

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

高雄市前鎮區新街路283-8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-27

採樣地點：環評井6

委託單位：台塑企業總管理處

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(環境部環境驗字第020號)

採樣時間(起)：1140703 11:41

採樣時間(迄)：1140703 12:35

收樣時間：1140704 09:35

報告日期：1140722

報告編號：ET112PJ44-22-27-A2N

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	水位	m	1.622	水位計法		—	—
2	水溫	℃	30.7	NIEA W217.51A		—	—
3	pH值	—	7.0	NIEA W424.53A		—	—
4	濁度	NTU	1.0	NIEA W219.53C		—	—
5	導電度	μS/cm	2170	NIEA W203.52C		—	—
6	總餘氯	mg/L	ND(<0.026)	NIEA W408.51A	MDL=0.026	—	—
7	硫化物	mg/L	ND(<0.0056)	NIEA W433.52A	MDL=0.0056	—	—
8	無機含氮量	mg/L	3.03	NIEA W436.52C+ NIEA W418.54C+ NIEA W437.52C		—	—
9	總含氮量	mg/L	3.34	NIEA W439.51B		—	—
10	油脂	mg/L	ND(<2.0)	NIEA W505.54B	MDL=2.0	—	—
11	柴油總碳氫化合物	mg/L	<0.050(0.030)	NIEA W802.51B	QDL=0.050	—	—
12	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)、黃任強(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)、林曉輝(ETO-05)、卓吉花(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」之第二類水質標準。
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，則以該測值(檢量線外插推算值)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質保管等相關規定，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罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污罪條例之適用對象，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
鉛	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：陳志偉 邱子洋

採樣日期：114年7月3日。

天候狀況：☒晴、☐陰、☐陰偶雨、☐雨，氣溫：33.2 (°C)，氣壓：1011 (mmHg)。

(一)監測井基本資料：

- 1、監測井名稱：深井#6。監測井編號：00RX0L13。
- 2、樣品編號：LG-TSML-(27)。
- 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、井深計之量鏈是否含泥沙：☐是、☒否。
- 5、量測資料：1.30m 7.30

井篩區間 (井篩頂至井篩底深度) (m) 〔記錄至小數點以下二位〕	<input checked="" type="checkbox"/> 告示牌(____m) <input type="checkbox"/> 無資料	井管內徑	<input checked="" type="checkbox"/> 2吋 <input type="checkbox"/> 4吋
井深 (井底至井口深度) (m) 〔記錄至小數點以下三位〕	8.498 (m)	井水體積 (公升) 〔記錄至個位數〕	14 (L)
水位 (水面至井口深度) (m) 〔記錄至小數點以下三位〕	1.622 (m)	3 倍井水體積 (公升) 〔記錄至個位數〕	42 (L)
井水深度 (=井深-水位) 〔記錄至小數點以下三位〕	6.876 (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)	放繩深度 (公尺) (記錄至小數點 以下兩位)	汲出水 體積 (公升)	水溫 (°C)	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	11:14	0.1	1.622	5.06	1	—	—	—	—	—	—	—	—
試洗井時以最小可汲出水之抽水速率觀察水位淺降，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	11:24	0.1	1.640	5.06	0.1	30.4	7.03	2180	0.42	32.3	10.8	無	無
2.洗井中	11:28	0.1	1.644	5.06	0.4	30.5	7.04	2170	0.38	31.5	10.6	—	—
3.洗井中	11:32	0.1	1.642	5.06	0.4	30.6	7.04	2170	0.37	30.8	10.4	—	—
4.洗井中	11:36	0.1	1.641	5.06	0.4	30.6	7.04	2170	0.39	30.2	10.3	—	—
5.洗井中	:												
6.洗井中	:												
7.洗井中	:												
8.洗井結束	11:40	0.1	1.642	5.06	0.4	30.7	7.04	2170	0.38	29.7	10.3	—	—

- 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：5.06 (公尺)。
- 2、開始時間：11 時 41 分，結束時間：11 時 46 分。
- 3、採集樣品記錄資料：

測量次別	溫度 (°C)	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	30.7	2170	7.04	0.38	5.4	1.1	29.7	0.00	0.0	0.0
第 2 次測量	30.7	2170	7.04	0.38	5.4	1.1	29.7	0.00	—	—
兩次測量平均值	30.7	2170	7.04	—	—	—	—	—	—	—

中環現場審查人員：邱子洋，日期：114 年 7 月 3 日。

中環公司審查人員：黃群博，日期：114 年 7 月 8 日。

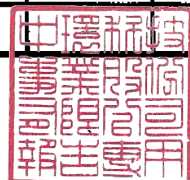


表4、監測井地下水採樣紀錄表

專案名稱: 中區廢棄物土壤及地下水環保檢測。

專案編號: PJ 11244-(22)。

採樣人員: 陳美村 張啟博。

採樣日期: 114年7月3日。

天候狀況: ☒晴、☐陰、☐陰偶雨、☐雨, 氣溫: 33.2(°C), 氣壓: 1011 (mbars)。

(一)監測井基本資料:

1、監測井名稱: 環評#6。監測井編號: 00PX0613。

2、樣品編號: LG-TSML-(27)。

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: 1.30~7.30

井篩區間 (井篩頂至井篩底深度) (m) 〔記錄至小數點以下二位〕	<input checked="" type="checkbox"/> 告示牌(____m) <input type="checkbox"/> 無資料	井管內徑	<input checked="" type="checkbox"/> 2吋 <input type="checkbox"/> 4吋
井深 (井底至井口深度) (m) 〔記錄至小數點以下三位〕	8.498 (m)	井水體積 (公升) 〔記錄至個位數〕	14 (L)
水位 (水面至井口深度) (m) 〔記錄至小數點以下三位〕	1.622 (m)	3倍井水體積 (公升) 〔記錄至個位數〕	42 (L)
井水深度 (=井深-水位) 〔記錄至小數點以下三位〕	6.876 (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 (°C)	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	11:50	0.4	1.645	5.06	0.4	30.6	7.04	2180	0.36	30.8	10.2	無	無
2.洗井中	11:52	0.4	1.640	5.06	0.8	30.6	7.04	2190	0.33	31.2	10.2	無	無
3.洗井中	11:54	0.4	1.646	5.06	0.8	30.6	7.05	2190	0.39	31.6	10.1	無	無
4.洗井中	11:56	0.4	1.641	5.06	0.8	30.6	7.05	2190	0.35	31.1	10.1	無	無
5.洗井中	:												
6.洗井中	:												
7.洗井中	:												
8.洗井結束	11:58	0.4	1.639	5.06	0.8	30.6	7.05	2190	0.36	31.2	10.0	無	無

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: 5.06 (公尺)。

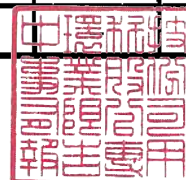
2、開始時間: 12時00分, 結束時間: 12時35分。

3、採集樣品記錄資料:

測量次別	溫度 (°C)	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	30.6	2190	7.05	0.36	4.8	1.1	31.2	0.00	0.0	0.0
第2次測量	30.6	2190	7.05	0.36	4.8	1.1	31.2	0.00	—	—
兩次測量平均值	30.6	2190	7.05	—	—	—	—	—	—	—

中環現場審查人員: 張啟博, 日期: 114年7月3日。

中環公司審查人員: 黃啟博, 日期: 114年7月8日。

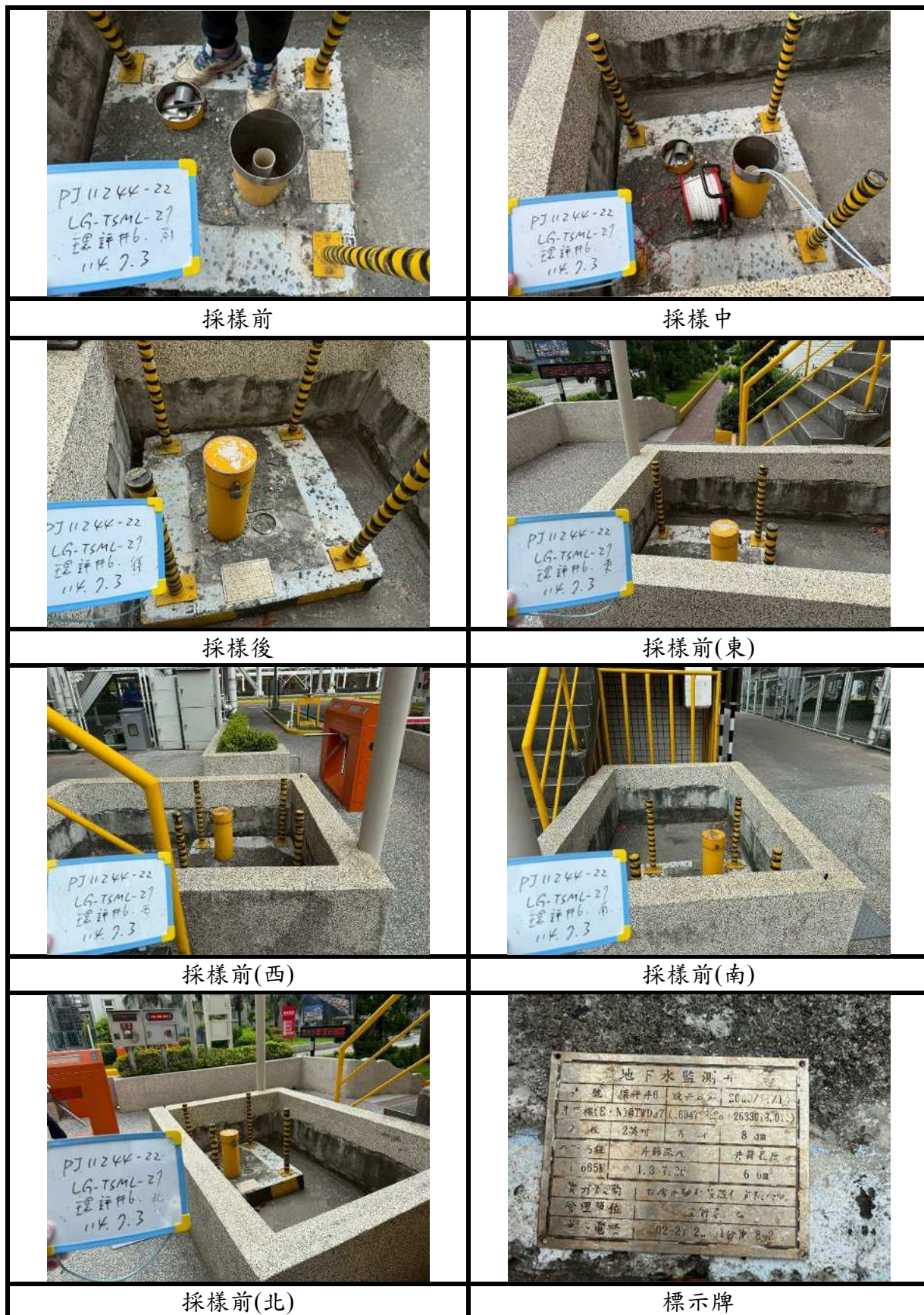



附錄4、現場採樣照片

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：環評井 6

採樣日期：114.07.03



	<p>以下空白</p>
<p>水流儀</p>	

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：環環部環檢證字第020號

高雄市前鎮區新街路286-8號8樓之一

TEL: (07)8152243 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-28

採樣地點：環評井7

委託單位：台塑企業總管理處

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(環境部環檢證字第020號)

採樣時間(起)：1140702 11:50

採樣時間(迄)：1140702 12:40

收樣時間：1140703 09:40

報告日期：1140722

報告編號：ET112PJ44-22-28-A2

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	958	NIEA W210.58A		1250	—
2	* 總硬度	mg CaCO ₃ /L	177	NIEA W208.51A		750	—
3	* 氯鹽	mg/L	210	NIEA W415.54B		625	—
4	* 硫酸鹽	mg/L	240	NIEA W415.54B		625	—
5	* 氨氮	mg/L	1.94	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	1.22	NIEA W436.52C		50	100
8	* 氟鹽	mg/L	1.28	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	0.007	NIEA W311.54C		25	50
15	* 汞	mg/L	ND(<0.000080)	NIEA W330.52A	MDL=0.000080	0.01	0.02
16	* 砷	mg/L	0.0534	NIEA W434.54B		0.25	0.5
17	* 鐵	mg/L	0.569	NIEA W311.54C		1.5	—
18	* 錳	mg/L	0.049	NIEA W311.54C		0.25	—
19	* 總有機碳	mg/L	1.6	NIEA W532.53C		10	—
20	* 總酚	mg/L	ND(<0.0050)	NIEA W524.50C	MDL=0.0050	0.14	—
21	* 2,4,5-三氯酚	mg/L	ND(<0.00053)	NIEA W801.55B	MDL=0.00053	1.85	3.7
22	* 2,4,6-三氯酚	mg/L	ND(<0.00051)	NIEA W801.55B	MDL=0.00051	0.05	0.1
23	* 五氯酚	mg/L	ND(<0.00047)	NIEA W801.55B	MDL=0.00047	0.04	0.08
24	* 苯	mg/L	ND(<0.00024)	NIEA W785.57B	MDL=0.00024	0.025	0.05
25	* 甲苯	mg/L	ND(<0.00023)	NIEA W785.57B	MDL=0.00023	5	10
26	* 二甲苯	mg/L	ND(<0.00031)	NIEA W785.57B	MDL=0.00031	50	100

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：蘇明民(ETA-05)、黃仕旭(ETA-06)、王仲龍(ETA-07)、鄭昇賢(ETA-09)、蔡智淵(ETA-10)
無機檢測：洪晉燕(ETI-03)、簡淑芬(ETI-04)、施敏華(ETI-05)、沈桂嬌(ETI-07)、游心怡(ETI-08)、李宛如(ETI-09)、黃鳳君(ETI-10)
有機檢測：施敏華(ETO-03)、林曉嫻(ETO-05)、卓吉花(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(C₆-C₉)與TPH(C₁₀-C₂₈)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質品管等相關規定，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罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污罪條例之適用對象，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

高雄市前鎮區新街路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-28

採樣地點：環評井7

委託單位：台塑企業總管理處

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 12:40

收樣時間：1140703 09:40

報告日期：1140722

報告編號：ET112PJ44-22-28-A2

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	* 乙苯	mg/L	ND(<0.00022)	NIEA W785.57B	MDL=0.00022	3.5	7
28	* 氣苯	mg/L	ND(<0.00023)	NIEA W785.57B	MDL=0.00023	0.5	1
29	* 1,4-二氯苯	mg/L	ND(<0.00021)	NIEA W785.57B	MDL=0.00021	0.375	0.75
30	* 苯	mg/L	ND(<0.00019)	NIEA W785.57B	MDL=0.00019	0.2	0.4
31	* 氯甲烷	mg/L	ND(<0.00022)	NIEA W785.57B	MDL=0.00022	0.15	0.3
32	* 二氯甲烷	mg/L	ND(<0.00038)	NIEA W785.57B	MDL=0.00038	0.025	0.05
33	* 氯仿	mg/L	ND(<0.00026)	NIEA W785.57B	MDL=0.00026	0.5	1
34	* 1,1-二氯乙烷	mg/L	ND(<0.00025)	NIEA W785.57B	MDL=0.00025	4.25	8.5
35	* 1,2-二氯乙烷	mg/L	ND(<0.00029)	NIEA W785.57B	MDL=0.00029	0.025	0.05
36	* 1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND(<0.00027)	NIEA W785.57B	MDL=0.00027	0.025	0.05
37	* 氯乙烯	mg/L	ND(<0.00029)	NIEA W785.57B	MDL=0.00029	0.01	0.02
38	* 1,1-二氯乙烯	mg/L	ND(<0.00027)	NIEA W785.57B	MDL=0.00027	0.035	0.07
39	* 順-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND(<0.00024)	NIEA W785.57B	MDL=0.00024	0.35	0.7
40	* 反-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND(<0.00023)	NIEA W785.57B	MDL=0.00023	0.5	1
41	* 三氯乙烯	mg/L	ND(<0.00023)	NIEA W785.57B	MDL=0.00023	0.025	0.05
42	* 四氯乙烯	mg/L	ND(<0.00021)	NIEA W785.57B	MDL=0.00021	0.025	0.05
43	* 四氯化碳	mg/L	ND(<0.00024)	NIEA W785.57B	MDL=0.00024	0.025	0.05
44	* 總石油碳氫化合物	mg/L	0.045	NIEA W901.51B		5	10
45	* 氯化物	mg/L	ND(<0.0020)	NIEA W410.54A	MDL=0.0020	0.25	0.5
46	* 甲基第三丁基醚	mg/L	ND(<0.00021)	NIEA W785.57B	MDL=0.00021	0.5	1
47	* 1,2-二氯苯	mg/L	ND(<0.00021)	NIEA W785.57B	MDL=0.00021	3	6
48	* 3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	ND(<0.00042)	NIEA W801.55B	MDL=0.00042	0.05	0.1
49	* 1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND(<0.00023)	NIEA W785.57B	MDL=0.00023	1	2

以下空白

備註：

1. 本報告已由環境部認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：蔡明民(ETA-05)、黃任強(ETA-06)、王仲龍(ETA-07)、鄭昇賢(ETA-09)、蔡智淵(ETA-10)
無機檢測類：洪菊燕(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)、林曉瑋(ETO-05)、卓吉花(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」之第二類水質標準。
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(C₆-C₉)與TPH(C₁₀-C₂₅)測值之總和。

聲明書：

(一) 本報告內容完全依照環境部及有關機關之標準方法及品質品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就該項檢測所生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) 本報告簽署人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(如左圖)，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受法律之法律制裁。

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

高雄市前鎮區新街路286-8號8樓之一
TEL: (07)8152250 FAX: (07)8152250

地下土壤及地下水環境監測報告

計畫名稱：中區土壤及地下水環境監測

行業別：*

樣品名稱：地下水水質

樣品編號：LG-TSML-28

採樣地點：環評井7

委託單位：台塑企業總管理處

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(環境部環境衛生署020號)

採樣時間(起)：1140702 11:50

採樣時間(迄)：1140702 12:40

收樣時間：1140703 09:40

報告日期：1140722

報告編號：ET112PJ44-22-28-A2N

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	水位	m	2.095	水位計法		—	—
2	水溫	°C	27.8	NIEA W217.51A		—	—
3	pH值	—	8.0	NIEA W424.53A		—	—
4	濁度	NTU	5.6	NIEA W219.53C		—	—
5	導電度	μS/cm	1570	NIEA W203.52C		—	—
6	總餘氯	mg/L	ND(<0.026)	NIEA W408.51A	MDL=0.026	—	—
7	硫化物	mg/L	<0.02(0.0074)	NIEA W433.52A	QDL=0.02	—	—
8	無機含氮量	mg/L	3.17	NIEA W436.52C+ NIEA W418.54C+ NIEA W437.52C		—	—
9	總含氮量	mg/L	3.10	NIEA W439.51B		—	—
10	油脂	mg/L	ND(<2.0)	NIEA W505.54B	MDL=2.0	—	—
11	柴油總碳氫化合物	mg/L	<0.050(0.021)	NIEA W802.51B	QDL=0.050	—	—
12	甲醛	mg/L	<0.0286(0.00442)	NIEA W782.52B	QDL=0.0286	—	—

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)、黃任和(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)、沈桂嬌(ETI-07)、游心怡(ETI-08)、李婉如(ETI-09)、黃鳳君(ETI-10)
有機檢測類：施敏華(ETO-03)、林曉嫻(ETO-05)、辛哲花(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，則以該測值(檢等值外插估測值)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質品管等相關規定，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自違章賠償責任之外，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罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污罪條例之適用對象，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
鉛	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: 陳冠宇、王冠宇

採樣日期: 114年7月2日。

天候狀況: ☒晴、☐陰、☐陰偶雨、☐雨, 氣溫: 33.4(°C), 氣壓: 1008 (mbar)。

(一)監測井基本資料:

- 1、監測井名稱: 環評井7。監測井編號: 00RX0214。
- 2、樣品編號: LG-TSML-(28)。
- 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: (290-11.90)

井篩區間 (井篩頂至井篩底深度)(m) 〔記錄至小數點以下二位〕	<input checked="" type="checkbox"/> 告示牌()m <input type="checkbox"/> 無資料	井管內徑	<input checked="" type="checkbox"/> 2吋 <input type="checkbox"/> 4吋
井深 (井底至井口深度)(m) 〔記錄至小數點以下三位〕	12.987 (m)	井水體積 (公升) 〔記錄至個位數〕	22 (L)
水位 (水面至井口深度)(m) 〔記錄至小數點以下三位〕	2.095 (m)	3倍井水體積 (公升) 〔記錄至個位數〕	66 (L)
井水深度 (=井深-水位) 〔記錄至小數點以下三位〕	10.892 (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 (°C)	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	2.095	7.40	1	-	-	-	-	-	-	-	-
試洗井時以最小可汲出水之抽水速率觀察水位升降,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	11:27	0.1	2.075	7.40	0.1	27.8	8.05	1573	0.42	-10.0	14.6	無	無
2.洗井中	11:37	0.1	2.074	7.40	0.4	27.9	8.05	1572	0.41	-24.3	12.8	2	2
3.洗井中	11:41	0.1	2.075	7.40	0.4	27.9	8.05	1571	0.42	-29.5	13.4	2	2
4.洗井中	11:45	0.1	2.075	7.40	0.4	27.9	8.05	1570	0.44	-27.2	13.0	2	2
5.洗井中	:												
6.洗井中	:												
7.洗井中	:												
8.洗井結束	11:49	0.1	2.074	7.40	0.4	27.8	8.05	1570	0.41	-25.8	12.7	2	2

- 3、汲出水總體積(含試洗井汲出水體積,不含採樣體積): 27 (公升)。

(三)採樣資料:

- 1、採樣器材: ☐貝勒管、☐採樣泵(MP1)、☒氣壓式泵(MP10), 採樣器放置深度: 7.40 (公尺)。
- 2、開始時間: 11 時 50 分, 結束時間: 11 時 56 分。
- 3、採集樣品記錄資料:

測量次別	溫度 (°C)	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	27.8	1570	8.05	0.41	5.3	0.8	-25.8	0.00	0.0	0.0
第2次測量	27.8	1570	8.05	0.43	5.5	0.8	-26.1	0.00	-	-
兩次測量平均值	27.8	1570	8.05	-	-	-	-	-	-	-

中環現場審查人員: 王冠宇, 日期: 114年7月2日。

中環公司審查人員: 黃啟彬, 日期: 114年7月2日。

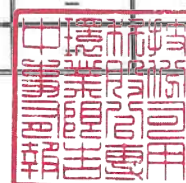


表4、監測井地下水採樣紀錄表

專案名稱: 中區廢棄物土壤及地下水環保檢測。

專案編號: PJ 11244-(27)。

採樣人員: 陳冠宇、王世奇

採樣日期: 114年7月2日

天候狀況: ☒晴、☐陰、☐陰偶雨、☐雨, 氣溫: 22.4(°C), 氣壓: 1008 (mbar)。

(一)監測井基本資料:

1、監測井名稱: 環評井。監測井編號: 00RX0114。

2、樣品編號: LG-TSM1-(28)。

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〕	<input checked="" type="checkbox"/> 告示牌(____m) <input type="checkbox"/> 無資料	井管內徑	<input checked="" type="checkbox"/> 2吋 <input type="checkbox"/> 4吋
井深 (井底至井口深度)(m) 〔記錄至小數點以下三位〕	12.987 (m)	井水體積 (公升) 〔記錄至個位數〕	22 (L)
水位 (水面至井口深度)(m) 〔記錄至小數點以下三位〕	2.095 (m)	3 倍井水體積 (公升) 〔記錄至個位數〕	66 (L)
井水深度 (=井深-水位) 〔記錄至小數點以下三位〕	10.892 (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 (°C)	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	水質無味
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()分鐘/次(水流元容積/抽水速率)。													
1.洗井開始	12:00	0.4	2.055	2.40	0.4	27.7	8.02	1621	0.28	-89.7	10.9	無	無
2.洗井中	12:02	0.4	2.054	2.40	0.8	27.7	8.02	1624	0.26	-93.8	9.83	2	2
3.洗井中	12:04	0.4	2.055	2.40	0.8	27.7	8.02	1682	0.24	-107.4	10.1	2	2
4.洗井中	12:06	0.4	2.054	2.40	0.8	27.7	8.01	1689	0.27	-109.2	10.4	2	2
5.洗井中	:												
6.洗井中	:												
7.洗井中	:												
8.洗井結束	12:08	0.4	2.054	2.40	0.8	27.7	8.01	1704	0.24	-112.5	10.7	2	2

3、汲出水總體積(含試洗井汲出水體積, 不含採樣體積): 2.6 (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: 2.40 (公尺)。

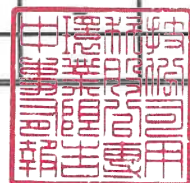
2、開始時間: 12時09分, 結束時間: 12時40分。

3、採樣樣品記錄資料:

測量次別	溫度 (°C)	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	1704	8.01	0.24	2.1	0.9	-112.5	0.00	0.0	0.0
第2次測量	27.7	1704	8.01	0.25	2.1	0.9	-114.7	0.00	-	-
兩次測量平均值	27.7	1704	8.01	-	-	-	-	-	-	-

中環現場審查人員: 王世奇, 日期: 114年7月2日。

中環公司審查人員: 黃舒博, 日期: 114年7月3日。



附錄4、現場採樣照片

採樣日期：114.07.02



採樣中




採樣前(東)



採樣前(南)



標示牌

	<p>以下空白</p>
<p>水流儀</p>	

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

高雄市前鎮區新街路288-8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-29

採樣地點：環評井8

委託單位：台塑企業總管理處

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 14:20

採樣時間(迄)：1140702 15:14

收樣時間：1140703 09:45

報告日期：1140722

報告編號：ET112PJ44-22-29-A2

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	2190	NIEA W210.58A		1250	—
2	* 總硬度	mg CaCO ₃ /L	597	NIEA W208.51A		750	—
3	* 氯鹽	mg/L	757	NIEA W415.54B		625	—
4	* 硫酸鹽	mg/L	303	NIEA W415.54B		625	—
5	* 氨氮	mg/L	2.82	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	0.14	NIEA W436.52C		50	100
8	* 氟鹽	mg/L	1.24	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	<0.002(0.001)	NIEA W311.54C	QDL=0.002	5	10
12	* 鎳	mg/L	0.006	NIEA W311.54C		0.5	1
13	* 鉛	mg/L	ND(<0.0030)	NIEA W311.54C	MDL=0.0030	0.05	0.1
14	* 鋅	mg/L	0.029	NIEA W311.54C		25	50
15	* 汞	mg/L	ND(<0.000080)	NIEA W330.52A	MDL=0.000080	0.01	0.02
16	* 砷	mg/L	0.0141	NIEA W434.54B		0.25	0.5
17	* 鐵	mg/L	0.297	NIEA W311.54C		1.5	—
18	* 錳	mg/L	0.182	NIEA W311.54C		0.25	—
19	* 總有機碳	mg/L	1.1	NIEA W532.53C		10	—
20	* 總酚	mg/L	ND(<0.0050)	NIEA W524.50C	MDL=0.0050	0.14	—
21	* 2,4,5-三氯酚	mg/L	ND(<0.00053)	NIEA W801.55B	MDL=0.00053	1.85	3.7
22	* 2,4,6-三氯酚	mg/L	ND(<0.00051)	NIEA W801.55B	MDL=0.00051	0.05	0.1
23	* 五氯酚	mg/L	ND(<0.00047)	NIEA W801.55B	MDL=0.00047	0.04	0.08
24	* 苯	mg/L	ND(<0.00024)	NIEA W785.57B	MDL=0.00024	0.025	0.05
25	* 甲苯	mg/L	<0.00100(0.00055)	NIEA W785.57B	QDL=0.00100	5	10
26	* 二甲苯	mg/L	ND(<0.00031)	NIEA W785.57B	MDL=0.00031	50	100

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)、黃任如(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)、林晚筠(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」之第二類水質標準。
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. 總石油烴氫化合物(TPH)為TPH(C₆-C₉)與TPH(C₁₀-C₂₆)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質保管等相關規定，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自連帶賠償責任之外，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

高雄市前鎮區新豐路286-8號8樓之一
TEL: (07)8152245 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(環境部環境檢定字第020號)
行業別：*	採樣時間(起)：1140702 14:20
樣品名稱：地下水水質	採樣時間(迄)：1140702 15:14
樣品編號：LG-TSML-29	收樣時間：1140703 09:45
採樣地點：環評井8	報告日期：1140722
委託單位：台塑企業總管理處	報告編號：ET112PJ44-22-29-A2N
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	3.129	水位計法		—	—
2	水溫	°C	28.0	NIEA W217.51A		—	—
3	pH值	—	7.7	NIEA W424.53A		—	—
4	濁度	NTU	2.7	NIEA W219.53C		—	—
5	導電度	μS/cm	3650	NIEA W203.52C		—	—
6	總餘氯	mg/L	ND(<0.026)	NIEA W408.51A	MDL=0.026	—	—
7	硫化物	mg/L	ND(<0.0056)	NIEA W433.52A	MDI=0.0056	—	—
8	無機含氮量	mg/L	2.84	NIEA W436.52C+ NIEA W418.54C+ NIEA W437.52C		—	—
9	總含氮量	mg/L	2.98	NIEA W439.51B		—	—
10	油脂	mg/L	ND(<2.0)	NIEA W505.54B	MDL=2.0	—	—
11	柴油總碳氫化合物	mg/L	<0.050(0.023)	NIEA W802.51B	QDL=0.050	—	—
12	甲醛	mg/L	<0.0286(0.00524)	NIEA W782.52B	QDL=0.0286	—	—

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：
空氣採樣員：蘇明民(ETA-05)、黃任旭(ETA-06)、王仲龍(ETA-07)、鄭昇賢(ETA-09)、蔡智淵(ETA-10)
無機檢測員：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)、黃鳳君(ETI-10)
有機檢測員：施敏華(ETO-03)、林曉鐔(ETO-05)、李吉花(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」之第二類水質標準。
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氮氣、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，則以某測值(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質品管等相關規定，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
鉛	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-(12²⁷) ② 1/2

採樣人員：陳多祥 阮益壽。

採樣日期：114年 7 月 2 日。

天候狀況：☒晴、☐陰、☐陰偶雨、☐雨，氣溫：36.3 (°C)，氣壓：1013 (mb_{av})。

(一)監測井基本資料：

1、監測井名稱：環評#8。監測井編號：00RX0115。

2、樣品編號：LG-TSML-(2)。

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、井深計之重鎚是否含泥沙：☐是、☒否。

5、量測資料：1. 80 ~ 10. 80

井篩區間 (井篩頂至井篩底深度) (m) 〔記錄至小數點以下二位〕	<input checked="" type="checkbox"/> 告示牌(____m) <input type="checkbox"/> 無資料	井管內徑	<input checked="" type="checkbox"/> 2 吋 <input type="checkbox"/> 4 吋
井深 (井底至井口深度) (m) 〔記錄至小數點以下三位〕	12.871 (m)	井水體積 (公升) 〔記錄至個位數〕	20 (L)
水位 (水面至井口深度) (m) 〔記錄至小數點以下三位〕	3.129 (m)	3 倍井水體積 (公升) 〔記錄至個位數〕	60 (L)
井水深度 (=井深-水位) 〔記錄至小數點以下三位〕	9.742 (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 以下二位)	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 (°C)	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	13:53	0.1	3.129	8.00	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	14:03	0.1	3.143	8.00	0.1	28.3	7.73	3680	0.29	-47.3	2.40	無	無
2. 洗井中	14:07	0.1	3.141	8.00	0.4	28.2	7.74	3670	0.25	-49.2	2.31	="	="
3. 洗井中	14:11	0.1	3.140	8.00	0.4	28.1	7.74	3660	0.24	-50.5	2.22	="	="
4. 洗井中	14:15	0.1	3.144	8.00	0.4	28.0	7.74	3650	0.22	-51.6	2.18	="	="
5. 洗井中	:												
6. 洗井中	:												
7. 洗井中	:												
8. 洗井結束	14:19	0.1	3.146	8.00	0.4	28.0	7.74	3650	0.21	-52.2	2.23	="	="

3、汲出水總體積(含試洗并汲出水體積，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：8.00 (公尺)。

2、開始時間：14時20分，結束時間：14時26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	28.0	3650	7.74	0.21	2.6	1.9	-52.2	0.00	0.0	0.0
第 2 次測量	28.0	3650	7.74	0.21	2.6	1.9	-52.2	0.00		
兩次測值平均值	28.0	3650	7.74	-	-	-	-	-		

中環現場審查人員： 阮子輝，日期：114 年 1 月 2 日。

中環公司審查人員：黃啟博，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-(12) 02 00%

採樣人員: 張志祥 阮志祥

採樣日期: 114年7月2日。

天候狀況: ☒晴、☐陰、☐陰偶雨、☐雨, 氣溫: 36.3 (°C), 氣壓: 1013 (mb₉₀₀)。

(一)監測井基本資料:

1、監測井名稱: 環評#8。監測井編號: 002X0615。

2、樣品編號: LG-TSML-(29)。

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〕	<input checked="" type="checkbox"/> 告示牌(____m) <input type="checkbox"/> 無資料	井管內徑	<input checked="" type="checkbox"/> 2吋 <input type="checkbox"/> 4吋
井深 (井底至井口深度)(m) 〔記錄至小數點以下三位〕	12.871 (m)	井水體積 (公升) 〔記錄至個位數〕	20 (L)
水位 (水面至井口深度)(m) 〔記錄至小數點以下三位〕	3.129 (m)	3 倍井水體積 (公升) 〔記錄至個位數〕	60 (L)
井水深度 (-井深-水位) 〔記錄至小數點以下三位〕	9.742 (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)☒衝洗井作業〔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 (°C)	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淺降, 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(____)分鐘/次(水流元容積/抽水速率)。一般項目以0.4 L/min 採樣													
1.洗井開始	14:30	0.4	3.149	8.00	0.4	27.9	7.75	3640	0.22	-53.6	2.31	無	無
2.洗井中	14:32	0.4	3.138	8.00	0.8	27.8	7.76	3630	0.19	-54.7	2.19	-	-
3.洗井中	14:34	0.4	3.144	8.00	0.8	27.8	7.76	3630	0.18	-55.5	2.28	=	=
4.洗井中	14:36	0.4	3.147	8.00	0.8	27.9	7.76	3620	0.17	-56.2	2.21	=	=
5.洗井中	:												
6.洗井中	:												
7.洗井中	:												
8.洗井結束	14:38	0.4	3.141	8.00	0.8	27.9	7.76	3620	0.17	-56.7	2.27	=	=

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: 8.00 (公尺)。

2、開始時間: 14 時 39 分, 結束時間: 14 時 14 分。

3、採集樣品記錄資料:

測量次別	溫度 (°C)	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	27.9	3620	7.76	0.17	2.0	1.9	-56.7	0.00	0.0	0.0
第2次測量	27.9	3620	7.76	0.17	2.0	1.9	-56.7	0.00		
兩次測量平均值	27.9	3620	7.76	-	-	-	-	-		

中環現場審查人員: 黃群芳, 日期: 114年7月2日。

中環公司審查人員: 黃群芳, 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：環評井 8

採樣日期：114.07.02



	<p>以下空白</p>
<p>水流儀</p>	

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：環檢字第020號

高雄市前鎮區新街路286-3號8樓之一

TEL: (07)8152245 FAX: (07)8152250

地下非樣品檢驗報告

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-30

採樣地點：環評井9

委託單位：台塑企業總管理處

行程代碼：ETUW25070006

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(環境部環境檢證字第020號)

採樣時間(起)：1140708 09:28

採樣時間(迄)：1140708 10:50

收樣時間：1140708 16:02

報告日期：1140722

報告編號：ET112PJ44-22-30-A2

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	364	NIEA W210.58A		1250	—
2	* 總硬度	mg CaCO ₃ /L	209	NIEA W208.51A		750	—
3	* 氯鹽	mg/L	58.6	NIEA W415.54B		625	—
4	* 硫酸鹽	mg/L	59.3	NIEA W415.54B		625	—
5	* 氨氮	mg/L	0.18	NIEA W437.52C		0.25	—
6	* 亞硝酸鹽氮	mg/L	<0.01(0.004)	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	0.18	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	0.006	NIEA W311.54C		25	50
15	* 汞	mg/L	<0.0004(0.0001)	NIEA W330.52A	QDL=0.0004	0.01	0.02
16	* 砷	mg/L	0.0110	NIEA W434.54B		0.25	0.5
17	* 鐵	mg/L	0.065	NIEA W311.54C		1.5	—
18	* 錳	mg/L	0.355	NIEA W311.54C		0.25	—
19	* 總有機碳	mg/L	1.0	NIEA W532.53C		10	—
20	* 總酚	mg/L	ND(<0.0050)	NIEA W524.50C	MDL=0.0050	0.14	—
21	* 2,4,5-三氯酚	mg/L	ND(<0.00053)	NIEA W801.55B	MDL=0.00053	1.85	3.7
22	* 2,4,6-三氯酚	mg/L	ND(<0.00051)	NIEA W801.55B	MDL=0.00051	0.05	0.1
23	* 五氯酚	mg/L	ND(<0.00047)	NIEA W801.55B	MDL=0.00047	0.04	0.08
24	* 苯	mg/L	ND(<0.00024)	NIEA W785.57B	MDL=0.00024	0.025	0.05
25	* 甲苯	mg/L	<0.00100(0.00059)	NIEA W785.57B	QDL=0.00100	5	10
26	* 二甲苯	mg/L	ND(<0.00031)	NIEA W785.57B	MDL=0.00031	50	100

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：蘇明民(ETA-05)、黃任強(ETA-06)、王仲龍(ETA-07)、鄭昇賢(ETA-09)、蔡智淵(ETA-10)
無機檢測：洪菁蒨(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：施敏華(ETO-03)、林曉嫻(ETO-05)、卓香花(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」之第二類水質標準。
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. 總石油烴氫化合物(TPH)為TPH(C₆-C₉)與TPH(C₁₀-C₃₀)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質品管等相關規定，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自違背賠償責任之外，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罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污罪條例之適用對象，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

高雄市前鎮區新街路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-30

採樣地點：環評井9

委託單位：台塑企業總管理處

行程代碼：ETUW25070006

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)：1140708 09:28

採樣時間(迄)：1140708 10:50

收樣時間：1140708 16:02

報告日期：1140722

報告編號：ET112PJ44-22-30-A2

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	* 乙苯	mg/L	ND(<0.00022)	NIEA W785.57B	MDL=0.00022	3.5	7
28	* 氯苯	mg/L	ND(<0.00023)	NIEA W785.57B	MDL=0.00023	0.5	1
29	* 1,4-二氯苯	mg/L	ND(<0.00021)	NIEA W785.57B	MDL=0.00021	0.375	0.75
30	* 苯	mg/L	ND(<0.00019)	NIEA W785.57B	MDL=0.00019	0.2	0.4
31	* 氯甲烷	mg/L	ND(<0.00022)	NIEA W785.57B	MDL=0.00022	0.15	0.3
32	* 二氯甲烷	mg/L	ND(<0.00038)	NIEA W785.57B	MDL=0.00038	0.025	0.05
33	* 氯仿	mg/L	ND(<0.00026)	NIEA W785.57B	MDL=0.00026	0.5	1
34	* 1,1-二氯乙烷	mg/L	ND(<0.00025)	NIEA W785.57B	MDL=0.00025	4.25	8.5
35	* 1,2-二氯乙烷	mg/L	ND(<0.00029)	NIEA W785.57B	MDL=0.00029	0.025	0.05
36	* 1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND(<0.00027)	NIEA W785.57B	MDL=0.00027	0.025	0.05
37	* 氯乙烯	mg/L	ND(<0.00029)	NIEA W785.57B	MDL=0.00029	0.01	0.02
38	* 1,1-二氯乙烯	mg/L	ND(<0.00027)	NIEA W785.57B	MDL=0.00027	0.035	0.07
39	* 順-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND(<0.00024)	NIEA W785.57B	MDL=0.00024	0.35	0.7
40	* 反-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND(<0.00023)	NIEA W785.57B	MDL=0.00023	0.5	1
41	* 三氯乙烯	mg/L	ND(<0.00023)	NIEA W785.57B	MDL=0.00023	0.025	0.05
42	* 四氯乙烯	mg/L	ND(<0.00021)	NIEA W785.57B	MDL=0.00021	0.025	0.05
43	* 四氯化碳	mg/L	ND(<0.00024)	NIEA W785.57B	MDL=0.00024	0.025	0.05
44	* 總石油碳氫化合物	mg/L	0.04	NIEA W901.51B		5	10
45	* 氰化物	mg/L	ND(<0.0020)	NIEA W410.54A	MDL=0.0020	0.25	0.5
46	* 甲基第三丁基醚	mg/L	ND(<0.00021)	NIEA W785.57B	MDL=0.00021	0.5	1
47	* 1,2-二氯苯	mg/L	ND(<0.00021)	NIEA W785.57B	MDL=0.00021	3	6
48	* 3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	ND(<0.00042)	NIEA W801.55B	MDL=0.00042	0.05	0.1
49	* 1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND(<0.00023)	NIEA W785.57B	MDL=0.00023	1	2

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)、黃任和(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)、沈桂端(ETI-07)、游心怡(ETI-08)、李婉如(ETI-09)、黃鳳君(ETI-10)
有機檢測類：施敏華(ETO-03)、林曉嫻(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、二二甲苯、鄰、二二甲苯測值之總和；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(C₆-C₉)與TPH(C₁₀-C₃₀)測值之總和。

聲明書：

一、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，就違反相關規定所生損失願自連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

二、本報告所簽發人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，自當受該等法律之法律制裁。

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

高雄市前鎮區新街3280-3號8樓之一
TEL: (07)8152248 FAX: (07)8152250

地下水採樣及檢驗報告

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-30

採樣地點：環評井9

委託單位：台塑企業總管理處

行程代碼：ETUW25070006

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(環境部環境檢驗字第020號)

採樣時間(起)：1140708 09:28

採樣時間(迄)：1140708 10:50

收樣時間：1140708 16:02

報告日期：1140722

報告編號：ET112PJ44-22-30-A2N

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	水位	m	1.694	水位計法		-	-
2	水溫	℃	28.9	NIEA W217.51A		-	-
3	pH值	-	7.6	NIEA W424.53A		-	-
4	濁度	NTU	4.8	NIEA W219.53C		-	-
5	導電度	μS/cm	598	NIEA W203.52C		-	-
6	總餘氯	mg/L	0.03	NIEA W408.51A		-	-
7	硫化物	mg/L	ND(<0.0056)	NIEA W433.52A	MDL=0.0056	-	-
8	無機含氮量	mg/L	0.22	NIEA W436.52C+ NIEA W418.54C+ NIEA W437.52C		-	-
9	總含氮量	mg/L	<0.20(0.11)	NIEA W439.51B	QDL=0.20	-	-
10	油脂	mg/L	ND(<2.0)	NIEA W505.54B	MDL=2.0	-	-
11	柴油總碳氫化合物	mg/L	<0.050(0.031)	NIEA W802.51B	QDL=0.050	-	-
12	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：
空氣採樣員：蘇明民(ETA-05)、黃任強(ETA-06)、王仲龍(ETA-07)、鄭昇賢(ETA-09)、蔡智淵(ETA-10)
無機檢測員：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)、黃鳳君(ETI-10)
有機檢測員：施敏華(ETO-03)、林曉綺(ETO-05)、辛杏花(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. 本報告僅對核樣品負責，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：

- (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
鉛	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)。

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：環評井 9

採樣日期：114.07.08



採樣前



採樣中



採樣後



採樣前(東)



採樣前(西)



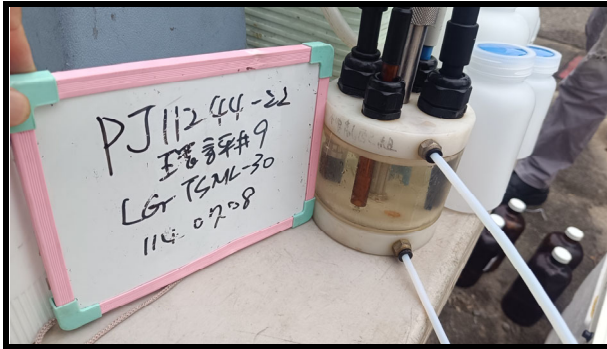
採樣前(南)



採樣前(北)



標示牌



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：環檢字第020號

高雄市前鎮區華昌路378-3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-31

採樣地點：環評井10

委託單位：台塑企業總管理處

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(環境部環境檢字第020號)

採樣時間(起)：1140702 13:45

採樣時間(迄)：1140702 14:36

收樣時間：1140703 09:40

報告日期：1140722

報告編號：ET112PJ44-22-31-A2

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	2090	NIEA W210.58A		1250	—
2	* 總硬度	mg CaCO ₃ /L	331	NIEA W208.51A		750	—
3	* 氯鹽	mg/L	646	NIEA W415.54B		625	—
4	* 硫酸鹽	mg/L	413	NIEA W415.54B		625	—
5	* 氨氮	mg/L	1.82	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	0.10	NIEA W436.52C		50	100
8	* 氟鹽	mg/L	1.33	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	0.008	NIEA W311.54C		25	50
15	* 汞	mg/L	ND(<0.000080)	NIEA W330.52A	MDL=0.000080	0.01	0.02
16	* 砷	mg/L	0.0253	NIEA W434.54B		0.25	0.5
17	* 鐵	mg/L	0.335	NIEA W311.54C		1.5	—
18	* 錳	mg/L	0.145	NIEA W311.54C		0.25	—
19	* 總有機碳	mg/L	0.9	NIEA W532.53C		10	—
20	* 總酚	mg/L	ND(<0.0050)	NIEA W524.50C	MDL=0.0050	0.14	—
21	* 2,4,5-三氯酚	mg/L	ND(<0.00053)	NIEA W801.55B	MDL=0.00053	1.85	3.7
22	* 2,4,6-三氯酚	mg/L	ND(<0.00051)	NIEA W801.55B	MDL=0.00051	0.05	0.1
23	* 五氯酚	mg/L	ND(<0.00047)	NIEA W801.55B	MDL=0.00047	0.04	0.08
24	* 苯	mg/L	ND(<0.00024)	NIEA W785.57B	MDL=0.00024	0.025	0.05
25	* 甲苯	mg/L	ND(<0.00023)	NIEA W785.57B	MDL=0.00023	5	10
26	* 二甲苯	mg/L	ND(<0.00031)	NIEA W785.57B	MDL=0.00031	50	100

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：
空氣採樣員：蘇明民(ETA-05)、黃任和(ETA-06)、王仲龍(ETA-07)、鄭昇賢(ETA-09)、蔡智淵(ETA-10)
無機檢測員：洪菁燕(ETI-03)、簡淑芬(ETI-04)、施敏華(ETI-05)、沈桂端(ETI-07)、游心怡(ETI-08)、李苑如(ETI-09)、黃鳳君(ETI-10)
有機檢測員：施敏華(ETO-03)、林曉嫻(ETO-05)、卓香花(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」之第二類水質標準。
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之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(C₆-C₉)與TPH(C₁₀-C₃₀)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質品管等相關規定，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自連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解如自身為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

高雄市前鎮區新港路188-3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(環境部備案證字第020號)
行業別：*	採樣時間(起)：1140702 13:45
樣品名稱：地下水水質	採樣時間(迄)：1140702 14:36
樣品編號：LG-TSML-31	收樣時間：1140703 09:40
採樣地點：環評井10	報告日期：1140722
委託單位：台塑企業總管理處	報告編號：ET112PJ44-22-31-A2N
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	1.922	水位計法		-	-
2	水溫	°C	29.7	NIEA W217.51A		-	-
3	pH值	-	7.9	NIEA W424.53A		-	-
4	濁度	NTU	2.9	NIEA W219.53C		-	-
5	導電度	μS/cm	3410	NIEA W203.52C		-	-
6	總餘氯	mg/L	ND(<0.026)	NIEA W408.51A	MDL=0.026	-	-
7	硫化物	mg/L	ND(<0.0056)	NIEA W433.52A	MDL=0.0056	-	-
8	無機含氮量	mg/L	1.92	NIEA W436.52C+ NIEA W418.54C+ NIEA W437.52C		-	-
9	總含氮量	mg/L	2.08	NIEA W439.51B		-	-
10	油脂	mg/L	ND(<2.0)	NIEA W505.54B	MDL=2.0	-	-
11	柴油總碳氫化合物	mg/L	<0.050(0.020)	NIEA W802.51B	QDL=0.050	-	-
12	甲醛	mg/L	<0.0286(0.00401)	NIEA W782.52B	QDL=0.0286	-	-

以 下 空 白

備註：

- 本報告已由環境部認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)、林曉婷(ETO-05)、李杏花(ETO-06)
- 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)。
- 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。
- 監測標準及管制標準參考來源為環境部102年12月18日環署上字第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日環署上字第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。
- 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。
- 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：

- 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質品管等相關規定，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。
- 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
鉛	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-(27)。

採樣人員: 陳冠宇、邱志奇

採樣日期: 114年7月2日。

天候狀況: ☒晴、☐陰、☐陰偶雨、☐雨, 氣溫: 34.9(°C), 氣壓: 1008 (mbar)。

(一)監測井基本資料:

1、監測井名稱: 環評井10。監測井編號: 00RX0217。

2、樣品編號: LG-TSML-(31)。

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、井深計之量鏈是否含泥沙: ☐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〕	<input checked="" type="checkbox"/> 告示牌(____m) <input type="checkbox"/> 無資料	井管內徑	<input checked="" type="checkbox"/> 2吋 <input type="checkbox"/> 4吋
井深 (井底至井口深度)(m) 〔記錄至小數點以下三位〕	12.783 (m)	井水體積 (公升) 〔記錄至個位數〕	27 (L)
水位 (水面至井口深度)(m) 〔記錄至小數點以下三位〕	1.922 (m)	3倍井水體積 (公升) 〔記錄至個位數〕	66 (L)
井水深度 (=井深-水位) 〔記錄至小數點以下三位〕	10.861 (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)	放鬆深度 (公尺) (記錄至小數點 以下兩位)	汲出水 體積 (公升)	水溫 (°C)	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	13:18	0.1	1.922	7.20	1	-	-	-	-	-	-	-	-
試洗井時以最小可汲出水之抽水速率觀察水位淺降, 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〕: (27)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	13:28	0.1	1.904	7.20	0.1	29.8	7.87	3410	0.54	-142.9	2.89	無	無
2.洗井中	13:32	0.1	1.908	7.20	0.4	29.8	7.87	3410	0.51	-144.6	2.24	〃	〃
3.洗井中	13:36	0.1	1.904	7.20	0.4	29.7	7.87	3410	0.53	-145.9	2.13	〃	〃
4.洗井中	13:40	0.1	1.904	7.20	0.4	29.7	7.87	3410	0.51	-146.7	2.42	〃	〃
5.洗井中	:												
6.洗井中	:												
7.洗井中	:												
8.洗井結束	13:44	0.1	1.904	7.20	0.4	29.7	7.87	3410	0.48	-147.1	2.08	〃	〃

3、汲出水總體積(含試洗井汲出水體積, 不含採樣體積): 27 (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: 7.20 (公尺)。

2、開始時間: 13時45分, 結束時間: 13時51分。

3、採集樣品記錄資料:

測量次別	溫度 (°C)	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	3410	7.87	0.48	6.4	1.8	-147.1	0.0	0.0	0.00
第2次測量	29.7	3410	7.87	0.51	6.6	1.8	-147.7	0.0		
兩次測量平均值	29.7	3410	7.87	-	-	-	-	-		

中環現場審查人員: 邱志奇, 日期: 114年7月2日。

中環公司審查人員: 黃群博, 日期: 114年7月3日。

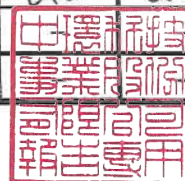


表4、監測井地下水採樣紀錄表

專案名稱: 中區廢棄物土壤及地下水環保檢測。

專案編號: PJ 11244-(☒)

採樣人員: 陳冠宇、陳冠宏

採樣日期: 114年7月2日。

天候狀況: ☒晴、☐陰、☐陰偶雨、☐雨, 氣溫: 34.9(°C), 氣壓: 1008(mbar)。

(一)監測井基本資料:

1、監測井名稱: 環評井10。監測井編號: 00RX0217。

2、樣品編號: LG-TSML-31)。

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、井深計之重鏈是否含泥沙: ☐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)	<input checked="" type="checkbox"/> 告示牌(____m) <input type="checkbox"/> 無資料	井管內徑	<input checked="" type="checkbox"/> 2吋 <input type="checkbox"/> 4吋
井深 (井底至井口深度)(m) (記錄至小數點以下三位)	12.783 (m)	井水體積 (公升) (記錄至個位數)	22 (L)
水位 (水面至井口深度)(m) (記錄至小數點以下三位)	1.922 (m)	3倍井水體積 (公升) (記錄至個位數)	66 (L)
井水深度 (=井深-水位) (記錄至小數點以下三位)	10.861 (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 (°C)	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()分鐘/次(水流元容積/抽水速率)。													
1.洗井開始	13:55	0.4	1.900	7.20	0.4	29.4	7.87	3420	0.43	-157.2	6.83	無	無
2.洗井中	13:57	0.4	1.902	7.20	0.8	29.2	7.88	3440	0.38	-165.9	6.42	2	2
3.洗井中	13:59	0.4	1.904	7.20	0.8	29.0	7.88	3440	0.39	-166.7	7.07	2	2
4.洗井中	14:01	0.4	1.902	7.20	0.8	29.0	7.88	3440	0.37	-167.2	6.89	2	2
5.洗井中	:												
6.洗井中	:												
7.洗井中	:												
8.洗井結束	14:03	0.4	1.902	7.20	0.8	29.0	7.88	3450	0.40	-165.5	6.80	2	2

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: 7.20 (公尺)。

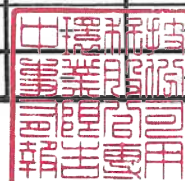
2、開始時間: 14時04分, 結束時間: 14時36分。

3、採集樣品記錄資料:

測量次別	溫度 (°C)	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	29.0	3450	7.88	0.40	5.2	1.8	-165.5	0.0	0.0	0.0
第2次測量	29.0	3450	7.88	0.37	5.0	1.8	-167.9	0.0		
兩次測量平均值	29.0	3450	7.88	—	—	—	—	—		

中環現場審查人員: 陳冠宇, 日期: 114年7月2日。

中環公司審查人員: 黃群博, 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：環評井 10

採樣日期：114.07.02



 <p>Handwritten label: PJ11244-22 環餅井 10 114.7.2</p> <p>Data plate: 地下水監測井 井號: 環餅井10 設井日期: 2008/11/10 井座標(E-N) @TM07: (167848.402, 2630572.146) 井口直徑: 2 英寸 井 深: 12.7 m 井頂高程: 井底深度: 井口表底: 2.243 M 2.7±11.7 m 9.0 m 置井廠商: 台灣檢驗科技股份有限公司 管理單位: 環衛中心 聯絡電話: 05-6618238</p>	<p>以下空白</p>
<p>水流儀</p>	

附錄三

114年第3季 區外民井之檢測報告書

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：環發部環檢證字第020號

高雄市前鎮區新街路285-3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-20

採樣地點：民1

委託單位：台塑企業總管理處

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(環境部環檢證字第020號)

採樣時間(起)：1140703 13:41

採樣時間(迄)：1140703 14:00

收樣時間：1140704 09:35

報告日期：1140722

報告編號：ET112PJ44-22-20-A2

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	6280	NIEA W210.58A		1250	-
2	* 總硬度	mg CaCO ₃ /L	1730	NIEA W208.51A		750	-
3	* 氯鹽	mg/L	2710	NIEA W415.54B		625	-
4	* 硫酸鹽	mg/L	355	NIEA W415.54B		625	-
5	* 氨氮	mg/L	5.13	NIEA W437.52C		0.25	-
6	* 亞硝酸鹽氮	mg/L	<0.01(0.001)	NIEA W418.54C	QDL=0.01	5	10
7	* 硝酸鹽氮	mg/L	<0.01(0.006)	NIEA W436.52C	QDL=0.01	50	100
8	* 氟鹽	mg/L	<0.10(0.0377)	NIEA W415.54B	QDL=0.10	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	0.009	NIEA W311.54C		25	50
15	* 汞	mg/L	<0.0004(0.0001)	NIEA W330.52A	QDL=0.0004	0.01	0.02
16	* 砷	mg/L	0.0093	NIEA W434.54B		0.25	0.5
17	* 鐵	mg/L	6.14	NIEA W311.54C		1.5	-
18	* 錳	mg/L	1.11	NIEA W311.54C		0.25	-
19	* 總有機碳	mg/L	<0.5(0.4)	NIEA W532.53C	QDL=0.5	10	-
20	* 總酚	mg/L	ND(<0.0050)	NIEA W524.50C	MDL=0.0050	0.14	-
21	* 2,4,5-三氯酚	mg/L	ND(<0.00053)	NIEA W801.55B	MDL=0.00053	1.85	3.7
22	* 2,4,6-三氯酚	mg/L	ND(<0.00051)	NIEA W801.55B	MDL=0.00051	0.05	0.1
23	* 五氯酚	mg/L	ND(<0.00047)	NIEA W801.55B	MDL=0.00047	0.04	0.08
24	* 苯	mg/L	ND(<0.00024)	NIEA W785.57B	MDL=0.00024	0.025	0.05
25	* 甲苯	mg/L	ND(<0.00023)	NIEA W785.57B	MDL=0.00023	5	10
26	* 二甲苯	mg/L	ND(<0.00031)	NIEA W785.57B	MDL=0.00031	50	100

續 下 頁

備註：

1. 本報告已由環發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)、黃任和(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)、林曉嫻(ETO-05)、卓香花(ETO-06)
2. 檢測數據位數之表示，依環發部公告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發部認可，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發部102年12月18日環署上字第1020109443號令訂定發布之「地下水污染監測標準」及環發部102年12月18日環署上字第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(C₆-C₉)與TPH(C₁₀-C₃₀)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發部及有關機關之標準方法及品質品管等相關規定，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罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污罪條例之適用對象，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

高雄市前鎮區新街路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-20

採樣地點：民1

委託單位：台塑企業總管理處

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 13:41

採樣時間(迄)：1140703 14:00

收樣時間：1140704 09:35

報告日期：1140722

報告編號：ET112PJ44-22-20-A2

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	* 乙苯	mg/L	ND(<0.00022)	NIEA W785.57B	MDL=0.00022	3.5	7
28	* 氯苯	mg/L	ND(<0.00023)	NIEA W785.57B	MDL=0.00023	0.5	1
29	* 1,4-二氯苯	mg/L	ND(<0.00021)	NIEA W785.57B	MDL=0.00021	0.375	0.75
30	* 苯	mg/L	ND(<0.00019)	NIEA W785.57B	MDL=0.00019	0.2	0.4
31	* 氯甲烷	mg/L	ND(<0.00022)	NIEA W785.57B	MDL=0.00022	0.15	0.3
32	* 二氯甲烷	mg/L	ND(<0.00038)	NIEA W785.57B	MDL=0.00038	0.025	0.05
33	* 氯仿	mg/L	ND(<0.00026)	NIEA W785.57B	MDL=0.00026	0.5	1
34	* 1,1-二氯乙烷	mg/L	ND(<0.00025)	NIEA W785.57B	MDL=0.00025	4.25	8.5
35	* 1,2-二氯乙烷	mg/L	ND(<0.00029)	NIEA W785.57B	MDL=0.00029	0.025	0.05
36	* 1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND(<0.00027)	NIEA W785.57B	MDL=0.00027	0.025	0.05
37	* 氯乙烯	mg/L	ND(<0.00029)	NIEA W785.57B	MDL=0.00029	0.01	0.02
38	* 1,1-二氯乙烷	mg/L	ND(<0.00027)	NIEA W785.57B	MDL=0.00027	0.035	0.07
39	* 順-1,2-二氯乙烷	mg/L	ND(<0.00024)	NIEA W785.57B	MDL=0.00024	0.35	0.7
40	* 反-1,2-二氯乙烷	mg/L	ND(<0.00023)	NIEA W785.57B	MDL=0.00023	0.5	1
41	* 三氯乙烯	mg/L	ND(<0.00023)	NIEA W785.57B	MDL=0.00023	0.025	0.05
42	* 四氯乙烯	mg/L	ND(<0.00021)	NIEA W785.57B	MDL=0.00021	0.025	0.05
43	* 四氯化碳	mg/L	ND(<0.00024)	NIEA W785.57B	MDL=0.00024	0.025	0.05
44	* 總石油碳氫化合物	mg/L	<0.036(0.034)	NIEA W901.51B		5	10
45	* 氰化物	mg/L	ND(<0.0020)	NIEA W410.54A	MDL=0.0020	0.25	0.5
46	* 甲基第三丁基醚	mg/L	ND(<0.00021)	NIEA W785.57B	MDL=0.00021	0.5	1
47	* 1,2-二氯苯	mg/L	ND(<0.00021)	NIEA W785.57B	MDL=0.00021	3	6
48	* 3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	ND(<0.00042)	NIEA W801.55B	MDL=0.00042	0.05	0.1
49	* 1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND(<0.00023)	NIEA W785.57B	MDL=0.00023	1	2

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)、黃任旭(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)、林曉端(ETO-05)、卓香花(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」之第二類水質標準。
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、二-二甲苯、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(C₆-C₉)與TPH(C₁₀-C₂₀)測值之總和。

聲明書：



本報告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，將依法及貪污治罪條例之適用對象，依法究辦，絕不姑息。

負責人：



實驗室主任：

王仲龍



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

高雄市前鎮區新街路288-1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(環境部環境檢字第820號)
行業別：*	採樣時間(起)：1140703 13:41
樣品名稱：地下水水質	採樣時間(迄)：1140703 14:00
樣品編號：LG-TSML-20	收樣時間：1140704 09:35
採樣地點：民1	報告日期：1140722
委託單位：台塑企業總管理處	報告編號：ET112PJ44-22-20-A2N
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	水溫	℃	28.0	NIEA W217.51A		—	—
2	pH值	—	7.2	NIEA W424.53A		—	—
3	濁度	NTU	75	NIEA W219.53C		—	—
4	導電度	μS/cm	9360	NIEA W203.52C		—	—
5	總餘氯	mg/L	ND(<0.026)	NIEA W408.51A	MDL=0.026	—	—
6	硫化物	mg/L	<0.02(0.015)	NIEA W433.52A	QDL=0.02	—	—
7	無機含氮量	mg/L	5.13	NIEA W436.52C+ NIEA W418.54C+ NIEA W437.52C		—	—
8	總含氮量	mg/L	5.53	NIEA W439.51B		—	—
9	油脂	mg/L	ND(<2.0)	NIEA W505.54B	MDL=2.0	—	—
10	柴油總碳氫化合物	mg/L	<0.050(0.016)	NIEA W802.51B	QDL=0.050	—	—
11	甲苯	mg/L	ND(<0.00358)	NIEA W782.52B	MDL=0.00358	—	—

以 下 空 白

備註：

- 本報告已由環境部認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：
空氣採樣員：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)
無機檢測員：洪芳燕(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)
有機檢測員：施敏華(ETO-03)、林曉婷(ETO-05)、卓杏荳(ETO-06)
- 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)。
- 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。
- 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」之第二類水質標準。
- 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。
- 無機含氮量檢測值為氨氮、硝氮、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：

- 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質保證等相關規定，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。
- 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
鉛	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: 陳美祥 甄志祥。

採樣日期: 114年7月3日。

天候狀況: ☒晴、☐陰、☐陰偶雨、☐雨, 氣溫: (°C), 氣壓: 1011 (mbarg)。

(一)監測井基本資料:

1、監測井名稱: E1。監測井編號: 008X0206。

2、樣品編號: LG-TSML-(20)。

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〕	<input type="checkbox"/> 告示牌(____m) <input type="checkbox"/> 無資料	井管內徑	<input type="checkbox"/> 2吋 <input type="checkbox"/> 4吋
井深 (井底至井口深度) (m) 〔記錄至小數點以下三位〕	(m)	井水體積 (公升) 〔記錄至個位數〕	(L)
水位 (水面至井口深度) (m) 〔記錄至小數點以下三位〕	(m)	3 倍井水體積 (公升) 〔記錄至個位數〕	(L)
井水深度 (=井深-水位) 〔記錄至小數點以下三位〕	(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 (°C)	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淺降,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:()L;現場儀器量測頻率至少每()分鐘/次(水流元容積/抽水速率)。													
1.洗井開始	:												
2.洗井中	:												
3.洗井中	:												
4.洗井中	:												
5.洗井中	:												
6.洗井中	:												
7.洗井中	:												
8.洗井結束	:												

3、汲出水總體積(含試洗井汲出水體積,不含採樣體積): (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: (公尺)。

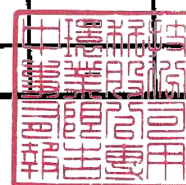
2、開始時間: 13 時 41 分, 結束時間: 14 時 00 分。

3、採集樣品記錄資料:

測量次別	溫度 (°C)	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	28.0	9360	7.21	2.62	34.6	5.3	-78.2	0.00	—	—
第2次測量	28.0	9360	7.21	2.62	34.6	5.3	-78.2	0.00	—	—
兩次測量平均值	28.0	9360	7.21	—	—	—	—	—	—	—

中環現場審查人員: 甄志祥, 日期: 114年7月3日。

中環公司審查人員: 黃明輝, 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：民 1

採樣日期：114.07.03

	
採樣	採樣前(東)
	
採樣前(西)	採樣前(南)
	<p>無標示牌</p>
採樣前(北)	標示牌

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：環經部國環檢證字第020號

高雄市前鎮區新街路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-21

採樣地點：民2

委託單位：台塑企業總管理處

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(環境部國環檢證字第020號)

採樣時間(起)：1140703 14:03

採樣時間(迄)：1140703 14:30

收樣時間：1140704 09:00

報告日期：1140722

報告編號：ET112PJ44-22-21-A2

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	760	NIEA W210.58A		1250	-
2	* 總硬度	mg CaCO ₃ /L	271	NIEA W208.51A		750	-
3	* 氯鹽	mg/L	257	NIEA W415.54B		625	-
4	* 硫酸鹽	mg/L	45.4	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	ND(<0.00016)	NIEA W418.54C	MDL=0.00016	5	10
7	* 硝酸鹽氮	mg/L	0.84	NIEA W436.52C		50	100
8	* 氟鹽	mg/L	ND(<0.015)	NIEA W413.52A	MDL=0.015	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	0.003	NIEA W311.54C		25	50
15	* 汞	mg/L	ND(<0.000080)	NIEA W330.52A	MDL=0.000080	0.01	0.02
16	* 砷	mg/L	0.0091	NIEA W434.54B		0.25	0.5
17	* 鐵	mg/L	0.874	NIEA W311.54C		1.5	-
18	* 錳	mg/L	0.098	NIEA W311.54C		0.25	-
19	* 總有機碳	mg/L	1.0	NIEA W532.53C		10	-
20	* 總酚	mg/L	ND(<0.0050)	NIEA W524.50C	MDL=0.0050	0.14	-
21	* 2,4,5-三氯酚	mg/L	ND(<0.00053)	NIEA W801.55B	MDL=0.00053	1.85	3.7
22	* 2,4,6-三氯酚	mg/L	ND(<0.00051)	NIEA W801.55B	MDL=0.00051	0.05	0.1
23	* 五氯酚	mg/L	ND(<0.00047)	NIEA W801.55B	MDL=0.00047	0.04	0.08
24	* 苯	mg/L	ND(<0.00024)	NIEA W785.57B	MDL=0.00024	0.025	0.05
25	* 甲苯	mg/L	<0.00100(0.00095)	NIEA W785.57B	QDL=0.00100	5	10
26	* 二甲苯	mg/L	ND(<0.00031)	NIEA W785.57B	MDL=0.00031	50	100

續 下 頁

備註：

1. 本報告已由環境部認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)、黃任勉(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)、林曉晴(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」之第二類水質標準。
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. 總石油烴氫化合物(TPH)為TPH(C₆-C₉)與TPH(C₁₀-C₃₀)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自連帶賠償責任之外，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

高雄市前鎮區新街路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-21

採樣地點：民2

委託單位：台塑企業總管理處

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(環境部國環檢證字第020號)

採樣時間(起)：1140703 14:03

採樣時間(迄)：1140703 14:30

收樣時間：1140704 09:00

報告日期：1140722

報告編號：ET112PJ44-22-21-A2

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	* 乙苯	mg/L	ND(<0.00022)	NIEA W785.57B	MDL=0.00022	3.5	7
28	* 氯苯	mg/L	ND(<0.00023)	NIEA W785.57B	MDL=0.00023	0.5	1
29	* 1,4-二氯苯	mg/L	ND(<0.00021)	NIEA W785.57B	MDL=0.00021	0.375	0.75
30	* 苯	mg/L	ND(<0.00019)	NIEA W785.57B	MDL=0.00019	0.2	0.4
31	* 氯甲烷	mg/L	ND(<0.00022)	NIEA W785.57B	MDL=0.00022	0.15	0.3
32	* 二氯甲烷	mg/L	ND(<0.00038)	NIEA W785.57B	MDL=0.00038	0.025	0.05
33	* 氯仿	mg/L	ND(<0.00026)	NIEA W785.57B	MDL=0.00026	0.5	1
34	* 1,1-二氯乙烷	mg/L	ND(<0.00025)	NIEA W785.57B	MDL=0.00025	4.25	8.5
35	* 1,2-二氯乙烷	mg/L	ND(<0.00029)	NIEA W785.57B	MDL=0.00029	0.025	0.05
36	* 1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND(<0.00027)	NIEA W785.57B	MDL=0.00027	0.025	0.05
37	* 氯乙烯	mg/L	ND(<0.00029)	NIEA W785.57B	MDL=0.00029	0.01	0.02
38	* 1,1-二氯乙烯	mg/L	ND(<0.00027)	NIEA W785.57B	MDL=0.00027	0.035	0.07
39	* 順-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND(<0.00024)	NIEA W785.57B	MDL=0.00024	0.35	0.7
40	* 反-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND(<0.00023)	NIEA W785.57B	MDL=0.00023	0.5	1
41	* 三氯乙烯	mg/L	ND(<0.00023)	NIEA W785.57B	MDL=0.00023	0.025	0.05
42	* 四氯乙烯	mg/L	ND(<0.00021)	NIEA W785.57B	MDL=0.00021	0.025	0.05
43	* 四氯化碳	mg/L	ND(<0.00024)	NIEA W785.57B	MDL=0.00024	0.025	0.05
44	* 總石油碳氫化合物	mg/L	0.039	NIEA W901.51B		5	10
45	* 氰化物	mg/L	ND(<0.00020)	NIEA W410.54A	MDL=0.00020	0.25	0.5
46	* 甲基第三丁基醚	mg/L	ND(<0.00021)	NIEA W785.57B	MDL=0.00021	0.5	1
47	* 1,2-二氯苯	mg/L	ND(<0.00021)	NIEA W785.57B	MDL=0.00021	3	6
48	* 3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	ND(<0.00042)	NIEA W801.55B	MDL=0.00042	0.05	0.1
49	* 1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND(<0.00023)	NIEA W785.57B	MDL=0.00023	1	2

以下空白

備註：

- 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：蘇明民(ETA-05)、黃仕超(ETA-06)、王仲龍(ETA-07)、鄭昇賢(ETA-09)、蔡智淵(ETA-10)
無機檢測：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)、黃鳳君(ETI-10)
有機檢測：施敏華(ETO-03)、林曉婷(ETO-05)、卓香花(ETO-06)
- 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)。
- 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。
- 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」之第二類水質標準。
- 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。
- 二甲苯檢測值為間、對、二甲基苯測值之總和；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。
- 總石油碳氫化合物(TPH)為TPH(C₆-C₉)與TPH(C₁₀-C₃₀)測值之總和。

聲明：

本報告內容完全依照環境部及有關機關之標準方法及品質品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就損失賠償自違帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
本人(中環科技事業股份有限公司)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，願為其行為負法律制裁。



負責人：



實驗室主任：

王仲龍



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

環境部許可證字號：環環字第020號

高雄市前鎮區新街路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-21

採樣地點：民2

委託單位：台塑企業總管理處

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(環境部環境檢字第020號)

採樣時間(起)：1140703 14:03

採樣時間(迄)：1140703 14:30

收樣時間：1140704 09:00

報告日期：1140722

報告編號：ETI12PJ44-22-21-A2N

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	水溫	℃	32.2	NIEA W217.51A		-	-
2	pH值	-	7.8	NIEA W424.53A		-	-
3	濁度	NTU	5.6	NIEA W219.53C		-	-
4	導電度	μS/cm	1420	NIEA W203.52C		-	-
5	總餘氯	mg/L	ND(<0.026)	NIEA W408.51A	MDL=0.026	-	-
6	硫化物	mg/L	ND(<0.0056)	NIEA W433.52A	MDL=0.0056	-	-
7	無機含氮量	mg/L	0.84	NIEA W436.52C+ NIEA W418.54C+ NIEA W437.52C		-	-
8	總含氮量	mg/L	1.09	NIEA W439.51B		-	-
9	油脂	mg/L	ND(<2.0)	NIEA W505.54B	MDL=2.0	-	-
10	柴油總碳氫化合物	mg/L	<0.050(0.021)	NIEA W802.51B	QDL=0.050	-	-
11	甲醛	mg/L	ND(<0.00358)	NIEA W782.52B	MDL=0.00358	-	-

以 下 空 白

備註：

- 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：洪篤應(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)、林曉婷(ETO-05)、卓杏花(ETO-06)
- 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099000019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檢測極限(MDL)；以<數字表示者，表該樣品測值大於方法檢測極限但小於定量極限(QL)。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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，則以各化合物檢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，則以該測值(檢量線外插估算值)計算其測值總和。

聲明書：

- 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質品管等相關規定，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。
- 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
鉛	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-(27)。

採樣人員: 陳嘉祥, 王長亨

採樣日期: 114年7月3日。

天候狀況: ☒晴、☐陰、☐陰偶雨、☐雨, 氣溫: 26.9(°C), 氣壓: 1006 (mbar)。

(一)監測井基本資料:

- 1、監測井名稱: PV-2。監測井編號: UDRXP0207。
- 2、樣品編號: LG-TSML-(27)。
- 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)	<input type="checkbox"/> 告示牌(____m) <input type="checkbox"/> 無資料	井管內徑	<input type="checkbox"/> 2吋 <input type="checkbox"/> 4吋
井深 (井底至井口深度)(m) (記錄至小數點以下三位)	(m)	井水體積 (公升) (記錄至個位數)	(L)
水位 (水面至井口深度)(m) (記錄至小數點以下三位)	(m)	3 倍井水體積 (公升) (記錄至個位數)	(L)
井水深度 (=井深-水位) (記錄至小數點以下三位)	(m)		

(二)洗井記錄資料:

- 1、洗井方式: 民井作業, 無需洗井
- (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:

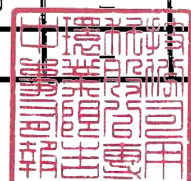
洗井階段	時間 (時:分)	抽水速率 (公升/分鐘)	水位 (公尺) (記錄至小數點 以下三位)	放置深度 (公尺) (記錄至小數點 以下兩位)	汲出水 體積 (公升)	水溫 (°C)	pH 值	導電度 (µS/cm)	溶氧 (mg/L)	氧化還原 電位 (mV)	濁度 (NTU)	水質顏色	水質氣味
0.試洗井	:					—	—	—	—	—	—	—	—
試洗井時以最小可汲出水之抽水速率觀察水位洩降, 再調整抽水速率使其穩定。 預估洗井時間 (=井水體積×3÷抽水速率): (____)分鐘。 水流元容積: (____)L; 現場儀器量測頻率至少每(____)分鐘/次(水流元容積/抽水速率)。													
1.洗井開始	:												
2.洗井中	:												
3.洗井中	:												
4.洗井中	:												
5.洗井中	:												
6.洗井中	:												
7.洗井中	:												
8.洗井結束	:												

- 3、汲出水總體積(含試洗井汲出水體積, 不含採樣體積): _____ (公升)。

(三)採樣資料:

- 1、採樣器材: ☐貝勒管、☐採樣泵(MP1)、☐氣壓式泵(MP10), 採樣器放置深度: _____ (公尺)。
- 2、開始時間: 14 時 03 分, 結束時間: 14 時 30 分。
- 3、採集樣品記錄資料:

測量次別	溫度 (°C)	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	32.2	1420	7.81	4.35	60.5	0.7	-17.2	0.60	—	—
第 2 次測量	32.2	1422	7.81	4.32	60.2	0.7	-14.8	0.50	—	—
兩次測值平均值	32.2	1421	7.81	—	—	—	—	—	—	—






中環現場審查人員: 王長亨, 日期: 114年7月3日。中環公司審查人員: 黃啟博, 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：民 2

採樣日期：114.07.03

	
<p>採樣</p>	<p>採樣前(東)</p>
	
<p>採樣前(西)</p>	<p>採樣前(南)</p>
	<p>無標示牌</p>
<p>採樣前(北)</p>	<p>標示牌</p>

附錄四

114年第3季

六輕四期擴建計畫環境影響說明書變更內容對照表 (專用港碼槽處儲槽儲存 物質及型式變更)之 檢測報告書



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3-1
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3-1
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：KE114G70012
收樣日期：*
報告編號：KE114G7001202N(註3)
採樣日期：民國114年07月17日 09時08分~11時02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	1.692	水位計法	
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.本報告僅對當時檢測之樣品負責，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

電話:07-3551722 傳真:07-3551723

高雄市大社區萬金路349巷21-1號

第1頁/共1頁, 報告分離使用無效。

地下水樣品檢驗報告

樣品編號(名稱): KG7001204(碼3-1)

行程代碼：KEUW25070025

樣品特性：無色/無味/無雜質

專案編號：KE114G70012

委 託 單 位 : 台塑石化股份有限公司碼槽處

收 樣 日 期 : * (註5)

採 樣 地 點 : 碼3-1

報告編號：KG114700120402

採 樣 單 位 : 洪荃環保科技有限公司

採樣日期：民國114年07月17日 09時08分~11時02分

檢 核 單 位： (環境部國環檢證字第142號)

報 告 日 期：民國114年07月25日

採 樣 方 法 : NIEA W103.56B

聯絡人：張意卿

檢 測 目 的：定檢申報

[illegible]

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. 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. 丙烯腈測項委由柏新科技股份有限公司執行檢測分析。

4.本樣品於採樣完成後由現場直接寄送分析單位，未進入檢驗室，故無相關收樣時間。

5.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：

杯采碧

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

地下水樣品檢驗報告-附件

樣品編號(名稱): KG7001204(碼3-1)

行程代碼：KEUW25070025

樣品特性：無色/無味/無雜質

專案編號：KE114G70012

委 託 單 位 : 台塑石化股份有限公司碼槽處

收樣日期：＊

採 樣 地 點 : 碼3-1

報告編號：KG114700120402

樣 器 位 洪荃環保科技有限公司

採樣日期：民國114年07月17日 09時08分~11時02分

採樣單位：(環境部國環檢證字第142號)

報 告 日 期：民國114年07月25日

採樣方法：NIEA W103.56B

聯絡人：張意卿

檢 測 目 的：定檢申報

[illegible]

備註: 1.丙烯腈測項委由柏新科技股份有限公司執行檢測分析。
2.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

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：IU14U0078-3-4
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
樣品編號：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17日
收樣時間：114年7月17日 19:55
採樣方法：NIEA W103.56B
報告日期：114年7月31日
聯絡人：張育誠

檢測項目	專案編號	IU14U0078-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	碼3-1	以下空白					法規值 ^{註6}	
	採樣編號	KG7001204						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140717002							
	採樣時間 (時:分)	10:01							
	單位	檢 測 值							
丙烯腈	mg/L	ND(<0.00017)					NIEA W785.57B	-	-
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：IU14U0078-3-4

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。





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: ~~KE11470012~~ KE114670012

採樣日期: 114 年 07 月 17 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: 張蕙卿

井號: 石碼3-1

實驗室編號: KG7001204

井篩深度: 2.300-11.300 m

井位座標: E(X): 165999.450 N(Y): 2630840.582 (☒ 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. 09:03, 1.690 m 2. 09:04, 1.691 m 3. 09:05, 1.692 m (水位變化±3cm)

洗井紀錄資料

洗井開始時間: 09 時 08 分; 洗井結束時間: 09 時 28 分

井管內徑: <u>2</u> (inch)	水位面至井口深度: <u>1.692</u> (m)	井底至井口深度: <u>12.033</u> (m)
井水深度: <u>10.341</u> (m)	井水體積: <u>20.682</u> (L)	泵進水口深度: <u>6.800</u> (m)
井篩長度: <u>9</u> (m)	水流元容積: <u>0.4</u> (L)	現場儀器量測頻率: <u>4</u> (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: ☒ 氣囊式抽水器 ☐ 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°C) ±0.1/±0.2°C	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) 09:08	0.1	1.692	0.4	7.16/29.9	625	1.65	77.9	18.61	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input checked="" type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 09:12	0.1	1.693	0.4	7.13/29.8	630	1.63	71.5	18.57	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input checked="" type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 09:16	0.1	1.694	0.4	7.13/29.7	627	1.60	70.2	18.50	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input checked="" type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 09:20	0.1	1.694	0.4	7.15/29.7	624	1.58	69.6	18.44	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input checked="" type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 09:24	0.1	1.695	0.4	7.15/29.7	621	1.56	69.4	18.24	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input checked="" type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 09:28	0.1	1.695	0.4	7.15/29.7	620	1.54	69.1	18.20	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input checked="" type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 09:31	0.1	1.695	1.63	7.15/29.7 7.15/29.7 °C	618 618	1.50	69.0	18.16	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input checked="" type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁

汲出水總體積: 4.03 (L) 洗井結束時水位面至井口深度: 1.695 (m); 水位洩降 0.03 (m)

採樣資料【開始時間: 09 時 31 分, 結束時間: 09 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 淨油厚度 0.0mm 總餘氯 0.32mg/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



淇荃環保科技有限公司

07/17

監測井地下水採樣紀錄表

專案編號: K6114A70012 KE114670012

採樣日期: 114年 07月 17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: 袁智英

井號: 石馬3-1

實驗室編號: K67001204

井篩深度: 2.300-11.300m

井位座標: E(X): 165999.450 N(Y): 2630840.582 (☒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: 53, 1.695 m 2.09: 54, 1.695 m 3.09: 55, 1.696 m (水位變化±3cm)

洗井紀錄資料

洗井開始時間: 09時 58分; 洗井結束時間: 10時 03分

井管內徑: 2 (inch)	水位面至井口深度: 1.692 (m)	井底至井口深度: 12.033 (m)
井水深度: 10.341 (m)	井水體積: 20.682 (L)	泵進水口深度: 6.800 (m)
井篩長度: 9 (m)	水流元容積: 0.4 (L)	現場儀器量測頻率: 41 (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: ☒氣囊式抽水器 ☐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°C) ±0.1/±0.2°C	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) 09:58	0.5	1.696	0.5	7.20/29.7	616	1.44	68.6	18.09	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 油味 <input checked="" type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 09:59	0.5	1.696	0.5	7.20/29.7	612	1.41	68.4	18.04	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 油味 <input checked="" type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 10:00	0.5	1.696	0.5	7.21/29.7	610	1.37	68.2	18.01	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 油味 <input checked="" type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 10:01	0.5	1.697	0.5	7.21/29.7	608	1.34	67.8	17.96	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 油味 <input checked="" type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 10:02	0.5	1.698	0.5	7.21/29.7	606	1.31	67.6	17.92	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 油味 <input checked="" type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 10:03	0.5	1.699	0.5	7.21/29.7	604	1.28	67.2	17.90	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 油味 <input checked="" type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 10:04	0.5	1.699	0.5	7.21/29.7	604	1.27	67.1	17.88	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 油味 <input checked="" type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(採樣) 10:06	0.5	1.699	28	7.21/29.7 7.21/29.7°C	604 604	1.27	67.1	17.88	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 油味 <input checked="" type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁

汲出水總體積: 31 (L) 洗井結束時水位面至井口深度: 1.699 (m); 水位洩降 0.007 (m)

採樣資料【開始時間: 10時 06分, 結束時間: 11時 02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

淇荃環保科技有限公司

採樣現場記錄—照片說明表

			
說明:	碼3-1(東)	說明:	碼3-1(西)
日期:	114.07.17	日期:	114.07.17
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3-1(南)	說明:	碼3-1(北)
日期:	114.07.17	日期:	114.07.17
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3-1(採樣中)	說明:	碼3-1(採樣後)
日期:	114.07.17	日期:	114.07.17
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3-1(水流元)	說明:	碼3-1(井牌)
日期:	114.07.17	日期:	114.07.17
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

地下水樣品檢驗報告

樣品名稱：碼3-2

樣品特性：無色/無味/微濁

委 託 單 位：台塑石化股份有限公司碼槽處

採樣地點：碼3-2

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：KE114G70020

收樣日期：＊

報告編號：KE114G7002006N(註3)

採樣日期：民國114年07月10日 13時20分~14時25分

報 告 日 期：民國114年07月25日

聯絡人：張意卿

[illegible]

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。

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：

杯采茗

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

地下水樣品檢驗報告

樣品編號(名稱): KG7002010(碼3-2)

行程代碼：KEUW25070020

樣品特性：無色/無味/微濁

專案編號：KE114G70020

委 託 單 位：台塑石化股份有限公司碼槽處

收 樣 日 期 : * (註4)

採 樣 地 點 : 碼3-2

報告編號：KG114700201002

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10日 13時20分~14時25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

[illegible]

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.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. 丙烯腈測項委由柏新科技股份有限公司執行檢測分析。

4.本樣品於採樣完成後由現場直接寄送分析單位，未進入檢驗室，故無相關收樣時間。

5.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：

杯采訪

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

地下水樣品檢驗報告-附件

樣品編號(名稱): KG7002010(碼3-2)

樣品特性：無色/無味/微濁

委 託 單 位：台塑石化股份有限公司碼槽處

採樣地點：碼3-2

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 方 法 : NIEA W103.56B

檢 測 目 的：定檢申報

行程代碼：KEUW25070020

專案編號：KE114G70020

收樣日期：＊

報告編號：KG114700201002

採樣日期：民國114年07月10日 13時20分~14時25分

報 告 日 期：民國114年07月25日

聯絡人：張意卿

[illegible]

備註: 1. 丙烯腈測項委由柏新科技股份有限公司執行檢測分析。

2.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

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：IU14U0079-3-2
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10日
收樣時間：114年7月10日 19:30
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	IU14U0079-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	碼3-2	以下空白					法規值 ^{註6}	
	採樣編號	KG7002010						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140710025							
	採樣時間 (時:分)	14:13							
	單位	檢 測 值							
丙烯腈	mg/L	ND(<0.00017)					NIEA W785.57B	-	-
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：IU14U0079-3-2

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.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。





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: KE114670020

採樣日期: 114年07月10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: 袁智亮

井號: 石碼3-2

實驗室編號: 1667002010

井篩深度: 1.500-2.500 m

井位座標: E(X): 165732 N(Y): 2630415 (TWWD 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: 1.13: 15, 1.610 m 2.13: 16, 1.610 m 3.13: 17, 1.611 m (水位變化±3cm)

洗井紀錄資料

洗井開始時間: 13 時 20 分; 洗井結束時間: 13 時 40 分

井管內徑: 2 (inch)	水位面至井口深度: 1.611 (m)	井底至井口深度: 7.432 (m)
井水深度: 5.821 (m)	井水體積: 11.642 (L)	泵進水口深度: 4.522 (m)
井篩長度: 6 (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: ☒ 氣囊式抽水器 ☐ 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°C) ±0.1/±0.2°C	導電度 (μS/cm) ms/cm ±3% 0%	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) 13:20	0.1	1.611	0.4	7.02/27.3	8.66	0.40	-118.0	10.62	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 13:24	0.1	1.611	0.4	7.01/27.3	8.64	0.38	-119.4	10.60	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 13:28	0.1	1.612	0.4	7.01/27.4	8.62	0.36	-122.4	10.56	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 13:32	0.1	1.613	0.4	7.00/27.4	8.60	0.34	-123.9	10.54	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 13:36	0.1	1.613	0.4	7.00/27.4	8.56	0.32	-124.1	10.51	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 13:40	0.1	1.614	0.4	7.00/27.4	8.55	0.30	-124.4	10.49	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 13:43	0.1	1.614	0.88	7.00/27.4 7.00/27.4 °C	8.54 8.54	0.30	-124.1	10.47	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁

汲出水總體積: 3.28 (L) 洗井結束時水位面至井口深度: 1.614 (m); 水位洩降 0.003 (m)

採樣資料【開始時間: 13 時 43 分, 結束時間: 13 時 54 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 浮油厚度 0.0mm 總鉻 0.39 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



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: KE114G70020

採樣日期: 114 年 07 月 10 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: 袁智亮

井號: 石碼3-2

實驗室編號: KG7002010

井篩深度: 1.5m - 7.5m

井位座標: E(X): 165732 N(Y): 2630415 (☒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: 1.13: 57, 1.614 m 2.13: 58, 1.614 m 3.13: 59, 1.615 m (水位變化±3cm)

洗井紀錄資料

洗井開始時間: 14 時 03 分; 洗井結束時間: 14 時 08 分

井管內徑: 2 (inch)	水位面至井口深度: 1.611 (m)	井底至井口深度: 7.472 (m)
井水深度: 5.821 (m)	井水體積: 11.642 (L)	泵進水口深度: 4.522 (m)
井篩長度: 6 (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: ☒氣囊式抽水器 ☐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 %	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) 14:03	0.5	1.615	0.5	7.01/27.5	8.51	0.28	-125.9	10.39	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 14:04	0.5	1.616	0.5	7.01/27.5	8.49	0.26	-125.6	10.36	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 14:05	0.5	1.616	0.5	7.01/27.5	8.47	0.26	-125.3	10.32	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 14:06	0.5	1.617	0.5	7.02/27.5	8.45	0.25	-125.1	10.28	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 14:07	0.5	1.618	0.5	7.02/27.6	8.42	0.24	-126.8	10.26	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 14:08	0.5	1.618	0.5	7.02/27.6	8.40	0.24	-126.6	10.24	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井)									<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(採樣) 14:10	0.5	1.618	6	7.02/27.6 7.02/27.6 7.02/27.6℃	8.40 8.40 8.40	0.23	-126.6	10.22	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁

汲出水總體積: 9 (L) 洗井結束時水位面至井口深度: 1.618 (m); 水位洩降 0.007 (m)

採樣資料【開始時間: 14 時 10 分, 結束時間: 14 時 25 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:)




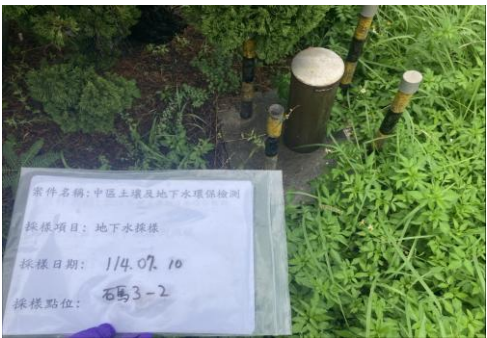


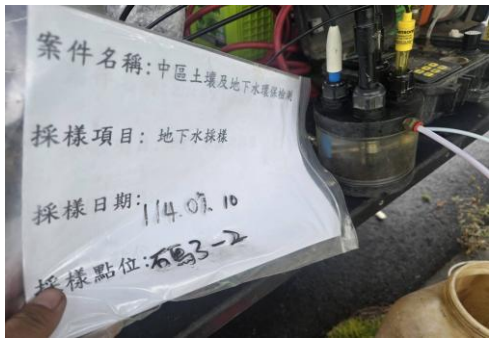

☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙 ☐其它

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

淇荃環保科技有限公司

採樣現場記錄—照片說明表

			
說明:	碼3-2(東)	說明:	碼3-2(西)
日期:	114.07.10	日期:	114.07.10
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3-2(南)	說明:	碼3-2(北)
日期:	114.07.10	日期:	114.07.10
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3-2(採樣中)	說明:	碼3-2(採樣後)
日期:	114.07.10	日期:	114.07.10
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3-2(水流元)	說明:	碼3-2(井牌)
日期:	114.07.10	日期:	114.07.10
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

附錄五

114年第3季 六輕四期擴建計畫第五次環 境影響差異分析報告之 檢測報告書

地下水樣品檢驗報告

樣品名稱：R-8(4.5期環評井)

樣品特性：無色/無味/混濁

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-8(4.5期環評井)

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：KE114G70028

收樣日期：＊

報告編號：KE114G7002802N(註3)

採樣日期：民國114年07月17日 09時32分~11時23分

報 告 日 期：民國114年07月28日

聯絡人：張意卿

[illegible]

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。

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：

杯采裙

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

樣品編號(名稱)：KG7002504【R-8(4.5期環評井)】

行程代碼：KEUW25070029

樣品特性：無色/無味/混濁

專案編號：KE114G70028

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10分

採樣地點：R-8(4.5期環評井)

報告編號：KG1147002504

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17日 09時32分-11時23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1}	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，並簽署於相關內部文件。
 - 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：IU14U0060-3-1、IU14U0060-3-2。
 - 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)：KG7002504【R-8(4.5期環評井)】

行程代碼：KEUW25070029

樣品特性：無色/無味/混濁

專案編號：KE114G70028

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10分

採樣地點：R-8(4.5期環評井)

報告編號：KG1147002504

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17日 09時32分~11時23分

採樣方法：NIEA W103.56B

報告日期：民國114年07月28日

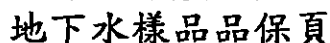
檢測目的：定檢申報

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	總石油碳氫化合物
2	總硬度	26	氰化物
3	氯鹽	27	甲醛
4	硫酸鹽		以下空白
5	硫化物		
6	氨氮		
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	總酚		

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：IU14U0060-3-1、IU14U0060-3-2。

2.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。



報告編號：KG1147002504

檢測報告專用章	
洪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	

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：IU14U0060-3-1

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-8(4,5期環評井)

樣品特性：地下水

業別：-

採樣時間：114年7月17日

收樣時間：114年7月17日 19:45

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	IU14U0060-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	R-8(4.5期環評井)	以下空白					法規值註8	
	採樣編號	KG7002504						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140717001							
	申報編號	-							
	採樣時間(時:分)	09:54							
	單位	檢 測 值							
總溶解固體物	mg/L	2030					NIEA W210.58A	1250	-
總硬度	mg/L	1000					NIEA W208.51A	750	-
氯鹽	mg/L	42.0					NIEA W406.52C	625	-
硫酸鹽	mg/L	355					NIEA W430.52C	625	-
氨氮	mg/L	0.55					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	0.16					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
實驗室主管:黃中煜

公司名稱：柏新科技股份有限公司
負責人：鄭仁雄

實驗室主管
(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：IU14U0060-3-1

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-8(4,5期環評井)

樣品特性：地下水

業別：-

採樣時間：114年7月17日

收樣時間：114年7月17日 19:45

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	IU14U0060-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	R-8(4.5期環評井)	以下空白					法規值註8	
	採樣編號	KG7002504						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140717001							
	申報編號	-							
	採樣時間(時:分)	09:54							
	單位	檢 測 值							
氟鹽 (以F ⁻ 計)	mg/L	0.43					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(0.0080)					NIEA W311.54C	25	50
汞 (Hg)	mg/L	0.0006					NIEA W330.52A	0.01	0.02
砷 (As)	mg/L	0.0063					NIEA W434.54B	0.25	0.5
鐵 (Fe)	mg/L	0.228					NIEA W311.54C	1.5	-
錳 (Mn)	mg/L	0.675					NIEA W311.54C	0.25	-
總有機碳	mg/L	1.2					NIEA W532.53C	10	-
總酚	mg/L	ND(<0.0040)					NIEA W521.52A	0.14	-

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：IU14U0060-3-1

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-8(4,5期環評井)

樣品特性：地下水

業別：-

採樣時間：114年7月17日

收樣時間：114年7月17日 19:45

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	IU14U0060-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	R-8(4.5期環評井)	以下空白					法規值 ^{註8}	
	採樣編號	KG7002504						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140717001							
	申報編號	-							
	採樣時間(時:分)	09:54							
	單位	檢 測 值							
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：IU14U0060-3-1

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：KEUW25070029。
- 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：IU14U0060-3
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：R-8(4,5期環評井)
樣品特性：地下水
業別：-
採樣時間：114年7月17日
收樣時間：114年7月17日 19:45
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	IU14U0060-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	R-8(4.5期環評井)	以下空白					法規值 ^{註7}	
	採樣編號	KG7002504						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140717001							
	採樣時間(時:分)	09:54							
	單位	檢 測 值							
硫化物	mg/L	ND(<0.0090)					NIEA W433.52A	-	-
無機含氮量	mg/L	0.75					參考 NIEA W423.53C	-	-
總氮	mg/L	1.33					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。

報告專用章
柏新科技(股)公司
負責人:鄭仁雄
實驗室主管:黃中煜

公司名稱：柏新科技股份有限公司
負責人：鄭 仁 雄

實驗室主管：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：IU14U0060-3-2

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。
- 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

監測井地下水採樣紀錄表

專案編號: KE114G7W28

採樣日期: 114年07月17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: 林弘慶

井號: R-8 (4.5期環評) 實驗室編號: 1CG7W2504 井篩深度: 1.5m - 7.5m

井位座標: E(X): 16824.022, N(Y): 2634746.726 (TWD 67 97)

資料來源: ☒ 監測井告示牌 ☐ 業主提供 ☐ 無 天氣狀況: ☒ 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: 28, 0.546 m 2.09: 29, 0.547 m 3.09: 30, 0.546 m (水位變化±3cm)

洗井紀錄資料

洗井開始時間: 09 時 30 分; 洗井結束時間: 09 時 52 分

井管內徑: 2 (inch)	水位面至井口深度: 0.546 (m)	井底至井口深度: 11.771 (m)
井水深度: 11.225 (m)	井水體積: 22.48 (L)	泵進水口深度: 4.500 (m)
井篩長度: 6 (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: ☒ 氣囊式抽水機 ☐ 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% 或 ms/cm	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) 09:32	0.1	0.546	0.4	7.2/31.7	2.31	1.39	-5.5	712.1	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input checked="" type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 09:36	0.1	0.547	0.4	7.14/31.8	2.34	1.12	-39.6	340.9	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input checked="" type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 09:40	0.1	0.546	0.4	7.13/31.7	2.33	1.00	-42.8	170.9	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input checked="" type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 09:44	0.1	0.547	0.4	7.14/31.8	2.32	0.92	-45.8	86.71	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input checked="" type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 09:48	0.1	0.546	0.4	7.15/31.6	2.31	0.78	-49.7	82.33	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input checked="" type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 09:52	0.1	0.546	0.4	7.15/31.6	2.30	0.74	-53.7	83.20	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input checked="" type="checkbox"/> 混濁
(洗井):									<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(採樣) 09:54	0.1	0.547	0.64	7.16/31.6 7.16/31.6℃	2.30 2.30	0.74	-54.9	82.88	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input checked="" type="checkbox"/> 混濁

汲出水總體積: 3.04 (L) 洗井結束時水位面至井口深度: 0.546 (m); 水位洩降 0.00 (m)

採樣資料【開始時間: 09 時 54 分, 結束時間: 10 時 08 分】

採樣器材: ☒ 同洗井設備 ☐ 貝勒管 ☐ 其他 採樣器放置深度: 2 (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 總餘氣: 0.11 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



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: K211+G7~28

採樣日期: 114年 07月 17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: 林純慶

井號: 12-8 (4.5期環評井) 實驗室編號: 1067~2504 井篩深度: 1.5m~7.5m

井位座標: E(X): 168521.65 N(Y): 2634776.426 (E) 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. 10:10, 0.547m 2. 10:11, 0.548m 3. 10:12, 0.547m (水位變化±3cm)

洗井紀錄資料

洗井開始時間: 10時 14分; 洗井結束時間: 10時 19分

井管內徑： 2 (inch)		水位面至井口深度： 0.546 (m)		井底至井口深度： 11.771 (m)					
井水深度： 11.215 (m)		井水體積： 22.450 (L)		泵進水口深度： 4.500 (m)					
井篩長度： 6 (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. <input checked="" type="checkbox"/> 微洗井-定量抽水 B. <input type="checkbox"/> 井柱水體積置換法-定量抽水									
C. <input type="checkbox"/> 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： <input checked="" type="checkbox"/> 氣囊式抽水泵 <input type="checkbox"/> 貝勒管 <input type="checkbox"/> 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 % mS/cm	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) 10:14	0.5	0.547	0.5	7.19 / 29.6	2.29	0.30	-62.1	46.54	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> _____ 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 10:15	0.5	0.548	0.5	7.19 / 29.6	2.29	0.31	-62.2	44.37	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> _____ 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 10:16	0.5	0.548	0.5	7.19 / 29.6	2.28	0.31	-62.2	42.64	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> _____ 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 10:17	0.5	0.547	0.5	7.19 / 29.8	2.25	0.30	-61.4	40.88	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> _____ 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 10:18	0.5	0.547	0.5	7.19 / 29.8	2.25	0.30	-61.0	40.62	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> _____ 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 10:19	0.5	0.547	0.5	7.19 / 29.8	2.25	0.30	-60.8	40.39	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> _____ 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) :									<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> _____ 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(採樣) 10:21	0.5	0.547	24	7.19 / 29.8 7.19 / 29.8 7.19 / 29.8℃	2.25 2.25 2.25	0.30	-60.4	40.22	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> _____ 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input checked="" type="checkbox"/> 混濁

汲出水總體積: 27 (L) 洗井結束時水位面至井口深度: 0.547 (m); 水位洩降 0.01 (m)

採樣資料【開始時間: 10時 21分, 結束時間: 11時 23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:)







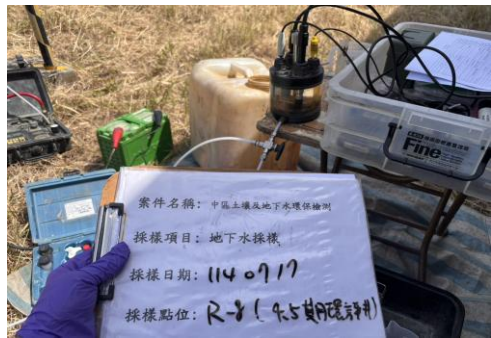

☐ 井內含有不互溶有機液體 ☐ 井底有泥沙 ☒ 其它 總餘氣: 0.11 mg/L

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

淇荃環保科技有限公司

採樣現場記錄—照片說明表

			
說明:	R-8(4.5期環評井)(東)	說明:	R-8(4.5期環評井)(西)
日期:	114.07.17	日期:	114.07.17
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-8(4.5期環評井)(南)	說明:	R-8(4.5期環評井)(北)
日期:	114.07.17	日期:	114.07.17
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-8(4.5期環評井)(採樣中)	說明:	R-8(4.5期環評井)(採樣後)
日期:	114.07.17	日期:	114.07.17
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-8(4.5期環評井)(水流元)	說明:	R-8(4.5期環評井)(井牌)
日期:	114.07.17	日期:	114.07.17
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

附錄六

114年第3季 六輕四期擴建計畫第七次環 境影響差異分析報告之 檢測報告書

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：IU14U0132-2-1

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：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11日

收樣時間：114年7月11日 20:15

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	IU14U0132-2					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	HSBC-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	0132-2U02	0132-2U01TB	0132-1U02EB	0132-2U02FB			監測標準	管制標準
	樣品編號	U140711008	U140711006TB	U140711007EB	U140711009FB				
	申報編號	-	-	-	-				
	採樣時間(時:分)	10:06	-	08:57	10:06				
	單位	檢 測 值							
總溶解固體物	mg/L	2240	-	-	-		NIEA W210.58A	1250	-
總硬度	mg/L	1280	-	-	-		NIEA W208.51A	750	-
氯鹽	mg/L	62.4	-	-	-		NIEA W406.52C	625	-
硫酸鹽	mg/L	297	-	-	-		NIEA W430.52C	625	-
氨氮	mg/L	0.10	-	-	-		NIEA W437.52C	0.25	-
亞硝酸鹽氮	mg/L	0.03	-	-	-		NIEA W436.52C	5	10
硝酸鹽氮	mg/L	0.62	-	-	-		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：IU14U0132-2-1

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：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11日

收樣時間：114年7月11日 20:15

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	IU14U0132-2					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	HSBC-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	0132-2U02	0132-2U01TB	0132-1U02EB	0132-2U02FB			監測標準	管制標準
	樣品編號	U140711008	U140711006TB	U140711007EB	U140711009FB				
	申報編號	-	-	-	-				
	採樣時間(時:分)	10:06	-	08:57	10:06				
	單位	檢 測 值							
氟鹽 (以F計)	mg/L	0.54	-	-	-		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(0.0095)	-	ND(<0.0041)	-		NIEA W311.54C	25	50
汞 (Hg)	mg/L	<0.0002(0.00016)	-	ND(<0.0001)	-		NIEA W330.52A	0.01	0.02
砷 (As)	mg/L	<0.0010(0.00060)	-	ND(<0.00016)	-		NIEA W434.54B	0.25	0.5
鐵 (Fe)	mg/L	0.030	-	ND(<0.0074)	-		NIEA W311.54C	1.5	-
錳 (Mn)	mg/L	0.096	-	ND(<0.0047)	-		NIEA W311.54C	0.25	-
總有機碳	mg/L	<0.5(0.467)	ND(<0.1985)	ND(<0.1985)	ND(<0.1985)		NIEA W532.53C	10	-
總酚	mg/L	ND(<0.0040)	-	-	-		NIEA W521.52A	0.14	-

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：IU14U0132-2-1

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：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11日

收樣時間：114年7月11日 20:15

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	IU14U0132-2					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	HSBC-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	0132-2U02	0132-2U01TB	0132-1U02EB	0132-2U02FB			監測標準	管制標準
	樣品編號	U140711008	U140711006TB	U140711007EB	U140711009FB				
	申報編號	-	-	-	-				
	採樣時間(時:分)	10:06	-	08:57	10:06				
	單位	檢 測 值							
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
萘	mg/L	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)		NIEA W785.57B	0.2	0.4
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
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
總石油碳氫化合物	mg/L	<0.250(0.0721)	-	-	-		NIEA W901.51B	5	10
氰化物	mg/L	ND(<0.0033)	-	-	-		NIEA W410.54A	0.25	0.5

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：IU14U0132-2-1

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：IUUW25070042。
- 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：IU14U0132-2-2
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境檢測
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

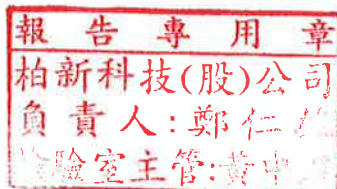
業別：-
採樣時間：114年7月11日
收樣時間：114年7月11日 20:15
採樣方法：NIEA W103.56B
報告日期：114年7月23日
聯絡人：張育誠

檢測項目	專案編號	IU14U0132-2					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	HSBC-1	以下空白					法規值 ^{註9}	
	採樣編號	0132-2U02						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140711008							
	採樣時間 (時:分)	10:06							
	單位	檢 測 值							
水位	m	2.72					水位計 (現場測定)	-	-
水溫	°C	28.8					NIEA W217.51A (現場測定)	-	-
溶氧量	mg/L	0.4					NIEA W455.52C (現場測定)	-	-
氧化還原電位	mv	56.1					NIEA W103.56B (現場測定)	-	-
pH值	-	7.6 (在水溫28.8°C下)					NIEA W424.53A (現場測定)	-	-
濁度	NTU	8.4					NIEA W219.53C (現場測定)	-	-
導電度	μS/cm	2490					NIEA W203.52C (現場測定)	-	-
總餘氮 ^{註6}	mg/L	0.56					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



檢驗室主管：

黃中聲

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：IU14U0132-2-2

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：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11日

收樣時間：114年7月11日 20:15

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	IU14U0132-2					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	HSBC-1	以下空白					法規值 ^{註9}	
	採樣編號	0132-2U02						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140711008							
	採樣時間(時:分)	10:06							
	單位	檢 測 值							
硫化物	mg/L	<0.025(0.0091)					NIEA W433.52A	-	-
無機含氮量	mg/L	0.75					參考 NIEA W423.53C	-	-
總含氮量 ^{註6}	mg/L	0.86					NIEA W423.53C	-	-
油脂(正己烷抽出物) ^{註5}	mg/L	ND(<0.5)					NIEA W506.23B	-	-
柴油總碳氫化合物	mg/L	ND(<0.0371)					NIEA W802.51B	-	-
甲醛 ^{註7}	mg/L	ND(<0.0048)					NIEA W782.52B	-	-
苯乙烯	mg/L	ND(<0.00020)					NIEA W785.57B	-	-
1,3-丁二烯	mg/L	ND(<0.00028)					NIEA W785.57B	-	-
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：IU14U0132-2-2

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。



現場採樣記錄

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	IU14U0132-2		採樣日期(年月日):	114.07.11		樣品編號:	0132-2 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:	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 陰偶雨						
作業方式:	<input type="checkbox"/> W103標準方法取樣(註4) <input checked="" type="checkbox"/> W103標準方法取樣(註5) <input type="checkbox"/> 非W103標準方法取樣(註6) <input type="checkbox"/> 非W103標準方法取樣(註7)												
洗井方式:	<input type="checkbox"/> 井柱水體積置換法(註1) <input checked="" type="checkbox"/> 微洗井(註2) <input type="checkbox"/> 非標準井待水質參數穩定時即可採樣												
洗井設備:	<input type="checkbox"/> 貝勒管 <input checked="" type="checkbox"/> 氣囊式抽水器(儀器編號: LA107-922) <input type="checkbox"/> 離心式抽水器(儀器編號:)												
洗井資料	井號:	HSBC-1		井口至水位面深度H ₁ :	2.725 公尺		井柱水體積V:	17.1801 升					
	井管內徑:	<input type="checkbox"/> 2吋 <input checked="" type="checkbox"/> 4吋 <input type="checkbox"/> 吋		井口至井底深度H ₂ :	4.846 公尺		最少洗井柱水體積3V:	4 升					
	監測井型式:	<input type="checkbox"/> 隱藏式 <input checked="" type="checkbox"/> 平台式		井柱水深度(H ₂ -H ₁):	2.121 公尺		水流元容積:	300 mL					
	井篩範圍(m):	2.58 至 4.25 公尺		井篩長度(m):	1.17 公尺		洗井設備放置深度:	3.54 公尺, <input type="checkbox"/> 業主指定					
時間	汲水速率(L/min)	水位深度(m)	汲出水體積(L)	pH ±0.1	導電度 ±3% (µmho/cm)	水溫(°C) ±0.2°C	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	0.094	2.725	0.470	7.42	2485	28.7	0.50	68.5	8.94	a	a	b	
洗井中	0.095	2.725	0.475	7.52	2487	28.7	0.51	63.7	8.72	a	a	b	
洗井中	0.095	2.725	0.475	7.63	2487	28.8	0.43	58.9	8.51	a	a	b	
洗井中	0.094	2.725	0.470	7.62	2488	28.8	0.42	57.2	8.48	a	a	b	
洗井中	0.095	2.725	0.475	7.61	2488	28.8	0.40	56.9	8.46	a	a	b	
洗井中	0.095	2.725	0.475	7.61	2488	28.8	0.41	56.1	8.42	a	a	b	
洗井中													
採樣時	0.095	*	2.725	1.8	7.61	2488	28.8	0.41	56.1	8.42	a	a	b
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.)													
<input type="checkbox"/> 此井屬低滲透性含水層, 則將汲水器或貝勒管方式, 置於井管底部附近以較大之汲水速率將井內積水抽除, 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: 4.64 升										井柱水體積公式: $(\pi^2)/10 \times \text{井柱水深度(公尺)}$ $r = \text{半徑} = 2.54\text{cm} = 1\text{吋}$, (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)			
洗井結束時水位面至井口深度: 2.725 公尺; 水位洩降: 0.0 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: 設定汲水速率應從最小速率開始, 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: 刑育寧 許銘							驗算人員: 林 114.07.11						
							審核人員: 林 114.7.16 志忠						

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	IU14U0132-2	採樣日期(年月日):	114.07.11	樣品編號:	0132-2 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:	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 陰偶雨								
作業方式:	<input type="checkbox"/> W103標準方法取樣(註4) <input checked="" type="checkbox"/> W103標準方法取樣(註5) <input type="checkbox"/> 非W103標準方法取樣(註6) <input type="checkbox"/> 非W103標準方法取樣(註7)												
洗井方式:	<input type="checkbox"/> 井柱水體積置換法(註1) <input checked="" type="checkbox"/> 微洗井(註2) <input type="checkbox"/> 非標準井待水質參數穩定時即可採樣												
洗井設備:	<input type="checkbox"/> 貝勒管 <input checked="" type="checkbox"/> 氣囊式抽水器(儀器編號: LA107-922) <input type="checkbox"/> 離心式抽水器(儀器編號:)												
洗井資料	井號:	HSBC-1	井口至水位面深度H ₁ :	2.725 公尺	井柱水體積V:	17.1801 升							
	井管內徑:	<input type="checkbox"/> 2吋 <input checked="" type="checkbox"/> 4吋 <input type="checkbox"/> 吋	井口至井底深度H ₂ :	4.846 公尺	最少洗井柱水體積3V:	51.5403 升							
	監測井型式:	<input type="checkbox"/> 隱蔽式 <input checked="" type="checkbox"/> 平台式	井柱水深度(H ₂ -H ₁):	2.121 公尺	水流元容積:	300 mL							
	井篩範圍(m):	2.58 至 4.35 公尺	井篩長度(m):	1.77 公尺	洗井設備放置深度:	3.54 公尺, <input type="checkbox"/> 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(°C)±0.2°C	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	1018	0.43	2.725	1.29	7.61	2487	28.8	0.40	56.3	8.40	a	a	b
洗井中	1021	0.44	2.725	1.32	7.62	2487	28.8	0.41	53.2	8.37	a	a	b
洗井中	1024	0.43	2.725	1.29	7.61	2489	28.7	0.40	54.7	8.35	a	a	b
洗井中	1027	0.44	2.725	1.32	7.60	2490	28.7	0.40	54.9	8.32	a	a	b
洗井中	1030	0.44	2.725	1.32	7.60	2490	28.8	0.40	54.1	8.30	a	a	b
洗井中	1033	0.44	2.725	1.32	7.60	2492	28.8	0.39	54.8	8.28	a	a	b
洗井中													
採樣時	1035	*	2.725	29.0	7.60	2492	28.8	0.39	54.8	8.28	a	a	b
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.)													
<input type="checkbox"/> 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		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)					
洗井結束時水位面至井口深度:		2.724 公尺		水位洩降:		0.0 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 廖鳳								驗算人員: 廖鳳 114.07.11					
								審核人員: 林志忠 114.7.16					

「台灣塑膠工業股份有限公司」地下水採樣照片

井號：HSBC-1

採樣日期：114.7.11



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

附錄七

114年第3季 六輕四期擴建計畫新設C5 氫化石油樹脂廠環境影響 差異分析報告之

檢測報告書

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：IU14U0032-3

委託單位：台塑出光特用化學品股份有限公司

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15號

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 19:15

採樣方法：NIEA W103.56B

報告日期：114年7月15日

聯絡人：蔡靜芝

檢測項目	專案編號	U14U0032-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	HHCR-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	0032-3U02	0032-3U01TB	0032-3U02EB	0032-3U02FB			監測標準	管制標準
	樣品編號	U140701014	U140701012TB	U140701013EB	U140701015FB				
	申報編號	-	-	-	-				
	採樣時間(時:分)	10:16	-	09:03	10:16				
	單位	檢 測 值							
總溶解固體物	mg/L	394	-	-	-		NIEA W210.58A	1250	-
總硬度	mg/L	296	-	-	-		NIEA W208.51A	750	-
氯鹽	mg/L	20.4	-	-	-		NIEA W406.52C	625	-
硫酸鹽	mg/L	32.3	-	-	-		NIEA W430.52C	625	-
氨氮	mg/L	0.13	-	-	-		NIEA W437.52C	0.25	-
亞硝酸鹽氮	mg/L	ND(<0.0022)	-	-	-		NIEA W436.52C	5	10
硝酸鹽氮	mg/L	<0.05(0.0347)	-	-	-		NIEA W436.52C	50	100

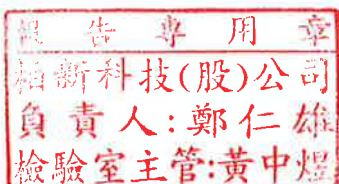
聲 明 書

(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



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：IU14U0032-3-3

委託單位：台塑出光特用化學品股份有限公司

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15號

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 19:15

採樣方法：NIEA W103.56B

報告日期：114年7月15日

聯絡人：蔡靜芝

檢測項目	專案編號	IU14U0032-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	HHCR-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	0032-3U02	0032-3U01TB	0032-3U02EB	0032-3U02FB			監測標準	管制標準
	樣品編號	U140701014	U140701012TB	U140701013EB	U140701015FB				
	申報編號	-	-	-	-				
	採樣時間(時:分)	10:16	-	09:03	10:16				
	單位	檢 測 值							
氟鹽 (以F計)	mg/L	0.15	-	-	-		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	ND(<0.0041)	-	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	<0.0010(0.00086)	-	ND(<0.00016)	-		NIEA W434.54B	0.25	0.5
鐵 (Fe)	mg/L	0.061	-	ND(<0.0074)	-		NIEA W311.54C	1.5	-
錳 (Mn)	mg/L	0.326	-	ND(<0.0047)	-		NIEA W311.54C	0.25	-
總有機碳	mg/L	ND(<0.1985)	ND(<0.1985)	ND(<0.1985)	ND(<0.1985)		NIEA W532.53C	10	-
總酚	mg/L	ND(<0.0040)	-	-	-		NIEA W521.52A	0.14	-

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：IU14U0032-3-3

委託單位：台塑出光特用化學品股份有限公司

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15號

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 19:15

採樣方法：NIEA W103.56B

報告日期：114年7月15日

聯絡人：蔡靜芝

檢測項目	專案編號	IU14U0032-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	HHCR-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	0032-3U02	0032-3U01TB	0032-3U02EB	0032-3U02FB			監測標準	管制標準
	樣品編號	U140701014	U140701012TB	U140701013EB	U140701015FB				
	申報編號	-	-	-	-				
	採樣時間(時:分)	10:16	-	09:03	10:16				
	單位	檢 測 值							
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
萘	mg/L	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)		NIEA W785.57B	0.2	0.4
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
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
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

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：IU14U0032-3-3

委託單位：台塑出光特用化學品股份有限公司

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15號

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 19:15

採樣方法：NIEA W103.56B

報告日期：114年7月15日

聯絡人：蔡靜芝

檢測項目	專案編號	IU14U0032-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	HHCR-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	0032-3U02	0032-3U01TB	0032-3U02EB	0032-3U02FB			監測標準	管制標準
	樣品編號	U140701014	U140701012TB	U140701013EB	U140701015FB				
	申報編號	-	-	-	-				
	採樣時間(時:分)	10:16	-	09:03	10:16				
	單位	檢 測 值							
甲基第三丁基醃	mg/L	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)		NIEA W785.57B	0.5	1
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：IU14U0032-3-3

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)、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.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。
- 8.本案行程代碼：IUUW25070005。
- 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



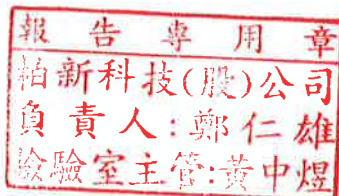
報告編號：IU14U0032-3-4
委託單位：台塑出光特用化學品股份有限公司
檢測目的：定檢申報
計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位：柏新科技股份有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第115號)
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區15號
樣品特性：地下水
業別：-
採樣時間：114年7月1日
收樣時間：114年7月1日 19:15
採樣方法：NIEA W103.56B
報告日期：114年7月15日
聯絡人：蔡靜芝

檢測項目	專案編號	IU14U0032-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	HHCR-1	以下空白					法規值 ^{註9}	
	採樣編號	0032-3U02						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140701014							
	採樣時間 (時:分)	10:16							
	單位	檢 測 值							
水位	m	2.32					水位計 (現場測定)	-	-
水溫	°C	29.3					NIEA W217.51A (現場測定)	-	-
pH值	-	7.1 (在水溫29.3°C下)					NIEA W424.53A (現場測定)	-	-
濁度	NTU	7.8					NIEA W219.53C (現場測定)	-	-
導電度	μS/cm	575					NIEA W203.52C (現場測定)	-	-
總餘氯 ^{註6}	mg/L	0.14					NIEA W408.51A (現場測定)	-	-
硫化物	mg/L	0.04					NIEA W433.52A	-	-
無機含氮量	mg/L	0.16					參考 NIEA W423.53C	-	-

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



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：IU14U0032-3-4

委託單位：台塑出光特用化學品股份有限公司

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15號

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 19:15

採樣方法：NIEA W103.56B

報告日期：114年7月15日

聯絡人：蔡靜芝

檢測項目	專案編號	IU14U0032-3					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	HHCR-1	以下空白					法規值 ^{註9}	
	採樣編號	0032-3U02						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140701014							
	採樣時間 (時:分)	10:16							
	單位	檢 測 值							
總含氮量 ^{註6}	mg/L	0.29					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	-	-
苯乙烯	mg/L	ND(<0.00020)					NIEA W785.57B	-	-
以下空白									

柏新科技股份有限公司

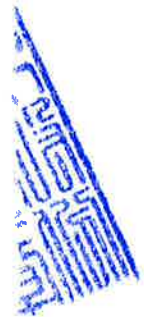
檢測報告

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：IU14U0032-3-4

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。



現場採樣記錄

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	IU14U0032-3	採樣日期(年月日):	114.07.01	樣品編號:	0032-3 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15號	天氣:	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 陰偶雨										
作業方式:	<input type="checkbox"/> W103標準方法取樣(註4) <input checked="" type="checkbox"/> W103標準方法取樣(註5) <input type="checkbox"/> 非W103標準方法取樣(註6) <input type="checkbox"/> 非W103標準方法取樣(註7)												
洗井方式:	<input type="checkbox"/> 井柱水體積置換法(註1) <input checked="" type="checkbox"/> 微洗井(註2) <input type="checkbox"/> 非標準井待水質參數穩定時即可採樣												
洗井設備:	<input type="checkbox"/> 貝勒管 <input checked="" type="checkbox"/> 氣囊式抽水器(儀器編號: LA107-922) <input type="checkbox"/> 離心式抽水器(儀器編號:)												
洗井資料	井號:	HHCR-1	井口至水位面深度H ₁ :	2.319 公尺	井柱水體積V:	15.548 升							
	井管內徑:	<input checked="" type="checkbox"/> 2吋 <input type="checkbox"/> 4吋 <input type="checkbox"/> 吋	井口至井底深度H ₂ :	10.093 公尺	最少洗井柱水體積3V:	46.644 升							
	監測井型式:	<input type="checkbox"/> 隱藏式 <input checked="" type="checkbox"/> 平台式	井柱水深度(H ₂ -H ₁):	7.774 公尺	水流元容積:	300 mL							
	井篩範圍(m):		4.030 至 10.030 公尺, 井篩長度(m):		6.0 公尺								
				洗井設備放置深度:		7.03 公尺, <input type="checkbox"/> 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(°C) ±0.2°C	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	0920	0.092	2.319	0.460	7.13	544	28.9	1.01	54.3	10.2	a	a	a
洗井中	0925	0.093	2.320	0.465	7.11	551	28.7	0.59	33.8	8.92	a	a	a
洗井中	0930	0.093	2.320	0.465	7.09	563	29.5	0.75	25.0	8.27	a	a	a
洗井中	0935	0.092	2.321	0.460	7.08	570	29.4	0.61	19.4	7.89	a	a	a
洗井中	0940	0.093	2.321	0.465	7.09	573	29.3	0.60	19.2	7.85	a	a	a
洗井中	0945	0.093	2.321	0.465	7.09	575	29.3	0.60	19.0	7.82	a	a	a
洗井中													
採樣時	0945	*	2.321	1.8	7.09	575	29.3	0.60	19.0	7.82	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.)													
<input type="checkbox"/> 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: 4.58 升 井柱水體積公式: $(\pi r^2) \times 10 \times \text{井柱水深度(公尺)}$ $r = \text{半徑} = 2.54 \text{cm} = 1 \text{吋}, (2 \text{吋井} = 2.0) \times \text{井柱水深度(公尺)}$ $(1 \text{吋井} = 0.51), (4 \text{吋井} = 8.1) \times \text{井柱水深度(公尺)}$													
洗井結束時水位面至井口深度: 2.321 公尺; 水位洩降: 0.002 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: 邱育豪 陳亞佳							驗算人員: 陳亞佳						
							審核人員: 林 志忠						

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	IU14U0032-3	採樣日期(年月日):	114.07.01	樣品編號:	0032-3 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15號			天氣: <input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 陰偶雨								
作業方式:	<input type="checkbox"/> W103標準方法取樣(註4) <input checked="" type="checkbox"/> W103標準方法取樣(註5) <input type="checkbox"/> 非W103標準方法取樣(註6) <input type="checkbox"/> 非W103標準方法取樣(註7)											
洗井方式:	<input type="checkbox"/> 井柱水體積置換法(註1) <input checked="" type="checkbox"/> 微洗井(註2) <input type="checkbox"/> 非標準井待水質參數穩定時即可採樣											
洗井設備:	<input type="checkbox"/> 貝勒管 <input checked="" type="checkbox"/> 氣囊式抽水器(儀器編號: LA107-922) <input type="checkbox"/> 離心式抽水器(儀器編號:)											
洗井資料	井號:	HHCR-1	井口至水位面深度H ₁ :	2.319 公尺	井柱水體積V:	15.548 升						
	井管內徑:	<input checked="" type="checkbox"/> 2吋 <input type="checkbox"/> 4吋 <input type="checkbox"/> 吋	井口至井底深度H ₂ :	10.093 公尺	最少洗井柱水體積3V:	4 升						
	監測井型式:	<input type="checkbox"/> 隱藏式 <input checked="" type="checkbox"/> 平台式	井柱水深度(H ₂ -H ₁):	7.774 公尺	水流元容積:	300 mL						
	井篩範圍(m):			4.030 至 10.030 公尺, 井篩長度(m):	6.0 公尺	洗井設備放置深度:	7.05 公尺, <input type="checkbox"/> 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(°C) ±0.2°C	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	1026 0.42	2.321	1.26	7.09	575	29.3	0.59	19.2	7.80	a	a	a
洗井中	1029 0.43	2.322	1.29	7.08	574	29.2	0.58	19.5	7.78	a	a	a
洗井中	1032 0.42	2.322	1.26	7.09	572	29.3	0.58	19.8	7.92	a	a	a
洗井中	1035 0.43	2.323	1.29	7.09	573	29.3	0.59	20.1	7.70	a	a	a
洗井中	1038 0.43	2.324	1.29	7.08	573	29.3	0.58	19.7	7.68	a	a	a
洗井中	1041 0.43	2.324	1.29	7.08	574	29.3	0.59	20.2	7.65	a	a	a
洗井中		114107/01 封閉										
採樣時	1041 *	2.324	19.0	7.08	574	29.3	0.59	20.2	7.65	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.)												
<input type="checkbox"/> 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: 26.68 升 井柱水體積公式: $(\pi r^2)/10 \times \text{井柱水深度(公尺)}$ $r = \text{半徑} = 2.54\text{cm} = 1\text{吋}, (2\text{吋井} = 2.0) \times \text{井柱水深度(公尺)}$ $(1\text{吋井} = 0.51), (4\text{吋井} = 8.1) \times \text{井柱水深度(公尺)}$												
洗井結束時水位面至井口深度: 2.324 公尺; 水位洩降: 0.005 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: 柯育亨 陳克仁								驗算人員: 陳克仁 114/1				

審核人員:

「台塑出光特用化學品股份有限公司」地下水採樣照片
井號：HHCR-1
採樣日期：114.7.1



採樣前(東)



採樣前(西)



採樣前(南)



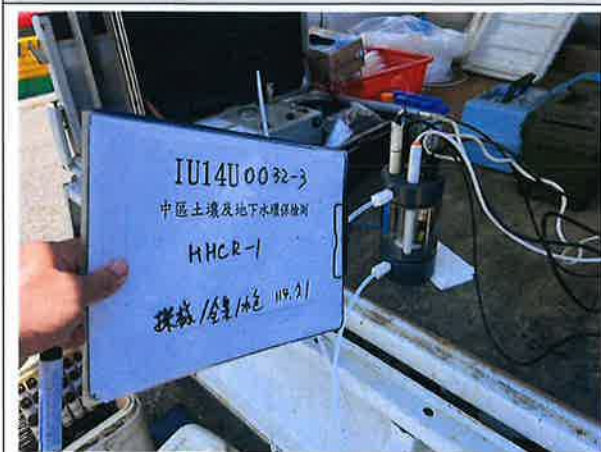
採樣前(北)



採樣中



採樣前



附錄八

114年7月至9月

六輕相關計畫之儲槽相關環
境監測變更內容對照表之
檢測報告書

114年7月
六輕相關計畫之儲槽相關環境
監測變更內容對照表26口
檢測報告書

地下水樣品檢驗報告

樣品名稱：灰塘#1

樣品特性：無色/無味/無雜質

委 託 單 位：麥寮汽電股份有限公司麥寮發電廠

採樣地點：灰塘#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：KE114G70014

收 樣 日 期 : *

報告編號：KE114G7001401N(註3)

採樣日期：民國114年07月17日 12時25分~14時40分

報告日期：民國114年07月28日

聯絡人：張意卿

[illegible]

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。

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：

杯采碧

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

樣品編號(名稱)：KG7001404(灰塘#1)

樣品特性：無色/無味/無雜質

委託單位：麥寮汽電股份有限公司麥寮發電廠

採樣地點：灰塘#1

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)

採樣方法：NIEA W103.56B

檢測目的：定檢申報

行程代碼：KEUW25070027

專案編號：KE114G70014

收樣日期：民國114年07月18日 09時45分

報告編號：KG114700140403

採樣日期：民國114年07月17日 12時25分~14時40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	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	0.00161	NIEA W785.57B		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。
4.二甲苯檢測值係由間、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、甲醯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)：KG7001404(灰塘#1)

樣品特性：無色/無味/無雜質

委託單位：麥寮汽電股份有限公司麥寮發電廠

採樣地點：灰塘#1

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)

採樣方法：NIEA W103.56B

檢測目的：定檢申報

行程代碼：KEUW25070027

專案編號：KE114G70014

收樣日期：民國114年07月18日 09時45分

報告編號：KG114700140403

採樣日期：民國114年07月17日 12時25分~14時40分

報告日期：民國114年07月28日

聯絡人：張意卿

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

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。

附錄8-6



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: K2114G7W14

採樣日期: 114年07月17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: 林維厚

井號: 承工井1 實驗室編號: K47W14.4 井篩深度: 2.7m-11.7m

井位座標: E(X): 166350 N(Y): 2633523 (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. 12:21, 1.788 m 2. 12:22, 1.789 m 3. 12:23, 1.789 m (水位變化±3cm)

洗井紀錄資料

洗井開始時間: 12時25分; 洗井結束時間: 12時45分 11.2m 183.2m

井管內徑: 4 (inch)	水位面至井口深度: 1.788 (m)	井底至井口深度: 4.227 (m)
井水深度: 9.412 (m)	井水體積: 76.237 (L)	泵進水口深度: 7.2m (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: ☒ 氣囊式抽水機 ☐ 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°C) ±0.1/±0.2°C	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) 12:25	0.1	1.788	0.4	7.29/31.7	135.4	2.03	107.8	10.34	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input checked="" type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 12:29	0.1	1.788	0.4	7.25/31.6	133.5	1.87	106.3	7.52	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input checked="" type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 12:33	0.1	1.789	0.4	7.24/31.4	129.8	1.85	106.0	5.86	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input checked="" type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 12:37	0.1	1.788	0.4	7.23/31.4	128.7	1.88	105.8	4.33	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input checked="" type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 12:41	0.1	1.789	0.4	7.23/31.4	128.6	1.86	105.2	4.50	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input checked="" type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 12:45	0.1	1.788	0.4	7.23/31.4	128.7	1.87	105.0	4.27	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input checked="" type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井)									<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(採樣) 12:47	0.1	1.788	1.31	7.23/31.4 7.23/31.4 7.23/31.4 °C	128.6 128.6 128.6	1.88	104.8	4.20	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input checked="" type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁

汲出水總體積: 3.71 (L) 洗井結束時水位面至井口深度: 1.788 (m); 水位洩降 0.00 (m)

採樣資料【開始時間: 12 時 41 分, 結束時間: 13 時 06 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 總餘氣 = 0.12 mg/l 浮油厚度 = 0.00 cm

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



興聖環保科技有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

專案編號: K211467~14

採樣日期: 114年07月17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: 林純唐

井號: 灰土塘井1

實驗室編號: K67~14~4

井篩深度: 2.7m-11.7m

井位座標: E(X): 166280

N(Y): 2633523

(☒ TWD ☐ 67 ☐ 99 ☐)

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: 0.8, 1.789m 2.13: 0.9, 1.790m 3.13: 1.0, 1.789m (水位變化±3cm)

洗井紀錄資料

洗井開始時間: 13時12分; 洗井結束時間: 13時17分 11.20 林純唐

井管內徑: 4 (inch)	水位面至井口深度: 1.788 (m)	井底至井口深度: 11.227 (m)
井水深度: 9.412 (m)	井水體積: 76.237 (L)	泵進水口深度: 7.22 (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: ☒ 氣囊式抽水器 ☐ 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) 13:12	0.5	1.789	0.5	7.22/29.4	125.4	1.88	102.8	3.77	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input checked="" type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 13:13	0.5	1.789	0.5	7.19/29.4	125.3	1.86	100.4	2.86	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input checked="" type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 13:14	0.5	1.789	0.5	7.17/29.3	124.9	1.83	99.7	2.52	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input checked="" type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 13:15	0.5	1.790	0.5	7.18/29.3	124.8	1.79	98.6	2.89	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input checked="" type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 13:16	0.5	1.789	0.5	7.17/29.4	124.8	1.79	97.3	2.68	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input checked="" type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 13:17	0.5	1.790	0.5	7.17/29.4	124.9	1.79	96.5	2.34	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input checked="" type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井)									<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(採樣) 13:19	0.5	1.789	33	7.17/29.3 7.17/29.3℃	124.6 124.6	1.80	95.9	2.22	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input checked="" type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁

汲出水總體積: 36 (L) 洗井結束時水位面至井口深度: 1.790 (m); 水位洩降 0.22 (m)

採樣資料【開始時間: 13時19分, 結束時間: 14時40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: 0.12mg/L 淨化厚度: 0.2mm

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

淇 荃 環 保 科 技 有 限 公 司

採樣現場記錄—照片說明表

			
說明:	灰塘#1(東)	說明:	灰塘#1(西)
日期:	114.07.17	日期:	114.07.17
地點:	麥寮汽電股份有限公司麥寮發電廠	地點:	麥寮汽電股份有限公司麥寮發電廠
			
說明:	灰塘#1(南)	說明:	灰塘#1(北)
日期:	114.07.17	日期:	114.07.17
地點:	麥寮汽電股份有限公司麥寮發電廠	地點:	麥寮汽電股份有限公司麥寮發電廠
			
說明:	灰塘#1(採樣中)	說明:	灰塘#1(採樣後)
日期:	114.07.17	日期:	114.07.17
地點:	麥寮汽電股份有限公司麥寮發電廠	地點:	麥寮汽電股份有限公司麥寮發電廠
			
說明:	灰塘#1(水流元)	說明:	灰塘#1(井牌)
日期:	114.07.17	日期:	114.07.17
地點:	麥寮汽電股份有限公司麥寮發電廠	地點:	麥寮汽電股份有限公司麥寮發電廠

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：IU14U0137-2-1

委託單位：麥寮汽電股份有限公司麥寮發電廠

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：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7號

樣品特性：地下水

業別：-

採樣時間：114年7月17日

收樣時間：114年7月17日 20:05

採樣方法：NIEA W103.56B

報告日期：114年7月31日

聯絡人：張育誠

檢測項目	專案編號	IU14U0137-2					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	灰塘#1	以下空白					法規值註6	
	採樣編號	KG7001404						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140717003							
	申報編號	-							
	採樣時間(時:分)	13:17							
	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)

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：IU14U0137-2-1

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：KEUW25070027。
- 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：IU14U0137-2
委託單位：麥寮汽電股份有限公司麥寮發電廠
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：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7號
樣品特性：地下水
業別：-
採樣時間：114年7月17日
收樣時間：114年7月17日 20:05
採樣方法：NIEA W103.56B
報告日期：114年7月31日
聯絡人：張育誠

檢測項目	專案編號	IU14U0137-2					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	灰塘#1	以下空白					法規值 ^{註7}	
	採樣編號	KG7001404						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140717003							
	採樣時間 (時:分)	13:17							
	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：IU14U0137-2-2

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。





FT114W0236



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: 麥寮汽電股份有限公司麥寮發電廠
 計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測
 委託單位: 麥寮汽電股份有限公司麥寮發電廠
 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7號

專案編號: FT114W0236

行程編號: KEUW25070027

報告編號: FT114W0236-2

採樣日期: 114 年 07 月 17 日

至 114 年 07 月 17 日

收樣時間: 114 年 07 月 18 日 07 時 53 分

至 114 年 07 月 18 日 08 時 19 分

報告日期: 114 年 07 月 30 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):

114.7.31

三普環境分析股份有限公司

			樣品編號/採樣時間/採樣地點/採樣座標				
項次	檢測項目	單位	W1140718-002	管制標準	監測標準	檢測方法	備註
			12:08~13:17				
			KG7001404(灰塘#1)				
			*				
			*				
1	總溶解固體物	mg/L	93.0	*	1250	NIEA W210.58A	
2	總硬度	mg/L	54.5	*	750	NIEA W208.51A	
3	氯鹽	mg/L	7.1	*	625	NIEA W406.52C	
4	硫酸鹽	mg/L	5.9	*	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	0.56	100	50	NIEA W436.52C	
8	氟鹽	mg/L	0.22	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	0.485	50	25	NIEA W311.54C	
15	汞	mg/L	<0.00040(0.00024)	0.020	0.010	NIEA W330.52A	QDL=0.00040
16	砷	mg/L	0.0039	0.50	0.25	NIEA W434.54B	
17	鐵	mg/L	0.928	*	1.5	NIEA W311.54C	
18	錳	mg/L	0.082	*	0.25	NIEA W311.54C	
19	總有機碳	mg/L	1.1	*	10	NIEA W532.53C	
20	總石油碳氫化合物	mg/L	0.081	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

三晉環境分析(股)公司

負責人:黃鵲

報告專用章
 三普環境分析(股)公司
 負責人:黃 鵬
 實驗室主任: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：FT114W0236
報告編號：FT114W0236-2

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。
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。





FT114W0236



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:麥寮汽電股份有限公司麥寮發電廠

計畫名稱:中區土壤及地下水環保檢測

委託單位:麥寮汽電股份有限公司麥寮發電廠

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7號

專案編號:FT114W0236

行程編號: *

報告編號:FT114W0236-1U

採樣日期: 114 年 07 月 17 日

至 114 年 07 月 17 日

收樣時間: 114 年 07 月 18 日 07 時 53 分

至 114 年 07 月 18 日 08 時 19 分

報告日期: 114 年 07 月 30 日

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

[illegible]

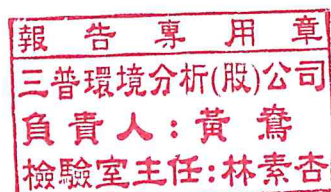
三普環境分析股份有限公司
Sunpu Environment Analysis Co., Ltd.

地下水樣品檢驗報告

專案編號：FT114W0236
報告編號：FT114W0236-1U

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=氮氮+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。



第3頁，共3頁

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：FT114W0236

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	1.5	0.0~25.0	*	*	94.2	85.0~115.0
2	總溶解固體物(≥25 mg/L)	2.2	0.0~10.0	*	*	*	*
3	總硬度(高濃度)	1.2	0.0~10.0	96.0	80.0~120.0	95.9	85.0~115.0
4	氯鹽(低濃度)	1.3	0.0~10.7	104.2	78.3~123.4	102.7	80.0~119.6
5	硫酸鹽	3.1	0.0~14.8	97.8	80.0~120.0	96.4	80.0~120.0
6	硫化物	1.0	0.0~20.0	91.2	75.0~125.0	97.3	80.0~120.0
7	氨氮	2.9	0.0~15.0	103.0	85.0~115.0	104.7	85.0~115.0
8	亞硝酸鹽氮	7.9	0.0~9.0	105.8	75.7~125.0	101.5	80.0~120.0
9	硝酸鹽氮	0.3	0.0~9.7	102.2	75.7~125.0	97.9	80.0~120.0
10	無機含氮量	*	*	*	*	*	*
11	總含氮量	*	*	*	*	*	*
12	氟鹽	5.3	0.0~9.3	106.5	83.6~117.5	98.1	88.5~112.7
13	鎘	8.2	0.0~20.0	102.9	80.0~120.0	95.4	80.0~120.0
14	鉻	7.8	0.0~20.0	101.7	80.6~119.4	100.2	80.0~120.0
15	銅	7.0	0.0~20.0	100.6	80.0~120.0	96.5	80.0~120.0
16	鎳	7.9	0.0~20.0	102.6	80.0~120.0	98.1	80.0~120.0
17	鉛	8.0	0.0~20.0	102.3	80.0~120.0	100.2	80.0~120.0
18	鋅	7.1	0.0~20.0	96.4	80.0~120.0	98.1	80.0~120.0
19	汞	1.9	0.0~11.9	99.2	75.0~125.0	108.8	80.0~120.0
20	砷	3.0	0.0~19.0	104.2	75.0~125.0	96.9	80.0~120.0
21	鐵	7.8	0.0~20.0	111.9	80.1~120.0	111.3	80.4~120.0
22	錳	6.3	0.0~20.0	112.4	80.0~120.0	112.0	80.0~120.0
23	油脂	*	*	*	*	91.8	78.0~114.0
24	總有機碳	5.4	0.0~15.0	101.9	75.0~125.0	105.9	85.0~115.0
25	總酚	1.2	0.0~14.0	107.0	84.3~116.1	107.4	85.0~115.0
26	氰化物	8.5	0.0~10.5	104.1	77.8~123.5	112.8	80.0~120.0
27	凱氏氮	1.3	0.0~15.0	108.4	75.0~125.0	103.3	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 鸞
檢驗室主任：林素杏

專案編號：FT114W0236

附錄8-21

報告專用章
三普環境分析(股)公司
負責人：黃鵠
實驗室主任：林素杏

地下水樣品檢驗報告

樣品名稱：灰塘#3

樣品特性：無色/無味/微濁

委 託 單 位：台灣塑膠工業股份有限公司

採樣地點：灰塘#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：KE114G70016

收樣日期：*

報告編號：KE114G7001601N(註3)

採樣日期：民國114年07月08日 14時17分~16時25分

報 告 日 期：民國114年07月24日

聯絡人：張意卿

[illegible]

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。

公司名稱：淇荃環保科技有限公司

自責人：周宏沂

檢驗室主管：

杯采碧

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

樣品編號(名稱)：KG7001604(灰塘#3)

樣品特性：無色/無味/微濁

委託單位：台灣塑膠工業股份有限公司

採樣地點：灰塘#3

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)

採樣方法：NIEA W103.56B

檢測目的：定檢申報

行程代碼：KEUW25070014

專案編號：KE114G70016

收樣日期：民國114年07月10日 09時00分

報告編號：KG114700160403

採樣日期：民國114年07月08日 14時17分~16時25分

報告日期：民國114年07月24日

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、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

高雄市大社區萬全路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)：KG7001604(灰塘#3)

樣品特性：無色/無味/微濁

委託單位：台灣塑膠工業股份有限公司

採樣地點：灰塘#3

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)

採樣方法：NIEA W103.56B

檢測目的：定檢申報

行程代碼：KEUW25070014

專案編號：KE114G70016

收樣日期：民國114年07月10日 09時00分

報告編號：KG114700160403

採樣日期：民國114年07月08日 14時17分~16時25分

報告日期：民國114年07月24日

聯絡人：張意卿

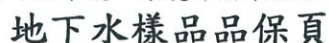
序號	委外檢測項目	序號	委外檢測項目
1	濁度	25	2,4,5-三氯酚
2	總溶解固體物	26	2,4,6-三氯酚
3	總硬度	27	五氯酚
4	氯鹽	28	總石油碳氫化合物
5	硫酸鹽	29	氰化物
6	硫化物	30	甲醛
7	氨氮		以下空白
8	亞硝酸鹽氮		
9	硝酸鹽氮		
10	無機含氮量		
11	總含氮量		
12	氟鹽		
13	鎘		
14	鉻		
15	銅		
16	鎳		
17	鉛		
18	鋅		
19	汞		
20	砷		
21	鐵		
22	錳		
23	油脂		
24	總有機碳		

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。



報告編號：KG114700160403

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: KE114G70016

採樣日期: 114 年 07 月 08 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: 凌宇昇

井號: 灰塘井3

實驗室編號: KG7001604

井篩深度: 1.000 - 9.400 m

井位座標: E(X): 168380

N(Y): 2633958

(☒ 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. 14:13, 1.635 m 2. 14:14, 1.635 m 3. 14:15, 1.635 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: 4 (inch)	水位面至井口深度: 1.635 (m)	井底至井口深度: 11.760 (m)
井水深度: 10.725 (m)	井水體積: 82.013 (L)	泵進水口深度: 6.698 (m)
井篩長度: 8.400 (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: ☒ 氣囊式抽水器 ☐ 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°C) ±0.1/±0.2°C	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	1.635	0.4	8.20/25.5	433	7.21	21.1	2.13	<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 14:21	0.1	1.635	0.4	8.25/25.8	431	7.05	20.1	1.59	<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 14:25	0.1	1.635	0.4	8.24/26.1	430	6.95	19.2	1.91	<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 14:29	0.1	1.635	0.4	8.28/26.4	429	7.19	193.3	3.50	<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 14:33	0.1	1.635	0.4	8.28/26.5	429	7.10	190.6	2.28	<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 14:37	0.1	1.635	0.4	8.27/26.5	429	7.06	188.8	3.19	<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井)									<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(採樣) 14:39	0.1	1.635	1.31	8.27/26.5 8.27/26.5 °C	430 430	7.04	188.8	3.47	<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁

汲出水總體積: 3.71 (L) 洗井結束時水位面至井口深度: 1.635 (m); 水位洩降 0.000 (m)

採樣資料【開始時間: 14 時 39 分, 結束時間: 14 時 56 分】

採樣器材: ☒ 同洗井設備 ☐ 貝勒管 ☐ 其他 採樣器放置深度: 1 (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 總溶解固體: 2.13 mg/L, 浮游厚度: 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



淇荃環保科技有限公司

新

監測井地下水採樣紀錄表

專案編號: ~~KE114G70017~~ KE114G70016

採樣日期: 114 年 07 月 08 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: 張意卿

井號: 灰塘井3

實驗室編號: KG7001604

井篩深度: 1.000-9.400m

井位座標: E(X): 168380

N(Y): 2633958

(☒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: 01, 1.635 m 2.15: 02, 1.635 m 3.15: 03, 1.635 m (水位變化±3cm)

洗井紀錄資料

洗井開始時間: 15 時 05 分; 洗井結束時間: 15 時 10 分

井管內徑: 4 (inch)	水位面至井口深度: 1.635 (m)	井底至井口深度: 11.760 (m)
井水深度: 10.125 (m)	井水體積: 82.013 (L)	泵進水口深度: 6.698 (m)
井篩長度: 8.400 (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: ☒氣囊式抽水器 ☐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) 15:05	0.5	1.635	0.5	8.28/26.6	429	7.01	184.3	4.35	<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 15:06	0.5	1.636	0.5	8.28/26.7	428	6.98	183.9	2.13	<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 15:07	0.5	1.636	0.5	8.28/26.7	428	6.99	183.7	2.68	<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 15:08	0.5	1.636	0.5	8.28/26.8	429	7.04	183.4	2.75	<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 15:09	0.5	1.636	0.5	8.28/26.8	430	7.02	183.1	3.26	<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 15:10	0.5	1.636	0.5	8.28/26.8	430	7.05	183.0	3.71	<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) :									<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(採樣) 15:12	0.5	1.636	33	8.28/26.8 8.28/26.8 8.28/26.8 °C	430 430 430	7.06	182.7	3.56	<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁

汲出水總體積: 36 (L) 洗井結束時水位面至井口深度: 1.636 (m); 水位洩降 0.001 (m)

採樣資料【開始時間: 15 時 12 分, 結束時間: 16 時 25 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:)

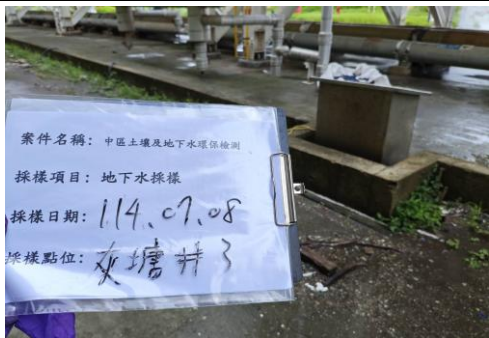

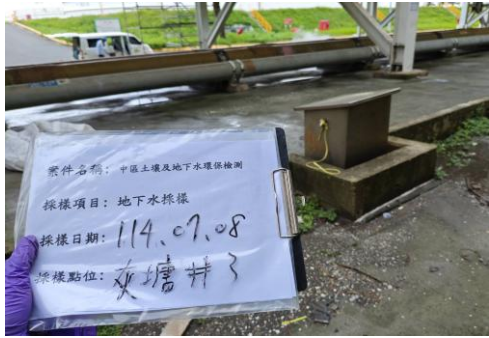

☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙 ☐其它

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

淇荃環保科技有限公司

採樣現場記錄—照片說明表

			
說明:	灰塘#3(東)	說明:	灰塘#3(西)
日期:	114.07.08	日期:	114.07.08
地點:	台灣塑膠工業股份有限公司	地點:	台灣塑膠工業股份有限公司
			
說明:	灰塘#3(南)	說明:	灰塘#3(北)
日期:	114.07.08	日期:	114.07.08
地點:	台灣塑膠工業股份有限公司	地點:	台灣塑膠工業股份有限公司
			
說明:	灰塘#3(採樣中)	說明:	灰塘#3(採樣後)
日期:	114.07.08	日期:	114.07.08
地點:	台灣塑膠工業股份有限公司	地點:	台灣塑膠工業股份有限公司
			
說明:	灰塘#3(水流元)	說明:	灰塘#3(井牌)
日期:	114.07.08	日期:	114.07.08
地點:	台灣塑膠工業股份有限公司	地點:	台灣塑膠工業股份有限公司



FT114W0202



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: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1號

專案編號:FT114W0202

行程編號:KEUW25070014

報告編號:FT114W0202-2

採樣日期:114年07月08日

至114年07月08日

收樣時間:114年07月09日09時31分

至114年07月09日10時04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

			樣品編號/採樣時間/採樣地點/採樣座標				
項次	檢測項目	單位	W1140709-003	管制標準	監測標準	檢測方法	備註
			13:56~15:09				
			KG7001604(灰塘#3)				
			*				
			*				
1	總溶解固體物	mg/L	306	*	1250	NIEA W210.58A	
2	總硬度	mg/L	212	*	750	NIEA W208.51A	
3	氯鹽	mg/L	2.2	*	625	NIEA W406.52C	
4	硫酸鹽	mg/L	114	*	625	NIEA W430.52C	
5	氨氮	mg/L	<0.080(0.040)	*	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	0.53	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	0.032	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	0.0010	0.50	0.25	NIEA W434.54B	
17	鐵	mg/L	0.076	*	1.5	NIEA W311.54C	
18	錳	mg/L	0.082	*	0.25	NIEA W311.54C	
19	總有機碳	mg/L	0.8	*	10	NIEA W532.53C	
20	總石油碳氫化合物	mg/L	0.055	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					<div>報告專用章</div> <div>三普環境分析(股)公司</div> <div>負責人:黃鸞</div> <div>實驗室主任:林素杏</div>	

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：FT114W0202
報告編號：FT114W0202-2

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. 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。





FT114W0202



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: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1號

專案編號:FT114W0202

行程編號: *

報告編號:FT114W0202-1U

採樣日期: 114 年 07 月 08 日

至 114 年 07 月 08 日

收樣時間: 114 年 07 月 09 日 09 時 31 分

至 114 年 07 月 09 日 10 時 04 分

報告日期: 114 年 07 月 22 日



負責人(簽章):黃鵠

檢驗室主管或檢測報告簽署人(簽章):

第1頁,共3頁

三普環境分析股份有限公司

[illegible]

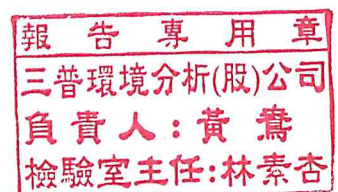
三普環境分析股份有限公司
Sunpu Environment Analysis Co., Ltd.

地下水樣品檢驗報告

專案編號：FT114W0202
報告編號：FT114W0202-1U

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. 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。



第3頁，共3頁

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：FT114W0202

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	0.7	0.0~25.0	*	*	94.6	85.0~115.0
2	總溶解固體物(≥25 mg/L)	3.9	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)	8.9	0.0~10.7	116.6	78.3~123.4	101.4	80.0~119.6
5	硫酸鹽	5.0	0.0~14.8	103.2	80.0~120.0	103.0	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	0.7	0.0~15.0	94.2	85.0~115.0	99.2	85.0~115.0
8	亞硝酸鹽氮	0.3	0.0~9.0	96.5	75.7~125.0	109.5	80.0~120.0
9	硝酸鹽氮	1.4	0.0~9.7	99.2	75.7~125.0	90.2	80.0~120.0
10	無機含氮量	*	*	*	*	*	*
11	總含氮量	*	*	*	*	*	*
12	氟鹽	4.1	0.0~9.3	106.4	83.6~117.5	104.3	88.5~112.7
13	鎘	5.5	0.0~20.0	92.3	80.0~120.0	93.5	80.0~120.0
14	鉻	5.6	0.0~20.0	99.0	80.6~119.4	98.0	80.0~120.0
15	銅	5.5	0.0~20.0	93.5	80.0~120.0	94.2	80.0~120.0
16	鎳	5.7	0.0~20.0	94.2	80.0~120.0	96.3	80.0~120.0
17	鉛	5.5	0.0~20.0	95.5	80.0~120.0	98.2	80.0~120.0
18	鋅	8.1	0.0~20.0	97.9	80.0~120.0	96.2	80.0~120.0
19	汞	5.0	0.0~11.9	107.4	75.0~125.0	96.1	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	*	*	*	*	85.8	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	6.9	0.0~14.0	94.3	84.3~116.1	102.5	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
	以下空白						

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

品保品管數據登錄表

[illegible]

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：IU14U0124-2-1

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：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1號

樣品特性：地下水

業別：-

採樣時間：114年7月8日

收樣時間：114年7月8日 21:45

採樣方法：NIEA W103.56B

報告日期：114年7月22日

聯絡人：張育誠

檢測項目	專案編號	IU14U0124-2					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	灰塘#3	以下空白					法規值 ^{註6}	
	採樣編號	KG7001604						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140708022							
	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
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
實驗室主管：黃中煜

實驗室主管
(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：IU14U0124-2-1

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：KEUW25070014。
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：IU14U0124-2-2
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：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1號
樣品特性：地下水

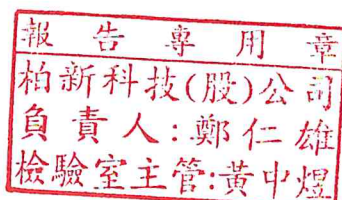
業別：-
採樣時間：114年7月8日
收樣時間：114年7月8日 21:45
採樣方法：NIEA W103.56B
報告日期：114年7月22日
聯絡人：張育誠

檢測項目	專案編號	IU14U0124-2					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	灰塘#3	以下空白					法規值 ^{註7}	
	採樣編號	KG7001604						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140708022							
	採樣時間 (時:分)	15:09							
	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



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：IU14U0124-2-2

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

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：IU14U0012-7-5

委託單位：台灣塑膠股份有限公司化學品事業部

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：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2號

樣品特性：地下水

業別：-

採樣時間：114年7月4日

收樣時間：114年7月4日 18:15

採樣方法：NIEA W103.56B

報告日期：114年7月18日

聯絡人：蔡靜芝

檢測項目	專案編號	IU14U0012-7					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	MAC-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	012-7U02	0012-7U01TB	0012-7U02EB	0012-7U02FB			監測標準	管制標準
	樣品編號	U140704016	U140704014TB	U140704015EB	U140704017FB				
	申報編號	-	-	-	-				
	採樣時間(時:分)	09:58	-	08:45	09:58				
	單位	檢 測 值							
總溶解固體物	mg/L	212	-	-	-		NIEA W210.58A	1250	-
總硬度	mg/L	133	-	-	-		NIEA W208.51A	750	-
氯鹽	mg/L	14.5	-	-	-		NIEA W406.52C	625	-
硫酸鹽	mg/L	12.0	-	-	-		NIEA W430.52C	625	-
氨氮	mg/L	0.07	-	-	-		NIEA W437.52C	0.25	-
亞硝酸鹽氮	mg/L	<0.005(0.0027)	-	-	-		NIEA W436.52C	5	10
硝酸鹽氮	mg/L	0.74	-	-	-		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
實驗室主管: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：IU14U0012-7-5

委託單位：台灣塑膠股份有限公司化學品事業部

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：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2號

樣品特性：地下水

業別：-

採樣時間：114年7月4日

收樣時間：114年7月4日 18:15

採樣方法：NIEA W103.56B

報告日期：114年7月18日

聯絡人：蔡靜芝

檢測項目	專案編號	IU14U0012-7					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	MAC-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	012-7U02	0012-7U01TB	0012-7U02EB	0012-7U02FB			監測標準	管制標準
	樣品編號	U140704016	U140704014TB	U140704015EB	U140704017FB				
	申報編號	-	-	-	-				
	採樣時間(時:分)	09:58	-	08:45	09:58				
	單位	檢 測 值							
氟鹽 (以F計)	mg/L	0.29	-	-	-		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	<0.010(0.0067)	-	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(0.0068)	-	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	0.0027	-	ND(<0.00016)	-		NIEA W434.54B	0.25	0.5
鐵 (Fe)	mg/L	<0.020(0.0190)	-	ND(<0.0074)	-		NIEA W311.54C	1.5	-
錳 (Mn)	mg/L	0.011	-	ND(<0.0047)	-		NIEA W311.54C	0.25	-
總有機碳	mg/L	ND(<0.1985)	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：IU14U0012-7-5

委託單位：台灣塑膠股份有限公司化學品事業部

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：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2號

樣品特性：地下水

業別：-

採樣時間：114年7月4日

收樣時間：114年7月4日 18:15

採樣方法：NIEA W103.56B

報告日期：114年7月18日

聯絡人：蔡靜芝

檢測項目	專案編號	IU14U0012-7					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	MAC-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	012-7U02	0012-7U01TB	0012-7U02EB	0012-7U02FB			監測標準	管制標準
	樣品編號	U140704016	U140704014TB	U140704015EB	U140704017FB				
	申報編號	-	-	-	-				
	採樣時間(時:分)	09:58	-	08:45	09:58				
	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：IU14U0012-7-5

委託單位：台灣塑膠股份有限公司化學品事業部

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：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2號

樣品特性：地下水

業別：-

採樣時間：114年7月4日

收樣時間：114年7月4日 18:15

採樣方法：NIEA W103.56B

報告日期：114年7月18日

聯絡人：蔡靜芝

檢測項目	專案編號	IU14U0012-7					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	MAC-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	012-7U02	0012-7U01TB	0012-7U02EB	0012-7U02FB			監測標準	管制標準
	樣品編號	U140704016	U140704014TB	U140704015EB	U140704017FB				
	申報編號	-	-	-	-				
	採樣時間(時:分)	09:58	-	08:45	09:58				
	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	ND(<0.0700)	-	-	-		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									

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：IU14U0012-7-5

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：IUUW25070021。
- 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



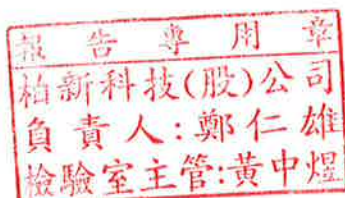
報告編號：IU14U0012-7-6
委託單位：台灣塑膠股份有限公司化學品事業部
檢測目的：定檢申報
計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測
採樣單位：柏新科技股份有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第115號)
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區2號
樣品特性：地下水
業別：-
採樣時間：114年7月4日
收樣時間：114年7月4日 18:15
採樣方法：NIEA W103.56B
報告日期：114年7月18日
聯絡人：蔡靜芝

檢測項目	專案編號	IU14U0012-7					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	MAC-1	以下空白					法規值 ^{註9}	
	採樣編號	012-7U02						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140704016							
	採樣時間 (時:分)	09:58							
	單位	檢 測 值							
水位	m	1.50					水位計 (現場測定)	-	-
水溫	℃	33.0					NIEA W217.51A (現場測定)	-	-
溶氧量	mg/L	0.5					NIEA W455.52C (現場測定)	-	-
氧化還原電位	mv	120					NIEA W103.56B (現場測定)	-	-
pH值	-	7.4 (在水溫33.0℃下)					NIEA W424.53A (現場測定)	-	-
濁度	NTU	7.2					NIEA W219.53C (現場測定)	-	-
導電度	μS/cm	399					NIEA W203.52C (現場測定)	-	-
總餘氯 ^{註6}	mg/L	0.25					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



實驗室主管：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：IU14U0012-7-6

委託單位：台灣塑膠股份有限公司化學品事業部

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：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2號

樣品特性：地下水

業別：-

採樣時間：114年7月4日

收樣時間：114年7月4日 18:15

採樣方法：NIEA W103.56B

報告日期：114年7月18日

聯絡人：蔡靜芝

檢測項目	專案編號	IU14U0012-7					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	MAC-1	以下空白					法規值 ^{註9}	
	採樣編號	012-7U02						監測標準	管制標準
	樣品編號	U140704016							
	採樣時間(時:分)	09:58							
	單位	檢 測 值							
硫化物	mg/L	<0.025(0.0157)					NIEA W433.52A	-	-
無機含氮量	mg/L	0.82					參考 NIEA W423.53C	-	-
總含氮量 ^{註6}	mg/L	0.90					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：IU14U0012-7-6

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。

