經濟部水利署第九河川局
木瓜溪華隆護岸堤段防災減災工程及初英一號堤段河川環境改善工程說明會暨民眾參與工作坊

會議記錄

- 一、主辦單位：經濟部水利署第九河川局。
- 二、會議地點：花蓮縣吉安鄉干城社區發展協會活動中心。
- 三、會議時間：2019 年 11 月 18 日 (一)，下午 13:30 ~ 15:30
- 四、會議主持：經濟部水利署第九河川局 謝局長明昌
- 五、出席單位：詳如簽到單 (附件)。
- 六、會議記錄 (依工作坊討論過程，統整後綜合呈現)：

(一) 河防安全

1. 目前經過水文水理分析，現況堤前高灘地之高程已高於 200 年洪水位，因此，新設華隆護岸將採柔性工法施作；另初英一號堤段堤防高度將回歸計畫堤頂高，需在規劃上確認是否符合水利相關法規，在法規層面上的問題先釐清，後續才不會有太大的問題。
2. 華隆護岸後續新建部分須回歸到河川治理計畫線。
3. 建議堤頂不要做太多硬鋪面，不必打造成七彩護墩很突兀，前坡可用緩坡方式處理，保留原有原生喬木；堤後高低落差不大的話可以用綠植栽創造生態及景觀，堤頂也建議使用透水工法，不要使用紙模等不透水工法。
4. 建議華隆護岸的側溝可做緩坡、透水、生態的形式。
5. 建議新設護岸和原本舊護岸、周遭銜接的詳細資料 (高度、洪氾水理資訊等) 要提供給民眾知道。
6. 建議第九河川局應重視河道的整治甚於環境營造。
7. 去年 10 月份，鐵路局轄管範圍因養護保護橋墩需要曾進行部分河川整治，但數月即在自然營力下恢復原狀，建議第九河川局要著重主要河道的整治、疏濬工作。
8. 木瓜溪橋和木瓜溪鐵路橋，因為河床高度造成通洪量不足的問題，因未來兩橋有高架之計畫，建議規劃時把這點也考量進去。

(二) 生態營造

1. 建議堤外已收回使用許可的高灘地範圍全部納入生態調查、規劃的考量，並設置 CCTV 來觀察有哪些哺乳類動物棲息。
2. 建議生態健行步道直接保留原本的田埂路即可，不需再更多人工構造物進入。
3. 建議移除外來入侵種時保留原生樹木，後續配套必須謹慎，建議可連結林務局國土綠網生態造林進行合作。
4. 生態池及原本的水圳需要細緻討論，保留水圳原有的物種，考慮是否營造後反而有利外來種侵入。
5. 建議將生態資料提供給大家，以利參考生物性指標。
6. 農田水利會堅持必須放出一定水量維持生態逕流量，保持水圳的自然生態環境，本次看到調查顯示水圳的生態狀況良好，謝謝大家願意支持。
7. 建議初英一號段的濕地營造防護設施一定要做好，颱風時會將大部分水從這裡放流而出，大雨時水量大、湍急、濁度高，必須考量濕地的緩衝、沉澱、淤積問題，設計好以利後續維管（例如滯沙池或後續定期清淤工作編列）。
8. 目前堤外高灘地都已收回無承租，未來經營濕地時，建議搭配干城村正在推動的有機耕作一起合作。

9. 遊憩串聯

1. 由於水圳水質狀況非常好，建議可以多設置親水空間，讓民眾能夠親近水。
2. 兩潭自行車道串聯後是否允許車輛可以使用道路(自行車？機車？汽車？)，建議以人行、腳踏車使用為主，不宜讓汽機車進入，這點可讓在地討論後共識決定。
3. 木瓜溪橋、鐵路橋這個節點如何設計，目前有水利會的配水池，自行車道和防汛道路的銜接方法也需要詳細規劃，例如用引道方式讓自行車避開既有硬體障礙等。未來鐵路電氣化、雙軌、高架等建設措施，以及干城地下道等交通串聯，建議一併納入與防汛道路的連結考量，也需要確認相關法規和用地範圍的問題。
4. 與山下路(初英發電廠附近)的水圳親水自行車道需特別關注串聯，目前現場交通非常危險，是行車視線死角車速又快，夜間視線尤

差。

5. 堤防搭配自行車道建議可延續到仁壽橋，仁壽橋到初英發電廠這一段是山路，不利自行車騎乘。
6. 華隆護岸預計要做的圓弧形砌石親水設施是否足夠穩固，是否加裝鋼網避免流失，以及後續維管容易，另外可優先利用現地現有石頭。
7. 在地觀光發展應和在地優良生態結合，搭配水圳乾淨水源，也可讓在地農業抬頭。
8. 建議需要設置清楚的指標設施，引導遊客進入。

(三) 在地文化 (意象營造)

1. 吉安橫斷道路開鑿記念碑可以營造為休憩節點，搭配停車空間或自行車休憩點 (可結合微水力發電作為充電站)。
2. 建議在堤頂做數個自行車停滯休憩區再搭配文化裝置藝術，讓遊客休憩時好好欣賞閱讀裝置藝術，比裝飾堤頂路面能發揮更大的效益。
3. 初英一號堤段目前仍保留日據時代洪水觀測站遺址，在地文史保留、推動非常重要。
4. 建議多設置人文方面的介紹，創造觀光客深度旅遊體驗，吸引旅客回遊。
5. 支持吉安橫斷道路開鑿記念碑移至新空間，現在的位置位於道路死角，交通危險且無腹地可以好好發展，但其為三級古蹟，若要遷移，必須有詳細規劃，並和相關單位取得共識，包括後續的維護管理工作、廁所、停車空間、交通動線考量等。
6. 希望堤頂護墩的顏色盡量融合在地景觀，用繽紛彩色相當刺眼不適合。

(四) 公私協力

1. 生態調查時建議結合在地社區、學校一起參與，也培力成為後續維管的重要夥伴。
2. 光華社區巡守隊和林務局結合巡守編號第 2619 號防風保安林移除銀膠菊、銀合歡、沙氏變色蜥等工作，未來若干城、南華社區在計

畫範圍內也有類似的移除合作，光華社區就在鄰近願意分享經驗、交流或是協力參與。

(五) 水力綠能結合

1. 建議可結合微水力發電，搭配自行車休憩站提供充電設施。
2. 水力發電綠能在地社區已有發展，應該結合串聯。
3. 建議可在鐵路橋下方的水圳配水池嘗試進行微水力發電。

(六) 其他

1. 細部設計規劃時，應結合更多在地耆老的意見，並細緻討論。
2. 防汛路周遭的側溝改建後，希望後續設計可以友善農地機具的進出，不要設置護欄擋住農地機具出入口。
3. 華隆護岸靠近西寧寺段，擋土牆部分如有拆除需要和在地居民討論。
4. 高壓電塔造成道路縮減，是否可以調整讓防汛道路、堤頂自行車道的空間更足夠。目前台電似乎有計畫讓高壓電塔地下化，可以再和台電後續確認。

七、會議結論：

- (一) 第九河川局一定將河防安全置於第一位，並希望公私協力一起將河川治理規劃得更完整，後續也將進行跨單位的相關協調，若短期無法處理的部分也會再提出與大家討論。
- (二) 相關規劃設計、生態成果暨檢核的資料都將公開於第九河川局網站，請大家多多利用。
- (三) 謝謝大家此次提供的寶貴意見，後續將依此調整規劃設計，並再持續召開說明會，請大家持續關注並與會。