

經濟部水利署第十河川分署會議紀錄

壹、會議名稱：「114年度第一次在地諮詢小組會議」

貳、會議時間：114年5月2日

參、現勘地點：新北市新莊區、三峽區、新店區

肆、主持人：陳分署長 O 豐

紀 錄：陳 O 芬

伍、出席單位及人員：詳出席名冊

陸、各單位意見：

一、古委員 O 淳

(一)115年度大漢溪右岸城林橋至鐵路橋河段疏濬及環境營造工程：

1. A 工區建議增加坡面截流溝，增加雨水入滲、水質淨化與微棲地營造的複合功能。
2. B 工區宜考量既有樓梯的銜接處理，亦可將現況綠化坡面，增加灌木以更增綠化成效。
3. C 工區於坡腳短牆區，宜增加灌木或懸垂植物，可評估寬度與覆土深度足夠或是重要上下階梯之處，局部種植大灌木或小喬木，除了豐富景觀樣態，亦可增加空間的識別功能。

坡頂蜂巢格網部分，經檢討結構性允許時，請考量選用側面開孔樣式，以利土壤水分流動與根系穿梭其間。

(二)橫溪溪北2號護岸下游延長改善工程：

1. 建議工程設計時，配合現有喬木保留，妥善維持喬木基部原土層的高程，避免該區挖填表土。。
2. 箱型石籠外漏可見區域，建議置入有利植物生長的土石，並種植地被或灌木種源，營造較為自然的景觀生態。
3. 施工後的渠底，亦建議考量種植濱水植群，有利景觀生態營造。

(三)新店溪上龜山堤防改善工程：

1. RC 擋牆宜運用設計手法，增加立面質感與光影變化，以碎化大面積的牆面；並可搭配植栽孔隙，或種植攀爬植物，

降低壁體吸熱與視覺突兀感。

2. 石籠部分是否有機會運用其他如加勁格網工法，並可於其外露部分，置入灌木種子與草籽，以利縮短回復綠化時間。

(四)新店溪右岸(斷面62~64)屈尺堤防基礎設施防護工程(第二期)：

1. 石籠與掛籠部分，請考量於表面加強覆土與植栽綠化。以利將高達10米的硬質堤防，能與上下游河道景觀風貌較為相近。
2. 新設堤後排水與野溪的環境生態營造，應該是本案的重要課題。應以生態復育基地的定位，妥善規劃設計。
3. 野溪出口請運用設計手法，營造無需閘門控制的溪流情境，有利水體的自然流動，以及生物多樣性的維持。

二、林委員○喬

(一)經濟部第十河川分署(下稱十河分署) **114年度期中擬增辦及115年度擬辦**4件工程，雖屬「水與安全」，惟仍應結合「水與環境」的精神，趁本次工程儘量地強化生態友善的設計，順勢加以改善。因此，生態檢核就扮演重要角色，並作為工程的設計基礎，切勿流於形式，僅提出放諸四海皆可用、普普通通的生態保育策略。爰此，謹提醒十河分署未來應督促生態檢核團隊做好下列事

1. 首先生態檢核團隊蒐集本工程所在河川流域中尺度生態資料文獻、套疊生態敏感區，盤點生態保育課題(俾本次工程可思考如何與之呼應配合)；再進入小尺度釐清本次工程範圍的生態議題(工程內容即應扣合解決該等課題)，並進行生態檢核資料蒐集及現地調(勘)查等。
2. 而進行生態檢核時，生態檢核團隊應掌握本次工程的內容、位置與配置、工程周遭環境與土地利用狀況，並實際進行生態檢核，掌握生態的現狀，進而提出勘查意見(細部設計請附

上生態專業人員現場勘查紀錄表)，再根據生態勘查成果，繪製生態敏感區位(避免勿觸生態雷區)、載明生態保護目標，並就生態保全對象造冊。同時，應確實釐清本工程進行可能造成的生態影響，進而提出適切的生態保育策略與措施，以及提出工程顧問公司真實受用的工程配置方案。

3. 可利用水利工程快速棲地生態評估本工程區段施工前的分數，進一步設定本工程執行完成後，此區段之棲地生態希達到的分數目標，而為達該設定分數，則水域多樣性、水域廊道延續性、水質特性、水陸域過渡帶，甚至陸域上的各項設施等面向，應各自提升多少分數，進而具體提出各面項應配合辦理那些環境友善措施，再儘量納入設計及施作，加予落實。如此，完成後的成果，就更能確保是我們所要的環境，而此區段完工後的棲地生態的分數目標，亦可成為本工程預期成果及效益的亮點。
4. 本次4項工程在植栽設計規劃部分，新建護岸(或既有護岸)後如尚有空地，建議應進行綠美化予以軟化水岸，以為補償；且應再從自然生態的本土原生性、多樣性、完整性及廊道連結等，來考量設計植栽工程，從而在碳匯上做出貢獻。因此，應儘量選擇反映當地特色、適合指標(或關注)物種覓食及棲息的植栽，當然，可於節點設計蜜源與食草植物等具生態意義與功能的植株，並以多樣化及複層次的方式種植，來營造河道沿線生物棲息、利用與覓食的空間，且能增加綠蔭及誘蝶、誘鳥的氛圍，豐富各該區域的生態環境。

(二)有關本次調整計畫各項提案，謹提供下列事項供參：

1. 新店溪上龜山堤防改善工程：

- (1)本工程河段正處溪流轉彎的凹岸，且水流逼近左岸堤防，需否進行河道整理引導主流，以減少直沖堤防？或堤前營造高灘(土方平衡)，於堤防前加設一道防線，以降低沖蝕能量？併請斟酌。
- (2)本工程堤岸設置後，可能影響野生動物在水陸域的阻隔性，故生態友善措施提及，設置連接堤外與堤內的「生物通

道」。建議最好能先確認是那些物種在使用(潛在服務的對象)?可能使用情形如何?會否發生路殺情形?再請生態團隊交代清楚,應設於何處、高度、尺寸及連結性等等細節。因為如未釐清主要服務何種物種及牠的習性,設計出來的通物通道,就難評估適不適合其使用需求,也就難以平反係屬無效設計之質疑。尤其如僅泛泛提及「設置生物通道」,工程顧問公司恐怕也不會設計?更重要的是,完成生物通道的相關細部設計圖,務請再與生態團隊確認妥適性,才能作更有把握、對生態影響最小的最佳設計。

2. 大漢溪右岸城林橋至鐵路橋河段疏濬及環境營造工程

- (1)大漢溪左岸有西盛水門濕地、沙崙水門濕地、鹿角溪人工濕地、柑園生態河濱公園及三鶯橋人工濕地,仍請由生態專業人員實際進行本工程範圍的現場勘查,以掌握生態環境的現狀,進而提出勘查意見(細部設計請附上生態專業人員現場勘查紀錄表),再根據生態勘查成果,繪製生態敏感區位、載明生態保護目標,並就生態保全對象造冊。同時,確實釐清本工程進行可能造成的生態影響,進而提出適切的生態保育策略與措施。
- (2)生態檢核建議:「配合河道整理營造多樣水域棲地及邊坡坡度的適當性,增加水鳥、兩棲及爬蟲類等棲息使用之空間。」未來應請生態檢核團隊,就如何「營造多樣水域棲地」,提出更具體的構想,俾利工程顧問公司真實受用設計工程配置方案,或從中獲得啟發、攫取設計運用的靈感。

3. 新店溪右岸(斷面62~64)屈尺堤防基礎設施防護工程:

- (1)本工程預定範圍陸域綠覆植被良好,水域水質清澈;環境具有原生林、次生林、高灘地及溪流,除應確實做好生態檢核的工作,釐清本工程進行可能造成的生態影響,進而提出適切的生態保育策略與措施,俾能據為工程的設計基礎外,請再劃設生態不擾動區,並儘量以低干擾、低破壞為優選相關措施。

- (2)本工程屬延續性計畫，建議應就前期工程進行生態覆核，以盤點施工前後環境使用狀況與棲地品質的變化，追蹤生態保全對象(或關注物種)的狀態，並觀測有無衍生其他生態課題，以及評估該工程生態保育措施的執行成效等。然後，將該等生態檢核的發現，回饋到本次工程規劃設計中，避免沿用錯誤的工法及保育措施。
- (3)本次堤防以新設石籠為主，係屬具有良好透水性的柔性工法，有助於維持河岸自然，營造生物多樣性棲地。謹建議新設石籠、尤其是掛籠部分，完工後石籠覆土並灑水，以加速植被生長，提升動物利用意願(即護岸覆土緩坡化)。
- (4)建議生態檢核團隊應全程積極參與工程的設計及施工，同時，建議要求生態檢核團隊應定期監看生態關注對象的生長情形，填寫生態監看紀錄檢查表，呈現實際檢查情形，並適時提出環境保護對策，避免環境生態趨向劣化。

4. 橫溪溪北2號護岸下游延長改善工程：

- (1)本次提報橫溪溪北2號防護改善工程，從提案需求評估表發現，風險評估低，且非防汛熱點，在治水預算有限的考量下，恐易成為遺珠，故應再強化本工程是如何擇定出來的，是即交代其衡量指標或勘評原則，俾能展現其工程的必要性及重要性，將會更好。
 - (2)河道堤防、護岸(新建)工程，最重要的是應避免干擾生態環境、維持既有生態系統與生物保護，惟本次工程可能將於河道降挖，仍請儘量保留河道既有礫石灘及濱溪植物，切勿大面積翻攪河床，避免造成底質遭擾動，改變原有棲地型態，破壞水域生物棲地場所，甚至嚴重干擾河道生態環境，並請強化與NGO團體妥適說明工程之必要性。
- (三)本次4項工程如有設置解說牌、告示牌、欄杆、座椅、燈桿、照明(機電)設備等，其中燈桿(或號誌桿)、指示系統及標示牌等，儘量以統合設計方向思考，如採共桿設計。並將全區牌示、欄杆、座椅、照明(機電)設備等，允宜納為全盤設計，

而在設計中可融入在地人文元素及生態意象，以及考慮上中下游河岸延續性的安排，營造水岸環境的整體意象。

- (四)再落實節能減碳相關作為，除了低碳工法、減碳設計，使用綠色再生材料(易取得、耐久之單元材料)、精進施工規範及植栽環境營造固碳外，建議儘量回收利用拆除的物件，賦予拆除材料第二生命，以符合環保及節省公帑，例如：回收利用拆除護岸、固床工的水泥塊，填充石籠、加固基腳；舊後坡拆除料(磚塊)作為延伸散步道、舊仿木欄杆拆除料作為地界界樁、舊高壓磚及護坡磚用於擋土設施或階踏步道。
- (五)最後，建議研提本次4項工程預期效益：除改善淹水面積、保護人口數、施設堤防護岸及排水路改善情形等傳統效益外，尚可提出新植栽綠化面積、節能減碳估計值，以及對生態、棲地環境的友善設計等，以據為衡量建設成果的比較基礎，並能讓建設成果展現政績。

三、張委員0雄

(一)大漢溪右岸城林橋至鐵路橋河段疏濬及環境營造工程

1. 坡面綠化請務必注意坡度緩且覆土後供植生應有足夠厚度以儘可能保持土層濕度有利植生，植生覆土建議至少30公分以上以利植生。
2. 建議疏濬後坡面回復為現有坡面坡度與植生，增植本土小型灌木。

(二)橫溪溪北2號護岸下游延長改善工程。

1. 上方設石籠式，除有基礎能否承重之問題外，亦有與周邊及上下層的景觀融合的問題，建議考量降低防汛道路高程，減少石籠，增加土石植生方式設計。
2. 左岸舊的臨溪設置的水泥台地，不僅直接減少行水空間，且無景觀效益，建議考量改善。

(三)新店溪上龜山堤防改善工程。

1. 本案需加高5m嚴重影響景觀，建議應朝修正治理計畫辦理，除取得童軍營地作為滯洪池外，亦可增加用地範圍，減少

工程量體與對居民與景觀（堤前與堤後）的衝突，可獲得更大效益。

2. 此溪段為溪流中上游，沿溪植生與景觀自然，工程應更考量與周邊自然相融的設計。

(四)新店溪右岸(斷面62~64)屈尺堤防基礎設施防護工程(第二期)：

1. 野溪為重要生態廊道，應儘量維持野溪與濱溪帶現狀，保持水生植物廊道。

四、楊委員0棟

(一)整體意見

1. 植栽設計應以原生鄉土樹種為主，以兼顧生態並有利於維護管理
2. 河道整理或疏濬除了滿足通洪斷面外，應可配合棲地的營造，以利生態

(二)大漢溪右岸城林橋至鐵路橋河段疏濬及環境營造工程：

1. 本區有水鳥及溼地等生態議題，施工期間對遷徙性水鳥有一定的影響，應加以注意。
2. 請配合工程施作移除外來入侵種銀合歡。

(三)橫溪溪北2號護岸下游延長改善工程：

1. 大樹請務必保留。

(四)新店溪上龜山堤防改善工程：

1. 工區附近有覆蓋良好的森林，且有翡翠樹蛙及臺北樹蛙等保育類的分布，請注意施工動線及植被的保留

(五)新店溪右岸(斷面62~64)屈尺堤防基礎設施防護工程(第二期)：

1. 野溪出口處的河中島植被良好，應劃為關注區位予以保護。
2. 本區有黑鳶等猛禽類出沒，植被的保留很重要，即使是枯立木也有很多動物會利用，請勿任意清除。

五、蔡委員0發

(一)新店溪上龜山堤防改善工程(114年度期中增辦)

1. 提案需求評估表：預計工程內容：請補充說明新建護岸工程及河道整理各多少長度、所需經費約多少？護岸或堤防請界定查明。
2. 所附河防建造物布置圖(5/7)斷面65~71既有防洪工程設施及右岸待建防洪工程設施一覽表，均無本案「上龜山堤防(左岸)」段請說明。
3. 請補充說明本堤段現況(如土堤型式、高度…等等)，擬新設堤防型式(如方籠…等等)。
4. 本案如奉核定，汛期間施工如何加強防汛措施作為，請補充。
5. 有關生檢核作業：(114.4.30工作坊成果)
(1)據現場說明：民眾質疑為何堤防加高至5M？等，建議將相關意見與回應辦理情形，請彙整補充

(二)大漢溪右岸城林橋至鐵路橋河段疏濬及環境營造工程(115年度)

1. 提案需求評估表：請補充工程內容(含疏濬長度、環境營造長度及所需經費)。
2. 鄰近下游段114年度施作(目前辦理情形?)，請補充本案與114年度施作內容異同處，並加註借鏡或精進之處。
3. 本案執行過程有否與高灘維管單位相互配合事項請考量。
4. 疏濬方式請考量建置深水槽寬度與涉及生態檢核保育措施及土方處理等。

(三)新店溪右岸(斷面62~64)屈尺堤防基礎設施防護工程(第二期)(115年度)：

1. 本案緣起所述：右岸因未達計畫堤頂高，需設置屈尺堤防等，故工程名稱請再考量。
2. 提案需求評估表工程內容請補充(含辦理堤頂加高與河道整理之長度及所需經費)。
3. 本案是否涉及用地問題?(如提案需求評估表所述：於114年度辦理用地取得，請再確認。(據現場說明已完成征收)。

4. 本案(第二期)緊臨上游段(第一期)工程，請補充說明第一期辦理情形，及本案(第二期)工程內容差異或可有精進作為之處。

(四)橫溪溪北2號護岸下游延長改善工程(115年度)

1. 本案辦理緣起(理由)請補充說明，並請檢討河防建造物布置圖之待建防洪設施一覽表以資比對檢視。
2. 提案需求評估表所需經費請查明更正。
3. 本案是否涉及私有地及理情形(現場據說明私有地已完成取得)。

六、水利署海河組二科

- (一)本會議請依「經濟部水利署各河川分署在地溝通及在地諮詢小組設置及作業注意事項」相關規定辦理；並請確認在地溝通意見納入工程之辦理情形，或協調整合地方民眾意見，提供後續推動建議方向。
- (二)請河川分署參採各委員及單位相關意見進行調整後，彙製提案審查表，於本署審查會議(5/22、23日)前提報至署，後續將由本署接續辦理提案審查會議(含現勘)，俾利強化本署於工程核定前之事前評估，並利本署後續審核工程及相關預算經費之參考。
- (三)後續河川分署得就提案審查會議同意辦理之案件，排定優先順序提報列入年度經費檢討會議。本署將依年度預算編列情形，邀集河川分署及本署相關組室召開年度經費檢討會議，並依年度預算審議期程，簽報核定年度案件，並依用地先期作業、用地取得、工程等分別核列案件編號。

柒、結 論：

本次4件提案經討論後確有辦理工程需求，請承辦單位工務科參採委員意見及討論內容辦理必要檢討(修正)設計構想後，續依行政程序提報114年度期中擬增辦工程等事宜。