

檔 號：
保存年限：

經濟部水利署第四河川局 函

地址：彰化縣溪州鄉中山路三段640號
聯絡人：徐瑞宏
聯絡電話：04-8894046
電子信箱：wra04147@wra04.gov.tw
傳 真：04-8896949

受文者：彰化縣政府城市暨觀光發展處

發文日期：中華民國108年6月5日
發文字號：水四規字第10803014640號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨 (1080301464_1_051402375450001.docx)

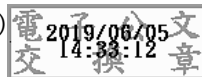
主旨：檢送本局108年5月27日「流域綜合治理計畫彰化在地諮詢小組」第18次會議紀錄1份，請相關單位依會議結論辦理，請查照。

說明：

- 一、賡續本局108年5月13日水四規字第10803012500號開會通知單辦理。
- 二、本次會議相關資料同步於水利署流域綜合治理計畫專屬網頁及本局全球資訊網公開。

正本：施委員月英、吳委員君真、陳委員明信、游委員進裕、楊委員明德、許委員少華、謝委員文猷、彰化縣政府、彰化縣政府水利資源處、彰化縣政府城市暨觀光發展處、彰化縣芳苑鄉公所、臺灣彰化農田水利會、台灣媽祖魚保育聯盟、彰化縣野鳥學會、彰化縣西海岸環境教育保護協會、台灣生態學會

副本：經濟部水利署(含附件)



建設工程科 收文:108/06/05



201080003409 2 附件隨送

流域綜合治理計畫彰化在地諮詢小組

第 18 次會議紀錄

壹、時間：108 年 5 月 27 日上午 9 點 30 分

貳、地點：本局 3 樓水情中心會議室

參、主持人：董副局長志剛(代)

記錄：徐瑞宏

肆、出席單位及人員：如出席人員簽到冊

伍、主持人致詞：(略)

陸、討論事項：

案由一、彰化縣政府提報「全國水環境改善計畫」第三批次提案計畫，奉經濟部複評及考核小組會前會通過有「彰化縣大肚溪口水域周邊親水環境設施改善計畫」、「彰化縣烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫(第二期)」等案，該項計畫提案內容，提請討論。

說明：

一、依據水利署 108 年 4 月 25 日函為加強「全國水環境改善計畫」第三批次提案內容之民眾參與及落實資訊公開，請本局召開在地諮詢小組會議。

二、由主辦單位說明「彰化縣大肚溪口水域周邊親水環境設施改善計畫」、「彰化縣烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫(第二期)」等案之計畫提案內容簡報(彰化縣政府)。

討論意見：

一、施委員月英

彰化縣烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫(第二期)：

(一)、之前參與縣府城觀處審查本案規劃計畫，印象中規劃內容不前瞻而否決要求重新規劃，不知後續該計畫是否有進行或是成為本計畫？

(二)、本計畫是水前瞻，但是欠缺親水活動。

(三)、本計畫於東北季風盛行的下風處高灘地易發生揚塵，這些裸露高灘地分布位置與本計畫執行相關位置為何？

(四)、PPT4. 請註明引用資料來源，及實際現場調查的路段是那些點位請標示清楚。

- (五)、PPT4. 生態調查在第二段第三段都沒有魚類，這是不可能的，且這是烏溪的流域調查案，怎會沒有魚類。且第三段的資料上全部寫"無"，是代表沒有生物嗎？
- (六)、PPT5. 伸港鄉除了濕地還有台灣白海豚分布此為熱區，怎麼可以忽略!!，還有這邊最著名的是台灣招潮蟹而不是一般的招潮蟹，當初第一個台灣招潮蟹的原始標本就在彰化海岸採集有其歷史意義。
- (七)、PPT6 把烏日、草屯放進來是縣府與這些鄉鎮公所，有要一起分工討論串聯嗎？沒有的話沒必要放進來。
- (八)、PPT10、12，所列自然利用河段，但是規劃資料完全看不出來有與自然利用的關聯性有所連結，也沒看相關規劃與本案所提"水岸遊憩"等文字有明顯的關連性。
- (九)、整體本規劃案不具前瞻也無其必要性，這案就只是工程硬體設施，欠缺軟體教育性，建議否決。
- 彰化縣大肚溪口水域周邊親水環境設施改善計畫：
- (一)、PPT3，本案早期為垃圾掩埋場早在 2013 年 2 月 1 日李鴻源當內政部長到場就說要把這堤防給拆掉，請問為何至今還沒拆除？
- (二)、PPT3，提到要把現有西側缺口再挖深，可以直接把外側的水道挖深把水引入。
- (三)、PPT5，本計畫最南側有遊客中心，但是在附近還要增設廁所很不妥，這廁所應該在台灣招潮蟹故鄉入口處附近設置。
- (四)、PPT5，曾家出海口海洋廣場，旁有牡蠣殼堆置場臭味冲天是否適合讓民眾停留點還必須考量牡蠣殼堆置位址是否適當，且通常牡蠣殼堆置都會被混入家庭垃圾，這民眾觀感就很差，也必須一併考量與改善。
- (五)、PPT6，什股排水上游為農地工廠沿海汙染嚴重，不建議將這水引灌到這台灣招潮蟹區域內，不應將被側堤道拆掉。
- (六)、PPT7，移除互花米草計畫，必須小心謹慎，之前我找的文獻都沒有能夠有所謂可以成功有效的辦法，需要因地制宜找出適合移除的方法，否則只會加速擴張速度與範圍。之前移除經驗，有發現加速擴張問題，再三強調必須非常嚴謹處理，最好找國外已經有長期移出經驗團體來交流。
- (七)、整體本計畫執行有其必要性，但必須找長期關心這環境的環保團體協力例如彰化環保聯盟等等。

二、吳委員君真

彰化縣烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫(第二期)：

- (一)、製作簡報時，請思考標示名稱怎樣做到精確讓閱讀時較容易幫助了解掌握真實狀況。
 - (二)、簡報 P4 第二段未見魚類資源請補充。生態資源調查是在哪個時期?哪個單位?是引用或是現調請註明。
 - (三)、現勘時彰化和美段甚至到伸港高壓電塔林立，請針對高壓電波和電磁波可能風險提供的改善方案為何?
 - (四)、沒有堤岸段報告中以既有道路串連，除指標標示牌必須清楚簡單，必須研擬具體的人車爭道改善方案。
- 彰化縣大肚溪口水域周邊親水環境設施改善計畫：
- (五)、互花米草移除計畫要很小心，否則會造成一發不可收拾。
 - (六)、與前一案所討論的元素綜合考量，執行部分如何串聯順暢?

三、陳委員明信

彰化縣烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫(第二期)：

- (一)、水岸遊憩廊道因建設在堤防之上，使用者容易從堤防上跌落，第一段的高灘地甚多，建議第一段多使用高灘地的構築。
- (二)、在高灘地構築自行車道及步道，可讓使用者更接近生態車道不宜太寬。

彰化縣大肚溪口水域周邊親水環境設施改善計畫：

- (一)、建議本計畫的內容應與教育中心之設置原意相配合。
- (二)、相關設施勿與教育中心相重複。
- (三)、西堤為事業海堤之構築，造成本區域的陸地化，是否拆除西堤，讓陸化現象消除。

四、彰化縣野鳥學會 謝孟霖 理事長

彰化縣烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫(第二期)：

- (一)、路線選擇請盡量利用堤頂。
- (二)、萬一有些路段需下到高灘地，請連維護計畫一併規劃。
- (三)、第三段建議多利用漁塭間小路，少用公路以維護安全。
- (四)、堤頂利用如擔心日曬可考慮設太陽光電以提供遮蔭。

彰化縣大肚溪口水域周邊親水環境設施改善計畫：

- (一)、建議參考陳章波老師的招潮蟹研究在決定西堤拆除量及拆除點時，考慮底泥粒徑、水質鹽度的改變增加成功率。

五、台灣生態學會 趙克堅 研究員

彰化縣烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫(第二期)：

- (一)、本案位於三河局管轄範圍應先評估三河局烏溪相關治理計畫是否有與本案相違部分，後續該如何進行!三河局是否同意本項工程?
- (二)、與前期串聯路段經和美交流道部分未來有中區重大交通建

設和美大肚跨溪大橋之計畫，未來可能影響本案之整體性但因該案尚未完成規劃設計未來整合是一大問題。

- (三)、自行車道建置計畫十年來已趨於浮濫且各單位整合及管理維護都無法有效實行，大肚溪北岸台中市轄境內已有一條自行車道其使用率未達預期，現是否有必要在南岸再行施做一條恐需仔細思量。
- (四)、規劃設計有侵入灘地部分應充分瞭解在地生態環境後再行評估！
- (五)、如未來真有需要規劃自行車道建議以減法設計僅規劃指標及必要之駐停服務設施即可，其餘類似車道、廣場、鋪面等等設施皆無必要！
- (六)、請確實檢討本案之必要性！
彰化縣大肚溪口水域周邊親水環境設施改善計畫：
- (一)、本案計畫名稱建議改為「彰化縣大肚溪口水域周邊生態環境棲地改善計畫」
- (二)、關於台灣招潮蟹之棲地復育無論為破堤或其他處理方式應先徵詢相關專家意見充分思量後再行決定，切勿貿然行事以免造成物種傷害。
- (三)、未來無論是規劃期或是施工期應該持續進行監測一但發現族群有變化即應停止並召開相關會議進行檢討，以免危及在地生態系統的正常運行。
- (四)、本案未來招標時建議採行聯合承攬(生態+工程)一般工程顧問公司恐無能力單獨完成計畫！

六、第四河川局 規劃課課長 陳進興

彰化縣烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫(第二期)：

- (一)、未見生態資源調查成果與本計畫工程相關(連)性？(工程設計有何配合考量？→生態功能、保育、環教)。
- (二)、本工程若涉入107年5月10日公告實施大肚溪口重要濕地(國家級)相關設施建議先洽相關主管機關討論及同意後辦理。
- (三)、計畫的前瞻性及整體效益，建議在加強及補充量化效益。
彰化縣大肚溪口水域周邊親水環境設施改善計畫：
- (一)、本工程若涉入107年5月10日公告實施大肚溪口重要濕地(國家級)相關設施建議先洽相關主管機關討論及同意後辦理。
- (二)、濱海休憩廊道停車空間、曾家出海口海洋廣場等工程似設涉及本局轄管海堤區域範圍，相關規劃設計宜先經本局許可後辦

理，且設計高程請考量彰化海岸設計暴潮位與堤頂高等資料妥為設計以維安全。

(三)、事業堤影響招潮蟹生物棲地環境之原因？請補充說明(影響潮汐交換造成水質惡化？陸化?)

(四)、廢棄蚵殼建議可再利用毋須花錢外運。

決議：

- 一、烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫防汛道路目前係以車輛行駛為主，自行車道應避開防汛道路以維安全。
- 二、烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫委員相關議建請彰化縣政府城觀處就軟體部分日後能發揮的地方再提出論述，後續正式提案時可做為典範。
- 三、大肚溪口水域周邊親水環境設施改善計畫什股排水上游有工廠可能造成沿海汙染，若堤防缺口拆除，請彰化縣政府探討是否影響台灣招潮蟹區域，建議對周邊水質監測。

案由二、108 年 3 月 19 日在地諮詢會議鹿港溪再現計畫各單位意見辦理情形，提請討論。

說明：

- 一、第 17 次流域綜合治理計畫彰化在地諮詢小組業於 108 年 3 月 19 日簡報說明鹿港溪再現計畫內容，經在地諮詢小組及民間團體討論與交流，相關意見紀錄於 3 月 28 日函送彰化縣政府作為本計畫推動之參考。
- 二、有關上開計畫在地諮詢小組會議意見之辦理情形，請縣府相關單位報告說明(彰化縣政府)。

討論意見：

一、施委員月英

鹿港溪再現計畫：

- (一)、PPT5，編號 12、13、14 這些樹樣會保留，但是範圍內在這些主要樹木旁邊的雜木，也必須全數保留且小心修剪雜枝不是只保留這 12.13.14 而是範圍內的這一片都要保留。
- (二)、PPT6，榕樹 18、19、20 都應原地保留，規劃設計必須要改變，三棵樹有它的自然意象，適合打卡、更適合成為一個生態小島，用砌石堆疊保護周邊土砂，儘可能拉成島的廣度減少沖刷問題。
- (三)、PPT8，請將表格所列樹木挑統一在同一張圖面呈現，現在樹

木現況位置及計畫執行樹木位置。

- (四)、回復資料 13，本計畫預計每年 29 萬電費，是否考量再生能源的運用，電力使用不便宜，每月兩萬多元的電費其實很不節電，需加強節電設施，請避免不必要燈具、使用低照度避免光害產生。

芳苑紅樹林計畫：

- (一)、攔截網範圍只有短短 30 公尺，效益可能很難評估好不好，應該要全面性包覆攔截。建請縣府今年再撥金費補助，全面包覆。
- (二)、本計畫範圍外南側紅樹林擴張也越來越嚴重，如果可以未來一併處理改善。

二、吳委員君真

- (一)、上次建議項次 1 噴泉意象需用到電力，建議以其他方式取代，縣府回應已取消施作，其他景觀替代方案研議中，研議內容為何應盡快提出，考量節能減碳應以綠能發電取代之，請思考取代方案以雨水收集循環利用，建置植栽牆取代噴泉意象，替代方案內容為何？
- (二)、上次意見項次 2 縣府回應該雜樹林大部分非本工區範圍，即便不在範圍內還是建議較雜亂的部分要做整理。
- (三)、簡報第 11 頁有關三顆榕樹像一天然拱門，若真要移開建議要用棚架讓枝幹連結。
- (四)、圖形建議 Google 地圖做底圖簡單易懂。

三、陳委員明信

- (一)、如 18、19、20 需暫移後回復本區域內為保留原狀，不妨移植後，以盆景的方式回復型狀。

四、彰化縣野鳥學會 謝孟霖 理事長

- (一)、能否保留小區域的荒蕪，以維護小動物的適度隱蔽，水生植物對水質淨化會有很大的貢獻。
- (二)、水質的改善方式是最關心的。

五、第四河川局 規劃課課長 陳進興

- (一)、鹿港溪生態地圖底圖建議用 Google 地圖做底圖、上方漸層反白再套繪樹及重要工程位置。
- (二)、請加強老樹與在地歷史人文故事的連結（如：竹林#12 與地名竹圍仔之由來，與當地樹種與黑枕藍翁鳥的關係等）。
- (三)、榕樹#18~20 能否原地營造河中島，請再考量。

決議：

- 一、鹿港再現計畫請彰化縣政府再評估菜園橋至南興一號橋之三顆榕

樹原地營造河中島之可行性。

二、芳苑紅樹林計畫案請彰化縣政府參酌委員意見辦理。

柒、散會：下午 12 時 40 分

流域綜合治理計畫彰化在地諮詢小組第 18 次會議

出席人員簽到單

時間：108 年 5 月 27 日上午 9 時 30 分

地點：本局 3 樓水情中心會議室

召集人：董志剛 W. 記錄：徐端宏

參 加 單 位	職 稱	簽 名
副召集人		
施委員月英		<u>施月英</u>
吳委員君真		<u>吳君真</u>
謝委員文猷		請假
陳委員明信	<u>陳明信</u>	<u>陳明信</u>
楊委員明德		
許委員少華		請假
游委員進裕		請假
台灣媽祖魚保育聯盟		
彰化縣野鳥學會	<u>謝益霖</u>	<u>謝益霖</u>
彰化縣西海岸環境教育保護協會		
台灣生態學會		<u>謝益霖</u>

流域綜合治理計畫彰化在地諮詢小組第 18 次會議
出席人員簽到單

時間：108 年 5 月 27 日上午 9 時 30 分

地點：本局 3 樓水情中心會議室

參加單位	職 稱	簽 名 處
經濟部水利署		
第四河川局	課長	李進興
		王郁升 孫齡展
彰化縣政府水利資源處		
	科長	林豐鈞
	技士 駐站人員	邱國欽 張伯和
彰化縣政府城市暨觀光 發展處		
	技士 駐站人員	賴長佑 莊清輝 陳留利
臺灣彰化農田水利會		
榮明工程	工程師	林上陽 黃明偉
	組長	黃建輝