



第八章 結論與建議

8.1 結論

本計畫期程為由 109 年 1 月 22 日開始至 109 年 12 月 31 日止(約 12 個月)，截至 109 年 12 月 1 日止，本計畫已執行約 11 個月，茲將本計畫執行成果及未來建議彙整如下：

一、列管水污染源查核作業

1.深度查核：

今年度總計執行 22 家，並查獲違反水污法規定而遭查處共計 16 家，違規業者均已依照規定期限提送改善計畫書至環保局，經查核成果分析，法令缺失方面以「廢水處理流程與許可符合度」缺失家次最多，共 10 家（佔 45.5 %；10/22），其次為「放流水水質未符合放流水標準」缺失共 4 家次(佔 18.18 %；4/22)，同時有「廢水處理流程與許可符合度與放流水標準不符者」缺失共 3 家次(佔 13.63 %；3/22)，設備操作不當、廢水單元管線疏漏及槽體與周遭管路標示不清者之缺失各有 2 家次(佔 9.09 %；2/22)。

2.事業廢水處理設施功能診斷：

已完成 12 家事業廢水處理設施功能診斷，業者皆已參酌委員建議完成改善。

3.污染熱區一般稽查：

完成污染熱區事業現場查核 400 家，查核結果缺失率較高項目為水量計測設施未校正、放流口告示牌座標未標示及用藥量記錄及購買憑據未存查。另污染源一般性查核常見缺失為水錶未校正、用藥量記錄及購買憑據未存查、以及未每日抄寫水電記錄；一般事業之缺失率最高為放流口告示牌座標未標示、其次為水錶未校正、污泥清運紀錄未存查。現場均與業者宣導最新修正水污法內容，督促業者妥善操作廢污水處理設施及落實記錄。

4.利用科學儀器破獲污染源：

(1)本計畫共完成 10 件污染源追查專案，查核結果現場未發現異常但水質檢測結果有其中兩件發現有超過放流水標準，已依法進行處



制。

- (2) 針對高污染熱區事業周遭河段，以環保局指定或自行運用之水質連續自動監測設施、連續攝錄影監視設施等科學儀器，協助主動破獲水污染源，共完成 7 件。

二、總量管制區與詹厝園圳水質檢測分析

本年度針對座落於擬劃定總量管制區及附近區域之列管事業及工業區污水下水道系統執行現場查核，並進行原廢水及放流水（或放流前最後處理單元）水質採樣送驗 80 家，並已取得 80 家水質監測報告，經分析結果有 23 家所檢測之重金屬水樣有驗出許可未登載之重金屬項目；在放流水未符合現行標準方面，計有 34 家超標情形，已將列管對象法令符合度查核缺失與採樣檢測未符合相關標準之廠家列入異常追蹤名單，供環保局後續管制參考。

依據環保局核定之詹厝園圳應特予保護農地水體水質總量管制範圍承受水體水質水量監測計畫，本工作團隊委託環保署認證合格檢測公司，已分別於 109 年 3 月、6 月、8 月、10 月完成 4 季採樣及檢測工作，總計完成監測採樣點數為 80 點次，並同步針對近五年相關機關水質監測結果，與灌溉用水標準比較符合度追蹤執行成效，本計畫、環保單位及農田水利會定期採樣監測結果，依據檢測報告結果，今年度第一到四季詹厝園圳附近承受水體水質均符合灌溉用水水質標準。

三、水污染防治許可相關管理業務

本計畫截至 10 月底共計受理 2,028 件次許可申請案件，已完成審查 1,862 件次，其中新申請水污染防治措施計畫、逕流廢水及功能測試等 565 件次最多，對於簡單抽換即可完成補正作業者，也提供電話諮詢、水污法許可諮詢服務群組或至環保局抽換補件作業。

四、自動監測(視)及連線傳輸系統審查及連線

本市今年度水質水量自動監測(視)設施與連線傳輸對象完成 1 間重大違規對象設置，截至 12 月 1 日止，轄內共有 40 家業者已設置自動監(測)視設施連線傳輸設施，監測對象排放水量共計 63 萬 7,210CMD，佔本市列管事業總排放量 94.8%以上。目前各家皆能穩定上傳有效數據。



五、水污染防治法規宣導說明會

本年度因應修正公告水污染防治措施及檢測申報管理辦法、水污染防治法事業分類及定義及放流水標準...等各相關法規修正，針對不同事業對象完成辦理 2 場次水污染防治相關法規說明會，總計 2 場次共邀請邀請 500 家業者，268 家出席，出席率達 54%。

六、畜牧糞尿沼液沼渣及相關推動事宜

本計畫已完成 6 家有意願畜牧業之實地調查，並針對有意願之 6 家畜牧業進行背景監測採樣，並已依合約規範協助 6 家完成沼液沼渣肥份使用計畫書申請及取得農業局之核定函。

今年度亦利用沼液沼渣集運車輛進行協助已取得沼液沼渣申請書之畜牧業進行集運施灌，並每月彙整月施灌量、累計施灌量、施灌營運成效評估等資料，槽車集運施灌量已達 2,700 噸。

另外，本計畫已完成辦理 1 場沼液沼渣實地觀摩宣導說明會，分享沼渣沼液實際案例及效益分析，並推廣畜牧業及農民提升對沼液沼渣肥份計畫申請。協助輔導畜牧業者申報水污費，今年度已協助完成 3 家畜牧場進行水污費申報。

七、水環境河川巡守隊淨溪活動事宜

協助推動河川巡守隊相關業務，包含巡守隊通報案件之處理 23 件次以及辦理淨溪活動 2 場次。

8.2 建議

一、強化水污染源廢水管制

- (一)執行總量管制區及附近區域事業查核時，發現些許事業有許可未登載之重金屬項目於原廢水中，亦有放流水未符合標準者，建議環保局優先列入明年度優先查核對象名單，並強制要求業者限期改善、辦理許可變更及提供原廢水重金屬檢測情形，亦持續更新建立重金屬污染排放源清冊，避免管理漏洞。
- (二)今年度執行已設置自動連續監測設施之事業，現場查核出現監測值有高誤差或設備功能等問題，建議明年度可納入深度查核對象，並加強已設置自動連續監測之事業現場查核採樣比對，除了查核傳輸

穩定性外，更要提升上傳數據品質之精準度，並避免事業有上傳假數據之虞，來規避相關違規情形。

- (三)鑒於 110 年度起加嚴或新增放流水標準部份管制項目，新增及修正氨氮、硼、自由有效餘氯、重金屬(鎘、鉛、總鉻、六價鉻、銅、鋅、鎳、硒、砷)及真色色度等管制項目與限值，涉及加嚴標準之事業建議可進行現場查核及協助輔導作業，如：以改變原物料方式，由氯化銨逐步調整使用氯化鉀，以達到放流水氨氮減量成效或提升廢(污)水處理設施操作，以達到重金屬減量成效，使之放流水排放符合加嚴標準及達到污染排放減量。
- (四)針對事業異常排放情形，建議可利用環保署與工研院研發出之水質感測器，加強進行河段的佈建，如河段的上、中、下游，來發現污染熱區情形，並搭配其他科學儀器，如：雲端攝影機、透地雷達、UAV 空拍機等來加強掌握污染時空水質監測、違規好發時段及污染溯源等，以達有效稽查量能。

二、畜牧糞尿沼液沼渣農地肥份使用推廣

- (一)本市畜牧業多屬小規模飼養，亦無私有農地可進行施灌，雖然環保署已建置農地媒合平台，本計畫亦辦理實地觀摩會，藉由農民經驗分享提升畜牧業與農民進行媒合，惟未來持續推動仍有農地取得不易之困境，建議可與農業合作社建立合作機制，推廣沼液沼渣澆灌之有機作物，透過商品包裝與市場行銷，增進民眾購買信心，擴展本市畜牧糞尿回歸農地肥料使用。
- (二)本年度轄內目前共 19 家畜牧業通過沼液沼渣申請計畫，總計轄內目前共有 35 家畜牧業參與沼液沼渣計畫，而環保局購置沼液沼渣施灌槽車，提升名眾參與顯著，建議明年度可提升沼液沼渣車輛澆灌服務噸數，以槽車提供免費施灌服務為誘因，提高畜牧業及農民投入沼液沼渣之意願。
- (三)畜牧業已取得沼液沼渣肥份使用計畫之對象，於取得使用計畫書後，需於兩年後開始定期進行土壤及地下水檢測作業，建議未來可擬定協助畜牧業進行土壤及地下水採樣檢測分析，降低畜牧業採樣人力及檢測成本，當作申請沼液沼渣農地肥份使用之誘因之一。

- (四)目前本市沼液沼渣施灌率約為 37%，主要原因為施灌作物季節性，以及雨季(降雨達水污法停灌規定)影響等因素，部分則是因為畜牧業者施灌紀錄不完整(有施灌無紀錄)亦有影響。針對澆灌紀錄不完整部分，將派專人每月定期輔導填寫紀錄，依照計畫書澆灌作業時間事先提醒應使用沼液沼渣進行澆灌、澆灌期間則應按實紀錄、澆灌停止後追蹤紀錄是否完備，未完備者則補填紀錄。

三、考核相關

分析本市今年度關鍵測站為溪南橋，其水質情形有較稍微惡化情形產生，但整體尚屬中度污染河川，分析結果主要為 SS 有上升的傾向，因而導致 RPI 值有上升情形，未來本市除積極推動下水道接管，針對未接管區域生活污水加強社區輔導正常開機運作、輔導夜市或商圈裝設防止廚餘中固體物或含油污水進入水溝之設施，並以科學化稽查管制方式，針對可疑事業及污染河段進行監測，增進破獲污染源，另針對領有貯留事業加強查核，嚇阻事業違法偷排，積極推動河川整治，朝向全流域無中度污染目標努力，達成關鍵測站污染削減之成效。

二、其他業務推動措施建議

- (一)總量管制區未來規劃：因應未來推動夏田產業園區，針對原總量管制區域部分，持續依據灌溉用水水質標準為條件，並針對可能影響水源之區域建議進行分級管制，包含加嚴放流水標準管制、排放許可證(文件)管理及設置放流水水質水量自動監測系統等，以降低總量管制區內之污染排放總量。建議參考桃園市南崁溪流域廢(污)水銅排放總量管制方式，廢(污)水納入工業區專用污水下水道系統，且無排放廢(污)水於地面水體者，核發水措計畫。或是由所在工業區內既設者削減排放量為抵換者，核發水措計畫或排放地面水體許可證(文件)。
- (二)落實工業區事業專案查核作業：建議針對本市工業區內之事業擬定專案計畫，針對白天巡查雨水道及周邊河川是否有繞排或偷排之行為，於夜間可加強工業區內納管或自排事業之稽查採樣作為，以嚇阻事業之不法排放。
- (三)推動轄內夜市、商圈餐飲廢(污)水處理工作及排放管制：建議協助輔導夜市或商圈裝設防止廚餘中固體物或含油污水進入水溝之設



施(如攔渣槽、過濾網設置)，以達完成固液或油水分離，降低油污污染情形。

(四)許可 LINE 諮詢群組：今年度因應疫情、增進許可時效及簡政便創建官方 LINE 群組，統計截至 11 月 25 日止，群組加入人數已超過 650 人，透過線上問卷調查結果有近 8 成使用者對提供線上諮詢滿意度為滿意，但仍有部分不滿意回覆時間太慢，建議明年度持續由計畫派專人維運群組，於上班時間內 2 小時內回覆業者提問，並定期發布新聞稿及法規新訊提醒等，活絡群組互動，增進民眾滿意度。