

經濟部水利署第五河川局會議紀錄

壹、會議名稱：112年「第五河川局轄區在地諮詢小組」第2次會議

貳、開會時間：112年4月13日(星期四)14時00分

參、開會地點：本局第四會議室

肆、主持人：吳局長明華 紀錄：李宇哲

伍、出席單位及人員：(詳會議出席人員簽名冊)

陸、主席致詞：(略)

柒、討論事項：依據「經濟部水利署辦理前瞻基礎建設計畫水環境建設-縣市管河川及區域排水整體改善計畫執行作業注意事項」第二十五點第一條規定各直轄市、縣(市)政府應考量流域整體治理需求之綜合治水方式，研提擬辦理之治理工程工作計畫，需提送至各河川局在地諮詢小組聽取意見並作成會議紀錄。爰參照上述注意事項，召開本會議確認嘉義縣政府提送預備工程改列正式治理工程內容妥適可行性。

捌、出席委員意見：

(一)許委員富雄

1. 統合性建議：生態檢核成果應帶入或對應工程改善措施或工作項目，若無相關連結則難以彰顯生態檢核的效益。
2. 有才寮大排案：建議在水陸域連接友善措施或在動物通道等友善措施，建議能在設計圖或工作項目明確納入相關規劃及經費。
3. 惠來厝排水：請就本案之保留動物棲地保全措施提出較明確的對應工作項目或說明。
4. 牛挑灣溪護岸工程長達2647m，且會跟其它護岸工程串連，其影響地景尺度大，相關生態補償措施應放大尺度來考量，應盡量降低水泥用量，並參照7.8案有才寮排水之生態護岸工程規劃。

5. 埕內排水渠道寬度不大，可減少底部水泥化，以及增強動物逃離或通道設施。
6. 新街大排民寧橋上下游治理部份建議增強動物逃離通道。
7. 尖山大排排水護岸在生態友善建議採外加式生態廊道，但未見相關規劃，建議增加相關說明。

(二)陳委員中憲

1. 舊頂埤頭大排引西圳橋改建治理工程：
 - (1) 樑底高請檢核是否高於計畫堤頂高。
 - (2) 橋樑下方新設坡面工之妥適性及合宜性建請再酌。
2. 牛挑灣溪排水牛挑灣橋上游第一期治理工程：
 - (1) 護坡塊設置於 Q_{10} 或 Q_{25} 水位以上，建議再酌。
 - (2) U型溝建議考量設計生態孔，增加入滲量。
3. 有才寮大排無名橋一上下游治理工程：
 - (1) 河道中鋼板樁建議設計兩案共用以樽節經費。
 - (2) 建議考量加設河道中橫隔梁；U型溝加設生態孔。
4. 有才寮大排無名橋二上下游治理工程同上。
5. 新街大排民寧橋上下游治理工程：
 - (1) 工區一河道中建議考量於基礎間加設橫隔樑，U型溝考量加設生態孔。
 - (2) 工區二兩岸堤後及水防道路排水如何處理？請檢討佈設側溝及橫向排水需求。
6. 尖山大排之排水護岸治理工程：護岸加高請注意連續性及封閉性，避免防洪缺口產生。

(三)黃委員莉婷

1. 針對生態檢核的各河道斷面之環境調查，若是有調查到珍貴物種，則應先提出保育、迴避或補償等因應措施；另外建議需落實的生態資源盤點，適當的生物路徑保留，最後樹木只能20公分樹圍才留，果樹或先驅樹種不留的迷思。
2. 建議應補充或加強民眾參與資料及各區段的議題收集等資訊，並且其民眾參與的對象與意見收集。

3. 在橋樑修改的河道部份，其周圍的植栽狀況較豐富且生態檢核有不少生物，建議施工時應注意生態狀況，儘量保留或減少干擾之。
4. 針對牛挑灣溪排水工程，在生態環境與建通道規劃是很好的方式，但是應注意與規劃更多，適度距離的綠植(區)設置，另因此河段為感潮帶，相信生物會很豐沛(但缺乏植生調查資料)，工程施作時，可先盤點並暫時移植既有植栽，並在未來可再種植回河川之內，營造河川的生態廊道棲地。

(四)陳委員文俊

1. 所有案子(13件)建議能針對生態(縮小、減輕、迴避、補償)之作為能有給予論述或述明工程中有那些設計之融入，另外公民參與之部分亦能述明是否皆已召開及民眾是否有何異義，有利後續之推動，另目前水利署重視減碳效益，工程之碳排努力或減降量等亦可加以述明。各案之 Q_{10} 、 Q_{25} 及設計堤頂高高程應予標入，有利解釋、比較各案如可能建議能有局部位置有生態爬梯之設計，有利兩棲生態之補償，尤其針對重立式護岸。
2. 有才寮大排案：
 - (1) 本案設計特色敘述“保留喬木減碳水陸域連結”，不知現地未來喬木保留之量體為何?另水路域連結何處是頭亦可述明。
 - (2) 本案 $0K+520\sim 0K+574$ 因緊臨民宅故左岸以護坡補強方式處理，不知民眾是否已接受，另目前護坡補強後是否於洪峰時亦可達安全需求概比前後斷面言，此處可能成為稍弱面。
 - (3) 本案 $0K+045\sim 0K+140$ 右岸之懸臂式擋土牆是否與既有型式相同，概由附圖言似並不相同。
 - (4) 左岸 $0K+045\sim 0K+140$ 保留土坡是完全未開挖，亦或有開挖再予回填，如可能為維護減少干擾，設計方法宜自然保留最妥。
3. 惠來厝排水：
 - (1) 因未來將變更出口處設置閘門，故暫新挖渠道暫將土渠設計，不知未來新建堤防之期程為何?目前之設計方式有無評估洪峰時之安全，民眾之認同如何?

(2) 0K+000~0K+675 左岸暫不設計道路，不知右岸是否已有道路或新設，以利搶險、救災之需求。

4. 舊頂埤頭大排：

(1) 無法看出渠底高程為何?建議標示清楚。

(2) 上、下游銜接段之渠道寬是否有滿足治理計畫之計畫河寬。

(3) 本案編列桿管遷移費編列 450 萬，不知原因為何?

5. 牛挑灣溪排水：

(1) 本案原有河道綠色生態頗佳，惟因防洪治理需求施作工程不得以之手段故改以設計植草磚坡面工及植栽作為補償，建議植草及栽植樹種可以原地生長之種類有利恢復原有生態系之復育。

(2) 坡面工打毛處理一般常見未發揮功效或打毛不均勻影響美觀，故或可考慮以波紋狀淺密分佈之切割縫除其美觀及減少收縮裂縫。

(3) 本案依簡報敘述本河段為淤積性，且以打設基橋，則是否仍需設計佈放異型塊，另計畫洪水位以上採植草磚方式，因開挖土方大，是否亦可改以土壤固化方式取代，也有減少混凝土磚及消化土方。

6. 有才寮大排：

(1) 第五、六案因敘述可能有金黃鼠耳蝠之存生，故宜再了解，如可能還是宜有考慮如何補償因應施工中可能影響，以提升本案設計之生態性(可參考七、八案可納入之設計)。

(2) 第七、八案之設計規劃無意見，本案設計計畫洪水位以上將土壤固化及拋填打除混凝土塊之設計方式可供其他有條件施作案設計之參考，比如牛挑灣溪案。

7. 埤內排水：本案全段皆為垂直式混凝土護岸居多，故建議宜局部埤段能以內凹作出斜坡式之生態爬梯供生態攀爬、逃生。

8. 新街大排：

(1) 工區二 5K+316 左右岸由附圖看是否有部分侵到用地範圍線內?

(2) 5K+316~5K+589 因現地兩側皆為草地(或農地)可能會有部分生物，故如可能於局部處設計內凹之生態爬梯，供掉落生物逃生，另簡報 87，右岸既有護岸之計畫堤頂高是否比左岸高?另右岸護岸頂是否為塊狀護欄，抑或皆為護岸?則新設水防道路之洩水宜考慮。

9. 舊虎尾溪西湖抽水站：本案增設之排水溝長度長，且溝深皆超過 1.5 m，建議是否可於局部位置設置內凹之生態爬梯或類似設施，以利不慎跳入之生物能有爬出機會，以維持水陸域生態廊道之維持。

(五)張委員坤城

1. 部分流速較緩之區域，植草磚設置可再增加。
2. 生態檢核缺乏植生調查，請針對當地保留植生或外來種進行相關調查。
3. 山區植生如：九芎、山黃梔，不應該出現在濱海區域，請再考量。
4. 新增植生部分如：狗牙根，種植在會淹水的區域難以生存；另外，類地毯草屬外來物種，請採用爬藤類原生物種如：薜荔。

(六)吳課長嘉偉

1. 橋梁改建部分橋樑樑底高務必達到計畫堤頂高，以避免後續防汛問題。
2. 部分堤頂、基礎及坡面工之鋼筋有過度設計情況，請設計團隊再檢核。

(七)陳副召集人世峰

1. 生態檢核工作較為表面，簡報呈現多為當地生態調查資料，應針對工程如何採取相關生態補償措施多描述。
2. 相關保育樹種的移植，及黑翅鳶等鳥類棲地如何保留或迴避，請納入生態檢核工作。
3. 公聽會辦理後請針對在地關注議題列出重點並回應。
4. 水利工程相當重視通洪斷面，保留土坡有可能會阻礙水流，建議土坡部分可用較粗糙的坡面工表面替代，使提供生物爬行的同時能保留通洪斷面。
5. 部分流速較緩且無地質軟弱情形之區域，基樁可省略；另外原土坡可保留前面部分作為擋水用途以施作基礎，可節省鋼板樁經費。

(八)吳召集人明華

1. 施工範圍鄰建築物或相關結構，施工前請考慮編列鄰房鑑定相關費用以避免日後相關爭議。
2. 設計堤頂高高於 Q_{25} 的部分，請說明其考量原因，如：地層下陷等。
3. 堤後道路AC設計5公分易產生破壞，請檢視其承载力是否足夠。
4. 採用重力式擋土牆或懸臂式擋土牆，除考量結構安全外，亦建議將減碳考量納入評估。
5. 混凝土塊只做一排難以發揮其功用，請再評估；另既有構造物打碎後可用拋塊石之形式再利用，其孔隙除可供動物躲藏，亦可減少營建廢棄物及減碳之成效。
6. 部分防汛道路與堤頂同高，有車輛容易墜落之虞，請考量將防汛道路酌降。

玖、結論：請雲林縣政府依各委員意見參辦。

拾、散會(18時00分)