

新竹縣政府工程施工查核小組 查核 紀錄〔不預先通知〕

列管計畫名稱	C108010			計畫 主辦機關	新竹縣政府文化局
標案所屬 工程主管機關	新竹縣政府			查核日期	109 年 02 月 20 日
標案名稱	<u>新竹縣竹北六張犁東興圳整體景觀再造計畫第一期工程案</u>			地點	新竹縣竹北市
標案 執行機關	新竹縣政府文化局			專案管理 單位	
設計單位	水牛建築師事務所	監造單位	水牛建築師事務所	承包商	昱旺開發營造有限公司
發包預算	88,589(千元)			契約金額	88,589(千元)
工程概要	工作內容包含土方整地工程、水圳環境改善工程、景觀設施工程、鋪面工程、植栽工程、水電工程等。				
工程進度、 經費支用及 目前施工概況	截至 109 年 02 月 17 日止： 一、工程累計進度：預定 61.999%；實際 62.651%； 二、經費累計支用：預定 50,495 千元；實際 50,495 千元。 三、目前進行 1. 放樣及測量(公 28、公 27、公 26) 2. 混凝土澆置(公 28、公 27、公 26) 3. AC 鋪面刨除(公 27、公 26) 4. 原壘石打除(公 26) 5. 灌木移除(公 26) 6. 喬木移除(公 26、綠 41) 7. 土方遠運處理(公 26) 8. 高壓混凝土磚鋪設(公 28、公 27) 9. 土方整地修型(公 26) 10. 鋼筋加工及組立(公 27) 11. 新植灌木(公 28) 12. 景觀燈安裝(公 28) 13. 樹下椅作業(公 28、公 27) 14. 安全圍籬(綠 41 前半) 15. 4 吋透水網管埋設(公 27) 16. 管溝回填作業(公 27) 17. 新植喬木灌木(公 27) 18. 陰井埋設(公 27) 19. 腳踏車停車格(公 27) 20. 電管埋設(公 27) 21. 水上步道基礎作業(公 27)				

	22. 無障礙坡道作業(公 28) 23. 原景觀燈拆除(綠 41) 24. 植生網鋪設(公 27) 25. 欄杆作業(公 28、公 27) 26. 水循環系統馬達組裝(公 28) 27. 自行車道鋪面(公 28、公 27) 28. 出水口及溢水口設置(公 28、公 27) 29. 砌卵石座椅(公 28、公 27) 30. 水循環系統作業(公 27) 31. 3/4" 電導管埋設(公 28、公 27) 32. 樓梯作業(公 28、公 27)		
查核委員	外聘：趙修美、謝立 內聘：(無)	開工及 預定完工 日期	108 年 06 月 18 日至 109 年 06 月 18 日
領隊及工作人員	領隊：陳科長盈州 工作人員：張文華	查核分數 (等級)	79 分 (乙等)
優點	一、主辦機關：(1)主辦機關已建立品質督導機制，督導工程進度及品質，共督導 30 次，均有完整的紀錄。(2)監造計畫於開工前核定，符合規定。(3)召開施工前協調會議。 二、監造單位：各工項檢驗停留點，已彙整施工廠商之申請單及自檢表，並檢附相關相片。 三、承攬廠商：(1)品管人員有做相關之統計分析，包括有：計劃書送審、材料送審、各工項之自主檢查等。(2)施工廠商派駐現場人員熟悉施工內容。(3)辦理汛期工地防災自主檢查並確實演練，相關作業紀錄完整。 四、施工品質：(1)抵石子步道兩側清水磚完成面，線形及平整度佳；適當間距亦設置隔離縫，可降低產生龜裂。(2)請步道師指導乾砌卵石施工。 五、材料設備檢驗與管制：材料檢試驗報告顯示，監造現場人員及施工廠商品管人員均有判讀，例如：混凝土抗壓強度試驗、鋼筋物性試驗等。 六、安全衛生：進入工區前要求配戴安全帽並進行危害告知，符合規定。		
缺點	1.主辦機關：未見編列維護經費，請檢討改善。(4.01.22) 2.主辦機關：工程施工執行資料表顯示，監造單位監督「材料設備抽驗」之項目與承攬廠商「材料及施工檢驗」執行項目，略有不同，請加以調整。(4.01.99) 3.監造單位：歷經多次督導及查核，監造計畫請加以進版。(4.02.01.01) 4.監造單位：電氣設備製造安裝施工抽查紀錄表無任何量化抽查標準，不符實需。(4.02.01.05) 5.監造單位：(1)公 27 工區之抵石子地坪，部分已施作完成，但未填寫該工項之抽查表。(2)108 年 9 月 24 日公 28 水循環試水施工抽查紀錄表，僅以電腦表單於抽查情形欄位列印「透水網管抽查直徑=4" 符合契約圖說」，無現場排列組裝長度、管間距、設置數量、轉向位置等實際量測資料，不符實需。(4.02.03.04) 6.承攬廠商：歷經多次督導及查核，品質計畫請加以進版。(4.03.02) 7.承攬廠商：公 27 工區之抵石子地坪，部分已施作完成，但未填寫該工項之自主檢查表。(4.03.04) 8.承攬廠商：專任工程人員雖至工地督察並撰寫督察紀錄表，但未逐月督察，請加強。		

	(4.03.11.06) 9.承攬廠商：簡報資料第 30 頁模板品質不佳、第 31 頁無障礙步道鋼筋組立無墊塊、第 33 頁水循環系統壓接自主檢查管件間距不足，以上皆為施工不良之照片，日後應適當篩選簡報照片。 (4.03.99) 10.公 26 工區：圳中混凝土基礎，部分有蜂窩及孔洞情形。(5.01.01) 11.公 27 工區：鋼構組裝完成後，未做 UT 或 MT 檢測。(5.04.06) 12.公 26 工區：堆積原有土石方旁之樹木，未妥善保護。(5.05.06) 13.公 27 工區與公 28 工區：步道兩側未設「草溝」導水，導致雨水漫流及堆積砂土，請再檢視。(5.06.99) 14.1·公 27 工區：(1)普通磚踏階完成面，已有吐白情形，請加以清理。(2)水中鋼構平台，底座板超出 RC 柱，不符規範要求。2·公 28 工區：(1)橋樑鋼構平台，底座板超出 RC 柱，不符規範要求。(2)普通磚踏階完成面，已有吐白情形，請加以清理。(3)陰井欄柵凹陷請改善。(5.07.01.99) 15.公 27 工區：兒童溜滑梯處所堆積之土壤，請再檢視是否已分層夯實。(5.07.02.11) 16.公 27 工區：水中鋼構平台之「宜蘭石 RC 預鑄板」，部分仍有不平整情形。(5.07.02.99) 17.預留路燈線路未作妥適保護。(5.07.13.04) 18.預鑄混凝土板斜坡四週無適當收邊，坡度過陡，不利行走。(5.08.08.01) 19.材料送審文件未檢附相關之檢試驗報告，如：宜蘭石 RC 預鑄板。(5.10.99) 20.於高差 2 公尺以上之工作場所邊緣，未設置符合規定之護欄等防墜設施，如：(1)施工圍籬，部分未裝設夜間照明燈。(2)臨東興圳之邊坡高差超過 2 公尺，上方未設置防墜設施。(3)施工中之公 27 水中平台，未設置護欄及警告設施，有安全之疑慮。(扣 2 點)(5.14.01.01) 21.安全衛生管理員或安衛業務主管未在工地執行勤務。(5.14.05) 缺點總計扣點數 2 點。
規劃設計問題及建議	建議： 1·道路下箱涵，屬制式規格及型式，與景觀再造計畫無法融合，建議加以美化。 2·圳中水上步道之混凝土基礎，除鋼筋保護層加厚外，建議表面施作防水水泥粉刷，除美觀外亦較具防水效果。 3·公 28 工區－橋樑橋台與步道銜接處，完整度似不足，有崩落之疑慮，請再檢視。
品質指標	環境：79 分； 安全：74 分； 強度：79 分； 美觀：79 分； 功能：80 分。
其他建議	1·公 27 工區：抵石子步道，請再確認底層是否已在適當距離設置伸縮縫。 2·公 28 工區：橋台與斜坡步道間，為避免水漫流，請考量施作截水設施。 3·各工區之排水系統，是否順暢，請再全面檢視（含高程及排水方向），尤其不能讓雨水漫流，應做適度的導流及截流。 4·水圳完成後之水深及腰，有安全上疑慮，未來之維護管理?請妥為規劃。 5·各項材料施工界面建議繪製施工圖，以利收頭平順美觀。

扣 點 統 計	一、品質缺失扣點情形： 承攬廠商(昱旺開發營造有限公司)：扣 2 點。 委辦監造廠商(水牛建築師事務所)：扣 2 點。 廠商總計扣點數 4 點，請依規定扣款。
檢 驗 拆 驗	(未填)