

經濟部工程施工查核小組查核紀錄表

列管計畫名稱	水資源作業基金		計畫主辦機關	經濟部水利署
標案所屬工程主管機關	經濟部		查核日期	112年3月30日
標案名稱	111年度曾文水庫集水區主流大埔壩護岸加固工程		地點	嘉義縣
標案主辦機關	經濟部水利署南區水資源局		專案管理單位	無
發包預算(千元)	28,960 (千元)		契約金額(千元)	35,760 (千元)
設計單位	經濟部水利署南區水資源局曾管中心	監造單位	經濟部水利署南區水資源局曾管中心	承包商 晨發營造有限公司
工程概況	<p>1、大埔壩壩頂溢流面補強。</p> <p>2、A區雙層懸臂式護岸施設長40m。</p> <p>3、B區雙層坡面工護岸施設長140m。</p> <p>4、丁壩設置7座。</p> <p>5、清淤河道內淤積土石10,000m³至護岸背填。</p>			
工程進度經費支用及目前施工概況	<p>截至112年3月27日止</p> <p>一、工程累計進度：預定進度57.66%，實際進度：61.82%。</p> <p>二、經費累計支用：預定支用1,680千元；實際支用3,576千元。</p> <p>目前施工概況：</p> <p>一、A區下層懸臂式護岸施作完成。</p> <p>二、B區下層墩座施作完成，既有損壞護岸打除及整理。</p> <p>三、丁壩開挖中。</p> <p>四、大壩溢流面損壞情形檢測。</p> <p>五、河道改道及整理。</p>			
查核委員	外聘：楊委員錦榮、林委員炳森		開工及預定完工日期	111年10月23日至112年05月20日
領隊及工作人員	領隊：蕭科長明芳 工作人員：鄒侑達 【本次查核已於會前宣讀委員注意事項並經委員簽認】		查核分數(等級)	81 (甲等)
優點	<p>1. 主辦機關品質督導機制完善，督導含職安稽查共計11次並予追蹤改善。</p> <p>2. 監造計畫於開工前核定，監造組織健全，人員資格符合規定。</p> <p>3. 施工日誌填載詳實，專任工程人員督察9次並予追蹤改善。</p>			
缺點	<p>1. 主辦機關品質督導紀錄部分未說明缺失改善完成日期。(4.01.04.02)</p> <p>2. 監造計畫未確實審查，如材料數量(含混凝土、鋼筋等)未依變更設計後數量作修正。(4.01.06.02)</p> <p>3. 監造單位未落實執行監造，如(1)未於開工前核定品質計畫、(2)坡面工工程檢驗停留點抽查作業，未有廠商自主檢查紀錄表、。(4.02.01.03)</p> <p>4. 監造計畫於變更設計後進版後，材料設備送審管制總表及檢(試)驗管制總表之材料數量未更新。(4.02.01.10.02)</p>			

	<p>5. 施工抽查紀錄表部分標準未符需求，如混凝土振動搗實時間小於5秒。(4.02.01.10.03)</p> <p>6. 查閱112年3月23日監造報表，主辦單位督導事項未落實記載。(4.02.03.08.01)</p> <p>7. 品質計畫部分工程品質管理標準與監造計畫未相符，如混凝土工程自拌合出廠至澆置完成時間及模板工程斜度等。(4.03.02.04)</p> <p>8. 施工自主檢查表部分標準訂定未符需求，如(1)混凝土振動搗實時間小於5秒、(2)基礎保護工(丁壩)及模板工程組立尺寸未訂容許誤差。(4.03.04.01)</p> <p>9. 材料送審作業未落實，如填縫劑已逾預定送審日期。(4.03.05.02)</p> <p>10. 混凝土抗壓試驗結果未進行品管統計分析。(4.03.08.03)</p> <p>11. 護岸混凝土有破損或氣孔、部分倒角不平順。(5.01.01)</p> <p>12. B區下層墩座預留筋(下層筋)部分保護層不足。(5.02.05)</p> <p>13. 部分預留鋼筋長度不足。(5.02.06)</p> <p>14. 混凝土配比設計未規定飛灰與高爐石分之添加上限，另護岸及坡面工所使用$210\text{kgf}/\text{cm}^2$混凝土已超過$500\text{m}^3$，部分材齡已逾28天，惟尚未有鑽心試體紀錄。(5.10.99)</p> <p>15. 部分堆土區未覆蓋防塵網，另自動檢查作業未確實，如未有吊掛作業安全檢查紀錄表。(5.14.99)</p>
規劃設計問題及建議	<p>1. 護岸頂補強工程於設計圖及計畫書均未說明打除內容(包括尺寸)，另新舊界面僅以打毛處理，似有不足，建議再行檢討(或以植筋方式加強耐磨性)。</p> <p>2. 護岸完成尺寸管理項目，係以護岸頂高程或以護岸頂寬為主，建議確認。</p> <p>3. 坡面工排水管進(集)水端建議加置濾料袋，以免底部細粒料流失造成中空。</p>
其他建議	<p>1. 本工程於112年1月11日變更設計，惟各重要工項占比權重未予調整，是否影響預定進度之數據，建議予以檢視，以免影響進度管控。</p> <p>2. 目前進度61.82%，僅估驗46.98%，建議提高估驗率。</p> <p>3. 變更設計部分建議儘速完成行政程序。</p> <p>4. 建議加強缺失改善前、中、後照片及三角錐使用紅色。</p> <p>5. 護岸混凝土表面有氣孔，建議提出改善對策。</p>
扣點統計	<p>1. 品質缺失扣點情形：無扣點。</p> <p>2. 專業人員缺失記點(工作評量紀錄)：無扣點。</p>
檢驗拆驗	<p>混凝土鑽心試體(數量3顆，位置：B工區下層墩座0K+100處，設計強度$210\text{kg}/\text{cm}^2$)</p> <p>取樣送驗：該等試體經送具TAF認證之實驗室(昌輝實業有限公司營建材料實驗室試驗，報告編號2304050)作抗壓強度試驗，試驗結果分別為$328\text{kgf}/\text{cm}^2$、$319\text{kgf}/\text{cm}^2$、$347\text{kgf}/\text{cm}^2$，業經監造單位判定合格，主辦單位認可。</p>