

新竹縣政府工程施工查核小組 複查 紀錄 [預先通知]

列管計畫名稱		1060526		計畫 主辦機關	新竹縣立北平華德福實驗 學校
標案所屬 工程主管機關		新竹縣政府		查核日期	109 年 08 月 03 日
標案名稱		新竹縣北平國民小學教學大樓拆除重建工程		地點	新竹縣新埔鎮
標案 執行機關		新竹縣立北平華德福實驗學校		專案管理 單位	
設計單位		黃珠茵建築師事務 所	監造單位	黃珠茵建築師事務 所	承包商 耀寬營造有限公司
發包預算		94,171(千元)		契約金額	93,790(千元)
工程概要		地上 2 層、地下 0 層，總樓地板面 4755.77 平方公尺之 RC 造工程一棟一戶			
工程進度、 經費支用及 目前施工概況		截至 109 年 08 月 02 日止： 一、工程累計進度：預定 74.25%；實際 74.38%； 二、經費累計支用：預定 65,500 千元；實際 66,500 千元。 三、目前進行 二樓屋頂板模組立、一樓牆面粉光			
查核 委員		外聘：林文鎮、廖萬里 內聘：(無)		開工及 預定完工 日期	108 年 08 月 06 日至 109 年 07 月 14 日
領隊及 工作人員		領隊：陳科長盈州 工作人員：張文華、林文凱		查核分數 (等級)	78 分 (乙等)
優點	一、主辦機關：(1)已建立工程督導機制(含外聘專業領域之委員參與缺失改善會議及計畫書審查)，並定期與不定期赴現場執行施工品質及職安衛等之督導計 22 次，對於督導缺失或指示事項，均能立即通知監造單位及承攬廠商限期改善，並追蹤確認其改善結果。(2)為改善前次查核所犯缺失之矯正及預防，邀請外聘專家協助指導改善，包括為符合設計要求之施工及工程管理諮詢。(3)校長親自現場督導平均每月 2~3 次。 二、監造單位：(1)對於前次查核缺失之改善監督，符合需求。(2)為減少施工缺失，建築師現場督察施工品質頻率高。(3)對於造型特殊之屋頂結構設計，邀請專家協助檢視設計圖說，並接受正面之修正建議。 三、承攬廠商：(1)對於前次查核之混凝土蜂窩、部分牆面爆模不平整等之施工缺失，改善情形良好，且有進行施工要領改善之檢討與改進。(2)根據機關之督導紀錄，工地主任對於機關及監造要求改善事項之配合情形良好。(3)圓形混凝土柱之表面修飾及與樓板之接合處理，符合自主檢查要求。 四、施工品質：(1)建築物室內外牆面之水泥砂漿粉刷平整度良好。(2)混凝土圓形柱及梁之粉刷修飾符合需求，圓柱之圓率及梁之陵線良好。(3)廚房與廁所之面磚鋪設，整體平整度良好，接縫整齊一致。(4)曲線構造之梁面曲度平順，符合設計。				

	五、材料設備檢驗與管制:(1)部分老舊模板更新後之查驗，符合需求。(2)混凝土抗壓強度及氯離子含量抽驗結果，符合要求。
缺點	1.主辦機關:未能落實牆面水泥漆及染色混凝土粉刷厚度是否符合設計之督導。(4.01.05) 2.主辦機關:工程施工執行資料表之部分內容未完整，例如：(1)(預定)完工日期尚未配合展延工期調整。(2)經費支用之「預定支出」及「實際支出」未標註金額。(3)校方為符合實驗教學理念，對於外牆染色混凝土特別要求顯現人工鋸刀抹痕，惟未要求建築師及廠商先行試做認可，致未能完全符合需求。(4.01.99) 3.監造單位:樓版混凝土收縮裂縫之補縫方式，未要求廠商提出修補計畫，致裂縫修補成效不足。(4.02.01.04) 4.監造單位:材料設備送審管制總表，部分未落實執行及紀錄，例如：(1)機水電工程之管制工項均採大項，未按契約詳細表項次逐一列入，致列管工項不全。(2)部分標註之內容未確實，如電梯及門窗工程之審查符合日期為：「109.10.12、109.10.24」等。(4.02.01.10) 5.監造單位:施工抽查及材料設備抽驗，部分未落實執行及紀錄，例如：(1)部分抽查驗記錄表未符制定格式，請參考「監造計畫製作綱要」表5.3材料設備品質抽驗紀錄表及表7.3施工抽查紀錄表辦理。(2)部分「抽查標準(定量定性)」未量化，如標註：「送審核可」。(3)部分「實際抽查情形(敘述抽查值)」未量化，如標註：「符合」。(4)機水電設備工程之抽查驗流於形式未確實，且專業度不足，如避雷系統：「接地電阻抽查標準標註：$\geq 10\Omega$，實際抽查情形標註：2.4Ω，判定合格」、「裸銅線之抽查標準及實際抽查情形均標註 60mm^2，判定合格，而契約規範為 100mm^2」。(5)對材料設備(發電機及消防泵浦機組廠驗)之試驗報告尚未判讀認可等。(6)混凝土牆面及梁面之水泥漆粉刷厚度，無查驗無紀錄。(扣2點)(4.02.03.04) 6.監造單位:督導「施工廠商執行工地安全衛生」及「抽查工地安全衛生、環境保護」(含防汛督導)等作業，未落實執行，例如：現場無今年度之汛期防災減災查驗紀錄等。(4.02.03.05) 7.監造單位:監造報表部分記載不完整，例如：(1)「督導工地職業安全衛生事項」之「施工廠商施工前檢查辦理情形」，未依規定按日檢查並打勾(不宜在電子檔原稿反白■)。(2)部分主辦機關督導缺失或指示之重要事項未摘錄跟催等。(4.02.03.08) 8.承攬廠商:施工日誌未符制定格式及部分記載不完整，例如：(1)施工日誌之格式，請依內政部106年8月9日台內營字1060810800號令修正之表「B14-4建築物施工日誌」辦理。(2)工地職業安全衛生事項督導之(一)施工前檢查事項，未依規定按日逐項檢查並打勾(不宜在電子檔原稿反白■)。(3)施工取樣測試(含廠驗與測試)未登載。(4)部分施工日誌工地主任未依規定簽章(不宜用蓋章)等。(4.03.03) 9.承攬廠商:自主檢查表，部分未落實執行及紀錄，例如：(1)部分「檢查標準(定量定性)」未量化，如標註：「依用戶用電設備裝置規則施作」、「依單線圖迴路線徑」。(2)部分「實際檢查情形」未標註量化值，如標註：「符合規定」、「依單線圖施作」。(3)部分自主檢查未確實，致部分現場已施工之材料或裝置未符合規定；另電線之檢查標準標註：「2.0mm^2」，而實際檢查情形標註：「2.0mm」，規格不同仍判定合格等。(4)前次查核缺失之樓版混凝土收縮裂縫修補效果之自主檢查不盡確實。(5)未檢查及記錄混凝土牆面及梁面之塗布與粉刷厚度。(扣2點)(4.03.04) 10.監造單位:材料設備送審管制總表，部分未符合需求，例如：(1)機水電工程之管制工項均採大項，未按契約詳細表項次逐一列入，致列管工項不全。(2)部分標註之內容未確實，如電梯及門窗工程之審查符合日期為：「109.10.12、109.10.24」。對材料設備(發電機及消防泵浦機組廠驗)之試驗報告尚未予判讀等。(4.03.05) 11.二樓混凝土樓版收縮裂縫之修補不符合需求，致遇雨有滲水情形，應進一步檢視及提出補縫計

畫並確實執行。(5.01.02)

12.二樓一支拆模後之混凝土梁面有不平整現象。(5.01.03)

13.部分管線材料裝置未符合契約規範，例如：(1)EMR 盤之電源管，圖面標註：「EMT 39mm」，現場實際裝置為：「PVC 35mm ϕ 」。(2)EMR 盤之第 15 及第 16 回路之負載側管路，圖面標註：「EMT 25mm」，現場實際裝置為：「PVC 28mm ϕ 」等。(5.07.04.01)

14.部分導線管及導線施設未符合規範，例如：(1)部分管路施工後管口未以管帽封閉保護，易導致管路阻塞。(2)部分電線施工中未加防護，PVC 絕緣電導線之保護層易遭損毀等。(5.07.04.03)

15.部分垂直或水平管路（含導線槽）固定裝置未符合規範，例如：部分管路(或線槽)固定間距過大或轉彎處未加強固定等。(5.07.04.08)

16.發電機及附屬設施施作，部分裝置未符合規範，例如：(1)發電機油箱未依規定設置防油堤、集油坑及接地。(2)發電機之排煙及散熱裝置，尚未施設等。(5.07.04.26)

17.部分污、排（廢）水管路裝置未符合規範，例如：(1)給水管路材質契約規範為不銹鋼管，現場部分以 PVC 管施工，未符合規定。(2)污排水管契約規範為 PVC” B”（厚管），現場部分以 PVC” A”（薄管）施工，未符合規定。(3)部分廁所排水管路之尺寸規格與圖面標示不符(如圖面 3” ，現場 2”)。(4)現場部分污、排（廢）水管之管路配置與圖面標示不符(含缺清潔口)，請全面檢討釐清等。(5.07.05.04)

18.部分通氣管裝置未符合規範，例如：(1)各層設備之環狀通氣管，部分尚未裝置。(2)管道間之通氣立管，部分與圖面標示不符等，請全面檢討釐清。(5.07.05.09)

19.部分污排水管之管路出口未以管帽封閉，易掉入異物造成阻塞等。(5.07.05.10)

20.無障礙廁所馬桶及求助鈴按鈕之預留位置，部分未符合圖說規範，請全面檢討無障礙廁所之馬桶扶手、求助鈴及沖水控制等位置，並適時補正。(5.07.05.99)

21.避雷接地設施，部分裝置未符合規範，例如：避雷針引上線，圖面標示為「100mm²G, 28mmPVC*1+(14mm²)20mm ϕ PVC*2」，而現場實際裝置為「100mm²G, +14mm²*2, 35mm ϕ PVC*1 等，請檢討釐清。(5.07.06.01)

22.(1)部分混凝土梁面之水泥漆塗佈後仍隱隱若現水泥色，應檢驗水泥漆厚度。(2)已施作之染色混凝土粉刷面，未盡符合設計所需呈現之人工鏟刀抹痕。(3)廚房壁磚接近開口處有數塊壁磚之水泥砂漿未完全填實，有一塊壁磚角緣稍有凸出約 1 mm。(5.08.99)

23.無染色混凝土材料之配比檢驗紀錄。(5.10.01.01)

24.現場尚無線路絕緣電阻測試紀錄，請適時辦理量測並做成紀錄備查。(5.10.05.01)

25.部分水系統之試水試壓抽查紀錄流於形式，例如：(1)給水試壓，抽查標準標註：「10kgf/cm² 一小時，無滲漏」、實際抽查情形標註：「1hr/10kgf/cm²」，判定合格，而未依規範標註「起始時間與壓力」及「終止時間與壓力」，再據以判讀。(2)排水管坡度，依規範 3” 以下應為 1/50，而抽查紀錄表標註 1.2cm/1m，仍判讀認可等(5.10.06.03)

26.部分高差 2 公尺以上之工作場所邊緣及開口處（含施工架與結構體間），未設置符合規定之墜落災害防止設施（含符合規定之安全上下設備），例如：安全網、護欄、護蓋、交叉拉桿、工作台舖滿密接之板料及施工架構件連接未符合規範（部分未使用插梢）等。(5.14.01.01)

27.臨時用電設備裝置，部分未符合規範，例如：(1)部分臨時用電設備之電線未防護。(2)部分用電回路未依規定裝置漏電斷路器。(3)部分開關箱體未施予設備接地。(4)部分未於臨時用開關箱標示管理人員姓名及聯絡電話等。(5.14.03.01)

28.對於工作場所暴露之鋼筋、鐵件（含樓梯鋼管護欄端部）等易發生被刺及擦傷災害者，部分未採取彎曲尖端、剪除、加蓋或加裝護套等防護設施。(5.14.06.01)

	29.二樓走道之積水未清除，排水管未保持通暢。(5.16.02) 缺點總計扣點數 4 點。
規劃設計問題及建議	建議： 無
品質指標	環境：79 分； 安全：78 分； 強度：76 分； 美觀：79 分； 功能：79 分。
其他建議	1．建議督促監造單位及承攬廠商檢視應送相關業管單位審查之圖面，是否均已審訖，如尚有未審訖部分，建議督促設計單位限期完成，審訖後之圖說，如與發包（契約）圖說不符，應予清圖並繪製施工圖，施工圖並俟核可後方可據以施工，以符實際。 2．建議督導監造單位及承攬廠商再檢討「運轉類機電設備」之「設備功能運轉測試抽驗程序及標準」、 「設備功能運轉檢測程序及標準」及「試運轉及測試計畫」，尤應針對本工程設備特性，並適時辦理相關之檢測，以確認設備性能及系統符合契約規定及原設計功能需求。 3．本工程工期剩餘 55 日，提供之工程進度雖未落後，惟僅達 74.38%，建議督促監造單位及承攬廠商應研擬可行趕趕工程計畫，並且落實執行控管，俾能如期如質竣工。
扣點統計	一、品質缺失扣點情形： 承攬廠商(耀寬營造有限公司)：扣 2 點。 委辦監造廠商(黃珠茵建築師事務所)：扣 2 點。 廠商總計扣點數 4 點，請依規定扣款。 二、專業人員缺失記點：(工作評量紀錄) 監造單位派駐現場人員：記 2 點(卓新仁 記 2 點) 專業人員總計記點數 2 點，不扣款。
檢驗拆驗	(未填)