

「四重溪流域整體改善與調適規劃(1/2)」

第一場次民眾參與小平台交流工作坊

- 一. 時間：112年6月12日（星期一）下午2時
- 二. 地點：車城鄉公所5樓會議室
- 三. 主持人：水利署第七河川局規劃課吳課長明昆
- 四. 出席人員：如簽名冊。
- 五. 主席致詞：（略）
- 六. 受委託單位簡報：（略）
- 七. 出席人員意見：

(一)屏東縣環境保護聯盟 張 怡 律師

1. 工程破壞環境最大的問題是在於對環境資訊的不夠明確與不足，河川局應編列預算，請專家學者、NGO、在地團體協助補充調查四重溪流域的水生物、植物。之前林務局開國土綠網會議有請 TBN 特生中心的人來報告，目前 TBN 資料最多的是“鳥類”，但是河川局的工程都是河川區域，最需要的是水域生物資料。所以河川局應該要把資源撥出去增加水域生物調查的次數、範圍跟頻率，作為日後工程的參考依據，減少工程施工時的環境破壞。
2. 生態檢核緩不濟急，有限季次的調查資料代表性不高，但可以做補充用。河川局自己強化河川情勢調查的調查成果比較符合實際工程推動需求。
3. 現地的環境資訊應諮詢在地 NGO、民眾或對現地有實際調查或研究之學者專家，以免外地來的生態檢核或規劃團隊對現地環境不熟，導致調查結果漏洞百出。
4. 保育的目的是可以保有傳統的採捕環境，明智利用避免棲地破壞是很重要的。

5. 魚梯、生物通道應了解生物習性、需求再規劃，原則還是天然河道最佳。
6. 水利工程要與時俱進，保護生命財產不一定要做得很醜，很破壞環境。可以多參照國外的優良案例。
7. 韌性國土是水利署的計畫，工程設計不要跟政策矛盾。考量公有地優先滯洪是不錯的想法，但較大區域的公有地有限，是否可以考慮淹水補償的方案評估，評估透過農地(私有地)滯洪補償的可能性。
8. 工程完工後的維護責任歸屬應釐清，若為鄉鎮公所的權責應確實要求，若為河川局的權責應負起責任。
9. 環境議題一言難盡，最重要是在「工程前」就先找 NGO、專家學者來開會討論。生態檢核要求在「核定階段」即應召開民眾參與，不須生態檢核的工程，也應視情況召開民眾參與會議盤點問題，排除問題。

(二) 落山風解說工作室

1. 流域管理需先有河川各河段的長期生態資料。建議
 - (1) 每5或10年一次的專家調查。
 - (2) 培訓社區以公民科學家方式，針對環境與指標物種做每個月的定期監測。
 - (3) 嘉義大學邱郁文教授過去在恆春半島的港口溪測試過全流域的生態健康評估計畫，並培訓了在地生態工作者協助做定期監測，可參考。
2. 四重溪車城段的生態議題補充
 - (1) 四重溪溫泉區的污水，可評估透過污水處理廠+人工溼地進行處理再排入四重溪。
 - (2) 統埔村以下兩岸洋蔥田的農藥、化肥與水土保持，均需與在地政府及相關單位共同處理。
3. 本次建議的蓮花池溝排水旁滯洪池私有地部分，因鄰近的四重溪口、保力溪口均是重要的陸蟹棲地，屏東縣政府也正在重新檢視保力溪流域治理計畫，建議可與屏東縣政府合作，蓮花池溝、四重溪口、保力溪口進行整體規劃，除公有地外與國產署協調納入滯洪區不再出租給私人利用外，私有地部份結合農委會的生態服務補償措施與經濟部水利署的滯洪

獎勵與補償辦法，鼓勵地主參與友善環境的土地利用方式，營造整片兼具滯洪與生態保育的棲地環境。

(三)屏東野鳥學會 劉川

- 1.希望工程能在施工前跟專業單位與在地民眾或 NGO 做好事前的溝通。
- 2.車城地勢較低的車城國小周邊的防洪設施，目前除附近的蓮花池溝排水渠道外，稍遠的車城埤幹線（流向海口入海）有截水分流的功能，唯該渠道多年未清淤，大大影響排水斷面，田中排水渠道（雨水流至海防班哨附近海岸），再加上車城國中、小周邊大片洋蔥、稻田在雨季有滯洪的功能，但台26線及濱海景觀道路的路堤效應，大大阻斷洪峰往車城海岸的排水，因此造成豪雨期間國小周邊還是難逃淹水。
- 3.蓮花池溝臨海岸的排水渠道末端，兩側邊坡結構不穩固，大雨期間很容易被沖毀而阻塞洪水入海。
- 4.台26線跟濱海公路因較高，有路堤效應，降雨量太大會無法紓解。
- 5.車城國中國小到海口這段最容易淹水，東邊的洋蔥田及稻田就是滯洪池。東邊的山坡雨水沖下來靠車城埤幹線來截流，建議規劃更多的分流，可以緩和大的洪峰。
- 6.車城國中跟車城國小的圍牆像一個河道兩邊的堤防，馬路巷道底下暗溝密閉式箱涵的入水口沒有做欄柵，裡面有許多的垃圾樹枝，下雨容易堵住淤積。建議入水口處設置網柵，防止垃圾樹枝淤積。

(四)翁義聰 博士

- 1.有關車城攔河堰的取水後生態流量，建議邀請農水署、水資源局一起參與討論。
- 2.車城埤攔河堰的魚道功能性應在評估與優化。

(五)屏南社區大學 張順興副校長

- 1.保力溪旁的側橋下方目前正在施工，究竟在做何種工程，是否會影響生態？

2. 四重溪在觀光鼎盛時期，很多遊客來此就是喜歡吃鱸鰻，自從牡丹水庫興建之後，整條四重溪是否還有鱸鰻的繁殖？若鱸鰻數量大減，是否與在二重溪建攔河堰的設計有關？
3. 車城淹水潛勢較高地區，主要分布在車城國小周圍。但在車城至海口中間的田中有兩條渠道(名為消水溝)，一條在下田中一條在上田中，台二十六線下游的消水溝有三公尺寬，但上游不到三十公分。二年前曾經下大雨，無法宣洩造成積水氾濫至台二十六線的分隔島上的道路，可否將台二十六線上的消水溝拓寬和其涵洞加寬加深，以利加速洩洪。

(六) 後灣人文暨自然生態保育協會 楊美雲 女士

1. 建議四重溪口能成為生態保護區，未來也可以成為車城鄉另類的環境生態經濟區。
2. 如何以濕地生態為主軸，如何成為生態經濟區，期待下一次能有討論。

(七) 車城鄉公所

1. 在基於生態保育的基礎下，建議可納入民眾親水的設計，讓保育成果能被看見。
2. 車城鄉溫泉村推動四重溪堤防自行車體驗，建議七河局納入研議堤頂自行車道可行性。

(八) 福興村 王伯超 村長

1. 蓮花池溝排水建議能每年定期(汛期前5月左右)落實清淤工作，維持颱風時節排水涵洞的通洪順暢，以防水患滯村。
2. 排水通暢才是村莊會不會積淹的核心問題，本次建議的蓮花池溝下游旁邊腹地滯洪規劃，後續管理也可能是問題，建議可不用過於強求與大費周章整建。

