

經濟部水利署第三河川局在地諮詢小組

「旱溪排水(萬安橋至樹王橋)治理工程設計工作」

整體說明會議紀錄

壹、時間：108年8月9日上午10時整

貳、地點：本局五樓第三會議室

參、主持人：白召集人烈燿

紀錄：李奕達

肆、出席單位及人員：如出席人員簽到冊

伍、主持人致詞：(略)

陸、討論意見：

一、簡委員俊彥

- (一) 計畫河段兩岸現況植被良好，依簡報資料似擬移樹填土，加設格植混排石護岸，其必要性有疑問，是否盡量維持原貌減作工作。
- (二) 設計水位高於108年治理計畫 Q_{10} ：0.58~2.65公尺，是否因填土束縮通洪斷面引起及是否合理，請說明。
(經現地勘查，係現況水位高於治理計畫水位，請修正用詞)。
- (三) 樹王橋橋台沖刷，本次治理工程有否考量減緩其沖刷。

二、陳委員義平

- (一) 本河段河幅寬廣，植生狀況良好，治理工程應盡量保留原生喬木，河床為礫石，生態檢核應保留良好環境。
- (二) 依區域排水河寬大於15公尺需兩岸設置水防道路，本計畫右岸布設3公尺林間小徑，建議仍需布設4公尺水防道路在水防道路兩岸，喬木原生樹柳應盡量保留。
- (三) 萬安橋上游兩岸為民房，該民房是否私有地已徵收，水防道路應連接文心南路，護岸應與橋台相接。
- (四) 本河段兩岸邊坡均有樹林，是否需做加勁礫石護岸，宜再考慮，另河床避免擾動，盡量維持生態環境，左岸靠近萬安橋依用地範圍線將設在河道上需填高破壞左岸之生態環境。

三、王委員傳益

- (一) 當地植生狀況良好，盡可能維持既有植被，邊坡填土後施設加勁護坡，是否會有較大環境生態衝擊？
- (二) 是否進行水質改善（含上游），提供水域生態較佳之棲地環境？
- (三) 治理工程銜接介面，如樹王橋改建，水防道路（小林道）用地，或不同管理單位有哪些？是否已做整合？

四、廖委員健堯

- (一) 本河段現場植生狀況良好，請就規劃設計的項目內容再做檢討，減少非必要的項目，儘可能保持現場植被的完整。
- (二) 排水的狀況、通洪能力尚符現況需求，近年亦未傳出大規模的淹水災情，建議盡可能維持現況護岸及河道的完整性。
- (三) 樹王橋下游右岸護岸基腳有沖刷的情形，建議要就此部分加強保護，減少水流沖擊，避免破壞擴大。

五、張委員豐年

- (一) 先就大原則而言，既然該河段之生態環境不僅保留極為自然、且極佳，加以水理分析又證明防洪頻率百年無虞（因上游在東昇及東門橋間已截流分洪至大里溪），則建議：(1) 治理以進一步營造或改善生態環境為主軸，防洪工事為輔。(2) 就兩岸而言，由於邊坡穩定，無需再度擾動。
- (二) 既然無水患之虞，則過往例行性地施作防汛道路就無必要，建議：改以營造人行步道替代，理由在於：(1) 若硬要依照過往之河道治理計畫或防汛道路線動工，則勢必大肆挖掘，不僅嚴重傷害既有之生態環境，事後更難以彌補。(2) 「興建堤防及防汛道路」為過往河川生態環境普見之最大殺手，有必要扭轉過來：開闢後堤防之水泥工事、防汛道路之柏油鋪面不僅讓原生棲地消失，通過其上之動物亦易被車輛撞擊而死亡。(3) 施作人行步道，可讓當地居民就近領受該優質之生態環境，而認同該作法。
- (三) 若能認同以步道取代防汛道路之作法，則建議作法如下：遷就既長樹之落地形勢，儘量不砍，通道保留蜿

蜓，寬度可彈性調整在 1-3 公尺間。

- (四) 建議不擾動已自達穩地之護岸，不施作「格框混排石護岸」及「加勁護坡」，理由在於：(1) 縱使學理上右側凹岸不免遭沖擊，但迄今保留完好，顯現在上游截流分洪後光既有之草木就足以擔負起保水護土之重責，無需他求。(2) 一旦施工，則該自然護衛機制不免遭破壞，慎防反難以回復。(3) 「格框混排石護岸」以水泥墊底，不可能長好草木，就以上游不遠積善橋至中投公路橋段為例，之前就是採此工法，根本談不上生態。(4) 加勁護坡是以塑膠網套住客土，草在豐水季固然可很快長上，但在枯水季卻又極易因缺水而死亡。更慘的是：該些客土不免隨時間之經過、雨水之沖擊而逐漸流失，而後塑膠覆網漸顯現出，在風吹日曬雨淋下逐漸分解，對土地而言是永久之傷害。此情形不僅在柳川、黎明溝景觀營造段，連綠川、葫蘆墩圳掀蓋段，秋紅谷、坪林等等滯洪池都同樣出現，不得不慎。
- (五) 縱使學理上右岸有遭沖擊塌陷之虞，亦不認同上述作法，但建議：改以有效之河道整理替代，作法如下：(1) 比通俗作法（將中間浚起之少量砂石往兩側均攤）多移淤積側之砂石填補塌陷側，讓行水主走凸岸，或至少分成二瓣。(2) 將河床之橫斷面營造成一緩坡，原凹岸改高、凸岸變低，讓補填之區塊有機會長上草。(3) 固然經幾次豪大雨，行水還是不免會逐漸往凹岸回移，但只要填補區塊能長上一些草，則速度變慢，再度被淘之機率會低很多，筏子溪向上橋段近期河道之顛覆性整理已立下最佳典範。
- (六) 建議日後若有地方說明會，一併通知有意願之諮詢委員，設法一併傾聽當地民意，必要時亦能藉機溝通，以免定案後，要回頭改變極為困難。

六、李委員璟泓

- (一) 當地生態環境調查只有進行 2 日調查，是否足以滿足調查頻度及物種的需求？當地尚有黑翅鳶及彩鷓鴣兩種保育類鳥類。
- (二) 本案所在位置植生狀況良好，河寬及通洪都不曾有水患問題，並無整治必要。另當地四周並無太多居民，

多為工廠，更無整治必要。

- (三) 本區植生都已穩定，對當地亦為一處優良景觀，並無需要建置。
- (四) 原先迴避、縮小、減輕的設計較後期細部設計的結果為佳，宜往此方向進行。
- (五) 萬安橋以下的水域不宜再以康橋的模式規劃。

七、謝委員國發

- (一) 當地植被完整，僅於 107 年 9 月一次的生態檢核即有非常豐富的生物環境，建議林木全況保留。
- (二) 水利單位何不向民眾反向教育，這是一處很好的空間，無為而治，以退讓護生的概念，引發民眾環境意識，保留美好多元環境給下一代。
- (三) 不要一再複製「美麗的人工河川」，讓自然自己經營，非必要不要侵擾動。
- (四) 後續的破窗效應要考量，水防道路是干擾，有其施做的必要性？怕只會變成鄰近工廠及住戶的停車空間。
- (五) 這是很好的機會，別手中有寶物而不自知。
- (六) 說明會的程序錯了，一開始就要用迴避（保留）的觀點切入。

柒、結論：

- 一、有關旱溪排水治理工程相關會議(包括地方說明會)資料，請工務課上傳本局局外網供民眾周知。
- 二、爾後相關工程設計前請先洽 NGO 及 NPO 獲得意見後，再辦理地方說明會。
- 三、後續執行民眾參與工作時，可邀請本在地諮詢小組委員協助說明本案設計理念，俾利與民眾達成共識。
- 四、本計畫渠段生態豐富，請以生態檢核原則中的「迴避」為第一優先考量對策，並以混凝土「減量」為原則。
- 五、本渠段於整治前已可通過 Q₂₅ 保護標準，簡報及報告內容請做適當修正。
- 六、本案設計內容應依現況通洪能力、生態及環境條件進行調整，避免過於生硬無法符合實際需求。
- 七、本案辦理 2 次生態調查是否足夠？請黎明公司再將以往調查成果納入分析，並編列經費辦理施工中監測。

捌、散會：下午 12 時 30 分