



臺中市政府環境保護局

Environmental Protection Bureau, Taichung City Government



113 年河川巡守隊經營運作輔導計畫 期末報告書(定稿本)



上浩工程顧問有限公司
Hao's EC. CO.,

上浩工程顧問有限公司

中華民國 113 年 12 月

工作執行進度摘要表

統計期間：113 年 5 月 16 日至 113 年 12 月 31 日

工作內容	計畫目標	完成進度	百分比	對照頁碼
一、辦理巡守志工培訓及專業訓練				
1.1 水質自動監測 pH 元件、EC 元件及溫度元件等感測元件	10 組	10 組	100%	P3-1~P3-13
1.2 外埔綠能生態園區沼肥灌溉水質監測成效及可行性	1 式	減項辦理	減項辦理	P3-14~P3-15
1.3 參訪環教場所或參訪外縣市優良巡守隊特色水環境宣導、業務交流宣傳活動或互動交流活動(2 天 1 夜至少 110 人)	110 人次	111 人次	100%	P3-16~P3-25
1.4 辦理水環境巡守隊志工培訓講習課程(基礎或特殊訓練)實體或線上	1 場次	1 場次	100%	P3-26~P3-28
二、巡守隊組織經營與福利				
2.1 辦理巡守隊評比作業(必要時得配合本局相關業務調整，並經本局核定辦理)(水污基金支出)	1 式	1 式	100%	P4-1~P4-17
2.2 辦理淨溪、水質監測活動，結合大學守護河川政策結合學生及 NGO 團體淨溪守護河川	2 場次	2 場次	100%	P4-18~P4-20
2.3 提供 112 年、113 年新成立隊伍或人員異動入巡守志工安全反光背心之巡守裝備(水污基金)	200 件	200 件	100%	P4-21~P4-24
2.4 提供新成立隊伍或人員異動之巡守裝備(短袖及長袖...等)(水污基金)	100 套	100 套	100%	P4-21~P4-24
2.5 補貼巡守隊耗材、便當或點心、飲料等巡守相關費用	32 隊	32 隊	100%	P4-29~P4-27
2.6 巡守隊關懷訪查作業及輔導精進等相關事宜	68 場次	70 隊	100%	P4-28~P4-47
2.7 購置簡易水質監測供水環境巡守隊巡檢使用-環境部補助款(固定金額足額採購)	1 式 (36 組)	1 式 (36 組)	100%	P4-21~P4-24
三、配合環保署考核及媒體行銷作業				
3.1 媒體行銷作業：河川巡守隊運作相關特色或優良事蹟或配合本市政策宣導活動(配合市府環教宣導活動.例如野餐日、綠生活或購物節)	1 式	1 式	100%	P5-1~P5-8
3.2 水環境巡守隊之巡守範圍之水域生態調查及成果教育訓練活動行銷	1 處	1 處	100%	P5-15~P5-19

工作內容	計畫目標	完成進度	百分比	對照頁碼
3.3 配合世界水質監測日辦理水環境巡守員體驗營活動行銷	1 場次	1 場次	100%	P5-20~P5-25
3.4 水環境巡守隊之特色發展活動行銷	1 式	1 式	100%	P5-9~P5-14
3.5 辦理環境部年度考核相關作業	1 式	1 式	100%	P5-26~P5-41
3.6 前年(111)度代表本市參與環境部全國優良巡守隊評獲佳績隊伍獎勵	1 式	1 式	100%	P6-1
四、其他配合事項				
4.1 辦理計畫人員稽查品質教育訓練	3 場次	3 場次	100%	P6-2~P6-3
4.2 每季提交綠色採購成果表	1 式/3 季	1 式/3 季	100%	P6-4~P6-5
4.3 人力提報	1 式	1 式	100%	無
4.5 期末報告(初稿)提送	1 式	1 式	100%	無

計畫摘要

臺中市轄內主要有大安溪、大甲溪及烏溪等三條河川流域，支配著本市河川水域生態與用水的重要性，市區境內則有旱溪、綠川、柳川、梅川、麻園頭溪、筏子溪等河川較具規模，但因常有河川溪流被工廠偷排廢水或棄置廢棄物等污染事件發生，為改善河川污染，透過媒合輔導里辦、社區、學校或民間團體等來共同參與水環境保護工作，成立水環境巡守隊，並辦理各項相關河川巡守及水質監測活動、教育訓練與建立通報污染標準流程等來維護河川水域。

目前臺中市水環境巡守隊共計有 33 隊，隊員人數共 840 名，巡守隊隊員以附近鄰里居民或社區志工組成為主，巡視大安溪、大甲溪及烏溪三大流域及區域排水，涵蓋市、山、海及屯區等 4 區，主要工作包括執行巡檢、清理、通報及淨溪等。因本市區域性與經濟產業的發展不同，巡守的重點除了較常發生污染的熱點之外，同時也須兼顧著河川水域的各種生態與水質環境，故水環境巡守隊須不斷持續地進行河川巡護及水質監測工作，或不定期辦理淨溪或淨灘活動，以改善維護本市河川水質，因此將持續加強輔導巡守隊的各項經營運作工作，達到守護本市河川流域水環境的成效。

「113 年河川巡守隊經營運作輔導計畫」執行期程自 113 年 5 月 16 日起至 113 年 12 月 31 日止，計畫經費為新台幣參佰捌拾伍萬元整，計畫參與人員除計畫主持人及協同主持人外，另包含專案計畫經理 1 位、計畫工程師 1 位共 4 位計畫人員，執行成果摘要如下：

- (一) 完成租賃 10 組水質自動監測 pH 元件、EC 元件及溫度元件等感測元件，依據環保局提供之設置名單架設，並利用網路設施傳輸監測數據。
- (二) 辦理外埔綠能水質灌溉成效推動，協助媒合有意願之農民簽屬合作意向書，並協助進行水系調查、水管相關法令釐清、評估施灌範圍及成效，必要時針對澆灌區及契作區執行水質監測。因未能於計劃期間成功媒合有意願之農民，採減項扣款方式辦理。
- (三) 辦理 1 場次(2 天 1 夜)參訪環教場所或外縣市優良巡守隊特色水環境宣導、業務交流宣傳活動或互動交流活動，第 1 場次參訪嘉義縣南華大學河川保育隊及「晁陽綠能園區」環境教育場所，共 65 人參加，第 2 場次參訪環境教育場所「臺灣客家文化館」及「華陶窯」，共 46 人參加。

- (四) 辦理 1 場次志工培訓講習線上課程(基礎及特殊訓練)，方便隊員可自行線上學習或由巡守隊安排時間共同觀看線上課程，其中志工基礎訓練 6 小時、志工特殊訓練 2 小時，共計 35 位隊員參與。
- (五) 辦理淨溪及水質監測活動 2 場次，並配合「一所大學守護一條河」政策，第 1 場於西屯區筏子溪，由水堀頭環境巡守隊、東海大學及逢甲大學參與淨溪活動共 45 人參加；第 2 場於南區綠川，由城義水環境巡守隊及臺中教育大學參與淨溪活動，共 33 人參加，2 場活動共計 78 人參與。
- (六) 購置 200 套安全反光背心、100 套巡守隊服(長袖、短袖、背心)給水環境巡守隊、新成立隊伍及異動人員，以維持本市水環境巡守隊形象、隊員向心力及維護巡守安全。另購置 36 組「8132 世界水質監測日測試組 GROUP」，可測量項目包含：溫度、溶氧量、pH 值、濁度等，協助巡守隊了解巡守河川之水質變化。
- (七) 完成補貼 32 隊便當或點心費用及巡守隊裝備、耗材費用，每隊 6,000 元（補貼之耗材 3,000 元須與巡守作業相關，便當或點心 3,000 元），巡守隊須提供活動簽到表、照片及支出明細等佐證資料申請補貼。另辦理 70 場次巡守隊關懷訪查作業及 61 場次輔導巡守隊使用手提式感測器監測、數據彙整等相關事宜。
- (八) 辦理巡守隊績效評比獎勵，計劃期間別於市區及海區各辦理一場次交流座談會，共計 2 場次，計 81 人參加。另規劃於 12 月 16、17 日辦理年終表揚活動，並協助績效評比相關事宜，包含獎牌或獎狀及感謝狀製作、點心、宣導品、評比成果彙整及辦理檢討頒獎等。
- (九) 推薦本市西屯區協和里東大溪巡守隊進行當地特色強化，並協助其錄製巡守作業紀錄影片 1 部，配合故事化行銷巡守隊作業，本計畫針對較具特色之巡守隊，藉由其成立過程、創隊理念、巡守趣事、心路歷程及優良事蹟等等，撰寫成小故事貼文 6 則。另辦理優良水環境巡守隊之巡守水域生態調查及成果教育訓練 1 場次。
- (十) 結合世界水質監測日辦理一日小小水環境巡守員體驗營活動 1 場次，共 103 人參加，由南屯區黎明水環境巡守隊擔任種子教師帶領學生生態導覽黎明水資源回收中心及沿途生態，教導孩子河川水質監測，透過水環境闖關遊戲讓參與學生體驗巡守員的辛勞，期望水環境教育向下扎根、得到更

多重視。

- (十一) 協助水環境守護網、志願服務資訊系統及地面水體攔除系統維護相關作業。另協助辦理表揚前年度代表本市參與環境部全國優良巡守隊評獲佳績隊伍禮券 1 萬元。
- (十二) 協助辦理環境部年度相關巡守運作考核，包含考核書面報告、簡報製作、成果資料彙整、配合考核會議等及協助環保局配合環境部辦理相關工作事宜。
- (十三) 於 113 年 6、9 及 12 月辦理計畫人員稽查品質教育訓練(每季至少辦理 1 次)；計畫期間每月 10 日前提交前月份之計畫執行工作月報表 1 份，並於 113 年 11 月 30 日提送期末報告初稿；配合環保局綠色採購提報季報表；必要時配合中台灣區域治理平台「跨縣市合作案」河川巡守隊經驗交流推動成果提報或辦理相關事宜。

透過本計畫的推行將使得臺中市水環境巡守隊之經營運作與相關巡守工作成果達到預期目標，使臺中市成為推動河川巡守的典範。

113 年河川巡守隊經營運作輔導計畫

- 期末報告書(定稿本) -

目 錄

計畫摘要

進度摘要表

目錄

附錄目錄

表目錄

圖目錄

第一章 前言	1-1
1.1 計畫緣起	1-1
1.2 計畫目標	1-2
1.3 計畫工作範圍	1-3
第二章 相關資料收集分析	2-1
2.1 臺中市地理及人口現況說明	2-1
2.1.1 地理現況	2-1
2.1.2 臺中市人文現況	2-2
2.2 臺中市河川水系說明	2-4
2.2.1 大安溪流域概況	2-5
2.2.2 大甲溪流域概況	2-6
2.2.3 烏溪流域概況	2-8
2.3 臺中市河川(水環境)巡守隊現況	2-10
第三章 巡守志工培訓及專業訓練	3-1
3.1 租賃水質自動監測感測元件	3-1
3.2 外埔綠能水質灌溉成效推動	3-14
3.3 辦理水環境或環境教育交流活動	3-16
3.4 辦理水環境巡守隊志工培訓講習課程	3-26
第四章 巡守隊組織經營與福利	4-1
4.1 辦理水環境巡守隊評比獎勵	4-1
4.1.1 辦理水環境巡守隊評比說明暨交流座談會	4-1

4.1.2 水環境巡守隊評比獎勵辦法.....	4-7
4.2 辦理淨溪及水質監測活動.....	4-18
4.3 提供巡守裝備.....	4-21
4.4 補貼巡守隊耗材、點心等相關費用.....	4-25
4.5 巡守隊關懷訪查、精進服務學習及污染通報作業.....	4-29
4.5.1 辦理巡守隊關懷訪視作業.....	4-29
4.5.2 輔導巡守隊使用「手提式感測器」監測及維護.....	4-39
4.5.3 辦理水環境學生服務學習.....	4-44
第五章 配合環境部考核及媒體行銷作業.....	5-1
5.1 媒體行銷作業.....	5-1
5.2 協助優良水環境巡守隊之特色發展.....	5-9
5.3 水域生態調查及成果教育訓練.....	5-15
5.4 辦理水環境巡守員體驗營.....	5-20
5.5 協助環境部考核相關作業.....	5-26
第六章 其他工作事項.....	6-1
6.1 表揚前年度優良巡守隊.....	6-1
6.2 計畫人員教育訓練.....	6-2
6.3 配合環保局綠色採購提報成果報表.....	6-4
6.4 定期提交工作成果表.....	6-6
6.5 創新做法.....	6-7
第七章 結論與建議.....	7-1
7.1 結論.....	7-1
7.2 建議.....	7-4

附錄目錄

- 附錄一 期末、工作坊及評選會議審查意見及辦理說明
- 附錄二 水環境巡守隊訪查紀錄表
- 附錄三 水環境巡守隊生態調查報告及教育訓練簡報
- 附錄四 淨溪活動成果統計表
- 附錄五 水質檢測數據統計表
- 附錄六 志工服務時數統計表
- 附錄七 污染通報成果統計表
- 附錄八 Facebook 粉絲專頁成立及運作 SOP

表目錄

表 1.3-1	計畫工作內容及章節對照表	1-4
表 2.1.1-1	臺中市各區土地面積	2-2
表 2.1.2-1	臺中市各區人口分布與密度統計表	2-3
表 2.3-1	臺中市河川(水環境)巡守隊分區隊伍統計表	2-10
表 2.3-2	113 年臺中市河川(水環境)巡守隊人數及巡守流域範圍	2-11
表 2.3-3	水環境巡守隊特色分析(1/4)	2-13
表 2.3-3	水環境巡守隊特色分析(2/4)	2-14
表 2.3-3	水環境巡守隊特色分析(3/4)	2-15
表 2.3-3	水環境巡守隊特色分析(4/4)	2-16
表 2.3-4	臺中市水質監測站資料及相對水環境巡守隊所轄區域	2-17
表 3.3-1	水質自動監測感測元件設備規格及數量	3-1
表 3.1-2	水質自動監測感測元件安裝地點彙整表	3-3
表 3.3-1	水環境巡守隊交流暨環境教育參訪活動滿意度調查彙整表	3-18
表 3.3-2	巡守隊交流參訪活動暨年終表揚大會滿意度調查彙整表	3-23
表 4.1.1-1	水環境巡守隊座談會議程-第一場次	4-2
表 4.1.1-2	水環境巡守隊座談會議程-第二場次	4-2
表 4.1.1-3	水環境巡守隊座談會場次及成果統計	4-3
表 4.1.1-4	水環境巡守隊座談會意見彙整	4-5
表 4.1.1-5	評比說明暨交流座談會滿意度調查結果分析	4-6
表 4.1.2-1	113 年度臺中市水巡隊評比獎勵計畫評分表	4-8
表 4.1.2-2	其他特色發展內容說明	4-9
表 4.1.2-3	臺中市水環境巡守隊績效評比計分表-各隊統計表(1/3)	4-11
表 4.1.2-3	臺中市水環境巡守隊績效評比計分表-各隊統計表(2/3)	4-13
表 4.1.2-3	臺中市水環境巡守隊績效評比計分表-各隊統計表(3/3)	4-15
表 4.1.2-4	臺中市水環境巡守隊績效評比各隊名次表	4-17
表 4.2-1	水環境巡守隊結合 NGO、企業、學校辦理淨溪活動	4-18
表 4.4-1	水環境巡守隊耗材、便當或早點購置成果	4-26
表 4.5.1-1	113 年臺中市河川巡守隊訪查紀錄表	4-31
表 4.5.1-2	訪視紀錄表內容統計結果分析	4-38
表 4.5.2-1	手持式感測設備應用	4-40

表 4.5.2-2	手持式水質檢測數據統計	4-42
表 4.5.3-1	113 年學生服務學習辦理成果統計表	4-45
表 5.1-1	故事化行銷成果彙整表	5-3
表 5.1-2	故事化行銷成果彙整表	5-6
表 5.2-1	本市歷年推薦之優良巡守隊成果彙整	5-9
表 5.3-1	生態調查結果彙整	5-18
表 5.4-1	一日水環境巡守員體驗營滿意度調查成果彙整表	5-23
表 5.5-1	113 年度水污染防治評核計畫得分	5-26
表 5.5-2	113 年水環境巡守業務評核指標	5-27
表 5.5-3	113 年水環境巡守業務評核指標-加分項目	5-29
表 5.5-4	地面水體垃圾攔除考核計畫	5-31
表 5.5-5	各水環境巡守隊之系統種子人員	5-34
表 6.2-1	計畫人員在職教育訓練議程表	6-2
表 6.3-1	綠色採購成果	6-4
表 6.4-1	月報公文清單	6-6

圖目錄

圖 2.1.1-1	臺中市行政區域圖	2-1
圖 2.2-1	臺中市水系分布圖	2-4
圖 2.2.1-1	大安溪流域分布圖	2-5
圖 2.2.1-2	環境部大安溪水質監測站分布圖	2-6
圖 2.2.2-1	大甲溪流域分布圖	2-7
圖 2.2.2-2	環境部大甲溪水質監測站分布圖	2-7
圖 2.2.3-1	烏溪流域分布圖	2-8
圖 2.2.3-2	環境部烏溪水質監測站分布圖	2-9
圖 2.3.1-1	臺中市巡守隊巡守範圍分布圖	2-12
圖 3.1-1	水質自動監測感測元件設備	3-2
圖 3.1-2	水質自動監測感測元件設備安裝情形	3-4
圖 3.1-2	水質自動監測感測元件設備安裝情形(續 1)	3-5
圖 3.1-2	水質自動監測感測元件設備安裝情形(續 2)	3-6
圖 3.1-2	水質自動監測感測元件設備安裝情形(續 3)	3-7
圖 3.1-2	水質自動監測感測元件設備安裝情形(續 4)	3-8
圖 3.1-2	水質自動監測感測元件設備安裝情形(續 5)	3-9
圖 3.1-2	水質自動監測感測元件設備安裝情形(續 6)	3-10
圖 3.1-2	水質自動監測感測元件設備安裝情形(續 7)	3-11
圖 3.1-2	水質自動監測感測元件設備安裝情形(續 8)	3-12
圖 3.1-2	水質自動監測感測元件設備安裝情形(續 9)	3-13
圖 3.3-1	水環境巡守隊交流暨環境教育參訪活動辦理情形	3-20
圖 3.3-2	巡守隊交流參訪活動辦理情形	3-25
圖 3.3-3	巡守隊年終表揚大會辦理情形	3-25
圖 3.4-1	志工培訓線上課程畫面及受訓情形	3-28
圖 3.4-1	志工培訓線上課程結訓證書及志工證製作	3-28
圖 4.1.1-1	第一場次(西屯區)水環境巡守隊座談會	4-3
圖 4.1.1-2	第二場次(石岡區)水環境巡守隊座談會	4-4
圖 4.1.2-1	奉獻獎感謝狀及獎勵禮券提供情形	4-10
圖 4.2-1	淨溪及水質監測活動辦理情形-第 1 場次	4-19
圖 4.2-2	淨溪及水質監測活動辦理情形-第 2 場次	4-20

圖 4.3-1	巡守裝備及安全反光背心樣式	4-22
圖 4.3-2	巡守裝備及安全反光背心採購情形	4-23
圖 4.3-3	簡易水質監測包採購情形	4-24
圖 4.4-1	水環境巡守隊巡守耗材自行購置情形	4-28
圖 4.5.1-1	輔導訪視臺中市水環境巡守隊作業流程	4-29
圖 4.5-2	訪視巡守隊作業及輔導使用手提式感測器情形	4-36
圖 4.5.2-1	環境部補助之手持式感測器	4-40
圖 4.5.2-2	輔導巡守隊使用手持式感測器監測及維護流程	4-41
圖 4.5.2-3	手持式感測器地理位置圖	4-41
圖 4.5.3-1	113 年學生服務學習辦理情形	4-47
圖 5.1-1	水環境巡守隊短影片成果及宣傳情形	5-2
圖 5.1-2	故事化行銷辦理情形	5-5
圖 5.1-3	媒體行銷作業情形	5-6
圖 5.1-4	接待外縣市巡守隊參訪情形	5-7
圖 5.1-5	配合市府相關活動宣導情形	5-8
圖 5.2-1.	東大溪巡守隊隊員性別及年齡分布情形	5-10
圖 5.2-2	食水嵙溪水環境巡守隊辦理活動	5-14
圖 5.3-1	水域生態調查採樣點位置	5-15
圖 5.3-2	水域生態調查及教育訓練活動	5-19
圖 5.4-1	一日水環境巡守員體驗營活動辦理情形	5-25
圖 5.5-1	種子教師執行流程	5-33
圖 5.5-2	水環境守護網頁面	5-35
圖 5.5-3	地面水體垃圾攔除管理系統頁面	5-37
圖 5.5-4	志願服務系統頁面	5-38
圖 5.5-5	水污染案件通報流程	5-39
圖 5.5-6	髒亂點案件通報流程	5-39
圖 5.5-7	巡守隊通報案件種類	5-40
圖 5.5-8	污染通報案件情形	5-41
圖 6.1-1	獎勵金提供情形	6-1
圖 6.2-1	教育訓練辦理情形	6-3
圖 6.3-1	綠色採購成果線上申報情形	6-5
圖 6.5-1	歷年創新作法	6-7

圖 6.5-2	巡守隊成立 Facebook 粉絲專頁成立情形	6-8
圖 6.5-2	水環境巡守隊親水活動辦理情形	6-9

臺中市政府環境保護局

113 年河川巡守隊經營運作輔導計畫

第一章 前言

第一章 前言

1.1 計畫緣起

河流帶來珍貴的水資源，人類發展的歷史與河流有著密不可分的關係，然而隨著都市開發及工業化興起，河川污染問題逐漸浮現，因此環境部開始著手制定相關措施來因應，於 91 年宣布該年為「河川污染整治年」，透過各項計畫辦理全面性的河川整治及污染防治工程，建立起民眾通報污染標準流程；同時環境部也開始結合各地民眾、社區、學校、企業或民間團體參與水環境保護，推動各縣市成立水環境巡守隊，鼓勵公民加入水環境污染防治工作。

臺中市水系由北至南分別有大安溪水系、大甲溪水系及烏溪水系，其源頭來自中央山脈及雪山山脈，境內主要河川除了大安溪、大甲溪及烏溪等三條外，次要河川則有大里溪、旱溪、頭汴坑溪、廊子溪、草湖溪、乾溪、筏子溪，其中大甲溪溪流長度最長、流經面積最廣，具有豐富生態資源，為本市內最主要的河川。臺中市目前共有 33 支水環境巡守隊，結合流域內志工及居民對河川的守護與關注，不斷累積單點分佈進而形成網狀監控。水環境巡守隊不僅能夠引發民眾對土地的認同感，更可透過辦理水環境相關教育培訓課程與活動，提升民眾對水污染防治相關知識，亦可以更了解自己所處的環境，讓民眾學習利用簡單易上手的檢測方法為自己周遭生活環境盡一份心力。

為持續推動水環境巡守工作，提升巡守隊夥伴水污染知識技能與運作，以及巡守隊間經驗相互交流學習，臺中市政府環境保護局(以下簡稱環保局)規劃「113 年河川巡守隊經營運作輔導計畫」(以下簡稱本計畫)之各項工作內容，除了持續輔導巡守隊經營運作及加強水環境知識及巡守技能之外，媒合企業、NGO 團體或學校合作辦理淨溪及河川水質監測活動，同時落實在地監督即時通報水岸環境及水體水質之污染事件，維護本市水環境品質；強化水環境污染防治之深耕教育以培育種子教師，推薦優良水環境巡守隊以及進行水域生態調查與媒體行銷作業等多項工作，期望結合巡守隊、社區、學校、企業與 NGO 團體等力量，共同維護本市水環境，突顯在地特色，並適時結合 SDGs，進而達到環境永續與守護水域的目標。

1.2 計畫目標

本計畫之執行，預期達到下列之目標：

- 一、租賃水質自動監測 pH 元件、EC 元件及溫度元件等感測元件，並依據環保局提供之設置名單完成安裝，將監測數據經環保局水質自動監測設施連接網路傳輸利用。
- 二、輔導本市河川（水環境）巡守隊經營及維持正常運作。
- 三、辦理績優巡守隊參訪環教場所特色業務宣傳交流活動。
- 四、辦理巡守隊地方特色業務宣傳及互動交流活動，必要時配合環保局辦理環保相關業務宣傳及地方互動活動。
- 五、媒合企業結合河川巡守隊或 NGO 團體或學校加入增加辦理淨溪及河川水質監測活動，並透過淨溪及實地水質監測，將水環境知識傳達民眾與經驗分享。
- 六、辦理巡守隊志工培訓及專業訓練課程，加強巡守隊員水環境知識及巡守技能，使本市巡守隊形成水環境品質監控網，以遏阻事業違法偷排廢水。
- 七、辦理淨溪、水質監測活動，結合學生服務學習守護河川政策結合學生及 NGO 團體淨溪守護河川。
- 八、加強巡守隊關懷訪查作業及輔導精進服務學習相關事宜，並輔導巡守隊落實在地監督即時通報水岸環境及水體水質之污染事件，落實維護本市水環境品質。
- 九、推動水環境污染防治之深耕教育課程，培育種子教師。（含巡守隊之隊伍間交流座談，檢討活動成果），俾利提升隊伍之能力及能量。
- 十、水環境巡守隊之巡守範圍之水域生態調查及成果教育訓練。
- 十一、媒體行銷作業：河川巡守隊運作相關特色或優良事蹟及拍攝微電影或配合市府政策相關宣導或活動（例如 113 年野餐日、綠生活、5/15 國際家庭日或購物節活動）。
- 十二、協助機關辦理本計畫相關事宜（含考核及媒宣）。

1.3 計畫工作範圍

本工作團隊依案件招標文件及補充投標須知所列之各項工作要求，規劃下列四大項工作項目，並期望藉由各項工作內容之妥善規劃與確實執行，以確保達成前述之各項計畫目標。本計畫各工作項目之內容、預期效益與服務建議書撰寫內容之章節對照，詳如表 1.3-1 所示。

- 一、巡守志工培訓、水質自動監測及專業訓練
- 二、巡守隊經營與運作
- 三、配合環境部考核及媒體行銷作業
- 四、其他配合事項

表 1.3-1 計畫工作內容及章節對照表

工作項目	計畫範疇	期末報告章節
巡守志工培訓、水質自動監測及專業訓練	1. 租賃水質自動監測 pH 元件、EC 元件及溫度元件等感測元件。 2. 外埔綠能水質灌溉成效推動 3. 辦理參訪環教場所或外縣市優良巡守隊特色水環境宣導、業務交流宣傳活動或互動交流活動(至少 110 人)，或經環保局核可相關業務交流活動。 4. 辦理 1 場次(每場次至少 15 人)水環境巡守隊志工培訓講習課程(基礎(6 小時)或特殊(2 小時)訓練)，每場次須 8 小時課程，可透過影片方式進行，結訓後印製結業證書、志工證及編制志工手冊等。	第三章 巡守志工培訓及專業訓練
輔導河川巡守隊組織經營	1. 辦理巡守隊評比作業(含辦理評比說明會暨交流會 2 場次)，並包括獎牌或獎狀及感謝狀製作(含特優 3 隊各 1 萬 2,000 元禮券、優等 3 隊各 1 萬元禮券、優良 3 隊各 6,000 元禮券、其他隊伍各發放 3,000 元感謝禮券)、評比成果彙整等。 2. 辦理 2 場次淨溪(淨灘)、水質監測活動，結合大學守護河川政策結合學生及 NGO 團體淨溪守護河川(每場次至少 20 人參與)。 3. 提供新成立隊伍或人員異動入巡守志工安全反光背心之巡守裝備(短袖及長袖...等)，另購置簡易水質監測包供水環境巡守隊巡檢使用。 4. 補貼巡守隊 32 隊(每隊 6,000 元)耗材、便當或點心等巡守相關費用(補貼之耗材 2,500 元須與巡守作業相關)。 5. 巡守隊關懷訪查作業及輔導精進服務學習強化污染通報等相關事宜。	第四章 巡守隊組織經營與福利
配合環境部考核及媒體行銷作業	1. 媒體行銷作業：河川巡守隊運作相關特色或優良事蹟(含錄製影片)及故事化行銷巡守隊及巡守隊相關媒體行銷作業或配合市府政策相關宣導或活動(例如購物節活動)。 2. 擇 1 處本市河川巡守隊認養河段，調查該河段之相關生物如水生昆蟲、魚類等，調查作業應先提報規劃書，經環保局同意後辦理。	第五章 配合環境部考核及媒體行銷作業

工作項目	計畫範疇	期末報告章節
	3. 辦理 1 場次結合世界水質監測日辦理水環境巡守員體驗營。 4. 辦理環境部年度考核相關作業。(包括本市巡守隊水環境守護網、地面水體垃圾攔除系統及志願服務資訊資料維護作業(含志工時數審核及製作核發時數條等相關作業);考核書面報告、簡報製作、成果資料彙整、配合考核會議等及協助環保局配合環境部辦理相關工作事宜;表揚前年度代表本市參與環境部全國優良巡守隊評獲佳績隊伍禮券 1 萬元。)	
其他配合事項	1. 辦理計畫人員教育訓練、座談會等前置作業規劃與聯繫，輔導本市巡守隊組織經營及舉辦相關維護水環境活動，並與環保局協調統籌各項工作項目、人力之調配及本計畫相關事宜。 2. 依環保局需求出席相關會議說明，必要時，應進行簡報。 3. 協助辦理年度地方環境保護機關相關績效考評之工作，內容包含評鑑之書面資料及簡報。 4. 每月 10 日前提供前一月計畫執行工作月報表 1 份，並於 113 年 11 月 30 日前提送期末報告初稿。 5. 配合參加環境部相關會議、簡報資料製作及相關考核準備工作。 6. 為因應業務需要，必要時協助環保局執行環保相關業務等交通事宜。 7. 廠商應配合本機關辦理本市河川巡守隊相關媒宣工作，提供圖片（影片）簡報或新聞稿。 8. 巡守隊之禮卷（含補貼費用）如須扣繳稅額時，廠商應協助巡守隊辦理獎勵金之扣稅繳納方式。 9. 宣導品應與宣導主題有直接關聯，並符合相關規定。 10. 其他臨時交辦事項。 11. 廠商應依環保局業務需求於次年得標廠商（原廠商可免）辦理技術轉移交接及 1 場次教育訓練（含簡報）等相關事宜。	第六章 其他工作事項

臺中市政府環境保護局

113 年河川巡守隊經營運作輔導計畫

第二章 相關資料收集分析

第二章 相關資料收集分析

2.1 臺中市地理及人口現況說明

2.1.1 地理現況

臺中市位於臺灣中部，東屏中央山脈，西臨臺灣海峽，北接苗栗，南臨彰化、南投，極東為和平區南湖大山東方，極西為龍井區塗葛堀西方，極南在霧峰區象鼻坑南方，極北在大甲區船頭埔北方，全市面積為 2,214.90 平方公里，占臺灣地區土地總面積之 6.1%，共分為 29 區，詳如圖 2.1.1-1 所示，和平區最大，面積為 1,037.82 平方公里，占全臺中市總面積之 46.9%，中區最小，面積為 0.88 平方公里，占全臺中市總面積之 0.04%，詳如表 2.1.1-1 所示。地勢大致上呈東高西低走向，東半部叢山羅列，西半部則大致低平。東以中央山脈與花蓮縣秀林鄉為界，南以碧祿溪向西延伸經白狗大山、基隆山、八仙山、眉原山、大棋屏山、火炎山及烏溪中下游，而與南投縣之仁愛鄉、國姓鄉、草屯鎮及彰化縣之芬園鄉相比鄰、市之北界則分別與宜蘭縣大同鄉、新竹縣尖石鄉、苗栗縣之泰安、三義 2 鄉及卓蘭、苑裡 2 鎮相接壤。

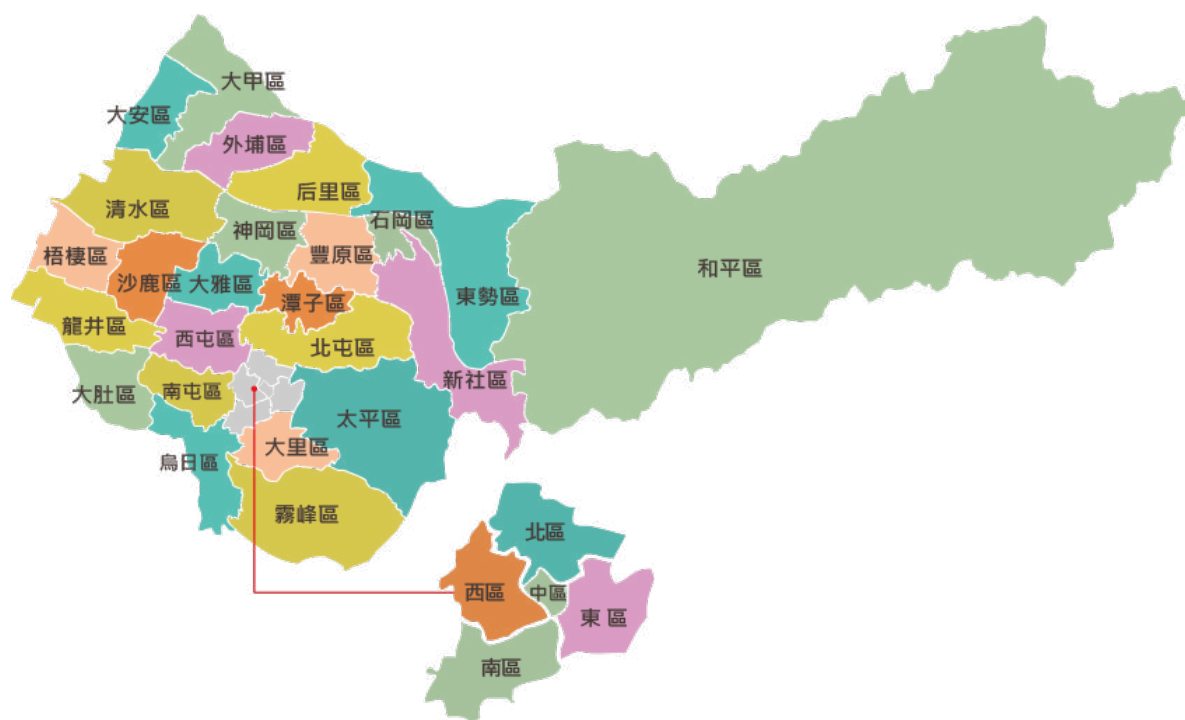


圖 2.1.1-1 臺中市行政區域圖

表 2.1.1-1 臺中市各區土地面積

行政區	土地面積(平方公里)	行政區	土地面積(平方公里)
中區	0.88	神岡區	35.04
東區	9.29	潭子區	25.85
南區	6.81	大雅區	32.41
西區	5.70	新社區	68.89
北區	6.94	石岡區	18.21
西屯區	39.85	外埔區	42.41
南屯區	31.26	大安區	27.40
北屯區	62.70	烏日區	43.40
豐原區	41.18	大肚區	37.00
東勢區	117.41	龍井區	38.04
大甲區	58.52	霧峰區	98.08
清水區	64.17	太平區	120.75
沙鹿區	40.46	大里區	28.88
梧棲區	16.60	和平區	1,037.82
后里區	58.94	臺中市	2,214.90

資料來源：內政部戶政司全球資訊網

2.1.2 臺中市人文現況

依據臺中市政府民政局人口統計管理平台 113 年 11 月底之統計資料顯示（詳如表 2.1.2-1 所示），設籍於臺中市人口數為 2,858,958 人，人口密度每平方公里為 1,290.78 人，而在各行政區中以北區人口密度最高，為每平方公里 20,683.57 人，中區次之，為每平方公里 20,352.27 人，而以和平區最稀疏，為每平方公里 10.27 人。就人口數統計來看，以北屯區居多為 310,222 人，占全市人口 10.85%，西屯區 236,465 人，占 8.27% 居次，而和平區人口數最少，僅占 0.37%。就整個地區來看，其人口分布相當懸殊，其中與工商業發展及都市區域規劃有很大關聯性，要平衡各區域發展，須藉由開闢交通及開發各區域產業（如工業區之設置）等，改善居民生活環境與素質，以達人口分布均衡調整，紓解人口密集地區的人口壓力。另外在經濟發展的同時也須注意周遭環境，如流經本市人口密集度高與常發生污染的河川（如工業區附近）要特別注意監測水環境品質，才能有效維護河川的水域環境與生態。

表 2.1.2-1 臺中市各區人口分布與密度統計表

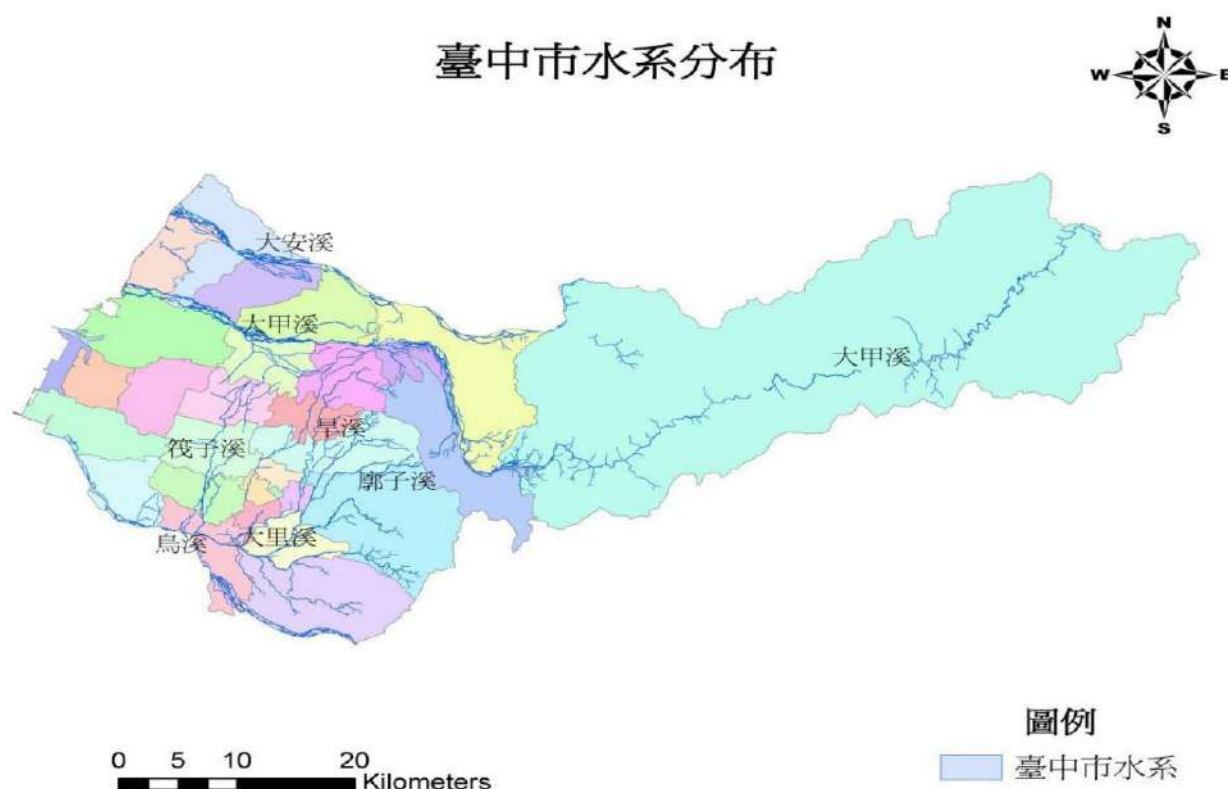
統計時間：113 年 11 月

行政區	土地面積 (平方公里)	人口數	占總人口 (%)	人口密度 (人/平方公里)
臺中市	2,214.90	2,858,958	100.00%	1,290.78
中 區	0.88	17,910	0.63%	20,352.27
東 區	9.29	77,714	2.72%	8,365.34
南 區	6.81	127,187	4.45%	18,676.51
西 區	5.7	113,859	3.98%	19,975.26
北 區	6.94	143,544	5.02%	20,683.57
西屯區	39.85	236,465	8.27%	5,933.88
南屯區	31.26	184,798	6.46%	5,911.64
北屯區	62.7	310,222	10.85%	4,947.72
豐原區	41.18	163,254	5.71%	3,964.40
東勢區	117.41	47,152	1.65%	401.60
大甲區	58.52	74,171	2.59%	1,267.45
清水區	64.17	90,468	3.16%	1,409.82
沙鹿區	40.46	100,057	3.50%	2,472.99
梧棲區	16.6	62,606	2.19%	3,771.45
后里區	58.94	53,318	1.86%	904.61
神岡區	35.04	64,027	2.24%	1,827.25
潭子區	25.85	109,401	3.83%	4,232.15
大雅區	32.41	95,282	3.33%	2,939.90
新社區	68.89	22,855	0.80%	331.76
石岡區	18.21	13,894	0.49%	762.99
外埔區	42.41	30,944	1.08%	729.64
大安區	27.4	17,836	0.62%	650.95
烏日區	43.4	81,133	2.84%	1,869.42
大肚區	37	55,788	1.95%	1,507.78
龍井區	38.04	78,958	2.76%	2,075.66
霧峰區	98.08	63,402	2.22%	646.43
太平區	120.75	199,840	6.99%	1,654.99
大里區	28.88	212,212	7.42%	7,348.06
和平區	1,037.82	10,661	0.37%	10.27

資料來源：臺中市政府民政局人口統計管理平台

2.2 臺中市河川水系說明

臺中市地形為平地與山地約各佔一半，其中山地幾乎位於和平區內，東半部和平區為雪山山脈南端，中央部為盆地與丘陵，西部海岸線濱臨臺灣海峽，境內河川多源於中央山脈及雪山山脈，流向由東向西流並注入臺灣海峽，另有源自丘陵地形之若干支線河流，自北而南或由東向西均匯入大海，轄內其主要有大安溪、大甲溪及烏溪等三條河川流域（如圖 2.2-1），支配著本市河川水域生態與用水的重要性，而次要河川則有大里溪、旱溪、頭汴坑溪、廊仔溪、草湖溪、乾溪、筏子溪，普通河川則為溫寮溪，其中大甲溪源自和平區中央山脈，溪流長度最長，流經面積也最廣，生態資源豐富，為本市內最主要的河川，其次為烏溪，另在市區境內則有旱溪、綠川、柳川、梅川、麻園頭溪、筏子溪等河川較具規模，分別由東向西平行分布於市區，向南流入烏溪。以下針對本市主要三條河川流域-大安溪、大甲溪及烏溪說明如後。



資料來源：臺中市政府研考會-水利局計畫

圖 2.2-1 臺中市水系分布圖

2.2.1 大安溪流域概況

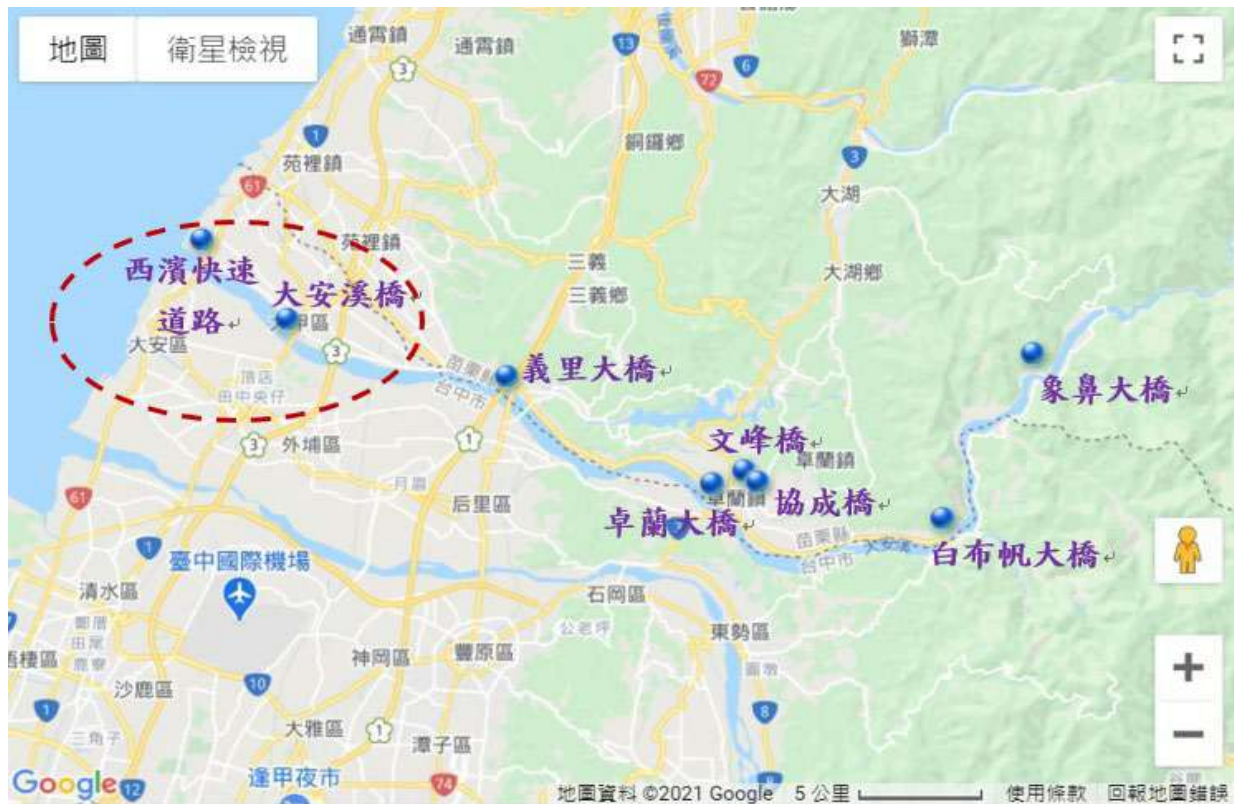
大安溪位於臺灣中西部，發源於苗栗、新竹縣界之雪山山脈之大壩尖山(標高 3,488 公尺)，南與大甲溪流域為鄰，北隔後龍溪流域，西臨太平洋，流域面積約 758 平方公里，幹流全長約 95.76 公里，河床平均坡降約 1/75，最後於臺中市大安區頂安里附近流入臺灣海峽，流域內支流有馬達拉溪、老庄溪、景山溪、次高溪、大雪溪、南坑溪、雪山坑溪、烏石坑溪及觀音溪。流經行政區有苗栗縣之三義、卓蘭、泰安、苑裡與臺中市之和平、東勢、后里、外埔、大甲及大安等十個鄉鎮區。大安溪流域分布如圖 2.2.1-1 所示。

於大安溪流域環境部共設置 8 處河川水質監測站，分別為象鼻大橋、白布帆大橋、協成橋、文峰橋、卓蘭大橋(原名為蘭勢橋)、義里大橋、大安溪橋及西濱快速道路橋(取代大安溪出海口)等，其各水質測站位置，如圖 2.2.1-2 所示；其中位於臺中市轄區內共計有 2 站，分別為大安溪橋及西濱快速道路(取代大安溪出海口)。



資料來源：東海大學

圖 2.2.1-1 大安溪流域分布圖



資料來源：環境部全國環境水質監測資訊網

圖 2.2.1-2 環境部大安溪水質監測站分布圖

2.2.2 大甲河流域概況

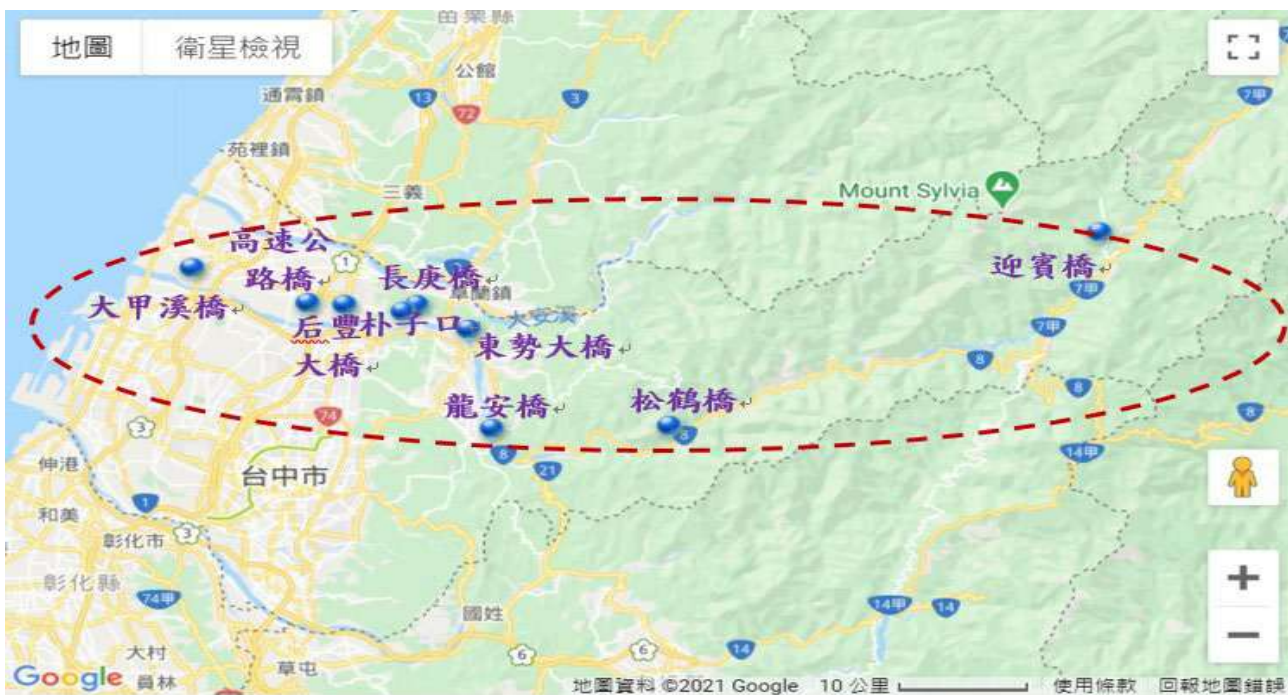
大甲溪位於臺灣中西部，東界中央山脈，北與大安溪流域為鄰，南臨烏溪流域，發源於雪山山脈之雪山及中央山脈之南湖大山，主流由南湖溪流至太保久與伊卡丸溪匯合後，始稱大甲溪，流域面積約 1,236 平方公里，主流全長約 124 公里，河床平均比降約 1/60，最後在梧棲北側頭北厝注入臺灣海峽。流域內支流有七家灣溪、有勝溪、南湖溪、志樂溪、匹亞桑溪、小雪溪、鞍馬溪、馬崙溪、稍來溪、十文溪、東卯溪、橫流溪、麻竹坑溪及沙達河等，流經行政區有宜蘭縣太平、南投縣仁愛、臺中市和平、東勢、新社、石岡、豐原、后里、神岡、外埔、大甲、清水、大安等十三個市鄉(鎮)。大甲溪流域分布如圖 2.2.2-1 所示。

於大甲溪流域環境部共設置 9 處河川水質監測站，分別為迎賓橋、松鶴橋(原為長青橋)、龍安橋、東勢大橋(原名東豐大橋)、長庚橋(取代石岡壩)、金星橋(取代朴子口)、后豐大橋、高速公路橋及大甲溪橋，皆位於臺中市境內；其各水質測站位置，如圖 2.2.2-2 所示。



資料來源：東海大學

圖 2.2.2-1 大甲溪流域分布圖



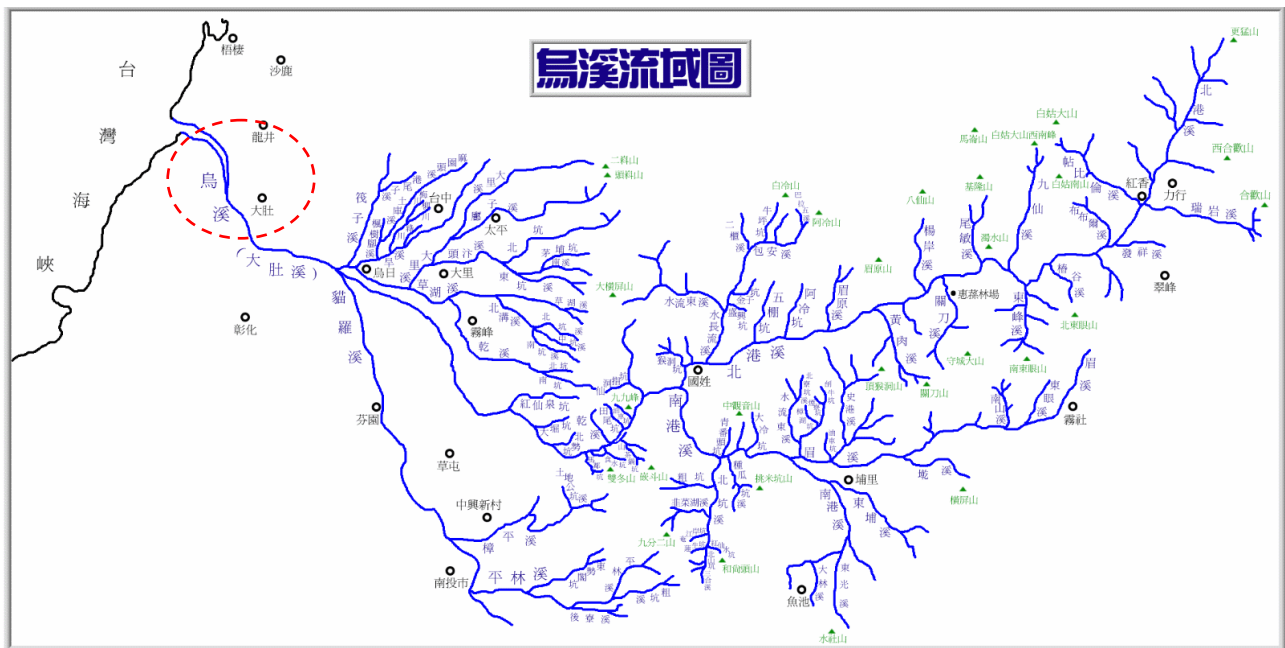
資料來源：環境部全國環境水質監測資訊網

圖 2.2.2-2 環境部大甲溪水質監測站分布圖

2.2.3 烏溪流域概況

烏溪（原名大肚溪）位於臺灣西海岸中部，東以中央山脈為界，北鄰大甲溪流域，西臨臺灣海峽，南隔濁水溪流域，發源於中央山脈合歡山西麓，流域面積 2,026 平方公里，主流長 119 公里，河床平均坡降為 1/92，烏溪上游稱北港溪，西流至國姓柑子林附近，與南來之南港溪匯合為烏溪主流，此後蜿蜒西流於象鼻坑出低山地而入臺中盆地，經納北流之貓羅溪，西流之大里溪，南流之旱溪與筏子溪後再穿越大肚臺地與八卦臺地之間，最後流經彰化平原注入臺灣海峽。流域主要支流有筏子溪、大里溪水系、貓羅溪、北港溪、南港溪及眉溪等，流經行政區有臺中市龍井、大肚、烏日、彰化縣伸港、和美、彰化、芬園、南投縣草屯、國姓、埔里等十個鄉(鎮、市)。烏溪流域分布如圖 2.2.3-1 所示。

於烏溪流域環境部共設置 19 處河川水質監測站，分別為逢甲橋、倡和橋、東海橋、福馬圳、大度橋（原為大肚橋）、集泉橋、溪南橋、樹王橋、國光橋、大里橋、利民橋、烏溪橋、乾峰橋、柑子林橋、清流橋、愛蘭橋、北山橋、中正橋、平林橋等測站，其各水質測站位置，如圖 2.2.3-2 所示。其中國光橋、烏溪橋、逢甲橋、大里橋、溪南橋、樹王橋、倡和橋、東海橋、集泉橋等 10 個測站位於臺中市境內。



資料來源：東海大學

圖 2.2.3-1 烏溪流域分布圖

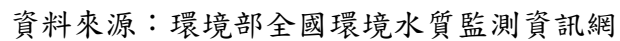


圖 2.2.3-2 環境部烏溪水質監測站分布圖

2.3 臺中市河川(水環境)巡守隊現況

有鑑於河川溪流被工廠偷排廢水或棄置廢棄物等污染事件，環境部為宣示改善河川污染，提升參與民眾信心，透過辦理各項河川整治及污染防治工程，並建立起民眾通報污染標準流程，當民眾發現水環境污染或疑似廢水排放情形，即可立即透過各地環保局專線進行通報；由環保單位主動與民眾聯繫，合作進行蒐證舉發及督導改善工作，以遏止流域污染或廢液偷排情事。同時也在各地輔導媒合當地民眾、社區、學校或民間團體參與水環境保護工作，成立水環境巡守隊，透過其巡守河川並協助舉發通報水環境污染，來共同維護河川水域環境。

臺中市水環境巡守隊目前共計有 33 隊(113 年 12 月)，隊員人數共 840 位巡守隊隊員以附近鄰里社區居民組成為主，且多數同時具有環保志工或防汛志工身份，各隊均設有隊長及幹事各一名，每隊組織成員則維持 15 人以上運作狀態，主要巡視大安溪、大甲溪及烏溪三大流域及區域排水，涵蓋市區、山區、海區及屯區 4 區，其中山區著重水源保護，市區、屯區及海區則分別以河川或海岸等污染防護為主。水環境巡守志工會不定期進行巡視河川工作，或辦理淨溪或淨灘活動以清除河面、河岸旁或沙灘等垃圾，另若發現河川水色異常或偷排廢水，則會立即通報環保局前往稽查取締並尋找可能污染來源。

臺中市目前 33 支水環境巡守隊分布在市區、山區、海區及屯區 4 區，因區域性與經濟產業的發展不同，巡守的重點除了較常發生污染的熱點之外，同時也須兼顧著河川水域的各種生態保育與水質環境，故必須透過水環境巡守隊持續進行水質監測與清理河川垃圾等，才能有效維護本市河川水域的環境，讓河川生態與居民生活環境獲得保障。本市水環境巡守隊依市區、山區、海區及屯區成立的隊伍數量(如表 2.3-1 所示)及各隊伍人數與巡守範圍(如表 2.3-2 所示)，本計畫進行輔導協助其經營運作與志工教育訓練課程等工作，並透過訪視作業了解其各隊的特色與需求，以提升隊伍的能力，同時辦理水環境教育相關活動，增加更多民眾參與。各隊特色說明如表 2.3-3 所示。

表 2.3-1 臺中市河川(水環境)巡守隊分區隊伍統計表

區域	市區	山區	海區	屯區
隊伍數量	14	8	6	5

表 2.3-2 113 年臺中市河川(水環境)巡守隊人數及巡守流域範圍

區域	巡守隊名稱	人數	長度(公里)	巡守河段
市區	東區東門	14	2.61	旱溪流域(精武橋-六順橋)
	北屯區后庄社區	22	0.38	柳川(興安柳橋-東山第一柳橋)
	南區城義	26	0.96	綠川(正義街正義橋-學府路中興綠橋)
	南區永和里綠川	19	0.50	綠川(忠明南路-大明路段)
	西屯區水堀頭	30	2.90	筏子溪流域(五權西路以北)
	西屯區協和東大溪	20	1.90	東大溪(中工 1 路-南邊溪段)
	南屯區寶山	19	4.00	南邊溪流域(知高坑)
	南屯區大興	16	1.18	麻園頭溪(五權西路-三民西路)
	南屯區中和	17	2.53	筏子溪流域(河濱公園-烏日啤酒廠)
	南屯區新生	15	2.90	筏子溪流域(公益路以南-河濱公園)
	南屯區田心	15	0.99	南屯溪(大墩七街-媽祖巷)
	南屯區黎明	26	0.76	黎明溝至黎新公園
	興大自然生態保育社 綠川	21	0.85	綠川(興大路)
	南區柳川工學段	21	0.45	台中柳川工學段(文心南路到東興路)
山區	東勢區新盛	40	6.83	大甲溪流域(東勢大橋至大茅埔)
	豐原區葫蘆社區	19	2.31	旱溪流域(三崁頂至南陽橋、北陽路 450 巷尾與豐原大道四段交叉口)
	豐原區豐田社區	52	3.53	旱溪流域(南陽橋至潭子嘉新橋)
	豐原區東湳	23	1.30	葫蘆墩圳
	豐原區南村里	30	0.52	八寶圳南村段(豐東路至南村路)
	石岡區石岡食水崙溪	27	1.07	食水崙溪石岡里段(金星橋至大甲溪)
	后里區后里里美光	21	0.50	后里旱溝(后科南路至甲后路 108 巷)
	臺中市友達光電	29	1.14	牛稠坑溝(牛成坑橋-后里馬場段)
海區	大安區頂安	20	5.15	大安溪流域南岸(自台 1 線大安橋至出海口)
	大甲區文曲	24	4.45	大甲溪流域(大甲溪橋至西濱道路北岸)
	龍井區忠和	20	14.82	龍井區忠和里範圍內之河川及溝渠(龍安及龍井中排、山腳大排)
	清水區臨江	26	1.38	清水大排
	清水區秀水	26	3.72	鹿寮大排及米粉寮大排水溝
	梧棲區梧棲大排	29	1.35	梧棲大排(大興橋至下厝橋)
屯區	太平區太平	20	2.14	頭汴坑溪流域(頭汴坑溪源頭至光興橋)
	大里區中興大排	22	3.23	中興大排
	大里區永隆康河	50	1.75	旱溪排水(國光橋至積善橋)
	大里區竹仔坑	62	4.30	草湖溪(健民橋至大峰橋)
	太平區光華	19	1.58	廊子坑溪(中山路-廊子路)
合計		840	83.98	

統計時間至 113 年 12 月底止

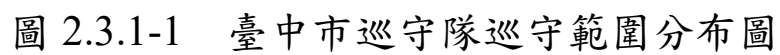


表 2.3-3 水環境巡守隊特色分析(1/4)

水環境巡守隊名稱	水環境巡守隊特色說明
東區東門 水環境巡守隊	● 由東門莊里長帶領一群熱心環保的志工所組成 ● 污染熱區：常有垃圾棄置旱溪 ● 可結合里內東光綠園道辦理自行車環溪暨淨溪活
北屯區后庄社區 水環境巡守隊	● 由議員的主任楊玉花女士，號召里內同好環保工作的主婦們所組成的隊伍 ● 可結合鄰近自行車道、有機農場與生態公園，辦理淨溪及生態導覽
西屯區水堀頭 水環境巡守隊	● 由年輕的福雅里王里長帶領，主要聯合鄰近的幾里里民或志工所組成的 ● 巡守母親之河-筏子溪(西屯段)，結合荒野協會舉辦淨溪 ● 結合科技巡守架設水質監測設備
南屯區寶山 水環境巡守隊	● 由寶山廖里長帶領里內志工所組成 ● 污染熱區：台中工業區 ● 設有愛心農園，由隊長及隊員種植照護，並提供予里內弱勢及需要的家庭
南屯區大興 水環境巡守隊	● 由大興李里長號召里民及志工所組成 ● 可結合里內水肥資源處理中心、南屯區清潔隊、及活動中心，成立生態小教室
南屯區中和 水環境巡守隊	● 由中和蔡里長帶領志工組成 ● 可推動沼液沼渣農地肥分施灌 ● 可結合河濱公園及烏日啤酒廠
南屯區新生 水環境巡守隊	● 由新生盧里長帶隊，主要以環保志工來組成 ● 可結合筏子溪環教館推廣水環境守護工作
南屯區田心 水環境巡守隊	● 由田心吳里長所帶領，巡守河段為南屯溪沿岸，因該河段常有淹水情形，故加強巡視工作，減少垃圾或樹葉飄至河內，以避免水門堵塞發生淹水情形 ● 可結合文心森林公園，發展生態教室
南屯區黎明 水環境巡守隊	● 由黎明廖里長帶隊，巡守範圍主要為黎明溝 ● 認養黎明溝生態園區，該河段水域生態豐富，並復育多種生物，提供鄰近學校學生的生態環教場域 ● 結合梨新公園及黎明水資源中心發展導讀活動
南區城義 水環境巡守隊	● 由城隍里林里長帶領，結合德義發展協會邱理事長及志工共同組成 ● 可結合綠川水淨樂園發展生態教室 ● 可結合中興大學學生辦理淨溪 ● 結合地方耆老，介紹台中市水文變化 ● 辦理學生服務學習帶領學生親近水資源

表 2.3-3 水環境巡守隊特色分析(2/4)

水環境巡守隊名稱	水環境巡守隊特色說明
南區永和里綠川 水環境巡守隊	● 由永和李里長及張隊長帶領 ● 可結合綠川水淨樂園發展生態教室 ● 可結合中興大學學生辦理淨溪 ● 辦理學生服務學習帶領學生親近水資源
西屯區協和里東大溪 水環境巡守隊	● 由協和里李里長及林隊長帶領，以環保志工來組成 ● 污染熱區：台中工業區、東海商圈 ● 可結合東大溪環教館推動水環境守護工作 ● 結合東海大學進行長期生態調查，並進行導讀活動 ● 結合地方耆老，介紹人文及歷史演進 ● 辦理學生服務學習帶領學生親近水資源 ● 結合科技巡守架設水質監測設備
大甲區文曲 水環境巡守隊	● 由文曲林里長帶領里民及志工組成 ● 可結合社區營造，加入洗蔥寮特色 ● 設置雨水回收系統 ● 可推動沼液沼渣農地肥分施灌
清水區臨江里 水環境巡守隊	● 由臨江里洪里長帶領維護清水大排，以環保志工組成 ● 污染熱區：工廠、畜牧場 ● 可推動沼液沼渣農地肥分施灌
梧棲區梧棲大排 水環境巡守隊	● 由大庄里及大村里的志工共同所組成 ● 污染熱區：梧棲大排常有魚群暴斃及水質異常情形，故成立巡守隊加強巡視該河段，遏阻鄰近工廠偷排廢水，共同來維護兩里水域的環境 ● 結合科技巡守架設水質監測設備
豐原區葫蘆社區 水環境巡守隊	● 由黃隊長帶領葫蘆社區里民及環保志工所組成 ● 認養墩腳綠園，可與水環境加以結合 ● 辦理學生服務學習帶領學生親近水資源
清水區秀水 水環境巡守隊	● 由熱心的秀水陳里長帶領著一群志工維護著該里主要的河域-鹿寮大排及米粉寮大排 ● 污染熱區：工廠、畜牧場 ● 申請沼液沼渣施灌農地 ● 設有愛心菜園，提供老人工參加菜 ● 設置希望資收站、經營生態小教室 ● 結合水環境營造，於休耕農地種植向日葵等花卉，並運用稻草及廢棄物製作地景藝術 ● 辦理學生服務學習帶領學生親近水資源

表 2.3-3 水環境巡守隊特色分析(3/4)

水環境巡守隊名稱	水環境巡守隊特色說明
龍井區忠和水環境巡守隊	● 由忠和林里長帶領著志工維護著里內主要的溝渠及大排(如龍安及龍井中排、山腳大排) ● 污染熱區：工廠 ● 可推動沼液沼渣農地肥分施灌
大安區頂安水環境巡守隊	● 由頂安陳里長帶隊，主要維護大安溪橋至出海口之間河域環境，並帶領志工清理大安溪沿岸及沙灘(淨灘) ● 污染熱區：畜牧場、砂石業者 ● 可推動沼液沼渣農地肥分施灌
東勢區新盛水環境巡守隊	● 由新盛吳里長帶領守望相助志工所組成 ● 宣導農民勿將農藥空瓶或農業廢棄物亂棄置溪流中，維護水域環境清潔與水質的乾淨。
豐原區豐田社區水環境巡守隊	● 由鄭里長及林幹事帶領著一群熱心環保的志工所組成，多數為環保志工及學校愛心媽媽所組成，對於下一代教育環保及保護水域環境非常用心 ● 歷年為本市優良巡守隊評比獲獎隊伍 ● 設置希望資收站、雨水回收設施 ● 認養烏牛欄高灘地 ● 有種子講師至社區、學校、機關宣傳水環境守護觀念 ● 污染熱區：工廠 ● 辦理學生服務學習帶領學生親近水資源
豐原區東湳水環境巡守隊	● 由唐隊長帶隊，隸屬於東湳社區發展協會 ● 認養高灘地 ● 葫蘆墩圳沿岸綠美化
豐原區南村里水環境巡守隊	● 由朱隊長帶隊，以南村里環保志工來組成 ● 設置希望資收站 ● 可結合慈濟公園發展生態教室 ● 辦理學生服務學習帶領學生親近水資源
石岡區石岡里食水崙溪水環境巡守隊	由石岡里陸里長帶隊，以里民及資收站志工來組成鄰近石岡壩水域及自來水淨水場，可發展生態教室 設置希望資收站、結合學生志工辦理淨溪 辦理學生服務學習帶領學生親近水資源 結合周邊水循環設施場所辦理水資源宣導
大里區竹仔坑水環境巡守隊	● 由「臺中市環保生態保育志工協會」蔡鴻仁理事長帶隊 ● 經營竹仔坑環保生態園區 ● 養殖紅蚯蚓來培育蔬果推廣友善耕作 ● 志工多具有環境教育或生態調查領域的經驗及認證

表 2.3-3 水環境巡守隊特色分析(4/4)

水環境巡守隊名稱	水環境巡守隊特色說明
大里區永隆康河水環境巡守隊	● 由林隊長帶領著里民、環保志工及防汛志工所組成 ● 可結合旱溪排水水利園區推動水環境守護工作 ● 結合學生服務學習進行生態導覽活動 ● 發展河岸親水活動，如音樂會或走讀等
太平區太平水環境巡守隊	● 由王隊長帶領里民及防汛志工所組成 ● 污染熱區：屠宰場、工廠 ● 結合長億里志工一同辦理淨溪
大里區中興大排水環境巡守隊	● 由夏田胡里長帶隊，以大里里及夏田里的志工共同組成(成員最為年長) ● 污染熱區：工廠 ● 可推動沼液沼渣農地肥分施灌 ● 結合科技巡守架設水質監測設備
興大自然生態保育社綠川水環境巡守隊	● 臺中唯一學校學生成立之巡守隊 ● 平均年齡為巡守隊最年輕 ● 可培養做為種子講師，針對低年齡層學生進行宣導
南區柳川工學段水環境巡守隊	● 協會結合學校社團成立 ● 可培養做為種子講師，針對低年齡層學生進行宣導
后里區后里里美光水環境巡守隊	● 科技廠商結合后里里組成之巡守隊 ● 可培養做為種子講師 ● 結合廠區及后里水資源回收廠進行宣導活動
太平區光華水環境巡守隊	● 由光華黃里長帶隊，以里民及志工共同組成 ● 結合學生服務學習進行生態導覽活動
臺中市友達光電-水環境巡守隊	● 由友達光電臺中西屯場及后里廠員工組成 ● 為臺中首支由企業自主成立之巡守隊 ● 可培養做為種子講師 ● 結合廠區及后里水資源回收廠進行宣導活動 ● 量能充足可擴大進行跨區認養

環境部水質測站與本市水環境巡守隊巡守路線相對位置如表 2.3-4 所示。113 年 9 月水質測站測得之 RPI 數值中，共有西濱快速道路、國光橋、烏溪橋、倡和橋等 4 處為中度污染，其中西濱快速道路、國光橋分別有大安區頂安、大里區永隆康河及興大綠川水環境巡守隊負責巡守該河段或巡守鄰近河段，未來持續輔導巡守隊加強並擴大巡守範圍。

表 2.3-4 臺中市水質監測站資料及相對水環境巡守隊所轄區域

主要三大河川流域	編號	轄區水質測站	水質測站之 RPI	污染程度	所轄區域之水環境巡守隊
大安溪	D1	大安溪橋	2.25	輕度污染	大安區頂安
	D2	西濱快速道路(取代大安溪出海口)	3.25	中度污染	
大甲溪	J1	迎賓橋	1.50	未(稍)受污染	無
	J2	松鶴橋(原為長青橋)	1.00	未(稍)受污染	無
	J3	龍安橋	1.00	未(稍)受污染	鄰近東勢區新盛
	J4	東勢大橋(原名東豐大橋)	1.00	未(稍)受污染	東勢區新盛
	J5	長庚橋(取代石岡壩)	2.25	輕度污染	鄰近石岡區石岡里食水崙溪
	J6	金星橋(取代朴子口)	1.50	未(稍)受污染	石岡區石岡里食水崙溪
	J7	后豐大橋	1.00	未(稍)受污染	鄰近豐原區東湳
	J8	高速公路橋	1.00	未(稍)受污染	無
	J9	大甲溪橋	1.00	未(稍)受污染	大甲區文曲
烏溪	W1	國光橋	3.50	中度污染	大里區永隆康河、興大綠川
	W2	烏溪橋	3.25	中度污染	無
	W3	大度橋(原為大肚橋)	-	無檢測	無
	W4	逢甲橋	2.25	輕度污染	無
	W5	大里橋	1.50	未(稍)受污染	鄰近大里區中興大排
	W6	溪南橋	2.00	未(稍)受污染	鄰近大里區中興大排
	W7	樹王橋	2.00	未(稍)受污染	鄰近大里區永隆康河
	W8	倡和橋	3.25	中度污染	無
	W9	東海橋	2.25	輕度污染	西屯區水堀頭
	W10	集泉橋	1.50	未(稍)受污染	鄰近南屯區中和

註 1：採樣月份 113 年 9 月

註 2：資料來源：環境部全國環境水質監測資訊網

臺中市政府環境保護局

113 年河川巡守隊經營運作輔導計畫

第三章 巡守志工培訓及專業訓練

第三章 巡守志工培訓及專業訓練

3.1 租賃水質自動監測感測元件

配合環保局水質感測器環境教育應用事宜，依契約規定租賃水質自動監測設施之感測元件 10 組(含 pH 元件、EC 元件、溫度元件等)，並依據環保局提供之設置名單完成安裝，將監測數據經環保局水質自動監測設施連接網路傳輸利用。

本年度已完成安裝 10 組水質自動監測設施之感測元件，並全數連接網路傳輸設備，且定期回傳監測數值至「水管家水質管理系統」。相關安裝及即時監測成果如下：

壹、水質自動監測感測元件設備

依據環保局安裝點位需求，規劃採用環訊科技有限公司之「LINKBOX-W3」小型水質監測採集人機，具有溫度補償及多點校正功能，適用於工廠排放污水、畜牧養殖污水、養殖池水質、河川湖泊等，並可搭配通訊模組傳送至雲端或控制器等進行 24 小時即時監測，掌握廢水異常排放的好發時段，追蹤可疑對象，改善河川污染情形。水質自動監測感測元件設備及數量如表 3.1-1 及圖 3.1-2 所示。

表 3.3-1 水質自動監測感測元件設備規格及數量

設備名稱	規格	數量
水管家儀器「LINKBOX-W3」	含不鏽鋼鐵盒	10 台
太陽能充電設備	-	10 組
充電電瓶	-	10 組
工業級酸鹼度電極	15M 訂製款	10 組
工業級導電度電極	15M 訂製款	10 組
工業級數位溫度探頭	15M 訂製款	10 組



圖 3.1-1 水質自動監測感測元件設備

貳、水質自動監測設備安裝

水質自動監測設備依據環保局提供之設置名單進行安裝，本年度將優先於水利局的測站周邊進行佈設，安裝地點及安裝情形如表 3.1-2 及圖 3.1-2 所示。

表 3.1-2 水質自動監測感測元件安裝地點彙整表

序號	裝設日期	儀器編號	裝設點位名稱	裝設點位	備註
1	113.09.20	tc295_上浩-001	林厝排水	24.190445,120.620119	
2	113.09.20	tc296_上浩-002	東大溪 1	24.168955,120.621436	
3	113.09.20	tc297_上浩-003	中興大排 3	24.090013,120.668877	
4	113.09.20	tc298_上浩-004	大衛橋右岸	24.092256,120.684132	
5	113.09.20	tc299_上浩-005	東大溪 2	24.164883,120.620406	
6	113.12.23	tc300_上浩-006	漢豐	24.092564,120.657590	
7	113.11.20	tc301_上浩-007	下厝橋上游	24.242107,120.537391	
8	113.11.20	tc302_上浩-008	梧棲大排 1	24.243286,120.533798	
9	113.08.27	tc303_上浩-009	中興大排 2	24.090184,120.671997	
10	113.08.27	tc304_上浩-010	中興大排 1	24.096348,120.679533	

儀器編號	裝設點位名稱	裝設日期
tc295_上浩-001	林厝排水	113 年 9 月 20 日
		
		
設備主機情形	設備安裝情形	數據上傳情形

圖 3.1-2 水質自動監測感測元件設備安裝情形

儀器編號	裝設點位名稱	裝設日期
Tc296_上浩-002	東大溪 1	113 年 9 月 20 日
 設備主機情形		
 設備安裝情形		
設備安裝情形		數據上傳情形

圖 3.1-2 水質自動監測感測元件設備安裝情形(續 1)

儀器編號	裝設點位名稱	裝設日期
tc297_上浩-003	中興大排 3	113 年 9 月 20 日
		
		
設備主機情形	數據上傳情形	
設備安裝情形		

圖 3.1-2 水質自動監測感測元件設備安裝情形(續 2)

儀器編號	裝設點位名稱	裝設日期
tc298_上浩-004	大衛橋右岸	113 年 9 月 20 日
		
		
設備主機情形	數據上傳情形	
設備安裝情形		

圖 3.1-2 水質自動監測感測元件設備安裝情形(續 3)

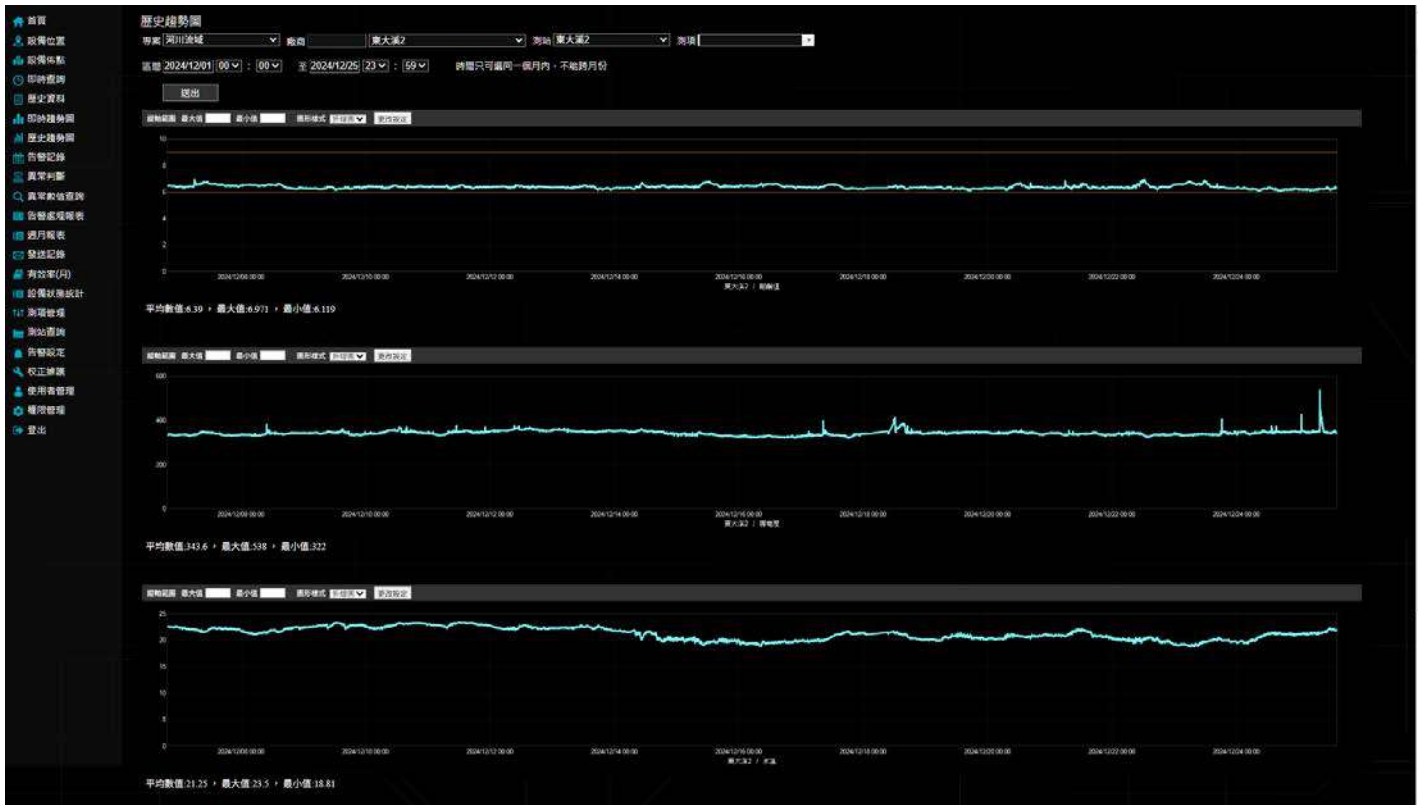
儀器編號	裝設點位名稱	裝設日期
tc299_上浩-005	東大溪 2	113 年 9 月 20 日
 設備主機情形		
 設備安裝情形	數據上傳情形	

圖 3.1-2 水質自動監測感測元件設備安裝情形(續 4)

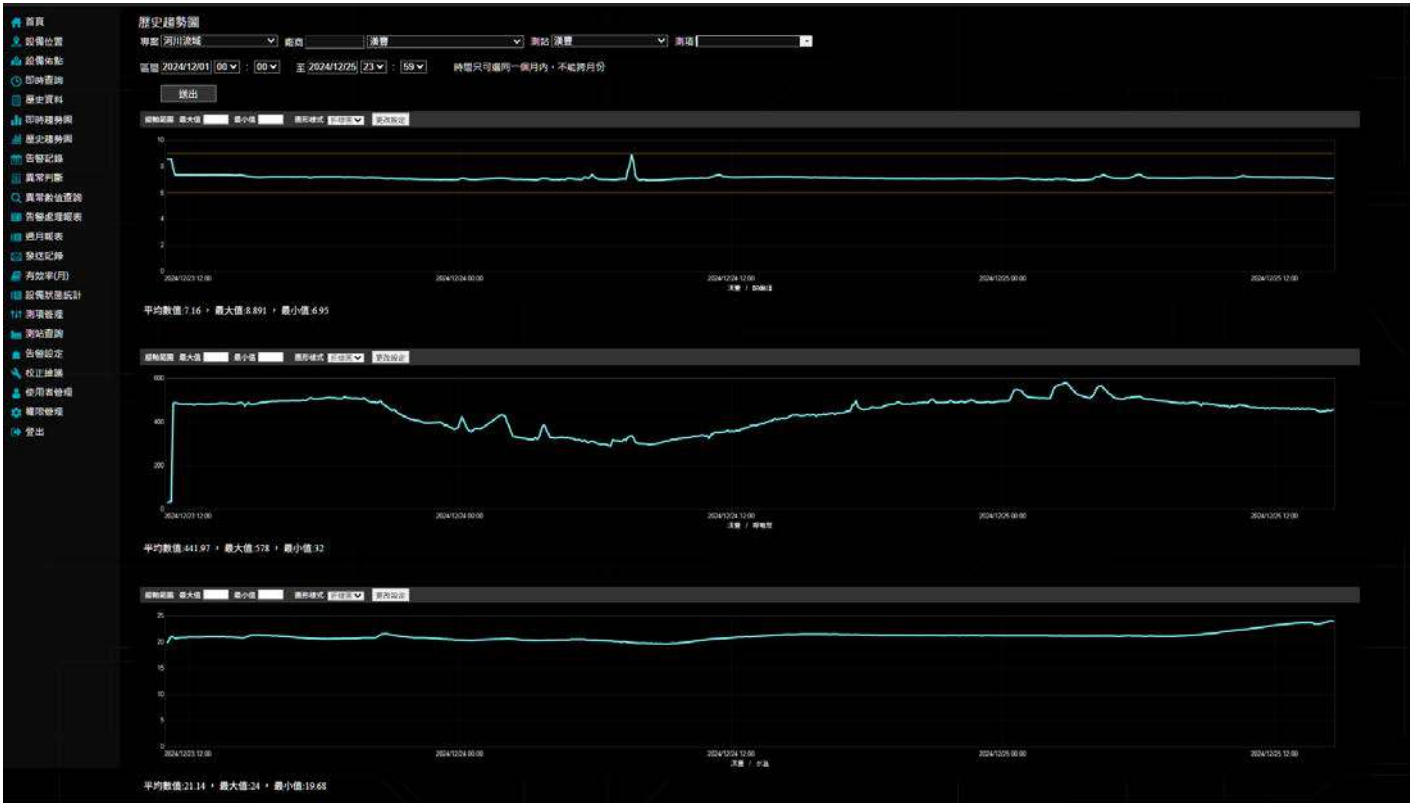
儀器編號	裝設點位名稱	裝設日期
tc299_上浩-006	漢豐	113 年 12 月 23 日
		
		
設備主機情形	數據上傳情形	
設備安裝情形		

圖 3.1-2 水質自動監測感測元件設備安裝情形(續 5)

儀器編號	裝設點位名稱	裝設日期
Tc301_上浩-007	下厝橋上游	113 年 11 月 20 日
 設備主機情形		
 設備安裝情形		
		數據上傳情形

圖 3.1-2 水質自動監測感測元件設備安裝情形(續 6)

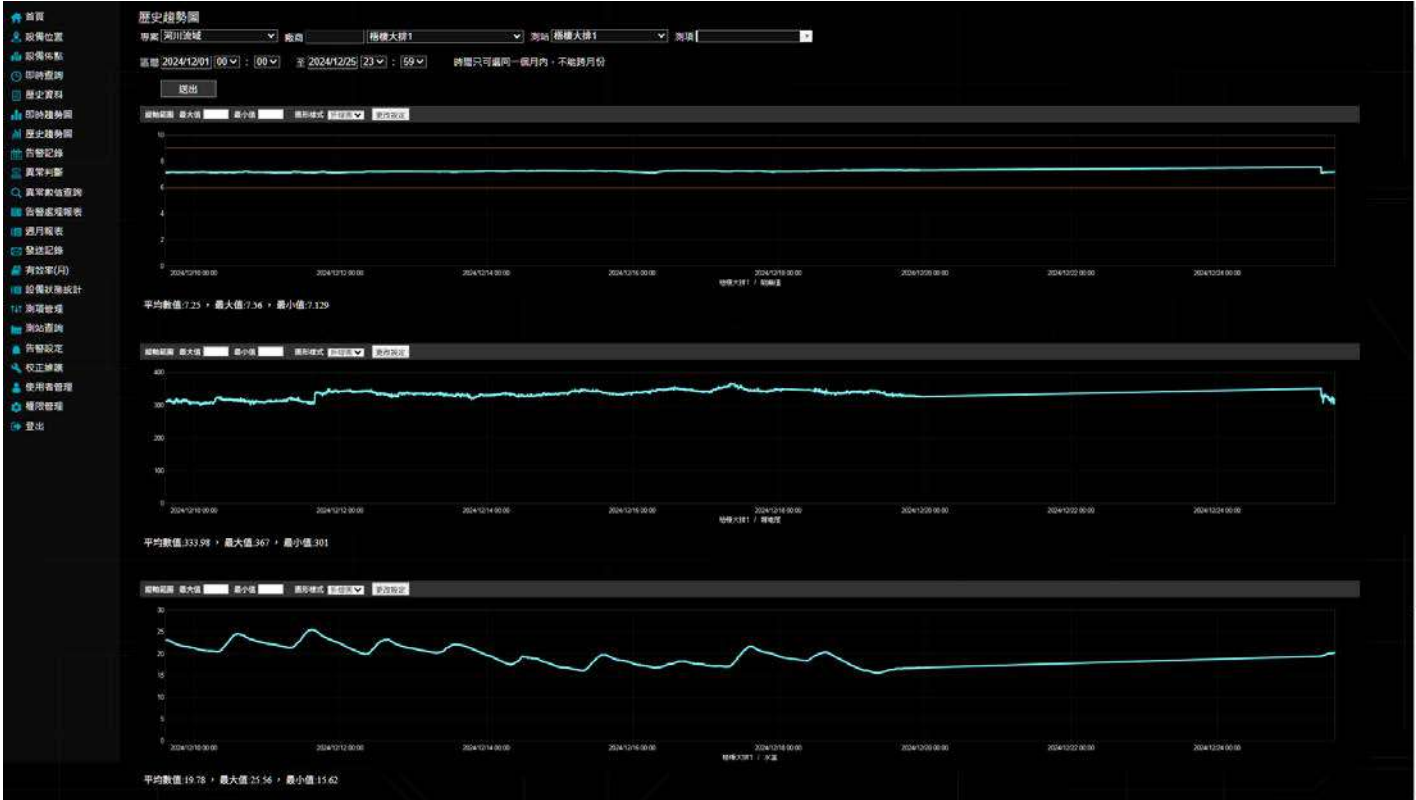
儀器編號	裝設點位名稱	裝設日期
Tc302_上浩-008	梧棲大排 1	113 年 11 月 20 日
		
		
設備主機情形	設備安裝情形	數據上傳情形

圖 3.1-2 水質自動監測感測元件設備安裝情形(續 7)

儀器編號	裝設點位名稱	裝設日期
Tc303_上浩-009	中興大排 2	113 年 8 月 27 日
 設備安裝情形		
 設備安裝情形	數據上傳情形	

圖 3.1-2 水質自動監測感測元件設備安裝情形(續 8)

儀器編號	裝設點位名稱	裝設日期
Tc304_上浩-010	中興大排 1	113 年 8 月 27 日
 設備主機情形		
 設備安裝情形		
設備安裝情形		數據上傳情形

圖 3.1-2 水質自動監測感測元件設備安裝情形(續 9)

3.2 外埔綠能水質灌溉成效推動

臺中市為推動有機廢材再利用並發展綠色能源，成立全台首座結合厭氧與氣化雙技術的生質能發電園區，成為綠能科技的典範。該園區適合作為實地教育及研究場所，亦符合環境教育場域的目標，搭建人與自然互動的平台。透過厭氧消化技術，將生廚餘轉化為綠色能源、有機肥料等副產品。

為配合環保局政策，推廣外埔綠能園區生產之沼液與沼渣的再利用，本計畫旨在媒合有意願的農民簽署合作意向書，並協助執行水系調查、水管相關法令釐清，評估施灌範圍與成效。必要時，針對澆灌區與契作區進行水質監測。然而，由於計畫執行期間與農地耕作時程不符，農民普遍擔憂施灌可能影響作物生長，導致無法成功媒合合作農民。

最終，計畫透過外埔區農業產銷班，媒合至外埔區六分路張姓農民。雖對方表示合作意願，但受限於計畫執行期限內無法完成耕作與施灌作業。經與環保局討論，決議依契約扣款與罰款標準，僅扣減契約調整單價（包含行政管理費與營業稅），不額外罰款契約單價 20%。以下為相關計畫調查與分析建議：

壹、外埔綠能沼液成分

外埔綠能園區生產的沼液肥料中，氮、磷、鉀的比例約為 20:1:16。其中總氮與鉀含量皆高於 2,000 mg/L，為作物提供良好的氮肥與鉀肥。但磷肥比例偏低，建議施用時搭配補充磷肥。沼液富含有機質，能改善土壤結構並提升保肥能力，特別適合耐水性較強的作物。

貳、施灌方式分析

外埔綠能園區周邊農地以稻作為主。過去環保局執行生廚餘沼液田間試驗時，主要用於稻田的基肥與追肥，並配合灌溉用水施灌以稀釋沼液。然而，施用過程中仍有肥分不均及稀釋比例不佳等問題。

為改善施灌效果，本計畫建議於沼液貯存槽排放管處加裝布軟管與加壓馬達，供農民自主調整施灌位置，以降低肥分擴散不均的情形。此外，對於非生態園區周邊的農地，若有電力供應，可安裝小型貯存桶並加壓馬達；若無電力，則建議以槽車方式施灌。

參、後續建議

一、水管相關法令釐清：

計畫執行期間為釐清使用生廚餘沼液施灌是否涉及相關法令規範，經農業部農田水利署確認，沼液不得進入灌溉溝渠，但於農地內使用則不在其管轄範疇。農業局表示，現行法規僅針對畜牧沼液與沼渣使用進行規範，生廚餘沼液與沼渣尚無相關規定。鑑於外埔綠能園區生廚餘沼液（原液）仍屬一般廢棄物範疇，建議依環境部於 111 年 7 月 27 日公告修正的「一般廢棄物清除處理方式」附表一及環保局制定的「外埔綠能生態園區沼液再利用之土壤肥分施灌使用計畫」內容提出申請後進行施灌。

二、農民媒合：

本年度計畫於 5 月 16 日啟動，進行農民媒合時，已接近外埔生態園區周邊第一期水稻（1 月至 6 月）耕作採收階段。第二期（7 月至 11 月）因採用再生稻方式耕作，無法採用基肥翻土進行施灌，僅能使用追肥方式。然而，追肥需配合灌溉用水淹田施灌，可能導致污染灌溉水及異味等問題。

鑑於施灌應在耕作初期便與農民合作以提升收成效果，農民合作意願較低。建議未來應於第一期耕作前進行洽談，並透過契作方式提高農民參與意願。

3.3 辦理水環境或環境教育交流活動

台灣各地河川巡守隊皆有不同特色，為使本市各巡守隊增廣見聞、吸取其他優良巡守隊之經驗，依契約規定辦理 2 場次(2 天 1 夜)外縣市特色水環境宣導暨業務交流參訪活動，至少 110 人參與，並依評選須知提供場地導覽、交通(合法營業、車齡 5 年內並裝設 GPS 系統之遊覽車)、午/晚飯點(登記有案、合法營業之店家)、住宿(合法營業、4 星級或具同等級以上旅館)、團體保險、場地費用、講師與教材費用、宣導品與雜支等。藉由與各地不同河川巡守隊經驗分享及生態導覽，培養環境行動力與態度，期望有助提昇本市巡守隊隊員自我成長。

本年度已完成辦理 2 場次巡守隊交流暨環境教育參訪活動，共計 111 人參與，第 2 場次配合本年度巡守隊評比獎勵辦法以鼓勵性質方式辦理。相關活動辦理成果如下：

壹、水環境巡守隊交流暨環境教育參訪活動(雲林縣、嘉義縣)

一、活動時間：113 年 9 月 24 日(星期二)至 9 月 25 日(星期三)

二、活動地點：雲林縣、嘉義縣

三、參與對象：本市河川巡守隊、臺中市政府環境保護局

四、活動流程

～ 第一天 ～

時間	活動流程	備註(地點)
08:00 ~ 08:30	報到集合	
08:30 ~ 10:00	出發車程	中途停靠南投休息站
10:00 ~ 11:30	寧濟御庭園林山水文化園區	
11:30 ~ 13:00	午餐	(含車程約 30 分鐘) 梅山餐館
13:00 ~ 16:30	嘉義縣南華大學河川保育隊	(含車程約 30 分鐘) 1.巡守隊交流 2.水環境巡守講習
16:30 ~ 18:30	晚餐	(含車程約 60 分鐘) 嘉義兆品酒店
18:30 ~ 19:00	飯店 CHECK IN	嘉義兆品酒店
19:00~	自由活動	

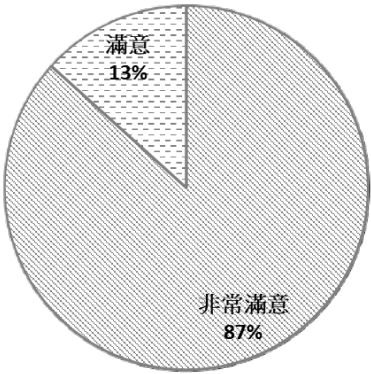
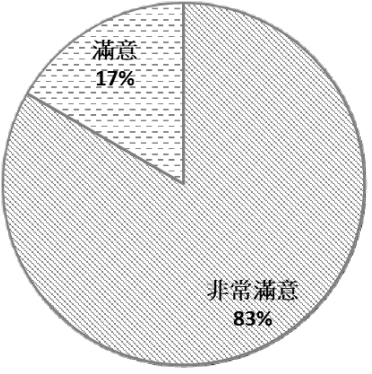
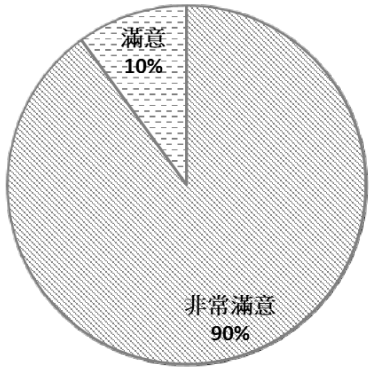
～ 第二天 ～

時間	活動流程	備註(地點)
07:00 ~ 08:00	早餐	嘉義兆品酒店
08:00 ~ 11:00	故宮南院	院區參訪及五分小火車體驗
11:00 ~ 11:30	蒜頭糖廠蔗埕文化園區	
11:30 ~ 13:00	午餐	(含車程約 30 分鐘) 北港青松餐廳
13:30 ~ 15:30	晁陽綠能休閒農場	環境教育場所
15:30 ~ 17:30	返回車程	中途停靠西螺休息站
17:30~	活動結束	

五、活動成果

本場次活動計有 65 人參與，活動行程涵蓋參訪環境教育場所、河川保育交流及環境教育等內容。第一天參觀具有文化宗教氣息的寧濟御庭園林山水文化園區，並與嘉義縣南華大學河川保育隊進行巡守交流和水環境講習，並由南華大學林俊宏教授帶領巡守隊進行水環境檢測及水環境巡守地圖繪製等體驗，晚上則入住嘉義兆品酒店。第二天參訪故宮南院、搭乘蒜頭糖廠蔗埕文化園區的小火車等了解各項文化與臺灣糖業歷史，並前往晁陽綠能休閒農場，深入學習環境教育，感受綠色再生能源與農業的融合展現。本次參訪活動亦針對巡守隊員進行滿意度調查，調查成果如表 3.3-1 所示，活動辦理情形及相關成果如圖 3.3-1 所示。

表 3.3-1 水環境巡守隊交流暨環境教育參訪活動滿意度調查彙整表

1. 本次交流參訪活動整體滿意度為何？	2. 本次交流參訪行程安排滿意度為何？	3. 本次交流參訪工作人員滿意度為何？
		
4. 本次參訪選擇地點之建議	希望每年都可以舉辦，充實職工學習能力。	
	一年南部，一年北部	
	宜蘭縣	
	此次規畫二天恰當，盼往後比照	
	今次的參訪很有意義，是好的模式	
5. 巡守隊交流暨環境教育參訪活動之建議與意見？	每個地點都很讚，尤其是南華的交流，那個林老師對環境巡守的用心式大家學習的榜樣	
	名額可以增加一些，請授課(參訪)單位提供授課資料	
	下次可以找不同的地方參訪讓大家可以吸收更多的知識	
	規劃很好，領隊用心	
	針對此水環境巡守隊交流暨環境教育參訪活動建議環保局每年要舉辦	
	很有意義的參訪活動，可常舉辦	
	希望能續辦，增進志工的綠能知識，以及各里的感情聯繫	
	每隊可多一些名額	
	林俊宏老師對於我們老學生很有耐心，講話親切又清楚，真是一位很好的講師	

備註：問卷調查男女比例約為 3:7



寧濟御庭園林山水文化園區參訪



嘉義縣南華大學河川保育隊交流



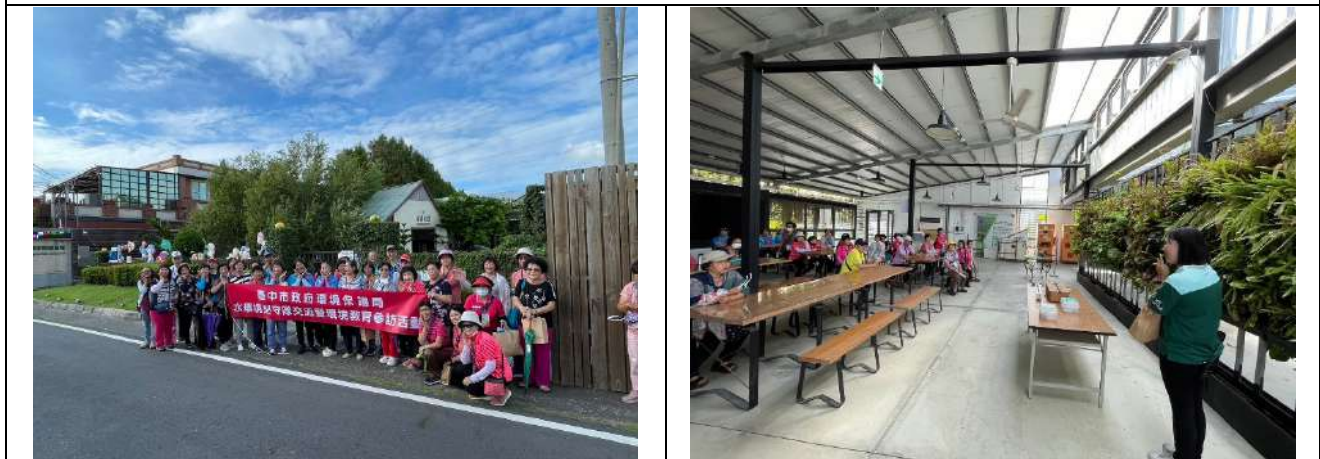
嘉義縣南華大學水環境巡守講習



故宮南院參訪



蒜頭糖廠蔗埕文化園區參訪



晁陽綠能休閒農場-環境教育場所導覽

圖 3.3-1 水環境巡守隊交流暨環境教育參訪活動辦理情形

貳、水環境巡守隊環境教育參訪暨年終表揚活動(苗栗縣)

一、預計辦理時間：113 年 12 月 16 日(星期一)至 12 月 17 日(星期二)

二、活動地點：苗栗縣

三、參與對象：本年度巡守隊績效評比優良隊伍、臺中市政府環境保護局

四、活動流程

～ 第一天 ～

時間	活動流程	備註
07:30 ~ 09:00	報到集合	第一站：環保局(07:30 出發) 第二站：豐原車站(08:25 出發) 第三站：清水公所(09:00 出發)
09:00 ~ 10:00	出發車程	中不停靠休息站
10:00 ~ 11:30	三義鴨箱寶	木雕彩繪
11:30 ~ 13:30	午飯-棗莊古藝庭園膳坊	(含車程約 30 分鐘)
13:30 ~ 15:30	臺灣客家文化館-環境教育場所	(含車程約 30 分鐘)
15:30 ~ 16:30	洗水坑豆腐街	自由活動
16:30 ~ 18:00	湯之島虎山溫泉飯店	(含車程約 30 分鐘) 飯店 CHECK IN 自由活動
18:00	表揚活動-飯店宴會廳	
18:00 ~ 18:05	長官致詞	環保局
18:05 ~ 19:30	用飯	
19:30 ~ 19:50	優良水環境巡守隊表揚	1.特優獎(3 隊) 2.優等獎(3 隊) 3.優良獎(3 隊)
19:50 ~ 20:00	巡守隊經驗分享及綜合討論	
20:00	散會休息	

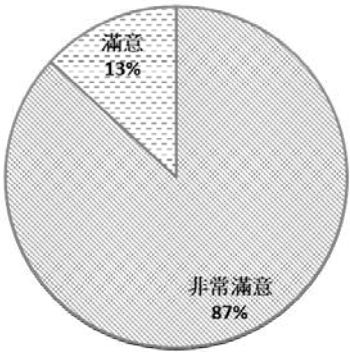
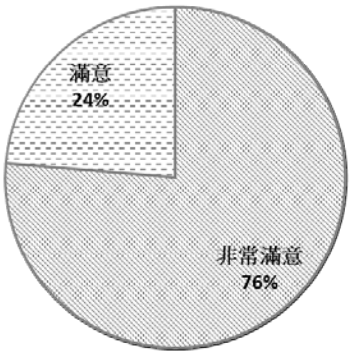
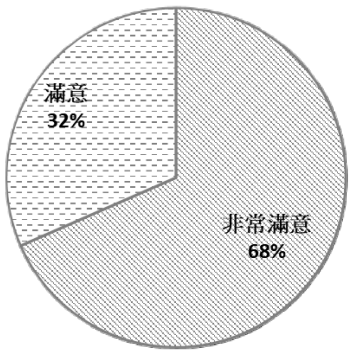
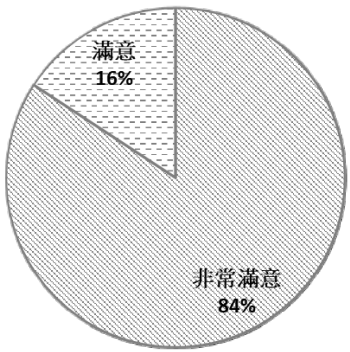
～ 第二天 ～

時間	活動流程	備註
07:00~ 08:00	早點	湯之島虎山溫泉飯店
09:00~ 10:30	勝興車站-鐵道自行車(A 路線)	(含車程約 50 分鐘) 總時程 70-80 分鐘(含解說時間)
10:30 ~ 11:30	勝興老街	自由活動
11:30 ~ 13:00	午飯-吉祥樓	
13:00~ 15:30	華陶窯-環境教育場所	(含車程約 30 分鐘)
15:30~ 17:30	返回車程	第一站：清水公所(16:30 下車) 第二站：豐原車站(17:00 下車) 第三站：環保局(17:30 下車)
17:30	活動結束	

五、活動成果

本場次活動計有 46 人參與，活動行程涵蓋參訪環境教育場所、績效評比優良隊伍年中表揚活動等內容。第一天到訪三義鴨箱寶進行木雕彩繪 DIY 課程及參觀臺灣客家文化館，園區榮獲「黃金級綠建築標章」，是一座兼具綠色環保與節能減碳的文化設施，晚上入住湯之島虎山溫泉飯店，同時辦理年終表揚活動，並邀請環保局局長親臨頒獎，以感謝水環境巡守隊員一年度的努力與奉獻。第二天前往勝興車站搭乘鐵道自行車，以動態文化保存的方式，讓遊客以低碳、環保的全新模式體驗舊山線之美，並榮獲義大利「國際慢城」認證，接著前往華陶窯進行參訪導覽，透過解說體驗生態保育兼容陶、窯、古詩詞造景於山徑牆角婉約間之民俗建築特色。本次參訪活動亦針對巡守隊員進行滿意度調查，調查成果如表 3.3-2 所示，活動辦理情形及相關成果如圖 3.3-2 及圖 3.3-3 所示。

表 3.3-2 巡守隊交流參訪活動暨年終表揚大會滿意度調查彙整表

1.本次交流參訪活動整體滿意度為何？	2.本次交流參訪行程安排滿意度為何？
 滿意 13% 非常滿意 87%	 滿意 24% 非常滿意 76%
3.針對本次年終表揚活動滿意度為何？	4.本次交流參訪工作人員滿意度為何？
 滿意 32% 非常滿意 68%	 滿意 16% 非常滿意 84%
5.對於未來參訪選擇地點之建議？	
安排一處水環境巡守相關講演	
由環保局長官決定地點即可，以休閒為主	
本次活動 DIY 課程很好	
6.對於巡守隊交流暨環境教育參訪活動之建議與意見？	
每年是否上下半年各舉辦一次	
各隊伍人數太少，交流人數是否再多增加幾位	

備註：問卷調查男女比列約為 4:6



三義鴨箱寶-木雕彩繪 DIY



臺灣客家文化館-環境教育場所參訪



勝興車站-鐵道自行車導覽



圖 3.3-2 巡守隊交流參訪活動辦理情形



圖 3.3-3 巡守隊年終表揚大會辦理情形

3.4 辦理水環境巡守隊志工培訓講習課程

配合志願服務法第 9 條規定，透過志工培訓課程，協助本市水環境巡守志工加強巡守技能，提高水環境保育之認知，並透過實務分享，增進巡檢執行效能之提升。依契約規定，於計畫執行期間應辦理 2 場次志工培訓教育訓練(基礎 6 小時或特殊訓練 2 小時)，基礎訓練加特殊訓練為 8 小時課程，結訓後印製結案證書、志工證及編制志工手冊等文件，建置本市河川巡守志、義工名單資料庫。

因尚未有志工身分之巡守隊員多為上班族及學生，不易參加實體課程，固本計畫規劃辦理線上課程，供巡守隊員使用線上方式進行培訓，方便隊員可自行線上學習或由巡守隊安排時間共同觀看線上課程，使臺中市水環境巡守隊隊員全數取得志工資格。線上課程於計畫範疇界定會議經環保局同意辦理，於 113 年 7 月 15 日至 113 年 10 月 31 日止，規劃書內容如下：

壹、志工線上培訓課程

- 一、主辦單位：臺中市政府環境保護局
- 二、參與對象：臺中市水環境河川巡守隊所屬志義工
- 三、執行時間：113 年 7 月 15 日至 113 年 10 月 31 日止
- 四、線上學習課程內容

項次	課程內容	認證時數	講師
基礎訓			
1	志願服務內涵及倫理	2	環境部 環境教育人員講師 陳苑真老師
2	志願服務經驗分享	2	
3	志願服務法規之認識	2	
特殊訓			
1	生活污水宣導、河川生態簡介及水環境守護	0.5	上浩工程顧問有限公司魏廷宇
2	河川巡守技巧與安全及水質檢測教學	1	
3	水污染通報流程及檢舉獎勵辦法說明	0.5	

五、線上學習方式

- (一) 由巡守隊提出申請，並由隊長核章後送交環保局備查。(須於辦訓日前 2 日提出申請)
- (二) 環保局提供影片連結，巡守隊可使用投影等方式讓志義工共同觀看影片，並填寫簽到表，訓練期間請拍照，每堂課程至少 2 張照片。
- (三) 完訓後 1 週內，請將簽到表及與會志義工個人 1 吋照片 1 張送交環保局，並以 LINE 或 E-mail 方式提供每堂課上課照片各 2 張，資料確認完整後將發給志工結業證書及志工證。

六、注意事項

- (一) 未依線上學習方式完成特殊訓練及資料繳交不完整者，將不予核發結業證明及志工證。
- (二) 完成課程後如需申請志願服務紀錄冊，請繳交 1 吋照片 2 張，如非參加本年度巡守隊培訓課程，請另附志工基礎訓練及特殊訓練證明書正反面影本或電子檔。
- (三) 環保局將於申請資料確認完整後，於統一核發結業證書、志工證及志願服務紀錄冊。

貳、執行成果

本年度志工培訓講習已全數完成輔導本市巡守隊員皆取得志工身分，其中完成志工基礎訓練線上課程計 26 人、完成志工特殊訓練線上課程計 35 人，並協助製作結業證書及志工證。志工培訓簽到表、線上課程畫面及受訓情形、結訓證書及志工證製作成果如圖 3.4-1 及圖 3.4-2 所示。

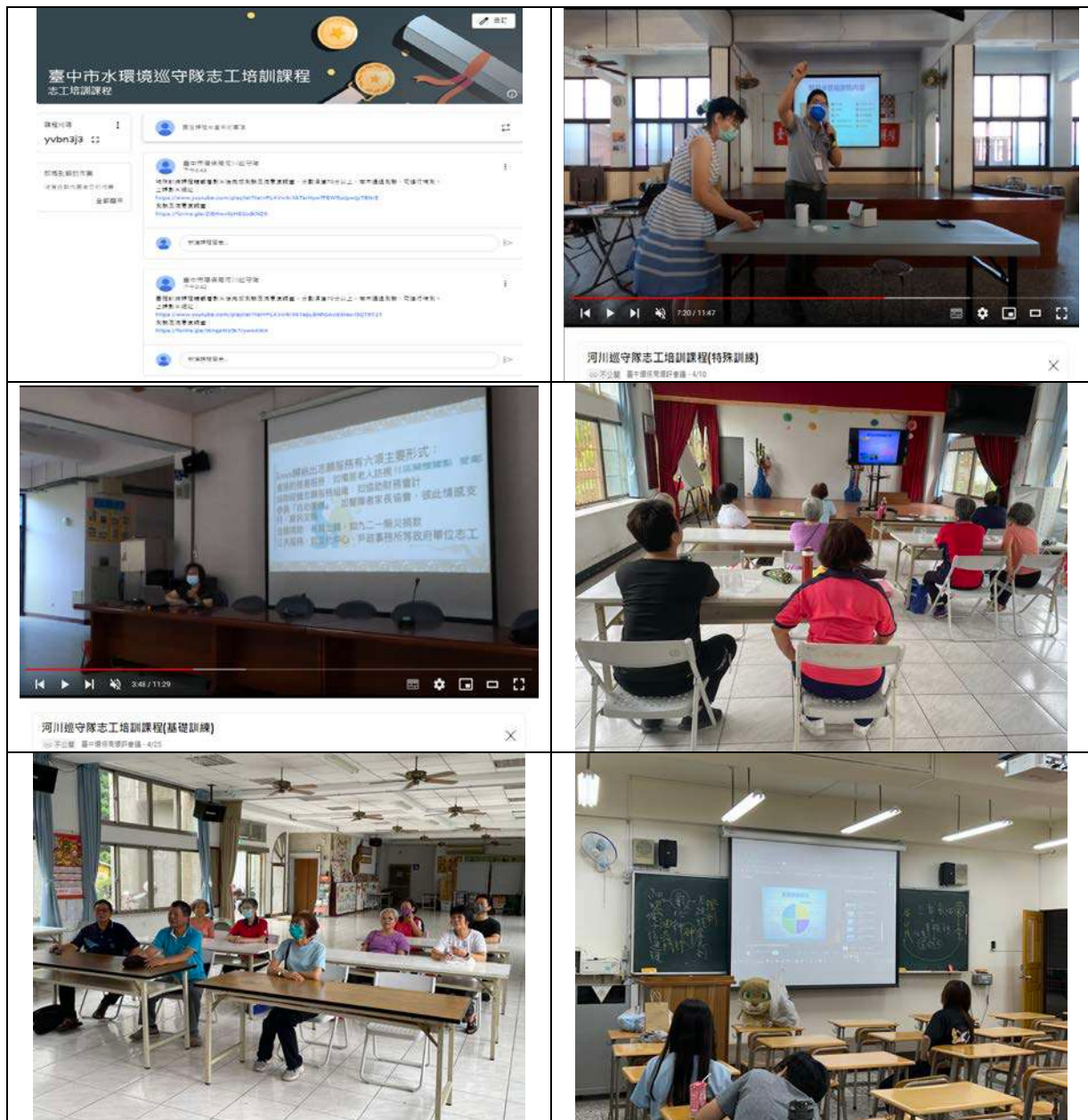


圖 3.4-1 志工培訓線上課程畫面及受訓情形



圖 3.4-1 志工培訓線上課程結訓證書及志工證製作

臺中市政府環境保護局

113 年河川巡守隊經營運作輔導計畫

第四章 巡守隊組織經營與福利

第四章 巡守隊組織經營與福利

臺中市水環境巡守隊目前共計有 33 隊，分布為市區 14 隊、山區 8 隊、海區 6 隊及屯區 5 隊，隊員總人數共有 840 名，巡守隊隊員以附近鄰里社區居民組成為主，主要工作包括執行巡檢、清理、通報及淨溪等。為了持續推動水環境巡守隊正常運作，本計畫透過辦理交流座談會、淨溪及水質監測活動、輔導訪視作業、學生服務學習計畫及提供所需之裝備耗材點心等，強化各巡守隊組織經營，並了解巡守隊運作情形及困難，同時將運作成效較好之隊伍經驗提供各隊參考，以提升各隊運作成效。另依據「臺中市水環境巡守隊經營運作實施計畫」規定，就不同類型巡守隊經營運作方式加以調整，並持續推廣學校、企業或 NGO 團體等單位加入與水環境巡守隊結合，共同改善河川污染及協助環保局守護水域環境。

4.1 辦理水環境巡守隊評比獎勵

為能有效推廣水環境及減少河川垃圾，提升臺中市轄內河川品質、強化垃圾及污染管制成效，本計畫依據「臺中市河川巡守隊經營運作輔導計畫」之規定，擬定 113 年水環境巡守隊評比辦法，除了表揚表現良好的巡守隊外，亦可透過每月成績，了解各隊經營狀況及困境，透過各隊訪查輔導，加強其不足之處。為了持續推動水環境巡守隊正常運作，辦理 2 場次評比說明暨交流座談會，並協助製作獎牌、獎狀及感謝狀，提供便當或點心、宣導品，後續進行評比成果彙整及辦理檢討頒獎等，相關執行成果如後說明。

4.1.1 辦理水環境巡守隊評比說明暨交流座談會

為維持各河川(水環境)巡守隊之營運，以了解其運作情形與巡守隊評比辦法說明，須辦理 2 場次巡守隊評比說明暨交流座談會，由每隊派代表參加，地點規劃於市、山區擇二處辦理，未參加巡守隊經由訪查時順帶進行說明，除了說明本年度巡守隊須協助的配合事項(含耗材、便當或點心補貼申請方式)、水污染及髒亂點通報流程與巡守安全、執行河川巡守的建議與意見及綜合討論之外，也說明今年度巡守隊的評比方式與內容，會議後將巡守隊提出的意見及問卷調查做彙整，提供予環保局及未來各巡守隊營運的參考。

2 場次評比說明會分別於臺中市政府環境保護局 3 樓應變中心及石岡壩水源特定區水資源回收中心 3 樓簡報室辦理，座談會議程如表 4.1.1-1 及表 4.1.1-2 所示。計有 81 人參與(第一場次 35 人；第二場次 46 人)，成果統計及辦理情形如表 4.1.1-3、圖 4.1.1-1 及圖 4.1.1-2 所示。

表 4.1.1-1 水環境巡守隊座談會議程-第一場次

時間	會議內容
13:30~14:00	報到
14:00~14:10	長官致詞
14:10~14:40	● 水污染及髒亂點通報流程 ● 檢舉獎勵辦法說明 ● 巡守安全說明
14:40~15:00	113 年度巡守隊須協助配合事項暨評比辦法說明
15:00~15:30	綜合討論及填寫問卷
15:30	散會

臺中市政府水利局協助辦理

表 4.1.1-2 水環境巡守隊座談會議程-第二場次

時間	會議內容
09:30~10:00	報到
10:00~10:10	長官致詞
10:10~10:30	行政院環境部 112 年全國優良水環境巡守隊頒獎 優良級-石岡區石岡里食水崙溪水環境巡守隊
10:30~11:00	● 水污染及髒亂點通報流程及檢舉獎勵辦法說明 ● 巡守安全說明
11:00~11:30	113 年度巡守隊須協助配合事項暨評比辦法說明
11:30~12:00	綜合討論及填寫問卷
12:00	散會

環境部水保司、逢甲大學河川保育中心協助辦理

表 4.1.1-3 水環境巡守隊座談會場次及成果統計

場次	辦理日期	辦理區域及地點	參與人數	參與隊數	參與對象
1	113.06.25 (星期二)	西屯區-臺中市政府環境 保護局 3 樓應變中心	35	12	各巡守隊 幹部代表 及隊員
2	113.06.28 (星期五)	石岡區-石岡壩水源特定 區水資源回收中心 3 樓 簡報室	46	7	
總計			81	19	-



水環境巡守隊作業說明



水環境巡守隊評比說明



綜合討論情形



綜合討論情形

圖 4.1.1-1 第一場次(西屯區)水環境巡守隊座談會



圖 4.1.1-2 第二場次(石岡區)水環境巡守隊座談會

在辦理巡守隊評比說明暨交流座談會中，各參與會議之巡守隊隊員提出於執行河川巡守的建議與意見或困難點共同討論，本計畫彙整辦理 2 場次座談會的意見並進行回覆如表 4.1.1-4 所示，以加強對各巡守隊的交流溝通及日後執行巡守工作的參考。

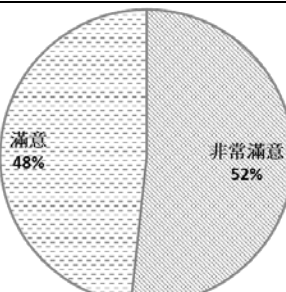
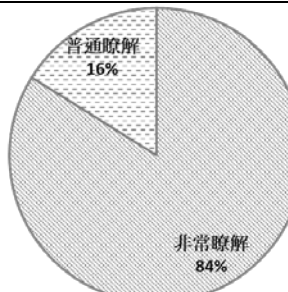
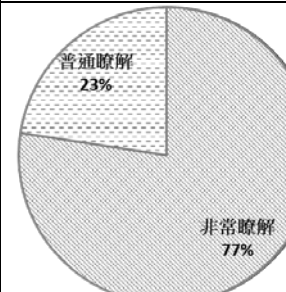
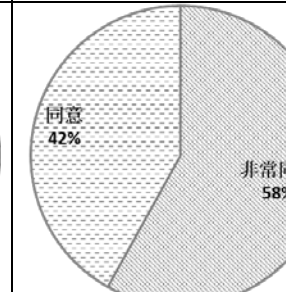
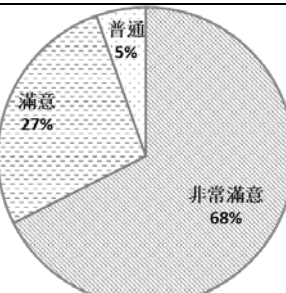
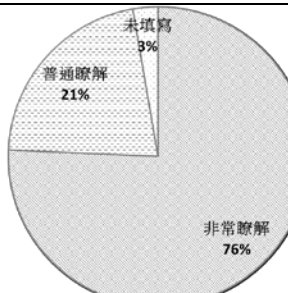
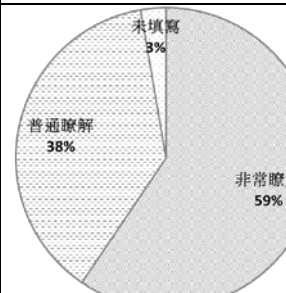
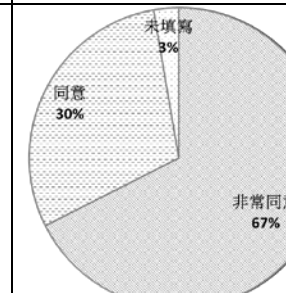
表 4.1.1-4 水環境巡守隊座談會意見彙整

提問人	與會之巡守隊意見	意見回覆
南區城義水環境巡守隊	參訪交流活動人數是否能再增加。	謝謝巡守隊意見，參訪交流活動原則上會將活動名額平均分給各隊伍進行報名，今年度也應過往巡守隊之建議，將辦理兩天一夜之參訪交流活動，後續會視報名情形彈性調整隊伍參加人數。
西屯區協和里東大溪水環境巡守隊	東大溪上游垃圾很多，希望環保局能協助架設攝影機。另外水閘門容易堆積垃圾，希望在放水前能先清除。	謝謝巡守隊意見，辛苦各位巡守隊員在巡守河川上的努力，多個隊伍皆反映有關亂丟垃圾希望協助架設監視設備部分，環保局目前尚無相關經費協助各隊伍架設相關監視設備，且定點長期架設監視設備，其嚇阻成效有限。現階段如隊伍有發現長期丟棄情形可協助反映給清潔隊是否能針對頻繁丟棄地點優先架設監視設備。
南屯區黎明水環境巡守隊	亂丟垃圾問題，建議還是要有監視設備，再請環保局爭取相關經費。	另有關水閘門垃圾堆積，將再與相關權責單位反映，在放水前先進行垃圾清除作業，避免造成後續污染。
清水區臨江里水環境巡守隊	巡守隊隊員發現巡守河段長期有人亂丟垃圾，是否協助架設攝影機。	謝謝巡守隊意見，大排兩旁雜草清除問題，已協助聯繫水利局詢問清理排程，水利局表示目前已規畫清理排程，大約會在 7 月至 8 月期間進行堤防雜草清除作業。
大里區中興大排水環境巡守隊	中興大排最近巡察到，上游部份住宅兩旁雜草叢生，請問何時清大排內雜草？	謝謝巡守隊意見，環保局及在地清潔隊針對垃圾源頭減量及環境宣導一直都有在持續進行，民眾長期污染部分只要掌握到污染熱區及時段，環保局也會協調清潔隊加裝攝影機進行嚇阻，也請各位巡守隊有發現即時回報，環保局也會積極即時來處理。
石岡區石岡里食水崙溪水環境巡守隊	1. 河川垃圾問題十分嚴重，需要上級長官們協助我們從源頭上進行宣導。 2. 另外巡守隊在執行污染通報作業，都沒有實質抓到污染的元兇，這樣也會打擊巡守隊的士氣。	謝謝巡守隊意見，在經費部分環保局目前在經費爭取上仍有些困難，每年度的補助部分還是會盡量維持給各隊伍來彈性申請，也會持續來增取經費。另外有關通報部分環保局一定會嚴格來執行保密作業，也請巡守隊執行通報作業時，還是要以個人安全為第一優先，也盡量利用回報方式由環保局來協助通報。
豐原區東湍水環境巡守隊	1. 主管單位補助巡守隊的經費無法支應隊伍淨溪活動的支出，年度補助費用是否能再提高。 2. 巡守隊通報單位應該要保守巡守隊的秘密，保護隊員的安全。	
環境部水保司長官建議	非常謝謝大家剛剛提出的意見，其他地區的巡守隊也有面臨相同的問題，這部分我們巡守隊主要還是當眼線就好，不要直接涉入污染事件，還是安全第一，有些比較難處理還是通報環保局來協助。另外經費問題會再與地方單位討論是否有其他方式來協助大家。	

另進行滿意度調查，共回收 68 份滿意度調查表，而本計畫依據所填寫之滿意度調查進行分析，以作為日後辦理會議參考依據，分析如表 4.1.1-5 所示，說明如下：

與會之巡守隊員對本次會議整體滿意度約有 96.9%表示滿意或以上；對於會中所說明之巡守隊工作內容與評比內容是否瞭解，並約有 25%表示普通瞭解，約有 73.5%表示非常瞭解，與會隊員表示說明人員說明的簡易清楚易懂，且本計畫針對內容不足或難懂之處加以補充或修正，並以淺顯易懂的方式來做說明，讓所有巡守隊員都能瞭解到巡守工作的內容與方式，另外調查該隊巡守隊是否有意願成為學生服務學習場所，其中有 12 隊表示有意願，而有 6 隊表示無意願或其他建議，因此本計畫也先對於有意願之巡守隊調查其淨溪時段，以協助學生能與該巡守隊結合，進行學生服務學習，讓學生能共同參與守護水環境工作。

表 4.1.1-5 評比說明暨交流座談會滿意度調查結果分析

第一場次(西屯區-臺中市政府環境保護局 3 樓應變中心)			
1. 針對本次會議整體滿意度為何？	2. 針對本次會議說明巡守隊工作內容是否瞭解？	3. 針對本次會議說明巡守隊評比內容是否瞭解？	4. 本次會議說明人員是否說明的簡單清楚易懂？
			
第二場次(石岡區-石岡壩水源特定區水資源回收中心 3 樓簡報室)			
1. 針對本次會議整體滿意度為何？	2. 針對本次會議說明巡守隊工作內容是否瞭解？	3. 針對本次會議說明巡守隊評比內容是否瞭解？	4. 本次會議說明人員是否說明的簡單清楚易懂？
			

4.1.2 水環境巡守隊評比獎勵辦法

壹、活動目的

為提升水環境維護成效，並鼓勵臺中市水環境巡守隊，因此規劃辦理 113 年水環境巡守隊評比獎勵計畫，期透過本次評比，共同建構清澈乾淨水品質城市。

貳、參加對象：臺中市水環境河川巡守隊

參、辦理期程

項目	期程	說明
成果統計	112 年 11 月 1 日至 113 年 10 月 31 日止	依評分表給分
成果提送	每月 5 日前	以 Line、Email、郵寄或親送等方式提供環保局
特殊成果提送	113 年 11 月 6 日前	特殊表現或特殊發展特色之成果以郵寄或親送等方式提供環保局
成績統計	113 年 11 月 10 日前完成	環保局進行最終成績統計
檢討頒獎	113 年 12 月 20 日前辦理	邀請評比頒獎，並進行年度成果說明檢討、優良巡守隊經驗分享

肆、評比內容

評比項目及配分如表 4.1.2-1 及表 4.1.2-2，各巡守隊成果統計自 112 年 11 月 1 日至 113 年 10 月 31 日止，巡守隊每月 5 日前提送各項執行成果，並於 113 年 11 月 6 日前提送其他特色發展佐證資料，環保局將依據巡守隊提供資料統計每月得分，於 113 年 11 月 10 日前計算年度得分及排名，並於 113 年 12 月 20 日前於水環境業務交流活動時表揚績優隊伍。

表 4.1.2-1 113 年度臺中市水巡隊評比獎勵計畫評分表

評分類別	項次	評分項目	配分	得分
一、髒亂點棄置及河面異常通報 (需有錄影或拍照及提供明確位置地址、案件編號)	1-1	通報之不明排水管路、暗管或未妥善處理廢(污)水案件經環保局確認屬實且處分者	20/件	
	1-2	通報河岸(面)之髒亂點	通報並自行清理者	5/件
			僅通報者	1/件
	1-3	通報河面水體異常、死魚	有提可疑對象者	5/件
			僅通報者	1/件
二、水環境守護相關活動	2-1	巡檢作業，須提交簽到表及照片(每次至少 1 張照片)	5 次(含)以上/月	5/月
			3-4 次/月	3/月
			1-2 次/月	1/月
	2-2	水質檢測，須提交紀錄表及照片(每次至少 1 張照片)	5 次(含)以上/月	5/月
			3-4 次/月	3/月
			1-2 次/月	1/月
	2-3	參與本局辦理之淨溪暨水質監測活動(至少 10 人)	5/場	
	2-4	認養河段自辦淨溪活動	簽到表	1/場
			清理前、中、後照片	6/場
			團體大合照	2/場
			垃圾分類計重	3/場
			成果表(攔除重量)	3/場
三、參與教育訓練 (參與人數依環保局指定出席人數為準)	3-1	巡守隊座談會議、志工特殊訓練、參訪活動、巡守隊檢討會議	符合指定出席人數	5/場
			未達指定出席人數，但有派員參與	3/場
四、其他項目加分	4-1	通報其他環保相關案件者	0.5/件	
	4-2	每月 5 日前主動提交前月巡守執行成果	5/月	
	4-3	參與環境部或中區河川保育中心辦理課程	5/場	
	4-4	每月完成髒亂點通報數、巡檢數、淨溪數、教育練數、水質檢測之總數 5 次	5/月	
	4-5	其他特色發展(依據環境部全國優良水環境巡守隊評選項目訂定)，每一細項 5 分(須提供 112、113 年執行成果佐證資料)	(1) 水環境生態保育： ● 棲地復育與物種保護 ● 水環境生態調查 ● 水環境生態導覽、解說 ● 其他生態保育相關工作	5/項
			(2) 環境資源經營管理： ● 維護或管理水質截流淨化設施、人工濕地等污染整治相關場域 ● 水環境場域導覽、解說 ● 社區水環境營造 ● 水資源保育 ● 其他水環境資源應用及管理工作	
			(3) 污染防治： ● 監看污染熱區 ● 舉發污染情事 ● 宣傳水污染防治觀念 ● 辦理大型清淨水環境活動 ● 其他改善水環境品質工作	
			(4) 其他與水環境改善相關之活動	

表 4.1.2-2 其他特色發展內容說明

評分項目	細項說明
水環境生態保育	1. 棲地復育與物種保護：復原或修補受損之棲地環境或推行重要物種保護行動（如封溪護漁），使生態系統恢復健康、完整，並透過合理的管理與資源應用維持生態系之穩定性。 2. 水環境生態調查：透過生物資源調查了解水生動物及植物現況與分布。 3. 水環境生態導覽、解說：帶領民眾、遊客進行水環境生態解說，引發對環境的關心與責任心。 1. 其他與水環境生態保育相關工作：其他生態保育成果。
環境資源經營管理	1. 維護或管理水質截流淨化設施、人工濕地等污染整治相關場域：認養截流淨化系統、人工濕地或其他整治淨化場域。 2. 水環境場域導覽、解說：帶領民眾、民眾認識截流淨化設施、人工濕地等水環境場域。 3. 社區水環境營造：結合社區特色，進行社區水環境景觀改善。 4. 水資源保育：設置與推行節水、回收水再利用等行動。 1. 其他水環境資源應用及管理工作：其他環境資源經營管理。
污染防治	1. 監看污染熱區：針對高污染事業、畜牧業及工業區進行水環境巡守。 2. 舉發污染情事：檢舉情節重大之環境違規事件。 3. 宣傳水污染防治觀念：於社區、地方活動宣傳水污染防治相關法規或水環境守護理念。 4. 辦理大型清淨水環境活動：於巡守區內辦理大型清淨水環境活動，並邀請30人次民眾參與（同縣市水環境巡守隊員除外）。 5. 其他改善水環境品質工作：其他水污染防治成果。

伍、評比成果

本年度各隊評比成績如表 4.1.2-3 所示，評比排名如表 4.1.2-4 所示，評比分數較高巡守隊之巡守工作，包括自辦淨溪、巡檢及水質監測，皆依照規定辦理，且志工參與度高，書面資料完整；其中部分巡守隊分數較低，經訪視了解，主要本年度計畫執行前作業未保留相關紀錄，僅提交成果照片，故未算入評比成績，後續建議需輔導巡守隊每月執行巡守工作，並按時提交相關佐證資料，必要時協同辦理水質監測及淨溪活動，增加巡守隊執行成效，同時簡化書面資料節省作業時間。另本計畫於 12 月 16 日及 12 月 17 日結合交流參訪活動辦理年終表揚活動，邀請績優水環境巡守隊派員參與，並分享彼此巡守之經驗，藉以提升水環境巡守之效率與成果，會中頒發特優獎、優等獎及優良獎各 3 隊獎狀及獎勵金，其餘隊伍將亦發放奉獻獎牌及獎勵進，鼓勵巡守隊一年來的辛勞。活動辦理情形如章節 3.3 所示，其餘奉獻獎感謝狀及獎勵禮券提供情形如圖 4.1.2-1 所示。



圖 4.1.2-1 奉獻獎感謝狀及獎勵禮券提供情形

表 4.1.2-3 臺中市水環境巡守隊績效評比計分表-各隊統計表(1/3)

評分類別	項次	評分項目		配分	東區 東門	北屯區 后庄	西屯區 水堀頭	南屯區 寶山	南屯區 中和	南屯區 新生	南屯區 田心	南屯區 黎明	龍井區 忠和	南屯區 大興	梧棲區 梧棲大排	
一、髒亂點棄置及河面異常通報(需有錄影或拍照及提供明確位置地址、案件編號)	1-1	通報之不明排水管路、暗管或未妥善處理廢(污)水案件經環保局確認屬實且處分者		20/件	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1-2	通報河岸(面)之髒亂點	通報並自行清理者	5/件	-	-	-	-	-	-	-	15	-	-	-	
			僅通報者	1/件	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-		
	1-3	通報河面水體異常、死魚	有提可疑對象者	5/件	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			僅通報者	1/件	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
二、水環境守護相關活動	2-1	巡檢作業，須提交簽到表及照片(每次至少1張照片)	5次(含)以上/月	5/月	10	10	-	-	5	5	10	60	5	-	10	
			3-4次/月	3/月	-	-	-	3	3	3	-	-	3	9	-	
			1-2次/月	1/月	-	-	3	5	-	1	-	-	1	-	-	
	2-2	水質檢測，須提交紀錄表及照片(每次至少1張照片)	5次(含)以上/月	5/月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			3-4次/月	3/月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			1-2次/月	1/月	-	-	1	1	-	-	-	-	9	-	-	-
	2-3	參與本局辦理之淨溪暨水質監測活動(至少10人)		5/場	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	
	2-4	認養河段自辦淨溪活動	簽到表	1/場	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1
			清理前、中、後照片	6/場	-	6	6	6	-	-	-	-	6	6	6	6
			團體大合照	2/場	-	2	2	2	-	-	-	-	2	2	2	2
			垃圾分類計重	3/場	-	3	3	3	-	-	-	-	3	3	3	3
成果表(攔除重量)			3/場	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	3	
三、參與教育訓練(參與人數依環保局指定出席人數為準)	3-1	巡守隊座談會議、志工特殊訓練、參訪活動、巡守隊檢討會議	符合指定出席人數	5/場	5	10	10	10	10	-	-	5	-	5	5	
			未達指定出席人數，但有派員參與	3/場	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
四、其他項目加分	4-1	通報其他環保相關案件者		0.5/件	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
	4-2	每月5日前主動提交前月巡守執行成果		5/月	5	5	15	10	10	5	5	55	10	5	10	

評分類別	項次	評分項目	配分	東區 東門	北屯區 后庄	西屯區 水堀頭	南屯區 寶山	南屯區 中和	南屯區 新生	南屯區 田心	南屯區 黎明	龍井區 忠和	南屯區 大興	梧棲區 梧棲大排
	4-3	參與環境部或中區河川保育中心辦理課程	5/場	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4-4	每月完成髒亂點通報數、巡檢數、淨溪數、教育練數、水質檢測之總數 5 次	5/月	5	5	-	5	5	5	5	55	10	5	10
	4-5	其他特色發展(依據環境部全國優良水環境巡守隊評選項目訂定)，每一細項 5 分(須提供 112、113 年執行成果佐證資料)	5/項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		(1)水環境生態保育： ●棲地復育與物種保護 ●水環境生態調查 ●水環境生態導覽、解說 ●其他生態保育相關工作		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		(2)環境資源經營管理： ●維護或管理水質截流淨化設施、人工濕地等污染整治相關場域 ●水環境場域導覽、解說 ●社區水環境營造 ●水資源保育 ●其他水環境資源應用及管理工作		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		(3)污 染 防 治： ●監 看 污 染 熱 區 ●舉 發 污 染 情 事 ●宣傳水污染防治觀念 ●辦理大型清淨水環境活動 ●其他改善水環境品質工作		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		(4)其他與水環境改善相關之活動		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計積分				30	41	45	49	33	19	20	217	40	35	50

表 4.1.2-3 臺中市水環境巡守隊績效評比計分表-各隊統計表(2/3)

評分類別	項次	評分項目		配分	南區 城義	南區 永和綠川	西屯區 東大溪	清水區 臨江里	后里區 美光	南區 興大自然	南區 柳川工學	太平區 光華	臺中市 友達光電	太平區 太平	東勢區 新盛	
一、髒亂點棄置及河面異常通報(需有錄影或拍照及提供明確位置地址、案件編號)	1-1	通報之不明排水管路、暗管或未妥善處理廢(污)水案件經環保局確認屬實且處分者		20/件	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1-2	通報河岸(面)之髒亂點	通報並自行清理者	5/件	-	-	65	-	-	-	-	-	-	-	-	
			僅通報者	1/件	1	2	14	1	-	-	-	-	-	-		
	1-3	通報河面水體異常、死魚	有提可疑對象者	5/件	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			僅通報者	1/件	-	1	4	3	1	-	-	-	-	-	-	
二、水環境守護相關活動	2-1	巡檢作業，須提交簽到表及照片(每次至少1張照片)	5次(含)以上/月	5/月	-	5	55	-	-	10	-	5	35	-	5	
			3-4次/月	3/月	-	15	3	3	-	6	3	-	15	9	3	
			1-2次/月	1/月	1	5	-	3	3	1	3	-	-	1	-	
	2-2	水質檢測，須提交紀錄表及照片(每次至少1張照片)	5次(含)以上/月	5/月	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	
			3-4次/月	3/月	-	-	3	27	-	-	-	-	3	-	-	
			1-2次/月	1/月	12	10	9	-	6	5	-	-	1	-	-	
	2-3	參與本局辦理之淨溪暨水質監測活動(至少10人)		5/場	5	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2-4	認養河段自辦淨溪活動	簽到表	1/場	22	10	24	16	1	2	1	-	-	-	-	-
			清理前、中、後照片	6/場	132	60	144	96	12	12	6	-	6	-	-	-
			團體大合照	2/場	44	20	48	32	4	4	2	-	2	-	-	-
			垃圾分類計重	3/場	66	30	72	48	3	6	3	-	-	-	-	-
成果表(攔除重量)			3/場	66	30	72	48	3	6	3	-	3	-	-	-	
三、參與教育訓練(參與人數依環保局指定出席人數為準)	3-1	巡守隊座談會議、志工特殊訓練、參訪活動、巡守隊檢討會議	符合指定出席人數	5/場	10	10	15	10	5	-	-	5	5	5	-	
			未達指定出席人數，但有派員參與	3/場	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
四、其他項目加分	4-1	通報其他環保相關案件者		0.5/件	50	55	55	40	25	25	-	-	-	-	-	
	4-2	每月5日前主動提交前月巡守執行成果		5/月	-	-	5	-	-	-	15	5	50	15	5	

評分類別	項次	評分項目	配分	南區 城義	南區 永和綠川	西屯區 東大溪	清水區 臨江里	后里區 美光	南區 興大自然	南區 柳川工學	太平區 光華	臺中市 友達光電	太平區 太平	東勢區 新盛
	4-3	參與環境部或中區河川保育中心辦理課程	5/場	5	-	5	-	-	-	-	5	-	-	-
	4-4	每月完成髒亂點通報數、巡檢數、淨溪數、教育練數、水質檢測之總數 5 次	5/月	-	25	55	15	-	10	-	5	30	-	5
	4-5	其他特色發展(依據環境部全國優良水環境巡守隊評選項目訂定)，每一細項 5 分(須提供 112、113 年執行成果佐證資料)	5/項											
		(1)水環境生態保育： ●棲地復育與物種保護 ●水環境生態調查 ●水環境生態導覽、解說 ●其他生態保育相關工作		-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
		(2)環境資源經營管理： ●維護或管理水質截流淨化設施、人工濕地等污染整治相關場域 ●水環境場域導覽、解說 ●社區水環境營造 ●水資源保育 ●其他水環境資源應用及管理工作		-	-	5	-	-	-	-	-	5	-	-
		(3)污 染 防 治： ●監 看 污 染 熱 區 ●舉 發 污 染 情 事 ●宣傳水污染防治觀念 ●辦理大型清淨水環境活動 ●其他改善水環境品質工作		-	-	5	-	5	-	-	-	-	-	-
		(4)其他與水環境改善相關之活動		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計積分				414	278	688	357	68	87	36	25	155	30	18

表 4.1.2-3 臺中市水環境巡守隊績效評比計分表-各隊統計表(3/3)

評分類別	項次	評分項目		配分	大甲區 文曲	大里區 竹仔坑	豐原區 東浦	豐原區 葫蘆社區	豐原區 豐田社區	清水區 秀水	大里區 永隆康河	大安區 頂安	大里區 中興大排	豐原區 南村里	石岡區 食水料溪
一、髒亂點棄置及河面異常通報(需有錄影或拍照及提供明確位置地址、案件編號)	1-1	通報之不明排水管路、暗管或未妥善處理廢(污)水案件經環保局確認屬實且處分者		20/件	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-
	1-2	通報河岸(面)之髒亂點	通報並自行清理者	5/件	-	-	-	-	5	10	-	-	5	10	-
			僅通報者	1/件	-	-	-	-	-	5	-	-	7	7	1
	1-3	通報河面水體異常、死魚	有提可疑對象者	5/件	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
僅通報者			1/件	-	1	-	-	1	-	1	-	7	11	6	6
二、水環境守護相關活動	2-1	巡檢作業，須提交簽到表及照片(每次至少1張照片)	5次(含)以上/月	5/月	-	-	5	-	45	60	60	10	15	60	50
			3-4次/月	3/月	3	9	6	6	9	-	-	-	9	-	6
			1-2次/月	1/月	3	1	-	4	-	-	-	-	5	-	-
	2-2	水質檢測，須提交紀錄表及照片(每次至少1張照片)	5次(含)以上/月	5/月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			3-4次/月	3/月	-	-	-	-	18	33	-	-	-	-	-
			1-2次/月	1/月	-	-	-	4	3	1	3	-	-	11	10
	2-3	參與本局辦理之淨溪暨水質監測活動(至少10人)		5/場	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2-4	認養河段自辦淨溪活動	簽到表	1/場	1	1	2	7	22	9	21	1	-	24	2
			清理前、中、後照片	6/場	6	12	12	42	150	54	126	6	6	144	18
			團體大合照	2/場	2	4	4	14	50	18	42	2	2	48	6
			垃圾分類計重	3/場	3	3	6	21	75	27	63	3	3	72	9
成果表(攔除重量)			3/場	3	6	6	21	66	27	63	3	-	72	6	
三、參與教育訓練(參與人數依環保局指定出席人數為準)	3-1	巡守隊座談會議、志工特殊訓練、參訪活動、巡守隊檢討會議	符合指定出席人數	5/場	-	5	5	10	10	5	10	-	10	10	10
		未達指定出席人數，但有派員參與	3/場	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、其他項目加分	4-1	通報其他環保相關案件者		0.5/件	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4-2	每月5日前主動提交前月巡守執行成果		5/月	20	15	10	25	55	55	55	15	50	55	55

評分類別	項次	評分項目		配分	大甲區 文曲	大里區 竹仔坑	豐原區 東浦	豐原區 葫蘆社區	豐原區 豐田社區	清水區 秀水	大里區 永隆康河	大安區 頂安	大里區 中興大排	豐原區 南村里	石岡區 食水崙溪
	4-3	參與環境部或中區河川保育中心辦理課程		5/場	-	5	-	5	-	-	-	-	-	-	-
	4-4	每月完成髒亂點通報數、巡檢數、淨溪數、教育練數、水質檢測之總數 5 次		5/月	-	-	-	5	45	55	55	10	15	55	50
	4-5	其他特色發展(依據環境部全國優良水環境巡守隊評選項目訂定)，每一細項 5 分(須提供 112、113 年執行成果佐證資料)	(1)水環境生態保育： ●棲地復育與物種保護 ●水環境生態調查 ●水環境生態導覽、解說 ●其他生態保育相關工作		-	10	-	-	-	--	-	-	-	-	-
			(2)環境資源經營管理： ●維護或管理水質截流淨化設施、人工濕地等污染整治相關場域 ●水環境場域導覽、解說 ●社區水環境營造 ●水資源保育 ●其他水環境資源應用及管理工作		-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	5
			(3)污 染 防 治： ●監 看 污 染 熱 區 ●舉 發 污 染 情 事 ●宣傳水污染防治觀念 ●辦理大型清淨水環境活動 ●其他改善水環境品質工作		-	5	-	-	5	-	-	-	-	5	-
			(4)其他與水環境改善相關之活動		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計積分					41	77	56	164	564	359	499	50	134	684	234

表 4.1.2-4 臺中市水環境巡守隊績效評比各隊名次表

隊名	積分	名次
西屯區協和里東大溪	688	西屯區協和里東大溪
豐原區南村里	684	豐原區南村里
豐原區豐田社區	564	豐原區豐田社區
大里區永隆康河	499	大里區永隆康河
南區城義	414	南區城義
清水區秀水	359	清水區秀水
清水區臨江里	357	清水區臨江里
南區永和里綠川	278	南區永和里綠川
石岡區石岡里食水崙溪	234	石岡區石岡里食水崙溪
南屯區黎明	217	南屯區黎明
豐原區葫蘆社區	164	豐原區葫蘆社區
臺中市友達光電	155	臺中市友達光電
大里區中興大排	134	大里區中興大排
興大自然生態保育社	87	興大自然生態保育社
大里區竹仔坑	77	大里區竹仔坑
后里區后里里美光	68	后里區后里里美光
豐原區東湳	56	豐原區東湳
梧棲區梧棲大排	50	梧棲區梧棲大排
大安區頂安	50	大安區頂安
南屯區寶山	49	南屯區寶山
西屯區水堀頭	45	西屯區水堀頭
北屯區后庄	41	北屯區后庄
大甲區文曲	41	大甲區文曲
龍井區忠和	40	龍井區忠和
南區柳川工學段	36	南區柳川工學段
南屯區大興	35	南屯區大興
南屯區中和	33	南屯區中和
東區東門	30	東區東門
太平區太平	30	太平區太平
太平區光華	25	太平區光華
南屯區田心	20	南屯區田心
南屯區新生	19	南屯區新生
東勢區新盛	18	東勢區新盛

統計期間：112 年 11 月~113 年 10 月

4.2 辦理淨溪及水質監測活動

本計畫於執行期間辦理 2 場次淨溪及水質監測活動，每場次至少 20 人參加，並配合大學守護河川政策推動學生守護河川，結合學校及 NGO 團體一起淨溪，服務地點為本市水環境巡守隊巡守河段(配合巡守隊淨溪時辦理)或配合本局辦理之淨溪(淨灘)活動，參加對象若為本市學生則提供學生服務學習時數，並提供學生保險、點心或便當，協助學生報名、服勤等事宜。

本計畫規劃於筏子溪及綠川等辦理 2 場次淨溪及水質監測活動，並邀請鄰近之水環境巡守隊、學校、企業及 NGO 團體參與，本年度已完成辦理 2 場次，相關辦理成果說明如下。

表 4.2-1 水環境巡守隊結合 NGO、企業、學校辦理淨溪活動

場次	日期	地點	邀請參與對象	參加人數 (人)
第一場次	9 月 29 日	西屯區靈玄宮 (筏子溪)	水堀頭水環境巡守隊 逢甲大學 東海大學	45
第二場次	10 月 26 日	長春國民運動 中心(綠川)	南區城義水環境巡守隊 臺中教育大學	33
總計				78

壹、第一場次(筏子溪)

本場次活動共計 45 人參與，並邀請到荒野保護協會擔任講師，說明淨溪的目的重點、方式及生態保護的重要性。淨溪活動配合臺中市水利局「一所大學守護一條河」政策辦理，由水堀頭水環境巡守隊結合東海大學及逢甲大學學生至西屯區筏子溪流域進行淨溪活動，一同參與淨溪及分組操作水質監測，並記錄水質監測的各項目數據及淨溪成果。當日共計清理一般垃圾約 28.35 公斤；資源回收物約 7.6 公斤，水質監測記錄平均值約為 pH 值 7.4、水溫 27.6℃、溶氧 2.9ppm 及濁度 11.25JTU。本場次活動讓學生們體驗淨溪清除河床垃圾，並操作簡易水質檢測包進行水質監測，實務操作使學生們在過程中更有參與感



圖 4.2-1 淨溪及水質監測活動辦理情形-第 1 場次

貳、第二場次(綠川)

本場次活動共計 33 人參與，淨溪活動配合臺中市水利局「一所大學守護一條河」政策辦理，由城義水環境巡守隊攜手鄰里一同親近綠川。並結合臺中教育大學學生至南區綠川流域進行淨溪活動，一同參與淨溪及分組操作水質監測，並記錄水質監測的各項目數據及淨溪成果，另邀請崇正國樂隊帶來悠揚的長笛演奏，提振大家的士氣。當日共計清理樹木和雜草約 60 公斤；一般垃圾約 27 公斤；資源回收物約 13 公斤，水質監測記錄平均值約為 pH 值 7、水溫 28℃、溶氧 4ppm 及濁度 0 JTU。本場次活動讓學

生們體驗淨溪清除河床垃圾，並操作簡易水質檢測包進行水質監測，並由鄰里小朋友們揮舞畫筆，描繪綠川的美麗風景，藉由親水、賞樂、作畫等活動，讓淨溪活動更加貼近鄰里生活，充分展現「因為淨溪，因此近溪」之理念，讓社區鄰里關係更親近。



圖 4.2-2 淨溪及水質監測活動辦理情形-第 2 場次

4.3 提供巡守裝備

為維持本市水環境巡守隊形象並提昇隊員向心力及維護巡守安全，環保局過往協助水環境巡守隊添購巡守隊服及反光背心，另為利巡守隊隊員於執行巡檢作業同時進行水質檢測，購置簡易水質監測包。

壹、添購巡守隊服及反光背心

依補充投標須知規定，針對 112 年及 113 年新成立隊伍或人員異動新加入巡守隊之志工，協助添購巡守裝備，包括巡守裝備（短袖及長袖...等）100 套及安全反光 200 件。

本計畫依契約規定，已完成採購水環境巡守隊巡守裝備（短袖、長袖及背心外套）100 套及安全反光 200 件，以維持本市水環境巡守隊形象、隊員向心力及維護巡守安全，巡守裝備樣式將延續前年度樣式(如圖 4.3-1)統一購買(經環保局同意)，並發送至各巡守隊供未領取巡守裝備之隊員使用，採購情形如圖 4.3-2 所示。





圖 4.3-1 巡守裝備及安全反光背心樣式

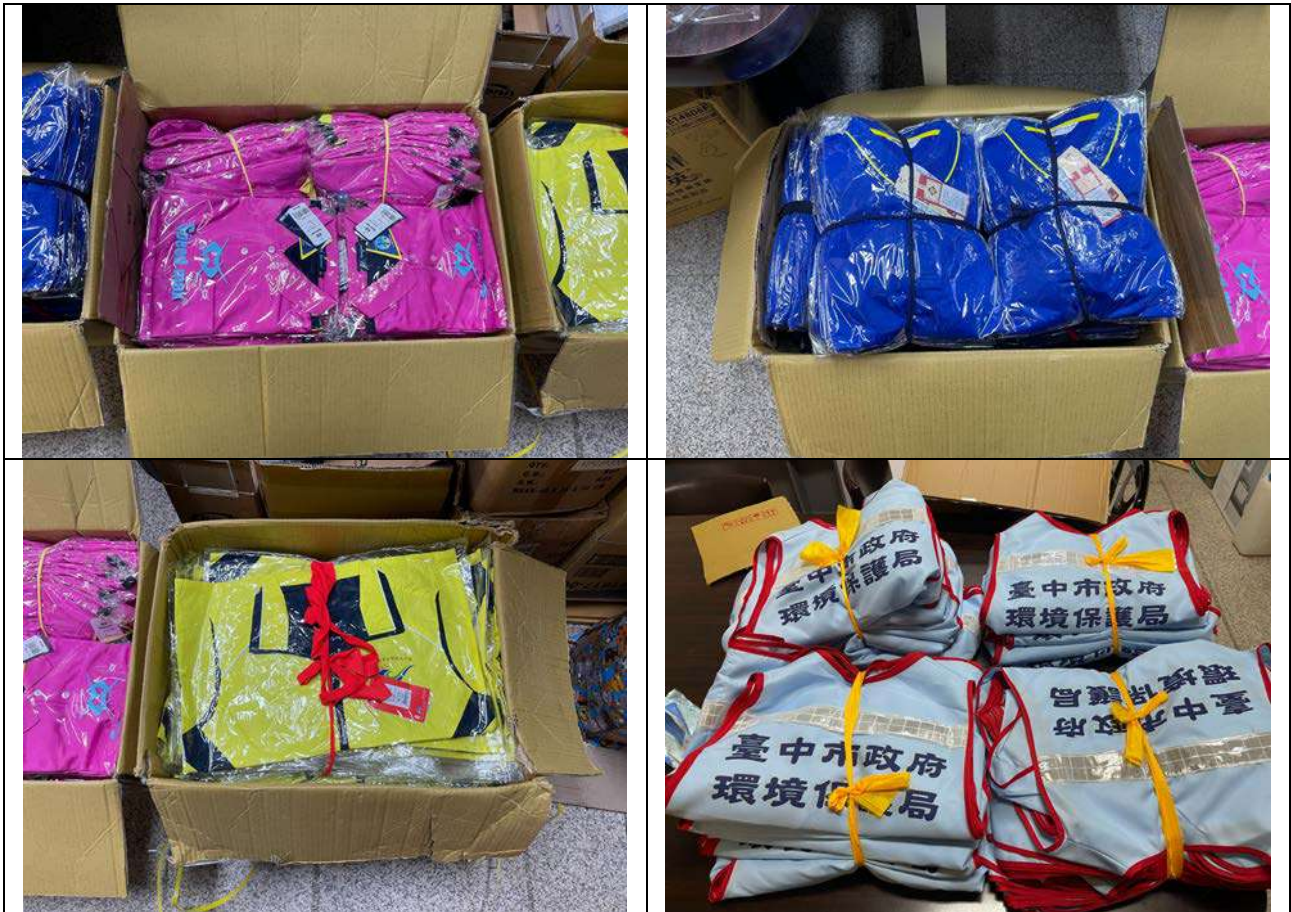


圖 4.3-2 巡守裝備及安全反光背心採購情形

貳、購置簡易水質監測包

為協助水環境巡守隊於巡檢作業及淨溪活動時進行水質檢測，以確認作業水體是否有異常或污染情形，依補充投標須知規定需購置簡易水質監測包 36 組。本計畫規劃購置由水環境聯盟（Water Environment Federation, WEF）及世界水協會（IWA）共同主辦全球性關懷水環境品質活動所使用之「8132 世界水質監測日測試組 GROUP」，可測量項目包含：溫度、溶氧量、pH 值、濁度，並依據 113 年 5 月 24 日工作範疇界定會議提報之規劃購置 36 組簡易水質監測包供水環境巡守隊巡檢使用，經環保局同意後，已完成 36 組簡易水質監測包採購，採購情形如圖 4.3-3 所示。



圖 4.3-3 簡易水質監測包採購情形

4.4 補貼巡守隊耗材、點心等相關費用

為使巡守隊能順利完成各項巡守任務，本計畫協助核發耗材、便當或點心等巡守相關費用，依補充投標須知規定，補貼巡守隊 32 隊(由企業成立支隊伍不予補貼，共計 1 隊)，每隊 6,000 元（補貼之耗材至少 2,500 元須與巡守作業相關），巡守隊須提供活動簽到表、照片及支出明細等佐證資料申請補貼。

考量每年度補貼作業時部分巡守隊請領耗材後，參與積極度不足，故今年度規劃分 2 階段提撥補貼費用，本計畫規劃於 1 至 6 月完成至少 5 次活動量，可請領 3,000 元補貼費用，7 至 12 月完成至少 5 次活動量且至少辦理 1 場次淨溪及水質監測活動，可請領 3,000 元補貼費用，耗材及便當或點心由巡守隊自行購置，並提供活動相關佐證資料及支出明細申請補貼，若有特殊耗材巡守隊無購置管道，可由本工作團隊協助購置，補貼方式經環保局同意後辦理。

本年度 32 隊巡守隊皆達成活動辦理次數，並全數完成補貼隊便當或早點費用及巡守隊裝備、耗材費用(自行購置或統一採購)，購置成果如表 4.4-1 及圖 4.4-1 所示。

表 4.4-1 水環境巡守隊耗材、便當或早點購置成果

項次	巡守隊名稱	1-6 月活動辦理次數 (完成至少 5 次活動量)	7~12 月活動辦理次數 (完成至少 5 次活動量，辦理 1 場淨溪)	應補貼金 額(元)	實際補貼 便當或早 點金額(元)	實際補貼 耗材金額 (元)	耗材購置 方式
1	東區東門水環境巡守隊	3	10	6,000	3,000	3,000	自行購買
2	南區城義水環境巡守隊	25	11	6,000	3,000	3,000	統一採購
3	南區永和里綠川水環境 巡守隊	24	8	6,000	3,000	3,000	自行購買
4	北屯區后庄社區水環境 巡守隊	1	12	6,000	3,000	3,000	統一採購
5	西屯區水堀頭水環境巡 守隊	3	10	6,000	3,000	3,000	統一採購
6	西屯區協和里東大溪水 環境巡守隊	75	10	6,000	3,000	3,000	自行購買
7	南屯區寶山水環境巡守 隊	7	68	6,000	3,000	3,000	自行購買
8	南屯區大興水環境巡守 隊	0	13	6,000	3,000	3,000	自行購買
9	南屯區中和水環境巡守 隊	0	11	6,000	3,000	3,000	自行購買
10	南屯區新生水環境巡守 隊	0	10	6,000	3,000	3,000	自行購買
11	南屯區田心水環境巡守 隊	0	10	6,000	3,000	3,000	自行購買
12	南屯區黎明水環境巡守 隊	101	8	6,000	3,000	3,000	自行購買
13	大甲區文曲水環境巡守 隊	3	13	6,000	3,000	3,000	自行購買
14	清水區秀水水環境巡守 隊	79	11	6,000	3,000	3,000	自行購買
15	清水區臨江里水環境巡 守隊	26	6	6,000	3,000	3,000	自行購買
16	龍井區忠和水環境巡守 隊	0	92	6,000	3,000	3,000	統一採購
17	梧棲區梧棲大排水環境 巡守隊	0	10	6,000	3,000	3,000	自行購買

項次	巡守隊名稱	1-6 月活動辦理次數 (完成至少 5 次活動量)	7~12 月活動辦理次數 (完成至少 5 次活動量，辦理 1 場淨溪)	應補貼金 額(元)	實際補貼 便當或早 點金額(元)	實際補貼 耗材金額 (元)	耗材購置 方式
18	大安區頂安水環境巡守 隊	1	21	6,000	3,000	3,000	自行購買
19	東勢區新盛水環境巡守 隊	0	83	6,000	3,000	3,000	自行購買
20	豐原區葫蘆社區水環境 巡守隊	20	13	6,000	3,000	3,000	自行購買
21	豐原區豐田社區水環境 巡守隊	98	59	6,000	3,000	3,000	自行購買
22	豐原區東湳水環境巡守 隊	1	0	6,000	3,000	3,000	自行購買
23	豐原區南村里水環境巡 守隊	191	11	6,000	3,000	3,000	自行購買
24	石岡區石岡里食水崙溪 水環境巡守隊	42	17	6,000	3,500	2,500	自行購買
25	太平區太平水環境巡守 隊	0	17	6,000	3,000	3,000	自行購買
26	大里區永隆康河水環境 巡守隊	125	115	6,000	3,000	3,000	自行購買
27	大里區竹仔坑水環境巡 守隊	3	35	6,000	3,000	3,000	自行購買
28	太平區光華水環境巡守 隊	2	53	6,000	3,000	3,000	自行購買
29	大里區中興大排水環境 巡守隊	10	18	6,000	3,000	3,000	自行購買
30	后里區后里里美光水環 境巡守隊	9	4	6,000	3,000	3,000	自行購買
31	興大自然生態保育社綠 川水環境巡守隊	5	7	6,000	3,000	3,000	統一採購
32	南區柳川工學段水環境 巡守隊	2	8	6,000	3,000	3,000	自行購買
小計				192,000	96,500	95,500	

統計期間：113 年 1 月至 113 年 12 月 31 日



圖 4.4-1 水環境巡守隊巡守耗材自行購置情形

4.5 巡守隊關懷訪查、精進服務學習及污染通報作業

4.5.1 辦理巡守隊關懷訪視作業

依契約規定，至少辦理 68 場次(每隊至少 1 場次)巡守隊關懷訪查作業及輔導巡守隊使用手提式感測器監測、數據彙整等相關事宜，並做成訪談紀錄，另彙整保險資料，提供環保局完成巡守隊員保險事宜。藉由訪視過程了解巡守隊目前運作之執行狀況，詢問是否有困難及需求之處，並針對巡守隊提出的意見後續進行檢討及協助應對，俾利提升各隊運作成效，規劃訪視流程如圖 4.5.1-1 所示。

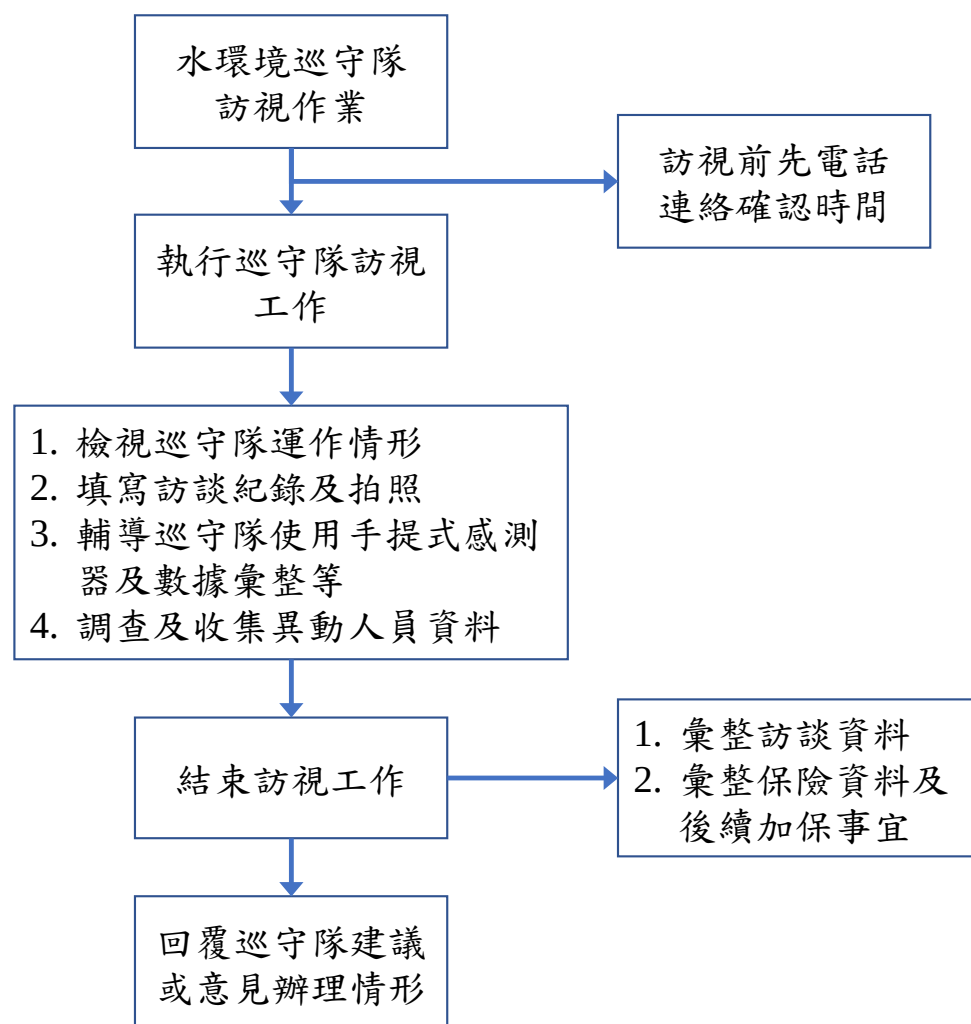


圖 4.5.1-1 輔導訪視臺中市水環境巡守隊作業流程

本年度已完成 70 場次水環境巡守隊關懷訪視作業，同時輔導使用手提式感測器監測，已達到今年度契約規定訪視場次，後續仍會對於需加強輔導的巡守隊伍進行訪視作業，以持續瞭解運作上的情形。

在訪視前會先以電話連絡要訪視的巡守隊伍並確認前往時間，到達巡守隊後執行訪視工作，分別檢視其運作情形、填寫訪談紀錄及進行拍照、輔導使用手持式感測器、調查異動人員等事宜，另外後續要將訪談記錄做彙整，提供與環保局參考。透過訪視作業才能了解巡守隊的需求與是否有確實在做河川巡守工作或辦理相關淨溪活動或教育訓練等，訪視紀錄表如表 4.5.1-1 所示，後續依環保局需求適時修改訪視內容，以符本年度河川巡守的考核之項目。對各巡守隊都已至少訪視過 1 次作業情形，且輔導使用手提式感測器監測巡守河段水質，如圖 4.5.1-2 所示，另外也針對訪視紀錄表(如附錄二)內容作統計結果分析，如表 4.5.1-2 所示，而巡守隊訪視意見多數為無意見，後續仍會進行訪視看巡守隊需求來進行回覆。

表 4.5.1-1 113 年臺中市河川巡守隊訪查紀錄表

113 年臺中市政府環境保護局 河川巡守隊訪查紀錄表	
巡守隊名稱	
1.組織現況	隊長： 幹事：
2.隊員人數	總人數： 人(志工： 人及義工 人)
3.巡守河段	
4.定期執行河川巡檢	☐ 是 ☐ 否 ☐ 其他 每週巡守時數約： 小時
5.髒亂點及暗管通報	☐ 是 ☐ 否 ☐ 其他
6.辦理淨溪活動	☐ 是 ☐ 否 ☐ 其他
7.辦理教育訓練	☐ 是 ☐ 否 ☐ 其他
8.定期回報各成果	☐ 是 ☐ 否 ☐ 其他
9.定期清點設備	☐ 是 ☐ 否 ☐ 其他
10.持續經營運作意願	☐ 是 ☐ 否，原因：
11.輔導使用手提式水質感測器	☐ 是 ☐ 否 ☐ 其他
12.調查異動人員資料	☐ 是 ☐ 否 ☐ 其他
13.淨溪活動確實填寫簽到表	☐ 是 ☐ 否，原因：
14.水質監測確實填寫紀錄表	☐ 是 ☐ 否，原因：
15.河川巡守確實填寫時數紀錄表	☐ 是 ☐ 否，原因：
16.是否設置社群平台粉絲專頁	☐ 是 ☐ 否，設置意願：
17.其他意見及備註	

受訪人員簽名： 受訪日期： 年 月 日

訪查人員簽名：

		
113.06.12 南區柳川工學	113.06.12 西屯區水堀頭	113.06.12 南區永和綠川
		
113.06.12 西屯區東大溪	113.06.12 南區城義	113.06.12 南屯區黎明
		
113.06.13 太平區太平	113.06.13 大里區永隆康河	113.06.13 大里區竹仔坑
		
113.06.14 清水區秀水	113.06.14 豐原區東湳	113.06.14 豐原區南村
		
113.06.14 石岡區食水料溪	113.06.14 東勢區新盛	113.06.14 豐原區葫蘆社區

		
113.06.17 大甲區文曲	113.06.17 清水區臨江	113.06.17 豐原區豐田社區
		
113.06.17 南屯區寶山	113.06.21 南區興大自然	113.06.26 梧棲區梧棲大排
		
113.08.14 后里區友達光電	113.08.20 后里區美光	113.09.04 大甲區文曲
		
113.09.04 大安區頂安	113.09.04 梧棲區梧棲大排	113.09.04 龍井區忠和
		
113.09.06 豐原區東湳	113.09.06 南區城義	113.09.06 豐原區葫蘆社區

		
113.09.06 豐原區豐田社區	113.09.09 大里區中興大排	113.09.09 太平區太平
		
113.09.09 大里區永隆	113.09.09 太平區光華	113.09.09 大里區竹仔坑
		
113.09.10 南屯區大興	113.09.10 南屯區中和	113.09.10 南屯區新生
		
113.09.10 南屯區黎明	113.09.11 南區永和綠川	113.09.11 南屯區田心
		
113.09.11 東勢區新盛	113.09.18 西屯區水堀頭	113.09.18 北屯區后庄

		
113.09.19 清水區秀水	113.09.19 東區東門	113.09.19 興大自然生態保育社
		
113.09.20 南區柳川工學	113.11.11 大里區中興大排	113.11.11 太平區太平
		
113.11.11 大里區竹仔坑	113.11.15 豐原區南村	113.11.15 梧棲區梧棲大排
		
113.11.15 豐原區葫蘆社區	113.11.19 太平區光華	113.11.19 南屯區黎明
		
113.11.19 豐原區豐田社區	113.12.03 大甲區文曲	113.12.03 清水區秀水

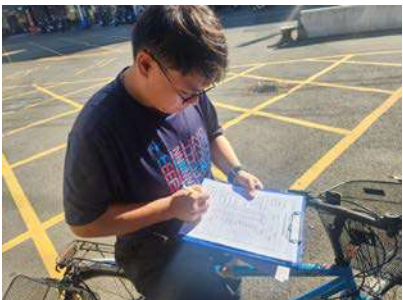
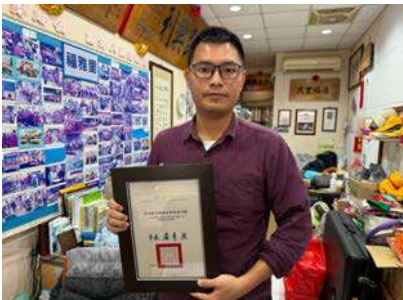
		
113.12.03 大安區頂安	113.12.03 龍井區忠和	113.12.03 清水區臨江
		
113.12.26 南屯區大興	113.12.26 南屯區中和	113.12.26 南屯區新生
		
113.12.26 南區柳川工學	113.12.27 西屯區水堀頭	113.12.27 南屯區田心
		
113.12.27 東勢區新盛		

圖 4.5-2 訪視巡守隊作業及輔導使用手提式感測器情形

本計畫完成 1 次全數巡守隊關懷訪視作業情形後，今年度興大自然生態保育社綠川水環境巡守隊反應該巡守隊為學校社團性質，社員的每年招收狀況及經常社員變動的關係，營運上會有困難，因原隊長已卸任，目前有退隊的想法，後續仍持續溝通並減少學校社團性質巡守隊在運作及作業處理上之壓力。

在河川巡守隊訪視紀錄表中所填寫的各項目內容，包含有定期執行河川巡檢、每週巡守時數(小時)、髒亂點及暗管通報、辦理淨溪活動、辦理教育訓練、定期回報各成果、定期清點裝備、持續經營運作意願、輔導使用手提式水質感測器、調查異動人員資料、淨溪活動確實填寫簽到表、水質監測確實填寫紀錄表、河川巡守確實填寫時數紀錄表等。由表 4.5-2 所示可知，各隊在執行巡守的各項業務，大多數隊伍都願意配合辦理巡檢工作、淨溪活動及配合環保局所辦理的教育訓練等，另外在每週巡守時數方面，以巡守時數大約 2 至 5 小時佔多數(35.7%)，而在淨溪活動方面，因為部分巡守隊為里長成立，且因里上較多活動，導致部分巡守隊伍部分月份無法辦理淨溪活動，另在訪視各巡守隊時，也調查巡守隊員是否有人員異動情形，以便後續辦理巡守隊保險事宜，並輔導各巡守隊使用簡易水質檢測包及手持式水質監測器監測河段水質等，以瞭解各巡守隊河段水質，並落實污染通報等工作，以維護本市河川水質及自然生態。

表 4.5.1-2 訪視紀錄表內容統計結果分析

調查表內容	統 計 結 果						
1.定期執行河川巡檢	是	否	其他				
	100%	0.0%	0.0%				
2.每週巡守時數(小時)	0~1	2~5	6~10	11~20	21~30	31~40	41 以上
	14.3%	35.7%	27.1%	20.0%	2.9%	0.0%	0.0%
3.髒亂點及暗管通報	是	否	其他				
	100%	0.0%	0.0%				
4.辦理淨溪活動	是	否	其他				
	100%	0.0%	0.0%				
5.辦理教育訓練	是	否	其他				
	100%	0.0%	0.0%				
6.定期回報各成果	是	否	其他				
	100%	0.0%	0.0%				
7.定期清點設備	是	否	其他				
	100%	0.0%	0.0%				
8.持續經營運作意願	是	否					
	100%	0.0%					
9.輔導使用手提式水質感測器	是	否	其他				
	85.7%	14.3%	0.0%				
10.調查異動人員資料	是	否	其他				
	100%	0.0%	0.0%				
11.淨溪活動確實填寫簽到表	是	否					
	100%	0.0%					
12.水質監測確實填寫紀錄表	是	否					
	100%	0.0%					
13.河川巡守確實填寫時數紀錄表	是	否					
	100%	0.0%					

4.5.2 輔導巡守隊使用「手提式感測器」監測及維護

本計畫訪視本市水環境巡守隊時，定期輔導巡守隊使用「手持式感測器」進行監測，使用前須確認儀器數據是否需重新校正，而該設備應用方式及目的係配合行政院環境部政策辦理，應用於環境稽查執法或是確認污染熱區排放位置等，相關水質數據結果彙整可確認該河段水質是否符合標準，若測得水質異常，再請巡守隊追蹤協助，監控該污染源是否有違法或不正當排放行為並進行通報。此外，輔導巡守隊使用設備後所需執行之維護工作。

環境部在補助臺中市手提式感測器現仍可使用數量為 11 台(如圖 4.5.2-1 所示)，輔導巡守隊使用手持式感測器監測及維護流程如圖 4.5.2-2 所示，應用區域地理位置及巡守隊伍如表 4.5.2-1 及圖 4.5.2-3 所示，後續將依檢測狀況，滾動式檢討調整運用地點，而其應用方式如下說明：

- 一、環境稽查：應用於旱溪及鹿寮大排米粉寮大排水溝，以水環境巡守隊之巡守範圍定期以手持式監測確認水質數據，連結環境稽查執法應用。
- 二、污染排放熱點鑑定：應用於污染較嚴重的區域，分別於頭汴坑溪、草湖溪、旱溪排水、黎明溝及梧棲大排等，水環境巡守隊支巡守範圍定期以手持式監測確認水質數據，確認污染熱區排放位置，污染事件包括如民眾常陳情混濁、泡沫或有色廢水等河川區域。

今年度仍持續使用，從 6 月起須每季至少一次至(表 4.5-1)所指定的 8 隊水環境巡守隊來使用手持式水質感測器，但為使手持式水質感測器能推廣運用到本市各水環境巡守隊，因此本計畫收集目前的支手持式水質感測器，統一經由本計畫校正感測器後，再送至本市各水環境巡守隊負責巡守的河段來測水質，依測出的水質數據判別該河段水質是否符合正常，使用完後也會進行感測器清洗及校正之維護工作，已完成手持式水質感測器成果統計如表 4.5.2-2 所示。

表 4.5.2-1 手持式感測設備應用

應用型態	應用台數	流域名稱	應用區域	隊伍	感測範圍說明	應用方式及目的
環境稽查應用	5 台	烏溪	旱溪	1. 葫蘆社區巡守隊	三崁頂、來鸞橋、福緣橋	以水環境巡守隊之巡守範圍定期以手持式監測確認水質數據，連結環境稽查執法應用
				2. 豐田社區巡守隊	朝陽橋、烏牛欄溪橋、金谿橋	
		臺中港沿海	鹿寮大排 米粉寮大排水溝	3. 秀水巡守隊	五權一橋、頂秀水橋、米粉寮橋、光明橋	
污染排放熱點鑑定	6 台	烏溪	頭汴坑溪	4. 太平巡守隊	一江橋、光興隆大橋	以水環境巡守隊之巡守範圍定期以手持式監測確認水質數據，確認污染熱區排放位置。污染事件： <u>民眾常陳情混濁、泡沫或有色廢水...</u>
			草湖溪	5. 竹仔坑巡守隊	健民橋、草湖橋	
			旱溪排水	6. 永隆康河巡守隊	國光橋、興大康橋、積善橋	
			黎明溝	7. 黎明巡守隊	黎龍橋	
		臺中港沿海	梧棲大排	8. 梧棲大排巡守隊	大興橋、下厝橋	

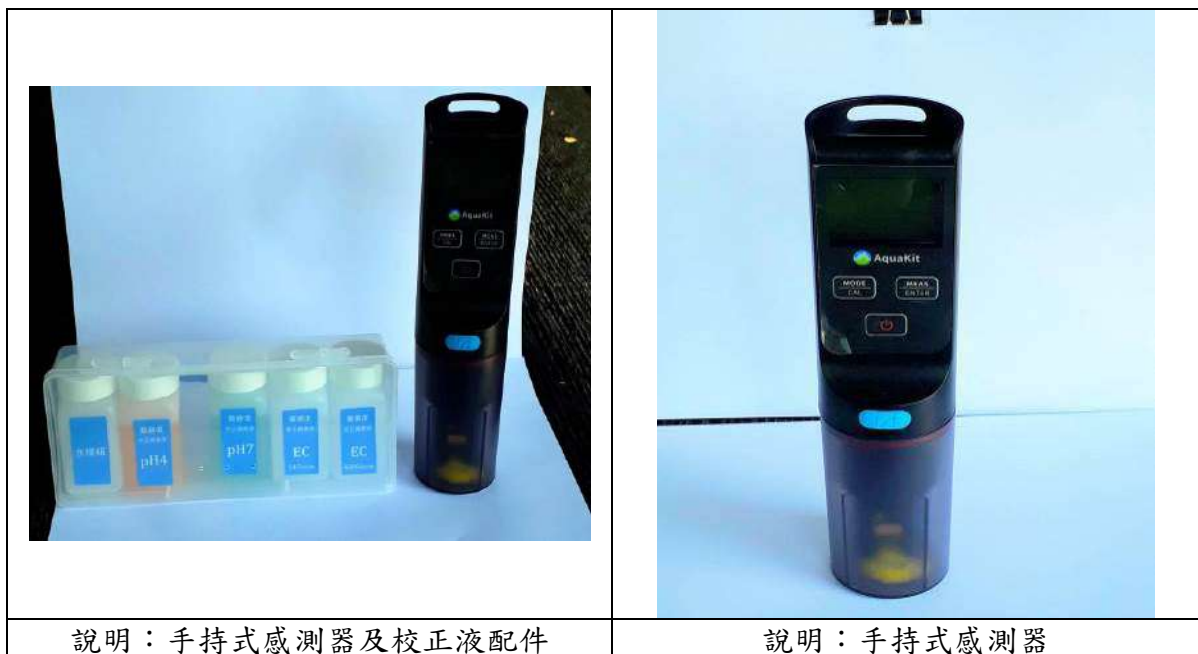


圖 4.5.2-1 環境部補助之手持式感測器

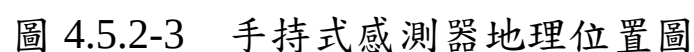


表 4.5.2-2 手持式水質檢測數據統計

監測河川	監測地點	監測日期	監測時間	酸鹼值(pH)	水溫(°C)	EC(uS/cm)	監測隊伍	水質監測器編號
筏子溪	福科路旁	6 月 12 日	15:02	6.63	28.2	163	水堀頭	AQUA_0134
東大溪	水尾巷旁	6 月 12 日	15:24	6.77	30.1	96	協和東大溪	AQUA_0134
黎明溝	黎明活動中心旁	6 月 12 日	16:19	6.97	27.5	199	黎明	AQUA_0134
頭汴坑溪	光興隆大橋	6 月 13 日	11:05	8.38	27.2	227	太平	AQUA_0134
草湖溪	竹仔坑環保生態園區	6 月 13 日	10:15	7.31	26.4	269	竹仔坑	AQUA_0134
八寶圳河道	石岡活動中心旁	6 月 14 日	14:54	7.90	25.5	144	石岡食水崙	AQUA_0135
鹿寮大排	華江南街一段	6 月 14 日	16:02	7.29	27.4	200	秀水	AQUA_0135
葫蘆墩圳	角潭路 2 段 59 巷旁	6 月 14 日	12:31	8.01	21.9	161	東湳	AQUA_0135
八寶圳	南村活動中心	6 月 14 日	12:09	7.77	24.9	155	南村	AQUA_0135
早溪	中正公園旁紅橋	6 月 14 日	10:38	7.97	25.7	280	葫蘆	AQUA_0135
清水大排	橋江北街二段	6 月 17 日	10:40	7.53	29.2	199	臨江	AQUA_0135
早溪	武德財神廟	6 月 17 日	09:50	7.96	26.7	167	豐田	AQUA_0135
南邊溪	工業區十八路旁	6 月 17 日	14:27	7.92	28.8	1001	寶山	AQUA_0135
早溪排水	興大康橋旁	6 月 21 日	09:52	8.00	29.1	238	永隆康河	AQUA_0133
梧棲排水	立德街 134 巷旁	6 月 26 日	11:14	7.55	31.4	284	梧棲大排	AQUA_0135
牛稠坑溝	牛稠坑溝	8 月 14 日	16:14	7.54	28.0	197	友達	AQUA_0134
后里早溝	后里泉州宮	8 月 20 日	10:38	7.71	28.1	196	美光	AQUA_0134
大甲溪	溪底路跟東安路 169 巷旁	9 月 4 日	11:26	8.46	29.8	219	文曲	AQUA_0133
梧棲排水	立德街 134 巷旁	9 月 4 日	14:40	6.57	41.2	243	梧棲大排	AQUA_0133
大安溪	安溪路旁	9 月 4 日	10:33	8.47	31.3	4605	頂安	AQUA_0133
龍井排水	海尾路跟臨港路二段交界	9 月 4 日	15:15	4.24	38.5	239	忠和	AQUA_0133
葫蘆墩圳	角潭路 2 段 59 巷旁	9 月 6 日	09:21	10.29	25.4	211	東湳	AQUA_0133
綠川排水	信義南街城隍廟	9 月 6 日	15:53	7.18	27.9	194	城義	AQUA_0120
早溪	中正公園旁紅橋	9 月 6 日	09:46	8.48	30.2	296	葫蘆	AQUA_0120
早溪	武德財神廟	9 月 6 日	10:46	7.64	30.8	212	豐田	AQUA_0120
中興段排水	大里街 31 巷旁	9 月 9 日	10:42	6.56	34.7	219	中興大排	AQUA_0120
頭汴坑溪	光興隆大橋	9 月 9 日	13:38	6.93	31.3	203	太平	AQUA_0120
早溪排水	興大康橋旁	9 月 9 日	09:52	6.69	28.4	189	永隆康河	AQUA_0120
廊子溪	祥順路一段	9 月 9 日	14:30	7.55	34.0	169	光華	AQUA_0120
草湖溪	竹仔坑環保生態園區	9 月 9 日	11:15	6.64	29.3	264	竹仔坑	AQUA_0120

監測河川	監測地點	監測日期	監測時間	酸鹼值(pH)	水溫(°C)	EC(uS/cm)	監測隊伍	水質監測器編號
麻園頭溪	大忠南路	9 月 10 日	16:35	6.80	31.7	231	大興	AQUA_0120
筏子溪	高鐵東路旁	9 月 10 日	08:34	7.07	27.4	186	中和	AQUA_0120
筏子溪	環中路四段旁	9 月 10 日	15:31	6.68	31.8	172	新生	AQUA_0120
黎明溝	黎明活動中心旁	9 月 10 日	09:19	6.76	27.2	183	黎明	AQUA_0120
綠川排水	興大路 369 巷旁	9 月 11 日	09:50	7.00	30.3	177	永和綠川	AQUA_0120
南屯溪	南屯路二段	9 月 11 日	09:13	6.74	28.3	214	田心	AQUA_0120
旱坑排水	清平巷土地公廟旁	9 月 11 日	14:57	7.38	29.4	120	東勢新盛	AQUA_0120
筏子溪	福科路旁	9 月 18 日	11:12	6.86	29.0	150	水堀頭	AQUA_0120
柳川排水	柳陽東街跟瀋陽三街交叉口	9 月 18 日	14:46	6.94	30.8	293	后庄社區	AQUA_0120
鹿寮大排	華江南街一段	9 月 19 日	10:03	66.91	28.9	242	秀水	AQUA_0120
旱溪流域	東門橋旁	9 月 19 日	14:46	7.43	31.0	178	東門	AQUA_0120
綠川	學府路	9 月 19 日	13:07	7.03	29.4	210	興大自然	AQUA_0120
柳川	光義橋	9 月 20 日	09:41	6.90	29.0	196	柳川工學	AQUA_0120
中興段排水	大里街 31 巷旁	11 月 11 日	10:56	6.81	28.3	219	中興大排	AQUA_0120
頭汴坑溪	光興隆大橋	11 月 11 日	10:23	7.26	25.9	274	太平	AQUA_0120
草湖溪	竹仔坑環保生態園區	11 月 11 日	09:39	7.83	26.2	254	竹仔坑	AQUA_0120
八寶圳	南村活動中心	11 月 15 日	10:27	7.67	23.8	137	南村	AQUA_0120
梧棲排水	立德街 134 巷旁	11 月 15 日	13:40	7.25	28.1	277	梧棲大排	AQUA_0120
旱溪	中正公園旁紅橋	11 月 15 日	09:38	8.21	25.4	259	葫蘆	AQUA_0120
廊子溪	祥順路一段	11 月 19 日	10:31	8.52	22.9	204	光華	AQUA_0120
黎明溝	黎明活動中心旁	11 月 19 日	11:29	7.72	23.2	190	黎明	AQUA_0120
旱溪	武德財神廟	11 月 19 日	09:37	8.00	21.6	140	豐田	AQUA_0120
大甲溪	溪底路跟東安路 169 巷旁	12 月 3 日	11:01	8.60	23.1	168	文曲	AQUA_0120
鹿寮大排	華江南街一段	12 月 3 日	14:03	7.21	24.6	64	秀水	AQUA_0120
大安溪	安溪路旁	12 月 3 日	12:14	6.69	27.5	3789	頂安	AQUA_0120
龍井排水	海尾路跟臨港路二段交界	12 月 3 日	15:05	7.21	25.3	357	忠和	AQUA_0120
清水大排	橋江北街二段	12 月 3 日	13:50	6.90	23.6	3044	臨江	AQUA_0120
麻園頭溪	大忠南路	12 月 26 日	09:00	7.24	19.7	219	大興	AQUA_0120
筏子溪	高鐵東路旁	12 月 26 日	09:33	7.44	19.4	220	中和	AQUA_0120
筏子溪	環中路四段旁	12 月 26 日	08:22	6.82	17.2	158	新生	AQUA_0120
旱溪排水	興大康橋旁	12 月 26 日	14:31	7.13	23.7	235	永隆康河	AQUA_0120

由表 4.5.2-2 所示可知，本計畫執行期間，共計完成 61 次以手持式水質感測器檢測巡守隊巡守河段之水質，其中環境部所指定每季(從 6 月起)要測的 8 隊水環境巡守隊，包含豐原區葫蘆社區、豐原區豐田社區、清水區秀水、太平區太平、大里區竹仔坑、大里區永隆康河、南屯區黎明及梧棲區梧棲大排，已完成兩季水質檢測。

依檢測數據可發現，大甲區頂安區(安溪路旁)1 次所測水質之導電度(EC)偏高，推測因大安溪流域的中科專管出水口所測得的水質電導度超高，經詢問當地大安巡守隊陳里長表示，因有專管將中科經過處理的廢水引導至此，再排放至大安溪，疑似為高科技產業之處理後廢水中仍含有重金屬存在，故所測得電導度較高原因，但不排除因鄰近出海口，漲潮導致導電度上升；南邊溪流域寶山巡守隊所測得的電導度偏高，或為附近工廠放流水導致，後續請巡守隊持續觀察並通報。

本計畫持續運用手持式水質感測器繼續監測本市各水環境巡守隊負責巡守河段的水質，以不同區域河段來進行監測，最後統計來做該處河段不同地點的水質分析結果，判斷在那個地點較可能污染水質，後續追蹤其可能排放廢水的地方，同時請巡守隊發現水質異常河段附近之可疑的污染源時，協助監控該污染源是否有違法或不正當排放行為並進行通報。

4.5.3 辦理水環境學生服務學習

為提供學生結合鄰近之水環境巡守隊共同參與淨溪淨灘或水質監測等水環境守護事務，提供學生多元服務學習管道，也有助於學生對水環境的關懷與培養服務行動力，學習到不同領域的教育意義與體驗，加強全民環保知識，培養環境行動力與態度，有助於學生發展對環境之關懷與服務教育之目標。

壹、執行方式

本年度調查水環境巡守隊配合意願，有南區永和綠川、城義、清水區秀水、豐原區南村、豐田、大里區永隆康河、石岡區食水崙、西屯區東大溪等 8 隊巡守隊有意願開放讓學生共同參與巡守工作，本計畫辦理期間每月調查有意願巡守隊下月辦理淨溪之時間、地點，每月於環保局臉書粉絲頁發布貼文讓學生自主報名參與，後續協助學生服勤及服務學習時數證書

發放事宜。

一、參與資格：就讀國小至大專院校學生(國小需家長陪同)，均可報名參加。

二、計畫期間：113 年 7 月至 10 月

三、服務內容：簡易水質檢測包操作暨淨溪活動

四、報名方式

(一)採線上報名，請於預定服務日期 5 日前報名

(二)主動來電確認報名表是否已收到及可來服務時間，以利人力調配，方完成報名手續。

(三)未於規定時間前報名，或報名表未落實填寫者，不予受理。

(四)預約一經確認，如因故未能如期服務，必須於 3 日前聯絡，否則不予受理再次之報名。

貳、執行成果

本年度配合學生暑假時段，規劃於 7 月至 10 月辦理共計 44 場次，共計 89 位學生報名，其中實際完成服務學習人數為 53 人，陪同參與之家長 78 人，總計參與人數共 131 人，其中 8 月份服務學習人數較報名人數較少主要原因為，今年度因風災較往年頻繁及民俗月報名意願下降等因素，另因服務學習時段多為假日上午 6 點辦理，故有部分報名學生無法準時前往。詳細活動辦理場次及辦理情形如表 4.5.3-1 及圖 4.5.3-1 所示。

表 4.5.3-1 113 年學生服務學習辦理成果統計表

月份	7 月	8 月	9 月	10 月	總計
辦理場次	12 場	11 場	8 場	11 場	44 場
報名人數	30	6	24	29	89 人
實際參與人數	15	6	16	16	53 人



學生服務學習活動貼文



學生參與淨溪



學生參與水質檢測-1



學生參與水質檢測-2



學生參與巡守隊合照

臺中市政府環境保護局 113 年臺中市水環境守護推廣學生服務學習 時數證明書 臺中市西屯區 國民小學 學生，於 113 年 8 月 17 日 於本局進行服務學習共計 3 小時，特此證明。 服務學習時數情形如下： <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>日期</th> <th>時間</th> <th>服務內容</th> <th>服務時數 (小時)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>113 年 8 月 17 日</td> <td>05:30-08:30</td> <td>參與西屯區協和里東大溪 水環境巡守隊淨溪活動</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> 核發單位簽章：  中華民國 113 年 9 月 3 日	日期	時間	服務內容	服務時數 (小時)	113 年 8 月 17 日	05:30-08:30	參與西屯區協和里東大溪 水環境巡守隊淨溪活動	3	臺中市政府環境保護局 113 年「台中市水環境學生服務學習」 【服務學習回饋單】 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">基本資料</th> </tr> <tr> <td style="width: 25%;">姓名</td> <td style="width: 25%;">[redacted]</td> <td style="width: 25%;">年齡</td> <td style="width: 25%;">12</td> </tr> <tr> <td>就讀學校</td> <td>小學</td> <td>系所班級</td> <td>602</td> </tr> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">服務學習內容</th> </tr> <tr> <td>服務日期</td> <td>113 年 10 月 20 日</td> <td>服務時間</td> <td>6 時 30 分 至 8 時 00 分</td> </tr> <tr> <td>服務地點</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>服務學習內容</td> <td colspan="3">簡易水質檢測包操作暨淨溪活動</td> </tr> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">服務學習心得</th> </tr> <tr> <td colspan="4">1. 如何得知台中市水環境學生服務學習活動？ ☒環保局網站 ☐親友告知 ☐新聞媒體 ☐學校公告 ☐其他：</td> </tr> <tr> <td colspan="4">2. 本次是第幾次參加台中市水環境學生服務學習服務學習？ ☒第一次 ☐第二次 ☐三次以上</td> </tr> <tr> <td colspan="4">3. 參加本次服務學習是否對水環境有更多認識？ ☒非常認同 ☐普通 ☐不認同</td> </tr> <tr> <td colspan="4">4. 對於本次服務學習之環教內容是否滿意？ ☒非常滿意 ☐滿意 ☐普通 ☐不滿意 ☐非常不滿意</td> </tr> <tr> <td colspan="4">5. 本次服務學習對於自己的表現是否滿意？ ☒非常滿意 ☐滿意 ☐普通 ☐不滿意 ☐非常不滿意</td> </tr> <tr> <td colspan="4">6. 參加這次的服務學習心得或建議：</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="height: 40px;"></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">臺中市政府環境保護局 感謝您</td> </tr> </table>	基本資料				姓名	[redacted]	年齡	12	就讀學校	小學	系所班級	602	服務學習內容				服務日期	113 年 10 月 20 日	服務時間	6 時 30 分 至 8 時 00 分	服務地點				服務學習內容	簡易水質檢測包操作暨淨溪活動			服務學習心得				1. 如何得知台中市水環境學生服務學習活動？ ☒ 環保局網站 ☐ 親友告知 ☐ 新聞媒體 ☐ 學校公告 ☐ 其他：				2. 本次是第幾次參加台中市水環境學生服務學習服務學習？ ☒ 第一次 ☐ 第二次 ☐ 三次以上				3. 參加本次服務學習是否對水環境有更多認識？ ☒ 非常認同 ☐ 普通 ☐ 不認同				4. 對於本次服務學習之環教內容是否滿意？ ☒ 非常滿意 ☐ 滿意 ☐ 普通 ☐ 不滿意 ☐ 非常不滿意				5. 本次服務學習對於自己的表現是否滿意？ ☒ 非常滿意 ☐ 滿意 ☐ 普通 ☐ 不滿意 ☐ 非常不滿意				6. 參加這次的服務學習心得或建議：								臺中市政府環境保護局 感謝您			
日期	時間	服務內容	服務時數 (小時)																																																																						
113 年 8 月 17 日	05:30-08:30	參與西屯區協和里東大溪 水環境巡守隊淨溪活動	3																																																																						
基本資料																																																																									
姓名	[redacted]	年齡	12																																																																						
就讀學校	小學	系所班級	602																																																																						
服務學習內容																																																																									
服務日期	113 年 10 月 20 日	服務時間	6 時 30 分 至 8 時 00 分																																																																						
服務地點																																																																									
服務學習內容	簡易水質檢測包操作暨淨溪活動																																																																								
服務學習心得																																																																									
1. 如何得知台中市水環境學生服務學習活動？ ☒ 環保局網站 ☐ 親友告知 ☐ 新聞媒體 ☐ 學校公告 ☐ 其他：																																																																									
2. 本次是第幾次參加台中市水環境學生服務學習服務學習？ ☒ 第一次 ☐ 第二次 ☐ 三次以上																																																																									
3. 參加本次服務學習是否對水環境有更多認識？ ☒ 非常認同 ☐ 普通 ☐ 不認同																																																																									
4. 對於本次服務學習之環教內容是否滿意？ ☒ 非常滿意 ☐ 滿意 ☐ 普通 ☐ 不滿意 ☐ 非常不滿意																																																																									
5. 本次服務學習對於自己的表現是否滿意？ ☒ 非常滿意 ☐ 滿意 ☐ 普通 ☐ 不滿意 ☐ 非常不滿意																																																																									
6. 參加這次的服務學習心得或建議：																																																																									
臺中市政府環境保護局 感謝您																																																																									
服務學習時數證書	服務學習回饋單																																																																								

圖 4.5.3-1 113 年學生服務學習辦理情形

臺中市政府環境保護局

113 年河川巡守隊經營運作輔導計畫

第五章 配合環境部考核及媒體行銷作業

第五章 配合環境部考核及媒體行銷作業

為配合環境部考核並使用媒體行銷針對本市水環境巡守隊運作相關特色或優良事蹟進行宣傳，本計畫依評選須知要求，規劃推薦 1 隊本市優良巡守隊進行當地特色強化，包括協助於巡守範圍進行水域生態調查及成果教育訓練、結合世界水質監測日辦理水環境巡守園體驗營活動等，並透過影片錄製、新聞稿或網路平台等方式行銷，除推薦隊伍外，亦協助其他河川巡守隊之特色或優良事蹟辦理辦理故事化行銷。

本年度另配合市府相關宣導活動，如野餐日、綠生活或購物節等活動，結合河川巡守隊之特色或優良事蹟進行行銷，必要時配合市府政策或「中臺灣區域治理平台」，辦理環保相關業務宣傳、地方互動活動及跨縣市巡守隊交流活動等，包括協助宣導 SDGs、製作淨溪活動舉牌、宣導紅布條等。

5.1 媒體行銷作業

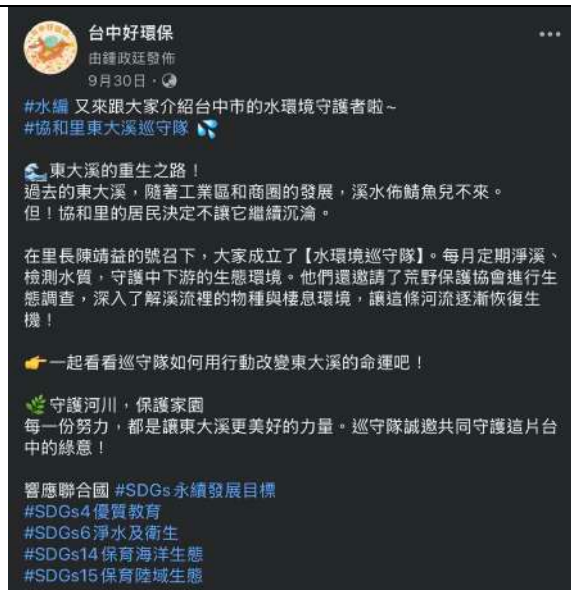
壹、錄製影片行銷

為宣導民眾共同守護本市河川，本計畫依環境部舉辦之全國優良水環境巡守隊評鑑規定，擇選出符合規定之優良巡守隊，與環保局確認後，協助其錄製巡守作業紀錄影片，並配合將影片內容進行後製剪輯或配樂等方式使其符合行銷需求，亦可作為後續本市推薦參加全國優良水環境巡守隊評鑑之為電影素材使用。

本計畫深入了解西屯區東大溪巡守隊的相關特色與巡守之相關工作，並拍攝影片記錄巡守隊淨溪活動暨生態調查作業情形，經相關後製剪輯完成 1 部 1 分 30 秒短影片後，於 9 月 30 日透過環保局台中好環保 FB 粉絲專頁平台發布貼文進行宣導，相關成果如圖 5.1-1 所示。



影片拍攝情形



FB 粉絲專頁貼文宣導



影片宣導成果

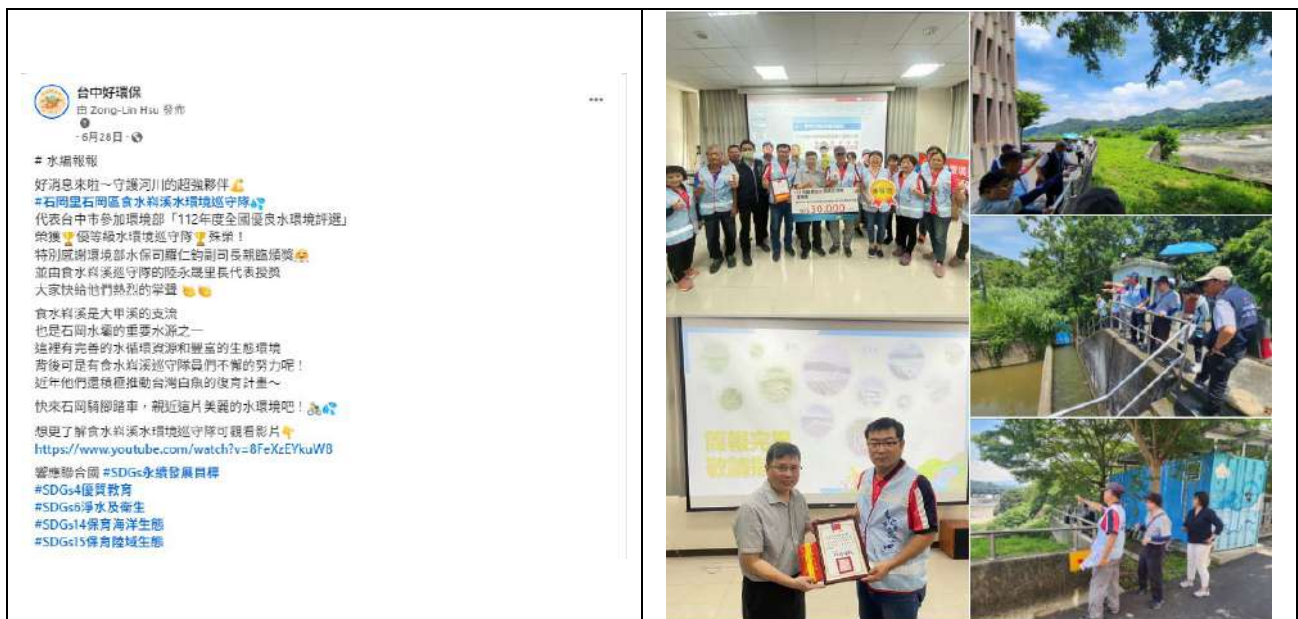
圖 5.1-1 水環境巡守隊短影片成果及宣傳情形

貳、故事化行銷巡守隊

配合故事化行銷巡守隊作業，本計畫針對較具特色之巡守隊，藉由其成立過程、創隊理念、巡守趣事、心路歷程及優良事蹟等等，撰寫成小故事，經環保局確認後，透過於環保局 Facebook 粉絲專業撰寫貼文等方式進行宣傳，吸引附近居民學生一同參加巡守隊，製作完畢送環保局核示，待其同意後再行規劃時間發布。相關貼文成果如表 5.1-1 及圖 5.1-2 所示。

表 5.1-1 故事化行銷成果彙整表

發佈日	巡守隊	宣傳亮點	行銷方式	臉書觸及數
6/28	食水嵙溪	全國緝選優等獎	FB 貼文	2,267
9/30	協和里東大溪	生態調查	FB 貼文	1,877
10/11	水堀頭	一所大學守護一條河	FB 貼文	2,925
10/24	興大自然保育社	環境保護社團	FB 貼文	3,560
11/4	城義	里民親水活動	FB 貼文	1,742
11/11	臺中市環保局	2024 台中市民野餐日	FB 貼文	1,675



台中好環保
由鍾政廷發佈
10月11日 · 〇

🌿【一起守護河川，讓溪流更美麗！】🌿

9/29在筏子溪有一場超有意義的「水環境淨溪暨水質監測活動」！
活動由臺中市環保局主辦，荒野保護協會帶領，還有來自西屯區水堀頭水環境巡守隊及東海大學、逢甲大學的45位充滿熱血同學們一同加入！

大家在藍天白雲下，撿垃圾淨溪流，還用簡易水質檢測包，測出筏子溪的pH值7.4，水溫27.6°C，溶氧2.9ppm，濁度7.1/TU！讓我們更了解這條溪的健康狀況，真是太酷了吧！

當天總共清理出一股垃圾28.35公斤，資源回收物7.6公斤，讓河流變得乾淨清爽！❤️最棒的是，大家都玩得開心，還遇到釣客在溪邊悠閒垂釣呢~

看到這麼多夥伴齊心努力，小溪水閃閃發亮的樣子，真讓人感動！👏一起來守護我們的水環境，讓每一滴水都更清澈吧！下次活動，期待有更多朋友一起加入~

#淨溪活動 #水環境巡守隊 #一所大學守護一條河
#SDGs永續發展目標 #SDGs4優質教育 #SDGs6淨水及衛生



台中好環保
由鍾政廷發佈
9月30日 · 〇

#水編 又來跟大家介紹台中市的水環境守護者啦~
#協和里東大溪巡守隊

🌿東大溪的重生之路！
過去的東大溪，隨著工業區和商園的發展，溪水佈滿魚兒不來。但！協和里的居民決定不讓它繼續沉淪。

在里長陳靖益的號召下，大家成立了【水環境巡守隊】。每月定期淨溪、檢測水質，守護中下游的生態環境。他們還邀請了荒野保護協會進行生態調查，深入了解溪流裡的物種與棲息環境，讓這條河流逐漸恢復生機！

👉一起看看巡守隊如何用行動改變東大溪的命運吧！

🌿守護河川，保護家園
每一份努力，都是讓東大溪更美好的力量。巡守隊誠邀共同守護這片台中的綠意！

響應聯合國 #SDGs永續發展目標
#SDGs4優質教育
#SDGs6淨水及衛生
#SDGs14保育海洋生態
#SDGs15保育陸域生態



台中好環保的貼文

台中好環保
由鍾政廷發佈
10月11日 · 〇

🌿【一起守護河川，讓溪流更美麗！】🌿

9/29在筏子溪有一場超有意義的「水環境淨溪暨水質監測活動」！
活動由臺中市環保局主辦，荒野保護協會帶領，還有來自西屯區水堀頭水環境巡守隊及東海大學、逢甲大學的45位充滿熱血同學們一同加入！

大家在藍天白雲下，撿垃圾淨溪流，還用簡易水質檢測包，測出筏子溪的pH值7.4，水溫27.6°C，溶氧2.9ppm，濁度7.1/TU！讓我們更了解這條溪的健康狀況，真是太酷了吧！

當天總共清理出一股垃圾28.35公斤，資源回收物7.6公斤，讓河流變得乾淨清爽！❤️最棒的是，大家都玩得開心，還遇到釣客在溪邊悠閒垂釣呢~

看到這麼多夥伴齊心努力，小溪水閃閃發亮的樣子，真讓人感動！👏一起來守護我們的水環境，讓每一滴水都更清澈吧！下次活動，期待有更多朋友一起加入~

#淨溪活動 #水環境巡守隊 #一所大學守護一條河
#SDGs永續發展目標 #SDGs4優質教育 #SDGs6淨水及衛生





圖 5.1-2 故事化行銷辦理情形

參、媒體行銷作業

為配合計畫活動媒體行銷宣導推廣，提供優良之水環境巡守隊於淨溪或淨灘活動、簡易水質監測活動或運作特色等優良事蹟成果或配合政府政策相關宣導或活動資訊撰寫新聞稿，另依照局內需求撰寫網路媒體、周刊或平面新聞等，並與環保局討論，同意後再行製作及發布。本年度針對「一日水環境巡守員體驗營」、「水環境服務學習」活動及臺中市水環境巡守隊特色發展等提供 3 則新聞稿及 1 則 banner，分別於臺中市政新聞、平面月刊及網路新聞平台發佈，相關發佈成果如表 5.1-2 及圖 5.1-3 所示。

表 5.1-2 故事化行銷成果彙整表

發佈日	發佈平台	宣傳亮點	備註
8/31	臺中市政新聞	一日水環境巡守員體驗營	-
9/1	政風新聞月刊	水環境服務學習開跑	-
10/23	今日新聞網	水環境巡守隊特色宣導	-
10/23	今日新聞網		露出 3 日



圖 5.1-3 媒體行銷作業情形

肆、其他行銷作業

一、接待外縣市巡守隊參訪

本計畫協助本市優良水環境巡守隊接待外縣市巡守隊參訪活動，本年度已接待 2 場次外縣市巡守隊參訪永隆康河巡守隊，分別於 6 月 21 日接待嘉義縣環保局及 9 月 27 日接待南投縣環保局，另 12 月 1 日彰化縣田尾鄉田尾社區發展協會預計參訪食水嵙溪巡守隊。相關執行成果如圖 5.1-4 所示。



圖 5.1-4 接待外縣市巡守隊參訪情形

二、配合市府相關活動宣導

本年度除了協助宣導水環境巡守隊的巡守作業外，亦積極結合臺中市政府及環保局辦理的相關活動，推廣水資源守護理念。分別於 6 月 8 日世界海洋日及 11 月 10 日台中市民野餐日，進行水資源設攤宣導，透過結合市民活動，讓更多人認識水資源的重要性，進一步了解水環境巡守隊的任務內容，期望吸引更多人共同投入水資源守護的行列。相關執行成果如圖 5.1-5 所示。



圖 5.1-5 配合市府相關活動宣導情形

5.2 協助優良水環境巡守隊之特色發展

本計畫依補充投標須知要求，挑選符合環境部全國優良水環境巡守隊評選規定之隊伍，經環保局確認後，協助優良巡守隊設置生態教室、生態池、推廣使用「沼渣沼液或油脂截留器」宣傳或其他環保政策、或辦理水環境教育課程等，協助對象可為 114 年度推薦之優良巡守隊。

表 5.2-1 本市歷年推薦之優良巡守隊成果彙整

序號	年度	推薦巡守隊	獲獎名次
1	103	大里區竹仔坑水環境巡守隊	特色級水環境巡守隊
2	105	南屯區黎明水環境巡守隊	潛力級水環境巡守隊
3	106	大里區竹仔坑水環境巡守隊	優良級水環境巡守隊
4	108	豐原區東湍水環境巡守隊	特色級水環境巡守隊
5	109	豐原區豐田社區水環境巡守隊	甲等級水環境巡守隊
6	110	清水區秀水水環境巡守隊	甲等級水環境巡守隊
7	111	大里區永隆康河水環境巡守隊	優良級水環境巡守隊
8	112	石岡區石岡里食水崙溪水環境巡守隊	優良級水環境巡守隊

壹、推薦優良水環境巡守隊

西屯區協和里東大溪水環境巡守隊榮獲本市優良巡守隊之殊榮，其巡守績效連續兩年位居本市水環境巡守隊績效評比前三名，展現了卓越的環境守護能力。因其表現優異，特別推薦代表臺中市參加環境部舉辦的優良巡守隊評鑑，進一步推動河川保護的工作。

東大溪發源於大肚山，流經臺中市市區，途經東海商圈、東海大學及臺中工業區，水質受都市發展與工業區影響，曾一度出現惡化。不過，隨著上游區域的整治工程啟動，河川逐漸恢復了生機。為了進一步改善下游環境，協和里的里長陳靖益和巡守隊長林鳳於 110 年成立了東大溪水環境巡守隊，帶領隊員守護下游河段，展現當地居民對河川保護的熱情與行動力。巡守隊共有 20 名成員，其中女性 15 人，男性 5 人，成員年齡大多介於 50 至 70 歲之間，皆為環保志工，致力於維護社區與河川環境，形成一支強大的環境保護力量。分布情形詳圖 5.2-1 所示。

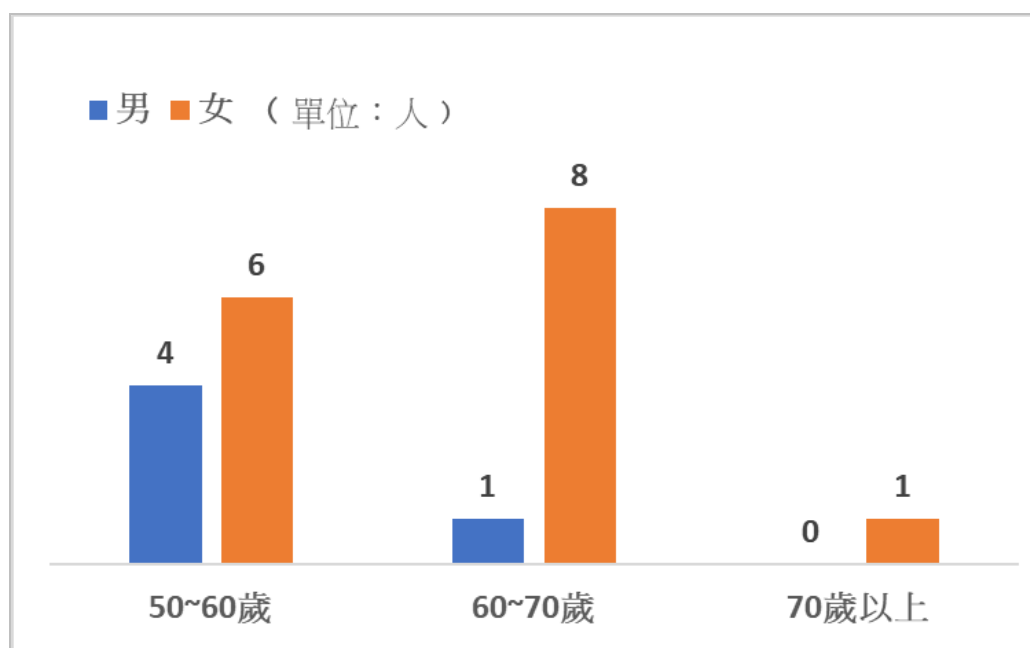


圖 5.2-1. 東大溪巡守隊隊員性別及年齡分布情形

貳、綜合推薦原因及其特色：

一、每月定期巡檢與資源淨溪活動

東大溪曾經是當地居民重要的灌溉水源，隨著都市化的發展，上游地區轉變為工業區、商業區、學區及住宅區，而下游部分區域仍保有農業用途。為了保護這條重要的水源，巡守隊每月初安排隊員分組進行河岸巡檢，並清潔河道，確保水環境的潔淨。每月至少舉辦兩次淨溪活動，透過清除垃圾與雜物，減少污染源的侵入，並鼓勵當地居民積極參與淨溪行動，讓大家都為河川環境盡一份心力。

定期巡檢和清潔活動，讓河道保持了基本的環境潔淨，同時也提高了居民的環保意識，達到了水質維護和社區教育的雙重效果。

二、鄉里合作維護水陸環境與推動永續發展

協和里設立了三支主要志工隊伍，包括協和環保志工隊、安和環保志工隊及東大溪水環境巡守隊，並於 111 年制定了「臺中市西屯區協和里環境教育實施計畫」。此計畫以環境教育為核心，推動全里減碳節能的生活方式，並倡導食農教育、資源再利用等永續發展理念。通過開心農場、溫室魚菜共生系統的建設，巡守隊還開設了資源回收物再利用的課程，讓居民從日常生活中養成環保習慣。

巡守隊曾代表臺中市參選第九屆國家環境教育獎，展現了當地推動環境永續發展的決心和努力，不僅維護河川生態，還提升了社區整體的環保意識。

三、公私單位協力整治東大溪

東大溪的整治工作不僅依靠巡守隊的力量，更有賴於公私單位的協力合作。在里長陳靖益的帶領下，協和里居民展現出高度的凝聚力，積極與臺中市政府水利局、東海大學等單位合作，推動上游區域的水資源整治。包括在上游商圈推廣設置油脂截留器，防止餐飲業廢油污染河道，並利用東海大學校地建設礫間處理系統，導入微水利發電設施，為溪流增添新活力。

這些努力不僅改善了上游水質，還將東大溪上游打造成為適合學生及居民休閒、親水的優質水岸環境。整治後的東大溪成為了當地居民和東海大學師生的重要休憩空間，也促進了水域環境與人居生活的和諧共存。

四、環境資源經營與種子講師培育

巡守隊積極與東海大學合作，利用上游整治區及東大溪環教館，開展水環境導覽及走讀活動，向民眾及學生宣導水資源保護的重要性。為了確保環境教育的持續性，將協助巡守隊媒合專業講師，培訓隊員成為未來的種子講師，使他們能夠在社區內進行環保知識的傳播與推廣。

透過持續提升隊員的專業素養，深化與學術機構的合作，從而建立起強有力的夥伴關係。巡守隊與東海大學在河川自然環境改善規劃、專業人才培育等方面展開合作，共同守護東大溪流域。

五、長期水環境生態調查

為了加深巡守隊對東大溪水環境的了解，並監控生物多樣性，於8月邀請「荒野保護協會 台中分會」協助巡守隊進行生態調查。透過誘捕法及網捕法等，讓隊員們深入了解河道及河岸生態系統的現況，調查包括魚類、水生昆蟲、蝦蟹類、兩棲爬蟲類及鳥類等物種，共記錄到9種特有種或亞種鳥類、3種外來種魚類以及1種蝦類。

除了進行物種記錄外，也進行了生態調查成果教育訓練，讓隊員們充

分掌握河段生態樣貌，並能有效地進行環境解說工作。此外，巡守隊亦參與東海大學每季度於東大溪流域進行的生態調查，透過長期觀察與紀錄，持續掌握河段變化與河道復育情形。

六、污染防治及紮根教育

巡守隊每月定期辦理淨溪活動，並將這些活動與學生服務學習相結合。隊員們帶領學生前往淨溪河段，清除河岸雜草及垃圾，讓學生親身體驗河川保護的重要性。透過實地教學，巡守隊還教導學生如何採集水樣並進行水質檢測，測量水的 pH 值、溶氧量、濁度及溫度等參數，讓學生了解這些數據對河川生態及污染源的影響。透過活動不僅讓學生們親近自然，還強化了他們對水環境保護的認識，為未來的環保教育埋下基礎。



定期辦理淨溪活動



水質檢測活動



辦理學生服務學習



生態調查



生態調查成果教育訓練



圖 5.2-2 食水嵙溪水環境巡守隊辦理活動

5.3 水域生態調查及成果教育訓練

依契約規定，推薦 1 處優良水環境巡守隊之巡守水域進行生態調查及成果教育訓練，並於調查前提報規劃書，內容包括擇定河段之原因、現地調查頻率、調查項目等，調查結果作成記錄並製作調查成果報告，以提供該河段之巡守隊員了解生態相，亦可作為巡守時判斷水體異常之參考因子。規劃辦理說明如下：

壹、擇定河段之原因

東大溪源自大肚山，流經臺中市區，匯流入筏子溪，全長約 3.8 公里。過去曾是重要的灌溉水源。隨著臺中市發展及周邊商圈工業區林立，早期水資源環境並不理想，甚至有臭水溝之稱，隨後經過市政府、東海大學、社會團體、環保團體等公私協力，水資源及生態環境已有巨大改變。因此希望藉由生態調查了解河段周邊生態物種及棲息生態，並將調查結果向協和里東大溪水環境巡守隊志工進行河川生態資源解說，亦可作為巡守時判斷水體水質是否異常之參考因子。

貳、生態調查範圍

本次水域生態調查範圍以西屯區協和里東大溪水環境巡守隊巡守範圍為主並向源頭延伸至東海商圈，沿途因市政路延伸工程施工中，將視施工狀況選擇採樣點，以了解河段周邊生態物種及棲息生態，確切位置如圖 5.3-1 所示。

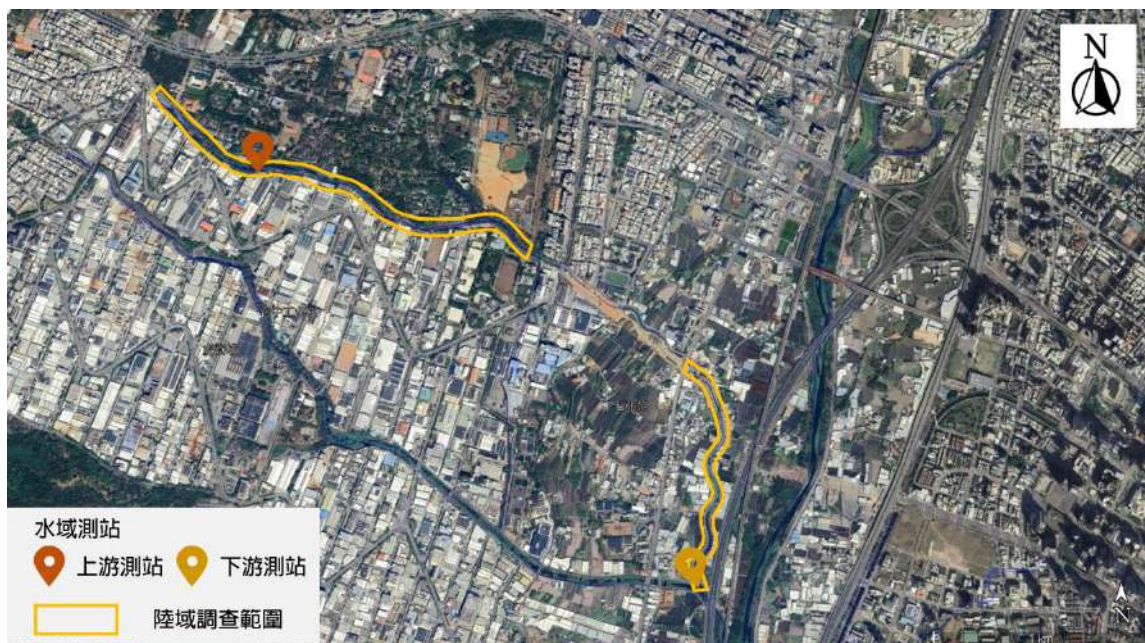


圖 5.3-1 水域生態調查採樣點位置

參、委託調查：委託荒野保護協會(台中分會)

肆、時間與頻率：113 年 8 月 15 日及 8 月 16 日執行 1 次水域生態及鳥類調查

伍、調查項目及方法

一、兩棲爬蟲類

兩棲爬蟲調查以沿線調查法為主，同時進行路殺動物調查法 (dead on road 或 road-killed) 之記錄，以每小時 1.5~2 公里的步行速度行進，針對兩棲爬行動物可能出沒的地點，如草叢、池塘、溝渠與溪流等地進行調查，將所目擊之兩棲爬蟲類進行記錄。由於兩棲爬蟲類活動時段有所差異，因此調查時間會配合鳥類調查時間執行，日間調查時尋找個體及活動痕跡（蛇蛻及路殺個體）；夜間則以手電筒照射之方式進行調查。動物個體辨識合併採用目視及鳴叫聲進行記錄；蛇蛻及路殺動物調查法藉由動物特殊的外部型態作為辨識的依據。

二、魚類

魚類主要利用誘捕法、網捕法及目擊法進行調查，並訪問調查釣客所捕獲魚類。魚類誘捕法是在水域樣區施放誘捕器，內置放誘餌以混合魚餌、狗食等，並於樣區置放過夜後檢查捕獲內容物；網捕法選擇河岸底質較硬以及可站立之石塊上下網，每樣區擲網 3 次，若因水淺以目視確認無魚類，或障礙物較多，則以直接目擊法調查；目擊法則為記錄目視所見之魚種、數量，而所有捕獲魚類經鑑定並拍照後原地釋回。

三、蝦蟹螺貝類

蝦蟹類的調查測站與魚類相同，主要調查方法為誘捕器及網捕法捕撈，並輔以目擊翻找，採樣地點的條件以河床底質為石頭、泥沙及生長水生植物的區域，以及草叢與水體之交界處。採集器具誘捕時，內置狗食為誘餌，放置隔夜後，檢視誘捕器內的獲物種類與數量；網捕法調查則以網具沿草叢與水體之交界處捕撈，記錄完成後將所捕捉到的生物原地釋放。螺貝類則以直接目擊與挖掘的方式（泥灘地）進行調查、採集，以調查其種類及數量，捕獲之個體經現場鑑定並拍照後原地釋回。

四、水生昆蟲

水生昆蟲調查測站與魚類相同，調查方法以蘇伯氏採集網進行。蘇

伯氏採集網(格框長寬高皆為 50 公分，網孔大小為 595 μ m)進行採集，地點考量條件以河床底質為卵石、礫石且水深不超過 50 公分。採集時將網框內石塊翻攪擾動，並將附著於石塊之底棲昆蟲刷入網中。較大型之水生昆蟲以鑷子夾取，較小之水生昆蟲以毛筆沾水取出，採獲之水生昆蟲以百分之十福馬林液或酒精保存，記錄採集地點與日期後帶回鑑定分類。

五、鳥類

鳥類調查方式採用沿線調查法，於調查樣區內沿既成道路或溪流的兩岸等路徑，以每小時 1.5~2.0 km 的速度配合雙筒望遠鏡進行調查，記錄沿途目擊的所有鳥種及數量，若未能目擊則透過鳥鳴叫聲判斷，鳥種則配合鳴叫聲進行種類辨識和數量的估算。由於不同鳥類的活動習性並不一致，為求調查資料之完整，調查分成白天與夜間三個時段，白天主要配合一般鳥類活動高峰，於 06:00-9:00 間以及 15:00-18:00 間進行，夜間調查時間則為 18:30-20:30，或適當延長。夜間調查藉由手電筒搜尋夜行性之鳥類，並輔以鳴叫聲判斷鳥種。

陸、成果教育訓練

本計畫將於成果調查完成後，針對調查結果進行成果教育訓練，邀請巡守隊隊員及協和里里民參與，瞭解平時巡檢之水環境其生態樣貌及對生態之重要性，課程規劃如下：

一、時間：113 年 9 月 23 日(星期一)

二、地點：協和里辦公處

三、參與對象：西屯區協和里東大溪水環境巡守隊及協和里里民

四、議程：

時間	內容	講師
19:00~19:30	報到	-
19:30~20:30	調查結果簡報說明分享	荒野保護協會
20:30~21:00	綜合討論	上浩工程顧問有限公司
21:00	散會	-

柒、執行成果

一、生態調查

本次生態調查項目包含陸域生態調查項目（鳥類、兩棲爬行類）及水域生態調查項目（魚類、底棲生物如蝦蟹螺貝類，以及水棲昆蟲）。調查方法參考行政院環境保護署公告之「動物生態評估技術規範」，並根據現地實際環境狀況進行適當調整。調查結果如表 5.3-1、圖 5.3-2、附錄三及下方說明：

1. 鳥類調查：共記錄到 18 科 26 種，包含 9 種特有種或特有亞種鳥類，如台灣擬啄木及小彎嘴等。
2. 魚類調查：記錄到 2 科 3 種魚類，均為外來種，如食蚊魚及孔雀花鱗。
3. 底棲生物調查：共記錄到 1 種蝦類，即鋸齒新米蝦，並無特有種。
4. 水棲昆蟲調查：記錄到 6 目 12 科 1434 隻昆蟲，優勢種為蚋屬昆蟲。

表 5.3-1 生態調查結果彙整

項目	鳥類	兩棲爬行類	魚類	蝦蟹螺貝類
調查結果	●18科26種 ●特有種：台灣擬啄木及小彎嘴 ●特有亞種：珠頸斑鳩、大卷尾、樹鵲、褐頭鷓鴣、白頭翁、紅嘴黑鵯、山紅頭	●6科7種 ●壁虎科：疣尾蜥虎、無疣蜥虎 ●飛蜥科：斯文豪氏攀蜥 ●蟾蜍科：黑眶蟾蜍 ●赤蛙科：貢德氏赤蛙 ●叉舌蛙科：澤蛙 ●樹蛙科：斑腿樹蛙	●2科3種 ●外來種：雜交吳郭魚、食蚊魚、孔雀花鱗	●4科5種 ●蝦蟹類：鋸齒新米蝦 ●螺貝類：石田螺、網蝽、瘤蝽、囊螺

二、成果教育訓練

本計畫 9 月 23 日於協和里辦公處辦理成果教育訓練，共計 21 人參與，並由「荒野保護協會」人員協助針對當地生態調查結果進行說明，透過水域生態及鳥類調查，讓巡守隊隊員及當地里民，了解河段周邊生態物種、棲息生態及影響因素，進而更加重視水質保護，也可做為未來水體異常參考因子。成果教育訓練辦理情形如圖 5.3-2 所示。



生態調查



成果教育訓練

圖 5.3-2 水域生態調查及教育訓練活動

5.4 辦理水環境巡守員體驗營

每年 9 月 18 日為「世界水質監測日」(World Water Monitoring Day, WWMD)，係由水環境聯盟 (Water Environment Federation, WEF) 及世界水協會 (IWA) 所共同主辦的一個全球性關懷水環境品質的活動，世界水監測日原定在每年 10 月 18 日舉行，但為顧及世界上部份參與地區在那天氣溫已降到冰點，該組織於 2007 年將舉行日提前一個月為 9 月 18 日。由 2009 年起，參與地區可在 3 月 22 日 (世界水日) 至 12 月 31 日的任何一天進行，希望藉由全球同步檢測水質，喚醒民眾參與監督、保護地球水資源，讓地球居民、後代子孫永遠都有乾淨、安全的水可以使用。

依契約規定，於計畫執行期間辦理 1 場次水環境巡守員體驗營，應用無人機巡檢河川(或採樣)、製作簡易水質過濾器、著青蛙裝或安全防護衣或稽查背心或其他經本局同意的活動內容)辦理水環境巡守員體驗營，參加對象為本市企業或學校 (含國小、國中、高中、大學) 學生學習服務時數(國小須家長陪同參加)，配合本局辦理淨溪(淨灘)及水質監測活動，結合本市水環境巡守隊至少 80 人共同辦理，可於世界水質監測日時間內辦理，包含活動規劃、活動保險、便當或點心、宣導品、印製體驗學習證書等。活動內容應包含水環境闖關遊戲、闖關卡等。

本年度 8 月 31 日於黎新公園完成辦理「一日小小水環境巡守員體驗營」，藉由此活動共襄盛舉全球同步檢測水質，藉此喚醒民眾參與監督、保護地球水資源，讓地球居民、後代子孫永遠都有乾淨、安全的水可以使用。活動規劃及辦理成果說明如下：

壹、活動時間：113 年 8 月 31 日(星期六)

貳、活動地點：黎新公園(台中市南屯區龍富路五段 1 號)

參、參與對象：臺中市府環境保護局

南屯區黎明水環境巡守隊

西屯區協和里東大溪水環境巡守隊

本市國小、國中、高中學生及其家長

肆、活動流程

時間	活動流程
08:00 ~ 08:30	報到
08:30 ~ 08:35	長官致詞
08:35 ~ 08:40	引言
08:40 ~ 09:40	黎新公園與黎明溝導覽、無人機巡檢體驗及黎明水資源活動中心導覽 (分 3 組輪流進行，每組 20 分鐘)
09:40 ~ 10:05	水環境闖關遊戲活動說明
10:05 ~ 11:00	水環境闖關遊戲
11:00 ~ 11:30	淨溪體驗/分類秤重記錄
11:30 ~ 11:40	填寫問卷及發送體驗學習證書
12:00	活動結束

伍、活動內容

一、導覽活動

(一) 黎新公園及黎明溝簡介：

由巡守隊員帶領民眾了解梨新公園及黎明溝的演化史，了解水資源與生活結合之奧秘。

(二) 無人機巡檢介紹：

由專人操作無人機巡檢河川，藉由空拍畫面讓一日巡守員從各種不同的角度觀察水域環境，並示範無人機採集水樣。

(三) 黎明水資源活動中心導覽：

邀請水利局導覽人員介紹水資源淨化過程，讓民眾了解污水處理流程及水資源的寶貴。

二、淨溪體驗活動

由黎明及東大溪水環境巡守隊隊員帶領一日巡守員體驗淨溪活動，並宣導愛護環境的重要性。

三、水環境闖關遊戲

共計規劃 4 個關卡，介紹如下表，完成 4 個關卡並填寫活動滿意度調查表，即可獲得宣導品 1 份，換完為止。

關卡名稱	遊戲方式	器材
濾水器挑戰	製作簡易濾水器，過濾髒水	寶特瓶、安全剪刀、咖啡濾紙、木炭、細石頭、小石頭、紗布、棉花等
是非大考驗	穿青蛙裝站一直線，左右二邊分別代表 O 與 X，關主會出是非題如果是對的要跳 O，錯的跳到 X	題目若干、青蛙裝、塑膠繩、膠帶
水質檢測動手做	讓小朋友分組採集黎明溝水體，並由巡守隊隊員帶領各組隊員使用簡易水質檢測報進行水質檢測並記錄。	水桶、簡易水質檢測包、檢測包使用教學看板
淨化植物大搜索	觀看黎新公園生態池水質淨化植物看板，並至生態池旁尋找對應植物並合照。	由家長或學生個人手機合照紀錄，或可由工作人員協助拍照記錄

陸、活動成果

本場次活動計有 103 人參與，並由環保局及南屯區黎明水環境巡守隊帶領小朋友進行黎新公園及黎明溝水資源再利用及水資源導覽，另由專業講師操作無人機說明水環境科技巡檢作業方式，讓小朋友了解水資源保育及水環境與生活的結合方式等。另透過闖關遊戲體驗巡守隊日常作業並進行水質檢測與淨溪活動，期望透過實際動手檢體驗，讓學童感受水資源的重要性，進一步強化保護水資源的觀念。

本次體驗營活動亦針對參與學生及家長進行滿意度調查，調查成果如表 5.4-1 所示，相關活動辦理情形及成果圖 5.4-1 所示。

表 5.4-1 一日水環境巡守員體驗營滿意度調查成果彙整表

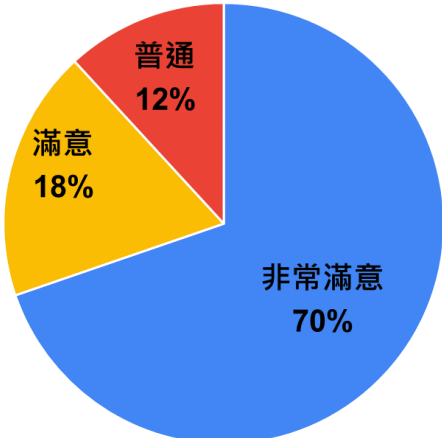
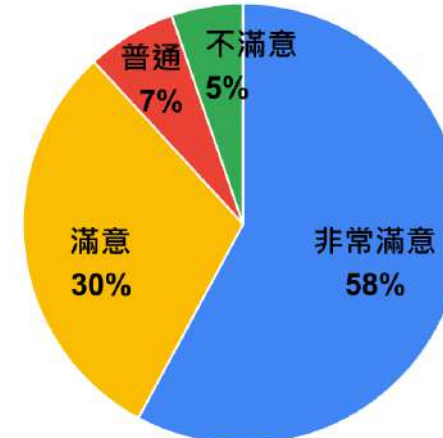
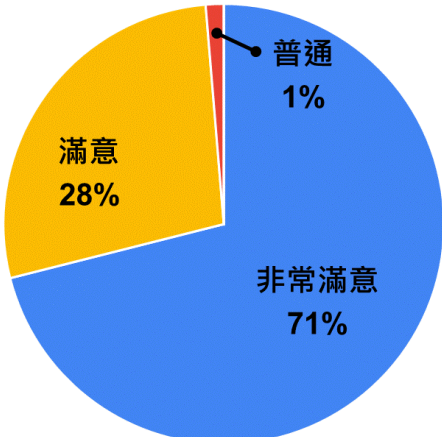
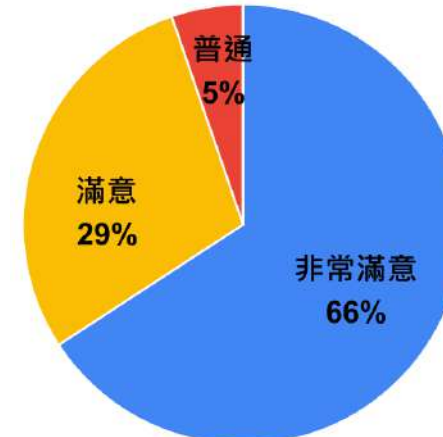
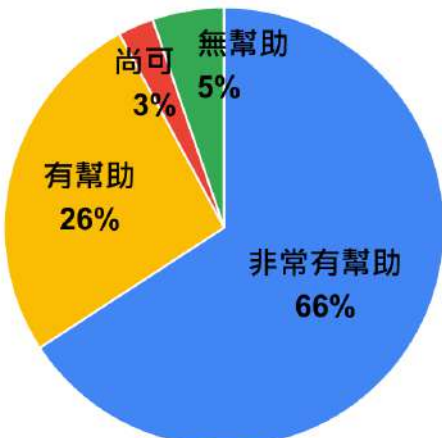
1.您對於本次一日水環境巡守員體驗營活動是否滿意？	2.您對於本次園區導覽人員說明是否滿意？
 非常滿意 70% 滿意 18% 普通 12%	 非常滿意 58% 滿意 30% 普通 7% 不滿意 5%
3.您對於水質監測教學及實作說明是否滿意？	4.您對於水環境闖關遊戲內容是否滿意？
 非常滿意 71% 滿意 28% 普通 1%	 非常滿意 66% 滿意 29% 普通 5%
5.您覺得本次體驗淨溪活動對於您是否有幫助？	
 非常有幫助 66% 有幫助 26% 尚可 3% 無幫助 5%	





圖 5.4-1 一日水環境巡守員體驗營活動辦理情形

5.5 協助環境部考核相關作業

本計畫配合環境部「113 年度水污染防治評核計畫」子項目－「113 年度全國水環境巡守隊經營工作手冊」及「113 年地面水體垃圾攔除考核計畫」之考核指標、權重及評分標準協助彙整相關資料，每月定期提報環境部規定之相關報表，將相關成果併入「113 年度水污染防治考核計畫」成果報告書，包括水環境巡守隊業務成果(另附自評表及佐證資料) 及資料電子檔。並配合於 6 月 28 日辦理之縣市訪查及優良水環境巡守隊座談活動。今年度水環境經營及教育成效計算總得分為 5 分(考核指標基本分數得 3 分；加分項目得 2 分)，已取得本年度環境部考核滿分成績，今年度各項考核成果如表 5.5-1~5.5-4 所示。

表 5.5-1 113 年度水污染防治評核計畫得分

項次	評分項目	配分	執行項目	計算得分
7-3	水環境經營及教育成效	1.8	詳 113 年水環境巡守業務評核指標	1.8
		最多加 1.2 分	詳 113 年水環境巡守業務評核指標-加分項目	1.2
7-4	配合全國地面水體垃圾攔除管理先期計畫執行情形	2	詳 113 年地面水體垃圾攔除考核計畫	2

表 5.5-2 113 年水環境巡守業務評核指標

考評指標	配分	評分標準	評分內容	執行情形	自評得分
巡守隊經營輔導及運作情形	60	1.1 組織經營及管理 (12 分) (1)組織架構圖、通報處理程序圖、蒐集巡守隊巡檢紀錄程序 (2)反映縣市特性之 SWOT 交錯矩陣分析 (3)依 SWOT 分析訂定年度目標及方案之 PDCA 程序	[良]：建立明確運作組織架構、染通報程序及蒐集巡守隊巡檢紀錄程序，並有專人負責與巡守隊針對污染源、查核結果做溝通(6) [佳]：達「良」等級者，並參考去年度業務評核委員意見，並經 SWOT 交錯矩陣分析後，設定運作策略(8) [優]：達「佳」等級者，並依 SWOT 交錯矩陣分析之運作策略，訂定年度運作量化目標，以 PDCA 循環改善方式進行年度巡守隊業務之規劃及管理(12)	• 建立明確運作組織架構、染通報程序及蒐集巡守隊巡檢紀錄程序，並有專人負責與巡守隊針對污染源、查核結果做溝通 • 依 SWOT 交錯矩陣分析之運作策略，訂定年度運作量化目標，以 PDCA 循環改善方式進行年度巡守隊業務之規劃及管理	12
		1.2 運作積極程度 (12 分) (1)環保局正副首長出席相關活動照片與說明 (2)運作經費含自編經費、各項基金撥入 (3)縣市正副首長出席相關活動照片與	[良]：挹注水污染管制計畫經費（含配合款）於巡守隊運作，並安排環保局正副首長參與巡守隊相關活動，激勵巡守隊士氣(6) [佳]：達「良」等級者，並爭取跨單位經費、挹注環境教育基金或水污染防治基金等方式自籌巡守隊運作經費(8) [優]：達「佳」等級者，除自籌經費外，積極安排縣市正副首長出席相關活動，激勵巡守隊動能(12)	• 挹注水污基金及第三河川局公益支出補助款 • 7 月 16 日邀請市長共同參與「食水崙溪排水小水力發電廠」啟用典禮，並感謝「食水崙溪水環境巡守隊」的付出，並在 112 年獲得環境部「全國水環境巡守隊優等獎。」	12
		1.3 教育訓練 (12 分) (1)檢核指標：基本訓練課程內容 (2)能呼應 1.1 項之年度運作重點（符合 SWOT 分析歸納之策略），符合巡守隊環境特性與屬性設計之進階實作或工作坊課程內容 (3)種子教師證書、推廣紀錄(含地點、日期、學員人數、講授主題	[良]：基本訓練內容，如污染通報架構、巡守技巧與安全、生活污水源頭減量、水質檢測、環保法規等水環境保育相關知識與技能(6) [佳]：達「良」等級者，且除基本訓練外，依年度運作重點（符合 SWOT 分析歸納之策略），符合巡守隊環境特性與屬性設計進階之實作或工作坊課程，如年度水污染管制重點工作（關鍵測站水質目標、策略、相關水污染法規）、生態調查、環境導覽解說技巧、水環境問題與解決策略、水質截流淨化場域等(8) [優]：達「佳」等級者，推介培訓成效良好之巡守志工擔任種子教師，至水質截流淨化場域、社區、社團或學校進行水環境守護理念之推廣(12)	• 113.6.25 及 113.6.28 辦理水環境巡守隊評比說明暨交流座談檢討會，進行基本訓練及巡守隊運作說明 • 南村巡守隊及豐田巡守隊，皆有安排巡守隊員至周邊社區及校園進行宣導 • 辦理水環境學生服務學習活動，邀請學生與巡守隊一同淨溪，並進行水環境宣導	12

考評指標	配分	評分標準	評分內容	執行情形	自評得分
特殊表現事項	6	1.4 巡守隊幹部會議 (6 分) (1)會議紀錄能呈現宣達及討論巡守隊運作事務 (2)會議紀錄能呈現宣達及討論水污染重點工作 (3)會議紀錄能呈現設定議案，邀請相關單位與會，討論及列管追蹤巡守隊關注之環境	[良]：定期召開幹部會議，共同討論及關注巡守隊運作之問題(3) [佳]：達「良」等級者，於巡守隊幹部會議溝通關鍵測站水質目標及重點水污染防治工作，討論民間協力策略(4) [優]：達「佳」等級者，於幹部會議中將巡守隊關注之環境議題列案討論，邀請相關目的事業主管機關與會，列管追蹤其改善情形(6)	• 113.6.25 及 113.6.28 辦理水環境巡守隊評比說明暨交流座談檢討會，分別邀請環境部水保司長官及水利局長官一同參與，並提供經驗分享，會後依討論重點彙整成果，並將成果轉發相關單位協助改善	6
		1.5 巡守安全 (12 分) (1)巡守安全教育訓練課程及安全宣傳圖卡 (2)活動保險紀錄 (3)全年度巡守執勤保險	[良]：透過教育訓練課程、圖卡等方式，提醒巡守隊員執行之安全(6) [佳]：達「良」等級者，僅針對年度辦理之大型、共同活動投保單次意外險(8) [優]：達「良」等級者，對於巡守隊員給予全年度各項相關活動（含執行巡守工作）投保意外險	• 巡守安全已規劃納入教育訓練課程 • 大型活動將辦理保險 • 所有巡守隊員皆已辦理值勤保險	12
		2.1 巡守隊在地特色 (6 分) (1)巡守隊屬性與特色分析 (2)巡守隊事蹟或/及靈魂人物特色故事編撰及傳播（新聞稿、通訊、特刊） (3)具體引入資源協助巡守隊發展特色之	[良]：進行巡守隊資源盤點、特色分析，協助巡守隊歸納發展特色(3) [佳]：達「良」等級者，並就各巡守隊特色（資源盤點結果），撰寫巡守隊特色故事，並進行社群媒體之傳播(4) [優]：達「佳」等級者，並透過經費補助、教育訓練、設備支援、或引介申請相關計畫方式，協助巡守隊發展特色(6)	• 巡守隊屬性與特色分析 • 發布巡守隊相關 FB 貼文 • 協助西屯區協和里東大溪巡守隊特色發展	6
總 分				60 ×0.03	

表 5.5-3 113 年水環境巡守業務評核指標-加分項目

考評指標	配分	評分標準	評分內容	執行情形	自評得分
輔導巡守隊爭取績優獎項	5	112 年度優良巡守隊獲獎情形	1.112 年推薦隊伍獲特優獎加 5 分 2.112 年推薦隊伍獲優良獎加 3 分 3.112 年推薦隊伍獲甲等獎加 1 分	• 112 年度推薦隊伍食水料溪巡守隊獲優良獎	3
維持水環境守護網資料完整	20	巡守隊帳號資料完整率	$\frac{\text{巡守隊資料完整隊數}}{\text{總隊數}} \times 100\%$ ※巡守隊資料包含隊名、流域、屬性、隊長資料、地址、電話、主要守護工作、男女人數、照顧區巡檢路線、月績效資料登載。 ※月績效資料原則於 3 個月內填報完成，113 年 10 月之月績效資料需於 114 年 1 月 5 日前填報完成。 (1)未達 60%，得 0 分 (2)60%以上未滿 80%，得 12 分(3)80%以上未滿 100%，得 16 分 (4)達 100%，得 20 分 ※年度完整率為各月份之平均。	每月皆已填報	20
檢舉水污染相關案件	10	巡守隊檢舉污染案件，依法告發處分及完成追蹤改善	各縣市環保局提送書面資料佐證，每檢舉 1 件得分 2 分，最高得 10 分。 ※案件認定以 112 年 10 月 1 日至 113 年 9 月 30 日間確實完成處分之案件量，未能於成果報告提交之案件，請於 114 年 1 月 5 日前完成補件。 ※對於事業數較少縣市，可導引巡守隊協助監看水污染管制區限制行為、營建工地逕流廢水管制等項目。	有告發處分 6 件	10
水環境守護相關活動數量	10	巡守隊水環境守護相關活動量	1.件數基準：113 年度每隊巡守隊之污染通報數、巡檢數、清理數、淨灘／淨岸次數、教育訓練次數或其他活動之總件數需達至少 10 次。	各巡守隊皆已完成至少 10 次活動	10

考評指標	配分	評分標準	評分內容	執行情形	自評得分
			2.評核標準 (1)完成基準件數巡守隊比例未達 60%，得分 0 分 (2)完成基準件數巡守隊比例達 60%以上，但未達 80%，得 6 分 (3)完成基準件數巡守隊比例達 80%以上，但未達 100%，得 8 分 (4)完成基準件數巡守隊比例達 100%，得 10 分		
加分項目得分				43×0.03 (最多加 40 分)	

表 5.5-4 地面水體垃圾攔除考核計畫

考核內容	配分	計分方式	本月執行情形	累計得分
地面水體垃圾攔除作業執行及影像記錄	48	1.每月於地面水體執行垃圾攔除作業附表次數以上。 2.填報內容須包括作業時間、作業重量、分類資訊及攔除作業前、後影像照片(照片可由手持裝置上傳照片至少各 1 張，最多共 4 張) 3.於次月 5 日前上網填報於「地面水體垃圾攔除管理系統」。 4.完成前項內容依達成率每月最高可得 4 分 5.超過次月 5 日以後，完成第 1 項內容，該填報月份最高可得 3.5 分。 6.本項最高 48 分。 7.各組作業次數除第 2 組外，原則以所轄水體(含河川流域、與河川相連之區排)數為基數計算，請參閱附表一至三。	每月攔除超過 40 處，1~12 月準時提報	48
地面水體巡檢作業執行及影像記錄	36	1.每月於地面水體執行水體巡檢作業附表次數以上。 2.填報內容須包括作業時間、巡檢路線、水體現況評分、巡檢照片(照片可由手持裝置上傳照片至少各 1 張，最多共 6 張)。 3.於次月 5 日前上網填報於「地面水體垃圾攔除管理系統」。 4.完成前項內容依達成率每月最高可得 3 分。 5.超過次月 5 日以後，完成第 1 項內容，該填報月份最高可得 2.5 分。未完成第 1 項內容不得分。 6.本項最高 36 分。 7.各組作業次數除第 2 組外，原則以所轄水體(含河川流域、與河川相連之區排)數為基數計算，請參閱附表一至三。	每月巡檢超過 80 處，1~12 月準時提報	36
淨溪活動成果填報	16	1.辦理 2 場淨溪活動或其他相關活動，並將活動公告與成果填報於「地面水體垃圾攔除管理系統」。 2.於每場活動前登錄淨溪活動公告者，可得 3 分；活動後登錄者不給分。本項最高 6 分。 3.每場活動辦理完成後，填報活動成果者，可得 3 分；本項最高可得 6 分。 4.於任一場次填報活動新聞稿者，可得 4 分；可計入跨單位合辦活動，需於系統提出合辦證明，本項最高 4 分。 5.第 2 組各受評單位及第 5 組(僅連江縣政府)不納入本考核項目計分，總考核分數依比例計算。 6.本項最高 16 分。	已登錄 2 場次淨溪活動公告並填報活動成果，另填報 1 場次活動新聞稿	16

考核內容	配分	計分方式	本月執行情形	累計得分
加分項	9	1.於 113 年 10 月 31 日前上傳佐證資料至系統，經本部審核認可後加分： (1)辦理垃圾攔除後之廢棄物再利用，包含處理管道、資源化效益說明等，本項最多加 2 分。 (2)運用創新技術、AI 辨識、無人機或其他創新方式執行調查或作業，本項最多加 2 分。 (3)透過跨單位、民間團體或企業協力辦理淨溪等相關活動，本項最多加 1 分。(第 2 組各受評單位及第 5 組連江縣政府可計入本項加分) 2.各考核分組年度內設置固定式攔除點(攔污索、網)最多者，本項最多加 2 分。 3.各考核分組年度內執行垃圾攔除、巡檢次數最多者，各加 1 分，本項最多加 2 分。	1.於巡守河段架測自動水質監測設備及運用無人機採水。 2.9/29 結合台中市政府水利局、荒野保護協會、東海大學、逢甲大學辦理淨溪活動	3
本項得分=【113 年地面水體垃圾攔除考核計畫總得分】×0.02			100×0.02 (最多 100 分)	

依環境部考核及本計畫補充投標須知規定，本計畫配合協助水環境守護網、地面水體攔除系統及志願服務資訊系統等維護作業，以維護各巡守隊之巡守工作成果及服務之志工服務時數能確實填報到相關系統中，並更新系統資料。本項工作重點說明如下：

壹、輔導水環境巡守隊設立系統專門人員

為能使河川巡守隊員能順利使用相關水環境網站(如水環境守護網)登錄相關巡守成果及照片等資料，本計畫於訪視巡守隊時同步輔導巡守隊實施操作相關水環境網站，並導入種子教師概念，於輔導後給予網站操作測驗，確認是否可供該隊其他成員詢問與教導操作流程，如圖 5.5-1 所示。另請各巡守隊安排人員更新年度隊員名冊、巡檢次數、清理範圍等資料。本計畫協助各巡守隊建立之帳號如表 5.5-5 所示。

本計畫於訪視時調查各巡守隊安排巡守的時間及清理路線，並請其後續在巡守時可即時更新資料，或辦理各項活動前發表相關訊息，並於活動結束後至系統中發表相關巡守成果(如清理垃圾重量等)或發布活動相關資訊。另因種子教師而使熟悉水環境守護網系統之巡守隊員增加，各巡守隊即可利用系統於巡守範圍內訂定巡守時間並隨時更新資料及成果。環保局及本計畫可經由更新網站資料，瞭解各水環境巡守隊之巡守狀況以便即時提供協助；各巡守隊可於系統進行查詢以瞭解各地之巡守作業，藉此相互交流了解區域內水質的變化情形，使資訊更透明化及相互因應河川受到污染時的應變措施與改善工作。

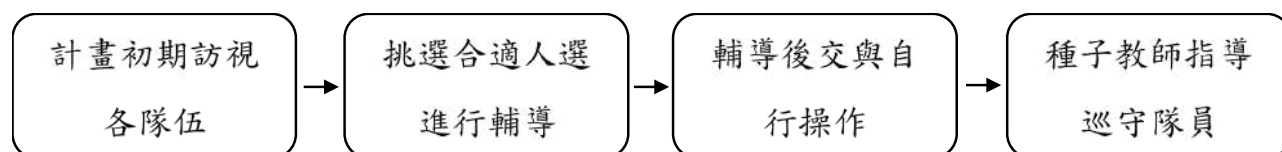


圖 5.5-1 種子教師執行流程

表 5.5-5 各水環境巡守隊之系統種子人員

巡守隊	帳號	種子人員	巡守隊	帳號	種子人員
東門	CRB001	劉○明	梧棲大排	CRB019	陳○廷
城義	CRB020	蔡○倫	頂安	CRL024	陳○涓
永和里綠川	CRB021	張○容	臨江里	CRL019	洪○哲
后庄社區	CRB002	楊○花	新盛	CRL007	吳○聰
水堀頭	CRB003	王○偉	葫蘆社區	CRL016	黃○信
東大溪	CRB022	林○守	豐田社區	CRL017	林○華
寶山	CRB004	賴○如	東湳	CRL014	唐○井
大興	CRB015	張○千	南村里	CRL026	朱○生
中和	CRB009	蔡○勇	食水料溪	CRL027	陸○晟
新生	CRB011	高○瑛	美光	CRB024	王○釜
田心	CRB012	吳○珣	友達光電-	CRB028	毛○智
黎明	CRB013	古○璘	永隆康河	CRL023	徐○嬌
興大自然	CRB025	張○梅	竹仔坑	CRL011	萬○芳
柳川工學	CRB026	李○儒	太平	CRL005	王○峰
文曲	CRL010	林○彩	中興大排	CRL025	胡○鍊
秀水	CRL022	方○香	光華	CRB027	黃○騫
忠和	CRB014	陳○彰			

貳、更新維護水環境巡守系統資訊

本計畫於每月 5 日前與巡守隊確認前月相關成果數據，項目包括水環境巡守隊的隊員(志工或義工)異動情形、污染通報次數、巡檢次數及時數、清理數、水質監測次數、教育訓練場次、參與訓練人數、淨灘或淨溪次數、其他活動場次，最後是活動後的垃圾清理量及資源回收量等，彙整各水環境巡守隊執行以上項目的相關成果後，填報於水環境守護網。本計畫已協助建置 1-12 月的相關成果於水環境守護網系統上，如圖 5.5-2 所示。依環境部規定月績效資料原則於 3 個月內填報完成。

今年度水環境巡守隊自主性辦理淨溪及水質監測活動，計畫執行期間，總計自辦淨溪活動 199 場次，參與人數 4,959 人，共計清理竹木(樹葉)或雜草約有 18,263 公斤、清理一般垃圾約有 7,024.1 公斤及清理資源回收物約有 1,418.5 公斤，自辦的淨溪成果及水質監測數據如附錄四、附錄五所示，其相關數據已登錄至相關水環境系統中。

臺中市政府環境保護局 您好

[登出](#) | [回首頁](#) | [環境部](#) | [水質保護司](#) | [相關連結](#)

[基本資料](#) | [人數異動](#) | [照顧區](#) | [通報查詢](#) | [巡檢](#) | [活動紀錄](#) | [月績效資料](#) | [個人資料](#) | [相關連結](#) | [水質監測](#)

首頁 / 月績效資料

V: 已填; △: 不完整; X: 應填未填; -: 時間未到

113 年度運作中隊伍填報狀況

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

巡守隊轄區: 全臺

關鍵字:

資料時間: 113 年 1 月

隊伍狀態: ☒ 全部 ☐ 運作中 ☐ 已結束

查詢項目: ☐ 隊/人數 ☒ 通報/巡檢/監測數 ☐ 活動數

[查詢](#) [Excel上傳](#) [年度資料下載](#)

項目	數量	單位
污染通報_總通報	0	次
污染通報_已處理	0	次
污染通報_未處理	0	次
巡檢次數	92	次
巡檢時數	184	小時
清理數	15	次
水質監測次數	16	次

臺中市政府環境保護局 您好

[登出](#) | [回首頁](#) | [環境部](#) | [水質保護司](#) | [相關連結](#)

[基本資料](#) | [人數異動](#) | [照顧區](#) | [通報查詢](#) | [巡檢](#) | [活動紀錄](#) | [月績效資料](#) | [個人資料](#) | [相關連結](#) | [水質監測](#)

巡守隊轄區: 全臺

關鍵字:

資料時間: 113 年 12 月

隊伍狀態: ☒ 全部 ☐ 運作中 ☐ 已結束

[查詢](#) [Excel上傳](#)

圖 5.5-2 水環境守護網頁面

參、更新維護地面水體垃圾攔除管理系統

地面水體垃圾攔除管理系統主要分為三大部分，包括垃圾攔除作業、巡檢作業及淨溪活動成果填報，並於次月 5 日前上網填報成果；另辦理至少 2 場次淨溪活動或其他相關活動，活動前登錄公告、活動後填報成果並填報活動新聞稿。

本計畫於每月 5 日前與巡守隊確認前月相關數據，如巡檢、淨溪活動成果或污染通報攔除成果等，統計完成後將相關成果上傳至地面水體垃圾攔除管理系統，並記錄淨溪前中後之對比照片及清除垃圾量或死魚清除等，本計畫協助建置相關成果詳如圖 5.5-3 所示(各縣市全國排名包含水利局、河川局及農田水利會執行成果)。



單位資訊

* 單位每月應作業次數，請點選查看。

≡ 攔除作業考核達標情形

僅有進行分類之筆數可納入成績計算

月次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
作業次數	79	64	86	103	90	73	91	91	91	110	88	40
分數	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

* 需於每月5日前填報。

≡ 巡檢作業考核達標情形

僅有進行分類之筆數可納入成績計算

月次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
作業次數	142	133	154	138	137	160	186	212	214	133	112	86
分數	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

≡ 淨溪活動成果填報

登錄活動公告次數	3
填報活動成果次數	3
登錄新聞稿次數	2
小計分數	16

* 辦理淨溪活動或其他相關活動共2場。

* 於活動前登錄淨溪活動公告者，每一場次可得3分；活動後登錄者不給分。

* 活動辦理完成後，填報活動成果者，每一場次可得3分，本項最高6分。

* 於任一場次活動中填報新聞稿者，可得4分，可計入跨單位合辦活動，需於系統提出合辦證明，本項最高4分。(晚於次年1/10日填報之活動不計分)。

* 第二組(農田水利會)、連江縣政府不納入本考核項目計分，總考核分數依比例計算。

圖 5.5-3 地面水體垃圾攔除管理系統頁面

肆、協助更新維護志願服務系統資料

本計畫協助巡守隊統計巡守時數，於每月 1 日與各巡守隊確認隊員前月時數，並辦理時數審核及紀錄冊之志工時數核發作業，且主動協助各巡守隊登錄巡守隊員之服務時數於志願資訊系統中，更新志願服務資訊系統之資料(如協助登錄服務時數或志工教育訓練時數等)，以確實管理水環境巡守志工服務資料，登錄頁面如圖 5.5-4 所示。本計畫統計各巡守隊服務時數，協助巡守隊志工登錄服務時數總計約有 15,180 小時 47 分鐘，各巡守隊志工詳細時數如附錄六所示。

在訪視各巡守隊或志工教育訓練時，輔導說明服務時數及相關資料的填寫，如隊員的出勤時數，並與該巡守隊隊長定期確認隊員狀況，於月初由隊長完成隊員巡守時數資料並報至本計畫來統計，未回傳之巡守隊將以通訊軟體或電話通知回報；缺少填寫時數及相關資料將持續進行追蹤並輔導改善，對於較不擅操作之隊伍，後續會協助填寫後再與隊長做核對簽章並持續輔導。

衛生福利部
志願服務資訊系統

帳號資訊

帳號: H22090888	單位: 臺中市水環境巡守隊	姓名: 廖嘉琳	身分證號: H22090888
密碼: 12345678	驗證碼: 123456	職稱: 志工	
電話: 0912345678	密碼驗證: 天	EMAIL: 12345678@123.com	

子系統入口

- 志工資料管理
- 批次維護作業
- 異動提項作業區
- 資料匯入匯出
- 報表列印
- 志工人力匯行
- 簡台網站設定
- 其它功能
- APP下載專區
- 線上打卡
- 系統管理

步驟 3. 選擇資料

選擇資料

步驟 4. 確認匯入

匯入資料

匯入時間	匯入人	匯入內容	匯入狀態	匯入成功筆數	匯入失敗筆數	匯入失敗原因	匯入失敗原因
2024/01/02 09:08:01	廖嘉琳	113年12月臺中市巡守隊 a6	已匯入	3	0		
2024/01/02 09:08:45	廖嘉琳	113年12月臺中市巡守隊 a6	已匯入	28	0		
2024/01/02 09:09:28	廖嘉琳	113年12月臺中市巡守隊 a6	已匯入	1	0		
2024/01/02 09:09:45	廖嘉琳	113年12月臺中市巡守隊 a6	已匯入	21	0		
2024/01/02 09:10:25	廖嘉琳	113年12月臺中市巡守隊 a6	已匯入	28	0		
2024/01/02 09:10:38	廖嘉琳	113年12月臺中市巡守隊 a6	已匯入	33	0		
2024/01/02 09:10:58	廖嘉琳	113年12月臺中市巡守隊 a6	已匯入	22	0		
2024/01/02 09:10:57	廖嘉琳	113年12月臺中市巡守隊 a6	已匯入	46	0		
2024/01/02 09:11:53	廖嘉琳	113年12月臺中市巡守隊 a6	已匯入	46	0		
2024/01/02 09:11:52	廖嘉琳	113年12月臺中市巡守隊 a6	已匯入	2	0		

圖 5.5-4 志願服務系統頁面

伍、輔導巡守隊通報污染案件

水環境巡守隊是守護河川的重要幫手，巡守隊志工巡守河段多鄰近自家或工作場域，對於河川變化較敏感，透過巡守隊協助監測水質，於違法污染排放時即時舉報，達到有效嚇阻的作用，並善用巡守隊對於流域地理位置的

了解，提供當地的訊息，使得環保人員能更快掌握污染來源資訊。

本計畫協助輔導各巡守隊主動進行案件通報，在巡守時看到污染河川水體之廢棄物或排放廢水等污染時，可撥打報案專線或將相關資訊上傳至巡守隊 Line 群組由本計畫協助通報，後續由權責單位清除及追蹤污染來源，水污染及髒亂點通報流程如圖 5.5-5、5.5-6 所示。

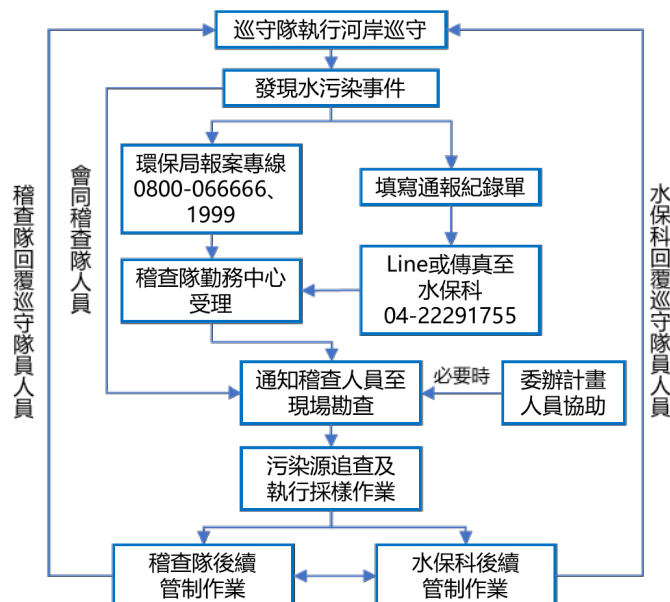


圖 5.5-5 水污染案件通報流程

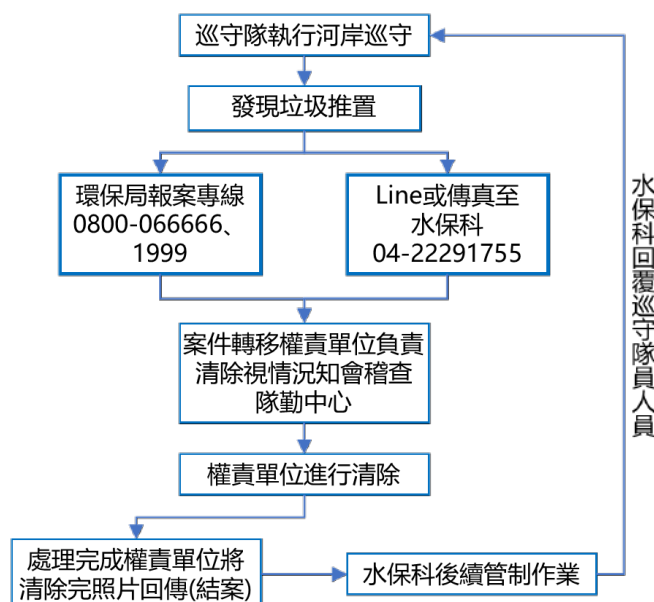


圖 5.5-6 髒亂點案件通報流程

本年度巡守隊協助通報水污染或髒亂點案件共計 74 件，其中水質異常(顏色異常、有泡沫等)共 31 件(佔 42%)，為垃圾棄置(河岸或河面垃圾、動物屍體等)共 30 件(佔 40%)，河面死魚共 11 件(佔 15%)，其他共 2 件(佔 3%)，通報種類及處理情形詳如圖 5.5-7 及附錄七所示。

而通報案件處理情形，垃圾棄置已由權責單位清除處理；河面死魚已由清潔隊及水利單位清理魚屍，避免二次污染；水質異常部分，其中共計 6 件進行相關水質檢驗後發現已超出標準並進行告發處分，而其他通報案件經環保局稽查人員至現場採集水樣檢驗後並未發現異常，可能原因為稽查時污染源已消失，已將稽查結果回覆通報者，並請通報者協助注意污染源是否有固定時段或頻率排放，以及可疑之對象，以利稽查人員預先至現場等候，增加第一時間採樣及後續違規處分。污染通報案件處理前後情形如圖 5.5-8 所示。

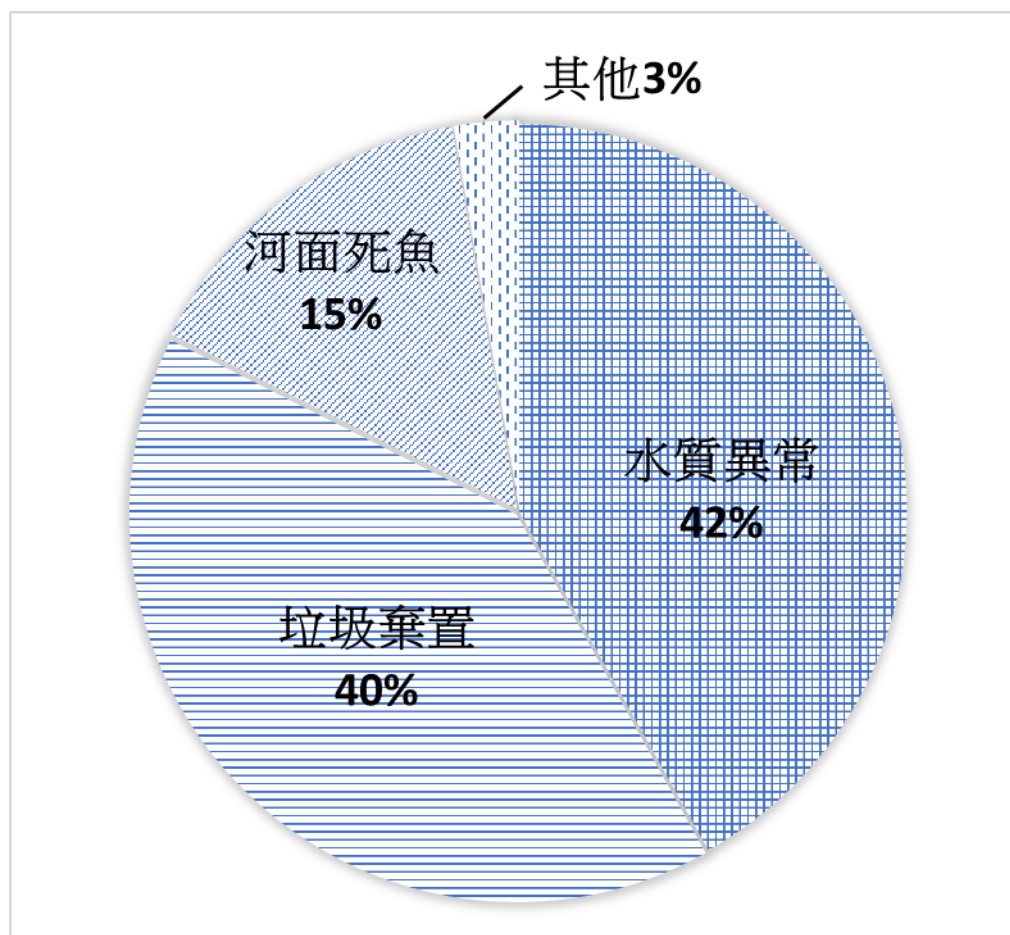


圖 5.5-7 巡守隊通報案件種類



圖 5.5-8 污染通報案件情形

臺中市政府環境保護局

113 年河川巡守隊經營運作輔導計畫

第六章 其他工作事項

第六章 其他工作事項

本計畫除前述章節各工作項目外，另亦配合執行其他相關工作事項，茲分述說明如下。

6.1 表揚前年度優良巡守隊

配合契約規定，表揚前年度代表臺中市參與環境部全國優良巡守隊評獲佳績隊伍，前年度優良巡守隊代表為大里區永隆康河水環境巡守隊，提供獎勵金 1 萬元，給予購置巡守相關物品及雜支。獎勵金提供情形如圖 6.1-1 所示。此外，巡守隊之獎勵金(含補貼費用)如須扣繳稅額時，本計畫協助巡守隊辦理獎勵金扣稅繳納。



圖 6.1-1 獎勵金提供情形

6.2 計畫人員教育訓練

為順利推動並確切執行「113 年河川巡守隊經營運作輔導計畫」，確實完成環保局所交付之任務，依計畫工作內容要求之事項，每季至少辦理 1 次稽查品質教育訓練，以提升計畫人員計畫執行品質。計畫人員應經過教育訓練及通過測試合格，取得檢查證後方能進行計畫工作，檢查證於計畫結束後繳回環保局。

本計畫已於 113 年 6 月 19 日下午 2 時、9 月 23 日下午 3 時及 12 月 11 日下午 5 時，在上浩工程顧問有限公司會議室辦理 3 場次計畫人員在職教育訓練工作，其中由第一場次另於會後進行檢查證考試。教育訓練議程表，及辦理情形詳如表 6.2-1 及圖 6.2-1。

表 6.2-1 計畫人員在職教育訓練議程表

第一場次		
時間	課程內容	授課講師
13:50~14:00	與會人員簽到	
14:00~14:05	主席致詞	計畫經理 鍾政廷
14:05~14:15	1. 計畫工作項目說明 2. 各項工作內容說明	
14:15~14:30	綜合討論	與會人員
第二場次		
時間	課程內容	授課講師
14:50~15:00	與會人員簽到	
15:00~15:05	主席致詞	計畫經理 鍾政廷
15:05~15:20	1. 一日小小水環境巡守員體驗營活動-會後檢討 2. 河川巡守隊交流暨環境教育參訪活動-行前會議	
15:20~15:30	綜合討論	與會人員
第三場次		
時間	課程內容	授課講師
17:00~17:05	與會人員簽到	
17:05~17:10	主席致詞	計畫經理 鍾政廷
17:10~17:30	河川巡守隊交流參訪活動暨年終表揚大會-行前會議	
17:30~17:40	綜合討論	與會人員



圖 6.2-1 教育訓練辦理情形

6.3 配合環保局綠色採購提報成果報表

本計畫配合環保局推動「綠色採購」政策，於得標後提報「民間企業與團體綠色採購意願書」，於執行計畫時所提供之文件紙張或宣導品等，皆優先採用環保標章產品或第二類、第三類、其它政府單位或公協會認可之環境保護產品，並按季至「民間企業及團體綠色採購申報平臺」申報成果，供環保局備查。

依契約規定環保標章產品之採購金額至少為契約價金總額之 5%，本計畫經費為 3,850,000 元整，故應至少採購達 19,250 元，本年度計畫綠色採購提報成果總金額為 22,140 元，已達契約價金總額之 5%，綠色採購成果如表 6.3-1 所示，上傳至「民間企業及團體綠色採購申報平臺」情形如圖 6.3-1 所示。

表 6.3-1 綠色採購成果

提報期程	環保產品名稱	標章編號	數量	金額(元)
第二季	風信子再生影印紙	6004	5 箱	5,900
	蒲公英環保衛生紙	16108	20 包	2,080
第三季	清淨海環保洗手乳	14673	10 瓶	690
	風信子再生影印紙	6004	5 箱	5,900
第四季	風信子再生影印紙	6004	6 箱	7080
	亮透環保洗碗精	3286	10 瓶	490
總計				22,140

目前申報成果													
申報總金額： 51,662.0													
資料編輯	使用單位	綠色產品種類			產品名稱	標章編號	數量	單位	金額 (新台幣)	最後申報日期	申報縣市	申報類別	備註
		國內外	標章類型	產品類型									
編輯 刪除	臺中市政府環境保護局 (3.87.15-0)	國內	環保標章	煙草	蒲公英環保衛生紙	16108	20	包	2,080.00	2024/06/26	-	機關	
編輯 刪除	臺中市政府環境保護局 (3.87.15-0)	國內	環保標章	煙草	國信子彈王影印紙	6004	5	箱	5,900.00	2024/06/26	-	機關	

第二季採購情形

目前申報成果													
申報總金額： 103,737.0													
資料編輯	使用單位	綠色產品種類			產品名稱	標章編號	數量	單位	金額 (新台幣)	最後申報日期	申報縣市	申報類別	備註
		國內外	標章類型	產品類型									
編輯 刪除	臺中市政府環境保護局 (3.87.15-0)	國內	環保標章	飲品	國信子彈王影印紙	6004	5	箱	5,900.00	2024/09/30	-	機關	
編輯 刪除	臺中市政府環境保護局 (3.87.15-0)	國內	環保標章	飲品	清華啤酒	14673	10	瓶	690.00	2024/09/30	-	機關	

第三季採購情形

目前申報成果													
申報總金額： 103,737.0													
資料編輯	使用單位	綠色產品種類			產品名稱	標章編號	數量	單位	金額 (新台幣)	最後申報日期	申報縣市	申報類別	備註
		國內外	標章類型	產品類型									
編輯 刪除	臺中市政府環境保護局 (3.87.15-0)	國內	環保標章	飲品	國信子彈王影印紙	6004	5	箱	5,900.00	2024/09/30	-	機關	
編輯 刪除	臺中市政府環境保護局 (3.87.15-0)	國內	環保標章	飲品	清華啤酒	14673	10	瓶	690.00	2024/09/30	-	機關	

第四季採購情形

圖 6.3-1 綠色採購成果線上申報情形

6.4 定期提交工作成果表

本計畫配合執行各項工作，並依據工作須知規定於每月十日前提交前一月計畫執行工作月報表 1 份，內容包含工作進度、巡守隊各月評比成績、考核試算分數及未完成工作進度項目之說明，月報公文如表 6.4-1。

表 6.4-1 月報公文清單

發文日期	發文字號	主旨
113 年 6 月 7 日	上環字第 113121 號	五月份月報
113 年 7 月 9 日	上環字第 113149 號	六月份月報
113 年 8 月 9 日	上環字第 113168 號	七月份月報
113 年 9 月 6 日	上環字第 113186 號	八月份月報
113 年 10 月 7 日	上環字第 113209 號	九月份月報
113 年 11 月 6 日	上環字第 113234 號	十月份月報
113 年 12 月 6 日	上環字第 113253 號	十一月份月報
113 年 12 月 31 日	上環字第 113272 號	十二月份月報

6.5 創新做法

壹、歷年創新作法

111 年度推動「E 化巡檢作業試辦計畫」，於巡守隊巡守河段合適地點設置 QR Code，隊員進行巡檢作業時，以手機掃 QR Code 連接至表單，填入巡守資訊，若有水質異常狀況則檢附異常照片及說明，以利及時掌握河川情形及便於計算志工執勤時數。

112 年度推動「水環境學生服務學習抽獎」及「製作巡守隊小卡」，參加學生服務學習之學生，填寫 google 表單問卷，完整填寫表單者可參加抽獎，藉由抽獎活動提升學生報名意願及參與率。另協助製作巡守隊小卡，紀載巡守技巧與實務，另有緊急應變方式及通報電話等，配發給每位隊員（如兩人成行、穿著制服、牢記電話、確實執行紀錄、安全逃生等）供值勤時參考使用。



圖 6.5-1 歷年創新作法

貳、本年度創新作法

一、協助巡守隊成立 Facebook 粉絲專頁

為擴大宣傳本市水環境巡守隊執行成果，本計畫協助西屯區協和里東大溪水環境巡守隊架設粉絲專頁，並製作粉絲專頁成立及運作相關 SOP（如附錄 8 所示）供隊伍參考，以紀錄隊伍發展歷程、淨溪成效、活動成果等。相關執行成果如圖 6.5-2 所示。

粉絲專業網址：<https://www.facebook.com/profile.php?id=61570084487702>



圖 6.5-2 巡守隊成立 Facebook 粉絲專頁成立情形

二、媒合辦理水環境親水活動

參考本市「112 年度河川巡守隊經營運作輔導計畫」工作坊會議記錄委員提列建議，本年度結合城義水環境巡守隊邀請當地里民辦理親水活動(河岸音樂會及寫生活動)，透過活動辦理吸引民眾親近水環境，並了解守護水環境之重要性。活動辦理情形如圖 6.5-3 所示。



圖 6.5-2 水環境巡守隊親水活動辦理情形

臺中市政府環境保護局

113 年河川巡守隊經營運作輔導計畫

第七章 結論與建議



上浩工程顧問有限公司

第七章 結論與建議

7.1 結論

本計畫依契約書內所提工作計畫書執行方式，著手進行各項工作，並依預定進度完成各項工作之執行，惟外埔綠能水質灌溉成效推動工項，因未能於計劃期間成功媒合有意願之農民，採減項扣款方式辦理。茲就本(113)年度工作成果說明如下：

壹、巡守志工培訓及專業訓練

配合環保局水質感測器環境教育應用事宜，本計畫完成安裝 10 組水質自動監測設施之感測元件，並全數連接網路傳輸設備，且定期回傳監測數值至「水管家水質管理系統」。

加強教育宣導提升志工專業知識技能，完成辦理 2 場次巡守隊交流暨環境教育參訪活動，共計 111 人參與，第 2 場次配合本年度巡守隊評比獎勵辦法以鼓勵性質方式辦理，整體活動高達 9 成巡守隊員表示滿意。

為提升志願服務品質，保障服務志工權益，辦理線上培訓講習課程，協助本年度新加入巡守隊之隊員，進行志工基礎訓練 6 小時及志工特殊訓練 2 小時課程，本年度志工培訓講習已全數完成輔導本市巡守隊員皆取得志工身分，其中完成志工基礎訓練線上課程計 26 人、完成志工特殊訓練線上課程計 35 人，並協助製作結業證書及志工證。

貳、巡守隊組織經營與福利

辦理巡守隊評比作業，特優取前 3 隊、優等取 3 隊、優良取 3 隊，另有奉獻獎鼓勵其他巡守隊，並於 12 月 16 日辦理年終表揚活動，頒發獎牌及禮券表揚績優隊伍，另為維持各水環境巡守隊之營運，以了解其運作情形及困難之處，本計畫於市區及山區各辦理一場次交流座談會，計有 81 人參加。

辦理淨溪及水質監測活動 2 場次，並配合「一所大學守護一條河」政策，第 1 場於西屯區筏子溪，由水堀頭環境巡守隊、東海大學及逢甲大學參與淨溪活動共 45 人參加；第 2 場於南區綠川，由城義水環境巡守隊及臺中教育大學參與淨溪活動，共 33 人參加，2 場活動共計 78 人參與。

購置 200 套安全反光背心、100 套巡守隊服(長袖、短袖、背心)給水環境巡

守隊、新成立隊伍及異動人員，以維持本市水環境巡守隊形象、隊員向心力及維護巡守安全。另購置 36 組「8132 世界水質監測日測試組 GROUP」，可測量項目包含：溫度、溶氧量、pH 值、濁度等，協助巡守隊了解巡守河川之水質變化。

透過訪視作業，了解各巡守隊作業情形及特色，本年度共計訪視 58 隊次每隊巡守隊皆至少訪談 1 場次，其中興大自然生態保育社綠川水環境巡守隊表示目前巡守隊營運上有困難，因為學生性質社團，人員常有異動及社員招生人數不穩定，作業上有負擔。後續訪視將加強輔導巡守隊落實巡守任務，並偕同志工一同進行水質檢測，增加巡守隊巡守效能。巡守隊巡守裝備及耗材、餐點等費用本年度已完成補貼 32 隊便當、點心費、巡守隊裝備或耗材費用，每隊 6,000 元。

為提供學生結合鄰近之水環境巡守隊共同參與淨溪淨灘或水質監測等水環境守護事務，辦理水環境學生服務學習 44 場次，共計 89 位學生報名，其中實際完成服務學習人數為 53 人，陪同參與之家長 78 人，總計參與人數共 131 人，完成服勤的學生則提供服務學習時數證書作為後續升學學分及社會服務紀錄使用。

參、配合環境部考核及媒體行銷作業

為配合環境部考核並使用媒體行銷針對本市水環境巡守隊運作相關特色或優良事蹟進行宣傳，本計畫深入了解西屯區東大溪巡守隊的相關特色與巡守之相關工作，輔導其進行相關特色發展，並拍攝影片記錄巡守隊淨溪活動暨生態調查作業情形，經相關後製剪輯完成 1 部 1 分 30 秒短影片後，於 9 月 30 日透過環保局台中好環保 FB 粉絲專頁平台發布貼文進行宣導。另配合故事化行銷巡守隊作業，本計畫針對較具特色之巡守隊，藉由其成立過程、創隊理念、巡守趣事、心路歷程及優良事蹟等等，撰寫成小故事貼文 6 則。

為配合計畫活動媒體行銷宣導推廣，提供優良之水環境巡守隊於淨溪或淨灘活動、簡易水質監測活動或運作特色等優良事蹟成果或配合政府政策相關宣導或活動資訊撰寫新聞稿，另依照局內需求撰寫網路媒體、周刊或平面新聞等，並與環保局討論，同意後再行製作及發布。本年度針對「一日水環境巡守員體驗營」、「水環境服務學習」活動及臺中市水環境巡守隊特色發展等提供 3 則新聞稿及 1 則 banner，分別於臺中市政新聞、平面月刊及網路新聞平台發佈。

協助本市優良水環境巡守隊接待外縣市巡守隊參訪活動，本年度已接待 2 場次外縣市巡守隊參訪永隆康河巡守隊，分別於 6 月 21 日接待嘉義縣環保局及 9 月 27 日接待南投縣環保局，另 12 月 1 日接待彰化縣田尾鄉田尾社區發展協會參訪食水崙溪巡守隊，亦積極結合臺中市政府及環保局辦理的相關活動，推廣水資源守護理念。分別於 6 月 8 日世界海洋日及 11 月 10 日台中市民野餐日，進行水資源設攤宣導，透過結合市民活動，讓更多人認識水資源的重要性，進一步了解水環境巡守隊的任務內容，期望吸引更多人共同投入水資源守護的行列。

於東大溪流域進行生態調查，並辦理教育訓練，課程說明生態調查成果及如何進行生態辨識，供巡守隊員後續進行生態導覽提供參考資料，更可讓隊員對於負責巡守河段生態更加認識。

結合世界水質監測日辦理一日小小水環境巡守員體驗營活動共 103 人參加，由南屯區黎明水環境巡守隊擔任種子教師帶領學生生態導覽黎明水資源回收中心及沿途生態，教導孩子河川水質監測，透過水環境闖關遊戲讓參與學生體驗巡守員的辛勞，期望水環境教育向下扎根、得到更多重視。

辦理環境部年度考核，協助成果資料彙整，並協助局內撰寫考核書面報告及簡報，表揚前年度代表本市參與環境部全國考核之優良巡守隊伍。

7.2 建議

本計畫已將各項工作執行成果詳述於報告書各章節中，並針對執行期間各項工作檢討意見進行彙整，提出下列建議事項供環保局未來推動水環境巡守隊營運計畫工作之參考。

壹、針對學校型及企業型巡守隊評比規劃額外加分方式

因企業型巡守隊，皆反映巡守隊評比辦法，是否可依隊伍類型規劃不同評比方式，因隊員平日皆有工作等事務，巡守作業集中於假日辦理，相較社區型隊伍較為劣勢，影響隊伍士氣。考量不同類型的巡守隊經營運作方式不同，可針對學校型及企業型巡守隊規劃額外加分方式，如邀請學生或民眾參與巡守活動，或跨隊辦理淨溪活動等，藉此提升活動多樣性和互動性，並增加評比得分機會，進而激勵隊伍士氣。

貳、學校型巡守隊鼓勵畢業生回歸進行經驗傳承

本市學校型巡守隊目前主要是以社團方式成立，惟每年度隊員異動幅度較大，且於新生招募時可能面臨人數未達 15 人之情形。建議學校型巡守隊可招募學校在職人或指導老師作為隊伍幹部，且畢業後之學生可暫時保留隊員資格，於隊伍活動時進行經驗傳承，待隊伍人數達標後再退出，避免因招募成效不佳影響隊伍經營運作。

參、水環境學生服務學習避開風災季節及民俗月

水環境學生服務學習計畫，今年度因風災及民俗月等因素，8 月份報名人數大幅減少，9 月及 10 月分則又恢復平均，建議後續辦理水環境學生服務學習計畫，可避開民俗月期間，並將活動向前或向後調整，亦或將活動分為上下半年度辦理，以避免相關因素影響整體活動成效。

肆、堆動轄內各大專院校參與河川守護行動

為配合「一所大學守護一條河」政策，本年度已成功結合東海大學、逢甲大學及台中教育大學共同響應河川守護行動。然而，在水環境宣導活動過程中，轄內部分大專院校亦表達參與相關活動的意願，因此建議未來進一步盤點轄內大專院校參與水環境守護行動的意願，並媒合其成立水環境巡守隊。藉此改善目前巡守隊年齡層偏高的現象，還能有效擴大水環境守護的成效。

伍、盤點轄內優良水資源

建議針對轄內水質優良的水資源地區進行全面盤點，並藉由簡易水質檢測設備，將水質數據量化呈現，讓民眾能更直觀地了解水質狀況。同時，可藉此宣傳轄內擁有的優良水資源，喚起民眾共同推廣與守護的意識，進一步強調河川守護的重要性，並期盼吸引更多人投入巡守行列，達到全民參與的目標。

臺中市政府環境保護局

113 年河川巡守隊經營運作輔導計畫

附錄一 期末、工作坊及評選會議 審查意見及辦理說明



上浩工程顧問有限公司

113 年河川巡守隊經營運作輔導計畫

期末審查意見及辦理說明

審查意見	辦理說明
一、摘要應請將期中報告成果簡要及建議、結論敘述說明，另請注意個資保密原則，請於修正稿補充。	感謝提供寶貴意見，已修正期末報告計畫摘要內容，並補充各工項執行成果簡要簡要及建議、結論敘述說明，另已檢視報告書內容，避免相關各資露出情形。
二、計畫履約至 12 月底，請依勞務採購契約第 5 條規定，第三期款：其他項目應達附表二目標，目前尚有未完成的工項如下，請於 113 年 12 月 31 日前完成並提送本局第三期款請款資料。	感謝提供寶貴意見，本年度各工項執行成果已達本計畫契約附表二規定之目標。
1. 租賃水質自動監測 pH 元件、EC 元件及溫度元件等感測元件，並依據本局提供之設置名單完成安裝，尚有 1 組為未完成。	感謝提供寶貴意見，本年度已完成安裝 10 組水質自動監測設施之感測元件，並全數連接網路傳輸設備，且定期回傳監測數值至「水管家水質管理系統」。
2. 補充缺少 1 場次（45 人次）參訪優良巡守隊特色交流暨頒獎或水環境或環境教育參訪活動資料。	感謝提供寶貴意見，本年度已完成辦理 2 場次(2 天 1 夜)外縣市特色水環境宣導暨業務交流參訪活動，其中第一場次共 65 人，第二場次共 46 人，總計 111 人參與，相關活動辦理成果如章節 3.3 所示。
3. 補充辦理巡守隊評比作業表揚活動，巡守隊評比獎勵禮券提供情形。	感謝提供寶貴意見，本年度巡守隊評比作業表揚活動已於 12/16 結合巡守隊特色交流暨頒獎或水環境或環境教育參訪活動辦理，並完成相關評比獎勵發放作業，發放情形如章節 3.3 及 4.1 所示。
4. 補貼巡守隊耗材、便當或早點等巡守相關費用，尚有 10 隊未完成費用申請。	感謝提供寶貴意見，本年度已完成提供 32 隊水環境巡守隊耗材、便當或早點等巡守隊費用。
5. 巡守隊關懷訪查作業及輔導精進服務學習，配合環境部政策第 4 季尚須輔導 10 隊巡守隊使用手提式感測器監測。	感謝提供寶貴意見，本年度已配合環境部政策，完成 4 季度輔導隊巡守隊使用手提式感測器監測。
6. 補充辦理第 4 季計畫人員稽查品質教育訓練。	感謝提供寶貴意見，本年度於 12/22 辦理第 4 季計畫人員稽查品質教育訓練，並補充相關辦理成果，如章節 6.2 所示。

審查意見	辦理說明
7. 補提交第 4 季綠色採購成果。	感謝提供寶貴意見，本計畫已依規提報 4 紀律色採購成果，採購金額達 22,140 元，詳細提報成果，如章節 6.3 所示。
8. 補提 113 年 12 月份月報成果。	感謝提供寶貴意見，本年度皆依契約規定於每月 10 日提報前月工作月報成果，內容包含工作進度、巡守隊各月評比成績、考核試算分數及未完成工作進度項目之說明，相關提報紀錄如章節 6.4 所示。
9. 水環境巡守隊志工培訓講習課程，補充結業證書、志工證及紀錄冊等相關製作。	感謝提供寶貴意見，本年度志工培訓講習已全數完成輔導本市巡守隊員皆取得志工身分，其中完成志工基礎訓練線上課程計 26 人、完成志工特殊訓練線上課程計 35 人，並協助製作結業證書及志工證。
10. 持續辦理 12 月環境部年度考核相關作業(含巡守隊水環境守護網、地面水體垃圾攔除系統及志願服務資訊資料維護作業)。	感謝提供寶貴意見，本計畫於計劃期間持續依環境部年度考核規定辦理相關作業，並定期協助更新巡守隊水環境守護網、地面水垃圾攔除系統及志願服務資訊。
11. 補充本年度創新作法學生服務學習抽獎情形及巡守隊小卡製作提供情形。	感謝提供寶貴意見，本年度提供之創新做法包含「助巡守隊成立 Facebook 粉絲專頁」及「媒合辦理水環境親水活動」，相關創新執行成果已補充，如章節 6.5 所示。
三、 相關問卷、活動或回饋單、報名及簽名欄位，請加註男女性別勾選，教育宣導並加入性平宣導內容，俾利性別比例的統計，以了解不同性別的志工，對於活動內容或訊息的接收率之差異。	感謝提供寶貴意見，本年度辦理淨溪活動及相關宣導活動之回饋單，已標註男女性別勾選欄位。
四、 仍請注意個資保密原則。	感謝提供寶貴意見，已檢視報告書內容，避免相關各資露出情形。
五、 期末報告提出執行成果報告定稿本交本局並將成果登錄於環保專案登錄系統。	感謝提供寶貴意見，本計畫歷年於期末報告完成定稿後，皆依規於環保專案登錄系統進行電子檔案登錄作業。

113 年河川巡守隊經營運作輔導計畫

工作坊會議審查意見及辦理說明

審查意見	辦理說明
吳委員志超	
1. 巡守隊補助及獎金部份，南投縣投入 40 萬，本市投入宜有提高作為及經費。	感謝委員寶貴意見，本年度計畫提供水環境巡守隊評比獎勵、巡守裝備及耗材補貼等費用，合計投入約 77 萬元供巡守隊經營運作使用，未來亦將爭取環境教育相關費用，提高巡守隊經營成效。
2. 生態調查如何結合現有生態教室加以整合呈現。	感謝委員寶貴意見，本市水環境巡守隊於進行水資源宣導活動時皆有媒合鄰近暨有水資源場館進行宣導，如東大溪巡守隊結合東大溪水文化暨環境教育館，食水崙溪巡守隊結合大甲水資源中心等。另部分巡守隊亦友成立生態教室，開發民眾報名進行環境教育宣導活動。
3. 辦理巡守員體驗營創意極好，可解讀(或著重)向下紮根(中小學)，另展示或演練無人機，有利於國民學習甚至培訓未來國防人才(俄烏戰爭為例)。	感謝委員寶貴意見，本年度於一日小小水環境體驗營活動針對無人機河川巡守應用規畫宣導活動，參與活動之學生回響熱烈，透過活動參與除協助其了結水環境守護之重要性，亦可使其了解無人機之應用與操作原理。
4. 地面水體垃圾攔除與巡守隊巡查通報結合績效可予以強調呼應水保司今年在垃圾攔除巡查比例提高作為。	感謝委員寶貴意見，水環境巡守隊於巡守河川進行垃圾攔除與巡查通報等成效，皆已納入地面水體垃圾攔除成果。
5. Q1:在水保司全國巡守隊已有分類進行分析及任務區隔，也可能未來朝不同任務型態評比。	感謝委員寶貴意見，目前本市水環境巡守隊仍以社區型隊伍佔大宗，考量不同類型的巡守隊經營運作方式不同，未來可建議針對不同類型巡守隊規劃個別加分方式。
6. Q2:大學入學生目前逐漸朝在地化，經營大學社團畢業生是很好創意！	感謝委員之肯定。
7. Q3:巡守隊對水盒子放置要求，未來可考慮有些較簡易的水盒子，以滿足其熱枕。	感謝委員寶貴意見，現行水質自動感測設備(水盒子)架設點位優先以水利局測站上下游為主，後續除現行使用之水質檢測設備外，將找尋其他較易操作之水質監測設備供巡守隊學習較多元之監測方式，以維持其巡守熱枕。

審查意見	辦理說明
張委員鎮南	
1. 本案以宣導及吸引民眾參與關懷水環境為主，值得長期推動。	感謝委員之肯定，本年度邀請台中教育大學結合城義巡守隊辦理，並結合在地里民及崇正國樂社進行音樂表演及親子繪畫，充分展現「因為淨溪，因此近溪」之理念。未來亦將持續推動相關親水活動，吸引民眾參與並關懷水環境。
2. 目前各校周圍皆以初步完成河川整治，除了宣導成效之外，亦可開發更積極保育活動，深化民眾參與意願。	感謝委員寶貴意見，本年度辦理之淨溪暨水質監測活動，皆結合「一所大學守護一條河」政策辦理，另持續推動水環境學生服務學習，讓各大專院校學生能共同參與本市巡守隊淨溪活動。
3. 不同大學如中台(北屯)、勤益、嶺東、僑光、弘光、中山醫、中國醫...應給主題，鼓勵參與(永續 CSR)。	感謝委員寶貴意見，本年度辦理之淨溪暨水質監測活動，皆結合「一所大學守護一條河」政策辦理，邀請東海大學、逢甲大學及台中教育大學等，共同參與淨溪活動，並已有掌握部分大學有意願共同辦理水環境守護活動，將持續媒合本市各大專院校共同參與，擴大水環境守護成效。
4. 南邊溪仍持續有工業排放，應組巡守隊。	感謝委員寶貴意見，南邊溪目前已有成立水南屯區寶山水環境巡守隊，定期辦理淨溪活動，並不定時進行巡守作業，如有發現工業排放廢污水之情事，亦積極主動協助相關通報作業。
5. 企業型可以視狀況洽予協助，對於他們產業 ESG 會有加分效果。	感謝委員寶貴意見，本年度於巡守隊訪視作業時已初步了解企業行巡守隊於經營運作所需之協助，目前企業型隊伍皆表示希望擴大不同認養區段，以便辦理大型活動，現已推薦其鄰近攤地，待隊伍確認後將協助其進行後續認養事宜。
6. 目前水質良好地區可以提供簡易設備供民眾參考使用。	感謝委員寶貴意見，針對巡守河段水質較為良好之巡守隊，後續將規劃其作為隊伍特色進行宣導，並提供方便操作之簡易檢測設備，供民眾能直觀了解水質狀況。
7. 可以參考其他地區，營造創新做法，提升績效。	感謝委員寶貴意見，本年度帶領巡守隊參訪嘉義縣南華大學巡守隊，並從中學

審查意見	辦理說明
	習其經營運作之優點及特色，包含輔導巡守隊使用更多元之水質檢測設備，協助巡守隊透過社區地圖了解巡守範圍之重點區域及特色等，皆可做納入未來輔導巡守作業之參考，本年度也額外協助東大溪巡守隊進行 ICC 也將持續彙整各項環境守護資訊並發想各項創新作為，。
8. 好山好水應公開分享給社會，作為下一階段提升水品質之推展。	感謝委員寶貴意見，針對巡守河段水質較為良好之巡守隊，後續將規劃其作為隊伍特色進行宣導，從多方面角度讓民眾了解轄內水資源之特色。
黃召集人士峰	
1. 針對企業型巡守隊，除了規劃額外加分機制外，也可設定企業年度目標，並獎勵達成目標的隊伍，頒發績優服務獎或優良奉獻獎...等感謝狀或獎牌，以提升企業巡守隊的參與動力與士氣。	感謝委員寶貴意見，考量不同類型的巡守隊經營運作方式不同，將參考委員建議，針對學校型及企業型巡守隊規劃額外加分方式之建議，藉此提升巡守隊經營之多樣性，增加評比得分機會，進而激勵隊伍士氣。
2. 水環境巡守隊的經營輔導應積極結合環境教育，例如舉辦水環境教育宣導活動或協助巡守隊規劃環境教育教案等，藉此爭取環境教育相關經費，進一步擴大水環境巡守隊的經營成效。	感謝委員寶貴意見，本年度協助西屯區協和里東大溪巡守隊發展隊伍特色，已協助其台中教育大學發展環境教育特色，現已掌握隊伍周邊相關可運用資源，以利其後續發展環境教育教案，進一步擴大水環境巡守隊的經營成效。

113 年河川巡守隊經營運作輔導計畫

公開評選會議審查意見及辦理說明

審查意見	辦理說明
吳委員志超	
1. 沼渣沼液利用及關鍵測站 NH ₃ 削減仍是河川水質改善重點，本年度規劃在外埔綠能場域周圍進行灌溉推動，請再具體說明如何執行。	感謝委員寶貴意見，本年度計畫進行媒合時，已接近外埔生態園區周邊第一期水稻（1 月至 6 月）耕作採收階段。第二期（7 月至 11 月）因採用再生稻方式耕作，無法採用基肥翻土進行施灌，僅能使用追肥方式。後透過外埔區農業產銷班，媒合至外埔區六分路張姓農民。雖對方表示合作意願，但受限於計畫執行期限內無法完成耕作與施灌作業。經與環保局討論，決議依契約以扣款減項方式辦理。
2. 租賃水質自動監測元件，如何與水巡工作搭配使用。	感謝委員寶貴意見，本計畫租賃之水質自動監測元件，已依環保局指定進行架設，架設時亦主動通知周邊巡守隊共同了解設備使用方式及檢測內容，並請巡守隊伍於巡守時協助留意設備情形，避免遭人為破壞。
3. 本年度一大學一河川推動有何創新規劃？	感謝委員寶貴意見，本年度辦理之淨溪暨水質監測活動，皆結合「一所大學守護一條河」政策辦理，第 1 場次邀請東海大學、逢甲大學，結合水堀頭巡守隊共同辦理，另邀請荒野保護協會進行生態解說。第 2 場次邀請台中教育大學結合城義巡守隊辦理，並結合在地里民及崇正國樂社進行音樂表演及親子繪畫，充分展現「因為淨溪，因此近溪」之理念。
4. 中台灣治理平台中如何使水巡隊參與並呈現跨區(縣市)聯防成效？	感謝委員寶貴意見，響應市府中台灣治理平台政策，本年度協助本市優良水環境巡守隊接待外縣市巡守隊參訪活動，本年度已接待 2 場次外縣市巡守隊參訪永隆康河巡守隊，分別於 6 月 21 日接待嘉義縣環保局及 9 月 27 日接待南投縣環保局，透過實際交流共同提升巡守成效。

審查意見	辦理說明
5. 各項規畫辦理活動應將 ESG/SDGs 納入活動內涵及成效呈現。	感謝委員寶貴意見，本年度辦理之各項水環境相關活動，如淨溪暨水質檢測活動、水環境巡守隊體驗營及學生服務學習等，皆融入 SDGs 理念辦理，並向參與活動之民眾宣導永續發展之觀念，各項活動亦積極邀請企業單位共同參與，響應 ESG 理念，共同守護水環境。
程委員淑芬	
1. 本公司執行台中市河川巡守隊經營運作輔導計畫多年，對於河川巡守隊的經營是否有創新規劃建議。	感謝委員寶貴意見，本計畫歷年針對本市河川巡守隊提供各項創新作法，包含製作安全小卡提升巡守安全及辦理學生服務學習擴大宣導成效等，本年度則協助巡守隊成立粉絲專頁，拓展巡守理念，另規劃結合周邊學校辦理親水活動，讓更多民眾接觸並了解水環境。
2. 台中市大專院校多所，本計畫如何有效結合各大專院校共同參與本市河川巡守工作，讓計畫績效倍增，也讓各大專院校發揮大學社會責任。	感謝委員寶貴意見，本年度依契約規範結合「一所大學守護一條河」政策，邀請東海大學、逢甲大學及台中教育大學共同參與河川巡守作業。另本年度持續推動水環境學生服務學習，讓各大專院校學生能共同參與本市巡守隊淨溪活動。
黃委員文鑑	
1. 本計畫執行巡守的範圍廣擴，是否有重點區域的作業規劃。	感謝委員寶貴意見，臺中市河川水環境主要分大安溪、大甲溪及烏溪等流域，本市現有之 33 隊水環境巡守隊分別散佈於市、山、海、屯等 4 大區域，並且各大河川水域皆有巡守隊進行認養，以達到全方位守護之目標，另針對工業區周遭等污染熱區，亦有規劃巡守隊積極協助污染通報及巡守作業。
2. 外埔綠能水質灌溉的推動，是否有具體規劃執行內容，包括預計媒合之農田農作物，施作時期。	感謝委員寶貴意見，本年度計畫進行媒合時，已接近外埔生態園區周邊第一期水稻（1 月至 6 月）耕作採收階段。第二期（7 月至 11 月）因採用再生稻方式耕作，無法採用基肥翻土進行施灌，僅能使用追肥方式。後透過外埔區農業產銷班，媒合至外埔區六分路張姓農民。雖

審查意見	辦理說明
	對方表示合作意願，但受限於計畫執行期限內無法完成耕作與施灌作業。經與環保局討論，決議依契約以扣款減項方式辦理。
3. 水質自動監測感測設備建議辦理巡守隊志工實作訓練。	感謝委員寶貴意見，本計畫租賃之水質自動監測元件，已依環保局指定進行架設，架設時亦主動通知周邊巡守隊共同了解設備使用方式及檢測內容，並請巡守隊伍於巡守時協助留意設備情形，避免遭人為破壞。
4. 巡守志工執行任務遭遇水質惡化或非法傾倒的通報作業，是否有標準作業程序及相關訓練。	感謝委員寶貴意見，本年度於辦理巡守隊座談會議時亦加強進行水環境污染通報作業宣導，並針對新進隊員安排水環境巡守志工制特殊教育訓練課程，教導各隊員巡守作業、巡守安全及污染通報等注意事項，並製作巡守安全小卡，供各隊員於巡守作業時進行確認巡守作業注意事項及污染通報方式。
駁委員慧菁	
1. 廠商對委辦方各項應辦事項均承諾辦理。	感謝委員之肯定。
2. 所提創新做法：成立 FB 粉絲專頁，媒合學校參與親水活動二項相較往年結合無人機科技執法，成立二手物銀行...等創意度較低。	感謝委員寶貴意見，本年度帶領巡守隊參訪嘉義縣南華大學巡守隊，並從中學學習其經營運作之優點及特色，包含輔導巡守隊使用更多元之水質檢測設備，協助巡守隊透過社區地圖了解巡守範圍之重點區域及特色等，皆可做納入未來輔導巡守作業之參考，本年度也額外協助東大溪巡守隊進行 ICC 也將持續彙整各項環境守護資訊並發想各項創新作為，。
3. 前項所述創新做法，FB 粉絲專頁未敘明預計更新次數，媒合學校參與親水活動未敘明預計媒合場次，且未列入預定工作進度中，規劃稍顯單薄。	感謝委員寶貴意見，本年度於巡守隊訪視作業時已先行了解各巡守隊成立粉絲專頁之意願，目前已規劃 2 隊做為示範隊伍，並教導巡守隊員粉絲專業之運作，粉絲專頁更新頻率則依各隊伍活動情形調整。親水活動則邀請台中教育大學結合城義巡守隊辦理，並結合在地里民及崇正國樂社進行音樂表演及親子繪

審查意見	辦理說明
	畫，充分展現「因為淨溪，因此近溪」之理念。
4. 簡報中主動申請「若次年度非本團隊延續承接本計畫」則協助辦理技術轉移交接及 1 場次教育訓練，值得稱許。	感謝委員之肯定。
廖委員振源	
1. 建議辦理淨溪時，增加項目介紹巡守河川之生態，有多種水域生態及種類。	感謝委員寶貴意見，本年度辦理淨溪活動暨水質監測活動時，特別邀請荒野保護協會協助進行生態解說及導覽，體驗營活動皆納入河川生態導覽活動。另透過協助巡守隊進行生態調查，持續培養各巡守隊隊員成為生態宣導種子講師。
2. 水域生態調查應多關心並持續保持教育訓練之辦理。	感謝委員寶貴意見，本年度協助東大溪巡守隊辦理生態調查後，針對調查結果辦理成果教育訓練，透過課程讓巡守隊能了解巡守區域生態，也培養各隊員進行水環境生態宣導，本年度亦結合東海大學，規劃每季辦理水環境生態，已持續擴大巡守隊員對水域生態之認知。
陳委員忠義	
1. 創新作法，輔導巡守隊能成立 FB 粉絲專頁，貴公司如何讓隊員熟悉軟體操作？可否製作 SOP 及召開工作坊教他們(可否先調查有意願)。	感謝委員寶貴意見，本年度已於巡守隊訪視作業時先行調查各巡守隊成立粉絲專頁之意願，目前已規劃 2 隊做為示範隊伍，並教導巡守隊員粉絲專業之運作，粉絲專頁更新頻率則依各隊伍活動情形調整。並針對基本操作提供範本供隊員參考。
2. 創新何時可以完成。	感謝委員寶貴意見，本年度已邀請台中教育大學結合城義巡守隊辦理，並結合在地里民及崇正國樂社進行音樂表演及親子繪畫等親水活動，充分展現「因為淨溪，因此近溪」之理念。另巡守隊粉絲專頁於 12 月正式開通並進行貼文發佈。
3. 台中有 10 幾所大專校院，如何運用這年輕力量？	感謝委員寶貴意見，本年度依契約規範結合「一所大學守護一條河」政策，邀請東海大學、逢甲大學及台中教育大學共同參與河川巡守作業。另本年度持續

審查意見	辦理說明
	推動水環境學生服務學習，讓各大專院校學生能共同參與本市巡守隊淨溪活動。
黃委員士峰	
1. 本案工項較往年複雜/多樣，且較晚發包，在履約期限內是否類似趕工或調整人力執行，請說明。	感謝委員寶貴意見，本年度個工作項目皆案規劃期程進行辦理，惟外埔綠能水質灌溉成效推動工項，因未能於計劃期間成功媒合有意願之農民，採減項扣款方式辦理。
2. 創新做法輔導成立 FB 粉絲專頁，將巡守隊努力宣導讓市民知道值得讚許推廣，後續如何輔導巡守隊自主更新或運作？(維持巡守夥伴服務熱忱是最重要的！)	感謝委員寶貴意見，本年度已於巡守隊訪視作業時先行調查各巡守隊成立粉絲專頁之意願，目前已規劃 2 隊做為示範隊伍，並教導巡守隊員粉絲專業之運作，粉絲專頁更新頻率則依各隊伍活動情形調整。並針對基本操作提供範本供隊員參考。

臺中市政府環境保護局

113 年河川巡守隊經營運作輔導計畫

附錄二 水環境巡守隊訪查紀錄表

臺中市政府環境保護局

113 年河川巡守隊經營運作輔導計畫

附錄三 水環境巡守隊生態調查報告及教育訓練簡報



上浩工程顧問有限公司

優良水環境巡守隊巡守範圍生態調查 -台中市東大溪

生態調查報告

中華民國 113 年 08 月

1

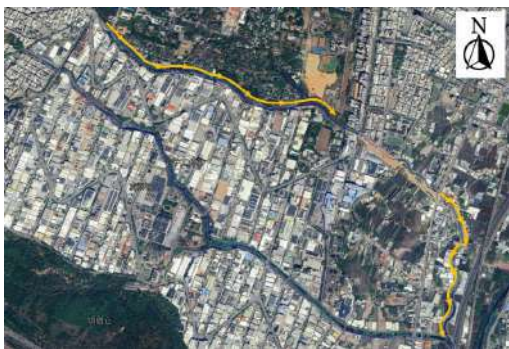


圖 2 沿線調查之路線

貳、生態調查依據

生態調查方法係參考行政院環境保護署公告之「動物生態評估技術規範」(100.7.12 環署綜字第 1000058655C 號)，並視現地實際環境狀況進行適當調整。依各類群論述，並以行政院農委會公告之「保育類野生動物名錄」、2017 台灣陸域動物紅皮書 NTC(國家接近受脅)以上、中型哺乳類以及少見物種等，判釋本調查之關注物種。

參、調查時間

本計畫陸域生態調查項目為鳥類、兩棲爬行類，水域生態調查項目為魚類、底棲生物(蝦蟹螺貝類)及水棲昆蟲，調查期間為 112 年 8 月 15-16 日。

陸域調查時間：113 年 8 月 15 日，日間調查自上午 6 點至上午 9 點；下午調查自下午 3 點至下午 5 點；夜間調查自晚上 6 點 30 分至晚上 8 點 30 分。

水域調查時間：113 年 8 月 15-16 日

3

壹、生態調查範圍與採樣地點

本計畫範圍位於台中市西屯區的東大溪，由源頭至南邊溪的匯流處。因調查區域與<西屯區市政路延伸工程>相鄰且有部分區域重疊，則施工區域排除於調查範圍外。

陸域生態部分針對鳥類及兩棲爬行類進行調查，調查範圍以<西屯區市政路延伸工程>為中繼點，分為東海大學校區及安和路以南的調查路線，並以河道及兩岸環境為主，進行日間及夜間沿線調查(詳見圖 1 調查範圍圖及圖二沿線調查之路線)。

水域生態則依東海大學校區及安和路以南之行水區特性各設立一個測站，上游(東海大學校區)及下游(匯流口前)測站進行水域調查，調查項目包含魚類、底棲生物(蝦蟹螺貝類)及水棲昆蟲。



圖 1 生態調查採樣點位置

2

肆、樣點設立與描述

一、上游測站(東海大學校區, 座標: 24.177220, 120.600335)

位於東海大學校園內的上游區域，因學校內設有淨水用的儲油設備及礫間處理設施，因此水流是位於地下管線內，地表的河道並無流水，乾燥的河道內則遍布植物。在經一連串的淨水設施及大量的濱溪植物淨化後，後端可見放流出的溪水，水質尚稱乾淨且無異味，河道內遍布各種大小的鵝卵石，兩旁則有濱溪植物的生長。測站位置選定以出水後 300 公尺的固床工下游為測站起點，此處開始往下游也具較多樣的水域棲地型態，以免因過高的固床工使水域生物於溪流中移動受阻，進而影響調查的數量。

二、下游測站(匯流口前, 座標: 24.159381, 120.619916)

位於安和路的下游段開始，可能是受到工業區的廢水以及附近的家庭廢水污染，因此溪流內的水質不佳，且某些河段有明顯的異味。環境的部分，下游段的河道周邊遍布各種濱溪植物，惟工程段可能因<西屯區市政路延伸工程>需求有進行除草，因此河道周邊則無任何植物生長。

測站位置選於東大溪與南邊溪匯流處前，因施工，開挖兩岸護岸及濱溪帶，使水域環境持續受到擾動，而測站的挑選遠離工程的沉沙池，降低因水體混濁影響生物的情形。河道兩岸為水泥護岸，底質單一且棲地類型單調，兩側緊鄰農地、工廠，測站上游無濱溪植被，測站下游才具濱溪植被。

4

伍、 調查項目及方法

一、陸域生態

(一) 鳥類

鳥類調查方式採用沿線調查法，於調查樣區內沿既成道路或溪流的兩岸等路徑，以每小時 1.5~2.0km 的速度配合雙筒望遠鏡進行調查，記錄沿途目擊的所有鳥種及數量，若未能目擊則透過鳥鳴叫聲判斷，鳥種則配合鳴叫聲進行種類辨識和數量的估算。由於不同鳥類的活動習性並不一致，為求調查資料之完整，調查分成白天與夜間三個時段，白天主要配合一般鳥類活動高峰，於 06:00-9:00 間以及 15:00-18:00 間進行，夜間調查時間則為 18:30-20:30，或適當延長。夜間調查藉由手電筒搜尋夜行性之鳥類，並輔以鳴叫聲判斷鳥種。

(二) 兩棲爬蟲類

兩棲爬蟲調查以沿線調查法為主，同時進行路殺動物調查法 (dead on road 或 road-killed) 之記錄，以每小時 1.5~2 公里的步行速度行進，針對兩棲爬行動物可能出沒的地點，如草叢、池塘、溝渠與溪流等地進行調查，將所目擊之兩棲爬蟲類進行記錄。由於兩棲爬蟲類活動時段有所不同差異，因此調查時間會配合鳥類調查時間執行，日間調查時尋找個體及活動痕跡(蛇蛻及路殺個體)；夜間則以手電筒照射之方式進行調查。動物個體辨識合併採用目視及鳴叫聲進行記錄；蛇蛻及路殺動物調查法藉由動物特殊的外部型態作為辨識的依據。

二、水域生態

(一) 魚類

魚類主要利用誘捕法、網捕法及目擊法進行調查，並訪問調查釣客所捕獲魚類。魚類誘捕法是在水域樣區施放誘捕器，內置放誘餌以混合魚餌、狗食等，並於樣區置放過後檢查捕獲內容物；網捕法選擇河岸

底質較硬以及可站立之石塊上下網，每樣區擲網 3 次，若因水淺以目視確認無魚類，或障礙物較多，則以直接目擊法調查；目擊法則為記錄目視所見之魚種、數量，而所有捕獲魚類經鑑定並拍照後原地釋回。

(二) 底棲生物(蝦蟹螺貝類)

蝦蟹類的調查測站與魚類相同，主要調查方法為誘捕器及網捕法捕撈，並輔以目擊翻找，採樣地點的條件以河床底質為石頭、泥沙及生長水生植物的區域，以及草叢與水體之交界處。採集器具誘捕時，內置狗食為誘餌，放置隔夜後，檢視誘捕器內的獲物種類與數量；網捕法調查則以網具沿草叢與水體之交界處撈捕，記錄完成後將所捕捉到的生物原地釋放。螺貝類則以直接目擊與挖掘的方式（泥灘地）進行調查、採集，以調查其種類及數量，捕獲之個體經現場鑑定並拍照後原地釋回。

(三) 水棲昆蟲

水棲昆蟲調查測站與魚類相同，調查方法以蘇伯氏採集網進行。蘇伯氏採集網(格框長寬高皆為 50 公分，網孔大小為 595 μ m)進行採集，地點考量條件以河床底質為卵石、礫石且水深不超過 50 公分。採集時將網框內石塊翻攪擾動，並將附著於石塊之底棲昆蟲刷入網中。較大型之水生昆蟲以鑷子夾取，較小之水生昆蟲以毛筆沾水取出，採獲之水生昆蟲以百分之十福馬林液或酒精保存，記錄採集地點與日期後帶回鑑定分類。

陸、 調查結果

(一) 陸域生態

1. 鳥類

(1) 物種組成

民國 113 年 8 月的調查結果，於調查範圍共紀錄 18 科 26 種

175 隻次(表 1)，其中包含鷺科的小白鷺及夜鷺；秧雞科的紅冠水雞；鳩鴿科的珠頸斑鳩、紅鳩；鬚鴛科的台灣擬啄木；啄木鳥科的小啄木；佛法僧科的翠鳥；卷尾科的大卷尾；鴉科的樹鴉；燕科的家燕及洋燕；鸛科的白頭翁及紅嘴黑鸛；扇尾鶯科的褐頭鷓鴣及灰頭鷓鴣；麻雀科的麻雀；八哥科的白尾八哥及家八哥；梅花雀科的斑文鳥及梅花雀科；王鵪鶉科的黑枕藍鶉；鶉科的鉛色水鶉及白腰鶉；畫眉科的山紅頭及小彎嘴；鶉科的白鶉；鶉科的鶉鴉及白腰鶉；繡眼科的斯氏繡眼等鳥類。

(2) 特有種與保育類

本次調查中共記錄到 9 種特有種或特有亞種鳥類。特有種鳥類台灣擬啄木及小彎嘴；特有亞種有紅嘴黑鸛、大卷尾、樹鴉、白頭翁、山紅頭、珠頸斑鳩及褐頭鷓鴣 7 種特有亞種。

(3) 優勢種

本次調查計畫區內出現的數量，最多的是麻雀共 58 隻次(33.14%)；其次為斑文鳥紀錄了 15 隻次(8.57%)；再次之為白頭翁、白尾八哥皆為 13 隻次(7.43%)。

表 1 鳥類種類及數量調查表

科名	中文名	學名	特有性	數量	比例	備註
鷺科	夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>		11	6.29%	
	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>		3	1.71%	
秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>		6	3.43%	
鳩鴿科	珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>	特有亞種	8	4.57%	
	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>		1	0.57%	
燕科	家燕	<i>Hirundo rustica</i>		1	0.57%	
	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>		1	0.57%	

科名	中文名	學名	特有性	數量	比例	備註
翠鳥科	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>		1	0.57%	
鬚鴛科	台灣擬啄木	<i>Psilopogon nuchalis</i>	特有種	3	1.71%	
啄木鳥科	小啄木	<i>Dendrocopos canicapillus</i>		2	1.14%	
卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	特有亞種	1	0.57%	
鴉科	樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>	特有亞種	8	4.57%	
扇尾鶯科	褐頭鷓鴣	<i>Prinia inornata</i>	特有亞種	4	2.29%	
	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	特有亞種	13	7.43%	
鶉科	紅嘴黑鸛	<i>Hypsipetes leucocephalus</i>	特有亞種	6	3.43%	
	小彎嘴	<i>Pomatorhinus musicus</i>	特有種	3	1.71%	
畫眉科	山紅頭	<i>Stachyridopsis ruficeps</i>	特有亞種	1	0.57%	
繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>		7	4.00%	
	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>		13	7.43%	外來種
棕鳥科	家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>		3	1.71%	外來種
	鶉鴉	<i>Copsychus saularis</i>		1	0.57%	外來種
鶉科	白腰鶉	<i>Copsychus malabaricus</i>		2	1.14%	外來種
	麻雀	<i>Passer montanus</i>		58	33.14%	
梅花雀科	橙類梅花雀	<i>Estrilda melpoda</i>		1	0.57%	外來種
	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>		15	8.57%	
鶉鴿科	白鶉鴿	<i>Motacilla alba</i>		2	1.14%	

註 1：“I” 表示“瀕臨絕種保育類之野生動物”；“II”表示“珍貴稀有保育類之野生動物”；“III”表示“其他應予保育類之野生動物”。

註 2：單位：隻。

2. 兩棲爬行動類

(1) 物種組成

本次兩棲爬行動類調查共紀錄 6 科 7 種。爬行動物之物種組成壁虎科的疣尾蜥虎、無疣蜥虎；飛蜥科的斯文豪氏攀蜥；兩棲類為蟾蜍科的黑眶蟾蜍；樹蛙科的斑腿樹蛙；赤蛙科的貢德氏赤蛙；又舌蛙科的澤蛙，共計 6 科 7 種 38 隻次，如表 2 所示。

(2) 特有種與保育類

本次調查共紀錄 1 種特有種，爬行動物飛蜥科的斯文豪氏攀蜥。

(3) 優勢種

壁虎科的疣尾蝎虎為本次調查最優勢種，單種紀錄數量為 21 隻次，佔兩棲爬行類調查總量 55.26%，其餘物種之間所調查數量相距不大。

表 2 兩棲爬行類種類及數量調查表

類別	科名	中文名	學名	特有性	調查數量	比例	備註
兩棲類	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>		3	7.89%	
	赤蛙科	貢德氏赤蛙	<i>Rana guentheri</i>		1	2.63%	
	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>		6	15.79%	
	樹蛙科	斑腿樹蛙	<i>Polypedates megacephalus</i>		3	7.89%	外來種
爬行類	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>	特有種	1	2.63%	
	壁虎科	疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>		21	55.26%	
		無疣蝎虎	<i>Hemidactylus bowringii</i>		3	7.89%	
	總計				38		
	物種數				7		

註 1：“I” 表示“瀕臨絕種保育類之野生動物”；“II” 表示“珍貴稀有保育類之野生動物”；“III” 表示“其他應予保育類之野生動物”。
註 2：單位：隻。

(二)水域生態

1. 魚類

(1) 物種組成

本次之魚類調查所記錄到的物種有麗魚科的雜交吳郭魚；花鱗科的食蚊魚、孔雀花鱗，總計發現了 2 科 3 種 1930 隻次的魚類。而麗魚科的雜交吳郭魚，花鱗科的食蚊魚皆屬外來引進種魚類，本次調查無原生種魚類。

(2) 特有種與保育類

本次調查中無記錄到特有種。

(3) 優勢種

花鱗科的食蚊魚為本次調查最優勢種，單種紀錄數量為 1196 隻次，佔魚類調查總量 61.97%；其次為孔雀花鱗，共紀錄 616 隻次(31.92%)；再次之為雜交吳郭魚，共紀錄 118 隻次(6.11%)。

表 3 魚類種類及數量調查表

科名	中文名	學名	特有性	保育等級	上游	下游	合計	比例
麗魚科	雜交吳郭魚	<i>Oreochromis sp.</i>	外來		32	86	118	6.11%
	食蚊魚	<i>Gambusia affinis</i>	外來		1123	73	1196	61.97%
花鱗科	孔雀花鱗	<i>Poecilia reticulata</i>	外來		604	12	616	31.92%
總計					1759	171	1930	
物種數					3	3		

註 1：“I” 表示“瀕臨絕種保育類之野生動物”；“II” 表示“珍貴稀有保育類之野生動物”；“III” 表示“其他應予保育類之野生動物”。
註 2：單位：隻。

2. 底棲生物(蝦蟹螺貝類)

(1) 物種組成

本次之底棲生物調查所記錄到的螺貝類物種有田螺科的石田螺；囊螺科的囊螺；錐蜷科的瘤蜷、網蜷，總計發現了 3 科 4 種 21 隻次的螺貝類。而蝦蟹類的物種有匙指蝦科的鋸齒新米蝦等，總計發現了 1 科 1 種 11 隻次的蝦蟹類。

(2) 特有種與保育類

本次調查中無記錄到特有種。

(3) 優勢種

螺貝類中田螺科的石田螺為本次調查最優勢種，單種紀錄數量為 12 隻次，佔螺貝類調查總量 57.14%。

蝦蟹類中，匙指蝦科的鋸齒新米蝦，為本次調查最優勢種，單種紀錄數量為 11 隻次，佔蝦蟹類調查總量 100%。

表 4 底棲生物(蝦蟹螺貝類)種類及數量調查表

科名	中文名	學名	特有性	保育等級	上游	下游	合計	比例
螺貝類								
田螺科	石田螺	<i>Sinotaia quadrata</i>				12	12	57.14%
錐蜷科	網蜷	<i>Melanooides tuberculatus</i>				3	3	14.29%
	瘤蜷	<i>Tarebia granifera</i>				2	2	9.52%
囊螺科	囊螺	<i>Physa acuta</i>			4		4	19.05%
總計					4	17	21	
物種數					1	3	4	
蝦蟹類								
匙指蝦科	鋸齒新米蝦	<i>Neocaridina denticulata</i>				11	11	100%
總計						11	11	
物種數						1	1	

註 1：“I” 表示“瀕臨絕種保育類之野生動物”；“II” 表示“珍貴稀有保育類之野生動物”；“III” 表示“其他應予保育類之野生動物”。
註 2：單位：隻。

3. 水棲昆蟲

(1)物種組成

本次共紀錄 6 目 12 科 1434 隻次，物種名錄詳附表 5。其中優勢種以雙翅目孅科的 *Simulium* spp. (孅屬)778 隻次，佔總紀錄數量的 54.25%，次之為搖蚊科 *Chironomidae* spp. 507 隻次，佔總紀錄數量的 35.36%，再次之為蜉蝣目四節蜉科的 *Baetidae* spp.47 隻次，佔總紀錄數量的 3.28%。

(2) 各測站描述

A. 上游測站

本測站共紀錄 6 目 12 科 1304 隻次，優勢種為雙翅目的孅科 *Simulium* spp. (孅屬)777 隻次。

B. 下游測站

本測站共紀錄 2 目 3 科 130 隻次，優勢種為雙翅目的搖蚊科 *Chironomidae* spp. 126 隻次。

(3) Hilsenhoff 科級生物指標

上游測站 FBI 值為 6.37，水質污染判定程度為「輕微汙染(Fairly Poor)」；下游測站 FBI 值為 7.89，水質污染判定程度為「嚴重汙染(Very Poor)」。

表 5 水棲昆蟲種類及數量調查表

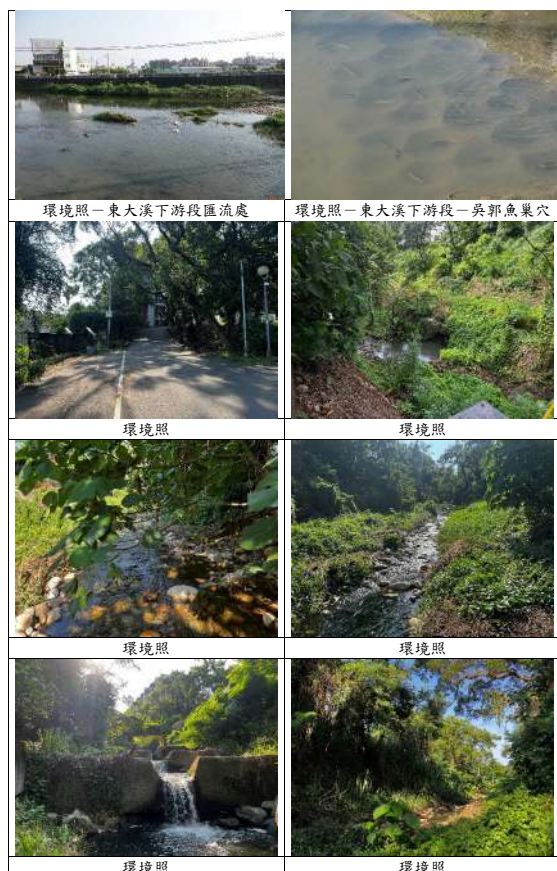
目別	科別	學名	中文名	上游	下游	合計	比例
蜉蝣目	四節蜉科	<i>Baetidae</i> spp.		44	3	47	3.28%
毛翅目	紋石蛾科	<i>Hydropsyche</i> spp.	紋石蛾屬	46		46	3.21%
	蜻蛉科	<i>Neurothemis taiwanensis</i>	喜變蜻蛉	1		1	0.07%
蜻蛉目	細蟴科	<i>Pseudagrion pilidorsum pilidorsum</i>	弓背細蟴	1		1	0.07%
		<i>Ischnura senegalensis</i>	青紋細蟴	2		2	0.14%
牙蟲科		<i>Enochrus</i> sp.		1		1	0.07%
		<i>Psephenoides</i> sp.		1		1	0.07%
鞘翅目	扁泥蟲科	<i>Elmidae</i> spp.		46		46	3.21%
鱗翅目	草螟科	<i>Eoophyla</i> sp.		2		2	0.14%
雙翅目	搖蚊科	<i>Chironomidae</i> spp.		381	126	507	35.36%
	孅科	<i>Simulium</i> spp.	孅屬	777	1	778	54.25%
	長足虻科	<i>Dolichopodidae</i> sp.		1		1	0.07%
	水虻科	<i>Stratiomyidae</i> sp.		1		1	0.07%
總計				1304	130	1434	100%
物種數				13	3		
FBI 值				6.37	7.89		
FBI 水質區間				Fairly Poor	Very Poor		

註 1：“I” 表示“瀕臨絕種保育類之野生動物”；“II” 表示“珍貴稀有保育類之野生動物”；“III” 表示“其他應予保育類之野生動物”。
註 2：單位：隻。

柒、 參考文獻

- 川合賴次。1985。日本產水生昆蟲檢索圖說。東海大學出版會。
- 王漢泉。2002。臺灣河川水質魚類指標之研究。環境檢驗所調查研究年報。
- 田志仁、汪碧涵。2004。淡水生物多樣性調查方法與評估指標。環境檢驗季刊。
- 向高世。2008。台灣蜥蜴自然誌。天下文化出版社。
- 呂光洋、杜銘章、向高世。2000。臺灣兩棲爬行動物圖鑑。中華民國自然生態保育協會。
- 向高世、李鵬翔、楊懿如。2009。台灣兩棲爬行動物圖鑑。貓頭鷹出版社。
- 沈世傑。1993。台灣魚類誌。國立台灣大學動物學系。
- 周銘泰、高瑞卿、張瑞宗、廖竣。2020。臺灣淡水及河口魚蝦圖鑑。晨星出版有限公司。
- 楊懿如、李鵬翔。2019。台灣蛙類與蝌蚪圖鑑。貓頭鷹出版社。
- 行政院環境保護署。2011。動物生態評估技術規範。行政院環境保護署。
- 行政院環境保護署。2002。台灣河川水質魚類指標之研究，環境檢驗所環境調查研究年報。
- 蕭木吉、李政霖。2022。臺灣野鳥圖鑑。行政院農業委員會林務局。
- 鄭錫奇、姚正得、林華慶、李德旺、林麗紅、盧堅富、楊耀隆、賴景陽。1996。保育類野生動物圖鑑。臺灣省特有生物研究保育中心。
- 楊平世。1992。台灣河川底棲生物手冊—水棲昆蟲。行政院環保署環境檢驗所。
- 梁象秋、方紀祖、楊和荃。1998。水生生物學(形態與分類)。水產出版社。
- 趙大衛。2000。貝類生物指標在環境變遷及污染評估上的應用。環境教育季刊。
- 行政院農委會林務局自然保育網 <http://conservation.forest.gov.tw/mp.asp?mp=10>
- 特有生物研究保育中心網站 <http://nature.tesri.gov.tw>
- 特有生物研究保育中心-臺灣野生植物資料庫 <http://plant.tesri.gov.tw/plant100/index.aspx>
- TaiBNET 臺灣物種名錄資料庫 <http://taibnet.sinica.edu.tw>
- TaiBIF 臺灣生物多樣性資訊入口網 <http://www.taibif.org.tw/>
- 臺灣植物資訊整合查詢系統 <http://tai2.ntu.edu.tw/ebook.php>
- 臺灣入侵種生物資訊 <http://taibif.org.tw/invasive/>

附錄 調查環境、生物及工作照





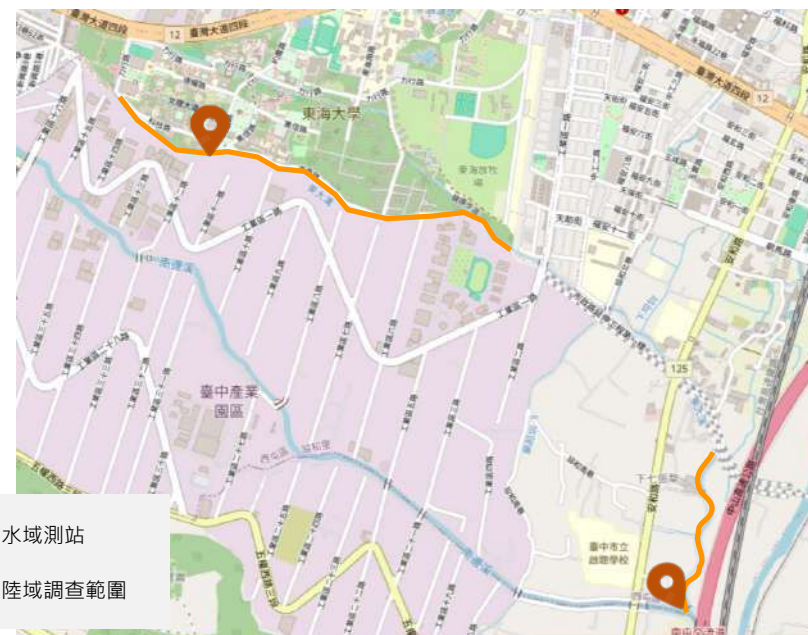


生態調查與自然觀察

東大溪溪水環境巡守隊

113.09.23

調查範圍

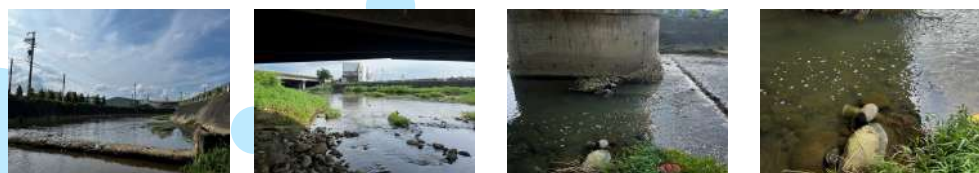


調查環境

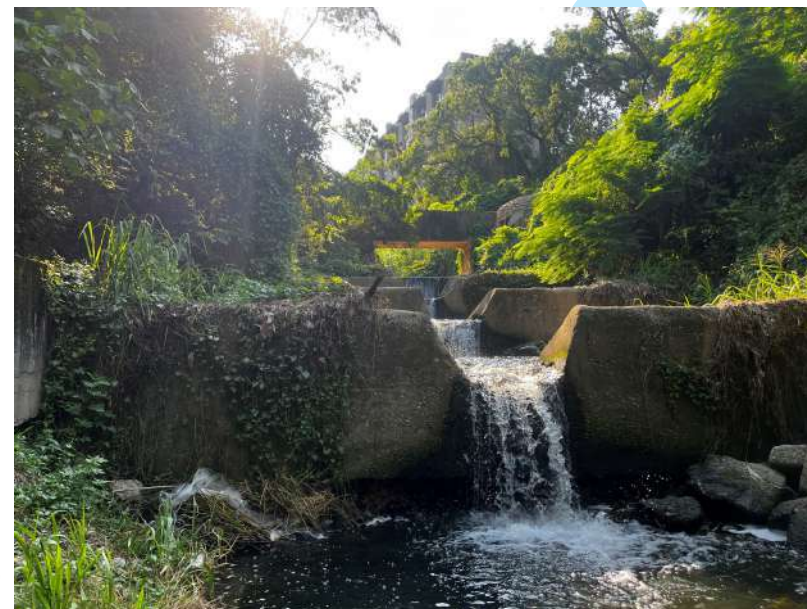
1.東大溪上游:



2.東大溪下游:



東大溪上游



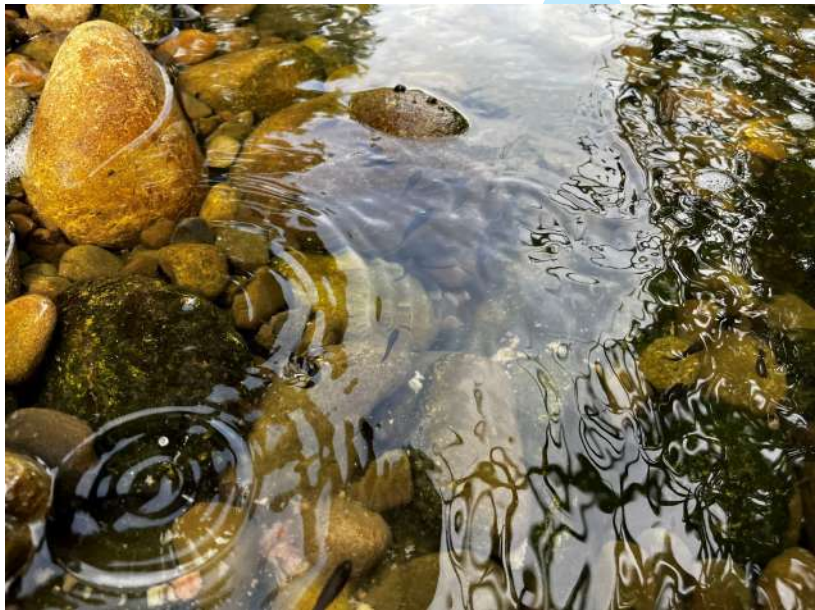
東大溪上游



東大溪上游



東大溪上游



東大溪下游



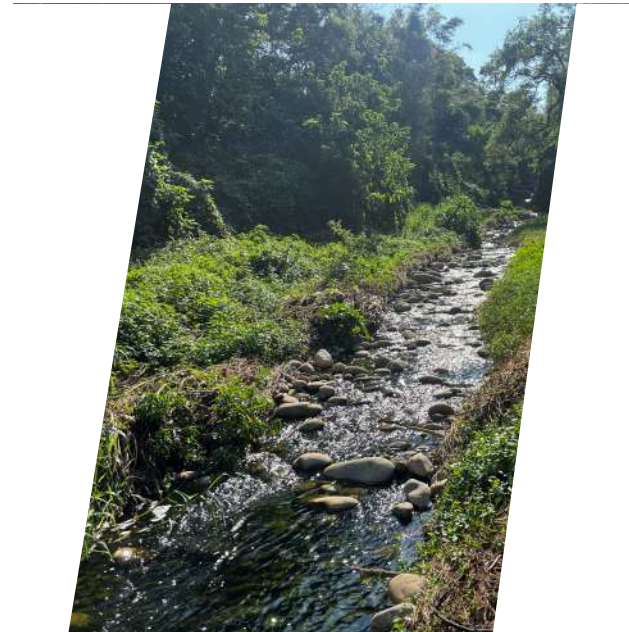
東大溪下游



東大溪下游



東大溪下游



調查成果

生態調查方法



項目

位置
方式



兩棲、爬蟲類

沿線調查

- 目視與聽音
- 手電筒照明
- 路殺屍體



- 魚類
- 蝦蟹螺貝類
- 水生昆蟲

定點調查

- 目視
- 網具採集
- 蝦籠誘捕



鳥類

沿線調查

- 沿線觀測
- 鳴叫聽音
- 手電筒照明

沿線調查

用於鳥類、兩棲爬行類

1. 設定調查樣線
2. 沿著樣線，溪邊的步道或是馬路觀察並記錄



兩棲爬行類

調查結果

- 斯文豪氏攀蜥

- 疣尾蠍虎
- 無疣蠍虎

- 斑腿樹蛙
- 澤蛙
- 貢德氏赤蛙
- 黑眶蟾蜍



澤蛙



貢德氏赤蛙



斑腿樹蛙

外來種



疣尾蠍虎



無疣蠍虎



黑眶蟾蜍



斯文豪氏攀蜥

鳥類

調查結果

18科26種

白鶺鴒、橙頰梅花雀、斑文鳥、麻雀、白腰鵲、鵲、白尾八哥、家八哥、斯氏繡眼、小彎嘴*、山紅頭*、白頭翁、紅嘴黑鵯、褐頭鵯、樹鵲、大卷尾、小啄木*、台灣擬啄木、翠鳥、家燕、洋燕、珠頸斑鳩、紅鳩、紅冠水雞、夜鷺、小白鷺

*偏好在森林環境



小白鷺



白頭翁



夜鷺



翠鳥



烏秋



五色鳥



紅鳩



樹鵲



紅冠水雞

定點調查

用於魚類、蝦蟹螺貝類、水生昆蟲

1. 挑選調查樣站

2. 在樣站周邊放置誘捕器具、或捕撈



八卦網：可用於潭區、瀨區



雨傘網：放在水深且緩的位置

蝦籠

用石頭固定濱溪植被邊，以草掩飾，裡面放置餌料。



上游

下游



手抄網

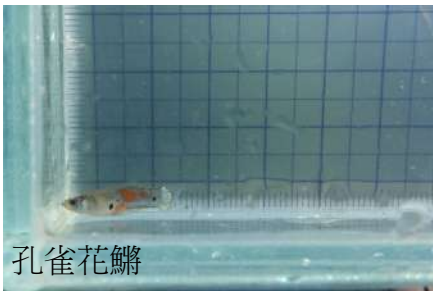
本次使用網目較小，主要用來捕撈水棲昆蟲。在濱溪植被臨水的地方，和翻動石頭等方式採集。



魚類 (上游)

調查結果

- 雜交吳郭魚
- 孔雀花鱔



孔雀花鱔

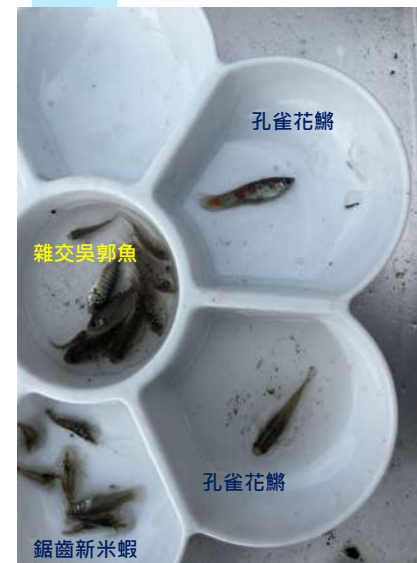


雜交吳郭魚

魚類 (下游)

調查結果

- 雜交吳郭魚
- 孔雀花鱔



孔雀花鱔

雜交吳郭魚

孔雀花鱔

鋸齒新米蝦



蝦蟹螺貝類 調查結果

- 鋸齒新米蝦
- 石田螺
- 網蜷
- 瘤蜷
- 囊螺

鋸齒新米蝦(多齒新米蝦)



瘤蜷



囊螺



石田螺 (網路圖)



網蜷 (網路圖)

● 水棲昆蟲

一個或多個生活史階段在水中生活或與水體有關
可分為純水生和半水生兩大類

純水生：龍蟲
半水生（幼蟲時期在水裡生活）：蜻蜓、蜉蝣、扁泥蟲等

體型很小，附著於石頭上、水草、濱溪植被、水域底層落葉堆．．．



蜉蝣科



紫紅蜻蜓幼蟲



扁蜉科



六鰓扁泥蟲屬



弓背細蟴幼蟲

*以上皆為示意圖，非本次調查物種



水生昆蟲	蜉蝣目	四節蜉科	Baetidae spp.		44	3																								
	毛翅目	紋石蛾科	Hydropsyche spp.	紋石蛾屬	46																									
	蜻蛉目	蜻蜓科	表 2. 生物指標與科級生物指標之水質等級																											
		細蟴科	Table 2. The water quality of Biotic Index and Family-level Biotic Index.																											
	鞘翅目	牙蟲科	<table><tr><th>水質(Water Quality)</th><th>Biotic Index Range</th><th>Family-level BI</th></tr><tr><td>極清潔(excellent)</td><td>0.00-3.50</td><td>0.00-3.75</td></tr><tr><td>非常清潔(very good)</td><td>3.51-4.50</td><td>3.76-4.25</td></tr><tr><td>清潔(good)</td><td>4.51-5.50</td><td>4.26-5.00</td></tr><tr><td>一般(fair)</td><td>5.51-6.50</td><td>5.01-5.75</td></tr><tr><td>輕微污染(fairly poor)</td><td>6.51-7.50</td><td>5.76-6.50</td></tr><tr><td>污染(poor)</td><td>7.51-8.50</td><td>6.51-7.25</td></tr><tr><td>嚴重污染(very poor)</td><td>8.51-10.00</td><td>7.26-10.00</td></tr></table>				水質(Water Quality)	Biotic Index Range	Family-level BI	極清潔(excellent)	0.00-3.50	0.00-3.75	非常清潔(very good)	3.51-4.50	3.76-4.25	清潔(good)	4.51-5.50	4.26-5.00	一般(fair)	5.51-6.50	5.01-5.75	輕微污染(fairly poor)	6.51-7.50	5.76-6.50	污染(poor)	7.51-8.50	6.51-7.25	嚴重污染(very poor)	8.51-10.00	7.26-10.00
		水質(Water Quality)	Biotic Index Range	Family-level BI																										
		極清潔(excellent)	0.00-3.50	0.00-3.75																										
	非常清潔(very good)	3.51-4.50	3.76-4.25																											
	清潔(good)	4.51-5.50	4.26-5.00																											
	一般(fair)	5.51-6.50	5.01-5.75																											
輕微污染(fairly poor)	6.51-7.50	5.76-6.50																												
污染(poor)	7.51-8.50	6.51-7.25																												
嚴重污染(very poor)	8.51-10.00	7.26-10.00																												
扁泥蟲科																														
長角泥蟲																														
鱗翅目	草蜉科																													
雙翅目	搖蚊科																													
	蚋科																													
	長足虻科	Doeripodidae sp.			1																									
	水虻科	Stratiomyidae sp.																												
FBI值					6.37	7.89																								
FBI水質區間					Fairly Poor	Very Poor																								

這次調查的兩個位置，FBI值分析:水質分別是輕微汙染、嚴重汙染等級。

水生昆蟲對水質敏感，常用於水質生物監測。
FBI 值越低表示水體越清淨，FBI值越高則表示水體越汙染。

聽～～
是什麼聲音



貢德氏赤蛙



快速鑑定特徵

1. 大型
2. 鼓膜周圍白色
3. 有背側褶



澤蛙



快速鑑定清單：

1. 中型
2. 上下唇有3、4條深色縱紋
3. 背部有長短不一的棒狀膚褶
4. 兩眼間有深色V型橫斑



斑腿樹蛙



左邊是白額（布氏），右邊為斑腿。

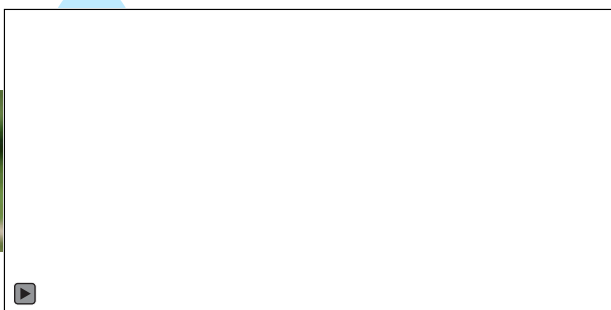
資料來源:圖片-青蛙學堂；聲音-林試所



五色鳥

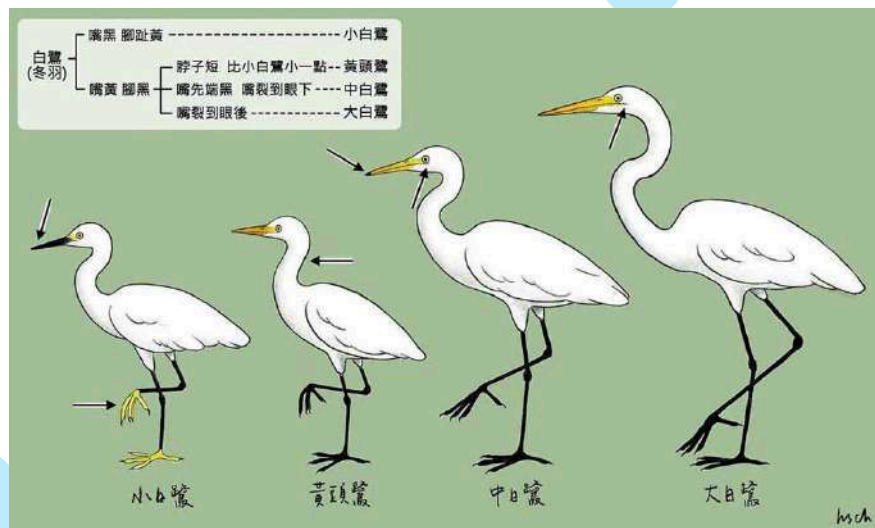
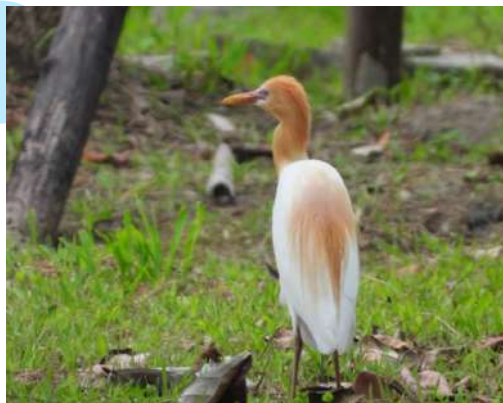


樹鵲



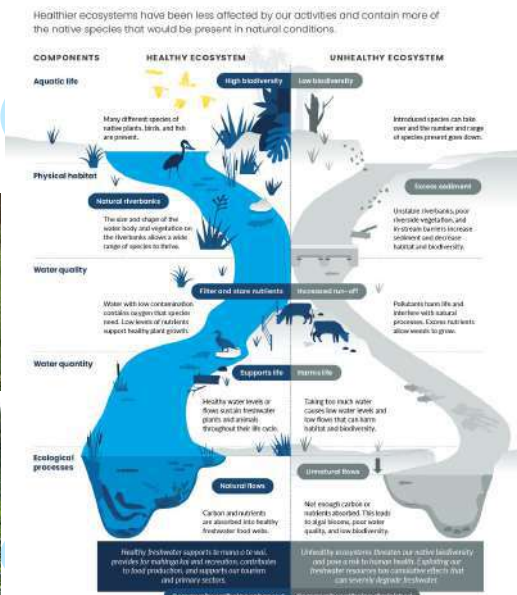
仔細看
是誰的身影







魚怎麼這麼少



東安大坑支線 (7/7)



化學指標

pH值
溶解氧
化學需氧量 (COD)

物理指標

濁度
溫度

生物指標

物種多樣性
數值計算(FBI值)

- 棲地條件
- 淺潭
- 深潭
- 湍瀾
- 急流
- 緩流

筏子溪常見魚類-原生種



臺灣鬚鰍, 馬口、一枝花



粗首馬口鰍, 溪哥、紅貓 (公)



鯉, 嘴下有鬚



鯽

臺中市政府環境保護局

113 年河川巡守隊經營運作輔導計畫

附錄四 淨溪活動成果統計表

淨溪活動成果統計表

辦理場次(場)	辦理日期	巡守隊	參與總人數(人)	參與男性人數(人)	參與女性人數(人)	清理竹木(樹葉)或雜草重量(公斤)	清理垃圾重量(公斤)	清理資源回收物重量(公斤)
1	113/01/06	西屯區協和東大溪	17	10	7	91	5	2
2	113/01/06	南區城義	11	7	4	70	35	38
3	113/01/06	豐原區豐田	45	22	23	0	350	0
4	113/01/07	豐原區南村	27	13	14	15	0	2
5	113/01/13	大里區永隆康河	43	22	21	0	300	0
6	113/01/13	豐原區豐田	40	20	20	0	200	0
7	113/01/14	清水區臨江	25	11	14	160	45	0
8	113/01/16	豐原區豐田	35	20	15	0	100	0
9	113/01/20	南區永和綠川	10	6	4	0	10	10
10	113/01/20	西屯區協和東大溪	17	11	6	87	4	3
11	113/01/21	南區城義	9	5	4	40	80	10
12	113/01/21	豐原區豐田	40	16	24	0	150	0
13	113/01/27	大里區永隆康河	42	21	21	0	200	0
14	113/01/29	豐原區南村	26	14	12	0	15	1
15	113/02/03	西屯區協和東大溪	17	4	13	97	7	3
16	113/02/04	豐原區豐田	43	14	29	250	0	0
17	113/02/04	豐原區南村	25	15	10	0	12	1
18	113/02/08	清水區臨江	29	12	17	80	0	0
19	113/02/10	南區城義	11	5	6	30	40	15
20	113/02/14	豐原區豐田	34	10	24	200	0	0
21	113/02/17	豐原區豐田	34	9	25	200	0	0
22	113/02/17	西屯區協和東大溪	17	5	12	71	3.5	1
23	113/02/19	豐原區南村	24	10	14	0	15	2
24	113/02/24	大里區永隆康河	51	21	30	0	600	0
25	113/02/25	豐原區豐田	39	15	29	300	0	0
26	113/03/02	西屯區協和東大溪	18	5	13	83	24	1
27	113/03/02	南區城義	10	6	4	62	33	25
28	113/03/02	豐原區豐田	36	11	25	0	100	0
29	113/03/03	豐原區南村	21	5	16	0	10	1
30	113/03/09	大里區永隆康河	47	23	24	0	100	0
31	113/03/09	清水區秀水	24	10	14	80	30	0

辦理場次(場)	辦理日期	巡守隊	參與總人數(人)	參與男性人數(人)	參與女性人數(人)	清理竹木(樹葉)或雜草重量(公斤)	清理垃圾重量(公斤)	清理資源回收物重量(公斤)
32	113/03/09	南區興大	11	1	10	0	2	6
33	113/03/10	豐原區豐田	39	13	26	100	0	0
34	113/03/11	后里區美光	4	4	0	0	0	0
35	113/03/16	南區永和綠川	10	4	6	0	20	10
36	113/03/16	西屯區協和東大溪	18	5	13	83	24	1
37	113/03/17	大里區竹仔坑	22	12	10	0	121	26
38	113/03/17	豐原區南村	25	8	17	0	12	1
39	113/03/17	南區城義	12	9	3	40	60	20
40	113/03/17	豐原區豐田	38	14	24	15	0	100
41	113/03/17	清水區臨江	32	13	19	230	10	0
42	113/03/23	大里區永隆康河	42	24	18	140	0	0
43	113/03/23	豐原區東湳	23	12	11	80	10	0
44	113/03/24	清水區臨江	27	9	18	260	20	3
45	113/04/06	大甲區文曲	31	16	15	120	20	10
46	113/04/06	西屯區東大溪	18	5	13	83	24	1
47	113/04/06	南區城義	12	6	6	100	20	0
48	113/04/11	豐原區葫蘆	19	7	12	10	10	5
49	113/04/13	大里區永隆康河	47	24	23	0	200	0
50	113/04/13	南區永和綠川	7	2	5	10	20	10
51	113/04/14	豐原區南村	27	7	20	0	15	1
52	113/04/14	豐原區豐田	43	14	29	0	200	0
53	113/04/20	西屯區東大溪	15	3	12	92	3	2
54	113/04/20	清水區秀水	24	10	14	150	70	4
55	113/04/21	南區城義	12	6	6	34	60	20
56	113/04/21	豐原區南村	17	4	13	0	8	1
57	113/04/21	清水區臨江	30	9	21	360	0	0
58	113/04/21	豐原區豐田	43	12	31	50	10	2
59	113/04/25	豐原區葫蘆	19	7	12	0	10	5
60	113/04/27	大里區永隆康河	41	25	16	0	200	0
61	113/04/27	豐原區豐田	37	14	23	100	0	1
62	113/05/04	西屯區東大溪	17	5	12	73	4	2
63	113/05/04	南區城義	8	2	6	4	0	0
64	113/05/05	豐原區南村	26	9	17	0	12	1.5

辦理場次(場)	辦理日期	巡守隊	參與總人數(人)	參與男性人數(人)	參與女性人數(人)	清理竹木(樹葉)或雜草重量(公斤)	清理垃圾重量(公斤)	清理資源回收物重量(公斤)
65	113/05/08	豐原區葫蘆	14	5	9	0	20	10
66	113/05/11	石岡區食水崙	14	7	7	9	2	3
67	113/05/11	大里區永隆康河	49	25	24	0	200	0
68	113/05/11	清水區臨江	29	9	20	260	3.6	0
69	113/05/12	豐原區豐田	37	15	22	250	0	0
70	113/05/18	西屯區東大溪	17	5	12	71	3	3
71	113/05/18	南區永和綠川	9	2	7	0	20	10
72	113/05/19	豐原區南村	16	7	9	0	12	1
73	113/05/19	南區城義	8	6	2	60	20	40
74	113/05/19	豐原區豐田	31	9	22	0	10	5
75	113/05/25	豐原區豐田	36	13	23	20	250	0
76	113/05/25	大安區頂安	30	20	10	50	50	30
77	113/05/25	大里區永隆康河	47	24	23	0	200	0
78	113/05/26	清水區秀水	24	12	12	110	20	5
79	113/05/30	豐原區葫蘆	19	7	12	0	20	10
80	113/06/01	西屯區東大溪	16	5	11	73	3	2
81	113/06/01	南區城義	9	6	3	40	0	0
82	113/06/02	豐原區南村	26	8	18	0	8	1
83	113/06/02	豐原區豐田	38	11	27	450	0	0
84	113/06/08	大里區永隆康河	49	24	25	10	220	0
85	113/06/08	豐原區豐田	44	14	30	400	0	0
86	113/06/09	清水區臨江	30	9	21	400	11	1
87	113/06/13	豐原區葫蘆	16	8	8	10	15	10
88	113/06/15	西屯區東大溪	16	5	11	81	2	3
89	113/06/15	南區永和綠川	7	2	5	0	20	10
90	113/06/16	清水區秀水	23	11	12	110	50	0
91	113/06/16	清水區臨江	30	9	21	280	10	5
92	113/06/16	豐原區南村	28	9	19	0	12	1
93	113/06/16	豐原區豐田	41	16	25	200	0	0
94	113/06/22	大里區永隆康河	44	21	23	0	250	0
95	113/06/23	南區城義	15	8	7	15	60	20
96	113/06/27	豐原區葫蘆	18	8	10	10	20	12
97	113/07/06	西屯區東大溪	17	4	13	79	3	2

辦理場次(場)	辦理日期	巡守隊	參與總人數(人)	參與男性人數(人)	參與女性人數(人)	清理竹木(樹葉)或雜草重量(公斤)	清理垃圾重量(公斤)	清理資源回收物重量(公斤)
98	113/07/06	南區城義	11	6	5	18	8	3
99	113/07/07	南屯區黎明	21	9	12	10	3	3
100	113/07/07	豐原區南村	27	8	19	12	3	1
101	113/07/07	豐原區豐田	40	15	25	20	0	0
102	113/07/11	豐原區葫蘆	17	6	11	0	20	15
103	113/07/13	大里區永隆康河	42	21	21	220	0	0
104	113/07/13	豐原區東湳	25	14	11	70	40	0
105	113/07/14	清水區臨江	28	6	22	170	5	0
106	113/07/17	后里區美光	42	31	11	1	1	0
107	113/07/20	西屯區東大溪	17	6	11	67	3	2
108	113/07/20	南區永和綠川	9	3	6	20	10	10
109	113/07/21	南區城義	8	6	2	50	10	20
110	113/07/21	豐原區南村	26	7	19	10	5	1
111	113/07/21	豐原區豐田	43	14	29	100	0	0
112	113/07/27	大里區永隆康河	43	18	25	2200	0	0
113	113/07/27	西屯區東大溪	17	5	12	98	4	1
114	113/07/28	清水區秀水	23	12	11	180	10	0
115	113/07/28	清水區臨江	30	9	21	450	3	0
116	113/07/30	豐原區葫蘆	17	6	11	130	20	15
117	113/08/04	豐原區南村	27	9	18	0	15	1
118	113/08/04	豐原區豐田	40	13	27	150	0	0
119	113/08/04	清水區臨江	28	11	17	230	15	0
120	113/08/08	豐原區葫蘆	17	7	10	30	20	10
121	113/08/10	大里區永隆康河	43	21	22	635	15	0
122	113/08/10	石岡區食水料	17	8	9	25	2	2
123	113/08/13	南區城義	9	6	2	6	3	2
124	113/08/15	豐原區葫蘆	19	7	12	10	5	20
125	113/08/17	西屯區東大溪	19	7	12	94	15	3
126	113/08/17	南區永和綠川	8	2	6	28	2	0
127	113/08/18	豐原區南村	28	8	20	8	2	1
128	113/08/18	豐原區豐田	37	13	24	250	1	2
129	113/08/24	大里區永隆康河	47	26	21	400	50	0
130	113/08/24	梧棲區梧棲大排	17	10	7	140	10	0

辦理場次(場)	辦理日期	巡守隊	參與總人數(人)	參與男性人數(人)	參與女性人數(人)	清理竹木(樹葉)或雜草重量(公斤)	清理垃圾重量(公斤)	清理資源回收物重量(公斤)
131	113/08/24	豐原區豐田	45	18	27	150	1	1
132	113/08/25	南區城義	25	16	9	60	40	25
133	113/08/25	清水區秀水	24	12	12	120	10	10
134	113/09/04	石岡區食水崙	17	9	8	8	3	2
135	113/09/04	龍井區忠和	21	9	12	5	2	0
136	113/09/07	南區城義	11	6	5	7	2	3
137	113/09/07	后里區友達	27	20	7	0	51	43
138	113/09/08	西屯區東大溪	16	4	12	93	7	1
139	113/09/08	南區城義	11	9	3	80	70	20
140	113/09/14	大里區永隆康河	42	22	20	200	50	0
141	113/09/14	南區永和綠川	7	2	5	30	5	0
142	113/09/15	大里區中興大排	18	10	8	20	3	3
143	113/09/15	豐原區南村	28	9	19	10	2	1
144	113/09/15	清水區臨江	29	9	20	180	6	3
145	113/09/18	北屯區后庄	20	12	8	220	0	0
146	113/09/19	豐原區葫蘆	16	6	10	0	10	15
147	113/09/21	西屯區東大溪	17	5	12	87	6	1
148	113/09/21	南屯區大興	16	6	10	120	0	0
149	113/09/28	大里區永隆康河	46	24	22	150	0	0
150	113/09/28	南屯區寶山	20	9	11	150	100	5
151	113/09/29	西屯區水堀頭	45	22	23	0	28	8
152	113/09/29	清水區秀水	24	10	14	60	0	0
153	113/10/05	西屯區東大溪	17	4	13	86	5	1
154	113/10/05	南區城義	9	6	3	1	2	2
155	113/10/06	清水區臨江	30	8	22	270	0	0
156	113/10/12	大里區永隆康河	47	22	25	250	50	0
157	113/10/12	大里區竹仔坑	21	7	14	0	50	40
158	113/10/13	豐原區南村	27	6	21	0	15	1
159	113/10/19	西屯區東大溪	17	5	12	73	4	1
160	113/10/19	南區永和綠川	9	2	7	0	10	0
161	113/10/19	南區興大	11	7	4	0	2	7
162	113/10/20	南區城義	18	11	7	60	70	30
163	113/10/20	清水區臨江	29	7	22	260	2	0

辦理場次(場)	辦理日期	巡守隊	參與總人數(人)	參與男性人數(人)	參與女性人數(人)	清理竹木(樹葉)或雜草重量(公斤)	清理垃圾重量(公斤)	清理資源回收物重量(公斤)
164	113/10/20	豐原區南村	25	7	18	0	15	1
165	113/10/26	大里區永隆康河	38	19	19	300	30	10
166	113/10/26	南區城義	33	19	14	27	60	13
167	113/10/26	豐原區豐田	45	18	27	150	1	1
168	113/10/27	清水區秀水	24	10	14	120	10	1
169	113/11/17	大里區中興大排	21	13	8	70	30	0
170	113/11/09	大里區永隆康河	25	12	13	200	0	0
171	113/11/23	大里區永隆康河	25	12	13	250	0	0
172	113/11/08	西屯區水堀頭	44	30	14	0	30	20
173	113/11/02	西屯區東大溪	16	4	12	93	7	1
174	113/11/16	西屯區東大溪	16	4	12	93	7	1
175	113/11/16	南屯區中和	10	9	1	0	200	250
176	113/11/10	南屯區新生	15	5	10	100	0	0
177	113/11/25	南區工學段	16	10	6	15	10	5
178	113/11/02	南區城義	10	5	5	3	2	1
179	113/11/10	南區城義	12	9	3	60	48	25
180	113/11/24	清水區秀水	24	12	12	100	20	30
181	113/11/03	豐原區南村	30	7	23	0	15	1
182	113/11/18	豐原區南村	25	7	18	0	12	0
183	113/11/10	豐原區豐田	37	13	24	250	1	2
184	113/11/17	豐原區豐田	45	18	27	150	1	1
185	113/12/01	豐原區南村	25	10	15	0	13	1
186	113/11/14	豐原區葫蘆	19	8	11	0	10	15
187	113/11/28	豐原區葫蘆	19	7	12	0	10	15
188	113/12/01	豐原區葫蘆	17	6	11	0	15	10
189	113/12/05	豐原區葫蘆	18	7	11	0	15	10
190	113/12/07	西屯區東大溪	17	4	13	86	5	1
191	113/12/07	南區城義	11	6	5	3	2	1
192	113/12/08	太平區太平	11	9	2	0	124	24
193	113/12/14	大里區永隆康河	43	20	23	200	20	0
194	113/12/14	東區東門	19	9	10	100	200	100
195	113/12/15	豐原區南村	27	9	18	0	15	1
196	113/12/15	南區城義	13	9	4	80	20	10

辦理場次(場)	辦理日期	巡守隊	參與總人數(人)	參與男性人數(人)	參與女性人數(人)	清理竹木(樹葉)或雜草重量(公斤)	清理垃圾重量(公斤)	清理資源回收物重量(公斤)
197	113/12/21	西屯區東大溪	16	4	12	93	7	1
198	113/12/22	豐原區豐田	43	14	29	100	0	0
199	113/12/25	東區東門	13	13	0	0	15	0
總計 199 場		-	4,959	2,099	2,865	1,8263	7,024.1	1,418.5

資料來源：本計畫彙整（統計時間至 113 年 12 月 31 日）

臺中市政府環境保護局

113 年河川巡守隊經營運作輔導計畫

附錄五 水質檢測數據統計表



上浩工程顧問有限公司

水質檢測數據統計表

項次	監測河川	監測地點	監測日期	監測時間	酸鹼值 (pH)	水溫 (℃)	溶氧 (mg/L)	濁度 (JTU)	監測隊伍
1	黎明溝	黎明溝	1 月 4 日	08:00	7	21	4-8	0-40	南屯區黎明
2	鹿寮大排	鹿寮大排	1 月 6 日	07:30	7-8	18.9	0-4	40-100	清水區秀水
3	綠川排水	建城綠橋	1 月 6 日	07:30	7	18	3	0	南區城義
4	旱溪	旱溪嘉仁段約	1 月 6 日	07:00	7	22	4	40	豐原區豐田
5	八寶圳	八寶圳南村段	1 月 7 日	09:10	7-8	20	0-4	0	豐原區南村
6	清水大排	清水大排	1 月 7 日	05:55	7	13	4	40-100	清水區臨江
7	旱溪	旱溪嘉仁段約	1 月 13 日	07:30	7	23	4	40	豐原區豐田
8	鹿寮大排	米粉寮大排	1 月 14 日	07:30	7	19.5	0-4	0-40	清水區秀水
9	清水大排	清水大排	1 月 14 日	06:00	7	12	4	40	清水區臨江
10	牛稠坑溝	牛稠坑溝	1 月 17 日	13:30	7	22	4	0	后里區友達
11	綠川排水	大明路段旁	1 月 20 日	09:30	7	23	1	0	南區永和綠川
12	東大溪	閱覽室前	1 月 20 日	10:30	7	22	4	40	西屯區東大溪
13	食水崙溪	石岡里石岡段	1 月 20 日	09:30	8	24	4	40	石岡區食水崙
14	綠川排水	仁義綠橋	1 月 21 日	06:30	6.5	20	2	0	南區城義
15	清水大排	清水大排	1 月 21 日	06:10	7	9	4	40	清水區臨江
16	旱溪	旱溪嘉仁段約	1 月 21 日	07:35	7	14	4	40	豐原區豐田
17	旱溝	后里泉州宮	1 月 22 日	13:30	7	18	0-4	0	后里區美光
18	鹿寮大排	鹿寮大排	1 月 25 日	07:30	7	17.3	4-8	0-40	清水區秀水
19	鹿寮大排	米粉寮大排	1 月 28 日	07:30	7	17.4	4-8	0-40	清水區秀水
20	清水大排	清水大排	1 月 28 日	06:20	7	11	4	40	清水區臨江
21	八寶圳	八寶圳南村段	1 月 28 日	09:10	7-8	16	0-4	0	豐原區南村
22	牛稠坑溝	牛稠坑溝	1 月 31 日	14:30	7	22	4	0	后里區友達
23	食水崙溪	石岡里石岡段	2 月 3 日	09:30	5	24	2	60	石岡區食水崙
24	清水大排	清水大排	2 月 4 日	05:53	7	18.5	0-4	40	清水區臨江
25	旱溪	旱溪嘉仁段約	2 月 4 日	07:58	7	20	4	40	豐原區豐田
26	鹿寮大排	鹿寮大排	2 月 5 日	07:30	7	19	6	60	清水區秀水
27	八寶圳	八寶圳南村段	2 月 5 日	09:10	7-8	22	0-4	0	豐原區南村
28	清水大排	清水大排	2 月 8 日	05:55	7	12	4	40	清水區臨江
29	鹿寮大排	米粉寮大排	2 月 15 日	07:30	7	20	4	40	清水區秀水
30	牛稠坑溝	牛稠坑溝	2 月 15 日	13:30	7	22	4	0	后里區友達
31	東大溪	安和路 20 號前	2 月 16 日	10:00	7	22	0	0	西屯區東大溪
32	東大溪	安和路 6-25 號前	2 月 16 日	10:30	7	22	0	0	西屯區東大溪
33	后里旱溝	后里旱溝	2 月 16 日	13:00	7	20	4	0	后里區美光
34	旱溪	旱溪嘉仁段約	2 月 17 日	08:00	7	20	4	40	豐原區豐田

項次	監測河川	監測地點	監測日期	監測時間	酸鹼值 (pH)	水溫 (℃)	溶氧 (mg/L)	濁度 (JTU)	監測隊伍
35	黎明溝	黎明溝	2月18日	08:00	7	22	4~8	0~40	南屯區黎明
36	綠川排水	建城綠橋	2月18日	06:55	7	22	1	0	南區城義
37	鹿寮大排	鹿寮大排	2月21日	07:30	7	25	6	40	清水區秀水
38	清水大排	清水大排	2月25日	05:45	7	12	4	40	清水區臨江
39	早溪	早溪嘉仁段約	2月25日	07:40	7	16	8	40	豐原區豐田
40	牛稠坑溝	牛稠坑溝	2月26日	11:00	7	22	4	0	后里區友達
41	鹿寮大排	米粉寮大排	2月27日	07:30	7	21	4	40	清水區秀水
42	綠川排水	仁義綠橋	3月2日	06:55	7	18	4	0	南區城義
43	早溪	早溪嘉仁段約	3月2日	07:07	7	8	4	0	豐原區豐田
44	鹿寮大排	米粉寮大排	3月3日	07:30	7	18	7	20	清水區秀水
45	八寶圳	八寶圳南村段	3月3日	09:10	7~8	20	0~4	0	豐原區南村
46	清水大排	清水大排	3月3日	05:48	7	12	4	0~40	清水區臨江
47	鹿寮大排	鹿寮大排	3月9日	07:30	7	18	7	40	清水區秀水
48	清水大排	清水大排	3月9日	16:00	7	12	4	40	清水區臨江
49	綠川排水	綠川	3月9日	15:10	7	22	4	40	南區興大
50	早溪	早溪嘉仁段約	3月10日	07:40	8	8	7	0	豐原區豐田
51	黎明溝	黎明溝	3月10日	08:00	7~8	21	4~8	0~40	南屯區黎明
52	后里早溝	后里早溝	3月11日	14:00	7	16	4	40	后里區美光
53	牛稠坑溝	牛稠坑溝	3月15日	13:30	7	26	4	0	后里區友達
54	綠川排水	大明路段旁	3月16日	09:30	7	26	2	0	南區永和綠川
55	鹿寮大排	米粉寮大排	3月17日	07:30	7	21	7	20	清水區秀水
56	八寶圳	八寶圳南村段	3月17日	09:10	7~8	22	0~4	0	豐原區南村
57	綠川排水	建城綠橋	3月17日	06:15	7.5	22	2	0	南區城義
58	早溪	早溪嘉仁段約	3月17日	07:30	7	20	4	40	豐原區豐田
59	東大溪	安和路20號前	3月17日	08:00	7	22	0	100	西屯區東大溪
60	東大溪	安和路6-25號前	3月17日	08:00	6	24	4	0	西屯區東大溪
61	清水大排	清水大排	3月17日	05:51	7	17	4	40	清水區臨江
62	綠川排水	綠川	3月21日	15:25	7	24	4	40	南區興大
63	鹿寮大排	鹿寮大排	3月24日	07:30	7	25	7	40	清水區秀水
64	清水大排	清水大排	3月24日	06:00	7	21	4	40	清水區臨江
65	牛稠坑溝	牛稠坑溝	3月29日	10:30	7	26	4	0	后里區友達
66	綠川排水	仁義綠橋	4月6日	09:30	7	26	4	0	南區城義
67	鹿寮大排	鹿寮大排	4月6日	07:30	7	23	4	20	清水區秀水
68	清水大排	清水大排	4月7日	06:35	7	21	4	40	清水區臨江
69	后里早溝	后里早溝	4月11日	09:30	8	28	4	0	后里區美光
70	早溪	中正公園	4月13日	09:20	7	22	4	100	豐原區葫蘆

項次	監測河川	監測地點	監測日期	監測時間	酸鹼值 (pH)	水溫 (℃)	溶氧 (mg/L)	濁度 (JTU)	監測隊伍
71	食水崙溪	石岡里石岡段	4月13日	09:00	6	26	2	20	石岡區食水崙
72	鹿寮大排	米粉寮大排	4月13日	07:30	7	27	4	40	清水區秀水
73	綠川排水	大明路段旁	4月13日	09:30	7	28	2	0	南區永和綠川
74	旱溪	旱溪嘉仁段約	4月14日	07:15	7	26	4	40	豐原區豐田
75	八寶圳	八寶圳南村段	4月14日	09:10	7-8	28	0-4	0	豐原區南村
76	清水大排	清水大排	4月14日	06:00	7	21	4	40	清水區臨江
77	黎明溝	黎明溝	4月14日	08:00	7-8	21	4-8	0-40	南屯區黎明
78	牛稠坑溝	牛稠坑溝	4月16日	10:30	7	26	4	0	后里區友達
79	鹿寮大排	米粉寮大排	4月20日	07:30	7	25	4	40	清水區秀水
80	綠川排水	仁義綠橋	4月21日	06:30	6.5	25	3	1.5	南區域義
81	旱溪	旱溪嘉仁段約	4月21日	07:10	8	24	4	40	豐原區豐田
82	八寶圳	八寶圳南村段	4月21日	09:10	7-8	24	0-4	0	豐原區南村
83	清水大排	清水大排	4月21日	05:45	7	22	4	40	清水區臨江
84	牛稠坑溝	牛稠坑溝	4月25日	11:00	7	26	4	0	后里區友達
85	綠川排水	綠川	4月26日	15:58	6	26	4	40	南區興大
86	旱溪	中正公園	4月27日	08:30	7.5	24	6	100	豐原區葫蘆
87	旱溪	旱溪嘉仁段約	4月27日	07:00	7	22	4	40	豐原區豐田
88	鹿寮大排	米粉寮大排	4月28日	07:30	7	24	6	40	清水區秀水
89	綠川排水	仁義綠橋	5月4日	06:30	7	24	3	0	南區域義
90	鹿寮大排	鹿寮大排	5月5日	07:00	7	26	4	40	清水區秀水
91	清水大排	清水大排	5月5日	05:55	7	24	4	40	清水區臨江
92	牛稠坑溝	牛稠坑溝	5月9日	10:00	7	27	4	0	后里區友達
93	旱溪	中正公園	5月11日	09:20	7.5	24	4	100	豐原區葫蘆
94	旱溪排水	國光橋至康橋	5月11日	06:25	7	25	4	0	大里區永隆康河
95	食水崙溪	石岡里石岡段	5月11日	09:00	8	24	2	60	石岡區食水崙
96	清水大排	清水大排	5月11日	05:50	7	23	4	40	清水區臨江
97	鹿寮大排	米粉寮大排	5月12日	07:00	7	25	6	20	清水區秀水
98	旱溪	旱溪嘉仁段約	5月12日	07:00	8	28	4	40	豐原區豐田
99	黎明溝	黎明溝	5月12日	08:00	8	22	4-8	0-40	南屯區黎明
100	牛稠坑溝	牛稠坑溝	5月17日	11:00	7	27	4	0	后里區友達
101	綠川排水	大明路段旁	5月18日	09:40	7	28	4	0	南區永和綠川
102	東大溪	安和路20號前	5月18日	08:00	7	24	4	40	西屯區東大溪
103	東大溪	安和路6-25號前	5月18日	09:00	7	24	4	0	西屯區東大溪
104	八寶圳	八寶圳南村段	5月19日	09:10	7-8	26	0-4	0	豐原區南村
105	綠川排水	仁義綠橋	5月19日	06:50	7	24	4	20	南區域義
106	旱溪	旱溪嘉仁段約	5月19日	07:05	7	26	0	40	豐原區豐田

項次	監測河川	監測地點	監測日期	監測時間	酸鹼值 (pH)	水溫 (℃)	溶氧 (mg/L)	濁度 (JTU)	監測隊伍
107	鹿寮大排	鹿寮大排	5月19日	07:00	7	24	4	20	清水區秀水
108	清水大排	清水大排	5月19日	05:55	7	22	4	40	清水區臨江
109	清水大排	清水大排	5月19日	05:50	7	24.5	4	40	清水區臨江
110	清水大排	清水大排	5月19日	05:55	7	27	0-4	40	清水區臨江
111	清水大排	清水大排	5月19日	06:00	7	24	4	40	清水區臨江
112	清水大排	清水大排	5月19日	05:58	7	26	4	40	清水區臨江
113	早溪	早溪嘉仁段約	5月25日	07:05	8	24	4	40	豐原區豐田
114	早溪	中正公園	5月25日	10:00	7.5	26	2	0	豐原區葫蘆
115	鹿寮大排	米粉寮大排	5月26日	07:00	7	26	4	20	清水區秀水
116	綠川排水	仁義綠橋	6月1日	06:30	7	28	2	0	南區城義
117	清水大排	清水大排	6月2日	05:45	7	21	4	40	清水區臨江
118	八寶圳	八寶圳南村段	6月2日	09:10	7-8	26	0-4	0	豐原區南村
119	早溪	早溪嘉仁段約	6月2日	07:10	7	24	4	40	豐原區豐田
120	綠川排水	綠川	6月4日	17:50	7	26	4	40	南區興大
121	鹿寮大排	鹿寮大排	6月4日	07:00	7	25	6	40	清水區秀水
122	早溪	早溪嘉仁段約	6月8日	07:00	7	24	4	40	豐原區豐田
123	早溪	中正公園	6月8日	08:20	7.5	26	4	100	豐原區葫蘆
124	鹿寮大排	米粉寮大排	6月9日	07:00	7	25	4	40	清水區秀水
125	清水大排	清水大排	6月9日	05:50	7	26	4	40	清水區臨江
126	牛稠坑溝	牛稠坑溝	6月13日	14:00	7	28	4	0	后里區友達
127	綠川排水	大明路段旁	6月15日	09:40	7	30	0	0	南區永和綠川
128	清水大排	清水大排	6月15日	05:58	7	24.5	0-4	40	清水區臨江
129	鹿寮大排	鹿寮大排	6月16日	07:00	7	26	6	40	清水區秀水
130	清水大排	清水大排	6月16日	06:48	7	26	4	40	清水區臨江
131	八寶圳	八寶圳南村段	6月16日	09:10	7-8	26	4-8	0	豐原區南村
132	早溪	早溪嘉仁段約	6月16日	07:00	7	28	0	40	豐原區豐田
133	東大溪	安和路20號前	6月17日	08:30	7	28	2	0	西屯區東大溪
134	東大溪	安和路6-25號前	6月17日	09:30	7	28	2	0	西屯區東大溪
135	綠川排水	仁義綠橋	6月23日	06:40	6.5	25	2	2	南區城義
136	鹿寮大排	米粉寮大排	6月23日	07:00	7	27	4	20	清水區秀水
137	牛稠坑溝	牛稠坑溝	6月24日	16:00	7	30	4	0	后里區友達
138	早溪	中正公園	6月29日	08:20	7	26	6	100	豐原區葫蘆
139	清水大排	清水大排	6月30日	06:00	7	26.5	4	40	清水區臨江
140	綠川排水	仁義綠橋	7月6日	06:28	7	26	2	0	南區城義
141	鹿寮大排	鹿寮大排	7月7日	07:00	6	27.7	4	100	清水區秀水
142	八寶圳	八寶圳南村段	7月7日	09:10	7-8	26	0-4	0	豐原區南村

項次	監測河川	監測地點	監測日期	監測時間	酸鹼值 (pH)	水溫 (℃)	溶氧 (mg/L)	濁度 (JTU)	監測隊伍
143	旱溪	旱溪嘉仁段約	7月7日	07:10	7	24	4	40	豐原區豐田
144	清水大排	清水大排	7月7日	05:50	7	24.5	4	40	清水區臨江
145	食水崙溪	石岡里石岡段	7月13日	09:00	8	26	2	40	石岡區食水崙
146	旱溪	中正公園	7月13日	08:30	7.5	26	4	100	豐原區葫蘆
147	鹿寮大排	米粉寮大排	7月14日	07:00	8	26.8	4	0	清水區秀水
148	清水大排	清水大排	7月14日	05:55	7	27	0-4	40	清水區臨江
149	牛稠坑溝	牛稠坑溝	7月16日	15:00	7	32	4	0	后里區友達
150	后里旱溝	后里旱溝	7月17日	09:30	9	34	4	0	后里區美光
151	綠川排水	大明路段旁	7月20日	09:30	7	31	2	0	南區永和綠川
152	東大溪	安和路6-25號前	7月21日	09:30	7	30	0	100	西屯區東大溪
153	東大溪	安和路6-25號前	7月21日	16:30	7	28	4	40	西屯區東大溪
154	東大溪	安和路6-25號前	7月21日	16:45	7	28	4	40	西屯區東大溪
155	綠川排水	仁義綠橋	7月21日	06:28	7	30	1	0	南區域義
156	鹿寮大排	鹿寮大排	7月21日	07:00	8	29.3	4	40	清水區秀水
157	八寶圳	八寶圳南村段	7月21日	09:10	7-8	26	0-4	0	豐原區南村
158	旱溪	旱溪嘉仁段約	7月21日	07:00	7	26	4	40	豐原區豐田
159	清水大排	清水大排	7月21日	06:00	7	24	4	40	清水區臨江
160	鹿寮大排	米粉寮大排	7月28日	07:00	8	26.6	4	0	清水區秀水
161	清水大排	清水大排	7月28日	05:58	7	26	4	40	清水區臨江
162	旱溪	中正公園	7月30日	09:00	8	26	6	100	豐原區葫蘆
163	牛稠坑溝	牛稠坑溝	7月31日	14:00	7	32	4	0	后里區友達
164	牛稠坑溝	牛稠坑溝	8月1日	14:00	7	32	4	0	后里區友達
165	鹿寮大排	鹿寮大排	8月3日	07:00	8	27.9	0	0	清水區秀水
166	清水大排	清水大排	8月3日	07:00	7	27	2	40	清水區臨江
167	八寶圳	八寶圳南村段	8月4日	09:10	7-8	26	0-4	0	豐原區南村
168	旱溪	旱溪嘉仁段約	8月4日	07:37	8	30	4	0	豐原區豐田
169	食水崙溪	石岡里石岡段	8月10日	09:30	8	26	2	50	石岡區食水崙
170	鹿寮大排	米粉寮大排	8月11日	07:00	7	26.5	0	100	清水區秀水
171	清水大排	清水大排	8月11日	07:00	7	26	2	60	清水區臨江
172	綠川排水	仁義綠橋	8月13日	07:00	7	28	2	0	南區域義
173	東大溪	安和路6-25號前	8月15日	16:45	7	28	0	0	西屯區東大溪
174	牛稠坑溝	牛稠坑溝	8月16日	13:00	7	30	4	0	后里區友達
175	綠川排水	大明路段旁	8月17日	09:20	8	30	3	0	南區永和綠川
176	八寶圳	八寶圳南村段	8月18日	09:10	7-8	26	0-4	0	豐原區南村
177	旱溪	旱溪嘉仁段約	8月18日	07:40	7	28	4	0	豐原區豐田
178	東大溪	安和路6-25號前	8月19日	08:00	7	28	0	100	西屯區東大溪

項次	監測河川	監測地點	監測日期	監測時間	酸鹼值 (pH)	水溫 (℃)	溶氧 (mg/L)	濁度 (JTU)	監測隊伍
179	鹿寮大排	米粉寮大排	8月20日	07:00	7	27.8	4	40	清水區秀水
180	清水大排	清水大排	8月20日	07:00	7	27	4	40	清水區臨江
181	早溪	早溪嘉仁段約	8月24日	07:22	7	26	4	40	豐原區豐田
182	綠川排水	仁義綠橋	8月25日	06:30	7	26	2	0	南區城義
183	鹿寮大排	米粉寮大排	8月25日	07:00	8	26.6	6	40	清水區秀水
184	清水大排	清水大排	8月25日	07:00	7	26	4	40	清水區臨江
185	黎明溝	黎明溝	8月31日	10:00	8	30	4	0	西屯區東大溪
186	黎明溝	黎明溝	8月31日	10:00	8	30	4	0	南屯區黎明
187	黎明溝	黎明溝	8月31日	10:00	7	30	4	0	南屯區黎明
188	鹿寮大排	鹿寮大排	9月1日	09:00	8	28.9	4	40	清水區秀水
189	清水大排	清水大排	9月1日	05:45	7	26.5	4	100	清水區臨江
190	鹿寮大排	米粉寮大排	9月2日	07:00	7	29.1	8	40	清水區秀水
191	食水崙溪	石岡里石岡段	9月4日	11:00	7	26	2	30	石岡區食水崙
192	綠川排水	仁義綠橋	9月7日	07:00	7	28	2	0	南區城義
193	綠川排水	仁義綠橋	9月8日	06:30	8	28	2	1	南區城義
194	鹿寮大排	米粉寮大排	9月8日	07:00	8	25.8	4	100	清水區秀水
195	清水大排	清水大排	9月8日	06:00	7	26	4	0	清水區臨江
196	清水大排	清水大排	9月9日	05:55	7	25.5	4	0	清水區臨江
197	牛稠坑溝	牛稠坑溝	9月12日	15:00	7	30	4	0	后里區友達
198	早溪排水	國光橋至康橋	9月14日	06:40	7	26	4	40	大里區永隆康河
199	綠川排水	大明路段旁	9月14日	09:43	7	30	2	0	南區永和綠川
200	鹿寮大排	鹿寮大排	9月14日	09:00	8	26	4	10	清水區秀水
201	清水大排	清水大排	9月14日	06:00	7	23	0-4	40-100	清水區臨江
202	八寶圳	八寶圳南村段	9月15日	09:10	7-8	26	0-4	40	豐原區南村
203	清水大排	清水大排	9月15日	05:45	7	26.5	4	40	清水區臨江
204	清水大排	清水大排	9月17日	06:00	7	26	4	40	清水區臨江
205	東大溪	安和路6-25號前	9月18日	11:30	8	32	0	0	西屯區東大溪
206	東大溪	安和路6-25號前	9月18日	11:30	8	32	0	0	西屯區東大溪
207	綠川排水	綠川	9月18日	15:40	8	30	4	20	南區興大
208	牛稠坑溝	牛稠坑溝	9月23日	11:00	8	30	4	0	后里區友達
209	早溪排水	國光橋至康橋	9月28日	07:00	7	26	4	40	大里區永隆康河
210	南邊溪	南邊溪	9月28日	10:20	8	28	4	40	南屯區寶山
211	清水大排	清水大排	9月28日	05:30	7	25	4	0	清水區臨江
212	筏子溪	福安橋下	9月29日	11:05	7.4	27.6	2.9	11.25	西屯區水堀頭
213	綠川排水	仁義綠橋	10月5日	06:30	7	24	2	0	南區城義
214	鹿寮大排	鹿寮大排	10月5日	07:30	7	26	4	20	清水區秀水

項次	監測河川	監測地點	監測日期	監測時間	酸鹼值 (pH)	水溫 (℃)	溶氧 (mg/L)	濁度 (JTU)	監測隊伍
215	清水大排	清水大排	10 月 6 日	05:54	8	24	4	40-100	清水區臨江
216	旱溪	旱溪嘉仁段約	10 月 6 日	06:57	7	26	4	40	豐原區豐田
217	牛稠坑溝	牛稠坑溝	10 月 7 日	11:00	7	30	4	0	后里區友達
218	綠川排水	綠川	10 月 9 日	12:01	8	30	4	40	南區興大
219	食水嵙溪	石岡里石岡段	10 月 13 日	09:00	8	24	4	20	石岡區食水嵙
220	清水大排	清水大排	10 月 13 日	05:50	7	23	4	40	清水區臨江
221	八寶圳	八寶圳南村段	10 月 13 日	09:10	7-8	26	0-4	0	豐原區南村
222	旱溪	旱溪嘉仁段約	10 月 13 日	07:00	7	26	4	40	豐原區豐田
223	鹿寮大排	米粉寮大排	10 月 15 日	07:30	7	25	6	40	清水區秀水
224	綠川排水	綠川	10 月 16 日	14:50	7-8	30	0-4	0-4	南區興大
225	東大溪	安和路 6-25 號前	10 月 17 日	09:00	7	26	4	40	西屯區東大溪
226	綠川排水	大明路段旁	10 月 19 日	09:00	7	30	2	0	南區永和綠川
227	綠川排水	仁義綠橋	10 月 20 日	06:55	7	26	2	1	南區域義
228	清水大排	清水大排	10 月 20 日	05:50	7	22	0-4	40-100	清水區臨江
229	八寶圳	八寶圳南村段	10 月 20 日	09:10	7-8	26	0-4	0	豐原區南村
230	后里旱溝	后里旱溝	10 月 21 日	09:30	8	30	4	40	后里區美光
231	黎明溝	黎明溝	10 月 22 日	17:30	7-8	23	4-8	0-40	南屯區黎明
232	鹿寮大排	鹿寮大排	10 月 22 日	07:30	7	25	6	40	清水區秀水
233	黎明溝	黎明溝	10 月 22 日	17:30	7-8	23	4-8	0-40	南屯區黎明
234	牛稠坑溝	牛稠坑溝	10 月 23 日	15:00	7	26	4	0	后里區友達
235	旱溪排水	國光橋至康橋	10 月 26 日	07:03	7	28	4	0	大里區永隆康河
236	鹿寮大排	米粉寮大排	10 月 27 日	07:30	7	26	6	20	清水區秀水
237	清水大排	清水大排	10 月 27 日	06:30	7	24	0	40	清水區臨江
238	綠川排水	仁義綠橋	11 月 2 日	06:30	7	24	2	0	南區域義
239	八寶圳	八寶圳南村段	11 月 3 日	09:10	8-9	24	0-4	100	豐原區南村
240	旱溪	旱溪嘉仁段約	11 月 3 日	07:35	7	26	4	100	豐原區豐田
241	旱溪	旱溪嘉仁段約	11 月 3 日	07:50	8	26	4	100	豐原區豐田
242	鹿寮大排	鹿寮大排	11 月 5 日	07:30	7	25	6	40	清水區秀水
243	食水嵙溪	石岡里石岡段	11 月 9 日	09:00	7	24	2	20	石岡區食水嵙
244	綠川排水	仁義綠橋	11 月 10 日	06:30	7	26	2	0	南區域義
245	鹿寮大排	米粉寮大排	11 月 10 日	07:30	7	24	6	40	清水區秀水
246	旱溪	旱溪嘉仁段約	11 月 10 日	07:35	7	24	4	40	豐原區豐田
247	牛稠坑溝	牛稠坑溝	11 月 11 日	16:20	7	26	4	0	后里區友達
248	鹿寮大排	鹿寮大排	11 月 17 日	07:30	7	24	4	20	清水區秀水
249	八寶圳	八寶圳南村段	11 月 17 日	09:10	7-8	24	0-4	0	豐原區南村
250	旱溪	旱溪嘉仁段約	11 月 17 日	07:15	6	24	0	0	豐原區豐田

項次	監測河川	監測地點	監測日期	監測時間	酸鹼值 (pH)	水溫 (℃)	溶氧 (mg/L)	濁度 (JTU)	監測隊伍
251	牛稠坑溝	牛稠坑溝	11 月 19 日	13:00	7	28	4	0	后里區友達
252	東大溪	安和路 6-25 號前	11 月 19 日	09:00	7	22	4	40	西屯區東大溪
253	鹿寮大排	鹿寮大排	11 月 24 日	07:30	7	21	4	40	清水區秀水
254	柳川排水	文心南路到東興路	11 月 25 日	15:13	8	26	0-4	40-60	南區柳川工學
255	黎明溝	黎明溝	11 月 28 日	17:00	7-8	23	4-8	40-100	南屯區黎明
256	后里旱溝	后里旱溝	11 月 29 日	09:30	9	20	4	0	后里區美光
257	八寶圳	八寶圳南村段	12 月 1 日	09:10	7-8	20	0-4	0	豐原區南村
258	鹿寮大排	鹿寮大排	12 月 1 日	07:30	7	22.3	4	40	清水區秀水
259	旱溪排水	育英橋	12 月 25 日	09:20	7	20	2	10	東區東門
260	鹿寮大排	米粉寮大排	12 月 24 日	07:30	7	19.6	4	0	清水區秀水
261	旱溪	旱溪嘉仁段約	12 月 22 日	07:26	7	20	4	40	豐原區豐田
262	東大溪	安和路 6-25 號前	12 月 21 日	13:00	7	28	0	40	西屯區東大溪
263	綠川排水	建城綠橋	12 月 15 日	07:00	7	18	0	0	南區城義
264	綠川排水	建城綠橋	12 月 7 日	07:00	7	24	2	0	南區城義
265	鹿寮大排	鹿寮大排	12 月 15 日	07:30	8	18.7	4	0	清水區秀水
266	旱溪排水	育英橋	12 月 14 日	08:00	7	20	4	0	東區東門
267	鹿寮大排	鹿寮大排	12 月 8 日	07:30	7	19.6	4	0	清水區秀水
268	食水崙溪	石岡里石岡段	12 月 14 日	09:30	7	18	2	20	石岡區食水崙
269	旱溪	旱溪嘉仁段約	12 月 1 日	07:30	8	22	4	40	豐原區豐田
270	旱溪	旱溪嘉仁段約	12 月 22 日	07:45	8	22	4	0	豐原區豐田

資料來源：本計畫彙整（統計時間至 113 年 12 月 31 日）

臺中市政府環境保護局

113 年河川巡守隊經營運作輔導計畫

附錄六 志工服務時數統計表

志工服務時數統計表

姓名	服務項目	服務內容	服務日期	服務時數
卜○傑	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	5 時 47 分
尤○寶綠	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	6 時 30 分
方○香	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	68 時 30 分
毛○智	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	16 時 0 分
王○達	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	12 時 0 分
王○列	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
王○木	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	4 時 0 分
王○仁	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	32 時 30 分
王○鏗	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	32 時 0 分
王○琪	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	1 時 0 分
王○枝	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	35 時 30 分
王○梅	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	7 時 0 分
王○華	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	54 時 30 分
王○蓮	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	63 時 0 分
王○旺	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	48 時 0 分
王○哲	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
王○照	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	1 時 0 分
王○筌	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
王○玉	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	82 時 0 分
王○鎮	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	34 時 30 分
王○玉	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	73 時 0 分
王○滕	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	39 時 30 分
王○銘	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	4 時 0 分
王○灯	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	28 時 30 分
王○	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	79 時 0 分
王○元	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	3 時 0 分
王○	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	1 時 30 分
王○昌	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	62 時 0 分
王○玉	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	13 時 0 分
王○雲	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	41 時 30 分
王○民	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
王○勇	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	4 時 0 分
古○隣	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	52 時 0 分
白○	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	35 時 30 分
宇○蘭	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	1 時 30 分
朱○秋琴	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	43 時 0 分
朱○嫩	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	38 時 9 分
朱○儀	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	63 時 0 分

姓名	服務項目	服務內容	服務日期	服務時數
朱○寧	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	19 時 45 分
朱○生	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	45 時 0 分
朱○湖	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	6 時 30 分
江○坤	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	41 時 9 分
江○玉美	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	85 時 0 分
江○芬	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	118 時 0 分
江○志	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	72 時 30 分
江○菊	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	63 時 0 分
江○月	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	7 時 0 分
何○龍	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
何○慶	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
何○正	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
余○揚	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	9 時 50 分
余○豪	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
余○任	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
吳○美	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	66 時 0 分
吳○蓮	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	60 時 0 分
吳○霞	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	45 時 0 分
吳○洲	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	73 時 0 分
吳○錡	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	5 時 0 分
吳○慈	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
吳○翰	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	19 時 0 分
吳○銘	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	12 時 0 分
吳○慧	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	86 時 30 分
吳○粉	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	58 時 6 分
吳○樺	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	50 時 0 分
吳○玉	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	10 時 0 分
吳○智	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	5 時 41 分
吳○嬌	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	62 時 7 分
吳○吟	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	1 時 30 分
吳○美	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	30 時 30 分
吳○聰	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	45 時 0 分
吳○菊	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	57 時 0 分
吳○麗娟	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	73 時 30 分
呂○睿	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	11 時 23 分
呂○陞	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
呂○玉蘭	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	51 時 0 分
呂○惠	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	68 時 0 分
宋○霜	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	44 時 0 分
宋○惠	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	6 時 30 分

姓名	服務項目	服務內容	服務日期	服務時數
巫○杉	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	50 時 0 分
李○寶	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	40 時 9 分
李○毓	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
李○珠	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	38 時 0 分
李○樹	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	1 時 0 分
李○儒	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	4 時 0 分
李○滿	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	38 時 30 分
李○琴	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	28 時 0 分
李○霈	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	74 時 0 分
李○秀鳳	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	89 時 0 分
李○英	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	66 時 0 分
李○雲	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	1 時 30 分
李○斌	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	7 時 50 分
李○詠	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	22 時 0 分
李○綸	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
李○嘉	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
李○美	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	1 時 30 分
李○惠	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	3 時 0 分
李○宏	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	6 時 26 分
李○芳	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	32 時 30 分
李○堂	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
李○純	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	6 時 30 分
汪○清	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	76 時 2 分
卓○芬	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	69 時 0 分
卓○助	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	31 時 0 分
周○發	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	70 時 0 分
周○宏	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
周○榮	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
周○義	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	60 時 0 分
林○ 愛	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	36 時 0 分
林○瑄	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
林○鈺	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	11 時 0 分
林○一	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 48 分
林○蒼	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	1 時 0 分
林○清	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	3 時 0 分
林○曄	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	4 時 0 分
林○達	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	34 時 0 分
林○炬	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	34 時 0 分
林○芳	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	0 時 0 分
林○英	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	79 時 0 分

姓名	服務項目	服務內容	服務日期	服務時數
林○漣	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	66 時 0 分
林○坤	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
林○毅	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	1 時 0 分
林○志	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	19 時 45 分
林○照	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	50 時 9 分
林○鴻	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	69 時 0 分
林○柱	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	66 時 0 分
林○錫	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	6 時 30 分
林○葉	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	66 時 0 分
林○鋒	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	54 時 9 分
林○廷	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	3 時 36 分
林○源	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	3 時 0 分
林○儀	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	56 時 9 分
林○月	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
林○珠	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	81 時 0 分
林○英	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	40 時 0 分
林○滿	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	43 時 0 分
林○祥	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	42 時 0 分
林○女	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	62 時 30 分
林○聖	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	1 時 0 分
林○合	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	48 時 30 分
林○娥	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	70 時 0 分
林○守	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	73 時 0 分
林○華	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	91 時 0 分
林○龍	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	47 時 0 分
林○宇	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	52 時 0 分
林○潔	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	33 時 30 分
林○華	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	28 時 0 分
林○雲	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	10 時 0 分
林○慧	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	46 時 0 分
林○彩	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
林○娜	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	31 時 30 分
邱○柏	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
邱○樹	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	3 時 0 分
邱○禕	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	3 時 0 分
邱○華	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	66 時 0 分
邱○卿	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	72 時 1 分
邱○永	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	19 時 45 分
邱○弘	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	52 時 9 分
邱○傳	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	63 時 0 分

姓名	服務項目	服務內容	服務日期	服務時數
邱○貞	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	10 時 30 分
邱○	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	61 時 30 分
邵○賢	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	28 時 30 分
姚○光	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
施○杰	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
施○蘭	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	46 時 9 分
施○榛	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
洪○琴	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
洪○娥	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	52 時 0 分
洪○彥	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	25 時 0 分
洪○哲	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	48 時 30 分
洪○書	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	21 時 0 分
洪○聰	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	42 時 30 分
洪○萱	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 30 分
洪○春	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	30 時 0 分
洪○鵬	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	40 時 30 分
胡○田	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	1 時 30 分
胡○祥	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	1 時 30 分
胡○鍊	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	1 時 30 分
胡○盛	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	1 時 30 分
胡○英	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	46 時 0 分
胡○明	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	51 時 0 分
韋○義	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	40 時 30 分
唐○井	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	6 時 30 分
唐○隆	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	6 時 30 分
唐○能	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	6 時 30 分
唐○富	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	6 時 30 分
孫○遠	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	5 時 43 分
孫○芳	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	42 時 0 分
徐○盛	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	4 時 0 分
徐○美	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	26 時 30 分
徐○鳳	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	21 時 10 分
徐○惠	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	52 時 0 分
徐○妃	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	72 時 0 分
徐○	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	38 時 0 分
徐○凱	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	42 時 0 分
徐○展	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	11 時 0 分
徐○端	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	4 時 0 分
徐○霞	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	31 時 10 分
涂○榮	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	6 時 30 分

姓名	服務項目	服務內容	服務日期	服務時數
涂○杰	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	5 時 36 分
翁○茹	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
翁○風	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	32 時 30 分
翁○鈴	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	32 時 0 分
馬○麗	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	32 時 30 分
高○重	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	50 時 0 分
康○賢	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	6 時 30 分
張○慶	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	66 時 0 分
張○勝	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	60 時 0 分
張○碧珠	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	41 時 9 分
張○穆	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	27 時 0 分
張○珠	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	37 時 0 分
張○森	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	33 時 0 分
張○沛	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	0 時 0 分
張○魁	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
張○梅	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	74 時 0 分
張○詩	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	73 時 0 分
張○愉	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
張○	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	64 時 0 分
張○金	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	4 時 0 分
張○謀	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	76 時 0 分
張○雪卿	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	6 時 30 分
張○容	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	219 時 0 分
張○銘	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	19 時 45 分
張○綺	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	33 時 0 分
張○月	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	39 時 30 分
張○花	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	69 時 0 分
張○勝	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	69 時 0 分
張○星	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	68 時 4 分
張○松	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	3 時 0 分
張○燕美	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	55 時 0 分
張○創	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	70 時 13 分
張○義	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
張○吉	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	51 時 0 分
張○淑女	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	6 時 30 分
張○洲	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	39 時 9 分
張○受娟	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	74 時 9 分
張○倉	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	50 時 7 分
張○梅	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	10 時 0 分
張○	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	12 時 0 分

姓名	服務項目	服務內容	服務日期	服務時數
張○月	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	71 時 30 分
張○萍	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	90 時 0 分
張○輝	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	1 時 30 分
張○章	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	76 時 15 分
張○枝	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
張○學	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	157 時 30 分
莊○黛	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 30 分
莊○任	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
莊○靜	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	66 時 0 分
莊○妹	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	50 時 0 分
莊○玉如	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	58 時 15 分
莊○聰	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	3 時 0 分
許○發	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
許○萍	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	63 時 0 分
許○雲	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	60 時 0 分
許○聰	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	3 時 0 分
許○恩	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	88 時 0 分
許○宛	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	6 時 30 分
許○賢	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	1 時 0 分
許○興	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	3 時 43 分
許○鈞	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	19 時 49 分
許○鳳	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
許○麟	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
連○珠	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	1 時 0 分
郭○梅	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	9 時 0 分
郭○忠	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	66 時 0 分
陳○郎	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	6 時 30 分
陳○彬	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	21 時 22 分
陳○娟	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	32 時 30 分
陳○義	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	73 時 0 分
陳○惠	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	6 時 30 分
陳○滿	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	60 時 0 分
陳○燕	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	76 時 16 分
陳○松	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	30 時 30 分
陳○成	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	36 時 0 分
陳○旺	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	84 時 30 分
陳○波	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
陳○祥	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	16 時 0 分
陳○柏	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	1 時 30 分
陳○綢	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	76 時 0 分

姓名	服務項目	服務內容	服務日期	服務時數
陳○來	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	3 時 0 分
陳○泉	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	39 時 0 分
陳○蟬	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	19 時 45 分
陳○榮	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	8 時 55 分
陳○宏	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	3 時 47 分
陳○安	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
陳○義	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
陳○霖	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	0 時 0 分
陳○葉	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	36 時 30 分
陳○姿	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	26 時 0 分
陳○玲	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	30 時 30 分
陳○蘭	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	48 時 0 分
陳○盛	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
陳○榮	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	106 時 30 分
陳○碧娥	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	62 時 4 分
陳○珣	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	0 時 30 分
陳○靜	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	46 時 0 分
陳○滿	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	48 時 0 分
陳○圓	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	1 時 30 分
陳○玉	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	35 時 30 分
陳○妹	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	81 時 0 分
陳○淵	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
陳○君	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	34 時 0 分
陳○華	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
陳○琳	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	14 時 15 分
陳○芳	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	45 時 0 分
陳○和	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	1 時 0 分
陳○韻	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	66 時 0 分
陳○益	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	13 時 0 分
陳○慧	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	35 時 0 分
陳○欽	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	57 時 0 分
陳○銘	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	0 時 0 分
陳○	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	54 時 0 分
陳○卿	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	31 時 0 分
陳○春麗	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	77 時 0 分
陳○珠	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	70 時 0 分
陳○絹	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	12 時 0 分
陳○美玉	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	34 時 0 分
陸○晟	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	7 時 0 分
陸○男	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	11 時 0 分

姓名	服務項目	服務內容	服務日期	服務時數
陸○雄	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	1 時 0 分
彭○鐘	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	57 時 0 分
彭○惠	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	75 時 0 分
曾○梅	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
曾○雄	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	28 時 30 分
曾○河	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
曾○鉉	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	3 時 50 分
游○麓	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	3 時 0 分
程○忠	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	3 時 0 分
馮○妹	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	6 時 30 分
黃○喜	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	32 時 30 分
黃○華	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
黃○美	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	32 時 0 分
黃○微	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
黃○信	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	78 時 0 分
黃○意	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	63 時 0 分
黃○瑄	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	52 時 0 分
黃○安	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
黃○月	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	46 時 0 分
黃○玉	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	71 時 0 分
黃○雲	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	71 時 0 分
黃○芳	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	51 時 0 分
黃○英	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	31 時 0 分
黃○霞	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
黃○仲	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	1 時 0 分
黃○憬	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	59 時 0 分
黃○藝	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	24 時 30 分
黃○吟	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	72 時 0 分
黃○庸	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	54 時 0 分
黃○汝	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	14 時 0 分
黃○	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	32 時 30 分
黃○敏	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
黃○妹	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	72 時 14 分
塗○守	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	3 時 0 分
楊○娘	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	80 時 0 分
楊○堤	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	6 時 40 分
楊○如	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	48 時 0 分
楊○恩	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	4 時 0 分
楊○豐	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	13 時 0 分
楊○芳	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	72 時 10 分

姓名	服務項目	服務內容	服務日期	服務時數
楊○明	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
楊○香	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	4 時 0 分
楊○貞	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	68 時 0 分
楊○琴	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	7 時 0 分
楊○仁	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	63 時 0 分
溫○福	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	44 時 0 分
葉○遠	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
葉○隆	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	48 時 0 分
葉○受殊	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	62 時 10 分
詹○炯	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	35 時 0 分
詹○綾	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	78 時 0 分
詹○河	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	69 時 0 分
詹○碧	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	42 時 0 分
詹○年	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	3 時 0 分
詹○琪	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	78 時 0 分
詹○霞	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	46 時 0 分
詹○銓	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	77 時 0 分
詹○芳	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	0 時 0 分
詹○錚	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	45 時 0 分
詹○錦	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	18 時 0 分
鄒○蓁	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	5 時 30 分
鄒○倫	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	3 時 43 分
廖○妃燕	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	6 時 30 分
廖○歲	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	26 時 10 分
廖○德	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	28 時 0 分
廖○翎	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	85 時 0 分
廖○源	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
廖○茹	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	24 時 0 分
廖○芬	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	1 時 30 分
廖○英	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
廖○仲	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	4 時 0 分
廖○淑麗	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
廖○惠鐘	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	54 時 0 分
廖○儀	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	4 時 0 分
廖○華	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	76 時 0 分
廖○宙	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	3 時 0 分
廖○彥	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	3 時 0 分
趙○嚴	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	3 時 0 分
劉○松	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
劉○明	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	4 時 0 分

姓名	服務項目	服務內容	服務日期	服務時數
劉○玉	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	6 時 30 分
劉○和	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	46 時 0 分
劉○綢	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	1 時 30 分
劉○志	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	54 時 0 分
劉○村	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	6 時 30 分
劉○珍	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	44 時 0 分
劉○緞	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
劉○妙鈴	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	28 時 10 分
劉○梨	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
劉○陽	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	3 時 30 分
劉○和	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	3 時 0 分
劉○銓	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	72 時 30 分
劉○金	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	12 時 0 分
劉○宜	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	7 時 0 分
樓○瑋	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
歐○仁	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	74 時 12 分
滕○雄	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	10 時 0 分
潘○豪	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	19 時 53 分
潘○玲	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	78 時 0 分
蔡○榮	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	36 時 0 分
蔡○霖	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	78 時 17 分
蔡○慶	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	29 時 0 分
蔡○明	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	87 時 0 分
蔡○玲	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	55 時 0 分
蔡○香	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	32 時 0 分
蔡○雲	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	78 時 30 分
蔡○倫	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	17 時 15 分
蔡○如	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	34 時 0 分
蔡○銘	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	15 時 0 分
蔡○仁	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
鄧○蘭	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	117 時 30 分
鄭○松	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	69 時 0 分
盧○堂	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	30 時 0 分
盧○瑞珠	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	5 時 0 分
蕭○全	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	8 時 0 分
蕭○媛	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	12 時 0 分
蕭○聲	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	30 時 0 分
蕭○雄	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	147 時 0 分
蕭○宗	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	1 時 30 分
賴○淙	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分

姓名	服務項目	服務內容	服務日期	服務時數
賴○姿	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	60 時 0 分
賴○融	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	1 時 0 分
賴○雲	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	16 時 45 分
賴○滄	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	45 時 0 分
賴○鈴	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	51 時 0 分
賴○珍	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	66 時 0 分
賴○如	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
龍○文	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	9 時 47 分
戴○莉	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
薛○香	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	69 時 0 分
謝○榮	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	5 時 0 分
謝○昌	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	6 時 30 分
謝○源	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	3 時 0 分
謝○財	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	6 時 30 分
謝○忠	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	52 時 0 分
謝○美	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	42 時 0 分
謝○惠	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	1 時 0 分
謝○瓊	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	7 時 0 分
謝○朋	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	1 時 0 分
謝○元	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	1 時 0 分
謝○傑	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	3 時 0 分
謝○玉	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	85 時 0 分
謝○嬌	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	62 時 0 分
謝○秦	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	37 時 0 分
鍾○海	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
鍾○福	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	67 時 0 分
鍾○恩	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	7 時 43 分
鍾○祥	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	3 時 0 分
簡○秀容	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	57 時 0 分
簡○鍾	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	4 時 33 分
簡○榮	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	49 時 9 分
藍○桃	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	154 時 0 分
顏○淇	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	66 時 0 分
顏○燕	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	21 時 0 分
顏○鳳	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分
魏○軒	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	1 時 0 分
羅○結	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	48 時 0 分
蘇○媛	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	40 時 0 分
龔○展	環保服務	環保服務	113/01/01~113/12/31	2 時 0 分

資料來源：本計畫彙整（統計時間至 113 年 12 月 31 日）

臺中市政府環境保護局

113 年河川巡守隊經營運作輔導計畫

附錄七 污染通報成果統計表

污 染 通 報 成 果 統 計 表

項次	通報日期	通報時間	相關單位處理日期	相關單位處理時間	報案編號	案由	地點	通報來源	處理結果
1	113/01/14	20:48	113/01/15	15:41	113-B006150	垃圾通報	1/14鹿寮大排河床有人亂丟垃圾，因為河床都是淤泥，且長滿青苔很滑，不敢清理，請協助清理。	協助通報(清水區秀水)	有關台端反映清水區民享路與華江北街交叉口旁鹿寮排水內遭丟棄零散家庭垃圾一事，本府水利局已請維護廠商於1月16日16時清理完成。
2	113/01/15	17:22	113/01/17	17:06	113-B006418	垃圾通報	西屯區安和路10之32號河床被棄置珍珠板	協助通報(西屯區協和東大溪)	1. 親愛的市民您好，有關您反映西屯區安和路10-32號前東大溪河床數個珍珠板須清除案，本局已於113年1月16日派員清理完成。 2. 感謝您寶貴的意見，並歡迎您隨時提供建言。若有任何問題請洽水利局水利養護工程科承辦人員施先生。
3	113/01/16	12:23	113/01/16	18:20	113-B006701	河面異常	食水崙溪金星橋下有咖啡色廢水	協助通報(石岡區石岡里食水崙溪)	環境稽查大隊第二股周中鎧回報:1.113.1.16下午13:30抵達現場,目視該溪水質外觀稍呈現淡褐色差樣貌2.採樣近觀呈現透明無褐色樣態,量測PH8.42,水溫19.7度C,另重金屬試紙及COD項目指標均無異常3.循上游勘查水質外觀樣貌正常,污染已消失,未發現工廠排放廢水汙染情事4.於14:30回覆陳情人本案處理結果
4	113/01/18	11:09	113/01/22	17:08	113-B007606	垃圾通報	407台灣台中市西屯區安和路42號河床上有木板 407台灣台中市西屯區安和路10-6號河床上有木板 407台灣台中市西屯區安和路10號有多垃圾 407台灣台中市西屯區水尾巷3-1號河床垃圾 407台灣台中市西屯區中工二路111號河床垃圾 407台灣台中市西屯區協和北巷3-5號有大垃圾	協助通報(西屯區協和東大溪)	1. 親愛的市民您好，有關您反映西屯區安和路10、10-6、42號，水尾巷3-1號、中工二路111號、協和北巷3-5號旁，東安大排內有木條及垃圾陳請清除案，本局已於113年1月19日派員清理完成。 2. 感謝您寶貴的意見，並歡迎您隨時提供建言。若有任何問題請洽水利局水利養護工程科承辦人員施先生。
5	113/01/18	11:14	113/01/18	16:20	113-B007605	垃圾通報	407台灣台中市西屯區水尾巷1-1號有浮油 407台灣台中市西屯區安和路20-6號有垃圾、惡臭、有沉油垢	協助通報(西屯區協和東大溪)	113/01/18 環保局稽查大隊一股陳建佑先生回報：1/18(12:20)抵達現場，一、於所陳溝渠與東大溪匯流處勘查，未發現油脂污染及感受明顯異味感受，即採水初驗水溫22度，PH7.6,DO3.27,重金屬及COD未有檢出，置水樣於容器中呈清澈，表面未有油花，該溝渠水位及

項次	通報日期	通報時間	相關單位處理日期	相關單位處理時間	報案編號	案由	地點	通報來源	處理結果
									水流極低，尚未發現所陳污染情事。 二、另於上游食品加工廠放流處勘查，未發現排水情事，惟排水口處道路側溝，周遭淤積油脂結塊影響環境，已違反廢清法告發並限三日內清理改善，屆期複查。 三、會同現場人員當時作業中，現為備料作業，設有三座油水分離槽設施，未有排水情事，另電聯業者告知污染行為，並予以相關法令宣導
6	113/01/20	14:04	113/02/06	14:28	113-B008594	河面異常	食水崙溪金星橋下近期高頻率有咖啡色河水出現時間在8:30到9:30顏色最深	協助通報(石岡區石岡里食水崙溪)	親愛的市民朋友您好：感謝您對環境事務的關切，有關您陳情本市石岡區金星里明德路179號附近河道長期遭排放廢水污染問題一案，本局辦理情形如下：本局於113年1月23日8時50分派員前往您所地點稽查，沿金星橋至上游廣興橋八寶圳河段巡查，現場水色清澈無異常。您關心環境品質的熱忱，值得肯定與敬佩，倘若有發現公害污染案件，竭誠歡迎您直撥本局報案專線04-23280380，本局將儘速派員前往查處。承 關心環保問題，謹申謝忱，並祝 身體健康，順心如意。臺中市政府環境保護局 敬上
7	113/01/25	16:51	113/01/25	22:47	113-B010695	河面異常	420台中市豐原區文化街118號疑似排放乳白色廢水	協助通報(豐原區南村里)	1.環保局稽查大隊二股劉昌峯先生回報：01/25，17：30抵達現場，稽查時勘查大排，目視水位低，未見有廢水及乳白色之情形，另溝底部分均有白色分枝絲菌，採集水樣檢視水色呈透明，pH8.1，重金屬快篩未有檢出，附近均為住宅，未有可疑污染源。
8	113/01/27	11:10	113/01/29	12:17	113-B011417	垃圾通報	20240127中興大排巡守隊通知：中投西路三段409巷/利農橋間，大排被丟棄沙發及水族箱！麻煩通知相關單位派員清除！感恩。	協助通報(大里區中興大排)	於113年1月27日派員清理完成。
9	113/01/29	21:43	113/02/01	14:49	113-B012388	垃圾通報	東大溪尾南邊溪橋下有許多垃圾，東大溪協和二橋下河床有許多垃圾，市政路施工水尾巷橋下有很多保麗龍在河床，巡溪當下，我有去問施工人員，為何這裡有如此多的保麗龍，員工說是有可能塞縫遺留的，會告知相關人員處理的，	協助通報(西屯區協和東大溪)	水利局/水利養護工程科 1. 親愛的市民您好，有關您反映西屯區安和路10-6、10-32-3、20-16號，水尾巷1-3號旁東大溪有保麗龍需清理案，本局已於113年1月31日派員清理完成。 2. 感謝您寶貴的意見，並歡迎您隨時提供建言。若有任何問題請洽水利局水利養護工程科承辦人員施先生，連絡電話04-22289111#53155。

項次	通報日期	通報時間	相關單位處理日期	相關單位處理時間	報案編號	案由	地點	通報來源	處理結果
10	113/02/02	09:53	113/02/15	09:27	113-B013981	水管破裂	黎明溝後段的涼庭下面水管破裂，請派人修理。	協助通報(西屯區黎明)	親愛的市民您好： 您113年2月2日來電，我們已經錄案，我們非常在意您的意見，現在已由專案承辦人黃小姐（聯絡電話：22289111分機31419，電子郵件：a789@taichung.gov.tw）負責辦理。 有關您反映西屯區黎明溝支線，龍吉街跟龍富二十路路口黎明溝水管破裂一案，事涉自來水公司權管業務，本局承辦人於113年2月5日9:41與您聯繫，謹再書面說明如后：本案113年2月2日自來水公司錄案(案號:20240061619)，經本局電詢自來水公司，表示已派員處理完畢。倘後續仍有自來水相關問題，亦可致電自來水公司24小時客服中心（免付費專線1910），將由專人為您服務。
11	113/02/16	17:24	113/02/17	00:18	113-B018726	河面異常	文村土地公(豐原區南村路與向陽路75巷交岔口)對面水圳水質呈現白濁	協助通報(豐原區南村里)	113/02/16 環保局稽查大隊2股張詠傑先生回報：02/16(19:15)抵達現場，本局依所陳位置勘查，稽查時，勘查該溝渠目視水色清澈，惟現場高低落差大，無法採取水樣檢測，且附近均為店面及住家，續沿上、下游巡查未發現可疑污染源。
12	113/02/21	11:17	113/02/21	16:00	113-B020730	垃圾通報	2/20鹿寮大排發現髒亂點，請協助處理	協助通報(清水區秀水)	有關反映清水區華江南街一段188號前鹿寮排水內遭丟棄垃圾一事，本府水利局已於113年2月21日16時派員清理完成。
13	113/02/29	17:47	113/03/05	13:17	113-B024247	垃圾通報	南村路，向陽路173巷前的涵洞積滿了大堆雜物，大雨落時，怕有積水之慮。	協助通報(豐原區南村里)	1.本案台端反映「豐原區向陽路173巷與南村路交叉口溝內樹枝垃圾」一事，經現場勘查水溝內些許樹枝垃圾部份，本局將派工協助清理。 2.感謝您寶貴的意見，並歡迎您隨時提供建言。若有任何問題請逕洽水利局水利養護工程科林小姐
14	113/02/29	16:24	113/03/05	14:04	113-B024209	垃圾通報	東大溪-安和路與水尾巷交岔口閱覽室前橋下有保麗龍及木板塊，東大溪延溪河床上都有垃圾、樹枝、木板，另靠近南邊溪橋下有不少垃圾(安和路46號及10-8號)	協助通報(西屯區協和東大溪)	1. 親愛的市民您好，有關您反映西屯區安和路10-8號、46號、安和路及水尾巷路口橋下，東大溪河床有垃圾案，本局已於113年3月2日派員清理完成。 2. 感謝您寶貴的意見，並歡迎您隨時提供建言。若有任何問題請洽水利局水利養護工程科承辦人員施先生
15	113/03/02	12:04	113/03/02	16:48	113-B024890	河面異常	豐原區直興街與南陽路交叉口，排水溝被排放乳白色廢水	協助通報(豐原區南村里)	113/03/02 環保局稽查大隊二股陳信先生回報：3/2(12:30)抵達現場，該址為直興街與向陽路173巷交叉

項次	通報日期	通報時間	相關單位處理日期	相關單位處理時間	報案編號	案由	地點	通報來源	處理結果
									口之側溝，現場未發現有乳白色廢水之情事，本局立即採水檢測，pH:7，簡易重金屬快篩均無異常，另用透明容器盛裝水體呈透明色無異常。另沿上游巡查，上游為住宅區未有發現可疑污染源排放廢水。另本局致電陳情人表示為早上8點至9點時發現，惟該側溝水流稍快，目前污染已消失。
16	113/03/06	10:06	113/03/06	14:04	113-B026483	河面異常	豐原區向陽路與直興街交岔口旁水溝有白色泡沫	協助通報(豐原區南村里)	環保局稽查大隊二股童芳儀小姐回報：03/06上午10:33抵達現場，於所陳地點勘查，目視溝渠內水流正常，水色清澈，現場採集水體檢驗，測得pH值為7.33、溫度為21.1度、重金屬快篩試紙無異常，沿上游巡查係為住宅區，未見有可疑污染源。
17	113/03/11	13:42	113/03/11	16:13	113-B028621	死魚	后里區泉州宮(后里區泉州路14-6號)前旱溪發現死魚	協助通報(后里區后里里美光)	環保局稽查大隊二股梁宏名先生回報：3/11(14:30)抵達現場，係為泉州厝橋下，現場確有死魚情事，採集水樣測得ph為7.8水溫17.4溶氧6.8mg/L，沿上游巡查多為住宅，且上下游皆有清淤清除雜草整治跡象，致使河道改變，魚隻遭雨水沖刷受困淺灘上方。
18	113/03/13	17:28	113/03/13	17:44	113-B029743	垃圾通報	豐原區南村里八堡圳旁有家庭垃圾棄置	協助通報(豐原區南村里)	水利養護工程科#53162林小姐回報，權責為經濟部水利署第三河川局，已另案續處，案件編號113-B029754
19	113/03/14	15:15	113/03/18	14:13	113-B030150	死魚	台中市南區興大路396巷136-2號左邊的綠川溪，水草、垃圾淤積，魚兒難行，以至於有魚死亡	協助通報(南區永和里綠川)	3/16已清理完成
20	113/03/17	10:59	113/03/17	16:01	113-B031374	死魚	大里溪大里橋下石縫處有大量死魚	協助通報(大里區竹仔坑)	113/03/17 環保局稽查大隊一股湯翔發先生/小姐回報：03/17(11:10)抵達現場，本局依所陳位置勘查，現場會同陳情人勘查，該處大里橋下確有發現數隻魚體已腐爛，本局採水初驗結果為PH7.8，水溫為27.7度C，COD，重金屬及氰化物未驗出，本局將移請相關單位清除該處魚體。
21	113/03/26	08:50	113/03/26	16:26	113-B035450	河面異常	豐原區向陽路173巷及直興街交岔口，建築工地排放批土泥水(乳白色)	協助通報(豐原區南村里)	環保局稽查大隊二股童芳儀小姐回報：03/26上午09:10抵達現場，現場查獲污染源，本局依法告發處分。
22	113/03/27	11:23	113/03/27	17:40	113-B035987	河面異常	豐原區向陽路173巷及直興街交岔口，建築工地排放批土泥水(乳白色)	協助通報(豐原區南村里)	環保局稽查大隊二股王逸玲小姐回報：3/2712:25分，該工地正以馬達抽取地下汙水，直接排放至外面溝渠再接大排，棄置於地面水體已違反水汙染防治法30條，予以告發處分，現場立即請工地主任開關改善。下午13:05分回電陳情人。

項次	通報日期	通報時間	相關單位處理日期	相關單位處理時間	報案編號	案由	地點	通報來源	處理結果
23	113/03/28	08:41	113/03/28	14:54	113-B036374	河面異常	豐原區向陽路173巷及直興街交岔口，建築工地排放批土泥水(乳白色)	協助通報(豐原區南村里)	環保局稽查大隊二股周中鎧先生回報：03/28(09:15)抵達現場，本局依所陳位置勘查，現場查獲營建工程業者將開挖工程含泥沙的滲出水排出造成污染溝渠事實，已依違反廢棄物清理法第27條規定告發處分並要求立即停止排放行為。
24	113/03/29	08:57	113/04/01	18:43	113-B036926	水管破裂	南屯區黎新公園內，於龍吉街與龍富二十路交接處，該公園所連接的橋樑下方，有水管大量漏水，目前水皆流向圳溝裡	協助通報(西屯區黎明)	非本局權管，已另案113-B038618請水利局續處
25	113/03/29	08:50	113/03/29	18:38	113-B036924	河面異常	豐原區向陽路173巷及直興街交岔口，建築工地排放批土泥水(乳白色)	協助通報(豐原區南村里)	環保局稽查大隊二股李晉毓先生回報：3/29 10:05抵達，現場稽查確有查獲污染情事，本局針對行為人予以告發。
26	113/03/26	14:30	113/03/29	16:55	113-B037093	河面異常	最近從永安巷到橋江北街二段165巷，清水大排內有幾處有油漬，不知道是從那裡偷到的油。	協助通報(清水區臨江里)	113/03/29 環保局稽查大隊三股王翔緯先生回報：03/29(14:54)抵達現場，1.稽查時為清水大排水溝，當時已無油漬致污染情形，仍採水觀看水色清澈，pH:7.4，水溫:30.5度，重金屬及COD檢測均無異常，電聯陳情人表示已無油漬污染情，倘若查獲污染屬實將依規辦理。
27	113/04/01	08:53	113/04/01	15:42	113-B038238	河面異常	豐原區向陽路173巷及直興街交岔口，建築工地排放批土泥水(乳白色)	協助通報(豐原區南村里)	環保局稽查大隊2股廖偉嘉先生回報:04/01(09:27)抵達現場，現場為營建工程正進行擋土牆灌漿作業，另工人於周界溝渠進行清溝作業。於周界溝渠勘查 水色水流水位正常，本局人員立即採集水樣，水溫25.1 pH6.53 輔以重金屬試紙快篩正常無異樣，透明容器裝盛水樣為透明。經瞭解該工地今日為擋土牆灌漿及出土作業，本局仍向建商法令宣導。
28	113/04/04	10:40	113/04/04	未提供	70509830	河面異常	豐原區向陽路173巷及直興街交岔口，建築工地排放批土泥水(乳白色)	協助通報(豐原區南村里)	一、所陳地點係為**營造承造**建設有限公司豐原區南村段新建工程，稽查當時，該工地將未經妥善處理之泥水抽出排至與之相鄰之水溝，核已違反環保法規之規定，依法告發處分。 二、爾後再有污染情事，請速撥報案專線(04)2328-0380，提供污染地址、名稱及台端連絡電話，本局將儘速派員前往及回覆台端處理結果。
29	113/04/09	14:00	113/04/09	未提供	70510119	河面異常	西屯區安和路10-38號對面東大溪涵管處排放白色污水	協助通報(西屯區協和東大溪)	稽查時至陳情地點巡查，本局於該處溝渠確有些許微白濁情事，現場採集水體初驗水溫為23.4度C，pH值為8.5，COD重金屬未驗出，本局於附近工廠巡查發現該工廠

項次	通報日期	通報時間	相關單位處理日期	相關單位處理時間	報案編號	案由	地點	通報來源	處理結果
									油水分離槽未有效清理至排放水較微白濁，本局依規告發處份並法令宣導。
30	113/04/10	10:14	113/04/16	14:18	113-B042345	垃圾通報	反映清水區鹿寮大排接米粉寮大排水溝的轉彎處、靠近華江南街一段跟橋江北街一段轉彎口，長期大排內卡了一些保麗龍及寶特瓶罐的垃圾，建請協處清除改善，陳請單位協處。	協助通報(清水區秀水)	1.有關反映清水區鹿寮排水與米粉寮大排(靠近華江南街一段與橋江北街一段)轉彎處，大排內有保麗龍及寶特瓶等垃圾一事，本案已請維護廠商於4月12日清理改善完成。 2.感謝您寶貴的意見，並歡迎您隨時提供建言，若有任何問題請逕洽水利局水利養護工程科承辦人員張先生，連絡電話04-22289111#53157。
31	113/04/22	08:40	113/04/22	未提供	70516871	河面異常	臺中市大里區大里街31巷土地公廟附近涵管排放污水	協助通報(大里區中興大排)	於所陳地點稽查，現場為中興大排該放流口未有廢污水排出，當時已未見有所陳排放廢水致污染河川情事。
32	113/04/26	17:20	113/04/26	未提供	70518213	死魚	臺中市大里區五權南路680巷96弄19號(旱溪排水水利園區,面向旱溪那側)永隆里這邊因為下大雨一些魚跑到岸邊沒有流出去，現在都死掉了很臭在雲橋與彩橋之間有一個橡皮的平台，在水上，旁邊都是死魚	協助通報(大里區永隆康河)	1.現場會同水利署淨水廠人員於所陳處，旱溪岸邊淺灘死水低窪處確有死魚，人員現場清理中，並表示日前下雨導致水位上升，水位驟降後，魚群擱淺於低窪處，導致魚群缺水死亡。 2.採旱溪主體水樣初步檢驗，水色屬清，水溫24.3度C，PH7.5，溶氧5.73mg/L，COD及重金屬、氰化物均未檢出。 3.使用空拍機至上下游查看，仍有魚群正常活動，於18:20將死魚清理完成。
33	113/04/23	17:50	113/04/23	未提供	70737478	河面異常	愛國街和173巷的排水溝是上週挖築完成，是另闢一條新的水道在利用暗管注入173巷的圳水。	協助通報(豐原區南村里)	1.本局前往陳情地點稽查，現場為一般溝渠，水流湍急，底部附有菌絲體，水色目視混濁，立即採水檢測，水體呈混濁，PH：7.42 水溫：23.8℃、重金屬快篩試紙檢測無異常。 2.周界工地未有作業，勘查周界未見有排水情事，續沿上游勘查，溝渠已加蓋，周界多為住宅區，未發現可疑污染源。 3.爾後如有污染情事，請撥打04-23280380專線或上網檢舉www.moeenv.gov.tw由專員為您服務。
34	113/05/08	10:01	113/05/08	10:45	113-B056098	河面異常	清水區中央路與華江南街二段交叉口，清水大排水溝有油汙，疑似遭排放廢水，建請協處。	協助通報(清水臨江里)	113/05/08 環保局稽查大隊三股謝嘉峻先生/小姐回報：05/08(10:45)抵達現場， 1.稽查所陳地點為清水大排，水流緩慢，水色略濁，沿下游巡查皆無發現油污情形，立即採水檢測測得水溫25.7度，PH:8.07，DO:6.87mg/l，COD重金屬未檢出，本局仍向附近民眾訪查其表示未發現油污，倘查獲污染屬實依規辦理。 2.拍照存證

項次	通報日期	通報時間	相關單位處理日期	相關單位處理時間	報案編號	案由	地點	通報來源	處理結果
35	113/05/08	15:30	113/05/09	未提供	113-B056276	垃圾通報	南屯區忠勇路139之1號旁知高坑溪流，河川中散落很多垃圾(卡在河川中)，建請派員清理改善，陳請相關單位協處。	協助通報(南屯區寶山)	有關您反映本市南屯區忠勇路139之1號旁南邊溪內有垃圾需清理一案，已於5月9日派員清理完畢。
36	113/05/11	11:25	113/05/11	12:35	113-B056098	河面異常	外埔區土城路25號前面的灌溉溝，目前水呈現乳白色，疑似偷排廢水	協助通報(大里區竹仔坑)	1. 113/04/28環保局稽查大隊二股李晉毓先生回報：5/11(12:35)抵達，1. 本局前往旨述地點稽查，現場為農田灌溉溝，會同附近居民共同勘查，附近居民表示於今日早上八點左右發現有白色廢水情事，現場勘察溝渠呈乾涸，惟附近一處稻田中有少量水體從縫隙溢流出流至遭污染溝渠將污染物往下游流去，現場以透明容器觀察，水色呈淡白色，檢測PH：7.62 水溫：29.4℃，以重金屬快篩試紙檢測無異常，續勘察污染源頭(土城路19號對面)未見有管線及排水口，且上游乾枯無污染情形，民眾表示疑似有人傾倒廢水行為。2. 本局後續將調閱附近警用監視器及附近居民私人監視器持續追查，後續依規辦理。3. 現場已通知轄區清潔隊協助吸覆妥處。於13:00回電陳情人
37	113/05/19	11:17	113/05/22	未提供	113-B061541	垃圾通報	大里區大里街31巷，中興段大排，電線杆(G5630G838)旁，有整片竹子倒塌在河堤內，建請清除	協助通報(大里區中興大排)	1. 親愛的市民您好，有關您反映大里區大里街31巷，中興排水內有竹子倒塌需清理案，本局已於113年5月22日派員清理完成。 2. 感謝您寶貴的意見，並歡迎您隨時提供建言。若有任何問題請洽水利局水利養護工程科承辦人員施先生，連絡電話04-22289111#53155。
38	113/05/24	06:05	113/05/24	06:30	113-B063897	死魚	豐原區豐田里豐原大道三段朝陽橋下，河邊死很多死魚，水面有白白的污染源	自行通報(豐原區豐田社區)	113/05/24 環保局稽查大隊二股林青逸先生回報：05/24(06:30)抵達現場，於所陳橋下勘查確有發現死魚情事，現場採水快篩檢測無異常，現場仍有魚群活動，未見有排放廢水情形。已於05/24(06:40)電聯陳情人回覆辦理情形。
39	113/05/25	18:52	113/05/25	19:33	113-B064719	河面異常	南屯區干城街150號旁大排水溝，溝裡疑似有人排放廢水，有白色汙濁情況，無異味、死魚，往下流至黎明公園	協助通報(西屯區黎明)	環保局稽查大隊一股林耿毅先生回報：05/25(19:33)抵達現場，1.所陳地點為黎明溝支線，稽查時未發現有白色污濁水，目視可見底部水生植物，採水於透明玻璃瓶呈清澈，初驗PH為7.4、水溫為26.4度、DO為6.12mg/L、重金屬快篩及COD皆未檢出。2.經上下游巡查，未見有水色異常及可疑污染源。

項次	通報日期	通報時間	相關單位處理日期	相關單位處理時間	報案編號	案由	地點	通報來源	處理結果
40	113/05/26	12:04	113/05/27	07:21	113-B064916	垃圾通報	清水區華江南街一段旁，頂秀水橋下，被丟棄一大型紙箱，請協助清理。	協助通報(清水區秀水)	113/5/27清水區清潔隊黃先生回覆該處位於大排內建請改派水利局協處，另案續處113-B065155 清水區華江南街一段旁(頂秀水橋下)大排內被丟棄一大型紙箱一案，本府水利局已於113年5月27日10時15分派員清除完成。
41	113/06/04	10:55	113/06/04	13:02	113-B069309	垃圾通報	西屯區協和北巷3之2號附近，東大溪內遭棄置八包垃圾及保麗龍，建請稽查行為人改善	協助通報(西屯區協和東大溪)	113/06/04 環保局稽查大隊一股范瓊月小姐回報：06/04(13:02)抵達現場，於所陳地點旁東大溪稽查，該河床有遭棄置大約4包生活垃圾，河床落差大無階梯進入河床破袋查個資，周界亦無監視器可供調閱，本局將移請權責單位清除。於(13:04)回電陳情人
42	113/06/12	17:19	113/06/13	未提供	113-B073281	垃圾通報	西屯區1.安和路10之38號前。2.安和路10之29號前。東大溪河床內有幾包的家庭垃圾，煩請派員清除。	協助通報(西屯區協和東大溪)	於113年6月13日派員清理完成。
43	113/06/18	09:00	113/06/19	10:00	113-B076004	垃圾通報	清水區海濱路175之5號前，鹿寮大排水溝，河岸邊遭丟棄兩個大型紙箱，以及有些塑膠袋飄在河面上，建請協助清除。	協助通報(清水區秀水)	有關反映清水區海濱路175之5號前鹿寮大排遭丟棄兩個大型紙箱及塑膠袋一事，本府水利局已於113年6月19日10時派員清理完成。
44	113/07/04	09:34	113/07/05	未提供	113-B084335	垃圾通報	大里區大里街31巷轉角處，座標為24.089336、120.669848，中興大排內靠近水開門的位置，大排內有掉落大型樹枝，恐影響排水，陳請承辦機關派員清除。	協助通報(大里區中興大排)	反映大里區大里街31巷轉角處(24.089336, 120.669848)，中興排水內掉落大型樹枝須清除案，水利局已於113年7月5日派員清理完成。
45	113/07/04	09:56	113/07/04	10:25	113-B084352	河面異常	西屯區東安大坑排水內(安和路56號附近)，大排顏色呈現泥黃色，散發惡臭味，煩請派員稽查	協助通報(西屯區協和東大溪)	113/07/04 環保局稽查大隊一股何品翰先生回報：(10:25)抵達現場，於所陳地點勘查現場為東大溪段，該溪段水位低流速緩近滯流，淤積水色呈黃，感受些許生活污水異味，本局現場採水初驗水溫31度C、PH:6.6、重金屬及COD皆未檢出。
46	113/07/10	09:03	113/07/10	09:45	113-B087201	死魚	石岡區金星橋下的食水料溪內，目前有十隻死魚，煩請派員稽查	協助通報(石岡區石岡里食水料溪)	環保局稽查大隊二股曾禹睿先生回報：07/10上午09:45本局前往指定地點勘查於旨述地點係屬八寶圳河道，發現於金星橋致石岡橋有零星死魚約數百隻，範圍約1公里，現場採水水色呈透明狀，無異味，水樣檢測PH7.6，水溫27.2度重金屬檢測未有異常，溶氧<8.96m/l，COD無異常。沿上游及下游勘查河道部分零星死魚及活魚群游溪，未見有可疑污染源，另詢問附近居民表示昨日已

項次	通報日期	通報時間	相關單位處理日期	相關單位處理時間	報案編號	案由	地點	通報來源	處理結果
									有發現少許死魚由上游飄入下游及訪問釣客表示確實有多處零星死魚且稍早上游水庫放水情事已將死魚往下游，會同水利局人員後續通知清除。本局仍知水體管理單位協助後續清除事宜。拍照
47	113/07/12	17:41	113/07/12	19:44	113-B088553	垃圾通報	豐原區南村路與向陽路173巷交叉口，道路側溝內有一根大型樹枝卡住，建請協助清除	協助通報(豐原區南村里)	豐原區清潔隊陳先生回報，該處非側溝，水溝有兩米深、兩米寬，清潔隊人員會有危險，無法處理，另案由權責機關續處，案件編號113-B088607 「豐原區南村路與向陽路173巷交叉口溝內有大型樹枝」一事，經現場勘查水溝內些許樹枝垃圾部份，水利局將派工協助清理。(7/17已清除完成)
48	113/07/12	18:34	113/07/12	20:40	113-B088570	河面異常	石岡區明德路179號全家超商對面，有車輛排水到溪流裡，擔憂汙染水質，建請稽查。(有拍到車牌:KEE-5519，可向陳情人索取照片)	協助通報(石岡區石岡里食水嵕溪)	113/07/12 環保局稽查大隊二股翁國欽先生回報：07/12(20:40)抵達現場，1、現場會同陳情人，並檢視所提供之影像檔，車輛車號 (KEE-5519)於今日18時車輛停於豐勢路登峰橋上東勢往豐原方向，於橋邊使用管線連接車輛排放不明液體至八寶圳河道上。後續將查明車籍資料函文到案說明已釐清相關事證。2、另現場勘查八寶圳河道，水流湍急目視無明顯異常，水位落差過高，無法採取水樣。於現場會同陳情人
49	113/07/26	13:44	113/07/27	未提供	113-B096801	垃圾通報	大里區大里街31巷靠近【慈皇宮】往中投方向，有竹林倒到大排水溝內，附近電線桿號G5630GB38，陳請單位派員清除	協助通報(大里區中興大排)	建設局7/28路平中心回報屯區工程隊回覆：公所權責，已通報該區區公所公用課課長(已用簡訊通報)，後續另案續處 臺中市大里區公所/公用課本案7/27已派員處理完成。
50	113/07/27	18:44	113/07/27	19:05	113-B098180	河面異常	豐原區慈濟公園，靠南村里活動中心這邊的水溝，水是乳白色的，建請稽查	協助通報(豐原區南村里)	113/07/27 環保局稽查大隊2股張詠傑先生回報：07/27(19:05)抵達現場，本局依所陳位置勘查，於所陳活動中心勘查，水色目視混濁、水位極低、水流正常，經採水樣檢測，pH7.1，水溫25.6度，重金屬快篩無異常，於周界上游巡查，均為住戶及商家，未見有排放廢水情事，初判為近日大雨所造成。
51	113/08/04	10:25	113/08/04	10:50	113-B103180	河面異常	大里區大衛路上，位於光復橋下，中興大排內，有一堆白色不明沉積物，建請稽查	協助通報(大里區中興大排)	113/08/04 環保局稽查大隊一股湯翔發先生/小姐回報：08/04(10:50)抵達現場，本局依所陳位置勘查，該處溝渠有些許垃圾，死魚，落葉及生活污水堆積油脂於水面，本局現場採水初驗水溫27.9度C，pH7.1，COD未驗出異常，本將請權責單位清除改善完成。

項次	通報日期	通報時間	相關單位處理日期	相關單位處理時間	報案編號	案由	地點	通報來源	處理結果
52	113/08/06	08:56	113/08/06	15:32	113-B104163	垃圾通報	豐原區水源路473巷，土地公廟附近，有一200公分大型樹幹，掉到水溝內，建請移除。	協助通報(豐原區南村里)	無立即危險，且處理耗時。另案113-B104866續處辦理。 水源路473巷土地公廟附近，有一200公分大型樹幹掉到水溝內一案，本所已於113年8月8日改善完成。
53	113/08/05	18:33	113/08/05	19:50	113-B103944	河面異常	石岡區金星橋的石水嵙溪、流入的位置在石岡區大勇街2巷，有白色的水流入溪流，溪流整片是白色，請單位稽查	協助通報(石岡區石岡里食水嵙溪)	環保局稽查大隊2股張詠傑先生回報：08/05(19:50)抵達現場，本局依所陳位置勘查，稽查時，沿周界勘查未見有廢水污染情事，現場水流湍急，水溫水色正常，pH值7.71mg/L，重金屬檢測無異常，詢問附近居民得知污染源已消失，後續沿上下游巡查無發現可疑污染源。
54	113/08/15	19:59	113/08/22	未提供	113-B109555	垃圾通報	豐原區南村路46號，福德祠旁的排水溝內有兩個家用金爐，陳請單位派員清理。	協助通報(豐原區南村里)	本案台端反映「豐原區南村路46號(福德祠旁)水溝內有家用金爐」一事，經查係屬經濟部水利署第三河川分署權管柳川排水，經聯繫河川分署承辦人並於8/22改善完成，本案註明不用回覆。
55	113/08/21	19:25	113/08/21	19:55	113-B112689	河面異常	大里區夏元路與頂厝路路口，頂厝路上靠近下竹圍福德祠，路旁灌溉溝內的水面上有泡泡，疑似受到污染，煩請稽查取締。	協助通報(大里區中興大排)	環保局稽查大隊一股湯翔發先生/小姐回報：08/21(19:55)抵達現場，本局依所陳位置勘查，該處溝渠未有排放泡沫水情事，本局現場採水初驗水溫28.6度C，pH8.0，COD及重金屬未驗出異常，界面活性劑0.05~0.1，本局沿上游巡查並未發現排放泡沫水情事。
56	113/08/28	19:11	113/08/28	19:50	113-B116221	河面異常	大里區頂厝路1號旁大排水溝，有大量泡泡疑似遭汙染，建請稽查	協助通報(大里區中興大排)	環保局稽查大隊一股湯翔發先生/小姐回報：08/28(19:50)抵達現場，本局依所陳位置勘查，現場會同里長勘查，該處溝渠未發現排放明顯泡沫水情事，本局現場採水初驗水溫30.7度C，pH7.5，COD及重金屬未驗出異常，界面活性劑約0.2，本局沿上游巡查並未發現排放泡沫水情事。
57	113/08/29	10:27	113/09/01	未提通	113-B116461	垃圾通報	反映西屯區安和路46之7號前： 1.有一大型看板掉落在河道旁草地上，無危險性，建請移除。 2.河堤周邊遭棄置家庭垃圾，建請協助派員清除。 以上，陳請相關單位協處。	協助通報(西屯區協和東大溪)	有關您反映西屯區河道有大型看板及家庭垃圾須清理案，經本局113年9月1日派員勘查東大溪排水範圍未見大型看板，家庭垃圾已清理完成。
58	113/08/30	07:12	113/08/30	07:30	113-B116896	死魚	大里區大里街31巷10號外的排水溝內，有二、三十隻死魚，建請派員協處。	協助通報(大里區中興大排)	環保局稽查大隊一股黃家倫先生回報：08/30(07:30)抵達現場， 1.稽查時會同當地里長於所陳河段勘查，現場為中興大排，河道中確有死魚情形，里長表示因近日農田灌溉需

項次	通報日期	通報時間	相關單位處理日期	相關單位處理時間	報案編號	案由	地點	通報來源	處理結果
									求，上游水門關閉，灌溉水門開啓，又因此河段魚群較多，故造成此段水位即溶氧均降低。 2.本局現場勘查確如里長所述，採水觀察水色尚屬清澈，初驗水溫，PH，溶氧，重金屬，COD，氰氧化物，均未檢出，因水質無異常故不另採水送驗，另採魚體觀察，口部張開，魚鰓分紅，河道中活魚均探頭呼吸，研判因溶氧較低造成魚隻死亡。 3.本局沿上游巡查，灌溉水門均開啓引水，致下游水位降低。 4.本局將通報權責單位清除。
59	113/09/09	09:57	113/09/09	10:55	113-B121998	死魚	清水區橋江北街二段20號，清水大排內有死魚，建請派員稽查。	協助通報(清水區臨江里)	113/09/09 環保局稽查大隊3股林泳宇先生/回報：09/09(1055)抵達現場，本局依所陳位置勘查，死魚約十隻，大排水位極低，採水檢驗PH水溫33.2度，COD重金屬未檢出異常。魚隻位置為乾土上方，初步研判為擱淺死亡。
60	113/09/12	09:21	113/09/12	10:10	113-B123636	死魚	反映西屯區安和路65之2號附近，東大溪內，有10隻以上的死魚，附近也有零星死魚，請派員稽查與清除	協助通報(西屯區協和東大溪)	1.現場為東大溪協和一橋段，確有淤積腐敗死亡魚體，已產出明顯異味，該溪段水位極低，水流緩慢，即採水初驗PH為7.7、水溫為28.5度C、DO為1.92、COD及重金屬與氰化物快篩均未檢出，置水樣於容器目視呈微清。 2.輔以空拍機於上下游調查，溪段沿線水位均為偏低，亦有大量活於活動，未發現可疑污染情事。3.已匡列魚體範圍轉請權管單位協處清除。
61	113/09/23	13:34	113/09/24	10:31	113-B129521	垃圾通報	大里區的中興大排內，從大里街31巷6號至中投東路三段510巷106號之區段，散布三個疑似裝有動物屍體、金紙與香的袋子與紙箱，煩請協助清除。	協助通報(大里區中興大排)	環保局大里區清潔隊許銘仁先生回報:於9/24(10:31)抵達現場，未發現所陳垃圾，且於現場附近巡視皆未發現
62	113/10/05	13:12	113/10/09	未提供	113-B136236	垃圾通報	清水區大排內遭棄置垃圾	協助通報(清水區秀水)	清水區海濱路203號附近大排內遭棄竹竿及垃圾一事，本府水利局已於113年10月9日派員清理完成
63	113/10/07	08:59	113/10/07	未提供	113-B136983	垃圾通報	南區仁義街與復興街88巷交叉口，沿途到復興街，綠川內被丟棄許多包垃圾，請協助清理	協助通報(南區城義)	已於10/7下午撿拾完成
64	113/10/07	09:50	113/10/11	09:02	113-B137030	河面異常	大里區大衛路與大里街16巷口，中興大排水底泥浮起散發惡臭，建請派員	協助通報(大里區中興大排)	有關反映「大里區中興大排水底泥浮起散發惡臭」案，本局業已加強派工辦理河道疏通，另因該處涉及農業部

項次	通報日期	通報時間	相關單位處理日期	相關單位處理時間	報案編號	案由	地點	通報來源	處理結果
							處理改善，陳請相關單位協處		農田水利署臺中管理處之水閘門啟閉，本案將函請該處評估妥處，以減少惡臭
65	113/10/08	08:39	113/10/08	09:35	113-B137547	死魚	西屯區安和路10之32號東大溪流內有零星魚屍體，沿線往下游靠近國道一號，也有魚屍，希望派員稽查與清除	協助通報(西屯區協和東大溪)	10/08上午09時35分抵達現場，所陳地點為東大溪，現溪段水位偏低大量活魚活動，路口橋下確有淤積腐敗魚體，即採水初驗水溫、pH、COD、重金屬、氰化物未有異常，置水樣容器目視屬清。另輔用空拍機調查河川主體沿線魚隻眾多，死魚範圍由安和路20-10號起至下游協和三橋沿線，已通報權責單位協助清理，上下游檢視未發現可疑污染現象。另採集水樣依勾選項目依規送驗，待檢驗結果後辦理
66	113/10/12	11:08	113/10/16	09:02	113-B139833	垃圾通報	西屯區福裕路118之1號，旁邊的筏子溪兩側河床，被人棄置大量的垃圾，是用麻布袋裝起來，請單位調查改善，陳請單位協處	協助通報(西屯區水堀頭)	有關您反映西屯區福裕路118-1號旁筏子溪河床遭人棄置大量垃圾案，經查為經濟部水利署第三河川分署維護管理範圍，已函請該分署依權責卓處
67	113/10/28	09:29	113/10/28	10:20	113-B148440	死魚	清水區中央路115號前路邊水溝很多死魚，不詳是否遭汙染，建請稽查	協助通報(清水區臨江里)	10/28(10:20)抵達現場，本局依所陳位置勘查並會同里長，經查道路旁側溝確有發現死魚約50餘隻，現場已立即採水快篩，並無異常。初步研判汙染源已消失，本局後續已電聯清潔隊協助死魚清理
68	113/11/04	09:50	113/11/04	未提供	74332497	河面異常	東豐綠廊食水科溪上,橋下發現自來水廠排放污泥水	協助通報(石岡區石岡里食水料溪)	於所陳地點勘查，已無排放污泥水情事，經查是為豐原自來水廠初沉池管線，仍向業者法令宣導
69	113/11/04	09:06	113/11/04	09:55	113-B152658	河面異常	大里區大里街31巷與爽文路口，中興大排水溝內的水浮一層白色浮油，建請派員稽查。	協助通報(大里區中興大排)	於所陳路口旁河道勘查，當時水位偏低，流速正常，未發現有白色浮油情事，現場採樣初驗水溫26.8度，pH7.4，DO為7.55mg/L，化學需氧量(COD)為0，重金屬快篩均未檢出。2.另於路口上游處巡查，多為一般住家，未發現可能污染來源
70	113/11/08	11:18	113/11/13	未提供	113-B155136	垃圾通報	清水區中華路351號(檳榔攤)，鹿寮大排被棄置一個米黃色浴缸，煩請單位安排時間清除，陳請相關單位協處。	協助通報(清水區秀水)	有關台端反映清水區鹿寮排水(中華路351號旁)遭棄浴缸一事，本府水利局已於113年11月13日派員清除完成
71	113/11/14	15:37	113/11/15	13:14	113-B158639	垃圾通報	西屯區安和路10號、10之32號至10之3號一帶，東大溪內，沿途有多包家庭垃圾，且有一些已破掉散出，建請派員清理。	協助通報(西屯區協和東大溪)	案址經本局113年11月15日派員巡視結果，東大溪內未見垃圾包
72	113/11/23	17:40	113/11/23	18:25	113-B163578	河面異常	清水區中清路九段312號對面，側溝內出現白色液體，疑似被汙染，建請派	協助通報(清水區秀水)	本局依所陳位置勘查，現場為一般道路側旁溝渠，現場水溝內為死水無流動，溝內掉滿許多落葉看似沈積已久

項次	通報日期	通報時間	相關單位處理日期	相關單位處理時間	報案編號	案由	地點	通報來源	處理結果
							員稽查。		，故導致菌絲產生，現場仍進行採水，因所採出皆為污泥，怕影響儀器故暫不檢測水質。本局人員將通報該區水溝權責單位進行清溝作業，後續將依規辦理
73	113/12/01	09:35	113/12/04	09:24	113-B167408	河面異常	反映大里區大衛路56號對面，有一水利局的水閘門，上面浮有黏黏的液體已經有一段時間，建請單位協處清理	協助通報(大里區中興大排)	反映大里區大衛路56號對面，水閘門浮有黏液需清理案，已函請農業部農田水利署依權責卓處，相關灌溉圳路清疏問題，可撥打農田水利署專線電話(0800-788-717)或清淤通報網(https://www.channelmm.ia.gov.tw)等多元通報方式處理。
74	113/12/25	11:07			113-B179289	垃圾通報	南區興大路396巷136之2號左前方，綠川有水的地方，遭棄置一包大黑塑膠袋裝垃圾。		

資料來源：本計畫彙整（統計時間至 113 年 12 月 31 日）

臺中市政府環境保護局

113 年河川巡守隊經營運作輔導計畫

附錄八 Facebook 粉絲專頁成立 及運作 SOP



上浩工程顧問有限公司

成立 Facebook 粉絲專頁操作流程

教育手冊與貼文示範

第一步： 建立Facebook 粉絲專頁

- 開始設定前，要先獲得一個粉絲專頁
Facebook不管是在登入頁面或個人頁面都可以直接新增一個粉絲專頁。

➤ 從Facebook登入頁面

- 假設你有登出社群媒體的習慣，在 Facebook 登入頁面上有一個「為名人、團體或公司企業建立粉絲專頁」的按鈕，你可以直接從這裡開始粉絲專頁的設定流程。



The image shows the Facebook login interface. On the left, the Facebook logo is displayed above the tagline "Facebook, 讓你和親朋好友保持聯繫，隨時分享生活中的每一刻。". On the right, there is a login form with two input fields: "電子郵件地址或手機號碼" (Email address or phone number) and "密碼" (Password). Below these fields is a blue "登入" (Log In) button, followed by a link "忘記密碼?" (Forgot password?). Below the login form is a green "建立新帳號" (Create new account) button. At the bottom of the page, a red rectangular box highlights the link "為名人、團體或公司企業建立粉絲專頁" (Create a Page for a celebrity, group, or business).

第一步： 建立Facebook 粉絲專頁

- 點擊連結後，會到這一個頁面詢問你要建立什麼類別的粉絲專頁。



- 選擇「社群或公眾人物」

第一步： 建立Facebook 粉絲專頁

➤ 從Facebook個人頁面

- 從個人頁面你可以在左邊欄位上找到 ，如果沒有你可以點擊 ，進去之後在左上角點擊建立新專頁，就能繼續粉絲專頁設定流程了。



第二步： 增加Facebook 粉絲專頁圖片

- 填寫完「粉絲專頁名稱」、「類別」及「說明」，第二步驟就完成50%了。接著便是上傳粉絲專頁的頭貼與橫幅。



- 確認建立頁面圖文內容都無誤後，按下確定建立粉絲專頁，即擁有這一個粉絲專頁！

第三步： 完善Facebook 粉絲專頁介紹

- 完成你粉絲專頁的資訊，像是粉絲專頁介紹、聯絡資料、營業時間、其他社群帳號設定……。

- 有想修正的地方，右方的管理粉絲團可以找到編輯粉絲專頁資訊，能夠隨時更新你的信息。

編輯粉絲專頁資訊

1 一般

名稱

魔果設計-提供logo設計, 商標設計, 名片設計, 形象設計, 傳單卡片設計

用戶名稱

pongo6301

簡介

魔果設計-提供logo設計, 名片設計, 海報設計, 傳單卡片設計...等平面藝術設計服務

類別

類別

形象顧問 x 視覺藝術 x

選擇能夠代表你粉絲專頁的類別，幫助用戶找到你的粉絲專頁。
分類到正確的類別可讓 Facebook 隨時向適合的對象顯示你的商家，協助你觸及更有互動的受眾。

管理粉絲專頁

通知

22 則新通知

洞察報告

發佈工具

廣告中心

粉絲專頁品質

編輯粉絲專頁資訊

設定

推廣

第四步： 發佈貼文



- 點擊在想什麼建立貼文，然後撰寫貼文

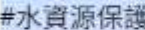
第四步： 發佈貼文

建立貼文

✕

台中好環保



 歡迎來到【水環境巡守隊】！
這裡是熱愛守護水資源的夥伴們的交流平台！
 一起分享守護河川的點滴，為美好環境盡一份力！
 請幫我們按讚並分享，讓更多人加入守護水環境的行列！
 



新增到貼文

 加強推廣貼文

點擊「貼文」後要選擇「設定」。



 前往 [Meta Business Suite](#) 排定貼文發佈時間。

發佈

➡ 1. 撰寫貼文

➡ 2. 插入圖片

➡ 3. 發佈貼文

貼文示範

- 1) 開場貼文：介紹專頁方向，鼓勵互動
- 2) 活動貼文：規則簡單明確，吸引粉絲參加
- 3) 教學貼文：分享有用內容，提升黏著度
- 4) 互動貼文：設計話題，引發粉絲參與留言

🐼 歡迎來到【水環境巡守隊】！
這裡是熱愛守護水資源的夥伴們的交流平台！
💧 一起分享守護河川的點滴，為美好環境盡一份力！
💖 請幫我們按讚並分享，讓更多人加入守護水環境的行列！
#守護河川 #水資源保護

示範貼文 1 ：開場貼文



示範貼文 2 ：活動成果

💧 淨溪行動成果報告

感謝所有參與【水環境巡守隊】淨溪活動的夥伴！

🌿 活動成果一覽：

- ✓ 清理河岸垃圾共計 120公斤
- ✓ 撿拾塑膠瓶、保麗龍等廢棄物 350件
- ✓ 恢復約 2公里河岸 的清潔與美麗

🧻 每一步努力都讓我們的水環境更加清澈！謝謝大家的辛勞與熱情，讓我們攜手繼續守護美麗河川！

📷 歡迎留言分享你的活動感想或照片～

#淨溪行動 #守護水環境 #我們的河川我們守護



示範貼文 3 ：環境宣導

🌍 守護水環境：五個日常好習慣

💧 人人都能從生活小事做起，一起保護水資源！

- 1 減少使用一次性塑膠：隨身攜帶環保餐具和水瓶
- 2 正確分類垃圾：避免廢棄物流入河川
- 3 不亂倒廢水或油污：防止污染水體
- 4 適量使用清潔用品：選擇環保產品，減少化學排放
- 5 參加社區淨溪活動：身體力行，共同守護河川

💡 小小改變，讓水環境更健康！和我們一起行動吧！

#水環境守護 #減塑生活 #保護水資源



示範貼文 4 ：互動貼文

✿ 今天的話題：最美的河川記憶
大家心目中最美的河川景色是什麼呢？
🏠 小時候家門口的小溪？還是旅行中偶遇的美麗河川？
💬 分享你的故事，讓我們一起珍惜這片自然的美好！
#互動時間 #守護河川記憶



上浩工程顧問有限公司

地址：臺中市西區精誠 16 街 39 號 2 樓

電話：04-23282126

Email：eco.tc@msa.hinet.net