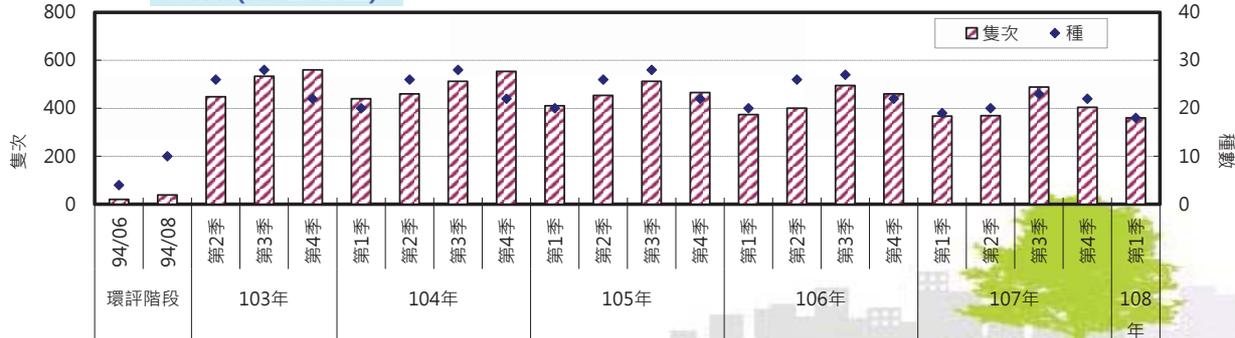
參、「108年第1季環境監測執行成果」專案報告

貳、執行成果說明-陸域動物

鳥類(計畫區域)



鳥類(鄰近地區)



參、「108年第1季環境監測執行成果」專案報告

貳、執行成果說明-水域動物

■ 魚類

- ✓ 108年第1季各測站種數皆為4種，優勢種以雜交尼羅魚為主。食用魚種記錄4種(臺灣石鱖、粗首馬口鱖、臺灣鬚鱖及雜交尼羅魚)
- ✓ 歧異度及均勻度分別介於0.79~1.11及0.57~0.80間，顯示魚種豐富度低且具明顯優勢種(雜交尼羅魚)

■ 水生昆蟲

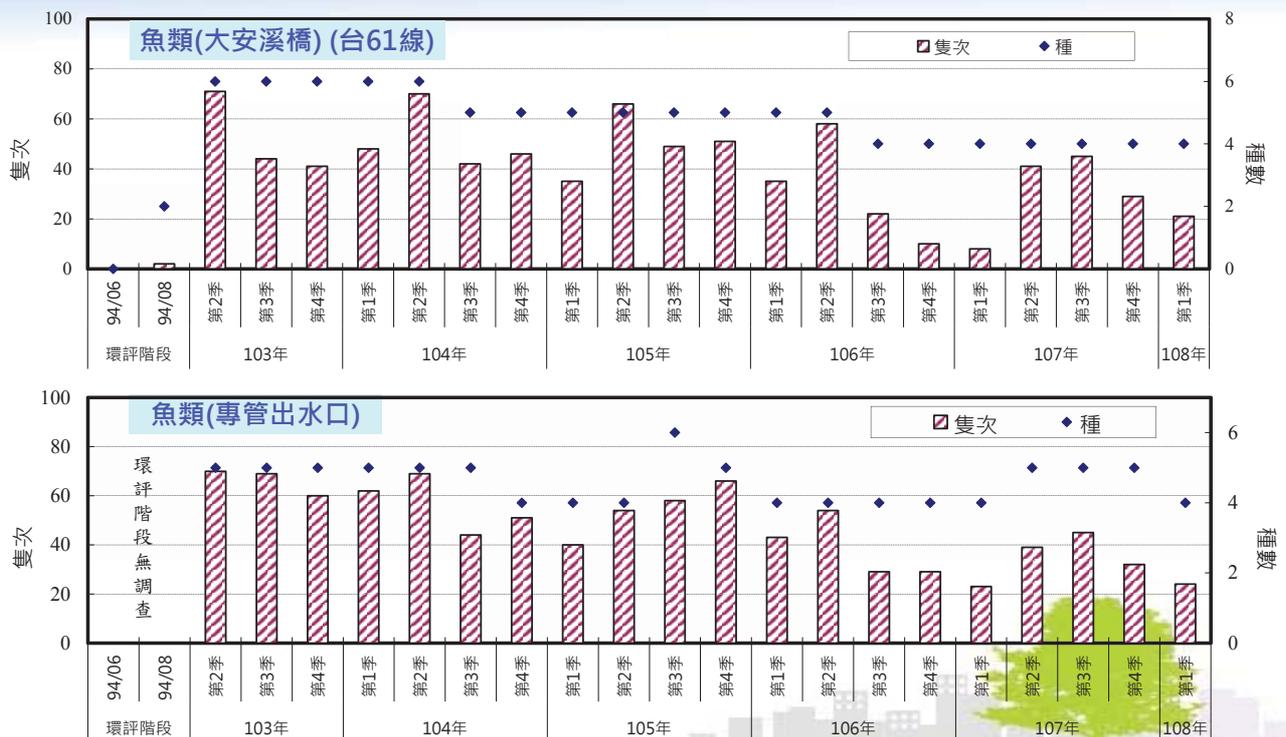
- ✓ 108年第1季各測站種數介於2~3種，整體物種數量較少，個體數量皆以搖蚊科較多
- ✓ 歧異度介於0.44~0.58間，顯示水生昆蟲種類豐富度低；均勻度則介於0.52~0.63間，受環境及氣候影響變動較大

■ 浮游生物

- ✓ 各測站浮游植物種數介於9~15種，浮游動物種數介於3~4種；浮游動植物之歧異及均勻度分別介於0.87~0.97及0.82~0.91間，受水質、水量、氣溫等影響，變動較大

參、「108年第1季環境監測執行成果」專案報告

貳、執行成果說明-水域動物



參、「108年第1季環境監測執行成果」專案報告

貳、執行成果說明-水域動物

- 食用魚種：以雜交尼羅魚、粗首鱺、台灣石魚寶最多，目前於專管出水口附近仍可發現不少可食用魚種

測站 監測期間	大安溪橋(台61線)			專管出水口			出水口下游		
	種	隻次	優勢魚種	種	隻次	優勢魚種	種	隻次	優勢魚種
107年第2季	3	36	雜交尼羅魚	4	36	雜交尼羅魚	3	34	雜交尼羅魚
107年第3季	3	42	雜交尼羅魚	4	44	雜交尼羅魚	3	38	雜交尼羅魚
107年第4季	3	27	雜交尼羅魚	5	32	雜交尼羅魚	4	31	雜交尼羅魚
108年第1季	3	19	雜交尼羅魚	3	22	雜交尼羅魚	2	14	雜交尼羅魚

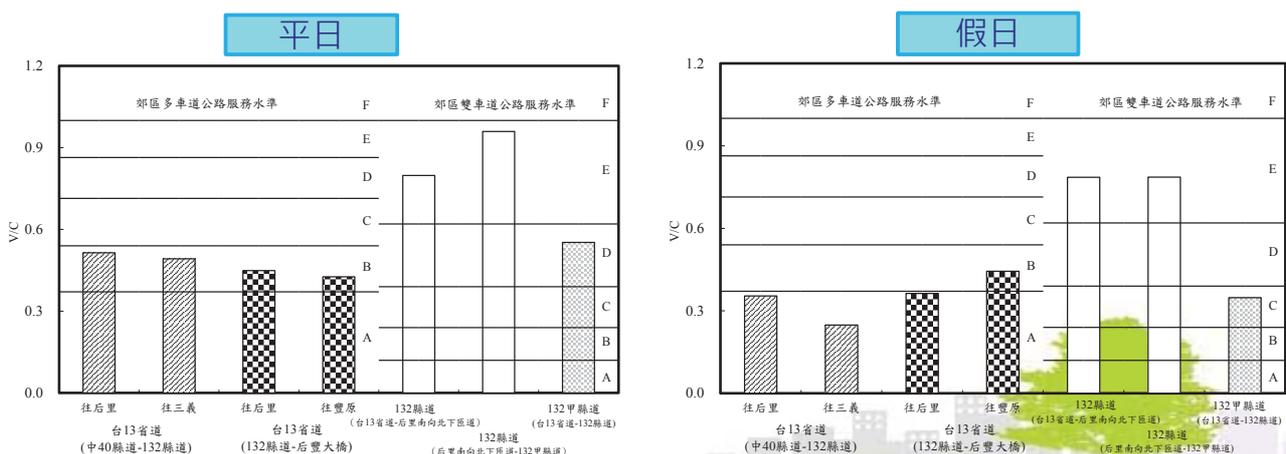
註：依「后里農場放流水質對承受水體造成之影響因應對策報告」內容，將監測資料納入比對，監測頻率為每年豐枯水期各進行1次調查。自103年起本局自主增加監測頻率為每季1次。

參、「108年第1季環境監測執行成果」專案報告

貳、執行成果說明-道路交通

108年第1季

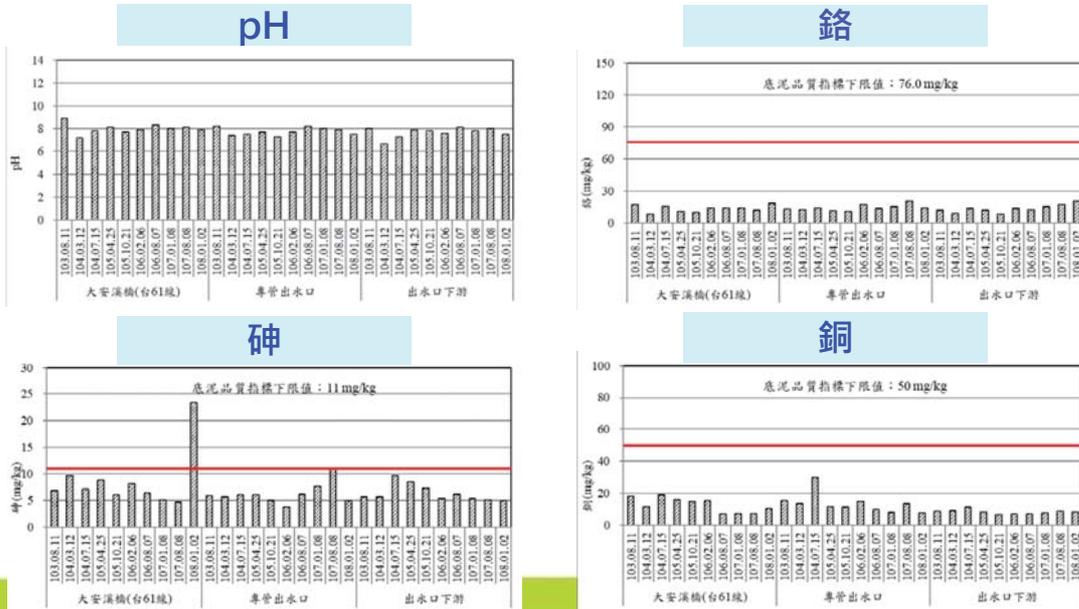
- 台13省道之各路段服務水準於平日均為B級，假日介於A~B級，交通狀況屬穩定流動
- 132及132甲縣道之各路段服務水準於平日介於D~E級，假日介於C~E級，尖峰時段屬不穩定流動



參、「108年第1季環境監測執行成果」專案報告

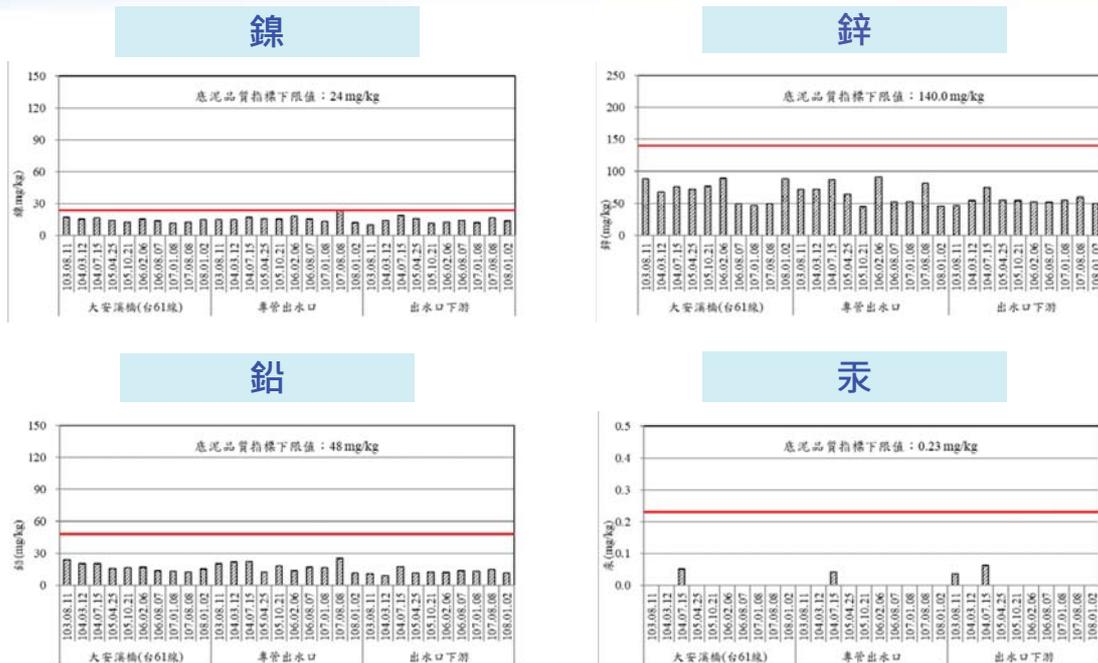
貳、執行成果說明-底泥

- 108年第1季監測結果於上游背景測點大安溪橋(台61線)高於底泥品質指標下限值
- 可能河床擾動造成既有底泥重金屬型態可能有所改變。由於由於大安溪橋(台61線)屬上游背景測點，該情形可能屬環境背景之影響



參、「108年第1季環境監測執行成果」專案報告

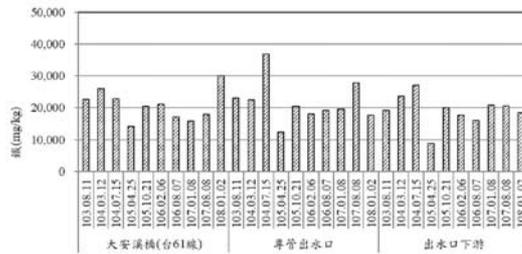
貳、執行成果說明-底泥



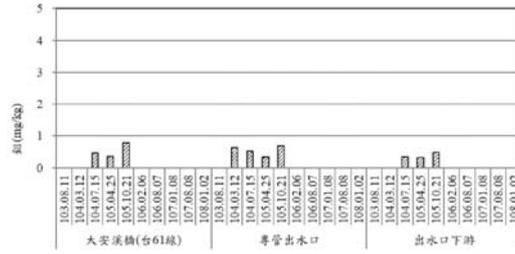
參、「108年第1季環境監測執行成果」專案報告

貳、執行成果說明-底泥

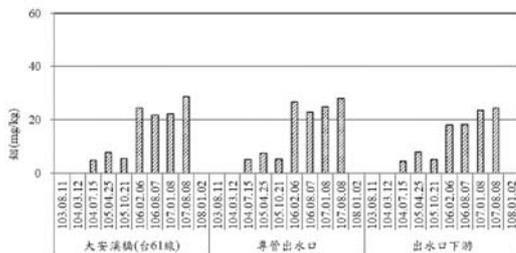
鐵



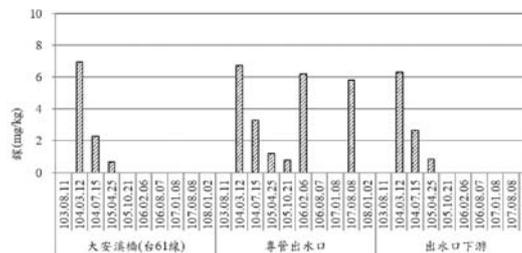
鉬



鈷



鎳



肆

「107年后里專管放流口周邊土壤及地下水污染特性調查計畫」專案報告



107年中部科學工業園區后里園區 放流專管出水口周邊土壤地下水特 性調查計畫(2)簡報



大綱

- 一. 計畫緣起
- 二. 工作項目
- 三. 綜合評析
- 四. 結論與建議

一、計畫緣起

經「106年中部科學工業園區后里園區放流專管出水口周邊土壤地下水特性調查計畫」結果歸納以下幾點：

- 出水口下游土壤導電度較上游高可能與出流水入滲地下水有關
- MW8地下水氨氮濃度偏高原因可以排除地表水入滲造成，因此也必須進一步調查其可能來源

86

一、計畫緣起

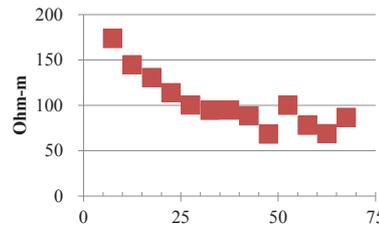
出水口下游土壤導電度較上游高可能與出流水入滲地下水有關 (參閱以下 2 頁電阻值分佈圖)

- 上游背景視電阻率大於下游視電阻率
- 上游背景值導電度小於下游導電度
- 計畫區內含水層有導電度梯度，距離大安溪愈近，導電度愈高，反之，距離大安溪愈遠，土壤含水層導電度愈接近背景值。

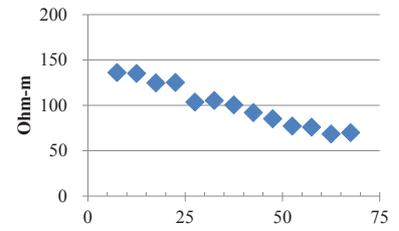
87

地電阻測量結果 (地下5 m以上)

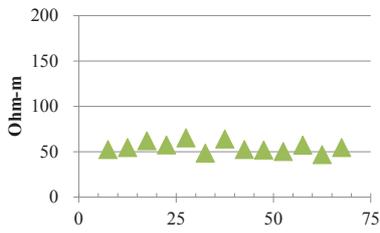
Dipole-dipole 距溪3 m



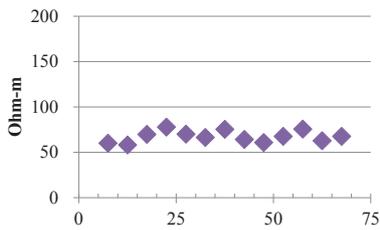
Dipole-dipole 距溪0 m



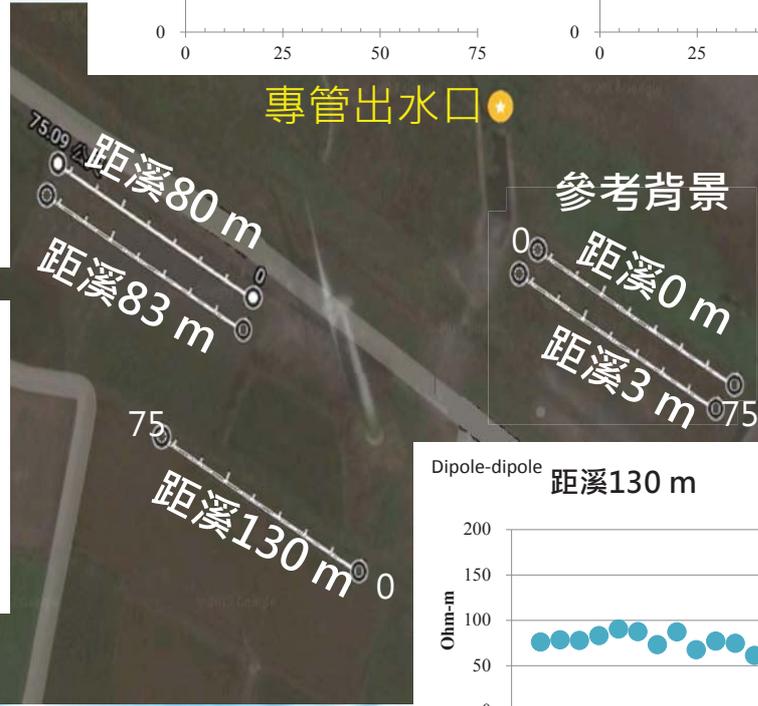
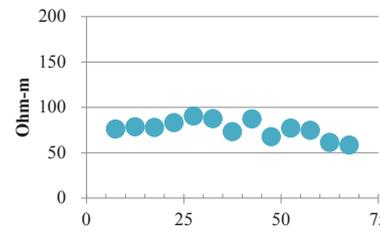
Dipole-dipole 距溪80 m



Dipole-dipole 距溪83 m

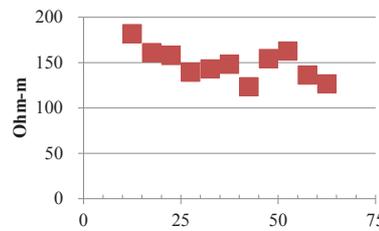


Dipole-dipole 距溪130 m

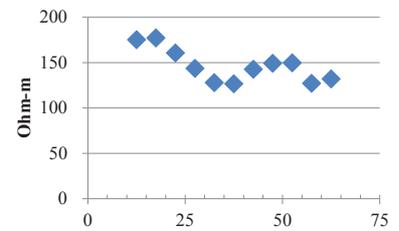


地電阻測量結果 (地下5 m以下)

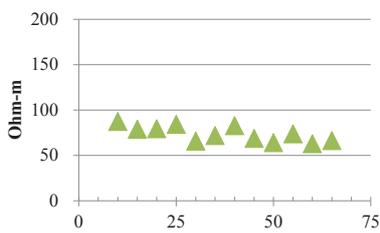
Dipole-dipole 距溪3 m



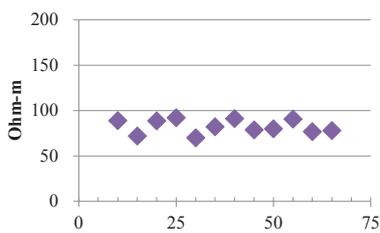
Dipole-dipole 距溪0 m



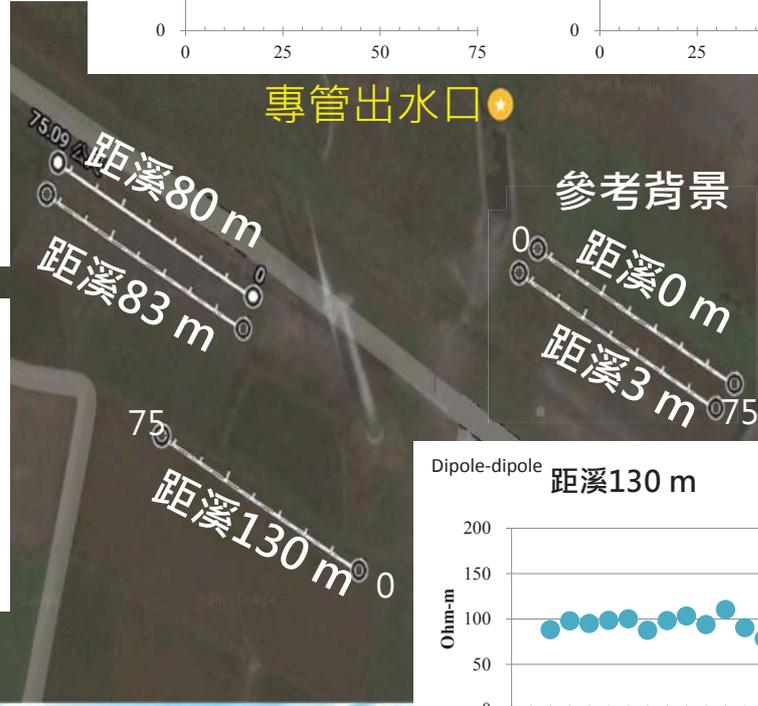
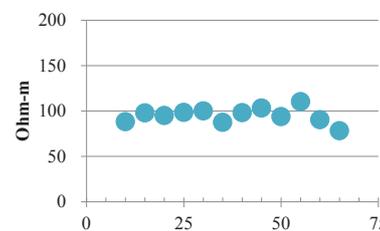
Dipole-dipole 距溪80 m



Dipole-dipole 距溪83 m

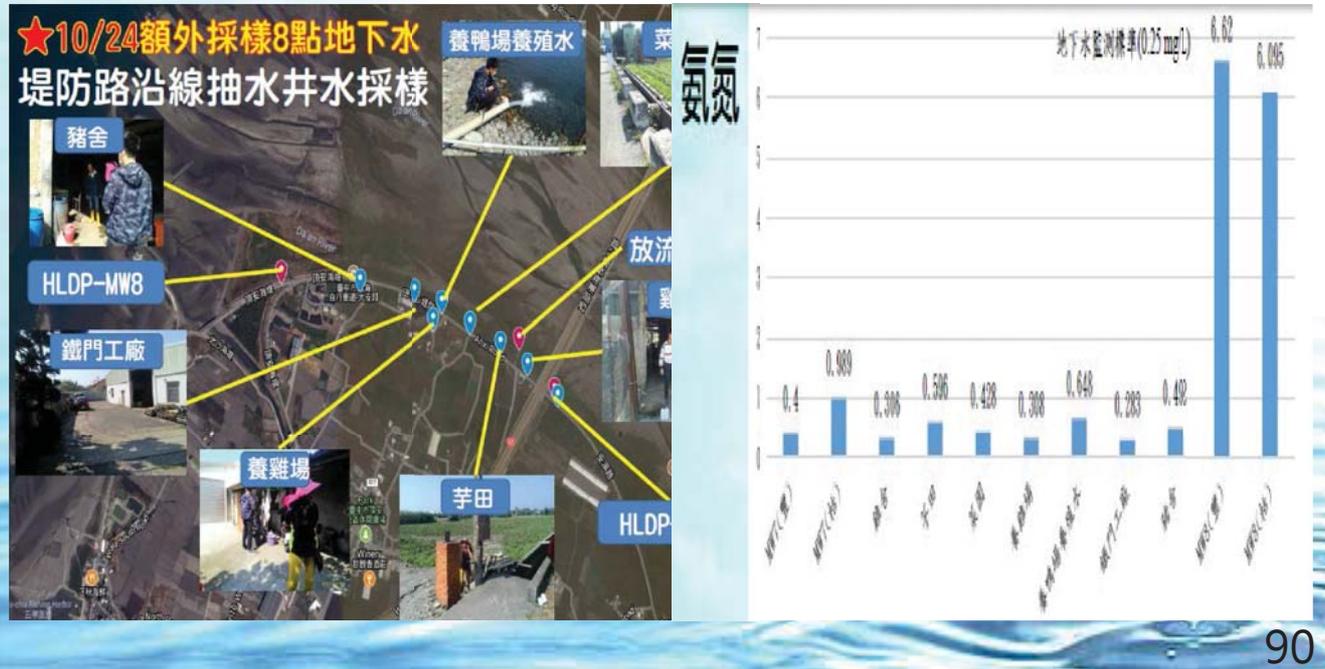


Dipole-dipole 距溪130 m



一、計畫緣起

MW8地下水氨氮濃度偏高原因可以**排除**地表水(主要抽取地下水)入滲造成。因此也必須進一步調查其可能來源；



二、工作項目

1. 出水口上下游區域含水層導電度趨勢分析
2. 評估MW8地下水監測井附近地下水氨氮來源
3. 地下水採樣分析
4. 評估MW8地下水監測井附近地下水流速流向

1. 出水口上下游區域含水層導電度趨勢分析

- 出水口上游將設置1條測線，其目的為量測背景地下水導電度。出水口下游設置3條測線。
- 每條測線由16個電極組成，每個電極間距為4公尺，測線總長約為60公尺，可測得的深度約為15-20公尺。
- 測線電極將埋設深度約地表下20-30公分。
- 一旦設置完成，電極將**不再移動**。
- 由於地電阻量測位置固定，地電阻之變化將可視為地下水導電度變化所致。

92

2. 評估MW8地下水監測井附近地下水氨氮來源

MW8地下水氨氮上升之可能原因與附近疑似排水閘門之排水及閘門口底泥有關。本計畫規劃以下工作以進一步釐清MW8氨氮濃度上升之原因。

- 1) 分析排水閘門口底泥成份，分析項目包括以下項目：pH、ORP、有機物、及重金屬(鉛、汞、鎘、鋅、鎳、砷、銅、鉻、鐵、錳)及可交換銨及硝酸鹽氮含量。本項工作選3個採樣點每點各彩取2個不同深度底泥樣本分析。
- 2) 分析MW8附近土壤有機物含量。本項工作採取3個MW8附近表土樣品，並分析其有機物。
- 3) 分析MW8附近土壤總氮及可交換銨含量。本項工作採取3個MW8附近表土樣品。

93

3. 地下水採樣分析

- 採樣位置為MW7-MW12 共6口。
- 採樣頻率為每3個月一次共2次。
- 分析項目為溫度、導電度、pH、ORP、溶氧、氨氮、亞硝酸鹽、硝酸鹽、磷酸鹽、總氮、鐵、錳、TOC、砷、鈣、鎂、鈉、鉀。

94

地下水採樣點

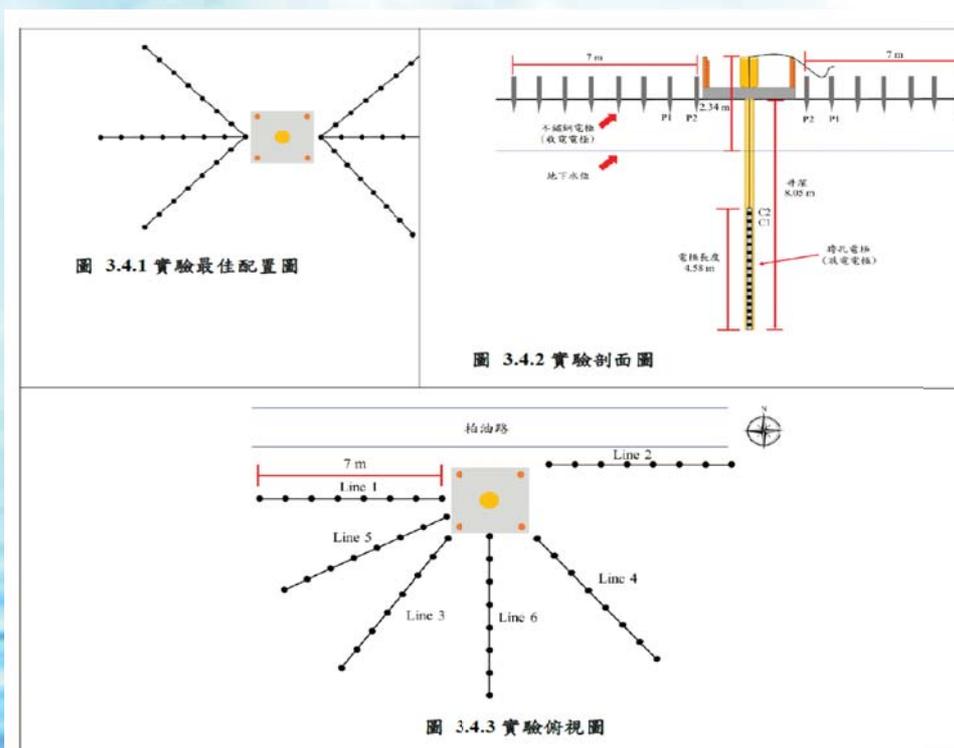


4. 評估MW8地下水監測井附近地下水流速流向

- 測定方法為利用地電阻進行示踪劑試驗。
- 在MW8注入約200-300公升低導電度清水，再利用跨孔式電極排列量測地電阻變化，追蹤清水之流向及行進速度。
- 跨孔式電極排列方式為在MW8監測井放置一支有16點電極之一英寸塑膠管，並在MW8附近地表設置16根電極
- 每一次的地電阻量測過程都會由MW8井內的電極與地表面的電極組合成為一組32根電極之排列序列並利用此序列量測地電阻
- 獲取地電阻之分佈截面圖。由地電阻截面圖隨時間之變化圖可以評估地下水流速及流向。
- 實驗測量時間分為兩天，五個時間點分別為40分鐘、160分鐘、20分鐘、19.5小時、21.5小時。

96

4. 評估MW8地下水監測井附近地下水流速流向-試驗電極配置示意圖



97

三、綜合評析

- HLDP-MW8地下水監測井附近氨氮濃度
- 出流口下游區域土壤地下水導電度變化及地下水流向

98

三、綜合評析

HLDP-MW8地下水監測井附近氨氮濃度

MW8 地下水中氨氮可能途徑有二：

1. 由地表水入滲所致 (由 106 年計畫結果**排除**此原因)
2. 由MW8 附近排水閘門累積之底泥溶出含氮物質入滲至地下水再傳輸至MW8附近地下水。

99

三、綜合評析

HLDP-MW8地下水監測井附近氨氮濃度

本計畫調查途徑二之可能性。

- MW8 與排水閘門距離約20 公尺 (如圖)
- 枯水季無降雨時，閘門內有約0.5公尺深底泥，並有綠色植栽覆蓋底泥，有眾多彈塗魚、螃蟹等生物棲息，自成一生態系統。
- 於豐水期或降雨時則有排水自圖 B點排水道流入閘門中並形成滯留水。
- 因此由此閘門內滯留水入滲至地下水過程中，可能將底泥中含氮物質攜帶至地下水中，形成一高氨氮濃度區域，並藉由對流或擴散等機制使氨氮傳輸至MW8附近地下水，造成MW8 地下水中氨氮濃度升高之趨勢。



A 點現場有滯留地表水



B 點灌溉水路地表水



C 點灌溉水路與排水路匯流處 (感潮帶)

三、綜合評析

HLDP-MW8地下水監測井附近氨氮濃度

氨氮之傳輸概念模式為：

- (1) 雨水/地表水流入排水閘門帶入營養並形成滯留水
- (2) 動植物及微生物藉由營養成長並經由生產消費分解使養分循環累積
- (3) 動植物分解後腐植質與礦物混和形成含高含氮物質底泥
- (4) 滯留水入滲地下水並將底泥中含氮物質帶入較深土壤最後到達地下水
- (5) 含氮物質經生化反應消耗氧氣使地下水成為還原狀態
- (6) 含氮物質在還原狀態下形成氨氮
- (7) 高氨氮濃度地下水經由對流及擴散等機制傳輸至MW8附近地下水
- (8) MW8 地下水中氨氮濃度持續偏高。

三、綜合評析

HLDP-MW8地下水監測井附近氨氮濃度

此本計畫詳細探討底泥及土壤中含氮物質含量，結果摘錄如下：

1. MW8監測井周圍土壤**總有機碳**分析值介於2.43%至3.95%。MW8監測井旁排水閘門口之底泥總有機碳分析值介於7.14%至10.29%。排水閘門之底泥總有機碳含量為周圍土壤含量**2倍**多。
2. MW8監測井周圍土壤**總氮**分析值介於1,500至1,700 mg/kg。排水閘門之底泥總氮分析值介於3,300至4,900 mg/kg。排水閘門之底泥總氮含量為周圍土壤含量**2-3倍**多。
3. MW8監測井周圍土壤**可交換氨氮**分析值介於40至65 mg/kg。排水閘門之底泥可交換氨氮分析值介於220至280 mg/kg。排水閘門之底泥可交換氨氮含量為周圍土壤含量**3-7倍**多。
4. MW8監測井周圍土壤**可交換硝酸鹽氮**分析值介於4至14 mg/kg。排水閘門之底泥可交換硝酸鹽氮分析值介於3至10 mg/kg。排水閘門之底泥可交換硝酸鹽氮含量與周圍土壤相當。

三、綜合評析

HLDP-MW8地下水監測井附近氨氮濃度

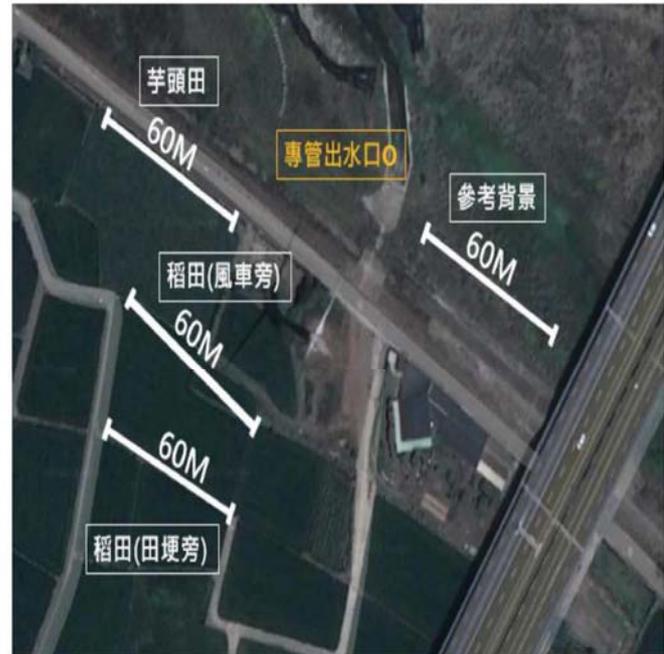
此本計畫詳細探討底泥及土壤中含氮物質含量，結果摘錄如下：

5. MW8監測井周圍土壤**總有機氮**介於1,400至1,600 mg/kg。排水閘門之底泥總有機氮介於3,000至4,600 mg/kg。排水閘門之底泥總有機氮含量為周圍土壤含量**2-3倍**。
6. MW8 監測井周圍土壤**可溶性氨氮** (DI水即可溶出) 介於11至43 mg/kg。排水閘門底泥可溶性氨氮介於10至25 mg/kg。底泥可溶性氨氮濃度為土壤之**1-4倍**。
7. 若以土壤或底泥中可溶性氨氮10 mg/kg為基礎，土壤或底泥孔隙水氨氮濃度即可達 **40 mg/kg**。若大量入滲至地下水雖然經過傳輸擴散稀釋等作用，亦可能造成MW8 監測井地下水目前氨氮濃度 (10 mg/kg) 偏高之趨勢。
8. 上述以可溶性氨氮為基礎之推估為一**保守估計**，可交換性氮及總氮亦可能經為生化反應而釋出至孔隙水中，如此可進一步造成地下水氨氮濃度上升。
9. 結論為**途徑二**可視為造成MW8監測井地下水氨氮濃度持續偏高之原因。

三、綜合評析

出流口下游區域土壤地下水導電度變化及地下水流向

- 本計畫埋設4條地電阻測線作為長期監測出流口下游土壤地下水導電度變化之輔助方法。
- 對於量測監測井地下水導電度只有一點測值，地電阻測線可量測之範圍涵蓋水平及垂直方向，除量測範圍較大外，亦可分析導電度隨深度之變化趨勢。



三、綜合評析

出流口下游區域土壤地下水導電度變化及地下水流向

結果摘要如下：

1. 出水口上游背景 (Wenner 排列)

- 1) 電阻率以地下5公尺為界分為淺層及深層。淺層電阻率較低，10月約為106 Ohm-m，11月約為115 Ohm-m。深層較高，10月約為141 Ohm-m，11月約為148 Ohm-m。
- 2) 電阻率會隨時間變化，可能原因為表層土壤含水率變化。
- 3) 綜合本計畫1條背景測線2次施測時間及106年度2條測線1次施測結果，淺層平均值為109 Ohm-m、標準偏差為5.51、變異係數為5.1%。深層平均值為145 Ohm-m、標準偏差為3.61、變異係數為2.5%。

三、綜合評析

出流口下游區域土壤地下水導電度變化及地下水流向

結果摘要如下：

2. 出水口下游 (Wenner 排列)

- 1) 下游淺層及深層測得之電阻率皆較上游背景值低，顯示導電度較低。
- 2) 電阻率最低 (導電度最高) 之測線位於芋頭田，離大安溪之距離為所有下游測線最短。
- 3) 離大安溪之距離較遠之測線電阻率較芋頭田高但仍較背景值低。

3. 出水口下游土壤地下水導電度仍較上游高，且河堤沿岸民井密集，因此由出水口下游入滲之放流水仍有可能藉由民井抽水活動而流向堤內 (北向南)。

4. 持續以地電阻測線監測出水口上下游之電阻率以建立並釐清其變化趨勢。

106

三、綜合評析

出流口下游區域土壤地下水導電度變化及地下水流向

以地電阻儀器追蹤示蹤劑 (DI 水) 位置與時間之關係並據此推估 MW8 監測井附近區域地下水**流速流向**。其結果摘要如下：

- 推估地下水流向由東**流向西甚至偏西南方**，方向與文獻結果有些差異 (如下圖)，其中箭頭粗細代表流量比率，**越粗代表流量比率越大**。
- 由示蹤劑所推估之地下水流速介於 12.8-15.3 cm/hr 之間。由地下水頭推估之地下水流速約為 0.6-0.8 cm/hr。由示蹤劑推估之流速為地下水頭推估之 **16-26 倍**，顯示地下水流場非均質，且可能因含水層**異質性**產生**短流** (preferential flow)，此現象可能造成傳輸速度增加。

107

三、綜合評析

出流口下游區域土壤地下水導電度變化及地下水流向

以地電阻儀器追蹤示蹤劑 (DI 水) 位置與時間之關係並據此推估 MW8 監測井附近區域地下水**流速流向**。其結果摘要如下：



108

四、結論與建議

結論

- MW8 監測井附近**排水閘門底泥**可溶出氨氮潛勢很高，底泥可能為 MW8 氨氮來源且溶出量足以解釋目前 MW8 地下水中氨氮濃度持續偏高趨勢。
- 放流專管出口區域土壤地下水導電度與離大安溪距離有**相關性**。
- 計畫區域之地下水**並未測得磷酸鹽**。後續應持續監測磷酸鹽。
- MW8 監測井附近區域地下水流向涵蓋**西及西南**範圍，顯示地下水有向堤內流之潛勢。
- MW8 監測井附近區域之地下水流速介於 12.8-15.3 cm/hr 之間。由地下水頭推估之地下水流速約為 0.6-0.8 cm/hr。由示蹤劑推估之流速為地下水頭推估之 16-26 倍，顯示地下水流場非均質，且可能因含水層異質性產生**短流** (preferential flow)，此現象可能造成傳輸速度增加。

109

四、結論與建議

建議

- 計畫區域之地下水值應持續監測，監測項目如本計畫。
- 持續以地電阻測線監測出水口上下游之電阻率以建立並釐清其變化趨勢。
- 釐清芋頭田導電度偏高之可能原因，以排除出水口放流水為其原因。
- 釐清民井抽水對地下水流向之影響。

110

報告完畢

書面補充資料

(一) 后里園區(后里農場)開發進度

一、后里園區(后里農場)開發進度

計畫名稱	中部科學工業園區后里園區 (后里農場部分)開發計畫		計畫面積	134.64 公頃
計畫位址	台中市后里區台糖后里農場		開發總經費	136.6 億元
開發單位	科技部中部科學工業園區管理局		負責人姓名	陳銘煌
環評審查結論公告日期及相關文號	95.3.10 環署綜字第 0950019388 號函			
開始施工日期	民國 95 年 5 月	開始營運日期	民國 96 年 10 月	
開發計畫主要內容	<p>1.土地使用配置</p> <p>(1)廠房用地：75.65 公頃。</p> <p>(2)住宅區用地：0 公頃。</p> <p>(3)公共設施及服務用地：58.99 公頃(保育綠地：14.16 公頃)。</p> <p>2.分區開發：本案採分區開發。</p> <p>3.整地數量：公共工程挖方量約 174.9 萬立方米，填方量約 119.6 萬立方米。</p> <p>4.主要設施：道路、公園、綠地、廠房、管理服務中心、停車場、給水設施、排水及滯洪沉砂設施等。</p> <p>5.環保設施：污水收集處理設施。</p>			
開發計畫進行現況	<p><input type="checkbox"/>規劃中，規劃單位為：</p> <p><input type="checkbox"/>設計中，設計單位為：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>施工中，施工單位為：友達晶材股份有限公司、台灣美光記憶體股份有限公司、台灣精銳科技股份有限公司及台糖營造股份有限公司</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>營運中，管理單位為：中部科學工業園區管理局</p> <p><input type="checkbox"/>其他，請說明：</p>			
本年開發內容	公共工程：后里園區污水廠二期土方運至虎尾園區坵塊整地工程。			

<p>開發內容 曾否辦理 環評變更</p>	<p>■有(請簡述變更內容及相關文號)</p> <p>1.「中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)環境影響說明書土石方計畫變更內容對照表」，經環保署環境影響評估審查委員會第167次會議報告洽悉，環保署97年12月5日環署綜字第09700096362B號函同意備查。</p> <p>2.「中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)環境影響說明書開發單位及負責人變更」，環保署97年11月13日環署綜字第0970086695號函同意備查。</p> <p>3.「中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)環境影響說明書初期污水排放量、污水處理廠分期處理規模、運土時程、土石方暫置場位置變更事項」，環保署98年7月31日環署綜字第0980064950號函同意備查。</p> <p>4.「中部科學工業園區第三期發展區后里園區(后里農場部分)開發計畫放流水質對承受水體造成之影響因應對策報告」環保署101年6月22日第2次審查會議審議通過，並經第221次環評大會確認核備，環保署101年12月18日環署綜字第1010100208號函同意備查。</p> <p>5.「中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫環境影響說明書第二次變更內容對照表」(后里園區(后里農場部分)基地內設施局部調整位置)，環保署101年6月28日環署綜字第1010049902號函同意備查。</p> <p><input type="checkbox"/>沒有</p>
<p>開發單位執行 環評審查結論 及環評書件內容 業務部門</p>	<p>業務部門名稱：中部科學工業園區管理局</p> <p>主辦人姓名：吳憶伶</p> <p>職稱：技士</p> <p>電話：(04)25658588 轉 7935</p> <p>傳真：(04)25658282</p>

施工單位執行 環評審查結論 及環評書件內容 業務部門	業務部門名稱：中部科學工業園區管理局 主辦人姓名：鄭育昇 職稱：技士 電話：(04)25658588 轉 7613 傳真：(04)25658488
<p style="text-align: center;">本自動申報表填報單位 (填報資料如有故意虛偽不實者，將依法處理)</p> 填報單位名稱：中部科學工業園區管理局 填表人姓名：吳憶伶 職稱：技士 電話：(04)25658588 轉 7935 傳真：(04)25658282	
備註：填報單位如為顧問機構請續填下列資料： ※ 是否通過環境影響評估業者評鑑 <input type="checkbox"/> 通過(年) <input type="checkbox"/> 沒參與或未通過	<div style="text-align: right; padding-right: 20px;"> 蓋填報機構印鑑 </div>

園區內土地使用概況：

序號	廠商名稱	產業別	公司登記	工廠登記	營運狀態
1	台灣美光記憶體股份有限公司	半導體	○	○ (2 廠)	◎
2	聯相光電股份有限公司	光電	○	○	○
3	高明精機工業股份有限公司中科分公司	精密機械	○	○	○
4	台灣倉敷機械股份有限公司	精密機械	○	○	○
5	友達晶材股份有限公司	光電	○	○	◎
6	千附實業股份有限公司中科分公司	精密機械	○	○	○
7	優肯科技股份有限公司	精密機械	○	○	○
8	長泓能源科技股份有限公司中科分公司	光電	○	○	○
9	旭東機械工業股份有限公司	精密機械	○	○	○
10	歲立機電股份有限公司中科分公司	精密機械	○	○	○
11	高聖精密機電股份有限公司中科創研分公司	精密機械	○	○	○
12	盟立自動化股份有限公司中科廠	精密機械	-	○	○
13	怡聚科技股份有限公司	精密機械	○	○	○
14	仲達光電股份有限公司	光電	○	○	○
15	光耀科技股份有限公司	光電	○	○	○
16	愛爾蘭商意利公司	精密機械	○	○	○
17	邁克邏輯聯網股份有限公司	精密機械	○	-	○
18	鎰鈦科技股份有限公司中科分公司	精密機械	-	-	△
19	台灣精銳科技股份有限公司	精密機械	(公司登記在台中, 后里尚未辦理登記)	-	△

資料統計至 108.5.8

註：營運狀態欄位符號之表示意義為◎：營運兼施工，○：營運中，△：施工中未營運，×：無施工無營運。

(二) 環境影響評估承諾事項辦理情形

一、后里園區（后里農場部分）環評承諾事項辦理情形

1. 規劃設計階段

承諾事項	執行內容	辦理情形
規劃設計階段		
地質災害防範	1. 「屯子腳斷層」斷層兩側之建築物規範退縮距離將採至少100公尺以上。	1. 公共工程設計單位於規劃時即考量法規規定及符合建物距斷層 100 公尺以上規定。 2. 廠商均須於建築預審時提出法規檢討以符合規定。
	2. 依建築物之重要性分別建議所需之設計地表加速度，並列表納入招商計畫中，於日後建築審查時，要求廠商加強建物之耐震設計。	1. 招商引進時，請廠商依建築法相關規定向辦理廠房建照申請。 2. 廠商均須委由專業技師依耐震設計規範進行設計並簽證負責。
	3. 各構造物須採韌性抗彎矩構架設計，以避免地震時突然倒塌。另因儲槽等設備可能儲存有毒或高危險性之液體，高架水塔及配水池於災害時可能負有緊急供水之用途，於地震來臨時不容許發生破壞，故除須加強耐震設計外，並應考慮儲槽、水塔及水池於遭受地震力作用時，包括結構體及其內所儲存之液體於地震時之動態行為，據以進行相關之耐震分析設計。	1. 公共工程設計單位於細設時即採最新耐震設計規範及必要之結構動力分析設計。 2. 廠商均須委由專業技師依耐震設計規範進行設計簽證負責。
公害污染防治	1. 參照「環境影響說明書(定稿本)」承諾事項及審查結論，研訂「施工環境保護執行計畫」，於施工前送環保署備查，並納入相關工程契約書中，責成承包商落實工地環保工作。	本局施工環境保護執行計畫已函送環保署，環保署已於 95 年 3 月 14 日以環署督字第 0950019236 號函同意備查。
	2. 研訂「逕流廢水污染削減計畫」，於施工前報請主管機關核備。	公共工程開工前已研訂「逕流廢水污染削減計畫」送環保主管機關核備。

承諾事項	執行內容	辦理情形
規劃設計階段		
		<p style="text-align: right;">發 號： 保存本號：</p> <p style="text-align: center;">科技部中部科學工業園區管理局 函</p> <p style="text-align: right;">地址：台中市西屯區中科路2號 聯絡人：鄭春雄 譚玉 電話：04-25658588 分機 7617 傳真：04-25658488 電子郵件：a00088@tcp.gov.tw</p> <p>407 P-安宅 台灣世曦工程顧問股份有限公司中區辦事處 臺中市西屯區大墩十九街188號12樓 受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司中區辦事處</p> <p>發文日期：中華民國104年3月9日 發文字號：中環字第1040004907號 類別：普通 密等及解密條件或保密期限：普通 附件：如說明</p> <p>主旨：「后里園區污水處理廠增設除臭功能設施工程」管建工地通 流廢水污染清減計畫書經臺中市環境保護局審查結果同意核 備，請貴廠商依上揭計畫內容執行，請 查照。</p> <p>說明：依據臺中市政府環境保護局104年3月3日中市環水字第 1040008981號函辦理（如附影本）兼復 貴公司103年11月 19日103TA中科學第00837號書函。</p> <p>正本：台灣世曦工程顧問股份有限公司中區辦事處 副本：本局管建組</p> <p style="text-align: right;">局長 王永壯 出國 副局長 陳銘煌 代行</p> <p style="text-align: right; color: red;">台灣世曦工程顧問(股) 總機電話：1047A653700179 總機傳真：1047A653711 附 件：無</p> <p style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">台灣世曦工程顧問(股) 總機電話：1047A653700920 總機傳真：103/12/27 附 件：另選單位報收</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">第 1 頁 共 1 頁</p>
3.妥適安排施工作業順序及期程，減少同一時期地表裸露面積，以降低土壤流失量及減少逸散性粒狀污染物產生量。		<p>公共工程於開工前均須製作施工計畫書送監造單位及本局審核，並依計畫書內容據以施作。</p> <p style="text-align: right;">發 號： 保存本號：</p> <p style="text-align: center;">科技部中部科學工業園區管理局 函</p> <p style="text-align: right;">地址：台中市西屯區中科路2號 聯絡人：鄭春雄 譚玉 電話：04-25658588 分機 7617 傳真：04-25658488 電子郵件：a00088@tcp.gov.tw</p> <p>407 PE-游俊志葉 台灣世曦工程顧問股份有限公司中區辦事處 臺中市西屯區大墩十九街188號12樓 受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司中區辦事處 臺灣世曦工程顧問(股) 總機電話：1037A653700920 總機傳真：103/12/27 附 件：另選單位報收</p> <p>發文日期：中華民國103年12月25日 發文字號：中環字第1030029562號 類別：普通 密等及解密條件或保密期限：普通 附件：如說明二</p> <p>主旨：所報「后里園區污水處理廠增設除臭功能設施工程」整體施 工計畫書4份案，經貴 公司審查符合契約規範，本局錄案 備查，請 查照。</p> <p>說明： 一、復 貴公司103年12月17日103TA中科學第00904號書函。 二、檢還首揭整體施工計畫書3份。</p> <p>正本：台灣世曦工程顧問股份有限公司中區辦事處 副本：本局管建組</p> <p style="text-align: right;">局長 王永壯</p>
4.污水處理廠放流水質以BOD ₅ ≤ 10 mg/L（7日平均值）、COD ≤ 80 mg/L、SS ≤ 10 mg/L（7日平均值）或政府公告之最新「放流水標準」之較嚴條件進行設計，並將廢水回收再利用納入設計考量，以減少污水排放量。		<p>設計單位於規劃時即依環說書內容進行設計，並將廢水回收再利用納入設計考量，以減少污水排放量。</p>
5.研提「水污染防治措施計畫」送環保主管機關審核，並依「水污染防治法」提出放流水排放許可申請。		<p>污水廠於營運前提出「水污染防治措施計畫」送環保主管機關審核，並依「水污染防治法」提出放流水排放許可申請。</p>

承諾事項	執行內容	辦理情形
規劃設計階段		
	<p>6.針對鄰近“后里村聚落”附近之工程標，於施工規範中規定承包商打設鋼板樁時須符合「營建工程噪音管制標準」，且距離音源15公尺處之均能音量以不超過85 dB (A) 為宜。</p> <p>7.與臺中縣政府協商施工期間之工地廢棄物清運處理事宜。</p>	<p>1.公共工程廠商於開工前均須製作施工環保計畫書送本局審查核准，並依計畫書內容施作。</p> <p>2.廠商於開工前均須製作施工環保計畫報告書送本局審查核准，並依報告書內容施作。</p> <p>公共工程廠商於開工時即依規定洽轄管單位提報「廢棄物清運」計畫並據以執行。</p> <p style="text-align: center;">止 本 發文方式：紙本遞送</p> <p style="text-align: center;">編 號： 保存年限： 臺中市政府環境保護局 函</p> <p style="text-align: right;">地址：40301臺中市西區民權路99號 承辦人：姚芳青 電話：04-22275011分機59440 傳真：04-22202496 電子信箱：yao0410@taichung.gov.tw</p> <p>受文者：順裕營造有限公司 發文日期：中華民國104年1月22日 發文字號：中市環廢字第1040002592號 類別：普通件 密等及解密條件或保密期限： 附件：如說明六</p> <p>主旨：貴公司承攬后里區污水處理廠增設除臭功能設施工程（管制編號：B9201434，位於后里區后里段后里小段七六地號等一六筆）申辦事業廢棄物清理計畫書審查乙案，本局准予核備，核准字號：B10401220005，復請 查照。</p> <p>說明： 一、依據廢棄物清理法第31條規定暨 貴公司103年12月29日順裕(營)字第1031229-01號函辦理。 二、請 貴公司依計畫書內容確實辦理，本局將不定期派員稽查；承攬工程產出之廢棄物，應委託合法業者進行清除、處理或再利用，並以網路傳輸方式申報廢棄物之產出、貯存、清除、處理及再利用情形，如發現有違規情事，將依法處分。 三、貴公司因下列情形辦理清理計畫書所載事項異動，應於事實發生後15日內，填寫異動申請書報請備查，以免受罰： (一)基本資料、原物料、產品或營運資料異動或產品製造過程、作業流程或處理流程新增或改變，而未致廢棄物性質改變或數量增加逾百分之十者。 (二)改變事業於遷廠、停(歇)業、宣告破產之廢棄物清理計畫。 (三)改變有害事業廢棄物緊急應變計畫。</p>
剩餘土石方暫置場規劃	<p>1.為達到地表保育之目的，配合開發整地方案，以“綠1”、“綠4”、“綠5”、“綠6”及“綠7”用地為表土貯存區，以存放整地前所收集非人工構造物面之地表15公分深之表土作為後續工程之植生客土材料。</p> <p>2.配合各項工程整地開挖時程，規劃將須暫置之剩餘土方先運至“停1”、“停2”、“公”、“水”及“管”之坵塊用地內暫置，俾後續供園區內道路路堤填築及公共工程整地填方使用。</p>	<p>表土已配合開發整地時開挖收集於綠地暫存，並使用於園區植栽工程。</p> <p>依據環境影響差異分析報告內容，施工期間剩餘土方已規劃並運至“停1”、“停2”、“公”、“水”及“管”之用地內暫置及調度管理，俾後續提供園區公共工程路堤填築及整地填方等使用。</p>

承諾事項	執行內容	辦理情形
規劃設計階段		
	<p>3.廠商建築開挖所產出之剩餘土石方約為200萬方,可比照中科台中基地之處理模式,估算其處理成本及價值,酌予收取權利金,並納入廠商租賃契約書中。同時,應要求擬進駐廠商於動工興建前,需在其所提送審查之相關書圖文件中述明分期分區開發計畫、整地開挖減量方案及剩餘土石處理計畫。經核准後悉依「營建剩餘土石方處理方案」規定,向資訊服務中心上網申報土石方資料,並辦理兩階段勾稽查核作業。</p>	<p>廠商建築開挖所產出之剩餘土石方目前均在環說書核定範圍中,比照中科台中基地之處理模式,估算其處理成本及價值,酌予收取權利金,並納入廠商租賃契約書中,並要求廠商於申請建築執照前建築景觀預審報告書、申報開工前分期分區開發計畫、整地開挖減量方案及剩餘土石處理計畫,依據「營建剩餘土石方處理方案」及「臺中市營建剩餘土石方管理自治條例」規定申請外運許可,向資訊服務中心上網申報土石方資料,並辦理兩階段勾稽查核作業。</p>
排水系統維護	<p>1.基地聯外水路銜接旱溝之點位須避開后里地區之易浸水區。</p>	<p>公共工程設計規劃時即已避開后里地區之易浸水區。</p>
	<p>2.計畫基地內除建築物、道路、水域及必要之人工設施外,其餘用地儘量予以綠化,排水明渠及滯洪沉砂池則可考量採透水材料鋪底,以降低地表逕流量。</p>	<p>1.公共工程設計規劃時即考量綠化,排水明渠及滯洪沉砂池則考量採透水材料鋪底,以降低地表逕流量。 2.廠商於開工申報時必須提出已完成臨時防災設施照片,始得准予開工。</p>
聯外交通系統改善	<p>1.協調臺中縣政府,配合中科后里基地—后里農場部分開發時程,將后里交流道增設連絡道路銜接至后里農場園區東西向主要道路之改善方案之改善方案列為近程計畫。</p>	<p>本道路新建工程台中市政府已完工且於103/8/19通車。</p>
	<p>2.配合西側聯外排水路需求,規劃新闢聯絡道路(兼排水)以銜接成功路。</p>	<p>現場已施作完成。</p>
動植物生態維護	<p>1.基地內之老樹(榕樹、樟樹、銀樺、芒果樹及大葉桉等)及具保留價值之原生樹種如棟樹等以區內移植優先考量,並應於施工前先行斷根,以提高移植存活率。</p>	<p>1.后里基地內之公共區域之老樹及具保留價值之原生樹種,皆已造冊列管,並移植到綠10-2用地。當初移植樹木,目前存活良好,現地已構成一片完整次生林。 2.園區內分布在長泓、盟立(均在廠商2期用地、目前尚未開發)與友達晶材(開發已移植)等廠商租賃範圍內之老樹及具保留價值之原生樹種,均在預審階段要求廠商做好移植規劃。預審階段為該案建築許可預審報告書審查,內容包含調查基地內</p>

承諾事項	執行內容	辦理情形
規劃設計階段		
		<p>老樹及具保留價值之原生樹種，施工移植斷根計畫，提高存活率等作為。相關預審報告書文件有植栽計畫、景觀配置圖、主要景觀詳圖。另於使照確認老樹及具保留價值之原生樹種移植地點是否與預審內容一致。</p> <p>3.長泓基地內之老樹（編號1樟樹）於2016風災（蘇迪勒颱風）遭連根拔起，現況已滅失，另編號2、3樟樹現況仍保存良好。</p> <div style="text-align: center;"> <p>長泓能源科技股份有限公司 函</p> <p>地址：台中市后里區后科路二段345號 電話：04-2558-6777 分機306 傳真：04-2559-0111 聯絡人：黃立德先生</p> <p>受文者：科技部中部科學工業園區管理局</p> <p>發文日期：中華民國107年05月25日 發文字號：(107)長泓字第107013號 密等及解密條件： 附件：老樹現況調查報告乙份</p> <p>主旨：函送本公司目前老樹(樟樹)現況之調查情形，請查照。</p> <p>說明：</p> <p>一、本公司為老樹(樟樹)良善管理單位，附件報告內圖示原有1樟、2樟、3樟等老樹，惟因2016年強烈颱風蘇迪勒來襲，風勢強大及雷擊等天災造成1樟樹體遭連根拔起，且風災期間廠區環境滿目瘡痍，各相關人員忙於災後復原工作，1樟樹體亦委商處理清理，遂未及時將樹體清理過程拍照存查，致現況滅失，祈請貴局諒察。</p> <p>二、經查本廠區現存老樹僅有2樟、3樟，相關位置及分布請參閱附件老樹現況調查報告，後續將對現有老樹嚴加維護看管，倘有變動或毀損情形，旋即通知貴局業管單位知悉，以達保護特有老樹及維護植物生態之良意。</p> <p>正本：科技部中部科學工業園區管理局(台中市西屯區中科路2號) 副本：後寮鎮建築師事務所(無附件，請查照)</p> <p>董事長 陳明德</p> <p>第1頁，共1頁</p> </div>
	2.公園綠地或開放空間儘可能減少水泥等不透水材料，隔離綠帶考量以自生型地被植物及籐蔓生長，取代人工單一種草皮為原則。	公園、綠地除車行動線、部分步道、球場不透水鋪面材料以外，其餘皆採用透水鋪面材料，如停車場使用植草磚。
	3.滯洪池堤岸規劃採用多孔隙材料，藉著生長茂盛之植被提供兩棲爬蟲類棲息之環境。	后里園區滯洪池堤岸規劃設計時即採用多孔隙材料，且已實際採用多孔隙材料設置，提供植被與兩棲類棲息環境。
	4.於施工合約或施工規範中規定承包商須遵守「野生動物保育法」，要求施工人員若發現保育類野生動物進入施工範圍時不得騷擾、虐待及獵捕，並訂定罰則。	1.公共工程於施工規範中規定承包商須遵守「野生動物保育法」。 2.廠商取得建築許可後均要求依環說書內容辦理。

承諾事項	執行內容	辦理情形
規劃設計階段		
景觀維護改善	<p>以下列景觀美化原則進行園區整體景觀設計作業：</p> <p>(1) 延續鄰近區域之整體空間意涵及地域精神，進行計畫基地之景觀規劃，使園區內之環境意象及視覺景觀具一致性，並能與地區特色相結合，創造舒適、合宜之生活環境及空間景觀。</p>	<p>1. 公共工程設計規劃時即考量園區整體景觀設計。后里園區公園綠地綠美化原則皆遵循景觀美化原則辦理。</p> <p>2. 廠商建廠申請建照需經建築許可預審（含景觀）後始得興建。</p>
	<p>(2) 提供具自然景觀意象、寬闊之綠化空間，以兼顧空間使用之機能與自然生態環境之維護。</p>	<p>設計規劃時即考量自然景觀意象、寬闊之綠化空間。后里園區公園綠地綠美化原則皆遵循景觀美化原則辦理。</p>
	<p>(3) 藉由設置緩衝綠帶方式來降低園區對外之視覺景觀衝擊，並對區內之建築高度、色彩等訂定相關管制規範，力求與周邊環境相協調。</p>	<p>1. 公共工程設計規劃時即考量設置緩衝綠帶方式來降低園區對外之視覺景觀衝擊。后里園區公園綠地綠美化原則皆遵循景觀美化原則辦理。</p> <p>2. 廠商土管要點內均有規範。</p>
	<p>(4) 運用生態設計手法，延續地區生態紋理及田園景緻，以創造貼近自然之景觀風貌，並運用節點、綠帶、藍帶、地標、通道及線狀空間等各景觀元素之串聯，架構出計畫基地整體景觀架構，再利用不同植栽所構成特有之視覺景觀意象，以區隔不同空間，構築具清晰識別性之整體景觀空間。</p>	<p>1. 公共工程設計規劃時運用生態設計手法，延續地區生態紋理及田園景緻，以創造貼近自然之景觀風貌。后里園區公園綠地綠美化原則皆遵循景觀美化原則辦理。</p> <p>2. 廠商建廠申請建照需經建築許可預審（含景觀）後始得興建。</p>
文化資產維護	<p>進行本計畫“1號”、“2號”及“3號”文物發現地點週遭將於其鄰近範圍施工前委請專家或專業機構進行試掘，以確認其範圍及文化內涵，並依「文化資產保存法」之相關規定辦理，以減輕文化資產之損失。</p>	<p>施工前委請專家或專業機構進行試掘，以確認其範圍及文化內涵。</p>
公共關係維護	<p>1. 舉辦社區說明會或利用大眾傳播媒體等，協助民眾瞭解計畫基地開發內容及相關配合計畫。</p>	<p>后里園區已於95年3月16日至96年9月5日期間辦理35場公開說明會。</p>
	<p>2. 於施工規範及工程合約中訂定罰則，責成承包商落實工地環保工作。</p>	<p>1. 公共工程於採購契約已遵照辦理並訂定罰則。</p> <p>2. 廠商建廠及其委託承造人均有責任須符合當地環保法規。</p>

承諾事項	執行內容	辦理情形
規劃設計階段		
	3.放流管工程行經狹窄道路路段，考量採推進工法施工，並配合適當之交通維持計畫，以避免影響車輛及人員進出安全。	廠商於開工前均須製作交通維持計畫書送核，並依計畫書內容施作。
防救災計畫之納入	依行政院頒布之「災害防救方案」規定，於基地規劃設計時，將防救災納入考量。	開發計畫及細部計畫均檢討園區災害潛勢並妥為規劃。

2. 施工階段

承諾事項	執行內容	辦理情形
施工階段		
工地防災	<p>1. 由施工人員組成臨時防災小組處理工地之突發事件。</p>	<p>1. 公共工程已請廠商列入施工計畫書並執行。</p> <p>2. 分組內容包含：通訊、急救組、搶救、消防組、支援組及行政組。</p>
	<p>2. 為地震、颱風、連續暴雨等天災緊急搶救之需，承包商須於工地貯備防災應變器材，如砂包、木樁、繩索、塑膠布、草席、鐵絲、砍刀、照明器、滅火器、對講機等，以供緊急救災使用。</p>	<p>1. 公共工程已督責承商將防災應變措施列入施工計畫書並執行。加強工地防災應變材料準備，包含滅火器、對講機、照明器、塑膠布、鐵絲、大型移動式抽水機、小型抽水機等。</p> <div style="text-align: center;">    </div> <p>2. 本局定期要求自建廠房施工廠商須於汛期來臨前作好預防工作並即時回報狀況。</p>
	<p>3. 承包商須於工區設置臨時排水系統，於排水出口設置臨時沉砂池，並於土方臨時堆置區進行裸</p>	<p>1. 公共工程已督責承商納入施工計畫書並執行；「后里園區污水處理廠增設除氮功</p>

承諾事項	執行內容	辦理情形
施工階段		
	<p>露面覆蓋。</p>	<p>能設施工程」之土方臨時堆置區已依設計圖施工，鋪設草皮完成。</p> <p>2.廠商施工計畫均須納入規劃，並於第一次施工勘驗查核合格後始得繼續施工。</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">   </div>
	<p>4.土石方暫置區排水側以砂袋堆砌臨時擋土設施，並開挖臨時截流溝及臨時沉砂池，以防止泥砂進入鄰近排水系統。洪泛期加強清理排水系統之淤泥，以維排水溝正常排水功能。</p>	<p>1.公共工程於開工前提報土石方施工計畫書均已納入規劃並執行。</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">  </div> <p>2.廠商施工計畫均須納入規劃，並於第一次施工勘驗查核合格後始得繼續施工。</p>
	<p>5.承包商須隨時清除臨時排水路及區外匯流口段水路之淤塞；定期挖除沉砂池之積土，以保持有效之淤砂空間，並於颱風前後加強清理維修工作。</p>	<p>1.公共工程監造及承商依規定於汛期每月至少進行一次「工地防災減災自主檢查」並將記錄錄案備查（汛期為每年 5~11 月，本項資料為最新資料）。</p> <p>2.本局定期要求自建廠房施工廠商須於汛</p>

承諾事項	執行內容	辦理情形																								
施工階段																										
	<p>6. 承包商須隨時注意氣象局有關颱風暴雨之發布預警，並提早採取相關因應措施，以確保工地安全。</p>	<p>期來臨前作好預防工作並即時回報狀況。</p> <p>1. 公共工程監造及承商依規定於汛期期間定期進行「工地防災減災自主檢查」，另隨時注意氣象局有關颱風暴雨之發布預警，並增加「工地防災減災自主檢查」。</p> <p style="text-align: center;">永隆工程股份有限公司 函</p> <p style="text-align: right; font-size: small;"> 台中辦公室：臺中中區大心路4段50號5樓之1 電話：04-22901179 傳真：04-22908743 聯絡人：陳家輝 0927-198221 </p> <p> 受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司中區辦事處 送別： 密等及解密條件： 發文日期：中華民國104年12月08日 發文字號：永中字第1041208-1號 附件： </p> <p> 主旨：檢送「后里區區污水處理廠增設除氫功能設施工程」104年11月份之汛期工地防災自主檢查表及相關檢查照片各一份，詳如說明，請查照。 </p> <p> 說明：一、依據 汛期工地防災自主檢查辦理。 二、隨函檢附：「104年11月份之汛期工地防災自主檢查表及相關檢查照片」各一份。 </p> <p style="font-size: small;"> 正本：台灣世曦工程顧問股份有限公司中區辦事處 副本：科技部中部科學工業園區管理局(無附件) </p> <p style="text-align: right; font-size: large; color: blue;">主任 紀嘉文</p> <p style="font-size: small; color: red;"> 台灣世曦工程顧問(股) 總機 文書：104116655301030 收文日期：104/12/09 附 件：無 </p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">永隆工程股份有限公司</p> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">執行-3</p> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">中華民國104年12月09日</p> </div> <p style="text-align: center;"> 中部科學工業園區第三期后里區開發工程 拍照存證記錄 </p> <p style="text-align: right; font-size: x-small;">第 1 頁 共 2 頁</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工程名稱</th> <th style="width: 45%;">后里區區污水處理廠增設除氫功能設施工程</th> <th style="width: 15%;">拍攝編號</th> <th style="width: 25%;">1041116-1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>拍攝項目</td> <td colspan="3">警務防汛整備</td> </tr> <tr> <td>日期</td> <td>104.11.16</td> <td>位置</td> <td>土方暫置區</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2">  </td> <td>說明 土方暫置區，以防崩塌固定。</td> </tr> <tr> <td>日期</td> <td>104.11.16</td> <td>位置</td> <td>泥砂池</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2">  </td> <td>說明 池內清理(雜物、乾土)</td> </tr> </tbody> </table>	工程名稱	后里區區污水處理廠增設除氫功能設施工程	拍攝編號	1041116-1	拍攝項目	警務防汛整備			日期	104.11.16	位置	土方暫置區				說明 土方暫置區，以防崩塌固定。	日期	104.11.16	位置	泥砂池				說明 池內清理(雜物、乾土)
工程名稱	后里區區污水處理廠增設除氫功能設施工程	拍攝編號	1041116-1																							
拍攝項目	警務防汛整備																									
日期	104.11.16	位置	土方暫置區																							
			說明 土方暫置區，以防崩塌固定。																							
日期	104.11.16	位置	泥砂池																							
			說明 池內清理(雜物、乾土)																							

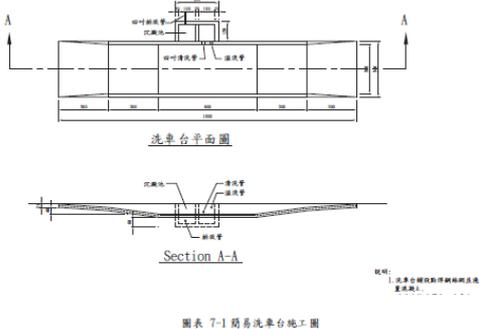
承諾事項	執行內容	辦理情形																														
施工階段																																
	<p>7. 颱風或暴雨來襲前，承包商須將所有機具、構造物等妥善固定，並備足照明設備及發電機。</p>	<p>2. 本局定期要求自建廠房施工廠商須於汛期來臨前作好預防工作並即時回報狀況。</p> <p>1. 公共工程監造及承商依規定於汛期每月至少進行一次「工地防災減災自主檢查」並將記錄錄案備查。 隨時注意氣象局有關颱風暴雨之發布預警，並增加「工地防災減災自主檢查」將記錄錄案備查。 有關池區固定式夜間照明及可移動之照明燈、抽水機及發電機均已備妥，颱風暴雨之發布後即加強防颱固定措施。</p> <p style="text-align: right;">QR-95337-01-20 96.05.01 A-0</p> <p style="text-align: center;">中部科學工業園區第三期后里園區開發工程 拍照存證記錄</p> <p style="text-align: right;">第 3 頁 共 3 頁</p> <table border="1" data-bbox="914 920 1380 1473"> <thead> <tr> <th>工程名稱</th> <td colspan="2">后里園區污水處理廠增設除臭功能設施工程</td> <th>拍攝編號</th> <td>1040805-3</td> </tr> <tr> <th>拍攝項目</th> <td colspan="4">防汛期間工區內自主檢查</td> </tr> <tr> <th>日期</th> <td>104.8.5</td> <th>位置</th> <td colspan="2">工區好氧池北側</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td colspan="2"></td> <td>說明</td> <td>好氧池抽水設備測試運轉順暢。</td> </tr> <tr> <th>日期</th> <td>104.08.05</td> <th>位置</th> <td colspan="2">工區好氧池北側</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2"></td> <td>說明</td> <td>好氧池抽水機設置符合。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;"> 監造人 紀嘉文</p> <p></p> <p>2. 本局定期要求自建廠房施工廠商須於汛期來臨前作好預防工作並即時回報狀況。</p>	工程名稱	后里園區污水處理廠增設除臭功能設施工程		拍攝編號	1040805-3	拍攝項目	防汛期間工區內自主檢查				日期	104.8.5	位置	工區好氧池北側					說明	好氧池抽水設備測試運轉順暢。	日期	104.08.05	位置	工區好氧池北側					說明	好氧池抽水機設置符合。
工程名稱	后里園區污水處理廠增設除臭功能設施工程		拍攝編號	1040805-3																												
拍攝項目	防汛期間工區內自主檢查																															
日期	104.8.5	位置	工區好氧池北側																													
			說明	好氧池抽水設備測試運轉順暢。																												
日期	104.08.05	位置	工區好氧池北側																													
			說明	好氧池抽水機設置符合。																												

承諾事項	執行內容	辦理情形
施工階段		
	<p>8. 承包商須於施工現場附近樹立警告牌，防止閒雜人等進入作業區。</p>	<p>1. 公共工程已督責承商於施工計畫書規劃施工工區設置門禁管制保全人員，工作場所則樹立警告牌。</p>  <p>2. 本局定期要求自建廠房施工廠商須於汛期來臨前作好預防工作並即時回報狀況。</p>
水污染防治	<p>1. 承包商進行整地開挖前，須先設置臨時截流及排水系統，並與既有排水系統銜接。</p> <p>2. 臨時排水系統與既有排水路銜接處，須設置臨時沉砂池，以防土壤流失污染下游水體。</p>	<p>1. 公共工程已督責承商於開工前提報施工計畫書並納入規劃與執行。</p>  <p>2. 廠商施工計畫均須納入規劃，並於第一次施工勘驗查核合格後始得繼續施工。</p> <p>1. 公共工程已督責承商於開工前提報施工計畫書並納入規劃與執行。</p>  <p>2. 廠商施工計畫均須納入規劃，並於第一次施工勘驗查核合格後始得繼續施工。</p>

承諾事項	執行內容	辦理情形																																					
施工階段																																							
	<p>3. 承包商須定期檢查、清理臨時排水系統，以維持其暢通。</p> <p>4. 承包商須於工區出口設置洗車台及沉砂池，將洗車廢水處理至符合營造業放流水標準後再予放流。</p>	<p>1. 公共工程已督責承商於開工前提報施工計畫書並納入規劃與執行。</p> <p>2. 廠商施工計畫均須納入規劃據以辦理。</p>  <p>依 105 年 02 月環境監測報告書，洗車台出流水水質符合放流水標準</p> <p>2.3 地面水水質</p> <p>本次地面水質方面主要為基地內工區放流口及洗車台出流水之水質監測。監測結果如表 2.3-1、圖 2.3-1~4 所示。</p> <p style="text-align: center;">表 2.3-1 地面水水質監測結果</p> <table border="1" data-bbox="906 1048 1385 1440"> <thead> <tr> <th rowspan="3">監測項目</th> <th colspan="3">監測地點、日期</th> </tr> <tr> <th colspan="2">105.02.15</th> <th rowspan="2">放流水標準</th> </tr> <tr> <th>工區放流口</th> <th>洗車台出流水</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>氫離子濃度指數</td> <td>無水</td> <td>7.7</td> <td>6.0~9.0</td> </tr> <tr> <td>水溫 (°C)</td> <td>無水</td> <td>16.0</td> <td>38°C 以下 (5 月~9 月) 35°C 以下 (10 月~4 月)</td> </tr> <tr> <td>懸浮固體 (mg/L)</td> <td>無水</td> <td>0.5</td> <td>30.0 mg/L</td> </tr> <tr> <td>生化需氧量 (mg/L)</td> <td>無水</td> <td>N.D.</td> <td>30.0 mg/L</td> </tr> <tr> <td>化學需氧量 (mg/L)</td> <td>無水</td> <td>4.3</td> <td>100.0 mg/L</td> </tr> <tr> <td>油脂 (mg/L)</td> <td>無水</td> <td>0.1</td> <td>10.0 mg/L</td> </tr> <tr> <td>臭色色度</td> <td>無水</td> <td>N.D.</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>註：資料來源於中華民國 105 年 01 月 22 日行政院環境保護署環署水字第 1030005842 號令公告之「放流水標準」。</small></p> <p>2. 廠商施工計畫均須納入規劃，並於第一次施工勘驗查核合格後始得繼續施工。</p>	監測項目	監測地點、日期			105.02.15		放流水標準	工區放流口	洗車台出流水	氫離子濃度指數	無水	7.7	6.0~9.0	水溫 (°C)	無水	16.0	38°C 以下 (5 月~9 月) 35°C 以下 (10 月~4 月)	懸浮固體 (mg/L)	無水	0.5	30.0 mg/L	生化需氧量 (mg/L)	無水	N.D.	30.0 mg/L	化學需氧量 (mg/L)	無水	4.3	100.0 mg/L	油脂 (mg/L)	無水	0.1	10.0 mg/L	臭色色度	無水	N.D.	—
監測項目	監測地點、日期																																						
	105.02.15			放流水標準																																			
	工區放流口	洗車台出流水																																					
氫離子濃度指數	無水	7.7	6.0~9.0																																				
水溫 (°C)	無水	16.0	38°C 以下 (5 月~9 月) 35°C 以下 (10 月~4 月)																																				
懸浮固體 (mg/L)	無水	0.5	30.0 mg/L																																				
生化需氧量 (mg/L)	無水	N.D.	30.0 mg/L																																				
化學需氧量 (mg/L)	無水	4.3	100.0 mg/L																																				
油脂 (mg/L)	無水	0.1	10.0 mg/L																																				
臭色色度	無水	N.D.	—																																				
	<p>5. 承包商須設置預鑄式套裝污水處理設施處理施工人員之生活污水，或設置流動廁所並定期委託清運。</p>	<p>1. 公共工程已督責承商於開工前提報假設工程施工計畫書並納入規劃與執行。</p> <p>2. 廠商施工計畫均須納入規劃，並於第一次施工勘驗查核合格後始得繼續施工。</p>																																					
	<p>6. 逕流廢水污染削減計畫內容主要包括：基本資料、工程概述、環境背景說明、預防及管理措施及相關證明文件影本等 5 部分，係針對營建工地產生之非點源污染進行控制與處理。計畫路線施工階</p>	<p>1. 工程開工前均會研擬「逕流廢水污染削減計畫」送地方環保主管機關核備。</p> <p>2. 「后里園區公園景觀工程」、「后里園區污水處理廠增設除氮功能設施工程」營建工地逕流廢水污染削減計畫，均已由台中市環保局同意備查，將責成監造</p>																																					

承諾事項	執行內容	辦理情形
施工階段		
	<p>段逕流廢水污染來源主要為：土壤沖蝕、運輸車輛之清洗廢水及施工人員之生活污水等，為避免逕流廢水污染下游承受水體，須藉由各項污染控制方法及手段，以達「營建工地及土石方堆(棄)置場為減少逕流廢水中濾出物及泥沙沖蝕量之必要措施」削減80%污染物之原則。</p>	<p>單位依相關規範辦理。</p> <p style="text-align: right;">標 號： 保存年限：</p> <p style="text-align: center;">科技部中部科學工業園區管理局 函</p> <p style="text-align: right;">地址：台中市西屯區中科路2號 聯絡人：廖泰雄 技正 電話：04-25658588 分機 7617 傳真：04-25658488 電子信箱：a00088@ctsp.gov.tw</p> <p>407 P-郵寄 台灣世曦工程顧問股份有限公司中區辦事處 臺中市西屯區大墩十九街186號12樓 受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司中區辦事處</p> <p>發文日期：中華民國104年3月9日 發文字號：中營字第1040004967號 送別： 密等及解密條件或保密期限：普通 附件：如說明</p> <p>主旨：「后里園區污水處理廠增設除氮功能設施工程」營建工地逕流廢水污染削減計畫業經臺中市環境保護局審查結果同意核備，請督責承商依上揭計畫內容執行，請 查照。</p> <p>說明：依據臺中市政府環境保護局104年3月3日中市環水字第1040008981號函辦理(如附影本)兼復 貴公司103年11月19日103TA中中字第00837號書函。</p> <p>正本：台灣世曦工程顧問股份有限公司中區辦事處 副本：本局營建組</p> <p style="text-align: right;">局 長 王永壯 出國 副局長 陳銘煌 代行</p> <hr/> <p style="text-align: right;">標 號： 保存年限：</p> <p style="text-align: center;">科技部中部科學工業園區管理局 函</p> <p style="text-align: right;">地址：台中市西屯區中科路2號 聯絡人：蔡紹雄 技正 電話：04-25658588 分機 7632 傳真：04-25658488 電子信箱：tree0407@ctsp.gov.tw</p> <p>407 P-郵寄 台灣世曦工程顧問股份有限公司中區辦事處 臺中市西屯區大墩十九街186號12樓 受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司中區辦事處</p> <p>發文日期：中華民國104年7月23日 發文字號：中營字第1040017075號 送別： 密等及解密條件或保密期限：普通 附件：如說明</p> <p>主旨：有關本局「后里園區公園景觀工程」營建工地逕流廢水污染削減計畫書業經臺中市政府環境保護局同意核備，請查照。</p> <p>說明： 一、依據臺中市政府環境保護局104年7月17日中市環水字第1040061390號函(如附)辦理。 二、本案除請確依來函說明及旨揭計畫書辦理外，並請於本(7)月27日前依展延後工期(104年10月31日)修正計畫報局憑辦。</p> <p>正本：台灣世曦工程顧問股份有限公司中區辦事處 副本：新興營造股份有限公司、本局營建組</p> <p style="text-align: right;">局 長 王永壯 出國 副局長 陳銘煌 代行</p>
	<p>7.參考行政院環保署「施工活動非點源污染最佳管理作業規範」，施工活動中「最佳管理作業」(Best Management Practices, BMPs)係指任何去除、削減、防止或控制非點源污染之行動、技術、設備計畫或操作方法，又可分為結構性及非結構性BMPs。結構性BMPs主要利用工程設施及施工規劃達到防止土壤沖蝕與泥沙控制之作業管理；非結構性BMPs係以非工程手段達到防止土壤沖蝕與泥沙控制，屬於減少逕流廢水污染之「源頭控制」處理，主要為承包商應作之施工管理作業，應將之納入施工規範並</p>	<p>廠商於開工前均須製作報告書送本局審查核准方可開工，本局均依環說書所載內容審查，並已責成監造單位督責廠商遵照辦理。工程進行期間，本局亦不定期派人現場查核。</p> <div data-bbox="900 1653 1394 2020" data-label="Image"> </div>

承諾事項	執行內容	辦理情形
施工階段		
	<p>要求承包商據以實施。</p> <p>(1) 結構性BMPs：採分區、分期施工，以減少施工裸露面積，並於整地開挖期間同時進行坡面整理加以植生綠化，減緩逕流造成土砂之濾出，設置臨時排水路及沉砂滯洪設施，其沉砂滯洪設施使用透水性材質以增加基地逕流入滲量、因淤土砂並減少滯洪量。</p>	
	<p>(2) 非結構性BMPs：包括施工便道及臨時性水土保持措施之整備，避免雨天施作加速土壤流失，施工車輛與機具清洗廢水處理至符合「放流水標準」再行排放，落實施工人員教育訓練及宣導正確作業方式等。</p>	<p>廠商於開工前均須製作報告書送本局審查核准方可開工，本局均依環說書所載內容審查，並已責成監造單位督責廠商遵照辦理。工程進行期間，本局亦不定期派人現場查核。</p>
	<p>8. 公共工程整地之工區範圍將造成較大開挖面，施工階段應加強非點源污染之控制，參考「施工活動非點源污染最佳管理作業規範」進行逕流廢水污染減量規劃。各工區「逕流廢水污染削減計畫」作業原則初擬如下：</p> <p>(1) 將以混凝土或砂包於工區範圍設置臨時排水溝，並於工區排水出口處設置沉砂設施，工區內排水均導入沉砂設施後再行排放鄰近之雨水下水道系統。</p>	<p>本局已責成監造單位督責廠商遵照辦理。</p> 
	<p>(2) 承包商進行整地開挖前，須先設置臨時截流及排水系統，並與既有排水系統銜接。洪泛期加強清理排水系統之淤泥，以維排水溝正常排水功能。</p>	<p>廠商於開工前均須製作計畫書送本局審查，本局均依環說書所載內容審查，工程進行期間，本局亦不定期派人現場查核。</p>
	<p>(3) 基礎打樁廢水須考量適當之處理設施予以處理至符合營建工地「放流水標準」後再排放。</p>	<p>本局已責成監造單位督責廠商遵照辦理。</p>

承諾事項	執行內容	辦理情形
施工階段		
	<p>(4)於工區出口前設置洗車台及沉砂池，使機具及車輛於駛離工區前先清洗車身及輪胎；洗車台至出口間予以鋪面或鋪設覆工板，以減少車體或輪胎沾附塵土，污染區外環境。</p>	<p>本局已責成監造單位督責廠商遵照辦理。</p> 
	<p>(5)於洗車台附近設置沉砂池，將車輛清洗廢水導入沉砂池內經沉砂處理後再行放流，並定期清除淤泥，以確保沉砂效能。</p>	<p>廠商於開工前均須製作計畫書送本局審查，本局均依環說書所載內容審查，工程進行期間，本局亦不定期派人現場查核。</p>  
	<p>(6)於工區內設置流動廁所，並設置套裝污水處理設施處理至符合「放流水標準」後再行排放，或定期請水肥車抽走或委託合格業者運離工地處理。</p>	<p>本局已責成監造單位督責廠商遵照辦理。</p> 

承諾事項	執行內容	辦理情形
施工階段		
空氣污染 防制	<p>1. 承包商應依「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」進行「第一級」營建工程應實施之各項防制措施。至少包括：</p> <p>(1) 設置工地標示牌，載明營建工程空氣污染防制費徵收管制編號、工地負責人姓名、電話及當地環保機關公害檢舉電話號碼。</p>	<p>1. 公共工程廠商於開工前提報施工計畫書均須納入規劃並執行。</p>  <p>2. 廠商施工計畫均須納入規劃，並於第一次施工勘驗查核合格後始得繼續施工。</p> <p>3. 工程進行期間，本局不定期派人現場查核。</p>
	<p>(2) 於工地周界設置2.4公尺高、定著地面之全阻隔式圍籬及防溢座。惟於道路轉角或轉彎處10公尺以內者，得設置半阻隔式圍籬；另周界臨接山坡地、河川、湖泊等天然屏障或其他具有與圍籬相同效果者，得免設置圍籬。</p>	<p>1. 公共工程於開工前提報施工計畫書均須納入規劃。(全阻式圍籬、半阻式施設完整)</p>   <p>2. 廠商施工計畫均須納入規劃，並於第一次施工勘驗查核合格後始得繼續施工。</p> <p>3. 工程進行期間，本局不定期派人現場查核。</p>

承諾事項	執行內容	辦理情形																																				
施工階段																																						
	<p>(3) 具粉塵逸散性之工程材料、砂石、土方或廢棄物之堆置處，應覆蓋防塵布或防塵網，或配合定期噴灑化學穩定劑。</p>	<p>本局已責成監造單位督責廠商遵照辦理且於施工期間勘驗查核，工程進行期間，本局亦不定期派人現場查核。</p> 																																				
	<p>(4) 工地內之車行路徑應鋪設鋼板或混凝土、瀝青混凝土、粗級配或其他同等功能之粒料。其鋪設範圍需達車行路徑面積之80%以上。</p>	<p>公共工程於開工前提報施工計畫書均須納入規劃，並於施工期間勘驗查核。工程進行期間，本局亦不定期派人現場查核。</p> <p style="text-align: right;">QR-95337-01-20 96.05.01 A-0</p> <p style="text-align: center;">中部科學工業園區第三期后里園區開發工程 拍照存證記錄</p> <p style="text-align: right;">第 1 頁 共 2 頁</p> <table border="1" data-bbox="916 1037 1382 1588"> <tr> <td>工程名稱</td> <td colspan="3">后里園區污水處理廠增設除臭功能設施工程</td> <td>拍攝編號</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>拍攝項目</td> <td colspan="5">管架總架開立缺失改善完成照片</td> </tr> <tr> <td>日期</td> <td>104-01-30</td> <td>位置</td> <td>好氧缺氣池北側</td> <td>說</td> <td>明</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td></td> <td>好氧缺氣池北側與土方暫置區之間施工便道加鋪碎石級配</td> </tr> <tr> <td>日期</td> <td>104-01-30</td> <td>位置</td> <td>好氧缺氣池北側</td> <td>說</td> <td>明</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td></td> <td>好氧缺氣池北側與土方暫置區之間施工便道加鋪碎石級配</td> </tr> </table>	工程名稱	后里園區污水處理廠增設除臭功能設施工程			拍攝編號	01	拍攝項目	管架總架開立缺失改善完成照片					日期	104-01-30	位置	好氧缺氣池北側	說	明						好氧缺氣池北側與土方暫置區之間施工便道加鋪碎石級配	日期	104-01-30	位置	好氧缺氣池北側	說	明						好氧缺氣池北側與土方暫置區之間施工便道加鋪碎石級配
工程名稱	后里園區污水處理廠增設除臭功能設施工程			拍攝編號	01																																	
拍攝項目	管架總架開立缺失改善完成照片																																					
日期	104-01-30	位置	好氧缺氣池北側	說	明																																	
					好氧缺氣池北側與土方暫置區之間施工便道加鋪碎石級配																																	
日期	104-01-30	位置	好氧缺氣池北側	說	明																																	
					好氧缺氣池北側與土方暫置區之間施工便道加鋪碎石級配																																	
	<p>(5) 針對工地內之裸露地表，應覆蓋防塵布或防塵網；或鋪設鋼板、混凝土、瀝青混凝土、粗級配或其他同等功能之粒料；或植生綠化；或地表壓實且配合灑水措施；或配合定期灑水。防制範圍應達裸露地面積之百分之80%以上。</p>	<p>公共工程於開工前提報施工計畫書均須納入規劃，並於施工期間勘驗查核。工程進行期間，本局亦不定期派人現場查核。</p>																																				

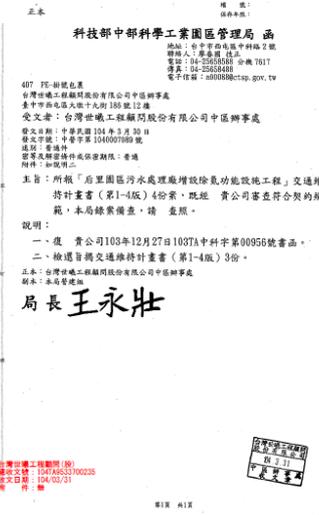
承諾事項	執行內容	辦理情形
施工階段		
		 
	<p>(6) 於工地車行出入口，設置洗車台及沉砂池，並於洗車台四周設置防溢座或集水坑或其他防制設施，防止洗車廢水溢出工地。</p>	<p>公共工程於開工前提報施工計畫書均須納入規劃，並於施工期間勘驗查核。工程進行期間，本局亦不定期派人現場查核。</p> 
	<p>(7) 車輛離開工地前，應有效清洗車體及輪胎，其表面不得附著污泥。</p>	<p>本局已責成監造單位督責廠商遵照辦理，並於施工期間勘驗查核。工程進行期間，本局亦不定期派人現場查核。</p> 
	<p>(8) 營建工地結構體施工架外緣應設置有效抑制粉塵之防塵網或防</p>	<p>公共工程於開工前提報施工計畫書均須納入規劃，並於施工期間勘驗查核。工程進</p>

承諾事項	執行內容	辦理情形
施工階段		
	塵布。	<p>行期間，本局亦不定期派人現場查核。</p> 
	<p>(9) 運送具粉塵逸散性之工程材料、砂石、土方或廢棄物時，其運送車輛機具應採用具備密閉車斗之運送機具或使用防塵布或其他不透氣覆蓋物緊密覆蓋及防止載運物料掉落地面之防制設施。前述防塵布或其他不透氣覆蓋物，應捆紮牢靠，且邊緣應延伸覆蓋至車斗上緣以下至少15公分。</p>	<p>本局已責成監造單位督責廠商遵照辦理，並於施工期間勘驗查核。工程進行期間，本局亦不定期派人現場查核。</p> 
	<p>2. 承包商進行級配料運輸時，須於搬運過程保持濕潤或以不透氣之防塵塑膠布或帆布覆蓋車體。</p>	<p>本局已責成監造單位督責廠商遵照辦理，並於施工期間勘驗查核。工程進行期間，本局亦不定期派人現場查核。</p> 
	<p>3. 除道路路基填築滾壓作業之灑水須依填方材料土壤試驗結果控制灑水量以達最佳含水量及滾壓至符合所要求密度外，承包商須於工區出入口、骨材堆置面、傾卸作業區域及裸露地表，租用灑水車施行適度灑水，防止粉塵飛揚。</p>	<p>公共工程於開工前提報施工計畫書均須納入規劃，並於施工期間勘驗查核。工程進行期間，本局亦不定期派人現場查核。</p>  <p style="text-align: right; color: yellow;">2014/03/10</p>

承諾事項	執行內容	辦理情形																																																																						
施工階段																																																																								
	<p>4. 承包商須於工區出口至洗車台間進行鋪面或鋪設鋼板，以減少車體塵土之附著，並增加揚塵抑制效果。</p>	<p>本局已責成監造單位督責廠商遵照辦理，並於施工期間勘驗查核。工程進行期間，本局亦不定期派人現場查核。</p> 																																																																						
	<p>5. 承包商須經常維修保養施工機具，使機具保持良好狀況，以降低廢氣之排放。</p>	<p>本局已責成監造單位督責廠商遵照辦理，並於施工期間勘驗查核。工程進行期間，本局亦不定期派人現場查核。</p> <p style="text-align: center;">工程名稱: 后寮園區污水處理廠增設除臭設施工程 檢査日期: 年 月 日 表格 4-5 環境保護自動檢査表 編號: CTSP-14-C015-115</p> <table border="1" data-bbox="922 965 1334 1312"> <thead> <tr> <th>項 目</th> <th>檢 驗 項 目</th> <th>合 格</th> <th>不 合 格</th> <th>不 合 格 改 善 措 施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>施工機具是否按章保養，所排廢氣及黑煙是否符合檢驗標準。</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>工廠機房、機油槽及油桶是否按章密封及妥善保養，防止廢氣逸散。</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>工廠機房是否設置洗車及清洗設備。</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>砂土、粉土、粉塵及灰塵是否妥善處理，並設置專人負責清理。</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>工廠圍牆外是否設有綠化帶及植樹造林。</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>工廠內是否設置環境衛生、妥善貯存廢棄物。</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>施工車運至之開水、污水及泥水是否經適當處理後再行排放。</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>作業產生之砂土、粉塵、煙霧、碎屑等物應與物料採取措施，禁止或限制排放。</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>工廠機具是否均經檢驗合格，並有作業、交通狀況等圖示標誌，工作時間應有明顯標誌。</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>施工機具是否符合當地三級噪音管制標準。</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>作業產生之廢物應妥善處理。</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>是否設置材料庫室，具備有效設備設施，並設有防塵設施。</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>工廠廁所是否管理。</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">勞工安全衛生人員簽名: _____ 工地負責人簽名: _____</p>	項 目	檢 驗 項 目	合 格	不 合 格	不 合 格 改 善 措 施	1	施工機具是否按章保養，所排廢氣及黑煙是否符合檢驗標準。				2	工廠機房、機油槽及油桶是否按章密封及妥善保養，防止廢氣逸散。				3	工廠機房是否設置洗車及清洗設備。				4	砂土、粉土、粉塵及灰塵是否妥善處理，並設置專人負責清理。				5	工廠圍牆外是否設有綠化帶及植樹造林。				6	工廠內是否設置環境衛生、妥善貯存廢棄物。				7	施工車運至之開水、污水及泥水是否經適當處理後再行排放。				8	作業產生之砂土、粉塵、煙霧、碎屑等物應與物料採取措施，禁止或限制排放。				9	工廠機具是否均經檢驗合格，並有作業、交通狀況等圖示標誌，工作時間應有明顯標誌。				10	施工機具是否符合當地三級噪音管制標準。				11	作業產生之廢物應妥善處理。				12	是否設置材料庫室，具備有效設備設施，並設有防塵設施。				13	工廠廁所是否管理。			
項 目	檢 驗 項 目	合 格	不 合 格	不 合 格 改 善 措 施																																																																				
1	施工機具是否按章保養，所排廢氣及黑煙是否符合檢驗標準。																																																																							
2	工廠機房、機油槽及油桶是否按章密封及妥善保養，防止廢氣逸散。																																																																							
3	工廠機房是否設置洗車及清洗設備。																																																																							
4	砂土、粉土、粉塵及灰塵是否妥善處理，並設置專人負責清理。																																																																							
5	工廠圍牆外是否設有綠化帶及植樹造林。																																																																							
6	工廠內是否設置環境衛生、妥善貯存廢棄物。																																																																							
7	施工車運至之開水、污水及泥水是否經適當處理後再行排放。																																																																							
8	作業產生之砂土、粉塵、煙霧、碎屑等物應與物料採取措施，禁止或限制排放。																																																																							
9	工廠機具是否均經檢驗合格，並有作業、交通狀況等圖示標誌，工作時間應有明顯標誌。																																																																							
10	施工機具是否符合當地三級噪音管制標準。																																																																							
11	作業產生之廢物應妥善處理。																																																																							
12	是否設置材料庫室，具備有效設備設施，並設有防塵設施。																																																																							
13	工廠廁所是否管理。																																																																							
	<p>6. 承包商須定期進行基地鄰近100公尺範圍內聯外道路之清潔工作，並設置專職人員監督承包商執行路面清掃及交通管制工作。</p>	<p>1. 公共工程於開工前提報施工計畫書均須納入規劃，並於施工期間勘驗查核。工程進行期間，本局亦不定期派人現場查核。</p> <p>2. 由施工廠商配合替代方案進行周界道路認養。</p> 																																																																						
<p>噪音振動防制</p>	<p>1. 嚴格監督承包商依施工規範所規定須採行之噪音防制措施施工。</p>	<p>本局已要求廠商，非必要不得於夜間及清</p>																																																																						

承諾事項	執行內容	辦理情形
施工階段		
	<p>晨施工以免影響鄰近社區安寧。</p> <p>2.於工區周界15公尺處進行噪音量測，如超出營建工程噪音管制標準，將責成承包商更換或調整施工機具種類、數量或重新安排施工時程。</p> <p>3.督促承包商維持施工運輸道路之平整，以減低車輛行駛路面跳動所產生之噪音振動。</p> <p>4.限制運輸卡車經過社區、學校時之行駛速度，並禁鳴喇叭。</p> <p>5.施工時間儘量配合居民之作息習慣，減輕干擾鄰近住宅區；非必要不在夜間施工。若須於夜間施工，承包商須事先與民眾溝通。</p>	<p>本局已要求廠商，非必要不得於夜間及清晨施工以免影響鄰近社區安寧。</p>  <p>2014/7/16</p> <p>1.本局已責成監造單位督責廠商依照環說書內容遵照辦理，且施工車輛勿行經社區民宅。</p> <p>2.車行路徑多為 AC 鋪面，以降低車行噪音。</p>  <p>本局已責成監造單位督責廠商依照環說書內容遵照辦理，且施工車輛勿行經社區民宅。</p> <p>本局已要求廠商，非必要不得於夜間及清晨施工以免影響鄰近社區安寧。</p>
廢棄物管理	<p>1.監督承包商於施工場所設置有蓋式垃圾桶分類收集生活垃圾，並委由臺中縣政府環保局、台中縣后里鄉公所，或合格之清除處理機構代為清運處理。</p>	<p>1.公共工程已責成監造單位督責廠商遵照辦理。</p> <p>2.本局已要求廠商依規定清運。</p> 

承諾事項	執行內容	辦理情形
施工階段		
	2.地上物拆除產生之廢棄物，承包商須依「廢棄物清理法」之規定，委託合格之廢棄物清除處理機構代為清運處理。	1.公共工程已責成監造單位督責廠商遵照辦理。 2.廠商開工申報時須檢附證明文件始得同意備查。
動植物生態維護	1.儘可能採分區小面積施工，俾移棲能力較弱、行動遲緩及活動空間較狹小之兩棲類、爬蟲類及哺乳類動物有足夠時間移棲他處。	1.公共工程已責成監造單位督責廠商遵照辦理。 2.本局已請廠商納入施工計畫。
	2.施工階段加強工地管理，降低營建噪音干擾，並嚴格控制各項污染公害（水污染、空氣污染...）。	1.公共工程已責成監造單位督責廠商遵照辦理。 2.本局已請廠商納入施工計畫並勘驗。
	3.階段施工完成後，儘速鋪面或植生綠化，以減少裸露面積及裸露時間。	1.公共工程已責成監造單位督責廠商遵照辦理。  2.本局已請廠商納入施工計畫並勘驗。
	4.整地階段嚴禁使用焚燒或使用除草劑等方式移除地表植被。	1.公共工程已責成監造單位督責廠商遵照辦理。 2.本局已請廠商納入施工計畫並勘驗。
	5.嚴格監督工地人員，避免有違反「野生動物保育法」之行為發生；施工中若發現保育類野生動物進入施工範圍，將嚴格管制工地人員不得騷擾、虐待及獵捕。	1.已責成監造單位督責廠商遵照辦理。 2.廠商均簽署環保約定書依規定辦理。
	6.基地整地完成後進行植生前，於預定植生區域進行表土回填並混合基肥或土壤改良劑以利後續植生工作進行。	1.公共工程已責成監造單位督責廠商遵照辦理。 2.本局已請廠商簽署環保約定書依規定辦理。
景觀環境維護	1.施工圍籬力求整齊美觀，承包商須定期清潔維護。	1.公共工程已責成監造單位督責廠商遵照辦理。 2.本局已請廠商納入施工計畫並勘驗。

承諾事項	執行內容	辦理情形
施工階段		
		
	2. 承包商須將工區內之機具及材料置放整齊，並定期清運處理廢棄物。	1. 公共工程已責成監造單位督責廠商遵照辦理。 2. 本局已請廠商納入施工計畫並勘驗。
	3. 施工車輛駛離工地前需清洗，避免對附近區域造成污染。	1. 公共工程已責成監造單位督責廠商遵照辦理。  2. 本局已請廠商納入施工計畫並勘驗。
	4. 行道樹及公園、綠地、滯洪池之植栽美化工程儘量提前施作，以改善工地景觀。	公共工程設計規劃時即考量並納入施工計畫。
道路交通維持	1. 承包商須依核定之「交通維持計畫」確實執行。	1. 公共工程已責成監造單位督責廠商依核定之「交通維持計畫」確實執行。 2. 本局已請廠商納入施工計畫並勘驗。 

承諾事項	執行內容	辦理情形
施工階段		
	2. 承包商須視需要派員於工區出入口指揮交通。	<p>1. 公共工程已於交通維持計畫進行規劃並責成監造單位督責廠商遵照辦理。</p>  <p>2. 本局已請廠商納入施工計畫並勘驗。</p>
	3. 嚴格禁止運輸車輛超載、超速等違規行為。	<p>1. 公共工程已責成監造單位督責廠商依據核備之「交通維持計畫」遵照辦理。</p> <p>2. 本局已請廠商納入施工計畫並勘驗。</p>
	4. 承包商應定期派員檢視運輸道路路面，若有因計畫運輸造成路面破壞情形，應儘速修復。	<p>1. 公共工程已責成監造單位督責廠商遵照辦理。</p>  <p>2. 本局已請廠商納入施工計畫並勘驗。</p>
	5. 若有剩餘土石方外運之需要，承包商應以離峰段(上午9時~下午5時)運送為原則；若有於其餘時段(上午7時~9時及下午17~20時)運送之必要，需減量運送，並派員指揮交通。	<p>1. 公共工程已責成監造單位督責廠商遵照辦理。</p> <p>2. 本局已請廠商納入施工計畫並勘驗。</p>
	6. 放流管工程行經狹窄道路路段，考量採推進工法施工，並配合適當之交通維持計畫，以避免影響車輛及人員進出安全。	<p>1. 公共工程已責成監造單位督責廠商遵照辦理。</p> <p>2. 本局已請廠商納入施工計畫並勘驗。</p> <p>3. 放流專管(后里-大安)已於100年3月31日啟用。</p>
土方管理	1. 於基地內適當地點設置剩餘土石方調度場及暫置場(已規劃「停1」、「停2」、「公」、「水」及「管」等5處剩餘土石方調度場	廠商建廠土方平衡調度及暫置均依環說書規定地點堆置，另調度場及暫置場於98年7日核定之環差報告書已變更為停1、

承諾事項	執行內容	辦理情形
施工階段		
	及暫置場)，供整地、公共工程及部分廠商建廠土方平衡調度及暫置。各項工程開挖產生之剩餘土石方，仍以工程用地範圍內或鄰近地區就近臨時堆置為原則，或採分期分段及半半施工方式予以配合，俾減少土石方調度之運輸干擾與材料損耗。	停 2、公、水、管等用地。
	2.土石方調度場及暫置場採分階堆置，坡頂設截流溝，坡腳設臨時沉砂池，將土方堆置面之地表逕流予以收集沉砂後再排入既有水路。土方堆置面平時覆蓋防塵網並加強灑水；降雨時則以塑膠布或草蓆覆蓋，以控制土壤沖蝕。	廠商建廠土方暫置均依環說書規定設置相關環境保護措施。
	3.表土貯存區頂面應保持最小排水坡度（0.3%），周邊以沙包搭配臨時截流攔砂設施，以免造成災害。	土方暫置均依環說書規定設置相關環境保護措施。
	4.土石方暫置區考量堆置時間之長短，採用網布覆蓋或鋪植草種方式，以抑制晴天之塵土飛揚及避免降雨期間雨水直接沖蝕造成表土流失。	土方暫置均依環說書規定設置相關環境保護措施。 
	5.基地內力求挖填平衡方式規劃，無法平衡之剩餘土石方則採資源化利用規劃；剩餘土石方運輸路徑將以「台13」省道及「132」縣道為主幹，配合鄰近路網就近運送至土方資場處理。	園區工程力求挖填平衡方式規劃，無法平衡之剩餘土石方則規劃以景觀土丘為主；其餘剩餘土石方其運輸路徑均依環說書規定路線，配合鄰近路網就近運送至土方資場處理。
睦鄰措施	1.設立服務專線，接受民眾之詢問及陳情，並限時處理，同時將處理情形副知台中縣環境保護局。	已設置后里專線為 04-25658088 可供民眾使用，或可上本局網站詢問與本局相關事宜。
	2.視需要舉辦社區說明會，與民眾就施工所造成之不便進行溝通協調，以取得其諒解與合作。	依需要於事前或事後積極協調溝通，降低民眾疑慮或諒解。
	3.嚴格控制工程進度，施工及運輸應儘量配合居民之作息習慣，避免造成其生活上之不便。	已請廠商納入施工計畫並執行。

承諾事項	執行內容	辦理情形
施工階段		
	4. 承包商須於工區附近設置警示牌，以維居民安全。	已請廠商納入施工計畫並執行。
文化資產 維護	1. 於台鐵新、舊山線間範圍（規劃做公園、綠地、停車場及道路用地）進行整地期間進行現場跟隨監看，若有發現文化物遺物，將立即停工，依文化資產保存法第五十、七十五條規定辦理。	已於 95 年 6 月 26 日~8 月 21 日針對 3 處文化遺物發現地點鄰近 200 公尺範圍試掘，調查結果初步判斷該地應沒有早期文化層之堆積，後續若有發現，將依文化資產保存法辦理相關事項；推測環說階段地表採集所得之史前陶片應為二次堆積所致。
	2. 施工中如發現具古蹟價值之建造物或疑似遺址、具古物價值者、具自然地景價值者，應即停工，並依文化資產保存法第三十、五十、七十五、八十六條規定，陳報主管機關處理。	已於 95 年 6 月 26 日~8 月 21 日針對 3 處文化遺物發現地點鄰近 200 公尺範圍試掘，調查結果初步判斷該地應沒有早期文化層之堆積，後續若有發現，將依文化資產保存法辦理相關事項；推測環說階段地表採集所得之史前陶片應為二次堆積所致。
環境管理 計畫	1. 開發單位： 本計畫施工階段將由中部科學工業園區開發籌備處負責工地環保業務之推動及督導，並辦理施工階段環境監測計畫（為避免人員編制之擴編壓力，環境監測計畫考慮委託工程顧問公司或相關學術單位辦理，並由中部科學工業園區開發籌備處負責監督查驗及溝通協商等事宜）。另於工程合約中規定承包商及監工單位須指定專人負責環保工作之執行及現場監督、查核。	遵照辦理。
	2. 監工單位： 現場監督承包商確實執行「施工環境保護執行計畫」、「營建工地逕流廢水污染削減計畫」及「交通維持計畫」，並做成紀錄。	1. 已責成監造單位遵照辦理。 2. 廠商施工依所報施工計畫詳實執行。
	3. 承包商： (1) 執行「施工環境保護執行計畫」，包括空氣污染防治、水污染防治、營建噪音振動管制、廢棄物處理、景觀維護、動植物生態維護、道路交通維持、土方管理、文化資產維護及敦親睦鄰等。	廠商施工依所報施工計畫詳實執行。

承諾事項	執行內容	辦理情形
施工階段		
	(2) 執行「營建工地逕流廢水污染削減計畫」。	
	(3) 執行「交通維持計畫」。	廠商施工依所報交通維持計畫詳實執行。
	(4) 依監工單位之指示，機動調整施工作業方式並加強各項環保措施，俾符合法規標準。	廠商施工依所報施工計畫詳實執行。
	4. 執行「施工環境保護執行計畫」： (1) 經常灑水並設置防塵設施，以抑制揚塵。	廠商施工依所報施工環境保護執行計畫詳實執行。 
	(2) 設置廢水處理設施，處理施工作業廢水、洗車廢水及生活污水，以符合「放流水標準」。	廠商施工依所報施工計畫詳實執行。
	(3) 控制工區周界噪音不超過「營建工程噪音管制標準」。	廠商施工依所報施工計畫詳實執行。
	(4) 工區設有蓋垃圾桶收集垃圾，並委託臺中縣政府環保局或台中縣后里鄉公所或廢棄物清除處理機構代為處理。	廠商施工依所報施工計畫詳實執行。 
	(5) 工區設置型式統一美觀之圍籬。	廠商施工依所報施工計畫詳實執行。 
	(6) 嚴格監督工地人員，避免有違反「野生動物保育法」之行為發生。	廠商施工應依契約施工規範第 01173 章及所報施工計畫詳實執行。

承諾事項	執行內容	辦理情形																
施工階段																		
		<p>2-13 野生動物保育</p> <p>承包商應遵守「野生動物保育法」及「野生動物保育法施行細則」之相關規定，於施工期間若發現保育類野生動物進入施工範圍時不得騷擾、虐待及獵捕。若違反者，將報請主管機關依「野生動物保育法」相關規定處罰。</p>																
	<p>(7) 施工中如發現古物、古蹟，依「文化資產保存法」處理。</p>	<p>廠商施工應依契約施工規範第 01173 章及所報施工計畫詳實執行。</p> <table border="1" data-bbox="869 712 1337 1249"> <thead> <tr> <th data-bbox="869 712 1125 757">一、減輕或避免不利環境影響之對策 (依環評書件所載內容填報)</th> <th data-bbox="1125 712 1337 757">承 包 商 應 辦 理 事 項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="869 757 1125 880"> <ul style="list-style-type: none"> 配合分階段分區開發造成挖填方相互支援，淨洪池開挖土方與公共設施施工餘土管列入土方平衡，儘量避免借土或餘土外運。若未能全數消化剩餘土方量，則比照園區進駐廠商建廠基礎開挖土方之處理方式辦理。 </td> <td data-bbox="1125 757 1337 880"> <ul style="list-style-type: none"> 承包商應依左列事項辦理。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="869 880 1125 958"> <ul style="list-style-type: none"> 區內土方臨時堆置場地作簡易水土保持設施以確保環境品質，並符合「施工環境保護執行計畫」中工地污染防治管理之要求。 </td> <td data-bbox="1125 880 1337 958"> <ul style="list-style-type: none"> 承包商應依左列事項辦理。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="869 958 1125 1003"> <ul style="list-style-type: none"> 設立服務專線，接受民眾之詢問及陳情，並限時處理。 </td> <td data-bbox="1125 958 1337 1003"> <ul style="list-style-type: none"> 承包商應依左列事項辦理。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="869 1003 1125 1070"> <ul style="list-style-type: none"> 視需要舉辦社區說明會，與民眾就施工所造成之不便進行溝通協調，以取得其諒解與合作。 </td> <td data-bbox="1125 1003 1337 1070"> <ul style="list-style-type: none"> 承包商應依左列事項辦理。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="869 1070 1125 1115"> <ul style="list-style-type: none"> 嚴格控制工程進度，施工應儘量配合居民之作息習慣，避免造成其生活上之不便。 </td> <td data-bbox="1125 1070 1337 1115"> <ul style="list-style-type: none"> 承包商應依左列事項辦理。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="869 1115 1125 1160"> <ul style="list-style-type: none"> 承包商須於工區附近設置警示牌，以維居民安全。 </td> <td data-bbox="1125 1115 1337 1160"> <ul style="list-style-type: none"> 承包商應依左列事項辦理。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="869 1160 1125 1249"> <ul style="list-style-type: none"> 施工中如發現古物或文化遺址，立即依「文化資產保存法」第十七、十八條或第三十二、三十三條規定，停工並報請主管機關處理。 </td> <td data-bbox="1125 1160 1337 1249"> <ul style="list-style-type: none"> 將承包商即呈報監造顧問機構及中研科學工業園區管理局依「文化資產保存法」辦理。 </td> </tr> </tbody> </table>	一、減輕或避免不利環境影響之對策 (依環評書件所載內容填報)	承 包 商 應 辦 理 事 項	<ul style="list-style-type: none"> 配合分階段分區開發造成挖填方相互支援，淨洪池開挖土方與公共設施施工餘土管列入土方平衡，儘量避免借土或餘土外運。若未能全數消化剩餘土方量，則比照園區進駐廠商建廠基礎開挖土方之處理方式辦理。 	<ul style="list-style-type: none"> 承包商應依左列事項辦理。 	<ul style="list-style-type: none"> 區內土方臨時堆置場地作簡易水土保持設施以確保環境品質，並符合「施工環境保護執行計畫」中工地污染防治管理之要求。 	<ul style="list-style-type: none"> 承包商應依左列事項辦理。 	<ul style="list-style-type: none"> 設立服務專線，接受民眾之詢問及陳情，並限時處理。 	<ul style="list-style-type: none"> 承包商應依左列事項辦理。 	<ul style="list-style-type: none"> 視需要舉辦社區說明會，與民眾就施工所造成之不便進行溝通協調，以取得其諒解與合作。 	<ul style="list-style-type: none"> 承包商應依左列事項辦理。 	<ul style="list-style-type: none"> 嚴格控制工程進度，施工應儘量配合居民之作息習慣，避免造成其生活上之不便。 	<ul style="list-style-type: none"> 承包商應依左列事項辦理。 	<ul style="list-style-type: none"> 承包商須於工區附近設置警示牌，以維居民安全。 	<ul style="list-style-type: none"> 承包商應依左列事項辦理。 	<ul style="list-style-type: none"> 施工中如發現古物或文化遺址，立即依「文化資產保存法」第十七、十八條或第三十二、三十三條規定，停工並報請主管機關處理。 	<ul style="list-style-type: none"> 將承包商即呈報監造顧問機構及中研科學工業園區管理局依「文化資產保存法」辦理。
一、減輕或避免不利環境影響之對策 (依環評書件所載內容填報)	承 包 商 應 辦 理 事 項																	
<ul style="list-style-type: none"> 配合分階段分區開發造成挖填方相互支援，淨洪池開挖土方與公共設施施工餘土管列入土方平衡，儘量避免借土或餘土外運。若未能全數消化剩餘土方量，則比照園區進駐廠商建廠基礎開挖土方之處理方式辦理。 	<ul style="list-style-type: none"> 承包商應依左列事項辦理。 																	
<ul style="list-style-type: none"> 區內土方臨時堆置場地作簡易水土保持設施以確保環境品質，並符合「施工環境保護執行計畫」中工地污染防治管理之要求。 	<ul style="list-style-type: none"> 承包商應依左列事項辦理。 																	
<ul style="list-style-type: none"> 設立服務專線，接受民眾之詢問及陳情，並限時處理。 	<ul style="list-style-type: none"> 承包商應依左列事項辦理。 																	
<ul style="list-style-type: none"> 視需要舉辦社區說明會，與民眾就施工所造成之不便進行溝通協調，以取得其諒解與合作。 	<ul style="list-style-type: none"> 承包商應依左列事項辦理。 																	
<ul style="list-style-type: none"> 嚴格控制工程進度，施工應儘量配合居民之作息習慣，避免造成其生活上之不便。 	<ul style="list-style-type: none"> 承包商應依左列事項辦理。 																	
<ul style="list-style-type: none"> 承包商須於工區附近設置警示牌，以維居民安全。 	<ul style="list-style-type: none"> 承包商應依左列事項辦理。 																	
<ul style="list-style-type: none"> 施工中如發現古物或文化遺址，立即依「文化資產保存法」第十七、十八條或第三十二、三十三條規定，停工並報請主管機關處理。 	<ul style="list-style-type: none"> 將承包商即呈報監造顧問機構及中研科學工業園區管理局依「文化資產保存法」辦理。 																	
	<p>5. 執行「營建工地逕流廢水污染削減計畫」。</p>	<p>廠商施工依所報「營建工地逕流廢水污染削減計畫」詳實執行。</p>																
	<p>6. 定期查核運輸道路交通情況，檢討交通維持計畫執行效果。</p>	<p>廠商施工依所報交通維持計畫詳實執行。</p>																
	<p>7. 執行敦親睦鄰措施： (1) 施工作業儘量配合居民作息。</p>	<p>工作施作時間均已儘量配合居民作息。</p>																

承諾事項	執行內容	辦理情形																																																								
施工階段																																																										
	(2) 工區附近設置告示牌，說明工程名稱及開發單位、施工單位之名稱與聯絡方式。	廠商施工依所報施工計畫詳實執行。 																																																								
	(3) 設專線電話接受民眾陳情。	1. 廠商須於施工期間設立告示牌列明服務專線。 2. 本局設立緊急通報專線 04-25658088 可供民眾使用。																																																								
	8. 執行「施工階段環境監測計畫」。	1. 繳納空污費  2. 於採購契約詳細價目表，編列環境保護措施相關費用，摘錄如下： <table border="1" data-bbox="922 1518 1359 1711"> <tr> <td>第 六</td> <td>除安原未列及之防護措施</td> <td>式</td> <td>1.00</td> <td>47,800.00</td> <td>47,800.00</td> <td>0157203545</td> </tr> <tr> <td>第 一</td> <td>環境保護措施費</td> <td>式</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>第 一</td> <td>環境保護措施費</td> <td>式</td> <td>1.00</td> <td>1,254,198.00</td> <td>1,254,198.00</td> <td>0157203004,*</td> </tr> <tr> <td>第 二</td> <td>隔塵洗車台設備及沉澱池</td> <td>式</td> <td>1.00</td> <td>42,240.00</td> <td>42,240.00</td> <td>0157203004,*</td> </tr> <tr> <td>第 三</td> <td>洗車沖洗費</td> <td>式</td> <td>1.00</td> <td>100,000.00</td> <td>100,000.00</td> <td>0157203005</td> </tr> <tr> <td>第 四</td> <td>環境保護事項(未列及項目)</td> <td>式</td> <td>1.00</td> <td>44,900.00</td> <td>44,900.00</td> <td>0157204004</td> </tr> <tr> <td>第 一</td> <td>工程品質管理費</td> <td>式</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>第 一</td> <td>檢驗費</td> <td>式</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> 	第 六	除安原未列及之防護措施	式	1.00	47,800.00	47,800.00	0157203545	第 一	環境保護措施費	式					第 一	環境保護措施費	式	1.00	1,254,198.00	1,254,198.00	0157203004,*	第 二	隔塵洗車台設備及沉澱池	式	1.00	42,240.00	42,240.00	0157203004,*	第 三	洗車沖洗費	式	1.00	100,000.00	100,000.00	0157203005	第 四	環境保護事項(未列及項目)	式	1.00	44,900.00	44,900.00	0157204004	第 一	工程品質管理費	式					第 一	檢驗費	式				
第 六	除安原未列及之防護措施	式	1.00	47,800.00	47,800.00	0157203545																																																				
第 一	環境保護措施費	式																																																								
第 一	環境保護措施費	式	1.00	1,254,198.00	1,254,198.00	0157203004,*																																																				
第 二	隔塵洗車台設備及沉澱池	式	1.00	42,240.00	42,240.00	0157203004,*																																																				
第 三	洗車沖洗費	式	1.00	100,000.00	100,000.00	0157203005																																																				
第 四	環境保護事項(未列及項目)	式	1.00	44,900.00	44,900.00	0157204004																																																				
第 一	工程品質管理費	式																																																								
第 一	檢驗費	式																																																								
		3. 執行環境保護措施及每月辦理相關監測，如下：																																																								

施工階段

**科技部中部科學工業園區管理局
單價分析表[合約]**

工程名稱：后里園區污水處理廠增設除臭功能設施工程
103年05月4日
圖號：工程編號：0901-0104
第 126 頁 共 127 頁
單價代碼：015720004

第一		單位		數量		單價		總價		備註	
上開名稱											
環境影響計畫書	式	1.000		8,801.00		8,801.00		015720004			
環境影響、空氣污染管制、生態監測設施	片	18.000		21,122.00		411,997.00		015720004			
環境影響、振動噪音防制	片	18.000		16,729.00		301,122.00		015720004			
環境影響、水污防制	片	18.000		19,365.00		348,570.00		015720004			
環境影響、減少空氣污染及水污防制	式	1.000		88,935.00		88,935.00		015720004			
環境影響、土壤及八中編設及鋪土	式	1.000		28,484.00		28,484.00		015720004			
環境影響、土壤及八中編設及鋪土	式	1.000		44,907.00		44,907.00		015720004			
合計	式	1.000				1,254,136.00					

第二		單位		數量		單價		總價		備註	
上開名稱											
臭氣	式	1.000		17,403.00		17,403.00		015720004			
沈澱池	座	1.000		7,641.00		7,641.00		015720002			
臭氣除臭設備	座	1.000		4,481.00		4,481.00		015720003			
沖洗設備	式	1.000		12,265.00		12,265.00		015720004			
合計	式	1.000				42,248.00					

合計：5,105.00
總價：1,296,384.00
每式單價：1,254,136.00

永隆工程股份有限公司 函

台中辦公室：臺中市中區中山路4段503號5樓之1
電話：04-2200119 傳真：04-2200743
聯絡人：唐世杰 0911-000264

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司中區辦事處

送附：
首單及解單條件：
發文日期：中華民國104年1月26日
發文字號：永中字第1040126-3號
附件：

主旨：檢送「后里園區污水處理廠增設除臭功能設施工程」環境監測報告(103年12月)乙式四份，詳如說明，請 查照。

說明：一、依環境監測計劃書辦理。
二、隨函檢附：「環境監測報告(103年12月)」乙式四份。

正本：台灣世曦工程顧問股份有限公司中區辦事處
副本：科技部中部科學工業園區管理局(無附件)

董事長 傅弘民



台灣世曦工程顧問(股)
總機文號：104TA9533700068
收文日期：104/01/27
附 件：另送單位簽收



三、營運期間

承諾事項	執行內容	辦理情形
營運期間		
用水管理	1.規定高科技廠商製程回收率需達85%以上，園區全區用水回收率則需達75%以上。	1.本園區遵依審查結論加強用水回收，確實達成製程用水回收率應達85%以上、全區用水回收率達75%以上。 2.本園區107年第4季區內高科技業製程用水回收率為90.5%，全區用水回收率為76.2%；107年全年度統計之區內高科技業製程用水回收率為91.2%，全區用水回收率為77.5%。 3.對進駐廠商定期辦理查核與輔導。
	2.要求廠商製程用水需依水利署核定之「用水計畫書」相關規定辦理。	本局依水利署核定之「用水計畫書」規定，要求廠商提送用水計畫書需依其規定辦理。
	3.審慎審查廠商所提「用水計畫書」，輔導基地內公共建築及廠商採用省水設備（如小便器加裝電子感應器、使用省水型馬桶或水龍頭加裝曝氣器等），大型建物之屋頂考慮設置雨水收集貯留設施，以回收供雜用水使用。	本局對於入園廠商所提「用水計畫書」皆審慎審查，並要求廠商採用省水設備。同時為提升用水回收率，更要求廠商設置雨水回收再利用，以供雜用水使用。
	4.利用單位產品用水量及單位面積用水量等標準，評估各工廠之用水效率，並持續追蹤考核執行成效。	本局每年定期辦理節水輔導工作，並參考經濟部水利署用水計畫書單位產品用水量及單位面積用水量等標準，評估廠商用水成效，並陸續追蹤各廠商執行成效。
	5.利用滯洪池蓄積之雨水，提供園區主要綠帶澆灌及清洗使用。	后里園區已完成之滯洪池主要提供雨水蓄積之用，大部分雨水皆自然入滲，無蓄積水供綠帶澆灌與清洗使用。
	6.由園區水資源管理單位統籌規劃漏水控制方案，並與各廠商密切配合，包含： A.經由各廠商獨立水錶及基地進水總量進行比對，以確實掌控水資源流向。 B.利用漏水檢測設備，例如聽漏儀、相關檢漏儀、探地雷達等，以提高漏水管制。	自來水公司鯉魚潭淨水廠已設置總錶，可定期檢核后里園區廠商用水情形，以提供本局作為漏水查修之用。
	7.舉辦回收用水及製程減廢座談會，以期提昇工廠回收、減廢技術及管理能力。	1.本局每年定期辦理節水輔導工作，並舉辦回收用水及製程減廢座談會，以提升工廠回收、減廢技術及管理能力。

承諾事項	執行內容	辦理情形
營運期間		
	<p>8.廠商提出建廠申請時，針對綠建築省能設計加強輔導。</p> <p>9.加強污水處理廠放流水回收利用於廠內部分處理流程，包括消泡用水、反沖洗用水、清洗濾布及清理用水等。</p>	<p>2.本局近年均舉辦廢棄物相關說明會，如：廢棄物法規宣導說明會、再利用法規及申請宣導說明會、事業廢棄物申報與管理實務說明會、事業廢棄物清理計畫書網路填報操作實務說明會等；並持續鼓勵廠商進行廢棄物再利用及資源化，統計中科園區廢棄物再利用含資源化率已由 97 年 56.62% 提升至 108 年 2 月 93.99%(中科園區 108 年 1 月至 2 月總聯單量為 49497.94 公噸，其中再利用聯單量為 35474.57 公噸，資源化聯單量為 11047.39 公噸；而后里園區再利用含資源化率約為 93.59%)。</p> <p>1.廠商建廠時除依規定設計外並鼓勵申請綠建築標章。</p> <p>2.省能及綠建築設計於建築許可預審及建造執照階段要求廠商依綠建築節約能源規範辦理，大多採用節能之照明、空調或太陽能設備，並針對外牆或開口玻璃採可自然採光、隔熱、遮陽、深開窗等綠建築節能設計手法。</p> <p>1.污水廠回收水目前利用情形依據環說書及核定之水污染防治措施登載內容辦理，包括反沖洗用水、清洗濾布及清理用水等。</p> <p>2.統計 108 年 1 月至 2 月后里園區污水處理廠之回收水平均使用量約為 367 CMD，其用途主要為廠內池體清洗、脫水機濾布清理及景觀池用水等。</p>
節能措施	<p>1.所有路燈將採用高照明效率之高壓鈉氣燈及高功率因數安定器，以節省能源。部份景觀照明將配合需求，考慮以太陽能為再生能源之照明設備。</p>	<p>1.園區所有路燈採用高照明效率之高壓鈉氣燈及高功率因數安定器。后里園區路燈設計上已採高照明效率之高壓鈉氣燈及高功率因數安定器。</p> <p>2.本局於后里園區配水池屋頂規劃設置之 1.4 MW 太陽能發電系統，后里園區配水池已於 105 年 11 月完成太陽能板架設，並於 105 年 12 月 30 日開始併聯饋線及發電。因該電量依規定須售予台電公司，故發電後將經由台電公司供電系統再行提供園區景觀</p>

承諾事項	執行內容	辦理情形
營運期間		
	<p>2. 公共建築物之照明與動力設備除應符合綠建築之要求，室內所有照明設計將採高照明效率之高壓鈉氣燈或日光燈，及採高功率因數安定器，所有馬達亦均採高效率及高功率因數者，以節省能源。</p> <p>3. 公共建築均應符合綠建築規範，並取得綠建築標章，其空調系統亦除應符合綠建築之要求，採高EER之空調主機外，換氣設備亦採熱能回收系統，以節省能源。</p>	<p>照明等用電使用。</p> <p>室內所有照明設計採高照明效率之高壓鈉氣燈或日光燈，及採高功率因數安定器，所有馬達亦均採高效率及高功率因數者，以節省能源。</p> <p>1. 本園區公共建築均已取得綠建築標章，合格證書核發日期如下： (1) 污水處理廠一期廠區 (102 年 4 月 15 日) (2) 污水處理廠操控中心 (102 年 5 月 17 日) (3) 配水池 (102 年 8 月 2 日)</p> <p>2. 另公有建築物空調系統換氣設備均已採熱能回收系統。</p> <div data-bbox="901 1086 1340 1568" style="text-align: center;"> </div>
<p>動植物生態保護</p>	<p>1. 強化維護公園綠地、滯洪池及其周遭綠地之生態功能，創造及維護生物繁殖棲息之優良環境。</p>	<p>1. 后里園區每年定期進行發包景觀及清潔維護工作，對於區內植栽亦適度修剪以維持良好生物棲地。</p> <p>2. 公園、綠地除車行動線、部分步道、球場採不透水鋪面材料以外，其餘皆採用透水鋪面材料，如停車場使用植草磚。</p>

承諾事項	執行內容	辦理情形
營運期間		
空氣污染 防制	1. 園區內各工廠需依各行業之污染物排放特性，規劃設計空氣污染防治設備，並確實執行操作。所排放空氣污染物濃度需符合「固定污染源空氣污染物排放標準」或各行業之排放標準。	園區內工廠依其行業污染特性規劃設計空氣污染防治設備，並確實執行操作；本局持續進行固定源許可輔導查核作業，以確保各廠商排放濃度能符合相關法規標準。統計 108 年 1 月至 2 月共執行固定污染源許可輔導查核 2 件次、現場勘查 3 件次及排放管道檢測監督 2 件次。
	2. 園區內廠商須加強對污染防治設備操作人員之訓練，使其熟悉各種操作程序。	園區內工廠依其行業污染特性規劃設計空氣污染防治設備，有 2 家事業符合專責人員設置規範並依法設置專責人員進行污染防治設備之操作與查核。有關廠商空氣污染教育訓練部分本局也納入許可查核作業中辦理。
	3. 園區內廠商須加強生產操作程序控制，減少設備異常或污染防治設備故障而排放大量污染物之機會。	<p>1. 園區內工廠依其行業污染特性規劃設計空氣污染防治設備，其均採 N+1 套方式設計，若有空氣污染異常排放狀況時，備用防制設備將立即啟用，將空氣污染物處理至符合許可排放值。本局亦不定期查核其污染防治設備之操作情形及相關操作紀錄報表，以確認各廠商是否依許可證登載內容之操作條件確實執行。</p> <p>2. 進駐廠商依規定於提出設立申請時，均檢具緊急應變計畫及污染防治計畫書，若發生天災或不可抗拒因素，導致有大量空氣污染物排放時，將立即啟動緊急應變組織，以進行因應，減少污染排放。</p> <p>3. 本局於每年度亦不定期進行許可輔導查核作業。統計 108 年 1 月至 2 月共執行固定污染源查核 2 件次。</p> <p>4. 有關廠商空氣污染教育訓練部分本局也納入許可查核作業中辦理。</p>
	4. 配合環保單位定期辦理稽查工作，以使污染防治設備得以確保其功能。	本局均不定期進行事業輔導查核工作，以確保污染防治設備正常運作。本局於接獲環保單位通知時均配合相關稽查工作。

承諾事項	執行內容	辦理情形																																																																																																									
營運期間																																																																																																											
	<p>5.於園區內適當地點進行空氣品質檢測，若發現偵測值超過空氣品質標準限值，則追究其污染源之出處，並要求排放此類污染物之工廠採取減量措施，降低其排放量，避免空氣品質惡化。</p>	<p>本局於 107 年 3 月 19 日~20 日於后里園區南側及北側進行空氣品質檢測，採樣位置如下圖，各項測值均符合空氣品質標準。</p>  <p style="text-align: center;">圖、后里園區空氣品質監測位置圖</p> <p style="text-align: center;">表、后里園區空氣品質監測結果</p> <table border="1" data-bbox="810 940 1441 1182"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th>TSP</th> <th>PM₁₀</th> <th>NO_x</th> <th colspan="2">SO₂</th> <th>THC</th> <th>NMHC</th> <th>CH₄</th> </tr> <tr> <th>($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>(ppm)</th> <th colspan="2">(ppm)</th> <th>(ppm)</th> <th>(ppm)</th> <th>(ppm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>監測地點</td> <td>24 小時值</td> <td>日平均值</td> <td>日平均值</td> <td>小時平均值</td> <td>日平均值</td> <td>日平均值</td> <td>日平均值</td> <td>日平均值</td> </tr> <tr> <td>北側</td> <td>87</td> <td>60</td> <td>0.0312</td> <td>0.0062</td> <td>0.0023</td> <td>2.2</td> <td>0.18</td> <td>2.1</td> </tr> <tr> <td>南側</td> <td>111</td> <td>69</td> <td>0.0214</td> <td>0.0057</td> <td>0.0024</td> <td>2.3</td> <td>0.15</td> <td>2.2</td> </tr> <tr> <td>標準值</td> <td>250</td> <td>125</td> <td>-</td> <td>0.25</td> <td>0.1</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表、后里園區空氣品質監測結果 (續)</p> <table border="1" data-bbox="810 1249 1441 1496"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="2">O₃</th> <th colspan="2">CO</th> <th>風向</th> <th>風速</th> <th>溫度</th> <th>濕度</th> </tr> <tr> <th colspan="2">(ppm)</th> <th colspan="2">(ppm)</th> <th>(m/s)</th> <th>(°C)</th> <th>(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>監測地點</td> <td>小時平均值</td> <td>八小時平均值</td> <td>小時平均值</td> <td>八小時平均值</td> <td>最頻風向</td> <td>日平均值</td> <td>日平均值</td> <td>日平均值</td> </tr> <tr> <td>北側</td> <td>0.0721</td> <td>0.0589</td> <td>0.66</td> <td>0.37</td> <td>東南</td> <td>1.4</td> <td>22.8</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>南側</td> <td>0.0609</td> <td>0.0531</td> <td>0.85</td> <td>0.53</td> <td>西北西</td> <td>0.5</td> <td>23.3</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>標準值</td> <td>0.12</td> <td>0.06</td> <td>35</td> <td>9</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>註 1：標準值參考中華民國 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『空氣品質標準』。</p> <p>註 2：“-”表示無法規標準值。</p>	項目	TSP	PM ₁₀	NO _x	SO ₂		THC	NMHC	CH ₄	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	(ppm)	(ppm)		(ppm)	(ppm)	(ppm)	監測地點	24 小時值	日平均值	日平均值	小時平均值	日平均值	日平均值	日平均值	日平均值	北側	87	60	0.0312	0.0062	0.0023	2.2	0.18	2.1	南側	111	69	0.0214	0.0057	0.0024	2.3	0.15	2.2	標準值	250	125	-	0.25	0.1	-	-	-	項目	O ₃		CO		風向	風速	溫度	濕度	(ppm)		(ppm)		(m/s)	(°C)	(%)	監測地點	小時平均值	八小時平均值	小時平均值	八小時平均值	最頻風向	日平均值	日平均值	日平均值	北側	0.0721	0.0589	0.66	0.37	東南	1.4	22.8	80	南側	0.0609	0.0531	0.85	0.53	西北西	0.5	23.3	85	標準值	0.12	0.06	35	9	-	-	-	-
項目	TSP	PM ₁₀		NO _x	SO ₂		THC	NMHC	CH ₄																																																																																																		
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	(ppm)	(ppm)		(ppm)	(ppm)	(ppm)																																																																																																			
監測地點	24 小時值	日平均值	日平均值	小時平均值	日平均值	日平均值	日平均值	日平均值																																																																																																			
北側	87	60	0.0312	0.0062	0.0023	2.2	0.18	2.1																																																																																																			
南側	111	69	0.0214	0.0057	0.0024	2.3	0.15	2.2																																																																																																			
標準值	250	125	-	0.25	0.1	-	-	-																																																																																																			
項目	O ₃		CO		風向	風速	溫度	濕度																																																																																																			
	(ppm)		(ppm)		(m/s)	(°C)	(%)																																																																																																				
監測地點	小時平均值	八小時平均值	小時平均值	八小時平均值	最頻風向	日平均值	日平均值	日平均值																																																																																																			
北側	0.0721	0.0589	0.66	0.37	東南	1.4	22.8	80																																																																																																			
南側	0.0609	0.0531	0.85	0.53	西北西	0.5	23.3	85																																																																																																			
標準值	0.12	0.06	35	9	-	-	-	-																																																																																																			
	<p>6.鼓勵園區廠商採目前可行之最佳控制技術進行污染防治。未來行政院環境保護署公告各行業之最佳可行控制技術後，園區廠商須配合進行控制技術之改善。</p>	<p>目前中部空品區尚未公告為總量管制區，但針對環保署公告最佳可行控制技術者均於許可審查作業中加強管控，同時於事業許可申請輔導過程亦會鼓勵事業多採行 BACT。目前后里園區 4 家領有固定源操作許可證者，已有 1 家製程設置沸石濃縮轉輪及廢氣焚化爐進行揮發性有機物處理，處理效率能達 92% 以上，符合 BACT 規範。另有 1 家（新設置）目前許可申請試車檢測中，其亦有採用 BACT 技術設置沸石濃縮轉輪及廢氣焚化</p>																																																																																																									

承諾事項	執行內容	辦理情形
營運期間		
	<p>7.為有效防制VOC之排放，將要求進駐廠商必須符合「半導體製造業空氣污染管制及排放標準」、「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」及「光電製造業空氣污染管制及排放標準」。</p> <p>8.要求進駐廠商配合台中縣環保局提出之VOC減量計畫，進行相關之減量措施。</p>	<p>爐進行揮發性有機物處理。</p> <p>本園區有 2 家應符合左列法令規範之進駐廠商，針對應符合「半導體製造業空氣污染管制及排放標準」、「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」及「光電製造業空氣污染管制及排放標準」之進駐廠商，本局於廠商申請許可之文件時即要求廠商需符合相關法令規定之排放標準，同時審查時依所檢附之檢測報告將標準與法令管制規定核定於許可內容中。</p> <p>本局於接獲環保局通知應配合執行相關減量計畫時，將要求進駐廠商辦理。</p>
噪音振動防制	<p>1.規範園區內各工廠依其噪音振動特性，規劃設計噪音振動防治設施，務使各工廠周界之噪音量符合「工廠（場）噪音管制標準」。</p> <p>2.進行園區鄰近敏感受體之噪音監測，必要時採取適當之防音設施，以減輕交通噪音影響程度。</p>	<p>本局已依環說書監測內容委託專業機構辦理環境監測計畫，目前並未發現因工廠營運造成環境音量超出標準事宜。</p> <p>本局已依環說書監測內容委託專業機構辦理環境監測計畫，目前並未發現因工廠營運造成環境音量超出標準事宜。</p>
水污染防治	<p>1.依「科學工業園區污水處理及污水下水道使用管理辦法」及「水污染防治法」等相關規定，對廠商及污水處理廠嚴加規範。</p> <p>2.進行廠商建照申請時所提污染防治措施之審查、開工檢查、使用執照請領時之檢查、投資完成檢查等，同時設立環保專線及加強稽查，以確保放流水質。</p>	<p>1.園區具製程納管廠商皆設有廢水前處理設施，納管廢水皆依循「中部科學工業園區管理局后里園區（后里農場）污水下水道系統納管水質標準及使用費之水質分級、分級費率、計算公式、收費項目及單價表」進行管制。</p> <p>2.園區納管水質標準已於 98 年 9 月開始公告施行，最新第七版修訂已於 108 年 2 月 22 日公告並施行。</p> <p>1.污染防治相關措施皆依環說書內容執行；並設立環保陳情專線（0800-777795）供民眾陳情使用，針對污水處理廠每月實施不定期稽查，以確保放流水質符合環評承諾。</p> <p>2.園區依「科學工業園區污水處理及污水下水道使用管理辦法」訂定納管水質標準及收費標準，並定期採水及巡查，以嚴加規</p>

承諾事項	執行內容	辦理情形
營運期間		
	<p>3. 針對園區污水收集及放流管線均不定期派員檢測，並規定製程產業須於其廠內設置緊急貯留槽，監測異常時先行貯留。污水處理廠亦設置緊急貯留槽，於進廠水質發生異常時，由緊急排放管線排放至貯留槽先行貯留。發生異常之工廠由園區管理單位監督限時完成處理措施，並依「污水下水道使用管理辦法」相關規定辦理。</p>	<p>範。</p> <p>3. 針對園區污水收集管線及廠商水質均不定期派員檢測。</p> <p>4. 本局於進駐廠商退投資保證時均進行現場認定是否符合固定污染源、水污染源及廢棄物相關之法令規定。</p> <p>1. 污水廠每日皆會派員進行園區雨污水管線與放流專管巡檢工作，並針對納管廠商、承受水體匯入點及其上、下游每月執行水質檢測工作。巡檢及採樣過程如發現廠商納管水質異常，則要求該廠商立即停止排放並暫存於緊急貯留槽，待異常廢水處理至符合納管標準方能排出。</p> <p>2. 當查獲廠商納管水質異常，將立即呈報管理局，同時要求該廠商提出「異常水質發生原因」、「異常水質改善方案」之報告並要求限期改善，改善期間亦加強巡查頻率，如異常事件情節重大，將依「污水下水道使用管理辦法」規定，停止廠商使用污水下水道系統。</p> <p>3. 如發生進流或放流水質異常時，將啟用備用池體緊急貯留異常廢水，待異常水質妥善處理達符合國家放流水標準及環評加嚴標準方才放流。</p> <p>4. 目前后里園區具製程廠商共 7 家，均於廠內設置緊急貯留槽，並登載於水措核准文件中。</p>
	<p>4. 園區污水處理系統設置足夠容量之放流監視槽，不定期派員檢測水質。</p>	<p>污水廠已設置放流監視槽及自動監測（視）及連線傳輸系統，放流監視槽每日進行放流水 pH、溫度、導電度、SS、COD 及 BOD₅ 等六項採樣分析，而自動監測（視）及連線傳輸系統則即時監測放流水之 pH、溫度、導電度、SS、COD 及氨氮等六項數值，每月至少一次委由環保署認證實驗室執行放流水質如氟鹽、氨氮、硝酸鹽氮、陰離子界面活性劑、銅、鎘、鉻、鉛、鎳、銀、鋅、砷、汞、硒等 53 種項目檢測，確保放流水質符合國家</p>

承諾事項	執行內容	辦理情形
營運期間		
	<p>5.各進駐廠商須於廠內進行廢水前處理方可排入污水下水道，於營運初期，排入之廢水水質限值「污水下水道可容納排入之下水道水質標準」比照中科院台中基地訂定，未來營運穩定後，再參酌實際狀況，進行檢討及修正。</p> <p>6.污水處理廠規劃總處理能力為平均日污水量60,000 m³/day，配合設計放流水水質BOD₅ ≤ 10 mg/L（7日平均值）、SS ≤ 10 mg/L（7日平均值）、COD ≤ 80 mg/L。</p> <p>7.放流管完成通水前約8,000 m³/day之初期放流量，規劃放流至牛稠坑溝排水；惟若放流管佈設所需用地徵收期程未及時配合時，則就近放流至附近排水路。如須搭排至農業專屬灌排水系統時，必須將廢（污）水處理至符合灌溉水水質標準。</p> <p>8.污水經處理後接引放流專管至大安溪雙寮取水口下游排放，惟考量放流管施工及廠商進駐期程，預估每日約有8,000立方公尺/日之放流量將就近排入園區南側牛稠坑溝牛稠坑橋下游。</p>	<p>放流水標準及環評加嚴標準。</p> <p>1.園區具製程納管廠商皆設有廢水前處理設施，納管廢水皆依循「中部科學工業園區管理局后里園區污水下水道系統納管水質標準及使用費之水質分級、分級費率、計算公式、收費項目及單價表」進行管制。</p> <p>2.園區納管水質標準已於98年9月開始公告施行，最新第七版修訂已於108年2月22日公告並施行。</p> <p>1.污水廠設計均依環說書內容執行。</p> <p>2.后里污水廠108年1月至2月平均污水排放量為10,130.88 CMD。</p> <p>3.SS及BOD（七日平均值）<10 mg/L已依審查結論納入本局后里園區環境監測計畫補充調查，每季檢測一次。107年11月檢測結果BOD（七日平均值）為1.0 mg/L、SS（七日平均值）為1.7 mg/L，均符合審查結論。</p> <p>放流管完成通水前園區放流水暫時放流至牛稠坑溝，100年3月31日後已改排大安溪。</p> <p>放流專管設計均依環說書內容執行。</p>
廢棄物管理	<p>1.各工廠須依據「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」設置儲存區，供一般廢棄物、化學溶劑、感染性廢棄物及其他有害事業廢棄物分類儲存之用，並定期委託合格之清除處理機構清運。</p>	<p>各工廠均依據「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」設置儲存區，供一般廢棄物、化學溶劑、感染性廢棄物及其他有害事業廢棄物分類儲存之用，並定期委託合格之清除處理機構清運。</p>

承諾事項	執行內容	辦理情形
營運期間		
	2.配合環保署之工廠廢棄物申報系統網路資訊，監督各工廠委託或自行處理之廢棄物種類、數量及處理方式。	本局每月配合環保署廢棄物申報系統網路資訊，彙整統計各工廠委託或自行處理之廢棄物種類、數量及處理方式等。統計 108 年 1 至 2 月一般事業廢棄物量約為 12.45 公噸/日，有害事業廢棄物量約為 10.95 公噸/日。
	3.鼓勵區內半導體廠商與水泥廠或鋼鐵廠聯合提出氟化鈣再利用（水泥添加料、瓷磚添加料、製成鋼鐵助熔劑、鋼鐵業鐵水脫硫劑）之合作申請，以有效解決氟化鈣處置問題。	區內半導體廠商有 1 家產出氟化鈣污泥，該氟化鈣污泥（再利用代碼為 R-0910）目前與信大水泥股份有限公司南聖湖廠進行再利用，再利用用途均為水泥添加料。
	4.訂定「科學工業園區事業廢棄物再利用管理辦法」，俾廠商進行減量回收時有所遵循。	已訂定「科學工業園區事業廢棄物再利用管理辦法」最新修正日期為 103.10.30。
	5.委託專業機構執行「事業廢棄物減量及再利用查核輔導」專案計畫，提供清潔生產及資源回收再利用相關技術資訊、諮詢輔導及廢棄物交換媒合等服務，以提升園區減廢及再利用之成效。	<p>1.本局已於 99 年辦理完成「事業廢棄物減量及再利用查核輔導」專案計畫，後續也針對廢棄物再利用技術部分辦理廠商宣導說明會，於廢棄物再利用機構後續查核時亦會邀集專家學者共同參與。104 年度共辦理 1 場次廢棄物再利用宣導說明會及 3 場再利用專家學者查核，105 年度共辦理 1 場次廢棄物再利用宣導說明會及 4 場再利用專家學者輔導查核，106 年辦理 1 場次廢棄物再利用宣導說明會並委託辦理「事業廢棄物減量及再利用查核輔導」專案計畫，107 年辦理 1 場次廢棄物再利用宣導說明會並委託辦理「事業廢棄物減量及再利用查核輔導」專案計畫。</p> <p>2.本局針對領有事業廢棄物清理計畫書之廠商亦不定期進行輔導查核作業，並於查核作業過程中亦加強宣導廠商採行源頭減量措施，以降低廢棄物產生量。統計中科園區廢棄物再利用含資源化率已由 97 年 56.62% 提升至 108 年 2 月 93.99%（中科園區 108 年 1 月至 2 月總聯單量為 49,497.94 公噸，其中再利用聯單量為 35,474.57 公噸，資源化聯單量為 11,047.39 公噸；而后里園區再利用含資源化率約為 93.59%）。</p>

承諾事項	執行內容	辦理情形
營運期間		
	<p>6.與園區外廢棄物回收再利用體系密切結合，透過經濟部委託成立之「事業廢棄物交換資訊服務中心」進行廢棄物交換，以達廢棄物減量回收及再利用之目的。</p> <p>7.一般事業廢棄物量約64公噸重/日（含污水處理廠脫水污泥約50.4公噸重/日）；有害事業廢棄物量約67公噸重/日。</p>	<p>1. 本局已建立園區廢棄物資訊網（http://web.ctsp.gov.tw/ctspermi/ctsprrr/），並定期更新經濟部「事業廢棄物交換資訊服務中心」公告資訊供區內廠商參考應用。該網頁僅提供資訊予廠商參考。</p> <p>2. 本局多年來持續鼓勵廠商進行廢棄物再利用及資源化，統計中科園區廢棄物再利用含資源化率已由 97 年 56.62% 提升至 108 年 2 月 93.99%（中科園區 108 年 1 月至 2 月總聯單量為 49,497.94 公噸，其中再利用聯單量為 35,474.57 公噸，資源化聯單量為 11,047.39 公噸；而后里園區再利用含資源化率約為 93.59%）。</p> <p>101 年 6 月環說書經第二次變更內容對照表（定稿本），一般事業廢棄物量變更為 61 公噸/日，有害事業廢棄物量變更為 64 公噸/日。由環保署事業廢棄物申報及管理資訊系統統計 108 年 1 至 2 月一般事業廢棄物量約為 12.45 公噸/日（其中污泥約 9.87 公噸/日），有害事業廢棄物量約為 10.95 公噸/日。</p>
總量管制	<p>1. 空氣污染排放量 (1) 配合空氣污染防制法之「固定污染源設置、變更及操作許可辦法」，輔導應申請許可之廠家提出申請，並確實執行許可之內容（包括操作方法及設備維護等）。</p>	<p>1. 園區內符合環保署公告應申請設置及操作許可之廠商，輔導依規定提出申請，統計至 108 年 2 月已有 4 家廠商領有 6 張操作許可證，統計 108 年 1 月至 2 月提出固定污染源許可申請有 2 件次。</p> <p>2. 本局每年均不定期進行事業輔導查核工作，查核內容包含製程設備、防制設備、排放口等操作情形，針對相關操作紀錄報表及設備保養維護紀錄亦執行查核比對作業，以確認是否符合相關規定。對於查核有缺失之廠商，本局以正式行文方式通知廠商進行改善，後續持續追蹤改善情形，以輔導廠商符合相關法令規範。</p>

承諾事項	執行內容	辦理情形																																																												
營運期間																																																														
	<p>(2)由園區管理單位進行園區排放總量核配管理，並登錄各廠家核配量，藉以要求各廠家控制其排放上限。</p>	<p>本局針對園區廠商均進行總量管制並建置各廠家核配量，且要求各廠家控制其排放上限。</p> <table border="1" data-bbox="831 376 1412 801"> <thead> <tr> <th>空氣污染物項目</th> <th>環評排放總量</th> <th>園區目前核定總量</th> <th>廠商申報量 (107 度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>氫氟酸 (公噸/年)</td> <td>74</td> <td>27.213</td> <td>2.121</td> </tr> <tr> <td>鹽酸 (公噸/年)</td> <td>226</td> <td>28.337</td> <td>0.8911</td> </tr> <tr> <td>硝酸 (公噸/年)</td> <td>156</td> <td>27.763</td> <td>1.915</td> </tr> <tr> <td>磷酸 (公噸/年)</td> <td>30</td> <td>7.955</td> <td>0.078</td> </tr> <tr> <td>硫酸 (公噸/年)</td> <td>76</td> <td>15.408</td> <td>0.537</td> </tr> <tr> <td>醋酸 (公噸/年)</td> <td>744</td> <td>1</td> <td>0.095</td> </tr> <tr> <td>氨氣 (公噸/年)</td> <td>1054</td> <td>111.110</td> <td>0.289</td> </tr> <tr> <td>氯氣 (公噸/年)</td> <td>88</td> <td>10.416</td> <td>0.665</td> </tr> <tr> <td>VOC (公噸/年)</td> <td>827</td> <td>203.583</td> <td>20.161</td> </tr> </tbody> </table> <p>備註：廠商申報量計算係依據 107 年度之檢測值及物料當日用量計算出活動強度後再依 107 年度全年物料使用量進行計算。</p> <table border="1" data-bbox="831 945 1412 1122"> <thead> <tr> <th>水污染物項目</th> <th>環評排放總量</th> <th>園區目前核定總量</th> <th>園區實際排放量 (108 年 1~2 月)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>污水排放量 (CMD)</td> <td>57,000</td> <td>23,640.55</td> <td>10,130.88</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="831 1160 1412 1406"> <thead> <tr> <th>廢棄物污染物項目</th> <th>環評排放總量</th> <th>園區目前核定總量</th> <th>108 年 1~2 月聯單申報量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一般事業廢棄物 (公噸/日)</td> <td>61</td> <td>47.121</td> <td>12.45</td> </tr> <tr> <td>有害事業廢棄物 (公噸/日)</td> <td>64</td> <td>41.865</td> <td>10.95</td> </tr> </tbody> </table>	空氣污染物項目	環評排放總量	園區目前核定總量	廠商申報量 (107 度)	氫氟酸 (公噸/年)	74	27.213	2.121	鹽酸 (公噸/年)	226	28.337	0.8911	硝酸 (公噸/年)	156	27.763	1.915	磷酸 (公噸/年)	30	7.955	0.078	硫酸 (公噸/年)	76	15.408	0.537	醋酸 (公噸/年)	744	1	0.095	氨氣 (公噸/年)	1054	111.110	0.289	氯氣 (公噸/年)	88	10.416	0.665	VOC (公噸/年)	827	203.583	20.161	水污染物項目	環評排放總量	園區目前核定總量	園區實際排放量 (108 年 1~2 月)	污水排放量 (CMD)	57,000	23,640.55	10,130.88	廢棄物污染物項目	環評排放總量	園區目前核定總量	108 年 1~2 月聯單申報量	一般事業廢棄物 (公噸/日)	61	47.121	12.45	有害事業廢棄物 (公噸/日)	64	41.865	10.95
空氣污染物項目	環評排放總量	園區目前核定總量	廠商申報量 (107 度)																																																											
氫氟酸 (公噸/年)	74	27.213	2.121																																																											
鹽酸 (公噸/年)	226	28.337	0.8911																																																											
硝酸 (公噸/年)	156	27.763	1.915																																																											
磷酸 (公噸/年)	30	7.955	0.078																																																											
硫酸 (公噸/年)	76	15.408	0.537																																																											
醋酸 (公噸/年)	744	1	0.095																																																											
氨氣 (公噸/年)	1054	111.110	0.289																																																											
氯氣 (公噸/年)	88	10.416	0.665																																																											
VOC (公噸/年)	827	203.583	20.161																																																											
水污染物項目	環評排放總量	園區目前核定總量	園區實際排放量 (108 年 1~2 月)																																																											
污水排放量 (CMD)	57,000	23,640.55	10,130.88																																																											
廢棄物污染物項目	環評排放總量	園區目前核定總量	108 年 1~2 月聯單申報量																																																											
一般事業廢棄物 (公噸/日)	61	47.121	12.45																																																											
有害事業廢棄物 (公噸/日)	64	41.865	10.95																																																											
	<p>(3) 定期查核園區廠商污染排放，督促各廠家加強污染防制措施。</p>	<p>1.本局每年均不定期進行事業輔導查核工作，以確保污染防制設備之正常運作；另針對物料使用情形亦進行查核比對，以確認其是否有超出許可登載用量之情形。</p> <p>2.目前園區廠商領有固定污染源操作許可證共 4 家，統計 108 年 1 月至 2 月共執行固定污染源查核 2 件次。</p>																																																												
	<p>(4) 輔導廠商進行廠內之排放總量管理。</p>	<p>1.本局每年均不定期進行事業輔導查核工作，以確保污染防制設備之正常運作；另針對物料使用情形亦進行查核比對，以確認其是否有超出許可登載用量之情形，並就總量進行檢討。</p> <p>2.目前園區廠商領有固定污染源操作許可證</p>																																																												

承諾事項	執行內容	辦理情形																																								
營運期間																																										
		共 4 家，統計 108 年 1 月至 2 月共執行固定污染源查核 2 件次。																																								
	(5)主動提供各廠家最新控制技術訊息，並邀請專家進行輔導。配合環保署輔導改善計畫，爭取接受輔導機會。	1.本局視各廠家之實際現況適時協助區內廠商處理各項污染防制問題，必要時邀請專家學者進行輔導。 2.107 年 9 月 21 日辦理 1 場次固定污染源空氣污染防制法相關法規宣導說明會，期使園區廠商瞭解各項法令規定。																																								
	(6)未來主管機關若有制定總量管制計畫，本園區將配合進行排放量上限及管制措施之檢討改進。	配合辦理。																																								
	(7)園區總量管制納入台中縣總量管制之一環，並要求廠商配合台中縣環保局提出之減量措施進行污染防制。	本局不定期召開說明會，宣導廠商配合主管機關相關減量措施，亦要求廠商配合環保局所提之減量措施進行污染防制。另本局 107 年度已辦理 5 場次法規宣導說明會，包含 1 月 26 日辦理水污染防治法相關子法修訂重點宣導說明會、1 月 31 日辦理事業廢棄物清理法相關法規說明暨申報管理系統新版介面操作說明會、9 月 21 日辦理固定污染源空氣污染防制法相關法規宣導說明會、9 月 27 日辦理環保研討會、11 月 12 日辦理廢棄物管理及資源再生技術之介紹，期使園區廠商瞭解各項法令規定。																																								
	(8)參考「新竹科學工業園區四期擴建工程-竹南基地」等既存科學園區排放資料同時配合引進不同產業之面積及單位面積排放量推估后里農場園區VOC 排放量為870公噸/年。另考量光電、半導體等產業排放特性，以酸鹼氣符合周界排放標準為排放上限。推估基地之酸鹼排放總量（表5.2-11）。	1.VOC 經第 2 次變更內容對照表後，排放量修正為 827 公噸/年。 2.各項空氣污染物配置情形如下表： <table border="1" data-bbox="829 1496 1412 1921"> <thead> <tr> <th>空氣污染物項目</th> <th>環評排放總量</th> <th>園區目前核定總量</th> <th>廠商申報量 (107 度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>氫氟酸 (公噸/年)</td> <td>74</td> <td>27.213</td> <td>2.121</td> </tr> <tr> <td>鹽酸 (公噸/年)</td> <td>226</td> <td>28.337</td> <td>0.8911</td> </tr> <tr> <td>硝酸 (公噸/年)</td> <td>156</td> <td>27.763</td> <td>1.915</td> </tr> <tr> <td>磷酸 (公噸/年)</td> <td>30</td> <td>7.955</td> <td>0.078</td> </tr> <tr> <td>硫酸 (公噸/年)</td> <td>76</td> <td>15.408</td> <td>0.537</td> </tr> <tr> <td>醋酸 (公噸/年)</td> <td>744</td> <td>1</td> <td>0.095</td> </tr> <tr> <td>氨氣 (公噸/年)</td> <td>1054</td> <td>111.110</td> <td>0.289</td> </tr> <tr> <td>氯氣 (公噸/年)</td> <td>88</td> <td>10.416</td> <td>0.665</td> </tr> <tr> <td>VOC (公噸/年)</td> <td>827</td> <td>203.583</td> <td>20.161</td> </tr> </tbody> </table> <p>備註：廠商申報量計算係依據 107 年度之檢測值及物料當日用量計算出活動強度後再依 107 年度全年物料使用量進行計算。</p>	空氣污染物項目	環評排放總量	園區目前核定總量	廠商申報量 (107 度)	氫氟酸 (公噸/年)	74	27.213	2.121	鹽酸 (公噸/年)	226	28.337	0.8911	硝酸 (公噸/年)	156	27.763	1.915	磷酸 (公噸/年)	30	7.955	0.078	硫酸 (公噸/年)	76	15.408	0.537	醋酸 (公噸/年)	744	1	0.095	氨氣 (公噸/年)	1054	111.110	0.289	氯氣 (公噸/年)	88	10.416	0.665	VOC (公噸/年)	827	203.583	20.161
空氣污染物項目	環評排放總量	園區目前核定總量	廠商申報量 (107 度)																																							
氫氟酸 (公噸/年)	74	27.213	2.121																																							
鹽酸 (公噸/年)	226	28.337	0.8911																																							
硝酸 (公噸/年)	156	27.763	1.915																																							
磷酸 (公噸/年)	30	7.955	0.078																																							
硫酸 (公噸/年)	76	15.408	0.537																																							
醋酸 (公噸/年)	744	1	0.095																																							
氨氣 (公噸/年)	1054	111.110	0.289																																							
氯氣 (公噸/年)	88	10.416	0.665																																							
VOC (公噸/年)	827	203.583	20.161																																							

承諾事項	執行內容	辦理情形
營運期間		
	<p>2.溫室氣體排放量 (1) CO₂直接排放當量合計約為240萬公噸/年；CO₂間接排放量約為236萬公噸/年。</p>	<p>統計后里農場16家園區廠商(新增高聖精密機電股份有限公司)106年溫室氣體盤查結果。106年后里農場溫室氣體盤查範疇1排放量約為11.9萬公噸CO₂e/年；範疇2排放量為45.2萬公噸CO₂e/年，總計約為57.1萬公噸CO₂e/年。</p>
	<p>(2)未來將要求進駐廠商配合政府政策進行管制外，計畫基地綠化植栽亦考量選擇較易吸收CO₂之植物。</p>	<p>進駐廠商綠化植栽均依土管規定綠化(均大於綠建築綠化規範)，並多參採規範所敘樟樹、臺灣欒樹、楓香、棟樹等CO₂固定效果較佳之樹種；至省能及綠建築設計於建築許可預審及建造執照階段要求廠商依綠建築節約能源規範辦理，大多採用節能之照明、空調或太陽能設備，並針對外牆或開口玻璃採可自然採光、隔熱、遮陽、深開窗等綠建築節能設計手法。</p>
	<p>(3)輔導廠商儘量採用低碳燃料如天然氣或替代性生質燃料及加強含氟物質管制與管理、尋求替代物質或替代製程及二次蒸氣回收使用等措施。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 園區除緊急發電機使用柴油外，廠商生產製程使用之燃料均使用天然氣。 2. 園區廠商台灣美光公司持續尋求含氟物質之替代物質或替代製程措施，在替代物質部份，因有些替代物質會影響到製程良率，目前可行作法為將部份製程以F₂替代NF₃。因NF₃的全球升溫潛能值GWP高達17,200，故使用F₂替代NF₃可有效減少溫室氣體直接排放量，F₂分解成HF，產生之含HF廢水及廢氣，分別經廢水處理系統及濕式洗滌塔系統處理後排放。另外已將製程使用之氫氟酸回收，並於機台加裝去除空氣中氟設施，處理效率達90%以上，排氣去除含氟物質後始進入空氣污染防制設備處理後排放，可有效減少溫室氣體直接排放量。 3. 聯相光電及美光公司於製程中使用NF₃，其製程端廢氣均通過Local Scrubber進行處理，並將處理後之廢氣再導入Central Scrubber執行另一階段污染物去除，計可去除90%NF₃。 4. 二次蒸氣回收部分，園區內鍋爐多為熱水鍋爐，無法產生足夠蒸氣達再利用之程

承諾事項	執行內容	辦理情形
營運期間		
		度，所以目前並未設置相關設備。
	(4) 要求進駐廠商之廠房針對用電系統採省能及綠建築設計，以降低能源消耗，進而減少溫室氣體排放。	廠商建廠須符合建築技術規則綠建築設計標準。
	(5) 未來要求進駐光電廠商依照 TTLA (中華民國台灣薄膜電晶體液晶顯示器產業協會簽訂 PFCs 排放量減量合作備忘錄之協議，需裝設 PFCs 去除之處理裝置。	<p>1. 本局依環說書內容，要求進駐本園區光電廠商依據 TTLA 之協議裝設 PFCs 之去除裝置，以達到溫室氣體排放量減量之目的。</p> <p>2. 后里園區之光電廠商共計 6 家 (長泓能源、友達晶材、聯相光電、大鴻、仲達及光耀科技)，惟大鴻並無生產，而長泓能源、友達晶材、仲達及光耀科技等 4 家光電廠商目前製程皆無使用 PFCs，故僅聯相光電有針對 PFCs 執行減量作為，其餘 5 家光電廠商目前皆無裝設相關去除裝置。</p> <p>3. 聯相光電於製程中使用 NF₃ 及 CF₄，其製程端廢氣通過 Local Scrubber 進行第一階段處理，並將初步處理之廢氣再導入 Central Scrubber 執行第二階段污染物去除，計可去除 90% 以上氟化物。</p>
	(6) 未來要求進駐廠商定期進行溫室氣體盤查及申報作業。	<p>1. 101 年起進駐廠商營運狀況已達 2/3，因此 102 年底要求進駐廠商提送 101 年盤查結果，並自 103 年起逐年要求廠商向本局提送前一年盤查結果。</p> <p>2. 103 年后里園區排放當量總計為 42.1 萬公噸 CO₂e/年，其中範疇 1 排放量約為 7.8 萬公噸 CO₂e/年；範疇 2 排放量為 34.3 萬公噸 CO₂e/年。</p> <p>3. 104 年后里農場溫室氣體盤查範疇 1 排放量約為 10.5 萬公噸 CO₂e/年；範疇 2 排放量為 34.5 萬公噸 CO₂e/年，總計約為 45.0 萬公噸 CO₂e/年。</p> <p>4. 105 年后里農場溫室氣體盤查範疇 1 排放量約為 10.1 萬公噸 CO₂e/年；範疇 2 排放量為 40.7 萬公噸 CO₂e/年，總計約為 50.8 萬公噸 CO₂e/年。</p> <p>5. 106 年后里農場溫室氣體盤查範疇 1 排放量</p>

承諾事項	執行內容	辦理情形
營運期間		
		約為 11.9 萬公噸 CO ₂ e/年；範疇 2 排放量為 45.2 萬公噸 CO ₂ e/年，總計約為 57.1 萬公噸 CO ₂ e/年。
	4.放流水污染排放量 (1) 依「水污染防治」措施，嚴密監控放流量及放流水質，以控制承受水體污染負荷增量。	環境監測計畫及污水廠均定期監測放流水水質，均符合放流水標準及環評承諾水質。
	5.引進產業別：光電產業、半導體產業及精密機械產業	<p>已完成工廠登記進駐 16 家，分屬產業及名單如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.光電產業：聯相光電、友達晶材、長泓能源、仲達及光耀科技等 5 家公司。 2.半導體：台灣美光記憶體等 1 家公司。 3.精密機械：高明精機、台灣倉敷、千附實業、優肯、旭東機械、歲立機電、高聖精密機電、盟立自動化、怡聚及愛爾蘭商意利等 10 家公司。
景觀環境 維護	1.監督各工廠不得恣意增建或改建廠房，俾免破壞園區整體景觀。	廠商每年度均須委託第三人辦理建築物公共安全檢查並將檢查結果向本局申報，其有違規情形依建築法相關規定請廠商改善。
	2.區內之植栽及相關設施定期修整、維護，若有傷害則施以必要之補植或修護措施，以維護景觀及安全品質。	區內之植栽及相關設施定期修整、維護，后里園區每年定期進行發包景觀及清潔維護工作，對於區內植栽亦擬訂工作規範作為施作參考。對於園區內之植栽亦採補植措施。
敦親睦鄰	1.訂定園區公共設施管理規則，並將部分設施開放當地居民使用，以消弭園區與地方社區之區隔問題，雙方建立一和諧往來之關係。	依園區公共設施管理規則，並將部分設施開放當地居民使用。
	2.主動參與地方社區活動，隨時與地方意見領袖或社團組織保持聯繫，促進園區與周邊社區之緊密結合與文化交流。	本局定期向園區周圍里長、區長及團體請益，融入園區周圍民眾生活，本局並不定期拜訪地方意見領袖進行交流。
	3.公告園區環境品質監測結果，加強民眾對園區污染防治之信心。	本局已依環說書之監測計畫進行環境監測，並上網公開監測結果。
	4.設立專線、網路信箱等管道，方便民眾之詢問及陳情，並立即處理。	本局已設立后里專線為 04-25658088 可供民眾使用，遇有陳情案件立即處理並回報陳情人。

承諾事項	執行內容	辦理情形
營運期間		
	5. 協調進駐廠商，就當地民眾最關切之就業機會提供，擬定可行之方法據以辦理。	本局於后里園區后里辦公室提供最新徵才資訊，不定期舉辦徵才活動。107 年度共辦理 20 場次。
交通改善措施	1. 建議臺中縣政府依既定計畫，闢建或拓寬基地周邊主要進出道路，包括新闢西向聯外道路、新闢聯絡道間排水路及拓寬「132」縣道，以提高整體路網容量，紓解聯外交通需求。	台中市政府已完成西向聯外道路工程且通車，已減少后里交流道行經「132」縣道車流。另本局新建后里園區至七星園區聯絡道路已減少三豐路車流。
	2. 充分運用后里車站得天獨厚之區位條件，協調公民營客運業者設置基地接駁專車，服務台中都會區鐵路山線沿線城鎮之通勤旅次，以疏運基地內部員工之通勤旅次。	經本局反映與協調已有市區公車 155 路行經后里園區至台中都會區間，另本局亦提供巡迴巴士接駁園區與火車站間。本局將持續向市府交通局爭取相關市區公車路線接駁后里區。
環境管理計畫	1. 園區營運階段將由中部科學工業園區管理機構負責園區環保相關業務（包括依環保主管機關委託權責審核園區環保許可申請案，輔導園區事業水污染防治、空氣污染防制、噪音及振動管制、土壤污染與地下水污染防治、及廢棄物清理工作，辦理污水處理廠之運轉/督導/維護等）。	目前中部科學工業園區管理局受行政院環保署委託審查環保許可申請案包含水污染防治措施計畫、固定污染源設置及操作許可證及事業廢棄物清理計畫書，並定期輔導使其符合相關規定。
	2. 污染防治基本資料網建立 (1) 建立工廠污染源及污染防治基本資料，包括各工廠之製程、污染源及污染物質、污染防治計畫等。	1. 本局針對廠商污染源及污染防治基本資料均建檔管理，並於固定污染源管理資訊系統中建置工廠製程污染源及污染防制等相關資料。 2. 此外本局亦建置園區職業安全衛生管理資訊系統及中科園區環保資訊整合網建置工廠相關資料。
	(2) 建立園區廢棄物資訊網，供區內廠商參考應用，期藉廢棄物交換達成廢棄物減量之目標。	1. 本局已建立園區廢棄物資訊網（ http://web.ctsp.gov.tw/ctspermi/ctspr/ ），並定期更新經濟部「事業廢棄物交換資訊服務中心」公告資訊供區內廠商參考應用。該網頁僅提供資訊予廠商參考。 2. 本局多年來持續鼓勵廠商進行廢棄物再利用及資源化，統計中科園區廢棄物再利用含資源化率已由 97 年 56.62% 提升至 108

承諾事項	執行內容	辦理情形
營運期間		
	<p>3.固定污染源空氣污染物排放總量審查管制</p> <p>(1)配合主管機關「中部空氣品質區」總量管制示範計畫訂定之相關管制措施，於進行園區廠商之總量審查時，要求廠商採行最佳可行控制技術以符合示範期間或正式公告後之相關規定（參見表8.2-1），園區管理機構將參考行政院環境保護署未來公告各行業之最佳控制技術規劃方向，以“top-down”程序原則進行各廠商最佳可行控制技術審核。未來行政院環境保護署公告各行業之最佳可行控制技術後，園區廠商均須配合進行控制技術之改善。</p>	<p>年2月93.99%（中科園區108年1月至2月總聯單量為49,497.94公噸，其中再利用聯單量為35,474.57公噸，資源化聯單量為11,047.39公噸；而后里園區再利用含資源化率約為93.59%）。</p> <p>1.依BACT公告內容，半導體業規範以熱焚化技術處理揮發性有機物，其處理效率應達92%以上。</p> <p>2.本局已配合相關公告內容逐項比對園區事業已取得之操作許可製程，其中應符合BACT之事業有1家，其屬半導體產業，該廠商亦已符合環保署104年5月26日公告修正之固定污染源最佳可行控制技術之規範。另有1家（新設置）目前許可申請試車檢測中，其亦有採用BACT技術設置沸石濃縮轉輪及廢氣焚化爐進行揮發性有機物處理。</p> <p>3.園區內其餘事業，因其製程尚無公告最佳可行控制技術；倘未來製程改變符合相關公告規範或行政院環保署公告相關製程時，本局將依規定要求其依最佳可行控制技術之規範辦理。</p>
	<p>4.園區污染防治管理</p> <p>(1)規定廠商於提出設立申請時，須檢具“緊急應變計畫”及“污染防治計畫書”（至少包含水污染防治、空氣污染防治、噪音管制、廢棄物清理等），送科學工業園區管理機構核備。</p>	<p>進駐廠商均依規定提出各項相關污染防治計畫書。同時在固定源、水污染源及廢棄物清理計畫書中，均會依規定要求廠商提出污染防治之緊急應變計畫。</p>
	<p>(2)於園區管理規則中明訂對各工廠之污染防治要求事項，輔導園區事業遵循。污染防治要求事項至少包括：</p> <p>A.訂定園區污水處理廠之進流水限值。</p>	<p>依據98年9月3日中環字第0980018118號公告之「科技部中部科學工業園區管理局后里園區（后里農場部分）污水下水道系統納管水質分級、分級費率、計算公式、收費項目及單價表」管制園區廢污水納管限值。最新公告修訂日期為108年2月22日（中環字第1080003951A號）。</p>
	<p>B.訂定各項污染防治工作之自動申報及查核制度，嚴格要求區</p>	<p>本局每年度均不定期執行事業端各項污染防</p>

承諾事項	執行內容	辦理情形
營運期間		
	內廠商執行。	治工作之輔導查核，統計 108 年 1 月至 2 月共執行固定污染源查核 2 件次、水污染防治查核 2 件次、廢棄物清理計畫書查核 2 件次。
	C.製程修改或增（擴）廠前，須依法檢具各項法定文件向相關主管機關提出申請，並於完成各項法定審查程序後，提報科學工業園區管理機構核備。	1.進駐之廠商於製程修改或增（擴）廠前，均依法檢具各項法定文件向本局提出申請，於完成各項法定審查程序後，核發相關許可證及備查函。 2.統計 108 年 1 月至 2 月后里園區提出申請空氣污染防治 2 件次。
	(3)不定期稽查區內各廠商之污染防治計畫執行情形。	1.本局依照核定之許可證內容，每年度不定期針對廠商污染防治設備進行稽查。 2.統計 108 年 1 月至 2 月共執行固定污染源查核 2 件次、水污染防治查核 2 件次、廢棄物清理計畫書查核 2 件次。
	(4)協助區內廠商解決各項污染防治問題。	1.本局依現況適時協助區內廠商處理各項污染防治問題，必要時邀請專家學者進行輔導。 2.本局 107 年度已辦理 5 場次法規宣導說明會，包含 1 月 26 日辦理水污染防治法相關子法修訂重點宣導說明會、1 月 31 日辦理事業廢棄物清理法相關法規說明暨申報管理系統新版介面操作說明會、9 月 21 日辦理固定污染源空氣污染防治法相關法規宣導說明會、9 月 27 日辦理環保研討會、11 月 12 日辦理廢棄物管理及資源再生技術之介紹，期使園區廠商瞭解各項法令規定。
	(5)負責園區內之環境衛生設施維護及景觀綠地整理。	園區內之環境衛生設施維護及景觀綠地整理。后里園區每年定期進行發包景觀及清潔維護工作，以提供優質生活環境。
	(6)邀集專家學者、環保團體代表、地方環保主管機關代表、村里長代表及園區廠商代表組成「環境保護監督小組」，以協助園區執行各項環境保護業務監督作業。	監督小組每季（3 月、6 月、9 月及 12 月）定期舉辦監督小組會議。

承諾事項	執行內容	辦理情形
營運期間		
	<p>(7)行毒性化學物質之相關管理辦法及措施：</p> <p>A.為整合強化園區毒性化學物質管理機制，本處依據「科學工業園區設置管理條例」第六條規定，執行管理輔導措施，同時協調環保及工安主管機關依「毒性化學物質管理法」及「勞工安全衛生法」相關規定對園區廠商執行毒化物及危害物之審核及稽查管制。</p>	<p>本局已整合勞動檢查查核及環境保護相關輔導之時機，對事業單位所登錄之危害性化學物質資料(庫)進行現場查對，以即時掌握並更新相關廠場所使用之危害性化學物質之相關資料，並要求廠商落實相關安全衛生管理及危害預防措施，而入區廠商本局全數納管，且每廠每年至少稽查一次。</p>
	<p>B.另為使園區毒化物之管理更加完備，將推動更積極的預防管理措施：</p> <p>a.協調環保署「環境災害應變隊」進駐台中園區，引進毒化物管理專家及24小時值勤人力，預計95年設置，並將研訂園區「毒化物運作管理作業規範」，據以實施，應可提升廠商毒性化學物質之申報、危害預防、演習及應變等管理工作。</p>	<p>1.中部毒災應變隊已於2007年7月進駐園區標準廠房。</p> <p>2.已於103年9月5日訂定「科技部中部科學工業園區管理局毒化物運作管理作業規範」，督促運作人製造、使用、貯存毒性化學物質，應製作毒性化學物質釋放量紀錄並向運作場所所在地直轄市、縣(市)主管機關申報。</p>
	<p>b.執行「高科技產業新用化學品危害調查及風險評估資訊系統建置計畫」，亦將制訂資料庫更新維護作業規定，要求廠商配合遵循，並據以推動安全控管措施。</p>	<p>本局已建置「園區職業安全衛生管理資訊系統」專屬網站(資料庫)之化學品登錄平台，要求事業單位登錄其所使用之危害性化學物質，並建立勞動檢查(勞檢科)及空、水、廢環保許可現場資料核對之聯合稽查機制，於勞動檢查查核及環境保護相關輔導之時機，對事業單位所登錄之危害性化學物質資料(庫)進行現場查對，以即時掌握並更新相關廠場所使用之危害性化學物質之相關資料。</p>

承諾事項	執行內容	辦理情形																																																												
營運期間																																																														
	<p>5. 園區自主管理環境總量系統建立</p> <p>(1) 將各種總量管制納入自主管理環境總量系統，定期提出相關數據，以供比對查核。</p>	<p>本局針對園區廠商均進行總量管制並建置各廠家核配量，且要求各廠家控制其排放上限。</p> <table border="1" data-bbox="831 376 1412 801"> <thead> <tr> <th>空氣污染物項目</th> <th>環評排放總量</th> <th>園區目前核定總量</th> <th>廠商申報量 (107 度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>氫氟酸 (公噸/年)</td> <td>74</td> <td>27.213</td> <td>2.121</td> </tr> <tr> <td>鹽酸 (公噸/年)</td> <td>226</td> <td>28.337</td> <td>0.8911</td> </tr> <tr> <td>硝酸 (公噸/年)</td> <td>156</td> <td>27.763</td> <td>1.915</td> </tr> <tr> <td>磷酸 (公噸/年)</td> <td>30</td> <td>7.955</td> <td>0.078</td> </tr> <tr> <td>硫酸 (公噸/年)</td> <td>76</td> <td>15.408</td> <td>0.537</td> </tr> <tr> <td>醋酸 (公噸/年)</td> <td>744</td> <td>1</td> <td>0.095</td> </tr> <tr> <td>氨氣 (公噸/年)</td> <td>1054</td> <td>111.110</td> <td>0.289</td> </tr> <tr> <td>氯氣 (公噸/年)</td> <td>88</td> <td>10.416</td> <td>0.665</td> </tr> <tr> <td>VOC (公噸/年)</td> <td>827</td> <td>203.583</td> <td>20.161</td> </tr> </tbody> </table> <p>備註：廠商申報量計算係依據 107 年度之檢測值及物料當日用量計算出活動強度後再依 107 年度全年物料使用量進行計算。</p> <table border="1" data-bbox="831 945 1412 1124"> <thead> <tr> <th>水污染物項目</th> <th>環評排放總量</th> <th>園區目前核定總量</th> <th>園區實際排放量 (108 年 1~2 月)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>污水排放量 (CMD)</td> <td>57,000</td> <td>23,640.55</td> <td>10,130.88</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="831 1160 1412 1406"> <thead> <tr> <th>廢棄物污染物項目</th> <th>環評排放總量</th> <th>園區目前核定總量</th> <th>108 年 1~2 月聯單申報量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一般事業廢棄物 (公噸/日)</td> <td>61</td> <td>47.121</td> <td>12.45</td> </tr> <tr> <td>有害事業廢棄物 (公噸/日)</td> <td>64</td> <td>41.865</td> <td>10.95</td> </tr> </tbody> </table>	空氣污染物項目	環評排放總量	園區目前核定總量	廠商申報量 (107 度)	氫氟酸 (公噸/年)	74	27.213	2.121	鹽酸 (公噸/年)	226	28.337	0.8911	硝酸 (公噸/年)	156	27.763	1.915	磷酸 (公噸/年)	30	7.955	0.078	硫酸 (公噸/年)	76	15.408	0.537	醋酸 (公噸/年)	744	1	0.095	氨氣 (公噸/年)	1054	111.110	0.289	氯氣 (公噸/年)	88	10.416	0.665	VOC (公噸/年)	827	203.583	20.161	水污染物項目	環評排放總量	園區目前核定總量	園區實際排放量 (108 年 1~2 月)	污水排放量 (CMD)	57,000	23,640.55	10,130.88	廢棄物污染物項目	環評排放總量	園區目前核定總量	108 年 1~2 月聯單申報量	一般事業廢棄物 (公噸/日)	61	47.121	12.45	有害事業廢棄物 (公噸/日)	64	41.865	10.95
空氣污染物項目	環評排放總量	園區目前核定總量	廠商申報量 (107 度)																																																											
氫氟酸 (公噸/年)	74	27.213	2.121																																																											
鹽酸 (公噸/年)	226	28.337	0.8911																																																											
硝酸 (公噸/年)	156	27.763	1.915																																																											
磷酸 (公噸/年)	30	7.955	0.078																																																											
硫酸 (公噸/年)	76	15.408	0.537																																																											
醋酸 (公噸/年)	744	1	0.095																																																											
氨氣 (公噸/年)	1054	111.110	0.289																																																											
氯氣 (公噸/年)	88	10.416	0.665																																																											
VOC (公噸/年)	827	203.583	20.161																																																											
水污染物項目	環評排放總量	園區目前核定總量	園區實際排放量 (108 年 1~2 月)																																																											
污水排放量 (CMD)	57,000	23,640.55	10,130.88																																																											
廢棄物污染物項目	環評排放總量	園區目前核定總量	108 年 1~2 月聯單申報量																																																											
一般事業廢棄物 (公噸/日)	61	47.121	12.45																																																											
有害事業廢棄物 (公噸/日)	64	41.865	10.95																																																											
	<p>6. 廠商建廠申請節水節能審查</p> <p>(1) 於廠商提出建廠申請時，針對節水及綠建築省能設計加強輔導。</p>	<p>廠商建廠時除依規定設計外並鼓勵申請綠建築標章。</p>																																																												
	<p>7. 環境保護教育及研討</p> <p>(1) 設置圖書資料中心，蒐集國內、外最新之污染防治技術資料、期刊及錄影帶等，供區內廠商參考。</p>	<p>已於局本部設置圖書館，定期蒐集污染防治技術資料、期刊，可供本局所轄各園區廠商利用。</p>																																																												
	<p>(2) 蒐集國內、外之參觀研討或座談會相關資訊，供區內廠商參考。</p>	<p>本局不定期舉辦研討會、說明會及參觀，供區內廠商參考交流。107 年度共辦理 1 場次環保研討會、2 場次節能減碳教育宣導會議、6 場次溫室氣體盤查現地輔導及蒐集 5 場次國、內外研討會資訊。</p>																																																												

承諾事項	執行內容	辦理情形
營運期間		
	<p>8.擬定「園區緊急應變計畫」並定期演習。</p> <p>(1)演習後提出檢討報告，並據以加強應變能力或改善應變計畫。</p>	<p>1.本局已頒行「災害防救通報及處理作業要點」、「緊急應變小組作業說明」、「重大災害聯防應變組織編組及作業規定」等相關規定做為園區發生緊急事故時通報、搶救處置及聯防支援之規範，並依照「風險管理政策及作業原則」實施風險評估並訂定應變對策。</p> <p>2.本局已不定期會同地方政府消防局、中部環境毒災應變隊等舉辦緊急應變教育訓練及演練，邀請專家列席講評，做為加強及改善依據。</p> <p>3.本局於 107 年度共舉辦 2 場次毒化災聯防小組會議、1 場次毒化災研討會及 1 場次毒化災緊急應變演練，以促進各事業單位間安全防災知識及技術交流。</p>
	<p>9.擬定「園區污水處理廠操作維護手冊」，並定期追蹤檢討。</p> <p>(1)操作人員每日填寫工作日誌、故障報表，並據以進程序檢討、控制及操作改善。</p>	<p>1.本局已委託專業機構辦理園區污水處理廠操作維護。</p> <p>2.污水廠操作人員每日均定期填寫工作日誌，如有異常亦將填寫相關報表，本局每月均會針對污水廠操作進行審核。</p>
	<p>10.加強廠商風險控管</p> <p>(1)要求進駐廠商於正式營運前，於提送空氣污染防制計畫書中時一併提出相關風險評估資料及應變控制措施，經園區管理單位核可後實施，並於工安檢查及環境保護計畫中加強風險控管。</p>	<p>1.本局要求后里園區進駐廠商於提送空氣污染防制計畫書時一併提出風險評估及應變控制措施相關資料。</p> <p>2.本局已頒行「災害防救通報及處理作業要點」、「緊急應變小組作業說明」、「重大災害聯防應變組織編組及作業規定」等相關規定做為園區發生緊急事故時通報、搶救處置及聯防支援之規範，並依照「風險管理政策及作業原則」實施風險評估並訂定應變對策；本局亦不定期會同地方政府消防局、中區環境事故專業技術小組等舉辦緊急應變教育訓練及演練，邀請專家列席講評，做為加強及改善依據。</p>
	<p>11.執行「營運階段環境監測計畫」</p> <p>(1)定期提出監測成果報告送當地環保主管機關核備。</p>	<p>本局每年均委託顧問公司執行環境監測計畫，監測計畫範圍涵蓋施工期間及營運期間，監測報告並於每季季報定稿完成後提送環保主管機關。</p>

二、歷次辦理變更審查之相關書件會議決議與辦理情形

中部科學工業園區后里園區（后里農場部分）開發計畫環境影響評估歷次辦理變更審查之相關書件會議決議與辦理情形

（1001376A）中部科學工業園區第三期發展區（后里園區--后里農場部分）開發計畫放流水質對承受水體造成之影響因應對策	
決議事項	辦理情形
（一）本因應對策報告審核修正通過。	洽悉。
（二）馮委員秋霞及本署環境督察總隊意見經開發單位於會中說明，業經本會確認，請開發單位將補充說明資料納入定稿，送本署備查。	本案已經環境影響評估審查委員會第 222 次會議審核修正通過（行政院環境保護署 101.10.11 環署綜字第 1010092393 號函）。
（三）本案放流水水質氨氮限值承諾日期（103 年 7 月 1 日）若比「科學工業園區污水下水道系統放流水標準」發布之施行日期晚，應依該標準辦理；否則，依上開承諾日期辦理。	1.原「科學工業園區污水下水道系統放流水標準」已併入「放流水標準（106 年 12 月 25 日環署水字第 1060101625 號令修正）」。后里園區（后里農場部分）放流水質應依符合最新發布之放流水標準（108 年 4 月 29 日環署水字第 1080028628 號）所規範之氨氮限值（30 mg/L）。 2.統計 108 年 1 月至 4 月后里污水廠放流水質氨氮平均值為 0.51 mg/L，濃度變化範圍介於 0.13~6.96 mg/L，符合放流水標準之科學工業園區專用污水下水道系統氨氮限值（30 mg/L）。
（四）附帶建議：開發單位對大安區居民之自來水接戶補助款應速妥善辦理，避免造成後續影響。	1.本局分別於 100 及 101 年專案報行政院核准補助頂安、永安、福住及海墘等 4 里自來水接戶費用 2410 萬元及 1568 萬元補助完竣。 2.本局已於 103 年專案報行政院核准「臺中市中科放流管沿線自來水幹管至用戶水量計間埋設費用專案補助計畫」經費 9605 萬元。
應辦事項	辦理情形
（一）放流專管新啟用標準程序研擬，標準程序包括： （1）放流河段背景值調查 （2）施工紀錄查驗 （3）許可申請 （4）放流相關計畫書核定及執行	後續后里園區如有其他新設專管啟用，將依照因應對策中所研擬之標準程序辦理。

<p>(5) 排放前出水口河道現勘及河道清理</p> <p>(6) 放流前放流管最終檢視</p> <p>(7) 洗管作業需求評估及執行</p> <p>(8) 啟動多階小量放流並同步進行出水口水質檢測及生態觀測</p> <p>(9) 派員於出水口 24 小時監看水域環境是否有異狀</p> <p>(10) 必要時污水廠啟動緊急應變計畫</p>	
<p>(二) 放流水質總氮削減改善因應對策</p> <p>1. 總氮削減之整體改善策略</p> <p>(1) 結合園區環保監督機制</p> <p>后里園區之開發已依據環評要求成立「環保監督小組」，小組成員包括專家學者、環保單位、地方代表等組成，並定期召開監督小組會議，對園區環保業務進行監督檢討；同時採分案執行「環境監測計畫」與「監測查核比對及監督行政支援計畫」，以引進第三者監督，提升監測公信力，並支援監督機制運作。此一機制自園區運作以來已日見成效，因此本項園區之總氮削減之落實亦將透過此一監督機制來執行監督作業，定期追蹤掌控改善執行進度及改善成效。</p>	<p>本局每季均召開后里園區（后里農場及七星農場）環境保護監督小組會議，並將相關監測成果於該會議中報告。</p>
<p>(2) 訂定污水處理廠納管限值</p> <p>配合后里園區因應對策之改善期程，規劃經由要求廠商進行源頭總氮削減，目標則以環保署公告之第一階段管制氨氮濃度限值作為廠商排水納入園區污水處理廠之納管水質標準，亦即限制廠商納管水質在民國 103 年 7 月 1 日起即需將水質氨氮濃度控制在 75 mg/L 以下。透過此一限制機制，督促廠商進行源頭減量，降低總氮之排放。</p>	<p>1. 后里園區自 103 年 7 月 1 日起已增訂氨氮納管標準（60 mg/L），進行廠商端源頭管制。</p> <p>2. 統計 108 年 1 月至 4 月后里污水廠放流水質氨氮平均值為 0.51 mg/L，濃度變化範圍介於 0.13~6.96 mg/L，符合放流水標準之科學工業園區專用污水下水道系統氨氮限值（30 mg/L）。</p>
<p>(3) 管理、管制、輔導一元化</p> <p>本局將依政府採購法規定辦理委託專業顧問機構採專案管理方式</p>	<p>1. 本局委託台灣世曦及交通大學辦理「后里園區廢水總氮削減新技術-厭氧氨氧化應用可行性評估計畫」，該計畫執行前</p>

<p>執行總氮削減之管理、管制及輔導工作。將透過廠商現場訪察，定期匯報氮源物料使用狀況，及宣導提供新技術資訊。此外本局將要求進駐廠商針對放流水中氨氮、TMAH 之來源、濃度及水量進行調查，並評估相關可行技術進行分流、回收及處理，以降低污染，同時將透過輔導機制納入專家學者執行廠商廠內之現場輔導，協助廠商執行前述污染改善作業。</p>	<p>已由專家、學者入廠進行輔導，目前已完成測試，並於環保署進行報告。</p> <p>2.統計 108 年 1 月至 4 月后里污水廠放流水質氨氮平均值為 0.51 mg/L，濃度變化範圍介於 0.13~6.96 mg/L，符合放流水標準之科學工業園區專用污水下水道系統氨氮限值（30 mg/L）。</p>
<p>2.總氮削減對策</p> <p>(1) 園區廠商製程源頭減量</p> <p>透過本園區之總氮削減專案研究計畫，執行包括，1) 掌握氮之流布，建立基本資料以利製作其質量平衡；2) 優先探討「TMAH 及氨水」回收再利用之百分比，以利訂定管制績效；3) 研究 TMAH 之替代方式與減量技術；4) 於符合法令規定之前題下輔導廠商針對氨水回收再利用及處理投資之設備申請研發抵稅及投資抵減（加速折舊）及低率貸款，以提高廠商改善誘因等等成果輔導並協調園區廠商進行製程廢水總氮控制檢討，首先擬輔導廠商針對氨氧化四甲基銨（TMAH）與氨水進行源頭削減。</p>	<p>1.本局委託台灣世曦及交通大學辦理「后里園區廢水總氮削減新技術-厭氧氨氧化應用可行性評估計畫」，該計畫執行前已由專家、學者入廠進行輔導，目前已完成測試，並於環保署進行報告。</p> <p>2.本局透過廠商端源頭管制，自 104 年 7 月 1 日起施行 TMAH 納管標準（30mg/L），105 年 7 月 1 日起加嚴至 20 mg/L。</p>
<p>(2) 后里園區污水處理總氮削減</p> <p>A.廢水氨氮削減技術初步評估</p> <p>B.廢水生物脫氮新技術可行性專案研究計畫</p> <p>(a) 園區污水處理廠採行已成熟總氮削減技術之資源耗用問題</p> <p>(b) 園區污水處理廠採行生物處理總氮削減新技術之可能風險</p> <p>(c) 廢水生物脫氮新技術可行性專案研究計畫執行程序</p>	<p>本局於中部科學工業園區第三期發展區（后里園區—后里農場部分）開發計畫放流水質對承受水體造成之影響因應對策已針對資源耗用問題、風險及可行性進行過評估，已委託台灣世曦及交通大學辦理「后里園區廢水總氮削減新技術-厭氧氨氧化應用可行性評估計畫」，該計畫執行前已由專家、學者入廠進行輔導，目前已完成測試，並於環保署進行報告。</p>
<p>(三)放流水質目標及監測計畫檢討</p> <p>1.放流水質目標檢討</p> <p>目前已營運中之后里農場園區</p>	<p>本局自 103 年 7 月 1 日起施行園區納管水質管制，故放流水中氨氮濃度已明顯降低，統計 108 年 1 月至 4 月后里污水廠放</p>

<p>進駐廠商與公共設施係以滿足原環評承諾為主要考量進行各項工程開發作業。經檢討本園區污水處理廠納管標準及原規劃設計之處理單元，已可將放流水處理至符合「總毒性有機物」及「重金屬」等項目之七星農場園區加嚴放流標準；惟「總氮」乙項如採取與七星園區一致化之放流水排放標準，則為滿足新增水質加嚴標準，除涉及既有設施功能改善所需期程外，對於增加處理單元與設施所需土地空間，於維持原有處理規模前提下，目前預留用地將不足，且園區採傳統生物處理方式進行放流水總氮削減，於資源使用上並不合宜。故本局已提出相應之減量因應對策，將於因應對策經核定後隨即推動，於民國103年7月1日起將先透過產源減量方式，達成放流水氨氮低於75mg/L之目標，後續配合園區污水處理廠完成提升總氮削減功能，計畫於民國105年7月1日起放流水氨氮控制低於30mg/L作為長期目標。另本案放流水水質氨氮現值承諾日期（103年7月1日）若比『科學工業園區污水下水道系統放流水標準』發布之施行日期晚，應依該標準辦理；否則，依上開承諾辦理。</p> <p>本園區係採納廠商管水質管制方式，達到符合「總毒性有機物」及「重金屬」等項目與七星農場園區相同之放流水質標準，將適時配合檢測進流水質及放流水質以達到管制目標。</p>	<p>流水質氨氮平均值為0.51 mg/L，濃度變化範圍介於0.13~6.96 mg/L，符合放流水標準之科學工業園區專用污水下水道系統氨氮限值（30 mg/L）。</p>
<p>2. 監測計畫檢討</p> <p>配合本次因應對策檢討，本園區將執行底泥、重金屬、總毒性有機物等監測。此外本園區環評之環境監測計畫於河川水質監測主要針對出水口及其上游進行監測，地下水質監測範圍主要集中於基地範圍；由於后里農場園區與七星農場園區共用長期</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本局監測資料均於后里園區（后里農場部分）環境保護監督小組歷次會議中進行報告。 2. 地下水部分：每季監測一次，由監測結果研判，目前並無受園區開發影響之情況。 3. 底泥部分：每半年監測一次，由監測結果研判，目前並無受園區開發影響之情

<p>放流管及出水口，其中七星農場園區環評已承諾針對出水口及上、下游進行河川水質(含重金屬)、流量監測，對於出水口上、下游地區選定9處測點進行地下水質(含重金屬、有機化合物)監測，後續本計畫將整合七星農場園區之監測資料，持續掌握大安溪下游地區河川、地下水質之變化情形。</p>	<p>況。</p>
<p>(0971373A) 中部科學工業園區第三期發展區后里園區(后里農場部分)初期污水排放量、污水處理廠分期處理規模、運土時程、土石方暫置場位置變更環境影響差異分析報告</p>	
<p>決議事項</p>	<p>辦理情形</p>
<p>(一) 本差異分析報告審核修正通過。</p>	<p>洽悉。</p>
<p>(二) 請開發單位依李委員育明意見補充、說明，經本署轉送確認後，納入定稿，送本署核備。</p>	<p>本案已經環境影響評估審查委員會第176次會議審核修正通過(行政院環境保護署98.05.01環署綜字第0980038139號函)</p>
<p>(三) 附帶建議：請開發單位研議降低放流水導電度之對策，已減少農民疑慮。</p>	<p>1. 本局前已委託工研院及學術單位辦理相關調查計畫，作為放流水質改善之參考。 2. 本局針對園區廢水進行研究計畫如下 (1) 導電度研究： A. 中部科學工業園區后里基地放流水導電度研究計畫，弘光科技大學，王建明。 B. 中部科學工業園區高導電度排水調查及處理可行評估，工業技術研究院，林文雄。 (2) 其他： A. 中科污水處理廠放流水水質對環境水體之影響探討計畫，交通大學，林志高。 B. 事業廢氣、廢水處理設施功能提升輔導，東海大學，鄧宗禹/交通大學，白曠綾。</p>
<p>應辦事項</p>	<p>辦理情形</p>
<p>(一) 環境保護對策之檢討及修正 1. 8.1.1 規劃設計階段 (3) 剩餘土石方暫置場規劃 配合各項工程整地開挖時程，規劃將須暫置之剩餘土方先運至”停1”、”停2”、”公”、”水”及”管”之坵塊</p>	<p>目前后里農場公共工程包括「后里園區污水廠二期土方運至虎尾園區坵塊整地工程」，如有土石方暫置，將依規定辦理。</p>

<p>用地內暫置，俾後續供園區內道路路堤填築及公共工程整地填方使用。</p>	
<p>2.8.1.2 施工階段 (9) 道路交通維持 若有剩餘土石方外運之需要，承包商應以離峰時段(上午9時~下午5時)運送為原則；若有其餘時段(上午7~9時及下午17~20時)運送之必要，須減量運送，並派員指揮交通。</p>	<p>1.目前后里農場公共工程包括「后里園區污水廠二期土方運至虎尾園區坵塊整地工程」，如有土石方暫置，將依規定辦理。 2.本局對於廠商餘土外運，均要求以離峰時間為運送原則，其餘時間則減量運送，並派交管人員。</p>
<p>(10) 土石方管理 於基地適當地點設置剩餘土石方調度場及暫置場(已規劃"停1"、"停2"、"公"、"水"及"管"等5處剩餘土石方調度場及暫置場)，供整地、公共工程及部分廠商建廠工程土方平衡調度及暫置。各項工程開挖產生之剩餘土石方，仍以工程用地範圍內或臨近地區就近臨時堆置為原則，或採分期分段及半半施工方式予以配合，俾減少土石方調度之運輸干擾與材料損耗。</p>	<p>1.目前后里農場公共工程包括「后里園區污水廠二期土方運至虎尾園區坵塊整地工程」，如有土石方暫置，將依規定辦理。 2.本局對於廠商建廠之營建剩餘土石方，如有需要均可向本局提出申請於"停1"、"停2"、"公"、"水"及"管"等5處暫置。</p>
<p>3.8.1.3 營運階段 (6) 水污染防治 園區初期放流水質提昇至較「放流水標準」嚴格之水質標準即 $BOD_5 \leq 10 \text{ mg/L}$ (7日平均值)、$SS \leq 10 \text{ mg/L}$ (7日平均值)、$COD \leq 80 \text{ mg/L}$。</p>	<p>1.本局監測資料均於后里園區(后里農場部分)環境保護監督小組歷次會議中進行報告。 2.本局每季進行一次檢測，108年第1季檢測結果：BOD(七日平均值)為 1.1 mg/L、SS(七日平均值)為 1.4 mg/L，均符合承諾水質。</p>
<p>(二)環境監測計畫之檢討及修正 1.噪音振動 增加「台13」省道(「132」縣道—后豐大橋路段)之噪音振動監測。</p>	<p>1.本局監測資料均於后里園區(后里農場部分)環境保護監督小組歷次會議中進行報告。 2.本局每季進行一次噪音振動調查，108年第1季結果，$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$噪音量測值分別為 74.3 dB(A)、72.8 dB(A)及 67.0 dB(A)，均符合第三類管制區緊臨八公尺(含)以上之道路環境音量標準。振動</p>

	監測結果，監測結果日間 L_{v10} 為 39.3 dB，夜間 L_{v10} 為 32.3 dB。
2. 道路交通 增加「台 13」省道（「132」縣道—后豐大橋路段）之交通監測。	1. 本局監測資料均於后里園區（后里農場部分）環境保護監督小組歷次會議中進行報告。 2. 本局每季進行一次交通量調查，108 年第 1 季調查結果，平日之尖峰道路服務水準均為 B 級；假日台 13 省道之尖峰道路服務水準均為 B 級。
(0970344A) 中部科學工業園區后里園區（后里農場部分）環境影響說明書土石方計畫變更內容對照表專案小組審查會議結論辦理情形表	
決議事項	辦理情形
(一) 本次兩案變更內容對照表建議審核修正通過，並提送本署環境影響評估審查委員會議報告。	洽悉。
(二) 開發單位應依下列事項補充、修正，函送本署確認後納入定稿。	本案已經環保署審核修正通過（行政院環境保護署 97.07.17 環署綜字第 0970053911 號函）
1. 本案變更之土石方處理量，應加以補充說明。	本變更案僅增加 1 處土石方交換地點，並未改變原方案之土石方處理量，亦即土石方處理量仍維持與原方案相同不變。
2. 開發單位之運輸作業，應避開交通尖峰時段，以減輕對當地居民造成之衝擊。	本局依原環評承諾，要求承包商剩餘土石方外運，應於非尖峰時段進行。
3. 開發單位應加強交通管理，對於運輸車輛車次與時間應確實掌握與有效管理，並規劃管理機制，據以執行。	本局依原環評承諾落實各項運輸管理措施。
4. 有關委員、專家學者及有關機關所提其他意見。	遵照辦理。相關意見處理說明請參閱定稿本中答覆說明。
應辦事項	辦理情形
(一) 加強運輸管理措施: 1. 施工車輛運輸與尖峰時段一般車流錯開，不得無故隨意停靠路邊，須停放在工地內，以避免影響交通。	土方外運期間均要求承商於離峰時段（上午 9 時~下午 5 時）運送，已與尖峰時段一般車流錯開，並由承商派員監看運輸動線路況。
2. 為減低土方運輸作業對周邊地區交通影響，土方運輸時間須配合棄土場作業時間，避免於上、下午尖峰時段進行。	土方外運期間均要求承商於離峰時段（上午 9 時~下午 5 時）運送，已與尖峰時段一般車流錯開，並由承商派員監看運輸動線路況。

<p>3.工地內所有施工機具及運輸設備於進入道路前，均應將車身外部及輪胎沖洗乾淨，載運棄土車斗亦應覆蓋帆布以防止塵土飛揚與散落，並須符合當地政府之相關環保法令。</p>	<p>土方運輸期間土車出入工區均行經洗車台沖洗輪胎，加派專人以高壓沖洗機清洗車身。載運棄土車斗亦均覆蓋帆布以防止塵土飛揚與散落。</p>
<p>4.運土卡車確實遵守交通部頒佈之規定，懸掛車輛標示牌面於車輛右側車斗面上，並不得超載及超速。</p>	<p>土方運輸期間出入工區運土車輛均依規定懸掛車輛標示牌面於車輛右側車斗面上，且要求不得超載及超速。</p>
<p>5.棄土之處理，須依棄土計畫核定之運輸路線及棄土場確實追蹤管制，以三聯單方式作業，經由棄土場簽證以確認實際執行棄土作業，尤以夜間廢棄土傾倒，務求簽證管理落實，以防止承包商任意倒置廢棄土。</p>	<p>土方運輸期間依核定土方計畫書之運輸路線及棄土場確實追蹤管制，以三聯單方式作業，由承商派員於土頭簽單及土尾收單方式處理。目前在建工程並無夜間運土情事。</p>
<p>6.施工地區應指定專人負責交通安全事宜，主要任務為交通安全管制設施佈設與撤除及施工機具出入施工地區時，負責指揮與管制交通，以保護施工人員及機具;此外，應隨時查看交通安全管制設施之佈設是否符合原訂之交通管制計畫;當施工地區發生交通肇事時，應立即檢討分析其原因，鑑定是否為交通安全管制措施之缺失，以憑釐訂加強或改善措施。此外如係工程車輛發生交通肇事，則應通知工地勞安人員協助事故現場應變處理。</p>	<p>施工地區均指定專人負責交通安全事宜。經嚴格管制交通，故土石方挖運暫置期間並無交通事故發生。</p>
<p>7.工作人員在維持交通通行之施工管制區域內，應穿著工作背心及戴安全帽，背心及安全帽應有反光帶以利辨識，並隨時注意通行車輛以策安全。</p>	<p>工作人員於值勤期間均穿著工作背心及戴安全帽，背心及安全帽均有反光帶以利辨識。</p>
<p>8.機具在施工區域內操作時，應遵從工程人員導引，在施工區域外，應遵守交通規則。</p>	<p>土石方挖運暫置期間機具在施工區域內操作時，均遵從工程人員導引，在施工區域外，則確實遵守交通規則。</p>

(1001764A) 中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫環境影響說明書第二次變更內容對照表專案小組第2次審查會議結論辦理情形表

決議事項	辦理情形
(一)本變更內容對照表建議審核修正通過。	洽悉。
(二)開發單位應依下列事項補充、修正，函送本署轉經有關委員、專家學者及相關機關確認後，提本署環境影響評估審查委員會報告：	本案已經環保署審核修正通過(行政院環境保護署 101.05.10 環署綜字第 1010039589 號函)
1.土石方數量之變更請列入本次變更內容，並請詳述其變化情形。	遵照辦理。已將土石方數量變更納入定稿本中。
2.請開發單位規劃於配水池頂端設置適當面積之節能設施。	1.本園區配水池工程將依審查結論要求，考量扣除通氣孔、維修孔、蓋板等必要性設備後可資利用之空間，以及與機房之間管線配置距離等限制條件下，於配水池頂版規劃設置適當面積之節能設施，以落實節能減碳。 2.本局已於 105 年 12 月 30 日完成。
3.開發單位應配合自來水公司設置之淨水廠，將部分清水以管線直接配送予廠商，部分配送至配水池。	本園區將配合設置繞流系統，可兼具以淨水直接供水或由配水池間接供水之操作彈性，增加供水可靠度。
4.本次變更將配水池設置於事業專用區，請補充說明相關污染量之檢核資料。	本次對照表將園區各項核配總量調整如下： 1.污水量：57,000CMD。 2.廢棄物：(1)一般事業廢棄物：61 公噸/日；(2)有害事業廢棄物：64 公噸/日。 3.空氣(1) VOC：827 公噸/年；氫氟酸：74 公噸/年；鹽酸：226 公噸/年。 4.其它項目則與本案原環說書一致。
應辦事項	辦理情形
(一)區內供水系統配置調整 區內輸水幹管配合區內道路初步規劃採環狀方式配置，並配合水公司供水來源，成為獨立供水分區。經與水公司協商，將由其於區內設置 20 萬噸淨水廠(含	1.本局均依左列說明原則辦理完畢。 2.配水池業已完成設置。 3.本局於廠商建廠時建議廠商自設 2 日蓄水設施，以滿足緊急停水事故之用水需求。

<p>配水池)供給本園區，另亦於園區東南側“專3”園區事業專用區內規劃設置配水池，並建議區內廠商自建2日蓄水設施，發生緊急停水事故時，仍可滿足全區5日之用水需求。</p>	
<p>(二) 土地使用面積分配調整 后里園區(后里農場部分)園區事業專用區(供廠商設廠使用)約71.86公頃；園區事業專用區(供其他公用設備及公共服務設施-配水池)約3.79公頃。</p>	<p>后里園區(后里農場部分)園區事業專用區(供廠商設廠使用)約71.86公頃；園區事業專用區(供其他公用設備及公共服務設施-配水池)約3.79公頃。</p>
<p>(三) 污染總量調整 后里園區(后里農場部分)各項污染總量如下： 1.污水量：57,000 CMD 2.事業廢棄物： 一般：61公噸/日 有害：64公噸/日 3.揮發性有機物：827公噸/年</p>	<p>后里園區(后里農場部分)各項污染核數量如下： 1.污水量：23,640.55 CMD 2.事業廢棄物： 一般：47.121公噸/日 有害：41.865公噸/日 3.揮發性有機物：203.583公噸/年</p>
<p>(四) 剩餘土石方數量調整 整地、公共工程(含進水、配水廠等公共設施)將採土方平衡方式規劃，預估總挖方量約174.9萬立方公尺，總填方量約119.6萬立方公尺，尚餘土石方約55.3萬立方公尺(參見表4)，餘土處理則依內政部92.09.16台內營字第0920088854號函頒修正「營建剩餘土石方處理方案」規定辦理。 園區進駐廠商內廠房興建所產出之剩餘土石方估計約為70萬方，...。 考量園區土石方作業所衍生之影響係為整體影響，不因土石方產出自建築工程或公共工程而有不同，故未來園區剩餘土石方將以前述總剩餘土石方不超過148.7萬立方公尺之上限進行管控，公共設施及建築工程則進行彈性統籌調控。</p>	<p>1.整地、公共工程土石方處理均依「營建剩餘土石方處理方案」規定辦理。可供本工程使用部份均採就近堆置，減少土石方調度之運輸干擾與材料損耗。剩餘土石方部份則暫置於規定之剩餘土石方暫置場”停2”。 2.本局廠商建廠部分之土石方以不超過70萬方為上限管控，整體亦以148.7萬立方公尺為公共設施及建築工程則進行彈性統籌調控。</p>

(0972018A) 中部科學工業園區第三期發展區(后里基地—后里農場部分)開發計畫飲用水與空氣污染健康效應暴露評估

決議事項	辦理情形
<p>1.因中科三期后里農場部分之健康效應評估報告實質上業併於中科三期七星農場健康風險評估報告中審峻，且其內容已包括本署環境影響評估審查委員會第179次會議決議要求事項，故本案擬提委員會報告後同意備查。</p>	<p>1.本案已於環境影響評估審查委員會第201次會議中備查。</p> <p>2.該報告內容結論如下：</p> <p>(1) 前后里園區對后里民眾：風險為1.19×10^{-7}，屬可接受範圍。</p> <p>(2) 后里園區加七星園區對后里民眾：風險為2.74×10^{-7}，屬可接受範圍。</p> <p>(3) 后里園區對鯉魚潭：風險為3.21×10^{-11}，屬可接受範圍。</p> <p>(4) 放流水對大安民眾：風險為$4.88 \times 10^{-8} \sim 1.16 \times 10^{-7}$，屬可接受範圍。</p>

(三) 環境影響說明書環境監測結果摘要
報告

三、后里園區(后里農場部分)環境監測結果摘要報告

后里園區(后里農場部分)環境影響說明書-環境監測計畫表

監測項目	監測地點	監測頻率	測定參數	監測方法	監測結果摘要
空氣品質	<ul style="list-style-type: none"> 泰安社區活動中心 九甲聚落(義德宮) 啟明學校 后里聚落 鯉魚潭淨水廠 	每季1次，每次連續24小時監測。 每季1次。	<ul style="list-style-type: none"> TSP · PM₁₀ · PM_{2.5} · NO_x SO_x · THC/NMHC/CH₄ O₃ · CO 風速、風向、溫度、溼度 酸鹼氣(氫氟酸、鹽酸、硝酸、磷酸、硫酸、醋酸、氨氣、氯氣) 硫酸鹽 硝酸鹽 	1.TSP：NIEA A102.12A 2.PM ₁₀ ：NIEA A206.10C 3.PM _{2.5} ：NIEA A205.11C 4.NO _x ：NIEA A417.12C 5.SO ₂ ：NIEA A416.13C 6.O ₃ ：NIEA A420.12C 7.CO：NIEA A421.13C 8.THC、CH ₄ 、NMHC：NIEA A740.10C 9.氫氟酸、鹽酸、硝酸、磷酸、硫酸：NIEA A435.71C 10.醋酸：NIEA A507.10B 11.氨氣：NIEA A426.72B 12.氯氣：NIEA A425.70C 13.硫酸鹽、硝酸鹽：NIEA A451.10C	3-10
噪音振動	<ul style="list-style-type: none"> 十八間聚落 后里村聚落 台13省道 	每季1次，每次連續24小時監測。	噪音 <ul style="list-style-type: none"> L_{eq} · L_{max} L_日、L_晚、L_夜 L_x (x=5,10,50,90,95) 振動 <ul style="list-style-type: none"> L_{v10} L_{vmax} 	1.噪音：NIEA P201.96C 2.振動：NIEA P204.90C	3-39
營建 噪音振動	<ul style="list-style-type: none"> 工區周界外15公尺處 	園區公共設施施工期間，每季就不同工程作業各進行1次測定，每次連續測定8分鐘以上。	噪音 <ul style="list-style-type: none"> 均能音量(L_{eq}) 最大音量(L_{max}) 振動 <ul style="list-style-type: none"> L_{v10} · L_{vmax} 	1.噪音：NIEA P201.96C 2.振動：NIEA P204.90C	3-48

后里園區(后里農場部分)環境影響說明書-環境監測計畫表(續 1)

監測項目	監測地點	監測頻率	測定參數	監測方法	監測結果摘要
工區 放流水質	• 工區放流口	施工期間每月1次。	<ul style="list-style-type: none"> • 溫度 • pH值 • 真色色度 • 懸浮固體 • 生化需氧量 • 油脂 • 化學需氧量 	<ol style="list-style-type: none"> 1. pH 值：NIEA W424.52A 2. 水溫：NIEA W217.51A 3. 生化需氧量：NIEA W510.55B 4. 化學需氧量：NIEA W515.55A 5. 懸浮固體：NIEA W210.58A 6. 真色色度：NIEA W223.52B 7. 油脂：NIEA W506.21B 	3-51
營運 放流水質	• 污水處理場放流口	連續監測	<ul style="list-style-type: none"> • pH值 • 生化需氧量 • 化學需氧量 • 懸浮固體 • 真色色度 • 導電度 • 總氮 • 總有機碳 	<ol style="list-style-type: none"> 1. pH 值：NIEA W424.52A 2. 水溫：NIEA W217.51A 3. 導電度：NIEA W203.51B 4. 生化需氧量：NIEA W510.55B 5. 化學需氧量：NIEA W515.55A 6. 懸浮固體：NIEA W210.58A 7. 真色色度：NIEA W223.52B 8. 總氮：NIEA W423.52C 9. 油脂：NIEA W506.21B 10. 銅、鎘、鉻、鎳、鉛、鋅：NIEA W311.53C 11. 總汞：NIEA W330.52A 12. 砷：NIEA W434.54B 13. 總有機碳：NIEA W532.52C 14. 氟化物(氟鹽)：NIEA W413.52A 15. 生物急毒性-水蚤：NIEA B901.14B 16. 生物急毒型-羅漢魚：NIEA B902.13B 	3-52
		每週1次。	<ul style="list-style-type: none"> • 流量 • 氟化物 • 溫度 • 油脂 • 重金屬(砷、鎘、銅、鉻、鎳、汞、鉛及鋅) 		
		每季1次。	生物急毒性		
		配合向環保主管機關水質定期執行檢測及申報。	總毒性有機物與銻、鎘、鉍等(重金屬)		

后里園區(后里農場部分)環境影響說明書-環境監測計畫表(續 2)

監測項目	監測地點		監測頻率	測定參數	監測方法	監測結果摘要
施工 地面水質	<ul style="list-style-type: none"> • 和平橋(旱溝排水) • 公館橋(電火溪) 		每季1次。	<ul style="list-style-type: none"> • 流量 • pH值 • 懸浮固體 • 化學需氧量 • 氨氮 • 溫度 • 溶氧量 • 生化需氧量 • 大腸桿菌群 • 導電度 	1. pH 值：NIEA W424.52A 2. 水溫：NIEA W217.51A 3. 導電度：NIEA W203.51B 4. 流量：NIEA W022.51C 5. 溶氧量：NIEA W455.52C 6. 生化需氧量：NIEA W510.55B 7. 大腸桿菌群：NIEA E202.55B 8. 氨氮：NIEA W437.52C 9. 化學需氧量：NIEA W515.54A 10. 懸浮固體：NIEA W210.58A	3-68
營運 地面水質	專管排入大安溪下游期間	<ul style="list-style-type: none"> • 大安溪橋(台61線) • 專管出水口 • 出水口下游^(註) 	每季1次。	<ul style="list-style-type: none"> • pH值 • 懸浮固體 • 化學需氧量 • 導電度 • 大腸桿菌群 • 磷酸鹽 • 溶氧量 • 生化需氧量 • 總有機碳 • 氟化物 • 溫度 • 氨氮 • 總氮 • 流量 • 重金屬(鐵、錳、砷、鎘、銅、鉻、鎳、汞、鉛、鋅) 	1. 溫度：NIEA W217.51A 2. pH 值：NIEA W424.52A 3. 流量：NIEA W022.51C 4. 導電度：NIEA W203.51B 5. 懸浮固體：NIEA W210.58A 6. 化學需氧量：NIEA W515.55A 7. 生化需氧量：NIEA W510.55B 8. 溶氧量：NIEA W455.52C 9. 大腸桿菌群：NIEA E202.55B 10. 氨氮：NIEA W437.52C 11. 總氮：NIEA W423.52C 12. 磷酸鹽：NIEA W427.53B 13. 氟化物(氟鹽)：NIEA W413.52A 14. 總有機碳：NIEA W532.52C 15. 鎘、鉻、銅、鋅、鎳、鉛：NIEA W311.53C 16. 汞：NIEA W330.52A 17. 砷：NIEA W434.54B	3-72

註：依據后里農場放流水質對承受水體造成之影響因應對策報告內容，將監測資料納入比對。

后里園區(后里農場部分)環境影響說明書-環境監測計畫表(續 3)

監測項目	監測地點		監測頻率	測定參數	監測方法	監測結果摘要
地下水質	園區內	<ul style="list-style-type: none"> 綠4用地 綠10用地 	每季1次。	<ul style="list-style-type: none"> pH值 溫度 生化需氧量 硫酸鹽 硝酸鹽 氨氮 導電度 化學需氧量 懸浮固體 重金屬(鐵、錳、銅、鉻、鎳、鎘、鉛、砷、鋅、汞) 大腸桿菌群 總菌落數 揮發性有機物類(苯、甲苯、四氯化碳、氯苯、氯仿、氯甲烷、1,4-二氯苯、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、順-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、總酚、四氯乙烯、三氯乙烯、氯乙烷、異丙醇、丙酮) 	1.pH 值：NIEA W424.52A 2.溫度：NIEA W217.51A 3.導電度：NIEA W203.51B 4.生化需氧量：NIEA W510.55B 5.化學需氧量：NIEA W515.55A 6.氨氮：NIEA W437.52C 7.懸浮固體：NIEA W210.58A 8.大腸桿菌群：NIEA E202.55B 9.總菌落數：NIEA E204.55B 10.硫酸鹽：NIEA W415.54B 11.硝酸鹽：NIEA W436.52C 12.鎘、鉻、銅、鋅、鎳、鉛、鐵、錳：NIEA W311.53C 13.汞：NIEA W330.52A 14.砷：NIEA W434.54B 15.總酚：NIEA W521.52A 16.揮發性有機物：NIEA W785.56B	3-92
	放流專管 沿線(配合 因應對策)	放流專管沿 線附近10處 (依后里農 場放流水影 響因應對策 報告之監測 計畫檢討， 將七星農場 監測資料納 入比對)				
交通量	<ul style="list-style-type: none"> 台13省道(中40縣道-132縣道) 台13省道(132縣道-后豐大橋) 132縣道(台13省道-后里南向北下匝道) 132縣道(后里南向北下匝道-132甲縣道) 132甲縣道(台13省道-132縣道) 		每季1次，每次含「平日」及「假日」各一天，各連續監測16小時。	交通量及車種組成包含機車、小型車、大型車及聯結車	實況錄影人工計算分類	3-135

后里園區(后里農場部分)環境影響說明書-環境監測計畫表(續 4)

監測項目	監測地點	監測頻率	測定參數	監測方法	監測結果摘要
陸域動物	• 中科三期基地及其附近地區	每季1次。	• 鳥類	鳥類採固定樣線調查法，於計畫區及鄰近區各設置一條調查樣線。調查沿既成的道路以每小時 1.5km 的步行速度記錄所出現的鳥種及隻次，相似種輔以雙筒望遠鏡 (Lecia 10×25) 進行辨識，密林草叢間活動鳥種則配合鳴叫聲進行種類辨識和數量的估算	3-138
水域生態	• 大安溪橋(台61線) • 專管出水口 • 出水口下游 ^(註)	• 每季1次。 • 豐枯水期各一次(當地可食用魚種) ^(註) 。	• 魚類、水生昆蟲及浮游生物 • 當地可食用魚種 ^(註)	1.魚類：以水下窺箱，配合蝦籠或網捕，可以鑑定種類當場釋放；食用魚種鑑定則參考中央研究院之台灣魚類資料庫 2.水生昆蟲：以蘇伯氏定面積水網採取河川底棲性且肉眼可見的水生昆蟲，其大小能以 30 號標準篩篩獲者，在溪流中央及兩側採樣三次並組合為一生物樣本 3.浮游植物：以中型水桶在各監測樣區河流沿岸，各採取一公升水樣，並於立即加入 10 毫升 Lugol's solution 固定保存 4.浮游動物：將水樣經採集網加以過濾濃縮後，置於裝有麻醉劑之採集瓶中，於實驗室鑑定及計算	3-141

註：1.配合七星農場環境影響說明書將七星農場道路交通監測納入。

2.水域生態出水口下游及食用魚種調查依據后里農場放流水質對承受水體造成之影響因應對策報告內容，將監測資料納入比對。

后里園區(后里農場部分)環境影響說明書-環境監測計畫表(續 5)

監測項目	監測地點	監測頻率	測定參數	監測方法	監測結果摘要
河川底泥 (重金屬) ^(註)	1.大安溪橋(台61線) 2.專管出水口 3.出水口下游	• 每半年一次。	pH值、重金屬(鐵、錳、銅、鉻、鎳、鎘、鉛、砷、硒、銀、錫、鋅、汞、鎘、銻、鉬)	1.pH 值：NIEA S410.62C 2.汞：NIEA M317.04B 3.砷：NIEA S310.64B 4.銀、硒、錫、鉬、鎘、銻、鉬、錳、銅、鉻、鎳、鎘、鉛、鋅、鐵：NIEA M353.02C/M104.02C	3-150
考古遺址	• 鄰接“圳寮I(原台電后里基地)”遺址之台鐵新舊山線間範圍。 • ”1號”、”2號”點、”3號”點周遭200公尺範圍區域	• 鄰接“圳寮I(原台電后里基地)”遺址之台鐵新舊山線間範圍，進行整地或開挖作業時，聘請考古專業人員現場監看。 • 其餘施工前進行完整調查研究。	—	進行現場實地調查	—

註：依據后里農場放流水質對承受水體造成之影響因應對策報告內容，將監測資料納入比對。

108 年第 1 季監測結果摘要

(一)空氣品質

本季有空氣品質標準者，皆符合空氣品質標準。

(二)噪音振動

本季噪音之監測結果均符合標準；振動測值均無明顯異常。

(三)營建噪音振動

本季營建噪音振動之監測結果均符合管制標準。

(四)放流水質

1.工區放流水水質

本季均無發現廢水排出，故無進行採樣分析。

2.營運期間放流水質

本季污水處理廠放流水質調查結果，各測值均符合相關標準及環評承諾限值。

(五)地面水質

本季除鐵及錳於大安溪橋(台 61 線)有偏高及污水放流專管出水口之導電度測值有偏高外，監測結果無異常。導電度測值偏高之情形，主要與半導體公司之製程改變有關，後續將持續觀察測值變化。

(六)地下水質

本季放流專管沿線 HLDP-MW7、8 及 12 之氨氮測值、HLDP-MW8、12 之鐵測值及 HLDP-MW9、12 之錳測值未符合第二類地下水污染監測標準。

(七)交通流量

本季省道台 13 線(132 縣道~后豐大橋)之路段平均總行駛速率，於平日尖峰及非尖峰時段分別介於 35.9~39.4 km/hr 與 36.6~40.9 km/hr 之間；於假日尖峰及非尖峰時段分別介於 36.1~38.9 km/hr 與 36.2~37.9 km/hr 之間。

本季平日於台 13 省道之尖峰道路服務水準均為 B 級，132 縣道及 132 甲縣道之尖峰道路服務水準則介於 D~E 級；假日於台 13 省道之尖峰道路服務水準均介於 A~B 級，132 縣道及 132 甲縣道之尖峰道路服務水準均介於 C~E 級，無明顯異常。

(八)陸域動物

本季監測到 1 種其它應予保育的野生動物(紅尾伯勞)，其餘監測結果無異常

現象，鳥類組成變動不大，組成分布主要多受季節影響，多為一般常見物種。

(九)水域生態

本季監測結果，水域生物之數量變動不大，仍在歷年變化波動中，無異常現象。

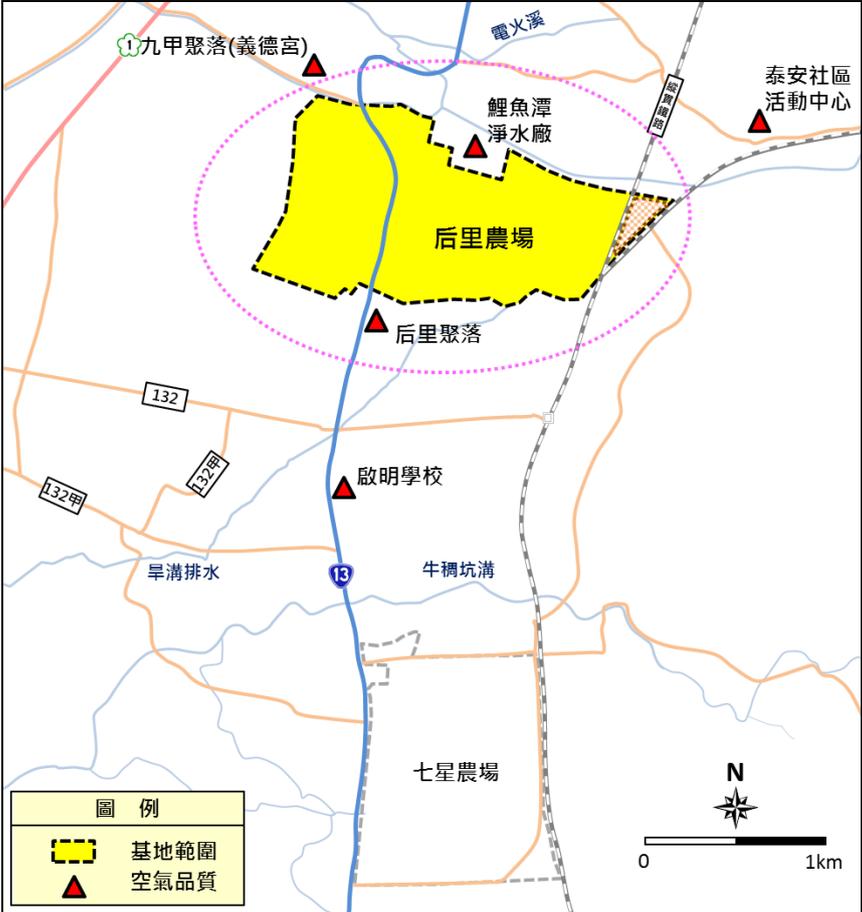
(十)底泥

本季砷測值於大安溪橋(台 61 線)高於底泥品質指標下限值。

108 年第 1 季監測之異常狀況及處理情形

異常狀況	原因及因應對策
<p>1.地下水質 放流專管沿線 HLDP-MW7、8 及 12 之氨氮 測值、HLDP-MW8、12 之鐵 測值及 HLDP-MW9、12 之錳 測值未符合第二類地下水污 染監測標準。</p>	<p>地下水根據環保署台中地區地下水監測井之監測結果，鐵、錳測值受地質因素影響常有偏高，且於營運前背景及上游即有測得；氨氮測值於專管排放前即有超標，歷季氨氮亦有偏高之情形，顯示氨氮測值偏高應屬當地土地利用況及土壤既有之現象。HLDP-MW12 及 HLDP-MW7~8 監測井超標項目相似且數據相近，監測井之鄰近地區地下水質環境相似，故應屬當地土地利用現況及土壤既有之現象。</p>
<p>2.底泥 砷測值於大安溪橋(台 61 線)高於底泥品質指標下限 值。</p>	<p>專管出水口及專管出水口下游測點均符合標準，由於大安溪橋(台 61 線)屬上游背景測點，該情形可能屬環境背景之影響。</p>

(1) 空氣品質

<p>監測位置</p>	<p>泰安社區活動中心、九甲聚落(義德宮)、啟明學校、后里聚落、鯉魚潭淨水廠</p>				
					
<p>監測項目</p>	<p>TSP、PM₁₀、PM_{2.5}(自 107 年第 4 季增加 PM_{2.5} 監測)、NO_x、SO_x、O₃、CO、THC、CH₄、NMHC、硫酸鹽、硝酸鹽、醋酸、氨氣、氯氣、氫氟酸、鹽酸、硝酸、磷酸、硫酸、風速、風向、溫度、溼度。</p>				
<p>監測頻率</p>	<p>每季一次</p>				
<p>監測時間 (近五年)</p>	<p>103/04/11~12</p>	<p>103/07/02~04</p>	<p>103/12/07~10</p>	<p>104/02/05~07</p>	<p>104/03/25</p>
	<p>104/06/26~30</p>	<p>104/07/16~20</p>	<p>104/11/07~11</p>	<p>105/1/7~8、 13~15</p>	<p>105/4/14~15 105/4/18~20</p>
	<p>105/7/6~7 105/7/12~13 105/9/5~6</p>	<p>105/10/13~14 105/10/19~21</p>	<p>106/02/06~07</p>	<p>106/04/12~13</p>	<p>106/07/05~06</p>
	<p>106/10/11~12</p>	<p>107/01/11~12</p>	<p>107/04/11~12</p>	<p>107/08/08~09</p>	<p>107/12/10~11</p>
	<p>108/01/02~03</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>

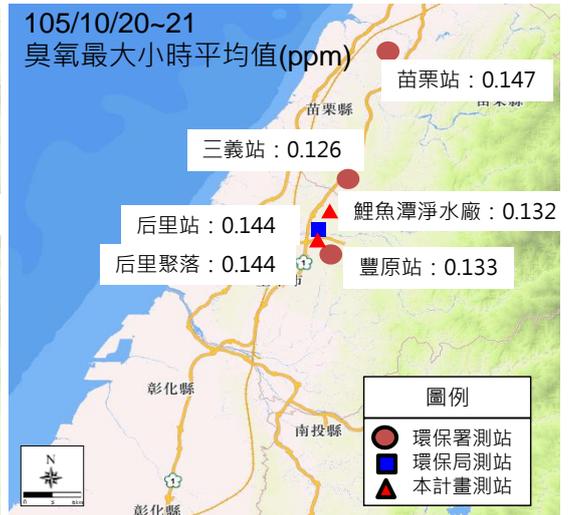
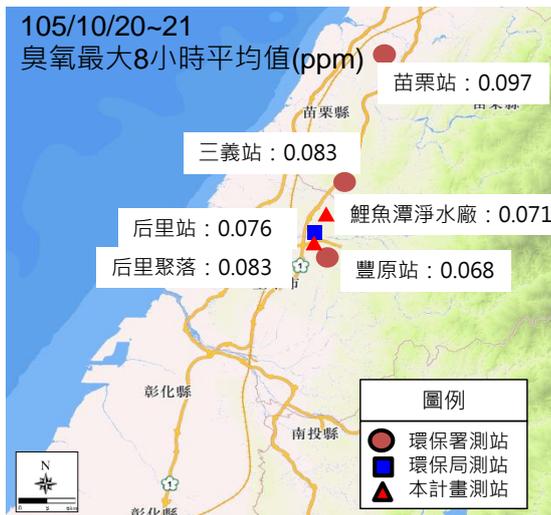
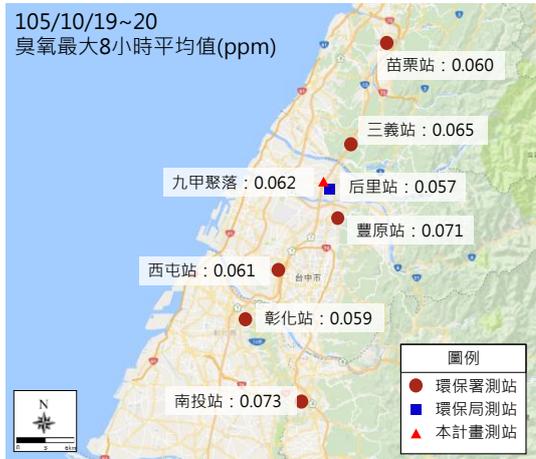
監測結果：近五年各監測地點之結果如表 3.1-1~表 3.1-4、圖 3.1-1~圖 3.1-24 所示，監測結果分述如下：

- (1)TSP：測值介於 22~139 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之間。
- (2)PM₁₀：測值介於 9~90 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之間。
- (3)SO₂：小時平均質介於 0.001~0.012 ppm 之間，日平均值介於 0.001~0.008 ppm 之間。
- (4)NO_x：NO₂之小時平均值介於 0.007~0.056 ppm 之間，日平均值介於 0.0039~0.024 ppm 之間；NO_x之小時平均值介於 0.010~0.069 ppm 之間，日平均值介於 0.006~0.036 ppm 之間。
- (5)O₃：小時平均值介於 0.020~0.144 ppm 之間，8 小時平均值介於 0.015~0.103 ppm 之間。
- (6)CO：小時平均值介於 0.2~1.4 ppm 之間，8 小時平均值介於 0.1~1.1 ppm 之間。
- (7)CH₄：日平均值介於 1.4~2.5 ppm 之間。
- (8)NMHC：日平均值介於 0.07~0.48 ppm 之間。
- (9)THC：日平均值介於 1.8~2.8 ppm 之間。
- (10)酸鹼氣：氫氟酸及磷酸均為 ND，鹽酸測值介於 ND~0.02 ppm，硝酸測值介於 ND~0.02 mg/m^3 之間，硫酸測值介於 ND~29.8 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ 之間，醋酸測值介於 ND~0.041 mg/m^3 之間，氨氣測值介於 ND~0.6 ppm 之間，氯氣測值介於 ND~0.01 ppm 之間。
- (11)硝酸鹽：測值介於 1.62~21.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之間。
- (12)硫酸鹽：測值介於 1.40~22.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之間。
- (13)PM_{2.5}：107 年第 4 季至 108 年第 1 季測值介於 7~13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之間。

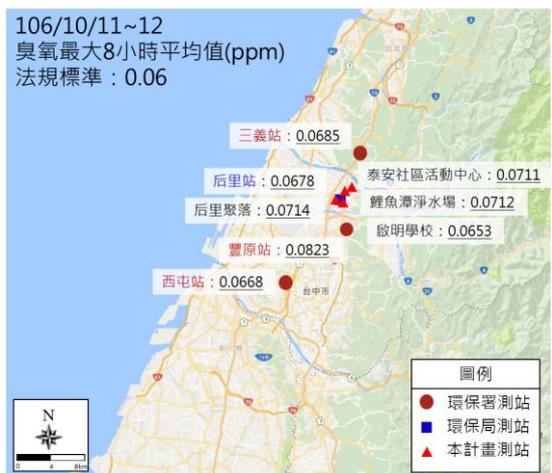
近五年測值於 103 年第 2 季、104 年第 4 季、105 年第 3 季及第 4 季、106 年第 4 季部份測點之臭氧 8 小時平均值發生超標情形；103 年第 2 季九甲聚落(義德宮)及后里聚落之臭氧 8 小時平均值亦超過空氣品質標準 (0.06ppm)，比對監測期間鄰近之環保署空氣品質測點，臭氧值均有超過法規標準之情況。104 年第 4 季則為鯉魚潭淨水廠臭氧 8 小時平均值超標，比對監測期間鄰近之環保署空氣品質測站，臭氧測值亦多有超標之情況，且當日鯉魚潭淨水廠監測之平均風速僅 0.6 m/s，大氣擴散不良，臭氧濃度因而偏高。105 年第 3 季為泰安社區活動中心及九甲聚落(義德宮)測點超標，比對監測期間鄰近之環保署空氣品質測站，發現中部地區測站均有超標情況，且當日平

均風速僅 0.5~0.7 m/s，紫外線達中量至危險級程度，顯示日照強烈致使光化反應強烈，因而導致中部地區多處測站臭氧濃度因而產生高值且超標之情形。

105 年第 4 季后里聚落、鯉魚潭淨水廠測點之最大小時平均值與最大八小時平均值及九甲聚落(義德宮)測點之最大八小時平均值超標，比對監測期間鄰近之環保署測站臭氧測值亦多有超標之情況；監測平均風速介於 0.3~1.7m/s 屬軟風至輕風狀態，顯示因風速微弱，致使空氣擴散能力不佳，污染物容易累積，並非受本園區影響。



106 年第 4 季泰安社區活動中心、鯉魚潭淨水廠、后里聚落及啟明學校測點之臭氧最大八小時平均值超標，鄰近之環保署及環保局測站於臭氧最大八小時發生時段之測值亦有超標情況，而本計畫各測點於該時段之平均風速介於 0.1~2.3 m/s，屬無風~輕風狀態，顯示當日因風速微弱，致使空氣擴散能力不佳，污染物容易累積；此外，監測時期中部環保署 AQI 空氣品質指標為橘~黃色警戒，指標污染物為臭氧，推斷本次監測結果部份測點超標係受大環境大氣擴散條件不良影



響，導致中部地區臭氧濃度超標。

106 年第 1 季泰安社區活動中心與鯉魚潭淨水廠測點硫酸鹽檢測結果有偏高之現象，同時比對當時 TSP 數據亦有偏高；此外，泰安社區活動中心及鯉魚潭淨水廠於監測採樣時現場環境並無異常，監測時期風向顯示，泰安社區活動中心及鯉魚潭淨水廠風向為東北風及西北西風，皆非來自本園區方向，且同時段下風處均無檢出，故排除為受本園區之影響。



107 年第 4 季九甲聚落(義德宮)測點之氨氣有歷次高值(0.5 mg/m^3)，比對監測採樣時現場環境並無明顯異常，且監測時期之盛行風向為東北東風，非來自本園區方向；此外，本季鹽酸於鯉魚潭淨水廠及泰安社區活動中心測點測得歷次最高值，分別為 0.02 ppm 及 0.01 ppm ，經現場紀錄比對，監測現場並無明顯異常狀況，且監測時期之採樣盛行風向於兩處分別為東南東及東北東風，非來自園區之風向，其餘下風處測點亦無檢出，故上述情形非受本園區之影響。



表 3.1-1 后里農場施工兼營運期間空氣中 TSP 監測結果

單位：μg/m³

監測季別		泰安社區 活動中心	鯉魚潭 淨水廠	后里聚落	九甲聚落 (義德宮)	啟明學校	空氣品 質標準	
環 說 背 景	94.6	51	—	—	47	43	250	
	94.8	107	—	—	123	99		
	94.9	75	—	—	134	99		
	103 年	第 2 季	98	94	110	115		92
		第 3 季	73	57	62	84		50
		第 4 季	86	79	73	83		92
	104 年	第 1 季	131	131	117	139		74
		第 2 季	64	64	47	50		61
		第 3 季	94	92	99	89		48
		第 4 季	53	94	71	61		53
	105 年	第 1 季	40	39	49	48		43
		第 2 季	53	32	37	68		55
		第 3 季	53	83	35	72		30
		第 4 季	82	113	110	99		46
	106 年	第 1 季	98	98	74	87		87
		第 2 季	72	68	61	79		102
		第 3 季	52	78	51	66		58
		第 4 季	48	49	50	60		63
107 年	第 1 季	58	44	51	51	51		
	第 2 季	76	78	85	84	78		
	第 3 季	41	61	55	50	43		
	第 4 季	28	31	28	29	31		
108 年	第 1 季	25	33	22	27	33		

註：1. 「—」表無相關資料。

2. 近 1 年檢測公司：檢測單位為台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.1-2 后里農場施工兼營運期間空氣中 PM₁₀ 監測結果

單位：μg/m³

監測季別		泰安社區 活動中心	鯉魚潭 淨水廠	后里聚落	九甲聚落 (義德宮)	啟明學校	空氣品 質標準	
環 說 背 景	94.6	36	—	—	24	30	125	
	94.8	53	—	—	110	51		
	94.9	47	—	—	99	69		
施 工 兼 營 運 期 間	103年	第 2 季	50	49	71	72		49
		第 3 季	44	35	41	47		37
		第 4 季	44	51	53	43		32
	104年	第 1 季	80	75	79	76		48
		第 2 季	45	44	34	38		29
		第 3 季	75	67	74	64		22
		第 4 季	25	70	47	39		26
	105年	第 1 季	29	20	26	30		26
		第 2 季	42	23	17	59		48
		第 3 季	32	23	28	54		20
		第 4 季	68	90	89	73		38
	106年	第 1 季	64	56	45	53		60
		第 2 季	45	26	20	46		75
		第 3 季	21	36	22	46		19
		第 4 季	39	33	34	41	37	
	107年	第 1 季	39	28	31	35	30	
		第 2 季	40	45	42	67	51	
第 3 季		31	44	48	35	36		
第 4 季		16	22	15	21	18		
108年	第 1 季	9	17	10	14	16		

註：1. 「—」表無相關資料。

2. 近 1 年檢測公司：檢測單位為台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.1-3 后里農場施工兼營運期間空氣中 PM_{2.5} 監測結果

單位：μg/m³

時間		測點	后里農場北側		后里農場南側		空氣品質標準	
103 年	2 月		32		—		35	
	4 月		32		—			
	7 月		27		—			
	10 月		30		—			
104 年	2/5~6		54*		58*			
	2/6~7		36*		40*			
	11/7~8		45*		43*			
	11/8~9		58*		57*			
105 年	4/18~19		11		11			
	4/19~20		32		30			
	10/20~21		33		36*			
	10/21~22		15		22			
106 年	4/12~13		19		18			
	4/13~14		21		25			
	10/11~12		23.2		18.8			
	10/12~13		12.5		11.3			
107 年	4/11~12		17.8		25.0			
	4/12~13		21.4		13.2			
時間		測點	泰安社區活動中心	鯉魚潭淨水廠	后里聚落	九甲聚落(義德宮)	啟明學校	空氣品質標準
107 年	12/10~11		11	12	12	13	12	35
108 年	1/2~3		7	8	8	8	9	

註：1.自 107 年第 4 季起，各監測點位執行 PM_{2.5} 監測。

2.“—”表無執行監測。

3.“*”表超過法規標準。

表 3.1-4 后里農場營運期歷次空氣品質監測結果比較

項目 地點、季別	SO _x (ppm)		NO ₂ (ppm)		NO _x (ppm)		CO (ppm)		O ₃ (ppm)		CH ₄ (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)	溫度 (°C)	濕度 (%)	風速 (m/s)	風向	
	小時 平均值	日平 均值	小時 平均值	日平 均值	小時 平均值	日平 均值	小時 平均值	八小時 平均值	小時 平均值	八小時 平均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	最頻 風向
泰安社區 活動中心	103 年第 2 季	0.005	0.004	0.018	0.010	0.026	0.016	0.6	0.5	0.081	0.057	2.02	0.20	2.22	25.0	75.0	0.4	西北西
	103 年第 3 季	0.006	0.003	0.016	0.011	0.023	0.016	0.5	0.3	0.047	0.034	1.94	0.24	2.18	30.4	75.0	0.5	西北
	103 年第 4 季	0.004	0.002	0.033	0.019	0.049	0.028	0.6	0.5	0.055	0.037	2.00	0.20	2.20	19.3	85.0	0.8	東北
	104 年第 1 季	0.005	0.003	0.016	0.007	0.026	0.011	0.6	0.6	0.051	0.048	2.06	0.23	2.29	10.8	67.0	2.7	東
	104 年第 2 季	0.006	0.004	0.012	0.005	0.015	0.007	0.8	0.8	0.061	0.037	1.87	0.21	2.08	30.8	71.0	1.0	西北西
	104 年第 3 季	0.004	0.002	0.012	0.005	0.016	0.008	0.8	0.6	0.053	0.050	1.89	0.18	2.07	29.0	82.0	0.7	西南西
	104 年第 4 季	0.002	0.002	0.017	0.006	0.025	0.009	0.5	0.4	0.041	0.038	1.99	0.14	2.14	20.8	82.0	1.1	東北東
	105 年第 1 季	0.002	0.002	0.016	0.008	0.026	0.012	0.7	0.6	0.037	0.026	1.99	0.16	2.15	14.1	89.0	0.9	東北東
	105 年第 2 季	0.002	0.001	0.010	0.006	0.028	0.009	0.5	0.4	0.076	0.056	1.92	0.12	2.04	22.8	89.0	0.5	西北西
	105 年第 3 季	0.003	0.002	0.011	0.006	0.019	0.010	0.4	0.3	0.117	0.098 *	1.73	0.13	1.85	28.2	80.0	0.5	東
	105 年第 4 季	0.003	0.003	0.029	0.009	0.035	0.013	0.8	0.5	0.083	0.053	1.86	0.14	2.00	25.4	82.0	0.3	靜風
	106 年第 1 季	0.0023	0.0015	0.0157	0.0061	0.0227	0.0093	0.68	0.59	0.0680	0.0592	2.0	0.12	2.1	17.0	70	1.7	東北東
	106 年第 2 季	0.0046	0.0027	0.0250	0.0171	0.0297	0.0207	0.80	0.61	0.0584	0.0541	2.0	0.11	2.1	17.8	86	3.3	北北東
	106 年第 3 季	0.0026	0.0016	0.0126	0.0053	0.0182	0.0086	0.44	0.36	0.0482	0.0342	1.7	0.23	1.9	28.4	77	0.7	北
	106 年第 4 季	0.0023	0.0013	0.0196	0.0067	0.0228	0.0088	0.38	0.30	0.1071	0.0711*	1.8	0.34	2.1	29.2	77	0.5	東北東
	107 年第 1 季	0.0029	0.0025	0.0093	0.0044	0.0129	0.0075	0.46	0.45	0.0472	0.0451	2.0	0.23	2.2	10.1	57	2.9	東北東
107 年第 2 季	0.0034	0.0023	0.0181	0.0097	0.0216	0.0120	0.65	0.46	0.0753	0.0586	2.0	0.16	2.2	25.5	82	0.7	西北	
107 年第 3 季	0.003	0.001	0.014	0.005	0.019	0.007	0.26	0.21	0.064	0.058	2.0	0.13	2.2	28.0	80	0.6	東	
107 年第 4 季	0.003	0.003	0.013	0.008	0.015	0.011	0.35	0.32	0.023	0.020	2.0	0.08	2.1	19.5	92	0.3	東	
108 年第 1 季	0.003	0.003	0.021	0.014	0.024	0.017	0.39	0.38	0.030	0.027	2.0	0.07	2.1	17.5	87	0.5	北	
空氣品質標準	0.25	0.1	0.25	—	—	—	35	9	0.12	0.06	—	—	—	—	—	—	—	
107S2、S3、 S4 偵測極限	0.00073		0.00052		0.00149		0.08		0.00146		0.08	0.06	0.14	—	—	—	—	
108S1 偵測極限	0.00071		0.00043		0.00116		0.08		0.00144		0.04	0.04	0.08	—	—	—	—	

註：1.標準值參考中華民國 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「空氣品質標準」。

2."—"表示無該標準值；"*"標記係指超過標準值。

3."SO_x"因目前環檢所僅公告大氣中二氧化硫檢驗法(NIEA A416.12C、NIEA A404.10A)，且環保署公告之空氣品質標準亦以二氧化硫做為空氣品質標準之規定，故以 SO₂ 呈現。

4.近 1 年檢測公司：檢測單位為台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.1-4 后里農場營運期歷次空氣品質監測結果比較(續 1)

項目 地點、季別		氫氟酸 (mg/m ³)	鹽酸 (ppm)	硝酸 (mg/m ³)	磷酸 (mg/m ³)	硫酸 (μg/Nm ³)	醋酸 (mg/m ³)	氨氣 (ppm)	氯氣 (ppm)	硝酸鹽 (μg/m ³)	硫酸鹽 (μg/m ³)
泰安社 區 活 動 中 心	103 年第 2 季	ND	ND	ND	ND	ND	0.041	0.023	ND	8.20	7.68
	103 年第 3 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.46	4.54
	103 年第 4 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.86	4.03
	104 年第 1 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	0.0034	15.4	18.9
	104 年第 2 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.24	5.91
	104 年第 3 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	13.5	15.2
	104 年第 4 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.64	5.81
	105 年第 1 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.85	10.1
	105 年第 2 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10.6	8.30
	105 年第 3 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.8	10.1
	105 年第 4 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	18.2	16.6
	106 年第 1 季	ND	ND	ND	ND	29.8	ND	ND	ND	5.24	16.2
	106 年第 2 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.95	2.52
	106 年第 3 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.19	3.73
	106 年第 4 季	ND	ND	0.02	ND	ND	ND	0.1	ND	6.37	7.06
	107 年第 1 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	4.77	7.51
	107 年第 2 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	14.7	13.2
107 年第 3 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	0.01	6.75	10.1	
107 年第 4 季	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	3.87	3.87	
108 年第 1 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.59	1.40	
107S2、S3、 S4 偵測極限		0.0034	0.0031	0.0046	0.0040	4.90	0.0167	0.0038	0.0008	—	—
108S1 偵測極限		0.0026	0.0025	0.0039	0.0028	4.25	0.0167	0.0038	0.0008	—	—

註：1. “—”表示無標準值或偵測極限值。
 2. ND 表示小於方法偵測極限或定量下限。
 3. 近 1 年檢測公司：檢測單位為台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.1-4 后里農場營運期歷次空氣品質監測結果比較(續 2)

項目 地點、季別	SO _x (ppm)		NO ₂ (ppm)		NO _x (ppm)		CO (ppm)		O ₃ (ppm)		CH ₄ (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)	溫度 (°C)	濕度 (%)	風速 (m/s)	風向	
	小時 平均值	日平 均值	小時 平均值	日平 均值	小時 平均值	日平 均值	小時 平均值	八小時 平均值	小時 平均值	八小時 平均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	最頻 風向
鯉魚潭 淨水廠	103 年第 2 季	0.006	0.004	0.028	0.020	0.035	0.024	0.8	0.6	0.067	0.057	1.91	0.28	2.19	24.7	72.0	0.6	南南西
	103 年第 3 季	0.004	0.003	0.026	0.018	0.04	0.025	0.5	0.4	0.063	0.050	2.01	0.38	2.39	30.7	72.0	0.4	南南西
	103 年第 4 季	0.005	0.003	0.037	0.021	0.043	0.023	1.2	0.9	0.045	0.034	1.80	0.30	2.00	19.5	77.0	1.6	東南
	104 年第 1 季	0.006	0.003	0.016	0.008	0.019	0.009	0.9	0.8	0.054	0.050	1.87	0.22	2.08	10.4	70.0	2.9	東北東
	104 年第 2 季	0.002	0.002	0.015	0.009	0.018	0.012	0.5	0.4	0.042	0.028	1.85	0.16	2.02	30.4	70.0	1.7	西
	104 年第 3 季	0.003	0.003	0.015	0.007	0.019	0.01	0.6	0.5	0.084	0.059	2.01	0.25	2.26	29.0	74.0	0.6	南南西
	104 年第 4 季	0.005	0.003	0.011	0.006	0.014	0.01	0.6	0.5	0.091	0.075*	1.94	0.18	2.12	25.5	83.0	0.6	東南
	105 年第 1 季	0.003	0.002	0.011	0.008	0.014	0.01	0.6	0.6	0.033	0.030	1.96	0.17	2.12	12.0	90.0	1.6	東北東
	105 年第 2 季	0.002	0.002	0.016	0.006	0.017	0.007	0.4	0.4	0.057	0.048	1.83	0.12	1.95	17.8	91.0	1.2	東北東
	105 年第 3 季	0.003	0.001	0.019	0.005	0.021	0.006	0.6	0.4	0.067	0.057	1.83	0.17	2.01	26.9	87.0	0.3	靜風
	105 年第 4 季	0.004	0.002	0.022	0.009	0.024	0.011	0.8	0.7	0.132*	0.071*	1.93	0.16	2.10	26.9	78.0	0.3	靜風
	106 年第 1 季	0.0023	0.0014	0.0198	0.0094	0.0254	0.0113	0.47	0.43	0.0588	0.0520	1.9	0.16	2.0	16.7	69	2.1	西南
	106 年第 2 季	0.0019	0.0017	0.0171	0.0080	0.0214	0.0103	0.51	0.48	0.0587	0.0546	1.8	0.30	2.1	16.4	89	1.7	東北東
	106 年第 3 季	0.0020	0.0016	0.0130	0.0054	0.0144	0.0070	0.98	0.49	0.0482	0.0432	1.8	0.25	2.0	28.5	78	0.7	南南西
	106 年第 4 季	0.0115	0.0038	0.0392	0.0082	0.0418	0.0103	0.87	0.53	0.1060	0.0712*	1.8	0.18	2.0	28.2	74	1.2	北北東
	107 年第 1 季	0.0038	0.0029	0.0090	0.0039	0.0109	0.0060	0.40	0.39	0.0457	0.0440	1.9	0.11	2.0	10.2	54	2.9	東北東
	107 年第 2 季	0.0078	0.0042	0.0254	0.0132	0.0297	0.0168	0.75	0.53	0.0795	0.0596	2.1	0.19	2.3	26.1	76	2.2	南南東
	107 年第 3 季	0.004	0.002	0.012	0.005	0.018	0.007	0.23	0.17	0.064	0.056	1.9	0.14	2.1	27.1	78	0.8	西南西
107 年第 4 季	0.002	0.001	0.023	0.010	0.038	0.015	0.35	0.32	0.020	0.016	1.8	0.29	2.1	18.8	93	1.1	東	
108 年第 1 季	0.001	0.001	0.019	0.011	0.020	0.012	0.62	0.39	0.023	0.020	2.0	0.13	2.1	18.1	89	0.7	東北東	
空氣品質標準	0.25	0.1	0.25	—	—	—	35	9	0.12	0.06	—	—	—	—	—	—	—	—
107S2、S3、 S4 偵測極限	0.00073		0.00052		0.00149		0.08		0.00146		0.08	0.06	0.14	—	—	—	—	—
108S1 偵測極限	0.00071		0.00043		0.00116		0.08		0.00144		0.04	0.04	0.08	—	—	—	—	—

註：1.標準值參考中華民國 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「空氣品質標準」。

2."—"表示無該標準值；"*"標記係指超過標準值。

3."SO_x"因目前環檢所僅公告大氣中二氧化硫檢驗法(NIEA A416.12C、NIEA A404.10A)，且環保署公告之空氣品質標準亦以二氧化硫做為空氣品質標準之規定，故以 SO₂ 呈現。

4.近 1 年檢測公司：檢測單位為台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.1-4 后里農場營運期歷次空氣品質監測結果比較(續 3)

項目 地點、季別	氫氟酸 (mg/m ³)	鹽酸 (ppm)	硝酸 (mg/m ³)	磷酸 (mg/m ³)	硫酸 (μg/Nm ³)	醋酸 (mg/m ³)	氨氣 (ppm)	氯氣 (ppm)	硝酸鹽 (μg/m ³)	硫酸鹽 (μg/m ³)	
鯉魚潭淨水廠	103 年第 2 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	17.3	14.7	
	103 年第 3 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.58	4.98	
	103 年第 4 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.67	7.57	
	104 年第 1 季	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	0.0019	14.5	18.5	
	104 年第 2 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.16	8.26	
	104 年第 3 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11.0	15.6	
	104 年第 4 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12.9	11.7	
	105 年第 1 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.17	8.41	
	105 年第 2 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.87	4.45	
	105 年第 3 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.45	6.58	
	105 年第 4 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	18.9	13.1	
	106 年第 1 季	ND	ND	ND	ND	27.3	ND	ND	ND	6.26	19.7
	106 年第 2 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.47	6.99
	106 年第 3 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.11	4.98	
	106 年第 4 季	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	0.1	ND	8.03	8.32
	107 年第 1 季	ND	ND	ND	ND	16.1	ND	0.1	0.01	5.38	7.48
	107 年第 2 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	6.61	8.62
	107 年第 3 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	8.08	10.9
107 年第 4 季	ND	0.02	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	4.30	5.71	
108 年第 1 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	2.72	2.83	
107S2、S3、 S4 偵測極限	0.0034	0.0031	0.0046	0.0040	4.90	0.0167	0.0038	0.0008	—	—	
108S1 偵測極限	0.0026	0.0025	0.0039	0.0028	4.25	0.0167	0.0038	0.0008	—	—	

註：1. “—”表示無標準值或偵測極限值。

2. ND 表示小於方法偵測極限或定量下限。

3. 近 1 年檢測公司：檢測單位為台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.1-4 后里農場營運期歷次空氣品質監測結果比較(續 4)

項目 地點、季別	SO _x (ppm)		NO ₂ (ppm)		NO _x (ppm)		CO (ppm)		O ₃ (ppm)		CH ₄ (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)	溫度 (°C)	濕度 (%)	風速 (m/s)	風向	
	小時 平均值	日平 均值	小時 平均值	日平 均值	小時 平均值	日平 均值	小時 平均值	八小時 平均值	小時 平均值	八小時 平均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	最頻 風向
后里 聚落	103 年第 2 季	0.011	0.004	0.026	0.015	0.029	0.018	0.7	0.6	0.088	0.067*	1.73	0.18	1.91	25.5	64.0	1.8	東南東
	103 年第 3 季	0.008	0.006	0.031	0.024	0.047	0.036	0.9	0.7	0.040	0.033	2.11	0.31	2.42	29.7	75.0	0.2	西
	103 年第 4 季	0.005	0.003	0.056	0.020	0.069	0.032	0.8	0.7	0.047	0.030	2.50	0.30	2.80	19.0	78.3	0.7	東北
	104 年第 1 季	0.006	0.005	0.011	0.007	0.015	0.008	1.0	0.9	0.056	0.051	1.92	0.26	2.17	11.5	63.0	1.0	東北東
	104 年第 2 季	0.005	0.003	0.013	0.007	0.017	0.011	0.6	0.6	0.059	0.047	1.83	0.18	2.01	29.8	73.0	1.2	西北西
	104 年第 3 季	0.003	0.002	0.019	0.011	0.028	0.014	0.6	0.5	0.066	0.054	1.88	0.17	2.05	28.6	78.0	0.5	西
	104 年第 4 季	0.003	0.002	0.030	0.011	0.033	0.012	0.6	0.5	0.074	0.057	2.08	0.17	2.25	25.3	79.0	0.7	西南西
	105 年第 1 季	0.003	0.002	0.012	0.009	0.014	0.01	0.9	0.9	0.027	0.020	1.92	0.22	2.14	12.9	88.0	0.7	北北東
	105 年第 2 季	0.002	0.002	0.020	0.008	0.027	0.012	0.9	0.7	0.049	0.045	1.97	0.16	2.13	18.6	92.0	0.7	東
	105 年第 3 季	0.003	0.002	0.011	0.006	0.019	0.010	0.8	0.5	0.072	0.059	1.84	0.16	2.00	26.7	85.0	0.3	靜風
	105 年第 4 季	0.005	0.004	0.028	0.015	0.031	0.017	0.8	0.6	0.144*	0.083*	2.18	0.29	2.47	28.1	81.0	1.0	東
	106 年第 1 季	0.0024	0.0016	0.0358	0.0123	0.0492	0.0152	0.55	0.48	0.0631	0.0556	2.0	0.11	2.1	16.9	67	0.6	東北
	106 年第 2 季	0.0016	0.0014	0.0184	0.0108	0.0212	0.0129	0.66	0.59	0.0586	0.0557	1.9	0.13	2.1	16.7	90	1.1	東南東
	106 年第 3 季	0.0051	0.0019	0.0335	0.0140	0.0410	0.0190	0.47	0.41	0.0467	0.0374	1.7	0.14	1.9	28.9	75	0.5	東
	106 年第 4 季	0.0075	0.0027	0.0203	0.0087	0.0220	0.0105	0.78	0.43	0.1016	0.0714*	1.7	0.25	2.0	29.0	72	0.6	東北
	107 年第 1 季	0.0027	0.0021	0.0143	0.0067	0.0170	0.0094	0.35	0.30	0.0481	0.0453	2.1	0.09	2.2	10.7	53	1.3	東北
	107 年第 2 季	0.0058	0.0033	0.0261	0.0144	0.0308	0.0179	0.73	0.59	0.0799	0.0594	2.1	0.20	2.3	25.9	77	1.1	西北西
107 年第 3 季	0.002	0.001	0.042	0.014	0.057	0.017	0.36	0.30	0.063	0.054	1.9	0.20	2.1	28.1	80	0.5	東	
107 年第 4 季	0.003	0.002	0.021	0.013	0.028	0.016	0.32	0.29	0.028	0.023	2.1	0.11	2.2	19.7	90	0.6	北	
108 年第 1 季	0.003	0.003	0.026	0.015	0.030	0.019	0.44	0.38	0.027	0.022	2.1	0.12	2.2	17.6	86	0.5	北	
空氣品質標準	0.25	0.1	0.25	—	—	—	35	9	0.12	0.06	—	—	—	—	—	—	—	—
107S2、S3、 S4 偵測極限	0.00073		0.00052		0.00149		0.08		0.00146		0.08	0.06	0.14	—	—	—	—	—
108S1 偵測極限	0.00071		0.00043		0.00116		0.08		0.00144		0.04	0.04	0.08	—	—	—	—	—

註：1.標準值參考中華民國 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「空氣品質標準」。

2."—"表示無該標準值；"*"標記係指超過標準值。

3."SO_x"因目前環檢所僅公告大氣中二氧化硫檢驗法(NIEA A416.12C、NIEA A404.10A)，且環保署公告之空氣品質標準亦以二氧化硫做為空氣品質標準之規定，故以 SO₂ 呈現。

4.近 1 年檢測公司：檢測單位為台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.1-4 后里農場營運期歷次空氣品質監測結果比較(續 5)

項目 地點、季別	氫氟酸 (mg/m ³)	鹽酸 (ppm)	硝酸 (mg/m ³)	磷酸 (mg/m ³)	硫酸 (μg/Nm ³)	醋酸 (mg/m ³)	氨氣 (ppm)	氯氣 (ppm)	硝酸鹽 (μg/m ³)	硫酸鹽 (μg/m ³)	
后里聚落	103 年第 2 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.33	10.9	
	103 年第 3 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.38	10.6	
	103 年第 4 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8.40	7.46	
	104 年第 1 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	0.0032	15.3	15.4
	104 年第 2 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.58	6.60	
	104 年第 3 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15.2	15.5	
	104 年第 4 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12.6	14.6	
	105 年第 1 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.27	7.47	
	105 年第 2 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.80	3.33	
	105 年第 3 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.50	6.66	
	105 年第 4 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	19.7	14.4	
	106 年第 1 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.10	22.3	
	106 年第 2 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.74	7.29	
	106 年第 3 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.43	7.70	
	106 年第 4 季	ND	ND	0.02	ND	ND	ND	0.1	ND	8.26	7.71
	107 年第 1 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	0.01	5.88	7.51
	107 年第 2 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	14.7	15.9
107 年第 3 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9.83	12.9	
107 年第 4 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	4.56	5.89	
108 年第 1 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	3.10	2.78	
107S2、S3、 S4 偵測極限	0.0034	0.0031	0.0046	0.0040	4.90	0.0167	0.0038	0.0008	—	—	
108S1 偵測極限	0.0026	0.0025	0.0039	0.0028	4.25	0.0167	0.0038	0.0008	—	—	

註：1. “—”表示無標準值或偵測極限值。

2. ND 表示小於方法偵測極限或定量下限。

3. 近 1 年檢測公司：檢測單位為台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.1-4 后里農場營運期歷次空氣品質監測結果比較(續 6)

項目 地點、季別	SO _x (ppm)		NO ₂ (ppm)		NO _x (ppm)		CO (ppm)		O ₃ (ppm)		CH ₄ (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)	溫度 (°C)	濕度 (%)	風速 (m/s)	風向	
	小時 平均值	日平 均值	小時 平均值	日平 均值	小時 平均值	日平 均值	小時 平均值	八小時 平均值	小時 平均值	八小時 平均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	最頻 風向
九甲聚落(義德宮)	103年第2季	0.009	0.005	0.031	0.020	0.039	0.022	0.9	0.8	0.074	0.062*	1.66	0.33	1.99	23.6	60.0	0.7	西北西
	103年第3季	0.012	0.008	0.018	0.012	0.026	0.017	1.0	0.8	0.051	0.042	1.38	0.48	1.86	29.0	70.0	0.5	東南東
	103年第4季	0.005	0.003	0.030	0.017	0.043	0.025	0.4	0.3	0.047	0.028	1.70	0.10	1.90	20.3	82.0	0.4	北北東
	104年第1季	0.004	0.003	0.014	0.010	0.016	0.011	0.9	0.6	0.058	0.048	1.99	0.22	2.20	10.4	70.0	2.8	東北東
	104年第2季	0.006	0.003	0.015	0.006	0.019	0.011	0.7	0.6	0.034	0.030	1.75	0.20	1.96	30.0	75.0	2.7	南南西
	104年第3季	0.003	0.002	0.03	0.011	0.033	0.012	0.6	0.5	0.074	0.057	2.08	0.17	2.25	25.3	79.0	0.7	西南西
	104年第4季	0.004	0.003	0.02	0.008	0.026	0.012	0.7	0.7	0.057	0.051	1.94	0.18	2.12	26.0	82.0	1.5	東北
	105年第1季	0.003	0.002	0.017	0.01	0.025	0.012	0.9	0.9	0.036	0.018	1.91	0.14	2.05	14.3	85.0	1.3	東北
	105年第2季	0.003	0.002	0.014	0.008	0.017	0.012	0.6	0.6	0.076	0.056	1.93	0.18	2.10	22.9	91.0	0.8	北
	105年第3季	0.004	0.002	0.017	0.007	0.021	0.009	0.6	0.4	0.120	0.103*	1.76	0.17	1.93	29.0	83.0	0.7	北北東
	105年第4季	0.006	0.003	0.030	0.015	0.038	0.019	0.6	0.4	0.100	0.062*	1.87	0.16	2.04	27.2	82.0	1.7	東北東
	106年第1季	0.0027	0.0017	0.0132	0.0067	0.0182	0.0091	0.47	0.42	0.0673	0.0577	1.9	0.11	2.0	16.5	69	1.7	東南東
	106年第2季	0.0019	0.0018	0.0183	0.0116	0.0233	0.0140	0.60	0.58	0.0604	0.0561	2.0	0.09	2.1	16.7	83	1.2	東北
	106年第3季	0.0020	0.0016	0.0160	0.0083	0.0286	0.0141	0.48	0.44	0.0388	0.0334	1.7	0.19	1.9	28.6	77	0.5	北北東
	106年第4季	0.0048	0.0022	0.0088	0.0079	0.0109	0.0099	0.63	0.35	0.0858	0.0572	1.7	0.20	1.9	28.2	75	0.5	東南東
	107年第1季	0.0035	0.0023	0.0134	0.0069	0.0150	0.0082	0.38	0.28	0.0454	0.0434	2.1	0.12	2.2	8.0	54	0.8	北
	107年第2季	0.0027	0.0019	0.0124	0.0070	0.0143	0.0091	0.70	0.54	0.0428	0.0323	2.3	0.22	2.5	26.2	85	1.4	南南西
	107年第3季	0.004	0.002	0.022	0.012	0.027	0.014	0.47	0.27	0.066	0.056	1.8	0.19	2.0	27.5	78	0.9	東南
107年第4季	0.004	0.003	0.020	0.014	0.022	0.016	0.37	0.34	0.031	0.019	2.1	0.10	2.2	19.5	92	0.9	東北	
108年第1季	0.004	0.003	0.022	0.013	0.023	0.015	0.45	0.42	0.026	0.023	2.0	0.26	2.3	17.4	88	0.7	東北	
空氣品質標準	0.25	0.1	0.25	—	—	—	35	9	0.12	0.06	—	—	—	—	—	—	—	
107S2、S3、S4 偵測極限	0.00073		0.00052		0.00149		0.08		0.00146		0.08	0.06	0.14	—	—	—	—	
108S1 偵測極限	0.00071		0.00043		0.00116		0.08		0.00144		0.04	0.04	0.08	—	—	—	—	

註：1.標準值參考中華民國 101 年 5 月 14 日行政院環境保護署環署字第 1010038913 號令修正發布「空氣品質標準」。

2."—"表示無該標準值；"*"標記係指超過標準值。

3."SO_x"因目前環檢所僅公告大氣中二氧化硫檢驗法(NIEA A416.12C、NIEA A404.10A)，且環保署公告之空氣品質標準亦以二氧化硫做為空氣品質標準之規定，故以 SO₂呈現。

4.近 1 年檢測公司：檢測單位為台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.1-4 后里農場營運期歷次空氣品質監測結果比較(續 7)

項目 地點、季別		氫氟酸 (mg/m ³)	鹽酸 (ppm)	硝酸 (mg/m ³)	磷酸 (mg/m ³)	硫酸 (μg/Nm ³)	醋酸 (mg/m ³)	氨氣 (ppm)	氯氣 (ppm)	硝酸鹽 (μg/m ³)	硫酸鹽 (μg/m ³)	
九 甲 聚 落 (義 德 宮)	103 年第 2 季	ND	ND	ND	ND	ND	0.036	ND	ND	21.4	16.9	
	103 年第 3 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10.4	15.3	
	103 年第 4 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.03	4.79	
	104 年第 1 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	0.0025	15.6	18.7	
	104 年第 2 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.61	8.21	
	104 年第 3 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11.6	15.1	
	104 年第 4 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.84	6.24	
	105 年第 1 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.61	15.6	
	105 年第 2 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10.1	8.28	
	105 年第 3 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.90	7.94	
	105 年第 4 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	21.1	18.6	
	106 年第 1 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.96	12.0	
	106 年第 2 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.10	8.00	
	106 年第 3 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.20	5.13	
	106 年第 4 季	ND	ND	ND	ND	16.5	ND	0.1	ND	7.67	9.41	
	107 年第 1 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	0.01	5.53	8.42
	107 年第 2 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	0.01	13.2	12.9
	107 年第 3 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.45	6.27	
107 年第 4 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	ND	4.71	7.49	
108 年第 1 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	2.97	2.78	
107S2、S3、 S4 偵測極限		0.0034	0.0031	0.0046	0.0040	4.90	0.0167	0.0038	0.0008	—	—	
108S1 偵測極限		0.0026	0.0025	0.0039	0.0028	4.25	0.0167	0.0038	0.0008	—	—	

註：1. “—”表示無標準值或偵測極限值。

2. ND 表示小於方法偵測極限或定量下限。

3. 近 1 年檢測公司：檢測單位為台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.1-4 后里農場營運期歷次空氣品質監測結果比較(續 8)

項目 地點、季別	SO _x (ppm)		NO ₂ (ppm)		NO _x (ppm)		CO (ppm)		O ₃ (ppm)		CH ₄ (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)	溫度 (°C)	濕度 (%)	風速 (m/s)	風向	
	小時 平均值	日平 均值	小時 平均值	日平 均值	小時 平均值	日平 均值	小時 平均值	八小時 平均值	小時 平均值	八小時 平均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	最頻 風向
啟明學校	103 年第 2 季	0.008	0.007	0.034	0.022	0.040	0.027	0.9	0.8	0.071	0.058	1.88	0.27	2.15	24.6	74.0	0.4	北北西
	103 年第 3 季	0.004	0.003	0.032	0.017	0.046	0.024	0.8	0.4	0.064	0.044	1.95	0.34	2.29	30.4	75.0	1.6	南南西
	103 年第 4 季	0.004	0.003	0.024	0.014	0.034	0.021	0.4	0.3	0.071	0.060	1.90	0.20	2.10	22.5	75.0	0.5	東
	104 年第 1 季	0.007	0.003	0.025	0.014	0.039	0.021	1.1	0.7	0.052	0.025	2.09	0.23	2.32	13.3	73.0	0.7	北北西
	104 年第 2 季	0.003	0.001	0.016	0.012	0.023	0.017	0.5	0.3	0.053	0.035	1.96	0.16	2.12	28.4	72.9	1.5	東南、南 南東、北 北西
	104 年第 3 季	0.004	0.003	0.020	0.008	0.026	0.012	0.7	0.7	0.057	0.051	1.94	0.18	2.12	26.0	82.0	1.5	東北
	104 年第 4 季	0.003	0.002	0.007	0.005	0.010	0.007	0.4	0.4	0.025	0.024	1.88	0.15	2.03	16.7	83.0	2.2	東南東
	105 年第 1 季	0.003	0.003	0.011	0.009	0.014	0.012	0.4	0.4	0.025	0.024	1.95	0.15	2.10	16.7	83.0	2.2	東南東
	105 年第 2 季	0.004	0.003	0.036	0.022	0.055	0.030	1.4	1.1	0.026	0.015	1.85	0.27	2.12	22.6	94.0	0.5	西南西
	105 年第 3 季	0.003	0.001	0.016	0.011	0.025	0.019	0.2	0.1	0.046	0.038	1.59	0.17	1.75	30.2	78.0	0.5	靜風
	105 年第 4 季	0.005	0.003	0.014	0.009	0.024	0.016	0.3	0.2	0.062	0.046	1.68	0.15	1.83	25.6	81.0	0.9	西
	106 年第 1 季	0.0038	0.0024	0.0213	0.0117	0.0321	0.0149	0.66	0.56	0.0622	0.0530	1.9	0.10	2.0	17.4	74	0.8	東南東
	106 年第 2 季	0.0019	0.0014	0.0156	0.0073	0.0202	0.0097	0.73	0.61	0.0463	0.0335	1.9	0.15	2.1	16.9	92	1.1	西北西
	106 年第 3 季	0.0029	0.0025	0.0205	0.0071	0.0266	0.0120	0.69	0.64	0.0571	0.0490	1.8	0.20	2.0	28.7	72	0.9	東南東
	106 年第 4 季	0.0051	0.0041	0.0333	0.0112	0.0426	0.0150	0.70	0.36	0.0985	0.0653*	2.1	0.19	2.3	28.8	71	0.9	東南東
	107 年第 1 季	0.0017	0.0011	0.0203	0.0086	0.0238	0.0111	0.40	0.33	0.0460	0.0439	2.1	0.14	2.2	8.1	52	2.6	南南東
	107 年第 2 季	0.0032	0.0021	0.0269	0.0151	0.0296	0.0194	0.77	0.63	0.0723	0.0540	2.0	0.20	2.2	25.2	77	1.1	西南西
	107 年第 3 季	0.004	0.003	0.017	0.011	0.024	0.014	0.50	0.31	0.068	0.058	1.9	0.11	2.0	28.2	76	0.8	西南西
107 年第 4 季	0.002	0.002	0.019	0.012	0.033	0.016	0.38	0.32	0.023	0.018	1.8	0.18	2.0	18.6	90	0.8	東北東	
108 年第 1 季	0.004	0.003	0.028	0.014	0.034	0.018	0.37	0.29	0.027	0.022	1.9	0.17	2.1	16.5	86	0.9	東南	
空氣品質標準	0.25	0.1	0.25	—	—	—	35	9	0.12	0.06	—	—	—	—	—	—	—	
107S2、S3、 S4 偵測極限	0.00073		0.00052		0.00149		0.08		0.00146		0.08	0.06	0.14	—	—	—	—	
108S1 偵測極限	0.00071		0.00043		0.00116		0.08		0.00144		0.04	0.04	0.08	—	—	—	—	

註：1.標準值參考中華民國 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「空氣品質標準」。

2."—"表示無該標準值；"*"標記係指超過標準值。

3."SO_x"因目前環檢所僅公告大氣中二氧化硫檢驗法(NIEA A416.12C、NIEA A404.10A)，且環保署公告之空氣品質標準亦以二氧化硫做為空氣品質標準之規定，故以 SO₂ 呈現。

4.近 1 年檢測公司：檢測單位為台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.1-4 后里農場營運期歷次空氣品質監測結果比較(續 9)

項目 地點、季別	氫氟酸 (mg/m ³)	鹽酸 (ppm)	硝酸 (mg/m ³)	磷酸 (mg/m ³)	硫酸 (μg/Nm ³)	醋酸 (mg/m ³)	氨氣 (ppm)	氯氣 (ppm)	硝酸鹽 (μg/m ³)	硫酸鹽 (μg/m ³)	
啟 明 學 校	103 年第 2 季	ND	ND	ND	ND	ND	0.023	ND	17.9	19.2	
	103 年第 3 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.10	6.97	
	103 年第 4 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.50	10.5	
	104 年第 1 季	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	0.0044	9.22	7.64	
	104 年第 2 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.38	10.1	
	104 年第 3 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.47	6.32	
	104 年第 4 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.62	3.69	
	105 年第 1 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.81	7.66	
	105 年第 2 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9.19	7.52	
	105 年第 3 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.64	3.09	
	105 年第 4 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.56	6.69	
	106 年第 1 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.27	19.3	
	106 年第 2 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.42	6.93	
	106 年第 3 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.38	5.68	
	106 年第 4 季	ND	ND	0.02	ND	ND	ND	0.6	ND	8.96	9.25
	107 年第 1 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	0.01	6.79	9.05
	107 年第 2 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	13.9	14.9
	107 年第 3 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	7.20	11.0
107 年第 4 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	4.72	5.43	
108 年第 1 季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	3.87	3.48	
107S2、S3、 S4 偵測極限	0.0034	0.0031	0.0046	0.0040	4.90	0.0167	0.0038	0.0008	—	—	
108S1 偵測極限	0.0026	0.0025	0.0039	0.0028	4.25	0.0167	0.0038	0.0008	—	—	

註：1. “—”表示無標準值或偵測極限值。
 2. ND表示小於方法偵測極限或定量下限。
 3. 近1年檢測公司：檢測單位為台灣檢驗科技股份有限公司。

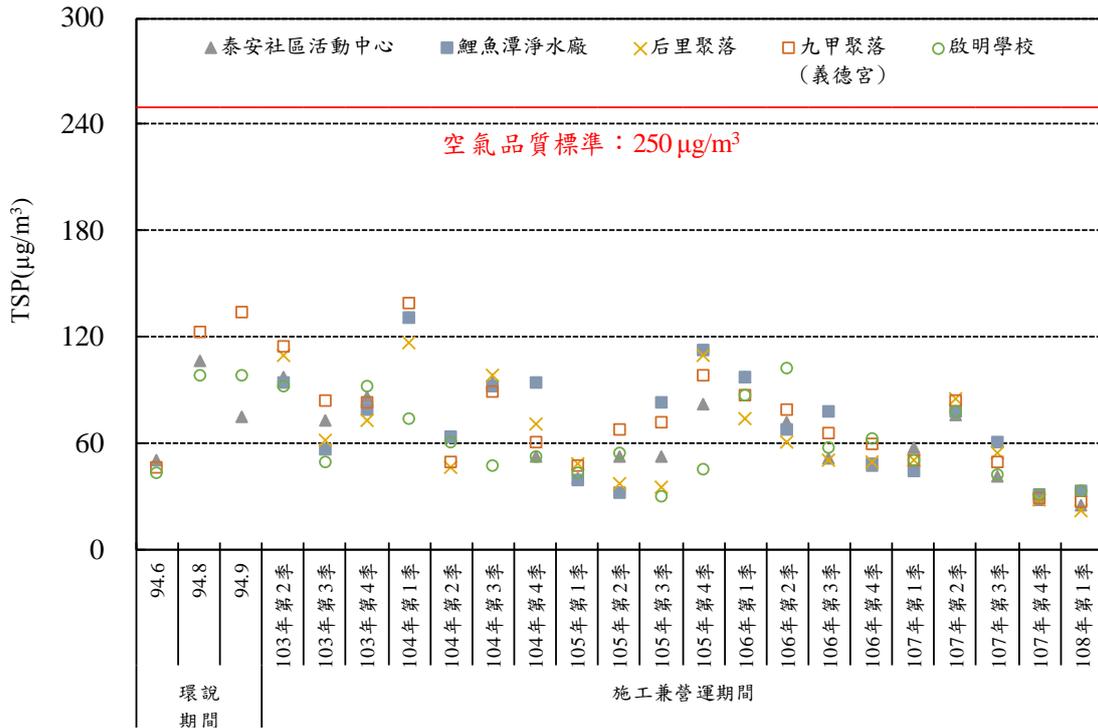


圖 3.1-1 后里農場施工兼營運期間歷次空氣 TSP24 小時平均值監測結果

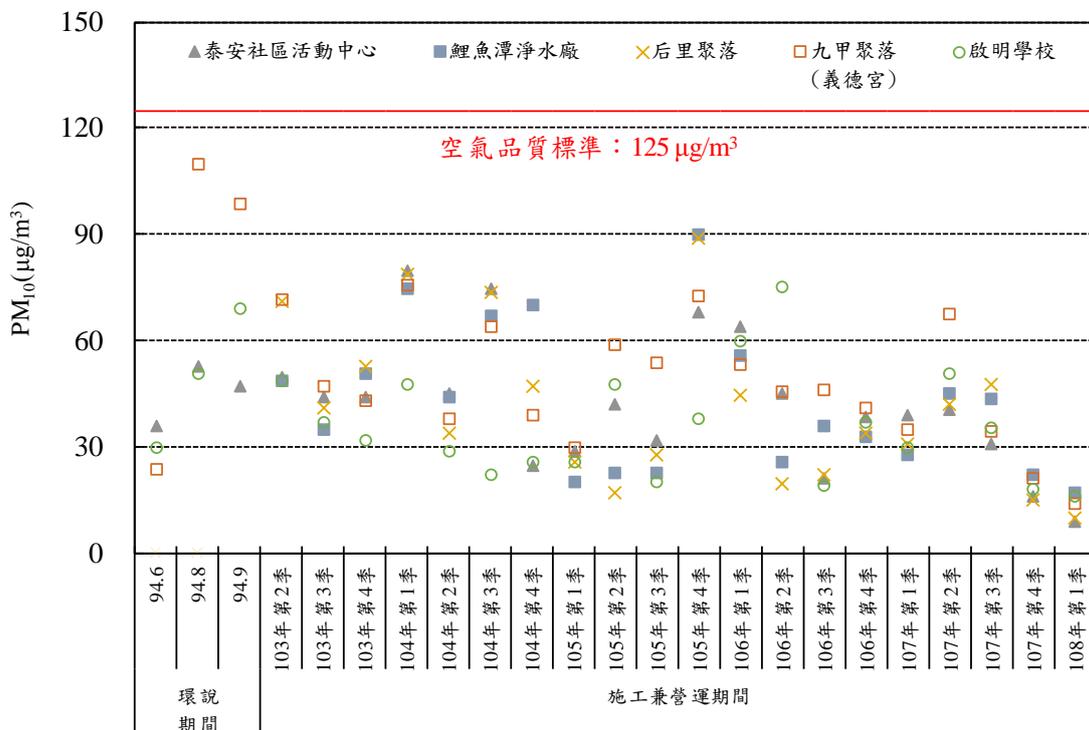
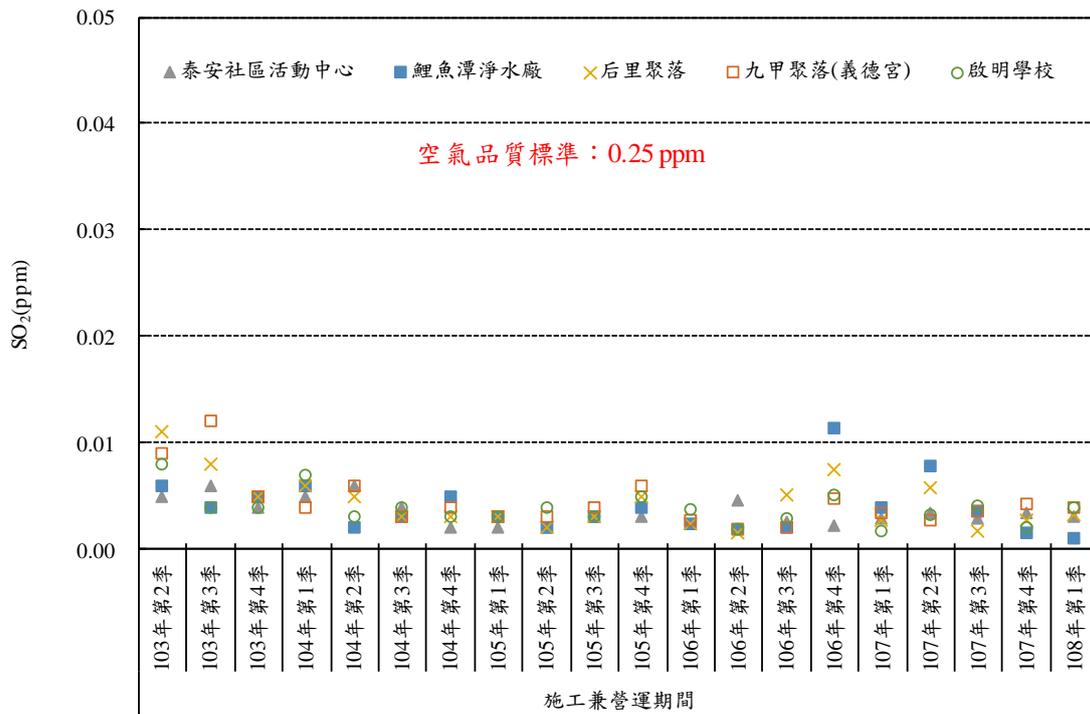
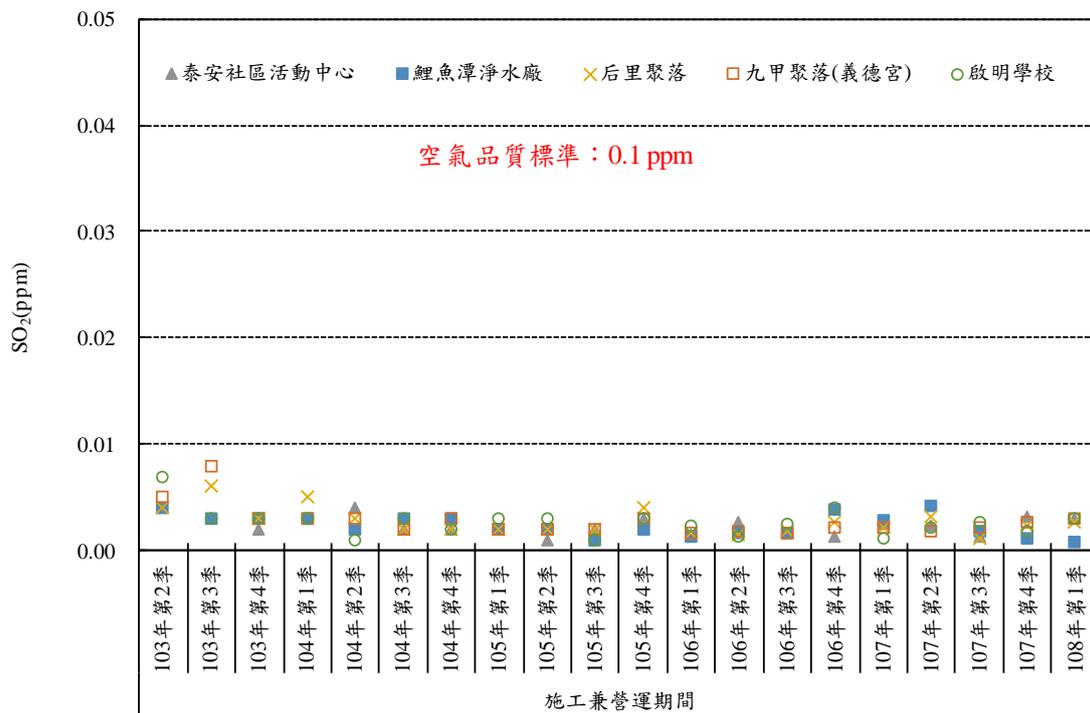


圖 3.1-2 后里農場施工兼營運期歷次空氣 PM₁₀ 日平均值監測結果



註：“SO_x”因目前環檢所僅公告大氣中二氧化硫檢驗法(NIEA A416.12C、NIEA A404.10A)，且環保署公告之空氣品質標準亦以二氧化硫做為空氣品質標準之規定，故以 SO₂ 呈現。

圖 3.1-3 后里農場營運期歷次 SO_x 小時平均值監測結果比較



註：“SO_x”因目前環檢所僅公告大氣中二氧化硫檢驗法(NIEA A416.12C、NIEA A404.10A)，且環保署公告之空氣品質標準亦以二氧化硫做為空氣品質標準之規定，故以 SO₂ 呈現。

圖 3.1-4 后里農場營運期歷次 SO_x 日平均值監測結果比較

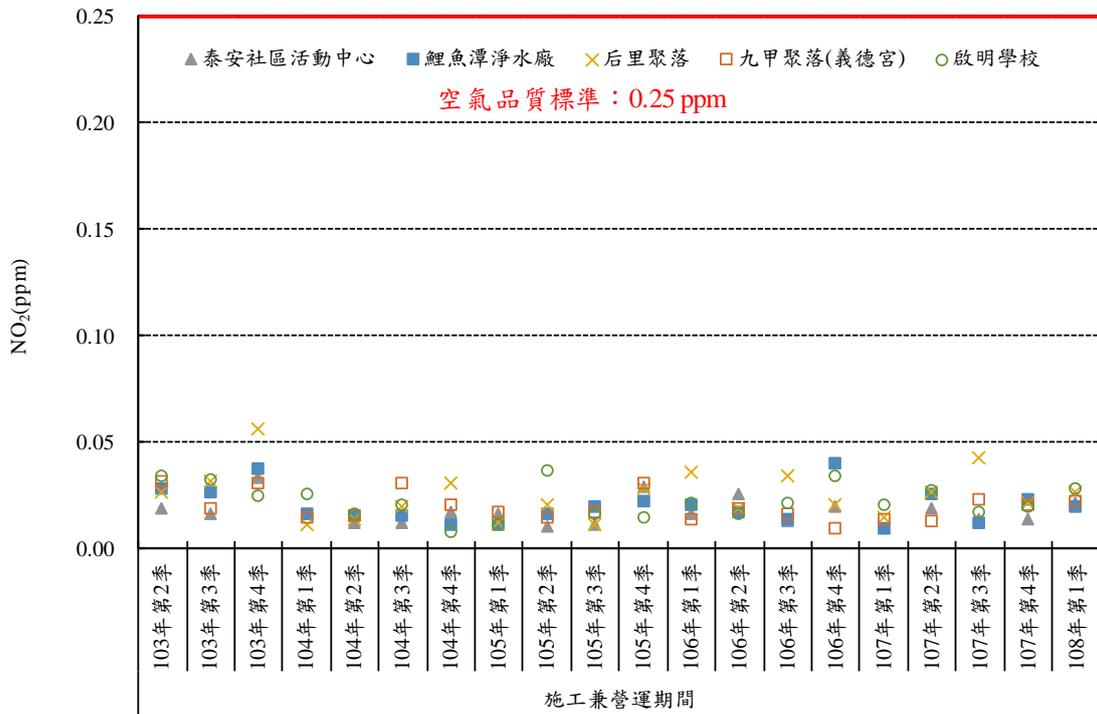


圖 3.1-5 后里農場營運期歷次 NO₂ 小時平均值監測結果比較

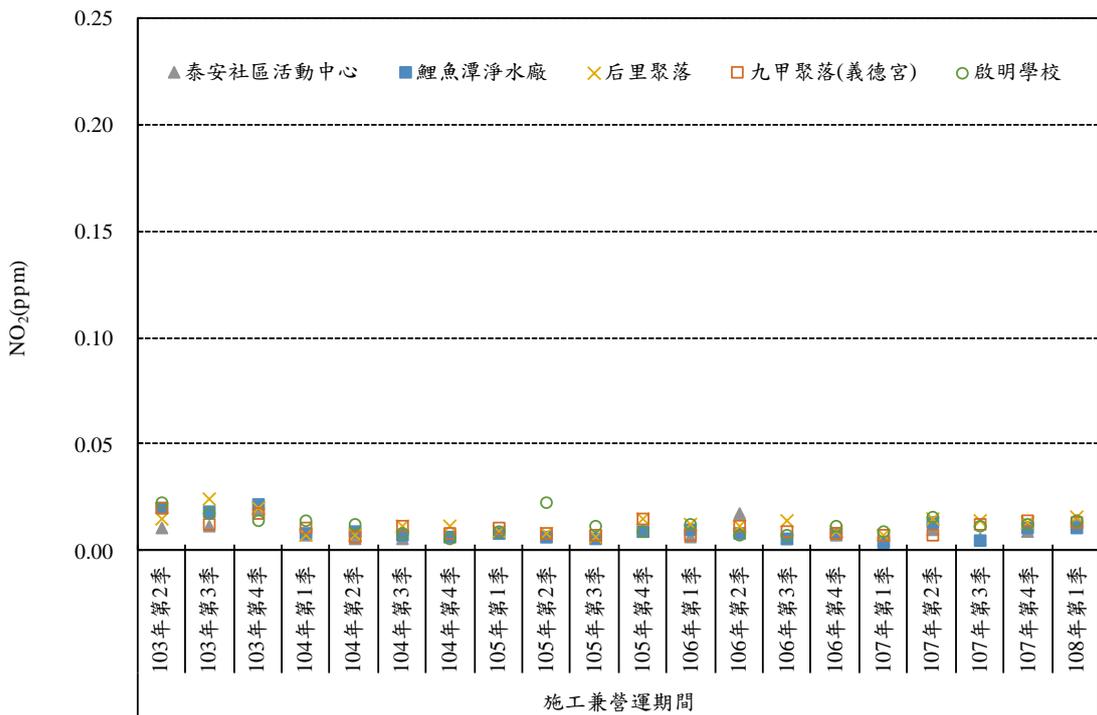


圖 3.1-6 后里農場營運期歷次 NO₂ 日平均值監測結果比較

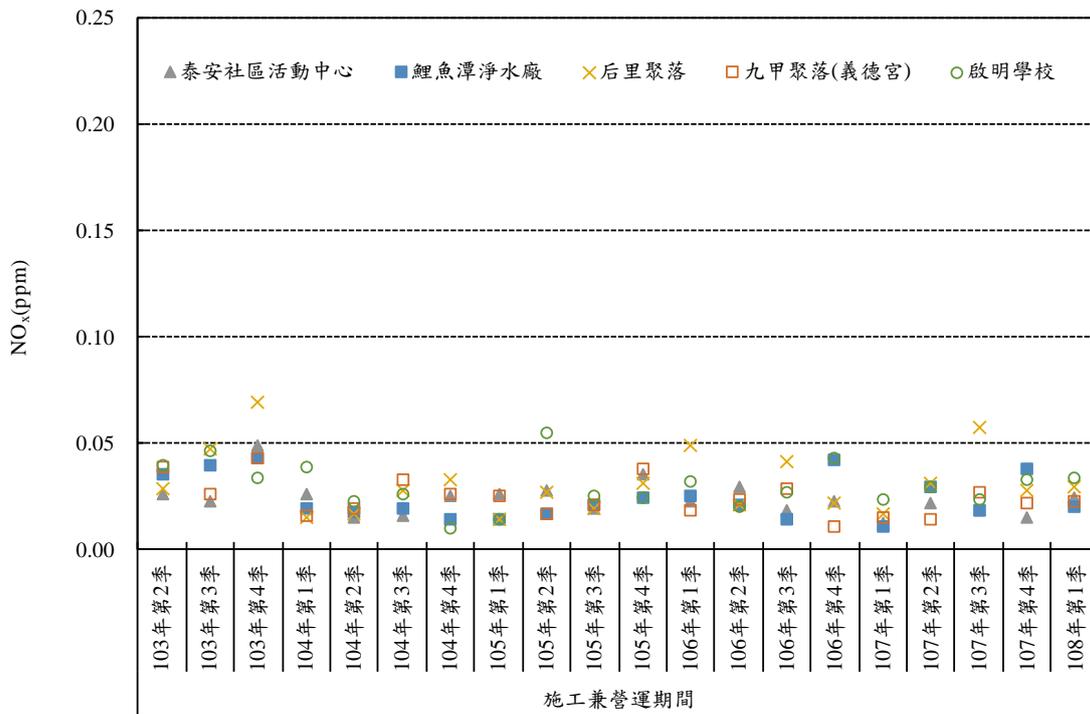


圖 3.1-7 后里農場營運期歷次 NO_x 小時平均值監測結果比較

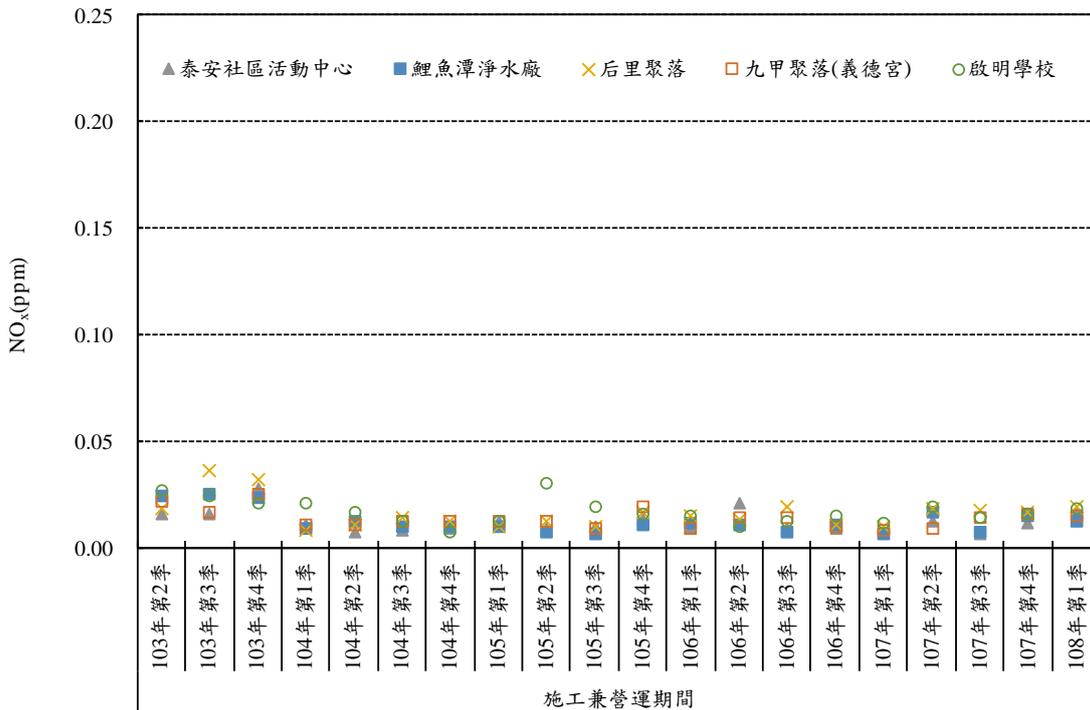


圖 3.1-8 后里農場營運期歷次 NO_x 日平均值監測結果比較

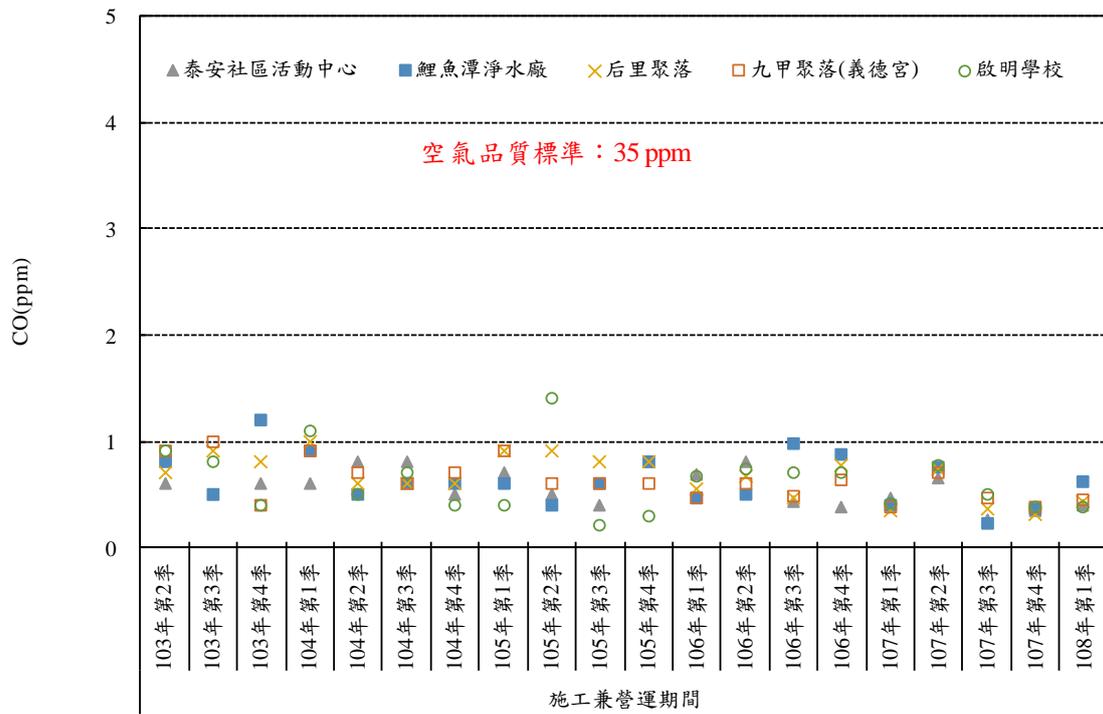


圖 3.1-9 后里農場營運期歷次 CO 小時平均值監測結果比較

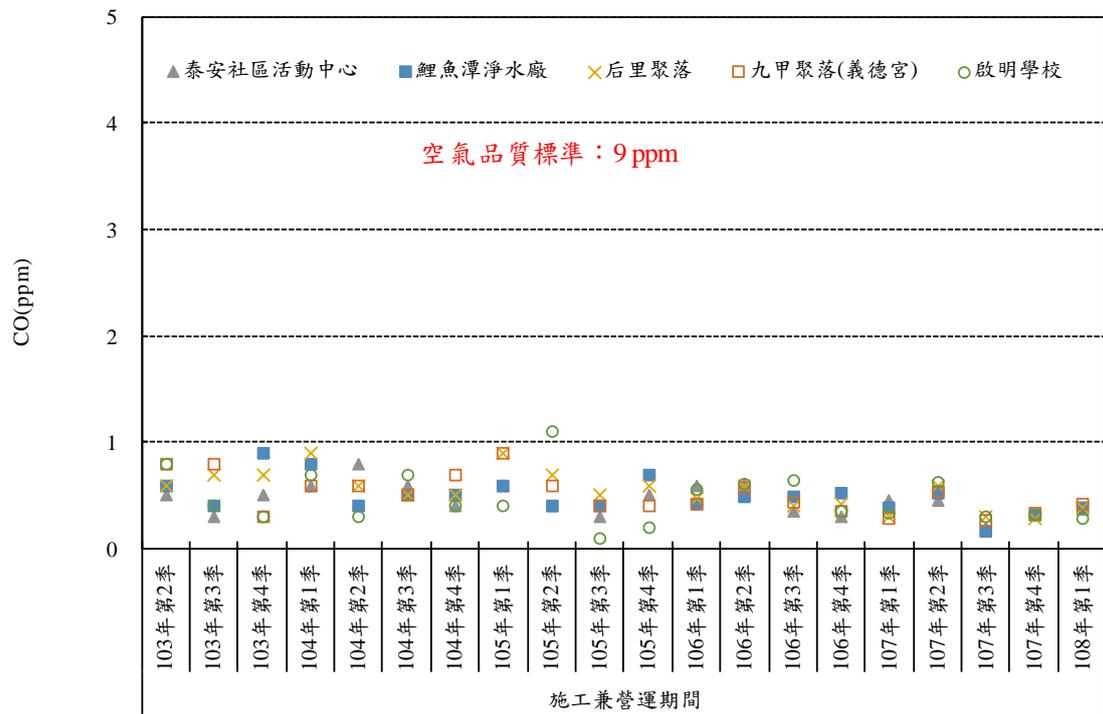


圖 3.1-10 后里農場營運期歷次 CO 8 小時平均值監測結果比較

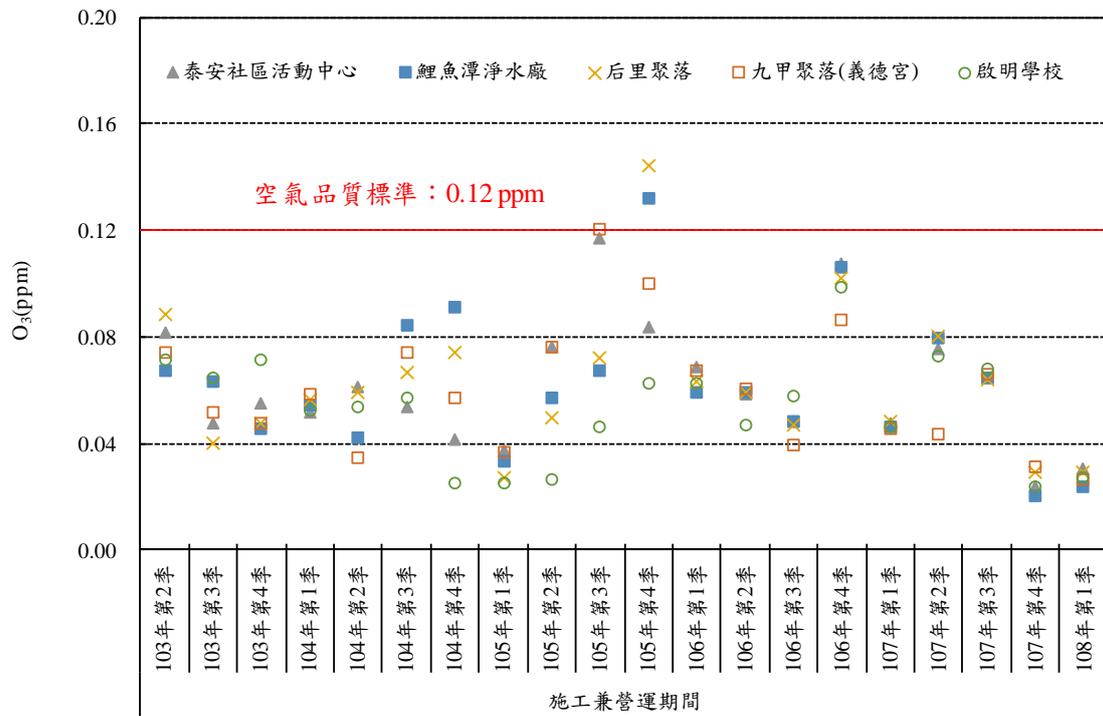


圖 3.1-11 后里農場營運期歷次 O₃ 小時平均值監測結果比較

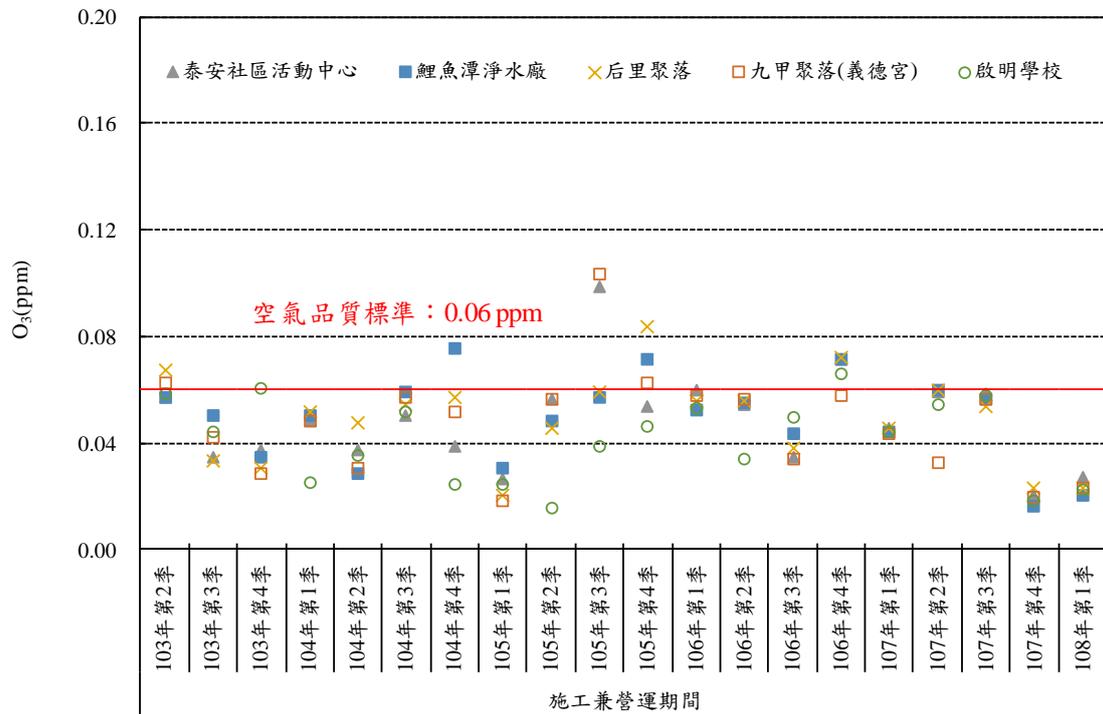


圖 3.1-12 后里農場營運期歷次 O₃ 8 小時平均值監測結果比較

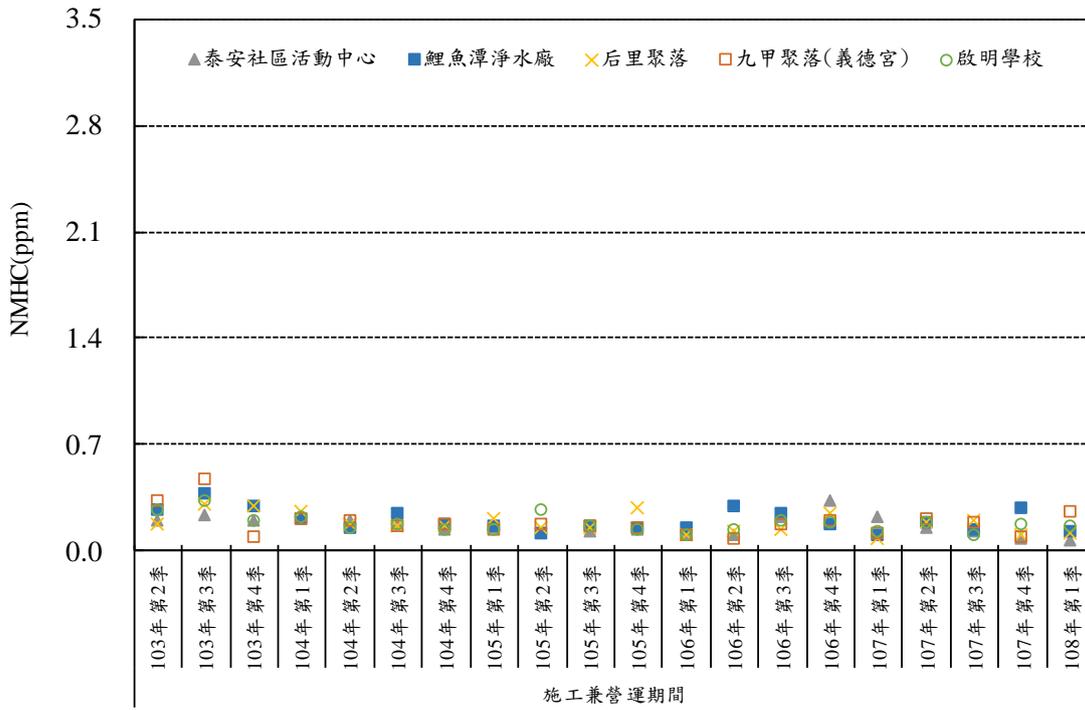


圖 3.1-13 后里農場營運期歷次 NMHC 日平均值監測結果比較

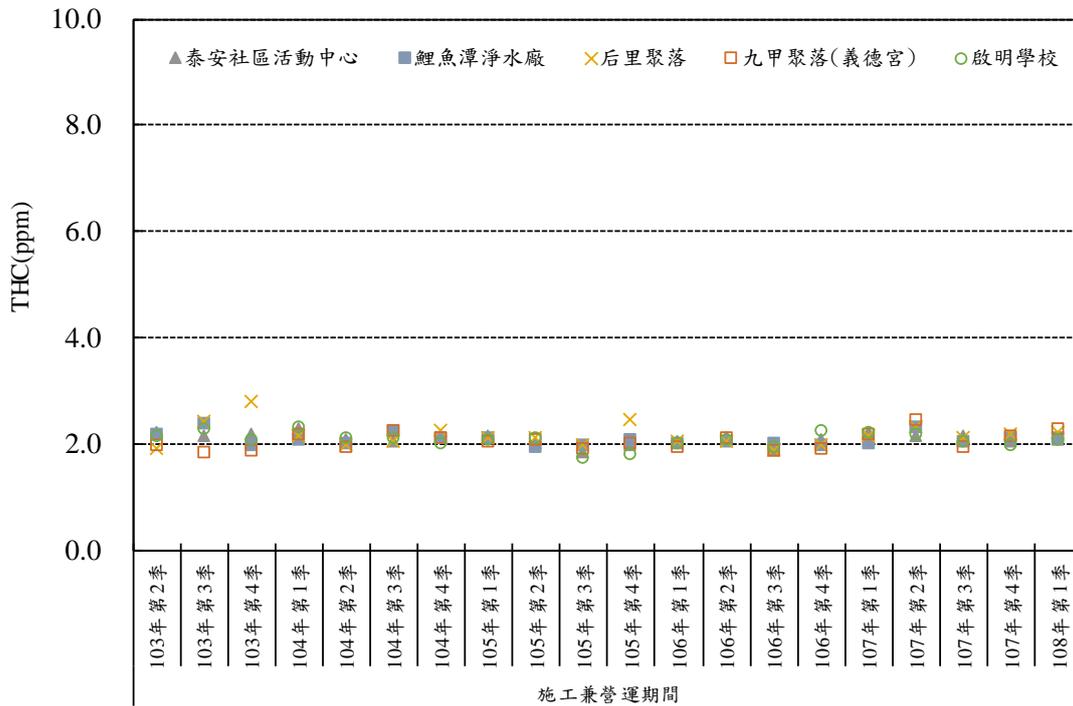


圖 3.1-14 后里農場營運期歷次 THC 日平均值監測結果比較

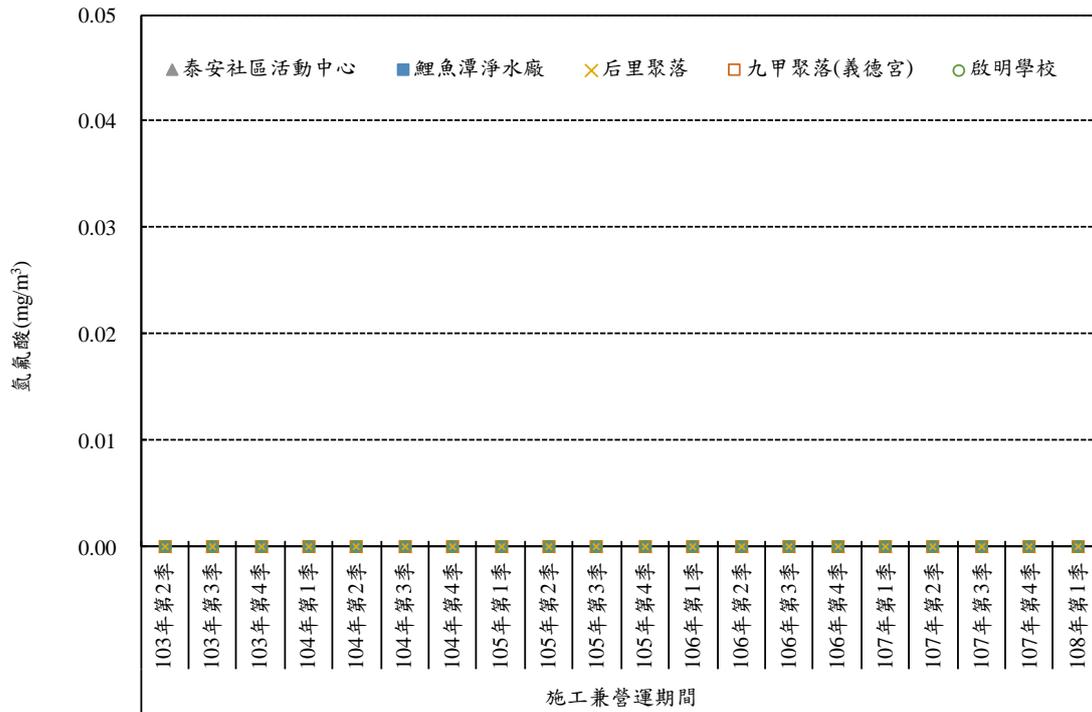


圖 3.1-15 后里農場營運期歷次氫氟酸監測結果比較

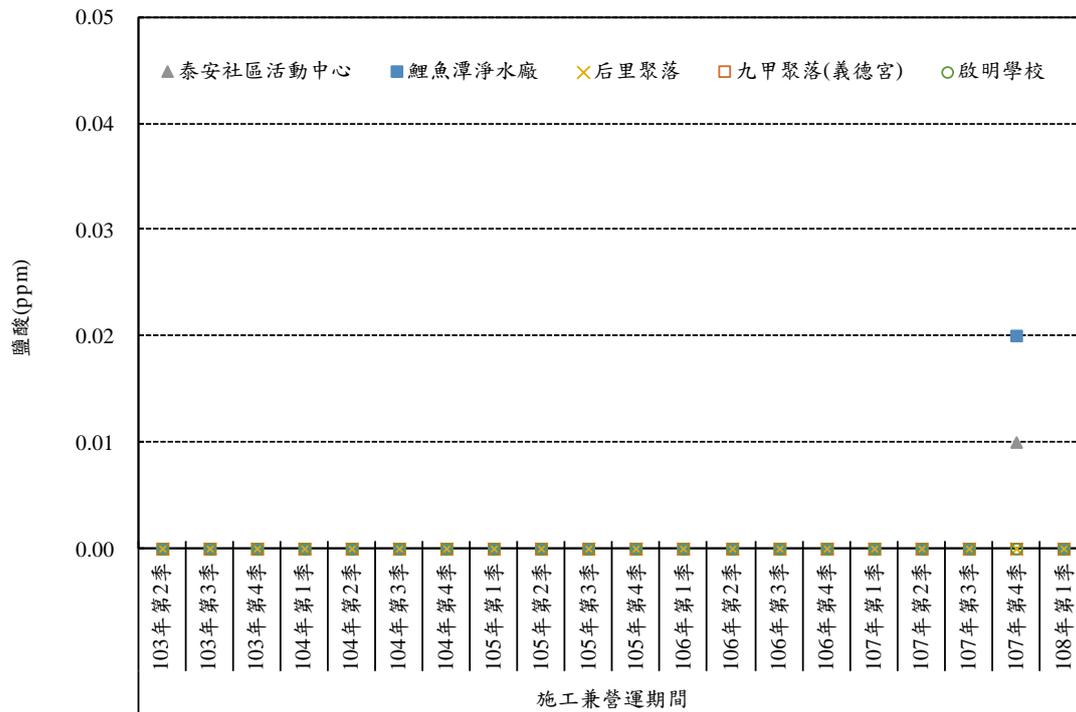


圖 3.1-16 后里農場營運期歷次鹽酸監測結果比較

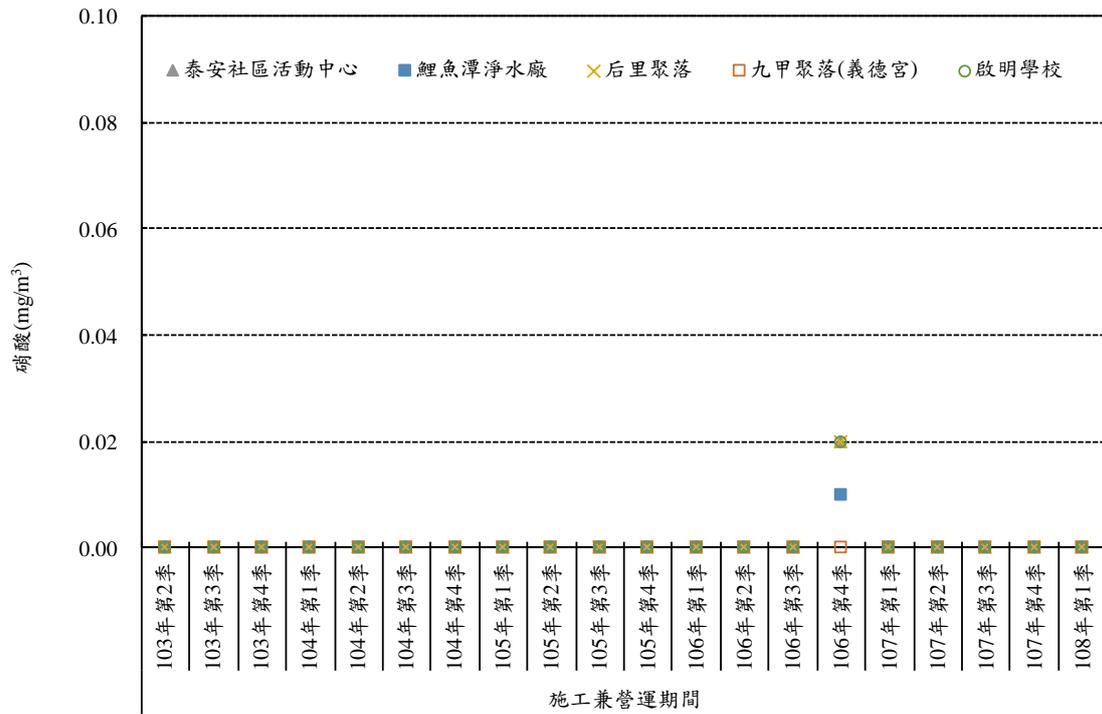


圖 3.1-17 后里農場營運期歷次硝酸監測結果比較

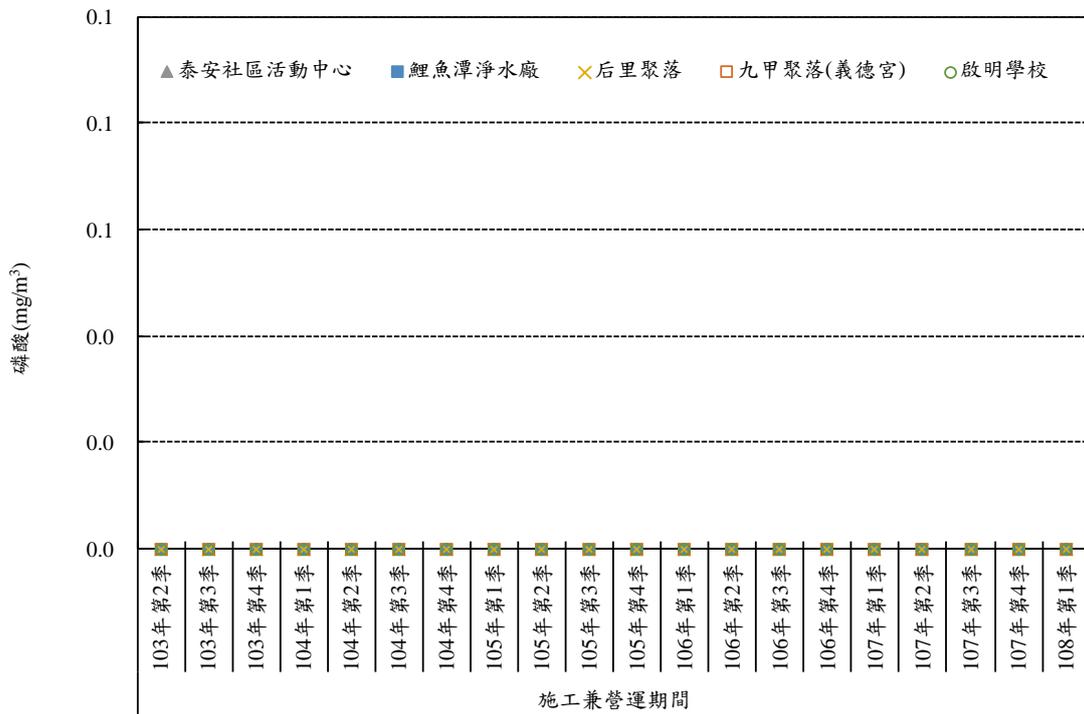


圖 3.1-18 后里農場營運期歷次磷酸監測結果比較

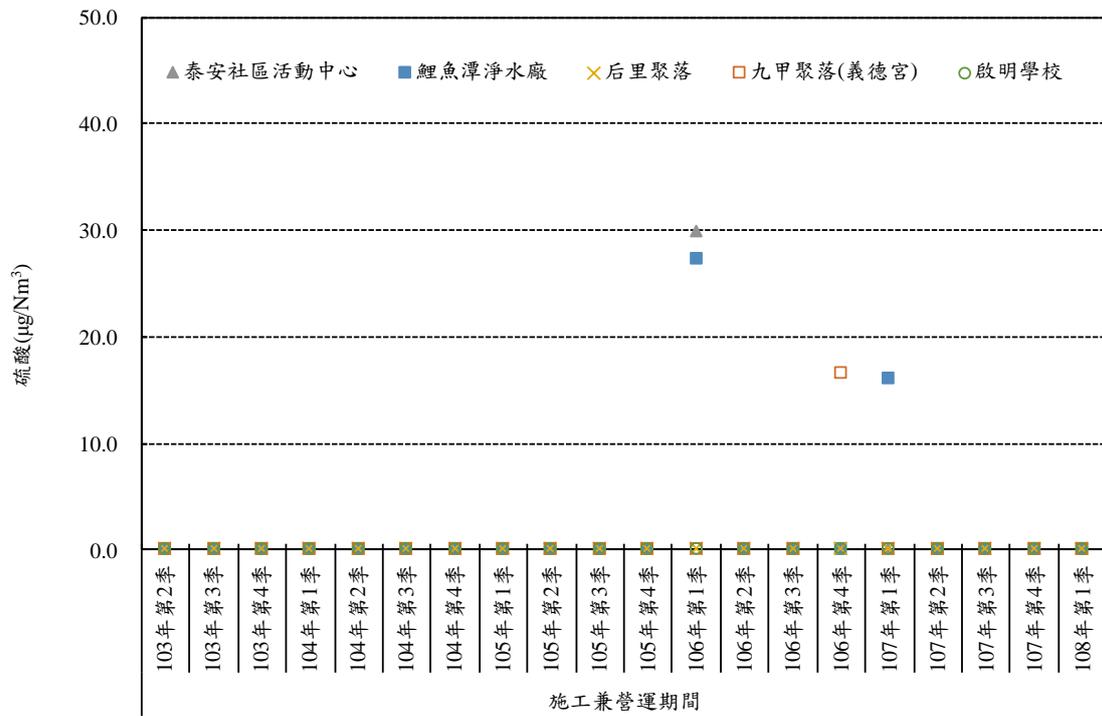


圖 3.1-19 后里農場營運期歷次硫酸監測結果比較

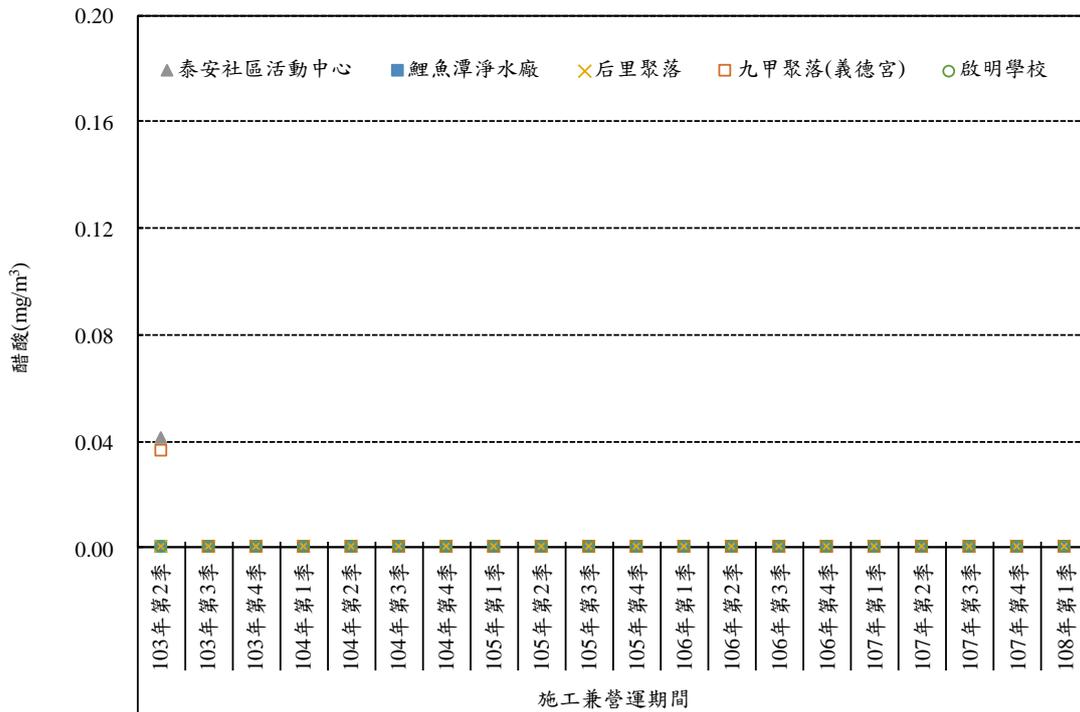


圖 3.1-20 后里農場營運期歷次醋酸監測結果比較

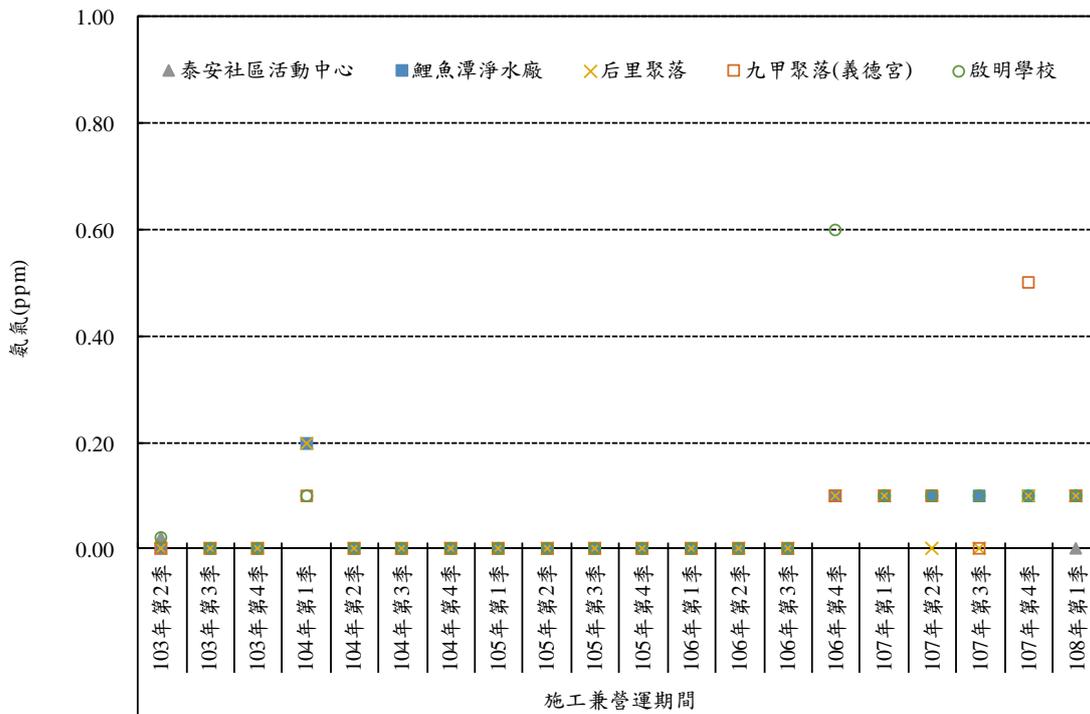


圖 3.1-21 后里農場營運期歷次氨氣監測結果比較

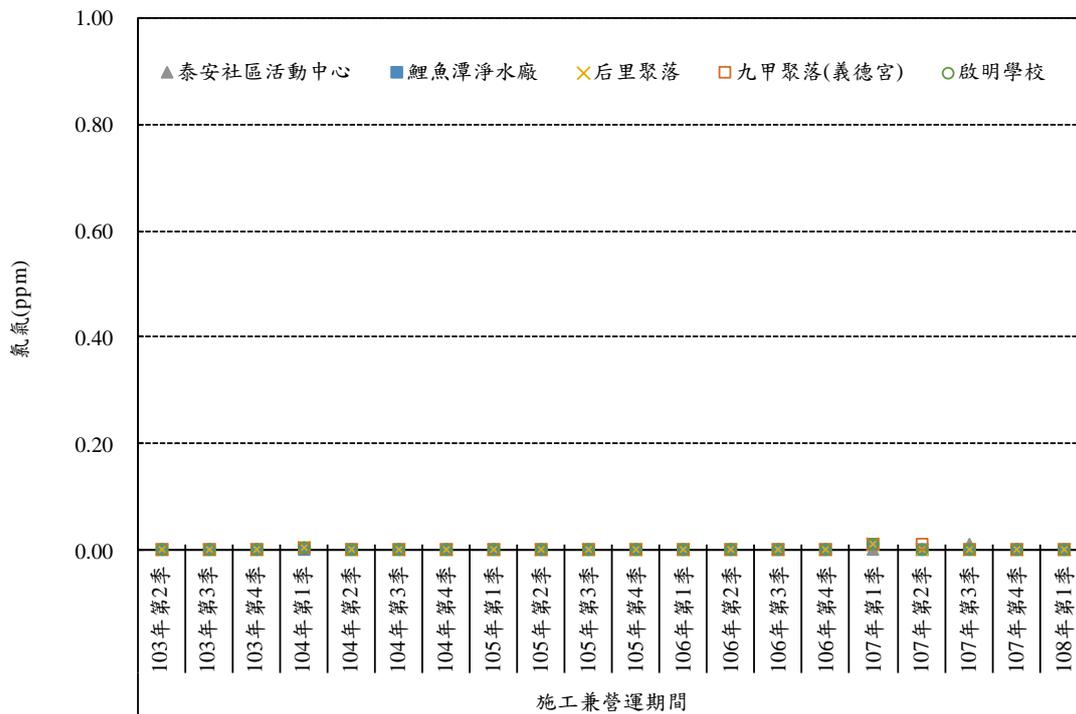


圖 3.1-22 后里農場營運期歷次氨氣監測結果比較

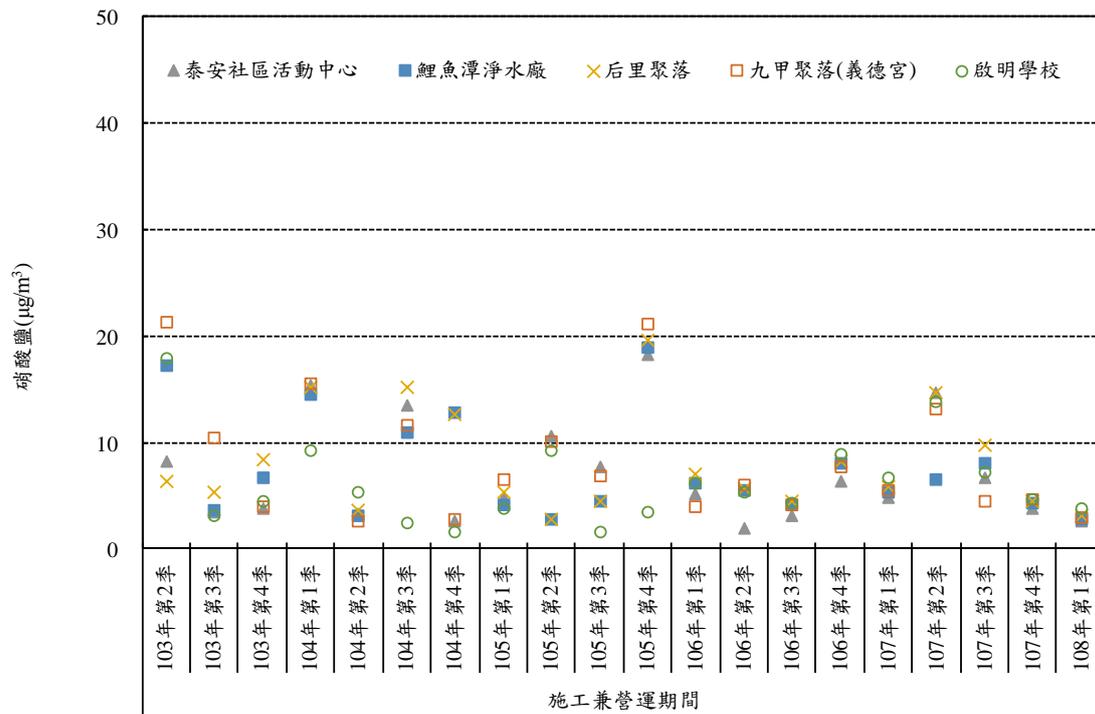


圖 3.1-23 后里農場營運期歷次硝酸鹽監測結果比較

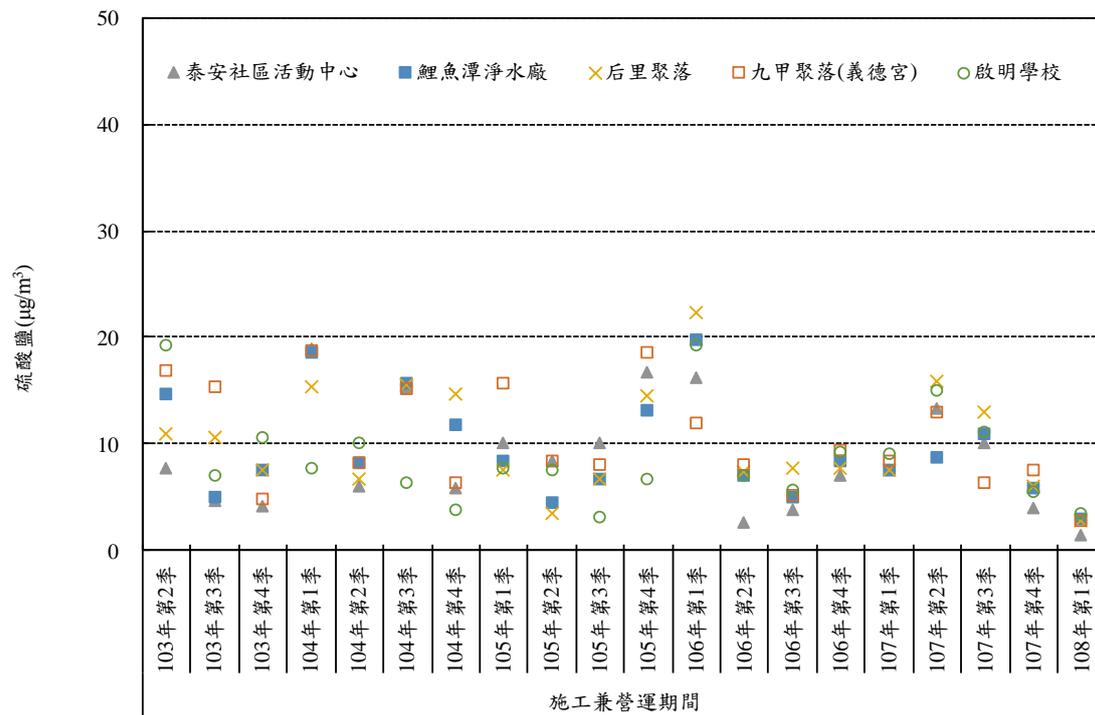
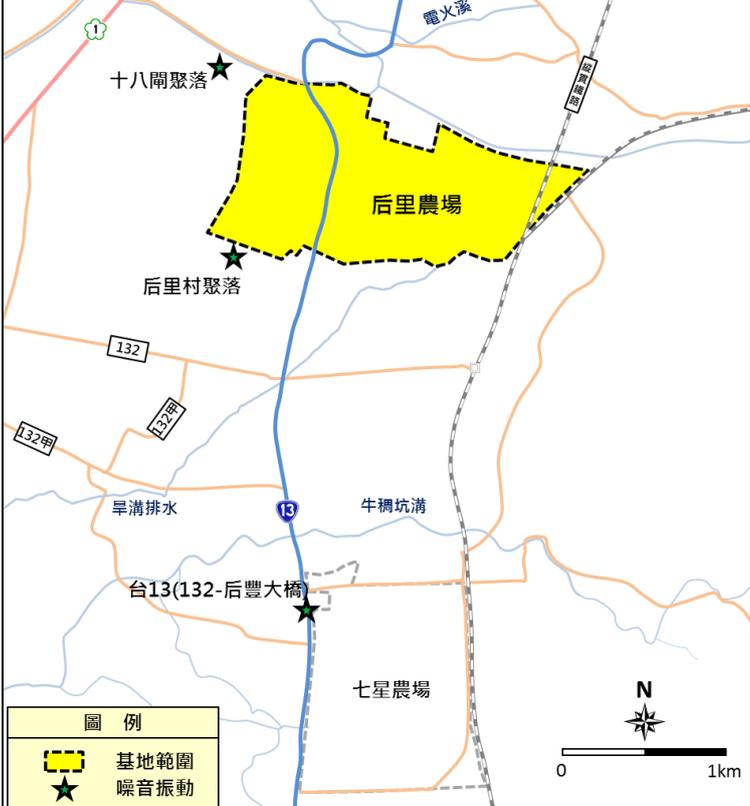


圖 3.1-24 后里農場營運期歷次硫酸鹽監測結果比較

(2) 環境噪音振動

<p>監測位置</p>	<p>十八間聚落、后里村聚落、台 13 省道(配合環境影響差異分析內容所進行之監測)</p>				
					
<p>監測項目</p>	<p>(1)噪音 (L_x ($x = 5, 10, 50, 90, 95$)、L_{max}、L_{eq}、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$) (2)振動 (L_{V10}、L_{Vmax})</p>				
<p>監測頻率</p>	<p>每季一次</p>				
<p>監測時間 (近五年)</p>	<p>103/04/13~14</p>	<p>103/07/18~19</p>	<p>103/11/03~04</p>	<p>104/01/22~23</p>	<p>104/05/15</p>
	<p>104/07/27</p>	<p>104/10/16</p>	<p>105/01/25、 03/01~02</p>	<p>105/04/25</p>	<p>105/07/22</p>
	<p>105/10/17</p>	<p>106/02/06</p>	<p>106/04/16</p>	<p>106/07/07</p>	<p>106/10/13</p>
	<p>107/01/12</p>	<p>107/04/13</p>	<p>107/08/10</p>	<p>107/10/5</p>	<p>108/01/04</p>
	<p>配合環差分析監測時間如下：</p>				
	<p>103/04/13~14</p>	<p>103/07/18~19</p>	<p>103/11/03~04</p>	<p>104/01/22~23</p>	<p>104/05/15</p>
	<p>104/07/27</p>	<p>104/10/16</p>	<p>105/01/25、 03/01~02</p>	<p>105/04/25</p>	<p>105/07/22</p>
	<p>105/10/17</p>	<p>106/02/06</p>	<p>106/04/16</p>	<p>106/07/07</p>	<p>106/10/13</p>
	<p>107/01/12</p>	<p>107/04/13</p>	<p>107/08/10</p>	<p>107/10/5</p>	<p>108/01/04</p>

監測結果：近五年各測點監測結果如表 3.2-1~表 3.2-4、圖 3.2-1~圖 3.2-8 所示。

- (1)十八閘聚落及后里村聚落 $L_{日}$ 介於 48.8 dB(A)~78.3 dB(A)， $L_{晚}$ 介於 44.8 dB(A)~60.2 dB(A)， $L_{夜}$ 介於 42.7 dB(A)~64.5 dB(A)，103 年第 3 季后里聚落測點之 $L_{日}$ 及 $L_{夜}$ 、104 年第 2 季之十八閘聚落 $L_{夜}$ 、105 年第 1 季后里聚落測點之 $L_{夜}$ 、105 年第 3 季十八閘聚落 $L_{夜}$ 與后里村聚落 $L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$ 、106 年第 2 季十八閘聚落之 $L_{夜}$ 、106 年第 3 季十八閘聚落之 $L_{日}$ 、 $L_{夜}$ 與后里村聚落之 $L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$ 、107 年第 2 季十八閘聚落 $L_{夜}$ 、107 年第 3 季十八閘聚落 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$ 與后里村聚落 $L_{日}$ 及 107 年第 4 季十八閘聚落 $L_{日}$ 有超標情況。台 13 省道 $L_{日}$ 介於 72.2 dB(A)~75.1 dB(A)， $L_{晚}$ 介於 70.7 dB(A)~74.0 dB(A)， $L_{夜}$ 介於 66.6 dB(A)~69.9 dB(A)，各時段測值均符合標準。
- (2)后里村聚落測點位於后里聚落之廟宇旁，測點旁有樹木及雜草地，依 103 年第 3 季及 104 年第 3 季監測期間之現場錄音內容，日間主要影響音源大部份來自蟬鳴聲，而夜間主要影響音源均為蟲鳴聲。105 年第 1 季夜間主要影響音源均為蟲鳴聲、人為活動及寒流來襲時風吹動枝葉聲影響，另 105 年第 3 季日、晚、夜間經確認錄音結果日間主要影響音源大部份來自蟬鳴聲，而夜間主要影響音源均為蟲鳴聲，部份蟬類及蟲類棲息於本測點周圍樹梢或草叢中，加上本站並非位於主要道路邊，亦無工程施工，因此該次噪音超標主要應受到鄰近樹叢之蟬鳴或蟲鳴影響所致。106 年第 3 季及 107 年第 3 季，超標測值除受鄰近樹叢之夏季蟲鳴及蟬聲影響外，亦受居民活動及鄰近非園區工地機具施作聲干擾，然測值仍介於歷次區間內，屬當地環境之現況，非受本園區所影響。
- (3)十八閘聚落測點自 103 年第 4 季起重新劃設為第二類管制區，噪音標準加嚴，104 年第 2 季、105 年第 3 季、106 年第 2、3 季及 107 年第 2、3 季經確認錄音結果，夜間音量來自於人為活動、交通車輛及蟲鳥聲所綜合而成，比較 $L_{夜}$ 噪音測值與歷次相比並無明顯升高之情況，顯示超標測值與過往相較並無特別之噪音來源；106 年第 3 季日間由錄音檔可知，除受蟬鳴影響外亦有割草行為及人為活動致使測值較高，非受本園區影響所致。107 年第 2 季 $L_{夜}$ 及第 3 季 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$ ，各超標之測值主要係受季節性之蟲、蛙鳴叫聲，以及清晨鳥鳴聲影響，另於第 4 季日間受當地廟會活動影響， $L_{日}$ 測值雖略高於歷次區間，仍屬當地環境之現況，非受本園區所影響。
- (4)環境振動 $L_{V10日}$ 介於 30.0 dB~47.5 dB， $L_{V10夜}$ 介於 30.0 dB~43.2 dB，監測結果無異常狀況。

表 3.2-1 后里農場環境噪音監測結果

單位：dB(A)

時間		測點	十八闌聚落				后里村聚落			
			L _早	L _日	L _晚	L _夜	L _早	L _日	L _晚	L _夜
環說背景		94.6	51.5	52.0	50.3	50.3	51.0	54.9	52.0	48.7
		94.8	50.5	51.8	51.0	49.5	47.4	51.4	51.4	48.2
施工兼營運期間	103 年	第 2 季	—	52.1	56.5	54.3	—	54.5	47.9	50.3
		第 3 季	—	55.1	53.3	52.9	—	72.2*	57.1	64.5*
		第 4 季	—	54.2	50.3	48.5	—	56.0	51.5	47.2
	104 年	第 1 季	—	54.9	49.3	48.4	—	52.2	48.3	46.7
		第 2 季	—	53.1	52.1	50.3*	—	54.6	46.6	48.0
		第 3 季	—	53.7	50.2	49.3	—	70.7*	48.1	51.6*
		第 4 季	—	53.2	49.3	48.4	—	53.5	51.4	46.2
	105 年	第 1 季	—	52.3	49.0	49.0	—	54.8	50.3	51.8*
		第 2 季	—	53.4	48.3	50.0	—	54.2	44.8	45.0
		第 3 季	—	53.8	54.7	51.3*	—	72.7*	55.1*	57.9*
		第 4 季	—	50.9	53.6	48.4	—	50.1	47.9	46.3
	106 年	第 1 季	—	53.1	49.1	45.7	—	56.7	46.9	42.7
		第 2 季	—	53.0	52.2	52.9*	—	56.2	50.1	48.3
		第 3 季	—	67.3*	54.0	56.2*	—	78.3*	55.9*	57.2*
		第 4 季	—	58.9	55.0	47.6	—	58.8	54.9	47.5
	107 年	第 1 季	—	48.8	46.1	46.9	—	54.4	50.2	47.8
		第 2 季	—	53.1	48.6	50.7*	—	56.4	47.7	44.3
		第 3 季	—	53.3	60.2*	58.1*	—	66.6*	48.5	44.8
		第 4 季	—	70.7*	54.1	50.0	—	54.5	52.0	46.6
108 年	第 1 季	—	50.4	48.7	44.9	—	53.5	47.7	44.1	
環境音量標準(三級管制區)			60	65	60	55	60	65	60	55
環境音量標準(二級管制區)			—	60	55	50	—	60	55	50

- 註：1. 噪音管制標準係依據民國 98 年 9 月 4 日環保署修訂發布之「噪音管制區劃定作業準則」。
2. 依環保署 99 年 1 月 21 日修正之環境音量標準，音量時段區分改為日間、晚間與夜間時段，原早時段則併入夜間時段，故 99 年第 1 季後則無此時段數值。
3. 「*」表示超過法規標準值。
4. 近 1 年檢測公司：檢測單位為台灣檢驗科技股份有限公司。
5. 十八闌聚落及后里村聚落測點原屬三級噪音管制區，自 103 年 10 月 30 日起劃設為第二類噪音管制區。
6. 時間劃分：
- (1). 日間：第一、二類管制區指上午 6 時至晚上 8 時；第三、四類管制區指上午 7 時至晚上 8 時。
- (2). 晚間：第一、二類管制區指晚上 8 時至晚上 10 時；第三、四類管制區指晚上 8 時至晚上 11 時。
- (3). 夜間：第一、二類管制區指晚上 10 時至翌日上午 6 時；第三、四類管制區指晚上 11 時至翌日上午 7 時。

表 3.2-2 后里農場交通噪音監測結果(配合環差分析內容所進行之監測)

單位：dB(A)

時間 \ 測點		台 13 省道(132 縣道-后豐大橋)		
		L _日	L _晚	L _夜
103 年	第 2 季	74.3	72.4	69.3
	第 3 季	74.7	72.1	69.0
	第 4 季	74.5	72.9	68.3
104 年	第 1 季	75.1	72.3	68.2
	第 2 季	74.2	72.4	69.8
	第 3 季	73.4	71.2	67.8
	第 4 季	74.5	72.0	68.8
105 年	第 1 季	74.7	72.9	69.4
	第 2 季	73.8	70.8	68.7
	第 3 季	72.2	70.7	66.8
	第 4 季	73.1	71.5	66.6
106 年	第 1 季	75.1	73.1	68.3
	第 2 季	74.2	71.7	69.5
	第 3 季	75.0	73.2	68.9
	第 4 季	74.1	72.7	68.8
107 年	第 1 季	74.7	73.7	69.9
	第 2 季	74.4	72.3	68.4
	第 3 季	74.2	74.0	68.4
	第 4 季	73.9	72.1	68.2
108 年	第 1 季	74.3	72.8	67.0
第三類管制區，緊鄰 八公尺以上道路		76	75	72

註：1.噪音管制標準係依據民國 99 年 1 月 21 日環保署修訂發布之「環境音量標準」。

2.依環保署 99 年 1 月 21 日修正之環境音量標準，音量時段區分改為日間、晚間與夜間時段，原早時段則併入夜間時段，故 99 年第 1 季後則無此時段數值。

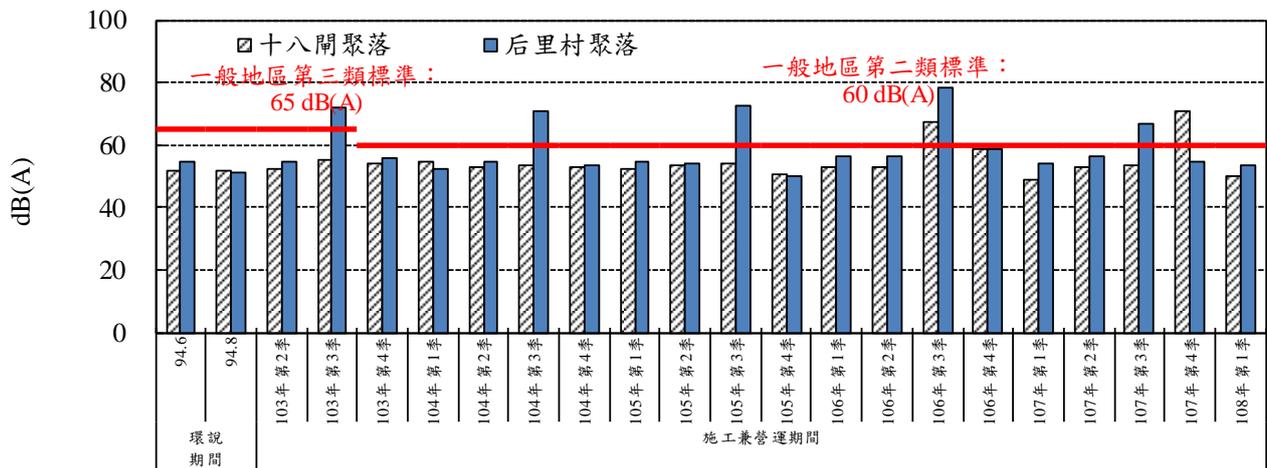
3.近 1 年檢測公司：檢測單位為台灣檢驗科技股份有限公司。

4.時間劃分：

(1).日間：第一、二類管制區指上午 6 時至晚上 8 時；第三、四類管制區指上午 7 時至晚上 8 時。

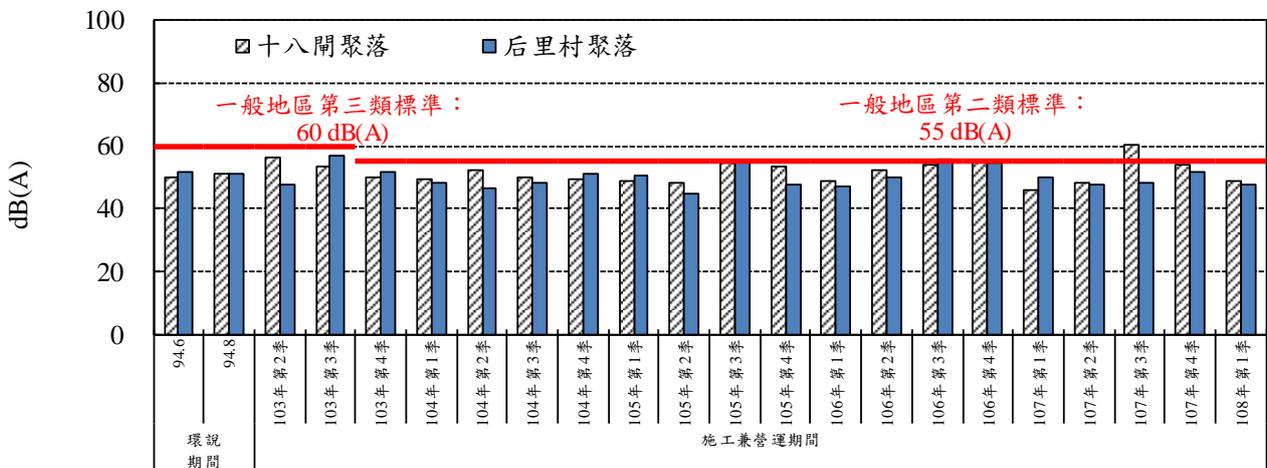
(2).晚間：第一、二類管制區指晚上 8 時至晚上 10 時；第三、四類管制區指晚上 8 時至晚上 11 時。

(3).夜間：第一、二類管制區指晚上 10 時至翌日上午 6 時；第三、四類管制區指晚上 11 時至翌日上午 7 時。



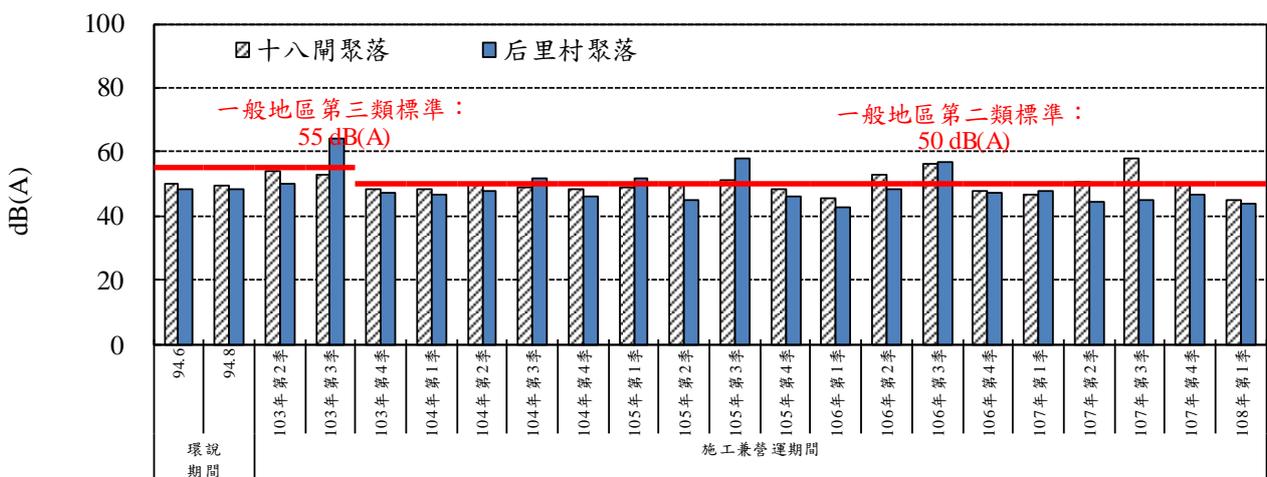
註：十八闌及后里村聚落自 103 年 10 月 30 日起修正為第二類噪音防制區

圖 3.2-1 后里農場歷次噪音 L_日 時段均能音量監測結果比較圖



註：十八闌及后里村聚落自 103 年 10 月 30 日起修正為第二類噪音防制區

圖 3.2-2 后里農場歷次噪音 L_晚 時段均能音量監測結果比較圖



註：十八闌及后里村聚落自 103 年 10 月 30 日起修正為第二類噪音防制區

圖 3.2-3 后里農場歷次噪音 L_夜 時段均能音量監測結果比較圖

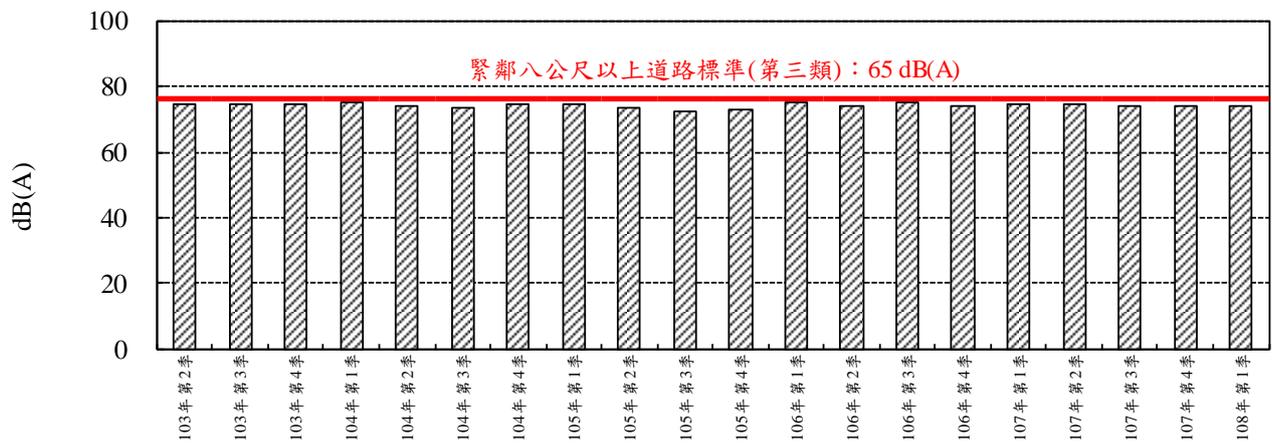


圖 3.2-4 后里農場台 13 省道歷次噪音 L_日 時段均能音量監測結果比較圖

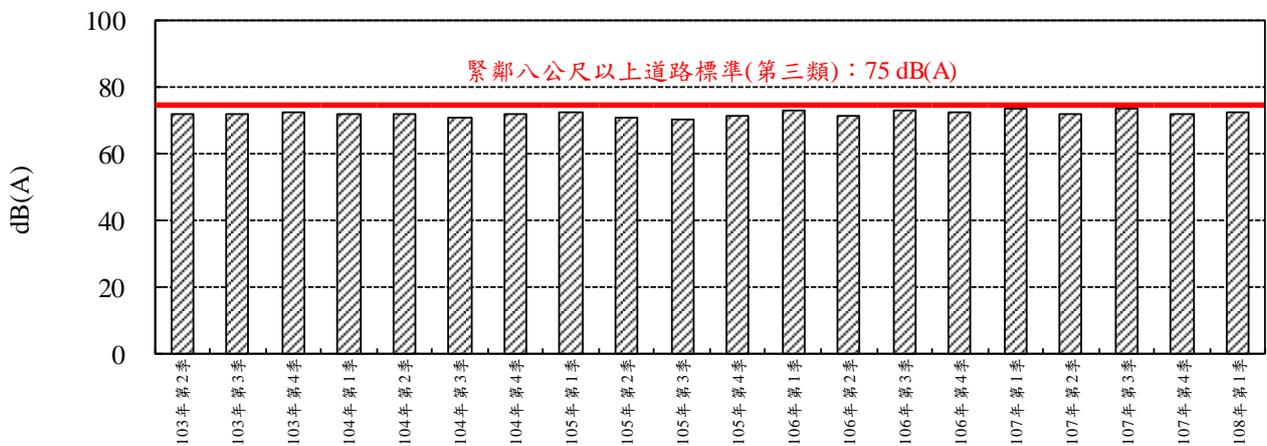


圖 3.2-5 后里農場台 13 省道歷次噪音 L_晚 時段均能音量監測結果比較圖

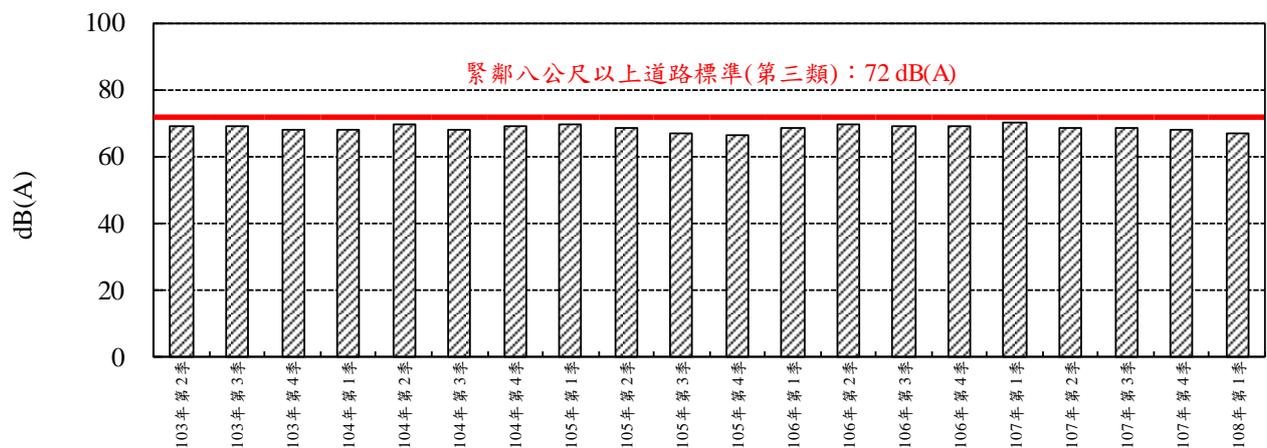


圖 3.2-6 后里農場台 13 省道歷次噪音 L_夜 時段均能音量監測結果比較圖

表 3.2-3 后里農場環境振動監測結果

單位：dB

時間		測點	十八間聚落		后里村聚落	
			L _v 10 日	L _v 10 夜	L _v 10 日	L _v 10 夜
環說背景		94.6	35.6	31.4	30.0	30.9
		94.8	34.7	30.0	30.0	30.0
施工兼營運期間	103 年	第 2 季	30.0	30.0	31.9	30.0
		第 3 季	30.2	30.0	30.0	30.0
		第 4 季	30.0	30.0	30.0	30.0
	104 年	第 1 季	30.0	30.0	30.1	30.3
		第 2 季	30.0	33.9	30.0	35.1
		第 3 季	30.0	30.0	30.0	30.0
		第 4 季	39.6	33.5	30.2	30.0
	105 年	第 1 季	30.1	30.0	30.0	30.0
		第 2 季	30.1	30.0	30.4	30.0
		第 3 季	30.0	30.0	30.0	30.0
		第 4 季	39.8	30.0	32.7	30.0
	106 年	第 1 季	30.0	30.0	30.0	30.0
		第 2 季	30.0	30.0	37.3	32.6
		第 3 季	30.0	30.0	30.9	30.0
		第 4 季	30.0	30.0	30.0	30.0
	107 年	第 1 季	30.0	30.0	30.0	30.0
		第 2 季	30.0	30.0	30.1	30.0
		第 3 季	35.9	30.0	33.7	30.0
		第 4 季	30.0	30.0	30.2	30.0
	108 年	第 1 季	30.0	30.0	30.0	30.0

註：近 1 年檢測公司：檢測單位為台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.2-4 后里農場交通振動監測結果(配合環差分析內容所進行之監測)

單位：dB

時間		測點	台 13 省道(132 縣道-后豐大橋)	
			L _{v10} 日	L _{v10} 夜
103 年	第 2 季		43.2	37.6
	第 3 季		45.1	39.5
	第 4 季		45.8	42.5
104 年	第 1 季		41.5	34.2
	第 2 季		46.2	41.8
	第 3 季		46.3	40.5
	第 4 季		45.6	39.2
105 年	第 1 季		46.4	41.2
	第 2 季		46.6	40.8
	第 3 季		41.1	37.1
	第 4 季		47.5	43.2
106 年	第 1 季		40.7	33.8
	第 2 季		42.1	34.3
	第 3 季		41.5	34.5
	第 4 季		41.3	34.0
107 年	第 1 季		41.8	35.0
	第 2 季		41.5	35.1
	第 3 季		43.2	35.8
	第 4 季		43.3	36.8
108 年	第 1 季		39.3	32.3

註：近 1 年檢測單位：檢測單位為台灣檢驗科技股份有限公司。

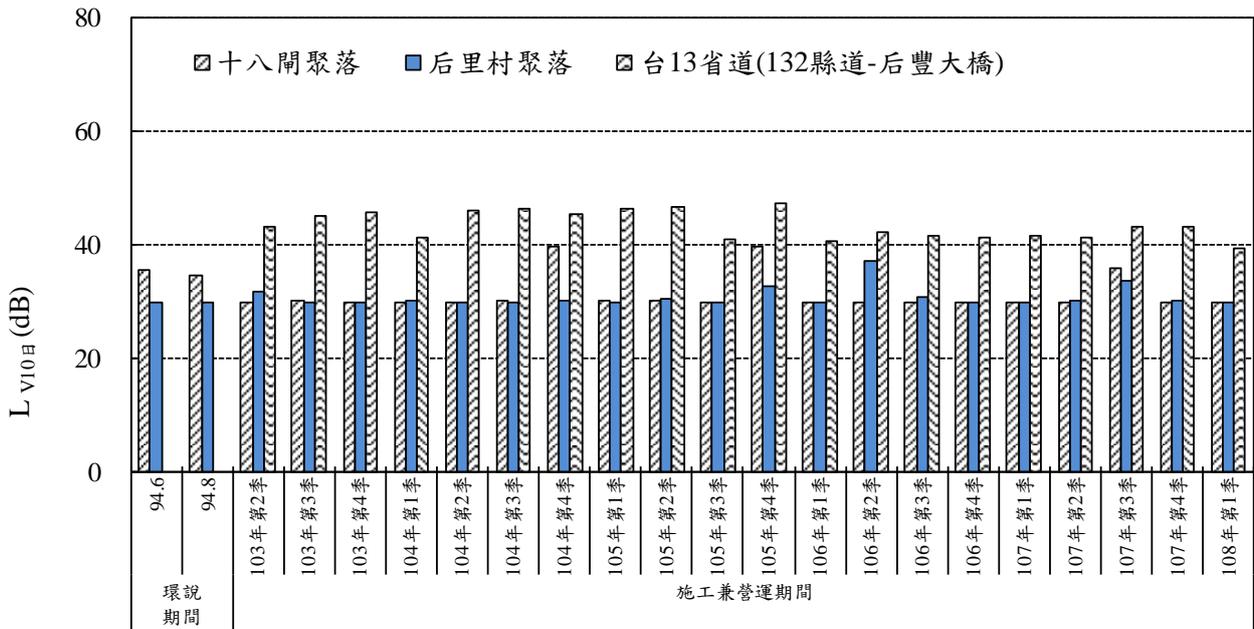


圖 3.2-7 后里農場歷次振動日間時段 L_{V10} 監測結果比較圖

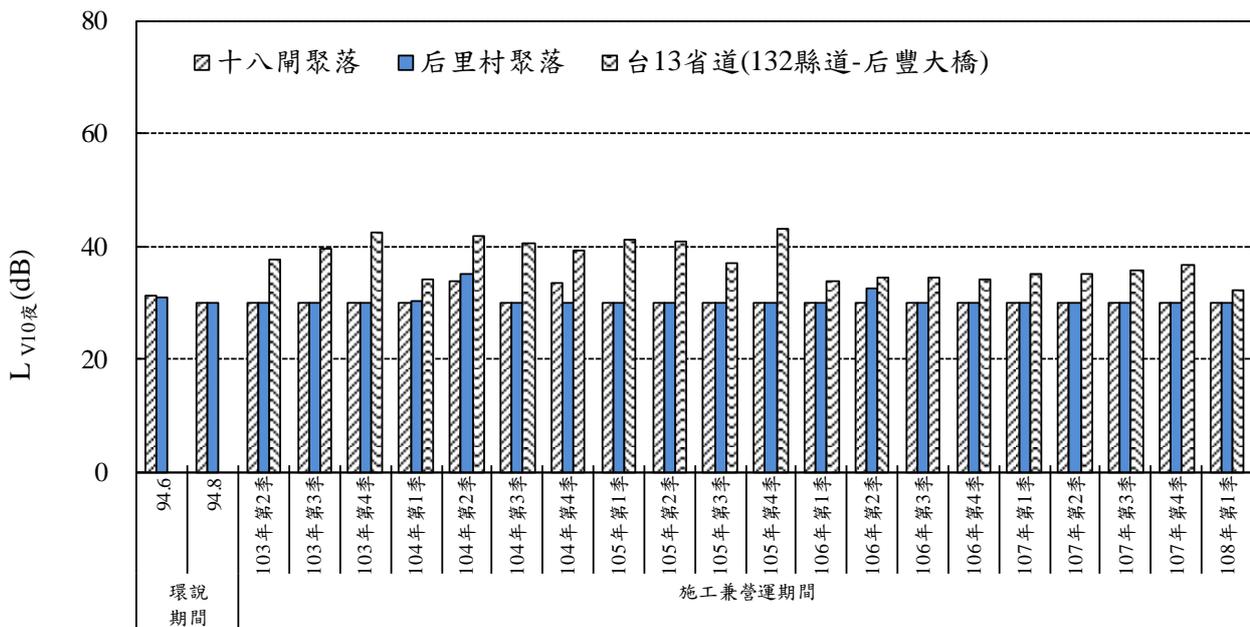


圖 3.2-8 后里農場歷次振動夜間時段 L_{V10} 監測結果比較圖

(3) 營建噪音振動

監測位置：工區周界外 15 公尺處



監測項目	(1)噪音 (L _{eq} 、L _{max}) (2)振動 (L _{V10} 、L _{Vmax})				
監測頻率	每季就不同工程作業進行 1 次測定。				
監測時間 (近五年)	103/10/06	103/10/27	103/11/17	103/12/01	104/03/19
	104/03/20	104/03/23	104/03/24	104/06/09	104/06/17
	104/06/25	104/07/01	104/07/27	104/08/24	104/09/23
	104/11/18	104/12/04	104/12/18	104/12/25	104/12/28
	105/02/01	105/02/17	105/03/03	105/04/25	105/05/03
	106/12/01	107/04/23	107/04/25	107/11/15	107/12/24
	108/01/02	—	—	—	—

註：103 年度公共工程施作主要係於第 4 季展開，故第 2~3 季無進行監測，105 年 6 月~106 年 11 月及 107 年 1~3 月及 107 年第 3 季無公共工程或開挖行為。

監測結果：近五年各監測地點之結果如表 3.3-1 所示，監測說明如下：

- (1)營建噪音 L_{eq} 測值介於 47.9 dB(A)~72.2 dB(A)，L_{max} 測值介於 55.7 dB(A)~87.7 dB(A)，其監測值皆符合營建噪音管制標準。
- (2)營建振動 L_{V10} 測值介於 30.0 dB~46.8 dB，L_{Vmax} 測值介於 30.0 dB~69.4 dB。

表 3.3-1 后里農場營建噪音及振動監測結果

監測時間	噪音測值(dB(A))		振動測值(dB)	
	L _{max}	L _{eq}	L _{vmax}	L _{v10}
103 年第 2 季	本季經每週巡查，並無營建機具可供執行監測，故無監測值。			
103 年第 3 季	本季經每週巡查，並無營建機具可供執行監測，故無監測值。			
103 年第 4 季	75.0	59.0	47.0	37.5
	77.3	56.8	42.0	33.2
	79.0	65.1	41.9	36.0
	73.9	51.3	30.0	30.0
	78.5	58.0	30.0	30.0
104 年第 1 季	68.3	53.2	36.1	30.6
	61.8	55.2	30.6	30.0
	68.2	54.6	38.2	30.5
	67.4	50.1	36.6	30.0
	68.6	51.0	36.1	30.6
104 年第 2 季	76.3	54.1	32.9	30.0
	78.4	64.7	37.8	30.5
	84.6	66.8	39.9	38.6
	87.7	67.4	57.1	36.8
	83.0	68.1	32.9	30.0
104 年第 3 季	67.8	55.0	63.6	46.8
	73.0	55.3	39.4	31.4
	55.7	47.9	40.1	36.0
	77.5	59.5	39.1	32.8
	85.1	67.6	35.2	30.1
104 年第 4 季	87.2	69.7	63.6	46.8
	80.6	68.2	50.4	35.0
	80.1	66.8	47.6	40.8
	73.4	62.4	48.7	41.2
	68.2	55.2	69.4	39.3
105 年第 1 季	74.7	58.4	45.8	31.5
	77.0	55.1	39.3	32.0
	77.5	59.7	42.4	30.9
105 年第 2 季	84.7	70.8	51.8	35.1
	81.8	65.6	43.3	33.1
105 年第 3 季	本季經每週巡查，並無營建機具可供執行監測，故無監測值。			
105 年第 4 季	本季經每週巡查，並無營建機具可供執行監測，故無監測值。			
營建工程噪音管制標準 (第四類管制區)	100	80	-	-

表 3.3-1 后里農場營建噪音及振動監測結果(續)

監測期	噪音測值(dB(A))		振動測值(dB)	
	L _{max}	L _{eq}	L _{vmax}	L _{v10}
106 年第 1 季	本季經每週巡查，並無營建機具可供執行監測，故無監測值。			
106 年第 2 季	本季經每週巡查，並無營建機具可供執行監測，故無監測值。			
106 年第 3 季	本季經每週巡查，並無營建機具可供執行監測，故無監測值。			
106 年第 4 季	83.6	67.7	50.5	41.7
107 年第 1 季	本季經每週巡查，並無營建機具可供執行監測，故無監測值。			
107 年第 2 季	83.8	72.2	38.7	35.6
	84.4	71.3	56.6	44.7
107 年第 3 季	本季經每週巡查，並無營建機具可供執行監測，故無監測值。			
107 年第 4 季	69.3	65.2	39.3	38.1
	77.5	59.1	30.0	30.0
108 年第 1 季	70.3	55.3	30.0	30.0
營建工程噪音 管制標準 (第四類管制區)	100	80	-	-

註：1. 103 年度公共工程施作主要係於第 4 季展開，故第 2~3 季無進行監測，105 年 6 月~106 年 11 月及 107 年 1~3 月及 107 年第 3 季無公共工程或開挖行為。

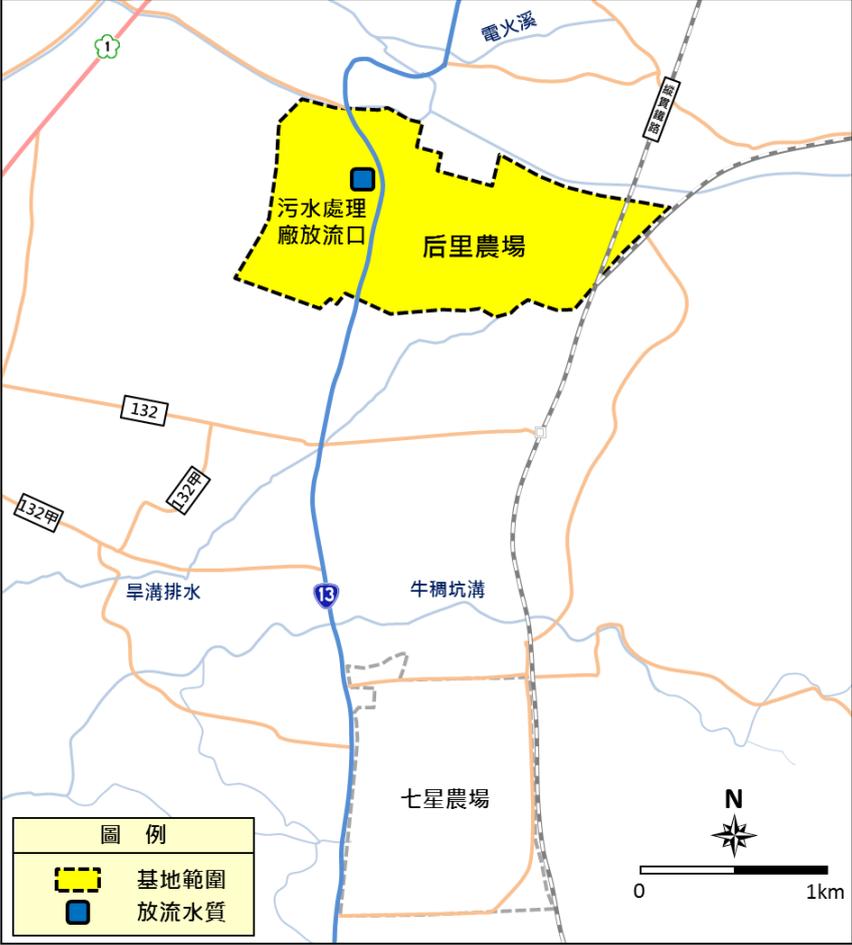
2. 近 1 年檢測單位：檢測單位為台灣檢驗科技股份有限公司。

(4) 工區放流水質

監測位置	工區放流口
監測項目	pH、水溫、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、真色色度、油脂
監測頻率	每月一次
監測時間 (近五年)	103/04 至 108/03

監測結果：近五年監測結果，經每月現場調查後發現，工區營建放流水多持續回收再利用或置於滯洪沉砂池，而無營建工地放流水排放，惟其中僅於 102 年 5 月 21 日有放流水排放，其水溫為 26.8°C、pH 為 7.9、懸浮固體為 11.0mg/L、化學需氧量為 6.4mg/L、生化需氧量為 2.5 mg/L、真色色度為<25、油脂為 1.6 mg/L，各項測值均可符合放流水標準。

(5) 營運放流水質

<p>監測位置</p>	<p>污水處理廠放流口</p>
	
<p>監測項目</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pH、水溫、流量、導電度、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、真色色度、總氮、油脂、銅、鎘、鉻、鎳、鉛、鋅、總汞、砷、總有機碳、氟化物(氟鹽)。 • 生物急毒性、總毒性有機物與銻、鎘、鉍等(重金屬)^(註)
<p>監測頻率</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 每週 1 次 • 每季 1 次(生物急毒性)^(註) • 配合向環保主管機關水質定期執行檢測及申報(總毒性有機物與銻、鎘、鉍等)^(註)
<p>監測時間 (近五年)</p>	<p>103/04~108/03(污水廠放流口)</p>

註：依據后里農場放流水質對承受水體造成之影響因應對策報告內容，將監測資料納入比對。

監測結果：98 年 9 月 10 日起后里園區污水處理廠正式運轉，近五年監測結果相差不大，如表 3.5-1 及圖 3.5-1~圖 3.5-12 所示，最近一季污水廠放流量如表 3.5-2，近一年各測值均能符合放流水質標準。

表 3.5-1 歷次后里農場營運期間放流水水質監測結果

地點	時間	水溫 ℃	pH	導電度 µmho/cm	懸浮 固體 mg/L	化學 需氧量 mg/L	生化 需氧量 mg/L	真色 色度	總氮 mg/L	氟化物 (氟鹽) mg/L	總有機 碳 mg C/L	油脂 mg/L	鎘 mg/L	鉻 mg/L	汞 mg/L	砷 mg/L	銅 mg/L	鋅 mg/L	鎳 mg/L	鉛 mg/L
后里農場 污水處理 廠放流口	103.04.07	23.1	6.9	4,470	6.8	25.9	<1.0	<25	95.7	4.78	4.6	1.9	ND	ND	ND	0.0014	ND	0.03	ND	ND
	103.04.14	26.5	6.7	4,780	5.5	22.9	<1.0	<25	114	4.41	3.6	ND	ND	ND	ND	0.0028	ND	0.03	ND	ND
	103.04.21	27.0	6.8	4,330	4.3	22.8	1.4	<25	104	3.61	3.1	ND	ND	ND	0.0006	0.0015	ND	0.03	ND	ND
	103.04.28	27.7	6.9	4,130	ND	17.7	2	<25	110	3.19	2.7	ND	ND	ND	0.0008	0.0013	ND	ND	ND	ND
	103.05.05	26.0	6.9	4,440	3.6	21.9	<1.0	<25	110	3.13	3.6	ND	ND	ND	ND	0.0015	ND	0.02	ND	ND
	103.05.12	28.9	6.9	4,420	2.9	20.0	1.3	<25	73.6	4.27	4.3	ND	ND	ND	ND	0.0020	ND	ND	ND	ND
	103.05.19	26.9	6.8	4,040	ND	16.5	<1.0	<25	91.1	3.67	3.8	ND	ND	ND	0.0008	0.0019	ND	ND	ND	ND
	103.05.26	27.9	6.8	4,450	ND	22.7	4.3	<25	102	3.64	3.5	ND	ND	ND	ND	0.0032	ND	ND	ND	ND
	103.06.03	28.4	6.9	4,680	4.0	22.7	1.8	<25	52.9	3.08	4.1	ND	ND	ND	ND	0.0023	ND	ND	ND	ND
	103.06.09	29.3	6.8	4,810	ND	17.2	1.9	<25	83.4	2.96	3.5	ND	ND	ND	ND	0.0024	ND	ND	ND	ND
	103.06.16	29.4	6.8	4,940	ND	18.7	5.9	<25	140	3.50	3.0	ND	ND	ND	ND	0.0020	ND	0.03	ND	ND
	103.06.23	29.7	7.1	5,120	3.8	27.2	4.6	<25	64.1	4.00	4.8	ND	ND	ND	ND	0.0022	ND	ND	ND	ND
	103.06.30	30.4	6.5	5,240	2.8	21.8	<1.0	<25	101	2.83	3.3	ND	ND	ND	0.0008	0.0021	ND	ND	ND	ND
	103.07.07	30.5	7.1	4,810	4.0	23.1	2.2	<25	27.2	3.16	5.3	ND	ND	ND	ND	0.0017	ND	ND	ND	ND
	103.07.14	29.8	7.0	4,240	3.6	20.6	2.9	<25	36.0	2.32	4.9	ND	ND	ND	ND	0.0017	ND	ND	ND	ND
	103.07.21	30.2	6.5	4,980	3.0	14.2	3.4	<25	42.4	2.16	3.6	2.9	ND	ND	ND	0.0030	ND	ND	ND	ND
	103.07.28	30.4	6.8	5,090	ND	17.3	4.7	<25	33.3	2.60	4.0	1.6	ND	ND	ND	0.0033	ND	ND	ND	ND
	103.08.04	30.7	6.8	5,280	2.9	19.2	4.4	<25	25.3	3.56	ND	1.7	ND	ND	ND	0.0035	ND	ND	ND	ND
	103.08.11	30.3	6.8	5,130	2.9	13.4	6.0	<25	52.3	3.75	4	ND	ND	ND	ND	0.0037	ND	ND	ND	ND
	103.08.18	30.6	6.4	5,320	ND	14.9	3.7	<25	54.6	3.86	3.6	1.7	ND	ND	ND	0.0033	ND	0.02	ND	ND
	103.08.25	30.3	6.6	5,300	3.4	15.4	4.7	<25	56.5	4.54	3.3	1.9	ND	ND	ND	0.0041	ND	ND	ND	ND
	103.09.01	30.3	7.2	4,680	3.0	24.3	3.3	<25	54.2	5.22	3.8	ND	ND	ND	ND	0.0033	ND	ND	ND	ND
	103.09.08	30.6	6.9	5,590	3.0	12.9	3.7	<25	56.7	4.97	4.0	ND	ND	ND	ND	0.0034	ND	0.02	ND	ND
	103.09.15	30.7	6.8	5,300	ND	21.7	1.5	<25	56.2	4.74	4.1	2.1	ND	ND	ND	0.0044	ND	ND	ND	ND
	103.09.22	30.1	6.6	4,650	4.2	20.1	2.4	<25	46.6	4.73	4.2	ND	ND	ND	ND	0.0050	ND	0.03	ND	ND
	103.09.29	30.3	6.8	5,360	5.2	18.3	3.3	<25	35.4	6.15	3.9	ND	ND	ND	ND	0.0036	ND	ND	ND	ND
	103.10.06	29.1	6.8	5,150	6.9	18.8	3.8	<25	45.9	6.43	3.9	ND	ND	ND	ND	0.0039	ND	ND	ND	ND
	103.10.13	28.8	6.7	5,720	ND	20.8	3.9	<25	38.5	4.90	3.9	ND	ND	ND	ND	0.0028	ND	ND	ND	ND
	103.10.20	27.6	6.7	5,640	5.0	24.1	1.6	<25	39.0	6.12	4.6	ND	ND	ND	ND	0.0029	ND	ND	ND	ND
	103.10.27	28.3	6.8	5,650	ND	36.6	2.9	<25	29.0	5.45	4.2	ND	ND	ND	0.0006	0.0026	ND	ND	ND	ND
103.11.03	28.3	6.5	5,800	4.4	19.5	3.9	<25	31.4	4.67	4.0	1.9	ND	ND	ND	0.0026	ND	ND	ND	ND	
103.11.10	28.5	6.9	5,970	5.0	19.7	4.0	<25	24.4	5.27	3.6	ND	ND	ND	ND	0.0026	ND	ND	ND	ND	
103.11.17	27.4	7.2	5,700	3.8	21.1	6.1	<25	41.0	6.44	4.6	ND	ND	ND	ND	0.0022	ND	ND	ND	ND	
103.11.24	28.6	7.1	5,840	3.4	26.1	5.1	<25	33.1	5.57	5.8	ND	ND	ND	ND	0.0026	ND	ND	ND	ND	
103.12.01	28.2	7.1	5,560	3.3	18.5	5.0	<25	28.2	6.53	3.4	ND	ND	ND	ND	0.0027	ND	ND	ND	ND	
103.12.08	26.8	6.4	5,110	2.6	18.2	2.1	<25	20.3	4.83	3.8	ND	ND	ND	ND	0.0029	ND	ND	ND	ND	
103.12.15	27.0	7.0	5,860	ND	17.0	2.4	<25	25.9	5.61	4.2	ND	ND	ND	ND	0.0023	ND	0.02	ND	ND	
103.12.22	25.2	7.2	5,870	6.9	20.0	2.9	<25	27.0	5.07	4.0	ND	ND	ND	ND	0.002	ND	ND	ND	ND	
放流水標準		38℃ (5-9月) 33℃ (10-翌年4 月)	6.0-9.0	-	30	100	30	550	-	15.0	-	10.0	0.03	2.0	0.005	0.5	3.0	5.0	1.0	1.0
環評承諾值	-	-	-	-	-	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

註：「ND」表低於方法偵測極限或定量下限；「-」表無測值或無標準。

表 3.5-1 歷次后里農場營運期間放流水水質監測結果(續 1)

地點	時間	水溫 °C	pH	導電度 µmho/cm	懸浮 固體 mg/L	化學 需氧量 mg/L	生化 需氧量 mg/L	真色 色度	總氮 mg/L	氟化物 (氟鹽) mg/L	總有機碳 mg C/L	油脂 mg/L	鎳 mg/L	鉻 mg/L	汞 mg/L	砷 mg/L	銅 mg/L	鋅 mg/L	鉛 mg/L	
后里農場 污水處理 廠放流口	104.01.03	24.7	6.7	5,470	ND	18.0	<1.0	<25	26.6	5.34	3.6	1.0	ND	ND	0.0002	0.0020	ND	ND	ND	ND
	104.01.08	24.5	6.6	5,190	ND	18.8	2.0	<25	27.1	5.30	4.4	0.7	ND	ND	ND	0.0026	ND	ND	ND	ND
	104.01.13	26.4	6.9	5,340	5.8	21.3	2.1	<25	28.6	4.93	4.0	2.4	ND	ND	ND	0.0025	ND	0.03	ND	ND
	104.01.21	25.8	6.9	5,190	2.9	23.8	3.4	<25	29.3	5.54	3.6	1.8	ND	ND	ND	0.0026	ND	ND	ND	ND
	104.01.28	26.0	6.6	5,170	7.6	16.9	1.8	<25	29.1	5.25	4.1	ND	ND	ND	ND	0.0033	ND	ND	ND	ND
	104.02.06	24.4	7.0	5,390	7.4	14.9	1.6	<25	27.5	8.86	3.7	0.6	ND	ND	ND	0.0025	ND	ND	ND	ND
	104.02.09	24.5	6.9	5,460	4.1	27.8	1.2	<25	29.4	8.35	3.7	ND	ND	ND	ND	0.0039	ND	ND	ND	ND
	104.02.16	27.4	6.7	5,460	3.1	15.0	1.2	<25	34.4	5.26	3.1	1.9	ND	ND	ND	0.0027	ND	ND	ND	ND
	104.02.24	27.4	6.8	5,870	6.0	24.6	1.2	<25	40.7	4.20	3.4	0.7	ND	ND	ND	0.0034	ND	ND	ND	ND
	104.03.02	25.9	6.8	5,550	4.2	21.6	1.2	<25	33.7	3.30	3.4	4.7	ND	ND	ND	0.0030	ND	ND	ND	ND
	104.03.12	24.2	6.8	5,230	ND	14.6	<1.0	<25	36.7	4.02	3.7	0.9	ND	ND	0.0006	0.0036	ND	ND	ND	ND
	104.03.16	28.0	7.1	5,700	4.2	23.1	1.2	<25	31.0	4.50	3.9	0.6	ND	ND	ND	0.0039	ND	ND	ND	ND
	104.03.24	27.4	7.1	5,740	3.1	24.0	<1.0	<25	32.0	5.01	4.1	ND	ND	ND	ND	0.0041	ND	ND	ND	ND
	104.04.01	28.6	6.7	5,670	3.6	24.6	1.4	<25	31.4	4.98	4.6	1.8	ND	ND	ND	0.0032	ND	ND	ND	ND
	104.04.09	27.9	6.8	5,650	5.9	21.6	2.5	<25	31.6	8.81	4.3	0.6	ND	ND	ND	0.0031	ND	ND	ND	ND
	104.04.13	27.2	6.8	6,000	7.6	25.1	1.6	<25	30.0	9.14	5.1	1.7	ND	ND	ND	0.0033	ND	ND	ND	ND
	104.04.21	28.2	6.7	5,680	5.3	23	<1.0	<25	30.2	5.21	4.2	1.1	ND	ND	ND	0.0067	ND	ND	ND	ND
	104.04.27	29.5	6.7	5,860	3.1	19.5	4.9	<25	32.2	5.57	4.5	1.5	ND	ND	ND	0.0092	ND	ND	ND	ND
	104.05.08	29.2	6.6	5,880	5.5	20.3	1.8	<25	38.4	4.79	3.4	ND	ND	ND	ND	0.0036	ND	ND	ND	ND
	104.05.15	29.9	6.8	6,100	2.7	25.7	4.1	<25	42.7	4.60	3.8	ND	ND	ND	ND	0.0038	ND	ND	ND	ND
	104.05.22	28.6	6.6	5,490	5.1	22.7	1.3	<25	23.3	5.03	4.4	ND	ND	ND	ND	0.0038	ND	ND	ND	ND
	104.05.27	28.8	6.7	5,810	8.2	23.2	1.7	<25	29.3	4.83	4.4	ND	ND	ND	ND	0.0026	ND	ND	ND	ND
	104.06.02	27.6	6.8	5,490	6.9	19.3	6.5	<25	26.0	5.25	4.3	ND	ND	ND	ND	0.0027	ND	ND	ND	ND
	104.06.09	30.9	6.9	5,240	2.6	21.2	4.6	<25	26.1	5.20	3.4	ND	ND	ND	ND	0.0038	ND	ND	ND	ND
	104.06.17	30.7	6.8	5,040	6.3	28.7	1.4	<25	26.9	4.60	4.3	ND	ND	ND	ND	0.0050	ND	ND	ND	ND
	104.06.25	30.1	6.7	5,690	7.1	29.9	9.5	<25	37.9	4.31	4.9	ND	ND	ND	ND	0.0040	ND	ND	ND	ND
	104.07.01	30.6	7.0	5,720	3.8	22.7	4.9	<25	30.5	4.84	4.4	ND	ND	ND	ND	0.0051	ND	0.03	ND	ND
	104.07.07	31.4	6.6	5,970	6.6	26.0	4.5	34	21.1	4.19	4.2	ND	ND	ND	0.0005	0.0033	ND	0.03	ND	ND
	104.07.15	30.7	6.7	6,360	4.8	24.5	2.5	<25	11.2	4.58	4.0	ND	ND	ND	ND	0.0037	ND	ND	ND	ND
	104.07.21	30.3	7.0	5,780	7.2	24.3	1.4	<25	25.6	4.78	5.0	ND	ND	ND	ND	0.0044	ND	ND	ND	ND
	104.07.27	30.9	6.4	6,410	3.8	25.8	1.5	<25	31.9	7.78	3.7	ND	ND	ND	ND	0.0034	ND	0.02	ND	ND
	104.08.07	28.2	6.8	6,020	ND	30.1	1.2	<25	23.6	4.61	5.9	ND	ND	ND	0.0006	0.0039	ND	ND	ND	ND
	104.08.10	30.1	6.7	6,250	ND	25.7	4.3	25	30.1	4.67	9.1	ND	ND	ND	ND	0.0035	ND	0.02	ND	ND
	104.08.21	31.2	7.0	6,190	3.4	37.1	1.2	41	25.2	4.98	7.8	ND	ND	ND	0.0006	0.0039	ND	ND	ND	ND
	104.08.24	28.8	6.8	6,160	4.5	32.1	2.2	32	24.0	4.74	6.6	ND	ND	ND	0.0005	0.0040	ND	0.03	ND	ND
104.09.03	30.1	6.9	5,940	ND	26.8	1.9	<25	19.6	5.82	5.7	ND	ND	ND	ND	0.0022	ND	0.03	ND	ND	
104.09.10	30.2	6.8	5,600	ND	26.9	5.0	<25	29.2	4.30	4.7	ND	ND	ND	ND	0.0024	ND	0.09	ND	ND	
104.09.15	31.0	6.9	6,040	ND	30.2	1.0	<25	29.4	6.14	3.6	ND	ND	ND	ND	0.0040	ND	ND	ND	ND	
104.09.23	30.4	6.9	5,470	ND	26.7	1.7	<25	22.1	5.11	3.5	ND	ND	ND	ND	0.0036	ND	ND	ND	ND	
104.10.02	30.6	6.9	6,190	ND	23.1	1.6	<25	19.7	4.91	3.8	ND	ND	ND	ND	0.0054	ND	ND	ND	ND	
104.10.07	30.4	6.8	6,830	ND	21.0	2.1	<25	27.2	4.92	3.3	ND	ND	ND	ND	0.0055	ND	ND	ND	ND	
104.10.14	29.1	6.7	6,130	ND	24.1	1.8	<25	23.3	5.96	3.4	ND	ND	ND	ND	0.0071	ND	0.16	ND	ND	
104.10.19	29.2	6.9	6,300	ND	21.3	1.9	<25	19.2	6.49	2.8	ND	ND	ND	ND	0.0081	ND	ND	ND	ND	
104.10.28	30.0	6.7	6,010	ND	24.4	<1.0	<25	22.0	5.13	3.4	ND	ND	ND	ND	0.0090	0.03	0.03	ND	ND	
104.11.06	30.1	6.9	6,320	ND	20.8	1.5	<25	23.3	5.21	3.0	ND	ND	ND	ND	0.0080	ND	ND	ND	ND	
104.11.12	29.2	6.9	5,940	ND	20.0	2.4	<25	31.8	5.17	3.4	ND	ND	ND	ND	0.0071	ND	ND	ND	ND	
104.11.18	30.0	7.1	5,410	3.6	29.3	2.5	<25	18.8	5.09	4.8	ND	ND	ND	ND	0.0065	ND	ND	ND	ND	
104.11.24	25.7	7.0	6,340	ND	15	1.6	<25	15.5	4.41	3.5	ND	ND	ND	0.0008	0.0068	ND	ND	ND	ND	
104.12.04	27.4	6.9	6,210	ND	22.4	1.4	<25	9.57	6.42	4.5	ND	ND	ND	ND	0.0076	ND	0.03	ND	ND	
104.12.11	27.1	6.9	5,820	ND	23.9	2.0	<25	17.2	5.34	3.9	ND	ND	ND	ND	0.0064	ND	ND	ND	ND	
104.12.18	24.2	6.9	5,520	4.2	17.4	<1.0	<25	19.5	4.51	3.5	ND	ND	ND	ND	0.0051	ND	ND	ND	ND	
104.12.25	26.9	6.9	5,880	ND	25.3	1.5	<25	22.2	5.22	3.9	ND	ND	ND	ND	0.0060	ND	ND	ND	ND	
104.12.28	25.8	7.0	5,670	ND	17.7	<1.0	<25	16.9	4.91	4.3	ND	ND	ND	ND	0.0052	ND	ND	ND	ND	
放流水標準			6.0~9.0	-	30	100	30	550	-	15.0	-	10.0	0.03	2.0	0.005	0.5	3.0	5.0	1.0	1.0
環評承諾值						80														

註：「ND」表低於方法偵測極限或定量下限；「-」表無測值或無標準。

表 3.5-1 歷次后里農場營運期間放流水水質監測結果(續 2)

地點	時間	水溫 ℃	pH	導電度 µmho/cm	懸浮 固體 mg/L	化學 需氧量 mg/L	生化 需氧量 mg/L	真色 色度	總氮 mg/L	氟化物 (氟鹽) mg/L	總有 機碳 mg C/L	油脂 mg/L	鎘 mg/L	鉻 mg/L	汞 mg/L	砷 mg/L	銅 mg/L	鋅 mg/L	鎳 mg/L	鉛 mg/L
后里農場 污水處理 廠放流口	105.01.07	27.1	6.9	6,020	3.1	20.7	1.3	<25	23.5	5.80	3.4	ND	ND	ND	ND	0.0055	ND	0.05	ND	ND
	105.01.15	25.8	6.9	5,710	ND	25.3	6.7	<25	17.3	5.37	4.1	ND	ND	ND	ND	0.0054	ND	0.03	ND	ND
	105.01.22	25.6	6.8	5,830	ND	17.0	1.4	<25	21.7	5.32	2.7	ND	ND	ND	ND	0.0058	ND	ND	ND	ND
	105.01.27	24.4	7.0	5,800	2.7	18.3	2.5	<25	17.8	7.97	3.1	ND	ND	ND	ND	0.0044	ND	0.019	ND	ND
	105.02.01	25.2	6.8	6,300	2.8	6.5	1.2	<25	24.6	7.04	1.8	ND	ND	ND	ND	0.0030	ND	0.03	ND	ND
	105.02.13	27.8	6.9	5,900	3.2	22.0	2.6	<25	20.7	7.36	4.2	ND	ND	ND	ND	0.0019	ND	ND	ND	ND
	105.02.17	24.7	6.8	5,590	2.7	19.9	3.0	<25	22.3	7.52	4.7	ND	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	ND	ND
	105.02.22	25.9	7.1	5,680	ND	17.3	2.1	<25	17.7	7.21	4.4	ND	ND	ND	ND	0.0008	ND	0.03	ND	ND
	105.03.03	27.0	6.6	5,440	2.8	19.1	1.8	<25	19.1	6.77	2.6	ND	ND	ND	ND	0.0024	ND	0.025	ND	ND
	105.03.09	27.1	6.3	5,320	ND	20.3	2.9	<25	19.5	6.19	4.4	ND	ND	ND	ND	0.0028	ND	ND	ND	ND
	105.03.16	24.8	6.4	5,560	3.4	16.3	<1.0	<25	19.3	6.86	5.0	ND	ND	ND	ND	0.0030	ND	ND	ND	ND
	105.03.23	26.3	6.6	5,650	ND	20.0	<1.0	<25	15.2	6.08	3.2	ND	ND	ND	ND	0.0034	ND	0.02	ND	ND
	105.03.29	26.4	6.7	5,740	3.2	17.0	2.6	<25	14.5	5.74	2.9	ND	ND	ND	ND	0.0034	ND	0.13	ND	ND
	105.04.08	29.5	6.7	5,750	2.8	15.2	<1.0	<25	12.9	6.49	3.1	ND	ND	ND	ND	0.0027	ND	0.06	ND	ND
	105.04.14	28.2	6.7	6,240	3.2	19.4	1.3	<25	18.2	7.54	3.6	ND	ND	ND	ND	0.0036	ND	0.03	ND	ND
	105.04.20	28.7	6.6	6,960	2.9	18.7	<1.0	<25	21.8	6.48	3.1	ND	ND	ND	ND	0.0039	ND	0.06	ND	ND
	105.04.25	29.2	6.8	6,230	ND	14.8	1.3	<25	17.6	6.06	2.8	ND	ND	ND	ND	0.0051	ND	0.04	ND	ND
	105.05.03	29.2	6.8	5,950	ND	18.7	<1.0	<25	15.2	5.79	3.4	ND	ND	ND	ND	0.0053	ND	0.05	ND	ND
	105.05.11	29.2	7.0	5,680	ND	21.0	2.1	<25	28.5	6.38	3.9	ND	ND	ND	ND	0.0047	ND	0.04	ND	ND
	105.05.17	28.9	7.1	5,510	ND	21.3	1.4	<25	24.8	5.35	3.3	ND	ND	ND	0.0006	0.0037	ND	ND	ND	ND
	105.05.26	30.3	7.0	6,190	ND	19.6	<1.0	<25	24.9	4.98	3.0	ND	ND	ND	ND	0.0048	ND	0.04	ND	ND
	105.06.03	30.6	6.9	5,850	ND	13.6	1.4	<25	19.0	4.74	2.9	ND	ND	ND	ND	0.0061	ND	ND	ND	ND
	105.06.07	30.5	7.3	5,760	4.7	34.5	14.3	<25	16.0	4.89	7.4	ND	ND	ND	ND	0.0052	ND	0.05	ND	ND
	105.06.14	28.8	7.1	5,580	ND	15.3	1.3	<25	22.6	4.89	2.8	ND	ND	ND	ND	0.0042	ND	ND	ND	ND
	105.06.22	31.3	7.0	6,300	ND	14.8	<1.0	<25	24.8	5.04	3.0	ND	ND	ND	ND	0.0057	ND	ND	ND	ND
	105.06.27	30.5	6.9	6,260	ND	19.1	1.9	<25	24.6	5.86	3.5	ND	0.001	ND	0.0008	0.0067	ND	0.035	0.010	ND
	105.07.07	30.7	6.8	5,850	ND	14.6	1.4	<25	8.43	5.43	3.3	ND	ND	ND	ND	0.0034	ND	ND	ND	ND
	105.07.13	30.2	6.8	5,810	ND	21.9	2.1	<25	22.1	5.75	3.0	ND	ND	ND	ND	0.0022	ND	0.023	ND	ND
	105.07.19	31.0	7.0	5,690	ND	20.3	1.2	<25	16.6	5.45	7.4	1.8	ND	ND	ND	0.0036	ND	0.023	0.042	ND
	105.07.26	31.4	6.9	5,900	ND	16.0	4.5	<25	19.6	4.90	2.8	ND	ND	ND	ND	0.0022	ND	0.042	ND	ND
	105.08.04	31.8	6.8	5,880	ND	21.4	1.7	<25	18.0	5.81	3.5	ND	ND	ND	ND	0.0028	ND	0.021	0.013	ND
	105.08.12	30.6	6.8	5,540	ND	17.7	1.9	<25	17.5	5.97	2.7	ND	ND	ND	ND	0.0031	ND	0.038	ND	ND
	105.08.15	31.6	6.7	5,580	ND	15.4	<1.0	<25	18.7	5.50	2.6	ND	ND	ND	ND	0.0022	ND	0.024	ND	ND
	105.08.25	31.5	6.7	6,010	ND	17.6	1.3	<25	17.9	6.14	3.3	ND	ND	ND	ND	0.0028	ND	0.04	ND	ND
	105.09.01	30.7	6.6	5,240	ND	18.0	<1.0	<25	15.8	6.97	2.9	ND	ND	ND	ND	0.0050	ND	0.059	0.013	ND
	105.09.05	29.3	6.5	5,720	ND	19.7	1.2	<25	13.4	8.36	2.2	ND	ND	ND	0.0006	0.0047	ND	0.037	ND	ND
	105.09.14	30.4	6.9	5,600	ND	12.8	1.8	<25	18.1	5.65	2.1	ND	ND	ND	ND	0.0027	ND	0.072	0.011	ND
	105.09.22	30.9	6.6	6,010	ND	39.7	1.6	<25	20.9	6.82	2.2	ND	ND	ND	ND	0.0033	ND	0.033	0.014	ND
	105.09.26	31.0	6.7	6,410	ND	19.3	<1.0	<25	29.9	5.86	2.1	ND	ND	ND	ND	0.0047	ND	0.024	ND	ND
	105.10.04	31.7	6.6	5,890	ND	16.8	1.3	<25	18.5	6.98	2.3	ND	ND	ND	ND	0.0038	ND	0.037	ND	ND
	105.10.13	30.5	6.8	5,610	3.0	13.4	1.3	<25	15.8	6.28	2.9	ND	ND	ND	ND	0.0027	ND	0.028	0.012	ND
105.10.21	30.4	7.0	5,740	ND	12.2	1.5	<25	19.3	6.12	2.0	ND	ND	ND	ND	0.0036	ND	0.053	0.011	ND	
105.10.24	25.0	6.1	5,840	3.0	12.2	<1.0	<25	26.6	7.36	2.1	ND	ND	ND	ND	0.0033	ND	0.055	0.012	ND	
105.11.01	29.5	6.6	4,660	3.2	9.2	1.3	<25	22.1	6.34	1.7	ND	ND	ND	ND	0.0028	ND	0.038	ND	0.014	
105.11.07	29.7	6.5	5,430	3.0	12.9	1.2	<25	23.7	6.87	2.4	ND	ND	ND	ND	0.0036	ND	0.038	0.012	ND	
105.11.16	29.4	6.9	4,410	4.3	14.6	2.9	<25	27.0	6.78	3.2	ND	ND	ND	ND	0.0026	ND	0.025	0.012	ND	
105.11.25	28.6	6.6	5,830	ND	13.5	<1.0	<25	25.0	5.59	2.7	ND	ND	ND	ND	0.0028	ND	0.034	0.011	ND	
105.11.28	27.6	6.8	6,050	2.6	8.5	<1.0	<25	19.7	5.53	2.2	ND	ND	ND	ND	0.0027	ND	0.046	ND	ND	
105.12.05	29.0	6.4	5,930	2.8	13.7	2.2	<25	22.2	5.33	3.8	ND	ND	ND	ND	0.0021	ND	0.020	ND	ND	
105.12.12	28.9	6.4	6,320	3.0	11.6	1.2	<25	19.4	5.32	2.5	ND	ND	ND	ND	0.0023	ND	0.023	ND	ND	
105.12.21	23.4	6.7	5,920	ND	11.9	2.3	<25	25.9	6.08	3.0	ND	ND	ND	ND	0.0036	ND	0.014	ND	ND	
105.12.27	27.1	6.7	5,950	3.0	16.1	<1.0	<25	20.1	6.32	3.0	ND	ND	ND	ND	0.0021	ND	0.014	0.020	ND	
放流水標準		38℃ (5-9月) 38℃ (10-翌年4 月)	6.0-9.0	-	25	80	25	550	-	15.0	-	10.0	0.03	2.0	0.005	0.5	3.0	5.0	1.0	1.0
環評承諾值	-	-	-	-	-	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

註：「ND」表低於方法偵測極限或定量下限；「-」表無測值或無標準。

表 3.5-1 歷次后里農場營運期間放流水水質監測結果(續 3)

地點	時間	水溫 ℃	pH	導電度 µmho/cm	懸浮 固體 mg/L	化學 需氧量 mg/L	生化 需氧量 mg/L	真色 色度	總氮 mg/L	氨化物 (氨鹽) mg/L	總有 機碳 mg C/L	油脂 mg/L	鎘 mg/L	鉻 mg/L	汞 mg/L	砷 mg/L	銅 mg/L	鋅 mg/L	鎳 mg/L	鉛 mg/L	
后里農場 污水處理 廠放流口	106.01.03	28.8	6.7	5,910	2.3	17.2	<1.0	<25	20.1	8.25	1.9	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.021	ND	ND	
	106.01.09	28.2	6.6	5,920	2.3	15.2	<1.0	<25	25.9	5.71	1.8	<1.0	ND								
	106.01.16	23.4	6.8	5,810	1.9	17.9	2.7	<25	23.4	5.48	2.4	<1.0	ND	ND	ND	0.0021	ND	ND	ND	ND	
	106.01.23	26.1	6.6	6,090	3.5	16.7	1.8	<25	22.4	5.10	2.2	<1.0	ND								
	106.02.03	25.7	6.6	5,570	3.7	21.0	<1.0	<25	20.2	5.46	2.2	<1.0	ND								
	106.02.06	27.1	6.6	6,190	2.2	21.1	1.3	<25	24.1	5.06	2.1	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.023	ND	ND
	106.02.13	25.9	6.4	6,220	2.8	16.8	<1.0	<25	27.5	6.21	3.1	<1.0	ND	ND	ND	0.0025	ND	ND	ND	ND	ND
	106.02.20	27.8	6.5	6,690	2.8	18.4	<1.0	<25	23.9	5.89	2.4	<1.0	ND	ND	ND	0.0023	ND	ND	ND	ND	ND
	106.03.01	27.3	6.5	6,460	2.1	17.6	<1.0	<25	24.0	6.25	2.7	<1.0	ND	ND	ND	0.0020	ND	0.026	ND	ND	ND
	106.03.06	26.9	6.6	6,370	1.5	19.0	1.1	<25	23.2	5.37	2.2	<1.0	ND	ND	ND	ND	0.026	0.383	ND	ND	ND
	106.03.13	28.6	6.2	6,990	1.7	24.3	1.9	<25	24.0	5.92	2.6	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.032	ND	ND	ND
	106.03.20	28.1	6.3	7,160	4.2	21.2	<1.0	<25	28.8	6.11	2.6	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.030	ND	ND	ND
	106.03.27	26.4	6.4	6,830	1.4	20.8	1.6	<25	28.3	6.26	3.6	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.025	0.022	ND	ND
	106.04.06	28.8	6.5	7,400	2.0	13.9	<1.0	<25	29.6	5.34	3.8	<1.0	ND	ND							
	106.04.10	29.5	6.5	7,070	1.8	12.7	1.1	<25	26.7	5.62	4.4	<1.0	ND	ND							
	106.04.17	30.1	6.7	7,240	2.9	22.2	1.7	<25	24.0	4.94	4.3	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.022	0.023	ND	ND
	106.04.24	27.8	6.6	6,730	2.8	23.8	<1.0	<25	25.2	8.96	3.6	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.021	ND	ND	ND
	106.05.02	30.1	6.8	6,900	2.1	25.5	<1.0	<25	15.9	5.38	2.7	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.029	ND	ND	ND
	106.05.08	30.2	6.5	6,780	2.6	25.0	<1.0	<25	17.6	3.11	2.6	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.038	ND	0.016	ND
	106.05.15	31.3	6.8	7,440	2.5	24.3	1.3	<25	26.3	4.89	2.3	<1.0	ND	ND							
	106.05.22	30.4	7.0	6,650	1.7	21.8	<1.0	<25	23.2	4.59	4.7	<1.0	ND	ND							
	106.06.02	29.3	7.1	6,300	4.3	30.0	2.1	<25	31.4	4.89	8.6	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.022	ND	ND	ND
	106.06.05	28.5	7.1	5,850	1.8	24.3	1.2	<25	18.6	4.14	3.1	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.023	ND	ND	ND
	106.06.12	32.2	6.9	6,920	ND	29.3	1.3	<25	21.6	5.35	1.9	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.022	ND	ND	ND
	106.06.19	29.1	6.6	6,330	2.3	21.1	1.5	<25	16.0	5.19	2.0	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.023	ND	ND	ND
	106.06.26	31.2	7.0	6,950	3.5	22.1	<1.0	<25	22.6	5.75	3.3	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.024	ND	ND	ND
	106.07.03	31.7	6.8	7,160	ND	20.8	1.4	<25	22.6	5.16	1.6	<1.0	ND	ND							
	106.07.10	31.7	7.2	7,130	1.2	18.6	<1.0	<25	9.97	7.53	1.6	<1.0	ND	ND							
	106.07.17	31.7	7.1	7,370	1.5	19.1	1.3	<25	12.8	6.09	3.0	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.037	ND	ND	ND
	106.07.24	32.6	6.9	6,930	1.1	18.5	2.5	<25	17.3	5.76	3.1	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.028	ND	ND	ND
	106.08.01	30.6	6.8	6,200	5.5	18.7	<1.0	<25	14.0	6.14	2.8	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.050	ND	ND	ND
	106.08.07	32.2	7.0	6,990	2.6	21.3	2.2	<25	11.5	6.76	3.0	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.030	ND	ND	ND
106.08.14	31.7	6.9	7,050	ND	21.4	1.7	<25	16.3	5.18	2.7	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.031	ND	ND	ND	
106.08.21	32.0	7.0	6,600	1.8	18.1	<1.0	<25	11.9	5.84	4.4	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
106.08.28	30.7	7.0	6,570	1.4	21.2	<1.0	<25	12.2	6.88	2.9	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.028	ND	ND	ND	
106.09.04	31.3	7.0	6,450	1.3	17.1	<1.0	<25	16.6	6.63	1.6	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.037	ND	ND	ND	
106.09.11	31.2	6.8	6,620	3.6	22.0	<1.0	<25	20.0	6.93	2.4	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.023	ND	ND	ND	
106.09.18	30.7	6.8	6,890	4.0	21.0	<1.0	<25	21.3	6.43	4.0	<1.0	ND	ND	ND	0.0021	ND	0.021	ND	ND	ND	
106.09.25	31.8	7.0	6,880	2.0	22.7	1.1	<25	21.1	6.09	2.8	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
106.10.02	32.3	6.7	6,510	3.3	23.5	<1.0	<25	20.3	6.22	3.2	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
106.10.12	32.1	6.7	6,220	2.6	23.6	<1.0	<25	15.8	5.82	3.2	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
106.10.16	30.6	6.9	6,130	3.8	22.6	1.2	<25	18.3	5.55	2.6	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.025	ND	ND	ND	
106.10.23	28.3	7.2	6,240	2.2	17.3	<1.0	<25	6.76	5.85	2.5	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
106.11.01	28.3	7.1	6,830	2.2	22.1	1.4	<25	18.4	5.78	4.8	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
106.11.06	29.2	6.8	6,930	2.5	17.1	<1.0	<25	15.2	5.81	2.9	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
106.11.13	29.1	7.0	6,770	2.8	18.2	<1.0	<25	12.1	6.78	3.9	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
106.11.20	28.7	7.0	6,570	1.6	18.5	2.5	<25	5.75	5.76	2.6	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
106.12.01	29.4	6.8	6,470	3.7	16.2	<1.0	<25	4.18	5.21	4.5	<1.0	ND	ND	ND	0.0089	ND	0.042	ND	ND	ND	
106.12.04	28.5	6.7	6,270	3.0	18.8	<1.0	<25	5.47	5.47	4.1	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
106.12.11	26.7	7.0	6,450	3.9	19.5	1.1	<25	5.49	6.20	3.8	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
106.12.18	26.2	6.9	6,570	4.1	21.4	<1.0	<25	7.06	5.94	3.6	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
106.12.25	27.5	6.8	6,650	2.9	24.5	1.0	<25	6.90	6.08	4.9	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
放流水標準		38℃ (5-9月) 37℃ (10-翌年4 月)	6.0~9.0	-	25	80	25	550	-	15.0	-	10.0	0.03	2.0	0.005	0.5	3.0	5.0	1.0	1.0	
環評承諾值		-	-	-	-	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

註：「ND」表低於方法偵測極限或定量下限；「-」表無測值或無標準。

表 3.5-1 歷次后里農場營運期間放流水水質監測結果(續 4)

地點	時間	水溫 ℃	pH	導電度 µmho/cm	懸浮 固體 mg/L	化學 需氧量 mg/L	生化 需氧量 mg/L	真色 色度	總氮 mg/L	氨化物 (氨鹽) mg/L	總有 機碳 mg C/L	油脂 mg/L	鎘 mg/L	鉻 mg/L	汞 mg/L	砷 mg/L	銅 mg/L	鋅 mg/L	鎳 mg/L	鉛 mg/L	
后里農場 污水處理 廠放流口	107.01.02	28.0	6.8	7,050	3.5	27.9	<1.0	<25	5.87	5.97	4.8	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.025	0.021	ND	
	107.01.08	27.8	6.6	6,860	4.5	20.3	<1.0	<25	8.17	5.35	4.3	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.031	0.025	ND	
	107.01.15	25.4	6.8	7,140	1.7	21.5	<1.0	<25	6.10	5.77	3.3	<1.0	ND								
	107.01.22	27.9	7.0	7,340	4.5	27.6	<1.0	<25	3.84	5.98	4.4	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.020	ND	
	107.02.01	24.7	6.7	7,010	3.4	24.4	<1.0	<25	7.67	5.28	3.3	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.022	0.020	ND	
	107.02.05	23.7	6.7	7,010	8.7	20.8	1.1	<25	6.49	5.41	4.3	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.022	ND	ND	
	107.02.12	24.6	6.7	6,740	3.2	20.7	1.2	<25	6.73	4.95	3.7	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.023	ND	
	107.02.21	27.6	6.4	6,920	3.8	21.3	1.0	<25	6.30	5.19	2.3	<1.0	ND	ND							
	107.03.01	28.1	6.5	6,850	4.9	24.0	1.3	<25	7.63	5.06	2.9	<1.0	ND	ND							
	107.03.07	27.2	6.7	6,500	3.4	22.1	<1.0	<25	7.63	4.80	5.5	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.027	0.021	ND	
	107.03.14	27.8	6.6	6,920	3.9	22.6	1.0	<25	5.55	4.73	4.6	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.020	ND	ND	ND
	107.03.20	27.4	6.8	6,780	10.4	31.1	3.1	<25	12.9	5.27	3.4	<1.0	ND	ND							
	107.03.26	26.4	6.6	5,280	ND	15.0	1.5	<25	22.9	3.17	3.8	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.026	ND	ND
	107.04.03	28.7	6.9	6,040	ND	15.8	<1.0	<25	4.82	4.53	3.2	<1.0	ND	ND							
	107.04.09	26.5	6.8	6,670	2.9	20.5	1.2	<25	3.10	4.75	3.8	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.020	ND	ND
	107.04.16	29.4	6.8	6,760	3.5	13.7	<1.0	<25	6.51	4.35	3.9	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.022	ND	ND
	107.04.24	29.8	7.0	6,720	2.8	19.4	1.9	<25	6.41	5.68	4.3	<1.0	ND	ND							
	107.05.02	31.2	7.0	6,930	2.1	21.1	1.6	<25	5.94	5.71	3.8	<1.0	ND	ND							
	107.05.07	31.0	7.0	6,890	1.8	21.0	<1.0	<25	5.86	6.05	4.1	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.023	ND	ND
	107.05.14	31.0	6.8	6,820	1.6	19.3	1.0	<25	5.54	4.62	3.0	<1.0	ND	ND							
	107.05.22	32.0	6.7	7,040	4.0	20.9	<1.0	<25	9.37	5.04	4.0	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.025	ND	ND
	107.06.01	31.6	7.1	6,850	2.7	6.8	<1.0	<25	7.27	5.24	4.8	<1.0	ND	ND							
	107.06.04	32.3	7.1	7,010	ND	16.7	<1.0	<25	3.93	5.24	4.7	<1.0	ND	ND							
	107.06.11	30.1	6.8	6,930	ND	21.8	<1.0	<25	9.57	4.82	2.3	<1.0	ND	ND	ND	ND	0.020	ND	0.027	ND	ND
	107.06.19	30.4	6.9	7,000	ND	23.8	1.7	<25	4.38	4.98	6.0	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.022	ND	ND
	107.06.26	32.0	6.8	6,640	1.0	19.8	<1.0	<25	6.25	4.77	4.8	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.027	ND	ND
	107.07.02	31.0	6.9	6,840	1.8	18.3	<1.0	<25	6.12	6.28	4.9	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.021	ND	ND
	107.07.09	31.9	6.7	7,070	1.2	16.5	<1.0	<25	8.68	5.42	4.3	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.034	ND	ND
	107.07.20	32.4	6.6	6,900	1.9	12.8	1.0	<25	12.7	5.01	3.7	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.029	ND	ND
	107.07.24	32.0	7.1	6,950	1.6	12.4	<1.0	<25	5.89	6.39	3.7	<1.0	ND	ND							
	107.08.01	32.1	6.6	6,830	3.6	21.2	<1.0	<25	17.4	5.02	5.3	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.022	0.028	ND	ND
	107.08.08	32.2	6.9	6,800	3.1	22.7	<1.0	<25	7.42	5.34	4.2	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.021	ND	ND
	107.08.17	31.3	7.0	6,930	1.7	23.6	<1.0	<25	7.06	5.02	3.8	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.026	ND	ND
	107.08.21	31.6	7.0	6,960	2.0	22.5	<1.0	<25	6.57	5.48	4.0	<1.0	ND	ND							
	107.08.27	31.2	6.9	6,860	1.8	22.6	<1.0	<25	7.61	5.35	3.9	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.021	ND	ND	ND
	107.09.03	31.1	6.9	7,120	2.9	20.8	<1.0	<25	8.30	5.95	4.2	<1.0	ND	ND							
	107.09.10	30.3	6.8	6,820	2.4	19.1	<1.0	<25	10.4	6.36	4.0	<1.0	ND	ND	ND	0.0021	ND	ND	ND	ND	ND
	107.09.20	31.7	6.6	6,730	3.0	16.2	<1.0	<25	11.8	4.97	3.6	<1.0	ND	ND	ND	ND	0.022	0.020	ND	ND	ND
	107.09.25	31.4	6.8	6,760	1.5	19.2	<1.0	<25	10.7	5.40	4.7	<1.0	ND	ND							
	107.10.04	28.5	6.5	7,050	7.0	22.3	1.1	<25	13.0	4.56	6.1	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.021	ND	ND	ND
107.10.11	29.5	7.0	6,600	2.9	20.1	<1.0	<25	7.27	4.92	4.0	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
107.10.15	30.1	7.1	6,520	ND	18.8	<1.0	<25	5.67	5.60	3.5	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
107.10.22	29.6	7.0	6,820	1.9	18.4	<1.0	<25	5.42	6.04	3.3	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
107.11.02	28.5	7.0	6,670	1.6	19.3	<1.0	<25	5.75	4.93	5.0	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
107.11.08	29.5	7.0	6,530	2.2	21.5	<1.0	<25	6.03	4.61	4.1	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
107.11.16	29.5	7.0	6,280	4.1	25.3	1.8	<25	7.80	5.10	4.0	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
107.11.19	29.0	6.7	6,450	6.3	18.8	<1.0	<25	15.2	4.82	3.4	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
107.11.26	28.2	7.0	6,940	4.2	26.2	3.9	<25	4.39	4.79	3.1	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
107.12.03	29.1	7.2	6,930	3.0	20.1	<1.0	<25	4.87	5.79	2.9	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.021	ND	ND	ND	
107.12.10	27.7	6.9	7,050	3.9	24.0	<1.0	<25	6.53	4.88	4.9	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
107.12.21	26.9	6.8	6,730	3.4	23.7	<1.0	<25	5.64	5.74	4.5	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
107.12.24	26.8	7.0	6,740	3.7	25.2	1.1	<25	5.78	5.75	4.7	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
放流水標準		38℃ (5-9月) 33℃ (10-3月及 8月)	6.0-9.0	-	25	80	25	550	-	15.0	-	10.0	0.03	2.0	0.005	0.5	3.0	5.0	1.0	1.0	
環評承諾值		-	-	-	-	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

註：「ND」表低於方法偵測極限或定量下限；「-」表無測值或無標準。

表 3.5-1 歷次后里農場營運期間放流水水質監測結果(續 5)

地點	時間	水溫 ℃	pH	導電度 µmho/cm	懸浮 固體 mg/L	化學 需氧量 mg/L	生化 需氧量 mg/L	真色 色度	總氮 mg/L	氟化物 (氟鹽) mg/L	總有 機碳 mg C/L	油脂 mg/L	鎘 mg/L	鉻 mg/L	汞 mg/L	砷 mg/L	銅 mg/L	鋅 mg/L	鎳 mg/L	鉛 mg/L	
后里農場 污水處理 廠放流口	108.01.02	26.7	6.9	6,910	1.5	23.8	<1.0	<25	4.22	5.10	4.1	<1.0	ND								
	108.01.07	28.2	7.2	6610	1.5	23.2	1.4	<25	4.48	5.4	3.9	<1.0	ND								
	108.01.15	27.4	6.9	6,590	2.3	30.6	<1.0	<25	4.63	4.74	4.9	<1.0	ND								
	108.01.23	26.6	6.4	5,910	3.7	27.1	<1.0	<25	5.11	4.54	4.5	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.021	ND	ND	
	108.01.28	25.9	6.7	6,850	4.3	28.0	<1.0	<25	6.48	4.74	6.0	<1.0	ND								
	108.02.08	27.3	6.7	7,600	1.6	20.7	<1.0	<25	5.79	5.11	4.0	<1.0	ND	ND							
	108.02.12	26.7	6.6	7,240	3.2	19.5	<1.0	<25	5.14	4.15	2.6	<1.0	ND	ND							
	108.02.20	28.5	6.8	6,970	2.2	26.0	<1.0	<25	6.51	4.54	7.1	<1.0	ND	ND							
	108.02.26	27.6	6.6	6,420	1.2	21.6	<1.0	<25	6.07	4.94	4.7	<1.0	ND	ND							
	108.03.05	28.2	6.7	6,630	2.9	26.7	<1.0	<25	6.69	4.87	3.2	<1.0	ND	ND							
	108.03.13	26.8	6.5	6,200	3.8	32.1	<1.0	<25	15.3	5.25	5.0	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.023	ND	ND	ND
	108.03.19	29.4	6.8	6,540	5.3	22.2	<1.0	<25	3.27	5.83	2.7	<1.0	ND	ND							
108.03.25	27.6	6.4	6,780	9.4	24.1	<1.0	<25	6.39	5.92	3.8	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
放流水標準		20℃: (5-9月) 35℃: (10-翌年4 月)	6.0-9.0	-	25	80	25	550	-	15.0	-	10.0	0.03	2.0	0.005	0.5	3.0	5.0	1.0	1.0	
環評承諾值	-	-	-	-	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
107S2偵測極限	-	-	-	-	1.0	2.0	1.0	25	0.05	0.05	0.06	1.0	0.001	0.004	0.00015	0.0004	0.005	0.006	0.004	0.003	
107S3偵測極限	-	-	-	-	1.0	2.0	1.0	25	0.05	0.05	0.06	1.0	0.001	0.004	0.00015	0.0004	0.005	0.006	0.004	0.003	
107S4偵測極限	-	-	-	-	1.0	2.0	1.0	25	0.05	0.05	0.06	1.0	0.001	0.004	0.00015	0.0004	0.005	0.006	0.004	0.003	
108S1偵測極限	-	-	-	-	1.0	2.0	1.0	25	0.11	0.05	0.05	1.0	0.001	0.004	0.00015	0.0004	0.005	0.006	0.004	0.003	

註：「ND」表低於方法偵測極限或定量下限；「-」表無測值或無標準。

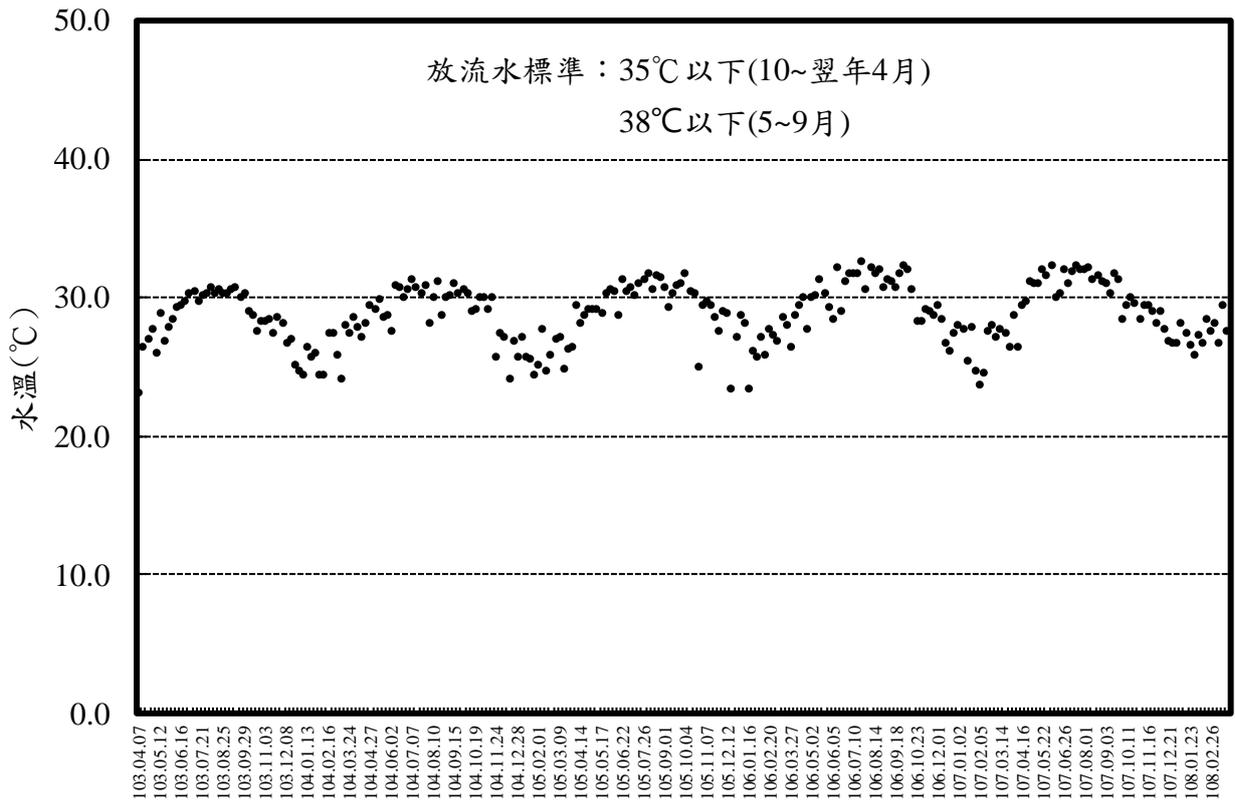


圖 3.5-1 歷次后里農場污水處理廠放流水質水溫監測結果

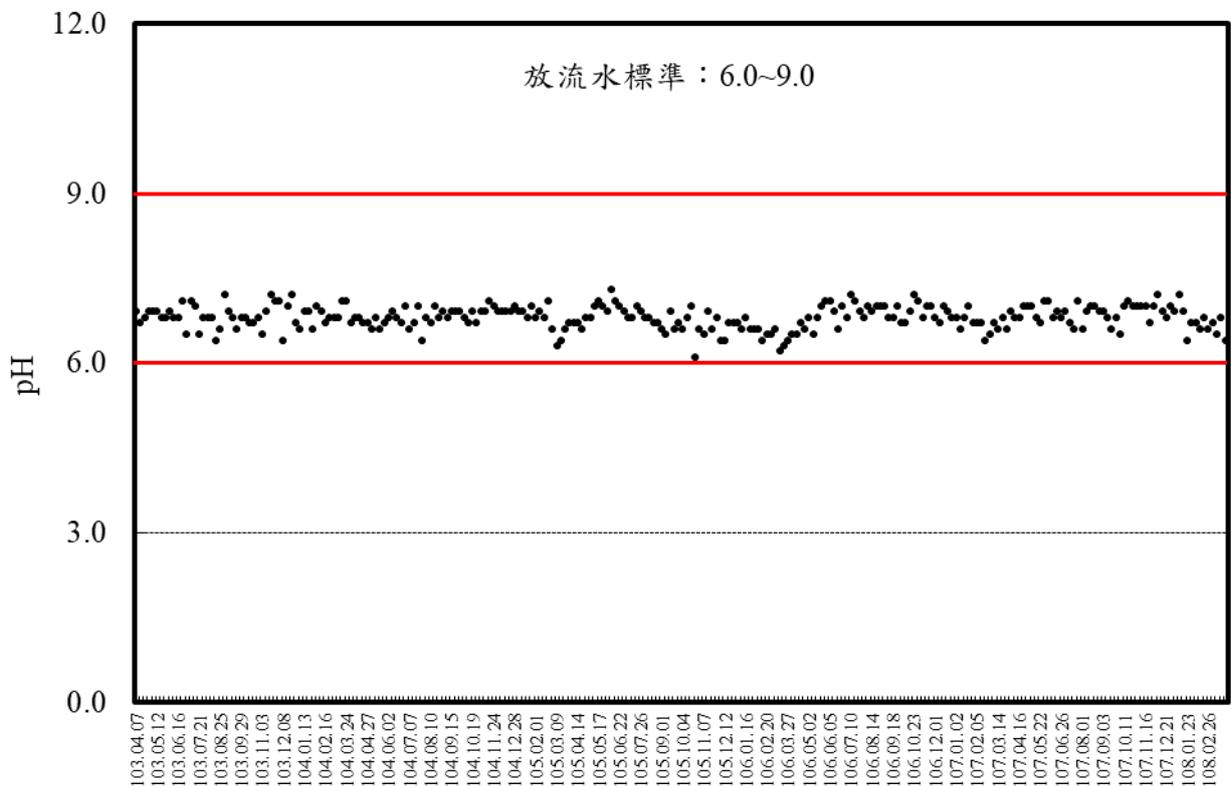


圖 3.5-2 歷次后里農場污水處理廠放流水質 pH 監測結果

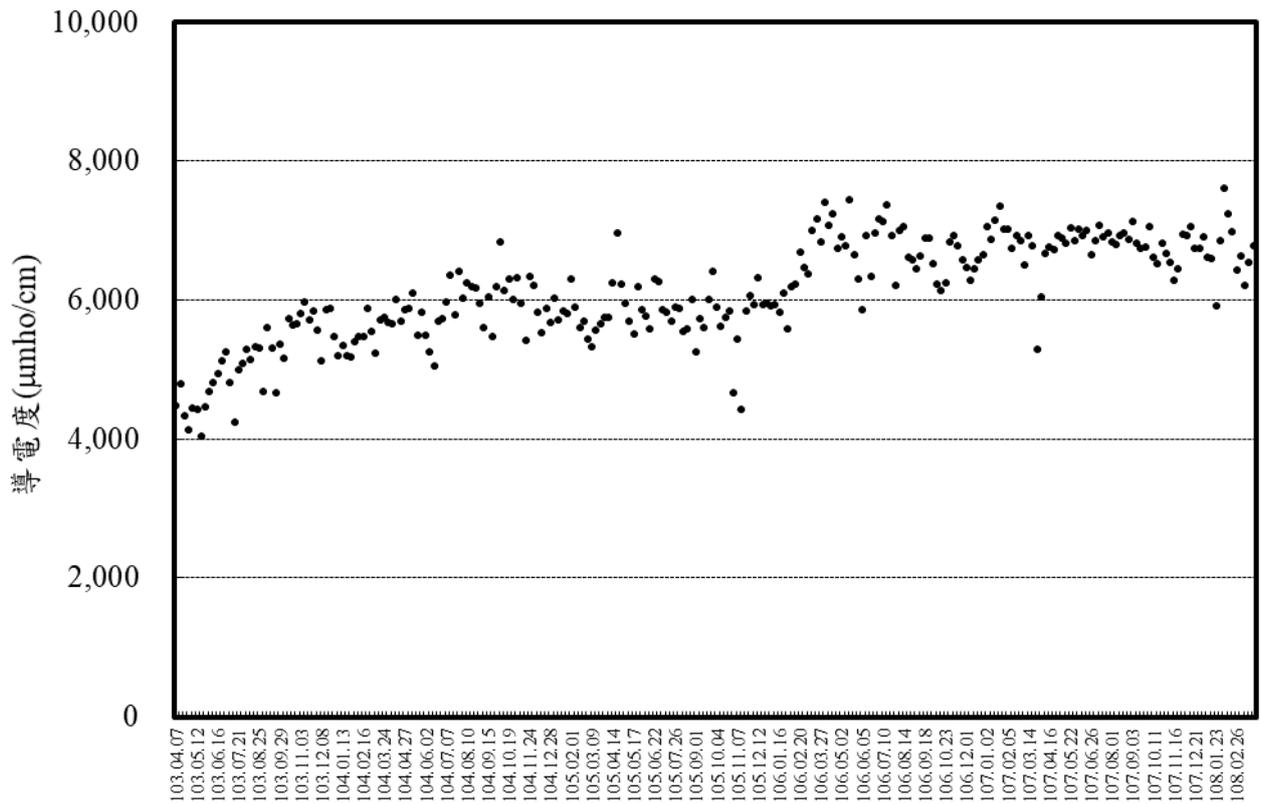


圖 3.5-3 歷次后里農場污水處理廠放流水質導電度監測結果

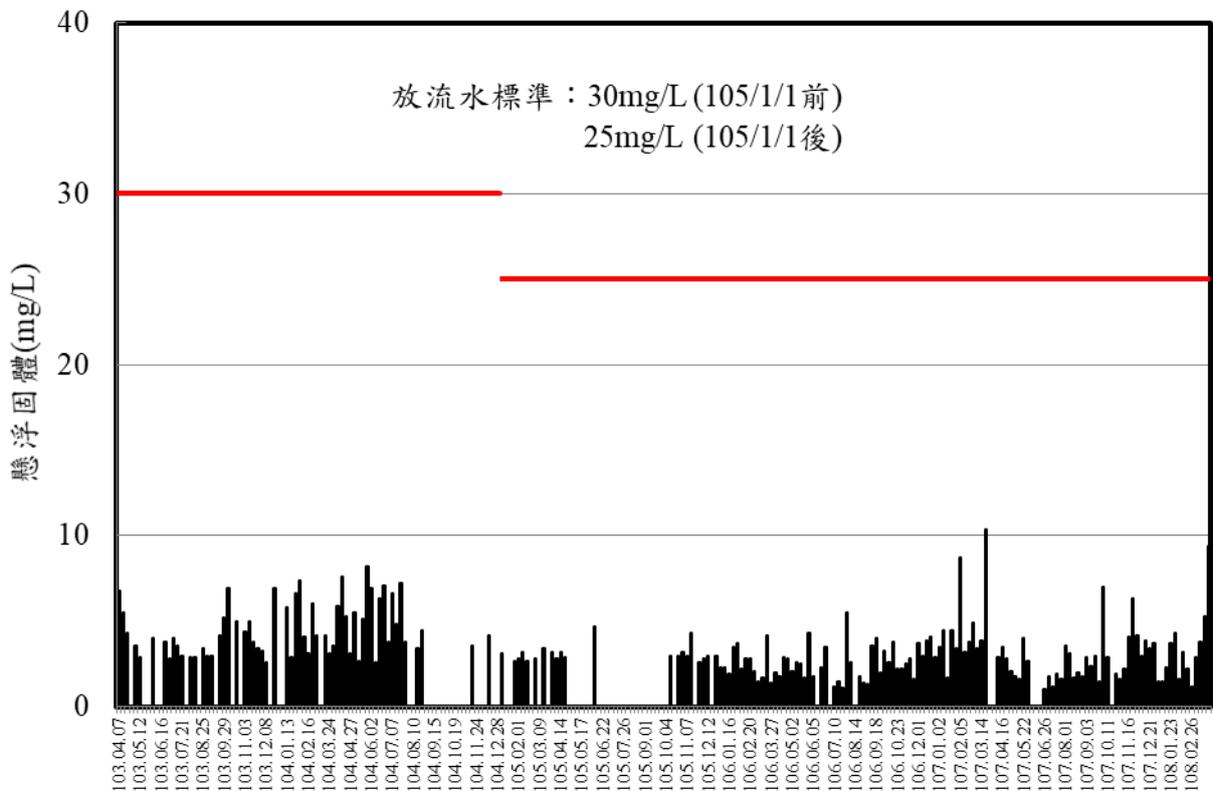


圖 3.5-4 歷次后里農場污水處理廠放流水質懸浮固體監測結果

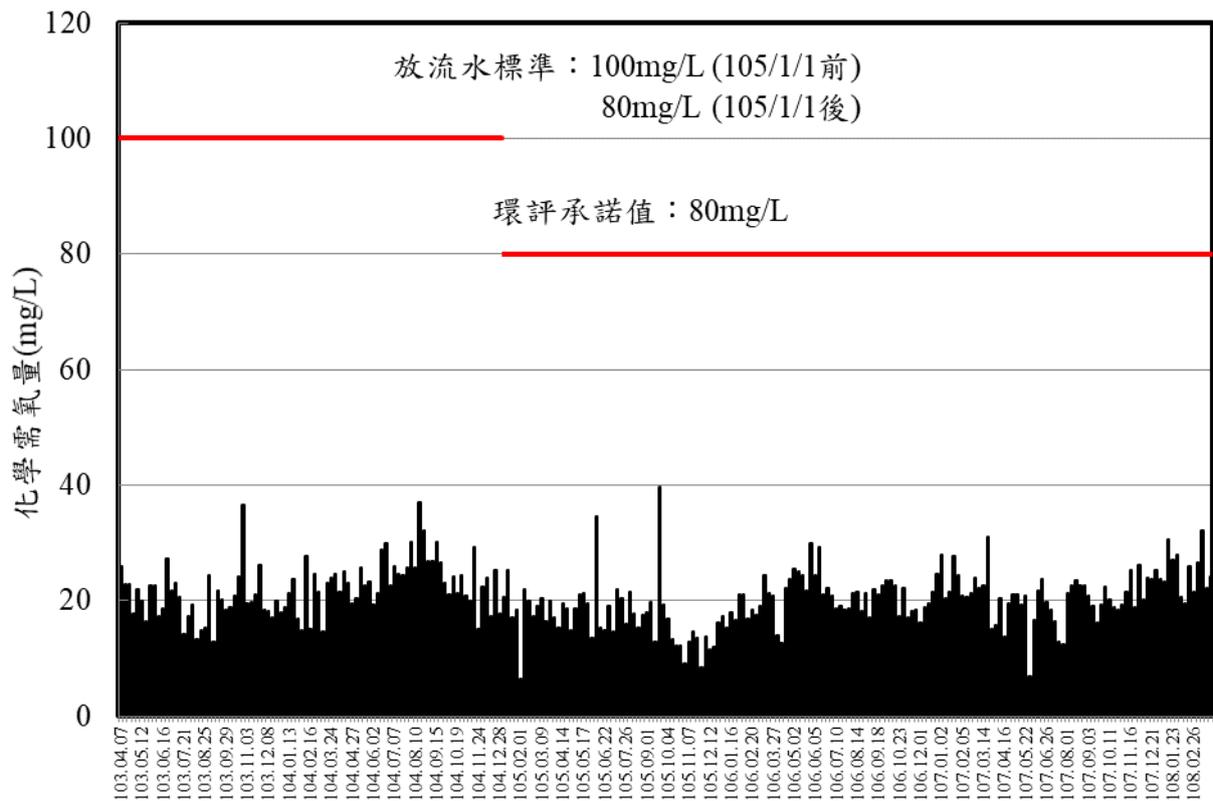


圖 3.5-5 歷次后里農場污水處理廠放流水質化學需氧量監測結果

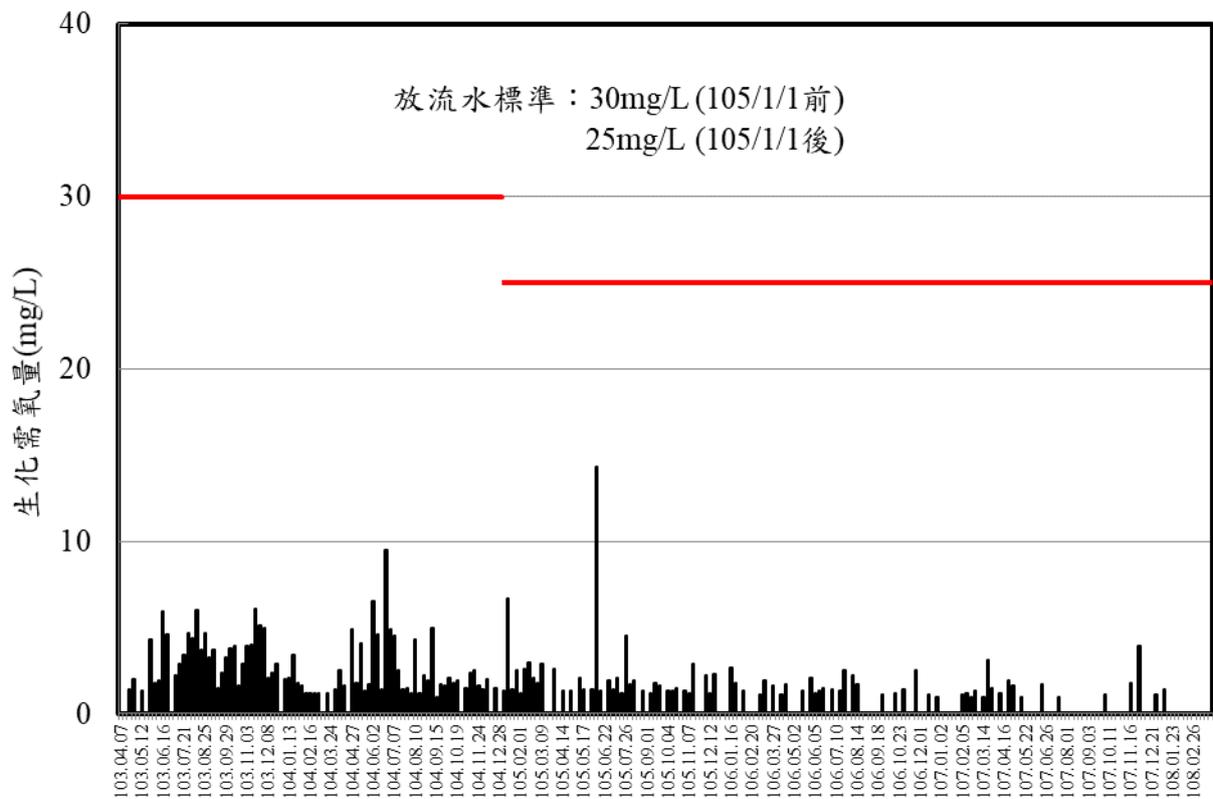


圖 3.5-6 歷次后里農場污水處理廠放流水質生化需氧量監測結果

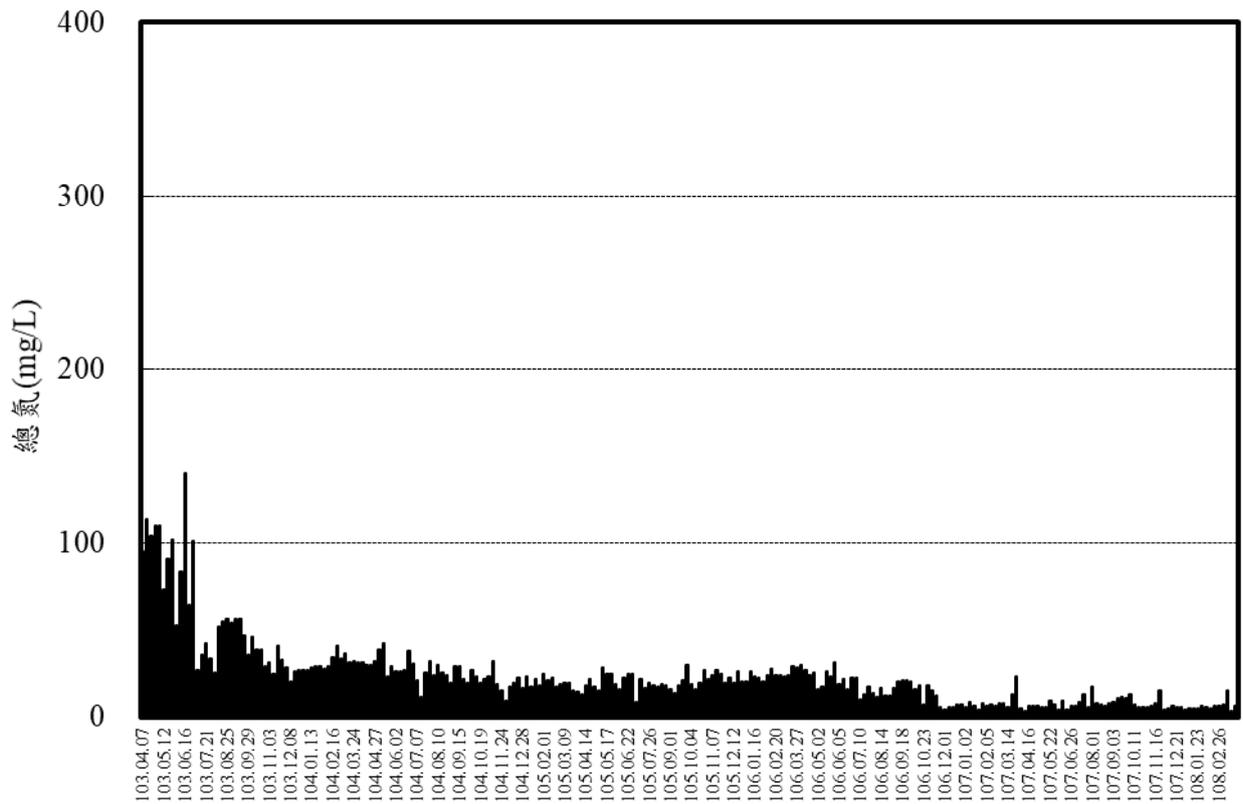


圖 3.5-7 歷次后里農場污水處理廠放流水質總氮監測結果

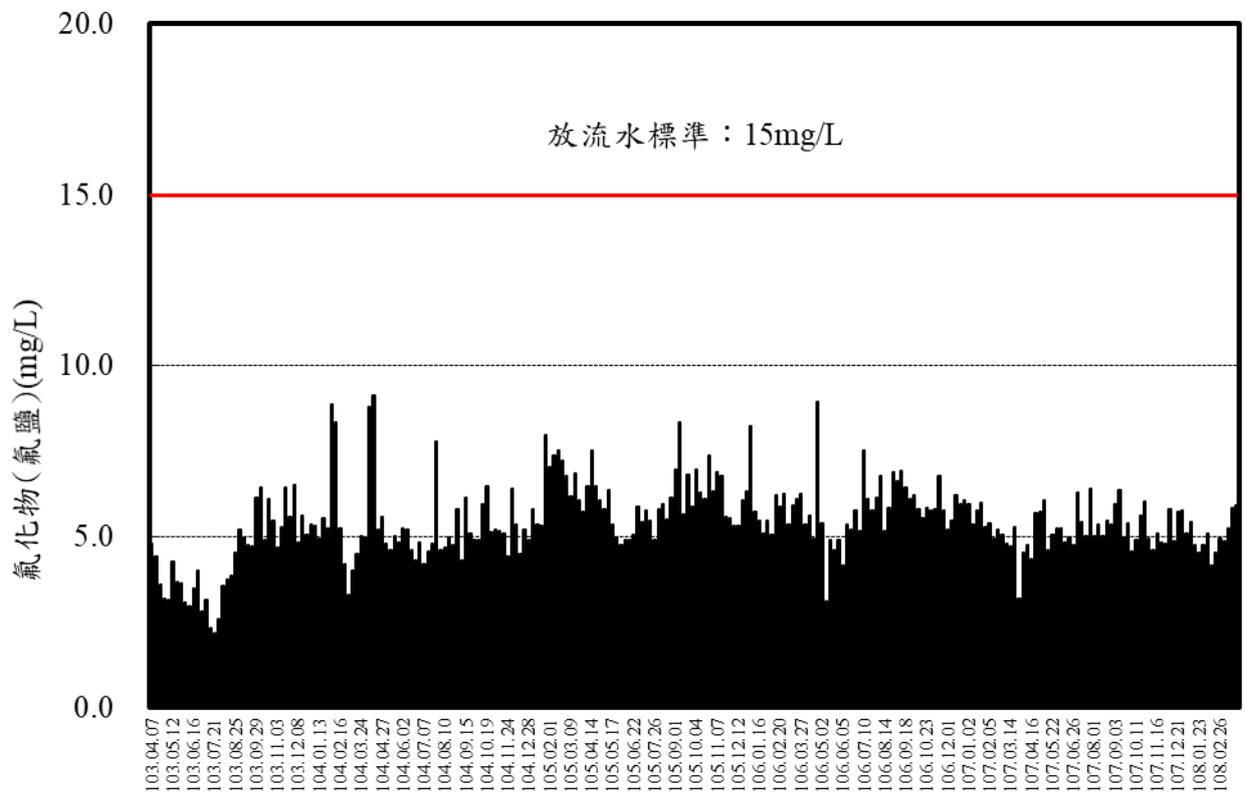


圖 3.5-8 歷次后里農場污水處理廠放流水質氟化物(氟鹽)監測結果

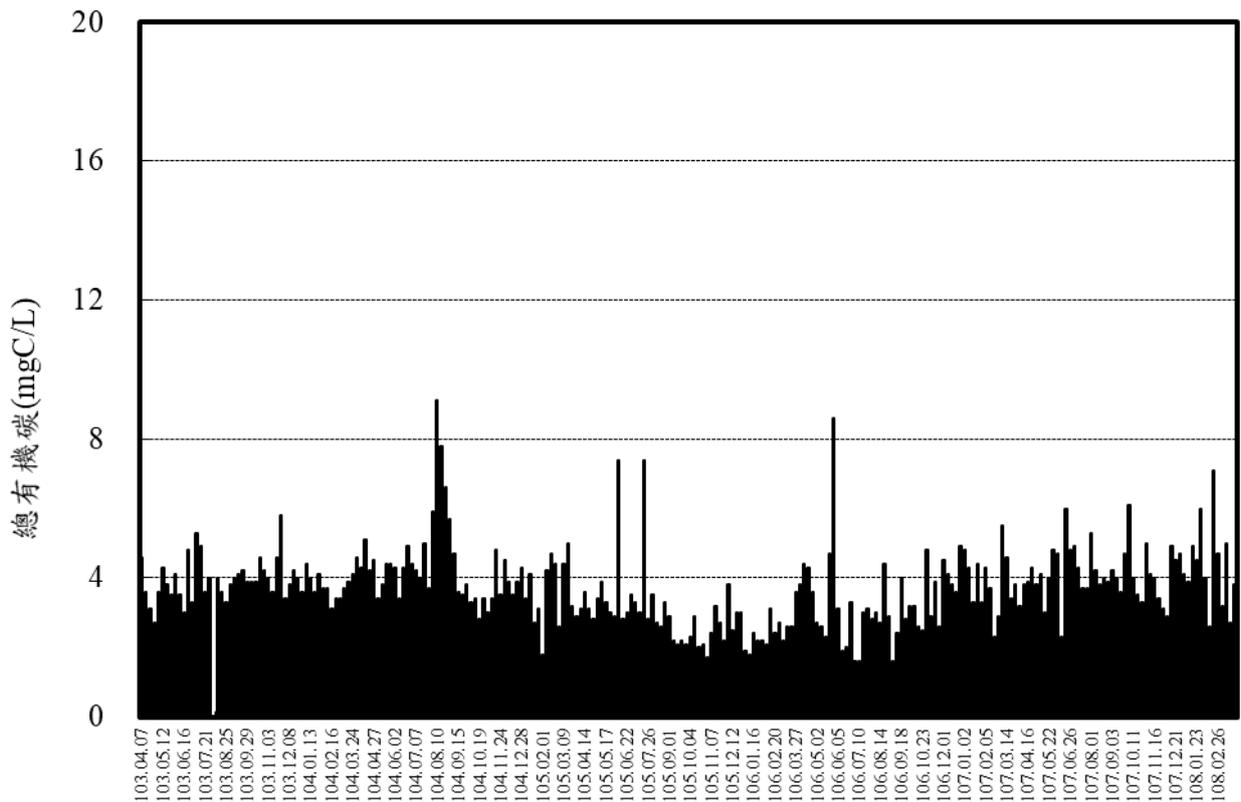


圖 3.5-9 歷次后里農場污水處理廠放流水質總有機碳監測結果

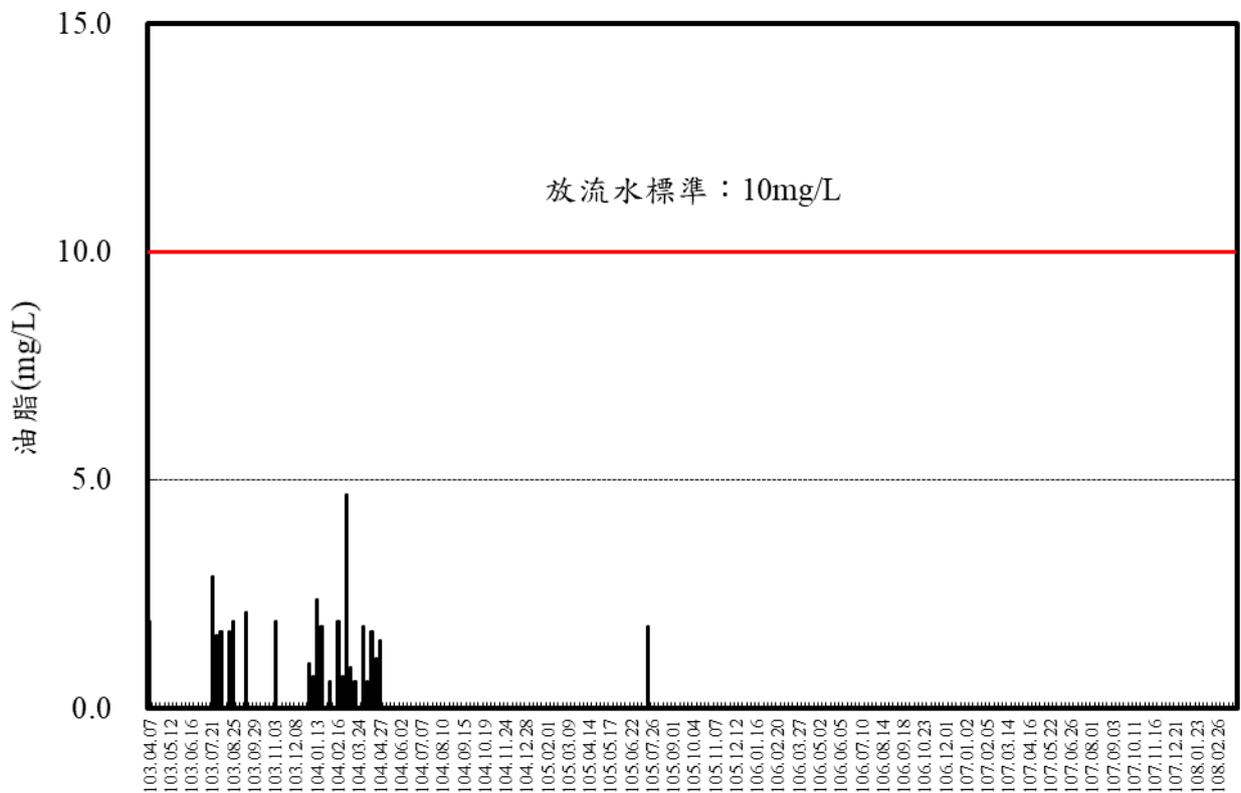


圖 3.5-10 歷次后里農場污水處理廠放流水質油脂監測結果

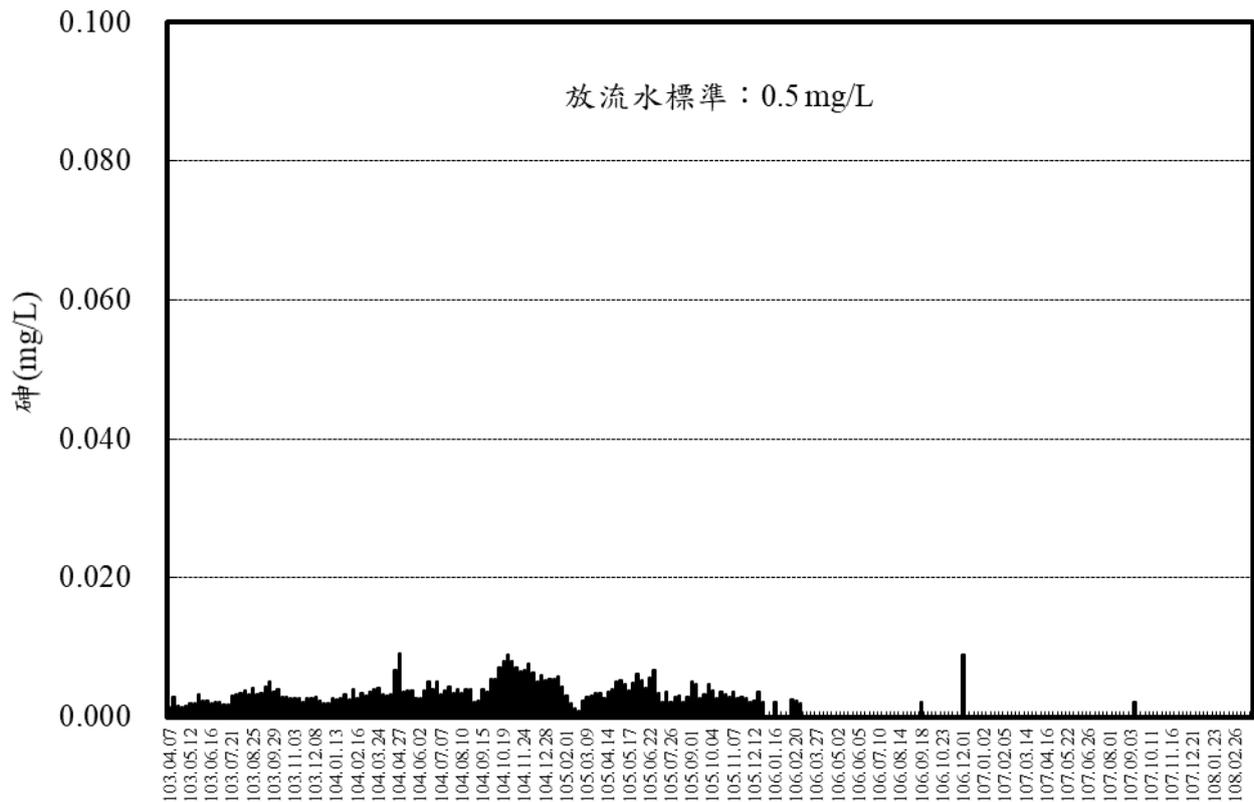


圖 3.5-11 歷次后里農場污水處理廠放流水質砷監測結果

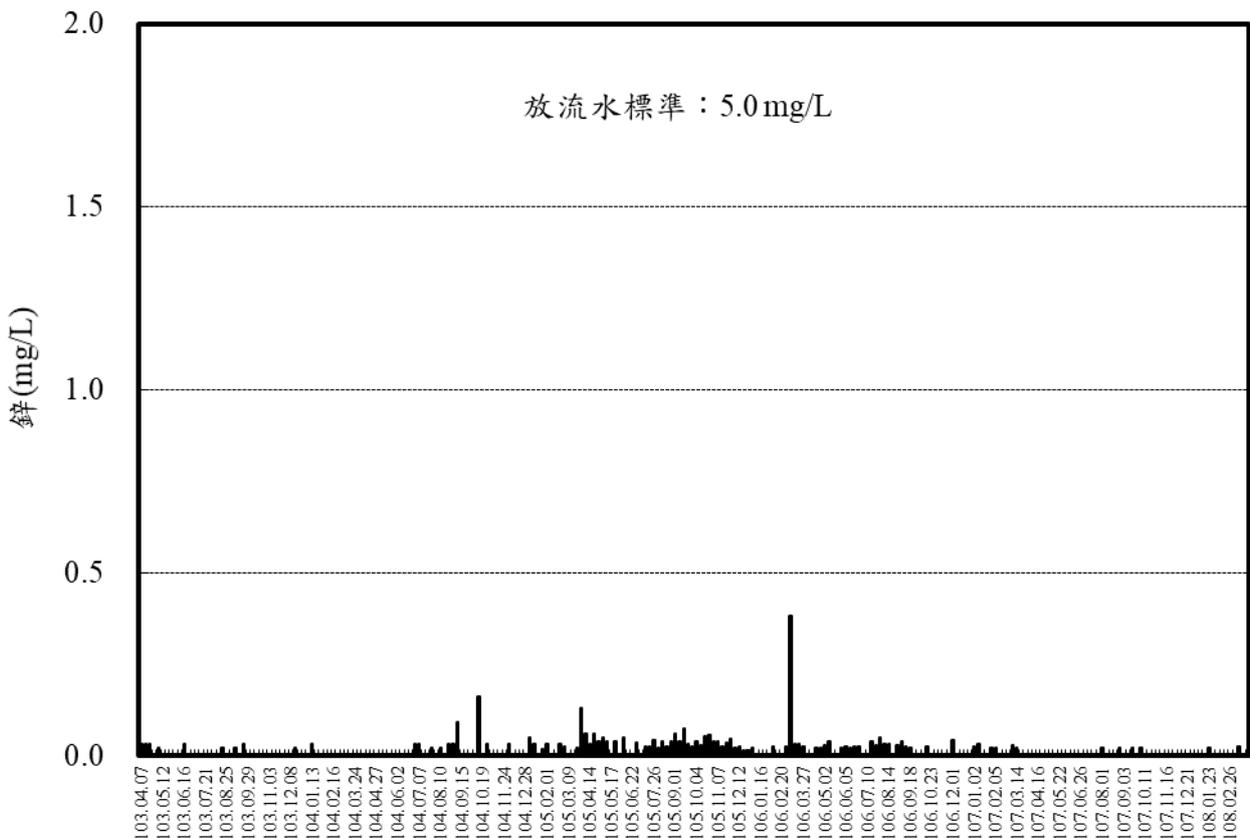


圖 3.5-12 歷次后里農場污水處理廠放流水質鋅監測結果

表 3.5-2 后里農場污水處理廠 108 年第 1 季逐日 pH 與放流量

日期	pH值	放流量 (CMD)	日期	pH值	放流量 (CMD)	日期	pH值	放流量 (CMD)
108.01.01	6.9	9,700	108.02.01	6.6	9,900	108.03.01	6.7	10,600
108.01.02	6.7	11,200	108.02.02	6.6	10,100	108.03.02	6.8	10,800
108.01.03	6.8	9,800	108.02.03	6.4	8,900	108.03.03	7.0	10,600
108.01.04	6.8	11,100	108.02.04	6.6	9,000	108.03.04	6.6	9,500
108.01.05	6.8	9,000	108.02.05	6.4	8,900	108.03.05	6.6	10,700
108.01.06	6.8	10,300	108.02.06	6.5	9,500	108.03.06	6.7	12,100
108.01.07	6.7	9,900	108.02.07	6.6	10,100	108.03.07	6.8	11,800
108.01.08	6.9	10,000	108.02.08	6.5	9,100	108.03.08	6.7	12,200
108.01.09	6.7	10,300	108.02.09	6.5	9,100	108.03.09	6.8	10,300
108.01.10	6.7	10,400	108.02.10	6.4	9,700	108.03.10	6.6	9,500
108.01.11	6.7	10,100	108.02.11	6.6	9,900	108.03.11	6.6	10,800
108.01.12	7.0	10,200	108.02.12	6.6	10,700	108.03.12	6.5	10,700
108.01.13	6.9	9,900	108.02.13	6.5	9,800	108.03.13	6.5	10,600
108.01.14	7.0	10,800	108.02.14	6.5	9,700	108.03.14	6.5	11,200
108.01.15	6.7	11,400	108.02.15	6.5	9,800	108.03.15	6.5	12,000
108.01.16	6.8	11,000	108.02.16	6.9	10,000	108.03.16	6.3	9,600
108.01.17	6.7	10,100	108.02.17	6.4	9,400	108.03.17	6.4	9,900
108.01.18	6.6	11,200	108.02.18	6.5	10,600	108.03.18	6.5	11,100
108.01.19	7.1	10,000	108.02.19	6.6	10,400	108.03.19	6.9	10,700
108.01.20	7.0	10,400	108.02.20	6.4	9,700	108.03.20	6.5	10,700
108.01.21	6.7	10,300	108.02.21	6.5	10,100	108.03.21	6.7	11,100
108.01.22	6.7	10,400	108.02.22	6.5	10,400	108.03.22	6.6	11,500
108.01.23	6.4	11,100	108.02.23	6.7	10,400	108.03.23	6.8	9,100
108.01.24	6.9	11,100	108.02.24	6.9	10,500	108.03.24	6.8	10,200
108.01.25	6.9	10,800	108.02.25	6.6	10,800	108.03.25	6.7	8,200
108.01.26	6.9	9,200	108.02.26	6.9	10,700	108.03.26	6.7	10,100
108.01.27	6.6	9,200	108.02.27	7.1	11,000	108.03.27	6.6	11,000
108.01.28	6.7	10,100	108.02.28	7.8	11,000	108.03.28	6.8	11,100
108.01.29	6.6	10,100	-	-	-	108.03.29	6.9	11,100
108.01.30	6.6	9,600	-	-	-	108.03.30	7.1	9,900
108.01.31	6.6	10,300	-	-	-	108.03.31	6.9	10,400
最小值	6.4	9,000	最小值	6.4	8,900	最小值	6.3	8,200
最大值	7.1	11,400	最大值	7.8	11,000	最大值	7.1	12,200
放流水標準/ 污水廠設計值	6~9	24,000	放流水標準/ 污水廠設計值	6~9	24,000	放流水標準/ 污水廠設計值	6~9	24,000

註：1. 園區污水廠98年9月10日正式營運。

2. 資料來源為園區污水處理廠提供。

3. 污水廠設計處理水量24,000CMD。

此外，本園區放流水質尚需符合環評承諾之加嚴標準，即生化需氧量(BOD)及懸浮固體(SS)七日平均值需低於 10mg/L、化學需氧量(COD)測值需低於 80mg/L；每季進行 1 次 BOD/SS 環評承諾加嚴標準之監測，近一年監測結果如表 3.5-3 所示，亦均符合環評承諾之加嚴標準。另彙整歷年放流水生物急毒性、總毒性有機物與錮、鎘、鉬等測值如表 3.5-4 所示，測值均可符合標準。

表 3.5-3 后里農場放流水 BOD 及 SS 七日平均值監測結果

測點及測項 監測日期		后里農場污水處理廠放流口			
		生化需氧量(mg/L)		懸浮固體(mg/L)	
		單日測值	7日平均值	單日測值	7日平均值
107年 第2季	5/7	1.5	1.3	3.1	2.4
	5/8	2.4		2.6	
	5/9	<1.0		1.7	
	5/10	<1.0		2.9	
	5/11	<1.0		2.3	
	5/12	<1.0		3.0	
	5/13	<1.0		1.5	
107年 第3季	8/6	<1.0	1.0	1.5	2.3
	8/7	1.1		1.6	
	8/8	<1.0		2.2	
	8/9	<1.0		1.9	
	8/10	<1.0		2.8	
	8/11	<1.0		3.1	
	8/12	<1.0		3.0	
107年 第4季	11/2	<1.0	1.0	<1.0	1.7
	11/3	<1.0		4.6	
	11/4	<1.0		<1.0	
	11/5	<1.0		1.2	
	11/6	<1.0		1.3	
	11/7	<1.0		1.5	
	11/8	<1.0		1.0	
108年 第1季	1/2	1.5	1.1	1.7	1.4
	1/3	<1.0		1.0	
	1/4	<1.0		1.4	
	1/5	<1.0		1.3	
	1/6	<1.0		1.3	
	1/7	<1.0		1.5	
	1/8	<1.0		1.7	
環評承諾值		—	10mg/L	—	10mg/L
107年第2季偵測極限		1.0		1.0	
107年第3季偵測極限		1.0		1.0	
107年第4季偵測極限		1.0		1.0	
108年第1季偵測極限		1.0		1.0	

註：1.生化需氧量及懸浮固體低於偵測極限部分，採 1.0 進行平均值計算。

2.近 1 年檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.5-4 后里農場放流水生物急毒性、總毒性有機物與銻、鎘、鉬監測結果

日期	生物急毒性 (TUa)	總毒性有機物 (mg/L)	銻 (mg/L)	鎘 (mg/L)	鉬 (mg/L)
103 年第 2 季	水蚤： <1.0 羅漢魚： <1.0	ND	ND	ND	0.015
103 年第 3 季	水蚤： <1.0 羅漢魚： <1.0	0.00107	ND	0.011	0.026
103 年第 4 季	水蚤：1.02 羅漢魚： <1.0	ND	ND	0.016	0.045
104 年第 1 季	水蚤：1.65 羅漢魚： <1.0	ND	ND	ND	0.013
104 年第 2 季	水蚤： <1.0 羅漢魚： <1.0	ND	ND	0.007	0.028
104 年第 3 季	水蚤： <1.0 羅漢魚： <1.0	ND	ND	0.007	0.016
104 年第 4 季	水蚤： <1.0 羅漢魚： <1.0	0.00141	ND	0.006	0.028
105 年第 1 季	水蚤： <1.0 羅漢魚： <1.0	0.00081	ND	0.008	0.005
105 年第 2 季	水蚤： <1.0 羅漢魚： <1.0	ND	ND	0.011	ND
105 年第 3 季	水蚤： <1.0 羅漢魚： <1.0	ND	ND	ND	0.047
105 年第 4 季	水蚤： <1.0 羅漢魚： <1.0	ND	ND	ND	0.004
106 年第 1 季	水蚤： <1.0 羅漢魚： <1.0	ND	ND	ND	0.004
106 年第 2 季	水蚤： <1.0 羅漢魚： <1.0	ND	ND	ND	ND
106 年第 3 季	水蚤： <1.0 羅漢魚： <1.0	ND	ND	ND	ND
106 年第 4 季	水蚤： >5.0 羅漢魚： <1.0	0.0255	ND	ND	ND
107 年第 1 季	水蚤：1.30 羅漢魚： <1.0	0.0101	ND	ND	0.007
107 年第 2 季	水蚤： <1.0 羅漢魚： <1.0	0.00319	ND	ND	0.004
107 年第 3 季	水蚤： <1.0 羅漢魚： <1.0	0.00124	ND	ND	ND
107 年第 4 季	水蚤： <1.0 羅漢魚： <1.0	ND	ND	ND	0.017
108 年第 1 季	水蚤： <1.0 羅漢魚： <1.0	ND	ND	ND	ND
放流水法規標準	-	1.37	0.1	0.1	0.6
107 年第 2 季 偵測極限	1.0	-	0.0199	0.0042	0.0034
107 年第 3 季 偵測極限	1.0	-	0.0133	0.0029	0.0074
107 年第 4 季 偵測極限	1.0	-	0.0133	0.0029	0.0074
108 年第 1 季 偵測極限	1.0	-	0.0133	0.0029	0.0074

註：本表資料為后里農場污水廠提供。

(6) 施工地面水質

<p>監測位置</p>	<p>和平橋(旱溝排水)、公館橋(電火溪)</p>				
<p>監測項目</p>	<p>pH、水溫、導電度、流量、懸浮固體、溶氧量、生化需氧量、化學需氧量、大腸桿菌群、氨氮。</p>				
<p>監測頻率</p>	<p>每季一次</p>				
<p>監測時間 (近五年)</p>	<p>103/04/15</p>	<p>103/07/10</p>	<p>103/10/16</p>	<p>104/03/12</p>	<p>104/05/11</p>
	<p>104/07/14</p>	<p>104/10/19</p>	<p>105/01/27</p>	<p>105/04/21</p>	<p>105/07/25</p>
	<p>105/10/20</p>	<p>106/02/07</p>	<p>106/05/03</p>	<p>106/08/24</p>	<p>106/11/06</p>
	<p>107/01/09</p>	<p>107/05/11</p>	<p>107/08/10</p>	<p>107/11/06</p>	<p>108/01/02</p>

監測結果：近五年監測結果如表 3.6-1，園區放流水並無排入旱溝排水(和平橋)或電火溪(公館橋)，其水質變化，應非本園區施工行為所致；至目前之監測結果應屬環境背景值。

和平橋及公館橋所屬之旱溝排水及電火溪為后里地區雨、污水混排之排水系統，受家庭生活污水影響，生化需氧量、大腸桿菌群等濃度易偏高，降雨過後易導致河川中泥沙含量過高，造成懸浮固體濃度偏高。

表 3.6-1 后里農場施工期間歷次地面水監測結果比較表

地點	時間 (年度)	時間 (季)	水溫 ℃	pH	流量 cmm	導電度 μmho/cm	懸浮 固體 mg/L	化學 需氧量 mg/L	生化 需氧量 mg/L	溶氧量 mg/L	大腸 桿菌群 CFU/100mL	氨氮 mg/L
和平橋	103年	第2季	22.8	7.5	12.840	504	11.2	39.9	6.8	4.0	7.0×10 ⁵	8.36
		第3季	27.9	7.2	17.940	498	17.0	46.6	12.6	3.0	5.9×10 ⁵	5.64
		第4季	25.2	7.3	16.140	409	6.9	34.0	11.1	4.1	2.2×10 ⁴	3.53
	104年	第1季	23.2	7.8	4.720	617	16.8	69.5	28.3	5.3	3.2×10 ⁴	8.55
		第2季	26.5	8.4	9.900	407	6.8	76.1	28.2	6.9	4.2×10 ⁴	5.25
		第3季	30.1	7.8	11.640	440	5.3	27.7	6.4	5.7	7.9×10 ⁵	5.18
		第4季	24.5	7.8	32.040	554	10.4	27.7	8.7	5.9	8.2×10 ⁵	4.43
	105年	第1季	16.6	6.5	35.700	590	14.3	71.1	36.8	3.1	3.4×10 ⁵	10.80
		第2季	18.4	7.5	45.120	482	4.8	33.8	10.6	6.3	3.0×10 ⁵	5.78
		第3季	27.0	7.9	42.660	234	5.0	20.2	7.2	6.4	6.1×10 ⁵	5.81
		第4季	28.2	7.4	35.100	494	13.0	57.7	13.8	4.1	2.4×10 ⁶	9.77
	106年	第1季	19.7	7.7	32.40	480	15.3	52.6	25.1	5.2	4.5×10 ⁵	8.87
		第2季	27.7	7.4	11.400	542	22.8	71.9	18.8	5.4	3.9×10 ⁷	9.33
		第3季	29.6	8.1	21.60	423	1.6	38.7	4.9	5.2	2.3×10 ⁶	3.04
		第4季	23.9	7.8	7.80	468	13.8	46.8	12.4	6.7	5.9×10 ⁵	8.66
	107年	第1季	14.4	7.7	15.00	254	16.5	35.7	12.5	6.6	2.7×10 ⁵	2.16
		第2季	29.2	7.6	4.80	615	72.2	62.4	21.1	2.4	4.0×10 ³	9.59
		第3季	29.5	8.2	1.20	501	7.0	54.2	5.4	7.2	4.6×10 ⁵	4.30
		第4季	26.7	8.0	1.80	504	6.0	41.7	6.1	9.5	7.4×10 ⁷	9.28
	108年	第1季	21.4	7.8	1.80	612	17.2	60.8	27.4	4.2	3.9×10 ⁵	10.8
107S2偵測極限			-	-	-	-	1.0	2.0	1.0	-	10	0.01
107S3偵測極限			-	-	-	-	1.0	2.0	1.0	-	10	0.01
107S4偵測極限			-	-	-	-	1.0	2.0	1.0	-	10	0.01
108S1偵測極限			-	-	-	-	1.0	2.0	1.0	-	10	0.01

註：1.「ND」表低於偵測極限，「-」表無偵測極限值。
2.近1年檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.6-1 后里農場施工期間歷次地面水監測結果比較表(續)

地點	時間 (年度)	時間 (季)	水溫 ℃	pH	流量 cmm	導電度 μmho/cm	懸浮 固體 mg/L	化學 需氧量 mg/L	生化 需氧量 mg/L	溶氧量 mg/L	大腸 桿菌群 CFU/100mL	氨氮 mg/L
公館橋	103年	第2季	26.3	8.2	2.760	493	50.4	8.7	1.5	8.2	5.0×10 ⁴	0.23
		第3季	29.7	8.0	12.660	506	72	48.6	11.6	7.0	7.1×10 ⁵	1.38
		第4季	24.9	7.4	3.060	470	6.6	7.7	2.9	6.0	2.1×10 ⁴	0.41
	104年	第1季	22.0	8.0	2.98	501	91.5	9.1	3.6	6.6	3.6×10 ³	0.61
		第2季	27.2	8.6	1.560	677	35.3	3.3	1.8	6.9	7.1×10 ⁵	0.13
		第3季	28.5	8.3	9.840	509	246	17.1	1.3	7.9	7.6×10 ⁴	0.27
		第4季	24.3	8.3	3.600	437	81.5	3.1	<1.0	7.9	3.4×10 ⁴	0.12
	105年	第1季	18.4	6.8	3.720	419	89.4	10.9	2.6	9.2	8.4×10 ⁴	0.46
		第2季	25.2	6.8	20.580	376	9.6	6.7	2.3	7.2	2.1×10 ⁴	0.35
		第3季	28.8	8.2	20.820	463	102	18.0	2.9	7.3	2.3×10 ⁵	1.00
		第4季	29.9	7.5	12.300	435	19.7	29.1	2.5	5.0	6.2×10 ⁴	0.30
	106年	第1季	21.1	8.5	0.60	452	11.5	14.8	7.3	8.6	1.1×10 ⁵	0.70
		第2季	30.2	8.4	0.1116	568	70.0	52.0	15.0	8.8	7.3×10 ⁵	4.00
		第3季	28.6	8.7	8.40	443	9.4	8.3	1.7	7.3	9.0×10 ⁴	0.20
		第4季	24.1	7.3	9.60	468	19.9	6.7	1.6	7.9	5.1×10 ⁴	0.10
	107年	第1季	14.1	6.4	26.40	337	1960	33.5	1.9	7.9	3.5×10 ⁴	0.18
		第2季	25.4	8.5	19.20	442	29.2	4.5	<1.0	7.9	9.5×10 ³	0.05
		第3季	31.3	8.5	6.00	480	94.2	37.8	1.1	6.4	9.0×10 ³	0.15
		第4季	26.0	8.2	3.60	465	27.1	20.1	5.7	8.9	2.7×10 ⁴	0.38
	108年	第1季	20.7	8.5	7.20	479	15.5	6.2	<1.0	8.9	3.8×10 ⁴	0.17
107S2偵測極限			-	-	-	-	1.0	2.0	1.0	-	10	0.01
107S3偵測極限			-	-	-	-	1.0	2.0	1.0	-	10	0.01
107S4偵測極限			-	-	-	-	1.0	2.0	1.0	-	10	0.01
108S1偵測極限			-	-	-	-	1.0	2.0	1.0	-	10	0.01

註：1.「ND」表低於偵測極限，「-」表無偵測極限值。

2.近1年檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司。

(7) 營運地面水質

(依后里農場放流水影響因應對策報告之監測計畫檢討，將七星農場監測資料納入比對)

監測位置	大安溪橋 (台 61 線)、專管出水口、出水口下游				
					
監測項目	pH、水溫、流量、導電度、溶氧量、懸浮固體、生化需氧量、化學需氧量、大腸桿菌群、氨氮、總氮、磷酸鹽、鎘、鉻、銅、鋅、鎳、鉛、鐵、錳、汞、砷、銻、鎳、鉬、總有機碳、氟化物(氟鹽)。				
監測頻率	每季一次				
監測時間 (近五年)	103/04/14 (七星)	103/06/09 (后里)	103/07/14 (七星)	103/08/11 (后里)	103/10/06 (七星)
	103/11/10 (后里)	104/02/06 (七星)	104/03/12 (后里)	104/05/08 (后里)	104/06/09 (七星)
	104/07/15 (七星)	104/08/07 (后里)	104/10/19 (七星)	104/11/18 (后里)	105/01/27 (七星)
	105/02/17 (后里)	105/04/25 (七星)	105/05/03 (后里)	105/07/26 (七星)	105/08/04 (后里)
	105/10/21 (七星)	105/11/07 (后里)	106/02/06	106/05/02	106/08/24
	106/11/01	107/01/08	107/05/22	107/08/08	107/11/06
	108/01/02		-	-	-

監測結果：園區放流水自 100 年 3 月 31 日起經由放流專管改排至大安溪下游，配合環說書規劃之長期放流方案，地面水質採樣地點改為大安溪橋(台 61 線)及放流口(專管出水口)等 2 處，檢測項目包括 pH 值、懸浮固體、化學需氧量、導電度、大腸桿菌群、磷酸鹽、溶氧量、生化需氧量、溫度、氨氮、總氮、流量、重金屬(砷、鎘、銅、鉻、鎳、汞、鉛及鋅)、總有機碳、氟化物等。由於大安溪支流之水量不穩定，導致河川稀釋能力不同，故專管出水口下游之污染物濃度變化。此外，過去採樣時依照河川採樣通則規定辦理，於河寬不足 6 公尺處採單點採樣方式進行，惟考量下游部分測點水質呈現未混合均勻之疑慮，故後續採樣不論河寬均改採用 3 點採樣混合，另視深度不同進行分層採樣。

另配合「中部科學工業園區第三期發展區(后里園區—后里農場部分)開發計畫」放流水質對承受水體造成之影響因應對策報告，將七星農場營運期間大安溪地面水監測結果納入比對。檢測結果分析如表 3.7-1 及圖 3.7-1~3.7-27 所示。

近五年監測結果(如表 3.7-1 所示)，專管出水口之磷酸鹽測值偏高，廠商已多方嘗試機台端風刀改善、ASAL 處理技術模廠測試等方式降低磷酸鹽排放，其中以新製程蝕刻液替換舊製程蝕刻液已經有效將單位玻璃面積磷酸排放量減半，但因產能倍增，放流水未同時倍增狀況下，減量成效並未明顯。108 年第 1 季磷酸鹽較低，因放流水為批次排放，各時段之放流水來源不一致，導致測值較低於前季。

表 3.7-1 后里農場營運期(排入大安溪期間)地面水質監測結果

地點	時間 (年度)	時間 (季)	水溫 °C	pH	流量 cmm	導電度 µmho/cm	懸浮 固體 mg/L	化學 需氧量 mg/L	生化 需氧量 mg/L	溶氧 量 mg/L	大腸 桿菌群 CFU/100m ³	氨氮 mg/L	總氮 mg/L	總有機碳 mg C/L	氟化物 (氟鹽) mg/L	磷酸鹽 mgPO ₄ ³⁻ /L	
后里農場	大安溪橋(台61線)	103年	第2季(6月9日)	30.5	7.8	8.100	518	162	10.2	<1.0	6.0	3.0×10 ⁴	0.11	2.77	1.1	0.16	0.369
		第3季(8月11日)	31.2	7.8	1.740	678	ND	3.5	1.9	7.4	1.8×10 ³	0.10	0.91	1.3	0.20	0.137	
		第4季(11月10日)	24.8	8.0	0.480	640	ND	4.5	<1.0	8.5	8.9×10 ²	0.33	1.70	1.5	0.19	0.418	
		104年	第1季(3月12日)	18.3	7.9	<0.634	720	23.2	4.8	<1.0	7.8	2.4×10 ³	0.05	0.66	1.4	0.14	0.026
	第2季(5月8日)	26.6	7.6	4.800	827	5.8	3.5	1.3	5.2	2.2×10 ³	0.08	0.50	1.1	0.14	ND		
	第3季(8月7日)	29.3	7.0	20.100	653	15.8	3.9	<1.0	5.3	5.0×10 ³	0.12	1.05	1.7	0.18	0.392		
	第4季(11月18日)	26.1	6.3	13.860	555	6.5	2.9	<1.0	3.6	2.1×10 ³	0.19	1.69	0.9	0.16	0.284		
	105年	第1季(2月17日)	15.9	7.3	19.920	590	20.5	4.3	<1.0	8.0	5.0×10 ⁴	ND	1.14	0.8	0.16	0.199	
	第2季(5月3日)	25.3	7.1	16.140	564	ND	4.7	<1.0	6.2	2.3×10 ³	0.06	0.99	1.4	0.18	0.349		
	第3季(8月4日)	29.7	7.6	2.760	603	22.8	12.7	1.2	5.9	1.2×10 ³	0.22	0.98	3.4	0.27	1.44		
	第4季(11月7日)	25.2	7.0	7.920	491	ND	4.0	1.3	6.5	2.7×10 ⁴	0.10	1.72	1.4	0.20	0.343		
	106年	第1季(2月6日)	18.4	7.8	3.60	659	7.5	3.8	1.5	7.6	2.3×10 ³	ND	0.21	1.1	0.17	0.144	
	第2季(5月2日)	23.0	7.4	1.20	670	16.2	4.2	<1.0	3.7	4.5×10 ³	ND	0.76	0.9	0.18	0.104		
	第3季(8月7日)	29.6	7.6	0.14	729	8.2	13.3	2.0	3.7	3.1×10 ⁴	0.05	1.66	3.8	0.25	0.475		
	第4季(11月1日)	24.9	8.2	0.3132	676	9.2	4.7	<1.0	8.5	5.5×10 ³	ND	1.09	1.9	0.19	0.270		
	107年	第1季(1月8日)	18.8	7.6	1.80	523	1.4	5.9	<1.0	5.4	1.4×10 ⁴	ND	2.35	2.4	0.19	0.420	
	第2季(5月22日)	26.5	7.4	0.12	728	1.6	3.0	<1.0	1.7	1.4×10 ³	0.20	0.63	0.9	0.16	0.147		
	第3季(8月8日)	28.1	7.8	0.60	740	13.6	7.3	<1.0	6.1	1.6×10 ³	ND	0.80	2.6	0.25	0.291		
	第4季(11月2日)	21.9	7.9	0.60	762	5.5	ND	<1.0	6.4	9.0×10 ⁴	0.06	0.74	1.6	0.17	0.074		
	108年	第1季(1月2日)	18.0	8.2	1.2	746	27.2	4.8	<1.0	9.0	4.0×10 ³	ND	0.77	1.2	0.16	0.086	
	專管出水口	103年	第2季(6月9日)	30.1	6.4	14.280	2,770	60.5	17.3	5.7	5.0	6.9×10 ³	10.2	46.0	2.9	2.47	280
			第3季(8月11日)	29.4	6.6	18.720	3,270	3.9	15.4	5.5	7.4	5.5×10 ²	0.15	22.2	3.5	5.76	295
			第4季(11月10日)	27.2	6.6	19.500	4,070	3.7	16.8	2.2	6.4	7.3×10 ²	0.96	23.5	3.2	4.60	274
			104年	第1季(3月12日)	25.4	6.9	8.870	4,650	6.5	16.1	1.0	8.0	1.7×10 ³	0.10	33.3	5.1	6.84
		第2季(5月8日)	28.0	6.8	19.320	4,420	10.0	26.3	2.3	7.4	1.7×10 ³	0.11	24.2	4.2	4.02	53.9	
		第3季(8月7日)	27.9	7.6	41.760	5,070	3.7	20.7	1.2	6.1	25	0.11	19.4	5.0	4.93	353	
		第4季(11月18日)	27.9	7.1	14.520	4,510	5.2	21.2	3.0	4.8	2.7×10 ³	0.08	12.1	3.8	5.31	219	
		105年	第1季(2月17日)	22.9	6.9	64.140	3,780	4.7	20.1	3.1	7.7	6.7×10 ²	3.47	14.8	3.7	8.13	248
		第2季(5月3日)	27.7	6.8	39.300	4,280	2.8	17.3	1.3	7.5	7.5×10 ²	0.19	11.8	4.6	5.55	200	
		第3季(8月4日)	29.8	6.8	9.180	4,410	3.5	20.9	2.0	6.7	2.4×10 ³	0.14	14.9	4.5	6.27	319	
		第4季(11月7日)	29.5	6.6	16.320	3,620	23.6	25.8	2.2	4.7	4.0×10 ³	0.13	22.7	6.3	7.06	297	
		106年	第1季(2月6日)	26.5	6.4	42.00	4,610	5.2	19.1	<1.0	7.4	4.1×10 ⁴	1.23	23.5	4.3	4.67	316
		第2季(5月2日)	29.0	6.7	11.40	5,130	10.1	22.5	<1.0	7.4	4.0×10 ⁴	0.34	20.9	5.2	5.54	288	
		第3季(8月7日)	31.2	7.0	10.80	6,020	5.3	21.0	2.7	7.4	3.1×10 ³	0.05	15.0	4.3	6.19	118	
		第4季(11月1日)	29.2	7.3	10.80	5,280	4.6	21.2	<1.0	7.6	20	0.07	18.3	5.9	6.57	150	
		107年	第1季(1月8日)	23.0	7.4	17.4	3,980	6.2	17.5	<1.0	6.1	4.0×10 ³	0.05	11.0	4.6	4.99	275
		第2季(5月22日)	31.5	7.0	20.4	5,150	13.5	20.4	<1.0	7.2	1.2×10 ³	ND	12.2	5.2	4.09	482	
		第3季(8月8日)	31.3	7.0	21.0	5,090	5.3	21.0	2.7	7.4	1.3×10 ³	0.05	15.0	8.7	5.40	118	
		第4季(11月2日)	28.1	6.8	9.00	5,460	4.4	19.7	<1.0	5.9	1.6×10 ⁴	0.06	8.81	4.3	5.94	374	
		108年	第1季(1月2日)	25.3	6.9	15.0	5,630	6.4	24.7	<1.0	8.2	1.4×10 ³	ND	7.74	5.9	5.24	303
107S2偵測極限			-	-	-	-	1.0	2.1	1.0	-	10	0.01	0.05	0.073	0.009	0.006	
107S3偵測極限			-	-	-	-	1.0	2.0	1.0	-	10	0.01	0.05	0.06	0.05	0.006	
107S4偵測極限			-	-	-	-	1.0	2.0	1.0	-	10	0.01	0.05	0.06	0.05	0.006	
108S1偵測極限			-	-	-	-	1.0	2.0	1.0	-	10	0.01	0.11	0.05	0.05	0.003	

註:1.ND 表低於偵測極限；-表無單位、無測值。

2.由於后里農場地面水質兩測點與七星農場屬共站，故自106年第1季起合併執行。

3.近一年測點座標：大安溪橋(台61線)(210079,2699013)、專管出水口(209977,2699134)。

4.近一年檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.7-1 后里農場營運期(排入大安溪期間)地面水質監測結果(續 1)

地點	時間 (年度)	時間 (季)	銅 mg/L	鎘 mg/L	鉻 mg/L	鎳 mg/L	鉛 mg/L	汞 mg/L	砷 mg/L	鋅 mg/L		
后里農場	大安溪橋(台61線)	103年	第2季(6月9日)	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005	0.0016	0.02	
			第3季(8月11日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0025	ND	
			第4季(11月10日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012	ND	
		104年	第1季(3月12日)	ND	ND	ND						
			第2季(5月8日)	ND	0.0017	ND						
			第3季(8月7日)	ND	0.0024	0.009						
		105年	第4季(11月18日)	ND	0.0011	ND						
			第1季(2月17日)	ND	0.0010	0.04						
			第2季(5月3日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0008	0.0018	0.04
		106年	第3季(8月4日)	ND	0.0049	0.052						
			第4季(11月7日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0008	0.0015	0.045
			第1季(2月6日)	ND	ND	ND						
	107年	第2季(5月2日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.021	
		第3季(8月7日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0029	0.042	
		第4季(11月1日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	108年	第1季(1月8日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		第2季(5月22日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		第3季(8月8日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0027	ND	
	專管出水口	103年	第4季(11月2日)	ND	ND	ND						
			第1季(1月2日)	ND	0.0022	ND						
			第2季(6月9日)	ND	0.0018	0.02						
		104年	第3季(8月11日)	ND	0.0021	ND						
			第4季(11月10日)	ND	0.0015	ND						
			第1季(3月12日)	ND	0.0026	ND						
		105年	第2季(5月8日)	ND	0.0025	0.03						
			第3季(8月7日)	0.009	ND	0.004	0.014	ND	ND	ND	0.0027	0.016
			第4季(11月18日)	ND	0.0031	ND						
		106年	第1季(2月17日)	ND	0.0008	ND						
			第2季(5月3日)	ND	0.0034	0.06						
			第3季(8月4日)	ND	0.0019	0.027						
		107年	第4季(11月7日)	ND	ND	ND	0.011	ND	ND	ND	0.0023	0.070
			第1季(2月6日)	ND	ND	ND						
			第2季(5月2日)	ND	ND	0.027						
		108年	第3季(8月7日)	ND	ND	0.026						
			第4季(11月1日)	ND	ND	ND						
			第1季(1月8日)	ND	ND	ND						
108年		第2季(5月22日)	0.02	ND	ND							
		第3季(8月8日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	
		第4季(11月2日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
107S2偵測極限			0.004	0.001	0.004	0.003	0.003	0.00015	0.0004	0.006		
107S3偵測極限			0.005	0.001	0.004	0.004	0.003	0.00015	0.0004	0.006		
107S4偵測極限			0.005	0.001	0.004	0.004	0.003	0.00015	0.0004	0.006		
108S1偵測極限			0.005	0.001	0.004	0.004	0.003	0.00015	0.0004	0.006		

註:1.ND 表低於偵測極限；—表無單位、無測值。

2.由於后里農場地面水質兩測點與七星農場屬共站，故自 106 年第 1 季起合併執行。

3.近一季測點座標：大安溪橋(台 61 線)(210079,2699013)、專管出水口(209977,2699134)。

4.近一年檢測公司：台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.7-1 后里農場營運期(排入大安溪期間)地面水質監測結果(續 2)

地點	時間 (年度)	時間 (季)	水溫 ℃	pH	流量 cmm	導電度 μmho/cm	懸浮固體 mg/L	化學需氧量 mg/L	生化需氧量 mg/L	溶氧量 mg/L	大腸桿菌群 CFU/100mL	氨氮 mg/L	總氮 mg/L	磷酸鹽 mgPO ₄ ³⁻ /L	
大安溪橋(台61線)	103年	第2季(4月14日)	24.6	7.6	0.180	767	7	2.7	ND	8.6	1.1×10 ²	0.15	0.37	ND	
		第3季(7月14日)	29.0	7.6	0.840	775	5	5.4	ND	6.6	3.1×10 ³	0.20	1.02	0.259	
		第4季(10月16日)	26.7	7.9	2.700	750	3	2.9	1.6	6.7	2.3×10 ³	0.13	0.91	0.176	
		第1季(2月06日)	17.6	7.6	<0.111	767	17.0	5.8	ND	8.0	1.2×10 ³	0.16	29.4	0.064	
	104年	第2季(6月9日)	29.5	7.5	5.700	725	ND	4.9	1.4	6.1	2.0×10 ³	0.15	0.51	0.184	
		第3季(7月15日)	28.3	6.3	20.940	731	7.1	9.3	1.8	6.5	7.1×10 ⁴	7.72	8.92	1.480	
		第4季(10月19日)	24.5	7.5	5.880	714	6.4	5.1	1.5	5.8	2.3×10 ³	0.05	0.51	0.290	
		第1季(1月27日)	16.9	7.8	2.040	584	5.7	ND	ND	8.0	3.0×10 ³	0.05	1.35	0.174	
	105年	第2季(4月25日)	24.0	7.3	8.820	605	ND	6	ND	4.9	2.2×10 ³	0.08	0.59	0.594	
		第3季(7月26日)	28.0	7.3	2.100	679	21.7	11.1	2.6	3.9	8.4×10 ²	0.62	1.40	1.01	
		第4季(10月21日)	27.6	7.4	2.880	576	10.8	12.1	<1.0	4.4	1.4×10 ⁴	0.11	1.24	0.455	
		第1季(2月6日)	18.4	7.8	3.60	659	7.5	3.8	1.5	6.5	2.7×10 ⁴	0.1	0.21	0.144	
	106年	第2季(5月2日)	23.0	7.4	1.20	670	16.2	4.2	<1.0	3.7	4.5×10 ³	ND	0.76	0.104	
		第3季(8月7日)	29.6	7.6	0.14	729	8.2	13.3	2.0	3.7	3.1×10 ⁴	0.05	1.66	0.475	
		第4季(11月1日)	24.9	8.2	0.3132	676	9.2	4.7	<1.0	8.5	5.5×10 ³	ND	1.09	0.270	
		第1季(1月8日)	18.8	7.6	1.80	523	1.4	5.9	<1.0	5.4	1.4×10 ⁴	ND	2.35	0.420	
	107年	第2季(5月22日)	26.5	7.4	0.12	728	1.6	3.0	<1.0	1.7	1.4×10 ³	0.20	0.63	0.147	
		第3季(8月8日)	28.1	7.8	0.6	740	13.6	7.3	<1.0	6.1	1.6×10 ³	ND	0.80	0.291	
		第4季(11月2日)	21.9	7.9	0.6	762	5.5	ND	<1.0	6.4	9.0×10 ⁴	0.06	0.74	0.074	
		第1季(1月2日)	18.0	8.2	1.2	746	27.2	4.8	<1.0	9.0	4.0×10 ³	ND	0.77	0.086	
	七星農場	103年	第2季(4月14日)	26.5	6.4	9.600	3,760	9.8	26.3	9.0	6.9	1.7×10 ²	45	69.5	380
			第3季(7月14日)	29.6	6.8	16.140	3,820	22.5	24.4	12.5	6.4	1.9×10 ³	2.62	26.4	277
			第4季(10月16日)	28.0	6.5	10.620	4,270	8.7	19.8	5.0	6.2	3.9×10 ³	2.73	28.9	248
			第1季(2月06日)	24.8	6.8	1.40	4,250	10.8	32.9	7.3	8.2	2.7×10 ²	0.48	20.8	367
		104年	第2季(6月9日)	29.9	6.7	13.440	4,340	4.2	23.1	6.9	7.7	2.5×10 ³	1.55	17.3	377
			第3季(7月15日)	28.7	6.7	23.400	3,340	6.3	16.7	4.8	6.0	9.4×10 ³	2.08	13.2	359
			第4季(10月19日)	27.6	6.8	14.160	4,170	4.2	19.4	2.1	6.4	7.6×10 ²	0.07	13.5	326
			第1季(1月27日)	23.2	7.1	19.680	3,690	ND	15.5	1.4	7.0	2.6×10 ³	0.11	13.1	127
		105年	第2季(4月25日)	26.9	6.9	21.180	4,150	2.7	17.0	1.6	6.7	1.5×10 ³	0.08	13.3	267
			第3季(7月26日)	29.9	6.8	14.460	4,340	3.9	19.3	5.7	6.4	4.0×10 ²	0.10	20.0	366
			第4季(10月21日)	29.5	6.9	19.200	3,930	6.8	26.5	1.3	6.3	1.4×10 ⁴	0.42	17.9	334
			第1季(2月6日)	26.5	6.4	42.00	4,610	5.2	19.1	<1.0	4.7	4.0×10 ³	0.13	23.5	316
106年		第2季(5月2日)	29.0	6.7	11.40	5,130	10.1	22.5	<1.0	7.4	4.0×10 ⁴	0.34	20.9	288	
		第3季(8月7日)	31.2	7.0	10.80	6,020	5.3	21.0	2.7	7.4	3.1×10 ³	0.05	15.0	118	
		第4季(11月1日)	29.2	7.3	10.80	5,280	4.6	21.2	<1.0	7.6	20	0.07	18.3	150	
		第1季(1月8日)	23.0	7.4	17.40	3,980	6.2	17.5	<1.0	6.1	4.0×10 ³	0.05	11.0	275	
107年		第2季(5月22日)	31.5	7.0	20.40	5,150	13.5	20.4	<1.0	7.2	1.2×10 ³	ND	12.2	482	
		第3季(8月8日)	31.3	6.8	21.00	5,090	8.0	28.3	<1.0	6.4	1.3×10 ⁴	0.42	11.2	39.3	
		第4季(11月2日)	28.1	6.8	9.00	5,460	4.4	19.7	<1.0	5.9	1.6×10 ⁴	0.06	8.81	374	
		第1季(1月2日)	25.3	6.9	15.0	5,630	6.4	24.7	<1.0	8.2	1.4×10 ³	ND	7.74	303	
出水口下游		103年	第2季(4月14日)	25.7	6.5	13.980	3,670	12.2	24.4	8.0	7.6	1.2×10 ²	44.2	13.3	376
			第3季(7月14日)	31.0	6.8	25.560	3,560	6.8	21.1	9.0	7.0	2.4×10 ³	2.2	15.5	248
			第4季(10月16日)	28.1	6.5	15.300	4,090	9.6	18.3	3.2	6.0	2.5×10 ³	1.8	7.03	245
			第1季(2月06日)	23.8	6.8	1.40	4,240	5.7	8.9	1.8	8.2	6.4×10 ²	0.04	17.0	356
		104年	第2季(6月9日)	31.7	6.8	5.700	4,230	13.0	21.0	5.1	6.6	1.9×10 ³	1.13	8.3	308
			第3季(7月15日)	30.7	6.7	24.120	4,050	13.4	25.4	1.6	6.5	2.8×10 ³	0.49	5.9	277
			第4季(10月19日)	27.5	6.8	23.040	3,960	12.8	17.7	2.0	6.9	1.9×10 ³	0.04	2.0	324
			第1季(1月27日)	22.6	7.1	30.120	3,260	29.0	15.4	1.3	7.0	1.1×10 ⁴	0.08	3.1	170
		105年	第2季(4月25日)	26.6	7.0	23.220	3,190	12.0	11.9	1.8	6.7	9.5×10 ³	0.12	9.92	207
			第3季(7月26日)	29.5	6.8	14.940	4,280	6.3	17.2	4.4	6.0	1.3×10 ³	0.12	20.0	403
			第4季(10月21日)	29.3	6.6	17.640	3,610	21.6	23.9	1.3	5.7	1.3×10 ³	0.27	17.3	348
			第1季(2月6日)	24.3	6.8	36.00	2,760	11.3	13.5	2.0	5.7	1.3×10 ³	0.27	13.3	322
	106年	第2季(5月2日)	28.5	6.9	12.60	4,270	19.8	16.7	<1.0	6.9	5.0×10 ⁴	0.27	15.5	165	
		第3季(8月7日)	32.2	7.4	22.80	2,450	6.7	12.3	1.9	6.9	2.1×10 ³	0.07	7.03	48.8	
		第4季(11月1日)	29.0	7.5	11.40	4,950	6.2	22.3	<1.0	8.2	30	0.07	17.0	158	
		第1季(1月8日)	23.0	7.4	23.40	3,750	8.4	16.0	<1.0	5.7	9.0×10 ³	0.08	8.32	159	
	107年	第2季(5月22日)	34.1	7.3	16.80	3,120	9.4	10.7	<1.0	7.2	2.0×10 ²	ND	5.89	190	
		第3季(8月8日)	31.7	7.9	259.80	622	29.6	5.8	<1.0	9.0	2.2×10 ³	ND	1.98	11.1	
		第4季(11月2日)	24.0	7.6	39.6	1,720	ND	3.4	<1.0	8.2	4.5×10 ³	ND	3.09	64.1	
		第1季(1月2日)	22.2	7.3	9.0	3,700	7.5	16.3	<1.0	8.4	7.5×10 ²	ND	4.65	163	
	107S2偵測極限			-	-	-	-	1.0	2.1	1.0	-	10	0.01	0.05	0.006
	107S3偵測極限			-	-	-	-	1.0	2.0	1.0	-	10	0.01	0.05	0.006
	107S4偵測極限			-	-	-	-	1.0	2.0	1.0	-	10	0.01	0.05	0.006
	108S1偵測極限			-	-	-	-	1.0	2.0	1.0	-	10	0.01	0.11	0.003

註:1.ND 表低於偵測極限；一表無單位、無測值。
 2.本表依據中科第三期發展區(后里圍區-后里農場部分)開發計畫放流水質對承受水體造成之影響因應對策(定稿本)監測計畫檢討，將七星農場監測資料納入比對。
 3.近一季測點座標：大安溪橋(台61線)(210079,2699013)、專管出水口(209977,2699134)及出水口下游(209819,2699263)。
 4.近一年檢測公司：台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.7-1 后里農場營運期(排入大安溪期間)地面水質監測結果(續 3)

地點	時間 (年度)	時間 (季)	銅 mg/L	鎘 mg/L	鉛 mg/L	鎳 mg/L	鎘 mg/L	汞 mg/L	砷 mg/L	鉍 mg/L	鐵 mg/L	錳 mg/L	鈉 mg/L	鎳 mg/L	鉍 mg/L	
大安溪橋(台61線)	103年	第2季(4月14日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0017	ND	0.23	0.33	ND	ND	ND	
		第3季(7月14日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0025	0.02	0.25	0.31	ND	ND	0.003	
		第4季(10月16日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0015	ND	0.33	0.25	ND	ND	0.002
		第1季(2月06日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012	ND	0.65	0.34	ND	ND	ND
	104年	第2季(6月9日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0021	ND	0.49	0.44	ND	ND	ND	
		第3季(7月15日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0039	ND	0.28	0.09	ND	ND	0.002	
		第4季(10月19日)	0.006	ND	ND	ND	ND	ND	0.0015	0.050	0.326	0.178	ND	ND	ND	
		第1季(1月27日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0011	0.031	0.223	0.081	ND	ND	ND	
	105年	第2季(4月25日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0020	0.083	0.230	0.149	ND	ND	ND	
		第3季(7月26日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0051	0.038	0.370	0.861	ND	ND	ND	
		第4季(10月21日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0019	0.037	0.314	0.164	ND	ND	ND	
		第1季(2月6日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.421	0.230	ND	ND	ND	
	106年	第2季(5月2日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.021	1.12	0.602	ND	ND	ND	
		第3季(8月7日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0029	0.042	0.696	0.350	ND	ND	ND	
		第4季(11月1日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.266	0.201	ND	ND	ND	
		第1季(1月8日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.116	0.027	ND	ND	ND	
	107年	第2季(5月22日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.305	0.907	ND	ND	ND	
		第3季(8月8日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0027	ND	0.950	0.562	ND	ND	ND	
		第4季(11月2日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.143	0.054	ND	ND	ND	
		第1季(1月2日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0022	ND	1.59	0.596	ND	ND	ND	
	七星農場	103年	第2季(4月14日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0008	0.03	0.21	0.05	0.011	ND	0.032
			第3季(7月14日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0013	0.02	0.27	0.04	ND	ND	0.030
			第4季(10月16日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0022	ND	0.27	0.05	ND	ND	0.042
			第1季(2月06日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	0.027
104年		第2季(6月9日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0031	0.02	0.24	0.07	ND	ND	0.031	
		第3季(7月15日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0026	0.03	0.12	ND	ND	ND	0.024	
		第4季(10月19日)	0.009	ND	0.004	0.006	0.014	ND	0.0046	0.047	0.082	0.017	ND	ND	0.025	
		第1季(1月27日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0025	0.026	0.063	0.010	ND	ND	0.016	
105年		第2季(4月25日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0025	0.047	0.055	0.014	ND	ND	0.018	
		第3季(7月26日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0014	0.118	0.071	0.017	ND	ND	0.0017	
		第4季(10月21日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0021	0.074	0.107	0.037	ND	ND	0.047	
		第1季(2月6日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.108	ND	ND	ND	0.022	
106年		第2季(5月2日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.027	0.101	0.028	ND	ND	ND	0.026	
		第3季(8月7日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.026	0.286	0.057	ND	ND	ND	ND	
		第4季(11月1日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.108	ND	ND	ND	0.022	
		第1季(1月8日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.105	0.020	ND	ND	0.032	
107年		第2季(5月22日)	0.02	ND	0.131	ND	ND	ND	0.048							
		第3季(8月8日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.040	0.314	0.024	ND	ND	0.021	
		第4季(11月2日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.143	0.054	ND	ND	ND	
		第1季(1月2日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.163	0.030	ND	ND	0.031	
出水口下游		103年	第2季(4月14日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012	0.06	0.28	0.07	ND	ND	0.026
			第3季(7月14日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0016	0.03	0.26	0.10	ND	ND	0.028
			第4季(10月16日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0024	0.03	0.38	0.09	ND	ND	0.041
			第1季(2月06日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	0.025
	104年	第2季(6月9日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0035	0.02	0.37	0.13	ND	ND	0.028	
		第3季(7月15日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0024	0.02	0.33	0.04	ND	ND	0.029	
		第4季(10月19日)	0.009	ND	0.005	0.007	0.012	ND	0.0041	0.040	0.326	0.041	ND	ND	0.025	
		第1季(1月27日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0025	0.033	0.424	0.033	ND	ND	0.016	
	105年	第2季(4月25日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0025	0.073	0.212	0.032	ND	ND	0.014	
		第3季(7月26日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0016	0.045	0.092	0.019	ND	ND	0.015	
		第4季(10月21日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0022	0.093	0.293	0.07	ND	ND	0.049	
		第1季(2月6日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.251	0.040	ND	ND	ND	
	106年	第2季(5月2日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.021	0.337	0.039	ND	ND	ND	ND	
		第3季(8月7日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.045	0.286	0.064	ND	0.022	ND		
		第4季(11月1日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.155	0.042	ND	ND	0.024	
		第1季(1月8日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0020	0.020	0.189	0.061	ND	ND	0.021	
	107年	第2季(5月22日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.279	0.066	ND	ND	0.021	
		第3季(8月8日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.08	0.044	ND	ND	ND	
		第4季(11月2日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.143	0.054	ND	ND	ND	
		第1季(1月2日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.214	0.054	ND	ND	ND	
	107S2偵測極限			0.005	0.001	0.004	0.004	0.003	0.00015	0.0004	0.006	0.011	0.005	0.004	0.004	0.004
	107S3偵測極限			0.005	0.001	0.004	0.004	0.003	0.00015	0.0004	0.006	0.011	0.005	0.004	0.004	0.004
	107S4偵測極限			0.005	0.001	0.004	0.004	0.003	0.00015	0.0004	0.006	0.011	0.005	0.004	0.004	0.004
	108S1偵測極限			0.005	0.001	0.004	0.004	0.003	0.00015	0.0004	0.006	0.011	0.005	0.004	0.004	0.004

註:1.ND 表低於偵測極限；—表無單位、無測值。

2.本表依中研第三期發展區(后里圍區-后里農場部分)開發計畫放流水質對承受水體造成之影響因應對策(定稿本)監測計畫檢討，將七星農場監測資料納入比對。

3.近一季測點座標：大安溪橋(台61線)(210079,2699013)、專管出水口(209977,2699134)及出水口下游(209819,2699263)。

4.近一年檢測公司：台灣檢驗科技股份有限公司。

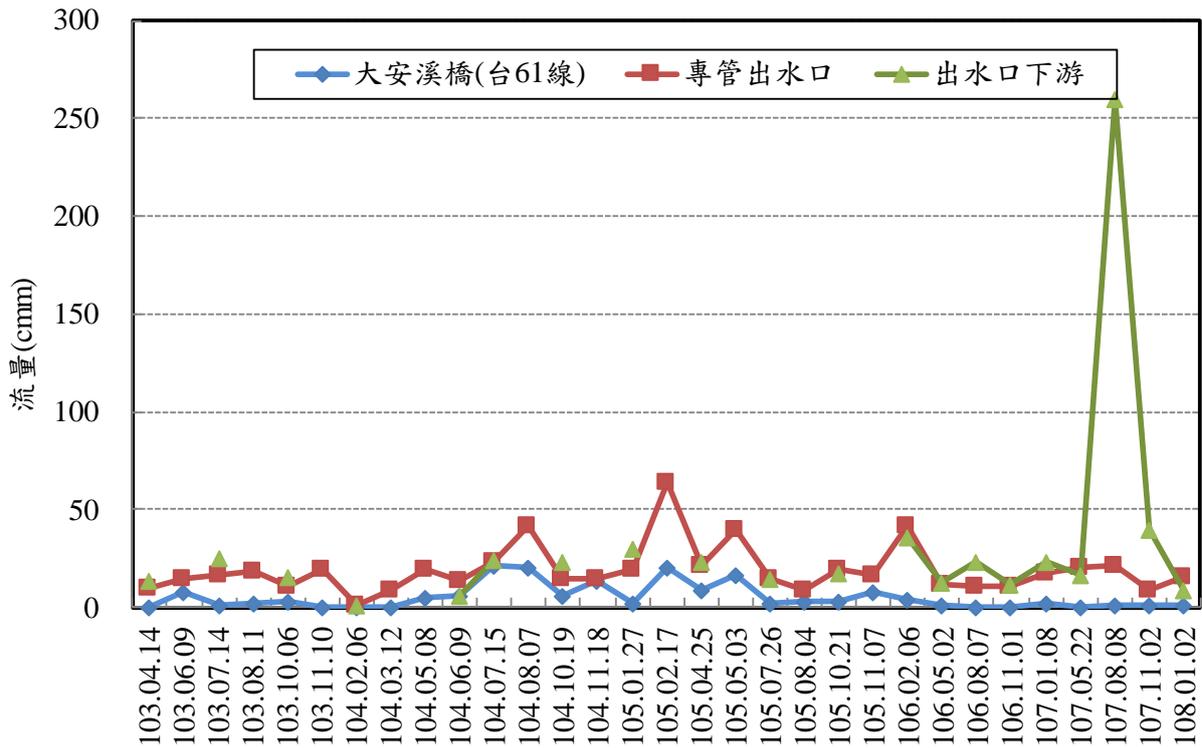


圖 3.7-1 后里農場營運期間歷年地面水流量監測結果

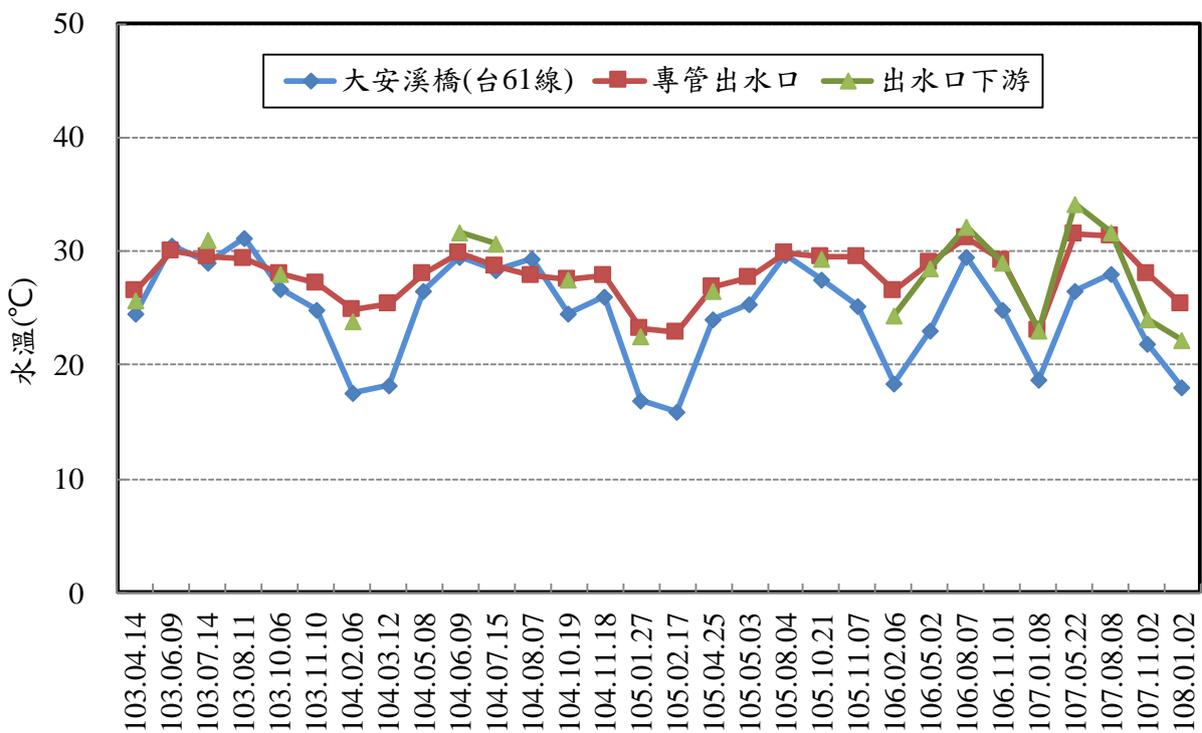


圖 3.7-2 后里農場營運期間歷年地面水水溫監測結果

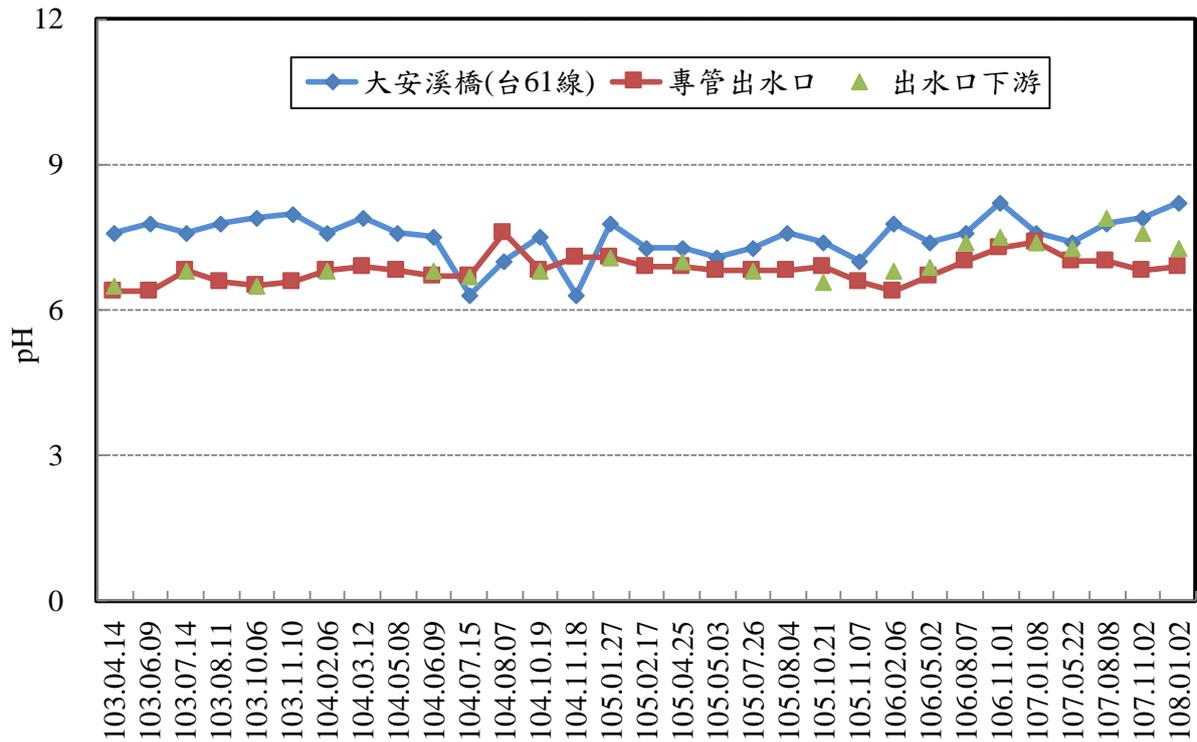


圖 3.7-3 后里農場營運期間歷年地面水 pH 監測結果

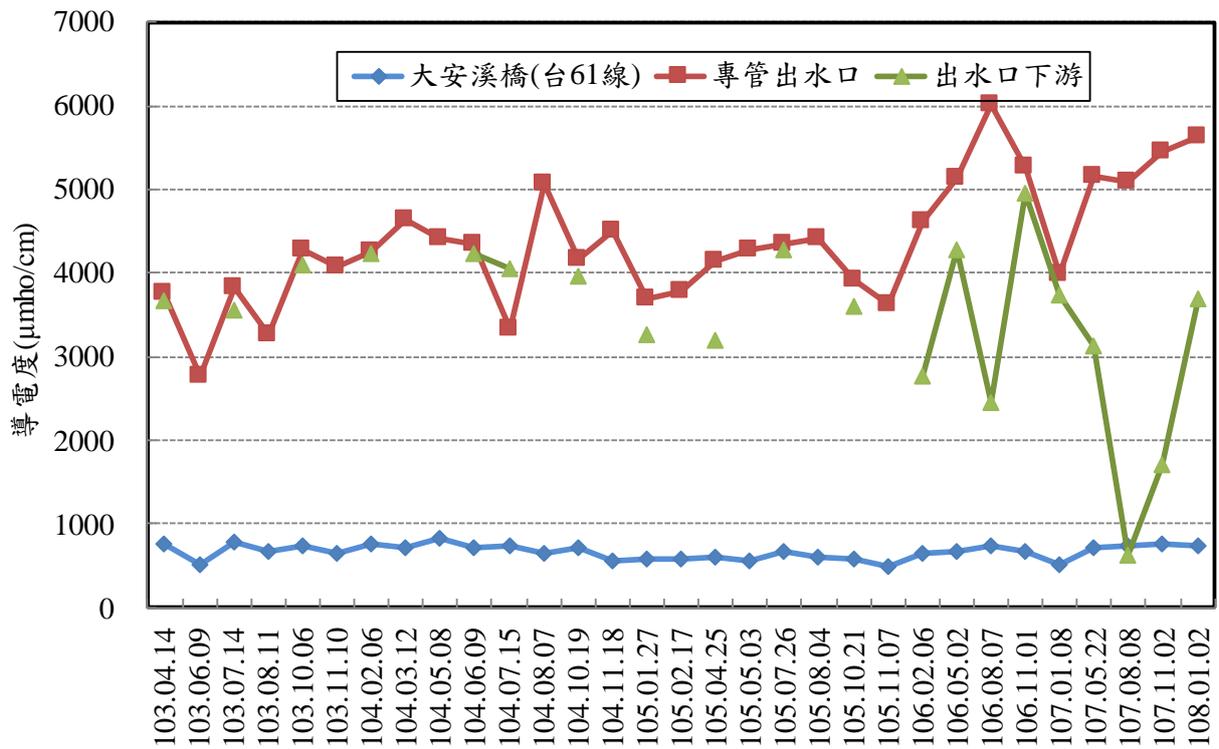


圖 3.7-4 后里農場營運期間歷年地面水導電度監測結果

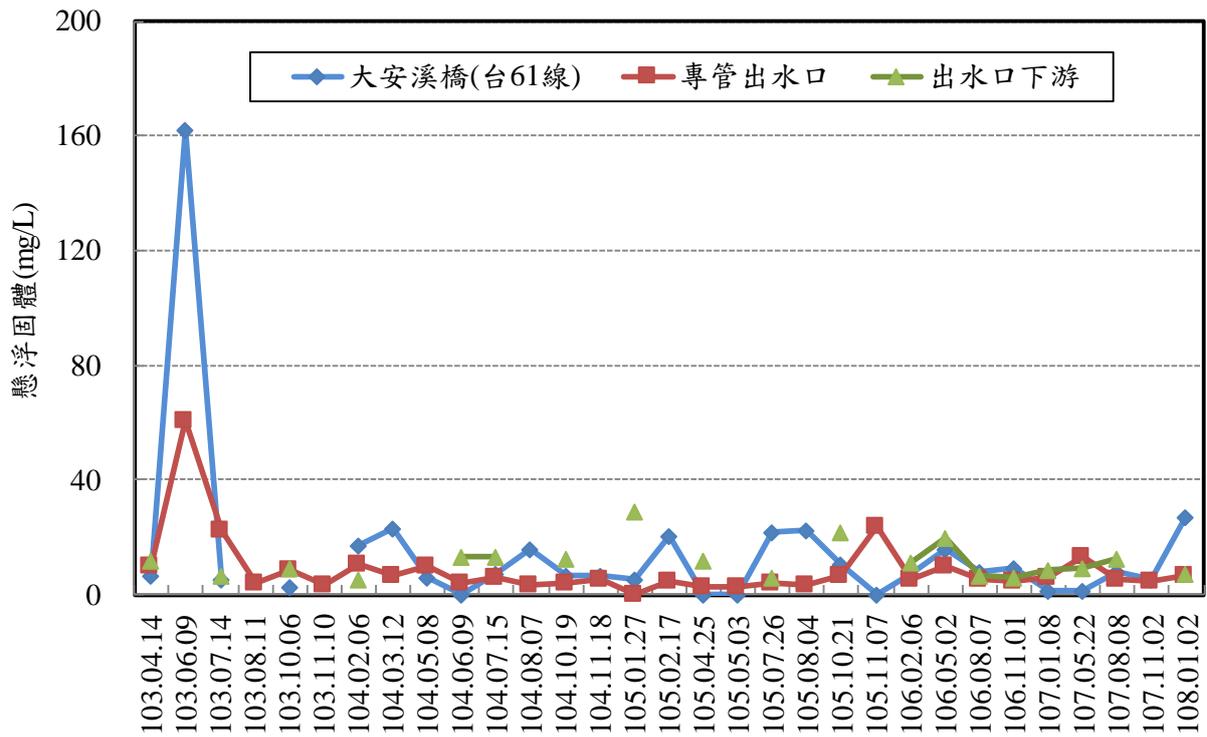


圖 3.7-5 后里農場營運期間歷年地面水懸浮固體監測結果

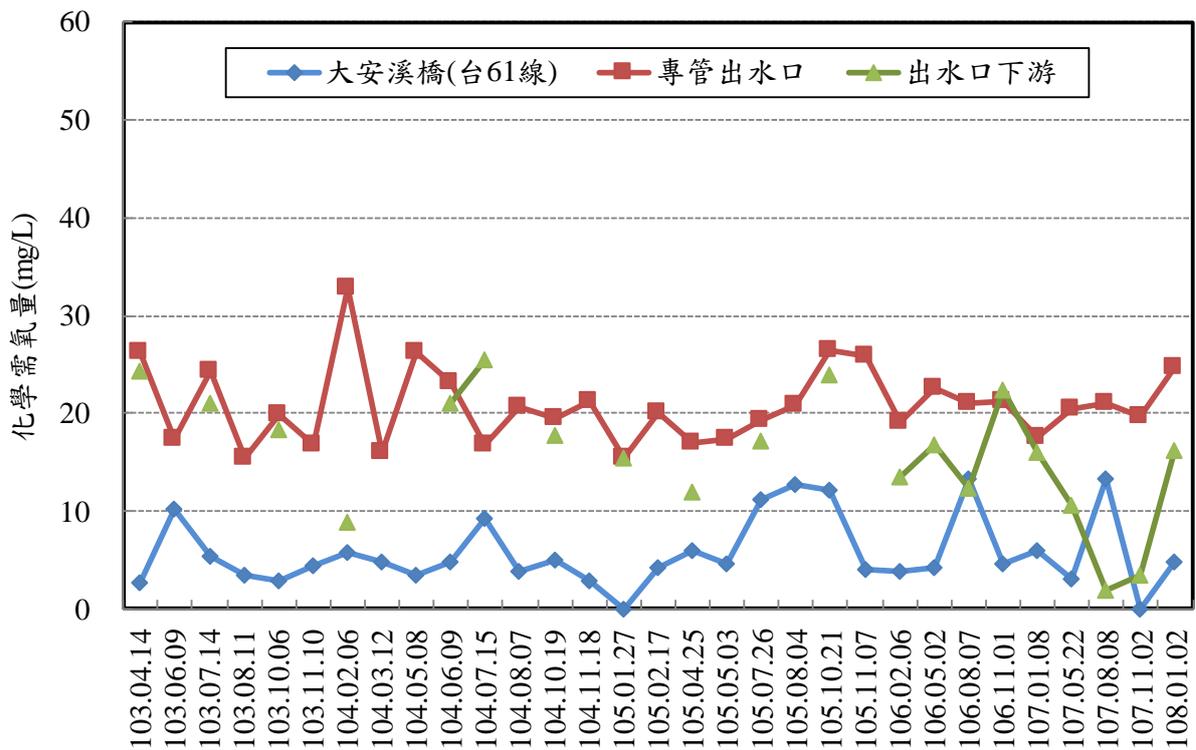


圖 3.7-6 后里農場營運期間歷年地面水化學需氧量監測結果

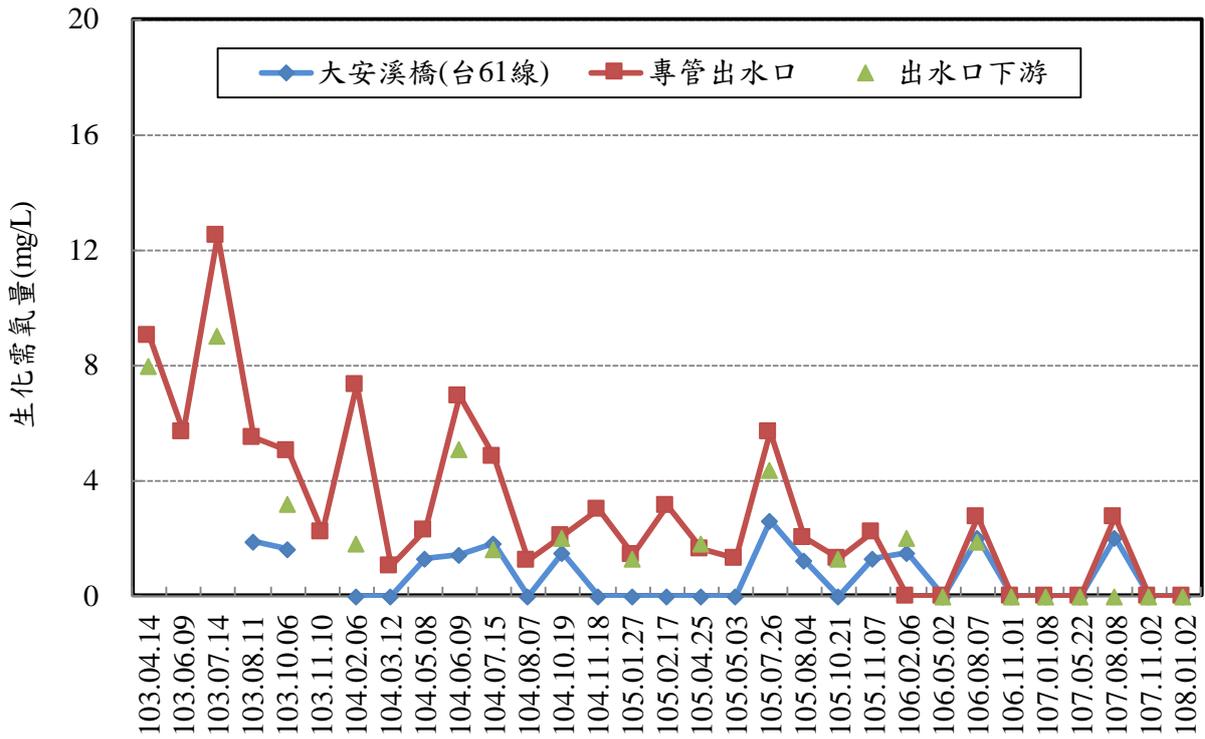


圖 3.7-7 后里農場營運期間歷年地面水生化需氧量監測結果

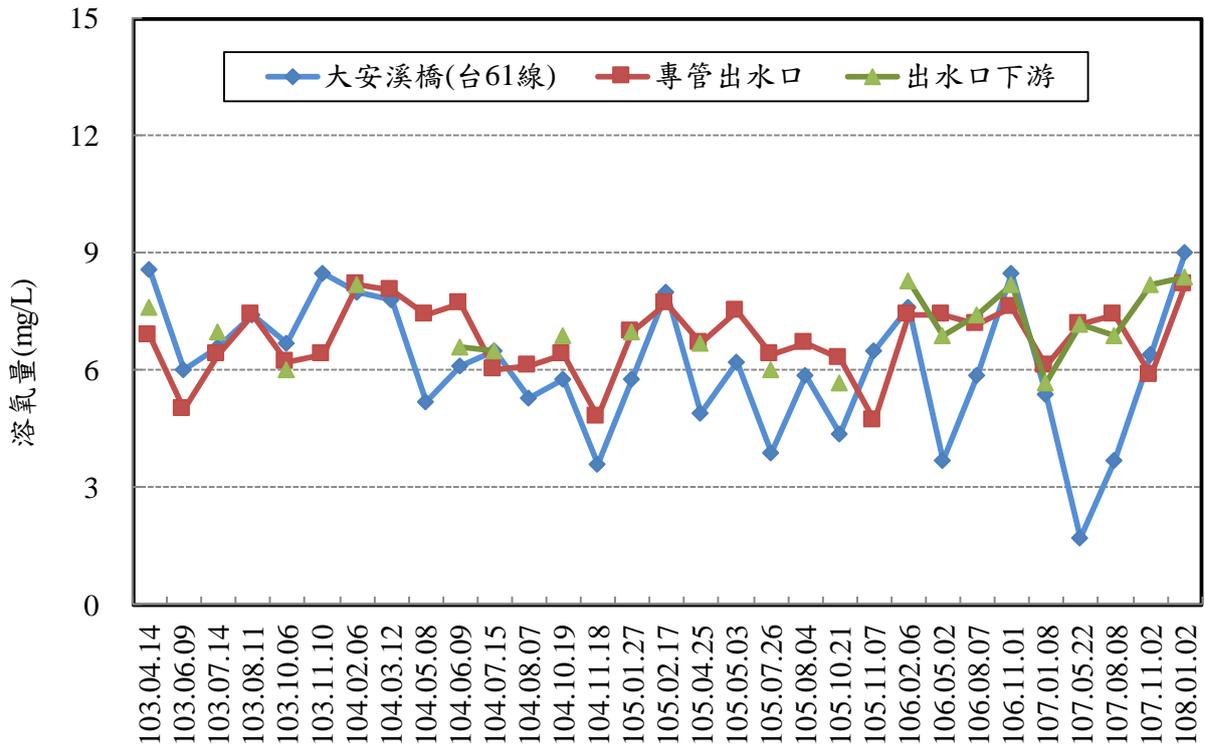


圖 3.7-8 后里農場營運期間歷年地面水溶氧量監測結果

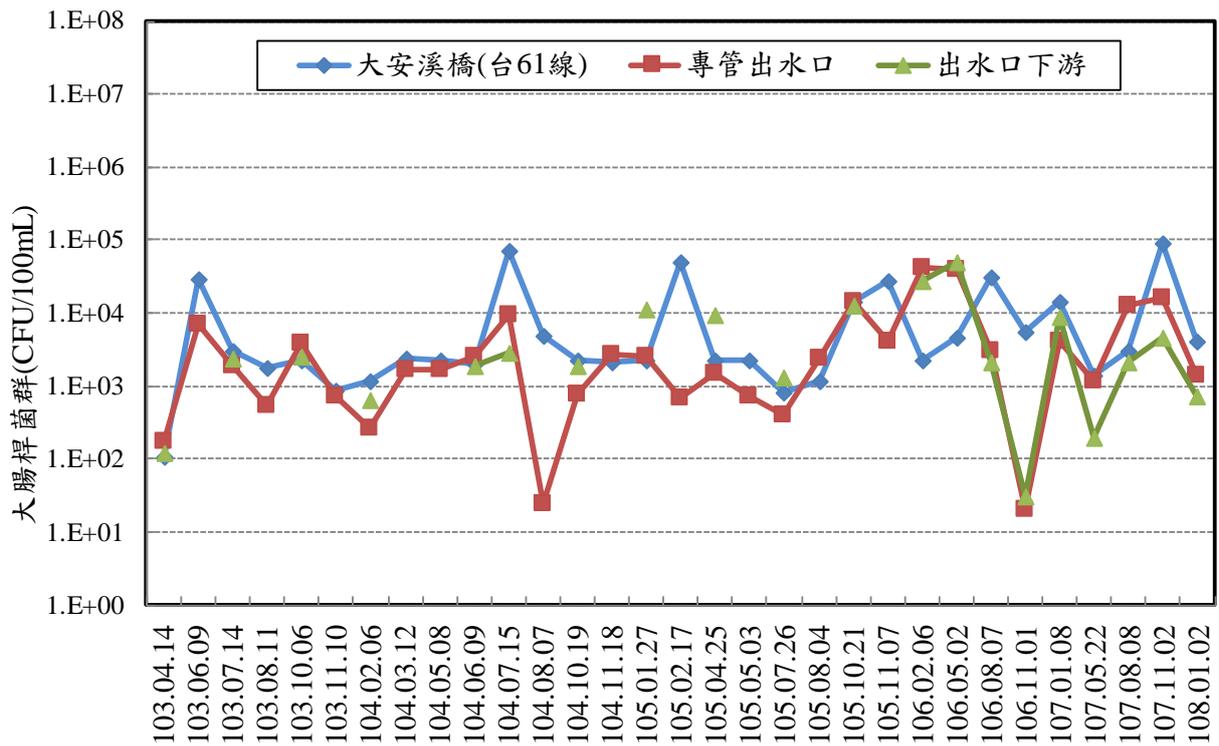


圖 3.7-9 后里農場營運期間歷年地面水大腸桿菌群監測結果

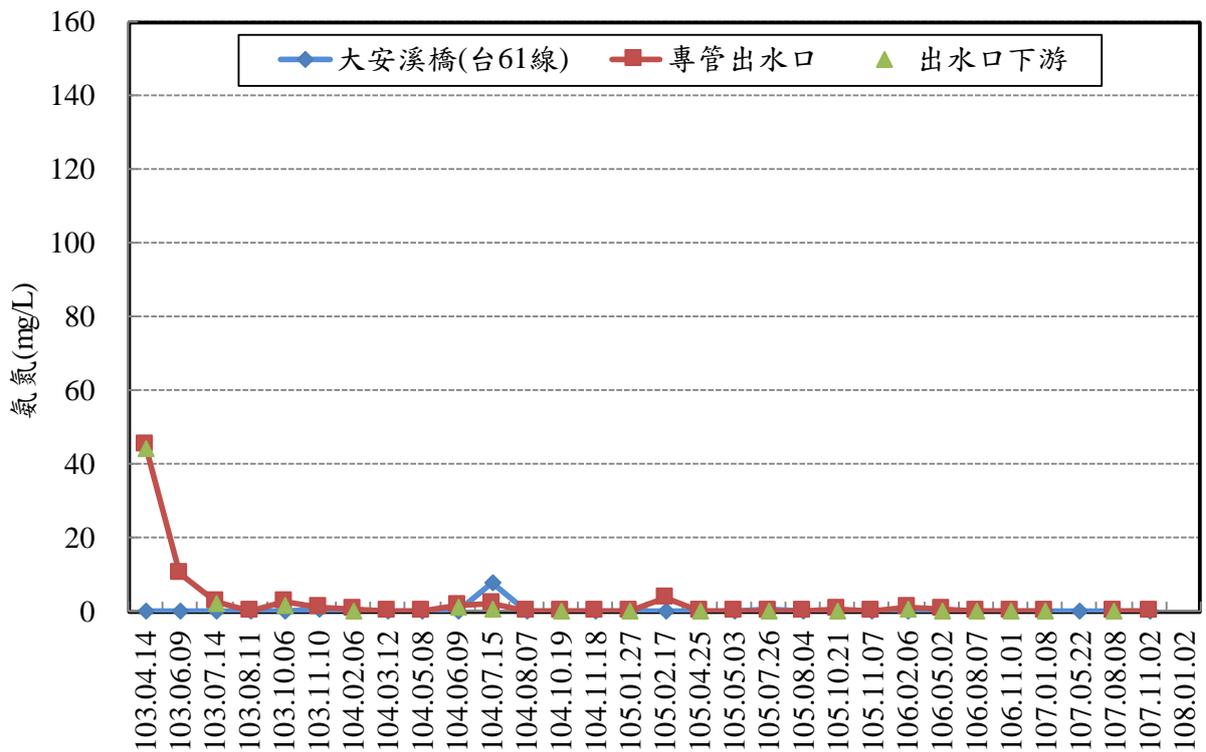


圖 3.7-10 后里農場營運期間歷年地面水氨氮監測結果

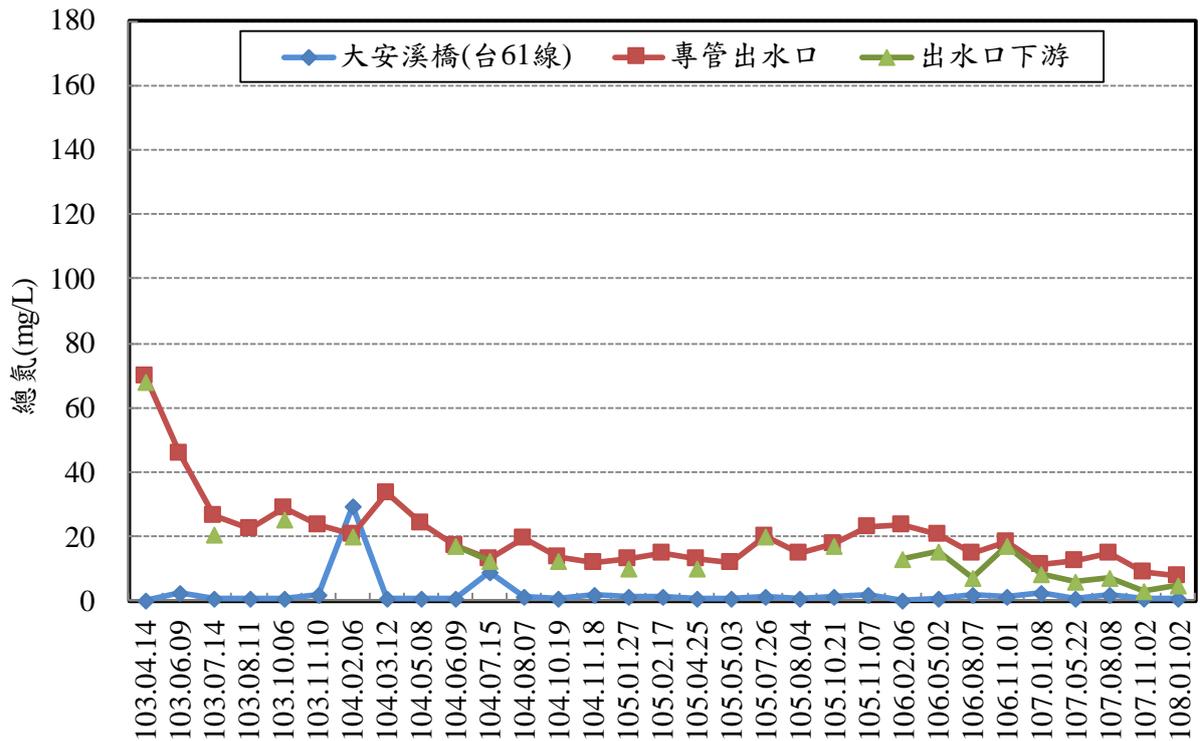
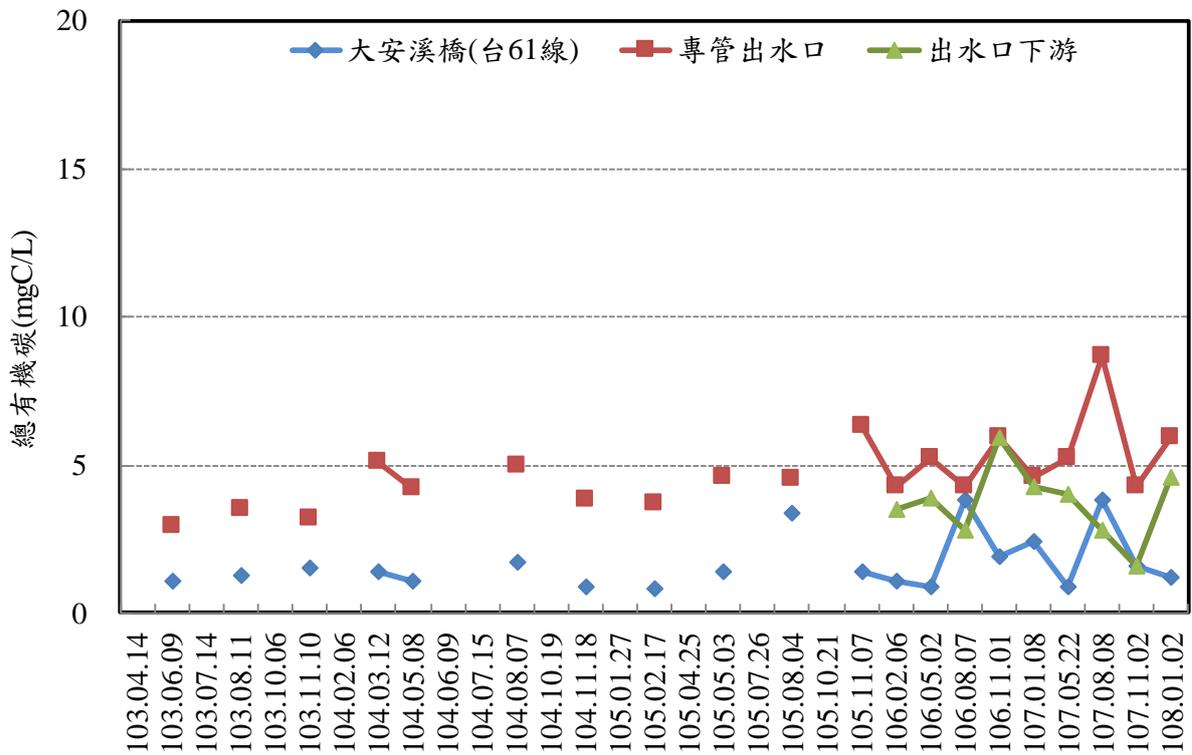
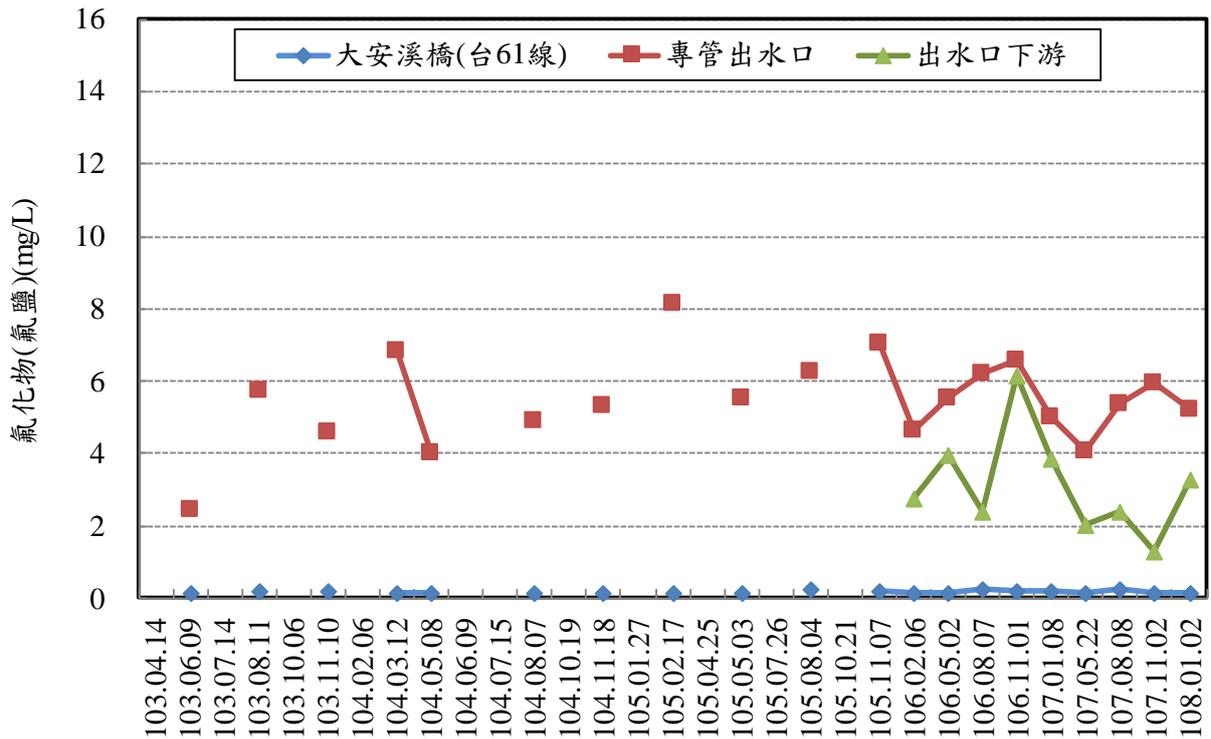


圖 3.7-11 后里農場營運期間歷年地面水總氮監測結果



註：出水口下游自 106 年起自主增測此項目。

圖 3.7-12 后里農場營運期間歷年地面水總有機碳監測結果



註：出水口下游自 106 年起自主增測此項目。

圖 3.7-13 后里農場營運期間歷年地面水氟化物(氟鹽)監測結果

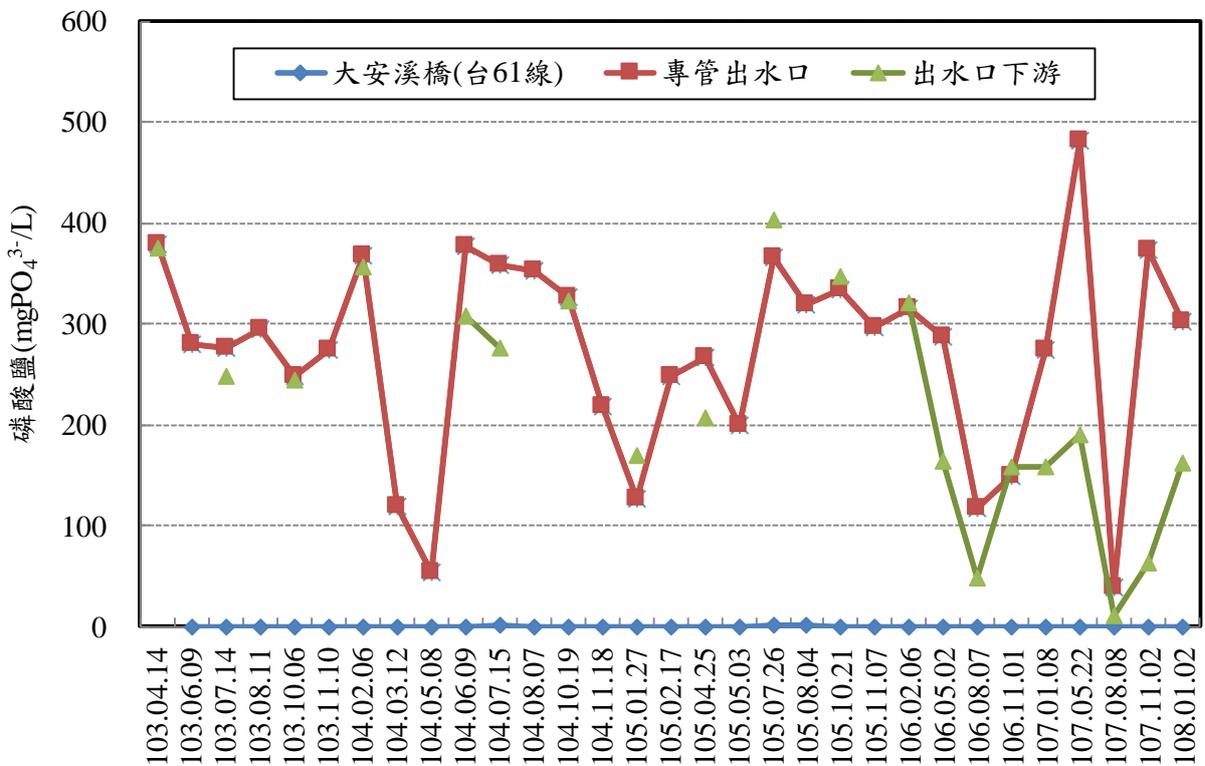


圖 3.7-14 后里農場營運期間歷年地面水磷酸鹽監測結果

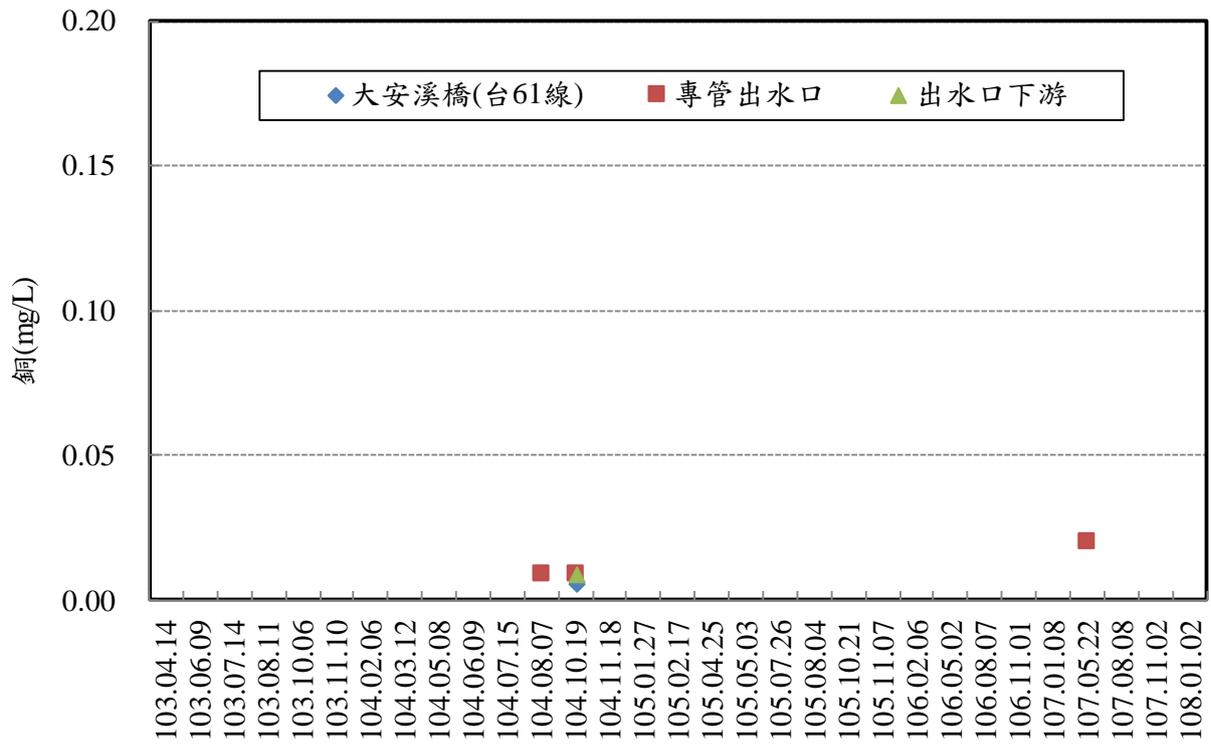


圖 3.7-15 后里農場營運期間歷年地面水銅監測結果

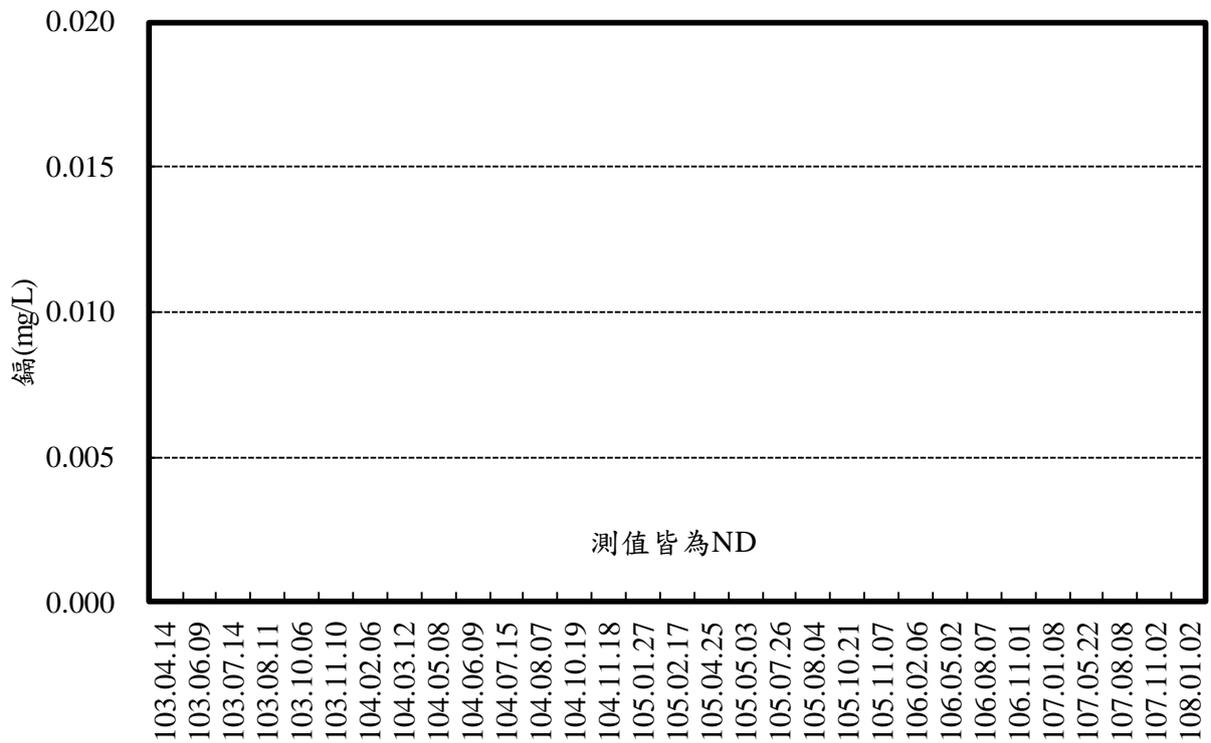


圖 3.7-16 后里農場營運期間歷年地面水鎘監測結果

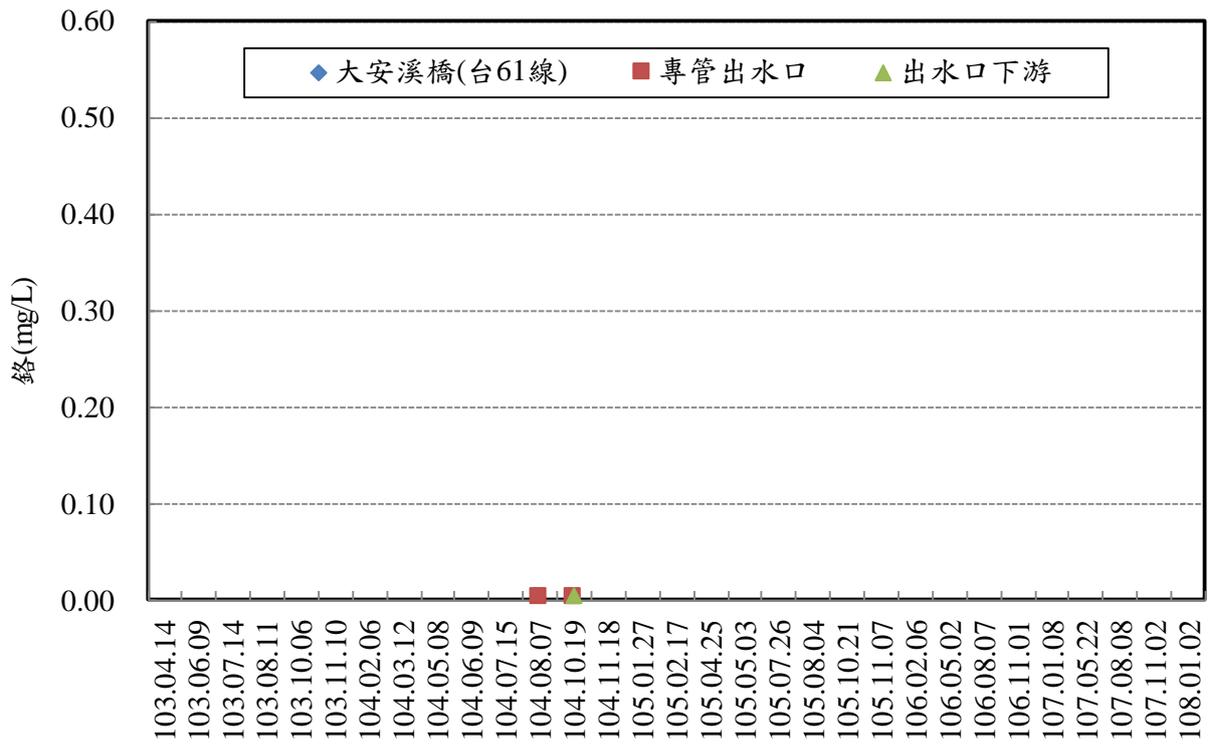


圖 3.7-17 后里農場營運期間歷年地面水鉻監測結果

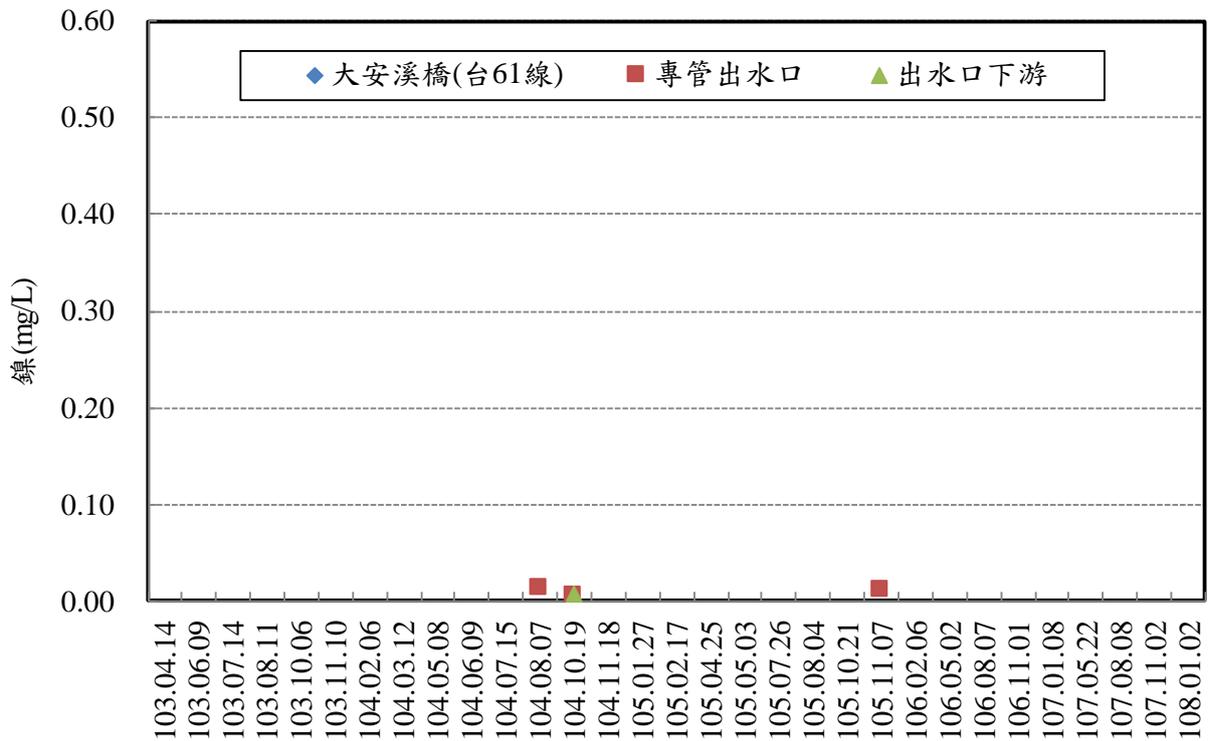


圖 3.7-18 后里農場營運期間歷年地面水鎳監測結果

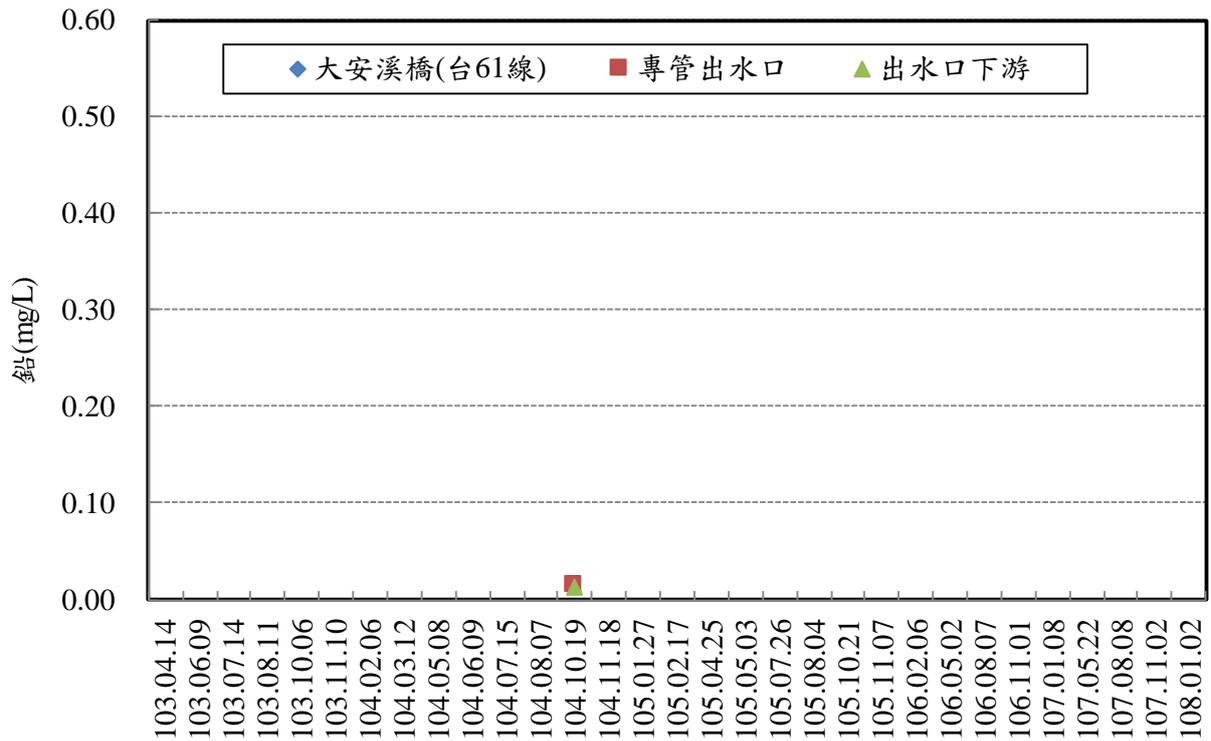


圖 3.7-19 后里農場營運期間歷年地面水鉛監測結果

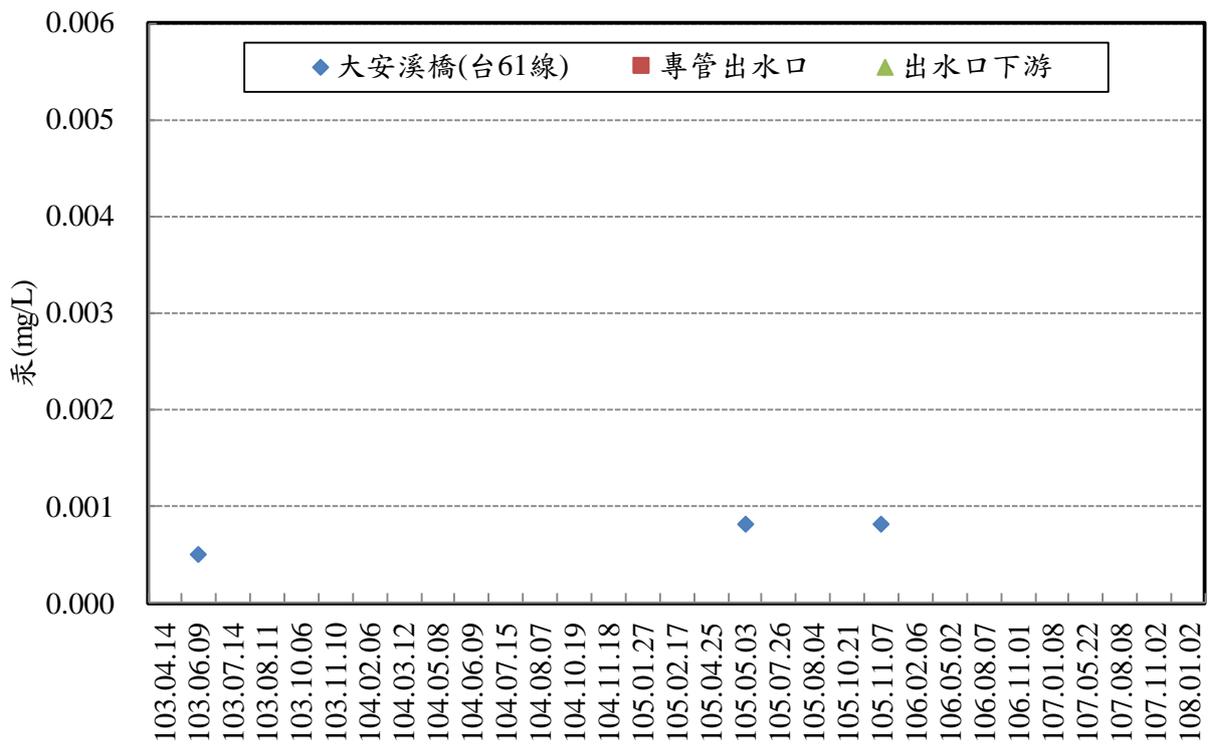


圖 3.7-20 后里農場營運期間歷年地面水汞監測結果

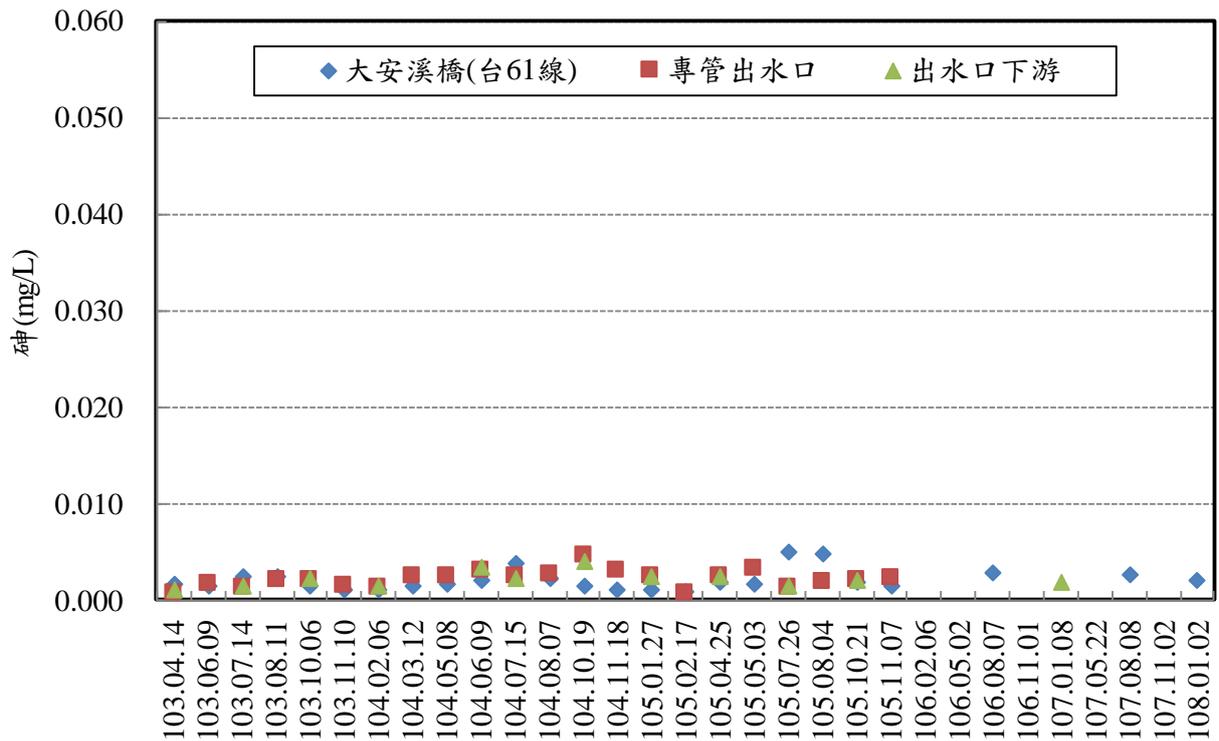


圖 3.7-21 后里農場營運期間歷年地面水砷監測結果

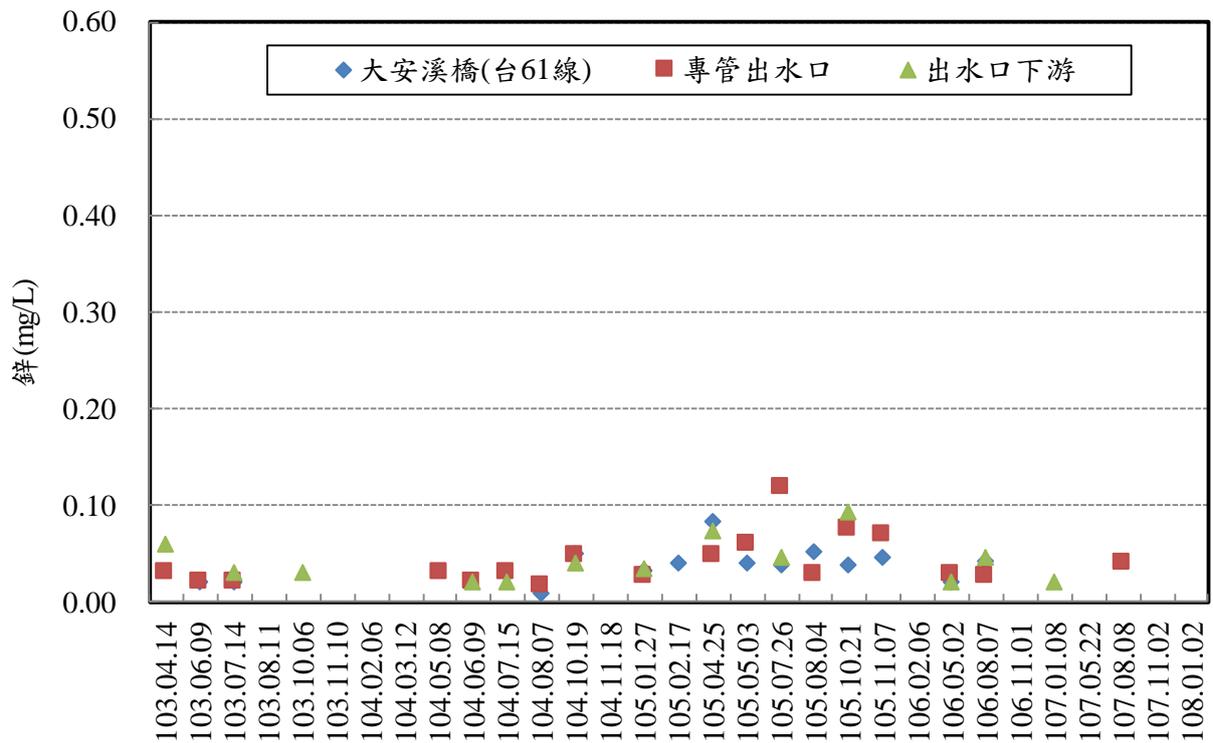


圖 3.7-22 后里農場營運期間歷年地面水鋅監測結果

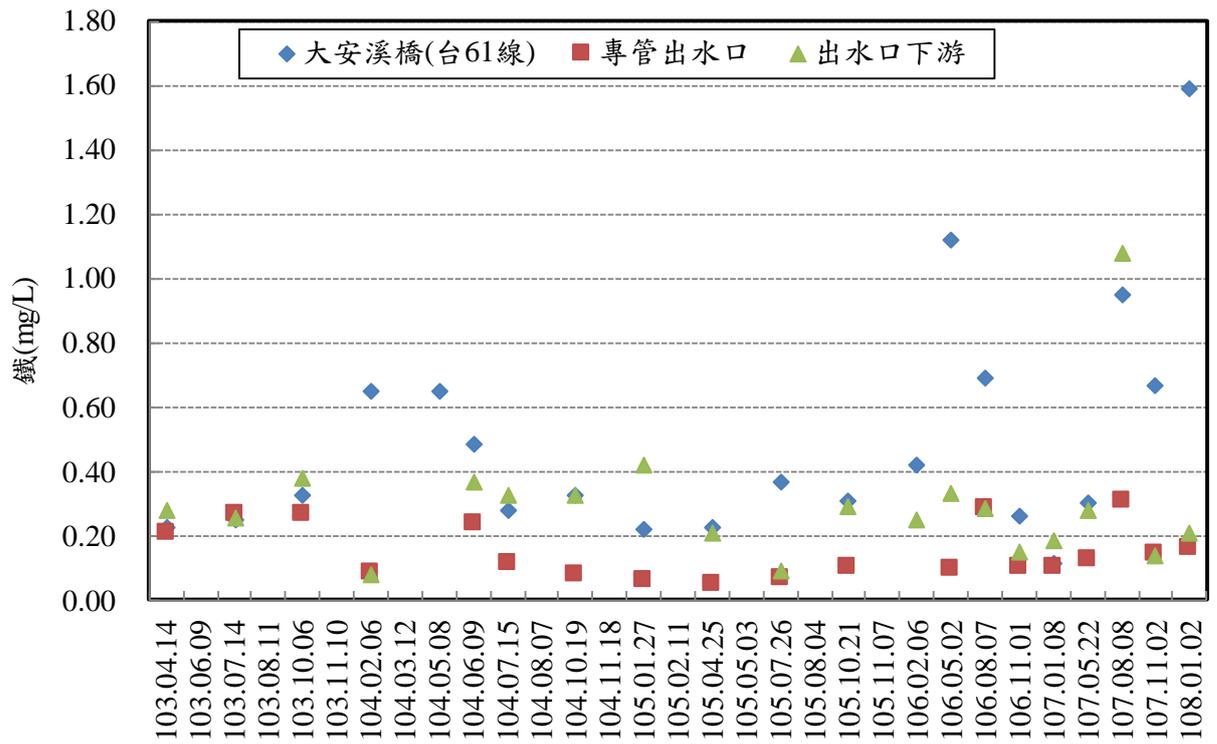


圖 3.7-23 后里農場營運期間歷年地面水鐵監測結果

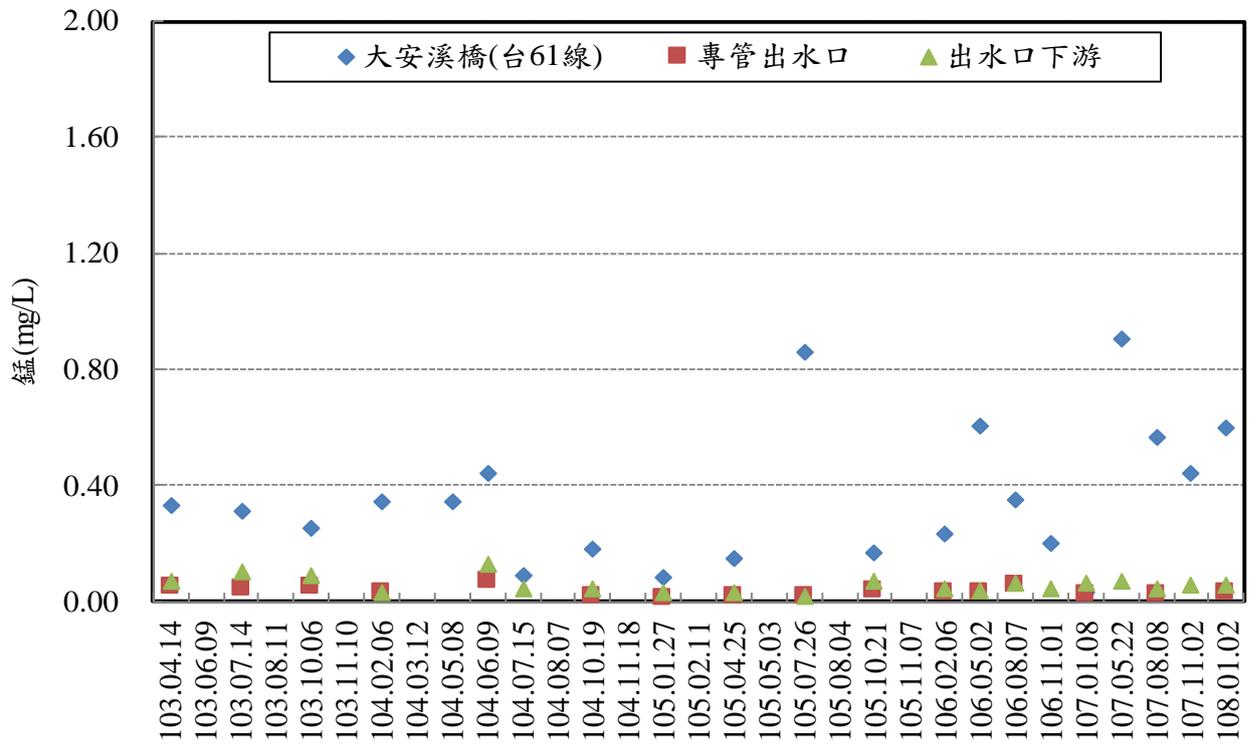


圖 3.7-24 后里農場營運期間歷年地面水錳監測結果

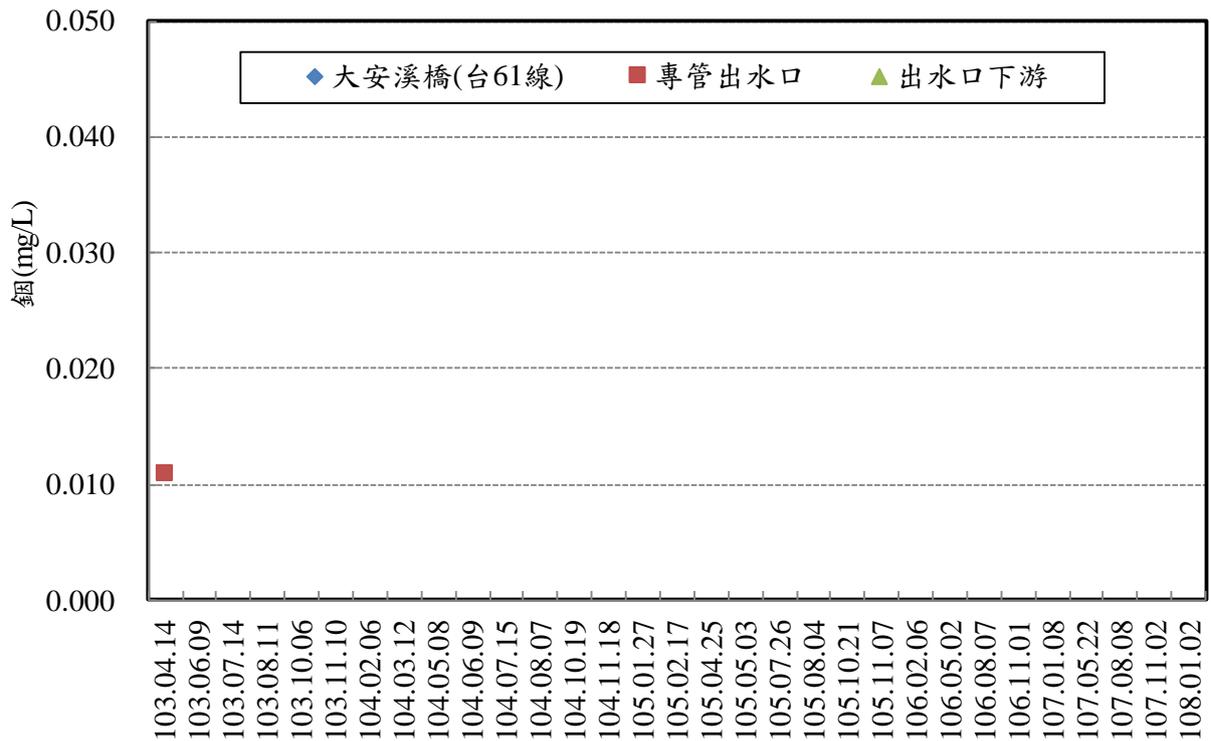


圖 3.7-25 后里農場營運期間歷年地面水銻監測結果

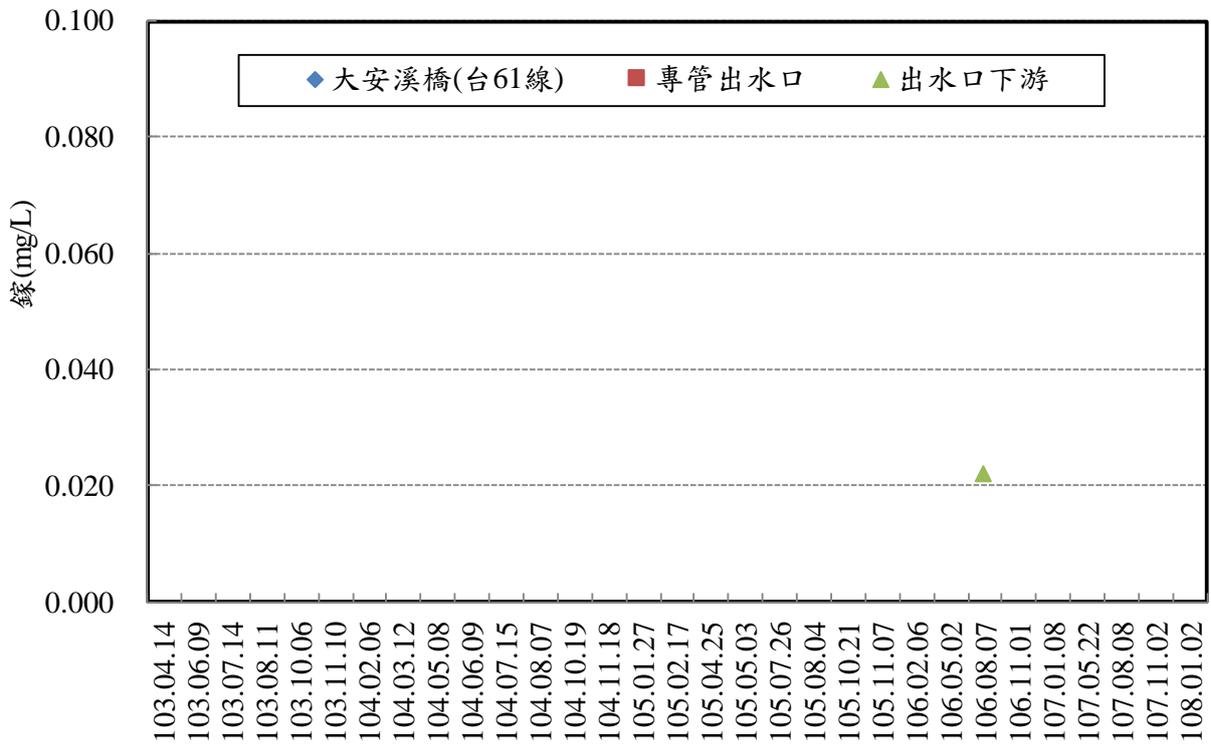


圖 3.7-26 后里農場營運期間歷年地面水銻監測結果

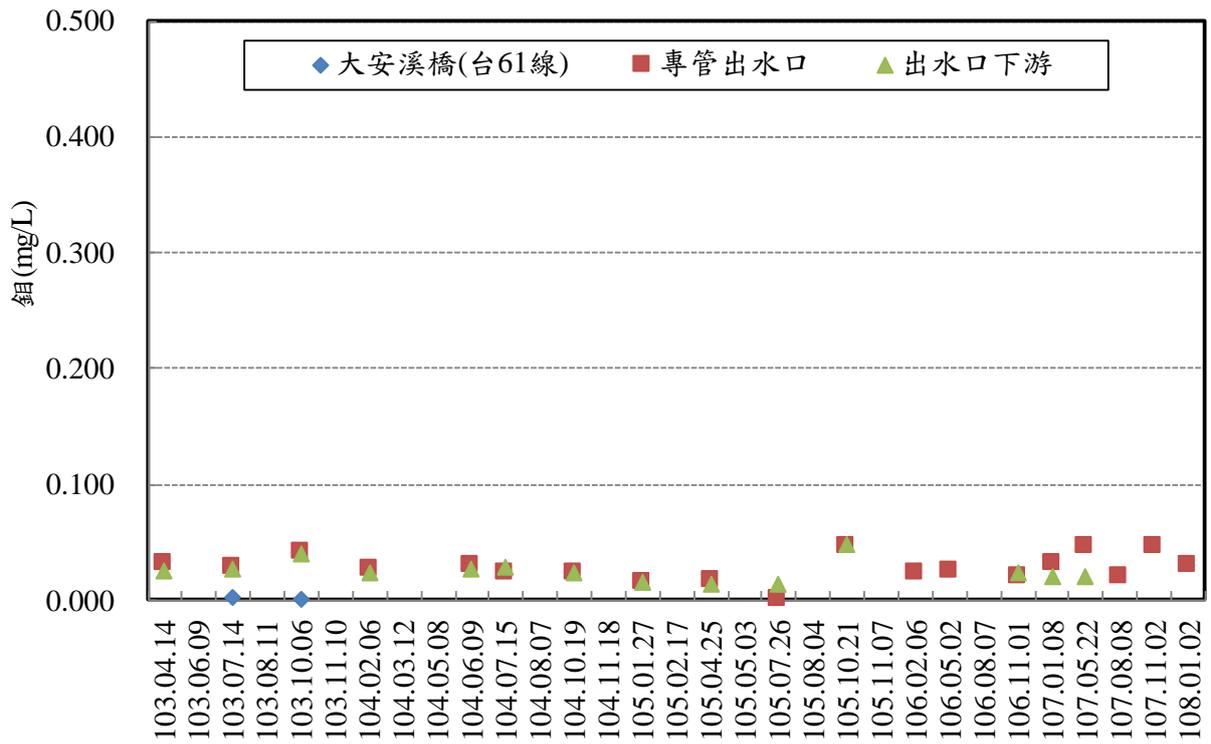


圖 3.7-27 后里農場營運期間歷年地面水鉍監測結果

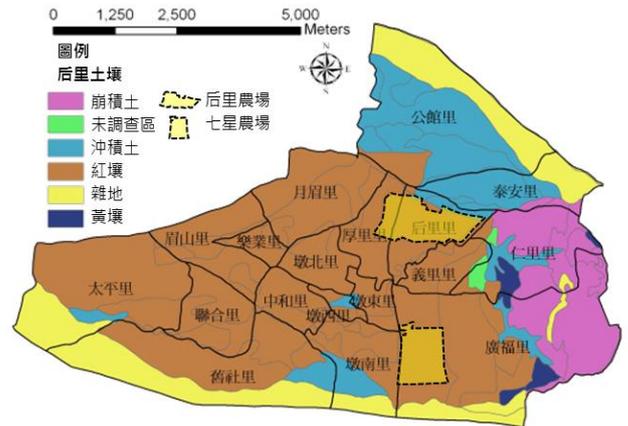
(8) 地下水質(園區內)

監測位置	綠 4 及綠 10 用地				
監測項目	pH、水溫、導電度、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、氨氮、大腸桿菌群、總菌落數、硫酸鹽、硝酸鹽、銅、鎘、鉻、鎳、鉛、鋅、鐵、錳、汞、砷、總酚、揮發性有機物、丙酮、異丙醇。				
監測頻率	每季一次				
監測時間 (近五年)	103/04/16	103/07/07	103/10/14	104/03/13	104/05/12
	104/09/11	104/11/02	105/03/11	105/04/21	105/08/15
	105/11/01	106/02/7~8	106/04/12、24	106/08/01	106/11/10
	107/01/10	107/04/09	107/08/06	107/11/05	108/03/12

監測結果：近五年監測結果如表 3.8-1 及圖 3.8-1~18 所示，除氨氮、錳及鉛測值有未符合第二類地下水污染監測標準外，其餘監測結果皆符合第二類地下水污染監測標準及管制標準。

氨氮超標部分，於綠 4 監測井營運前即有超標，營運後皆低於第二類地下水污染監測標準，由於綠 4 為上游監測井且營運前即有超標，推測應屬環境背景值，非受本園區影響。

錳超標部分，錳為自然環境中相當常見之金屬元素(如圖所示)，於地殼中含量豐富，參考經濟部水利署「95 年度台灣地區地下水水質監測分析與評估專題報告書」指出本地區屬「紅土台地礫石層」，紅土堆積礫石層上覆有紅土，礫岩層中夾雜之砂、泥與紅土，因含有鐵質，經風化氧化而成紅棕色；而錳測值於營運前已有超標，根據環保署台中地區地下水測站之監測結果，錳測值亦常有偏高情形，推測應屬環境背景值。



揮發性有機物測項，測得部分項目為微量濃度，清查園區內結果發現，事業單位製程設備原物料及產品並無使用相關化合物，且結果發現營運前上游即有測得相關物質，推測應為園區外之影響。依據「地下水檢出揮發性有機物應變作業原則」，所有揮發性有機物測值皆小於查證基準值，無須進行相關應變作業，後續將持續進行監測，若有異常將即刻追查潛在之污染源並進行污染物擴散之防治行動。

表 3.8-1 后里農場歷次地下水監測結果

測點、時間	測項		水位	水溫	pH	ORP	溶氧	氮氣	硫酸鹽	硝酸鹽	硝酸鹽氮	鐵	錳	化學需氧量	生化需氧量	總溶解固體物	懸浮固體	導電度
			m	°C	—	mV	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
綠4	營運前(96/09)	—	25.3	7.4	—	—	0.34*	16.7	—	—	0.113	1.86*	12.0	2.6	—	242	229	
	103年第2季	74.842	23.5	5.1	—	—	0.07	27.9	61.6	13.9	ND	0.03	ND	<1.0	176	48.2	239	
	103年第3季	70.980	23.0	4.9	—	—	0.06	16.3	68.6	15.5	ND	0.07	2.6	<1.0	162	8.6	237	
	103年第4季	72.785	23.4	5.1	—	—	0.05	28.8	54.0	12.2	0.06	ND	ND	2.1	189	3.8	237	
	104年第1季	60.910	22.4	5.1	—	—	0.04	33.2	56.9	12.8	0.04	ND	4.2	<1.0	180	32.6	252	
	104年第2季	76.701	24.1	5.0	—	—	ND	36.1	56.8	12.8	0.07	ND	3.1	<1.0	—	3.2	409	
	104年第3季	73.680	28.0	4.9	—	—	0.08	43.5	45.8	10.3	0.08	0.03	ND	<1.0	165	18.3	230	
	104年第4季	72.228	23.1	5.2	—	—	0.06	35.3	54.8	12.4	0.05	0.03	ND	<1.0	—	2.7	248	
	105年第1季	74.510	20.4	4.9	285	4.03	ND	28.8	42.7	9.6	0.12	0.04	7.4	<1.0	206	ND	230	
	105年第2季	73.365	25.3	5.1	248	4.30	0.08	39.3	39.2	8.8	ND	ND	ND	<1.0	—	2.6	231	
	105年第3季	71.232	27.0	5.2	430	3.42	ND	33.8	52.1	11.8	0.088	0.062	2.9	<1.0	188	65.2	221	
	105年第4季	72.645	23.3	4.9	416	3.88	0.05	29.4	62.0	14.0	0.025	0.018	ND	<1.0	—	30.7	207	
	106年第1季	75.082	23.5	5.1	302	3.80	ND	30.9	53.5	12.1	ND	ND	ND	<1.0	—	3.2	239	
	106年第2季	76.257	23.2	5.9	204	3.82	ND	30.0	54.9	12.4	ND	ND	5.8	<1.0	144	28.5	240	
	106年第3季	69.283	26.6	5.1	275	4.33	ND	30.7	46.0	10.4	ND	ND	8.3	<1.0	264	126	228	
	106年第4季	71.739	23.3	5.2	372	4.58	ND	24.1	51.8	11.7	ND	ND	ND	<1.0	—	306	205	
	107年第1季	74.073	23.4	5.6	274	4.66	ND	23.1	46.5	10.5	ND	ND	3.6	<1.0	—	6.1	215	
	107年第2季	76.999	23.8	5.5	357	4.17	ND	32.2	42.7	9.6	ND	ND	6.2	<1.0	143	29.6	274	
107年第3季	74.731	23.8	5.6	232	4.87	ND	43.7	35.7	8.1	ND	ND	12.9	<1.0	179	139	230		
107年第4季	75.250	25.2	5.5	232	4.60	ND	47.1	39.1	8.8	ND	ND	16.2	<1.0	—	430	235		
108年第1季	76.490	23.5	5.4	348	6.80	ND	46.9	34.1	7.7	0.037	ND	3.8	<1.0	186	43.9	215		
107S2~S4偵測極限	—	—	—	—	—	0.01	0.04	0.04	0.01	0.03	0.02	2.0	1.0	5.0	1.0	—		
108S1偵測極限	—	—	—	—	—	0.01	0.04	0.04	0.01	0.009	0.004	2.0	1.0	5.0	1.0	—		
第二類地下水 污染監測標準	—	—	—	—	—	0.25	625	—	50	1.5	0.25	—	—	1250	—	—		
第二類地下水 污染管制標準	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

註：1.依 102 年 12 月 18 日行政院環境保護署環署土字第 1020109443 號令修正發布「地下水污染監測標準」與環署土字第 1020109478 號令修正發布「地下水污染管制標準」。

2.「ND」表低於方法偵測極限(MDL)或定量偵測極限(QDL)；「—」表無標準值或無測值；*表超出第二類地下水污染監測標準。

3.綠4(HL-MW4)於97年第1~2季及100年第2~3季由於地下水位過低，無法進行採樣；自100年第4季起移至新設置之監測井(HL-MW5)進行採樣。

4.近一年檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.8-1 后里農場歷次地下水監測結果(續 1)

測點、時間	測項	大腸桿菌群	總菌落數	鎘	鉻	汞	砷	銅	鋅	鎳	鉛
		CFU/100mL	CFU/mL	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
綠4	營運前(96/09)	2.7×10 ³	1.2×10 ⁵	ND	ND	ND	ND	ND	0.031	ND	ND
	103年第2季	3.7×10 ³	2.0×10 ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.09	ND	ND
	103年第3季	10	1.7×10 ²	ND	ND	ND	0.0004	ND	0.04	ND	ND
	103年第4季	<10	3.4×10 ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	ND	ND
	104年第1季	1.7×10 ⁴	5.9×10 ⁴	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	104年第2季	<10	4.7×10 ⁴	ND	ND	ND	ND	ND	0.09	ND	ND
	104年第3季	<10	4.3×10 ²	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	ND	ND
	104年第4季	<10	4.5×10 ²	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	ND	ND
	105年第1季	3.2×10 ²	3.5×10 ³	ND	ND	ND	0.0005	ND	0.04	ND	ND
	105年第2季	1.1×10 ²	4.9×10 ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	ND	ND
	105年第3季	15	1.2×10 ³	ND	ND	ND	ND	0.023	0.146	ND	ND
	105年第4季	3.0×10 ²	1.7×10 ⁴	ND	ND	ND	ND	ND	0.054	ND	0.011
	106年第1季	<10	2.8×10 ²	ND	ND	ND	ND	ND	0.022	ND	ND
	106年第2季	4.5×10 ²	6.0×10 ⁴	ND	ND	ND	0.0031	ND	0.051	ND	ND
	106年第3季	2.2×10 ³	4.2×10 ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.047	ND	0.012
	106年第4季	<10	<5	ND	ND	ND	ND	ND	0.035	ND	ND
	107年第1季	50	5.1×10 ²	ND	ND	ND	ND	ND	0.029	ND	ND
	107年第2季	<10	<5	ND	ND	ND	ND	ND	0.091	ND	0.011
	107年第3季	6.5×10 ³	2.5×10 ⁴	ND	ND	ND	ND	ND	0.084	ND	0.019
107年第4季	50	1.6×10 ²	ND	ND	ND	ND	ND	0.021	ND	ND	
108年第1季	1.3×10 ²	5.8×10 ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.030	ND	ND	
107S2~S4偵測極限	10	5	0.001	0.004	0.00015	0.0004	0.005	0.006	0.004	0.003	
108S1偵測極限	10	5	0.001	0.004	0.00013	0.0004	0.005	0.006	0.004	0.003	
第二類地下水 污染監測標準	—	—	0.025	0.25	0.01	0.25	5.0	25	0.5	0.05	
第二類地下水 污染管制標準	—	—	0.050	0.5	0.02	0.5	10	50	1.0	0.1	

註：1.依 102 年 12 月 18 日行政院環境保護署環署上字第 1020109443 號令修正發布「地下水污染監測標準」與環署上字第 1020109478 號令修正發布「地下水污染管制標準」。

2.「ND」表低於方法偵測極限(MDL)或定量偵測極限(QDL)；「—」表無標準值或無測值；*表超出第二類地下水污染監測標準。

3.綠10(HL-MW2)於100年第1~4季、101年第1季由於地下水位過低，無法進行採樣分析；自101年第2季起移至新設置之監測井(HL-MW6)進行採樣。

4.鉛之地下水污染監測標準及管制標準於103年1月1日前分別為0.25mg/L及0.5mg/L。

5.近一年檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.8-1 后里農場歷次地下水監測結果(續 2)

測項 測點、時間	總酚	丙酮	異丙醇	苯	甲苯	四氯化碳	氯苯	氯仿	氯甲烷	1,4-二氯 苯	1,1-二氯 乙烷	1,2-二氯 乙烷	1,1-二氯 乙烯	順-1,2- 二氯乙烯	反-1,2- 二氯乙烯	四氯 乙烯	三氯 乙烯	氯乙烯
	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
綠4	營運前(96/09)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	103年第2季	0.0042	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	103年第3季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	103年第4季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00107	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	104年第1季	0.0021	ND	ND	ND	0.00277	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	104年第2季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	104年第3季	0.0046	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	104年第4季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	105年第1季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	105年第2季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	105年第3季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	105年第4季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	106年第1季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	106年第2季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	106年第3季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	106年第4季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	107年第1季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
107年第2季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
107年第3季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
107年第4季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
108年第1季	ND	ND	ND	ND	0.00132	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
107S2~S4偵測極限	0.0009	0.200	0.200	0.00033	0.00030	0.00032	0.00030	0.00036	0.00030	0.00028	0.00036	0.00036	0.00032	0.00032	0.00031	0.00033	0.00034	
108S1偵測極限	0.0009	0.200	0.200	0.00032	0.00032	0.00031	0.00028	0.00033	0.00035	0.00030	0.00035	0.00034	0.00032	0.00034	0.00030	0.00030	0.00029	
第二類地下水 污染監測標準	0.14	—	—	0.025	5	0.025	0.5	0.5	0.15	0.375	4.25	0.025	0.035	0.35	0.5	0.025	0.025	
第二類地下水 污染管制標準	—	—	—	0.05	10	0.05	1	1	0.3	0.75	8.5	0.05	0.07	0.7	1	0.05	0.05	
查證基準建議值	—	—	—	0.006	0.1	0.006	0.01	0.01	0.006	0.0075	0.085	0.006	0.006	0.007	0.01	0.006	0.006	

註：1.依 102 年 12 月 18 日行政院環境保護署環署土字第 1020109443 號令修正發布「地下水污染監測標準」與環署土字第 1020109478 號令修正發布「地下水污染管制標準」。

2.「ND」表低於方法偵測極限(MDL)或定量偵測極限(QDL)；「—」表無標準值或無測值。

3.綠4(HL-MW4)於97年第1~2季及100年第2~3季由於地下水位過低，無法進行採樣；自100年第4季起移至新設置之監測井(HL-MW5)進行採樣。

4.「查證基準建議值」依據103年7月22日環署土字第1030061035號令發布「地下水檢出揮發性有機物應變作業原則」。

5.近一年檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.8-1 后里農場歷次地下水監測結果(續 3)

測點、時間	測項	水溫	水位	pH	ORP	溶氧	氨氮	硫酸鹽	硝酸鹽	硝酸鹽氮	鐵	錳	化學需氧量	生化需氧量	總溶解固體物	懸浮固體	導電度
		°C	m	—	mV	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
綠10	營運前(96/09)	26.1	—	7.4	—	—	ND	44.9	—	—	ND	1.13*	15.4	3.6	—	106.0	322
	103年第2季	27.5	59.814	6.0	—	—	ND	37.2	25.9	5.8	ND	ND	4.1	<1.0	176	ND	296
	103年第3季	27.7	55.108	5.6	—	—	0.06	37.6	24.5	5.5	0.11	0.04	ND	<1.0	162	2.5	311
	103年第4季	26.4	56.846	6.0	—	—	0.06	42.3	17.5	4.0	ND	ND	ND	1.3	189	ND	274
	104年第1季	24.1	76.200	6.2	—	—	0.02	42.7	25.1	5.7	0.09	ND	4.5	<1.0	180	5.9	302
	104年第2季	27.1	79.838	6.0	—	—	0.09	44.3	29.6	6.7	0.06	ND	ND	<1.0	—	4.6	477
	104年第3季	28.1	73.100	5.8	—	—	0.08	45.1	29.9	6.7	0.08	ND	ND	<1.0	165	18.5	304
	104年第4季	25.2	55.680	5.8	—	—	0.07	47.6	25.4	5.7	0.06	ND	15.9	1.6	—	3.2	319
	105年第1季	20.2	58.495	5.8	170	4.03	0.05	45.9	17.6	4.0	0.06	ND	6.2	<1.0	206	2.8	311
	105年第2季	27.6	56.886	5.9	232	4.30	0.04	45.9	18.2	4.1	ND	ND	ND	<1.0	—	4.0	320
	105年第3季	28.9	54.822	5.9	398	3.42	ND	48.6	21.4	4.8	0.054	0.006	3.9	<1.0	188	ND	334
	105年第4季	24.3	55.765	5.9	340	3.88	0.05	44.6	26.8	6.0	0.028	0.001	ND	<1.0	—	19.4	293
	106年第1季	24.4	59.528	6.1	247	3.80	ND	41.7	25.3	5.7	ND	ND	ND	<1.0	—	1.9	324
	106年第2季	22.0	60.830	6.0	214	4.40	ND	42.9	27.4	6.2	ND	ND	ND	<1.0	246	19.8	321
	106年第3季	26.3	52.334	6.0	202	4.22	ND	43.8	24.4	5.5	ND	ND	3.7	<1.0	264	2.2	315
	106年第4季	26.1	55.718	5.9	130	3.41	ND	41.7	28.8	6.5	ND	ND	ND	<1.0	—	33.3	322
	107年第1季	17.8	58.711	5.9	185	4.44	ND	41.3	26.7	6.0	0.12	ND	ND	<1.0	—	23.1	327
	107年第2季	26.2	59.950	6.0	206	4.86	ND	43.7	25.1	5.7	ND	ND	ND	<1.0	221	4.3	344
107年第3季	27.5	56.866	6.1	227	3.84	ND	40.8	27.7	6.3	ND	ND	5.8	<1.0	213	16.2	337	
107年第4季	26.9	56.512	6.0	254	5.02	ND	47.7	27.4	6.2	ND	ND	14.6	<1.0	—	28.0	348	
108年第1季	24.6	61.080	6.0	272	3.67	ND	46.2	29.4	6.6	0.092	ND	3.2	<1.0	248	23.6	331	
	107S2~S4偵測極限	—	—	—	—	—	0.01	0.04	0.04	0.01	0.03	0.02	2.0	1.0	5.0	1.0	—
	108S1偵測極限	—	—	—	—	—	0.01	0.04	0.04	0.01	0.009	0.004	2.0	1.0	5.0	1.0	—
	第二類地下水 污染監測標準	—	—	—	—	—	0.25	625	—	50	1.5	0.25	—	—	1250	—	—
	第二類地下水 污染管制標準	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

註：1.依 102 年 12 月 18 日行政院環境保護署環署土字第 1020109443 號令修正發布「地下水污染監測標準」與環署土字第 1020109478 號令修正發布「地下水污染管制標準」。

2.「ND」表低於方法偵測極限(MDL)或定量偵測極限(QDL)；「—」表無標準值或無測值；*表超出第二類地下水污染監測標準。

3.綠4(HL-MW4)於97年第1~2季及100年第2~3季由於地下水位過低，無法進行採樣；自100年第4季起移至新設置之監測井(HL-MW5)進行採樣。

4.近一年檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.8-1 后里農場歷次地下水監測結果(續 4)

測點、時間	測項	大腸桿菌群	總菌落數	鎘	鉻	汞	砷	銅	鋅	鎳	鉛
		CFU/100mL	CFU/mL	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
綠10	營運前(96/09)	50	1.0×10 ⁴	ND	ND	ND	ND	ND	0.026	ND	ND
	103年第2季	1.2×10 ⁵	2.0×10 ⁴	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	ND
	103年第3季	30	7.2×10 ²	ND	ND	ND	0.0004	ND	0.05	ND	ND
	103年第4季	3.2×10 ²	3.3×10 ²	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	ND	ND
	104年第1季	<10	1.6×10 ⁵	ND	ND	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND
	104年第2季	1.3×10 ³	1.6×10 ⁴	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	ND	ND
	104年第3季	15	3.8×10 ²	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	ND
	104年第4季	5.0×10 ²	8.1×10 ²	ND	ND	ND	ND	ND	0.31	ND	ND
	105年第1季	2.2×10 ²	2.0×10 ²	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	105年第2季	<10	2.1×10 ²	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	ND	ND
	105年第3季	2.7×10 ²	3.8×10 ³	ND	ND	ND	ND	0.019	0.048	ND	ND
	105年第4季	<10	3.2×10 ²	ND	ND	ND	ND	ND	0.055	ND	0.011
	106年第1季	<10	<5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	106年第2季	4.5×10 ²	1.9×10 ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	106年第3季	60	2.3×10 ²	ND	ND	ND	ND	ND	0.033	ND	ND
	106年第4季	4.5×10 ⁴	4.3×10 ⁴	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	107年第1季	6.1×10 ³	3.5×10 ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	107年第2季	3.1×10 ³	2.4×10 ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
107年第3季	40	1.1×10 ²	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
107年第4季	1.4×10 ³	1.6×10 ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
108年第1季	60	3.8×10 ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
107S2~S4偵測極限		10	5	0.001	0.004	0.00015	0.0004	0.005	0.006	0.004	0.003
108S1偵測極限		10	5	0.001	0.004	0.00013	0.0004	0.005	0.006	0.004	0.003
第二類地下水 污染監測標準		—	—	0.025	0.25	0.01	0.25	5.0	25	0.5	0.05
第二類地下水 污染管制標準		—	—	0.050	0.5	0.02	0.5	10	50	1.0	0.1

註：1.依 102 年 12 月 18 日行政院環境保護署環署土字第 1020109443 號令修正發布「地下水污染監測標準」與環署土字第 1020109478 號令修正發布「地下水污染管制標準」。

2.「ND」表低於方法偵測極限(MDL)或定量偵測極限(QDL)；「—」表無標準值或無測值；*表超出第二類地下水污染監測標準。

3.綠10(HL-MW2)於100年第1~4季、101年第1季由於地下水水位過低，無法進行採樣分析；自101年第2季起移至新設置之監測井(HL-MW6)進行採樣。

4.鉛之地下水污染監測標準及管制標準於103年1月1日前分別為0.25mg/L及0.5mg/L。

5.近一年檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.8-1 后里農場歷次地下水監測結果(續 5)

測項 測點、時間	總酚	丙酮	異丙醇	苯	甲苯	四氯化碳	氯苯	氯仿	氯甲烷	1,4-二氯 苯	1,1-二氯 乙烷	1,2-二氯 乙烷	1,1-二氯 乙烯	順-1,2- 二氯乙烯	反-1,2- 二氯乙烯	四氯 乙烯	三氯 乙烯	氯乙炔
	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
綠10	營運前(96/09)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	103年第2季	0.0080	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	103年第3季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	103年第4季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	104年第1季	0.0042	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00122	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	104年第2季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	104年第3季	0.0044	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	104年第4季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	105年第1季	0.0164	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00183	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	105年第2季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00148	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	105年第3季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	105年第4季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00121	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	106年第1季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00121	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	106年第2季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00123	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	106年第3季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	106年第4季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
107年第1季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
107年第2季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
107年第3季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
107年第4季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
108年第1季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
107S2~S4偵測極限	0.0009	0.200	0.200	0.00033	0.00030	0.00032	0.00030	0.00036	0.00030	0.00028	0.00036	0.00036	0.00032	0.00032	0.00031	0.00033	0.00034	0.00005
108S1偵測極限	0.0009	0.200	0.200	0.00032	0.00032	0.00031	0.00028	0.00033	0.00035	0.00030	0.00035	0.00034	0.00032	0.00034	0.00030	0.00030	0.00029	0.00005
第二類地下水 污染監測標準	0.14	—	—	0.025	5	0.025	0.5	0.5	0.15	0.375	4.25	0.025	0.035	0.35	0.5	0.025	0.025	0.01
第二類地下水 污染管制標準	—	—	—	0.05	10	0.05	1	1	0.3	0.75	8.5	0.05	0.07	0.7	1	0.05	0.05	0.02
查證基準建議值	—	—	—	0.006	0.1	0.006	0.01	0.01	0.006	0.0075	0.085	0.006	0.006	0.007	0.01	0.006	0.006	0.006

註：1.依 102 年 12 月 18 日行政院環境保護署環署土字第 1020109443 號令修正發布「地下水污染監測標準」與環署土字第 1020109478 號令修正發布「地下水污染管制標準」。

2.「ND」表低於方法偵測極限(MDL)或定量偵測極限(QDL)；「—」表無標準值或無測值。

3.綠4(HL-MW4)於97年第1~2季及100年第2~3季由於地下水位過低，無法進行採樣；自100年第4季起移至新設置之監測井(HL-MW5)進行採樣。

4.「查證基準建議值」依據103年7月22日環署土字第1030061035號令發布「地下水檢出揮發性有機物應變作業原則」。

5.近一年檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司。

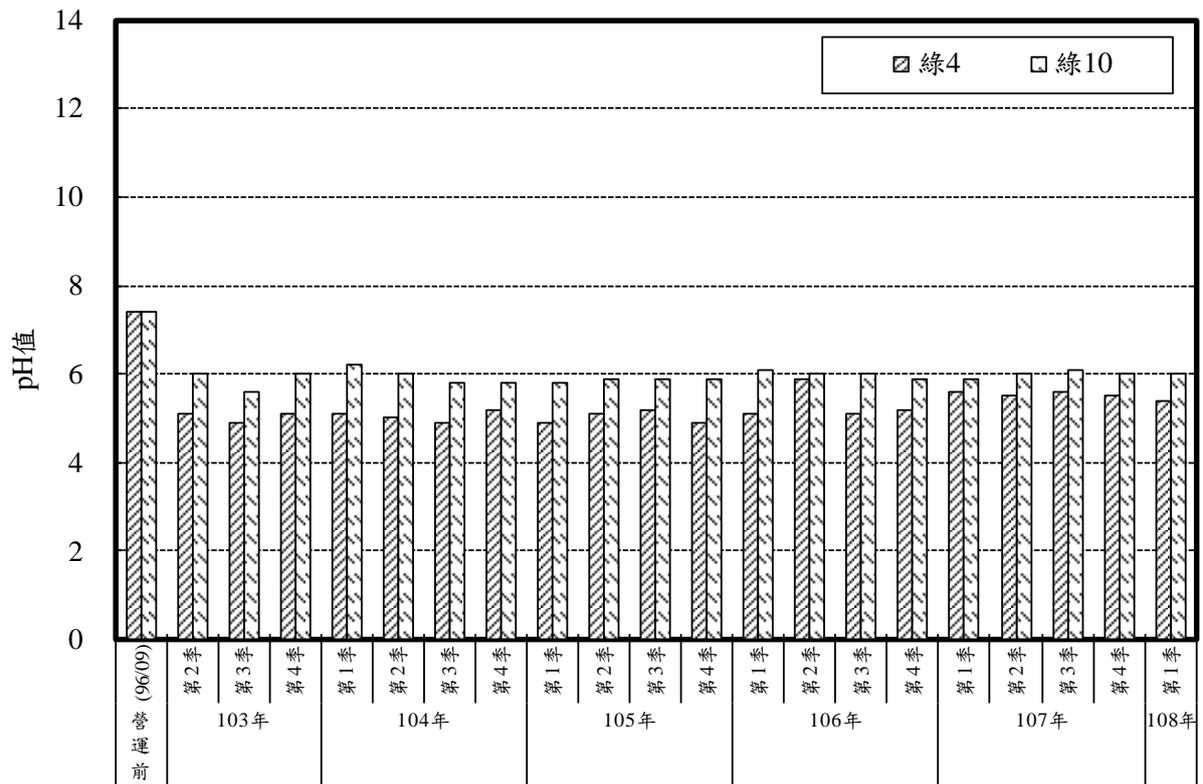


圖 3.8-1 后里農場歷次地下水 pH 值監測結果

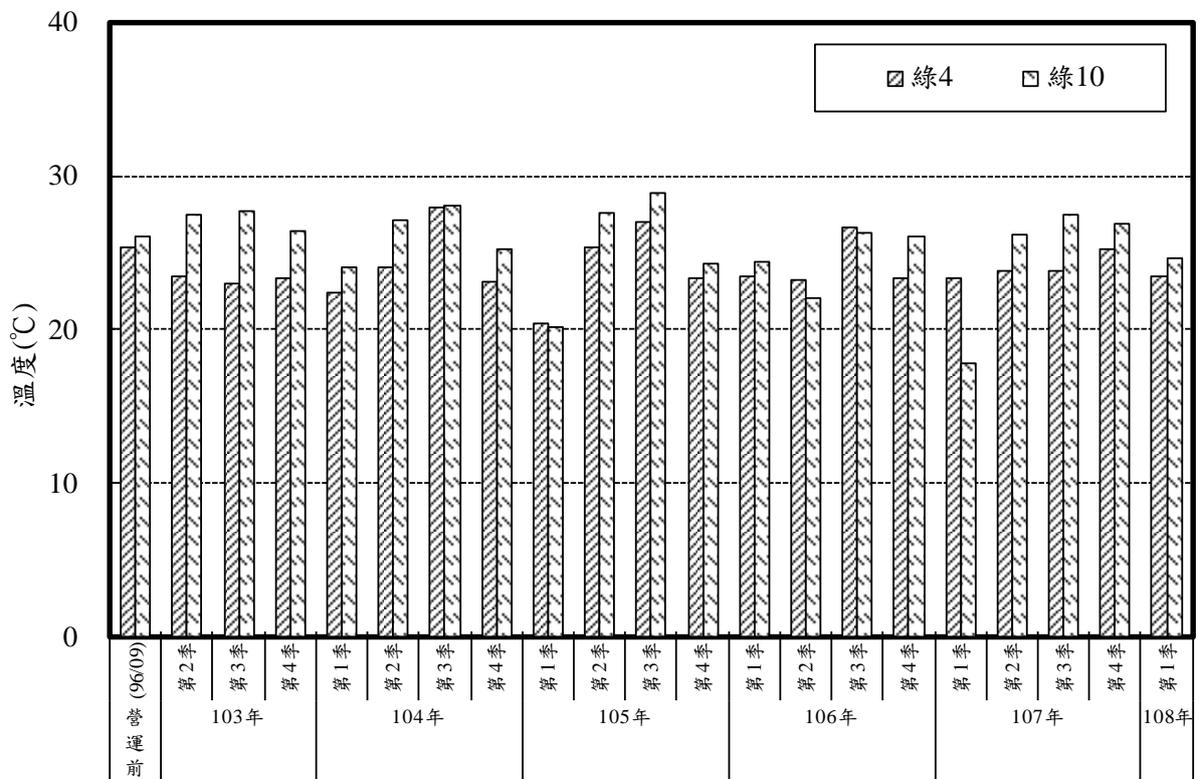


圖 3.8-2 后里農場歷次地下水溫度監測結果

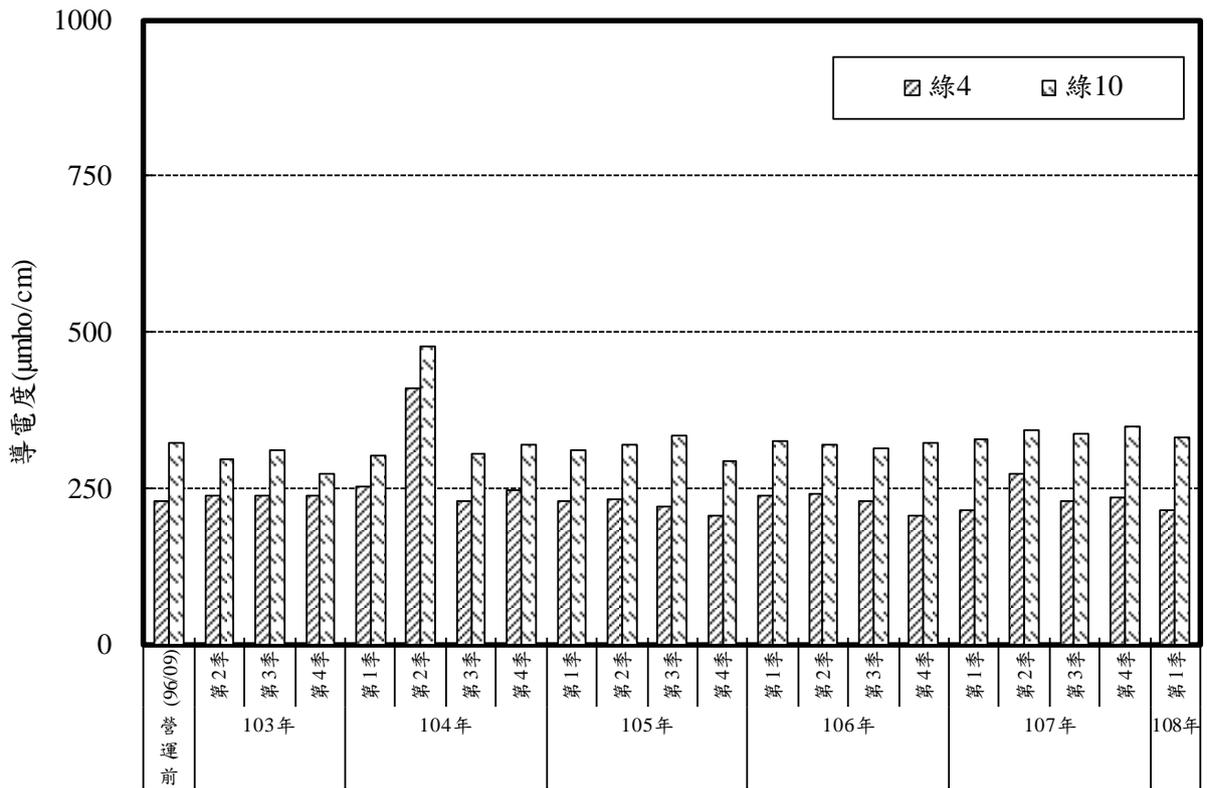


圖 3.8-3 后里農場歷次地下水導電度監測結果

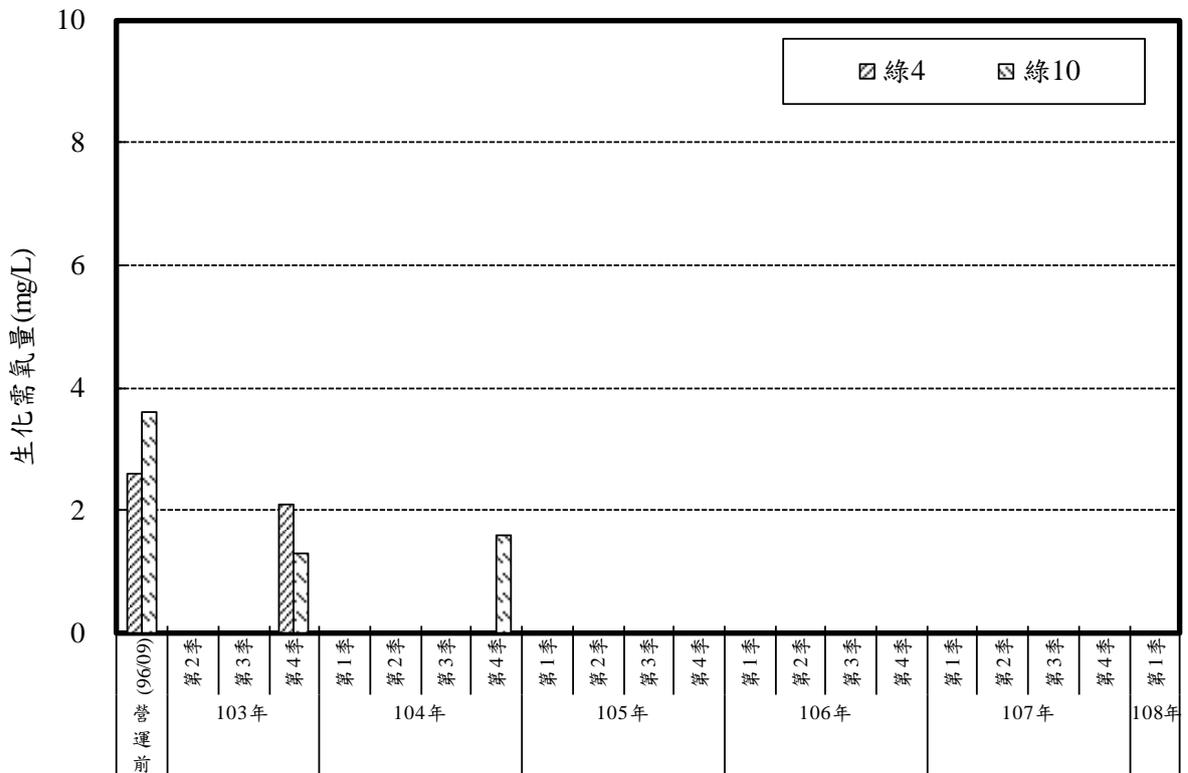


圖 3.8-4 后里農場歷次地下水生化需氧量監測結果

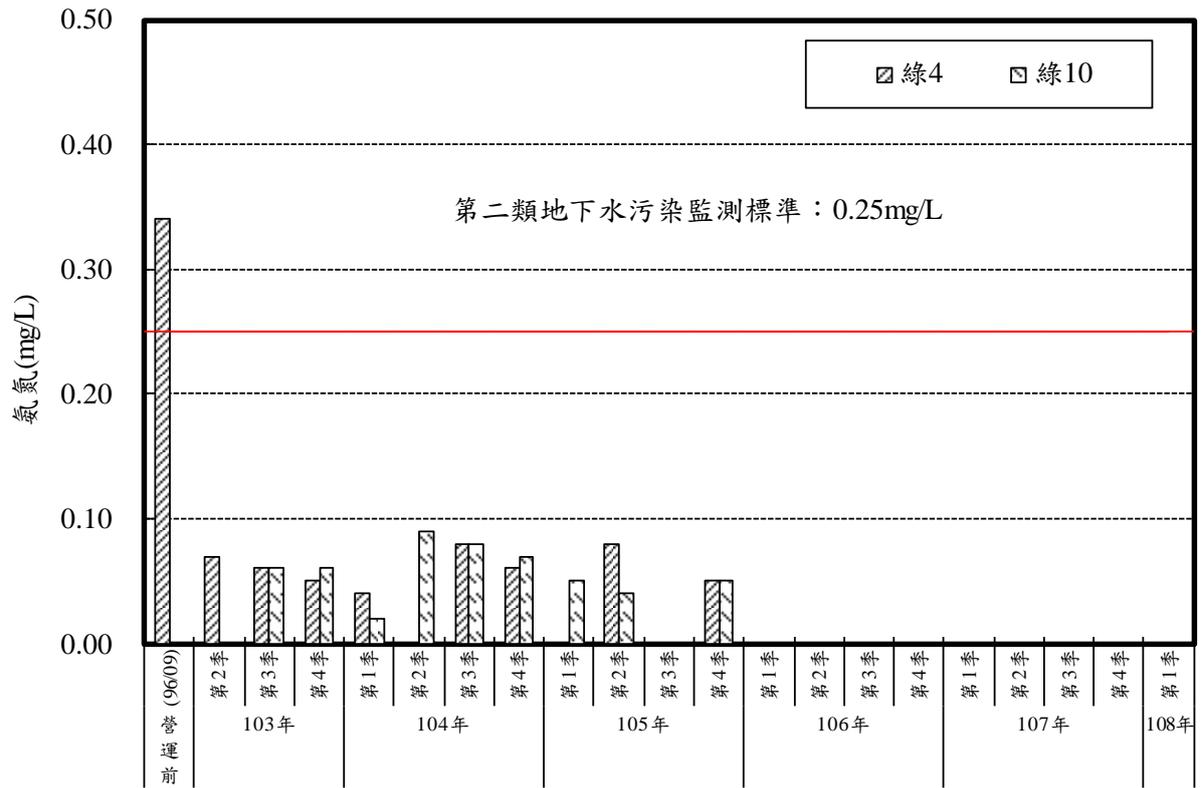


圖 3.8-5 后里農場歷次地下水氨氮監測結果

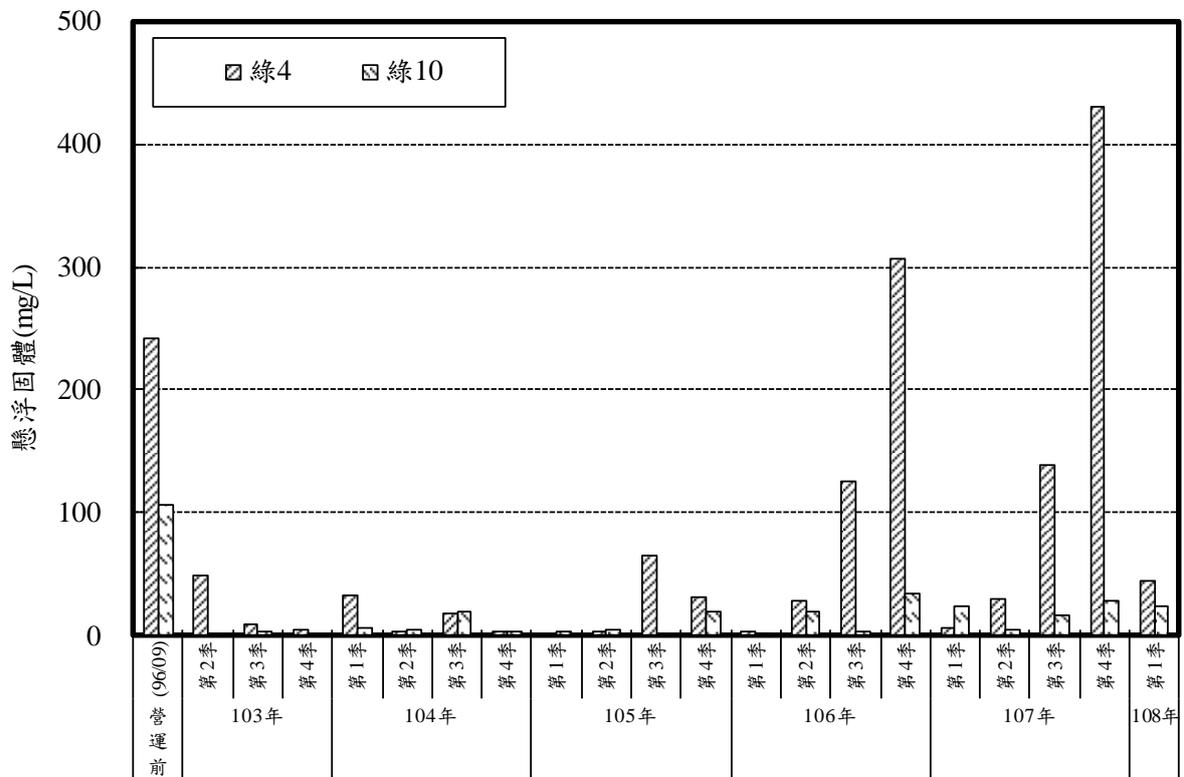


圖 3.8-6 后里農場歷次地下水懸浮固體監測結果

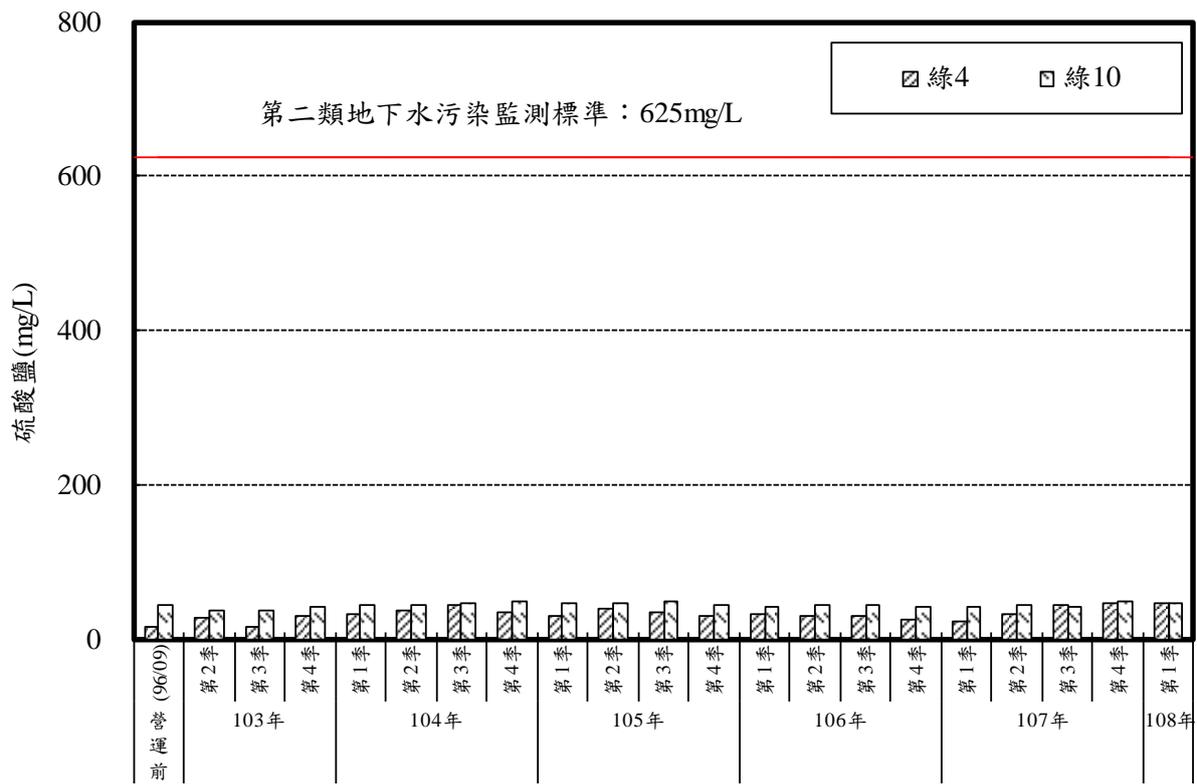


圖 3.8-7 后里農場歷次地下水硫酸鹽監測結果

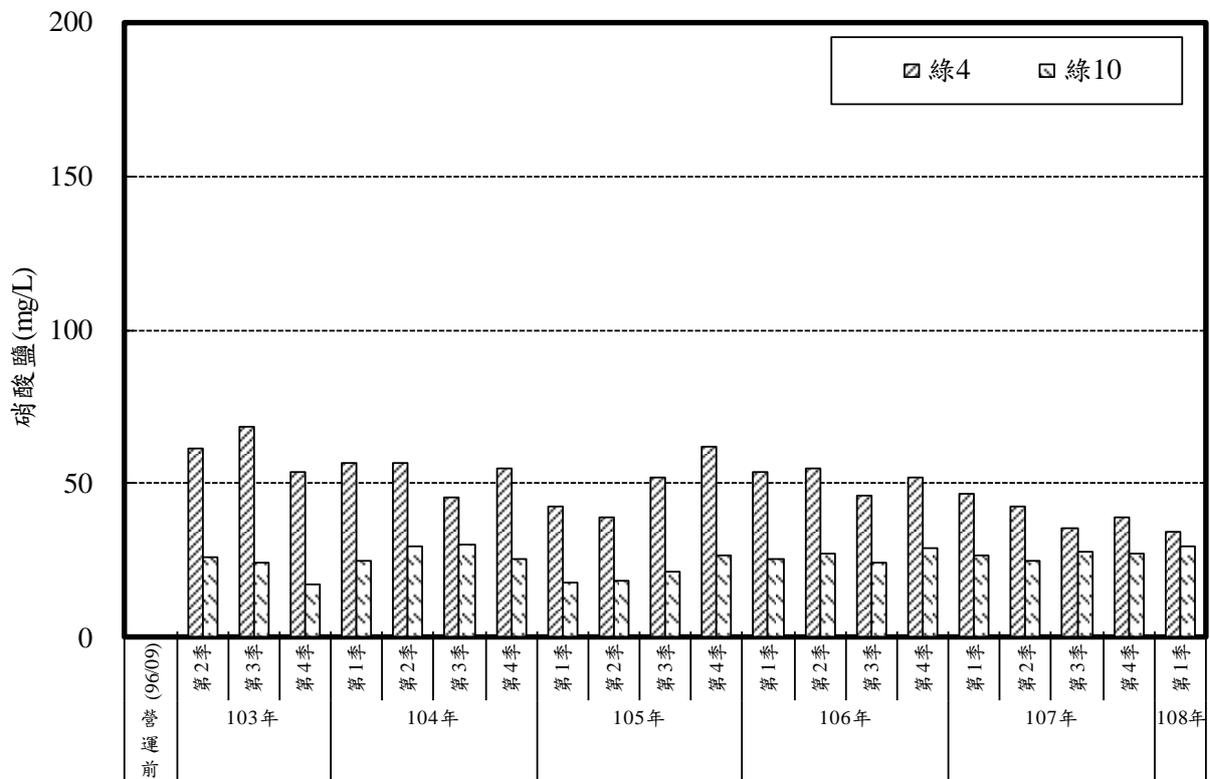


圖 3.8-8 后里農場歷次地下水硝酸鹽監測結果

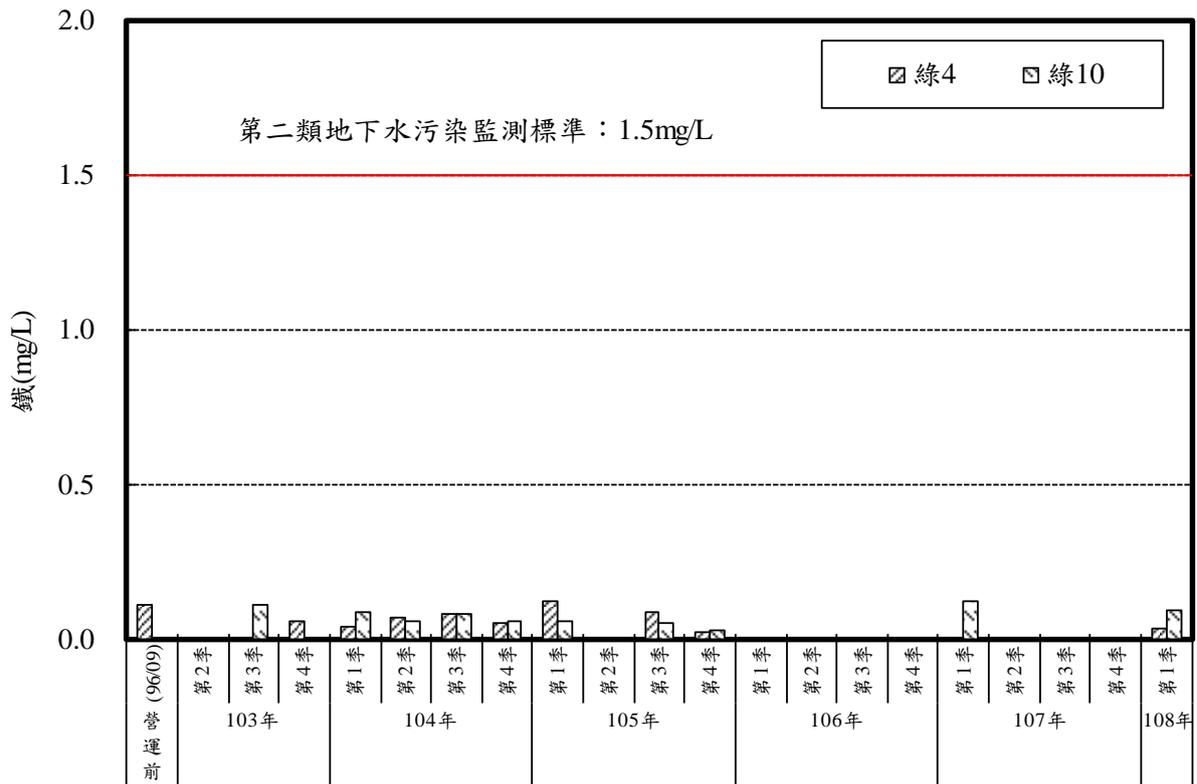


圖 3.8-9 后里農場歷次地下水鐵監測結果

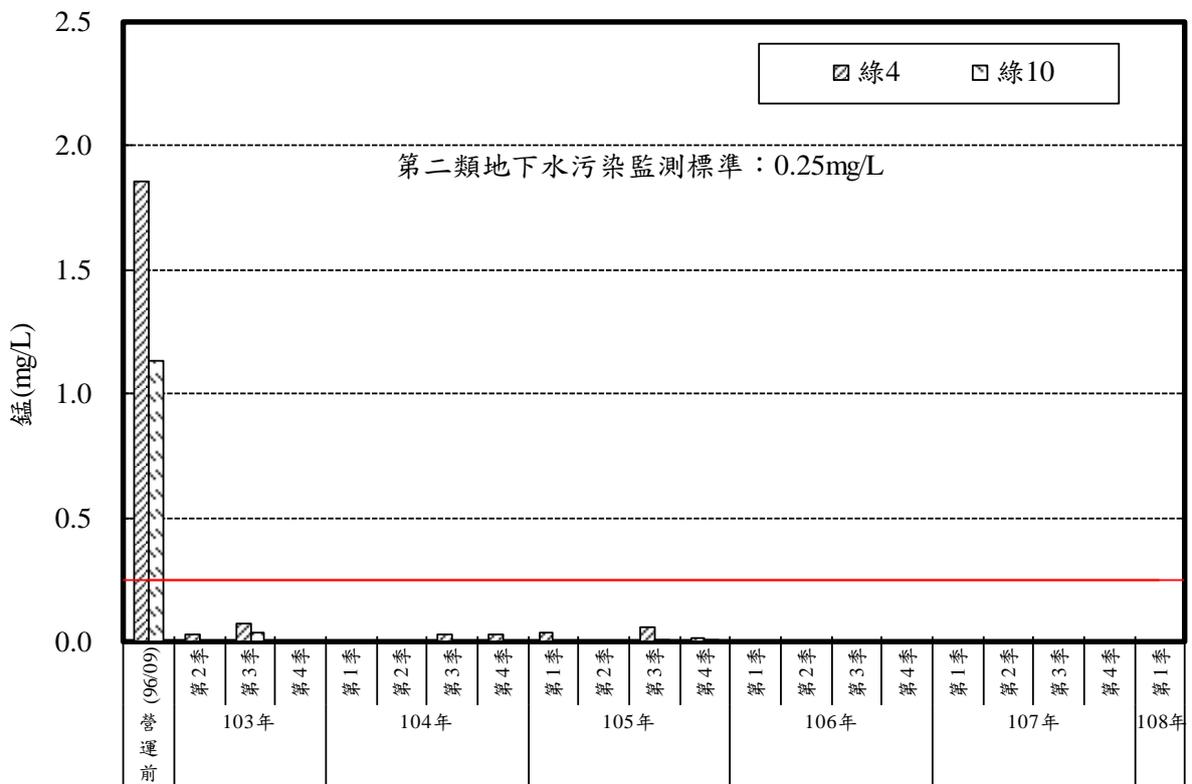


圖 3.8-10 后里農場歷次地下水錳監測結果

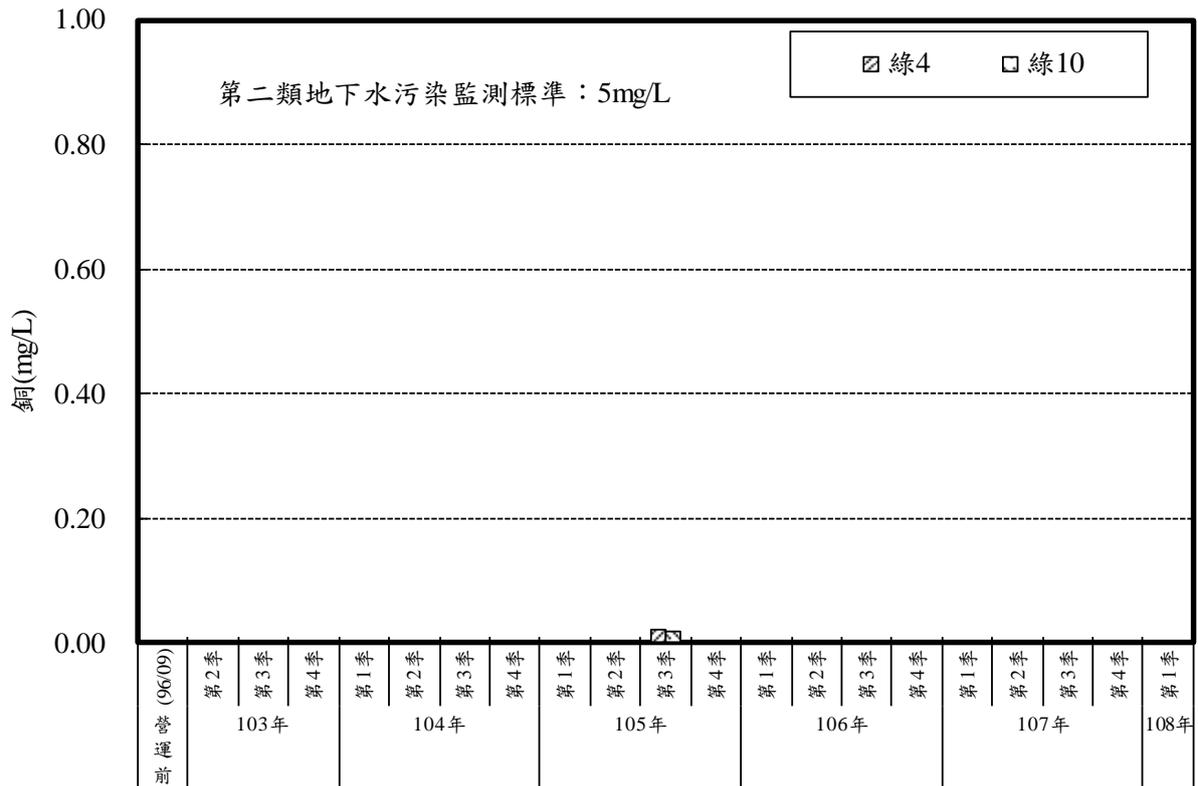


圖 3.8-11 后里農場歷次地下水銅監測結果

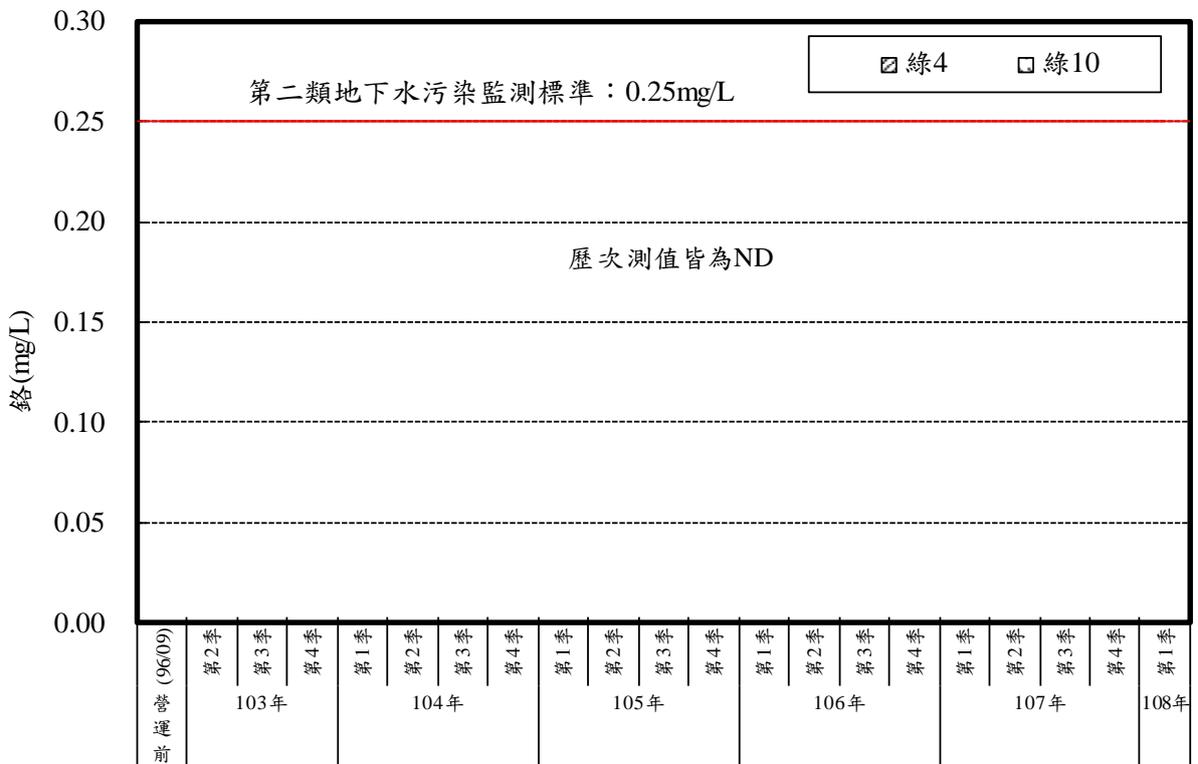


圖 3.8-12 后里農場歷次地下水鉻監測結果

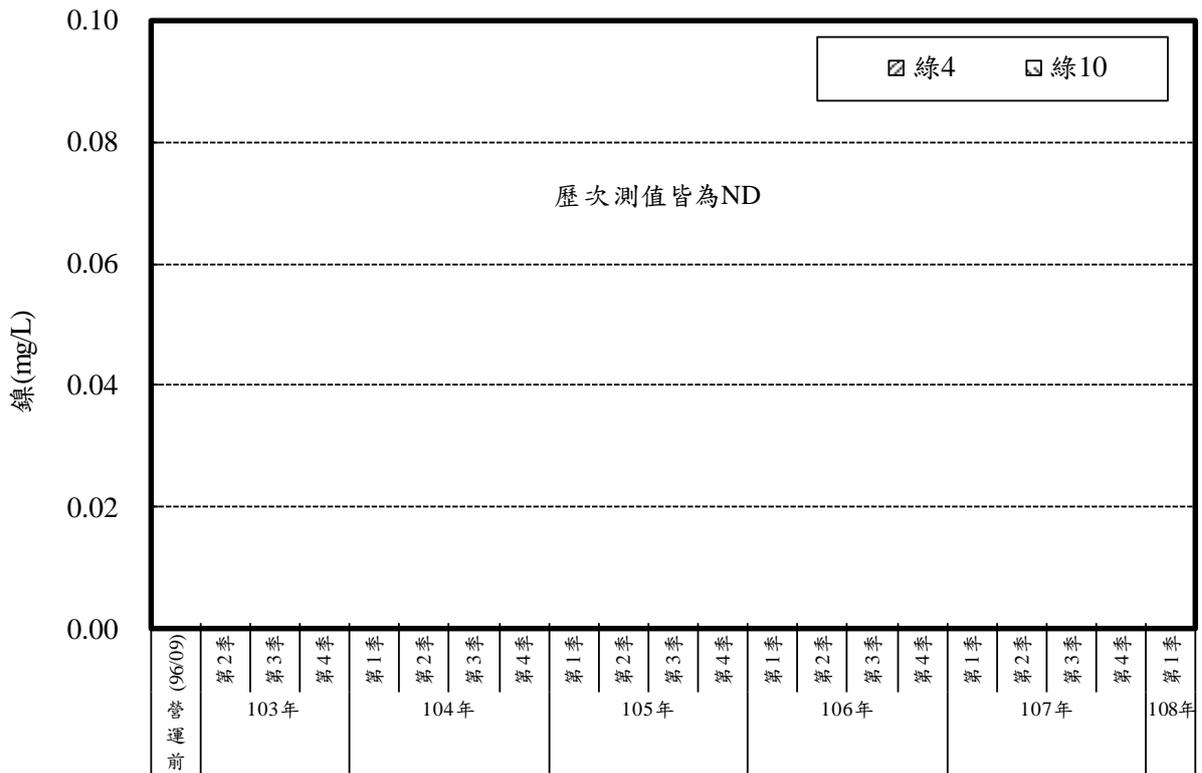


圖 3.8-13 后里農場歷次地下水鎳監測結果

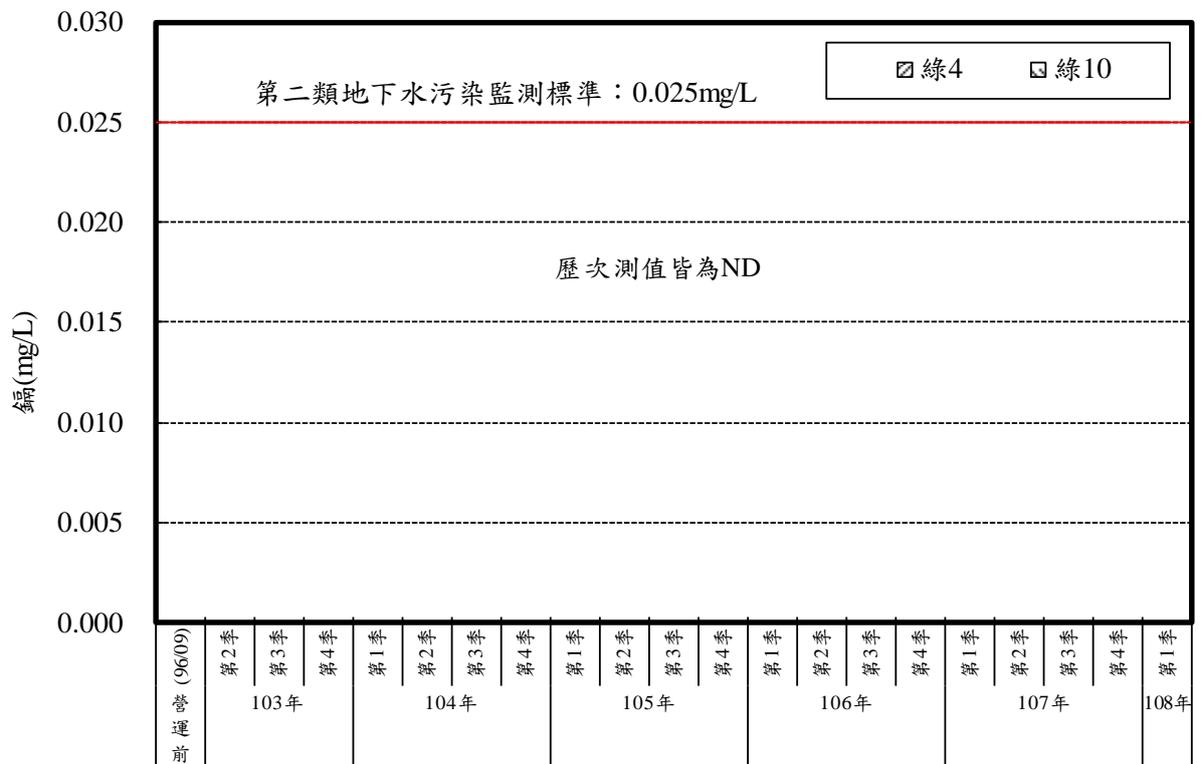


圖 3.8-14 后里農場歷次地下水鎘監測結果

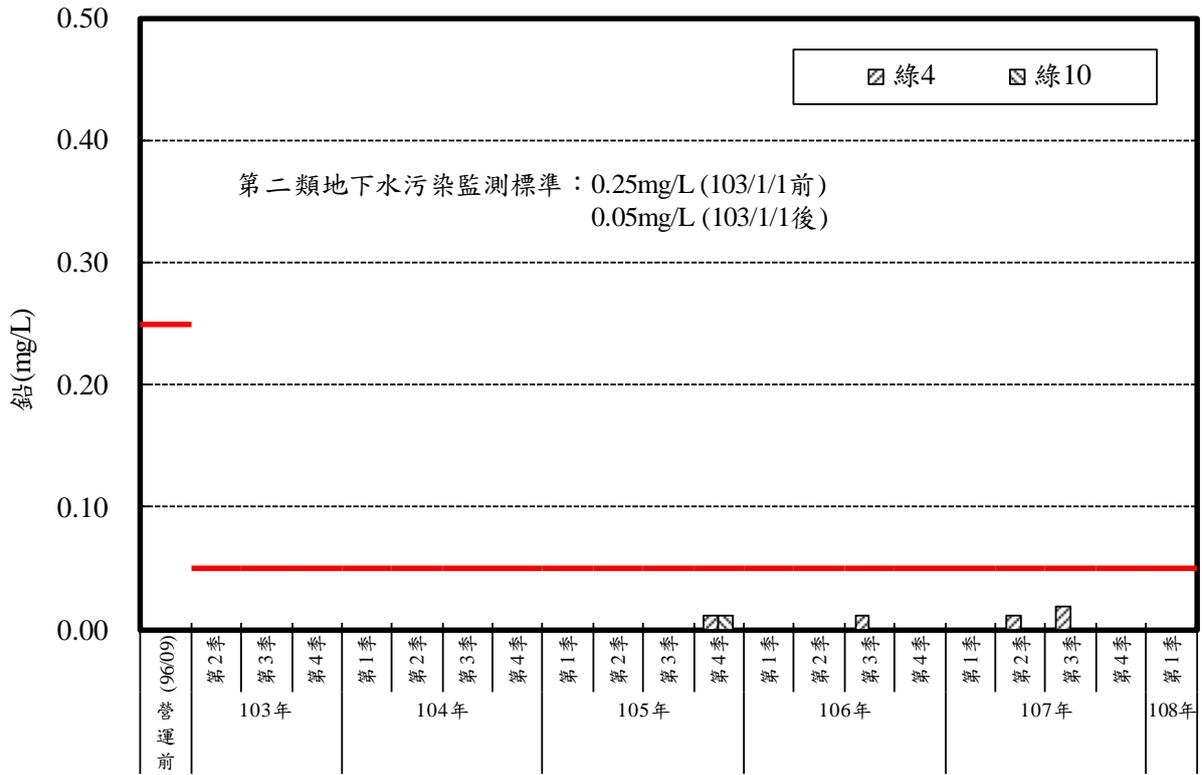


圖 3.8-15 后里農場歷次地下水鉛監測結果

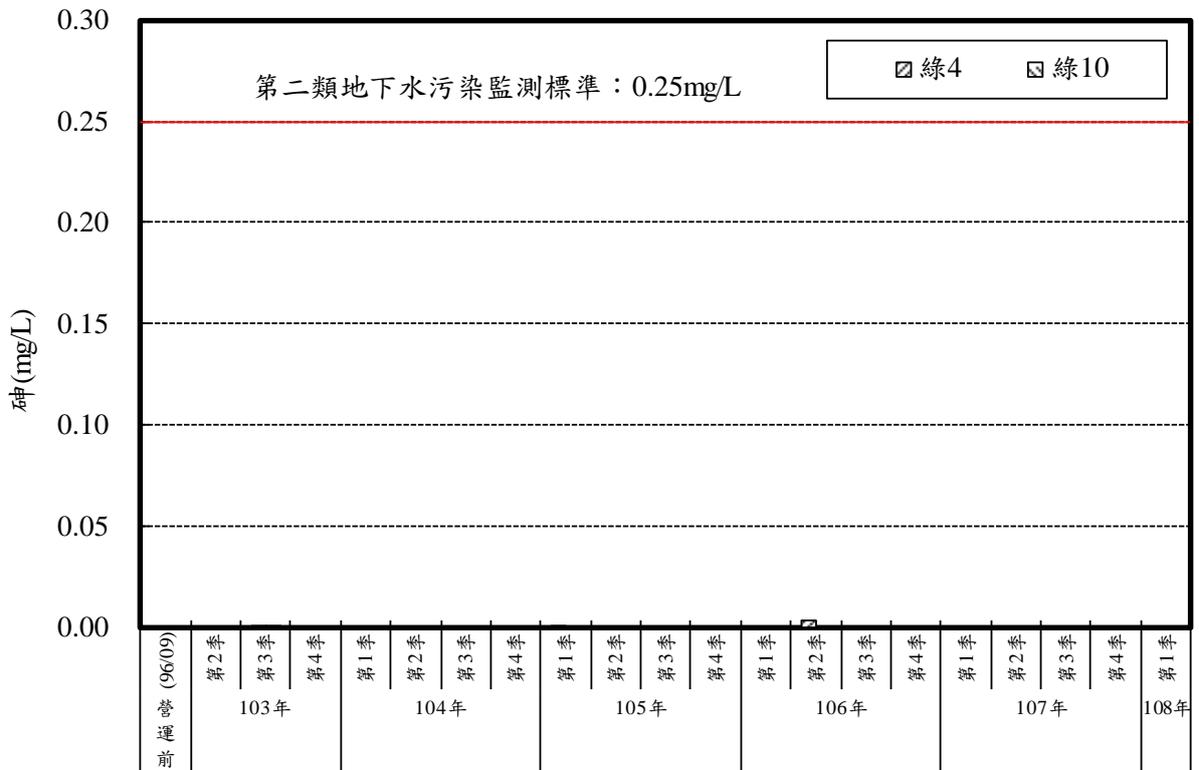


圖 3.8-16 后里農場歷次地下水砷監測結果

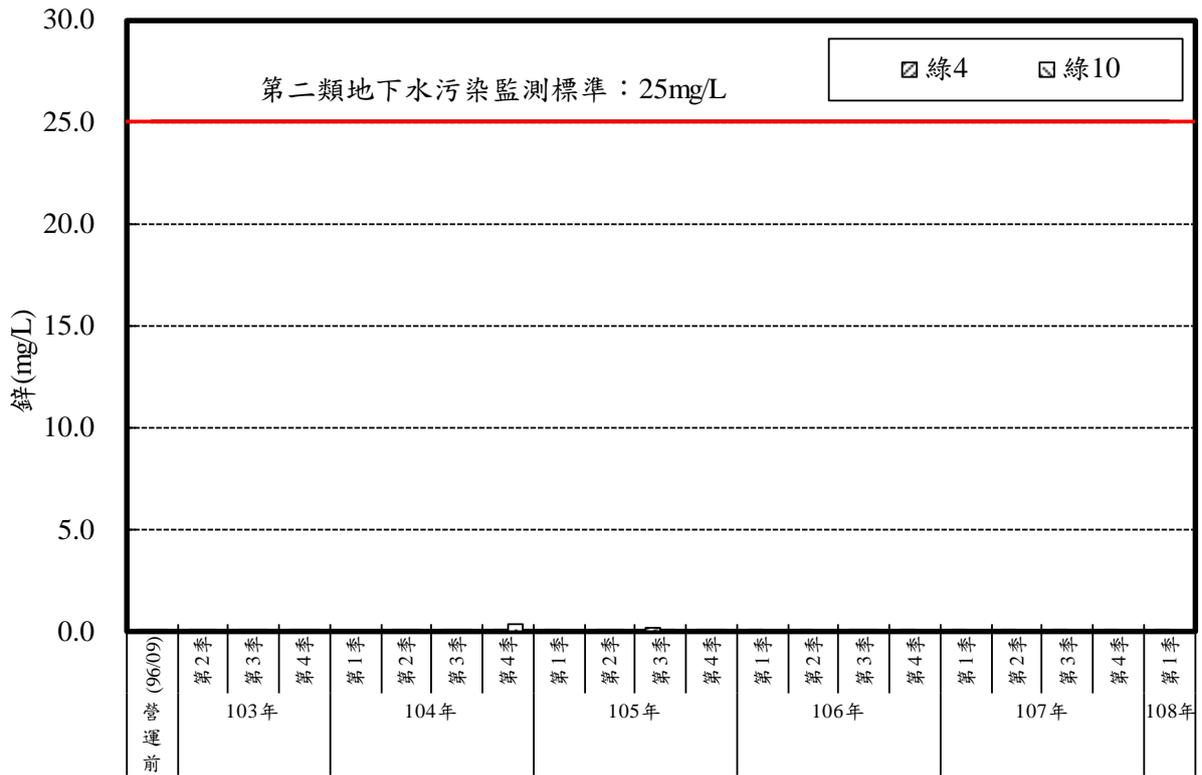


圖 3.8-17 后里農場歷次地下水鋅監測結果

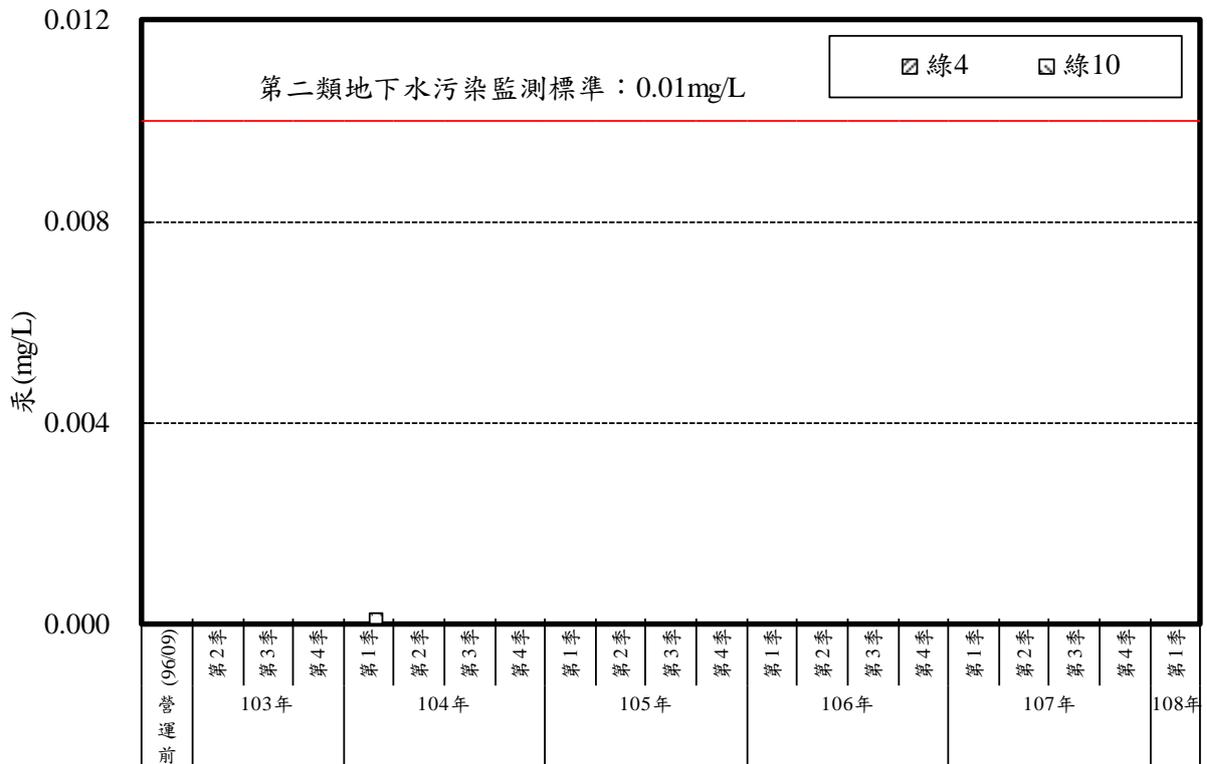
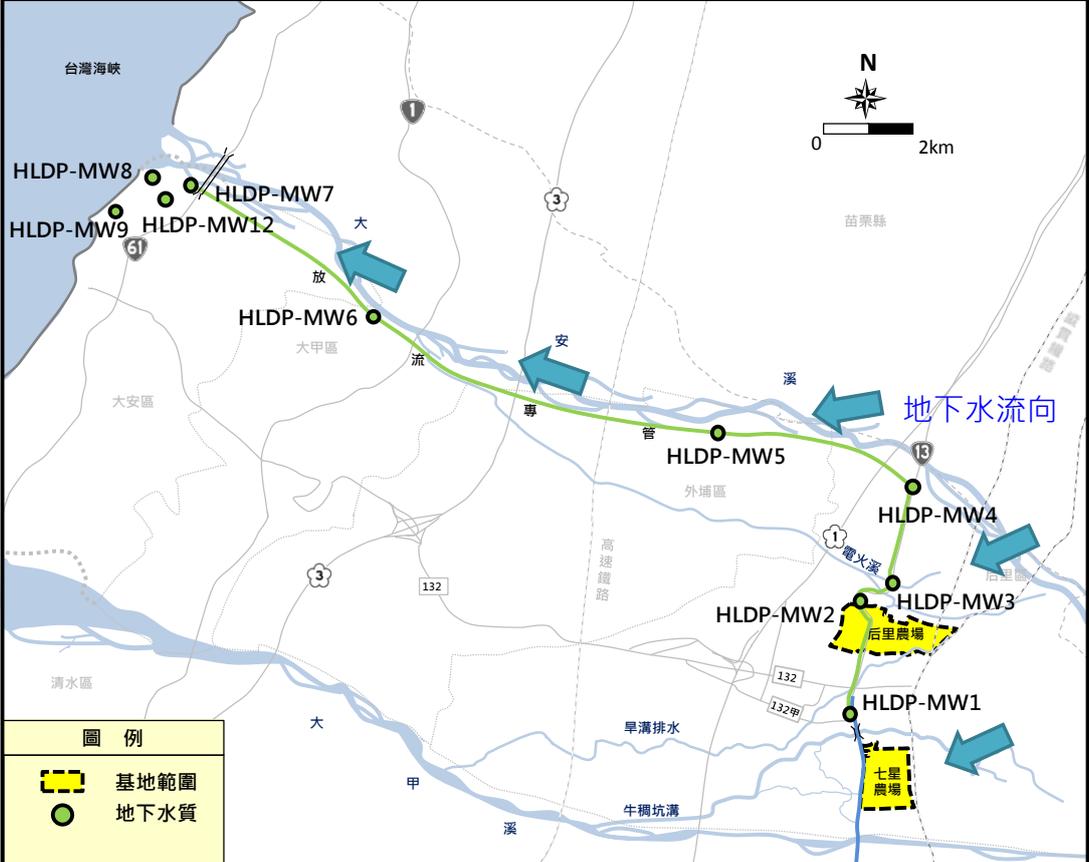


圖 3.8-18 后里農場歷次地下水汞監測結果

(9) 地下水質(放流專管沿線，依后里農場放流水影響因應對策報告之監測計畫檢討，將七星農場監測資料納入比對)

監測位置	放流專管沿線附近 10 處(HLDP-MW1~9、12)				
	 <p>圖例</p> <ul style="list-style-type: none"> 基地範圍 地下水質 				
監測項目	pH、水溫、導電度、生化需氧量、化學需氧量、氨氮、懸浮固體、大腸桿菌群、總菌落數、硫酸鹽、硝酸鹽、銅、鎘、鉻、鎳、鉛、鋅、鐵、錳、汞、砷、總酚、揮發性有機物、丙酮、異丙醇。				
監測頻率	每半年一次				
監測時間 (近五年)	103/7/12~15	104/3/14	104/6/17~18	104/08/17~20	105/3/8~10
	105/8/9~11	106/4/5、7	106/6/19、21	106/8/2、8~9	107/4/10、17~18
	107/8/7~8、10 107/9/12	108/3/6、8、11	—	—	—

註：HLDP-MW12 自 108 年開始監測。

監測結果：配合「中部科學工業園區第三期發展區（后里園區—后里農場部分）開發計畫」放流水質對承受水體造成之影響因應對策報告，將七星農場營運期間放流專管沿線附近之地下水監測結果納入比對。

近五年監測結果如表 3.9-1 及圖 3.9-1~18 所示，監測結果除鐵、錳及氨氮測值超出第二類地下水污染監測標準外，其餘各測項測值皆符合第二類地下水污染監測標準及管制標準。

鐵、錳為自然環境中相當常見之金屬元素，於地殼中含量豐富，參考經濟部水利署「95 年度台灣地區地下水水質監測分析與評估專題報告書」指出本地區屬「紅土台地礫石層」，紅土堆積礫石層上覆有紅土，礫岩層中夾雜之砂、泥與紅土，因含有鐵質，經風化氧化而成紅棕色。由於地下水偏酸性且溶氧量較低，當鐵礦與錳礦與地下水接觸時，將導致固態鐵、錳變為溶解態溶於地下水中，故導致地下水鐵錳測值偏高。鐵及錳項目部分，部分監測井測值偏高，由於此區域環說階段測值已有超標，顯示本區因地層結構特性，鐵及錳測值偶有超標為既存現象，後續亦將持續關注。

在氨氮測項部分，於 100 年 3 月 12、19 日曾針對放流專管放流前之進行背景調查，HLDP-MW7~9 等 3 口地下水井氨氮測值於當時即有超標情形(0.34~2.46mg/L)，顯示氨氮測值偏高應屬當地地下水既有之現象；HLDP-MW8 鄰近環境複雜，灌溉水路、養殖水塘及排水路均可造成氨氮偏高之原因。106 年第 3 季 HLDP-MW1 監測井因 106 年上半年(1~6 月)長期枯水無法進行採樣，經 7~8 月零星降雨導致地表之逕流或沖刷，使具氨氮污染物進入水環境中，造成氨氮測值偏高。HLDP-MW12 及 HLDP-MW7~8 監測井超標項目相似且數據相近，監測井之鄰近地區地下水質環境相似，故應屬當地土地利用現況及土壤既有之現象。

在揮發性有機物部分，測得部分項目微量濃度，依據「地下水檢出揮發性有機物應變作業原則」，所有揮發性有機物測值皆小於查證基準值，無須進行相關應變作業，後續將持續進行監測，若有異常將即刻追查潛在之污染源並進行防制污染物擴散之行動。

表 3.9-1 七星農場地下水質(放流專管沿線)監測結果比較表

測項、單位		水位	水溫	pH	ORP	溶氧	氨氮	硫酸鹽	硝酸鹽	硝酸鹽氮	鐵	錳	化學需氧量	生化需氧量	總溶解固體物	懸浮固體	導電度
測點、季別		m	°C	—	mV	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	µmho/cm
HLDP-MW1	103年下半年	38.372	29.6	5.5	—	—	0.06	19.9	52.6	11.8	0.29	ND	4.7	ND	225	23.4	290
	104年上半年	45.887	26.5	5.4	—	—	0.09	27.2	39.8	8.9	0.05	ND	ND	ND	166	ND	214
	104年下半年	46.145	24.7	5.5	—	—	0.11	23.4	33.1	7.4	0.86	0.19	19.0	1.5	148	89.6	192
	105年上半年	42.192	23.4	6.2	279	2.71	0.06	26.5	38.6	8.7	0.72	0.05	4.3	<1.0	174	63.8	487
	105年下半年	38.930	24.7	5.5	395	3.29	ND	21.1	57.1	12.8	0.023	0.003	4.4	<1.0	199	ND	295
	106年下半年	36.675	30.1	6.2	161	4.59	1.00*	13.3	19.0	4.3	ND	ND	74.7	2.2	—	35.3	186
	107年下半年	42.400	25.4	5.7	262	4.59	ND	20.4	62.8	14.1	ND	ND	16.9	<1.0	—	112	311
HLDP-MW2	103年下半年	56.613	33.1	5.6	—	—	0.06	52.1	15.7	3.5	0.19	ND	ND	<1.0	202	41.8	255
	104年上半年	60.650	23.7	6.1	—	—	0.02	78.0	23.4	5.3	ND	ND	6.4	<1.0	268	10.5	400
	104年下半年	57.155	23.9	5.7	—	—	0.06	70.7	16.0	3.6	0.38	ND	ND	<1.0	220	79.8	320
	105年上半年	59.061	24.1	5.5	230	2.04	ND	105	18.7	4.2	ND	ND	7.0	<1.0	368	ND	242
	105年下半年	56.109	29.5	5.5	444	3.57	0.05	72.3	6.01	1.3	0.082	0.004	ND	<1.0	212	33.0	268
	106年上半年	55.462	27.2	5.7	324	3.71	ND	74.0	7.70	1.7	0.12	ND	5.9	<1.0	—	174	314
	106年下半年	53.900	25.7	5.7	180	3.63	ND	52.0	2.64	0.6	0.15	ND	7.8	<1.0	120	121	210
	107年上半年	59.719	24.3	5.7	379	3.70	ND	67.1	3.63	0.8	ND	ND	ND	<1.0	178	5.1	247
	107年下半年	57.930	26.2	5.7	266	4.47	ND	76.4	2.35	0.5	ND	ND	2.1	<1.0	194	85	244
108年上半年	60.812	23.6	5.9	270	4.18	ND	71.8	15.2	3.4	0.061	ND	4.4	<1.0	226	6.0	317	
107S2~S4偵測極限		—	—	—	—	—	0.01	0.04	0.04	0.01	0.03	0.02	2.0	1.0	5.0	1.0	—
108S1偵測極限		—	—	—	—	—	0.01	0.04	0.04	0.01	0.009	0.004	2.0	1.0	5.0	1.0	—
第二類地下水污染監測標準		—	—	—	—	—	0.25	625	—	50	1.5	0.25	—	—	—	—	—
第二類地下水污染管制標準		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

註：1.依 102 年 12 月 18 日環署土字第 1020109443 號令修正發布「地下水污染監測標準」與環署土字第 1020109478 號令修正發布「地下水污染管制標準」之第二類地下水管制區管制標準值。

2.「ND」表低於方法偵測極限(MDL)或定量偵測極限(QDL)；「—」表無標準值、無測值或無偵測極限值；*表超出第二類地下水污染監測標準。

HLDP-MW1~MW4於100年下半年度無水可採；HLDP-MW1於106及107年上半年度無水可採。

3.近一年檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.9-1 七星農場地下水質(放流專管沿線)監測結果比較表(續 1)

測項、單位 測點、季別		水位	水溫	pH	ORP	溶氧	氨氮	硫酸鹽	硝酸鹽	硝酸鹽氮	鐵	錳	化學需氧量	生化需氧量	總溶解固體物	懸浮固體	導電度
		m	°C	—	mV	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
HLDP-MW3	103年下半年	13.779	28.3	6.4	—	—	0.06	63.8	23.2	5.24	0.11	ND	ND	<1.0	365	ND	514
	104年上半年	16.572	29.1	6.5	—	—	0.10	96.1	31.3	7.07	0.07	ND	22.5	1.3	436	ND	630
	104年下半年	13.932	25.1	6.5	—	—	0.09	98.3	29.3	6.61	0.34	0.03	13.2	1.6	490	58.5	639
	105年上半年	15.219	23.7	6.6	247	3.81	0.04	97.3	14.1	3.18	0.39	0.20	40.0	5.7	325	62.5	541
	105年下半年	13.213	25.5	6.5	298	3.62	ND	101	39.0	8.80	0.022	ND	2.4	<1.0	426	ND	656
	106年上半年	12.295	24.3	6.8	273	4.18	ND	88.4	22.4	5.06	ND	ND	2.4	<1.0	—	4.0	758
	106年下半年	11.011	25.3	7.0	165	4.71	ND	118	36.5	8.24	ND	ND	3.0	<1.0	—	ND	722
	107年上半年	15.762	23.3	6.8	234	4.51	ND	91.2	14.8	3.34	ND	ND	16.5	<1.0	—	282	536
	107年下半年	13.189	24.8	6.7	123	4.01	ND	103	20.0	4.51	ND	ND	ND	<1.0	—	13.1	639
HLDP-MW4	103年下半年	9.376	30.4	7.0	—	—	0.08	79.8	4.59	1.04	0.28	0.03	2.8	<1.0	342	13.4	471
	104年上半年	12.570	24.6	7.4	—	—	0.02	117	6.82	1.54	ND	ND	7.9	<1.0	419	ND	580
	104年下半年	8.462	26.5	7.1	—	—	0.08	145	5.09	1.15	0.14	ND	6.0	<1.0	430	8.2	567
	105年上半年	10.152	23.4	7.1	226	0.60	0.04	51.7	5.33	1.20	0.17	ND	8.7	<1.0	498	36.6	672
	105年下半年	10.013	25.4	7.2	295	3.20	0.06	98.5	5.28	1.19	0.031	0.005	ND	<1.0	326	ND	482
	106年上半年	3.274	25.6	7.4	296	4.33	ND	82.8	3.32	0.75	ND	ND	25.1	<1.0	—	28.7	554
	106年下半年	6.008	25.7	7.6	161	3.31	ND	105	5.49	1.24	ND	ND	4.1	<1.0	—	49.3	479
	107年上半年	11.493	24.4	7.2	319	3.85	ND	106	6.77	1.53	ND	ND	11.7	<1.0	—	495	608
	107年下半年	8.398	25.4	7.3	130	5.09	ND	115	4.69	1.06	ND	ND	8.1	<1.0	—	40.3	571
107S2~S4偵測極限		—	—	—	—	—	0.01	0.04	0.04	0.01	0.03	0.02	2.0	1.0	5.0	1.0	—
108S1偵測極限		—	—	—	—	—	0.01	0.04	0.04	0.01	0.009	0.004	2.0	1.0	5.0	1.0	—
第二類地下水污染監測標準		—	—	—	—	—	0.25	625	—	50	1.5	0.25	—	—	—	—	—
第二類地下水污染管制標準		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

註：1.依 102 年 12 月 18 日環署土字第 1020109443 號令修正發布「地下水污染監測標準」與環署土字第 1020109478 號令修正發布「地下水污染管制標準」之第二類地下水管制區管制標準值。

2.「ND」表低於方法偵測極限(MDL)或定量偵測極限(QDL)；「—」表無標準值、無測值或無偵測極限值；*表超出第二類地下水污染監測標準。

HLDP-MW1~MW4於100年下半年度無水可採；HLDP-MW1於106及107年上半年度無水可採。

3.近一年檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.9-1 七星農場地下水質(放流專管沿線)監測結果比較表(續 2)

測項、單位 測點、季別		水位	水溫	pH	ORP	溶氧	氨氮	硫酸鹽	硝酸鹽	硝酸鹽氮	鐵	錳	化學需氧量	生化需氧量	總溶解固體物	懸浮固體	導電度
		m	°C	—	mV	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
HLDP-MW5	103年下半年	7.358	25.1	6.9	—	—	0.06	84.6	10.4	2.35	0.16	0.07	4.8	<1.0	502	14.2	718
	104年上半年	7.605	23.8	7.2	—	—	0.04	137	7.58	1.71	ND	ND	7.2	<1.0	487	ND	753
	104年下半年	7.332	27.5	6.8	—	—	0.07	162	8.98	2.03	ND	ND	5.0	<1.0	514	ND	738
	105年上半年	7.335	22.3	6.8	219	0.88	0.05	135	8.75	1.98	0.16	0.04	5.9	<1.0	556	20.9	713
	105年下半年	7.522	25.9	6.9	219	0.70	0.04	123	10.0	2.26	0.048	0.002	ND	<1.0	520	ND	735
	106年上半年	7.437	24.8	7.0	210	1.00	ND	119	11.4	2.57	ND	ND	ND	<1.0	—	3.6	716
	106年下半年	7.321	26.3	8.4	138	1.55	ND	119	10.8	2.44	ND	ND	2.7	<1.0	—	ND	694
	107年上半年	7.219	24.2	7.0	202	1.55	ND	121	8.72	1.97	ND	ND	ND	<1.0	—	ND	709
	107年下半年	7.332	25.9	6.9	128	1.29	ND	114	7.96	1.80	ND	ND	ND	<1.0	—	29.7	720
	108年上半年	7.480	24.3	7.0	157	1.41	ND	127	8.20	1.85	ND	ND	4.5	<1.0	—	ND	678
HLDP-MW6	103年下半年	22.763	26.3	7.0	—	—	ND	120	4.64	1.05	0.11	ND	ND	<1.0	366	20.2	570
	104年上半年	26.770	25.1	7.1	—	—	0.06	181	8.31	1.88	ND	ND	4.9	<1.0	532	7.1	738
	104年下半年	22.423	26.5	6.8	—	—	0.09	186	7.34	1.66	ND	ND	3.7	<1.0	447	ND	672
	105年上半年	24.310	22.4	7.2	216	0.92	0.04	59.8	5.14	1.16	0.47	0.03	ND	<1.0	522	60.2	658
	105年下半年	22.342	27.5	7.0	293	3.15	0.06	141	7.57	1.71	0.030	0.011	ND	<1.0	434	3.2	642
	106年上半年	27.388	24.9	7.1	-132	2.60	0.09	134	8.45	1.91	0.15	ND	4.0	1.2	—	82.2	700
	106年下半年	17.325	25.6	7.2	190	4.75	ND	86.7	3.81	0.86	ND	ND	3.3	<1.0	—	29.7	421
	107年上半年	25.098	25.4	7.0	181	3.45	ND	143	6.55	1.48	ND	ND	ND	<1.0	—	50.6	680
	107年下半年	19.485	25.2	7.0	16.8	3.90	ND	112	4.78	1.08	ND	ND	ND	<1.0	—	ND	561
	108年上半年	26.128	24.3	7.0	114	4.70	ND	171	6.02	1.36	ND	ND	3.9	<1.0	—	2.9	685
107S2~S4偵測極限		—	—	—	—	—	0.01	0.04	0.04	0.01	0.03	0.02	2.0	1.0	5.0	1.0	—
108S1偵測極限		—	—	—	—	—	0.01	0.04	0.04	0.01	0.009	0.004	2.0	1.0	5.0	1.0	—
第二類地下水污染監測標準		—	—	—	—	—	0.25	625	—	50	1.5	0.25	—	—	—	—	—
第二類地下水污染管制標準		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

註：1.依 102 年 12 月 18 日環署土字第 1020109443 號令修正發布「地下水污染監測標準」與環署土字第 1020109478 號令修正發布「地下水污染管制標準」之第二類地下水管制區管制標準值。

2.「ND」表低於方法偵測極限(MDL)或定量偵測極限(QDL)；「—」表無標準值、無測值或無偵測極限值；*表超出第二類地下水污染監測標準。

HLDP-MW1~MW4於100年下半年度無水可採；HLDP-MW1於106及107年上半年度無水可採。

3.近一年檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.9-1 七星農場地下水質(放流專管沿線)監測結果比較表(續 3)

測點、季別	測項、單位	水位	水溫	pH	ORP	溶氧	氨氮	硫酸鹽	硝酸鹽	硝酸鹽氮	鐵	錳	化學需氧量	生化需氧量	總溶解固體物	懸浮固體	導電度
		m	°C	—	mV	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
HLDP-MW7	103年下半年	1.989	29.6	6.6	—	—	0.65*	159	0.05	0.01	0.24	0.86*	3.6	<1.0	696	14.5	955
	104年上半年	2.065	23.9	7.2	—	—	0.38*	193	0.22	0.05	2.29*	0.731*	3.8	<1.0	622	5.6	954
	104年下半年	1.622	28.9	6.7	—	—	0.88*	351	0.41	0.09	2.23*	0.55*	12.6	<1.0	623	18.8	856
	105年上半年	1.587	21.6	7.1	68	0.94	0.33*	350	0.41	0.09	0.13	ND	31.3	3.3	656	22.2	848
	105年下半年	1.938	28.4	6.7	14	0.33	0.35*	117	0.07	0.02	1.56*	0.475*	ND	<1.0	472	ND	701
	106年上半年	1.912	23.8	7.0	-42.8	2.70	0.42*	154	ND	ND	1.47	0.53*	2.4	<1.0	—	2.5	760
	106年下半年	1.713	29.2	7.5	-79.4	1.36	0.47*	129	ND	ND	2.16*	0.56*	9.3	<1.0	—	4.5	833
	107年上半年	1.706	23.7	7.1	180	4.38	0.43*	133	1.06	0.24	ND	0.39*	5.5	<1.0	—	10.4	704
	107年下半年	1.774	29.6	6.8	-50.3	0.64	0.56	129	ND	ND	0.76	0.26*	4.5	<1.0	—	2.6	734
	108年上半年	1.492	23.1	7.2	9.0	1.20	0.37*	109	4.83	1.09	0.165	0.147	7.7	<1.0	—	1.5	523
HLDP-MW8	103年下半年	1.889	29.2	7.0	—	—	5.61*	46.5	0.17	0.04	ND	0.32*	6.3	<1.0	582	52.5	950
	104年上半年	2.120	23.1	7.4	—	—	8.50*	28.2	0.05	0.01	5.75*	0.259*	11.0	1.2	662	29.6	959
	104年下半年	1.872	27.8	7.0	—	—	11.3*	75.6	0.39	0.09	0.15	0.18	11.5	1.4	544	24.8	1000
	105年上半年	1.880	22.5	7.1	-230	0.41	11.4*	90.6	ND	ND	4.62*	0.16	13.4	1.6	526	36.0	892
	105年下半年	2.259	27.4	7.2	-98	1.38	10.7*	55.0	0.06	0.01	5.20*	0.149	6.0	1.4	510	20.0	949
	106年上半年	2.020	24.9	7.2	-164	0.96	9.32*	62.9	ND	ND	8.17*	0.13	5.4	<1.0	—	24.8	942
	106年下半年	1.955	27.6	7.3	-181	2.35	7.99*	75.7	ND	ND	7.52*	0.13	9.6	<1.0	—	10.0	928
	107年上半年	2.003	25.0	7.2	-178	1.96	10.9*	35.4	ND	ND	1.59*	0.14	5.8	<1.0	—	18.7	909
	107年下半年	1.865	23.1	7.2	-152	0.53	9.53	37.3	ND	ND	3.55*	0.15	6.2	<1.0	—	24.2	896
	108年上半年	2.063	27.7	7.2	-185	0.21	9.87*	70.8	ND	ND	6.62*	0.146	8.9	<1.0	—	19.4	864
107S2~S4偵測極限		—	—	—	—	—	0.01	0.04	0.04	0.01	0.03	0.02	2.0	1.0	5.0	1.0	—
108S1偵測極限		—	—	—	—	—	0.01	0.04	0.04	0.01	0.009	0.004	2.0	1.0	5.0	1.0	—
第二類地下水污染監測標準		—	—	—	—	—	0.25	625	—	50	1.5	0.25	—	—	—	—	—
第二類地下水污染管制標準		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

註：1.依 102 年 12 月 18 日環署土字第 1020109443 號令修正發布「地下水污染監測標準」與環署土字第 1020109478 號令修正發布「地下水污染管制標準」之第二類地下水管制區管制標準值。

2.「ND」表低於方法偵測極限(MDL)或定量偵測極限(QDL)；「—」表無標準值、無測值或無偵測極限值；*表超出第二類地下水污染監測標準。

HLDP-MW1~MW4於100年下半年度無水可採；HLDP-MW1於106及107年上半年度無水可採。

3.近一年檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.9-1 七星農場地下水質(放流專管沿線)監測結果比較表(續 4)

測項、單位 測點、季別		水位	水溫	pH	ORP	溶氧	氨氮	硫酸鹽	硝酸鹽	硝酸鹽氮	鐵	錳	化學需氧量	生化需氧量	總溶解固體物	懸浮固體	導電度
		m	°C	—	mV	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
HLDP-MW9	103年下半年	2.987	27.3	6.8	—	—	0.57*	180	5.87	1.33	0.15	0.49*	6.3	<1.0	740	8.8	1,060
	104年上半年	3.058	23.7	6.9	—	—	0.16	177	3.06	0.69	0.09	0.559*	ND	<1.0	1040	4.7	1,680
	104年下半年	2.701	28.0	6.9	—	—	0.45*	194	7.13	1.61	ND	0.53*	9.5	<1.0	822	ND	1260
	105年上半年	2.891	22.2	6.8	13	0.26	0.92*	214	0.56	0.13	0.25	0.43*	10.1	<1.0	905	ND	1,160
	105年下半年	3.185	27.0	7.2	114	0.19	0.16	86.5	23.3	5.26	0.027	0.171	ND	<1.0	502	ND	859
	106年上半年	2.847	25.5	7.1	119	1.17	ND	110	9.42	2.13	ND	0.23	2.4	<1.0	—	22.5	917
	106年下半年	2.776	27.0	7.2	44.6	3.72	0.22	155	15.8	3.57	ND	0.33*	8.0	<1.0	—	5.6	1,040
	107年上半年	2.712	26.5	6.9	98.8	2.28	0.33*	169	2.52	0.57	0.44*	ND	3.4	<1.0	—	2.3	1,110
	107年下半年	2.763	26.5	6.9	11.7	0.91	0.11	195	77.0	17.38	0.29*	ND	6.3	<1.0	—	ND	1,250
	108年上半年	2.554	22.4	7.0	51.8	1.99	0.23	197	4.68	1.06	0.083	0.404*	7.6	<1.0	—	ND	1,170
HLDP-MW12	108年上半年	0.736	24.5	6.7	-73.8	0.91	1.62*	190	0.87	0.20	4.35*	0.320*	6.4	<1.0	—	9.5	861
107S2~S4偵測極限		—	—	—	—	—	0.01	0.04	0.04	0.01	0.03	0.02	2.0	1.0	5.0	1.0	—
108S1偵測極限		—	—	—	—	—	0.01	0.04	0.04	0.01	0.009	0.004	2.0	1.0	5.0	1.0	—
第二類地下水污染監測標準		—	—	—	—	—	0.25	625	—	50	1.5	0.25	—	—	—	—	—
第二類地下水污染管制標準		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

註：1.依 102 年 12 月 18 日環署土字第 1020109443 號令修正發布「地下水污染監測標準」與環署土字第 1020109478 號令修正發布「地下水污染管制標準」之第二類地下水管制區管制標準值。

2.「ND」表低於方法偵測極限(MDL)或定量偵測極限(QDL)；「—」表無標準值、無測值或無偵測極限值；*表超出第二類地下水污染監測標準。

HLDP-MW1~MW4於100年下半年度無水可採；HLDP-MW1於106及107年上半年度無水可採。

3.近一年檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.9-1 七星農場地下水質(放流專管沿線)監測結果比較表(續 5)

測項、單位 測點、季別		大腸桿菌群	總菌落數	鎘	鉻	汞	砷	銅	鋅	鎳	鉛	總酚	丙酮	異丙醇
		CFU/100mL	CFU/mL	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
HLDP-MW1	103年下半年	4.0×10 ¹	1.8×10 ⁴	ND	ND	ND	0.0010	ND	0.11	ND	ND	ND	ND	ND
	104年上半年	1.4×10 ²	7.5×10 ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
	104年下半年	3.5×10 ⁴	1.4×10 ⁶	ND	ND	ND	0.0008	ND	0.25	ND	0.024	0.0045	ND	ND
	105年上半年	<10	8.3×10 ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.12	ND	0.013	ND	ND	ND
	105年下半年	3.5×10 ¹	3.1×10 ²	ND	ND	ND	ND	ND	0.041	ND	ND	ND	ND	ND
	106年下半年	5.6×10 ⁴	5.8×10 ⁴	ND	ND	ND	ND	ND	0.071	ND	ND	ND	ND	ND
	107年下半年	3.1×10 ²	5.1×10 ²	ND	ND	ND	ND	ND	0.021	ND	ND	ND	ND	ND
HLDP-MW2	103年下半年	<10	6.4×10 ⁵	ND	ND	ND	0.0008	ND	0.07	ND	ND	ND	ND	ND
	104年上半年	<10	4.0×10 ⁴	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	104年下半年	2.0×10 ¹	6.6×10 ⁴	ND	ND	ND	0.0003	ND	0.04	ND	ND	0.0071	ND	ND
	105年上半年	1.6×10 ²	1.6×10 ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	105年下半年	4.0×10 ²	1.2×10 ³	ND	ND	ND	0.0003	ND	0.044	ND	ND	ND	ND	ND
	106年上半年	4.0×10 ²	2.4×10 ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.035	ND	ND	ND	ND	ND
	106年下半年	9.1×10 ⁴	2.8×10 ⁴	ND	ND	ND	ND	ND	0.022	ND	ND	ND	ND	ND
	107年下半年	<10	<5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	107年下半年	3.0×10 ²	2.1×10 ²	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	108年上半年	1.5×10 ²	1.1×10 ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
107S2~S4偵測極限		10	5	0.001	0.004	0.00015	0.0004	0.005	0.006	0.004	0.003	0.0009	0.200	0.200
108S1偵測極限		10	5	0.001	0.004	0.00013	0.0004	0.005	0.006	0.004	0.003	0.0009	0.200	0.200
第二類地下水污染監測標準		—	—	0.025	0.25	0.01	0.25	5	25	0.5	0.05	0.14	—	—
第二類地下水污染管制標準		—	—	0.050	0.50	0.02	0.50	10	50	1.0	0.10	—	—	—

註：1.依 102 年 12 月 18 日環署土字第 1020109443 號令修正發布「地下水污染監測標準」與環署土字第 1020109478 號令修正發布「地下水污染管制標準」之第二類地下水管制區管制標準值。

2.「ND」表低於方法偵測極限(偵測極限)或定量偵測極限(QDL)；「—」表無標準值或無偵測極限值；*表超過第二類地下水污染監測標準；

HLDP-MW1~MW4於100年下半年度無水可採；HLDP-MW1於106及107年上半年度無水可採。

3.鉛之地下水污染監測標準及管制標準於103年1月1日前分別為0.25mg/L及0.5mg/L。

4.近一年檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.9-1 七星農場地下水質(放流專管沿線)監測結果比較表(續 6)

測項、單位 測點、季別		大腸桿菌群	總菌落數	鎘	鉻	汞	砷	銅	鋅	鎳	鉛	總酚	丙酮	異丙醇
		CFU/100mL	CFU/mL	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
HLDP-MW3	103年下半年	<10	2.4×10 ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	ND	ND	ND	ND	ND
	104年上半年	1.2×10 ²	7.3×10 ²	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
	104年下半年	2.4×10 ³	4.4×10 ⁴	ND	ND	ND	0.0004	ND	0.03	ND	ND	ND	ND	ND
	105年上半年	4.5×10 ²	4.0×10 ³	ND	ND	ND	0.0006	ND	0.17	ND	0.024	ND	ND	ND
	105年下半年	<10	3.1×10 ²	ND	ND	ND	ND	ND	0.042	ND	ND	ND	ND	ND
	106年上半年	3.5×10 ³	1.0×10 ⁴	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	106年下半年	<10	<5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	107年上半年	3.5×10 ³	1.9×10 ⁴	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	107年下半年	3.1×10 ²	2.2×10 ²	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
HLDP-MW4	103年下半年	<10	2.9×10 ²	ND	ND	ND	0.0005	ND	0.08	ND	ND	ND	ND	ND
	104年上半年	<10	4.5×10 ⁴	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0024	0.0013	ND	ND
	104年下半年	2.5×10 ¹	8.6×10 ⁴	ND	ND	ND	0.0006	ND	0.04	ND	ND	0.0087	ND	ND
	105年上半年	1.0×10 ¹	1.2×10 ³	ND	ND	ND	0.0003	ND	0.04	ND	ND	ND	ND	ND
	105年下半年	<10	4.9×10 ²	ND	ND	ND	0.0003	ND	0.035	ND	ND	ND	ND	ND
	106年上半年	3.8×10 ⁴	5.3×10 ⁴	ND	ND	ND	ND	ND	0.029	ND	ND	ND	ND	ND
	106年下半年	2.5×10 ²	4.2×10 ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.073	ND	ND	ND	ND	ND
	107年上半年	9.0×10 ²	1.8×10 ³	ND	ND	ND	0.0027	ND	0.045	ND	0.015	ND	ND	ND
	107年下半年	1.7×10 ²	1.7×10 ²	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
107S2~S4偵測極限		10	5	0.001	0.004	0.00015	0.0004	0.005	0.006	0.004	0.003	0.0009	0.200	0.200
108S1偵測極限		10	5	0.001	0.004	0.00013	0.0004	0.005	0.006	0.004	0.003	0.0009	0.200	0.200
第二類地下水污染監測標準		—	—	0.025	0.25	0.01	0.25	5	25	0.5	0.05	0.14	—	—
第二類地下水污染管制標準		—	—	0.050	0.50	0.02	0.50	10	50	1.0	0.10	—	—	—

註：1.依 102 年 12 月 18 日環署土字第 1020109443 號令修正發布「地下水污染監測標準」與環署土字第 1020109478 號令修正發布「地下水污染管制標準」之第二類地下水管制區管制標準值。

2.「ND」表低於方法偵測極限(偵測極限)或定量偵測極限(QDL)；「—」表無標準值或無偵測極限值；*表超過第二類地下水污染監測標準；

HLDP-MW1~MW4於100年下半年度無水可採；HLDP-MW1於106及107年上半年度無水可採。

3.鉛之地下水污染監測標準及管制標準於103年1月1日前分別為0.25mg/L及0.5mg/L。

4.近一年檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.9-1 七星農場地下水質(放流專管沿線)監測結果比較表(續 7)

測項、單位 測點、季別		大腸桿菌群	總菌落數	鎘	鉻	汞	砷	銅	鋅	鎳	鉛	總酚	丙酮	異丙醇
		CFU/100mL	CFU/mL	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
HLDP-MW5	103年下半年	<10	7.5×10 ²	ND	ND	ND	0.0006	ND	0.07	ND	ND	ND	ND	ND
	104年上半年	<10	1.3×10 ⁴	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	104年下半年	2.3×10 ²	8.2×10 ⁴	ND	ND	ND	0.0006	ND	0.05	ND	ND	0.0101	ND	ND
	105年上半年	1.0×10 ⁴	2.7×10 ³	ND	ND	ND	0.0003	ND	0.07	ND	ND	ND	ND	ND
	105年下半年	<10	3.1×10 ²	ND	ND	ND	0.0003	ND	0.031	ND	ND	ND	ND	ND
	106年上半年	3.0×10 ²	5.7×10 ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	106年下半年	<10	58	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	107年上半年	<10	<5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	107年下半年	1.1×10 ³	1.9×10 ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	108年上半年	3.7×10 ⁴	1.1×10 ⁵	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
HLDP-MW6	103年下半年	<10	9.8×10 ¹	ND	ND	ND	0.0005	ND	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
	104年上半年	<10	6.5×10 ⁴	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND
	104年下半年	4.0×10 ¹	3.9×10 ³	ND	ND	ND	0.0008	ND	0.03	ND	ND	0.0111	ND	ND
	105年上半年	3.0×10 ¹	2.8×10 ²	ND	ND	ND	0.0006	ND	0.03	ND	ND	ND	ND	ND
	105年下半年	<10	1.1×10 ²	ND	ND	ND	0.0002	ND	0.047	ND	ND	ND	ND	ND
	106年上半年	1.4×10 ⁴	2.1×10 ⁴	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	106年下半年	3.5×10 ²	2.1×10 ⁴	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	107年上半年	<10	<5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	107年下半年	<10	1.0×10 ²	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	108年上半年	3.2×10 ³	1.1×10 ⁴	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
107S2~S4偵測極限		10	5	0.001	0.004	0.00015	0.0004	0.005	0.006	0.004	0.003	0.0009	0.200	0.200
108S1偵測極限		10	5	0.001	0.004	0.00013	0.0004	0.005	0.006	0.004	0.003	0.0009	0.200	0.200
第二類地下水污染監測標準		—	—	0.025	0.25	0.01	0.25	5	25	0.5	0.05	0.14	—	—
第二類地下水污染管制標準		—	—	0.050	0.50	0.02	0.50	10	50	1.0	0.10	—	—	—

註：1.依 102 年 12 月 18 日環署土字第 1020109443 號令修正發布「地下水污染監測標準」與環署土字第 1020109478 號令修正發布「地下水污染管制標準」之第二類地下水管制區管制標準值。

2.「ND」表低於方法偵測極限(偵測極限)或定量偵測極限(QDL)；「—」表無標準值或無偵測極限值；*表超過第二類地下水污染監測標準；

HLDP-MW1~MW4於100年下半年度無水可採；HLDP-MW1於106及107年上半年度無水可採。

3.鉛之地下水污染監測標準及管制標準於103年1月1日前分別為0.25mg/L及0.5mg/L。

4.近一年檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.9-1 七星農場地下水質(放流專管沿線)監測結果比較表(續 8)

測項、單位 測點、季別		大腸桿菌群	總菌落數	鎘	鉻	汞	砷	銅	鋅	鎳	鉛	總酚	丙酮	異丙醇
		CFU/100mL	CFU/mL	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
HLDP-MW7	103年下半年	<10	3.0×10 ²	ND	ND	ND	0.0034	ND	0.03	ND	ND	ND	ND	ND
	104年上半年	<10	1.4×10 ³	ND	ND	ND	0.0031	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	104年下半年	6.2×10 ³	7.0×10 ⁴	ND	ND	ND	0.0023	ND	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
	105年上半年	2.1×10 ³	2.8×10 ⁴	ND	ND	ND	0.0004	ND	0.07	ND	ND	0.0042	ND	ND
	105年下半年	2.5×10 ¹	2.4×10 ³	ND	ND	0.0005	0.0045	ND	0.032	ND	ND	0.0062	ND	ND
	106年上半年	3.6×10 ⁴	9.5×10 ³	ND	ND	ND	0.0023	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	106年下半年	<10	2.9×10 ³	ND	ND	ND	0.0030	ND	0.030	ND	ND	ND	ND	ND
	107年上半年	<10	1.1×10 ²	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	107年下半年	1.4×10 ³	2.6×10 ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
108年上半年	2.0×10 ²	9.1×10 ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
HLDP-MW8	103年下半年	<10	1.8×10 ³	ND	ND	0.0006	0.0316	ND	0.04	ND	ND	ND	ND	ND
	104年上半年	<10	3.5×10 ⁴	ND	ND	ND	0.0292	ND	ND	ND	ND	0.0021	ND	ND
	104年下半年	7.5×10 ¹	2.3×10 ⁵	ND	ND	ND	0.0109	ND	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
	105年上半年	2.1×10 ²	5.7×10 ²	ND	ND	ND	0.0496	ND	0.03	ND	ND	ND	ND	ND
	105年下半年	4.0×10 ¹	8.9×10 ²	ND	ND	ND	0.0517	ND	0.040	ND	ND	0.0107	ND	ND
	106年上半年	4.5×10 ⁴	8.3×10 ³	ND	ND	ND	0.0329	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	106年下半年	<10	4.7×10 ³	ND	ND	ND	0.0318	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	107年上半年	<10	<5	ND	ND	ND	0.0245	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	107年下半年	3.0×10 ²	5.2×10 ²	ND	ND	ND	0.0283	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
108年上半年	15	1.7×10 ³	ND	ND	ND	0.0341	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
107S2~S4偵測極限		10	5	0.001	0.004	0.00015	0.0004	0.005	0.006	0.004	0.003	0.0009	0.200	0.200
108S1偵測極限		10	5	0.001	0.004	0.00013	0.0004	0.005	0.006	0.004	0.003	0.0009	0.200	0.200
第二類地下水污染監測標準		—	—	0.025	0.25	0.01	0.25	5	25	0.5	0.05	0.14	—	—
第二類地下水污染管制標準		—	—	0.050	0.50	0.02	0.50	10	50	1.0	0.10	—	—	—

註：1.依 102 年 12 月 18 日環署土字第 1020109443 號令修正發布「地下水污染監測標準」與環署土字第 1020109478 號令修正發布「地下水污染管制標準」之第二類地下水管制區管制標準值。

2.「ND」表低於方法偵測極限(偵測極限)或定量偵測極限(QDL)；「—」表無標準值或無偵測極限值；*表超過第二類地下水污染監測標準；

HLDP-MW1~MW4於100年下半年度無水可採；HLDP-MW1於106及107年上半年度無水可採。

3.鉛之地下水污染監測標準及管制標準於103年1月1日前分別為0.25mg/L及0.5mg/L。

4.近一年檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.9-1 七星農場地下水質(放流專管沿線)監測結果比較表(續 9)

測項、單位 測點、季別		大腸桿菌群	總菌落數	鎘	鉻	汞	砷	銅	鋅	鎳	鉛	總酚	丙酮	異丙醇
		CFU/100mL	CFU/mL	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
HLDP-MW9	103年下半年	<10	6.1×10 ²	ND	ND	0.0007	0.0016	ND	0.07	ND	ND	ND	ND	ND
	104年上半年	<10	1.5×10 ⁵	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	104年下半年	1.2×10 ²	6.5×10 ³	ND	ND	ND	0.0017	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	105年上半年	<10	3.4×10 ²	ND	ND	ND	0.0017	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	105年下半年	4.5×10 ²	5.0×10 ³	ND	ND	0.0006	0.0024	ND	0.034	ND	ND	0.0078	ND	ND
	106年上半年	1.4×10 ³	3.8×10 ⁴	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	106年下半年	<10	4.8×10 ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	107年上半年	<10	88	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	107年下半年	6.1×10 ⁴	4.4×10 ⁴	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	108年上半年	7.0×10 ²	4.5×10 ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
HLDP-MW12	108年上半年	<10	1.3×10 ³	ND	ND	ND	0.0050	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
107S2~S4偵測極限		10	5	0.001	0.004	0.00015	0.0004	0.005	0.006	0.004	0.003	0.0009	0.200	0.200
108S1偵測極限		10	5	0.001	0.004	0.00013	0.0004	0.005	0.006	0.004	0.003	0.0009	0.200	0.200
第二類地下水污染監測標準		—	—	0.025	0.25	0.01	0.25	5	25	0.5	0.05	0.14	—	—
第二類地下水污染管制標準		—	—	0.050	0.50	0.02	0.50	10	50	1.0	0.10	—	—	—

註：1.依 102 年 12 月 18 日環署土字第 1020109443 號令修正發布「地下水污染監測標準」與環署土字第 1020109478 號令修正發布「地下水污染管制標準」之第二類地下水管制區管制標準值。

2.「ND」表低於方法偵測極限(偵測極限)或定量偵測極限(QDL)；「—」表無標準值或無偵測極限值；*表超過第二類地下水污染監測標準；

HLDP-MW1~MW4於100年下半年度無水可採；HLDP-MW1於106及107年上半年度無水可採。

3.鉛之地下水污染監測標準及管制標準於103年1月1日前分別為0.25mg/L及0.5mg/L。

4.近一年檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.9-1 七星農場地下水質(放流專管沿線)監測結果比較表(續 10)

測項、單位 測點、季別		苯	甲苯	四氯 化碳	氯苯	氯仿	氯甲烷	1,4- 二氯 苯	1,1-二氯 乙烷	1,2-二氯 乙烷	1,1-二氯 乙烷	順-1,2-二 氯乙烯	反-1,2-二 氯乙烯	四氯 乙烷	三氯 乙烷	氯乙烯	
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
HLDP- MW1	103年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	104年上半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	104年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	105年上半年	ND	0.00101	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	105年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	106年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	107年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
HLDP- MW2	103年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	104年上半年	ND	0.00116	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	104年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	105年上半年	ND	ND	ND	ND	0.00227	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	105年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	106年上半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	106年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	107年上半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	107年下半年	ND	ND	ND	ND	0.00119	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
108年上半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
107S2~S4偵測極限	0.00033	0.00030	0.00032	0.00030	0.00036	0.00030	0.00028	0.00036	0.00036	0.00032	0.00032	0.00032	0.00031	0.00033	0.00034	0.00005	
108S1偵測極限	0.00032	0.00032	0.00031	0.00028	0.00033	0.00035	0.00030	0.00035	0.00034	0.00032	0.00034	0.00034	0.00030	0.00030	0.00029	0.00005	
第二類地下水污染監測標準	0.025	5	0.025	0.5	0.5	0.15	0.375	4.25	0.025	0.035	0.35	0.5	0.025	0.025	0.01		
第二類地下水污染管制標準	0.050	10	0.050	1.0	1.0	0.30	0.750	8.50	0.050	0.070	0.70	1.0	0.050	0.050	0.02		
查證基準建議值	0.006	0.1	0.006	0.01	0.01	0.006	0.0075	0.085	0.006	0.006	0.007	0.01	0.006	0.006	0.006		

註：1.依 102 年 12 月 18 日環署土字第 1020109443 號令修正發布「地下水污染監測標準」與環署土字第 1020109478 號令修正發布「地下水污染管制標準」之第二類地下水管制區管制標準值。

2.「ND」表低於方法偵測極限(MDL)或定量偵測極限(QDL)；「—」表無標準值、無測值或無偵測極限值。HLDP-MW1~MW4於100年下半年度無水可採；HLDP-MW1於106及107年上半年度無水可採。

3.近一年檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司。

4.「查證基準建議值」依據103年7月22日環署土字第1030061035號令發布「地下水檢出揮發性有機物應變作業原則」。

表 3.9-1 七星農場地下水質(放流專管沿線)監測結果比較表(續 11)

測項、單位 測點、季別		苯	甲苯	四氯 化碳	氯苯	氯仿	氯甲烷	1,4- 二氯 苯	1,1-二氯 乙烷	1,2-二氯 乙烷	1,1-二氯 乙烯	順-1,2-二 氯乙烯	反-1,2-二 氯乙烯	四氯 乙烯	三氯 乙烯	氯乙烯		
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
HLDP- MW3	103年下半年	ND	ND	ND	ND	0.00356	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	104年上半年	ND	ND	ND	ND	0.00181	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	104年下半年	ND	ND	ND	ND	0.00124	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	105年上半年	ND	ND	ND	ND	0.00208	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	105年下半年	ND	ND	ND	ND	0.00151	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	106年上半年	ND	ND	ND	ND	0.00454	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	106年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	107年上半年	ND	ND	ND	ND	0.00295	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	107年下半年	ND	ND	ND	ND	0.00213	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
HLDP- MW4	103年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	104年上半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	104年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	105年上半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	105年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	106年上半年	ND	ND	ND	ND	0.00432	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	106年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	107年上半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	107年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
107S2~S4偵測極限	0.00033	0.00030	0.00032	0.00030	0.00036	0.00030	0.00028	0.00036	0.00036	0.00032	0.00032	0.00032	0.00031	0.00033	0.00034	0.00005		
108S1偵測極限	0.00032	0.00032	0.00031	0.00028	0.00033	0.00035	0.00030	0.00035	0.00034	0.00032	0.00034	0.00034	0.00030	0.00030	0.00029	0.00005		
第二類地下水污染監測標準	0.025	5	0.025	0.5	0.5	0.15	0.375	4.25	0.025	0.035	0.35	0.5	0.025	0.025	0.01			
第二類地下水污染管制標準	0.050	10	0.050	1.0	1.0	0.30	0.750	8.50	0.050	0.070	0.70	1.0	0.050	0.050	0.02			
查證基準建議值	0.006	0.1	0.006	0.01	0.01	0.006	0.0075	0.085	0.006	0.006	0.007	0.01	0.006	0.006	0.006			

註：1.依 102 年 12 月 18 日環署土字第 1020109443 號令修正發布「地下水污染監測標準」與環署土字第 1020109478 號令修正發布「地下水污染管制標準」之第二類地下水管制區管制標準值。
 2.「ND」表低於方法偵測極限(MDL)或定量偵測極限(QDL)；「-」表無標準值、無測值或無偵測極限值。HLDP-MW1~MW4於100年下半年度無水可採；HLDP-MW1於106及107年上半年度無水可採。
 3.近一年檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司。
 4.「查證基準建議值」依據103年7月22日環署土字第1030061035號令發布「地下水檢出揮發性有機物應變作業原則」。

表 3.9-1 七星農場地下水質(放流專管沿線)監測結果比較表(續 12)

測項、單位 測點、季別		苯	甲苯	四氯 化碳	氯苯	氯仿	氯甲烷	1,4- 二氯苯	1,1-二氯 乙烷	1,2-二氯 乙烷	1,1-二氯 乙烷	順-1,2-二 氯乙烷	反-1,2-二 氯乙烷	四氯 乙烷	三氯 乙烷	氯乙烯
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
HLDP- MW5	103年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	104年上半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	104年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	105年上半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	105年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	106年上半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	106年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	107年上半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	107年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
HLDP- MW6	103年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	104年上半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	104年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	105年上半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	105年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	106年上半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	106年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	107年上半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	107年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
108年上半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
107S2~S4偵測極限	0.00033	0.00030	0.00032	0.00030	0.00036	0.00030	0.00028	0.00036	0.00036	0.00032	0.00032	0.00032	0.00031	0.00033	0.00034	0.00005
108S1偵測極限	0.00032	0.00032	0.00031	0.00028	0.00033	0.00035	0.00030	0.00035	0.00034	0.00032	0.00034	0.00034	0.00030	0.00030	0.00029	0.00005
第二類地下水污染監測標準	0.025	5	0.025	0.5	0.5	0.15	0.375	4.25	0.025	0.035	0.35	0.5	0.025	0.025	0.01	
第二類地下水污染管制標準	0.050	10	0.050	1.0	1.0	0.30	0.750	8.50	0.050	0.070	0.70	1.0	0.050	0.050	0.02	
查證基準建議值	0.006	0.1	0.006	0.01	0.01	0.006	0.0075	0.085	0.006	0.006	0.007	0.01	0.006	0.006	0.006	

註：1. 依 102 年 12 月 18 日環署土字第 1020109443 號令修正發布「地下水污染監測標準」與環署土字第 1020109478 號令修正發布「地下水污染管制標準」之第二類地下水管制區管制標準值。

2. 「ND」表低於方法偵測極限(MDL)或定量偵測極限(QDL)；「—」表無標準值、無測值或無偵測極限值。HLDP-MW1~MW4於100年下半年度無水可採；HLDP-MW1於106及107年上半年度無水可採。

3. 近一年檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司。

4. 「查證基準建議值」依據103年7月22日環署土字第1030061035號令發布「地下水檢出揮發性有機物應變作業原則」。

表 3.9-1 七星農場地下水質(放流專管沿線)監測結果比較表(續 13)

測項、單位 測點、季別		苯	甲苯	四氯 化碳	氯苯	氯仿	氯甲烷	1,4- 二氯苯	1,1-二氯 乙烷	1,2-二氯 乙烷	1,1-二氯 乙烯	順-1,2-二 氯乙烯	反-1,2-二 氯乙烯	四氯 乙烯	三氯 乙烯	氯乙烯	
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
HLDP- MW7	103年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	104年上半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	104年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	105年上半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	105年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	106年上半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	106年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	107年上半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	107年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
108年上半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
HLDP- MW8	103年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	104年上半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	104年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	105年上半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	105年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	106年上半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	106年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	107年上半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	107年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
108年上半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
107S2~S4偵測極限	0.00033	0.00030	0.00032	0.00030	0.00036	0.00030	0.00028	0.00036	0.00036	0.00032	0.00032	0.00032	0.00031	0.00033	0.00034	0.00005	
108S1偵測極限	0.00032	0.00032	0.00031	0.00028	0.00033	0.00035	0.00030	0.00035	0.00034	0.00032	0.00034	0.00034	0.00030	0.00030	0.00029	0.00005	
第二類地下水污染監測標準	0.025	5	0.025	0.5	0.5	0.15	0.375	4.25	0.025	0.035	0.35	0.5	0.025	0.025	0.01		
第二類地下水污染管制標準	0.050	10	0.050	1.0	1.0	0.30	0.750	8.50	0.050	0.070	0.70	1.0	0.050	0.050	0.02		
查證基準建議值	0.006	0.1	0.006	0.01	0.01	0.006	0.0075	0.085	0.006	0.006	0.007	0.01	0.006	0.006	0.006		

註：1.依 102 年 12 月 18 日環署土字第 1020109443 號令修正發布「地下水污染監測標準」與環署土字第 1020109478 號令修正發布「地下水污染管制標準」之第二類地下水管制區管制標準值。

2.「ND」表低於方法偵測極限(MDL)或定量偵測極限(QDL)；「—」表無標準值、無測值或無偵測極限值。HLDP-MW1~MW4於100年下半年無水可採；HLDP-MW1於106及107年上半年無水可採。

3.近一年檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司。

4.「查證基準建議值」依據103年7月22日環署土字第1030061035號令發布「地下水檢出揮發性有機物應變作業原則」。

表 3.9-1 七星農場地下水質(放流專管沿線)監測結果比較表(續 14)

測項、單位 測點、季別		苯	甲苯	四氯化碳	氯苯	氯仿	氯甲烷	1,4-二氯苯	1,1-二氯乙烷	1,2-二氯乙烷	1,1-二氯乙烯	順-1,2-二氯乙烯	反-1,2-二氯乙烯	四氯乙烯	三氯乙烯	氯乙烯
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L							
HLDP-MW9	103年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND							
	104年上半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND							
	104年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND							
	105年上半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND							
	105年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND							
	106年上半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND							
	106年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND							
	107年上半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND							
	107年下半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND							
HLDP-MW12	108年上半年	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND							
107S2~S4偵測極限		0.00033	0.00030	0.00032	0.00030	0.00036	0.00030	0.00028	0.00036	0.00036	0.00032	0.00032	0.00031	0.00033	0.00034	0.00005
108S1偵測極限		0.00032	0.00032	0.00031	0.00028	0.00033	0.00035	0.00030	0.00035	0.00034	0.00032	0.00034	0.00030	0.00030	0.00029	0.00005
第二類地下水污染監測標準		0.025	5	0.025	0.5	0.5	0.15	0.375	4.25	0.025	0.035	0.35	0.5	0.025	0.025	0.01
第二類地下水污染管制標準		0.050	10	0.050	1.0	1.0	0.30	0.750	8.50	0.050	0.070	0.70	1.0	0.050	0.050	0.02
查證基準建議值		0.006	0.1	0.006	0.01	0.01	0.006	0.0075	0.085	0.006	0.006	0.007	0.01	0.006	0.006	0.006

註：1.依 102 年 12 月 18 日環署土字第 1020109443 號令修正發布「地下水污染監測標準」與環署土字第 1020109478 號令修正發布「地下水污染管制標準」之第二類地下水管制區管制標準值。

2.「ND」表低於方法偵測極限(MDL)或定量偵測極限(QDL)；「—」表無標準值、無測值或無偵測極限值。HLDP-MW1~MW4於100年下半年度無水可採；HLDP-MW1於106及107年上半年度無水可採。

3.近一年檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司。

4.「查證基準建議值」依據103年7月22日環署土字第1030061035號令發布「地下水檢出揮發性有機物應變作業原則」。

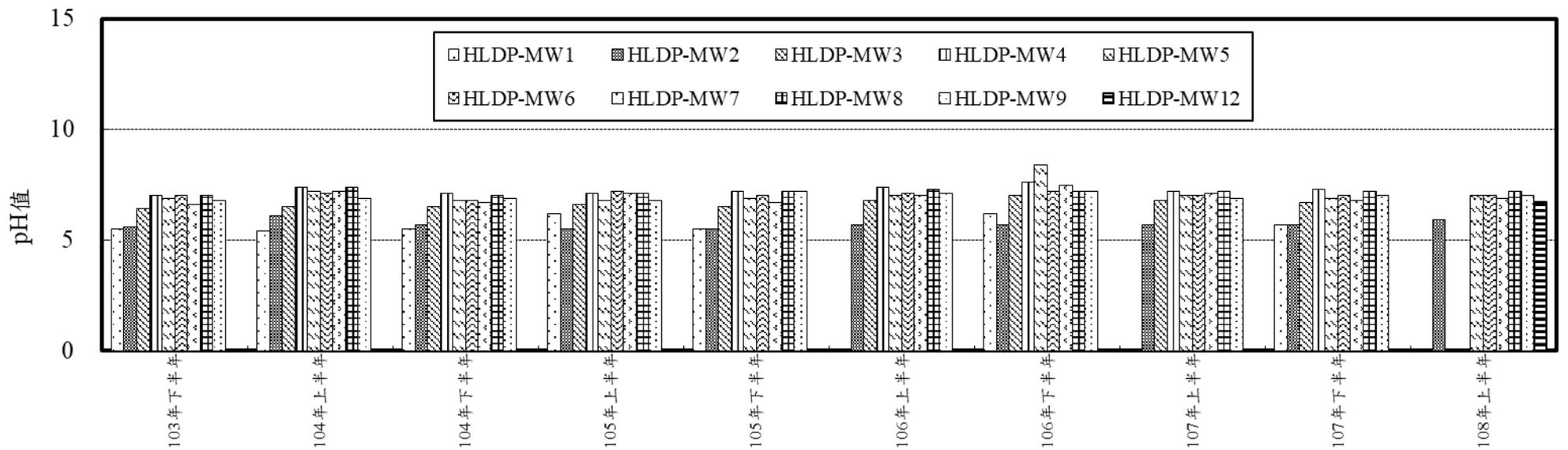


圖 3.9-1 歷次地下水質(放流專管沿線)pH 值監測結果

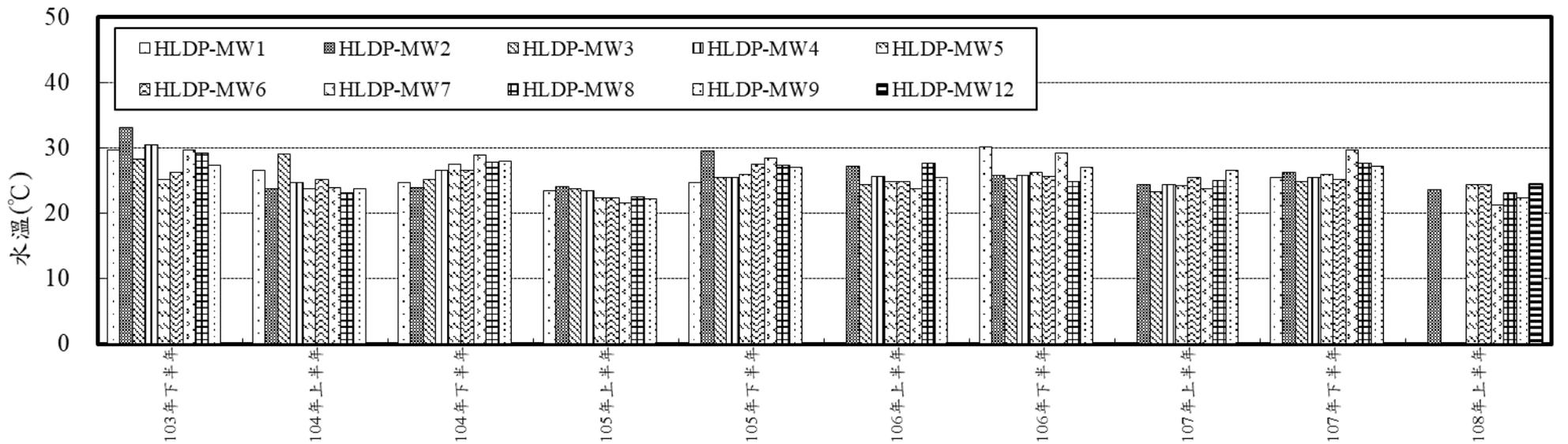


圖 3.9-2 歷次地下水質(放流專管沿線)水溫監測結果

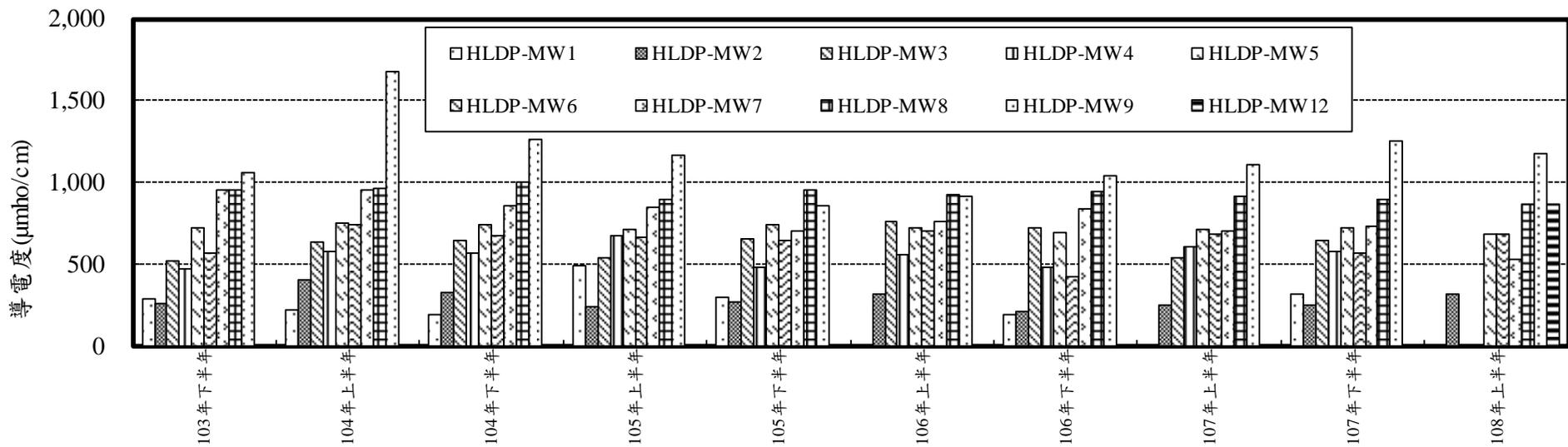


圖 3.9-3 歷次地下水質(放流專管沿線)導電度監測結果

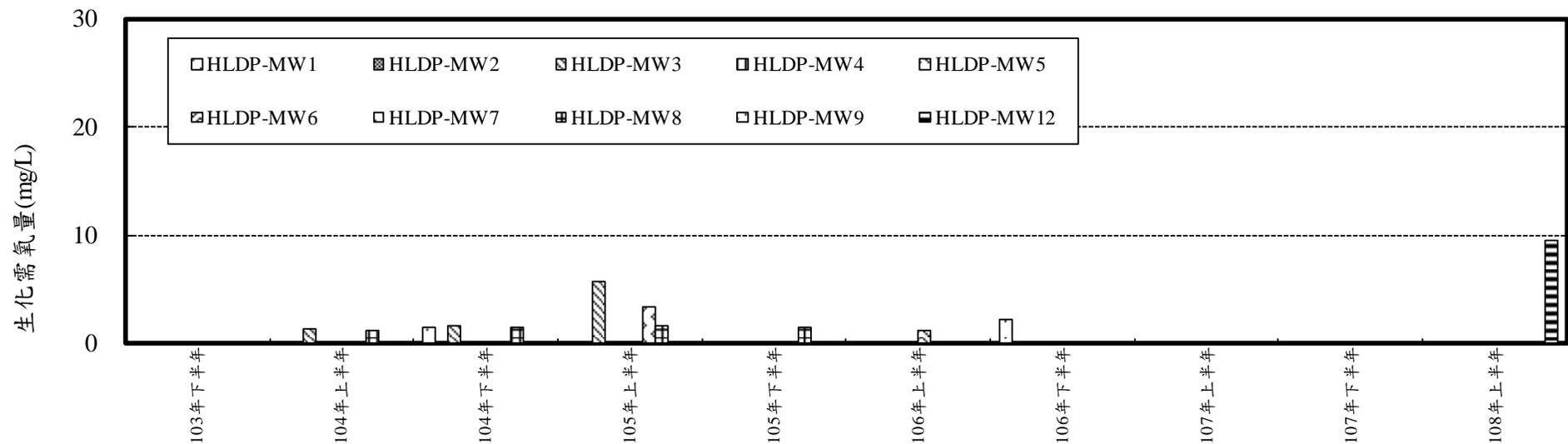


圖 3.9-4 歷次地下水質(放流專管沿線)生化需氧量監測結果

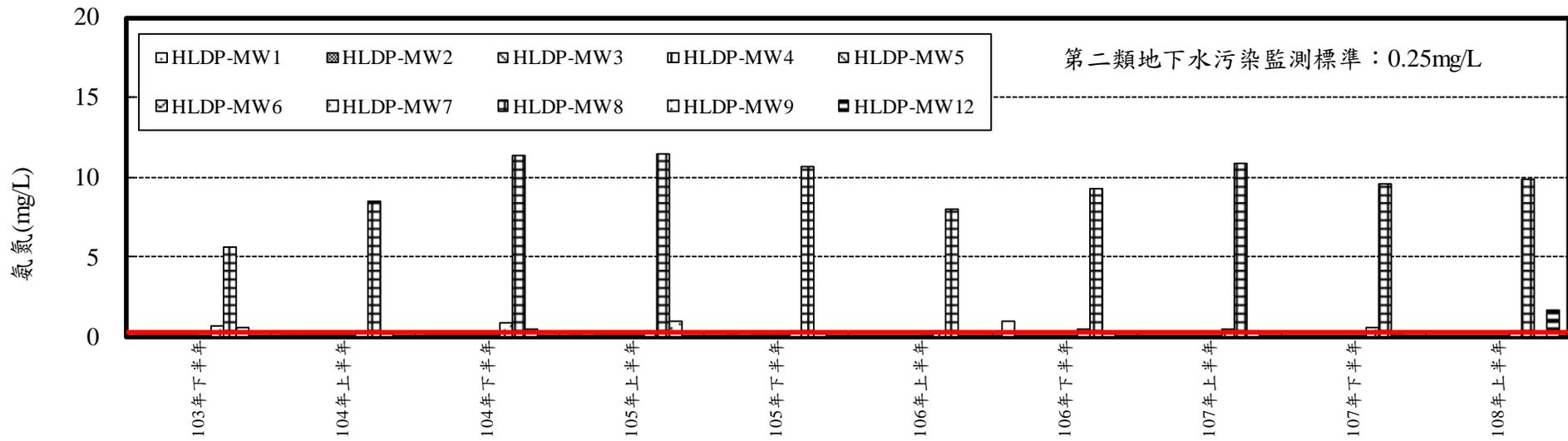


圖 3.9-5 歷次地下水質(放流專管沿線)氨氮監測結果

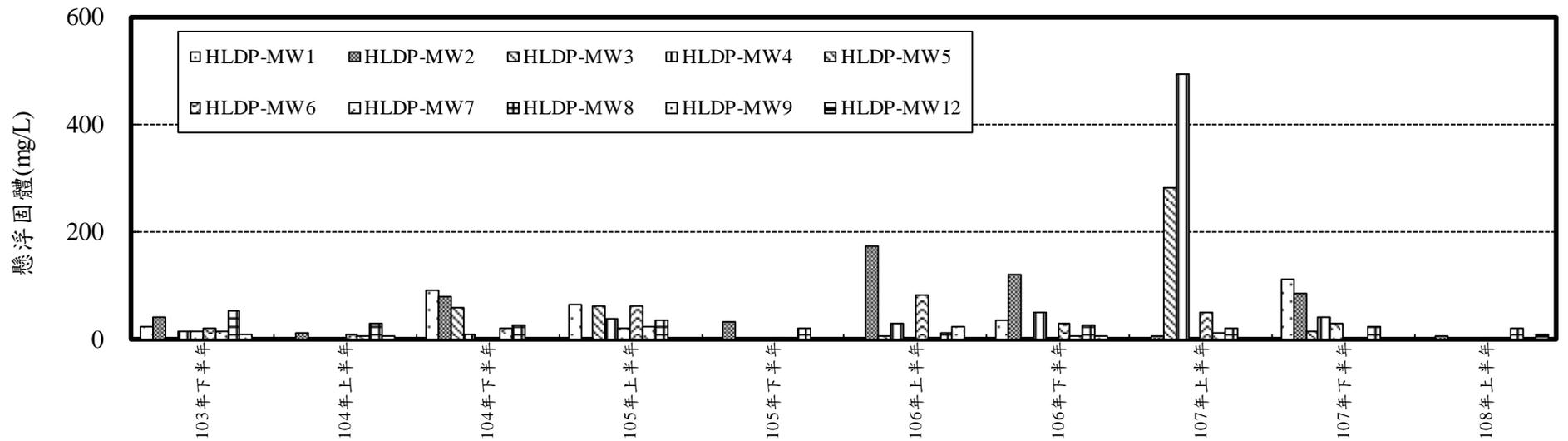


圖 3.9-6 歷次地下水質(放流專管沿線)懸浮固體監測結果

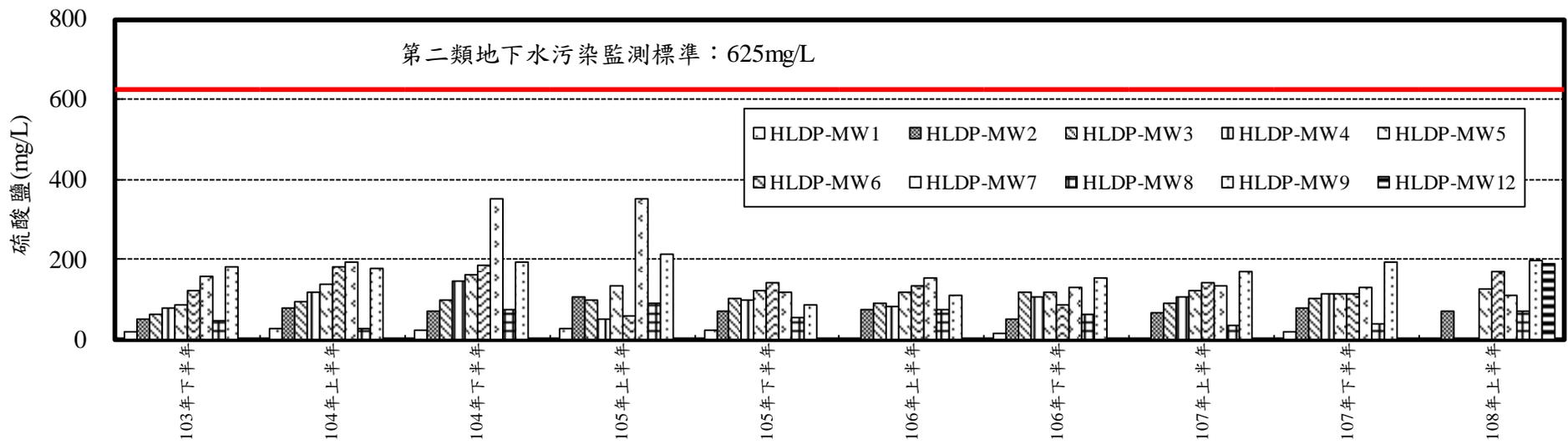


圖 3.9-7 歷次地下水質(放流專管沿線)硫酸鹽監測結果

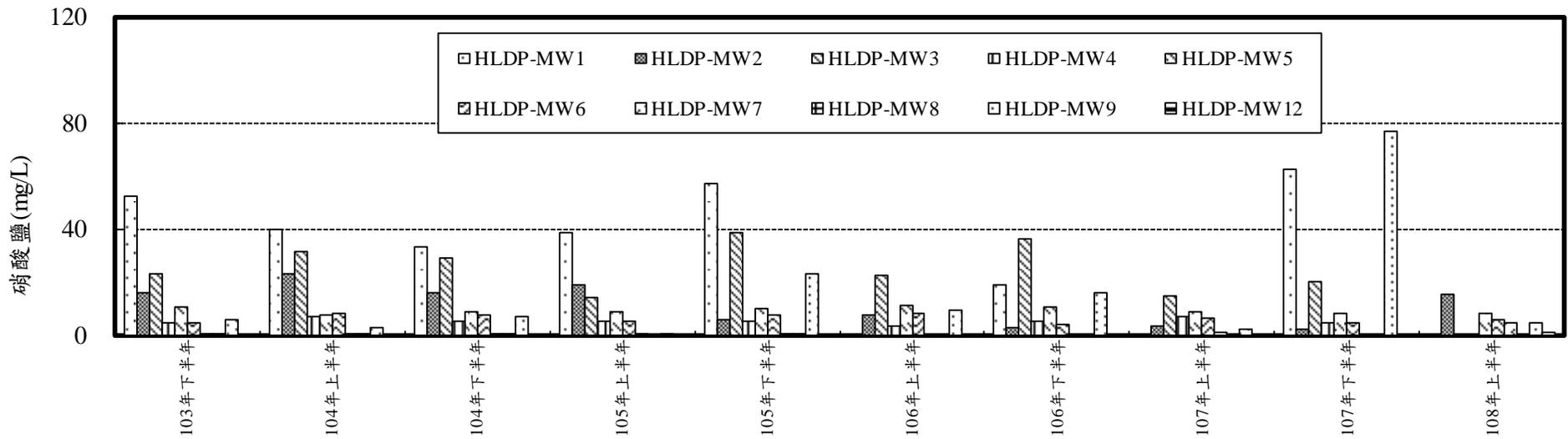


圖 3.9-8 歷次地下水質(放流專管沿線)硝酸鹽監測結果

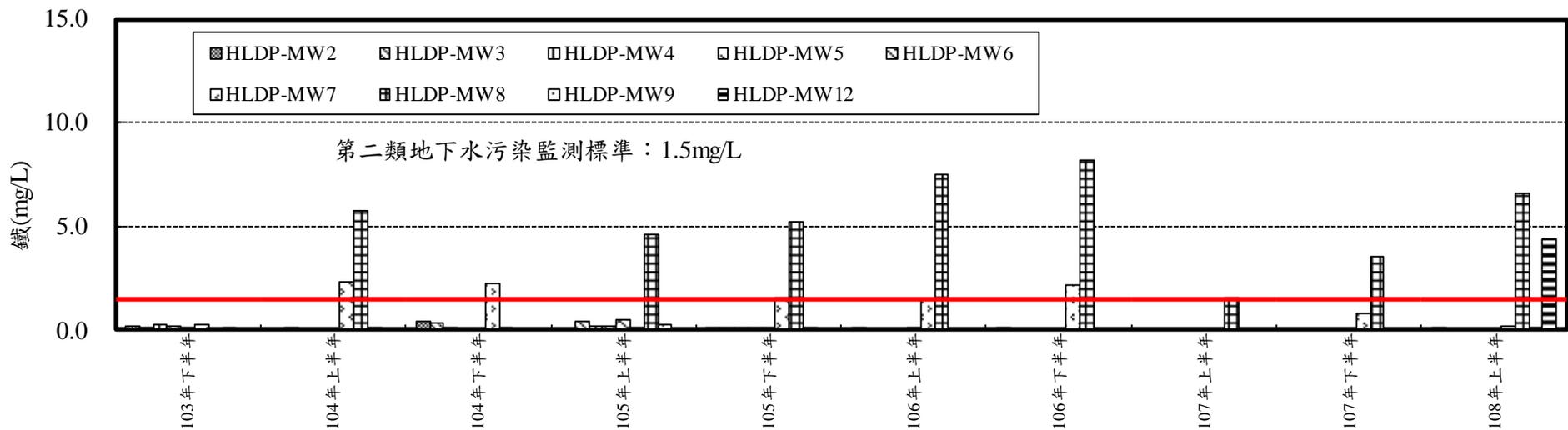


圖 3.9-9 歷次地下水質(放流專管沿線)鐵監測結果

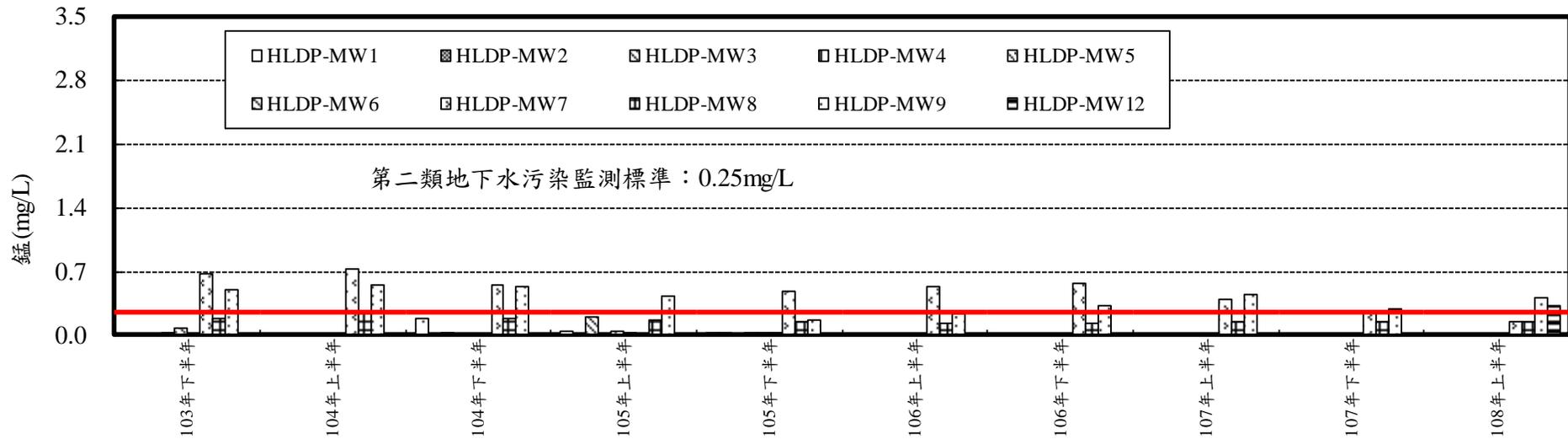


圖 3.9-10 歷次地下水質(放流專管沿線)錳監測結果

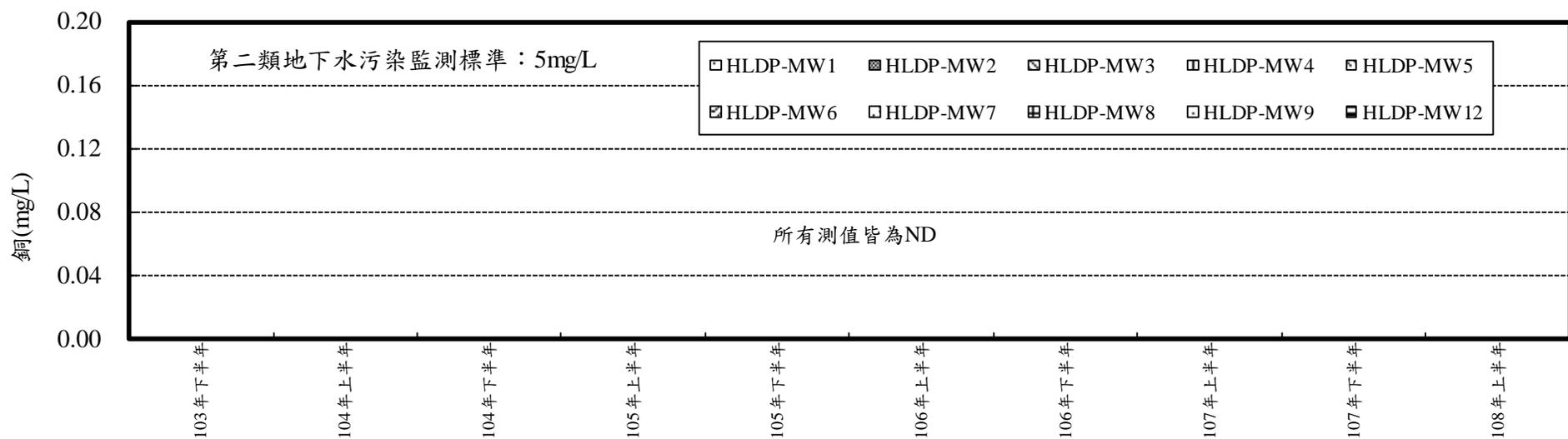


圖 3.9-11 歷次地下水質(放流專管沿線)銅監測結果

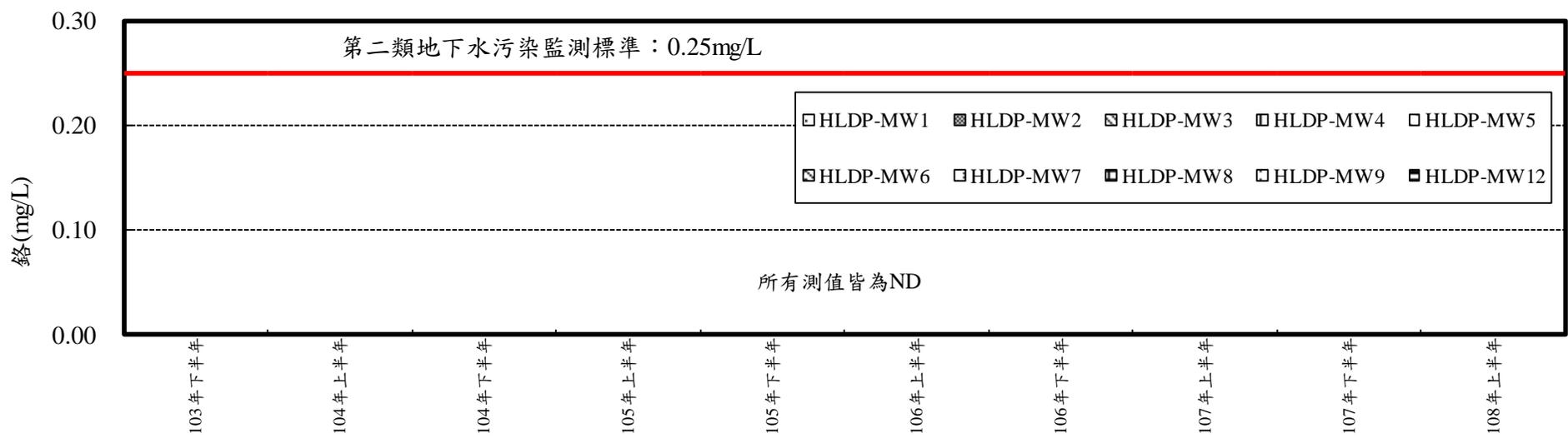


圖 3.9-12 歷次地下水質(放流專管沿線)鉻監測結果

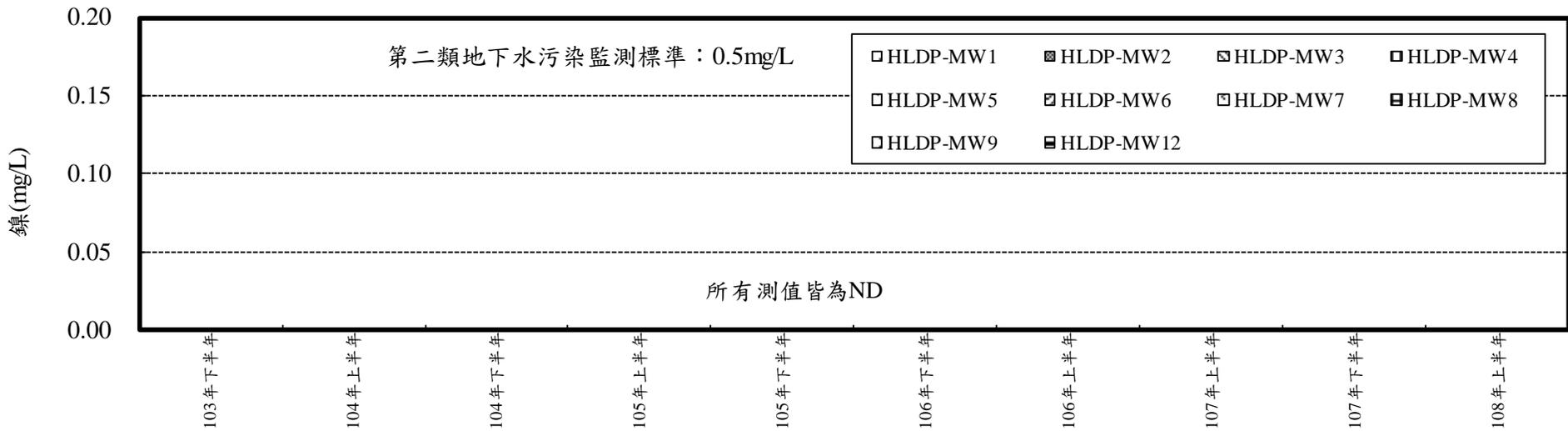


圖 3.9-13 歷次地下水質(放流專管沿線)鎳監測結果

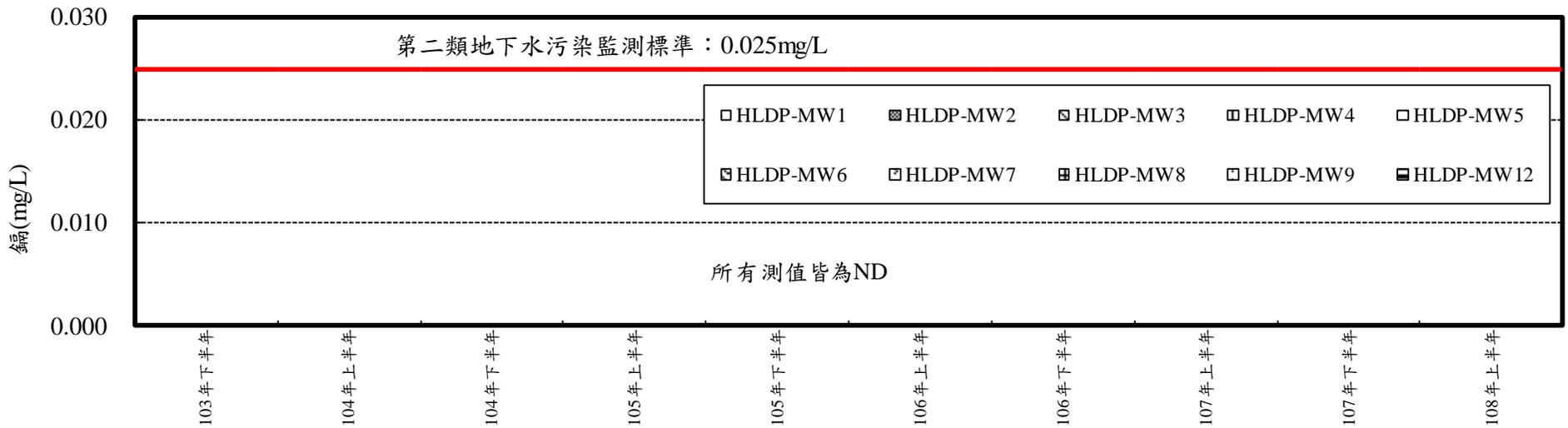


圖 3.9-14 歷次地下水質(放流專管沿線)鎘監測結果

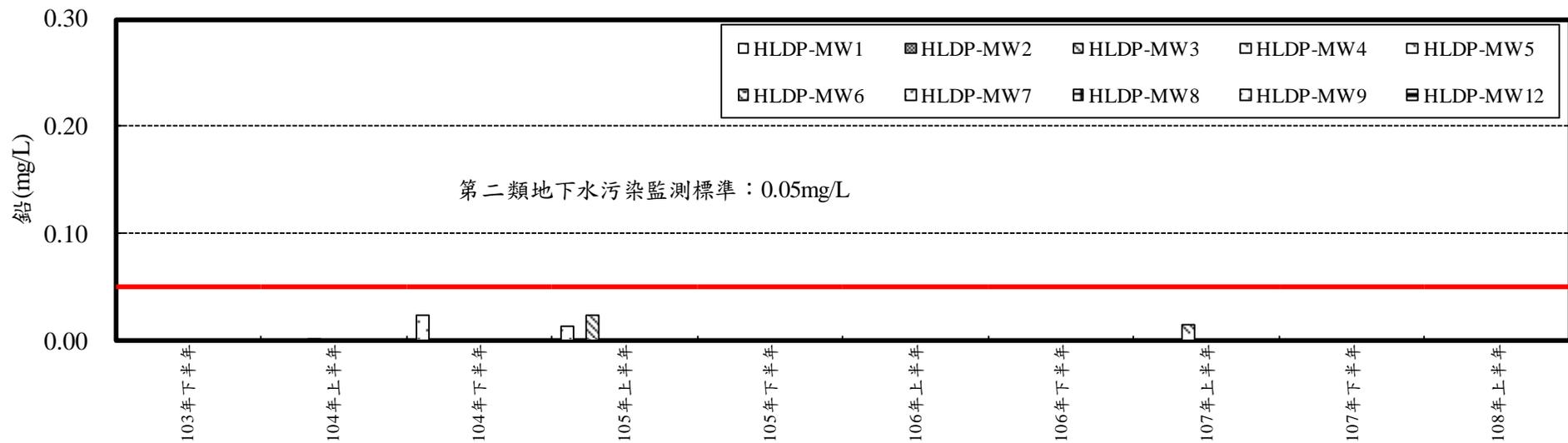


圖 3.9-15 歷次地下水質(放流專管沿線)鉛監測結果

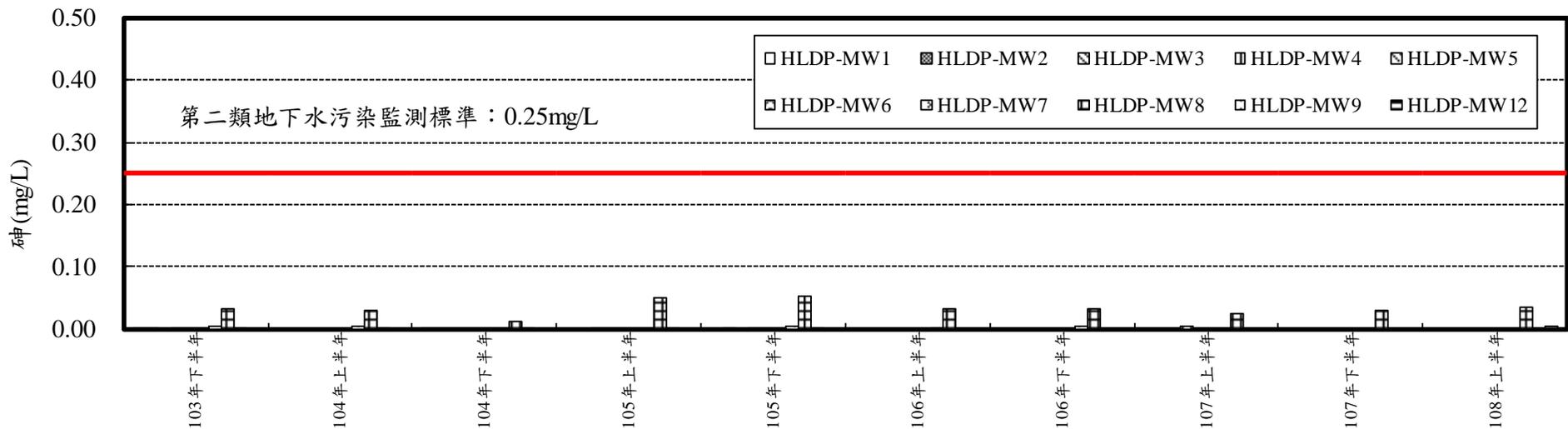


圖 3.9-16 歷次地下水質(放流專管沿線)砷監測結果

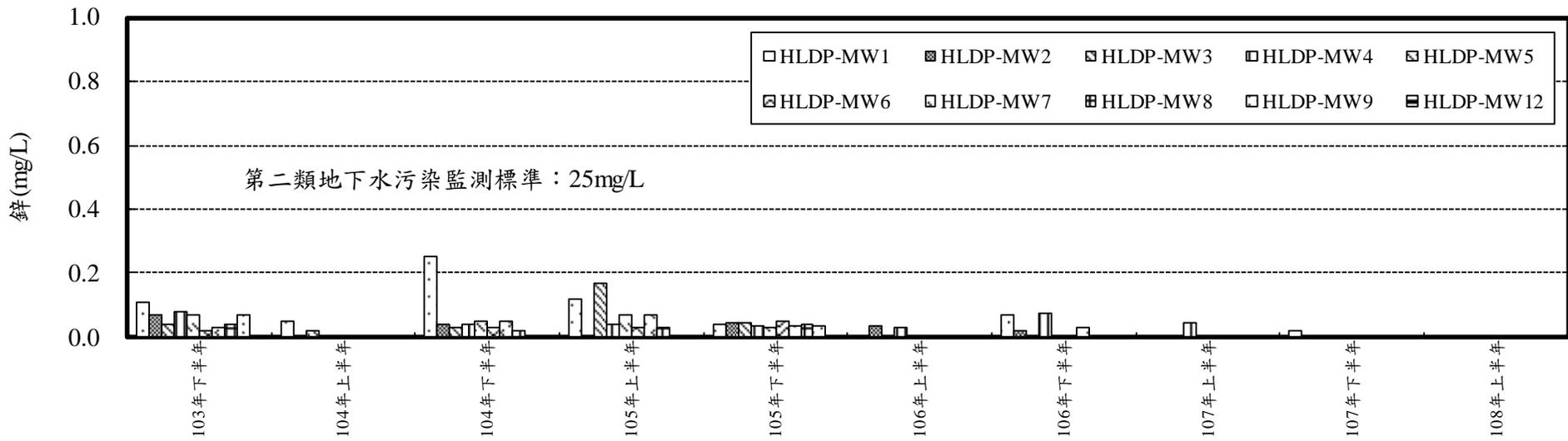


圖 3.9-17 歷次地下水質(放流專管沿線)鋅監測結果

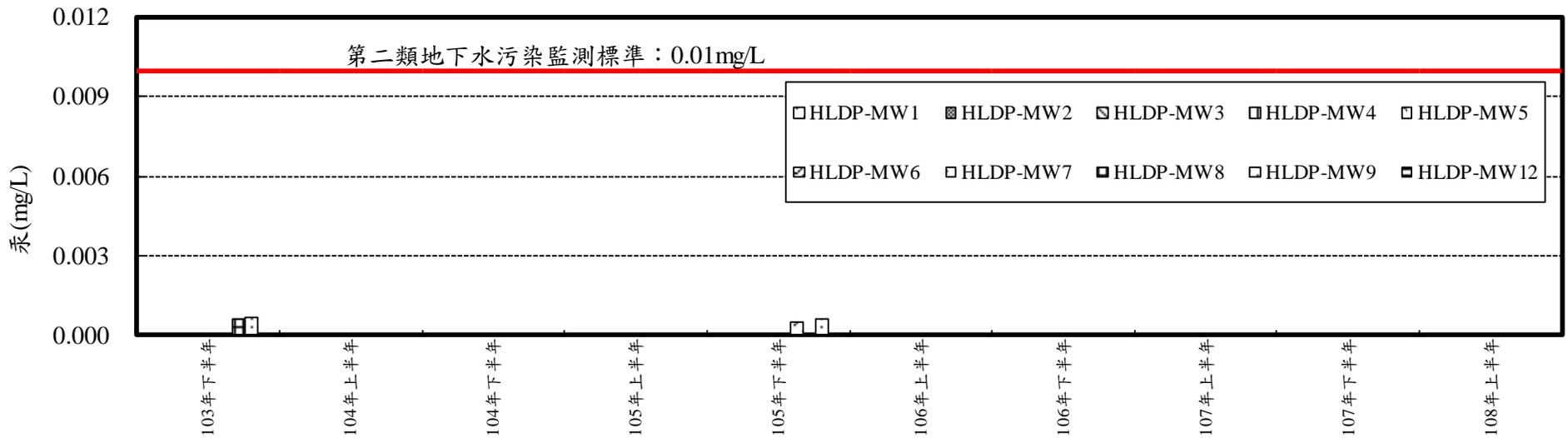


圖 3.9-18 歷次地下水質(放流專管沿線)汞監測結果

(10) 交通量

<p>監測地點</p>	<p>台 13 省道(中 40 縣道-132 縣道)、台 13 省道(132 縣道-后豐大橋)、132 縣道 (台 13 省道-后里南向北下匝道)、132 縣道 (后里南向北下匝道-132 甲縣道)、132 甲縣道(台 13 省道-132 縣道)</p>				
					
<p>監測項目</p>	<p>交通量及車種組成 (包含機車、小型車、大型車及聯結車) 利用實況錄影人工計算分類。</p>				
<p>監測頻率</p>	<p>每季一次</p>				
<p>監測時間 (近五年)</p>	<p>103/04/13~14</p>	<p>103/07/18~19</p>	<p>103/11/02~03</p>	<p>104/01/23~24</p>	<p>104/05/15~16</p>
	<p>104/07/26~27</p>	<p>104/10/16~17</p>	<p>105/01/24~25</p>	<p>105/04/24~25</p>	<p>105/07/22~23</p>
	<p>105/10/16~17</p>	<p>106/02/05~06</p>	<p>106/04/14~15</p>	<p>106/07/07~08</p>	<p>106/10/13~14</p>
	<p>107/01/12~13</p>	<p>107/04/13~14</p>	<p>107/08/10~11</p>	<p>107/10/05~06</p>	<p>108/01/04~05</p>

監測結果：近五年監測結果如表 3.10-1~2 所示

(1)平日 V/C 值介於 0.25~0.96 之間、服務水準為 A~E 級。

(2)假日 V/C 值介於 0.18~0.79 之間、服務水準為 A~E 級，顯示台 13 省道交通服務水準良好，132 縣道服務水準不佳。

整體而言，監測結果與環說時期調查成果相比較，於 132 縣道道路服務水準有較為不佳情況，其餘路段較無明顯差異。

表 3.10-1 后里農場歷次平日交通流量調查服務水準比較表

時間		台13省道 (中40縣道-132縣道)				台13省道 (132縣道-后豐大橋)				132縣道 (台13省道-后里 匝道)		132縣道 (后里匝道-132甲 縣道)		132甲縣道 (台13省道-132縣 道)	
		往后里		往三義		往后里		往豐原		后里一大甲		后里一大甲		后里一大甲	
		V/C	服務 水準	V/C	服務 水準	V/C	服務 水準	V/C	服務 水準	V/C	服務 水準	V/C	服務 水準	V/C	服務 水準
環說時期(上午尖峰)		0.33	A	0.31	A	0.38	B	0.71	C	0.52	B	—	—	0.33	C
環說時期(下午尖峰)		0.29	A	0.34	A	0.68	C	0.49	B	0.58	C	—	—	0.44	D
營運前 背景值	96年第2季	0.31	A	0.34	A	0.37	A	0.36	A	0.82	E	0.72	E	0.45	D
	96年第3季	0.30	A	0.35	A	0.36	A	0.36	A	0.81	E	0.70	E	0.46	D
營運期	103年第2季	0.38	B	0.36	A	0.42	B	0.46	B	0.54	D	0.32	C	0.46	D
	103年第3季	0.45	B	0.31	A	0.33	A	0.41	B	0.41	D	0.47	D	0.39	D
	103年第4季	0.40	B	0.36	A	0.41	B	0.42	B	0.67	E	0.61	D	0.66	E
	104年第1季	0.32	A	0.48	B	0.37	A	0.67	C	0.60	D	0.72	E	0.58	D
	104年第2季	0.58	C	0.52	B	0.47	B	0.43	B	0.64	E	0.63	E	0.63	E
	104年第3季	0.39	B	0.57	C	0.59	C	0.45	B	0.62	D	0.68	E	0.71	E
	104年第4季	0.43	B	0.51	B	0.45	B	0.35	A	0.74	E	0.58	D	0.58	D
	105年第1季	0.52	B	0.55	C	0.41	B	0.42	B	0.68	E	0.49	D	0.91	E
	105年第2季	0.35	A	0.39	B	0.46	B	0.40	B	0.76	E	0.73	E	0.66	E
	105年第3季	0.51	B	0.35	A	0.40	B	0.42	B	0.58	D	0.52	D	0.33	C
	105年第4季	0.45	B	0.53	B	0.51	B	0.39	B	0.81	E	0.52	D	0.53	D
	106年第1季	0.50	B	0.60	C	0.38	B	0.44	B	0.55	D	0.28	C	0.64	E
	106年第2季	0.44	B	0.38	B	0.43	B	0.40	B	0.37	C	0.52	D	0.77	E
	106年第3季	0.43	B	0.44	B	0.43	B	0.52	B	0.48	D	0.76	E	0.58	D
	106年第4季	0.28	A	0.37	A	0.38	B	0.39	B	0.67	E	0.51	D	0.25	C
	107年第1季	0.40	B	0.47	B	0.32	A	0.28	A	0.39	C	0.48	D	0.61	D
107年第2季	0.47	B	0.41	B	0.38	B	0.32	A	0.46	D	0.49	D	0.62	E	
107年第3季	0.41	B	0.46	B	0.31	A	0.34	A	0.59	D	0.63	E	0.52	D	
107年第4季	0.55	C	0.47	B	0.43	B	0.43	B	0.80	E	0.90	E	0.48	D	
108年第1季	0.51	B	0.49	B	0.45	B	0.43	B	0.80	E	0.96	E	0.55	D	

註：1.道路服務水準係指用於衡量交通設施所提供使用者服務品質之良窳或交通運轉之流暢程度，一般以行駛速度、服務流量與容量之比值或車輛延滯等作為衡量之依據，常用之服務水準等級劃分為由最佳之A至最差之F級。

2.近1年檢測單位：檢測單位為台灣檢驗科技股份有限公司。

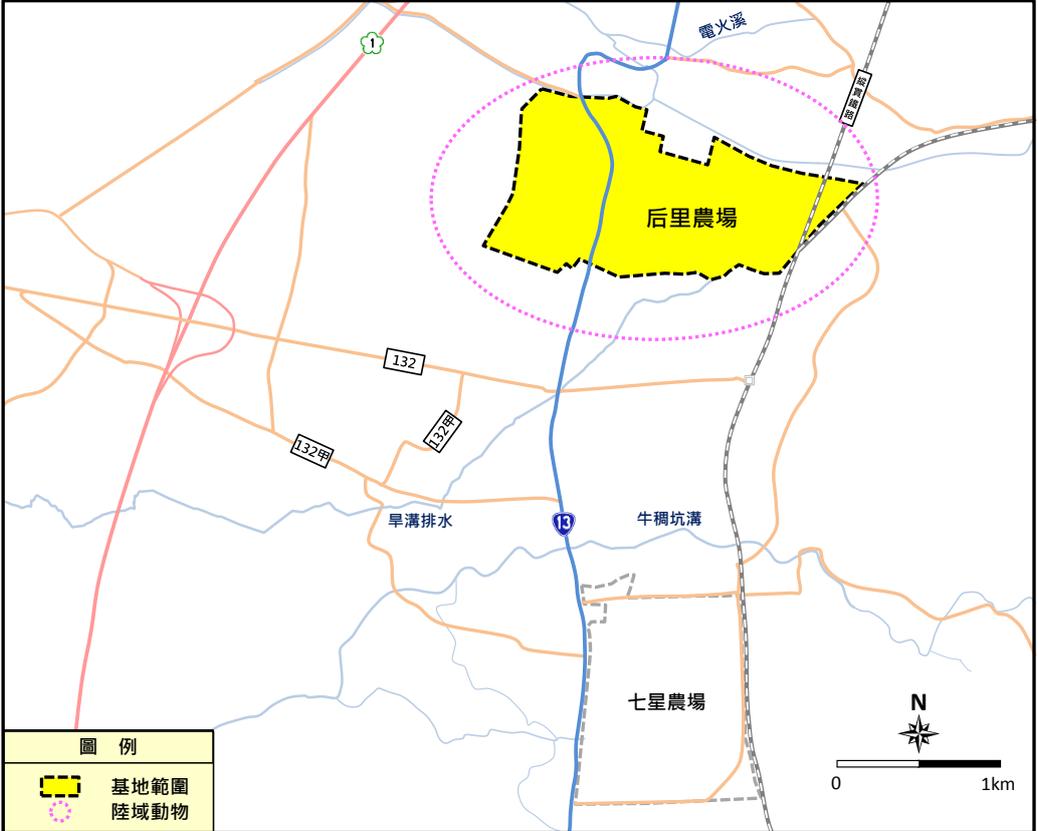
表 3.10-2 后里農場歷次假日交通流量調查服務水準比較表

時間		台13省道 (中40縣道-132縣道)				台13省道 (132縣道-后豐大橋)				132縣道 (台13省道-后里 匝道)		132縣道 (后里匝道-132甲 縣道)		132甲縣道 (台13省道-132縣 道)	
		往后里		往三義		往后里		往豐原		后里一大甲		后里一大甲		后里一大甲	
		V/C	服務 水準	V/C	服務 水準	V/C	服務 水準	V/C	服務 水準	V/C	服務 水準	V/C	服務 水準	V/C	服務 水準
環說時期(上午尖峰)		0.26	A	0.25	A	0.36	A	0.41	B	0.39	B	—	—	0.31	C
環說時期(下午尖峰)		0.26	A	0.33	A	0.33	A	0.42	B	0.52	C	—	—	0.32	C
營運前 背景值	96年第2季	0.25	A	0.23	A	0.43	B	0.39	B	0.60	D	0.86	E	0.35	C
	96年第3季	0.23	A	0.23	A	0.43	B	0.39	B	0.62	D	0.86	E	0.35	C
營運期	103年第2季	0.42	B	0.36	A	0.36	A	0.41	B	0.62	D	0.38	C	0.42	D
	103年第3季	0.41	B	0.33	A	0.30	A	0.35	A	0.41	D	0.40	D	0.31	C
	103年第4季	0.35	A	0.28	A	0.21	A	0.35	A	0.59	D	0.51	D	0.28	C
	104年第1季	0.37	A	0.44	B	0.31	A	0.51	B	0.72	E	0.70	E	0.37	C
	104年第2季	0.30	A	0.38	B	0.28	A	0.32	A	0.69	E	0.53	D	0.56	D
	104年第3季	0.31	A	0.26	A	0.27	A	0.33	A	0.64	E	0.56	D	0.67	E
	104年第4季	0.33	A	0.28	A	0.27	A	0.29	A	0.71	E	0.57	D	0.45	D
	105年第1季	0.22	A	0.29	A	0.43	B	0.42	B	0.60	D	0.24	B	0.59	D
	105年第2季	0.27	A	0.20	A	0.23	A	0.30	A	0.67	E	0.53	D	0.30	C
	105年第3季	0.42	B	0.57	C	0.26	A	0.33	A	0.62	D	0.52	D	0.34	C
	105年第4季	0.36	A	0.26	A	0.25	A	0.35	A	0.60	D	0.45	D	0.33	C
	106年第1季	0.26	A	0.38	B	0.35	A	0.49	B	0.38	C	0.32	C	0.46	D
	106年第2季	0.48	B	0.39	B	0.31	A	0.38	B	0.39	C	0.47	D	0.50	D
	106年第3季	0.43	B	0.32	A	0.32	A	0.37	B	0.47	D	0.57	D	0.40	D
	106年第4季	0.18	A	0.25	A	0.25	A	0.27	A	0.60	D	0.47	D	0.18	B
	107年第1季	0.27	A	0.38	B	0.28	A	0.26	A	0.50	D	0.48	D	0.46	D
107年第2季	0.30	A	0.50	B	0.32	A	0.33	A	0.65	E	0.50	D	0.50	D	
107年第3季	0.25	A	0.28	A	0.27	A	0.26	A	0.59	D	0.57	D	0.41	D	
107年第4季	0.38	B	0.29	A	0.32	A	0.37	B	0.70	E	0.73	E	0.34	C	
108年第1季	0.35	A	0.25	A	0.36	A	0.44	B	0.79	E	0.79	E	0.35	C	

註：1.道路服務水準係指用於衡量交通設施所提供使用者服務品質之良窳或交通運轉之流暢程度，一般以行駛速度、服務流量與容量之比值或車輛延滯等作為衡量之依據，常用之服務水準等級劃分為由最佳之A至最差之F級。

2.近1年檢測單位：檢測單位為台灣檢驗科技股份有限公司。

(11) 陸域動物

監測位置	中科三期基地及其附近地區				
					
監測項目	鳥類(採固定樣線調查法)				
監測頻率	每季一次				
監測時間 (近五年)	103/06/04	103/08/01	103/11/08	104/02/05	104/05/07
	104/08/20	104/11/06	105/02/01	105/05/01	105/08/02
	105/11/02	106/02/06	106/05/02	106/08/08	106/11/02
	107/01/09	107/05/19	107/08/09	107/12/04	108/01/03

監測結果：近五年監測結果彙整如表 3.11-1 及圖 3.11-1~圖 3.11-2 所示，出現於計畫區鳥類之種數介於 17 種~28 種，隻次介於 184~329 隻次。鄰近地區之種數介於 18~28 種之間，隻次則介於 360~560 隻次之間。本區鳥類組成主要以留鳥為主，優勢鳥種以麻雀、白頭翁、白尾八哥、紅鳩較多，物種及數量主要受季節影響有些許波動，整體趨勢呈現穩定狀態。

表 3.11-1 歷年陸域生態鳥類監測結果彙整表

類別		鳥類					
季次	調查位置	后里農場計畫區			后里農場鄰近地區		
		科	種	隻次	科	種	隻次
	環說階段94/06	12	12	65	4	4	20
	環說階段94/08	11	14	67	8	10	38
	103年第2季	16	26	268	15	26	448
	103年第3季	17	28	329	17	28	533
	103年第4季	12	17	230	13	22	560
	104年第1季	13	19	200	13	20	440
	104年第2季	16	26	266	15	26	460
	104年第3季	17	28	310	17	28	512
	104年第4季	12	17	273	14	22	554
	105年第1季	14	20	196	13	20	410
	105年第2季	16	26	231	15	26	453
	105年第3季	17	28	302	17	28	512
	105年第4季	12	17	290	14	22	465
	106年第1季	14	20	197	13	20	374
	106年第2季	16	26	229	15	26	400
	106年第3季	16	27	305	15	27	495
	106年第4季	13	17	271	14	22	460
	107年第1季	13	18	189	13	19	367
	107年第2季	13	22	202	13	20	369
	107年第3季	14	23	302	15	23	488
	107年第4季	13	20	260	15	22	404
	108年第1季	15	18	184	14	18	360

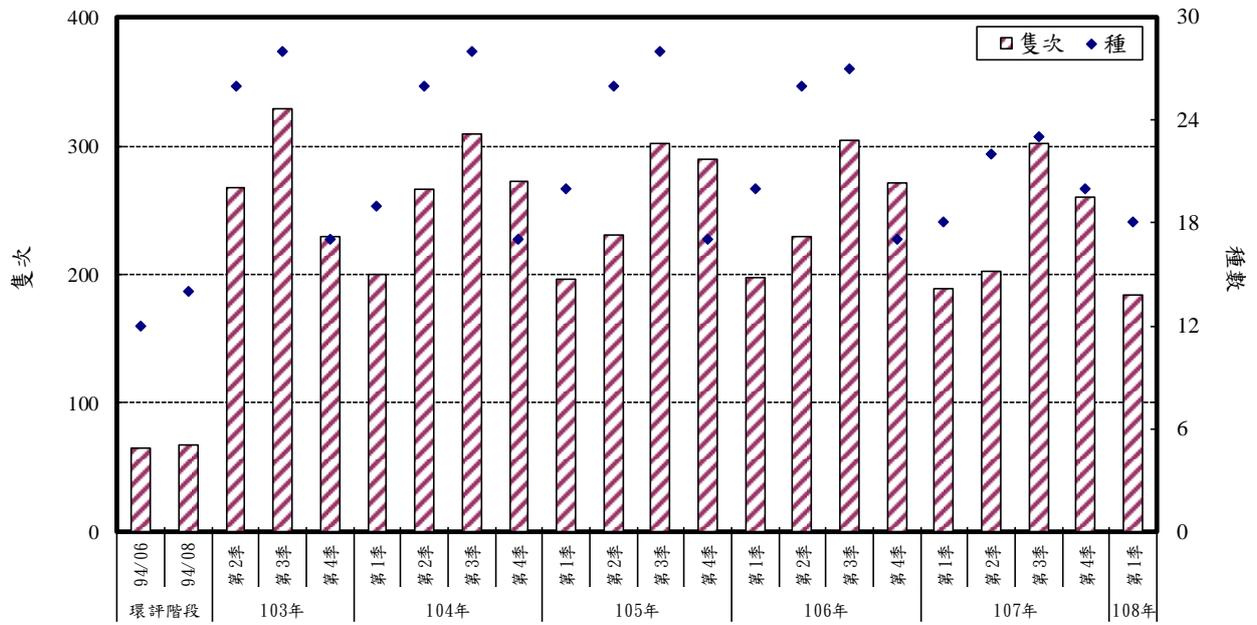


圖 3.11-1 陸域鳥類調查結果(后里農場-計畫區域)

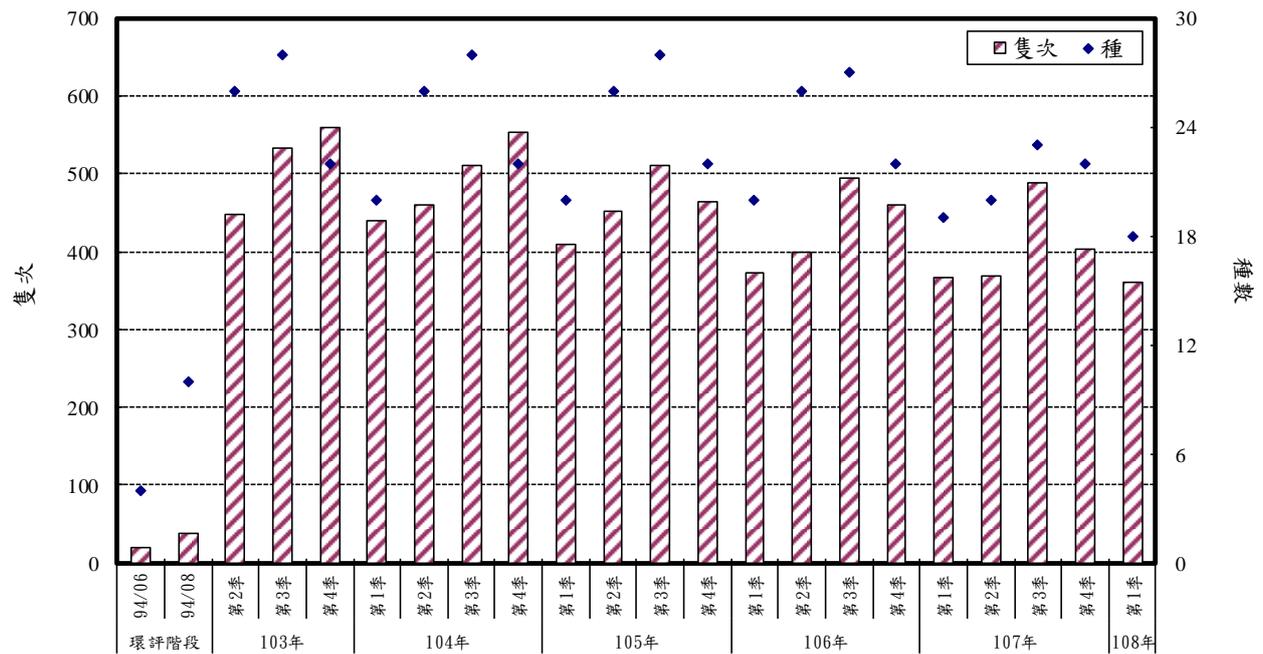


圖 3.11-2 陸域鳥類調查結果(后里農場-鄰近區域)

(12) 水域生態

<p>監測位置</p>	<p>大安溪橋(台 61 線)、放流專管出水口、出水口下游^(註)</p>				
<p>監測項目</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 魚類、水生昆蟲、浮游植物、浮游動物 • 當地可食用魚種^(註) 				
<p>監測頻率</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 每季一次 • 豐枯水期各一次(當地可食用魚種)^(註) 				
<p>監測時間 (近五年)</p>	<p>103/06/04~07</p>	<p>103/08/01~04</p>	<p>103/11/08~11</p>	<p>104/02/05~08</p>	<p>104/05/07~10</p>
	<p>104/08/20~23</p>	<p>104/11/06~09</p>	<p>105/02/01~04</p>	<p>105/05/01~04</p>	<p>105/08/02~05</p>
	<p>105/11/02~05</p>	<p>106/02/06~09</p>	<p>106/05/02~05</p>	<p>106/08/07~10</p>	<p>106/11/01~04</p>
	<p>107/01/08~11</p>	<p>107/05/18~21</p>	<p>107/08/08~11</p>	<p>107/12/03~06</p>	<p>108/01/02~05</p>

註：依據后里農場放流水質對承受水體造成之影響因應對策報告內容，將食用魚種資料納入比對。

監測結果：近五年監測結果彙整如表 3.12-1～表 3.12-2 及圖 3.12-1～圖 3.12-8 所示。茲分述如下：

1. 魚類：

- (1)比較近五年及環評階段之紀錄，由於大安溪橋(台 61 線)屬背景測點，歷季魚類種數及數量變化主要受季節及上游人為活動等因素影響，一般於枯水期間或係暴雨季節導致水質混濁時，魚類之數量大多較少；此外，不定期之河道整治，造成底質擾動(如細沙增加)，影響水域型態及棲地環境，促使魚類往主流或其他支流移動，亦係導致本監測河段魚類數量較少之原因。
- (2)專管出水口測點主要亦係受到氣候及河床變動而有起伏變化，103 年第 2 季起調查區域之河段及其上游水量穩定，底質之卵礫石增加，亦有觀察到不少魚苗在此出現，顯示本河段目前之水域生態環境屬較穩定狀況，推測可能因近期無河道整治工程干擾，且本河段屬支流，水量相較於主流及其他支流少，水流及水況亦較為穩定，因而提供適合水域生物棲息之環境，促使大部分魚類移動至此棲息活動，故魚類數量有上升趨勢。本測點水體流速緩慢且水流平穩，已成為水域生物棲息之潭區環境，後續仍持續觀測其水域環境及魚類變動情形。
- (3)另比對歷次專管出水口附近水域之食用魚種調查結果，本河段常見之食用魚種包括雜交尼羅魚、粗首鱸、台灣石鱸、羅漢魚、鮪魚、高身小鱈、鮎等，魚群種數及數量變化主要與本河段水域環境變動(如水量、水域生態、底質型態等)較有關，目前於專管出水口及其下游仍可發現不少可食用魚種。惟 106 年第 3 季起於大安溪橋(台 61 線)及專管出水口測點之食用魚種有減少情形，如上述分析結果，主要應與颱風影響、河床補植工程、水域環境改變、水量較少、氣溫較低等因素有關，致使食用魚種數量有降低情形。然本季調查發現，水域生態環境尚屬穩定，食用魚類種類與隻數略有上升，與歷年同季相比，本季調查結果食用魚類之種類與隻數屬歷年變化當中，後續將持續觀察其變動情形。

2. 水生昆蟲：

- (1)比較近五年及環評階段之紀錄，大安溪橋(台 61 線)屬背景測點，水生昆蟲數量有減少之趨勢，主要係因近年來風災大水不斷，風災過後河床棲地堆積大量泥沙，棲地明顯受到改變，且河道經常有明顯施工挖掘的痕跡，水域型態及棲地受到天然及人為的干擾不斷，以致棲地環境無法穩定，因而導致水生昆蟲數量日益減少；自 106 年第 4 季起，本測點及其附近河段有發現大面積塑膠網覆蓋於此測點之河床，影響到附近水域生

態環境；107 年第 4 季及本季之科數及種數為近五年最低，推測為受鄰近河床工程影響所致。

- (2) 專管出水口測點於排放專管開始排放營運放流水時(100 年第 2 季)，有發現大安溪河床有一明顯挖掘河道之跡象，因而改變該河段水域型態及底質狀況，導致水生昆蟲減少；此外，於本河段常因風災過後河床棲地堆積大量泥沙，棲地常會明顯改變，加上本河段受到不定期之河道整治影響，造成底質擾動(如細沙增加)，因此水生昆蟲較少。

自 103 年第 2 季起調查區域之河段及其上游之水量呈現穩定跡象，底質之卵礫石亦有增加情形，水域生態環境則較為穩定，推測應與近期無河道整治工程干擾有關，且本河段屬支流，水量相較於主流及其他支流少，水流及水況亦較為穩定，因而提供適合水域生物棲息之環境，故水生昆蟲之種數及數量已有漸漸回升之趨勢。自 106 年第 4 季起，本測點及其附近河段有發現大面積塑膠網覆蓋於此測點之河床，影響到附近水域生態環境；107 年第 4 季之科數及種數為近五年最低，推測受鄰近河床工程影響所致。

3.浮游生物：

- (1)比較近五年及環評階段之監測結果，浮游植物及浮游動物出現於大安溪橋種數分別介於 10~18 種及 2~6 種，其種數及數量受水域環境變動而有起伏變化情形。
- (2)專管出水口附近浮游植物及浮游動物之種數分別介於 6~16 種及 2~7 種，其種數及數量受水域環境變動而有起伏變化情形。

整體而言，大安溪橋(台 61 線)測點、專管出水口測點浮游植物主要優勢種包括脆杆藻、舟形藻及菱形藻等，浮游動物主要優勢種包括葷頂蟲、旋輪蟲及衣沙蟲等；浮游生物數量變化常受到營養物質、水量多寡、水體濁度、氣溫變化、浮游植物數量及自然消長而有所波動。



舟形藻



脆杆藻



旋輪蟲

表 3.12-1 水域生態監測結果彙整表

季次	類別		魚類						水生昆蟲						浮游植物						浮游動物					
	測點	大安溪橋 (台 61 線)	專管出水口			大安溪橋 (台 61 線)			專管出水口			大安溪橋 (台 61 線)			專管出水口			大安溪橋 (台 61 線)			專管出水口					
			科	種	隻次	科	種	隻次	科	種	ind./m ²	科	種	ind./m ²	門	種	cells /L	門	種	cells /L	門	種	ind./L	門	種	ind./L
環評階段 94/06	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	2	13	98,000	-	-	-	1	1	20	-	-	-		
環評階段 94/08	2	2	2	-	-	-	2	2	2	-	-	-	3	24	634,000	-	-	-	2	4	60	-	-	-		
103 年第 2 季	2	6	71	3	5	70	7	9	86	4	6	39	4	12	544,000	4	15	483,600	3	3	20	3	5	68		
103 年第 3 季	3	6	44	3	5	69	6	6	49	4	6	35	5	13	811,200	5	16	539,200	4	5	38	3	6	84		
103 年第 4 季	3	6	41	3	5	60	6	6	40	3	5	30	3	12	526,400	3	13	473,600	2	4	28	2	4	32		
104 年第 1 季	3	6	48	3	5	62	6	7	43	3	5	34	3	16	588,800	4	13	488,000	4	4	32	3	5	56		
104 年第 2 季	3	6	70	3	5	69	7	8	60	4	6	40	4	18	648,000	4	13	572,800	2	5	40	3	6	60		
104 年第 3 季	4	5	42	3	5	44	6	6	47	4	6	33	5	15	400,000	5	13	339,200	4	5	24	4	6	44		
104 年第 4 季	3	5	46	3	4	51	6	6	49	3	5	35	3	13	356,800	3	10	316,800	3	3	20	3	6	32		
105 年第 1 季	3	5	35	3	4	40	6	6	25	4	6	22	4	13	209,600	3	13	110,400	3	3	16	2	4	20		
105 年第 2 季	3	5	66	3	4	54	6	7	50	4	6	33	4	11	356,800	3	6	123,200	2	4	28	3	4	28		
105 年第 3 季	4	5	49	4	6	58	6	6	44	4	6	31	4	15	497,600	3	11	408,000	3	5	32	3	5	36		
105 年第 4 季	3	5	51	4	5	66	6	6	49	4	6	33	4	16	537,600	1	12	467,200	2	6	36	2	5	32		
106 年第 1 季	3	5	36	3	4	43	6	6	25	4	6	24	3	10	249,600	2	8	179,200	2	2	12	2	4	24		
106 年第 2 季	3	5	58	3	4	54	6	7	48	4	6	32	3	17	305,600	4	13	240,000	2	4	20	3	7	32		
106 年第 3 季	4	4	22	3	4	29	6	6	20	4	5	16	3	11	203,200	2	6	163,200	2	2	12	1	2	12		
106 年第 4 季	3	4	10	3	4	29	5	5	24	4	6	21	4	12	188,800	1	9	132,800	2	2	12	1	2	12		
107 年第 1 季	3	4	8	3	4	23	5	5	13	4	5	17	2	12	115,200	1	7	100,800	2	2	12	1	2	12		
107 年第 2 季	3	4	41	4	5	39	6	6	31	4	5	25	4	16	177,600	2	12	200,000	2	3	16	2	5	24		
107 年第 3 季	3	4	45	3	5	45	5	5	32	4	4	26	3	16	235,200	2	11	214,400	3	4	20	2	5	28		
107 年第 4 季	3	4	29	3	5	32	3	3	43	2	2	20	1	11	116,800	1	9	115,200	3	4	20	2	3	24		
108 年第 1 季	3	4	21	3	4	24	3	3	14	2	2	19	3	15	100,800	2	9	105,600	3	4	32	2	3	20		

表 3.12-2 專管出水口附近水域食用魚種調查結果

測點 監測期間	大安溪橋(台 61 線)			專管出水口			出水口下游		
	種	隻次	優勢魚種	種	隻次	優勢魚種	種	隻次	優勢魚
103 年第 2 季	5	64	粗首馬口鱖、臺灣石魚賓	4	66	雜交尼羅魚、粗首馬口鱖	5	38	雜交尼羅魚、高身小鰱魷
103 年第 3 季	5	38	粗首馬口鱖、雜交尼羅魚	4	65	雜交尼羅魚、粗首馬口鱖	3	36	雜交尼羅魚、粗首馬口鱖
103 年第 4 季	5	36	雜交尼羅魚、臺灣石魚賓	4	58	雜交尼羅魚、粗首馬口鱖	3	32	雜交尼羅魚、粗首馬口鱖
104 年第 1 季	5	42	雜交尼羅魚、臺灣石魚賓	4	59	雜交尼羅魚、粗首馬口鱖	3	39	雜交尼羅魚、粗首馬口鱖
104 年第 2 季	5	62	雜交尼羅魚、臺灣石魚賓	4	67	雜交尼羅魚、粗首馬口鱖	3	40	雜交尼羅魚、粗首馬口鱖
104 年第 3 季	3	31	雜交尼羅魚、粗首馬口鱖	4	38	雜交尼羅魚、粗首馬口鱖	2	26	雜交尼羅魚
104 年第 4 季	4	40	雜交尼羅魚、臺灣石魚賓	3	49	雜交尼羅魚、粗首馬口鱖	2	33	雜交尼羅魚、粗首馬口鱖
105 年第 1 季	4	30	臺灣石魚賓、粗首馬口鱖、雜交尼羅魚	3	39	粗首馬口鱖、雜交尼羅魚	2	29	雜交尼羅魚
105 年第 2 季	4	59	雜交尼羅魚	3	53	粗首馬口鱖、雜交尼羅魚	2	35	雜交尼羅魚
105 年第 3 季	3	38	雜交尼羅魚	5	53	雜交尼羅魚	4	26	雜交尼羅魚
105 年第 4 季	4	44	雜交尼羅魚、臺灣石魚賓	4	63	雜交尼羅魚、粗首馬口鱖	4	32	雜交尼羅魚、粗首馬口鱖
106 年第 1 季	4	32	雜交尼羅魚、臺灣石魚賓	3	42	雜交尼羅魚、粗首馬口鱖	4	25	雜交尼羅魚
106 年第 2 季	4	52	雜交尼羅魚、臺灣石魚賓	3	52	雜交尼羅魚、粗首馬口鱖	3	25	雜交尼羅魚
106 年第 3 季	2	20	雜交尼羅魚	3	27	雜交尼羅魚	3	26	雜交尼羅魚
106 年第 4 季	3	9	雜交尼羅魚	3	27	雜交尼羅魚	3	31	雜交尼羅魚
107 年第 1 季	3	7	雜交尼羅魚	3	22	雜交尼羅魚	3	19	雜交尼羅魚
107 年第 2 季	3	36	雜交尼羅魚	4	36	雜交尼羅魚	3	34	雜交尼羅魚
107 年第 3 季	3	42	雜交尼羅魚	4	44	雜交尼羅魚	3	38	雜交尼羅魚
107 年第 4 季	3	27	雜交尼羅魚	5	32	雜交尼羅魚	4	31	雜交尼羅魚
108 年第 1 季	3	19	雜交尼羅魚	3	22	雜交尼羅魚	2	14	雜交尼羅魚

註：1.專管出水口附近水域可食用魚種調查係依據后里農場放流水質對承受水體造成之影響因應對策報告內容，將監測資料納入比對。

2.監測頻率依規定為豐枯水期各 1 次；103 年起則自主增加監測頻率為進行每季 1 次。

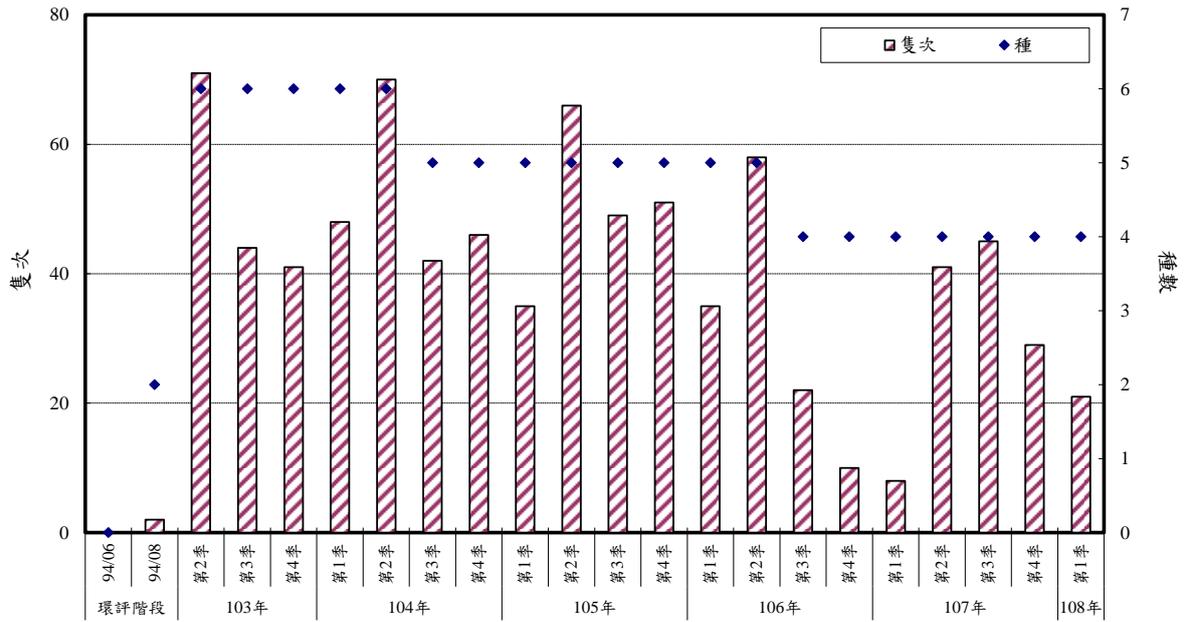


圖 3.12-1 后里農場各季魚類調查結果(大安溪橋)(台 61 線)

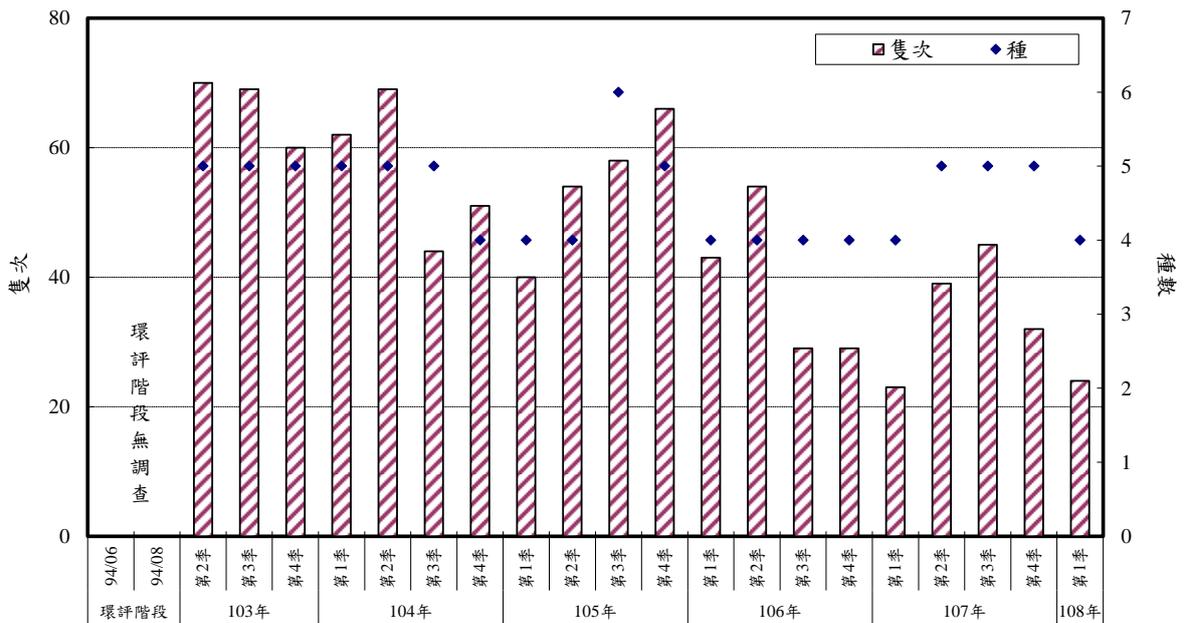


圖 3.12-2 后里農場各季魚類調查結果(專管出水口)

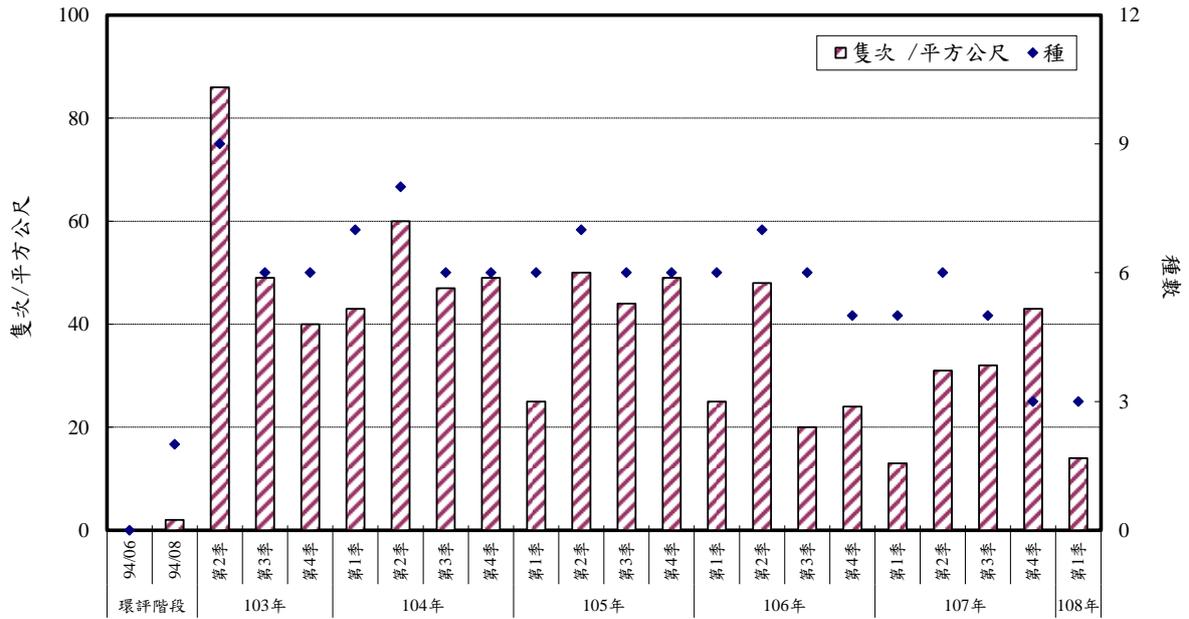


圖 3.12-3 后里農場各季水生昆蟲調查結果(大安溪橋)(台 61 線)

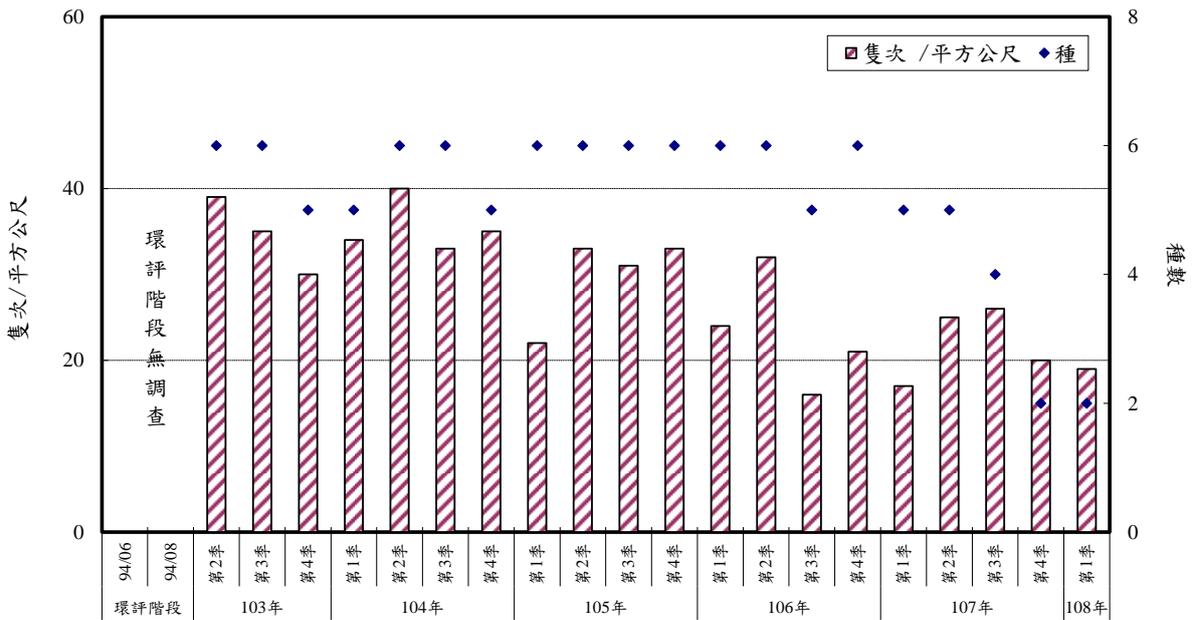


圖 3.12-4 后里農場各季水生昆蟲調查結果(專管出水口)

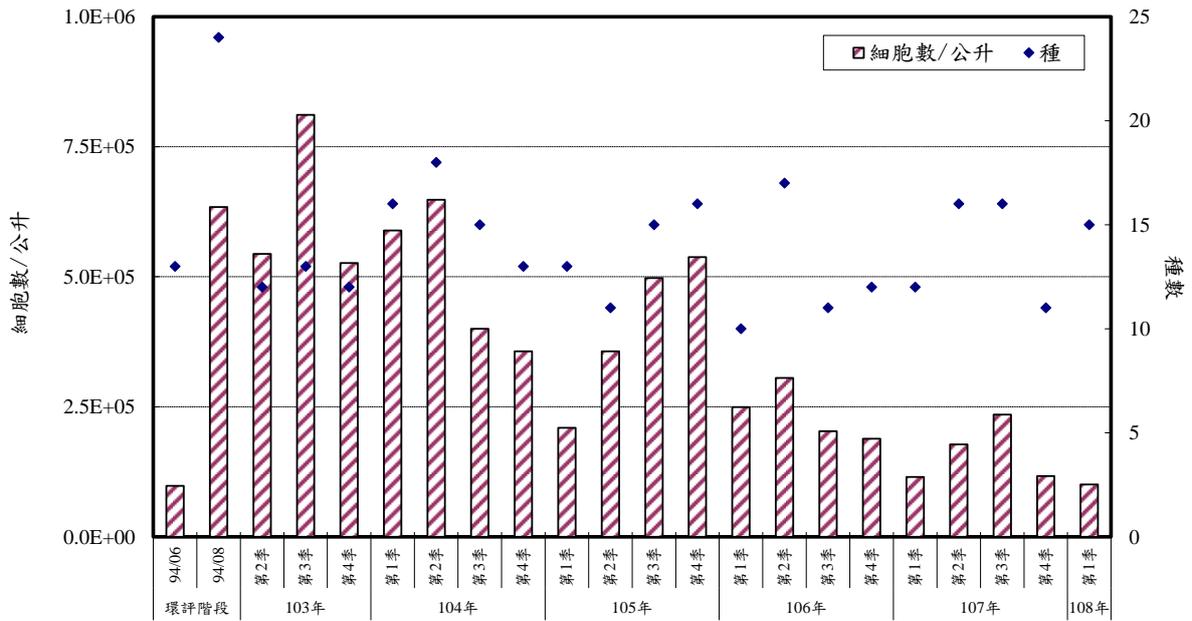


圖 3.12-5 后里農場各季浮游植物調查結果(大安溪橋)(台 61 線)

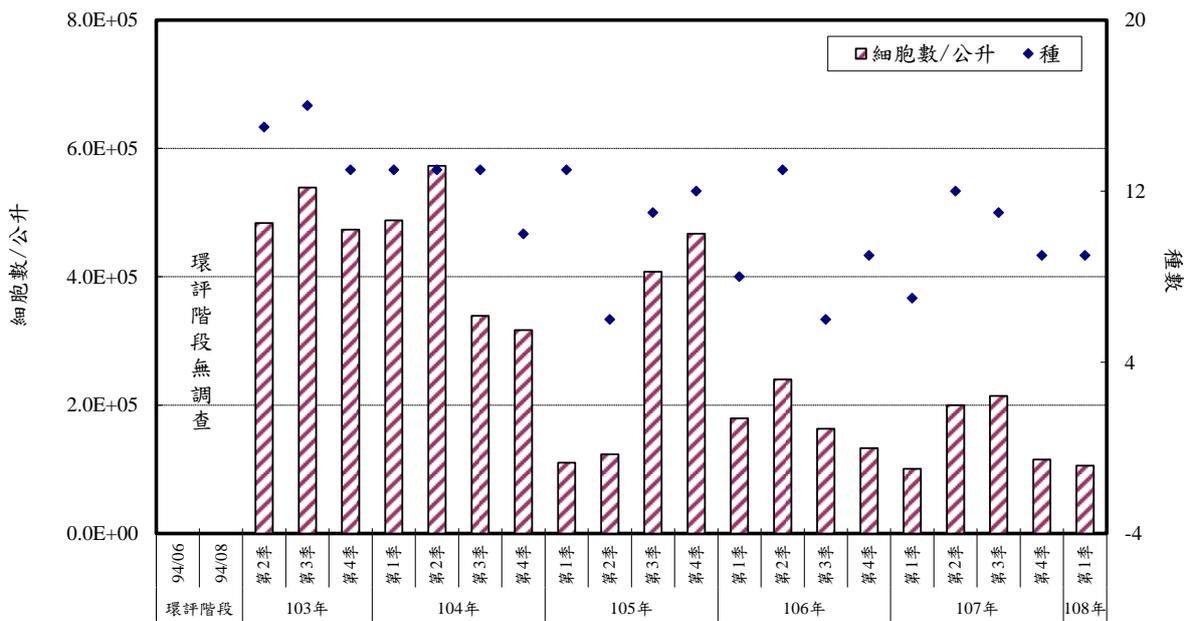


圖 3.12-6 后里農場各季浮游植物調查結果(專管出水口)

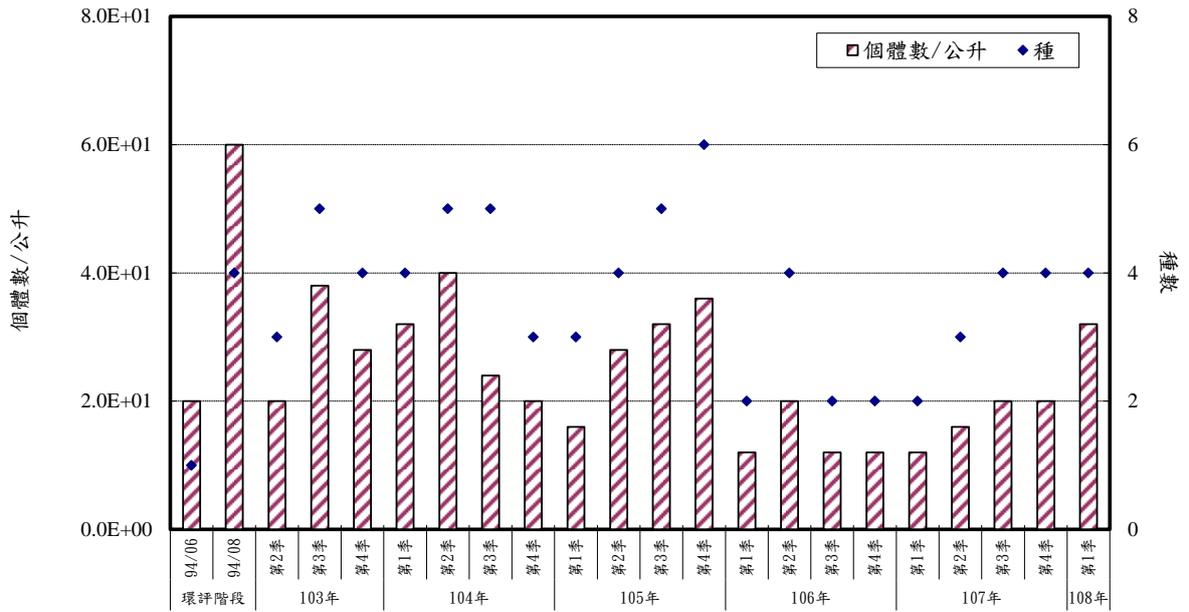


圖 3.12-7 后里農場各季浮游動物調查結果(大安溪橋)(台 61 線)

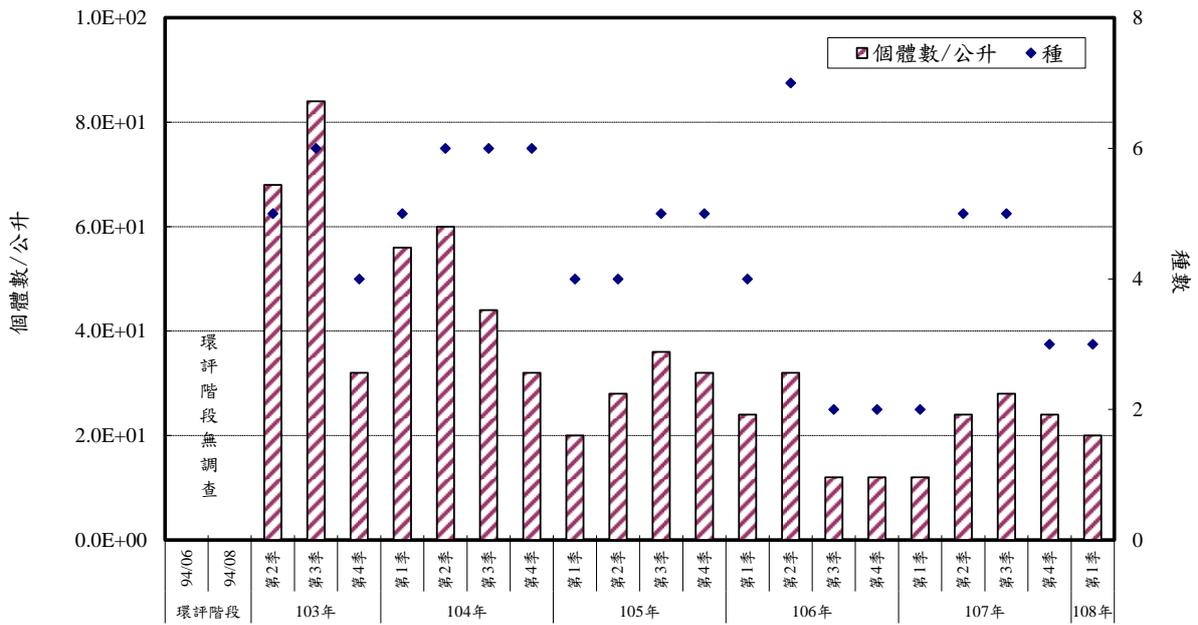
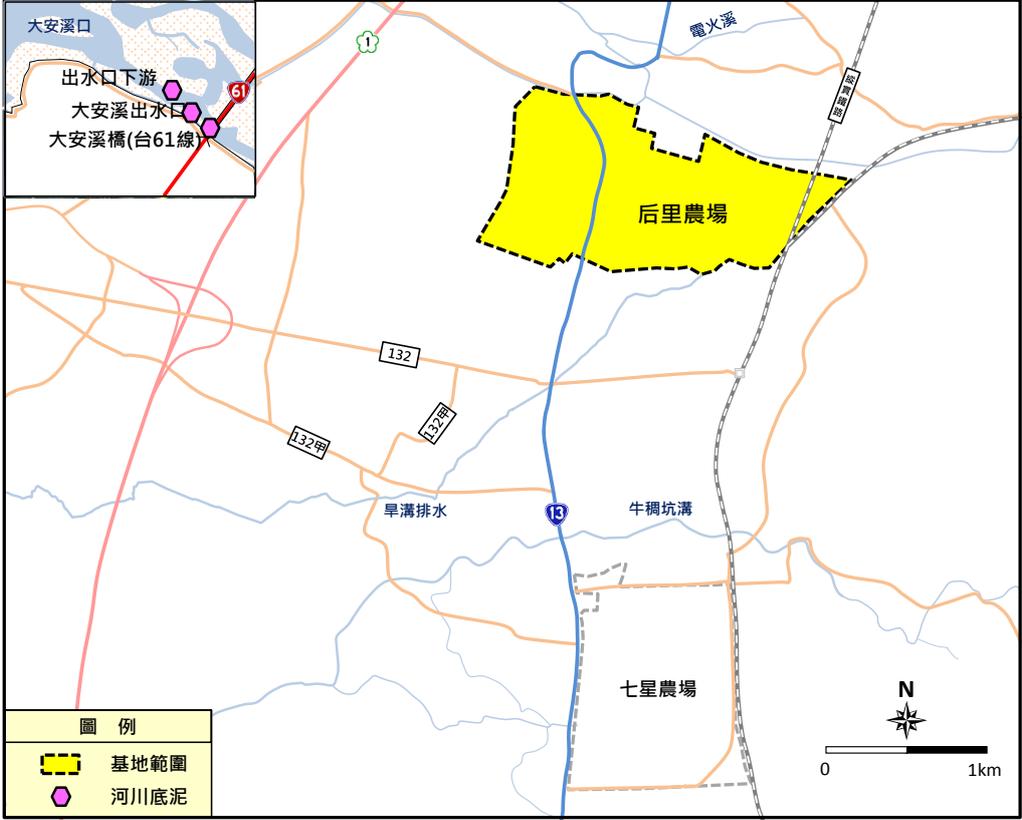


圖 3.12-8 后里農場各季浮游動物調查結果(專管出水口)

(13)河川底泥(重金屬)(依后里農場放流水影響因應對策報告之監測計畫檢討納入比對)

<p>監測位置</p>	<p>大安溪橋(台 61 線)、放流專管出水口、出水口下游^(註)</p>				
					
<p>監測項目</p>	<ul style="list-style-type: none"> 鉛、鎘、鉻、鋅、銅、汞、砷、硒、銀、銻、鉬、鎳、錫 鐵、錳、鎳^(註) 				
<p>監測頻率</p>	<ul style="list-style-type: none"> 每半年一次 				
<p>監測時間 (近五年)</p>	<p>103/8/11</p>	<p>104/3/12</p>	<p>104/7/15</p>	<p>105/4/25</p>	<p>105/10/21</p>
	<p>106/2/6</p>	<p>106/8/7</p>	<p>107/1/8</p>	<p>107/8/8</p>	<p>108/1/2</p>

監測結果：河川底泥監測結果彙整如表 3.13-1。近五年監測結果 108 年第 1 季，於上游背景測點大安溪橋(台 61 線)高於底泥品質指標下限值，專管出水口及專管出水口下游測點均符合標準，可能河床擾動造成既有底泥重金屬型態可能有所改變。由於由於大安溪橋(台 61 線)屬上游背景測點，該情形可能屬環境背景之影響，未來將持續觀測其測值變動情形。

表 3.13-1 歷次后里園區底泥調查結果

測站名稱	採樣時間	pH	鎘	鎘	鉛	銅	鉻	鎳	砷	汞
		—	mg/kg							
大安溪橋(台61線)	103.08.11	8.9	88.0	ND	24.2	18.3	17.3	17.0	6.92	ND
	104.03.12	7.2	67.2	ND	20.3	11.7	8.37	15.3	9.60	ND
	104.07.15	7.8	75.8	ND	20.4	19.1	16.0	16.4	7.08	0.052
	105.04.25	8.1	72.2	ND	15.7	16.0	10.7	14.5	8.77	ND
	105.10.21	7.7	76.4	ND	16.6	14.9	9.8	12.8	6.12	ND
	106.02.06	7.9	89.4	ND	16.7	15.5	14.0	15.3	8.09	ND
	106.08.07	8.3	48.8	ND	13.9	7.13	14.3	13.8	6.44	ND
	107.01.08	8.0	45.9	ND	13.2	7.21	14.4	11.8	5.16	ND
專管出水口	107.08.08	8.1	49.1	ND	12.5	7.22	11.8	12.7	4.72	ND
	108.01.02	7.9	88.3	ND	15.3	10.6	18.8	15.2	23.4*	ND
	103.08.11	8.2	71.6	ND	20.1	15.3	13.3	14.9	6.06	ND
	104.03.12	7.4	72.2	ND	21.7	13.6	12.7	14.9	5.69	ND
	104.07.15	7.5	87.4	ND	22.6	30.0	14.4	17.2	6.16	0.043
	105.04.25	7.7	63.9	ND	12.6	11.8	11.6	16.1	6.14	ND
	105.10.21	7.3	44.0	ND	17.8	11.4	11.0	15.7	5.03	ND
	106.02.06	7.7	90.9	ND	13.5	15.1	17.5	18.2	3.90	ND
出水口下游	106.08.07	8.2	52.7	ND	17.0	9.94	13.9	15.5	6.31	ND
	107.01.08	8.0	52.3	ND	16.6	8.03	15.4	13.4	7.65	ND
	107.08.08	7.9	81.1	ND	25.3	13.6	20.6	24.0	11.0	ND
	108.01.02	7.5	45.1	ND	11.3	7.58	14.0	12.2	5.0	ND
	103.08.11	8.0	46.2	ND	11.2	8.79	12.0	10.0	5.75	0.038
	104.03.12	6.7	54.2	ND	8.94	9.21	8.56	14.2	5.72	ND
	104.07.15	7.3	74.9	ND	17.5	11.5	13.5	18.7	9.68	0.062
	105.04.25	7.9	55.4	ND	11.3	8.48	12.3	16.2	8.41	ND
底泥品質指標	105.10.21	7.8	54.1	ND	12.6	6.77	7.98	11.7	7.32	ND
	106.02.06	7.6	52.6	ND	12.3	7.07	13.8	12.7	5.40	ND
	106.08.07	8.1	51.8	ND	13.9	6.98	12.6	14.3	6.24	ND
	107.01.08	7.8	55.0	ND	12.9	7.57	15.4	12.5	5.33	ND
	107.08.08	8.0	58.9	ND	14.8	8.95	17.7	16.5	5.17	ND
	108.01.02	7.5	49.6	ND	11.5	8.58	21.0	13.7	4.97	ND
	107年下半年偵測極限	—	1.05	0.170	1.23	1.03	1.04	1.17	0.071	0.045
	108年上半年偵測極限	—	1.66	0.190	1.45	1.45	1.56	1.50	0.07	0.049
底泥品質指標	上限值	—	384	2.49	161	157	233	80	33.0	0.87
	下限值	—	140	0.65	48	50	76	24	11.0	0.23

註：1.底泥品質指標係參考「底泥品質指標之分類管理及用途限制辦法」(101.01.04訂定)

2.底泥之定義係依據「土壤及地下水污染整治法」第二條之定義，指因重力而沉積於地面水體底層之物質。

3.地面水體定義係依據「水污染防治法」第二條之定義，指存在於河川、海洋、湖潭、水庫、池塘、灌溉渠道、各級排水路或其他體系內全部或部分之水。

4.上限值：指底泥品質分類時，底泥品質指標項目之高濃度限值；下限值：指底泥品質分類時，底泥品質指標項目之低濃度限值。

5.「ND」表低於偵測極限；「—」表無標準值或無偵測極限值；「*」表示測值超過下限值。

6.近一年檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司。

表 3.13-1 歷次后里園區底泥調查結果(續)

測站名稱	採樣時間	鐵	錳	硒	錫	銀	鎳	銅	鉛	
		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	
大安溪橋(台61線)	103.08.11	22,600	331	ND	0.97	ND	ND	ND	ND	
	104.03.12	25,900	613	ND	93.6	ND	6.96	ND	ND	
	104.07.15	22,800	342	ND	0.71	ND	2.28	4.88	0.48	
	105.04.25	14,200	386	0.29	3.46	ND	0.66	7.88	0.37	
	105.10.21	20,500	373	ND	4.51	ND	ND	5.56	0.78	
	106.02.06	21,100	1510	ND	ND	ND	ND	24.4	ND	
	106.08.07	17,200	237	ND	ND	ND	ND	21.7	ND	
	107.01.08	15,900	228	ND	ND	ND	ND	22.2	ND	
專管出水口	107.08.08	17,900	224	ND	ND	ND	ND	28.6	ND	
	108.01.02	30,100	5310	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	103.08.11	23,000	316	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	104.03.12	22,500	203	ND	84.4	ND	6.72	ND	0.63	
	104.07.15	36,800	390	ND	0.90	ND	3.30	5.12	0.53	
	105.04.25	12,300	174	0.21	3.12	ND	1.20	7.53	0.34	
	105.10.21	20,400	122	ND	2.28	ND	0.78	5.43	0.69	
	106.02.06	18,000	194	ND	ND	ND	6.18	26.5	ND	
出水口下游	106.08.07	19,200	229	ND	ND	ND	ND	22.8	ND	
	107.01.08	19,500	174	ND	ND	ND	ND	24.7	ND	
	107.08.08	27,800	511	ND	ND	ND	5.83	27.8	ND	
	108.01.02	17,600	160	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	103.08.11	19,100	124	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	104.03.12	23,500	199	ND	86.9	ND	6.30	ND	ND	
	104.07.15	27,000	366	ND	ND	ND	2.64	4.45	0.34	
	105.04.25	8,910	276	0.25	3.4	ND	0.85	8.09	0.33	
底泥品質指標	105.10.21	20,100	188	ND	1.7	ND	ND	5.23	0.50	
	106.02.06	17,600	192	ND	ND	ND	ND	18.0	ND	
	106.08.07	16,100	217	ND	ND	ND	ND	18.2	ND	
	107.01.08	20,800	194	ND	ND	ND	ND	23.4	ND	
	107.08.08	20,700	327	ND	ND	ND	ND	24.3	ND	
	108.01.02	18,400	365	ND	ND	ND	5.43	ND	ND	
	107年下半年偵測極限		5.00	5.00	5.00	5.00	2.50	5.00	5.00	5.00
	108年上半年偵測極限		5.00	5.00	5.00	5.00	2.50	5.00	5.00	5.00
上限值		—	—	—	—	—	—	—	—	
下限值		—	—	—	—	—	—	—	—	

註：1.底泥品質指標係參考「底泥品質指標之分類管理及用途限制辦法」(101.01.04訂定)

2.底泥之定義係依據「土壤及地下水污染整治法」第二條之定義，指因重力而沉積於地面水體底層之物質。

3.地面水體定義係依據「水污染防治法」第二條之定義，指存在於河川、海洋、湖潭、水庫、池塘、灌溉渠道、各級排水路或其他體系內全部或部分之水。

4.上限值：指底泥品質分類時，底泥品質指標項目之高濃度限值；下限值：指底泥品質分類時，底泥品質指標項目之低濃度限值。

5.「ND」表低於偵測極限；「—」表無標準值或無偵測極限值。

6.近一年檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司。

(四)環境監測補充調查監測結果摘要報告

四、環境監測結果摘要報告-環境監測補充調查

(一)空氣品質

后里園區(后里農場部分)在營運期間之空氣品質，除依環評承諾執行監測外，另配合監督小組委員建議增加「公館村」測點，調查項目為：TSP、PM₁₀、氮氧化物(NO_x)、二氧化硫(SO₂)、臭氧(O₃)、一氧化碳(CO)、總碳氫化合物(THC)、非甲烷碳氫化合物(NMHC)、甲烷(CH₄)、風速、風向、溫度、溼度、硫酸鹽、硝酸鹽、酸鹼氣(氫氟酸、鹽酸、硝酸、磷酸、硫酸、醋酸、氨氣、氯氣)等，監測頻率為每季1次，另PM_{2.5}自107年第4季納入監測項目，相關結果如表4-1所示，相關測值皆能符合空氣品質標準。

表 4-1 補充調查之公館村空氣品質監測結果

測點 監測項目		公館村活動中心											空氣 品質 標準
		103 年			104 年				105 年				
		第 2 季	第 3 季	第 4 季	第 1 季	第 2 季	第 3 季	第 4 季	第 1 季	第 2 季	第 3 季	第 4 季	
TSP($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	24 小時值	102	78	70	156	51	91	99	21	30	22	101	250
PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均值	60	46	35	77	38	65	77	9	25	16	80	125
SO ₂ (ppm)	小時平均值	0.010	0.011	0.003	0.004	0.002	0.003	0.004	0.002	0.002	0.003	0.003	0.25
	日平均值	0.006	0.008	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.1
NO ₂ (ppm)	小時平均值	0.023	0.013	0.009	0.014	0.012	0.012	0.008	0.010	0.013	0.006	0.018	0.25
	日平均值	0.013	0.008	0.006	0.007	0.006	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.010	—
NO _x (ppm)	小時平均值	0.003	0.010	0.013	0.004	0.015	0.007	0.010	0.013	0.020	0.010	0.029	—
	日平均值	0.001	0.005	0.009	0.001	0.009	0.003	0.008	0.009	0.008	0.007	0.018	—
CO(ppm)	小時平均值	0.3	0.7	0.5	0.7	0.4	0.5	0.5	0.4	0.3	0.2	0.6	35
	8 小時平均值	0.2	0.6	0.5	0.6	0.3	0.4	0.5	0.4	0.2	0.2	0.5	9
O ₃ (ppm)	小時平均值	0.078	0.044	0.041	0.056	0.033	0.066	0.118	0.040	0.066	0.072	0.097	0.12
	8 小時平均值	0.063	0.034	0.020	0.051	0.029	0.053	0.065*	0.033	0.048	0.032	0.074*	0.06
CH ₄ (ppm)	日平均值	2.28	2.23	1.90	1.91	1.78	1.92	1.94	1.85	1.89	1.72	1.81	—
NMHC(ppm)	日平均值	0.28	0.59	0.20	0.27	0.19	0.29	0.20	0.13	0.15	0.13	0.15	—
THC(ppm)	日平均值	2.56	2.82	2.10	2.18	1.98	2.21	2.14	1.98	2.03	1.86	1.96	—

註：1.空氣品質標準係參考民國 101 年 5 月 14 日環保署公告之「空氣品質標準」。

2.「—」表該項無空氣品質標準值；「ND」表示測值低於偵測極限。

3.有關「SO_x」之檢測，因目前環檢所僅公告大氣中二氧化硫檢驗法(NIEA A416.12C、NIEA A404.10A)，且環保署公告之空氣品質標準亦以二氧化硫做為空氣品質標準之規定，故以 SO₂ 呈現之。

表 4-1 補充調查之公館村空氣品質監測結果(續 1)

測點 監測項目		公館村活動中心									空氣 品質 標準	近一年偵測極限	
		106 年			107 年				108 年				
		第 1 季	第 2 季	第 3 季	第 4 季	第 1 季	第 2 季	第 3 季	第 4 季	第 1 季		107S2-S4	108S1
TSP($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	24 小時值	78	59	43	41	58	54	44	28	35	250	—	0.05
PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均值	48	20	17	29	33	45	28	17	17	125	4.0	1.0
PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均值	—	—	—	—	—	—	—	12	13	35	2	2
SO ₂ (ppm)	小時平均值	0.0012	0.0017	0.0020	0.0058	0.0025	0.0040	0.003	0.003	0.002	0.25	0.00073	0.00071
	日平均值	0.0010	0.0015	0.0017	0.0021	0.0013	0.0025	0.002	0.002	0.001	0.1		
NO ₂ (ppm)	小時平均值	0.0158	0.0136	0.0151	0.0018	0.0113	0.0224	0.014	0.016	0.023	0.25	0.00052	0.00043
	日平均值	0.0074	0.0059	0.0085	0.0055	0.0066	0.0115	0.007	0.011	0.013	—		
NO _x (ppm)	小時平均值	0.0204	0.0167	0.0215	0.0204	0.0133	0.0263	0.019	0.021	0.048	—	0.00149	0.00116
	日平均值	0.0092	0.0073	0.0108	0.0072	0.0083	0.0148	0.009	0.014	0.018	—		
CO(ppm)	小時平均值	0.35	0.43	0.51	0.64	0.26	0.46	0.31	0.28	1.25	35	0.08	0.08
	8 小時平均值	0.30	0.41	0.49	0.47	0.25	0.42	0.24	0.25	1.02	9		
O ₃ (ppm)	小時平均值	0.0661	0.0259	0.0429	0.0784	0.0449	0.0730	0.068	0.023	0.029	0.12	0.00146	0.00144
	8 小時平均值	0.0570	0.0245	0.0380	0.0511	0.0432	0.0592	0.066*	0.019	0.025	0.06		
CH ₄ (ppm)	日平均值	1.9	1.7	1.7	1.8	2.0	2.0	2.2	1.9	2.1	—	0.08	0.04
NMHC(ppm)	日平均值	0.13	0.16	0.18	0.12	0.12	0.15	0.11	0.09	0.08	—	0.06	0.04
THC(ppm)	日平均值	2.0	1.9	1.9	1.9	2.1	2.2	2.3	2.0	2.2	—	0.14	0.08

註：1.空氣品質標準係參考民國 101 年 5 月 14 日環保署公告之「空氣品質標準」。

2.「—」表該項無空氣品質標準值；「ND」表示測值低於偵測極限。

3.有關「SO_x」之檢測，因目前環檢所僅公告大氣中二氧化硫檢驗法(NIEA A416.12C、NIEA A404.10A)，且環保署公告之空氣品質標準亦以二氧化硫做為空氣品質標準之規定，故以 SO₂ 呈現之。

4.近 1 年檢測公司：台灣檢驗科技股份有限公司。

表 4-1 補充調查之公館村空氣品質監測結果(續 2)

測點 監測項目	公館村活動中心										
	103 年			104 年				105 年			
	第 2 季	第 3 季	第 4 季	第 1 季	第 2 季	第 3 季	第 4 季	第 1 季	第 2 季	第 3 季	第 4 季
氫氟酸(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鹽酸(ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝酸(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
磷酸(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硫酸(μg/Nm ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
醋酸(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氨氣(ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯氣(ppm)	ND	ND	ND	0.0022	ND						
硝酸鹽(μg/m ³)	14.6	6.59	11.0	15.4	0.290	1.01	15.0	1.37	7.81	2.34	19.3
硫酸鹽(μg/m ³)	17.4	8.07	18.7	18.3	0.602	1.56	8.88	2.98	7.18	2.59	11.0
風速(m/s)	1.9	1.3	2.3	4.1	2.9	1.3	1.3	15.8	20.7	27.1	27.5
氣溫(°C)	23.4	29.7	19.5	11.7	29.1	28.1	24.9	87	92.0	79.0	83.0
濕度(%)	71.0	74.0	83.0	57.0	75	80	87	3.3	1.4	2.2	2.1
最頻風向(方位)	東	東南東	東北	東北	東	西	東北東	東北	西	東南東	東南東

註：1.「ND」表示小於方法偵測極限或定量下限。

2.硫酸鹽及硝酸鹽為自 TSP 採樣之樣品進行分析。

表 4-1 補充調查之公館村空氣品質監測結果(續 3)

測點 監測項目	公館村活動中心									近一年偵測極限		
	106 年				107 年				108 年			
	第 1 季	第 2 季	第 3 季	第 4 季	第 1 季	第 2 季	第 3 季	第 4 季	第 1 季	107S2-S4	108S1	
氫氟酸(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0034	0.0026
鹽酸(ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	0.0031	0.0025
硝酸(mg/m ³)	ND	ND	ND	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0046	0.0039
磷酸(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0040	0.0028
硫酸(µg/Nm ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.90	4.25
醋酸(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0167	0.0167
氨氣(ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	0.1	ND	0.1	0.1	0.0038	0.0038
氯氣(ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	0.0008	0.0008
硝酸鹽(µg/m ³)	5.50	5.19	2.35	6.96	6.75	9.94	7.96	4.16	3.73	—	—	—
硫酸鹽(µg/m ³)	18.1	7.12	2.57	6.43	9.14	8.79	10.7	6.23	2.92	—	—	—
氣溫(℃)	17.9	17.3	28.0	27.9	9.9	25.5	28.1	19.7	15.8	—	—	—
濕度(%)	73	89	79	74	58	84	79	92	91	—	—	—
風速(m/s)	2.1	2.1	1.5	1.7	2.9	1.9	1.3	2.7	1.0	—	—	—
最頻風向(方位)	東北	東北	東北東	東北東	東	南南西	北	北北東	東	—	—	—

註：1.「ND」表示小於方法偵測極限或定量下限。

2.硫酸鹽及硝酸鹽為自 TSP 採樣之樣品進行分析。

3.近 1 年檢測公司：台灣檢驗科技股份有限公司。

(二)放流水

本園區污水處理廠已於 98 年 9 月 10 日正式運轉，自 100 年第 1 季起開始執行營運期放流水質之氮鹽類補充調查，其檢測項目包括：氨氮、亞硝酸鹽氮、硝酸鹽氮及有機氮，採樣地點位於后里農場，採樣頻率為每季 1 次，近五年監測結果如表 4-6 所示。

表 4-6 補充調查之營運期放流水質氮鹽類監測結果

測項及單位		氨氮 mg/L	硝酸鹽氮 mg/L	亞硝酸鹽氮 mg/L	有機氮 mg/L	
后里農場污水處理廠放流口	103 年	04/14	101	12.7	2.77	1.00
		07/14	17.8	13.5	0.27	4.70
		10/20	4.10	30.6	0.63	1.35
	104 年	02/06	0.09	27.2	ND	0.36
		06/09	13.5	13.4	0.36	ND
		07/15	0.38	11.0	0.02	0.37
		10/19	0.25	19.1	0.05	0.24
	105 年	01/27	0.12	15.8	0.03	0.43
		04/25	0.19	16.1	0.12	0.58
		07/26	0.13	19.0	0.03	0.45
		10/21	2.04	17.0	0.20	0.06
	106 年	02/06	5.69	24.0	0.13	1.58
		05/02	6.83	7.99	0.37	0.95
		08/07	0.22	10.4	0.03	0.94
		11/01	0.34	16.9	0.06	1.08
	107 年	01/08	0.32	6.57	0.04	1.03
		05/22	0.23	8.20	0.03	0.75
		08/08	0.27	5.23	0.04	1.04
		11/02	0.22	4.51	0.03	0.91
	108 年	1/02	0.20	3.34	0.05	0.91
107 年第 2 季偵測極限		0.01	0.01	0.001	—	
107 年第 3 季偵測極限		0.01	0.01	0.001	—	
107 年第 4 季偵測極限		0.01	0.01	0.001	—	
108 年第 1 季偵測極限		0.01	0.01	0.001	—	

註：1. 「ND」表低於偵測極限；「-」表無偵測極限值。

2. 近一年檢測公司為台灣檢驗科技股份有限公司。

(三)七星農場營運放流水質

七星農場於 98 年 7 月正式進入營運階段，98 年 7 月~100 年 6 月，放流水質之採樣地點為廠商放流口；污水處理廠於 100 年 7 月 4 日起商轉，放流水質之採樣地點改為園區污水廠放流口。依據 107 年 9 月通過之「中部科學工業園區第三期發展區(后里基地—七星農場部分)開發計畫」，針對污水廠之放流水質，每週進行 1 次包括水溫、pH 值、導電度、懸浮固體、化學需氧量、生化需氧量、真色色度、總氮、油脂、總有機碳、氟化物(氟鹽)、氨氮及磷酸鹽等，共 13 項之水質監測，近五年監測結果，如表 4-7 所示。

表 4-7 七星農場營運期間放流水質(污水處理廠)監測結果

地點	時間	水溫 ℃	pH	導電度 µmho/cm	懸浮 固體 mg/L	化學 需氧量 mg/L	生化 需氧量 mg/L	真色 色度	總氮 mg/L	氟化物 (氟鹽) mg/L	總有機碳 mg C/L	油脂 mg/L	生物急毒性 試驗 (TUa)
七星農場 污水處理 廠放流口	103.04.07	22.7	6.6	3,010	ND	19.8	<1.0	38	17.8	3.59	4.9	ND	水蚤： 羅漢魚： <1.0
	103.04.14	25.0	6.5	3,100	3.2	21.5	<1.0	29	17.8	2.67	5.4	ND	
	103.04.21	25.9	6.5	3,120	ND	20.8	<1.0	44	15.5	2.51	5.4	ND	
	103.04.28	26.4	6.6	2,900	ND	26.1	1.6	48	13.6	2.26	6.3	ND	
	103.05.05	24.7	6.6	2,840	6.2	24.6	<1.0	41	14.0	1.93	4.8	ND	
	103.05.12	28.3	6.5	2,860	4.0	22.0	2.5	34	7.78	3.54	5.0	ND	
	103.05.19	27.0	6.5	2,450	7.7	23.4	3.0	<25	10.3	2.11	5.2	ND	
	103.05.26	26.9	6.5	3,500	5.4	26.9	1.6	26	14.5	1.63	6.2	ND	
	103.06.03	27.4	6.6	2,770	4.1	28.4	5.8	<25	15.4	2.88	6.4	ND	
	103.06.09	27.8	6.4	2,750	3.9	17.1	1.6	38	11.2	3.30	4.2	ND	
	103.06.16	28.1	6.6	2,360	ND	19.1	1.6	28	12.3	3.47	4.0	ND	
	103.06.23	28.4	6.4	2,750	2.8	18.0	2.3	29	15.8	4.00	4.1	ND	
	103.06.30	28.4	6.6	3,250	9.5	26.6	2.0	30	14.5	4.97	3.9	ND	
	103.07.07	28.6	6.7	2,920	3.4	14.6	<1.0	<25	12.0	4.58	3.2	ND	
	103.07.14	28.5	6.6	3,320	5.2	23.2	4.3	32	15.8	4.35	5.6	ND	
	103.07.21	28.6	6.6	2,770	4.4	25.2	5.6	33	18.5	3.50	6.2	ND	
	103.07.28	26.8	6.8	2,680	ND	16.0	1.3	26	11.6	3.80	4.0	ND	
	103.08.04	28.4	6.8	2,730	2.6	15.3	1.4	<25	11.1	3.33	3.6	ND	
	103.08.11	27.9	6.8	2,320	5.4	16.1	5.8	31	7.76	8.71	3.8	ND	
	103.08.18	28.3	6.7	2,840	ND	16.0	4.4	28	7.41	5.31	4.6	ND	
	103.08.25	28.7	6.7	2,820	3.2	17.6	2.2	36	12.8	4.84	4.6	ND	
	103.09.01	29.6	6.5	2,760	3.5	29.2	<1.0	33	12.2	6.01	4.7	ND	
	103.09.08	28.4	6.6	3,130	3.4	13.0	1.7	34	12.3	6.37	4.6	ND	
	103.09.15	29.0	6.5	3,040	ND	18.3	1.3	28	11.1	4.44	4.9	ND	
	103.09.22	27.8	6.6	2,420	4.8	16.0	<1.0	25	8.02	3.55	4.7	ND	
	103.09.29	28.0	6.6	3,010	2.9	18.0	1.4	<25	8.35	4.62	5.2	ND	
	103.10.06	26.9	6.6	3,150	ND	24.0	2.8	<25	11.7	5.30	5.8	ND	
	103.10.13	27.0	6.7	2,830	ND	20.8	3.6	32	3.61	5.81	5.1	ND	
	103.10.20	29.4	6.8	2,460	ND	13.7	<1.0	<25	11.5	5.28	4.2	ND	
	103.10.27	26.1	6.5	2,710	ND	17.9	2.1	<25	9.69	6.53	4.5	ND	
	103.11.03	26.5	6.6	3,160	ND	17.1	2.8	25	10.6	4.79	4.1	1.8	
	103.11.10	26.3	6.6	2,800	3.6	17.9	2.6	<25	15.8	5.37	4.2	ND	
	103.11.17	26.0	6.8	2,930	3.0	18.9	4.2	<25	12.5	5.94	4.0	ND	
	103.11.24	25.8	6.7	3,510	ND	26.7	4.6	<25	15.0	5.26	5.5	ND	
	103.12.01	26.2	7.0	3,130	3.6	27.1	6.0	<25	12.6	5.21	6.6	ND	
	103.12.08	24.5	6.6	2,640	2.7	18.6	3.7	<25	8.01	4.91	3.7	ND	
	103.12.15	25.1	7.0	2,810	ND	12.0	1.7	<25	9.10	4.29	3.2	ND	
	103.12.22	22.7	6.8	2,750	3.0	17.0	1.8	<25	14.4	3.41	4.4	ND	
	104.01.03	22.8	6.6	2,660	ND	20.2	1.2	<25	15.1	5.48	4.3	ND	
	104.01.08	21.7	6.7	2,670	ND	20.5	2.0	38	17.1	3.82	5.3	0.8	
	104.01.13	24.7	6.7	2,790	6.0	19.7	1.9	<25	16.0	3.50	5.0	1.3	
	104.01.21	24.3	6.4	2,950	3.6	27.0	1.3	<25	18.1	2.64	6.2	5.7	
	104.01.28	23.7	6.6	2,630	9.2	21.9	3.6	<25	13.5	2.10	4.6	2.1	
	104.02.06	23.3	6.7	2,620	3.5	56.1	7.6	29	13.0	2.17	21.0	1.1	
	104.02.09	21.8	6.6	2,480	4.1	31.1	3.0	35	8.68	2.38	8.5	ND	
	104.02.16	24.7	6.6	2,870	ND	17.4	1.3	<25	19.0	2.16	4.7	1.3	
	104.02.24	25.4	6.6	2,750	4.0	26.4	2.4	<25	13.9	2.14	6.0	0.6	
104.03.02	24.4	6.5	3,020	ND	31.3	1.7	<25	#####	1.85	6.6	1.7		
104.03.12	23.6	6.6	3,050	3.6	42.6	1.8	<25	19.2	2.24	6.8	1.5		
104.03.16	26.3	6.7	3,250	4.1	19.3	3.4	<25	17.5	3.68	6.7	1.7		
104.03.24	25.3	6.9	3,340	4.4	32.9	1.2	28	17.2	4.21	6.4	2.8		
104.04.01	27.3	6.9	3,580	5.4	34.7	5.1	<25	16.9	5.08	6.7	1.4		
104.04.09	26.4	6.9	3,430	ND	26.5	1.4	<25	9.46	8.98	6.5	1.4		
104.04.13	25.2	6.9	3,480	5.6	31.4	1.7	26	8.66	10.8	7.4	1.0		
104.04.21	26.8	6.8	3,490	5.5	20.5	1.7	<25	20.3	5.01	7.5	0.9		
104.04.27	27.6	6.8	3,360	3.2	18.9	3.4	<25	13.8	5.19	5.4	0.7		
104.05.08	27.7	6.8	2,760	5.9	10.4	1.7	28	12.6	2.97	5.0	ND		
104.05.15	27.8	6.9	3,650	ND	25.0	2.1	30	13.5	6.60	5.7	ND		
104.05.22	27.1	6.8	3,230	4.6	22.7	1.3	30	11.3	6.48	5.4	ND		
104.05.27	27.2	6.8	3,030	4.6	14.8	1.5	28	13.5	5.88	4.4	ND		
104.06.02	27.4	7.0	3,670	4.8	21.7	1.8	29	10.1	6.68	5.3	ND		
104.06.09	29.2	6.8	3,150	ND	17.2	1.5	<25	8.06	5.84	4.1	ND		
104.06.17	30.0	6.6	2,990	4.4	21.6	<1.0	<25	8.98	6.51	4.2	ND		
104.06.25	28.7	6.7	3,170	ND	18.7	6.0	<25	8.55	5.10	4.9	ND		
放流水標準	38℃ ↓ (5~9月) 35℃ ↓ (10~翌年4月)	6.0~9.0	-	30	100	30	550	-	15.0	-	10.0	-	
環評承諾值	-	-	-	10	60	10	-	50	-	-	-	-	

註：「ND」表低於偵測極限；「-」表無測值或無標準。

表 4-7 七星農場營運期間放流水質(污水處理廠)監測結果(續 1)

地點	時間	水溫 °C	pH	導電度 µmho/cm	懸浮 固體 mg/L	化學 需氧量 mg/L	生化 需氧量 mg/L	真色 色度	總氮 mg/L	氟化物 (氟鹽) mg/L	總有機碳 mg C/L	油脂 mg/L	生物急毒性 試驗 (TUa)
七星農場 污水處理 廠放流口	104.07.01	29.3	6.4	3,040	ND	18.9	1.3	<25	13.3	5.43	4.7	ND	水蚤： 羅漢魚： <1.0
	104.07.07	29.6	6.3	2,980	ND	16.0	<1.0	<25	28.4	5.05	4.2	ND	
	104.07.15	28.7	6.6	2,620	ND	16.1	1.4	<25	21.9	4.95	4.4	ND	
	104.07.21	28.4	6.8	2,950	3.9	17.3	<1.0	<25	15.5	7.82	4.3	ND	
	104.07.27	29.3	6.6	3,500	ND	17.4	2.0	<25	18.8	4.92	4.1	ND	
	104.08.07	28.2	6.8	3,290	ND	20.8	1.4	<25	14.9	5.70	5.1	ND	
	104.08.10	28.3	6.9	3,680	ND	23.2	1.3	<25	13.9	7.51	4.5	ND	
	104.08.21	29.0	6.9	3,250	ND	22.7	1.3	26	14.8	4.59	8.4	ND	
	104.08.24	29.1	6.9	3,510	3.0	23.4	1.4	28	10.7	5.87	6.5	ND	
	104.09.03	28.4	6.6	3,090	ND	15.5	1.5	25	11.5	6.56	5.0	ND	
	104.09.10	29.8	6.6	3,280	ND	17.5	1.6	<25	13.0	6.33	4.5	ND	
	104.09.15	28.5	6.6	3,170	ND	21.7	1.4	<25	10.4	6.97	4.5	ND	
	104.09.23	28.3	6.6	3,190	ND	20.2	1.7	<25	7.60	8.36	5.1	ND	
	104.10.02	27.8	6.8	3,170	5.2	18.7	1.4	28	9.02	6.04	5.5	ND	
	104.10.07	28.4	6.7	3,430	3.2	19.6	<1.0	<25	10.1	7.03	5.4	ND	
	104.10.14	27.0	6.7	3,420	6.2	13.3	1.2	<25	13.3	7.80	5.6	ND	
	104.10.19	27.6	6.6	2,670	ND	21.3	2.8	<25	8.48	5.67	5.2	ND	
	104.10.28	28.1	6.6	3,160	ND	30.7	<1.0	<25	13.8	7.36	6.0	ND	
	104.11.06	28.0	6.6	3,280	ND	21.6	<1.0	25	9.91	8.04	5.3	ND	
	104.11.12	26.7	6.5	3,330	ND	22.5	1.3	27	13.1	8.18	6.5	ND	
	104.11.18	27.5	7.0	2,270	ND	16.2	1.3	<25	5.07	9.25	4.7	ND	
	104.11.24	26.6	7.0	2,540	ND	19.4	1.2	<25	5.13	6.85	4.7	ND	
	104.12.04	25.9	6.9	3,070	ND	17.6	1.3	<25	5.70	9.00	6.0	ND	
	104.12.11	25.8	7.0	3,260	ND	26.2	1.8	<25	13.2	7.01	5.5	ND	
	104.12.18	24.1	6.9	2,970	2.8	24.7	1.2	<25	19.7	7.07	6.7	ND	
	104.12.25	25.9	6.9	2,690	ND	19.4	1.2	<25	14.6	7.45	6.3	ND	
	104.12.28	24.8	7.0	2,800	ND	18.1	<1.0	<25	13.5	7.85	4.5	ND	
	105.01.07	21.1	6.9	2,760	6.6	24.6	1.5	30	12.3	6.14	5.6	ND	
	105.01.15	24.7	7.0	2,810	ND	22.0	1.7	26	9.31	7.27	5.2	ND	
	105.01.22	24.5	7.0	2,570	ND	18.6	2.2	<25	9.09	8.90	4.6	ND	
	105.01.27	23.4	6.8	2,430	ND	17.5	2.1	<25	7.74	8.44	5.4	ND	
	105.02.01	23.2	6.9	3,280	ND	21.9	2.0	<25	12.1	6.02	5.0	ND	
105.02.13	24.9	7.0	2,100	ND	14.0	1.3	<25	8.79	8.38	3.7	ND		
105.02.17	23.6	6.8	2,460	ND	16.9	1.5	<25	9.37	8.88	4.2	ND		
105.02.22	24.3	7.0	2,360	ND	18.2	1.2	<25	9.73	8.17	3.5	ND		
105.03.03	23.8	6.3	3,010	ND	16.2	2.5	<25	8.99	9.24	3.5	ND		
105.03.09	25.3	6.7	2,970	3.8	25.0	1.4	<25	7.86	8.32	3.9	ND		
105.03.16	23.1	6.4	2,630	3.5	21.5	1.3	<25	12.8	6.12	6.3	ND		
105.03.23	25.6	6.6	2,880	6.6	24.3	1.2	<25	12.1	7.90	4.6	ND		
105.03.29	25.2	6.6	2,870	4.0	26.5	2.5	<25	14.4	6.96	5.3	ND		
105.04.08	27.6	6.4	2,840	ND	25.8	2.8	<25	9.97	4.24	6.8	ND		
105.04.14	26.9	6.4	2,770	ND	26.8	<1.0	26	17.1	7.47	7.4	ND		
105.04.20	27.5	6.7	2,700	ND	25.2	1.6	33	13.4	6.57	7.4	ND		
105.04.25	27.8	6.7	2,960	ND	26.2	1.8	<25	13.2	7.85	7.5	ND		
105.05.03	28.4	6.5	2,720	ND	22.1	2.6	<25	14.4	6.53	12.6	ND		
105.05.11	28.2	6.5	2,490	3.9	24.8	<1.0	<25	24.5	6.30	6.5	ND		
105.05.17	27.3	6.5	2,900	ND	22.7	1.1	<25	22.6	7.33	6.7	ND		
105.05.26	29.1	6.5	2,520	ND	23.7	1.2	<25	20.2	5.50	6.7	ND		
105.06.03	30.1	6.7	3,060	2.8	21.9	1.3	<25	17.8	6.03	7.0	ND		
105.06.07	29.1	6.6	2,950	2.6	24.9	<1.0	<25	15.8	5.08	7.2	ND		
105.06.14	28.2	6.7	2,810	ND	23.2	1.4	<25	18.4	6.15	6.2	ND		
105.06.22	29.6	6.6	2,990	ND	21.3	<1.0	<25	19.7	8.79	6.3	ND		
105.06.27	29.6	6.6	3,000	ND	21.3	1.8	<25	18.0	6.01	6.4	ND		
放流水標準(105/1/1前)		38°C ↓ (5-9月) 35°C ↓ (10-翌年4月)	6.0~9.0	-	30	100	30	550	-	15.0	-	10.0	-
放流水標準(105/1/1後)					25	80	25						
環評承諾值		-	-	-	10	60	10	-	50	-	-	-	-

註：「ND」表低於偵測極限；「-」表無測值或無標準。

表 4-7 七星農場營運期間放流水質(污水處理廠)監測結果(續 2)

地點	時間	水溫 °C	pH	導電度 µmho/cm	懸浮 固體 mg/L	化學 需氧量 mg/L	生化 需氧量 mg/L	真色 色度	總氮 mg/L	氟化物 (氟鹽) mg/L	總有機碳 mg C/L	油脂 mg/L	生物急毒性 試驗 (TUa)
七星農場 污水處理廠 放流口	105.07.07	29.0	6.7	3,020	ND	23.7	1.4	<25	8.22	9.55	6.6	ND	水蚤： 羅漢魚： <1.0
	105.07.13	28.8	6.5	2,750	ND	22.9	1.1	<25	18.2	7.76	7.3	ND	
	105.07.19	29.5	6.5	3,020	ND	28.2	<1.0	26	17.6	8.13	9.4	ND	
	105.07.26	30.1	6.6	2,960	ND	21.9	1.3	<25	18.6	8.13	6.9	ND	
	105.08.04	29.6	6.6	3,060	ND	23.0	1.1	<25	15.3	8.13	6.2	ND	
	105.08.12	29.5	6.6	3,330	ND	29.3	1.2	27	18.3	10.0	10.8	ND	
	105.08.15	28.3	6.7	3,100	ND	25.5	<1.0	25	17.0	10.5	8.9	ND	
	105.08.25	30.3	6.7	3,290	ND	36.5	1.2	35	20.3	10.1	12.2	ND	
	105.09.01	29.8	6.7	2,780	ND	31.3	<1.0	33	19.5	9.42	14.0	ND	
	105.09.05	28.1	6.4	2,870	ND	34.0	1.4	39	15.9	8.83	14.0	ND	
	105.09.14	29.6	6.6	2,740	ND	30.3	2.5	40	18.4	9.75	15.0	ND	
	105.09.22	29.6	6.6	3,130	ND	34.7	1.5	36	15.3	11.1	14.4	ND	
	105.09.26	29.7	6.4	3,030	ND	26.2	1.9	37	22.0	11.4	15.2	ND	
	105.10.04	29.0	6.3	2,820	3.1	25.3	1.7	35	17.5	9.08	12.6	ND	
	105.10.13	29.2	6.4	3,020	2.8	27.9	<1.0	32	14.7	10.4	10.8	ND	
	105.10.21	29.1	6.5	3,040	ND	30.6	2.2	33	22.6	11.8	13.8	ND	
	105.10.24	25.0	6.3	3,030	3.3	31.0	1.2	33	29.1	9.40	15.0	ND	
	105.11.01	28.8	6.5	2,880	ND	39.7	1.2	33	39.3	11.8	16.8	ND	
	105.11.07	29.1	6.4	2,750	3.8	31.3	1.5	30	28.9	11.1	13.7	ND	
	105.11.16	29.1	6.9	2,490	5.8	25.8	1.3	28	16.8	11.0	11.0	ND	
	105.11.25	28.5	6.4	3,470	ND	30.9	1.3	26	17.3	8.43	15.4	ND	
	105.11.28	27.4	6.4	3,390	ND	31.2	2.1	32	22.7	9.95	16.9	ND	
	105.12.05	28.4	6.3	3,400	ND	30.7	1.3	35	26.4	9.71	15.5	ND	
	105.12.12	28.3	6.3	3,300	4.4	30.0	<1.0	28	21.8	9.51	12.9	ND	
	105.12.21	23.4	6.5	3,480	ND	27.9	<1.0	28	21.3	10.6	12.5	ND	
	105.12.27	27.3	6.4	3,630	ND	26.8	<1.0	28	17.7	11.6	10.8	ND	
	106.01.03	27.6	6.5	3,330	3.3	30.0	1.9	<25	17.1	7.06	8.7	<1.0	水蚤： 羅漢魚： <1.0
	106.01.09	26.5	6.4	3,040	1.5	26.4	<1.0	<25	12.2	5.16	11.3	<1.0	
	106.01.16	25.3	6.4	3,040	1.8	24.6	2.6	<25	16.7	4.63	8.8	<1.0	
	106.01.23	25.8	6.4	3,060	2.5	25.3	1.6	<25	11.4	5.61	9.7	<1.0	
	106.02.03	25.4	6.4	3,040	ND	26.5	<1.0	<25	21.0	5.25	9.6	<1.0	
	106.02.06	26.2	6.4	3,090	1.9	25.3	2.8	<25	19.4	5.10	9.8	<1.0	
106.02.13	25.4	6.4	3,380	2.3	25.8	<1.0	<25	27.3	5.11	9.6	<1.0		
106.02.20	27.5	6.6	3,350	1.0	25.5	<1.0	<25	26.3	6.06	9.6	<1.0		
106.03.01	26.2	6.7	3,190	1.2	26.6	<1.0	<25	24.5	6.20	9.7	<1.0		
106.03.06	25.6	6.8	3,090	1.1	28.4	2.6	<25	27.1	6.00	9.6	<1.0		
106.03.13	27.8	6.5	3,050	ND	29.4	<1.0	<25	25.6	6.83	9.8	<1.0		
106.03.20	27.8	6.3	2,930	2.1	27.3	1.1	<25	25.5	6.77	9.6	<1.0		
106.03.27	26.7	6.4	3,200	1.4	32.6	1.9	25	27.4	8.02	11.3	<1.0		
106.04.06	28.4	6.4	3,260	3.4	21.4	1.2	30	28.4	7.47	9.8	<1.0		
106.04.10	29.9	6.6	3,270	ND	20.7	<1.0	31	28.2	8.67	11.3	<1.0		
106.04.17	30.4	6.6	3,240	1.6	26.9	2.7	<25	28.4	7.19	13.5	<1.0		
106.04.24	27.8	6.8	3,370	1.1	30.9	<1.0	26	32.4	5.21	11.1	<1.0		
106.05.02	29.3	6.5	3,290	2.8	27.0	<1.0	27	29.1	6.69	9.7	<1.0		
106.05.08	30.4	6.4	3,660	4.2	28.2	<1.0	27	30.8	5.85	11.1	<1.0		
106.05.15	31.0	6.5	3,260	2.7	33.2	<1.0	34	27.5	5.23	11.6	<1.0		
106.05.22	30.6	6.8	3,290	ND	33.3	<1.0	32	29.0	4.65	13.4	<1.0		
106.06.02	28.9	6.4	3,240	3.6	35.1	6.2	31	30.6	4.19	14.0	<1.0		
106.06.05	28.8	6.5	3,370	1.1	29.7	1.0	30	28.0	5.94	11.8	<1.0		
106.06.12	31.0	6.4	3,680	ND	37.1	1.4	29	29.1	5.16	10.8	<1.0		
106.06.19	27.8	6.4	3,020	2.0	27.7	1.9	27	25.0	4.89	9.8	<1.0		
106.06.26	31.7	6.6	3,370	ND	27.1	<1.0	33	27.4	6.12	9.4	<1.0		
放流水標準		38°C ↓ (5-9月) 35°C ↓ (10-翌年4月)	6.0~9 .0	-	25	80	25	550	-	15.0	-	10.0	-
環評承諾值		-	-	-	10	60	10	-	50	-	-	-	-

註：「ND」表低於偵測極限；「-」表無測值或無標準。

表 4-7 七星農場營運期間放流水質(污水處理廠)監測結果(續 3)

地點	時間	水溫 ℃	pH	導電度 µmho/cm	懸浮 固體 mg/L	化學 需氧量 mg/L	生化 需氧量 mg/L	真色 色度	總氮 mg/L	氟化物 (氟鹽) mg/L	總有 機碳 mg C/L	油脂 mg/L	生物急毒性 試驗 (TUa)
七星農場 污水處理廠 放流口	106.07.03	31.4	6.4	3,210	ND	27.4	<1.0	30	28.4	5.20	10.9	<1.0	水蚤：<1.0 羅漢魚：<1.0
	106.07.10	32.7	6.5	3,270	2.5	33.8	<1.0	36	32.9	6.78	16.2	<1.0	
	106.07.17	30.9	6.4	3,580	ND	33.8	1.3	36	30.7	9.02	14.9	<1.0	
	106.07.24	32.1	6.6	3,290	2.0	32.0	3.2	31	30.8	6.57	11.4	<1.0	
	106.08.01	30.1	6.5	2,960	ND	27.4	1.3	31	30.6	6.31	10.7	<1.0	
	106.08.07	31.8	6.4	3,010	ND	30.9	3.6	33	37.2	5.93	12.9	<1.0	
	106.08.14	31.8	6.4	3,100	ND	30.6	2.8	33	35.9	6.44	13.5	<1.0	
	106.08.21	32.1	7.0	3,180	1.1	24.3	<1.0	30	33.4	7.29	9.9	<1.0	
	106.08.28	30.7	6.6	3,070	ND	27.0	<1.0	29	34.7	6.99	9.5	<1.0	
	106.09.04	31.3	6.7	3,340	ND	25.1	<1.0	30	28.1	6.77	9.1	<1.0	
	106.09.11	30.7	6.6	3,430	ND	30.1	<1.0	34	26.3	7.93	10.9	<1.0	
	106.09.18	30.4	6.5	3,450	2.3	25.7	1.1	28	30.2	6.88	8.8	<1.0	
	106.09.25	30.7	6.8	3,400	ND	27.7	1.1	30	23.4	7.30	9.8	<1.0	
	106.10.02	30.9	6.6	3,250	ND	25.6	1.4	32	23.2	6.04	9.2	<1.0	
	106.10.12	30.6	6.6	3,080	ND	26.3	<1.0	31	23.5	5.96	9.2	<1.0	
	106.10.16	30.0	6.6	3,060	ND	27.2	<1.0	30	22.7	5.05	9.2	<1.0	
	106.10.23	27.8	6.7	3,030	ND	34.0	1.2	43	25.4	5.63	13.9	<1.0	
	106.11.01	27.8	6.9	3,320	ND	29.6	<1.0	33	18.7	7.15	11.1	<1.0	
	106.11.06	28.8	6.8	3,050	2.0	25.7	1.3	<25	19.4	5.08	8.3	<1.0	
	106.11.13	28.0	6.5	3,030	ND	28.0	<1.0	30	22.2	5.69	10.2	<1.0	
	106.11.20	27.4	6.6	3,190	ND	28.4	3.0	29	20.6	8.20	9.0	<1.0	
	106.12.01	27.8	6.9	3,270	2.0	22.9	1.0	45	22.3	6.33	9.8	<1.0	
	106.12.04	26.8	6.7	2,430	3.6	27.0	2.4	31	22.4	6.62	8.9	<1.0	
	106.12.11	25.4	6.9	3,130	1.3	21.8	1.3	32	19.4	7.48	6.4	<1.0	
	106.12.18	25.4	6.9	3,170	1.8	26.8	1.6	26	18.0	5.43	7.8	<1.0	
	106.12.25	25.6	7.0	3,440	2.3	24.8	1.9	<25	17.9	7.24	6.9	<1.0	
	107.01.02	26.3	6.7	3,160	ND	25.1	<1.0	<25	17.2	7.42	5.3	<1.0	
	107.01.08	26.0	6.9	2,920	ND	21.1	<1.0	26	14.6	5.98	5.7	<1.0	
	107.01.15	24.4	6.6	2,940	2.0	21.0	1.1	27	12.7	5.56	6.1	<1.0	
	107.01.22	26.9	6.8	3,310	1.9	23.5	<1.0	<25	12.4	6.42	5.3	<1.0	
	107.02.01	24.6	6.7	3,250	1.0	24.1	<1.0	<25	16.4	5.98	4.8	<1.0	
	107.02.05	23.1	7.0	2,990	2.7	19.6	<1.0	28	14.8	6.95	5.3	<1.0	
	107.02.12	24.3	6.9	3,060	2.7	19.4	1.3	<25	16.6	5.60	5.8	<1.0	
	107.02.21	26.4	6.3	3,400	3.2	20.5	1.1	<25	16.8	5.54	6.4	<1.0	
	107.03.01	27.0	6.4	3,200	1.7	25.8	<1.0	39	24.2	6.61	9.0	<1.0	
	107.03.07	26.9	6.8	3,030	ND	20.6	<1.0	31	12.2	5.80	5.9	<1.0	
	107.03.14	26.3	6.7	3,210	3.1	21.4	2.4	<25	13.0	6.29	5.2	<1.0	
	107.03.20	26.6	6.8	3,020	ND	21.0	1.6	28	20.6	6.21	6.5	<1.0	
	107.03.26	26.9	6.5	3,230	2.7	21.2	2.7	<25	19.6	6.45	5.9	<1.0	
	107.04.03	28.7	7.0	3,480	1.2	19.7	<1.0	<25	13.8	6.27	4.6	<1.0	
	107.04.09	27.1	6.9	3,090	2.6	25.4	<1.0	26	15.5	4.21	6.5	<1.0	
	107.04.16	26.8	6.8	3,100	1.5	21.4	<1.0	<25	13.5	3.84	6.4	<1.0	
107.04.24	28.9	6.8	3,100	2.4	25.8	1.3	26	13.4	5.31	7.5	<1.0		
107.05.02	30.3	6.9	3,180	3.2	25.0	<1.0	<25	18.6	3.82	8.7	<1.0		
107.05.07	29.7	6.7	2,840	2.0	21.5	<1.0	<25	18.3	5.61	6.9	<1.0		
107.05.14	30.1	6.7	3,590	1.7	18.7	<1.0	<25	13.4	3.78	4.9	<1.0		
107.05.22	30.6	6.9	3,380	1.5	19.5	<1.0	25	15.7	3.48	5.4	<1.0		
107.06.01	30.1	6.6	4,180	ND	22.7	1.3	<25	17.4	4.56	8.5	<1.0		
107.06.04	30.9	6.6	3,810	1.0	21.7	<1.0	26	19.5	3.95	9.5	<1.0		
107.06.11	29.7	6.6	3,740	2.0	23.5	<1.0	<25	16.2	3.11	7.2	<1.0		
107.06.19	29.1	6.5	3,890	ND	25.2	1.0	<25	15.2	2.58	7.1	<1.0		
107.06.26	31.8	6.6	3,470	1.7	25.1	<1.0	28	17.8	4.91	9.7	<1.0		
放流水標準		^{38℃} ↓ (5-9月) ^{35℃} ↓ (10-翌年4月)	6.0~9 .0	-	25	80	25	550	-	15.0	-	10.0	-
環評承諾值		-	-	-	10	60	10	-	50	-	-	-	-

表 4-7 七星農場營運期間放流水質(污水處理廠)監測結果(續 4)

地點	時間	水溫 °C	pH	導電度 µmho/cm	懸浮 固體 mg/L	化學 需氧量 mg/L	生化 需氧量 mg/L	真色 色度	總氮 mg/L	氟化物 (氟鹽) mg/L	總有機碳 mg C/L	油脂 mg/L	氨氮 mg/L	磷酸鹽 mgPO ₄ ³⁻ /L	生物急毒性 試驗 (TUa)	
七星農場 污水處理廠 放流口	107.07.02	29.1	6.5	3,070	ND	27.2	<1.0	<25	18.2	5.34	7.4	<1.0			水蚤： <1.00 羅漢魚： <1.00	
	107.07.09	31.6	6.6	3,440	ND	26.1	1.3	28	19.4	6.49	10.5	<1.0				
	107.07.20	31.1	6.6	3,570	ND	15.7	<1.0	28	20.6	5.98	3.0	<1.0				
	107.07.24	32.5	6.9	3,680	ND	17.9	1.1	29	23.4	7.38	6.5	<1.0				
	107.08.01	31.7	6.6	3,600	1.0	22.8	<1.0	28	18.2	6.06	7.5	<1.0				
	107.08.08	31.6	6.6	3,590	3.4	30.9	<1.0	31	17.0	5.63	11.3	<1.0				
	107.08.17	30.7	6.7	3,430	3.1	32.0	<1.0	32	19.8	4.80	10.2	<1.0				
	107.08.21	30.6	6.7	3,390	2.3	24.1	<1.0	30	15.6	5.51	8.6	<1.0				
	107.08.27	30.3	6.7	3,410	ND	26.4	1.1	30	15.6	4.92	9.0	<1.0				
	107.09.03	30.1	6.6	3,610	1.9	30.2	<1.0	29	15.5	5.00	10.8	<1.0				
	107.09.10	30.0	6.6	3,360	9.4	23.6	<1.0	29	16.3	4.91	9.1	<1.0				
	107.09.20	31.0	6.6	3,490	1.5	20.7	<1.0	26	16.0	6.82	10.1	<1.0				
	107.09.25	29.9	6.6	3,500	1.7	25.3	<1.0	29	18.2	5.68	11.6	1.1				
	107.10.04	27.8	6.5	3,450	1.4	23.0	1.4	28	16.5	5.38	6.9	<1.0				
	107.10.11	28.7	6.6	3,720	2.9	30.0	<1.0	36	14.0	8.30	11.5	<1.0				
	107.10.15	28.4	6.6	3,950	3.9	38.3	1.1	40	16.8	7.09	12.4	<1.0				
	107.10.22	29.1	6.5	4,070	1.5	31.5	<1.0	39	17.0	9.93	12.5	<1.0				
	107.11.02	27.8	6.6	3,830	2.4	24.6	<1.0	33	14.7	9.06	9.9	<1.0				
	107.11.08	28.5	6.6	3,950	ND	38.2	<1.0	41	15.4	10.2	13.1	<1.0				
	107.11.16	28.7	6.7	4,000	3.7	37.9	<1.0	41	16.6	9.43	14.5	7.8				
	107.11.19	28.6	6.7	4,160	3.4	38.8	<1.0	43	16.4	7.75	16.9	<1.0				
	107.11.26	27.1	6.6	4,030	2.9	34.4	<1.0	40	15.0	6.90	12.7	<1.0				
	107.12.03	27.2	6.8	4,150	ND	26.9	<1.0	31	11.1	7.94	10.2	<1.0				
	107.12.10	27.5	6.8	3,950	3.2	31.7	<1.0	40	11.6	6.72	10.5	1.5				
	107.12.21	26.9	6.8	4,010	4.0	28.8	<1.0	36	15.4	7.10	10.3	<1.0				
107.12.24	25.9	6.8	4,090	2.7	29.6	<1.0	38	12.9	6.90	10.1	3.4					
108.01.02	25.7	6.6	3,880	1.2	28.6	<1.0	33	13.0	6.25	12.9	<1.0	0.06	574	水蚤： <1.00 羅漢魚： <1.00		
108.01.07	26.6	6.6	3,790	1.5	30.1	1.3	26	12.8	6.51	10.3	<1.0	0.07	656			
108.01.15	25.5	6.8	3,850	ND	28.6	<1.0	31	13.4	5.61	10.6	<1.0	0.08	748			
108.01.23	25.6	6.7	3,870	1.9	29.3	<1.0	31	13.8	6.08	9.3	<1.0	0.07	623			
108.01.28	24.5	6.8	3,640	3.5	28.4	<1.0	36	14.6	6.35	10.1	2.2	<0.05	715			
108.02.08	25.0	6.6	3,710	6.6	34.0	<1.0	35	11.9	6.16	12.7	<1.0	0.05	798			
108.02.12	25.1	6.6	3,750	2.9	35.7	1.1	35	11.6	6.23	11.3	<1.0	ND	801			
108.02.20	26.4	6.5	3,750	3.7	35.1	<1.0	32	12.3	7.43	14.3	5.0	ND	699			
108.02.26	26.3	6.4	3,760	3.2	36.4	<1.0	37	14.4	7.91	13.0	2.9	0.08	975			
108.03.05	27.4	6.5	4,080	4.6	38.8	<1.0	37	13.6	7.28	14.2	<1.0	0.09	1,010			
108.03.13	26.8	6.5	3,720	5.2	37.6	<1.0	36	12.5	6.83	10.5	<1.0	0.09	920			
108.03.19	27.6	6.5	3,950	3.5	36.7	<1.0	37	12.4	5.92	13.1	<1.0	0.09	687			
108.03.25	26.8	6.6	3,940	5.7	38.5	1.0	41	14.5	7.53	14.8	<1.0	0.06	773			
放流水標準		38°C ↓ (5-9月) 35°C ↓ (10-翌年4月)	6.0~9.0	-	25	80	25	550	-	15.0	-	10.0	30.0		-	-
環評承諾值	-	-	-	-	10	60	10	-	50	-	-	-	-		-	-
107S2偵測極限	-	-	-	-	1.0	2.0	1.0	25	0.05	0.05	0.06	1.0	-	-	-	
107S3偵測極限	-	-	-	-	1.0	2.0	1.0	25	0.05	0.05	0.06	1.0	-	-	-	
107S4偵測極限	-	-	-	-	1.0	2.0	1.0	25	0.05	0.05	0.06	1.0	-	-	-	
108S1偵測極限	-	-	-	-	1.0	2.0	1.0	25	0.11	0.05	0.05	1.0	0.01	0.003	-	

註：1.「ND」表低於偵測極限；「-」表無測值或無標準。
2. 氨氮及磷酸鹽自108年開始監測。

(五) 歷次后里園區民眾陳情案件

五、歷次后里園區民眾陳情案件

本季無民眾陳情案件。歷次民眾陳情事由及辦理情形如下述：

項次	事由	辦理情形
1	提案人：陳慶龍村長 建議案：95年8月2日九甲路封閉目前改道路線造成厚里村大型車輛進出不便，請於95年8月15日完成替代路線。	95年8月17日華村營造完成10公尺替代道路AC鋪設，提供大型車輛行駛。
2	提案人：陳武進村長 建議案：三豐路411巷設置之全阻式施工圍籬造成車行轉角通視困難，行車安全堪慮。	95年8月23日華村營造將該區段全組式圍籬改為半阻式圍籬。
3	提案人：陳慶龍村長 建議案：95年8月11日三豐路與九甲路（中30）路口、三豐路與「綠-1」轉角處、新闢10公尺道路東側及西側路口等，設置之全阻式施工圍籬造成車行轉角通視困難，行車安全堪慮。	95年8月23日華村營造完成全阻式圍籬改為半阻式。
4	提案人：陳武進村長 建議案：95年8月22日三豐路411巷后里基地施工人員車輛停放，造成民眾進出不便，三豐路改道路段停車問題，造成行車危險。	95年8月23日力晶公司已派人管制車輛停放。
5	提案人：陳武進村長 建議案：95年9月12日三豐路改道便道路面不平整。	承諾於95年9月15日前完成以瀝青混凝土修補凹陷路面。
6	提案人：陳武進村長 建議案：95年9月14日九甲路替代道路（RD10-01）路面不潔。	現場即刻通知勝堡村營造派水車清洗完成。
7	提案人：陳武進村長 建議案：95年5月19日三豐路改道便道路面修補後新增破損二處。	立即通知華村營造全線段翻修改善，並重新鋪築AC、重繪標線。
8	提案人：陳慶龍村長 建議案：95年9月24日外地民眾無法知悉九甲路改道替代道路路線，要求新增指示牌面。	經研商結果由華村營造施作新增3面指示牌面。
9	提案人：公館村-馮村長 建議案：95年11月27日 (1)三豐路南下道路改道處應拉長警示燈，讓行駛車輛提早做準改道。	1.已電知力晶公司廖課長運國、互助公司練瑞光副處長立即改善並加派人員管制。 2.已拆除路口華映施工圍籬，並由華村營

項次	事由	辦理情形
	(2) 三豐路東側 10 米道路與內東路 易發生車禍，請相關單位將周邊 圍籬拆除。	造施作 2 面反光鏡。
10	提案人：后里村-陳武進、厚里村-陳慶龍 建議案：95 年 11 月 27 日東北季風造成 園區西南角塵土飛揚。	1. 已通知友仁營造開挖區域每日定期灑 水。 2. 臨時置土區域友仁營造完成加蓋防塵 網。
11	提案人：公館村-馮村長 建議案：95 年 11 月 29 日三豐路北上道 路改道，因施工只開放一個車 道通行，造成機車行駛不便； 路面又鋪設鐵板，易引起機車 滑倒意外。	華村營造加寬路口已改善完成。
12	提案人：仁里村-鐘基文 建議案：96 年 1 月 3 日后里基地西側友 仁營造臨時置土區未完全覆蓋 防塵網。	96 年 1 月 22 日友仁營造完成防塵網之覆蓋。
13	提案人：台一牧場-黃先生 建議案：96 年 1 月 29 日九甲路（中 30） 與三豐路交叉路口視線不佳。	已通知友仁營造增設 2 面反光鏡。
14	提案人：厚里村-陳慶龍 建議案：96 年 2 月 7 日一支圳道路造成 路面塌陷，請協助修復。	96 年 2 月 9 日由友仁營造完成修復作業。
15	提案人：后里村長-陳武進 建議案：96 年 4 月 18 日三豐路與 RD20-01 路口不潔。	已要求友仁營造立即清洗完成，並請友仁營 造提改善方案。
16	提案人：后里村長-陳武進 建議案：96 年 5 月 25 日后里園區進駐廠 商大增，土地公廟金爐負荷增 加，委請於農曆初三、十七派 員協助清理。	已由監造單位世曦顧問協調承攬廠商及自 建廠商定時派員協助清理。
17	提案人：后里村長-陳武進 建議案：96 年 5 月 28 日 (1) 內東路改道路面破損。 (2) 厚里村替代道路不潔。	1. 已通知友仁營造立即改善修補。 2. 由友仁營造立即清洗完成。
18	提案人：厚里村長-陳慶龍 建議案：96 年 6 月 4 日成功路甲后路口 M11 工作井運土車輛污染路面。	已派員每日早晚最少兩次以上路面打掃與 清洗。
19	提案人：后里村長-陳武進、厚里村長- 陳慶龍、墩東村長-郭振宗、 墩南村長-劉清洲 建議案：96 年 7 月 23 日后里園區周界環	96 年 7 月 31 日已改善完成，並隨時維護。

項次	事由	辦理情形
	境、既設道路部分因施工造成之雜亂及損壞。	
20	提案人：仁里村-鍾基文 建議案：96年8月21日颱風過後抽排水路經產業道路，恐造成機踏車行車危險。	立即改善完成。
21	提案人：公館村長-馮詠淮 建議案：96年8月28日施工機具路經三豐路造成路面污染。	立即清理完畢，並要求對友仁營造施工人員處分及加強宣導。
22	提案人：厚里村長-陳慶龍 建議案：96年9月4日臺中縣政府運土車輛路面污染。	1.經查為臺中縣政府施工車輛造成；監造單位立即通知臺中縣政府承辦人員加強改善。 2.監造單位立即要求友仁營造支援清洗路面。
23	提案人：鄉代表會副主席-莊志斌 建議案：96年9月5日內東路與RD20-01路口道路破損，機慢車有危險之虞。	96年9月8日友仁營造修補完成。
24	提案人：公路局台中工務段陳銀河 建議案：96年9月6日三豐路60K附近路面凹陷。	96年9月7日友仁營造修補完成。
25	提案人：后里村長-陳武進 建議案：96年9月6日臺中縣政府運土車輛路面污染。	1.環保局派員到場關切；當日臺中縣政府運土作業停工。 2.監造單位立即請友仁營造支援清洗路面。
26	提案人：后里村長-陳武進 建議案：96年9月10日后里一支圳沿線雜草叢生。	96年9月15日友仁營造派工完成除草作業。
27	提案人：后里村長-陳武進 建議案：96年9月14日三豐路遭混凝土及碎石污染。	友仁營造立即派工協助清除三豐路碎石並清洗路面。
28	提案人：后里村長-陳武進 建議案：96年9月26日后里一支圳沿線道路不潔。	友仁營造於當日改善完成。
29	提案人：郭俊銘立委服務處 建議案：96年10月19日臺中縣政府運土車輛路面污染。	經查為臺中縣政府施工車輛造成；監造單位、保警隊通知臺中縣政府承辦人員改善；監造單位並立即要求友仁營造支援清洗路面。

項次	事由	辦理情形
30	提案人：后里村長-陳武進 建議案：96年10月24日RD40-01施工臨時道路破損，機慢車有危險之虞。	偉盟公司於當日修補完成改善。
31	提案人：義里派出所 建議案：96年11月26日米塔颱風風勢強勁，造成三豐路圍籬倒塌，協助搶救警員造成受傷。	1.監造單位及友仁營造於11月25日晚間獲悉三豐路圍籬倒塌即派員前往搶救（採固定方式）。 2.義里所警員因欲搬移倒塌圍籬造成手部割傷意外；事故後友仁營造已派員前往致感謝及慰問之意。
32	提案人：土地公廟幹事 建議案：96年11月29日土地公廟圍籬受損。	監造單位請先期設施華村營造修補，並於11月30日完成。
33	提案人：后里村長-陳武進 建議案：96年12月25日一支圳九甲路凹陷、機車騎士跌倒。	經監造單位現場勘查，係前夜中華電信施工造成，監造單位先行請友仁營造現場警示。陳村長自行聯繫中華電信進行修補，並於次日完成。
34	提案人：后里村長-陳武進、厚里村長-陳慶龍 建議案：97年1月15日成功路與甲后路交口北側，路面及工作井請於農曆年前完成施作。	已於97年1月30日完成。
35	提案人：公館村長-馮詠淮 建議案：97年1月26日三豐路路面清洗水量過多。	經查為友仁營造運土車輛動線之路面清洗。要求友仁營造運土車輛出工區保持清潔，三豐路路面儘量保持乾燥。
36	提案人：台中縣高基讚議員、厚里村長-陳慶龍、鄉民劉興全先生 建議案：97年2月19日劉興全君所有建物之既有地面與南向聯外道路工程路面高程差約2.1公尺，其進出道路坡度逾10%，將致通行困難有發生危險之虞。	1.經現地會勘，原則同意由劉興全君無條件提供用地，交由協信營造有限公司配合現地高程施作進出道路。 2.由台灣世曦辦理設計。
37	提案人：后里村長-陳武進、厚里村長-陳慶龍 建議案：南向聯外道路工程西側與相鄰農地之高程差約2~1.5公尺，為維護通車後之人、車安全及整體美觀，建議增設金屬護欄。	新增安全護欄之型式經現地說明、溝通仍無法達成共識，經協商將列入中科管理局後續標案另案辦理。

項次	事由	辦理情形
38	提案人：台中縣議會陳本添議員、成功路居民權益自救會、成功路居民 建議案：甲后路與成功路交口推進坑，請勿進行夜間施工。	經說明及溝通陳情人同意可施工時間為每日 08：00~20：00。
39	提案人：后里村長-陳武進、厚里村長-陳慶龍、墩東村長-郭振宗、成功路居民。 建議案：97 年 7 月 23 日后里鄉成功路自 95 年 10 月開工迄今將屆 22 個月，請進行路面全面刨除重鋪。	已向臺中縣后里鄉公所繳交路面修復費，依規定於工程竣工後將由臺中縣后里鄉公所辦理瀝青混凝土路面修復，故無法依陳情內容辦理全面刨除重鋪，經說明及溝通陳情人同意針對破損、沉陷及嚴重龜裂部分進行局部修補，以維人、車通行安全。
40	提案人：厚里村長-陳慶龍、墩東村長-郭振宗及成功路居民 建議案：97 年 7 月 23 日甲后路與成功路交口、文明路與成功路交口之二處推進坑，請比照一般上班時間施工。	同意每日施工時間改為 08：00~17：00。
41	提案人：陳慶龍村長、陳武進村長 建議案：請於 97 年 10 月底前完成成功路之文明路至甲后路路段路面修復。	已於 97 年 10 月 15 日全面修復完成。
42	提案人：中部科學工業園區第三期發展區開發計畫環保監督小組會議 建議案：后里園區臨時污水放流管須新增流量計。	已於 97 年 11 月 1 日施設完成。
43	提案人：高基讚議員、陳武進村長、陳慶龍村長、居民黃雅惠 建議案：一支圳新闢道路及成功路交口西側黃姓居民之自來水表，請施工單位配合遷移至居民指定處所。	已於 97 年 11 月 20 日遷設完成。
44	提案人：97 年 12 月 15 日陳武進村長、陳慶龍村長及當地居民 建議案：一支圳新闢道路已施設完成，應配合當地喜慶於 97 年 12 月 25 日前通車。	已於 97 年 12 月 19 日配合辦理開放通車。
45	提案人：97 年 12 月 21 日后里鄉民代表會王朝坤主席、陳武進村長、陳慶龍村長 建議案：一支圳新闢道路已於 97 年 12	已於 97 年 12 月 22 日配合辦理，將閃黃燈改為三色號誌燈。

項次	事由	辦理情形
	月 19 日通車新設之警示號誌燈應改為三色號誌燈。	
46	提案人：98 年 8 月 13 日公館村長-馮詠淮 建議案：潛盾 M2 工作井圍籬周邊 AC 損壞。	已於 98 年 8 月 14 日維修完成。
47	提案人：98 年 8 月 14 日公館村長-馮詠懷及當地居民 建議案：潛盾 M2-1 工作井交維設施影響附近蘭花園門口。	已於 98 年 8 月 15 日配合調整。
48	提案人：99 年 2 月 28 日后里鄉促進幸福家園發展協會 建議案：2010 虎耀龍騰慶鑫年元宵晚會暨節能減碳宣導活動。	冠輝營造協助。
49	提案人：99 年 3 月 9 日土地公廟管理人吳文湖及當地民意代表 建議案：於園區邊界圍牆右側新增土地公廟出入口。	已請景觀標承商配合施作。
50	提案人：99 年 4 月 11 日台中縣后里鄉消防災害防治推展協會 建議案：后里鄉防災防火宣導暨親子創意彩繪中科比賽活動。	冠輝營造協助。
51	提案人：100 年 2 月 21 日瑞晶員工 建議案：陳情其員工宿舍旁人行道有異味。	<ol style="list-style-type: none"> 1.環安組於接獲陳情後於 2 月 22 日上午至即派員進行現場勘查。 2.巡視瑞晶宿舍旁人行道時，未發現有異常排放之情形，但轉往污水廠旁人行道，則有聞到異常之味道。 3.巡查人員進入污水廠進行現場勘查，由污水廠人員帶領至廠區了解操作情形，發現於揚水站單元有聞到間歇性的廢污水臭味，污水廠人員表示當廠商排水量大時，臭味會較明顯；而在三沉池附近也有聞到類似藥劑的味道，污水廠人員表示此味道是因廢污水在快慢混單元會添加 NaOH 調整 pH，所產生的藥劑味道。 4.污水廠人員表示對於揚水站散發的臭味，將準備使用木板或不透水布覆蓋格柵板處，降低臭味對民眾的影響。

項次	事由	辦理情形
52	提案人：100年3月11日陳武進里長 建議案：污水廠有異味產生。	1.目前污水處理場操作正常，而揚水站散發的臭味，已使用木板或不透水布覆蓋格柵板處，降低臭味。 2.另本局將於后科路三段污水處理廠與人行道之邊界，種植分層密植栽並具香味之數種，亦具景觀效果。
53	提案人：墩南里-李俊茂 建議案：100年8月8日下午大雨，該里南圳部分區段有渲洩不及而滿溝的現象，且水流挾雜大量紅土，請釐清是否為七星園區排出之雨水所造成。	園區內之雨水收集後，皆先容納於滯洪池內，水位未飽和至排放水位前，園區內收集的雨水不會排出，且滯洪池有沉砂之功能，排出的水不致挾雜大量紅土，故南圳滿溝而溢出的水流，應非園區之排水所造成；本局營建組已責成台灣世曦密切注意大雨之影響，並確認園區的排水不會影響到周邊地區。
54	提案人：墩南里-李俊茂 建議案：100年8月成功路延伸牛稠坑溝工程已承諾於今年完工，尚未見開工，請儘速辦理。	本案已於8月23日決標，工程將於20日內開工，150日內完工，已請監造單位及得標廠商於施工前拜會里長。
55	提案人：后里里-陳武進 建議案：100年8月后豐獅子會正辦理植樹活動(至101年3月9日止)，樹種為肖楠及櫻花，數量不限(多多益善)，園區是否可以配合提供空地，供辦理植樹活動，以加強美化后里園區景觀。	后里園區之景觀及植栽已納入園區景觀工程整體規劃辦理，后里工務所前及三豐路、后科路口旁等二處公有綠帶，可提供種植，再配合季節植樹。
56	提案人：廣福里-郭明洲 建議案：100年8月三豐路66巷之巷道狹小救護車輛無法進出改善案，后里區公所擬拓寬，園區綠地用地部分，請管理局提供協助。	1.本局已於99年12月13日函復后里區公所，同意提供用地，本局將配合辦理。 2.經洽后里區公所本案之承辦人，本案已初步完成規劃，並移請臺中市政府裁示。
57	提案人：廣福里-郭明洲 建議案：100年8月馬場路鐵道東側拓寬事宜。	1.有關馬場路鐵道東側之拓寬，本局前曾協助提供規劃建議，惟臺中市政府(合併前之臺中縣政府)囿於都市計畫道路用地及水土保持等因素不同意本局建議。 2.本路段屬園區外道路，建議回歸臺中市政府辦理。
58	提案人：公館里-馮詠淮 建議案：100年8月園區之放流水已由放流管排放至大安溪，但居民反映本局后里園區原排放至牛稠坑溝之放流管出水口仍有水	1.經請本局后里污水處理廠再確認，污水處理廠通牛稠坑溝之放流管排放口為封閉狀態，且排放管並無污水滲漏之情況(由人孔觀察放流管無水)，可能係人孔旁之積水由人孔蓋滲入所致。

項次	事由	辦理情形
	流，請釐清。	2.本局已於100年9月27日會同后里園區環境保護監督小組后里區當地委員於后里污水廠以混凝土灌封臨時放流管編號C3人孔。
59	提案人：100年9月7日臺中市陳本添議員 建議案：后里區薩克斯風協會，擬借用后里園區辦公室會議室，作為每週之定期聚會（練習場所），時段為每週三晚上7~9時，園區廠商員工亦可前來參加。	為將園區與在地人文及音樂文化相結合，並宣導園區廠商周知，本局已同意使用。
60	提案人：墩東里-郭振宗里長 建議案：100年10月5日后里區墩東里成功路410號前之路面，有下陷而易於雨天積水之現象。	本局已立即協助發函向后里區公所反映，該公所已修補完成。
61	提案人：進駐廠商員工 建議案：100年10月5日三豐路與后科南路附近中央分隔島之路樹茂密而遮擋紅綠燈號誌，請協助修剪，以免無法辨識號誌而產生危險。	本局已請園區清潔包商協助修剪。
62	提案人：后里區后里里-陳武進里長 建議案：建議管理局協助設置緊急應變廣播系統。	本局已於100年度補助臺中市政府78萬元，由后里區公所執行，並於當年度完成后里區后里里緊急應變廣播系統之設置。
63	提案人：101年3月15日公館里-馮詠淮里長 建議案：九甲路往北車道縮減處請裝設反光標誌案以維用路安全。	立即會同里長至現地會勘，並已於4月底完成裝設反光回覆性導桿。
64	提案人：101年3月24日后里居民詹先生 建議案：園區聯絡道、圳寮路口通往公墓方向之柏油路面交接處，目前有明顯高差，恐造成機車騎士摔倒，請鋪設平順並注意避免低窪而造成積水。	已於3月27日邀當地里長及居民會勘，並於3月28日立即鋪設AC順接，解決高差危險及積水問題。
65	提案人：101年7月17日后里民眾 建議案： (1)后里園區停四用地（聯相斜對面）雜草叢生。 (2)七星園區馬場路北側之鳳凰木枝葉低垂（已垂至機車道用路人之高	本局已於101年7月24日前完成七星園區馬場路北側之鳳凰木枝葉及停四用地雜草叢生之問題排除，並責成園區七星園區保固廠商清除人行道雜草。

項次	事由	辦理情形
	<p>度),恐導致機車騎士閃避枝葉而忽然騎出機車專用道,造成被後方汽車撞及之危險。</p> <p>(3)七星園區后科路三段及星科路之人行道上雜草滿佈,影響園區觀瞻。</p>	
66	<p>提案人:101年7月17日園區廠商 建議案:優肯公司前10米道路現正進行管線施工,該處相當泥濘且鋼板銜接處高底不平,導致髒污、進出人員相當不便及危險,請儘速清洗並解決不平狀況。</p>	<p>本局已立即責成工程商改善工區環保工安事宜,並填築10米道路路基及回填級配料。</p>
67	<p>提案人:101年7月26日園區廠商 建議案:園區廠商擬推動共同托兒方案,將集中員工之孩童共同就讀后里園區旁之幼稚園;規劃於每日早上8:00~8:30將孩童集中,由一名家長輪流看管,擬借用本局后里園區辦公室娛樂室集合(避免風吹日曬,且停車、交通方便,利於幼稚園交通車接孩童),請管理局提供協助。</p>	<p>本局自7月30日起提供后里辦公室娛樂室做為廠商員工家屬孩童集合地點,並請保警隊於每日8:00~8:30協助開啟辦公室大門。</p>
68	<p>提案人:101年8月13日公館里-馮詠淮里長 建議案:后里園區污水處理廠傍九甲路綠帶之玻纖圍籬,因設置過高,會阻礙往來用路人視線;此處已多次發生車輛於錯車時因反應不及而碰撞圍籬之事故(現已再度被車輛撞及損壞約一框),且該路段已成為往后里市區之主要通路,建議將圍籬拆除,以維用路人安全。</p>	<p>九甲路轉彎處影響行車視線之圍籬段,刻正辦理轉彎處之圍籬降低工程採購事宜,以兼顧交通安全及園區範圍標示之功能。</p>
69	<p>提案人:101年8月16日園區廠商 建議案:后里園區野狗太多,已發生野狗追逐園區慢跑運動員工、民眾之狀況,請協助解決。</p>	<p>為維護園區安全及衛生,本局已於101年8月20日請養護標案承商加強補捉並加強宣導園區廠商及工程承商人員不要餵食野狗。</p>
70	<p>陳情人:102年2月9日后里居民柯小姐 案由:住家內自來水及地下水有異味。</p>	<p>1.本局應陳情人要求之時間於102年2月9日上午8時30分進行會勘,現場勘查後發現地下水有底泥味,而自來水則有含氯味道,當下隨即由巡查人員採樣後帶回檢測,檢測結果pH值及導電度皆</p>

項次	事由	辦理情形
		<p>屬正常範圍值（自來水導電度 300 μs/cm，pH6.9，地下水導電度 600 μs/cm，pH6.7），故巡查人員聯繫自來水公司協助派員至民宅瞭解。</p> <p>2.基於敦親睦鄰及安撫民眾情緒，巡查人員於春節期間運送自來水供其使用。</p> <p>3.本局隨即於 2 月 20 及 21 日執行該處民井之地下水質檢測，檢測結果均符合第 2 類地下水污染監測標準，並將檢測報告提供當地里長向里民說明。</p>
71	<p>提案人：后里里-陳武進里長 建議案：對於園區建廠工程，外包廠商車輛增加量多，造成地方無法負荷，巷道狹小，車禍時常發生，開發單位應與廠商協調停車問題，別讓地方為難。</p>	<p>1.有關協調廠商停車事宜，本局於 6 月 25 日至達鴻公司現勘，該公司廠內可供足夠施工車輛停放，已責請該公司加強宣導及管制車輛。</p> <p>2.狹小巷道部分，因非屬園區範圍，則由后里區公所繪設紅線後，並由當地警察派員取締。</p>
72	<p>提案人：厚里里-黃金益里長 建議案：九甲路轉彎處樹木及草已妨礙通行之視線，請 貴局儘速修剪，謝謝。</p>	<p>本件已於 102 年 7 月初依里長意見修剪完畢。</p>
73	<p>提案人：厚里里-黃金益里長 建議案：九甲路路面有少許坑洞，如遇下雨會積水，里民一再反映，盼請 貴局儘快補修。</p>	<p>本案已於 102 年 7 月 15 日與黃金益委員現地會勘，並列入「后里園區道路路面改善工程」案改善。</p>
74	<p>提案人：廣福里-郭明洲里長 建議案：后科南路目前停車狀況有改善，但是三豐路卻停了很多車輛，建議發文廠商，由廠商約束員工及委外公司車輛。</p>	<p>1.后里園區三豐路段已於 102 年 6 月 21 日邀集管理單位警察局、公路總局及當地里長現勘，原則就違規停車部份請當地警察派員加強取締。</p> <p>2.本局已函請園區廠商針對協力廠商等提供足夠停車空間，並加強宣導入場停放以維持鄰近道路之交通安全與順暢。</p>
75	<p>提案人：- 建議案：長泓、達鴻中間維生道下雨溢水。</p>	<p>經查係達鴻公司二期工程施作管線開挖工程遇雨所致，已請該公司復原施作覆蓋稻草灑草籽以免再次發生。</p>
76	<p>提案人：陳委員鴻烈 建議案：102 年 6 月 18 日請將中科同意之各項改進措施及其完成或預定完成之日期清楚列表，例如停車。</p>	<p>有關停車問題，本局辦理情形如下：</p> <p>1.本局已於會後協調廠商提供足夠車輛停放空間，並請該公司加強宣導及管制車輛。</p> <p>2.另周邊違停部分，因非屬園區範圍，已</p>

項次	事由	辦理情形
		於 6 月 21 日邀集道路轄管單位-公路總局、區公所、義里派出所及里長現場會勘，已請派出所加強取締。
77	提案人：厚里里-黃金益里長 建議案：九甲路路面有少許坑洞，如遇下雨會積水，里民一再反映，盼請 貴局儘快補修。	本案已於 102 年 7 月 15 日與黃金益委員現地會勘，並列入「后里園區道路路面改善工程」案改善，已於 102 年 10 月 22 日完成改善。
78	提案人：后里地區民眾黃先生 反映內容：103 年 2 月 18 日來電反映后里園區初期放流管（成功路鄰近后里消防隊路段）人孔蓋有異音。	本局立即請污水處理廠巡查人員前往處理並於 103 年 2 月 21 日中營字第 1030004307 號回覆臺中市政府 1999 話務中心人民陳情案件（列管號碼：103-B05352 及 103-B05327）污水人孔蓋因車輛經過時發出聲響案已改善竣事。
79	提案人：后里里-陳武進里長 反映內容：103 年 10 月 1 日來電反映台灣美光記憶體股份有限公司有異味及洗滌塔相關運轉設備所產生之噪音。	1.本局現場進行噪音量測，其量測結果為 61.3dB，符合法規標準（第四類工廠晚間標準為 70dB）。 2.本局針對異味部分已入廠查核，查核數據及操作記錄均符合法令規定，當下已請美光公司加強操作管理。
80	提案人：后里里-陳武進里長 反映內容：103 年 10 月 7 日來電反映台灣美光記憶體股份有限公司有異味及洗滌塔相關運轉設備所產生之噪音。	1.美光公司已於 103 年 10 月 7 日夜間進行氣體採樣瓶採樣並進行分析，分析之數值皆符合，並於 11 月 10 日將分析結果告知陳情人。 2.本局並於 103 年 10 月 8 日發文請美光公司提出改善報告，美光公司並於 10 月 21 日來文回覆。
81	提案人：后里地區民眾黃小姐 反映內容：103 年 10 月 12 日來電反映有聞到酸味。	1.已於 103 年 10 月 7 日夜間進行氣體採樣瓶採樣並進行分析，分析之數值皆符合，並於 11 月 10 日將分析結果告知陳情人。 2.本局並於 103 年 10 月 8 日發文請美光公司提出改善報告，美光公司並於 10 月 21 日來文回覆。

項次	事由	辦理情形
82	<p>提案人：優肯公司謝小姐 反映內容：104年2月15日來電反映光耀科技排放異味</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本局巡查人員立即前往光耀公司了解原因，該公司人員表示於當日13時起測試全廠發電機系統及備用之柴油發電機效能，因該排氣管出口方向正對優肯公司，導致異味經風力飄散至優肯公司。 2. 光耀公司已於104年3月完成排氣管改善工程，本局亦已告知優肯公司相關處理結果。
83	<p>提案人：台中市議員-陳本添議員 反映內容：104年5月20日后里居民反映近日都會聞到臭味</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本局巡查人員前往后里地區進行勘查，於后豐大橋至星科路有聞到類似屎臭味，再沿三豐路至后里園區巡視，並未聞到類似氣味，後續往正隆紙廠污水處理廠（往焚化廠方向）前進，沿路亦斷斷續續有聞到類似屎臭味。 2. 於當日夜間再次至后里地區進行巡視，亦於正隆紙廠附近道路聞到發酵的異味和帶有硫的味道，另外於靠近正隆污水廠後方有聞到明顯的化學藥劑味。初步判定民眾反應之臭味應非來自園區。 3. 本局另於5月28日夜間會同后里區后里里楊春明里長及廣福里郭明洲里長至美光公司周邊及廠區道路進行巡視，除於九甲三路發現噪音（測值為54dB）外，並未發現有其他異常狀況。

項次	事由	辦理情形
84	<p>提案人：后里里住戶王姓陳情人 反映內容：104年10月15日后里里住戶 王姓陳情人陳情噪音</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 陳情人告知噪音來源為美光屋頂冷卻水塔之噪音，巡查人員於接獲通報後隨即前往現場進行勘查，並至現場進行噪音量測。當時於九甲三路上（離陳情人民宅約10公尺處，即園區圍牆旁）量測，測值約53~55分貝，至民宅樓下道路上量測測值為51.1分貝，依據台中市后里區噪音管制區圖研判該民宅應屬第三類噪音管制區，以上測值皆符合第三類晚間噪音管制標準（57分貝）。隨後后里里楊里長春明亦到現場瞭解狀況，巡查人員已將處理情形告知里長。 2. 巡查人員現場亦告知陳情人測值符合法規規範，仍會持續追蹤，後續陳情人若仍有發現異常或噪音之情事，請隨時撥打陳情專線，巡查人員立即前往處理。 3. 另王姓陳情人亦反應冬天吹北風時常會聞到異味，因當下並無聞到空氣中有異味情形，故巡查人員近日將持續進行追蹤，若聞到異味或接獲民眾陳情時，將進行採樣。 4. 台灣美光記憶體股份有限公司已提出噪音改善計畫並入局報告，同時已完成第一階段性改善，目前仍有第二階段改善工程進行，故本局將持續追蹤改善情形。

項次	事由	辦理情形
85	<p>提案人：后里里住戶王姓陳情人 反映內容：105年2月20日后里里住戶王姓陳情人陳情噪音</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本案係針對105年2月20日晚間22時23分接獲民眾陳情美光公司噪音乙案，進行查核處理。 2. 巡查人員接獲通報後隨即前往現場進行勘查及噪音量測。晚間22時47分分別於九甲三路（離陳情人民宅約10公尺處，即園區圍牆旁）及陳情人住宅（巷口）進行噪音量測，其測值分別為49.4分貝與48分貝，依據台中市噪音管制區該民宅應屬第三類噪音管制區，晚間時段（晚上七時至晚上十一時）管制標準為57分貝，其量測均符合管制標準。 3. 由於測值符合法規標準，陳情人表示處理結果不需再回報，故本案先行予以結案處理。 4. 回覆陳情人美光公司隔音工程已施工完成。
86	<p>提案人：張姓陳情人 反映內容：105年12月6日陳情人陳情異味</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本案係針對105年12月6日陳情人表示於台灣美光記憶體股份有限公司附近有異味乙案，進行查核處理。 2. 巡查人員於接獲通報後隨即前往台灣美光記憶體股份有限公司周遭進行巡查。 3. 陳情人於電話表示有聞到異味但無法形容是何種異味，但巡查人員至后科南路、三豐路、美光公司、高明公司與后里辦公室等周邊道路進行巡查時，皆未發現有陳情人所述之異味；現場亦使用檢知管進行醋酸檢測，檢知管未顯色，表示其檢測結果小於0.125ppm（醋酸法規周界標準為0.187ppm）。 4. 針對上述巡查情形，巡查人員已於現場向陳情人說明相關巡查結果，並確認無明顯異味產生情形，告知陳情人後續若仍有發現異常情形，請撥打陳情專線，巡查人員將立即前往處理。 5. 本局於12月12日至12月16日至該公司附近進行察看，巡視均未發現有異常排放情形，故本案先予以結案處理。

項次	事由	辦理情形
87	<p>提案人：張姓陳情人 反映內容：105年12月8日陳情人陳情異味</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本案係針對105年12月8日陳情人表示於台灣美光記憶體股份有限公司附近有異味乙案，進行查核處理。 2. 巡查人員於接獲通報後隨即前往台灣美光記憶體股份有限公司周遭進行巡查。 3. 陳情人於電話表示於來電前5分鐘(約10:50)有聞到異味，但巡查人員至九甲路、后科南路、三豐路、美光公司、高明公司與后里辦公室等周邊道路進行巡查時，皆未發現有陳情人所述之異味，因時逢午休時間陳情人未接電話，故轉而向陳情人公司守衛室詢問，守衛室江先生表示，今日約8-9點間有聞到類似燃燒之異味，11點時已較淡。 4. 午後經再與陳情人確認並會同至現場，陳情人表示約8-9點間有較重味道，似酸味，秋冬東北風盛行時尤其陰天會聞到，但目前未有明顯異味。 5. 針對上述巡查情形，巡查人員已於現場向陳情人說明相關巡查結果，並確認無明顯異味產生情形，告知陳情人後續若仍有發現異常情形，請撥打陳情專線，巡查人員將立即前往處理。 6. 並要求美光公司人員進行自主巡查，加強敦親睦鄰工作。 7. 巡查人員為再確認無異味排放，於陳情人所述時間(上午八點至九點間)持續一週(12月12日~12月16日)至該公司附近進行察看，巡視均未發現有異常排放情形，故本案先予以結案處理。
88	<p>陳情人：王姓陳情人 反映內容：106年3月14日陳情人陳情噪音問題</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本案係針對106年3月14日晚間22時41分接獲民眾陳情美光公司噪音乙案，進行查核處理。 2. 巡查人員接獲通報後隨即前往現場進行勘查及噪音量測。於周邊巡查後隨即至陳情人住處(巷口)進行噪音量測，其測值介於50.8dB至53.4dB之間，依據台中市噪音管制區該民宅應屬第二類噪音管制區，夜間時段(晚上11時至翌日上午7時)管制標準為47dB，其量測值均超出管制標準。 3. 巡查人員隨即通知美光公司人員先行確認噪音源，且須擬訂改善計畫與目標於

項次	事由	辦理情形
		<p>下周至本局說明原因、改善方式及期程。</p> <p>4.巡查人員將現場處理情形告知陳情人，陳情人亦表知悉。</p> <p>5.美光公司於106年3月15日提出說明其噪音產生源係因應防制設備進行VFD(變頻器)/Motor升級，並進行VFD全載長時間測試，因噪音問題故先行安排於106年3月20日進行噪音量測，於晚間時段平均測值為58.1dB(A)，超出管制標準(57dB)，故隨即進行降載測試，並於106年5月8日再次進行噪音量測，其晚間時段平均測值為55.8dB(A)，已符合管制標準(57dB)。對此，美光公司亦預計於每年的上半年及下半年各執行一次自主檢測，以持續了解噪音情形。</p>

(六) 歷次違反環保法令案件分析及改善對策

六、歷次違反環保法令案件分析及改善對策

本季無違反環保法令案件。歷次環保法令違反案件及改善情形如下述：

遭受環保法令處分狀況 (請敘明違規事實)	處分機關及處分書文號	罰款金額	改善情形
1.違反空氣污染防制法第23條第2項規定。 (未依營建工程空氣污染防制設施管理辦法規定加設工地告示牌、工地圍籬、物料堆置部份未加蓋防塵網等引起塵土飛揚污染空氣)。	臺中縣政府 95.09.05 府授環空字第 0950052103 號函	2 萬元	本局已依照相關規定進行改善，包括加設工地圍籬設置及物料堆置部份加蓋防塵網等，以預防塵土飛揚污染空氣。
2.違反空氣污染防制法第23條第2項規定。 (從事整地，經依「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」查核發現缺失程度嚴重)。	臺中縣政府 95.10.11 府授環稽字第 0950053166 號函	4 萬元	本局已遵照空氣污染防制法之規定進行改善，如定期(每日早、中、晚三次)清洗路面等，以預防塵土飛揚污染空氣。
3.違反廢棄物清理法第39條規定。 (逕行再利用爐渣石)。	臺中縣環保局 96.05.11 環稽字第 0960049328 號函 (后里園區污水處理廠一期一階工程)	6,000 元	立即運離工區。
4.違反空氣污染防制法第七、八、九條規定。 (覆蓋之防塵布或網有破損或毀壞、營建工地內洗車設施至主要道路之車行路徑粗級配鋪設厚度不足、鋪設粗級配或同等功能之粒料有流失或磨損，致影響防制效果)。	臺中縣營工地污染稽徵(巡)查紀錄單 96.07.24 (中科后里園區整體開發工程)	2 萬元	意見改善完成(複查)。

遭受環保法令處分狀況 (請敘明違規事實)	處分機關及處分書文號	罰款金額	改善情形
5.違返廢清法第 27 條第 2 款之規定。 (出入口無妥善防制措施,至車輛出入工地輪胎夾帶土泥污染沿線聯外道路)。	台中縣環保局 96.10.03 環稽字第 0960054898 號函 (中科后里園區整體開發工程)	1,200 元	立即派水車清洗道路。
6.違反廢棄物清法第 27 條第 2 款規定。 (未妥善防範致土石污染工地外路面)。	台中縣環境保護 96.10.05 環空字第 0960054982 號函 (南向聯外道路及新增 排水工程)	6,000 元	告發(複查),立即改善。
7.違返廢清法第 27 條第 2 款之規定。 (使用抽水機不慎將污泥水流出污染下游灌溉溝渠)。	台中縣環保局 96.10.23 環稽字第 0960055525 號函 (中科后里園區整體開發工程)	3,000 元	停止抽排。
8.違反廢棄物清法第 27 條規定。 (工地車輛輪胎附帶廢土或污泥,致污染路面)。	台中縣環境保護 96.11.21 環空字第 0960056992 號函 (南向聯外道路及新增 排水工程)	6,000 元	告發(複查),立即改善。
9.違返廢清法第 27 條之規定。 (工地車輛之輪胎附帶廢土污泥,致路面污染)。	台中縣環保局 96.12.24 環稽字第 0960058419 號函 (中科后里園區整體開發工程)	6,000 元	告發,立即改善。
10.違反廢棄物清法第 27 條規定。 (工地車輛輪胎附帶廢土或污泥帶出工地致路面污染,造成髒亂)。	台中縣環境保護 97.01.14 環空字第 0970045581 號函 (后里污水放流管工程)	60,000 元	告發(複查),立即改善。

遭受環保法令處分狀況 (請敘明違規事實)	處分機關及處分書文號	罰款金額	改善情形
11.違返廢清法第 27 條之規定。 (車輛離開營建工地時未有效清洗車體及輪胎，表面附著污泥)。	台中縣環保局 97.01.31 環空字第 0970046219 號函 (中科后里園區整體開發工程)	6,000 元	告發，立即改善。
12.違反廢棄物清法第 27 條規定。 (工地車輛輪胎附帶廢土或污泥帶出工地致路面污染，造成髒亂)。	台中縣環境保護 97.02.13 環空字第 0970046465 號函 (南向聯外道路及新增 排水工程)	6,000 元	告發(複查)，立即改善。
13.違返空氣污染防制法第 23 條 第 2 項規定。 (營建工地內開挖無有效防制 措施，致塵土飛揚)。	台中縣環境保護 97.02.15 府授環空字第 0970046554 號函 (后里污水放流管工程)	10 萬元	告發，限期改善。
14.違返空氣污染防制法第 23 條 第 2 項規定： (一)工地周界圍籬未含蓋全工 區。 (二)車行路徑實施面積未達 50 %及營建工地內洗車設施 至主要道路之車行路徑粗 級配鋪設厚度不足，致影響 防制效果。 (三)物料堆置防塵網、防塵布 未完全覆蓋堆置之物料或 破損，致影響防制效果。 (四)營建工地出入口未設置洗 車設備，或無設置洗車空 間，且未以加壓沖洗設備清 洗者。	臺中縣政府 97.04.29 府 授 環 空 字 第 0970049179 號函 (中科后里園區放流管 工程及中科后里園區- 七星園區整體開發公 共工程)	10 萬 6 仟元	1. 工地周界圍籬未 含蓋全工區提送替 代防置設施申請 表。 2. 本局已依照相關 規定進行改善，包 括加鋪級配及物料 堆置部份加蓋防塵 網等，以預防塵土 飛揚污染空氣。

遭受環保法令處分狀況 (請敘明違規事實)	處分機關及處分書文號	罰款金額	改善情形
15.違反廢清法第 27 條第 2 款規定。 (工地車輛輪胎附帶廢土或污泥，致污染路面)。	台中縣環境保護 97.07.15 環空字第 0970052681 號函 (后里污水放流管工程)	6,000 元	告發，立即改善。
16.違反廢清法第 27 條第 2 款規定。 (車輛進出夾帶泥土未妥善防範，致污染地面道路面)。	台中縣環境保護 97.07.31 環廢字第 0970025715 號函 (后里污水放流管工程)	6,000 元	告發，立即改善。
17.違反空氣污染防制法第 23 條第 2 項。 (工地周界圍籬未涵蓋全工區、車行路徑未清洗)。	台中縣環境保護 97.08.19 府授環空字第 0970054071 號函 (后里污水放流管工程)	4 萬元	告發，立即改善。
18.違反廢清法第 27 條第 2 款規定。 (車輛進出夾帶泥土未妥善防範，致污染地面道路面)。	台中縣環境保護 98.02.02 府授環空字第 0980051414 號函 (后里污水放流管工程)	6,000 元	提陳述意見，立即改善。
19.違反廢清法第 27 條第 1 項第 2 款。 (工地車輛輪胎附帶廢土或污泥致污染路面)。	台中縣環境保護 98.02.06 環空字第 0980051933 號函 (后里污水放流管工程)	6,000 元	告發，立即改善。
20.違反廢清法第 27 條第 1 項第 2 款。 (工地車輛輪胎附帶廢土或污泥致污染路面)。	台中縣環境保護 98.02.18 環空字第 0980052468 號函 (后里污水放流管工程)	6,000 元	告發，立即改善。
21.違反廢清法第 27 條第 1 項第 2 款。 (工地周圍有砂石、廢舊建材、碎磚等造成髒亂)。	台中縣環境保護 98.06.04 環空字第 0980058363 號函 (后里污水放流管工程)	6,000 元	告發，立即改善。

遭受環保法令處分狀況 (請敘明違規事實)	處分機關及處分書文號	罰款金額	改善情形
22.違反空氣污染防制法第 23 條第 2 項。 (油品抽測含硫量超過標準)。	台中縣環境保護 98.07.02 府授環空字第 0980060010 號函 (后里污水放流管工程)	4 萬元	告發。
23.違反廢清法第 27 條第 1 項第 2 款。 (工地周圍有砂石、廢舊建材、碎磚等造成髒亂)。	台中縣環境保護 98.07.15 環空字第 0980060709 號函 (后里污水放流管工程)	6,000 元	告發，立即改善。
24.違反空氣污染防制法第 23 條第 2 項規： (一)工地周界圍籬高度不符合等級之規定或種類不符合。 (二)防塵網、防塵布未完全覆蓋堆置之物料或破損，致影響防制效果。 (三)營建工地內或洗車設師至主要道路之車行路徑鋪面未清洗，致影響防制效果。 (四)車輛離開營建工地時未有效清洗車體，其表面附著污泥。	台中縣環境保護 98.10.07 府授環空字第 0980065166 號函 (后里污水放流管工程)	4 萬元	告發，改善。
25.違反環境影響評估法第 17 條。 (自建廠商干布公司部分圍籬傾倒，且圍籬增設高度及防溢座設置未符合環說書環境保護對策)。	行政院環境保護署 99.3.16 環署綜字第 0990022918 號函	30 萬元	告發，立即改善。
26.違反廢棄物清理法：公共工程承商昌吉營造公司。 (未妥善防範至工地車輛之輪胎附帶廢土或污泥，污染路面及工地周圍有砂石)。	台中市環保局 100.03.28 中市環空字 第 1000020218 號函	4,500 元	告發，立即改善。

遭受環保法令處分狀況 (請敘明違規事實)	處分機關及處分書文號	罰款金額	改善情形
27.違反廢棄物清理法。 (工地車輛之輪胎附帶廢土或 污泥污染路面)。	台中市環保局中市環 空字第 1000046679 號 (后里園區增設污水及 161kV 特高壓電力管線 第一期工程)	4,500 元	告發，立即改善。
28.違反空氣污染防制法第 23 條 第 1 項規定。 (未依營建工程空氣污染防治 設施管理辦法規定設置相關 防治設施)。	台中市環保局 100.04.22 府授環空字 第 1000072010 號函 (中科后里園區全區景 觀工程工程)	2 萬元	告發，立即改善。
29.違反廢清法第 27 條第 1 項第 2 款。 (工地車輛輪胎附帶廢土或污 泥致污染路面)。	臺中市政府環境保護 局 100.6.8 中市環空字 第 100041118 號函	4,500 元	告發，立即改善。
30.違反環評法：配水池工程，及 截流排放至臨時專（承受水體 為牛稠坑溝）之污水，於廠內 之管線維修人孔回抽至處理 廠二沉池。	行政院環境保護署 100.8.24 環署督字第 1000073156 號函	35 萬元	「中部科學工業園 區后里園區(后里農 場部分)開發計畫環 境影響說明書第二 次變更內容對照表」 環保署已於 101.6.28 以環署綜 字第 1010049902 號 函同意備查在案，本 局複於 101.6.29 以 中建字第 1010014905 號函報 請查驗，環保署 101.7.4 以環署督字 第 1010055556 號函 同意改善完成。

遭受環保法令處分狀況 (請敘明違規事實)	處分機關及處分書文號	罰款金額	改善情形
31.違反環評法：「中部科學工業園區第三期發展區后里園區(后里農場部分)開發計畫放流水質對承受水體造成之影響因應對策報告」未依限於 6/30 提送環保署。	行政院環境保護署 100.10.27 環署督字第 1000093037 號函	75 萬元	罰款，已於 101.12.18 完成「中 部科學工業園區第 三期發展區后里園 區(后里農場部分) 開發計畫放流水質 對承受水體造成之 影響因應對策報告」 備查。
32.違反水污染防治法第 30 條第 1 項第 2 款。	臺中市政府環境保護 局 100.12.23 中市環水 字第 1000103076 號函	10 萬元	撤銷
33.違反廢棄物清理法。 (工地車輛之輪胎附帶廢土或 污泥，致污染路面)。	台中市環保局中市環 空字第 1000079984 號 函	4,500 元	已改善
34.違反廢棄物清理法。 (工地車輛之輪胎附帶廢土或 污泥，致污染路面)。	台中市環保局中市環 空字第 1000090143 號 函	6,000 元	已改善
35.違反水污染防治法：100 年 9 月 6 日后里園區污水廠放流水 水質之懸浮固體(SS 46 mg/L) 超出放流水標準(30 mg/L)。	臺中市政府環境保護 局 100.11.3 中市環水字 第 1000201347 號函	14 萬元	1.罰款。 2.已於 100.10.27 日 將合格檢驗報告檢 送該局竣事。
36.違反空氣污染防治法第 23 條 第 2 項。	台中市環保局中市環 空字第 1010012237 號	—	已改善
37.違反空氣污染防治法。	台中市環保局中市環 空字第 1010021807 號	20,000 元	已改善
38.違反空氣污染防治法。	台中市環保局中市環 空字第 1010021811 號	20,000 元	已改善

遭受環保法令處分狀況 (請敘明違規事實)	處分機關及處分書文號	罰款金額	改善情形
39.違反空氣污染防治法第 23 條第 2 項。	台中市環保局中市環空字第 1010045200 號	—	已改善
40.違反空氣污染防治法第 23 條第 2 項。	台中市環保局中市環空字第 1010070424 號	40,000 元	已改善
41.違反環評法第十七條規定。 (公共工程土石方已外運 456,595 立方公尺，超出本案環說書內容所載 175,431 立方公尺)。	行政院環境保護署 102 年 5 月 6 日環署督字第 1020036925 號函	1,166 萬 2,363 元	已結案
42.違反環評法第十七條規定。(2 家高科技業汁製程回收率未達 85%，與后里環評審查結論一、「區內高科技業製程用水回收率應達 85% 以上、全區用水回收率達 75% 以上。」所載內容不符)	行政院環境保護署 103 年 9 月 9 日環署督字第 1030074452 號函	30 萬元	1.已於 103 年 6 月 20 日中營字第 1030014508 號函提出陳述意見。 2.另於 103 年 10 月 9 日中營字第 1030023603 號提出訴願書。 3.行政院 104 年 3 月 9 日院臺訴字第 1040123962 號決定原處分撤銷。
43.違反空氣污染防治法第 23 條第 2 項。	台中市環保局 104 年 7 月 20 日中市環空字第 1040072488 號(后里園區公園景觀工程)	20,000 元	已罰款並進行改善
44.違反空氣污染防治法第 23 條第 2 項。	台中市環保局 104 年 7 月 31 日中市環空字第 1040080585 號(后里園區公園景觀工程)	20,000 元	已改善

污染防治設施缺失改善紀錄照片

<p>路面破損造成污染(改善前)</p>	<p>修補完成 (改善後)</p>
<p>路面破損造成污染(改善前)</p>	<p>修補完成 (改善後)</p>
<p>路面污染。(改善前)</p>	<p>清掃完成 (改善後)</p>

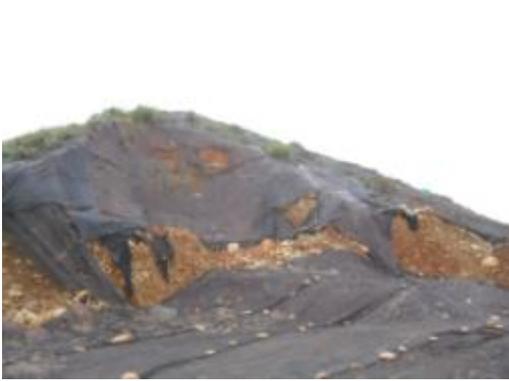
污染防治設施缺失改善紀錄照片 (續 1)

<p>物料堆置改善前</p>		<p>物料堆置改善後</p>	
<p>車行路徑改善前</p>		<p>車行路徑改善後</p>	
<p>工地出入口改善前</p>		<p>工地出入口改善後</p>	

污染防治設施缺失改善紀錄照片 (續 2)

工程名稱	后里園區增設污水及 161kV 特高壓電力管線第一期工程	拍攝編號	1
拍攝項目	台中市政府開立 100 年 5 月 26 日違反廢棄物清理缺失照片		
日期	100.06.21	位置：出入口	說明
		<p>出入口路面污染。</p>	
日期	100.06.21	位置：出入口	說明
		<p>出入口路面已用高壓設備清潔路面。</p>	

污染防治設施缺失改善紀錄照片 (續 3)

	
<p>覆蓋防塵網但車行痕跡防護無效(改善前)</p>	<p>已重新鋪設防塵網 (改善後)</p>
	
<p>土方堆置未覆蓋(改善前)</p>	<p>已派人員鋪設防塵網(改善後)</p>
	
<p>裸露地表未覆蓋(改善前)</p>	<p>已重新鋪設防塵網(改善後)</p>

后里園區污水處理廠一期二階工程 拍照存證記錄

第 1 頁

工程名稱	后里園區污水處理廠一期二階工程		拍攝編號	1、2
拍攝項目	安衛缺失改善			
日期	100.12.12	位置：操控中心 L0998Z007	說明	
			<p>缺失：物料堆置未覆蓋防塵網。</p>	
日期	100.12.16	位置：操控中心 L0998Z007	說明	
			<p>改善：覆蓋防塵網。</p>	

后里園區污水處理廠一期二階工程 拍照存證記錄

第 2 頁

工程名稱	后里園區污水處理廠一期二階工程	拍攝編號	3、4
拍攝項目	安衛缺失改善		
日期	100.12.12	位置：操控中心 L0998Z007	說明
			<p>缺失：裸露地表未覆蓋防塵網。</p>
日期	100.12.16	位置：操控中心 L0998Z007	說明
			<p>改善：覆蓋防塵網。</p>

后里園區污水處理廠一期二階工程 拍照存證記錄

第 3 頁

工程名稱	后里園區污水處理廠一期二階工程	拍攝編號	5、6
拍攝項目	安衛缺失改善		
日期	100.12.12	位置：操控中心 L0998Z007	說明
			<p>缺失：裸露地表未覆蓋防塵網。</p>
日期	100.12.16	位置：操控中心 L0998Z007	說明
			<p>改善：覆蓋防塵網。</p>

后里園區污水處理廠一期二階工程 拍照存證記錄

第 4 頁

工程名稱	后里園區污水處理廠一期二階工程	拍攝編號	7、8
拍攝項目	安衛缺失改善		
日期	100.12.12	位置：操控中心 L0998Z007	說明
		<p>缺失：車行路徑污染。</p>	
日期	100.12.16	位置：操控中心 L0998Z007	說明
		<p>改善：水車清洗路面。</p>	

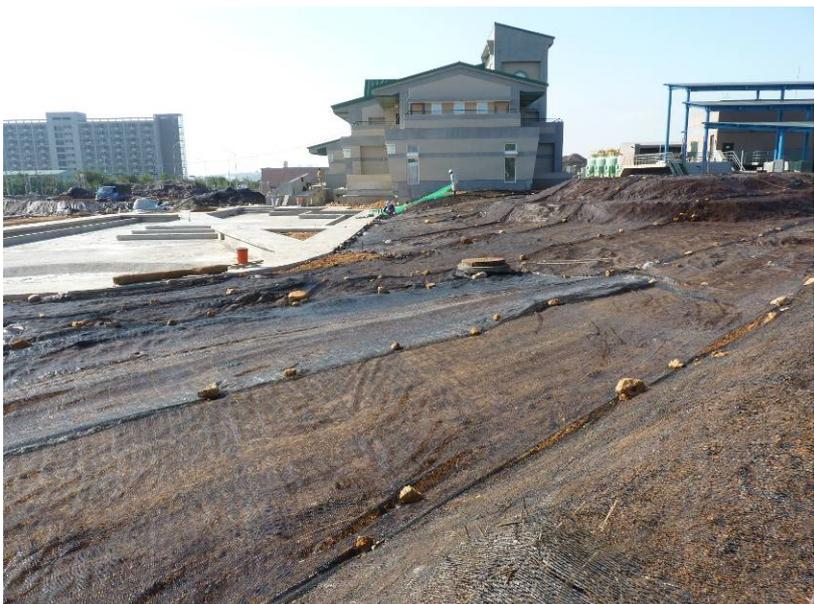
后里園區污水處理廠一期二階工程 拍照存證記錄

第 5 頁

工程名稱	后里園區污水處理廠一期二階工程	拍攝編號	9、10
拍攝項目	安衛缺失改善		
日期	100.12.12	位置：操控中心 L0998Z007	說明
		<p>缺失：裸露地表未覆蓋防塵網。</p>	
日期	100.12.16	位置：操控中心 L0998Z007	說明
		<p>改善：覆蓋防塵網。</p>	

后里園區污水處理廠一期二階工程 拍照存證記錄

第 6 頁

工程名稱	后里園區污水處理廠一期二階工程	拍攝編號	11、12
拍攝項目	安衛缺失改善		
日期	100.12.12	位置：操控中心 L0998Z007	說明
		<p>缺失：裸露地表未覆蓋防塵網。</p>	
日期	100.12.16	位置：操控中心 L0998Z007	說明
		<p>改善：覆蓋防塵網。</p>	

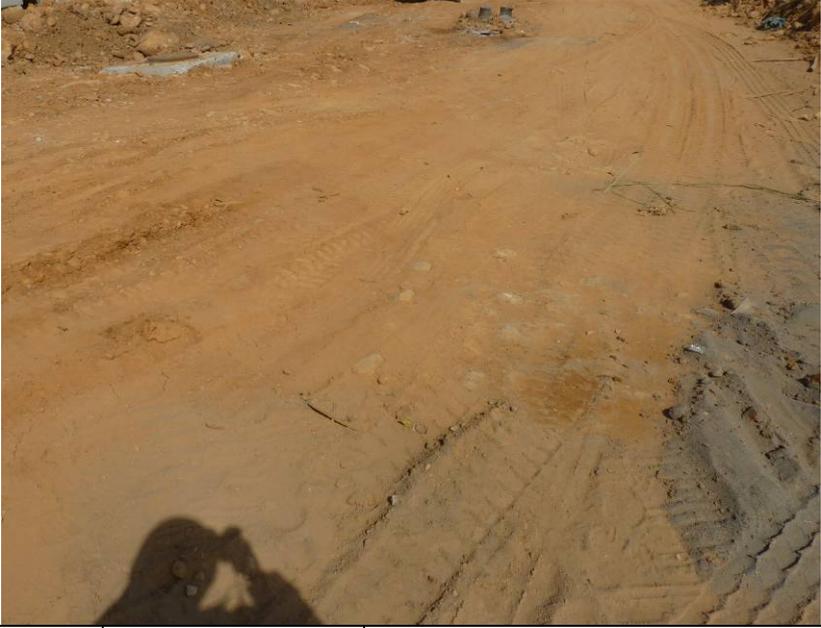
后里園區污水處理廠一期二階工程 拍照存證記錄

第 7 頁

工程名稱	后里園區污水處理廠一期二階工程	拍攝編號	13、14
拍攝項目	安衛缺失改善		
日期	100.12.12	位置：L09981003	說明
			<p>缺失：裸露地表未覆蓋防塵網。</p>
日期	100.12.16	位置：L09981003	說明
			<p>改善：覆蓋防塵網。</p>

后里園區污水處理廠一期二階工程 拍照存證記錄

第 8 頁

工程名稱	后里園區污水處理廠一期二階工程	拍攝編號	15、16
拍攝項目	安衛缺失改善		
日期	100.12.12	位置：L09981003	說明
		<p>缺失：裸露地表未覆蓋防塵網。</p>	
日期	100.12.16	位置：L09981003	說明
		<p>改善：覆蓋防塵網。</p>	

后里園區污水處理廠一期二階工程 拍照存證記錄

第 9 頁

工程名稱	后里園區污水處理廠一期二階工程	拍攝編號	17、18
拍攝項目	安衛缺失改善		
日期	100.12.12	位置：L09981003	說明
		<p>缺失：土方堆置區未覆蓋防塵網。</p>	
日期	100.12.16	位置：L09981003	說明
		<p>改善：覆蓋防塵網。</p>	

后里園區污水處理廠一期二階工程 拍照存證記錄

第 10 頁

工程名稱	后里園區污水處理廠一期二階工程	拍攝編號	19、20
拍攝項目	安衛缺失改善		
日期	100.12.12	位置：L09981003	說明
			改善：裸露地表未覆蓋防塵網。
日期	100.12.16	位置：L09981003	說明
			改善：車行路徑清洗。

后里園區污水處理廠一期二階工程 拍照存證記錄

第 11 頁

工程名稱	后里園區污水處理廠一期二階工程	拍攝編號	21、22
拍攝項目	安衛缺失改善		
日期	100.12.12	位置：L09981003	說明
			工區外道路清洗。
日期	100.12.16	位置：L09981003	說明
			工區外道路清洗。

(七) 歷次中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫環境影響評估
監督現勘意見

七、歷次中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫環境影響評估監督現勘意見

「中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫」

100年2月24日環境影響評估監督現勘意見辦理情形

監督意見	辦理情形
一. 請提供本案自98年第三季起迄今施工階段環境監測計畫，其中監測項目「噪音振動」及「道路交通」之監測資料。	「噪音振動」及「道路交通」之監測資料詳見附表1至4。
二. 請說明園區施工及營運產生之一般及有害事業廢棄物處理方式；另請說明目前園區廠商是否已產生氟化鈣污泥，如已產生是否有要求優先進行回收再利用。	1.有關施工中所產生營建廢棄物，承包廠商須於開工備查前將處理計畫送縣市政府環保局取得管制編號。 2.園區事業之一般廢棄物委由台中縣(市)政府或其他合格之代處理業處理，有害事業廢棄物委由合格甲級公民營機構或彰濱事業廢棄物處理廠處理。 3.有關園區內廠商營運已產生氟化鈣污泥僅瑞晶電子，該公司回收之氟化鈣污泥皆由台泥蘇澳廠接收，作為水泥添加物使用。
三. 本案為提升園區減廢及再利用之成效，將委託專業機構執行「事業廢棄物減量及再利用查核輔導」專案計畫，請說明委託之機構為何及具體執行方式與成效。	本園區為提升減廢再利用之成效，於99年起辦理「中科園區事業廢棄物減量、再利用及溫室氣體排放填報查核輔導計畫」，委託衛宇科技股份有限公司辦理本計畫，本計畫主要成果除提供園區廠商國內外清潔生產及再利用資料，邀請專家學者共辦理了3場次現場輔導減量作業，總共輔導業者家數共7家，並於99年10月7日辦理1場次「清潔生產及資源回收再利用」說明會及99年11月9日辦理1場次「事業廢棄物減量及再利用」說明會，於辦理說明會後並以問卷調查之方式了解，廢棄物處理方式以委託處理佔57.2%及再利用佔28.3%為最多，67%表示願意參加本局委託專家學者現場輔導作業，針對本園區瑞晶電子廢棄物再利用之情形說明如附表5。
四. 請說明本案是否與園區外廢棄物回收再利用體系密切結合，並透過經濟部委託成立之「事業廢棄物交換資訊服務中心」進行廢棄物交換，以達廢棄物減量回收及再利用之目的。	本局為與園區外廢棄物回收再利用體系密切結合，特辦理「中部科學工業園區事業廢棄物減量及回收再利用資訊網」(網址： http://web.ctsp.gov.tw/ctspr/index.aspx)，本網頁定期公告「事業廢棄物交換資訊服務中心」最新廢棄物供需之電子資訊，使園區廠商廢棄物交換之資訊平台使用更為便利，以達廢棄物減量回收及再利用之目的。
五. 請說明目前園區招商情形及園區事業專用區已分配使用之面積，並請提供本案全區目前實際土地使用配置圖。	1.已核准高明精機、瑞晶電子、千布太陽能、聯相光電、千附實業、歲立機電、優肯科技、達虹科技、長泓能源、太陽光電、三福氣體、中科廠、台灣倉敷、友達晶財、盟立及怡聚發條等公司進駐后里園區(后里農場部分)投資設廠。 2.土地使用面積及配置圖如當初提送附件1

監督意見	辦理情形
	所列。
六. 請說明本案目前實際用水量、污水量、高科技業製程用水回收率及全區用水回收率。	1.本園區 99 年度實際用水量、污水量統計資料詳如附表 6。 2.高科技業(瑞晶、聯相)廠商製程用水回收率及其全區用水回收率詳如當初提送附件 2。
七. 請說明目前空氣污染物(包括 VOC 及酸鹼廢氣)、水污染物及溫室氣體總量核配情形。	1.后里園區用地多已核配,但尚有申請入區廠商未設置廠房,另已建廠廠商多以分期方式興建,而非以全核配用地面積同時建廠,所以尚未申請核發許可量,未來仍需核發進駐建廠廠商及已營運廠商產能提升之 VOC 排放量。 2.本局目前空氣污染物(包括 VOC 及酸鹼廢氣)、水污染物及溫室氣體總量核配情形詳見附表 7。
八. 請說明公共建築是否均符合綠建築規範,並取得綠建築標章。	建築工程均以取得綠建築標章為設計原則,目前尚未完工。
九. 請說明園區放流管預定完工日期,另請提供污水流量滲漏測試,並在放流管排放前建立排入之承受水體背景資料。	1.后里放流管預定完工日期為 100 年 5 月 31 日。 2.漏水試驗內容:試驗每一管段及人孔之滲水量或漏水量是否在最大容許範圍內。執行方法:於抽乾水後或充滿水後每小時觀測乙次,至少連續觀測六小時,每日每 100m 管線每 cm 管徑之最大容許滲水量或漏水量不得超過 0.015m ³ ,管線長度由人孔中心計至人孔中心為止,人孔不另計容許滲水量或漏水量 3.本局將於后里園區放流水排入大安溪前進行水質監測,以建立承受水體背景資料。
十. 建議比照「中部科學工業園區第三期發展區(后里基地一七星農場部分)開發計畫」環評審查結論中訂有加嚴之放流水管制限值項目,包括:總毒性有機物及重金屬等項目,納入環境監測計畫一併執行,並建立放流水生物毒性測試作業。	有關放流水總毒性有機物、重金屬及生物急毒性測試作業,自 100 年度起已納入環境監測補充調查辦理。
十一. 本案「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」及「通過環境影響評估審查開發計畫案之土石方處理方式(總表及流向說明表)」,請修正更新後至本署申報系統上網申報。	本局已於 100 年 3 月 15 日完成資料修正並上傳至申報系統。
十二. 依本案審查結論八「為避免園區排放揮發性化學物質(VOC)對淨水廠造成污染,建請開發單位協調自來水公司將淨水廠加蓋。」,請補充說明目前辦理情形。	本案之飲用水與空氣污染健康效應暴露評估報告定稿本業奉 大署 100 年 2 月 23 日環署綜字第 1000011311 號函同意備查。後續將前開報告送請水公司評估淨水場是否加蓋之參考。
十三. 依本案審查結論十「開發單位應責成進駐廠商承諾,並承擔未來可能之風險理賠與相關責任。」請說明具體執行措施,並提供相關文件資料俾供查核。	園區事業欲進駐時,本局皆提供制式入區投資申請書,即請廠商切結應加強各項工安環保措施,並自行承擔未來可能之風險理賠與相關責任(如當初提送附件 3)。
十四. 請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論切實執行。	遵照辦理。

監督意見	辦理情形
十五. 環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。	未來如監測結果出現異常現象時，將加強巡視園區以確認是否有異常情形發生，另針對監測點發生異常時，亦將通知區內事業進行相關檢查維護作業，以避免異常情事發生。
十六. 本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。	遵照辦理。

「中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫」

100年4月28日環境影響評估監督現勘意見辦理情形

監督意見	辦理情形																																																				
<p>(一)查本案環境監測報告並未見環境影響差異分析報告(初期污水排放量等所為之變更)內容所載施工期間環境監測計畫監測項目「噪音振動」、「道路交通」所新增之「台13」省道(「132」縣道-后豐大橋路段)測點相關數據資料,請說明原因。</p>	<p>100年第1季監測項目「噪音振動」之「台13」省道測點及「道路交通」之「台13」省道(「132」縣道-后豐大橋路段)測點,相關數據資料如下表所示(檢測報告如當初提送附件1),監測結果並無異常。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">測站及監測日期</th> <th>台13省道</th> </tr> <tr> <th colspan="2">時段</th> <th>100.01.24~01.25</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">L_日</td> <td>監測值</td> <td>73.0</td> </tr> <tr> <td>法規值</td> <td>76.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">L_晚</td> <td>監測值</td> <td>69.6</td> </tr> <tr> <td>法規值</td> <td>75.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">L_夜</td> <td>監測值</td> <td>66.0</td> </tr> <tr> <td>法規值</td> <td>72.0</td> </tr> <tr> <td>L_{eq}</td> <td>監測值</td> <td>71.3</td> </tr> <tr> <td>L_{max}</td> <td>監測值</td> <td>96.0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">管制區標準類屬</td> <td>第三類管制區,緊鄰八公尺以上道路</td> </tr> </tbody> </table> <p>註：噪音管制標準係依據民國99年1月21日環保署修定發布之「環境音量標準」。</p> <p>振動：(L_{v10}、L_{vmax})</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">測站及監測日期</th> <th>台13省道</th> </tr> <tr> <th colspan="2">時段</th> <th>100.01.24~01.25</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">L_{v10日}</td> <td>監測值</td> <td>43.5</td> </tr> <tr> <td>法規值</td> <td>70.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">L_{v10夜}</td> <td>監測值</td> <td>39.2</td> </tr> <tr> <td>法規值</td> <td>65.0</td> </tr> <tr> <td>L_{vmax}</td> <td>監測值</td> <td>57.9</td> </tr> <tr> <td colspan="2">管制區標準類屬</td> <td>第二種區域</td> </tr> </tbody> </table> <p>註：振動管制標準係參考「日本振動管制法施行細則」之類屬區分,採第二種區域標準。</p> <p>道路交通：包含行駛速率、車輛組成及道路服務水準,車輛組成如下表所呈現,平日及假日之道路服務水準為A,顯示全日交通服務水準為非常良好。相關監測資料將納入</p>	測站及監測日期		台13省道	時段		100.01.24~01.25	L _日	監測值	73.0	法規值	76.0	L _晚	監測值	69.6	法規值	75.0	L _夜	監測值	66.0	法規值	72.0	L _{eq}	監測值	71.3	L _{max}	監測值	96.0	管制區標準類屬		第三類管制區,緊鄰八公尺以上道路	測站及監測日期		台13省道	時段		100.01.24~01.25	L _{v10日}	監測值	43.5	法規值	70.0	L _{v10夜}	監測值	39.2	法規值	65.0	L _{vmax}	監測值	57.9	管制區標準類屬		第二種區域
	測站及監測日期		台13省道																																																		
時段		100.01.24~01.25																																																			
L _日	監測值	73.0																																																			
	法規值	76.0																																																			
L _晚	監測值	69.6																																																			
	法規值	75.0																																																			
L _夜	監測值	66.0																																																			
	法規值	72.0																																																			
L _{eq}	監測值	71.3																																																			
L _{max}	監測值	96.0																																																			
管制區標準類屬		第三類管制區,緊鄰八公尺以上道路																																																			
測站及監測日期		台13省道																																																			
時段		100.01.24~01.25																																																			
L _{v10日}	監測值	43.5																																																			
	法規值	70.0																																																			
L _{v10夜}	監測值	39.2																																																			
	法規值	65.0																																																			
L _{vmax}	監測值	57.9																																																			
管制區標準類屬		第二種區域																																																			

監督意見	辦理情形																																																					
	<p>100 年第 1 季監測季報。</p> <table border="1" data-bbox="810 241 1417 898"> <thead> <tr> <th rowspan="3">項目</th> <th colspan="4">台13省道 (132縣道-后豐大橋)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">平日</th> <th colspan="2">假日</th> </tr> <tr> <th>往后里</th> <th>往豐原</th> <th>往后里</th> <th>往豐原</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>機踏車</td> <td>4222</td> <td>3874</td> <td>2935</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>小型車</td> <td>13034</td> <td>13134</td> <td>9804</td> <td>11861</td> </tr> <tr> <td>大型車</td> <td>165</td> <td>174</td> <td>138</td> <td>142</td> </tr> <tr> <td>特種車</td> <td>226</td> <td>235</td> <td>214</td> <td>209</td> </tr> <tr> <td>總車數</td> <td>17647</td> <td>17417</td> <td>13091</td> <td>15018</td> </tr> <tr> <td>PCU/日</td> <td>16153</td> <td>16124</td> <td>12190</td> <td>14175</td> </tr> <tr> <td>V/C</td> <td>0.36</td> <td>0.36</td> <td>0.27</td> <td>0.32</td> </tr> <tr> <td>服務水準</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table> <p>註：1.小型車：包括小客車，小貨車；大型車：包括大客車，大貨車；特種車：包括貨櫃車，拖車。 2.依交通部出版「2001 年台灣地區公路容量手冊」所載：PCU 換算基準—特種車：3PCU、大型車：2PCU、小型車：1PCU、機踏車：0.5PCU。 3.V/C 值及服務水準計算，台 13 省道為四線道公路，採單向流量進行計算</p>	項目	台13省道 (132縣道-后豐大橋)				平日		假日		往后里	往豐原	往后里	往豐原	機踏車	4222	3874	2935	80	小型車	13034	13134	9804	11861	大型車	165	174	138	142	特種車	226	235	214	209	總車數	17647	17417	13091	15018	PCU/日	16153	16124	12190	14175	V/C	0.36	0.36	0.27	0.32	服務水準	A	A	A	A
項目	台13省道 (132縣道-后豐大橋)																																																					
	平日		假日																																																			
	往后里	往豐原	往后里	往豐原																																																		
機踏車	4222	3874	2935	80																																																		
小型車	13034	13134	9804	11861																																																		
大型車	165	174	138	142																																																		
特種車	226	235	214	209																																																		
總車數	17647	17417	13091	15018																																																		
PCU/日	16153	16124	12190	14175																																																		
V/C	0.36	0.36	0.27	0.32																																																		
服務水準	A	A	A	A																																																		
<p>(二)有關本案污水放流專管試排疑造成魚群暴斃事件，應加強污水處理廠之操作管理，提昇處理效能，並加強納管污水水質放流之管制與監控，以避免影響承受水體水質。</p>	<p>本局已加強污水廠各處理單元管控，維持最佳操作運轉狀態，並將放流水自動連續監測數據以曲線及每小時為單位截取報表以加強管制，至目前為止，所有環保單位及相關檢測公司取樣檢測之放流水質都符合環評承諾。</p>																																																					
<p>(三)請提供本案污水放流專管排放至承受水體(大安溪)前之水質監測背景資料及排放後(大安溪流域魚群暴斃事件後)之水質監測資料。</p>	<p>1.大安溪地面水質背景值採樣工作已於 100 年 3 月 13 日完成，採樣地點為：后里園區放流專管大安溪出水口及大安溪橋(台 61 線)2 處，採樣結果如表 1 所示。 2.后里園區放流水排放至大安溪後之地面水質監測已於 100 年 4 月 2 日進行，相關檢測結果如表 2 所示。</p>																																																					
<p>(四)依貴局所提供之通過環境影響評估審查開發計畫案之土石方處理方式(總表及流向說明表)所示，本案已外運之公共工程土石方為 475,915 立方公尺，已超過本案 P.5-3 (詳見附錄二十二)環境影響說明</p>	<p>1.后里放流管工程申報土方量為放流管+台電管線合併計算。 319,276=(234,164+85,112) 2.台電管線係配合放流管施工，故原環境影響說明書內容所載后里放流管土石方剩餘</p>																																																					

監督意見	辦理情形										
<p>書內容所載土石方剩餘量 175,431 立方公尺，請說明原因。</p>	<p>量為不包括台電的管線土方。 3.后里污水放流管工程剩餘土石方於環境影響說明書內容所載土石方剩餘量 27 萬立方公尺，實際產出剩餘土石方約 23.4 萬立方公尺，符合環說書內容。 4.后里配水池工程外運至虎尾園區之土石方為 156,639 立方公尺，未超過本案環境影響說明書內容所載土石方剩餘量 175,431 立方公尺。</p>										
<p>(五)依貴局所提供之通過環境影響評估審查開發計畫案之土石方處理方式(總表及流向說明表)所示，本案已外運之廠房興建工程土石方共計 294,736 立方公尺，與本案 P.5-3(詳見附錄二十二)環境影響說明書內容所載廠房興建工程土石方剩餘量 200 萬立方公尺差距甚大，另查園區事業專用區已大部分出租給廠商使用，請一併說明差距甚大之原因及目前廠商廠房興建情形。</p>	<p>1.后里園區專 3 用地原規劃為一家面板大廠進駐，依其規模評估進產出大量剩餘土石方，因該廠商建廠計畫生變，後來進駐廠商各建廠規模均不同，故產出剩餘土石方已原預估數量有所出入。 2.園區廠商核配情形如後附，已興建完成有瑞晶公司一期工程、高明公司、聯相公司及千布太陽能公司；興建中者有太陽能光電公司、千附公司、達虹公司、台灣倉敷公司及歲立公司；尚未興建者有盟立公司、怡聚公司、長泓公司、旭東公司。</p>										
<p>(六)依貴局所提供之通過環境影響評估審查開發計畫案之土石方處理方式(總表及流向說明表)所示，本案大部分土石方外運地點與 P.5-3(詳見附錄二十二)環境影響說明書內容所載不同，請說明原因。</p>	<p>1.依據后里放流管工程契約規定本工程所產生之剩餘土石方為有價土石方。 2.本工程剩餘土係依環說書內容及營建剩餘土石方處理方案規定運至合法法收容處理場所處理；土石方處理計畫書均並依規定陳報台中縣政府核可。</p>										
<p>(七)查本署前次(100 年 2 月 24 日)監督意見(十)貴局回復有關放流水總毒性有機物、重金屬及生物急毒性測試作業，自 100 年度起已納入環境監測補充調查辦理，請補充說明其監測地點、頻率、測定參數以及規劃之時程。</p>	<p>放流水總毒性有機物、重金屬及生物及毒性測試作業，相關監測計畫如下表所呈現，目前排定於 100 年度第 2 季進行。</p> <table border="1" data-bbox="810 1435 1422 1783"> <thead> <tr> <th data-bbox="810 1435 930 1518">監測項目</th> <th data-bbox="930 1435 1062 1518">監測地點</th> <th data-bbox="1062 1435 1195 1518">監測頻率</th> <th data-bbox="1195 1435 1422 1518">測定參數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="810 1518 930 1783" rowspan="2">營運期放流水質</td> <td data-bbox="930 1518 1062 1783" rowspan="2">后里園區污水處理廠放流口</td> <td data-bbox="1062 1518 1195 1648">每半年 1 次</td> <td data-bbox="1195 1518 1422 1648">重金屬(以 ICP/MS 方法分析)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1062 1648 1195 1783">每半年 1 次</td> <td data-bbox="1195 1648 1422 1783">生物毒性測試 總毒性有機物(TTO)30 項</td> </tr> </tbody> </table>	監測項目	監測地點	監測頻率	測定參數	營運期放流水質	后里園區污水處理廠放流口	每半年 1 次	重金屬(以 ICP/MS 方法分析)	每半年 1 次	生物毒性測試 總毒性有機物(TTO)30 項
監測項目	監測地點	監測頻率	測定參數								
營運期放流水質	后里園區污水處理廠放流口	每半年 1 次	重金屬(以 ICP/MS 方法分析)								
		每半年 1 次	生物毒性測試 總毒性有機物(TTO)30 項								
<p>(八)查本署前次(100 年 2 月 24 日)監督意見(五)貴局所回復之土地使用面積及配置圖，本園區可供出租土地面積為 71.43 公頃與本案 P.5-4 環境影響說明書</p>	<p>3.后里基地之園區事業專用區面積為 75.65 公頃，扣除配水池 3.9818 公頃(原扣除 4 公頃，後來檢討現況調整為 3.9818 公頃)、12 米私設通路 0.2156 公頃，現實際可供出</p>										

監督意見	辦理情形
內容所載園區事業專用區為 75.65 公頃不同，請說明原因。另所附之配置圖中並未見辦理情形中回復之三福氣體中科廠及盟立公司，請一併說明。	租之建廠用地面積為 71.4526 公頃。 4. 三福氣體：本局所轄園區之氣體廠係以 on-site-plate 准予入區設置，三福氣體股份有限公司中科分公司中科二廠位於瑞晶電子租用后里基地專 2 區廠區內。 5. 盟立公司：本局於 100 年 3 月底核配后里基地專 3 區土地(面積 2.37 公頃)供盟立公司建廠使用。
(九)另依上述意見(八)之配置圖，於現勘時發現本案目前於園區事業專用區東南側正進行配水池工程(20 萬噸)，惟該配水池原規劃係配置於園區東北側之自來水設施用地，請說明原因。另請說明目前自來水設施用地之使用情形。	1. 該配水池設置係依土地使用分區管制要點規定，廠房用地得為公用設備及公共設施使用規定設置。 2. 環說書圖 5.2-1 之配水池僅為示意圖。 3. 原規劃自來水用地係提供水公司設置后里淨水廠使用，俟本局后里園區供水計畫奉行政院核定後，由水公司辦理發包事宜。
(十)請說明本案目前污水之放流現況。	后里園區污水處理廠放流水按照排放許可內容進行排放，其 4 月份放流水質資料 COD 平均值為 36.4mg/L、BOD 平均值為 3.76mg/L、SS 平均值為 4.05mg/L。
(十一)請提供有關園區內廠商營運已產生之氟化鈣污泥量及其回收再利用情形。	后里園區內清運之氟化鈣污泥主要去處為台灣水泥股份有限公司蘇澳廠作為再利用原料並以 R-0910 之代碼申報，統計產出申報自 96 年開始至 100 年 4 月 30 日截止，園區內共清運 9214.7 公噸氟化鈣污泥。
(十二)請提供本案為提升園區減廢及再利用成效已執行之「中科園區事業廢棄物減量、再利用及溫室氣體排放填報查核輔導計畫」之具體成效相關資料供參。	1. 溫室氣體排放填報查核輔導計畫(一)辦理宣導說明會： (1)於 99 年 6 月 8 日，辦理「溫室氣體盤查(ISO 14064)作業」說明會。 (2)於 99 年 8 月 23 日，辦理「溫室氣體減量法」(草案)說明會。 2. 執行溫室氣體盤查作業：已完成 21 家廠商之 98 年溫室氣體排放量調查，總計溫室氣體排放量為 2,754,314.80 公噸 CO ₂ e/年。 (1)台中園區已完成調查 16 家廠商溫室氣體盤查，溫室氣體排放量總計為 2,439,070.43 公噸 CO ₂ e/年。 (2)后里園區已完成調查 5 家廠商溫室氣體盤查，溫室氣體排放量總計為 315,244.37 公噸 CO ₂ e/年。 (3)其中以往已曾自行辦理溫室氣體盤查並登錄於環保署系統者共 4 家，並有 3 家已進行外部驗證，總計 4 家事業 98 年度溫室氣體排放總量為 1,977,386 公噸 CO ₂ e/年。

監督意見	辦理情形
	<p>(4)協助盤查使用之表單為環保署國家溫室氣體登錄平台提供之「產業溫室氣體盤查表單」及「溫室氣體排放係數管理表 6.0 版」，共完成 11 家事業之現場盤查輔導。</p> <p>3.事業廢棄物減量、再利用-辦理宣導說明會：</p> <p>(1)於 99 年 10 月 7 日，辦理「清潔生產及資源回收再利用」說明會。</p> <p>(2)於 99 年 11 月 9 日，辦理「事業廢棄物減量及再利用說明會」說明會。</p> <p>4.輔導台中及后里園區事業廢棄物減量及再利用</p> <p>(1)問卷調查作業：</p> <p>a.在問卷調查 18 家園區事業後了解，目前事業廢棄物處理方式以委託清除處理佔 57.2%及再利用佔 28.3%為最多。</p> <p>b.廢棄物減量及再利用相關資訊來源為工業廢棄物清理與資源化資訊網佔 50%及詢問同業佔 44.4%為最多。</p> <p>c.47%表示需要中科管理局協助減量及再利用作業技術指導，47%表示僅需提供相關資訊；d.67%表示願意參加中科管理局委託學者進行現場輔導。</p> <p>e.已收集光電及半導體產業兩種事業主要製程之國內外相關清潔生產及再利用資料。</p> <p>(2)現場輔導作業：</p> <p>a.延聘專家學者實場進行相關輔導，包含友達光電台中廠、台灣康寧及瑞晶電子等 3 場次已執行再利用之事業，針對其執行情形之查核。</p> <p>b.辦理台灣精銳、弘榮光罩、玉晶光電及聯相光電等 4 場次尚未執行再利用或僅有執行少量再利用之事業，以期提升事業廢棄物減量及再利用率。</p> <p>c.由廢棄物減量輔導作業之成果顯示，園區之業者廢棄物清除處理皆依規定上網申報，並符合環評中依據「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」設置儲存區，供一般廢棄物、化學溶劑、感染性廢棄物及其他有害事業廢棄物分類儲存之用，並定期委託合格之清除處理機構清運。</p> <p>d.半導體廠商也與水泥廠聯合進行氟化鈣</p>

監督意見	辦理情形
	再利用之合作申請，以有效解決氟化鈣處置問題。
(十三)請說明本案公共工程應取得綠建築標章之建物及目前辦理情形。	后里園區配水池工程」及「后里園區污水處理廠一期二階工程」皆已取得候選綠建築證書(如當初提送附件 2)，俟工程竣工後將立即申辦後續事宜。
(十四)請說明本案目前土石方暫置地點及各暫置地點之土石方暫置量。	后里配水池工程-開挖暫存 2.57 萬立方公尺，規劃暫存於“公用地”符合環說書規定。
(十五)請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論確實執行。	遵照辦理。
(十六)環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。	遵照辦理。
(十七)本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。	敬悉。

「中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫」

100年7月29日環境影響評估監督現勘意見辦理情形

監督意見	辦理情形
(一)請說明本案目前實際用水量、污水量、高科技業製程用水回收率及全區用水回收率，並提供計算方式及相關佐證資料。	后里園區 100 年 6 月用水量及高科技業製程用水回收率詳如當初提送附件 1 用水平衡圖；全區用水回收率為 76%，計算方式： $(A1+A2)+(c1+c2+c3+c4+c5+c6+R) / (W+A1+A2)+(c1+c2+c3+c4+c5+c6+R)-V$ (英文代碼請參閱當初提送附件 1 用水平衡圖之代碼說明表)。
(二)依本案審查結論八「為避免園區排放揮發性化學物質對淨水廠造成污染，建請開發單位協調自來水公司將淨水廠加蓋。」貴局說明自來水公司表示應無加蓋之必要，請提供與自來水公司協調之相關文件及佐證資料。	依據健康風險評估報告評估結果，非致癌風險與致癌風險分別為 5.67×10^{-6c} 和 2.95×10^{-10} ，非致癌風險之危害商數小於 1，致癌風險低於百萬分之一，其健康風險均在可接受範圍內。本報告已於 100 年 1 月 7 日獲環保署第 201 次環評大會同意備查，並已將健康風險評估報告提供台水公司參考，本案經與台水公司多次協調(如當初提送附件 2，協調過程)，且已於環評監督會議說明在案，均建議仍依既往協商結論建議淨水廠不予加蓋。
(三)依貴局說明后里放流管工程陳報土方量 31 萬多 m^3 為放流管工程土方 23 萬多 m^3 與台電管線工程 8 萬 m^3 合併計算，其中台電管線係配合放流管施工，故原環說書內容所載放流管土石方剩餘量為不包括台電管線土方，請進一步釐清說明為何不包括台電管線工程土方之原因。	放流管工程全長約 17 公里，係為后里園區開發工程之一部分，電力管線為台電公司后里-中庄電力管路工程之部分工程；因該電力管路工程部分施工位置(約 10 公里)與后里園區放流管位於相同道路，中科管理局與台電公司為避免兩單位施工時重覆開挖，考量減少對環境之衝擊，經協商后台電公司電力管路工程委託中科管理局代辦發包施工，故台電管線工程非屬后里園區開發工程之一部分。
(四)請說明后里配水池工程目前土方暫置量與已外運之數量，並請依環境影響說明書第 7-37 頁表 7.1-28 之格式填寫本案之挖填土石方數量供參。	(一)土方外運 土方外運至虎尾園區約 18.05 萬立方公尺，運送路線符合環說書運輸路線。運輸車輛均採密閉式車斗防塵布延伸覆蓋至車斗上緣至少 15 公分、土方運輸期間定期查驗運輸路線、土方數量以運輸四聯單管控。 (二)土方堆置暫存場 暫存量為 6.39 萬立方公尺，暫存於“公用地”符合環說書規定。
(五)請加強本案目前營建工地工程之環境衛	遵照辦理，已要求承商於工地設置垃圾筒將

監督意見	辦理情形
生及裸露面之揚塵防制措施。	垃圾分類存放，裸露地表面採灑水及鋪設防塵網等抑制揚塵措施，並於歷次清安會議加強宣導要求應有之防治措施。
(六)經查本案環境監測報告內容多有錯誤之處，請加強報告書繕寫品質。	經查相關檢測報告及會議資料，申報表 p.40 附表 6-1 地面水質 RPI 指數部份無誤；p.68 前次現地查核意見辦理情形中，地面水質 RPI 值係為欄位誤植，大安溪橋(台 61 線)之 RPI 值為 1.5(未(稍)受污染)、專管出水口為 5.75(中度污染)，爾後會加強相關文件之校閱。
(七)本案「通過環境影響評估審查開發計畫案之土石方處理方式(總表及流向說明表)」及「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」，請修正更新後至本署申報系統上網申報。	本局已於 100 年 8 月 11 日完成資料修正並上傳至申報系統。
(八)請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論切實執行。	遵照辦理。
(九)環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。	遵照辦理。
(十)本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。	遵照辦理。

「中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫」

100 年 10 月 31 日環境影響評估監督現勘意見辦理情形

監督意見	辦理情形
<p>(一)查地下水質監測 100 年第 1~3 季監測點綠 4 及綠 10 無監測結果，貴局說明因地下水位過低致無法採樣，應具體說明已採取之因應措施及未來欲採行之改善對策，另建議可與本署鄰近區域相關測站比較是否有相同情形。</p>	<p>1.本園區綠 4 及綠 10 監測井於本(100)年度因地下水位過低以致無法採樣一事，參考中央氣象局台中氣象站統計資料，100 年度 1~9 月各月份累積雨量介於 5.1~300.6 毫米，較去(99)年同期累積雨量 22.6~529.9 毫米明顯降低，對於本地區地下水量之補注有限；另監測單位於每月及大雨過後皆有針對該地區監測井進行巡檢作業，如遇有可供採集之作業時，可立即進行地下水採樣作業。</p> <p>2.另參考環保署所設鄰近測站：后里鄉立托兒所太平聯合分所測站資料，該測站於本(100)年度 6 月 27 日測得之地下水位為 0 公尺(資料來源：土壤及地下水污染整治網)，另查全國環境水質監測資訊網，該測站於 100 年第 1~3 季皆查無相關監測數據，因此合理判斷該測站於本年度亦因地下水位過低而無法進行採樣分析工作。</p> <p>3.由環保署后里鄉立托兒所太平聯合分所測站及本局綠 4、綠 10 等 3 處地下水監測井資料比較表(附表 1)顯示，於無水可採條件下，后里托兒所測站之井底高程屬高程較低之地點，亦有無水可採之情形發生，推測后里地區之地下水位有下降之趨勢，致使本年度皆有無水可採之情形。本局除持續針對綠 4、綠 10 進行定期巡檢工作外，亦將考量現場環境後先於綠 4 設置一口深水井因應。</p>
<p>(二)查本署前次(100 年 7 月 29 日)監督意見(四)貴局請依環說書第 7-37 頁表 7.1-28 之格式填寫本案之挖填土石方數量供參，惟貴局並未提供，請說明原因並補送本署。</p>	<p>1.該表為后里農場園區內挖填土石方之總量，因目前后里農場仍有四標在建工程施作及二標工程辦理結算中，另仍有工程即將陸續發包，目前相關數量暫難估算。</p> <p>2.俟后里農場各工程完竣，各工項土石方數量確認後，再行提報。</p>
<p>(三)貴局回復上開意見辦理情形，土方外運至虎尾園區約 18.05 萬立方公尺，請說明是否為公共工程之土方，並補充土方計算方式。</p>	<p>依土石方體積脹縮係數特性，台中地區卵礫石層體積膨脹係數自然方經開挖擾動為鬆方(體積膨脹)比約為 1:1.15~1.2 左右。后里配水池外運至虎尾園區土方，自然方數量為 156,639 立方尺，鬆方數量為 18.05 萬立方公尺，屬合理範圍。</p>
<p>(四)請說明本案目前污水排放情形並提供最</p>	<p>后里園區污水處理廠 100 年 6 月~10 月逐日</p>

監督意見	辦理情形
新廢水排放地面水體許可證明資料(含有效期間)，及 100 年 6 月份迄今排放至各承受水體逐日之放流量。	放流量詳如附表 2、排放地面水體許可證明資料(含有效期間)如當初提送附件 1，請參閱。
(五)請說明牛稠坑溝封管情形，包括何時、何地及如何封管，並請說明在放流井往牛稠坑溝排放的部分是否予以封閉。	已於 100 年 9 月 27 日下午 3:00 會同后里環保監督小組當地委員至污水處理廠旁臨時放流管 C22 人孔以水泥混凝土完成封閉，當日會勘紀錄如當初提送附件 2。
(六)有關本署於 100 年 8 月 24 日裁處貴局因違反環評法規定並建請於 100 年 11 月 7 日前改善完成乙案，請儘速依環評法相關規定辦理。	已於 100 年 11 月 4 日提送變更內容對照表至 大署審查，並請考量審查作業時程，申請展延至 101 年 3 月 31 日止，詳如當初提送附件 3。
(七)本案通過環評審查開發計畫之「土石方處理方式(總表及流向說明表)」以及「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」，請修正並確實填報後至本署申報系統上網申報。	遵照辦理。已依監督意見修正開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表與土石方處理方式總表及流向說明表並於 11 月 15 日重新申報。
(八)請提供本案針對放流水總毒性有機物、重金屬及生物急毒性等項目環境監測補充調查報告供參。	相關檢測結果及原始檢測報告，如當初提送附件 4，請參閱。
(九)請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論確實執行。	遵照辦理。
(十)環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。	遵照辦理。
(十一) 本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。	遵照辦理。

100 年 12 月 5 日中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫環境影響評估監督現勘意見

(100 年 12 月 6 日環署督字第 1000106658 號函)

監督意見	意見答覆及辦理情形
(一)貴局說明地下水質監測因地下水位過低致無法採樣，請說明目前所採取對策之改善情形。	本園區綠 4 及綠 10 監測井於本(100)年度因地下水位過低以致無法採樣一事，參考中央氣象局台中氣象站統計資料，100 年度 1~11 月各月份累積雨量介於 5.1~300.6 毫米，較去(99)年同期累積雨量 2.1~529.9 毫米明顯降低，對於本地區地下水量之補注有限；本局於每月及大雨過後皆針對該地區監測井進行巡檢作業，如遇可供採集之情形，立即進行地下水採樣作業，並紀錄相關巡檢情形，自 100 年第 3 季起檢附於季報附錄三供參。目前本局除持續針對綠 4、綠 10 進行定期巡檢工作外，並已於 12 月初於后里園區綠 4 用地內設置一口深水井(深度 92.5 公尺，井水水位 82 公尺處)。
(二)本案營運期間放流水質監測項目中 pH 值及流量係採連續監測，惟查監測報告中監測頻率為每週一次，請說明；另營運期間空氣品質項目係監測 SO _x ，惟監測報告中僅呈現 SO ₂ 之數據，請說明。	1. 園區放流水質監測項目中 pH 值及流量之連續監測數據部份，自 100 年第 3 季起已將此連續監測數據納入季報中呈現(7-9 月流量及 pH 逐日監測結果如當初提送附件 1)，並修正相關文字敘述。 2. 有關“SO _x ”之檢測，因目前環檢所僅公告大氣中二氧化硫之檢驗法(NIEA A404.10A)，且由大署所公告之空氣品質標準中，亦以二氧化硫做為空氣品質標準之規定，故於監測報告中以二氧化硫呈現之。爾後於監測報告中將依照環說書內容以 SO _x 呈現，並附註說明為 SO ₂ 之數據。
(三)本署前次(100 年 10 月 31 日)監督意見請提供本案挖填土石方數量供參，貴局回復俟各工程完竣，各工項土石方數量確認後，再行提報，惟本署係不定期查核土石方處理實際執行現況，請儘速提供現階段之相關資料。	本案土石方資料請參閱當初提送附件 2 土石方處理方式總表及流向說明表。
(四)本案營運階段噪音振動防制措施規範園區內各工廠周界噪音量須符合「工廠(場)噪音管制標準」，請說明其規範方式及執行情形。	本局對於營運階段之噪音振動規範，皆遵依大署相關工廠(場)噪音管制標準，進駐廠商均已簽立遵守約定書，另本局持續進行噪音振動之環境監測，各測值結果皆符合法規標準。
(五)營建工地請確實依「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」之第一級營建工程各項防制措施，切實執行。	遵照辦理，已督促工程承商確實依「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」之第一級營建工程各項防制措施，切實執行。(如當初提送附件 3)。

監督意見	意見答覆及辦理情形
(六)請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論確實執行。	遵照辦理。
(七)環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。	本局持續執行各項環境監測，並對出現異常現象之原因加以研析及妥擬適切措施進行改善與防範。
(八)本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。	遵照辦理。

101 年 2 月 9 日中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫環境影響評估監督現勘意見

(101 年 2 月 13 日環署督字第 1010012662 號函)

監督意見	意見答覆及辦理情形
<p>(一)依所提供之通過環境影響評估審查開發計畫案之土石方處理方式(總表及流向說明表)，本案公共工程土石方已外運 456,595 立方公尺已超過本案環境影響說明書第 5-3 頁基地整地原則(參見附錄二十二)及第 7-37 頁表 7.1-28 后里農場園區內挖填土石方數量表所載內容 175,431 立方公尺，請說明原因並提供公共工程土石方流向之勾稽申報資料及與廠商價購合約等相關文件。</p>	<p>1.依據園區實際開發需求，經本局重新檢討園區土石方數量結果， 預估可將園區剩餘土石方總量調降至約 148.7 萬立方公尺，較『環說書』之原預估總量約 244.5 萬立方公尺大幅下降，減少比例約 39%，對整體環境相對有利。</p> <p>2.考量園區土石方作業所衍生之影響係為整體影響，不因土石方產出自建築工程或公共工程而有不同的影響，故未來園區剩餘土石方將以前述總剩餘土石方不超過 148.7 萬立方公尺之上限進行管控，公共設施及建築工程則進行彈性統籌調控。</p> <p>3.依前述分析結果，后里園區將維持原開發強度，故相較原環評內容不致對環境品質維護有新增不利影響，且土石方數量大幅調降，整體而言對環境屬正向改變效益。</p> <p>4.后里園區土石方數量已納入中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫環境影響說明書第二次變更內容對照表辦理變更，並經環保署專案小組審議通過，並已提送修訂本至環保署。</p> <p>5.檢附后里園區公共工程土石方價購相關契約資料如當初提送附件 1。</p>
<p>(二)請說明 100 年已完成之后里園區 12 公尺道路及公共管線工程，其 12 公尺道路位於本案何處，及用途為何。</p>	<p>有關 大署 101 年 2 月 13 日函之說明(二)后里園區已完成 12 公尺通路疑義說明如下：</p> <p>1.相關法規說明：</p> <p>(1)道路定義：「依都市計畫法或其他法律公佈之道路或經指定建築線之現有巷道。除另有規定外不包括私設通路或類似通路」。為建築技術規則建築設計施工篇第一條第三十六款所規定。</p> <p>(2)私設通路定義：「基地內建築物之主要出入口至建築線間之通路」，為上開第三十八款私設通路規定，及建築基地應與建築線連接。</p> <p>2.本次監督意見之「已完成 12 米道路」係本局配合出租廠商及進出動線需要所興闢之「私設通路」，於事業專用區留設供特定廠商使用之通路，其位置介於千附公司及旭東公司間(位置如下所示)，其主要用途係供台灣倉敷公司承租之土地(袋地)連接本事業專用區建築線(后科南路側)之用，同時供旭東</p>

監督意見	意見答覆及辦理情形
	<p>公司廠房大型貨車進出裝卸貨物需要(減少影響主要道路交通安全)及可兼作廠房防救災功能。</p> <p>3.綜上，本案所設之私設通路非屬都市計畫之道路，且符合本基地所屬都市計畫細部計畫書有關土地使用暨都市設計管制計畫規定，亦無變更環說書之原有都市計畫道路內容，並無違反環境影響評估相關規定，敬請鑒察。</p>  <p>中部科學工業園區后里園區(后里基地)土地核配圖</p>
<p>(三)請說明目前地下水質監測因地下水位過低致無法採樣之改善情形。</p>	<p>1.本園區綠 4 及綠 10 監測井於 100 年度因地下水位過低以致無法採樣一事，參考中央氣象局台中氣象站統計資料，100 年度 1~12 月各月份累積雨量介於 5.1~300.6 毫米，較 99 年同期累積雨量 2.1~529.9 毫米明顯降低，對於本地區地下水量之補注有限；本局於每月及大雨過後皆針對該地區監測井進行巡檢作業，並紀錄相關巡檢情形，自 100 年第 3 季起檢附於季報附錄三供參。目前本局除持續針對綠 4、綠 10 進行定期巡檢工作外，並於 100 年 12 月於后里園區綠 4 用地內設置一口深水井(深度 96 公尺，井水水位 82 公尺處)，亦於 12 月 27 日進行現場採樣，檢測數據如附表 1，相關測值皆低於第二類地下水監測標準及管制標準。</p> <p>2.本(101)年度已於 2 月 15 及 16 日進行園區地下水監測井巡檢及檢測，有關 2 月 16 日 貴署亦會同監測，綠 10(HL-MW2)監測井有水，但地下水位過低無法採樣，因將進入豐水期(4~10 月)，本局除持續觀測水位外，如遇可供採集之情形，亦將立即進行採樣檢測。</p>
<p>(四)請依本開發案審查通過之各項環</p>	<p>遵照辦理。</p>

監督意見	意見答覆及辦理情形
境影響評估書件內容及審查結論確實執行。	
(五)環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。	本局持續執行各項環境監測，並對出現異常現象之原因加以研析及妥擬適切措施進行改善與防範。
(六)本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。	遵照辦理。

101 年 5 月 10 日中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫環境影響評估監督現勘意見

(101 年 5 月 11 日環署督字第 1010039778 號函)

監督意見	意見答覆及辦理情形												
<p>(一)請依經濟部核定之本開發計畫用水計畫書內容計算區內高科技業製程用水回收率及全區用水回收率(全區用水標的含園區事業專用區、管理及服務區、公共設施及保育用地等)，並請提供計算方式及用水平衡圖等相關資料供查。</p>	<p>高科技業製程用水回收率及全區用水回收率相關資料請參閱當初提送附件 1 及當初提送附件 2。</p>												
<p>(二)依本開發計畫環境影響說明書第 8-11 頁內容所載，承諾利用單位產品用水量及單位面積用水量等標準，評估各工廠之用水效率，並持續追蹤考核執行成效，請說明目前各工廠之執行成效。</p>	<p>本園區瑞晶電子、聯相光電等二廠已分別於 97 年及 99 年接受本局委外辦理高科技節水技術輔導，其他含有製程用水之高科技廠商亦將陸續辦理輔導。因不同產業之高科技廠間單位產品用水量及單位面積用水量等標準尚需累積經驗值以利統計推估，本局已計畫納入 101 年度高科技產業節水技術輔導應用研究計畫辦理調查統計（依據 96~100 年最近五年各廠用水歷史資料），俟完成報告後據以評估各工廠之用水效率，並持續追蹤考核執行成效。</p>												
<p>(三)本案公共建築均應符合綠建築規範，並取得綠建築標章，請說明目前辦理情形。</p>	<p>后里園區申請綠建築標章公共工程有污水處理廠與配水池兩工程，目前均已取得候選綠建築證書，於工程完工取得使用執照後，另將依規定申請綠建築標章。</p>												
<p>(四)請提供本園區「科學工業園區事業廢棄物再利用管理辦法」，並說明各廠商依該辦法進行減量回收之執行情形。</p>	<p>謝謝委員意見，有關「科學工業園區事業廢棄物再利用管理辦法」如當初提送附件 3 所示；另后里園區廠商目前包含瑞晶電子、聯相光電、太陽光電皆有循該辦法向本局申請廢棄物個案再利用許可審查核備在案，詳細情形如下表所示：</p> <table border="1" data-bbox="778 1581 1428 2004"> <thead> <tr> <th>事業名稱</th> <th>再利用項目</th> <th>再利用機構名稱</th> <th>申請數量(公噸/月)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>聯相光電股份有限公司</td> <td>非有害廢集塵灰或其混合物</td> <td>惠豐化工廠股份有限公司</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>瑞晶電子股份有限公司</td> <td>稀釋劑廢液與洗淨廢溶劑</td> <td>鴻勝化學科技股份有限公司彰濱廠</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table>	事業名稱	再利用項目	再利用機構名稱	申請數量(公噸/月)	聯相光電股份有限公司	非有害廢集塵灰或其混合物	惠豐化工廠股份有限公司	20	瑞晶電子股份有限公司	稀釋劑廢液與洗淨廢溶劑	鴻勝化學科技股份有限公司彰濱廠	80
事業名稱	再利用項目	再利用機構名稱	申請數量(公噸/月)										
聯相光電股份有限公司	非有害廢集塵灰或其混合物	惠豐化工廠股份有限公司	20										
瑞晶電子股份有限公司	稀釋劑廢液與洗淨廢溶劑	鴻勝化學科技股份有限公司彰濱廠	80										

監督意見	意見答覆及辦理情形			
	瑞晶電子股份有限公司	廢氫氟酸	雙慶化工股份有限公司	100
	太陽光電能源科技股份有限公司中 科分公司	廢氫氟酸	達穎應材股份有限公司	100
	瑞晶電子股份有限公司	廢氫氟酸	雙慶化工股份有限公司	9
<p>(五)依本開發計畫環境影響說明書第5-20頁內容所載，於營運初期，排入之廢水水質限值「污水下水道可容納排入之下水道水質標準」比照中科台中基地訂定，未來營運穩定後，再參酌實際狀況，進行檢討及修正，請說明本開發計畫於96年開始營運迄今，該標準檢討及修正之情形，並提供相關資料供查。</p>	<p>后里園區污水下水道納管水質標準，本局初步已於101年3月擬定修正草案內容，惟為因應環保署101年4月規劃管制之氨氮標準，本局擬一併修正納入草案，並於101年4月18日邀集園區廠商進行溝通及意見交換以了解廠商源頭減量及水質改善之困難點，並同時請設計單位評估后里污水廠增設氨氮處理單元之可行性，以作為訂定管制標準之參考。草案部分將於提供區內廠商同時提供總隊參閱。</p>			
<p>(六)請提供目前空氣污染物（包含VOC及酸鹼廢氣）及溫室氣體總量核配資料與各廠商申請許可之排放量清單，並說明如何確保各廠商排放量不超過其核配量及相關查核情形。</p>	<p>謝謝委員意見，現階段各廠商之總量核配資料及許可排放量如當初提送附件4所示；有關污染總量管制部分，本局在進行許可申請審查時皆會檢視廠商所申請之許可排放量是否有超過總量，藉此來掌握園區之污染總量；因此園區廠商在向主管機關每季進行VOC空污費申報及排放量申報或各項許可定檢申報時，若有超過許可年度排放量之虞時，廠商就必須進行總量或許可排放量之變更工作，環保單位也都可以進行交叉確認；在查核部分，本局也針對許可證資料會定期進行輔導查核及現場查核煙道檢測之檢測報告是否合法。</p>			
<p>(七)請加強廠商工地裸露面鋪設防塵網或綠化植栽等相關管理措施，以防止地表逕流水污染環境。</p>	<p>已責成園區內各營建工地之承商立即進行改善作業。</p>			
<p>(八)請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論確實執行。</p>	<p>遵照辦理。</p>			
<p>(九)環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。</p>	<p>本局持續執行各項環境監測，並對出現異常現象之原因加以研析及妥擬適切措施進行改善與防範。</p>			

監督意見	意見答覆及辦理情形
(十)本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。	遵照辦理。

101 年 8 月 7 日中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫環境影響評估監督現勘意見

(101 年 8 月 9 日環署督字第 1010068026 號函)

監督意見	意見答覆及辦理情形
<p>(一)請說明本案放流專管完成通水迄今之滲漏管制情形。</p>	<p>1.感謝指教。 2.本局后里園區放流專管(七星-后里段 100 年 7 月 4 日；后里-大安溪出水口段 100 年 3 月 31 日)完工通水迄今，分別於 100 年 11 月及 101 年 6 月各執行 1 次專管全線 TV 檢視，檢視結果並無滲漏情形。 3.針對放流專管沿線本局已設置共 9 口之地下水監測井(含出水口下游 2 口)，並定期(每半年)辦理地下水質監測，相關監測資料均納入環境監測季報並提送環保主管機關備查，監測數據經分析並無異常，無滲漏情形。</p>
<p>(二)請於每月 25 日前提供次月執行本案環境監測計畫採樣之行程，如遇有狀況需變更行程，請於執行採樣前及早知會本署，俾利安排會同監測事宜。</p>	<p>感謝指教，本局配合辦理。</p>
<p>(三)本署曾於 101 年 6 月 21 日執行中科后里園區(七星農場部分)案環評監督，請貴局檢討 100 年第 3 季及第 4 季監測報告營運期間放流專管地面水質監測結果，其出水口及其上游大安溪橋與出水口下游等 3 處監測位置總氮及氨氮濃度數據之合理性，貴局回復其尚有待釐清，並正執行相關調查作業，因本案與七星農場案之放流水係併入同一專管排放至大安溪，二案之採樣情形應相同，故請說明目前調查情形。</p>	<p>1.感謝指教。 2.營運期間地面水質測點之上下游關係依序為：大安溪橋(台61 線)、專管出水口及出水口下游。 (1)大安溪橋(台61 線)監測點水質為大安溪背景水質，測值易受上游沿線匯流水質影響而有所變動。 (2)專管出水口水質為后里及七星園區污水處理廠放流水於專管中混合後，排放至大安溪專管出水口之水質狀況。 (3)出水口下游監測點位於專管出水口下游約 120 公尺處，測值係放流水與承受水體混合稀釋後之水質狀況。經檢測單位(力山環境科技股份有限公司)重新檢視採樣流程紀錄及實驗室分析品保品管資料後，確認測值無誤。 3.影響總氮及氨氮濃度之變化情形，包含上游大安溪河川流量挹注之稀釋作用、園區污水廠放流水批次排放、進行現場水質採樣時間差異造成不同數據結果、專管放流水匯流至大安溪時，河川水力特性造成採取水樣代表性問題。綜上所述，本計畫執行之地面水質採樣結果係為上述綜合條件下、當下時間點之採樣分析結果。 4.依環說書規範之環境監測計畫僅針對大安溪橋(台 61 線)及專管出水口進行營運期間地面水質</p>

監督意見	意見答覆及辦理情形
	<p>監測，本局前已參採環評監督小組委員建議，自 101 年 7 月起於出水口下游進行地面水質補充調查工作，目前調查工作已於 7 月 13 日完成，檢測報告刻正進行內部審核，將於下次會議提供相關監測結果供參。</p>
<p>(四)本署迄今仍未收到本案 101 年第 1 季環境監測報告，請儘速提送，爾後每季之報告亦請儘早提送，另請提供目前及爾後完成之環境監測補充調查報告供參。</p>	<p>感謝指教，本局已完成 101 年第 1 季環境監測報告內部審查，並已於 101 年 8 月 17 日函送 大署備查，後續將配合 大署意見於環境監測季報完成內部審查後併環境監測補充調查報告提送 大署備查。</p>
<p>(五)本案 101 年第 2 季營運期間污水處理廠放流口放流水質氟化物項目之監測結果，已接近放流水標準，請加強污水處理廠之操作管理，提昇處理效能，以確保符合放流水標準。</p>	<p>遵照辦理，目前后里園區放流水均符合放流水標準。</p>
<p>(六)請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論確實執行。</p>	<p>遵照辦理。</p>
<p>(七)環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。</p>	<p>感謝指教，本局持續執行各項環境監測，並對出現異常現象之原因加以研析及妥擬適切措施進行改善與防範。</p>
<p>(八)本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。</p>	<p>遵照辦理。</p>

101 年 11 月 1 日中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫環境影響評估監督現勘意見

(101 年 11 月 5 日環署督字第 1010100498 號函)

監督意見	意見答覆及辦理情形
(一)請說明目前園區廢棄物種類、產量及處理方式(含一般事業廢棄物及有害事業廢棄物)	本局后里園區 101 年 1-9 月主要廢棄物產出資訊已統計如附表 1 所示，請參閱。
(二)本案園區北側給水用地全部提供自來水公司設置淨水廠(含配水池)使用，請說明該淨水廠之設置期程，並請說明本案目前實際用水量及未來用水量之規劃是否能與該淨水廠設置期程配合。	1.后里園區目前用水量約 7,989~9,003CMD。 2.有關「水」用地提供自來水公司設置淨水廠之設置期程，因「后里基地暨支援臺中基地供水計畫」一案於 101 年 10 月 19 日始奉行政院核定，相關設置期程將考量園區未來用水量後，與自來水公司協商後訂定。
(三)請說明本案目前污水排放方式及污水量。	1.本局后里園區放流水依環評規劃於放流專管完工通水後(100 年 3 月 31 日)改排大安溪下游。 2.后里污水廠採非連續排水，排水時視液位高低可能僅啟動一台抽水馬達，或高液位時瞬間啟動兩台抽水馬達，目前排放污水量約為 7,000CMD。
(四)爾後請將環境監測補充調查報告(含營運期間地面水質放流專管出水口下游監測結果)併同每季之環境監測報告提送供參。	1.感謝指教，本局後續將配合 貴署意見於完成環境監測季報之行政作業審核定稿後儘速提送 貴署備查。 2.101 年 7 月后里園區放流專管出水口下游地面水質監測補充結果詳如附表 2，請參閱。
(五)本案營運期間放流水氟鹽監測結果自 101 年第 2 季起有持續偏高之趨勢，請說明原因及所採對策為何？	1.感謝指教，目前后里園區放流水均符合放流水標準。 2.本局積極輔導廠商尋求最佳化氟化鈣混凝程序以達成源頭減量。 3.於污水下水道之重要截點採樣分析氟化物濃度，以管控水質。
(六)據簡報資料 101 年第 3 季營運期間地面水質放流專管出水口下游監測結果顯示，氨氮濃度為 40.1mg/L，總氮濃度為 73.7mg/L，與中科后里園區(七星農場部分)案 100 年第 3 季~101 年第 2 季同一監測點監測結果差異甚大(氨氮濃度為 0.07~0.13mg/L，總氮濃度為 1.44~2.89mg/L)，請分析其原因。	1.感謝指教。 2.本局於大安溪河段之地面水質監測點上、下游關係依序為大安溪橋(台 61 線)、專管出水口及出水口下游。 (1)大安溪橋(台 61 線)監測點水質為大安溪背景水質，測值易受上游沿線匯流水質影響而有所變動。 (2)專管出水口水質，為后里及七星園區污水處理廠放流水經專管排放至大安溪專管出水口之水質狀況。 (3)出水口下游監測點位於專管出水口下游約 120 公尺處，測值係放流水與承受水體混合稀釋後之水質狀況。 3.出水口下游監測值之變化，尚受上游大安溪河川流量挹注之稀釋作用、園區污水廠放流水非連續排放、水質採樣時間差異造成不同數據結果、專

監督意見	意見答覆及辦理情形
	<p>管放流水匯流至大安溪及河川水力特性等因素之影響。</p> <p>4.后里園區放流水係自 100 年 3 月 31 日起改排大安溪下游，本局將持續監測以建立完整數據以利評析。</p>
(七)請提供園區配水池配置圖。	后里配水池配置圖詳如附圖 1，請參閱。
(八)請提供目前空氣污染物(包含 VOC 及酸鹼廢氣)及溫室氣體總量核配資料，另 VOC 之總量已由 870 公噸/年變更為 827 公噸/年，請依變更後之內容切實執行。	<p>1.后里園區空氣污染物(包含 VOC 及酸鹼廢氣)及溫室氣體總量核配資料詳如附表 3，請參閱。</p> <p>2.本局遵依 101 年 6 月 28 日 貴署核備之「中部科學工業園區后里園區開發計畫環境影響說明書第二次變更內容對照表」調整后里園區 VOC 排放總量為 827 噸/年。</p>
(九)請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論確實執行。	遵照辦理。
(十)環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。	感謝指教，本局持續執行各項環境監測，並對出現異常現象之原因加以研析及妥擬適切措施進行改善與防範。
(十一)本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。	遵照辦理。

102 年 1 月 31 日中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫環境影響評估監督現勘意見

(102 年 2 月 1 日環署督字第 1020011267 號函)

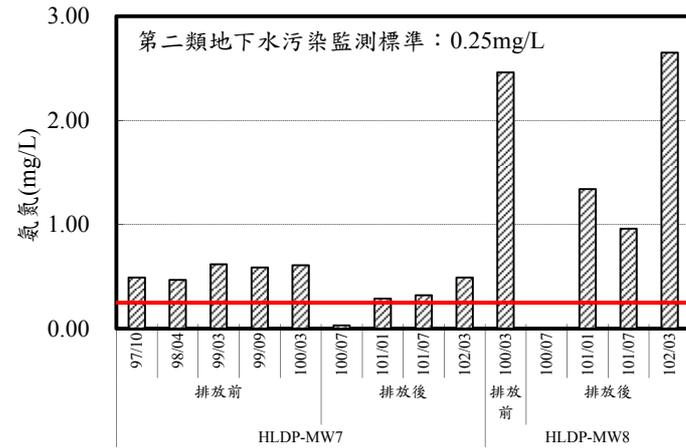
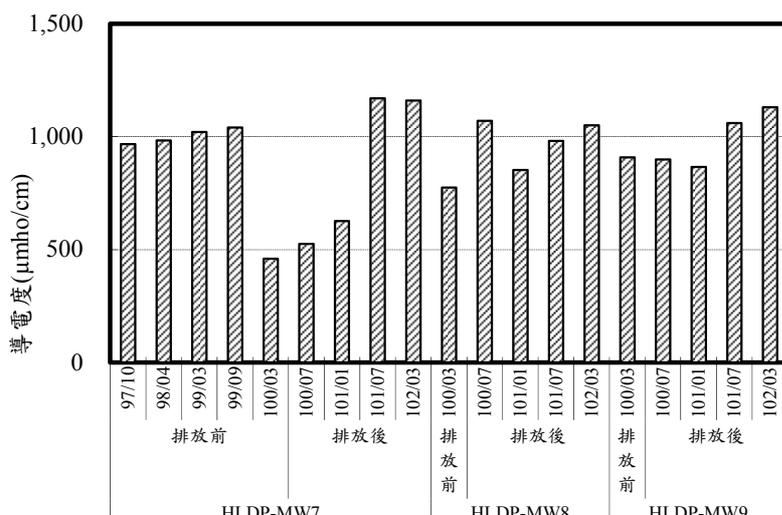
監督意見	意見答覆及辦理情形
<p>(一)請說明目前本開發案放流水質總氮削減改善因應對策執行情形。</p>	<p>1.感謝指教。 2.本局因應法規，已積極規劃總氮削減之相關作為，分別從產源減量及污水廠總氮削減兩方面著手： (1)產源減量：修訂園區含氮物質納管限值與分級收費標準，藉由經濟誘因及自主改善之費率優惠，提升廠商源頭減量意願。本局已於 101 年 4 月起多次邀集園區公會及廠商召開說明會，了解廠商源頭減量規劃及實際執行可能遭遇之問題，另針對重點廠商進行個別協商及輔導，期符合法規規範。 (2)污水廠總氮削減：本局已委託專業環境工程顧問公司規劃園區放流水總氮削減新技術之可行性評估計畫，期間並持續與專家學者進行討論，目標希冀可較法定時間提早達成，目前正續辦委託執行之行政作業。</p>
<p>(二)請提供 101 年第 3 季環境監測報告及最新之環境監測補充調查報告。</p>	<p>1.感謝指教。 2.本局於完成環境監測季報審核定稿之行政作業後，併同環境監測補充調查報告提送 貴署備查。</p>
<p>(三)地下水質監測 101 年度綠 4 及綠 10 測點之硫酸鹽測值有逐漸上升的趨勢，雖未超出第二類地下水污染監測標準，惟已較營運前明顯偏高，請釐清是否為本開發案營運後所致，如屬本開發案之影響，應提出具體防制對策，並據以確實執行。</p>	<p>1.感謝指教。 2.本計畫綠 4 及綠 10 地下水監測井硫酸鹽測值仍低於第二類地下水污染監測標準。 3.查鄰近園區之環保署地下水監測井監測結果，后里區立托兒所太平聯合所測站於 99 年第 3、4 季硫酸鹽測值(87~106 mg/L)亦有偏高，與園區監測井監測結果一致。101 年綠 4、綠 10 監測井硫酸鹽測值約介於 41.2~95.5mg/L 之間，與 99 年測值相較已有下降，本局將持續進行監測。</p>
<p>(四)地面水質 101 年度專管出水口懸浮固體測值有逐漸偏高之趨勢，請檢討原因並妥為因應。</p>	<p>1.感謝指教。 2.目前后里園區與七星園區之園區污水廠放流口之水質皆符合科學工業園區污水下水道系統放流水標準及環評承諾加嚴標準。 3.放流專管係匯集后里園區及七星園區之放流水後排放，后里園區及七星園區皆採非連續排放，所以專管內之放流水，係混有后里園區及七星園區放流之放流水，因此，出水口水質水量易受不同園區瞬時流量濃度變化影響。另放流專管總長度 17 餘公里，沿途多達 110 餘個人孔，路面逕流水之侵入，亦將干擾出水口水質而造成出水口處之懸浮固體有偏高情況。</p>
<p>(五)請說明本案因應對策監測計畫</p>	<p>1.感謝指教。</p>

監督意見	意見答覆及辦理情形
<p>檢討內容之執行情形，並提供放流水質總毒性有機物、銅、鎘、鉍等水質定期執行檢測及申報之資料。</p>	<p>2.有關后里園區放流水之總毒性有機物、銅、鎘、鉍等項目之檢測及申報均依照水污染防治法相關法規定期執行(每三個月一次)，最近一次之檢測結果總毒性有機物 0.00111mg/L、銅 N.D、鎘 N.D、鉍 0.028mg/L，均遠低於行政院環境保護署公告之科學工業園區污水下水道系統放流水標準。</p>
<p>(六)請說明目前園區廠商施工進度及營運狀況之進駐情形並提供配置圖。</p>	<p>1.感謝指教。 2.本局統計至 102 年 2 月，登記進駐后里園區(后里農場)之廠商有瑞晶、聯相、高明、干布、台灣倉敷、太陽光電、友達晶材、達鴻、千附、優肯、旭東、歲力、盟立、長泓、怡聚及高聖等，園區配置圖詳如附圖 1；長泓、怡聚公司刻正興建中；高聖公司則尚未動工。</p>
<p>(七)針對前次監督意見(一)，請補充說明園區廢棄物之種類，另依貴局所提供之廢棄物產量與本案所核定之總量差異甚大，請檢討說明。</p>	<p>1.感謝指教。 2.本園區一般事業廢棄物產出種類主要以無機性污泥、廢塑膠混合物、非有害廢集塵灰為主，有害事業廢棄物產出種類主要是廢酸液，以氫氟酸、磷酸(pH 值小(等)於 2.0 之廢液)及廢液閃火點小於 60°C 之混合廢液為主。 3.經查目前園區廢棄物產量資料與 貴署所核定之總量差異，主因係園區廠商未全部開發完成，且尚未進入全量生產，加上景氣不佳導致產能利用率下降所致。</p>
<p>(八)請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論確實執行。</p>	<p>遵照辦理。</p>
<p>(九)環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。</p>	<p>感謝指教，本局將持續執行各項環境監測，並對出現異常現象之原因加以研析及妥擬適切措施進行改善與防範。</p>
<p>(十)本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。</p>	<p>遵照辦理。</p>

102 年 6 月 4 日中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫環境影響評估監督現勘意見

(102 年 6 月 5 日環署督字第 1020047471 號函)

監督意見	意見答覆及辦理情形
一、本次監督現勘意見如下：	
<p>(一)因本開發案與「中部科學工業園區第三期發展區(后里基地-七星農場部分)開發計畫環境影響說明書」(以下簡稱七星案)二案之放流水係併入同一專管排放至大安溪，且依其放流水質對承受水體造成之影響因應對策，應整合七星案之監測資料，以持續掌握大安溪下游地區河川、地下水質之變化情形，故將七星案之環境監測結果納入本開發案之查核監督事項。</p>	<p>敬悉。</p>
<p>(二)依貴局所提供之資料，七星案有關放流專管沿線地下水質環境監測，其氨氮、導電度、丙酮與異丙醇之環境監測結果有異常之現象，本署就各項目意見分述如下：</p>	
<p>1. 氨氮項目：地下水監測井 HLDP-MW7~8 其 101 上半年至 102 年上半年之濃度皆高於第二類地下水污染監測標準，貴局說明放流專管排放前其地下水背景值即已超過監測標準，並推測其偏高之原因係可能受到附近家禽飼養場之影響，請提出推測其偏</p>	<p>分析歷年測值可知 HLDP-MW7 與 HLDP-MW8 氨氮於排放前已高於第二類地下水污染監測標準(如下圖)，推測背景氨氮偏高已存在許久，經實地勘查後發現，測站周邊亦存在有其他人為污染來源(家禽飼養之動物排泄情形)，推測可能與地下水氨氮有偏高有關，屬環境背景狀況，非受本開發計畫影響，後續將持續觀察測值之變化，以瞭解是否尚有受其他污染影響之可能。</p>

監督意見	意見答覆及辦理情形
<p>高原因之相關佐證資料及調查報告。另有關貴局於100年7月14日之來函針對審查結論(一)之9執行疑義，本署於100年8月9日以環署督字第1000072235號函復貴局，倘認其有滯礙難行之處，應依環境影響評估法規定辦理變更。</p>	<p style="text-align: center;">意見答覆及辦理情形</p>  <p style="text-align: center;">第二類地下水污染監測標準：0.25mg/L</p>  
<p>2. 導電度項目：地下水監測井 HLDP-MW7~9 其 101 年上半年至 102 年上半年有明顯上升之趨勢，應釐清說明原因。</p>	<p>分析歷年測值可知 HLDP-MW7~HLDP-MW9 導電度於排放前背景值已屬偏高，102 年上半年與排放前無明顯差異(如下圖)，分析導電度較高原因為此三口井鄰近海邊，所以導電度較易偏高，是屬環境背景狀況。</p> 
<p>3. 丙酮與異丙醇項目：地下水監測井</p>	<p>1. 本局參酌后里園區環保監督小組委員「100 年度環境監測規劃案建議辦理事項」規劃每半年執行 1 次放流水 VOCs 監測補充調查，丙酮及異丙醇皆為無檢出，本次 HLDP-MW5~MW9 監測結果實非本</p>

監督意見	意見答覆及辦理情形																																																		
<p>HLDP-MW5~9 其 102 年上半年監測結果濃度甚大，以往檢測值為 <0.05 及 <0.10mg/L，本次卻高達 45mg/L 及 7mg/L 以上，差距高達近千倍或數十倍，由於該二項污染物係為科技產業用以清洗設備之清洗溶劑，不存在於自然界中，應釐清此數據異常之原因及污染物之來源。</p>	<p>園區放流水影響所致。</p> <table border="1" data-bbox="486 241 1396 474"> <thead> <tr> <th rowspan="2">測項</th> <th rowspan="2">單位</th> <th rowspan="2">MDL</th> <th colspan="4">后里污水處理廠放流口</th> </tr> <tr> <th>100/05/19</th> <th>100/08/02</th> <th>101/05/09</th> <th>101/08/07</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>丙酮</td> <td>mg/L</td> <td>0.05(QDL)</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.05</td> </tr> <tr> <td>異丙醇</td> <td>mg/L</td> <td>0.10(QDL)</td> <td>< 0.10</td> <td>< 0.10</td> <td>< 0.10</td> <td>< 0.10</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="486 510 1396 743"> <thead> <tr> <th rowspan="2">測項</th> <th rowspan="2">單位</th> <th rowspan="2">MDL</th> <th colspan="4">七星污水處理廠放流口</th> </tr> <tr> <th>100/05/19</th> <th>100/08/02</th> <th>101/05/09</th> <th>101/08/07</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>丙酮</td> <td>mg/L</td> <td>0.05(QDL)</td> <td>—</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.05</td> </tr> <tr> <td>異丙醇</td> <td>mg/L</td> <td>0.10(QDL)</td> <td>—</td> <td>< 0.10</td> <td>< 0.10</td> <td>< 0.10</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 查 HLDP-MW5~MW9 歷次地下水丙酮及異丙醇監測結果均小於 QDL，本次檢測結果之差異甚不合理，進一步檢視本次地下水丙酮及異丙醇數值之品保品管資料 (如當初提送附件 1)，分析結果均未落於檢量線範圍內，且與檢量線最低值差距甚遠，測值係經由外插法計算得之，因此使測值造成極大的誤差，另可能係採樣容器或實驗室分析過程遭到丙酮及異丙醇污染，產生採樣或分析誤差，由於揮發性有機物樣品保存期限僅有 14 日，因此已無法就當次保存水樣進行確認分析，本局爰於 6 月 5~7 日要求檢測公司再次執行 HLDP-MW5~9 之採樣檢測，以確保監測結果之正確性。</p>	測項	單位	MDL	后里污水處理廠放流口				100/05/19	100/08/02	101/05/09	101/08/07	丙酮	mg/L	0.05(QDL)	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	異丙醇	mg/L	0.10(QDL)	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	測項	單位	MDL	七星污水處理廠放流口				100/05/19	100/08/02	101/05/09	101/08/07	丙酮	mg/L	0.05(QDL)	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	異丙醇	mg/L	0.10(QDL)	—	< 0.10	< 0.10	< 0.10
測項	單位				MDL	后里污水處理廠放流口																																													
		100/05/19	100/08/02	101/05/09		101/08/07																																													
丙酮	mg/L	0.05(QDL)	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05																																													
異丙醇	mg/L	0.10(QDL)	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10																																													
測項	單位	MDL	七星污水處理廠放流口																																																
			100/05/19	100/08/02	101/05/09	101/08/07																																													
丙酮	mg/L	0.05(QDL)	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05																																													
異丙醇	mg/L	0.10(QDL)	—	< 0.10	< 0.10	< 0.10																																													
<p>(三)承上意見，請儘速針對上開監測項目數據異常結果就其是否為放流專管滲漏所致之可能性或是否有其他污染來源及防制成果提出檢討說明，內容包含：</p>	<p>遵照辦理，有關檢測執行單位之認證資料、採樣與分析方法、品保/品管查核記錄及原始數據詳如當初提送附件 1。</p>																																																		
<p>1. 就上開監測項目數據提供檢測執行單位之認證資料、採樣與分析方法、品保/品管查核記錄及原始數據。</p> <p>2. 每半年及震度達五級(含)以上地震發生時針對管線全線 TV 照相方式監測與三豐路及大安溪下游水防道路段放流管流量監測之相關監測資料。</p>	<p>1. 本局遵照七星園區環評承諾於放流專管(七星-后里 100 年 7 月 4 日) 通水後每半年執行 1 次專管全線 TV 檢視，檢視結果均無異常；刻正執行 102 年上半年度檢視作業(5 月 27 日開工)。</p> <table border="1" data-bbox="566 1624 1316 1792"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>執行日期</th> <th>檢視結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100 年下半年</td> <td>12 月 16-22 日</td> <td>無異常</td> </tr> <tr> <td>101 年上半年</td> <td>6 月 15 日-7 月 4 日</td> <td>無異常</td> </tr> <tr> <td>101 年下半年</td> <td>12 月 21-29 日</td> <td>無異常</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 放流管流量監測前因公路總局人孔下地專案影響流量計校正作業，本局已向公路局台中工務段申請流量計維護人孔提昇後不再下地，該人孔(M2-1)業於 6 月 15 日完成提昇，俟混凝土護塊硬固後將請流量計設備商會同調校，以利後續流量比對。</p>	年度	執行日期	檢視結果	100 年下半年	12 月 16-22 日	無異常	101 年上半年	6 月 15 日-7 月 4 日	無異常	101 年下半年	12 月 21-29 日	無異常																																						
年度	執行日期	檢視結果																																																	
100 年下半年	12 月 16-22 日	無異常																																																	
101 年上半年	6 月 15 日-7 月 4 日	無異常																																																	
101 年下半年	12 月 21-29 日	無異常																																																	
<p>3. 如為放流專管滲漏所致，應立即</p>	<p>放流管滲漏之緊急應變計畫(如當初提送附件 2)已於 100 年 3 月 9 日 以中環字第 1000005749 號函送 貴署，並依審查意見於 100 年 5 月 4</p>																																																		

監督意見	意見答覆及辦理情形
<p>執行放流水滲漏緊急應變計畫，另因本開發案與七星案二案之放流水係併入同一專管排放至大安溪，故應先釐清係為何一園區排出，並進一步釐清主要係為何一廠商所排，以有效進行管制，另尚須釐清是否有其他污染物亦滲漏至地下水之可能。</p>	<p>日以中環字第 1000010875 號函補充修正竣事。</p>
<p>4.放流專管沿線土壤監測之採樣深度分別為表土 0-15cm、裏土 15-30cm，惟該監測之目的係為維護放流專管沿線土壤之品質而增加之檢測以確保土壤不受影響，故應採集具有代表性之樣品，依本署公告之土壤採樣方法，採樣深度依場址及污染物特性深度可分為淺層及深層污染採樣，目前為淺層污染採樣，倘其位於專管上方之道路，並未達到監測之目的，故請先確認放流專管之深度及位置並依上開公告方法重新採取適當深度之樣品進行監測。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.感謝指教。 2.貴署所述採樣方法依環檢所公告 NIEA S102.62B 內容，係適用於執行「土壤及下水污染整治法」所規定各種不同目的之「土壤污染採樣」。而有關本局之土壤採樣係為環境監測之目的，依照環說書中環境監測計畫內容執行土壤監測，因此，土壤監測部分係參照環檢所前開規定之土壤採樣方法進行土壤採樣，目前採樣深度分別為表土 0-15cm、裏土 15-30cm。 3.本局依據環境監測計畫，定期執行專管沿線地下水水質監測(9 口)，以了解專管是否有滲漏之虞，其地下水水質監測結果經分析後並無異常；另本局遵照七星園區環評承諾於放流專管通水後每半年執行 1 次專管沿線 TV 檢視，檢視結果亦無異常。(參意見三、2 回復內容)
<p>(四)請依本開發案</p>	<p>遵照辦理。</p>

監督意見	意見答覆及辦理情形
<p>審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論切實執行。</p>	
<p>(五)環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。</p>	<p>感謝指教，本局將持續執行各項環境監測，並對出現異常現象之原因加以研析及妥擬適切措施進行改善與防範。</p>
<p>(六)本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。</p>	<p>遵照辦理。</p>
<p>二、上開監督意見需回復之相關資料及說明，請於 102 年 6 月 18 日前函送本署，並另送一份副知臺中市政府環境保護局。</p>	<p>遵照辦理。</p>

102年8月22日中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫環境影響評估監督現勘意見

(102年8月23日環署督字第1020073230號函)

監督意見	意見答覆及辦理情形																																																																																																																																																																																		
<p>(一)貴局回復本署前次(102年6月4日)監督意見(二),針對放流專管沿線地下水質丙酮與異丙醇之環境監測結果異常現象提出說明,係因測值係經由外插法計算得之,因此使測值造成極大的誤差,並於6月5~7日要求檢測公司再次執行HLDP-MW5~9之採樣檢測,請提供上述採樣檢測之檢測執行單位認證資料、採樣與分析方法、品保/品管查核記錄及原始數據等。</p>	<p>102年3月地下水丙酮及異丙醇之異常測值,經進一步檢視該次地下水檢測之品保品管資料,丙酮及異丙醇之分析結果均未落於檢量線範圍內,且與檢量線最低值差距甚遠,該筆測值係經由外插法計算得之,因此使測值造成極大的誤差(如下圖所示)。</p> <div style="text-align: center;"> <p>樣品分析紀錄(異丙醇)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>樣品編號</th> <th>代碼</th> <th>水樣體積 (mL)</th> <th>添加濃度 (mg/L)</th> <th>檢出濃度 (mg/L)</th> <th>總磷濃度 (mg/L)</th> <th>稀釋倍數</th> <th>檢品濃度 (mg/L)</th> <th>平均濃度 (mg/L)</th> <th>回收率 (%)</th> <th>差異值 (%)</th> <th>相對誤差 (%)</th> <th>報告值 (mg/L)</th> <th>備註</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ICV</td> <td>I</td> <td>1</td> <td>15.54</td> <td>55609.9</td> <td>16.0193</td> <td>1</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>103.1</td> <td>*</td> <td>3.1</td> <td>*</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CCV1</td> <td>C</td> <td>1</td> <td>15.54</td> <td>54552.6</td> <td>15.7289</td> <td>1</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>101.2</td> <td>*</td> <td>1.2</td> <td>*</td> <td></td> </tr> <tr> <td>BK</td> <td>B</td> <td>1</td> <td>*</td> <td>41.9</td> <td>0.7113</td> <td>1</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td></td> </tr> <tr> <td>QC</td> <td>Q</td> <td>1</td> <td>15.54</td> <td>55976.3</td> <td>16.1202</td> <td>1</td> <td>*</td> <td>16.1</td> <td>103.7</td> <td>0.0</td> <td>*</td> <td>*</td> <td></td> </tr> <tr> <td>QC-D</td> <td>D</td> <td>1</td> <td>15.54</td> <td>55983.8</td> <td>16.1223</td> <td>1</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>103.7</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td></td> </tr> <tr> <td>E1020306005-01</td> <td>N</td> <td>1</td> <td>*</td> <td>186.0</td> <td>0.7310</td> <td>10</td> <td>7.50964</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>7.51</td> <td></td> </tr> <tr> <td>E1020306005-02</td> <td>N</td> <td>1</td> <td>*</td> <td>49.1</td> <td>0.7133</td> <td>10</td> <td>7.13251</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>7.13</td> <td></td> </tr> <tr> <td>E1020306005-03</td> <td>N</td> <td>1</td> <td>*</td> <td>42.1</td> <td>0.7113</td> <td>10</td> <td>7.11322</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>7.11</td> <td></td> </tr> <tr> <td>E1020306005-04</td> <td>N</td> <td>1</td> <td>*</td> <td>37.9</td> <td>0.7102</td> <td>10</td> <td>7.10163</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>7.10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>E1020306005-05</td> <td>N</td> <td>1</td> <td>*</td> <td>59.3</td> <td>0.7161</td> <td>10</td> <td>7.16051</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>7.16</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <p>檢量線</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>編號</th> <th>X軸 濃度 (mg/L)</th> <th>Y軸 檢出濃度 (mg/L)</th> <th>迴歸濃度 (mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Std 1</td> <td>3.92</td> <td>12556</td> <td>4.1587</td> </tr> <tr> <td>Std 2</td> <td>7.81</td> <td>24903</td> <td>7.5599</td> </tr> <tr> <td>Std 3</td> <td>15.54</td> <td>53653</td> <td>15.4801</td> </tr> <tr> <td>Std 4</td> <td>23.20</td> <td>81792</td> <td>23.2320</td> </tr> <tr> <td>Std 5</td> <td>30.78</td> <td>109335</td> <td>30.8194</td> </tr> </tbody> </table> <p>Y = 3630 X + -2540 R = 0.9999</p> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <p>均未位於檢量線內</p> </div>	樣品編號	代碼	水樣體積 (mL)	添加濃度 (mg/L)	檢出濃度 (mg/L)	總磷濃度 (mg/L)	稀釋倍數	檢品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	回收率 (%)	差異值 (%)	相對誤差 (%)	報告值 (mg/L)	備註	ICV	I	1	15.54	55609.9	16.0193	1	*	*	103.1	*	3.1	*		CCV1	C	1	15.54	54552.6	15.7289	1	*	*	101.2	*	1.2	*		BK	B	1	*	41.9	0.7113	1	*	*	*	*	*	*		QC	Q	1	15.54	55976.3	16.1202	1	*	16.1	103.7	0.0	*	*		QC-D	D	1	15.54	55983.8	16.1223	1	*	*	103.7	*	*	*		E1020306005-01	N	1	*	186.0	0.7310	10	7.50964	*	*	*	*	7.51		E1020306005-02	N	1	*	49.1	0.7133	10	7.13251	*	*	*	*	7.13		E1020306005-03	N	1	*	42.1	0.7113	10	7.11322	*	*	*	*	7.11		E1020306005-04	N	1	*	37.9	0.7102	10	7.10163	*	*	*	*	7.10		E1020306005-05	N	1	*	59.3	0.7161	10	7.16051	*	*	*	*	7.16		編號	X軸 濃度 (mg/L)	Y軸 檢出濃度 (mg/L)	迴歸濃度 (mg/L)	Std 1	3.92	12556	4.1587	Std 2	7.81	24903	7.5599	Std 3	15.54	53653	15.4801	Std 4	23.20	81792	23.2320	Std 5	30.78	109335	30.8194
樣品編號	代碼	水樣體積 (mL)	添加濃度 (mg/L)	檢出濃度 (mg/L)	總磷濃度 (mg/L)	稀釋倍數	檢品濃度 (mg/L)	平均濃度 (mg/L)	回收率 (%)	差異值 (%)	相對誤差 (%)	報告值 (mg/L)	備註																																																																																																																																																																						
ICV	I	1	15.54	55609.9	16.0193	1	*	*	103.1	*	3.1	*																																																																																																																																																																							
CCV1	C	1	15.54	54552.6	15.7289	1	*	*	101.2	*	1.2	*																																																																																																																																																																							
BK	B	1	*	41.9	0.7113	1	*	*	*	*	*	*																																																																																																																																																																							
QC	Q	1	15.54	55976.3	16.1202	1	*	16.1	103.7	0.0	*	*																																																																																																																																																																							
QC-D	D	1	15.54	55983.8	16.1223	1	*	*	103.7	*	*	*																																																																																																																																																																							
E1020306005-01	N	1	*	186.0	0.7310	10	7.50964	*	*	*	*	7.51																																																																																																																																																																							
E1020306005-02	N	1	*	49.1	0.7133	10	7.13251	*	*	*	*	7.13																																																																																																																																																																							
E1020306005-03	N	1	*	42.1	0.7113	10	7.11322	*	*	*	*	7.11																																																																																																																																																																							
E1020306005-04	N	1	*	37.9	0.7102	10	7.10163	*	*	*	*	7.10																																																																																																																																																																							
E1020306005-05	N	1	*	59.3	0.7161	10	7.16051	*	*	*	*	7.16																																																																																																																																																																							
編號	X軸 濃度 (mg/L)	Y軸 檢出濃度 (mg/L)	迴歸濃度 (mg/L)																																																																																																																																																																																
Std 1	3.92	12556	4.1587																																																																																																																																																																																
Std 2	7.81	24903	7.5599																																																																																																																																																																																
Std 3	15.54	53653	15.4801																																																																																																																																																																																
Std 4	23.20	81792	23.2320																																																																																																																																																																																
Std 5	30.78	109335	30.8194																																																																																																																																																																																
<p>(二)請提供HLDP-MW1~9,101年至102年間(含上述102年6月5~7日之採樣檢測)之地下水監測數據之(1)監測井設井紀錄、(2)地下水採樣紀錄及(3)地下水檢測報告。</p>	<p>遵照辦理,有關101年至102年地下水監測井HLDP-MW1~9設井紀錄詳如當初提送附件3,地下水採樣紀錄及檢測報告詳如當初提送附件2。</p>																																																																																																																																																																																		
<p>(三)請說明放流專管管線全線TV照相監測102年上半年度檢視作業結果與三豐路及大安溪下游水防道路段放流專管流量監測執行情形。</p>	<p>1.102年上半年度檢視作業已於6月17日完成,檢視結果無異常(檢視紀錄詳如當初提送附件4)。 2.放流專管三豐路及大安溪下游水防道路段之流量計巡查情形(如下表),尚有穩定度不足情形,本局已請原承商另委託專業單位辦理校正。</p>																																																																																																																																																																																		

監督意見	意見答覆及辦理情形																						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="834 197 1018 277" rowspan="2">月份</th> <th colspan="2" data-bbox="1018 197 1225 232">巡查次數</th> </tr> <tr> <th data-bbox="1018 232 1118 277">M2-1</th> <th data-bbox="1118 232 1225 277">M105</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="834 277 1018 322">102年4月</td> <td data-bbox="1018 277 1118 322">13</td> <td data-bbox="1118 277 1225 322">13</td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 322 1018 367">102年5月</td> <td data-bbox="1018 322 1118 367">13</td> <td data-bbox="1118 322 1225 367">13</td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 367 1018 412">102年6月</td> <td data-bbox="1018 367 1118 412">11</td> <td data-bbox="1118 367 1225 412">11</td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 412 1018 456">102年7月</td> <td data-bbox="1018 412 1118 456">11</td> <td data-bbox="1118 412 1225 456">11</td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 456 1018 495">102年8月</td> <td data-bbox="1018 456 1118 495">13</td> <td data-bbox="1118 456 1225 495">13</td> </tr> </tbody> </table>	月份	巡查次數		M2-1	M105	102年4月	13	13	102年5月	13	13	102年6月	11	11	102年7月	11	11	102年8月	13	13	
月份	巡查次數																						
	M2-1	M105																					
102年4月	13	13																					
102年5月	13	13																					
102年6月	11	11																					
102年7月	11	11																					
102年8月	13	13																					
<p>(四)本案針對放流專管沿線土壤環境監測之目的係為維護放流專管沿線土壤之品質而增設之檢測，以確保土壤不受影響，故應配合放流管理設深度進行周邊土壤採樣，以符合環境監測之目的，查本案之採樣深度分別為表土 0-15cm、裏土 15-30cm，請檢討此採樣深度是否可達到環境監測之目的。</p>	<p>1.有關本局之土壤採樣係為環境監測之目的，依據環說書中環境監測計畫內容執行土壤監測，因此，土壤監測部分係遵照環檢所(NIEA S102.62B)進行土壤採樣檢測。</p> <p>2.本局依據環境監測計畫，定期執行專管沿線地下水水質監測(計9口)，以了解專管是否有滲漏，其地下水水質監測結果經分析後並無異常；且本局遵照七星園區環評承諾於放流專管通水後每半年執行1次專管沿線TV檢視，其結果如前述當初提送附件4，檢視結果亦均無異常。基此，</p>																						
<p>(五)本次貴局所提供之開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表，有關環境監測結果部分僅為102年第1季之資料，惟為求時效以達到環境監測之目的，爾後請於申報表中提供最新之環境監測結果。</p>	<p>謝謝指教，本次會議資料提交限期時，102年第2季之監測結果尚在審查，因此所提資料為最新之102年第1季資料。由於本計畫監測項目繁多，環境監測資料為求謹慎與正確，尚須經審查確認後方可公開。嗣後將儘速完成審查後公開，以提高監測資料之時效性。</p>																						
<p>(六)請說明目前地面水質監測專管放流口之採樣位置及調整其位置之原因。</p>	<p>100年~101年期間之專管出水口地面水質採樣位置，主要位於放流水排放至出水口處(但未與承受水體大安溪混合之放流水)，水質近似本監測計畫每週均於園區污水處理廠放流口執行放流水監測；因此，為更符合地面水監測精神與目的，並確實了解放流水與承受水體(大安溪)混合之情形，故於102年起略調整該測點位置於放流水與承受水體大安溪交匯處執行採樣。</p>																						
<p>(七)營運期間地下水質綠4及綠10測點自101年起常測得微量濃度之氯仿及氯甲烷，因以往幾無測出，故請釐清為何近來常測出之原因。另放流專管沿線地下水質之9個測點亦發生類此情形，請一併釐清原因。</p>	<p>1.分析歷年測值可知，園區營運前(96年)執行之背景調查即已有測得氯仿，推測營運前已存在。</p> <p>2.一般而言，氯甲烷或氯仿為含氯較高的物質如三氯乙烯、四氯乙烯等進入地下水於厭氧的環境下，被厭氧菌轉換為含氯較低的衍生物，需要一段時間降解，這些含氯較高之物質如三氯乙烯、四氯乙烯主要來源為一般工廠之原物料、洗劑與廢棄物。</p> <p>3.依據本園區污水處理廠放流水檢測結果，上述所提之揮發性有機物測值皆為ND，且綠4監測井位園區地下水上游，因此推測可能來自園區外；而目前園區內廠商放流水均經污水下水道系統收集至污水廠處理後以專管</p>																						

監督意見	意見答覆及辦理情形
	排放至大安溪出海口附近，因此相關物質之測得應與本園區無關，後續仍將持續監測，期能瞭解其來源。
(八)請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論切實執行。	遵照辦理。
(九)環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。	感謝指教，本局將持續執行各項環境監測，並對出現異常現象之原因加以研析及妥擬適切措施進行改善與防範。
(十)本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。	遵照辦理。

102 年 11 月 21 日中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫環境影響評估監督現勘意見

(102 年 11 月 25 日環署督字第 1020102079 號函)

監督意見	意見答覆及辦理情形
<p>(一)查七星農場案營運期間地面水質磷酸鹽項目102年第2季監測結果，專管出水口濃度為141 mg/L，出水口下游濃度為138 mg/L，與以往監測結果差距達數十倍，明顯有異常之現象，另查該案審查結論之規定：「開發單位應責成進駐廠商進行廢磷酸之回收再利用工作，機台回收再利用比例應達100%」，因該案與本案之放流水係併入同一專管排放至大安溪，請釐清說明為何園區排出之影響，並進一步釐清主要係為哪一廠商所排，以有效進行管制。</p>	<p>1.本局已依環評審查結論「開發單位應責成進駐廠商進行廢磷酸之回收再利用工作，機台回收再利用比例應達100%」之規定辦理。</p> <p>2.本局核定七星農場廢棄物清理計畫書有關廢磷酸之處理途徑為再利用方式處理，因此進駐該區事業其機台端的廢磷酸，全數以通案再利用方式處理，並取得再利用機構之妥善處理文件。</p> <p>3.園區放流水中磷酸鹽主要來自園區TFT-LCD產業之製程清洗水，本局業已輔導廠商研議使用低濃度之清洗液以降低磷酸鹽排入污水廠之濃度。</p>
<p>(二)本署前次（102年8月22日）監督意見有關放流專管流量監測執行情形，貴局回復尚有穩定度不足情形，已請原承商另委託專業單位辦理校正，請說明目前辦理情形。</p>	<p>流量計校正用已請工研院研議中，該院102年11月26日函復因本案流量計校正工作須設置測試水道及使用具有標準追溯之流速計，此部分須先確認水道之設置與流速計取得方式，前述事項克服後，將依規定委託辦理校正。</p>
<p>(三)本署前次（102年8月22日）監督意見有關營運期間地下水質綠4、綠10測點及放流專管沿線9個測點測得微量濃度之氯仿及氯甲烷，貴局回復可能來源為三氯乙烯、四氯乙烯，惟營運期間地下水質監測皆無測出該二污染物，以此理由回復是否恰當，仍請持續探討原因，以瞭解其來源。</p>	<p>謝謝指教，由於本園區污水處理廠放流水檢測結果，並無測到此類揮發性有機物(歷次測值皆為ND)，加上園區地下水上游測點(綠4)已有測得，因此相關物質之微量濃度應非本園區所造成；後續仍將持續監測，期能瞭解其來源。</p>
<p>(四)請提供各進駐廠商建築地下室開挖之挖深暨證明文件、建廠日期、建廠現況等相關資料。</p>	<p>1.本局后里園區（后里農場部分）廠商建廠個案開挖地下室其剩餘土石方與開挖深度及基礎形式有直接關係，目前各廠之開挖地下室深度及基礎形式均各有不同，無地下室者為約1-2公尺，有開</p>

監督意見	意見答覆及辦理情形
	挖地下室者最深至12公尺。 2.建廠日期及建廠情形詳當初檢附之附表。
(五)「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」及「通過環境影響評估審查開發計畫案之土石方式(總表及流向說明表)」請修正更新後至本署申報系統上網申報。	已於12月4日更新上傳。
(六)請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論切實執行。	遵照辦理。
(七)環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。	感謝指教，本局將持續執行各項環境監測，並對出現異常現象之原因加以研析及妥擬適切措施進行改善與防範。
(八)本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。	遵照辦理。

103 年 2 月 6 日中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫環境影響評估監督現勘意見

(103 年 2 月 10 日環署督字第 1030011412 號函)

監督意見	意見答覆及辦理情形
<p>(一)本署前次(102年11月21日)監督意見 (一)有關七星農場案營運期間地面水質磷酸鹽項目102年第2季監測結果之異常情形，貴局回覆已輔導廠商研議使用低濃度之清洗液以降低磷酸鹽排入污水廠之濃度，請說明目前所採對策之辦理情形。</p>	<p>園區廠商已研擬階段性改善對策，預估 103 年第 1 季先進行「機台風刀更換及調整風刀流動模式」搭配逐步導入「新製程及新蝕刻液之替代驗證」進行改善，103 年第 2 季以「新製程及新蝕刻液之替代驗證導入」為主軸及搭配「機台風刀參數最佳化調整」，103 年第 3 季將評估前述 2 季改善成效，並考量污泥處理系統負荷及放流水導電度等因子，再佐以「放流水總磷末端加藥處理」，期能降低放流水總磷濃度。</p>
<p>(二)本署前次(102年11月21日)監督意見 (二)有關放流專管流量監測之辦理情形，貴局回覆流量計校正已請工研院研議中，請說明目前之進度。</p>	<p>后里放流管 M2-1 及 M105 流量計校正案，經工研院評估委辦經費約為 110 萬元，依採購法規定需辦理公開招標，刻正擬訂發包相關文件，依規定辦理採購。</p>
<p>(三)本案環境影響評估審查結論執行監督小組第28次會議中委員提出牛稠坑溝之臨時排放管發現尚有水量排放之情形，請說明現況並說明其來源。</p>	<p>1.后里園區已封閉舊有之臨時排放管自 102 年 12 月 20 日里長通知有水排放放後，本局歷次巡查牛稠坑溝臨時排放口之情形詳如當初所提附件 1，現場目視水色極為清澈，水質檢測結果 pH:6.73~7.49；水溫:17.7~26.6℃；導電度:210~486μS/cm，由水質特徵初步判斷該流水應非園區廢水。 2.臨時放流管位於后里污水廠之第一個人孔 c21(已由水泥封填)至 c17 並無積水，自 c16 開始有積水，初判應為廠區植栽澆灌及雨水由人孔開啓孔流入之管內所致，故靠近植栽區域之人孔蓋孔洞已用橡皮塞填封，避免植栽水滲流至臨時放流管管線中。</p>
<p>(四)本案環境影響評估審查結論執行監督小組委員多次提出園區停車場問題，請說明目前園區停車場之設置情形與使用狀況，並妥為改善園區停車場問題。</p>	<p>1.園區廠商建廠時，本局已要求廠商須設置足夠容納員工、訪客及協力廠商停放之停車場。 2.后里園區目前有后里辦公室前停車場供公眾停車，另針對執行監督小組委員所提出之停車問題，本局亦多次與廠商開會討論，且避免影響週遭狹小巷道進出，已請廠商派員協助勸導，以共同維護園區週邊道路之行車秩序與安全，本局仍持續督導辦理。</p>
<p>(五)針對園區營運期間地下水質監測錳及鉛測值異常情形，請探討原因了解其來源，並加強防制。</p>	<p>1.查歷年地下水錳監測結果，營運前已有超標之情形，且台中地區為紅土台地，地層結構中含有高量的錳元素，當地面水滲入地層後，常由有機物與該錳元素形成複合物後流入地下水中，使地下水中經常被發現含有比其他重金屬較多的錳，另查環保署台中地區地下水測站之監</p>

監督意見	意見答覆及辦理情形
	<p>測結果，錳測值亦常有偏高之情形。</p> <p>2.鉛測值偏高部分，一般鉛污染來源包括工廠原物料(如含鉛油漆、鉛蓄電池廢料)及農業用藥物(砷化鉛農藥或殺蟲劑)等，比對后里污水處理廠近一年數據，金屬鉛監測結果介於ND~0.007mg/L 並無異常；測值偏高測點為園區上游綠4 監測井，初步推測應受園區外污染影響，除請環保單位協助區外稽查與追蹤，本局已於后里園區增設地下水監測井，並規劃於103 年 2 月進行同步檢測分析，期能蒐集更多地下水質資料以釐清污染來源。</p>
(六)請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論切實執行。	遵照辦理。
(七)環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。	感謝指教，本局將持續執行各項環境監測，並對出現異常現象之原因加以研析及妥擬適切措施進行改善與防範。
(八)本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。	遵照辦理。

103年5月14日中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫環境影響評估監督現勘意見

(103年5月15日環署督字第1030040333號)

監督意見	意見答覆及辦理情形
(一) 本開發案放流水質對承受水體造成之影響因應對策規定，於103年7月1日起將先透過產源減量方式，達成放流水氨氮低於75mg/L之目標，因日期將屆，請確實做好產源減量工作，屆時以符合規定。	本局業依核定之氨氮削減計畫內容持續執行中。目前已訂定后里園區污水下水道氨氮納管限值「60mg/L」並於102年9月12日公告，第一階段係以廠商源頭減量達成放流水氨氮低於75mg/L之目標，園區廠商刻正建置氨氮削減工程，截至103年5月底，已完成硬體部份，並進行測試中，103年7月將可符合納管限值。
(二) 請說明輔導基地內公共建築及廠商採用省水設備及大型建物之屋頂設置雨水收集貯留設施之辦理情形。	本局於廠商提送用水計畫書審查時，已要求廠商採用省水設備並要求檢附相關證明文件，以及設置雨水收集貯留設施，已提高用水回收率。
(三) 請說明廠商提出建廠申請時，如何針對綠建築省能設計加強輔導。	本局於建築預審時請申請人提出綠建築設計圖說並鼓勵申請綠建築標章認證。
(四) 請說明所統籌規劃之漏水控制方案，及與各廠商之配合情形。	自來水公司鯉魚潭淨水廠已設置總錶，可定期檢核后里園區廠商用水情形，以提供本局作為漏水查修之用。
(五) 本案公共建築均應符合綠建築規範，並取得綠建築標章，請說明園區內之公共建築為何及目前辦理情形。	<p>園區內公共建築為后里園區配水池及后里園區污水處理廠</p> <p>1. 污水廠已於102年4、5月取得綠建築證書(如附件1)。</p> <p>2. 配水池已於102年8月取得綠建築證書(如附件2)。</p>
(六) 為有效防制VOC之排放，將要求進駐廠商必須符合「半導體製造業空氣污染管制及排放標準」、「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」及「光電製造業空氣污染管制及排放標準」，請說明如何確保廠商符合上述法規之規定。	本局針對應符合「半導體製造業空氣污染管制及排放標準」、「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」及「光電製造業空氣污染管制及排放標準」之進駐廠商，本局於廠商提出固定污染源許可申請文件時即要求廠商應符合相關環保法規之排放標準，並於審查時查核對廠商檢附之檢測報告，並將排放標準與法令管制規定註記於核定之許可文件中。另本局每年針對廠商進行不定期查核，確認廠商符合環保許可核定之內容，亦每季查對廠商申報資料以確認是否符合排放標準(如附件3)。
(七) 本案規定製程產業須於其廠內設置緊急貯留槽，請說明設置情形。	園區內依水污法所列管制應申請水措文件之製程產業均已於廠內設置緊急貯留槽，相關內容均登載於核定之水污染防治措施及許可申請表中，本局並不定期進行水措查核(如附件4)。
(八) 請說明本案是否與園區外廢棄物回收再利用體系密切結合，並透過經濟部委託成立之「事業廢棄物交換資訊服務中心」進行廢棄物交換，以達廢棄物減量回收及再利用	本局已建立園區廢棄物資訊網(http://web.ctsp.gov.tw/ctspermi/ctspr/)，並定期更新經濟部「事業廢棄物交換資訊服務中心」公告資訊供區內廠商參考應用。

監督意見	意見答覆及辦理情形
之目的。	
(九) 本案進駐光電廠商須依照 TTLA(中華民國台灣薄膜電晶體液晶顯示器產業協會)簽訂 PFCs 排放量減量合作備忘錄之協議,裝設 PFCs 去除之處理裝置,請說明辦理情形。	<p>本局后里園區進駐光電業共計 6 家,有關 PFCs 使用及裝設去除處理裝置情形,說明如下:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.干布太陽能、長泓能源、大鴻目前並無生產。 2.達鴻先進、太陽光電目前並無使用 PFCs。 3.聯相光電於製程中使用 NF3,其製程端廢氣通過 Local Scrubber 進行第一階段處理,並將初步處理之廢氣再導入 Central Scrubber 執行第二階段污染物去除,計可去除 90%NF₃。
(十) 進駐廠商須定期進行溫室氣體盤查及申報作業,惟經查國家溫室氣體登錄平台,並無各家廠商溫室氣體申報資料,請說明原因。	<p>園區進駐事業單位會於每年 10 月底前向本局申報前一年盤查結果。另依據國家溫室氣體登錄平台盤查登錄區所提供資訊,目前登錄平台屬自願性方式進行,尚請諒查。</p> <p>(http://ghgregistry.epa.gov.tw/Examine/examine.aspx?type=0)</p>
(十一) 本案承諾營運期間定期提出監測成果報告送當地環保主管機關核備,請說明是否依承諾提送並提供相關佐證文件資料。	<p>后里園區自 96 年第 4 季開始營運,本局已依承諾事項定期提送季監測成果報告送臺中市環保局備查,謹先提供近 3 年公文書件供參(如附件 4)。</p>
(十二) 本案須將各種總量管制納入自主管理環境總量系統,定期提出相關數據,以供比對查核,且須定期查核園區廠商污染排放,請說明辦理情形。	<p>本局依照「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」第 34 條每年向臺中市環保局提報園區污染總量管理資料。本局每年亦針對園區廠商進行污染排放查核並確認廠商是否遵照核定之許可內容確實操作。</p>
(十三) 本案須建立園區廢棄物資訊網,供區內廠商參考應用,藉廢棄物交換達成廢棄物減量之目標,請說明辦理情形。	<ol style="list-style-type: none"> 1.感謝指教。本局已建立園區廢棄物資訊網(http://web.ctsp.gov.tw/ctspermi/ctspr/)。 2.本局每月更新經濟部「事業廢棄物交換資訊服務中心」公告資訊之鏈結及廢棄物再利用資訊之鏈結,供區內廠商參考應用。
(十四) 進駐廠商於正式營運前,應於提送空氣污染防制計畫書中一併提出相關風險評估資料及應變控制措施,請說明辦理情形並提供相關文件資料。	<p>目前園區共有 5 家事業應申請固定污空氣污染源許可證,空氣污染防制計畫書屬該申請文件之一部分,而本局於許可審查過程中會要求事業端於整份申請文件中檢附風險評估資料及應變控制措施書件資料,相關文件資料如附件 5。</p>
(十五) 本案須於園區內適當地點進行空氣品質檢測,以偵測是否超過空氣品質標準限值,避免空氣品質惡化,請說明檢測情形,包含是否曾經發生超過標準之情形及如何因應之處理情形。	<p>本局於園區內除對取得許可之廠商進行煙道揮發性有機物檢測外,並於園區周界進行揮發性有機物檢測,檢測結果如附件 6,後續將持續進行監測。</p>
(十六) 有關申報表表格 C 減輕或避免不利環境影響之對策,請依環境影響說明書第 8 章環保對策內容確實填報辦理情形,另表格 F	<p>遵照辦理,已於 6 月 3 日重新上傳。</p>

監督意見	意見答覆及辦理情形
<p>遭受環保法令處分狀況及表格 G 歷次環境影響評估追蹤監督事項，請納入歷次資料，上開資料請修正更新後至本署申報系統上網申報。</p>	
<p>(十七) 請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論切實執行。</p>	<p>遵照辦理。</p>
<p>(十八) 環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制，並於監測報告完成後，儘速提送相關機關核備，另請即時更新網站上之資料。</p>	<p>1.本局將持續執行各項環境監測，並對出現異常現象之原因加以研析及妥擬適切措施進行改善與防範。 2.本園區環評監測項目繁多，環境監測資料為求謹慎與正確，尚須經審查確認後方可公開，嗣後將儘速完成審查及資料提送、更新等行政作業，以提高監測資料之時效性。</p>
<p>(十九) 本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。</p>	<p>遵照辦理。</p>

103 年 7 月 31 日中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫環境影響評估監督現勘意見

(103 年 8 月 4 日環署督字第 1030064749 號)

監督意見	辦理情形
<p>1. 本案應統籌規劃漏水控制方案，並與各廠商密切配合，包含：1.經由各廠商獨立水錶及基地進水總量進行比對，以確實掌控水資源流向。2.利用漏水檢測設備，例如聽漏儀、相關檢漏儀、探地雷達等，以提高漏水管制，請確實說明辦理情形。</p>	<p>漏水控制方案執行現況說明如下：</p> <p>1. 園區進水總量已設總水表(水號 4J-30-6105-60)該表位於鯉魚潭給水廠 2 期清水池旁，如下圖所示。</p> <p>2. 漏水檢測已列入配水池代操作契約之作業規範，由操作單位實施不定期檢測並提報本局。至於聽漏及透地雷達測漏則列入每年度園區供水系統設施及管線維護工程開口契約辦理，如當初提送附件一。</p> 
<p>2. 貴局針對廠商提出建廠申請，於建築預審時請申請人提出綠建築設計圖說並鼓勵申請綠建築標章，請說明目前園區廠商申請綠建築標章之情形。</p>	<p>1. 建築許可預審時，申請人須就建築技術規則規定適用對象檢討各項綠建築設計要求，如節能或二氧化碳減量等，無強制性要求廠商申請綠建築標章，本局將持續鼓勵廠商申請。</p> <p>2. 目前后里園區申請綠建築標章者為本局興建之公共建築物(后里園區污水處理廠：證書字號 GB0100544、GB0100575、后里園區配水池：GB0100623，如當初提送附件二)</p>
<p>3. 請說明本案目前實際用水量及如何檢核園區用水情形(包含公共設施及廠商用水)，並提供相關檢核文件資料。</p>	<p>后里園區本(103)年度 7 月份用水量為 13,802CMD，為瞭解園區廠商與公共設施用水情形，係由各用水單位(含廠商及公設維護廠商)每月定期提供水費單據，並製表統計資料管理之，其統計資料如當初提送附件三所示。</p>
<p>4. 請說明園區廠商利用貴局所建立之園區廢棄物資訊網及經濟部「事業廢棄物交換資訊服務中心」二平台進行廢棄物交換之情形及成效。</p>	<p>本局已建立園區廢棄物資訊網(http://web.ctsp.gov.tw/ctspermi/ctspr/)，並定期更新經濟部「事業廢棄物交換資訊服務中心」公告資訊供區內廠商參考應用。本局多年來持續鼓勵廠商進行廢棄物再利用及資源化，統計廢棄物再利用率已由 97 年 56.62% 提升至 102 年 71.26%。</p>
<p>5. 針對前次監督意見十五，僅回復進行煙道及周界揮發性有機物檢測及檢附 102 年 7 月 29 日之檢測結果，請進一步說</p>	<p>本局除要求園區廠商需依照許可規定執行定檢外，本局亦針對園區內之廠商煙道及空氣品質進行不定期之檢測，102 年 7 月 29 日曾針對園區內</p>

監督意見	辦理情形
明園區內空氣品質檢測之頻率與檢測結果是否曾經超過標準及其對策為何。	廠商進行煙道抽測，檢測結果均符合許可標準，另外同日亦於園區內進行揮發性有機物檢測，檢測結果並未超出固定污染源空氣污染物排放標準中之周界標準，檢測結果均無異常。
6. 「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」請修正更新後至本署申報系統上網申報。	遵照辦理，申報表資料已重新上傳。
7. 請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論切實執行。	遵照辦理。
8. 環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。	本局將持續執行各項環境監測，並對出現異常現象之原因加以研析及妥擬適切措施進行改善與防範。
9. 本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。	遵照辦理。

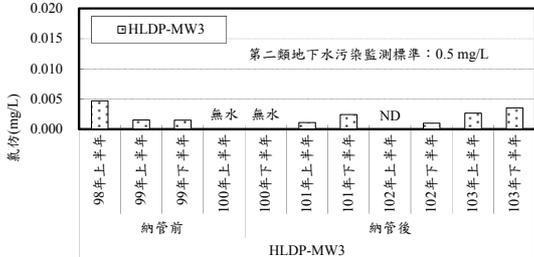
103 年 10 月 30 日中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫環境影響評估監督現勘意見
(103 年 10 月 31 日環署督字第 1030091813 號)

監督意見	辦理情形
<p>1. 比對 103 年第 2 季專管出水口及其上、下游營運期間地面水質生化需氧量、化學需氧量、氨氮、總氮及磷酸鹽等項目之監測結果，水體水質明顯受到影響，請加強防制並改善。</p>	<p>1.后里與七星園區污水廠放流口之水質皆符合科學工業園區污水下水道系統放流水標準及環評承諾加嚴標準，且出水口處水質亦受大安溪支流流量變化影響，使稀釋程度不同。</p> <p>2.本局已於 102 年 9 月 13 日公告后里園區氨氮納管標準，103 年 7 月 1 日起施行第一階段管制(限值 60mg/L)，查 103 年 7 月~9 月園區放流水總氮檢測結果介於 25.3~56.7 mg/L，已有顯著降低。</p> <p>3.本局依據環評審查結論已責成進駐廠商進行廢磷酸之回收再利用工作，目前機台回收再利用比例為 100%，再利用機構為友發化工股份有限公司新竹廠。</p> <p>4.磷酸鹽非屬環保署公告之「水污染防治法」及「科學工業園區污水處理及污水下水道使用管理辦法」管制項目。本局為減少對環境之影響，已主動且積極要求廠商採源頭減量方式，降低進流水磷酸鹽濃度；廠商表示已嘗試多種削減方案評估，包含「機台端風刀改善」、「放流水總磷末端加藥處理」及「新除磷技術(ASAL 系統)」，成效尚研討中，本局將依后里園區(后里農場部分)開發計畫環境影響評估審查結論執行監督小組會議結論於第 32 次會議進行專案報告。</p>
<p>2. 請說明目前針對營運期間地面水質磷酸鹽項目監測結果異常之改善情形。</p>	<p>磷酸鹽非屬環保署公告之「水污染防治法」及「科學工業園區污水處理及污水下水道使用管理辦法」管制項目，本局為減少對環境之影響，已主動且積極要求廠商採源頭減量方式，降低進流水磷酸鹽濃度；廠商表示已嘗試多種削減方案評估，包含「機台端風刀改善」、「放流水總磷末端加藥處理」及「新除磷技術(ASAL 系統)」，成效尚研討中，本局將依后里園區(后里農場部分)開發計畫環境影響評估審查結論執行監督小組會議結論於第 32 次會議進行專案報告。</p>
<p>3. 說明目前放流專管流量監測之辦理情形。</p>	<p>1. M105 流量計已於 103.8.1 委由工業技術研究院完成校正作業，期間量測數據均無異。然後因不斷電系統遭竊，致使該流量計暫無法使用，現 UPS 已於 103.10.31 購置新品後，流量計監測作業已恢復正常。</p> <p>2. M2-1 流量計因終端組件故障，即考量時效性、經濟性及零件效能，爰辦理重新採購程序。</p>
<p>4. 請說明各廠商依本園區「科學工業園區事業廢棄物再利用管理辦法」進行減量回收之辦理情形。</p>	<p>統計環保署事業廢棄物申報及管理資訊系統 103 年 1~10 月后里園區事業廢棄物量為 11154.11448 公噸，其中依「科學工業園區事業廢棄物再利用管理辦法」進行再利用量為 5836.2942 公噸，再利用率為 52.3%、資源化方式處理廢棄物者約為 35.3%，合計再利率為 87.6%。</p>
<p>5. 請提供目前空氣污染物(包含 VOC 及酸鹼廢氣)及溫室氣體</p>	<p>后里園區空氣污染物總量及許可排放量清單詳如當初所提之附件一及附件二。</p>

監督意見	辦理情形
總量核配資料與各廠商申請許可之排放量清單。	
6. 本案目前仍有施工中，故施工期間之環保對策仍為執行項目，惟查本案「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」施工階段相關保護措施之辦理情形，均表示已責成監造單位督責廠商遵照辦理，亦不定期派人現場查核，然因本案開發單位為貴局，仍請詳速辦理情形，以例核對環評承諾，請修正更新後至本署申報系統上網申報。	因彙整資料尚須時間，本局預計於 11 月底前完成彙整，完成後立即上傳更新後之申報表。
7. 請提供目前本案利用單位產品用水量及單位面積用水量等標準，評估各工廠之用水效率考核執行成效。	<p>1.本局於 102、103 年度節水輔導工作已辦理用水效率追蹤輔導，透過目前問卷填寫，考核歷年節水輔導成效。</p> <p>2.廠商建廠係考量營運計畫及受產業景氣變動影響，多數廠商租地均尚未全面開發，工廠營運尚未滿載，將定期於節水輔導工作進行檢討推動。</p> <p>3.目前園區開發規模及產業別結構尚未達完全開發營運期，謹提供現階段資料供參，詳如當初所提之附件三。</p>
8. 請提供 103 年園區內空氣品質檢測之結果。	103 年園區內空氣品質原始檢測報告如當初所提之附件四，檢測結果均符合空氣品質標準。
9. 請加強本案目前污水處理廠增設除氮功能設施工程之環境衛生及裸露面之揚塵防治措施。	<p>「污水處理廠增設除氮功能設施工程」目前施工內容為施工前動員整備，現階段支環境保護作為如下：</p> <p>1. 裸露面鋪設防塵網防制揚塵：</p>  <p>2. 車行路徑以混凝土鋪面並設置簡易式洗車台：</p> 

監督意見	辦理情形
	<p>3. 組設工區週界施工圍籬：</p>  
<p>10. 「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」請修正更新後至本署申報系統上網申報。</p>	<p>因彙整資料尚須時間，本局預計於11月底前完成彙整，完成後立即上傳更新後之申報表。</p>
<p>11. 環境監測計畫請廣續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。</p>	<p>遵照辦理。</p>
<p>12. 本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。</p>	<p>遵照辦理。</p>

104年1月16日中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫環境影響評估監督現勘意見
(環署督字第1040005609號)

監督意見	辦理情形																										
1. 請說明目前所執行之放流水磷酸鹽濃度削減改善計畫之進度及成效。	廠商將透過製程改善降低放流水中磷酸鹽濃度，預計於104年底前完成磷酸鹽濃度削減之改善，削減比例預估可達33%。																										
2. 針對前次監督意見貴局回覆放流專管流量監測之流量計(M2-1)辦理重新採購程序，請說明目前進度並儘速辦理。	本採購案已於103年12月25日決標，預計於60日曆天內裝設完成。																										
3. 地下水質放流專管沿線 HLDP-MW3 測點自101年起有測得微量濃度之氯仿，且有持續偏高之趨勢，請加強注意。	<p>1. 謝謝指教，查 HLDP-MW3 測點 101 年迄今之氯仿測值介於 ND~0.00356 mg/L。比對 100 年 3 月放流專管排放前之背景調查結果，氯仿已測得微量，測值介於 0.00150~0.00473 mg/L；檢視近年后里、七星園區污水廠放流水之氯仿檢測結果，測值皆為 ND；復查放流專管歷次 TV 檢視結果，專管結構無異常，可知氯仿測值無受放流水影響。</p> <p>2. 歷年測值分析結果皆遠低於第二類地下水污染監測標準(0.5mg/L)及管制標準(1.0mg/L)，亦低於環保署公告「地下水檢出揮發性有機物應變作業原則」中所建議之「查證基準建議值」(0.01mg/L)，綜上，地下水中氯仿濃度甚低，尚無法追查可能來源；本局將持續監測。</p>  <table border="1" data-bbox="790 1205 1324 1462"> <caption>HLDP-MW3 氯仿濃度測值表</caption> <thead> <tr> <th>年份</th> <th>測值 (mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>98年上</td><td>ND</td></tr> <tr><td>98年下</td><td>ND</td></tr> <tr><td>99年上</td><td>ND</td></tr> <tr><td>99年下</td><td>ND</td></tr> <tr><td>100年上</td><td>無水</td></tr> <tr><td>100年下</td><td>無水</td></tr> <tr><td>101年上</td><td>ND</td></tr> <tr><td>101年下</td><td>ND</td></tr> <tr><td>102年上</td><td>ND</td></tr> <tr><td>102年下</td><td>ND</td></tr> <tr><td>103年上</td><td>ND</td></tr> <tr><td>103年下</td><td>ND</td></tr> </tbody> </table>	年份	測值 (mg/L)	98年上	ND	98年下	ND	99年上	ND	99年下	ND	100年上	無水	100年下	無水	101年上	ND	101年下	ND	102年上	ND	102年下	ND	103年上	ND	103年下	ND
年份	測值 (mg/L)																										
98年上	ND																										
98年下	ND																										
99年上	ND																										
99年下	ND																										
100年上	無水																										
100年下	無水																										
101年上	ND																										
101年下	ND																										
102年上	ND																										
102年下	ND																										
103年上	ND																										
103年下	ND																										
4. 「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」請修正更新後至本署申報系統上網申報。	已依照會議中建議事項進行資料修正更新，因彙整需時，預定104年2月13日前完成並重新上傳。																										
5. 請加強施工區域裸露面抑制揚塵措施。	遵照辦理。																										
6. 請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論切實執行。	遵照辦理。																										
7. 環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。	遵照辦理。																										
8. 本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。	遵照辦理。																										

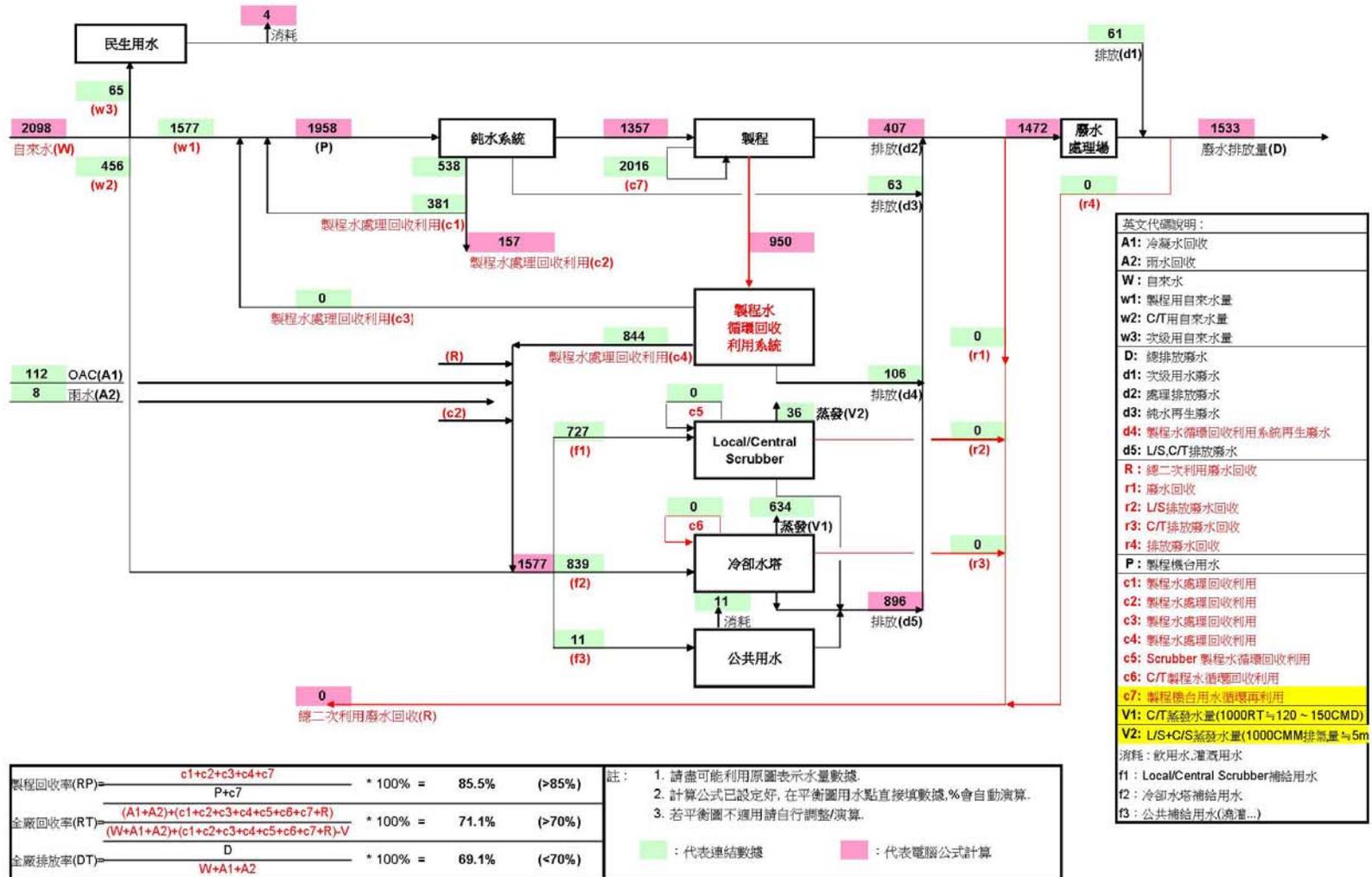
**104 年 5 月 7 日中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫環境影響評估監督現勘意見
(環署督字第 1040037017 號)**

監督意見	辦理情形																																	
1.請說明放流專管流量監測之流量計使用現況。	1.M2-1 流量計已於 103 年 12 月 25 日決標，目前流量計組件已由國外採購完成(104.4.8 到台灣)，惟因裝設過程須挖掘道路，目前正向台中工務段申請道路挖掘許可證。 2.另 M105 流量計已於 103 年 9 月 24 日驗收完成，經比對 104 年 1~4 月份 M105 流量計與污水廠放流量之統計數據，M105 累計流量及污水廠放流水累計流量總計分別為 2,370,581 m ³ 及 2,163,427 m ³ ，其流量誤差約為 9.58%，屬流量計合理誤差範圍，故 M105 流量計操作現況為正常。																																	
2.請提供目前最新之營運期間地面水質磷酸鹽項目監測結果，並說明目前所執行之放流水磷酸鹽濃度削減改善計畫之成效。	1.本計畫營運期間大安溪地面水質磷酸鹽項目近一年監測結果如下表所示，104 年 3 月數據已較以往降低。 <table border="1" data-bbox="837 862 1348 1355" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>時間 \ 測點</th> <th>專管出水口</th> <th>出水口下游</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>103/02</td><td>235</td><td>230</td></tr> <tr><td>103/03</td><td>321</td><td>-</td></tr> <tr><td>103/04</td><td>380</td><td>376</td></tr> <tr><td>103/06</td><td>280</td><td>-</td></tr> <tr><td>103/07</td><td>277</td><td>248</td></tr> <tr><td>103/08</td><td>295</td><td>-</td></tr> <tr><td>103/10</td><td>248</td><td>245</td></tr> <tr><td>103/11</td><td>274</td><td>-</td></tr> <tr><td>104/02</td><td>367</td><td>356</td></tr> <tr><td>104/03</td><td>120</td><td>-</td></tr> </tbody> </table> <p>註：1.磷酸鹽單位為 mgPO₄³⁻/L。 2.「-」表示無進行監測。</p> 2.廠商源頭磷濃度削減部分，因近期缺水、水荒，因此園區廠商均提高用水回收率，導致磷監測濃度並無下降趨勢，但若以磷平均監測總量(監測濃度 x 放流量)統計，則磷排放大廠之削減率已到 29.91%。	時間 \ 測點	專管出水口	出水口下游	103/02	235	230	103/03	321	-	103/04	380	376	103/06	280	-	103/07	277	248	103/08	295	-	103/10	248	245	103/11	274	-	104/02	367	356	104/03	120	-
時間 \ 測點	專管出水口	出水口下游																																
103/02	235	230																																
103/03	321	-																																
103/04	380	376																																
103/06	280	-																																
103/07	277	248																																
103/08	295	-																																
103/10	248	245																																
103/11	274	-																																
104/02	367	356																																
104/03	120	-																																
3.請說明本案 104 年迄今民眾陳情案之處理情形。	1.后里園區於 104 年 1 月 1 日至 5 月 12 日止僅有 1 件陳情案，其為光耀公司因進行全廠發電機系統及備用柴油發電機之效能測試，其排氣管出口方向正對優肯公司，導致異味經風力飄散至優肯公司。 2.光耀公司對此已於 104 年 3 月完成改善工程，本局亦已告知優肯公司相關處理結果，後續則無再接獲相關陳情案。																																	
4.請提供本案區內高科技業製程用水回收率及全區用水回收率之計算方式及	1.本園區高科技業製程用水回收率係採園區公會 (R7) 版進行計算，計算式如附件一。103 年																																	

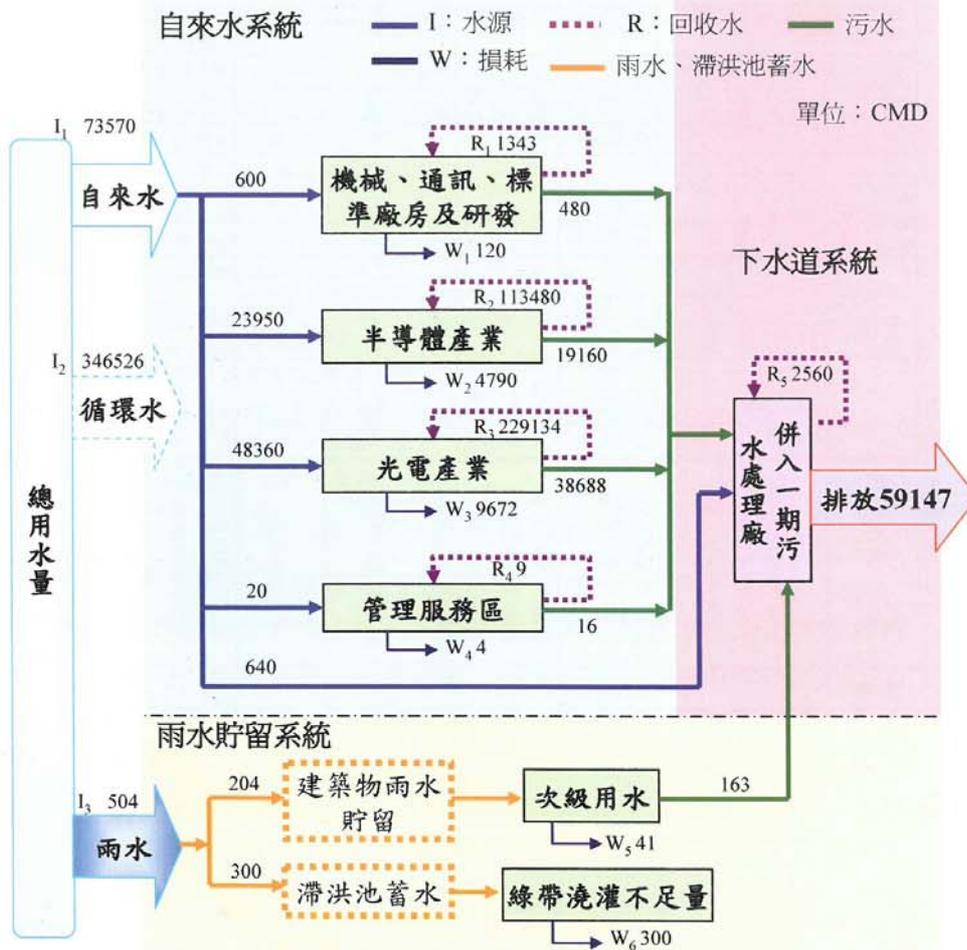
監督意見	辦理情形
結果，計算過程應詳述，並請檢附完整之佐證資料。	<p>后里園區區內高科技業製程用水回收率係統計 103 年 1~12 月平均為 89%。</p> <p>2.全區用水回收率之計算方式係依經濟部核定用水計畫書(定稿本 P.36)(經濟部水利署 94.12.2 經水源字第 09453135270 號函)公式辦理(如附件二)，回收率=總回收水量/未採節水措施需水量，103 年后里園區區內全區用水回收率係統計 103 年 1~12 月平均為 80%。</p>
5.請說明目前本案之配水方式及實際用水量。	<p>1.配水方式：採獨立管網，環型配置供水管線。</p> <p>2.實際用水量：后里園區 104 年 4 月份為 10,810CMD。</p>
6.請說明目前本案廠商之進駐情形，內容包含廠商之產業別、現況及配置情形等資料。	后里農場截至 104 年 4 月 30 日進駐情形詳附件三，配置情形詳附件四。
7.「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」請修正更新後至本署申報系統上網申報	遵照辦理，資料修正後將於 5 月 29 日上傳更新。
8.請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論切實執行。	遵照辦理。
9.環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。	遵照辦理。
10.本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。	遵照辦理。

附件一

X年X月 XX公司用水平衡圖



后里園區(后里農場)發展區用水平衡



註：雨季期間綠帶所需灌溉水量由降雨直接供應，乾旱時由滯洪池蓄存雨水補充

中水二元供水系統(視未來需求再增設)

$$\text{回收率} = \frac{\text{總回收水量}}{\text{未採節水措施需水量}} = \frac{1343 + 113480 + 229134 + 9 + 2560 + 504}{(420097)} = 83\%$$

- R₁、R₂、R₃、R₄及R₅ 計算詳表4-10
 - W₁₋₅ = I₁₋₅ × 20%，W₆係為綠地澆灌，假設損耗為100%
 - 輸入：總用水量(I) = 自來水(I₁) + 雨水(I₂) + 循環水(R)
 - 輸出： = 損耗(W_i) + 排放 + 循環水(R)
 - 輸入 = 輸出，則自來水(I₁) + 雨水(I₂) = 損耗(W_i) + 排放
- $$73570 + 504 = 120 + 4790 + 9672 + 4 + 41 + 300 + 59147 = 74074$$

圖 4-5 后里園區(后里農場)發展區用水平衡圖

附件三

序號	廠商名稱	產業別	主要營業項目	公司登記	工廠登記	現況
1	台灣美光記憶體股份有限公司	半導體	電子零組件製造業	V	V	營運中
2	聯相光電股份有限公司	光電	電子零組件製造業	V	V	營運中
3	高明精機工業股份有限公司中科分公司	精密機械	機械設備製造業	V	V	營運中
4	台灣倉敷機械股份有限公司	精密機械	機械設備製造業	V	V	營運中
5	太陽光電能源科技股份有限公司中科分公司	光電	電子零組件製造業	V	V	營運中
6	友達晶材股份有限公司	光電	電子零組件製造業	V	V	營運中
7	達鴻先進科技股份有限公司中科分公司	光電	電子零組件製造業	V	V	營運中
8	千附實業股份有限公司中科分公司	精密機械	機械設備製造業	V	V	營運中
9	優肯科技股份有限公司	精密機械	機械設備製造業	V	V	營運中
10	長泓能源科技股份有限公司中科分公司	光電	電池製造業	V	V	營運中
11	旭東機械工業股份有限公司	精密機械	機械設備製造業	V	V	營運中
12	歲立機電股份有限公司中科分公司	精密機械	機器設備製造業	V	V	營運中
13	高聖精密機電股份有限公司中科創研分公司	精密機械	機械設備製造業	V		建廠中
14	盟立自動化股份有限公司中科廠	精密機械	機械設備製造業		V(總公司在竹科，故於中科僅辦理工廠登記)	營運中
15	大鴻先進科技股份有限公司	光電	玻璃及玻璃製品製造業	V	V	未生產
16	怡聚科技股份有限公司	精密機械	電子零組件製造業	V	V	營運中
17	仲達光電股份有限公司	光電	發電、輸電、配電機械製造業	V	V	未生產
18	光耀科技股份有限公司中科分公司	光電	光學儀器製造業	V		未生產

附件四



註 1：旭陽已核配但尚未登記/註 2：仲達租用聯相光電廠房

104 年 7 月 28 日中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫環境影響評估監督現勘意見
(環署督字第 1040061305 號)分辦表

監督意見	辦理情形
1.請說明本案今年針對乾旱缺水期間之因應措施為何及是否有移用農業用水之情形。	<p>園區並未使用農業用水，另乾旱期間因應措施如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.請用水大戶(每月 1000 度以上)節水 7.5%為管理目標。 2.自律節水(停止澆灌與減少非生產用水之使用)。 3.利用水車補水。
2.本案須於工區出口設置洗車台及沉砂池，將洗車廢水處理至符合營造業放流水標準後再予放流，請說明如何確保其符合標準。	<ol style="list-style-type: none"> 1.園區工程須於開工前提報施工計畫書，相關規範均已納入規劃並執行，另於本局第一次施工勘驗查核合格後始得繼續施工。 2.各工程需於洗車台附近設置沉砂池，將車輛清洗廢水導入沈砂池內經沉砂處理後上澄液再作為洗車用，沉砂池中淤砂則定期清除，以確保沉砂效能。 3.以后里污水處理廠增設除氮功能設施工程為例，因施工至今並無工區放流水流出，後續將持續進行巡查，如有發現放流水排放情形，將採集相關水樣送驗，確保符合相關標準。
3.請詳細說明本案於施工期間如何針對非點源污染進行控制，並檢附相關措施之照片及資料。	<p>施工期間地表非點源污染主要係由降雨造成地表逕流。本季逕流廢水經由工區內規劃之排水溝匯入沉砂池沉澱後於工區放流口排入園區內之臨時排水路及沉砂池，達到減少土壤沖蝕及泥砂控制，避免降雨所造成之地表逕流直接流出工區外造成污染，相關設施如下圖，包含物料堆置覆蓋、臨時排水路及臨時性沉砂池。</p> 

監督意見	辦理情形
	
4.請說明目前放流專管 M2-1 流量計之安裝情形。	M2-1 流量計目前因線路安裝需挖掘道路重新埋設，現已向公路局二工處申請核發路證，惟因申請文件尚需依據二工處承辦人意見修改，故尚未取得路證，預計將於路證取得後一星期內安裝完成。
5.請提供目前最新之營運期間地面水質磷酸鹽項目監測結果，並說明目前所執行之放流水磷酸鹽濃度削減改善計畫之成效。	<p>1.最近一次(104年6月29日)專管出水口地面水質磷酸鹽監測結果 377mg/L。</p> <p>2.本局已積極輔導廠商進行源頭減量，前廠商曾以蝕刻機台端風刀技術及 ASAL 除磷新技術之模廠測試，惟濃度削減結果有限，目前嘗試以新製程蝕刻液替換舊蝕刻液，並預估磷酸鹽減量可達 33%。本局將持續追蹤廠商改善成效。</p>
6.「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」請修正更新後至本署申報系統上網申報。	遵照辦理，將於資料修正更新後上傳。
7.請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論切實執行。	遵照辦理。

監督意見	辦理情形
8.環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。	遵照辦理。
9.本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。	遵照辦理。

104 年 11 月 16 日中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫環境影響評估監督現勘意見
(環署督字第 1040096057 號)回覆

監督意見	辦理情形
1.請提供 104 年園區內空氣品質監測結果。	104 年(6 月 22 日進行檢測)園區內空氣品質監測結果均符合空氣品質標準，採樣位置如下圖 1，詳細監測結果請參閱下表 1。
2.為有效防制 VOC 之排放，將要求進駐廠商必須符合「半導體製造業空氣污染管制及排放標準」、「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」及「光電製造業空氣污染管制及排放標準」。請說明廠商是否曾經發生違反上述法規之情形，及相關管制措施為何？	<p>1.針對應符合「半導體製造業空氣污染管制及排放標準」、「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」及「光電製造業空氣污染管制及排放標準」之進駐廠商，本局於廠商申請許可之申請文件即進行要求廠商需符合相關法規規定之排放標準，同時審查所檢附之檢測報告後將標準與法令管制規定核定於許可內容中。</p> <p>2.針對應符合右列規定之事業，本局 104 年 1 月至 104 年 9 月 30 日共已進行 9 件次廠商查核作業，查核結果均符合相關法令規定。</p> <p>3.經查園區廠商僅有 1 家(達鴻公司)於 103 年 10 月 21 日因鹽酸稽查檢測值超出「光電製造業空氣污染管制及排放標準」，並於 104 年 1 月 29 日遭受處份，本局已要求該公司提出相關改善措施，針對源頭及空氣污染防制設備操作進行改善，改善後檢測結果已於 104 年 3 月 2 日報經地方主管機關同意備查。本案並於環保監督會議專案報告。</p> <p>4.後續本局將加強原物料使用及防制設備操作查核頻率，必要時配合進行檢測，以降低園區廠商再次發生違反法令事件。</p>
3.請說明目前放流專管 M2-1 流量計之安裝情形，及申請核發路證之進度。	本件流量計採購已完成發包，因流量計安裝需於省道三豐路上佈線施工，故尚需該道路主管機關核發道路挖掘許可，104 年 6 月 4 日向公路局第二區養護工程申請挖掘，迄 104 年 11 月 20 日止，已依據該處審查意見，補正 9 次申請挖掘書件，目前尚在該處審查中。
4.本案為提升園區減廢及再利用之成效，委託專業機構執行「事業廢棄物減量及再利用查核輔導」專案計畫，請說明具體執行方式及成效。	<p>1.本局已於 99 年辦理完成「事業廢棄物減量及再利用查核輔導」專案計畫，執行方式係針對事業端產出之廢棄物種類與數量進行分析後，邀請專家學者實廠進行深入輔導與問題之座談，執行期間共完成 7 廠次之查核輔導作業，園區受輔導廠商多肯定專家現場輔導之功能。</p> <p>2.本局也針對廢棄物再利用技術部分辦理廠商</p>

監督意見	辦理情形
	<p>宣導說明會，於廢棄物再利用機構後續查核時亦會邀集專家學者共同參與。本年度辦理 1 場廢棄物再利用宣導說明會、3 場再利用專家學者查核。</p>
<p>5. 本案針對固定污染源空氣污染物排放總量審查管制部分，承諾配合主管機關「中部空氣品質區」總量管制示範計畫訂定之相關管制措施，於進行園區廠商之總量審查時，要求廠商採行最佳可行控制技術以符合示範期間或正式公告後之相關規定（參見表 8.2-1），園區管理機構將參考行政院環境保護署未來公告各行業之最佳控制技術規劃方向，以“top-down”程序原則進行各廠商最佳可行控制技術審核。未來行政院環境保護署公告各行業之最佳可行控制技術後，園區廠商均須配合進行控制技術之改善。查本署已於 104 年 5 月 26 日公告修正固定污染源最佳可行控制技術，請詳細說明本案配合上述修正公告之辦理情形。</p>	<p>本局已配合相關公告內容逐項比對園區現有廠商之操作製程，目前后里園區共有 9 家精密機械產業、1 家半導體產業及 6 家光電產業（4 家非屬光電業管制對象），其中 1 家半導體產業及 2 家光電產業均已符合環保署 104 年 5 月 26 日公告修正之固定污染源最佳可行控制技術之規範。</p>
<p>6. 本案針對毒性化學物質之相關管理辦法及措施部份，請詳細說明下列承諾事項之辦理情形</p> <p>(1) 為整合強化園區毒性化學物質管理機制，本處依據「科學工業園區設置管理條例」第六條規定，執行管理輔導措施，同時協調環保及工安主管機關依「毒性化學物質管理法」及「勞工安全衛生法」相關規定對園區廠商執行毒化物及危害物之審核及稽查管制。請說明辦理情形。</p> <p>(2) 研訂園區「毒化物運作管理作業規範」，據以實施，應可提升廠商毒性化學物質之申報、危害預防、演習及應變等管理工作。請說明辦理情形。</p> <p>(3) 執行「高科技產業新用化學品危害調查及風險評估資訊系統建置計畫」，亦將制訂資料庫更新維護作業規</p>	<p>1. 本局已整合勞動檢查查核及環境保護相關輔導之時機，對事業單位所登錄之危害性化學物質資料（庫）進行現場查對，以即時掌握並更新相關廠場所使用之危害性化學物質之相關資料，並要求廠商落實相關安全衛生管理及危害預防措施，而入區廠商本局全數納管，且每廠每年至少稽查一次。</p> <p>2. 已於 103 年 9 月 5 日訂定「科技部中部科學工業園區管理局毒化物運作管理作業規範」，督促運作人製造、使用、貯存毒性化學物質，應製作毒性化學物質釋放量紀錄並向運作場所所在地直轄市、縣(市)主管機關申報。</p> <p>3. 依據環保署所列管運作毒化物之廠商，本局也建置基本資料、大門座標、運作毒化物、運作行為與運作量之毒化物資訊地圖，提供民眾查詢系統(http://ap0914.most.gov.tw/)，依據資訊公開法完整向人民揭露。</p>

監督意見	辦理情形
定，要求廠商配合遵循，並據以推動安全控管措施。請說明辦理情形。	
7.本案承諾加強含氟物質管制與管理、尋求替代物質或替代製程及二次蒸氣回收使用等措施。請詳細說明辦理情形。	<p>1.園區內使用含氟物質部分，美光公司已將氫氟酸回收，另聯相光電及美光公司於製程中使用NF₃，其製程端廢氣均通過 Local Scrubber 進行處理，並將處理後之廢氣再導入 Central Scrubber 執行另一階段污染物去除，計可去除 90%NF₃。</p> <p>2.二次蒸氣回收部分，園區內鍋爐多為熱水鍋爐，無法產生足夠蒸氣達再利用之程度，所以目前並未設置相關設備。</p>
8.本案承諾將各種總量管制納入自主管理環境總量系統，定期提出相關數據，以供比對查核。爾後請定期將各種總量實際排放量納入環評承諾事項申報表中，俾利比對查核。	本局依據「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」第 34 條規定執行污染總量管制作業，均每年向當地主管機關申報污染總量核配情形。後續將由環保署資料庫取得申報資料後，計算總量實際排放量納入環評承諾事項申報表中。
9.「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」請修正更新後至本署申報系統上網申報。	將於資料更新後上傳申報系統。
10 請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論切實執行。	遵照辦理。
11.環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。	遵照辦理。
12.本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。	遵照辦理。

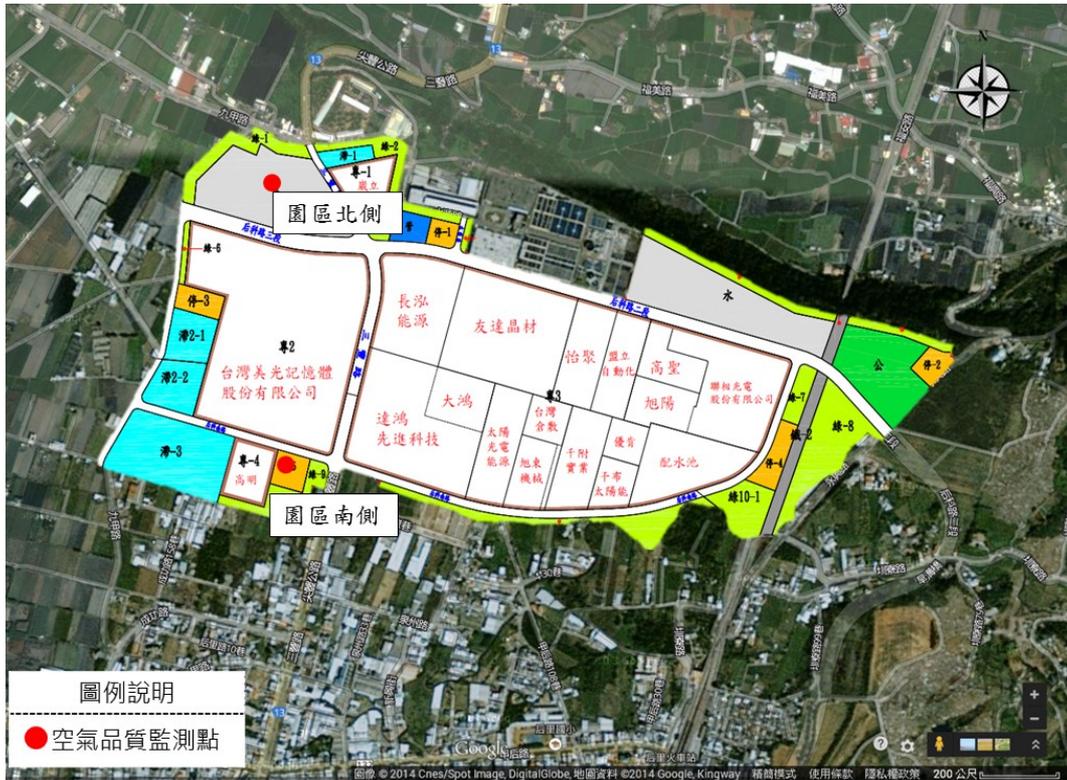


圖 1、后里園區后里污水廠空氣品質採樣位置

表 1、后里園區空氣品質監測結果

項目	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO _x (ppb)	SO ₂ (ppb)	
	24 小時值	日平均值	日平均值	小時平均值	日平均值
監測地點					
園區北側	71	31	13.6	2.7	1.9
園區南側	67	26	14.3	2.1	1.6
標準值	250	125	-	250	100

註 1：標準值參考中華民國 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『空氣品質標準』。

註 2：“-”表示無法規標準值

表 1、后里園區空氣品質監測結果(續 1)

項目	O ₃ (ppb)		CO (ppm)		風向 最頻風向	風速 (m/s) 日平均值	溫度(°C) 日平均值	溼度(%) 日平均值
	小時平均值	八小時平均值	小時平均值	八小時平均值				
監測地點								
園區北側	38.8	31.1	0.38	0.33	東	1.6	28.8	79
園區南側	39.1	33.4	0.33	0.31	東南東	1.1	28.8	79
標準值	120	60	35	9	-	-	-	-

註 1：標準值參考中華民國 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『空氣品質標準』。

註 2：“-”表示無法規標準值

105 年 1 月 29 日中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫環境影響評估監督現勘意見(環署督字第 1050009528 號)回覆

監督意見	辦理情形
1. 請說明目前放流專管M2-1流量計之安裝情形，及申請核發路證之進度。	路證已核發，放流專管M2-1流量計業已完成安裝，目前測試運轉中，預計105年3月15日前完成測試。
2. 針對本署前次意見（五），貴局僅說明1家半導體產業及2家光電產業符合本署104年5月26日公告修正之固定污染源最佳可行控制技術之規範，惟並未詳細說明是何廠商及其辦理情形，請再補充說明。	<p>1.本局已配合相關公告內容逐項比對園區現有事業之操作製程，目前后里園區已有生產之事業共有 8 家精密機械產業、1 家半導體產業及 6 家光電產業（5 家非屬光電業管制對象），其中 1 家半導體產業（美光）及 1 家光電產業（達鴻）均已符合環保署 104 年 5 月 26 日公告修正之固定污染源最佳可行控制技術之規範。</p> <p>2.依 BACT 公告內容，半導體業及光電業均規範以熱焚化技術處理揮發性有機物，上述 2 家事業（美光及達鴻）均設置沸石濃縮轉輪及焚化爐進行揮發性有機物處理，其處理效率均能達 92%以上，符合 BACT 規範。</p> <p>3.另外 13 家事業尚無須符合 BACT 規範，其中包含 8 家精密機械產業（高明、優肯、歲立、千附、盟立、台灣倉敷、旭東、怡聚）及 5 家光電產業（聯相、仲達、光耀、友達晶材、長泓），因其製程尚無公告最佳可行控制技術；故倘未來製程改變符合相關公告規範或行政院環保署公告相關製程時，本局將依規定要求其依最佳可行控制技術之規範辦理。</p>
3. 本案於99年辦理完成「事業廢棄物減量及再利用查核輔導」專案計畫，執行期間共完成7廠次查核輔導作業，然目前園區內進駐廠商已增至18家，請說明目前查核輔導作業之辦理情形。	<p>1.本局已於 99 年辦理完成「事業廢棄物減量及再利用查核輔導」專案計畫，後續也針對廢棄物再利用技術部分辦理廠商宣導說明會，於廢棄物再利用機構後續查核時亦會邀集專家學者共同參與。104 年度共辦理 1 場次廢棄物再利用宣導說明會及 3 場再利用專家學者查核。</p> <p>2.本局針對領有事業廢棄物清理計畫書之廠商亦不定期進行輔導查核作業，於 104 年度共進行 14 件次之查核作業，並於查核作業過程中亦加強宣導廠商採行源頭</p>

監督意見	辦理情形
	<p>減量措施，以降低廢棄物產生量。統計中科園區廢棄物再利用率已由 97 年 56.62% 提升至 104 年 85%。</p> <p>3. 本局於 105 年度將再邀請專家學者入廠，針對廠商端執行事業廢棄物減量輔導工作，並檢視廠內廢棄物是否有再利用之可能性。</p>
<p>4. 本案於鯉魚潭給水廠設置園區進水總量總水表，請說明該水表與各廠商獨立水錶之比對情形及結果。</p>	<p>依據台水公司每月提供之水表抄見度數，比對后里園區總水表與各廠商獨立水錶加總結果迄今尚未發現異常漏水。</p>
<p>5. 本案漏水檢測已列入配水池代操作契約之作業規範，由操作單位實施不定期檢測並提報貴局，另聽漏及透地雷達測漏，則列入每年度園區供水系統設施及管線維護工程開口契約辦理，請說明上開方式檢測執行情形及結果。</p>	<p>后里園區供水管線漏水檢測除原已列入配水池代操作契約之作業規範，由操作單位實施不定期檢測並提報本局外，另因后里園區已設總水表，本局可藉由比對后里園區總水表與各廠商獨立水錶加總結果得知異常或漏水情形，再者園區供水管線漏水檢測（含聽漏及透地雷達測漏）及修漏作業已列入本局年度供水設施維護工程開口契約可依實際需要派工處理，至於過境園區屬台水公司管線部分則請台水公司自行檢測查修，上開各部門漏水檢測執行迄今尚未發現異常。</p>
<p>6. 本案應監督各工廠不得恣意增建或改建廠房，俾免破壞園區整體景觀，貴局說明廠商每年度需委託第三人辦理建物公共安全檢查並申報，其有違規情形依建築法相關規定請廠商改善，請說明本案 104 年之申報及違規改善情形。</p>	<p>有關后里園區 104 年度應申報公共安全檢查及申報數為 20 件(詳附件一)，均已申報並備查在案。</p>
<p>7. 本案進駐廠商須定期進行溫室氣體盤查及申報作業，請說明辦理情形，並提供相關紀錄資料，包含依法須於國家溫室氣體登錄平台定期申報及須進行自主盤查之廠商。</p>	<p>103 年園區進駐廠商溫室氣體盤查結果為 42.1 萬公噸 CO₂e/年，範疇一約為 7.8 萬公噸 CO₂e/年、範疇二約為 34.3 萬公噸 CO₂e/年(平台申報資料及廠商自行盤查資料請參閱附件二)。</p>
<p>8. 本案須擬定「園區緊急應變計畫」並定期演習，請說明 104 年之教育訓練及演練辦理情形。</p>	<p>本局於 104 年度共舉辦 3 場次毒化災聯防小組會議、1 場次毒化災緊急應變研討會及 1 場次毒化災緊急應變演練，以促進各事業單位間安全防災知識及技術交流，各場次會議（演練）主題如下：</p>

監督意見	辦理情形
	1.毒化災聯防小組會議： (1)104 年度園區毒化災聯防小組定期檢討暨應變演練檢討會議（104 年 10 月 13 日舉辦）。 (2)104 年度園區毒化災聯防小組定期檢討會議（104 年 10 月 15 日舉辦）。 (3)104 年度中部科學工業園區毒化災聯防小組會議-緊急應變聯防參訪（104 年 11 月 20 日舉辦）。 2.毒化災緊急應變研討會：104 年度中部科學工業園區毒化災研討會（104 年 10 月 13 日舉辦）。 3.毒化災緊急應變演練：104 年度緊急應變聯防演練計畫（天然氣管路破裂及氯氣鋼瓶傾倒造成氣體外洩，含 4 次預演及 1 次正式演練，分別於 104 年 8 月 12 日、104 年 8 月 28 日、104 年 9 月 9 日、104 年 9 月 10 日（上、下午）舉辦）。
9. 「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」請修正更新後，至本署申報系統上網申報。	遵照辦理。
10. 請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論切實執行。	遵照辦理。
11. 環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。	遵照辦理。
12. 本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。	遵照辦理。

105年5月5日中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫環境影響評估監督現勘意見(環署督字第1050036211號)回覆

監督意見	辦理情形
1. 請說明放流專管 M2-1 流量計之測試情形。	M2-1 流量計已於 105 年 3 月 1 日辦理竣工驗收，惟該流量計監測數據與污水處理廠放流監測數據尚有誤差，已限期承商務必於 105 年 5 月 31 日前改善完成。
2. 有關節能措施之環評承諾，請說明景觀照明部分是否考量以太陽能為再生能源之照明設備，另公共建築空調系統部分，其換氣設備是否採熱能回收系統。	105 年度后里園區配水池將建置太陽能發電系統提供園區景觀照明使用；公有建築物空調系統換氣設備均已採熱能回收系統。
3. 有關動植物生態維護之環評承諾，請說明基地內老樹及具保留價值之原生樹種，截至目前之移植現況及其存活率，並提供相關照片、調查報告等佐證資料，另公園綠地或開放空間請依承諾減少水泥等不透水材料。	<p>1.后里基地內之公共區域之老樹及具保留價值之原生樹種，皆已造冊列管，並移植到綠 10-2 用地。當初移植樹木，目前存活良好，現地已構成一片完整次生林。</p> <p>2.園區內分布在長泓、盟立(均在廠商 2 期用地、目前尚未開發)與友達晶材(開發已移植)等廠商租賃範圍內之老樹及具保留價值之原生樹種，均在預審階段要求廠商做好移植規劃，除自然枯乾外均尚存活(詳附件一預審資料及附件二現況照片)。</p> <p>3.公園、綠地除車行動線、部分步道、球場採不透水鋪面材料以外，其餘皆採用透水鋪面材料，如停車場使用植草磚。</p>
4. 本案要求進駐廠商綠化植栽需考量選擇較易吸收 CO ₂ 之植物，及用電系統須採省能及綠建築設計，請說明辦理情形。	進駐廠商綠化植栽均依土管規定綠化(均大於綠建築綠化規範)，並多參採規範所敘樟樹、臺灣欒樹、楓香、棟樹等 CO ₂ 固定效果較佳之樹種；至省能及綠建築設計於建築許可預審及建造執照階段要求廠商依綠建築節約能源規範辦理，大多採用節能之照明、空調或太陽能設備，並針對外牆或開口玻璃採可自然採光、隔熱、遮陽、深開窗等綠建築節能設計手法。參考辦理情形詳案例附件三。
5. 請具體說明本案利用單位產品用水量及單位面積用水量等標準，評估各工廠用水效率之追蹤考核執行成效，並提供相關資料。	<p>1.本局於 96 年度起每年委由專家團隊辦理節水輔導計畫，除針對輔導對象提供技術建議及交流外，另並規劃辦理節水成效追蹤，追蹤方式是以計畫所建立之個別廠商用水資訊(含單位產品用水量、單位面積用水量)作為基線資料，以評估個廠節水措施成效。</p> <p>2.后里園區營運中廠商共 16 家，產業類別為半導體業、光電業與精密機械業三類，其中半導體業 1 家、光電業 6 家，精密機械 9 家。</p> <p>3.綜上，不同產業及廠家因製程特性及產品差異，用水資訊無法直接比較，因此，單位產</p>

監督意見	辦理情形
	<p>品及單位面積用水量係作為個廠後續追蹤之基線，已於節水計畫中規劃辦理。另彙整后里園區用水量級距及租用面積情形如下：</p> <p>(1)用水量大於 1,000CMD 以上廠商，2 家，租地面積約 27.6 公頃。</p> <p>(2)用水量介於 1,000CMD~100CMD 廠商，2 家，租地面積約 6.7 公頃。</p> <p>(3)用水量小於 100CMD 廠商，12 家，租地面積約 29.0 公頃。</p>
6. 「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」請修正更新後，至本署申報系統上網申報。	遵照辦理。
7. 請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論切實執行。	遵照辦理。
8. 環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。	遵照辦理。
9. 本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。	遵照辦理。

附件一

附件一

聯相光電股份有限公司
中科后里廠房新建工程

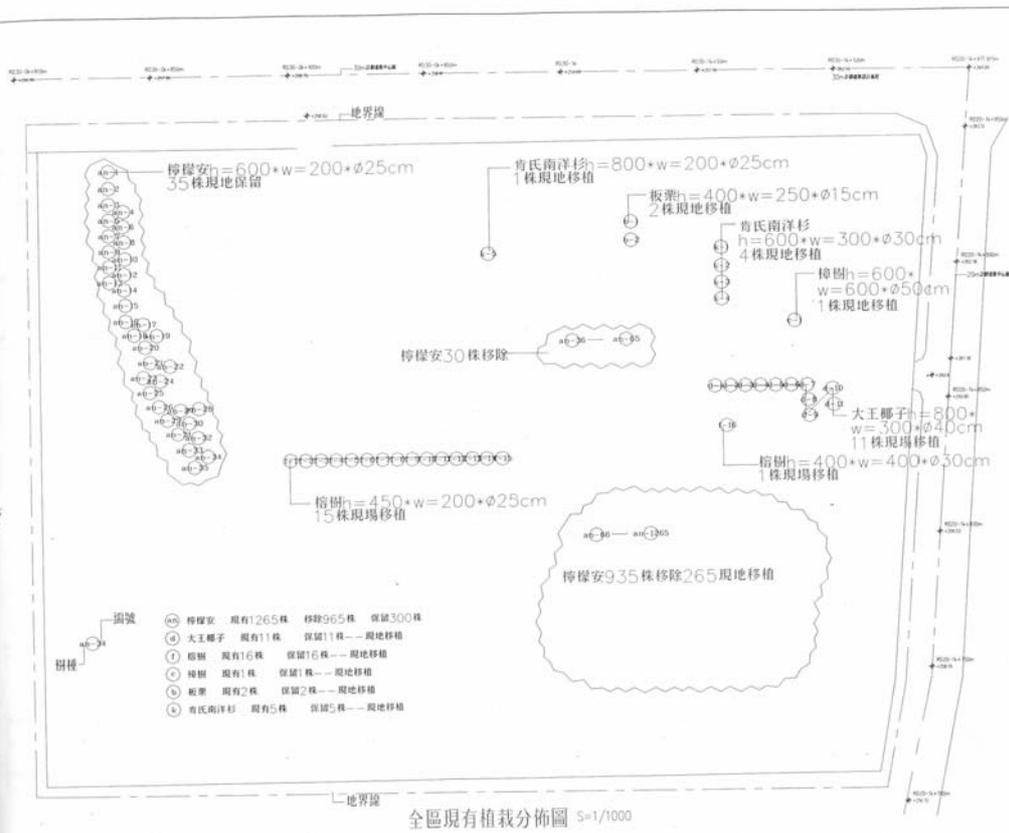


建築許可預審圖說定稿本

一	申請案名稱：聯相光電股份有限公司 地址：新竹市金山八街一號
二	預審會議日期：96年7月3日 核准審定書函：96年7月12日中定 第 07601139 號函。
三	本審定書計壹式 6 冊，本冊為第 1 冊。 文件 27 頁、圖說 2 頁，共 29 頁。
承辦人	

起造人名稱：聯相光電股份有限公司
地 址：新竹市金山八街一號

設計人名稱：朱志文建築師事務所
地 址：新竹市光華二街56巷6之2號8樓



工程名稱	聯相光電股份有限公司 中科后里廠房新建工程
圖名	
圖號	
圖別	
比例	
繪圖	
設計	
校對	
審核	
出圖日期	
圖號	23

2-16. 綠建築之評估與應用

本工程為「太陽能科技」之廠房，因此在工程設計及興建上應以「環保」「科技」的角度出發，納入更多的生態保護觀點，至於如何將綠建築的手法融入本工程的設計及施工中，以達到本棟建築成為一個對園區周遭環境影響最小。本身健康、舒適又最節能的建築物。

基於「綠建築就是消耗最少地球資料，製造最少廢棄物」的定義，內政部建築研究所依台灣地區之特性擬定了綠建築九大指標，本工程依此九大指標在綠建築上運用分述如下：

九大綠建築指標	綠建築設計項目	聯相廠房綠建築設計及施工之對應措施
1. 生物多樣性指標	1. 生物系多樣性 2. 物種多樣性	<ul style="list-style-type: none"> 本基地內原有6種喬木另新植11種喬木及14種灌木及花草，創造出多種不同種類的植物交互生活在基地全區內達到物種多樣性的情形 因不同種類植物引來不同的昆蟲產生共生環境，造成生物系的多樣性
2. 基地綠化指標	1. 自然土層綠化 2. 人工地盤綠化 3. 牆面綠化 4. 綠化防排水、防風	<ul style="list-style-type: none"> 空地上除必要鋪面之外，均全面留為綠地第一期，全區綠化率達48.36% 在大空間區域已盡量種植喬木，其次再種植棕櫚樹，然後應在零散空間種滿灌木。 在喬木及棕櫚樹下方的綠地應盡量密植灌木，以符合多層次綠化功能。 利用多年生蔓藤植物攀爬建築立面爭取綠化量。 人工地盤綠化時，已注意排水及防風問題
3. 基地保水指標	1. 增加土壤地面 2. 透水鋪面 3. 貯留滲透設計 4. 花園雨水截留設計	<ul style="list-style-type: none"> 於空地之土壤地面用來作為種植栽的綠地，可增加雨水的直接滲入效果。 利用透水率高的透水鋪面為面材，可增加透水鋪面面積。 於屋頂、陽台及地下室地面等人工地盤上的花園植栽槽，採用截留雨水的設計，以達到部份保水的設計。
4. 日常節能指標	1. 建築外殼開窗率 2. 開口部份遮陽 3. 建築物座向方位 4. 屋頂隔熱處理 5. 避免全面採用玻璃帷幕	<ul style="list-style-type: none"> 於辦公區轉角沒玻璃帷幕處設置深之遮陽板可有效減少開口率。 除辦公區外，儘量不開窗，減低熱傳導 屋頂設置屋頂花園，減低熱傳導 外殼隔熱性能需符合技術規則中節能法規規定節能計算式如P33、P34。

工程名稱	聯相光電股份有限公司 中科后里廠房新建工程
圖名	
圖號	
圖別	
比例	
繪圖	
設計	
校對	
審核	
出圖日期	
圖號	31

九大綠建築指標	綠建築設計項目	聯相廠房綠建築設計及施工之對應措施
4. 日常節能指標	6. 依空調使用時間實施空調區劃 7. 空調系統之採用 8. 高效率熱源機器之選用 9. 照明光源 10. 照明方式 11. 間接光與均勻度照明 12. 照明開關控制 13. 室內牆面及天花設計	• 依不同功能空間區分為VAV、VRV、VWV系統，以減少用電量 • 建築室內牆面及天花板採用明亮設計，採用高效率灯具，盡量採用自然光設計，利用自動晝光節約照明控制系統。
5. 二氧化碳減量指標	1. 結構輕量化 2. 合理的結構系統 3. 平實的建築造型	• 建築物輕量化直接降低了建材使用量，進而減少建材之生產耗電與CO2排放 • 為達到結構輕量化，本工程結構系非常簡化 • 保有均勻對稱所平面、立面、剖面等設計，減少不必要的造型結構荷重
6. 廢棄物減量指標	1. 基地土方平衡設計 2. 結構輕量化 3. 營建自動化 4. 回收再生建材的使用 5. 營建空氣污染防治	• 本基地因地形原因，沒有外運廢土問題。 • 本工程施工期間將全面營建自動化，儘量減少建材之耗損及不必要之浪費，而達到減少廢棄物的目的。 • 綠建材使用比率詳P34-1、P34-2
7. 室內環境指標	1. 通風換氣 2. 隔音效果 3. 室內採光 4. 室內空氣品質	• 本工程廠房採大量設置百葉，增加機房之自然通風換氣，減少能源消耗 • 除辦公區外所有建築外牆採用RC，增加隔音效果 • 除無塵室外，所有居室均採光充足。
8. 水資源指標	1. 節水器具之採用 2. 設置雨水貯留供水系統 3. 設置中水系統	• 採用省水器具，能減少水資源的浪費 • 將雨水以天然地形或人工方法予以截取貯存，經過簡單淨化處理後再作為生活雜用水 • 將生活污水匯集經過處理，達到規定的水質標準，用於非飲水及非身體接觸用水
9. 污水垃圾改善指標	1. 雨污水分流 2. 垃圾集中場改善	• 本工程採用雨污水分流系統，污水及事業用度水經初級處理後，排入園區污水處理廠 • 本建築所產生的廢棄物，作集中式的處理，部份具有污染性的廢棄物則委由專業廠商作專門處理

聯相光電股份有限公司
中科后里廠房新建工程

2-17. 節能檢討

壹. 廠房棟 (A、B) 節能計算說明：

一. 空間面積計算
各層總面積計算詳各層平面圖
一層值室：9.68*10.66=103.19
一層機房：2312.53-103.19=2209.34
二層辦公室：372.83+167.26=540.09
二. 其他類與非其他類樓地板面積檢討：

樓層	空間名稱	面積
一層	值室、倉庫	11383.13
二層	廠房	9340.02
三層	廠房	2110.19
五層	餐廳	1882.13
屋突一層	機房、樓梯間	477.32
		25192.79

樓層	空間名稱	面積
一層	辦公室	1172.28
二層	訓練室	692.17
三層	辦公室	1038.01
四層	辦公室	2884.08
		5786.54

總樓地板面積 = 其他類 + 非其他類 = 30979.33

- 其他類佔總樓地板面積百分比 = 25192.79/30979.33*100%=81.32% < 90%
 - 非其他類面積總合須 < 1000㎡
5786.54㎡ > 1000㎡
- 廠房依其他類計算
辦公室等類依空間辦公類計算

辦公類節能計算

外圍區面積計算

空調區

一層：5*2.5*7.58*6.15+5*2.5*9.15*5*5+0.6*5.85+2*5*5*1.8*5
=251.63

二層：1.8*1.85*7*5+2.5*2.5*7.58*6.15+5*2.5*9.15*5*5+0.6*5.85
2*5*5*1.8*5=289.96

三層：1.85*2.15*5*19.85+0.6*5.85+4.15*5*5*15.15=203.24

四層：5*3.58*5.15*5*34.08+4.42*0.85*2*4.15*2.15*2.35+
8.55*2.65*5*10.15+2*4*5=424.57

開口計算

1. 空調區

東南東面外殼：

門窗編號	寬(m)	高(m)	樑數	開口面積㎡
W2	2.35	4.63	2	21.76
W3	15.06	8	1	120.48
W5	2.4	2.2	1	5.28
W5'	2.4	2.13	1	5.11
D8	8	4.62	1	36.96

A_{gl} = 189.59

西北東面外殼：

門窗編號	寬(m)	高(m)	樑數	開口面積㎡
W3	19.15	8	1	153.20
W4'	35.84	2.13	1	76.34
W6	14	2.2	1	30.80
W6'	14	2.13	1	29.82
W7	2	2.13	4	17.04
W12	3.01	2.13	1	6.41

A_{gl} = 313.61

計算空調區透光部外殼各部面積總和
Σ(A_{gl}+A_{gs}) = 503.20

2. 非空調區

東南東面外殼：

門窗編號	寬(m)	高(m)	樑數	開口面積㎡
CW4	3.85	17.57	1	67.64
W18	3.7	2.25	1	8.33
D7	3.5	2	1	7.00

A_{gl} = 82.97

西北東面外殼：

門窗編號	寬(m)	高(m)	樑數	開口面積㎡
CW1	1.5	17.57	1	26.36

A_{gl} = 26.36

計算非空調區透光部外殼各部面積總和
Σ(A_{gl}+A_{gs}) = 109.32

實總面積計算

空調區外殼

一層+二層：2.5*2.58*6.15+2.58*2.5*4.15+15*19.15+54.61
54.61*8=436.88

三層：24+15.15+39.1539.15*5.5=215.33

四層：24+15.15+33.55+2.65+42.65=88

實總面積=436.88+215.33+369.6=1021.81

實總面積=1021.81-503.2=518.61

非空調區外殼

一層+二層：18.85*5.2*1.4+10.85*34.334.3*8=274.4

三層：12.85*5.05*3.55+10.85*32.332.3*5.5=274.4

四層：12.85*5.05*3.4*6.65+36.85=73

實總面積=734.4-109.32=625.08

小計：274.4+274.4+306.6=855.4

實總面積=855.4-109.32=746.08

貳. 廠房棟 (C) 節能計算說明：

一. 空間面積計算

各層總面積計算詳各層平面圖
一層值室：9.68*10.66=103.19
一層機房：2312.53-103.19=2209.34
二層辦公室：18.66*19.98+15.69*10.66=540.09

二. 其他類與非其他類樓地板面積檢討：

其他類：

樓層	空間名稱	面積
地下一層	機房、水箱	2351.99
一層	機房	2209.34
二層	機房	1772.44
屋突一層	機房、樓梯間	295.69
屋突二層	機房、樓梯間	134.9
		6764.36

非其他類：

樓層	空間名稱	面積
一層	值室	103.19
二層	辦公室	540.09
		643.28

總樓地板面積 = 其他類 + 非其他類 = 7407.64

- 其他類佔總樓地板面積百分比 = 6764.36/7407.64*100%=91.32% > 90% OK!
- 非其他類面積總合須 < 1000㎡
643.28㎡ < 1000㎡ OK!

聯相光電股份有限公司
中科后里廠房新建工程

附件一

參、宿舍棟(D)節能計算說明：

一、日射修正係數K 中彰投雲地區

東南東 (ESE) =1.216
 南南西 (SSW) =1.419
 西北西 (WNW) =0.961
 北北東 (NNE) =0.591
 水平面H=2.884

二、計算透光部外殼面積 A_{gi} 、 A_{gsi}

東南東面外殼：

門窗編號	寬(m)	高(m)	樑數	開口面積 m^2
W2	7	3	1	21.00
W3	5	3.25	1	16.25
W5	5.05	2.25	4	45.45
W6	3.6	2.1	1	7.56
W17	3.98	2.25	4	35.82
D8	3.98	3	1	11.94
				$A_{gsi}= 138.02$

南南西面外殼：

門窗編號	寬(m)	高(m)	樑數	開口面積 m^2
W1	2.6	1.5	12	46.80
W4	2.7	1.35	48	174.96
W15	3.4	2.25	4	30.60
W16	3	1.35	4	16.20
DW1	3	3	1	9.00
				$A_{gsi}= 277.56$

西北西面外殼：

門窗編號	寬(m)	高(m)	樑數	開口面積 m^2
W8	6.56	3.25	1	21.32
W9	6.56	3.25	4	85.28
W12	2.3	3.25	1	7.48
W13	3.4	3.25	1	11.05
W14	2.3	2.25	4	20.70
				$A_{gsi}= 145.83$

北北東面外殼：

門窗編號	寬(m)	高(m)	樑數	開口面積 m^2
W1	2.6	1.5	12	46.80
W4	2.7	1.35	56	204.12
W7	5.2	1.6	1	8.32
W10	2.6	3.25	1	8.45
W11	2.6	2.25	4	23.40
				$\Sigma A_{gi}= 291.09$

計算透光部外殼各部面積總和

ΣA_{gi}	138.02	277.56	145.83	291.09	852.5
-----------------	--------	--------	--------	--------	-------

三、外遮陽修正係數 k_i

東南東面外殼：

門窗編號	遮陽形式	X1	X2	tano	Ki
W2	1:1格子	7.00	2.93	2.39	0.42
W3	1:1格子	5.05	0.35	14.43	0.85
W5	1:2格子	5.05	0.35	14.43	0.80
W6	水平	3.35	1.65	2.03	0.54
W17	1:1格子	2.30	0.24	9.58	0.62
D8	1:2格子	3.98	0.65	6.12	0.23

南南西面外殼：

門窗編號	遮陽形式	X1	X2	tano	Ki
W1	1:1格子	7	0.33	21.21	1.00
W4	1:1格子	7	1.18	5.93	0.67
W15	無	-	-	-	1.00
W16	1:1格子	3	0.35	8.57	0.75
DW1	1:1格子	3	0.35	8.57	0.75

西北西面外殼：

門窗編號	遮陽形式	X1	X2	tano	Ki
W8	1:1格子	6.56	0.35	18.74	0.89
W9	1:1格子	6.56	0.35	18.74	0.80
W12	無	-	-	-	1
W13	無	-	-	-	1
W14	無	-	-	-	1

北北東面外殼：

門窗編號	遮陽形式	X1	X2	tano	Ki
W1	1:1格子	7	0.33	21.21	1.00
W4	1:1格子	7	1.18	5.93	0.67
W7	無	-	-	-	-
W10	1:2格子	2.6	0.35	7.43	0.63
W11	1:1格子	2.6	0.35	7.43	0.73

計算外牆不透光面積

外牆不透光面積 A_{wi} =外牆總面積-外牆透光部面積

外牆總面積=

一層：(5032+408+921+440+128+1150+65+650+315+35+315+35+243+33+4713+800+340+297+35+704=16659 cm

標準層：(共四層) 5825+770+65+413+130+650+315+35+315+35+243+33+4714+800+339+290+35+710=15717 cm

157.17*3=471.51 m^2

471.51*4=1886.04 m^2

屋突一層：(394+769+843+736+923+652)*2=8634 cm

86.34*3=259.02 m^2

屋突二層：(923+652)*2=3150 cm

31.5*3=94.5 m^2

合計：=666.36+1886.04+259.02+94.5=2905.92 m^2

外牆透光部面積=852.5 m^2

A_{wi} =2905.92-852.5=2053.42 m^2

屋頂不透光面積 W_{ri} =屋頂總面積-屋頂透光部面積

屋頂總面積=37.58+1028.27=1065.85 m^2

W_{ri} =1065.85 m^2

計算不透光部外殼及屋頂各部面積總和 $\Sigma(A_{wi}+\Sigma A_{ri})$

$\Sigma(A_{wi}+\Sigma A_{ri})=2053.42+1065.85=3119.27 $m^2$$

工程名稱

聯相光電股份有限公司
 中科后里廠房新建工程

圖名

圖號

ARCHI
 永元工程顧問有限公司
 建築師事務所

審核

設計

校對

出圖

日期

圖號

34

附件二

長泓能源





友達晶材



盟立



附件三-1

案件編號：1020219145918 - 0030X

版本：2.0.0.29

附件三-1

綠建築電子化評估系統 各計算評估項目摘要表

3

建築物名稱： 達鴻先進科技股份有限公司后里場區CS棟廠房新建工程

地號(代表號)： 臺中市后里區后里段后里小段19-7地號

起造人(代表人)： 達鴻先進科技有限公司 孫大明

檢討項目： 建築基地綠化

建築基地保水

建築物雨水貯留利用

建築物生活雜排水回收再利用

綠建材

建築節約能源設計： 住宿類

辦公廳類

學校類

百貨商場類

醫院類

旅館餐飲類

大型空間類

其他



簽證建築師： 黃健詞
建築師事務所： 黃童建築師事務所



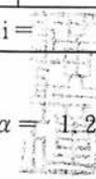
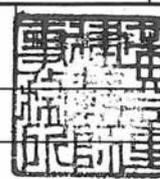
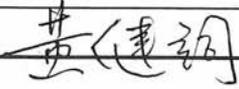
簽章

黃健詞

000152

附件三-1

附表一 建築基地綠化總二氧化碳固定量計算總表

一、建築物基本資料						
建築物名稱	達鴻先進科技股份有限公司后里場區CS棟廠房新建工程		基地地號	臺中市后里區后里段后里小段19-7地號		
起造人	達鴻先進科技有限公司 孫大明		設計人	黃健詞		
基本資料	基地面積 (A0)		99445.14m ²			
	法定建蔽率 (r)		60%			
	法定空地面積A0×(1-r)		39778.056m ²			
	最小綠化面積 (A0-Ap) × (1-r)		14812.004m ²			
二、綠化量計算						
植栽種類	覆土深度		固定量Gi	栽種面積Ai	計算值Gi×Ai	
	屋頂、陽臺、露臺	其他				
生態複層	大小喬木、灌木、花草密植混種區 (喬木間距3.5公尺以下)		1.0m以上	1200	0m ²	0
喬木	闊葉大喬木		1.0m以上	900	0m ²	0
	小喬木 (闊葉小喬木、針葉喬木、疏葉型喬木)			600	1208.75m ²	725250
	棕櫚類			400	0m ²	0
灌木 (每m ² 至少栽植2株以上)		0.4m以上	0.5m以上	300	19845.5m ²	5953650
多年生蔓藤				100	0m ²	0
草花花園、自然野草地、水生植物、草坪		0.1m以上	0.3m以上	20	0m ²	0
ΣGi×Ai =					6678900	
三、生態綠化優待係數α				 α = 1.2		
本土植物、誘鳥誘蝶植物 (查本部建築研究所出版之「應用於綠建築設計之臺灣原生植物圖鑑」或行政院農業委員會特有生物研究保育中心臺灣野生植物資料庫) 等生態綠化比例=99.00% 必須提出生態綠化計畫說明書及計算表						
四、綠化設計值TC02計算				TC02 = 8014680		
TC02 = (ΣGi × Ai) × α						
五、綠化基準值TC02c計算				TC02c = 0.5 × 14812.004 × 400 = 2962400.8		
TC02c = 0.5 × A' × β 其中： 1. A' = (A0 - Ap) × (1 - r), A0: 基地面積; r: 法定建蔽率, 分期分區時r為實際建蔽率, 且不得高於法定建蔽率, 無單位, 但當r > 0.85時, 令r = 0.85; Ap: 執行綠化有困難之面積, 查公式3、4。 2. β: 單位綠地CO2固定量基準(kg/m ²)。查建築技術規則建築設計施工編第三百零二條。						
六、綠化量指標及格標準檢討				合格 <input checked="" type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>		
判斷式: 設計值TC02 > 標準值TC02c ? 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>						
簽證人	姓名: 黃健詞 (簽章)		 商建備備字 第C000382號			
	事務所名稱: 黃童建築師事務所					
	事務所地址: 臺南市東區怡東路76號3樓					

基地保水評估總表

一、建築物基本資料

建築名稱	達鴻先進科技股份有	基地面積	99445.14m ²
總樓地板面積	17925.47m ²	法定建蔽率	60.00%

二、基地最終入滲率

<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無鑽探調查報告 土壤分類：GC黏土質礫石	土壤滲透係數 $k = 10^{-4}$ m/s 基地最終入滲率 $f = 10^{-5}$ m/s
--	---

三、基地保水評估

保水設計手法		說明	設計值	保水量
常用保水設計	Q1綠地、被覆地、草溝保水量	A1：綠地、被覆地、草溝面積 (m ²)，草溝面積可算入草溝立體周邊面積。	37030.00	31993.92
	Q2 透水鋪面設計保水量	A2：透水鋪面面積 (m ²)	2761.50	1220.58
	Q3人工地盤花園截留設計保水量	A3：人工地盤花園土壤面積 (m ²) V3：花園土壤體積 (m ³)，最多計入深度1m以內土壤。	0.00 0.00	0.00
特殊保水設計	Q4貯集滲透空地或景觀貯集滲透水池設計保水量	A4：貯集滲透空地或景觀貯集滲透水池可透水面積 (m ²)	19840.50	0.00
		V4：貯集滲透空地可貯集體積或景觀貯集滲透水池高低水位間之體積 (m ³)	0.00	
	Q5地下貯集滲透保水量	A5：貯集設施地表面積 (m ²)	0.00	0.00
		V5：蓄水貯集空間體積 (m ³)	0.00	
	Q6滲透排水管設計保水量	L：滲透排水管總長度 (m)	0.00	0.00
	Q7滲透陰井設計保水量	n：滲透陰井個數	0.00	0.00
Q8滲透側溝保水量	L：滲透側溝總長度 (m)	0.00	0.00	

$\Sigma Qi = 33214.50$

四、基地保水設計值 λ 計算

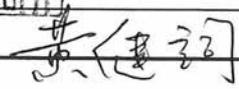
各類保水設計之保水量 $Q' = \Sigma Qi = 33214.50$ 原土地保水量 $Q_0 = A_0 * f * t = 85920.60$	$\lambda = Q' / Q_0 = 0.39$
---	-----------------------------

五、基地保水基準值 λc 計算

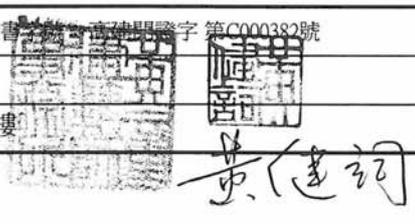
$\lambda c = 0.5 * (1 - r)$ ，r：法定建蔽率，分期分區時r為實際建蔽率，且不得高於法定建蔽率，無單位，但當 $r > 0.85$ 時，令 $r = 0.85$ 。	$\lambda c = 0.2$
---	-------------------

六、基地保水及格標準檢討

(1) 設計值： $\lambda = 0.39$ (2) 標準值： $\lambda c = 0.2$ (3) 判斷式： $\lambda > \lambda c$ ？	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">合格</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">◎</td> </tr> <tr> <td>不合格</td> <td></td> </tr> </table>	合格	◎	不合格	
合格	◎				
不合格					

簽 證 人	姓名：黃健詞 (簽章)	開業證書字號：高建開證字 第C000382號
	事務所名稱：黃童建築師事務所	
	事務所地址：臺南市東區怡東路76號3樓	

附件一：建築物雨水貯留設計計算總表									
一、建築物基本資料									
建築名稱	司后里場區CS棟廠房新建	總樓地板面積(m ²)	17925.47						
基地所在地區	中彰投雲	居室總樓地板面積(m ²)	1475.1						
日降雨概率P	0.312	日平均雨量R	4.45						
集雨面積Ar	9565.2	貯水倍數Ns	9.63						
二、雨水貯留利用率評估項目									
A、自來水替代水量Ws									
$\left\{ \begin{array}{l} \text{日集雨量} W_r = R \times A_r \times P = 13280.32 \\ \text{雨水利用設計量} W_d = \sum R_i = 4000.00 \end{array} \right. \longrightarrow W_s = 4000.00$ <p style="text-align: right;">(Ws以Wr或Wd兩者中較小者帶入)</p>									
B、建築類別總用水量Wt									
評估項目	建築類型	規模類型	單位面積用水量Wf (公升/m ² ·日)	Af或Nf	全棟建築總用水量 Wt (公升/日)				
	辦公類	一般專用	7	1475	10325				
C、雨水貯留利用率Rc = Ws ÷ Wt = 38.74% 雨水貯留利用率基準值Rcc = 4.00%									
D、最小雨水儲水槽容量Vsm = Ns × Ws = 38520.00公升 = 38.52噸									
E、實際雨雨水儲水槽容量Vs = 42.6噸									
三、雨水貯留設計及格標準檢討				左列評估是否皆合格？					
(1) Rc ≥ Rcc ? ----- 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>				<table border="1" style="width:100%; text-align: center;"> <tr> <td>合格</td> <td>◎</td> </tr> <tr> <td>不合格</td> <td></td> </tr> </table>		合格	◎	不合格	
合格	◎								
不合格									
(2) Vs ≥ Vsm ? ----- 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>									
簽 證 人	姓名：黃健詞 (簽章)		開業證書字號：臺建開證字第C000382號						
	事務所名稱：黃童建築師事務所								
	事務所地址：臺南市東區怡東路76號3樓								



附件三
表3 建築物綠建材設計評估總表

建築物綠建材設計評估總表			
一、建築物基本資料			
申請編號	1020219145918	申請日期	102
建築名稱	達鴻先進科技股份有限公司后里場區CS棟廠房新建工程	申請人姓名	達
使用類組	工場(廠)	地址	
建築物原使用執照號碼			
<input type="checkbox"/> 使用執照申請 <input type="checkbox"/> 併變更使用執照申請 <input type="checkbox"/> 併建築物室內裝修申請 <input type="checkbox"/> 其他			
二、基地及建築概要			
基地面積	99445.14m ²	基地使用面積	0m ²
建蔽率	0%	容積率	0%
總樓地板面積	17925.47m ²	申請樓地板面積	0m ²
三、建築物室內空間總表面積及綠建材使用面積			
1. 建築物室內空間總表面積Ai			
部	位		表面積 (m ²)
天花板		(Ai, 1)	5395.6 (m ²)
內部牆面		(Ai, 2)	5445.15 (m ²)
高度超過一點二公尺固定於地板之隔屏或兼作櫥櫃使用之隔屏		(Ai, 3)	0 (m ²)
樓地板面		(Ai, 4)	5395.6 (m ²)
窗		(Ai, 5)	175 (m ²)
合計總表面積		(Ai)	16411.35 (m ²)
2. 建築物室內綠建材使用面積Agi			
部	位		表面積 (m ²)
天花板		(gi, 1)	4174 (m ²)
內部牆面		(gi, 2)	3787.8 (m ²)
高度超過一點二公尺固定於地板之隔屏或兼作櫥櫃使用之隔屏		(gi, 3)	0 (m ²)
樓地板面		(gi, 4)	0 (m ²)
窗		(gi, 5)	0 (m ²)
合計表面積		(Ag)	7961.8 (m ²)
3. 綠建材使用率 (Rgi) = Agi / Ai = 48.51 %			

附件G2 建築物戶外地面綠建材使用總面積 (Ago) 計算表

G2 建築物戶外地面綠建材使用總面積 (Ago) 計算表
建築物名稱：達鴻先進科技股份有限公司后里場區CS棟廠室內裝修

空間編號	構造代號	材料名稱	綠建材有效認可文件編號	綠建材尺寸長×寬(m)	綠建材面積(m ²)	備註
戶外停車位		植草磚		0.00x0.00	2761.5	非矩形
人行道		透水鋪面		0.00x0.00	1287	非矩形
建築物戶外地面綠建材使用總面積 Ago				4048.50		



000074

附件A-1 建築物天花板面積 (Ai, l) 計算表

A-1 建築物天花板面積 (Ai, l) 計算表					
建築物名稱：達鴻先進科技股份有限公司后里場區CS棟廠房新建工程					
樓層	空間編號	W1(m)	W2(m)	天花板面積(m ²)	備註 (非矩形平面請說明)
地上001層	辦公區	0.00m	0.00m	507.00m ²	
地上001層	清洗生產區	0.00m	0.00m	1244.00m ²	
地上001層	無塵室	0.00m	0.00m	861.00m ²	
地上001層	切割區	0.00m	0.00m	2069.00m ²	
地上002層	辦公室	0.00m	0.00m	672.00m ²	
地上002層	控制機房	0.00m	0.00m	42.60m ²	
建築物天花板面積合計		5395.60			



附件A-2 建築物內部牆面面積 (Ai, 2) 計算表

A-2 建築物內部牆面面積 (Ai, 2) 計算表							
		<input type="checkbox"/> 面積概算法	<input checked="" type="checkbox"/> 面積精算法				
建築物名稱：達鴻先進科技股份有限公司后里場區CS棟廠房新建工程							
樓層	空間編號	樓地板面積(m ²)	尺寸或內部牆面表面總長(m)	H2(m)	K值	內部牆面面積(m ²)	備註
地上001層	福利社	53.00	33.70	5.30	0.00	178.61	
地上001層	餐廳	160.00	38.90	5.30	0.00	206.17	
地上001層	門廳	57.60	25.20	5.30	0.00	133.56	
地上001層	走廊	113.50	94.50	5.30	0.00	500.85	
地上001層	休息室	52.80	29.40	5.30	0.00	155.82	
地上001層	帳務室	26.70	21.20	5.30	0.00	112.36	
地上001層	清洗生產區	1244.00	146.70	5.30	0.00	777.51	
地上001層	無塵室	356.20	115.90	4.00	0.00	463.6	
地上001層	無塵室	0.00	124.50	4.00	0.00	498	
地上001層	無塵室26	0.00	21.80	4.00	0.00	87.2	
地上001層	切割區	2069.00	187.20	5.30	0.00	992.16	
地上002層	辦公室	616.00	181.00	5.30	0.00	959.3	
地上002層	茶水間	22.00	20.00	5.30	0.00	106	
地上002層	資訊機房	31.00	24.70	5.30	0.00	130.91	
地上002層	控制機房	43.00	27.00	5.30	0.00	143.1	
建築物內部牆面面積合計		5445.15					

附件A-4 建築物樓地板面積 (Ai, 4) 計算表

A-4 建築物樓地板面積 (Ai, 4) 計算表					
建築物名稱：達鴻先進科技股份有限公司后里場區CS棟廠房新建工程					
樓層	空間編號	W1(m)	W2(m)	樓地板面積(m ²)	備註 (非矩形平面請說明)
地上001層	辦公區	0.00	0.00	507	
地上001層	清洗生產區	0.00	0.00	1244	
地上001層	無塵室	0.00	0.00	861	
地上001層	切割區	0.00	0.00	2069	
地上002層	辦公室	0.00	0.00	672	
地上002層	控制機房	0.00	0.00	42.6	
建築物樓地板面積合計		5395.60			

附件A-5 建築物門窗面積 (Aw) 計算表

A-5 建築物門窗面積 (Ai, 4) 計算表				
<input type="checkbox"/> 面積概算法 <input checked="" type="checkbox"/> 面積精算法				
建築物名稱：達鴻先進科技股份有限公司后里場區CS棟廠房新建工程				
樓層	空間編號	門窗尺寸(m)	門窗面積(m ²)	備註
地上001層	辦公區	2.50x40.00	100	10樘
地上002層	辦公區	2.50x30.00	75	10樘
建築物門窗面積合計		175.00		



附件A-6 戶外地面車道面積 (Ao, 1) 計算表

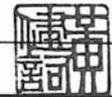
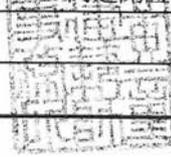
A-6 戶外地面車道面積 (Ao, 1) 計算表				
建築物名稱: 達鴻先進科技股份有限公司后里場區CS棟廠房新建工程				
空間編號	W1(m)	W2(m)	面積(m ²)	備註 (非矩形平面或得扣除之面積請註明)
戶外車道面積	0.00	0.00	22843.6	22843.6
戶外地面車道面積合計		22843.60		

附件G1 建築物室內綠建材使用面積計算表

G1 建築物室內綠建材使用面積計算表							
建築物名稱：達鴻先進科技股份有限公司后里場區CS棟廠房新建工程							
gi, 1天花板							
樓層	空間編號	構造代號	材料名稱	綠建材有效認可文件編號	綠建材尺寸長×寬(m)	綠建材面積(m ²)	備註
地上001層	清洗生產區		平頂無塵天花		0×0	1244	
地上001層	無塵室		平頂無塵天花		0×0	861	
地上001層	切割區		平頂無塵天花		0×0	2069	
天花板綠建材使用面積合計				4174			
gi, 2內部牆面							
樓層	空間編號	構造代號	材料名稱	綠建材有效認可文件編號	綠建材尺寸長×寬(m)	綠建材面積(m ²)	備註
地上001層			10RC牆面塗綠建材油漆		323.38×5.3	1713.91	
地上001層			烤漆鋼板牆		76.7×5.3	406.51	
地上001層			15RC牆面塗綠建材油漆		98.8×5.3	523.64	
地上002層			10RC牆面塗綠建材油漆		206.8×5.3	1096.04	
地上002層			矽酸鈣板牆		9×5.3	47.7	
內部牆面綠建材使用面積合計				3787.8			

附件三-1
附件A 屋頂平均熱傳透率Uar評估計算表

構造編號	構造大樣簡圖	厚度d (m)	熱阻係數 1/k (m.k/W)	熱阻 r=d/k (m.k/W)	不透光部位 Uri=1/R (W/(m.k))	透光部位 Ugi=Ui (W/(m.k))
R019		-	0.000	0.000000	0.781	無
備註	玻璃常用Ui值可由表7-1中查得；材料熱傳導係數k由表6-2查得；不透光部分熱傳透率Ui值計算方法見表6-1					
構造編號	熱傳透率 Uri(Ugi)	水平投影面積 Ari(Agi)	Uri×Ari (Ugi×Agi)	Σ(Uri×Ari)+ Σ(Ugi×Agi)		
R019	0.78	單一屋頂構造免計算	單一屋頂構造免計算			
頂層總水平投影面積 Σ(Ari+Agi)=		單一屋頂構造免計算				
平均熱傳透率	計算值	$U_{ar} = \frac{\Sigma (U_{ri} \times A_{ri}) + \Sigma (U_{gi} \times A_{gi})}{\Sigma (A_{ri} + A_{gi})}$ $= 0.781 \text{ (W/(m.k))} < 0.8 \text{ (W/(m.k)) OK!!}$				
簽證人	姓名：黃健詞		開業證書字號：高建開證字第C000382號			
	事務所名稱：黃童建築師事務所					
	事務所地址：臺南市東區怡東路76號3樓					



黃健詞

附件三
附件B 天窗平均日射透過率HWs及外殼玻璃可見光反射率Gri評估表

第 1 / 1 頁

外殼玻璃(包括立面窗與天窗之玻璃)可見光反射率Gri評估表				
玻璃材質與編號	所在部位描述(相同材質可並列描述)	玻璃可見光反射率Gri 查表5或廠商玻璃型錄	Gri < 0.25 ?	
			Yes	No
單層在線反射玻璃_藍色OL RB10		0.16	☉	
單層透明玻璃_P 5		0.09	☉	
簽 證 人	姓名： 黃健詞	(簽章)	開業證書字號：高建開證字 第C000382號	
	事務所名稱：黃童建築師事務所			
	事務所地址：臺南市東區怡東路76號3樓			

黃健詞

附件E-1
大型空間類建築物平均立面開窗率AWR計算表（本表不適用學校類建築物）

附件一
第 1 / 3 頁

樓層方位	開窗代號	開窗面積 (A _i)	開窗面積合計 (ΣA _i)	建築方位	建築外殼面積(A _{wj})	建築外殼面積合計(ΣA _{wj})
北向-N	CW4	0.00	345.90	北向-N	1840.40	6065.40
北向-N	AG6040	0.00		南向-S	1850.00	
北向-N	AG6020	0.00		東向-E	1213.00	
北向-N	AW0950	4.59		西向-W	1162.00	
南向-S	AW0950A	0.00				
南向-S	AG0606	0.36				
南向-S	AW12010	48.00				
南向-S	AW30010	0.00				
南向-S	CW3	37.05				
東向-E	AW07110	30.80				
東向-E	AG07110	23.10				
西向-W	13	3.00				
西向-W	CW2	75.00				
西向-W	CW1	100.00				
西向-W	AG6040	24.00				
1. $AWR = \frac{\sum A_i}{\sum A_{wj}} = 5.70\%$ ，依本規範第五條規定，本案適用中 部氣候分區。 2. 依建築技術規則設計施工篇第三百二十二條規定，本案之基準值AWSGs計算如下：						
◎	北部	AWSGs = $146.2AWR^2 - 414.9AWR + 276.2$				
	中部	AWSGs = $273.3AWR^2 - 616.9AWR + 375.4$				
	南部	AWSGs = $348.4AWR^2 - 748.4AWR + 436.0$				
			341.11			kWh/(m ² .a)

附件E-2
大型空間類建築物AWSC評估表（本表不適用學校類建築物，開窗 f_{vi} 統一設為1.0，不必檢討開窗之通風形式）

附件二
第 2 / 3 頁

方位	開窗代號	遮陽形式 (水平、垂直、格子?)	深度比計算($Y2/Y1$ or $X2/X1$ or $Y2/Y1 + X2/X1$) $2 = ?$)	IHki (kW/h(m ² .a))	Ki	η_i	Ai (m ²)	IHki \times Ki \times η_i \times Ai ($f_{vi}=1.0$)
N	CW4	無	0.00	234.60	1.00	0.33	0.00	0.00
N	AG6040	無	0.00	234.60	1.00	0.84	0.00	0.00
N	AG6020	無	0.00	234.60	1.00	0.84	0.00	0.00
N	AW0950	無	0.00	234.60	1.00	0.33	4.59	355.35
S	AW0950A	無	0.00	403.70	1.00	0.33	0.00	0.00
S	AG0606	無	0.00	403.70	1.00	0.33	0.36	47.96
S	AW12010	無	0.00	403.70	1.00	0.33	48.00	6394.61
S	AW30010	無	0.00	403.70	1.00	0.33	0.00	0.00
S	CW3	無	0.00	403.70	1.00	0.33	37.05	4935.84
E	AW07110	無	0.00	363.70	1.00	0.84	30.80	9409.65
E	AG07110	無	0.00	363.70	1.00	0.33	23.10	2772.49
W	13	無	0.00	464.90	1.00	0.33	3.00	460.25
W	CW2	無	0.00	464.90	1.00	0.33	75.00	11506.28
W	CW1	無	0.00	464.90	1.00	0.33	100.00	15341.70
W	AG6040	無	0.00	464.90	1.00	0.84	24.00	9372.38

附件E-2
大型空間類建築物AWSG評估表 (本表不適用學校類建築物，開窗 f_i 統一設為1.0，不必檢討開窗之通風形式)

附件一
第 3 / 3 頁

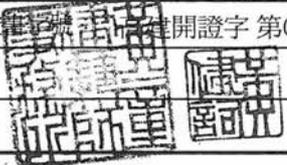
$\Sigma A_i =$		345.90	
$\Sigma I H k_i \times K_i \times \eta_i \times A_i =$			60596.50
AWSG = $(\Sigma I H k_i \times K_i \times \eta_i \times A_i) \div \Sigma A_i =$		175.19	(kWh/(m ² .a))
基準值AWSGs	中	區 = 341.11	(kWh/(m ² .a)) > AWSG ?
			OK!!
註：(1) K_i ：外遮陽修正係數，查表3 (2) $I H k_i$ ：冷房日射時查表4 (3) A_i ：i部位開窗面積(m ²) (4) η_i ：i部位玻璃日射透過率，查表8。			
簽 證 人	姓名：黃健詞		
	事務所名稱：黃童建築師事務所		
	事務所地址：臺南市東區怡東路76號3樓		
開業證書字號：高建開證字 第C000382號			



黃健詞

附件三-1

附件A 屋頂平均熱傳透率 U_{ar} 評估計算表

構造編號	構造大樣簡圖	厚度d (m)	熱阻係數 1/k (m.k/W)	熱阻 r=d/k (m.k/W)	不透光部位 $U_{ri}=1/R$ (W/(m.k))	透光部位 $U_{gi}=U_i$ (W/(m.k))
R019		-	0.000	0.000000	0.781	無
備註	玻璃常用 U_i 值可由表7-1中查得；材料熱傳導係數k由表6-2查得；不透光部分熱傳透率 U_i 值計算方法見表6-1					
構造編號	熱傳透率 $U_{ri}(U_{gi})$	水平投影面積 $A_{ri}(A_{gi})$	$U_{ri} \times A_{ri}$ ($U_{gi} \times A_{gi}$)		$\Sigma(U_{ri} \times A_{ri}) + \Sigma(U_{gi} \times A_{gi})$	
R019	0.78	單一屋頂構造免計算	單一屋頂構造免計算			
頂層總水平投影面積 $\Sigma(A_{ri}+A_{gi})=$		單一屋頂構造免計算				
平均熱傳透率	計算值	$U_{ar} = \Sigma(U_{ri} \times A_{ri}) + \Sigma(U_{gi} \times A_{gi}) / \Sigma(A_{ri} + A_{gi})$ $= 0.781 \text{ (W/(m.k))} < 1.0 \text{ (W/(m.k)) OK!!}$				
簽證人	姓名：黃健詞	開業證書號碼：臺南市建築師公會開證字第C000382號				
	事務所名稱：黃童建築師事務所					
	事務所地址：臺南市東區怡東路76號3樓					

黃健詞



附件三-2

附件三-2

達鴻先進科技后里廠區二期廠房新建工程 建築許可預審

(審查核定本)



CANDO 達鴻先進科技

黃重建築師事務所



五、環境計畫

一、綠建築指標評估要點

本案非屬公有建築物，並無強制申請綠建築候選證書之規定，為善盡中科園區成員之環保節能趨勢，仍於建築設計中盡量符合綠建築之概念，將九大指標指導項目導入本案設計，逐一說明如下。

二、基地環境特色

本基地位於台中市后里區，地屬亞熱帶，夏季高溫多雨，冬季乾早風強，由於本基地位於山坡台地，雨量略多，具較好之氣候調節功能。在本基地地勢較低處設置截流設施，以保護基地下游安全。

三、本工程之綠建築設計理念

A.基地綠化指標

基地上建築物周圍之綠帶與覆土邊坡，盡量採用複層綠化設計，廣植喬木與灌木，並選種原生樹種，降低灌溉維護需求。

B.基地保水指標

本工程設置綠地、被覆地，並在停車區及部分人行區鋪設透水鋪面，達到基地保水量的增加。

C.生物多樣化指標

- 1.本工程配合中部科學園區生態系統，做整體考量之設計。
- 2.配合本基地土壤特性，選用原生植物做景觀設計，進而增加基地內生物棲息之空間與機會。

D.二氧化碳減量指標

- 1.合理而經濟的模範化結構系統，減少不必要的造型結構荷重。
- 2.本工程主結構體以「建築輕量化設計」採用荷重較輕的鋼結構來達到節約建材與降低CO2排放量的目的。

E.廢棄物減量指標

- 1.施工過程中確保工地清潔，盡量減少營建廢棄物，並要求承包商於施工計畫納入各項污染防治措施，如噴灑水、洗車台、防塵網、人工覆被等。
- 2.本案減少裝修隔間，並採用乾式隔間牆系統。

F.水資源指標

採用具節水效果之水龍頭、水栓與大小便器。

G.日常節能指標

- 1.建築物外殼節能-由於本廠房外牆所需開孔比例不高，故盡量減少不必要之開孔以減少建築物之熱負荷。
- 2.空調節能效率-與設備商配合，設計有效率之空調輸送管線，並建議選用高效率熱源機器。
- 3.照明節能重點-室內牆面及天花板採用明亮設計，使用高效率燈具，並盡量採用自然採光設計。

H.污水與垃圾改善指標

- 1.垃圾分類措施-各樓層預留足夠之垃圾儲放空間，並做好分類，以利資源回收。
- 2.廢棄物集中場-集中場地配合景觀並規劃良好出入動線。

I.室內健康與環境指標

- 1.地下室做外部防水防潮處理，避免室內潮濕。

本案在綠建築項目內規劃雨水回收、日常節能、汙水與垃圾改善、採用鋼構造系統減量二氧化碳、水資源、廢棄物減量等多項指標

000017

五、環境計畫

指標	預計執行項目
生態	生物多樣性：生態綠網、植物多樣性、利用礫石枯木作多孔隙環境
	基地綠化：複層植栽、採用原生種植物、保留移植區內原生植物
	基地保水：人行步道透水鋪面
節能	日常節能：氣密窗/高性能玻璃、少量開口、照明節能/電子安定器/高效能燈、空調節能(28°C開機、分區空調)、太陽能路燈、配置東西向為短向、採用全熱交換器、全面採用T5日光燈管
	減廢
減廢	Co2減量：結構合理化、輕隔間、明管設計、建物輕量化
	廢棄物減量：施工污染防治、現場礫石利用、土方初期零排放
健康	指標
	預計執行項目
	室內環境：裝修精簡、電子安定器/高效能/防眩光人工照明、CO2濃度控制(新鮮外氣引入)
水資源：省水器材、節水澆灌、中水利用、雨水利用	
垃圾污水改善：污水分流及處理、油脂截留、垃圾分類集中、廚餘集中委外處理、垃圾暫存場美化綠化	

紅色字樣為本期工程綠建築指標規劃項目內容



000016

一、綠建築指標評估要點

本案非屬公有建築物，並無強制申請綠建築候選證書之規定，為善盡中科院園區成員之環保節能趨勢，仍於建築設計中盡量符合綠建築之概念，將九大指標指導項目導入本案設計，逐一說明如下。

二、基地環境特色

本基地位於台中縣，地屬亞熱帶，夏季高溫多雨，冬季乾旱風強，由於本基地位於山坡台地，雨量略多，具較好之氣候調節功能。在本基地地勢較低處設置截流設施，以保護基地下游安全。

三、本工程之綠建築設計理念

A. 基地綠化指標

基地上建築物周圍之綠帶與覆土邊坡，盡量採用複層綠化設計，廣植高木與灌木，並選擇原生樹種，降低灌溉維護需求。

B. 基地保水指標

本工程設置綠地、被覆地，並在停車區及部分人行區鋪設透水鋪面，達到基地保水量的增加。

C. 生物多樣化指標

1. 本工程配合中部科學園區生態系統，做整體考量之設計。
2. 配合本基地土壤特性，選用原生物種做景觀設計，進而增加基地內生物棲息的空間與機會。

D. 二氧化碳減量指標

1. 合理而經濟的模距化結構系統，減少不必要的造型結構荷重。
2. 本工程主結構體以「建築輕量化設計」，採用荷重較輕的鋼結構來達到節約建材與降低CO2排放量的目的。

E. 廢棄物減量指標

1. 施工過程中確保工地清潔，盡量減少營建廢棄物，並要求承包商於施工計劃納入各項污染防治措施，如噴洒水、洗車台、防塵網、人工覆被等。
2. 本案減少裝修隔間，並採用乾式隔間牆系統

F. 水資源指標

採用具節水效果之水龍頭、水栓與大小便器。

G. 日常節能指標

1. 建築物外殼節能-由於本廠房外牆所需開孔比例不高，故盡量減少不必要之開孔以減少建築物之熱負荷。
2. 空調節能效率-與設備廠商配合，設計有效率之空調輸送管線，並建議選用高效率熱源機器。
3. 照明節能重點-室內牆面及天花板採用明亮設計，使用高效率燈具，並盡量採自然採光設計。

H. 污水與垃圾改善指標

1. 垃圾分類措施-各樓層預留足夠之垃圾儲放空間，並做好分類，以利資源回收。
2. 廢棄物集中場-集中場地配合景觀並規劃良好運出動線。

I. 室內健康與環境指標

1. 地下室做外部防水防潮處理，避免室內潮濕

	指標	預計執行項目
生態	生物多樣性	<ul style="list-style-type: none"> • 生態綠網 • 植物多樣性 <ul style="list-style-type: none"> • 利用現場礫石枯木作多孔隙環境
	基地綠化	<ul style="list-style-type: none"> • 複層植栽 <ul style="list-style-type: none"> • 採用原生種植物 • 保留移植區內原生物種
	基地保水	<ul style="list-style-type: none"> • 人行步道透水鋪面
節能	日常節能	<ul style="list-style-type: none"> • 氣密窗/高性能玻璃 • 少量開口 • 照明節能/電子安定器/高效能燈具 • 空調節能(28°C開機，分區空調) <ul style="list-style-type: none"> • 太陽能路燈 • 配置東西向為短向 • 採用全熱交換器 • 全面採用T5日光燈管
	減廢	<ul style="list-style-type: none"> • CO2減量 • 結構合理化 • 輕隔間 <ul style="list-style-type: none"> • 明管設計 • 建物輕量化
健康	廢棄物減量	<ul style="list-style-type: none"> • 施工污染防治 • 土方初期零排放 <ul style="list-style-type: none"> • 現場卵礫石利用
	室內環境	<ul style="list-style-type: none"> • 裝修精簡 • 電子安定器/高效能/防眩光人工照明 <ul style="list-style-type: none"> • CO2濃度控制(新鮮外氣引入)
	水資源	<ul style="list-style-type: none"> • 省水器材 • 節水澆灌 <ul style="list-style-type: none"> • 中水利用 • 雨水利用(詳P. 38, a棟設置一處，雨水回收槽)
垃圾污水改善	污水處理	<ul style="list-style-type: none"> • 污水分流及處理(詳P. 25, 公共設施管線銜接示意圖) • 油脂截留
	垃圾分類	<ul style="list-style-type: none"> • 垃圾分類集中 • 廚餘集中委外處理 • 垃圾暫存場美化綠化



植栽配置統計分析表

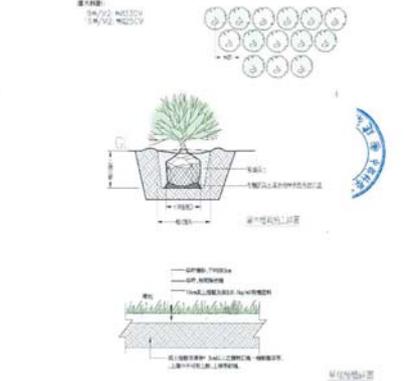
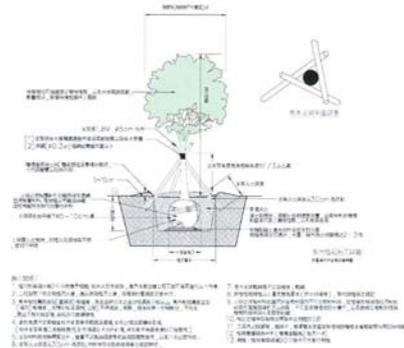
項目	圖示	中文名稱	學名	規格 (mm)	單位					數量(株)	樹木種類	原生或外來植物	備註	
					株	行	株	株	株					
喬木	1.	榕樹	<i>Chromolaena indica</i> (L.) Presl	350*150*6	0.9	1.35	60	1	2	0.4	199	6~8m	原生植物	3.5m
	2.	茄苳	<i>Sloanea willdenowii</i> (L.) Presl	350*150*6	0.9	1.35	60	1	2	0.4	43	8m	原生	3.5m
	3.	九層塔	<i>Persea guineal</i>	350*150*6	0.9	1.35	60	1	2	0.4	20	8m	原生植物	3.5m
	4.	海欖枝	<i>Suriana orbicarpa</i>	350*150*6	0.9	1.35	60	1	2	0.4	82	8m	原生	3.5m
	5.	木豆花楸	<i>Albizia samira</i> (Thunb.) Walp.	350*150*6	0.9	1.35	60	1	2	0.4	85	6~8m	原生	3.5m
	6.	欖欖	<i>Acrocarpus scutellatus</i> Presl	350*150*6	0.9	1.35	60	1	2	0.4	16	6~8m	原種	3.5m
	7.	山欖 <*>	<i>Palaemon obscura</i>	450*250*10	0.9	1.35	60	1	2	0.4	14	4~6m	特產	3.5m
	8.	波仔樹 <*>	<i>Tournefortia bicolor</i>	450*250*10	0.9	1.35	60	1	2	0.4	26	3~6m	特產	3.5m
					合計					466				

本工程植木規格由業主採購時決定之，本植栽表為一般規格建議方案

表欄標<*>者請特別注意樹型的完整度

項目	圖示	中文名稱	學名	規格 (mm)	單位					數量(株)	樹木種類	原生或外來植物	備註	
					株	行	株	株	株					
小喬木	1.	福壽草	<i>Uraria chinensis</i>	200*100*4	0.7	1.05	40	1	2	0.4	253	3~4m	原生	3.5m
	2.	海欖枝	<i>Suriana orbicarpa</i>	200*100*4	0.7	1.05	40	1	2	0.4	245	3~4m	原生	3.5m
					合計					498				

項目	圖示	中文名稱	學名	規格 (mm)	單位					數量(株)	樹木種類	原生或外來植物	備註	
					株	行	株	株	株					
灌木	1.	假木賊	<i>Prostranthus rotundifolius</i>	40*30	0.1	0.2	0.2	0.01	0.5	0.1	1,194	原生植物	0.5m/1m2	原產於台灣
	2.	朱槿	<i>Hibiscus rose-serratus</i> L.	40*30	0.1	0.2	0.2	0.01	0.5	0.1	1,806	原生植物	0.5m/1m2	原產於台灣
					合計					3,000				
綠化植物	1.	巴西鐵樹	<i>Aspidistra formosensis</i>								10,198m2		原產於台灣	
	2.	佛焰草	<i>Flacochloa glaberrima</i>								6,611m2		原產於台灣	



105年8月2日中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫環境影響評估監督現勘意見(環署督字第1050063373號)回覆

監督意見	辦理情形
<p>(一)本開發案放流水質對承受水體造成之影響因應對策規定，計畫於105年7月1日起放流水氨氮控制低於30 mg/L作為長期目標，請確實管控，以符合規定。</p>	<p>目前后里園區放流水中氨氮濃度已低於30 mg/L，符合因應對策中所提之氨氮濃度限值，本局將持續注意放流水中氨氮濃度變化情形。</p>
<p>(二)針對前次(105年5月5日)監督意見(五)，貴局說明有關單位產品及單位面積用水量係作為個廠後續追蹤之基線，已於節水計畫中規劃辦理，請再詳細說明規劃內容及追蹤考核執行成效方式。</p>	<p>1.本局委辦節水輔導工作規劃內容包括： (1)產業水回收率調查分析。 (2)辦理節水輔導作業。 A.辦理廠商節水輔導作業3場次。 B.提供廠商用水減量建議方案：包括廠內具有節水潛力之用水減量，製程回收、純水系統、空調系統及廢污水管末回收等具體可行用水減量方案評估。 C.舉辦節水輔導說明會1場次、現場考核評估會議3案次及結案評估會議1案次。 (3)節水經驗分享、環評宣導暨研討會。 (4)節水成效追蹤暨廠商執行狀況檢核：追蹤96-104年中科園區進駐廠商曾接受節水輔導廠商之作業計26廠次，並針對未填報節水成果及節水成效不佳廠商提出因應作法及未來節水輔導建議。 2.本局每年透過問卷調查方式進行節水輔導之後續追蹤，針對未落實節水措施之廠商安排入廠訪查，以利協助廠商於節水作業遭遇困難時，進一步提供改善建議，積極協助廠商落實節水措施。</p>
<p>(三)營運期間地面水質磷酸鹽項目105年1月27日之專管出水口下游濃度(170 mg/L)，高於專管出水口濃度(127 mg/L)，請釐清可能原因。</p>	<p>1.后里環境監測計畫之地面水質項目，於專管出水口至專管出水口下游間，仍有其他支流及排水注入，均有可能造成下游磷酸鹽濃度偏高之原因，本次監測數據顯示下游雖有增加，但仍屬正常範圍，後續將密切注意其測值，如有異常將立即確認其污染來源。 2.此外，目前園區廠商已完成新製程蝕刻液之替換(50%含磷蝕刻液、50%不含磷蝕刻液)，相較於去年測值(七星農場磷酸鹽測值介於277~377 ppm)，磷酸鹽濃度已有下降，本局仍持續積極要</p>

	求廠商進行源頭減量，期降低園區放流水磷酸鹽濃度，減輕對承受水體之影響。
<p>(四)依本案環境影響說明書第 8-12 頁內容略以：「將於園區內適當地點進行空氣品質檢測...」，請說明：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 檢測地點之選址考量？ 2. 今年度之規劃情形，包含規劃之地點及檢測項目等。 3. 貴局於申報表中回覆之辦理情形，係不定期於園區內針對取得許可之廠商進行煙道檢測及進行酸鹼氣體及揮發性有機物檢測，請進一步詳細說明上述檢測之辦理情形，並提供檢測結果。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本局選定后里園區往年較常被陳情區域的廠商上、下風處進行空氣品質監測。 2. 今(105)年度規劃執行后里園區空氣品質檢測作業，係於 105 年 8 月 9 日於后里園區擇定污水廠及本局后里辦公室辦理檢測，並於 8 月 10 日完成檢測作業。 3. 提供 104 年 6 月 22 日園區內空氣品質監測結果如後附表 1，均符合空氣品質標準，而廠商煙道部分揮發性有機物濃度均為 ND，酸氣檢測結果亦均符合相關標準，請參閱附表 2。
(五)請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論切實執行。	遵照辦理。
(六)環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。	遵照辦理。
(七)本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。	遵照辦理。

附表 1、后里園區空氣品質監測結果

項目 監測地點	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO _x (ppb)	SO ₂ (ppb)	
	24 小時值	日平均值	日平均值	小時平均值	日平均值
園區北側	71	31	13.6	2.7	1.9
園區南側	67	26	14.3	2.1	1.6
空氣品質標準	250	125	-	250	100

附表 1、后里園區空氣品質監測結果(續 1)

項目 監測地點	O ₃ (ppb)		CO (ppm)		風向	風速 (m/s)	溫度(°C)	溼度(%)
	小時平均 值	八小時 平均值	小時平 均值	八小時 平均值	最頻風向	日平均 值	日平均值	日平均值
園區北側	38.8	31.1	0.38	0.33	東	1.6	28.8	79
園區南側	39.1	33.4	0.33	0.31	東南東	1.1	28.8	79
標準值	120	60	35	9	-	-	-	-

附表 2、后里園區廠商煙道監測結果

項目 監測地點	氯化氫	氫氟酸	硝酸	磷酸	硫酸	
	g/s	g/s	g/s	g/s	g/s	
D 公司	104.9.9	0.019	0.0003	0.0169	ND	0.0004
	光電業排放標準	0.0556	0.0278	0.0433	0.0083	0.0083
M 公司	104.9.11	0.0052	0.018	0.0095	ND	0.0012
	104.12.19(夜間採樣)	0.0051	0.0141	0.0021	0.00123	0.0014
	半導體業排放標準	0.1667	0.1667	0.1667	0.106	0.0278

105 年 11 月 4 日中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫環境影響評估監督現勘意見(環署督字第 1050090562 號)回覆

監督意見	辦理情形																																																																																																																																													
<p>(一)本案污水處理廠增設除氮功能設施工程已完成，請說明目前運作情形及其對於放流水水質濃度之影響。</p>	<p>后里污水廠增設除氮功能設施係為將園區廠商納管水質中氮處理至 30 mg/L 以下，符合科學工業園區污水下水道系統放流水第二階段氮管制標準 (30 mg/L)，本工程已於 105 年 08 月 31 日竣工，刻正辦理驗收，驗收完成後即可移交操作單位併入系統操作。</p>																																																																																																																																													
<p>(二)查營運期間地面水質監測結果，專管出水口之化學需氧量、生化需氧量、總有機碳、總氮、磷酸鹽及氟化物之濃度均比上游大安溪橋測站為高，請說明下列問題：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.溶氧濃度卻呈現相反趨勢，學理上似不合理？ 2.依監測結果顯示，水體水質已受專管排水影響，請分析水質污染增量對於水域生態之影響。 	<p>1.大安溪橋(台 61 線)測點位於專管出水口上游，所測得之值應屬河川水質之背景值。</p> <p>2.依據本園區放流水歷次監測結果，各項測值均可符合放流水標準。另依歷年水域生態監測結果(如下圖所示)，目前紀錄之物種尚屬穩定，並無因放流水排放有持續下降趨勢，未來將持續關注其測值變動情形。</p> <div data-bbox="933 609 1369 855" data-label="Image"> <p>大安溪橋環境現況(上游)</p> </div> <div data-bbox="933 862 1369 1124" data-label="Image"> <p>大安溪橋環境現況(下游)</p> </div> <div data-bbox="566 1191 1380 1451" data-label="Figure"> <p>歷年專管出水口魚類監測成果比較圖</p> <p>此圖為柱狀圖，顯示自 95 年 8 月 22 日至 105 年 8 月 31 日止，歷年專管出水口魚類監測成果。Y 軸左側為「隻數」(0-100)，右側為「種數」(0-10)。圖例顯示：柱狀圖代表「隻數」，點狀圖代表「種數」。數據顯示，隻數在 10 至 80 之間波動，種數則維持在 2 至 6 種之間。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>日期</th> <th>隻數</th> <th>種數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>95年8月22日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>95年9月3日</td><td>15</td><td>2</td></tr> <tr><td>95年9月14日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>96年4月1日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>96年4月26日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>96年4月30日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>97年1月1日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>97年2月2日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>97年3月3日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>97年4月4日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>98年1月1日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>98年2月2日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>98年3月3日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>98年4月4日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>99年1月1日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>99年2月2日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>99年3月3日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>99年4月4日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>100年1月1日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>100年2月2日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>100年3月3日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>100年4月4日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>101年1月1日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>101年2月2日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>101年3月3日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>101年4月4日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>102年1月1日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>102年2月2日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>102年3月3日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>102年4月4日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>103年1月1日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>103年2月2日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>103年3月3日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>103年4月4日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>104年1月1日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>104年2月2日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>104年3月3日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>104年4月4日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>105年1月1日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>105年2月2日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>105年3月3日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>105年4月4日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>105年5月5日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>105年6月6日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>105年7月7日</td><td>10</td><td>2</td></tr> <tr><td>105年8月8日</td><td>10</td><td>2</td></tr> </tbody> </table> </div>	日期	隻數	種數	95年8月22日	10	2	95年9月3日	15	2	95年9月14日	10	2	96年4月1日	10	2	96年4月26日	10	2	96年4月30日	10	2	97年1月1日	10	2	97年2月2日	10	2	97年3月3日	10	2	97年4月4日	10	2	98年1月1日	10	2	98年2月2日	10	2	98年3月3日	10	2	98年4月4日	10	2	99年1月1日	10	2	99年2月2日	10	2	99年3月3日	10	2	99年4月4日	10	2	100年1月1日	10	2	100年2月2日	10	2	100年3月3日	10	2	100年4月4日	10	2	101年1月1日	10	2	101年2月2日	10	2	101年3月3日	10	2	101年4月4日	10	2	102年1月1日	10	2	102年2月2日	10	2	102年3月3日	10	2	102年4月4日	10	2	103年1月1日	10	2	103年2月2日	10	2	103年3月3日	10	2	103年4月4日	10	2	104年1月1日	10	2	104年2月2日	10	2	104年3月3日	10	2	104年4月4日	10	2	105年1月1日	10	2	105年2月2日	10	2	105年3月3日	10	2	105年4月4日	10	2	105年5月5日	10	2	105年6月6日	10	2	105年7月7日	10	2	105年8月8日	10	2
日期	隻數	種數																																																																																																																																												
95年8月22日	10	2																																																																																																																																												
95年9月3日	15	2																																																																																																																																												
95年9月14日	10	2																																																																																																																																												
96年4月1日	10	2																																																																																																																																												
96年4月26日	10	2																																																																																																																																												
96年4月30日	10	2																																																																																																																																												
97年1月1日	10	2																																																																																																																																												
97年2月2日	10	2																																																																																																																																												
97年3月3日	10	2																																																																																																																																												
97年4月4日	10	2																																																																																																																																												
98年1月1日	10	2																																																																																																																																												
98年2月2日	10	2																																																																																																																																												
98年3月3日	10	2																																																																																																																																												
98年4月4日	10	2																																																																																																																																												
99年1月1日	10	2																																																																																																																																												
99年2月2日	10	2																																																																																																																																												
99年3月3日	10	2																																																																																																																																												
99年4月4日	10	2																																																																																																																																												
100年1月1日	10	2																																																																																																																																												
100年2月2日	10	2																																																																																																																																												
100年3月3日	10	2																																																																																																																																												
100年4月4日	10	2																																																																																																																																												
101年1月1日	10	2																																																																																																																																												
101年2月2日	10	2																																																																																																																																												
101年3月3日	10	2																																																																																																																																												
101年4月4日	10	2																																																																																																																																												
102年1月1日	10	2																																																																																																																																												
102年2月2日	10	2																																																																																																																																												
102年3月3日	10	2																																																																																																																																												
102年4月4日	10	2																																																																																																																																												
103年1月1日	10	2																																																																																																																																												
103年2月2日	10	2																																																																																																																																												
103年3月3日	10	2																																																																																																																																												
103年4月4日	10	2																																																																																																																																												
104年1月1日	10	2																																																																																																																																												
104年2月2日	10	2																																																																																																																																												
104年3月3日	10	2																																																																																																																																												
104年4月4日	10	2																																																																																																																																												
105年1月1日	10	2																																																																																																																																												
105年2月2日	10	2																																																																																																																																												
105年3月3日	10	2																																																																																																																																												
105年4月4日	10	2																																																																																																																																												
105年5月5日	10	2																																																																																																																																												
105年6月6日	10	2																																																																																																																																												
105年7月7日	10	2																																																																																																																																												
105年8月8日	10	2																																																																																																																																												
<p>(三)針對前次意見(四)，今(105)年度規劃執行之后里園區空氣品質檢測作業，係於 105 年 8 月 9 日於后里園區擇定污水廠及貴局后里辦公室辦理檢測，並於 8 月 10 日完成檢測作業，請說明辦理情形，並提供檢測結果。</p>	<p>本次監測結果，均符合空氣品質標準，各監測項目如表 1~2 所示：</p>																																																																																																																																													

監督意見	辦理情形																																																																																								
	<p style="text-align: center;">表 1、后里園區空氣品質監測結果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl;">項目 地點</th> <th>TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>PM₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>NO_x (ppb)</th> <th colspan="2">SO₂ (ppb)</th> <th>THC (ppm)</th> <th>NMHC (ppm)</th> <th>CH₄ (ppm)</th> </tr> <tr> <th>24 小時值</th> <th>日平均值</th> <th>日平均值</th> <th>小時平均值</th> <th>日平均值</th> <th>日平均值</th> <th>日平均值</th> <th>日平均值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>污水廠</td> <td>72</td> <td>41</td> <td>13.4</td> <td>4.6</td> <td>3.7</td> <td>1.9</td> <td>0.14</td> <td>1.8</td> </tr> <tr> <td>辦公室</td> <td>60</td> <td>31</td> <td>19.3</td> <td>3.6</td> <td>2.5</td> <td>2.0</td> <td>0.24</td> <td>1.8</td> </tr> <tr> <td>標準值</td> <td>250</td> <td>125</td> <td>-</td> <td>250</td> <td>100</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>註 1：標準值參考中華民國 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『空氣品質標準』。</p> <p>註 2：”-“表示無法規標準值</p> <p style="text-align: center;">表 2、后里園區空氣品質監測結果（續 1）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl;">項目 地點</th> <th colspan="2">O₃ (ppb)</th> <th colspan="2">CO (ppm)</th> <th>風向</th> <th>風速 (m/s)</th> <th>溫度 ($^{\circ}\text{C}$)</th> <th>溼度 (%)</th> </tr> <tr> <th>小時平均值</th> <th>八小時平均值</th> <th>小時平均值</th> <th>八小時平均值</th> <th>最頻風向</th> <th>日平均值</th> <th>日平均值</th> <th>日平均值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>污水廠</td> <td>73.4</td> <td>55.0</td> <td>0.27</td> <td>0.22</td> <td>東北</td> <td>0.9</td> <td>28.8</td> <td>73</td> </tr> <tr> <td>辦公室</td> <td>72.2</td> <td>51.5</td> <td>0.42</td> <td>0.27</td> <td>東南</td> <td>0.9</td> <td>29.6</td> <td>71</td> </tr> <tr> <td>標準值</td> <td>120</td> <td>60</td> <td>35</td> <td>9</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>註 1：標準值參考中華民國 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『空氣品質標準』。</p> <p>註 2：”-“表示無法規標準值</p>	項目 地點	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO _x (ppb)	SO ₂ (ppb)		THC (ppm)	NMHC (ppm)	CH ₄ (ppm)	24 小時值	日平均值	日平均值	小時平均值	日平均值	日平均值	日平均值	日平均值	污水廠	72	41	13.4	4.6	3.7	1.9	0.14	1.8	辦公室	60	31	19.3	3.6	2.5	2.0	0.24	1.8	標準值	250	125	-	250	100	-	-	-	項目 地點	O ₃ (ppb)		CO (ppm)		風向	風速 (m/s)	溫度 ($^{\circ}\text{C}$)	溼度 (%)	小時平均值	八小時平均值	小時平均值	八小時平均值	最頻風向	日平均值	日平均值	日平均值	污水廠	73.4	55.0	0.27	0.22	東北	0.9	28.8	73	辦公室	72.2	51.5	0.42	0.27	東南	0.9	29.6	71	標準值	120	60	35	9	-	-	-	-
項目 地點	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO _x (ppb)	SO ₂ (ppb)		THC (ppm)	NMHC (ppm)	CH ₄ (ppm)																																																																																
	24 小時值	日平均值	日平均值	小時平均值	日平均值	日平均值	日平均值	日平均值																																																																																	
污水廠	72	41	13.4	4.6	3.7	1.9	0.14	1.8																																																																																	
辦公室	60	31	19.3	3.6	2.5	2.0	0.24	1.8																																																																																	
標準值	250	125	-	250	100	-	-	-																																																																																	
項目 地點	O ₃ (ppb)		CO (ppm)		風向	風速 (m/s)	溫度 ($^{\circ}\text{C}$)	溼度 (%)																																																																																	
	小時平均值	八小時平均值	小時平均值	八小時平均值	最頻風向	日平均值	日平均值	日平均值																																																																																	
污水廠	73.4	55.0	0.27	0.22	東北	0.9	28.8	73																																																																																	
辦公室	72.2	51.5	0.42	0.27	東南	0.9	29.6	71																																																																																	
標準值	120	60	35	9	-	-	-	-																																																																																	
(四)本案針對含氟物質承諾尋求替代物質或替代製程措施，請說明辦理情形	園區廠商美光公司除已將製程使用之氫氟酸回收，並於機台加裝去除空氣中氟設施，排氣去除含氟物質後始進入空氣污染防治設備處理後排放。																																																																																								
(五)貴局說明依本署 104 年 5 月 26 日公告修正之固定污染源最佳可行控制技術，本園區半導體業及光電業均規範以熱焚化技術處理	<p>1.目前達鴻公司（光電產業）處於暫時停工狀況，雖有設置沸石濃縮轉輪及廢氣焚化爐，但其設備已停止運作，故無廢氣排放。</p> <p>2.美光公司（半導體產業）針對沸石濃縮轉輪及廢氣焚化爐之操作除設置相關操作參數監控儀表外，亦針對其排放濃度及處理效率進行監控。依據「半導體製造業空氣污染物</p>																																																																																								

監督意見	辦理情形
揮發性有機物，其中 1 家半導體產業（美光）及 1 家光電產業（達鴻）均設置沸石濃縮轉輪及焚化爐進行揮發性有機物處理，其處理效率均能達 92% 以上，符合 BACT 規範，請進一步說明如何驗證其處理效率，以符合規範？	<p>管制及排放標準」第五條規定，濃度監測器之每季有效監測率應大於 80% 且每年至少以標準檢測方法比測一次。</p> <p>3.若妥善操作上述污染防制設備，則可處理 90% 以上之揮發性有機物，本局不定期派員執行現場查核時除查閱定期檢測報告書外，亦會至現場查看其污染防制設備操作參數及相關監控儀表，以確認其符合度。</p> <p>3.依據「半導體製造業空氣污染物管制及排放標準」及「光電材料及元件製造業空氣污染物管制及排放標準」第四條規範，其揮發性有機物排放削減率應分於大於 90% 及 85%；另依 BACT 規範，使用熱焚化技術排放削減率應 \geq 92%。本局查核園區事業連續監控儀表，檢視即時監控之風量、濃度、排放量及效率等資訊，並於現場確認現況是否符合相關管制規範。</p>
(六)本案於 105 年度將於配水池建置太陽能發電系統，提供園區景觀照明使用，請說明目前設置情形。	本局於后里園區配水池屋頂規劃設置之 1.4MW 太陽能發電系統，已於 105 年 10 月進場施作，預計於 105 年 11 月底完成架設，105 年 12 月向台電申請查驗合格後即可併聯饋線發電。因該電量依規定須售予台電公司，故發電後將經由台電公司供電系統再行提供園區景觀照明等用電使用。
(七)「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」請修正更新後，至本署申報系統上網申報。	遵照辦理。
(八)請提供近兩年園區內廠商營運已產生之氟化鈣污泥量及其回收再利用情形。	統計園區廠商 103 年度氟化鈣污泥量為 2181.93 公噸、104 年度氟化鈣污泥量為 1600.16 公噸及 105 年 1 月至 9 月氟化鈣污泥量為 1640.04 公噸，均交由經濟部公告之再利用業者（包含台灣水泥蘇澳廠及信大水泥南聖湖廠），作為水泥原料。
(九)本案進駐光電廠商須依照 TTLA(中華民國台灣薄膜電晶體液晶顯示器產業協會)簽訂 PFCs 排放量減量合作備忘錄之協議，裝設 PFCs 去除之處理裝置，請說明目前辦理情形。	<p>1.本局依環說書內容，要求進駐本園區光電廠商依據 TTLA 之協議裝設 PFCs 之去除裝置，以達到溫室氣體排放量減量之目的。</p> <p>2.后里園區之光電廠商共計 7 家（長泓能源、達鴻先進、友達晶材、聯相光電、大鴻、仲達及光耀科技），惟達鴻已停工、大鴻未運作，長泓能源、友達晶材、仲達及光耀科技等 4 家光電廠商目前製程皆無使用 PFCs，故僅聯相光電有針對 PFCs 執行減量作為，其餘 6 家光電廠商目前皆無需裝設相關去除裝置。</p>

監督意見	辦理情形
	3.聯相光電於製程中使用NF ₃ 及CF ₄ ,其製程廢氣通過Local Scrubber 及 Central Scrubber 二階段去除污染物,可去除90%以上氟化物。
(十)請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論切實執行。	遵照辦理。
(十一)環境監測計畫請廣續執行,如環境監測結果出現異常現象時,應探討原因並加強防制。	遵照辦理。
(十二)本開發案如涉及變更原申請內容,請依環境影響評估法相關規定辦理。	遵照辦理。

106年1月25日中部科學工業園區后里園區(后里農場部分)開發計畫環境影響評

估監督現勘意見(環署督字第 1060008131 號)回覆

監督意見	辦理情形
<p>1.本案污水處理廠增設除氮功能設施工程已於105年08月31日竣工，刻正辦理移交作業，請說明其測試結果及預計運作之期程。</p>	<p>1.本案已於106年1月17日驗收合格，刻正辦理移交作業，移交完成後即可由操作單位併入系統操作。 2.后里污水廠105年10月至12月放流水中氨氮平均濃度為0.79mg/L，已符合環保署氨氮第二階段管制標準(30mg/L)，未來啟用後將持續追蹤放流水中氨氮濃度變化情形。</p>
<p>2.針對前次意見(四)，貴局回覆說明於配水池規劃設置之太陽能發電系統，預計於105年11月底完成架設，105年12月向台電申請查驗合格後即可併聯饋線發電，請說明目前辦理情形。</p>	<p>后里園區配水池已於105年11月完成太陽能板架設，並於105年12月30日開始併聯饋線及發電。</p>
<p>3.本案進駐廠商須定期進行溫室氣體盤查及申報作業，請說明104年度之辦理情形，並提供相關紀錄資料，包含依法須於國家溫室氣體登錄平台定期申報及須進行自主盤查之廠商。</p>	<p>1.后里園區(后里農場)104年共計14家廠商進駐，其中光耀科技該年尚未量產，因此共統計13家廠商之溫室氣體盤查結果，總計約為45.0萬公噸CO₂e/年，如附件一。 2.后里園區(后里農場)內僅台灣美光公司需定期申報溫室氣體盤查結果，該公司已申報，如附件二。</p>
<p>4.本案應監督各工廠不得恣意增建或改建廠房，俾免破壞園區整體景觀，貴局說明廠商每年度需委託第三人辦理建物公共安全檢查並申報，其有違規情形依建築法相關規定請廠商改善，請說明本案105年之申報及違規改善情形。</p>	<p>1.后里園區105年度應申報公共安全檢查及申報數為21件，計20家申報符合規定予以備查，1家(怡聚)申報有缺失，予以限期改善至106年3月31日止。</p>
<p>5.「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」請修正更新後，至本署申報系統上網申報。</p>	<p>遵照辦理。</p>
<p>6.本案規劃於放流專管沿線HLDP-MW7~9進行后里園區專管出水口周邊地下水特性調查，請說明規劃情形。</p>	<p>1.本局委託專家學者進行后里園區專管出水口周邊地下水特性調查研究，而根據現有專管出水口下游地下水水質監測資料，預計將採取現地土壤及地下水進行培養，並以水質概念模式驗證地下水中氨氮、溶氧、砷、鐵及錳等濃度是否隨水中有機物、硫酸鹽及氧化還原電位而有相關變化。 2.預計執行工作如下： (1)採取專管放流口下游地下水及土壤樣本，進行土</p>

監督意見	辦理情形
	<p>壤、地下水混和液於不同氧化還原電位(ORP)條件下之培養。</p> <p>(2)建立專管出水口以西之區域(即台 61 線以西)地表水水質背景資料以供比對分析。</p> <p>(3)瞭解專管出水口沿線附近土壤地下水電阻率分布情形，以探測放流專管是否有放流水滲漏。</p> <p>3.預定調查位置如附件三。</p>
7.請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論切實執行。	遵照辦理。
8.環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。	遵照辦理。
9.本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。	遵照辦理。

附件一

104 年后里園區事業單位溫室氣體盤查結果

公司名稱	範疇 1 總量				範疇 2 總量	範疇 3 總量	總排放當量排 放當量 (公噸 CO ₂ e/年)
	固定 燃燒 排放	移動 燃燒 排放	製程 排放	逸散 排放	能源 間接排放	其他 間接排放	
台灣美光記憶體股份有限公司				71,427.0240	280,606.2000	0.00	352,033.2240
友達晶材股份有限公司				2,843.9580	36,716.0370	0.00	39,559.9950
台灣倉敷機械股份有限公司				11.7757	168.1120	0.00	179.8877
歲立機電股份有限公司 中科分公司				14,909.2706	675.3400	0.00	15,584.6106
盟立自動化股份有限公司 中科廠				35.4644	1,174.9114	0.00	1,210.3758
聯相光電股份有限公司				169.7728	11,866.6218	0.00	12,036.3945
旭東機械工業股份有限公司 中科分公司				15,587.2207	10,763.4480	0.00	26,350.6687
千附實業股份有限公司 中科分公司				0.5460	1,663.6290	0.00	1,664.1750
優肯科技股份有限公司				24.3580	19.5350	0.00	43.8930
高明精機工業股份有限公司 中科分公司				10.5876	607.5014	0.00	618.0890
仲達光電股份有限公司				0.0000	587.9050	0.00	587.9050
光耀科技股份有限公司 中科分公司				-	-	-	-
怡聚科技股份有限公司				26.3132	280.1831	0.00	306.4963
長泓能源科技股份有限公司				0.4849	1.9018	0.00	2.3867
總排放當量 (公噸 CO₂e/年)				105,046.7758	345,131.3255	0.00	450,178.1013

註：光耀科技 104 年尚未運作，故無排放資料。

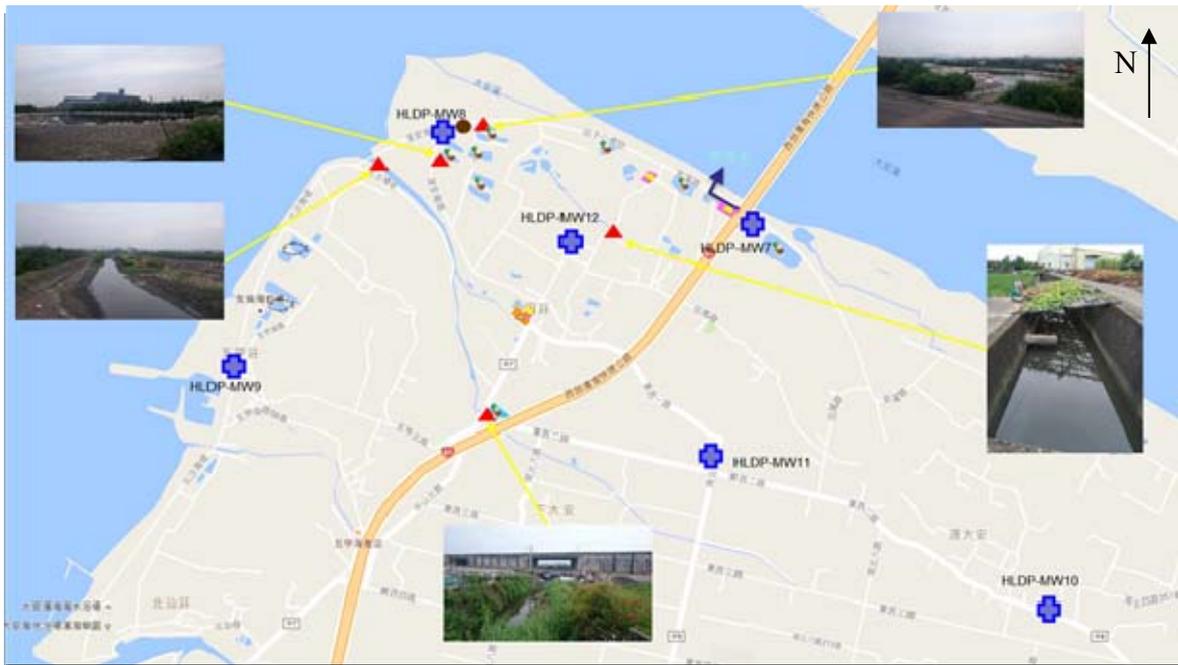
附件二

台灣美光公司溫室氣體盤查結果定期申報資訊

年度	資料型式	完成登錄	完成確認上傳	首次確認上傳日期	補件後確認上傳日期	查驗機構確認	主管機關審查記錄
104	線上登錄	是	已確認完成	2016/8/10	2016/8/17	已確認完成	完成補件
103	線上登錄	是	已確認完成	2015/8/20	--	已確認完成	通過
102	線上登錄	是	已確認完成	2014/8/13	--	已確認完成	通過
97	清冊上傳	否	待接確認完成	--	--	未確認	未審查

附件三

后里園區專管出水口周邊地下水特性調查位置圖



**106 年 5 月 12 日 中部科學工業園區后里園區（后里農場部分）開發計畫
環境影響評估監督現勘意見（環署督字第 1060035942 號）**

監督意見	辦理情形															
<p>(一) 請說明本案污水處理廠增設除氮功能設施工程之運作情形及其對於放流水水質濃度之影響。</p>	<p>后里園區污水處理廠之除氮工程自 106 年 3 月 30 開始啟用，目前進行脫硝菌種馴養，4 月總氮去除率為 14.62%，統計 106 年 1 至 4 月后里污水廠進、放流總氮檢測濃度，如下表所示。除氮工程前、後之放流水總氮項目尚未有明顯變化，待脫硝菌馴化完成後，將可發揮除氮設施效能，本局將持續觀察水質變化。</p>															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th align="center">總氮</th> <th align="center">進流(mg/L)</th> <th align="center">放流(mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">106/01</td> <td align="center">22.2</td> <td align="center">23.2</td> </tr> <tr> <td align="center">106/02</td> <td align="center">27.3</td> <td align="center">26.2</td> </tr> <tr> <td align="center">106/03</td> <td align="center">25.6</td> <td align="center">25.2</td> </tr> <tr> <td align="center">106/04</td> <td align="center">29.8</td> <td align="center">25.4</td> </tr> </tbody> </table>	總氮	進流(mg/L)	放流(mg/L)	106/01	22.2	23.2	106/02	27.3	26.2	106/03	25.6	25.2	106/04	29.8	25.4
總氮	進流(mg/L)	放流(mg/L)														
106/01	22.2	23.2														
106/02	27.3	26.2														
106/03	25.6	25.2														
106/04	29.8	25.4														
<p>(二) 請說明放流專管流量監測之流量計使用現況。</p>	<p>1.統計 105 年 11 月至 106 年 3 月后里及七星園區放流專管 M2-1 流量監測站與污水廠放流口之流量計測得流量誤差比例如下表，尚屬合理範圍內。</p>															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th align="center">年/月</th> <th align="center">105/11</th> <th align="center">105/12</th> <th align="center">106/01</th> <th align="center">106/02</th> <th align="center">106/03</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">比對 誤差</td> <td align="center">3.75%</td> <td align="center">3.20%</td> <td align="center">4.45%</td> <td align="center">5.23%</td> <td align="center">4.64%</td> </tr> </tbody> </table>	年/月	105/11	105/12	106/01	106/02	106/03	比對 誤差	3.75%	3.20%	4.45%	5.23%	4.64%			
年/月	105/11	105/12	106/01	106/02	106/03											
比對 誤差	3.75%	3.20%	4.45%	5.23%	4.64%											
	<p>2.本局后里園區放流專管 M105 流量計箱體於 104 年 10 月遭竊，本局已委託廠商購置新品，惟廠商履約情形不如預期，未能於期限前（106 年 4 月 2 日）完成履約，本局已函請廠商儘速改善，若未於改善期限前完成改善，本局將依政府採購法規定辦理，並考慮解除契約另覓廠商。</p>															
<p>(三) 營運期間地下水質綠 10 測點 105 年第 1、2、4 季皆測得微量濃度之氯仿，惟位於園區地下水上游之綠 4 測點並無測出，請探討分析原因。</p>	<p>1.后里農場地下水流向為東北流向西南，105 年綠 4 無測得氯仿，但檢視歷年數據，綠 4（97 年第 4 季、98 年第 3 季、102 年第 1 季及 103 年第 4 季）與綠 10（97 年第 2~3 季、101 年第 3 季、102 年 1~2 季、104 年第 4 季及 105 年第 1、2、4 季）皆有測出氯仿，歷年綠 4 與綠 10 檢測數據皆遠低於第二類污染監測及管制標準（0.5 mg/L 及 1.0 mg/L）且低於環保署 103 年 7 月 22 日環署土字第 1030061035 號令發布「地下水檢出揮發性有機物應變作業原則」中所建議之「查證基準建議值」0.01 mg/L。</p> <p>2.另營運前(96 年 9 月)監測井即測得氯仿(綠 4 為 0.0012 mg/L；綠 10 為 0.0013 mg/L)，推測為開發前既有現象。</p> <p>3.比對園區其他監測井於同期間（105 年 3 月及 8 月）之</p>															

監督意見

辦理情形

監測結果顯示，位於上游之 HLDP-MW2 及 MW3 監測井均亦測得氯仿。由相關文獻可得知含氯較高的物質進入地下水於厭氧的環境下，被厭氧菌降解為含氯較低的衍生物，因此推測氯仿應另有污染來源，並非長期存在於園區內所衍生。



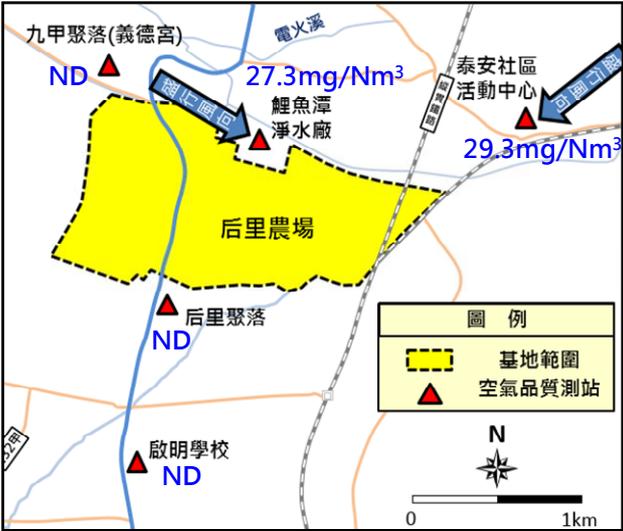
4.經清查后里園區內事業單位並無使用氯仿，區外使用含氯化合物之產業眾多，推測氯仿污染來源可能來自園區外，且后里及七星污水處理廠之放流水中並未檢出氯仿，因此可推測地下水中氯仿非受本園區影響。

(四) 依本案審查結論及承諾事項申報表所載內容，105 年 1

1.統計 106 年 1 至 2 月一般事業廢棄物量約為 11.3 公噸/日，有害事業廢棄物量約為 12.32 公噸/日（如下表），

監督意見	辦理情形												
<p>月~11 月之有害事業廢棄物申報量為 6.39 公噸/日，惟 106 年 1 月~2 月之有害事業廢棄物申報量為 12.32 公噸/日，二者數量差異甚大，請說明原因。</p>	<p>雖有害事業廢棄物較 105 年同期為增加，仍符合總量（如下表）規定。</p> <p>2.承上，有害事業廢棄物量較 105 年同期增加之原因係廠商（美光公司）製程技術修正，因此部分原物料使用量增加（例如：異丙醇、丙酮等有機溶劑及硝酸），致有害事業廢棄物量（例如：C-0301 廢溶劑、C-0202 廢酸等）相對增加。</p> <table border="1" data-bbox="715 555 1401 808"> <thead> <tr> <th>廢棄物 污染物項目</th> <th>環評排 放總量</th> <th>園區目前 核定總量</th> <th>106 年 1~2 月 聯單申報量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一般事業廢棄物（公噸/日）</td> <td>61</td> <td>48.476</td> <td>11.3</td> </tr> <tr> <td>有害事業廢棄物（公噸/日）</td> <td>64</td> <td>35.576</td> <td>12.32</td> </tr> </tbody> </table>	廢棄物 污染物項目	環評排 放總量	園區目前 核定總量	106 年 1~2 月 聯單申報量	一般事業廢棄物（公噸/日）	61	48.476	11.3	有害事業廢棄物（公噸/日）	64	35.576	12.32
廢棄物 污染物項目	環評排 放總量	園區目前 核定總量	106 年 1~2 月 聯單申報量										
一般事業廢棄物（公噸/日）	61	48.476	11.3										
有害事業廢棄物（公噸/日）	64	35.576	12.32										
<p>(五)「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」請修正更新後，至本署申報系統上網申報。</p>	<p>遵照辦理。</p>												
<p>(六) 請說明本案放流專管沿線 HLDP-MW7~9 后里園區專管出水口周邊地下水特性調查之辦理進度。</p>	<p>「106 年中部科學工業園區后里園區專管放流口周邊地下水污染特性調查計畫」之工作計劃書已於本（106）年 5 月 26 由艾亦康公司發文至本局，將於 6 月 9 日計畫審查會。</p>												
<p>(七) 請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論切實執行。</p>	<p>遵照辦理。</p>												
<p>(八) 環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。</p>	<p>遵照辦理。</p>												
<p>(九) 本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。</p>	<p>遵照辦理。</p>												

**106 年 8 月 11 日中部科學工業園區后里園區（后里農場部分）開發計畫
環境影響評估監督現勘意見（環署督字第 1060063117 號）**

監督意見	辦理情形
<p>1.營運期間空氣品質監測結果，泰安社區活動中心及鯉魚潭淨水廠之硫酸測值均較歷次監測測值高，請探討分析原因。</p>	<p>106 年第 1 季泰安社區活動中心及鯉魚潭淨水廠於監測採樣時現場環境並無異常，由監測時期風向顯示，泰安社區活動中心及鯉魚潭淨水廠風向為東北風及西北西風，皆非來自本園區方向，且同時段下風處均無檢出，故排除受本園區之影響。</p>  <p>採樣時間：106/2/6 11:00~13:00</p>
<p>2.營運期間放流水質導電度監測結果顯示，有逐年稍增之趨勢，請持續關注追蹤。</p>	<p>后里污水廠納管水質導電度自 106 年 3 月起微升之情形，污水廠已掌握來源，近期納管廢水導電度已漸趨於穩定介於 8,015~8,500 $\mu\text{s}/\text{cm}$，目前廠商仍持續研析導電度降低之可行性。</p>
<p>3.請說明 106 年園區內空氣品質監測及廠商煙道檢測辦理情形。</p>	<p>針對后里園區內空氣品質監測，本局已委託檢測公司安排於 8 月 8 日~8 月 9 日進行 24 小時監測，監測結果將更新於申報表中。</p>
<p>4.請說明放流專管 M105 流量計之設置情形。</p>	<p>本局后里園區放流專管 M105 流量計箱體於 104 年 10 月遭竊，本局已委託廠商購置新品，惟廠商履約情形不如預期，經洽廠商表示箱體已於 7 月 25 日進行現場安裝並於 8 月 17 日復電，刻正進行系統軟硬體整合及資料傳輸測試，預計 8 月底完成相關作業並函報竣工。</p>
<p>5.請說明大型建物之屋頂雨水收集貯留設施設置現況及雨水回收使用情形。</p>	<p>1.公共工程屬大型建物僅后里污水處理廠及后里配水池，該二建物均設有雨水貯存槽，雨水回收後使用於植栽區澆灌作業。 2.有關廠商自建廠房部分大型建物之屋頂雨水</p>

監督意見	辦理情形
	<p>收集及使用，多用在廠區內植栽(各廠區基地約25%需綠化)噴灌或做生態或景觀水池使用(僅歲立及長泓公司)。</p>
<p>6.地下水質 HLDP-MW8 監測點自102年9月後氨氮明顯升高，請研析探討可能原因。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.依據歷年監測結果顯示，后里園區放流專管沿線 HLDP-MW8 監測井附近土地利用狀況多為農耕行為及養殖業，且近兩年養殖業面積有增加之趨勢，特別在 HLDP-MW8 監測井上游增加大型養殖場，推測為氨氮偏高原因之一。 2.本局刻正進行「后里園區放流專管出水口周邊土壤地下水特性調查計畫」之研究，除一般項目分析外，亦將進行專管放流口出水口下游地下水與地面水水質相關性分析，並瞭解專管放流口沿線附近土壤地下水電阻率分布情形，以探測放流專管是否有放流水滲漏的可能。預期建立專管放流口周邊水質背景資料，並結合長期監測數據進行分析評估，協助釐清污染來源。 3.由目前專案計畫執行狀況，專管出水口除河堤附近有多處養殖場外，鄰近環境遍布小型灌溉渠道及區域排水渠道，排水渠道是否在近幾年有變更流向影響地下水質則需釐清，目前已將相關內容納入研究計畫，待後續進行分析時納入評估考量。 <div data-bbox="783 1211 1394 1514" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="810 1518 1369 1552">圖一 2014年HLDP-MW8周圍情形</p> <div data-bbox="788 1559 1390 1890" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="820 1895 1362 1928">圖二 2015年HLDP-MW8空拍現況</p>

監督意見	辦理情形										
	 <p>圖三 2016年 HLDP-MW8 周圍情形</p>										
<p>7.本案承諾排水明渠及滯洪沉砂池考量採用透水材料鋪底，請說明辦理情形。</p>	<p>本局於后里園區內綠帶及公園範圍之排水溝渠已採用透水性設計施作截流溝及草溝，另滯洪池池體底部（包含沉砂池）亦採用透水材料，可供貯留水入滲至土壤。</p>										
<p>8.請說明回收用水座談會及輔導提昇各廠用水回收之辦理情形。</p>	<p>本局於 104 及 105 年度辦理高科技產業節水、節能技術輔導計畫說明會及節水經驗分享、節能教育訓練、環評宣導暨研討會、節水節能績優單位參訪，再輔以針對個別廠商進行現場節水技術輔導與調查水回收率的現場訪視，相關說明會、研討會及參訪如下表所示。</p> <table border="1" data-bbox="727 1055 1453 1442"> <thead> <tr> <th>日期</th> <th>會議名稱</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>104.10.20</td> <td>104 年度高科技產業節水、節能技術輔導計畫說明會</td> </tr> <tr> <td>104.12.14</td> <td>104 年度節水經驗分享、節能教育訓練、環評宣導暨研討會、節水節能績優單位參訪</td> </tr> <tr> <td>105.03.23</td> <td>105 年度高科技產業節水、節能技術輔導計畫說明會</td> </tr> <tr> <td>105.06.15</td> <td>105 年度節水經驗分享、節能教育訓練、環評宣導暨研討會、節水節能績優單位參訪</td> </tr> </tbody> </table>	日期	會議名稱	104.10.20	104 年度高科技產業節水、節能技術輔導計畫說明會	104.12.14	104 年度節水經驗分享、節能教育訓練、環評宣導暨研討會、節水節能績優單位參訪	105.03.23	105 年度高科技產業節水、節能技術輔導計畫說明會	105.06.15	105 年度節水經驗分享、節能教育訓練、環評宣導暨研討會、節水節能績優單位參訪
日期	會議名稱										
104.10.20	104 年度高科技產業節水、節能技術輔導計畫說明會										
104.12.14	104 年度節水經驗分享、節能教育訓練、環評宣導暨研討會、節水節能績優單位參訪										
105.03.23	105 年度高科技產業節水、節能技術輔導計畫說明會										
105.06.15	105 年度節水經驗分享、節能教育訓練、環評宣導暨研討會、節水節能績優單位參訪										
<p>9.請加強本計畫內廠商建廠之工地管理。</p>	<p>本局均要求廠商須依照相關規定進行工地管理，本局後續將不定時執行工地巡查。</p>										
<p>10.請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論切實執行。</p>	<p>遵照辦理。</p>										
<p>11.環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。</p>	<p>遵照辦理。</p>										
<p>12.本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。</p>	<p>遵照辦理。</p>										

**106 年 11 月 10 日中部科學工業園區后里園區（后里農場部分）開發計畫
環境影響評估監督現勘意見（環署督字第 1060089957 號）**

監督意見	辦理情形																																												
<p>1. 請說明園區內廠商使用含氯物質之情形及其廢氣處理方式。</p>	<p>后里園區廠商含氯物料使用情形如下表，園區廠商之酸鹼廢氣多經由濕式洗滌塔處理後排放，設置沸石濃縮轉輪及廢氣焚化爐處理揮發性有機物者，其廢氣焚化爐設置燃燒溫度為 700~950℃。</p> <table border="1" data-bbox="671 483 1422 976"> <thead> <tr> <th>工廠名稱</th> <th>原料名稱</th> <th>年用量(公噸)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">A 公司</td> <td>氫氯酸(鹽酸 HCl)</td> <td>7.93</td> </tr> <tr> <td>4,4-亞甲雙(2-氯苯胺)</td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">B 公司</td> <td>三氯化硼</td> <td>13.281</td> </tr> <tr> <td>四氯化鈦</td> <td>21.12</td> </tr> <tr> <td>乾蝕刻氣體(四氯化矽)</td> <td>22.859</td> </tr> <tr> <td>氯氣</td> <td>23.76</td> </tr> <tr> <td>二氯矽烷</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>三氯化氯</td> <td>52.8</td> </tr> <tr> <td></td> <td>氫氯酸(鹽酸 HCl)</td> <td>160</td> </tr> </tbody> </table>	工廠名稱	原料名稱	年用量(公噸)	A 公司	氫氯酸(鹽酸 HCl)	7.93	4,4-亞甲雙(2-氯苯胺)	1.2	B 公司	三氯化硼	13.281	四氯化鈦	21.12	乾蝕刻氣體(四氯化矽)	22.859	氯氣	23.76	二氯矽烷	32	三氯化氯	52.8		氫氯酸(鹽酸 HCl)	160																				
工廠名稱	原料名稱	年用量(公噸)																																											
A 公司	氫氯酸(鹽酸 HCl)	7.93																																											
	4,4-亞甲雙(2-氯苯胺)	1.2																																											
B 公司	三氯化硼	13.281																																											
	四氯化鈦	21.12																																											
	乾蝕刻氣體(四氯化矽)	22.859																																											
	氯氣	23.76																																											
	二氯矽烷	32																																											
	三氯化氯	52.8																																											
	氫氯酸(鹽酸 HCl)	160																																											
<p>2. 請提供 105 年園區內空氣品質監測結果。</p>	<p>1.本局 105 年 8 月 9~10 日於后里園區內實施之空氣品質檢測，各項測值均符合空氣品質標準。</p> <p>2.另本局 106 年 8 月 8 日~9 日於后里園區內南、北側進行空氣品質檢測，監測結果亦均符合空氣品質標準，106 年各項檢測數據詳如下表。</p> <div data-bbox="810 1290 1297 1644" data-label="Image"> </div> <p align="center">后里園區空氣品質監測位置圖</p> <p align="center">后里園區空氣品質監測結果</p> <table border="1" data-bbox="671 1771 1422 2002"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目 監測地點</th> <th>TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>PM₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>NO_x (ppb)</th> <th colspan="2">SO₂ (ppb)</th> <th>THC (ppm)</th> <th>NMHC (ppm)</th> <th>CH₄ (ppm)</th> </tr> <tr> <th>24 小時值</th> <th>日平均值</th> <th>日平均值</th> <th>小時平均值</th> <th>日平均值</th> <th>日平均值</th> <th>日平均值</th> <th>日平均值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>北側</td> <td>58</td> <td>31</td> <td>17.7</td> <td>3.6</td> <td>1.5</td> <td>2.1</td> <td>0.21</td> <td>1.9</td> </tr> <tr> <td>南側</td> <td>65</td> <td>35</td> <td>13.5</td> <td>1.2</td> <td>1.0</td> <td>2.0</td> <td>0.13</td> <td>1.9</td> </tr> <tr> <td>標準值</td> <td>250</td> <td>125</td> <td>-</td> <td>250</td> <td>100</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	項目 監測地點	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO _x (ppb)	SO ₂ (ppb)		THC (ppm)	NMHC (ppm)	CH ₄ (ppm)	24 小時值	日平均值	日平均值	小時平均值	日平均值	日平均值	日平均值	日平均值	北側	58	31	17.7	3.6	1.5	2.1	0.21	1.9	南側	65	35	13.5	1.2	1.0	2.0	0.13	1.9	標準值	250	125	-	250	100	-	-	-
項目 監測地點	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO _x (ppb)	SO ₂ (ppb)		THC (ppm)	NMHC (ppm)	CH ₄ (ppm)																																				
	24 小時值	日平均值	日平均值	小時平均值	日平均值	日平均值	日平均值	日平均值																																					
北側	58	31	17.7	3.6	1.5	2.1	0.21	1.9																																					
南側	65	35	13.5	1.2	1.0	2.0	0.13	1.9																																					
標準值	250	125	-	250	100	-	-	-																																					

監督意見	辦理情形																																												
	<p style="text-align: center;">后里園區空氣品質監測結果 (續)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">項目 監測地點</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">O₃ (ppb)</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">CO (ppm)</th> <th style="text-align: center;">風向</th> <th style="text-align: center;">風速 (m/s)</th> <th style="text-align: center;">溫度 (°C)</th> <th style="text-align: center;">濕度 (%)</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">小時平均 值</th> <th style="text-align: center;">八小時 平均值</th> <th style="text-align: center;">小時平 均值</th> <th style="text-align: center;">八小時平 均值</th> <th style="text-align: center;">最頻 風向</th> <th style="text-align: center;">日平 均值</th> <th style="text-align: center;">日平 均值</th> <th style="text-align: center;">日平 均值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">北側</td> <td style="text-align: center;">34.4</td> <td style="text-align: center;">17.0</td> <td style="text-align: center;">0.42</td> <td style="text-align: center;">0.35</td> <td style="text-align: center;">東南</td> <td style="text-align: center;">3.4</td> <td style="text-align: center;">29.4</td> <td style="text-align: center;">72</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">南側</td> <td style="text-align: center;">36.5</td> <td style="text-align: center;">22.5</td> <td style="text-align: center;">0.38</td> <td style="text-align: center;">0.29</td> <td style="text-align: center;">西北西</td> <td style="text-align: center;">2.8</td> <td style="text-align: center;">29.8</td> <td style="text-align: center;">76</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">標準值</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> </tbody> </table>	項目 監測地點	O ₃ (ppb)		CO (ppm)		風向	風速 (m/s)	溫度 (°C)	濕度 (%)	小時平均 值	八小時 平均值	小時平 均值	八小時平 均值	最頻 風向	日平 均值	日平 均值	日平 均值	北側	34.4	17.0	0.42	0.35	東南	3.4	29.4	72	南側	36.5	22.5	0.38	0.29	西北西	2.8	29.8	76	標準值	120	60	35	9	-	-	-	-
項目 監測地點	O ₃ (ppb)		CO (ppm)		風向	風速 (m/s)	溫度 (°C)	濕度 (%)																																					
	小時平均 值	八小時 平均值	小時平 均值	八小時平 均值	最頻 風向	日平 均值	日平 均值	日平 均值																																					
北側	34.4	17.0	0.42	0.35	東南	3.4	29.4	72																																					
南側	36.5	22.5	0.38	0.29	西北西	2.8	29.8	76																																					
標準值	120	60	35	9	-	-	-	-																																					
<p>3. 請說明 105 年園區內廠商之溫室氣體盤查結果及申報作業情形。</p>	<p>1. 105 年后里農場目前溫室氣體盤查結果詳附件一，統計盤查總量約為 50.7 萬公噸 CO₂e/年，其中範疇 1 排放量約為 10.1 萬公噸 CO₂e/年，範疇 2 排放量約為 40.6 萬公噸 CO₂e/年。</p> <p>2. 后里農場應申報溫室氣體盤查之廠商已如實完成申報作業，詳附件二。</p>																																												
<p>4. 請說明污水處理廠增設除氮設施之運作情形及對於放流水水質濃度影響。</p>	<p>后里污水廠除氮工程自 106 年 4 月啟用後至 10 月間之進流水、調節池出流、缺氧池出流、好氧池出流及放流水氮系水質數據詳附件三，監測結果顯示后里 AO 除氮系統平均硝化率為 78.0%及平均總氮去除率為 25.4%，將持續調整最佳化操作參數並彙整相關數據以掌握除氮系統之穩定性。</p>																																												
<p>5. 本案「后里園區專管放流口周邊地下水特性調查計畫」採樣作業執行至 11 月，請說明目前辦理進度及分析情形。</p>	<p>有關后里園區專管出水口周邊地下水特性調查計畫執行內容均已完成採樣作業，刻正彙整分析，後續待本局確認結果提交正式報告，預計於 107 年第 1 季會議進行成果簡報。目前辦理進度如下：</p> <p>1. 出水口區域土壤成分及溶出特徵分析評估：鄰近專管出水口之土壤已於 106 年 8 月 2 日採樣，位置四點位於 HLDP-MW7、HLDP-MW8、HLDP-MW9 及 HLDP-MW11 監測井附近，土壤將進行溶出試驗以及 X 光繞射分析其晶相。</p> <p>2. 水口下游地下水與地面水水質相關性分析</p> <p>2.1 出水口下游地面水水質分析</p> <p>(1) 第一次地面水採樣於 106 年 7 月 18 日執行，共採樣 11 點次，視為豐水期採樣，並於當天漲、退潮時段各採 1 點水樣。</p> <p>(2) 第二次地面水採樣於 106 年 10 月 25 日執行，共採樣 12 點次，視為枯水期採樣，並於當天漲、退潮時段各採 1 點水樣。</p> <p>2.2 出水口下游地下水水質分析：</p> <p>(1) 第一次地下水採樣於 106 年 7 月 18、19 日執行，共採樣 6 點次。</p>																																												

監督意見	辦理情形
	<p>(2)第二次地下水採樣於 106 年 10 月 24、25 日執行，共採樣 6 點次。</p> <p>3.專管出水口上下游區域含水層導電度趨勢分析：地電阻探測已於 106 年 10 月完成，分別於專管出水口上游設置 2 條測線作為背景值，專管出水口下游芋頭田設置 2 條測線以及風車後芋頭田設置 1 條測線作為比較，共計 5 條 75 公尺測線。</p>
<p>6. 園區內針對漏水控制方案除廠商獨立水錶與基地進水總量進行比對外，亦需辦理聽漏儀、探地雷達等漏水檢測作業，請說明廠商漏水管制之執行情形。</p>	<p>1.依據自來水公司每月提供之水錶抄見度數資料，比對后里園區總水錶與各廠商獨立水錶加總結果迄今尚未發現異常漏水。</p> <p>2.后里園區供水管線漏水檢測除原已列入配水池代操作契約之作業規範，另由操作單位實施不定期檢測並提報本局，而園區供水管線漏水檢測（含聽漏及透地雷達測漏）及修漏作業已列入本局年度供水設施維護工程開口契約，可依實際需要派工處理。</p>
<p>7. 有關「中科后里園區暫置土方運至虎尾園區計畫」之土方暫置區，請加強工區裸露面管理措施，以避免揚塵污染。</p>	<p>本局已責請施工廠商加強工區現場及運輸過程相關污染防治措施，並督責監造單位督導廠商落實執行，以利抑制揚塵及避免產生其他污染。</p>
<p>8. 「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」請修正更新後，至本署申報系統上網申報。</p>	<p>遵照辦理。</p>
<p>9. 環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。</p>	<p>遵照辦理。</p>
<p>10. 本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。</p>	<p>遵照辦理。</p>

附件一、105 年后里農場事業單位溫室氣體盤查結果

公司名稱	範疇 1 總量				範疇 2 總量	範疇 3 總量	總排放當量 排放當量(公噸 CO ₂ e/年)
	固定燃燒排放	移動燃燒排放	製程排放	逸散排放	能源間接排放	其他間接排放	
台灣倉數機械股份有限公司	27.6470				155.8760	0.0000	183.5230
崑崙機電股份有限公司 中分公司	15,737.9140				696.7600	0.0000	16,434.6740
盟立自動化股份有限公司 中分公司	20.1329				1,309.4222	0.0000	1,329.5551
聯相光電股份有限公司	170.0500				11,294.7900	0.0000	11,464.8400
台灣美光記憶體股份有限公司	81,860.6380				344,999.5551	0.0000	426,860.1931
友達晶材股份有限公司	2,823.4510				38,851.9630	0.0000	41,675.4140
旭東機械工業股份有限公司 中分公司	—				—	—	—
千附實業股份有限公司 中分公司	0.5455				1,805.2037	0.0000	1,805.7492
優肯科技股份有限公司	—				—	—	—
高明精機工業股份有限公司 中分公司	10.5876				607.5010	0.0000	618.0886
怡聚科技股份有限公司	33.5407				434.1120	0.0000	467.6527
仲達光電股份有限公司	0.0000				614.1870	0.0000	614.1870
光耀科技股份有限公司 中分公司	38.9737				4,539.9816	0.0000	4,578.9553
長泓能源科技股份有限公司	—				—	—	—
愛爾蘭商意利股份有限公司 台灣分公司	7.5017				663.4076	0.0000	670.9093
總排放當量 (公噸 CO₂e/年)	100,730.9821				405,972.7592	0.0000	506,703.7413

註：旭東、優肯及長泓尚未提供，暫以「—」表示。

附件二、105 年后里農場事業單位溫室氣體盤查結果申報情形

現在位置：首頁 > 溫室氣體 > 溫室氣體盤查 > 溫室氣體盤查作業

-  溫室氣體排放量
申報盤查登錄
-  先期專案
-  抵換專案
-  查驗管理 ✔
-  減量額度帳戶
-  城市行動專區
-  碳中和
-  環保低碳活動

查詢 轉 EXCEL

行程通報 先期專案確認 抵換專案確認 申報盤查

序號	管制編號	廠商名稱	事業統編	工廠序號	盤查年度	盤查結果	檢附文件	業者說明	確認	資料修改
1	L9202099	台灣美光記憶體股份有限公司	28518076	0001	102	查覆	查覆	查覆	已確認，請詳閱	申請資料修改
2	L9202099	台灣美光記憶體股份有限公司	28518076	0001	103	查覆	查覆	查覆	已確認，請詳閱	申請資料修改
3	L9202099	台灣美光記憶體股份有限公司	28518076	0001	104	查覆	查覆	查覆	已確認，請詳閱	申請資料修改
4	L9202099	台灣美光記憶體股份有限公司	28518076	0001	105	查覆	查覆	查覆	已確認，請詳閱	申請資料修改

附件三

進流水	106/04	106/05	106/06	106/07	106/08	106/09	106/10
NH ₃ -N(mg/L)	19.9	21.9	24.7	17.6	13.9	14.5	15.3
NO ₂ ⁻ -N(mg/L)	1.21	0.8	0.8	0.8	1.4	1.15	1.03
NO ₃ ⁻ -N(mg/L)	4.38	5.7	9.4	4.2	2.8	5.72	5.95
TKN(mg/L)	21.7	23.2	24.3	17.5	13.0	16.0	17.0
TN(mg/L)	27.29	29.7	34.5	22.5	17.2	22.87	23.98
調節池出流	106/04	106/05	106/06	106/07	106/08	106/09	106/10
NH ₃ -N(mg/L)	18.9	18.2	20.8	14.2	9.7	10.8	10.8
NO ₂ ⁻ -N(mg/L)	1.22	0.72	1.61	1.12	1.58	1.79	2.62
NO ₃ ⁻ -N(mg/L)	6.42	5.26	6.46	1.42	3.19	6.71	1.96
TKN(mg/L)	20.0	19.1	21.1	14.9	10.5	12.8	14.2
TN(mg/L)	27.64	25.08	29.17	17.44	15.27	21.3	18.78
缺氧池出流	106/04	106/05	106/06	106/07	106/08	106/09	106/10
NH ₃ -N(mg/L)	12.9	14.0	14.1	10.5	6.05	6.18	5.18
NO ₂ ⁻ -N(mg/L)	0.34	0.32	0.82	0.06	0.18	0.03	0.12
NO ₃ ⁻ -N(mg/L)	9.43	3.61	2.34	2.98	3.85	9.23	5.03
TKN(mg/L)	15.0	16.1	17.8	13.7	13.0	10.7	10.2
TN(mg/L)	24.77	20.03	20.96	16.74	17.03	19.96	15.35
好氧池出流	106/04	106/05	106/06	106/07	106/08	106/09	106/10
NH ₃ -N(mg/L)	8.62	7.67	7.58	5.01	1.20	0.72	1.05
NO ₂ ⁻ -N(mg/L)	0.79	0.49	0.51	0.05	0.07	0.04	0.05
NO ₃ ⁻ -N(mg/L)	15.2	11.1	11.2	10.6	12.2	18.4	11.9
TKN(mg/L)	9.61	8.79	8.51	6.24	2.55	2.01	2.84
TN(mg/L)	25.6	20.38	20.22	16.89	14.82	20.45	14.79
放流水	106/04	106/05	106/06	106/07	106/08	106/09	106/10
NH ₃ -N(mg/L)	7.59	6.92	6.53	4.81	1.00	0.32	0.61
NO ₂ ⁻ -N(mg/L)	1.19	0.42	0.59	0.11	0.06	0.03	0.05
NO ₃ ⁻ -N(mg/L)	13.6	15.1	13.0	10.2	12.9	18.8	13.8
TKN(mg/L)	8.57	5.82	7.29	6.42	0.92	1.04	1.06
TN(mg/L)	23.36	21.34	20.88	16.73	13.88	19.87	14.91
統計	106/04	106/05	106/06	106/07	106/08	106/09	106/10
硝化率(%)	62.1	63.8	69.1	67.7	90.5	97.5	95.7
總氮去除率(%)	14.4	28.1	39.5	25.6	19.3	13.1	37.8

**107年1月29日中部科學工業園區后里園區（后里農場部分）開發計畫
環境影響評估監督現勘意見（環署督字第1070009570號）**

監督意見	辦理情形
1.請提供 106 年園區內廠商營運產生之氟化鈣污泥量及其回收再利用情形	<p>本局統計 106 年后里園區氟化鈣污泥（R-0910）量為 1258.98 公噸，全數送往信大水泥股份有限公司南聖湖廠進行再利用，再利用用途均為水泥添加料。</p>
<p>2.歷年營運期間地面水質鎘項目於大安溪橋、專管出水口及專管出水口下游皆為 ND，惟於 106 年第二季專管出水口下游測出鎘濃度為 0.022 mg/L；另於底泥檢測結果，106 年第一、二季之錳濃度亦較往常高出數倍，請注意並釐清可能原因。</p>	<p>1.本局於第 2 季於大安溪專管出水口下游測點地面水質調查結果有鎘測質發生，於該次採樣作業執行時並無發現上游有具體的污染行為，因此無法判斷其污染來源，但由歷次底泥測值中，鎘於大安溪上游偶有測出，推測為上游原有環境影響，後續將持續關注其測值變化。</p> <p>2.另針對 106 年 1~2 季底泥錳測值歷年最高，由於上游測站（大安溪橋）背景值已有偏高之趨勢，推測係受上游影響，後續將持續監測觀察。</p> <div style="text-align: center;"> <p>圖 1、歷次后里園區底泥調查結果（鎘）</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>圖 2、歷次后里園區底泥調查結果（錳）</p> </div>

<p>3.針對本署前次意見(六),貴局僅說明園區供水管線漏水檢測(含聽漏及透地雷達測漏)及修漏作業已列入年度供水設施維護工程開口契約辦理,惟並未詳細說明上開檢測之執行情形及結果。</p>	<p>本局設於台水公司鯉魚潭給水廠之后里園區(含七星園區)總水表每月抄見度數均較區內各用水戶分表每月抄見度數總合為低,且日常巡檢未見管線所經路面或地表出現異常,故尚未派員進一步使用聽漏儀或探地雷達等加強偵測,惟日後除定期目視巡檢外,如確有抄見度數比對異常或發現其他漏水徵兆時,將進行加強偵測以利定位維修正漏。</p>
<p>4.本案於廠商提出建廠申請時,針對綠建築省能設計加強輔導,請說明辦理情形。</p>	<p>本局對綠建築省能設計於建築許可預審要求廠商依綠建築節約能源規範辦理,大多採用節能之照明、空調或太陽能設備,並針對外牆或開口玻璃採可自然採光、隔熱、遮陽、深開窗等綠建築節能設計手法。</p>
<p>5.本案定期舉辦製程減廢座談會,以提昇工廠減廢技術及管理 ability,請說明目前之製程減廢方案執行情形。</p>	<p>本局於106年8月3日辦理事業廢棄物再利用技術介紹暨法規宣導,目前廠商採取之製程減廢方案例如:將原本欲廢棄之銅酸導入電解槽產製銅棒、提高污泥脫水效率或設置乾燥設備等相關措施。</p>
<p>6.請說明中科后里園區106年度廢棄物再利用率(含總量、再利用量及資源化量)、一般事業廢棄物及有害事業廢棄物之產生量。</p>	<p>1.統計后里園區106年12月再利用含資源化率為90.98%(后里園區總聯單量為30094.8611公噸,其中再利用聯單量為19953.6972公噸,資源化聯單量為7426.6079公噸)。 2.有關106年度一般事業廢棄物及有害事業廢棄物扣除再利用聯單量後分別約為13.34公噸/日、14.45公噸/日。</p>
<p>7.«開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表»請修正更新後,至本署申報系統上網申報。</p>	<p>遵照辦理,將於申報表更新後於2月14日再次上傳。</p>
<p>8.請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論切實執行。</p>	<p>遵照辦理。</p>
<p>9.環境監測計畫請廣續執行,如環境監測結果出現異常現象時,應探討原因並加強防制。</p>	<p>遵照辦理。</p>
<p>10.本開發案如涉及變更原申請內容,請依環境影響評估法相關規定辦理。</p>	<p>遵照辦理。</p>

**107年5月3日中部科學工業園區后里園區（后里農場部分）開發計畫
環境影響評估監督現勘意見（環署督字第1070034863號）**

監督意見	辦理情形
1. 本開發案利用單位產品用水量及單位面積用水量等標準，評估各工廠用水效率之追蹤考核執行成效，請說明規劃內容及追蹤考核執行成效方式	本局每年委辦節水輔導工作，針對園區廠商進行節水輔導與追蹤，並將各園區環評規定及承諾要求項目納入辦理，由受輔導廠商填寫問卷，透過專家學者進行訪視與診斷，以評估單位產品用水量與單位面積用水量之合理性與正確性。
2. 請提供106年全區用水回收率之計算內容及用水平衡圖，另請依水利署106年9月修正公告之新版用水計畫書試算回收率	依水利署修正發布之用水平衡公式計算後，106全區用水回收率為97.86%，另用水平衡圖將於下次會議報告時補充說明。
3. 本案園區內溫室氣體排放量有逐年增加之趨勢，貴局說明係因產量逐年提升所致，請說明就溫室氣體減量所為之相關措施及減量成效（例如透過廢棄物減量降低溫室氣體排放等）	<p>1.本局每年均有辦理「節能減碳教育宣導會」及「溫室氣體盤查-廠商現場輔導」兩項作為。</p> <p>(1) 「節能減碳教育宣導會議」主要宣導與分享成功案例，落實園區內各廠商節能減碳教育訓練。</p> <p>(2) 「溫室氣體盤查-廠商現場輔導」邀請專家學者進廠輔導，輔導進駐廠商配合政府政策進行溫室氣體排放量管制、說明溫室氣體相關法規，另執行各園區事業單位之溫室氣體盤查。</p> <p>(3) 106年度共計辦理節能減碳教育宣導會議2場次，到廠輔導6場次。</p> <p>2.本局多年來持續鼓勵廠商進行廢棄物減量再利用及資源化，統計中科園區廢棄物再利用率已由97年56.62%提升至106年91.95%。</p>
4. 請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論切實執行。	遵照辦理。
5. 環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制	遵照辦理。
6. 本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理	遵照辦理

**107年8月1日中部科學工業園區后里園區（后里農場部分）開發計畫
環境影響評估監督現勘意見（環署督字第1070062313號）**

監督意見	辦理情形															
<p>1. 貴局已延續辦理放流專管出水口周邊土壤地下水特性調查，請說明本年度計畫執行內容及辦理情形。</p>	<p>本局 106 年執行「后里專管放流口周邊土壤及地下水污染特性調查計畫」，107 年針對上年度調查結果後延續辦理，執行內容主要評估 MW8 地下水監測井附近地下水氬氮來源及流速流向，已完成第一次地下水、附近排水閘門之排水水質檢測、流速流向及底泥採樣工作，後續期蒐集更完備之調查資料以利研析，預計 107 年底完成後說明辦理情形。</p>															
<p>2. 請說明放流專管流量監測之流量計使用現況，並統計流量監測站與污水廠放流口之流量計測得流量誤差情形。</p>	<p>本局統計 107 年 5 月至 7 月后里及七星園區放流專管 M2-1 及 M105 流量監測站與污水廠放流口流量計之平均誤差分別為 3.04 % 及 -1.05 %（如下表所示），其流量比對誤差均屬合理範圍，本局將持續比對放流專管流量計與污水廠放流口流量計之誤差，以確實掌握放流專管之放流量。</p> <table border="1" data-bbox="730 898 1358 1149"> <thead> <tr> <th>日期 \ 比對誤差</th> <th>M2-1</th> <th>M105</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>107/05</td> <td>3.00 %</td> <td>1.87 %</td> </tr> <tr> <td>107/06</td> <td>3.82 %</td> <td>-2.68 %</td> </tr> <tr> <td>107/07</td> <td>2.30 %</td> <td>-2.34 %</td> </tr> <tr> <td>平均</td> <td>3.04 %</td> <td>-1.05 %</td> </tr> </tbody> </table>	日期 \ 比對誤差	M2-1	M105	107/05	3.00 %	1.87 %	107/06	3.82 %	-2.68 %	107/07	2.30 %	-2.34 %	平均	3.04 %	-1.05 %
日期 \ 比對誤差	M2-1	M105														
107/05	3.00 %	1.87 %														
107/06	3.82 %	-2.68 %														
107/07	2.30 %	-2.34 %														
平均	3.04 %	-1.05 %														
<p>3. 貴局刻正進行磷酸亞鐵流體化床評估及模組測試以降低磷酸鹽排放，請說明目前執行情形。</p>	<p>園區廠商已經完成 1 CMD 磷酸亞鐵結晶除磷流體化床測試模組建置，並且完成模組測試。現階段刻正進行 1CMD 模組運作及操作參數調整資料收集，待資料整理結束後將進行第二階段（放量 200 CMD）建置評估作業。</p>															
<p>4. 廠商建築開挖所產出之剩餘土方經估算處理成本及價值後，酌予收取權利金，並納入廠商租賃契約書中，請說明自 105 年迄今之辦理情形。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 有關廠商自建廠房建築工程營建剩餘土石方依本局營建剩餘土石方處理計畫及台中市營建剩餘土石方管理自治條例規定運至合法收容處理場所，並評估算處理成本及價值後收取土方權利金。 后里園區廠商開挖之建築剩餘土石方均為卵礫石層（B2 類）及粉土層（B3 類），本局評估算處理成本及價值後，B2 類收取權利金 100 元/方，B3 類因價值不高，扣除處理成本後，已無價值故不收取權利金。 105 年至今廠商自建廠房建築工程土石方外運竣工計有盟立公司 4,683 方、千附公司 5362 方，截至目前收取 57,000 元土方權利金。另尚有友達晶彩公司及台灣美光公司已同意申請土方外運，後續俟其土方竣工後再依土質結算土方權利金。 															

107 年 11 月 2 日中部科學工業園區后里園區（后里農場部分）開發計畫

環境影響評估監督現勘意見（環署督字第 1070090108 號）

監督意見	辦理情形
<p>1.請說明目前執行「107 年高科技產業節水與節能技術輔導計畫」之內容及辦理情形。</p>	<p>1.高科技產業節水節能輔導計畫 107 年度已完成現場節水輔導 3 廠次（其中 1 廠次為后里園區美光二廠），現場節能輔導 5 廠次（其中 1 廠次為后里園區美光二廠）。</p> <p>2.107 年度 11 月份預計現地查核訪視 106 年節水輔導 3 家與節能輔導 5 家廠次，追蹤其辦理情況是否依去年度建議方案辦理。</p> <p>3.107 年度另隨機挑選虎尾及臺中園區各 1 廠進廠查核用水回收及節水情況。</p> <p>4.107 年 11 月 1 日已邀集園區歷年曾接受本局節水與節能輔導之廠商進行教育訓練，並邀請 3 位專家學者進行專題演講討論，另安排 106 年度節水績優廠商進行經驗與節水技術分享。</p> <p>5.針對歷年節水與節能輔導之廠商已完成問卷調查回收，後續將進行數據統計與分析。</p>
<p>2.近幾季之專管出水口磷酸鹽有升高趨勢，請督導廠商執行改善措施及加強源頭控管，並請說明「磷酸亞鐵流體化床模組改善含磷廢水評估專案」目前之測試結果。</p>	<p>園區廠商已經過機台端風刀改善、ASAL 處理技術模廠測試、化學混凝氯化鈣沉澱處理法設備建置、新製程蝕刻液替換等多方嘗試降低磷酸鹽排放，目前正進行磷酸亞鐵流體化床評估及模組測試，廠商已完成實驗室規模 1CMD 模廠測試，測試結果將作為實廠之參考。該測試結果將於第 48 次環評結論執行監督小組進行報告。</p>

監督意見	辦理情形
<p>3.本案於空氣污染總量管制部分，承諾輔導應申請許可之廠家提出申請，並確實執行許可內容。請說明如何確保廠商符合相關法規之規定，及輔導廠商進行廠內排放總量管理之輔導查核結果（包括查核方式及頻率等）。</p>	<p>1.園區內符合環保署公告應申請設置及操作許可之廠商，輔導依規定提出申請，統計107年至10月底已有4家廠商領有6張操作許可證，統計107年1月至10月提出固定污染源許可申請有6件次。</p> <p>2.本局在審查許可時，係以各入區廠商核配總量值為最高限值，許可排放量核發以不超過總量為限；本局亦每年不定期進行許可輔導查核工作，查核內容包含原物料用量、製程設備、防制設備、廢氣流向、排放口等操作情形，針對相關操作紀錄、報表及設備保養維護紀錄亦執行查核比對作業，以確認是否符合相關規定。對於查核有缺失之廠商，本局均函知廠商進行改善，後續持續追蹤改善情形，以輔導廠商符合相關法令規範。</p>
<p>4.本案應監督各工廠不得恣意增建或改建廠房，俾免破壞園區整體景觀，貴局說明廠商每年度需委託第三人辦理建物公共安全檢查並申報，若有違規情形依建築法相關規定請廠商改善，請說明本案106年迄今之申報及違規改善情形。</p>	<p>園區廠商106年度1-4季公安應申報25件，實際申報25件；107年度1-3季公安應申報21件，實際申報21件，均無違規情形。</p>
<p>5.「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」請修正更新後，至本署申報系統上網申報。</p>	<p>遵照辦理，本局已於11月13日重新上傳申報表。</p>
<p>6.請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論切實執行。</p>	<p>遵照辦理。</p>
<p>7.環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。</p>	<p>遵照辦理。</p>
<p>8.本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。</p>	<p>遵照辦理。</p>

108年1月31日中部科學工業園區后里園區（后里農場部分）開發計畫

環境影響評估監督現勘意見（環署督字第108009709號）

監督意見	辦理情形
<p>1.本開發案訂有園區緊急應變計畫並定期演習，請說明107年相關演練情形及後續檢討報告。</p>	<p>1.本局每年均選定一家事業單位辦理緊急應變演練，除邀請專家學者進行演練腳本審查外，亦邀請外部單位共同參與，並於演練時邀請園區事業參加觀摩，演練結束後亦會辦理緊急應變演練檢討會議進行討論及心得分享。</p> <p>2.本局107年辦理災害防救應變聯防觀摩演練（化學品洩漏&重大火災），參演單位有臺中市政府環境保護局、臺中市政府消防局大雅分隊、環保署中區環境事故專業技術小組及園區廠商等，加強事業單位應變能力及程序。</p>
<p>2.請說明107年度后里園區廢棄物產生量、清除處理情形及再利用率（含總量、再利用量及資源化量）。</p>	<p>統計107年度中科園區廢棄物再利用含資源化率為91.75%（中科園區107年1月至12月總聯單量為312,742.4公噸，其中再利用聯單量為218,448.5公噸，資源化聯單量為68,490.3公噸；而后里園區再利用含資源化率約為93.28%）。</p>
<p>3.溫室氣體排放量有逐年升高之趨勢，貴局於本開發案監督小組第48次會議回覆說明係因廠商經輔導後，所提溫室氣體盤查資訊更為詳實所致。請說明園區內依溫室氣體減量法需盤查申報之廠商家數及其盤查方式與機制（包括委請查驗機構執行溫室氣體查證作業或廠商自行盤查申報之輔導機制等）。</p>	<p>1.依行政院環境保護署於105年1月7日發布之「第一批應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源」，后里農場每年須定期申報之廠商為台灣美光記憶體股份有限公司（半導體業），其餘廠商均非屬第一批應盤查登錄溫室氣體排放量之盤查對象。</p> <p>2.后里園區廠商除台灣美光記憶體股份有限公司係委託第三方認證外，其餘廠商均為自主盤查。本局委託顧問公司每年邀請具節能減碳專業之學者專家，針對園區廠商規劃到廠輔導，協助各廠建置節能減碳自行診斷能力、擬定適用之節能減碳分期計畫，此外，設計節能減碳輔導紀錄表並建立相關表單資料庫，供廠方參考應用。另強化節能減碳教育訓練，每年辦理「節能減碳及環保相關議題研討會」，以及「節能減碳教育宣導會議」，以落實園區內各廠商節能減碳教育訓練。</p>

監督意見	辦理情形
4.請說明 107 年度后里園區廠商申報 VOCs 排放量。	依據「空氣污染防制費收費辦法」第 3 條及「公私場所固定污染源空氣污染物排放量申報管理辦法」第 3 條規範，公私場所應於每年一月底前申報前一年之空氣污染排放量，故本局目前刻正著手收集彙整后里園區各事業 107 年度之相關資料，於彙整完成後將列入 108 年第一季申報表中。有關 106 年度事業申報之 VOCs 排放量為 25.344 公噸/年，后里園區總量核配量為 203.583 公噸/年，環評總量為 827 公噸/年。
5.請提供本開發案園區內各公司之營運狀態。	已更新相關表格，詳附件一所示。
6.本開發案要求進駐廠商於營運前提送空氣污染防制計畫時，一併提出相關風險評估資料及應變控制措施，請說明應變措施之執行情形。	后里園區廠商於提送固定污染源許可申請時，本局依規定要求廠商一併提送相關風險評估及應變控制措施資料。本局針對園區事業每年度選定一家園區事業單位辦理緊急應變演練，除邀請專家學者進行演練腳本審查外，亦邀請外部單位共同參與，並於演練時邀請各園區事業參加觀摩，演練結束後亦會辦理緊急應變演練檢討會議進行討論及心得分享，以增進各事業單位之應變措施。
7.請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論切實執行。	遵照辦理。
8.環境監測計畫請廣續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。	遵照辦理。如遇異常現象時，本局均會即時追蹤瞭解，並擬定預防措施。
9.本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。	遵照辦理。

附件一

表、后里農場完成公司、工廠登記之事業單位

序號	廠商名稱	產業別	公司登記	工廠登記	營運狀態
1	台灣美光記憶體股份有限公司	半導體	○	○ (2廠)	◎
2	聯相光電股份有限公司	光電	○	○	○
3	高明精機工業股份有限公司中科分公司	精密機械	○	○	○
4	台灣倉敷機械股份有限公司	精密機械	○	○	○
5	友達晶材股份有限公司	光電	○	○	◎
6	千附實業股份有限公司中科分公司	精密機械	○	○	○
7	優肯科技股份有限公司	精密機械	○	○	○
8	長泓能源科技股份有限公司中科分公司	光電	○	○	○
9	旭東機械工業股份有限公司	精密機械	○	○	○
10	歲立機電股份有限公司中科分公司	精密機械	○	○	○
11	高聖精密機電股份有限公司中科創研分公司	精密機械	○	○	○
12	盟立自動化股份有限公司中科廠	精密機械	-	○	○
13	怡聚科技股份有限公司	精密機械	○	○	○
14	仲達光電股份有限公司	光電	○	○	○
15	光耀科技股份有限公司	光電	○	○	○
16	橋樁金屬股份有限公司中科分公司	精密機械	(公司登記在台中,后里園區廠房出租愛爾蘭商意利公司)	-	×
17	愛爾蘭商意利公司	精密機械	○	○	○
18	邁克邏輯聯網股份有限公司	精密機械	○	-	○
19	鎰鈦科技股份有限公司中科分公司	精密機械	-	-	△
20	台灣精銳科技股份有限公司	精密機械	(公司登記在台中,后里尚未辦理登記)	-	△

資料統計至 108.2.18

註：營運狀態欄位符號之表示意義為◎：營運兼施工，○：營運中，△：施工中未營運，×：無施工無營運。