

經濟部工程施工查核小組查核紀錄(不預先通知)

列管計畫名稱	備援調度幹管工程計畫		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	114 年 5 月 23 日	
標案名稱	台中第三供水區祥順路送水管工程-管(一)		地點	台中市北屯區	
標案執行機關	台水公司第四區管理處		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	黎明工程顧問股份有限公司	承包商	宥林工程有限公司
發包預算	135,954 千元		契約金額	190,357 千元(變更設計後)	
工程概要	埋設 ϕ 1500m/mDIP 長度1,077M、15cm AC 臨時路面修復工程面積2,839M2、5cmAC 路面刨除加封工程面積17,251M2等工程。				
工程進度、經費支用及目前 施工概要	截至 114 年 5 月 21 日止 一、工程累計進度：預定進度 63.26%、實際進度 65.06%。 二、經費累計：預定支用 123,846 千元，實際支用 120,419 千元。 三、目前施工概況：已完成埋設 ϕ 1500m/mDIP 長度 831M、15cmAC 時路面修復工程面積 3,082M2、5cmAC 路面刨除加封工程面積 11,624M2 等工程。				
查核委員	內聘：王委員佳秀 外聘：楊委員錦榮、謝委員世傑		開工及預定完工日期	111 年 7 月 5 日 至 114 年 12 月 31 日	
領隊及工作人員	領隊：劉副司長起孝 (已宣達查核委員注意事項) 工作人員：張奕紹		查核分數(等級)	俟試驗結果判定完成後公布	
優點	1. 相關材料取樣送驗由監造單位與承包商会同派員辦理，且試驗報告判讀有簽名並註明日期，尚符規定。 2. 承包商留有職業安全勤前教育及危害告知紀錄，及職業安全協議組織會議紀錄。				
缺點	1. 主辦機關未落實執行督導作業，未見訂定缺失完成改善期限。【L】(4.01.05) 2. 主辦機關未確實填報工程會資訊網路系統，如功能效益、保險後續加保狀況、變更設計後准延天數等欄位未更新。【L】(4.01.13) 3. 監造計畫未符需求，如(1)三級品管組織與制度架構圖之第二級，訂定為品質保證；(2)品質計畫及施工計畫審查作業程序流程圖未見監造單位審退流程；(3)品質計畫及施工計畫送審管制表之送審期限欄位空白；(4)各分項施工抽查流程圖，未見標註職安衛相關檢驗停留點。【L】(4.02.01.01) 4. 施工抽查標準表未符合需求，如(1)CLSM 抽查標準與「材料與設備抽驗管理標準」取樣頻率不一致；(2)未見訂定警示帶鋪設搭接長度抽查標準；(3)擋土鋼軌樁之鋼軌樁型式與工程主要數量詳細表不一致；(4)鋼筋間距未訂定允收值；(5)遺漏管線定位測量、漏標線厚度等管理項目；(6)道路標線抗滑係數標準與道路主管機關規定不一致(7)遺漏工作井及地盤改良等分項工程。【L】(4.02.01.05.02)				

	5. 未落實執行施工抽查作業，如(1)未見隨機抽查紀錄；(2)未見工作井鋼襯板組立抽查紀錄；(3)未見扭力板手校正抽查紀錄；(4)CLSM 回填抽查表未見填寫落沉試驗抽查情形；(5)未見檢驗停留點查驗申請單。【L】(4.02.03.04.01) 6. 監造技師未落實執行施工查驗作業，部分查驗缺失未確實追蹤改善。【L】(4.02.14.02) 7. 未確實填寫施工日誌，如(1)未見記載相關協調會議等重要事項；(2)預定進度欄位未配合工期展延修正。【L】(4.03.03.02) 8. 未落實執行自主檢查作業，如(1)管溝寬度未有允收標準，且無記載檢查結果；(2)警示帶設置位置與抽查標準不一致；(3)未見鋼襯板及加強環自主檢查紀錄；(4)道路標線抗滑係數及玻璃珠含量未確實記載實測值；(5)DIP 管螺栓未確實記載扭力值等。【L】(4.03.04.02) 9. 材料設備送審管制總表及材料設備檢(試)驗管制總表未符合需求，遺漏 DIP 管、工作井鋼襯板、支撐材及人孔填縫材等項目。【L】(4.03.05.02) 10. 未見相關品管統計分析資料及缺失矯正與預防措施。【L】(4.03.08.03) 11. 未見專任工程人員落實督察現場按圖施工之紀錄。【L】(4.03.11.03) 12. 松竹路公園旁工作井鋼襯板，有多處螺栓孔漏鎖螺栓情形。【L】(5.04.52) 13. 松竹路公園工區內廢棄物未清理乾淨，且人行步道押花地坪有污泥沉積情形。【L】(5.05.04) 14. 松竹路一段 0K+750~2K+760AC 路面，有部分粒料分離現象。【L】(5.07.02.12) 15. 未落實填寫試水紀錄，如 113 年 12 月 25 日辦理試水之實際漏水量欄位空白。【L】(5.10.06.03) 16. 局限空間作業未依「職業安全衛生設施規則」規定，於工作井作業場所入口公告注意事項。【L】(5.14.06.07) 17. 松竹路公園工區夜間警示設施不足。【L】(5.14.07) 18. 松竹路交維安全防護措施不完備，且未見交通維持及安全管制措施檢查紀錄。【L】(5.15.06)
規劃設計問題及建議	建議將刨除料納入設計再利用，另剩餘刨除料應依工程會 113 年 2 月 29 日工程技字第 1130200141 號函，合理編列對應之處理費用。
其他建議	1. 建議監造計畫依實際需要檢討及修正進版後，品質計畫應一併辦理修正進版。 2. 現場工程告示牌工程內容概要，建議依變更後內容及經費修正。 3. 承包商所提送之擋土支撐計畫書內容，宜納入相關施工圖說並核算結構安全強度。
扣點統計	總計扣點數 0 點，不扣款。
檢驗拆驗	1. 本次查核實施瀝青混凝土平整度量測，於松竹路與建和路 111 號路口往東(計 200m)量測平整度標準差 1.8mm，尚符合規範$\leq 2.8\text{mm}$之規定。 2. 本次查於松竹路路燈 25G6450CB92 號前(管溝)位置鑽取 3 顆瀝青混凝土試體，以上瀝青混凝土鑽心試體請送具 TAF 認證之實驗室作厚度、壓實度及含油量等必要試驗，檢驗結果請工程團隊(主辦/監造/承包商)簽認判讀，並將檢驗、判讀過程及結果(含設計允收值)註記於缺失改善對策結果表內。