

第一章 前言

1.1 計畫緣起及法令依據

107 年掩埋場水質處理廠之相關水質採樣監測及申報等工作-後續擴充，係依據「廢棄物清理法」、「一般廢棄物回收清除處理辦法」、「水污染防治法」、「飲用水管理條例」、「飲用水水質標準」、「放流水標準」及行政院環境保護署環境檢驗所最新公告之環境檢測方法等相關法令條文，辦理臺中市 12 區掩埋場之貯留水、滲出水原水、放流水及飲用水之檢測及申報作業。計畫執行期間為 108 年 1 月 1 日至 108 年 12 月 31 日。相關法規彙整如表 1.1。

表 1.1 相關法規彙整表

項次	法規名稱	最新修正日期	發文字號
1	廢棄物清理法	106.06.14	華總一義字第 10600072531 號
2	一般廢棄物回收清除處理辦法	106.11.03	環署廢字第 1060086321 號
3	水污染防治法	107.06.13	華總一義字第 10700062361 號
4	放流水標準	108.04.29	環署水字第 1080028628 號
5	飲用水管理條例	95.01.27	華總一義字第 09500011681 號
6	飲用水水質標準	106.01.10	環署毒字第 1060000881 號
7	水污染防治措施及檢測申報管理辦法	108.03.08	環署水字第 1080015632 號
8	地面水體分類及水質標準	106.09.13	環署水字第 1060071140 號

1.2 工作內容

於計畫執行期間，配合 12 區掩埋場水質處理廠之水措申報頻率及監測項目，定期執行貯留水、滲出水原水、放流水、飲用水及后里南圳河川水水質採樣監測，並每月量測大里區邊坡 5 監測點地下水水位，各區掩埋場詳細監測項目及監測頻率如表 1.2 所示。

表 1.2 監測項目、地點及頻率表

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率
水質	(1)一般項目檢測：包括水溫、pH、導電度、油脂、真色色度、陰離子界面活性劑、氨氮、懸浮固體(SS)、生化需氧量(BOD)、化學需氧量(COD)、硝酸鹽氮、氟鹽及總有機碳(TOC)等 13 種。	后里區、神岡溪州、外埔區、大甲區、大安區、龍井區、霧峰區等 7 掩埋場貯留水	每二月一次 共 6 次
	(2)重金屬檢測：包括砷(As)、鎘(Cd)、總鉻(Cr)、銅(Cu)、鉛(Pb)、鋅(Zn)、鎳(Ni)、汞(Hg)等 8 種。	清水區、沙鹿區、大肚區、大里區、南屯文山等 5 掩埋場滲出水原水	每月一次 共 12 次
		清水區、沙鹿區、大肚區、大里區、南屯文山等 5 掩埋場放流水	每月一次 共 12 次
	(1)一般項目檢測：包括水溫、pH、導電度、油脂、真色色度、陰離子界面活性劑、DO、BOD、COD、SS、大腸桿菌群、氨氮、總磷 TP、總氮 TN、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮及總有機碳(TOC)等 17 種。 (2)重金屬檢測：包括鉻(Cr)、鎳(Ni)、銅(Cu)、鉛(Pb)、鎘(Cd)、鋅(Zn)、錳(Mn)、砷(As)、汞(Hg)、硒(Se)、鋇(Ba)等 11 項。	后里區掩埋場南側-南圳上、下游(取水口及三豐路段處)	每二月一次 共 6 次
飲用水	(1)自來水供水：pH、溶氧量、大腸桿菌群、色度、濁度、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、有效自由餘氯、鉛及總硬度等 10 項。 (2)加測項目 ^{備註} ：總有機碳(TOC)與氨氮。	后里區、大肚區、大里區(辦公區、滲出水處理廠)、南屯文山(掩埋班、洗車班及辦公大樓)等 4 掩埋場 7 採樣點	每季一次 共 4 次
	(2)非自來水供水：pH、溶氧量、大腸桿菌群、總菌落數、總硬度、硝酸鹽氮、鉛及砷(As)等 8 項	清水區、沙鹿區等 2 掩埋場 2 採樣點	
地下水	地下水水位	大里區掩埋場邊坡 5 點	每月一次 共 12 次

備註：依據 107.12.27 執行計畫審查會議，經環保局評估增加檢測自來水供水之掩埋場飲用水的 TOC 及氨氮項目。

1.3 工作架構與流程

本計畫工作架構與流程共分為五大項(參見圖 1.1)，分別為：1.「工作執行準備」針對計畫需求擬定相關作業程序；2.「現場採樣作業」依事業放流水、飲用水水質、河川、湖泊及水庫水質採樣規範執行採樣作業，並將樣品適當保存，運送至檢驗室；3.「樣品檢驗作業」分析人員依行政院環境保護署環境檢驗所最新公告之環境檢測方法進行樣品分析；4.「數據整理評估」將監測數據彙整後，進行數據合理性評估；5.「報告製作」及「報告提交」。

1.4 工作進度說明

依據 108 年掩埋場水質處理廠之相關水質採樣監測及申報等工作-後續擴充說明書內容，1~12 月已完成工作內容事項如表 1.3 所示。

1.5 各項作業量化統計

截至 108 年 12 月，貯留水採樣監測已完成 42 樣次，完成率為 100 %；掩埋場滲出水原水採樣監測已完成 60 樣次，完成率為 100 %；放流水採樣監測已完成 60 樣次，完成率為 100 %；飲用水質採樣監測已完成 36 樣次，完成率為 100 %；后里南圳河川水質採樣監測已完成 12 樣次，完成率為 100 %；大里區掩埋場邊坡地下水位監測已完成 60 口地下水位量測工作，完成率為 100 %；監測報告完成率則為 100 %，完成率已達到 100 %，詳細內容參見表 1.4。

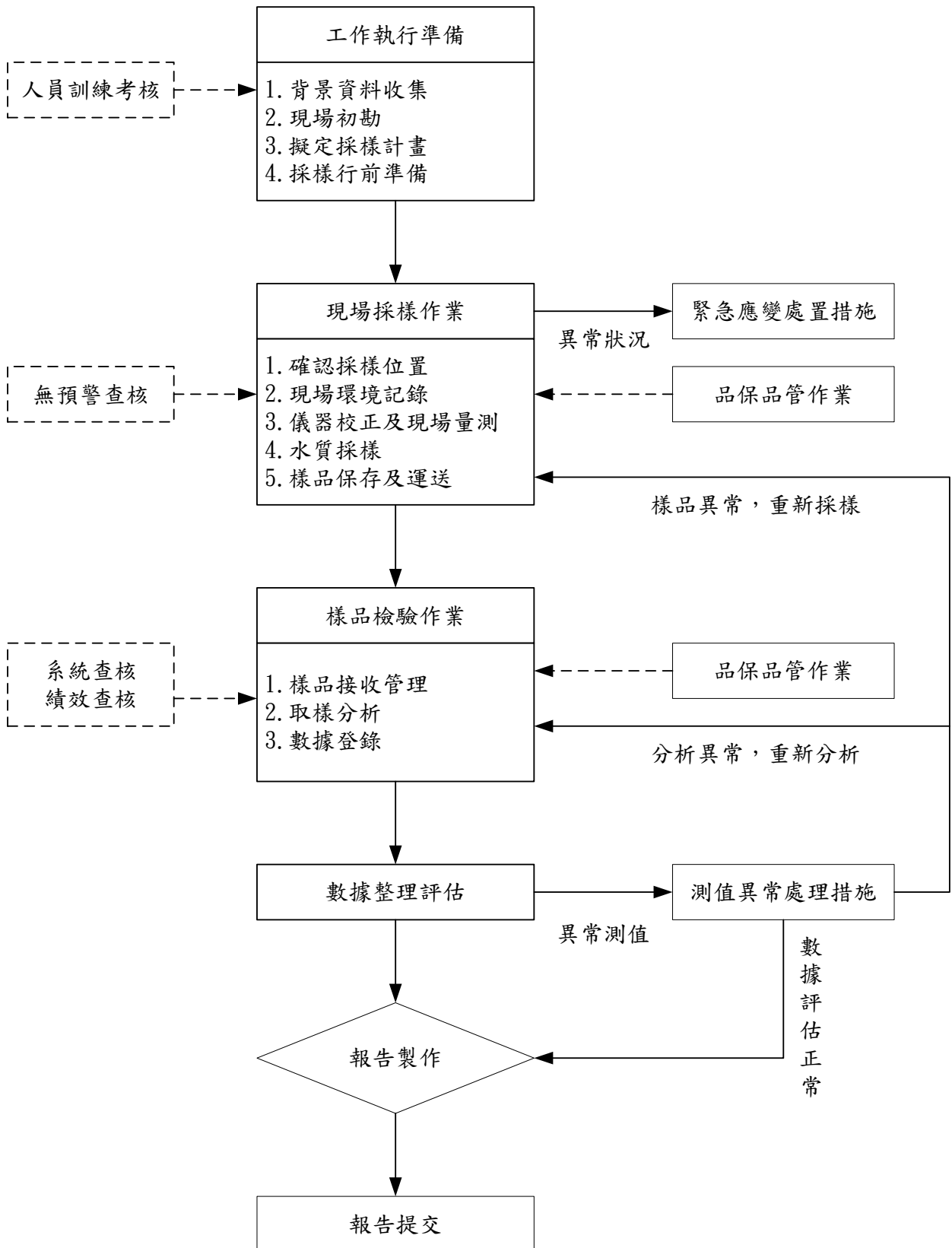


圖 1.1 工作架構流程圖

表 1.3 各掩埋場水質採樣監測工作進度表

掩埋場	監測類別	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
后里區	貯留水	1/3	—	3/7	—	5/2	—	7/2	—	9/3	—	11/5	—
	河川水	1/3	—	3/7	—	5/2	—	7/2	—	9/3	—	11/5	—
	飲用水	—	2/14	—	4/9	—	—	7/2	—	—	10/1	—	—
神岡溪州	貯留水	1/3	—	3/7	—	5/2	—	7/2	—	9/3	—	11/5	—
外埔區	貯留水	1/3	2/14	3/7	—	5/2	—	7/2	—	9/3	—	11/5	—
大甲區	貯留水	1/3	—	3/7	—	5/2	—	7/2	—	9/3	—	11/5	—
大安區	貯留水	1/3	—	3/7	—	5/2	—	7/2	—	9/3	—	11/5	—
清水區	滲出水原水	1/2	2/14	3/6	4/9	5/2	6/4	7/2	8/6	9/3	10/1	11/5	12/3
	放流水	1/2	2/14	3/6	4/9	5/2	6/4	7/2	8/6	9/3	10/1	11/5	12/3
	飲用水	—	2/14	—	4/9	—	—	7/2	—	—	10/1	—	—
沙鹿區	滲出水原水	1/2	2/14	3/6	4/9	5/9	6/4	7/4	8/6	9/5	10/1	11/7	12/3
	放流水	1/2	2/14	3/6	4/9	5/9	6/4	7/4	8/6	9/5	10/1	11/7	12/3
	飲用水	—	2/14	3/13	4/9	—	—	7/4	—	—	10/1	—	—
龍井區	貯留水	1/3	—	3/7	—	5/2	—	7/4	—	9/5	—	11/7	—
大肚區	滲出水原水	1/2	2/14	3/6	4/9	5/9	6/4	7/4	8/6	9/5	10/1	11/7	12/3
	放流水	1/2	2/14	3/6	4/9	5/9	6/4	7/4	8/6	9/5	10/1	11/7	12/3
	飲用水	—	2/14	3/13	4/9	—	—	7/4	—	—	10/1	—	—
霧峰區	貯留水	1/3	—	3/7	—	5/2	—	7/4	—	9/5	—	11/7	—
大里區	滲出水原水	1/2	2/14	3/6	4/9	5/9	6/4	7/4	8/6	9/5	10/1	11/7	12/3
	放流水	1/2	2/14	3/6	4/9	5/9	6/4	7/4	8/6	9/5	10/1	11/7	12/3
	飲用水	—	2/14	—	4/9	—	—	7/4	—	—	10/1	—	—
	5點地下水位	1/2	2/14	3/6	4/9	5/9	6/4	7/4	8/6	9/5	10/1	11/7	12/3
南屯文山	滲出水原水	1/2	2/14	3/6	4/9	5/9	6/4	7/4	8/6	9/5	10/1	11/7	12/3
	放流水	1/2	2/14	3/6	4/9	5/9	6/4	7/4	8/6	9/5	10/1	11/7	12/3
	飲用水	—	2/14	—	4/9	—	—	7/4	—	—	10/1	—	—

備註 1：外埔區之貯留水因 1 月 3 日採樣位置有誤，於 2 月 14 日更正採樣位置並重新補採樣。

備註 2：沙鹿區及大肚區之飲用水因 2 月 14 日採樣位置有誤，於 3 月 13 日更正採樣位置並重新補採樣。

表 1.4 各項作業數量統計表

掩埋場水質 採樣監測項目	合約量	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	1	累計	完成率
貯留水	42	6	1	7	—	7	—	7	—	7	—	7	—	42	100%
滲出水原水	60	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60	100%
放流水	60	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60	100%
飲用水質	36	—	7	2	9	—	—	9	—	—	9	—	—	36	100%
后里南圳水質	12	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	12	100%
大里區邊坡 地下水位監測	60	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60	100%
監測結果 報告書	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100%

第二章 水質監測

本章節主要彙整說明 108 年 1~12 月各區掩埋場貯留水、滲出水原水、放流水、飲用水，后里南圳及大里區邊坡地下水位監測結果。採樣與分析作業則依據不同的水體特性、檢測項目，由安美謙德環保股份有限公司依據行政院環境保護署環境檢驗所公告最新之環境檢測方法執行。茲將本計畫採樣與分析作業、各區水質監測結果分別說明如下。

2.1 水質採樣作業

本計畫水質採樣類別，分別為掩埋場貯留水、滲出水原水、放流水、飲用水、后里南圳上、下游水質及大里區邊坡地下水位量測。貯留水、滲出水原水、放流水採樣作業係依據環保署公告之「事業放流水採樣方法」(NIEA W109.52B)執行採樣；飲用水質則依據「飲用水水質採樣方法」(NIEA W101.56A)執行採樣，后里掩埋場南側南圳上、下游水質係參考「河川、湖泊及水庫水質採樣通則」(NIEA W104.51C)執行採樣作業；大里區邊坡地下水位監測則依據環保署公告「監測井地下水採樣方法」(NIEA W103.55B)執行。而各項水質現場採樣作業主要包括採樣位置確認、現場儀器校正測定、樣品採集、水樣保存與運送等工作，依採樣目的及待測物檢測方法採集足夠具代表性樣品，其整體作業流程如圖 2.1 所示。

依據計畫執行內容，12 區掩埋場之貯留水、滲出水原水、放流水、飲用水、后里南圳上、下游水質採樣及大里區邊坡地下水位量測位置及座標分別列示如表 2.1。另考量降雨因素對水質的影響，採樣前及採樣當日均參考中央氣象局網站臺中氣象站降雨量資訊，當雨量達大雨等級(指 24 小時累積雨量達 80 毫米以上，或時雨量達 40 毫米以上之降雨)時即暫停採樣，待影響因素解除再排採樣。表 2.2 為各區水質採樣前一日及當日降雨量資料。

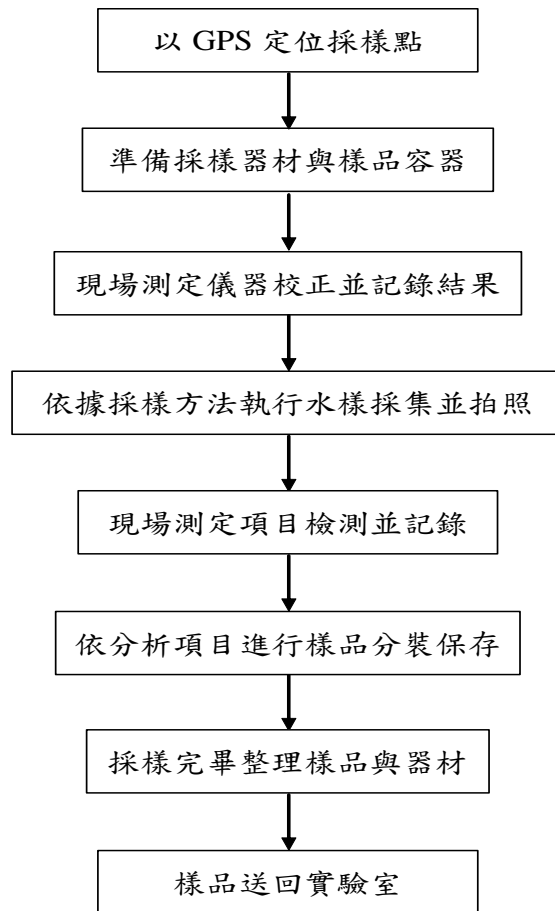


圖 2.1 現場採樣作業流程圖

表 2.1 各區掩埋場水質採樣位置座標

項次	掩埋場名稱	水樣種類	採樣位置	TWD97 系統	
				X 座標	Y 座標
1	后里區掩埋場	貯留水	貯留池	223200	2686846
		河川水	南圳上游	222543	2686616
			南圳下游	221868	2686713
		飲用水(自來水)	辦公室	—	—
2	神岡溪洲掩埋場	貯留水	貯留池	216977	2686280
3	外埔區掩埋場	貯留水	貯留池	216053	2694753
4	大甲區掩埋場	貯留水	貯留池	209661	2700448
5	大安區掩埋場	貯留水	貯留池	205406	2692976
6	龍井區掩埋場	貯留水	貯留池	198655	2678811
7	霧峰區掩埋場	貯留水	貯留池	222202	2656522
8	清水區掩埋場	滲出水原水	滲出水槽	212090	2688204
		放流水	放流口	212050	2688233
		飲用水(非自來水)	水塔取水口	—	—
9	沙鹿區掩埋場	滲出水原水	滲出水槽	207951	2681291
		放流水	放流口	207918	2681280
		飲用水(非自來水)	地磅旁洗手台	—	—
10	大肚區掩埋場	滲出水原水	滲出水槽	204826	2672672
		放流水	放流口	204834	2672685
		飲用水(自來水)	清潔隊門口	—	—
11	大里區掩埋場	滲出水原水	滲出水槽	221731	2663912
		放流水	放流口	221639	2663971
		飲用水(自來水)	滲出水處理廠	—	—
			辦公區	—	—
		地下水水位	地下水井 BH1	221980	2663945
			地下水井 BH2	221969	2663881
			地下水井 BH3	221951	2663844
地下水井 BH4	222091		2663711		
地下水井 BH5	221886		2663860		
12	南屯文山掩埋場	滲出水原水	滲出水槽	208549	2672348
		放流水	放流口	208557	2672397
		飲用水(自來水)	掩埋班	—	—
			洗車班	—	—
			辦公大樓 3F	—	—

表 2.2 水質採樣前一日及當日降雨量

採樣月份	一月		二月		三月		四月		五月		六月		七月		八月		九月		十月		十一月		十二月			
採樣日期	1/2、1/3		2/14		3/6、3/7		4/9		5/2、5/9		6/4		7/2、7/4		8/6		9/3、9/5		10/1		11/5、11/7		12/3			
掩埋場名稱	降雨量(mm)																									
	當日	前日	當日	前日	當日	前日	當日	前日	當日	前日	當日	前日	當日	前日	當日	前日	當日	前日	當日	前日	當日	前日	當日	前日	當日	前日
后里區掩埋場	4.0	-			33.0	24.0			61.5	68.0			-	-			-	-			-	-			-	-
神岡溪洲掩埋場	3.0	-			35.5	24.0			53.0	63.5			-	-			-	-			-	-			-	-
外埔區掩埋場	2.0	0.5	-	-	34.5	18.5			33.5	41.5			-	-			-	-			-	-			-	-
大甲區掩埋場	2.0	0.5			41.0	18.5			26.0	38.5			-	-			-	-			-	-			-	-
大安區掩埋場	1.0	0.5			26.0	17.0			27.5	28.0			-	-			-	-			-	-			-	-
清水區掩埋場	-	-	-	-	15.0	11.0	-	-	23.0	41.5	7.5	-	-	-	-	-	-	-	4.0	1.5	-	-	-	-	-	-
沙鹿區掩埋場	-	-	-	-	15.0	11.0	-	-	11.0	0.5	7.5	-	-	5.5	-	-	0.5	-	4.0	1.5	-	-	-	-	-	-
龍井區掩埋場	2.5	-			25.0	17.0			7.0	0.5			1.0	11.5			-	-			-	-			-	-
大肚區掩埋場	-	-	-	-	12.5	9.5	-	-	10.5	-	21.5	-	1.5	7.0	-	0.5	-	9.5	5.0	4.0	-	-	-	-	-	-
霧峰區掩埋場	1.0	0.5			33.5	5.5			9.5	-			2.5	0.5			28.0	80.5			-	-			-	-
大里區掩埋場	0.5	-	-	-	8.0	6.0	-	-	16.0	-	70.0	-	1.5	1.0	2.5	10.5	17.0	71.0	8.0	0.5	-	-	-	-	-	-
南屯文山掩埋場	-	-	-	-	9.5	8.0	-	-	13.0	-	40.0	-	1.5	3.5	-	0.1	0.5	83.0	4.5	1.0	-	-	-	-	-	-

註 1：“-”表示當天無降雨情形或降雨量小於 0.1mm 以下。

註 2：沙鹿區未設立雨量監測站，參考清水區降雨量。

2.2 水質分析作業

當完成水質採樣作業，並依據表 2.3 進行樣品保存、運送至實驗室，實驗室樣品管理人員隨即接收並檢查樣品，完成樣品接收及轉碼登錄作業，實驗室分析人員則依據行政院環保署公告之標準方法進行檢測分析作業。有關本計畫所使用之檢測方法如表 2.4 所示。

表 2.3 樣品量及保存一覽表

檢驗項目	最少採樣量 (mL)	品管分析採樣量 (mL)	容器	保存方法	樣品有效期限
水溫	1000	—	—	現場測定	立刻分析
pH 值	300	—	塑膠瓶	現場測定	立刻分析
導電度	500	—	—	現場測定	立刻分析
溶氧	300	—	BOD瓶	現場測定	立刻分析
自由有效餘氯	500	—	塑膠瓶	現場測定	立刻分析
懸浮固體	500~3000	500~3000	塑膠瓶	暗處，4±2°C 冷藏	7天
化學需氧量	250	250	聚乙烯塑膠瓶	加硫酸使水樣pH<2，4±2°C 冷藏	7天
生化需氧量	1000	2000	塑膠瓶	暗處，4±2°C 冷藏	48小時
氨 氮	1000	2000	塑膠瓶	加硫酸使水樣pH<2 暗處，4±2°C 冷藏	7天
硝酸鹽氮	250	500	塑膠瓶	暗處，4±2°C 冷藏	48小時
亞硝酸鹽氮	100	250	塑膠瓶	暗處，4±2°C 冷藏	48小時
凱氏氮	500	1000	塑膠瓶	加硫酸使水樣pH為1.5~2 暗處，4±2°C 冷藏	14天
氟 鹽	300	500	塑膠瓶	暗處，4±2°C 冷藏	7天
總有機碳	100	250	附鐵氟龍內墊瓶蓋之棕色玻璃瓶	裝樣後不得含有氣泡，加硫酸使水樣之pH<2，暗處，4±2°C 冷藏(不得以擬採之水樣預洗)	7天
油 脂	1000	—	廣口玻璃瓶	加硫酸使水樣pH<2，暗處，4±2°C 冷藏(不得以擬採之水樣預洗，水樣不可溢出且不可分裝)	28天
真色色度	100	250	塑膠瓶	採樣瓶先用擬採集之水樣洗滌二至三次，暗處，4±2°C 冷藏	48小時
陰離子界面活性劑	250	500	塑膠瓶	4±2°C 冷藏	48小時
色度	500	500	塑膠瓶	暗處，4±2°C 冷藏	48小時
濁度	100	250	塑膠瓶	暗處，4±2°C 冷藏	48小時

註：水中總氮為硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、凱氏氮之總和

表 2.3 樣品量及保存一覽表(續)

檢驗項目	最少採樣量 (mL)	品管分析採樣量 (mL)	容 器	保 存 方 法	樣品有效期限
總硬度	500	500	塑膠瓶	加硝酸使水樣之pH<2 4±2°C 冷藏	7天
大腸桿菌群 總菌落數	100	100	無菌袋	有餘氣時添加適量之硫 代硫酸鈉，4±2°C 冷藏	24小時
總 磷	100	250	1+1熱鹽酸洗 淨之玻璃瓶	加硫酸至pH<2 暗處，4±2°C 冷藏	7天
錳	250	500	酸洗過乾 淨之塑膠瓶	加硝酸使pH<2 4±2°C 冷藏	6個月
砷	250	250	酸洗過乾 淨之塑膠瓶	加硝酸使pH<2 4±2°C 冷藏	6個月
鉻	250	500	酸洗過乾 淨之塑膠瓶	加硝酸使pH<2 4±2°C 冷藏	6個月
鉛、鎘、銅、 鋅、鎳、鋇	500	1000	酸洗過乾 淨之塑膠瓶	加硝酸使pH<2 4±2°C 冷藏	6個月
硒	250	250	酸洗過乾 淨之塑膠瓶	加硝酸使pH<2 4±2°C 冷藏	6個月
汞	500	1000	以(1+1)硝酸酸 洗過乾淨之PE瓶	加低汞硝酸使pH<2 4±2°C 冷藏	14天

表 2.4 檢測方法依據

項目	檢驗項目	檢驗方法	檢驗程序	方法偵測極限
1	水溫	水溫檢測方法(NIEA W217.51A)	現場測定	—
2	pH 值	電極法(NIEA W424.53A)	現場測定	—
3	導電度	導電度計法(NIEA W203.51B)	現場測定	—
4	溶氧量	電極法(NIEA W455.52C)	現場測定	—
5	自由有效餘氯	分光光度計法 (NIEA W408.51A)	現場測定	0.025
6	懸浮固體	103°C ~105°C 乾燥 (NIEA W210.58A)	檢驗室分析	0.6
7	化學需氧量	重鉻酸鉀迴流法 (NIEA W515.55A)	檢驗室分析	1.8
	高鹵化學需氧量	重鉻酸鉀迴流法 (NIEA W516.56A)		2.7
8	生化需氧量	水中生化需氧量檢測方法(NIEA W510.55B)	檢驗室分析	1.0
9	氨氮	靛酚比色法(NIEA W448.51B)	檢驗室分析	0.026
10	硝酸鹽氮	鎘還原流動分析法(NIEA W436.52C)	檢驗室分析	0.009
		鎘還原法(NIEA W452.52C)		0.02
11	亞硝酸鹽氮	鎘還原流動分析法(NIEA W436.52C) 比色法(NIEA W418.53C)	檢驗室分析	0.001 0.001
12	凱氏氮	水中凱氏氮檢測方法(NIEA W451.51A)	檢驗室分析	0.037
13	氟鹽	氟選擇性電極法(NIEA W413.52A)	檢驗室分析	—
14	總有機碳	過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 (NIEA W532.52C)	檢驗室分析	0.08
15	油脂	索氏萃取重量法(NIEA W505.53B)	檢驗室分析	—
16	真色色度	分光光度計法(NIEA W223.52B)	檢驗室分析	<25
17	陰離子界面活性劑	甲烯藍比色法(NIEA W525.52A)	檢驗室分析	0.027
18	色度	鉑鈷視覺比色法(NIEA W201.52B)	檢驗室分析	—
19	濁度	濁度計法(NIEA W219.52C)	檢驗室分析	<0.1

註 1：水中總氮為硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、凱氏氮之總和。

註 2：水樣導電度 >4,000 μ mho/cm 時，加測氯離子，氯離子濃度 \geq 2,000 mg/L 須以高鹵化學需氧量檢測。

表 2.4 檢測方法依據(續)

項目	檢驗項目	檢驗方法	檢驗程序	方法偵測極限
20	總硬度	EDTA 滴定法(NIEA W208.51A)	檢驗室分析	1.4
21	大腸桿菌群	濾膜法(NIEA E202.55B) 酵素呈色及螢光反應檢測法 (NIEA E215.52C)	檢驗室分析	—
22	總菌落數	塗抹法(NIEA E203.56B)	檢驗室分析	—
23	總磷	分光光度計/維生素丙法(NIEA W427.53B)	檢驗室分析	0.002
24	砷	連續流動式氫化物原子吸收光譜法 (NIEA W434.54B)	檢驗室分析	0.0003
25	鎘	火焰式原子吸收光譜法(NIEA W306.55A) 感應耦合電漿原子發射光譜法(NIEA W311.54C)	檢驗室分析	0.0031 0.0004
26	鉻	火焰式原子吸收光譜法(NIEA W306.55A) 感應耦合電漿原子發射光譜法(NIEA W311.54C)	檢驗室分析	0.0081 0.0009
27	銅	火焰式原子吸收光譜法(NIEA W306.55A) 感應耦合電漿原子發射光譜法(NIEA W311.54C)	檢驗室分析	0.0036 0.0013
28	鉛	火焰式原子吸收光譜法(NIEA W306.55A) 感應耦合電漿原子發射光譜法(NIEA W311.54C)	檢驗室分析	0.0167 0.0018
29	鋅	火焰式原子吸收光譜法(NIEA W306.55A) 感應耦合電漿原子發射光譜法(NIEA W311.54C)	檢驗室分析	0.0031 0.0023
30	鎳	火焰式原子吸收光譜法(NIEA W306.55A) 感應耦合電漿原子發射光譜法(NIEA W311.54C)	檢驗室分析	0.0148 0.0025
31	錳	火焰式原子吸收光譜法(NIEA W306.55A) 感應耦合電漿原子發射光譜法(NIEA W311.54C)	檢驗室分析	0.0090 0.0010
32	鉍	感應耦合電漿原子發射光譜法(NIEA W311.54C)	檢驗室分析	0.0004
33	硒	自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 (NIEA W341.51B)	檢驗室分析	0.0007
34	汞	冷蒸氣原子吸收光譜法(NIEA W330.52A)	檢驗室分析	0.0003

2.3 監測結果說明

2.3.1 貯留水

一、后里區掩埋場

(一)現場作業環境

后里區掩埋場位於廣福里牛稠坑段七星小段 57-1、58-1、59-3、59-4、59-8、59-9、59-12 等地號，面積約 1.89 公頃，於 97 年 6 月啟用，掩埋物種類為一般廢棄物及焚化飛灰穩定化物，目前仍使用中。區內設置貯留設施滲出水，貯留後返送至掩埋面，目前貯留設施正常營運中，設施為 RC 結構並上方設有護蓋，周邊多為空地或農地，最近的工廠或加油站距離約在 1 公里處，故受到外來污染物的干擾機率小，採樣點所在位置如表 2.5 及圖 2.2。

表 2.5 后里區掩埋場水質採樣位置基本資料

掩埋場	狀態	採樣位置	TWD97 系統	
			X 座標	Y 座標
后里區掩埋場	使用中	貯留池	223200	2686846



圖 2.2 后里區掩埋場水質採樣位置圖

(二)檢測結果說明

108 年后里區掩埋場貯留水分別於 1 月 3 日、3 月 7 日、5 月 2 日、7 月 2 日、9 月 3 日及 11 月 5 日執行採樣監測，各月水質互有消長，其中以導電度及 SS 變化較大，3 月份測值 SS (181 mg/L)、銅 (0.46 mg/L)、鋅 (1.33 mg/L) 及 11 月份 BOD (7.7 mg/L)、油脂 (10.0 mg/L) 有偏高的情形，其他各項測值均介於歷年測值範圍內，由於該掩埋場目前仍使用中，故水質測值較高部分可能受地表逕流水影響，本年度檢測結果及最近三年最大值、最小值、平均值如表 2.5.1。

2.5.1 后里區掩埋場水質分析結果總表

採樣地點	採樣日期	pH	水溫	導電度	懸浮固體	生化需氧量	化學需氧量	氨氮	MBAS	真色色度	油脂	
		-	°C	µmho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mg/L	
	偵測極限	-	-	-	0.6	1.0	1.8/2.7*	0.026	0.027	<25	-	
后里區	108/01/03	7.6	23.4	7330	7.5	3.7	8.9*	0.30	0.04	<25	0.5	
	108/03/07	8.8	17.2	394	181	4.4	9.1	1.50	0.05	<25	1.2	
	108/05/02	7.8	23.7	1020	25	4.7	15.3	0.33	0.05	<25	<0.5	
	108/07/02	7.3	26.6	3760	10.7	3.6	8.1	0.27	0.09	<25	2.1	
	108/09/03	6.9	26.9	2700	6.4	2.2	7.1	0.27	0.06	<25	0.9	
	108/11/05	7.3	25.3	2030	9.8	7.7	23	1.28	0.08	<25	10	
	三年最小值	6.5	17.2	394	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	<25	<0.5	
	三年最大值	8.8	28.7	17500	181	7.7	78.4	5.09	0.22	<25	10	
	三年平均值	7.2	25.6	3156	23.1	4.0	14.8	0.86	0.08	<25	3.6	
採樣地點	採樣日期	硝酸鹽氮	氟鹽	鉛	鎘	銅	鋅	鎳	砷	汞	總鉻	總有機碳
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	偵測極限	0.009	-	0.0167	0.031	0.0036	0.0031	0.0148	0.0003	0.0003	0.0081	0.08
后里區	108/01/03	2.77	0.21	0.09	0.008	0.02	0.08	0.12	0.0009	N.D	N.D	1.9
	108/03/07	0.13	0.29	0.20	0.013	0.46	1.33	0.09	0.0008	N.D	N.D	3.3
	108/05/02	0.48	0.21	0.06	N.D	0.11	0.33	0.08	N.D	0.0005	N.D	4.4
	108/07/02	0.39	0.29	0.10	N.D	0.07	0.36	0.07	0.0010	N.D	N.D	1.7
	108/09/03	2.74	0.25	0.06	0.005	0.03	0.17	0.05	N.D	0.0008	N.D	1.5
	108/11/05	0.83	0.27	0.09	0.008	0.01	0.09	0.03	0.0011	N.D	N.D	4.8
	三年最小值	0.13	0.11	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	0.7
	三年最大值	2.97	0.29	0.32	0.019	0.46	1.33	0.18	0.0011	0.0011	0.03	4.8
	三年平均值	1.39	0.21	0.1	0.01	0.07	0.28	0.08	0.0009	0.0006	0.03	2.1

註：COD 有*者為高鹵 COD 測值

二、神岡區溪洲復育掩埋場

(一)現場作業環境

神岡區溪洲復育掩埋場位於溪洲里堤南路 300 號，面積約 8.3 公頃，共分二期，掩埋物種類為焚化飛灰穩定化物，分別於 104 年 5 月及 105 年 4 月完成復育，目前土地再利用規劃為綠地及棒(壘)球場。區內設置貯留設施，滲出水貯留後返送至掩埋面，貯留設施正常營運中，採樣點所在位置如表 2.6 及圖 2.3。

表 2.6 神岡區溪洲掩埋場水質採樣位置基本資料

掩埋場	狀態	採樣位置	TWD97 系統	
			X 座標	Y 座標
神岡區溪洲復育掩埋場	已封閉	貯留池	216995	2686288

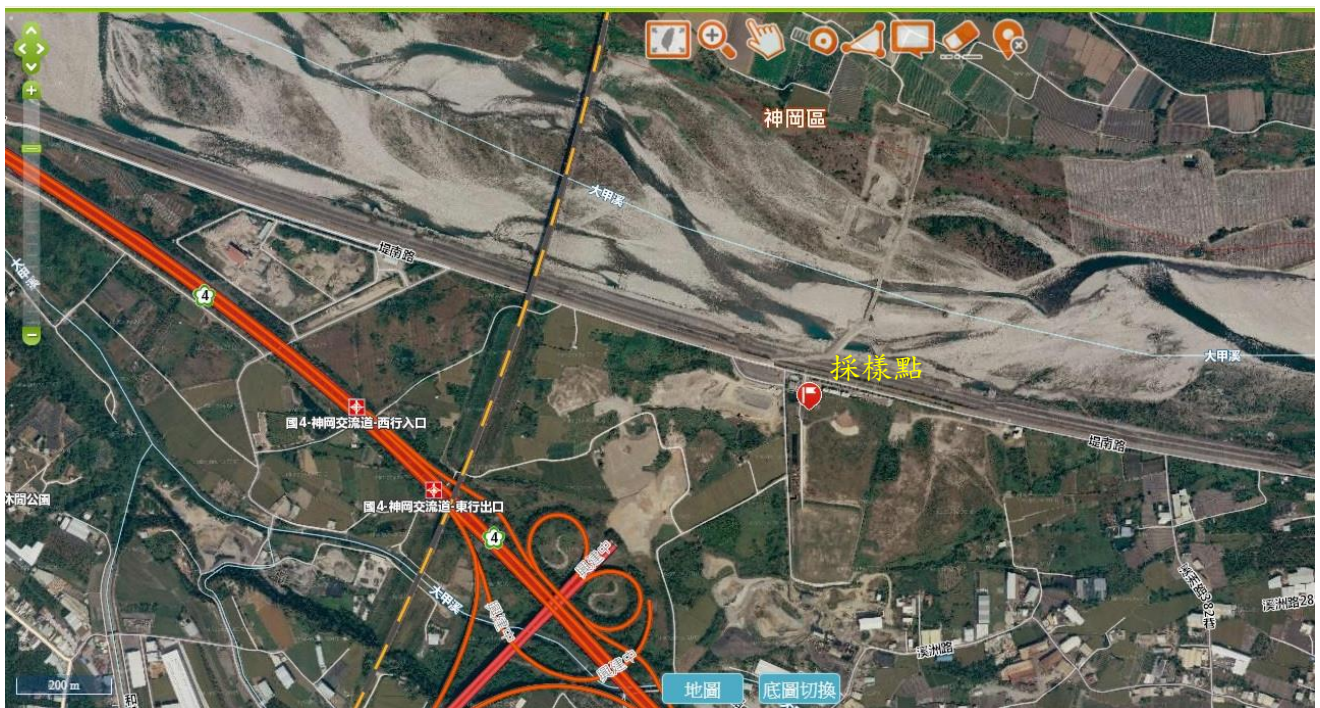


圖 2.3 神岡區溪洲掩埋場水質採樣位置圖

(二)檢測結果說明

108 年神岡區溪洲復育掩埋場貯留水分別於 1 月 3 日、3 月 7 日、5 月 2 日、7 月 2 日、9 月 3 日及 11 月 5 日執行採樣監測，各月水質互有消長，以導電度、SS、氨氮變化較大，與歷年相比，除 5 月 SS (29.8 mg/L) 及 11 月油脂 (7.7 mg/L)、砷 (0.0029 mg/L) 高於歷史測值，其他各項測值均介於歷年測值範圍內，5 月採樣前日降雨量 63.5 mm (24 小時降雨量 1.5 mm)，故可能是雨水帶出污染物有關，本年度檢測結果及最近三年最大值、最小值、平均值如表 2.6.1。

表 2.6.1 神岡區溪洲掩埋場水質分析結果總表

採樣地點	採樣日期	pH	水溫	導電度	懸浮固體	生化需氧量	化學需氧量	氨氮	MBAS	真色色度	油脂	
		—	°C	µmho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	—	mg/L	
	偵測極限	—	—	—	0.6	1.0	1.8/2.7*	0.026	0.027	<25	—	
神岡溪洲	108/01/03	8.1	20.1	1040	2.8	4.6	11.9	0.67	0.04	27	0.9	
	108/03/07	7.6	18.5	1120	2.6	4.0	10.1	1.00	0.05	<25	1.1	
	108/05/02	7.8	22.1	436	29.8	11.1	19.3	13.2	0.10	<25	<0.5	
	108/07/02	7.5	27.2	399	2.6	7.2	22.2	0.17	0.09	<25	1.5	
	108/09/03	7.2	27.4	408	3.4	2.9	11.1	0.11	0.04	<25	0.9	
	108/11/05	7.8	23.9	638	13.8	2.7	11.9	0.23	0.04	<25	7.7	
	三年最小值	6.1	18.2	337	1.5	2.3	7.3	0.04	N.D	<25	<0.5	
	三年最大值	8.1	30.2	2230	29.8	58.6	184	26.4	0.14	39	7.7	
	三年平均值	7.5	24.7	1011	8.6	10.1	30.7	4.75	0.07	33	3	
採樣地點	採樣日期	硝酸鹽氮	氟鹽	鉛	鎘	銅	鋅	鎳	砷	汞	總鉻	總有機碳
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	偵測極限	0.009	—	0.0167	0.031	0.0036	0.0031	0.0148	0.0003	0.0003	0.0081	0.08
神岡溪洲	108/01/03	6.25	0.64	N.D	N.D	0.01	0.05	0.10	0.0023	N.D	N.D	4.3
	108/03/07	3.78	0.66	N.D	N.D	N.D	0.01	0.04	0.0021	N.D	N.D	4.0
	108/05/02	0.80	0.32	N.D	N.D	0.02	0.08	0.06	N.D	0.0005	N.D	4.1
	108/07/02	0.69	0.26	0.02	N.D	0.01	0.08	0.06	0.0010	N.D	N.D	3.1
	108/09/03	0.93	0.26	N.D	N.D	0.06	0.1	0.04	0.0012	N.D	N.D	3.8
	108/11/05	1.4	0.45	N.D	N.D	<0.01	0.04	0.02	0.0029	N.D	N.D	3.4
	三年最小值	0.09	0.26	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	3.1
	三年最大值	12.3	1.03	0.06	0.017	0.06	0.29	0.1	0.0029	0.0015	0.01	57.8
	三年平均值	2.57	0.61	0.03	0.009	0.04	0.1	0.06	0.0016	0.0006	0.01	10.8

三、外埔區復育掩埋場

(一)現場作業環境

外埔區復育掩埋場位於廍子里廍子路 113 號，面積約 6 公頃，掩埋物種類為一般廢棄物及焚化飛灰穩定化物，已於 97 年 8 月封閉並於 99 年 12 月完成復育，目前土地再利用規劃為綠地。區內設置貯留設施，滲出水貯留後返送至掩埋面，貯留設施正常營運中，設施為 RC 結構並上方設有菱格護蓋，以北為大安溪，東南方約 800 公尺處有一製酒廠，周邊為農地或空地，採樣點所在位置如表 2.7 及圖 2.4。

表 2.7 外埔區復育掩埋場水質採樣位置基本資料

掩埋場	狀態	採樣位置	TWD97 系統	
			X 座標	Y 座標
外埔區復育掩埋場	已封閉	貯留池	216020	2694697

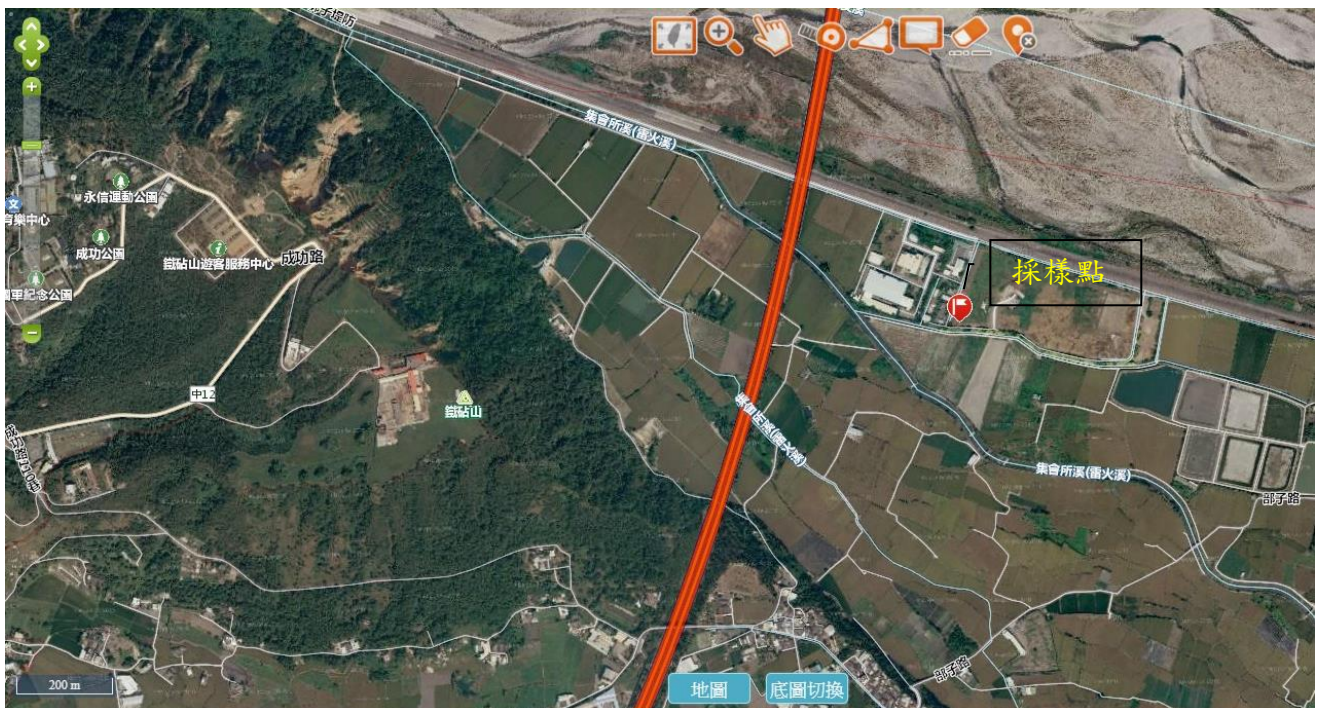


圖 2.4 外埔區復育掩埋場水質採樣位置圖

(二)檢測結果說明

108 年外埔區復育掩埋場貯留水分別於 1 月 3 日、3 月 7 日、5 月 2 日、7 月 2 日、9 月 3 日及 11 月 5 日執行採樣監測，各月水質互有消長，與歷年相比除 2 月陰離子界面活性劑 (1.32 mg/L)、總有機碳 (166 mg/L) 及 11 月氟鹽 (1.12 mg/L) 測值偏高，其他各項測值均介於歷年測值範圍內，目前本掩埋場已完成復育，無新的廢棄物進行掩埋，本年度檢測結果及最近三年最大值、最小值、平均值如表 2.7.1。

表 2.7.1 外埔區復育掩埋場水質分析結果總表

採樣地點	採樣日期	pH	水溫	導電度	懸浮固體	生化需氧量	化學需氧量	氨氮	MBAS	真色色度	油脂	
		—	°C	µmho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	—	mg/L	
	偵測極限	—	—	—	0.6	1.0	1.8/2.7*	0.026	0.027	<25	—	
外埔區	108/01/03	8.1	21.1	483	N.D	2.4	7.3	1.68	N.D	<25	4.6	
	108/02/15	8.2	24.4	3110	2.2	110	362	1.54	1.32	625	0.6	
	108/03/07	8.1	20.2	3100	5.9	102	204	1.99	0.29	508	1.3	
	108/05/02	7.6	24.9	3320	1.9	31.8	160	14.2	0.3	526	3.1	
	108/07/02	7.9	28.6	3160	1.5	102	280	25.2	0.23	515	1.4	
	108/09/03	7.6	29.5	3200	4.6	47.8	212	2.96	0.4	511	3.8	
	108/11/05	7.8	26.3	3110	21.9	61.7	198	27.5	0.30	460	5.4	
	三年最小值	6.4	18.8	438	N.D	N.D	5.8	0.19	N.D	<25	<0.5	
	三年最大值	8.3	32.3	4530	21.9	110	362	151	1.32	935	5.4	
	三年平均值	7.8	26.2	2196	6.3	38.6	136	15.3	0.34	536	2.7	
採樣地點	採樣日期	硝酸鹽氮	氟鹽	鉛	鎘	銅	鋅	鎳	砷	汞	總鉻	總有機碳
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	偵測極限	0.009	—	0.0167	0.031	0.0036	0.0031	0.0148	0.0003	0.0003	0.0081	0.08
外埔區	108/01/03	0.63	0.15	N.D	0.007	N.D	0.04	0.11	0.0005	N.D	N.D	3.4
	108/02/15	36.2	0.69	N.D	0.009	<0.01	0.03	0.11	N.D	N.D	N.D	166
	108/03/07	21.7	0.64	N.D	0.010	0.05	0.07	0.20	0.0023	0.0006	N.D	100
	108/05/02	7.58	0.53	N.D	N.D	0.02	0.04	0.13	N.D	N.D	N.D	70.9
	108/07/02	11.8	0.58	0.03	N.D	0.02	0.04	0.12	0.0010	N.D	N.D	134
	108/09/03	23.0	0.61	0.02	0.004	0.01	0.06	0.11	0.0013	N.D	N.D	99.6
	108/11/05	33.6	1.12	N.D	N.D	N.D	<0.01	0.03	0.0028	N.D	N.D	93
	三年最小值	0.01	0.14	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	3.0
	三年最大值	79.7	1.12	0.05	0.010	0.05	0.13	0.20	0.0029	0.0008	0.02	166
	三年平均值	18.4	0.54	0.03	0.007	0.02	0.05	0.1	0.0014	0.0006	0.02	54.3

四、大甲區復育掩埋場

(一)現場作業環境

大甲區復育掩埋場位於建興里北堤西路 386 號，面積約 4.9 公頃，掩埋物種類為一般廢棄物及焚化飛灰穩定化物，已於 95 年 9 月封閉並於 99 年 5 月完成復育，目前土地再利用規劃為公園。區內設置貯留設施，滲出水貯留後返送至掩埋面，採樣點所在位置如表 2.8 及圖 2.5。

表 2.8 大甲區復育掩埋場水質採樣位置基本資料

掩埋場	狀態	採樣位置	TWD97 系統	
			X 座標	Y 座標
大甲區復育掩埋場	已封閉	貯留池	209660	2700477

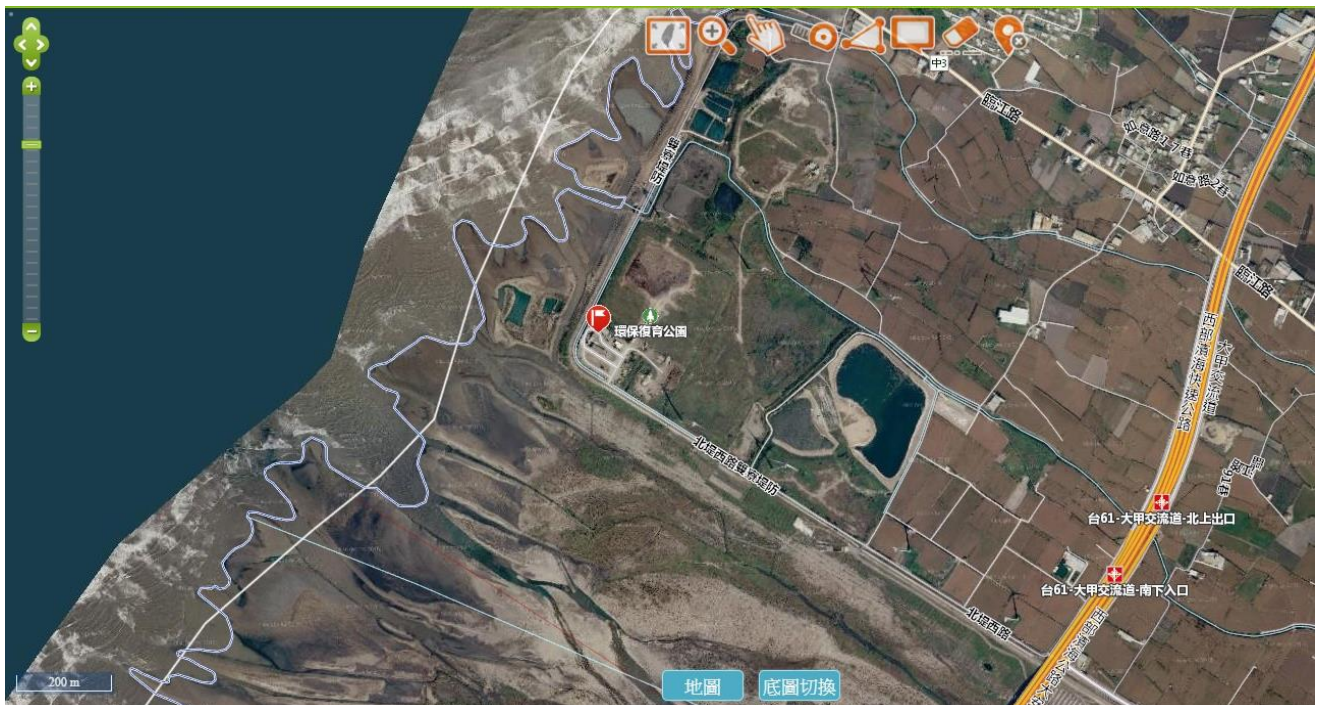


圖 2.5 大甲區復育掩埋場水質採樣位置圖

(二)檢測結果說明

108 年大甲區復育掩埋場貯留水分別於 1 月 3 日、3 月 7 日、5 月 2 日、7 月 2 日、9 月 3 日及 11 月 5 日執行採樣監測，各月水質互有消長，其中以導電度及 SS 變化較大，與歷年相比，除 7 月 SS (40.2 mg/L) 測值偏高，其他各項測值均介於歷年測值範圍內，本年度檢測結果及最近三年最大值、最小值、平均值如表 2.8.1。

表 2.8.1 大甲區復育掩埋場水質分析結果總表

採樣地點	採樣日期	pH	水溫	導電度	懸浮固體	生化需氧量	化學需氧量	氨氮	MBAS	真色色度	油脂	
		—	°C	µmho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	—	mg/L	
	偵測極限	—	—	—	0.6	1.0	1.8/2.7*	0.026	0.027	<25	—	
大甲區	108/01/03	7.5	23	11200	5.7	206	902	108	1.13	835	8.5	
	108/03/07	7.5	20.6	10500	7.2	289	578	150	0.42	820	<0.5	
	108/05/02	8.3	22.8	4910	12.8	92.4	333	236	0.22	822	0.5	
	108/07/02	7.3	27.2	8210	40.2	123	599	164	0.69	529	5.5	
	108/09/03	7.1	28.6	7320	15.2	79.5	399	192	0.88	483	0.6	
	108/11/05	7.4	24.7	9030	5.8	157	690	195	0.82	697	9.8	
	三年最小值	6.2	20.6	3690	2.9	9.6	153	51.7	0.20	472	<0.5	
	三年最大值	8.3	30.8	11300	40.2	472	1350	540	2.06	1420	9.8	
	三年平均值	7.6	26	7371	14.4	141	542	155	0.77	730	5.7	
採樣地點	採樣日期	硝酸鹽氮	氟鹽	鉛	鎘	銅	鋅	鎳	砷	汞	總鉻	總有機碳
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	偵測極限	0.009	—	0.0167	0.031	0.0036	0.0031	0.0148	0.0003	0.0003	0.0081	0.08
大甲區	108/01/03	N.D	0.36	0.03	N.D	N.D	0.13	0.17	0.0038	N.D	N.D	282
	108/03/07	1.64	0.35	N.D	0.008	0.02	0.15	0.19	0.0009	N.D	N.D	283
	108/05/02	0.98	0.20	N.D	N.D	0.03	0.24	0.12	N.D	N.D	0.01	154
	108/07/02	ND	0.24	0.09	ND	0.01	0.04	0.12	0.0066	ND	ND	247
	108/09/03	N.D	0.22	0.02	0.007	N.D	0.07	0.1	0.0076	N.D	0.01	161
	108/11/05	0.01	0.83	0.02	0.007	0.01	0.09	0.09	N.D	N.D	0.03	315
	三年最小值	N.D	0.20	N.D	N.D	N.D	0.07	N.D	N.D	N.D	N.D	55.8
	三年最大值	64.9	11.9	0.04	0.013	0.09	0.29	0.19	0.0084	0.0031	0.07	315
	三年平均值	12.2	1.23	0.03	0.008	0.03	0.17	0.13	0.0053	0.0018	0.03	186

五、大安區復育掩埋場

(一)現場作業環境

大安區復育掩埋場位於南浦里南浦段 438 地號，面積約 4.71 公頃，共分三期，掩埋物種類為一般廢棄物，分別於 88 年 9 月、92 年 3 月及 99 年 3 月完成復育，目前土地再利用規劃為綠地及棒(壘)球場。區內設置貯留設施，滲出水貯留後返送至掩埋面，採樣點所在位置如表 2.9 及圖 2.6。

表 2.9 大安區復育掩埋場水質採樣位置基本資料

掩埋場	狀態	採樣位置	TWD97 系統	
			X 座標	Y 座標
大安區復育掩埋場	已封閉	貯留池	205405	2692991

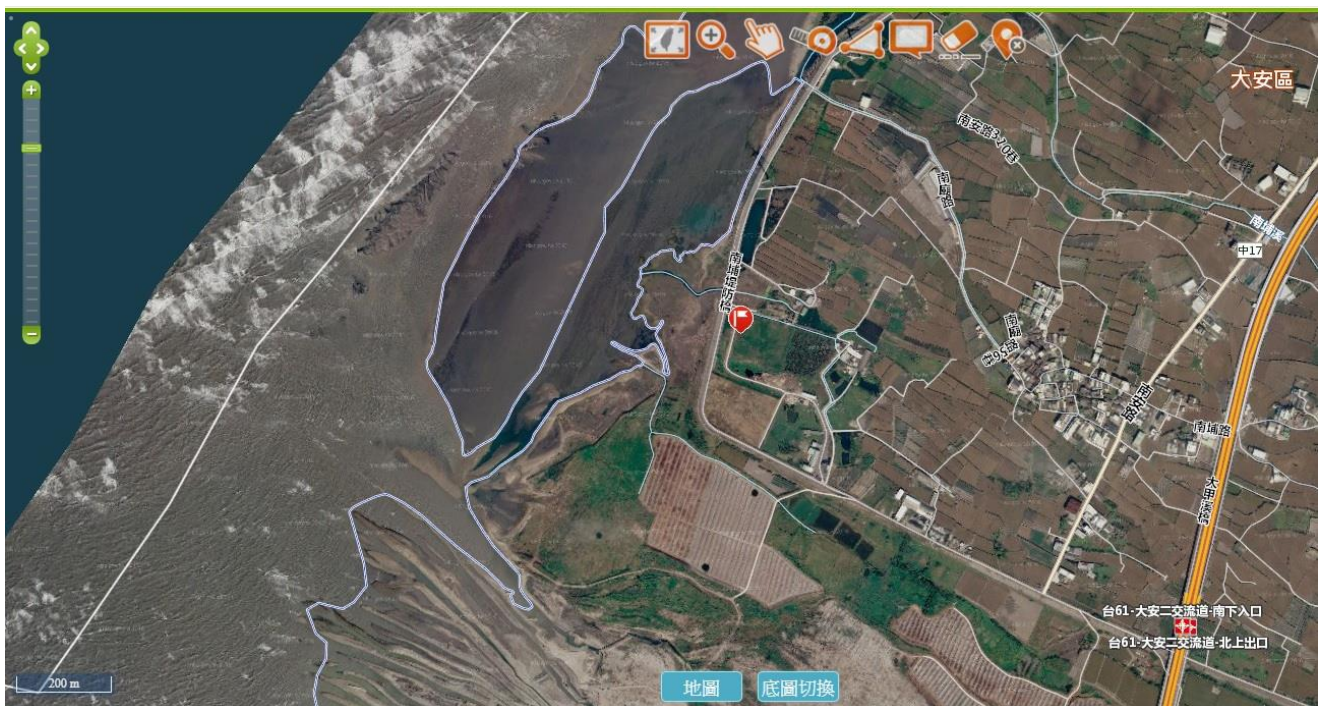


圖 2.6 大安區復育掩埋場水質採樣位置圖

(二)檢測結果說明

108 年大安區復育掩埋場貯留水分別於 1 月 3 日、3 月 7 日、5 月 2 日、7 月 2 日、9 月 3 日及 11 月 5 日執行採樣監測，各月水質以 1 月最差，與歷年相比，除 1 月導電度 (3870 μ mho/cm)、SS (18.0 mg/L)、BOD (89.2 mg/L)、TOC (74.9 mg/L) 及 11 月 COD (168 mg/L)、真色色度 (243)、油脂 (15.6 mg/L)、氟鹽 (0.64 mg/L)、砷 (0.0060 mg/L) 測值偏高，其他各項測值均介於歷年測值範圍內，本年度檢測結果及最近三年最大值、最小值、平均值如表 2.9.1。

表 2.9.1 大安區復育掩埋場水質分析結果總表

採樣地點	採樣日期	pH	水溫	導電度	懸浮固體	生化需氧量	化學需氧量	氨氮	MBAS	真色色度	油脂	
		-	°C	μ mho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mg/L	
	偵測極限	-	-	-	0.6	1.0	1.8/2.7*	0.026	0.027	<25	-	
大安區	108/01/03	7.5	21.3	3870	18.0	89.2	160	82.6	0.66	232	<0.5	
	108/03/07	7.4	19.4	2310	5.2	28.1	64	24.8	0.27	145	<0.5	
	108/05/02	7.3	23.2	1920	4.8	25.8	72.5	89.0	0.34	144	<0.5	
	108/07/02	7.7	29.9	1650	ND	12.7	50.4	44.7	0.18	147	<0.5	
	108/09/03	7.0	29.7	1690	5.8	21.1	101	26.5	0.18	205	1.8	
	108/11/05	7.2	24.4	3650	5.1	78.6	168	146	0.66	243	15.6	
	三年最小值	6.9	19.4	1200	N.D	3.3	50.4	24.8	0.05	90	<0.5	
	三年最大值	7.7	30.8	3870	18	89.2	168	224	0.66	243	15.6	
	三年平均值	7.4	25.9	2350	9.4	29.6	85.7	76.2	0.32	165	5.2	
採樣地點	採樣日期	硝酸鹽氮	氟鹽	鉛	鎘	銅	鋅	鎳	砷	汞	總鉻	總有機碳
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	偵測極限	0.009	-	0.0167	0.031	0.0036	0.0031	0.0148	0.0003	0.0003	0.0081	0.08
大安區	108/01/03	0.05	0.34	0.03	N.D	N.D	0.06	0.11	0.0019	N.D	N.D	74.9
	108/03/07	0.76	0.24	N.D	0.009	0.03	0.09	0.07	0.0026	0.0007	N.D	27.5
	108/05/02	0.5	0.23	N.D	N.D	0.01	0.09	0.08	0.0011	N.D	N.D	31.2
	108/07/02	0.08	0.2	0.03	ND	0.02	0.28	0.08	0.0010	ND	ND	24.8
	108/09/03	2.06	0.2	0.03	0.005	0.02	0.4	0.05	0.0017	N.D	N.D	38.0
	108/11/05	N.D	0.64	0.02	0.009	N.D	0.08	0.06	0.0060	N.D	N.D	66.4
	三年最小值	0.05	0.2	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	0.0010	N.D	N.D	17.5
	三年最大值	6.26	0.64	0.05	0.014	0.03	0.4	0.11	0.0060	0.0011	0.03	74.9
	三年平均值	1.46	0.30	0.04	0.009	0.02	0.15	0.07	0.0026	0.0009	0.03	36.5

六、龍井區復育掩埋場

(一)現場作業環境

龍井區復育掩埋場位於麗水里龍昌路 32 號，面積約 4.3 公頃，掩埋物種類為一般廢棄物及焚化飛灰穩定化物，已於 99 年 12 月封閉並於 100 年 1 月完成復育，目前土地再利用規劃為綠地。區內設置貯留設施，滲出水貯留後返送至掩埋面，採樣點所在位置如表 2.10 及圖 2.7。

表 2.10 龍井區復育掩埋場水質採樣位置基本資料

掩埋場	狀態	採樣位置	TWD97 系統	
			X 座標	Y 座標
龍井區復育掩埋場	已封閉	貯留池	198664	2678816

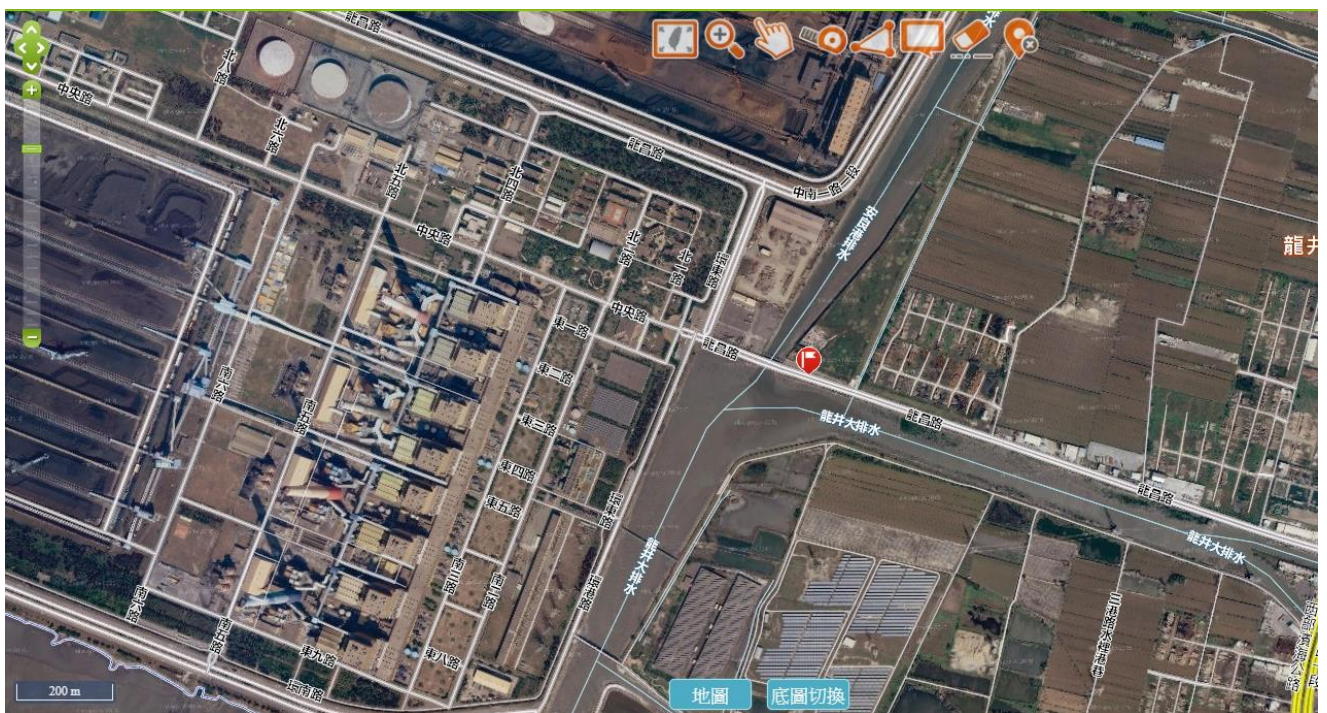


圖 2.7 龍井區復育掩埋場水質採樣位置圖

(二)檢測結果說明

108 年龍井區復育掩埋場貯留水分別於 1 月 3 日、3 月 7 日、5 月 9 日、7 月 4 日、9 月 5 日及 11 月 7 日執行採樣監測，各月水質以 7 月最差，與歷年相比，除 1 月鉛 (1.89 mg/L)、鎘 (0.147 mg/L)、5 月銅 (0.70 mg/L)、7 月 BOD (255 mg/L)、COD (975 mg/L)、TOC (447 mg/L)、油脂 (16.0 mg/L)、9 月鋅 (0.97 mg/L)、汞 (0.0018 mg/L) 及 11 月導電度 (87600 μ mho/cm)、真色色度 (854)、砷 (0.0414 mg/L) 測值偏高，其他各項測值均介於歷年測值範圍內，目前本掩埋場已完成復育，無新的廢棄物進行掩埋，本年度檢測結果及最近三年最大值、最小值、平均值如表 2.10.1。

表 2.10.1 龍井區復育掩埋場水質分析結果總表

採樣地點	採樣日期	pH	水溫	導電度	懸浮固體	生化需氧量	化學需氧量	氮氮	MBAS	真色色度	油脂
		—	°C	μ mho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	—	mg/L
	偵測極限	—	—	—	0.6	1.0	1.8/2.7*	0.026	0.027	<25	—
龍井區	108/01/03	6.5	18.8	8260	606	109	205	11.1	0.36	46	9.5
	108/03/07	7.2	14.8	45600	135	46.1	133*	39.8	0.10	31	<0.5
	108/05/09	6.5	24.7	25500	125	92.9	203	76.9	0.19	65	2.5
	108/07/04	6.5	29.7	26200	54	255	975	88.8	0.32	442	16.0
	108/09/05	6.9	33.2	43400	282	115	586	89.4	0.07	248	2.9
	108/11/07	6.6	24.7	87600	114	45.7	125*	147	0.45	854	12.7
	三年最小值	6.3	14.8	7500	10.8	6.6	20	3.2	N.D	26	<0.5
	三年最大值	7.7	34.7	87600	925	255	975	163	0.47	854	16.0
	三年平均值	6.9	26.3	45211	195	65.2	373	63.1	0.24	148	6.2

採樣地點	採樣日期	硝酸鹽氮	氟鹽	鉛	鎘	銅	鋅	鎳	砷	汞	總鉻	總有機碳
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	偵測極限	0.009	—	0.0167	0.031	0.0036	0.0031	0.0148	0.0003	0.0003	0.0081	0.08
龍井區	108/01/03	5.32	0.29	1.89	0.147	0.30	0.45	1.01	0.0015	N.D	0.19	87.4
	108/03/07	2.04	0.31	1.25	0.098	0.23	0.25	0.61	N.D	0.0008	0.16	45.1
	108/05/09	N.D	0.42	0.49	0.042	0.70	0.24	0.64	0.0003	0.0005	0.09	83.6
	108/07/04	ND	0.62	0.63	0.033	0.16	0.25	0.30	0.0062	ND	0.15	447
	108/09/05	0.17	0.23	0.77	0.050	0.38	0.97	0.42	0.0023	0.0018	0.19	134
	108/11/07	0.02	0.22	0.4	0.029	0.05	0.02	0.18	0.0414	N.D	0.06	42.1
	三年最小值	N.D	0.22	0.14	0.009	<0.05	0.02	0.08	N.D	N.D	N.D	3.5
	三年最大值	8.65	0.62	1.89	0.147	0.70	0.97	1.01	0.0414	0.0018	0.36	447
	三年平均值	2.21	0.37	0.98	0.073	0.22	0.23	0.5	0.0049	0.001	0.17	70.9

註：COD 有*者為高鹵 COD 測值

七、霧峰區復育掩埋場

(一)現場作業環境

霧峰區復育掩埋場位於萬豐里萬斗六段 0985-0130、0985-0131、0985-0132、0985-0137、0985-0138 等地號，面積約 6.2 公頃，共分四期，掩埋物種類為一般廢棄物及焚化底渣，分別於 85 年 6 月、90 年 4 月、93 年 9 月及 106 年 7 月完成復育，目前土地再利用規劃為綠地。區內設置貯留設施，滲出水貯留後返送至掩埋面，採樣點所在位置如表 2.11 及圖 2.8。

表 2.11 霧峰區復育掩埋場水質採樣位置基本資料

掩埋場	狀態	採樣位置	TWD97 系統	
			X 座標	Y 座標
霧峰區復育掩埋場	已封閉	貯留池	222193	2656569

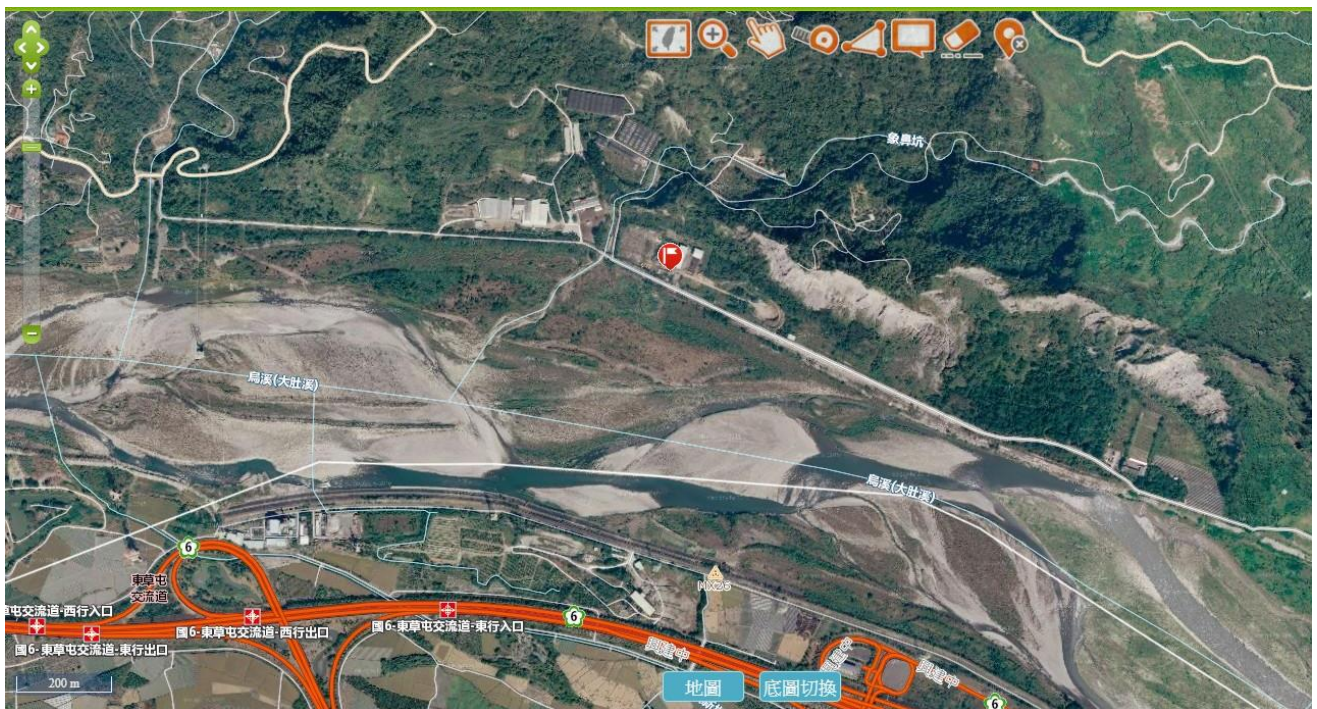


圖 2.8 霧峰區復育掩埋場水質採樣位置圖

(二)檢測結果說明

108 年霧峰區復育掩埋場貯留水分別於 1 月 3 日、3 月 7 日、5 月 9 日、7 月 4 日、9 月 5 日及 11 月 7 日執行採樣監測，各月水質以 1、5 月較差，其中以 SS、TOC 及氨氮變化較大，與歷年相比，除 1 月 TOC (87.5 mg/L)、5 月 SS (178 mg/L)、氨氮 (14.7 mg/L)、油脂 (6.0 mg/L)、銅 (1.14 mg/L)、鋅 (0.14 mg/L)、鎳 (0.87 mg/L) 及 9 月氟鹽 (0.44 mg/L) 測值偏高，其他各項測值均介於歷年測值範圍內，目前本掩埋場已完成復育，本年度檢測結果及最近三年最大值、最小值、平均值如表 2.11.1。

表 2.11.1 霧峰區復育掩埋場水質分析結果總表

採樣地點	採樣日期	pH	水溫	導電度	懸浮固體	生化需氧量	化學需氧量	氨氮	MBAS	真色色度	油脂	
		—	°C	µmho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	—	mg/L	
	偵測極限	—	—	—	0.6	1.0	1.8/2.7*	0.026	0.027	<25	—	
霧峰區	108/01/03	7.4	18.4	603	8.7	62.4	193	1.65	0.06	100	2.7	
	108/03/07	7.4	19.0	660	3.0	12.7	26.5	9.81	0.04	95	2.0	
	108/05/09	7.8	23.1	567	178	27.7	64.6	14.7	0.13	103	6.0	
	108/07/04	7.2	27.3	346	5.4	9.2	39.5	1.33	0.03	61	<0.5	
	108/09/05	8.0	27.6	254	27.0	18.9	65.6	1.24	0.03	47	2.4	
	108/11/07	7.2	23.5	338	26.0	10.5	48.2	4.63	0.07	61	5.0	
	三年最小值	7.2	17.1	254	3.0	5.0	25.3	0.14	N.D	47	<0.5	
	三年最大值	9.3	30.8	1600	178	117	289	14.7	0.40	263	6.0	
	三年平均值	7.9	24.6	781	44.3	30.5	105	3.74	0.14	110	3.1	
採樣地點	採樣日期	硝酸鹽氮	氟鹽	鉛	鎘	銅	鋅	鎳	砷	汞	總鉻	總有機碳
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	偵測極限	0.009	—	0.0167	0.031	0.0036	0.0031	0.0148	0.0003	0.0003	0.0081	0.08
霧峰區	108/01/03	0.01	0.09	N.D	N.D	N.D	0.04	0.09	N.D	N.D	N.D	87.5
	108/03/07	0.03	0.07	N.D	0.008	N.D	0.04	0.07	N.D	0.0004	N.D	11.7
	108/05/09	0.06	0.1	0.03	0.006	1.14	0.14	0.87	0.0003	N.D	N.D	22.3
	108/07/04	ND	0.06	0.02	ND	0.01	0.04	0.02	0.0008	ND	ND	7.8
	108/09/05	0.22	0.44	N.D	N.D	N.D	0.04	0.05	0.0011	N.D	N.D	8.9
	108/11/07	0.04	0.20	0.03	N.D	N.D	0.09	0.02	0.0009	N.D	N.D	8.9
	三年最小值	N.D	0.06	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	6.8
	三年最大值	0.30	0.44	0.07	0.015	1.14	0.14	0.87	0.0024	0.0009	0.01	87.5
	三年平均值	0.09	0.14	0.04	0.010	0.20	0.05	0.12	0.0013	0.0005	0.01	23.9

2.3.2 滲出水原水、放流水

一、清水區復育掩埋場

(一)現場作業環境

清水區復育掩埋場位於海風里海風段 764、765 號等地號，面積約 3.96 公頃，共分三期，掩埋物種類為一般廢棄物及焚化底渣，分別於 96 年 1 月及 98 年 12 月完成復育，目前土地再利用規劃為綠地。區內設置廢水處理設施並委託黎明興技術顧問股份有限公司操作，滲出水經處理後排放至地面水體，採樣點所在位置如表 2.12 及圖 2.9。

表 2.12 清水區復育掩埋場水質採樣位置基本資料

掩埋場	狀態	採樣位置	TWD97 系統	
			X 座標	Y 座標
清水區復育掩埋場	已封閉	滲出水槽	212086	2688199
		放流口	212048	2688263

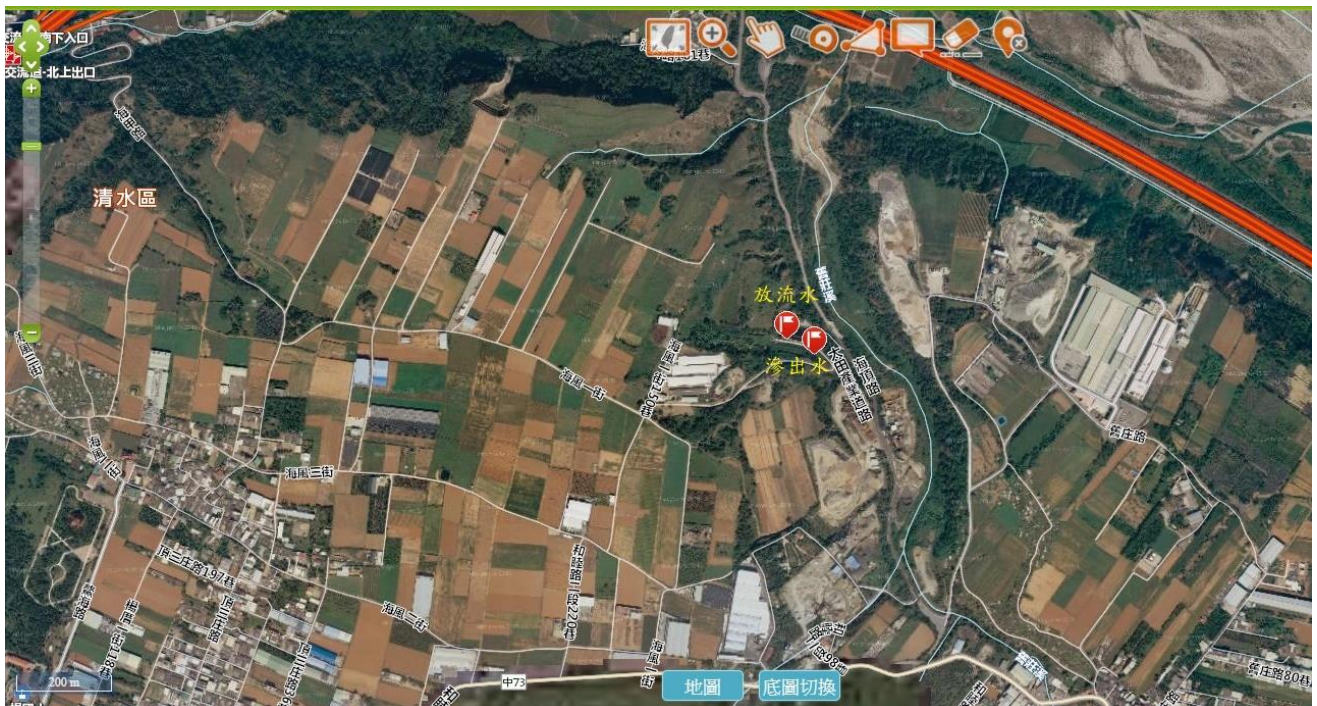


圖 2.9 清水區復育掩埋場水質採樣位置圖

(二)檢測結果說明

108 年清水區復育掩埋場滲出水原水、放流水分別於 1 月 2 日、2 月 14 日、3 月 6 日、4 月 9 日、5 月 2 日、6 月 4 日、7 月 2 日、8 月 6 日、9 月 3 日、10 月 1 日、11 月 5 日及 12 月 3 日執行採樣監測，各月放流水水質均符合放流水標準，與歷年相比，滲出水原水除 1 月硝酸鹽氮 (27.2 mg/L)、4 月銅 (1.56 mg/L) 及 11 月氟鹽 (0.56 mg/L)；放流水氨氮 (11.5 mg/L)、MBAS (0.16 mg/L)、銅 (0.31 mg/L) 測值偏高，其他各項測值均介於歷年測值範圍內，本年度檢測結果及最近三年最大值、最小值、平均值如表 2.12.1。

表 2.12.1 清水區復育掩埋場水質分析結果總表

採樣日期	pH	水溫	導電度	懸浮固體	生化需氧量	化學需氧量	氨氮	MBAS	真色色度	油脂
	—	°C	µmho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	—	mg/L
偵測極限	—	—	—	0.6	1.0	1.8	0.026	0.027	<25	—
放流水標準	6.0-9.0	<35	—	50	—	200	—	10	—	10
108/01/02	8.2	17.7	3860	3.0	104	439	10.4	0.03	1320	15.1
108/02/14	8.2	18.6	4770	3.2	91.3	408	69.4	0.29	1720	1.4
108/03/06	8.1	18.5	4830	3.6	166	432	60.5	0.29	2400	3.3
108/04/09	8.0	23.4	3190	2.4	86.1	291	89.3	0.40	698	2.3
108/05/02	8.0	22.6	2420	17.0	134	234	11.5	0.09	893	<0.5
108/06/04	7.5	25.5	1770	13.8	51.4	128	49.4	0.1	553	8.5
108/07/02	7.4	27.9	2150	1.0	29.2	138	47.0	0.23	361	6.2
108/08/06	7.4	29.4	3130	16.4	49.6	202	17.8	0.37	975	10
108/09/03	7.2	29.4	1800	8.2	40.2	104	17.7	0.14	243	21.2
108/10/01	7.7	26.2	2660	2.2	38.1	166	86.7	0.15	627	1.2
108/11/05	8.0	23.7	3460	9.2	77.5	251	130	0.28	1160	5.5
108/12/03	8.1	20.9	3390	7.7	99.7	357	129	0.20	1210	0.9
三年最小值	7.2	16.9	999	1.0	11.1	104	10.4	0.03	243	<0.5
三年最大值	8.3	29.5	7000	65.7	320	894	409	0.86	4180	1040
三年平均值	7.9	23.8	3325	10.4	80.6	313	79.7	0.28	1278	63.1
108/01/02	8.0	21.1	3060	2.0	7.9	16.3	0.49	N.D	<25	<0.5
108/02/14	7.7	19.5	4280	2.4	10.3	48.3	1.58	N.D	39	<0.5
108/03/06	7.4	20.5	4420	1.0	7.3	19.5	2.95	0.07	38	<0.5
108/04/09	7.6	26	3290	4.5	10.1	31.6	11.5	0.16	40	1.1
108/05/02	7.6	22.4	1660	8.0	9.0	19.8	1.21	0.09	47	<0.5
108/06/04	8.1	26.7	1060	5.0	4.5	17.6	1.86	0.03	43	1.3
108/07/02	7.6	29.8	1780	2.0	12.3	57.9	0.78	0.06	32	<0.5
108/08/06	7.2	30.1	2460	5.1	6.2	27.0	2.9	0.09	31	4.6
108/09/03	8.3	29.8	1130	2.2	5.1	23.2	1.98	0.05	63	<0.5
108/10/01	7.9	26.4	2130	2.0	4.3	20.0	2.73	0.04	38	0.9
108/11/05	8.0	22.3	2480	3.0	8	27.6	5.66	0.05	<25	4.4
108/12/03	7.2	17.4	2090	4.0	4.2	19.8	6.03	0.04	31	<0.5
三年最小值	7.1	17.4	949	1.0	N.D	7.3	<0.04	N.D	<25	N.D
三年最大值	8.5	33.6	6370	28.0	36.2	83.7	11.5	0.16	170	6.8
三年平均值	7.6	26.2	2993	10.8	10.8	36.5	1.64	0.07	57	2.9

表 2.12.2 清水區復育掩埋場水質分析結果總表(續)

採樣日期	硝酸鹽氮	氟鹽	鉛	鎘	銅	鋅	鎳	砷	汞	總鉻	總有機碳
	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
偵測極限	0.009	—	0.0167	0.0031	0.0036	0.0031	0.0148	0.0003	0.0003	0.0081	0.08
放流水標準	50	15	1.0	0.03	3.0	5.0	1.0	0.5	0.005	2.0	—
108/01/02	27.2	0.30	0.03	0.004	0.07	0.07	0.13	0.0034	N.D	N.D	106
108/02/14	19.4	0.36	N.D	0.009	0.05	0.07	0.16	0.0050	N.D	0.04	172
108/03/06	7.61	0.28	N.D	0.011	0.03	0.07	0.12	0.0035	N.D	0.01	158
108/04/09	21.3	0.16	N.D	N.D	1.56	0.06	0.08	0.0022	N.D	N.D	112
108/05/02	4.45	0.08	N.D	N.D	0.02	0.08	0.08	0.0005	N.D	0.01	112
108/06/04	2.37	0.2	0.05	0.003	0.04	0.05	0.04	0.0014	N.D	N.D	61.7
108/07/02	4.18	0.19	0.02	N.D	0.03	0.07	0.07	0.0014	N.D	N.D	44.4
108/08/06	5.06	0.22	N.D	N.D	0.04	0.07	0.05	0.0014	0.0014	0.01	92
108/09/03	8.25	0.31	0.02	N.D	0.04	0.13	0.05	0.0008	N.D	N.D	39.8
108/10/01	2.63	0.2	N.D	0.004	0.02	0.07	0.07	0.0012	N.D	N.D	77.2
108/11/05	16.3	0.56	N.D	N.D	N.D	N.D	0.02	0.0042	N.D	N.D	121
108/12/03	14.1	0.33	0.03	N.D	0.04	0.08	0.09	0.0028	N.D	0.05	139
三年最小值	0.12	0.15	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	37.8
三年最大值	27.2	0.56	0.06	0.020	1.56	0.13	0.16	0.0086	0.0537	0.16	227
三年平均值	11.7	0.26	0.03	0.008	0.12	0.08	0.09	0.0032	0.0187	0.06	106
108/01/02	7.19	0.11	N.D	N.D	0.03	0.02	0.06	0.0006	N.D	N.D	7.2
108/02/14	8.68	0.11	0.02	0.010	0.01	0.01	0.09	0.0010	N.D	N.D	8.0
108/03/06	4.74	0.08	0.02	0.014	0.01	0.04	0.05	N.D	N.D	N.D	5.8
108/04/09	1.28	<0.10	N.D	N.D	0.31	0.03	0.07	0.0006	N.D	N.D	8.7
108/05/02	3.13	0.15	N.D	N.D	0.01	0.03	0.06	N.D	N.D	N.D	9.1
108/06/04	3.53	0.07	0.05	N.D	0.01	0.03	0.02	0.0005	N.D	N.D	3.1
108/07/02	2.31	0.07	0.03	N.D	0.01	0.02	0.06	N.D	N.D	N.D	14.4
108/08/06	2.31	0.09	N.D	N.D	0.01	0.01	N.D	0.0009	0.0004	N.D	9.0
108/09/03	6.14	0.08	0.02	0.003	N.D	0.04	0.05	0.0005	N.D	N.D	8.2
108/10/01	7.14	0.07	N.D	0.005	N.D	0.02	0.05	0.0006	N.D	N.D	7.7
108/11/05	9.01	0.06	N.D	N.D	N.D	0.01	0.03	0.0005	N.D	N.D	3.5
108/12/03	11.8	0.03	0.04	N.D	<0.01	0.03	0.05	0.0004	N.D	N.D	4.6
三年最小值	0.05	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	1.7
三年最大值	11.8	0.21	0.05	0.014	0.31	0.16	0.09	0.0027	0.0011	0.03	31.9
三年平均值	4.98	0.11	0.03	0.008	0.03	0.03	0.05	0.001	0.0008	0.02	11.3

二、沙鹿區復育掩埋場

一、現場作業環境

沙鹿區復育掩埋場位於竹林里中山路 24~51 號，面積約 4.4 公頃，掩埋物種類為一般廢棄物及焚化飛灰穩定化物，已於 94 年 3 月封閉並於 97 年 4 月完成復育，目前土地再利用規劃為綠地。區內設置廢水處理設施並委託黎明興技術顧問股份有限公司操作，滲出水經處理後排放至地面水體，採樣點所在位置如表 2.13 及圖 2.10。

表 2.13 沙鹿區復育掩埋場水質採樣位置基本資料

掩埋場	狀態	採樣位置	TWD97 系統	
			X 座標	Y 座標
沙鹿區復育掩埋場	已封閉	滲出水槽	207969	2681299
		放流口	207917	2681295

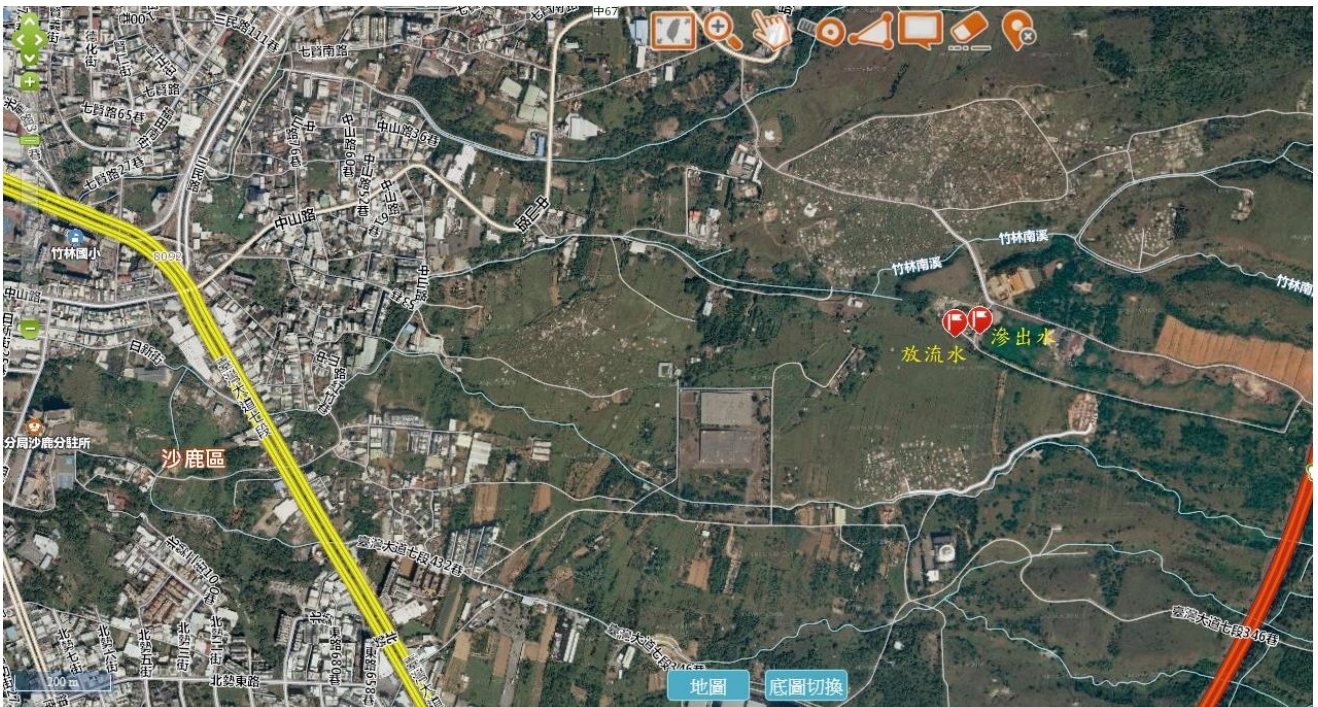


圖 2.10 沙鹿區復育掩埋場水質採樣位置圖

(二)檢測結果說明

108 年沙鹿區復育掩埋場滲出水原水、放流水分別於 1 月 2 日、2 月 14 日、3 月 6 日、4 月 9 日、5 月 2 日、6 月 4 日、7 月 2 日、8 月 6 日、9 月 3 日、10 月 1 日、11 月 5 日及 12 月 3 日執行採樣監測，滲出水原水水值變化大，各月放流水水質均符合放流水標準，與歷年相比，除滲出水原水 4 月銅 (0.38 mg/L)、TOC (394 mg/L)、5 月 BOD (414 mg/L)、鎳 (0.29 mg/L)、6 月 SS (87.0 mg/L)、11 月油脂 (14.4 mg/L) 及 12 月鋅 (1.32 mg/L)；放流水 2 月氨氮 (53.4 mg/L) 及 11 月油脂 (9.1 mg/L) 測值偏高，其他各項測值均介於歷年測值範圍內，本年度檢測結果及最近三年最大值、最小值、平均值如表 2.13.1。

表 2.13.1 沙鹿區復育掩埋場水質分析結果總表

樣品名稱	採樣日期	pH	水溫	導電度	懸浮固體	生化需氧量	化學需氧量	氨氮	MBAS	真色色度	油脂
	–	–	°C	µmho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	–	mg/L
	偵測極限	–	–	–	0.6	1.0	1.8	0.026	0.027	<25	–
	放流水標準	6.0-9.0	<35	–	50	–	200	–	10	–	10
滲出 水 原 水	108/01/02	7.6	21.5	590	66.5	2.0	4.3	10.0	0.07	78	1.0
	108/02/14	7.3	21.0	7440	2.5	138	614	98.4	0.62	829	0.9
	108/03/06	7.7	20.1	1710	20.2	45.2	114	20.3	0.11	215	4.2
	108/04/09	7.2	27.2	7880	41.0	128	804	788	0.36	505	<0.5
	108/05/09	7.1	25.8	5760	74.0	414	727	15.7	0.55	516	2.3
	108/06/04	7.1	27	6340	87.0	102	504	120	0.47	679	5.3
	108/07/04	7.1	27.7	6970	28.4	169	718	241	0.58	480	8.6
	108/08/06	7.2	33.6	7680	65.0	123	579	217	0.79	600	10.7
	108/09/05	7.2	29.2	7530	17.6	125	606	92	0.75	883	3.8
	108/10/01	7.2	27.8	8840	7.7	191	782	400	0.83	901	0.9
	108/11/07	7.3	26.1	1510	4.4	19.6	75.6	71.5	1.06	171	14.4
	108/12/03	7.4	23.5	5020	3.0	98.5	359	290	0.42	660	2.9
	三年最小值	7.1	20.1	590	N.D	2.0	4.3	10	N.D	78	<0.5
	三年最大值	7.7	33.6	10200	87.0	414	1420	824	1.19	1570	14.4
三年平均值	7.3	26.4	6147	30.5	133	532	154	0.70	708	4.3	
放 流 水	108/01/02	7.6	19.1	3510	2.0	3.1	6.3	9.80	0.08	56	<0.5
	108/02/14	7.4	20.6	3830	11.1	13.4	54.1	53.4	0.10	97	<0.5
	108/03/06	7.2	20.2	2740	5.0	24.7	52.3	10.1	0.16	92	0.8
	108/04/09	7.1	25.2	4660	29.5	11.4	42.1	17.5	0.14	48	<0.5
	108/05/09	7.1	22.5	3970	16.2	24.1	40.1	9.77	0.08	35	1.1
	108/06/04	7.6	25.6	4890	16.8	4.5	21.7	8.76	0.05	48	<0.5
	108/07/04	7.5	27.9	5380	25.2	8.5	41	1.89	0.08	71	0.7
	108/08/06	7.1	28.6	7580	25.0	14.6	71.5	7.5	0.12	46	6.1
	108/09/05	7.3	27.5	5070	1.6	21.5	62.9	22.1	0.19	89	2.6
	108/10/01	6.9	26.8	5510	0.8	11.4	41.4	4.70	0.07	60	<0.5
	108/11/07	7.5	22.8	2980	3.6	13.6	65.5	4.10	0.1	132	9.1
	108/12/03	7.2	18.9	3750	2.9	9.8	44.3	1.93	0.06	82	1.8
	三年最小值	6.6	16.1	510	N.D	N.D	N.D	<0.04	N.D	<25	N.D
	三年最大值	8.0	30.8	15100	96.0	85.7	175	53.4	0.34	383	9.1
三年平均值	7.2	25.3	4334	14.3	15.0	43.6	7.10	0.1	87	3.5	

表 2.13.1 沙鹿區復育掩埋場水質分析結果總表(續)

樣品名稱	採樣日期	硝酸 鹽氮	氟鹽	鉛	鎘	銅	鋅	鎳	砷	汞	總鉻	總有 機碳
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	偵測極限	0.009	—	0.0167	0.0031	0.0036	0.0031	0.0148	0.0003	0.0003	0.0081	0.08
	放流水標準	50	15	1.0	0.03	3.0	5.0	1.0	0.5	0.005	2.0	—
滲出水 原水	108/01/02	3.41	0.12	N.D	0.004	0.02	0.16	0.06	0.0016	0.0003	N.D	0.6
	108/02/14	6.18	0.29	N.D	0.008	N.D	0.72	0.16	0.0060	N.D	0.03	215
	108/03/06	N.D	0.13	N.D	0.005	0.01	0.05	0.07	0.0013	N.D	N.D	45.4
	108/04/09	0.02	0.26	N.D	N.D	0.38	0.16	0.12	0.0085	N.D	N.D	394
	108/05/09	N.D	0.25	N.D	0.008	0.27	0.08	0.29	N.D	0.0007	0.02	364
	108/06/04	N.D	0.30	0.04	0.004	0.01	0.13	0.08	0.0087	N.D	N.D	248
	108/07/04	N.D	0.31	0.04	N.D	0.02	0.04	0.07	0.0087	N.D	0.01	267
	108/08/06	N.D	0.25	N.D	N.D	0.02	0.55	0.08	0.0036	0.0013	0.05	157
	108/09/05	N.D	0.44	N.D	N.D	N.D	0.03	0.07	0.0084	N.D	0.02	250
	108/10/01	N.D	0.32	0.02	0.006	N.D	0.06	0.14	0.0064	N.D	0.04	358
	108/11/07	3.49	0.15	0.02	N.D	N.D	0.08	0.02	0.0049	N.D	N.D	26
	108/12/03	0.09	0.27	0.04	N.D	0.01	1.32	0.09	0.006	N.D	0.06	158
	三年最小值	N.D	0.12	N.D	N.D	N.D	0.03	N.D	N.D	N.D	N.D	0.6
	三年最大值	9.91	11.3	0.06	0.009	0.38	1.32	0.29	0.0266	0.0047	0.14	394
	三年平均值	2.03	0.87	0.04	0.006	0.07	0.28	0.11	0.0089	0.0019	0.06	181
放流水	108/01/02	23.5	0.09	N.D	0.006	0.03	0.11	0.09	0.0010	N.D	N.D	1.3
	108/02/14	24.1	0.11	N.D	0.008	N.D	0.02	0.12	0.0004	N.D	N.D	23.9
	108/03/06	7.59	0.08	N.D	0.010	0.02	0.05	0.08	N.D	N.D	N.D	22.9
	108/04/09	8.00	0.07	N.D	N.D	N.D	0.03	0.09	N.D	N.D	N.D	13.4
	108/05/09	6.22	0.09	N.D	N.D	0.04	0.01	0.05	N.D	N.D	0.02	13.9
	108/06/04	4.5	0.12	0.04	0.004	0.02	0.02	0.02	0.0006	N.D	N.D	3.7
	108/07/04	2.06	0.11	0.03	N.D	0.02	0.02	0.02	0.0017	N.D	N.D	13.2
	108/08/06	2.74	0.09	N.D	N.D	0.02	0.03	0.05	0.0013	N.D	N.D	24.4
	108/09/05	0.82	0.10	N.D	0.005	N.D	0.04	0.07	0.0008	N.D	N.D	16.9
	108/10/01	6.83	0.08	N.D	0.006	N.D	0.02	0.06	0.0007	N.D	N.D	12.6
	108/11/07	19.9	0.06	0.03	0.006	N.D	0.02	0.04	0.0021	N.D	N.D	25.8
	108/12/03	18.5	0.04	0.04	0.006	<0.01	0.02	0.04	0.0006	N.D	N.D	17.2
	三年最小值	0.41	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	0.6
	三年最大值	42.2	12.8	0.05	0.011	0.04	0.18	0.15	0.0036	0.0009	0.04	104
	三年平均值	13.8	0.72	0.03	0.007	0.02	0.04	0.07	0.0013	0.0006	0.02	14.7

三、大肚封閉區掩埋場

(一)現場作業環境

大肚區封閉掩埋場位於頂街里華山路 388 號，面積約 5.2 公頃，掩埋物種類為一般廢棄物，已於 95 年 1 月封閉，目前僅部分復育，土地再利用規劃為綠地。區內設置廢水處理設施並委託黎明興技術顧問股份有限公司操作，滲出水經處理後排放至地面水體，採樣點所在位置如表 2.14 及圖 2.11。

表 2.14 大肚區封閉掩埋場水質採樣位置基本資料

掩埋場	狀態	採樣位置	TWD97 系統	
			X 座標	Y 座標
大肚區封閉掩埋場	已封閉	滲出水槽	204834	2672677
		放流口	204836	2672709

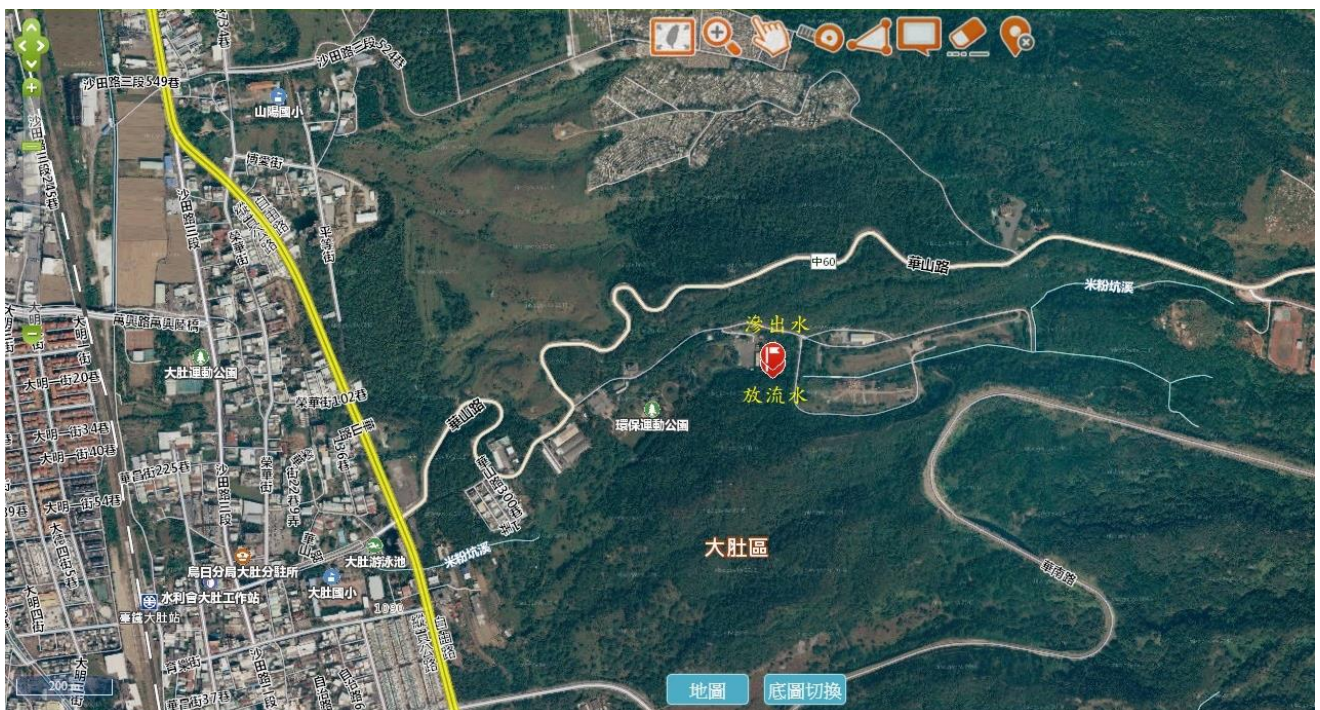


圖 2.11 大肚區封閉掩埋場水質採樣位置圖

(二)檢測結果說明

108 年大肚區封閉掩埋場滲出水原水、放流水分別於 1 月 2 日、2 月 14 日、3 月 6 日、4 月 9 日、5 月 9 日、6 月 4 日、7 月 4 日、8 月 6 日、9 月 5 日、10 月 1 日、11 月 7 日及 12 月 3 日執行採樣監測，各月放流水水質均符合放流水標準，與歷年相比，滲出水原水除 5 月銅 (0.14 mg/L)、11 月砷 (0.0919 mg/L)：放流水 1 月化學需氧量 (51.6 mg/L)、5 月銅 (0.11 mg/L)、6 月 MBAS (0.29 mg/L) 及 11 月油脂 (9.6 mg/L) 測值偏高，其他各項測值均介於歷年測值範圍內，本年度檢測結果及最近三年最大值、最小值、平均值如表 2.14.1。

表 2.14.1 大肚區封閉掩埋場水質分析結果總表

樣品名稱	採樣日期	pH	水溫	導電度	懸浮固體	生化需氧量	化學需氧量	氨氮	MBAS	真色色度	油脂
		-	°C	µmho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mg/L
	偵測極限	-	-	-	0.6	1.0	1.8	0.026	0.027	<25	-
	放流水標準	6.0-9.0	<35	-	50	-	200	-	10	-	10
滲出 水 原 水	108/01/02	8.1	21.1	10400	9.1	348	1370	10.4	1.84	1110	8.5
	108/02/14	7.9	23.3	11100	7.6	298	1240	101	0.80	1430	1.5
	108/03/06	8.0	22.9	10000	9.9	374	1080	200	0.78	1310	0.6
	108/04/09	7.9	29.0	9480	7.6	211	1060	77.6	0.60	1130	1.3
	108/05/09	7.8	28.3	4990	33.0	416	702	161	0.48	765	1.8
	108/06/04	7.6	28.1	4880	43.0	85.8	428	95.6	0.60	646	4.3
	108/07/04	7.5	30.3	4560	35.5	108	526	210	0.67	396	2.4
	108/08/06	7.7	32.2	7030	23.5	143	698	209	0.93	965	4.3
	108/09/05	7.3	29.3	2030	10.5	43.5	159	83.0	0.4	246	2.9
	108/10/01	7.7	30.8	7150	15.2	214	852	60.3	0.94	1230	0.8
	108/11/07	8.0	26.8	8170	2.7	295	1050	290	0.96	1050	19.1
	108/12/03	8.1	19.9	9330	5.0	429	1260	314	1.02	1580	2.5
	三年最小值	7.2	18.4	2030	2.7	18.8	159	10.4	0.09	246	<0.5
	三年最大值	8.1	33.5	11200	102	686	1470	737	2.32	2170	28.2
三年平均值	7.8	27	7415	22.7	234	842	168	1.07	1089	5.2	
放 流 水	108/01/02	7.9	19.8	5510	2.5	12.9	51.6	9.63	0.06	86	1.2
	108/02/14	7.3	21.7	3840	2.6	5.8	17.0	4.23	0.05	55	0.5
	108/03/06	7.1	21.2	5860	1.8	7.3	18.5	4.1	0.11	49	<0.5
	108/04/09	7.3	24.4	6390	3.8	5.3	17.5	8.90	0.11	59	0.6
	108/05/09	7.2	22.9	3890	2.8	9.2	28	6.81	0.1	51	<0.5
	108/06/04	6.9	26.6	3350	4.3	15.4	39.3	10.4	0.29	63	<0.5
	108/07/04	6.9	28.5	3760	N.D	4.2	19.4	12.1	0.08	40	<0.5
	108/08/06	7.0	31.3	4240	1.6	5.4	25.5	5.40	0.2	37	3.6
	108/09/05	7.2	29.1	3090	2.2	10.5	26.1	5.80	0.13	42	2.1
	108/10/01	7.1	27.8	3550	0.9	4.8	22.7	5.66	0.12	44	<0.5
	108/11/07	7.4	25.9	3380	1.3	6.1	21	5.76	0.18	47	9.6
	108/12/03	7.7	21.9	3770	2.3	10.2	32.3	14.0	0.03	71	1.9
	三年最小值	6.9	17.0	2640	N.D	N.D	N.D	0.05	N.D	<25	<0.5
	三年最大值	7.9	31.6	10900	20.0	21.0	51.6	21.0	0.29	86	9.6
三年平均值	7.4	26.2	4523	4.0	6.9	20.7	5.2	0.1	51	3.0	

表 2.14.1 大肚區封閉掩埋場水質分析結果總表(續)

樣品名稱	採樣日期	硝酸鹽氮	氟鹽	鉛	鎘	銅	鋅	鎳	砷	汞	總鉻	總有機碳
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	偵測極限	0.009	—	0.0167	0.0031	0.0036	0.0031	0.0148	0.0003	0.0003	0.0081	0.08
	放流水標準	50	15	1.0	0.03	3.0	5.0	1.0	0.5	0.005	2.0	—
滲出 水 原水	108/01/02	2.28	0.83	0.03	0.004	0.04	0.09	0.23	0.0119	N.D	0.42	427
	108/02/14	N.D	0.89	N.D	0.007	<0.01	0.05	0.24	0.0193	N.D	0.35	432
	108/03/06	3.71	0.76	N.D	0.008	0.04	0.07	0.2	0.0322	N.D	0.24	370
	108/04/09	0.12	0.86	N.D	N.D	N.D	0.04	0.16	0.0147	N.D	0.09	427
	108/05/09	4.45	0.59	N.D	0.009	0.14	0.06	0.23	0.0014	N.D	0.05	345
	108/06/04	4.44	0.55	0.05	0.006	0.02	0.07	0.08	0.0295	N.D	N.D	208
	108/07/04	3.44	0.41	0.03	N.D	0.01	N.D	0.02	0.0302	N.D	N.D	219
	108/08/06	0.01	0.58	N.D	N.D	0.01	0.03	0.07	0.0201	0.0026	0.13	188
	108/09/05	3.34	0.16	N.D	N.D	0.01	0.02	0.06	0.0166	N.D	0.01	60.2
	108/10/01	0.53	0.67	N.D	0.005	<0.01	0.03	0.16	0.0006	N.D	0.09	343
	108/11/07	0.91	0.61	N.D	0.005	N.D	0.04	0.15	0.0919	N.D	0.29	454
	108/12/03	1.19	0.85	0.05	N.D	0.01	0.07	0.16	0.0585	0.0065	0.34	490
	三年最小值	N.D	0.16	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	0.0006	N.D	N.D	60.2
	三年最大值	44.9	1.20	0.07	0.02	0.14	0.18	0.24	0.0919	0.0067	0.44	569
	三年平均值	5.19	0.68	0.05	0.008	0.03	0.06	0.15	0.0350	0.003	0.20	303
放流水	108/01/02	6.74	0.22	N.D	0.006	0.04	0.05	0.10	0.0028	N.D	N.D	14.8
	108/02/14	5.71	0.21	N.D	0.008	N.D	0.02	0.09	0.0016	N.D	N.D	8.0
	108/03/06	3.17	0.19	N.D	0.013	0.04	0.03	0.13	0.0022	N.D	N.D	7.3
	108/04/09	4.60	0.21	N.D	N.D	N.D	0.02	0.06	N.D	N.D	N.D	8.0
	108/05/09	0.38	0.20	N.D	0.011	0.11	<0.01	0.10	0.0003	N.D	N.D	6.4
	108/06/04	0.61	0.17	0.03	0.004	0.01	0.04	0.03	0.0011	N.D	N.D	17.2
	108/07/04	0.07	0.15	0.02	N.D	0.01	0.01	0.01	0.0012	N.D	N.D	8.9
	108/08/06	0.67	0.16	N.D	N.D	0.01	0.03	N.D	0.0011	N.D	N.D	9.0
	108/09/05	2.85	0.05	N.D	N.D	0.01	0.01	0.04	0.0017	N.D	N.D	7.7
	108/10/01	3.77	0.14	N.D	N.D	0.08	0.01	0.05	0.0007	N.D	N.D	10.1
	108/11/07	4.49	0.13	0.05	0.005	N.D	0.01	0.03	N.D	N.D	N.D	7.5
	108/12/03	0.60	0.17	0.04	N.D	N.D	0.02	0.03	0.0027	N.D	N.D	8.8
	三年最小值	0.07	0.05	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	1.4
	三年最大值	11.9	0.27	0.05	0.021	0.11	0.12	0.13	0.0065	0.0009	0.05	18.4
	三年平均值	2.58	0.20	0.03	0.009	0.03	0.03	0.07	0.0021	0.0005	0.02	6.1

四、大里區掩埋場

(一)現場作業環境

大里區掩埋場位於健民里健東路 181 號，面積約 4.5 公頃，共分二期，掩埋物總類為一般廢棄物、焚化底渣及下水污泥，一期已於 86 年 9 月完成復育，二期則於 83 年 12 月啟用，目前仍使用中。區內設置廢水處理設施並委託黎明興技術顧問股份有限公司操作，滲出水經處理後排放至地面水體，採樣點所在位置如表 2.15 及圖 2.12。

表 2.15 大里區掩埋場水質採樣位置基本資料

掩埋場	狀態	採樣位置	TWD97 系統	
			X 座標	Y 座標
大里區掩埋場	使用中	滲出水槽	221739	2663909
		放流口	221646	2663973

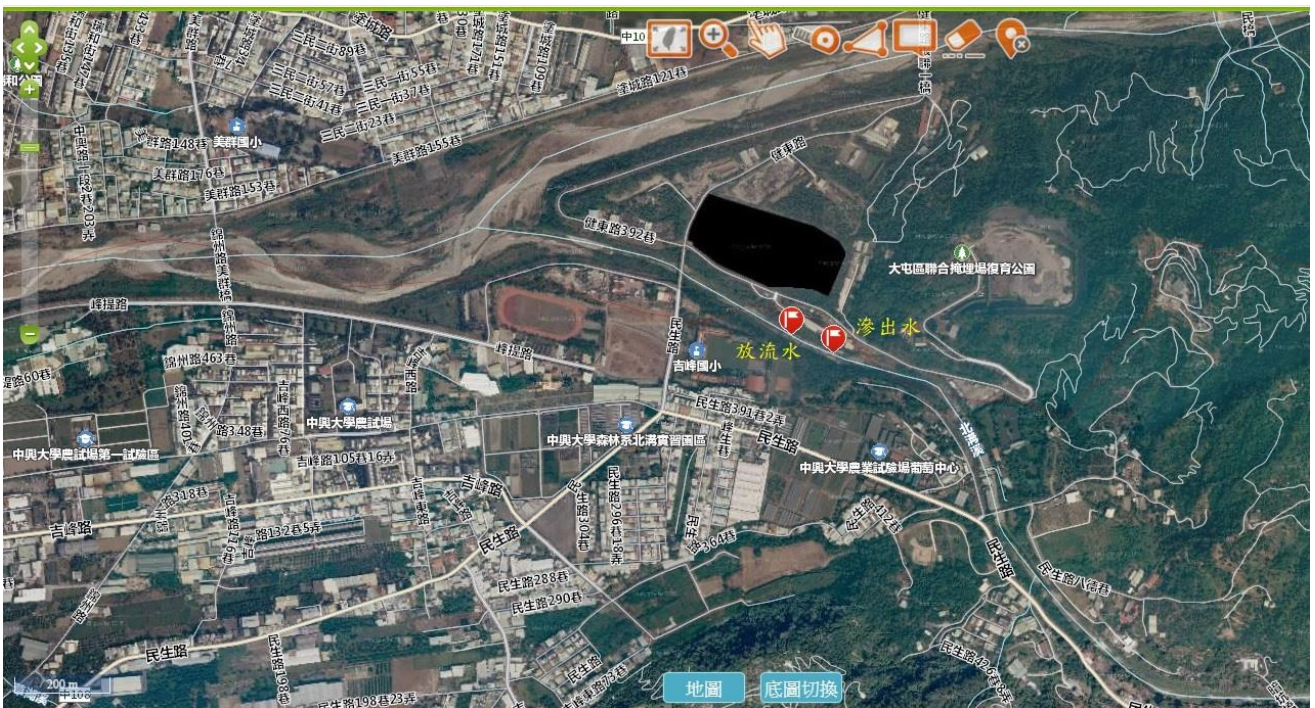


圖 2.12 大里區掩埋場水質採樣位置圖

(二)檢測結果說明

108 年大里區掩埋場滲出水原水、放流水分別於 1 月 2 日、2 月 14 日、3 月 6 日、4 月 9 日、5 月 9 日、6 月 4 日、7 月 4 日、8 月 6 日、9 月 5 日、10 月 1 日、11 月 7 日及 12 月 3 日執行採樣監測，各月放流水水質均符合放流水標準，與歷年相比，滲出水原水除 1 月硝酸鹽氮 (14.5 mg/L)、3 月 SS (250 mg/L)、BOD (792 mg/L)、COD (1840 mg/L)、TOC (767 mg/L)、4 月總鉻 (0.21 mg/L)、6 月真色色度 (916)、油脂 (22.1 mg/L)、11 月砷 (0.0113 mg/L) 及 12 月氟鹽 (0.62 mg/L)；放流水 5 月銅 (0.12 mg/L)、鎳 (0.15 mg/L)、總有機碳 (30.4 mg/L)、8 月 MBAS (0.21 mg/L) 及 12 月氨氮 (7.83 mg/L) 測值偏高，其他各項測值均介於歷年測值範圍內，本年度檢測結果及最近三年最大值、最小值、平均值如表 2.15.1。

表 2.15.1 大里區掩埋場水質分析結果總表

樣品名稱	採樣日期	pH	水溫	導電度	懸浮固體	生化需氧量	化學需氧量	氨氮	MBAS	真色色度	油脂
		—	°C	µmho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	—	mg/L
	偵測極限	—	—	—	0.6	1.0	1.8	0.026	0.027	<25	—
	放流水標準	6.0-9.0	<35	—	50	—	200	—	10	—	10
滲出 水 原 水	108/01/02	8.3	21.7	6610	7.1	74.6	235	10.2	0.39	471	6.8
	108/02/14	7.1	22.7	6120	59.6	321	917	75.1	0.32	596	1.5
	108/03/06	6.7	23.5	5290	250	792	1840	59.5	2.90	420	8.3
	108/04/09	7.4	26.4	5960	57.0	155	779	471	0.37	336	21.3
	108/05/09	7.7	28.7	5560	69.0	524	942	188	0.12	451	4.6
	108/06/04	7.7	30.1	5710	65.0	244	685	58.2	0.95	916	22.1
	108/07/04	7.9	31	4550	9.2	77.3	338	111	0.47	652	3.4
	108/08/06	7.7	31.3	4380	25.5	69.5	312	130	0.53	552	5.7
	108/09/05	7.8	29.6	3090	7.3	70.6	288	54.4	0.50	465	4.7
	108/10/01	7.8	28.8	4110	34.0	78.1	385	118	0.53	775	0.6
	108/11/07	8.1	26.7	4640	12.0	67.5	277	110	0.56	497	13.6
	108/12/03	7.9	24.5	4800	79.0	103	433	133	0.62	457	2.6
	三年最小值	6.7	21.7	3090	4.6	10.0	135	10.2	N.D	336	<0.5
	三年最大值	8.3	31.5	8660	250	792	1840	274	2.90	916	22.1
三年平均值	7.8	27.1	5847	48.5	187	531	99.8	0.67	539	6.4	
放 流 水	108/01/02	7.4	22.1	5130	1.8	8.1	33.4	0.16	0.05	37	<0.5
	108/02/14	7.6	24.7	5810	4.6	7.4	28.1	1.90	0.07	38	0.6
	108/03/06	7.4	23.3	6100	3.3	13.8	30.6	3.01	0.14	57	0.7
	108/04/09	7.3	26.8	4760	7.8	12.5	56.1	3.51	0.14	44	2.4
	108/05/09	7.8	23.7	5730	2.5	31.1	63.8	4.52	0.14	105	<0.5
	108/06/04	7.3	28.9	4880	0.7	15.2	25.2	3.92	0.1	51	0.6
	108/07/04	7.8	30.5	3470	5.0	8.0	22.9	0.79	0.06	67	<0.5
	108/08/06	7.9	31.1	4480	1.6	10.5	50.7	2.49	0.21	148	2.1
	108/09/05	7.6	29.1	4200	1	12.3	52.8	1.38	0.09	130	3
	108/10/01	7.9	28.6	3340	4.6	11.5	39.4	1.39	N.D	70	0.6
	108/11/07	8.0	26.2	3430	1.9	11.6	20.5	0.68	0.05	47	1.7
	108/12/03	7.7	21.9	3280	3.5	6.6	23.8	7.83	0.05	43	1.3
	三年最小值	7.2	14.5	2250	N.D	N.D	4.8	0.06	N.D	<25	N.D
	三年最大值	8.0	32.8	10800	26.4	34.5	145	7.86	0.21	224	9.3
三年平均值	7.7	27.2	5787	5.3	10.9	30.8	2.07	0.08	69	2.1	

表 2.15.1 大里區掩埋場水質分析結果總表(續)

樣品名稱	採樣日期	硝酸 鹽氮	氟鹽	鉛	鎘	銅	鋅	鎳	砷	汞	總鉻	總有 機碳
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	偵測極限	0.009	—	0.0167	0.0031	0.0036	0.0031	0.0148	0.0003	0.0003	0.0081	0.08
	放流水標準	50	15	1.0	0.03	3.0	5.0	1.0	0.5	0.005	2.0	—
滲出水 原水	108/01/02	14.5	0.36	0.03	0.004	0.05	0.06	0.13	0.0036	N.D	N.D	108
	108/02/14	N.D	0.31	N.D	0.009	0.01	0.10	0.15	0.0025	N.D	0.01	323
	108/03/06	N.D	0.23	N.D	0.012	0.07	0.16	0.15	0.0015	N.D	N.D	767
	108/04/09	0.07	0.39	N.D	N.D	0.01	0.07	0.10	0.0019	N.D	0.21	345
	108/05/09	N.D	0.46	0.05	0.009	0.43	0.12	0.22	0.0045	N.D	0.02	468
	108/06/04	N.D	0.49	0.08	N.D	0.20	0.13	0.09	0.0046	N.D	0.01	337
	108/07/04	N.D	0.53	N.D	N.D	0.02	N.D	0.03	0.0061	N.D	0.01	167
	108/08/06	N.D	0.45	N.D	N.D	0.18	0.10	0.53	0.0023	0.0014	<0.01	123
	108/09/05	N.D	0.26	N.D	N.D	0.17	0.09	0.1	0.0052	N.D	0.01	104
	108/10/01	N.D	0.53	0.02	0.005	0.17	0.1	0.10	0.0029	N.D	0.01	179
	108/11/07	2.96	0.34	0.03	0.005	<0.01	0.05	0.09	0.0113	N.D	0.01	111
	108/12/03	N.D	0.62	0.06	0.003	0.02	0.08	0.1	0.0094	N.D	N.D	198
	三年最小值	N.D	0.23	N.D	N.D	N.D	N.D	0.03	N.D	N.D	N.D	66.8
	三年最大值	14.5	0.62	0.08	0.012	0.97	0.38	0.53	0.0113	0.0133	0.21	767
三年平均值	4.03	0.40	0.05	0.007	0.17	0.11	0.14	0.0057	0.0035	0.03	223	
放流水	108/01/02	35.3	0.14	0.03	0.004	0.03	0.09	0.10	0.0003	N.D	<0.02	12.0
	108/02/14	32.7	0.14	N.D	0.012	N.D	0.03	0.13	N.D	N.D	N.D	12.9
	108/03/06	0.86	0.12	N.D	0.011	0.04	0.04	0.09	N.D	N.D	N.D	13.7
	108/04/09	4.64	0.14	N.D	N.D	N.D	0.04	0.07	N.D	N.D	N.D	27.9
	108/05/09	5.77	0.16	N.D	0.007	0.12	0.02	0.15	N.D	N.D	0.02	30.4
	108/06/04	2.82	0.15	0.04	0.006	0.02	0.05	0.04	0.0005	N.D	N.D	9.1
	108/07/04	0.2	0.14	0.02	ND	0.01	0.01	N.D	0.0014	N.D	N.D	11.7
	108/08/06	3.71	0.21	N.D	ND	0.02	0.03	0.03	N.D	N.D	N.D	19.8
	108/09/05	9.39	0.18	N.D	N.D	N.D	0.02	0.07	0.0015	N.D	N.D	25.5
	108/10/01	8.62	0.21	N.D	0.004	0.01	0.03	0.06	N.D	N.D	N.D	16.6
	108/11/07	6.3	0.14	0.04	N.D	N.D	0.02	0.04	0.0006	N.D	N.D	6.3
	108/12/03	3.7	0.14	0.05	N.D	0.01	0.02	0.05	0.0012	N.D	N.D	6.9
	三年最小值	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	1.1
	三年最大值	40.0	0.45	0.05	0.023	0.12	0.60	0.15	0.0032	0.0008	0.10	30.4
三年平均值	6.8	0.19	0.03	0.01	0.02	0.06	0.07	0.0013	0.0006	0.04	8.6	

五、南屯文山掩埋場

(一)現場作業環境

南屯文山掩埋場位於文山里文山南巷 500 號，面積約 12.9 公頃，分為 0-3 期，掩埋物總類為一般廢棄物、焚化飛灰穩定化物及下水污泥、溝泥，一、二期已於 87 年 12 月完成復育，三期則於 87 年 7 月啟用，目前仍使用中。區內設置廢水處理設施並委託黎明興技術顧問股份有限公司操作，滲出水經處理後排放至地面水體，採樣點所在位置如表 2.16 及圖 2.13。

表 2.16 南屯文山掩埋場水質採樣位置基本資料

掩埋場	狀態	採樣位置	TWD97 系統	
			X 座標	Y 座標
南屯文山掩埋場	使用中	滲出水槽	208527	2672358
		放流口	208552	2672391

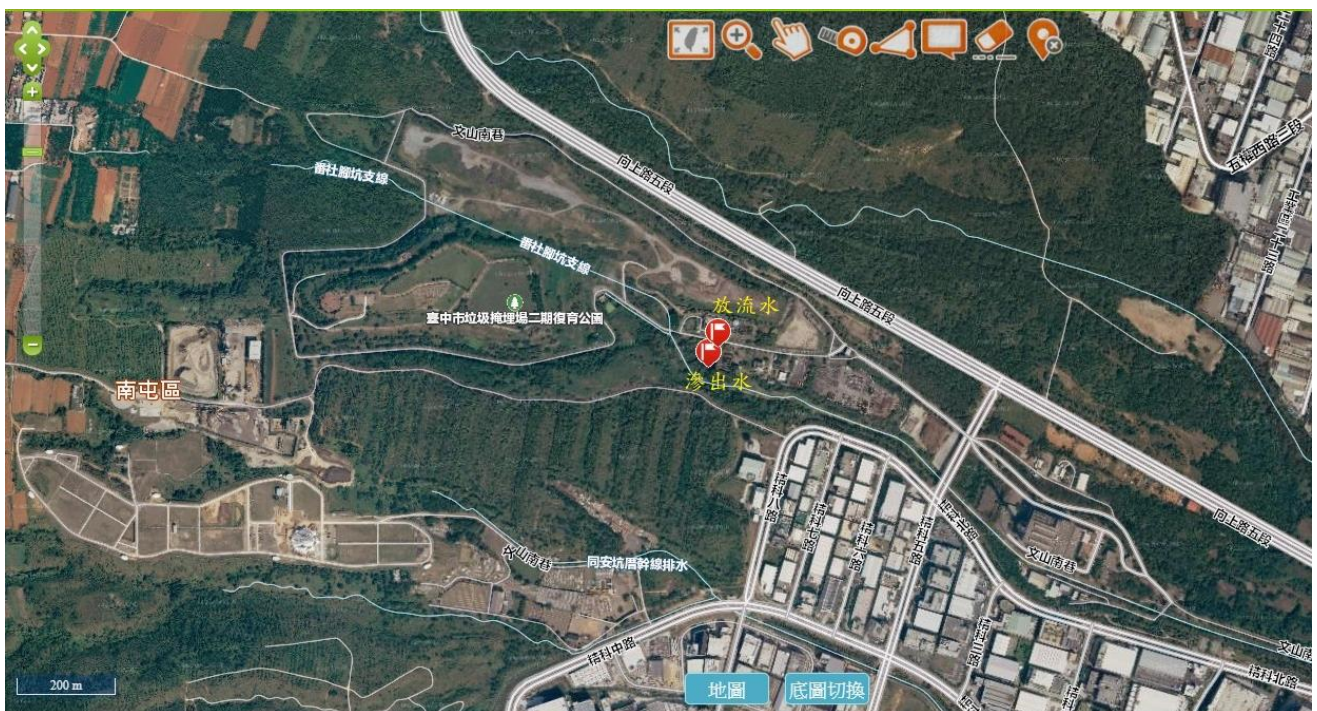


圖 2.13 南屯文山掩埋場水質採樣位置圖

(二)檢測結果說明

108 年南屯文山掩埋場滲出水原水、放流水分別於 1 月 2 日、2 月 14 日、3 月 6 日、4 月 9 日、5 月 9 日、6 月 4 日、7 月 4 日、8 月 6 日、9 月 5 日、10 月 1 日、11 月 7 日及 12 月 3 日執行採樣監測，各月放流水水質均符合放流水標準，與歷年相比，滲出水原水除 5 月銅 (0.15 mg/L)、氟鹽(0.83 mg/L) 及 11 月真色色度 (360)、油脂 (42.0 mg/L) 及鎳 (0.23 mg/L)；放流水 1 月硝酸鹽氮 (39.0 mg/L)、3 月鎘 (0.012 mg/L)、5 月銅 (0.17 mg/L)、鎳 (0.19 mg/L)、8 月 MBAS (0.28 mg/L) 及 10 月氨氮 (11.8 mg/L) 測值偏高，其他各項測值均介於歷年測值範圍內，本年度檢測結果及最近三年最大值、最小值、平均值如表 2.16.1。

表 2.16.1 南屯文山掩埋場水質分析結果總表

樣品名稱	採樣日期	pH	水溫	導電度	懸浮固體	生化需氧量	化學需氧量	氨氮	MBAS	真色色度	油脂
	—	—	°C	µmho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	—	mg/L
	偵測極限	—	—	—	0.6	1.0	1.8	0.026	0.027	<25	—
	放流水標準	6.0-9.0	<35	—	50	—	200	—	10	—	10
滲出 水 原 水	108/01/02	6.6	19.5	3120	547	145	1420	11.1	1.57	193	26.8
	108/02/14	6.6	23.7	3120	485	364	1070	80.0	0.09	181	14.5
	108/03/06	6.3	23.3	2800	215	527	1270	49.8	0.35	165	18.3
	108/04/09	6.7	28.7	2740	185	509	955	88.3	0.44	147	16.5
	108/05/09	6.6	24.3	1940	242	432	1140	51.9	0.95	162	16.8
	108/06/04	6.6	27.8	2270	125	284	897	58.9	0.72	217	7.8
	108/07/04	7.0	29.6	2440	198	218	914	78.4	0.10	187	9.5
	108/08/06	7.0	33.3	3160	252	249	1080	69.8	0.28	259	29.1
	108/09/05	6.6	29.7	2380	101	373	1300	58	0.27	214	21.1
	108/10/01	6.7	27.4	2790	167	205	961	67.5	0.2	239	10.7
	108/11/07	6.5	27.2	2700	145	399	1390	51.7	1.05	360	42
	108/12/03	6.8	21.0	3220	300	144	725	89.9	0.05	190	30.7
	三年最小值	5.9	19.2	1940	101	56	143	11.1	N.D	74	7.8
	三年最大值	7.0	33.3	3930	695	1080	2630	152	1.91	360	42
三年平均值	6.6	26.3	2884	291	388	1135	71.2	0.62	214	19.8	
放 流 水	108/01/02	7.8	22.2	2420	3.0	8.9	24.4	0.23	0.04	41	1.1
	108/02/14	7.3	23.0	2060	2.4	10.2	25.6	0.88	0.04	37	1.9
	108/03/06	7.5	22.4	2020	1.0	6.7	16.5	3.93	0.03	26	1.9
	108/04/09	7.4	25.3	2320	0.7	5.5	21.1	2.18	0.15	<25	<0.5
	108/05/09	7.4	24.6	1590	3.4	6.2	15.9	4.14	0.07	<25	1.4
	108/06/04	7.5	26.8	1820	1.2	5.5	23.2	2.11	0.12	61	1.4
	108/07/04	7.4	28.1	2040	2.7	6.2	22.9	4.25	0.04	44	1.0
	108/08/06	7.4	30.9	2610	2.7	8.3	29.0	5.66	0.28	47	2.7
	108/09/05	7.4	29.4	1960	0.7	3.9	17.0	0.86	0.12	33	<0.5
	108/10/01	7.2	27.9	2190	0.8	10	38.9	11.8	0.09	100	<0.5
	108/11/07	7.4	26.7	1980	1.5	9.4	38.6	2.11	0.11	59	4.5
	108/12/03	7.4	23.1	2270	N.D	10.6	46.3	3.85	0.05	30	2.4
	三年最小值	6.8	18.1	1590	N.D	N.D	11.4	0.08	N.D	<25	N.D
	三年最大值	8.7	31.2	3400	9.4	10.6	52.7	11.8	0.28	246	6.0
三年平均值	7.5	26.7	2292	3.2	6.5	23.2	2.57	0.08	57	2.7	

表 2.16.1 南屯文山掩埋場水質分析結果總表(續)

樣品名稱	採樣日期	硝酸鹽氮	氟鹽	鉛	鎘	銅	鋅	鎳	砷	汞	總鉻	總有機碳
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	偵測極限	0.009	—	0.0167	0.0031	0.0036	0.0031	0.0148	0.0003	0.0003	0.0081	0.08
	放流水標準	50	15	1.0	0.03	3.0	5.0	1.0	0.5	0.005	2.0	—
滲出 水 原 水	108/01/02	0.14	0.21	0.04	0.007	0.06	0.29	0.17	0.0059	N.D	N.D	208
	108/02/14	N.D	0.18	0.01	0.007	0.02	0.25	0.17	N.D	N.D	N.D	429
	108/03/06	N.D	0.15	N.D	0.011	0.04	0.26	0.10	0.0004	N.D	N.D	511
	108/04/09	0.08	0.18	N.D	N.D	0.12	0.18	0.18	N.D	N.D	N.D	466
	108/05/09	N.D	0.15	N.D	0.008	0.15	0.21	0.18	N.D	N.D	N.D	380
	108/06/04	0.09	0.21	0.06	0.003	0.03	0.23	0.04	0.0009	N.D	N.D	437
	108/07/04	N.D	0.23	0.03	N.D	0.01	0.04	0.02	0.0016	N.D	N.D	440
	108/08/06	N.D	0.2	N.D	N.D	0.04	0.2	0.04	0.0006	0.0012	N.D	462
	108/09/05	N.D	0.83	N.D	N.D	0.02	0.14	0.09	0.0017	N.D	N.D	505
	108/10/01	N.D	0.30	N.D	0.004	0.01	0.14	0.11	0.0006	N.D	N.D	418
	108/11/07	0.02	0.48	0.04	0.003	0.04	0.15	0.23	0.0025	N.D	N.D	516
	108/12/03	N.D	0.46	0.06	N.D	0.02	0.28	0.09	0.0022	N.D	N.D	175
	三年最小值	N.D	0.15	N.D	N.D	N.D	0.04	N.D	N.D	N.D	N.D	70.2
	三年最大值	0.41	0.83	0.09	0.04	0.15	0.52	0.23	0.0069	0.0066	0.06	900
三年平均值	0.13	0.27	0.05	0.01	0.05	0.24	0.12	0.002	0.002	0.03	375	
放 流 水	108/01/02	39.0	0.15	0.03	0.009	0.01	0.06	0.08	0.0008	N.D	N.D	9.5
	108/02/14	17.0	0.15	N.D	0.010	N.D	0.02	0.05	N.D	N.D	N.D	10.4
	108/03/06	6.98	0.12	N.D	0.012	0.06	0.05	0.08	N.D	N.D	N.D	5.5
	108/04/09	5.28	0.14	N.D	N.D	N.D	0.03	0.06	N.D	N.D	N.D	4.3
	108/05/09	0.91	0.12	N.D	0.009	0.17	0.03	0.19	N.D	N.D	N.D	3.1
	108/06/04	5.66	0.17	0.07	N.D	0.02	0.03	0.03	N.D	N.D	N.D	9.3
	108/07/04	3.79	0.14	0.02	N.D	0.01	0.03	0.03	0.0007	N.D	N.D	8.2
	108/08/06	2.78	0.14	0.02	N.D	0.01	0.03	0.05	N.D	N.D	N.D	11.5
	108/09/05	2.04	0.11	N.D	N.D	N.D	0.03	0.06	N.D	N.D	N.D	7.3
	108/10/01	4.28	0.12	N.D	0.005	N.D	0.03	0.08	N.D	N.D	N.D	15.3
	108/11/07	0.12	0.11	0.02	N.D	N.D	0.02	0.06	0.0004	N.D	N.D	15.7
	108/12/03	4.4	0.12	0.05	0.005	<0.01	0.03	0.06	0.0005	N.D	N.D	8.7
	三年最小值	0.12	0.11	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	2.5
	三年最大值	39	0.2	0.07	0.012	0.17	0.6	0.19	0.0022	0.0011	0.03	17.3
三年平均值	9.8	0.15	0.03	0.008	0.03	0.06	0.07	0.0009	0.0006	0.03	8.0	

2.3.3 飲用水

(一)現場作業環境

各掩埋場有飲用水供工作人員使用，為確認相關水質狀況，每季檢測一次，其中清水區、沙鹿區飲用水水源屬於非自來水(地下水)，后里區、大肚區、大里區及南屯文山飲用水水源屬於自來水。

(二)檢測結果說明

108年各掩埋場飲用水分別於2月14日、2月18日、3月13日、4月9日、7月2日、7月4日及10月1日執行採樣監測，自來水供水之掩埋場：后里區、大肚區、大里區及南屯文山，經環保局評估已另編經費增加檢測飲用水總有機碳及氨氮項目。各區每次飲用水水質檢測結果，其中清水4月硝酸鹽氮(12.5 mg/L)、10月硝酸鹽氮(10.3 mg/L)、大腸桿菌群(7 CFU/100mL)、總菌落數(220 CFU/mL)；沙鹿4月大腸桿菌群(56 CFU/100mL)、10月大腸桿菌群(110 CFU/100mL)、總菌落數(370 CFU/mL)；大里滲出水處理廠2月氨氮(0.11 mg/L)測值高於飲用水標準。

清水區、沙鹿區復育掩埋場均為非自來水供水，且於蓄水後採樣，清水區的硝酸鹽氮測值與歷史值相近，應是當地水質特性。而大腸桿菌群及總菌落數的超標，可能是蓄水時受外來污染物影響，且因非自來水供應，無消毒效果，建議定期清洗蓄水設施。與歷年相比各項測值無明顯異常，另沙鹿區及大肚區於3月更正採樣位置並重新補採樣，本年度檢測結果如表 2.17。

表 2.17 飲用水水質分析結果總表

掩埋場	採樣地點	採樣日期	時間	pH	色度	濁度	硝酸鹽氮	亞硝酸鹽氮	總硬度	大腸桿菌群	溶氧	鉛	自由有效餘氯	氨氮	總有機碳	總菌落數	砷
				-	鉑鈷單位	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	CFU/100mL	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	CFU/mL
		偵測極限		-	-	<0.1	0.040	0.001	1.4	-	-	0.0018	0.025	0.026	0.08	-	0.0003
		飲用水水質標準		6.0-8.5	5	2	10.0	0.1	300	6	-	0.01	0.2~1.0	0.1	-	100	0.01
		飲用水水源標準		-	15	4	10.0	0.1	-	50/20000	-	0.05	-	1.0	4.0	-	0.05
后里區	辦公室	108/2/18	08:25	8.2	<5	0.65	0.18	N.D	149	<1	6.8	N.D	<0.02	0.08	0.7	-	-
		108/4/9	10:40	7.7	<5	0.50	0.20	0.002	160	<1	7.0	N.D	<0.02	N.D	0.7	-	-
		108/7/2	09:01	7.9	<5	0.40	0.04	N.D	151	<1	5.5	0.002	<0.02	0.05	0.8	-	-
		108/10/1	10:00	7.6	<5	0.30	0.33	N.D	155	<1	7.2	0.003	<0.02	0.1	0.7	-	-
清水區	非自來水	108/2/14	16:40	6.2	-	-	9.83	-	77.6	3	8.4	N.D	-	-	-	65	N.D
		108/4/9	11:58	6.0	-	-	12.5	-	83.2	<1	7.1	N.D	-	-	-	63	N.D
		108/7/2	16:05	6.0	-	-	7.31	-	46.2	<1	6.4	0.003	-	-	-	85	N.D
		108/10/1	11:40	5.9	-	-	10.3	-	94.3	7	6.3	0.004	-	-	-	220	N.D
沙鹿區	非自來水	108/3/13	11:00	6.0	-	-	9.74	-	29.8	<1	7.1	N.D	-	-	-	<5	N.D
		108/4/9	13:42	6.0	-	-	8.60	-	30.1	56	7.2	N.D	-	-	-	88	N.D
		108/7/4	12:01	6.4	-	-	5.55	-	21.1	<1	7.3	0.005	-	-	-	<5	N.D
		108/10/1	13:50	5.8	-	-	7.89	-	25.8	110	6.7	0.004	-	-	-	370	N.D
大肚區	清潔隊門口	108/3/13	09:30	6.9	<5	0.15	0.6	N.D	N.D	<1	7.1	N.D	<0.02	0.03	0.6	-	-
		108/4/9	15:12	7.4	<5	0.55	0.78	N.D	19.0	<1	6.7	N.D	<0.02	N.D	0.4	-	-
		108/7/4	13:40	7.9	<5	0.25	0.08	N.D	N.D	<1	6.6	0.006	<0.02	0.10	0.3	-	-
		108/10/1	15:20	6.7	<5	0.30	0.72	<0.01	120	<1	6.9	0.003	<0.02	0.08	0.5	-	-

備註：1. 沙鹿區及大肚區之飲用水因 2 月 14 日採樣位置有誤，於 3 月 13 日更正採樣位置並重新補採樣。
 2. 依據 107.12.27 執行計畫審查會議，經環保局評估增加檢測自來水供水之掩埋場飲用水的 TOC 及氨氮項目。

表 2.17 飲用水水質分析結果總表(續)

掩埋場	採樣地點	採樣日期	時間	pH	色度	濁度	硝酸鹽氮	亞硝酸鹽氮	總硬度	大腸桿菌群	溶氧	鉛	自由有效餘氯	氨氮	總有機碳
				—	鉑鈷單位	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	CFU/100mL	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
		偵測極限		—	—	<0.1	0.040	0.001	1.4	—	—	0.0018	0.025	0.026	0.08
		飲用水水質標準		6.0-8.5	5	2	10.0	0.1	300	6	—	0.01	0.2~1.0	0.1	—
大里區	滲出水處理廠	108/2/14	09:10	7.1	<5	0.15	0.09	<0.01	4.0	<1	8.5	N.D	<0.02	0.11	2.1
		108/4/9	09:44	6.4	<5	1.1	0.27	N.D	3.0	<1	3.4	N.D	<0.02	0.09	1.6
		108/7/4	09:20	6.8	<5	0.10	0.27	<0.01	N.D	<1	3.7	N.D	<0.02	0.09	0.2
		108/10/1	09:15	5.9	<5	0.65	0.37	N.D	4.0	<1	4.5	0.004	<0.02	0.08	1.2
	辦公區	108/2/14	09:25	7.1	<5	0.20	0.58	<0.01	3.5	<1	8.5	N.D	<0.02	0.08	2.1
		108/4/9	09:24	7.2	<5	0.55	0.68	N.D	4.0	<1	3.8	N.D	<0.02	0.03	0.6
		108/7/4	09:10	6.9	<5	0.30	0.43	<0.01	N.D	<1	3.8	N.D	<0.02	0.09	0.4
		108/10/1	09:00	6.4	<5	0.20	0.90	N.D	6.0	<1	3.2	0.003	<0.02	0.08	0.3
南屯文山	掩埋班	108/2/14	11:00	7.7	<5	<0.10	0.04	<0.01	14.1	<1	8.5	N.D	<0.02	0.07	0.6
		108/4/9	17:05	7.1	<5	1.8	0.11	N.D	N.D	<1	2.7	N.D	<0.02	N.D	0.2
		108/7/4	15:00	8.1	<5	0.70	0.06	N.D	N.D	<1	3.9	N.D	<0.02	0.08	0.3
		108/10/1	16:50	8.2	<5	0.30	0.09	<0.01	3.5	2	3.7	0.003	<0.02	0.09	0.3
	洗車班	108/2/14	11:13	7.7	<5	0.10	0.02	N.D	6.0	<1	4.7	N.D	<0.02	0.05	0.4
		108/4/9	16:45	8.3	<5	0.15	0.27	N.D	6.0	<1	2.9	0.003	<0.02	N.D	0.3
		108/7/4	15:12	8.2	<5	0.10	0.25	<0.01	N.D	<1	3.9	N.D	<0.02	0.08	0.5
		108/10/1	15:12	8.2	<5	0.25	0.20	N.D	4.0	<1	3.3	0.005	<0.02	0.06	0.3
	辦公大樓 3F	108/2/14	11:27	8.1	<5	0.40	0.04	<0.01	6.0	<1	4.4	N.D	<0.02	0.05	3.3
		108/4/9	17:24	8.2	<5	0.65	0.21	N.D	8.0	<1	2.0	N.D	<0.02	N.D	0.1
		108/7/4	15:24	8.3	<5	0.95	0.08	<0.01	N.D	<1	3.8	N.D	<0.02	0.08	1.1
		108/10/1	15:24	8.4	<5	0.25	0.19	N.D	6.9	<1	2.1	0.004	<0.02	0.06	0.2

備註：依據 107.12.27 執行計畫審查會議，經環保局評估增加檢測自來水供水之掩埋場飲用水的 TOC 及氨氮項目。

2.3.4 后里南圳河川水

(一)現場作業環境

后里南圳位於后里區掩埋場南側距掩埋場約 500 公尺，上、下游測點間之圳路旁有工廠，沒有廢水直接排入，但開放式水路可能受地表逕流水等外來物質影響；該圳為台中農田水利會屯子腳工作站管理的灌溉埤圳，水源引大甲溪溪水(石岡壩下游)，故參考大甲溪水區、水體分類(臺灣省政府環境保護處七十七年十月二十八日七七環三字第三零二九八號公告。后里南圳上游及下游，採樣點所在位置如表 2.18 及圖 2.14。

表 2.18 后里區掩埋場(南圳)水質採樣位置基本資料

掩埋場	狀態	採樣位置	TWD97 系統	
			X 座標	Y 座標
后里區掩埋場	使用中	南圳上游	222573	2686620
		南圳下游	221861	2686729

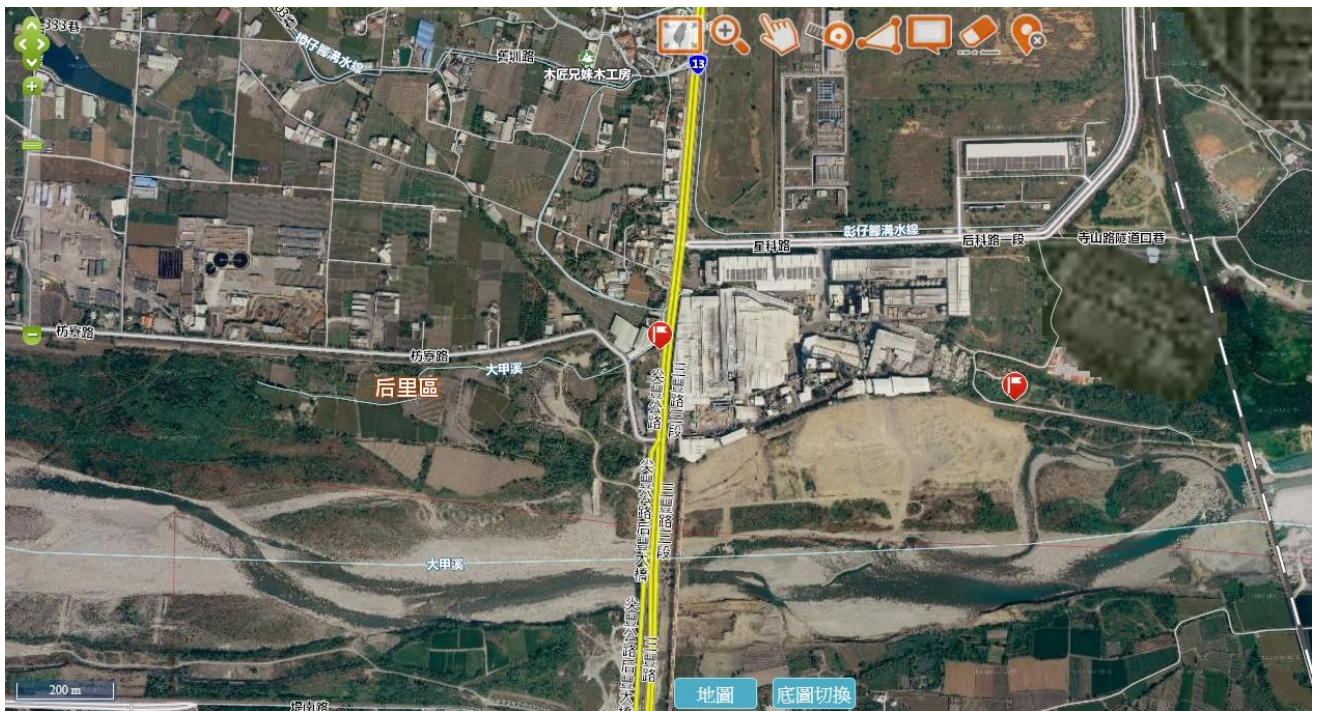


圖 2.14 后里區掩埋場(南圳)水質採樣位置圖

(二) 檢測結果說明

108 年后里南圳河川水執行採樣監測日期與當日降雨量分別為：1 月 3 日 (4.0 mm)、3 月 7 日 (33.0 mm)、5 月 2 日 (61.5 mm)、7 月 2 日 (無降雨情形)、9 月 3 日 (無降雨情形) 及 11 月 5 日 (無降雨情形)，上、下游河川水因水源引大甲溪溪水，故水質易受降雨影響，其中 SS、BOD、氨氮、鉛、銅、錳及大腸桿菌群偶有超過丙類水體標準值，其餘各檢測項目則符合標準值，本年度檢測結果如表 2.18.1 及異常數據趨勢圖詳如圖 2.15。

表 2.18.1 后里南圳河川水水質分析結果總表

採樣地點	採樣日期	水溫	pH	導電度	懸浮固體	生化需氧量	化學需氧量	硝酸鹽氮	氨氮	總有機碳	MBAS	真色色度	油脂	鉛	錳
		°C	-	µmho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mg/L	mg/L
	偵測極限	-	-	-	0.6	1.0	1.8	0.009	0.026	0.08	0.027	<25	-	0.0167	0.0031
	丙類水體標準	-	6.5-9.0	-	<40	<4	-	-	<0.3	-	-	-	-	0.01	0.005
南圳上游	108/01/03	19.9	8.5	328	39.3	4.1	8.3	1.16	0.59	1.3	0.05	<25	1.7	N.D	N.D
	108/03/07	17.4	7.8	304	43.0	1.1	2.5	0.68	0.99	1.1	N.D	<25	7.6	N.D	N.D
	108/05/02	20.3	8.2	197	23.6	2.6	5.8	0.39	9.28	1.8	0.09	<25	<0.5	0.002	N.D
	108/07/02	22.7	8.4	239	20.4	1.7	5.5	0.44	2.34	0.8	ND	<25	<0.5	N.D	N.D
	108/09/03	22.7	8.1	217	40.9	1.1	2	0.72	0.22	0.9	0.09	<25	0.5	N.D	N.D
	108/11/05	22.6	7.7	419	344	2.8	10.9	0.57	1.12	1.8	0.06	<25	6.9	0.060	<0.001
南圳下游	108/01/03	19.5	8.4	271	6.3	2.1	5.3	2.60	0.25	1.2	0.03	<25	<0.5	N.D	N.D
	108/03/07	17.8	7.9	290	47.5	1.9	3.5	0.71	1.49	1.1	N.D	<25	<0.5	N.D	N.D
	108/05/02	20.3	8.1	196	27.0	3.9	7.8	0.39	1.97	1.8	0.07	<25	<0.5	0.002	N.D
	108/07/02	23	8.4	227	14.8	1.3	4.0	0.42	0.42	0.8	ND	<25	<0.5	N.D	N.D
	108/09/03	23.4	8.0	211	60.8	1.5	3.5	0.74	0.06	1.2	0.05	<25	0.6	N.D	N.D
	108/11/05	25.6	7.7	392	17.3	5.3	17.0	1.91	0.86	3.3	0.04	<25	8.7	0.004	<0.001
採樣地點	採樣日期	銅	鋅	鎳	砷	汞	總鉻	錳	硒	銀	DO	大腸桿菌群	總磷	總氮	亞硝酸鹽氮
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	CFU/100mL	mg/L	mg/L
	偵測極限	0.0036	0.0031	0.0148	0.0003	0.0003	0.0081	0.0090 0.0010	0.0006	0.0003	-	-	0.002	-	0.001
	丙類水體標準	0.03	0.5	0.1	0.05	0.001	-	0.05	0.01	-	>4.5	<10000	-	-	-
南圳上游	108/01/03	0.005	0.033	N.D	N.D	N.D	0.001	0.005	N.D	0.008	8.9	6100	0.107	1.71	<0.01
	108/03/07	0.002	0.016	N.D	0.0051	N.D	0.002	0.043	N.D	0.019	9.1	6700	0.168	11.0	0.02
	108/05/02	N.D	0.074	N.D	N.D	N.D	0.009	0.030	N.D	0.018	8.7	2600	0.047	5.34	<0.01
	108/07/02	0.010	0.010	0.06	0.0006	N.D	N.D	0.030	N.D	0.009	8.6	2900	0.052	4.42	<0.01
	108/09/03	0.002	0.014	N.D	0.0004	N.D	0.001	0.019	N.D	0.017	8.9	3400	0.036	6.32	<0.01
	108/11/05	0.365	0.069	0.017	0.0155	N.D	0.005	0.636	N.D	0.051	6.2	16000	0.237	3.54	0.06
南圳下游	108/01/03	0.003	0.009	N.D	0.0008	N.D	N.D	0.004	N.D	0.018	9.0	2600	0.115	3.08	<0.01
	108/03/07	0.003	0.050	N.D	0.0034	N.D	0.003	0.055	N.D	0.016	9.1	77000	0.129	9.05	0.01
	108/05/02	N.D	0.041	N.D	N.D	N.D	0.002	0.035	N.D	0.017	8.6	20000	0.045	5.83	0.01
	108/07/02	0.010	0.010	0.04	0.0005	N.D	N.D	0.020	N.D	0.010	8.7	2000	0.033	4.93	<0.01
	108/09/03	0.023	0.034	N.D	0.0008	N.D	0.001	0.025	N.D	0.010	8.0	1200	0.048	6.27	0.01
	108/11/05	0.009	0.031	0.003	0.0018	N.D	0.001	0.021	N.D	0.032	7.4	160000	0.163	4.65	0.14

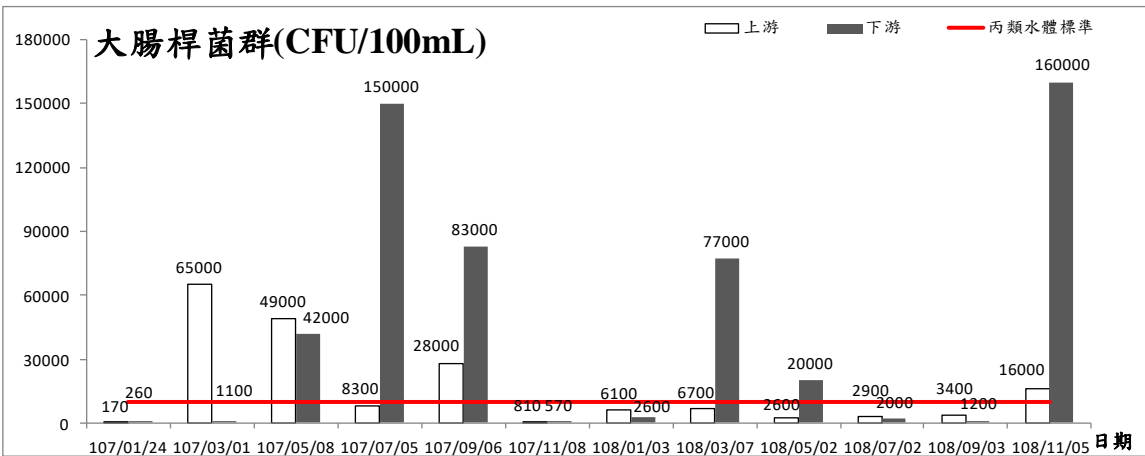
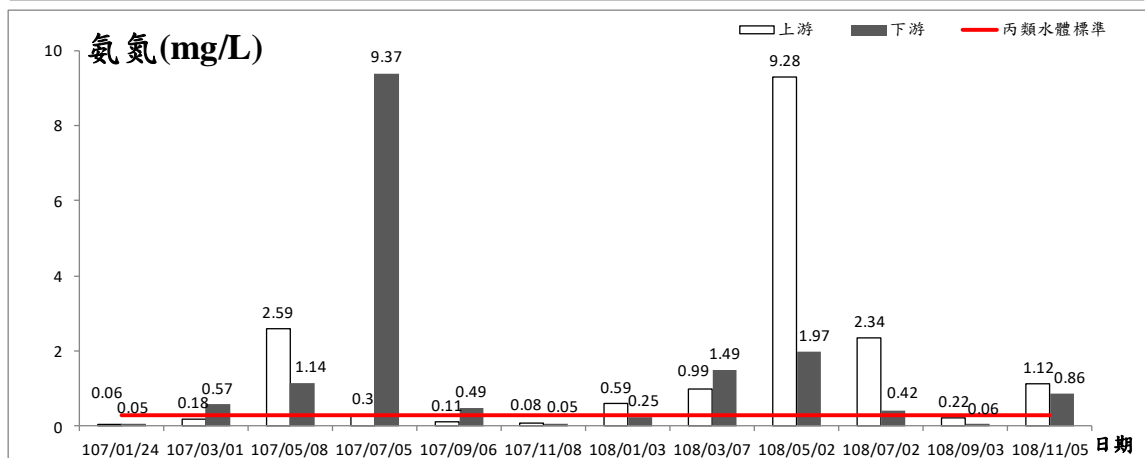
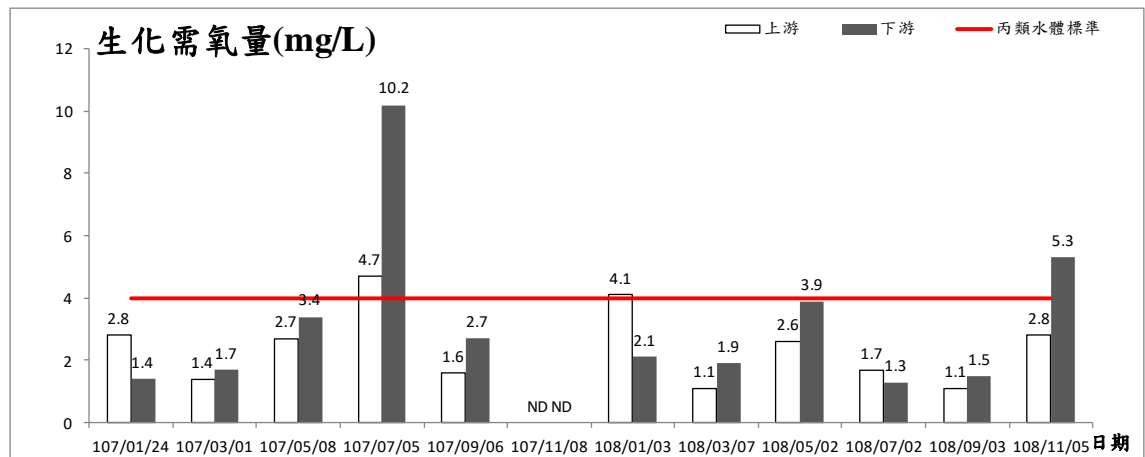
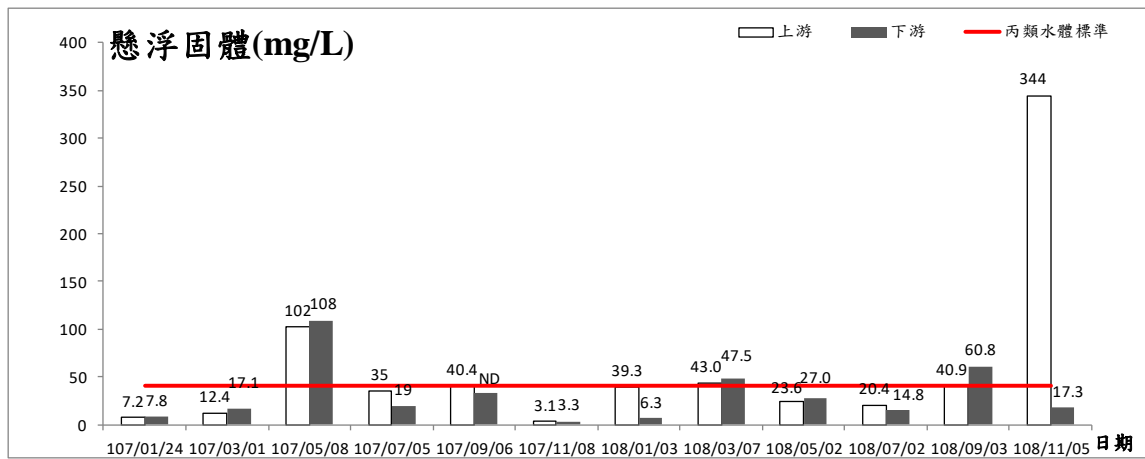


圖 2.15 后里南圳異常數據趨勢圖

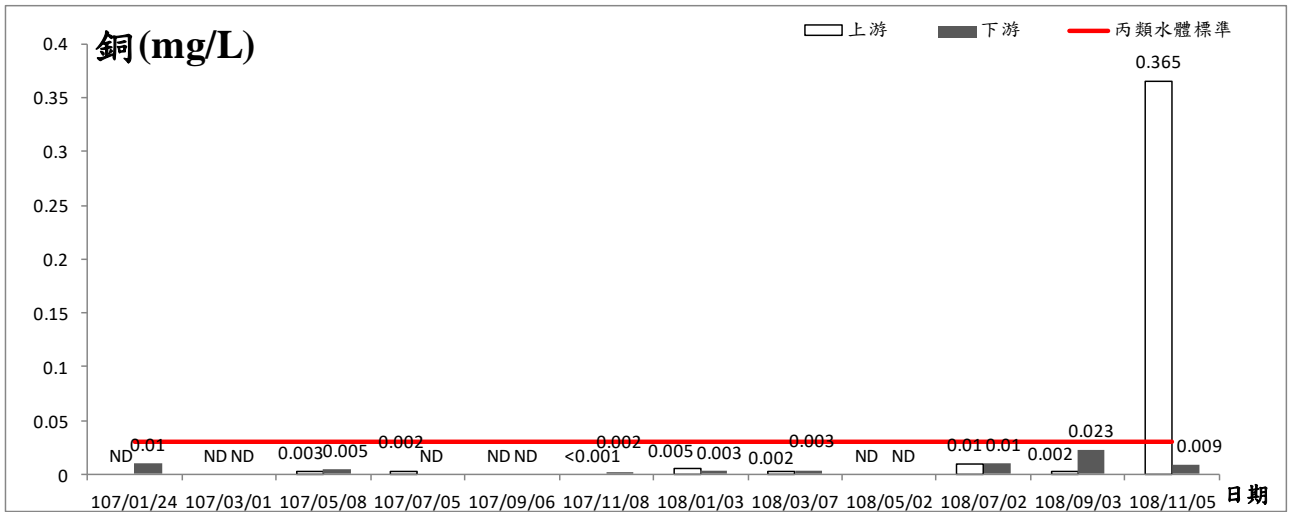
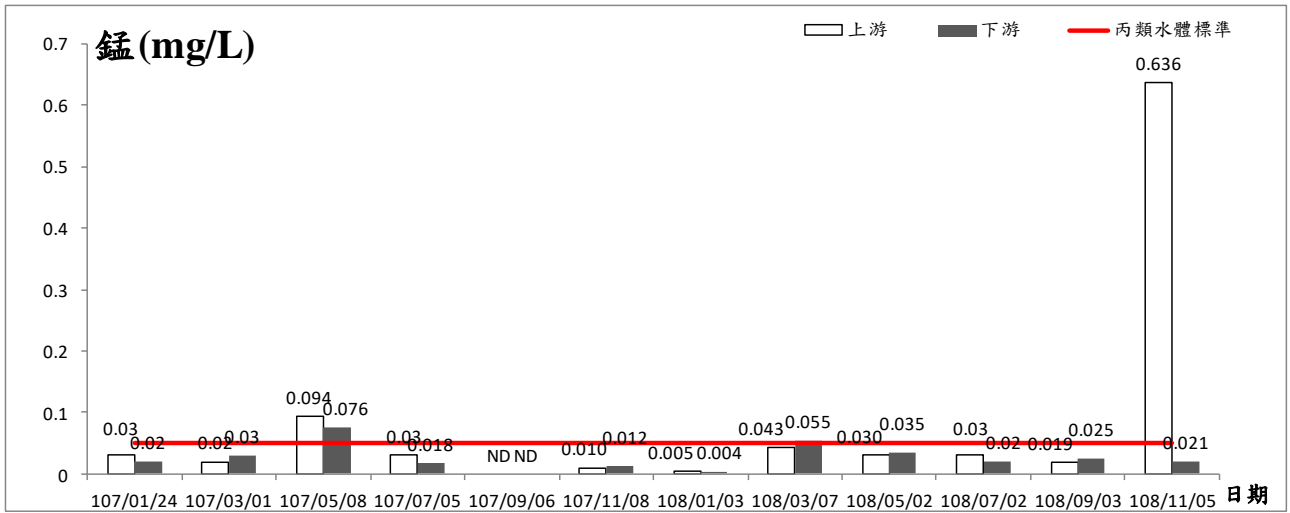
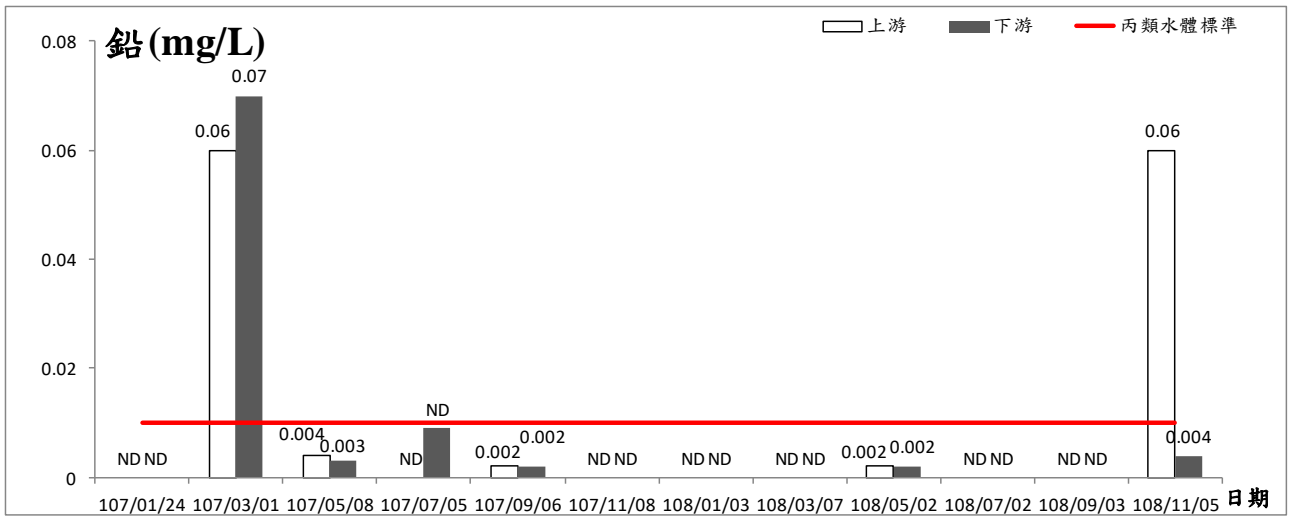


圖 2.15 后里南圳異常數據趨勢圖(續)

2.3.5 大里區邊坡地下水

(一)現場作業環境

大里區掩埋場屬易滑動地質，每月監測邊坡地下水井 BH1~BH5 水位以供邊坡安全分析，監測結果採樣點所在位置如表 2.19 及圖 2.16。

表 2.19 大里區掩埋場地下水井位置基本資料

掩埋場	狀態	採樣位置	TWD97 系統	
			X 座標	Y 座標
大里區掩埋場	使用中	地下水井 BH1	221980	2663945
		地下水井 BH2	221969	2663881
		地下水井 BH3	221951	2663844
		地下水井 BH4	222091	2663711
		地下水井 BH5	221886	2663860

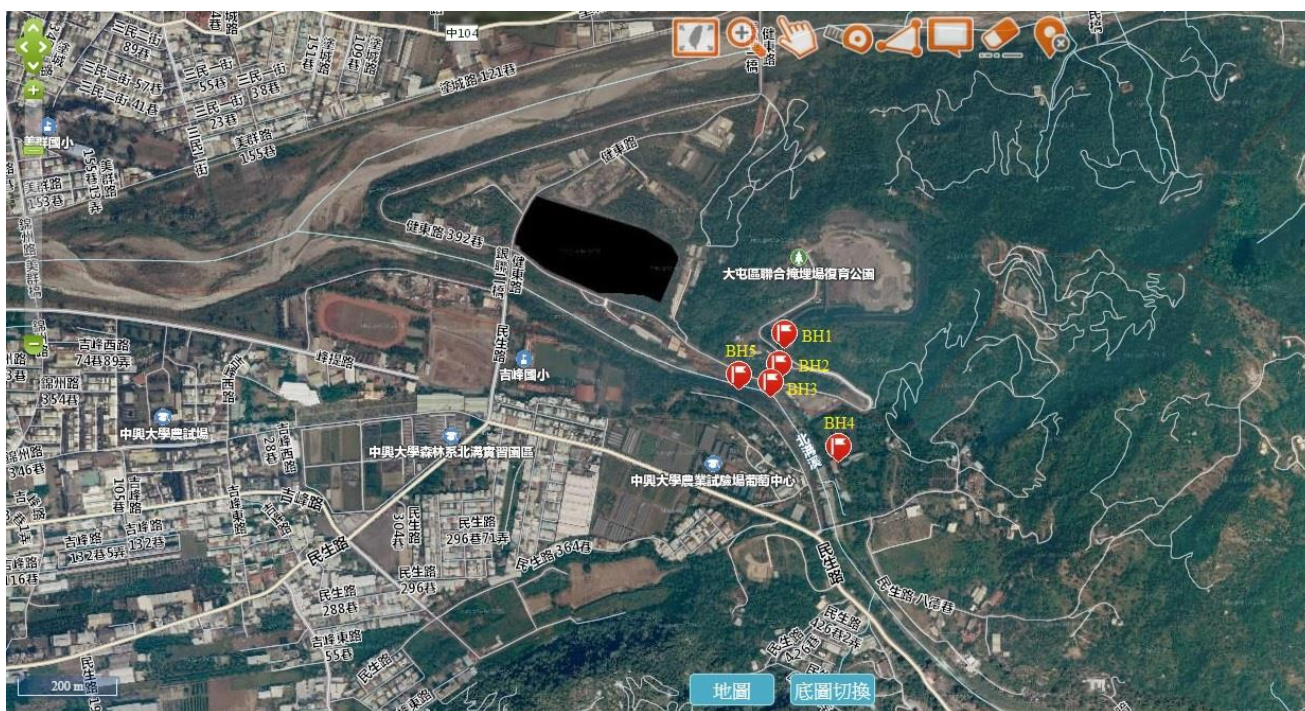


圖 2.16 大里區掩埋場地下水井位置圖

(二) 檢測結果說明

108 年大里區邊坡地下水井每月執行一次水位量測，地下水位上升則會造成邊坡下滑力增加，以致其穩定性降低，而掌握地下水位的變化，可適時採取必要之因應措施。檢測結果詳如表 2.20。

表 2.20 大里區掩埋場地下水井水位

量測日期	單位	測點位置				
		BH1	BH2	BH3	BH4	BH5
		地下水井水位				
108.1.2	m	3.180	5.930	5.870	5.370	8.470
108.2.14	m	3.090	6.134	6.154	3.339	9.633
108.3.6	m	2.360	3.148	3.619	5.691	3.472
108.4.9	m	2.337	3.156	3.612	5.703	3.481
108.5.9	m	1.670	4.105	3.075	4.615	2.923
108.6.4	m	1.672	4.233	2.041	4.655	2.356
108.7.4	m	1.835	4.185	2.345	4.615	2.855
108.8.6	m	2.067	4.578	2.233	4.670	2.985
108.9.5	m	1.863	3.626	0.432	4.475	2.819
108.10.1	m	2.557	4.875	-	4.774	3.229
108.11.7	m	2.987	5.660	5.265	5.000	6.780
108.12.3	m	3.170	6.035	5.913	5.215	8.437

※108 年 10 月 BH3 測點因監測井積水無法量測。

第三章 結論及建議

3.1 結論

茲將本次臺中市 12 區掩埋場貯留水、滲出水原水、放流水、飲用水、后里南圳河川水水質監測結果及大里區邊坡 5 監測點地下水水位，綜合說明如下：

- (一)后里區掩埋場檢測：已執行貯留水採樣 6 次，各月水質互有消長，其中以導電度及 SS 變化較大，3 月份測值 SS (181 mg/L)、銅 (0.46 mg/L)、鋅 (1.33 mg/L) 及 11 月份 BOD (7.7 mg/L)、油脂 (10.0 mg/L) 有偏高的情形，其他各項測值均介於歷年測值範圍內；飲用水採樣 4 次，均符合飲用水標準；后里南圳河川水 6 次，上、下游河川水因水量少水質變化大且受降雨影響，其中 SS、BOD、氨氮、錳、鉛、銅及大腸桿菌群偶有超過丙類水體標準值，其餘各檢測項目則符合標準值。
- (二)神岡區掩埋場檢測：已執行貯留水採樣 6 次，各月水質互有消長，以導電度、SS、氨氮變化較大，與歷年相比，除 5 月 SS (29.8 mg/L) 及 11 月油脂 (7.7 mg/L)、砷 (0.0029 mg/L) 高於歷史測值，其他各項測值均介於歷年測值範圍內。
- (三)外埔區掩埋場檢測：已執行貯留水採樣 6 次，各月水質互有消長，與歷年相比除 2 月陰離子界面活性劑 (1.32 mg/L)、總有機碳 (166 mg/L) 及 11 月氟鹽 (1.12 mg/L) 測值偏高，其他各項測值均介於歷年測值範圍內。
- (四)大甲區掩埋場檢測：已執行貯留水採樣 6 次，各月水質互有消長，其中以導電度及 SS 變化較大，與歷年相比，除 7 月 SS

(40.2 mg/L) 測值偏高，其他各項測值均介於歷年測值範圍內。

(五)大安區掩埋場檢測：已執行貯留水採樣 6 次，各月水質以 1 月最差，與歷年相比，除 1 月導電度 (3870 μ mho/cm)、SS (18.0 mg/L)、BOD (89.2 mg/L)、TOC (74.9 mg/L) 及 11 月 COD (168 mg/L)、真色色度 (243)、油脂 (15.6 mg/L)、氟鹽 (0.64 mg/L)、砷 (0.0060 mg/L) 測值偏高，其他各項測值均介於歷年測值範圍內。

(六)龍井區掩埋場檢測：已執行貯留水採樣 6 次，各月水質以 7 月最差，與歷年相比，除 1 月鉛 (1.89 mg/L)、鎘 (0.147 mg/L)、5 月銅 (0.70 mg/L)、7 月 BOD (255 mg/L)、COD (975 mg/L)、TOC (447 mg/L)、油脂 (16.0 mg/L)、9 月鋅 (0.97 mg/L)、汞 (0.0018 mg/L) 及 11 月導電度 (87600 μ mho/cm)、真色色度 (854)、砷 (0.0414 mg/L) 測值偏高，其他各項測值均介於歷年測值範圍內。

(七)霧峰區掩埋場檢測：已執行貯留水採樣 6 次，各月水質以 1、5 月較差，其中以 SS、TOC 及氨氮變化較大，與歷年相比，除 1 月 TOC (87.5 mg/L)、5 月 SS (178 mg/L)、氨氮 (14.7 mg/L)、油脂 (6.0 mg/L)、銅 (1.14 mg/L)、鋅 (0.14 mg/L)、鎳 (0.87 mg/L) 及 9 月氟鹽 (0.44 mg/L) 測值偏高，其他各項測值均介於歷年測值範圍內。

(八)清水區掩埋場檢測：已執行滲出水原水採樣 12 次、放流水 12 次，各月放流水水質均符合放流水標準，與歷年相比，滲出水原水除 1 月硝酸鹽氮 (27.2 mg/L)、4 月銅 (1.56 mg/L) 及 11 月氟鹽 (0.56 mg/L)；放流水氨氮 (11.5 mg/L)、MBAS (0.16 mg/L)、銅 (0.31 mg/L) 測值偏

高，其他各項測值均介於歷年測值範圍內；飲用水採樣 4 次，其中 4 月及 10 月水質狀況較差，其中硝酸鹽氮、大腸桿菌群及總菌落數測值偏高，其餘均符合飲用水標準，建議持續追蹤觀察。

(九)沙鹿區掩埋場檢測：已執行滲出水原水採樣 12 次、放流水 12 次，各月放流水水質均符合放流水標準，與歷年相比，除滲出水原水 4 月銅 (0.38 mg/L)、TOC (394 mg/L)、5 月 BOD (414 mg/L)、鎳 (0.29 mg/L)、6 月 SS (87.0 mg/L)、11 月油脂 (14.4 mg/L) 及 12 月鋅 (1.32 mg/L)；放流水 2 月氨氮 (53.4 mg/L) 及 11 月油脂 (9.1 mg/L) 測值偏高，其他各項測值均介於歷年測值範圍內；飲用水採樣 4 次，其中 4 月及 10 月水質狀況較差，其中大腸桿菌群及總菌落數測值偏高，其餘均符合飲用水標準，建議持續追蹤觀察。

(十)大肚區掩埋場檢測：已執行滲出水原水採樣 12 次、放流水 12 次，各月放流水水質均符合放流水標準，與歷年相比，滲出水原水除 5 月銅 (0.14 mg/L)、11 月砷 (0.0919 mg/L)；放流水 1 月化學需氧量 (51.6 mg/L)、5 月銅 (0.11 mg/L)、6 月 MBAS (0.29 mg/L) 及 11 月油脂 (9.6 mg/L) 測值偏高，其他各項測值均介於歷年測值範圍內；飲用水採樣 4 次，均符合飲用水標準。

(十一)大里區掩埋場檢測：已執行滲出水原水採樣 12 次、放流水 12 次，各月放流水水質均符合放流水標準，與歷年相比，滲出水原水除 1 月硝酸鹽氮 (14.5 mg/L)、3 月 SS (250 mg/L)、BOD (792 mg/L)、COD (1840 mg/L)、TOC (767 mg/L)、4 月總鉻 (0.21 mg/L)、6 月真色色度 (916)、油脂 (22.1 mg/L)、11 月砷 (0.0113 mg/L) 及 12 月

氟鹽 (0.62 mg/L)；放流水 5 月銅 (0.12 mg/L)、鎳 (0.15 mg/L)、總有機碳 (30.4 mg/L)、8 月 MBAS (0.21 mg/L) 及 12 月氨氮 (7.83 mg/L) 測值偏高，其他各項測值均介於歷年測值範圍內；飲用水採樣 4 次，2 月氨氮測值偶有略高於飲用水標準情形，建議持續追蹤觀察，其他測值均符合飲用水標準。

(十二)南屯文山區掩埋場檢測：已執行滲出水原水採樣 12 次、放流水 12 次，各月放流水水質均符合放流水標準，與歷年相比，滲出水原水除 5 月銅 (0.15 mg/L)、氟鹽 (0.83 mg/L) 及 11 月真色色度 (360)、油脂 (42.0 mg/L) 及鎳 (0.23 mg/L)；放流水 1 月硝酸鹽氮 (39.0 mg/L)、3 月鎘 (0.012 mg/L)、5 月銅 (0.17 mg/L)、鎳 (0.19 mg/L)、8 月 MBAS (0.28 mg/L) 及 10 月氨氮 (11.8 mg/L) 測值偏高，其他各項測值均介於歷年測值範圍內；飲用水採樣 4 次，均符合飲用水標準。

3.2 建議

- (一)貯留水：貯留水水質無明顯趨勢，但各項數據變化大，建議持續追蹤各項數據。
- (二)滲出水原水：滲出水原水水質無明顯趨勢，但各項數據變化大，建議持續追蹤各項數據。
- (三)放流水：各項數據均符合放流水標準，建議持續追蹤各項數據。
- (四)飲用水：自來水供水系統，水質較穩定，清水區、沙鹿區之非自來水供水之飲用水偶有硝酸鹽氮、總菌落數及大腸桿菌群超過標準，建議添購已過濾消毒之桶裝水作為飲用水來源。
- (五)后里南圳河川水：南圳水質與大甲溪上游水質相關性較大，受后里區掩埋場影響甚微，建議持續追蹤即可。
- (六)大里邊坡地下水位：地下水水位屬邊坡安全性檢測，建議持續追蹤各監測井水位。