

第二章 工作項目與進度

2.1 工作內容

本計畫執行期限為自決標日起至 104 年 12 月 31 日共計約 12 個月，依據投標須知補充規定，工作內容可分為「一、高污染潛勢地區、農地及疑似污染源附近調查」、「二、高污染潛勢地區地下水污染調查」、「三、監測井巡查、修繕、維護、廢井及設井工作」、「四、污染場址驗證查證」、「五、辦理土壤及地下水污染防治宣導活動」、「六、年度內緊急之土壤及地下水污染事件應變處理」、「七、地下儲槽系統網路申報查核及防滲漏設施之改善輔導、查察」，以及「其他行政支援」等，具體內容詳述如表 2.1-1。

表 2.1-1 本計畫具體工作項目及內容(1/4)

項次	項目/工作內容
一	<p>高污染潛勢地區、農地及疑似污染源附近調查：</p> <p>(一) 農地部分以地號 (或坵塊) 為 1 採樣單位，農田重金屬污染者每 1 地號內之每 1 坵塊至少 1 點，並依地號面積作增減，每一採樣點應以五點混樣為一樣品，其採樣點涵蓋面積至少 25 平方公尺 (即各混樣點距離 2.5 公尺以上)，採樣應含最高污染點 (即其污染源為灌溉水者應含入水口，其他污染源由主觀判斷)；每 1 採樣點採表土 (0~15 公分) 樣品為主。</p> <p>(二) 針對農地歷年截至 103 年經檢出土壤污染超過監測標準者，依農地現況配合於地上作物採收期前完成採樣規劃作業及檢測報告；另於土壤採樣作業執行前、檢測結果出爐後，召開相關說明會及發布新聞等必要之行政支援及資料。</p> <p>(三) 執行 150 組農地土壤樣品採樣檢測工作，檢測項目為 6 種重金屬：銅、鉻、鎘、鋅、鉛、鎳，如檢測結果發現重金屬含量超過土壤污染管制標準，分析可能污染來源及污染途徑進行相關查處作業。另針對超過監測標準或控制場址周圍、上游農地與底泥進行調查，執行 130 組 XRF (底泥重金屬 XRF 之篩測，應風乾) 與 20 組農地土壤或底泥樣品採樣檢測工作，檢測項目為 6 種重金屬：銅、鉻、鎘、鋅、鉛、鎳。</p> <p>(四) 高污染潛勢工廠部分約 5 家，依土污法第 8、9 條申報時，土壤有超過監測標準者，進行每廠 2 點計 10 點之土壤採樣調查，檢測項目為 6 種重金屬：銅、鉻、鎘、鋅、鉛、鎳。</p>
二	<p>高污染潛勢地區地下水污染調查：</p> <p>執行 164 口次監測井水質採樣檢驗，持續監測與分析高污染地下水潛勢區，包含潭子加工出口區、大里光正路、大甲幼獅工業區、921 廢棄物堆置場址景美段 377 地號周圍、臺中港大型儲槽區、臺中科學園區及臺中工業區以及地下水污染場址等過去監測重點區域；依據場置性監測井所在區域不同特性，規劃採樣共計 164 口次，包括採樣 (一般) 計 42 口、VOCs 採樣計 122 口 (亦包含重金屬 76 個樣品、總石油碳氫化合物 10 個樣品、氟化物 8 個樣品之採樣)、重金屬八種項目分析計 76 個樣品、揮發性有機物分析 122 個樣品、總石油碳氫化合物分析 10 個樣品、一般項目 (pH、總硬度、總溶解固體、氯鹽、氨氮、硝酸鹽氮、硫酸鹽、TOC、亞硝酸鹽氮) 分析 150 個樣品、地下水採樣(VOCs)之進尺數計 2,866 公尺 (採樣井深超過 15 公尺以上進尺數)、氟化物分析計 8 個樣品，預計於豐、枯水季進行採樣作業。</p>

表 2.1-1 本計畫具體工作項目及內容(2/4)

項次	項目/工作內容
三	<p>監測井巡查、修繕、維護、廢井及設井工作：</p> <p>(一) 延續本市近年對轄區內監測井 (含場置性及區域性) 之內部評估作業，至少每半年進行轄區內所有監測井巡查，本年度計執行 2 次。</p> <p>(二) 現有地下水水質監測井功能、井況維護管理，並調查本市轄區既設地下水水質監測井之數量、位置、用途、勘用與否等，以利辦理後續廢井作業之依據。預計執行井況評估 37 口 (區域井 4 口、場置性井 33 口) 進行井中攝影及微水試驗，以作為維護挑選之參考，井體維護更新 19 口、井體設施修復 9 口、監測井再次完井 19 口、井中異物排除及井中攝影 5 口，廢井 5 口、新設井 2 口，相關維護項目包括如：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 外觀維護：維護內容包括監測井巡查及外觀維護 (包含平台/基座油漆、標示牌更新、保護套管或警示柱更新等外觀維護更新工作) 及井體設施修復 (包括平台、基座或手孔蓋之修復更新作業)。 2. 內部功能檢查維護：維護內容包括測量井深及水位，以抽水泵浦沉入井內進行抽水洗井，同時觀察回水速率及汲出水顏色。 3. 功能性內部維護：維護內容包括以井底攝影觀察井內情形並進行井況評估，同時以高壓氣體噴射、高壓水柱沖洗、增加洗井速率等機械洗井方式及添加化學藥劑沖洗等化學洗井方式，對監測井進行「再次完井」，並於再次完井後辦理井中攝影，判斷井內狀況是否良好。 4. 調查作業完成後將相關資料鍵入環保署「土壤及地下水污染場址資訊系統」。另經由井下攝影與維護，判定監測井已無法使用或不符合規範者，則做為下年度廢井申請之依據。 5. 新設井 2 口：為釐清臺中港匯僑公司地下水污染來源，需於上、下游增設監測井，以利掌握地下水質污染現況；設置方法依環保署公告之「地下水質監測井設置規範」設置，含設井重型機具移動、水文、地質鑽探調查、水位高程量測、井中攝影及微水試驗。地下水揮發性有機物化合物分析計 2 個樣品、重型機具移動計 2 場。 6. 廢井 5 口：依據 103 年度井況評估結果認定無使用與存在必要者，執行 5 口標準監測井廢井作業，廢井作業依「地下水水質監測井廢井作業規範」辦理。
四	<p>污染場址驗證查證：</p> <p>辦理既有或新增污染場址完成改善之驗證或查證工作，依目前場址預計：BL162 軍事場址(清泉崗 - 空軍四二七聯隊)、BL162 軍事場址 (清泉崗 - 陸軍後勤指揮部)、臺中市潭子區工區段 189 地號 (台灣真珠公司) 場址、臺中市潭子區工區段 183 地號 (菱生公司) 場址、宏江科技有限公司場址、和平區南勢段 1984 地號農地場址等。預計重金屬污染場址 3 處、總石油碳氫化合物污染場址 2 處、揮發性有機物污染場址 1 處。調查或驗證採樣方式由承攬商辦理規劃，並由本市「土壤及地下水污染場址改善推動小組」核備後執行。估計鑽堡土壤採樣進尺數計 80 公尺 (BL162 軍事場址 - 清泉崗空軍四二七聯隊、清泉崗 - 陸軍後勤指揮部，各 10 點，採集深度 4 公尺)、Geoprobe 或其他鑽機進尺數計 71 公尺 (台灣真珠公司 7 點，採集深度 2 公尺；菱生公司 6 點，採集深度 7 公尺；宏江公司 5 點，採集深度 3 公尺)、土壤一般採樣 5 點 (南勢段 1984 地號 5 點)，地面破除計 38 點 (軍方 2 場址 20 點，台灣真珠 7 點、菱生 6 點、宏江公司 5 點)、XRF 分析計 29 組 (台灣真珠 14 組、宏江公司 15 組)、土壤重金屬 6 大項目分析 17 個樣品 (台灣真珠 7 組、宏江公司 5 組、南勢段 1984 地號農地 5 組)、PID/FID 檢測或四用氣體偵測分析計 122 組 (BL162 軍事場址 - 清泉崗空軍四二七聯隊、清泉崗 - 陸軍後勤指揮部，各 40 組；菱生公司 42 組)、土壤揮發性有機化合物分</p>

表 2.1-1 本計畫具體工作項目及內容(3/4)

項次	項目/工作內容
四	析 6 個樣品 (菱生公司)、總石油碳氫化合物分析計 20 個樣品 (BL162 軍事場址 - 清泉崗空軍四二七聯隊、清泉崗 - 陸軍後勤指揮部各 10 點)、鑽機移動費計 5 場。本項工作數量不足部分, 優先由其他工作項目數量抵換。
五	辦理土壤及地下水污染防治宣導活動： (一) 辦理地下儲油槽相關法令宣導說明會計 1 場次, 參加人數合計至少達 200 人。 (二) 辦理環保法規 (土污法) 宣導講習會計 1 場次, 參加人數合計至少達 50 人。 (三) 辦理校園土壤及地下水污染防治教育宣導活動計 30 場次, 參加人數合計至少達 900 人。 (四) 辦理市民共同參與大型宣導活動計 1 場次, 參加人數至少達 400 人。
六	年度內緊急之土壤及地下水污染事件應變處理： 計畫執行期間各項污染陳情或其他污染突發事件有土壤污染之虞者, 依土污法規定所採取減輕污染危害或避免污染擴大措施, 若需進行土壤及地下水採樣、檢驗分析, 應符合契約單價規定, 編列新臺幣 80 萬元為原則, 若契約無規定單價, 提供收據以證明花費, 或以環保署補助原則之單價辦理, 依此原則辦理時不增撥管理費。有關民眾陳情檢驗分析項目應視民眾陳情案由及現勘結果決定檢驗分析項目。
七	依據「加油站防止污染地下水體設施及監測設備設置管理辦法」相關規定, 對本市列管地下儲槽系統執行第 15 條網路申報查核作業及第 19 條防滲漏設施之改善輔導、查察工作; 協助加油站設立或變更提送文件查核作業。針對環保署歷次調查結果或有污染潛勢業者有異常區域需定期追蹤部分, 進行加油站土壤氣體監測稽查, 採用「地下儲槽系統 - 測漏管氣體 GC 分析與圖譜判釋」執行數量計 31 支, 以利了解及掌握污染現況。
八	執行土壤及地下水污染調查、檢測作業時, 須由具有 2 年以上土壤、地下水或底泥污染調查 (整治) 相關工作經驗者進行監督工作。
九	計畫期間若環保局經污染調查結果, 有依法令公告新增或變更土壤、地下水受污染而管制之情形, 應依環保局指示配合於該場址適當位置設置告示牌; 另農地經調查污染濃度達管制標準者, 應依地號辦理地籍測繪工作, 以作為後續補償作業依據。
十	派大專相關科系畢業人員 (熟悉電腦文書處理作業) 1 員進駐環保局協助計畫調查、查證、檢測、設井等資料建置於環保署土水系統資料庫, 並協助辦理土壤及地下水之緊急案件辦理。提供桌上型電腦 1 台 (含周邊配備、有燒錄功能)、數位照相機 1 台, 俾利駐局人員協助辦理計畫業務執行; 除上述工作內容外, 隨時提供環保局行政所需資料之要求, 協助環保局處理相關計畫之行政作業, 工作及出勤由環保局主管人員指派管理, 若需指派或更換人員時, 須經環保局同意。
十一	車輛 (投保甲式全險): 執行計畫期間依業務需要時提供辦理巡查、稽查、驗證及現勘相關業務使用, 共計 210 天.輛。
十二	因應土壤及地下水污染整治法公布, 展現整治與查證工作成果, 協助環保局網站之本市歷年土壤及地下水執行成果及土壤地下水相關法令宣導資料之更新及維護; 整理環保局歷年針對備用水井、區域監測井、場置性監測井及未接用自來水地區民井之水質資料, 建立環保市地下水水質資料庫。
十三	每兩月至少執行 1 次所有列管場址巡檢作業, 及執行必要性之環境維護工作; 並將巡查紀錄登錄於環保署土水系統資料庫。
十四	於本計畫執行期間, 環保局得於各階段要求計畫主持人向環保局做工作簡報, 必要時得延聘專家學者或邀集有關單位參與審核廠商提出之期中、期末報告及成果, 應提供必要之行政支援; 其他環保局交辦土壤及地下水污染相關事項。

表 2.1-1 本計畫具體工作項目及內容(4/4)

項次	項目/工作內容
十五	<p>成果：</p> <p>(一) 配合環保署土污基金管理會之考評，將計畫執行調查、查證、檢測、設井、廢井、辦理活動及其他相關資料等須建置於環保署土水系統資料庫，俾整合本市土壤及地下水污染防治地理資訊系統。</p> <p>(二) 建立土壤及地下水超過監測標準及 (或) 管制標準地區之地籍資料，包括場址地址、地號或位置、場址現況概述、污染物及其他重要事項等資料，並提出場址地籍套繪圖、定位座標資料及場址面積、調查監測彙總表、管制圖等相關圖表，以利辦理相關公告管制。</p> <p>(三) 針對本計畫之檢測結果污染含量超過監測標準及 (或) 管制標準地區提出行政管理措施，此外亦須提出污染區之優先整治區塊選擇及整治策略建議，有效掌握土壤及地下水污染資訊，避免土壤及地下水污染擴大。</p>
十六	<p>其他配合事項：</p> <p>(一) 本計畫所執行之土壤及地下水等調查採樣檢驗分析工作，均須由環保署認可之檢測機構為之，該檢測機構應至環境檢測機構管理資訊系統申報預定採樣行程；採樣方法及方式，依據環保署公告之採樣方法規定辦理。其他相關規定需符合土壤及地下水污染整治法第十條之要求。此外，如所加測之分析項目尚未取得環保署之認可，應委由該項目具有環保署認可之檢測機構並經報請環保局備查後，始得執行該項目採樣、檢測工作。另應考量環保署年度績效考評項目數量及計分方式之要求配合辦理相關事宜，以提升年度考評成效，年度績效成績依環保署核算至少達 95 分以上；為達成計畫整體目標承諾就各工作項目增加之執行數量應於服務建議書中載明。</p> <p>(二) 為利於後續辨視土壤污染區域及管制作業，應針對調查之土地以 TM 二度分帶座標表示，並套繪地籍數值檔，列出每一筆地號之土地清冊 (含地號、面積資料、所有人相關資料) 及地籍套繪圖，以供辨識，並標示採樣點、附近參考點描述及 GPS 座標；針對超過土壤污染管制標準之土地進行污染源分析調查，調查附近地面水體 (如灌溉渠道、各級排水路、河川等) 及受污染土壤周圍之污染源，藉以了解真正之污染源；同時辦理地號測量鑑界作業，以利場址公告及必要之停耕補償作業執行。</p> <p>(三) 針對環保局於計畫期間內之業務推動，提供增加採樣檢測之適當協助與技術及法律諮詢服務。如臺中市南屯區文山段 329、330 地號之地下水污染含氫有機溶劑之污染來源或傳輸途徑調查評析。</p> <p>(四) 調查及監測結果完成撰寫報告內容應包含如下所列資料：案由 (分定期監測、擴大調查、陳情事件相關資料及污染場址改善驗證情形)、污染場址資料 (農田應註明有無作物及作物採收日期)、調查監測結果 (日期、監測項目及檢測數據等)、結果判定 (超過管制標準或達監測標準項目，並依監測結果建議要求改善措施、辦理定期監測、公告場址或改善完成認定解除管制)、規劃追查污染源及求償機制。</p> <p>(五) 協助辦理本市土壤及地下水各委辦計畫之管控查核。</p> <p>(六) 宣傳 (導) 土壤及地下水污染預防工作系列活動文宣品應加註「廣告」二字，不得以置入性行銷方式進行，且應明確揭示臺中市政府環境保護局委託辦理及行政院環境保護署補助辦理。</p>

2.2 執行進度

本計畫總共進行 2 次契約變更，變更項目均為契約之場址驗證工作，今年因部分場址改善進度落後無法執行 (菱生公司) 及去年已完成驗證 (清泉崗空軍四二七聯隊)，而原契約外部分新增場址於今年度可完成改善，須進場執行驗證，故於 104 年 4 月 7 日提出第 1 次變更契約申請，環保署 104 年 5 月 6 日備查 (環署土 1040035462 號函)。爾後，針對原契約部分驗證場址，本團隊勘查後發現原契約編列使用鑽機採樣之場址，因空間有限機具無法進場，需以人工採樣代替，故提出第 2 次契約變更，環保署 104 年 10 月 15 日備查 (環署土 1040084729 號函)。目前各項工作除少數係依實作實算，及環保局為樽節經費，取消市民大型宣導活動辦理外 (104 年 11 月 2 日，中市環水字第 1040119034 號函)，其餘工作均已完成並符合預期進度，工作執行進度表及數量彙整如表 2.2-1~2.2-3。另關於本團隊計畫承諾事項執行情形與進度如表 2.2-4 所示。

表 2.2-1 本計畫工作執行進度表

工作 權重	年/月 工作項目	104												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
15%	高污染潛勢地區、 農地及疑似污染源 附近調查	灌排底泥調查				■	■				■	■		
		土壤採樣分析									■	■		
54%	高污染潛勢地區地 下水污染調查	枯水季監測			■	■		■						
		豐水季監測							■	■				
16%	監測井巡查、修 繕、維護、廢井及 設井工作	上半年井巡查			■	■	■	■						
		井外觀維護及修 復							■					
		井況評估							■					
		功能性內部維護									■	■		
		下半年井巡查								■	■			
		監測井增設										■	■	
		監測井廢井										■	■	



工作 權重	年/月 工作項目	104											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6%	污染場址驗證查證	場址巡查	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		驗證辦理	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2%	辦理土壤及地下水 污染防治宣導活動	地下儲槽說明會							■	■			
		環保法規說明會				■	■						
		校園宣導活動			■	■	■	■					
		市民大型宣導活動	環保局取消辦理										
5%	緊急事件應變處理	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
2%	地下儲槽查核管理	網路申報審查	■	■			■	■		■	■		
		現場稽查			■	■			■	■	■		
預定累積進度(%)		1	5	10	18	25	35	42	50	62	80	95	100
實際累積進度(%)		1	5	10	18	25	35	42	50	62	80	95	100

備註 1：■ 表預定工作進度；■ 表實際工作進度。

備註 2：統計至 104 年 12 月 20 日。

備註 3：工作權重計算不含車輛租賃、人事費、管理費、營業稅。

表 2.2-2 工作執行數量及達成率統計表(1/3)

項目	單位	單價	原契約數量	第一次變更數量	第二次變更數量	完成數量	完成費用	達成率(%)	章節
高污染潛勢地區、農地及疑似污染源附近調查 (工作權重: 15%)									
農地	土壤底泥採樣	點	4,324	280	280	280	1,210,720	100	4.2
	XRF 採樣分析	點	865	130	130	130	112,450	100	
	重金屬全量分析	每樣品	5,189	170	170	170	882,130	100	
工廠	土壤採樣 (一般)*	點	4,805	10	10	4	19,220	40	4.8
	地面破除*	點	1,442	10	10	4	5,768	40	4.8
	重金屬全量分析*	每樣品	5,766	10	10	4	23,064	40	4.8
高污染潛勢地區地下水污染調查 (工作權重: 54%)									
採樣 (一般)	□	3,844	42	42	42	42	161,448	100	4.3
採樣 (VOCs)	□	14,414	122	122	122	122	1,758,508	100	
重金屬分析	每樣品	9,609	76	76	76	76	730,284	100	
揮發性有機化合物分析	每樣品	9,609	122	122	122	122	1,172,298	100	
總石油碳氫化合物分析	每樣品	7,688	10	10	10	10	76,880	100	
農藥	每樣品	19,219	4	4	4	4	76,876	100	
地下水採樣 (VOCs) 之進尺費*	公尺	1,153	2,866	2,866	2,866	2,748	3,168,444	96	
一般項目分析	每樣品	5,766	150	150	150	150	864,900	100	
氟化物分析	每樣品	1,922	8	8	8	8	15,376	100	
監測井巡查、修繕、維護、廢井及設井工作 (工作權重: 16%)									
井體維護更新	□	3,844	19	19	19	19	73,036	100	4.5
井底異物清除及井中攝影*	□	26,906	5	5	5	2	53,812	40	
井體設施修復	□	19,219	9	9	9	9	172,971	100	
監測井再次完井	□	24,023	19	19	19	19	456,437	100	
監測井評估作業 (井中攝影及微水試驗)	□	23,062	37	37	37	37	853,294	100	
設置標準監測井 (鑽堡)	□	192,184	2	2	2	2	384,368	100	
地下水採樣(VOCs)	□	14,414	2	2	2	2	28,828	100	
揮發性有機化合物(VOCs)	□	9,609	2	2	2	2	19,218	100	
井中攝影及資料處理	□	19,219	2	2	2	2	38,438	100	
微水試驗	□	3,844	2	2	2	2	7,688	100	
重型機具移動費用-本島	場	11,531	2	2	2	2	23,062	100	
廢井	□	38,437	5	5	5	5	192,185	100	

表 2.2-2 工作執行數量及達成率統計表(2/3)

項目	單位	單價	原契約 數量	第一次變 更數量	第二次變 更數量	完成 數量	完成 費用	達成 率(%)	章節
其他 (工作權重：2%)									
加油站現地調查 - 土壤氣體圖譜分析	支	9,609	31	31	31	31	297,879	100	4.7
污染場址驗證查證 (工作權重：6%)									
土壤採樣 (一般採樣)	點	4,805	5	5	19	19	91,295	100	4.6.3
土壤採樣 (利用鑽堡) *	每公尺	2,883	80	99.5	99.5	97.5	281,093	98	
土壤採樣 (利用 Geoprobe 或其他重型機具)	每公尺	1,442	71	29	0	0	0	-	
地表鋪面破除	點	1,442	38	28	30	30	43,260	100	
XRF 採樣分析*	點	961	29	71	70	56	53,816	80	
重金屬分析 (鎘、鉻、銅、鎳、鉛、鋅)	每樣品	5,766	17	23	25	25	144,150	100	
土壤總石油碳氫化合物 (TPH)分析	每樣品	7,688	20	23	23	23	176,824	100	
PID/FID 檢測或四用氣體偵測*	點	481	122	78	78	67	32,227	86	
揮發性有機物化合物分析	每樣品	9,610	6	0	0	0	0	-	
重型機具移動費用-本島	場	11,531	5	5	3	3	34,593	100	
辦理土壤及地下水污染防治宣導活動 (工作權重：2%)									
地下儲油槽相關法令宣導說明會	場	42,281	1	1	1	1	42,281	100	4.11
環保法規宣導講習會	場	12,012	1	1	1	1	12,012	100	
校園土壤及地下水污染防治教育宣導活動	場	2,883	30	30	30	30	86,490	100	
淨土活水大型宣導活動	場	249,839	1	1	1	0	0	-	
年度內緊急之土壤及地下水污染事件應變處理 (工作權重：5%) *	元	800,000	800,000	800,000	800,000	1	419,753	52	4.9
車輛租賃*	天.輛	1,201	210	210	210	197	236,597	94	附錄十
委辦人事費									
(1) 計畫主持人	人月	57,655	6	6	6	6	345,930	100	-
(2) 計畫工程師	人月	38,437	22	22	22	22	845,614	100	-
(3) 助理 (副) 工程師(駐局人員)	人月	28,828	12	12	12	12	345,936	100	-

表 2.2-2 工作執行數量及達成率統計表(3/3)

項目	單位	單價	原契約數量	第一次變更數量	第二次變更數量	完成數量	完成費用	達成率(%)	章節
含勞健保等費用(上述費用×30%)			461,242	461,242	461,242	461,242	461,242	100	-
管理費 (10%以下)			1,666,047	1,666,047	1,666,047	1,609,844	1,609,844	97	-
營業稅 (5%)			957,076	957,076	957,076	907,127	907,127	95	-
總計 (元)			20,098,600	20,098,600	20,098,600	19,049,665	19,049,665	95	-

備註 1：統計至 104 年 12 月 20 日。

備註 2：工作權重計算不含車輛租賃、人事費、管理費、營業稅。

備註 3：“*” 未完成工作原因說明如表 2.2-3。

表 2.2-3 未完成契約數量工作原因說明

項次	項目	未完成原因說明
1	高污染潛勢地區、農地及疑似污染源附近調查	工廠-土壤採樣 (一般)
2		工廠-地面破除
3		工廠-重金屬全量分析
4	高污染潛勢地區地下水污染調查	地下水採樣 (VOC _S) 之進尺費 實作實算，依實際採樣情形計算，原契約 2866 公尺，本計畫完成 2748 公尺。
5	井底異物清除及井中攝影	井底異物清除及井中攝影 原契約編列 5 口，但今年度僅發現 2 口井內有異物清除需求。
6	污染場址驗證查證	土壤採樣 (利用鑽堡)
7		XRF 採樣分析 部分間段深度為礫石，無土壤可快篩，漢盛與宏江驗證各少 3 點與 11 點。
8		PID/FID 檢測或四用氣體偵測 部分間段深度為礫石，無土壤可快篩，BL162 場址少 11 點。
9	辦理土壤及地下水污染防治宣導活動	淨土活水大型宣導活動 依環保局指示取消辦理。
10	年度內緊急之土壤及地下水污染事件應變處理	實作實算，依環保署同意應變調查事件計價
11	車輛租賃	實作實算，駐局車依實際使用天數計價

表 2.2-4 承諾事項執行情形與進度(1/2)

項次	承諾事項	辦理情形	章節
1	大里、霧峰可疑污染園區設置 2 處自動水質連續測站，並搭配即時通報功能。	104 年 4 月 1 日於大里霧峰一帶農地灌排設置 2 處水質監測站設置，並完成 4~12 月水質趨勢分析。	4.2.4
2	協助環保局針對可疑工廠進行第一階段環境場址評估與水污設備稽查。	已於 104 年 4 月 2 日完成大里霧峰地區 7 家可疑工廠第一階段環境場址評估與水污稽查，並依勘查結果鎖定 2 家工廠建議環保局列入建議環保署計畫查證名單。	4.2.1
3	以里為單位，挑選潭子、大甲、后里及大里區進行地下水污染潛勢分級。	已完成潭子、大甲、后里及大里區等 4 個區域地下水污染潛勢分級，並依據分級結果提出管理措施。	4.12.2 4.12.3
4	臺中港大型儲槽區架設 3 處水位連續觀測站，期間為 6 個月橫跨豐枯水季。	臺中港大型儲槽區 3 口監測井地下水水位連續觀測期間為 104 年 3 月 25 日至 9 月 25 日，含豐枯季總共 6 個月，依觀測結果顯示，地下水受潮汐影響，漲潮時地下水由西向東，而退潮時地下水由北向南流。	4.4.1 4.4.2 4.4.3
5	進行地下儲槽潛勢分析，並依分級結果提出管理措施。	已完成目前營運中 313 家地下儲槽污染潛勢分級及提出各級管理措施。	4.7.1
6	辦理 4 場次專業土水教育訓練課程。	上、下半年各辦理 2 場次訓練，分別是 104 年 2 月 11 日辦理「地下水化學參數對於地下水污染之意義探討」；5 月 27 日辦理「如何運用地理資訊系統改善土水污染管理效率」；8 月 26 日辦理「環境鑑識技術現況」；預計 11 月 25 日辦理「土壤及地下水污染訴訟分析」。	4.11.2
7	辦理 1 場次國際交流論壇。	本團隊於 10 月 27 日已舉辦「臺中市含氟污染整治國際論壇」。	4.11.5
8	協助環保局提出法律意見諮詢服務，當收到訴願案件或陳述意見，3 天內提供答辯書陳述意見或訴訟答覆。	依環保局提出之需求辦理，本年度協助環保局針對真珠樂器提供答辯狀意見回覆與法律諮詢服務 1 件。	4.13.6
9	環境資訊整合資料庫更新	本團隊已更新環境資訊整合資料庫。	4.12.1
10	臺中科學園區地下水增測銻、鉬，豐、枯水季共 8 組樣品。	豐、枯水季 4 口監測井地下水銻、鉬皆未檢出。	4.3.9 附錄一

表 2.2-4 承諾事項執行情形與進度(2/2)

項次	承諾事項	辦理情形	章節
11	VOCs 項目增測至 60 項，豐、枯水季共 122 組樣品。	豐、枯水季 VOCs 各採 61 口，總共 122 組樣品，分析項目增測為 60 項。	4.3 附錄一
12	大里光正路地區增測碳酸氫鹽、鈉、鉀、鈣、鎂、鐵、錳及鹼度，豐、枯水季共 16 組樣品。	豐、枯水季各針對 8 口監測井地下水增測碳酸氫鹽、鈉、鉀、鈣、鎂、鐵、錳及鹼度，並進行 Stiff 圖形繪製與分析。	4.3.5 附錄一
13	永日化學地下水增加總酚分析，豐、枯水季共 4 組樣品。	鎖定 2 口監測井增加總酚分析，枯水季 L00108 與 L00163 監測井總酚均超過監測標準，豐水季 L00109 總酚超過監測標準，L00108 監測井低於監測標準。	4.3.13 附錄一
14	景美段 377 地號針對 4 口監測井增測地下水氬，含豐、枯水季，共 8 組樣品。	豐、枯水季已針對 4 口監測井完成 14 組樣品氬分析，執行成果詳景美段 377 地號地下水調查結果評析。	4.3.7
15	大里光正路銻場址穩定同位素分析 1 場	完成大里光正路銻穩定同位素鑑定成果。	4.3.5
16	潭子加工區含氮同位素鑑定分析 1 場	完成潭子加工區氮穩定同位素鑑定成果。	4.3.4
17	每個月至少 1 次考評討論會議，追蹤考評分數。	104 年 1~12 月迄今已完成 12 次考評成績追蹤討論會議，會議紀錄整理如附錄十。	附錄十
18	土壤及地下水資訊管理系統操作訓練	本團隊 104 年 7 月 23 日教導承辦土壤及地下水資訊管理系統上機訓練，以爭取評鑑分數。	附錄十
19	提出農地污染防治管理建議	已研擬農地污染防治管理建議。	4.2.5