

# 摘要

為掌握臺中市土壤及地下水品質現況，臺中市政府環境保護局（以下簡稱環保局）辦理「110 年度土壤及地下水污染調查及查證工作計畫-臺中市」（以下簡稱本計畫），針對轄區執行土壤及地下水定期監測、工廠土壤品質調查、緊急事件應變調查及民眾陳情案件、轄內加油站土壤氣體檢測、列管場址巡查、列管場址驗證、監測井定期巡查維護管理以及辦理土污法相關宣導活動等多項工作。本計畫執行期程為 110 年 1 月 1 日至 110 年 12 月 20 日，本計畫於契約履約期間完成契約規定約百分之 88.14% 工作數量，以下就今年度完成工作成果說明如下：

## 一、農地土壤定期監測

本計畫完成大雅區中山段 380 地號及后里區墩北段 582 地號(部分)、556 地號(部分)、361、362、363 地號、338(部分)地號、384 地號、489 地號及 500 地號(部分)。總計完成 8 筆坵塊土壤定期監測採樣檢測，依據定期監測結果各坵塊農地均低於土壤污染監測標準及食用作物農地之監測基準值。

## 二、地下水監測井設置、維護與監測

### (一)監測井定期巡查作業

依據 SGM 系統上半年度應辦理定期巡查監測井 208 口次；下半年度應辦理定期巡查監測井 209 口次，本計畫已於計畫執行期間完成上半年度合計完成 417 口次，並將巡查資料上傳 SGM 系統。

### (二)監測井維護作業

本計畫延續去年度計畫執行成果以及今年度監測井巡查與內部功能檢查結果，篩選外觀有缺失、內部功能異常監測井或已無監測必要監測井，依據契約內執行完成井中攝影 37 口、微水試驗 37 孔、監測井外觀維護 18 口、監測井設施修復 9 口、再次完井 18 口、井中異物排除 5 口及廢井 5 口次。

### (三)監測井定期監測作業，

依據契約內容完成辦理大里光正路地區 B00113、B00466 及 L00065 等 3 口次枯豐水期各一次監測作業及漢翔航空工業股份有限公司台中一廠區 B00073、B00074 及 B00109 等 3 口次豐水期一次，共計 9 口次地

下水定期監測採樣檢測作業。

大里光正路地區枯水期在 B00113 及 B00466 分別檢出重金屬鉻 0.78 mg/L 及 0.567 mg/L 超過第二類地下水污染管制標準情形。在 L00065 檢出重金屬鉻 0.29 mg/L 超過第二類地下水污染監測標準；B00466 檢出重金屬鎳 0.512 mg/L 超過第二類地下水污染監測標準。豐水期在 B00113 檢出重金屬鉻 0.729 mg/L 超過第二類地下水污染管制標準，在 B00466 則檢出重金屬鉻 0.334 mg/L 超過第二類地下水污染監測標準較低於枯水期檢測結果，在 L00065 檢出低於第二類地下水污染監測標準亦低於枯水期檢測結果。

漢翔航空工業股份有限公司台中一廠區豐水期 3 口監測井監測項目則均低於第二類地下水污染監測標準。

### 三、 污染場址驗證作業

今年度本計畫完成協助 5 處場址驗證作業，分別為北屯區景美段 377 地號、正佑股份有限公司(共二次驗證)、大里區詹厝園段 256-17 地號(共二次驗證)、全國文心加油站及中油王田供油服務中心等驗證作業，各場址驗證結果均符合改善目標，惟正祐股份有限公司今年度僅完成土壤污染改善驗證作業；場址仍持續執行地下水污染改善。

### 四、 貯存設施管理

#### (一)網路定期申報審查作業

今年度計畫協助完成 1 月及 5 月份網路申報審查作業，9 月份因應今年度新冠肺炎疫情影響延後 9 月份申報期限至 111 年度 1 月份。今年度轄內加油站均於申報期限完成申報，本計畫皆於 1 月底及 5 月底協助完成審核。

#### (二)加油站-測漏管功能測試及油氣檢測、土壤間隙氣體 GC/FID

今年度計畫協助完成 51 站次加油站-測漏管功能測試及油氣檢測並完成各站次現場文書查核，根據 51 站次測漏管油氣檢測結果，執行台中港加油 1 點次土壤間隙氣體 GC/FID 採樣檢測作業，另外依據環保署針對加油站現場查核異常大雅區全國大雅交流道站，進行 2 點次土壤間隙氣體 GC/FID 採樣檢測作業。

#### (三)因應水污法修正符合新增業別定義之地上儲槽系統法規符合度確認及輔

## 導工作

本計畫已完成 380 處地上儲槽系統法規符合度確認及輔導工作，大多業者皆符合法規規定，主要不合法規項目為防溢堤設置未符合法規項目。

## 五、公告事業用地查證作業

今年度總共完成 6 場次查證作業，分別為永\*強工業股份有限公司、台\*港加油站、沅\*工業有限公司、佑\*烤漆工業股份有限公司三廠、鋁\*金屬有限公司及松\*金屬工業有限公司查證作業。永\*強工業股份有限公司查證結果檢出有總石油碳氫化合物超過土壤污染管制標準及沅\*工業有限公司檢出有重金屬鉻、鎳及銅超過土壤污染管制標準，鋁\*金屬有限公司及松\*金屬工業有限公司則有檢出超過土壤污染監測標準情形，台\*港加油站及佑\*烤漆工業股份有限公司檢測結果均符合土壤污染管制標準及土壤污染監測標準。

## 六、高污染潛勢工廠追蹤及輔導作業

本計畫已完成環保署今年度下達 2 家高污染潛勢工廠輔導作業，分別為南\*工業股份有限公司(以下簡稱南\*公司)及松\*國際企業有限公司(以下簡稱松\*公司)，其中南\*工業股份有限公司針對多處位置提出預防污染改善建議並要求於期限內提送改善說明及期程規劃；南\*公司於 7 月份提出相關改善說明及期程規劃。本計畫於 10 月 20 日前往進行復查；南\*公司依提送規劃期程辦理部分地表鋪面更新以及盛水盆設置作業，建議明年度計畫持續辦理追蹤。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證。

另本計畫依據 109 年度計畫執行內容辦理華\*樂器製造股份有限公司追蹤複查，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。

## 七、宣導作業

### (一)貯存設施相關法規說明會

因受到新冠肺炎疫情影響，室內會議限制 100 人以上活動，本計畫分別於 3 月 3 日及 4 月 27 日假大墩文化中心分別於上下午共辦理 4 場次「防止貯存系統污染地下水體設施及監測設備設置管理辦法」法規說明會，邀請今年度預定執行現場法規符合度確認及輔導工作 380 處業者，4 場次法規說明會共 206 處業者參與；合計參與人數達 257 人，符合契約規定參加人數至少達 200 人。

### (二)校園土壤及地下水污染防治教育宣導活動

本計畫依契約規定完成 15 場次校園宣導活動及 1 場次種子教師培訓會辦理，總計參與人數共計 781 人，符合契約規定參加人數合計至少達 480 人。

### (三)環保署繪本印製

依據契約內容需印製環保署繪製「小動物、小偵探」及「小水滴哭什麼？」各 200 本，本計畫已完成印製合計 400 本繪本並於校園宣導活動分送各辦理學校各 10 本。

### (四)環保法規(土壤及地下水污染整治法)宣導說明會

依據契約內容完成辦理 1 場次列管場址土污法宣導說明會，邀請污染場址業者及代辦污染文件撰寫與執行改善業者計 70 家，於 10 月 29 日假臺中市天閣酒店台中館辦理當日參與人數 52 人，符合契約規定 50 人以上。

## 八、緊急應變及民眾陳情案件

目前本計畫依據機關指示完成 4 場次民眾陳情案件，支應緊急應變經費計 379,845 元；剩餘 420,155 元。

### (一)大甲區日新段 6-103 地號

案由係因為大甲區日新段附近農民懷疑種植芋頭因受到灌溉水源影響導致根部生長不佳，故規劃於日新段 6-103 地號針對該地號 2 各坵塊分別執行土壤採樣檢測，檢測分析八項重金屬項目(鎘、鉻、銅、鎳、鉛、鋅、汞、砷)、土壤 pH 及土壤導電度，本計畫已於 4 月 16 日完成現場 2 點次採樣作業，檢測結果顯示土壤重金屬均低於食用作物農地之

管制標準及食用作物農地之監測基準值，土壤 pH 及導電度並無特別異常情形。

#### (二)大雅區花眉庄段 459 地號

案由係因為大雅區花眉庄段 459 地號農地，因大雨導致附近工廠鋪面油污經由溝渠流入農地，為釐清是否因此有受到污染之虞，故規劃於花眉庄段 459 地號執行 2 點次土壤採樣檢測，檢測分析項目為總石油碳氫化合物，本計畫已於 6 月 28 日完成現場 2 點次採樣作業，檢測結果顯示均低於土壤污染管制標準。

#### (三)環保署計畫「110 年度第 1 期作農作物污染損害監測與管制工作」同步農地土壤採樣

案由係因為今年度 5 月份起受到新冠肺炎疫情影響，全台三級警戒為減少跨縣市移動，協助環保署執行同步農地土壤採樣作業，本計畫完成協助包含南屯區、烏日區、大里區及大甲區等行政區共計 6 處農地配合執行農地土壤同步採樣作業。

#### (四)沅\*工業有限公司地下水污染查證作業

案由係因執行公告事業污染查證作業，發現沅\*工業有限公司土壤受重金屬鉻、鎳及銅污染且超過第二類地下水污染管制標準數倍，為釐清該場址地下水是否有污染疑慮，故辦理地下水污染查證作業。分別於 10 月 17 日進行監測井設置並於 10 月 26 日執行地下水採樣，地下水檢測結果均低於第二類地下水污染管制標準。