

表3

經濟部水利署南區水資源局
■工程督導小組 □走動式 督導紀錄

工程名稱	曾文南化聯通管統包工程 A2標			主辦單位	經濟部水利署南區水資源局		
				承辦人員	黃鈺軒		
				設計單位	中興工程顧問股份有限公司		
				設計人員	李怡德		
開工日期	109年5月22日	完工日期	113年3月6日	監造單位	經濟部水利署南區水資源局工務課曾文南化聯通管 A2標工務所		
					監工人員	黃鈺軒、張宇騰、黃雅喬、張揚揮 林文玉	
督導日期	111年6月28日	施工地點	台南市楠西區、 台南市玉井區	承攬廠商	國統國際股份有限公司		
預定進度	35.87%	實際進度	46.92%	差異	11.06%	改善期限	111年7月14日
工程概要	管線總長約6,207公尺，其中明挖埋管段約1,157公尺、推管段約4,779公尺、水管橋271公尺。			契約金額	2,842,000千元		
督導人員	徐主任工程司立政、葛簡任正工程司武松、劉課長俊杰、蘇主任國源、張課長世賢、李委員明軒			督導分數	83分(甲等)		
優點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 監造單位確實掌握績效目標，統包商確實執行。 2. 相關品質文件分類明確。 3. 相關施工模型能完整明確說明施工內容及施工流程。 4. 督導總次數：施工至今約18個月，經濟部查核1次，水利署計督導7次，本局計督導60次，合計68次，平均督導次數約3~4次/月。 5. 監造組織人員架構分工職掌清楚，具各項技師證照。 6. 廠商工地組織及品管組織分工職掌清楚：推進段組、明挖段組、水管橋組、測量組、工務組、職安組、品管組。 7. 工作井開設、推進附屬設備施工、推進作業施工達到近營建自動化功能，值得肯定。 8. 各管種推進管段，因應地質調整設備(震動篩、抽泥馬達等)，穩定施工。目標工率由2.5m/天提升至3.57m/天。 9. 推進作業方向準確率，高程準確率每段推進品質均符合規範。 10. 明挖段：DIP-K 型管成果驗證要點、埋設高程測量、內部接合間隙、壓圈螺栓間隙、螺栓鎖固、覆土深度量測接合、品質均符規範。 						
缺點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 監造單位不符合事項報告彙整表漏列 NCR 程序追蹤表(TRP-R2200157不合格)【4.02.99,L】 2. 廠商內稽文件紀錄，有部份空白未填寫。【4.03.08.02,L】 3. 專任工程人員督察按圖施工部份請紀錄量化尺寸。【4.03.11.06,L】 4. 廠商 A-11 CLSM 圓柱試體抗壓強度試驗報告資料夾總表有關1110110 TRP-R2200157 應屬不合格，總表誤植為合格。【4.03.99,L】 5. 廠商 A-35矯正預防措施相關表格(如 NCR 程序追蹤表、矯正與預防措施執行情形表等)應與監造單位一致，現場陳列部份未簽名或改善結案未勾選等。【4.03.99,L】 6. 混凝土品質保證書僅有工程名稱缺買受人。【4.03.99,L】 7. 明挖工程 CLSM 回填應加強養治措施以避免龜裂。【5.01.02,L】 8. W37工作井防墜網未滿鋪及部份螺栓未加墊片。【5.14.01.01,L】 						

缺點	<p>9. W37工作井底地下水持續湧出，現場潮濕，請加強防止感電危害相關措施。 【5.14.03.01,L】</p> <p>10. 部份交維設施缺口機具未進出時應即時使用交通錐及連桿機動防護。 【5.14.12.02,L】</p> <p>11. 少數交維機器人有未動作情形，請檢查是否故障。【5.14.12.02,L】</p> <p>12. W37工作井，井內上下設備第二階部分建議增設圍欄，另已進入颱風季，現場紐澤西護欄請灌水。【5.14.99,L】</p>
規劃設計問題及建議	<p>1. 近日天氣炎熱，請確實督導工班勿單兵作業，留意人員安全避免熱危害。</p> <p>2. 有關水管橋前期設計 Q100與優化設計計畫洪水位請再檢核。</p> <p>3. CLSM 前期多有不合格狀況，目前品質尚屬穩定，建議探討材料品質。</p> <p>4. 明挖工程用之 CLSM 回填，應詳加考慮承载力 CBR 值。</p> <p>5. CLSM 不合格處置:針對 CLSM 強度低於要求區段及原路基分別辦理平鈹載重試驗，建議以 CBR 試驗代替平鈹載重試驗，以提供道路鋪面結構厚度計算及施工中承载力品質管制。</p> <p>6. 銜接 A1標及 A3標輸水管路，總長度6,211m、管徑2.6m，可重力輸送每日80萬噸，宜考慮維護管理及遠端監控站輸水管路訊號問題。</p> <p>7. 明挖埋設：壓力$\leq 10\text{kg}/\text{cm}^2$，採用 DIP-K 管；壓力$>10\text{kg}/\text{cm}^2$，採用 SP 管壓力。推進管段：壓力$\leq 10\text{kg}/\text{cm}^2$，採用 DIP-U 管；壓力$>10\text{kg}/\text{cm}^2$，採用 WSP 管，應有力學分析。</p> <p>8. 落實生態檢核:委託專業公司(艾奕康公司)應每季1次執行環境監測及生態檢核，統包商則應每週2次辦理自主檢查，監造單位應每月1次辦理抽查。</p>
扣點統計	-
抽驗	-