

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		區域排水整治及環境營造計畫（104~109 年）		計畫 主辦機關	經濟部水利署
標案所屬 工程主管機關		新竹縣政府		查核日期	110 年 03 月 23 日
標案名稱		客雅溪二油橋改建及周邊護岸治理工程		地點	新竹縣寶山鄉
標案 執行機關		新竹縣寶山鄉公所		專案管理 單位	
設計單位		虹橋工程顧問有限 公司	監造單位 虹橋工程顧問有限 公司	承包商	龍炎營造股份有限公司
發包預算		45,694(千元)		契約金額	44,250(千元) 變更設計後： 43,500 千元
工程概要		349 公尺砌石護岸 防汛道路鋪設清碎石，設置仿木欄杆計 179 公尺。 道路改善約 200 公尺，改善道路總面積約 2400 平方公尺。 二油橋採單跨預力梁橋，橋長 30 公尺，寬 12 公尺。			
工程進度、 經費支用及 目前施工概況		截至 110 年 02 月止： 一、工程累計進度：預定 93.72%；實際 88.80%； 二、經費累計支用：預定 43,000 千元；實際 41,000 千元。 三、目前進行 施作橋樑中隔樑 施作護岸			
查核 委員		外聘：陳誠直、蔡錦棟 內聘：(無)		開工及 預定完工 日期	109 年 01 月 02 日至 109 年 12 月 28 日 變更後至 110 年 03 月 31 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)	82 分（甲等）
優點	一、主辦機關：(1)「監造計畫」、「施工計畫」、「品質計畫」均於開工前審定備查，有助於工程之執行。(2)主辦機關督導共督導 7 次，有發文通知廠商改善，相關缺失均已改善完成，並附缺失改善前中後照片。(3)共召開 16 次施工協調會，工地施工品質、進度管控佳。(4)主辦機關對影響工進之困難問題(協調地主私有地供臨時通行、橋梁引道私有地同意書及地上地下管線遷移，協調各管線單位辦理臨遷後附掛)，積極協助施工廠商協調解決，值得肯定。 二、監造單位：(1)計畫概述及設計理念說明清楚，監造組織架構完整。(2)材料設備送審管制總表記載詳實，均依需求辦理核定。(3)材料設備抽(試驗)管制總表記載詳實，相關材料設備亦依規定辦理抽(試)驗，查驗紀錄表有依實際抽查情形量化記載，相關缺失均已改善完成。(4)技師督察工地 20 次，並落實填製督導紀錄表。 三、承攬廠商：(1)品管組織架構完整。(2)各工項使用材料 26 項均已送審合格。(3)施工自主檢查表有管理標準定性定量，其實際檢查結果紀錄詳實及量化；各工項施工自主檢查計 438 次。(4)職				

	業安全衛生辦理職安檢查共 1616 次，缺失 34 次均已追蹤改善完成。(5)專任工程人員有依規定落實辦理督察作業，就品質及進度督導共 23 次並詳實填寫督察紀錄表。 四、施工品質：(1)二油橋橋面版及護欄緣石澆置平整，養護良好。(2)甲型護岸砌大石完成面平順。(3)預力樑施工自主檢查表(109.8.15)，各項檢查均有量化紀錄。 五、材料設備檢驗與管制：(1)抽閱左岸 LP1 基樁完整性試驗(試驗報告編號 201012)，及右岸 P1-1 基樁完整性試驗(試驗報告編號 210121)，其超音波檢測無斷樁情形。(2)抽閱預力樑施預力前其千斤頂有辦理校正並附報告(109SB0075 號)。(3)抽閱鋼絞線試驗報告，其外徑、降伏強度及伸長率符合規定(20-01165Y)。 六、安全衛生：臨時便橋安全防護施作完善。
缺點	1.主辦機關：工程進度已近 91%，惟估驗計價進度 60%，影響預算執行及承商權益。(4.01.26) 2.主辦機關：簡報 A-18、A-34，敘明辦理 2 次變更設計，未說明是否追加工期。(4.01.99) 3.監造單位：混凝土坍度之實際查驗紀錄應為量測值，非設計值，請修正。(4.02.03.04) 4.監造單位：(1)未列表說明分項計畫書審查情形，請補正。(2)簡報 B-55、B-56，標題應修正為「職業安全衛生查驗」，並將 B-41 環境保護及職安抽查次數併入本頁。(3)本工程於客雅溪兩側施作護岸及橋樑改建，屬高風險作業，未依職安法第 5 條規定說明設計階段辦理風險評估採取風險控制措施致力降低風險等級，避免發生職業災害發生之作為。(4.02.99) 5.承攬廠商：預力梁工程施工自主檢查表之實際檢查情形應妥善註明。(4.03.04) 6.承攬廠商：簡報 C-2 及 C-3，所附相關證照其身份證字號未遮塗，違反個資法規定。(4.03.99) 7.二油橋橋面兩側護欄緣石間有混凝土殘渣，影響排水。(5.01.99) 8.左岸目前施工護岸工程的鋼筋的混凝土保護層部分未確實施作。(5.02.05) 9.施工中護岸模板支撐未確實施作，部分間隔過大。(5.03.04) 10.甲型護岸頂部枋木欄杆預留鋼套管。部分未預埋、部分高出護岸頂部，請改正。(5.07.02.99) 11.工程告示牌專任工程人員聯絡方式未留手機，未符合規定。(5.09.08) 12.本工程屬於高差 2 公尺以上之工作場所，部份未確實設置符合規定之護欄、安全網等防墜設施且未設置符合規定之安全上下設備，有安全疑慮。(5.14.01.04) 13.部分交通錐未以連桿連結，且交通錐頂部分警示燈遺失。(5.14.07) 缺點總計扣點數 0 點。
規劃設計問題及建議	建議： 1．新設二油橋兩側引道下方路基 80cm 漸變，設計係以現地土石拌合，為恐無法承受車輛重壓，建議更改為碎石級配(分層夯實，夯實度 95%)，建請檢討。 2．二油橋兩側建議增做 30cmRC 進橋版，避免車輛行駛日久橋面與引道間發生差異沉陷(進橋版主筋可以植筋方式與橋台聯結)，建請檢討。
品質指標	環境：83 分； 安全：80 分； 強度：81 分； 美觀：83 分； 功能：83 分。
其他	1．河道內土方及臨時便橋清(拆)除，建議列表管控應予 5 月汛期前清除完畢。

他 建 議	2・橋面版與既有大坪路有 80cm 高差，引道施工建請注意施作坡度平順。另應注意鄰近住家出入平順及排水問題。 3・因應本工程今年將參選金竹獎，建議就綠色內涵(綠色材料、綠色工法、綠色環境、綠色能源)之節能減碳及循環經濟回收再利用之設計加以說明。 4・本工程臨時便橋因管線未遷移致無法拆除而影響甚多工項無法施工(含第 3 次變更設計追加工項)，建請主辦單位盡速辦理變更設計及展延工期。
扣 點 統 計	總計扣點數 0 點。
檢 驗 拆 驗	(未填)