

經濟部水利署第十河川分署會議紀錄

- 一、會議名稱：「淡水河左岸獅子頭段整體改善工程委託技術服務」細部設計審查會議
- 二、開會時間：112年11月16日(星期四)下午2時00分
- 三、開會地點：本分署第一會議室
- 四、主持人：陳分署長健豐 紀錄：李璟泯代
- 五、出席單位及人員：(詳會議出席人員簽名冊)
- 六、出席委員及單位意見：

(一) 劉委員駿明

- 1、112/10/2 基本設計審查會議(第一次修正)，本人意見辦理情形編排次序(十四)~(二十一)有誤，建議修正為(一)~(八)。
- 2、本人修正意見(二)，T013 計畫堤頂高係依 T012、T014 內插求得。T014 計畫堤頂高為 EL. 9.54m(計畫起點 0k+000)，T013 計畫堤頂高為 EL. 8.76m(計畫終點 0k+500)，若堅持反推計畫洪水位 T014，維持不變為 EL. 8.04m，T013 應為 EL7.26m，非回復意見 EL. 7.44。
- 3、水理演算應先求取計畫洪水位，再加出水高 1.5m 為計畫堤頂高。故請確認 106 年淡水河系台北防洪計畫執行成果初步檢討(水利署已備查)，是否有計畫洪水位資料，若有按內插法求取 T013 計畫堤頂高。又計畫終點(0k+500)土丘地盤高，已高過計畫堤頂高，故對堤防築告影響不大。
- 4、圖 2-1 計畫範圍工程位置示意圖，工程起點 0k+000 位於觀音坑溪出口左岸，圖 1-3 河川斷面圖淡 14 位於二重疏洪道出口右岸，明顯錯誤，請檢討改正。
- 5、本人修正意見(四)，用地邊界線範圍，雖因堤防坐落位置仍有段距離，若為未登錄地，建議在邊界埋置界樁，所需經費列入預算執行，以避免土地被佔用。至於堤前之臨河側視堤前坡之

坡度範圍，適度放寬至浮覆高灘地之範圍，積極作為值得肯定。

- 6、本人修正意見(六)，雖從善如流取消複式斷面戽台設計，仍有兩個不同坡面，銜接點有折線，會造成行走安全問題。若採單一坡面，最陡坡度為何？請說明，以了解採用單一坡度可行性。
- 7、工區附近(含工程範圍內)，為友善環境，建議喬木主幹直徑3~5倍距離，及前灘臨水側濱溪植物，應採臨時警示帶隔離、以防人車不當侵入，破壞生態環境。
- 8、為落實生態環境，發現施工廠商有違反生態保育行為，建議施工補充說明書明訂罰則及建立扣點制度，以防止廠商脫序，而危害生態環境。

(二) 詹委員明勇(書面意見)

- 1、本次報告內容多已依照前幾次會議建議妥善修改調整。
- 2、P1-1，「依招標文件所示，本工程位於淡水河二重疏洪道左岸觀音坑溪出口北側至淡水河 T013 斷面，設置堤防長度 500 公尺，工程位置示意圖，如圖 1-1 所示。其中，本案之計畫範圍並未公告「水道治理計畫線」及「用地範圍線」，僅於招標文件委託服務計畫說明書中標示，以「堤防工程肩線」(黃色線)及「用地邊界線」(紅色線)稱之(相距寬度約 13 公尺)，如圖 1-2 所示，而後續「堤防工程肩線」將會隨本案之新建堤防位置而做調整」。此段文字，建議再洽主辦單位酌修，不必一再強調業主沒有提供設計背景訊息的意味。
- 3、P2-11，表格內的數據請整齊排列(如：一月份各種數據都因小數而掉入下一行…)。(後續有許多表單(如：表 3-3、表 3-4…)，建議一併檢視修正)。
- 4、P2-18，請補充 BH-2 的一般物理性試驗結果。
- 5、P3-7，縱軸各標記請補註「高程」(例如：堤肩線→堤肩線高程…)

- 6、P3-8，若圖 3-6 上下圖是同一斷面，請用相同的橫向座標 (-10~64) 表示現況與設計斷面的關係。
- 7、P3-9(第五行)，「…，並透過與航照圖之套匯，確認新設堤防之堤防工程肩線是否與淡水河、二重疏洪道左岸之堤防順接…」，怎麼會是靠航拍圖而不是現地測量的結果與繪圖放樣的位置順接？建議設計單位要確實理解現況界面，透過現地測量確認未來圖說與既有構造物或地形地物可以順利接合。
- 8、P3-10，為何要特別繪出 0K+431 的斷面，前後是否有不同的銜接或構造物？
- 9、P3-13，「圖 3-13 設計後堤防工程肩線與既有堤防銜接平面圖」，很難看出銜接方式，請考量重新繪製。
- 10、P3-18，流量平均水力坡降的計算式是否正確，請再確認。
- 11、P3-23(表 3-5 倒數第二欄位)，「(3)設堤洪水位+出水高」是否有缺漏字？
- 12、P4-4，「…雖本案採用二重疏洪道入口處之疏浚土方，但後續仍有可能有營建廢棄物的產生，本案若有運棄之需求，預計以台北港運棄為主；另承攬廠商應於施作前以鑽探及試驗餘土，並參考營建署「營建剩餘土石方之分類及定義」，並協同甲方認定是否為有價料，再依實際狀況進行計算有價料數量，廠商不得擅自處理。」本段文字太多的假設情境，且設計單位是否可任意規避土方有價料的研判？請深酌研議。
- 13、設計圖 F-02，請再確認階梯與坡道交叉前進，有沒有使用上的風險？
- 14、設計圖 D-05，若要用 15 公分厚的混凝土，建議設置溫度鋼筋。
- 15、設計圖 T01，圖樣與斜坡配置，請再與主辦單位協商後確認。
- 16、請循水利署規範，在細部設計報告書內補充計算本案的總碳

排量。

(三) 古委員禮淳

- 1、本案自基本設計以來的多項意見，仍請再次檢視增補修訂，以利完備。
- 2、生態檢核與工程一般說明應予落實規範，列入罰則或計點機制。施工便道的擾動和回復亦應納入。
- 3、堤頂以 1 米寬的緣石加灌木區隔劃分二側分別為 4 米寬自行車道與 1.5 米寬的人行道，對於近 500 米長的堤段，略顯僵硬且人行道僅寬 1.5 米，其公共性與服務寬度堪慮。另設置於 1 米範圍內的座椅的使用性亦請另做安排。
- 4、設計中對於上邊坡逕流漫過路面，抵石子的伸縮破壞因應，圖騰置於地面的污損，草溝內的 pvc 管易阻塞，桂竹支架末徑的合理規格與綁紮支撐堪慮以及盤根苗應列不合格苗，草皮是否複合噴植工法且未見於植栽表。喬木規格不全，欄竿材料與施作考量，座椅的合宜性與施工性等，尚有許多待修之處，請加強自主檢查。

(四) 陳分署長健豐

- 1、二重疏洪道左岸加高亦採用二重疏洪道入口疏濬案(3 標)之土方，其用量分配、界點及權責問題須釐清。
- 2、本案所設計之獅子頭標誌，其對本案之地方意象是否足夠，另平面化且位於地面之設計建議改善。
- 3、最有利標或最低標之採購策略建議視本案發包期程作考量。
- 4、報告書 P2-36 之論述與圖 2-25 似乎有衝突，請修正。
- 5、剩餘土石方處理情形請納入報告中。
- 6、預算書之工程準備金非本分署預算會納入之內容。
- 7、各工項經費編列合理性請再檢討。
- 8、請確認生態保育措施經費是否有納入預算。

- 9、地方工作坊之地方、生態團體意見，需再請配合之生態檢核廠商進行修改。
- 10、有關圖說之植筋及其他相關規範須和署內之規範一致，請再對比確認。
- 11、施工便橋覆工板之使用次數費用是否有納入預算之考量？
- 12、請考量堤前便道木棧道材質後續維護管理問題，並與高管處協商確認，另路燈照明設計牽涉後續電費問題亦請跟高管處確認。
- 13、圖說 D-08 植栽支柱是否穩固，請在確認。
- 14、石籠採用塊石或卵石，請明示於圖說中。
- 15、排水設施的樁號建議補充於圖說中。
- 16、圖說 D-06 之格柵板，尺寸較大，若依現行設計後續將難以開蓋維管，建議調整。
- 17、無障礙階梯坡道之無效空間可採用綠化或柔化設計。
- 18、鋼管鍍鋅欄杆是否可採其他材質之設計，以避免過熱之問題。
- 19、座椅是否需要加高另座椅頂部是否有需要採用鐵木鋪面？
- 20、職安設施之移動費用需納入預算？圖說 L4 之施工圍籬為封閉式的，施工中是否會影響行人之視野，或許改採透明或網式圍籬以降低視野之遮蔽。
- 21、後續半半施工之順序及說法，建議標示於圖說以避免後續廠商施工之疑慮。

(五) 賴委員昱彰

- 1、跨觀音坑溪之施工便橋，是否需因應颱風豪雨進行拆除，請妥為規劃，如不需拆除，A05 之施工立面圖標示立柱間距應小於 10m，恐會造成施工時，太密集阻礙水流，請予以規範立柱間距需介於多少或多少之間為宜。
- 2、目前規劃防汛搶險道路為堤頂，並 0+500 下游停車場進入，

但整段堤頂均無搶險車輛迴轉出來之空間，建議於觀音坑溪溪橋側將自行車道放大，足以於搶險車輛迴轉之空間。

- 3、標準斷面圖 F01-F03 看起來堤防自行車道到最外側臨水側石籠中間，還有一道石籠，按照坡面坡度看起來應該可以不需設置，請再檢討。
- 4、施工圍籬，參考圖 L4 頁警示燈標示每 2.25M 一個施工圍籬數量編列長度為 580 公尺，按數量估算應需 258 個，但詳細價目表僅編列 50 個，請再確認，另外圍籬下層 L2 角鋼位置，正面圖及剖面圖樣式不一樣，請確認，底下混凝土基礎完工時是否需要拆除，如果沒有設置混凝土，應妥為規劃勞固以維安全。
- 5、I5, 表 1 鋼筋尺寸誤繕。

(六) 廖委員本昌

- 1、P2-42 二重疏洪道之兩岸斷面，於疏左堤防與現況已有差異，請確認。
- 2、P3-7~3-8 仍使用「用地範圍線」請修正，P3-8 圖 3-6 上圖之堤防工程肩線已於本案重新調整，建議移除。
- 3、圖說 A-00 之堤防工程肩線建議再依計畫堤頂高處內修。
- 4、P3-14 之平面圖為舊圖，請更新。
- 5、P4-1 之便道為跨越觀音坑溪，建議把橋字移除。
- 6、P4-3 之土方處理非本案之使用土方，建議修改論續。
- 7、P4-6 總預算與簡報內之總預算不同，請在確認。
- 8、圖說之行政轄區，仍有五股鄉之用字，請再修正。

(七) 余委員文雄(書面意見)

- 1、設計圖號 I3 工程一般說明第 26 點請依本署函頒驗收規定辦理；材料一般說明第 7 點電動抽水馬達規範來源是否合宜且無編列相關費用；水利工程一般說明第 7 點箱涵伸縮縫間距

與設計圖號 D-02 不符請修正。

- 2、設計圖號 I4 及圖號 I5 鋼筋保護層及植筋相關規定，請依本署頒訂鋼筋施工規範規定辦理。
- 3、設計圖號 A-05 未標示斜撐鋼材型號，並於圖上註明廠商提送施工便道期程。
- 4、設計圖號 P-01 休憩座椅 A 數量與預算書數量不符，請增加堤頭工與加勁土堤銜接方式。
- 5、設計圖號 P-02 RCP 管(40cm 與圖號 D-02 不符)、側溝(0.4*0.6cm 與預算詳細價目表第 6 頁不符)、草溝溢流管(3" PVC 與圖號 D-05 不符)，請確認各尺寸。
- 6、設計圖號 F-01 箱籠型式錯誤請修正，卵石粒徑大於等於 30 公分與圖號 D-04 不符；瀝青混凝土為 5 公分請依本署頒訂施工規範設計。
- 7、設計圖號 D-01 銜接既有擋土牆剖面圖，請標示植筋與既有混凝土距離及埋入深度；伸縮縫 20 公尺設置一處間距是否符合規範？未編列伸縮縫止水帶及填縫材料等費用。
- 8、設計圖號 D-02 單孔箱涵結構設計圖 F 標示錯誤請修正；箱涵版長為 5.8 公尺及 6.6 公尺，請確認結構穩定性；白鐵攔污柵固定方式是否有考慮未來 RCP 管清除垃圾雜物；未編列 3" PVC 管費用。
- 9、設計圖號 D-03 請補充加勁土堤回填土材質標準，及錨定鋼筋長度；加勁網材料規格請依市場普遍性為主。
- 10、設計圖號 D-04 石籠網材，網目、鋼線尺寸及石籠內材料請依本署頒訂施工規範規定辦理，註明石籠內材料粒徑佔的百分比。
- 11、設計圖號 D-05 原木施工規範及材料規格請依市場普遍性為主。

- 12、設計圖號 T-01 獅子意象圖及增設階梯請依 112 年 11 月 9 日地方說明會，當地民眾建議方式辦理修正。
- 13、設計圖號 T-04 及 T-05 請註明樓梯基礎鋼筋配筋尺寸。
- 14、設計圖號 E-05 圖面字型轉換後呈現”？”字樣請修正，並請一併檢查預算書數量是否漏列。
- 15、設計圖號 L1 工程告示牌請依本署頒訂規定辦理。
- 16、預算書詳細價目表第 3 頁槽鋼護欄單價偏低，預算書缺漏許多項目(如座椅拆遷費、既有樓梯及水位站拆除費、D50PVC 管、伸縮縫止水帶及填縫材料等費用)，請一併修正。
- 17、請補充數量計算表，請依本署頒「水利工程工資工率分析參考手冊」編製預算書，並計算碳排量。

(八) 本分署工務科

- 1、本案工程爭取預算經費為新臺幣 8400 萬元，經查預算書高於前述金額，請設計單位依規檢討預算編列相關內容並補上成本分析及估價。
- 2、請確認圖說 0K+000 位置是否與現場尚符。
- 3、請確認圖說地盤座標為中心線座標還是防肩線座標。
- 4、請補充地方說明會內容於細部設計報告書。
- 5、圖說 0+500 為本案施工終點，惟經查平面配置圖堤前漸變段超過施工終點，請再確認本案施工終點。
- 6、圖說橫斷面圖斷面變化處建議新增斷面，請再考量。
- 7、請檢討所有標準斷面圖中俯視圖呈現方式，另樁號應以範圍呈現，請再考量。

七、結論：

- (一) 本次細部設計審查請顧問公司依各委員意見進行修正，並於 112 年 12 月 1 日以前函送修正後細部設計報告予本分署。

(二) 後續修正後細部設計報告審查將採內部審查方式辦理。

八、散會。(17時00分)