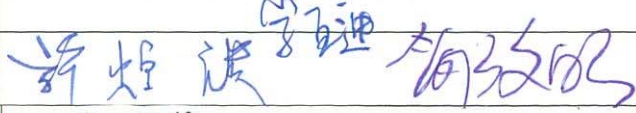


表 1 彰化縣政府水利資源處二級品質督導小組
工程督導紀錄表

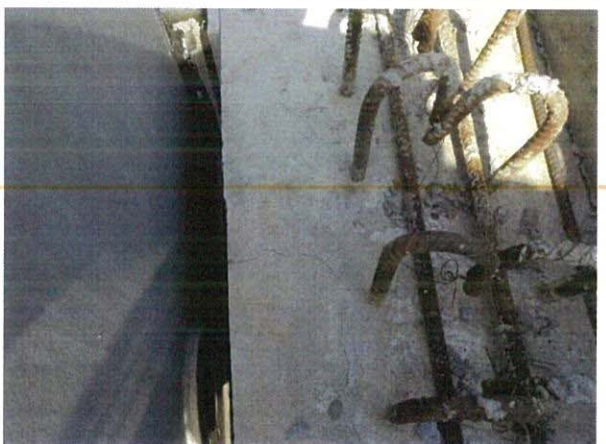
工程名稱	鹿港溪再現計畫-彰化縣鹿港溪排水護岸及水岸景觀環境營造			主辦單位	水 利 資 源 處		
				承辦人員	周嘉宏		
				監造單位	黎明工程顧問股份有限公司		
開工日期	107 年 3 月 1 日	預定完工日期	109 年 7 月 26 日	監工人員	沈佑駿、陳佑銘		
				承攬廠商	文健營造股份有限公司		
督導日期	108 年 10 月 23 日			廠商代表	陳景隆		
預定進度	46.9 %	實際進度	44.77 %	差異	-2.13 %	改善期限	108 年 11 月 20 日
工程概要	1. 護岸約 3,236m。 4. 引水 RCP 管 617.20m。 2. 橋梁改建 7 座 5. 廣場 5 處。 3. 截流箱涵 964.12m。 6. 步道、植栽、路燈等。			發包預算	383,388,290 元整		
				契約金額	383,323,000 元整 392,081,679 元整 (第 1 次契約變更)		
督導人員 (含外聘委員)				領隊			
督 導 意 見	一、施工品質 1. [承造單位] (抽查南興二號橋) 部份施工完成鋼結構銲道之外觀不理想，鋼結構銲接後之部份銲道表面粗糙或有孔洞情形，部份銲接品質不理想。(抽查新宮一號橋) BH 鋼板焊道施工，支承處鋼材銲接後之銲道表面有「腳長不等」情形。 2. [承造單位] 部份鋼構有漆膜脫落情形 (如南興二號橋、新宮一號橋)；另有部份鋼構可能施工時未確實保護，尚有部份擦痕未完全修補，鋼結構塗裝與防蝕施工品質不盡理想。						
	3. [承造單位] 鋼板角隅加工，一般規定角隅加工採用 1mm~3mm 以上截角或圓角處理，經實地抽查工地現場 (如南興二號橋) 之鋼板角隅未確實進行角隅截角或圓角加工。 4. [承造單位] 現場已完成銲接之鋼箱樑頂板等 (如南興二號橋)，部份表面仍有明顯銲渣殘留，可能影響未來塗裝品質。 5. [承造單位] 由於部份鋼材係由國外進口 (如 ASTM A709 係 103.06.24 由烏克蘭進口) 宜審視合約規定提出「材質證明」並「取樣試驗」(如夾層檢測等)，以避免國外劣質不良品濫竽充數。						
(拆) 檢驗抽	6. [承造單位] (如南興二號橋) 目前附掛其他鋼件已因電位差造成輕微銹蝕現象 (迦凡尼腐蝕)，宜妥善處理以免影響整體美觀。						
事項建議	7. [承造單位] 部份施工完成鋼結構銲道之外觀不理想，此與裁切精度有關，若精度控制不佳，則必須以「過量銲接」及「銲道層數增加」二種措施來補救，對整體鋼結						

- 構可能有不良或無法預期之影響。
8. [承造單位]未確實依照「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」之規定，加強工區內污染防制措施（註：施工時現場裸露地未覆蓋防塵網，抑制揚塵措施不妥適）。
 9. [承造單位]請承攬廠商於工程督導簡報中增加從開工開始各階段施工照片，並主動提出施工問題點與計畫解決方式。
 10. [承造單位]工地現場護岸所用石塊過於巨大，缺乏自然感與親近感，沒有呼應古時鹿港溪人工構築護岸場景(可模仿古法施工可能的尺度與石塊排砌方式)。
 11. [承造單位]工地現場營建廢棄物過多，須避免就地掩埋，應確實做好運棄工作並附證明。
 12. [承造單位]橋梁未經驗收即供公眾通行，必須注意有工安事件或交通意外等事故發生所衍生的法律問題。
 13. [承造單位]橋外側箱型樑頂部應做美化處理，例如吊耳切除及其他表面美化手段。
 14. [監造單位]鋪排塊石的品質和細緻度應該充分的溝通與要求，尋找有相關經驗的人員了解，如果無法達到相關的目標與共識，後續應該去處理，請改善。
 15. [承造單位]目前現場鋪排塊石之坡度超過設計坡度斜率，請在工地會議做檢討，針對施作狀況做調整，做到質感，舒適度最好的狀況。現場施作自然坡度調整很重要，在綠帶、砌石、護岸部份、空間相關設施調整到最好的舒適度，與設計圖尺寸不合的時候，透過工地會議去做檢討，這部份盡快去落實，廠商施作部份要去做挑選，監造單位安排有經驗的人員來協助，針對砌石的部份，設計上有落差要盡快去解決，請改善。
 16. [承造單位]工程進度落後須做檢討，並規劃加強施工，應該在二週內趕上進度，請改善。
 17. [承造單位]後續施工的測量準確度要掌握，各設施位置、高程都是很重要的細節，勿因測量誤差造成後續的成果、功能不良，請注意。
 18. [監造單位]南興二號橋至新宮一號橋之間鋪排塊石的成果，現場幾乎為同樣坡度，而圖說該段有不同坡度營造多元樣貌，請設計監造單位確認。
 19. [監造單位]現場石塊形態發散，尺寸落差大，材料是否符合圖說規範基本規格及可達成良好鋪排成果之要求，請設計監造單位確認。
 20. [監造單位]多處鋪排塊石僅鋪在坡面上，塊石間並無接觸形成堆疊結構，外觀上及構造上是否符合要求，請設計監造單位確認。
 21. [監造單位]本案為景觀工程，目前鋪排塊石試作段外觀未理想，宜安排具實作經驗之專家或工匠予以本案諮詢輔導，建請設計監造單位協助辦理，如有須對於圖說、規範調整以達成果之完善，亦請積極處理。

	22. [承造單位]新宮一號橋上游左岸護岸多處排水孔阻塞或遭混凝土覆蓋，請改善。排水孔水平度有些有落差，後續要再注意。另排水孔無交錯，是否符合設計？ 23. [承造單位]砂岩亂片的試做部份，其排列方式及間隙情形，請設計監造單位參考圖說之成果示意，再做確認。另目前試做結果，其表面有些是鑿面，有些是較平面的，請設計監造單位再確定是否有符合要求。 24. [承造單位]部分護岸擋土牆及多數外側箱涵有被機器損傷，請改善。 25. [承造單位]新宮一號橋上游左岸擋土牆，局部線型不平順，後續施工請注意。 二、品管文件 26. [承造單位]未依鋼材鐸道目視檢測規定(CNS 13021 規定)提出鐸道目視檢測(VT)完整 100% 證明文件，請改善。 27. [承造單位]防汛自主檢查僅做到 9 月中，請注意落實。
建議事項	1. 請主辦機關依據「鋼結構施工規範」之規定，要求施工廠商驗收前提交佐證文件，包括「鋼結構竣工圖、製造圖、安裝圖與變更設計之文件」、「施工過程中所達成之協議文件」、「施工中所用之鋼材和其他材料之品質證明書或試驗報告」、「隱蔽部位之中間驗收紀錄、構件調整後之測量資料、整體鋼結構工程或單元之安裝，品質評定資料」、「鐸道品質檢驗資料，及鐸工之施工紀錄」、「高強度螺栓之檢查紀錄」、「表面處理及塗裝之檢查紀錄」與「依設計者要求所作之鋼結構工程試驗紀錄」等文件。上述佐證文件並應全部經監造單位審查確定符合，再交由主辦機關收存備查。

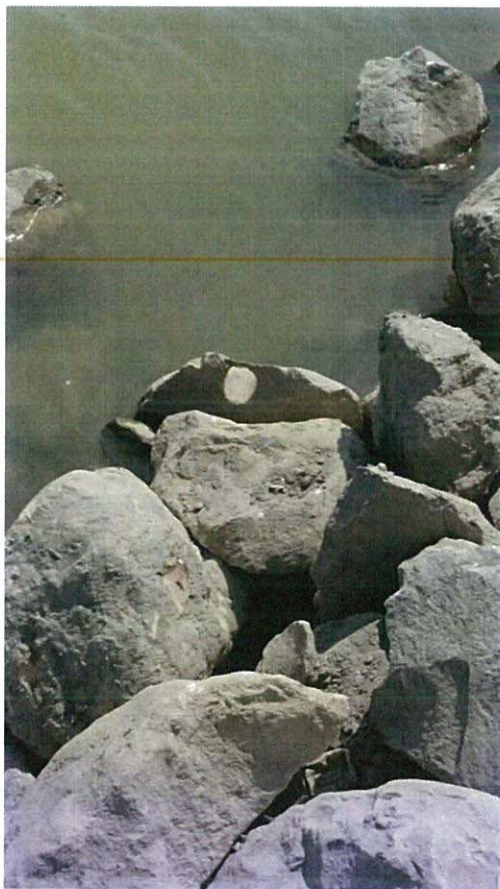
督導照片-鹿港溪再現計畫-彰化縣鹿港溪排水護岸及水岸景觀環境營造



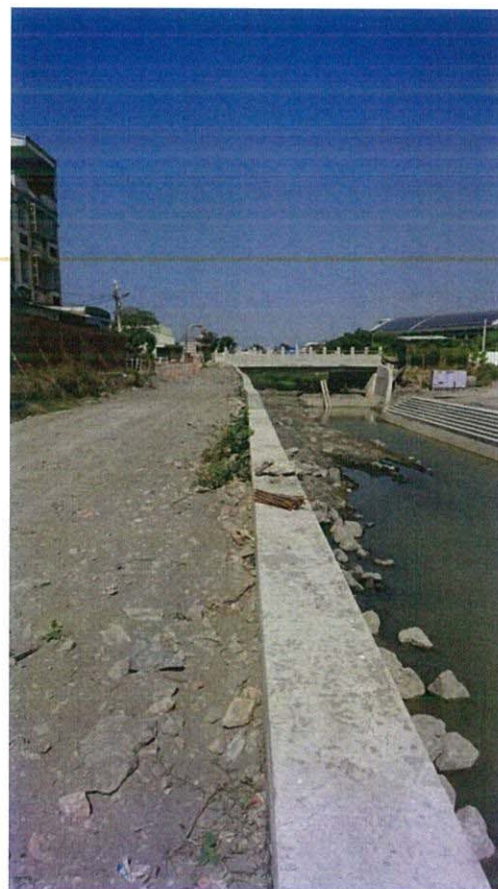




南興二號橋至新宮一號橋段



塊石形貌



新宮一號橋上游護岸線型



新宮一號橋上游左岸排水孔阻塞或遭覆蓋



砂岩試做段-表面有較平面及鑿面