

「鹽水溪流域整體改善與調適規劃(1/2)」案

第二次大平台會議紀錄

一、時間：110 年 10 月 22 日（星期五）上午 9 時

二、地點：本局水情中心第 2-1 會議室

三、主持人：陳局長建成

記錄：陳金鐘

四、出席單位及人員：

五、主席致詞：略

六、主辦單位報告：略

七、黎明工程顧問股份有限公司簡報：略

八、審查委員及各單位意見：

綜合意見：

（一）魯委員臺營

1. 由此次會議前公部門平台(含小平台會議)討論整理中,看出大多數公部門似乎仍無法”溶入”,此為很重要的”警訊”,當初一直擔心本案必須是”公私協力”,而不能成為 NGO 一頭熱,最後可能失去實際行政經驗的導入而失真。

（二）吳委員茂成

1. 鹽水溪流域整體調適與改善計畫大平台會議,討論鹽水溪流域整體調適規劃,說是大平台會議卻少見其他部門的發言,非常可惜。觀察可能之因,一是在於未能確實提出真實的課題,促進其他部門共同參與;二是河川局在本案範圍內既有的治理工程,應務實列入本案,列為後續可討論的課題,如此課題才不會流於概念與破碎化。
2. 流域整體調適與改善(水利治理工程保育化)應進一步提出有效作為,包括各項前瞻與流域治理的生態檢核的後續追蹤與生態復育的監督工作,以及河川局的管理業務應納入水域清污與人行堤岸區的垃圾清理工作,在大平台會議,理應請各公部門盤點現行各權責範圍內的水岸環境問題,以水利署本身來說應從河川局日常業務待解決課題事項,或是流域治理及前瞻計畫等重大政策遭遇到的問題,分項依據生態檢核及水岸

縫合目標，進行流域整體水岸環境營造，例如河川局應提出生態檢核與藍綠共構的環境復育工法，從日常業務的維管業務，進行清污及清除外來種，以及生態長期調查記錄等工作。

(三) 經濟部水利署 陳展裕正工程司

1. 目前各主軸盤點後之課題繁多，但部份似有重複、已屬既定政策、暫無共識，建議適當檢討整併，或依規劃參考手冊之溝通無共識事項機制處置，並參酌本署 110 年 10 月 15 日經水河字第 11016128310 號檢送之「檢送『流域整體改善與調適規劃』執行建議參考事項第一次補充資料」辦理，於有限之規劃時程，以河川局未來施政計畫與涉河川局權責之民眾關切重大議題應優先納入平台溝通，凝聚其它公部門與地方民眾共識，共同推動。

議案一、藍綠網絡保育主軸課題確認及追蹤控管各課題辦理情形

(一) 何委員建旺

1. 辨識環境脆弱度：同意小平台會議之共識，以鹽水溪對生態保育，依上、中、下游所有物種生態尚不足涵蓋所有，且相關單位亦非生態保育之權責機關，就上、中、下游執行相關工程計畫，宜更加蒐集特生中心資料、歷年鹽水河流域規劃成果，由生態檢核公司參酌，並邀在地保育團體共同確認以利保育工作。
2. 水環境的經營與管理：對鹽水溪除豐化橋設有新市流量站外，對基流量訂定依據仍需增加流量觀測站，建議編列預算設置，另對紅樹林疏伐首當以河防安全為主，疏伐仍應尊重生態專業執行。

(二) 彭委員合營

1. 有關藍綠網絡保育主軸有三大課題 12 個子課題，就辨識環境脆弱度中
(1) 保育物種擇定，目前綜整分上、中、下之保育物種，建議以地域性之代表可加強關注物種，較易迴避，有利工程之推動。
(2) 各公部門應推動環境保育教育，提高公民對環境之認知及了解。
(3) 生態檢核課題依工程會公告注意事項，其包括從規劃、設計、施工維

護管理各階段之檢核，由源頭開始推動。

2. 大港觀海橋下游河川之紅樹林影響通洪，請河川局提供通洪斷面，以利研擬後續之疏伐，但疏伐仍依專家去指導疏伐。

3.C.3.3 諸羅樹蛙位於鹽水溪左岸之永康三崁店，已不在鹽水溪流域內，建議本案不列入子課題。

(三)魯委員臺營

1. 有關藍綠網絡保育主軸課題之公部門及小平台會議，臺南市農業局在多項子課題中幾乎皆”未表示意見”。因農業局為保育主管機關，請了解為何未表示意見，並盼後續能獲得臺南市農業局之具體意見。

(四)吳委員仁邦

1.C.1.1 流域生態保育物種及指標物種擇定：建議關注議題物種的處理，可在鹽水溪流域建立可處理「機制」。整體「C1. 辨識環境脆弱度」可處理議題的平台機制有其必要性。

2.C.1.3 推動生態檢核議題，建議保留呈列在盤點項目之中，但依照更新版本的「生態檢核」實施，並做好資訊公開、公民參與等，以及盤點關注鹽水溪流域單位組織、個人，可做為未來個別案件執行生態檢核邀請對象。

3. 「C.2.3 棲地多樣性保留與延續」，建議在課題內容綜整的文字內容，可調整成中性用詞，並納入到以 NBS 生態系功能服務，視案件議題可推動復育棲地，恢復較佳棲地品質。

4. 「C.3.3 三崁店諸羅樹蛙自然公園」議題，可併入到 C.3.2 綠網改善項目中之子項目。

(五)黃委員修文

1.C.1.1：特殊物種如果能找到，可以吸引人群行動，激發保育熱情的物種，甚至整合出一些活動和事件，也許反而對水環境較能引起關注。

2.C.1.3：生態檢核時效短暫，其基礎應當在廣泛的在地的對於當地微環境的紀錄和觀察，如果可以支援小平台建立平台，提供技術支援，整合觀察內容，如此之下生態檢核的成效必然大增，而工程單位生態檢核的

負擔也將大為減輕。

3.C.1.4：抽象的推動環境保育觀念，不如實在地建立生態紀錄系統的制度。

4.C.2.4：紅樹林疏伐尊重共識，但疏伐的方式建議採用志工團體工作假期的方式進行，對棲地的保護較能掌握。

5.C.3.1 and C.3.2：魚梯的問題應放入國土綠網計畫一起考慮，因為那也是動物通道的建置的一部份。

(六)吳委員茂成

1. 水岸縫合、藍綠網絡保育的水環境的經營與管理、接合國土綠網、流域生態保育物種及指標物種擇定，一是整理鹽水溪、鹽水溪排水、曾文溪排水、六塊寮排水、安順寮排水、海尾寮排水、本淵寮排水等排水線上中下游，歷年來各項河川局及水利局工程發包的生態檢核資料，匯整成表，再標示於地圖，套疊台灣山海圳國家綠道、台江國家公園保育區、易淹水地區地圖，以及排水線長期受污染河段、底泥重金屬超標河段地圖，才能辨識環境脆弱度、以及那些河段應該優先進行水環境經營營造及國土綠網接合工作。其中曾文溪排水線目前由六河局分段分年進行治理工程，亦是曾文溪舊河道，六塊塊寮排水線亦是正在進行治理工程，以及本淵寮排水線及海尾排水線，目前台南市水利局正在施作滯洪池與抽水站、綠化工作，上述應列為藍綠網絡保育、水岸縫合的優先課題，在既有水利治理工程，進行水岸縫合、水環境亮點營造、改善環境水質、綠色廊道等營造工作。

(七)王委員雅禾(書面意見)

1.C.1.1 流域生態保育物種及指標物種擇定內容中，明年度作為內容：

(1)建議可採用量化方式呈現。

(2)建議可收集今年度各單位執行狀況，以做為後續執行方式之參考依據。

2.C.2.2 環境基流量訂定研商，提及<優先於鹽水溪流域內增設流量觀測站>建議律定增設位置及數量。

3.C.2.4 鹽水溪下游紅樹林疏伐評估內容中，建議針對現場進行實地測

量，以確定需疏伐範圍及建議找樹木專家來指導。

4.C.3.1 維持水域廊道通暢內容中，針對是否施設魚梯，建議可先進行水工模型試驗。

5.C.3.3 三崁店諸羅樹蛙園區維持內容中，建議台南市政府工務局可列出各項辦理期程。

(八)經濟部水利署 陳展裕正工程司

1. 本項主軸應包含林務局綠網計畫中，保育核心地區、關注物種，與河川局轄管水道或進一步納入其它單位轄管水道交織部份，規劃鹽水溪流域（至少於河川局轄管範圍）如何建構或改善生物通道，推動生態友善工法或河畔林設置，以串連或建構陸域及水域之生態保育網絡。

2. 「C1.3 推動生態檢核」為工程會既定政策，是否列入課題，並於下年度研擬策略措施，建議再考量。

3. 「C1.1 流域生態保育物種及指標物種擇定」、「C2.3 棲地多樣性保留與延續」與「C3.2 綠網改善」，建議考量整併。

4. 「C2.4 鹽水溪下游紅樹林疏伐評估」，建議與民眾溝通及後續策略措施研擬，應提出防洪需求之相關科學論證說明。

5. 「C3.4 推廣 NGO、NPO 自主研究」部份，本署已公佈「經濟部水利署推動中央管流域整體改善與調適計畫新創研究補(捐)助預算執行作業規範」，並自 110 年 10 月 20 日至 110 年 11 月 19 日止辦理公開徵求作業。

(九)臺南市政府教育局(書面意見)

1. 「C.1.4 推動環境保育觀念」及「D.5.1 連接社區民眾親近水岸」：有關推動河川生態環境保育觀念，本局於教育部「110 年度臺南市環境教育計畫」及長榮大學「根與芽動物嘉年華活動」合作推動系列活動，上述計畫已公開於「教育部綠色學校夥伴網路—本市 110 年子計畫 3」

(網址：

<https://www.greenschool.moe.edu.tw/gs2/doi/?c=2A69A6CC96BB04EF11A4626B5766A7A0>)，供參。

議案一結論：

1. 請重新整理、分類關心鹽水溪流域之私部門名單。
2. 請參酌各委員意見重新修正藍綠網絡保育主軸之課題、課題綜整及明年度的作為。
3. 以正式函文請臺南市政府農業局協助回應相關課題意見。

議案二、水岸縫合主軸課題確認及追蹤控管各課題辦理情形

(一)何委員建旺

1. 同意小平台列入明年度追蹤成果。

(二)彭委員合營

1. D. 6. 1 水資源管理為鹽水溪(而非曾文溪)，此部分由南水局提供，目前並無伏流水開發之計畫。

(三)魯委員臺營

1. 有關水資源管理部分，因鹽水溪下游段有海水感潮的問題，中游段仍有伏流水(傍河取水)調查的機會(目前技術 $K > 10^{-5}$ 皆有機會)。然另一個思考即”離槽型水庫”設置浮動型太陽能可減少水庫蒸發及優氧化，亦等同有增加水資源正面利用功效，惟目前仍有許多對浮動型太陽能之疑慮，必須更有良性的討論釐清，這也是公共討論的課題與需學習的挑戰。

(四)吳委員仁邦

1. 「D. 3. 2 鹽水溪河口濕地經營」+D3 增加水環境亮點建議：
 - (1)亮點不要變成破壞生態的災難。
 - (2)應不要再擴充河堤上自行車道及步道。
 - (3)維持鹽水溪濱溪帶自然植被帶。

以上三項需被重視，才能維繫鹽水溪較佳的水岸之水環境。

(五)黃委員修文

1. D. 1. 1 and D. 1. 2：水質雖然不是河川局的職掌，但卻是水環境和水與人的關係的基礎，也能提供更多的水資源，但若是照環保署或環保局的

做法，以淡水河的例子幾十年也不能改善。如果能把小平台轉成渡邊豐博在源兵衛川所做的 Groundwork，提出 proposal，即使改善一小段河段或者一小支排水的水質也較有意義。

(六)吳委員茂成

1. 具體而言，水環境營造應以既有規劃及治理工程進行（如前述），特別是易淹水地區水岸環境營造，應列為優先，如此才照福受害及水環境不利的社區。例如安南區商六十滯洪池、山海圳、曾文水溪排水、海尾排水、以及五及六號滯洪、看西滯洪、安順滯洪結合安順排水水岸營造、曾文水溪排水的匯流點營造、以及北外環鹽水溪與鹽水溪排水的水岸空間營造…已形成中層流域的生活圈連結網絡，好好進行水環境營造，改善水質，就有機會改善長期受水污、土污、空污及淹水之苦的數十萬人民的生活流域環境，加以改善，造福人民。

(七)王委員雅禾(書面意見)

- 1.D.1.1 污染總量訂定內容中，建議除管制源頭水質外，可加強取締頻率。
- 2.D.2.1 推廣台江文化內容中，建議台南市政府文化局、臺灣歷史博物館、台江國家公園管理處...等，可主動式開放各項台江文化之研究。
- 3.D.3.2 鹽水溪河口濕地經營內容中，建議增列進行鹽水溪河口完整性的生態環境調查。
- 4.D.4.2 藍色公路建構評估內容中，提及〈...對於水岸環境之維護。〉，因目前台南市轄內海岸分屬不同單位進行維護管理中，包含經濟部水利署第六河川局、財政部國有財產署南區分署臺南辦事處、台江國家公園管理處、臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司安平港營運處、交通部觀光局雲嘉南濱海國家風景區管理處、臺南市政府環境保護局、臺南市政府工務局、臺南市政府觀光旅遊局、臺南市政府農業局、臺南市漁港及近海管理所、臺南市將軍區公所、臺南市安平區公所、臺南市南區區公所、行政院農業委員會林務局嘉義林區管理處、經濟部水利署第五河川局...等相關單位，建議各轄管單位定期進行巡查檢視。
- 5.D.6.1 水資源管理內容中，因為是採用多元化水資源開發方式，包含白

河水庫更新改善(2.8 萬 CMD)、曾文溪半鹹水淡化(8 萬 CMD)、南化水庫溢流堰加高工程(4.1 萬 CMD)、臺南海水淡化廠(20 萬 CMD)、臺南大湖計畫(10 萬 CMD)、南化二庫(後堀仔壩)計畫(17 萬 CMD)、臺南市再生水推動(8.1 萬 CMD)... 等，建議可納入本課題中進行後續追蹤管考。

(八)經濟部水利署 陳展裕正工程司

1. 水岸縫合之成果應呈現河川局於該流域推動水岸縫合之區位及其優先次序，與縣市府辦理之水環境改善空間發展藍圖規劃區位重疊亦無妨，因可有河川局及地方政府資源對齊，分工合作推動水岸縫合及水環境改善之疊加效益。
2. 「D1.1 污染總量訂定」與「D1.2 污染源消減」為河川局主政事務，所涉公部門目前暫無河川局，是否移由其它部門之平台進行討論。
3. 「D2.1 推廣台江文化」、「D2.2 推動河川鄉土文化」、「D5.1 連結社區民眾親近水岸」，課題相近，建議適當整併。
4. 「D3.3 鹽水溪關廟河段區域營造」建議納入「D3.1 鹽水溪水系特色河段環境營造」，納入六河局推動鹽水溪流域水岸縫合之區位及其優先次序研擬。
5. 「D.6 強化水資源的運用」，本署已有各區水資源經理計畫等施政計畫，且本項非河川局主責事務，是否納入鹽水溪流域調適規劃，建議再考量。

議案二結論：

請參酌各委員意見重新修正水岸縫合主軸之課題、課題綜整及明年度的作為。

議案三、鹽水溪流域願景目標之追蹤控管

(一)何委員建旺

1. 除列出相關主軸之願景外，對目前推動或刻正推動符合願景部份，建議仍應列出。

(二)彭委員合營

1. 水道風險及土地洪氾風險以雨量大小訂定，以鹽水溪其保護標準為 100

年，若雨量訂定以區排標準未能符合保護標準以鹽水溪之水文量訂定。

(三)吳委員仁邦

1. 簡報第 33 頁，其中「鹽水溪諸羅樹蛙園區旁堤岸改善」，改修訂成「三崁店原堤段改善」、短期(5 年)目標修訂為鹽水溪堤岸增加生物通道、綠堤等，改善水岸縫合。

(四)黃委員修文

1. 水道風險目標：建議以淹水深度或者淹水時間當目標。

(五)吳委員茂成

1. 水利部門計畫如何在國土計畫落實，這本是鹽水溪流域調適重要課程，以及願景目標之一，現行生態檢核如何有效落實水利工程中，簡言之流域治理工程及維護管理業務，如何融入保育作法，這也是願景目標的重要課題，應就實際案例與衝突事件等公共議題，在大平台中提出討論，才能達到治理目標，例如，看西農場本是在地滯洪區，水利部門計畫在此案中遭遇到那些問題？以厚葉牽牛重要生態物種棲地遭到破壞事件，探討治理工程融入保育作法，遭遇到那些問題？這些都是大平台可以提出來討論，大家共同發現問題，共同思考如何建立制度。
2. 願景目標中強調「不溢堤」，易造成民眾錯覺，以為不溢堤就不會淹水，事實上，近年來淹水大多是外水高、內水排不出去造成，「不溢堤」很容易造成水利部門惰性，努力加高堤岸，造成高堤化，使排水線的自然排洪能力喪失，也違背承洪韌性及出流管制等多項治理工程原則，此一願景實為不宜，而應從社區人民為主題進行減災與韌性社區願景討論，例如，淹水次數幾年內要降低幾成？幾年內淹水不再有污染的廢水、滯洪池幾年內要完成？

(六)王委員雅禾(書面意見)

1. 內容提及短期(5 年)目標，河川污染指數 RPI 值 ≤ 6 ，中長期(20 年)目標氨氮 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 3\text{mg/L}$ ，因為 RPI 值數是由 4 大項目溶氧量(DO)、生化需氧量(BOD5)、懸浮固體(SS)及氨氮($\text{NH}_3\text{-N}$)計算後轉換成 RPI 值，其中 RPI 值 ≤ 6 係屬於<中度污染>，建議中長期(20 年)目標可以比照短期方

式採用 RPI 值來律定目標。

(七) 經濟部水利署 陳展裕正工程司

1. 水岸縫合之目標，目前採用水質改善程度，建議配合「D2. 結合人文歷史軌跡」與「D3. 增加水環境亮點」重新研擬，以符合本署推動水岸縫合之主要目的。

議案三結論：

1. 鹽水溪流域願景已具共識。
2. 請參酌各委員意見重新研提計畫目標。

議案四：土地洪氾風險主軸課題之追蹤控管

議案四結論：

以正式函文請臺南市政府農業局協助回應相關課題意見。

「鹽水溪流域整體改善與調適規劃(1/2)」案
第二次大平台會議簽到簿

主辦單位：第六河川局

時間	110年10月22日(星期五)上午9時0分		地點	水情中心2-1會議	
主持人	陳建戎		記錄	陳金鐘	
出席人員	編號	姓名	服務機關	簽名	備註
	1	彭委員合營		彭合營	
	2	何委員建旺		何建旺	
	3	簡委員仲和			請假
	4	詹委員明勇			請假
	5	吳委員茂成		吳茂成	
	6	魯委員臺營		魯臺營	
	7	黃委員修文		黃修文	
	8	吳委員仁邦		吳仁邦	
	9	王委員雅禾		書面意見	請假
	10	陳委員建成			
	11	陳委員世峰			請假
	12	吳委員俊益		吳俊益	
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				

出席人員	編號	姓名	服務機關	簽名	備註
	18	經濟部水利署		陳振裕	
	19	經濟部水利署南區水資源局		楊瑞院	
	20	經濟部水利署水利規劃試驗所			請假
	21	經濟部工業局			
	22	行政院環境保護署			
	✓ 23	科技部南部科學園區管理局			
	✓ 24	交通部觀光局西拉雅國家風景區管理處			
	✓ 25	行政院農業委員會林務局嘉義林區管理處			
	26	行政院農業委員會水土保持局臺南分局			
	27	行政院農業委員會農田水利署嘉南管理處			
	✓ 28	行政院農業委員會特有生物研究保育中心			
	29	國立臺灣歷史博物館			
	30	台江國家公園管理處			請假
	31				
	32				
	33				
	34				
	35				
	36				
	37				

出席人員	編號	姓名	服務機關	簽名	備註
			臺南市政府水利局	張惟棟	
				李保豪	
	✓		臺南市政府環境保護局		
	✓		臺南市政府工務局		
	✓		臺南市政府經濟發展局		
			臺南市政府都市發展局		請假
			臺南市政府農業局		
	✓		臺南市政府交通局		
			臺南市政府教育局	黃西恩	
			臺南市政府文化局		
	✓		臺南市政府觀光旅遊局		

出席人員	編號	姓名	服務機關	簽名	備註
	68	臺南市安南區公所			
	69	臺南市永康區公所			
	70	臺南市關廟區公所			請假
	71				
	72				
	73				
	74				
	75				
	76	本局工務課			
	77				
	78	本局管理課			
	79				
	80	黎明工程顧問股份有限公司		石永模	
	81			賴登傑	
	82			王詩婷	
	83				
	84	長榮大學			
	85				
	86	第六河川局		陳金鐘	
	87				
	88				
	89				
	90				
	91				

**「鹽水溪流域整體改善與調適規劃 (1/2)」案第二次
大平台會議
簽到表**

時間	2021年10月22日 08:00	地點	多點MCU-05
主持人	陳建成(09:03)	紀錄	

出席人員:

單位	職稱	姓名	簽名	備註
南區水資源局				
水利規劃試驗所				
交通部觀光局 西拉雅國家風景區管理處	課員	張雅萍	張雅萍	
台江國家公園 管理處				
國立臺灣歷史博物館				
永康工業區服務中心	組長	鄭元東	鄭元東	
磐誠工程顧問股份有限公司	工程師	高嘉好	高嘉好	
磐誠工程顧問股份有限公司	助理總監	江懿秦	江懿秦	
科技部南部科學園區管理局	臺南園區污水處理廠	吳珮禎	吳珮禎	

單位	職稱	姓名	簽名	備註
科技部南部科學園區管理局	科員	陳心揚	陳心揚	
科技部南部科學園區管理局	臺南園區污水處理廠	陳明鴻	陳明鴻	
經濟部工業局	技術員	許璧國	許璧國	
經濟部工業局永康工業區服務中心	技術員	廖顯宗	廖顯宗	
經濟部水利署				
臺南市安南區公所				
臺南市政府交通局	約用人員	沈兆棠	沈兆棠	
臺南市政府工務局	工程員	蘇柏聰	蘇柏聰	
臺南市政府教育局				
臺南市政府文化局				
臺南市政府水利局				
臺南市政府環境保護局	股長	吳文輝	吳文輝	
臺南市政府經濟發展局	技士	曾正璋	曾正璋	

單位	職稱	姓名	簽名	備註
臺南市政府觀光旅遊局	科員	孫威弘	孫威弘	
臺南市政府農業局				
臺南市政府都市發展局				
臺南市永康區公所				
臺南市關廟區公所				
行政院環境保護署				
行政院農業委員會林務局嘉義林區管理處	技士	汪琮璋	汪琮璋	
行政院農業委員會水土保持局臺南分局				
行政院農業委員會特有生物研究保育中心	助理研究員	黃智男	黃智男	
行政院農業委員會農田水利署嘉南管理處	助工師	杜榮鴻	杜榮鴻	
長榮大學	助理	賴怡慈	賴怡慈	
黎明工程顧問股份有限公司				

