新竹縣政府工程施工查核小組 查核 紀錄〔不預先通知〕

列管計畫名稱	(若無，免填)			計畫主辦機關	(未填)
標案所屬工程主管機關	新竹縣政府			查核日期	107 年 05 月 30 日
標案名稱	五峰鄉清泉一號吊橋整建工程			地點	新竹縣五峰鄉
標案執行機關	新竹縣政府原住民族行政處			專案管理單位	
設計單位	兆豐工程技術顧問股份有限公司	監造單位	兆豐工程技術顧問股份有限公司	承包商	顯昌營造有限公司
發包預算	30,210(千元)			契約金額	28,400(千元)
工程概要	吊橋維修 (原有橋塔補強美化 2 座) (主索輪座) (抗風索錨錠) (橋面板等)				
工程進度、經費支用及目前施工概況	截至 107 年 05 月 25 日止： 一、工程累計進度：預定 6.98%；實際 10.50%； 二、經費累計支用：預定 1,982 千元；實際 2,982 千元。 三、目前進行 放樣並假設工程已施作完成				
查核委員	外聘：湯輝雄、童健飛 內聘：(無)		開工及預定完工日期	107 年 03 月 15 日至 107 年 09 月 30 日	
領隊及工作人員	領隊：陳科長盈州 工作人員：張文華、廖梅硃		查核分數(等級)	79 分 (乙等)	
優點	一、主辦單位：(1)107 年 3 月 15 日開工已有 3 次工程督導。(2)進度超前 3.52% 二、監造單位：品質計畫及施工計畫均於開工前完成審查並送業主核定。 三、承攬廠商：工地組織架構完整，並明確顯示各相關人員之職掌內容，有利於工程進行之推動。				
缺點	1.主辦單位：沒有督導組織呈現及詳實的會議紀錄，請改善。 (4.01.04) 2.監造單位：(1)監造計畫中對施工計畫審查章節之章首，未依規臚列本案須分階段製作及提送分項施工計畫清單，並據以責成承攬廠商落實執行。(2)圖號 S02 說明 3 之鋼索拆除前提送臨時支撐計畫乙事，未見監造單位于開工後立即要求承攬廠商製作上開文件事宜。 (4.02.01.01) 3.監造單位：橋面鋼索投射燈具及管線鋪設及固定方式未有監造單位分項品質管理標準之建置，請改善。 (4.02.01.05) 4.監造單位：材料試驗管制總表內之材料均尚未送試驗，應加速趕辦。 (4.02.01.10) 5.監造單位：(1)施工品質抽查(驗)作業，未就檢驗停留點及隨機抽查分別進行抽查，請加以改善。(2)原吊橋鋼索拆除下來之數量有否如預期值並繳送至甲方指定存放場所，未有監造單位分				

	項查驗紀錄。 (4.02.03.04) 6.承攬廠商：24 支坡地地錨施作，是否須按證明試驗、適用性及驗收試驗之先後順序進行？未有承攬廠商分項施工計畫之製作及送審過程，請檢討。 (4.03.01) 7.承攬廠商：功能性及景觀性照明費用 260 餘萬元，卻未有承攬廠商分項施工計畫送審，另品質管理標準內，亦未有連續性功能試驗，接地電阻及絕緣電阻之必要管控。 (4.03.02.04) 8.承攬廠商：(1)橋塔及拆除作業之自主檢查表，檢查結果說明不夠具體，且無工地負責人核章與無加註日期。(2)承攬廠商之戶外油漆彩繪工項分項施作自主檢查表內未一併註明天候及相對濕度檢測欄位，請改善。(戶外焊接亦同) (4.03.04) 9.承攬廠商：材料設備試驗管制總表，未符合需求，且與規定表格不符。 (4.03.05) 10.工地環境區劃未落實，材料堆置於遊客出入之處所，將影響遊客之人身安全，請即刻改善。(5.05.13) 11.(1)錨錠基座施工挖方作業不當，以致邊坡有崩落塊石，未清理乾淨，請改善。(2)左岸既有抗風所錨錠基座埋置于坡腳處經剷除後孔穴未即時作暫時性回填，以防沖蝕情事發生，請改善。(5.07.02.19) 12.工地現況臨時水保設施(含臨時截水溝)未見完善設置。 (5.07.02.99) 13.塔柱表面混凝土打除，沒有一致厚度要求，恐影響既有結構物之安全。 (5.07.03.99) 14.無提供相關審核飛灰之出廠證明，請改善。 (5.10.01.05) 15.(1)鋼橫梁迄今未廠驗其製作之品質，請加速辦理。(2)馬賽克及橋欄杆未納入材料送審管制總表中，請補正。 (5.10.99) 16.工作場所支撐架，其部份外露尖端處易發生人員被刺傷，而未加裝護套設施，請改善。(5.14.06.01) 17.施工現場交通警告及夜間警示燈嚴重不足，請即刻改善。 (5.14.07) 18.(1)汛期已來臨，惜未有承攬廠商與監造單位定期查填之防(減)災措施檢查表，請改善。(2)工區現場未擺設急救設備、滅火器及急救醫療箱以應急需用 (5.16.99) **缺點總計扣點數** 0 點。
規劃設計問題及建議	建議： 1・橋塔柱設計，貼上四層碳纖維貼片補強塔柱，其施作後，對於塔柱之強度增加，是否可達設計預期效果，應有現場檢測方法之圖示說明，以確保橋塔柱之安全，請檢討修正改善。 2・坡面預力地錨，每支長之固定端有 10 米以上及自由端 5 米之設計未見一併搭配水平鑽探成果圖之呈現，故單價分析表及複式擋土牆(圖號 S16)之本工程爲責任施工敘述，似乎不夠周詳，建請改進。 3・圖號 S16 左邊耐氣候型網袋規範，何以未有抗紫外線(抗 UV)之量化標準？另圖號 S17 彩繪油漆保固年限一年偏低，顯以牴觸主契約保固條文，請一併檢討。 4・金屬外表需熱浸鍍鋅者之最少量化值未註明於設計圖中請檢討改善。
品質指標	環境：79 分；安全：77 分；強度：78 分；美觀：80 分；功能：80 分。
其他建議	1・橋塔柱表面除了貼馬賽克，並另增加斬石子工項，對於日後維管不易，不僅有因溫度變化而使馬賽克脫落及碰撞而造成斬石子面破損，更換修補不易。 2・另下雨時造成水痕將會使斬石子面留下污漬，外觀清洗不易的問題，請加以檢討改善。 3・契約詳細價目表壹一 7 項「吊橋施工機具 18 萬元」查已與壹二 14 項「吊橋專業施工(含機具)

	工項」顯有重複編列情事發生，建請將前者減帳。 4・本案原有吊索拆卸作業且移作它用，似未有編列相關計價工項，請研議改善。 5・預拌混凝土進場後之坍度及氯離子立即檢測項目倘無法取得 TAF 報告者，不宜列入。
扣點統計	**廠商總計扣點數** 0 點。
檢驗拆驗	(未填)