

## 經濟部水利署第十河川分署會議紀錄

壹、會議名稱：

「113年度第二次在地諮詢小組會議」

貳、會議時間：113年7月29日12時

參、現勘地點：新北市新店區、三峽區

肆、主持人：陳分署長 健豐

紀錄：陳永芬

伍、出席單位及人員：詳出席名冊

陸、各單位意見：

### 一、劉委員駿明

(一)新店溪左岸(斷面24~25)太平堤防基礎設施防護工程意見：

1. 現有河域景觀與附近環境融合，建議保留以免浪費公帑。建議儘量利用用地範圍紅線或擴大至公私有土地界線，以加高防洪設施確保外水不溢堤。
2. 堤前坡儘量採緩坡以增加親水效益外，是否有機會營造橫向廊道供生物利用建請考量。至於工區南側靠近和美山利用造形鋼板或加勁擋土牆部分設置，因緊鄰和美山為岩盤斷崖，生物通道可行性請再檢討。另上游渡船頭左右岸有公園及次生林，更適合做替代生物廊道，建請洽新北市政府研議處理。
3. 太平堤防改善工程斷面 A(請補繪紅線位置及堤後既有設施)、B(連接既有喬木綠帶)、C(連接既有平台及階梯入口)及 D(請補繪紅、黃線位置及堤後既有設施)。水道治理計畫黃線臨河側高灘地維持現有地形地貌以維通洪功能。至於堤後利用用地範圍紅線地盤高設置加勁擋土牆緩坡，原則支持。

(二)新店溪直潭護岸基礎設施防護工程(第一期)意見：

1. 堤外灘地次生林生長茂密植被良好適合陸域動物、鳥類及昆蟲棲息覓食。工程施工應執行友善環境之迴避、縮小、減輕、補償策略，以免破壞生態環境。
2. 水利建造物定期檢查正常，且現勘既有護岸外觀完整、結

構穩定。計畫出水高1m 實際不足僅0.93m~0.34m，原計畫石籠護岸工改採抗沖蝕網坡面噴植草工與景觀融合，更符合生態環境需求。

(三) 橫溪溪北4號(0K+769~1K+179)基礎設施防護工程意見：

1. 長度以中心樁號而言興建長度410m，本工程右岸與圓心同岸實際長度應小於410m，圖幅上標示長度437m，請檢討。
2. 位於原生樹林的喬木建議原地保留不必移植，免破壞原生樹林林相。至於位於次生林或工程施工範圍內喬木，同意移植處理。
3. 橫溪溪北4號堤後有淺山原生樹林，橫向生態廊道建立有其必要性，建議利用前坡1:1.5及河寬較寬處以簡易越堤路(寬度1m左右)興建橫向廊道供生物進出，建議生態保育加入「補償」策略。
4. 台灣(莫氏)樹蛙廣泛分布於全省，由北到南均有。從低海拔的樹林、果園、開墾地到兩千多公尺高山針葉林都可見，因族群數量穩定，2008年降為一般類故免列入棲地保育與復育內討論。
5. 保育策略應針對棲地環境營造及復育工作說明。至於濱溪植生帶生態維護及河中島兩側分流水道，如何進行深淵淺瀨急流緩流河相營造為重點工作。

(四) 橫溪成福1號(3K+091~3K+236)基礎設施防護工程意見：

1. 興建堤防145m，預估經費3,000萬元，單位造價高達20.7萬元，較橫溪溪北4號(0K+769~1K+179)基礎設施防護工程，單位造價10.7萬元高過二倍，合理性請再檢討。
2. 河道內施設攔河堰為農業灌溉取水使用，因堰頂不高不會造成縱向廊道阻隔，更何況堰中央設有低矮缺口以利常水渲洩。
3. 台灣(莫氏)樹蛙廣泛分布於全省，由北到南均有。從低海拔的樹林、果園、開墾地到兩千多公尺高山針葉林都可見，因族群數量穩定，2008年降為一般類故免列入棲地保育與後育內討論。

## 二、蔡委員義發

(一) 新店溪左岸(斷面24~25)太平堤防基礎設施防護工程：

1. 請參考114年度擬辦工程現勘意見辦理。
2. 提案需求評估表：

- (1) 本案擬辦長度再確認：附件所示526公尺(L24U-L25)對照河川圖籍碧潭堰(24A)~碧潭吊橋間左岸均為待建堤防(超出斷面25)。
- (2) 計畫範圍在碧潭風景區範圍，涉及新北市政府河道高灘地管理權責，相關規劃設計與施工事宜，建請召開研商會議妥處。
- (3) 用地範圍外之既有平台及階梯入口，若有相關設施需配合辦理者，其權責及辦理方式請釐清。
- (4) 安全警告標誌請配合風景區管理注意事項辦理。

(二) 新店溪直潭護岸基礎設施防護工程(第一期)：

1. 請參考114年度擬辦工程現勘意見辦理。
2. 提案需求評估表：

- (1) 待建防洪設施一覽表 R35~R38石籠護岸，惟圖例為既有堤防，而河川圖籍標示圖例為待建加高加強護岸，請查明。
- (2) 示意圖上，治理計畫線與用地範圍線間既有道路與既有護岸後坡腳標示「用地」有何用意？
- (3) 示意圖上用地範圍線緊鄰直潭社區，其用地是否鑑界，請說明。

(三) 橫溪成福1號(3K+091~3K+236)基礎設施防護工程：

1. 請參考114年度擬辦工程現勘意見辦理。
2. 提案需求評估表：

- (1) 預計工程內容及經費欠詳。
- (2) 本案究係待建堤防(議程說明)或基礎加固？請說明。
- (3) 工程範圍內有一農民取水攔水堰，本案工程規劃設計與

施工期，請考量農民取水問題並納入施工計畫與監造計畫書內據以落實執行。

(4) 示意圖之斷面佈置合纖透水織布箱籠，下墊 pc 之必要性應考量。

(5) 建議以佈置方籠防護坡面下方墊塊石方式設計。

(6) 銜接海山橋水防道路規劃設計請配合恩主公護理之家需求為宜。

(四) 橫溪溪北4號(0K+769~1K+179)基礎設施防護工程：

1. 請參考114年度擬辦工程現勘意見辦理。

2. 提案需求評估表：

(1) 預計工程內容及經費欠詳(空白)，請補充。

(2) 本計畫需求由來及工程設計與上、下游關係及銜接，請補充及考量。

(3) 對岸凹岸圖例為待加高堤防，惟現場據稱目前已設計中，請速趕辦外此部分併請在提案需求表詳予說明。

### 三、林委員煌喬

(一) 經濟部第十河川分署(下稱十河分署)114年度擬辦4件「中央管流域整體改善與調適計畫」(下稱調適計畫)工程，係屬「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(如護岸採多孔隙與緩坡設計、河道進行空間改善或增加綠色植栽等)，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，可惜，目前提案階段的生態檢核，雖有依迴避、縮小、減輕及補償的生態策略，研擬生態保育原則，惟仍嫌消極且是放諸四海皆可用、普普通通之生態保育建言，未來可供工程顧問公司從中獲得啟發、攫取設計運用的養分與價值，恐怕不高。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宜：

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。

(二)本次4項工程(應該沒有)如有景觀照明設備，建議水岸空間照明，應在確保用路人安全亮度的原則下，儘量研究減量、或採低光害、或調整設置位置及光照角度、或縮短開燈時間的可行性，以減少燈光對河道生態環境的影響範圍。此外，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或海岸延續性的安排，營造水岸環境的整體意象。

(三)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，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。

(四)有關本次調整計畫各項提案，謹提供下列事項供參：

1. 新店溪左岸(斷面24~25)太平堤防基礎設施防護工程：

感覺上本項工程主要係透過護岸的改建，來整理更人性化的人為活動空間與設施。惟本人覺得十河分署可再展現

對環境生態友善工法或措施的用心，尤其應配合政府2050年淨零排碳的政策，所有的水利工程都應秉持綠色文化及永續生態，以提升水域自然生命力。是以，建議可再強調本次(4項)工程是如何配合：

(1) 在落實工程減碳相關作為，包含低碳工法、減碳設計，使用綠色再生材料、精進施工規範及環境營造固碳等方式，有作那些設計？同時，建議儘量回收利用拆除的物件，以符合環保及節省公帑，例如：請再研究拆除的護岸、階梯或景觀設施等水泥塊，可否用作填充石籠或加固基腳，以創造孔隙棲地的可行性。

(2)而在土地植樹固碳方面，又作了甚麼努力？本次4項工程在設計規劃時，除應避免兩面光的垂直護岸外，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，建議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。

## 2.新店溪直潭護岸基礎設施防護工程(第一期)：

(1)請生態檢核團隊再現場勘查可能受永久影響的區域，進行下列兩件事：

- A. 核對有無稀有植物(屬工程會明令施工應注意的「關注物種」)，如有，應將其妥善移植至適合生長地點。
- B. 再勘查該等區域目前的生態服務情形，勘查後如發現已有某些物種的出沒，顯示該區域係適合該物種的棲地，則工程設計及施工方式，應如何調整，以避免傷

及該物種，並於完工後如何(補償)恢復該物種喜歡的棲地之樣態。

3. 「橫溪溪北4號(0K+769~1K+179)基礎設施防護工程」及「橫溪成福1號(3K+091~3K+236)基礎設施防護工程」
  - (1)從提案需求評估表發現，風險評估皆低，且非防汛熱點，亦非易致災河段，在治水預算有限的考量下，恐易成為遺珠，故應再強化該兩項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)兩工程因客觀空間的限制，恐無法完全採迴避策略，至於縮小、減輕策略的效果也有限，故應嚴格劃設施工範圍，並對於工程進行所造成生態環境改變的事實，採行補償策略。換言之，應再強化兩工程範圍，有無需「補足其生態環境零碎化」，或「豐富物種棲地多樣性需求」的必要，並利用本次工程的進行，順勢加以改善完成。
  - (3)此外，建議生態檢核團隊應全程積極參與工程的設計及施工(請於預算編列相關經費)，同時，建議要求生態檢核團隊完成下列兩項工作：
    - A. 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，並適時提出環境保護對策,避免環境生態趨向劣化。
    - B. 編寫完工後的生態維護管理手冊，請明確列為產出責任，以利後續維管單位能有所依循。
  - (4)尤其河道水域之施工作業，易造成水體濁度上升，進而影響至下游水域範圍，故施工作業應選擇於枯水期施工，並於工區下游段施作沉砂池；尤其施工人員或工程機具所產生之廢水，亦需引導至沉澱池沉澱，並妥善收集處理達到法定放流水標準後，始予排出，以免影響下游水體水質。

#### 四、古委員禮淳

(一)新店溪左岸(斷面24~25)太平堤防基礎設施防護工程：

1. 維持良好水岸綠意和碧潭印象的環境特色情境下，既有人行道只要維持整體步道系統的寬度即可，多一點空間做綠意營造。
2. 既有自行車道調整時，請同時考量如何避免毛蟹等生物的路殺風險。
3. 加勁擋土牆下的自行車道，宜考量漫地流的截流和導引，以維持較佳使用環境。
4. 臨水岸既有設施美化及修復，如屬本工程，請考量酌增植栽綠化，對使用者或工程與自然的融合性較佳。

(二)新店溪直潭護岸基礎設施防護工程(第一期)：

1. 建議坡面可增加壘石方案，以利部分坡面的穩定性
2. 堤頂步道宜予取消，僅在既有步棧道銜接點，以平台座椅方式處理。
3. 堤後道路排水宜納入工程考量。

(三)橫溪溪北4號(0K+769~1K+179)基礎設施防護工程：

1. 考量本工程前後沒有防汛道路需銜接的情況，建議評估實際維管需求，採工程極小化思維處理，縮減車道寬度將可增加堤後綠化空間。
2. 新設防水牆高約2公尺，建議取消堤前步道，植栽綠化帶將有足夠的寬度消弭高牆不良景觀，洗石子可以改採攀壁植物處理運用。

(四)橫溪成福1號(3K+091~3K+236)基礎設施防護工程：

1. 建議水防道路採增高和海山橋拉平概念處理，將可大幅縮小日後水防道路旁高防洪牆的高度，提供較佳景觀環境
2. 水防道路提高方案，也可避免該路段積水問題。

#### 五、黃委員志偉

- (一) 歷經最新過境颱風，全世界和台灣一樣更深刻體驗極端氣候的侵擾已不同於過去，而傳統的環境治理方式也應調適回應，參考澳洲布里斯本的最新洪泛調適策略與行動計劃已不再只是單純硬體建設的作為，而是評估整體社會經濟的總體評估，最基本的是土地利用相關檢討，硬體已不可能再與暴雨零和鬥爭，而是接受一時的洪水入侵，從建築物的耐水與水力、電力系統的耐淹水調適。企圖全面防治都市零洪災尚不可能，何況是在新北中、上游河段也追求零洪災是自不量力的幻想情節，英國在40年前的治理計畫，早已是全河域的逕流分攤，但國內的作法只是口號，以 NBS 的落實作法，不是只在行水區與河段作一些傳統的水利工程，而是整體集水區的綜合治理，例如綠色基礎建設局部取代傳統的灰色基礎建設(Grey infra-Structure)，別人評估的角度是人類永續生存的貢獻，我們仍是看到工程本身的成效成敗而已。
- (二) 實務上建議氣候韌性與城鄉調適，不是在全時段與全過程中減少災害，縮短衝擊時間，因此擴大戰線，納入自然解方，才能反轉雨水也是資源而非單純禍源，應該避免再讓洪氾平原落入開發的行列，也不宜去保護河川浮覆地（當成不可淹水的保護對象），所有濕地應回歸濕地的生態與自然資源的保育角色，而非經濟生產的土地。中、上游屬於山坡原本有極大逕流，應該增加滯洪與保水的貢獻，在非必要，是要還地於河，減少下游台北市的洪水壓力，台北市的下游同樣該有滯洪的空間。
- (三) 三峽河段建議：
1. 水域全屬中度敏感，應有生態檢核結果才可如此定義，水域的微棲地與生物種類都未確定前，不宜認定敏感程度。
  2. 已進入設計階段要有基地的生態檢核報告，提報階段的生態檢核只是文獻依據，何時作？何地？那哪份報告？
  3. 鬚鯰是三種中哪一種？
  4. 文獻生態缺乏植被、哺乳類、昆蟲、爬蟲、底棲生物……

## 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年度擬辦工程等事宜。