

第七河川分署 113 年第 2 次在地諮詢小組會議

會議紀錄

壹、會議時間：113 年 8 月 16 日(星期五)14 時 0 分

貳、會議地點：本分署第二會議室

參、主持人：李分署長宗恩

紀錄：黃彥勳

肆、出席人員：如出席人員簽名冊。

伍、主席致詞：(略)

陸、提案單位簡報：(略)

柒、討論：

提案一，東港鎮大潭社區排水改善工程(二工區)

一、陳委員世榮

1. 工程內容請在平面圖標示排水改善起、終點樁號，箱涵起、終點樁號，閘門與抽水平台及復舊版橋樁號，清疏段起、終點樁號，俾便瞭解工程位置。
2. 經查新設排水路未依原規劃布設，且後劃都計線已抵觸既有排水路，建議縣府再檢討適法性。
3. 水利會灌排兩用水路治理權責請釐清。

二、蔡委員易勳

1. 支流新設閘門處因屬感潮段，集水區抽排水量非移抽可負荷，閘門啟閉時機 S.O.P. 宜多加考量。
2. 該工程範圍位處軟弱地盤宜再檢核承载力，必要時採取增加或改善支撐力措施。

三、詹委員水性

1. 本案 109 年完成「改善規劃」，112 年辦理一工區改善工程。
2. 大潭新支線原排水路劃入計畫 8m 道路，本次另闢新排水路，原水路予以回填，本節與 109 年改善規劃有異，應再重新檢討水理，另新闢水路是否增加用地費？新闢水路結構物亦有風險。
3. 用地取得辦理情形為何？說明會、公聽會是否辦理？
4. 生態檢核未說明（另案說明）。
5. 工程設計 1.5 億元，用地費 26,237,996 元。
6. 說明淹水熱點。

四、翁委員義聰

1. P.16：勿以雜草稱呼。
2. P.5 圖 7：照片中的紅樹林，工程是否有影響，請說明。
3. P.7：有大批公有為什麼沒考慮到滯洪池？

五、溫委員仲良

1. 本案要保護的標的如果是大潭社區，則建議應強化與社區排水系統的連接設計，否則將容易因周邊的魚塭排水甚或湧出的地下水而排擠掉排水系統的效能。
2. 同上述，大潭社區以及本案排水計畫範圍周遭地面高程僅為 1 至 3m，地勢平坦且常有海水倒灌問題，平時即為積水難退的區域，排水設計建議應注意與抽水機和閘門的整合設計，否則將容易大大的抵銷工程的效能。

六、林委員雅文

1. 排水路兩側多有紅樹林（海茄苳）如何具體作為加以保護？

或補償措施。

2. 既有渠道與都市計畫道路之先後及適用法規優先性應釐清。

提案二，東港第一排水護岸改善工程(第四期)(含橋梁改建)

一、陳委員世榮

1. 工法是否依照原治理規劃或治理計畫？建議考慮 NBS 工法。

二、蔡委員易勳

1. 續期計畫原則上無大問題，3k+476 渠寬由 15m 降為 10m 宜再補充論述水理演算及為何與治理計畫不同？原因？。
2. 水防道路堤後排水宜妥為設計。
3. 雙孔箱涵橋中間版易卡阻雜物，有無改變型式可能？

三、詹委員水性

1. 本案為延續性工程，已辦理地方說明會、協調會及公聽會。
2. 用地費未估算，用地取得辦理情形為何？
3. 說明淹水熱點。
4. 經費 208,565,000 元，用地費未估算。

四、翁委員義聰

1. 文中數字斜體很炫但不易閱讀，建議改善。
2. P.4：三西和農場滯洪池面積約 8.6 公頃，應補充加強說明本工程於生態上如何與滯洪池連結。
3. P.8：左岸有三西和農場滯洪池，1.5 公里長的堤岸部分改為緩斜坡或 7 個以上的野生動物通道，搶救掉落動物，讓其也可以逃往滯洪池。

五、溫委員仲良

1. 本案計畫範圍內經生態調查發現有稀有植物的分布，為避免施工過程對稀有植物產生棲地破壞的問題，建議現場可設計標示牌，隨時警告提醒施工人員避開該場域。
2. 建議護岸工程可以更加強調近生態工法的設計，以及水岸景觀的部分，與鄰近的東港密集住宅區建立居住空間的品質。

六、林委員雅文

1. 生態檢核之保育對策及方案中「保留工區原生喬木，不影響其生長空間」確認可實現？

提案三，阿烏排水支線渠道改善工程(第一期)(含橋梁改建)

一、陳委員世榮

1. 重力式混凝土護岸左右岸合計 2,899m，占比 69.27%，可否改採 1:1~1:1.5 緩坡式護岸，以符 NBS 工法原則，請酌。
2. 請補附工程費預算總表。

二、蔡委員易勳

1. 山坡地下游引水路，坡度較陡，轉彎段攻擊岸易受較大衝擊力，護岸及坡面工、格框護坡在該段需再詳加考量有所變化。
2. 堤後側溝設置排水亦需考慮。
3. 橋台基礎型式宜再檢核承载力，有無設置基樁需求？

三、詹委員水性

1. 工程費 2.67 億元，用地費未估算。
2. 堤後保全對象為何？

3. 補附淹水照片。
4. 用地取得辦理情形為何？
5. 生態檢核未說明(另案說明)。

四、翁委員義聰

1. 總工程預算約 2.67 億元且在沿山公路附近，有其基本野生動物族群，應補充工區及其周邊生態調查，並提出生態保育對策。
2. 取水固床工是否有深且垂直的水泥壁，如有影響每一個應有動物逃生通道。
3. P.8 透水不織布是否有考慮改其他材質？

五、溫委員仲良

1. 計畫範圍地下為礫石層，因此豐枯水季期間河道內水量豐枯亦非常明顯，枯水旱季期間河道內幾乎無任何水源，常導致生長各種植物和淤積問題，故建議本案應著重於河道管理制度之設計，較能發揮豪大雨時排水效能。
2. 建議檢視本案工程效益與鄰近聚落的關聯性。

六、林委員雅文

1. 依簡報工程效益「減少淹水面積約 40 公頃」？
2. 生態檢核中對於濱溪林帶及多孔隙護岸與既有工程規劃設計是否能對應？

提案四，土庫排水改善工程

一、陳委員世榮

1. 本人之前有參與治理規劃審查，提報改善內容無異議。

二、蔡委員易勳

1. 漿砌卵石渠道形式較符合生態景觀，惟結構及強度設計宜再加考慮。

三、詹委員水性

1. 工程經費 3601 萬元，用地費未估算。
2. 補附淹水相片。
3. 生態檢核未說明(另案說明)。
4. 用地取得辦理情形為何？

四、翁委員義聰

1. 本案工區雖被其他用途入侵，但仍屬農田生態系統，請進行兩生類(蛙類)及小型地棲型鳥類補充生態檢核。
2. 生態檢核後請評估是否設置動物逃生通道(含位置)。
3. 植栽種植工程不得選用外來種(屏東可用植栽種類多)。

五、溫委員仲良

1. 建議檢視本案工程效益與鄰近聚落的關聯性，尤其本案範圍位於聚落的下游處，同時河道左岸皆為台糖低利用之土地，對於工程保護標的關聯性應有更多詳細的說明。

提案五之一，牛稠溪排水改善工程(第二期)

一、陳委員世榮

1. 簡報 P8 改善段 13K+420~13K+522(寬度 15m)與規劃檢討報告(拓寬至 5m 寬)有牴觸，請釐清更正。

2. 工程費預算總表請依規定格式修正。

3. 原則贊同提報。

二、蔡委員易勳

1. 標準斷面堤頂 L 型基礎+混排塊石護岸+基礎座，該斷面型式結構略顯不安全，應再檢核。

2. 擋土措施採微型樁花費太大，請再檢討。

三、詹委員水性

1. 本案為延續性工程，工程經費 245,000,000 元，用地費未估算。

2. 用地取得辦理情形為何？

3. 生態檢核未說明(另案說明)。

4. 說明淹水熱點。

四、翁委員義聰

1. P23:很像在平地上設置一條長達 3.15 公里的生物通道障壁。

2. 暗溝及渠道皆應設置野生動物逃生通道。

3. P17 等:多處再出現三面工，請說明，並考慮改善方法。

4. P9~P12:水防道路較寬處請種植屏東本地種喬木。

五、林委員雅文

1. 水防道路 4m 寬(含側溝、護欄等結構物)，是否確認符合使用需求？

2. 依「土地徵收條例」第 8 條，一年內向該管縣市主管機關申請一次徵收(土地殘餘面積過小或形勢不整部分)，是否可主動即時提供相關資訊，以予民眾方便？

提案五之二，牛稠溪排水滯洪池

一、陳委員世榮

1. 原則同意提報，以減輕上游洪峰流量，降低下游淹水災情。
2. 請補附工程費預算總表。

二、詹委員水性

1. 併同提案五之一。

三、翁委員義聰

1. P8:規劃「滯洪池」圖示及相關防洪與生態論述，請重新進行生態檢核。
2. 滯洪池因緊臨村莊，建議 1. 廣植屏東本地原生種喬木、灌木等，2. 不要做環湖步道，3. 設置呆水位 20CM 以上的生態池，保育第 2 類保育類「水雉」等野生鳥類棲地，4. 兼具國小的教學園地。
3. 案名滯洪池不要「公墓」改為地名…。
4. 步道不要伸入大的水中島。

四、溫委員仲良

1. 基本上以公墓遷葬後結合社區綠地公園和滯洪池複合型使用規畫，這種多元土地利用的方式應值得鼓勵。但一般來說，公墓遷葬需要大量的地方溝通與程序，同時耗日費時，建請主辦單位應先確立公墓遷葬的時程後，再行提報為宜。

提案六，中林排水(第四期)治理工程

一、陳委員世榮

1. 簡報 P2 所附照片有兩張 B 線，惟缺 C 線，請補正或抽換。

2. 請補附工程費預算總表。

二、蔡委員易勳

1. 中林排水第四期工程暗渠道後續設計應注意排洪期間上游農作物漂流阻塞，災後定期清淤之便利性。

三、詹委員水性

1. 工程經費 4.4 億，用地費未估算。

四、翁委員義聰

1. 總經費=4.4 億，請進行生態檢核，並提生態保育策略。

五、溫委員仲良

1. 中林排水主要為解決屏科大大門一帶常遭遇淹水的問題，但排水河道寬度常常因私有土地住宅使用的佔用導致用地不足，建議設計單位應注意。

六、林委員雅文

1. 其生態檢核之文獻生態資料物種類型相對豐富，如鳥類 141 種(33 種保育類)，及爬蟲類 26 種，其與工程部位關係可加強說明？

七、周委員克任

1. 中林排水係中林村關切甚久的排水工程，其淹水原因來自上游集水區的土壤沖蝕，因此需控管屏東科技大學及農林公司的茶園。尤其該茶園近期申請承租給光電公司，但農業部認為不符合相關規定未予通過，只是該單位疑似仍爭取持續申請，恐將造成中林排水未來溢堤之隱憂及令縣府背負治水不

力之風險，建請相關單位加以掌握情資及向在地社區說明對於中林排水規劃及調查內容。

2. 中林排水之用地取得是否順利？目前整體的辦理進度為何？

提案七，牛埔溪排水(鐵路橋上游至萬華橋)改善工程(含橋梁改建)

一、陳委員世榮

1. 本人先前有參與治理規劃審查，報告改善內容無異議。

二、蔡委員易勳

1. 萬華橋改建採雙孔箱涵，宜再考量單跨不落墩橋。
2. 鐵路橋下施工空間不足，採混凝土砌塊石護岸，抵擋側向水壓力顯見不足，請再檢核。
3. P8 不穩定斷面設計，請再檢核(塑鋼板樁)。

三、詹委員水性

1. 堤後保全對象為何？
2. 補附淹水照片。
3. 生態檢核另案說明。

四、翁委員義聰

1. 連續式護欄成阻礙動物通過的障礙，請改善。
2. 經費高達2億元，請於緩斜坡種植屏東本地種喬木。

五、林委員雅文

1. 原土坡護岸於本工程是否保留，或有何補償措施？

提案八，萬金排水 3K+122~3K+961 護岸新建工程

一、陳委員世榮

1. 本人先前有參與治理規劃審查，報告改善內容無異議。
2. 所附工程費請依制式預算總表呈現。

二、蔡委員易勳

1. 泰成橋梁改建型式？

三、詹委員水性

1. 工程預算8仟萬元，用地費未估算。
2. 用地取得辦理情形為何？
3. 生態檢核另案說明。

四、翁委員義聰

1. 本案屬農田生態系，請進行兩生類(蛙類)及小型地棲型鳥類補充生態檢核。
2. 考慮平地造林間及其他地景間的銜接。用平地造林來滯洪是要經費的，請分開利用及不利用平地造林的差異。

五、溫委員仲良

1. 河道截彎取直是否具有加速排水的效能，建請設計單位多加注意。
2. 本案排水工程是否將可能惡化下游聚落的淹水問題，建請主管單位一併考量。
3. 計畫範圍下游為箱涵設計，建議應注意是否將變為排水瓶頸段的問題。

六、林委員雅文

1. 萬金滯洪池將納入定期清淤，請確認權責單位。

2. 民眾擔心上游施作後下游更易淹水，有規劃相關護岸工程擬一起辦理，請確認。

七、周委員克任

1. 根據萬金排水地方說明會之意見，民眾多擔憂的是滯洪池的相關議題，雖與排水似乎沒有直接關係，但倘若滯洪池的源頭問題不解決，會容易形成下游的通洪的問題。
2. 強勢外來種刺軸含羞木之源頭來自於萬金滯洪池，其皆已向下游拓展到東港溪中、下游的河道，且興建排水之後，也有可能遇到外來種影響同樣課題，此非一般的維護管理或清除策略即能因應，建議縣府需另案建立與林業保育署商討因應策略，避免形成防洪阻礙及污染流域環境。

提案九，楓港溪堤防改善工程(0K+594~2K+050)

一、陳委員世榮

1. P11、12 右岸基礎保護工上層回填培厚原土，可否抵擋洪水沖刷流失，請考慮。
2. P13 依 P3 計畫範圍，左岸並無布設工程，請釐清。另基礎護坦上層回填培厚原土，可否抵擋洪水沖刷流失，請考慮。

二、蔡委員易勳

1. 標準斷面圖坡面工(無配筋) $t=30\text{cm}$ ，無配筋易破壞，請再檢核。另格框有無配筋？

三、詹委員水性

1. 工程預算 184,116,000 元，用地費未估算。

2. 用地取得辦理情形？

3. 生態檢核另案說明。

四、翁委員義聰

1. 請補充河口生態的生態檢核。

2. 因南台灣還有很多野生族群，請規劃可供鱸鰻棲息的孔隙棲地。

五、林委員雅文

1. 1K+300:河道左岸為非本工程範圍，堤防維持現狀，產生束縮，洪水位較規劃報告高。左岸土地使用現況如何？

各提案綜合性意見

一、陳委員世榮

1. 生態調查成果應納入設計工法，建議補充設計、施工及完工後維護管理應注意事項。。

二、詹委員水性

1. 提報九案均有規劃檢討、細部設計，原則同意提報，另斷面設計再考量增加生態植栽。

三、周委員克任

1. 諮詢小組角色主要是看提案在民眾參與、生態檢核層面是否有完備，本次會議中僅有2案有提出辦理地方說明會之問答列表，1案有提出辦理期程，但無地方意見列表，其餘7件則完全無相關資料，本人無法給予提出相關意見及認可所述內容之依據，建請提案單位補齊相關內容後擇日再議。

2. 生態檢核相關資料是會議當天才提供，未列入議程之內，無法即時判斷及給予意見，建請提案單位針對生態檢核亦補齊相關資料後擇日再議。
3. 經檢視 9 案之規劃或工程內容，尚未有納入生態檢核及相關保全意見，顯得工程未有納入生態檢核之思考，兩者之間宛如平行時空，建議後續補件資料請一併呈現。
4. 諮詢小組委員不見得都有同時身兼計畫推動之審查委員角色，僅能就會議資料檢視，建議後續提供的簡報中，可將歷史脈絡及相關背景資訊加以敘述（例如：土庫排水工程需保全之防災對象及目的…等），以利提供委員得以更周延了解相關內容，減少詢問基本背景資料的時間，以增加討論效率。

捌、 會議結論：

1. 本次提報九案完成規劃及細部設計，有其防洪提報需求性。
2. 本次會議資料部分缺漏不易審閱，請屏東縣政府備齊資料後再報本分署加開 1 場次在地諮詢會議，採實體併同視訊會議方式辦理。
3. 下次會議，如已進入細部設計階段，請參酌生態檢核意見後納入設計，如在規劃階段，亦請在後續工程設計時參採生態檢核相關意見。

玖、 散會(17 時 10 分)