



第七章 辦理其他管理相關業務

7.1 水污染防治費徵收協助作業

一、徵收目的

基於污染者付費精神，對排放廢(污)水至河川等地面水體者，依其排放污染物的量，徵收費用。因排放量越低者，繳費越少，利用經濟誘因制度，促使污染產生者減少污染排放量，同時將徵收所得經費專款專用於河川水體改善工作，以提升水體水質。

二、徵收依據

- (一)「水污染防治法」第 11 條第 4 項規定，水污染防治費得分階段徵收，各階段之徵收時間、徵收對象、徵收方式、計算方式、繳費流程、繳費期限、階段用途及其他應遵行事項之收費辦法，由中央主管機關定之。水污染防治執行績效應逐年重新檢討並向立法院報告及備查。
- (二)「環境基本法」第 28 條規定，環境資源為全體國民世代所有，中央政府應建立環境污染及破壞者付費制度，對污染及破壞者徵收污染防治及環境復育費用，以維護環境之永續利用。

三、徵收對象

- (一)依水污染防治法第 11 條，徵收對象包括排放廢(污)水於地面水體之事業、污水下水道系統及家戶。
- (二)地面水體：河川、海洋、湖潭、水庫、池塘、灌溉渠道、各級排水路或其他體系內全部或部份之水。
- (三)事業：指工廠、礦場、廢水代處理業、畜牧業及其他經中央主管機關指定之事業。
- (四)污水下水道系統：工業區污水下水道系統、公共污水下水道系統、其他指定地區或場所專用污水下水道系統、社區專用污水下水道系統。
- (五)家戶：非屬事業或污水下水道系統之場所



四、現階段執行成果

依據環保署 106 年 11 月 23 日修正發布之水污染防治費收費辦法，水污費分三階段開徵，利用水污染源管制資料管理系統資料，篩選統計臺中市各階段水污費徵收對象家數。依據統計結果，共計今年度第一期應申報繳納水污費之業者為 933 家。

本計畫在 5 月份針對列管事業辦理 2 場次法規宣導說明會，提醒業者應於期限內進行申報繳納；另針對畜牧業者，有鑑於大部分業者為年齡較大不熟悉網路操作者，為了簡化申報流程，特與臺中市養豬協會合作，加強宣導水污費徵收政策及申報繳費流程外，並提供「畜牧業水污費電話代申報服務」，畜牧業者只需提供定期申報資料或以電話告知目前在養頭數等資料給養豬協會，由養豬協會代為登錄網路申報平台後寄送繳費單給畜牧業者，畜牧業者只要拿著繳費單到超商或農會等環保署指定金融機構代收專戶完成繳費動作，就完成每半年一次的水污費申報繳納手續。上述代申報服務的優點包括安心託付(由養豬協會代為申報，讓養豬戶信任與安心)、省力便利(電話聯繫申報，省去臨櫃舟車勞頓與填報書表困擾)、避免誤報(免去養豬戶需自備申報電腦設備及報繳錯誤之問題)、繳費容易(繳費單主動寄至養豬戶居所，方便就近繳費及避免逾期漏繳受罰)及服務免費(免費協助申報作業，完全不收取額外費用)等。

截至 10 月底止，經環保局提醒督促，本市 108 年第二期水污費申報繳納及催繳通知後，並將 1 家移送強制執行，使 108 年第二期申報率達 100%；109 年第一期水污費經申報繳納及催繳通知後，並提送 2 家進行申報停工及解除列管，使 109 年第一期申報率亦達 100%。

此外針對環保署勾稽 108 年水污費查核異常名單共 28 家，本計畫依據河川考核規範執行，並已完成查核 21 家。該些查核紀錄表單並提供環保局做後續解除列管或回函環保署，各家業者查核情形彙整如表 7.1-1。

表 7.1-1、環保署勾稽水污費異常名單查核結果一覽表

序號	管制編號	事業名稱	行業別	篩選條件			執行情形	
				運作日數有疑義	頭數申報疑義	牧登超過 200 頭無許可以頭數申報	是否查核	查核時間
1	B0003905	春田牧場	畜牧業			V	V	109.07.28
2	B0101399	台灣傑康農業科技股份有限公司	事業	V			V	109.07.15
3	B1906398	全國加油站股份有限公司全國樂業路加油站	事業	V			V	109.07.09
4	B2500747	華星樂器製造股份有限公司	事業	V			V	109.07.15
5	B2502714	博愛外科醫院	事業	V			V	109.07.15
6	B9203929	臺中世界花卉博覽會(花艷館、花舞臺)	事業	V			V	109.07.13
7	B99A0782	德雄畜禽飼養場	畜牧業			V	V	109.08.10
8	BZ000056	廖春龍牧場	畜牧業			V	V	109.07.23
9	L0100870	典谷牧場	畜牧業	V			V	109.07.16
10	L0100978	碧霞畜牧場	畜牧業	V			V	109.07.16
11	L01A0732	聯豐精密科技開發股份有限公司台中工廠	事業	V			V	109.07.15
12	L0300638	台灣車樂美縫衣機股份有限公司	事業	V			V	109.07.16
13	L0300772	三久股份有限公司	事業	V			V	109.07.16
14	L0401952	太平澄清醫院	事業	V			V	109.07.09
15	L89A0110	高美內科診所	事業	V			V	109.07.15
16	L9200773	正錫工業股份有限公司	事業	V			V	109.07.13
17	L9301524	台灣櫻花股份有限公司(神岡廠)	事業	V			V	109.07.13
18	L9302138	榮成紙業股份有限公司神岡廠	事業	V			V	109.07.13

序號	管制編號	事業名稱	行業別	篩選條件			執行情形	
				運作日數有疑義	頭數申報疑義	牧登超過 200 頭無許可以頭數申報	是否查核	查核時間
19	L9306216	源立牧場	畜牧業		V		V	109.07.13
20	L9703279	經準企業有限公司	事業	V			V	109.07.13
21	L9900929	周日吉養豬場	畜牧業			V	V	109.08.10

註：V 為勾稽有異常查核問題，空白為無異常。



7.2 水環境巡守隊執行

一、活動緣起

本市水巡守隊於民國 93 年 5 月成立，水環境巡守隊運作至今已屆 16 年，全面投入參與河川水環境教育、生活污水源頭減量、淨溪等活動，並主動通報檢舉污染及關心查處進度等情事。依行政院環保署年度經營計畫全面投入縣轄內河川流域的巡守工作，除協助本市執行預防環境污染之巡查（包括髒亂點、露天燃燒、偷倒廢棄物與水環境潔淨等），更在環保局號召下投入與協助環境清理工作，透過切身參與打掃、整理河岸周遭環境，進而達到關心、愛護河川的目的，喚起民眾維護環境的意識，使環保的觀念落實在民眾的生活中，讓溪流的生命生生不息。今(109)年度將協助辦理兩場水環境河川巡守隊淨溪活動。

二、活動目的

1. 進行河岸髒亂清除，維護環境清潔。
2. 將環境保育觀念深植民眾心中，藉以達成公、私部門共同維護永續環境之目標。
3. 藉由淨溪活動，凝聚所有巡守隊團隊、民眾間互助精神，並聯絡各隊感情及分享彼此經驗。

三、活動時間

1. 第一場：109 年 9 月 19 日(星期六) 08 時 00 分 ~ 10 時 00 分
2. 第二場：109 年 10 月 29 日(星期四) 09 時 00 分 ~ 11 時 00 分

四、第一場執行情形

本次活動結合大興水環境巡守隊，於當天上午在臺中市永春東路及精誠南路交叉口(南屯區清潔隊前)集合，步行至新田心橋旁溪邊，沿途淨溪撿拾河岸垃圾，藉以分析淨溪回收垃圾之種類及可能來源，做好後續之源頭管制，並於麻園頭溪進行水質檢測，了解當地河川水質狀況。

- (1) 活動地點：麻園頭溪(新田心橋)

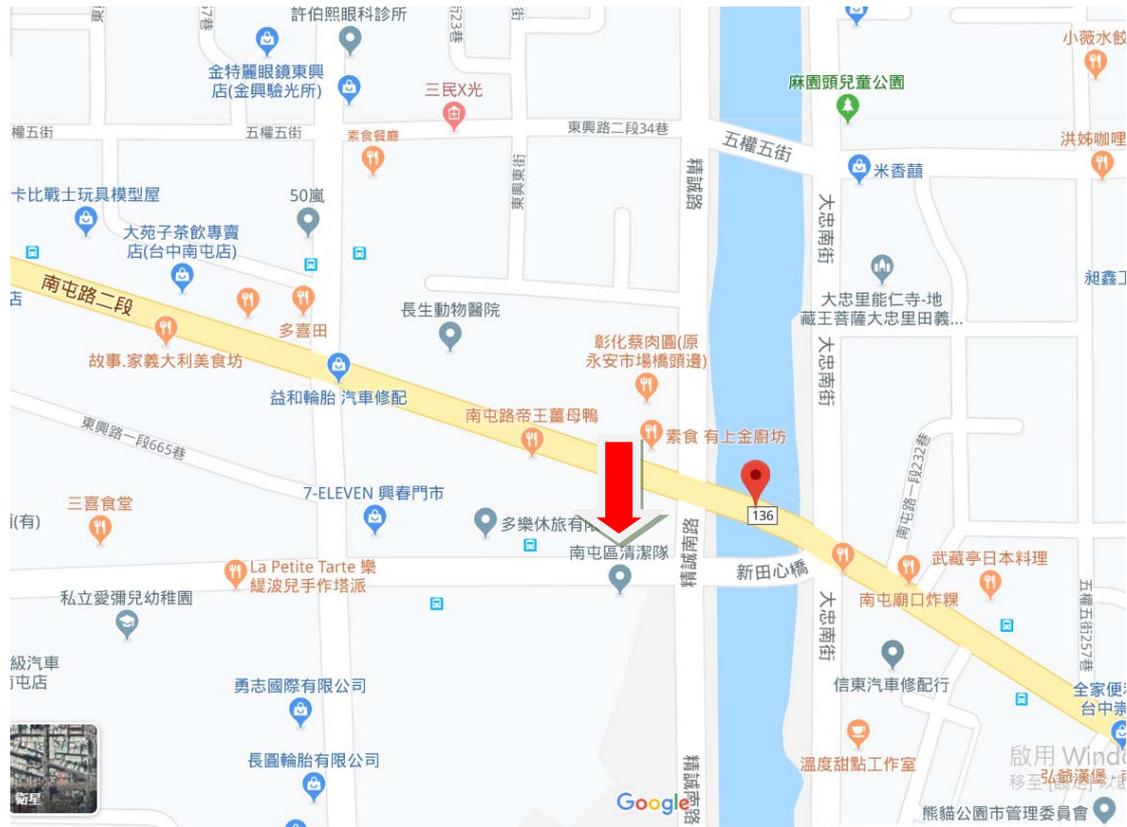


圖 7.2-1、第一場淨溪活動辦理地點

(2) 活動流程表

表 7.2-1、第一場淨溪活動流程

時間	內容	備註
08:00~08:30	集合報到	技佳工程科技(股)有限公司
08:30~08:45	環境教育宣導	技佳工程科技(股)有限公司
08:45~09:30	淨溪活動	參與對象
09:30~09:45	垃圾收集分類及成果統計	參與對象
09:45~10:00	水質監測	參與對象
10:00	賦歸	

五、第二場執行情形

本次活動結合水崛頭水環境巡守隊，於當天上午在臺中市西屯區永福路 48 號(西屯區福雅里里辦公室)集合，行駛至永安橋旁溪邊，沿途淨溪撿拾河岸垃圾，藉以分析淨溪回收垃圾之種類及可能來源，做好後續之源頭管制，並於筏子溪進行水質檢測，了解當地河川水質狀況。

(1)活動地點：筏子溪(永安橋)



圖 7.2-2、第二場淨溪活動辦理地點

(2)活動流程表

表 7.2-2、第二場淨溪活動流程

時間	內容	備註
08:00~08:30	集合報到	技佳工程科技(股)有限公司
08:30~08:45	環境教育宣導	技佳工程科技(股)有限公司
08:45~09:30	淨溪活動	參與對象
09:30~09:45	垃圾收集分類及成果統計	參與對象

時間	內容	備註
09:45~10:00	水質監測	參與對象
10:00	賦歸	

六、活動成果

本計畫於9月19日結合大興水環境巡守隊巡守隊辦理淨溪活動1場次，總計參與人數共29位，第一場活動辦理情形如圖7.2-3；並於10月29日結合水崛頭水環境巡守隊辦理活動1場次，總計參與人數共15位，第二場活動辦理情形如圖7.2-4；於兩場活動期間共同撿拾溪流沿岸的廢棄物並使用水質檢測包及精密儀器進行水質檢測，檢測結果水質狀況良好，DO及pH皆在標準值內，現場統計撿拾的物品中包含一般垃圾及資源回收物；其中資源回收物中以玻璃瓶、塑膠瓶及鐵鋁罐為主，分析垃圾來源主要為人類活動行為，已請巡守隊加強巡守隊並勸導民眾將飲料瓶隨手丟棄至垃圾桶。



圖 7.2-3、第一場淨溪活動辦理情形



圖 7.2-4、第二場淨溪活動辦理情形

經由水環境巡守隊，針對本市各區域水資源環境進行巡視，並巡查周圍承受水體周界及工廠周界外是否有未透過法定放流口排放之情事，截至目前為止，本計畫協助水環境巡守隊進行髒亂點通報已執行達 23 件次，各月份統計相關執行次數如表 7.2-3，透過巡守隊回報機制，達到市容維護，美化環境、保護水體、查核不法及有效嚇阻偷排行為等功能。



表 7.2-3、水環境河川巡守隊污染案件通報次數

月份	污染通報案件數	污染通報處理件數
1	2	2
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	3	3
6	1	1
7	4	4
8	0	0
9	1	1
10	3	3
總計	23	23

本計畫於接獲巡守隊發現有異常河段排放通報情形，將隨即派員與環保局前往污染區域進行探勘，查核區域範圍內工廠是否有非法放流之情事，透過水環境巡守即時阻止承受水體遭受嚴重的污染，嚇阻事業存僥倖心態排放廢污水污染水體，共同維護水環境水質。

7.3 社區專用污水下水道系統水回收供洗掃街道

截至 108 年止臺中市累計完成轄內 550 處水污法列管大型社區健診服務，透過辦理一系列社區健診說明會及優良社區實地觀摩會，以簡易的強化心肺功能(處曝氣池溶氧量充足)、健全免疫系統(消毒放流池定時加藥且藥量充足)以及順暢排泄狀況(污泥貯槽定期清理污泥)說明，讓社區民眾瞭解社區污水操作的要領，提升社區污水處理設施妥善處理率，今(109)年度，更主動出擊協助新設立社區或戶數小於 100 戶以下之社區執行健診輔導作業，除了可使社區省水減污，更可大幅降低電費。

而面對全球自然及社會環境的快速變遷，人類的生存環境日趨極端，臺灣 80% 的雨量集中在 5-10 月的豐水期，加上山勢陡峭河川短急，降下來的雨很快就流入大海，年總雨量能被用來供水的利用率只有 21%，是全球排名第 19 名的缺水國，水資源短缺仍是目前面臨的重大課題，所以有效利用各項水資源，已然成為當今重要的目標之一。

因此本計畫針對輔導完成改善之大型社區，今年度已與 4 家社區簽定合作意向書(如圖 7.3-1)，分別為 O 福君璽社區、O 美社區、O 達富喬社區及 O 林皇居社區，在經過環保局健診輔導後，放流水除了符合水污法規的排放標準，亦符合建築物生活污水回收再利用於景觀、澆灌、灑水、洗車或清洗地板者標準值，環保局水車取其處理後之污水回收作為灑水抑制揚塵作業(如圖 7.3-2)，不僅節省水資源外還能有效回收再利用水資源，從生活中落實省水減污、省電減碳等環保措施，在提高舒適居家環境的同時，不但可以將資源的使用效能提升，更將資源的消耗降至最低，充分發揮「一滴水用兩次」的精神。

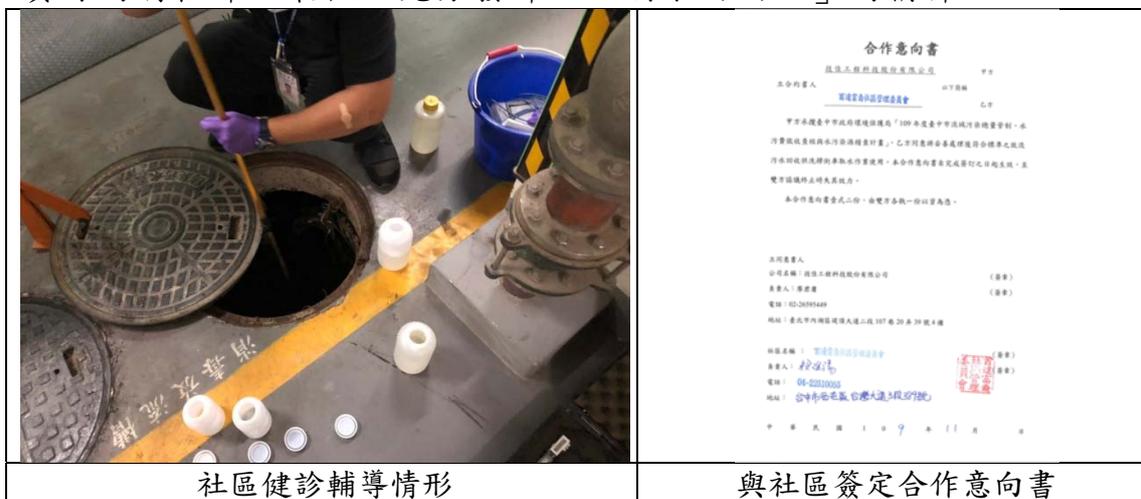


圖 7.3-1 社區健診輔導作業情形



圖 7.3-2 社區放流水回收供洗掃街道情形

7.4 創新作為

7.4.1、全國首創水污法許可 LINE 諮詢群組

有鑑於近幾年水污法令規定及許可申請表格異動頻繁，為達簡政便民目的，強化民眾即時服務，且因應新冠肺炎疫情，讓民眾免出門，減少臨櫃、避免群聚，因此中市環保局於 109 年 3 月 1 日成立全國首創之水污法許可 LINE 諮詢服務便民窗口，群組內提供水污染防治措施計畫、許可證(文件)審查常見缺失及填表範本供民眾參考，亦提供上班時間線上專人諮詢服務，針對審查意見回覆諮詢，必要時可預約面談諮詢，藉此減少退補件次數，縮短審查時間，俾利民眾電話佔線等待之餘，提升服務品質。另鑑於近幾年水污染防治相關法令異動頻繁，群組內定期發佈水污染防治法相關法令動向讓民眾第一時間掌握法規相關規定，截至目前為止，經推動水污許可 LINE 群組，已有 570 人加入本諮詢群組，如圖 7.4.1 所示。



圖 7.4.1-1、水污許可 LINE 群組推動流程圖

推動後可藉由許可審查意見 5 點以下線上補正，加快許可核發速度，與推動前需要公文行政流程通知業者補件作法，減少民眾 14 天等待時間。民眾透過線上諮詢，避免電話排隊，專人即時回覆問答有紀錄，提昇效率及民眾滿意度，及利用線上傳輸補正文件，減少使用交通工具，降低交通運輸碳排放量，亦免用傳真、列印紙張，達到無紙化成效，並充分發揮手機及行動網路便利性，相關 LINE 群組便利性功能如圖 7.4.1-2 所示。



圖 7.4.1-2、水污許可 LINE 群組功能

並於 109 年 8 月 25 日發佈問卷調查回饋，共計回收有效問卷 153 份，填寫問卷者有 42%為代辦業者、32%為事業單位、22%為代操作廠商、4%為其他。問卷調查統計顯示業者加入群組後，對縮短許可申請行政流程(含補正、通知繳費) 有 74%為非常滿意及滿意、20%為尚可。分析對線上諮詢滿意度有 80%為非常滿意及滿意、14%為尚可，另有 2%非常不滿意，分析不滿意的原因為回覆速度太慢。更進一步彙整平均回覆時間為 27 分鐘，2 小時以內回覆率為 94%，目前專人已於上班時間 2 小時內完成回覆，避免業者久候訊息未得到回覆，相關問卷調查分析如圖 7.4.1-3 所示。

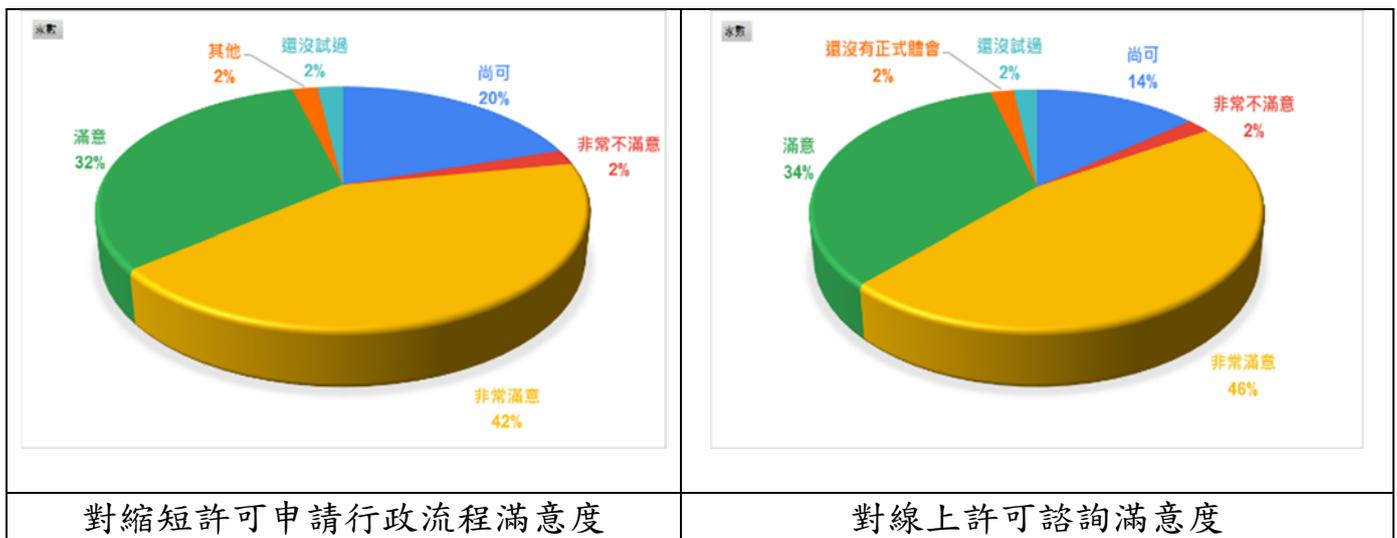


圖 7.4.1-3、問卷調查回饋情形

7.4.2、宣導畜牧業加裝羽毛攔截網

依水污染防治法規定於自來水水質水量保護區飼養家禽 300 隻以上之家禽飼養為列管對象，然而於列管對象飼養過程中產生的清洗廢水亦常含有羽毛、飼料及糞便等雜質，容易經排放口流進附近溝渠，影響承受水體水質品質情形，阻礙溝渠排水性，也造成周邊居民觀感不佳等問題。

為防止畜牧業家禽羽毛污染河川，今年度輔導大雅區畜牧業進行示範計畫逾放流管路上進行設置羽毛、飼料與糞便之簡易阻絕設施，進行輔導改善，並提醒業者須定期清除簡易處理設備及阻絕設施(備)上之羽毛、飼料及糞便。經輔導後除了能有效阻絕羽毛、飼料與糞便等隨著排放管線流出之情形，更能提高環境水體水質。經設置阻絕設施前後比對設置水體排放之情形，大部分水中固體物(羽毛、糞便及飼料等廢棄物)不在隨著排放管線流出，並能達到河川水體淨化之妙用，相關執行情形，如圖 7.4.2-1 所示。

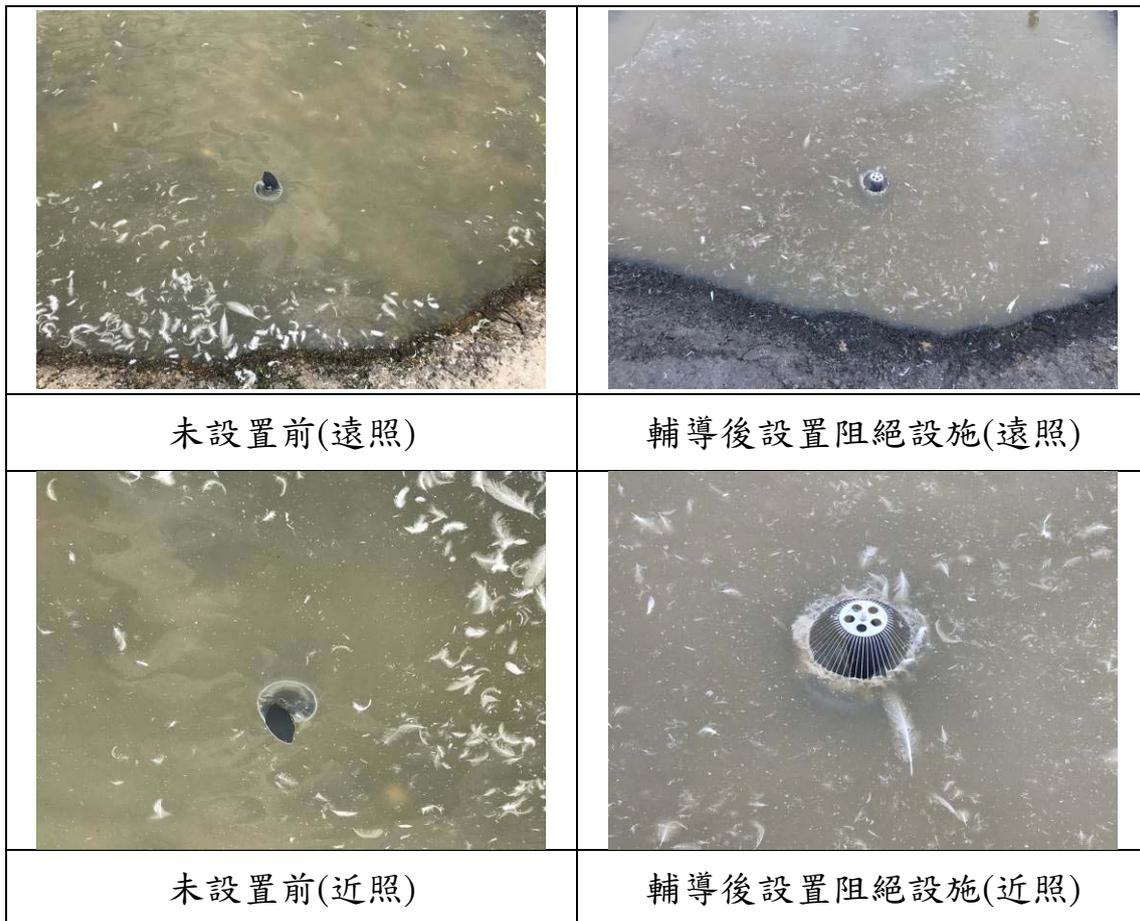




圖 7.4.2-1、畜牧業加裝羽毛攔截網前後比對圖



7.5 協助辦理河川污染整治考核作業

行政院環境保護署 109 年度「水污染防治評核計畫」，指出改善河川污染為政府施政重點之一，為加速各項水環境污染整治執行，推動流域管理及海洋污染防治，藉由本計畫考核與強化地方政府施政作為，並鼓勵地方政府防治水環境污染之決心及作為，本年度臺中市透過推動污水下水道建設、現地處理、點源及非點源、沼液沼渣作為農地肥份使用等各項策略削減各流域污染物。

臺中市以「富市臺中、新好環境-清水、親水、享樂活」為河川整治願景，訂定短程（109 年）、中程（112 年）及長程（114 年）管理目標，短程目標清淨水源，嚴查重罰違法情事，避免河川再次污染，中長程以適宜河段結合人文景觀及地方特色景點，創造都會藍帶休憩空間（如建置自行車道）；實施河岸綠美化以串接地區生活動線（如水岸景觀步道）；建立生態環境達到人與自然共生（如生態保護區或人工濕地），逐步整治河川環境達到目標，營造城市人文氛圍的都會河岸美學，實現「富市臺中、新好環境」之願景。本市河川水質改善目標及願景績效管理指標如表 7.5-1。

表 7.5-1、河川污染整治水質改善短、中、長程目標

期程		短程(109 年)	中程(112 年)	長程(114 年)	
願景 富市臺中 新好環境		清水- 打擊污染淨河川	親水- 營造環境親清水	享樂活- 悠游藍帶鐵馬遊	
大甲溪	年平均 RPI	RPI \leq 2 維持未(稍)受污染	RPI \leq 2 維持未(稍)受污染	RPI \leq 2 維持未(稍)受污染	
大安溪	年平均 RPI	RPI \leq 2 維持未(稍)受污染	RPI \leq 2 維持未(稍)受污染	RPI \leq 2 維持未(稍)受污染	
烏溪	主流	DO \geq 2 mg/L	100%	100%	
	溪南橋	年平均 RPI	\leq 4.0 中度污染	\leq 3.75 中度污染	\leq 3.0 輕度污染
		BOD	<5.0 mg/L	<4.5 mg/L	<4.0 mg/L
		SS	<50 mg/L	<50 mg/L	<50 mg/L
		NH ₃ -N	<3.0 mg/L	<2.5 mg/L	<2.0 mg/L
		六價鉻 合格率(%)	100%	100%	100%
	全流域	年平均 RPI	\leq 3.5 中度污染	\leq 3.5 中度污染	\leq 2.75 輕度污染
		BOD	<4.0 mg/L	<3.0 mg/L	<2.0 mg/L
		NH ₃ -N	<1.5 mg/L	<1.3 mg/L	<1.0 mg/L



依「109 年度河川污染整治考核計畫」篩選之關鍵測站篩選結果，臺中市無嚴重污染測站，依流域別選定一站中度污染次數百分比最高者為關鍵測站，因此本年度之關鍵水質測站為烏溪流域的溪南橋，以下就環保署核定本市關鍵水質測站改善作為及污染削減量計算進行說明，污染削減統計如表 7.5-2。

(一) 生活污水

(1) 公共污水下水道系統

溪南橋上游109年預計完成污水下水道系統用戶接管20,000戶，污水廠109年污染削減率預估為90%。污染削減量計算結果如下：

污染削減量計算公式：

接管戶數 \times 2.8人/戶 \times 200 L/人 \cdot 天(污水產生量) \times 污染物濃度(mg/L) \times 污水廠污染削減率 $\times 10^{-6}$

SS削減量： $20,000(\text{戶}) \times 2.8(\text{人/戶}) \times 200(\text{L/人天}) \times 102(\text{mg/L}) \times 90\% \times 10^{-6} = \underline{1028.16 \text{ kg/day}}$

氨氮削減量： $20,000(\text{戶}) \times 2.8(\text{人/戶}) \times 200(\text{L/人天}) \times 36(\text{mg/L}) \times 90\% \times 10^{-6} = \underline{362.88 \text{ kg/day}}$

預計新增現地處理設施處理水量28,000 CMD

SS削減量： $28,000 \times 102(\text{mg/L}) \times 90\% \times 10^{-3} = \underline{2570.4 \text{ kg/day}}$

氨氮削減量： $28,000 \times 36(\text{mg/L}) \times 90\% \times 10^{-3} = \underline{907.2 \text{ kg/day}}$

(二) 事業廢水（稽查管制）

溪南橋測站上游事業約242家（不含營建工地），包括電鍍業74家、金屬表面處理業約62家、醫院、醫事機構18家等，將針對關鍵測站較具可能污染疑慮之事業進行稽查管制，109年目前稽查超標18家次，依放流水標準計算削減量SS為539.7 kg/day，氨氮為227.19 kg/day；並查獲未領有排放許可證並將廢水排放於地面水體6家次，預計可削減SS為330 kg/day；經辦理解處列管事業共計4家，預計可削減SS為0.16 kg/day。

事業廢水一般稽查及特殊作為之污染削減量合計如下：



SS削減量=869.9 kg/day

氮氮削減量=227.19 kg/day

(三) 畜牧廢水

溪南橋上游預計109年底累計完成4家次畜牧場推動畜牧沼液沼渣作為農地肥分使用，依109年考核辦法之計算基準，污染物排放濃度採以養豬SS為3,250 mg/L、養牛SS為4,890 mg/L、氮氮為385 mg/L計算，預計可削減SS污染量為10.95 kg/day、氮氮污染量為0.78 kg/day，分別計算如下：

養豬SS削減量： $3.247 \text{ CMD} \times 3,250(\text{mg/L}) \times 10^{-3} = 10.55 \text{ kg/day}$

養牛SS削減量： $0.082 \text{ CMD} \times 4,890(\text{mg/L}) \times 10^{-3} = 0.04 \text{ kg/day}$

氮氮削減量： $3.329 \text{ CMD} \times 234.85(\text{mg/L}) \times 10^{-3} = 0.78 \text{ kg/day}$

畜牧廢水類別之污染削減量合計如下：

- SS 削減量= 10.95 kg/day
- 氮氮削減量= 0.78 kg/day

表 7.5-2、關鍵水質測站污染削減對象及水質改善作為摘要表

關鍵水質測站	類別	水質改善作為	目前削減量(kg/day)	
			SS	氮氮
溪南橋	生活污水	公共污水下水道系統 1.用戶接管 ■ 109年預計新增共接管 20,000 戶 2.現地處理設施 ■ 109年新增現地處理設施處理水量 28,000 CMD	3598.56	1270.08
	事業廢水	一般稽查作為 ■ 109年共計查獲 18 家次，未領有排放許可證並將廢水排放於地面水體 6 家次及辦理解處列管事業 4 家次	869.9	227.19
	畜牧廢水	輔導畜牧沼液沼渣作為農地肥分使用 ■ 累計至109年共計完成4家次畜牧業者推動畜牧沼液沼渣作為農地肥分使用再利用	10.95	0.78
總計削減量			4,479	1,498



溪南橋之 SS 污染削減達成率為 86%、氨氮污染削減達成率為 72%，綜合本市轄內 1 個關鍵水質測站污染削減結果，污染削減平均達成率為 79%，預計得分為 23.7 分。如表 7.5-3 所示。

本計畫每月試算得分，截至 10 月止 SS 削減量為 4,479kg/day、氨氮削減量為 1,498 kg/day，因本年度考核計分方式需有查獲放流水超標使列入削減量計算，並以加強公共污水下水道系統用戶接管，新增現地處理或截流設施等，以爭取 KPI 達成率。

表 7.5-3 關鍵水質測站污染削減量目標及實際削減量

流域	關鍵水質測站	109 年削減量目標 (kg/day)		109 年實際削減量 (kg/day)		達成率(%)	
		SS	氨氮	SS	氨氮	SS	氨氮
烏溪	溪南橋	5,134	2,082	4,479	1,498	26.2	8
污染削減平均達成率(%)		79					