

經濟部水利署第五河川局會議紀錄

壹、會議名稱：110年「第五河川局轄區在地諮詢小組」第1次會議

貳、開會時間：110年11月19日(星期三)上午9時00分

參、開會地點：本局第四會議室(後棟二樓)

肆、主持人：張局長庭華 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：(略)

捌、出席委員意見：

一、嘉義市案件規劃檢討：「中央排水幹線(嘉義市通港橋改建)治理工程委託規劃設計監造」

(一)賴委員丁甫

通港橋改建請注意交維問題，橋上下游左右岸需接續之排水護岸應速辦理，排水暗溝二出口建議加強護坦工，新作箱涵請妥處，施工縫應有全斷面止水橡皮，並避免不均勻沉陷，半半施工圍堰請注意汛期防洪排水安全。

(二)張委員坤城

束縮河段改善有其必要性，給予支持，鄰近均為已開發處，工程應未影響水域，但工地位於交通要道為免影響民眾通行請妥善規劃工期，並及早進行各單位管線整合佈設。

(三)許委員富雄

有關嘉義市「中央排水案」建議在新建護岸工程，可於部分區域增強表面的粗糙度，些許低度凸出物或緩坡度設計，以提供野生動物在水陸間的移動及降低阻隔。

(四)林委員昆賢

本案係於河川公地施設跨河構造物，施工期間跨越汛期並於河道施工，故勢必影響汛期防洪安全，一方面請提報五河局審查，一方面請顧問公司在這方面補充說明。

(四) 楊委員清樑

橋梁兩側防汛道路施做時，須考慮上游番仔溝補水截流所埋設管線狀況。

(五) 本局工務課

橋梁上方有植栽部分，請嘉義市政府注意路樹的移植，避免錯誤移植作法。

(六) 張召集人庭華

1. 請嘉義市政府參照委員意見納入工程規劃設計中。
2. 本工程對於河防安全及都市防災相當重要，瓶頸段打開可解決中央管排水溢淹情形，請本局工務課協助市府與水利署聯繫，使本案可提早辦理，細節部分請多與市府溝通協調。

二、五河局案件規劃檢討(轄管中央管河川工程實施計畫)

(一) 賴委員丁甫

1. 生態維護及做法需透過設計手段，設計考量需切合施工執行及可行性。
2. 建議河道整理不宜全河道疏濬，可使用複式斷面改念營造新型生態棲息環境。
3. 三條崙海堤環境改善工程請考量海堤潮浪潮升之安全性。
4. 雙春海岸養灘工程，建議長期補注沙源，並調查規劃沙源之數量與品質。

(二) 張委員坤城

1. 部分關注物種其保育現況應以較新之資料再行確認，如紅尾伯勞、斯文豪氏攀蜥等，另部分栽植之景觀樹種是可建議保留，但似乎沒有列為關注物種之必要性(蒲葵)。
2. 生態檢核不應只以關注物種為主，應更重視整體生態環境之完整性，有幾個案件目前生態較完整，生物棲息多樣性高，應避免開挖，盡可能採取迴避或一些工法上的調整。
3. 許多工程都有採緩坡設計，給予肯定，但有新設計許多側溝，是

否會影響生物通行或陷落後不易逃生，請考量加設逃生設施。

4. 部分新增植植栽樹種、草種仍採用外來種，請考慮改採在地適生之原生種，如有需要應及早規劃原生植栽來源，向林務局林管處洽詢或提早委託相關單位進行培育，亦可協商縣市政府共同辦理植樹活動。
5. 案件多有其必要性，給予支持，但請於目前濱溪植被生態較完整之處檢討更友善之工法，另山區或保護標的較不明確之處優先採用在地滯洪，以林地、田地滯洪延緩洪峰向下游處，以非工程手段處理。
6. 外來種防治可與各縣市政府農業局或林務局協力進行。
7. 未來生態檢核如可能，對於植被較完整或生態較敏感之區位能及早進行較深入之調查，不一定要到設計階段才進行。
8. 許多案件已到規劃設計階段，或已開始施工，未來五局可多利用在地諮詢小組會議將未來一些想法、規劃提出討論，在獲得較一致的方向再進入到正式提案。

(三) 許委員富雄

1. 本次工程案件多，主要為堤防與護岸工程，各地工程之生態對生物影響因工程所在區域及棲地背景不同而不同。
2. 建議各案工程規劃之生態檢核除現地調查外，應增強文獻資料並提各案所關注物種及生態議題，提出對應策略並確實納入工程規劃中。
3. 堤防與護岸工程是藍帶與綠帶串連的重要區域，建議個案應強化如何將藍綠帶串連的具體策略。
4. 生態檢核目的在於事前規劃及建立施工過程的機動性調整施工方式，建議各案應依照其關注物種或生態環境，提出具體之施工規劃、回報、檢核的溝通機制並落實執行。
5. 各案關注物種之生態保育策略須能對應其生態習性並盡可能徵詢相關學者，如棕沙燕著重垂直砂質坡面、史丹吉氏小雨蛙可著重繁殖水域、猛禽著重停棲物、山麻雀可增強繁殖巢位等。
6. 生態補償策略應盡量以鄰近區域或相同水域棲地來進行規劃為優先。

7. 其他通則性建議如下：

- (1) 設置可長期保存水體的區域或構造物，以供水域生物在乾季的避難區。
- (2) 在部分工程區段擴大寬度設置如人工濕地或水池來增加或增長水體留滯時間。
- (3) 降低水陸間的阻隔性或垂直面，避免阻礙動物通行或形成動物陷阱。
- (4) 周遭綠帶宜增加植種、結構及棲地多樣性。
- (5) 周遭增設陸域動物停棲、隱藏或低度干擾區域；植栽可衡量以原生誘鳥、誘蝶樹種或植物為主。
- (6) 現在外來種盡可能移除或與相關單位聯繫處理。

(四) 林委員昆賢

水域生態棲地在枯水期部分，建議考量於河道設置潭、淵並考量生態基流量(北港溪許多支流上游為給水路，應考量枯水期生態基流量，協調其放水)。

(五) 楊委員清樑

1. 人與環境的關係必須要細膩仔細的觀察，所謂的工作坊或設計說明，不是表面上找來縣議員、鄉村長開個會就結果了。
2. 執行單位要做更貼切的人文貼近與水文貼近，往往處理河川時會忽略內水、區排，應多加留意。

(六) 蔡委員國銓

1. 有關白水溪瓦窯子段及畚箕寮段請就兩岸堤防延伸至行甘橋並疏通河道內坊可供堤防培厚加高使用外，並可協助白河水庫放流或推置土方。
2. 龜重溪下寮二號堤防改善應修正為右岸，另防汛道路請於設計時妥為銜接。
3. 用地如果可以價購就建議不要進入徵收程序，以加速程序。
4. 雙春海堤養灘高度 3.75M，惠請檢討是否足夠。

(七) 張召集人庭華

1. 委員所提的三條崙海堤設計以及其他整建工程與改善工程，在安全無虞的狀況下，需要友善及生態環境的作法。(如計畫洪水位以上採生態工法的部分，需考量極端氣候的影響，應將影響防洪安

全的因素降低)

2. 蔡委員所提到的急水溪相關疏濬工程或是治理工程均為本局重點工作，另目前本局與南水局合作辦理土方堆置場，協助白河水庫更新改善工程。
3. 張委員所提到的在地諮詢的程序上是不是能夠提早在規劃階段、提案階段之前來辦理，請工務課參照張委員的建議來評估相關期程的規劃。

三、嘉義縣案件規劃檢討：「鹽館溝抽水站改善治理工程」、「義步橋抽水站治理工程」、「貴舍排水(半月橋下游段)治理工程」、「早知排水復興橋下游段治理工程」、「北中林榮通橋下游段治理暨橋梁改建工程」

(一) 賴委員丁甫

北中林榮通橋下游段治理工程堤後採用漿砌石工法，予以肯定，但堤後側溝留凹區增加 20 公分蓄水空間，是否會滋養蚊蟲？

(二) 張委員坤城

1. 部分案件屬延續性工程或抽水設施設計較無生態議題，且當地有淹水事實，其工程有必要性，給予支持。
2. 渠道多能採緩坡設計及友善生態工法，給予肯定，尤其設計能依生態檢核結果進行動物逃生設施之佈設，給予肯定。
3. 早知排水復興橋下游段及北中林榮通橋下游段治理工程，其案址目前生態環境較完整，應盡可能保留迴避完整植被，請考量流速在防治安全無虞之下採縮小及減輕策略施作。
4. 貴舍排水雖屬延續性治理工程，但前期堤岸過於陡直，須注意增設生物逃生設施。
5. 個工程周遭須注意內水排除問題，整治需朝更系統性規劃考量。
6. 部分所列保護關注物種，以較新之資料似乎屬較未受威脅之物種，如紅尾伯勞，請再確認。

(三) 許委員富雄

1. 鹽館溝抽水站案件建議可衡量增加滯洪池水深變化的定期監測機制。
2. 溪墘排水宜關注排水對布袋溼地水位及水鳥棲息是否可能造成影響。
3. 有關北中林榮橋案之竹林保留與諸羅樹蛙的保育，宜增強跟嘉義林區管理處之綠網保育做進一步聯繫與合作。

(四) 林委員昆賢

感潮帶滯洪池，因為超挖滯洪又有滲流的問題，要及時排空滯洪池並不容易，所以預抽的考量很重要，請充分考量。

(五) 楊委員清樑

1. 盡可能保存它的生態，原本這個地方很漂亮，現在用施工手段介入的話，我擔心它的環境遭到改變，我們積極去改變一些環境，比方說貴舍這一帶，然而有時候介入太多硬體工程，卻疏忽了人跟水的關係。
2. 當地有廟慶等活動，這時候用設計的手段介入，可以聽到當地的聲音並去理解，也可以提出我們的政策，當然農民、漁民遇到淹水時會趕緊將水隔絕，但是卻不瞭解他們是依水為生；在工程施工前到整個施工過程中，縣府應幫忙做人文以及水文的縫合，透過當地的民俗節慶等時機，真正的下到地方與民眾作互動。

(六) 本局工務課

1. 鹽館溝抽水站設有滯洪池，緊鄰工區內尚有布袋風華水岸環境營造計畫工程，是在海港大道鹽館溝的區域，這部分建議縣府到時候做水域環境的串聯。
2. 有關鹽館溝滯洪池的浚深達到-1.5，而停抽水位也是-1.5，在基礎的淤泥部分請多注意，避免淤泥造成基礎的損害。

四、雲林縣案件規劃檢討：「蔦松抽水站周邊排水改善工程」、「客子厝大排(第二期)治理工程」、「植梧中排治理工程」、「安慶圳大排及溪埔子中排治理工程」、「馬公厝大排三塊寮三號橋」

(一)賴委員丁甫

1. 馬公厝大排既有尚未加高改善之缺口，應宜加速處理，論及水利會給水路部分，建議洽商。
2. 堤防護岸之設計工法，建議盡量少用直立式擋土牆，多使用緩斜率坡面工，如不得不使用座槽式工法，則建議設渠底生態孔，或以橫隔梁取代之。

(二)張委員坤成

1. 提案工程多為在地有確切需求，給予支持，惟請考慮在流速較緩，風險較能掌控之處，減少混凝土坡面工，或採較柔性之工法，讓植生能保留或能於後續補植垂直綠美化蔓性攀爬植物增加綠覆蓋。
2. 部分案件採用直立式護岸，請考量在適當距離增設生物逃生設施。
3. 請避免封底形成三面光工程。
4. 砌石護岸損壞建議以修繕恢復為優先考量，非一定要全面改成混凝土堤岸，請盡量與在地宣導在防洪安全無虞之下，可採用較生態友善柔性之工法。
5. 大樹如可行，請盡量採原地保留，減少移植操作。
6. 部分所列關注物種，請參考較新之動植物紅皮書資料再進行檢核，部分已列為未受威脅等級。
7. 生態檢核應以整體生態環境來考量，如環境遭破壞了，就算只留下關注物種也無法長久生存下去。
8. 友善工法需多向在地民眾進行宣導及協調溝通。

(三)許委員富雄

1. 目前雲林縣相關案件、相關設計仍以傳統之防洪排水設計為主，

感覺硬性較高，親水及關注度較為不足。

2. 目前各案均依規定執行生態檢核，也提出簡略的生態友善策略建議，惟目前不易看出相關工程設計的對應作為，連結性偏弱。
3. 建議各案，尤其是植梧中排案可盡量納入：
 - (1) 緩衝帶
 - (2) 生態溝或生態坡道等設計
 - (3) 增加鳥類停棲設施等規劃

(四)楊委員清樑

1. 在工程方面建議採用軟性的工法對待土堤與環境。
2. 往後的工程要與社區民眾多溝通，不是跟村長、里長、社區發展協會而應該多拜訪 NGO 團體及民間，會找到很多相關的資料。

(五)本局工務課

1. 客仔厝大排的防洪牆似有過度設計的問題，請檢討。
2. 考量維護管理需求，排水側溝建議避免設計箱涵式，宜採明渠型式。

(六)本局資產課

1. 各工程施工時須注意用地範圍線，勿超出範圍，建議可先辦理鑑界，如為避免影響工期，可在排定工項時將鑑界納入考慮。
2. 用地補償費發放完後滿三年，如未依徵收計畫使用，原土地所有權人可按原補償金額收回，建議用地取得後盡快辦理發包施工。

(七)本局規劃課

針對分流箱涵的部分，請考慮後續清疏問題，現降雨型態多為短延時強降雨，如忽略箱涵清疏問題，可能會造成較嚴重的積淹。

(八)張召集人庭華

本局於工程設計時採用生態工法，但於地方說明會或開工時，部分村里長及民眾表達應採用混凝土工程，以免雜草叢生等問題。請各單位於計畫推動過程中，不厭其煩的向民眾說明，以友善環境的工法施作將有助於生態保育及營造良好景觀。

玖、結論：

請本局及各縣市政府業務單位參照在地諮詢小組委員所提供之意見，檢討及修正規劃報告內容。

拾、散會(14時00分)