

## 經濟部工程施工查核紀錄表

計畫名稱	曾文南化聯通管工程計畫		計畫主辦機關	經濟部水利署	
主管機關	經濟部		查核日期	110年9月24日	
工程名稱	曾文南化聯通管統包工程 A1 標		地點	台南市、嘉義縣	
標案主辦機關	經濟部水利署南區水資源局	預算金額	3,820,000 (千元)	契約金額	3,820,000 (千元)
設計單位	聯合大地工程顧問股份有限公司	監造單位	經濟部水利署南區水資源局	承包商	中華工程股份有限公司
工程概況	<p>1、興建目的： 為使曾文水庫、南化水庫及高屏溪攔河堰之水源串連，並強化南部地區供水備援系統，因此於前瞻基礎建設計畫項下辦理本工程。</p> <p>2、工程內容： 1.新建取水隧道 225.72m 2.#2 導水隧道 690.83m 3.推管段 2883.72m 4.明挖段 5074.66m 5.水管橋 598.15m 6.消能設施段 215.36m</p>				
工程進度經費支用及目前施工概況	<p>截至 110 年 9 月 21 日止</p> <p>1、工程累計進度：預定進度 23.73%，實際進度 25.47%。</p> <p>2、經費累計支用：預定支用 906,433 千元，實際支用 698,302 千元。</p> <p>3、目前施工概況：新建取水隧道、消能設施段、明挖段及推進段等工項施作中</p>				
領隊	張委員長海代理		開工及預定完工日期	109年1月3日至113年6月9日	
查核委員	外聘：張委員長海、陳委員蒼賢、林委員炳森				
隨行人員	從文碩		查核分數(等級)	80(甲等)	
優點	<p>1. 主辦機關品質督導機制完備，且督導頻率符合需求。</p> <p>2. W2 工作井頂部以安全網覆蓋。</p> <p>3. 因應新冠肺炎疫情，落實辦理防疫措施、體溫量測及人員管制。</p>				
缺點	<p>1. 監造計畫未確實審查，如架構未符規定、未確立重要項目工程之數量。(4.01.06)</p> <p>2. 對品質計畫、施工計畫之審查未符需求。(4.02.01.04)</p> <p>3. 部分材料設備及施工品質管理標準未符需求，如未訂岩栓錨桿、承鈺、螺帽之品質管理標準等，AC 鋪面施工未訂次壓及終壓之溫度；另基樁施工管理項目未訂樁頭處理。(4.02.01.05)</p> <p>4. 單機設備測試抽驗項目標準表部分未訂檢驗停留點。(4.02.01.06)</p> <p>5. 施工抽查作業未確實執行，如工作井之灌漿壓力未量化記載檢查值。(4.02.03.04)</p> <p>6. 監造報表未確實記載，如未登載主辦單位督導。(4.02.03.08)</p> <p>7. 品質計畫遺漏發進井沉箱工程、明挖段擋土設施等重要工項。(4.03.02.01)</p> <p>8. 部分施工品質管理標準未符需求，如背填灌漿；另部分項目未訂材料設備品質管理標準。(4.03.02.04)</p> <p>9. 單機設備中電動閘閥座洩漏試驗未訂試驗水壓，未見系統測試及整體功能測試之管理標準。(4.03.02.06)</p> <p>10. 施工日誌未確實填報，如未登載主辦單位督導。(4.03.03)</p>				

	<p>11. 自主檢查作業未確實執行，如發進井、到達井工程、明挖段配管工程等；彈性座封閘閥設備之操作裝置自主檢查表未明訂試驗扭矩、模板工程自主檢查表未訂填縫劑或止水帶等；管溝工程 CLSM 回填未確實記載檢查值、工作井之灌漿壓力未量化記載。(4.03.04)</p> <p>12. W02 上下設備入口處扶手設置未符規定。(5.07.01.06)</p> <p>13. 供水豎井鋼襯版間有地下水流入，W02 工作井底部部分積水。(5.07.01.10)</p> <p>14. W02 工作井周圍 PC 地坪部分坑洞。(5.07.01.99)</p> <p>15. 明挖段周邊部分 AC 鋪面龜裂。(5.07.02.99)</p> <p>16. 未見 CLSM 抗壓試驗之品管統計分析；部分推進井、到達井開挖垂直度及深度相關檢測紀錄不完備，推進段之水平、垂直偏差及長向線形相關紀錄不完備。(5.10.99)</p> <p>17. 現場臨時用電電線未完整防護。(5.14.03.01)</p> <p>18. W02 工作井周邊型鋼銳角、鋼索之防護措施不足。(5.14.06.01)</p> <p>19. 現場交維措施之漸變段設置未符需求，夜間警示設施不足。(5.15.06)</p>
規劃設計問題及建議	<p>1. 本工程深基礎之基樁，建議於設計圖標示承載層並註明貫入深度。</p> <p>2. 明挖段管溝第一次回填 CLSM，施工時如何確保管線下方無蜂窩，建議檢討。</p> <p>3. 本工程門型框架如均採銲接，則覆土壓蓋其上，後續是否影響救災，建議評估。</p>
建議	<p>1. 材料設備檢試驗管制總表、施工抽查表之格式建議依新版「監造計畫暨品質計畫製作綱要」更新。</p> <p>2. 隧道開挖後之岩體分類及所對應隧道支撐型式，如先撐鋼管範圍、鋼支保規格及間距、岩栓長度及間距、噴凝土厚度等，建議明確劃分，以利現場施作。</p>
扣點統計	無
檢驗拆驗	無