

109 年度現地處理水質淨化設施操作維護督導成果

項次	場址名稱	優點	建議事項
1	大腳腿水質改善工程	<ol style="list-style-type: none"> 1.目前場址委由專業公司代為操作管理，成效良好。 2.環境整潔且文件記錄尚稱完整。 3.廢水整潔維護良好。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.操作條件與操作參數適度調整。 2.可送其他水質檢測單位確認分析值。 3.宜增列回收水量，另接觸用水宜增加消毒單元。 4.宜增列污泥含水率及每噸廢水處理所利用之電量和水量？
2	鹽水溪水系—安順排水水質改善工程計畫（第一期）	<ol style="list-style-type: none"> 1.目前委由專業公司代為操作管理，運作正常。 2.目前廠區用水來源主要為放流水回收再處理之回收水，另亦增設太陽能板發電並聯供廠區使用，值得肯定？ 3.環境整潔，大部分污染削減已達成。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.新舊系統去除效率可否分升量測，以釐清分別的處理效率。 2.可與學校加強宣導。 3.建議可將歷年氨氮數據，區分第一期及第一期和第二期並聯操作加以呈現？ 4.可將廠區用水來源及回收量加以估算呈現？另污泥經曬乾床脫水之含水率亦可加以呈現？
3	中港河流域東興橋段污染整治工程	<ol style="list-style-type: none"> 1.已有企業認養支持維護經費。 2.已有後續維護計劃，可惜未能順利執行。 3.植物生長、水質狀況良好(自然演替)。 4.經費有限下，仍保持適當功能。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.一池之沉澱物清除，優先注意最初沉砂池以及最後。 2.引中港港水補水源之不足。 3.應定期維護植物生長，清除步道上之雜草及外來種銀合歡清除。 4.請設法評估此人工濕地之永續及未來走向與營運。 5.水質監測應加上硝酸鹽。
4	南崁溪南崁橋上游右岸表面流+地下流式人工濕地	<ol style="list-style-type: none"> 1.環境整理整頓更好。 2.結合巡守隊進行設施維護。 3.與巡守隊合作良好，已建立長期合作典範，成效良好。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.與巡守隊合作良好，已建立長期合作典範，成效良好。 2.有企業認養，成效卓著。 3.虹吸管上下游集排水工已自行改善進水工及出水工，加強大件雜物移除及防止泥沙回沖

		<p>4.有企業認養，成效卓著。</p> <p>5.虹吸管上下游集排水工已自行改善進水工及出水工，加強大件雜物移除及防止泥沙回沖之功能，延長虹吸管的操作性與壽命</p> <p>6.上次委員意見已具體答覆。</p>	<p>之功能，延長虹吸管的操作性與壽命</p> <p>4.上次委員意見已具體答覆。</p> <p>5.底泥清運與 SS 之進出流結合，可進行質量平衡檢核。</p> <p>6.氮氮去除效率如何提升，可再檢討。</p>
5	嘉義縣北港溪流域早知溪水質淨化場新建工程計畫	<p>1.設施整體維護狀況良好，漫地植生植被具原生自然性。</p> <p>2.將鄰近養鴨場排放水引入漫地場址進行現地處理，提高攔截成效。</p> <p>3.增設擋土設施，以減低清淤頻率。</p> <p>4.針對本現地處理設施確實依規定操作，並每日進行操作維護記錄，依巡查結果進行效益評估。</p> <p>5.完成現場 CCTV 即時監控，有效掌控現場環境狀況。</p> <p>6.設置擋土設施，減少清淤頻率，避免設施因泥砂造成阻塞。</p> <p>7.以虹吸方式增加進流量，且可減低阻塞問題。</p>	<p>1.由於處理效益高，因此可提升進流量以提升測站之 RPI。</p> <p>2.可考慮增加導電度量測。</p> <p>3.可評估在取水口上游河道測溶氧。</p> <p>4.建議彙整單位處理水量之用電量比較。</p> <p>5.建議呈現本場址各項水質削減負荷量(kg/day)，並說明對下游關鍵測站的影響。</p> <p>6.整地時應適度調整逆坡安排，以有效延長停留時間。</p> <p>7.放流位置的採樣地點宜再確認。</p>
6	北港溪流域西結里水質淨化場新建工程	<p>1.設施維護狀況良好。</p> <p>2.更新流量計，減少環境因子干擾，提升流量測定之準確性。</p> <p>3.針對供水及儀電設備每日進行巡檢，並有完</p>	<p>1.應彙整單位處理水量之用電量比較。</p> <p>2.建議呈現各項水質削減負荷量(kg/day)，並計算對下游關鍵測站的影響。</p> <p>3.建議於整地時，適度調整逆</p>

		<p>整巡檢紀錄及報告，資料彙整完整。</p> <p>4.針對管路進行疏通及延伸，達到全區施灌目標。</p>	<p>坡排列，以增加水流攔截性，並延長停留時間。</p> <p>4.放流管位置宜再確認，以達到評估分析合理性。</p> <p>5.可定期評估削減量，並評估提升處理量對主流測站之水質提升效益。</p> <p>6.可評估進流水之動線，以評估如何進行處理量之提升。</p> <p>7.可評估在進流點上游監測溶氧之可行性。</p> <p>8.可持續評估強化志工參與或建立巡守隊之可行性。</p>
7	彰化縣洋子厝溪鹿港鎮南勢社區表面流式人工濕地	<p>1.資料詳實，環境整理相當傑出，縣府經費補助足夠，值得肯定。</p> <p>2.本場址淨水池及週邊環境管理維護佳，夜間亦設置綠能照明設施，整體環境營造能與鄰近居民生活融合。</p> <p>3.淨水用電成本低，淨水區內之動植物與微生物已達成生態穩定平衡。</p>	<p>1.陸生植被注意澆灌。</p> <p>2.水生植物之適度移除將有助水流通暢及污染物移除。</p> <p>3.場址內淨水區進流表水會有部分浮渣(油)，建議可於入水口設置吊掛式截油繩去除油脂，同時長期操作亦具去除有機物(BOD)功能。</p>
8	成美礫間接觸曝氣氧化工程	<p>1.引入長壽端污水，提升進流量。</p> <p>2.污水處理成效仍佳。</p> <p>3.維持正常運作。</p> <p>4.設施狀況良好，功能正常。</p> <p>5.礫間槽體上方草地維護佳、值得肯定。</p>	<p>1.應呈現歷年污水淨化成效之趨勢。</p> <p>2.建議未來水質監測量測NO₂⁻、NO₃⁻。</p> <p>3.環教場域應持續辦理。</p> <p>4.污泥再利用應持續辦理。</p> <p>5.礫間觀察廊道之玻璃清潔及牆壁美化，請加強。</p> <p>6.放流量監測超音波流量計之校正及流量之正確性應加強確認。</p>
9	大漢溪城林橋上游大安圳導水閘門排水口	<p>1.生態池有補植荷花，提升景觀功能。</p>	<p>1.生態調查資料應以單位面積數量及優勢物種或保育類生物</p>

	人工濕地工程	<p>2.水質水色處理有成效。</p> <p>3.處理設施正常操作。</p>	<p>物種呈現。</p> <p>2.生態池周遭植被應適度清理，以維護生態池功能。</p> <p>3.強化社區民眾參與之教育宣導。</p> <p>4.設法恢復或再利用園區內之生態櫥窗功能。</p> <p>5.請再評估 HRT 與水質淨化之關係。</p> <p>6.應加強水域邊水生植物之清理，避免濕地陸域化，應訂有適當之清理頻率。</p> <p>7.建議應將進流流量監測設施佳以復原。</p>
10	蘇澳鎮南方澳漁港區聚落式污水處理設施	<p>1.放流水質符合設計，操作現況良好。</p> <p>2.單位處理成本逐漸降低，持續精進效率。</p> <p>3.操作期間無工安事故。</p> <p>4.簡報撰寫詳實，水質處理效果良好，水量有提升，有兼顧社會責任。</p>	<p>1.雨污水分離，可考慮自動化可能性。</p> <p>2.NH3-N 建議列入檢測分析進出水質。</p> <p>3.線上 DO 檢測，有利操作維護有效性。</p> <p>4.單位處理成本計算方式可在再求精確。</p> <p>5.宜考慮未來若有都市計畫接管後，本系統的定位問題。</p> <p>6.提升水量的作為為何，是否為可持續的長期設施，可以污水處理廠操作成本（每噸水，每公斤 BOD）作一比較分析。</p> <p>7.設施本身可規劃發揮更多環教功能。</p>
11	崇蘭舊圳自然渠道淨化工程	<p>1.目前本場址委由專業顧問公司管理操作與維護，整體操作狀況良好。</p> <p>2.場址與鄰近社區學校已逐步建立夥伴關係且</p>	<p>1.後續進流量控制宜符合設計值 6,000CMD，可由上游濕地運作進行。</p> <p>2.可確認出水口跌水設施是否正常發揮功能。</p> <p>3.目前進、出流量差異極大</p>

		<p>提供民眾導覽解說服務，具環境教育功能。</p> <p>3.本場址操作單元運作維護正常，進流量穩定(雖大於6,000CMD)，且參訪單位踴躍，生態豐富，有朝國家重要溼地發展潛能。</p> <p>4.進流水與放流水現場比對，水質改善效益佳。</p>	<p>(590-24502CMD)，且最大進流量約有設計值 6,000CMD 之 4 倍，宜研析水量變化對水質淨化之影響?</p>
12	109 年琉球鄉本福村老人會館聚落式污水處理設施維護管理作業計畫	<p>1.放流水濃度穩定且去除率高，顯示系統正常。</p> <p>2.本場址頗受社區和民間團體認同，有效改善承受水體(海域)水質。</p> <p>3.操作單元處理效率佳且有環保單位帶隊參訪，顯示本場址有發揮環教功能特色(未來可朝環教場所進行規劃)。</p>	<p>1.SS 進流濃度為 ND.($<1.5\text{mg/L}$)，建議可不需計算其去除率。</p> <p>2.108 年 10 月 28 日之 BOD、SS 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 濃度偏高，宜說明其可能的原因並加以標示。</p> <p>3.場址地面鋪地磚，可設置止滑膠帶以防滑倒。</p> <p>4.處理水量可再強化達 650CMD 邁進。</p> <p>5.宜用太空包裝好，再由搬運送回台灣處置。</p> <p>6.線路佈置可再整理，讓施工人員方便進出。</p>
13	新店溪秀朗礫間現地處理	<p>1.場址周遭整理整頓維護良好。</p> <p>2.操作紀錄記載完整。</p> <p>3.環境整潔、操作廠商對現況掌握清楚。</p>	<p>1.建議操作廠商進一步整理資料、瞭解水質變化和操作條件之關聯性，訂出不同情境下之操作 SOP。</p> <p>2.渠道垃圾清除建議邀請里長或早市民眾、攤販一起參與，從教育著手，減少污染量。</p> <p>3.建議可結合市場活動，組織義工協助場址維護與環境整頓</p> <p>4.場址因應接管率提升，後續之功能發揮，或場址扮演角色重新定位，應重新思考。</p>

14	深坑礫間接觸氧化工程景美溪深坑中正橋礫間現地處理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 考量敦親睦鄰，機動調整操作時間，並努力維持操作效能。 2. 場址周遭整理整頓維護良好。 3. 操作紀錄記載完整。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 進一步整理資料，瞭解水質變化和操作條件之關聯性，訂出不同情境下之操作 SOP。 2. 異常狀況/緊急狀況處理程序應保留紙本記錄。 3. 廠區建議進行景觀美化，提升居民對設施之觀感。 4. 未來鼓風機汰換成變頻式，以降低操作成本。 5. 採樣時間可考量規劃平日及假日，以進一步瞭解水質和操作之變異。 6. 建議可擴大環境教育相關活動舉辦之頻率。 7. 場址因應接管率提升，後續之功能發揮，或場址扮演角色重新定位，應重新思考。 8. 建議應結合周邊老街發展，配合或支援參與之活動，以彰顯環境教育推動之功效。
15	新竹市香山區客雅溪污水截流站設置工程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本案已進行成效評估，請說明成效評估方式。 2. 污泥採即清即運。 3. 已設置排洪設施，改善排水問題。 4. 108 年已完成主流及支流 7 處污水截流站設置。 5. 各項操作維護及記錄完備。 6. 現場環境維持良好。 7. 市府對本計畫持續支持，編列足夠經費，值得肯定。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 291 巷水量提升，全量截取，重義支線之截流量增加，延平支線截流量下修。 2. 因應氣候變遷強降雨，以建立緊急應變計畫，建議加強建立標準操作程序。 3. 加強倒伏堰及相關設施儀器之維護管理。
16	北二高頭前溪段人工濕地（竹林大橋 3、4、5 期）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 前次督導委員意見，大致已有努力改善。 2. 本案規劃為生態公 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研提相關改善計畫有其必要性。 2. 請說明目前栽植計畫推動情

		<p>園，已取得環境教育設施場域認證，累計29,000人次。</p> <p>3.內、外務夥伴合作維運，環境志工團隊運作，成效良好。</p> <p>4.生態發展及調查完善。</p> <p>5.有固定經費維持運作。</p>	<p>形。</p> <p>3.竹東地區污水納入情形，污水來源減少應有檢討因應對策。</p> <p>4.請說明污泥外處理效率與方式。</p> <p>5.設施屢遭破壞，經費短缺，修護不易，建議應加強建立管理維護計畫。</p>
17	東海自然生態處理場興建工程	<p>1.目前場址由專業公司代為維護管理，且水質淨化效益已符合原設計目標。</p> <p>2.本場址大部份均依建議改善，並維持其水質淨化功能，並定期維護。</p>	<p>1.設計水資源化效益(自評表)之計算可能有誤，宜再檢核修正。</p> <p>2.自評表項目儘量應依實際情形加以勾選呈現。</p> <p>3.重新評估原設計參數與實際運作現況，提供後續效益改善的參考依據。</p> <p>4.水質改善狀況變化大，建議應注意水生植物分布生長量作為參考依據，並可建立操作參數供實際運作之參考，特別是季節轉換時避免處理效率下降。</p>
18	鹿野鄉新良排水人工濕地	<p>1.目前場址委由鹿野鄉公所代為維護管理且積極洽詢結合社區力量協助共同維護管理，以提升民眾參與和環境教育功效。</p> <p>2.定期維護，淡水量與設計量差異大。</p>	<p>1.應檢視進流水源、管路確認無阻塞或破裂狀況，確保落實操作。</p> <p>2.清除頻率建議應建立紀錄可供後續的操作參考。</p> <p>3.二期水源進流口擋板高度不足，難以引水入進流管，建議應加高渠導擋水板，確保進水量充足。</p> <p>4.自評表項目儘量應依實際情形，加以勾選呈現。</p>
19	臺東縣太平溪人工溼地	<p>1.經費補充作為操作營運管理。</p> <p>2.本場址目前委由專業</p>	<p>1.109年1~6月之水質處理效益似無法符合預期目標，宜瞭解其可能原因。</p>

		<p>公司代為操作管理與維護，整體成效良好。</p> <p>3. 整體環境清潔，民眾參與和參訪人數不少，初見環境教育成效。</p>	<p>2. 放流池需再強化清理水芙蓉和異物等，避免放流水之 SS 濃度偏高。</p> <p>3. 原工程設計參數是否符合現況。</p> <p>4. 植生量生長快速，造成水質負荷。</p> <p>5. 垃圾量每年達 10 噸。</p>
20	雲林縣雲林溪污染整治截流工程	<p>1. 持續加強污(廢)水之收集、操作，以確保營運之完整性與有效性。</p> <p>2. 現場安全交管確實。</p>	<p>1. 雨小截流站應檢測截流流量。</p> <p>2. 各測站採樣需加註採樣時間。</p> <p>3. 建議增採各測站各時段之流量與污染物濃度之實測紀錄。</p>