

# 臺中市政府環境保護局

109 年各掩埋場水質處理廠之相關水質  
採樣監測及申報等工作計畫

期末報告書修正本

委託單位：臺中市政府環境保護局  
執行單位：安美謙德環保股份有限公司

日期：中華民國 109 年 12 月

## 摘要

109 年各掩埋場水質處理廠之相關水質採樣監測及申報等工作計畫，截至 109 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 44 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%。

12 座掩埋場，其中有 7 座掩埋場區內設置貯留設施，滲出水貯留後送至掩埋面，分別為后里區、神岡溪洲、外埔區、大甲區、大安區、龍井區及霧峰區掩埋場；另有 5 座掩埋場區內設置廢水處理設施，滲出水經處理後排放至地面水體，分別為清水區、沙鹿區、大肚區、大里區及南屯文山掩埋場。

1~12 月掩埋場水質監測結果，貯留水導電度、SS、TOC、氨氮、氟鹽、砷、硼、鋅、汞及硝酸鹽氮測值略高於歷史值之情形；滲出水原水及放流水導電度、SS、BOD、COD、TOC、氨氮、鋅、鎳、鎘及硼測值有略高於歷史值之情形；放流水測值均符合放流水標準。

12 座掩埋場，有 8 座掩埋場執行飲用水水質採樣監測，其中屬自來水系統有后里區、大肚區、龍井區、大里區及南屯文山掩埋場，均可符合標準；而屬非自來水系統有清水區、大甲區及沙鹿區掩埋場，其中硝酸鹽氮、總硬度、大腸桿菌群及總菌落數測值有略高於飲用水標準情形，與歷年測值相近，應為當地水質特性。

后里南圳因水量少水質變化大，其中 BOD、氨氮、銅、錳、鉛、鋅及大腸桿菌群有超過丙類水體標準值，其餘各檢測項目則符合標準值。

# 目錄

第 1 章	前言 .....	1-1
1.1	計畫緣起及法令依據.....	1-1
1.2	工作內容.....	1-1
1.3	工作架構與流程.....	1-3
1.4	工作進度說明.....	1-3
1.5	各項作業量化統計.....	1-3
第 2 章	水質監測.....	2-1
2.1	水質採樣作業.....	2-1
2.2	水質分析作業.....	2-5
2.3	監測結果說明.....	2-9
2.3.1	貯留水.....	2-9
2.3.2	滲出水原水、放流水.....	2-23
2.3.3	飲用水.....	2-38
2.3.4	后里南圳河川水.....	2-42
2.3.5	大里區邊坡地下水.....	2-47
第 3 章	結論及建議.....	3-1
3.1	結論.....	3-1
3.2	建議.....	3-5

## 表目錄

表 1-1	相關法規彙整表.....	1-1
表 1-2	監測項目、地點及頻率表.....	1-2
表 1-3	各掩埋場水質採樣監測工作進度表.....	1-5
表 1-4	各項作業數量統計表.....	1-6
表 2-1	各區掩埋場水質採樣位置座標.....	2-3
表 2-2	水質採樣前一日及當日降雨量.....	2-4
表 2-3	樣品量及保存一覽表.....	2-5
表 2-4	檢測方法依據.....	2-7
表 2-5	后里區掩埋場水質採樣位置基本資料.....	2-9
表 2-6	后里區掩埋場水質分析結果總表.....	2-10
表 2-7	神岡區溪洲掩埋場水質採樣位置基本資料.....	2-11
表 2-8	神岡區溪洲掩埋場水質分析結果總表.....	2-12
表 2-9	外埔區復育掩埋場水質採樣位置基本資料.....	2-13
表 2-10	外埔區復育掩埋場水質分析結果總表.....	2-14
表 2-11	大甲區復育掩埋場水質採樣位置基本資料.....	2-15
表 2-12	大甲區復育掩埋場水質分析結果總表.....	2-16
表 2-13	大安區復育掩埋場水質採樣位置基本資料.....	2-17
表 2-14	大安區復育掩埋場水質分析結果總表.....	2-18
表 2-15	龍井區復育掩埋場水質採樣位置基本資料.....	2-19
表 2-16	龍井區復育掩埋場水質分析結果總表.....	2-20
表 2-17	霧峰區復育掩埋場水質採樣位置基本資料.....	2-21
表 2-18	霧峰區復育掩埋場水質分析結果總表.....	2-22
表 2-19	清水區復育掩埋場水質採樣位置基本資料.....	2-23
表 2-20	清水區復育掩埋場水質分析結果總表.....	2-24
表 2-21	沙鹿區復育掩埋場水質採樣位置基本資料.....	2-26
表 2-22	沙鹿區復育掩埋場水質分析結果總表.....	2-27
表 2-23	大肚區封閉掩埋場水質採樣位置基本資料.....	2-29
表 2-24	大肚區封閉掩埋場水質分析結果總表.....	2-30
表 2-25	大里區掩埋場水質採樣位置基本資料.....	2-32
表 2-26	大里區掩埋場水質分析結果總表.....	2-33
表 2-27	南屯文山掩埋場水質採樣位置基本資料.....	2-35
表 2-28	南屯文山掩埋場水質分析結果總表.....	2-36
表 2-29	飲用水水質分析結果總表.....	2-39
表 2-30	后里區掩埋場(南圳)水質採樣位置基本資料.....	2-42
表 2-31	后里南圳河川水水質分析結果總表.....	2-43
表 2-32	大里區掩埋場地下水井位置基本資料.....	2-47
表 2-33	大里區掩埋場地下水井水位.....	2-48

## 圖目錄

圖 1-1 工作架構流程圖.....	1-4
圖 2-1 現場採樣作業流程圖.....	2-2
圖 2-2 后里區掩埋場水質採樣位置圖.....	2-9
圖 2-3 神岡區溪洲掩埋場水質採樣位置圖.....	2-11
圖 2-4 外埔區復育掩埋場水質採樣位置圖.....	2-13
圖 2-5 大甲區復育掩埋場水質採樣位置圖.....	2-15
圖 2-6 大安區復育掩埋場水質採樣位置圖.....	2-17
圖 2-7 龍井區復育掩埋場水質採樣位置圖.....	2-19
圖 2-8 霧峰區復育掩埋場水質採樣位置圖.....	2-21
圖 2-9 清水區復育掩埋場水質採樣位置圖.....	2-23
圖 2-10 沙鹿區復育掩埋場水質採樣位置圖.....	2-26
圖 2-11 大肚區封閉掩埋場水質採樣位置圖.....	2-29
圖 2-12 大里區掩埋場水質採樣位置圖.....	2-32
圖 2-13 南屯文山掩埋場水質採樣位置圖.....	2-35
圖 2-14 后里區掩埋場(南圳)水質採樣位置圖.....	2-42
圖 2-15 后里南圳異常數據趨勢圖.....	2-45
圖 2-16 大里區掩埋場地下水井位置圖.....	2-47
圖 2-17 地下水位趨勢圖.....	2-49

# 第1章 前言

## 1.1 計畫緣起及法令依據

109 年各掩埋場水質處理廠之相關水質採樣監測及申報等工作計畫，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 109 年 1 月 1 日至 109 年 12 月 25 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、油酯、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、氯鹽、氟鹽及總有機碳(TOC)等 14 項。	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)、硼(B)等 9 項。	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
	(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。	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
	(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、氨氮、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、有效自由餘氯、總有機碳(TOC)、鉛及總硬度等 12 項。	后里區、龍井區、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 2 樓大隊長辦公室)等 5 掩埋場 8 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、氨氮、硝酸鹽氮、總有機碳(TOC)、鉛(Pb)及砷(As)等 10 項。	大甲區、清水區、沙鹿區等 3 掩埋場 3 採樣點	
地下水	地下水位	大里區掩埋場邊坡 5 點	每月一次 共 12 次

### 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 109 年掩埋場水質處理廠之相關水質採樣監測及申報等工作說明書內容，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 109 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 44 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。



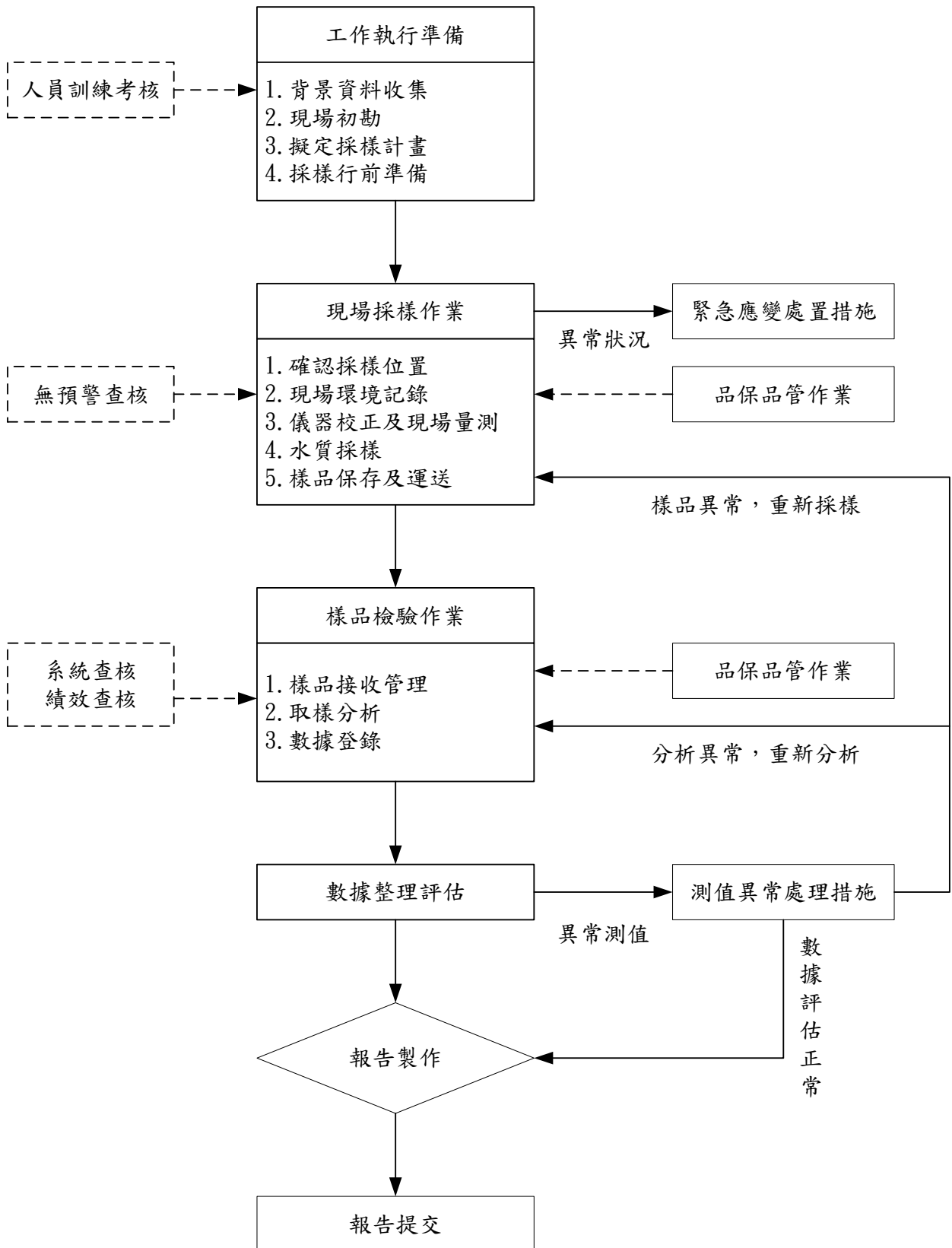


圖 1-1 工作架構流程圖

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	1/13		3/3		5/4		7/7		9/3		11/2	
	河川水	1/13		3/3		5/4		7/7		9/3		11/2	
	飲用水		2/3		4/6			7/7			10/5		
神岡溪州	貯留水	1/13		3/3		5/4		7/7		9/3		11/2	
外埔區	貯留水	1/13		3/3		5/4		7/7		9/3		11/2	
大甲區	貯留水	1/13		3/3		5/4		7/6		9/3		11/2	
	飲用水		2/3		4/6			7/6			10/5		
大安區	貯留水	1/13		3/3		5/4		7/6		9/3		11/2	
清水區	滲出水原水	1/13	2/3	3/3	4/6	5/4	6/2	7/1	8/4	9/1	10/6	11/3	12/8
	放流水	1/13	2/3	3/3	4/6	5/4	6/2	7/1	8/4	9/1	10/6	11/3	12/8
	飲用水		2/3		4/6			7/1			10/5		
沙鹿區	滲出水原水	1/14	2/3	3/9	4/6	5/5	6/2	7/1	8/4	9/1	10/6	11/3	12/8
	放流水	1/14	2/3	3/9	4/6	5/5	6/2	7/1	8/4	9/1	10/6	11/3	12/8
	飲用水		2/3		4/6			7/1			10/5		
龍井區	貯留水	1/14		3/9		5/5		7/6		9/3		11/2	
	飲用水		2/4		4/6			7/6			10/5		
大肚區	滲出水原水	1/14	2/4	3/9	4/1	5/5	6/2	7/1	8/4	9/1	10/6	11/3	12/8
	放流水	1/14	2/4	3/9	4/1	5/5	6/2	7/1	8/4	9/1	10/6	11/3	12/8
	飲用水		2/4		4/1			7/1			10/5		
霧峰區	貯留水	1/14		3/9		5/5		7/6		9/3		11/2	
大里區	滲出水原水	1/14	2/4	3/9	4/1	5/5	6/2	7/6	8/4	9/1	10/6	11/3	12/8
	放流水	1/14	2/4	3/9	4/1	5/5	6/2	7/6	8/4	9/1	10/6	11/3	12/8
	飲用水		2/4		4/1			7/6			10/5		
	5點地下水位	1/14	2/4	3/9	4/1	5/5	6/2	7/6	8/4	9/1	10/5	11/3	12/8
南屯文山	滲出水原水	1/14	2/4	3/9	4/1	5/5	6/2	7/1	8/4	9/1	10/6	11/3	12/8
	放流水	1/14	2/4	3/9	4/1	5/5	6/2	7/1	8/4	9/1	10/6	11/3	12/8
	飲用水		2/4※		4/1			7/1			10/5		

備註:※2月4日南屯文山辦公大樓飲用水因位置錯誤,於2月26日重新採樣。

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 (點位)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	累計	完成率
貯留水	42	7	—	7	—	7	—	7	—	7	—	7	42	100%
滲出水原水	60	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55	91.7%
放流水	60	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55	91.7%
飲用水質	44	—	11	—	11	—	—	11	—	—	11	—	44	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	55	91.7%
監測結果 報告書	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	91.7%

## 第2章 水質監測

本章節主要彙整說明 109 年 1 至 11 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。

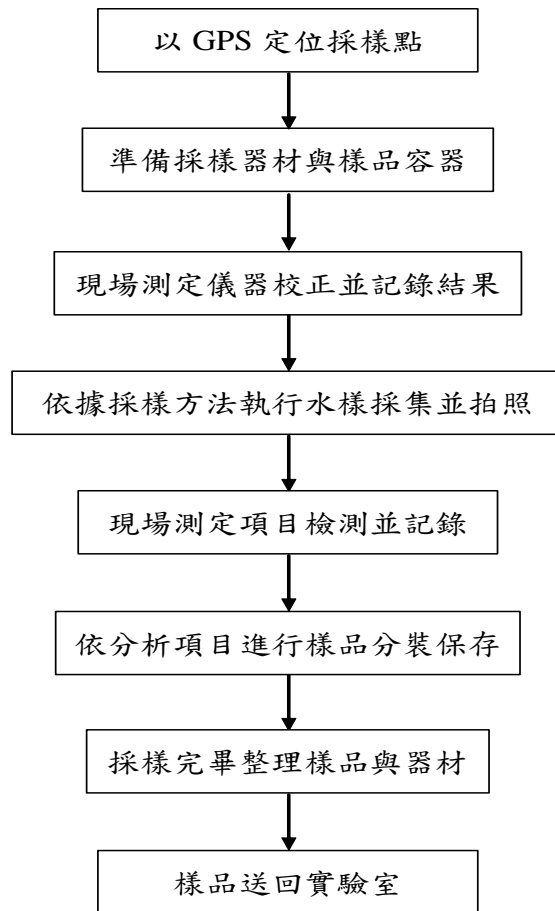


圖 2-1 現場採樣作業流程圖

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	222573	2686620
			南圳下游	221861	2686729
		飲用水(自來水)	辦公室	—	—
2	神岡溪洲掩埋場	貯留水	貯留池	216995	2686288
3	外埔區掩埋場	貯留水	貯留池	216020	2694697
4	大甲區掩埋場	貯留水	貯留池	209660	2700477
		飲用水(非自來水)	區隊辦公室廚房	—	—
5	大安區掩埋場	貯留水	貯留池	205405	2692991
6	龍井區掩埋場	貯留水	貯留池	198664	2678816
		飲用水(自來水)	地磅管理室	—	—
7	霧峰區掩埋場	貯留水	貯留池	222193	2656569
8	清水區掩埋場	滲出水原水	滲出水槽	212086	2688199
		放流水	放流口	212048	2688263
		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	207969	2681299
		放流水	放流口	207917	2681295
		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	204834	2672677
		放流水	放流口	204836	2672709
		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	221739	2663909
		放流水	放流口	221646	2663973
		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	208527	2672358
		放流水	放流口	208552	2672391
		飲用水(自來水)	掩埋班	—	—
			洗車班	—	—
			辦公大樓 2F	—	—

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	13、14		3、4		3、9		1、6		4、5		2		6、7		4		1、3		5、6		2、3		8			
掩埋場名稱	降雨量 (mm)		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	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
后里區掩埋場	-	-	/	/	-	-	/	/	-	-	/	/	-	-	-	-	/	/	-	1.5	/	/	-	-		
神岡溪洲掩埋場	-	-	/	/	-	-	/	/	-	-	/	/	-	-	-	-	/	/	-	6	/	/	-	-		
外埔區掩埋場	-	-	/	/	-	-	/	/	-	-	/	/	-	-	-	-	/	/	-	1.5	/	/	-	-		
大甲區掩埋場	-	-	/	/	-	-	/	/	-	-	/	/	-	-	-	-	/	/	-	0.5	/	/	-	-		
大安區掩埋場	-	-	/	/	-	-	/	/	-	-	/	/	-	-	3.5	-	/	/	-	1.0	/	/	-	-		
清水區掩埋場	-	-	-	-	-	-		7.0	-	1.5	-	-	-	-	5.0	-	29.5	0	-	-	-	-	-	-		
沙鹿區掩埋場	-	-	-	-	-	-		7.0	-	1.5	-	-	-	-	5.0	-	29.5	0	-	-	-	-	-	-		
龍井區掩埋場	-	-	/	/	-	-	/	/	-	-	/	/	-	-	-	-	/	/	-	3.5	/	/	-	-		
大肚區掩埋場	-	-		1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.5	-	80	0.5	-	-	-	-	-	-		
霧峰區掩埋場	-	-	/	/	-	-	/	/	-	-	/	/	-	-	-	-	/	/	0	8	/	/	-	2.5		
大里區掩埋場	-	-	-	-	-	-		0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	56.5	0.5	9	0	-	-	-	1.5		
南屯文山掩埋場	-	-		0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.5	-	81	0	23.5	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



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
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
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

註：水中總氮為硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、凱氏氮之總和。

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	0.024
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	2.0
	高鹵化學需氧量	重鉻酸鉀迴流法 (NIEA W516.56A)		2.9
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	0.028
10	硝酸鹽氮	銅還原流動分析法(NIEA W436.52C)	檢驗室分析	0.009
		銅還原法(NIEA W452.52C)		0.02
11	亞硝酸鹽氮	銅還原流動分析法(NIEA W436.52C)	檢驗室分析	0.001
		比色法(NIEA W418.54C)		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	0.07
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	0.030
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
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)	檢驗室分析	—
		酵素呈色及螢光反應檢測法 (NIEA E215.52C)		
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

項目	檢驗項目	檢驗方法	檢驗程序	方法偵測極限
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	0.0030 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	0.0087 0.0013
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	0.0038 0.0015
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	0.0170 0.0021
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	0.0036 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	0.0214 0.0021
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	0.0085 0.0012
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	0.0008
34	汞	冷蒸氣原子吸收光譜法(NIEA W330.52A)	檢驗室分析	0.0003
35	硼	感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.54C)	檢驗室分析	0.0009

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 $>4,000 \mu\text{mho/cm}$ 時，加測氯離子，氯離子濃度 $\geq 2,000 \text{ mg/L}$ 須以高鹵化學需氧量檢測。

## 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

109 年后里區掩埋場貯留水分別於 1 月 13 日、3 月 3 日、5 月 4 日、7 月 7 日、9 月 3 日及 11 月 2 日執行採樣監測，其中以導電度及 SS 變化較大，與歷年相比 3 月份測值陰離子界面活性劑(0.28 mg/L)；5 月份測值 BOD(10.5 mg/L)、汞(0.0036 mg/L)；7 月份硝酸鹽氮(4.07 mg/L)及 11 月氯鹽(4410 mg/L)有高於歷史值的情形，其他各項測值均介於歷年測值範圍內，後續持續觀察追蹤。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。

表 2-6 后里區掩埋場水質分析結果總表

採樣地點	採樣日期	水溫	氯離子 濃度指數	導電度	化學 需氧量	生化 需氧量	懸浮固體	氨氮	硝酸鹽氮	氯鹽	氟鹽	總有機碳
		°C	-	µmho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	偵測極限	-	-	-	2.0/2.9*	1	-	0.028	0.009	0.8	-	0.07
后里區	109/01/13	21.3	7.8	390	9.1	2.9	7.0	0.47	0.06	105	1.38	3.88
	109/03/03	27.1	7.4	3710	18.5	6.3	43.0	0.26	1.14	852	0.52	4.2
	109/05/04	25.5	7.7	4040	26.6	10.5	68.1	0.36	1.67	1330	0.33	3.4
	109/07/07	26.8	7.0	2530	17.2	5.8	13.3	0.52	4.07	577	0.61	4.8
	109/09/03	27.1	6.8	2380	16.7	4.5	14.9	0.42	3.13	541	0.43	4.2
	109/11/02	26.3	6.7	8120	21.5	5.1	46.1	1.05	1.32	4410	0.52	2.7
	三年之中位數	26.5	7.2	2455	9.4	4.5	14.1	0.41	1.23	714.5	0.26	2.2
	三年最小值	17.2	6.5	390	ND	ND	ND	ND	0.01	0.8	0.11	0.1
	三年最大值	28.7	8.8	17500	78.4	10.5	181.0	5.09	4.07	4410	1.38	4.8
	三年平均值	25.6	7.2	3257	15.9	4.6	25.8	0.75	1.53	1302.5	0.35	2.6

採樣地點	採樣日期	油脂	真色色度	硼	陰離子界 面活性劑	鉛	鎘	總鉻	銅	鋅	鎳	汞	砷
		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	-	<25	0.001	0.03	0.07	0.003	0.0087	0.0038	0.0036	0.0214	0.0003	0.0003
后里區	109/01/13	5.00	<25	0.097	N.D	0.26	N.D	N.D	0.05	0.22	0.08	N.D	0.0037
	109/03/03	<0.5	<25	0.335	0.28	0.09	0.007	N.D	N.D	0.05	0.06	0.0004	0.0011
	109/05/04	<0.5	<25	0.082	0.17	0.23	0.016	N.D	0.06	0.42	0.10	0.0036	0.0021
	109/07/07	<0.5	<25	0.278	ND	0.15	ND	ND	0.03	0.15	0.09	0.0003	0.0013
	109/09/03	0.60	<25	0.251	ND	0.017	0.002	0.008	0.066	0.228	0.007	0.0003	0.0006
	109/11/02	<0.5	<25	0.510	0.06	0.030	0.002	0.006	0.275	0.284	0.010	0.0005	0.0004
	三年之中位數	1.20	<25	0.265	0.07	0.09	0.008	0.014	0.03	0.17	0.07	0.0005	0.0011
	三年最小值	ND	<25	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	三年最大值	10.0	<50	0.510	0.28	0.320	0.019	0.030	0.460	1.330	0.180	0.0036	0.0037
	三年平均值	3.19	0.00	0.259	0.10	0.113	0.009	0.016	0.078	0.261	0.075	0.0008	0.0012

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 2-7 及圖 2-3。

表 2-7 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

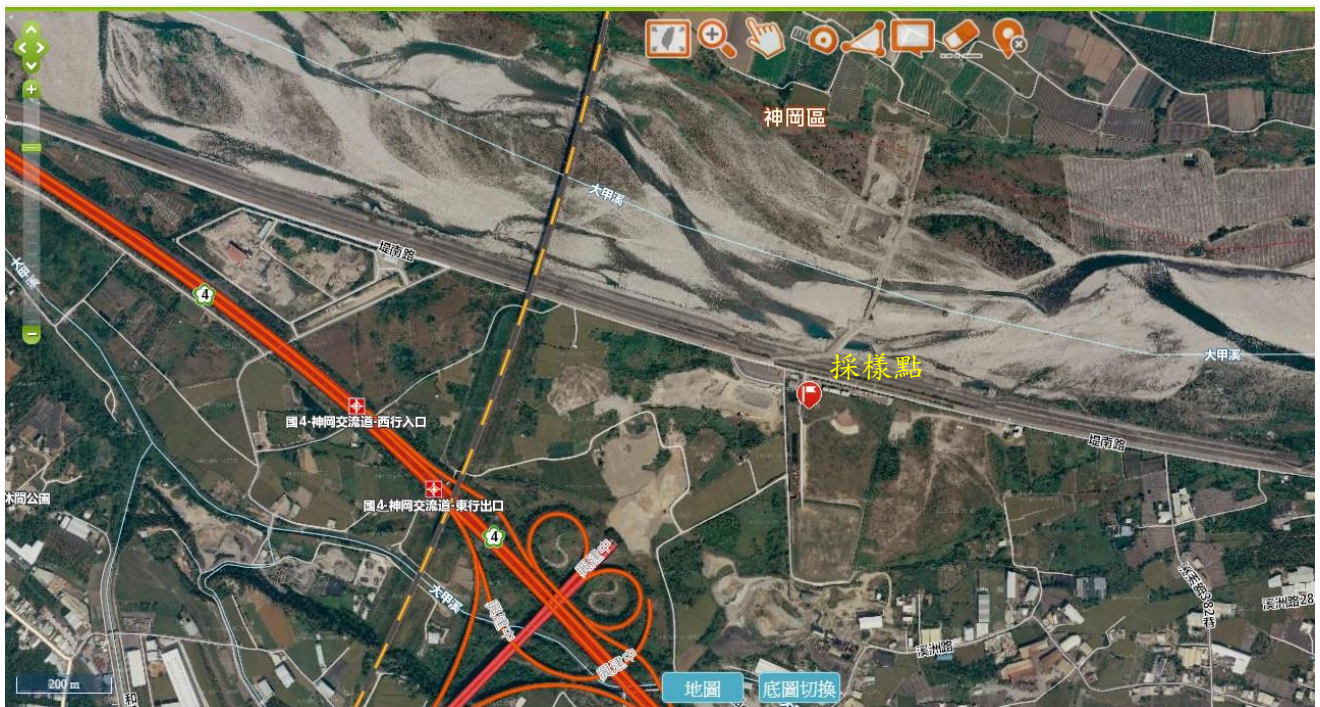


圖 2-3 神岡區溪洲掩埋場水質採樣位置圖

## (二)檢測結果說明

109 年神岡區溪洲復育掩埋場貯留水分別於 1 月 13 日、3 月 3 日、5 月 5 日、7 月 7 日、9 月 3 日及 11 月 2 日執行採樣監測，各月水質互有消長，與歷年相比 1 月硼(0.664mg/L)、鉛(0.28mg/L)；3 月氯鹽 (174 mg/L)；5 月汞 (0.0038 mg/L)；7 月份砷 (0.0046 mg/L) 高於歷史測值，其他各項測值均介於歷年測值範圍內，後續持續觀察追蹤。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。

表 2-8 神岡區溪洲掩埋場水質分析結果總表

採樣地點	採樣日期	水溫	氫離子濃度指數	導電度	化學需氧量	生化需氧量	懸浮固體	氨氮	硝酸鹽氮	氯鹽	氟鹽	總有機碳
		°C	-	µmho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	偵測極限	-	-	-	2.0/2.9*	1.0	-	0.028	0.009	0.8	-	0.07
神岡溪洲	109/01/13	19.0	8.0	887	8.6	2.6	7.9	0.21	4.88	144	0.54	4.22
	109/03/03	19.4	7.5	992	14.6	6.1	2.1	0.19	8.43	174	0.69	5.4
	109/05/04	24.2	7.8	674	12.9	4.3	4.0	0.82	3.17	98.8	0.45	4.0
	109/07/07	28.9	7.4	478	11.6	3.7	2.5	2.96	0.72	58.7	0.15	5.6
	109/09/03	28.9	7.9	513	17.7	5.4	3.5	3.21	0.06	67.4	0.36	5.8
	109/11/02	24.7	7.1	703	17.5	4.2	2.3	5.70	2.64	102	0.53	5.8
	三年之中位數	24.7	7.6	811.5	15.4	4.3	3.5	0.82	2.02	100.4	0.54	4.6
	三年最小值	18.2	6.1	337	ND	ND	ND	0.04	0.06	58.7	0.15	2.6
	三年最大值	30.2	8.1	2230	184	58.6	29.8	26.4	12.3	174	1.03	57.8
	三年平均值	24.5	7.5	928	25.9	8.3	7.0	3.94	2.77	107.5	0.57	9.3

採樣地點	採樣日期	油脂	真色色度	硼	陰離子界面活性劑	鉛	鎘	總鉻	銅	鋅	鎳	汞	砷
		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	-	<25	0.001	0.03	0.07	0.003	0.0087	0.0038	0.0036	0.0214	0.0003	0.0003
神岡溪洲	109/01/13	8.40	<25	0.664	0.03	0.28	N.D	N.D	0.02	0.09	0.07	N.D	0.0016
	109/03/03	0.70	<25	0.114	0.10	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	0.03	0.0009	0.0013
	109/05/04	0.70	<25	0.331	0.05	N.D	0.004	N.D	N.D	0.06	N.D	0.0038	0.0004
	109/07/07	<0.5	<25	0.242	0.04	0.08	ND	ND	ND	0.03	0.08	ND	0.0046
	109/09/03	0.70	<25	0.299	ND	ND	ND	0.002	ND	0.009	0.005	0.0004	0.0023
	109/11/02	<0.5	<25	0.390	0.03	0.004	ND	0.002	0.018	0.022	0.003	0.0002	0.0030
	三年之中位數	1.30	35.00	0.315	0.045	0.03	0.0055	0.0060	0.03	0.08	0.06	0.0005	0.0016
	三年最小值	ND	<25	0.114	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	三年最大值	8.4	39.00	0.664	0.14	0.28	0.017	0.0100	0.060	0.290	0.100	0.0038	0.0046
	三年平均值	2.74	33.20	0.340	0.06	0.06	0.008	0.0060	0.033	0.086	0.050	0.0009	0.0018

註：COD 有\*者為高鹵 COD 測值

### 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 2-9 及圖 2-4。

表 2-9 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

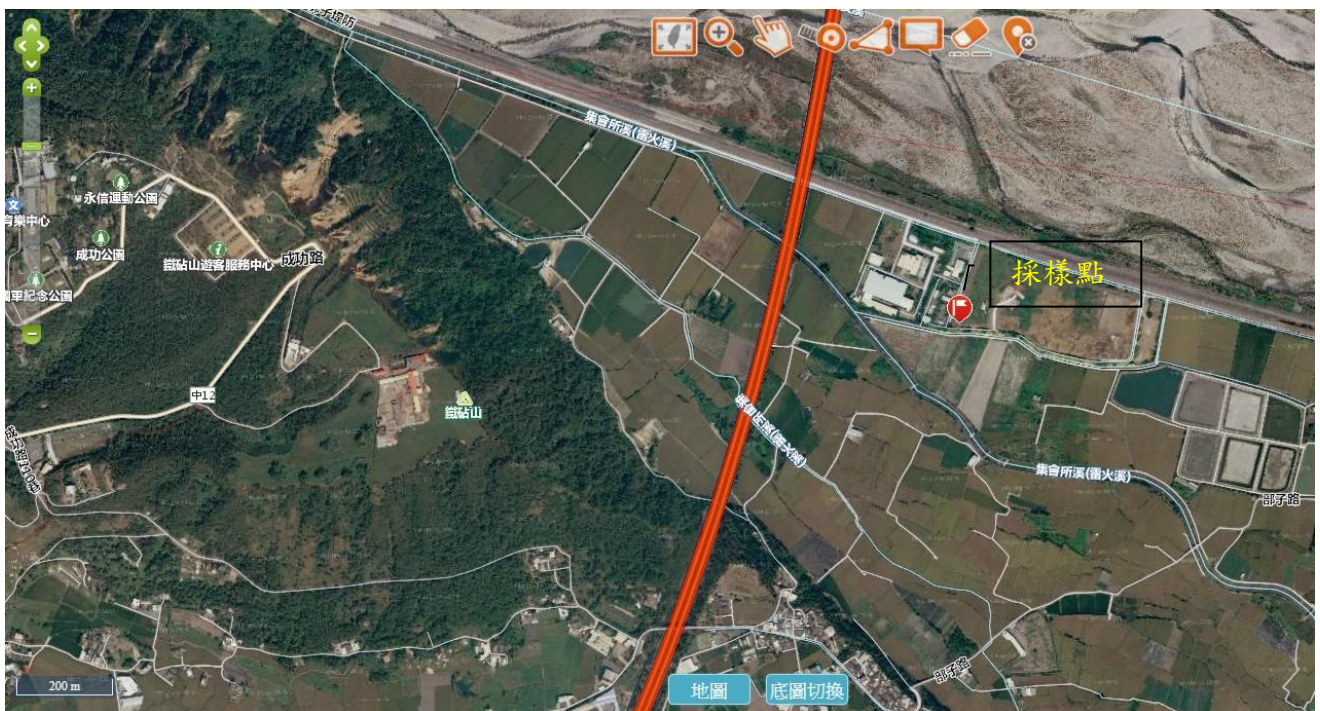


圖 2-4 外埔區復育掩埋場水質採樣位置圖



## (二)檢測結果說明

109 年外埔區復育掩埋場貯留水分別於 1 月 13 日、3 月 3 日、5 月 4 日、7 月 7 日、9 月 3 日及 11 月 2 日執行採樣監測，與歷年相比 1 月及 7 月鉛(0.07mg/L)；5 月鎘(0.011mg/L)、汞(0.0016 mg/L)；7 月砷(0.0043 mg/L)、硼(2.95mg/L)；9 月氯鹽(379 mg/L)、油脂(12mg/L)、總鉻(0.032 mg/L)及 11 月懸浮固體(27.2 mg/L)高於歷史值，其他各項測值均介於歷年測值範圍內，後續持續觀察追蹤。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。

表 2-10 外埔區復育掩埋場水質分析結果總表

採樣地點	採樣日期	水溫	氫離子濃度指數	導電度	化學需氧量	生化需氧量	懸浮固體	氨氮	硝酸鹽氮	氯鹽	氟鹽	總有機碳
		°C	-	µmho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	偵測極限	-	-	-	2.0/2.9*	1.0	-	0.028	0.009	0.8	-	0.07
外埔區	109/01/13	20.0	8.4	2830	199	79.1	6.0	0.60	17.4	305	0.58	84.2
	109/03/03	22.9	8.2	2910	196	75.0	2.9	8.59	20.4	365	0.68	68.6
	109/05/04	25.9	8.3	2870	151	54.8	7.5	8.20	16.0	218	0.57	74.6
	109/07/07	30.9	8.2	2640	185	57.6	4.3	2.71	30.4	304	0.63	67.0
	109/09/03	31.2	8.0	2480	187	60.8	7.5	23.3	35.5	379	0.59	70.0
	109/11/02	26.1	8.0	2520	192	61.0	27.2	2.21	21.2	378	0.65	69.6
	三年之中位數	26.9	8.0	2850	185	47.8	4.3	2.96	16.70	335	0.61	67.8
	三年最小值	18.8	6.4	438	5.8	ND	ND	0.19	0.01	218	0.14	3.0
	三年最大值	32.3	8.4	4530	362	110	27.2	151	79.7	379	1.12	166
三年平均值	26.2	7.9	2324	148.2	45.4	7.1	13.3	19.69	325	0.56	58.8	

採樣地點	採樣日期	油脂	真色色度	硼	陰離子界面活性劑	鉛	鎘	總鉻	銅	鋅	鎳	汞	砷
		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	-	<25	0.001	0.03	0.07	0.003	0.0087	0.0038	0.0036	0.0214	0.0003	0.0003
外埔區	109/01/13	5.60	502	2.45	0.25	0.07	N.D	0.02	0.02	0.07	0.18	N.D	0.0030
	109/03/03	1.80	471	0.52	0.38	0.04	0.004	N.D	N.D	0.02	0.08	N.D	0.0026
	109/05/04	<0.5	428	2.23	0.25	0.03	0.011	N.D	N.D	0.06	0.03	0.0016	0.0016
	109/07/07	<0.5	491	2.95	0.24	0.07	ND	ND	0.01	0.07	0.10	<0.0005	0.0043
	109/09/03	12.0	482	2.03	0.23	0.004	ND	0.032	0.011	0.033	0.040	0.0003	0.0014
	109/11/02	<0.5	456	2.86	0.18	0.005	<0.001	0.032	0.018	0.039	0.005	0.0003	0.0029
	三年之中位數	2.95	505	2.340	0.25	0.03	0.008	0.020	0.020	0.040	0.105	0.0005	0.0014
	三年最小值	ND	31.00	0.520	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	三年最大值	12.0	935	2.950	1.32	0.07	0.011	0.032	0.050	0.130	0.200	0.0016	0.0043
三年平均值	3.41	515	2.173	0.31	0.03	0.007	0.022	0.021	0.052	0.093	0.0006	0.0018	

註：COD 有\*者為高鹵 COD 測值

#### 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 2-11 及圖 2-5。

表 2-11 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

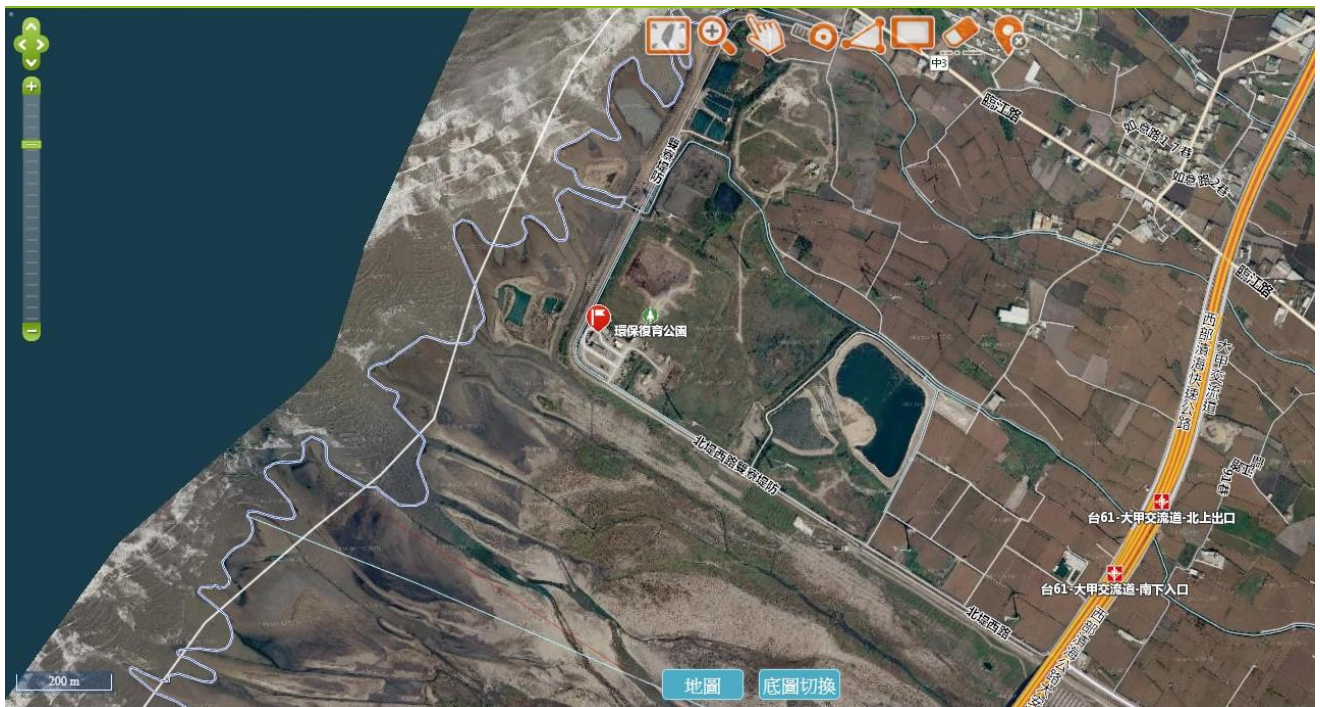


圖 2-5 大甲區復育掩埋場水質採樣位置圖

## (二)檢測結果說明

109 年大甲區復育掩埋場貯留水分別於 1 月 13 日、3 月 3 日、5 月 4 日、7 月 6 日、9 月 3 日及 11 月 2 日執行採樣監測，其中以導電度變化較大，與歷年相比 3 月導電度(10600 $\mu$ mho/cm)；5 月硼(14.8mg/L)；7 月鋅(0.58mg/L)、砷(0.0240mg/L)及 11 月氯鹽(1460mg/L)測值高於歷史值，7 月導電度(3080  $\mu$ mho/cm)；9 月氯鹽(573mg/L)較歷史值低，其他各項測值均介於歷年測值範圍內，後續持續觀察追蹤。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。

表 2-12 大甲區復育掩埋場水質分析結果總表

採樣地點	採樣日期	水溫	氫離子 濃度指數	導電度	化學 需氧量	生化 需氧量	懸浮固體	氨氮	硝酸鹽氮	氯鹽	氟鹽	總有機碳
		°C	-	$\mu$ mho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	偵測極限	-	-	-	2.0/2.9*	1.0	-	0.028	0.009	0.8	-	0.07
大甲區	109/01/13	25.0	7.5	9760	726	207	5.2	328	0.01	982	0.97	211
	109/03/03	25.6	7.5	10600	875	172	3.5	350	N.D	1040	0.61	234
	109/05/04	27.0	8.1	9850	858	388	5.4	172	N.D	1050	0.48	243
	109/07/06	29.7	7.8	3080	301	78	3.9	189	ND	647	0.34	92.4
	109/09/03	30.1	7.7	3260	288	98.4	8.1	90.8	63.8	573	0.29	83.1
	109/11/02	25.6	7.5	10400	788	294	7.6	372	N.D	1460	0.55	228
	三年之中位數	26.2	7.5	8210	552	123	7.6	164.0	2.72	1011	0.35	201.0
	三年最小值	20.6	6.2	3080	153	9.6	2.9	51.7	ND	573	0.20	55.8
	三年最大值	30.8	8.3	11300	1350	472	40.2	540	64.9	1460	11.90	315.0
	三年平均值	26.3	7.6	7501	570.0	159	11.9	182	15.0	959	1.01	184.5

採樣地點	採樣日期	油脂	真色色度	硼	陰離子界 面活性劑	鉛	鎘	總鉻	銅	鋅	鎳	汞	砷
		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	-	<25	0.001	0.03	0.07	0.003	0.0087	0.0038	0.0036	0.0214	0.0003	0.0003
大甲區	109/01/13	8.10	907	4.64	0.37	0.13	N.D	0.04	0.01	0.14	0.16	N.D	0.0086
	109/03/03	<0.5	937	1.75	0.75	0.04	N.D	N.D	N.D	0.02	0.05	N.D	0.0081
	109/05/04	2.10	924	14.8	0.05	0.02	0.017	N.D	N.D	0.15	0.03	0.0013	0.0017
	109/07/06	4.20	703	2.35	0.38	0.05	ND	ND	0.03	0.58	0.08	0.0005	0.0240
	109/09/03	16.2	619	2.33	0.30	0.004	ND	0.022	0.027	0.370	0.032	0.0003	0.0097
	109/11/02	0.90	778	5.60	0.62	0.005	<0.001	0.061	0.005	0.095	0.053	N.D	0.0044
	三年之中位數	5.75	740	3.50	0.62	0.025	0.007	0.030	0.020	0.150	0.110	0.0005	0.0062
	三年最小值	ND	472	1.75	0.05	ND	ND	ND	ND	0.020	ND	ND	ND
	三年最大值	16.2	1420	14.8	2.06	0.130	0.017	0.070	0.090	0.580	0.190	0.0031	0.0240
	三年平均值	5.94	753	5.25	0.66	0.034	0.009	0.033	0.026	0.183	0.109	0.0011	0.0066

註：COD 有\*者為高鹵 COD 測值

## 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 2-13 及圖 2-6。

表 2-13 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

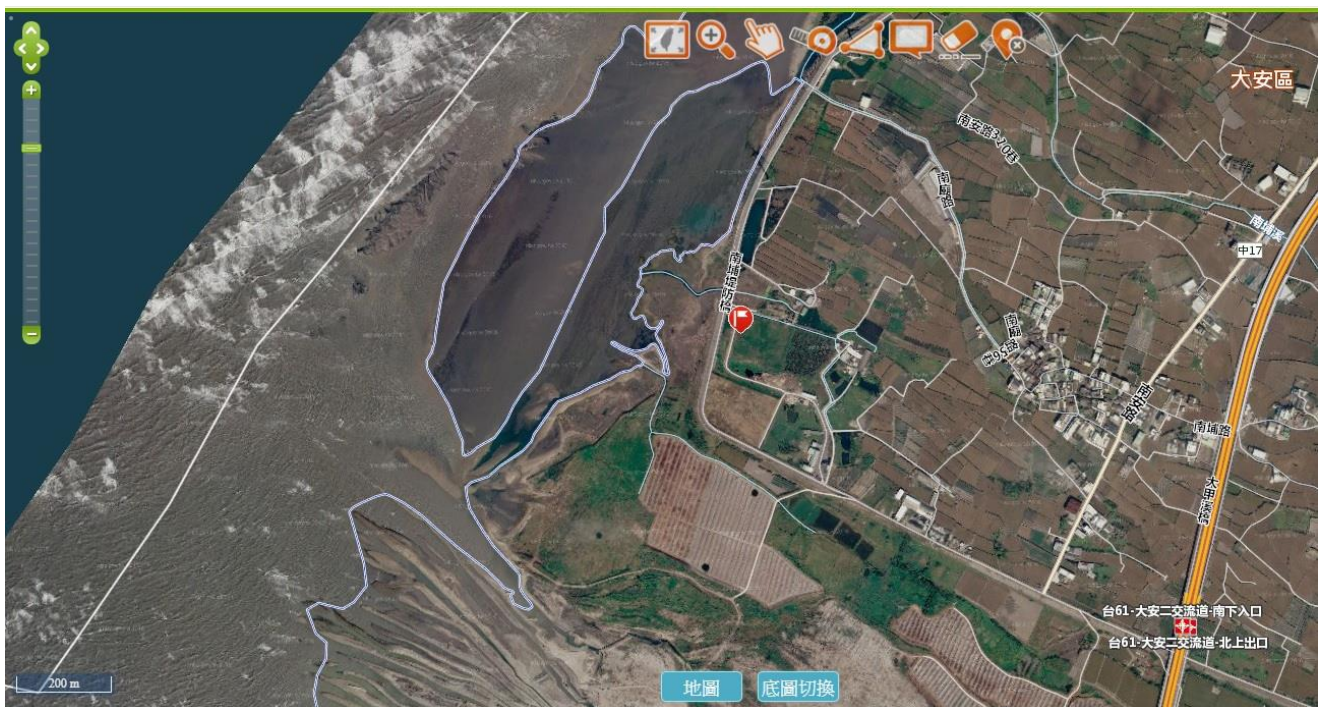


圖 2-6 大安區復育掩埋場水質採樣位置圖

## (二) 檢測結果說明

109 年大安區復育掩埋場貯留水分別於 1 月 13 日、3 月 3 日、5 月 4 日、7 月 6 日、9 月 3 日及 11 月 2 日執行採樣監測，與歷年相比，1 月硼(0.899mg/L)、鉛(0.17mg/L)、鎳(0.11mg/L)、砷(0.0061mg/L)；3 月導電度(3900  $\mu\text{mho/cm}$ )、COD(174mg/L)、氯鹽(234mg/L)；5 月真色色度(264)、鎘(0.016mg/L)、汞(0.0011mg/L)；7 月硝酸鹽氮(42.1mg/L)高於歷史值，其他各項測值均介於歷年測值範圍內，後續持續觀察追蹤。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。

表 2-14 大安區復育掩埋場水質分析結果總表

採樣地點	採樣日期	水溫	氫離子 濃度指數	導電度	化學 需氧量	生化 需氧量	懸浮固體	氨氮	硝酸鹽氮	氯鹽	氟鹽	總有機碳
		°C	-	$\mu\text{mho/cm}$	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	偵測極限	-	-	-	2.0/2.9*	1.0	-	0.028	0.009	0.8	-	0.07
大安區	109/01/13	21.8	7.5	3000	132	39.3	14.5	130	N.D	224	0.29	50.7
	109/03/03	22.5	7.3	3900	174	48.0	13.6	196	N.D	234	0.46	59.3
	109/05/04	27.9	8.3	2550	101	42.8	4.5	155	N.D	194	0.38	45.7
	109/07/06	31.0	7.5	1070	56.9	23.7	2.3	124	42.1	101	0.31	0.12
	109/09/03	31.4	7.4	975	59.4	12.7	6.4	2.13	35.3	118	0.28	26.0
	109/11/02	25.5	7.1	2310	149	31.4	12.4	107	5.63	155	0.41	38.6
	三年之中位數	26.4	7.4	2310	72.5	25.8	6.1	84.85	0.67	174.5	0.30	35.5
	三年最小值	19.4	6.9	975	50.4	3.3	ND	2.13	ND	101	0.20	17.5
	三年最大值	31.4	8.3	3900	174	89.2	18.0	224.00	42.10	234	0.64	74.9
三年平均值	26.1	7.4	2336	93.2	30.6	9.1	91.52	6.37	171	0.32	37.6	

採樣地點	採樣日期	油脂	真色色度	硼	陰離子界 面活性劑	鉛	鎘	總鉻	銅	鋅	鎳	汞	砷
		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	-	<25	0.001	0.03	0.07	0.003	0.0087	0.0038	0.0036	0.0214	0.0003	0.0003
大安區	109/01/13	1.00	190	0.899	0.48	0.17	N.D	N.D	0.01	0.06	0.11	N.D	0.0061
	109/03/03	0.90	249	0.197	0.78	0.03	N.D	N.D	N.D	N.D	0.03	N.D	N.D
	109/05/04	<0.5	264	0.770	0.34	0.04	0.016	N.D	N.D	0.11	N.D	0.0011	0.0016
	109/07/06	3.60	150	0.404	20.9	0.04	ND	ND	ND	0.11	0.06	ND	0.0060
	109/09/03	1.80	172	0.398	0.04	0.002	ND	0.003	0.003	0.08	0.004	0.0003	0.0024
	109/11/02	<0.5	202	0.842	0.17	0.010	<0.001	0.028	0.022	0.131	0.032	0.0004	0.0007
	三年之中位數	1.80	172	0.587	0.275	0.030	0.009	0.028	0.010	0.090	0.060	0.0007	0.0022
	三年最小值	ND	90	0.197	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	三年最大值	15.6	264	0.899	0.78	0.170	0.016	0.030	0.030	0.400	0.110	0.0011	0.0061
三年平均值	3.65	176	0.585	0.32	0.041	0.010	0.020	0.015	0.140	0.061	0.0007	0.0028	

## 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 2-15 及圖 2-7。

表 2-15 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

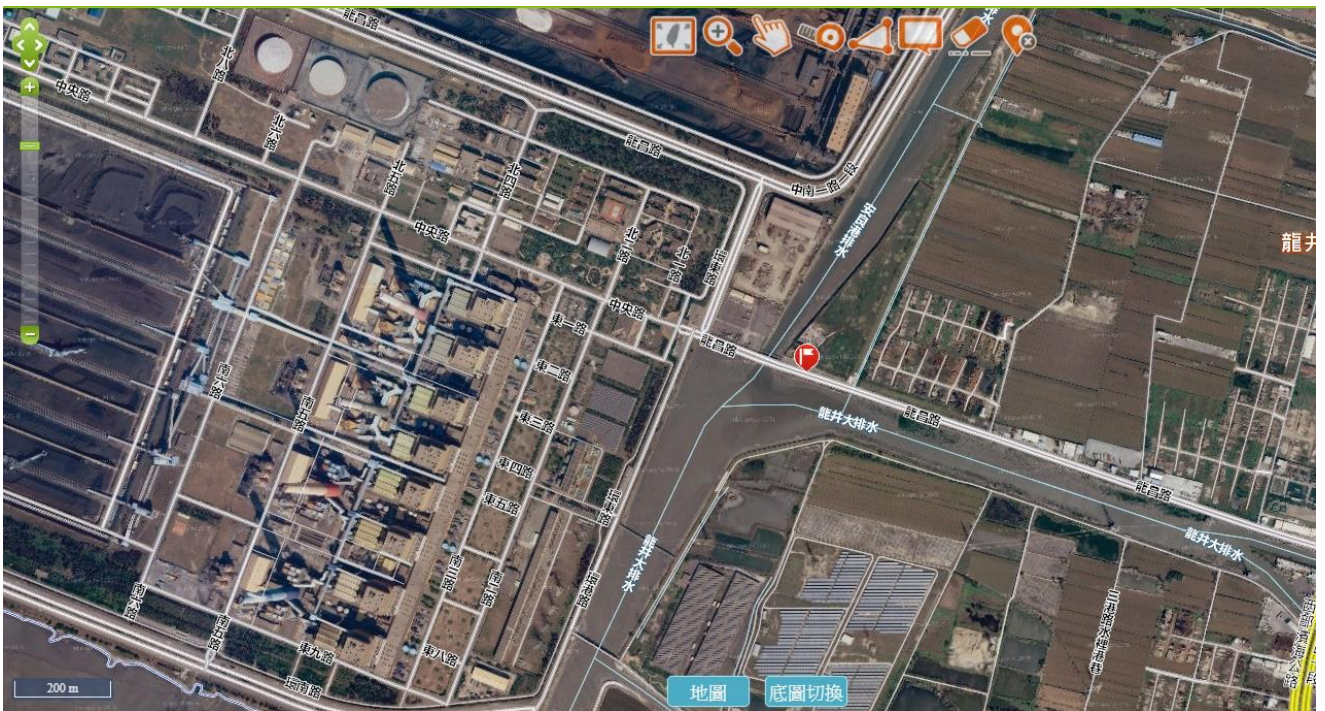


圖 2-7 龍井區復育掩埋場水質採樣位置圖

## (二)檢測結果說明

109年龍井區復育掩埋場貯留水分別於1月13日、3月9日、5月5日、7月6日、9月3日及11月2日執行採樣監測，與歷年相比1月汞(0.0022 mg/L)、硼(0.871mg/L)；3月導電度(120000  $\mu$  mho/cm)、氯鹽(56000 mg/L)、鉛(9.29mg/L)、總鉻(0.39mg/L)、鋅(2.32mg/L)、鎳(1.33mg/L)及11月硝酸鹽氮(20.8 mg/L)高於歷史值，1月氟鹽(0.06 mg/L)；9月鎳(0.004mg/L)及11月化學需氧量(36.9mg/L)、氯鹽(7590mg/L)測值較低於較歷史值，其他各項測值均介於歷年測值範圍內，後續持續觀察追蹤。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。

表 2-16 龍井區復育掩埋場水質分析結果總表

採樣地點	採樣日期	水溫	氫離子 濃度指數	導電度	化學 需氧量	生化 需氧量	懸浮固體	氨氮	硝酸鹽氮	氯鹽	氟鹽	總有機碳	
		°C	-	$\mu$ mho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
	偵測極限	-	-	-	2.0/2.9*	1.0	-	0.028	0.009	0.8	-	0.07	
龍井區	109/01/13	18.8	6.8	76800	213高鹵	74.3	112	147	N.D	15900	0.06	106	
	109/03/09	25.6	6.3	120000	462高鹵	64.8	242	143	0.02	56000	0.19	146	
	109/05/05	32.3	6.9	48500	108高鹵	44.0	49	160	N.D	38800	0.18	108	
	109/07/06	35.1	6.6	19600	75.8高鹵	24.5	7.2	27	0.36	8860	0.29	22.6	
	109/09/03	35.5	6.3	20500	53.6高鹵	10.9	1.8	3.15	0.64	11200	0.28	13.5	
	109/11/02	29.2	6.8	15400	36.9高鹵	11.7	1.8	7.53	20.8	7590	0.30	5.0	
	三年之中位數	29.3	6.8	43400	204	44.0	88.3	63.00	0.64	13550	0.29	34.8	
	三年最小值	14.8	6.3	7500	36.9	6.6	1.8	3.15	ND	7590	0.06	3.5	
	三年最大值	35.5	7.7	120000	975	255.0	925.0	163.00	20.80	56000	0.62	447.0	
三年平均值	27.2	6.8	46617	277.8	57.5	159.1	68.30	2.98	23058.33	0.32	69.8		
採樣地點	採樣日期	油脂	真色色度	硼	陰離子界 面活性劑	鉛	鎘	總鉻	銅	鋅	鎳	汞	砷
		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	-	<25	0.001	0.03	0.07	0.003	0.0087	0.0038	0.0036	0.0214	0.0003	0.0003
龍井區	109/01/13	5.6	95	0.871	0.16	3.39	0.131	0.29	0.28	0.17	0.98	0.0022	0.0027
	109/03/09	3.2	383	0.784	0.19	9.29	0.229	0.39	0.39	2.32	1.33	0.0003	0.0005
	109/05/05	<0.5	73	0.720	0.18	1.25	0.080	0.28	0.11	0.07	0.52	0.0010	0.0007
	109/07/06	<0.5	<25	0.306	<0.05	0.55	0.025	0.10	0.05	0.08	0.19	0.0003	0.0034
	109/09/03	1.8	<25	0.196	ND	ND	ND	ND	ND	0.201	0.004	0.0004	0.0005
	109/11/02	<0.5	<25	0.244	ND	0.003	ND	0.002	ND	0.462	0.005	0.0002	0.0006
	三年之中位數	3.20	65	0.513	0.19	1.025	0.080	0.180	0.175	0.180	0.510	0.0005	0.0015
	三年最小值	ND	26	0.196	ND	ND	ND	ND	ND	0.020	0.004	ND	ND
	三年最大值	16.0	854	0.871	0.47	9.290	0.229	0.390	0.700	2.320	1.330	0.0022	0.0414
三年平均值	5.45	154.24	0.520	0.23	1.461	0.082	0.184	0.220	0.322	0.504	0.0008	0.0038	

## 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 2-17 及圖 2-8。

表 2-17 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

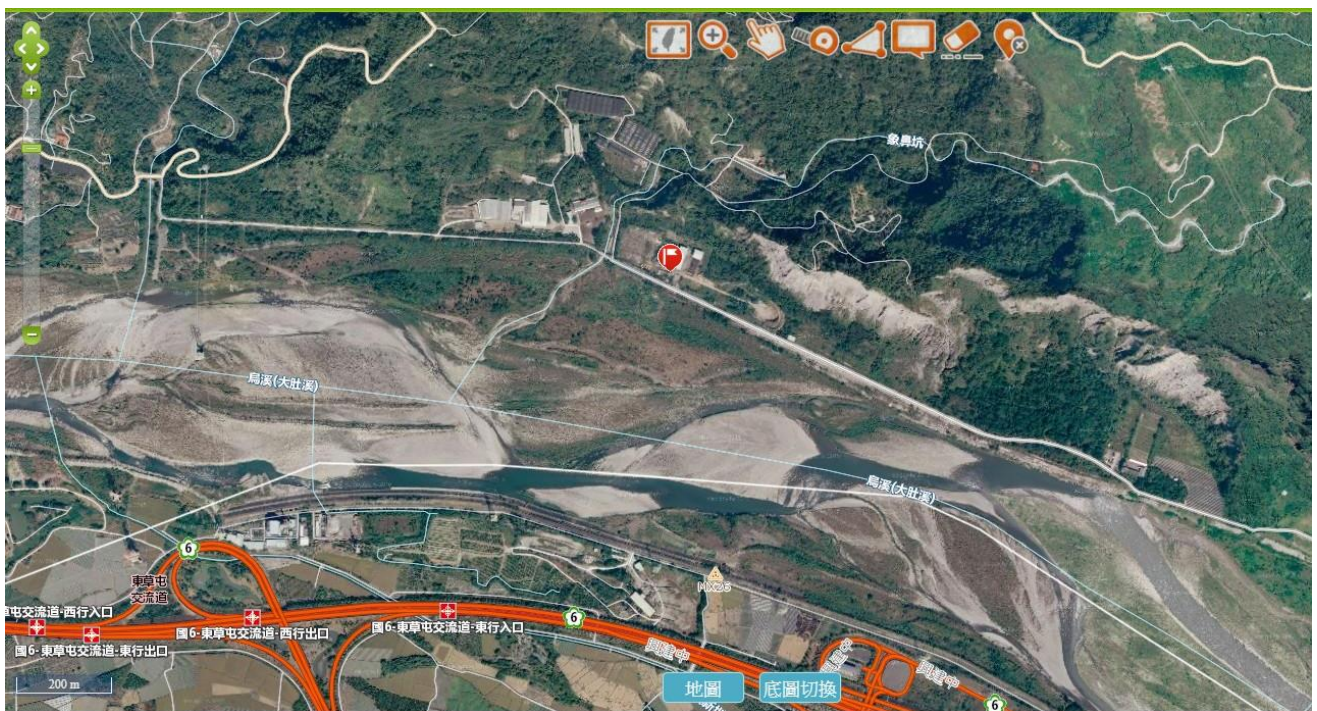


圖 2-8 霧峰區復育掩埋場水質採樣位置圖



## (二)檢測結果說明

109 年霧峰區復育掩埋場貯留水分別於 1 月 14 日、3 月 9 日、5 月 5 日、7 月 6 日、9 月 3 日及 11 月 2 日執行採樣監測，其中以 SS、TOC 及氨氮變化較大，與歷年相比，1 月油脂(6.8)、鉛(0.10mg/L)、氯鹽(10.7mg/L)；5 月硼(0.134mg/L)及 7 月鋅(0.14mg/L)較歷史值高；1 月氟鹽(0.05mg/L)、硼(0.028/L)較歷史值低，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 2-18。

表 2-18 霧峰區復育掩埋場水質分析結果總表

採樣地點	採樣日期	水溫	氫離子 濃度指數	導電度	化學 需氧量	生化 需氧量	懸浮固體	氨氮	硝酸鹽氮	氯鹽	氟鹽	總有機碳
		°C	-	µmho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	偵測極限	-	-	-	2.0/2.9*	1.0	-	0.028	0.009	0.8	-	0.07
霧峰區	109/01/13	18.3	7.3	415	39.4	10.5	9.2	6.92	N.D	10.7	0.05	11.1
	109/03/03	21.5	7.7	404	69.4	16.0	53.5	3.57	0.03	10.4	0.20	11.8
	109/05/04	24.9	7.4	420	59.6	20.4	20.8	8.39	N.D	9.6	0.12	14.9
	109/07/06	27.5	7.1	370	143	56.3	29.0	0.23	0.02	10.5	0.09	70.8
	109/09/03	29.8	7.2	485	62.1	18.5	12.5	4.19	0.07	6.9	0.11	12.6
	109/11/02	23.5	7.1	445	68.5	24.6	24.0	7.42	ND	9.6	0.13	17.4
	三年之中位數	24.9	7.4	509	68.5	18.5	26.0	3.02	0.06	10	0.11	14.9
	三年最小值	17.1	7.1	254	25.3	5.0	3.0	0.14	ND	6.9	0.05	6.8
	三年最大值	30.8	9.3	1600	289	117.0	178.0	14.70	0.30	10.7	0.44	87.5
	三年平均值	24.5	7.7	679	96.2	28.7	38.8	4.13	0.08	9.62	0.13	23.6

採樣地點	採樣日期	油脂	真色色度	硼	陰離子界 面活性劑	鉛	鎘	總鉻	銅	鋅	鎳	汞	砷
		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	-	<25	0.001	0.03	0.07	0.003	0.0087	0.0038	0.0036	0.0214	0.0003	0.0003
霧峰區	109/01/13	6.8	66	0.028	0.03	0.10	N.D	N.D	0.27	0.02	0.03	N.D	0.0009
	109/03/03	5.0	131	0.079	0.14	0.03	0.010	N.D	0.02	0.04	0.06	N.D	N.D
	109/05/04	0.7	67	0.134	0.03	0.02	0.006	N.D	N.D	0.05	0.09	0.0004	0.0009
	109/07/06	1.5	78	0.054	0.07	0.04	ND	ND	ND	0.14	0.07	ND	0.0011
	109/09/03	5.1	46	0.071	ND	0.002	ND	ND	0.002	0.020	0.003	0.0002	0.0004
	109/11/02	2.1	76	0.062	0.04	0.006	<0.001	0.008	0.004	0.073	0.017	ND	0.0052
	三年之中位數	2.45	86.00	0.067	0.07	0.03	0.008	0.009	0.010	0.040	0.055	0.0004	0.0010
	三年最小值	ND	46.00	0.028	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	三年最大值	6.8	263.00	0.134	0.40	0.10	0.015	0.010	1.140	0.140	0.870	0.0009	0.0052
	三年平均值	3.26	100.38	0.071	0.12	0.03	0.009	0.009	0.149	0.055	0.096	0.0004	0.0014

## 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 2-19 及圖 2-9。

表 2-19 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

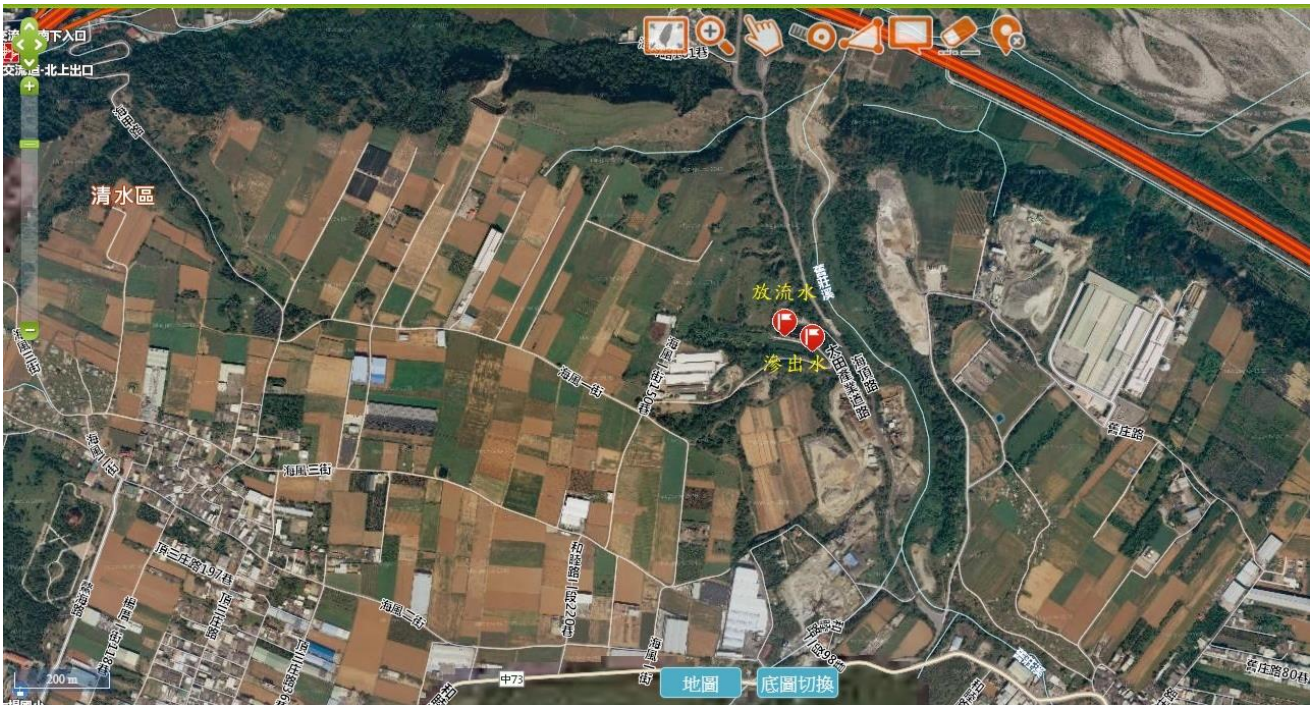


圖 2-9 清水區復育掩埋場水質採樣位置圖

## (二)檢測結果說明

109年清水區復育掩埋場滲出水原水、放流水分別於1月13日、2月3日、3月9日、4月6日、5月4日、6月2日、7月1日、8月4日、9月1日、10月6日及11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月氟鹽(0.61 mg/L)、鉛(0.10 mg/L)；2月砷(0.0090 mg/L)；3月氯鹽(854 mg/L)；7月鋅(0.13 mg/L)及10月硼(10.9 mg/L)，放流水1月鎳(0.11 mg/L及5月硼(1.30mg/L))高於歷史值，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 2-20。

表 2-20 清水區復育掩埋場水質分析結果總表

採樣地點	樣品名稱	採樣日期	時間	水溫	pH	導電度	化學需氧量	生化需氧量	懸浮固體	氨氮	硝酸鹽氮	氟鹽	總有機碳	油脂
				℃	-	µmho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
採樣地點	樣品名稱	偵測極限		-	-	-	2.0/2.9*	1	-	0.028	0.009	-	0.07	-
		放流水標準	時/分	<35	6.0-9.0	-	200	-	50	-	50	15.0	-	10
清水區	滲出水原水	109/01/13	15:00	18.3	8.2	2420	209	67.9	17.2	79.5	19.7	0.61	93.3	1.9
		109/02/03	13:47	17.8	8.0	3080	235	75.0	5.0	80.8	21.8	0.42	109	2.6
		109/03/03	14:50	18.9	8.1	3630	301	104	13.8	128	21.6	0.36	39.1	<0.5
		109/04/06	10:10	19.0	8.1	3350	315	69.6	6.0	170	20.3	0.32	144	3.5
		109/05/04	15:05	25.9	8.4	3920	404	117	4.0	166	20.6	0.32	128	1.2
		109/06/02	10:30	29.9	8.0	3000	276	106	12.6	97.9	16.7	0.34	123	0.8
		109/07/01	08:46	30.2	7.9	2770	268	68.4	1.5	73.9	26.6	0.25	83.4	<0.5
		109/08/04	10:41	28.5	7.6	3240	312	76.5	3.8	152	19.9	0.25	100	0.5
		109/09/01	11:10	28.5	7.5	3840	395	116	5.0	129	6.84	0.26	111	<0.5
		109/10/06	10:05	26.2	7.8	4250	490	100	4.8	266	1.46	0.25	138	<0.5
		109/11/03	10:15	22.4	8.0	4010	572	263	3.3	147	5.31	0.36	141	<0.5
		三年之中位數		24.9	8.0	3215	296	77.0	5.5	80.2	15.2	0.27	108	2.5
		三年最小值		16.9	7.2	999	104	11.1	1.0	10.4	0.12	0.15	37.8	<0.5
		三年最大值		30.2	8.4	7000	894	320	65.7	409	27.2	0.61	227	1040
	三年平均值		23.9	7.9	3354	324	89	9.2	98.9	13.3	0.29	107	47.8	
	放流水	109/01/13	14:40	17.9	8.2	1570	38.9	8.7	14.7	10.2	8.87	0.10	8.38	1.2
		109/02/03	14:07	16.4	7.7	2560	26.3	7.7	4.1	12.9	12.7	0.18	7.23	<0.5
		109/03/03	15:05	20.3	7.2	2430	32.3	9.3	7.6	11.6	14.7	0.20	5.50	<0.5
		109/04/06	10:30	19.1	7.3	2300	41.1	9.3	9.4	3.0	8.9	0.16	13.9	<0.5
		109/05/04	15:25	26.8	7.3	1970	26.6	10.5	3.8	4.0	13.1	0.14	9.2	<0.5
		109/06/02	10:10	28.5	6.9	1900	23.1	9.2	14.5	1.1	10.7	0.15	5.0	0.5
		109/07/01	08:30	29.3	7.2	2130	14.1	4.4	10.6	1.0	10.6	0.10	3.6	<0.5
		109/08/04	10:21	28.3	7.0	2380	23.1	8.2	8.9	0.2	8.9	0.07	6.6	<0.5
		109/09/01	10:45	28.8	6.9	3190	26.9	10.2	6.9	3.12	8.82	0.09	6.2	0.6
		109/10/06	09:40	25.1	7.4	3200	29.8	9.3	8.9	0.74	5.98	0.07	7.6	<0.5
		109/11/03	10:00	22.7	7.2	2240	38.3	13.6	5.6	0.71	8.59	0.14	13.5	<0.5
三年之中位數			26.7	7.5	2460	30	9.2	8.0	1.0	5.6	0.12	8.7	1.5	
三年最小值		16.4	6.9	949	7.3	ND	1.0	0.1	0.05	ND	1.7	ND		
三年最大值		33.6	8.5	6370	83.7	36.2	28.0	12.9	14.7	0.21	31.9	6.8		
三年平均值		25.7	7.6	2843	34.8	10.3	10.3	2.3	6.2	0.12	10.5	2.6		

採樣地點	樣品名稱	採樣日期	氯鹽	真色色度	MBAS	鉛	鎘	總鉻	銅	鋅	鎳	汞	砷	硼
			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	0.8	<25	0.03	0.05	0.008	0.0087	0.0038	0.004	0.021	0.0002	0.001	0.001
		放流水標準	-	-	10	1.0	0.03	2.0	3.0	5.0	1.0	0.005	0.5	5.0
清水區	滲出水 原水	109/01/13	250	730	0.10	0.10	ND	0.02	0.03	0.05	0.12	ND	0.0043	2.16
		109/02/03	327	1130	0.22	0.03	0.009	0.07	0.03	0.07	0.08	ND	0.0090	3.54
		109/03/03	854	1090	0.09	0.02	ND	ND	ND	ND	0.04	ND	0.0022	1.82
		109/04/06	372	1240	0.05	0.03	ND	0.07	0.03	0.07	0.11	0.0003	0.0032	5.95
		109/05/04	448	1170	ND	0.02	0.011	ND	0.02	0.09	0.03	0.0014	0.0020	7.00
		109/06/02	370	1190	0.42	0.06	0.007	0.04	0.02	0.08	0.07	0.0009	0.0035	4.30
		109/07/01	298	947	0.29	0.04	ND	0.02	0.02	0.13	0.06	0.0008	0.0022	3.91
		109/08/04	314	1020	0.06	0.03	0.008	0.02	0.02	0.07	0.07	ND	0.0041	9.42
		109/09/01	439	1410	0.28	0.012	<0.001	0.054	0.02	0.057	0.027	ND	0.0026	10.9
		109/10/06	501	1570	0.52	0.008	0.001	0.071	0.021	0.045	0.031	0.0007	0.0056	4.40
		109/11/03	461	1610	0.29	0.008	<0.001	0.064	0.017	0.061	0.040	0.0008	0.0062	6.94
		三年之中位數	372	1145	0.26	0.03	0.007	0.052	0.030	0.070	0.07	0.0009	0.0032	4.40
		三年最小值	250	243	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.82
		三年最大值	854	4180	0.86	0.10	0.020	0.160	1.560	0.130	0.16	0.0537	0.0090	10.9
	三年平均值	421	1248	0.26	0.03	0.007	0.056	0.087	0.075	0.08	0.0068	0.0035	5.49	
	放流水	109/01/13	336	33	0.06	0.11	ND	ND	0.02	0.04	0.11	ND	0.0009	0.261
		109/02/03	657	39	ND	0.04	0.007	0.01	ND	0.02	0.04	ND	0.0006	0.254
		109/03/03	700	60	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	ND	ND	0.117
		109/04/06	649	37	0.04	0.04	ND	ND	ND	0.03	0.07	ND	0.0005	1.30
		109/05/04	566	32	ND	ND	0.009	ND	ND	0.04	ND	0.0008	0.0017	0.318
		109/06/02	450	<25	ND	0.04	0.005	ND	ND	0.03	0.04	ND	ND	0.238
		109/07/01	589	<25	0.05	0.04	ND	ND	ND	0.05	0.04	ND	ND	0.262
		109/08/04	343	<25	N.D	0.02	0.004	N.D	N.D	0.03	0.05	N.D	0.0004	0.783
		109/09/01	916	<25	0.04	0.004	ND	0.005	0.004	0.017	0.005	ND	0.0003	0.581
		109/10/06	824	<25	0.03	0.005	<0.001	0.009	0.006	0.019	0.010	ND	0.0004	0.298
		109/11/03	605	52	0.05	<0.005	ND	0.005	0.005	0.019	0.008	0.0003	0.0006	0.975
三年之中位數		605	45	0.05	0.025	0.007	0.010	0.010	0.025	0.050	0.0007	0.0008	0.298	
三年最小值	336	25	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.117		
三年最大值	916	170	0.16	0.110	0.014	0.030	0.310	0.160	0.110	0.0011	0.0027	1.30		
三年平均值	603	54	0.07	0.032	0.007	0.014	0.028	0.031	0.050	0.0007	0.0009	0.490		

## 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 2-21 及圖 2-10。

表 2-21 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

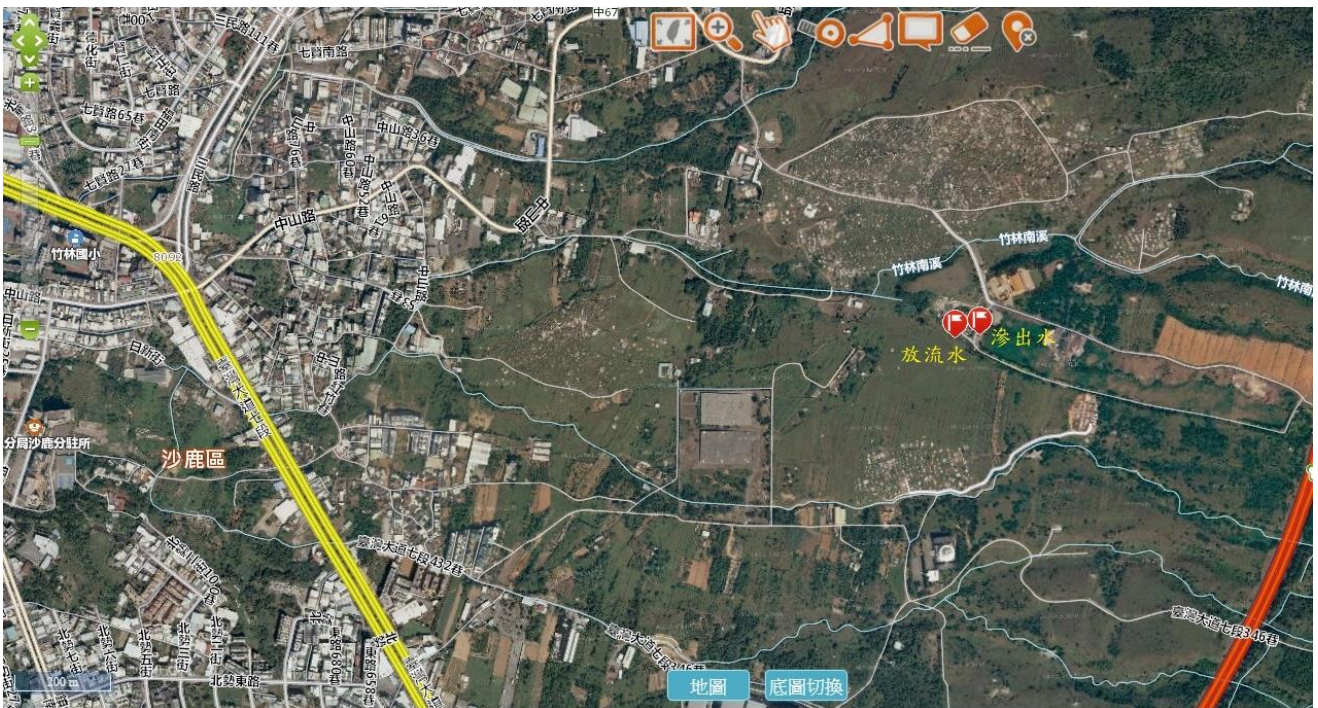


圖 2-10 沙鹿區復育掩埋場水質採樣位置圖

## (二)檢測結果說明

109 年沙鹿區復育掩埋場滲出水原水、放流水分別於 1 月 14 日、2 月 3 日、3 月 9 日、4 月 6 日、5 月 5 日、6 月 2 日、7 月 1 日、8 月 4 日、9 月 1 日、10 月 6 日及 11 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 1 月鉛(0.12 mg/L)、砷(0.045 mg/L)；3 月鎘(0.11 mg/L)；5 月銅 (0.68 mg/L)、汞(0.0013 mg/L)；8 月鎘 (0.016mg/L)及 9 月氯鹽 (690 mg/L)、硼 (5.60 mg/L)高於歷史值及 9 月鋅(0.0030 mg/L)低於歷史值；放流水 2 月氯鹽 (1810 mg/L)及 4 月硼 (0.598 mg/L) 測值高於歷史值，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 2-22。

表 2-22 沙鹿區復育掩埋場水質分析結果總表

採樣地點	樣品名稱	採樣日期	時間	水溫	pH	導電度	化學需氧量	生化需氧量	懸浮固體	氨氮	硝酸鹽氮	氯鹽	總有機碳	油脂		
				°C	-	µmho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
		偵測極限	時/分	-	-	-	2.0/2.9*	1	-	0.028	0.009	-	0.07	-		
		放流水標準		<35	6.0-9.0	-	200	-	50	-	50	15.0	-	10		
沙鹿區	滲出水原水	109/01/14	11:10	24.1	7.3	2610	199	42.7	7.1	133	2.38	0.22	68.2	7.8		
		109/02/03	14:48	22.4	7.3	3040	306	89.1	9.7	78.3	4.18	0.23	62.3	2.7		
		109/03/09	11:00	24.7	7.2	4270	258	61.4	8.8	70.8	4.93	0.28	77.5	3.2		
		109/04/06	13:05	22.8	7.4	2870	263	53.6	18.1	161	3.67	0.22	112	2.2		
		109/05/05	11:05	24.6	8.2	2750	148	67.4	12.1	204	0.23	0.21	57.7	0.6		
		109/06/02	11:20	27.7	7.2	7100	636	306	27.7	60.6	ND	0.36	189	<0.5		
		109/07/01	10:17	28.7	7.2	7650	682	266	39.6	85.1	ND	0.30	190	3.7		
		109/08/04	11:52	27.4	7.3	8940	814	309	4.4	6.4	N.D	0.38	248	<0.5		
		109/09/01	12:10	27.8	7.3	8970	950	356	13.0	134	ND	0.38	244	<0.5		
		109/10/06	11:25	27.1	7.4	9030	830	304	28.8	268	0.02	0.35	254	<0.5		
		109/11/03	11:15	25.5	7.3	3130	203	69.1	3.8	209	2.75	0.23	74.9	<0.5		
			三年之中位數			26.9	7.3	6655	542	100	13.0	89.8	0.48	0.30	158	3.3
			三年最小值			20.1	7.1	590	4.3	2.0	ND	6.4	ND	0.12	0.60	0.6
		三年最大值			33.6	8.2	10200	1420	414	87.0	824	9.91	11.3	394	14.4	
		三年平均值			25.3	7.6	3845	254	78.1	14.3	72.9	7.84	0.34	82.74	33.2	
		放流水	109/01/14	10:50	18.4	7.3	1900	59.7	12.5	3.0	14.5	11.0	0.06	27.9	5.0	
	109/02/03		15:06	16.6	7.2	4990	67.2	6.9	2.8	14.5	23.7	0.17	21.9	1.0		
	109/03/09		10:40	22.1	7.7	3000	29.1	8.1	13.3	4.2	15.5	0.17	14.6	1.0		
	109/04/06		13:25	18.4	7.0	961	78.6	22.6	6.3	5.4	39.4	0.17	29.2	<0.5		
	109/05/05		11:20	28.6	7.2	1790	50.8	17.4	27.4	5.1	27.2	0.14	15.6	<0.5		
	109/06/02		11:00	28.5	7.3	2580	29.7	9.2	4.7	0.6	13.1	0.15	9.00	<0.5		
	109/07/01		10:00	28.4	7.0	2550	14.6	3.6	5.6	2.0	10.5	0.09	6.10	0.6		
	109/08/04		11:30	27.2	7.1	3600	24.1	7.7	8.4	0.5	8.1	0.10	6.80	<0.5		
109/09/01	11:45		28.7	6.7	3280	14.1	4.3	1.8	0.13	7.43	0.10	5.5	<0.5			
109/10/06	11:00		25.6	7.3	4480	17.8	5.0	2.5	0.37	5.57	0.10	5.8	<0.5			
109/11/03	11:00		23.4	7.1	2610	12.1	3.7	2.5	0.62	6.84	0.13	3.4	<0.5			
	三年之中位數				26.4	7.1	3630	40.1	10.3	8.2	2.0	11.7	0.11	12.3	2.5	
	三年最小值				16.1	6.6	510	ND	ND	ND	0.1	0.41	ND	0.60	ND	
	三年最大值			30.8	8.0	15100	175	85.7	96	53.4	42.2	12.8	104	9.1		
	三年平均值			25.1	7.2	3995	41.8	13.2	12.5	6.4	14.2	0.53	14.3	3.2		

採樣地點	樣品名稱	採樣日期	氯鹽	真色色度	MBAS	鉛	鎘	總鉻	銅	鋅	鎳	汞	砷	硼	
			mg/L	-	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	0.8	<25	0.03	0.05	0.008	0.0087	0.0038	0.004	0.021	0.0002	0.001	0.001	0.001
		放流水標準	-	-	10	1.0	0.03	2.0	3.0	5.0	1.0	0.005	0.5	5.0	
沙鹿區	滲出水 原水	109/01/14	203	275	0.21	0.11	ND	ND	ND	0.07	0.06	0.0008	0.0080	0.439	
		109/02/03	237	336	0.25	0.02	0.006	0.03	ND	0.22	0.05	ND	0.0052	0.602	
		109/03/09	258	400	0.36	0.03	0.011	0.04	0.02	0.14	0.09	0.0010	0.0064	0.518	
		109/04/06	223	474	0.30	0.02	ND	0.03	ND	0.10	0.09	0.0022	0.0049	0.720	
		109/05/05	204	305	0.24	ND	ND	0.02	0.68	0.05	0.10	0.0018	0.0017	0.093	
		109/06/02	588	674	0.42	0.06	0.007	0.06	0.01	0.09	0.10	0.0003	0.0155	1.140	
		109/07/01	667	628	0.10	0.06	ND	0.04	ND	0.04	0.10	0.0010	0.0113	0.491	
		109/08/04	479	779	0.76	0.07	0.016	0.06	0.01	0.06	0.14	N.D	0.0164	4.51	
		109/09/01	690	969	0.75	0.008	0.002	0.104	0.003	0.030	0.052	0.0002	0.0094	5.60	
		109/10/06	620	896	0.53	0.009	0.002	0.100	0.006	0.039	0.050	0.0006	0.0175	0.454	
		109/11/03	247	380	0.16	0.007	<0.001	0.031	ND	0.037	0.017	0.0044	0.0082	0.602	
		三年之中位數	258	614	0.54	0.04	0.006	0.040	0.020	0.090	0.090	0.0010	0.0082	0.60	
		三年最小值	203	78	ND	ND	ND	ND	ND	0.030	ND	ND	ND	0.093	
		三年最大值	690	1570	1.19	0.11	0.016	0.140	0.680	1.320	0.290	0.0047	0.0266	5.600	
	三年平均值	489	665	0.30	0.04	0.008	0.050	0.092	0.102	0.076	0.0042	0.0044	2.578		
	放流水	109/01/14	523	120	0.07	0.12	ND	ND	0.01	0.02	0.04	ND	0.0045	0.310	
		109/02/03	1810	123	0.08	0.04	0.008	0.02	ND	0.02	0.06	ND	0.0035	0.209	
		109/03/09	842	85	0.05	ND	0.011	0.01	0.03	0.03	0.09	0.0004	0.0009	0.144	
		109/04/06	139	152	0.08	0.02	ND	ND	ND	0.04	0.08	0.0008	0.0017	0.598	
		109/05/05	352	79	0.07	ND	ND	ND	ND	0.01	0.05	0.0013	0.0008	0.061	
		109/06/02	825	43	ND	0.04	0.007	0.01	ND	0.03	0.04	ND	0.0009	0.061	
		109/07/01	533	29	0.04	0.03	ND	ND	ND	0.02	0.06	ND	ND	0.145	
		109/08/04	422	28	N.D	0.02	0.009	N.D	N.D	0.03	0.03	N.D	0.0011	0.178	
		109/09/01	952	<25	0.04	0.004	ND	0.001	0.003	0.008	ND	ND	0.0005	0.202	
		109/10/06	1310	28	ND	0.005	0.001	0.004	0.008	0.016	0.001	0.0003	0.0011	0.235	
		109/11/03	757	<25	0.04	0.004	<0.001	0.003	<0.002	0.009	ND	ND	0.0010	0.043	
三年之中位數		757	75	0.07	0.030	0.006	0.010	0.020	0.025	0.060	0.001	0.001	0.178		
三年最小值	139	28	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.043			
三年最大值	1810	383	0.34	0.120	0.011	0.040	0.040	0.180	0.150	0.0013	0.0045	0.598			
三年平均值	770	84	0.09	0.033	0.007	0.014	0.019	0.033	0.064	0.0007	0.0014	0.199			

### 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 2-23 及圖 2-11。

表 2-23 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

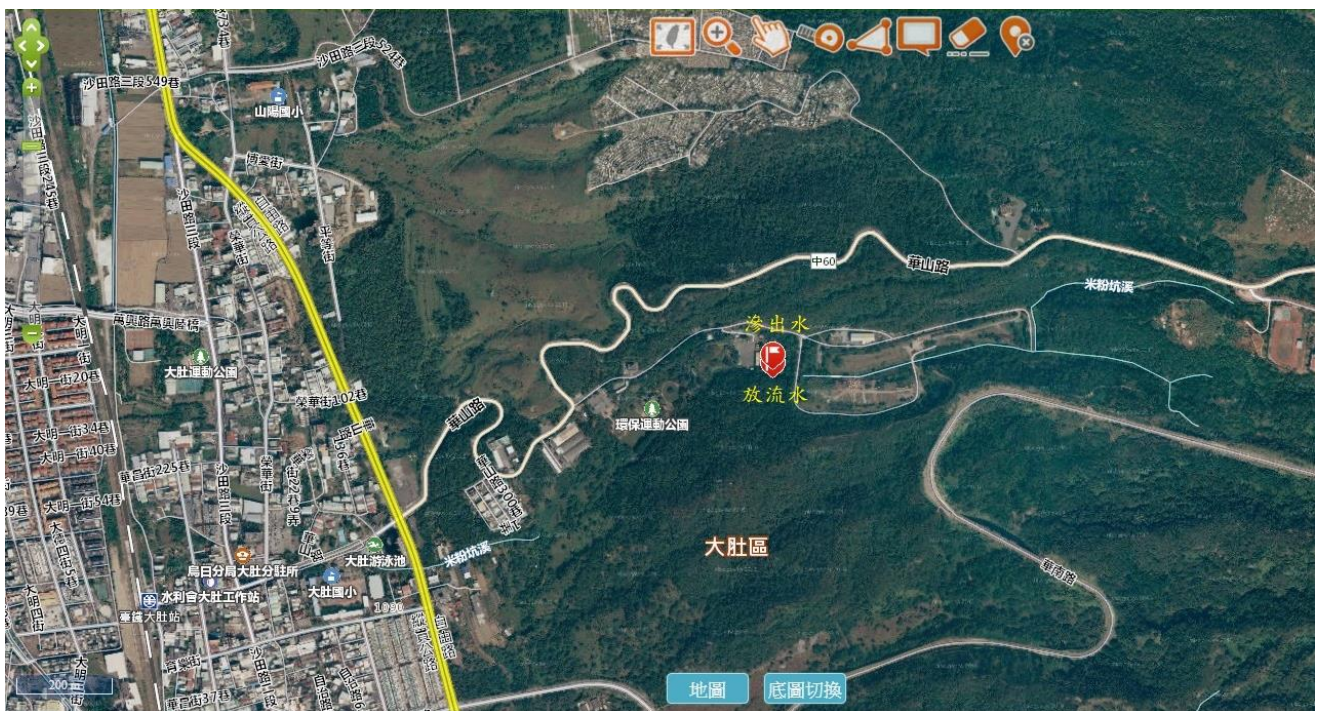


圖 2-11 大肚區封閉掩埋場水質採樣位置圖



## (二)檢測結果說明

109 年大肚區封閉掩埋場滲出水原水、放流水分別於 1 月 14 日、2 月 4 日、3 月 9 日、4 月 1 日、5 月 5 日、6 月 2 日、7 月 1 日、8 月 4 日、9 月 1 日、10 月 6 日及 11 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 2 月硼 (25.4 mg/L)；3 月導電度 (11800  $\mu$  mho/cm)、總鉻 (0.49 mg/L)；5 月鋅 (0.41mg/L)、氯鹽 (741 mg/L)；6 月鉛 (0.08 mg/L)；7 月銅(0.22 mg/L)及 11 月 BOD (872 mg/L)測值高於歷史值，放流水總有機碳 3 月(19.4 mg/L)高於歷史值，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 2-24。

表 2-24 大肚區封閉掩埋場水質分析結果總表

採樣地點	樣品名稱	採樣日期	時間	水溫	pH	導電度	化學需氧量	生化需氧量	懸浮固體	氨氮	硝酸鹽氮	氯鹽	總有機碳	油脂		
				°C	-	$\mu$ mho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L		
		偵測極限	時/分	-	-	-	2.0/2.9*	1	-	0.028	0.009	-	0.07	-		
		放流水標準		<35	6.0-9.0	-	200	-	50	-	50	15.0	-	10		
大肚區	滲出水原水	109/01/14	14:00	22.1	8.0	9090	1230	385	5.3	316	0.02	0.57	384	7.0		
		109/02/04	13:48	18.4	8.2	8730	788	242	9.6	77.0	1.94	0.76	322	1.9		
		109/03/09	13:50	27.3	7.8	11800	1700	785	9.3	32.1	0.13	0.94	512	8.5		
		109/04/01	11:05	23.5	8.1	10300	1790	805	11.1	141	0.04	1.15	483	3.1		
		109/05/05	13:35	30.2	8.3	11100	2150	680	8.3	646	ND	0.96	488	0.7		
		109/06/02	13:50	32.6	7.8	5040	516	120	34.8	257	1.01	0.67	195	<0.5		
		109/07/01	11:48	30.4	7.9	8150	1160	392	6.2	88.1	ND	0.88	294	<0.5		
		109/08/04	13:52	31.2	7.4	3330	373	94	29.6	175	4.93	0.53	122	1.1		
		109/09/01	14:00	30.3	7.8	8270	1360	560	31.7	131	ND	0.88	396	2.6		
		109/10/06	13:55	27.9	8.1	9950	1750	584	11.6	328	ND	1.04	413	<0.5		
		109/11/03	13:40	24.9	8.0	10700	2510	872	9.5	391	ND	1.22	542	<0.5		
		三年之中位數				28.2	7.9	8895.0	1070	297	10.8	136	1.57	0.76	351	2.6
		三年最小值				18.4	7.2	2030	159	18.8	2.7	10.4	ND	0.16	60	ND
		三年最大值				33.5	8.3	11800	2510	872	102	737	44.9	1.22	569	28.2
	三年平均值				27.1	7.8	7881	1031	326	20.1	191.2	4.30	0.75	328	4.8	
	放流水	109/01/14	14:20	20.5	7.4	3970	23.7	6.4	1.6	9.5	1.44	0.09	8.4	6.1		
		109/02/04	13:30	18.2	7.6	3770	24.5	9.6	2.1	13.9	4.58	0.29	10.6	<0.5		
		109/03/09	13:30	22.3	7.6	3010	39.2	18.9	1.1	0.2	4.59	0.28	19.4	2.9		
		109/04/01	11:35	22.9	7.5	4110	21.6	7.3	2.2	9.7	0.02	0.32	10.1	<0.5		
		109/05/05	13:50	27.1	7.7	5220	33.6	8.1	4.8	17.6	2.93	0.25	13.0	<0.5		
		109/06/02	0.563	28.4	7.3	2640	24.9	8.4	2.5	1.7	2.46	0.25	8.4	<0.5		
		109/07/01	11:30	30.8	7.4	2750	23.2	8.1	2.1	1.9	3.47	0.20	8.3	<0.5		
		109/08/04	13:35	29.2	7.1	4030	26.6	7.8	4.6	3.4	3.55	0.23	12.6	0.7		
		109/09/01	13:35	29.8	7.2	3250	16.6	5.7	1.3	0.92	4.80	0.23	8.1	<0.5		
		109/10/06	01:30	28.1	7.3	4280	31.3	11.4	4.5	1.70	3.86	0.22	8.6	<0.5		
109/11/03		13:30	25.2	7.8	3080	16.1	5.4	9.1	0.62	4.66	0.27	3.7	<0.5			
三年之中位數				27.1	7.4	4050	22.2	6.6	2.6	3.5	2.41	0.22	7.5	2.5		
三年最小值				17.0	6.9	2640	ND	ND	ND	0.1	0.02	0.05	1.4	ND		
三年最大值				31.6	7.9	10900	51.6	21	20	21	11.9	0.32	19.4	9.6		
三年平均值				26.0	7.4	4318	21.8	7.5	3.8	5.2	2.75	0.21	7.0	3.0		

採樣地點	樣品名稱	採樣日期	氯鹽	真色色度	MBAS	鉛	鎘	總鉻	銅	鋅	鎳	汞	砷	硼	
			mg/L	-	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	0.8	<25	0.03	0.05	0.008	0.0087	0.0038	0.004	0.021	0.0002	0.001	0.001	
		放流水標準	-	-	10	1.0	0.03	2.0	3.0	5.0	1.0	0.005	0.5	5.0	
大肚區	滲出水 原水	109/01/14	646	1660	0.28	0.07	ND	0.28	0.01	0.06	0.15	ND	0.0824	7.19	
		109/02/04	655	526	0.55	0.02	0.007	0.32	0.01	0.06	0.14	ND	0.0169	25.4	
		109/03/09	716	1510	1.25	0.03	0.010	0.49	0.04	0.07	0.22	0.0018	0.0046	13.5	
		109/04/01	705	1770	0.26	0.02	0.004	0.46	0.01	0.07	0.21	0.0006	0.0194	6.99	
		109/05/05	741	1780	0.20	0.04	0.009	0.09	0.01	0.41	0.12	0.0003	0.0052	23.3	
		109/06/02	284	739	0.39	0.08	0.008	0.12	0.01	0.06	0.10	ND	0.0209	2.28	
		109/07/01	508	41	0.75	0.05	ND	0.14	0.22	0.04	0.14	0.0017	0.0138	6.52	
		109/08/04	212	418	0.19	0.05	0.013	0.02	0.04	0.16	0.10	N.D	0.0125	3.45	
		109/09/01	555	1260	1.01	0.008	<0.001	0.265	0.007	0.040	0.071	ND	0.0213	14.0	
		109/10/06	670	1330	0.77	0.006	0.001	0.305	0.010	0.039	0.080	0.0006	0.0388	8.11	
		109/11/03	697	1960	0.92	0.014	0.001	0.405	0.011	0.052	0.123	0.0010	0.0911	10.8	
		三年之中位數	655	1120	0.78	0.040	0.007	0.253	0.011	0.060	0.145	0.0010	0.0205	8.11	
		三年最小值	212	41	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0006	2.28	
		三年最大值	741	2170	2.32	0.080	0.020	0.490	0.220	0.410	0.240	0.0067	0.0919	25.40	
	三年平均值	581	1121	0.89	0.040	0.007	0.223	0.033	0.073	0.142	0.0021	0.0332	11.05		
	放流水	109/01/14	1400	88	0.06	0.04	ND	ND	0.01	0.02	0.04	ND	0.0043	0.280	
		109/02/04	1410	79	0.08	0.03	0.008	0.02	ND	0.03	0.06	ND	0.0023	0.228	
		109/03/09	795	80	0.10	ND	0.010	0.01	0.02	0.02	0.06	0.0009	0.0005	0.242	
		109/04/01	1440	62	0.07	0.02	0.004	0.02	0.01	0.03	0.08	0.0005	0.0024	0.306	
		109/05/05	1380	71	0.09	0.03	ND	ND	0.01	0.03	0.10	0.0003	0.0010	0.215	
		109/06/02	676	48	ND	0.03	0.004	0.02	ND	0.03	0.04	ND	0.0022	0.082	
		109/07/01	793	42	0.05	0.04	ND	ND	ND	0.02	0.07	ND	ND	0.203	
		109/08/04	1830	41	0.05	N.D	0.012	N.D	N.D	0.03	0.04	N.D	0.0028	0.431	
		109/09/01	896	43	0.07	0.003	ND	0.005	0.002	0.006	ND	ND	0.0014	0.459	
		109/10/06	1280	51	0.03	0.003	0.001	0.009	0.007	0.019	0.004	0.0003	0.0048	0.221	
		109/11/03	911	33	0.05	0.004	<0.001	0.006	<0.0025	0.044	0.004	0.0007	0.0045	0.132	
三年之中位數		1280	50	0.08	0.030	0.008	0.010	0.010	0.030	0.060	0.0005	0.0020	0.228		
三年最小值	676	33	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.082			
三年最大值	1830	88	0.29	0.050	0.021	0.050	0.110	0.120	0.130	0.0009	0.0065	0.459			
三年平均值	1165	53	0.09	0.028	0.008	0.015	0.022	0.031	0.061	0.0005	0.0023	0.254			

#### 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 2-25 及圖 2-12。

表 2-25 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

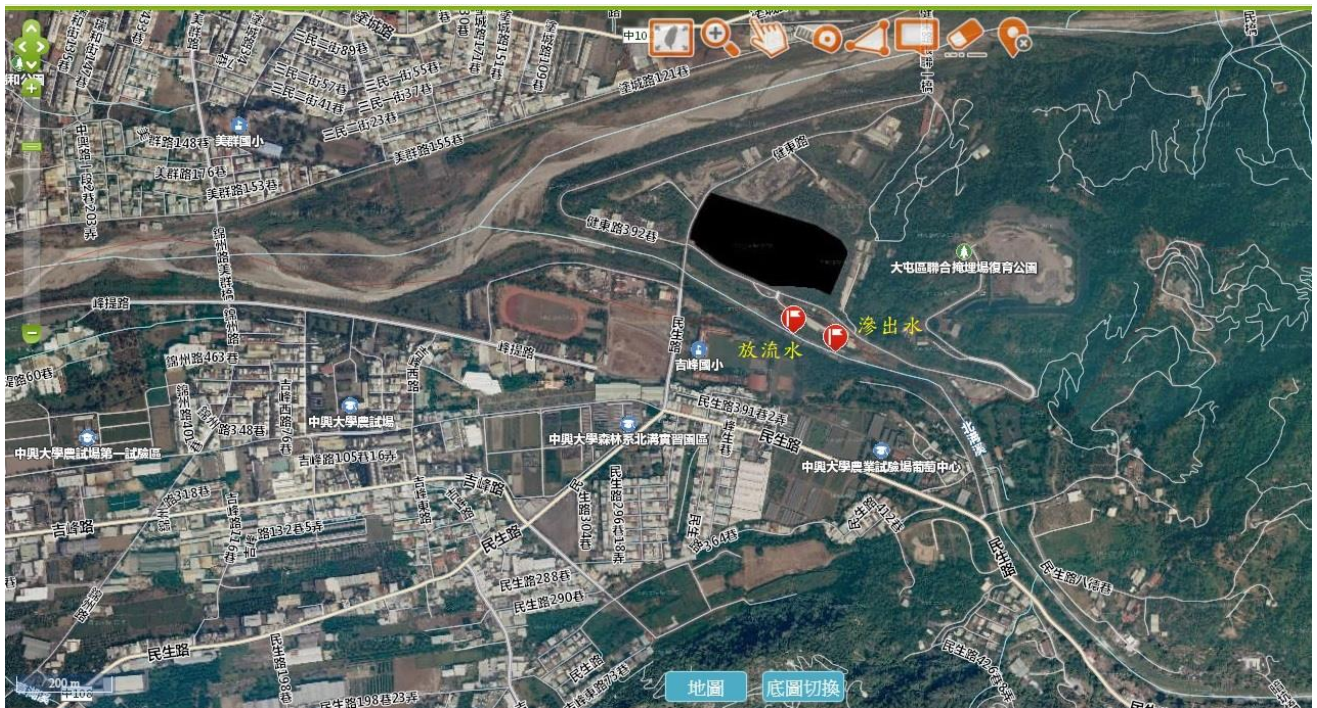


圖 2-12 大里區掩埋場水質採樣位置圖

## (二)檢測結果說明

109 年大里區掩埋場滲出水原水、放流水分別於 1 月 14 日、2 月 4 日、3 月 9 日、4 月 1 日、5 月 5 日、6 月 2 日、7 月 6 日、8 月 4 日、9 月 1 日、10 月 6 日、11 月 3 日及 12 月 8 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 月化學需氧量 (1430mg/L)、總有機碳 (377 mg/L)；4 月懸浮固體 (177 mg/L)、鋅(0.20 mg/L)、5 月氨氮(222 mg/L)及 7 月砷 (0.0203 mg/L)；放流水 4 月氨氮 (22.5 mg/L)、硼(1.22mg/L)較歷史值高，6 月份因掩埋場發生火災，測值皆高於歷史值，可能受到滅火過程所產生之殘渣進入到原水收集貯槽，導致原水測值濃度升高，故不列入歷史數據說明當中，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 2-26。

表 2-26 大里區掩埋場水質分析結果總表

採樣地點	樣品名稱	採樣日期	時間	水溫	pH	導電度	化學需氧量	生化需氧量	懸浮固體	氨氮	硝酸鹽氮	氟鹽	總有機碳	油脂		
				°C	-	µmho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
		偵測極限		-	-	-	2.0/2.9*	1	-	0.028	0.009	-	0.07	-		
		放流水標準	時/分	<35	6.0-9.0	-	200	-	50	-	50	15.0	-	10		
大里區	滲出水原水	109/01/14	08:17	23.3	7.2	4910	1430	457	55.0	2.9	0.15	0.63	377	11.3		
		109/02/04	10:05	22.2	8.1	5510	414	117	31.0	87.4	ND	0.54	131	1.5		
		109/03/09	08:20	25.3	8.1	6400	248	52.2	10.4	9.6	2.40	0.50	109	6.5		
		109/04/01	09:03	25.4	7.4	4830	582	282	177	31.9	ND	0.54	291	2.3		
		109/05/05	09:20	28.1	7.9	5570	1130	476	126	222	ND	0.38	234	0.7		
		109/06/02	09:00	31.0	7.5	5080	31100	10700	92000	287	0.07	1.54	7960	-		
		109/07/06	08:50	30.3	8.0	6720	874	297	32.7	44.2	ND	0.74	225	2.4		
		109/08/04	08:59	30.0	7.7	5580	905	257	97.0	172.0	0.04	0.62	270	7.7		
		109/09/01	09:00	31.4	7.9	5850	1020	322	40.3	106	ND	0.63	273	4.4		
		109/10/06	08:25	29.7	8.0	6550	1300	382	99.0	218	0.11	0.62	294	1.5		
		109/11/03	08:45	27.2	7.4	6060	924	351	108	208	ND	0.55	333	7.3		
		三年之中位數				27.4	7.8	5645	508	141	38.4	90.3	0.39	0.46	212	4.5
		三年最小值				21.7	6.7	3090	135	10	4.6	2.9	ND	0.23	66.8	ND
		三年最大值				31.5	8.3	8660	31100	10700	92000	287	14.5	1.54	7960	22.1
	三年平均值				27.3	7.8	5808	1596	551	2931	108.9	3.0	0.50	474.5	5.8	
	放流水	109/01/14	08:00	20.2	7.8	3300	19.7	9.3	2.3	1.28	2.98	0.09	6.4	4.7		
		109/02/04	09:47	17.9	7.7	3500	23.2	8.2	4.2	5.26	1.42	0.25	7.3	<0.5		
		109/03/09	08:00	24.4	7.8	4250	37.7	9.1	1.1	6.67	6.10	0.25	18.8	2.1		
		109/04/01	08:35	24.9	7.5	4030	34.2	10.6	2.8	22.5	7.23	0.30	15.1	2.1		
		109/05/05	09:35	30.3	7.6	3850	26.6	8.0	5.1	3.62	7.56	0.21	10.9	<0.5		
		109/06/02	08:35	30.5	7.8	3620	26.4	10.5	1.4	1.26	7.48	0.19	11.4	<0.5		
		109/07/06	08:30	30.9	7.9	4130	26.2	10.7	2.5	0.78	6.65	0.23	10.4	<0.5		
		109/08/04	08:35	29.1	7.7	4260	31.2	11.1	22.2	0.48	6.92	0.24	13.6	<0.5		
		109/09/01	08:35	29.2	7.9	4230	27.6	9.5	3.6	0.30	5.16	0.23	9.8	2.4		
		109/10/06	08:00	30.1	8.2	4100	21.8	5.8	2.3	0.12	3.49	0.22	8.3	<0.5		
109/11/03		08:30	26.5	7.5	3710	17.1	6.3	5.7	0.51	3.55	0.22	3.3	<0.5			
三年之中位數				28.6	7.7	4760	23.8	9.3	3.3	1.26	3.83	0.19	7.3	2.0		
三年最小值				14.5	7.2	2250	4.8	ND	ND	0.06	ND	ND	1.1	ND		
三年最大值				32.8	8.2	10800	145	34.5	26.4	22.5	40.0	0.45	30.4	9.3		
三年平均值				27.1	7.7	5347	29.8	10.3	5.2	2.5	6.46	0.20	9.0	2.2		

採樣地點	樣品名稱	採樣日期	氯鹽	真色色度	MBAS	鉛	鎘	總鉻	銅	鋅	鎳	汞	砷	硼	
			mg/L	-	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	0.8	<25	0.03	0.05	0.008	0.0087	0.0038	0.0036	0.021	0.0002	0.001	0.001	
		放流水標準	-	-	10	1.0	0.03	2.0	3.0	5.0	1.0	0.005	0.5	5.0	
大里區	滲出水 原水	109/01/14	785	102	0.13	0.09	ND	0.02	0.04	0.11	0.12	ND	0.0084	4.92	
		109/02/04	831	267	0.47	0.03	0.009	0.04	0.02	0.05	0.10	0.0170	0.0076	4.48	
		109/03/09	797	652	0.30	0.05	0.013	0.04	0.04	0.07	0.13	0.0007	0.0083	3.91	
		109/04/01	673	550	0.06	ND	0.008	0.03	0.03	0.20	0.12	0.0003	0.0044	4.07	
		109/05/05	733	518	0.09	0.04	0.006	ND	ND	0.09	0.10	0.0024	0.0035	4.70	
		109/06/02	831	5650	60.3	6.79	0.140	4.76	32.10	47.60	5.02	0.0326	0.0360	1.14	
		109/07/06	940	1460	0.77	0.06	ND	0.03	0.52	0.11	0.10	0.0003	0.0203	7.22	
		109/08/04	720	1139	0.39	0.07	0.015	0.05	0.15	0.18	0.15	N.D	0.0090	9.80	
		109/09/01	730	1390	0.77	0.03	0.001	0.107	0.197	0.135	0.062	ND	0.0061	11.7	
		109/10/06	772	1890	0.66	0.023	0.002	0.126	0.130	0.157	0.072	0.0003	0.0084	4.00	
		109/11/03	751	1010	0.22	0.012	0.001	0.072	0.043	0.148	0.060	0.0006	0.0004	4.80	
		三年之中位數	772	551	0.52	0.050	0.006	0.030	0.060	0.100	0.100	0.0007	0.0061	4.70	
		三年最小值	673	102	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.030	ND	ND	1.14	
		三年最大值	940	5650	60.3	6.790	0.140	4.760	32.100	47.60	5.020	0.0326	0.0360	11.70	
	三年平均值	778	811	2.70	0.355	0.013	0.239	1.298	1.754	0.285	0.0055	0.0073	5.52		
	放流水	109/01/14	909	34	ND	0.09	ND	ND	0.02	0.05	0.07	ND	0.0009	0.342	
		109/02/04	1100	33	ND	0.03	0.005	0.01	ND	0.06	0.04	ND	0.0005	0.346	
		109/03/09	934	77	0.10	0.03	0.011	ND	0.03	0.06	0.10	0.0006	0.0006	0.705	
		109/04/01	1080	62	0.05	ND	ND	ND	0.01	0.06	0.06	0.0008	0.0027	1.22	
		109/05/05	952	45	0.08	0.03	0.003	ND	ND	0.02	0.10	0.0021	0.0015	0.535	
		109/06/02	829	47	ND	0.05	0.006	ND	0.03	0.06	0.04	ND	ND	0.436	
		109/07/06	1190	54	ND	0.05	ND	ND	ND	0.07	0.09	ND	0.0003	0.712	
		109/08/04	1140	51	N.D	0.03	0.011	N.D	N.D	0.06	0.06	N.D	0.0004	1.460	
		109/09/01	1350	45	0.04	0.004	ND	0.003	0.007	0.045	0.005	ND	0.0004	1.04	
		109/10/06	1020	40	ND	0.002	ND	0.004	0.007	0.033	0.005	ND	0.0004	0.527	
		109/11/03	1920	29	ND	0.003	ND	0.003	0.008	0.028	0.003	0.0002	0.0003	0.181	
三年之中位數		1080	47	0.06	0.030	0.009	0.010	0.015	0.040	0.065	0.0006	0.0007	0.535		
三年最小值	829	25	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.181			
三年最大值	1920	224	0.21	0.090	0.023	0.100	0.120	0.600	0.150	0.0021	0.0032	1.460			
三年平均值	1129	61	0.08	0.033	0.010	0.023	0.022	0.056	0.067	0.0007	0.0011	0.682			

## 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 2-27 及圖 2-13。

表 2-27 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

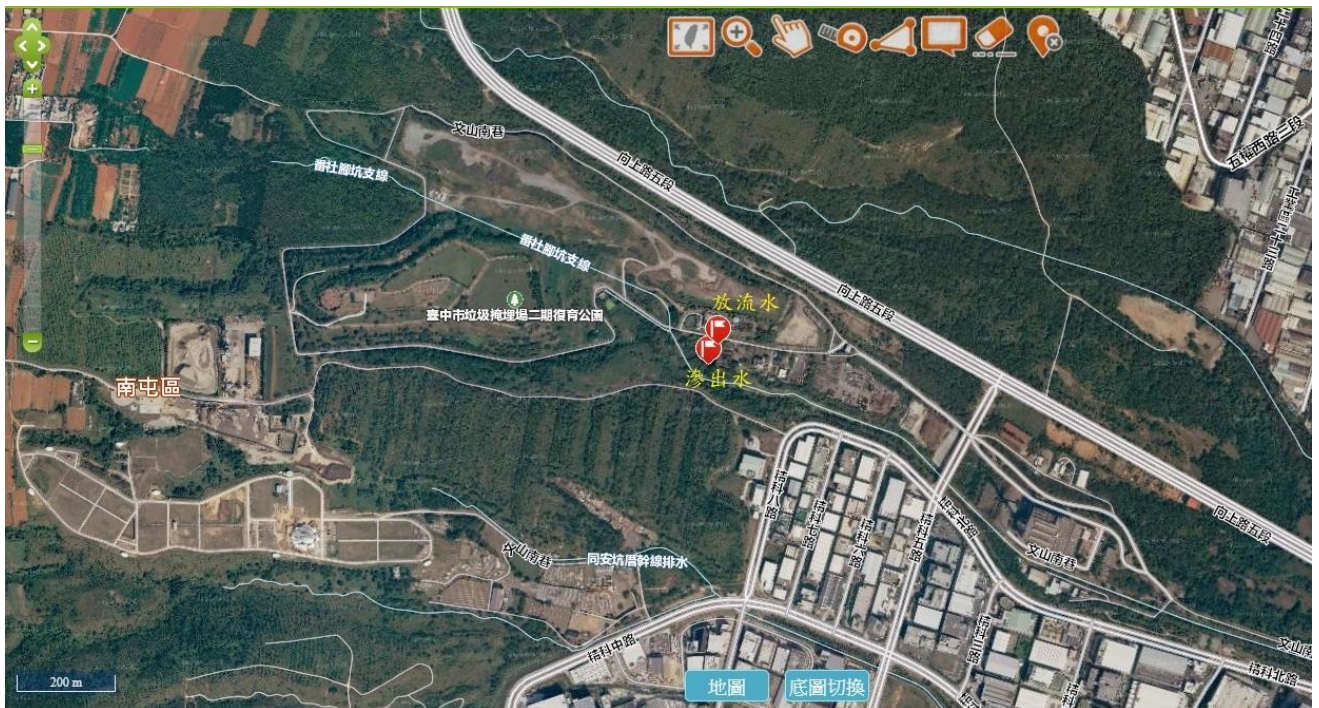


圖 2-13 南屯文山掩埋場水質採樣位置圖

## (二)檢測結果說明

109 年南屯文山掩埋場滲出水原水、放流水分別於 1 月 14 日、2 月 4 日、3 月 9 日、4 月 1 日、5 月 5 日、6 月 2 日、7 月 1 日、8 月 4 日、9 月 1 日、10 月 6 日及 11 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 6 月 BOD(1097 mg/L)；7 月總鉻 (0.11 mg/L)、8 月氨氮(125mg/L)、鉛(0.16mg/L)、銅(0.22 mg/L)、油脂(92 mg/L)、鋅(1.03 mg/L)、9 月硼(2.28 mg/L)及 11 月 COD (3580 mg/L)、SS(2080 mg/L)；放流水 1 月鉛 (0.13 mg/L)、3 月 TOC (19.9 mg/L)、4 月氨氮(29.0 mg/L)、氟鹽 (0.23 mg/L)、7 月硼(0.648 mg/L)、5 月汞(0.0013 mg/L) 及 10 月 BOD(12.8 mg/L)測值高於歷史值，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 2-28。

表 2-28 南屯文山掩埋場水質分析結果總表

採樣地點	樣品名稱	採樣日期	時間	水溫	pH	導電度	化學需 氧量	生化需 氧量	懸浮 固體	氨氮	硝酸鹽 氮	氟鹽	總有機碳	油脂		
				°C	-	µmho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
		偵測極限		-	-	-	2.0/2.9*	1	-	0.028	0.009	-	0.07	-		
		放流水標準	時/分	<35	6.0-9.0	-	200	-	50	-	50	15.0	-	10		
南屯文山	滲出水 原水	109/01/14	15:40	21.1	6.6	2850	1030	255	181	52.6	<0.01	0.52	211	5.2		
		109/02/04	15:05	18.8	6.9	2690	1730	410	652	67.1	0.02	0.23	464	80.8		
		109/03/09	15:00	25.7	7.1	2930	1060	326	362	68.9	ND	0.25	200	28.2		
		109/04/01	13:57	25.1	6.3	2760	2660	846	463	86.0	0.03	0.29	608	103		
		109/05/05	14:35	29.5	6.9	2960	2290	843	850	85.2	ND	0.24	550	12.6		
		109/06/02	14:55	31.5	6.6	2150	2260	1090	865	43.3	ND	0.18	703	75.8		
		109/07/01	13:50	31.1	7.5	3010	2300	749	1510	112	0.07	0.25	366	104		
		109/08/04	13:50	29.0	7.2	2640	2120	748	1410	125	N.D	0.25	294	192		
		109/09/01	15:30	30.9	6.8	3200	1850	670	477	87.5	ND	0.27	231	29.6		
		109/10/06	15:05	28.2	7.3	3690	3450	992	1900	101	ND	0.29	437	108		
		109/11/03	14:47	24.4	7.0	3090	3580	1050	2080	1.34	ND	0.18	548	142		
				三年之中位數		27.6	6.7	2890	1345	405	306	69	0.08	0.23	401	24
				三年最小值		18.8	5.9	1940	143	56	101	1.3	ND	0.15	70	5.2
			三年最大值		33.3	7.5	3930	3580	1090	2080	152	0.41	0.83	900	192	
			三年平均值		26.5	6.7	2892	1505	504	527	72.7	0.11	0.27	390	40.5	
		放流水	109/01/14	15:20	20.6	7.2	3630	32.8	9.4	1.1	1.14	10.7	0.07	15.8	4.0	
	109/02/04		14:45	18.7	7.5	1940	31.3	7.0	11	0.76	19.6	0.20	11.4	1.6		
	109/03/09		14:40	23.9	7.3	2380	39.7	11.7	1.3	0.52	20.8	0.20	19.9	0.7		
	109/04/01		13:35	23.8	7.1	2270	24.1	8.9	1.4	29.0	25.4	0.23	11.9	1.7		
	109/05/05		14:35	27.5	8.1	2160	23.0	6.0	4.1	7.92	3.06	0.19	11.4	<0.5		
109/06/02	14:35		29.2	7.4	1330	28.4	9.6	1.6	1.06	5.51	0.17	12.1	<0.5			
109/07/01	13:30		30.2	7.5	2280	29.3	10.0	2.5	4.66	3.22	0.16	11.8	0.7			
109/08/04	13:30		29.8	7.3	2320	39.7	8.7	2.0	6.20	2.28	0.19	10.9	<0.5			
109/09/01	15:05		30.2	7.5	2240	35.7	11.5	0.6	0.84	4.61	0.19	8.8	<0.5			
109/10/06	14:40		28.4	7.6	2930	34.3	12.8	ND	0.58	13.2	0.16	13.7	<0.5			
109/11/03	14:30		26.4	7.5	2510	19.6	6.4	2.4	0.70	14.7	0.19	6.2	<0.5			
			三年之中位數		27.2	7.5	2270	23.2	6.7	2.6	1.14	6.98	0.16	8.7	1.9	
			三年最小值		18.1	6.8	1330	11.4	ND	ND	0.08	0.12	0.07	2.5	ND	
		三年最大值		31.2	8.7	3630	52.7	12.8	11	29.0	39.0	0.23	19.9	6.0		
		三年平均值		26.6	7.5	2308	24.9	7.3	3.1	3.08	10.1	0.16	8.9	2.5		

採樣地點	樣品名稱	採樣日期	氯鹽	真色色度	MBAS	鉛	鎘	總鉻	銅	鋅	鎳	汞	砷	硼	
			mg/L	-	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	0.8	<25	0.03	0.05	0.008	0.0087	0.0038	0.004	0.021	0.0002	0.001	0.001	
		放流水標準	-	-	10	1.0	0.03	2.0	3.0	5.0	1.0	0.005	0.5	5.0	
南屯文山	滲出水 原水	109/01/14	420	157	0.24	0.04	ND	ND	0.01	0.20	0.07	ND	0.0031	0.495	
		109/02/04	351	201	0.05	0.03	0.006	0.02	0.05	0.33	0.10	0.0006	0.0020	0.386	
		109/03/09	322	358	0.28	0.06	0.013	0.03	0.11	0.38	0.14	0.0011	0.0005	0.417	
		109/04/01	366	222	0.07	ND	ND	0.06	0.02	0.33	0.12	0.0007	0.0008	1.49	
		109/05/05	423	199	0.18	0.09	0.010	0.03	0.13	0.58	0.16	0.0022	0.0010	0.350	
		109/06/02	289	265	1.34	0.08	ND	0.04	0.09	0.46	0.08	0.0005	0.0016	0.287	
		109/07/01	391	254	1.36	0.12	ND	0.11	0.22	1.03	0.15	0.0012	0.0018	0.238	
		109/08/04	377	246	1.62	0.16	0.014	0.06	0.36	1.52	0.18	0.0015	0.0079	1.080	
		109/09/01	420	433	0.61	0.009	<0.001	0.015	0.036	0.279	0.029	0.0021	0.0014	2.28	
		109/10/06	427	260	0.64	0.029	0.003	0.040	0.108	0.564	0.051	0.0016	0.0038	0.414	
		109/11/03	347	221	0.35	0.061	0.005	0.080	0.252	1.06	0.098	0.0007	0.0087	0.351	
		三年之中位數	377	219	0.44	0.055	0.007	0.035	0.045	0.280	0.105	0.0011	0.0016	0.414	
		三年最小值	289	74	0.05	ND	ND	ND	ND	0.040	ND	ND	ND	0.238	
		三年最大值	427	433	1.91	0.160	0.040	0.110	0.360	1.520	0.230	0.0066	0.0087	2.280	
	三年平均值	376	229	0.62	0.058	0.009	0.043	0.080	0.369	0.113	0.0015	0.0024	0.708		
	放流水	109/01/14	869	43	0.06	0.13	ND	ND	0.01	0.05	0.06	ND	0.0011	0.301	
		109/02/04	403	49	0.05	0.04	0.007	ND	ND	0.04	0.09	0.0005	0.0004	0.228	
		109/03/09	586	69	0.07	ND	0.009	ND	0.02	0.03	0.08	0.0006	ND	0.238	
		109/04/01	509	41	0.08	ND	ND	ND	ND	0.03	0.08	ND	0.0004	0.528	
		109/05/05	530	33	0.18	ND	ND	ND	ND	0.02	0.08	0.0013	0.0007	0.122	
		109/06/02	242	32	0.06	0.04	ND	ND	ND	0.03	0.03	ND	ND	0.116	
		109/07/01	539	34	0.05	0.03	ND	ND	ND	0.03	0.09	ND	ND	0.149	
		109/08/04	527	35	0.03	0.02	0.010	N.D	N.D	0.05	0.08	N.D	0.0003	0.622	
		109/09/01	511	47	0.05	0.003	ND	0.001	0.004	0.014	0.016	0.0002	ND	0.648	
		109/10/06	668	46	0.05	0.004	<0.001	0.004	0.008	0.031	0.018	ND	0.0003	0.215	
		109/11/03	597	28	0.05	0.003	ND	<0.002	0.005	0.021	0.013	ND	0.0011	0.037	
三年之中位數		530	44	0.06	0.030	0.009	0.004	0.010	0.030	0.060	0.0005	0.0007	0.228		
三年最小值	242	26	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.037			
三年最大值	869	246	0.28	0.130	0.012	0.030	0.170	0.600	0.190	0.0013	0.0022	0.648			
三年平均值	544	52	0.08	0.032	0.008	0.012	0.023	0.050	0.064	0.0006	0.0008	0.291			



### 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

109 年各掩埋場飲用水分別於 2 月 3 日、2 月 4 日、4 月 1 日、4 月 6 日及 7 月 1 日、7 月 6 日、7 月 7 日及 10 月 5 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，其中清水區硝酸鹽氮 2 月(12.7 mg/L)、4 月(13.4mg/L)、7 月(11.3 mg/L)、大腸桿菌群 (27 CFU/100mL)、總菌落數(>1000 CFU/mL)；沙鹿區 2 月、4 月、7 月、10 月大腸桿菌群 (>150 CFU/100mL)、總菌落數 (>1000 CFU/mL)；大甲區總硬度 2 月(381mg/L)、4 月總硬度(386 mg/L)、7 月總硬度(382mg/L)、10 月總硬度(376 mg/L)；7 月大腸桿菌群(95 CFU/100mL)、總菌落數(120 CFU/mL)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，採樣位置如表 2-29 中說明，僅供生活用水使用，無提供員工飲用，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，本年度檢測結果如表 2-29。

表 2-29 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	CFU/mL	mg/L
		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		<b>6.0-8.5</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>10.0</b>	<b>0.1</b>	<b>300</b>	<b>6</b>	—	<b>0.01</b>	<b>0.2~1.0</b>	<b>0.1</b>	—	<b>100</b>	<b>0.0100</b>
		飲用水水源標準		—	15	4	10.0	0.1	—	50/20000	—	0.05	—	1.0	4.0	—	0.0500
后里區	辦公室 (飲水機)	109/02/03	09:30	8.1	<5	0.30	0.12	N.D	117	<1	7.6	N.D	<0.02	0.07	0.60	—	—
		109/04/06	08:16	8.1	<5	0.25	0.11	<0.01	146	<1	8.5	N.D	<0.02	0.03	0.70	—	—
		109/07/07	10:00	8.2	<5	0.35	0.21	N.D	157	<1	6.8	N.D	<0.02	0.06	0.80	—	—
		109/10/05	10:10	7.6	<5	0.15	0.24	ND	157	<1	6.1	ND	<0.02	0.03	0.60	—	—
清水區	非自來水 (管線)	109/02/03	13:30	5.9	—	—	12.7	—	281	3	5.3	N.D	—	0.07	0.92	63	N.D
		109/04/06	10:50	6.0	—	—	13.4	—	106	4	9.0	0.002	—	N.D	1.60	13	N.D
		109/07/06	09:10	6.2	—	—	11.3	—	117	27	6.7	0.003	—	0.04	0.70	>1000	N.D
		109/10/05	11:51	6.0	—	—	8.74	—	101	3	6.1	0.004	—	0.04	0.90	25	ND
沙鹿區	非自來水 (洗手台)	109/02/03	15:27	6.1	—	—	6.87	—	26.2	>150	9.3	N.D	—	0.07	0.23	>1000	0.0040
		109/04/06	13:50	6.5	—	—	6.53	—	30.2	>150	7.4	N.D	—	0.03	0.70	>1000	N.D
		109/07/01	10:40	6.0	—	—	6.46	—	28.2	>150	7.2	0.008	—	0.04	0.03	>1000	N.D
		109/10/05	12:25	6.1	—	—	7.41	—	27.7	>150	5.0	0.005	—	0.04	0.4	>1000	0.0004

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	CFU/mL	mg/L
		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		<b>6.0-8.5</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>10.0</b>	<b>0.1</b>	<b>300</b>	<b>6</b>	-	<b>0.01</b>	<b>0.2~1.0</b>	<b>0.1</b>	-	<b>100</b>	<b>0.0100</b>
		飲用水水源標準		-	15	4	10.0	0.1	-	50/20000	-	0.05	-	1.0	4.0	-	0.0500
大肚區	清潔隊門口 (飲水機)	109/02/04	14:13	7.8	<5	0.15	0.35	N.D	22.1	<1	5.0	0.005	<0.02	0.07	0.27	-	-
		109/04/01	12:00	7.9	<5	0.25	0.52	<0.01	N.D	<1	4.1	N.D	<0.02	0.05	0.80	-	-
		109/07/01	12:15	8.0	<5	1.20	0.21	N.D	7.1	<1	7.6	N.D	<0.02	0.07	0.30	-	-
		109/10/05	14:30	7.4	<5	0.15	0.63	ND	ND	<1	5.0	ND	<0.02	0.05	1.1	-	-
大里區	滲出水處理廠 (飲水機)	109/02/04	10:30	7.2	<5	0.20	0.22	N.D	16.0	<1	5.0	N.D	<0.02	0.07	0.37	-	-
		109/04/01	10:15	7.3	<5	0.35	0.40	N.D	6.0	<1	4.3	N.D	<0.02	0.04	0.60	-	-
		109/07/06	09:15	7.3	<5	0.25	0.93	N.D	20.1	<1	2.4	N.D	<0.02	0.06	0.30	-	-
		109/10/05	08:00	7.1	<5	0.10	1.76	ND	32.7	<1	4.4	ND	<0.02	0.05	0.3	-	-
	辦公區 (飲水機)	109/02/04	10:43	6.5	<5	0.15	0.39	N.D	4.0	<1	5.1	N.D	<0.02	0.07	4.0	-	-
		109/04/01	09:50	8.1	<5	0.25	0.17	<0.01	N.D	<1	4.1	N.D	<0.02	0.08	0.60	-	-
		109/07/06	09:40	6.8	<5	0.10	0.26	N.D	17.1	<1	3.8	N.D	<0.02	0.06	0.30	-	-
		109/10/05	09:40	7.2	<5	6.1	0.19	N.D	5.9	<1	5.1	N.D	<0.02	0.04	0.3	-	-
大甲區	區隊辦公室 廚房 (水龍頭)	109/02/03	10:40	7.3	-	-	0.10	-	381	2	4.8	N.D	-	0.08	1.70	30	0.0016
		109/04/06	09:22	7.2	-	-	0.05	-	386	3	5.0	N.D	-	N.D	0.60	8	0.0010
		109/07/06	12:45	7.2	-	-	0.64	-	382	95	3.9	N.D	-	0.05	0.30	120	0.0007
		109/10/05	11:08	7.3	-	-	ND	-	376	4	6.2	0.005	-	0.04	0.60	23	0.001

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	CFU/mL	mg/L	
		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		<b>6.0-8.5</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>10.0</b>	<b>0.1</b>	<b>300</b>	<b>6</b>	—	<b>0.01</b>	<b>0.2~1.0</b>	<b>0.1</b>	—	<b>100</b>	<b>0.0100</b>
		飲用水水源標準		—	15	4	10.0	0.1	—	50/20000	—	0.05	—	1.0	4.0	—	0.0500
南屯文山	掩埋班 (飲水機)	109/02/04	16:00	6.9	<5	0.20	0.67	N.D	7.0	<1	5.4	N.D	<0.02	0.06	0.70	—	—
		109/04/01	14:35	8.6	<5	0.25	0.06	<0.01	4.0	<1	3.7	N.D	<0.02	0.03	2.70	—	—
		109/07/01	14:30	8.1	<5	0.50	N.D	N.D	14.1	<1	7.9	0.005	<0.02	0.07	0.30	—	—
		109/10/05	15:30	7.9	<5	0.15	0.18	N.D	2.0	<1	5.1	N.D	<0.02	0.04	0.7	—	—
	洗車班 (飲水機)	109/02/04	15:45	7.4	<5	0.20	0.39	N.D	8.0	<1	5.3	N.D	<0.02	0.06	0.30	—	—
		109/04/01	14:55	8.2	<5	0.25	0.12	N.D	5.0	<1	4.1	N.D	<0.02	0.04	1.60	—	—
		109/07/01	14:10	8.1	<5	0.15	0.10	N.D	9.1	<1	7.9	N.D	<0.02	0.06	0.30	—	—
		109/10/05	16:04	7.5	<5	0.10	0.21	N.D	6.9	<1	5.1	0.006	<0.02	0.05	0.4	—	—
	辦公大樓 2 樓大隊長辦公室 (飲水機)	109/02/26	15:30	8.2	<5	0.20	0.46	<0.01	17.0	<1	5.2	N.D	<0.02	0.06	0.30	—	—
		109/04/01	15:15	7.9	<5	0.20	0.07	<0.01	14.1	<1	4.1	N.D	<0.02	0.04	0.70	—	—
		109/07/01	14:50	7.8	<5	0.20	0.07	N.D	12.1	<1	7.6	N.D	<0.02	0.09	1.20	—	—
		109/10/05	16:38	7.9	<5	0.15	0.13	N.D	10.9	<1	5.2	N.D	<0.02	0.03	0.9	—	—
龍井區	地磅管理室(水龍頭)	109/02/04	11:25	6.5	<5	0.20	0.42	N.D	2.0	<1	5.2	0.002	<0.02	0.09	0.30	—	—
		109/04/06	15:10	8.2	<5	0.15	N.D	N.D	N.D	<1	2.7	N.D	<0.02	N.D	0.60	—	—
		109/07/06	15:10	7.8	<5	0.15	0.06	N.D	6.0	<1	2.1	N.D	<0.02	0.08	0.90	—	—
		109/10/05	13:32	7.4	<5	0.10	ND	N.D	N.D	<1	5.2	N.D	<0.02	0.05	0.5	—	—

備註：1.南屯文山區之辦公大樓 2 樓飲用水因 2 月 4 日採樣位置有誤，於 2 月 26 日更正採樣位置並重新補採樣。

### 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 2-30 及圖 2-14。

表 2-30 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

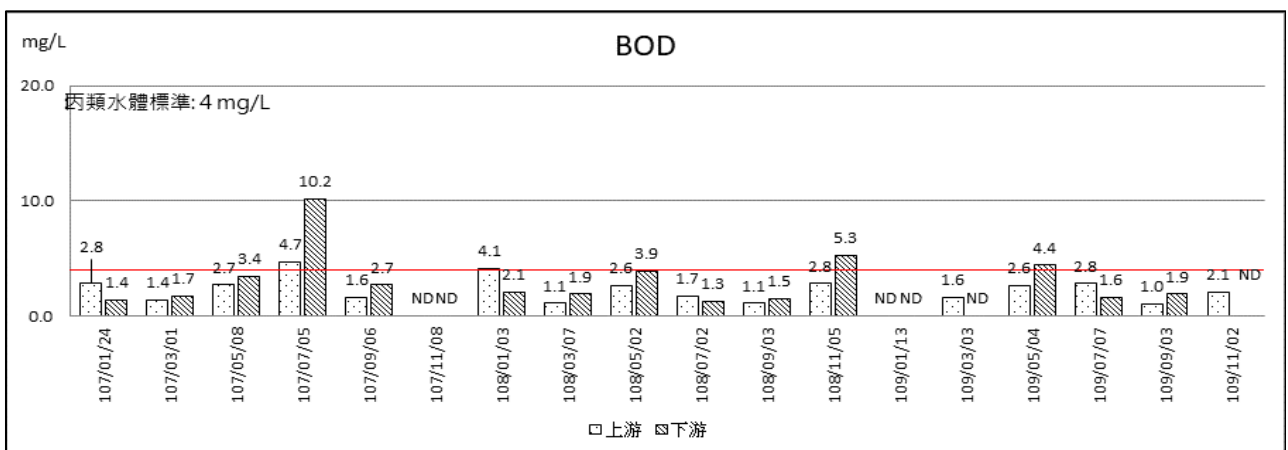
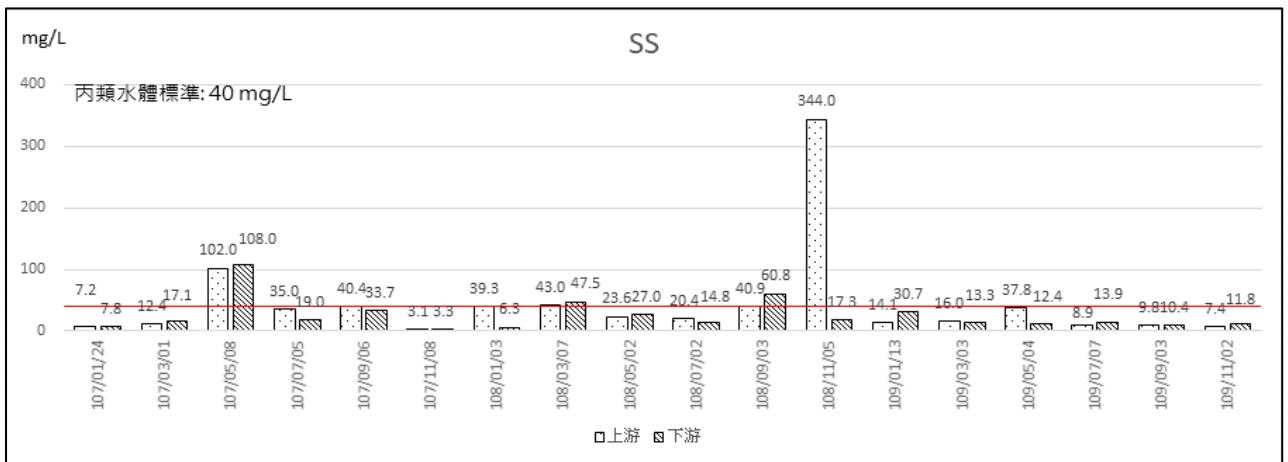
## (二)檢測結果說明

109 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 13 日、3 月 3 日、5 月 4 日、7 月 7 日、9 月 3 日(1.5mm)及 11 月 2 日，除 9 月 3 日降雨外，其餘皆無降雨情形，上、下游河川水因水源引大甲溪溪水，故水質易受溪水水質影響，其中 BOD、氨氮、鉛、銅、鋅、錳及大腸桿菌群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 2-31 及異常數據趨勢圖詳如圖 2-15。

表 2-31 后里南圳河川水水質分析結果總表

採樣地點	採樣日期	時間	專案編號	採樣行程代碼	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		偵測極限		-	-	-	-	<1.0	2.0	0.009	0.028	0.07	0.030	<25	-	0.0021	0.0004
	丙類水體標準	時/分	丙類水體標準		-	6.5-9.0	-	<40	<4	-	-	<0.3	-	-	-	-	0.01	0.005
南圳上游	109/01/13	08:35	GE109P00901	GEWA200113A03	17.0	8.2	236	14.1	ND	2.5	1.11	0.48	1.00	ND	<25	2.5	ND	ND
	109/03/03	10:50	GE109P00943	GEWA200303A18	18.8	8.2	274	16.0	1.6	5.4	0.80	0.18	0.70	ND	<25	2.1	ND	ND
	109/05/04	09:15	GE109P00983	GEWA200504A09	24.7	7.9	325	37.8	2.6	6.4	0.88	1.01	1.34	0.09	<25	<0.5	0.025	<0.001
	109/07/07	10:40	GE109P01005	GEWA200707A02	27.0	8.0	229	8.9	2.8	8.3	1.44	0.51	2.60	ND	<25	<0.5	0.012	0.001
	109/09/03	10:45	GE109P01046	GEWA200903A06	26.9	8.1	274	9.8	1.0	4.0	1.90	0.12	1.6	ND	<25	<0.5	0.002	ND
	109/11/02	10:40	GE109P01106	GEWA201102A07	23.1	8.0	310	7.4	2.1	7.4	1.15	0.48	3.6	ND	<25	<0.5	0.003	ND
南圳下游	109/01/13	08:57	GE109P00901	GEWA200113A03	18.1	8.3	238	30.7	ND	4.0	1.14	0.72	1.20	ND	<25	1.1	0.014	<0.001
	109/03/03	11:10	GE109P00943	GEWA200303A18	19.1	8.2	277	13.3	ND	3.3	0.80	0.19	0.80	0.03	<25	<0.5	ND	ND
	109/05/04	09:40	GE109P00983	GEWA200504A09	25.0	8.0	273	12.4	4.4	13.9	0.97	0.72	2.81	0.08	<25	<0.5	0.002	ND
	109/07/07	11:20	GE109P01005	GEWA200707A02	26.5	8.0	227	13.9	1.6	5.8	1.47	0.72	2.10	ND	<25	<0.5	0.004	<0.001
	109/09/03	11:00	GE109P01046	GEWA200903A06	27.8	8.1	245	10.4	1.9	5.6	1.87	0.12	1.5	ND	<25	<0.5	0.002	ND
	109/11/02	11:10	GE109P01106	GEWA201102A07	22.6	7.7	359	11.8	ND	3.3	1.18	0.40	1.2	0.03	<25	<0.5	ND	<0.001

採樣地點	採樣日期	時間	專案編號	採樣行程代碼	銅	鋅	鎳	砷	汞	總鎳	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	mg/L	CFU/100mL	mg/L
	偵測極限	時/分	偵測極限		0.0005	0.0023	0.0021	0.0003	0.0003	0.0013	0.0012	0.0008	-	-	-	-	-	0.001
	丙類水體標準		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	109/01/13	08:35	GE109P00901	GEWA200113A03	ND	ND	ND	0.0014	ND	ND	0.003	ND	0.018	8.9	4700	0.096	6.63	0.03
	109/03/03	10:50	GE109P00943	GEWA200303A18	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND	0.011	6.2	4100	0.081	1.09	0.02
	109/05/04	09:15	GE109P00983	GEWA200504A09	0.010	0.059	0.031	0.0015	0.0024	0.014	0.053	ND	0.037	5.9	32000	0.168	2.53	0.02
	109/07/07	10:40	GE109P01005	GEWA200707A02	0.005	0.048	0.005	0.0019	0.0004	0.003	0.026	ND	0.019	7.8	5600	0.031	2.19	0.01
	109/09/03	10:45	GE109P01046	GEWA200903A06	ND	0.008	0.003	0.0007	0.0002	ND	0.027	ND	0.025	7.7	4600	0.097	2.81	0.02
	109/11/02	10:40	GE109P01106	GEWA201102A07	0.002	0.017	ND	0.0011	0.0048	ND	0.026	0.0019	0.013	6.8	4500	0.117	2.12	0.02
南圳下游	109/01/13	08:57	GE109P00901	GEWA200113A03	0.013	0.036	0.003	0.0013	ND	0.001	0.051	ND	0.021	8.9	23000	0.170	6.33	0.04
	109/03/03	11:10	GE109P00943	GEWA200303A18	ND	0.005	ND	0.0013	ND	0.001	ND	ND	0.009	6.6	3100	0.048	1.06	0.02
	109/05/04	09:40	GE109P00983	GEWA200504A09	0.002	0.017	0.004	0.0007	0.0014	0.002	0.050	ND	0.020	5.8	95000	0.049	2.14	0.02
	109/07/07	11:20	GE109P01005	GEWA200707A02	0.004	0.037	ND	0.0012	ND	ND	0.029	ND	0.024	7.6	14000	0.097	7.58	0.03
	109/09/03	11:00	GE109P01046	GEWA200903A06	ND	0.013	0.004	0.0006	0.0002	0.003	0.033	ND	0.026	8.0	4800	0.086	3.3	0.02
	109/11/02	11:10	GE109P01106	GEWA201102A07	3.92	0.024	0.002	0.0010	0.0002	<0.002	0.023	0.0011	0.012	7.1	5100	0.113	2.51	0.02



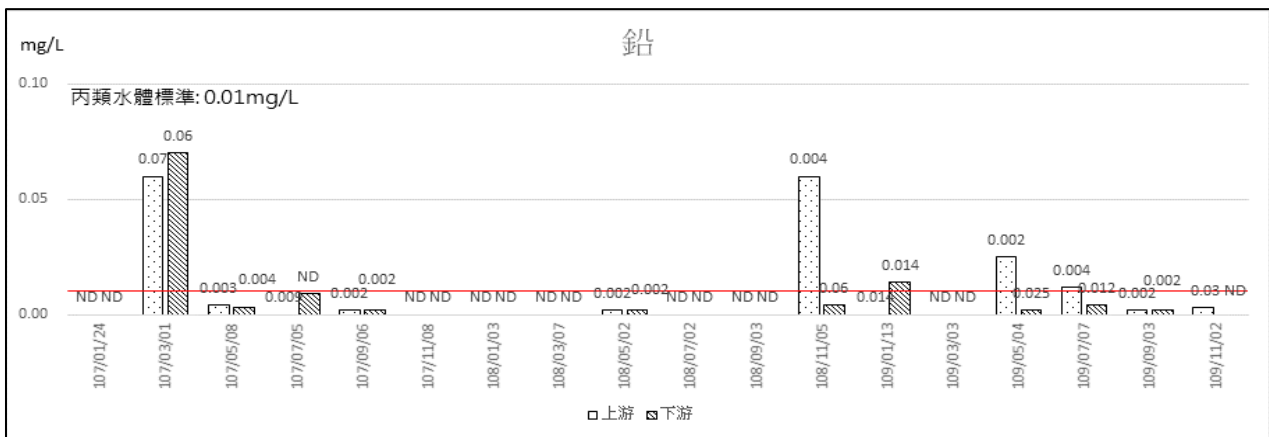
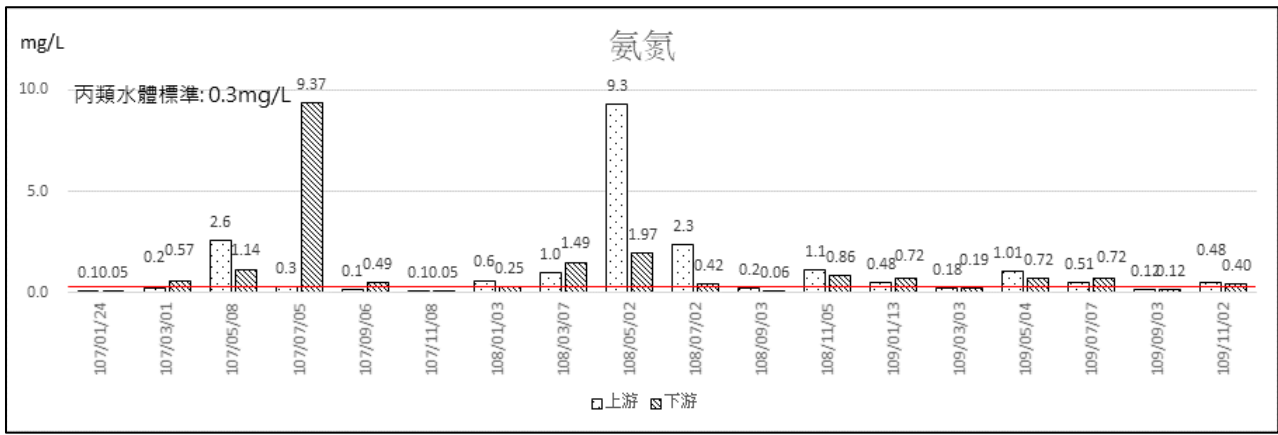
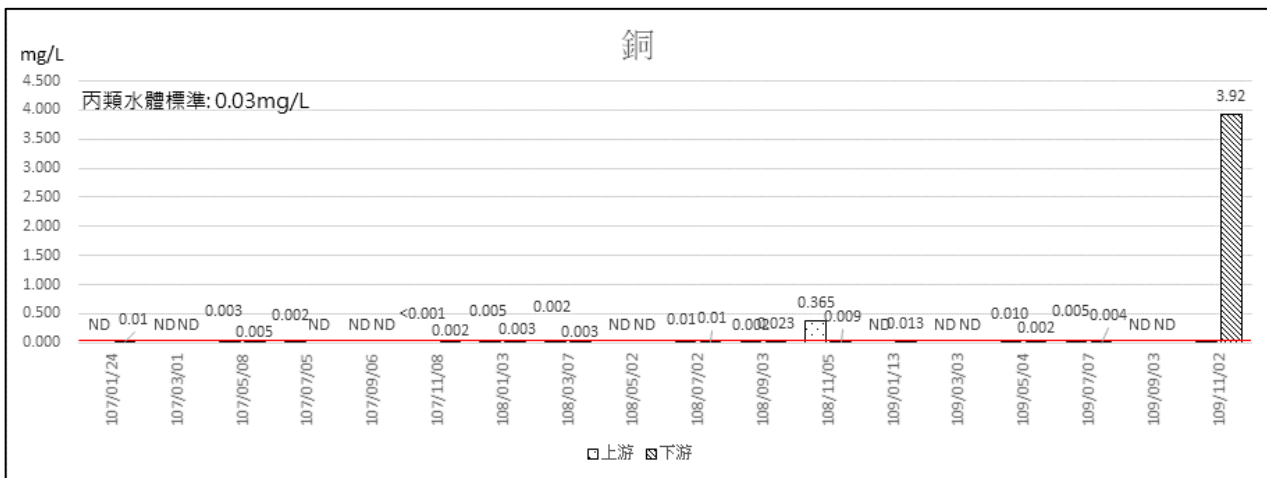


圖 2-16 后里南圳異常數據趨勢圖





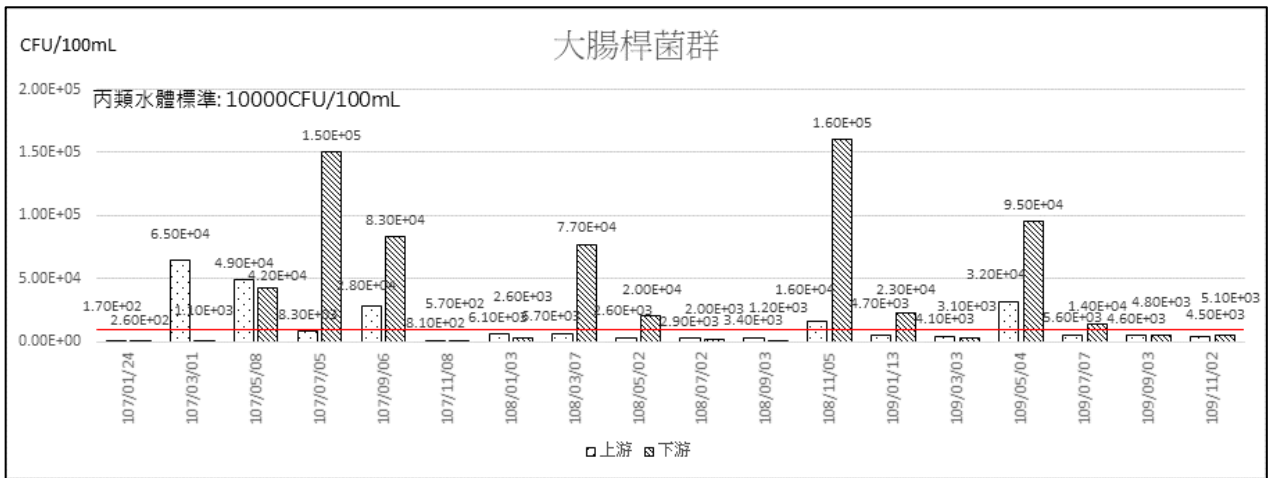
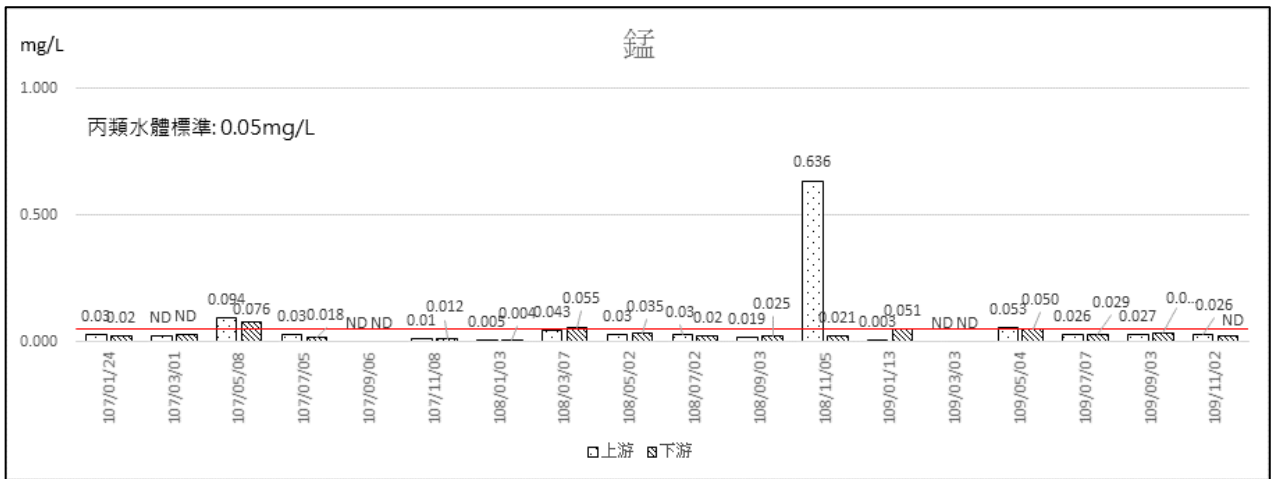


圖 2-17 后里南圳異常數據趨勢圖(續)

### 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 2-32 及圖 2-18。

表 2-32 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

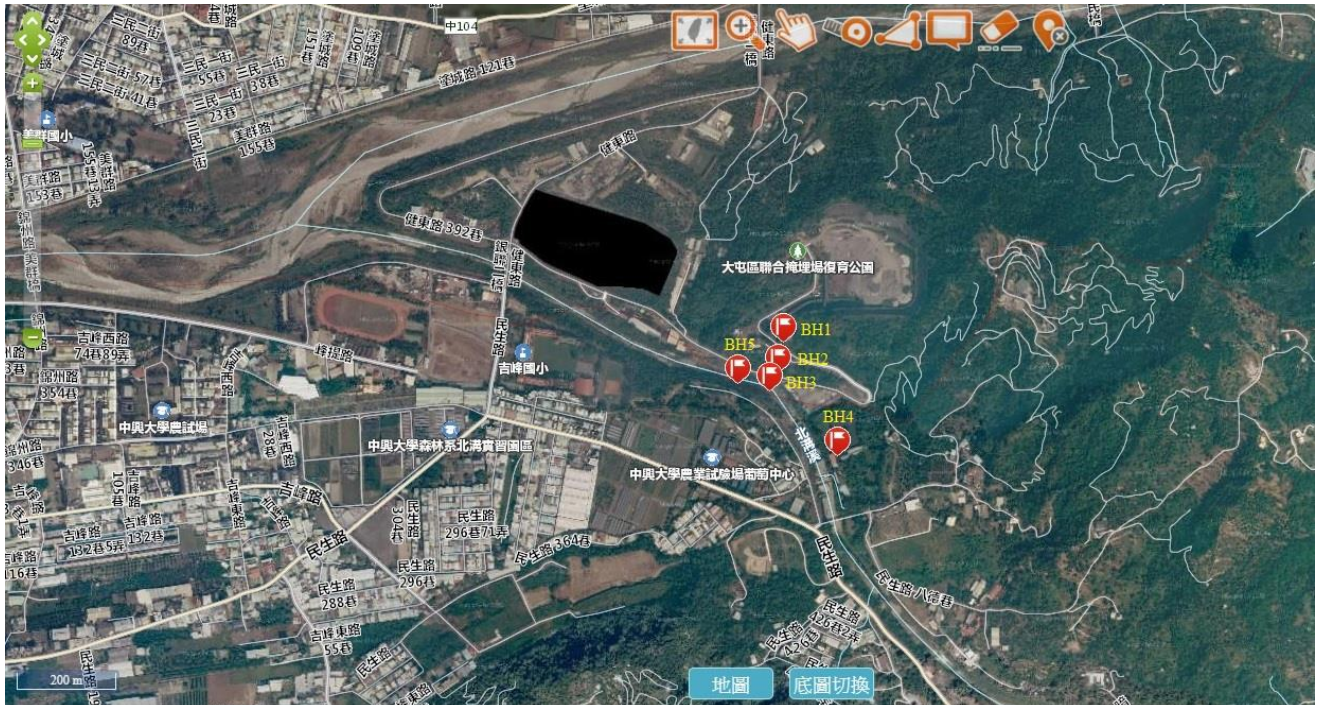


圖 2-18 大里區掩埋場地下水井位置圖

## (二)檢測結果說明

109 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。檢測結果及地下水位趨勢圖詳如表 2-33、圖 2-19。

表 2-33 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				
109/01/14	m	2.960	4.702	5.262	5.226	4.892
109/02/04	m	2.261	5.775	5.485	5.105	5.899
109/03/09	m	1.755	5.275	5.744	4.665	6.175
109/04/01	m	3.375	5.451	4.625	5.222	5.226
109/05/05	m	1.833	5.864	4.846	5.245	6.772
109/06/02	m	2.361	3.121	3.712	5.695	3.468
109/07/06	m	2.355	4.903	5.056	2.742	2.916
109/08/04	m	5.695	3.148	3.619	5.691	3.475
109/09/03	m	2.358	4.952	1.245	4.793	0.482
109/10/05	m	2.260	5.773	4.876	5.115	4.268
109/11/03	m	2.390	3.186	3.824	5.609	3.775

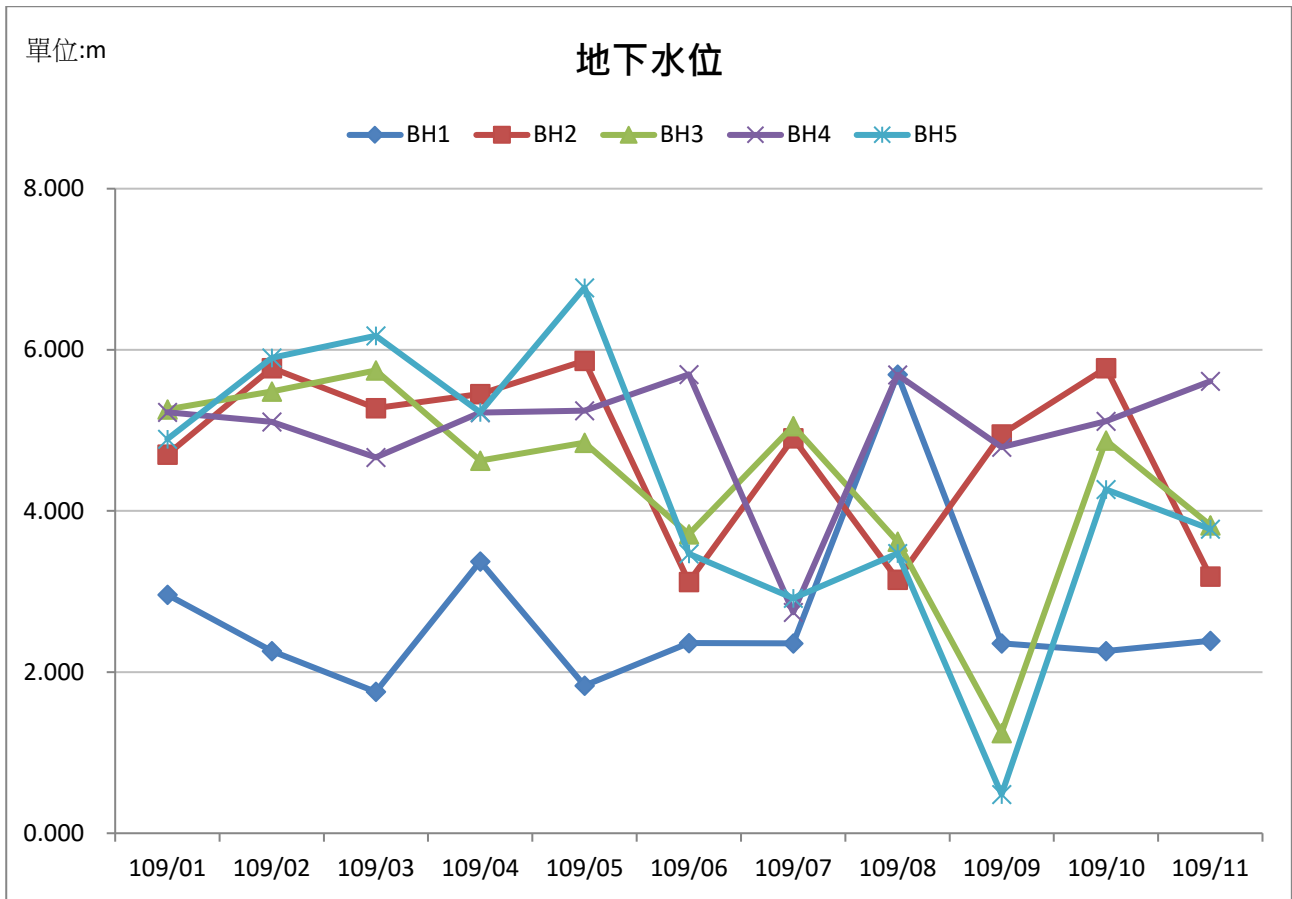


圖 2-19 地下水位趨勢圖

## 第3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 月份測值陰離子界面活性劑(0.28 mg/L)；5 月份測值 BOD(10.5 mg/L)、汞(0.0036 mg/L)；7 月份硝酸鹽氮(4.07 mg/L)及 11 月氯鹽(4410 mg/L)高於歷史測值，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溪水水質影響，其中 BOD、氨氮、鉛、銅、鋅、錳及大腸桿菌群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、氯鹽、汞變化較大，與歷年相比，1 月硼(0.664mg/L)、鉛(0.28mg/L)；3 月氯鹽 (174 mg/L)；5 月汞 (0.0038 mg/L)及 7 月份砷 (0.0046 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 1 月及 7 月鉛(0.07mg/L)；5 月鎳(0.011 mg/L)、汞(0.0016 mg/L)；7 月砷(0.0043 mg/L)、硼(2.95mg/L)；9 月氯鹽(379 mg/L)、油脂(12mg/L)、

總銻(0.032 mg/L)及 11 月懸浮固體(27.2 mg/L)高於歷史值，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，其中以導電度變化較大，與歷年相比除 3 月導電度(10600 $\mu$ mho/cm)；5 月硼(14.8mg/L)；7 月鋅(0.58mg/L)、砷(0.0240mg/L)及 11 月氯鹽(1460mg/L)測值高於歷史值；7 月導電度(3080  $\mu$ mho/cm)、9 月氯鹽(573mg/L)較歷史值低，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，各月質互有消長，與歷年相比，除 1 月硼(0.899mg/L)、鉛(0.17mg/L)、鎳(0.11mg/L)、砷(0.0061mg/L)；3 月導電度(3900  $\mu$ mho/cm)、COD(174mg/L)、氯鹽(234mg/L)；5 月真色色度(264)、鎘(0.016mg/L)、汞(0.0011mg/L)；7 月硝酸鹽氮(42.1mg/L)高於歷史值，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 3 月最差，與歷年相比，除 1 月汞(0.0022 mg/L)、硼(0.871mg/L)；3 月導電度(120000  $\mu$  mho/cm)、氯鹽(56000 mg/L)、鉛(9.29mg/L)、總銻(0.39mg/L)、鋅(2.32mg/L)、鎳(1.33mg/L)及 11 月硝酸鹽氮(20.8 mg/L)高於歷史值，1 月氯鹽(0.06 mg/L)；9 月硼(0.306mg/L)；11 月化學需氧量(36.9mg/L)、氯鹽(7590mg/L)測值低於較歷史值，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，各月水質互有消長，其中以 SS、TOC 及氨氮變化較大，與歷年相比，除 1 月油脂(6.8)、鉛(0.10mg/L)、氯鹽(10.7mg/L)；5 月硼(0.134mg/L)及 7 月鋅(0.14mg/L)較歷史值高；1 月氟鹽(0.05mg/L)、硼(0.028/L)較歷史值低，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 11 次、放流水 11，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 月氟鹽(0.61 mg/L)、鉛(0.10 mg/L)；2 月砷(0.0090 mg/L)；3 月氯鹽(854 mg/L)；7 月鋅(0.13 mg/L)及 10 月硼(10.9 mg/L)，放流水 1 月鎳(0.11 mg/L 及 5 月硼(1.30mg/L) )高於歷史值，其他各項測值均介於歷年測值範圍內；飲用水採樣 4 次，其中硝酸鹽氮、總硬度、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 11 次、放流水 11 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 1 月鉛(0.12 mg/L)、砷(0.045 mg/L)；3 月鎳(0.11 mg/L)；5 月銅 (0.68 mg/L)、汞(0.0013 mg/L)；8 月鎳 (0.016mg/L)；9 月氯鹽 (690 mg/L)、硼 (5.60 mg/L)高於歷史值及 9 月鋅(0.0030 mg/L)低於歷史值；放流水 2 月氯鹽 (1810 mg/L)及 4 月硼 (0.598 mg/L) 測值高於歷史值，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 11 次、放流水 11 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 2 月硼 (25.4 mg/L)；3 月導電度 (11800  $\mu$  mho/cm)、總銻 (0.49 mg/L)；5 月鋅 (0.41 mg/L)、氟鹽 (741 mg/L)；6 月鉛(0.08 mg/L)；7 月銅(0.22 mg/L)及 11 月 BOD (872 mg/L)測值高於歷史值，放流水總有機碳 3 月(19.4 mg/L)高於歷史值，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 11 次、放流水 11 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 月化學需氧量 (1430mg/L)、總有機碳 (377 mg/L)；4 月懸浮固體 (177 mg/L)、鋅(0.20 mg/L)、5 月氨氮(222 mg/L)及 7 月砷 (0.0203 mg/L)；放流水 4 月氨氮 (22.5 mg/L)、硼(1.22mg/L)較歷史值高，6 月份因掩埋場發生火災，測值皆高於歷史值，且現場垃圾暫置掩埋面上，遇降雨易沖刷帶出油泥或污泥，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。

(十二)南屯文山區掩埋場檢測：已執行滲出水原水採樣 11 次、放流水 11 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 6 月 BOD(1097 mg/L)；7 月總銻 (0.11 mg/L)、8 月氨氮(125mg/L)、鉛(0.16mg/L)、銅(0.22 mg/L)、油脂(92 mg/L)、鋅(1.03 mg/L)、9 月硼(2.28 mg/L)及 11 月 COD (3580 mg/L)、SS(2080 mg/L)；放流水 1 月鉛 (0.13 mg/L)、3 月 TOC (19.9 mg/L)、4 月氨氮(29.0 mg/L)、氟鹽(0.23 mg/L)、7 月硼(0.648 mg/L)、5 月汞(0.0013 mg/L) 及 10 月



BOD(12.8 mg/L)測值高於歷史值，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、沙鹿區及大甲區之非自來水供水之飲用水有硝酸鹽氮、總硬度、總菌落數及大腸桿菌群超過標準，建議煮沸消毒或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，有氨氮、鉛、銅、鋅、錳及大腸桿菌群超過標準，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。