

## 前瞻基礎建設水環境建設(水與安全)複評及考核小組

### 訪查暨現勘會議紀錄

訪查地點	臺中地區	受訪查機關	臺中市政府
訪查日期	110/10/06	訪查分數、評等	81 分/甲等
結論與意見	<p><b>蔡義發委員：</b></p> <p>一、經費執行情形各單位及各批次核定辦理情形之表格建請彙整統一總表(含已完工結案、執行中預定實際進度與預定完成時程)，以利閱讀。</p> <p>二、總表建議增列年度及發包金額以利檢視請款金額，以免誤解。(如第一批次車籠埤排水 1K+700~3K+700 治理工程、中央核定金額 79,000,000 元，請款累計金額 65,376,000 元已結案)</p> <p>三、本(110)年度應急工程建請積極趕工。</p> <p>四、流綜轉水安全之山腳排水上游延伸段治理工程(第三標)107.4.19 開工，完工為 110.5.4(展延審查中)目前實際進度 99.1%，究竟何時提出申請展期?</p> <p>五、水與安全市政府前兩批次之生態檢核作業分別委託台灣石虎保育協會及台灣生態工法發展基金會執行完畢，建請彙整生態檢核作業(工程生命週期各階段)執行成果。</p> <p>六、市政府 110~111 年度生態檢核工作計畫委託逢甲大學團隊執行，建請考量於核定之案件工程針對提報階段(各界生態團體所提意見等)及規劃設計階段積極參與規劃設計團隊互相討論，如何結合生態保育四大策略納入設計圖說，並編列相關工程項目經費，以利執行。至若涉及施工階段應確實納入施工計畫書及監造計畫書以利據以落實執行。並彙整執行成果。</p> <p>七、有關遭遇困難問題有關都會區施工空間狹小及近期鋼料價格飛漲等件請新核定案件編列預算及工期應先考量。</p>		

八、中興大排(大衛路至國光路)工程終點處水閘門造成上下游水域連結性受阻乙節，建請查明該水閘門啟閉時機(及水閘門操作方式)以呼應所述建議定期開啟等。

九、軟埤仔溪排水 0K+866~1K+547 治理工程併辦土石標售簡報所述，建議適當保留泥沙礫石淤積地乙節是否會影響防潮閘門啟閉?請查明。

現勘意見(龍井區山腳排水上游延伸段新闢橋梁第 4 標)：

十、工程開工日期 108.11.20 預定完工 110.11.20 預定進度 81.06%實際進度 82.69%，惟尚待特高壓及中華電信管線等，似無法如期完成，建請提因應措施。

十一、工地管理零亂，欠缺職安等措施與安全設備，請加強。

十二、本計畫之防汛措施(因尚在汛期中)，請加強落實。

十三、本橋梁與山腳排水銜接高程，請確實檢核。

十四、本工程施工過程所遭遇問題，若涉及規劃設計問題請列出，請回饋予規劃設計俾利改進。

十五、本案請監造單位請落實執行監造工作，以維護工程品質。

**林連山委員：**

一、生態檢核報告內容詳細，唯如何將這些成果落實在設計、施工、維管中?請補充。

二、為配合生態檢核成果，設計上為考量迴避、縮小、減輕、補償等作為。而需增加的經費、人力、期程等，有無設計落實?建議檢附具體成果作佐證。

三、下水道工程中清水區高美路排水工程、清水區高美路排水後續工程等前瞻計畫均屬第一期工程，均尚未完工(或辦理解約)請說明緣由。

四、簡報資料有關營運管理情況、市府專案小組管考機制的執行情形等，請再補充相關資料。

現勘意見(龍井區山腳排水上游延伸段新闢橋梁第 4 標)：

一、工地管理零亂，設備未依規定放置。

- 二、防汛作為仍需加強。
- 三、鋼筋組立後任由變形彎曲而未修正。
- 四、梁頂面板的乳沫未清洗。
- 五、管溝的預埋管懸空，請注意會否變形？
- 六、可否在期限內完成(110.12.20)?
- 七、工地塵土飛揚，應注意灑水情形。

**鄭茂寅委員：**

- 一、簡報說明清晰，很快能瞭解。
- 二、生態檢核委專業進行調查，提供意見，本次有另案專案報告。
- 三、龍井區山腳排水治理計畫已執行多年，尚有工程施工中，預計 111 年 6 月方能完工，建請趕工。
- 四、治理工程雨水下水道工程之規劃，施工案件在沙鹿區、龍井區很多，集中火力加速趕工，提升執行率。
- 五、流綜轉水與安全 2 件，應急工程 110 年度 6 件進度都有落後，建請趕工。
- 六、施工進度有遲緩，自然經費執行率就不如預期。
- 七、簡報對民眾參與意見及回饋、資訊公開著墨較少。
- 八、專案小組運作及會議未加說明。
- 九、生態檢核：
  - (一) 水利署對生態檢核已向下紮根，台中市政府今天有專案報告。
  - (二) 工程全生命週期(規劃、設計、施工、維管)各階段各有生態檢核作為。
  - (三) 河川、區排、野溪治理之水文水理分析要配合生態屬性是非常重要的。
  - (四) 第 6 階段 4 件工程均為設計階段可提生態檢核標竿工程，已完成其工程生命週期之生態檢核規劃設計、施工、維管之各階段作為。

**現勘意見：**

- 一、山腳排水上游延伸段新闢橋梁工程第 4 標不代表本計

畫施工工程的全部，但應改善的缺失有點多，本工程團隊主辦機關、設計監造單位、承攬廠商都要加油。

二、本工程 108.11.20 開工，經設計變更延長 192 日曆天，預定 110.11.20 完工，目前預定進度 81.06% 實際進度 82.69%，以工程現況預定於 110.11.20 完工實屬不可能。

三、預力梁混凝土完成面未修補，已吊放完成，橋墩混凝土面不僅模未拆乾淨修飾，合理懷疑品質不佳。

四、側溝拆模，混凝土面不佳，鐵件未剪除乾淨。

五、止水帶打釘，土方回填未分層處理。

六、汛期間整體河道堵塞，以抽水機為排水防洪，連排水道斷面均無。

七、職安衛生設施有落差，如防墜措施，凸出物之安全套。

八、進度管控未佳。

#### **翁義聰委員：**

一、生態調查、檢核沒有確實要求設計單位回饋生態要求。

二、P7.中興大排(大小葉欖仁直接移除即可，不用給 3 個選項)。

三、P10 車籠埤排水:巴氏銀魴等原生魚類應列為關注物種。

四、 P10 車籠埤排水:蜻蜓(短腹幽聰)為遷移性動物，要成為特有種有點困難，請確認。

五、 P13 草生荒地請修正為草生地。

六、 P14 設置龜類繁殖棲地，拋塊石是錯誤。

七、 P15 軟埤仔溪排水生態豐富，大量使用蛇籠、石籠可能危及其他類群生物。

八、 P27~29 顯示多處水泥垂直壁，缺乏掉落動物能逃脫設施，與生態檢核團隊建議不同，請改進。

九、 P68、76 等多處寫昆蟲，建議改成 XX 類昆蟲幾種，會比較接近事實呈現。

十、 多處河床橫向構造物，阻礙魚類活動，如 P.71，請改進。

十一、P.76 新庄九渠溝生態豐富，濱溪植物應妥善保存，

請補充改善方法。

十二、P.88 南勢溪、南勢坑溪有關物種-台灣南海溪蟹，其生態流量、湧泉、小溪澗間的聯通缺乏整體規劃，請補充。

十三、河川排水渠道重新整理後的堤防外公有地，未見納入作為補償棲地，納入整體規劃，做為魚類及龜鱉類的棲地，請改進。

#### **交通部公路總局：**

一、軟埤仔溪排水 0K~2K+651 治理計畫，有石虎出沒及陸殺，位置及數量建議調查後並分析是否需設置生態廊道及如何設置。請生態專業服務將成果提供設計單位參加並落實友善設施。

二、簡報第 30 頁，東勢區沙連溪建安橋下游及奧隆橋上游應急工程照片上有打設鋼軌樁，間距是否與施工圖相符，請確認。

三、簡報第 47 頁，施工人員踩踏於綁紮好的鋼筋上，可能造成變形或位置偏移，建議改善。

#### **農委會：**

一、請補充生態檢核計畫執行情形，資訊公開之內容例如公開哪些資料，公開時機、頻率等。

#### **經濟部水利署：**

一、治理工程有 4 件施工中，3 件設計中，流綜轉水安全 2 件施工中，總計進度落後 2 件，請儘速趕辦。設計中工程請儘速發包施工，應急工程 110 年度有 6 件施工中，其中 1 件進度落後請趕辦。流綜轉水安全工程請儘速結案。

二、表列受查核及督導案件共 24 件，成績均為甲等顯現工程品質良好，惟是否是全部受查案件，請說明。

三、新聞媒體宣導資料只有 3 件，是否仍有其他資料未呈現，請主動加強宣傳及宣導，讓民眾知道政府的施政作為。

四、生態檢核有調查資料及建議作為，惟實際執行成果均未呈現，建議依迴避、縮小、減輕、補償各項分別

呈現執行成果。

五、有關工程設計是否考量在地融合及設計創新部分未說明，請補充。

現勘意見：

一、現場職安設施包括防墜網、安全護欄、警告標示等請再加強。

二、橋面版鋼筋殘留混凝土渣、垃圾及木屑等雜物，請於混凝土澆灌前清除乾淨。

三、是否能於工期內完工？請市府、監造單位及廠商預為檢討因應。

**經濟部水利署第三河川局：**

一、簡報中多項已達請款進度，1 周內儘速送到三局請款，以利提高 110 年度執行率。

二、龍井排水 4K+225~4+330 因鐵改局橋梁改建，本工程預定 111 年 6 月剩下 80 公尺，請協調加速，期 4 月底前完成，以利防洪。

三、110 年度應急工程，項次 1、2、5、6 趕進度 60% 請領 90%；核銷已達 40% 為目標。

四、流綜轉水安全之山腳排水新闢橋梁四標，目前進度 82%；預定 110 年 11 月完工，可否完工，請完成相關行政程序。

五、資訊公開及公民參與的網頁，應具備的資訊請補充，請儘速改善。

六、第六批治理工程中興大排乃是都市排水，除了補植及喬木保留，減少混凝土結構，可增加沿岸植樹原生種。

七、軟埤仔溪原本較先列入空間發展藍圖規畫，本案生態調查就很重要，依生態檢核為關注石虎重要棲地，且棲地生態豐富，若無防洪疑慮就不宜施工擾動，請將生態檢核團隊列入減量規劃設計。

**綜合結論：**

一、臺中市政府應將水與安全整體計畫執行情形整體扼要

說明，本次簡報欠缺資訊公開、民眾參與等細部內容，生態檢核成果未能具體呈現回饋工程實務，建議爾後應參照簡報大綱及評分內容準備簡報資料，以呈現整體計畫執行成果。

- 二、實地現勘山腳排水上游延伸段新闢橋梁工程第4標，請依委員意見確實改善，並檢附各項改善照片。
- 三、請臺中市政府依各委員及與會單位意見錄案檢討改善，並將檢討改善情形具體回應彙整成冊依限函報經濟部，副知各中央相關機關。