

「111 年度四河局中央管在地諮詢小組暨公私協力工作坊」

南分圳(埔崙里)新建箱涵工程

在地諮詢小組會議

壹、時間：111 年 10 月 12 日（星期三）上午 10 時 00 分

貳、地點：第四河川局 3 樓會議室

參、主持人：李局長友平

紀錄：謝光智、洪郁民

肆、出席單位及人員：（詳如簽名冊）

伍、主席致詞：（略）

陸、報告事項：（略）

柒、出席人員意見：

一、施月英委員

（一） 規劃設計階段

1. 請問原本所提四個方案為何，為何要挑選此方案？請說明。
2. 請問溝渠寬度及真正會擾動的施工範圍寬度是多少？
3. 本計畫工程位於嚴重土壤液化區，請問有關地層下陷對於本案的渠道設計是否會影響排洪？
4. 請問本計畫工程南分圳及新建箱涵共同匯入口的閘門，日後如何維護管理？
5. 既有溝渠：南分圳的灌溉水質本身就很差，不建議保留灌溉水，畢竟水質不佳，避免農民誤以為水質很好，錯誤引灌導致農地污染。除非可以確定灌溉水質是安全，再放水供灌溉水，否則不建議放水。
6. 箱涵清淤預計每年一次，建議如果豪大雨淤積嚴重，可能等不及一年才清淤，建議納入即時監測的科技監測設備，監測淤積達清淤值，就提前清淤，或水質超標就通報環保局或農田水利署。

- 7.原本未蓋箱涵的位置現況下方的土方會吸附雨量，請問施作箱涵後透水鋪面減少，這些多出來水要如何減緩淹水？
- 8.箱涵經過地方有運動設施、人行步道、路燈、水龍頭，請問後續如何處理及回復？
- 9.樹木移植建議盡可能原地保留不要動，利用較小工程手段施工。
- 10.按舊鹿港溪樹木移植或原地保留等，原本樹木存活率約 30%，移植樹木被過度修剪、移植挾帶土方量太少、空間非常小、陽光不足、乾旱等維護問題。本計畫工程每棵樹處理費用 3 萬元，看起來是可以細心處理。
- 11.箱涵溝渠是否可以規劃開放性溝渠，不是封閉式，方便管理渠道疏濬，增加入水量、增加透水性等等。

(二) 生態檢核

1. 簡報 P.10，當地民眾訪談，照片不是在鹿港，是在山區，訪談對象可能有誤。
2. 請問當地居民訪談身分，建議後續針對彰化文史工作者或鹿港社團訪談。
3. 請提供原始調查資料。
4. 簡報資料欠缺喬木資料、水域調查。
5. 本計畫工程有調查到魚類、蛙類、保育類物種，請標示位置。
6. 本計畫工程有調查到的物種，檢視可能出現的地方，是不在運動公園的地方，例如蘆葦、巴拉草以及斑龜、澤蛙、小雨蛙、線鯉.等等，都不是環境現況會出現的地方。
7. 本計畫工程在施工期及維護期間，對於魚類及蛙類保育類的棲地保全與維護管理對生態衝擊減輕迴避縮小，請問有哪些措施？
8. 欠缺夜間生態調查：例如：夜鷹、東亞蝙蝠。
9. 所有喬木都請掛牌造冊列管，記錄樹種、樹胸徑、喬木的大頭照。

二、 陳明信委員

- (一)在簡報中表示，與農田水利署彰化管理處鹿港工作站協商後，表示今年 11 月至明年 2 月是農耕斷水期，適合兩處新舊工程的銜接工程施作，並

且本計畫工程的部分河段須跨越建國路，112 年春節長達十天的連假，鹿港車流遊客甚多，建國路是車流、人流、停車極為繁忙的路段，但是平時該路段車流不多，而且替代道路極為方便。因此建議該路段，應於開工後，隨即以封路，全斷面施工為宜，不宜半半施工，縮短施工時程。

- (二) 由於計畫工程預定地施工時程僅有 270 天，對於需要移植的樹木，須經斷根、移植後再移植回原地，而且需要考慮時宜斷根移植的季節，在如此短時間內，要有如此需要耗費甚長時間及繁瑣的必要程序，被移植的樹木存活率勢必非常地低，反而是不適當的做法。因此建議被移植的樹木，就直接移置適當種植的地點，工程區域內，直接以新植栽的方式處理為宜，並可節省來回移植的經費。
- (三) 建議主辦機關與圳溝的管理機構協商，應賦予本圳溝的基本生態流量，以減少水質的污染度，並降低空氣惡臭的情況。
- (四) 由於本計畫工程大部分的工程河段位於運動公園內，請設計單位應事先規劃施工便道，融入為施工區域範圍內，正式列為施工工項的一部分，影響範圍一次整體規劃完善。切勿把施工便道的選擇，推給施工廠商，並視為臨時設施的一部分，如此方可降低對該區域活動的影響。
- (五) 由於該河段位於鹿港運動公園內，需有多元的設施及環境營造。建議主管機關，對南分圳的水質應謀籌經費，加以改善。改善完妥後，本河段應可配合環境，以土溝明渠的方式構建，營造更適合活動的水環境。

三、林淑玲委員

- (一) 施工期民眾休憩安全性，其揚塵部分所影響的生活層面，需注意其可能影響到運動場的使用及民眾休憩。
- (二) 建議施工段詳細明列移植的樹種及數量、移植工法及移植的地方，可詢問附近社區需求加以應用，例如目前東螺溪植物部分有掛牌盤點，接著註明移除樹木都有做列冊說明。

- (三) 其生態調查資料盤點透過現場空拍發現除了大葉山欖及阿勃勒之外，還有臺灣欒樹等樹種，且移除 50 多棵的樹木樹徑有超過 20~30 公分，需注意移植方式。(移植—地方、社區、需求；移植—數量、明確位置)
- (四) 原設計渠道會滿水位的原因？現在新建的幾年後會不會也像現年的舊渠，滿位現象？剛有看到疏濬清淤，但因為有很多路段都暗渠如何作清淤？設計時是不是能納入維管、技術或其它的替代方案？

四、王慶豐委員

- (一)本方案新建箱涵目前所選擇之路線，其考量的原則為何，請加以說明。既有路段箱涵，未來是共用還是廢除？
- (二)本方案所作之水理演算模式，計畫洪水量應確實檢測能滿足規劃報告檢討之通洪量，尤其本來全部為箱涵，未來可能淤積，減少通洪空間，所以應適當加高一些出水空間。
- (三)本計畫起終點 0K+059~0K+324 新設箱涵和政府箱涵渠道如何銜接？相關高程、坡度為何？應補充相關平面佈置圖及剖面圖，加以說明。
- (四)本計畫工程，324 公尺全部以箱涵為來設計，未來維護管理才是重點，未來維護管理如何來辦理？相關維護管道是否有預留規劃？請加以說明。
- (五)本計畫工程需橫越建國路，交通維持計畫請詳細規劃相關替代路線，尤其要特別加強夜間照明警示燈，以維交通安全。
- (六)本計畫箱涵下面打設之排基樁，土壤的承载力未見計算，如何設計基樁的使用數量？請簡要說明。
- (七)本計畫起終點之樁號設定，應沿用原上位計畫規劃報告之樁號，不可自行設立新的樁號，以便比對各樁號的水理狀況與原規劃之差異。
- (八)本計畫工程會有相當之剩餘土方，剩餘土方已處理，殘值之計算、土方價格之計算，應預為規劃。
- (九)工程採行之生態策略或保育原則，請納入補充說明及相關圖說。
- (十)請補充相關樹木移植位置圖，相關移植規範、地點，請加以補充說明。

(十一)本工程範圍用地是否辦理都市更新或非都市更新區域，或是存有文化遺址，或位於地質敏感區、舊有墳墓區，廢棄物清除，重金屬汙染都可能影響日後辦理用地及施工期程，建請於設計階段調查清楚。

(十二)本計畫工程各項基樁打設，請用低噪音、低震動的施工方式，避免影響周遭民眾的生活作息。

五、魏清水委員

(一)開挖過程若遇到遺骸、文物或墓地時，是否有提前規劃堆置場域及法會(例如：晴雨操場)，要有適度規劃安排。

(二)一般樹木的根系通常深入地面下約有 2~3 公尺，而營養土普遍都在地表 1 公尺以下，為讓樹木更容易適應，建議將地表 1 公尺以下的土適度拿起來，但因施工範圍不大，如何棄置不需要的廢土，避免造成揚塵問題都需要再評估考量。

(三)施工地點是市區到臺 17 線、61 線主要聯絡道路，需考量揚塵問題，例如：定時灑水設備；出運廢土時需留意車輛輪胎之清洗，避免造成爭議。

(四)為方便日後移植運送，建議可以善用美植袋進行保固，以利工程進行，若未來發現此地無法種植過多樹木，可將樹木移至東螺溪，增加樹種的存活率。(於樹種調查時，如楊梅、茄苳、胡楊木、紅仙丹、春不老、破布子、烏白、印度紫檀、蒲葵，在海邊種植不易，需考量海邊適應力)

(五)是否在舊與新涵洞接軌處，施作一個永久性、重型機具與清淤車輛專用的地點及施工處。

六、許少華委員

(一)快速疏洪至下游，在入海之前應說明有沒有考量到下游會不會受影響。

(二)水理計算時，有無考量到潮位影響？

(三)箱涵於轉角處，應採用圓滑式的轉彎，避免大角度的陡彎，或者將轉角處的斷面加寬，以免對上游來水的阻擋。

(四)完成後是兩管同時使用，還是某一管會因阻力小而先有水流？

(五)沒看到維護人孔的規劃？

(六)里長反應水溝有惡臭，想加蓋，政府應有所作為。應以長期大面積來規劃改善水質的方案。

七、 經濟部水利署

(一)南分圳排水支線受下游顏厝橡皮壩影響，水位壅高，縣府配合雨水下水道規劃成果，改善鹿港運動場段南分圳排水束縮段，立意明確且確符排水需要，建議敘明推動原由，本署原則支持縣府推動辦理。但改善方式除了採加蓋箱涵外，是否考慮明渠或運用現地荷花池等低地滯洪方式辦理，建議再思考。

(二)111年9月19日地方說明會，有民眾提到0k+000~0k++059，配合下游水位抬升箱涵，此部分與既有建國路等，如何平順銜接，建請一併考慮。

(三)本案採暗渠方式，於既有步道下方辦理以減少施工影響，惟地下管線分佈情形是否已盤點？如涉管遷可能影響工期及管線使用，需先行聯繫相關單位並告知民眾，建請縣府優先確認。

(四)本案經初步檢核生態敏感區，採迴避方式保留胸徑較大樹木，及移植既有樹木，工程經費編列56棵樹木移植及養護費用，是否已確認具體樹木位置，建議完成表示避免疏漏。另移植地點已有腹案？有涉及補植？建請先行確認。另林務局已公告106種原生綠化植物且找得到苗種，建議參採利用。

八、 張朝恭副局長

(一)既有管線及設施遷移費編列一式30萬元，其調查內容項目請補充說明。

(二)新建箱涵長度324m，是否還有考量設置人孔規劃以利後續清潔維護。

(三)工程設計請考量工程減碳及植栽固碳的措施，含綠色材料的編列。

(四)箱涵施工作業期間，請編列完妥的職安措施費用，如：換氣通風設施等，以維施工人員安全。

捌、 結論

請彰化縣政府將委員意見納入規劃設計中，考量工程施工在鹿港精華區，應慎重處理，避免施工時有較多問題產生。

玖、 臨時動議：（無）

壹拾、 散會：下午 12 時 00 分

