

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107年10月31日

發文字號：水四規字第10703022720號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨(1070302272\_1\_311514500740001.docx)

主旨：檢送本局107年10月23日「流域綜合治理計畫彰化在地諮詢小組」第15次會議暨地方說明會紀錄1份，請相關單位依會議結論辦理，請查照。

說明：

- 一、賡續本局107年10月15日水四規字第10703021530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：白召集人烈燿、陳副召集人詔慶、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、彰化縣芳苑鄉芳苑村辦公處、彰化縣芳苑鄉芳中村辦公處、彰化縣芳苑鄉仁愛村辦公處、彰化縣芳苑鄉信義村辦公處、彰化縣芳苑鄉永興村辦公處、彰化縣芳苑鄉新街村辦公處、立法委員洪宗熠服務處、立法委員陳素月服務處、立法委員王惠美服務處、立法委員黃秀芳服務處

副本：經濟部水利署(含附件)、本局副局長室、本局秘書室、本局工務課、本局管理課、本局規劃課

2018-11-01  
08:11:57  
文  
章

建設工程科 收文:107/11/01



201070003039 2 附件隨送

# 流域綜合治理計畫彰化在地諮詢小組

## 第 15 次會議暨地方說明會紀錄

壹、時間：107 年 10 月 23 日上午 10 點

貳、地點：芳苑鄉公所 3 樓禮堂

參、主持人：白局長烈燿

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、彰化縣政府提報前瞻基礎建設計畫「芳苑濕地紅樹林暨其週邊整體環境改善工程」相關施工中注意項目，提請討論。

說明：

一、前瞻基礎建設計畫-水與環境的目標：優化水質、營造水環境推動一縣市至少一亮點的河川環境景觀及棲地營造。藉由跨部會協調整合，集中資源加速辦理河川及排水環境營造、污水處理、水源淨化，提供自然豐富親水空間與生態棲地，恢復水岸生命力及親水永續水環境。

二、為尋求地方民眾對於水環境營造推動之共識，執行機關於推動本計畫相關工程時，需導入民眾參與精神，建立民眾參與及溝通平台，並整合及考量 NGO 與地方意見，使水環境營造符合大多數人期待，及讓本案施工中工程能降低對在地居民與環境生態之影響。

三、由主辦單位說明「芳苑濕地紅樹林暨其週邊整體環境改善工程」內容及辦理情形簡報(彰化縣政府)。

討論意見：

一、施委員月英

(一)、彰化在地諮詢小組第 12 次會議紀錄辦理情形中編號 1 彰化縣環境保護聯盟洪理事長提問縣府回應「未有收益之前，請在地社區、公所及 NGO 團體協助巡查」，請問進入紅樹林要收門票嗎？

(二)、許委員少華提問「需要保育的物種」縣府回應對生態環境進行環境復育，生態檢核部分是否一樣把黑嘴鷗、大勺鷗、萬歲大眼蟹列為生態檢核的目標？

(三)、許委員少華提問「施工機具和流程對環境影響的對策為何」之

辦理情形與委員問的問題不一致。

- (四)、很多單位及委員提到紅樹林擴張的問題，尤其海茄冬回答的內容與擴張不同。
- (五)、編號 7 回應「雲林莞草因苗木無法取得，故已取消施作」，據了解高美濕地、員林大排出海口、舊濁水溪出海口等都有很多雲林莞草，並非無法取得，要不要做的問題。
- (六)、編號 7 第 5 項「本計畫會挖出 20-30 公分潮溝」可能 1 次颱風後就被填平，縣府回應潮溝已減少範圍不會影響，讓人認為對環境不了解。
- (七)、簡報第 6 頁分成核心區及環境教育區等 2 區塊，依據濕地法核心區是盡量避免進入的區域，為何要有核心區，第 5 頁又有設計步道希望大家進去，濕地復育之措施其對象為何?營造自我修復之環境其標的為何，簡報第 5 頁蚵殼地景一次豪大雨就被泥沙覆蓋了，後續維護如何辦理，第 6 頁紅樹林擴張，對環境要有高度認知。
- (八)、簡報第 10 頁海牛左側有紅樹林小苗，海茄冬繁殖力強，沒有防止擴張的機制，原賞鳥屋之屋頂已經不見了，是否有賞鳥屋之設置?計畫有新植喬木其名稱為何?綠階梯有草皮其為真草皮或假草皮?蚵殼地景是否要讓民眾親近，若設置蚵殼要有生態檢核機制，因為該區域萬歲大眼蟹很多，蚵殼粒徑粗棲地是泥質螃蟹可能會減少，墊高後海水進不來，生物多樣性會變少。
- (九)、簡報第 11 頁木棧步道設置在紅樹林上方，好像在樹頭看紅樹林，親近萬歲大眼蟹，步道規劃與標的物種親近哪麼高不知看甚麼。
- (十)、簡報第 13 頁假設工程、放樣工程其時間以日曆天表示不易了解，建議進度表時間部分轉換成月份。
- (十一)、有關生態檢核定期檢查要具備生態專家，建議邀請蔡嘉陽水鳥博士參加。
- (十二)、諮詢會議相關資料建議能在開會前一周提供各委員參閱。

## 二、吳委員君真

- (一)、四草濕地沒有木棧道可以坐船觀察不同高度生態，缺點有時間限制，木棧道便利性無時間限制，經濟效益部分建議在文化資產增加經濟效益可用紅樹林小卡讓民眾帶回去觀察。
- (二)、本計畫有建置解說牌，但簡報尚未看到方向內容相關資料建議下次提出說明，對環境教育有實質幫助。
- (三)、生態檢核部分尚未看到相關資料，上次會議回應本來要種的苗

木因為取得不易，應該要替代方案。

- (四)、建議木棧道旁設置固定式竹筏或平台可隨潮汐升降，觀察不同高度的變化。

### 三、陳委員明信

- (一)、在地諮詢會議建議施工單位亦邀請參加。
- (二)、本芳苑濕地計畫區域是屬於生態極為敏感區域，建議諮詢會議是應有該段時間的生態觀察報告。
- (三)、建議本區域內的主要生態物種，其生命週期，生物鏈的影響及生長對環境的影響有更動態的解說。
- (四)、建議日、夜間生態的變化有更多的觀察，以為環境教育的實際教育內容。

### 四、謝委員文猷

- (一)、已經開始施工其維護管理非常重要，應該協調將來維護管理之單位，國內有很多案例工程完成後沒有維護多數失敗。
- (二)、施工期基樁問題要注意每年3~4月候鳥春季過境、9~11月又是冬候鳥過境季節，要避開敏感地區。
- (三)、13面解說牌內容不知為何，建議下次詳細說明。
- (四)、做為觀光休閒或環境教育場所，上次提到賞鳥亭只容納20人太少建議增設，回應會干擾鳥類，不管是施工或環境觀察在海岸線就是干擾，為降低干擾才設賞鳥亭，對於鳥類習性應有所了解。
- (五)、彰化沿海紅樹林擴散速度非常快，防止紅樹林擴散可用圍堵方式，另目前紅樹林有海茄苳及水筆仔，建議在環境教育區塊小區域種植五梨跤、欖李兩種紅樹林，讓民眾認識紅樹林。

### 五、彰化縣野鳥學會環境研究專員 林承昊

- (一)、簡報p13施工期程中環境影響較大的基樁工程約在11月~3月，剛好是重要的冬候鳥過境時期，希望能把重大工程移至3月~4月之後。
- (二)、工程完成後的後續維護及紅樹林定期疏伐，預計經費年所需多少?經費來源為何?實施單位為何?
- (三)、生態停工機制是否有明確標準?實施檢核之單位為何?

### 六、彰化縣西海岸環境教育保護協會 總幹事 魏清水

- (一)、主棧道施工完成之後臨時棧道會不會保留?若可以保留對往後

環境教育較方便。

- (二)、環境教育認證場域在濕地教育上，芳苑鄉不可能成立 2 個環教場所，希望以文化資產角度出發。
- (三)、施工過程中攔油索很重要，因為施工區塊往外 1 公里為重要蚵田產區，若漏油將影響觀光業。
- (四)、機具一定是從台 61 線出海口進去，海牛出去的時候左側不要用，平常是蚵農閃躲的地方，機具盡量在右側進去且迴轉時在內側，避免海牛等待。
- (五)、冬候鳥過境之過程，核心區可以分成 A、B、C 三個步驟，A、C 區先做，每年 2 月~5 月是它們的重要季節，B 區可以等繁殖期過了在施工。

#### 七、彰化縣環境保護聯盟 理事長 洪新育

- (一)、縣府稱為天空步道有被外界誤解蚊子步道之餘，我認為是生態廊道營造成濕地在漲潮時欣賞紅樹林，退潮時親近濕地生物，未來成為指標性的工程。
- (二)、維護管理問題，本工程完成後由何單位維護管理？彰化縣政府施工後芳苑鄉公所有經費管理嗎？若無人管理會造成問題。
- (三)、鳥類問題大杓鵲等候鳥已經進到芳苑濕地，施工會造成影響。
- (四)、廊道有高度如何親近紅樹林底下生物，紅樹林疏伐過程如何做，紅樹林生長出了問題如何保護。
- (五)、建議在蛇籠上鋪上 20-50 公分泥土並種植濱海植物，讓環境教育更多元。

#### 八、第四河川局 規劃課課長 陳進興

- (一)、認同紅樹林應適度疏伐及引入淡水、建立潮溝與潮池等措施相信可增進水鳥及招潮蟹等生態功能及水質改善功能，惟如何疏伐(面積、比例、方式)及是否為最佳方式，建議補充說明及考量。
- (二)、木棧道高程設計低於本海岸設計暴潮位，建議未來地方應有安全維護管理單位，以做好安全管理工作。
- (三)、針對施工時如何降低對紅樹林濕地環境之影響僅概略說明原則，未有細部工作執行內容，宜加強補充。

## 結論：

- 一、下次召開諮詢小組會議案由分為縣府流域綜合治理計畫新增 3 件計畫及「彰化縣烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫」現場勘查讓委員知悉了解。
- 二、請工程單位務必召開在地施工說明會。
- 三、如何防止彰化沿海紅樹林擴張，造成沿海擋抽排水影響防洪，請縣府邀請專家及民眾研議除了疏伐之外之防治。
- 四、把各委員及出席團體代表意見總整，請縣府除了基礎工程外，在假設工程、配套工程、準備工程實施前建議縣府再找委員至現場了解現況及提供相關建議。
- 五、目前地方除了已經有海洋生態環境教育外，希望本計畫未來可朝文化資產方面之環境教育做推動。
- 六、相關解說牌內容隨時以滾動式檢討辦理，未來擬訂完成後再提供委員參考及提供相關修正建議。
- 七、未來本案執行過程建請縣府將相關人文、生態保育及民眾參與等過程應做成影片紀錄。
- 八、生態檢核是很重要的工作，爾後請彰化縣政府應邀請施工人員及生態檢核服務團隊等相關人員參與。生態檢核之生物指標請再做確認，並應了解其生態消長情形並做記錄。
- 九、現場設置石籠應考量安全性避免民眾受傷，可搭配種植濱海植物做滾動調整。
- 十、後續如何維護管理請彰化縣政府或團隊多接洽企業或社區團體找到認養單位做後續維管，以達永續經營。

## 案由二、107 年 9 月 27 日「彰化縣烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫」 工作坊結論辦理情形，提請討論。

### 說明：

- 一、本局業於 107 年 9 月 27 日於和美鎮公所辦理「彰化縣烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫」工作坊，經在地村里長、鄉鎮公所、民意代表討論及交流，相關意見紀錄於 10 月 5 日函送彰化縣政府作為本計畫推動之參考。
- 二、前次工作坊會議有關「彰化縣烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫」討論意見之辦理及回應情形報告(彰化縣政府)。

### 討論意見：

- 一、委員尚未至現場勘查，下次會議辦理「彰化縣烏溪堤防水岸遊憩

廊道串連計畫」現場勘查。

結論：

一、「彰化縣烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫」下次會議再分享。

柒、散會：下午 12 時 30 分

流域綜合治理計畫彰化在地諮詢小組第15次會議暨地方說明會出席人員簽到單

時間：107年10月23日上午10時0分

地點：芳苑鄉公所3樓禮堂

召集人：白烈燿

記錄：徐瑞宏

參加單位	職稱	簽名
副召集人		
施委員月英	施月英	施月英
吳委員君真	理事長	吳君真
謝委員文猷		謝文猷
陳委員明信		陳明信
楊委員明德		請假
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	研究專員	林承昊
彰化縣西海岸環境教育保護協會	>	穆清冰

流域綜合治理計畫彰化在地諮詢小組第 15 次會議暨地方說明會出席人員簽到單

時間：107 年 10 月 23 日上午 10 時 0 分

地點：芳苑鄉公所 3 樓禮堂

參加單位	職稱	簽名處
經濟部水利署		
第四河川局		
		陳進忠
		賴清政、張國三
彰化縣政府	科長	謝承宏
	技士	許喬璋
	約聘	陳富和
永拓相地信託顧問有限公司	經理	柳浩翔
		文顯亮
彰化縣芳苑鄉公所	建設課長	徐豐淳
彰化農田水利會		

流域綜合治理計畫彰化在地諮詢小組第15次會議暨地方說明會出席人員簽到單

時間：107年10月23日上午10時0分

地點：芳苑鄉公所3樓禮堂

參加單位	職稱	簽名處
立法委員洪宗熠服務處	主任	洪宗熠
立法委員陳素月服務處		
立法委員王惠美服務處	秘書	蔡宗廷
立法委員黃秀芳服務處		
彰化縣芳苑鄉芳苑村辦公處	村長	陳俊博
彰化縣芳苑鄉芳中村辦公處		
彰化縣芳苑鄉仁愛村辦公處		
彰化縣芳苑鄉信義村辦公處		
彰化縣芳苑鄉永興村辦公處		
彰化縣芳苑鄉新街村辦公處		洪宗熠