

# 第十一章 行政協助及場址成功案例

## 11.1 其他行政協助作業

本計畫於計畫執行作業期間，配合執行各案件現場勘查作業、資料彙整及相關工作報告製作，並協助環保局各審查會議前準備及相關工作項目，以下彙整目前協助執行內容：

### 壹、污染改善計畫書或進度報告審查作業

本計畫另協助轄區內污染改善計畫書或進度報告之初審作業，作業將依據臺中市政府環境保護局訂定之「土壤及地下水污染場址相關污染調查改善計畫審查原則」及環保署「土壤及地下水污染控制與整治計畫撰寫指引」等規範，進行審查作業。

此外，配合今年度考評制度，需輔導污染行為人利用「綠色及永續導向型整治網路評估工具集」進行環境、社會及經濟面影響評估，並提出兩種以上污染改善控制工法外，實際於各進度報告有確實執行者均會予以記分，故本團隊將於各項計畫書或報告書初步審查階段，協助確認及輔導業者提出相關改善工法，若有異常情況亦協助提醒環保局留意事項。

各報告初步審查作業大致上為**(1)各場址控制計畫、進度報告、成果報告**以及**(2)轄區內地下儲槽業者儲槽管線設置/完工計畫書**，本計畫今年度已協助環保局審查 74 件各場址相關執行進度等報告書以及 8 件地下儲槽業者設置或管線更新完工計畫書審查作業，各案件名稱、類型及審查時間，今年度審查作業成果請參考表 11.1-1。

### 貳、協助辦理相關會議

為使各會議順利執行，本計畫於定期召開之「土壤及地下水污染場改善推動小組」審查會議(土推會議)，於各審查會議前一週彙整各審查案件背景該次審查注意事項，並於各次審查會議前五分鐘進行簡報說明，期委員能夠更了解場址歷程並給予相關建議。各場會議前，亦協助聯繫委員出席及會議事前準備。截至 109 年 11 月上旬，已協助完成共 14 場次土推會議，目前共計審查 42 件各列管場址相關案件，彙整於表 11.1-2。於各次會議前，本計畫另協助簡短報告目前場址執行進度及審查重點整理，相關簡報內容摘錄請參閱圖 11.1-1。

**表 11.1-1 今年度計畫書或進度報告協助審查作業成果總表**

項次	案件名稱	類型	收件日期	初審完成日期	審查天數
1	臺中市農地污染控制場址適當措施改善計畫-南屯大甲等 2 區農地污染改善工作-期中報告	進度報告	108/12/24	108/12/31	5
2	臺中市潭子區工區段 169 地號地下水污染控制計畫-污染控制成果報告	成果報告	109/01/04	109/01/07	1
3	台亞關連加油站-土壤及地下水污染控制計畫 - 第三次變更計畫。	控制計畫	109/01/05	109/01/07	2
4	旱溪加油站有限公司-地下儲槽系統設置防止污染地下水體設施及監測設備完工報告書	成果報告	109/01/05	109/01/08	3
5	旱溪加油站_完工計畫書審核表(管線更新)	完工計畫書	109/01/13	109/01/15	2
6	建成加油站地下水污染污染控制計畫書(第 1 次變更計畫)修正二版	控制計畫	109/01/14	109/01/17	1
7	興農王田廠地下水污染整治計畫(第 1 次變更計畫)第 15 次進度報告	進度報告	109/01/14	109/01/17	4
8	中華郵政股份有限公司(B23c2130)-台中電腦備援中心-地下儲槽系統設置防止污染地下水體設施及監測設備完工報告書	成果報告	109/01/15	109/01/20	3
9	全國樂業路加油站_完工計畫書審核表(管線更新)	完工計畫書	109/01/28	109/01/31	3
10	匯僑地下水污染整治計畫(第 1 次變更計畫)第 2 次進度報告	進度報告	109/01/31	109/02/01	1
11	全國樂業路加油站-地下儲槽系統設置防止污染地下水體設施及監測設備完工報告書	成果報告	109/01/31	109/02/05	3
12	北屯區景美段 377 地號地下水污染整治計畫(第 9 次進度報告)	進度報告	109/02/02	109/02/04	2
13	中華郵政-台中電腦中心_完工計畫書(儲槽管線更新)	完工計畫書	109/02/04	109/02/08	4
14	正佑(股)公司土壤及地下水污染控制計畫(土壤離場處置計畫書)	土壤離場處置計畫書	109/02/21	109/02/26	4
15	台灣優力豐富加油站土壤及地下水污染控制計畫(第一次變更)改善完成報告	成果報告	109/02/04	109/02/05	1
16	臺中市后里區牛稠坑段 154-82(部分)地號土壤污染控制計畫書	控制計畫	109/02/27	109/03/03	3
17	好市多北台中站_設置計畫書	設置計畫書	109/02/27	109/03/03	3
18	好市多北台中加油站地下儲槽系統設置防止污染地下水體設施及監測設備設置計畫書	設置計畫書	109/03/03	109/03/06	3

項次	案件名稱	類型	收件日期	初審 完成日期	審查 天數
19	甘農(股)公司土壤污染改善場址(污染土壤離場處置計畫書)	土壤離場處置計畫書	109/03/16	109/03/18	3
20	臺中市大甲區幼獅段 1105 地號土壤應變必要措施改善成果報告	成果報告	109/03/23	109/03/24	4
21	臺中市農地污染控制場址適當措施改善計畫-南屯大甲等 2 區農地污染改善工作-期中報告(修訂二版)	進度報告	109/03/27	109/04/01	4
22	保勁工業有限公司地下水污染控制計畫書第二次變更計畫第一次進度成果報告	進度報告	109/03/31	109/04/01	2
23	臺中市大里區詹厝園段 256-17 地號土壤污染控制計畫第三次變更計畫書	控制計畫	109/04/01	109/04/05	4
24	三晃股份有限公司 土壤及地下水整治計畫 第十次執行進度報告	進度報告	109/04/08	109/04/10	2
25	三晃股份有限公司 土壤及地下水整治計畫 第九次執行進度報告 (修正一版)	進度報告	109/04/08	109/04/10	2
26	興農股份有限公司王田廠 地下水污染整治計畫 第 16 次執行進度報告 (修正版)	進度報告	109/05/01	109/05/06	4
27	正佑(股)公司地下水污染控制計畫(第四次變更計畫)修正稿	控制計畫	109/04/10	109/04/10	1
28	擇億實業有限公司 地下水污染控制計畫 第九次執行進度報告 (修正本)	進度報告	109/04/08	109/04/10	3
29	祐綸實業有限公司 土壤污染控制計畫書 (修正本)	控制計畫	109/04/14	109/04/20	2
30	興農王田廠地下水污染整治計畫(第 1 次變更計畫)第 16 次進度報告	進度報告	109/04/13	109/04/16	2
31	興農王田廠地下水污染整治計畫(第 1 次變更計畫)地 15 次進度報告(修正二版)。	進度報告	109/04/14	109/04/16	2
32	文山段 212 地號地下水污染變更計畫書	控制計畫	109/04/13	109/04/16	4
33	台亞關連加油站土水污染控制計畫第三次變更(修正二版)	控制計畫	109/04/16	109/04/20	2
34	臺中市大甲區幼獅段 1105 地號土壤應變必要措施改善成果報告	成果報告	109/04/22	109/04/24	3
35	臺中市農地污染控制場址適當措施改善計畫-南屯、大甲等 2 區農地污染改善工作-期末報告修正版	成果報告	109/04/27	109/04/29	2
36	文山段 330 地號地下水污染控制計畫變更計畫書(修正三版)	控制計畫	109/04/27	109/05/04	4
37	正佑(股)公司土壤及地下水污染控制計畫(土壤離場處置計畫書)-修訂二版	土壤離場處置計畫書	109/04/27	109/05/04	5
38	山隆龍井加油站 土壤及地下水污染控制計畫(第一次變更) 執行進度報告 (初稿)	進度報告	109/04/30	109/05/06	4



項次	案件名稱	類型	收件日期	初審完成日期	審查天數
39	台灣優力豐富加油站土壤及地下水污染控制計畫(第一次變更)改善完成報告	成果報告	109/05/11	109/05/14	3
40	保勁工業有限公司地下水污染控制計畫書第二次變更計畫第一次進度成果報告(修正本)	成果報告	109/05/15	109/05/19	2
41	臺中市農地污染控制場址適當措施改善計畫-南屯、大甲等 2 區農地污染改善工作期末報告修正本	成果報告	109/06/01	109/06/03	2
42	臺中市南屯區文山段 221 地號 土壤及地下水污染控制計畫變更計畫 第 1 次執行進度報告(修正本)	進度報告	109/06/08	109/06/10	2
43	正佑(股)公司土壤及地下水污染控制計畫(土壤離場處置計畫書)	土壤離場處置計畫書	109/06/09	109/06/12	3
44	中華全球石油股份有限公司(臺中市梧棲區港口段 335-18 地號)土壤及地下水污染控制計畫書-第十二次執行進度報告	進度報告	109/06/11	109/06/17	4
45	王田供油中心-土壤及地下水污染控制計畫執行進度報告	進度報告	109/06/12	109/06/17	3
46	興農股份有限公司王田廠-地下水污染整治計畫-第二次變更	整治計畫	109/06/12	109/06/17	3
47	和平加油站_管線更新設置計畫書審核表	設置計畫書	109/06/20	109/06/24	3
48	王田供油中心-土壤及地下水污染控制計畫執行進度報告-修正一版	進度報告	109/07/05	109/07/10	5
49	和平加油站地下儲槽系統設置防止污染地下水體設施及監測設備管線更新設置計畫書	設置計畫書	109/06/24	109/06/29	3
50	中華全球石油股份有限公司(臺中市梧棲區港口段 335-18 地號)土壤及地下水污染控制計畫書-第十二次執行進度報告-修正本	進度報告	109/07/09	109/07/15	4
51	王田供油中心-土壤及地下水污染控制計畫-執行進度報告修正一版-	進度報告	109/07/10	109/07/12	2
52	臺中市西屯區協和段 94 地號土壤應變必要措施變更計畫-改善完成報告	成果報告	109/07/17	109/07/20	2
53	臺中市霧峰區五福北段 871 地號土壤應變必要措施變更計畫-改善完成報告	成果報告	109/07/17	109/07/20	3
54	山隆龍井加油站-土壤及地下水污染控制計畫書(第一次變更)-執行進度報告(修正二版)	進度報告	109/07/23	109/07/24	1
55	北屯區景美段 377 地號-第 10 次進度報告	進度報告	109/07/22	109/07/24	2
56	臺中市霧峰區五福北段 871 地號土壤應變必要措施變更計畫改善完成報告-修正版	成果報告	109/08/03	109/08/04	1

項次	案件名稱	類型	收件日期	初審完成日期	審查天數
57	台亞關連加油站-污染土壤離場處置計畫書	土壤離場處置計畫書	109/08/04	109/08/07	3
58	正佑股份有限公司-土壤及地下水污染控制計畫-109年第二季執行進度報告	進度報告	109/08/05	109/08/07	2
59	仁山加油站-土壤污染控制計畫書	控制計畫	109/08/14	109/08/17	1
60	興農王田廠地下水污染整治計畫(第一次變更計畫)第17次進度報告-修正版	進度報告	109/08/24	109/08/26	2
61	北屯區景美段 377 地號-第 10 次進度報告-修正版	進度報告	109/08/14	109/08/15	1
62	匯僑地下水污染整治計畫(第 1 次變更計畫)第 3 次進度報告	進度報告	109/08/14	109/08/15	1
63	永日化工廠地下水污染控制計畫(第二次變更)第 1 次執行進度報告(修正稿)	進度報告	109/08/31	109/09/02	2
64	建成加油站-地下水污染控制計畫第一次變更-初版	控制計畫	109/09/07	109/09/09	2
65	興農股份有限公司王田廠-地下水污染整治計畫-第二次變更(修正本)	控制計畫	109/08/31	109/09/2	2
66	山隆龍井加油站土壤及地下水污染控制場址污染控制計畫書第二次變更(初稿)	控制計畫	109/09/14	109/09/17	3
67	泰安南站加油站_更新設置計畫書審核表	設置計畫書	109/09/14	109/09/15	1
68	興農股份有限公司王田廠-地下水污染整治計畫第二次變更-修正版	控制計畫	109/09/22	109/09/24	2
69	恭榮企業股份有限公司-土壤污染控制計畫書(初稿)	控制計畫	109/09/14	109/09/17	3
70	臺中市大里區振坤段 0001-0000 及 0002-0000 地號-土壤及地下水整治計畫 第十一次執行進度報告(修正一版)	進度報告	109/09/07	109/09/14	5
71	台中市梧棲區港口段 335-9 地號-地下水污染控制計畫第一次變更-修正版	進度報告	109/09/03	109/09/07	2
72	建成加油站-地下水污染控制計畫第一次變更-修正版	控制計畫	109/10/06	109/10/07	1
73	泰安南站加油站_更新設置計畫書審核表	設置計畫書	109/10/06	109/10/07	1
74	台中市北屯區景美段 377 地號-地下水污染整治場址-整治計畫第 10 次執行進度報告(修正版)	進度報告	109/10/05	109/10/06	1
75	烏日區溪尾北段 388 地號農地土壤污染控制計畫書	控制計畫	109/10/19	109/10/20	1
76	台中市大里區振坤段 0001-0000 及 0002-0000 地號-土壤及地下水整治計畫地 12 次執行進度報告(初稿)	進度報告	109/10/07	109/10/13	3
77	臺中市梧棲區港口段 335-9 地號)地下水污染控制計畫第一次變更-第三次執行進度報告	進度報告	109/10/08	109/10/12	1
78	擇億實業有限公司地下水污染控制計畫	進度報告	109/10/16	109/10/20	2

項次	案件名稱	類型	收件日期	初審完成日期	審查天數
	第十次執行進度報告(初稿)				
79	臺中市西區後壠子段 381-20 地號(部分)土壤污染控制計畫書(修正)	控制計畫	109/10/20	109/10/22	2
80	臺中市清水區中油供油中心土壤及地下水污染應變必要措施計畫	控制計畫	109/10/30	109/10/31	1
81	臺中市潭子區工區段 0194 地號土壤污染應變必要措施計畫	控制計畫	109/10/30	109/10/31	1
82	臺中市北屯區景美段 377 地號地下水污染整治計畫改善成果報告	成果報告	109/10/30	109/10/31	1
平均審查天數					2.4

表 11.1-2 今年度協助辦理會議彙整表

土壤及地下水污染場址改善推動小組審查會議					
日期	序	項次	案件名稱		
3 月 17 日	第一次	1	臺中加工出口區地下水污染控制計畫第六次進度報告		
		2	潭子區工區段 169 地號地下水控制場址改善完成報告		
		3	臺中市梧棲區港口段 335-18 地號土壤及地下水污染控制計畫書第十一次執行進度報告		
		4	臺中市大里區振坤段 0001-0000、0002-0000 地號土壤及地下水整治計畫第九次執行進度報告(初稿)		
3 月 18 日	第二次	5	大港開發股份有限公司地下水污染控制計畫驗證工作		
		6	潭子區工區段 183 地號土壤污染控制場址-第二次驗證作業		
		7	正佑股份有限公司土壤及地下水污染控制計畫書(第四次變更計畫)		
		8	擇億實業有限公司地下水污染控制計畫第九次執行進度報告		
3 月 20 日	第三次	9	臺中市后里區牛稠坑段 154-82 地號(部分)土壤污染控制計畫書		
		10	台中市南屯區文山段 330 地號地下水污染控制計畫變更計畫書		
		11	台亞關連加油站土壤與地下水汙染控制計畫書(第三次變更計畫)(修正版)		
		12	臺中市農地污染控制場址適當措施改善計畫南屯、大甲等 2 區農地污染改善工作污染控制計畫書		
3 月 23 日	第四次	13	王田供油中心土壤及地下水污染控制計畫執行進度報告(108 年 6 月~108 年 12 月)		
		14	臺中市梧棲區港口段 335-9 地號地下水污染控制計畫(第一次變更)第二次執行進度報告(108 年 7 月 11 日~109 年 1 月 10 日)		
		15	興農股份有限公司王田廠地下水污染整治場址整治計畫(第一次變更計畫)第 15 次執行進度報告(108 年 10 月 4 日~109 年 1 月 3 日)		

土壤及地下水污染場址改善推動小組審查會議			
日期	序	項次	案件名稱
4月22日	第五次	16	台灣優力豐富加油站土壤及地下水污染控制計畫(第一次變更)改善完成報告(修正版)
		17	保勁工業有限公司地下水污染控制計畫書(第二次變更)第一次進度報告
		18	臺中市西屯區協和段 33 地號(臺中工業區 TCH06)加強地下水污染因應工作規畫書
5月22日	第六次	19	臺中市大里區詹厝園段 256-17 地號土壤污染控制計畫書第三次變更計畫
		20	臺中市南屯區文山段 212 地號地下水污染控制計畫變更計畫書
5月27日	第七次	21	山隆龍井加油站土壤及地下水污染控制計畫書(第一次變更)執行進度報告(108年11月~109年4月)
		22	大港開發股份有限公司地下水污染控制計畫驗證工作成果報告
		23	臺中市農地污染控制場址適當措施改善計畫南屯、大甲等 2 區農地污染改善工作成果報告
		24	台灣優力豐富加油站土壤及地下水污染場址驗證作業
8月5日	第八次	25	王田供油中心土壤及地下水污染控制計畫執行進度報告(修正一版)
		26	臺中市南屯區文山段 221 地號地下水污染控制計畫書-第 1 次進度報告
		27	台中加工出口區地下水污染控制計畫書第七次執行進度報告
8月13日	第九次	28	興農股份有限公司王田廠地下水污染整治計畫(第二次變更)
		29	台中市潭子區工區段 262、265、631 地號及興華段 535 地號地下水污染整治場址地下水污染整治計畫書
8月13日	第十次	30	臺中市大里區振坤段 0001-0000 及 0002-0000 地號土壤及地下水整治計畫第十一次執行進度報告
		31	台灣優力豐富站土壤及地下水污染場址第二次驗證作業成果報告
		32	潭子區工區段 183 地號土壤污染控制場址-第二次驗證作業成果報告
9月14日	第十一次	33	正佑股份有限公司-土壤及地下水污染控制計畫書(第四次變更計畫)109年第2季執行進度報告
		34	永日化學工業股份有限公司-大甲區幼獅段 1026-0000 地號地下水污染控制計畫書(第二次變更)第 1 次執行進度報告(修正一版)
9月18日	第十二次	35	臺中市西區後攏子段 381-20 地號(部分)土壤污染控制計畫書
		36	臺中市梧棲區港口段 335-9 地號地下水污染控制計畫書(第一次變更)第三次執行進度報告
		37	臺中市北屯區景美段 377 地號(公 104) 地下水污染整治場址(變更)109年上半年(第十次)執行進度報告
10月29日	第十三次	38	山隆龍井加油站土壤及地下水污染控制場址污染控制計畫書(第二次變更)
		39	臺中園區工區段 25-1、25-6 地號及週遭公有道路地下水污染應變必要措施計畫執行成果報告(執行時間：106年9月至109年9月)
11月12日	第十五次	43	擇億實業有限公司地下水污染控制計畫第十次執行進度報告

土壤及地下水污染場址改善推動小組審查會議			
日期	序	項次	案件名稱
		44	保勁工業有限公司地下水污染控制計畫第二次變更計畫第二次進度成果報告
		45	恭榮企業股份有限公司土壤污染控制計畫書(修正一版)

## 場次I-2：審查重點參考

場址名稱	梧棲區港口段335-18地號(中華全球)	土壤	地下水	控制場址	整治場址
目前審查狀態	控制計畫	調查評估計畫	整治計畫	進度報告 11	改善完成報告
污染概述	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 103.03.25，公告為土壤污染控制場址</li> <li>● 104.02.25，公告為地下水污染控制場址</li> <li>● 土壤污染物：<u>TPHd</u></li> <li>● 地下水污染物：<u>TPHd</u></li> </ul>				
主要工法概述	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 土壤：土壤開挖，高濃度(離場處理)、低濃度(淋洗+化學氧化)</li> <li>● 地下水：PUMP(浮油回收)、雙相抽除+化學氧化</li> </ul>				
核定期程	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 106.08.28審查通過(定稿)，核定3.5年</li> <li>● 改善期限：109/11/30 (已規劃提出變更)</li> </ul>				
撰寫者/執行者	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 撰寫者：目前(日揚)、歷年(台境)</li> <li>● 執行者：目前(中華全球)、歷年(台境)</li> </ul>				

109年度土壤及地下水污染調查及查證工作計畫-臺中市

圖 11.1-1 本計畫協助土推會議審查案件重點

## 二、「臺中市農地土壤污染防治計畫」執行成果檢討會議

為預防及整治地下水污染，確保地下水資源永續利用，改善生活環境並維護國民健康。臺中市環保局恪遵土污法相關規定，逐年推動辦理各項污染調查、查證與污染改善工作，並加強污染預警與宣導工作。環保局自 102 年開始推動農地污染防治計畫執行，由各局處包括農業局、水利局、建設局、經發局、農田水利會等單位，共同訂定分年度各階段之短、中、長期執行目標，並每半年召開一次成果檢討會議，管考各項工作成果及執行進度，以配合執行情形與政策，適時檢討工作內容與目標。



本計畫今年度分別於於 109 年 3 月 11 日上午及 9 月 11 日下午協助召開 108 年下半年及 109 年上半年執行成果檢討會議及會議前資料彙整作業，會議過程請參閱圖 11.1-2。

108 年下半年成果檢討會議，依會議結論執行大里區瑞新企業(股)公司現場勘查作業，相關現場勘查作業成果另參閱第 7.6 章。另因農地污染防治計畫將於 109 年屆期，故 109 年上半年檢討會議，主要提醒各局處於 109 年以前完成各訂定目標，同時留意執行期程。預計將於 110 年上半年召開有關 109 年下半年成果檢討會議。

108 年下半年農地污染防治計畫會議



109 年上半年農地污染防治計畫會議



圖 11.1-2 本計畫協助農地污染防治計畫會議過程紀錄

### 三、監察院監委履勘作業(109/03/11)

監察院為調查「全國運作中及廢棄工廠土壤及地下水污染場址列管及整治」等案情需要，原規劃於 3 月 27 日至臺中市大肚區興農股份有限公司王田廠及大里區三晃股份有限公司進行場址履勘作業。本計畫即協助環保局及橫向計畫相關履勘作業事宜，包括資料彙整、路線行程規劃、簡報製作及現場事前準備等事宜，並配合目前防疫作業採行相關防疫措施。於 3 月 13 日與環保署及環保局承辦人員，至興農公司確認巡查動線及相關事項，相關過程紀錄請參閱圖 11.1-4。考量 3 至 4 月為目前全球疫情高峰期，原展延至 4 月 24 日執行，而後配合國家各項預防措施，與各方考量下，本次履勘作業暫不執行。

監察院規劃於 109 年 5 月 8 日辦理 109 年地方機關巡察第 6 組第 1 次巡查作業，並規劃前往包括文山焚化廠、大里區公所及大里區詹厝園段 256-17 地號執行實地視察作業，本計畫於 3 月 30 日至現場確認當日動線及相關路線，並協助各項資料彙整準備之前置作業，於 5 月 8 日協助順利完成作業，執行過程請參閱圖 11.1-3。



圖 11.1-3 大里區詹厝園段監察院履勘過程紀錄(109/5/8)



圖 11.1-4 興農公司現場勘查作業過程紀錄(109/3/11)

#### 四、清水區中油供油中心油品洩漏事件

行政院環境保護署(下稱環保署於 109 年 8 月 31 日至 9 月 3 日,「地面貯存設施土壤及地下水污染預防與調查示範計畫」專案計畫至清水區台中供油中心執行土壤及地下水污染調查作業,現場執行廠內土壤及地下水調查時,廠區東南方臨時罐裝區周圍土壤採樣編號 S-11,採集過程發現有厚度約 2 公分之浮油,鍋爐設備處 TC-08 與 T020 柴油槽周邊土壤採樣亦發現土壤含有油品之情形,經現場情況判斷後於 TC-08 柴油槽設置簡易井,於地下水採樣過程,亦發現有浮油情形,因本場址東北側約 1.8 公里為高美濕地(高美野生動物保護區)。故環保局於此案調查發現污染第一時間,已於現場責請台灣中油公司臺中供油服務中心立即採取應變措施,並進行污染範圍調查作業及進行污染來源阻隔工作,避免污染有擴散之疑慮。本計畫於 9 月 11 日協助環保署至供油中心巡查作業,後續 9 月 18 日環保署與專家學者共同至現場了解目前污染改善情形,本計畫亦協助執行相關作業外,相關資料亦協助彙整製作,現場巡查作業過程請參閱圖 11.1-5 及圖 11.1-6。本場址已於 109 年 10 月 15 日公告為土壤及地下水污染控制場址,10 月 21 日公告場址西南側防風林位置為土壤污染控制場址。





圖 11.1-5 環保署履勘台中供油中心過程紀錄(109/9/11)



圖 11.1-6 環保署及專家履勘台中供油中心及應變討論會議(109/9/18)

## 五、協助辦理土污法二十周年特展活動(109/10/21 至 109/10/26)

因應《土污法》施行迄今將屆滿二十周年，環保署規劃於今年年底辦理土壤及地下水整治基金會 20 周年特展。本計畫亦協助於 10 月 21 日至 10 月 26 日特展辦理期間擔任工作人員，此外，本計畫今年度所製作之宣導短片，亦於展場現場持續播放，以宣導臺中市執行成果，相關活動過程請參閱圖 11.1-7。

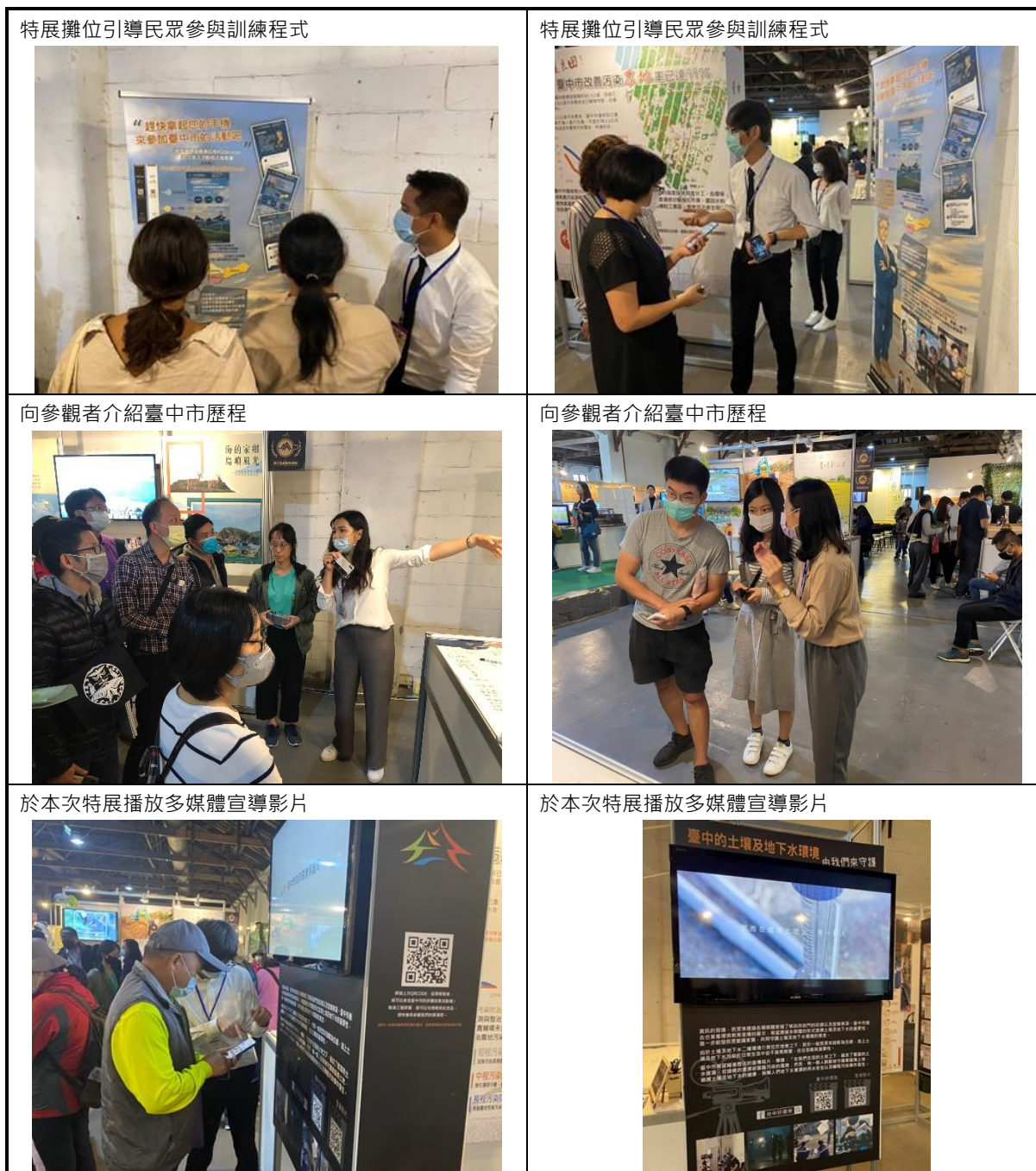


圖 11.1-7 今年度 20 周年特展現場辦理情況

## 11.2 場址場址改善成功案例摘要

臺中市今年度完成解除列管之場址共 5 處，包括整治場址的漢翔航空工業(股)公司台中一廠區，控制場址分別為大港開發有限公司、曜智實業(股)公司、甘農(股)公司以及台灣優力豐富站，共計 1 處整治場址、2 處控制場址及 2 處應變必要措施場址，各列管場址彙整於表 11.2-1。以下就各場址案件相關歷程及今年度橫向計畫巡查結果摘錄說明：

表 11.2-1 今年度解除列管場址彙整

類別	場址代碼	場址名稱	場址面積 (m <sup>2</sup> )	公告類型	公告/解除列管日期	污染物 (土壤)	污染物 (地下水)	變更次數
整治場址								
工廠	B10049	漢翔航空工業股份有限公司台中一廠區	38,260.45	地下水污染	100.07.08 (控制) 101.02.21 (整治) 109.07.02(解除)	*	三氯乙烯	0 次
控制場址								
工廠	B11903	大港開發股份有限公司	873	地下水污染	107.03.28(公告) 109.06.08(解除)	*	三氯乙烯	0 次
加油站	L10118	台灣優力豐富站	572.53	土壤及地下水污染	101.10.18(公告) 109.08.21(解除)	苯、甲苯、乙苯、總石油碳氫化合物	苯、甲苯、萘	1 次
應變必要措施								
工廠	B12048	甘農股份有限公司(臺中市霧峰區五福北段 871 地號)	1,758.39	土壤污染	108.02.13(公告) 109.10.14(解除)	砷		0 次
工廠	B12060	臺中市西屯區協和段 94 地號(曜智實業股份有限公司)	5175	土壤污染	108.01.24(公告) 109.10.14(解除)	總石油碳氫化合物		1 次

## 一、漢翔航空工業股份有限公司台中一廠區

漢翔航空工業股份有限公司台中一廠區(以下簡稱漢翔公司)位於臺中市西屯區福星北路 68 巷 111 號，目前為運作中工廠。環保署辦理「運作中工廠土壤及地下水含氫有機溶劑污染潛勢調查及查證計畫(第 2 期)」，於 99 年 12 月 8 日針對漢翔公司設置 3 口標準監測井進行地下水污染查證作業，查證結果顯示 B00073 監測井三氯乙烯檢出濃度為 2.80mg/L、B00074 監測井檢出三氯乙烯濃度為 4.13 mg/L、B00075 監測井檢出三氯乙烯濃度為 0.205mg/L 均超過地下水污染管制標準。據此環保局於 100 年 4 月命漢翔公司依土污法第 7 條第 5 項規定採取應變必要措施，包括辦理場內、場外污染調查。並於 100 年 07 月 08 日公告為地下水污染控制場址，並依據「土壤及地下水污染控制場址初步評估辦法」於 101 年 02 月 21 日公告為地下水污染整治場址。污染源頭主要為過去使用三氯乙烯進行蒸氣除油，且因設備、槽體與管線於強酸及強鹼作業下產生腐蝕洩漏所造成。

漢翔公司針對地下水污染所採取之污染改善方式為多相抽除、抽出處理、地下水循環井(GCW)以及加強性現地生物整治法。該場址地下水污染整治計畫於 102 年 06 月 26 日核定，並 107 年 04 月 25 日提出改善完成報告，惟該次監督驗證未通過，因此於 107 年 10 月 02 日提出第二次改善完成報告，並申請第二次監督驗證，依據 108 年 1 月 11 日土壤及地下水污染場址改善推動小組審查會議結論，應待背景水質參數回復穩定後再辦理第二次監督驗證作業，且須於豐枯水期各辦理乙次。

經於 108 年豐枯水期檢測結果顯示污染均於法規標準範圍內，漢翔公司通過第二次監督驗證，爰此臺中市環保局依照行政程序於 109 年 01 月 09 日函文環保署申請漢翔公司解除列管，已於 109 年 7 月 2 日成功解除列管，列管時間共計 9 年。

## 二、大港開發股份有限公司

大港開發股份有限公司(以下簡稱大港公司)位於臺中市神岡區溝心路 51-2 號，該場址為塑膠製品及表面處理業，從事塑膠零件生產及金屬表面電著塗裝處理。環保署辦理「運作中高污染潛勢土壤及地下水污染潛勢調查計畫(第二期)」於 106 年 10 月 17 日進場辦理土壤及地下水污染查證，結果檢出地下水污染物順-1,2-二氯乙烯、四氯乙烯及三氯乙烯超過地下水污染管制標準，並於 107 年 03 月 28 日公告為地下水污染控制場址，目前為運作中工廠。

於 107 年 12 月 11 日環保局同意備查大港公司提出之地下水污染控制計畫書，核定工法為加強性現地生物整治，該場址於 108 年 12 月 10 日提出改善完成報告。本計畫於 109 年 04 月 08 日執行驗證作業，並於場址內 B00463 監測井放置擴散式採樣袋，放置約 2 週

後，於 109 年 04 月 25 日回收擴散式採樣袋，檢測結果顯示各項檢測值均低於地下水污染管制標準，故於 109 年 6 月 8 日解除列管，惟場址須執行地下水定期監測作業 2 年，並將地下水定期監測結果提送並同意後，始解除定期監測作業，有關於本場址使用工法、改善方式及改善期限另請參閱圖 11.2-2。

### 三、曜智實業股份有限公司

曜智實業股份有限公司（以下簡稱曜智公司）位於臺中市西屯區臺中工業區內，場址目前別廠(物流業)營運中，曜智公司已歇業。環保局執行「107 年度土壤及地下水污染調查及查證工作計畫-臺中市」執行土壤查證作業時，於曜智公司原鍋爐區土壤 TPH 濃度超過管制標準。環保局 108 年 01 月 24 日，命曜智公司提送應變必要措施計畫，108 年 06 月 13 日核備該計畫，改善工法為排客土法。

該場址於 108 年 11 月 29 日提送改善完成報告，橫向計畫於 109 年 03 月 26 日進場執行驗證採樣工作，驗證結果顯示土壤中 TPH 仍有超過管制標準情況，驗證未通過。故曜智公司於 109 年 04 月 16 日提出應變必要措施計畫展延，而環保局同意展延 6 個月，需於 109 年 07 月 16 日前完成應變必要措施，目前場址已於 109 年 7 月 16 日再次提送改善成果報告，環保局經審核通過後，於 109 年 09 月 11 日執行第二次土壤驗證作業，驗證結果土壤污染濃度低於管制標準，已於 109 年 10 月 14 日公告解除列管，有關於本場址使用工法、改善方式及改善期限另請參閱圖 11.2-3。

### 四、甘農股份有限公司

甘農股份有限公司（以下簡稱甘農公司）位於臺中市霧峰區五福路 557 號，目前為歇業工廠，環保局執行「107 年度土壤及地下水污染調查及查證工作計畫-臺中市」辦理土壤採樣檢測結果重金屬砷濃度超過土壤污染管制標準，遂於 108 年 02 月 13 日命甘農公司提送應變必要措施計畫。環保局於 108 年 6 月 28 日同意備查應變必要措施計畫，核定工法為開挖排客土法。

本計畫於 109 年 04 月 22 日協助執行甘農公司污染土壤離場跟車作業。甘農公司已於 109 年 7 月 16 日前依規定提出改善完成報告，本計畫於 109 年 09 月 11 日執行驗證作業，驗證結果土壤污染濃度低於管制標準，已於 109 年 10 月 14 日公告解除列管，有關於本場址使用工法、改善方式及改善期限另請參閱圖 11.2-4。



## 五、台灣優力豐富站

台灣優力豐富站（以下簡稱豐富站）位於臺中市豐原區豐勢路二段 689 號。環保署執行「加油站土壤及地下水污染調查計畫(第五期)」發現土壤中 BTEX、TPH 及地下水中苯、萘超過管制標準，並於 101 年 10 月 18 日公告為土壤及地下水污染控制場址。目前該場址為停運狀態。

環保局於 104 年 12 月 02 日核定其土壤及地下水污染控制計畫，土壤改善工法包括開挖排客土法、土壤離地化學藥劑翻拌、土壤氣體抽除法，而地下水改善工法包括抽出處理法及現地化學氧化法。豐富站於 106 年 06 月 10 日提送改善成果報告，環保局於同年 10 月 25 日進場驗證，檢測結果顯示土壤及地下水均仍超過管制標準，爰此，豐富站於 107 年 01 月 31 日提送第一次變更計畫，經環保局審查後於 107 年 05 月 21 日核備，此次變更計畫核定工法包含土壤氣體抽除法及地下水抽出處理法。優力豐富站於 109 年 02 月 19 日提出改善完成報告並申請驗證工作，經土推小組審查會議已核定通過，於 109 年 06 月 11 日執行驗證採樣工作，相關驗證作業過程請參閱本報告第 9.4.6 章節，本場址已於 109 年 08 月 21 日解除列管，惟場址須執行地下水定期監測作業 2 年，並將地下水定期監測結果提送並同意後，始解除定期監測作業。有關於本場址使用工法、改善方式及改善期限另請參閱圖 11.2-5。

## B11903

### 大港開發股份有限公司

地下水污染 控制場址



● 場址地址	臺中市神岡區溝心路 51 之 2 號	● 場址類別	工廠
● 列管日期	107.03.28 (控制場址)/109.06.08(解除控制場址)	● 場址面積	873 m <sup>2</sup>
● 列管地號	臺中市神岡區北庄段 516-1 地號	● 目前狀態	解除列管

#### ■ 場址簡介

大港開發股份有限公司於民國 82 年營運至今，隸屬於帝德塑膠股份有限公司之分公司，主要從事塑膠零件生產及金屬表面電鍍塗裝處理，製程上曾使用三氯乙烯作為脫脂劑，用於超音波清洗機，民國 103~106 年期間以二氯甲烷代替，民國 106 年底迄今改用澳丙烷，目前本廠正常營運中。行政院環保署於 106 年執行「運作中高污染潛勢土壤及地下水污染潛勢工廠調查計畫(第二期)」時調查大港開發股份有限公司，經採樣檢測結果顯示場址內地下水中三氯乙烯濃度為 0.0772mg/L，超過地下水管制標準，因此臺中市環保局於 107 年依《土壤及地下水污染整治法》將本場址列為地下水污染控制場址，並要求大港公司於期限內提出控制計畫。本場址於 107 年提出控制計畫，於審核通過後依計畫執行改善作業，並於 108 年 12 月提出改善完成報告，環保局於 109 年時執行驗證作業並通過，目前已解除地下水污染控制場址。

#### ■ 場址污染改善與特性分析

根據調查結果，推測可能的污染原因為製程中進行電鍍加工作業增添脫脂劑的過程時，意外滲入廠房地面裂痕中，造成地下水污染。本場址針對地下水污染採用現地生物整治法進行改善，主要由人工添加生物菌種或營養基質後，提供現地環境生物分解之有利條件加速生物轉化或分解污染物，再配合定期監測與調整，以確保受污染地層之地下水環境藉由菌劑注入後得以改善，目前本場址已完成改善，並解除控制場址列管。

污染物	地下水	三氯乙烯
	土壤	-
改善相關計畫	地下水污染控制計畫	
計畫撰寫者	富立業工程顧問股份有限公司	
計畫執行期程	107/12/11~110/12/31 (3 年)	
土壤污染改善工法	-	
地下水污染改善工法	生物整治法(Bioremediation)	
經費	4,492,604 元	
GSR	未導入	

圖 11.2-2 大港開發股份有限公司列管場址總整理

## B12060

### 曜智實業股份有限公司

土壤污染 七條五應變場址



● 場址地址	臺中市西屯區協和里工業區九路 2 號	● 場址類別	工廠
● 列管日期	108.01.24(七條五)	● 場址面積	5,175 m <sup>2</sup>
● 列管地號	臺中市西屯區協和段 94 地號	● 目前狀態	列管中

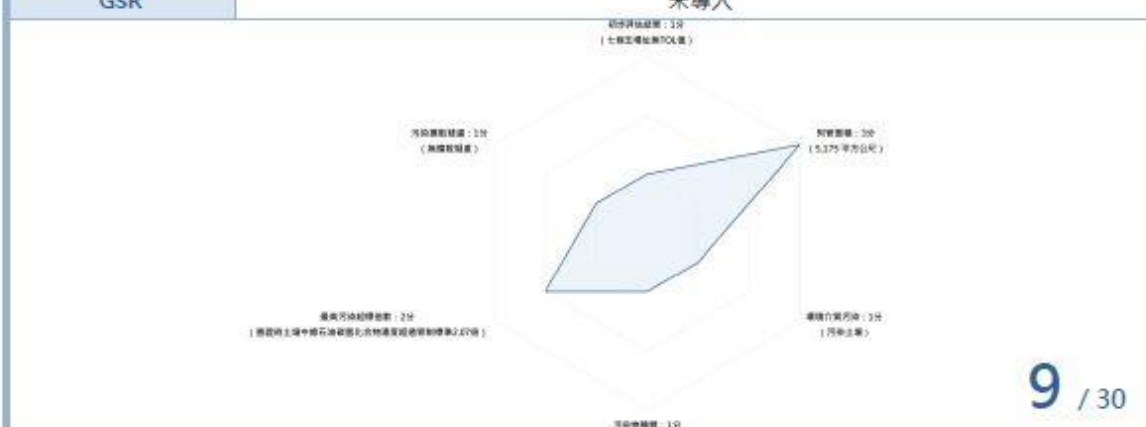
#### ■ 場址簡介

曜智實業股份有限公司自民國 75 年起從事塑膠品製造業，目前已歇業遷廠。臺中市政府環保局於民國 107 年執行「107 年度臺中市土壤及地下水污染調查及查證工作計畫」時，對曜智公司廠區內土壤進行採樣，經檢測結果顯示土壤中總石油碳氫化合物濃度達 2070mg/kg，已超過土壤污染管制標準，因此臺中市環保局依《土壤及地下水污染整治法》將本場址公告為七條五應變場址，並要求曜智公司完成補充調查作業，並於期限內提送污染改善應變必要措施計畫。本場址於民國 108 年提出應變必要措施計畫書，並於同年提送改善完成報告，環保局於 109 年 3 月進場執行監督驗證工作，因檢測結果顯示土壤中總石油碳氫化合物濃度仍然有超過管制標準情形，因此未通過驗證，曜智公司遂於 109 年 4 月提出展延申請，期限至 109 年 7 月 16 日，目前已完成改善作業，待環保局再次進場執行驗證。

#### ■ 場址污染改善與特性分析

根據臺中市政府環保局及業者補充調查結果，污染區域主要位於本場址儲槽區東側，初步推測污染可能來源為公司營運期間，因當時鋪面有裂損情形，導致鍋爐區與重油區間之油品滲漏至土壤中，目前本場址機具皆已移除，以利改善作業。本場址針對土壤污染改善主要採用排客土，並同時使用 TPH Test-Kit 篩測確認是否已無污染情形，目前因驗證未通過而申請展延，將於 109 年 7 月 16 日屆期。

污染物	地下水	-
	土壤	總石油碳氫化合物 2070
改善相關計畫	應變必要措施計畫	
計畫撰寫者	上場環保科技股份有限公司	
計畫執行期程	108/05/27 ~ 109/07/16 (13 個月)	
土壤污染改善工法	開挖處理法(Excavation)、客土回填(Backfill)	
地下水污染改善工法	-	
經費	1,350,000 元	
GSR	未導入	



初步評估範圍：139  
 (七條五應變場址公告)

改善範圍：300  
 (5,175 平方公尺)

污染範圍：139  
 (無障礙範圍)

最高污染範圍：219  
 (指對內土壤中總石油碳氫化合物濃度超過管制標準之區域)

場址公告範圍：139  
 (污染企業)

污染範圍：139  
 (污染範圍)

圖 11.2-3 西屯區曜智公司列管場址總整理

## B12048

### 甘農股份有限公司

土壤污染 七條五應變場址



- |        |                   |        |                         |
|--------|-------------------|--------|-------------------------|
| ● 場址地址 | 臺中市霧峰區五福路 557 號   | ● 場址類別 | 工廠                      |
| ● 列管日期 | 108.02.13(七條五)    | ● 場址面積 | 1,758.39 m <sup>2</sup> |
| ● 列管地號 | 臺中市霧峰區五福北段 871 地號 | ● 目前狀態 | 列管中                     |

#### ■ 場址簡介

甘農股份有限公司自民國 74 年起從事基本化學材料製造業，主要係將純錳塊(含鉛及砷元素)加熱氧化後成為粉末狀氧化錳，作為防火材料添加物之用途，目前已無營運作業。臺中市政府環保局於民國 107 年執行「107 年度臺中市土壤及地下水污染調查及查證工作計畫」時，對甘農公司廠區內土壤進行採樣，經檢測結果顯示土壤中重金屬砷濃度達 141 mg/kg，已超過土壤污染管制標準，因此臺中市環保局依《土壤及地下水污染整治法》將本場址公告為七條五應變場址，並要求甘農公司完成補充調查作業，且於期限內提送污染改善應變必要措施計畫。本場址於民國 108 年提出應變必要措施計畫書，因工程延宕因素，已向環保局提請展延，目前整治中。

#### ■ 場址污染改善與特性分析

根據臺中市政府環保局及業者補充調查結果，推測污染可能來源為爐渣暫存區周遭空地鋪面有裂損情形，導致土壤污染發生，目前本場址已無任何製程作業，且製程設備皆已移除，令業者為防止二次污染情形發生，於施工期間對鋪面進行加強作業。本場址針對土壤污染改善主要採用排客土法及翻轉稀釋法進行，先以排客土法將污染土壤移除並回填乾淨土壤，再用翻轉稀釋法將污染濃度降低，改善期限將於 7 月 17 日屆期。

污染物	地下水	-
	土壤	砷
改善相關計畫	應變必要措施計畫	
計畫撰寫者	久仲環保顧問有限公司	
計畫執行期程	108/06/21 ~ 109/07/17 (13 個月)	
土壤污染改善工法	開挖處理法(Excavation)、客土回填(Backfill)	
地下水污染改善工法	-	
經費	32,150,000 元	
GSR	未導入	

圖 11.2-4 甘農股份有限公司列管場址總整理

## L10118

### 台灣優力豐富加油站

土壤及地下水污染 控制場址



● 場址地址	臺中市豐原區豐勢路二段六八九號	● 場址類別	加油站
● 列管日期	101.10.18 (控制場址)	● 場址面積	572 m <sup>2</sup>
● 列管地號	臺中市豐原區順豐段 0203-000 地號	● 目前狀態	列管中

#### ■ 場址簡介

台灣優力豐富加油站位於臺中市豐原區，環保署於民國 99 年「加油站土壤及地下水污染調查計畫 (第五期)」，查證結果顯示，本場址內土壤中含有苯、甲苯、乙苯、二甲苯、總石油碳氫化合物，皆超過土壤污染管制標準值，其中最為嚴重為總石油碳氫化合物濃度為 16,930mg/kg，超過管制標準之 16.9 倍；地下水中污染物檢出苯、甲苯、萘及總酚，最嚴重為苯，濃度為 2.26mg/L，超過管制標準之 45.2 倍，因此臺中市環保局於 101 年 10 月 18 日將本場址公告為土壤及地下水污染控制場址。本場址於 104 年 07 月提送「台灣優力豐富加油站土壤及地下水污染控制計畫」至臺中市環保局審查，於 106 年改善完成後經環保局複驗結果顯示土壤及地下水中 TPH 皆超標，因此本場址又於 107 年提送變更計畫，目前已完成改善並驗證通過，執行解除列管程序中。

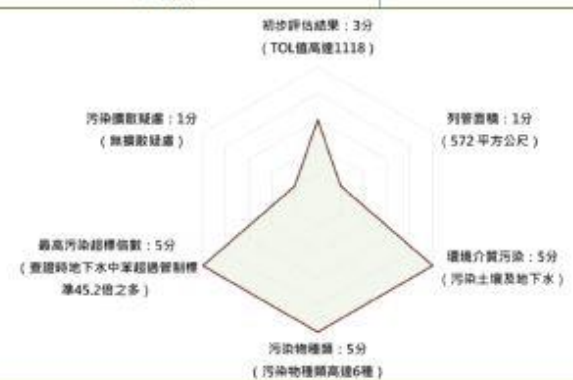
#### ■ 場址污染改善與特性分析

根據調查結果，本場址原核定控制計畫執行前之污染範圍位於油槽區兩側、第一泵島外側及兩座泵島之間，本計畫依據土壤質地不同，採用土壤氣體抽除法、空氣注入法及地下水抽出處理法作為主要控制方案，分層改善土壤及地下水中污染物，目前已完成改善。

污染物	地下水	苯、甲苯、萘	
	土壤	苯、甲苯、乙苯、二甲苯、總石油碳氫化合物	
改善相關計畫	土壤及地下水污染控制計畫書	土壤及地下水污染控制計畫書(第一次變更)	
計畫撰寫者	齊天工程股份有限公司	齊天工程股份有限公司	
計畫執行期程	104/11/30 ~ 106/05/31 ( 18 個月 )	107/05/21 ~ 109/02/21 ( 21 個月 )	
土壤污染改善工法	開挖處理法(Excavation)、 客土回填(Backfill)、 土壤氣體抽除處理法(Soil Vapor Extraction)	土壤氣體抽除處理法(Soil Vapor Extraction)	
地下水污染改善工法	抽除處理法(Pump & Treat)、化學氧化法 (In-Situ Chemical Oxidation)	地下水曝氣法(Air Sparging)、抽除處理法(Pump & Treat)	
經費	12,025,000 元	2,548,000 元	
GSR	未導入	未導入	

初步評估結果：3分 (TOL值高達1118)



最高污染超標指數：5分  
(查證時地下水中苯超標管制標準45.2倍之多)

污染物種類：5分  
(污染物種類高達6種)

環境介質污染：5分  
(污染土壤及地下水)

列管面積：1分  
(572平方公尺)

污染指數疑慮：1分  
(無明顯疑慮)

初步評估結果：3分  
(TOL值高達1118)

**20 / 30 分**

圖 11.2-5 台灣優力豐富站列管場址總整理