

第八章 高污染潛勢工廠追蹤與污染預

防輔導

童節摘要

今年度高污染潛勢工廠輔導追蹤輔導工作,主要依據環保署「運作 中高污染潛勢工廠土壤及地下水污染調查計畫(第三期)」計畫成果,轉達 運作中工廠需地方環保局勘查確認與輔導之場址。今年度下達 2 處高污 染潛勢工廠分別為南*工業有限公司及松*國際企業股份有限公司,本計 書現場輔導作業,並依現場勘查結果輔導事業單位辦理相關改善作業。 南*工業有限公司已提送改善期程約需1年,已於10月20辦理複香業者 依規劃內容辦理改善,故今年度未辦理查證作業;松*公司由於現場輔導 期間初判污染潛勢較低,今年度建議加強環境管理尚不需辦理進場查 譜。

另依據「109年度土壤及地下水污染調查及查證工作計畫 計畫成果, 華*樂器製造股份有限公司為當年度查核結果列為高污染潛勢工廠需定 期追蹤輔導,本計畫已完成現場複查作業,複查結果業者仍未完成 109 年度缺失改善,建議後續可先進行土壤污染查證以釐清是否有遭受污染 情形。

環保署高污染潛勢工廠篩選機制 8.1

今年度高污染潛勢工廠名單係由「運作中高污染潛勢工廠土壤及地 下水污染調查計畫(第三期)」計畫執行後下達,底下內容主要摘錄環保署 執行運作中工廠調查計畫之篩選原則。

運作中工廠調查計畫篩選機制主要分為「現勘名單」及「調查名單」 二程序進行。「現勘名單」篩選部分,參考歷年工廠列管場址行業別分類 及統計結果,評估產業製程與污染特徵資訊,掌握65個常見污染潛勢業



別,配合空、水、廢、毒管及 EMS 系統申報統計資料,掌握各業別運作 中工廠名單,透過系統資料查詢協助瞭解各工廠製程、原物料、產品、 廢水及廢棄物產出種類,並考量產品生命週期思維,以兩道篩檢程序研 擬優先現勘之高污染潛勢工廠名單:第一道(類別)流程以產業運作製 程分層篩選;第二道(量體)流程以優先關注製程特徵具規模者。「調查 名單」則參考縣市環保局在地經驗資訊,考量環境場址評估紀錄表摘要 積分表可鑑識環境條件(REC)結果,並以老舊工廠運作情形、稽查與開 罰紀錄次數及場址附近環境敏感受體之加權計分,優先擇選 REC 分數排 序前者作為調查名單。

對於「可鑑識環境條件(REC)」的考量方式,可以使用環境場址評 估紀錄表摘要積分結果作統計分析,以條列化高污染潛勢之特徵及製程 之加權評析,並考量場址周圍鄰近敏感受體等因子,將現勘成果依循污 染潛勢之情事,如污染特徵之程度量級(數量、範圍、嚴重)加權計分, 以行為二分法(調查、暫不調查)分類為原則。同時根據土壤及地下水 污染發生之條件,選定影響污染發生最顯著之因子作為評分因子,於各 可發生潛勢因子中,考量場址運作環境下之可辨識污染情形之關係加以 配分。環保署對於高污染潛勢工廠的土水污染風險潛勢現勘評估等級分 布矩陣概念摘列如表 8-1、對於可發生潛勢因子架構評分說明請詳表 8-2, 可辨識污染情形因子架構評分說明請詳表 8-3。

揮作工廠十水污染風險潛勢現勘評估等級分布矩陣表 表 8-1

運作工廠污染風險潛	可辨識污染情形(可鑑識環境條件 REC)						
连IF工順/7示/欧/欧/	>3	2	1	0			
	15~19	恒	恒	恒	中高		
可發生潛勢因子	12~14	追	恒	中高	中高		
(8~11	恒	中高	中高	中高		
(连17至47月)	5~7	中高	中	中	中		
	1~4	中	中	中低	中低		

資料來源:環保署,運作中高污染潛勢工廠土壤及地下水污染潛勢調查示範計畫,2014

表 8-2 可發生潛勢因子架構評分說明

	分類	可發生潛勢因子	評分							
1.製程是否與土水管制項目相關			判斷項							
1-1		製程以人工批次進料	1 分為基本分,可依 REC 狀況再加重計分							
1-2		濕製程設備為地下型式	1 分為基本分,可依 REC 狀況再加重計分							
1-3	*	製程區有槽體清洗程序	1 分為基本分,可依 REC 狀況再加重計分							
1-4		製程區有污水排溝或污水坑	1 分為基本分,可依 REC 狀況再加重計分							
1-5	*	製程有原物料以地下管線輸送	1 分為基本分,可依 REC 狀況再加重計分							
2.原物料是否與土水管制項目相關			判斷項							
2-1		設置地下儲槽	1 分為基本分,可依 REC 狀況再加重計分							
2-2		卸料口無防濺溢設施	1 分為基本分,可依 REC 狀況再加重計分							
2-3	*	儲放區域無完整鋪面或防堵設施	1 分為基本分,可依 REC 狀況再加重計分							
3.廢水是否與土水管制項目相關			判斷項							
3-1	*	廠內有設置地下式的廢液暫存槽	1 分為基本分,可依 REC 狀況再加重計分							
3-2		廢水處理場部分或全部屬地下設施	1 分為基本分,可依 REC 狀況再加重計分							
3-3	*	製程污水、廢液以地下管線輸送	1 分為基本分,可依 REC 狀況再加重計分							
3-4	*	廠內有空桶或槽體清洗程序	1 分為基本分,可依 REC 狀況再加重計分							
4.廢棄物是否與土水管制項目相關			判斷項							
4-1		廠內是否產出有害事業廢棄物	1 分為基本分							
4-2	*	是否無完整委外處理紀錄及合約	1 分為基本分							
4-3	*	無妥善進行廢棄物堆置	1 分為基本分,可依 REC 狀況再加重計分							
4-4	*	廢液空桶採自然揮發處理	1 分為基本分,可依 REC 狀況再加重計分							
5.綜合因子			判斷項							
5-1		工廠設置年代超過 20 年以上	1 分為基本分,可依 REC 狀況綜合評估再加重計分							
5-2		過去曾有因設備操作不當遭開單告發紀	1 分為基本分,可依 REC 狀況綜合評估再加重計分							
5-3		位於敏感區域或週遭有敏感受體	1 分為基本分,可依 REC 狀況綜合評估再加重計分							

資料來源:環保署,運作中高污染潛勢工廠土壤及地下水污染潛勢調查示範計畫,2014



表 8-3 可辨識污染情形因子架構評分說明

可能验学执起形用了(DEC)	評分						
可辨識污染情形因子(REC) 	I	II	Ш	VI			
R1 設備不全或有破損或修護的痕跡							
無發現	0						
設施污染防治設備不周全,或有修補痕跡		1					
設施有破損的情形			2				
設施有明顯大面積破損的情形				3			
R2 現場發現污漬的痕跡							
無發現	0						
設施區域發現污漬		1					
設施區域周遭發現污漬			2				
設施區域周遭發現大面積污漬				3			
R3 曾經有發生洩漏的情事							
無發現	0						
過去曾發生洩漏的情事,且已完成清除及設備修護		1					
過去曾發生洩漏的情事,且未完成清除或設備修護			2				
曾發生因意外洩漏造成而工安事故				3			
曾發生大規模民眾抗爭事件				4			
5-1 工廠設置年代超過 20 年以上							
REC 評分有達 III 等級者	1						
REC 評分有達 VI 等級者	2						
5-2 過去曾有因設備操作不當遭開單告發紀錄							
多次廢水因操作不當而開罰記錄	1						
REC 評分有達 III 等級者	2						
5-3 位於敏感區域或週遭有敏感受體							
REC 評分有達 III 等級者	1						
REC 評分有達 VI 等級者			2				

資料來源:環保署,運作中高污染潛勢工廠土壤及地下水污染潛勢調查示範計畫,2014

依據上述計畫環保署下達本市需辦理追蹤輔導之高污染潛勢工廠分 別為南*工業有限公司(以下簡稱南*公司)及松*國際企業股份有限公司,(以 下簡稱松*公司),由於本計畫於評選期間承諾針對高污染潛勢工廠查核輔



導工作激集專家學者一同推場查核與向業者提出輔導改善建議。本計畫已 於4月22日邀請朝陽科技大學劉敏信教授及逢甲大學陳建隆副教授前往兩 家公司推行現場查核輔導工作,以下就兩家業者現場輔導工作說明如下:

8.2 南*工業有限公司

為「運作中高污染潛勢工廠土壤及地下水污染潛勢調查計畫(第二期)」, 根據 109 年 8 月 7 日現勘作業結果,顯示南*工業有限公司之環境場址評估 報告 REC 總分達 7 分,屬於中污染潛勢工廠,並於今年度下達環保局進行 追蹤輔導作業。

一、場址基本資料彙整

- (一) 相關設立日期:
 - 工廠設立核准日期:民國 58 年 1 月 1 日
 - 工廠登記核准日期:民國64年6月19日
- (二)產業類別:25 金屬製品製造業
- (三)主要產品:254 金屬加工處理
- (四) 主要製程:000000(非製造程序產出類別)、250058(金屬電鍍處理程 序)、370001(廢水處理程序)、380004(廢棄物物理處理程序)
- 及住宅,周圍為工廠及住家,本廠東側為嶸*鐵工廠股份有限公司, 北側為鑫*成有限公司,西側為金*鑄造廠,南側為住宅。場址地 理位置圖及航照圖如圖 8.2-1 所示。
- (六) 場址登記狀況:場址佔地面積為 1140 平方公尺, 廠房面積為 315.25 平方公尺,地號為臺中市東區旱溪段200-359地號,共計1筆, 土地使用類別為非編定工業區。該土地所有人為古*傑、古*垚及 古*源先生、管理人為古*傑先 生,土地使用人為南*工業有限公 司,該廠營利事業負責人為古*傑先生。公司於民國63年設立, 同年興建完成並開始營運,屬金屬製品製造業,主要從事掛勾、 金屬製品電鍍,成品主要以紡織機械零件,廠內無重大事故發生,



過去曾於民國 103 年因放流水排放不符合標準,遭環保局開罰處 分。



資料來源:Google Earth



圖 8.2-1 南*公司位置圖

- (七) 場址製程概述: 本廠為金屬製品製造業,主要從事零件鋅合金壓鑄 及電鍍硬鉻,製程原料包括:鎳光澤劑、剝離添加劑、剝離劑、 硝酸、防銹劑、氫氧化鈉、粉狀活性碳、除鐵劑、鎳添加劑、鎳 柔軟劑、鉻添加劑、濕潤劑、鎳板、鹽酸、硫酸鎳、脫脂劑、氯 化鎳、氰化鈉、三氧化鉻、硼酸、濃硫酸等,製程為金屬電鍍處 理程序,係將原料(金屬製品電鍍)→前處理→研磨→防銹→水洗→ 脫脂→水洗→酸洗→水洗→鎳處理→水洗→酸洗→水洗→半金處 理→回收→水洗→沙丁鎳→回收→水洗→鉻酸→回 收→水洗→ 純水→熱水→乾燥→成品。製程產出廢水直接透過管線匯流至廠 内廢水處理區旁之陰井,再透過泵浦輸送至二樓廢水區處理,另 廠 內亦使用地下水作為製程用水,廠內產生之事業廢棄物包括: 電鍍廢棄 物污泥、廢空桶。
- (八)申報毒性物質:三氧化鉻(鉻酸)、氰化鈉
- (九) 場址主要配置:為辦公室、電鍍間、沖床間、模具間、毒化物儲存 間、廠房、廢棄物暫存區、廢水處理區等,場址內皆為混凝土鋪

面。

二、場址勘查結果彙整

本計畫於4月22日會同環保局承辦人員及兩位老師前往南*公司 執行現場勘查及污染預防輔導作業,現場勘查輔導照片如圖 8.2-2 所 示,南*公司主要生產物品為針車機台相關零件,主要製程設備包括 沖床、鉻系與鎳系兩條雷鍍製程及廢水處理設施;廢水收集主要诱過 廠房內管溝架設廢水管線收集至半地下室槽體,再將原廢水暫存槽; 分為氰系廢水、鉻系廢水及 pH 調整槽,再抽取至二樓廢水處理區處 理後排放,現勘過程發現場只鋪面因未設置年限已久多處有破損以及 油汗油漬痕跡,在電鍍製程位置不排除廢水收集管溝沿線或暫存槽可 能因地震或結構劣化產生裂痕滲漏造成土壤及地下水污染。

三、可能污染評估

本廠主要使用毒性化學物質為三氧化鉻,使用於鍍鉻程序,現勘 檢視其相關原料及申報情形並無明顯異常。由於本廠設置超過40年, 經現勘發現在場區內鋪面多處有破損情形在廢棄物放置區域明顯有 潤滑油漬於舖面上,在電鍍製程區域廢水收集管溝因為設廠年限已久 不排除可能有滲漏情形,另外原廢水收集槽為半地下室槽體亦相同不 排除可能會有發生滲漏導致污染土壤地下水情形。

四、輔導改善作業

現場勘查經兩位老師綜合現勘情形提出幾點建議改善事項如下:

- (一) 建議廢水收集槽應裝設液位計並定期檢視是否有滲漏情 形。
- (二) 場區鋪面針對製程區及廢棄物存放區域皆有發現破損情形, 建議更新舗設。
- (三) 毒性化學物質氰化物及鉻酸應分開放置並清楚標示。

改善事項已於現場告知業者並說明後續將進行現場複查改善情 形,由於該場鋪面破損情形嚴重且設置年限較久,南*公司於 7 月 13 日發函環保局說明後續廠區改善規劃書及期程說明,環保局經審查於

7月20日核備該廠改善規劃書。後續將依規劃書期程進行追蹤確認是 否依據所提計畫辦理,南*公司規畫期程如圖 8.2-3 所示。

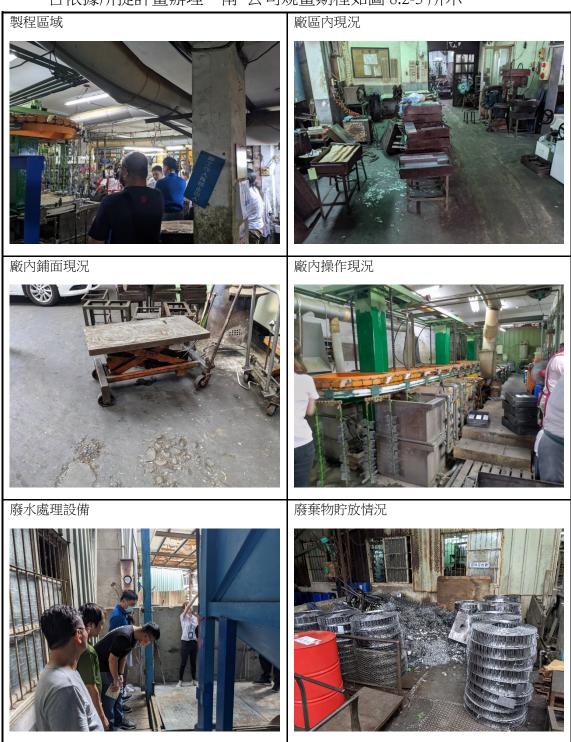


圖 8.2-2 南*公司現勘輔導過程及狀況



_	11 11 11 11												
項	執行期程	第1個月	71	第3個月	.,		.,	.,	.,			第11個月	
次	主要工作項目	110.08.01	~	~	~	~	-	~	~	~	~	110.06.01	-
-	王安上作項目	110.8.31	110.9.30	110.10.31	110,11.30	110.12.31	111.01.31	110.02.28	111.03.31	110.04.30	111.05.31	110.06.30	111.07.31
1	委請廠商評估規劃報價階段	A	A										
2	廢棄物暫存區整理(廢鐵暫存區) -先製作收集殘油承接盤		•	A									
3	廢棄物暫存區整理(污泥暫存區) -先客製耐酸鹼防漏盛水盤			A									
4	原物科區及毒化物貯存區整理 -先訂作盛水盤			A									
5	廢水收集槽區訂做液位量尺 每週進行液位量測紀錄	A											
6	原物科區及毒化物贮存區。 地面RC修補				A	A							
7	廢棄物及污泥暫存區。 地面RC修補				A	A							
8	電鐵製程旁清洗吊掛區。 地面RC修補				A	•	•						
9	沖床及其他加工區及進出道路區- 地面RC修補				•	A	A						
10	電鐵區清洗吊掛區+毒化物暫存區 +毒化物進出道路區域-地面 EXPOXY被覆						A	•	•	第二	相查核點		
11	廢棄物及污泥暫存區+其他加工區 域-地面EXPOXY塗覆							A	A	A	•		
12	針對主管機關後續若有提出建議, 針對建議進行評估改善方式,並在 期限內加強改善					ж-	個查核點				•	A	A
資料來源:南*公司 南*字第 110071301 號函													
	AETC 圖 8.2-3 南*公司改善規劃期程												

本計畫於 10 月 20 日會同轄區承辦辦理複查作業,南*公司已依 據所提期程規劃完成發包並執行部分鋪面修補並塗佈 PU、廢棄物放 置區域重新鋪設不銹鋼底盆、以及原物料放置區域設置盛水盆、避免 廢棄物油漬滴落鋪面導致污染,並定期紀錄量測地下儲槽液面,輔導 改善照片如圖 8.2-4 所示。建議後續每半年定期追蹤查核持續確認。

複查改善 廢棄物放置區域重新鋪設不銹鋼底盆

部分鋪面修補並塗佈 PU







原物料放置區域設置盛水盆



定期紀錄量測地下儲槽液面



圖 8.2-4 南*公司 110 年 10 月改善複查及輔導成果

松*國際企業股份有限公司 8.3

為「運作中高污染潛勢工廠土壤及地下水污染潛勢調査計畫(第二期)」, 根據 109 年 8 月 7 日現勘作業結果,顯示松*國際企業股份有限公司之環境 場址評估報告 REC 總分達 7 分,屬於中污染潛勢工廠,並於今年度下達環 保局進行追蹤輔導作業。

一、場址基本資料彙整

- (一) 相關設立日期:
 - 工廠設立核准日期:民國 64 年 10 月 18 日
 - 工廠登記核准日期:民國67年1月16日
- (二) 產業類別:25 金屬製品製造業、29 機械設備製造業、30 汽車及其 零件製造業、31 其他運輸工具及其零件製造業
- (三) 主要產品:259 其他金屬製品、293 通用機械設備、312 機車及其零 件、313 自行車及其零件
- (四) 主要製程:000000(非製造程序產出類別)、240049(鋅合金壓鑄件製 造程序)、250058(金屬電鍍處理程序)、380004(廢棄物物理處理程 序)
- (五) 申報毒性物質:三氧化鉻(鉻酸)、重鉻酸鉀、鉻酸鉀
- (六)場址周圍環境概述:松*國際企業股份有限公司(以下簡稱松*國際 或本廠)位於臺中市大里區國中路,此區域為工業及住宅,周圍為 工廠及住家,本廠東側為豐*印刷廠,北側為住宅,西側為啟*電 子股份有限公司,南側為乾*工業股份有限公司。場址地理位置圖 及航照圖如圖 8.3-1 所示。
- (七)場址登記狀況:廠房佔地面積為 1642 平方公尺,廠房面積為 1210 平方公尺,地號為台中市大里區國中段 2*3 地號,共計 1 筆,十 地使用類別為非編定工業區。該土地所有人、管理人及土地使用 人皆為松*國際企業股份有限公司,該廠營利事業負責人為吳*水 先生。該公司於民國49年設立,同年興建完成並開始營運,屬金

屬製品製造業,主要從事零件鋅合金壓鑄及電鍍硬鉻,成品過去 以鐵製零件為主,而於民國67年製程變更,作腳踏車零件,目前 以針車零件、送布齒、鋅合金製品及硬鉻處理為主,廠內曾有員 工使用機械機台不當受傷紀錄,曾因廢棄物 B-0299 及 A8801 申報 數量異常遭環保單位開立稽查處分。



- (八) 場址製程概述:主要從事零件鋅合金壓鑄及電鍍硬鉻,製程原 料包 括:鋅合金、三氧化鉻、鉻酸鉀、重鉻酸鉀、硫酸、亞硫酸、氫 氧 化鈉等如附件,製程於民國 49 年作鐵件加工,而於民國 68 年 改作鋅合金 壓鑄,係將鋅合金零件進行鋅合金壓鑄→毛邊處理→ 電鍍前處理→電鍍 →電鍍後處理→檢驗→包裝,即完成產品。製 程產出廢水收集至廢水暫 存槽後送至廠內廢水處理廠,此外,廠 内使用地下水作為製程用水,設有簡易淨水廠,廠內產生之事業 廢棄物包括:電鍍廢棄物污泥、廢空桶。
- (九) 場址主要配置:廠區主要配置為辦公室、熔鋅壓鑄機區、洗床及加 工區、電鍍區、震動清洗 區、廢棄物暫存區、廢水暫存槽、廢水 處理廠等,場址內皆為混凝土鋪面。

二、場址勘查結果彙整

本計畫於 4 月 22 日會同環保局承辦人員及兩位老師前往松*公司執行現場勘查及污染預防輔導作業,現場勘查輔導照片如圖 8.3-2 所示,松*公司主要生產物品為腳踏車零組件相關零件,主要從事零件鋅合金壓鑄及電鍍硬鉻,製程使用關切土壤及地下水管制物質為三氧化鉻及鋅等。經現勘視察,該製程線於電鍍前處理及電鍍過程,皆使用地下水進行,槽體下方設置防液堤,內部鋪設 FRP,清洗及電鍍廢水採地表排溝及管線匯流蒐集至廠區東南側地下式陰井,檢視其相關原料、貯放場地以及申報情形並無明顯異常。

三、可能污染評估

綜合評估現勘結果及相關運作特性,廠區環境管理尚佳初步研判 土壤及地下水污染潛勢區域,主要為廢水處理區域之原廢水收集槽及 製程作業區。

四、輔導改善作業

現場勘查經兩位老師綜合現勘情形提出幾點建議改善事項如下:

- (一)製程區域雖有鋪設混凝土鋪面,惟清洗廢水直接流至鋪面到 收集位置,建議更新鋪面以不透水材質為佳。
- (二) 廢水處理後污泥應有專屬放置並且清楚標示。
- (三)針對廢水收集槽應定期測漏以避免滲漏污染土壤及地下 水。

松*公司經現勘及專家學者輔導判定污染潛勢較低,業者環境管理尚佳且廢水處理設施雖為地下儲槽形式但內壁有以 FRP 披覆,輔導業者建議定期檢視廢水收集槽水位以及定期檢視槽壁是否有破損裂隙,該廠追蹤輔導作業至此暫結。







圖 8.3-2 松*公司現勘輔導過程及狀況

8.4 華*樂器製造股份有限公司

華*樂器製造股份有限公司(以下簡稱華*樂器)為「109年度土壤及



地下水污染調查及查證工作計畫」之高污染潛勢工廠追蹤輔導之工廠,當 年度查核結果有地表鋪面破損、地下管線維護確認及操作過程產生之電鍍 污泥清運紀錄等缺失,研判本場址十壤及地下水污染潛勢相對較高,建議 納入追蹤查核,故本計畫會同轄區承辦於 110 年 10 月 7 日執行現場勘查複 查作業,經現勘作業初步判定華*樂器 109 年度缺失未改善完成,製程區域 仍有地表鋪面破損及廢污水漫流,部分地表鋪面為一般混凝土鋪面且有明 顯破損。

一、場址基本資料彙整

- (一) 相關設立日期:
 - 工廠設立核准日期:民國69年9月25日
 - 工廠登記核准日期:民國 74 年 11 月 28 日
- (二)產業類別:33 其他製造業
- (三)主要產品:254 金屬加工處理
- (四) 主要製程:000000(非製造程序產出類別)、250058(金屬電鍍處理程 序)、370001(廢水處理程序)、380011(廢棄物洗淨處理程序)
- (五)場址周圍環境概述: 華*樂器位於台中市北屯區, 周圍為農田、住 宅,東側為二重溪,北側為日紡*蜂高爾夫練習場。場址地理位置 圖及航照圖如圖 8.4-1 所示。
- (六) 場址登記狀況: 本廠占地面積 2,148.7 平方公尺, 地號為台中市北 屯區建功段**、**地號,共2筆,該土地所有權人、管理人及使 用人為廖*淇。華*樂器成立於民國 69 年,主要為組裝零件。民國 75 年設置電鍍廠。目前員工約 70~80 人。本廠於 103 年 11 月 18 日經環保局稽查,違反水污染防治法及檢測申報管理辦法,遭環 保局依法進行懲處。





- (七) 場址製程概述: 本廠以金屬鼓架零件生產及組裝為主,重要製程設 備包括電鍍設備、廢水處理設備等。鼓架組件中的金屬管會先進 行脫脂、電解及中和酸洗處理程序,接續進行電鍍作業,包括鍍 鎳及鍍鉻等程序,最後進行組裝及包裝工作,以上皆以人工批次 方式作業;電鍍廠廢水以地下埋管,接送至廢水處理廠。
- (八) 申報毒性物質:三氧化鉻(鉻酸)
- (九) 場址主要配置: 本廠主要為住家辦公區、電鍍廠、裝配加工區及倉 庫、廢水處理廠。廠房內皆為混凝土鋪面。本廠製程及生活用水 使用廠外 300 公尺遠地下水井抽取的地下水。

二、場址複查結果彙整

本計畫於 10 月 7 日會同環保局轄區承辦辦理現場複查及污染預防輔導作業,現場勘查輔導照片如圖 8.4-2 所示,發現電鍍製程區域地表鋪面仍有破損情況,另有部分鋪面材質不完整的現象,製程區堤外仍是一般混凝土鋪面,部分製程作業區可發現有液體漫流情形,裝配廠區地面為混凝土鋪面,部分區域有明顯裂隙。電鍍廠廢水以匯流溝至地下管路,管路埋設深度約地下 50 公分,接送至廢水處理廠,廢水處理廠距電鍍廠約 200 公尺,距離過長且地下管路設施已埋設約 30 餘年未曾測漏。廢水處理廠外污泥堆置區域地面未有任何鋪設材質,孔隙消防磚下即為土壤,若廢水處理廠有漫流廢水流出時可能造成該區土壤污染。

三、可能污染評估

本廠主要使用毒性化學物質為三氧化鉻,使用於鍍鉻程序,現勘檢視其相關原料及申報情形並無明顯異常。廠內地坪為RC鋪面,現勘時發現廠區範圍內多處地坪破損,尤其靠近製程區及地面匯流溝等區域,含重金屬廢水滲入土壤可能性高,具高污染潛勢;電鍍廠及廢水處理廠距離較遠,並以地下管線傳送,自設廠後廢水管線均未有更新及維護紀錄;廢水處理廠外污泥堆置區域地面未有任何鋪設材質,孔隙消防磚下即為土壤,不排除設備故障或管線破裂可能導致污染土壤地下水情形。

四、輔導改善作業

現場複查提出幾點建議改善事項如下:

- (一) 製程組裝加工區鋪面有明顯裂縫,應加強維護管理。
- (二)針對電鍍製程區域,地表鋪面有破損經重複覆蓋情況,另有部分鋪面材質不完整的現象,廠家說明每年均會針對鋪面破損地方重新塗裝玻璃纖維塗料,但僅有片面塗佈,非連續重新覆蓋鋪面。針對此點輔導廠商有心要塗佈玻璃纖維,應該暫時停工,將相關設備挪開,重新完整的塗佈,以求鋪面的鎮密與連續性。
- (三) 原水匯流溝經地下管線製廢水處理區約 200 公尺,距離過長





且地下管路設施已埋設約30餘年未曾測漏,應即早檢修,並 於地下管路兩端水錶每日進行進出污水量平衡確核。

本廠複查結果已依 109 年度輔導建議於廢水管線加裝水錶,但廠 內鋪面及環境管理仍未完善,經與環保局討論針對該廠持續進行輔導 改善作業,故今年度未辦理查證工作,建議明年度複查若業者仍無完 全改善完成,可辦理土壤及地下水污染查證作業。



華*樂器現勘輔導過程及狀況 圖 8.4-2