

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	無		計畫主辦機關	(無)	
標案所屬工程主管機關	(未填)		查核日期	113年04月01日	
標案名稱	清石道路 7.18K 等 3 件災害復建工程		地點	新竹縣五峰鄉	
標案執行機關	新竹縣五峰鄉公所		專案管理單位		
設計單位	山銘工程顧問有限公司	監造單位	山銘工程顧問有限公司	承包商	志東益營造有限公司
發包預算	6,610.000 千元		契約金額	5,887.410 千元	
工程概要	1. 擋土牆 H=5.0m，共 L=60m 2. RC 路面修復，共 90m ² 4. 再生瀝青混凝土路面:共 L=79m 5. 鋼板護欄:共 L=90m 6. 標線:60m ²				
工程進度、經費支用及目前施工概要	截至 113 年 03 月 31 日止： 一、工程累計進度：預定 93.65%；實際 95.96%； 二、經費累計支用：預定 1422.398 千元；實際 1788.595 千元。 三、目前進行 構造物開挖，機械挖 495.20 0.00 構造物開挖，軟岩，機械挖 M3 123.80 0.00 構造物回填 M3 518.00 0.00 餘土,工區內土方調整(禁止外運) M3 101.00 0.00 機械打除原有混凝土或石塊 M3 18.90 0.00 210kgf/cm ² 預拌混凝土施工 M3 409.00 30.00 再生瀝青混凝土鋪面				
查核委員	內聘：(無) 外聘：古鴻坤、吳淵洵		開工及預定完工日期	113年01月03日至 113年04月04日	
領隊及工作人員	領隊：杜科長明昇(已宣達查核委員注意事項) 工作人員：張文華		查核分數(等級)	80(甲等)	
優點	1.主辦機關:(1)主辦機關依規定期限核定監造計畫、施工計畫及品質管理計畫。(2)開工至今主辦機關辦理現場督導次數計 2 次。(3)妥善處理營建署代辦工程與本工程之介面。 2.監造單位:(1)監造技師定期進行施工督察。(2)抽查 2 月 29 日及 3 月 22 日監工日報記載詳實。(3)施工及品質計畫如期核定。(4)監造報表記載尚稱完整。 3.承攬廠商:(1)抽查 2 月 29 日及 3 月 22 日施工日誌記載詳實。(2)專任工程人員每週對工地進行督察。(3) 施工及品質計畫如期送審並獲核定。 4.施工品質:(1)施工程序按施工計畫執行。(2)現場混凝土完成面平整。 5.材料設備檢驗與管制:依契約執行材料之檢驗。 6.安全衛生:工區按規定執行安衛查驗與應執行之程序查驗。				
缺點	1.主辦機關:監造、施工及品質計畫及材料送審資料等文件之機關核章無承辦人職章，核定不完備。【L】(4.01.99) 2.監造單位:各材料/設備及施工之檢驗停留點訂定未符合需求(鋼軌樁貫入深度；擋土牆及路基結構回填壓實未設定為檢驗停留點)。【L】(4.02.01.06) 3.監造單位:「文件」及「紀錄」之管理作業程序未符合需求(各工項隱蔽部分監造查驗				

	<p>相片佐證不足且相片未完整標註取證日期－鋼軌樁貫入深度；擋土牆及路基結構回填壓實；擋土牆後碎石排水袋；PC 路面厚度；伸縮縫設置；鋼鈹護欄端部接合螺栓墊圈等工項)。【L】(4.02.01.09)</p> <p>4.監造單位:監造技師督察缺失未列表進行追蹤。【L】(4.02.99)</p> <p>5.承攬廠商:施工日誌記載不完整(未完整記載主辦機關及專任工程人員到場督導事項)。【L】(4.03.03.02)</p> <p>6.承攬廠商:檢查標準未訂量化值、容許誤差值(品管自主檢查表未確實記載檢查值且未檢附註記日期之佐證相片如－鋼軌樁貫入深度)。【L】(4.03.04.01)</p> <p>7.承攬廠商:品質文件、紀錄管理未妥適管制(品管自主檢查表記載各工項隱蔽部分相片佐證不足－擋土牆及路基結構回填壓實；擋土牆後碎石排水袋；PC 路面厚度；伸縮縫設置；鋼鈹護欄端部接合螺栓墊圈、7K+500 處鋼鈹護欄鍍鋅及銹蝕狀況等工項)。【L】(4.03.08.05)</p> <p>8.承攬廠商:專任工程人員之督察報告缺失未列表追蹤改善情形。【L】(4.03.11.06)</p> <p>9.混凝土養護不合規範，塑性收縮造成裂縫(7K+500 擋土牆頂有塑性收縮造成裂縫)。【L】(5.01.02)</p> <p>10.其他鋼鈹護欄缺失(鋼鈹護欄端部接合螺栓無墊圈；7K+500 處鋼鈹護欄鍍鋅量不足並有銹蝕狀況；鋼管柱油漆量不足)。【L】(5.04.99)</p> <p>11.回填土無紀錄(擋土牆及路基結構回填壓實無紀錄、無佐證)。【L】(5.06.01)</p> <p>12.開挖或回填土面高程或斷面不符(7K+200 處擋土牆基礎回填量不足，基礎外露)。【L】(5.06.04)</p> <p>13.其他材料設備檢驗審查紀錄缺失(抽查 7K+500~7K+530，在 7K+505~520 進場鋼鈹護欄鍍鋅量不足並有銹蝕狀況)。【L】(5.10.99)</p> <p>14.工區內外安全防護措施(如安全圍籬、圍柵、防禦物等)不完備(工區入口禁止民眾進入公告方式不完備；邊坡防止施工意外墜落安全警示不足或無有效佐證執行紀錄)。【L】(5.14.00.01)</p> <p>15.承包商無交通維持及安全管制措施檢查紀錄(混凝土及施工機具進出工區無交維及安全管制紀錄或執行紀錄有效佐證)。【L】(5.15.03)</p> <p>缺點總計扣點數 0 點</p>
<p>規劃設計問題及建議</p>	<p>建議：</p> <p>1.本案設計圖說對於鋼板護欄之構件，大部分皆規定採用熱浸鍍鋅，但現場固定反光導標之螺栓因設計圖說未規定材質，以致施工廠商僅使用電鍍螺栓安裝，易造成日後因該未規定之材質較其他構件提早損壞，請設計單位補發所有材質需具有相同等級之防腐蝕規定以利廠商遵循。</p> <p>2.建議日後若有類似復建工程，需考慮增設靠山側之排水溝及設置路面橫向截水溝，以避免大雨造成沖刷路面或路基。</p> <p>3.復建之三處擋土牆基礎回填土表面，或因本工程開挖後之裸露面土，請在完工後撒當地抓土力強之原生草種，以利早日完成植生，避免沖刷情形發生。</p>
<p>品質指標</p>	<p>環境：80.35 分；安全：70.00 分；強度：83.00 分；美觀：80.35 分；功能：80.35 分。</p>
<p>其他建議</p>	<p>1.山區工程因交通因素影響，施工困難，鋼筋、混凝土不僅運送不便，混凝土尤須使用特殊配比及摻劑，且目前專業缺工狀況嚴重。建議主辦機關及設計單位，未來山區擋土牆、路基工程宜盡量採用加勁擋土結構工法，不僅鋼筋混凝土量少且毋須使用模板不必仰賴專業技工，造價亦與傳統鋼筋混凝土擋土結構差異不大，同時亦符合工程會節能減碳、環境生態友善，綠色工法之規定，具有工程查核加分優勢。</p> <p>2. 在 7K+160 附近，現場有 $\Phi 120$RCP，依圖號 02 標示，靠山側有集水井，但現場已淤積不存在，該處是要以 RCP 作為過路排水路，或是新設橫向截水溝，請主辦單位研討。</p>

扣點統計	總計扣點數 0 點 專業人員總計記點數 0 點，不扣款。
檢驗拆驗	(未填)