

工程施工查核小組查核紀錄

列管計畫名稱	白河水庫後續更新改善工程計畫第一階段		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	111.8.26
標案名稱	白河水庫繞庫防淤工程		地點	臺南市白河區
標案主辦機關	經濟部水利署南區水資源局		專案管理單位	
設計單位	黎明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 1. 利德工程股份有限公司 2. 松和工業股份有限公司
發包預算(千元)	613,000		契約金額(千元)	613,000 變更設計後 649,074
工程概要	1. 攔砂潛堰一座(含截牆)：L=140m。 2. 進水口：L=45.01m。 3. 排砂渠道：L=1,515.54m。 (1) 渠道一般段：L=1,127.97m。 (2) 隧道段：L=172.17m。 (3) 出水口段：L=215.4m。 4. 導流牆：L=265.48m。 5. 操作機房一間：15.8m(L)×14.4m(W)×3.45m(H)。 6. 弧型閘門一座：5.0m(W)×5.5m(H)。 7. 電氣工程一式。 8. 水土保持工程一式。 9. 雜項工程一式。			
工程進度、經費支用及目前施工概況	截至 111 年 8 月 19 日止： 1. 工程累計進度：預定 57.21%；實際：55.40%。 2. 經費累計支用：預定 359,598 千元；實際 288,068 千元。 3. 目前刻進行隧道段、出水口段、明渠漸變段等施作。			
查核委員	外聘：陳明信、王冠雄 內派：賴志忠		開工及預定完工日期	109 年 4 月 6 日至 112 年 3 月 9 日
領隊及工作人員	領隊：賴志忠(已宣達查核委員注意事項) 工作人員：施家榮		查核分數(等級)	81 分 (甲等)
優點	1. 主辦機關已建立工程督導機制，包括經濟部水利署督導共 1 次、經濟部水利署走動式督導共 12 次、經濟部水利署南區水資源局督導共 3 次及經濟部水利署南區水資源局走動式督導共 48 次等，合計督導 64 次。 2. 主辦機關於工程規劃設計階段即委託辦理生態檢核，並於設計及施工階段導入生態友善措施。 3. 監造計畫審查嚴謹，能於發包前審查核定完成。 4. 混凝土平均值-全距管制圖(\bar{x} -R)分布情形合乎標準，品質管控良好。 5. 職業安全衛生管理人員針對進入工區前有執行危害告知。 6. 進出隧道進行人員刷卡管制，有效確認人員狀況。			

缺點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 監造單位部分抽查紀錄表未落實執行，包括 111 年 7 月 21 日鋼支保架設作業施工抽查紀錄表的鋼支保架設寬度之抽查值未填報該數值之單位符號(m)，另 0K+360 處之抽查值 6.82 m 未符合抽查標準(隧道：寬(B)≥6.92m)，請確實依經濟部水利署南區水資源局 111 年 1 月 20 日水南工字第 11106003040 號函辦理後續追蹤及改善事宜；111 年 5 月 7 日及 6 月 11 日岩栓作業施工抽查紀錄表針對岩栓尺寸之抽查標準應依契約規定訂定容許誤差值，另抽查標準誤勾選為「灌漿岩栓」，應修正勾選為「自鑽式岩栓」；110 年 2 月 7 日進水口右岸導流牆鋼筋組立施工抽查紀錄表針對搭接長度應依契約規定訂定抽查標準(如≥抽查值)。(4.02.03.04)[L] 2. 監造報表部分欄位未依經濟部水利署規定格式填報，包括「第 1 次展延竣工期限」欄位應修正為「第 1 次展延日曆天及竣工期限」，另契約工期(目前填報 1,068 日曆天)未與廠商施工日誌一致，應修正為原契約工期 1,000 日曆天，不包含工期展延天數。(4.02.03.08)[L] 3. 施工日誌記載不完整，包括 111 年 7 月 25 日施工日誌未記載經濟部水利署南區水資源局走動式督導之重要事項，另未依 108 年 4 月 30 日修正後之「公共工程施工品質管理作業要點」規定，由職業安全衛生人員每日填報「工地職業安全衛生施工前檢查紀錄表」。(4.03.03)[L] 4. 承攬廠商部分品管自主檢查表未落實執行，如 111 年 6 月 11 日岩栓作業自主檢查表針對岩栓尺寸之檢查標準應依契約規定訂定容許誤差值；110 年 2 月 7 日鋼筋自主檢查表針對搭接長度應依契約規定訂定檢查標準(如≥檢查值)，另鋼筋直徑檢查項目之實際檢查情形亦應填寫鋼筋直徑之檢查結果。(4.03.04)[L] 5. 專任工程人員督察紀錄表未依本工程特性訂定督察項目，如本工程無地質改良工程之項目。(4.03.11.06)[L] 6. 明渠閘門段混凝土澆置、搗實不合規範，有孔洞、邊緣破損及混凝土不平整等情形產生。(5.01.01)[L] 7. 明渠漸變段 0K+010 混凝土表面殘留模板未確實清除，另結構體頂部完成面上方有堆置廢棄模板等未確實清除。(5.01.04)[L] 8. 隧道 II 內部分噴凝土有白華現象。(5.01.99)[L] 9. 明渠漸變段 0K+010 預留鋼筋殘留混凝土殘渣未清除。(5.02.11)[L] 10. 明渠漸變段 0K+010 欠缺部分排水器，且未設置於同一水平面上。(5.07.01.05)[L] 11. 隧道 II 內 1K+070 左側鋼絲網有破損情形。(5.07.01.99)[L] 12. 工程告示牌張育源品質管理人員的電話號碼有誤植情形。(5.09.08)[L] 13. 工地現場部分鋼筋材料任意堆置，另合格堆置區之部分鋼筋未確實覆蓋。(5.09.09)[L] 14. 氯離子檢測條上用水量為 185kg/m³，與配比設計 187 kg/m³ 不符。(5.10.01.02)[L] 15. 施工現場警示標誌及警示帶等設置不完善，且部分警示標誌已有污損情形。(5.15.99)[L]
規劃設計問題及建議	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本案伸縮縫之施工，設計單位採用 PVC 止水帶進行設計，建議設計單位檢討是否改採用橡膠止水帶，俾利達到止水之效果。
品質指標	<p>環境：79 分； 安全：80 分； 強度：80 分； 美觀：79 分； 功能：79 分。</p>
扣點統計	<p>缺點總計扣點數 0 點。</p>

其他建議	1. 本工程所剩的工作天數不多，尚有多種工項未完成或施作，如隧道工程的開挖、襯砌、仰拱鋪設等需要大量時間的作業，建議重新檢討施工進度的修正。
檢驗拆驗	無