現場採様記録

柏新科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

M-W103-T04

專案編號	IU14U0012-7	採樣日期(年月日)：114.07.04	樣品編號：0012-7 U 02
計畫名稱	中區土壤及地下水環保檢測		
採樣地址	雲林縣麥寮鄉台塑工業園區2號	天氣：☑晴 ☐陰 ☐雨 ☐陰偶雨	

作業方式：☐W103標準方法取樣(註4) ☑W103標準方法取樣(註5) ☐非W103標準方法取樣(註6) ☐非W103標準方法取樣(註7)

洗井方式：☐井柱水體積置換法(註1) ☑微洗井(註2) ☐非標準井待水質參數穩定時即可採樣

洗井設備：☐貝勒管 ☑氣囊式抽水泵(儀器編號：LA107-922) ☐離心式抽水泵(儀器編號：　　)

洗井資料					
井號：MAC-1		井口至水位面深度H_1：1.501 公尺		井柱水體積V：72.8838 升	
井管內徑：☐2吋 ☑4吋 ☐　吋		井口至井底深度H_2：10.499 公尺		最少洗井柱水體積3V：— 升	
監測井型式：☐隱藏式 ☑平台式		井柱水深度(H_2-H_1)：8.998 公尺		水流元容積：300 mL	
井篩範圍(m)：1.62 至 10.41 公尺，井篩長度(m)：8.79公尺				洗井設備放置深度：6.02 公尺，☐業主指定	

時間	汲水流率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH ±0.1	導電度 ±3% (μmho/cm)	水溫(℃) ±0.2℃	溶氧 (mg/L)±10% 或0.3mg/L	氧化還原電位(mV) ±10mV	濁度 (NTU) (註3)	洗井水觀察(代碼，可複選) 水色	氣味	雜質
洗井前	0902	0.094	1.501	0.470	7.33	484	33.1	0.97	80.4	8.25	a	a	a
洗井中	0907	0.095	1.501	0.475	7.34	400	33.0	0.75	130.5	7.68	a	a	a
洗井中	0912	0.095	1.501	0.475	7.35	397	33.0	0.69	129.4	7.44	a	a	a
洗井中	0917	0.094	1.501	0.470	7.35	398	33.0	0.58	125.7	7.32	a	a	a
洗井中	0922	0.095	1.501	0.475	7.34	398	33.0	0.55	122.7	7.28	a	a	a
洗井中	0927	0.096	1.501	0.480	7.35	399	33.0	0.54	120.1	7.25	a	a	a
洗井中												
採樣時	0927	*	1.501	1.8	7.35	399	33.0	0.54	120.1	7.25	a	a	a

洗井水觀察：水色(a.清澈、b.微、c.黃、d.褐、e.白、f.灰、g.黑、h.棕、i.　　)；氣味(a.無味、b.異味、c.油味、d.　　)

雜質(a.無、b.少許雜質、c.許多雜質、d.少許懸浮物、e.許多懸浮物、f.　　)

☐ 此井屬低滲透性含水層，則將汲水泵或貝勒管方式，置於井管底部附近以較大之汲水流率將井內積水抽除，待水位回升後採集新鮮樣品。且不需要寫下面資訊(量測頻率、汲出水總體積、洗井結束時水位面至井口深度、水位洩降)。

量測頻率：5 (次/分鐘)；汲出水總體積：4.645 升

洗井結束時水位面至井口深度：1.501 公尺；水位洩降：0.0 公尺

井柱水體積公式：(πr^2)/10×井柱水深度(公尺)
r=半徑=2.54cm=1吋，(2吋井=2.0)×井柱水深度(公尺)
(1吋井=0.51)、(4吋井=8.1)×井柱水深度(公尺)

註1.井柱水體積置換方式量測頻率：抽換3倍至5倍井柱水體積，以2倍井柱水體積時量測第一次，爾後每0.5倍井柱水體積量測一次，待最後連續3次符合穩定值規範(若參數無穩定已5倍井柱水體積後)即可採樣。

註2.微洗井：設定汲水流率應從最小流率開始，每隔1分鐘至2分鐘量測水位1次，直到水位變化±3公分以下之穩定狀態後，進行洗井作業最少量測5次以上待最後連續3次符合穩定值規範即可採樣。

註3.濁度計±10%（濁度介於20 NTU至5 NTU為±2 NTU），若3次濁度值皆低於5 NTU視為穩定。

註4.完整監測井資料卡(地下水水質監測井設置作業原則之附錄三 監測井管理及資訊之保存方法)。

註5.部份監測井資料(包含預定井深、井徑、井篩區間及監測井型式)。

註6.監測井基本資料不完整(缺少最重要資訊：井深、井徑、井篩區間及監測井型式)，參考用W103方法取樣。

註7.非標準井型式(例如：抽水井、水龍頭....等)。

採樣檢測員：許育寧 [signature]

驗算人員：[signature] 114.7.4

審核人員：林志忠 114.7.14

柏新科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

M-W103-T04

專案編號	IU14U0012-7	採樣日期(年月日)：114.07.04	樣品編號：0012-7 U 02
計畫名稱	中區土壤及地下水環保檢測		
採樣地址	雲林縣麥寮鄉台塑工業園區2號	天氣：☑晴 ☐陰 ☐雨 ☐陰偶雨	

作業方式：☐W103標準方法取樣(註4) ☑W103標準方法取樣(註5) ☐非W103標準方法取樣(註6) ☐非W103標準方法取樣(註7)

洗井方式：☐井柱水體積置換法(註1) ☑微洗井(註2) ☐非標準井待水質參數穩定時即可採樣

洗井設備：☐貝勒管 ☑氣囊式抽水泵(儀器編號：LA107-922) ☐離心式抽水泵(儀器編號：　　)

洗井資料			
井號：MAC-1	井口至水位面深度H_1：1.501 公尺	井柱水體積V：12.8838 升	
井管內徑：☐2吋 ☑4吋 ☐　吋	井口至井底深度H_2：10.499 公尺	最少洗井柱水體積3V：— 升	
監測井型式：☐隱藏式 ☑平台式	井柱水深度(H_2-H_1)：8.998 公尺	水流元容積：300 mL	
井篩範圍(m)：1.62 至 10.41 公尺，井篩長度(m)：8.79 公尺		洗井設備放置深度：6.02 公尺，☐業主指定	

時間		汲水流率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH ±0.1	導電度 ±3% (μmho/cm)	水溫(℃) ±0.2℃	溶氧 (mg/L)±10% 或0.3mg/L	氧化還原電位(mV) ±10mV	濁度 (NTU) (註3)	洗井水觀察(代碼，可複選) 水色	氣味	雜質
洗井前	1008	0.43	1.501	1.29	7.35	398	32.9	0.54	118.7	7.21	a	a	a
洗井中	1011	0.44	1.501	1.32	7.32	403	32.9	0.53	120.1	7.20	a	a	a
洗井中	1014	0.43	1.501	1.29	7.34	402	32.8	0.53	120.7	7.22	a	a	a
洗井中	1017	0.44	1.501	1.32	7.34	402	32.9	0.54	121.8	7.21	a	a	a
洗井中	1020	0.44	1.501	1.32	7.35	403	32.9	0.54	121.5	7.20	a	a	a
洗井中	1023	0.44	1.501	1.32	7.34	403	32.9	0.54	121.4	7.18	a	a	a
洗井中													
採樣時	1023	*	1.501	29.0	7.34	403	32.9	0.54	121.4	7.18	a	a	a

洗井水觀察：水色(a.清澈、b.微、c.黃、d.褐、e.白、f.灰、g.黑、h.棕、i.　　)；氣味(a.無味、b.異味、c.油味、d.　　)

雜質(a.無、b.少許雜質、c.許多雜質、d.少許懸浮物、e.許多懸浮物、f.　　)

☐此井屬低滲透性含水層，則將汲水泵或貝勒管方式，置於井管底部附近以較大之汲水流率將井內積水抽除，待水位回升後採集新鮮樣品。且不需要寫下面資訊(量測頻率、汲出水總體積、洗井結束時水位面至井口深度、水位洩降)。

量測頻率：3 (次/分鐘)；汲出水總體積：36.86 升

洗井結束時水位面至井口深度：1.501 公尺；水位洩降：0.0 公尺

井柱水體積公式：(πr^2)/10×井柱水深度(公尺)
r=半徑=2.54cm=1吋，(2吋井=2.0)×井柱水深度(公尺)
(1吋井=0.51)、(4吋井=8.1)×井柱水深度(公尺)

註1.井柱水體積置換方式量測頻率：抽換3倍至5倍井柱水體積，以2倍井柱水體積時量測第一次，爾後每0.5倍井柱水體積量測一次，待最後連續3次符合穩定值規範(若參數無穩定已5倍井柱水體積後)即可採樣。

註2.微洗井：設定汲水流率應從最小流率開始，每隔1分鐘至2分鐘量測水位1次，直到水位變化±3公分以下之穩定狀態後，進行洗井作業最少量測5次以上待最後連續3次符合穩定值規範即可採樣。

註3.濁度計± 10%（濁度介於20 NTU至5 NTU 為 ± 2 NTU），若3次濁度值皆低於 5 NTU 視為穩定。

註4.完整監測井資料卡(地下水水質監測井設置作業原則之附錄三 監測井管理及資訊之保存方法)。

註5.部份監測井資料(包含預定井深、井徑、井篩區間及監測井型式）。

註6.監測井基本資料不完整(缺少最重要資訊：井深、井徑、井篩區間及監測井型式)，參考用W103方法取樣。

註7.非標準井型式(例如：抽水井、水龍頭...等)。

採樣檢測員：許育彥 連兩位

驗算人員：連兩位 114.7.14

審核人員：林志忠 114.7.14

1110503版

「台灣塑膠股份有限公司化學品事業部」地下水採樣照片

井號：MAC-1　　採樣日期：114.7.4



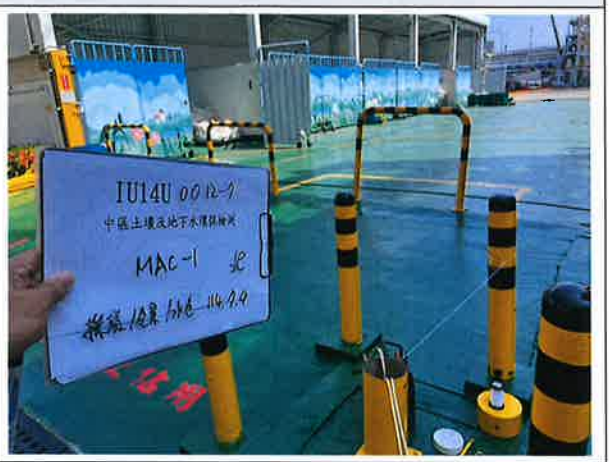
採樣前(東)



採樣前(西)



採樣前(南)



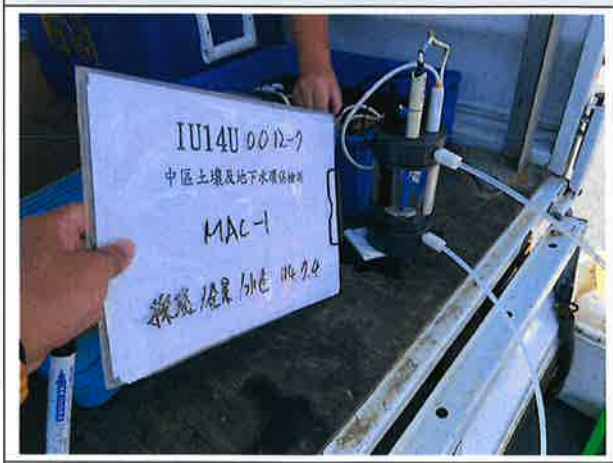
採樣前(北)



採樣中



採樣前

 	
採樣後	井牌
 	
水流元	

三普環境分析股份有限公司

Sunpu Environment Analysis Co.,Ltd.

修訂版次:4.0
表單編號:13-QAM-001(147)
啟用日期:113/03/01

檢驗室名稱:三普環境分析股份有限公司
檢驗室地址:台中市西屯區四川二街30號6樓
檢測機構名稱:三普環境分析股份有限公司
環境部許可證字號：環境部國環檢證字第048號
聯絡電話：(04)2313-4457　傳真：(04)2313-4458　　聯 絡 人：謝宜倫

地下水樣品檢驗報告

受測單位： 台灣塑膠工業股份有限公司
計畫名稱： 中區土壤及地下水環保檢測
委託單位： 台灣塑膠工業股份有限公司
採樣單位： 三普環境分析股份有限公司(環境部國環檢證字第048號)
樣品特性： 液態
採樣方法： NIEA W103.56B
檢測目的： 定期監測
採樣地址： 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

專案編號：FT114W0178　　行程編號： FTUW25070003
報告編號：FT114W0178-2
採樣日期： 114 年 07 月 03 日
至 114 年 07 月 03 日
收樣時間： 114 年 07 月 03 日 20 時 14 分
至 * 年 * 月 * 日 * 時 * 分
報告日期： 114 年 07 月 24 日

聲明書：
(一)茲保證本報告內容完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事責任。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。
(三)本報告共 4 頁，報告分離使用無效，未得到檢驗室書面同意，檢測報告不應被部份複製使用，但全份檢測報告複製除外，報告內容不得作為商業廣告用途。
(四)本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
空氣採樣類：□游政達(FTA-13)
無機檢測類：☑林素杏(FTI-01)、☑吳敏如(FTI-09)、☑陳齊君(FTI-08)
有機檢測類：☑林素杏(FTO-02)

負責人(簽章):黃鸞

檢驗室主管或檢測報告簽署人(簽章):

報告專用章 三普環境分析(股)公司 負責人:黃鸞 檢驗室主任:林素杏

三普環境分析股份有限公司

項次	檢測項目	單位	樣品編號/採樣時間/採樣地點/採樣座標	管制標準	監測標準	檢測方法	備註
			W1140703-007 08:50~10:27 C-1 X:168375 Y:2631416				
1	總溶解固體物	mg/L	343	*	1250	NIEA W210.58A	
2	總硬度	mg/L	284	*	750	NIEA W208.51A	
3	氯鹽	mg/L	9.0	*	625	NIEA W406.52C	
4	硫酸鹽	mg/L	120	*	625	NIEA W430.52C	
5	氨氮	mg/L	<0.080(0.046)	*	0.25	NIEA W448.52B	QDL=0.080
6	亞硝酸鹽氮	mg/L	ND<0.0057	10	5	NIEA W436.52C	MDL=0.0057
7	硝酸鹽氮	mg/L	0.20	100	50	NIEA W436.52C	
8	氟鹽	mg/L	0.18	8.0	4.0	NIEA W413.52A	
9	鎘	mg/L	ND<0.00037	0.050	0.025	NIEA W311.54C	MDL=0.00037
10	鉻	mg/L	ND<0.0027	0.50	0.25	NIEA W311.54C	MDL=0.0027
11	銅	mg/L	ND<0.0041	10	5	NIEA W311.54C	MDL=0.0041
12	鎳	mg/L	ND<0.0038	1.0	0.5	NIEA W311.54C	MDL=0.0038
13	鉛	mg/L	ND<0.0026	0.10	0.05	NIEA W311.54C	MDL=0.0026
14	鋅	mg/L	0.011	50	25	NIEA W311.54C	
15	汞	mg/L	ND<0.00012	0.020	0.010	NIEA W330.52A	MDL=0.00012
16	砷	mg/L	0.0008	0.50	0.25	NIEA W434.54B	
17	鐵	mg/L	0.114	*	1.5	NIEA W311.54C	
18	錳	mg/L	0.038	*	0.25	NIEA W311.54C	
19	總有機碳	mg/L	0.8	*	10	NIEA W532.53C	
20	苯	mg/L	ND<0.00045	0.050	0.025	NIEA W785.57B	MDL=0.00045
21	甲苯	mg/L	ND<0.00039	10	5	NIEA W785.57B	MDL=0.00039
22	二甲苯	mg/L	ND<0.00054	100	50	NIEA W785.57B	MDL=0.00054
23	乙苯	mg/L	ND<0.00038	7.0	3.5	NIEA W785.57B	MDL=0.00038
24	氯苯	mg/L	ND<0.00043	1.0	0.5	NIEA W785.57B	MDL=0.00043

報告專用章
三普環境分析(股)公司
負責人：黃春
檢驗室主任：林景杏

三普環境分析股份有限公司

項次	檢測項目	單位	樣品編號/採樣時間/採樣地點/採樣座標 W1140703-007 08:50~10:27 C-1 X:168375 Y:2631416	管制標準	監測標準	檢測方法	備註
25	1,4-二氯苯	mg/L	ND<0.00045	0.75	0.375	NIEA W785.57B	MDL=0.00045
26	萘	mg/L	ND<0.00048	0.40	0.2	NIEA W785.57B	MDL=0.00048
27	氯甲烷	mg/L	ND<0.00050	0.30	0.15	NIEA W785.57B	MDL=0.00050
28	二氯甲烷	mg/L	ND<0.00053	0.050	0.025	NIEA W785.57B	MDL=0.00053
29	氯仿	mg/L	ND<0.00050	1.0	0.5	NIEA W785.57B	MDL=0.00050
30	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND<0.00050	8.5	4.25	NIEA W785.57B	MDL=0.00050
31	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND<0.00050	0.050	0.025	NIEA W785.57B	MDL=0.00050
32	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND<0.00048	0.050	0.025	NIEA W785.57B	MDL=0.00048
33	氯乙烯	mg/L	ND<0.00047	0.020	0.010	NIEA W785.57B	MDL=0.00047
34	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND<0.00044	0.070	0.035	NIEA W785.57B	MDL=0.00044
35	順-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND<0.00045	0.70	0.35	NIEA W785.57B	MDL=0.00045
36	反-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND<0.00049	1.0	0.5	NIEA W785.57B	MDL=0.00049
37	三氯乙烯	mg/L	ND<0.00047	0.050	0.025	NIEA W785.57B	MDL=0.00047
38	四氯乙烯	mg/L	ND<0.00048	0.050	0.025	NIEA W785.57B	MDL=0.00048
39	四氯化碳	mg/L	ND<0.00047	0.050	0.025	NIEA W785.57B	MDL=0.00047
40	總石油碳氫化合物	mg/L	0.049	10	5	NIEA W901.51B	
41	氰化物	mg/L	ND<0.00056	0.50	0.25	NIEA W410.54A	MDL=0.00056
42	甲基第三丁基醚	mg/L	ND<0.00043	1.0	0.5	NIEA W785.57B	MDL=0.00043
	以下空白						

報告專用章
三普環境分析(股)公司
負責人：黃
檢驗室主任：林

三普環境分析股份有限公司

Sunpu Environment Analysis Co.,Ltd.

地下水樣品檢驗報告

專案編號：FT114W0178
報告編號：FT114W0178-2

備註：

1. 低於方法偵測極限值(MDL)之測定以”N.D.＜ MDL值”或 ”ND＜ MDL值”表示。
2. 低於定量極限(QDL)但大於方法偵測極限之數值，以”＜QDL 值”表示，並註明實測值。
3. 大於定量極限值(QDL)但小於最小報告位數表示值時，以”＜最小報告位數值”表示，並註明其MDL值。
4. 正式檢測報告須加蓋公司報告專用章，才具法律效力。
5. 報告分離使用無效，未得到檢驗室書面同意，檢測報告不應被部份複製使用，但全份檢測報告複製除外，報告內容不得作為商業廣告用途。
6. 本報告僅對採樣地點(採樣位置)、採樣時段所得之檢測結果負責。
7. 若採樣方法欄位標示虛線(----)，即表示採樣未符合方法。
8. 檢測項目名稱依委託單位要求呈現。
9. 重金屬依委託單位要求現場樣品先靜置15-20分鐘，取出上層液加酸保存後進樣分析。
10. 2,4,5-三氯酚、2,4,6-三氯酚、五氯酚轉委託柏新科技股份有限公司執行，其報告，如附。

報告專用章
三普環境分析(股)公司
負責人：黃
檢驗室主任：林素杏

三普環境分析股份有限公司
Sunpu Environment Analysis Co.,Ltd.

修訂版次:3.0
表單編號:13-QAM-001(174)
啟用日期:114.06.05

檢驗室名稱:三普環境分析股份有限公司
檢驗室地址:台中市西屯區四川二街30號6樓
檢測機構名稱:三普環境分析股份有限公司
聯絡電話：(04)2313-4457　傳真：(04)2313-4458　　聯 絡 人：謝宜倫

地下水樣品檢驗報告

受測單位： 台灣塑膠工業股份有限公司
計畫名稱： 中區土壤及地下水環保檢測
委託單位： 台灣塑膠工業股份有限公司
採樣單位： 三普環境分析股份有限公司
樣品特性： 液態
採樣方法： NIEA W103.56B
檢測目的： 定期監測
採樣地址： 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

專案編號：FT114W0178　　行程編號： *
報告編號：FT114W0178-2U
採樣日期： 114 年 07 月 03 日
至 114 年 07 月 03 日
收樣時間： 114 年 07 月 03 日 20 時 14 分
至 * 年 * 月 * 日 * 時 * 分
報告日期： 114 年 07 月 24 日

負責人(簽章):黃鶯

檢驗室主管或檢測報告簽署人(簽章):

報告專用章
三普環境分析(股)公司
負責人：黃鶯
檢驗室主任:林素杏

三普環境分析股份有限公司

項次	檢測項目	單位	樣品編號/採樣時間/採樣地點/採樣座標	管制標準	監測標準	檢測方法	備註
			W1140703-007 08:50~10:27 C-1 X:168375 Y:2631416				
1	水位	m	1.269	*	*	水位計	
2	水溫	℃	30.9	*	*	NIEA W217.51A	
3	溶氧	mg/L	0.9	*	*	NIEA W455.52C	
4	氧化還原電位	mV	72	*	*	氧化還原電位計	
5	pH 值	無單位	7.4	*	*	NIEA W424.53A	
6	濁度	NTU	1.1	*	*	NIEA W219.53C	
7	導電度	μS/cm 25℃	453	*	*	NIEA W203.52C	
8	總餘氯	mg/L	0.09	*	*	餘氯計	
9	硫化物	mg/L	ND<0.0052	*	*	NIEA W433.52A	MDL=0.0052
10	無機含氮量	mg/L	0.25	*	*	NIEA W448.52B NIEA W436.52C	
11	總含氮量	mg/L	0.44	*	*	NIEA W423.53C	
12	油脂	mg/L	<0.1	*	*	NIEA W505.54B	
	以下空白						

報告專用章
三普環境分析(股)公司
負責人：黃
檢驗室主任：林素杏

三普環境分析股份有限公司

Sunpu Environment Analysis Co.,Ltd.

地下水樣品檢驗報告

專案編號：FT114W0178
報告編號：FT114W0178-2U

備註：

1. 低於方法偵測極限值(MDL)之測定以”N.D.＜ MDL值” 或 ” ND＜ MDL值” 表示。
2. 低於定量極限(QDL)但大於方法偵測極限之數值，以” ＜QDL 值” 表示，並註明實測值。
3. 大於定量極限值(QDL)但小於最小報告位數表示值時，以” ＜最小報告位數值” 表示，並註明其MDL值。
4. 正式檢測報告須加蓋公司報告專用章，才具法律效力。
5. 報告分離使用無效，未得到檢驗室書面同意，檢測報告不應被部份複製使用，但全份檢測報告複製除外，報告內容不得作為商業廣告用途。
6. 本報告僅對採樣地點(採樣位置)、採樣時段所得之檢測結果負責。
7. 若採樣方法欄位標示虛線(----)，即表示採樣未符合方法。
8. 檢測項目名稱依委託單位要求呈現。
9. 甲醛轉委託柏新科技股份有限公司執行，其報告，如附。
10. 無機含氮量測值=氨氮+硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮。
11. 總含氮量測值=硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮+凱氏氮。
12. 水位檢測數據依據委託單位指定方式出具。
13. 油脂檢測值小於最小報告位數值0.1mg/L，故以<0.1mg/L表示之。

報告專用章
三普環境分析(股)公司
負責人：黃 [illegible]
檢驗室主任：林[illegible]杏

柏新科技股份有限公司

地下水檢測報告

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號
地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0127-2-1
委託單位： 台灣塑膠工業股份有限公司
檢測目的： 定期監測
計畫名稱： 中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位： 三普環境分析股份有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第048號)
採樣地點： C-1
樣品特性： 地下水

業　　別： -
採樣時間： 114年7月3日
收樣時間： 114年7月3日 22:40
採樣方法： NIEA W103.56B
報告日期： 114年7月21日
聯 絡 人： 張育誠

檢測項目	專案編號	IU14U0127-2					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	C-1	以下空白					法規值[註6]	
	採樣編號	W1140703-007						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140703044							
	申報編號	-							
	採樣時間(時:分)	10:27							
	單位	檢　　測　　值							
2,4,5-三氯酚	mg/L	ND(<0.00041)					NIEA W801.55B	1.85	3.7
2,4,6-三氯酚	mg/L	ND(<0.00037)					NIEA W801.55B	0.05	0.1
五氯酚	mg/L	ND(<0.00030)					NIEA W801.55B	0.04	0.08
以下空白									

聲　明　書

(一) 茲保證本機構實驗室分析之樣品，自本實驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申請人指示下，以本公司人員最佳之專業知識，完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保／品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二) 吾人了解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

報告專用章
柏新科技(股)公司
負責人：鄭仁雄
檢驗室主管:黃中煜

公司名稱：柏新科技股份有限公司
負 責 人：鄭　仁　雄　　檢驗室主管
(報告簽署人)

柏新科技股份有限公司

地下水檢測報告

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號
地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0127-2-1

備註：

1.報告共__2__頁，分離使用無效。
2.低於方法偵測極限之測定值以〝ND〞表示，並註明方法偵測極限（MDL）。
3.檢測濃度高於方法偵測極限，但小於可定量極限值(QDL)，以〝<QDL〞表示，並註明實測值及單位。
4.本檢測報告之樣品由委託單位自行送樣，僅對收樣後樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.本案行程代碼：FTUW25070003。
6.此標準為環保署公告地下水第二類水體監測標準及管制標準。



柏新科技股份有限公司

檢測報告

地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0127-2-2
委託單位： 台灣塑膠工業股份有限公司
檢測目的： 定期監測
計畫名稱： 中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位： 三普環境分析股份有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第048號)
採樣地點： C-1
樣品特性： 地下水

業　　別： -
採樣時間： 114年7月3日
收樣時間： 114年7月3日 22:40
採樣方法： NIEA W103.56B
報告日期： 114年7月21日
聯 絡 人： 張育誠

檢測項目	專案編號	IU14U0127-2					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	C-1	以下空白					法規值[註7]	
	採樣編號	W1140703-007						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140703044							
	採樣時間(時:分)	09:33							
	單位	檢　　測　　值							
甲醛[註5]	mg/L	ND(<0.0048)					NIEA W782.52B	-	-
以下空白									

聲　明　書

(一) 茲保證本機構實驗室分析之樣品，自本實驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人 / 申請人指示下，以本公司人員最佳之專業知識，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實。

公司名稱：柏新科技股份有限公司
負 責 人：鄭　仁　雄

報告專用章
柏新科技(股)公司
負責人:鄭仁雄
檢驗室主管:黃中煜

檢驗室主管：黃中煜

地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0127-2-2

備註：

1.報告共__2__頁，分離使用無效。
2.低於方法偵測極限之測定值以〝ND〞表示，並註明方法偵測極限（MDL）。
3.檢測濃度高於方法偵測極限，但小於可定量極限值(QDL)，以〝<QDL〞表示，並註明實測值及單位。
4.本檢測報告之樣品由委託單位自行送樣，僅對收樣後樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.此檢測項目之方法偵測極限為參考公告檢測方法中單一實驗室之方法偵測極限值。
6.本報告不得做為環檢申報用途目的使用。
7.此標準為環保署公告地下水第二類水體監測標準及管制標準。

三普環境分析股份有限公司
品保品管數據登錄表

報告專用章
三普環境分析(股)公司
負責人：黃
檢驗室主任：林

專案編號：FT114W0178

序號	檢測項目	重複樣品分析		添加樣品分析		查核樣品分析	
		重複分析相對差異百分比 %	管制範圍 %	添加樣品回收率 %	管制範圍 %	查核樣品回收率 %	管制範圍 %
1	水位	*	*	*	*	*	*
2	水溫	0.0℃	*	*	*	*	*
3	溶氧	0.02mg/L	0.0~0.3mg/L	*	*	*	*
4	氧化還原電位	0.0	*	*	*	*	*
5	pH值	0.00（無單位）	0.0~0.1	*	*	*	*
6	濁度	0.4	0.0~25.0	*	*	95.8	85.0~115.0
7	導電度	0.0	0.0~2.0	*	*	*	*
8	總溶解固體物(≧25 mg/L)	7.0	0.0~10.0	*	*	*	*
9	總硬度(高濃度)	2.2	0.0~10.0	98.8	80.0~120.0	103.8	85.0~115.0
10	氯鹽(低濃度)	6.6	0.0~10.7	106.1	78.3~123.4	91.6	80.0~119.6
11	總餘氯	0.0	0.0~20.0	*	*	*	*
12	硫酸鹽	9.1	0.0~14.8	90.0	80.0~120.0	103.6	80.0~120.0
13	硫化物	5.5	0.0~20.0	103.7	75.0~125.0	93.5	80.0~120.0
14	氨氮	4.9	0.0~15.0	101.1	85.0~115.0	97.9	85.0~115.0
15	亞硝酸鹽氮	5.7	0.0~9.0	112.7	75.7~125.0	87.7	80.0~120.0
16	硝酸鹽氮	4.5	0.0~9.7	114.4	75.7~125.0	103.8	80.0~120.0
17	無機含氮量	*	*	*	*	*	*
18	總含氮量	*	*	*	*	*	*
19	氟鹽	4.1	0.0~9.3	106.4	83.6~117.5	104.3	88.5~112.7
20	鎘	13.5	0.0~20.0	105.5	80.0~120.0	100.8	80.0~120.0
21	鉻	13.8	0.0~20.0	106.7	80.6~119.4	104.1	80.0~120.0
22	銅	13.4	0.0~20.0	105.5	80.0~120.0	102.2	80.0~120.0
23	鎳	13.5	0.0~20.0	104.1	80.0~120.0	101.7	80.0~120.0
24	鉛	13.4	0.0~20.0	105.5	80.0~120.0	104.3	80.0~120.0
25	鋅	10.5	0.0~20.0	108.9	80.0~120.0	103.4	80.0~120.0
26	汞	5.0	0.0~11.9	107.4	75.0~125.0	96.1	80.0~120.0
27	砷	4.1	0.0~19.0	112.0	75.0~125.0	104.4	80.0~120.0
28	鐵	6.7	0.0~20.0	96.3	80.1~120.0	93.6	80.4~120.0
29	錳	6.4	0.0~20.0	95.9	80.0~120.0	92.6	80.0~120.0

三普環境分析股份有限公司
品保品管數據登錄表

專案編號：FT114W0178

序號	檢測項目	重複樣品分析		添加樣品分析		查核樣品分析	
		重複分析相對差異百分比 %	管制範圍 %	添加樣品回收率 %	管制範圍 %	查核樣品回收率 %	管制範圍 %
30	油脂	*	*	*	*	82.0	78.0~114.0
31	總有機碳	3.4	0.0~15.0	94.7	75.0~125.0	97.8	85.0~115.0
32	總酚	0.8	0.0~14.0	98.5	84.3~116.1	90.9	85.0~115.0
33	氰化物	8.1	0.0~10.5	97.4	77.8~123.5	97.0	80.0~120.0
34	浮油厚度	*	*	*	*	*	*
35	凱氏氮	7.9	0.0~15.0	107.3	75.0~125.0	106.6	80.0~120.0
	以下空白						

報告專用章
三普環境分析(股)公司
負責人：黃
檢驗室主任：林

三普環境分析股份有限公司
品保品管數據登錄表

專案編號：FT114W0178

序號	檢測項目	重複樣品分析		添加樣品分析		查核樣品分析	
		重複分析相對差異百分比 %	管制範圍 %	添加樣品回收率 %	管制範圍 %	查核樣品回收率 %	管制範圍 %
1	苯	2.7	0~6.0	102.5	65.0~135.0	99.4	75.4~125.0
2	甲苯	3.5	0~6.4	101.2	65.0~135.0	99.4	76.9~124.3
3	乙苯	4.0	0~6.9	101.7	65.0~135.0	98.6	76.1~125.0
4	氯苯	3.2	0~6.2	102.6	65.0~135.0	99.9	77.4~125.0
5	1,4-二氯苯	6.2	0~8.6	98.1	65.0~135.0	97.6	77.0~122.6
6	萘	2.7	0~9.6	97.2	65.0~135.0	93.5	75.0~125.0
7	氯甲烷	0.6	0~10.9	97.5	65.0~135.0	92.9	78.7~124.3
8	二氯甲烷	2.8	0~7.9	97.4	65.0~135.0	95.3	75.0~125.0
9	氯仿	4.1	0~7.3	100.9	65.0~135.0	98.8	75.0~125.0
10	1,1-二氯乙烷	3.8	0~6.7	98.8	65.0~135.0	97.1	76.8~123.0
11	1,2-二氯乙烷	5.8	0~7.3	103.0	65.0~133.2	102.7	75.4~125.0
12	1,1,2-三氯乙烷	3.9	0~8.2	104.1	67.0~130.0	101.2	75.5~125.0
13	氯乙烯	0.2	0~12.4	90.1	65.0~135.0	84.9	75.0~125.0
14	1,1-二氯乙烯	3.0	0~8.7	96.9	65.0~135.0	93.0	76.1~125.0
15	順-1,2-二氯乙烯	4.4	0~6.5	98.1	65.0~135.0	97.4	77.9~124.1
16	反-1,2-二氯乙烯	4.0	0~7.8	96.0	65.0~135.0	95.4	77.5~125.0
17	三氯乙烯	3.7	0~7.1	103.3	65.0~133.6	99.5	75.0~125.0
18	四氯乙烯	3.8	0~8.3	101.2	65.0~133.9	98.0	77.8~124.6
19	四氯化碳	2.3	0~8.4	100.5	65.0~135.0	97.3	75.0~125.0
20	甲基第三丁基醚	3.6	0~9.2	98.8	65.0~135.0	95.0	75.3~125.0
21	間,對-二甲苯	4.4	0~6.8	102.0	65.0~135.0	99.2	75.4~125.0
22	鄰-二甲苯	3.7	0~6.6	100.0	65.0~135.0	96.5	75.0~125.0
23	1,2-二氯苯	3.9	0~8.1	97.0	65.0~135.0	94.7	75.0~123.3
24	1,1,1-三氯乙烷	5.1	0~7.2	99.5	65.0~135.0	97.9	76.2~125.0
25	總石油碳氫化合物(C_{10}~C_{50})	0.5	0~27.6	83.2	60.0~120.4	117.2	70.0~120.2
26	總石油碳氫化合物(C_6~C_9)	4.2	0~21.8	109.0	73.6~127.6	99.2	75.0~125.0
27	柴油總碳氫化合物(C_{10}~C_{28})	3.5	0~30.0	73.9	60.0~140.0	103.7	70.0~130.0
	以下空白						

報告專用章
三普環境分析(股)公司
負責人：黃 [illegible]
檢驗室主任：林[illegible]杏

照 片 說 明

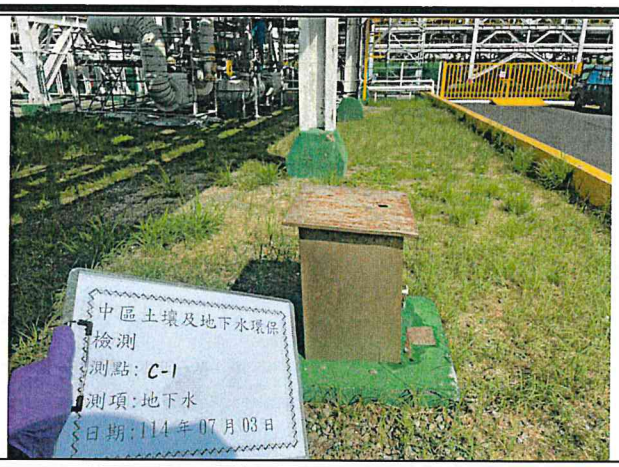
計 畫 名 稱 ：中區土壤及地下水環保檢測
檢驗專案編號：FT114W0178

<table>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>採樣日期：114.07.03 採樣項目： 地下水
採樣位置：C-1 (井牌)</td><td>採樣日期：114.07.03 採樣項目： 地下水
採樣位置：C-1 (前)</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>採樣日期：114.07.03 採樣項目： 地下水
採樣位置：C-1 (中)</td><td>採樣日期：114.07.03 採樣項目： 地下水
採樣位置：C-1 (中)</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>採樣日期：114.07.03 採樣項目： 地下水
採樣位置：C-1 (後)</td><td>採樣日期：114.07.03 採樣項目： 地下水
採樣位置：C-1 (東)</td></tr>
</table>

報告專用章
三普環境分析(股)公司
負責人：黃 [illegible]
檢驗室主任：林素杏

照 片 說 明

計 畫 名 稱 ：中區土壤及地下水環保檢測
檢驗專案編號：FT114W0178



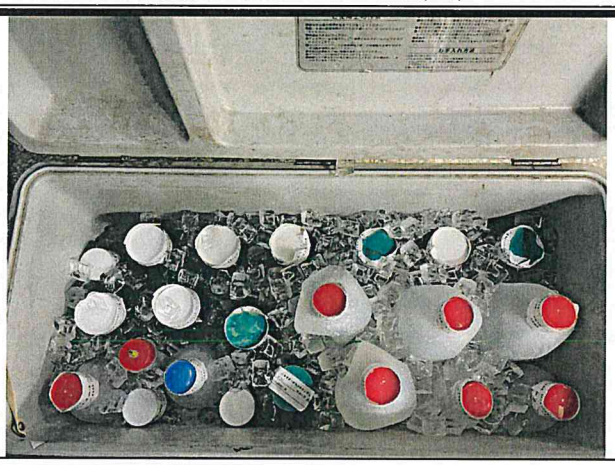
採樣日期：114.07.03 採樣項目： 地下水
採樣位置：C-1 (西)



採樣日期：114.07.03 採樣項目： 地下水
採樣位置：C-1 (南)



採樣日期：114.07.03 採樣項目： 地下水
採樣位置：C-1 (北)



採樣日期：114.07.03 採樣項目： 地下水
樣品封條封存及冰存情形



採樣日期：114.07.03 採樣項目： 地下水
樣品封條封存及冰存情形

報 告 專 用 章
二晉環境分析(股)公司
負責人：黃 [illegible]
檢驗室主任：林素杏

表單編號	23-MED-090(02)
版　次	18.0
生效日期	114/01/25

三普環境分析股份有限公司
地下水現場測試紀錄表

測站名稱	C-1	專案編號	FT114W0178
		採樣日期	114.07.03

水位面至井口距離 H_1：126.9 cm	洗井方式：□貝勒管 ☑氣囊式泵浦 □其他＿＿＿＿
井底至井口距離 H_2：1061.4 cm	採樣方式：□貝勒管 ☑氣囊式泵浦 □直接採樣 □其他＿＿＿＿
井柱水深度 H_3：934.5 cm	有無使用水流元：☑有 0.5 ~~0.1~~ L，量測頻率次/ 5 分鐘 □否（量測時間最少需間隔5分鐘）
井管內徑 R：10-16 cm	水位計探針是否有附著泥沙：□是 ☑否
井柱水體積：75.69 L	井篩頂部至井口距離：176.0 cm
泵浦進水口距離：618.9 cm	井篩長度：900 cm

導電度計（校正值誤差值應<±1%）				濁度計			氧化還原電位			註:鐵氟龍管線及內管為拋棄式	
校正值 25℃ KCl	溫度℃	測試值	單位	校正	800、100、20.0、0.02	校正結果 ☑符合 □不符合	ORP 標準液 (mV)			EBK 製作紀錄	
1413	30.9	1413	μS/cm				溫度℃	測試值 (mV)	標準值 (mV)	製作時間	0533～0601
查核值	溫度 ℃	測試值	單位	確認(100NTU)	測定值 100 NTU	確認結果 ☑符合 □不符合	30.9	214	210.5	清洗程序	先使用清潔劑洗淨，再依序以自來水及試劑水沖洗乾淨。當有機化合物殘留在採樣設備內時，需以溶劑清洗之
1413	30.9	1413	☑μS/cm □mS/cm								
			□μS/cm □mS/cm								
			□μS/cm □mS/cm		確認結果允收範圍為 100±10%		測試值應介於標準值 ±10mV				

現場測試紀錄（貝勒管採樣之預估洗井時間= * 分鐘）　浮油厚度：0.0 mm

洗井開始時間 08 : 13 / 儀器測量時間		流率 (L/min)	水位高 (cm)	累計體積 (L)	溶氧 (mg/L)	氧化還原電位 (mV)	pH 值	水溫 (℃)	導電度 ☑μS/cm □mS/cm	濁度 (NTU)	洗井水觀察 (色澤、外觀、異常狀況)
洗井前	08 : 27	0.099	127.4	0.6	1.22	78	7.41	31.0	456	8.92	清澈、透明、無味
洗井中	08 : 26	0.098	127.6	1.2	1.07	74	7.38	31.0	455	6.01	↓
洗井中	08 : 32	0.098	127.8	1.8	0.98	74	7.37	31.0	455	5.51	↓
洗井中	08 : 38	0.097	127.9	2.4	0.95	73	7.37	30.9	454	5.45	↓
洗井中	08 : 44	0.098	128.1	3.0	0.94	73	7.37	30.9	454	5.43	↓
洗井中	08 : 50	0.098	128.4	3.6	0.94	72	7.37	30.9	453	5.41	↓
採樣	09 : 33	0.098	128.9	~~4.0~~ 4.3	*	第1次 72 第2次 72 平均值 72	第1次 7.37 第2次 7.37 平均值 7.37	第1次 30.9 第2次 30.9 平均值 30.9	第1次 453 第2次 453 平均值 453	*	清澈、透明、無味

洗井結束後水位面至井口距離：128.4 cm	若需出具現測值須由三通閥採樣測試，測值不受各項參數穩定規範限制
比導電度：* (MΩ-cm)	氧化物是否①含氧化劑：□是 ~~□否~~、②含硫化物：□是 ~~□否~~

一. 洗井各項參數穩定規範:洗井期間現場量測至少五次以上，直到最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為 pH≦± 0.1，導電度≦±3 %，溫度≦±0.2℃，濁度±10%(20NTU-5NTU 為±2NTU)，若三次值皆低於 5NTU 則視為穩定，溶氧≦±0.3 mg/L，氧化還原電位≦±10 mV、最大洩降≦1/8 倍井篩長度。

二. pH <1 or pH>13 時要備註校正液的標準值。pH 計校正結果紀錄於『pH 計校正及使用紀錄表』及、溶氧計校正結果紀錄於『溶氧計現場使用、校正及檢測紀錄表』、餘氯計確認結果紀錄於『餘氯計確認及現場測試紀錄表』。

三. 現場兩次測值品管要求:DO<±0.3 mg/L、pH<±0.1、水溫<±0.2℃、EC<±2%。

測試人員：張弘政　　審查人員：

表單編號	23-MED-090(02)
版　次	18.0
生效日期	114/01/25

三普環境分析股份有限公司
地下水現場測試紀錄表

測站名稱	C-1	專案編號	FT114W0178
		採樣日期	114.07.03

水位面至井口距離 H_1 ： cm	洗井方式：☐貝勒管 ☑氣囊式泵浦 ☐其他
井底至井口距離 H_2 ： cm	採樣方式：☐貝勒管 ☑氣囊式泵浦 ☐直接採樣 ☐其他
井柱水深度 H_3 ： cm	有無使用水流元：☑有 0.5 L，量測頻率次/ 1 分鐘 ☐否（量測時間最少需間隔5分鐘）
井管內徑 R ： cm	水位計探針是否有附著泥沙：☐是 ☑否
井柱水體積 ： L	井篩頂部至井口距離 ： cm
泵浦進水口距離 ： cm	井篩長度 ： cm

導電度計（校正值誤差值應<±1%）				濁度計			氧化還原電位			註:鐵氟龍管線及內管為拋棄式	
校正值 25℃ KCl	溫度℃	測試值	單位	校正	800、100、20.0、0.02	校正結果 ☐符合 ☐不符合	ORP 標準液 (mV)			EBK 製作紀錄	
1413			μS/cm				溫度 ℃	測試值 (mV)	標準值 (mV)	製作時間	~
查核值	溫度 ℃	測試值	單位	確認(100NTU)	測定值 ＿＿NTU	確認結果 ☐符合 ☐不符合				清洗程序	先使用清潔劑洗淨，再依序以自來水及試劑水沖洗乾淨。當有機化合物殘留在採樣設備內時，需以溶劑清洗之
			☐μS/cm ☐mS/cm								
			☐μS/cm ☐mS/cm								
			☐μS/cm ☐mS/cm		確認結果允收範圍為 100±10%		測試值應介於標準值 ±10mV				

現場測試紀錄(貝勒管採樣之預估洗井時間= * 分鐘)

洗井開始時間 09 :38 / 儀器測量時間		流率 (L/min)	水位高 (cm)	累計體積 (L)	溶氧 (mg/L)	氧化還原電位 (mV)	pH 值	水溫 (℃)	導電度 ☑μS/cm ☐mS/cm	濁度 (NTU)	洗井水觀察 (色澤、外觀、異常狀況)
洗井前	09 :43	0.5	129.4	1.0			7.37	30.9	451	5.40	清澈、透明、無味
洗井中	09 :45	0.5	129.7	2.0			7.37	30.9	450	5.40	↓
洗井中	09 :47	0.5	129.9	3.0			7.36	30.9	450	5.39	↓
洗井中	:										
洗井中	:										
洗井中	:										
採樣	10 :27	0.5	131.1	20.0	*	第1次 第2次 / 平均值	第1次 第2次 / 平均值	第1次 第2次 / 平均值	第1次 第2次 / 平均值	*	清澈、透明、無味

洗井結束後水位面至井口距離：129.9 cm	若需出具現測值須由三通閥採樣測試，測值不受各項參數穩定規範限制
比導電度： * (MΩ-cm)	氰化物是否①含氧化劑：☐是 ☑否、②含硫化物：☐是 ☑否

一. 洗井各項參數穩定規範:洗井期間現場量測至少五次以上，直到最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為 pH≦± 0.1，導電度≦±3 %，溫度≦±0.2℃，濁度±10%(20NTU~5NTU 為±2NTU)，若三次值皆低於 5NTU 則視為穩定，溶氧≦±0.3 mg/L，氧化還原電位≦±10 mV、最大洩降≦1/8 倍井篩長度。

二. pH <1 or pH>13 時要備註校正液的標準值。pH 計校正結果紀錄於『pH 計校正及使用紀錄表』及、溶氧計校正結果紀錄於『溶氧計現場使用、校正及檢測紀錄表』、餘氯計確認結果紀錄於『餘氯計確認及現場測試紀錄表』。

三. 現場兩次測值品管要求:DO<±0.3 mg/L、pH<±0.1、水溫<±0.2℃、EC<±2%。

測試人員：張詒鎮 張加政　　審查人員：

柏新科技股份有限公司

地下水檢測報告

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號
地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號：IU14U0014-7-5
委託單位：台灣塑膠工業股份有限公司EVA廠
檢測目的：定檢申報
計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位：柏新科技股份有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第115號)
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號
樣品特性：地下水

業　　別：-
採樣時間：114年7月3日
收樣時間：114年7月3日 21:15
採樣方法：NIEA W103.56B
報告日期：114年7月17日
聯 絡 人：蔡靜芝

檢測項目	專案編號	IU14U0014-7					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	EVA-1	運送空白	設備空白	現場空白	以下空白		法規值[註9]	
	採樣編號	0014-7U02	0014-7U01TB	0014-7U02EB	0014-7U02FB			監測標準	管制標準
	樣品編號	U140703018	U140703016TB	U140703017EB	U140703019FB				
	申報編號	-	-	-	-				
	採樣時間(時:分)	09:45	-	08:37	09:45				
	單位	檢測值							
總溶解固體物	mg/L	328	-	-	-		NIEA W210.58A	1250	-
總硬度	mg/L	161	-	-	-		NIEA W208.51A	750	-
氯鹽	mg/L	11.3	-	-	-		NIEA W406.52C	625	-
硫酸鹽	mg/L	27.8	-	-	-		NIEA W430.52C	625	-
氨氮	mg/L	0.57	-	-	-		NIEA W437.52C	0.25	-
亞硝酸鹽氮	mg/L	0.05	-	-	-		NIEA W436.52C	5	10
硝酸鹽氮	mg/L	0.61	-	-	-		NIEA W436.52C	50	100

聲　明　書

(一) 茲保證本機構實驗室分析之樣品，自本實驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人/申請人指示下，以本公司人員最佳之專業知識，完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保/品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二) 吾人了解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

報告專用章 柏新科技(股)公司 負責人:鄭仁雄 檢驗室主管:黃中煜

公司名稱：柏新科技股份有限公司
負 責 人：鄭 仁 雄

檢驗室主管(報告簽署人)：黃中煜

柏新科技股份有限公司

地下水檢測報告

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號
地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0014-7-5
委託單位： 台灣塑膠工業股份有限公司EVA廠
檢測目的： 定檢申報
計畫名稱： 中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位： 柏新科技股份有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第115號)
採樣地點： 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號
樣品特性： 地下水

業　　別： -
採樣時間： 114年7月3日
收樣時間： 114年7月3日 21:15
採樣方法： NIEA W103.56B
報告日期： 114年7月17日
聯 絡 人： 蔡靜芝

檢測項目	專案編號	IU14U0014-7					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	EVA-1	運送空白	設備空白	現場空白	以下空白		法規值[註9]	
	採樣編號	0014-7U02	0014-7U01TB	0014-7U02EB	0014-7U02FB			監測標準	管制標準
	樣品編號	U140703018	U140703016TB	U140703017EB	U140703019FB				
	申報編號	-	-	-	-				
	採樣時間(時:分)	09:45	-	08:37	09:45				
	單位	檢測值							
氟鹽(以F^-計)	mg/L	0.14	-	-	-		NIEA W413.52A	4	8
鎘（Cd）	mg/L	ND(<0.0038)	-	ND(<0.0038)	-		NIEA W311.54C	0.025	0.05
鉻（Cr）	mg/L	ND(<0.0042)	-	ND(<0.0042)	-		NIEA W311.54C	0.25	0.5
銅（Cu）	mg/L	ND(<0.0037)	-	ND(<0.0037)	-		NIEA W311.54C	5	10
鎳（Ni）	mg/L	ND(<0.0046)	-	ND(<0.0046)	-		NIEA W311.54C	0.5	1
鉛（Pb）	mg/L	ND(<0.0045)	-	ND(<0.0045)	-		NIEA W311.54C	0.05	0.1
鋅（Zn）	mg/L	<0.010(0.0047)	-	ND(<0.0041)	-		NIEA W311.54C	25	50
汞（Hg）	mg/L	ND(<0.0001)	-	ND(<0.0001)	-		NIEA W330.52A	0.01	0.02
砷（As）	mg/L	0.0026	-	ND(<0.00016)	-		NIEA W434.54B	0.25	0.5
鐵（Fe）	mg/L	0.111	-	ND(<0.0074)	-		NIEA W311.54C	1.5	-
錳（Mn）	mg/L	0.083	-	ND(<0.0047)	-		NIEA W311.54C	0.25	-
總有機碳	mg/L	<0.5(0.307)	ND(<0.1985)	ND(<0.1985)	ND(<0.1985)		NIEA W532.53C	10	-
2,4,5-三氯酚	mg/L	ND(<0.00041)	-	-	-		NIEA W801.55B	1.85	3.7

柏新科技股份有限公司

地下水檢測報告

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號
地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0014-7-5
委託單位： 台灣塑膠工業股份有限公司EVA廠
檢測目的： 定檢申報
計畫名稱： 中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位： 柏新科技股份有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第115號)
採樣地點： 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號
樣品特性： 地下水

業　　別： -
採樣時間： 114年7月3日
收樣時間： 114年7月3日 21:15
採樣方法： NIEA W103.56B
報告日期： 114年7月17日
聯 絡 人： 蔡靜芝

檢測項目	專案編號	IU14U0014-7					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	EVA-1	運送空白	設備空白	現場空白	以下空白		法規值[註9]	
	採樣編號	0014-7U02	0014-7U01TB	0014-7U02EB	0014-7U02FB			監測標準	管制標準
	樣品編號	U140703018	U140703016TB	U140703017EB	U140703019FB				
	申報編號	-	-	-	-				
	採樣時間(時:分)	09:45	-	08:37	09:45				
	單位	檢測值							
2,4,6-三氯酚	mg/L	ND(<0.00037)	-	-	-		NIEA W801.55B	0.05	0.1
五氯酚	mg/L	ND(<0.00030)	-	-	-		NIEA W801.55B	0.04	0.08
苯	mg/L	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)		NIEA W785.57B	0.025	0.05
甲苯	mg/L	ND(<0.00020)	ND(<0.00020)	ND(<0.00020)	ND(<0.00020)		NIEA W785.57B	5	10
二甲苯	mg/L	ND(<0.00064)	ND(<0.00064)	ND(<0.00064)	ND(<0.00064)		NIEA W785.57B	50	100
乙苯	mg/L	ND(<0.00022)	ND(<0.00022)	ND(<0.00022)	ND(<0.00022)		NIEA W785.57B	3.5	7
氯苯	mg/L	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)		NIEA W785.57B	0.5	1
1,4-二氯苯	mg/L	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)		NIEA W785.57B	0.375	0.75
萘	mg/L	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)		NIEA W785.57B	0.2	0.4
氯甲烷	mg/L	ND(<0.00032)	ND(<0.00032)	ND(<0.00032)	ND(<0.00032)		NIEA W785.57B	0.15	0.3
二氯甲烷	mg/L	ND(<0.00037)	ND(<0.00037)	ND(<0.00037)	ND(<0.00037)		NIEA W785.57B	0.025	0.05
氯仿	mg/L	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)		NIEA W785.57B	0.5	1
1,1-二氯乙烷	mg/L	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)		NIEA W785.57B	4.25	8.5

柏新科技股份有限公司

地下水檢測報告

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號
地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0014-7-5
委託單位： 台灣塑膠工業股份有限公司EVA廠
檢測目的： 定檢申報
計畫名稱： 中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位： 柏新科技股份有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第115號)
採樣地點： 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號
樣品特性： 地下水

業　　別： -
採樣時間： 114年7月3日
收樣時間： 114年7月3日 21:15
採樣方法： NIEA W103.56B
報告日期： 114年7月17日
聯 絡 人： 蔡靜芝

檢測項目	專案編號	IU14U0014-7					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	EVA-1	運送空白	設備空白	現場空白	以下空白		法規值[註9]	
	採樣編號	0014-7U02	0014-7U01TB	0014-7U02EB	0014-7U02FB			監測標準	管制標準
	樣品編號	U140703018	U140703016TB	U140703017EB	U140703019FB				
	申報編號	-	-	-	-				
	採樣時間(時:分)	09:45	-	08:37	09:45				
	單位	檢　　測　　值							
1,2-二氯乙烷	mg/L	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)		NIEA W785.57B	0.025	0.05
1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)		NIEA W785.57B	0.025	0.05
氯乙烯	mg/L	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)		NIEA W785.57B	0.01	0.02
1,1-二氯乙烯	mg/L	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)		NIEA W785.57B	0.035	0.07
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)		NIEA W785.57B	0.35	0.7
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND(<0.00027)	ND(<0.00027)	ND(<0.00027)	ND(<0.00027)		NIEA W785.57B	0.5	1
三氯乙烯	mg/L	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)		NIEA W785.57B	0.025	0.05
四氯乙烯	mg/L	ND(<0.00029)	ND(<0.00029)	ND(<0.00029)	ND(<0.00029)		NIEA W785.57B	0.025	0.05
四氯化碳	mg/L	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)		NIEA W785.57B	0.025	0.05
總石油碳氫化合物	mg/L	<0.250(0.0937)	-	-	-		NIEA W901.51B	5	10
氰化物	mg/L	ND(<0.0033)	-	-	-		NIEA W410.54A	0.25	0.5
甲基第三丁基醚	mg/L	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)		NIEA W785.57B	0.5	1
以下空白									

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號

地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓

電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0014-7-5

備註：

1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：有機檢測類陳志昇(IUO-08)、無機檢測類陳志昇(IUI-15)。

2.報告共__5__頁，分離使用無效。

3.低於方法偵測極限之測定值以〝ND〞表示，並註明方法偵測極限（MDL）。

4.檢測濃度高於方法偵測極限，但小於可定量極限值(QDL)，以〝<QDL〞表示，並註明實測值及單位。

5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

6.檢測項目二甲苯檢測值係由鄰-二甲苯、間,對-二甲苯檢測值總和而得。

7.檢測項目總石油碳氫化合物檢測值係由高碳數、低碳數檢測值總和而得。

8.本案行程代碼：IUUW25070016。

9.此標準為環保署公告地下水第二類水體監測標準及管制標準。

柏新科技股份有限公司

檢測報告

地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號：IU14U0014-7-6
委託單位：台灣塑膠工業股份有限公司EVA廠
檢測目的：定檢申報
計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位：柏新科技股份有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第115號)
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號
樣品特性：地下水

業　　別：-
採樣時間：114年7月3日
收樣時間：114年7月3日 21:15
採樣方法：NIEA W103.56B
報告日期：114年7月17日
聯 絡 人：蔡靜芝

檢測項目	專案編號	IU14U0014-7					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	EVA-1	以下空白					法規值[註9]	
	採樣編號	0014-7U02						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140703018							
	採樣時間(時:分)	09:45							
	單位	檢　測　值							
水位	m	1.88					水位計(現場測定)	-	-
水溫	℃	29.5					NIEA W217.51A(現場測定)	-	-
溶氧量	mg/L	0.7					NIEA W455.52C(現場測定)	-	-
氧化還原電位	mv	-196					NIEA W103.56B(現場測定)	-	-
pH值	-	7.8 (在水溫29.5℃下)					NIEA W424.53A(現場測定)	-	-
濁度	NTU	8.7					NIEA W219.53C(現場測定)	-	-
導電度	μS/cm	390					NIEA W203.52C(現場測定)	-	-
總餘氯[註6]	mg/L	0.21					NIEA W408.51A(現場測定)	-	-

聲　明　書

(一) 茲保證本機構實驗室分析之樣品，自本實驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人 / 申請人指示下，以本公司人員最佳之專業知識，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實。

公司名稱：柏新科技股份有限公司
負 責 人：鄭　仁　雄

報告專用章 柏新科技(股)公司 負責人:鄭仁雄 檢驗室主管:黃中煜

檢驗室主管：黃中煜

柏新科技股份有限公司

檢測報告

地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0014-7-6
委託單位： 台灣塑膠工業股份有限公司EVA廠
檢測目的： 定檢申報
計畫名稱： 中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位： 柏新科技股份有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第115號)
採樣地點： 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號
樣品特性： 地下水

業　　別： -
採樣時間： 114年7月3日
收樣時間： 114年7月3日 21:15
採樣方法： NIEA W103.56B
報告日期： 114年7月17日
聯 絡 人： 蔡靜芝

檢測項目	專案編號	IU14U0014-7					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	EVA-1	以下空白					法規值[註9]	
	採樣編號	0014-7U02						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140703018							
	採樣時間(時:分)	09:45							
	單位	檢　　測　　值							
硫化物	mg/L	0.03					NIEA W433.52A	-	-
無機含氮量	mg/L	1.24					參考 NIEA W423.53C	-	-
總含氮量[註6]	mg/L	1.82					NIEA W423.53C	-	-
油脂(正己烷抽出物)[註5]	mg/L	ND(<0.5)					NIEA W506.23B	-	-
甲醛[註7]	mg/L	ND(<0.0048)					NIEA W782.52B	-	-
以下空白									

柏新科技股份有限公司

檢測報告

地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0014-7-6

備註：

1.報告共 3 頁，分離使用無效。
2.低於方法偵測極限之測定值以〝ND〞表示，並註明方法偵測極限（MDL）。
3.檢測濃度高於方法偵測極限，但小於可定量極限值(QDL)，以〝<QDL〞表示，並註明實測值及單位。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.此檢測項目之檢測值依顧客要求呈現。
6.此檢測項目名稱依顧客要求呈現。
7.此檢測項目之方法偵測極限為參考公告檢測方法中單一實驗室之方法偵測極限值。
8.本報告不得做為環檢申報用途目的使用。
9.此標準為環保署公告地下水第二類水體監測標準及管制標準。

現場採様記録

柏新科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

M-W103-T04

專案編號	IU14U0014-7	採樣日期(年月日)：114.07.03	樣品編號：0014-7 U02
計畫名稱	中區土壤及地下水環保檢測		
採樣地址	雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號	天氣：☑晴 ☐陰 ☐雨 ☐陰偶雨	

作業方式：☐W103標準方法取樣(註4) ☑W103標準方法取樣(註5) ☐非W103標準方法取樣(註6) ☐非W103標準方法取樣(註7)

洗井方式：☐井柱水體積置換法(註1) ☑微洗井(註2) ☐非標準井待水質參數穩定時即可採樣

洗井設備：☐貝勒管 ☑氣囊式抽水泵(儀器編號：LA107-922) ☐離心式抽水泵(儀器編號：　　)

洗井資料			
井號：EVA-1	井口至水位面深度H_1：1.884 公尺	井柱水體積V：19.506 升	
井管內徑：☑2吋 ☐4吋 ☐　吋	井口至井底深度H_2：11.637 公尺	最少洗井柱水體積3V：4 升	
監測井型式：☐隱藏式 ☑平台式	井柱水深度(H_2-H_1)：9.753 公尺	水流元容積：300 mL	
井篩範圍(m)：2.0 至 11.0 公尺，井篩長度(m)：9.0 公尺		洗井設備放置深度：6.50 公尺，☐業主指定	

時間		汲水流率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH ±0.1	導電度 ±3% (μmho/cm)	水溫(℃) ±0.2℃	溶氧 (mg/L)±10% 或0.3mg/L	氧化還原電位(mV) ±10mV	濁度 (NTU) (註3)	洗井水觀察(代碼，可複選) 水色	氣味	雜質
洗井前	0849	0.095	1.884	0.475	7.87	372.4	29.9	1.25	-188.2	12.5	a	a	a
洗井中	0854	0.097	1.886	0.485	7.86	389.1	29.5	0.85	-187.3	10.7	a	a	a
洗井中	0859	0.095	1.887	0.475	7.82	389.9	29.6	0.72	-189.2	9.25	a	a	a
洗井中	0904	0.097	1.888	0.485	7.83	390.1	29.6	0.68	-193.5	8.77	a	a	a
洗井中	0909	0.097	1.888	0.485	7.82	390.7	29.5	0.68	-195.7	8.76	a	a	a
洗井中	0914	0.097	1.889	0.485	7.82	390.5	29.5	0.69	-195.9	8.70	a	a	a
洗井中								〃					
採樣時	0914	*	1.889	1.8	7.82	390.5	29.5	0.69	-195.9	8.70	a	a	a

洗井水觀察：水色(a.清澈、b.微、c.黃、d.褐、e.白、f.灰、g.黑、h.棕、i.　　)；氣味(a.無味、b.異味、c.油味、d.　　)

雜質(a.無、b.少許雜質、c.許多雜質、d.少許懸浮物、e.許多懸浮物、f.　　)

☐此井屬低滲透性含水層，則將汲水泵或貝勒管方式，置於井管底部附近以較大之汲水流率將井內積水抽除，待水位回升後採集新鮮樣品。且不需要寫下面資訊(量測頻率、汲出水總體積、洗井結束時水位面至井口深度、水位洩降)。

量測頻率：5 (次/分鐘)；汲出水總體積：4.69 升

洗井結束時水位面至井口深度：1.889 公尺；水位洩降：0.005 公尺

井柱水體積公式：(πr^2)/10×井柱水深度(公尺)
r=半徑=2.54cm=1吋，(2吋井=2.0)×井柱水深度(公尺)
(1吋井=0.51)、(4吋井=8.1)×井柱水深度(公尺)

註1.井柱水體積置換方式量測頻率：抽換3倍至5倍井柱水體積，以2倍井柱水體積時量測第一次，爾後每0.5倍井柱水體積量測一次，待最後連續3次符合穩定值規範(若參數無穩定已5倍井柱水體積後)即可採樣。

註2.微洗井：設定汲水流率應從最小流率開始，每隔1分鐘至2分鐘量測水位1次，直到水位變化±3公分以下之穩定狀態後，進行洗井作業最少量測5次以上待最後連續3次符合穩定值規範即可採樣。

註3.濁度計± 10%（濁度介於20 NTU至5 NTU 為 ± 2 NTU），若3次濁度值皆低於 5 NTU 視為穩定。

註4.完整監測井資料卡(地下水水質監測井設置作業原則之附錄三 監測井管理及資訊之保存方法)。

註5.部份監測井資料(包含預定井深、井徑、井篩區間及監測井型式）。

註6.監測井基本資料不完整(缺少最重要資訊：井深、井徑、井篩區間及監測井型式)，參考用W103方法取樣。

註7.非標準井型式(例如：抽水井、水龍頭....等)。

採樣檢測員：[illegible] 陳[illegible]　　驗算人員：[illegible] 114/7

審核人員：林 114.7.09 志忠

1110503版

柏新科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

M-W103-T04

專案編號	IU14U0014-7	採樣日期(年月日)：114.07.03	樣品編號：0014-7 U 02
計畫名稱	中區土壤及地下水環保檢測		
採樣地址	雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號	天氣：☑晴 ☐陰 ☐雨 ☐陰偶雨	

作業方式：☐W103標準方法取樣(註4) ☑W103標準方法取樣(註5) ☐非W103標準方法取樣(註6) ☐非W103標準方法取樣(註7)

洗井方式：☐井柱水體積置換法(註1) ☑微洗井(註2) ☐非標準井待水質參數穩定時即可採樣

洗井設備：☐貝勒管 ☑氣囊式抽水泵(儀器編號：LA107-922) ☐離心式抽水泵(儀器編號：　　)

洗井資料			
井號：EVA-1	井口至水位面深度H_1：1.884 公尺	井柱水體積V：19.526 升	
井管內徑：☑2吋 ☐4吋 ☐　吋	井口至井底深度H_2：11.637 公尺	最少洗井柱水體積3V：— 升	
監測井型式：☐隱藏式 ☑平台式	井柱水深度(H_2-H_1)：9.753 公尺	水流元容積：300 mL	
井篩範圍(m)：2.0 至 11.0 公尺，井篩長度(m)：9.0 公尺		洗井設備放置深度：6.50 公尺，☐業主指定	

時間		汲水流率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH ±0.1	導電度 ±3% (μmho/cm)	水溫(℃) ±0.2℃	溶氧 (mg/L)±10% 或0.3mg/L	氧化還原電位(mV) ±10mV	濁度 (NTU) (註3)	洗井水觀察(代碼，可複選) 水色	氣味	雜質
洗井前	0955	0.42	1.890	1.26	7.81	392.1	29.6	0.69	-195.2	8.68	a	a	a
洗井中	0958	0.44	1.892	1.32	7.80	393.5	29.6	0.68	-196.3	8.62	a	a	a
洗井中	1001	0.44	1.893	1.32	7.78	392.9	29.5	0.69	-198.1	8.59	a	a	a
洗井中	1004	0.42	1.895	1.26	7.81	392.6	29.5	0.69	-199.1	8.57	a	a	a
洗井中	1007	0.44	1.895	1.32	7.82	392.4	29.5	0.68	-199.4	8.56	a	a	a
洗井中	1010	0.44	1.895	1.32	7.82	392.0	29.5	0.68	-199.5	8.53	a	a	a
洗井中													
採樣時	1010	*	1.895	29.0	7.82	392.0	29.5	0.68	-199.5	8.53	a	a	a

洗井水觀察：水色(a.清澈、b.微、c.黃、d.褐、e.白、f.灰、g.黑、h.棕、i.　　)；氣味(a.無味、b.異味、c.油味、d.　　)

雜質(a.無、b.少許雜質、c.許多雜質、d.少許懸浮物、e.許多懸浮物、f.　　)

☐此井屬低滲透性含水層，則將汲水泵或貝勒管方式，置於井管底部附近以較大之汲水流率將井內積水抽除，待水位回升後採集新鮮樣品。且不需要寫下面資訊(量測頻率、汲出水總體積、洗井結束時水位面至井口深度、水位洩降)。

量測頻率：3 (次/分鐘)；汲出水總體積：36.8 升

洗井結束時水位面至井口深度：1.895 公尺；水位洩降：0.011 公尺

井柱水體積公式：(πr^2)/10×井柱水深度(公尺)
r=半徑=2.54cm=1吋，(2吋井=2.0)×井柱水深度(公尺)
(1吋井=0.51)、(4吋井=8.1)×井柱水深度(公尺)

註1.井柱水體積置換方式量測頻率：抽換3倍至5倍井柱水體積，以2倍井柱水體積時量測第一次，爾後每0.5倍井柱水體積量測一次，待最後連續3次符合穩定值規範(若參數無穩定已5倍井柱水體積後)即可採樣。

註2.微洗井：設定汲水流率應從最小流率開始，每隔1分鐘至2分鐘量測水位1次，直到水位變化±3公分以下之穩定狀態後，進行洗井作業最少量測5次以上待最後連續3次符合穩定值規範即可採樣。

註3.濁度計±10%（濁度介於20 NTU至5 NTU 為±2 NTU），若3次濁度值皆低於 5 NTU 視為穩定。

註4.完整監測井資料卡(地下水水質監測井設置作業原則之附錄三 監測井管理及資訊之保存方法)。

註5.部份監測井資料(包含預定井深、井徑、井篩區間及監測井型式）。

註6.監測井基本資料不完整(缺少最重要資訊：井深、井徑、井篩區間及監測井型式)，參考用W103方法取樣。

註7.非標準井型式(例如：抽水井、水龍頭....等)。

採樣檢測員：　　　　驗算人員：　　1.9.5.3

審核人員：林 114.7.09 志忠

1110503版

「台灣塑膠工業股份有限公司 EVA 廠」地下水採樣照片

井號：EVA-1 **採樣日期：114.7.3**



採樣前(東)



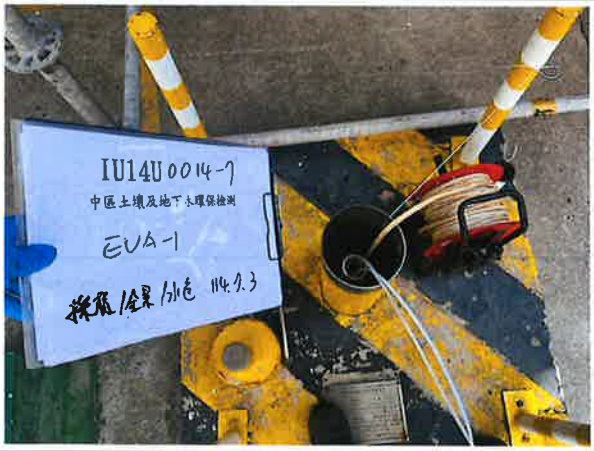
採樣前(西)



採樣前(南)



採樣前(北)



採樣中



採樣前

 IU14U0014-7 中區土壤及地下水環境檢測 EVA-1	 EVA 1
採樣後	井牌
 IU14U0014-7 中區土壤及地下水環境檢測 EVA-1	
水流元	

中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第020號
高雄市前鎮區新衙路286-8號8樓之一
TEL:(07)8152248 FAX:(07)8152250

地下水樣品檢驗報告

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測
行 業 別：*
樣品名稱：地下水水質
樣品編號：LG-TSML-01
採樣地點：OL1井1
委託單位：台塑石化股份有限公司
行程代碼：ETUW25070001
採樣方法：NIEA W103.56B

採樣單位：中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室(環境部國環檢證字第020號)
採樣時間(起)：1140702 11:50
採樣時間(迄)：1140702 12:43
收樣時間：1140703 09:45
報告日期：1140722
報告編號：ET112PJ44-22-01-A5
聯 絡 人：王仲龍
檢測目的：定檢申報

序號	檢驗項目	單位	檢驗值	分析方法	備註	監測標準	管制標準
1	* 2,4,5-三氯酚	mg/L	ND(<0.00053)	NIEA W801.55B	MDL=0.00053	1.85	3.7
2	* 2,4,6-三氯酚	mg/L	ND(<0.00051)	NIEA W801.55B	MDL=0.00051	0.05	0.1
3	* 五氯酚	mg/L	ND(<0.00047)	NIEA W801.55B	MDL=0.00047	0.04	0.08
4	* 苯	mg/L	ND(<0.00024)	NIEA W785.57B	MDL=0.00024	0.025	0.05
5	* 甲苯	mg/L	ND(<0.00023)	NIEA W785.57B	MDL=0.00023	5	10
6	* 二甲苯	mg/L	ND(<0.00031)	NIEA W785.57B	MDL=0.00031	50	100
7	* 乙苯	mg/L	ND(<0.00022)	NIEA W785.57B	MDL=0.00022	3.5	7
8	* 總石油碳氫化合物	mg/L	0.053	NIEA W901.51B		5	10
9	* 甲基第三丁基醚	mg/L	ND(<0.00021)	NIEA W785.57B	MDL=0.00021	0.5	1

以 下 空 白

備 註：

1. 本報告已由環境部核可之報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
   空氣採樣類：蘇明民(ETA-05)、黃任祖(ETA-06)、王仲龍(ETA-07)、鄭昇賀(ETA-09)、蔡智淵(ETA-10)
   無機檢測類：洪黃燕(ETI-03)、簡淑芬(ETI-04)、施敏華(ETI-05)、沈桂瑜(ETI-07)、游心怡(ETI-08)、李苑如(ETI-09)、黃鳳君(ETI-10)
   有機檢測類：施敏華(ETO-03)、林曉娉(ETO-05)、卓杏花(ETO-06)
2. 檢測數據位數之表示，依環境部公告99年3月5日環檢一字第0990000919號「檢測報告位數表示規定」；以ND表示者，表該樣品測值小於方法偵測極限(MDL)；以<數字表示者，表該樣品測值大於方法偵測極限但小於定量極限(QL)。
3. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經環境部認可，並依其公告方法分析，未標示"*"者表示未經認可。
4. 監測標準及管制標準參考來源為環境部102年12月18日環署土字第1020109443號令訂定發布之『地下水污染監測標準』及環境部102年12月18日環署土字第1020109478號令修正發布之『地下水污染管制標準』的第二類水質標準。
5. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6. 二甲苯檢測值為間,對-二甲苯、鄰-二甲苯測值之總和；若測值為ND時，則以各化合物偵測極限值之二分之一計算其測值總和。
7. 總石油碳氫化合物(TPH)為TPH(C_6~C_9)與TPH(C_{10}~C_{50})測值之總和。

聲明書： 總石油碳氫化合物(TPH)為TPH(C_6~C_9)與TPH(C_{10}~C_{50})測值之總和。

(一)本檢測報告內容完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就應負相關所生損失賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二)本公司人員如自行受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例等相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願負最高之法律制裁。

負責人： 實驗室主任：

附錄1、非許可項目檢測報告

中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

高雄市前鎮區成衛路280-8號8樓之一
TEL:(07)8152250 FAX:(07)8152250

地下水樣品檢驗報告

計畫名稱：	中區土壤及地下水環保檢測	採樣單位：	中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室(環境部環檢字第020號)
行 業 別：	水	採樣時間(起)：	1140702 11:50
樣品名稱：	地下水水質	採樣時間(迄)：	1140702 12:43
樣品編號：	LG-TSML-01	收樣時間：	1140703 09:45
採樣地點：	0L1井1	報告日期：	1140722
委託單位：	台塑石化股份有限公司	報告編號：	ET112PJ44-22-01-A5N
行程代碼：	ETUW25070001	聯 絡 人：	王仲龍
採樣方法：	NIEA W103.56B	檢測目的：	定檢申報

序號	檢驗項目	單位	檢驗值	分析方法	備註	監測標準	管制標準
1	水位	m	1.334	水位計法		–	–
2	溶氧	mg/L	0.2	NIEA W455.52C		–	–
3	氧化還原電位	mV	-141.3	Std.Mthds. 2580 B		–	–
4	pH值	–	7.7	NIEA W424.53A		–	–
5	導電度	μS/cm	579	NIEA W203.52C		–	–
以 下 空 白							

備 註：

1. 本報告已由環境部核可之報告簽署人審核無誤，並發署於內部報告文件，簽署人如下：
   空氣採樣類：蘇明民(ETA-05)、黃任昶(ETA-06)、王仲龍(ETA-07)、鄭昇寶(ETA-09)、蔡智淵(ETA-10)
   無機檢測類：洪菁燕(ETI-03)、簡淑芬(ETI-04)、施敏華(ETI-05)、沈桂嬌(ETI-07)、游心怡(ETI-08)、李苑如(ETI-09)、黃風君(ETI-10)
   有機檢測類：施敏華(ETO-03)、林曉娟(ETO-05)、卓書花(ETO-06)
2. 檢測數據位數之表示，依環境部公告99年3月5日環檢一字第0990000919號「檢測報告位數表示規定」；以ND表示者，表該樣品測值小於方法偵測極限(MDL)；以<數字表示者，表該樣品測值大於方法偵測極限但小於定量極限(QL)。
3. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經環境部認可，並依其公告方法分析，未標示"*"者表示未經認可。
4. 監測標準及管制標準參考來源為環境部102年12月18日環署土字第1020109443號令訂定發布之『地下水污染監測標準』及環境部102年12月18日環署土字第1020109478號令修正發布之『地下水污染管制標準』的第二類水質標準。
5. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

聲明書：

（一）茲保證本報告內容完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

（二）吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

附錄2、品保管制分析結果表

中環科技事業股份有限公司
地下水水質品質管制分析結果表

檢測項目	次數	查核樣品分析		添加樣品分析		重複樣品分析	
		回收率	管制範圍	回收率	管制範圍	差異百分比	管制範圍
濁度	1	102.4	85~115	–	–	0.3	0~25
濁度	2	102.2	85~115	–	–	0.7	0~25
濁度	3	101.5	85~115	–	–	0	0~25
總溶解固體物	1	100.0	80~120	–	–	0.5	0~10/0~20
總溶解固體物	2	98.0	80~120	–	–	0	0~10/0~20
總溶解固體物	3	98.0	80~120	–	–	1.4	0~10/0~20
總硬度	1	98.9	85~115	99.6	80~120	0.7	0~15
總硬度	2	99.5	85~115	101.9	80~120	0.6	0~15
氯鹽	1	96.0	85~115	91.5	80~120	5.3	0~20
氯鹽	2	94.9	85~115	94.5	80~120	0.3	0~20
硫酸鹽	1	96.6	85~115	97.9	80~120	8.4	0~20
硫酸鹽	2	98.6	85~115	93.8	80~120	0.2	0~20
硫化物	1	93.9	80~120	98.0	75~125	0.7	0~20
硫化物	2	98.0	80~120	81.2	75~125	2.9	0~20
氨氮	1	103.7	85~115	100.8	85~115	0.8	0~15
氨氮	2	106.4	85~115	103.3	85~115	0.1	0~15
亞硝酸鹽氮	1	102.5	80~120	94.7	75~125	0	0~20
亞硝酸鹽氮	2	101.5	80~120	97.4	75~125	4.1	0~20
亞硝酸鹽氮	3	101.8	80~120	91.7	75~125	0.3	0~20
硝酸鹽氮	1	99.9	80~120	95.8	75~125	0.3	0~15
硝酸鹽氮	2	98.9	80~120	101.0	75~125	1.2	0~15
硝酸鹽氮	3	98.6	80~120	111.3	75~125	0.5	0~15
氟鹽	1	99.9	85~115	99.9	80~120	0.4	0~20
氟鹽	2	102.0	85~115	110.2	80~120	0	0~20
氟鹽	3	106.8	85~115	109.6	80~120	5.5	0~20
總有機碳	1	97.1	80~120	99.4	75~125	2.8	0~15
總有機碳	2	97.6	80~120	104.6	75~125	2.3	0~15
總酚	1	97.7	85~115	99.3	85~115	3.7	0~15
總酚	2	92.8	85~115	94.4	85~115	1.0	0~15
氰化物	1	100.9	85~115	90.0	85~115	4.9	0~10
氰化物	2	98.5	85~115	92.8	85~115	2.5	0~10
鎘	1	104.0	80~120	98.0	80~120	5.2	0~20
鉻	1	99.0	80~120	87.0	80~120	0.6	0~20
銅	1	102.0	80~120	89.0	80~120	1.6	0~20
鎳	1	103.2	80~120	81.0	80~120	0.5	0~20
鉛	1	102.4	80~120	83.0	80~120	1.3	0~20
鋅	1	103.0	80~120	90.5	80~120	2.9	0~20
鐵	1	102.4	80~120	89.1	80~120	1.2	0~20
錳	1	100.8	80~120	106.3	80~120	0	0~20
鎘	2	96.0	80~120	100.0	80~120	1.0	0~20
鉻	2	94.0	80~120	94.0	80~120	0	0~20
銅	2	98.0	80~120	95.5	80~120	3.7	0~20
鎳	2	97.8	80~120	89.1	80~120	0.7	0~20
鉛	2	97.0	80~120	89.6	80~120	2.2	0~20
鋅	2	98.0	80~120	94.0	80~120	3.3	0~20
鐵	2	94.4	80~120	84.9	80~120	3.9	0~20
錳	2	95.8	80~120	104.5	80~120	1.4	0~20
汞	1	93.8	80~120	106.0	75~125	12.0	0~20

中環科技事業股份有限公司
地下水水質品質管制分析結果表

檢測項目	次數	查核樣品分析		添加樣品分析		重複樣品分析	
		回收率	管制範圍	回收率	管制範圍	差異百分比	管制範圍
汞	2	105.3	80~120	105.7	75~125	1.8	0~20
砷	1	106.2	80~120	97.6	75~125	0.1	0~20
砷	2	103.1	80~120	99.8	75~125	4.9	0~20
氯甲烷	1	91.8	75~125	93.5	65~135	2.9	0~25
氯乙烯	1	91.5	75~125	86.5	65~135	3.8	0~25
1,1-二氯乙烯	1	93.0	75~125	98.8	65~135	6.3	0~25
二氯甲烷	1	102.5	75~125	106.8	65~135	1.6	0~25
反-1,2-二氯乙烯	1	97.0	75~125	97.0	65~135	2.0	0~25
1,1-二氯乙烷	1	94.3	75~125	98.3	65~135	1.8	0~25
順-1,2-二氯乙烯	1	92.3	75~125	92.3	65~135	4.2	0~25
氯仿	1	97.3	75~125	99.8	65~135	1.7	0~25
1,1,1-三氯乙烷	1	97.3	75~125	103.5	65~135	6.5	0~25
1,2-二氯乙烷	1	100.0	75~125	104.5	65~135	2.4	0~25
苯	1	93.5	75~125	97.5	65~135	2.0	0~25
四氯化碳	1	96.0	75~125	104.3	65~135	6.9	0~25
三氯乙烯	1	91.5	75~125	98.0	65~135	3.1	0~25
甲苯	1	90.3	75~125	100.8	65~135	1.8	0~25
1,1,2-三氯乙烷	1	100.8	75~125	108.5	65~135	1.9	0~25
四氯乙烯	1	92.3	75~125	100.8	65~135	4.6	0~25
氯苯	1	97.8	75~125	98.0	65~135	3.3	0~25
乙苯	1	93.3	75~125	97.3	65~135	1.0	0~25
間,對-二甲苯	1	99.0	75~125	99.1	65~135	2.1	0~25
鄰-二甲苯	1	93.5	75~125	95.8	65~135	3.6	0~25
1,4-二氯苯	1	98.8	75~125	101.3	65~135	0.0	0~25
1,2-二氯苯	1	102.3	75~125	103.5	65~135	1.0	0~25
萘	1	85.3	75~125	85.3	65~135	3.5	0~25
甲基第三丁基醚	1	93.3	75~125	95.3	65~135	5.6	0~25
氯甲烷	2	101.8	75~125	99.3	65~135	2.3	0~25
氯乙烯	2	105.8	75~125	104.0	65~135	3.2	0~25
1,1-二氯乙烯	2	107.8	75~125	103.5	65~135	0.7	0~25
二氯甲烷	2	104.0	75~125	103.5	65~135	3.9	0~25
反-1,2-二氯乙烯	2	109.5	75~125	106.0	65~135	2.1	0~25
1,1-二氯乙烷	2	104.3	75~125	104.3	65~135	1.7	0~25
順-1,2-二氯乙烯	2	101.0	75~125	100.0	65~135	0.3	0~25
氯仿	2	104.3	75~125	106.3	65~135	3.6	0~25
1,1,1-三氯乙烷	2	109.5	75~125	107.3	65~135	2.4	0~25
1,2-二氯乙烷	2	105.5	75~125	109.5	65~135	3.5	0~25
苯	2	101.3	75~125	103.0	65~135	2.5	0~25
四氯化碳	2	110.8	75~125	112.3	65~135	5.5	0~25
三氯乙烯	2	102.8	75~125	101.5	65~135	2.2	0~25
甲苯	2	99.8	75~125	91.3	65~135	6.1	0~25
1,1,2-三氯乙烷	2	103.3	75~125	110.3	65~135	4.2	0~25
四氯乙烯	2	107.5	75~125	104.0	65~135	5.4	0~25
氯苯	2	103.3	75~125	105.0	65~135	2.7	0~25
乙苯	2	104.3	75~125	101.8	65~135	2.0	0~25
間,對-二甲苯	2	106.3	75~125	107.3	65~135	3.1	0~25
鄰-二甲苯	2	101.5	75~125	102.0	65~135	2.0	0~25
1,4-二氯苯	2	107.3	75~125	110.5	65~135	5.6	0~25
1,2-二氯苯	2	107.8	75~125	108.8	65~135	1.4	0~25
萘	2	94.8	75~125	94.3	65~135	1.1	0~25

中環科技事業股份有限公司
地下水水質品質管制分析結果表

檢測項目	次數	查核樣品分析		添加樣品分析		重複樣品分析	
		回收率	管制範圍	回收率	管制範圍	差異百分比	管制範圍
甲基第三丁基醚	2	103.3	75~125	101.5	65~135	1.7	0~25
氯甲烷	3	101.0	75~125	90.0	65~135	0.3	0~25
氯乙烯	3	104.0	75~125	93.8	65~135	3.4	0~25
1,1-二氯乙烯	3	109.3	75~125	100.8	65~135	3.3	0~25
二氯甲烷	3	97.8	75~125	100.5	65~135	0.5	0~25
反-1,2-二氯乙烯	3	105.0	75~125	101.8	65~135	2.7	0~25
1,1-二氯乙烷	3	105.3	75~125	102.3	65~135	5.3	0~25
順-1,2-二氯乙烯	3	104.0	75~125	96.3	65~135	0.8	0~25
氯仿	3	105.5	75~125	101.3	65~135	3.8	0~25
1,1,1-三氯乙烷	3	109.5	75~125	104.0	65~135	2.4	0~25
1,2-二氯乙烷	3	103.0	75~125	103.3	65~135	3.2	0~25
苯	3	105.0	75~125	101.0	65~135	0.7	0~25
四氯化碳	3	110.0	75~125	103.0	65~135	1.2	0~25
三氯乙烯	3	101.8	75~125	97.5	65~135	3.7	0~25
甲苯	3	98.5	75~125	99.0	65~135	6.8	0~25
1,1,2-三氯乙烷	3	103.8	75~125	103.8	65~135	1.0	0~25
四氯乙烯	3	104.5	75~125	102.5	65~135	0.2	0~25
氯苯	3	97.5	75~125	102.0	65~135	2.2	0~25
乙苯	3	106.5	75~125	101.3	65~135	3.8	0~25
間,對-二甲苯	3	109.1	75~125	102.6	65~135	1.3	0~25
鄰-二甲苯	3	109.3	75~125	100.3	65~135	1.2	0~25
1,4-二氯苯	3	110.0	75~125	104.3	65~135	3.2	0~25
1,2-二氯苯	3	104.3	75~125	108.8	65~135	4.5	0~25
萘	3	101.3	75~125	94.0	65~135	3.7	0~25
甲基第三丁基醚	3	105.0	75~125	99.3	65~135	1.0	0~25
TPH(C6～C9)	1	100.2	75~125	97.8	65~130	1.8	0~25
TPH(C10～C50)	1	85.0	60~125	72.4	55~130	8.9	0~25
TPH(C6～C9)	2	116.0	75~125	101.7	65~130	5.0	0~25
TPH(C10～C50)	2	74.8	60~125	55.1	55~130	3.4	0~25
柴油總碳氫化合物	1	73.3	60~125	61.0	55~130	8.8	0~25
柴油總碳氫化合物	2	63.6	60~125	57.6	55~130	18.7	0~25
甲醛	1	91.9	70~130	93.2	60~140	0.7	0~25
甲醛	2	96.9	70~130	86.4	60~140	0.4	0~25
2,4,5-三氯酚	1	90.1	40~120	83.7	30~130	2.8	0~40
2,4,6-三氯酚	1	100.3	40~120	86.6	30~130	5.1	0~40
五氯酚	1	82.9	40~120	96.6	30~130	8.1	0~40
3,3'-二氯聯苯胺	1	105.3	30~120	0	20~120	12.0	0~40
2,4,5-三氯酚	2	98.3	40~120	96.6	30~130	0.4	0~40
2,4,6-三氯酚	2	101.2	40~120	97.0	30~130	5.1	0~40
五氯酚	2	81.2	40~120	81.1	30~130	0.3	0~40
3,3'-二氯聯苯胺	2	102.9	30~120	96.1	20~120	9.0	0~40
2,4,5-三氯酚	3	91.6	40~120	95.4	30~130	6.7	0~40
2,4,6-三氯酚	3	100.3	40~120	96.9	30~130	5.1	0~40
五氯酚	3	66.2	40~120	70.8	30~130	4.3	0~40
3,3'-二氯聯苯胺	3	85.3	30~120	83.5	20~120	3.1	0~40
乙醛	1	75.2	70~130	71.3	60~130	2.0	0~25
丙酮	1	95.1	75~125	111.4	65~135	1.5	0~25
鹼度	1	99.7	80~120	–	–	0.8	0~15
鋁	1	95.9	80~120	93.5	80~120	3.0	0~20

附錄3、現場作業紀錄

表4、監測井地下水採樣紀錄表

專案名稱：中區廢棄物土壤及地下水環保檢測。
專案編號：PJ 11244-(22)。
採樣人員：[illegible]、[illegible]。
採樣日期：114 年 7 月 2 日。
天候狀況：☑晴、□陰、□陰偶雨、□雨，氣溫：30.9 (℃)，氣壓：1012 (mbar)。

(一)監測井基本資料：
1、監測井名稱：OL井1。監測井編號：06>10L01。
2、樣品編號：LG-TSML-(01)。
3、環境描述：(1)監測井鎖扣是否完整：☑是、□否(情況描述：　　)。
(2)監測井附近環境描述：☑整潔、□髒亂(情況描述：　　)。
4、井深計之重錘是否含泥沙：□是、☑否。
5、量測資料：1.50~7.50

井篩(井篩頂至井口深度) (m)〔記錄至小數點以下二位〕	☑ 告示牌(　　m) □ 無資料	井管內徑	☑ 2吋 □ 4吋
井深(井底至井口深度) (m)〔記錄至小數點以下三位〕	9.747 (m)	井水體積 (公升)〔記錄至個位數〕	17 (L)
水位(水面至井口深度) (m)〔記錄至小數點以下三位〕	1.334 (m)	3 倍井水體積 (公升)〔記錄至個位數〕	51 (L)
井水深度(=井深-水位)〔記錄至小數點以下三位〕	8.413 (m)		

(二)洗井記錄資料：
1、洗井方式：
(1)□貝勒管作業，(2)□採樣泵作業〔型號：MP1〕，(3)☑微洗井作業〔型號：MP10〕。
2、各階段洗井作業之現場測量記錄資料：

洗井階段	時間(時：分)	抽水速率(公升/分鐘)	水位(公尺)(記錄至小數點以下三位)	放置深度(公尺)(記錄至小數點以下兩位)	汲出水體積(公升)	水溫(℃)	pH值	導電度(μS/cm)	溶氧(mg/L)	氧化還原電位(mV)	濁度(NTU)	水質顏色	水質氣味
0.試洗井	11：23	0.1	1.334	4.50	1	—	—	—	—	—	—	—	—
試洗井時以最小可汲出水之抽水速率觀察水位洩降，再調整抽水速率使其穩定 預估洗井時間〔=井水體積×3÷抽水速率〕：(—)分鐘 水流元容積：(0.14)L；現場儀器量測頻率：(4)分鐘/次													
1.洗井開始	11：33	0.1	1.396	4.50	0.1	29.2	7.71	593	0.94	-166.1	16.3	無	無
2.洗井中	11：37	0.1	1.396	4.50	0.4	29.1	7.68	580	0.53	-149.0	12.7	〃	〃
3.洗井中	11：41	0.1	1.396	4.50	0.4	29.0	7.67	584	0.41	-146.7	11.9	〃	〃
4.洗井中	11：45	0.1	1.396	4.50	0.4	29.1	7.67	582	0.36	-143.4	11.4	〃	〃
5.洗井中	：												
6.洗井中	：												
7.洗井中	：												
8.洗井結束	11：49	0.1	1.396	4.50	0.4	29.2	7.66	579	0.25	-141.3	11.0	〃	〃

3、汲出水總體積(含試洗井汲出水體積，不含採樣體積)：2.7 (公升)。

(三)採樣資料：
1、採樣器材：□貝勒管、□採樣泵(MP1)、☑氣囊式泵(MP10)，採樣器放置深度：4.50 (公尺)。
2、開始時間：11 時50分，結束時間：12 時43分。
3、採集樣品記錄資料；

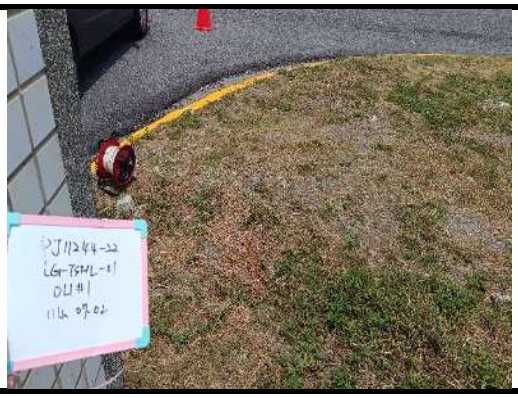
測量次別	溫度(℃)	導電度(μS/cm)	pH	溶氧(mg/L)	溶氧飽和度百分比(%)	鹽度(psu)	氧化還原電位(mV)	總餘氯(mg/L)	油位(公尺)	浮油厚度(公尺)
第1次測量	29.2	579	7.66	0.25	3.3	0.2	-141.3	—	0.0	0.0
第2次測量	29.2	579	7.66	0.25	3.3	0.2	-141.3	—		
兩次測值平均值	29.2	579	7.66	—	—	—	—	—		

中環現場審查人員：[illegible]，日期：114年7月2日。
中環公司審查人員：[illegible]，日期：114年7月3日。

附錄4、現場採樣照片

114 年第 3 季「六輕麥寮工業園區地下水監測與數據分析」地下水採樣照片

監測井：OL1 井 1 **採樣日期：114.07.02**

	
採樣前	採樣中
	
採樣後	採樣前(東)
	
採樣前(西)	採樣前(南)
	
採樣前(北)	標示牌

	以下空白
水流儀	

中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第020號
高雄市前鎮區新衙路286-8號8樓之一
TEL:(07)8152248　FAX:(07)8152250

地下水樣品檢驗報告

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測
行 業 別：＊
樣品名稱：地下水水質
樣品編號：LG-TSML-03
採樣地點：OL1井3
委託單位：台塑石化股份有限公司
行程代碼：ETUW25070001
採樣方法：NIEA W103.56B

採樣單位：中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室(環境部國環檢證字第020號)
採樣時間(起)：1140702 10:17
採樣時間(迄)：1140702 11:07
收樣時間：1140703 09:45
報告日期：1140722
報告編號：ET112PJ44-22-03-A5
聯 絡 人：王仲龍
檢測目的：定檢申報

序號	檢驗項目	單位	檢驗值	分析方法	備註	監測標準	管制標準
1	* 2,4,5-三氯酚	mg/L	ND(<0.00053)	NIEA W801.55B	MDL=0.00053	1.85	3.7
2	* 2,4,6-三氯酚	mg/L	ND(<0.00051)	NIEA W801.55B	MDL=0.00051	0.05	0.1
3	* 五氯酚	mg/L	ND(<0.00047)	NIEA W801.55B	MDL=0.00047	0.04	0.08
4	* 苯	mg/L	ND(<0.00024)	NIEA W785.57B	MDL=0.00024	0.025	0.05
5	* 甲苯	mg/L	ND(<0.00023)	NIEA W785.57B	MDL=0.00023	5	10
6	* 二甲苯	mg/L	ND(<0.00031)	NIEA W785.57B	MDL=0.00031	50	100
7	* 乙苯	mg/L	ND(<0.00022)	NIEA W785.57B	MDL=0.00022	3.5	7
8	* 總石油碳氫化合物	mg/L	0.075	NIEA W901.51B		5	10
9	* 甲基第三丁基醚	mg/L	ND(<0.00021)	NIEA W785.57B	MDL=0.00021	0.5	1

以　下　空　白

備　註：

1. 本報告已由環境部核可之報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
   空氣採樣類：蘇明民(ETA-05)、黃任昶(ETA-06)、王仲龍(ETA-07)、鄭昇賢(ETA-09)、蔡智淵(ETA-10)
   無機檢測類：洪菁燕(ETI-03)、簡淑芬(ETI-04)、施敏華(ETI-05)、沈桂鳞(ETI-07)、游心怡(ETI-08)、李苑如(ETI-09)、黃風君(ETI-10)
   有機檢測類：施敏華(ETO-03)、林曉娉(ETO-05)、卓杏花(ETO-06)
2. 檢測數據位數之表示，依環境部公告99年3月5日環檢一字第0990000919號「檢測報告位數表示規定」：以ND表示者，表該樣品測值小於方法偵測極限(MDL)；以<數字表示者，表該樣品測值大於方法偵測極限但小於定量極限(QL)。
3. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經環境部認可，並依其公告方法分析，未標示"*"者表示未經認可。
4. 監測標準及管制標準參考來源為環境部102年12月18日環署土字第1020109443號令訂定發布之『地下水污染監測標準』及環境部102年12月18日環署土字第1020109478號令修正發布之『地下水污染管制標準』的第二類水質標準。
5. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6. 二甲苯檢測值為間,對-二甲苯、鄰-二甲苯測值之總和；若測值為ND時，則以各化合物偵測極限值之二分之一計算其測值總和。
7. 總石油碳氫化合物(TPH)為TPH(C_6~C_9)與TPH(C_{10}~C_{50})測值之總和。

聲明書：

(一)本公司保證本報告所查核之[illegible]完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所之損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二)[illegible]如[illegible]法及貪污治罪條例之適用對象，保[illegible]法律制裁。

負責人：　　實驗室主任：

附錄1、非許可項目檢測報告

中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

高雄市前鎮區[illegible]286-8號8樓之一
TEL:(07)8152248 傳真[illegible]8152250

地下水樣品檢驗報告

計畫名稱：	中區土壤及地下水環保檢測	採樣單位：	中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室(環境部國環檢證字第020號)
行 業 別：	*	採樣時間(起)：	1140702 10:17
樣品名稱：	地下水水質	採樣時間(迄)：	1140702 11:07
樣品編號：	LG-TSML-03	收樣時間：	1140703 09:45
採樣地點：	0L1井3	報告日期：	1140722
委託單位：	台塑石化股份有限公司	報告編號：	ET112PJ44-22-03-A5N
行程代碼：	ETUW25070001	聯 絡 人：	王仲龍
採樣方法：	NIEA W103.56B	檢測目的：	定檢申報

序號	檢驗項目	單位	檢驗值	分析方法	備註	監測標準	管制標準
1	水位	m	0.693	水位計法		–	–
2	溶氧	mg/L	0.3	NIEA W455.52C		–	–
3	氧化還原電位	mV	-17.4	Std.Mthds. 2580 B		–	–
4	pH值	–	8.1	NIEA W424.53A		–	–
5	導電度	μS/cm	349	NIEA W203.52C		–	–
以 下 空 白							

備 註：

1. 本報告已由環境部核可之報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
   空氣採樣類：蘇明民(ETA-05)、黃任昶(ETA-06)、王仲龍(ETA-07)、鄭昇賀(ETA-09)、蔡智淵(ETA-10)
   無機檢測類：洪菁燕(ETI-03)、簡淑芬(ETI-04)、施敏華(ETI-05)、沈桂嫻(ETI-07)、游心怡(ETI-08)、李苑如(ETI-09)、黃鳳君(ETI-10)
   有機檢測類：施敏華(ETO-03)、林曉娉(ETO-05)、卓杏花(ETO-06)
2. 檢測數據位數之表示，依環境部公告99年3月5日環檢一字第0990000919號「檢測報告位數表示規定」；以ND表示者，表該樣品測值小於方法偵測極限(MDL)；以<數字表示者，表該樣品測值大於方法偵測極限但小於定量極限(QL)。
3. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經環境部認可，並依其公告方法分析，未標示"*"者表示未經認可。
4. 監測標準及管制標準參考來源為環境部102年12月18日環署土字第1020109443號令訂定發布之『地下水污染監測標準』及環境部102年12月18日環署土字第1020109478號令修正發布之『地下水污染管制標準』的第二類水質標準。
5. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

聲明書：

〔一〕茲保證本報告內容完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

〔二〕吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

附錄2、品保管制分析結果表

中環科技事業股份有限公司
地下水水質品質管制分析結果表

檢測項目	次數	查核樣品分析		添加樣品分析		重複樣品分析	
		回收率	管制範圍	回收率	管制範圍	差異百分比	管制範圍
濁度	1	102.4	85~115	–	–	0.3	0~25
濁度	2	102.2	85~115	–	–	0.7	0~25
濁度	3	101.5	85~115	–	–	0	0~25
總溶解固體物	1	100.0	80~120	–	–	0.5	0~10/0~20
總溶解固體物	2	98.0	80~120	–	–	0	0~10/0~20
總溶解固體物	3	98.0	80~120	–	–	1.4	0~10/0~20
總硬度	1	98.9	85~115	99.6	80~120	0.7	0~15
總硬度	2	99.5	85~115	101.9	80~120	0.6	0~15
氯鹽	1	96.0	85~115	91.5	80~120	5.3	0~20
氯鹽	2	94.9	85~115	94.5	80~120	0.3	0~20
硫酸鹽	1	96.6	85~115	97.9	80~120	8.4	0~20
硫酸鹽	2	98.6	85~115	93.8	80~120	0.2	0~20
硫化物	1	93.9	80~120	98.0	75~125	0.7	0~20
硫化物	2	98.0	80~120	81.2	75~125	2.9	0~20
氨氮	1	103.7	85~115	100.8	85~115	0.8	0~15
氨氮	2	106.4	85~115	103.3	85~115	0.1	0~15
亞硝酸鹽氮	1	102.5	80~120	94.7	75~125	0	0~20
亞硝酸鹽氮	2	101.5	80~120	97.4	75~125	4.1	0~20
亞硝酸鹽氮	3	101.8	80~120	91.7	75~125	0.3	0~20
硝酸鹽氮	1	99.9	80~120	95.8	75~125	0.3	0~15
硝酸鹽氮	2	98.9	80~120	101.0	75~125	1.2	0~15
硝酸鹽氮	3	98.6	80~120	111.3	75~125	0.5	0~15
氟鹽	1	99.9	85~115	99.9	80~120	0.4	0~20
氟鹽	2	102.0	85~115	110.2	80~120	0	0~20
氟鹽	3	106.8	85~115	109.6	80~120	5.5	0~20
總有機碳	1	97.1	80~120	99.4	75~125	2.8	0~15
總有機碳	2	97.6	80~120	104.6	75~125	2.3	0~15
總酚	1	97.7	85~115	99.3	85~115	3.7	0~15
總酚	2	92.8	85~115	94.4	85~115	1.0	0~15
氰化物	1	100.9	85~115	90.0	85~115	4.9	0~10
氰化物	2	98.5	85~115	92.8	85~115	2.5	0~10
鎘	1	104.0	80~120	98.0	80~120	5.2	0~20
鉻	1	99.0	80~120	87.0	80~120	0.6	0~20
銅	1	102.0	80~120	89.0	80~120	1.6	0~20
鎳	1	103.2	80~120	81.0	80~120	0.5	0~20
鉛	1	102.4	80~120	83.0	80~120	1.3	0~20
鋅	1	103.0	80~120	90.5	80~120	2.9	0~20
鐵	1	102.4	80~120	89.1	80~120	1.2	0~20
錳	1	100.8	80~120	106.3	80~120	0	0~20
鎘	2	96.0	80~120	100.0	80~120	1.0	0~20
鉻	2	94.0	80~120	94.0	80~120	0	0~20
銅	2	98.0	80~120	95.5	80~120	3.7	0~20
鎳	2	97.8	80~120	89.1	80~120	0.7	0~20
鉛	2	97.0	80~120	89.6	80~120	2.2	0~20
鋅	2	98.0	80~120	94.0	80~120	3.3	0~20
鐵	2	94.4	80~120	84.9	80~120	3.9	0~20
錳	2	95.8	80~120	104.5	80~120	1.4	0~20
汞	1	93.8	80~120	106.0	75~125	12.0	0~20

中環科技事業股份有限公司
地下水水質品質管制分析結果表

檢測項目	次數	查核樣品分析		添加樣品分析		重複樣品分析	
		回收率	管制範圍	回收率	管制範圍	差異百分比	管制範圍
汞	2	105.3	80~120	105.7	75~125	1.8	0~20
砷	1	106.2	80~120	97.6	75~125	0.1	0~20
砷	2	103.1	80~120	99.8	75~125	4.9	0~20
氯甲烷	1	91.8	75~125	93.5	65~135	2.9	0~25
氯乙烯	1	91.5	75~125	86.5	65~135	3.8	0~25
1,1-二氯乙烯	1	93.0	75~125	98.8	65~135	6.3	0~25
二氯甲烷	1	102.5	75~125	106.8	65~135	1.6	0~25
反-1,2-二氯乙烯	1	97.0	75~125	97.0	65~135	2.0	0~25
1,1-二氯乙烷	1	94.3	75~125	98.3	65~135	1.8	0~25
順-1,2-二氯乙烯	1	92.3	75~125	92.3	65~135	4.2	0~25
氯仿	1	97.3	75~125	99.8	65~135	1.7	0~25
1,1,1-三氯乙烷	1	97.3	75~125	103.5	65~135	6.5	0~25
1,2-二氯乙烷	1	100.0	75~125	104.5	65~135	2.4	0~25
苯	1	93.5	75~125	97.5	65~135	2.0	0~25
四氯化碳	1	96.0	75~125	104.3	65~135	6.9	0~25
三氯乙烯	1	91.5	75~125	98.0	65~135	3.1	0~25
甲苯	1	90.3	75~125	100.8	65~135	1.8	0~25
1,1,2-三氯乙烷	1	100.8	75~125	108.5	65~135	1.9	0~25
四氯乙烯	1	92.3	75~125	100.8	65~135	4.6	0~25
氯苯	1	97.8	75~125	98.0	65~135	3.3	0~25
乙苯	1	93.3	75~125	97.3	65~135	1.0	0~25
間,對-二甲苯	1	99.0	75~125	99.1	65~135	2.1	0~25
鄰-二甲苯	1	93.5	75~125	95.8	65~135	3.6	0~25
1,4-二氯苯	1	98.8	75~125	101.3	65~135	0.0	0~25
1,2-二氯苯	1	102.3	75~125	103.5	65~135	1.0	0~25
萘	1	85.3	75~125	85.3	65~135	3.5	0~25
甲基第三丁基醚	1	93.3	75~125	95.3	65~135	5.6	0~25
氯甲烷	2	101.8	75~125	99.3	65~135	2.3	0~25
氯乙烯	2	105.8	75~125	104.0	65~135	3.2	0~25
1,1-二氯乙烯	2	107.8	75~125	103.5	65~135	0.7	0~25
二氯甲烷	2	104.0	75~125	103.5	65~135	3.9	0~25
反-1,2-二氯乙烯	2	109.5	75~125	106.0	65~135	2.1	0~25
1,1-二氯乙烷	2	104.3	75~125	104.3	65~135	1.7	0~25
順-1,2-二氯乙烯	2	101.0	75~125	100.0	65~135	0.3	0~25
氯仿	2	104.3	75~125	106.3	65~135	3.6	0~25
1,1,1-三氯乙烷	2	109.5	75~125	107.3	65~135	2.4	0~25
1,2-二氯乙烷	2	105.5	75~125	109.5	65~135	3.5	0~25
苯	2	101.3	75~125	103.0	65~135	2.5	0~25
四氯化碳	2	110.8	75~125	112.3	65~135	5.5	0~25
三氯乙烯	2	102.8	75~125	101.5	65~135	2.2	0~25
甲苯	2	99.8	75~125	91.3	65~135	6.1	0~25
1,1,2-三氯乙烷	2	103.3	75~125	110.3	65~135	4.2	0~25
四氯乙烯	2	107.5	75~125	104.0	65~135	5.4	0~25
氯苯	2	103.3	75~125	105.0	65~135	2.7	0~25
乙苯	2	104.3	75~125	101.8	65~135	2.0	0~25
間,對-二甲苯	2	106.3	75~125	107.3	65~135	3.1	0~25
鄰-二甲苯	2	101.5	75~125	102.0	65~135	2.0	0~25
1,4-二氯苯	2	107.3	75~125	110.5	65~135	5.6	0~25
1,2-二氯苯	2	107.8	75~125	108.8	65~135	1.4	0~25
萘	2	94.8	75~125	94.3	65~135	1.1	0~25

中環科技事業股份有限公司
地下水水質品質管制分析結果表

檢測項目	次數	查核樣品分析		添加樣品分析		重複樣品分析	
		回收率	管制範圍	回收率	管制範圍	差異百分比	管制範圍
甲基第三丁基醚	2	103.3	75~125	101.5	65~135	1.7	0~25
氯甲烷	3	101.0	75~125	90.0	65~135	0.3	0~25
氯乙烯	3	104.0	75~125	93.8	65~135	3.4	0~25
1,1-二氯乙烯	3	109.3	75~125	100.8	65~135	3.3	0~25
二氯甲烷	3	97.8	75~125	100.5	65~135	0.5	0~25
反-1,2-二氯乙烯	3	105.0	75~125	101.8	65~135	2.7	0~25
1,1-二氯乙烷	3	105.3	75~125	102.3	65~135	5.3	0~25
順-1,2-二氯乙烯	3	104.0	75~125	96.3	65~135	0.8	0~25
氯仿	3	105.5	75~125	101.3	65~135	3.8	0~25
1,1,1-三氯乙烷	3	109.5	75~125	104.0	65~135	2.4	0~25
1,2-二氯乙烷	3	103.0	75~125	103.3	65~135	3.2	0~25
苯	3	105.0	75~125	101.0	65~135	0.7	0~25
四氯化碳	3	110.0	75~125	103.0	65~135	1.2	0~25
三氯乙烯	3	101.8	75~125	97.5	65~135	3.7	0~25
甲苯	3	98.5	75~125	99.0	65~135	6.8	0~25
1,1,2-三氯乙烷	3	103.8	75~125	103.8	65~135	1.0	0~25
四氯乙烯	3	104.5	75~125	102.5	65~135	0.2	0~25
氯苯	3	97.5	75~125	102.0	65~135	2.2	0~25
乙苯	3	106.5	75~125	101.3	65~135	3.8	0~25
間,對-二甲苯	3	109.1	75~125	102.6	65~135	1.3	0~25
鄰-二甲苯	3	109.3	75~125	100.3	65~135	1.2	0~25
1,4-二氯苯	3	110.0	75~125	104.3	65~135	3.2	0~25
1,2-二氯苯	3	104.3	75~125	108.8	65~135	4.5	0~25
萘	3	101.3	75~125	94.0	65~135	3.7	0~25
甲基第三丁基醚	3	105.0	75~125	99.3	65~135	1.0	0~25
TPH(C6～C9)	1	100.2	75~125	97.8	65~130	1.8	0~25
TPH(C10～C50)	1	85.0	60~125	72.4	55~130	8.9	0~25
TPH(C6～C9)	2	116.0	75~125	101.7	65~130	5.0	0~25
TPH(C10～C50)	2	74.8	60~125	55.1	55~130	3.4	0~25
柴油總碳氫化合物	1	73.3	60~125	61.0	55~130	8.8	0~25
柴油總碳氫化合物	2	63.6	60~125	57.6	55~130	18.7	0~25
甲醛	1	91.9	70~130	93.2	60~140	0.7	0~25
甲醛	2	96.9	70~130	86.4	60~140	0.4	0~25
2,4,5-三氯酚	1	90.1	40~120	83.7	30~130	2.8	0~40
2,4,6-三氯酚	1	100.3	40~120	86.6	30~130	5.1	0~40
五氯酚	1	82.9	40~120	96.6	30~130	8.1	0~40
3,3'-二氯聯苯胺	1	105.3	30~120	0	20~120	12.0	0~40
2,4,5-三氯酚	2	98.3	40~120	96.6	30~130	0.4	0~40
2,4,6-三氯酚	2	101.2	40~120	97.0	30~130	5.1	0~40
五氯酚	2	81.2	40~120	81.1	30~130	0.3	0~40
3,3'-二氯聯苯胺	2	102.9	30~120	96.1	20~120	9.0	0~40
2,4,5-三氯酚	3	91.6	40~120	95.4	30~130	6.7	0~40
2,4,6-三氯酚	3	100.3	40~120	96.9	30~130	5.1	0~40
五氯酚	3	66.2	40~120	70.8	30~130	4.3	0~40
3,3'-二氯聯苯胺	3	85.3	30~120	83.5	20~120	3.1	0~40
乙醛	1	75.2	70~130	71.3	60~130	2.0	0~25
丙酮	1	95.1	75~125	111.4	65~135	1.5	0~25
鹼度	1	99.7	80~120	–	–	0.8	0~15
鋁	1	95.9	80~120	93.5	80~120	3.0	0~20

附錄3、現場作業紀錄

表4、監測井地下水採樣紀錄表

專案名稱：中區廢棄物土壤及地下水環保檢測。
專案編號：PJ 11244-(+2)。
採樣人員：[illegible]。
採樣日期：114 年 7 月 2 日。
天候狀況：☑晴、□陰、□陰偶雨、□雨，氣溫：34.6 (℃)，氣壓：1013 (mbar)。

(一)監測井基本資料：
1、監測井名稱：OL1#3。監測井編號：06210603。
2、樣品編號：LG-TSML-(3)。
3、環境描述：(1)監測井鎖扣是否完整：☑是、□否(情況描述：　　)。
(2)監測井附近環境描述：☑整潔、□髒亂(情況描述：　　)。
4、井深計之重錘是否含泥沙：□是、☑否。
5、量測資料：

井篩區間 (井篩頂至井篩底深度) (m) 〔記錄至小數點以下二位〕	☑ 告示牌(1.50 m 9.50 m) □ 無資料	井管內徑	☑ 2 吋 □ 4 吋
井深 (井底至井口深度) (m) 〔記錄至小數點以下三位〕	9.506 (m)	井水體積 (公升) 〔記錄至個位數〕	18 (L)
水位 (水面至井口深度) (m) 〔記錄至小數點以下三位〕	0.693 (m)	3 倍井水體積 (公升) 〔記錄至個位數〕	54 (L)
井水深度 (=井深-水位) 〔記錄至小數點以下二位〕	8.813 (m)		

(二)洗井記錄資料：
1、洗井方式：
(1)□貝勒管作業，(2)□採樣泵作業〔型號：MP1〕，(3)☑微洗井作業〔型號：MP10〕。
2、各階段洗井作業之現場測量記錄資料：

洗井階段	時間 (時：分)	抽水速率 (公升/分鐘)	水位 (公尺) (記錄至小數點以下三位)	放置深度 (公尺) (記錄至小數點以下兩位)	汲出水體積 (公升)	水溫 (℃)	pH 值	導電度 (μS/cm)	溶氧 (mg/L)	氧化還原電位 (mV)	濁度 (NTU)	水質顏色	水質氣味
0.試洗井	09:50	0.1	0.693	4.50	/	—	—	—	—	—	—	—	—
試洗井時以最小可汲出水之抽水速率觀察水位洩降，再調整抽水速率使其穩定。 預估洗井時間〔=井水體積×3÷抽水速率〕：(　)分鐘。 水流元容積：(0.4)L；現場儀器量測頻率至少每(4)分鐘/次(水流元容積/抽水速率)。													
1.洗井開始	10:00	0.1	0.682	4.50	0.1	29.4	8.09	343	0.50	-18.4	33.6	淡灰	無
2.洗井中	10:04	0.1	0.686	4.50	0.4	29.5	8.08	345	0.39	-17.8	33.1	〃	〃
3.洗井中	10:08	0.1	0.685	4.50	0.4	29.6	8.07	346	0.32	-17.2	32.6	〃	〃
4.洗井中	10:12	0.1	0.683	4.50	0.4	29.6	8.07	348	0.28	-17.5	32.1	〃	〃
5.洗井中	:												
6.洗井中	:												
7.洗井中	:												
8.洗井結束	10:16	0.1	0.684	4.50	0.4	29.7	8.06	349	0.26	-17.4	32.2	〃	〃

3、汲出水總體積(含試洗井汲出水體積，不含採樣體積)：2.7 (公升)。

(三)採樣資料：
1、採樣器材：□貝勒管、□採樣泵(MP1)、☑氣囊式泵(MP10)，採樣器放置深度：4.50 (公尺)。
2、開始時間：10 時 17 分，結束時間：11 時 07 分。
3、採集樣品記錄資料：

測量次別	溫　度 (℃)	導電度 (μS/cm)	pH	溶氧 (mg/L)	溶氧飽和度 百分比(%)	鹽度 (psu)	氧化還原電位(mV)	總餘氯 (mg/L)	油位 (公尺)	浮油厚度 (公尺)
第 1 次測量	29.7	349	8.06	0.26	3.2	0.1	-17.4	—	0.0	0.0
第 2 次測量	29.7	349	8.06	0.26	3.2	0.1	-17.4	—		
兩次測值平均值	29.7	349	8.06	—	—	—	—	—		

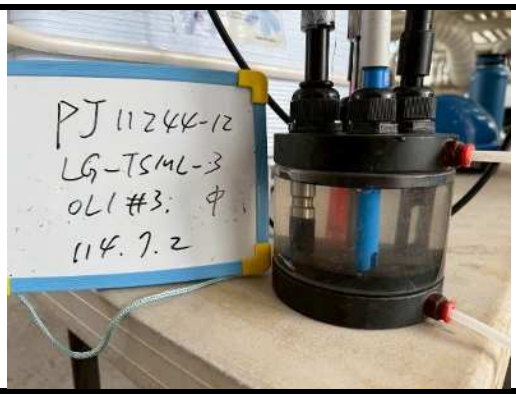
中環現場審查人員：[illegible]，日期：114 年 7 月 2 日。
中環公司審查人員：[illegible]，日期：114 年 7 月 8 日。

附錄4、現場採樣照片

114 年第 3 季「六輕麥寮工業園區地下水監測與數據分析」地下水採樣照片

監測井：OL1 井 3 **採樣日期：114.07.02**

	
採樣前	採樣中
	
採樣後	採樣前(東)
	
採樣前(西)	採樣前(南)
	
採樣前(北)	標示牌

	以下空白
水流儀	

淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

地下水樣品檢驗報告

樣品名稱：R-1
樣品特性：無色/無味/微濁
委託單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
採樣地點：R-1
採樣單位：淇荃環保科技有限公司
採樣方法：NIEA W103.56B
檢測目的：定檢申報

專案編號：KE114G70004
收樣日期：*
報告編號：KE114G7000401N(註3)
採樣日期：民國114年07月02日 08時49分~10時50分
報告日期：民國114年07月29日
聯絡人：張意卿

檢測項目	單位	檢測值	檢測方法	備註
水位	m	1.922	水位計法	
水溫	℃	31.6	NIEA W217.51A	
溶氧	mg/L	1.5	NIEA W455.52C	
氧化還原電位	mV	108.8	氧化還原電位計	
pH值	-	7.1	NIEA W424.53A	
濁度	NTU	17.1	NIEA W219.53C	
導電度	μS/cm	815	NIEA W203.52C	
總餘氯	mg/L	0.08	NIEA W408.51A	
以下空白				

聲明書

(一)茲保證本報告內容，自本實驗室收樣至報告出具之過程，以本公司人員最佳之專業知識，秉持公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實。

備註: 1.檢測值低於方法定量極限以<定量極限表示。
2.本報告不得部份複製使用(但全份檢測報告複製除外)及作為宣傳廣告之用。
3.樣品並未進入檢驗室，測項皆為現場測項，故相關辨識之報告編號以專案編號取代。
4.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

檢測報告專用章
淇荃環保科技有限公司
負責人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧
高雄市大社區萬金路349巷21-1號

公司名稱：淇荃環保科技有限公司

負責人：周宏沂

檢驗室主管：林采慧

淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第142號

地下水樣品檢驗報告

樣品編號(名稱)：KG7000404(R-1)　　行程代碼：KEUW25070004

樣品特性：無色/無味/微濁　　專案編號：KE114G70004

委託單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部　　收樣日期：民國114年07月03日　11時30分

採樣地點：R-1　　報告編號：KG114700040403

採樣單位：淇荃環保科技有限公司(環境部國環檢證字第142號)　　採樣日期：民國114年07月02日　08時49分~10時50分

採樣方法：NIEA W103.56B　　報告日期：民國114年07月29日

檢測目的：定檢申報　　聯絡人：張意卿

檢測項目	單位	檢測值	檢測方法	備註	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
苯	mg/L	ND<0.00032	NIEA W785.57B	MDL=0.00032	0.025	0.05
甲苯	mg/L	ND<0.00028	NIEA W785.57B	MDL=0.00028	5	10
二甲苯[註4]	mg/L	ND<0.00069	NIEA W785.57B	MDL=0.00069	50	100
乙苯	mg/L	ND<0.00025	NIEA W785.57B	MDL=0.00025	3.5	7
氯苯	mg/L	ND<0.00034	NIEA W785.57B	MDL=0.00034	0.5	1
1,4-二氯苯	mg/L	ND<0.00026	NIEA W785.57B	MDL=0.00026	0.375	0.75
萘	mg/L	ND<0.00017	NIEA W785.57B	MDL=0.00017	0.2	0.4
氯甲烷	mg/L	ND<0.00030	NIEA W785.57B	MDL=0.00030	0.15	0.3
二氯甲烷	mg/L	ND<0.00029	NIEA W785.57B	MDL=0.00029	0.025	0.05
氯仿	mg/L	ND<0.00032	NIEA W785.57B	MDL=0.00032	0.5	1
1,1-二氯乙烷	mg/L	ND<0.00035	NIEA W785.57B	MDL=0.00035	4.25	8.5
1,2-二氯乙烷	mg/L	ND<0.00031	NIEA W785.57B	MDL=0.00031	0.025	0.05
1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND<0.00038	NIEA W785.57B	MDL=0.00038	0.025	0.05
氯乙烯	mg/L	ND<0.00028	NIEA W785.57B	MDL=0.00028	0.01	0.02
1,1-二氯乙烯	mg/L	ND<0.00032	NIEA W785.57B	MDL=0.00032	0.035	0.07
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND<0.00036	NIEA W785.57B	MDL=0.00036	0.35	0.7
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND<0.00031	NIEA W785.57B	MDL=0.00031	0.5	1
三氯乙烯	mg/L	ND<0.00033	NIEA W785.57B	MDL=0.00033	0.025	0.05
四氯乙烯	mg/L	ND<0.00034	NIEA W785.57B	MDL=0.00034	0.025	0.05
四氯化碳	mg/L	ND<0.00040	NIEA W785.57B	MDL=0.00040	0.025	0.05
甲基第三丁基醚	mg/L	ND<0.00033	NIEA W785.57B	MDL=0.00033	0.5	1
以下空白						

聲明書

(一)茲保證本報告內容完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事責任。

(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

備註：
1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並發屬於相關內部文件。
2.檢測值低於方法偵測極限以ND表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)，若檢測值高於MDL但低於檢量線最低濃度值時，以＜定量極限表示，並註明其實際檢測值。
3.本報告不得部份複製使用(但全份檢測報告複製除外)及作為宣傳廣告之用。
4.二甲苯測值係由間、對-二甲苯、鄰-二甲苯檢測值總和而得，若檢測值為ND時以MDL值加總；若檢測值小於檢量線最低濃度時，則以實際檢測值做加總。
5.檢測項目委由柏新科技股份有限公司執行分析，項目詳見檢驗報告附件。
委託單位報告編號：IU14U0039-3-5-A、IU14U0039-3-6。
6.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

公司名稱：淇荃環保科技有限公司

負責人：周宏沂

檢驗室主管：林采慧

檢測報告專用章
淇荃環保科技有限公司
負責人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧
高雄市大社區萬金路349巷21-1號

淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第142號

地下水樣品檢驗報告-附件

樣品編號(名稱)：KG7000404(R-1)　　行程代碼：KEUW25070004

樣品特性：無色/無味/微濁　　專案編號：KE114G70004

委託單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部　　收樣日期：民國114年07月03日　11時30分

採樣地點：R-1　　報告編號：KG114700040403

採樣單位：淇荃環保科技有限公司(環境部國環檢證字第142號)　　採樣日期：民國114年07月02日　08時49分~10時50分

採樣方法：NIEA W103.56B　　報告日期：民國114年07月29日

檢測目的：定檢申報　　聯絡人：張意卿

序號	委外檢測項目	序號	委外檢測項目
1	總溶解固體物	25	2,4,6-三氯酚
2	總硬度	26	五氯酚
3	氯鹽	27	總石油碳氫化合物
4	硫酸鹽	28	氰化物
5	硫化物	29	甲醛
6	氨氮		以下空白
7	亞硝酸鹽氮		
8	硝酸鹽氮		
9	無機含氮量		
10	總含氮量		
11	氟鹽		
12	鎘		
13	鉻		
14	銅		
15	鎳		
16	鉛		
17	鋅		
18	汞		
19	砷		
20	鐵		
21	錳		
22	油脂		
23	總有機碳		
24	2,4,5-三氯酚		

備註：1.檢測項目委由柏新科技股份有限公司執行分析，委託單位報告編號：IU14U0039-3-5-A、IU14U0039-3-6。

2.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第142號

地下水樣品品保頁

樣品編號(名稱)： KG7000404(R-1)

專案編號 ： KE114G70004

報告編號 ： KG114700040403

序號	檢測項目	空白分析	重複分析(%)		查核分析(%)		添加分析(%)	
		≤2MDL	差異	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率	管制範圍
1	氯甲烷	≤2MDL	4.5	0~25	92.2	75~125	125.2	65~135
2	氯乙烯	≤2MDL	8.3	0~25	81.9	75~125	131.7	65~135
3	1,1-二氯乙烯	≤2MDL	0.6	0~25	82.7	75~125	108.4	65~135
4	二氯甲烷	≤2MDL	0.4	0~25	83.1	75~125	105.1	65~135
5	反-1,2-二氯乙烯	≤2MDL	2.8	0~25	87.4	75~125	83.4	65~135
6	甲基第三丁基醚	≤2MDL	5.0	0~25	121.8	75~125	126.1	65~135
7	1,1-二氯乙烷	≤2MDL	1.0	0~25	120.7	75~125	102.9	65~135
8	順-1,2-二氯乙烯	≤2MDL	4.0	0~25	86.3	75~125	84.5	65~135
9	氯仿	≤2MDL	2.6	0~25	109.4	75~125	91.9	65~135
10	四氯化碳	≤2MDL	1.8	0~25	123.4	75~125	128.7	65~135
11	苯	≤2MDL	4.7	0~25	97.3	75~125	87.7	65~135
12	1,2-二氯乙烷	≤2MDL	3.3	0~25	111.5	75~125	86.8	65~135
13	三氯乙烯	≤2MDL	7.2	0~25	97.0	75~125	80.3	65~135
14	甲苯	≤2MDL	0.4	0~25	113.7	75~125	88.6	65~135
15	1,1,2-三氯乙烷	≤2MDL	4.8	0~25	124.4	75~125	99.8	65~135
16	四氯乙烯	≤2MDL	4.8	0~25	111.5	75~125	92.8	65~135
17	氯苯	≤2MDL	3.7	0~25	119.9	75~125	97.0	65~135
18	乙苯	≤2MDL	1.0	0~25	121.9	75~125	97.6	65~135
19	間,對-二甲苯	≤2MDL	3.1	0~25	125.0	75~125	97.5	65~135
20	鄰-二甲苯	≤2MDL	1.8	0~25	111.6	75~125	104.2	65~135
21	1,4-二氯苯	≤2MDL	4.1	0~25	123.1	75~125	115.5	65~135
22	萘	≤2MDL	6.5	0~25	90.3	75~125	128.3	65~135
	以下空白							

檢測報告專用章
淇荃環保科技有限公司
負責人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧
高雄市大社區萬金路349巷21-1號

淇荃環保科技有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

專案編號：KE114G70004　　採樣日期：114 年 07 月 02 日

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測

採樣地點：雲林縣　　採樣人員：淑新

井　　號：R-1　169140 2632583 實驗室編號：KG7004-04　　井篩深度：1.860~10.860m

井位座標：E(X)：~~169141.98~~ 169140 N(Y)：~~2632583.616~~ 2632582 (☑TWD 67 ☑97 ☐_____)

資料來源：☑監測井告示牌 ☐業主提供 ☐無　　天候狀況：☑晴天 ☐陰天 ☐雨天

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐無鎖頭 ☐其它_____)

洗井前水位量測:1. 08 : 45 ，1.922 m 2. 08 : 46 ，1.922 m 3. 08 : 47 ，1.922 m (水位變化±3cm)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 49 分；洗井結束時間：09 時 09 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：1.922 (m)	井底至井口深度：10.480 (m)
井水深度：8.588 (m)	井水體積 ~~69.3198~~ 69.320 (L)	泵進水口深度：6.20 (m)
井篩長度：9.000 (m)	水流元容積：0.4 (L)	現場儀器量測頻率：4 (min-次)

(1)洗井方法：A.☑微洗井-定量抽水　B.☐井柱水體積置換法-定量抽水

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☑氣囊式抽水泵　☐貝勒管　☐其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.1/±0.2℃	導電度 (μS/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位(mV) ±10 mV	濁度 (NTU) (註 1)	洗井水觀察 (水色、氣味、雜質)
(洗井前) 08:49	0.1	1.922	0.4	7.11/31.8	822	1.90	133.5	11.38	☐無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 08:53	0.1	1.922	0.4	7.08/31.6	810	1.62	123.1	17.16	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(洗井) 08:57	0.1	1.922	0.4	7.09/31.5	815	1.47	110.6	13.37	☐無色 ☐_____色 ☐無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 09:01	0.1	1.922	0.4	7.10/31.5	817	1.47	109.9	18.43	☐無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 09:05	0.1	1.922	0.4	7.11/31.5	815	1.51	109.4	16.87	☐無色 ☐_____色 ☐無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 09:09	0.1	1.922	0.4	7.10/31.6	816	1.53	108.9	17.22	☐無色 ☐_____色 ☐無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) :									☐無色 ☐_____色 ☐無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(採樣) 09:11	0.1	1.922	0.64	7.10/31.6 / 7.10/31.6 / 7.10 131.6 ℃	815 / 810 / 815	1.48	108.8	17.11	☐無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁

汲出水總體積：3.04 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.922 (m)；水位洩降 0.000 (m)

採樣資料【開始時間：09 時 11 分，結束時間：09 時 20 分】

採樣器材：☑同洗井設備 ☐貝勒管 ☐其他_____　採樣器放置深度：~~X~~ (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定（☐井篩中段 ☐水位下__米 ☐井底上__米 ☐其它：　）

☐非標準井（☐2 吋簡易井；☐其它形式：

☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙 ☑其它 總鉻氣：0.08 mg/L 浮油厚度：0.0 mm

井水體積(L): 2 吋井: 2.0*井水深度　4 吋井: 8.1*井水深度　井水體積（L）=0.51×直徑(吋)×直徑(吋)×井水深度(公尺)

註 1：濁度(NTU) > 20 為±10%，20~5 為±2，3 次低於 5 為穩定

TESP-PW-103-02/113.05.01/1.7　　審核人員：張意珮 7/3

淇荃環保科技有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

專案編號：KE114G70004　　採樣日期：114 年 07 月 02 日

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測

採樣地點：雲林縣　　採樣人員：沈宇凱

井　　號：R-1　169140 第2次　實驗室編號：KG7000404　　井篩深度：1.860 - 10.860 m

井位座標：E(X)：169141.928　N(Y)：2625563.616　(☐TWD ☐67 ☑97 ☐＿＿＿＿)

資料來源：☑監測井告示牌 ☐業主提供 ☐無　2625552 第2次　天候狀況：☑晴天 ☐陰天 ☐雨天

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐無鎖頭 ☐其它＿＿＿＿)

洗井前水位量測:1. 09：24，1.922 m 2. 09：25，1.923 m 3. 09：26，1.923 m (水位變化±3cm)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 28 分；洗井結束時間：09 時 33 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：1.922 (m)	井底至井口深度：10.480 (m)
井水深度：8.558 (m)	井水體積：69.320 (L)	泵進水口深度：6.20 (m)
井篩長度：9.000 (m)	水流元容積：0.4 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.☑微洗井-定量抽水　B.☐井柱水體積置換法-定量抽水　第2次

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☑氣囊式抽水泵　☐貝勒管　☐其他：＿＿＿＿

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.1/±0.2℃	導電度 (μS/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±10 mV	濁度 (NTU) (註 1)	洗井水觀察 (水色、氣味、雜質)
(洗井前) 09：28	0.5	1.923	0.5	7.09/31.5	815	1.47	108.8	16.28	☑無色 ☐＿色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 09：29	0.5	1.923	0.5	7.10/31.5	817	1.45	108.4	16.14	☑無色 ☐＿色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 09：30	0.5	1.923	0.5	7.11/31.6	817	1.48	108.2	16.26	☑無色 ☐＿色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 09：31	0.5	1.923	0.5	7.10/31.6	817	1.50	107.9	16.35	☑無色 ☐＿色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 09：32	0.5	1.923	0.5	7.10/31.5	816	1.43	107.7	16.42	☑無色 ☐＿色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 09：33	0.5	1.923	0.5	7.11/31.6	817	1.46	107.6	16.21	☑無色 ☐＿色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) ：									☐無色 ☐＿色 ☐無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(採樣) 09：35	0.5	1.923	35	7.11/31.6 / 7.11/31.6 / 7.11/31.6 ℃	817 / 817 / 817	1.47	107.6	15.93	☑無色 ☐＿色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁

汲出水總體積：38 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.923 (m)；水位洩降 0.001 (m)

採樣資料【開始時間：09 時 35 分，結束時間：10 時 50 分】

採樣器材：☑同洗井設備 ☐貝勒管 ☐其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：＊ (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定（☐井篩中段 ☐水位下＿米 ☐井底上＿米 ☐其它：　）

☐非標準井（☐2 吋簡易井；☐其它形式：　）

☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙 ☐其它＿＿＿＿

井水體積(L): 2 吋井: 2.0*井水深度　4 吋井: 8.1*井水深度　井水體積（L）=0.51×直徑(吋)×直徑(吋)×井水深度(公尺)

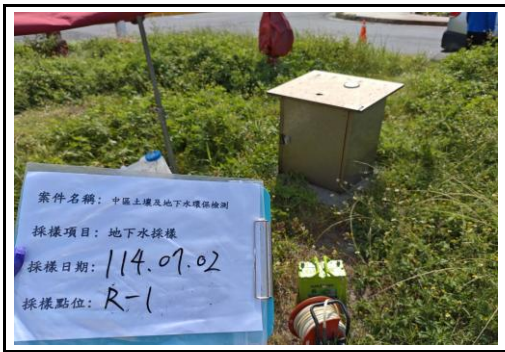
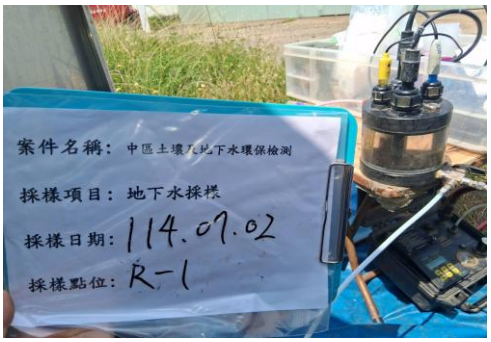
註 1：濁度(NTU) > 20 為±10%，20~5 為±2，3 次低於 5 為穩定

TESP-PW-103-02/113.05.01/1.7　　審核人員：張嘉卿 7/3

檢驗室專案編號: KE114G70004

淇 荃 環 保 科 技 有 限 公 司

採樣現場記錄－照片說明表

			
說明：	R-1(東)	說明：	R-1(西)
日期：	114.07.02	日期：	114.07.02
地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
			
說明：	R-1(南)	說明：	R-1(北)
日期：	114.07.02	日期：	114.07.02
地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
			
說明：	R-1(採樣中)	說明：	R-1(採樣後)
日期：	114.07.02	日期：	114.07.02
地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
			
說明：	R-1(水流元)	說明：	R-1(井牌)
日期：	114.07.02	日期：	114.07.02
地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部

頁次	1/1

柏新科技股份有限公司

地下水檢測報告

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號
地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號：IU14U0039-3-5-A
委託單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
檢測目的：定檢申報
計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位：淇荃環保科技有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第142號)
採樣地點：R-1
樣品特性：地下水

業　　別：-
採樣時間：114年7月2日
收樣時間：114年7月2日 21:25
採樣方法：NIEA W103.56B
報告日期：**114年7月28日**
聯 絡 人：張惟荏

檢測項目	專案編號	IU14U0039-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	R-1	以下空白					法規值[註8]	
	採樣編號	KG7000404						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140702026							
	申報編號	-							
	採樣時間(時:分)	09:11							
	單位	檢　　測　　值							
總溶解固體物	mg/L	447					NIEA W210.58A	1250	-
總硬度	mg/L	321					NIEA W208.51A	750	-
氯鹽	mg/L	19.7					NIEA W406.52C	625	-
硫酸鹽	mg/L	23.6					NIEA W430.52C	625	-
氨氮	mg/L	0.12					NIEA W437.52C	0.25	-
亞硝酸鹽氮	mg/L	0.02					NIEA W436.52C	5	10
硝酸鹽氮	mg/L	0.69					NIEA W436.52C	50	100

聲　明　書

(一) 茲保證本機構實驗室分析之樣品，自本實驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申請人指示下，以本公司人員最佳之專業知識，完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保／品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二) 吾人了解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：柏新科技股份有限公司
負 責 人：鄭　仁　雄

報告專用章
柏新科技(股)公司
負責人：鄭仁雄
檢驗室主管：黃中煜

檢驗室主管(報告簽署人)：黃中煜

柏新科技股份有限公司

地下水檢測報告

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號
地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0039-3-5-A
委託單位： 台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
檢測目的： 定檢申報
計畫名稱： 中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位： 淇荃環保科技有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第142號)
採樣地點： R-1
樣品特性： 地下水

業　　別： -
採樣時間： 114年7月2日
收樣時間： 114年7月2日 21:25
採樣方法： NIEA W103.56B
報告日期： **114年7月28日**
聯 絡 人： 張惟荏

檢測項目	專案編號	IU14U0039-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	R-1	以下空白					法規值[註8]	
	採樣編號	KG7000404						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140702026							
	申報編號	-							
	採樣時間(時:分)	09:11							
	單位	檢　　測　　值							
氟鹽(以F⁻計)	mg/L	0.35					NIEA W413.52A	4	8
鎘（Cd）	mg/L	ND(<0.0038)					NIEA W311.54C	0.025	0.05
鉻（Cr）	mg/L	ND(<0.0042)					NIEA W311.54C	0.25	0.5
銅（Cu）	mg/L	ND(<0.0037)					NIEA W311.54C	5	10
鎳（Ni）	mg/L	ND(<0.0046)					NIEA W311.54C	0.5	1
鉛（Pb）	mg/L	ND(<0.0045)					NIEA W311.54C	0.05	0.1
鋅（Zn）	mg/L	0.023					NIEA W311.54C	25	50
汞（Hg）	mg/L	ND(<0.0001)					NIEA W330.52A	0.01	0.02
砷（As）	mg/L	<0.0010(0.00018)					NIEA W434.54B	0.25	0.5
鐵（Fe）	mg/L	0.033					NIEA W311.54C	1.5	-
錳（Mn）	mg/L	0.157					NIEA W311.54C	0.25	-
總有機碳	mg/L	ND(<0.1985)					NIEA W532.53C	10	-
2,4,5-三氯酚	mg/L	ND(<0.00041)					NIEA W801.55B	1.85	3.7

柏新科技股份有限公司

地下水檢測報告

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號
地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0039-3-5-A
委託單位： 台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
檢測目的： 定檢申報
計畫名稱： 中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位： 淇荃環保科技有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第142號)
採樣地點： R-1
樣品特性： 地下水

業　　別： -
採樣時間： 114年7月2日
收樣時間： 114年7月2日 21:25
採樣方法： NIEA W103.56B
報告日期： **114年7月28日**
聯 絡 人： 張惟荏

檢測項目	專案編號	IU14U0039-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	R-1	以下空白					法規值[註8]	
	採樣編號	KG7000404						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140702026							
	申報編號	-							
	採樣時間(時:分)	09:11							
	單位	檢　　測　　值							
2,4,6-三氯酚	mg/L	ND(<0.00037)					NIEA W801.55B	0.05	0.1
五氯酚	mg/L	ND(<0.00030)					NIEA W801.55B	0.04	0.08
總石油碳氫化合物	mg/L	ND(<0.0700)					NIEA W901.51B	5	10
氰化物	mg/L	ND(<0.0033)					NIEA W410.54A	0.25	0.5
以下空白									

柏新科技股份有限公司

地下水檢測報告

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號
地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0039-3-5-A

備註：

1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：有機檢測類陳志昇(IUO-08)、無機檢測類陳志昇(IUI-15)。
2.報告共__4__頁，分離使用無效。
3.低於方法偵測極限之測定值以〝ND〞表示，並註明方法偵測極限（MDL）。
4.檢測濃度高於方法偵測極限，但小於可定量極限值(QDL)，以〝<QDL〞表示，並註明實測值及單位。
5.檢測項目總石油碳氫化合物檢測值係由高碳數、低碳數檢測值總和而得。
6.本檢測報告之樣品由委託單位自行送樣，僅對收樣後樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
7.本案行程代碼：KEUW25070004。
8.此標準為環保署公告地下水第二類水體監測標準及管制標準。
9.本報告取代原114年7月17日發行報告編號IU14U0039-3-5之報告，原報告作廢。
10.本報告變更處以粗體標示呈現。

柏新科技股份有限公司

檢測報告

地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0039-3-6
委託單位： 台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
檢測目的： 定檢申報
計畫名稱： 中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位： 淇荃環保科技有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第142號)
採樣地點： R-1
樣品特性： 地下水

業　　別： -
採樣時間： 114年7月2日
收樣時間： 114年7月2日 21:25
採樣方法： NIEA W103.56B
報告日期： 114年7月17日
聯 絡 人： 張惟荏

檢測項目	專案編號	IU14U0039-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	R-1	以下空白					法規值[註8]	
	採樣編號	KG7000404						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140702026							
	採樣時間(時:分)	09:11							
	單位	檢　　測　　值							
硫化物	mg/L	ND(<0.0090)					NIEA W433.52A	-	-
無機含氮量	mg/L	0.82					參考 NIEA W423.53C	-	-
總氮	mg/L	0.94					NIEA W423.53C	-	-
油脂(正己烷抽出物) [註5]	mg/L	ND(<0.5)					NIEA W506.23B	-	-
甲醛 [註6]	mg/L	ND(<0.0048)					NIEA W782.52B	-	-
以下空白									

聲　明　書

(一) 茲保證本機構實驗室分析之樣品，自本實驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申請人指示下，以本公司人員最佳之專業知識，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實。

公司名稱：柏新科技股份有限公司
負 責 人：鄭　仁　雄

報告專用章
柏新科技(股)公司
負責人：鄭仁雄
檢驗室主管：黃中煜

檢驗室主管：黃中煜

柏新科技股份有限公司

檢測報告

地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0039-3-6

備註：

1.報告共__2__頁，分離使用無效。
2.低於方法偵測極限之測定值以〝ND〞表示，並註明方法偵測極限（MDL）。
3.檢測濃度高於方法偵測極限，但小於可定量極限值(QDL)，以〝<QDL〞表示，並註明實測值及單位。
4.本檢測報告之樣品由委託單位自行送樣，僅對收樣後樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.此檢測項目之檢測值依顧客要求呈現。
6.此檢測項目之方法偵測極限為參考公告檢測方法中單一實驗室之方法偵測極限值。
7.本報告不得做為環檢申報用途目的使用。
8.此標準為環保署公告地下水第二類水體監測標準及管制標準。



淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

地下水樣品檢驗報告

樣品名稱：R-2
樣品特性：無色/無味/微濁
委託單位：台塑石化股份有限公司輕油裂煉製事業部
採樣地點：R-2
採樣單位：淇荃環保科技有限公司
採樣方法：NIEA W103.56B
檢測目的：定檢申報

專案編號：KE114G70004
收樣日期：*
報告編號：KE114G7000404N(註3)
採樣日期：民國114年07月02日 13時11分~14時39分
報告日期：民國114年07月22日
聯絡人：張意卿

檢測項目	單位	檢測值	檢測方法	備註
水位	m	1.337	水位計法	
水溫	℃	30.9	NIEA W217.51A	
溶氧	mg/L	0.6	NIEA W455.52C	
氧化還原電位	mV	84.5	氧化還原電位計	
pH值	-	7.1	NIEA W424.53A	
濁度	NTU	1.9	NIEA W219.53C	
導電度	μS/cm	456	NIEA W203.52C	
總餘氯	mg/L	0.11	NIEA W408.51A	
以下空白				

聲明書

(一)茲保證本報告內容，自本實驗室收樣至報告出具之過程，以本公司人員最佳之專業知識，秉持公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實。

備註: 1.檢測值低於方法定量極限以<定量極限表示。
2.本報告不得部份複製使用(但全份檢測報告複製除外)及作為宣傳廣告之用。
3.樣品並未進入檢驗室，測項皆為現場測項，故相關辨識之報告編號以專案編號取代。
4.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

檢測報告專用章
淇荃環保科技有限公司
負責人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧
高雄市大社區萬金路349巷21-1號

公司名稱：淇荃環保科技有限公司
負責人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧

淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第142號

地下水樣品檢驗報告

樣品編號(名稱)：KG7000407(R-2)　　行程代碼：KEUW25070004

樣品特性：無色/無味/微濁　　專案編號：KE114G70004

委託單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部　　收樣日期：民國114年07月03日　11時30分

採樣地點：R-2　　報告編號：KG114700040703

採樣單位：淇荃環保科技有限公司(環境部國環檢證字第142號)　　採樣日期：民國114年07月02日　13時11分~14時39分

採樣方法：NIEA W103.56B　　報告日期：民國114年07月22日

檢測目的：定檢申報　　聯絡人：張意卿

檢測項目	單位	檢測值	檢測方法	備註	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
苯	mg/L	ND<0.00032	NIEA W785.57B	MDL=0.00032	0.025	0.05
甲苯	mg/L	ND<0.00028	NIEA W785.57B	MDL=0.00028	5	10
二甲苯[註4]	mg/L	ND<0.00069	NIEA W785.57B	MDL=0.00069	50	100
乙苯	mg/L	ND<0.00025	NIEA W785.57B	MDL=0.00025	3.5	7
氯苯	mg/L	ND<0.00034	NIEA W785.57B	MDL=0.00034	0.5	1
1,4-二氯苯	mg/L	ND<0.00026	NIEA W785.57B	MDL=0.00026	0.375	0.75
萘	mg/L	ND<0.00017	NIEA W785.57B	MDL=0.00017	0.2	0.4
氯甲烷	mg/L	ND<0.00030	NIEA W785.57B	MDL=0.00030	0.15	0.3
二氯甲烷	mg/L	ND<0.00029	NIEA W785.57B	MDL=0.00029	0.025	0.05
氯仿	mg/L	ND<0.00032	NIEA W785.57B	MDL=0.00032	0.5	1
1,1-二氯乙烷	mg/L	ND<0.00035	NIEA W785.57B	MDL=0.00035	4.25	8.5
1,2-二氯乙烷	mg/L	ND<0.00031	NIEA W785.57B	MDL=0.00031	0.025	0.05
1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND<0.00038	NIEA W785.57B	MDL=0.00038	0.025	0.05
氯乙烯	mg/L	ND<0.00028	NIEA W785.57B	MDL=0.00028	0.01	0.02
1,1-二氯乙烯	mg/L	ND<0.00032	NIEA W785.57B	MDL=0.00032	0.035	0.07
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND<0.00036	NIEA W785.57B	MDL=0.00036	0.35	0.7
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND<0.00031	NIEA W785.57B	MDL=0.00031	0.5	1
三氯乙烯	mg/L	ND<0.00033	NIEA W785.57B	MDL=0.00033	0.025	0.05
四氯乙烯	mg/L	ND<0.00034	NIEA W785.57B	MDL=0.00034	0.025	0.05
四氯化碳	mg/L	ND<0.00040	NIEA W785.57B	MDL=0.00040	0.025	0.05
甲基第三丁基醚	mg/L	ND<0.00033	NIEA W785.57B	MDL=0.00033	0.5	1
以下空白						

聲明書

(一)茲保證本報告內容完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。
絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事責任。

(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

備註：
1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽屬於相關內部文件。
2.檢測值低於方法偵測極限以ND表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)，若檢測值高於MDL但低於檢量線最低濃度值時，以＜定量極限表示，並註明其實際檢測值。
3.本報告不得部份複製使用(但全份檢測報告複製除外)及作為宣傳廣告之用。
4.二甲苯測值係由間、對-二甲苯、鄰-二甲苯檢測值總和而得，若檢測值為ND時以MDL值加總；若檢測值小於檢量線最低濃度時，則以實際檢測值做加總。
5.檢測項目委由柏新科技股份有限公司執行分析，項目詳見檢驗報告附件。
委託單位報告編號：IU14U0040-3-5、IU14U0040-3-6。
6.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

檢測報告專用章
淇荃環保科技有限公司
負責人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧
高雄市大社區萬金路349巷21-1號

公司名稱：淇荃環保科技有限公司

負責人：周宏沂

檢驗室主管：林采慧

淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第142號

地下水樣品檢驗報告-附件

樣品編號(名稱)：KG7000407(R-2)　　行程代碼：KEUW25070004

樣品特性：無色/無味/微濁　　專案編號：KE114G70004

委託單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部　　收樣日期：民國114年07月03日　11時30分

採樣地點：R-2　　報告編號：KG114700040703

採樣單位：淇荃環保科技有限公司(環境部國環檢證字第142號)　　採樣日期：民國114年07月02日　13時11分~14時39分

採樣方法：NIEA W103.56B　　報告日期：民國114年07月22日

檢測目的：定檢申報　　聯絡人：張意卿

序號	委外檢測項目	序號	委外檢測項目
1	總溶解固體物	25	2,4,6-三氯酚
2	總硬度	26	五氯酚
3	氯鹽	27	總石油碳氫化合物
4	硫酸鹽	28	氰化物
5	硫化物	29	甲醛
6	氨氮		以下空白
7	亞硝酸鹽氮		
8	硝酸鹽氮		
9	無機含氮量		
10	總含氮量		
11	氟鹽		
12	鎘		
13	鉻		
14	銅		
15	鎳		
16	鉛		
17	鋅		
18	汞		
19	砷		
20	鐵		
21	錳		
22	油脂		
23	總有機碳		
24	2,4,5-三氯酚		

檢測報告專用章
淇荃環保科技有限公司
負責人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧
高雄市大社區萬金路349巷21-1號

備註：1.檢測項目委由柏新科技股份有限公司執行分析，委託單位報告編號：IU14U0040-3-5、IU14U0040-3-6。.

2.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第142號

地下水樣品品保頁

樣品編號(名稱)： KG7000407(R-2)

專 案 編 號 ： KE114G70004

報 告 編 號 ： KG114700040703

序號	檢測項目	空白分析	重複分析(%)		查核分析(%)		添加分析(%)	
		≤2MDL	差異	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率	管制範圍
1	氯甲烷	≤2MDL	4.5	0~25	92.2	75~125	125.2	65~135
2	氯乙烯	≤2MDL	8.3	0~25	81.9	75~125	131.7	65~135
3	1,1-二氯乙烯	≤2MDL	0.6	0~25	82.7	75~125	108.4	65~135
4	二氯甲烷	≤2MDL	0.4	0~25	83.1	75~125	105.1	65~135
5	反-1,2-二氯乙烯	≤2MDL	2.8	0~25	87.4	75~125	83.4	65~135
6	甲基第三丁基醚	≤2MDL	5.0	0~25	121.8	75~125	126.1	65~135
7	1,1-二氯乙烷	≤2MDL	1.0	0~25	120.7	75~125	102.9	65~135
8	順-1,2-二氯乙烯	≤2MDL	4.0	0~25	86.3	75~125	84.5	65~135
9	氯仿	≤2MDL	2.6	0~25	109.4	75~125	91.9	65~135
10	四氯化碳	≤2MDL	1.8	0~25	123.4	75~125	128.7	65~135
11	苯	≤2MDL	4.7	0~25	97.3	75~125	87.7	65~135
12	1,2-二氯乙烷	≤2MDL	3.3	0~25	111.5	75~125	86.8	65~135
13	三氯乙烯	≤2MDL	7.2	0~25	97.0	75~125	80.3	65~135
14	甲苯	≤2MDL	0.4	0~25	113.7	75~125	88.6	65~135
15	1,1,2-三氯乙烷	≤2MDL	4.8	0~25	124.4	75~125	99.8	65~135
16	四氯乙烯	≤2MDL	4.8	0~25	111.5	75~125	92.8	65~135
17	氯苯	≤2MDL	3.7	0~25	119.9	75~125	97.0	65~135
18	乙苯	≤2MDL	1.0	0~25	121.9	75~125	97.6	65~135
19	間, 對-二甲苯	≤2MDL	3.1	0~25	125.0	75~125	97.5	65~135
20	鄰-二甲苯	≤2MDL	1.8	0~25	111.6	75~125	104.2	65~135
21	1,4-二氯苯	≤2MDL	4.1	0~25	123.1	75~125	115.5	65~135
22	萘	≤2MDL	6.5	0~25	90.3	75~125	128.3	65~135
	以下空白							

檢測報告專用章
淇荃環保科技有限公司
負 責 人：周宏沂
實驗室主管：林采慧
高雄市大社區萬金路349巷21-1號

淇荃環保科技有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

專案編號：KE114G70004　　採樣日期：114 年 07 月 02 日

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測

採樣地點：雲林縣　　採樣人員：[illegible]

井　　號：R-2 168159 263263 實驗室編號：KG7000407　　井篩深度：1.730－10.730 m

井位座標：E(X)：~~168156.452~~ 168159 N(Y)：~~2632638.230~~ 263263 (☑TWD 97 ☐67 ☐_____)

資料來源：☑監測井告示牌 ☐業主提供 ☐無　　天候狀況：☑晴天 ☐陰天 ☐雨天

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐無鎖頭 ☐其它_____)

洗井前水位量測:1. 13：07，1.337 m 2. 13：08，1.337 m 3. 13：09，1.337 m (水位變化±3cm)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 11 分；洗井結束時間：13 時 31 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：1.337 (m)	井底至井口深度：9.630 (m)
井水深度：8.293 (m)	井水體積：67.173 (L)	泵進水口深度：6.230 (m)
井篩長度：9.000 (m)	水流元容積：0.4 (L)	現場儀器量測頻率：4 (min-次)

(1)洗井方法：A.☑微洗井-定量抽水　B.☐井柱水體積置換法-定量抽水

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☑氣囊式抽水泵　☐貝勒管　☐其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.1/±0.2℃	導電度 (μS/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±10 mV	濁度 (NTU) (註 1)	洗井水觀察 (水色、氣味、雜質)
(洗井前) 13：11	0.1	1.337	0.4	7.14/30.8	468	1.29	111.6	5.04	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 13：15	0.1	1.337	0.4	7.15/30.9	457	0.74	100.3	3.89	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 13：19	0.1	1.337	0.4	7.15/30.9	457	0.70	95.7	2.93	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 13：23	0.1	1.337	0.4	7.14/30.9	455	0.64	89.0	2.17	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 13：27	0.1	1.337	0.4	7.14/30.9	454	0.62	87.2	1.93	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 13：31	0.1	1.337	0.4	7.14/30.9	457	0.59	84.8	1.90	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井)：									☐無色 ☐_____色 ☐無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(採樣) 13：33	0.1	1.337	0.36	7.14/30.7 7.14/30.9 7.14/30.9 ℃	456 456 456	0.58	84.5	1.89	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁

汲出水總體積：2.76 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.337 (m)；水位洩降 0.000 (m)

採樣資料【開始時間：13 時 33 分，結束時間：13 時 39 分】

採樣器材：☑同洗井設備 ☐貝勒管 ☐其他_____　採樣器放置深度：* (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定（☐井篩中段 ☐水位下__米 ☐井底上__米 ☐其它：　）

☐非標準井（☐2 吋簡易井；☐其它形式：

☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙 ☑其它 總餌氣：0.11 mg/L 浮油厚度：0.0 mm

井水體積(L): 2 吋井: 2.0*井水深度　4 吋井: 8.1*井水深度　井水體積（L）=0.51×直徑(吋)×直徑(吋)×井水深度(公尺)

註 1：濁度(NTU) > 20 為±10%，20~5 為±2，3 次低於 5 為穩定

TESP-PW-103-02/113.05.01/1.7　　審核人員：張嘉珮 7/3

淇荃環保科技有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

專案編號：KE114G70004　　採樣日期：114 年 07 月 02 日

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測

採樣地點：雲林縣　　採樣人員：

井　　號：R-2　168759 誤~~2~~　實驗室編號：KG7000407　井篩深度：1.730 - 10.730 m

井位座標：E(X)：~~168756.452~~　N(Y)：~~2632638.230~~　(☑TWD □67☑97 □_____)

資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　~~2632637~~ 誤~~2~~　天候狀況：☑晴天 □陰天 □雨天

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水□無鎖頭□其它_____)

洗井前水位量測:1. 13 : 43 ，1.337 m 2. 13 : 44 ，1.337 m 3. 13 : 45 ，1.338 m (水位變化±3cm)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 47 分；洗井結束時間：13 時 52 分

井管內徑： 4 (inch)	水位面至井口深度： 1.337 (m)	井底至井口深度： 9.630 (m)
井水深度： 8.293 (m)	井水體積： 67.173 (L)	泵進水口深度： 6.230 (m)
井篩長度： 9.000 (m)	水流元容積： 0.4 (L)	現場儀器量測頻率： 1 (min-次)

(1)洗井方法：A.☑微洗井-定量抽水 B.□井柱水體積置換法-定量抽水

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☑氣囊式抽水泵 □貝勒管 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.1/±0.2℃	導電度 (μS/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±10 mV	濁度 (NTU) (註 1)	洗井水觀察 (水色、氣味、雜質)
(洗井前) 13 : 47	0.5	1.338	0.5	7.14/30.9	455	0.56	81.6	1.63	☑無色 □_____色 ☑無味 □異味 □油味 ☑無雜質 □微濁 □混濁
(洗井) 13 : 48	0.5	1.338	0.5	7.15/30.9	456	0.55	79.4	1.71	☑無色 □_____色 ☑無味 □異味 □油味 ☑無雜質 □微濁 □混濁
(洗井) 13 : 49	0.5	1.338	0.5	7.15/30.9	456	0.53	78.1	1.66	☑無色 □_____色 ☑無味 □異味 □油味 ☑無雜質 □微濁 □混濁
(洗井) 13 : 50	0.5	1.338	0.5	7.14/31.0	455	0.51	77.5	1.58	☑無色 □_____色 ☑無味 □異味 □油味 ☑無雜質 □微濁 □混濁
(洗井) 13 : 51	0.5	1.338	0.5	7.15/31.0	457	0.49	76.2	1.60	☑無色 □_____色 ☑無味 □異味 □油味 ☑無雜質 □微濁 □混濁
(洗井) 13 : 52	0.5	1.338	0.5	7.15/30.9	457	0.48	74.9	1.55	☑無色 □_____色 ☑無味 □異味 □油味 ☑無雜質 □微濁 □混濁
(洗井) :									□無色 □_____色 □無味 □異味 □油味 □無雜質 □微濁 □混濁
(採樣) 13 : 54	0.5	1.338	20	7.15/30.9 / 7.15/30.9 / 7.15/30.9 ℃	457 / 457 / 457	0.48	74.6	1.59	☑無色 □_____色 ☑無味 □異味 □油味 ☑無雜質 □微濁 □混濁

汲出水總體積：23 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.338 (m)；水位洩降 0.001 (m)

採樣資料【開始時間：13 時 54 分，結束時間：14 時~~49~~39分】

採樣器材：☑同洗井設備 □貝勒管□其他_____　採樣器放置深度：* (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定（□井篩中段 □水位下__米 □井底上__米 □其它：　）

□非標準井（□2 吋簡易井；□其它形式：　）

□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙 □其它_____

井水體積(L): 2 吋井: 2.0*井水深度　4 吋井: 8.1*井水深度　井水體積（L）=0.51×直徑(吋)×直徑(吋)×井水深度(公尺)

註 1：濁度(NTU) > 20 為±10%，20~5 為±2，3 次低於 5 為穩定

TESP-PW-103-02/113.05.01/1.7　　審核人員：張嘉卿 7/3

檢驗室專案編號：KE114G70004

淇 荃 環 保 科 技 有 限 公 司

採樣現場記錄－照片說明表

			
說明：	R-2(東)	說明：	R-2(西)
日期：	114.07.02	日期：	114.07.02
地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
			
說明：	R-2(南)	說明：	R-2(北)
日期：	114.07.02	日期：	114.07.02
地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
			
說明：	R-2(採樣中)	說明：	R-2(採樣後)
日期：	114.07.02	日期：	114.07.02
地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
			
說明：	R-2(水流元)	說明：	R-2(井牌)
日期：	114.07.02	日期：	114.07.02
地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部

頁次	1/1

柏新科技股份有限公司

地下水檢測報告

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號
地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號：IU14U0040-3-5
委託單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
檢測目的：定檢申報
計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位：淇荃環保科技有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第142號)
採樣地點：R-2
樣品特性：地下水

業　　別：-
採樣時間：114年7月2日
收樣時間：114年7月2日 21:40
採樣方法：NIEA W103.56B
報告日期：114年7月17日
聯 絡 人：張惟荏

檢測項目	專案編號	IU14U0040-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	R-2	以下空白					法規值[註8]	
	採樣編號	KG7000407						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140702027							
	申報編號	-							
	採樣時間(時:分)	13:33							
	單位	檢　　測　　值							
總溶解固體物	mg/L	236					NIEA W210.58A	1250	-
總硬度	mg/L	163					NIEA W208.51A	750	-
氯鹽	mg/L	20.4					NIEA W406.52C	625	-
硫酸鹽	mg/L	13.7					NIEA W430.52C	625	-
氨氮	mg/L	0.09					NIEA W437.52C	0.25	-
亞硝酸鹽氮	mg/L	0.01					NIEA W436.52C	5	10
硝酸鹽氮	mg/L	0.13					NIEA W436.52C	50	100

聲　明　書

(一) 茲保證本機構實驗室分析之樣品，自本實驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申請人指示下，以本公司人員最佳之專業知識，完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保／品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二) 吾人了解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

報告專用章
柏新科技(股)公司
負責人:鄭仁雄
檢驗室主管:黃中煜

公司名稱：柏新科技股份有限公司
負 責 人：鄭　仁　雄

檢驗室主管：黃中煜
(報告簽署人)

柏新科技股份有限公司

地下水檢測報告

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號
地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0040-3-5
委託單位： 台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
檢測目的： 定檢申報
計畫名稱： 中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位： 淇荃環保科技有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第142號)
採樣地點： R-2
樣品特性： 地下水

業　　別： -
採樣時間： 114年7月2日
收樣時間： 114年7月2日 21:40
採樣方法： NIEA W103.56B
報告日期： 114年7月17日
聯 絡 人： 張惟荏

檢測項目	專案編號	IU14U0040-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	R-2	以下空白					法規值[註8]	
	採樣編號	KG7000407						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140702027							
	申報編號	-							
	採樣時間(時:分)	13:33							
	單位	檢　　測　　值							
氟鹽(以F^-計)	mg/L	0.67					NIEA W413.52A	4	8
鎘（Cd）	mg/L	ND(<0.0038)					NIEA W311.54C	0.025	0.05
鉻（Cr）	mg/L	ND(<0.0042)					NIEA W311.54C	0.25	0.5
銅（Cu）	mg/L	ND(<0.0037)					NIEA W311.54C	5	10
鎳（Ni）	mg/L	ND(<0.0046)					NIEA W311.54C	0.5	1
鉛（Pb）	mg/L	ND(<0.0045)					NIEA W311.54C	0.05	0.1
鋅（Zn）	mg/L	<0.010(0.0057)					NIEA W311.54C	25	50
汞（Hg）	mg/L	ND(<0.0001)					NIEA W330.52A	0.01	0.02
砷（As）	mg/L	0.0050					NIEA W434.54B	0.25	0.5
鐵（Fe）	mg/L	0.082					NIEA W311.54C	1.5	-
錳（Mn）	mg/L	0.154					NIEA W311.54C	0.25	-
總有機碳	mg/L	ND(<0.1985)					NIEA W532.53C	10	-

柏新科技股份有限公司

地下水檢測報告

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號
地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0040-3-5
委託單位： 台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
檢測目的： 定檢申報
計畫名稱： 中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位： 淇荃環保科技有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第142號)
採樣地點： R-2
樣品特性： 地下水

業　　別： -
採樣時間： 114年7月2日
收樣時間： 114年7月2日 21:40
採樣方法： NIEA W103.56B
報告日期： 114年7月17日
聯 絡 人： 張惟荏

檢測項目	專案編號	IU14U0040-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	R-2	以下空白					法規值[註8]	
	採樣編號	KG7000407						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140702027							
	申報編號	-							
	採樣時間(時:分)	13:33							
	單位	檢　　測　　值							
2,4,5-三氯酚	mg/L	ND(<0.00041)					NIEA W801.55B	1.85	3.7
2,4,6-三氯酚	mg/L	ND(<0.00037)					NIEA W801.55B	0.05	0.1
五氯酚	mg/L	ND(<0.00030)					NIEA W801.55B	0.04	0.08
總石油碳氫化合物	mg/L	ND(<0.0700)					NIEA W901.51B	5	10
氰化物	mg/L	ND(<0.0033)					NIEA W410.54A	0.25	0.5
以下空白									

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號

地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓

電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0040-3-5

備註：

1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：有機檢測類陳志昇(IUO-08)、無機檢測類陳志昇(IUI-15)。

2.報告共__4__頁，分離使用無效。

3.低於方法偵測極限之測定值以〝ND〞表示，並註明方法偵測極限（MDL）。

4.檢測濃度高於方法偵測極限，但小於可定量極限值(QDL)，以〝<QDL〞表示，並註明實測值及單位。

5.檢測項目總石油碳氫化合物檢測值係由高碳數、低碳數檢測值總和而得。

6.本檢測報告之樣品由委託單位自行送樣，僅對收樣後樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

7.本案行程代碼：KEUW25070004。

8.此標準為環保署公告地下水第二類水體監測標準及管制標準。

柏新科技股份有限公司

檢測報告

地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0040-3-6
委託單位： 台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
檢測目的： 定檢申報
計畫名稱： 中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位： 淇荃環保科技有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第142號)
採樣地點： R-2
樣品特性： 地下水

業　　別： -
採樣時間： 114年7月2日
收樣時間： 114年7月2日 21:40
採樣方法： NIEA W103.56B
報告日期： 114年7月17日
聯 絡 人： 張惟荏

檢測項目	專案編號	IU14U0040-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	R-2	以下空白					法規值[註7]	
	採樣編號	KG7000407						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140702027							
	採樣時間(時:分)	13:33							
	單位	檢　　測　　值							
硫化物	mg/L	<0.025(0.0142)					NIEA W433.52A	-	-
無機含氮量	mg/L	0.24					參考 NIEA W423.53C	-	
總氮	mg/L	0.33					NIEA W423.53C	-	
油脂(正己烷抽出物)[註8]	mg/L	ND(<0.5)					NIEA W506.23B	-	-
甲醛[註5]	mg/L	ND(<0.0048)					NIEA W782.52B	-	-
以下空白									

聲　明　書

(一) 茲保證本機構實驗室分析之樣品，自本實驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人 / 申請人指示下，以本公司人員最佳之專業知識，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實。

公司名稱：柏新科技股份有限公司
負 責 人：鄭　仁　雄

報告專用章 柏新科技(股)公司 負責人:鄭仁雄 檢驗室主管:黃中煜

檢驗室主管：黃中煜

柏新科技股份有限公司

檢測報告

地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0040-3-6

備註：

1.報告共__2__頁，分離使用無效。
2.低於方法偵測極限之測定值以〝ND〞表示，並註明方法偵測極限（MDL）。
3.檢測濃度高於方法偵測極限，但小於可定量極限值(QDL)，以〝<QDL〞表示，並註明實測值及單位。
4.本檢測報告之樣品由委託單位自行送樣，僅對收樣後樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.此檢測項目之方法偵測極限為參考公告檢測方法中單一實驗室之方法偵測極限值。
6.本報告不得做為環檢申報用途目的使用。
7.此標準為環保署公告地下水第二類水體監測標準及管制標準。
8.此檢測項目之檢測值依顧客要求呈現。

淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

地下水樣品檢驗報告

樣品名稱：R-3
樣品特性：無色/無味/微濁
委託單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
採樣地點：R-3
採樣單位：淇荃環保科技有限公司
採樣方法：NIEA W103.56B
檢測目的：定檢申報

專案編號：KE114G70004
收樣日期：*
報告編號：KE114G7000407N(註3)
採樣日期：民國114年07月02日 15時25分~16時50分
報告日期：民國114年07月22日
聯絡人：張意卿

檢測項目	單位	檢測值	檢測方法	備註
水位	m	1.625	水位計法	
水溫	℃	29.9	NIEA W217.51A	
溶氧	mg/L	1.1	NIEA W455.52C	
氧化還原電位	mV	-4.1	氧化還原電位計	
pH值	-	7.2	NIEA W424.53A	
濁度	NTU	3.5	NIEA W219.53C	
導電度	μS/cm	3020	NIEA W203.52C	
總餘氯	mg/L	0.16	NIEA W408.51A	
以下空白				

聲明書

(一)茲保證本報告內容，自本實驗室收樣至報告出具之過程，以本公司人員最佳之專業知識，秉持公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實。

備註：1.檢測值低於方法定量極限以<定量極限表示。
2.本報告不得部份複製使用(但全份檢測報告複製除外)及作為宣傳廣告之用。
3.樣品並未進入檢驗室，測項皆為現場測項，故相關辨識之報告編號以專案編號取代。
4.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

檢測報告專用章
淇荃環保科技有限公司
負責人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧
高雄市大社區萬金路349巷21-1號

公司名稱：淇荃環保科技有限公司
負責人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧

淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第142號

地下水樣品檢驗報告

樣品編號(名稱)：KG7000410(R-3)　　行程代碼：KEUW25070004

樣品特性：無色/無味/微濁　　專案編號：KE114G70004

委託單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部　　收樣日期：民國114年07月03日　11時30分

採樣地點：R-3　　報告編號：KG114700041003

採樣單位：淇荃環保科技有限公司(環境部國環檢證字第142號)　　採樣日期：民國114年07月02日　15時25分~16時50分

採樣方法：NIEA W103.56B　　報告日期：民國114年07月22日

檢測目的：定檢申報　　聯絡人：張意卿

檢測項目	單位	檢測值	檢測方法	備註	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
苯	mg/L	ND<0.00032	NIEA W785.57B	MDL=0.00032	0.025	0.05
甲苯	mg/L	ND<0.00028	NIEA W785.57B	MDL=0.00028	5	10
二甲苯註4	mg/L	ND<0.00069	NIEA W785.57B	MDL=0.00069	50	100
乙苯	mg/L	ND<0.00025	NIEA W785.57B	MDL=0.00025	3.5	7
氯苯	mg/L	ND<0.00034	NIEA W785.57B	MDL=0.00034	0.5	1
1,4-二氯苯	mg/L	ND<0.00026	NIEA W785.57B	MDL=0.00026	0.375	0.75
萘	mg/L	ND<0.00017	NIEA W785.57B	MDL=0.00017	0.2	0.4
氯甲烷	mg/L	ND<0.00030	NIEA W785.57B	MDL=0.00030	0.15	0.3
二氯甲烷	mg/L	ND<0.00029	NIEA W785.57B	MDL=0.00029	0.025	0.05
氯仿	mg/L	ND<0.00032	NIEA W785.57B	MDL=0.00032	0.5	1
1,1-二氯乙烷	mg/L	ND<0.00035	NIEA W785.57B	MDL=0.00035	4.25	8.5
1,2-二氯乙烷	mg/L	ND<0.00031	NIEA W785.57B	MDL=0.00031	0.025	0.05
1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND<0.00038	NIEA W785.57B	MDL=0.00038	0.025	0.05
氯乙烯	mg/L	ND<0.00028	NIEA W785.57B	MDL=0.00028	0.01	0.02
1,1-二氯乙烯	mg/L	ND<0.00032	NIEA W785.57B	MDL=0.00032	0.035	0.07
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND<0.00036	NIEA W785.57B	MDL=0.00036	0.35	0.7
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND<0.00031	NIEA W785.57B	MDL=0.00031	0.5	1
三氯乙烯	mg/L	ND<0.00033	NIEA W785.57B	MDL=0.00033	0.025	0.05
四氯乙烯	mg/L	ND<0.00034	NIEA W785.57B	MDL=0.00034	0.025	0.05
四氯化碳	mg/L	ND<0.00040	NIEA W785.57B	MDL=0.00040	0.025	0.05
甲基第三丁基醚	mg/L	0.00636	NIEA W785.57B		0.5	1
以下空白						

聲明書

(一)茲保證本報告內容完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事責任。

(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之 適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

備註：
1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽屬於相關內部文件。
2.檢測值低於方法偵測極限以ND表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)，若檢測值高於MDL但低於檢量線最低濃度值時，以＜定量極限表示，並註明其實際檢測值。
3.本報告不得部份複製使用(但全份檢測報告複製除外)及作為宣傳廣告之用。
4.二甲苯測值係由間、對-二甲苯、鄰-二甲苯檢測值總和而得，若檢測值為ND時以MDL值加總；若檢測值小於檢量線最低濃度時，則以實際檢測值做加總。
5.檢測項目委由柏新科技股份有限公司執行分析，項目詳見檢驗報告附件。
委託單位報告編號：IU14U0041-3-5、IU14U0041-3-6。
6.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

公司名稱：淇荃環保科技有限公司

負責人：周宏沂

檢驗室主管：林采慧

檢測報告專用章
淇荃環保科技有限公司
負責人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧
高雄市大社區萬金路349巷21-1號

淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第142號

地下水樣品檢驗報告-附件

樣品編號(名稱)	KG7000410(R-3)	行程代碼	KEUW25070004
樣品特性	無色/無味/微濁	專案編號	KEI14G70004
委託單位	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	收樣日期	民國114年07月03日 11時30分
採樣地點	R-3	報告編號	KGI14700041003
採樣單位	淇荃環保科技有限公司 (環境部國環檢證字第142號)	採樣日期	民國114年07月02日 15時25分~16時50分
採樣方法	NIEA W103.56B	報告日期	民國114年07月22日
檢測目的	定檢申報	聯絡人	張意卿

序號	委外檢測項目	序號	委外檢測項目
1	總溶解固體物	25	2,4,6-三氯酚
2	總硬度	26	五氯酚
3	氯鹽	27	總石油碳氫化合物
4	硫酸鹽	28	氰化物
5	硫化物	29	甲醛
6	氨氮		以下空白
7	亞硝酸鹽氮		
8	硝酸鹽氮		
9	無機含氮量		
10	總含氮量		
11	氟鹽		
12	鎘		
13	鉻		
14	銅		
15	鎳		
16	鉛		
17	鋅		
18	汞		
19	砷		
20	鐵		
21	錳		
22	油脂		
23	總有機碳		
24	2,4,5-三氯酚		

檢測報告專用章
淇荃環保科技有限公司
負責人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧
高雄市大社區萬金路349巷21-1號

備註：
1.檢測項目委由柏新科技股份有限公司執行分析，委託單位報告編號：IU14U0041-3-5、IU14U0041-3-6。
2.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第142號

地下水樣品品保頁

樣品編號(名稱)： KG7000410(R-3)

專案編號 ： KE114G70004

報告編號 ： KG114700041003

序號	檢測項目	空白分析	重複分析(%)		查核分析(%)		添加分析(%)	
		≤2MDL	差異	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率	管制範圍
1	氯甲烷	≤2MDL	4.5	0~25	92.2	75~125	125.2	65~135
2	氯乙烯	≤2MDL	8.3	0~25	81.9	75~125	131.7	65~135
3	1,1-二氯乙烯	≤2MDL	0.6	0~25	82.7	75~125	108.4	65~135
4	二氯甲烷	≤2MDL	0.4	0~25	83.1	75~125	105.1	65~135
5	反-1,2-二氯乙烯	≤2MDL	2.8	0~25	87.4	75~125	83.4	65~135
6	甲基第三丁基醚	≤2MDL	5.0	0~25	121.8	75~125	126.1	65~135
7	1,1-二氯乙烷	≤2MDL	1.0	0~25	120.7	75~125	102.9	65~135
8	順-1,2-二氯乙烯	≤2MDL	4.0	0~25	86.3	75~125	84.5	65~135
9	氯仿	≤2MDL	2.6	0~25	109.4	75~125	91.9	65~135
10	四氯化碳	≤2MDL	1.8	0~25	123.4	75~125	128.7	65~135
11	苯	≤2MDL	4.7	0~25	97.3	75~125	87.7	65~135
12	1,2-二氯乙烷	≤2MDL	3.3	0~25	111.5	75~125	86.8	65~135
13	三氯乙烯	≤2MDL	7.2	0~25	97.0	75~125	80.3	65~135
14	甲苯	≤2MDL	0.4	0~25	113.7	75~125	88.6	65~135
15	1,1,2-三氯乙烷	≤2MDL	4.8	0~25	124.4	75~125	99.8	65~135
16	四氯乙烯	≤2MDL	4.8	0~25	111.5	75~125	92.8	65~135
17	氯苯	≤2MDL	3.7	0~25	119.9	75~125	97.0	65~135
18	乙苯	≤2MDL	1.0	0~25	121.9	75~125	97.6	65~135
19	間,對-二甲苯	≤2MDL	3.1	0~25	125.0	75~125	97.5	65~135
20	鄰-二甲苯	≤2MDL	1.8	0~25	111.6	75~125	104.2	65~135
21	1,4-二氯苯	≤2MDL	4.1	0~25	123.1	75~125	115.5	65~135
22	萘	≤2MDL	6.5	0~25	90.3	75~125	128.3	65~135
	以下空白							

檢測報告專用章
淇荃環保科技有限公司
負責人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧
高雄市大社區萬金路349巷21-1號

淇荃環保科技有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

專案編號：KE114G70004　　採樣日期：114 年 07 月 02 日

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測

採樣地點：雲林縣　　採樣人員：邊宇廷

井　　號：R-3 168446 新2632 實驗室編號：KG7000410　　井篩深度：1.750-10.750m

井位座標：E(X)：~~168644.416~~ N(Y)：~~2632091.149~~ (☑TWD ☐67 ☑97 ☐_____)

資料來源：☑監測井告示牌 ☐業主提供 ☐無 2632089 新2632 天候狀況：☑晴天 ☐陰天 ☐雨天

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐無鎖頭 ☐其它_____)

洗井前水位量測:1. 15:21，1.625 m 2. 15:22，1.625 m 3. 15:23，1.625 m (水位變化±3cm)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：15 時 25 分；洗井結束時間：15 時 45 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：1.625 (m)	井底至井口深度：9.900 (m)
井水深度：8.275 (m)	井水體積：67.028 (L)	泵進水口深度：6.250 (m)
井篩長度：9.000 (m)	水流元容積：0.4 (L)	現場儀器量測頻率：4 (min-次)

(1)洗井方法：A.☑微洗井-定量抽水 B.☐井柱水體積置換法-定量抽水

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☑氣囊式抽水泵 ☐貝勒管 ☐其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.1/±0.2℃	導電度 ms(μs/cm) ±3 % 新02	溶氧 (mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±10 mV	濁度 (NTU) (註 1)	洗井水觀察 (水色、氣味、雜質)
(洗井前) 15:25	0.1	1.625	0.4	7.23/29.9	3.01	1.36	44.2	7.57	☑無色 ☐_____色 ☐無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 15:29	0.1	1.625	0.4	7.24/29.8	3.01	1.28	31.9	6.33	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 15:33	0.1	1.625	0.4	7.24/29.8	3.02	1.20	16.0	5.21	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 15:37	0.1	1.625	0.4	7.24/29.9	3.02	1.15	2.7	4.16	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 15:41	0.1	1.625	0.4	7.25/29.9	3.02	1.11	-1.5	3.88	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 15:45	0.1	1.625	0.4	7.25/29.9	3.02	1.09	-3.8	3.56	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(洗井)									☐無色 ☐_____色 ☐無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(採樣) 15:47	0.1	1.625	0.36	7.25/29.9 7.25/29.9 7.25/29.9 ℃	3.02 3.02 3.02	1.06	-4.1	3.49	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁

汲出水總體積：2.76 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.625 (m)；水位洩降 0.000 (m)

採樣資料【開始時間：15 時 47 分，結束時間：15 時 53 分】

採樣器材：☑同洗井設備 ☐貝勒管 ☐其他_____　採樣器放置深度：# (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定（☐井篩中段 ☐水位下__米 ☐井底上__米 ☐其它：　）

☐非標準井（☐2 吋簡易井；☐其它形式：

☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙 ☑其它 總鹼氨：0.16 mg/L 浮油厚度：0.0 mm

井水體積(L): 2 吋井: 2.0*井水深度　4 吋井: 8.1*井水深度　井水體積（L）=0.51×直徑(吋)×直徑(吋)×井水深度(公尺)

註 1：濁度(NTU) > 20 為±10%，20~5 為±2，3 次低於 5 為穩定

TESP-PW-103-02/113.05.01/1.7　　審核人員：張意珮 7/3

淇荃環保科技有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

專案編號：KE114G70004　　採樣日期：114 年 07 月 02 日

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測

採樣地點：雲林縣　　採樣人員：楊宇宏

井　　號：R-3 168644 2632091 實驗室編號：KG7000410　　井篩深度：1.250~10.750m

井位座標：E(X)：~~168644.416~~ 168644 N(Y)：~~2632091.149~~ 2632089 (☑TWD ☐67 ☑97 ☐_____)

資料來源：☑監測井告示牌 ☐業主提供 ☐無　天候狀況：☑晴天 ☐陰天 ☐雨天

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐無鎖頭 ☐其它_____)

洗井前水位量測:1. 15:57，1.626 m 2. 15:58，1.66 m 3. 15:59，1.626 m (水位變化±3cm)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：16 時 01 分；洗井結束時間：16 時 06 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：1.625 (m)	井底至井口深度：9.900 (m)
井水深度：8.275 (m)	井水體積：67.028 (L)	泵進水口深度：6.250 (m)
井篩長度：9.000 (m)	水流元容積：0.4 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.☑微洗井-定量抽水　B.☐井柱水體積置換法-定量抽水

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☑氣囊式抽水泵　☐貝勒管　☐其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.1/±0.2℃	導電度 mS/cm (μS/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位(mV) ±10 mV	濁度 (NTU) (註 1)	洗井水觀察 (水色、氣味、雜質)
(洗井前) 16:01	0.5	1.66	0.5	7.26/29.9	3.00	0.97	-10.3	3.14	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 16:02	0.5	1.66	0.5	7.26/29.8	3.00	0.96	-14.9	3.22	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 16:03	0.5	1.66	0.5	7.25/29.8	2.99	0.96	-21.5	4.58	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 16:04	0.5	1.66	0.5	7.25/29.8	2.99	0.96	-26.7	4.92	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 16:05	0.5	1.66	0.5	7.25/29.8	2.99	0.95	-29.2	5.03	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 16:06	0.5	1.66	0.5	7.25/29.7	2.99	0.94	-32.6	5.47	☐無色 ☐_____色 ☐無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(洗井) :									☐無色 ☐_____色 ☐無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(採樣) 16:08	0.5	1.66	20	7.25/29.7 / 7.25/29.7 / 7.25/29.7 ℃	2.99 / 2.99 / 2.99	0.94	-33.1	5.30	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁

汲出水總體積：23 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.626 (m)；水位洩降 0.001 (m)

採樣資料【開始時間：16 時 08 分，結束時間：16 時 50 分】

採樣器材：☑同洗井設備 ☐貝勒管 ☐其他_____　採樣器放置深度：4 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 (☐井篩中段 ☐水位下__米 ☐井底上__米 ☐其它：　)

☐非標準井 (☐2 吋簡易井；☐其它形式：　)

☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙 ☐其它_____

井水體積(L): 2 吋井: 2.0*井水深度　4 吋井: 8.1*井水深度　井水體積 (L) =0.51×直徑(吋)×直徑(吋)×井水深度(公尺)

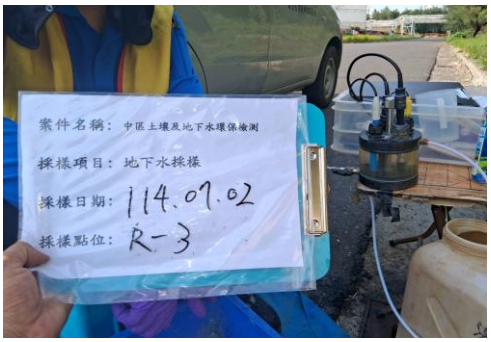
註 1：濁度(NTU) > 20 為±10%，20~5 為±2，3 次低於 5 為穩定

TESP-PW-103-02/113.05.01/1.7　　審核人員：張貴珊 7/3

檢驗室專案編號: KE114G70004

淇 荃 環 保 科 技 有 限 公 司

採樣現場記錄－照片說明表

			
說明：	R-3(東)	說明：	R-3(西)
日期：	114.07.02	日期：	114.07.02
地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
			
說明：	R-3(南)	說明：	R-3(北)
日期：	114.07.02	日期：	114.07.02
地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
			
說明：	R-3(採樣中)	說明：	R-3(採樣後)
日期：	114.07.02	日期：	114.07.02
地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
			
說明：	R-3(水流元)	說明：	R-3(井牌)
日期：	114.07.02	日期：	114.07.02
地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部

頁次	1/1

FORM-TESP-PW-103-04/110.03.01/1.1

柏新科技股份有限公司

地下水檢測報告

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號
地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0041-3-5
委託單位： 台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
檢測目的： 定檢申報
計畫名稱： 中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位： 淇荃環保科技有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第142號)
採樣地點： R-3
樣品特性： 地下水

業　　別： -
採樣時間： 114年7月2日
收樣時間： 114年7月2日 21:55
採樣方法： NIEA W103.56B
報告日期： 114年7月17日
聯 絡 人： 張惟荏

檢測項目	專案編號	IU14U0041-3					檢測方法	備註 法規值[註8]	
	採樣點名稱	R-3	以下空白						
	採樣編號	KG7000410						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140702028							
	申報編號	-							
	採樣時間(時:分)	15:47							
	單位	檢　　測　　值							
總溶解固體物	mg/L	1920					NIEA W210.58A	1250	-
總硬度	mg/L	731					NIEA W208.51A	750	-
氯鹽	mg/L	776					NIEA W406.52C	625	-
硫酸鹽	mg/L	155					NIEA W430.52C	625	-
氨氮	mg/L	1.58					NIEA W437.52C	0.25	-
亞硝酸鹽氮	mg/L	<0.005(0.004)					NIEA W436.52C	5	10
硝酸鹽氮	mg/L	<0.05(0.0174)					NIEA W436.52C	50	100

聲　明　書

(一) 茲保證本機構實驗室分析之樣品，自本實驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申請人指示下，以本公司人員最佳之專業知識，完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保／品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二) 吾人了解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

報告專用章 柏新科技(股)公司 負責人：鄭仁雄 檢驗室主管：黃中煜

公司名稱：柏新科技股份有限公司
負 責 人：鄭 仁 雄

檢驗室主管：黃中煜
(報告簽署人)

柏新科技股份有限公司

地下水檢測報告

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號
地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0041-3-5
委託單位： 台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
檢測目的： 定檢申報
計畫名稱： 中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位： 淇荃環保科技有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第142號)
採樣地點： R-3
樣品特性： 地下水

業　　別： -
採樣時間： 114年7月2日
收樣時間： 114年7月2日 21:55
採樣方法： NIEA W103.56B
報告日期： 114年7月17日
聯 絡 人： 張惟荏

檢測項目	專案編號	IU14U0041-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	R-3	以下空白					法規值[註8]	
	採樣編號	KG7000410						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140702028							
	申報編號	-							
	採樣時間(時:分)	15:47							
	單位	檢　　測　　值							
氟鹽(以F⁻計)	mg/L	1.28					NIEA W413.52A	4	8
鎘（Cd）	mg/L	ND(<0.0038)					NIEA W311.54C	0.025	0.05
鉻（Cr）	mg/L	ND(<0.0042)					NIEA W311.54C	0.25	0.5
銅（Cu）	mg/L	ND(<0.0037)					NIEA W311.54C	5	10
鎳（Ni）	mg/L	ND(<0.0046)					NIEA W311.54C	0.5	1
鉛（Pb）	mg/L	ND(<0.0045)					NIEA W311.54C	0.05	0.1
鋅（Zn）	mg/L	<0.010(0.0075)					NIEA W311.54C	25	50
汞（Hg）	mg/L	ND(<0.0001)					NIEA W330.52A	0.01	0.02
砷（As）	mg/L	0.0192					NIEA W434.54B	0.25	0.5
鐵（Fe）	mg/L	0.938					NIEA W311.54C	1.5	-
錳（Mn）	mg/L	1.93					NIEA W311.54C	0.25	-
總有機碳	mg/L	ND(<0.1985)					NIEA W532.53C	10	-

柏新科技股份有限公司

地下水檢測報告

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號
地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0041-3-5
委託單位： 台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
檢測目的： 定檢申報
計畫名稱： 中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位： 淇荃環保科技有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第142號)
採樣地點： R-3
樣品特性： 地下水

業　　別： -
採樣時間： 114年7月2日
收樣時間： 114年7月2日 21:55
採樣方法： NIEA W103.56B
報告日期： 114年7月17日
聯 絡 人： 張惟荏

檢測項目	專案編號	IU14U0041-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	R-3	以下空白					法規值[註8]	
	採樣編號	KG7000410						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140702028							
	申報編號	-							
	採樣時間(時:分)	15:47							
	單位	檢　　測　　值							
2,4,5-三氯酚	mg/L	ND(<0.00041)					NIEA W801.55B	1.85	3.7
2,4,6-三氯酚	mg/L	ND(<0.00037)					NIEA W801.55B	0.05	0.1
五氯酚	mg/L	ND(<0.00030)					NIEA W801.55B	0.04	0.08
總石油碳氫化合物	mg/L	ND(<0.0700)					NIEA W901.51B	5	10
氰化物	mg/L	ND(<0.0033)					NIEA W410.54A	0.25	0.5
以下空白									

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號

地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓

電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0041-3-5

備註：

1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：有機檢測類陳志昇(IUO-08)、無機檢測類陳志昇(IUI-15)。

2.報告共__4__頁，分離使用無效。

3.低於方法偵測極限之測定值以〝ND〞表示，並註明方法偵測極限（MDL）。

4.檢測濃度高於方法偵測極限，但小於可定量極限值(QDL)，以〝<QDL〞表示，並註明實測值及單位。

5.檢測項目總石油碳氫化合物檢測值係由高碳數、低碳數檢測值總和而得。

6.本檢測報告之樣品由委託單位自行送樣，僅對收樣後樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

7.本案行程代碼：KEUW25070004。

8.此標準為環保署公告地下水第二類水體監測標準及管制標準。

柏新科技股份有限公司

檢測報告

地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號：IU14U0041-3-6
委託單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
檢測目的：定檢申報
計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位：淇荃環保科技有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第142號)
採樣地點：R-3
樣品特性：地下水

業　　別：-
採樣時間：114年7月2日
收樣時間：114年7月2日 21:55
採樣方法：NIEA W103.56B
報告日期：114年7月17日
聯 絡 人：張惟荏

檢測項目	專案編號	IU14U0041-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	R-3	以下空白					法規值[註8]	
	採樣編號	KG7000410						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140702028							
	採樣時間(時:分)	15:47							
	單位	檢　　測　　值							
硫化物	mg/L	ND(<0.0090)					NIEA W433.52A	-	-
無機含氮量	mg/L	1.60					參考 NIEA W423.53C	-	-
總氮	mg/L	3.19					NIEA W423.53C	-	-
油脂(正己烷抽出物)[註5]	mg/L	ND(<0.5)					NIEA W506.23B	-	-
甲醛[註6]	mg/L	ND(<0.0048)					NIEA W782.52B	-	-
以下空白									

聲　明　書

(一) 茲保證本機構實驗室分析之樣品，自本實驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申請人指示下，以本公司人員最佳之專業知識，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實。

公司名稱：柏新科技股份有限公司
負 責 人：鄭　仁　雄

報告專用章 柏新科技(股)公司 負責人:鄭仁雄 檢驗室主管:黃中煜

檢驗室主管：黃中煜

柏新科技股份有限公司

檢測報告

地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0041-3-6

備註：

1.報告共 2 頁，分離使用無效。
2.低於方法偵測極限之測定值以〝ND〞表示，並註明方法偵測極限（MDL）。
3.檢測濃度高於方法偵測極限，但小於可定量極限值(QDL)，以〝<QDL〞表示，並註明實測值及單位。
4.本檢測報告之樣品由委託單位自行送樣，僅對收樣後樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.此檢測項目之檢測值依顧客要求呈現。
6.此檢測項目之方法偵測極限為參考公告檢測方法中單一實驗室之方法偵測極限值。
7.本報告不得做為環檢申報用途目的使用。
8.此標準為環保署公告地下水第二類水體監測標準及管制標準。



淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

地下水樣品檢驗報告

樣品名稱：R-5
樣品特性：無色/無味/無雜質
委託單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
採樣地點：R-5
採樣單位：淇荃環保科技有限公司
採樣方法：NIEA W103.56B
檢測目的：定檢申報

專案編號：KE114G70010
收樣日期：*
報告編號：KE114G7001001N(註3)
採樣日期：民國114年07月16日 09時10分~11時00分
報告日期：民國114年07月28日
聯絡人：張意卿

檢測項目	單位	檢測值	檢測方法	備註
水位	m	1.789	水位計法	
水溫	℃	27.0	NIEA W217.51A	
溶氧	mg/L	0.8	NIEA W455.52C	
氧化還原電位	mV	90.0	氧化還原電位計	
pH值	-	7.3	NIEA W424.53A	
濁度	NTU	28.3	NIEA W219.53C	
導電度	μS/cm	3160	NIEA W203.52C	
總餘氯	mg/L	0.32	NIEA W408.51A	
以下空白				

聲明書

(一)茲保證本報告內容，自本實驗室收樣至報告出具之過程，以本公司人員最佳之專業知識，秉持公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實。

備註：1.檢測值低於方法定量極限以<定量極限表示。
2.本報告不得部份複製使用(但全份檢測報告複製除外)及作為宣傳廣告之用。
3.樣品並未進入檢驗室，測項皆為現場測項，故相關辨識之報告編號以專案編號取代。
4.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

檢測報告專用章
淇荃環保科技有限公司
負責人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧
高雄市大社區萬金路349巷21-1號

公司名稱：淇荃環保科技有限公司
負責人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧

淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第142號

地下水樣品檢驗報告

樣品編號(名稱)：KG7001004(R-5)　　行程代碼：KEUW25070024

樣品特性：無色/無味/無雜質　　專案編號：KE114G70010

委託單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部　　收樣日期：民國114年07月18日　09時00分

採樣地點：R-5　　報告編號：KG114700100403

採樣單位：淇荃環保科技有限公司(環境部國環檢證字第142號)　　採樣日期：民國114年07月16日　09時10分~11時00分

採樣方法：NIEA W103.56B　　報告日期：民國114年07月28日

檢測目的：定檢申報　　聯絡人：張意卿

檢測項目	單位	檢測值	檢測方法	備註	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
苯	mg/L	ND<0.00032	NIEA W785.57B	MDL=0.00032	0.025	0.05
甲苯	mg/L	ND<0.00028	NIEA W785.57B	MDL=0.00028	5	10
二甲苯[114]	mg/L	ND<0.00069	NIEA W785.57B	MDL=0.00069	50	100
乙苯	mg/L	ND<0.00025	NIEA W785.57B	MDL=0.00025	3.5	7
氯苯	mg/L	ND<0.00034	NIEA W785.57B	MDL=0.00034	0.5	1
1,4-二氯苯	mg/L	ND<0.00026	NIEA W785.57B	MDL=0.00026	0.375	0.75
萘	mg/L	ND<0.00017	NIEA W785.57B	MDL=0.00017	0.2	0.4
氯甲烷	mg/L	ND<0.00030	NIEA W785.57B	MDL=0.00030	0.15	0.3
二氯甲烷	mg/L	ND<0.00029	NIEA W785.57B	MDL=0.00029	0.025	0.05
氯仿	mg/L	ND<0.00032	NIEA W785.57B	MDL=0.00032	0.5	1
1,1-二氯乙烷	mg/L	ND<0.00035	NIEA W785.57B	MDL=0.00035	4.25	8.5
1,2-二氯乙烷	mg/L	ND<0.00031	NIEA W785.57B	MDL=0.00031	0.025	0.05
1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND<0.00038	NIEA W785.57B	MDL=0.00038	0.025	0.05
氯乙烯	mg/L	ND<0.00028	NIEA W785.57B	MDL=0.00028	0.01	0.02
1,1-二氯乙烯	mg/L	ND<0.00032	NIEA W785.57B	MDL=0.00032	0.035	0.07
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND<0.00036	NIEA W785.57B	MDL=0.00036	0.35	0.7
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND<0.00031	NIEA W785.57B	MDL=0.00031	0.5	1
三氯乙烯	mg/L	ND<0.00033	NIEA W785.57B	MDL=0.00033	0.025	0.05
四氯乙烯	mg/L	ND<0.00034	NIEA W785.57B	MDL=0.00034	0.025	0.05
四氯化碳	mg/L	ND<0.00040	NIEA W785.57B	MDL=0.00040	0.025	0.05
甲基第三丁基醚	mg/L	ND<0.00033	NIEA W785.57B	MDL=0.00033	0.5	1
以下空白						

聲明書

(一)茲保證本報告內容完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事責任。

(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

備註：
1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽屬於相關內部文件。
2.檢測值低於方法偵測極限以ND表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)，若檢測值高於MDL但低於檢量線最低濃度值時，以＜定量極限表示，並註明其實際檢測值。
3.本報告不得部份複製使用(但全份檢測報告複製除外)及作為宣傳廣告之用。
4.二甲苯測值係由間、對-二甲苯、鄰-二甲苯檢測值總和而得，若檢測值為ND時以MDL值加總；若檢測值小於檢量線最低濃度時，則以實際檢測值做加總。
5.檢測項目委由柏新科技股份有限公司執行分析，項目詳見檢驗報告附件。
委託單位報告編號：IU14U0059-3-5、IU14U0059-3-6。
6.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

檢測報告專用章
淇荃環保科技有限公司
負責人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧
高雄市大社區萬金路349巷21-1號

公司名稱：淇荃環保科技有限公司

負責人：周宏沂

檢驗室主管：林采慧

淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第142號

地下水樣品檢驗報告-附件

樣品編號(名稱)	KG7001004(R-5)	行程代碼	KEUW25070024
樣品特性	無色/無味/無雜質	專案編號	KE114G70010
委託單位	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	收樣日期	民國114年07月18日 09時00分
採樣地點	R-5	報告編號	KG114700100403
採樣單位	淇荃環保科技有限公司 (環境部國環檢證字第142號)	採樣日期	民國114年07月16日 09時10分~11時00分
採樣方法	NIEA W103.56B	報告日期	民國114年07月28日
檢測目的	定檢申報	聯絡人	張意卿

序號	委外檢測項目	序號	委外檢測項目
1	總溶解固體物	25	2,4,6-三氯酚
2	總硬度	26	五氯酚
3	氯鹽	27	總石油碳氫化合物
4	硫酸鹽	28	氰化物
5	硫化物	29	甲醛
6	氨氮		以下空白
7	亞硝酸鹽氮		
8	硝酸鹽氮		
9	無機含氮量		
10	總含氮量		
11	氟鹽		
12	鎘		
13	鉻		
14	銅		
15	鎳		
16	鉛		
17	鋅		
18	汞		
19	砷		
20	鐵		
21	錳		
22	油脂		
23	總有機碳		
24	2,4,5-三氯酚		

備註: 1.檢測項目委由柏新科技股份有限公司執行分析，委託單位報告編號：IU14U0059-3-5、IU14U0059-3-6。

2.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第142號

地下水樣品品保頁

樣品編號(名稱)： KG7001004(R-5)

專 案 編 號 ： KE114G70010

報 告 編 號 ： KG114700100403

序號	檢測項目	空白分析	重複分析(%)		查核分析(%)		添加分析(%)	
		≤2MDL	差異	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率	管制範圍
1	氯甲烷	≤2MDL	15.9	0~25	97.4	75~125	115.0	65~135
2	氯乙烯	≤2MDL	14.3	0~25	90.0	75~125	114.5	65~135
3	1,1-二氯乙烯	≤2MDL	6.7	0~25	89.7	75~125	98.5	65~135
4	二氯甲烷	≤2MDL	5.9	0~25	90.0	75~125	102.7	65~135
5	反-1,2-二氯乙烯	≤2MDL	11.4	0~25	87.6	75~125	100.1	65~135
6	甲基第三丁基醚	≤2MDL	16.5	0~25	98.5	75~125	112.9	65~135
7	1,1-二氯乙烷	≤2MDL	8.6	0~25	101.5	75~125	113.1	65~135
8	順-1,2-二氯乙烯	≤2MDL	9.7	0~25	86.6	75~125	99.7	65~135
9	氯仿	≤2MDL	7.7	0~25	97.7	75~125	109.5	65~135
10	四氯化碳	≤2MDL	9.3	0~25	99.7	75~125	116.4	65~135
11	苯	≤2MDL	12.5	0~25	90.8	75~125	104.8	65~135
12	1,2-二氯乙烷	≤2MDL	13.6	0~25	94.3	75~125	112.4	65~135
13	三氯乙烯	≤2MDL	15.5	0~25	85.4	75~125	100.6	65~135
14	甲苯	≤2MDL	14.4	0~25	82.5	75~125	100.3	65~135
15	1,1,2-三氯乙烷	≤2MDL	10.2	0~25	83.0	75~125	99.7	65~135
16	四氯乙烯	≤2MDL	11.4	0~25	78.0	75~125	93.3	65~135
17	氯苯	≤2MDL	9.2	0~25	79.4	75~125	95.5	65~135
18	乙苯	≤2MDL	12.3	0~25	80.2	75~125	101.5	65~135
19	間,對-二甲苯	≤2MDL	11.0	0~25	82.2	75~125	103.3	65~135
20	鄰-二甲苯	≤2MDL	12.6	0~25	82.3	75~125	102.4	65~135
21	1,4-二氯苯	≤2MDL	1.2	0~25	90.3	75~125	107.7	65~135
22	萘	≤2MDL	7.8	0~25	84.3	75~125	107.2	65~135
	以下空白							

檢測報告專用章
淇荃環保科技有限公司
負 責 人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧
高雄市大社區萬金路349巷21-1號

淇荃環保科技有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

專案編號：KE114G7001O　　採樣日期：114年 07月16日

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測

採樣地點：雲林縣　　採樣人員：麥智堯

井　　號：R-5　　實驗室編號：KG7001004　　井篩深度：1.580-10.580 m

井位座標：E(X)：167518　N(Y)：2632195　(☑TWD □67 ☑97 □＿＿＿＿)

資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　　天候狀況：□晴天 ☑陰天 □雨天

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水□無鎖頭□其它＿＿＿)

洗井前水位量測:1. 09:06 ，1.788 m 2. 09:07 ，1.788 m 3. 09:08 ，1.789 m (水位變化±3cm)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 10 分；洗井結束時間：09 時 30 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：1.789 (m)	井底至井口深度：10.112 (m)
井水深度：8.323 (m)	井水體積：67.416 (L)	泵進水口深度：5.951 (m)
井篩長度：9 (m)	水流元容積：0.4 (L)	現場儀器量測頻率：4 (min-次)

(1)洗井方法：A.☑微洗井-定量抽水 B.□井柱水體積置換法-定量抽水

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☑氣囊式抽水泵 □貝勒管 □其他：＿＿＿＿

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.1/±0.2℃	導電度 (μS/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±10 mV	濁度 (NTU) (註 1)	洗井水觀察 (水色、氣味、雜質)
(洗井前) 09:10	0.1	1.789	0.4	7.34/26.9	3.31	0.94	91.1	28.64	☑無色 □＿色 ☑無味 □異味 □油味 ☑無雜質 □微濁 □混濁
(洗井) 09:14	0.1	1.789	0.4	7.33/27.0	3.29	0.92	90.6	28.56	☑無色 □＿色 ☑無味 □異味 □油味 ☑無雜質 □微濁 □混濁
(洗井) 09:18	0.1	1.790	0.4	7.33/27.0	3.27	0.90	90.5	28.51	☑無色 □＿色 ☑無味 □異味 □油味 ☑無雜質 □微濁 □混濁
(洗井) 09:22	0.1	1.791	0.4	7.31/27.0	3.25	0.88	90.4	28.47	☑無色 □＿色 ☑無味 □異味 □油味 ☑無雜質 □微濁 □混濁
(洗井) 09:26	0.1	1.791	0.4	7.31/27.0	3.21	0.86	90.1	28.42	☑無色 □＿色 ☑無味 □異味 □油味 ☑無雜質 □微濁 □混濁
(洗井) 09:30	0.1	1.792	0.4	7.30/27.0	3.18	0.84	90.0	28.36	☑無色 □＿色 ☑無味 □異味 □油味 ☑無雜質 □微濁 □混濁
(洗井) :									□無色 □＿色 □無味 □異味 □油味 □無雜質 □微濁 □混濁
(採樣) 09:32	0.1	1.792	0.64	7.30/27.0 ; 7.30/27.0 ; 7.30/27.0 ℃	3.16 ; 3.16 ; 3.16	0.82	90.0	28.31	☑無色 □＿色 ☑無味 □異味 □油味 ☑無雜質 □微濁 □混濁

汲出水總體積：3.04 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.792 (m)；水位洩降 0.003 (m)

採樣資料【開始時間：09 時 32 分，結束時間：09 時 40 分】

採樣器材：☑同洗井設備 □貝勒管 □其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：＿＿(m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定（□井篩中段 □水位下＿米 □井底上＿米 □其它：　）

□非標準井（□2 吋簡易井；□其它形式：　）

□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙 ☑其它 浮油厚度 0.0mm　總錳量 0.32 mg/L

井水體積(L): 2 吋井: 2.0*井水深度　4 吋井: 8.1*井水深度　井水體積（L）=0.51×直徑(吋)×直徑(吋)×井水深度(公尺)

註 1：濁度(NTU) > 20 為±10%，20~5 為±2，3 次低於 5 為穩定

TESP-PW-103-02/113.05.01/1.7　　審核人員：張嘉珮 7/18

淇荃環保科技有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

專案編號：KE114G70010　　採樣日期：114 年 07 月 16 日

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測

採樣地點：雲林縣　　採樣人員：袁智堯

井　　號：R-5　　實驗室編號：KG7001004　　井篩深度：1.580~10.580m

井位座標：E(X)：167518　　N(Y)：2632195　　(☑TWD ☐67 ☑97 ☐_____)

資料來源：☑監測井告示牌 ☐業主提供 ☐無　　天候狀況：☐晴天 ☑陰天 ☐雨天

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐無鎖頭 ☐其它_____)

洗井前水位量測:1. 09 :43 ，1.792 m 2. 09 :44 ，1.793 m 3. 09 :45 ，1.793 m (水位變化±3cm)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 48 分；洗井結束時間：09 時 53 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	1.789 (m)	井底至井口深度：	10.112 (m)
井水深度：	8.323 (m)	井水體積：	67.416 (L)	泵進水口深度：	5.951 (m)
井篩長度：	9 (m)	水流元容積：	0.4 (L)	現場儀器量測頻率：	1 (min-次)

(1)洗井方法：A.☑微洗井-定量抽水　B.☐井柱水體積置換法-定量抽水

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☑氣囊式抽水泵　☐貝勒管　☐其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.1/±0.2℃	導電度 ~~(μS/cm)~~ mS/cm ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±10 mV	濁度 (NTU) (註 1)	洗井水觀察 (水色、氣味、雜質)
(洗井前) 09:48	0.5	1.793	0.5	7.29/27.1	3.06	0.80	89.4	28.11	☑無色 ☐_____色 ☐無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(洗井) 09:49	0.5	1.794	0.5	7.30/27.1	3.02	0.76	89.1	28.06	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☑無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(洗井) 09:50	0.5	1.794	0.5	7.29/27.1	3.00	0.74	88.6	27.95	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☑無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(洗井) 09:51	0.5	1.795	0.5	7.28/27.1	3.00	0.71	88.4	27.91	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☑無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(洗井) 09:52	0.5	1.796	0.5	7.28/27.0	2.98	0.68	88.2	27.86	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☑無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(洗井) 09:53	0.5	1.797	0.5	7.28/27.0	2.96	0.66	88.1	27.81	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☑無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(洗井) :									☐無色 ☐_____色 ☐無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(採樣) 09:55	0.5	1.797	~~30~~ 30 ~~40~~ (袁) 07/16	7.28/27.0 | 7.28/27.0 → 7.28 / 27.0 ℃	2.96 | 2.96 → 2.96	0.66	88.0	27.79	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☑無雜質 ☐微濁 ☐混濁

汲出水總體積：~~33~~ 33.3 (袁) 07/16 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.797 (m)；水位洩降 0.008 (m)

採樣資料【開始時間：09 時 55 分，結束時間：11 時 ~~00.15~~ 分】 (袁) 07/16

採樣器材：☑同洗井設備 ☐貝勒管 ☐其他_____　採樣器放置深度：X (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定（☐井篩中段 ☐水位下__米 ☐井底上__米 ☐其它：　　）

☐非標準井（☐2 吋簡易井；☐其它形式：　　）

☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙 ☐其它_____

井水體積(L): 2 吋井: 2.0*井水深度　4 吋井: 8.1*井水深度　井水體積（L）=0.51×直徑(吋)×直徑(吋)×井水深度(公尺)

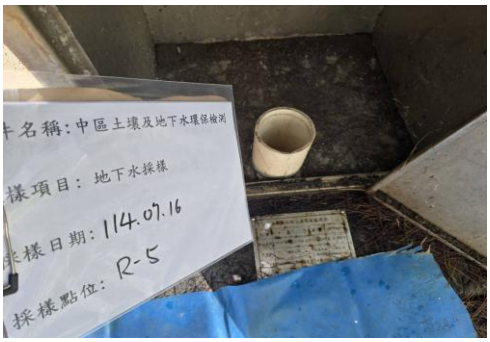
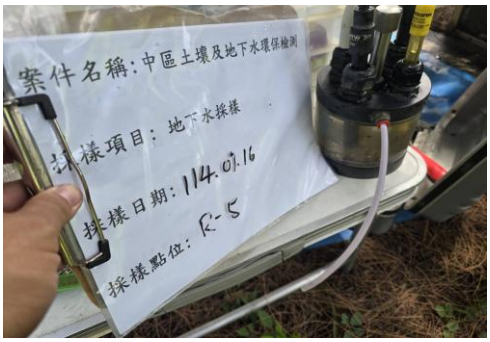
註 1：濁度(NTU) > 20 為±10%，20~5 為±2，3 次低於 5 為穩定

TESP-PW-103-02/113.05.01/1.7　　審核人員：張嘉珊 7/18

檢驗室專案編號: KE114G70010

淇 荃 環 保 科 技 有 限 公 司

採樣現場記錄－照片說明表

			
說明:	R-5(東)	說明:	R-5(西)
日期:	114.07.16	日期:	114.07.16
地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
			
說明:	R-5(南)	說明:	R-5(北)
日期:	114.07.16	日期:	114.07.16
地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
			
說明:	R-5(採樣中)	說明:	R-5(採樣後)
日期:	114.07.16	日期:	114.07.16
地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
			
說明:	R-5(水流元)	說明:	R-5(井牌)
日期:	114.07.16	日期:	114.07.16
地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部

頁次	1/1

FORM-TESP-PW-103-04/110.03.01/1.1

柏新科技股份有限公司

地下水檢測報告

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號
地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0059-3-5
委託單位： 台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
檢測目的： 定檢申報
計畫名稱： 中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位： 淇荃環保科技有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第142號)
採樣地點： R-5
樣品特性： 地下水
業　　別： -
採樣時間： 114年7月16日
收樣時間： 114年7月16日 18:15
採樣方法： NIEA W103.56B
報告日期： 114年7月29日
聯 絡 人： 張惟荏

檢測項目	專案編號	IU14U0059-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	R-5	以下空白					法規值[註8]	
	採樣編號	KG7001004						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140716029							
	申報編號	-							
	採樣時間(時:分)	09:32							
	單位	檢　　測　　值							
總溶解固體物	mg/L	2220					NIEA W210.58A	1250	-
總硬度	mg/L	820					NIEA W208.51A	750	-
氯鹽	mg/L	708					NIEA W406.52C	625	-
硫酸鹽	mg/L	190					NIEA W430.52C	625	-
氨氮	mg/L	0.18					NIEA W437.52C	0.25	-
亞硝酸鹽氮	mg/L	0.32					NIEA W436.52C	5	10
硝酸鹽氮	mg/L	3.35					NIEA W436.52C	50	100

聲　明　書

(一) 茲保證本機構實驗室分析之樣品，自本實驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申請人指示下，以本公司人員最佳之專業知識，完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保／品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二) 吾人了解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：柏新科技股份有限公司
負 責 人：鄭　仁　雄

報告專用章
柏新科技(股)公司
負責人:鄭仁雄
檢驗室主管:黃中煜

檢驗室主管
(報告簽署人)：黃中煜

柏新科技股份有限公司

地下水檢測報告

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號
地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號：IU14U0059-3-5
委託單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
檢測目的：定檢申報
計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位：淇荃環保科技有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第142號)
採樣地點：R-5
樣品特性：地下水

業　　別：-
採樣時間：114年7月16日
收樣時間：114年7月16日 18:15
採樣方法：NIEA W103.56B
報告日期：114年7月29日
聯 絡 人：張惟荏

檢測項目	專案編號	IU14U0059-3					檢測方法	備註 法規值[註8]	
	採樣點名稱	R-5	以下空白						
	採樣編號	KG7001004						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140716029							
	申報編號	-							
	採樣時間(時:分)	09:32							
	單位	檢　　測　　值							
氟鹽(以F^-計)	mg/L	0.32					NIEA W413.52A	4	8
鎘（Cd）	mg/L	ND(<0.0038)					NIEA W311.54C	0.025	0.05
鉻（Cr）	mg/L	ND(<0.0042)					NIEA W311.54C	0.25	0.5
銅（Cu）	mg/L	ND(<0.0037)					NIEA W311.54C	5	10
鎳（Ni）	mg/L	ND(<0.0046)					NIEA W311.54C	0.5	1
鉛（Pb）	mg/L	ND(<0.0045)					NIEA W311.54C	0.05	0.1
鋅（Zn）	mg/L	0.045					NIEA W311.54C	25	50
汞（Hg）	mg/L	<0.0002(0.00016)					NIEA W330.52A	0.01	0.02
砷（As）	mg/L	0.0136					NIEA W434.54B	0.25	0.5
鐵（Fe）	mg/L	1.69					NIEA W311.54C	1.5	-
錳（Mn）	mg/L	0.583					NIEA W311.54C	0.25	-
總有機碳	mg/L	1.4					NIEA W532.53C	10	-
2,4,5-三氯酚	mg/L	ND(<0.00041)					NIEA W801.55B	1.85	3.7

柏新科技股份有限公司

地下水檢測報告

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號
地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0059-3-5
委託單位： 台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
檢測目的： 定檢申報
計畫名稱： 中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位： 淇荃環保科技有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第142號)
採樣地點： R-5
樣品特性： 地下水

業　　別： -
採樣時間： 114年7月16日
收樣時間： 114年7月16日 18:15
採樣方法： NIEA W103.56B
報告日期： 114年7月29日
聯 絡 人： 張惟荏

檢測項目	專案編號	IU14U0059-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	R-5	以下空白					法規值[計8]	
	採樣編號	KG7001004						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140716029							
	申報編號	-							
	採樣時間(時:分)	09:32							
	單位	檢　　測　　值							
2,4,6-三氯酚	mg/L	ND(<0.00037)					NIEA W801.55B	0.05	0.1
五氯酚	mg/L	ND(<0.00030)					NIEA W801.55B	0.04	0.08
總石油碳氫化合物	mg/L	<0.250(0.0755)					NIEA W901.51B	5	10
氰化物	mg/L	ND(<0.0033)					NIEA W410.54A	0.25	0.5
以下空白									

柏新科技股份有限公司

地下水檢測報告

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號
地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0059-3-5

備註：

1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：有機檢測類陳志昇(IUO-08)、無機檢測類陳志昇(IUI-15)。
2.報告共__4__頁，分離使用無效。
3.低於方法偵測極限之測定值以〝ND〞表示，並註明方法偵測極限（MDL）。
4.檢測濃度高於方法偵測極限，但小於可定量極限值(QDL)，以〝<QDL〞表示，並註明實測值及單位。
5.本檢測報告之樣品由委託單位自行送樣，僅對收樣後樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6.檢測項目總石油碳氫化合物檢測值係由高碳數、低碳數檢測值總和而得。
7.本案行程代碼：KEUW25070024。
8.此標準為環保署公告地下水第二類水體監測標準及管制標準。

柏新科技股份有限公司

檢測報告

地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0059-3-6
委託單位： 台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
檢測目的： 定檢申報
計畫名稱： 中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位： 淇荃環保科技有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第142號)
採樣地點： R-5
樣品特性： 地下水

業　　別： -
採樣時間： 114年7月16日
收樣時間： 114年7月16日 18:15
採樣方法： NIEA W103.56B
報告日期： 114年7月29日
聯 絡 人： 張惟荏

檢測項目	專案編號	IU14U0059-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	R-5	以下空白					法規值[註7]	
	採樣編號	KG7001004						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140716029							
	採樣時間(時:分)	09:32							
	單位	檢　　測　　值							
硫化物	mg/L	<0.025(0.0093)					NIEA W433.52A	-	-
無機含氮量	mg/L	3.85					參考 NIEA W423.53C	-	-
總氮	mg/L	4.04					NIEA W423.53C	-	-
油脂(正己烷抽出物) 註8	mg/L	ND(<0.5)					NIEA W506.23B	-	-
甲醛 註5	mg/L	ND(<0.0048)					NIEA W782.52B	-	-
以下空白									

聲　明　書

(一) 茲保證本機構實驗室分析之樣品，自本實驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申請人指示下，以本公司人員最佳之專業知識，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實。

公司名稱：柏新科技股份有限公司
負 責 人：鄭　仁　雄

報告專用章 柏新科技(股)公司 負責人：鄭仁雄 檢驗室主管：黃中煜

檢驗室主管：黃中煜

柏新科技股份有限公司

檢測報告

地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0059-3-6

備註：

1.報告共__2__頁，分離使用無效。
2.低於方法偵測極限之測定值以〝ND〞表示，並註明方法偵測極限（MDL）。
3.檢測濃度高於方法偵測極限，但小於可定量極限值(QDL)，以〝<QDL〞表示，並註明實測值及單位。
4.本檢測報告之樣品由委託單位自行送樣，僅對收樣後樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.此檢測項目之方法偵測極限為參考公告檢測方法中單一實驗室之方法偵測極限值。
6.本報告不得做為環檢申報用途目的使用。
7.此標準為環保署公告地下水第二類水體監測標準及管制標準。
8.此檢測項目之檢測值依顧客要求呈現。



淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

地下水樣品檢驗報告

樣品名稱：塑煉-井6
樣品特性：無色/無味/微濁
委託單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
採樣地點：塑煉-井6
採樣單位：淇荃環保科技有限公司
採樣方法：NIEA W103.56B
檢測目的：定檢申報

專案編號：KE114G70002
收樣日期：*
報告編號：KE114G7000202N(註3)
採樣日期：民國114年07月01日 14時17分~15時26分
報告日期：民國114年07月22日
聯絡人：張意卿

檢測項目	單位	檢測值	檢測方法	備註
水位	m	2.061	水位計法	
溶氧	mg/L	1.0	NIEA W455.52C	
氧化還原電位	mV	158.7	氧化還原電位計	
pH值	-	6.8	NIEA W424.53A	
導電度	μS/cm	2750	NIEA W203.52C	
以下空白				

聲明書

(一)茲保證本報告內容，自本實驗室收樣至報告出具之過程，以本公司人員最佳之專業知識，秉持公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實。

備註: 1.檢測值低於方法定量極限以<定量極限表示。
2.本報告不得部份複製使用(但全份檢測報告複製除外)及作為宣傳廣告之用。
3.樣品並未進入檢驗室，測項皆為現場測項，故相關辨識之報告編號以專案編號取代。
4.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

檢測報告專用章
淇荃環保科技有限公司
負責人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧
高雄市大社區萬金路349巷21-1號

公司名稱：淇荃環保科技有限公司
負責人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧

淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第142號

地下水樣品檢驗報告

樣品編號(名稱)	KG7000204(塑煉-井6)	行程代碼	KEUW25070002
樣品特性	無色/無味/微濁	專案編號	KE114G70002
委託單位	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	收樣日期	民國114年07月03日 11時30分
採樣地點	塑煉-井6	報告編號	KG114700020402
採樣單位	淇荃環保科技有限公司 (環境部國環檢證字第142號)	採樣日期	民國114年07月01日 14時17分~15時26分
採樣方法	NIEA W103.56B	報告日期	民國114年07月22日
檢測目的	定檢申報	聯絡人	張意卿

檢測項目	單位	檢測值	檢測方法	備註	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
苯	mg/L	ND<0.00032	NIEA W785.57B	MDL=0.00032	0.025	0.05
甲苯	mg/L	ND<0.00028	NIEA W785.57B	MDL=0.00028	5	10
二甲苯[114]	mg/L	ND<0.00069	NIEA W785.57B	MDL=0.00069	50	100
乙苯	mg/L	ND<0.00025	NIEA W785.57B	MDL=0.00025	3.5	7
甲基第三丁基醚	mg/L	ND<0.00033	NIEA W785.57B	MDL=0.00033	0.5	1
以下空白						

聲明書

(一)茲保證本報告內容完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。
絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事責任。

(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

備註:
1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並發屬於相關內部文件。
2.檢測值低於方法偵測極限以ND表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)，若檢測值高於MDL但低於檢量線最低濃度值，以＜定量極限表示，並註明其實際檢測值。
3.本報告不得部份複製使用(但全份檢測報告複製除外)及作為宣傳廣告之用。
4.二甲苯測值係由間、對-二甲苯、鄰-二甲苯檢測值總和而得，若檢測值為ND時以MDL值加總；若檢測值小於檢量線最低濃度時，則以實際檢測值做加總。
5.檢測項目委由柏新科技股份有限公司執行分析，項目詳見檢驗報告附件。
委託單位報告編號：IU14U0037-3-3。
6.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

公司名稱：淇荃環保科技有限公司

負 責 人：周宏沂

檢驗室主管：林采慧

檢測報告專用章
淇荃環保科技有限公司
負 責 人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧
高雄市大社區萬金路349巷21-1號

淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第142號

地下水樣品檢驗報告-附件

樣品編號(名稱)：	KG7000204(塑煉-井6)	行程代碼 ：	KEUW25070002
樣品特性 ：	無色/無味/微濁	專案編號 ：	KE114G70002
委託單位 ：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	收樣日期 ：	民國114年07月03日 11時30分
採樣地點 ：	塑煉-井6	報告編號 ：	KG114700020402
採樣單位 ：	淇荃環保科技有限公司 (環境部國環檢證字第142號)	採樣日期 ：	民國114年07月01日 14時17分~15時26分
採樣方法 ：	NIEA W103.56B	報告日期 ：	民國114年07月22日
檢測目的 ：	定檢申報	聯絡人 ：	張意卿

序號	委外檢測項目	序號	委外檢測項目
1	2,4,5-三氯酚		
2	2,4,6-三氯酚		
3	五氯酚		
4	總石油碳氫化合物		
	以下空白		

檢測報告專用章
淇荃環保科技有限公司
負責人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧
高雄市大社區萬金路349巷21-1號

備註： 1.檢測項目委由柏新科技股份有限公司執行分析，委託單位報告編號：IU14U0037-3-3。

2.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第142號

地下水樣品品保頁

樣品編號(名稱)： KG7000204(塑煉-井6)

專 案 編 號 ： KE114G70002

報 告 編 號 ： KG114700020402

序號	檢測項目	空白分析	重複分析(%)		查核分析(%)		添加分析(%)	
		≤2MDL	差異	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率	管制範圍
1	甲基第三丁基醚	≤2MDL	2.5	0~25	124.0	75~125	131.5	65~135
2	苯	≤2MDL	12.0	0~25	114.6	75~125	101.1	65~135
3	甲苯	≤2MDL	10.4	0~25	116.8	75~125	96.6	65~135
4	乙苯	≤2MDL	10.7	0~25	118.5	75~125	106.0	65~135
5	間,對-二甲苯	≤2MDL	10.5	0~25	118.0	75~125	108.0	65~135
6	鄰-二甲苯	≤2MDL	11.8	0~25	118.6	75~125	117.2	65~135
	以下空白							

檢測報告專用章
淇荃環保科技有限公司
負 責 人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧
高雄市大社區萬金路349巷21-1號

淇荃環保科技有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

專案編號：KE114G70002　　採樣日期：114 年 07 月 04 日

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測

採樣地點：雲林縣　　採樣人員：趙宇昇

井　　號：塑煉－井6 168275　實驗室編號：KG7000204　　井篩深度：0.700－9.700m

井位座標：E(X)：168246.991 新N(Y)：2632693.772 (☑TWD ☐67 ☑97 ☐＿＿＿＿)

資料來源：☑監測井告示牌 ☐業主提供 ☐無　2632692 新N　天候狀況：☑晴天 ☐陰天 ☐雨天

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水☐無鎖頭☐其它＿＿＿＿)

洗井前水位量測:1. 14：13，2.061 m 2. 14：14，2.061 m 3. 14：15，2.061 m (水位變化±3cm)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：14 時 17 分；洗井結束時間：14 時 37 分

井管內徑：	2 (inch)	水位面至井口深度：	2.061 (m)	井底至井口深度：	8.614 (m)
井水深度：	6.553 (m)	井水體積：	13.106 (L)	泵進水口深度：	6.338 (m)
井篩長度：	9.000 (m)	水流元容積：	0.4 (L)	現場儀器量測頻率：	4 (min-次)

(1)洗井方法：A.☑微洗井-定量抽水 B.☐井柱水體積置換法-定量抽水

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☑氣囊式抽水泵 ☐貝勒管 ☐其他：＿＿＿＿

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.1/±0.2℃	導電度 (μS/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位(mV) ±10 mV	濁度 (NTU) (註1)	洗井水觀察 (水色、氣味、雜質)
(洗井前) 14：17	0.1	2.062	0.4	6.81/30.7	2.75	2.22	167.7	25.73	☑無色 ☐＿色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 14：21	0.1	2.062	0.4	6.82/30.5	2.75	1.54	164.3	22.65	☑無色 ☐＿色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 14：25	0.1	2.062	0.4	6.83/30.3	2.75	1.00	161.7	18.09	☑無色 ☐＿色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 14：29	0.1	2.062	0.4	6.83/30.3	2.75	0.98	160.8	17.26	☑無色 ☐＿色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 14：33	0.1	2.063	0.4	6.83/30.4	2.75	1.04	160.2	16.98	☑無色 ☐＿色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 14：37	0.1	2.063	0.4	6.84/30.4	2.75	1.01	159.3	16.71	☑無色 ☐＿色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井)									☐無色 ☐＿色 ☐無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(採樣) 14：39	0.1	2.063	0.4	6.84/30.4 6.84/30.4 6.84 30.4 ℃	2.75 2.75 2.75	1.01	158.7	16.44	☐無色 ☐＿色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☐微濁 ☐混濁

汲出水總體積：2.8 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：2.063 (m)；水位洩降 0.002 (m)

採樣資料【開始時間：14 時 39 分，結束時間：14 時 45 分】

採樣器材：☑同洗井設備 ☐貝勒管☐其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：4 (m) 新

附註：☑採樣器放置深度由委託單位指定（☐井篩中段 ☐水位下＿米 ☐井底上＿米 ☑其它：水位中段）

新 ☐非標準井（☐2 吋簡易井；☐其它形式：

☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙 ☐其它 總餘氯：0.29 mg/L 新 濁度：0.0 NTU

井水體積(L): 2 吋井: 2.0*井水深度　4 吋井: 8.1*井水深度　井水體積（L）=0.51×直徑(吋)×直徑(吋)×井水深度(公尺)

註 1：濁度(NTU) > 20 為±10%，20~5 為±2，3 次低於 5 為穩定

TESP-PW-103-02/113.05.01/1.7　　審核人員：張惠卿 7/3

淇荃環保科技有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

專案編號：KE114G70002　　採樣日期：114 年 07 月 01 日

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測

採樣地點：雲林縣　　採樣人員：[illegible]

井　　號：塑煉－井6 168275 實驗室編號：KG7000204　　井篩深度：0.700 - 9.700m

井位座標：E(X)：168266.991 N(Y)：2632693.992 (□TWD □67 □97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 □業主提供 □無 2632692 天候狀況：☑晴天 □陰天 □雨天

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水□無鎖頭□其它_____)

洗井前水位量測:1. 14:48，2.064 m 2. 14:49，2.064 m 3. 14:50，2.064 m (水位變化±3cm)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：14 時 52 分；洗井結束時間：14 時 57 分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：2.061 (m)	井底至井口深度：8.614 (m)
井水深度：6.553 (m)	井水體積：13.106 (L)	泵進水口深度：5.338 (m)
井篩長度：9.000 (m)	水流元容積：0.4 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.☑微洗井-定量抽水　B.□井柱水體積置換法-定量抽水

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☑氣囊式抽水泵　□貝勒管　□其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.1/±0.2℃	導電度 (μS/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位(mV) ±10 mV	濁度 (NTU) (註 1)	洗井水觀察 (水色、氣味、雜質)
(洗井前) 14:52	0.5	2.065	0.5	6.83/30.3	2.75	1.00	155.6	15.84	☐無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 14:53	0.5	2.065	0.5	6.83/30.3	2.75	0.98	154.9	15.73	☐無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 14:54	0.5	2.065	0.5	6.84/30.4	2.75	0.97	154.1	16.25	☐無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 14:55	0.5	2.065	0.5	6.83/30.4	2.75	0.95	153.8	16.48	☐無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 14:56	0.5	2.065	0.5	6.84/30.3	2.75	0.93	153.6	16.35	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 14:57	0.5	2.066	0.5	6.84/30.4	2.75	0.94	152.9	15.92	☐無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井)									☐無色 ☐_____色 ☐無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(採樣) 14:59	0.5	2.066	12	6.84/30.4 | 6.84/30.4 6.84 /30.4 ℃	2.75 | 2.75 2.75	0.91	152.7	15.73	☐無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁

汲出水總體積：15 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：2.066 (m)；水位洩降 0.005 (m)

採樣資料【開始時間：14 時 59 分，結束時間：15 時 26 分】

採樣器材：□同洗井設備 □貝勒管□其他_____　採樣器放置深度：X (m) 新增

附註：☑採樣器放置深度由委託單位指定（□井篩中段 □水位下__米 □井底上__米 ☒其它：~~井篩中段~~ ）

新增 □非標準井（□2 吋簡易井；□其它形式：新增　新增

□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙 ☒其它 ~~總鉻檢出~~ 0.30 mg/L 新增

井水體積(L): 2 吋井: 2.0*井水深度　4 吋井: 8.1*井水深度　井水體積（L）=0.51×直徑(吋)×直徑(吋)×井水深度(公尺)

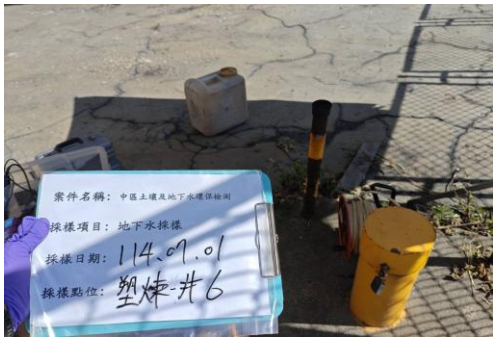
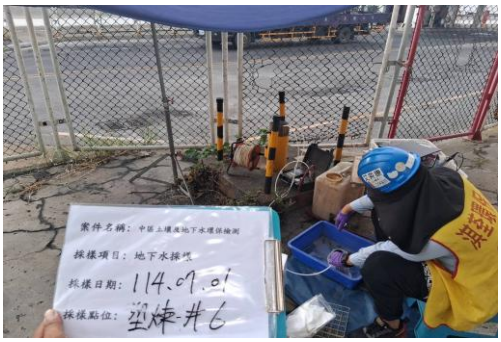
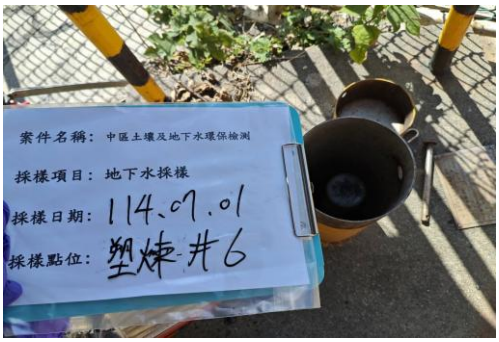
註 1：濁度(NTU) > 20 為±10%，20~5 為±2，3 次低於 5 為穩定

TESP-PW-103-02/113.05.01/1.7　　審核人員：張嘉珮 7/3

檢驗室專案編號: KE114G70002

淇 荃 環 保 科 技 有 限 公 司

採樣現場記錄－照片說明表

			
說明：	塑煉-井6(東)	說明：	塑煉-井6(西)
日期：	114.07.01	日期：	114.07.01
地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
			
說明：	塑煉-井6(南)	說明：	塑煉-井6(北)
日期：	114.07.01	日期：	114.07.01
地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
			
說明：	塑煉-井6(採樣中)	說明：	塑煉-井6(採樣後)
日期：	114.07.01	日期：	114.07.01
地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
			
說明：	塑煉-井6(水流元)	說明：	塑煉-井6(井牌)
日期：	114.07.01	日期：	114.07.01
地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部

頁次	1/1

柏新科技股份有限公司

地下水檢測報告

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號
地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號：IU14U0037-3-3
委託單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
檢測目的：定檢申報
計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位：淇荃環保科技有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第142號)
採樣地點：塑煉-井6
樣品特性：地下水

業　　別：-
採樣時間：114年7月1日
收樣時間：114年7月1日 21:35
採樣方法：NIEA W103.56B
報告日期：114年7月16日
聯 絡 人：張惟荏

檢測項目	專案編號	IU14U0037-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	塑煉-井6	以下空白					法規值[註8]	
	採樣編號	KG7000204						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140701037							
	申報編號	-							
	採樣時間(時:分)	15:09							
	單位	檢　　測　　值							
2,4,5-三氯酚	mg/L	ND(<0.00041)					NIEA W801.55B	1.85	3.7
2,4,6-三氯酚	mg/L	ND(<0.00037)					NIEA W801.55B	0.05	0.1
五氯酚	mg/L	ND(<0.00030)					NIEA W801.55B	0.04	0.08
總石油碳氫化合物	mg/L	ND(<0.0700)					NIEA W901.51B	5	10
以下空白									

聲　明　書

(一) 茲保證本機構實驗室分析之樣品，自本實驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申請人指示下，以本公司人員最佳之專業知識，完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保／品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二) 吾人了解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

報告專用章
柏新科技(股)公司
負責人:鄭仁雄
檢驗室主管:黃中煜

公司名稱：柏新科技股份有限公司
負 責 人：鄭　仁　雄

檢驗室主管
(報告簽署人)

柏新科技股份有限公司

地下水檢測報告

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號
地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0037-3-3

備註：

1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：有機檢測類陳志昇(IUO-08)。
2.報告共 2 頁，分離使用無效。
3.低於方法偵測極限之測定值以〝ND〞表示，並註明方法偵測極限（MDL）。
4.檢測濃度高於方法偵測極限，但小於可定量極限值(QDL)，以〝<QDL〞表示，並註明實測值及單位。
5.本檢測報告之樣品由委託單位自行送樣，僅對收樣後樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6.檢測項目總石油碳氫化合物檢測值係由高碳數、低碳數檢測值總和而得。
7.本案行程代碼：KEUW25070002。
8.此標準為環保署公告地下水第二類水體監測標準及管制標準。



淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

地下水樣品檢驗報告

樣品名稱：塑煉-井7
樣品特性：無色/無味/微濁
委託單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
採樣地點：塑煉-井7
採樣單位：淇荃環保科技有限公司
採樣方法：NIEA W103.56B
檢測目的：定檢申報

專案編號：KE114G70023
收樣日期：*
報告編號：KE114G7002302N(註3)
採樣日期：民國114年07月09日 09時00分~10時14分
報告日期：民國114年07月28日
聯絡人：張意卿

檢測項目	單位	檢測值	檢測方法	備註
水位	m	1.747	水位計法	
溶氧	mg/L	7.2	NIEA W455.52C	
氧化還原電位	mV	137.6	氧化還原電位計	
pH值	-	7.6	NIEA W424.53A	
導電度	μS/cm	613	NIEA W203.52C	
以下空白				

聲明書

(一)茲保證本報告內容，自本實驗室收樣至報告出具之過程，以本公司人員最佳之專業知識，秉持公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實。

備註: 1.檢測值低於方法定量極限以<定量極限表示。
2.本報告不得部份複製使用(但全份檢測報告複製除外)及作為宣傳廣告之用。
3.樣品並未進入檢驗室，測項皆為現場測項，故相關辨識之報告編號以專案編號取代。
4.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

檢測報告專用章
淇荃環保科技有限公司
負責人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧
高雄市大社區萬金路349巷21-1號

公司名稱：淇荃環保科技有限公司

負責人：周宏沂

檢驗室主管：林采慧

淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第142號

地下水樣品檢驗報告

樣品編號(名稱)：KG7002404(塑煉-井7)　　行程代碼：KEUW25070023

樣品特性：無色/無味/微濁　　專案編號：KE114G70023

委託單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部　　收樣日期：民國114年07月10日 09時00分

採樣地點：塑煉-井7　　報告編號：KG114700240402

採樣單位：淇荃環保科技有限公司(環境部國環檢證字第142號)　　採樣日期：民國114年07月09日 09時00分~10時14分

採樣方法：NIEA W103.56B　　報告日期：民國114年07月28日

檢測目的：定檢申報　　聯絡人：張意卿

檢測項目	單位	檢測值	檢測方法	備註	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
苯	mg/L	ND<0.00032	NIEA W785.57B	MDL=0.00032	0.025	0.05
甲苯	mg/L	ND<0.00028	NIEA W785.57B	MDL=0.00028	5	10
二甲苯[註4]	mg/L	ND<0.00069	NIEA W785.57B	MDL=0.00069	50	100
乙苯	mg/L	ND<0.00025	NIEA W785.57B	MDL=0.00025	3.5	7
甲基第三丁基醚	mg/L	ND<0.00033	NIEA W785.57B	MDL=0.00033	0.5	1
以下空白						

聲明書

(一)茲保證本報告內容完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事責任。

(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

備註：
1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽屬於相關內部文件。
2.檢測值低於方法偵測極限以ND表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)，若檢測值高於MDL但低於檢量線最低濃度值，以＜定量極限表示，並註明其實際檢測值。
3.本報告不得部份複製使用(但全份檢測報告複製除外)及作為宣傳廣告之用。
4.二甲苯測值係由間、對-二甲苯、鄰-二甲苯檢測值總和而得，若檢測值為ND時以MDL值加總；若檢測值小於檢量線最低濃度時，則以實際檢測值做加總。
5.檢測項目委由柏新科技股份有限公司執行分析，項目詳見檢驗報告附件。
委託單位報告編號：IU14U0038-3-3。
6.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

檢測報告專用章
淇荃環保科技有限公司
負責人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧
高雄市大社區萬金路349巷21-1號

公司名稱：淇荃環保科技有限公司

負責人：周宏沂

檢驗室主管：林采慧

淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第142號

地下水樣品檢驗報告-附件

樣品編號(名稱)	KG7002404(塑煉-井7)	行程代碼	KEUW25070023
樣品特性	無色/無味/微濁	專案編號	KE114G70023
委託單位	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	收樣日期	民國114年07月10日 09時00分
採樣地點	塑煉-井7	報告編號	KG114700240402
採樣單位	淇荃環保科技有限公司 (環境部國環檢證字第142號)	採樣日期	民國114年07月09日 09時00分~10時14分
採樣方法	NIEA W103.56B	報告日期	民國114年07月28日
檢測目的	定檢申報	聯絡人	張意卿

序號	委外檢測項目	序號	委外檢測項目
1	2,4,5-三氯酚		
2	2,4,6-三氯酚		
3	五氯酚		
4	總石油碳氫化合物		
	以下空白		

備註: 1.檢測項目委由柏新科技股份有限公司執行分析，委託單位報告編號：IU14U0038-3-3。

2.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第142號

地下水樣品品保頁

樣品編號(名稱)： KG7002404(塑煉-井7)

專案編號 ： KE114G70023

報告編號 ： KG114700240402

序號	檢測項目	空白分析	重複分析(%)		查核分析(%)		添加分析(%)	
		≤2MDL	差異	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率	管制範圍
1	甲基第三丁基醚	≤2MDL	5.1	0~25	122.1	75~125	107.5	65~135
2	苯	≤2MDL	4.3	0~25	109.7	75~125	100.1	65~135
3	甲苯	≤2MDL	4.4	0~25	104.6	75~125	99.3	65~135
4	乙苯	≤2MDL	10.3	0~25	106.9	75~125	97.1	65~135
5	間,對-二甲苯	≤2MDL	11.8	0~25	108.2	75~125	98.5	65~135
6	鄰-二甲苯	≤2MDL	9.4	0~25	107.2	75~125	99.8	65~135
	以下空白							

檢測報告專用章
淇荃環保科技有限公司
負 責 人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧
高雄市大社區萬金路349巷21-1號

淇荃環保科技有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

專案編號：KE114G70023　　採樣日期：114 年 07 月 09 日
計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測
採樣地點：雲林縣　　採樣人員：沈宇明
井　　號：塑煉-井7　　實驗室編號：KG7002404　　井篩深度：0.700 - 9.700 m
井位座標：E(X)：168175　N(Y)：2633472　(☑TWD ☐67 ☐97 ☐＿＿＿＿)
資料來源：☑監測井告示牌 ☐業主提供 ☐無　　天候狀況：☐晴天 ☑陰天 ☐雨天
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐無鎖頭 ☐其它＿＿＿＿)
洗井前水位量測:1. 08：56，1.747 m 2. 08：57，1.747 m 3. 08：58，1.747 m (水位變化±3cm)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 00 分；洗井結束時間：09 時 20 分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：1.747 (m)	井底至井口深度：8.691 (m)
井水深度：6.944 (m)	井水體積：13.888 (L)	泵進水口深度：5.219 (m)
井篩長度：9.000 (m)	水流元容積：0.4 (L)	現場儀器量測頻率：4 (min-次)

(1)洗井方法：A.☑微洗井-定量抽水　B.☐井柱水體積置換法-定量抽水
C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：☑氣囊式抽水泵　☐貝勒管　☐其他：＿＿＿＿

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.1/±0.2℃	導電度 (μS/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位(mV) ±10 mV	濁度 (NTU) (註 1)	洗井水觀察 (水色、氣味、雜質)
(洗井前) 09:00	0.1	1.747	0.4	7.62/29.0	615	7.77	142.9	19.25	☑無色 ☐＿色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 09:04	0.1	1.748	0.4	7.61/29.1	615	7.69	142.4	16.33	☑無色 ☐＿色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 09:08	0.1	1.748	0.4	7.61/29.2	615	7.62	141.8	14.78	☑無色 ☐＿色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(洗井) 09:12	0.1	1.748	0.4	7.60/29.2	614	7.34	139.8	8.89	☑無色 ☐＿色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(洗井) 09:16	0.1	1.748	0.4	7.60/29.2	613	7.20	138.4	8.70	☑無色 ☐＿色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(洗井) 09:20	0.1	1.748	0.4	7.60/29.1	613	7.17	137.9	8.51	☑無色 ☐＿色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(洗井) :									☐無色 ☐＿色 ☐無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(採樣) 09:22	0.1	1.748	0.4	7.60 29.2 / 7.60 29.2 / 7.60 29.2 ℃	613 / 613 / 613	7.15	137.6	8.31	☑無色 ☐＿色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☐微濁 ☐混濁

汲出水總體積：2.8 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.748 (m)；水位洩降 0.001 (m)

採樣資料【開始時間：09 時 22 分，結束時間：09 時 28 分】

採樣器材：☑同洗井設備 ☐貝勒管 ☐其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：4 (m)
附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定（☐井篩中段 ☐水位下＿米 ☐井底上＿米 ☐其它：　）
☐非標準井（☐2 吋簡易井；☐其它形式：
☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙 ☑其它 總餘氯：0.03 mg/L，浮油厚度：0.0 mm
井水體積(L): 2 吋井: 2.0*井水深度　4 吋井: 8.1*井水深度　井水體積（L）=0.51×直徑(吋)×直徑(吋)×井水深度(公尺)
註 1：濁度(NTU)＞20 為±10%，20~5 為±2，3 次低於 5 為穩定

TESP-PW-103-02/113.05.01/1.7　　審核人員：張嘉卿 7/10

淇荃環保科技有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

專案編號：KE114G70023　　採樣日期：114 年 07 月 09 日

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測

採樣地點：雲林縣　　採樣人員：[illegible]

井　　號：塑煉-井7　　實驗室編號：KG7002404　　井篩深度：0.700－9.700m

井位座標：E(X)：168175　　N(Y)：2633472　　(☑TWD ☐67 ☐97 ☐_____)

資料來源：☑監測井告示牌 ☐業主提供 ☐無　　天候狀況：☐晴天 ☑陰天 ☐雨天

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐無鎖頭 ☐其它_____)

洗井前水位量測:1. 09:34，1.749 m 2. 09:35，1.749 m 3. 09:36，1.749 m (水位變化±3cm)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 38 分；洗井結束時間：09 時 43 分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：1.749 (m)	井底至井口深度：8.691 (m)
井水深度 6.991 6.944 (m)	井水體積：13.888 (L)	泵進水口深度：5.219 (m)
井篩長度：9.000 (m)	水流元容積：0.4 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.☑微洗井-定量抽水　B.☐井柱水體積置換法-定量抽水

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☑氣囊式抽水泵　☐貝勒管　☐其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.1/±0.2℃	導電度 (μS/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±10 mV	濁度 (NTU) (註 1)	洗井水觀察 (水色、氣味、雜質)
(洗井前) 09:38	0.5	1.750	0.5	7.59 / 29.1	614	6.99	136.8	12.15	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 09:39	0.5	1.750	0.5	7.59 / 29.1	614	6.83	136.4	10.38	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 09:40	0.5	1.750	0.5	7.58 / 29.2	613	6.79	136.0	9.26	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 09:41	0.5	1.751	0.5	7.58 / 29.2	613	6.75	135.7	8.03	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 09:42	0.5	1.751	0.5	7.58 / 29.3	614	6.72	135.2	7.74	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井) 09:43	0.5	1.751	0.5	7.58 / 29.3	614	6.69	134.8	7.51	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁
(洗井)									☐無色 ☐_____色 ☐無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(採樣) 09:45	0.5	1.751	1.2	7.58 / 29.3 ; 7.58 / 29.3 ; 7.58 / 29.3 ℃	614 ; 614 ; 614	6.68	134.5	7.40	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☑微濁 ☐混濁

汲出水總體積：1.5 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.751 (m)；水位洩降 0.004 (m)

採樣資料【開始時間：09 時 45 分，結束時間：10 時 14 分】

採樣器材：☑同洗井設備 ☐貝勒管 ☐其他_____　採樣器放置深度：4 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定（☐井篩中段 ☐水位下__米 ☐井底上__米 ☐其它：　　）

☐非標準井（☐2 吋簡易井；☐其它形式：　　）

☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙 ☐其它_____

井水體積(L): 2 吋井: 2.0*井水深度　4 吋井: 8.1*井水深度　井水體積（L）=0.51×直徑(吋)×直徑(吋)×井水深度(公尺)

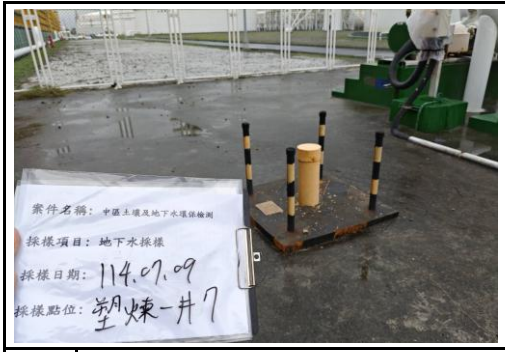
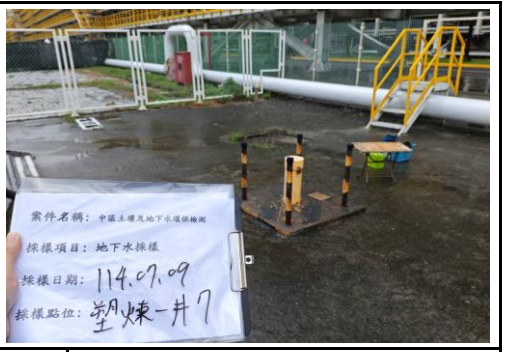
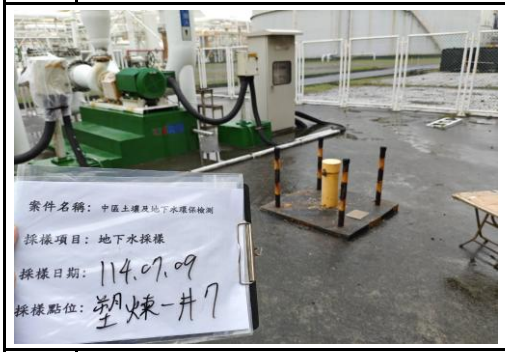
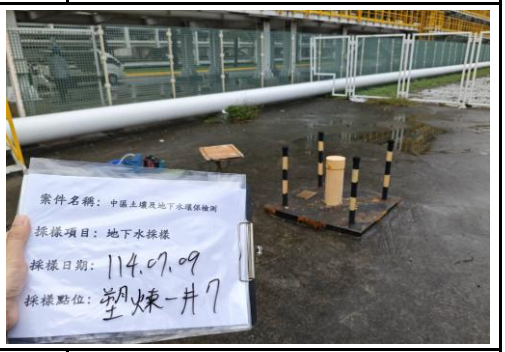
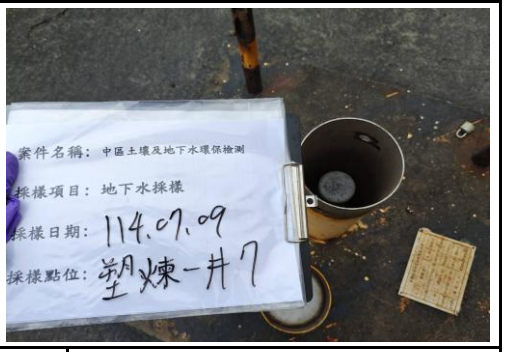
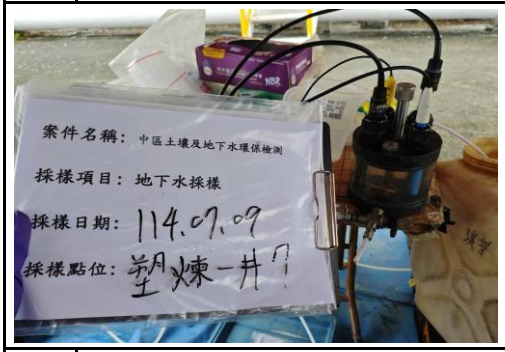
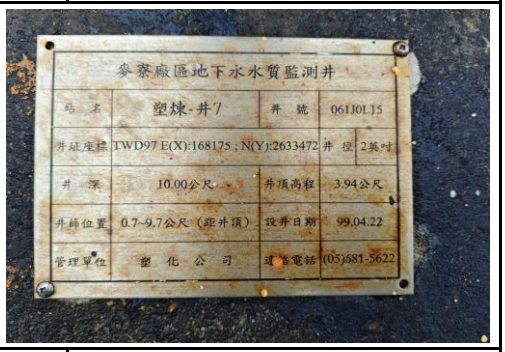
註 1：濁度(NTU)＞20 為±10%，20~5 為±2，3 次低於 5 為穩定

TESP-PW-103-02/113.05.01/1.7　　審核人員：張意卿 7/10

檢驗室專案編號: KE114G70023

淇 荃 環 保 科 技 有 限 公 司

採樣現場記錄－照片說明表

			
說明：	塑煉-井7(東)	說明：	塑煉-井7(西)
日期：	114.07.09	日期：	114.07.09
地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
			
說明：	塑煉-井7(南)	說明：	塑煉-井7(北)
日期：	114.07.09	日期：	114.07.09
地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
			
說明：	塑煉-井7(採樣中)	說明：	塑煉-井7(採樣後)
日期：	114.07.09	日期：	114.07.09
地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
			
說明：	塑煉-井7(水流元)	說明：	塑煉-井7(井牌)
日期：	114.07.09	日期：	114.07.09
地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部

柏新科技股份有限公司

地下水檢測報告

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號
地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0038-3-3
委託單位： 台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
檢測目的： 定檢申報
計畫名稱： 中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位： 淇荃環保科技有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第142號)
採樣地點： 塑煉-井7
樣品特性： 地下水

業　　別： -
採樣時間： 114年7月9日
收樣時間： 114年7月9日 20:55
採樣方法： NIEA W103.56B
報告日期： 114年7月23日
聯 絡 人： 張惟荏

檢測項目	專案編號	IU14U0038-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	塑煉-井7	以下空白					法規值[註8]	
	採樣編號	KG7002404						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140709027							
	申報編號	-							
	採樣時間(時:分)	09:22							
	單位	檢　　測　　值							
2,4,5-三氯酚	mg/L	ND(<0.00041)					NIEA W801.55B	1.85	3.7
2,4,6-三氯酚	mg/L	ND(<0.00037)					NIEA W801.55B	0.05	0.1
五氯酚	mg/L	ND(<0.00030)					NIEA W801.55B	0.04	0.08
總石油碳氫化合物	mg/L	ND(<0.0700)					NIEA W901.51B	5	10
以下空白									

聲　明　書

(一) 茲保證本機構實驗室分析之樣品，自本實驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申請人指示下，以本公司人員最佳之專業知識，完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保／品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二) 吾人了解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：柏新科技股份有限公司
負 責 人：鄭　仁　雄

報告專用章 柏新科技(股)公司 負責人：鄭仁雄 檢驗室主管：黃中煜

檢驗室主管
(報告簽署人)：黃中煜

柏新科技股份有限公司

地下水檢測報告

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號
地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0038-3-3

備註：

1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：有機檢測類陳志昇(IUO-08)。
2.報告共__2__頁，分離使用無效。
3.低於方法偵測極限之測定值以〝ND〞表示，並註明方法偵測極限（MDL）。
4.檢測濃度高於方法偵測極限，但小於可定量極限值(QDL)，以〝<QDL〞表示，並註明實測值及單位。
5.本檢測報告之樣品由委託單位自行送樣，僅對收樣後樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6.檢測項目總石油碳氫化合物檢測值係由高碳數、低碳數檢測值總和而得。
7.本案行程代碼：KEUW25070023。
8.此標準為環保署公告地下水第二類水體監測標準及管制標準。



中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第020號
高雄市前鎮區新衛路28-8號8樓之一
TEL:(07)8152228 FAX:(07)8152250

地下水樣品檢驗報告

計畫名稱：	中區土壤及地下水環保檢測	採樣單位：	中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室(環境部國環檢證字第020號)
行 業 別：	*	採樣時間(起)：	1140704 12:58
樣品名稱：	地下水水質	採樣時間(迄)：	1140704 14:21
樣品編號：	LG-TSML-04	收樣時間：	1140704 17:40
採樣地點：	0L2-1	報告日期：	1140722
委託單位：	台塑石化股份有限公司	報告編號：	ET112PJ44-22-04-A5
行程代碼：	ETUW25070003	聯 絡 人：	王仲龍
採樣方法：	NIEA W103.56B	檢測目的：	定檢申報

序號	檢驗項目	單位	檢驗值	分析方法	備註	監測標準	管制標準
1	* 總溶解固體物	mg/L	3520	NIEA W210.58A		1250	–
2	* 總硬度	mg CaCO3/L	508	NIEA W208.51A		750	–
3	* 氯鹽	mg/L	1400	NIEA W415.54B		625	–
4	* 硫酸鹽	mg/L	473	NIEA W415.54B		625	–
5	* 氨氮	mg/L	1.42	NIEA W437.52C		0.25	–
6	* 亞硝酸鹽氮	mg/L	<0.01(0.002)	NIEA W418.54C	QDL=0.01	5	10
7	* 硝酸鹽氮	mg/L	0.04	NIEA W436.52C		50	100
8	* 氟鹽	mg/L	1.27	NIEA W413.52A		4	8
9	* 鎘	mg/L	ND(<0.00029)	NIEA W311.54C	MDL=0.00029	0.025	0.05
10	* 鉻	mg/L	ND(<0.00042)	NIEA W311.54C	MDL=0.00042	0.25	0.5
11	* 銅	mg/L	ND(<0.00071)	NIEA W311.54C	MDL=0.00071	5	10
12	* 鎳	mg/L	ND(<0.0010)	NIEA W311.54C	MDL=0.0010	0.5	1
13	* 鉛	mg/L	ND(<0.0030)	NIEA W311.54C	MDL=0.0030	0.05	0.1
14	* 鋅	mg/L	0.004	NIEA W311.54C		25	50
15	* 汞	mg/L	<0.0004(0.0002)	NIEA W330.52A	QDL=0.0004	0.01	0.02
16	* 砷	mg/L	0.0018	NIEA W434.54B		0.25	0.5
17	* 鐵	mg/L	0.020	NIEA W311.54C		1.5	–
18	* 錳	mg/L	0.121	NIEA W311.54C		0.25	–
19	* 總有機碳	mg/L	0.7	NIEA W532.53C		10	–
20	* 2, 4, 5-三氯酚	mg/L	ND(<0.00053)	NIEA W801.55B	MDL=0.00053	1.85	3.7
21	* 2, 4, 6-三氯酚	mg/L	ND(<0.00051)	NIEA W801.55B	MDL=0.00051	0.05	0.1
22	* 五氯酚	mg/L	ND(<0.00047)	NIEA W801.55B	MDL=0.00047	0.04	0.08
23	* 苯	mg/L	ND(<0.00024)	NIEA W785.57B	MDL=0.00024	0.025	0.05
24	* 甲苯	mg/L	<0.00100 (0.00061)	NIEA W785.57B	QDL=0.00100	5	10
25	* 二甲苯	mg/L	ND(<0.00031)	NIEA W785.57B	MDL=0.00031	50	100
26	* 乙苯	mg/L	ND(<0.00022)	NIEA W785.57B	MDL=0.00022	3.5	7

續 下 頁

備 註：

1. 本報告已由環境部核可之報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
   空氣採樣類：蘇明民(ETA-05)、黃任廸(ETA-06)、王仲龍(ETA-07)、鄧昇賢(ETA-09)、蔡智淵(ETA-10)
   無機檢測類：洪黃燕(ETI-03)、簡淑芬(ETI-04)、施敏華(ETI-05)、沈桂嬌(ETI-07)、游心怡(ETI-08)、李苑如(ETI-09)、黃鳳君(ETI-10)
   有機檢測類：施敏華(ETO-03)、林曉綺(ETO-05)、卓杏花(ETO-06)
2. 檢測數據位數之表示，依環境部公告99年3月5日環檢一字第0990000919號「檢測報告位數表示規定」；以ND表示者，表該樣品測值小於方法偵測極限(MDL)；以<數字表示者，表該樣品測值大於方法偵測極限但小於定量極限(QL)。
3. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經環境部認可，並依其公告方法分析，未標示"*"者表示未經認可。
4. 監測標準及管制標準參考來源為環境部102年12月18日環署土字第1020109443號令訂定發布之『地下水污染監測標準』及環境部102年12月18日環署土字第1020109478號令修正發布之『地下水污染管制標準』的第二類水質標準。
5. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6. 二甲苯檢測值為間,對-二甲苯、鄰-二甲苯測值之總和；若測值為ND時，則以各化合物偵測極限值之二分之一計算其測值總和。
7. 總石油碳氫化合物(TPH)為TPH(C_6~C_9)與TPH(C_{10}~C_{50})測值之總和。
8. 重金屬以溶解性方式分析。

聲明書：

（一）茲保證本報告內容完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

（二）吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第020號
高雄市前鎮區新衛路286-8號8樓之一
TEL:(07)8152248　FAX:(07)8152250

地下水樣品檢驗報告

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測
行 業 別：＊
樣品名稱：地下水水質
樣品編號：LG-TSML-04
採樣地點：0L2-1
委託單位：台塑石化股份有限公司
行程代碼：ETUW25070003
採樣方法：NIEA W103.56B

採樣單位：中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室(環檢部國環檢證字第020號)
採樣時間(起)：1140704 12:58
採樣時間(迄)：1140704 14:21
收樣時間：1140704 17:40
報告日期：1140722
報告編號：ET112PJ44-22-04-A5
聯 絡 人：王仲龍
檢測目的：定檢申報

序號	檢驗項目	單位	檢驗值	分析方法	備註	監測標準	管制標準
27	＊氯苯	mg/L	ND(<0.00023)	NIEA W785.57B	MDL=0.00023	0.5	1
28	＊1,4-二氯苯	mg/L	ND(<0.00021)	NIEA W785.57B	MDL=0.00021	0.375	0.75
29	＊萘	mg/L	ND(<0.00019)	NIEA W785.57B	MDL=0.00019	0.2	0.4
30	＊氯甲烷	mg/L	ND(<0.00022)	NIEA W785.57B	MDL=0.00022	0.15	0.3
31	＊二氯甲烷	mg/L	ND(<0.00038)	NIEA W785.57B	MDL=0.00038	0.025	0.05
32	＊氯仿	mg/L	ND(<0.00026)	NIEA W785.57B	MDL=0.00026	0.5	1
33	＊1,1-二氯乙烷	mg/L	ND(<0.00025)	NIEA W785.57B	MDL=0.00025	4.25	8.5
34	＊1,2-二氯乙烷	mg/L	ND(<0.00029)	NIEA W785.57B	MDL=0.00029	0.025	0.05
35	＊1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND(<0.00027)	NIEA W785.57B	MDL=0.00027	0.025	0.05
36	＊氯乙烯	mg/L	ND(<0.00029)	NIEA W785.57B	MDL=0.00029	0.01	0.02
37	＊1,1-二氯乙烯	mg/L	ND(<0.00027)	NIEA W785.57B	MDL=0.00027	0.035	0.07
38	＊順-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND(<0.00024)	NIEA W785.57B	MDL=0.00024	0.35	0.7
39	＊反-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND(<0.00023)	NIEA W785.57B	MDL=0.00023	0.5	1
40	＊三氯乙烯	mg/L	ND(<0.00023)	NIEA W785.57B	MDL=0.00023	0.025	0.05
41	＊四氯乙烯	mg/L	ND(<0.00021)	NIEA W785.57B	MDL=0.00021	0.025	0.05
42	＊四氯化碳	mg/L	ND(<0.00024)	NIEA W785.57B	MDL=0.00024	0.025	0.05
43	＊總石油碳氫化合物	mg/L	0.074	NIEA W901.51B		5	10
44	＊氰化物	mg/L	ND(<0.0020)	NIEA W410.54A	MDL=0.0020	0.25	0.5
45	＊甲基第三丁基醚	mg/L	ND(<0.00021)	NIEA W785.57B	MDL=0.00021	0.5	1

以　下　空　白

備　註：

1. 本報告已由環境部核可之報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
   空氣採樣類：蘇明民(ETA-05)、黃任昶(ETA-06)、王仲龍(ETA-07)、鄭昇賢(ETA-09)、蔡智淵(ETA-10)
   無機檢測類：洪育燕(ETI-03)、簡淑芬(ETI-04)、施敏華(ETI-05)、沈桂婉(ETI-07)、游心怡(ETI-08)、李苑如(ETI-09)、黃鳳君(ETI-10)
   有機檢測類：施敏華(ETO-03)、林婉娉(ETO-05)、卓杏花(ETO-06)
2. 檢測數據位數之表示，依環境部公告99年3月5日環檢一字第0990000919號「檢測報告位數表示規定」：以ND表示者，表該樣品測值小於方法偵測極限(MDL)；以<數字表示者，表該樣品測值大於方法偵測極限但小於定量極限(QL)。
3. 檢驗項目有標示"＊"者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經環境部認可，並依其公告方法分析，未標示"＊"者表示未經認可。
4. 監測標準及管制標準參考來源為環境部102年12月18日環署土字第1020109443號令訂定發布之『地下水污染監測標準』及環境部102年12月18日環署土字第1020109478號令修正發布之『地下水污染管制標準』的第二類水質標準。
5. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
7. 二甲苯檢測值為間,對-二甲苯、鄰-二甲苯測值之總和；若測值為ND時，則以各化合物偵測極限值之二分之一計算其測值總和。
8. 總石油碳氫化合物(TPH)為TPH(C_6~C_9)與TPH(C_{10}~C_{50})測值之總和。

聲明書：

本公司保證本報告內容完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所核定之損失，除連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

本公司負責人自當為政府機關委任從事公務人員，並瞭解刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，願受刑事及貪污治罪條例之適用對象，願受最重之處罰。

負責人：　　實驗室主任：

附錄1、非許可項目檢測報告

中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

高雄市前鎮區新衛路286-8號8樓之一
TEL:(07)8152248 FAX:(07)8152250

地下水樣品檢驗報告

計畫名稱：	中區土壤及地下水環保檢測	採樣單位：	中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室(環境部國環檢證字第020號)
行 業 別：	*	採樣時間(起)：	1140704 12:58
樣品名稱：	地下水水質	採樣時間(迄)：	1140704 14:21
樣品編號：	LG-TSML-04	收樣時間：	1140704 17:40
採樣地點：	OL2-1	報告日期：	1140722
委託單位：	台塑石化股份有限公司	報告編號：	ET112PJ44-22-04-A5N
行程代碼：	ETUW25070003	聯 絡 人：	王仲龍
採樣方法：	NIEA W103.56B	檢測目的：	定檢申報

序號	檢驗項目	單位	檢驗值	分析方法	備註	監測標準	管制標準
1	水位	m	1.841	水位計法		–	–
2	水溫	℃	27.7	NIEA W217.51A		–	–
3	溶氧	mg/L	0.3	NIEA W455.52C		–	–
4	氧化還原電位	mV	86.6	Std.Mthds. 2580 B		–	–
5	pH值	–	7.9	NIEA W424.53A		–	–
6	濁度	NTU	0.75	NIEA W219.53C		–	–
7	導電度	μS/cm	5730	NIEA W203.52C		–	–
8	總餘氯	mg/L	ND(<0.026)	NIEA W408.51A	MDL=0.026	–	–
9	硫化物	mg/L	<0.02(0.0067)	NIEA W433.52A	QDL=0.02	–	–
10	無機含氮量	mg/L	1.46	NIEA W436.52C+ NIEA W418.54C+ NIEA W437.52C		–	–
11	總含氮量	mg/L	2.15	NIEA W439.51B		–	–
12	油脂	mg/L	ND(<2.0)	NIEA W505.54B	MDL=2.0	–	–
13	甲醛	mg/L	ND(<0.00358)	NIEA W782.52B	MDL=0.00358	–	–
			以 下 空 白				

備 註：

1. 本報告已由環境部核可之報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
   空氣採樣類：蘇明民(ETA-05)、黃任昶(ETA-06)、王仲龍(ETA-07)、鄭昇賀(ETA-09)、蔡智淵(ETA-10)
   無機檢測類：洪菁蒨(ETI-03)、簡淑芬(ETI-04)、施敏華(ETI-05)、沈桂嫣(ETI-07)、游心怡(ETI-08)、李苑如(ETI-09)、黃鳳君(ETI-10)
   有機檢測類：施敏華(ETO-03)、林晚娉(ETO-05)、卓杏花(ETO-06)
2. 檢測數據位數之表示，依環境部公告99年3月5日環檢一字第0990000919號「檢測報告位數表示規定」：以ND表示者，表該樣品測值小於方法偵測極限(MDL)；以<數字表示者，表該樣品測值大於方法偵測極限但小於定量極限(QL)。
3. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經環境部認可，並依其公告方法分析，未標示"*"者表示未經認可。
4. 監測標準及管制標準參考來源為環境部102年12月18日環署土字第1020109443號令訂定發布之『地下水污染監測標準』及環境部102年12月18日環署土字第1020109478號令修正發布之『地下水污染管制標準』的第二類水質標準。
5. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6. 無機含氮量檢測值為氨氮、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮測值之總和；若測值為ND時，則以各化合物偵測極限值之二分之一計算其測值總和，而若測值為小於某數值時，則以實測值(檢量線外插估算值)計算其測值總和。

聲明書：

（一）茲保證本報告內容完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

（二）吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

附錄2、品保管制分析結果表

中環科技事業股份有限公司
地下水水質品質管制分析結果表

檢測項目	次數	查核樣品分析		添加樣品分析		重複樣品分析	
		回收率	管制範圍	回收率	管制範圍	差異百分比	管制範圍
濁度	1	102.4	85~115	–	–	0.3	0~25
濁度	2	102.2	85~115	–	–	0.7	0~25
濁度	3	101.5	85~115	–	–	0	0~25
總溶解固體物	1	100.0	80~120	–	–	0.5	0~10/0~20
總溶解固體物	2	98.0	80~120	–	–	0	0~10/0~20
總溶解固體物	3	98.0	80~120	–	–	1.4	0~10/0~20
總硬度	1	98.9	85~115	99.6	80~120	0.7	0~15
總硬度	2	99.5	85~115	101.9	80~120	0.6	0~15
氯鹽	1	96.0	85~115	91.5	80~120	5.3	0~20
氯鹽	2	94.9	85~115	94.5	80~120	0.3	0~20
硫酸鹽	1	96.6	85~115	97.9	80~120	8.4	0~20
硫酸鹽	2	98.6	85~115	93.8	80~120	0.2	0~20
硫化物	1	93.9	80~120	98.0	75~125	0.7	0~20
硫化物	2	98.0	80~120	81.2	75~125	2.9	0~20
氨氮	1	103.7	85~115	100.8	85~115	0.8	0~15
氨氮	2	106.4	85~115	103.3	85~115	0.1	0~15
亞硝酸鹽氮	1	102.5	80~120	94.7	75~125	0	0~20
亞硝酸鹽氮	2	101.5	80~120	97.4	75~125	4.1	0~20
亞硝酸鹽氮	3	101.8	80~120	91.7	75~125	0.3	0~20
硝酸鹽氮	1	99.9	80~120	95.8	75~125	0.3	0~15
硝酸鹽氮	2	98.9	80~120	101.0	75~125	1.2	0~15
硝酸鹽氮	3	98.6	80~120	111.3	75~125	0.5	0~15
氟鹽	1	99.9	85~115	99.9	80~120	0.4	0~20
氟鹽	2	102.0	85~115	110.2	80~120	0	0~20
氟鹽	3	106.8	85~115	109.6	80~120	5.5	0~20
總有機碳	1	97.1	80~120	99.4	75~125	2.8	0~15
總有機碳	2	97.6	80~120	104.6	75~125	2.3	0~15
總酚	1	97.7	85~115	99.3	85~115	3.7	0~15
總酚	2	92.8	85~115	94.4	85~115	1.0	0~15
氰化物	1	100.9	85~115	90.0	85~115	4.9	0~10
氰化物	2	98.5	85~115	92.8	85~115	2.5	0~10
鎘	1	104.0	80~120	98.0	80~120	5.2	0~20
鉻	1	99.0	80~120	87.0	80~120	0.6	0~20
銅	1	102.0	80~120	89.0	80~120	1.6	0~20
鎳	1	103.2	80~120	81.0	80~120	0.5	0~20
鉛	1	102.4	80~120	83.0	80~120	1.3	0~20
鋅	1	103.0	80~120	90.5	80~120	2.9	0~20
鐵	1	102.4	80~120	89.1	80~120	1.2	0~20
錳	1	100.8	80~120	106.3	80~120	0	0~20
鎘	2	96.0	80~120	100.0	80~120	1.0	0~20
鉻	2	94.0	80~120	94.0	80~120	0	0~20
銅	2	98.0	80~120	95.5	80~120	3.7	0~20
鎳	2	97.8	80~120	89.1	80~120	0.7	0~20
鉛	2	97.0	80~120	89.6	80~120	2.2	0~20
鋅	2	98.0	80~120	94.0	80~120	3.3	0~20
鐵	2	94.4	80~120	84.9	80~120	3.9	0~20
錳	2	95.8	80~120	104.5	80~120	1.4	0~20
汞	1	93.8	80~120	106.0	75~125	12.0	0~20

中環科技事業股份有限公司
地下水水質品質管制分析結果表

檢測項目	次數	查核樣品分析		添加樣品分析		重複樣品分析	
		回收率	管制範圍	回收率	管制範圍	差異百分比	管制範圍
汞	2	105.3	80~120	105.7	75~125	1.8	0~20
砷	1	106.2	80~120	97.6	75~125	0.1	0~20
砷	2	103.1	80~120	99.8	75~125	4.9	0~20
氯甲烷	1	91.8	75~125	93.5	65~135	2.9	0~25
氯乙烯	1	91.5	75~125	86.5	65~135	3.8	0~25
1,1-二氯乙烯	1	93.0	75~125	98.8	65~135	6.3	0~25
二氯甲烷	1	102.5	75~125	106.8	65~135	1.6	0~25
反-1,2-二氯乙烯	1	97.0	75~125	97.0	65~135	2.0	0~25
1,1-二氯乙烷	1	94.3	75~125	98.3	65~135	1.8	0~25
順-1,2-二氯乙烯	1	92.3	75~125	92.3	65~135	4.2	0~25
氯仿	1	97.3	75~125	99.8	65~135	1.7	0~25
1,1,1-三氯乙烷	1	97.3	75~125	103.5	65~135	6.5	0~25
1,2-二氯乙烷	1	100.0	75~125	104.5	65~135	2.4	0~25
苯	1	93.5	75~125	97.5	65~135	2.0	0~25
四氯化碳	1	96.0	75~125	104.3	65~135	6.9	0~25
三氯乙烯	1	91.5	75~125	98.0	65~135	3.1	0~25
甲苯	1	90.3	75~125	100.8	65~135	1.8	0~25
1,1,2-三氯乙烷	1	100.8	75~125	108.5	65~135	1.9	0~25
四氯乙烯	1	92.3	75~125	100.8	65~135	4.6	0~25
氯苯	1	97.8	75~125	98.0	65~135	3.3	0~25
乙苯	1	93.3	75~125	97.3	65~135	1.0	0~25
間,對-二甲苯	1	99.0	75~125	99.1	65~135	2.1	0~25
鄰-二甲苯	1	93.5	75~125	95.8	65~135	3.6	0~25
1,4-二氯苯	1	98.8	75~125	101.3	65~135	0.0	0~25
1,2-二氯苯	1	102.3	75~125	103.5	65~135	1.0	0~25
萘	1	85.3	75~125	85.3	65~135	3.5	0~25
甲基第三丁基醚	1	93.3	75~125	95.3	65~135	5.6	0~25
氯甲烷	2	101.8	75~125	99.3	65~135	2.3	0~25
氯乙烯	2	105.8	75~125	104.0	65~135	3.2	0~25
1,1-二氯乙烯	2	107.8	75~125	103.5	65~135	0.7	0~25
二氯甲烷	2	104.0	75~125	103.5	65~135	3.9	0~25
反-1,2-二氯乙烯	2	109.5	75~125	106.0	65~135	2.1	0~25
1,1-二氯乙烷	2	104.3	75~125	104.3	65~135	1.7	0~25
順-1,2-二氯乙烯	2	101.0	75~125	100.0	65~135	0.3	0~25
氯仿	2	104.3	75~125	106.3	65~135	3.6	0~25
1,1,1-三氯乙烷	2	109.5	75~125	107.3	65~135	2.4	0~25
1,2-二氯乙烷	2	105.5	75~125	109.5	65~135	3.5	0~25
苯	2	101.3	75~125	103.0	65~135	2.5	0~25
四氯化碳	2	110.8	75~125	112.3	65~135	5.5	0~25
三氯乙烯	2	102.8	75~125	101.5	65~135	2.2	0~25
甲苯	2	99.8	75~125	91.3	65~135	6.1	0~25
1,1,2-三氯乙烷	2	103.3	75~125	110.3	65~135	4.2	0~25
四氯乙烯	2	107.5	75~125	104.0	65~135	5.4	0~25
氯苯	2	103.3	75~125	105.0	65~135	2.7	0~25
乙苯	2	104.3	75~125	101.8	65~135	2.0	0~25
間,對-二甲苯	2	106.3	75~125	107.3	65~135	3.1	0~25
鄰-二甲苯	2	101.5	75~125	102.0	65~135	2.0	0~25
1,4-二氯苯	2	107.3	75~125	110.5	65~135	5.6	0~25
1,2-二氯苯	2	107.8	75~125	108.8	65~135	1.4	0~25
萘	2	94.8	75~125	94.3	65~135	1.1	0~25

中環科技事業股份有限公司
地下水水質品質管制分析結果表

檢測項目	次數	查核樣品分析		添加樣品分析		重複樣品分析	
		回收率	管制範圍	回收率	管制範圍	差異百分比	管制範圍
甲基第三丁基醚	2	103.3	75~125	101.5	65~135	1.7	0~25
氯甲烷	3	101.0	75~125	90.0	65~135	0.3	0~25
氯乙烯	3	104.0	75~125	93.8	65~135	3.4	0~25
1,1-二氯乙烯	3	109.3	75~125	100.8	65~135	3.3	0~25
二氯甲烷	3	97.8	75~125	100.5	65~135	0.5	0~25
反-1,2-二氯乙烯	3	105.0	75~125	101.8	65~135	2.7	0~25
1,1-二氯乙烷	3	105.3	75~125	102.3	65~135	5.3	0~25
順-1,2-二氯乙烯	3	104.0	75~125	96.3	65~135	0.8	0~25
氯仿	3	105.5	75~125	101.3	65~135	3.8	0~25
1,1,1-三氯乙烷	3	109.5	75~125	104.0	65~135	2.4	0~25
1,2-二氯乙烷	3	103.0	75~125	103.3	65~135	3.2	0~25
苯	3	105.0	75~125	101.0	65~135	0.7	0~25
四氯化碳	3	110.0	75~125	103.0	65~135	1.2	0~25
三氯乙烯	3	101.8	75~125	97.5	65~135	3.7	0~25
甲苯	3	98.5	75~125	99.0	65~135	6.8	0~25
1,1,2-三氯乙烷	3	103.8	75~125	103.8	65~135	1.0	0~25
四氯乙烯	3	104.5	75~125	102.5	65~135	0.2	0~25
氯苯	3	97.5	75~125	102.0	65~135	2.2	0~25
乙苯	3	106.5	75~125	101.3	65~135	3.8	0~25
間,對-二甲苯	3	109.1	75~125	102.6	65~135	1.3	0~25
鄰-二甲苯	3	109.3	75~125	100.3	65~135	1.2	0~25
1,4-二氯苯	3	110.0	75~125	104.3	65~135	3.2	0~25
1,2-二氯苯	3	104.3	75~125	108.8	65~135	4.5	0~25
萘	3	101.3	75~125	94.0	65~135	3.7	0~25
甲基第三丁基醚	3	105.0	75~125	99.3	65~135	1.0	0~25
TPH(C6～C9)	1	100.2	75~125	97.8	65~130	1.8	0~25
TPH(C10～C50)	1	85.0	60~125	72.4	55~130	8.9	0~25
TPH(C6～C9)	2	116.0	75~125	101.7	65~130	5.0	0~25
TPH(C10～C50)	2	74.8	60~125	55.1	55~130	3.4	0~25
柴油總碳氫化合物	1	73.3	60~125	61.0	55~130	8.8	0~25
柴油總碳氫化合物	2	63.6	60~125	57.6	55~130	18.7	0~25
甲醛	1	91.9	70~130	93.2	60~140	0.7	0~25
甲醛	2	96.9	70~130	86.4	60~140	0.4	0~25
2,4,5-三氯酚	1	90.1	40~120	83.7	30~130	2.8	0~40
2,4,6-三氯酚	1	100.3	40~120	86.6	30~130	5.1	0~40
五氯酚	1	82.9	40~120	96.6	30~130	8.1	0~40
3,3'-二氯聯苯胺	1	105.3	30~120	0	20~120	12.0	0~40
2,4,5-三氯酚	2	98.3	40~120	96.6	30~130	0.4	0~40
2,4,6-三氯酚	2	101.2	40~120	97.0	30~130	5.1	0~40
五氯酚	2	81.2	40~120	81.1	30~130	0.3	0~40
3,3'-二氯聯苯胺	2	102.9	30~120	96.1	20~120	9.0	0~40
2,4,5-三氯酚	3	91.6	40~120	95.4	30~130	6.7	0~40
2,4,6-三氯酚	3	100.3	40~120	96.9	30~130	5.1	0~40
五氯酚	3	66.2	40~120	70.8	30~130	4.3	0~40
3,3'-二氯聯苯胺	3	85.3	30~120	83.5	20~120	3.1	0~40
乙醛	1	75.2	70~130	71.3	60~130	2.0	0~25
丙酮	1	95.1	75~125	111.4	65~135	1.5	0~25
鹼度	1	99.7	80~120	–	–	0.8	0~15
鋁	1	95.9	80~120	93.5	80~120	3.0	0~20

附錄3、現場作業紀錄

表4、監測井地下水採樣紀錄表

專案名稱：中區廢棄物土壤及地下水環保檢測。
專案編號：PJ11244-(22)。
採樣人員：黃子順、黃永豪。
採樣日期：114年1月4日。
天候狀況：☑晴、□陰、□陰偶雨、□雨，氣溫：33.2(℃)，氣壓：1010(mbar)。

(一)監測井基本資料：
1、監測井名稱：OL2-1。監測井編號：062202-01。
2、樣品編號：LG-TSML(4-)。
3、環境描述：(1)監測井銷扣是否完整：☑是、□否(情況描述：　　)。
(2)監測井附近環境描述：□雜潔、□髒亂(情況描述：　　)。
4、井深計之重錘是否含泥沙：□是、☑否。
5、量測資料：2.00~12.00

井篩(井篩頂至井口深度) (m)〔記錄至小數點以下二位〕	☑ 告示牌(　　m) □ 無資料	井管內徑	□ 2吋 ☑ 4吋
井深(井底至井口深度) (m)〔記錄至小數點以下三位〕	11.833 (m)	井水體積 (公升)〔記錄至個位數〕	81 (L)
水位(水面至井口深度) (m)〔記錄至小數點以下三位〕	1.841 (m)	3倍井水體積 (公升)〔記錄至個位數〕	243 (L)
井水深度(=井深-水位)〔記錄至小數點以下三位〕	9.992 (m)		

(二)洗井記錄資料：
1、洗井方式：
(1)□貝勒管作業，(2)□採樣泵作業〔型號：MP1〕，(3)☑微洗井作業〔型號：MP10〕。
2、各階段洗井作業之現場測量記錄資料：

洗井階段	時間(時：分)	抽水速率(公升/分鐘)	水位(公尺)(記錄至小數點以下三位)	放置深度(公尺)(記錄至小數點以下兩位)	汲出水體積(公升)	水溫(℃)	pH值	導電度(μS/cm)	溶氧(mg/L)	氧化還原電位(mV)	濁度(NTU)	水質顏色	水質氣味
0.試洗井	12:31	0.1	1.841	7.50	1	—	—	—	—	—	—	—	—
試洗井時以最小可汲出水之抽水速率觀察水位洩降，再調整抽水速率使其穩定 預估洗井時間〔=井水體積×3÷抽水速率〕：(　—　)分鐘 水流元容積：(0.4)L；現場儀器量測頻率：(4)分鐘/次													
1.洗井開始	12:41	0.1	1.912	7.50	0.1	28.3	7.88	5790	0.98	99.2	5.94	無	無
2.洗井中	12:45	0.1	1.912	7.50	0.4	27.9	7.87	5740	0.56	94.3	5.78	〃	〃
3.洗井中	12:49	0.1	1.912	7.50	0.4	27.8	7.88	5750	0.49	91.9	5.86	〃	〃
4.洗井中	12:53	0.1	1.912	7.50	0.4	27.7	7.88	5740	0.43	88.1	5.93	〃	〃
5.洗井中	:												
6.洗井中	:												
7.洗井中	:												
8.洗井結束	12:57	0.1	1.912	7.50	0.4	27.7	7.87	5730	0.32	86.6	5.84	〃	〃

3、汲出水總體積(含試洗井汲出水體積，不含採樣體積)：2.7 (公升)。

(三)採樣資料：
1、採樣器材：□貝勒管、□採樣泵(MP1)、☑氣囊式泵(MP10)，採樣器放置深度：7.50 (公尺)。
2、開始時間：12 時58 分，結束時間：13 時08 分。
3、採集樣品記錄資料：

測量次別	溫度(℃)	導電度(μS/cm)	pH	溶氧(mg/L)	溶氧飽和度百分比(%)	鹽度(psu)	氧化還原電位(mV)	總餘氯(mg/L)	油位(公尺)	浮油厚度(公尺)
第1次測量	27.7	5730	7.87	0.32	4.1	3.1	86.6	—	0.0	0.0
第2次測量	27.7	5730	7.87	0.32	4.1	3.1	86.6	—	—	—
兩次測值平均值	27.7	5730	7.87	—	—	—	—	—		

中環現場審查人員：黃永豪，日期：114年1月4日。
中環公司審查人員：黃財傳，日期：114年1月8日。

表4、監測井地下水採樣紀錄表

專案名稱：中區廢棄物土壤及地下水環保檢測。
專案編號：PJ11244-(22)。
採樣人員：[illegible]、[illegible]。
採樣日期：114年7月4日。
天候狀況：☑晴、□陰、□陰偶雨、□雨，氣溫：33.2(℃)，氣壓：1012(mbar)。

(一)監測井基本資料：
1、監測井名稱：02-1。監測井編號：062202-1。
2、樣品編號：LG-TSML-(4)。
3、環境描述：(1)監測井鎖扣是否完整：☑是、□否(情況描述：　　)。
(2)監測井附近環境描述：☑整潔、□髒亂(情況描述：　　)。
4、井深計之重錘是否含泥沙：□是、☒否。
5、量測資料：3.00~12.00

井篩(井篩頂至井口深度)(m)〔記錄至小數點以下二位〕	☑告示牌(　　m) □無資料	井管內徑	□2吋 ☑4吋
井深(井底至井口深度)(m)〔記錄至小數點以下三位〕	11.833 (m)	井水體積(公升)〔記錄至個位數〕	81 (L)
水位(水面至井口深度)(m)〔記錄至小數點以下三位〕	1.841 (m)	3倍井水體積(公升)〔記錄至個位數〕	243 (L)
井水深度(=井深-水位)〔記錄至小數點以下三位〕	9.992 (m)		

(二)洗井記錄資料：
1、洗井方式：
(1)□貝勒管作業，(2)□採樣泵作業〔型號：MP1〕，(3)☒微洗井作業〔型號：MP10〕。
2、各階段洗井作業之現場測量記錄資料：一般項目以0.4L/min進行洗井採樣

洗井階段	時間(時：分)	抽水速率(公升/分鐘)	水位(公尺)(記錄至小數點以下三位)	放置深度(公尺)(記錄至小數點以下兩位)	汲出水體積(公升)	水溫(℃)	pH值	導電度(μS/cm)	溶氧(mg/L)	氧化還原電位(mV)	濁度(NTU)	水質顏色	水質氣味
0.試洗井	:					—	—	—	—	—	—	—	—
試洗井時以最小可汲出水之抽水速率觀察水位洩降，再調整抽水速率使其穩定 預估洗井時間〔=井水體積×3÷抽水速率〕：(　　)分鐘 水流元容積：(0.4)L；現場儀器量測頻率：(1)分鐘/次													
1.洗井開始	13:14	0.4	1.992	7.50	0.4	26.3	7.87	6010	0.94	81.3	5.73	無	無
2.洗井中	13:16	0.4	1.992	7.50	0.8	26.2	7.87	6020	0.78	78.0	5.62	〃	〃
3.洗井中	13:18	0.4	1.992	7.50	0.8	26.2	7.87	6010	0.64	74.9	5.57	〃	〃
4.洗井中	13:20	0.4	1.992	7.50	0.8	26.1	7.88	6020	0.53	71.2	5.42	〃	〃
5.洗井中	:												
6.洗井中	:												
7.洗井中	:												
8.洗井結束	13:22	0.4	1.992	7.50	0.8	26.1	7.87	6030	0.49	68.9	5.34	〃	〃

3、汲出水總體積(含試洗井汲出水體積，不含採樣體積)：3.6(公升)。

(三)採樣資料：
1、採樣器材：□貝勒管、□採樣泵(MP1)、☒氣囊式泵(MP10)，採樣器放置深度：7.50(公尺)。
2、開始時間：13時23分，結束時間：14時21分。
3、採集樣品記錄資料：

測量次別	溫度(℃)	導電度(μS/cm)	pH	溶氧(mg/L)	溶氧飽和度百分比(%)	濁度(ntu)	氧化還原電位(mV)	總餘氯(mg/L)	油位(公尺)	浮油厚度(公尺)
第1次測量	26.1	6030	7.87	0.49	6.2	3.3	68.9	—	0.0	0.0
第2次測量	26.1	6030	7.87	0.49	6.2	3.3	68.9	—	—	—
兩次測值平均值	26.1	6030	7.87	—	—	—	—	—		

中環現場審查人員：[signature]，日期：114年7月4日。
中環公司審查人員：[signature]，日期114年7月8日。

附錄4、現場採樣照片

114 年第 3 季「六輕麥寮工業園區地下水監測與數據分析」地下水採樣照片

監測井：OL2-1 **採樣日期：114.07.04**

	
採樣前	採樣中
	
採樣後	採樣前(東)
	
採樣前(西)	採樣前(南)
	
採樣前(北)	標示牌

	以下空白
水流儀	

中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

環境部許可證字號：環檢部國環檢證字第020號
高雄市前鎮區新衛路286-8號8樓之一
TEL:(07)8152246 FAX:(07)8152250

地下水檢驗報告

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測
行 業 別：*
樣品名稱：地下水水質
樣品編號：LG-TSML-05
採樣地點：0L2-2
委託單位：台塑石化股份有限公司
行程代碼：ETUW25070002
採樣方法：NIEA W103.56B

採樣單位：中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室(環境部國環檢證字第020號)
採樣時間(起)：1140703 12:02
採樣時間(迄)：1140703 12:52
收樣時間：1140704 09:35
報告日期：1140722
報告編號：ET112PJ44-22-05-A5
聯 絡 人：王仲龍
檢測目的：定檢申報

序號	檢驗項目	單位	檢驗值	分析方法	備註	監測標準	管制標準
1	* 總溶解固體物	mg/L	1330	NIEA W210.58A		1250	–
2	* 總硬度	mg CaCO3/L	453	NIEA W208.51A		750	–
3	* 氯鹽	mg/L	308	NIEA W415.54B		625	–
4	* 硫酸鹽	mg/L	347	NIEA W415.54B		625	–
5	* 氨氮	mg/L	0.62	NIEA W437.52C		0.25	–
6	* 亞硝酸鹽氮	mg/L	0.01	NIEA W418.54C		5	10
7	* 硝酸鹽氮	mg/L	0.01	NIEA W436.52C		50	100
8	* 氟鹽	mg/L	0.89	NIEA W415.54B		4	8
9	* 鎘	mg/L	ND(<0.00029)	NIEA W311.54C	MDL=0.00029	0.025	0.05
10	* 鉻	mg/L	ND(<0.00042)	NIEA W311.54C	MDL=0.00042	0.25	0.5
11	* 銅	mg/L	ND(<0.00071)	NIEA W311.54C	MDL=0.00071	5	10
12	* 鎳	mg/L	ND(<0.0010)	NIEA W311.54C	MDL=0.0010	0.5	1
13	* 鉛	mg/L	ND(<0.0030)	NIEA W311.54C	MDL=0.0030	0.05	0.1
14	* 鋅	mg/L	0.004	NIEA W311.54C		25	50
15	* 汞	mg/L	<0.0004(0.0003)	NIEA W330.52A	QDL=0.0004	0.01	0.02
16	* 砷	mg/L	0.0013	NIEA W434.54B		0.25	0.5
17	* 鐵	mg/L	0.039	NIEA W311.54C		1.5	–
18	* 錳	mg/L	0.123	NIEA W311.54C		0.25	–
19	* 總有機碳	mg/L	1.1	NIEA W532.53C		10	–
20	* 2,4,5-三氯酚	mg/L	ND(<0.00053)	NIEA W801.55B	MDL=0.00053	1.85	3.7
21	* 2,4,6-三氯酚	mg/L	ND(<0.00051)	NIEA W801.55B	MDL=0.00051	0.05	0.1
22	* 五氯酚	mg/L	ND(<0.00047)	NIEA W801.55B	MDL=0.00047	0.04	0.08
23	* 苯	mg/L	ND(<0.00024)	NIEA W785.57B	MDL=0.00024	0.025	0.05
24	* 甲苯	mg/L	<0.00100(0.00026)	NIEA W785.57B	QDL=0.00100	5	10
25	* 二甲苯	mg/L	ND(<0.00031)	NIEA W785.57B	MDL=0.00031	50	100
26	* 乙苯	mg/L	ND(<0.00022)	NIEA W785.57B	MDL=0.00022	3.5	7

續 下 頁

備 註：

1. 本報告已由環境部核可之報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
   空氣採樣類：蘇明民(ETA-05)、黃任昶(ETA-06)、王仲龍(ETA-07)、鄭昇賢(ETA-09)、蔡智淵(ETA-10)
   無機檢測類：洪菁燕(ETI-03)、簡淑芬(ETI-04)、施敏華(ETI-05)、沈桂娟(ETI-07)、游心怡(ETI-08)、李苑如(ETI-09)、黃鳳君(ETI-10)
   有機檢測類：施敏華(ETO-03)、林曉娟(ETO-05)、卓杏花(ETO-06)
2. 檢測數據位數之表示，依環境部公告99年3月5日環檢一字第0990000919號「檢測報告位數表示規定」；以ND表示者，表該樣品測值小於方法偵測極限(MDL)；以<數字表示者，表該樣品測值大於方法偵測極限但小於定量極限(QL)。
3. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經環境部認可，並依其公告方法分析，未標示"*"者表示未經認可。
4. 監測標準及管制標準參考來源為環境部102年12月18日環署土字第1020109443號令訂定發布之「地下水污染監測標準」及環境部102年12月18日環署土字第1020109478號令修正發布之「地下水污染管制標準」的第二類水質標準。
5. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6. 二甲苯檢測值為間,對-二甲苯、鄰-二甲苯測值之總和；若測值為ND時，則以各化合物偵測極限值之二分之一計算其測值總和。
7. 總石油碳氫化合物(TPH)為TPH(C_6~C_9)與TPH(C_{10}~C_{36})測值之總和。
8. 重金屬以溶解性方式分析。

聲明書：

(一) 茲保證本報告內容完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第020號
高雄市前鎮區新衙路286-8號8樓之一
TEL:(07)8152248　FAX:(07)8152250

地下水樣品檢驗報告

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測
行 業 別：*
樣品名稱：地下水水質
樣品編號：LG-TSML-05
採樣地點：0L2-2
委託單位：台塑石化股份有限公司
行程代碼：ETUW25070002
採樣方法：NIEA W103.56B

採樣單位：中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室(環境部國環檢證字第020號)
採樣時間(起)：1140703 12:02
採樣時間(迄)：1140703 12:52
收樣時間：1140704 09:35
報告日期：1140722
報告編號：ET112PJ44-22-05-A5
聯 絡 人：王仲龍
檢測目的：定檢申報

序號	檢驗項目	單位	檢驗值	分析方法	備註	監測標準	管制標準
27	* 氯苯	mg/L	ND(<0.00023)	NIEA W785.57B	MDL=0.00023	0.5	1
28	* 1,4-二氯苯	mg/L	ND(<0.00021)	NIEA W785.57B	MDL=0.00021	0.375	0.75
29	* 萘	mg/L	ND(<0.00019)	NIEA W785.57B	MDL=0.00019	0.2	0.4
30	* 氯甲烷	mg/L	ND(<0.00022)	NIEA W785.57B	MDL=0.00022	0.15	0.3
31	* 二氯甲烷	mg/L	ND(<0.00038)	NIEA W785.57B	MDL=0.00038	0.025	0.05
32	* 氯仿	mg/L	ND(<0.00026)	NIEA W785.57B	MDL=0.00026	0.5	1
33	* 1,1-二氯乙烷	mg/L	ND(<0.00025)	NIEA W785.57B	MDL=0.00025	4.25	8.5
34	* 1,2-二氯乙烷	mg/L	ND(<0.00029)	NIEA W785.57B	MDL=0.00029	0.025	0.05
35	* 1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND(<0.00027)	NIEA W785.57B	MDL=0.00027	0.025	0.05
36	* 氯乙烯	mg/L	ND(<0.00029)	NIEA W785.57B	MDL=0.00029	0.01	0.02
37	* 1,1-二氯乙烯	mg/L	ND(<0.00027)	NIEA W785.57B	MDL=0.00027	0.035	0.07
38	* 順-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND(<0.00024)	NIEA W785.57B	MDL=0.00024	0.35	0.7
39	* 反-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND(<0.00023)	NIEA W785.57B	MDL=0.00023	0.5	1
40	* 三氯乙烯	mg/L	ND(<0.00023)	NIEA W785.57B	MDL=0.00023	0.025	0.05
41	* 四氯乙烯	mg/L	ND(<0.00021)	NIEA W785.57B	MDL=0.00021	0.025	0.05
42	* 四氯化碳	mg/L	ND(<0.00024)	NIEA W785.57B	MDL=0.00024	0.025	0.05
43	* 總石油碳氫化合物	mg/L	0.038	NIEA W901.51B		5	10
44	* 氰化物	mg/L	ND(<0.0020)	NIEA W410.54A	MDL=0.0020	0.25	0.5
45	* 甲基第三丁基醚	mg/L	ND(<0.00021)	NIEA W785.57B	MDL=0.00021	0.5	1

以　下　空　白

備　註：

1. 本報告已由環境部核可之報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
   空氣採樣類：蘇明民(ETA-05)、黃任昶(ETA-06)、王仲龍(ETA-07)、鄭昇賀(ETA-09)、蔡智淵(ETA-10)
   無機檢測類：洪菁燕(ETI-03)、簡淑芬(ETI-04)、施敏華(ETI-05)、沈桂嫣(ETI-07)、游心怡(ETI-08)、李苑如(ETI-09)、黃鳳君(ETI-10)
   有機檢測類：施敏華(ETO-03)、林晚娉(ETO-05)、卓杏花(ETO-06)
2. 檢測數據位數之表示，依環境部公告99年3月5日環檢一字第0990000919號「檢測報告位數表示規定」；以ND表示者，表該樣品測值小於方法偵測極限(MDL)；以<數字表示者，表該樣品測值大於方法偵測極限但小於定量極限(QL)。
3. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經環境部認可，並依其公告方法分析，未標示"*"者表示未經認可。
4. 監測標準及管制標準參考來源為環境部102年12月18日環署土字第1020109443號令訂定發布之『地下水污染監測標準』及環境部102年12月18日環署土字第1020109478號令修正發布之『地下水污染管制標準』的第二類水質標準。
5. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6. 二甲苯檢測值為間,對-二甲苯、鄰-二甲苯測值之總和；若測值為ND時，則以各化合物偵測極限值之二分之一計算其測值總和。
7. 總石油碳氫化合物(TPH)為TPH(C_6-C_9)與TPH(C_{10}-C_{50})測值之總和。

聲明書：

(一)本檢驗報告內容完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就檢測機構部分願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二)受委託辦理環境檢驗業務之機構及其受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願意接受司法之法律制裁。

負責人：　　實驗室主任：

附錄1、非許可項目檢測報告

中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

高雄市前鎮區新衛路286-8號8樓之一
TEL:(07)8152248 FAX:(07)8152250

地下水樣品檢驗報告

計畫名稱：	中區土壤及地下水環保檢測	採樣單位：	中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室(環境部國環檢證字第020號)
行 業 別：	*	採樣時間(起)：	1140703 12:02
樣品名稱：	地下水水質	採樣時間(迄)：	1140703 12:52
樣品編號：	LG-TSML-05	收樣時間：	1140704 09:35
採樣地點：	0L2-2	報告日期：	1140722
委託單位：	台塑石化股份有限公司	報告編號：	ET112PJ44-22-05-A5N
行程代碼：	ETUW25070002	聯 絡 人：	王仲龍
採樣方法：	NIEA W103.56B	檢測目的：	定檢申報

序號	檢驗項目	單位	檢驗值	分析方法	備註	監測標準	管制標準
1	水位	m	1.601	水位計法		–	–
2	水溫	℃	29.2	NIEA W217.51A		–	–
3	溶氧	mg/L	1.9	NIEA W455.52C		–	–
4	氧化還原電位	mV	-15.5	Std.Mthds. 2580 B		–	–
5	pH值	–	7.6	NIEA W424.53A		–	–
6	濁度	NTU	1.6	NIEA W219.53C		–	–
7	導電度	μS/cm	2490	NIEA W203.52C		–	–
8	總餘氯	mg/L	ND(<0.026)	NIEA W408.51A	MDL=0.026	–	–
9	硫化物	mg/L	ND(<0.0056)	NIEA W433.52A	MDL=0.0056	–	–
10	無機含氮量	mg/L	0.64	NIEA W436.52C+ NIEA W418.54C+ NIEA W437.52C		–	–
11	總含氮量	mg/L	0.67	NIEA W439.51B		–	–
12	油脂	mg/L	ND(<2.0)	NIEA W505.54B	MDL=2.0	–	–
13	甲醛	mg/L	ND(<0.00358)	NIEA W782.52B	MDL=0.00358	–	–
			以 下 空 白				

備 註：

1. 本報告已由環境部核可之報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
   空氣採樣類：蘇明民(ETA-05)、黃仕昶(ETA-06)、王仲龍(ETA-07)、鄭昇賀(ETA-09)、蔡智淵(ETA-10)
   無機檢測類：洪菁燕(ETI-03)、簡淑芬(ETI-04)、施敏華(ETI-05)、沈桂嫣(ETI-07)、游心怡(ETI-08)、李苑如(ETI-09)、黃鳳君(ETI-10)
   有機檢測類：施敏華(ETO-03)、林晚娉(ETO-05)、卓杏花(ETO-06)
2. 檢測數據位數之表示，依環境部公告99年3月5日環檢一字第0990000919號「檢測報告位數表示規定」；以ND表示者，表該樣品測值小於方法偵測極限(MDL)；以<數字表示者，表該樣品測值大於方法偵測極限但小於定量極限(QL)。
3. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經環境部認可，並依其公告方法分析，未標示"*"者表示未經認可。
4. 監測標準及管制標準參考來源為環境部102年12月18日環署土字第1020109443號令訂定發布之『地下水污染監測標準』及環境部102年12月18日環署土字第1020109478號令修正發布之『地下水污染管制標準』的第二類水質標準。
5. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6. 無機含氮量檢測值為氨氮、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮測值之總和；若測值為ND時，則以各化合物偵測極限值之二分之一計算其測值總和，而若測值為小於某數值時，則以實測值(檢量線外插估算值)計算其測值總和。

聲明書：

(一) 茲保證本報告內容完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

附錄2、品保管制分析結果表

中環科技事業股份有限公司
地下水水質品質管制分析結果表

檢測項目	次數	查核樣品分析		添加樣品分析		重複樣品分析	
		回收率	管制範圍	回收率	管制範圍	差異百分比	管制範圍
濁度	1	102.4	85~115	–	–	0.3	0~25
濁度	2	102.2	85~115	–	–	0.7	0~25
濁度	3	101.5	85~115	–	–	0	0~25
總溶解固體物	1	100.0	80~120	–	–	0.5	0~10/0~20
總溶解固體物	2	98.0	80~120	–	–	0	0~10/0~20
總溶解固體物	3	98.0	80~120	–	–	1.4	0~10/0~20
總硬度	1	98.9	85~115	99.6	80~120	0.7	0~15
總硬度	2	99.5	85~115	101.9	80~120	0.6	0~15
氯鹽	1	96.0	85~115	91.5	80~120	5.3	0~20
氯鹽	2	94.9	85~115	94.5	80~120	0.3	0~20
硫酸鹽	1	96.6	85~115	97.9	80~120	8.4	0~20
硫酸鹽	2	98.6	85~115	93.8	80~120	0.2	0~20
硫化物	1	93.9	80~120	98.0	75~125	0.7	0~20
硫化物	2	98.0	80~120	81.2	75~125	2.9	0~20
氨氮	1	103.7	85~115	100.8	85~115	0.8	0~15
氨氮	2	106.4	85~115	103.3	85~115	0.1	0~15
亞硝酸鹽氮	1	102.5	80~120	94.7	75~125	0	0~20
亞硝酸鹽氮	2	101.5	80~120	97.4	75~125	4.1	0~20
亞硝酸鹽氮	3	101.8	80~120	91.7	75~125	0.3	0~20
硝酸鹽氮	1	99.9	80~120	95.8	75~125	0.3	0~15
硝酸鹽氮	2	98.9	80~120	101.0	75~125	1.2	0~15
硝酸鹽氮	3	98.6	80~120	111.3	75~125	0.5	0~15
氟鹽	1	99.9	85~115	99.9	80~120	0.4	0~20
氟鹽	2	102.0	85~115	110.2	80~120	0	0~20
氟鹽	3	106.8	85~115	109.6	80~120	5.5	0~20
總有機碳	1	97.1	80~120	99.4	75~125	2.8	0~15
總有機碳	2	97.6	80~120	104.6	75~125	2.3	0~15
總酚	1	97.7	85~115	99.3	85~115	3.7	0~15
總酚	2	92.8	85~115	94.4	85~115	1.0	0~15
氰化物	1	100.9	85~115	90.0	85~115	4.9	0~10
氰化物	2	98.5	85~115	92.8	85~115	2.5	0~10
鎘	1	104.0	80~120	98.0	80~120	5.2	0~20
鉻	1	99.0	80~120	87.0	80~120	0.6	0~20
銅	1	102.0	80~120	89.0	80~120	1.6	0~20
鎳	1	103.2	80~120	81.0	80~120	0.5	0~20
鉛	1	102.4	80~120	83.0	80~120	1.3	0~20
鋅	1	103.0	80~120	90.5	80~120	2.9	0~20
鐵	1	102.4	80~120	89.1	80~120	1.2	0~20
錳	1	100.8	80~120	106.3	80~120	0	0~20
鎘	2	96.0	80~120	100.0	80~120	1.0	0~20
鉻	2	94.0	80~120	94.0	80~120	0	0~20
銅	2	98.0	80~120	95.5	80~120	3.7	0~20
鎳	2	97.8	80~120	89.1	80~120	0.7	0~20
鉛	2	97.0	80~120	89.6	80~120	2.2	0~20
鋅	2	98.0	80~120	94.0	80~120	3.3	0~20
鐵	2	94.4	80~120	84.9	80~120	3.9	0~20
錳	2	95.8	80~120	104.5	80~120	1.4	0~20
汞	1	93.8	80~120	106.0	75~125	12.0	0~20

中環科技事業股份有限公司
地下水水質品質管制分析結果表

檢測項目	次數	查核樣品分析		添加樣品分析		重複樣品分析	
		回收率	管制範圍	回收率	管制範圍	差異百分比	管制範圍
汞	2	105.3	80~120	105.7	75~125	1.8	0~20
砷	1	106.2	80~120	97.6	75~125	0.1	0~20
砷	2	103.1	80~120	99.8	75~125	4.9	0~20
氯甲烷	1	91.8	75~125	93.5	65~135	2.9	0~25
氯乙烯	1	91.5	75~125	86.5	65~135	3.8	0~25
1,1-二氯乙烯	1	93.0	75~125	98.8	65~135	6.3	0~25
二氯甲烷	1	102.5	75~125	106.8	65~135	1.6	0~25
反-1,2-二氯乙烯	1	97.0	75~125	97.0	65~135	2.0	0~25
1,1-二氯乙烷	1	94.3	75~125	98.3	65~135	1.8	0~25
順-1,2-二氯乙烯	1	92.3	75~125	92.3	65~135	4.2	0~25
氯仿	1	97.3	75~125	99.8	65~135	1.7	0~25
1,1,1-三氯乙烷	1	97.3	75~125	103.5	65~135	6.5	0~25
1,2-二氯乙烷	1	100.0	75~125	104.5	65~135	2.4	0~25
苯	1	93.5	75~125	97.5	65~135	2.0	0~25
四氯化碳	1	96.0	75~125	104.3	65~135	6.9	0~25
三氯乙烯	1	91.5	75~125	98.0	65~135	3.1	0~25
甲苯	1	90.3	75~125	100.8	65~135	1.8	0~25
1,1,2-三氯乙烷	1	100.8	75~125	108.5	65~135	1.9	0~25
四氯乙烯	1	92.3	75~125	100.8	65~135	4.6	0~25
氯苯	1	97.8	75~125	98.0	65~135	3.3	0~25
乙苯	1	93.3	75~125	97.3	65~135	1.0	0~25
間,對-二甲苯	1	99.0	75~125	99.1	65~135	2.1	0~25
鄰-二甲苯	1	93.5	75~125	95.8	65~135	3.6	0~25
1,4-二氯苯	1	98.8	75~125	101.3	65~135	0.0	0~25
1,2-二氯苯	1	102.3	75~125	103.5	65~135	1.0	0~25
萘	1	85.3	75~125	85.3	65~135	3.5	0~25
甲基第三丁基醚	1	93.3	75~125	95.3	65~135	5.6	0~25
氯甲烷	2	101.8	75~125	99.3	65~135	2.3	0~25
氯乙烯	2	105.8	75~125	104.0	65~135	3.2	0~25
1,1-二氯乙烯	2	107.8	75~125	103.5	65~135	0.7	0~25
二氯甲烷	2	104.0	75~125	103.5	65~135	3.9	0~25
反-1,2-二氯乙烯	2	109.5	75~125	106.0	65~135	2.1	0~25
1,1-二氯乙烷	2	104.3	75~125	104.3	65~135	1.7	0~25
順-1,2-二氯乙烯	2	101.0	75~125	100.0	65~135	0.3	0~25
氯仿	2	104.3	75~125	106.3	65~135	3.6	0~25
1,1,1-三氯乙烷	2	109.5	75~125	107.3	65~135	2.4	0~25
1,2-二氯乙烷	2	105.5	75~125	109.5	65~135	3.5	0~25
苯	2	101.3	75~125	103.0	65~135	2.5	0~25
四氯化碳	2	110.8	75~125	112.3	65~135	5.5	0~25
三氯乙烯	2	102.8	75~125	101.5	65~135	2.2	0~25
甲苯	2	99.8	75~125	91.3	65~135	6.1	0~25
1,1,2-三氯乙烷	2	103.3	75~125	110.3	65~135	4.2	0~25
四氯乙烯	2	107.5	75~125	104.0	65~135	5.4	0~25
氯苯	2	103.3	75~125	105.0	65~135	2.7	0~25
乙苯	2	104.3	75~125	101.8	65~135	2.0	0~25
間,對-二甲苯	2	106.3	75~125	107.3	65~135	3.1	0~25
鄰-二甲苯	2	101.5	75~125	102.0	65~135	2.0	0~25
1,4-二氯苯	2	107.3	75~125	110.5	65~135	5.6	0~25
1,2-二氯苯	2	107.8	75~125	108.8	65~135	1.4	0~25
萘	2	94.8	75~125	94.3	65~135	1.1	0~25

中環科技事業股份有限公司
地下水水質品質管制分析結果表

檢測項目	次數	查核樣品分析		添加樣品分析		重複樣品分析	
		回收率	管制範圍	回收率	管制範圍	差異百分比	管制範圍
甲基第三丁基醚	2	103.3	75~125	101.5	65~135	1.7	0~25
氯甲烷	3	101.0	75~125	90.0	65~135	0.3	0~25
氯乙烯	3	104.0	75~125	93.8	65~135	3.4	0~25
1,1-二氯乙烯	3	109.3	75~125	100.8	65~135	3.3	0~25
二氯甲烷	3	97.8	75~125	100.5	65~135	0.5	0~25
反-1,2-二氯乙烯	3	105.0	75~125	101.8	65~135	2.7	0~25
1,1-二氯乙烷	3	105.3	75~125	102.3	65~135	5.3	0~25
順-1,2-二氯乙烯	3	104.0	75~125	96.3	65~135	0.8	0~25
氯仿	3	105.5	75~125	101.3	65~135	3.8	0~25
1,1,1-三氯乙烷	3	109.5	75~125	104.0	65~135	2.4	0~25
1,2-二氯乙烷	3	103.0	75~125	103.3	65~135	3.2	0~25
苯	3	105.0	75~125	101.0	65~135	0.7	0~25
四氯化碳	3	110.0	75~125	103.0	65~135	1.2	0~25
三氯乙烯	3	101.8	75~125	97.5	65~135	3.7	0~25
甲苯	3	98.5	75~125	99.0	65~135	6.8	0~25
1,1,2-三氯乙烷	3	103.8	75~125	103.8	65~135	1.0	0~25
四氯乙烯	3	104.5	75~125	102.5	65~135	0.2	0~25
氯苯	3	97.5	75~125	102.0	65~135	2.2	0~25
乙苯	3	106.5	75~125	101.3	65~135	3.8	0~25
間,對-二甲苯	3	109.1	75~125	102.6	65~135	1.3	0~25
鄰-二甲苯	3	109.3	75~125	100.3	65~135	1.2	0~25
1,4-二氯苯	3	110.0	75~125	104.3	65~135	3.2	0~25
1,2-二氯苯	3	104.3	75~125	108.8	65~135	4.5	0~25
萘	3	101.3	75~125	94.0	65~135	3.7	0~25
甲基第三丁基醚	3	105.0	75~125	99.3	65~135	1.0	0~25
TPH(C6～C9)	1	100.2	75~125	97.8	65~130	1.8	0~25
TPH(C10～C50)	1	85.0	60~125	72.4	55~130	8.9	0~25
TPH(C6～C9)	2	116.0	75~125	101.7	65~130	5.0	0~25
TPH(C10～C50)	2	74.8	60~125	55.1	55~130	3.4	0~25
柴油總碳氫化合物	1	73.3	60~125	61.0	55~130	8.8	0~25
柴油總碳氫化合物	2	63.6	60~125	57.6	55~130	18.7	0~25
甲醛	1	91.9	70~130	93.2	60~140	0.7	0~25
甲醛	2	96.9	70~130	86.4	60~140	0.4	0~25
2,4,5-三氯酚	1	90.1	40~120	83.7	30~130	2.8	0~40
2,4,6-三氯酚	1	100.3	40~120	86.6	30~130	5.1	0~40
五氯酚	1	82.9	40~120	96.6	30~130	8.1	0~40
3,3'-二氯聯苯胺	1	105.3	30~120	0	20~120	12.0	0~40
2,4,5-三氯酚	2	98.3	40~120	96.6	30~130	0.4	0~40
2,4,6-三氯酚	2	101.2	40~120	97.0	30~130	5.1	0~40
五氯酚	2	81.2	40~120	81.1	30~130	0.3	0~40
3,3'-二氯聯苯胺	2	102.9	30~120	96.1	20~120	9.0	0~40
2,4,5-三氯酚	3	91.6	40~120	95.4	30~130	6.7	0~40
2,4,6-三氯酚	3	100.3	40~120	96.9	30~130	5.1	0~40
五氯酚	3	66.2	40~120	70.8	30~130	4.3	0~40
3,3'-二氯聯苯胺	3	85.3	30~120	83.5	20~120	3.1	0~40
乙醛	1	75.2	70~130	71.3	60~130	2.0	0~25
丙酮	1	95.1	75~125	111.4	65~135	1.5	0~25
鹼度	1	99.7	80~120	–	–	0.8	0~15
鋁	1	95.9	80~120	93.5	80~120	3.0	0~20

附錄3、現場作業紀錄

表4、監測井地下水採樣紀錄表

專案名稱：中區廢棄物土壤及地下水環保檢測。
專案編號：PJ11244-(7)(8)。
採樣人員：[illegible]。
採樣日期：114年7月7日。
天候狀況：☐晴、☐陰、☐陰偶雨、☐雨，氣溫：32.7(℃)，氣壓：1007.7(mbar)。

(一)監測井基本資料：
1、監測井名稱：02-2。監測井編號：062201102。
2、樣品編號：LG-TSML-(05)。
3、環境描述：(1)監測井鎖扣是否完整：☑是、☐否(情況描述：　　)。
(2)監測井附近環境描述：☐整潔、☐髒亂(情況描述：　　)。
4、井深計之重錘是否含泥沙：☐是、☑否。
5、量測資料：

井篩區間 (井篩頂至井篩底深度) (m)〔記錄至小數點以下二位〕	☑告示牌(1.92~10.92 m) ☐無資料	井管內徑	☐2吋 ☑4吋
井深 (井底至井口深度) (m)〔記錄至小數點以下三位〕	10.897 (m)	井水體積 (公升)〔記錄至個位數〕	76 (L)
水位 (水面至井口深度) (m)〔記錄至小數點以下三位〕	1.601 (m)	3倍井水體積 (公升)〔記錄至個位數〕	228 (L)
井水深度 (=井深-水位)〔記錄至小數點以下三位〕	9.296 (m)		

(二)洗井記錄資料：
1、洗井方式：
(1)☐貝勒管作業，(2)☐採樣泵作業〔型號：MP1〕，(3)☑氣囊洗井作業〔型號：MP10〕。
2、各階段洗井作業之現場測量記錄資料：

洗井階段	時間 (時：分)	抽水速率 (公升/分鐘)	水位 (公尺) (記錄至小數點以下三位)	放置深度 (公尺) (記錄至小數點以下兩位)	汲出水體積 (公升)	水溫 (℃)	pH值	導電度 (μS/cm)	溶氧 (mg/L)	氧化還原電位 (mV)	濁度 (NTU)	水質顏色	水質氣味
0.試洗井	11:45	0.1	1.601	6.42	1	—	—	—	—	—	—	—	—
試洗井時以最小可汲出水之抽水速率觀察水位洩降，再調整抽水速率使其穩定。 預估洗井時間〔=井水體積×3÷抽水速率〕：(—)分鐘。 水流元容積：(0.4)L；現場儀器量測頻率至少每(4)分鐘/次(水流元容積/抽水速率)。													
1.洗井開始	11:45	0.1	1.603	6.42	0.1	29.3	7.66	2490	1.95	-15.9	3.97	無	無
2.洗井中	11:49	0.1	1.603	6.42	0.4	29.1	7.66	2490	1.93	-15.8	3.95	〃	〃
3.洗井中	11:53	0.1	1.603	6.42	0.4	29.3	7.65	2490	1.91	-15.5	3.92	〃	〃
4.洗井中	11:57	0.1	1.603	6.42	0.4	29.2	7.65	2490	1.91	-15.5	3.91	〃	〃
5.洗井中	:												
6.洗井中	:												
7.洗井中	:												
8.洗井結束	12:01	0.1	1.603	6.42	0.4	29.2	7.65	2490	1.90	-15.5	3.91	〃	〃

3、汲出水總體積(含試洗井汲出水體積，不含採樣體積)：2.0(公升)。

(三)採樣資料：
1、採樣器材：☐貝勒管、☐採樣泵(MP1)、☑氣囊式泵(MP10)，採樣器放置深度：6.42(公尺)。
2、開始時間：12時02分，結束時間：12時07分。
3、採集樣品記錄資料：

測量次別	溫度 (℃)	導電度 (μS/cm)	pH	溶氧 (mg/L)	溶氧飽和度 百分比(%)	鹽度 (psu)	氧化還原電位(mV)	總餘氯 (mg/L)	油位 (公尺)	浮油厚度 (公尺)
第1次測量	29.2	2490	7.63	1.90	24.8	1.3	-15.5	—	[illegible]	0.0
第2次測量	29.2	2490	7.65	1.90	24.7	1.3	-15.5	—	[illegible]	[illegible]
兩次測值平均值	29.2	2490	7.65	—	—	—	—	—	[illegible]	[illegible]

中環現場審查人員：[illegible]，日期：114年7月7日。
中環公司審查人員：[illegible]，日期：114年7月8日。

表4、監測井地下水採樣紀錄表

專案名稱：中區廢棄物土壤及地下水環保檢測。
專案編號：PJ11244-(72)。
採樣人員：[illegible]。
採樣日期：114年7月2日。
天候狀況：☑晴、☐陰、☐陰偶雨、☐雨，氣溫：32.7(℃)，氣壓：1007(mbar)。

(一)監測井基本資料：
1、監測井名稱：0L2-2。監測井編號：06220L02。
2、樣品編號：LG-TSML-(0X)。
3、環境描述：(1)監測井鎖扣是否完整：☑是、☐否(情況描述：　　)。
(2)監測井附近環境描述：☑整潔、☐髒亂(情況描述：　　)。
4、井深計之重錘是否含泥沙：☐是、☑否。
5、量測資料：1.92~10.92

井篩區間 (井篩頂至井篩底深度) (m)〔記錄至小數點以下二位〕	☑告示牌(　　m) ☐無資料	井管內徑	☐2吋 ☑4吋
井深 (井底至井口深度) (m)〔記錄至小數點以下三位〕	10.897 (m)	井水體積 (公升)〔記錄至個位數〕	76 (L)
水位 (水面至井口深度) (m)〔記錄至小數點以下三位〕	1.601 (m)	3倍井水體積 (公升)〔記錄至個位數〕	228 (L)
井水深度 (=井深-水位)〔記錄至小數點以下三位〕	9.271 (m)		

(二)洗井記錄資料：
1、洗井方式：
(1)☐貝勒管作業，(2)☐採樣泵作業〔型號：MP1〕，(3)☑微洗井作業〔型號：MP10〕。-期項目以0.4 L/min
2、各階段洗井作業之現場測量記錄資料：

洗井階段	時間 (時：分)	抽水速率 (公升/分鐘)	水位 (公尺) (記錄至小數點以下三位)	放置深度 (公尺) (記錄至小數點以下兩位)	汲出水體積 (公升)	水溫 (℃)	pH值	導電度 (μS/cm)	溶氧 (mg/L)	氧化還原電位 (mV)	濁度 (NTU)	水質顏色	水質氣味
0.試洗井	:					—	—	—	—	—	—	—	—
試洗井時以最小可汲出水之抽水速率觀察水位洩降，再調整抽水速率使其穩定。 預估洗井時間〔=井水體積×3÷抽水速率〕：(　　)分鐘。 水流元容積：(0.4)L；現場儀器量測頻率至少每(1)分鐘/次(水流元容積/抽水速率)。													
1.洗井開始	12:08	0.4	1.605	6.42	0.4	29.3	7.65	2340	2.15	-6.0	3.68	無	無
2.洗井中	12:10	0.4	1.605	6.42	0.8	29.2	7.65	2340	2.15	-5.8	3.65	〃	〃
3.洗井中	12:12	0.4	1.606	6.42	0.8	29.2	7.65	2330	2.14	-5.3	3.61	〃	〃
4.洗井中	12:14	0.4	1.605	6.42	0.8	29.2	7.65	2330	2.14	-5.1	3.38	〃	〃
5.洗井中	:												
6.洗井中	:												
7.洗井中	:												
8.洗井結束	12:16	0.4	1.605	6.42	0.8	29.2	7.65	2330	2.14	-5.1	3.58	〃	〃

3、汲出水總體積(含試洗井汲出水體積，不含採樣體積)：7.6(公升)。

(三)採樣資料：
1、採樣器材：☐貝勒管、☐採樣泵(MP1)、☑氣囊式泵(MP10)，採樣器放置深度：6.42(公尺)。
2、開始時間：12時17分，結束時間：12時52分。
3、採集樣品記錄資料：

測量次別	溫度 (℃)	導電度 (μS/cm)	pH	溶氧 (mg/L)	溶氧飽和度百分比(%)	鹽度 (psu)	氧化還原電位(mV)	總餘氯 (mg/L)	油位 (公尺)	浮油厚度 (公尺)
第1次測量	29.2	2330	7.65	2.14	28.5	1.2	-5.1	—	0.0	0.0
第2次測量	29.2	2330	7.65	2.14	28.2	1.2	-5.1	—	—	—
兩次測值平均值	29.2	2330	7.65	—	—	—	—	—	—	—

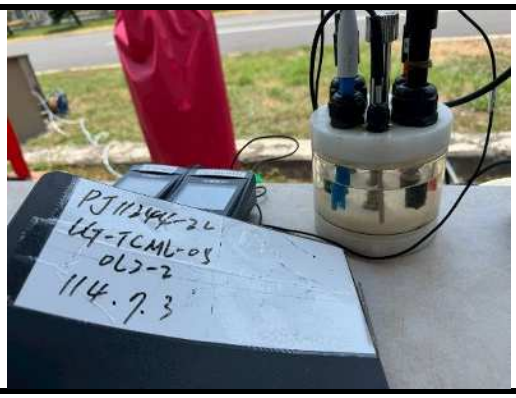
中環現場審查人員：[illegible]，日期：114年7月2日。
中環公司審查人員：[illegible]，日期：114年7月8日。

附錄4、現場採樣照片

114 年第 3 季「六輕麥寮工業園區地下水監測與數據分析」地下水採樣照片

監測井：OL2-2　　採樣日期：114.07.03

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>採樣前</td><td>採樣中</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>採樣後</td><td>採樣前(東)</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>採樣前(西)</td><td>採樣前(南)</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>採樣前(北)</td><td>標示牌</td></tr>
</table>

 水流儀	以下空白

中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

環境部許可證字號：環境部環檢證字第020號
高雄市前鎮區新衛路28[illegible]8號8樓之一
TEL:(07)81[illegible] FAX:(07)8152250

地下水樣品檢驗報告

計畫名稱：	中區土壤及地下水環保檢測	採樣單位：	中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室(環境部國環檢字第020號)
行 業 別：	*	採樣時間(起)：	1140703 13:55
樣品名稱：	地下水水質	採樣時間(迄)：	1140703 14:49
樣品編號：	LG-TSML-06	收樣時間：	1140704 09:35
採樣地點：	OL2-3	報告日期：	1140722
委託單位：	台塑石化股份有限公司	報告編號：	ET112PJ44-22-06-A5
行程代碼：	ETUW25070002	聯 絡 人：	王仲龍
採樣方法：	NIEA W103.56B	檢測目的：	定檢申報

序號	檢驗項目	單位	檢驗值	分析方法	備註	監測標準	管制標準
1	* 總溶解固體物	mg/L	1910	NIEA W210.58A		1250	–
2	* 總硬度	mg CaCO3/L	601	NIEA W208.51A		750	–
3	* 氯鹽	mg/L	647	NIEA W415.54B		625	–
4	* 硫酸鹽	mg/L	212	NIEA W415.54B		625	–
5	* 氨氮	mg/L	ND(<0.0059)	NIEA W437.52C	MDL=0.0059	0.25	–
6	* 亞硝酸鹽氮	mg/L	0.02	NIEA W418.54C		5	10
7	* 硝酸鹽氮	mg/L	2.64	NIEA W436.52C		50	100
8	* 氟鹽	mg/L	0.56	NIEA W415.54B		4	8
9	* 鎘	mg/L	ND(<0.00029)	NIEA W311.54C	MDL=0.00029	0.025	0.05
10	* 鉻	mg/L	ND(<0.00042)	NIEA W311.54C	MDL=0.00042	0.25	0.5
11	* 銅	mg/L	ND(<0.00071)	NIEA W311.54C	MDL=0.00071	5	10
12	* 鎳	mg/L	ND(<0.0010)	NIEA W311.54C	MDL=0.0010	0.5	1
13	* 鉛	mg/L	ND(<0.0030)	NIEA W311.54C	MDL=0.0030	0.05	0.1
14	* 鋅	mg/L	0.018	NIEA W311.54C		25	50
15	* 汞	mg/L	0.0005	NIEA W330.52A		0.01	0.02
16	* 砷	mg/L	0.0041	NIEA W434.54B		0.25	0.5
17	* 鐵	mg/L	0.117	NIEA W311.54C		1.5	–
18	* 錳	mg/L	0.688	NIEA W311.54C		0.25	–
19	* 總有機碳	mg/L	1.0	NIEA W532.53C		10	–
20	* 2, 4, 5-三氯酚	mg/L	ND(<0.00053)	NIEA W801.55B	MDL=0.00053	1.85	3.7
21	* 2, 4, 6-三氯酚	mg/L	ND(<0.00051)	NIEA W801.55B	MDL=0.00051	0.05	0.1
22	* 五氯酚	mg/L	ND(<0.00047)	NIEA W801.55B	MDL=0.00047	0.04	0.08
23	* 苯	mg/L	ND(<0.00024)	NIEA W785.57B	MDL=0.00024	0.025	0.05
24	* 甲苯	mg/L	ND(<0.00023)	NIEA W785.57B	MDL=0.00023	5	10
25	* 二甲苯	mg/L	ND(<0.00031)	NIEA W785.57B	MDL=0.00031	50	100
26	* 乙苯	mg/L	ND(<0.00022)	NIEA W785.57B	MDL=0.00022	3.5	7

續 下 頁

備 註：

1. 本報告已由環境部核可之報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
   空氣採樣類：蘇明民(ETA-05)、黃仕舶(ETA-06)、王仲龍(ETA-07)、鄭昇賀(ETA-09)、蔡智淵(ETA-10)
   無機檢測類：洪菁燕(ETI-03)、簡淑芬(ETI-04)、施敏華(ETI-05)、沈桂瑜(ETI-07)、游心怡(ETI-08)、李苑如(ETI-09)、黃鳳君(ETI-10)
   有機檢測類：施敏華(ETO-03)、林晚婷(ETO-05)、卓杏花(ETO-06)
2. 檢測數據位數之表示，依環境部公告99年3月5日環檢一字第0990000919號「檢測報告位數表示規定」：以ND表示者，表該樣品測值小於方法偵測極限(MDL)；以<數字表示者，表該樣品測值大於方法偵測極限但小於定量極限(QL)。
3. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經環境部認可，並依其公告方法分析，未標示"*"者表示未經認可。
4. 監測標準及管制標準參考來源為環境部102年12月18日環署土字第1020109443號令訂定發布之『地下水污染監測標準』及環境部102年12月18日環署土字第1020109478號令修正發布之『地下水污染管制標準』的第二類水質標準。
5. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6. 二甲苯檢測值為間,對-二甲苯、鄰-二甲苯測值之總和；若測值為ND時，則以各化合物偵測極限值之二分之一計算其測值總和。
7. 總石油碳氫化合物(TPH)為TPH(C_6~C_9)與TPH(C_{10}~C_{50})測值之總和。
8. 重金屬以溶解性方式分析。

聲明書：

(一) 茲保證本報告內容完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第020號
高雄市前鎮區新衛路286-8號8樓之一
TEL:(07)8152248　FAX:(07)8152250

地下水樣品檢驗報告

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測
行 業 別：*
樣品名稱：地下水水質
樣品編號：LG-TSML-06
採樣地點：OL2-3
委託單位：台塑石化股份有限公司
行程代碼：ETUW25070002
採樣方法：NIEA W103.56B

採樣單位：中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室(環境部國環檢證字第020號)
採樣時間(起)：1140703 13:55
採樣時間(迄)：1140703 14:49
收樣時間：1140704 09:35
報告日期：1140722
報告編號：ET112PJ44-22-06-A5
聯 絡 人：王仲龍
檢測目的：定檢申報

序號	檢驗項目	單位	檢驗值	分析方法	備註	監測標準	管制標準
27	* 氯苯	mg/L	ND(<0.00023)	NIEA W785.57B	MDL=0.00023	0.5	1
28	* 1,4-二氯苯	mg/L	ND(<0.00021)	NIEA W785.57B	MDL=0.00021	0.375	0.75
29	* 萘	mg/L	ND(<0.00019)	NIEA W785.57B	MDL=0.00019	0.2	0.4
30	* 氯甲烷	mg/L	ND(<0.00022)	NIEA W785.57B	MDL=0.00022	0.15	0.3
31	* 二氯甲烷	mg/L	ND(<0.00038)	NIEA W785.57B	MDL=0.00038	0.025	0.05
32	* 氯仿	mg/L	ND(<0.00026)	NIEA W785.57B	MDL=0.00026	0.5	1
33	* 1,1-二氯乙烷	mg/L	ND(<0.00025)	NIEA W785.57B	MDL=0.00025	4.25	8.5
34	* 1,2-二氯乙烷	mg/L	ND(<0.00029)	NIEA W785.57B	MDL=0.00029	0.025	0.05
35	* 1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND(<0.00027)	NIEA W785.57B	MDL=0.00027	0.025	0.05
36	* 氯乙烯	mg/L	ND(<0.00029)	NIEA W785.57B	MDL=0.00029	0.01	0.02
37	* 1,1-二氯乙烯	mg/L	ND(<0.00027)	NIEA W785.57B	MDL=0.00027	0.035	0.07
38	* 順-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND(<0.00024)	NIEA W785.57B	MDL=0.00024	0.35	0.7
39	* 反-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND(<0.00023)	NIEA W785.57B	MDL=0.00023	0.5	1
40	* 三氯乙烯	mg/L	ND(<0.00023)	NIEA W785.57B	MDL=0.00023	0.025	0.05
41	* 四氯乙烯	mg/L	ND(<0.00021)	NIEA W785.57B	MDL=0.00021	0.025	0.05
42	* 四氯化碳	mg/L	ND(<0.00024)	NIEA W785.57B	MDL=0.00024	0.025	0.05
43	* 總石油碳氫化合物	mg/L	<0.055(0.039)	NIEA W901.51B	QDL=0.055	5	10
44	* 氰化物	mg/L	ND(<0.0020)	NIEA W410.54A	MDL=0.0020	0.25	0.5
45	* 甲基第三丁基醚	mg/L	ND(<0.00021)	NIEA W785.57B	MDL=0.00021	0.5	1

以　下　空　白

備　註：

1. 本報告已由環境部核可之報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
   空氣採樣類：蘇明民(ETA-05)、黃任如(ETA-06)、王仲龍(ETA-07)、鄭昇賀(ETA-09)、蘇智淵(ETA-10)
   無機檢測類：洪黃燕(ETI-03)、簡淑芬(ETI-04)、施敏華(ETI-05)、沈桂嫣(ETI-07)、游心怡(ETI-08)、李苑如(ETI-09)、黃鳳君(ETI-10)
   有機檢測類：施敏華(ETO-03)、林曉娉(ETO-05)、卓杏花(ETO-06)
2. 檢測數據位數之表示，依環境部公告99年3月5日環檢一字第0990000919號「檢測報告位數表示規定」；以ND表示者，表該樣品測值小於方法偵測極限(MDL)；以<數字表示者，表該樣品測值大於方法偵測極限但小於定量極限(QL)。
3. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經環境部認可，並依其公告方法分析，未標示"*"者表示未經認可。
4. 監測標準及管制標準參考來源為環境部102年12月18日環署土字第1020109443號令訂定發布之『地下水污染監測標準』及環境部102年12月18日環署土字第1020109478號令修正發布之『地下水污染管制標準』的第二類水質標準。
5. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6. 二甲苯檢測值為間,對-二甲苯、鄰-二甲苯測值之總和；若測值為ND時，則以各化合物偵測極限值之二分之一計算其測值總和。
7. 總石油碳氫化合物(TPH)為TPH(C_6-C_9)與TPH(C_{10}-C_{20})測值之總和。

聲明書：

(一)本報告書之報告內容完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二)本公司受託人員，自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願負最高刑之法律制裁。

負責人：　　實驗室主任：

附錄1、非許可項目檢測報告

中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

高雄市前鎮區漁港路286-8號8樓之一
TEL:(07)8152248 FAX:(07)8152250

地下水樣品檢驗報告

計畫名稱：	中區土壤及地下水環保檢測	採樣單位：	中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室(環境部國環檢證字第0ZH號)
行 業 別：	*	採樣時間(起)：	1140703 13:55
樣品名稱：	地下水水質	採樣時間(迄)：	1140703 14:49
樣品編號：	LG-TSML-06	收樣時間：	1140704 09:35
採樣地點：	OL2-3	報告日期：	1140722
委託單位：	台塑石化股份有限公司	報告編號：	ET112PJ44-22-06-A5N
行程代碼：	ETUW25070002	聯 絡 人：	王仲龍
採樣方法：	NIEA W103.56B	檢測目的：	定檢申報

序號	檢驗項目	單位	檢驗值	分析方法	備註	監測標準	管制標準
1	水位	m	1.389	水位計法		–	–
2	水溫	℃	27.7	NIEA W217.51A		–	–
3	溶氧	mg/L	0.3	NIEA W455.52C		–	–
4	氧化還原電位	mV	55.6	Std.Mthds. 2580 B		–	–
5	pH值	–	7.4	NIEA W424.53A		–	–
6	濁度	NTU	1.6	NIEA W219.53C		–	–
7	導電度	μS/cm	2900	NIEA W203.52C		–	–
8	總餘氯	mg/L	ND(<0.026)	NIEA W408.51A	MDL=0.026	–	–
9	硫化物	mg/L	ND(<0.0056)	NIEA W433.52A	MDL=0.0056	–	–
10	無機含氮量	mg/L	2.66	NIEA W436.52C+ NIEA W418.54C+ NIEA W437.52C		–	–
11	總含氮量	mg/L	3.00	NIEA W439.51B		–	–
12	油脂	mg/L	ND(<2.0)	NIEA W505.54B	MDL=2.0	–	–
13	甲醛	mg/L	ND(<0.00358)	NIEA W782.52B	MDL=0.00358	–	–

以 下 空 白

備 註：

1. 本報告已由環境部核可之報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
   空氣採樣類：蘇明民(ETA-05)、黃任昶(ETA-06)、王仲龍(ETA-07)、鄭昇賢(ETA-09)、蔡智淵(ETA-10)
   無機檢測類：洪菁燕(ETI-03)、簡淑芬(ETI-04)、施敏華(ETI-05)、沈綠娟(ETI-07)、游心怡(ETI-08)、李苑如(ETI-09)、黃風君(ETI-10)
   有機檢測類：施敏華(ETO-03)、林曉娉(ETO-05)、卓杏花(ETO-06)
2. 檢測數據位數之表示，依環境部公告99年3月5日環檢一字第0990000919號「檢測報告位數表示規定」；以ND表示者，表該樣品測值小於方法偵測極限(MDL)；以<數字表示者，表該樣品測值大於方法偵測極限但小於定量極限(QL)。
3. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經環境部認可，並依其公告方法分析，未標示"*"者表示未經認可。
4. 監測標準及管制標準參考來源為環境部102年12月18日環署土字第1020109443號令訂定發布之『地下水污染監測標準』及環境部102年12月18日環署土字第1020109478號令修正發布之『地下水污染管制標準』的第二類水質標準。
5. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6. 無機含氮量檢測值為氨氮、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮測值之總和；若測值為ND時，則以各化合物偵測極限值之二分之一計算其測值總和，而若測值為小於某數值時，則以實測值(檢量線外插估算值)計算其測值總和。

聲明書：

（一）茲保證本報告內容完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

（二）吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

附錄2、品保管制分析結果表

中環科技事業股份有限公司
地下水水質品質管制分析結果表

檢測項目	次數	查核樣品分析		添加樣品分析		重複樣品分析	
		回收率	管制範圍	回收率	管制範圍	差異百分比	管制範圍
濁度	1	102.4	85~115	–	–	0.3	0~25
濁度	2	102.2	85~115	–	–	0.7	0~25
濁度	3	101.5	85~115	–	–	0	0~25
總溶解固體物	1	100.0	80~120	–	–	0.5	0~10/0~20
總溶解固體物	2	98.0	80~120	–	–	0	0~10/0~20
總溶解固體物	3	98.0	80~120	–	–	1.4	0~10/0~20
總硬度	1	98.9	85~115	99.6	80~120	0.7	0~15
總硬度	2	99.5	85~115	101.9	80~120	0.6	0~15
氯鹽	1	96.0	85~115	91.5	80~120	5.3	0~20
氯鹽	2	94.9	85~115	94.5	80~120	0.3	0~20
硫酸鹽	1	96.6	85~115	97.9	80~120	8.4	0~20
硫酸鹽	2	98.6	85~115	93.8	80~120	0.2	0~20
硫化物	1	93.9	80~120	98.0	75~125	0.7	0~20
硫化物	2	98.0	80~120	81.2	75~125	2.9	0~20
氨氮	1	103.7	85~115	100.8	85~115	0.8	0~15
氨氮	2	106.4	85~115	103.3	85~115	0.1	0~15
亞硝酸鹽氮	1	102.5	80~120	94.7	75~125	0	0~20
亞硝酸鹽氮	2	101.5	80~120	97.4	75~125	4.1	0~20
亞硝酸鹽氮	3	101.8	80~120	91.7	75~125	0.3	0~20
硝酸鹽氮	1	99.9	80~120	95.8	75~125	0.3	0~15
硝酸鹽氮	2	98.9	80~120	101.0	75~125	1.2	0~15
硝酸鹽氮	3	98.6	80~120	111.3	75~125	0.5	0~15
氟鹽	1	99.9	85~115	99.9	80~120	0.4	0~20
氟鹽	2	102.0	85~115	110.2	80~120	0	0~20
氟鹽	3	106.8	85~115	109.6	80~120	5.5	0~20
總有機碳	1	97.1	80~120	99.4	75~125	2.8	0~15
總有機碳	2	97.6	80~120	104.6	75~125	2.3	0~15
總酚	1	97.7	85~115	99.3	85~115	3.7	0~15
總酚	2	92.8	85~115	94.4	85~115	1.0	0~15
氰化物	1	100.9	85~115	90.0	85~115	4.9	0~10
氰化物	2	98.5	85~115	92.8	85~115	2.5	0~10
鎘	1	104.0	80~120	98.0	80~120	5.2	0~20
鉻	1	99.0	80~120	87.0	80~120	0.6	0~20
銅	1	102.0	80~120	89.0	80~120	1.6	0~20
鎳	1	103.2	80~120	81.0	80~120	0.5	0~20
鉛	1	102.4	80~120	83.0	80~120	1.3	0~20
鋅	1	103.0	80~120	90.5	80~120	2.9	0~20
鐵	1	102.4	80~120	89.1	80~120	1.2	0~20
錳	1	100.8	80~120	106.3	80~120	0	0~20
鎘	2	96.0	80~120	100.0	80~120	1.0	0~20
鉻	2	94.0	80~120	94.0	80~120	0	0~20
銅	2	98.0	80~120	95.5	80~120	3.7	0~20
鎳	2	97.8	80~120	89.1	80~120	0.7	0~20
鉛	2	97.0	80~120	89.6	80~120	2.2	0~20
鋅	2	98.0	80~120	94.0	80~120	3.3	0~20
鐵	2	94.4	80~120	84.9	80~120	3.9	0~20
錳	2	95.8	80~120	104.5	80~120	1.4	0~20
汞	1	93.8	80~120	106.0	75~125	12.0	0~20

中環科技事業股份有限公司
地下水水質品質管制分析結果表

檢測項目	次數	查核樣品分析		添加樣品分析		重複樣品分析	
		回收率	管制範圍	回收率	管制範圍	差異百分比	管制範圍
汞	2	105.3	80~120	105.7	75~125	1.8	0~20
砷	1	106.2	80~120	97.6	75~125	0.1	0~20
砷	2	103.1	80~120	99.8	75~125	4.9	0~20
氯甲烷	1	91.8	75~125	93.5	65~135	2.9	0~25
氯乙烯	1	91.5	75~125	86.5	65~135	3.8	0~25
1,1-二氯乙烯	1	93.0	75~125	98.8	65~135	6.3	0~25
二氯甲烷	1	102.5	75~125	106.8	65~135	1.6	0~25
反-1,2-二氯乙烯	1	97.0	75~125	97.0	65~135	2.0	0~25
1,1-二氯乙烷	1	94.3	75~125	98.3	65~135	1.8	0~25
順-1,2-二氯乙烯	1	92.3	75~125	92.3	65~135	4.2	0~25
氯仿	1	97.3	75~125	99.8	65~135	1.7	0~25
1,1,1-三氯乙烷	1	97.3	75~125	103.5	65~135	6.5	0~25
1,2-二氯乙烷	1	100.0	75~125	104.5	65~135	2.4	0~25
苯	1	93.5	75~125	97.5	65~135	2.0	0~25
四氯化碳	1	96.0	75~125	104.3	65~135	6.9	0~25
三氯乙烯	1	91.5	75~125	98.0	65~135	3.1	0~25
甲苯	1	90.3	75~125	100.8	65~135	1.8	0~25
1,1,2-三氯乙烷	1	100.8	75~125	108.5	65~135	1.9	0~25
四氯乙烯	1	92.3	75~125	100.8	65~135	4.6	0~25
氯苯	1	97.8	75~125	98.0	65~135	3.3	0~25
乙苯	1	93.3	75~125	97.3	65~135	1.0	0~25
間,對-二甲苯	1	99.0	75~125	99.1	65~135	2.1	0~25
鄰-二甲苯	1	93.5	75~125	95.8	65~135	3.6	0~25
1,4-二氯苯	1	98.8	75~125	101.3	65~135	0.0	0~25
1,2-二氯苯	1	102.3	75~125	103.5	65~135	1.0	0~25
萘	1	85.3	75~125	85.3	65~135	3.5	0~25
甲基第三丁基醚	1	93.3	75~125	95.3	65~135	5.6	0~25
氯甲烷	2	101.8	75~125	99.3	65~135	2.3	0~25
氯乙烯	2	105.8	75~125	104.0	65~135	3.2	0~25
1,1-二氯乙烯	2	107.8	75~125	103.5	65~135	0.7	0~25
二氯甲烷	2	104.0	75~125	103.5	65~135	3.9	0~25
反-1,2-二氯乙烯	2	109.5	75~125	106.0	65~135	2.1	0~25
1,1-二氯乙烷	2	104.3	75~125	104.3	65~135	1.7	0~25
順-1,2-二氯乙烯	2	101.0	75~125	100.0	65~135	0.3	0~25
氯仿	2	104.3	75~125	106.3	65~135	3.6	0~25
1,1,1-三氯乙烷	2	109.5	75~125	107.3	65~135	2.4	0~25
1,2-二氯乙烷	2	105.5	75~125	109.5	65~135	3.5	0~25
苯	2	101.3	75~125	103.0	65~135	2.5	0~25
四氯化碳	2	110.8	75~125	112.3	65~135	5.5	0~25
三氯乙烯	2	102.8	75~125	101.5	65~135	2.2	0~25
甲苯	2	99.8	75~125	91.3	65~135	6.1	0~25
1,1,2-三氯乙烷	2	103.3	75~125	110.3	65~135	4.2	0~25
四氯乙烯	2	107.5	75~125	104.0	65~135	5.4	0~25
氯苯	2	103.3	75~125	105.0	65~135	2.7	0~25
乙苯	2	104.3	75~125	101.8	65~135	2.0	0~25
間,對-二甲苯	2	106.3	75~125	107.3	65~135	3.1	0~25
鄰-二甲苯	2	101.5	75~125	102.0	65~135	2.0	0~25
1,4-二氯苯	2	107.3	75~125	110.5	65~135	5.6	0~25
1,2-二氯苯	2	107.8	75~125	108.8	65~135	1.4	0~25
萘	2	94.8	75~125	94.3	65~135	1.1	0~25

中環科技事業股份有限公司
地下水水質品質管制分析結果表

檢測項目	次數	查核樣品分析		添加樣品分析		重複樣品分析	
		回收率	管制範圍	回收率	管制範圍	差異百分比	管制範圍
甲基第三丁基醚	2	103.3	75~125	101.5	65~135	1.7	0~25
氯甲烷	3	101.0	75~125	90.0	65~135	0.3	0~25
氯乙烯	3	104.0	75~125	93.8	65~135	3.4	0~25
1,1-二氯乙烯	3	109.3	75~125	100.8	65~135	3.3	0~25
二氯甲烷	3	97.8	75~125	100.5	65~135	0.5	0~25
反-1,2-二氯乙烯	3	105.0	75~125	101.8	65~135	2.7	0~25
1,1-二氯乙烷	3	105.3	75~125	102.3	65~135	5.3	0~25
順-1,2-二氯乙烯	3	104.0	75~125	96.3	65~135	0.8	0~25
氯仿	3	105.5	75~125	101.3	65~135	3.8	0~25
1,1,1-三氯乙烷	3	109.5	75~125	104.0	65~135	2.4	0~25
1,2-二氯乙烷	3	103.0	75~125	103.3	65~135	3.2	0~25
苯	3	105.0	75~125	101.0	65~135	0.7	0~25
四氯化碳	3	110.0	75~125	103.0	65~135	1.2	0~25
三氯乙烯	3	101.8	75~125	97.5	65~135	3.7	0~25
甲苯	3	98.5	75~125	99.0	65~135	6.8	0~25
1,1,2-三氯乙烷	3	103.8	75~125	103.8	65~135	1.0	0~25
四氯乙烯	3	104.5	75~125	102.5	65~135	0.2	0~25
氯苯	3	97.5	75~125	102.0	65~135	2.2	0~25
乙苯	3	106.5	75~125	101.3	65~135	3.8	0~25
間,對-二甲苯	3	109.1	75~125	102.6	65~135	1.3	0~25
鄰-二甲苯	3	109.3	75~125	100.3	65~135	1.2	0~25
1,4-二氯苯	3	110.0	75~125	104.3	65~135	3.2	0~25
1,2-二氯苯	3	104.3	75~125	108.8	65~135	4.5	0~25
萘	3	101.3	75~125	94.0	65~135	3.7	0~25
甲基第三丁基醚	3	105.0	75~125	99.3	65~135	1.0	0~25
TPH(C6～C9)	1	100.2	75~125	97.8	65~130	1.8	0~25
TPH(C10～C50)	1	85.0	60~125	72.4	55~130	8.9	0~25
TPH(C6～C9)	2	116.0	75~125	101.7	65~130	5.0	0~25
TPH(C10～C50)	2	74.8	60~125	55.1	55~130	3.4	0~25
柴油總碳氫化合物	1	73.3	60~125	61.0	55~130	8.8	0~25
柴油總碳氫化合物	2	63.6	60~125	57.6	55~130	18.7	0~25
甲醛	1	91.9	70~130	93.2	60~140	0.7	0~25
甲醛	2	96.9	70~130	86.4	60~140	0.4	0~25
2,4,5-三氯酚	1	90.1	40~120	83.7	30~130	2.8	0~40
2,4,6-三氯酚	1	100.3	40~120	86.6	30~130	5.1	0~40
五氯酚	1	82.9	40~120	96.6	30~130	8.1	0~40
3,3'-二氯聯苯胺	1	105.3	30~120	0	20~120	12.0	0~40
2,4,5-三氯酚	2	98.3	40~120	96.6	30~130	0.4	0~40
2,4,6-三氯酚	2	101.2	40~120	97.0	30~130	5.1	0~40
五氯酚	2	81.2	40~120	81.1	30~130	0.3	0~40
3,3'-二氯聯苯胺	2	102.9	30~120	96.1	20~120	9.0	0~40
2,4,5-三氯酚	3	91.6	40~120	95.4	30~130	6.7	0~40
2,4,6-三氯酚	3	100.3	40~120	96.9	30~130	5.1	0~40
五氯酚	3	66.2	40~120	70.8	30~130	4.3	0~40
3,3'-二氯聯苯胺	3	85.3	30~120	83.5	20~120	3.1	0~40
乙醛	1	75.2	70~130	71.3	60~130	2.0	0~25
丙酮	1	95.1	75~125	111.4	65~135	1.5	0~25
鹼度	1	99.7	80~120	–	–	0.8	0~15
鋁	1	95.9	80~120	93.5	80~120	3.0	0~20

附錄3、現場作業紀錄

表4、監測井地下水採樣紀錄表

專案名稱：中區廢棄物土壤及地下水環保檢測。
專案編號：PJ11244-(22)。
採樣人員：[illegible]。
採樣日期：114年7月3日。
天候狀況：□晴、□陰、□陰偶雨、□雨，氣溫：32.5(℃)，氣壓：1006 (mbar)。

(一)監測井基本資料：
1、監測井名稱：01-3。監測井編號：06720103。
2、樣品編號：LG-TSML-(06)。
3、環境描述：(1)監測井鎖扣是否完整：□是、□否(情況描述：　　)。
(2)監測井附近環境描述：□整潔、□髒亂(情況描述：　　)。
4、井深計之重錘是否含泥沙：□是、□否。
5、量測資料：

井篩區間 (井篩頂至井篩底深度) (m) 〔記錄至小數點以下二位〕	☑告示牌(1.98~10.98 m) □無資料	井管內徑	□2吋 ☑4吋
井深 (井底至井口深度) (m) 〔記錄至小數點以下三位〕	10.721 (m)	井水體積 (公升) 〔記錄至個位數〕	76 (L)
水位 (水面至井口深度) (m) 〔記錄至小數點以下三位〕	1.389 (m)	3倍井水體積 (公升) 〔記錄至個位數〕	228 (L)
井水深度 (=井深-水位) 〔記錄至小數點以下三位〕	9.332 (m)		

(二)洗井記錄資料：
1、洗井方式：
(1)□貝勒管作業，(2)□採樣泵作業〔型號：MP1〕，(3)□微洗井作業〔型號：MP10〕。
2、各階段洗井作業之現場測量記錄資料：

洗井階段	時間 (時：分)	抽水速率 (公升/分鐘)	水位 (公尺) (記錄至小數點以下三位)	放置深度 (公尺) (記錄至小數點以下兩位)	汲出水體積 (公升)	水溫 (℃)	pH值	導電度 (μS/cm)	溶氧 (mg/L)	氧化還原電位 (mV)	濁度 (NTU)	水質顏色	水質氣味
0.試洗井	13:28	0.1	1.389	6.48	1	—	—	—	—	—	—	—	—
試洗井時以最小可汲出水之抽水速率觀察水位洩降，再調整抽水速率使其穩定。 預估洗井時間〔=井水體積×3÷抽水速率〕：(—)分鐘。 水流元容積：(0.4)L；現場儀器量測頻率至少每(4)分鐘/次(水流元容積/抽水速率)。													
1.洗井開始	13:38	0.1	1.391	6.48	0.1	27.9	7.38	2900	0.37	56.0	2.77	無	無
2.洗井中	13:42	0.1	1.392	6.48	0.4	27.8	7.38	2900	0.35	55.8	2.72	〃	〃
3.洗井中	13:46	0.1	1.391	6.48	0.4	27.7	7.39	2900	0.35	55.7	2.71	〃	〃
4.洗井中	13:50	0.1	1.391	6.48	0.4	27.7	7.39	2900	0.34	55.7	2.71	〃	〃
5.洗井中	:												
6.洗井中	:												
7.洗井中	:												
8.洗井結束	13:54	0.1	1.391	6.48	0.4	27.7	7.38	2900	0.34	55.6	2.69	〃	〃

3、汲出水總體積(含試洗井汲出水體積，不含採樣體積)：2.7(公升)。

(三)採樣資料：
1、採樣器材：□貝勒管、□採樣泵(MP1)、☑氣囊式泵(MP10)，採樣器放置深度：6.48(公尺)。
2、開始時間：13時53分，結束時間：14時04分。
3、採集樣品記錄資料：

測量次別	溫度 (℃)	導電度 (μS/cm)	pH	溶氧 (mg/L)	溶氧飽和度 百分比(%)	鹽度 (psu)	氧化還原電位(mV)	總餘氯 (mg/L)	油位 (公尺)	浮油厚度 (公尺)
第1次測量	27.7	2900	7.38	0.34	4.0	1.5	55.6	—	0.0	0.0
第2次測量	27.7	2900	7.38	0.34	3.9	1.5	55.6	—	—	—
兩次測值平均值	27.7	2900	7.38	—	—	—	—	—	—	—

中環現場審查人員：[illegible]，日期：114年7月3日。
中環公司審查人員：[illegible]，日期：114年7月8日。

表4、監測井地下水採樣紀錄表

專案名稱：中區廢棄物土壤及地下水環保檢測。
專案編號：PJ11244-(22)。
採樣人員：[illegible]。
採樣日期：114年7月3日。
天候狀況：□晴、□陰、□陰偶雨、□雨，氣溫：32.5(℃)，氣壓：1006(mbar)。

(一)監測井基本資料：
1、監測井名稱：06(2-)。監測井編號：06220203。
2、樣品編號：LG-TSML-(　)。
3、環境描述：(1)監測井鎖扣是否完整：☑是、□否(情況描述：　)。
(2)監測井附近環境描述：□整潔、□髒亂(情況描述：　)。
4、井深計之重錘是否含泥沙：□是、□否。
5、量測資料：1.98~10.98

井篩區間 (井篩頂至井篩底深度) (m)〔記錄至小數點以下二位〕	☑ 告示牌(　m) □ 無資料	井管內徑	□ 2吋 ☑ 4吋
井深 (井底至井口深度) (m)〔記錄至小數點以下三位〕	10.926 (m)	井水體積 (公升)〔記錄至個位數〕	76 (L)
水位 (水面至井口深度) (m)〔記錄至小數點以下三位〕	1.389 (m)	3倍井水體積 (公升)〔記錄至個位數〕	228 (L)
井水深度 (=井深-水位)〔記錄至小數點以下三位〕	9.537 (m)		

(二)洗井記錄資料：
1、洗井方式：
(1)□貝勒管作業，(2)□採樣泵作業〔型號：MP1〕，(3)☑微洗井作業〔型號：MP10〕。一般項目以1.4 L/min
2、各階段洗井作業之現場測量記錄資料：

洗井階段	時間 (時：分)	抽水速率 (公升/分鐘)	水位 (公尺) (記錄至小數點以下三位)	放置深度 (公尺) (記錄至小數點以下兩位)	汲出水體積 (公升)	水溫 (℃)	pH值	導電度 (μS/cm)	溶氧 (mg/L)	氧化還原電位 (mV)	濁度 (NTU)	水質顏色	水質氣味
0.試洗井	:					—	—	—	—	—	—	—	—
試洗井時以最小可汲出水之抽水速率觀察水位洩降，再調整抽水速率使其穩定。 預估洗井時間〔=井水體積×3÷抽水速率〕：(　)分鐘。 水流元容積：(0.4)L；現場儀器量測頻率至少每(1)分鐘/次(水流元容積/抽水速率)。													
1.洗井開始	14:05	0.4	1.393	6.48	0.4	27.8	7.38	2890	0.25	31.1	2.65	無	無
2.洗井中	14:07	0.4	1.393	6.48	0.8	27.8	7.38	2890	0.25	30.9	2.62	〃	〃
3.洗井中	14:09	0.4	1.397	6.48	0.8	27.8	7.38	2890	0.24	30.7	2.61	〃	〃
4.洗井中	14:11	0.4	1.393	6.48	0.8	27.7	7.38	2890	0.24	30.5	2.61	〃	〃
5.洗井中	:												
6.洗井中	:												
7.洗井中	:												
8.洗井結束	14:13	0.4	1.393	6.48	0.8	27.7	7.38	2890	0.24	30.4	2.59	〃	〃

3、汲出水總體積(含試洗井汲出水體積，不含採樣體積)：2.4(公升)。

(三)採樣資料：
1、採樣器材：□貝勒管、□採樣泵(MP1)、☑氣囊式泵(MP10)，採樣器放置深度：6.48(公尺)。
2、開始時間：14時14分，結束時間：14時44分。
3、採集樣品記錄資料：

測量次別	溫度 (℃)	導電度 (μS/cm)	pH	溶氧 (mg/L)	溶氧飽和度百分比(%)	鹽度 (psu)	氧化還原電位(mV)	總餘氯 (mg/L)	油位 (公尺)	浮油厚度 (公尺)
第1次測量	27.7	2890	7.38	0.24	3.0	1.5	30.6	—	0.0	0.0
第2次測量	27.7	2890	7.38	0.24	3.0	1.5	30.6	—	—	—
兩次測值平均值	27.7	2890	7.38	—	—	—	—	—	—	—

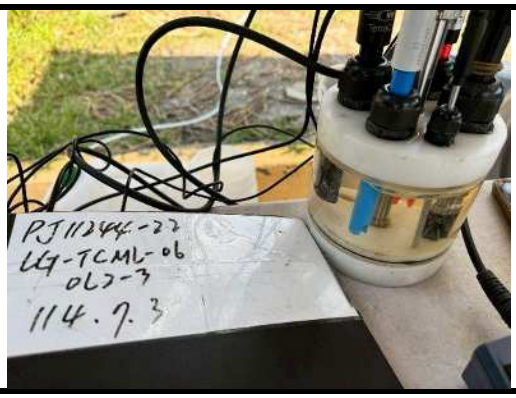
中環現場審查人員：[signature]，日期：114年7月3日。
中環公司審查人員：[signature]，日期：114年7月8日。

附錄4、現場採樣照片

114 年第 3 季「六輕麥寮工業園區地下水監測與數據分析」地下水採樣照片

監測井：OL2-3　　採樣日期：114.07.03

	
採樣前	採樣中
	
採樣後	採樣前(東)
	
採樣前(西)	採樣前(南)
	
採樣前(北)	標示牌

	以下空白
水流儀	

淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

地下水樣品檢驗報告

樣品名稱：碼1
樣品特性：無色/無味/無雜質
委託單位：台塑石化股份有限公司碼槽處
採樣地點：碼1
採樣單位：淇荃環保科技有限公司
採樣方法：NIEA W103.56B
檢測目的：定檢申報

專案編號：KE114G70018
收樣日期：*
報告編號：KE114G7001801N(註3)
採樣日期：民國114年07月11日 11時31分~13時22分
報告日期：民國114年07月25日
聯絡人：張意卿

檢測項目	單位	檢測值	檢測方法	備註
水位	m	2.106	水位計法	
水溫	℃	26.9	NIEA W217.51A	
溶氧	mg/L	0.6	NIEA W455.52C	
氧化還原電位	mV	105.4	氧化還原電位計	
pH值	-	7.2	NIEA W424.53A	
導電度	μS/cm	802	NIEA W203.52C	
總餘氯	mg/L	0.31	NIEA W408.51A	
以下空白				

聲明書

(一)茲保證本報告內容，自本實驗室收樣至報告出具之過程，以本公司人員最佳之專業知識，秉持公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實。

備註: 1.檢測值低於方法定量極限以<定量極限表示。
2.本報告不得部份複製使用(但全份檢測報告複製除外)及作為宣傳廣告之用。
3.樣品並未進入檢驗室，測項皆為現場測項，故相關辨識之報告編號以專案編號取代。
4.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

檢測報告專用章
淇荃環保科技有限公司
負責人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧
高雄市大社區萬金路349巷21-1號

公司名稱：淇荃環保科技有限公司

負責人：周宏沂

檢驗室主管：林采慧

淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第142號

地下水樣品檢驗報告

樣品編號(名稱)：KG7001804(碼1)　　行程代碼：KEUW25070018

樣品特性：無色/無味/無雜質　　專案編號：KE114G70018

委託單位：台塑石化股份有限公司碼槽處　　收樣日期：民國114年07月14日　08時40分

採樣地點：碼1　　報告編號：KG114700180403

採樣單位：淇荃環保科技有限公司(環境部國環檢證字第142號)　　採樣日期：民國114年07月11日　11時31分~13時22分

採樣方法：NIEA W103.56B　　報告日期：民國114年07月25日

檢測目的：定檢申報　　聯絡人：張意卿

檢測項目	單位	檢測值	檢測方法	備註	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
苯	mg/L	ND<0.00032	NIEA W785.57B	MDL=0.00032	0.025	0.05
甲苯	mg/L	ND<0.00028	NIEA W785.57B	MDL=0.00028	5	10
二甲苯[註4]	mg/L	ND<0.00069	NIEA W785.57B	MDL=0.00069	50	100
乙苯	mg/L	ND<0.00025	NIEA W785.57B	MDL=0.00025	3.5	7
氯苯	mg/L	ND<0.00034	NIEA W785.57B	MDL=0.00034	0.5	1
1,4-二氯苯	mg/L	ND<0.00026	NIEA W785.57B	MDL=0.00026	0.375	0.75
萘	mg/L	ND<0.00017	NIEA W785.57B	MDL=0.00017	0.2	0.4
氯甲烷	mg/L	ND<0.00030	NIEA W785.57B	MDL=0.00030	0.15	0.3
二氯甲烷	mg/L	ND<0.00029	NIEA W785.57B	MDL=0.00029	0.025	0.05
氯仿	mg/L	ND<0.00032	NIEA W785.57B	MDL=0.00032	0.5	1
1,1-二氯乙烷	mg/L	ND<0.00035	NIEA W785.57B	MDL=0.00035	4.25	8.5
1,2-二氯乙烷	mg/L	ND<0.00031	NIEA W785.57B	MDL=0.00031	0.025	0.05
1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND<0.00038	NIEA W785.57B	MDL=0.00038	0.025	0.05
氯乙烯	mg/L	ND<0.00028	NIEA W785.57B	MDL=0.00028	0.01	0.02
1,1-二氯乙烯	mg/L	ND<0.00032	NIEA W785.57B	MDL=0.00032	0.035	0.07
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND<0.00036	NIEA W785.57B	MDL=0.00036	0.35	0.7
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND<0.00031	NIEA W785.57B	MDL=0.00031	0.5	1
三氯乙烯	mg/L	ND<0.00033	NIEA W785.57B	MDL=0.00033	0.025	0.05
四氯乙烯	mg/L	ND<0.00034	NIEA W785.57B	MDL=0.00034	0.025	0.05
四氯化碳	mg/L	ND<0.00040	NIEA W785.57B	MDL=0.00040	0.025	0.05
甲基第三丁基醚	mg/L	ND<0.00033	NIEA W785.57B	MDL=0.00033	0.5	1
以下空白						

聲明書

(一)茲保證本報告內容完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事責任。

(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

備註：
1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽屬於相關內部文件。
2.檢測值低於方法偵測極限以ND表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)，若檢測值高於MDL但低於檢量線最低濃度值時，以＜定量極限表示，並註明其實際檢測值。
3.本報告不得部份複製使用(但全份檢測報告複製除外)及作為宣傳廣告之用。
4.二甲苯測值係由間、對-二甲苯、鄰-二甲苯檢測值總和而得，若檢測值為ND時以MDL值加總；若檢測值小於檢量線最低濃度時，則以實際檢測值做加總。
5.SVOC、甲醛、鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、醋酸測項委由柏新科技股份有限公司執行分析，項目詳見檢驗報告附件。
6.其餘檢測項目委由三普環境分析股份有限公司執行分析，項目詳見檢驗報告附件。
7.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

公司名稱：淇荃環保科技有限公司

負責人：周宏沂

檢驗室主管：林采慧

檢測報告專用章
淇荃環保科技有限公司
負責人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧
高雄市大社區萬金路349巷21-1號

淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第142號

地下水樣品檢驗報告-附件

樣品編號(名稱)：KG7001804(碼1)　　行程代碼：KEUW25070018

樣品特性：無色/無味/無雜質　　專案編號：KE114G70018

委託單位：台塑石化股份有限公司碼槽處　　收樣日期：民國114年07月14日　08時40分

採樣地點：碼1　　報告編號：KG114700180403

採樣單位：淇荃環保科技有限公司(環境部國環檢證字第142號)　　採樣日期：民國114年07月11日　11時31分~13時22分

採樣方法：NIEA W103.56B　　報告日期：民國114年07月25日

檢測目的：定檢申報　　聯絡人：張意卿

序號	委外檢測項目	序號	委外檢測項目
1	亞硝酸鹽氮	25	鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯
2	硝酸鹽氮	26	油脂
3	氟鹽	27	總有機碳
4	鎘	28	2,4,5-三氯酚
5	鉻	29	2,4,6-三氯酚
6	銅	30	五氯酚
7	鎳	31	醋酸
8	鉛	32	濁度
9	鋅		以下空白
10	汞		
11	砷		
12	總氮		
13	硫化物		
14	無機含氮量		
15	總石油碳氫化合物		
16	氰化物		
17	甲醛		
18	總溶解固體物		
19	總硬度		
20	氯鹽		
21	硫酸鹽		
22	氨氮		
23	鐵		
24	錳		

檢測報告專用章
淇荃環保科技有限公司
負責人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧
高雄市大社區萬金路349巷21-1號

備註：1.SVOC、甲醛、鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、醋酸測項委由柏新科技股份有限公司執行分析。
2.其餘檢測項目委由三普環境分析股份有限公司執行分析。
3.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

地下水樣品品保頁

樣品編號(名稱)： KG7001804(碼1)

專案編號 ： KE114G70018

報告編號 ： KG114700180403

序號	檢測項目	空白分析	重複分析(%)		查核分析(%)		添加分析(%)	
		≤2MDL	差異	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率	管制範圍
1	氯甲烷	≤2MDL	3.9	0~25	93.9	75~125	119.0	65~135
2	氯乙烯	≤2MDL	2.0	0~25	86.2	75~125	115.0	65~135
3	1,1-二氯乙烯	≤2MDL	3.6	0~25	85.8	75~125	107.9	65~135
4	二氯甲烷	≤2MDL	1.9	0~25	83.2	75~125	102.4	65~135
5	反-1,2-二氯乙烯	≤2MDL	4.5	0~25	85.0	75~125	104.7	65~135
6	甲基第三丁基醚	≤2MDL	8.3	0~25	90.8	75~125	89.1	65~135
7	1,1-二氯乙烷	≤2MDL	3.5	0~25	91.3	75~125	115.2	65~135
8	順-1,2-二氯乙烯	≤2MDL	3.4	0~25	83.2	75~125	104.3	65~135
9	氯仿	≤2MDL	2.1	0~25	89.1	75~125	111.5	65~135
10	四氯化碳	≤2MDL	4.3	0~25	96.0	75~125	118.2	65~135
11	苯	≤2MDL	2.7	0~25	86.1	75~125	110.1	65~135
12	1,2-二氯乙烷	≤2MDL	0.4	0~25	87.7	75~125	111.0	65~135
13	三氯乙烯	≤2MDL	3.6	0~25	82.3	75~125	105.6	65~135
14	甲苯	≤2MDL	2.0	0~25	81.4	75~125	109.0	65~135
15	1,1,2-三氯乙烷	≤2MDL	2.0	0~25	79.9	75~125	106.7	65~135
16	四氯乙烯	≤2MDL	1.7	0~25	77.8	75~125	105.4	65~135
17	氯苯	≤2MDL	1.4	0~25	76.8	75~125	104.4	65~135
18	乙苯	≤2MDL	2.5	0~25	77.3	75~125	109.9	65~135
19	間,對-二甲苯	≤2MDL	4.8	0~25	77.7	75~125	112.8	65~135
20	鄰-二甲苯	≤2MDL	3.4	0~25	79.2	75~125	110.0	65~135
21	1,4-二氯苯	≤2MDL	8.5	0~25	75.3	75~125	107.2	65~135
22	萘	≤2MDL	8.3	0~25	78.6	75~125	105.2	65~135
	以下空白							

檢測報告專用章
淇荃環保科技有限公司
負 責 人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧
高雄市大社區萬金路349巷21-1號

淇荃環保科技有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

專案編號：KG1146700l8　　採樣日期：114年07月11日

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測

採樣地點：雲林縣　　採樣人員：袁智宏

井　　號：石馬1　　實驗室編號：KG7001804　　井篩深度：1.770-10.770 m

井位座標：E(X)：166536.974　N(Y)：2633154.854　(☑TWD 67 ☑97 ☐_____)

資料來源：☑監測井告示牌 ☐業主提供 ☐無　　天候狀況：☐晴天 ☑陰天 ☐雨天

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水☐無鎖頭☐其它_____)

洗井前水位量測:1.11：26，2.105 m 2.11：27，2.105 m 3.11：28，2.106 m (水位變化±3cm)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：11時31分；洗井結束時間：11時51分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	2.106 (m)	井底至井口深度：	10.897 (m)
井水深度：	8.791 (m)	井水體積：	71.207 (L)	泵進水口深度：	6.502 (m)
井篩長度：	9 (m)	水流元容積：	0.4 (L)	現場儀器量測頻率：	4 (min-次)

(1)洗井方法：A.☑微洗井-定量抽水　B.☐井柱水體積置換法-定量抽水

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☑氣囊式抽水泵　☐貝勒管　☐其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.1/±0.2℃	導電度 (μS/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±10 mV	濁度 (NTU) (註 1)	洗井水觀察 (水色、氣味、雜質)
(洗井前) 11:31	0.1	2.106	0.4	7.18/26.8	822	0.77	110.7	21.64	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☑無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(洗井) 11:35	0.1	2.106	0.4	7.18/26.8	820	0.74	110.2	21.60	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☑無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(洗井) 11:39	0.1	2.106	0.4	7.19/26.8	814	0.72	108.4	21.52	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☑無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(洗井) 11:43	0.1	2.106	0.4	7.19/26.8	811	0.71	107.6	21.50	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☑無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(洗井) 11:47	0.1	2.107	0.4	7.21/26.9	806	0.68	107.4	21.41	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☑無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(洗井) 11:51	0.1	2.107	0.4	7.21/26.9	802	0.66	106.8	21.36	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☑無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(洗井) :									☐無色 ☐_____色 ☐無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(採樣) 11:53	0.1	2.107	1.31	7.21/26.9 7.24/26.9 7.21/26.9 ℃	802 802 802	0.63	105.4	21.31	☑無色 ☐_____色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☑無雜質 ☐微濁 ☐混濁

汲出水總體積：3.71(L)　洗井結束時水位面至井口深度：2.107(m)；水位洩降0.001(m)

採樣資料【開始時間：11時53分，結束時間：12時07分】

採樣器材：☑同洗井設備 ☐貝勒管☐其他_____　採樣器放置深度：*(m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定（☐井篩中段 ☐水位下__米 ☐井底上__米 ☐其它：　）

☐非標準井（☐2 吋簡易井；☐其它形式：

☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙 ☑其它 浮油厚度 0.0mm 總餘氯 0.31mg/L

井水體積(L): 2 吋井: 2.0*井水深度　4 吋井: 8.1*井水深度　井水體積（L）=0.51×直徑(吋)×直徑(吋)×井水深度(公尺)

註 1：濁度(NTU)＞20 為±10%，20~5 為±2，3 次低於 5 為穩定

TESP-PW-103-02/113.05.01/1.7　　審核人員：張意珊 7/14

淇荃環保科技有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

專案編號：KE114G70018　　採樣日期：114年 07 月 11 日
計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測
採樣地點：雲林縣　　採樣人員：袁智宾
井　　號：石碼1　　實驗室編號：KG7001804　　井篩深度：1.770 - 10.770 m
井位座標：E(X)：166536.974　N(Y)：2633154.854　(☑TWD ☐67 ☑97 ☐＿＿＿＿)
資料來源：☑監測井告示牌 ☐業主提供 ☐無　　天候狀況：☐晴天 ☑陰天 ☐雨天
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐無鎖頭 ☐其它＿＿＿＿)
洗井前水位量測:1. 12 :11 ，2.106 m 2. 12:12 ，2.106 m 3. 12:13 ，2.106 m (水位變化±3cm)

洗井紀錄資料

洗井開始時間： 12 時 15 分；洗井結束時間： 12 時 20 分

井管內徑： 4 (inch)	水位面至井口深度： 2.106 (m)	井底至井口深度： 10.897 (m)
井水深度： 8.791 (m)	井水體積： 71.207 (L)	泵進水口深度： 6.502 (m)
井篩長度： 9 (m)	水流元容積： 0.4 (L)	現場儀器量測頻率： 1 (min-次)

(1)洗井方法：A.☑微洗井-定量抽水 B.☐井柱水體積置換法-定量抽水
C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：☑氣囊式抽水泵 ☐貝勒管 ☐其他：＿＿＿＿

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.1/±0.2℃	導電度 (μS/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±10 mV	濁度 (NTU) (註 1)	洗井水觀察 (水色、氣味、雜質)
(洗井前) 12 :15	0.5	2.101	0.5	7.23/26.9	795	0.60	101.1	19.47	☑無色 ☐＿色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☑無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(洗井) 12 :16	0.5	2.108	0.5	7.23/26.9	790	0.56	100.6	19.43	☑無色 ☐＿色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☑無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(洗井) 12 :17	0.5	2.108	0.5	7.25/26.9	788	0.54	100.4	19.41	☑無色 ☐＿色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☑無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(洗井) 12 :18	0.5	2.110	0.5	7.26/26.9	786	0.52	99.8	19.37	☑無色 ☐＿色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☑無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(洗井) 12 : 19	0.5	2.110	0.5	7.27/26.9	784	0.51	99.4	19.32	☑無色 ☐＿色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☑無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(洗井) 12 : 20	0.5	2.111	0.5	7.27/26.9	781	0.50	99.3	19.27	☑無色 ☐＿色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☑無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(洗井) :									☐無色 ☐＿色 ☐無味 ☐異味 ☐油味 ☐無雜質 ☐微濁 ☐混濁
(採樣) 12 : 22	0.5	2.111	26	7.27/26.9 | 7.27/26.9 7.27 / 26.9 ℃	780 | 780 780	0.50	99.2	17.21	☑無色 ☐＿色 ☑無味 ☐異味 ☐油味 ☑無雜質 ☐微濁 ☐混濁

汲出水總體積： 29 (L)　洗井結束時水位面至井口深度： 2.111 (m)；水位洩降 0.005 (m)

採樣資料【開始時間： 12 時 22 分，結束時間： 13 時 22 分】

採樣器材：☑同洗井設備 ☐貝勒管 ☐其他＿＿＿＿　採樣器放置深度： ＿＿ (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定（☐井篩中段 ☐水位下＿米 ☐井底上＿米 ☐其它：　）
☐非標準井（☐2 吋簡易井；☐其它形式：　）
☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙 ☐其它＿＿＿＿

井水體積(L): 2 吋井: 2.0*井水深度　4 吋井: 8.1*井水深度　井水體積（L）=0.51×直徑(吋)×直徑(吋)×井水深度(公尺)

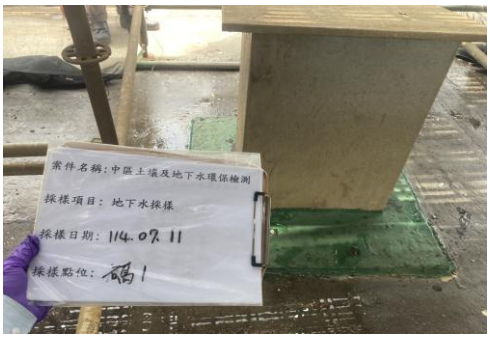
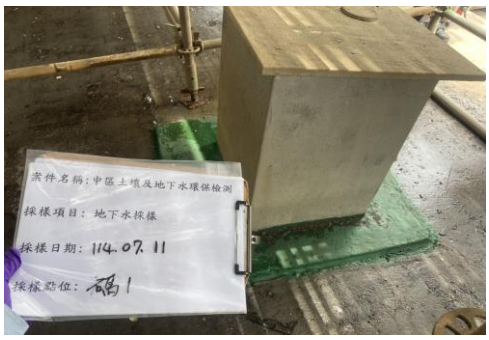
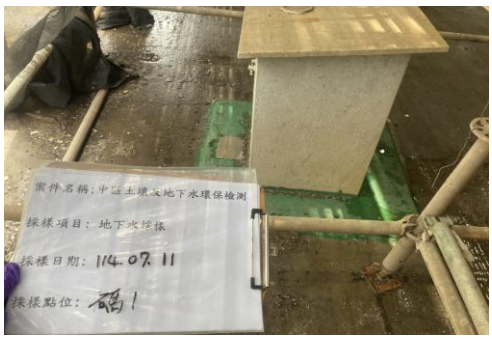
註 1：濁度(NTU) > 20 為±10%，20~5 為±2，3 次低於 5 為穩定

TESP-PW-103-02/113.05.01/1.7　　審核人員：張嘉卿 7/14

檢驗室專案編號: KE114G70018

淇 荃 環 保 科 技 有 限 公 司

採樣現場記錄－照片說明表

			
說明:	碼1(東)	說明:	碼1(西)
日期:	114.07.11	日期:	114.07.11
地點:	台塑石化股份有限公司碼槽處	地點:	台塑石化股份有限公司碼槽處
			
說明:	碼1(南)	說明:	碼1(北)
日期:	114.07.11	日期:	114.07.11
地點:	台塑石化股份有限公司碼槽處	地點:	台塑石化股份有限公司碼槽處
			
說明:	碼1(採樣)	說明:	碼1(採樣後)
日期:	114.07.11	日期:	114.07.11
地點:	台塑石化股份有限公司碼槽處	地點:	台塑石化股份有限公司碼槽處
			
說明:	碼1(水流元)	說明:	碼1(井牌)
日期:	114.07.11	日期:	114.07.11
地點:	台塑石化股份有限公司碼槽處	地點:	台塑石化股份有限公司碼槽處

頁次	1/1

FORM-TESP-PW-103-04/110.03.01/1.1

三普環境分析股份有限公司

Sunpu Environment Analysis Co.,Ltd.

修訂版次:4.0
表單編號:13-QAM-001(147)
啟用日期:113/03/01

檢驗室名稱:三普環境分析股份有限公司
檢驗室地址:台中市西屯區四川二街30號6樓
檢測機構名稱:三普環境分析股份有限公司
環境部許可證字號：環境部國環檢證字第048號
聯絡電話：(04)2313-4457　傳真：(04)2313-4458　　聯 絡 人：謝宜倫

地下水樣品檢驗報告

受測單位： 台塑石化股份有限公司碼槽處
計畫名稱： 中區土壤及地下水環保檢測
委託單位： 台塑石化股份有限公司碼槽處
採樣單位： 淇荃環保科技有限公司(環境部國環檢證字第142號)
樣品特性： 液態
採樣方法： NIEA W103.56B
檢測目的： 定檢申報
採樣地址： 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區15號

專案編號：FT114W0206　　行程編號： KEUW25070018
報告編號：FT114W0206-3
採樣日期： 114 年 07 月 11 日
至 114 年 07 月 11 日
收樣時間： 114 年 07 月 11 日 19 時 47 分
至 114 年 07 月 11 日 20 時 32 分
報告日期： 114 年 07 月 22 日

聲明書：
(一)茲保證本報告內容完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事責任。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。
(三)本報告共 3 頁，報告分離使用無效，未得到檢驗室書面同意，檢測報告不應被部份複製使用，但全份檢測報告複製除外，報告內容不得作為商業廣告用途。
(四)本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
空氣採樣類：□游政達(FTA-13)
無機檢測類：☑林素杏(FTI-01)、□吳敏如(FTI-09)、☑陳齊君(FTI-08)
有機檢測類：☑林素杏(FTO-02)

報告專用章
三普環境分析(股)公司
負責人:黃鶯
檢驗室主任:林素杏

負責人(簽章):黃鶯

檢驗室主管或檢測報告簽署人(簽章):

三普環境分析股份有限公司

項次	檢測項目	單位	樣品編號/採樣時間/採樣地點/採樣座標	管制標準	監測標準	檢測方法	備註
			W1140711-005 11:08~15:15 KG7001804(碼1) * *				
1	總溶解固體物	mg/L	480	*	1250	NIEA W210.58A	
2	總硬度	mg/L	271	*	750	NIEA W208.51A	
3	氯鹽	mg/L	68.5	*	625	NIEA W406.52C	
4	硫酸鹽	mg/L	41.5	*	625	NIEA W430.52C	
5	氨氮	mg/L	<0.080(0.056)	*	0.25	NIEA W448.52B	QDL=0.080
6	亞硝酸鹽氮	mg/L	ND<0.0057	10	5	NIEA W436.52C	MDL=0.0057
7	硝酸鹽氮	mg/L	0.78	100	50	NIEA W436.52C	
8	氟鹽	mg/L	0.70	8.0	4.0	NIEA W413.52A	
9	鎘	mg/L	ND<0.00037	0.050	0.025	NIEA W311.54C	MDL=0.00037
10	鉻	mg/L	ND<0.0027	0.50	0.25	NIEA W311.54C	MDL=0.0027
11	銅	mg/L	ND<0.0041	10	5	NIEA W311.54C	MDL=0.0041
12	鎳	mg/L	ND<0.0038	1.0	0.5	NIEA W311.54C	MDL=0.0038
13	鉛	mg/L	ND<0.0026	0.10	0.05	NIEA W311.54C	MDL=0.0026
14	鋅	mg/L	<0.0090(0.0065)	50	25	NIEA W311.54C	QDL=0.0090
15	汞	mg/L	ND<0.00012	0.020	0.010	NIEA W330.52A	MDL=0.00012
16	砷	mg/L	0.0102	0.50	0.25	NIEA W434.54B	
17	鐵	mg/L	0.279	*	1.5	NIEA W311.54C	
18	錳	mg/L	0.232	*	0.25	NIEA W311.54C	
19	總有機碳	mg/L	0.9	*	10	NIEA W532.53C	
20	總石油碳氫化合物	mg/L	0.043	10	5	NIEA W901.51B	
21	氰化物	mg/L	ND<0.00056	0.50	0.25	NIEA W410.54A	MDL=0.00056
	以下空白						

報告專用章
三普環境分析(股)公司
負責人：黃鷺
檢驗室主任：林素杏

三普環境分析股份有限公司
Sunpu Environment Analysis Co.,Ltd.

地下水樣品檢驗報告

專案編號：FT114W0206
報告編號：FT114W0206-3

備註：
1. 低於方法偵測極限值(MDL)之測定以”N.D.＜ MDL值” 或 ” ND＜ MDL值” 表示。
2. 低於定量極限(QDL)但大於方法偵測極限之數值，以” ＜QDL 值” 表示。
3. 大於定量極限值(QDL)但小於最小報告位數表示值時，以” ＜最小報告位數值” 表示，並註明其MDL值。
4. 正式檢測報告須加蓋公司報告專用章，才具法律效力。
5. 報告分離使用無效，未得到檢驗室書面同意，檢測報告不應被部份複製使用，但全份檢測報告複製除外，報告內容不得作為商業廣告用途。
6. 若採樣方法欄位標示虛線(----)，即表示採樣未符合方法。
7. 本檢測報告之樣品由客戶自行送樣，本公司僅對該樣品之檢測結果負責。
8. 檢測項目名稱依委託單位要求呈現。

報告專用章
三普環境分析(股)公司
負責人：黃 鷺
檢驗室主任：林素杏

三普環境分析股份有限公司

Sunpu Environment Analysis Co.,Ltd.

修訂版次:3.0
表單編號:13-QAM-001(174)
啟用日期:114.06.05

檢驗室名稱:三普環境分析股份有限公司
檢驗室地址:台中市西屯區四川二街30號6樓
檢測機構名稱:三普環境分析股份有限公司
聯絡電話：(04)2313-4457　傳真：(04)2313-4458　　聯 絡 人：謝宜倫

地下水樣品檢驗報告

受測單位： 台塑石化股份有限公司碼槽處
計畫名稱： 中區土壤及地下水環保檢測
委託單位： 台塑石化股份有限公司碼槽處
採樣單位： 淇荃環保科技有限公司
樣品特性： 液態
採樣方法： NIEA W103.56B
檢測目的： 定檢申報
採樣地址： 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區15號

專案編號：FT114W0206　　行程編號：　*
報告編號：FT114W0206U
採樣日期：114 年 07 月 11 日
至 114 年 07 月 11 日
收樣時間：114 年 07 月 11 日 19 時 47 分
至 114 年 07 月 11 日 20 時 32 分
報告日期：114 年 07 月 22 日

負責人(簽章):黃鶯

檢驗室主管或檢測報告簽署人(簽章):

報告專用章
三普環境分析(股)公司
負責人：黃鶯
檢驗室主任:林素杏

三普環境分析股份有限公司

項次	檢測項目	單位	樣品編號/採樣時間/採樣地點/採樣座標	管制標準	監測標準	檢測方法	備註
			W1140711-005				
			11:08~15:15				
			KG7001804(碼1)				
			*				
			*				
1	濁度	NTU	1.2	*	*	NIEA W219.53C	
2	硫化物	mg/L	ND<0.0052	*	*	NIEA W433.52A	MDL=0.0052
3	無機含氮量	mg/L	0.84	*	*	NIEA W448.52B NIEA W436.52C	
4	總含氮量	mg/L	0.89	*	*	NIEA W423.53C	
5	油脂	mg/L	0.7	*	*	NIEA W505.54B	
	以下空白						

報告專用章
三普環境分析(股)公司
負責人:黃 鶯
檢驗室主任:林素杏

三普環境分析股份有限公司

Sunpu Environment Analysis Co.,Ltd.

地下水樣品檢驗報告

專案編號：FT114W0206
報告編號：FT114W0206U

備註：

1. 低於方法偵測極限值(MDL)之測定以”N.D.＜ MDL值”或 ”ND＜ MDL值”表示。
2. 低於定量極限(QDL)但大於方法偵測極限之數值，以”＜QDL 值”表示。
3. 大於定量極限值(QDL)但小於最小報告位數表示值時，以”＜最小報告位數值”表示，並註明其MDL值。
4. 正式檢測報告須加蓋公司報告專用章，才具法律效力。
5. 報告分離使用無效，未得到檢驗室書面同意，檢測報告不應被部份複製使用，但全份檢測報告複製除外，報告內容不得作為商業廣告用途。
6. 若採樣方法欄位標示虛線(----)，即表示採樣未符合方法。
7. 本檢測報告之樣品由客戶自行送樣，本公司僅對該樣品之檢測結果負責。
8. 檢測項目名稱依委託單位要求呈現。
9. 無機含氮量測值=氨氮+硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮。
10. 總含氮量測值=硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮+凱氏氮。

報告專用章
三普環境分析(股)公司
負責人：黃鶯
檢驗室主任：[illegible]

報告專用章
三普環境分析(股)公司
負責人：黃 鶯
檢驗室主任：林素杏

三普環境分析股份有限公司
品保品管數據登錄表

專案編號：FT114W0206

序號	檢測項目	重複樣品分析		添加樣品分析		查核樣品分析	
		重複分析相對差異百分比 %	管制範圍 %	添加樣品回收率 %	管制範圍 %	查核樣品回收率 %	管制範圍 %
1	濁度	1.6	0.0~25.0	*	*	95.2	85.0~115.0
2	總溶解固體物(≧25 mg/L)	1.7 1.7	0.0~10.0	*	*	*	*
3	總硬度(高濃度)	2.6	0.0~10.0	103.6	80.0~120.0	101.9	85.0~115.0
4	氯鹽(低濃度)	3.2	0.0~10.7	105.1	78.3~123.4	111.4	80.0~119.6
	氯鹽(高濃度)	6.9	0.0~9.6	108.9	84.1~117.1	111.9	85.2~116.6
5	硫酸鹽	2.2	0.0~14.8	102.0	80.0~120.0	100.0	80.0~120.0
6	硫化物	7.6	0.0~20.0	90.4	75.0~125.0	97.9	80.0~120.0
7	氨氮	3.4	0.0~15.0	96.5	85.0~115.0	95.4	85.0~115.0
8	亞硝酸鹽氮	2.1	0.0~9.0	96.8	75.7~125.0	98.1	80.0~120.0
9	硝酸鹽氮	0.9	0.0~9.7	83.5	75.7~125.0	96.8	80.0~120.0
10	無機含氮量	*	*	*	*	*	*
11	總含氮量	*	*	*	*	*	*
12	氟鹽	1.6	0.0~9.3	98.2	83.6~117.5	101.4	88.5~112.7
13	鎘	2.1	0.0~20.0	98.3	80.0~120.0	92.9	80.0~120.0
14	鉻	2.1	0.0~20.0	98.7	80.6~119.4	90.5	80.0~120.0
15	銅	2.0	0.0~20.0	98.0	80.0~120.0	92.4	80.0~120.0
16	鎳	1.9	0.0~20.0	99.8	80.0~120.0	89.0	80.0~120.0
17	鉛	2.1	0.0~20.0	98.0	80.0~120.0	91.1	80.0~120.0
18	鋅	5.4	0.0~20.0	103.6	80.0~120.0	89.8	80.0~120.0
19	汞	3.4	0.0~11.9	93.7	75.0~125.0	101.3	80.0~120.0
20	砷	1.4	0.0~19.0	112.7	75.0~125.0	107.5	80.0~120.0
21	鐵	3.2	0.0~20.0	102.0	80.1~120.0	100.5	80.4~120.0
22	錳	3.4	0.0~20.0	102.0	80.0~120.0	99.2	80.0~120.0
23	油脂	*	*	*	*	95.3	78.0~114.0
24	總有機碳	0.1	0.0~15.0	89.5	75.0~125.0	94.8	85.0~115.0
25	總酚	4.8	0.0~14.0	103.1	84.3~116.1	97.0	85.0~115.0
26	氰化物	4.7	0.0~10.5	92.2	77.8~123.5	101.0	80.0~120.0
27	凱氏氮	5.0	0.0~15.0	104.9	75.0~125.0	101.7	80.0~120.0

三普環境分析股份有限公司
品保品管數據登錄表

專案編號：FT114W0206

序號	檢測項目	重複樣品分析		添加樣品分析		查核樣品分析	
		重複分析相對差異百分比 %	管制範圍 %	添加樣品回收率 %	管制範圍 %	查核樣品回收率 %	管制範圍 %
1	總石油碳氫化合物(C_{10}~C_{50})	4.6	0~27.6	95.2	60.0~120.4	102.0	70.0~120.2
2	總石油碳氫化合物(C_6~C_9)	16.0	0~21.8	100.3	73.6~127.6	97.7	75.0~125.0
	以下空白						

報告專用章
三普環境分析(股)公司
負責人：黃喬
檢驗室主任：林雯杏

柏新科技股份有限公司

地下水檢測報告

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號
地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0082-3-1
委託單位： 台塑石化股份有限公司碼槽處
檢測目的： 定檢申報
計畫名稱： 中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位： 淇荃環保科技有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第142號)
採樣地點： 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區15號
樣品特性： 地下水

業　　別： -
採樣時間： 114年7月11日
收樣時間： 114年7月11日 21:10
採樣方法： NIEA W103.56B
報告日期： 114年7月23日
聯 絡 人： 張育誠

檢測項目	專案編號	IU14U0082-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	碼1	以下空白					法規值[註6]	
	採樣編號	KG7001804						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140711031							
	申報編號	-							
	採樣時間(時:分)	15:15							
	單位	檢　　測　　值							
2,4,5-三氯酚	mg/L	ND(<0.00041)					NIEA W801.55B	1.85	3.7
2,4,6-三氯酚	mg/L	ND(<0.00037)					NIEA W801.55B	0.05	0.1
五氯酚	mg/L	ND(<0.00030)					NIEA W801.55B	0.04	0.08
以下空白									

聲　明　書

(一) 茲保證本機構實驗室分析之樣品，自本實驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申請人指示下，以本公司人員最佳之專業知識，完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保／品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二) 吾人了解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：柏新科技股份有限公司
負 責 人：鄭　仁　雄

報告專用章
柏新科技(股)公司
負責人：鄭仁雄
檢驗室主管：黃中煜

檢驗室主管
(報告簽署人)

柏新科技股份有限公司

地下水檢測報告

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號
地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0082-3-1

備註：

1.報告共 2 頁，分離使用無效。
2.低於方法偵測極限之測定值以〝ND〞表示，並註明方法偵測極限（MDL）。
3.檢測濃度高於方法偵測極限，但小於可定量極限值(QDL)，以〝<QDL〞表示，並註明實測值及單位。
4.本檢測報告之樣品由委託單位自行送樣，僅對收樣後樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.本案行程代碼：KEUW25070018。
6.此標準為環保署公告地下水第二類水體監測標準及管制標準。

柏新科技股份有限公司

檢測報告

地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0082-3-2
委託單位： 台塑石化股份有限公司碼槽處
檢測目的： 定檢申報
計畫名稱： 中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位： 淇荃環保科技有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第142號)
採樣地點： 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區15號
樣品特性： 地下水

業　　別： -
採樣時間： 114年7月11日
收樣時間： 114年7月11日 21:10
採樣方法： NIEA W103.56B
報告日期： 114年7月23日
聯 絡 人： 張育誠

檢測項目	專案編號	IU14U0082-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	碼1	以下空白					法規值[註7]	
	採樣編號	KG7001804						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140711031							
	採樣時間(時:分)	15:15							
	單位	檢　　測　　值							
甲醛[註5]	mg/L	ND(<0.0048)					NIEA W782.52B	-	-
以下空白									

聲　明　書

(一) 茲保證本機構實驗室分析之樣品，自本實驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申請人指示下，以本公司人員最佳之專業知識，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實。

公司名稱：柏新科技股份有限公司
負 責 人：鄭　仁　雄

報告專用章
柏新科技(股)公司
負責人：鄭仁雄
檢驗室主管：黃中煜

檢驗室主管：黃中煜

柏新科技股份有限公司

檢測報告

地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0082-3-2

備註：

1.報告共__2__頁，分離使用無效。
2.低於方法偵測極限之測定值以〝ND〞表示，並註明方法偵測極限（MDL）。
3.檢測濃度高於方法偵測極限，但小於可定量極限值(QDL)，以〝<QDL〞表示，並註明實測值及單位。
4.本檢測報告之樣品由委託單位自行送樣，僅對收樣後樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.此檢測項目之方法偵測極限為參考公告檢測方法中單一實驗室之方法偵測極限值。
6.本報告不得做為環檢申報用途目的使用。
7.此標準為環保署公告地下水第二類水體監測標準及管制標準。



柏新科技股份有限公司

檢測報告

地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0082-3-4
委託單位： 台塑石化股份有限公司碼槽處
檢測目的： 定檢申報
計畫名稱： 中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位： 淇荃環保科技有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第142號)
採樣地點： 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區15號
樣品特性： 地下水

業　　別： -
採樣時間： 114年7月11日
收樣時間： 114年7月11日 21:10
採樣方法： NIEA W103.56B
報告日期： 114年7月23日
聯 絡 人： 張育誠

檢測項目	專案編號	IU14U0082-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	碼1	以下空白					法規值[註6]	
	採樣編號	KG7001804						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140711031							
	採樣時間(時:分)	15:15							
	單位	檢　　測　　值							
鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯或鄰苯二甲酸乙己酯(DEHP)	mg/L	ND(<0.00030)					NIEA W801.55B	-	-
以下空白									

聲　明　書

(一) 茲保證本機構實驗室分析之樣品，自本實驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人 / 申請人指示下，以本公司人員最佳之專業知識，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實。

報告專用章
柏新科技(股)公司
負責人:鄭仁雄
檢驗室主管:黃中煜

公司名稱：柏新科技股份有限公司
負 責 人：鄭　仁　雄

檢驗室主管：黃中煜

柏新科技股份有限公司

檢測報告

地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0082-3-4

備註：

1.報告共 2 頁，分離使用無效。
2.低於方法偵測極限之測定值以〝ND〞表示，並註明方法偵測極限（MDL）。
3.檢測濃度高於方法偵測極限，但小於可定量極限值(QDL)，以〝<QDL〞表示，並註明實測值及單位。
4.本檢測報告之樣品由委託單位自行送樣，僅對收樣後樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.本報告不得做為環檢申報用途目的使用。
6.此標準為環保署公告地下水第二類水體監測標準及管制標準。

柏新科技股份有限公司

檢測報告

地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0082-3-6
委託單位： 台塑石化股份有限公司碼槽處
檢測目的： 定檢申報
計畫名稱： 中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位： 淇荃環保科技有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第142號)
採樣地點： 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區15號
樣品特性： 地下水

業　　別： -
採樣時間： 114年7月11日
收樣時間： 114年7月11日 21:10
採樣方法： NIEA W103.56B
報告日期： 114年7月23日
聯 絡 人： 張育誠

檢測項目	專案編號	IU14U0082-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	碼1	以下空白					法規值[註7]	
	採樣編號	KG7001804						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140711031							
	採樣時間(時:分)	15:15							
	單位	檢　　測　　值							
醋酸[註5]	mg/L	ND(<0.174)					NIEA W415.54B	-	-
以下空白									

聲　明　書

(一) 茲保證本機構實驗室分析之樣品，自本實驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人 / 申請人指示下，以本公司人員最佳之專業知識，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實。

公司名稱：柏新科技股份有限公司
負 責 人：鄭　仁　雄

報告專用章
柏新科技(股)公司
負責人:鄭仁雄
檢驗室主管:黃中煜

檢驗室主管：黃中煜

柏新科技股份有限公司

檢測報告

地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號： IU14U0082-3-6

備註：

1.報告共__2__頁，分離使用無效。
2.低於方法偵測極限之測定值以〝ND〞表示，並註明方法偵測極限（MDL）。
3.檢測濃度高於方法偵測極限，但小於可定量極限值(QDL)，以〝<QDL〞表示，並註明實測值及單位。
4.本檢測報告之樣品由委託單位自行送樣，僅對收樣後樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.此檢測項目名稱依顧客要求呈現。
6.本報告不得做為環檢申報用途目的使用。
7.此標準為環保署公告地下水第二類水體監測標準及管制標準。

淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

地下水樣品檢驗報告

樣品名稱：碼2
樣品特性：橘色/無味/微濁
委託單位：台塑石化股份有限公司碼槽處
採樣地點：碼2
採樣單位：淇荃環保科技有限公司
採樣方法：NIEA W103.56B
檢測目的：定檢申報

專案編號：KE114G70018
收樣日期：*
報告編號：KE114G7001805N(註3)
採樣日期：民國114年07月11日 14時23分~16時00分
報告日期：民國114年07月25日
聯絡人：張意卿

檢測項目	單位	檢測值	檢測方法	備註
水位	m	2.234	水位計法	
水溫	℃	29.2	NIEA W217.51A	
溶氧	mg/L	2.6	NIEA W455.52C	
氧化還原電位	mV	124.0	氧化還原電位計	
pH值	-	7.4	NIEA W424.53A	
導電度	μS/cm	901	NIEA W203.52C	
總餘氯	mg/L	0.28	NIEA W408.51A	
以下空白				

聲明書

(一)茲保證本報告內容，自本實驗室收樣至報告出具之過程，以本公司人員最佳之專業知識，秉持公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實。

備註: 1.檢測值低於方法定量極限以<定量極限表示。
2.本報告不得部份複製使用(但全份檢測報告複製除外)及作為宣傳廣告之用。
3.樣品並未進入檢驗室，測項皆為現場測項，故相關辨識之報告編號以專案編號取代。
4.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

檢測報告專用章
淇荃環保科技有限公司
負責人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧
高雄市大社區萬金路349巷21-1號

公司名稱：淇荃環保科技有限公司

負責人：周宏沂

檢驗室主管：林采慧

淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第142號

地下水樣品檢驗報告

樣品編號(名稱)：KG7001807(碼2)　　行程代碼：KEUW25070018

樣品特性：橘色/無味/微濁　　專案編號：KE114G70018

委託單位：台塑石化股份有限公司碼槽處　　收樣日期：民國114年07月14日　08時40分

採樣地點：碼2　　報告編號：KG114700180703

採樣單位：淇荃環保科技有限公司(環境部國環檢證字第142號)　　採樣日期：民國114年07月11日　14時23分~16時00分

採樣方法：NIEA W103.56B　　報告日期：民國114年07月25日

檢測目的：定檢申報　　聯絡人：張意卿

檢測項目	單位	檢測值	檢測方法	備註	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
苯	mg/L	ND<0.00032	NIEA W785.57B	MDL=0.00032	0.025	0.05
甲苯	mg/L	ND<0.00028	NIEA W785.57B	MDL=0.00028	5	10
二甲苯[註4]	mg/L	ND<0.00069	NIEA W785.57B	MDL=0.00069	50	100
乙苯	mg/L	ND<0.00025	NIEA W785.57B	MDL=0.00025	3.5	7
氯苯	mg/L	ND<0.00034	NIEA W785.57B	MDL=0.00034	0.5	1
1,4-二氯苯	mg/L	ND<0.00026	NIEA W785.57B	MDL=0.00026	0.375	0.75
萘	mg/L	ND<0.00017	NIEA W785.57B	MDL=0.00017	0.2	0.4
氯甲烷	mg/L	ND<0.00030	NIEA W785.57B	MDL=0.00030	0.15	0.3
二氯甲烷	mg/L	ND<0.00029	NIEA W785.57B	MDL=0.00029	0.025	0.05
氯仿	mg/L	ND<0.00032	NIEA W785.57B	MDL=0.00032	0.5	1
1,1-二氯乙烷	mg/L	ND<0.00035	NIEA W785.57B	MDL=0.00035	4.25	8.5
1,2-二氯乙烷	mg/L	ND<0.00031	NIEA W785.57B	MDL=0.00031	0.025	0.05
1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND<0.00038	NIEA W785.57B	MDL=0.00038	0.025	0.05
氯乙烯	mg/L	ND<0.00028	NIEA W785.57B	MDL=0.00028	0.01	0.02
1,1-二氯乙烯	mg/L	ND<0.00032	NIEA W785.57B	MDL=0.00032	0.035	0.07
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND<0.00036	NIEA W785.57B	MDL=0.00036	0.35	0.7
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND<0.00031	NIEA W785.57B	MDL=0.00031	0.5	1
三氯乙烯	mg/L	ND<0.00033	NIEA W785.57B	MDL=0.00033	0.025	0.05
四氯乙烯	mg/L	ND<0.00034	NIEA W785.57B	MDL=0.00034	0.025	0.05
四氯化碳	mg/L	ND<0.00040	NIEA W785.57B	MDL=0.00040	0.025	0.05
甲基第三丁基醚	mg/L	ND<0.00033	NIEA W785.57B	MDL=0.00033	0.5	1
以下空白						

聲明書

(一)茲保證本報告內容完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事責任。

(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之 適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

備註:
1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽屬於相關內部文件。
2.檢測值低於方法偵測極限以ND表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)，若檢測值高於MDL但低於檢量線最低濃度值時，以＜定量極限表示，並註明其實際檢測值。
3.本報告不得部份複製使用(但全份檢測報告複製除外)及作為宣傳廣告之用。
4.二甲苯測值係由間、對-二甲苯、鄰-二甲苯檢測值總和而得，若檢測值為ND時以MDL值加總；若檢測值小於檢量線最低濃度時，則以實際檢測值做加總。
5.SVOC、甲醛、鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、醋酸測項委由柏新科技股份有限公司執行分析，項目詳見檢驗報告附件。
6.其餘檢測項目委由三普環境分析股份有限公司執行分析，項目詳見檢驗報告附件。
7.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

公司名稱：淇荃環保科技有限公司

負責人：周宏沂

檢驗室主管：林采慧

檢測報告專用章
淇荃環保科技有限公司
負責人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧
高雄市大社區萬金路349巷21-1號

淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第142號

地下水樣品檢驗報告-附件

樣品編號(名稱)：KG7001807(碼2)　　行程代碼：KEUW25070018

樣品特性：橘色/無味/微濁　　專案編號：KE114G70018

委託單位：台塑石化股份有限公司碼槽處　　收樣日期：民國114年07月14日　08時40分

採樣地點：碼2　　報告編號：KG114700180703

採樣單位：淇荃環保科技有限公司(環境部國環檢證字第142號)　　採樣日期：民國114年07月11日　14時23分~16時00分

採樣方法：NIEA W103.56B　　報告日期：民國114年07月25日

檢測目的：定檢申報　　聯絡人：張意卿

序號	委外檢測項目	序號	委外檢測項目
1	亞硝酸鹽氮	25	鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯
2	硝酸鹽氮	26	油脂
3	氟鹽	27	總有機碳
4	鎘	28	2,4,5-三氯酚
5	鉻	29	2,4,6-三氯酚
6	銅	30	五氯酚
7	鎳	31	醋酸
8	鉛	32	濁度
9	鋅		以下空白
10	汞		
11	砷		
12	總氮		
13	硫化物		
14	無機含氮量		
15	總石油碳氫化合物		
16	氰化物		
17	甲醛		
18	總溶解固體物		
19	總硬度		
20	氯鹽		
21	硫酸鹽		
22	氨氮		
23	鐵		
24	錳		

檢測報告專用章
淇荃環保科技有限公司
負責人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧
高雄市大社區萬金路349巷21-1號

備註：1.SVOC、甲醛、鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、醋酸測項委由柏新科技股份有限公司執行分析。
2.其餘檢測項目委由三普環境分析股份有限公司執行分析。
3.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

地下水樣品品保頁

樣品編號(名稱)： KG7001807(碼2)

專案編號 ： KE114G70018

報告編號 ： KG114700180703

序號	檢測項目	空白分析 ≤2MDL	重複分析(%)		查核分析(%)		添加分析(%)	
			差異	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率	管制範圍
1	氯甲烷	≤2MDL	3.9	0~25	93.9	75~125	119.0	65~135
2	氯乙烯	≤2MDL	2.0	0~25	86.2	75~125	115.0	65~135
3	1,1-二氯乙烯	≤2MDL	3.6	0~25	85.8	75~125	107.9	65~135
4	二氯甲烷	≤2MDL	1.9	0~25	83.2	75~125	102.4	65~135
5	反-1,2-二氯乙烯	≤2MDL	4.5	0~25	85.0	75~125	104.7	65~135
6	甲基第三丁基醚	≤2MDL	8.3	0~25	90.8	75~125	89.1	65~135
7	1,1-二氯乙烷	≤2MDL	3.5	0~25	91.3	75~125	115.2	65~135
8	順-1,2-二氯乙烯	≤2MDL	3.4	0~25	83.2	75~125	104.3	65~135
9	氯仿	≤2MDL	2.1	0~25	89.1	75~125	111.5	65~135
10	四氯化碳	≤2MDL	4.3	0~25	96.0	75~125	118.2	65~135
11	苯	≤2MDL	2.7	0~25	86.1	75~125	110.1	65~135
12	1,2-二氯乙烷	≤2MDL	0.4	0~25	87.7	75~125	111.0	65~135
13	三氯乙烯	≤2MDL	3.6	0~25	82.3	75~125	105.6	65~135
14	甲苯	≤2MDL	2.0	0~25	81.4	75~125	109.0	65~135
15	1,1,2-三氯乙烷	≤2MDL	2.0	0~25	79.9	75~125	106.7	65~135
16	四氯乙烯	≤2MDL	1.7	0~25	77.8	75~125	105.4	65~135
17	氯苯	≤2MDL	1.4	0~25	76.8	75~125	104.4	65~135
18	乙苯	≤2MDL	2.5	0~25	77.3	75~125	109.9	65~135
19	間,對-二甲苯	≤2MDL	4.8	0~25	77.7	75~125	112.8	65~135
20	鄰-二甲苯	≤2MDL	3.4	0~25	79.2	75~125	110.0	65~135
21	1,4-二氯苯	≤2MDL	8.5	0~25	75.3	75~125	107.2	65~135
22	萘	≤2MDL	8.3	0~25	78.6	75~125	105.2	65~135
	以下空白							

檢測報告專用章
淇荃環保科技有限公司
負責人：周宏沂
檢驗室主管：林采慧
高雄市大社區萬金路349巷21-1號