

第四河川局在地諮詢小組第 20 次會議紀錄

- 壹、時間：109 年 5 月 18 日上午 9 點 30 分
- 貳、地點：彰化縣鹿港再現計畫工務所會議室
- 參、主持人：李友平局長
紀錄：徐瑞宏
- 肆、出席單位及人員：如出席人員簽到冊
- 伍、主持人致詞：（略）
- 陸、討論事項：

案由一、鹿港溪再現計畫老樹保留暨生態檢核辦理情形現場勘查說明及討論。

說明：

- 一、本次現場勘查集合地點為鹿港鎮新宮一號橋(文開國小旁)，現勘時間約 1 小時，再至鹿港溪再現計畫工務所會議室討論，請彰化縣政府安排工地現勘路線，並簡報說明相關內容。

討論意見：

一、施委員月英

- (一)、3/6 廢棄土有記錄疑是外來廢棄，應避免外運土資方。
- (二)、落羽松的美植袋未拆，應把樹根包覆的套子拿除，請拿掉後重種。
- (三)、樹木存活率低於 8 成，甚至只有 3 成的存活率而已，和實際存活差異性很大。應避免移植樹木，同時對於小葉欖仁的高存活率是有很大的資訊，應更正。
- (四)、存活率 8 成-3 成=5 成的消失樹木如何補救？
- (五)、修愛心樹型必須非常嚴謹，是打基礎要非常小心，攸關愛心樹的成敗，必須是專家才能修剪。
- (六)、水質不好，未來要注意。
- (七)、河道在地居民反應，房前有龜裂受影響，擔心影響房屋結構。
- (八)、完工後下次會議實地划船試行。

二、許委員少華

- (一)、針對樹木的議題，本工程的經驗應為彰縣水資處、四河局及施工單位留下寶貴經驗，未來應尊重專業無論移植或現地保留，皆應有樹木專家來指導，如斷根、截枝、傷口保護、暫植的密度、施肥 ….. 等皆應注意，若不易移植或費用較新

種要貴，則須謹慎抉擇。

- (二)、針對水質的部份，礫間接觸的處理 BOD 將無法達到乙類水質，所以風華再現的水質目標，bottom line 應是臭味不明顯，應先針對這樣的目標，先盤算現有的資源，如地下水水位？礫間接觸的供水量，一年的雨水量，或甚至接海水進來，須先予以規劃。
- (三)、這 1.5km 區段兩邊的地面道路排水是否可用 LID 處理後再排入此區段的水體？

三、陳委員明信

- (一)、河中島上位於北側的樹木，目前已經呈傾斜請狀況，根系入土不深，而且相當靠近該土堆邊緣，當颱風來臨之時，有會倒塌，連根拔起的極大疑慮，應思考如何保固。
- (二)、由於本計畫的水源及水質是各界最大的疑慮，建議於本次會議使用的會議室內，應使用圖表公示，讓各界人士可以充分理解。

四、王委員慶豐

- (一)、河中島大榕樹，颱風期間應加以支撐，以免在颱風期被吹倒，另建議這兩顆造型應加以塑造。
- (二)、本計畫整體景觀設施之植物與環境教育解說牌、安全警示牌、方向指示牌、節點平台、欄杆、橋梁、座椅、階梯，導覽牌、主視覺 Logo、人行步道等，建議應融入鹿港在地歷史、文化、產業及生態意象，全盤考量設計以型塑出入口及水岸環境與河堤空間之整體形象。
- (三)、目前進行中的鹿港溪河道環境整治工程，對於本案生態衝擊及影響為何？後續相關復育補償措施為何？在施工中如施工前的教育，關注物種的揭示，緊急狀況通報處理及施工中配合移除外來入侵種等，皆應依據生態調查及檢核的成果，設定自主檢查表，完工後應辦理快速棲地生態評估，比對施工前後之差異性。
- (四)、施工階段的承商及工人，對於生態檢核的相關事宜，大部分來說毫無概念及頭緒，因此為確保生態保育措施於施工中能獲得落實，本計畫生態檢核團應於施工中積極參與，並將生態保育措施融入設計中且在預算圖說中加以說明，直接以契約的規範，才能降低施工之階段錯誤而功虧一簣的遺憾。
- (五)、補植新的樹種，建議應加以規劃，以橋梁來分段，讓各別的段四季都有開花之樹種，以吸引人潮來觀賞。
- (六)、汙水先淨化，於源頭引入淨化活水等水質改善非常重要，

淨化池的效能是否足夠後續縣府維護管理，請考量並加以論述。

- (七)、本計畫為鹿港再現計畫，整體水環境改善，水質改善之好壞影響整體環境甚鉅，本計畫如何維持活水以避免枯旱發臭，影響生態環境設計態樣應列為主要考量。

五、魏委員清水

- (一)、文開國小區段是否有休憩設施沖水(自來水)設備)。
- (二)、景觀步道橋(菜園橋)是否設置 AED 設施、防曬設施及緊急救護站。
- (三)、樹木間距(5 米寬 1 顆)，枯黃部分用雞糞堆肥，樹幹周遭圍一個圓圈，讓水不易散發。

六、吳委員君真

- (一)、河中島結構 3D 圖顯示為石塊邊坡，建議以 H 型鋼隔柵做為加強及景觀美化，避免雨季時洪水沖刷淤積。
- (二)、植栽預留樹木生長空間五米距離，為了避免景觀綠化空窗期，建議兩樹之中暫時補植月桃或野薑花，移植樹木若枯死，建議補植黃槿，月桃、野薑花、黃槿都可以勾起大家對鹿港「粿」的印記，月桃葉、野薑花可作為紅龜粿的襯底，黃槿又名「菜包粿樹」，對於鹿港傳統創意有很好的行銷效果。
- (三)、路面龜裂需做填充修補，避免河道工程掏空路面問題。
- (四)、3D 模擬圖未提供修正過的，無法得知是否確實將委員們的意見落實在施工中。

七、游委員進裕

- (一)、以往講求執行效率的工程，實在不易看到許多細緻的人文生態思維，惟本項計畫因受其他因素影響，以致工期推動減緩，反而產生新的契機，才有本次樹木保留的新工項，實屬難得可貴。
- (二)、從工程執行現況，已有部分成果展現，特別是植栽保留而形成持有景緻，在水環境改善的推動上，有其重要里程碑意涵，而就執行細節而言，確有仍可發展及改善的空間，從現在角度來看，可以納入後續工作規劃。
- (三)、舊河道的風華再現有基本挑戰，首要是清理長年被忽略的廢棄物，而這些工作已在目前工進中顯現，另一個容易忽略的點，就舊河道的地質與開挖回填的環境影響，這部份目前也逐漸從道路裂縫現象中顯出端倪，建請相關單位開始留意。
- (四)、截至目前工進，水質仍未顯現改善成效，特別在水岸水景改

善完工後，但水質仍未改善如預期時，常會引起批評，因此必須在現階段開始加強論述及說明，以減少誤會。

八、彰化縣野鳥學會 謝孟霖 理事長

- (一)、移樹在不得不為下，請留意移植點與間距，避免間距過小，過度擁擠，沒有足夠生長空間，減少再次移植的可能。
- (二)、竹圍如要作鳥類調查，建議現在就開始從工程中到完成後，皆留下資料，如無其他適合單位，野鳥協會可以承擔。
- (三)、水質非常重要，值得非常非常用心，礫間淨化能量有限，面積需足夠。

九、台灣淺山學社 趙克堅

- (一)、生態檢核建議事項在本工程實際落實的項目及方法為何？
- (二)、生態檢核專業人員在本工程是否有依法配置，如有其具體的工作內容及項目為何？下次會議是否可邀請其進行報告。
- (三)、請監造單位針對本工程施工階段因生態檢核工作所產生預期及非預期的工程影響進行說明，並闡述因應之道及其對工程整體影響(工程進度、生態維護、後續維護)。
- (四)、目前河道施工採全面施工對於原有水環境 100%破壞干擾，是否代表施工範圍內無生態可保存或未具保存價值？請施工、監造、生態檢核單位說明何以採取此施工方式？目前施工方式與一般未執行生態檢核的案件有何差異？
- (五)、施工廠商於進場施工前是否有針對生態檢核提出之問題，再檢討調整施工計劃的內容及工程進度以達到生態檢核之要求？
- (六)、生態檢核補償策略可用於已遭受破壞的生態系統經由生態檢核的落實將原生態系統環境再透過人工方式營造回原棲地環境，讓失去的物種能夠有機會再回來！本案在此方面的落實度為何？
- (七)、規劃區範圍內河道是否有受潮汐影響，如果有在植栽選種上應該考量耐鹽及抗鹽物種！

十、建國科大空間設計系 副教授 許煌磷

- (一)、樹島區有一棵榕樹傾斜，重心已伸向水面，應注意颱風豪雨造成榕樹傾倒及坡面崩塌的可能性，應預做處理。
- (二)、竹圍區竹林下，地面原生植物過密，是否可能適當清空，保持優美樹形及增加視覺穿透性。
- (三)、未來水面兩岸植栽是否有定時自動澆灌設施？(建議加噴霧系統以降低氣溫，吸引遊客於熱天時來此地親近水岸)

決議：

- 一、 樹的移植請彰化政府水環境計畫總顧問團邀請樹及鳥的專家指導，針對本次會議樹及鳥之意見再次診斷，並依照專家的建議施行。
 - 二、 水質部分，請彰化縣政府針對目前上游的礫間處理之後水質是否達到計畫目標，源頭補充水源後其水質標準是否可以划船，請彰化縣政府提供資料由總顧問分析後，提供工務所張貼於會議室。
 - 三、 新植黃槿、月桃、野薑花等建議也請樹的專家評估，未來植栽時，可用有機肥及樹的周邊圍成小土丘讓水源供給樹木。
 - 四、 河中島、鄰房安全問題，請黎明工程顧問公司再次專業評估。
 - 五、 樹的移植過程，要請移植廠商留下前中後移植的照片，拍照要依程序提供到下次會議，讓大家明白其過程有確實兼顧到樹的保存。
 - 六、 近期氣象預報將有致災性梅雨，工地相關安全及防汛準備，請施工單位超前佈署，避免豪雨造成工程災害及損失。
- 柒、散會：下午12時50分