

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			9472-6		計畫 主辦機關	教育部國民及學前教育署
標案所屬 工程主管機關			新竹縣政府		查核日期	107 年 11 月 06 日
標案名稱			竹北市安興國小學生活動中心興建工程		地點	新竹縣竹北市
標案 執行機關			新竹縣工務處工程科		專案管理 單位	
設計單位		向度聯合建築師事務所	監造單位	向度聯合建築師事務所	承包商	騰偉營造有限公司 晉益機電工程有限公司
發包預算		206,723(千元)			契約金額	205,500(千元) 變更設計後： 207,700 千元
工程概要		地下一層、地上兩層，樓地板面積約 7002 平方公尺，鋼構建築				
工程進度、 經費支用及 目前施工概況		截至 107 年 11 月 04 日止： 一、工程累計進度：預定 28.47%；實際 30.88%； 二、經費累計支用：預定 56,122 千元；實際 63,458 千元。 三、目前進行 地下一牆柱鋼筋、模板組立、灌漿 地下一鋼柱頭無收縮水泥填縫 四、五樓鋼樑吊裝 一樓樑版鋼筋、模板組立、灌漿 獨立基礎柱樑鋼筋、模板組立、灌漿 地下一水電配管				
查核 委員		外聘：周進鎰、簡俊明 內聘：(無)		開工及 預定完工 日期	107 年 05 月 09 日至 108 年 06 月 19 日 變更後至 108 年 06 月 29 日	
領隊及 工作人員		領隊：陳科長盈州 工作人員：張文華、杜明昇、 廖梅硃		查核分數 (等級)	81 分 (甲等)	
優點	一、主辦機關：(新竹縣政府工務處工程科)辦理施工協調會 3 次、定期工務會議 12 次及其他不定期走動式管理 4 次，積極督導，負責盡職，且工程整體品質尚符合預期。 二、監造單位：(向度聯合建築師事務所)建立有施工品質、材料設備完整查驗機制。 三、承攬廠商：營造工程公司現場設有機電工程人員負責機電設施工作。 四、施工品質：地坪工程混凝土表面相當平整，施工水準佳。 五、安全衛生：裸露地均加鋪防塵網或加強灑水、營建廢棄物與垃圾均立即運離工地，工地整理相當乾淨。					

缺點	1.主辦機關：未確實督導或稽核工地安全衛生事宜。如部份高差超過 2 層樓或 7.5 公尺以上之鋼構建築，未張設符合規定之安全網，主辦機關未確實糾正改善。(4.01.05) 2.主辦機關：符合「公共工程專業技師簽證規則」第五點規定之附表之各類公共工程實施範圍者，或符合「建築物結構與設備專業工程技師簽證規則」者，未依約要求監造簽證。(4.01.08) 3.監造單位：監造單位未確實訂定各材料/設備及施工之品質管理標準(如鋼結構表面處理等級)。(4.02.01.05) 4.監造單位：派駐現場人員未落實監督、查證廠商履約。工地一些明顯缺失，如部份外牆及內牆鋼筋沾有混凝土屑且重複發生，監造單位未確實立即督促改善。(4.02.03.02) 5.監造單位：監造單位派駐現場人員未落實記載監造報表。(4.02.03.08) 6.監造單位：符合「公共工程專業技師簽證規則」第五點規定之附表之各類公共工程實施範圍者，或符合「建築物結構與設備專業工程技師簽證規則」者，未依約實施監造簽證。(應屬專業技師簽證範圍者，未蓋簽證章)。(4.02.14.01) 7.承攬廠商：施工計畫內容未符合需求。(施工計畫書組織架構中看不到空調、消防分包商的資料)(4.03.01) 8.承攬廠商：未確實訂定各材料/設備及施工之檢驗時機。(4.03.02.05) 9.承攬廠商：品管人員未確實執行品質檢查，如查核自主檢查表(如鋼結構自主檢查表)之檢查項目、檢查結果未確實詳實記錄等。(4.03.04) 10.混凝土澆置後殘留於鋼筋上之水泥砂漿未清理，嚴重污穢鋼筋表面而影響鋼筋握裹力。(5.02.11) 11.抽查部份施工完成鋼結構托架，銲接後之部份銲渣或鬆屑仍殘留於鋼結構托架外部，未確實清理乾淨。(5.04.05) 12.未依鋼材銲道目視檢測規定(CNS 13021 規定)提出銲道目視檢測(VT)完整 100% 證明文件。(5.04.06) 13.施工完成之剪力釘未依規範規定提出錘擊彎曲試驗報告(或未進行錘擊彎曲試驗)。(5.04.07) 14.施工完成之鋼結構塗裝未提出「表面處理」、「膜厚檢測」相關施工紀錄或檢(試)驗報告或相片。(5.04.10) 15.管路排置過密。(施工照片 1F 版配管:預埋樓板配管,管路緊密併排,未留適當空間(5.07.04.02) 16.管路保護層不足。(施工照片 1F 牆柱配管:管路配於鋼筋外)(5.07.04.03) 17.未提出鋼結構銲接計畫(如 WPS 或 PQR)、未提出鋼材試驗紀錄或 19 mm (含)以上厚度之鋼板夾層檢驗紀錄、未依鋼材銲道目視檢測規定(CNS 13021 規定)提出銲道目視檢測(VT)完整 100% 證明文件。(5.10.03.01) 18.鋼結構部份桁樑及構件等均已進行組立，未提出鋼結構表面處理、塗裝等工程品質管理標準或(檢)試驗完整紀錄或資料。(5.10.03.05) 19.各項接地系統接地電阻測試紀錄不完全(各接地系統之相關位置未標示清楚(5.10.05.04) 20.於高差 2 公尺以上之工作場所(主要為地下一樓上下設備)邊緣及開口部分，未設置符合規定之護欄、護蓋、安全網等防墜設施。(5.14.01.01) 21.高差超過 2 層樓或 7.5 公尺以上之鋼構建築，未張設符合規定之安全網，有安全疑慮。(扣 1 點)(5.14.01.05) 22.承攬廠商勞安自動檢查紀錄未落實。(5.14.04) 缺點總計扣點數 1 點。
規劃	建議： 無

設計問題及建議	
品質指標	環境：82 分；安全：73 分；強度：80 分；美觀：82 分；功能：82 分。
其他建議	1・建議主辦機關（新竹縣政府工務處工程科）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」、「銲道品質檢驗資料，及銲工之施工紀錄」、「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。上述佐證文件並應經監造單位審查確定全部合格，再交由主辦機關收存備查。 2・建議負責本案專業工程部份之簽證技師應加強對本案之『督察與指導』工作。
扣點統計	一、品質缺失扣點情形： 承攬廠商(騰偉營造有限公司、晉益機電工程有限公司)：扣 1 點。 委辦監造廠商(向度聯合建築師事務所)：扣 1 點。 廠商總計扣點數 2 點，請依規定扣款。
檢驗拆驗	(未填)