

農業部林業及自然保育署花蓮分署

「石梯港溪防砂壩復建工程」細部設計書圖審查會議/紀錄表

一、時間：114 年 3 月 7 日(三) 上午 6 時 30 分

二、地點：本分署 3 樓會議室

三、主持人：朱副分署長懿千

紀錄：江彥德

四、與會單位及人員：(如簽到表)

五、審查小組綜合意見：

廖志鵬委員：

1. 圖 3：0K+180~0K+220 左岸興建護岸後強度增大，水流沖擊後會向右岸形成攻擊面，0K+170~0K+190 右岸建議檢視設置護岸之必要性。
2. 圖 4：0K+80.4 降壩後溢洪口上游淤積線，未來會形成 4.5% 左右，壩下目前土方線與壩基礎底幾乎同高程，且與 0K+061.4 下壩間坡度 5.91%，未來會因坡度陡流速快，容易沖刷而影響壩體安全，下壩目前土方線與壩基礎底亦幾乎同高程，仍建議兩壩下方除基礎保護外應設計坦工(拋填塊石)。
3. 初設曾提出原體受損均偏向左側，其上游應做整流之建議，貴公司回覆已做整流工，依照圖 5 橫斷面 0K+084 後之土方線(紅色線)仍偏向左側，建議以溢洪口寬度整理土方線。
4. 圖 7：
 - (1) 左側翼牆改善長約 14M，高度 7.2M，厚度 0.7M~6.64M，PC 澆置體積較大，可能須考慮水泥水化熱應力產生之體積變化(產生裂縫)，是否適用工程會之巨積混凝土規範請檢視，若是，應有分層澆置之施工規範及未來要求施工廠商提出 PC 溫度管控計畫。
 - (2) 植筋部分應標示深入長度，並建議說明相關施工規範及使用之植筋膠種類。
 - (3) 請確認 5 個 SEC 斷面下方基礎補強之土方開挖回填是否已作土方計算(圖上應標示開挖線回填材料)。
5. 圖 8：請補繪新設護岸與壩、護岸修復與壩及既有護岸銜接詳圖、並請考量以預留鋼筋銜接。
6. 圖 9：43M 護岸應繪製橫斷面圖(建議以 20M 整樁)。
7. 圖 10：
 - (1) 護岸鋼筋自由端建議採彎鉤處理。
 - (2) PVC 管排設應標示高度及斜率。
8. 建議繪製河床施工便道圖面(含兩側安全設施及留設通水設施如涵管)。
9. 預算書工期為 120 日曆天，圖 12 告示牌標示為工作天，前後不一(本案建議

以日曆天計算)。

10. 發包工程費請修正為直接工程費(包含其他相關用詞請參照程會頒佈之工程經費估算編列手冊撰寫)。
11. 預算書壹.一.17 有編列施工架，圖說應繪製。
12. 預算書壹一.18 有編列伸縮縫，應繪製標準圖並附註間距。
13. 本案共設計 59 支植筋，建議依工程慣例編列 1 支拉拔試驗。

蔡良洋委員：

1. 圖 4、縱斷面圖 0K+080~0K+180，計畫河床高應接至 0K+080 溢洪口高程，表內數字不符。
2. 圖 5、6、橫斷面圖，中心線補地面高及計畫河床高。0K+079~0K+084 斷面補結構高程，左翼牆，是否增加插入岸壁 2M。
3. 圖 7、補結構高程。
4. 圖 8、4M 護岸與壩體銜接，補正面展開圖，其下方數量計算與標準斷面不同，數量計算表應顯示。
5. 圖 9、護岸平面圖，結構體補坡度示意線。

徐弘明委員：

1. 上游新設護岸並未設置曲線資料，屆時施工時，是否可以放樣並依圖上曲線施作。
2. 上游新設護岸下游結束端之凸出土體，此土體為隘口且可能上游彎道導致溪水沖刷而流失，也會影響護岸之結束端安全。
3. 既有壩體之結構為 7:3 塊石混凝土，以植筋方式處理植筋與既有壩體之連結性較不佳，且與新澆置混凝土會有弱面產生，建議壩體背面也要以混凝土補強。
4. 圖號 5 之下游舊有護岸與新設護岸位置不同，如何連結。
5. 圖號 6 未繪出河道整理寬度，且高程未與縱斷圖一致。
6. 既有壩體基礎加深保護深度建議與護岸基礎深度一致。
7. 餘如圖說眉批。

鍾寶珠

1. 請問弘益生態調查資料，是撈資料還是現場調查，亦請說明魚類名錄出現點位？
- 2、防砂壩的建置，是因為預防土砂下移至石梯港，如果降壩將導致上游的壩體掏空問題，暫時還是須考量整體壩體安全問題為主。
- 3、因為本區為國土綠網範圍，建議還是要邀集各相關單位討論本案，

- 4、長遠可能還是要有類似集水區調查及棲地改善計畫或者有以石梯港溪河相學調查方向。

楊和玉

- 1、0k+840.4 防砂壩破缺口原因為居民取水，現勘當日允諾村長將取水管線與新建防砂壩整合(放在壩體內)，今圖設未見，請問這部分是否已取得其他共識嗎？
- 2、0k+840.4 防砂壩上游土方量大，設計公司提出「土方近運利用，回填護置」，請問地點及空間？也請生態團隊確認有無生態影響。
- 3、如降壩規劃確認，將有大量土砂下移，建議與下游相關管理單位進行說明與溝通協調。
- 4、0k+180~0k+220k 新做護岸保護公路：請問 0k+180 銜接的位置地質狀況？如為岩盤，應保留不影響為原則。另，護岸新建後對於右岸的影響是否評估進去了？應工程位置周遭環境自然，建議採用易恢復自然棲地的工法而非造型模板。
- 5、請問生態團隊現場提供之資料為 1 公里？2 公里？還是包含現場調查？這攸關該溪流目前物種是否廊道通暢之實際概況。
- 6、生態團隊現場提供資料之長遠規劃第 2 點：未來此處若有新工程須維護右側護岸時建議增設動物通道。建議雖好，然工區範圍現況右側應無護岸，請說明建議位置。
- 7、里山保育軸帶依署內規定列為二級，海岸山脈溪流皆為獨流入海，物種及生態特殊性與其他里山生態環境不同，建議分署內部討論：應將海岸山脈側溪流改列為一級。
- 8、工程基本資料表 2-1「工程效益」2. 預期效益部分內容錯誤請修正。

陳美音委員：

- 1、建議與縣府、漁港溝通，以較長遠的角度思考工程設計，共同溝通協調，以期符合各單位及生態上的需求。
- 2、請弘益公司說明生態資料，相關文獻來源。

六、 結論：

1. 請主辦單位於下次審查會議，邀請豐濱鄉公所、花蓮區漁會等，共同溝通協調，以期符合各單位的需求。
2. 請設計單位依本次會議審查意見辦理細部設計檢討修正後，另案提報本分署召開細部設計書圖修正審查會議。

農業部林業及自然保育署花蓮分署

「石梯港溪防砂壩復建工程」細部設計書圖審查會議/簽到表

一、 時間：114年3月7日(五) 上午 9 時 30 分

二、 地點：本分署 3 樓會議室

三、 主持人：朱 弘 明

紀錄：江 彥 適

四、 與會單位及人員：

黎委員璧瑞：黎璧瑞

蔡委員良洋：蔡良洋

徐委員弘明：徐弘明

廖委員志鵬：廖志鵬

鍾委員寶珠：鍾寶珠

楊委員和玉：楊和玉

梁委員志榮：梁志榮

陳委員美音：陳美音

柳委員彥適：柳彥適

豐濱鄉公所：

弘益生態有限公司：陳孝廷

安誼工程顧問有限公司：詹嘉慶

玉里工作站：柳彥適

治 理 科：