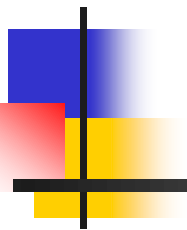


土木工程預算書圖、施工監造作業概述



主講人：結構技師萬俊雄
時 間：111年10月13日



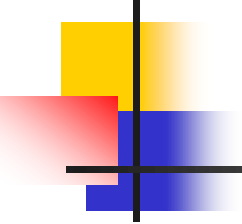
簡報內容

- 一、概算編列
- 二、預算書
- 三、預算書圖審查
- 四、監造計劃
- 五、施工監造作業概述
- 六、變更設計
- 七、竣工驗收



一、概算編列

一、概算編列



每一個工程的開始需要向市府教育局申請工程預算
工程預算成立前需提送工程概算

一、概算編列

編號	項目名稱	單位	數量	單價	總價	備註
甲	發包工程費					
壹	直接工程費	式				
1	工程告示牌	m	1.0	3,000	3,000	
2	乙種施工圍籬	m2	116.0	600	69,600	施工時下方封閉
3	外部施工架	M2	553.0	350	193,550	
4	管線及設備(電管、排水管、電源線等)施工中拆除、保護、臨時吊掛及永久遷移固定	式	1	30,000	30,000	
5	正面屋頂女兒牆磁磚剝落整修，牆面原粉刷新面打除至結構體(或磚牆)	m2	123.0	250	30,750	
6	正面屋頂女兒牆磁磚剝落整修，牆面施做1:3水泥砂漿粉刷+抵石子，抵石子角落處導圓角施作，配色依校方指示	m2	123.0	1,400	172,200	
7	正面屋頂女兒牆下方雨庇下方天花板重新油漆	m2	68.0	250	17,000	
8	廢棄物清運(含證明)	m3	9.0	2,500	22,500	
	小計一				538,600	
	直接工程費合計				538,600	
貳	包商利潤及工地管理費，8%	式	1	43,088	43,088	直接工程費*8%
參	工程品質管理費(含相關試驗費)，2%	式	1	16,158	16,158	直接工程費*2%
肆	職業安全衛生管理費，2%	式	1	16,158	16,158	直接工程費*2.0%
伍	營造工程保險，0.3%	式	1	1,616	1,616	直接工程費*0.3%
	工程建造費合計(壹~伍)				615,620	
陸	營業稅	式	1	30,781	30,781	工程建造費*5%
	發包工程費合計(壹~柒)				646,401	
乙	空氣污染防治費	式	1	1,842	1,842	(發包工程費-營業稅-保險)*0.3%
丙	工程管理費	式	1	18,420	18,420	(發包工程費-營業稅-保險)<500萬=(發包工程費-營業稅-保險)*3%,>500萬=(發包工程費-營業稅-保險)*1.5%
丁	設計監造費	式	1	52,804	52,804	(發包工程費-營業稅-保險)計算依據第一類，五百萬元以下部分=8.6%，超過五百萬元至一千萬元部分=8%
	總價合計(甲+乙+丙+丁)				719,467	
	工程總價新台幣：		柒拾壹萬玖仟肆佰陸拾柒		元整	

工程概算表範例1

工程概算表編列重點

直接工程費

1.詳細表項目需足夠

漏項在發包階段無法呈現問題
但後續施工產生爭議

2.數量計算

數量計算不能太剛好

很多面積計算都計算投影面扣除開口
對於開口凹凸出入面都會少算
例如牆面整修的窗戶面積扣除
考慮轉角出入就不能扣除開口全面積

3.詳細表單價依市場價格調整

109年疫情發生後，材料工資大幅上漲
過去參考的經驗單價都無法參考
需重新依市價調整
才有機會決標

一、概算編列

編號	項目名稱	單位	數量	單價	總價	備註
甲	發包工程費					
壹	直接工程費	式				
1	工程告示牌	M	1.0	3,000	3,000	
2	乙種施工圍籬	M	56.0	600	33,600	
3	外部施工架	M2	216.0	450	97,200	
4	管線及設備(電管、排水管、電源線、開關箱、燈具等)施工中拆除、保護、臨時吊掛及永久遷移固定	式	1	50,000	50,000	
5	網路、光纖線路路臨時遷移及復原(含功能測試)	式	1.0	20,000	20,000	
6	正面外廊柱1F [柱包覆鋼板補強](含柱體面飾材復原及周邊復原)	處	7.0	150,000	1,050,000	
7	1FL柱補強處水溝、地坪修復	處	7.0	5,000	35,000	
8	裂縫寬度>0.3mm結構性裂縫修復	M	63.0	1,200	75,600	
9	鋼筋外露鏽蝕修復	M2	45.0	1,500	67,500	
10	補牆施工處天花、牆面、梁面等原油漆面重新油漆(水性水泥漆)	M2	135.0	250	33,750	
17	廢棄物清運(含證明)	M3	6.0	3,000	18,000	
	小計一				1,483,650	
	直接工程費合計				1,483,650	
貳	包商利潤及工地管理費, 8%	式	1	118,692	118,692	直接工程費*8%
參	工程品質管理費(含相關試驗費), 2.0%	式	1	29,673	29,673	直接工程費*2%
肆	職業安全衛生管理費, 2.0%	式	1	29,673	29,673	直接工程費*2.0%
伍	營造工程保險, 0.3%	式	1	4,451	4,451	直接工程費*0.3%
	工程建造費合計(壹~伍)				1,666,139	
陸	營業稅	式	1	83,307	83,307	工程建造費*5%
	發包工程費合計(壹~陸)				1,749,446	
乙	空氣污染防治費	式	1	4,985	4,985	(發包工程費-營業稅-保險)*0.3%
丙	工程管理費	式	1	49,851	49,851	(發包工程費-營業稅-保險)<500萬=(發包工程費-營業稅-保險)*3%,>500萬=(發包工程費-營業稅-保險)*1.5%
丁	設計監造費	式	1	142,905	142,905	(發包工程費-營業稅-保險)計算依據第一類, 五百萬元以下部分=8.6%, 超過五百萬元至一千萬元部分=8%
	總價合計(甲+乙+丙+丁)				1,947,187	
	工程總價新台幣:				壹佰玖拾肆萬柒仟壹佰捌拾柒	元整

工程概算表範例2

工程概算表編列重點

間接工程費

1.包商利潤及工地管理費10%~5%

直接工程費- (單位:新臺幣)	包商工地管理費與利潤及工程雜項費用- 上限參考
未滿五百萬元部分	百分之十
五百萬元以上至未滿兩千五百萬元部分	百分之八
兩千五百萬元以上至未滿一億元部分	百分之七
一億元以上部分	百分之五

2.工程品質管理費2%~0.6%

直接工程費- (單位:新臺幣)	工程品質管費用上限參考
一千萬元以下部份	百分之二
超過一千萬元至五千萬元部份	百分之一點五
超過五千萬元至一億元部份	百分之一
超過一億元至五億元部份	百分之零點八
超過五億元部份	百分之零點六

3.試驗費以單價分析量化編列

4.職業安全衛生管理費以單價分析量化編列

5.營造工程保險一般採0.3%

工程概算表內容因詳細表項目、數量、單價均涉及專業領域，校方可委託專業人士代為處理

一、概算編列

空氣污染防制費**0.3%~0.28%**

工程管理費

直接工程費〈新臺幣〉。	工程品管費用為直接工程費之。
超過5億元部份。	0.6%
超過1億元至5億元部份。	0.8%
超過 <u>5千萬元</u> 至1億元部份。	1%
超過 <u>1千萬元</u> 至 <u>5千萬元</u> 部份。	1.5%
<u>1千萬元</u> 以下的部份。	2%

一、概算編列

設計監造費

附表一、建築物工程技術服務建造費用百分比上限參考表

建造費用 (新臺幣)	服務費用百分比上限參考(%)				
	第一類	第二類	第三類	第四類	第五類
五百萬元以下部分	8.60%	9.30%	9.80%	10.50%	比照服務成本加公費法編列，或比照第四類辦理。
超過五百萬元至一千萬元	8.00%	8.70%	9.30%	10.00%	
超過一千萬元至五千萬元	6.90%	7.60%	8.20%	8.90%	
超過五千萬元至一億元部分	5.80%	6.40%	7.00%	7.60%	
超過一億元至五億元部分	4.60%	5.20%	5.80%	6.40%	
超過五億元部分	3.70%	4.30%	5.00%	5.60%	
第一類	五層以下之辦公室、教室、宿舍、國民住宅、幼兒園、倉庫或農漁畜牧棚舍等及				
第二類	<p>一、四層以下之普通實驗室、實習工場、溫室、陳列室、市場、育樂中心、禮堂、俱樂部、餐廳、診所、視廳教室、殯葬設施、冷凍庫、加油站或停車建築物等及其他類似建築物。</p> <p>二、游泳池、運動場或靶場。</p> <p>三、六層至十二層之第一類用途建築物。</p>				
第三類	<p>一、圖書館、研究實驗室、體育館、競技場、工業廠房、戲院、電影院、天文台、美術館、藝術館、博物館、科學館、水族館、展示場、廣播及電視台、監獄或看守所等及其他類似之建築物。</p> <p>二、十三層以上之第一類用途建築物。</p> <p>三、第二類第一項用途之建築物其樓層超過四層者。</p>				
第四類	航空站、旅館、音樂廳、劇場、歌劇院、醫院、忠烈祠、孔廟、寺廟或紀念性建築物及其他類似之建築物。				



二、預算書

二、預算書

預算書架構大致如下：

甲、發包工程費

壹.直接工程費(詳細表)

貳.包商利潤及工地管理費

參.工程品質管理費

肆.試驗費

伍.職業安全衛生管理費

陸.營造工程保險

柒.營業稅

乙、空氣污染防制費

丙、工程管理費

丁、設計監造費

二、預算書

預算書架構組成與概算申請表大致相同，差別在於

- 1.直接工程費的詳細表，項目更為詳細，數量更精確，單價符合設計階段市場物價
- 2.預算詳細表項目需配合設計圖一起呈現，設計圖規定要施做的工作，詳細表項目都應該呈現有關預算書項目、數量施工時若有問題的契約規定

工程採購契約第1條契約文件及效力規定：

(三)契約所含各種文件之內容如有不一致之處，除另有規定外，依下列原則處理：

7.同一優先順位之文件，其內容有不一致之處，屬機關文件者，以對廠商有利者為準；屬廠商文件者，以對機關有利者為準。

8.招標文件內之標價清單，其品項名稱、規格、數量，優於招標文件內其他文件之內容。

工程採購契約第3條契約價金之給付規定：

(二)採契約價金總額結算給付之部分：

1.工程之個別項目實作數量較契約所定數量增減達3%以上時，其逾3%之部分，依原契約單價以契約變更增減契約價金。未達3%者，契約價金不予增減。

2.工程之個別項目實作數量較契約所定數量增加達30%以上時，其逾30%之部分，應以契約變更合理調整契約單價及計算契約價金。

3.工程之個別項目實作數量較契約所定數量減少達30%以上時，依原契約單價計算契約價金顯不合理者，應就顯不合理之部分以契約變更合理調整實作數量部分之契約單價及計算契約價金。

技術服務採購契約規定，第十四條 權利及責任 第九款、甲方依乙方履約結果辦理採購，因乙方計算數量錯誤或項目漏列，致該採購結算增加金額與減少金額絕對值合計，逾採購契約價金總額百分之五者，應就超過百分之五部分占該採購契約價金總額之比率，乘以契約價金規劃設計部分總額計算違約金。但本款累計違約金以契約價金總額之百分之十為上限。本款之「採購契約價金總額」，係指依乙方履約結果辦理工程採購決標時之契約價金總額

二、預算書

預算書組成大致如下：

- 1.預算總表
- 2.預算詳細表
- 3.單價分析表
- 4.數量計算表

預算費用超過**1000**萬時需採用**PCCES**編列預算書
且需滿足編碼正確率大於**40%**、綱要正確率大於**70%**

二、預算書

編號	項目名稱	單位	數量	單價	總價	備註
甲	發包工程費					
壹	直接工程費	式				
1	工程告示牌	m	1.0	3,000	3,000	
2	乙種施工圍籬	m2	116.0	600	69,600	施工時下方封閉
3	外部施工架	M2	553.0	320	176,960	
4	管線及設備(電管、排水管、電源線等)施工中拆除、保護、臨時吊掛及永久遷移固定	式	1	30,000	30,000	
5	正面屋頂女兒牆磁磚剝落整修，牆面原粉刷面打除至結構體(或磚牆)	m2	125.0	250	31,250	
6	正面屋頂女兒牆牆面原粉刷面打除至結構體(或磚牆)後局部磚牆破損修補	式	1	13,290	13,290	
7	正面屋頂女兒牆磁磚剝落整修，牆面施做1:3水泥砂漿粉刷+抿石子，抿石子角落處導圓角施作，配色依校方指示	m2	125.0	1,400	175,000	
8	正面屋頂女兒牆下方兩底下方天花版重新油漆	m2	68.0	250	17,000	
9	廢棄物清運(含證明)	m3	9.0	6,000	54,000	
	小計一				570,100	
	直接工程費合計				570,100	
貳	包商利潤及工地管理費，8%	式	1	45,608	45,608	直接工程費*8%
參	工程品質管理費，2%	式	1	11,402	11,402	直接工程費*2%
肆	試驗費，1%	式	1	5,701	5,701	直接工程費*1%
伍	職業安全衛生管理費，3%	式	1	17,103	17,103	直接工程費*3%
陸	營造工程保險	式	1	1,710	1,710	直接工程費*0.3%
	工程建造費合計(壹~陸)				651,624	
柒	營業稅	式	1	32,581	32,581	工程建造費*5%
	發包工程費合計(壹~柒)				684,205	
乙	空氣污染防治費	式	1	1,950	1,950	(發包工程費-營業稅-保險)*0.3%
丙	工程管理費	式	1	19,497	19,497	(發包工程費-營業稅-保險)-500萬=(發包工程費-營業稅-保險)*3%,>500萬=(發包工程費-營業稅-保險)*1.5%
丁	設計監造費	式	1	55,893	55,893	(發包工程費-營業稅-保險)計算依據第一類，五百萬元以下部分=8.6%，超過五百萬元至一千萬元部分=8% 總價法
	總價合計(甲+乙+丙+丁)				761,545	
	工程總價新台幣：		柒拾陸萬壹仟伍佰肆拾伍		元整	

預算書詳細表+總表

工程預算書範例1

1.小於1000萬無需使用PCCES

桃園市中壢區自立國民小學
自立國小環翠樓正面屋頂女兒牆磁磚剝落整修工程
數量計算表

工程地點：桃園市中壢區自立國民小學

2022年4月10日

工程名稱：自立國小環翠樓正面屋頂女兒牆磁磚剝落整修工程

編號	項目名稱	單位	數量	計算式
甲	發包工程費			
壹	直接工程費	式		
1	工程告示牌	m	1.0	
2	乙種施工圍籬	m2	116.0	=56*2+2*2
3	外部施工架	M2	553.0	=1.8*32*1.6*6
4	管線及設備(電管、排水管、電源線等)施工中拆除、保護、臨時吊掛及永久遷移固定	式	1	
5	正面屋頂女兒牆磁磚剝落整修，牆面原粉刷面打除至結構體(或磚牆)	m2	125.0	=57*(0.1+0.15+0.5+0.3+0.2+0.6+0.15)*1.1
6	正面屋頂女兒牆牆面原粉刷面打除至結構體(或磚牆)後局部磚牆破損修補	式	1	
7	正面屋頂女兒牆磁磚剝落整修，牆面施做1:3水泥砂漿粉刷+抿石子，抿石子角落處導圓角施作，配色依校方指示	m2	125.0	=57*(0.1+0.15+0.5+0.3+0.2+0.6+0.15)*1.1
8	正面屋頂女兒牆下方兩底下方天花版重新油漆	m2	68.0	=57*(1.2)
9	廢棄物清運(含證明)	m3	9.0	=123*0.05*1.4

數量計算表

二、預算書

甲.壹.3	工作項目：外部施工架		單位：M2			
	工料名稱	單位	數量	單價	複價	備註
	產品·施工輔助設施·施工架·鋼管	M2	1.0	200.0	200.0	
	產品·施工輔助設施·裝拆(含租金)	式	1.0	100.0	100.0	
	產品·施工輔助設施·外部施工架防護網	M2	1.0	20.0	20.0	
	產品·施工輔助設施·外部防護帆布	M2	1.0	20.0	20.0	
	零星工料	式	1.0	10.0	10.0	
	合計	M2	1.0		350.0	
	單價計	M2	1.0		350.0	
甲.壹.6	工作項目：正面屋頂女兒牆磁磚剝落整修·牆面施做1:3水泥砂漿粉刷+抿石子·抿石子角落處導圓角施作·配色依校方指示		單位：M2			
	工料名稱	單位	數量	單價	複價	備註
	水泥砂漿粉刷·1：3水泥砂漿(粉刷)	M2	1.0	600.0	600.0	
	4.5X4.5cm馬賽克磚(瓷質釉面)或抿石子料	M2	1.0	400.0	400.0	
	技術工(磁磚工或抿石工)	工	1.0	350.0	350.0	
	工具損耗	式	1.0	50.0	50.0	
	合計	M	1.0		1,400.0	
	單價計	M	1.0		1,400.0	

甲.肆	工作項目：試驗費		單位：式			
	工料名稱	單位	數量	單價	複價	備註
	材料設備送審作業費用	式	1.0	5,701.0	5,701.0	
	合計	式	1.0		5,701.0	
	單價計	式	1.0		5,701.0	
甲.伍	工作項目：職業安全衛生管理費		單位：式			
	工料名稱	單位	數量	單價	複價	備註
	新僱勞工教育訓練	式	1.0	2,000.0	2,000.0	
	安全衛生設施維護	式	1.0	2,500.0	2,500.0	
	安全衛生管理	式	1.0	2,000.0	2,000.0	
	手電筒(充電式)	式	2.0	200.0	400.0	
	頭部安全帽	頂	5.0	300.0	1,500.0	
	防塵面罩	套	25.0	200.0	5,000.0	
	安全護目鏡	只	5.0	100.0	500.0	
	棉製工作手套	雙	100.0	10.0	1,000.0	
	高處作業工程安全帶	套	2.0	800.0	1,600.0	
	手提式急救箱	組	1.0	500.0	500.0	
	其他安全衛生設施及管理什項費	式	1.0	103.0	103.0	
	合計	式	1.0		17,103.0	
	單價計	式	1.0		17,103.0	

二、預算書

總表[預算]

項次	工作項目	金額(元)	備註
甲	發包工程費	26,766,546	
甲.壹	直接工程費	23,412,557	
甲.壹.一	假設工程	1,138,320	見詳細表
甲.壹.二	結構補強工程	9,924,997	見詳細表
甲.壹.三	構材損壞修復工程	5,650,770	見詳細表;施工時發現之損壞修復需配合業主及監造單位指示施作
甲.壹.四	建築修繕工程	6,698,470	見詳細表
	直接工程費小計	23,412,557	
甲.貳	包商工地管理費、利潤、工程雜項費用	1,404,753	直接工程費*6%
甲.參	工程品管費	351,188	直接工程費*1.5%
甲.肆	試驗費	89,326	詳單價分析表:(約=直接工程費*0.38%)
一	試驗費	89,326	詳單價分析表
甲.伍	職業安全衛生管理費	187,300	詳單價分析表:(約=直接工程費*0.8%)
一	職業安全衛生管理費	187,300	詳單價分析表
甲.陸	營造綜合保險	46,825	直接工程費*0.2%;營造綜合保險含營造工程財物損失險、第三人意外責任險、雇主意外責任險附加保險等契約規定保險
	小計(壹-陸)	25,491,949	
甲.柒	稅捐	1,274,597	[直接工程費+間接工程費(稅捐除外)]*5%
	發包工程費小計(壹~柒)	26,766,546	
	金屬有價廢棄物處理說明：建物拆除金屬(鋁窗)折價，數量依實際拆除取得為主，單價訂價=5元/kg(本項不隨合約比例調整)，包商於完工後將價款繳交機關，本項不計入發包工程費統計。	-	

PCCES預算書總表

乙	空氣污染防治費	71,377	(發包工程費-稅捐)x0.28%
丙	工程管理費(含機關材料抽驗費)	456,677	(發包工程費-稅捐-保險)<500萬=(發包工程費-稅捐-保險)*3%,>500萬=(發包工程費-稅捐-保險)*1.5%
丁	設計服務費	726,000	依合約(總包價法)
戊	監造服務費	594,000	依合約(總包價法)
	總計(甲+乙+丙+丁+戊)	28,614,600	
註			

本專案編碼正確率74.44%;綱要編碼正確率100.00%

工程預算書範例2

1.大於1000萬無需使用PCCES編列預算書

且編碼正確率大於40%、綱要正確率大於70%

二、預算書

詳細價目表[預算]

項次	項目及說明	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)	甲.伍	職業安全衛生管理費	式				詳單價分析表:(約=直接工程費	
甲	發包工程費												0.8%)	
甲.壹	直接工程費	式												
甲.壹.一	假設工程	式				見詳細表								
1	工程告示牌, 鋁質	座	1.000	3,000	3,000	015831100B.*	一	職業安全衛生管理費	式	1.000	187,300	187,300	0157400000.詳單價分析表,*	
2	施工護欄及圍籬, 乙種安全圍籬, 連工帶料	M	292.000	500	146,000	0156030011.*	甲.陸	營造綜合保險	式	1.000	46,825	46,825	直接工程費*0.2%;營造綜合保險含營造工程財物損失險、第三人意外責任險、雇主意外責任險附加保險等契約規定保險	
3	警示及施工安全設施	式	1.000	5,000	5,000	0158200004.*		小計(壹-陸)				25,491,949		
4	施工輔助設施, 施工架(外部施工架)	M2	3,191.000	280	893,480	0154010002.符合施工安全衛生規定含墜落防止設施.*	甲.柒	稅捐	式	1.000	1,274,597	1,274,597	[直接工程費+間接工程費(稅捐除外)]*5%	
5	施工輔助設施, 施工架(內部施工架)	M2	253.000	280	70,840	01540100021.符合施工安全衛生規定含墜落防止設施.*		發包工程費小計(壹~柒)				26,766,546		
6	施工輔助設施, 施工架(活動施工架(損壞修復工程))	式	1.000	10,000	10,000	0154010004		金屬有價廢棄物處理說明: 建物拆除金屬(鋁窗)折價, 數量依實際拆除取得為主, 單價訂價=5元/kg(本項不隨合約比例調整), 包商於完工後將價款繳交機關, 本項不計入發包工程費統計。						
7	施工輔助設施, 施工架(活動施工架(油漆工程))	式	1.000	10,000	10,000	01540100041		乙	空氣污染防治費	式	1.000	71,377	71,377	(發包工程費-稅捐)x0.28%
	小計一				1,138,320			丙	工程管理費(含機關材料抽驗費)	式	1.000	456,677	456,677	(發包工程費-稅捐-保險)<500萬=(發包工程費-稅捐-保險)*3%,>500萬=(發包工程費-稅捐-保險)*1.5%
甲.壹.二	結構補強工程	式				見詳細表		丁	設計服務費	式	1.000	726,000	726,000	依合約(總包價法)
1	工區結構物及設施復原(1F~3F施工教室設施遷移(桌椅櫃移至非施工範圍)、防護(含桌椅櫃、地板、桌椅、燈具、電扇、插座、開關、音箱等設備以帆布及養生膠帶包覆保護)及復原)	間	36.000	3,000	108,000	029910000B.*		戊	監造服務費	式	1.000	594,000	594,000	依合約(總包價法)
2	工區結構物及設施復原(1F~3F施工教室室內水電復原(含功能測試))	間	36.000	2,500	90,000			總計(甲+乙+丙+丁+戊)				28,614,600		
3	公共管線及設備(排水管、消防管、水管、電管、電源線、網路線、音箱、廣播線、監視器、管線槽架、班級牌、日課表等)施工中拆除、保護、臨時吊掛及永久遷移固定	層	2.000	50,000	100,000									
4	工區結構物及設施復原(投影機拆卸至機關指定位置保管與安裝復原(施工期間需打開教室))	式	1.000	30,000	30,000	02991000042.*								

PCCES預算書詳細表
項目均有編碼

二、預算書

單價分析表[預算]

甲.甲.壹. 甲.壹.-1	工作項目：工程告示牌，鋁質	單位：座	計 價 代 碼： 015831100B			
	工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
	產品，工程告示牌及工地標誌(鋁板(3.2mm)陽極處理1050H18)	M2	1.000	1,800.00	1,800.00	M0158300002
	產品，工程告示牌及工地標誌(牌面字體底色漆繪)	式	1.000	1,100.00	1,100.00	M0158300004
	零星工料(含配件及加工)	式	1.000	100.00	100.00	W01271100041
	合計	座	1.000		3,000.00	
	人工： 0.00 機具： 0.00	每 座 單價計		3,000		
	材料： 2,900.10 雜項： 99.90					
甲.甲.壹. 甲.壹.-2	工作項目：施工護欄及圍籬，乙種安全圍籬，連工帶料	單位：M	計 價 代 碼： 0156030011			
	工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
	施工護欄及圍籬，乙種安全圍籬	式	1.000	350.00	350.00	0156030004
	產品，施工圍籬，防溢座	式	1.000	145.00	145.00	M0156480004
	工具損耗	式	1.000	5.00	5.00	W0127120004
	合計	M	1.000		500.00	
	人工： 0.00 機具： 0.00	每 M 單價計		500		
	材料： 145.00 雜項： 355.00					

甲.甲.伍. 一	工作項目：職業安全衛生管理費	單位：式	計 價 代 碼： 0157400000			
	工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
	新僱勞工教育訓練	式	1.000	50,000.00	50,000.00	0157400001
	安全衛生設施維護	式	1.000	40,000.00	40,000.00	0157400002
	安全衛生管理	式	1.000	40,000.00	40,000.00	0157400003
	產品，職業安全衛生，一般器材，滅火器	組	10.000	800.00	8,000.00	M0157410308
	產品，職業安全衛生，一般器材，手電筒	個	10.000	500.00	5,000.00	M0157410407
	產品，職業安全衛生，保護器材，頭部，安全帽	頂	10.000	250.00	2,500.00	M015742110L
	產品，職業安全衛生，保護器材，臉部，防塵面罩	套	10.000	500.00	5,000.00	M015742360G
	產品，職業安全衛生，保護器材，眼睛，護目鏡	只	20.000	100.00	2,000.00	M0157424206
	產品，職業安全衛生，保護器材，手部，工作手套	雙	100.000	15.00	1,500.00	M015742650M
	產品，職業安全衛生，保護器材，高處作業，安全帶	套	10.000	800.00	8,000.00	M015742910G
	產品，職業安全衛生，保護器材，意外傷害救護設備，急救箱，手提式	組	3.000	1,000.00	3,000.00	M015742A118
	其他安全衛生設施及管理什項費	式	1.000	22,300.00	22,300.00	0157400011
	合計	式	1.000		187,300.00	
	人工： 0.00 機具： 0.00	每 式 單價計		187,300		
	材料： 35,006.37 雜項： 152,293.63					

PCCES預算書單價分析表
項目均有編碼



三、預算書圖審查

三、預算書圖審查

桃園市政府所屬學校辦理工程採購預算書圖及契約書圖審查作業規範
依據109年2月19日府教設字第1090038225號函修正

二、學校辦理本府核定補助或委託代辦工程採購案件，除其他經費補助機關另有規定外，預算書圖及契約書圖審查應依下列方式辦理：

(一)預算書圖

1、採購金額未逾新臺幣六百萬元者，由學校自行辦理審查

2、採購金額逾新臺幣六百萬元，未達新臺幣一千萬元者，學校應遴聘至少一位專家學者擔任外聘審查委員，召開預算書圖審查會議，並作成書面紀錄，應於招標公告前將預算書圖、審查會議紀錄、審查表（如附件二）及備查文件項目表（如附件二之一）函送本府備查

3、採購金額達新臺幣一千萬元以上者，預算書圖應以行政院公共工程委員會（以下簡稱工程會）經費電腦估價系統（PCCES）格式製作，並應遴聘至少二位專家學者擔任外聘審查委員，召開預算書圖審查會議，並作成書面紀錄，除有特殊情形外，應於招標公告前將預算書圖、審查會議紀錄、審查表（如附件二）及備查文件項目表（如附件二之一）函送本府備查

4、採購金額逾新臺幣六百萬元者，工程變更設計應於議價前將變更設計預算書圖函送本府完成備查作業後，依採購法及契約等相關規定辦理契約變更事宜，變更設計累計金額達契約金額百分之三十以上，變更設計預算書圖審查程序應依原審查方式辦理審查，並將變更設計預算書圖、審查會議紀錄及審查表（如附件二）函送本府備查

三、預算書圖審查

工程預算書圖自行審查表

主辦機關：		採購案號：		
工程名稱：		審查日期：		
項次	文件項目	文件檢核	審查內容	審查意見
一	工程計畫說明書	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	1. 計畫內容是否可表達工程目標或效益。 2. 預算來源及經費是否已籌妥。 3. 施工期是否合理。	<input type="checkbox"/> 通過； <input type="checkbox"/> 修正後通過。修正意見如下：
二	預算總表	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	1. 工程詳細表編列職安、品管、利潤(含保險)、稅捐，比例是否合理。 2. 職業安全衛生管理費須儘可能量化呈現。 3. 材料檢驗費是否明列明細(如鋼筋、混凝土或門窗風試驗等)。 4. 應依據「工程告示牌及竣工銘牌設置要點」編列工程告示牌設置費用。 5. 有價資源回收料處理編列方式，應依本府105年7月5日府工綜字第1050165795號函辦理，價金不得低扣工程契約價金。	<input type="checkbox"/> 通過； <input type="checkbox"/> 修正後通過。修正意見如下：
三	預算明細表	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	1. 不同性質工程須分項編列。 2. 工程預算項目須儘可能量化，減少以一式編列。 3. 工程預算項目須儘可能作單價分析。	<input type="checkbox"/> 通過； <input type="checkbox"/> 修正後通過。修正意見如下：
四	單價分析表	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	1. 職業安全衛生管理費是否將可量化部分呈現。	<input type="checkbox"/> 通過； <input type="checkbox"/> 修正後通過。修正意見如下：
五	工程數量計算表	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	1. 須列有數量計算表。 2. 其他工程應注意事項。	<input type="checkbox"/> 通過； <input type="checkbox"/> 修正後通過。修正意見如下：
六	設計規範及施工說明書	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	1. 工程設計圖說應檢附施工說明、規範。 2. 材料檢驗標準、驗收標準。 3. 檢驗停檢點要求。 4. 請獨立專章(包括封面、目錄(加蓋設計單位大小章))	<input type="checkbox"/> 通過； <input type="checkbox"/> 修正後通過。修正意見如下：
七	工程進度表	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	1. 各工項工期是否合理。 2. 應標註預定進度累計百分比。	<input type="checkbox"/> 通過； <input type="checkbox"/> 修正後通過。修正意見如下：

工程預算書圖自行審查表

主辦機關：		採購案號：		
工程名稱：		審查日期：		
八	設計圖說(設計單位大小章及設計者簽名)	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工程設計圖說應清楚標示構造物規格尺寸及建材規格標準。 2. 工程告示牌或竣工銘牌規格內容應符合規定。 3. 不得限制須由取得 ISO 系列認證之廠商施工。 4. 無國家標準之建材而以廠牌列出者應加註「或同等品」。 5. 無國家標準之建材而以其他團體標準訂定規範者其後應加註「或其他同等標準」。 6. 正字標記其後應加註「或同等品」。 7. 符合國家標準之建材而以參考廠牌列出者應加註「僅供詢價參考，不作為施工及驗收依據」。 8. 進口品應依採購法第26條第3項規定辦理。 9. 選用專屬權利建材，應依採購法第22條第1項第2款或第26條第3項及相關規定辦理。 10. 訂定之技術規格有國際標準或 CNS，其未能符合機關採購需求，須於招標文件載明其他標準(例如 JIS、ACI、ASTM 等)或訂定較嚴之規格者，應於圖說標明並依據政府採購法第二十六條執行注意事項第六點辦理。 11. 工程內容是否需繪製大樣圖。 12. 其他工程應注意事項。 	<input type="checkbox"/> 通過； <input type="checkbox"/> 修正後通過。修正意見如下：
其他意見		採購金額未逾新臺幣六百萬元者，由學校自行辦理審查		
參與審查人員(職稱及姓名)				
主辦機關 審查核章欄		承辦人	總務主任	校長

※欄位間距請主辦機關自行依實際辦理情形調整核章人員。

三、預算書圖審查

工程預算書圖委外審查表

主辦機關：		採購案號：		
工程名稱：		審查日期：		
項次	文件項目	文件檢核	審查內容	審查意見
一	工程計畫說明書	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	1. 計畫內容是否可表達工程目標或效益。 2. 預算來源及經費是否已籌妥。 3. 總工期是否合理。	<input type="checkbox"/> 無意見 <input type="checkbox"/> 修正意見如下：
二	預算總表	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	1. 工程詳細表編列職安、品管、利潤(含保險)、稅捐，比例是否合理。 2. 職業安全衛生管理費須儘可能量化呈現。 3. 材料試驗費是否明列明細(如鋼筋、混凝土或門窗風試驗等)。 4. 應依據「工程告示牌及竣工銘牌設置要點」編列工程告示牌設置費用。 5. 有價資源回收料處理編列方式，應依本府105年7月5日府工綜字第1050165795號函辦理，價金不得低於工程契約價金。	<input type="checkbox"/> 無意見 <input type="checkbox"/> 修正意見如下：
三	預算明細表	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	1. 不同性質工程須分項編列。 2. 工程預算項目須儘可能量化，減少以一式編列。 3. 工程預算項目須儘可能作單價分析。	<input type="checkbox"/> 無意見 <input type="checkbox"/> 修正意見如下：
四	單價分析表	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	1. 職業勞工安全衛生管理費是否將可量化部分呈現。	<input type="checkbox"/> 無意見 <input type="checkbox"/> 修正意見如下：
五	工程數量計算表	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	1. 須列有數量計算表。 2. 其他工程應注意事項。	<input type="checkbox"/> 無意見 <input type="checkbox"/> 修正意見如下：
六	設計規範及施工說明書	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	1. 工程設計圖說應檢附施工說明、規範。 2. 材料檢驗標準、驗收標準。 3. 檢驗停檢點要求。 4. 請獨立專章-包封封面、目錄(加蓋設計單位大小章)	<input type="checkbox"/> 無意見 <input type="checkbox"/> 修正意見如下：
七	工程進度表	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	1. 各工項工期是否合理。 2. 應標註預定進度累計百分比。	<input type="checkbox"/> 無意見 <input type="checkbox"/> 修正意見如下：

工程預算書圖委外審查表

主辦機關：		採購案號：		
工程名稱：		審查日期：		
八	設計圖說(設計單位大小章及設計者簽名)	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工程設計圖說應清楚標示構造物規格尺寸及建材規格標準。 2. 工程告示牌或竣工銘牌規格內容應符合規定。 3. 不得限制須由取得 ISO 系列認證之廠商施工。 4. 無國家標準之建材而以廠牌列出者應加註「或同等品」。 5. 無國家標準之建材而以其他團體標準訂定規範者其後應加註「或其他同等標準」。 6. 正字標記其後應加註「或同等品」。 7. 符合國家標準之建材而以參考廠牌列出者應加註「僅供詢價參考,不作為施工及驗收依據」。 8. 進口品應依據採購法第26條第3項規定辦理。 9. 進口車應標註建號、座位檢驗法等 	<input type="checkbox"/> 無意見 <input type="checkbox"/> 修正意見如下：
其他意見				
審查委員				

採購金額逾新臺幣六百萬元，未達新臺幣一千萬元者，學校應遴聘至少一位專家學者擔任外聘審查委員

採購金額達新臺幣一千萬元以上者，預算書圖應以行政院公共工程委員會(以下簡稱工程會)經費電腦估價系統(PCCES)格式製作，並應遴聘至少二位專家學者擔任外聘審查委員

簽名/日期)

三、預算書圖審查

工程預算書圖委外審查表審查內容(自行審查表內容相同)

一、工程計畫說明書

- 1、計畫內容是否可表達工程目標或效益。
- 2、預算來源及經費是否已籌妥。
- 3、總工期是否合理。

二、預算總表

- 1、工程詳細表編列職安、品管、利潤(含保險)、稅捐，比例是否合理。
- 2、職業安全衛生管理費須儘可能量化呈現。
- 3、材料試驗費是否明列明細(如鋼筋、混凝土或門窗風試驗等)。
- 4、應依據「工程告示牌及竣工銘牌設置要點」編列工程告示牌設置費用。
- 5、有價資源回收料處理編列方式，應依本府105年7月5日府工綜字第1050165795號函辦理，價金不得低扣工程契約價金。

三、預算明細表

- 1、不同性質工程須分項編列。
- 2、工程預算項目須儘可能量化，減少以一式編列。
- 3、工程預算項目須儘可能作單價分析。

四、單價分析表

- 1、職業勞工安全衛生管理費是否將可量化部分呈現。

五、工程數量計算表

- 1、須列有數量計算表。
- 2、其他工程應注意事項。

三、預算書圖審查

六、設計規範及施工說明書

- 1、工程設計圖說應檢附施工說明、規範。
- 2、材料檢驗標準、驗收標準。
- 3、檢驗停檢點要求。
- 4、請獨立專章-包括封面、目錄(加蓋設計單位大小章

七、工程進度表

- 1、各工項工期是否合理。
- 2、應標註預定進度累計百分比。

八、設計圖說 (設計單位大小章及設計者簽名)

- 1、工程設計圖說應清楚標示構造物規格尺寸及建材規格標準。
- 2、工程告示牌或竣工銘牌規格內容應符合規定。
- 3、不得限制須由取得ISO系列認證之廠商施工。
- 4、無國家標準之建材而以廠牌列出者應加註「或同等品」。
- 5、無國家標準之建材而以其他團體標準訂定規範者其後應加註「或其他同等標準」。
- 6、正字標記其後應加註「或同等品」。
- 7、符合國家標準之建材而以參考廠牌列出者應加註「僅供詢價參考,不作為施工及驗收依據」。
- 8、進口品應依採購法第26條第3項規定辦理。
- 9、選用專屬權利建材，應依採購法第22條第1項第2款或第26條第3項及相關規定辦理。
- 10、訂定之技術規格有國際標準或CNS，其未能符合機關採購需求，須於招標文件載明其他標準 (例如 JIS、ACI、ASTM 等) 或訂定較嚴之規格者,應於圖說標明並依據政府採購法第二十六條執行注意事項第六點辦理。
- 11、工程內容是否需繪製大樣圖。
- 12、其他工程應注意事項。

三、預算書圖審查

工程計畫說明書

一、工程計畫說明書

- 1、計畫內容是否可表達工程目標或效益。
- 2、預算來源及經費是否已籌妥。
- 3、總工期是否合理。

一、計畫源由：

本工程係依據內政部實施「建築物實施耐震能力評估及補強方案」工作，委託專業單位對桃園市中壢區 OO 國民小學「OO 樓」進行建築物耐震能力評估工作，評估結果需進行補強，故配合後續補強設計工作進行之結構耐震補強工程。

二、工程目標及效益：

1. 建物經補強後可滿足法規耐震標準，提供師生安全的教學環境。
2. 補強後對建物外觀及周邊景觀美化之提升。
3. 營造安全舒適之優質校園學習環境，實行環境活化教育及永續校園。

三、工程概述：

1. 工程地點：桃園市中壢區 OO 國民小學
2. 工程範圍：OO 樓
3. 建築物概述：

OO 樓校舍為地下一層、地上三層建物，興建於民國 1990 年，主要供教室、辦公室用途使用，建物外觀平面尺寸主要為 73.4x10.0m，高度為 12.0m，結構系統為含磚牆隔間之 RC 柱梁構架系統。

4. 工程內容：(詳標單及設計圖)

- (1).採置牆+短柱補強。
 - (2).因結構補強需求導致之門、窗及外觀修復。
 - (3).原結構目視裂損區域修復補強工作，包含結構體裂縫(>0.3MM)灌注、混凝土剝落修復、鋼筋外滲銹蝕修復、建築物外觀粉刷層剝落、白華及結構體滲水處理等。
 - (4).其他建築物修復工程。
 - (5).其他配合本工程作業之裝修工程。
 - (6).設計圖上已示明之工作，以及在工程慣例上應辦理之事項或工程司口頭通知或書面通知者，均係本工程承包商所應辦之工作，承包商應遵照辦理無誤。
- 未敘明部份工程內容詳見設計圖及標單規定。

四、經費來源：

依據 109 年 4 月 6 日桃教設字第 1090028913 號，核定經費 8,657,049(教育部補助經費 6,925,639，桃園市政府補助 1,731,410)

五、工程期限：90 日曆天(建議)

三、預算書圖審查

二、預算總表

- 1、工程詳細表編列職安、品管、利潤(含保險)、稅捐，比例是否合理。
- 2、職業安全衛生管理費須儘可能量化呈現。
- 3、材料試驗費是否明列明細(如鋼筋、混凝土或門窗風試驗等)。
- 4、應依據「工程告示牌及竣工銘牌設置要點」編列工程告示牌設置費用。
- 5、有價資源回收料處理編列方式，應依本府105年7月5日府工綜字第1050165795號函辦理，價金不得低扣工程契約價金。

貳	包商工地管理費、利潤、工程雜項費用	348,805	=直接工程費*5%
參	工程品管費	69,761	=直接工程費*1%
肆	試驗費	41,858	詳單價分析表 約=直接工程費* 0.6%
伍	職業安全衛生管理費	41,857	詳單價分析表 約=直接工程費* 0.6%
陸	營造綜合保險	13,952	=直接工程費* 0.2% 營造綜合保 險含營造工程財 物損失險、第三 人意外責任險、 雇主意外責任險 附加保險等契約 規定保險

三、預算書圖審查

二、預算總表

- 1、工程詳細表編列職安、品管、利潤(含保險)、稅捐，比例是否合理。
- 2、職業安全衛生管理費須儘可能量化呈現。
- 3、材料試驗費是否明列明細(如鋼筋、混凝土或門窗風試驗等)。
- 4、應依據「工程告示牌及竣工銘牌設置要點」編列工程告示牌設置費用。
- 5、有價資源回收料處理編列方式，應依本府105年7月5日府工綜字第1050165795號函辦理，價金不得低扣工程契約價金。

甲.甲.伍.1 工作項目：職業安全衛生管理費		單位：式		計 價 代 碼：0157400001		
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)	
新僱勞工教育訓練	式	1.000	5,000.00	5,000.00	0157400001	
安全衛生設施維護	式	1.000	5,000.00	5,000.00	0157400002	
安全衛生管理	式	1.000	3,000.00	3,000.00	0157400003	
產品，職業安全衛生，一般器材，滅火器	組	2.000	800.00	1,600.00	M0157410308	
產品，職業安全衛生，一般器材，手電筒	個	2.000	500.00	1,000.00	M0157410407	
產品，職業安全衛生，保護器材，頭部，安全帽	頂	5.000	250.00	1,250.00	M015742110L	
產品，職業安全衛生，保護器材，臉部，防塵面罩	套	2.000	500.00	1,000.00	M015742360G	
產品，職業安全衛生，保護器材，眼睛，護目鏡	只	2.000	100.00	200.00	M0157424206	
產品，職業安全衛生，保護器材，手部，工作手套	雙	20.000	15.00	300.00	M015742650M	
產品，職業安全衛生，保護器材，高處作業，安全帶	套	2.000	800.00	1,600.00	M015742910G	
產品，職業安全衛生，保護器材，意外傷害救護設備，急救箱，手提式	組	1.000	1,000.00	1,000.00	M015742A118	
其他安全衛生設施及管理什項費	式	1.000	3,538.00	3,538.00	0157400011	
合計	式	1.000		24,488.00		
人工：0.00 機具：0.00						
材料：7,948.80 雜項：16,539.20						
			每 式 單價計	24,488		

三、預算書圖審查

二、預算總表

- 1、工程詳細表編列職安、品管、利潤(含保險)、稅捐，比例是否合理。
- 2、職業安全衛生管理費須儘可能量化呈現。
- 3、材料試驗費是否明列明細(如鋼筋、混凝土或門窗風試驗等)。
- 4、應依據「工程告示牌及竣工銘牌設置要點」編列工程告示牌設置費用。
- 5、有價資源回收料處理編列方式，應依本府105年7月5日府工綜字第1050165795號函辦理，價金不得低扣工程契約價金。

甲.肆.一		工作項目：試驗費		單位：式		計價代碼：014500000A	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)		
鋼筋抗拉、抗彎強度試驗	支	6.000	800.00	4,800.00	0145000001		
混凝土試體抗壓試驗	顆	9.000	600.00	5,400.00	0145000002		
植筋粘著劑拉拔試驗(動員費-施工前拉力)	次	1.000	4,500.00	4,500.00	01450000023		
植筋粘著劑拉拔試驗(施工前拉力)	式	1.000	1,500.00	1,500.00	01450000024		
植筋粘著劑拉拔試驗(動員費-施工中拉力)	次	1.000	4,500.00	4,500.00	01450000025		
植筋粘著劑拉拔試驗(施工後拉力)	式	1.000	4,500.00	4,500.00	01450000026		
資料送審，檢驗報告	式	1.000	16,658.00	16,658.00	0133070004		
合計	式	1.000		41,858.00			
人工：	0.00	機具：	0.00	每式單價計		41,858	
材料：	0.00	雜項：	41,858.00				

三、預算書圖審查

二、預算總表

- 1、工程詳細表編列職安、品管、利潤(含保險)、稅捐，比例是否合理。
- 2、職業安全衛生管理費須儘可能量化呈現。
- 3、材料試驗費是否明列明細(如鋼筋、混凝土或門窗風試驗等)。
- 4、應依據「工程告示牌及竣工銘牌設置要點」編列工程告示牌設置費用。
- 5、有價資源回收料處理編列方式，應依本府105年7月5日府工綜字第1050165795號函辦理，價金不得低扣工程契約價金。

工程告示牌 (依據行政院公共工程委員會「工程告示牌及竣工銘牌設置要點」規定辦理)

工程主辦機關名稱 (Title of the Agency)			
工程名稱 (Project Name)			
監造單位 (Construction Supervisor)	設計單位 (Designer)		
施工廠商 (Contractor)	工程概要 (Project Description)		
施工期間 (Duration)	民國○○年○○月○○日至○○年○○月○○日 (DD/MM/YYYY ~ DD/MM/YYYY)		
工地主任(負責人) (Site Manager)	電話 (TEL)		
專任工程人員 (Complaints & Suggestions)	電話 (TEL)		
通報專線 (Complaints & Suggestions)	全民營工專線及網址 (Hot Line and Web site)	0800-009-609 http://www.pcc.gov.tw	電子信箱 碼區碼
	政風單位 (Government Ethics Department)		
經費來源 (Budgetary sources)	1.中央： (千元) { Unit:NT\$1,000 } 2.地方： (千元) { Unit:NT\$1,000 }		
重要公告事項 (Notice)	1-年 (Yr)-月 (M)-日 (D) ; 2-年 (Yr)-月 (M)-日 (D) ;		

120CM

75CM

項次	項目及說明	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
甲	發包工程費					
壹	直接工程費					
一	假設工程					見詳細表
1	工程告示牌及工地標誌，工程告示牌	面	1,000	3,000	3,000	015831000A,*
2	施工護欄及圍籬，乙種施工圍籬	M	208,000	400	83,200	0156030001+102, #圍籬端部及相鄰 圍籬需固定

三、預算書圖審查

二、預算總表

- 1、工程詳細表編列職安、品管、利潤(含保險)、稅捐，比例是否合理。
- 2、職業安全衛生管理費須儘可能量化呈現。
- 3、材料試驗費是否明列明細(如鋼筋、混凝土或門窗風試驗等)。
- 4、應依據「工程告示牌及竣工銘牌設置要點」編列工程告示牌設置費用。
- 5、有價資源回收料處理編列方式，應依本府105年7月5日府工綜字第1050165795號函辦理，價金不得低扣工程契約價金。

桃園市政府 函

地址：33001桃園市桃園區歸府路1號附樓7樓
 承辦人：陳冠賢
 電話：03-3322191#703
 電子信箱：18017807@mail.tycg.gov.tw

受文者：本府教育局

發文日期：中華民國105年7月5日
 發文字號：府工綜字第1050165795號
 速別：普通件
 密等及解密條件或保密期限：
 附件：本文附件請至本府附件下載區(<http://attach.tycg.gov.tw/>)下載，附件編號碼：340351

主旨：有關本市道路改善工程暨各級學校校舍拆除工程之「有價資源回收料處理」辦法，詳如說明，請查照。

說明：

- 一、依據審計部桃園市審計處105年5月9日審桃市二字第1050001857號函辦理(附件一)。
- 二、查審計部桃園市審計處依行政院主計總處100年8月9日處會一字第1000005013號書函釋示：「預算法第13條及第50條規定，政府歲入與歲出均應編入其預算；各機關執行歲入分配預算，其超收應一律解庫，不得逕行坐扣或挪移墊用」。先予敘明。
- 三、機關於辦理上述工程時，於工程預算書總表應實估算有價廢料數量與價格(範例如附件二)，不得折抵工程款，亦不得未列收入，以避免造成短漏帳營業稅情形，至於有價廢料之單價，考量價格浮動，請個案進行市場詢價訂定後辦理。

正本：本府秘書處、本府民政局、本府財政局、本府教育局、本府工務局、本府社會局

項次	項目及說明	單位	預算		
			數量	單價	複價
	金屬有價廢棄物處理說明：建物拆除金屬(鋁窗)折價，數量依實際拆除取得為主，單價訂價=5元/kg(本項不隨合約比例調整)，包商於完工後將價款繳交機關，本項不計入發包工程費統計。	kg	3,130	5	15,650

三、預算書圖審查

三、預算明細表

- 1、不同性質工程須分項編列。
- 2、工程預算項目須儘可能量化，減少以一式編列。
- 3、工程預算項目須儘可能作單價分析。

項次	工作項目	金額(元)	備註
甲	發包工程費	7,866,944	
壹	直接工程費	6,976,095	
一	假設工程	1,104,255	見詳細表
二	結構補強工程	1,789,700	見詳細表
三	構材損壞修復工程	3,130,750	見詳細表
四	建築修繕工程	951,390	見詳細表

三、預算書圖審查

四、單價分析表

1、職業勞工安全衛生管理費是否將可量化部分呈現。

甲.甲.伍.1 工作項目：職業安全衛生管理費		單位：式		計價代碼：0157400001	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
新僱勞工教育訓練	式	1.000	5,000.00	5,000.00	0157400001
安全衛生設施維護	式	1.000	5,000.00	5,000.00	0157400002
安全衛生管理	式	1.000	3,000.00	3,000.00	0157400003
產品，職業安全衛生，一般器材，滅火器	組	2.000	800.00	1,600.00	M0157410308
產品，職業安全衛生，一般器材，手電筒	個	2.000	500.00	1,000.00	M0157410407
產品，職業安全衛生，保護器材，頭部，安全帽	頂	5.000	250.00	1,250.00	M015742110L
產品，職業安全衛生，保護器材，臉部，防塵面罩	套	2.000	500.00	1,000.00	M015742360G
產品，職業安全衛生，保護器材，眼睛，護目鏡	只	2.000	100.00	200.00	M0157424206
產品，職業安全衛生，保護器材，手部，工作手套	雙	20.000	15.00	300.00	M015742650M
產品，職業安全衛生，保護器材，高處作業，安全帶	套	2.000	800.00	1,600.00	M015742910G
產品，職業安全衛生，保護器材，意外傷害救護設備，急救箱，手提式	組	1.000	1,000.00	1,000.00	M015742A118
其他安全衛生設施及管理什項費	式	1.000	3,538.00	3,538.00	0157400011
合計	式	1.000		24,488.00	
人工：0.00 機具：0.00					
材料：7,948.80 雜項：16,539.20					
			每式單價計	24,488	

三、預算書圖審查

五、工程數量計算表

- 1、須列有數量計算表。
- 2、其他工程應注意事項。

工程數量計算表

編號	項目名稱	單位	數量	計算式
一	假設工程	式		
	鷹架、圍籬			
1	工程告示牌	座	1	
2	乙種施工圍籬	M	208	詳補強設計圖C-06 =15+59+12*2+7+13+78+2+5*2
3	警示及施工安全設施	棟	1	
4	外部施工架	M2	1060	詳補強設計圖C-04, =1.8*46*1.6*8
5	內部施工架	M2	104	詳補強設計圖C-04, =1.8*1.6*(4+16*2)
	營建廢棄物清運及處理費			
31	營建廢棄物清運及處理費(含證明)	M3	201	=(((3*3*1.5-2.2*2.2*0.5)*4) +((0.9*0.25*3.1+0.9*0.25*1)*4+(0.5*0.25*1+0.9*0.25*1))*12) +((678.7+1147.3)*0.05))*1.4
三	構材損壞修復工程	式		
	油漆			
7	B1F室內天花、牆面、柱面、梁面等原油漆面重新油漆(水性水泥漆)	M2	936	=(40*7.7+(40+7.7)*2*3.6+(7.7*4)*3.6+(0.6*2)* 7.7*14)*1.05
8	1F~3F室內(不含廁所)天花、牆面、柱面、梁面等原油漆面重新油漆(水性水泥漆)	M2	3479	=(9*7+(0.6*2)*2*7+7*3.6*2*0.7+(9*3.6*2- (0.95*2.2*2+2.6*2*4)*0.8))*6) +(9*7+(0.6*2)*2*7+7*3.6*2*0.7+(9*3.6*2- (0.95*2.2*2+2.6*2*4)*0.8))*6+(4.6*7+(0.6*2)* 1*7+7*3.6*2+(4.6*3.6*2- (1.8*3+1.2*2.1*2+4.15*2.1)*0.8))*2)*2)*1.05
	1F-2F教室窗台牆整修(走廊側)			
12	1F-2F教室[走廊側]窗台牆整修，柱、梁、牆面原粉刷面打除至結構體(或磚牆)	M2	679	=(9*3.6- (0.95*2.2*2+2.6*2*1)*0.8)*6+(0.4+0.4*2)*3.6*24+ 1.6*3.6+7.8*3.6*4) +(9*3.6- (0.95*2.2*2+2.6*2*1)*0.8)*6+(0.4+0.4*2)*3.6*24+ 1.6*3.6+(4.6*3.6-(1.8*3+1.2*2.1*2)*0.8)*2) +(9*3.6-(0.95*2.2*2+2.6*2*1)*0.8)*1+(31.6*3.6- (0.95*2.2*6+1*1*5+4.2*3.1)*0.8)+(0.4+0.4*2)*3.6 *16+1.6*3.6))*1.05
13	1F-2F教室[走廊側]窗台牆整修，牆面1:3水泥砂漿粉刷+抿石子，柱面分色抿石子(含腰帶)(柱牆角落導圓角施作)，凡有鐵門未拆除之教室，鐵門框內側以抿石子施作	M2	679	=(9*3.6- (0.95*2.2*2+2.6*2*1)*0.8)*6+(0.4+0.4*2)*3.6*24+ 1.6*3.6+7.8*3.6*4) +(9*3.6- (0.95*2.2*2+2.6*2*1)*0.8)*6+(0.4+0.4*2)*3.6*24+ 1.6*3.6+(4.6*3.6-(1.8*3+1.2*2.1*2)*0.8)*2) +(9*3.6-(0.95*2.2*2+2.6*2*1)*0.8)*1+(31.6*3.6- (0.95*2.2*6+1*1*5+4.2*3.1)*0.8)+(0.4+0.4*2)*3.6 *16+1.6*3.6))*1.05

三、預算書圖審查

六、設計規範及施工說明書

- 1、工程設計圖說應檢附施工說明、規範。
- 2、材料檢驗標準、驗收標準。
- 3、檢驗停檢點要求。
- 4、請獨立專章-包括封面、目錄(加蓋設計單位大小章)

施 工 說 明 書

- 一、工程概述
- 二、結構補強工程一般說明
- 三、補強工法概述及施工說明
- 四、工程材料規格及施工說明
- 五、工程材料使用表及檢驗規定



主辦機關	桃園市中壢區中平國民小學
標的名稱	第三棟(迎賓樓)耐震補強工程
設計單位	鴻耀工程顧問有限公司
時 間	中華民國 109 年 11 月

設 計 規 範



主辦機關	桃園市中壢區中平國民小學
工程名稱	第三棟(迎賓樓)耐震補強工程
設計單位	鴻耀工程顧問有限公司
時 間	中華民國 109 年 11 月

設 計 規 範 目 錄



01—般要求	
第 01510 章 臨時設施	01510-1~01510-2
第 01521 章 施工作中安全防護網	01521-1~01521-2
第 01523 章 施工安全衛生及管理	01523-1~01523-2
第 01556 章 交通維持	01556-1~01556-4
第 01572 章 環境保護	01572-1~01572-5
第 01582 章 施工警告標示	01582-1~01582-2
03—混凝土	
第 03110 章 場址結構與混凝土用模板	03110-1~03110-9
第 03210 章 鋼筋	03210-1~03210-19
第 03310 章 結構用混凝土	03310-1~03310-11
09—裝修	
第 09220 章 水泥砂漿粉刷	09220-1~09220-6
第 09780 章 洗石子	09780-1~09780-3

三、預算書圖審查

八、設計圖說 (設計單位大小章及設計者簽名)

- 1、工程設計圖說應清楚標示構造物規格尺寸及建材規格標準。
- 2、工程告示牌或竣工銘牌規格內容應符合規定。
- 3、不得限制須由取得ISO系列認證之廠商施工。
- 4、無國家標準之建材而以廠牌列出者應加註「或同等品」。
- 5、無國家標準之建材而以其他團體標準訂定規範者其後應加註「或其他同等標準」。
- 6、正字標記其後應加註「或同等品」。
- 7、符合國家標準之建材而以參考廠牌列出者應加註「僅供詢價參考,不作為施工及驗收依據」。
- 8、進口品應依採購法第26條第3項規定辦理。
- 9、選用專屬權利建材,應依採購法第22條第1項第2款或第26條第3項及相關規定辦理。
- 10、訂定之技術規格有國際標準或CNS,其未能符合機關採購需求,須於招標文件載明其他標準(例如JIS、ACI、ASTM等)或訂定較嚴之規格者,應於圖說標明並依據政府採購法第二十六條執行注意事項第六點辦理。
- 11、工程內容是否需繪製大樣圖。
- 12、其他工程應注意事項。



四、監造計劃

四、監造計劃

依據公共工程施工品質管理作業要點規定

不同工程規模監造計畫內容之要求。

監造計畫之內容。	查核金額(五千萬元)以上工程。	新臺幣一千萬元以上未達查核金額之工程。	公告金額(一百萬元)以上未達新臺幣一千萬元之工程。
1. 監造範圍。	●	●	□
2. 監造組織。	●	□	□
3. 品質計畫審查作業程序。	●	●	●
4. 施工計畫審查作業程序。	●	●	●
5. 材料與設備抽驗程序及標準。	●	●	●
6. 施工抽查程序及標準。	●	●	●
7. 品質稽核。	●	□	□
8. 文件紀錄管理系統。	●	●	□

四、監造計劃

目 錄

前言.....	1-1		
第一章 監造範圍.....	1-3	第七章 施工抽查程序及標準.....	1-25
1 依據.....	1-3	1 施工抽查程序.....	1-25
2 工程概要.....	1-3	2 施工抽查標準.....	1-25
3 工程主要施工項目及數量.....	1-3	3 應用表單.....	1-25
4 適用對象.....	1-4	第八章 品質稽核.....	1-33
5 名詞定義.....	1-4	1 品質稽核權責.....	1-33
第二章 監造組織及權責分工.....	1-5	2 品質稽核範圍.....	1-33
1 監造組織.....	1-5	3 品質稽核頻率.....	1-33
2 工作職掌.....	1-5	4 品質稽核流程.....	1-33
第三章 品質計畫審查作業程序.....	1-7	5 應用表單.....	1-34
1 審查作業程序.....	1-7	第九章 文件紀錄管理系統.....	1-35
2 審查重點.....	1-7	1 文件管理系統.....	1-35
3 應用表單.....	1-7	2 紀錄管理作業程序.....	1-35
第四章 施工計畫審查作業程序.....	1-10	3 文件紀錄移轉及存檔.....	1-35
1 施工計畫分階段送審.....	1-10		
2 審查作業程序.....	1-10		
3 審查重點.....	1-10		
4 應用表單.....	1-10		
第五章 材料與設備抽驗程序及標準.....	1-17		
1 抽驗作業程序.....	1-17		
2 材料抽驗標準.....	1-17		
3 應用表單.....	1-17		
第六章 設備功能運轉測試抽驗程序及標準.....	1-22		
1 設備功能運轉測試抽驗程序.....	1-22		
2 設備功能運轉測試抽驗標準.....	1-22		
3 應用表單.....	1-22		

工程會監造計畫製作綱要

四、監造計劃

品質計畫書檢查重點表

主辦機關：
工程名稱：
承攬廠商：
審查日期：

項次	審查項目	檢查重點	審查結果	
			符合	不符情形
一、品質管理標準	1. 品質管理標準	是否列出擬製作品質管理標準表之各分項工程？		
	2. 品質管理標準表	2-1. 品質管理標準項目是否包含施工流程、管理要領、管理紀錄？		
		2-2. 管理要領是否包含「管理項目」、「管理標準」、「檢查時機」、「檢查方法」、「檢查頻率」與「不符合之處理方式」？		
		2-3. 「管理項目」是否列出各分項工程品質管理項目？		
		2-4. 「管理標準」是否依契約規定量化並說明管理紀錄方式或符合管理標準之相關證明文件？		
		2-5. 「檢查時機」是否清楚說明時間點，自主檢查時間與限止點？是否清楚區分？		
二、材料及施工檢驗程序	1. 是否訂定材料/設備之預審作業（例如型錄、相關試驗報告、相關材料規範、樣品、協力廠商相關證明資料等之事先審查程序訂定）	1-1. 是否已訂定材料設備送審規定及流程？		
		1-2. 是否已訂定材料設備進料管制程序？		
		1-3. 是否已訂定對試驗單位之要求，並符合「公共工程施工品質管理標準作業要點」之相關規定？		
	2. 對材料試驗是否訂定管制方法	2-1. 是否已訂定材料設備送審管制總表？		
	2-2. 材料設備送審管制總表內容是否已包含材料名稱、契約數量、送審情形、試驗報告、樣品、審查結果、型錄、是否取樣試驗、資料等欄位？			
	2-3. 材料設備送審管制總表內所列管之材料設備是否包含本案各主要材料設備？			
	2-4. 是否已訂定材料/設備試驗相關紀錄表單，如材料/設備檢驗紀錄表…等？			
	3. 是否明確訂定各施工項目之自主檢查點	3-1. 是否已訂定各主要工項施工檢驗流程圖？		
		3-2. 各施工檢驗流程圖內是否已標註自主檢查點？		
		3-3. 施工檢驗流程圖內是否已對各施工步驟標註管理項目、管理標準，並予以明確敘述標準或量化？		
	4. 是否配合監造單位訂定檢驗停留點（限止點）	各施工檢驗流程圖內是否已配合監造單位訂定檢驗停留點（限止點）並標註清楚？		
三、自主檢查表	1. 列出擬製作自主檢查表之項目	是否依契約規定之施工項目及數量，檢討訂定應實施自主檢查之工項，並列表？		

項次	審查項目	檢查重點	審查結果	
			符合	不符情形
2. 自主檢查表內容		2-1. 是否包含：工程名稱、分項工程名稱、協力廠商、檢查位置、檢查日期、檢查時機、檢查結果符號說明、檢查項目、檢查標準、實際檢查情形、檢查結果、缺失矯正處理、缺失複查結果、備註及檢查人員簽名等欄位？		
		2-2. 檢查標準是否依設計圖說、規範規定、明確訂定，並以數字表示？		
		2-3. 實際檢查情形是否加註「量化檢查數據」？		
		2-4. 檢查人員是否為「現場工程師」、「工地主任」、「品管人員」品管人員是否未列入表單？		
3. 不符合之處置及管制		是否與「不合格品之管制」章節連結？		

審查人員：

監造主管：

**第三章 品質計畫審查
品質計畫書檢查重點**

四、監造計劃

整體施工計畫審查重點表

主辦機關：
 工程名稱：
 承攬廠商：
 審查日期：

項次	審查項目	符合	
		符合	不符情形
計畫書架構	計畫書內容與工程契約之相關規定是否相符。		
一、工程概述	1.有否列出工程之主要施工項目及其材料、規格或工法等，並概估相關數量。		
	2.工程契約內容如有特定語義名詞，是否已適當定義清楚。		
二、施工作業管理	1.工地組織是否包括必要人員並明訂責任職掌。		
	2.是否依工程內容配合工址特性對整體施工程序詳實規劃。		
	3.是否已檢討使用之主要施工機具及設備所需數量？		
	4.工務管理是否將主辦機關行政作業規定納入，並包括趕工協調會之規劃。工區配置是否考量車動線與材料運輸之便利性，並包括材料加工區、物料堆置區等。		
三、進度管理	1.施工預定進度圖表是否標示要徑作業項目。		
	2.施工前協調會議是否已召開，與施工相關之會議結論有否納入。		
	3.各項協調會之召開時機或原則是否明訂。		
	4.進度異常之管理時機及方式是否說明。		
五、假設工程計畫	1.工區配置是否考量車輛動線與材料運輸之便利性，並包括材料加工區、物料堆置區等？		
	2.是否對臨時用地及臨時道路等之使用做規劃？		
六、勞工安全衛生管理計畫	1.是否訂定勞工安全衛生組織，並以架構圖清楚說明及相關單位與人員之工作執掌。		
	2.是否提出勞工安全衛生協議組織及協議方式。		
	3.是否訂定教育訓練之類別、對象、人數及其實施計畫。		
	4.是否訂定自動檢查程序、檢查表格及執行結果之確認方式。		
	5.是否檢討勞工安全衛生實施細項並概編所需經費。		
六、緊急應變、防災計畫及防汛計畫	1.緊急應變編組是否完整，及是否規劃緊急應變措施之處理程序。		
	2.緊急應變連絡及通報系統、處理程序，是否已建構。		
	3.是否充分考量汛期颱風、豪雨對工地可能造成之影響，擬緊急應變及防災對策，並訂定汛期工地防災自主檢查表。		

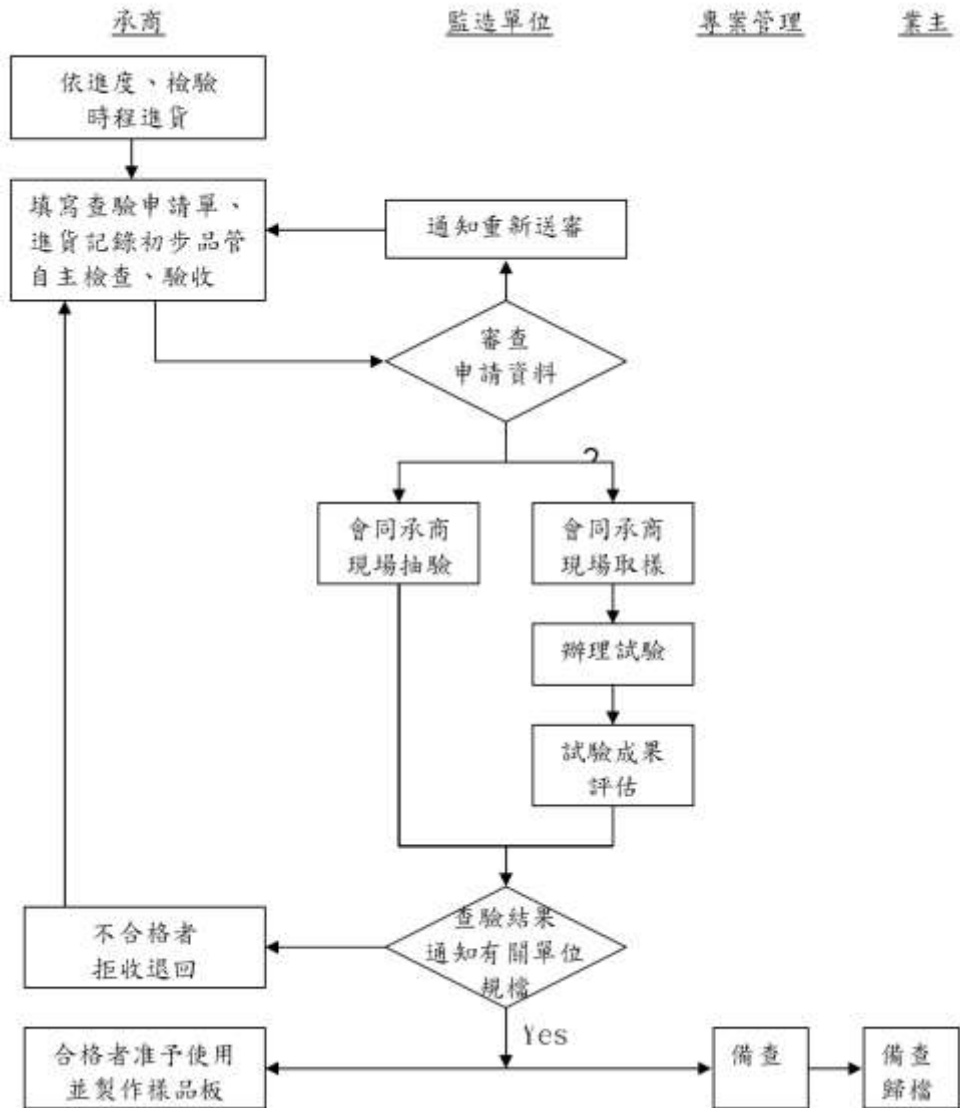
**第四章 施工計畫審查
 施工計畫審查重點**

審查人員：

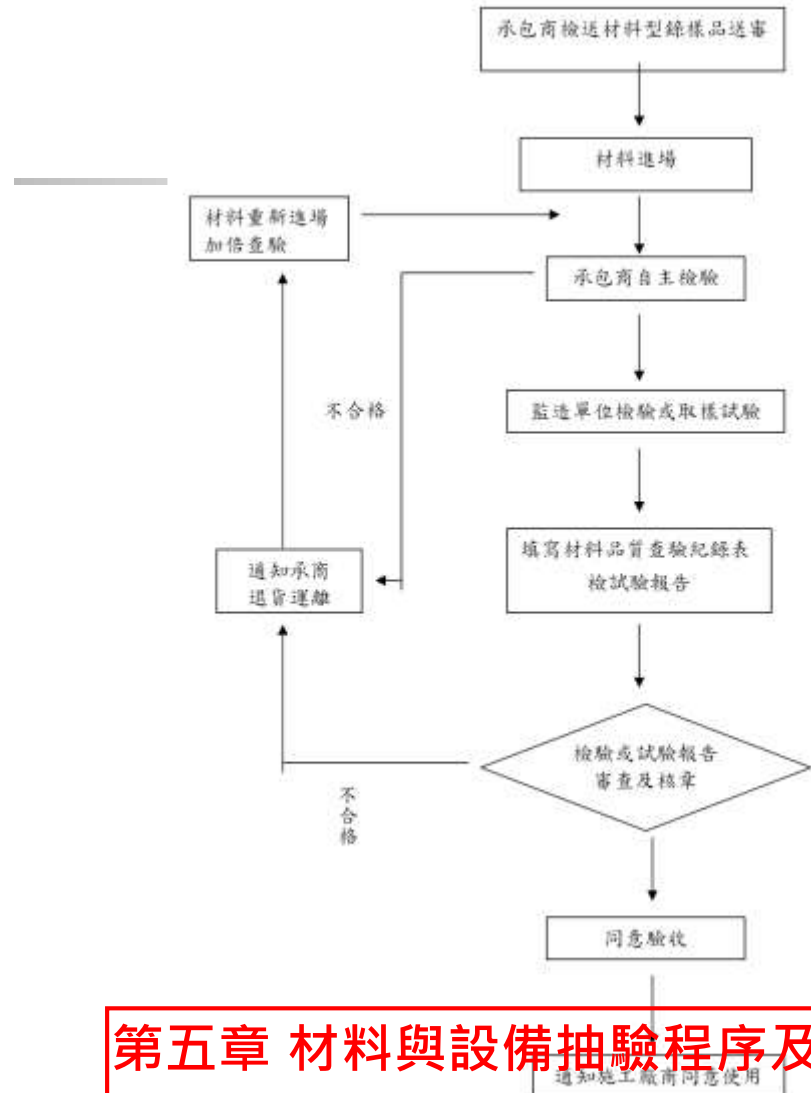
監造主管：

四、監造計劃

材料及設備送審流程圖



工程材料檢驗流程圖



第五章 材料與設備抽驗程序及標準
材料及設備送審流程
工程材料檢驗流程

四、監造計劃

工程材料使用表及檢驗規定

材料名稱	材料規格	審定標準文件	檢驗項目	檢驗標準	檢驗時機	檢驗方法	檢驗頻率	試驗最大數量或下列
鋼筋	$f_y \geq 4200 \text{ kg/cm}^2$ 鋼(含)以上, S2420# $f_y \geq 2800 \text{ kg/cm}^2$ 鋼(含)以下, S2280/S2280#	1. 廠商資料 2. 鋼筋無縫伸縮管 3. 規格及出廠報告	物理性質	CNS 560 A2008 #56Y: S0280/S0280# #66Y: S2420#	進場後施工前	CNS 560 A2008 委外試驗	每批抽驗3次 各尺度取2支	$\phi 3-2\#$ $\phi 4-2\#$ $\phi 5-2\#$
			化學性質	CNS 560 A2008	進場後施工前	CNS 560 A2008 委託審核	一次 提出檢驗報告, 不取抽驗	
			無縫伸縮管	無縫伸縮管	進場後施工前	委託審核	每批3次(廠牌: 鋼筋無縫伸縮管 合格證明書; 進口: 廠牌檢驗報告) 不取抽驗	
預拌混凝土	$f_c \geq 280 \text{ kg/cm}^2$	1. 廠商資料 2. 材料用量及配合比表 3. 出廠證明 4. 品質保證書 5. 檢驗試驗報告	抗壓強度	28天抗壓強度 $> 280 \text{ kgf/cm}^2$	每次澆置取樣 確之已不敷取時	CNS 1222 A3045 委外試驗	一組, 3個	3批/分層
			厚度	6.5cm±5cm	每次澆置時	CNS 1176 A3040 現場抽驗	同抗壓強度試驗前數	
			氯離子含量	$\leq 0.15 \text{ kg/m}^3$	每次澆置時	CNS 13465 現場抽驗	同抗壓強度試驗前數	
預拌砂漿	抗壓級A-0.3	1. 廠商資料 2. 出廠證明 3. 檢驗報告	粒狀試驗	施工前(1.25 f_y)不得連樣及破壞	施工前	現場抽驗抽驗	各試驗3支	$\phi 3-3\#$
				施工中(1.0 f_y)不得連樣及破壞	施工中	現場抽驗抽驗	抽驗取樣1完之現場安全拉力試驗 且至少取樣3支	
乾砂潔淨度	抗壓級A-0.3	1. 廠商資料 2. 出廠證明 3. 檢驗報告	沉澱物量 沉澱物量 沉澱物量 揮發性	$\geq 500 \text{ (kg/cm}^3)$ $\geq 400 \text{ (kg/cm}^3)$ $\geq 300 \text{ (kg/cm}^3)$ $\geq 100 \text{ (kg/cm}^3)$	-	CNS 10142 A3181	-	-
乾砂極細度	抗壓級A-0.3	1. 廠商資料 2. 出廠證明 3. 檢驗報告	沉澱物量 沉澱物量 沉澱物量 揮發性	$\geq 250 \text{ (kg/cm}^3)$ $\geq 150 \text{ (kg/cm}^3)$ $\geq 80 \text{ (kg/cm}^3)$ $\geq 60 \text{ (kg/cm}^3)$	-	CNS 10142 A3181	-	-
砂質管系防水材	抗壓級A-0.3	1. 廠商資料 2. 出廠證明 3. 檢驗報告	抗壓強度 抗壓強度 抗拉強度	無坐布試驗之 1/3 以下 不低於未受取試樣之試驗強度 Ph: 3-11 加載狀	-	參考工程會鋼管規範 第 01102 章 2.2 節 CNS 1232 A3045 ASTM C267	-	-
油漆	抗壓級A-0.4	1. 廠商資料 2. 出廠證明 3. 建築材料標準	-	-	-	-	-	-
鋼板工程	抗壓級G-0.1	1. 廠商資料 2. 出廠證明 3. 製造及性能鑑定報告 4. 產品說明書 5. 同型鋼試驗報告	-	抗壓級G-0.1	-	-	-	-

第五章 材料與設備抽驗程序及標準
材料抽驗標準

四、監造計劃

表 5.8 材料設備送審管制總表

表單號碼：

項次	契約詳細表項次 材料(設備)名稱	契約數量	是否取樣試驗	預定送審日期	是否驗廠	送審資料(√)					審查日期	備註 (歸檔編號)	
				實際送審日期	廠家日期	協力廠商資料	材料	相關試驗報告	樣品	其他	審查結果		
1	甲.壹二.2.4.5 280kgf/cm2 混凝土	25.4m ³	是	111/04/20	否	√		√					
2	甲.壹二.2.4.5 鋼筋 SD280(W)	3976kg	是	111/04/20	否	√	√	√					
3	甲.壹二.2.4.5 植筋粘結劑(D10)	2376 處	是	111/04/20	否	√	√	√					
4	甲.壹三.1 裂縫灌柱材	4m	否	111/04/20	否	√	√	√					
5	甲.壹三.3 輕質樹脂砂漿	6m ²	否	111/04/20	否	√	√	√					
6	甲.壹三.5-6 矽酸質系防水材	188m ²	否	111/04/20	否	√	√	√					
7	甲.壹三.7-11 油漆	6418m ²	否	111/04/20	否	√	√						
8	甲.壹二.11-13 甲.壹四.1-7 鋁窗	68 樞	否	111/04/20	否	√	√	√					
9	甲.壹三.13,15 嵌石子	1826M ²	否	111/04/20	否	√	√						

註：本表單於開工後應請廠商檢附提出預定送審及預定進場日期，並由監造單位會同廠商定期檢附辦理情形。

表 5.9 材料設備檢(試)驗管制總表

表單號碼：

項次	契約詳細表項次 材料(設備)名稱	契約數量	進場日期	抽樣日期	規定抽(取)樣頻率	累積進場數量	累積抽樣數量	抽試驗結果	抽驗及會同人員	備註 (歸檔編號)
			進場數量	抽樣數量						
1	甲.壹二.2.4.5 280kgf/cm2 混凝土	25.4m ³			每次澆置取樣達 28 天齡期					
2	甲.壹二.2.4.5 鋼筋 SD280(W)	3976kg			每期各尺度每批取 2 支					
3	甲.壹二.2.4.5 植筋粘結劑(D10)	2376 處			每期施工前拉拔試驗：各號數 3 支 施工中拉拔試驗：隨機取樣 1%且至少 3 支					
4	甲.壹三.1 裂縫灌柱材	4m			每批確認送審廠牌及數量					
5	甲.壹三.3 輕質樹脂砂漿	6m ²			每批確認送審廠牌及數量					
6	甲.壹三.5-6 矽酸質系防水材	188m ²			每批確認送審廠牌及數量					
7	甲.壹三.7-11 油漆	6418m ²			每批確認送審廠牌及數量					
8	甲.壹二.11-13 甲.壹四.1-7 鋁窗	68 樞			每批確認送審廠牌及數量					
9	甲.壹三.13,15 嵌石子				每批確認送審廠牌及數量					

註：本表單於開工後應請廠商檢附提出預定送審及預定進場日期，並由監造單位會同廠商定期檢附辦理情形。

第五章 材料與設備抽驗程序及標準
材料設備送審管制總表
材料設備檢(試)驗管制總表

四、監造計劃

材料品質查驗紀錄表

編號：

工程名稱			
材料設備名稱		供料廠商	
進場日期		進場數量	
材料設備出廠 應提供證明文件			
材料堆置地點			
材料設備契約規範			
查驗方式 <input type="checkbox"/> 駐廠檢驗 <input type="checkbox"/> 型錄樣品審核 <input type="checkbox"/> 工地現場檢驗 <input type="checkbox"/> 材料試驗室檢驗 <input type="checkbox"/> 書面審核 <input type="checkbox"/> 其他：			
取樣 取樣數量： 樣品保存或保護地點： 取樣日期： 送樣日期： 試驗日期： 會驗人員： 混凝土澆置位置：			
試驗機構名稱		試驗報告編號	
試驗項目及數據 <input type="checkbox"/> 如試驗報告 <input type="checkbox"/> 其他： 試驗項目： 合格值： 試驗值： 試驗項目： 合格值： 試驗值： 試驗項目： 合格值： 試驗值：			
抽驗結果 <input type="checkbox"/> 合格同意使用 <input type="checkbox"/> 不合格隔離退貨 <input type="checkbox"/> 數量不足 <input type="checkbox"/> 材料堆置場所不良 <input type="checkbox"/> 其他：		備註	

監造單位簽章：

承攬廠商簽章：

備註：

1.材料品質查驗不合格時，填寫「不合格品改善追蹤表」。

2.委外試驗須檢附試驗報告。

**第五章 材料與設備抽驗程序及標準
材料品質查驗紀錄表**

四、監造計劃

6.1 施工查驗標準

依合約施工規範及工程性質訂定檢驗作業程序，分施工前、中、後檢驗，依據各項工作之特性、步驟、規定、規範等擬具包括主要作業項目之施工查驗作業標準(檢查時機頻率、檢查方法及不合格處理等)及相關檢驗記錄表送主辦機關(監造單位)及專案管理審核後作為施工執行之依據。

6.2 施工檢驗停留點查驗

- 1.當工程進行至檢驗控制點時，承商品管人員須先依據圖說、規範等之規定自行檢查，並依核定之自主施工檢查表逐項檢查合格確認後再向監造單位提出檢驗申請。如承包商未確實檢驗合格即提出申請，監造單位可斟酌情形要求承包商撤換不適任品管人員。
- 2.當施工至檢驗停留點時，承包商應事先通知監造工程師到場查驗，監造工程師亦應準時至工地施工現場予以查驗，並依實際施工情形確實填妥查驗紀錄。
- 3.施工檢驗由監造工程師會同承包商之人員到場檢驗並作書面簽認，檢驗合格才可以進行後續作業。
- 4.承包商施工至檢驗停留點時，若事先未通知監造單位派員查驗，即逕自進行下一施工作業時，監造單位應該次作業加強材料及施工品質查驗，其所增加檢試驗費用由承包商自行負責。

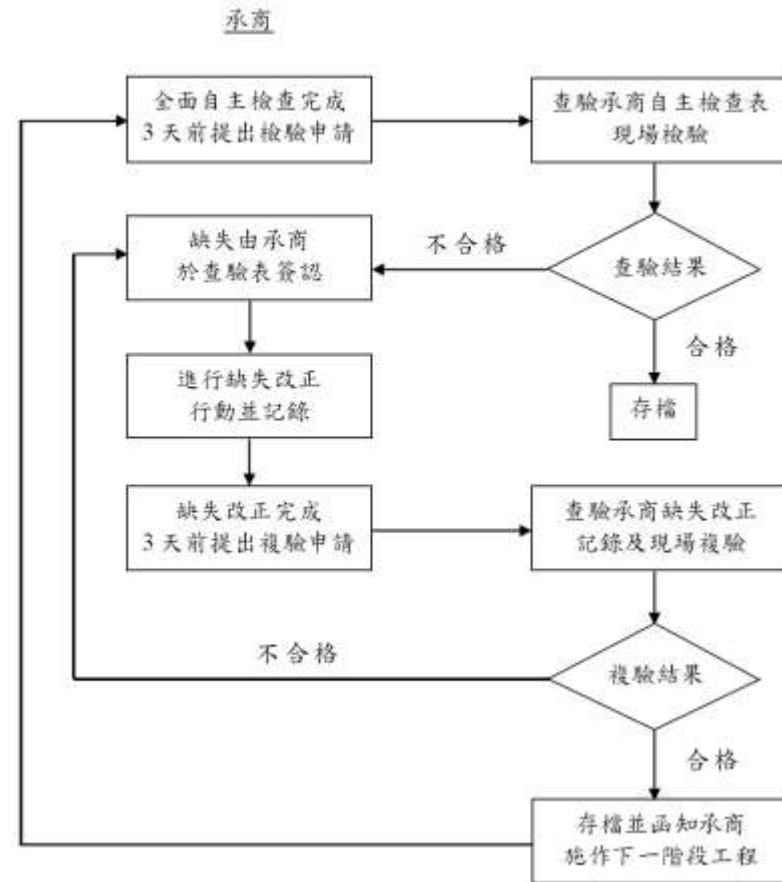
查驗停留點：詳 5.8 各項工程檢驗程序。

6.3 施工中查驗

在施工過程期間監造工程師應視承包商施工進度及施工項目予以查驗，查驗方式採不定期、不通知方式至工地現場查證承包商當日施工項目之施工品質及承商是否落實自主檢查，並填具查驗紀錄。

查驗頻率：施工期間每週至工地現場查驗至少一次。

施工查驗程序暨流程圖



第七章 施工抽查程序及標準
施工檢驗停留點
施工查驗程序暨流程

四、監造計劃

6.5 施工抽查項目

1. 拆除工程
2. 施工架工程
3. 鋼筋工程
4. 模板工程
5. 混凝土工程
6. 植筋工程
7. 粉刷工程
8. 扞石子工程
9. 油漆工程
10. 鋁門窗工程
11. 裂縫灌注工程
12. 鋼筋外露鏽蝕修復工程
13. 表面白華修復工程

第七章 施工抽查程序及標準
施工抽查項目設定

四、監造計劃

3. 鋼筋工程檢驗程序

作業流程圖	檢查或檢驗要點	相關記錄/文件
<pre> graph TD A([準備工作]) --> B[加工] B --> C{材料進場★} C --> D[現場組立] D --> E{查驗★} E --> F([完成]) </pre>	<ol style="list-style-type: none"> 進場數量、規格、輻射量檢核 分類堆置 取樣試驗(按合約規定) 	無輻射污染證明書 鋼筋品質檢驗及出廠證明書 鋼筋試驗報告
	<ol style="list-style-type: none"> 按施工詳圖(尺寸、錨定)加工 堆置(分類)、保管 	
	<ol style="list-style-type: none"> 材料尺寸 堆置(分類)、保管 	查驗表
	箍筋規格、間距、尺寸 綁紮鐵絲情形	自主檢查表
	<ol style="list-style-type: none"> 鋼筋自主檢查合格 鋼筋無銹蝕 雜物清理 	查驗表

檢驗停留點★

4. 模板工程檢驗程序

作業流程圖	檢驗要點	相關記錄/文件
<pre> graph TD A([準備工作]) --> B[材料加工] B --> C[現場組立] C --> D{查驗★} D --> E[混凝土澆置] E --> F{拆模★} </pre>	<ol style="list-style-type: none"> 模板面板厚度及整理堪用程度 角材材質、寸及整理堪用程度 支柱材質、尺寸及整理堪用程度 繫結器、五金、鐵件規格 	
	<ol style="list-style-type: none"> 模板面板尺寸、型式、接合。 角材尺寸 支柱尺寸 堆置分類 	
	<ol style="list-style-type: none"> 面板塗料 斷面尺寸 接合及垂直精度 角材位置間距 繫結器、間距 斜撐固定 開口位置尺寸 預留筋及預埋物件位置 清潔口 	自主檢查表
	<ol style="list-style-type: none"> 支撐檢查 防止倒塌措施 應急補強措施 澆置水平高程標示 	查驗表
	<ol style="list-style-type: none"> 模板無位移 混凝土無滲漏 	自主檢查表
	<ol style="list-style-type: none"> 殘留鐵絲及木屑是否清潔 材料整理堆置 	查驗表

檢驗停留點★

第七章 施工抽查程序及標準
各項工程查驗程序

四、監造計劃

表6.7-3 鋼筋工程品質管理標準表

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不合格之處理	管理紀錄	備註
材料	材料進場及檢驗	材料廠商資格審核	依合約規定資格	申購前	資料審查	1次	更換材料商	審查表	
		外觀概略檢查	外觀狀況、標貼、形狀及尺寸	進場後	目視、測試尺	1次	退貨更換	查驗表	
		鋼筋堆放狀況	分類以角材墊放	進場後	目視	1次	改正	照片	
施工前	加工	剪切長度	±25mm	加工時	捲尺丈量	1次	清除	查驗表	
		肋筋、橫筋	依施工圖	加工時	捲尺丈量	1次	通知改正	查驗表	
		彎曲半徑	90° 及 135° #3~#5內徑4D #6~#8內徑6D	加工時	量角規、捲尺	1次	通知改正	照片	
		彎曲方法	冷彎法	加工時	目視	1次	通知改正	照片	
		切斷方法	如用乙炔需分散再切	加工時	目視	1次	通知改正	照片	
		切割位置	嚴禁在綁紮配之樓版上	加工時	目視	1次	通知改正	照片	
		加工完成鋼筋堆放	以角材墊放	加工時	目視	1次	通知改正	照片	
		加工成品查驗	依設計圖查驗	加工時	量角規、捲尺	1次	通知改正	照片	
	吊放	吊放位置	不可集中堆放，避開垂直 主筋位置	吊放時	目視	1次/每次進場	通知改正	照片	
	施工中	鋼筋組立	柱預留筋	水泥渣清除	*組立時	目視	1/3補強數量/每層	通知改正	查驗表
柱主筋號數、支數、 配置方向			柱四角隅筋配置柱主筋 3-[±7、±8]	*組立時	捲尺	1/3補強數量/每層	通知改正	查驗表	
續接位置			相鄰續接器錯開≥40cm	*組立時	捲尺	1/3補強數量/每層	通知改正	查驗表	
續接器扭力試驗			依續接器產品型錄 kgf-m	*組立時	扭力扳手	1/3補強數量/每層	通知改正	查驗表	
外箍筋號數			依設計圖	*組立時	捲尺	1/3補強數量/每層	通知改正	查驗表	
外箍筋間距			間距依設計圖，排置間距 平均容許誤差+0-6mm 第一個箍筋距樑下≤5cm ，版上≤5cm	*組立時	捲尺	1/3補強數量/每層	通知改正	查驗表	
內繫筋號數			依設計圖	*組立時	捲尺	1/3補強數量/每層	通知改正	查驗表	
內繫筋間距			間距依設計圖，排置間距 平均容許誤差+0-6mm 第一個箍筋距樑下≤5cm ，版上≤5cm	*組立時	捲尺	1/3補強數量/每層	通知改正	查驗表	
箍筋、繫筋彎鉤			90° 及 135° 彎勾交錯	*組立時	捲尺	1/3補強數量/每層	通知改正	查驗表	
保護層			基礎7.5cm±6mm 其餘4cm±6mm	*組立時	捲尺	1/3補強	通知改正	查驗表	
鋼筋間隔器	間隔器高度應符合保護層 厚度，設置間距<2.0m	*組立時	捲尺	1/3補強	通知改正	查驗表			
施工後	清理檢修	多餘鋼筋清理	若放置於鷹架上需用鐵絲 固定	組立後	目視	1次			
		水電配管後檢修	水電多餘材料清除	水電配管後	目視	1次/每層	通知改正	查驗表	

*為檢驗停留點(應於抽查時機或適當欄位標註檢驗停留點)

**第七章 施工抽查程序及標準
工程品質管理標準表(鋼筋工程)**

四、監造計劃

表6.7-5 混凝土工程品質管理標準表

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不合格之處理	管理紀錄	備註
材料	材料送審	拌合配比	廠商資格審定、配比表送審	施工前	資料審查	1次	通知修正材料送審資料	審查表	
施工前	準備作業	清理	澆置位置是否清潔	*澆置前	目視	每次澆置前	通知改善	查驗表	
		灑水潤濕	澆置面應充分潤濕	*澆置前	目視	每次澆置前	通知改善	查驗表	
施工中	運送	預拌混凝土拌合至澆置完成之時間	90分鐘	*澆置中	記錄出廠至工地之卸料時間	每一車	退貨並通知預拌廠	查驗表	
	材料性質	預拌混凝土之坍度	65cm±5cm (高坍流度混凝土)	*澆置中	CNS1176 A3040	每次澆置一組	退貨並通知預拌廠改善	查驗表	
		預拌混凝土之氯離子含量	NaCl氯離子換0.15kg/m3以下	*澆置中	CNS13465	每次澆置一組	退貨並通知預拌廠改善	查驗表	
		預拌混凝土之強度	280kg/cm2	澆置後28天	CNS1232 A3045	每次澆築一組3個(分層分棟)	檢討結構安全或敲除	試驗報告	
	泵送	泵浦車壓送管末端軟管之移動	避免損壞排紮之鋼筋及水電垂直管線	*澆置中	目視	每次澆置	通知改善	照片	
	震動	震動棒插入間隔	間距45CM垂直插入 間距50CM	*澆置中	目視	每次澆置	通知改善	查驗表	
		震動棒震動時間	5-10秒/處	*澆置中	目視	每次澆置	通知改善	查驗表	
模板震動機震動時間		上下左右各100CM/每處	*澆置中	目視	每次澆置	通知改善	查驗表		
模板震動機震動時間		10-15秒/每處	*澆置中	目視	每次澆置	通知改善	查驗表		
敲打模板次數		20次/60-90CM每處	*澆置中	目視	每次澆置	通知改善	查驗表		
施工溫度	混凝土溫度	13°C-32°C	*澆置中	溫度計	1次/每次澆置	退貨	查驗表		
施工後	完成後表面	蜂巢現象	不得有明顯可見之缺失	拆模後	目視	各部位	按規定補修	查驗表	
		冷縫現象	不得有明顯可見之缺失	拆模後	目視	各部位	按規定補修	查驗表	
		表面平整狀況	不得有明顯可見之缺失	拆模後	目視	各部位	改正處理	照片	

*為檢驗停留點(應於抽查時機或適當欄位標註檢驗停留點)

**第七章 施工抽查程序及標準
工程品質管理標準表(混凝土工程)**

四、監造計劃

施工品質查(抽)驗記錄表-鋼筋工程(翼牆FW1、FW2)			編號：
工程名稱			
檢查位置		檢查日期	年 月 日
抽查時機	<input type="checkbox"/> 施工前 <input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查		
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="checkbox"/> 無此檢查項目		
檢查項目	設計圖說・規範之檢查標準 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果
鋼筋材質	#6以上SD420W, #5以下SD280		
垂直筋	#3@15		
水平筋	#3@15		
垂直/水平筋搭接長度	50/30cm		
保護層厚度	2.5cm±6mm		
彎鉤型式	90°; 135°		
綁紮固定	以20號鐵絲跳步綁紮		
隔件或墊塊	是否設置保護層間隔器		
鋼筋是否清潔	鋼筋是否清潔・無油垢・生鏽		
廠商自主檢查	是否完成施工後自主檢查表?		
施工記錄	施工記錄過程照片是否記錄?		
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善 (檢附改善前中後照片) <input type="checkbox"/> 未完成改善・填具「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：			

監造工程師簽名：

監造主任簽章：

施工品質查(抽)驗記錄表-混凝土澆置工程			編號：
工程名稱			
檢查位置		檢查日期	年 月 日
抽查時機	<input type="checkbox"/> 施工前 <input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查		
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="checkbox"/> 無此檢查項目		
檢查項目	設計圖說・規範之檢查標準 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果
施工前準備	鋼筋・模板是否已檢查合格通過		
澆置處清潔	模板木屑等位是否清潔・並使用水柱沖洗乾淨		
保護層設置	鋼筋保護層墊塊是否完整		
水電管埋	水電管線是否已安裝完成		
預拌車運送時間	自出廠至澆置完成不得超過90分		
坍落度	65±5cm		
氣離子	小於0.15 kg/m3		
施工溫度	13°C~32°C		
混凝土抗壓試體	一組3顆(分層分模)		
振實	施工中是否使用振動器		
	施工中是否使用板振震動		
鋼筋・模板位置	鋼筋・模板位置未移動		
泵送	澆置過程中不得加水		
	混凝土是否有粒料分離情形		
拆模後表面檢視	混凝土完成面是否平整		
	混凝土完成面是否有蜂窩		
廠商自主檢查	是否完成施工後自主檢查表?		
施工記錄	施工記錄過程照片是否記錄?		
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善 (檢附改善前中後照片) <input type="checkbox"/> 未完成改善・填具「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：			

監造工程師簽名：

監造主任簽章：

**第七章 施工抽查程序及標準
施工品質查(抽)驗記錄表**

四、監造計劃

第七章 不合格品管制及追蹤改善

7.1 不合格品管制

1. 材料檢驗與試驗

- (1). 材料若經檢驗或試驗判定為不合格材料時，監造人員應在送貨單「材料設備查驗紀錄表」及「材料檢送表」上註明為不合格，立即以書面通知承包商儘速將不合格材料運離工地。
- (2). 不合格材料在未運離前，應以標示「驗退」於該批材料上，必要時以警示帶輔助標示，以防誤用。
- (3). 品管工程師應統計及評估不合格率較高之供應商以書面通知改善，必要時與以拒絕供料。

2. 施工檢驗

若經檢驗為不符合合約要求時，除記載於各施工檢驗表單外，並撰寫「不合格報告書」併檔歸入不合格追蹤辦理，擬定修改或拆除重做之改善方案，併即刻進行改善或重做置妥善，或監工人員複驗至符合規範要求始結案。

7.2 不合格品追蹤改善

1. 對不符合設計圖說、規範或合約規定之施工材料或施工成果均視為不合格品，若有缺失，則須於施工查驗表上紀錄缺失情形，並填寫「不合格品改善追蹤表」通知承包商限期改正。
2. 承包商完成缺失改正時，應由監造單位辦理複驗確認改正，如仍不符合規定時，則再填寫「不合格品改善追蹤表」限期改正，直至符合規定為止。
3. 缺失改善前中後，都必須照相存證，黏貼於「不合格品改善照片表」。
4. 各項不合格品改善過程均應紀錄於「不合格品改善追蹤一覽表」，以達追蹤不合格品改善情形。
5. 施工期間之缺失改善資料應妥善建檔保存，並於工程完工後列冊移交主辦機關建檔保存。

不合格品改善-1

四、監造計劃

7.4 不合格品改善追蹤表單

不合格品改善追蹤表

編號：

工程名稱			
監造單位	查驗日期		
承攬單位	限定完成改善日期		
缺失事項： <input type="checkbox"/> 材料・項目： · 依據文件： 編號： <input type="checkbox"/> 施工・項目： · 依據文件： 編號： <input type="checkbox"/> 其他・項目： · 依據文件： 編號：			
說明缺失具體情形：			
分析缺失發生原因：			
承攬採取改善措施：	承攬廠商印章	專任技師： 工地負責人：	品質人員：
缺失改善成果確認（由監造單位查證）			
改善查證日期： 改善結果確認： 改善完成 未完成改善（複查日期： 年 月 日） 其他：	監造單位印章	專業技師： 監造主管：	現場監工：

7.5 不合格品改善照片表單

不合格品改善照片

編號：

工程名稱：	改善前：	
	改善中：	
	改善後：	

不合格品改善-2

備註：本單應併同改善前中後照片一併存檔。



五、施工監造作業概述

監造計畫擬定及監造作業執行內容：

品質計畫審核

- 施工計畫審核
- 合約進度控管
- 施工材料送審、施工材料設備檢(試)驗
- 施工查驗(拍照記錄)
- 文件記錄管理
- 協助甲方處理公務問題及召開工務會議

監造計畫擬定-品管文件

■ 施工及品質計畫書審查

■ 工程材料設備送審及檢(試)驗

鋼筋材料、混凝土材料、植筋黏著劑、裂縫灌注劑、
輕質樹脂砂漿、油漆、鋁窗、鋁門

■ 監造日報表

■ 施工品質查(抽)驗記錄表

施工品質查(抽)驗記錄表-植筋工程

施工品質查(抽)驗記錄表-鋼筋工程

施工品質查(抽)驗記錄表-模板工程

施工品質查(抽)驗紀錄表-混凝土澆置工程

施工品質查(抽)驗紀錄表-鋁窗工程

■ 不合格品管制及追蹤改善

■ 安全衛生及環境保護

施工檢驗停留點及查驗次數統計

補強工程監造施工查驗項目及
統計表

統計時間：110/06/19~110/8/1

項次	查驗項目	查驗時機	查驗事項	規劃查驗次數	檢驗停留點查驗日期	隨機抽查查驗日期	查驗次數	合格次數	不合格次數
1	打除工程	檢驗停留點、 隨機抽查	1.設施保護、放樣位置 2.打除後情況	2	6/25,7/7		2	2	0
2	植筋工程	檢驗停留點、 隨機抽查	1.植筋深度及清孔, 2.位置與數量是否正確 3.鋼筋號數及長度 4.拉拔實驗	2	6/25,7/7		2	2	0
3	鋼筋工程	檢驗停留點、 隨機抽查	1.鋼筋根數及間距, 2.保護層厚度, 3.綁紮固定	4	7/7,7/12,7/16, 7/21		4	4	0
4	模版工程	檢驗停留點、 隨機抽查	1.確認模板支撐穩固性、縫 隙填補，避免造成爆模、倒 塌等事故 2.確認灌漿口之施工性	8	7/9,7/15,7/21, 7/25		4	4	0
						7/12,7/21,7/2 3,7/29	4	4	0
5	混凝土澆置 及 試體取樣	檢驗停留點、 隨機抽查	1.澆置區域 2.到場時間控制 3.順序振動器使用及搗實 4.試體取樣及坍度試驗	8	7/10,7/16,7/21 7/26		4	4	0
						7/12,7/21,7/2 3,7/29	4	3	1
6	鋁窗	檢驗停留點、 隨機抽查	1.固定片間距中央55cm,兩 端20cm 2.平整度、垂直度	6	7/25,7/26,7/29		3	3	0
7	油漆	檢驗停留點、 隨機抽查	1.材料進場確認 2.完成後均勻度、平整度	5			0	0	0
8	導線槽	檢驗停留點、 隨機抽查	1.物料進場規格、品質確認 2.吊桿間距	5			0	0	0
					合計		27	26	1

材料設備送審管制

項次	材料名稱	契約數量	是否取樣試驗	預定送審日期	預訂試驗單位	送審資料					審查日期	備註(歸檔編號)
				實際送審日期		協力廠商資料	型錄	相關試驗報告	樣品	其他	審查結果	
1	鋼筋	SD280-6, 501.55KG SD420W-8, 253.2KG	是	110/06/19	興鴻	√		√		無輻射證明	110/06/2	鴻(林口小)字第110060201號 新北莊新林口小總字第1108363167號
				110/06/2							合格	
2	預拌混凝土	106.24M3	是	110/06/19		√		√		品質保證書	110/06/2	鴻(林口小)字第110060201號 新北莊新林口小總字第1108363167號
				110/06/2							合格	
3	鋼筋續接器	480組	是	110/06/19	興鴻	√		√		品質保證書	110/06/2	鴻(林口小)字第110060201號 新北莊新林口小總字第1108363167號
				110/06/2							合格	
4	植筋黏結劑	298支	是	110/06/19	台隆	√		√			110/06/2	鴻(林口小)字第110060201號 新北莊新林口小總字第1108363167號
				110/06/2							合格	
5	裂縫灌注劑	15M	否	110/06/19		√		√			110/06/2	鴻(林口小)字第110060201號 新北莊新林口小總字第1108363167號
				110/06/2							合格	
6	輕質樹脂砂漿	46M2	否	110/06/19		√		√			110/06/2	鴻(林口小)字第110060201號 新北莊新林口小總字第1108363167號
				110/06/2							合格	
7	矽酸質系防水材料	311M2	否	110/06/19		√		√			110/06/2	鴻(林口小)字第110060201號 新北莊新林口小總字第1108363167號
				110/06/2							合格	
8	油漆	10712	否	110/06/19		√		√			110/06/2	鴻(林口小)字第110060201號 新北莊新林口小總字第1108363167號
				110/06/2							合格	
9	鋁窗	182樞	否	110/06/10		√	√	√	√		110/05/26	鴻(林口小)字第110052603號 新北莊新林口小總字第1108362969號
				110/05/25							合格	

材料設備檢(試)驗管制

項次	契約詳細表項次	契約數量	進場日期	抽樣日期	規定抽(取)樣頻率	累計進場數量	抽樣結果	抽驗及會驗人員	備註/核准字號
	材料(設備)名稱		進場數量	抽樣數量		累計抽樣數量			
1	甲.壹.二.5 甲.壹.二.6	SD280- 6,501.55KG SD420W- 8,253.2KG	110/06/23	110/06/25	每批抽驗乙次各尺度取 2支(抗拉+抗彎)	14900KG	合格	取樣/送樣人員 鴻耀工程顧問有限公司-林士偉 曜得營造股份有限公司-王志錦 防疫期間實驗室無法會驗	新北林口小總字第1108363934號
	鋼筋		SD280-5400KG SD420W-1200KG SD420W-8300KG	#3-2支 #4-2支 支		#8-2			
2	甲.壹.二.5 甲.壹.二.6	480組	110/06/24	110/06/25	#8-2組	480組	合格	取樣/送樣人員 鴻耀工程顧問有限公司-林士偉 曜得營造股份有限公司-王志錦 防疫期間實驗室無法會驗	新北林口小總字第1108363934號
	續接器		480組	#8-2組		2組			
3	甲.壹.二.5 甲.壹.二.6	106.24M3	110/7/10(B1FL) 110/7/16(1FL) 110/7/21(2FL) 110/7/26(3FL)	110/7/10(B1FL) 110/7/16(1FL) 110/7/21(2FL) 110/7/26(3FL)	每次澆置取樣(1組3 顆)-共4組12顆	27 M3 54 M3 81 M3 108 M3	試體未達28 天,尚未進 行混凝土抗 壓試驗	取樣/送樣人員 鴻耀工程顧問有限公司-林士偉 曜得營造股份有限公司-王志錦	
	預拌混凝土		27 M3 27 M3 27 M3 27 M3	1組 1組 1組 1組		1組 2組 3組 4組			
4	甲.壹.二.5 甲.壹.二.6	298支	110/06/23	110/06/25	施工前 (1.25fy)	3支	合格	取樣/送樣人員 鴻耀工程顧問有限公司-林士偉 曜得營造股份有限公司-王志錦	新北林口小總字第1108363934號
			#3-3支	#3-3支		#3-3支			
	植筋黏結劑	110/07/01	110/07/07	施工中 (1.0fy)	298支	合格	取樣/送樣人員 鴻耀工程顧問有限公司-林士偉 曜得營造股份有限公司-王志錦	新北林口小總字第1108364023號	
			#3-298支		#3-3支				#3-3支

監造日報表

鴻耀工程顧問有限公司 公共工程監造報表

表報編號:

本日天氣: 上午: 晴 下午: 晴

填報日期: 110年6月19日 星期六

工程名稱		新北市林口區林口國民小學向陽樓耐震補強工程														
契約工期	75 天	開工日期	110年6月19日	預定完工日期	110年9月1日	實際完工日期		契約變更次數		工程展延天數		原契約:	10,680,000 元	變更後契約:		元
預定進度	1.00%	實際進度	1.50%	契約金額												元
一、工程進行情況(含約定之重要施工項目及數量):																
施工項目		單位	契約數量	本日完成數量	累計完成數量											
工程告示牌及工地圍蔽、鉛黃		座	1	1	1											
乙種施工圍籬(1F-5F室內)		M	177	177	177											
警示及施工安全設施		式	1	1	1											
工程管理(遷移搬運紙箱(55x40x30,裝書櫃重物)		個	148	148	148											
工程管理(辦公室遷移用紙箱封裝膠帶)		捲	28	28	28											
二、監督依設計圖說及審核後施工圖說施工(含約定之檢驗停留點及施工抽查等情形):																
監督項目(註6)		合格	不合格	辦理情形	監督項目(註6)		合格	不合格	辦理情形							
1.放樣工程		√		本日無此項	8.掛網修復工程				本日無此項							
2.植筋工程				本日無此項	9.鉛窗工程				本日無此項							
3.鋼筋工程				本日無此項					本日無此項							
4.模版工程				本日無此項					本日無此項							
5.混凝土工程				本日無此項					本日無此項							
三、查核材料規格及品質(含約定之檢驗停留點、材料送新管制及檢(試)驗等檢驗情形):																
本日取(抽)樣材料項目		取(抽)樣位置	代表數量	試樣數量	設計強度	備註(含試樣編號)										
(一)植筋		本日無此項														
(二)鋼筋		本日無此項														
(三)混凝土試體		本日無此項														
(四)口		本日無此項														
四、督導工地職業安全衛生事項:																
(一)施工廠商施工前檢查事項辦理情形: <input checked="" type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成																
(二)其他工地安全衛生督導事項: 無。																
五、其他約定監造事項(含重要事項記錄、主辦機關指示及通知廠商辦理事項等):																
(一)通知廠商辦理事項及重要事項記錄: 開工																
(二)主辦機關及相關單位指示(含單 無。																
監造單位簽章: 薛俊輝																

本日開工

註:1.監造報告表原則應包含上述欄位,惟若上述欄位之內容業詳載於廠商填報之施工日記,並按時陳報監造單位核備者,則監造報告表之該等欄位可載明參詳施工日記。
2.本表原則應按日填寫,機關另有規定者,從其規定;若屬發外監造之工程,則一律按日填寫。未達新臺幣五千萬元或工期為九十日曆天以下之工程,得由機關統一訂定內部稽查程序及監造報告表之填報方式與周期。
3.本監造報告表格式僅供參考,各機關亦得依契約約定事項,自行增訂之。
4.契約工期如有修正,應填修正後之契約工期,含展延工期及不計工期天數;如有依契約變更設計、預定進度及實際進度應填變更設計後計算之進度。
5.公共工程屬建築物者,仍應依本表辦理,惟該工程之監造人(建築師),應另依內政部最新訂頒之「建築物監督、查核報告表」填報。

鴻耀工程顧問有限公司 公共工程監造報表

表報編號:

本日天氣: 上午: 晴 下午: 晴

填報日期: 110年6月25日 星期五

工程名稱		新北市林口區林口國民小學向陽樓耐震補強工程														
契約工期	75 天	開工日期	110年6月19日	預定完工日期	110年9月1日	實際完工日期		契約變更次數		工程展延天數		原契約:	10,680,000 元	變更後契約:		元
預定進度	2.20%	實際進度	6.50%	契約金額												元
一、工程進行情況(含約定之重要施工項目及數量):																
施工項目		單位	契約數量	本日完成數量	累計完成數量											
1F-3F橫向補強處前台牆及隔戶牆切割及打除		處	30	5	10											
工地折除(窗戶拆除搬運(含搬運至回收場)		處	182	56	105											
工地折除(門拆除搬運(含搬運至回收場)		處	80	24	45											
二、監督依設計圖說及審核後施工圖說施工(含約定之檢驗停留點及施工抽查等情形):																
監督項目(註6)		合格	不合格	辦理情形	監督項目(註6)		合格	不合格	辦理情形							
1.放樣工程		√		本日無此項	8.掛網修復工程				本日無此項							
2.植筋工程		√		本日無此項	9.鉛窗工程				本日無此項							
3.鋼筋工程				本日無此項					本日無此項							
4.模版工程				本日無此項					本日無此項							
5.混凝土工程				本日無此項					本日無此項							
三、查核材料規格及品質(含約定之檢驗停留點、材料送新管制及檢(試)驗等檢驗情形):																
本日取(抽)樣材料項目		取(抽)樣位置	代表數量	試樣數量	設計強度	備註(含試樣編號)										
(一)植筋		B1F	#3-3支	#3-3支	1.25fy											
(二)鋼筋		工區	#8、#4、#3各2支	#8、#4、#3各2支	4200kg/cm2											
(三)混凝土試體		本日無此項														
(四)口		本日無此項														
四、督導工地職業安全衛生事項:																
(一)施工廠商施工前檢查事項辦理情形: <input checked="" type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成																
(二)其他工地安全衛生督導事項: 無。																
五、其他約定監造事項(含重要事項記錄、主辦機關指示及通知廠商辦理事項等):																
(一)通知廠商辦理事項及重要事項記錄: 鋼筋進場取樣,因疫情實驗室未開放會驗。 打除工程:設錫保護、補強處放樣確認。 植筋拉拔試驗(施工前):#3-3支。 (二)主辦機關及相關單位指示(含單位、姓名、職稱等): 無。																
監造單位簽章: 薛俊輝																

鋼筋進場抽驗
植筋可行性試驗(施工前)

註:1.監造報告表原則應包含上述欄位,惟若上述欄位之內容業詳載於廠商填報之施工日記,並按時陳報監造單位核備者,則監造報告表之該等欄位可載明參詳施工日記。
2.本表原則應按日填寫,機關另有規定者,從其規定;若屬發外監造之工程,則一律按日填寫。未達新臺幣五千萬元或工期為九十日曆天以下之工程,得由機關統一訂定內部稽查程序及監造報告表之填報方式與周期。
3.本監造報告表格式僅供參考,各機關亦得依契約約定事項,自行增訂之。
4.契約工期如有修正,應填修正後之契約工期,含展延工期及不計工期天數;如有依契約變更設計、預定進度及實際進度應填變更設計後計算之進度。
5.公共工程屬建築物者,仍應依本表辦理,惟該工程之監造人(建築師),應另依內政部最新訂頒之「建築物監督、查核報告表」填報。

監造日報表

鴻耀工程顧問有限公司 公共工程監造報表

表報編號：
本日天氣：上午：晴 下午：晴 填報日期： 110年7月12日 星期一

工程名稱	新北市林口區林口國民小學向陽樓耐震補強工程				
契約工期	75 天	開工日期	110年6月19日	預定完工日期	110年9月1日
契約變更次數		工程展延天數		原契約：	10,680,000 元
預定進度	17.30%	實際進度	18.50%	變更後契約：	

一、工程進行情況(含約定之重要施工項目及數量)：

施工項目	單位	契約數量	本日完成數量	累計完成數量

二、監督依設計圖說及審核後施工圖說施工(含約定之檢驗停留點及施工抽查等情形)：

監督項目(註6)	合格	不合格	辦理情形	監督項目(註6)	合格	不合格	辦理情形
1.放樣工程			本日無此項	8.損壞修復工程			本日無此項
2.植筋工程			本日無此項	9.招實工程			本日無此項
3.鋼筋工程	✓						
4.模板工程	✓						
5.混凝土工程	✓						

三、查核材料規格及品質(含約定之檢驗停留點、材料設備管制及檢(試)驗等抽驗情形)：

本日取(抽)樣材料項目	取(抽)樣位置	代表數量	試驗數量	設計強度	備註(含試樣編號)
(一)鋼筋	本日無此項				
(二)鋼筋	本日無此項				
(三)混凝土試體	本日無此項				
(四)	本日無此項				

四、督導工地職業安全衛生事項：
(一)施工廠商施工前檢查事項辦理情形： 完成 未完成
(二)其他工地安全衛生督導事項：無。

五、其他約定監造事項(含重要事項記錄、主辦機關指示及通知廠商辦理事項等)：
(一)通知廠商辦理事項及重要事項記錄：
鋼筋查驗：1FL擴柱。
拆模後查驗：B1FL擴柱。
(二)主辦機關及相關單位指示(含單位、姓名、職稱等)：
無。

1FL擴柱 鋼筋查驗

監造單位簽章：
萬俊宏

註1.監造報告表原則應包含上述欄位,惟若上述欄位之內容業詳載於廠商填報之施工日誌,並按時陳報監造單位核閱者,則監造報告表之該等欄位可載明參詳施工日誌。
2.本表原則應按日填寫,機關另有規定者,從其規定,若屬例外監造之工程,則一律按日填寫,未達新臺幣五十萬元或工期為九十日曆天以下之工程,得由機關統一訂定內部稽查程序及監造報告表之填報方式與周開。
3.本監造報告表格式僅供參考,各機關亦得依契約約定事項自行增訂之。
4.契約工期如有修正,應填修正後之契約工期,含展延工期及不計工期天數,如有依契約變更設計,預定進度及實際進度應填變更設計後計算之進度。
5.公共工程屬建築物者,仍應依本表辦理,惟該工程之監造人(建築師),應另依內政部最新訂頒之「建築物(監督、查核)報告表」填報。

鴻耀工程顧問有限公司 公共工程監造報表

表報編號：
本日天氣：上午：晴 下午：晴 填報日期： 110年7月16日 星期五

工程名稱	新北市林口區林口國民小學向陽樓耐震補強工程				
契約工期	75 天	開工日期	110年6月19日	預定完工日期	110年9月1日
契約變更次數		工程展延天數		原契約：	10,680,000 元
預定進度	19.50%	實際進度	28.00%	變更後契約：	

一、工程進行情況(含約定之重要施工項目及數量)：

施工項目	單位	契約數量	本日完成數量	累計完成數量
廁所高窗窗簾補強(FW)(50x100x25T)	處	9	3	3
擴柱補強(CW)(75x95D)	處	40	10	20
施工輔助設施,施工架(內部施工架)	M2	599	599	599
施工輔助設施,施工架(損壞修復工程)	式	1	1	1
施工輔助設施,施工架(油漆工程)	式	1	1	1

二、監督依設計圖說及審核後施工圖說施工(含約定之檢驗停留點及施工抽查等情形)：

監督項目(註6)	合格	不合格	辦理情形	監督項目(註6)	合格	不合格	辦理情形
1.放樣工程			本日無此項	8.損壞修復工程			本日無此項
2.植筋工程			本日無此項	9.招實工程			本日無此項
3.鋼筋工程	✓						
4.模板工程			本日無此項				
5.混凝土工程	✓						

三、查核材料規格及品質(含約定之檢驗停留點、材料設備管制及檢(試)驗等抽驗情形)：

本日取(抽)樣材料項目	取(抽)樣位置	代表數量	試驗數量	設計強度	備註(含試樣編號)
(一)鋼筋	本日無此項				
(二)鋼筋	本日無此項				
(三)混凝土試體	1FL	一組3項	一組3項	280 kgf/cm ²	
(四)	本日無此項				

四、督導工地職業安全衛生事項：
(一)施工廠商施工前檢查事項辦理情形： 完成 未完成
(二)其他工地安全衛生督導事項：無。

五、其他約定監造事項(含重要事項記錄、主辦機關指示及通知廠商辦理事項等)：
(一)通知廠商辦理事項及重要事項記錄：
鋼筋查驗：2FL擴柱。
1FL混凝土灌漿：
鋼筋含量：0.038g/m³、坍落度：63x68 CM、溫度：31度、試體一組3項。
(二)主辦機關及相關單位指示(含單位、姓名、職稱等)：
無。

2FL擴柱 鋼筋查驗
1FL 混凝土灌漿

監造單位簽章：
萬俊宏

註1.監造報告表原則應包含上述欄位,惟若上述欄位之內容業詳載於廠商填報之施工日誌,並按時陳報監造單位核閱者,則監造報告表之該等欄位可載明參詳施工日誌。
2.本表原則應按日填寫,機關另有規定者,從其規定,若屬例外監造之工程,則一律按日填寫,未達新臺幣五十萬元或工期為九十日曆天以下之工程,得由機關統一訂定內部稽查程序及監造報告表之填報方式與周開。
3.本監造報告表格式僅供參考,各機關亦得依契約約定事項自行增訂之。
4.契約工期如有修正,應填修正後之契約工期,含展延工期及不計工期天數,如有依契約變更設計,預定進度及實際進度應填變更設計後計算之進度。
5.公共工程屬建築物者,仍應依本表辦理,惟該工程之監造人(建築師),應另依內政部最新訂頒之「建築物(監督、查核)報告表」填報。

施工查驗 - 打除工程

施工品質查(抽)驗記錄表-打除工程		編號： 1	
工程名稱	向陽樓耐震補強工程		
檢查位置	工廠	檢查日期	110年6月25日
施工流程	<input checked="" type="checkbox"/> 施工前 <input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查		
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目		
管理項目	抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述檢查值)	檢查結果
打除位置週圍設施保護	保護措施是否完善	完善	
補強位置	標記與設計圖位置相符	相符	
裝修位置	標記與設計圖位置相符	相符	
打除位置	依放樣標記位置打除		
補強處打除	結構體打毛粗糙度6mm		
裝修處打除	裝修處應打除至堅實層		
原結構面鬆動處整理	原結構體若有鬆動應將該鬆動處打除		
原結構面雜物清除	打除面無雜物(夾模等)		
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善 (檢附改善前中後照片) <input type="checkbox"/> 未完成改善，填具「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：			



監造工地負責(授權)人：林坤

監造現場人員簽名：[Signature] [Stamp]

施工查驗 - 打除工程

施工品質查(抽)驗記錄表-打除工程

編號： 1

工程名稱	向陽樓耐震補強工程		
檢查位置	工區	檢查日期	110年7月2日
施工流程	<input type="checkbox"/> 施工前 <input checked="" type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查		
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 / 無此檢查項目		
管理項目	抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述檢查值)	檢查結果
打除位置週圍設施保護	保護措施是否完善		/
補強位置	標記與設計圖位置相符		
裝修位置	標記與設計圖位置相符		
打除位置	依放樣標記位置打除	有依標記處打除	
補強處打除	結構體打毛粗糙度6mm	符合	0
裝修處打除	裝修處應打除至堅實層	符合	0
原結構面鬆動處整理	原結構體若有鬆動應將該鬆動處打除	無明顯鬆動處	0
原結構面雜物消除	打除面無雜物(夾模等)	無	0



缺失複查結果：

已完成改善 (檢附改善前中後照片)

未完成改善，填具「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善

複查日期： 年 月 日

複查人員職稱： 簽名：

監造工地負責(授權)人：林坤偉

監造現場人員簽名：陳俊傑 用章

施工查驗 - 鋼筋進場取樣



鋼筋進場



鋼筋取樣



施工查驗 - 植筋(施工前)

施工品質查(抽)驗記錄表-鋼筋工程(植筋)		編號:	
工程名稱	向陽樓耐震補強工程		
檢查位置	B1FL 施工前	檢查日期	110年6月25日
抽查時機	<input checked="" type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 隨機抽查		
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目		
檢查項目	設計圖說、規範之檢查標準 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果
使用材料	廠牌是否與送審計畫內容相符 藥劑材料包裝是否完整 是否超過有效日期	符合	0
鑽孔位置及數量	位置與數量是否正確	#3-3支	0
鑽孔與鋼筋衝突處	孔位與壁體鋼筋衝突應廢孔並以無收縮水泥砂浆填充($f_c' \geq 350 \text{ kgf/cm}^2$)	有	0
鑽孔孔徑	#3 \geq 13mm	13.2mm	0
鑽孔深度	#3=11.5cm (誤差: -0~+6mm)	11.7cm	0
孔內清潔	孔內是否清潔完成	完成	0
植筋施工	植筋後孔洞外圍可目視溢流藥	有溢流	0
植筋施工	藥劑灌注後24小時是否固定無觸動	無觸動	0
拉拔試驗儀器	拉拔試驗千斤頂校正報告	有提供	0
拉拔試驗支數	施工前各號數3支 施工中取樣1%或至少3支	施工前 #3-3支	0
拉拔試驗標準	施工前 1.25fy 施工中 1.0fy	1.25fy	0

缺失複查結果：
 已完成改善 (檢附改善前中後照片)
 未完成改善，填具「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善
 複查日期： 年 月 日
 複查人員職稱： 簽名：

監造工程師簽名：

林士偉

監造主任簽章：

林士偉 用章



施工查驗 - 植筋(施工中)

施工品質查(抽)驗記錄表-鋼筋工程(植筋)		編號： 2	
工程名稱	向陽樓耐震補強工程		
檢查位置	B1/F 施工	檢查日期	110年7月7日
抽查時機	<input checked="" type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 隨機抽查		
檢查結果	<input type="checkbox"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 / 無此檢查項目		
檢查項目	設計圖說、規範之檢查標準 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果
使用材料	廠牌是否與送審計畫內容相符 藥劑材料包裝是否完整 是否超過有效日期	相符	0
鑽孔位置及數量	位置與數量是否正確	正確	0
鑽孔與鋼筋衝突處	孔位與壁體鋼筋衝突應廢孔並以無收縮水泥砂漿填充($f_c' \geq 350 \text{ kgf/cm}^2$)	有	0
鑽孔孔徑	#3 \geq 13mm		
鑽孔深度	#3=11.5cm (誤差：-0~+6mm)		
孔內清潔	孔內是否清潔完成	完成	0
植筋施工	植筋後孔洞外圍可目視溢流藥	有	0
植筋施工	藥劑灌注後24小時是否固定無觸動	無觸動	0
拉拔試驗儀器	拉拔試驗千斤頂校正報告	有提供	0
拉拔試驗支數	施工前各號數3支 施工中取樣1%或至少3支	前中. #3-3支	0
拉拔試驗標準	施工前 1.25fy 施工中 1.0fy	1.0fy	0
缺失復查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善 (檢附改善前中後照片) <input type="checkbox"/> 未完成改善，填具「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善 復查日期： 年 月 日 復查人員職稱： 簽名：			

監造工程師簽名：

林士偉

監造主任簽章：

張長龍



施工查驗 - 混凝土澆置

施工品質查(抽)驗記錄表-混凝土澆置工程		編號: 5	
工程名稱	向陽樓耐震補強工程		
檢查位置	2FL	檢查日期	110年7月21日
抽查時機	<input checked="" type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 隨機抽查		
檢查結果	<input type="checkbox"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 /無此檢查項目		
檢查項目	設計圖說、規範之檢查標準 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果
施工前準備	鋼筋、模板是否已檢查合格通過	合格	
澆置處清潔	模板木屑等垃圾是否清潔、並使用水柱沖洗乾淨	有清潔	
保護層設置	鋼筋保護層墊塊是否完整	完整	
水電管線	水電管線是否已安裝完成	完成	
預拌車運送時間	自出廠至澆置完成不得超過90分	無超過	
坍流度	65±5cm	61x61cm	
氯離子	小於0.15 kg/m ³	0.015 kg/m ³	
施工溫度	13°C~32°C	29°C	
混凝土抗壓試體	一組3顆(分層分棟)	3顆	
搗實	施工中是否使用振動器		
	施工中是否使用板模震動		
鋼筋、模板位置	鋼筋、模板位置未移動	未移動	
泵送	澆置過程中不得加水	無加水	
	混凝土是否有粒料分離情形	無分離	
拆模後表面檢視	混凝土完成面是否平整		
	混凝土完成面是否有蜂窩		
廠商自主檢查	是否完成施工後自主檢查表?		
施工記錄	施工記錄過程照片是否記錄?		
缺失複查結果: <input type="checkbox"/> 已完成改善 (檢附改善前中後照片) <input type="checkbox"/> 未完成改善, 填具「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善 複查日期: 年 月 日 複查人員職稱: _____ 簽名: _____			



混凝土取樣



坍流度試驗



氯離子及溫度檢測

監造工程師簽名: 林切壽

監造主任簽章: [Signature]

施工查驗 - 混凝土澆置




施工查驗 - 混凝土澆置



不合格品改善

不合格品改善追蹤表

編號：1

工程名稱	向陽樓耐震補強工程		
監造單位	鴻耀工程顧問有限公司	查驗日期	110.7.12
承攬單位	曜得營造有限公司	限定完成改善日期	110.7.20
缺失事項： <input type="checkbox"/> 材料，項目： <input checked="" type="checkbox"/> 施工，項目： 混凝土 <input type="checkbox"/> 其他，項目： 依據文件： 混凝土澆置單 編號： 依據文件： 混凝土澆置單 編號： 2 依據文件： 編號：			
說明缺失具體情形： 拆模後，混凝土面小部分蜂窩。			
分析缺失發生原因： 因地下室空間較狹小，混凝土流動較差造成。			
承攬採取改善措施： 部分拆除並以水泥砂漿補甲		承攬廠商核章 專任技師： 李世楨 工地負責人： 李仲勳 品管人員： 王世錫	
缺失改善成果確認（由監造單位查證）			
改善查證日期： 110.7.15 改善結果確認： 完成 改善完成 未完成改善（複查日期： 年 月 日） 其他：		監造單位核章 專業技師： 監造主管： 現場監工： 林士偉 	

備註：本單應併同改善前中後照片一併存檔。

不合格品改善照片

編號：1



安全衛生及環境保護

安全衛生檢驗表

工程名稱：向陽樓耐震補強工程

日期：110年6月28日

工程主辦機關：新北市林口國民小學

編號：1

項目	檢驗項目	合格	不合格	備註
1	構造物及邊坡開挖妥當之防止坍塌措施？（安全坡度、擋土設施及水土保持）	✓		
2	開挖土方堆置或處理妥當？	✓		
3	開挖區周邊有妥切之警示及安全設施？（安全欄杆或警示措施等）	✓		
4	吊車及重機具作業前檢驗？（外觀一般檢驗、運轉試驗及滅火設備）	✓		
5	吊車及重機具作業時之作業場所及工作人員管制？	✓		
6	作業人員之工作服裝、工作鞋合宜？戴安全帽？（扣緊頰帶）	✓		
7	高架作業有妥當之防護措施？（安全帶、安全索及安全網）	✓		
8	電焊作業有妥當之防護措施？（護目鏡、面盾、口罩、手套）	✓		
9	破碎機作業有妥當之防護措施？（耳塞、手套、護目鏡）	✓		
10	設置臨時活動廁所及飲水設備？	✓		
11	近高壓電路作業之警示防護措施及作業安全管制？	✓		
12	發電機、變電站設置圍籬、警示設施妥當？	✓		
13	電器設備、發電機裝設漏電斷路器及接地線？	✓		
14	使用電線防止絕緣破壞及老化更新？	✓		
15	通電電路檢修作業之停電作業管制？	✓		
16	作業場所配置必要之滅火設備？	✓		
17	工作場所光線不良處裝設照明設備？	✓		
18	閒雜人員車輛出入之管制	✓		

安全衛生檢查
每兩週1次

建議事項：

- | | |
|---------------------------------|------------|
| 1 檢驗項目視實際工程需要修改 | 監造單位 |
| 2 以上項目檢驗合格者請於合格欄打勾，不合格者於不合格欄打勾。 | 鴻耀工程顧問有限公司 |

監造主任：葉俊偉

監造工程師：林坤貴

環境保護檢驗表

工程名稱：向陽樓耐震補強工程

日期：110年6月28日

工程主辦機關：新北市林口國民小學

編號：1

項目	檢驗項目	合格	不合格	備註
1	施工機具是否經常保養，所排放廢氣及黑煙是否符合排放標準	✓		
2	工地便道、搬運便道與地表裸露部分是否經常洒水，防止塵土飛揚	✓		
3	工地現場是否設置洗車及清泥設備			
4	砂石、廢土堆至裝載時是否慎重處理，並視需要採取防塵措施	✓		
5	工地圍籬外是否沒有堆置廢棄物或廢建材	✓		
6	工地內是否維護環境衛生，妥善存放廢棄物	✓		
7	施工中使用之藥液、油脂及產生之濁水、污泥泥水是否做適當處理後再行排放	✓		
8	作業產生之砂石、廢舊建材、碎磚等依廢棄物相關法規處置，未造成環境污染。	✓		
9	工程施工是否考慮週邊環境，居民作息，交通狀況等因素安排施工習程序時程及機具	✓		
10	施工機具音量符合營建工程噪音管制標準	✓		
11	作業棄土是否依規定妥善處理	✓		
12	土方或粒料堆置，具備有效設備或措施未散布粒狀污染物	✓		
13	工地廁所是否管理	✓		

環境保護檢查
每兩週1次

建議事項：

- | | |
|---------------------------------|------------|
| 1 檢驗項目視實際工程需要修改 | 監造單位 |
| 2 以上項目檢驗合格者請於合格欄打勾，不合格者於不合格欄打勾。 | 鴻耀工程顧問有限公司 |

監造主任：葉俊偉

監造工程師：林坤貴

汛期工地防災

汛期工地防災減災自主檢查表

工程名稱	向陽樓耐震補強工程		
承攬廠商	曜得營造有限公司		
檢查地點	向陽樓	檢查日期	110.6.28
檢查項目	檢查標準	實際檢查情形	檢查結果
防災災文件資料	設計圖說、施工計畫、防汛應變計畫、防救災資源清冊、開口契約、緊急通報及通報電話等防救災相關文件資料應置於工地防救災應變場所備用。	有準備	0
防災災措施應變準備	確保應變、搶險及搶修等組織及相關器材(人員、機具、材料、通訊設備及急救箱等)之立即到位及正常運作功能。	有準備	0
工地臨時構造物	施工圍籬、支撐架、鷹架、防護網、告示牌等臨時構造物應加強牢固；如係設於人口密集地區經評估無法確保設施安全時，應事先予以拆除，以預防坍塌及墜落情事發生。	有符合	0
工地排水設施	工區及週遭之排水設施應予清理，保持暢通，並確保與整體排水系統之連接功能正常。	排水無堵塞	0
工地水文及邊坡變化	工區毗鄰地下水、河川、野溪之水位、流量、濁度情形，與山坡地之邊坡、土石、林木、構造物等變化情形，適時採取停工及疏救措施。		
工地垃圾、雜物及廢棄物	垃圾、雜物及廢棄物應予清理。	有清理	0
工地施工器材	施工材料、機具、設備及危險物品均應置於安全地點並妥為固定；土石方應妥為堆置處理及覆蓋，以避免崩塌或下移。	均置於安全處	0
工地電力系統	電力系統應予加強固定、防水及保護；施工現場臨時用電除照明、排水及搶險用電外，其他電源如有安全之虞應予切斷避免感電。	有符合	0
工地房舍、辦公室及倉庫	強化施工房舍、辦公室及倉庫之抗風、抗雨、防洪、雷擊、倒塌等防災及安全設施。	有準備	0
其他	工區內外設置明顯之警示、警告標誌及管制圍出、隔離民眾等措施。		
缺失複查結果：			
備註：	<div style="border: 2px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;"> 汛期防災檢查 每月1次 </div>		
一、本承攬商於汛期間：每月至少應檢查填寫1次；另中央氣象局對工地所在地區發布颱風警報或豪雨以上特報時，應立即檢查填寫。			
二、監造單位及其所派駐現場人員，就廠商須辦理之汛期工地防災工作予以確實監督，並抽查廠商汛期工地防災自主檢查作業；發現缺失時，應即通知廠商限期改善，並確認其改善成果。			

監造主任：黃俊傑

監造工程師：林以偉

汛期工地防災減災自主檢查表

工程名稱	向陽樓耐震補強工程		
承攬廠商	曜得營造有限公司		
檢查地點	向陽樓	檢查日期	110.7.20
檢查項目	檢查標準	實際檢查情形	檢查結果
防災災文件資料	設計圖說、施工計畫、防汛應變計畫、防救災資源清冊、開口契約、緊急通報及通報電話等防救災相關文件資料應置於工地防救災應變場所備用。	有準備	0
防災災措施應變準備	確保應變、搶險及搶修等組織及相關器材(人員、機具、材料、通訊設備及急救箱等)之立即到位及正常運作功能。	有準備	0
工地臨時構造物	施工圍籬、支撐架、鷹架、防護網、告示牌等臨時構造物應加強牢固；如係設於人口密集地區經評估無法確保設施安全時，應事先予以拆除，以預防坍塌及墜落情事發生。	因颱風有加強	0
工地排水設施	工區及週遭之排水設施應予清理，保持暢通，並確保與整體排水系統之連接功能正常。	有暢通	0
工地水文及邊坡變化	工區毗鄰地下水、河川、野溪之水位、流量、濁度情形，與山坡地之邊坡、土石、林木、構造物等變化情形，適時採取停工及疏救措施。		
工地垃圾、雜物及廢棄物	垃圾、雜物及廢棄物應予清理。	無	0
工地施工器材	施工材料、機具、設備及危險物品均應置於安全地點並妥為固定；土石方應妥為堆置處理及覆蓋，以避免崩塌或下移。	有置於安全處	0
工地電力系統	電力系統應予加強固定、防水及保護；施工現場臨時用電除照明、排水及搶險用電外，其他電源如有安全之虞應予切斷避免感電。	有	0
工地房舍、辦公室及倉庫	強化施工房舍、辦公室及倉庫之抗風、抗雨、防洪、雷擊、倒塌等防災及安全設施。	有加強	0
其他	工區內外設置明顯之警示、警告標誌及管制圍出、隔離民眾等措施。	符	
缺失複查結果：			
備註：	<div style="border: 2px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;"> 汛期防災檢查 烟花颱風前 </div>		
一、本承攬商於汛期間：每月至少應檢查填寫1次；另中央氣象局對工地所在地區發布颱風警報或豪雨以上特報時，應立即檢查填寫。			
二、監造單位及其所派駐現場人員，就廠商須辦理之汛期工地防災工作予以確實監督，並抽查廠商汛期工地防災自主檢查作業；發現缺失時，應即通知廠商限期改善，並確認其改善成果。			

監造主任：黃俊傑

監造工程師：林以偉



六、變更設計

六、變更設計

變更設計依據規定為

『桃園市政府工務局公共工程變更設計標準作業程序書』
但是該程序書資料量很大，一般人很難懂

變更設計文件組成大致如下：

- 1.使用需求變更提議單
- 2.變更設計提議單
- 3.變更設計圖
- 4.工程變更設計說明書
- 5.工程變更設計預算書(總表/詳細表/單價分析表/數量計算表)
- 6.工程經費變更對照表

六、變更設計

表一

本表由主辦機關使用

使用需求變更提議單

提議單編號：

105h1101130需變-01號

提議日期：

111年8月11日

擬使用需求變更情節：

1. 新增項目，甲.壹.二 1-1 工區結構物及設施復原(4F-5F 施工教室設施遷移(桌椅櫃移至非施工範圍)、防護(含桌椅櫃、地板、桌椅、燈具、電扇、插座、開關、音響等設備以帆布及養生膠帶包覆保護)及復原)，增加 11 間。
2. 新增項目，甲.壹.二 10-1 工地拆除(4F-5F 教室窗簾施工前拆除，依校方指示復原、收存或運棄)，增加 11 間。
3. 數量增加(<30%)，甲.壹.二 31 工地拆除(1F-2F 廁所背面牆依設計圖開孔(預留通風設計孔 120Wx250H)切割打除棄運)，數量增加=1 處。
4. 數量增加(≥30%)，甲.壹.二 31-1 工地拆除(1F-2F 廁所背面牆依設計圖開孔(預留通風設計孔 120Wx250H)切割打除棄運)，數量=3 處。
5. 數量增加(<30%)，甲.壹.二 32 1F-2F 廁所背面牆通風孔(120Wx180H)設置 20x20x10CM 水泥空心磚及白色油漆噴塗，數量增加=1 處。
6. 數量增加(≥30%)，甲.壹.二 32-1 1F-2F 廁所背面牆通風孔(120Wx180H)設置 20x20x10CM 水泥空心磚及白色油漆噴塗，數量=3 處。
7. 數量增加(<30%)，甲.壹.二 33 工地拆除(1F-5F 廁所背面原有窗戶外牆突出造型牆切割打除棄運)，數量增加=3 處。
8. 數量增加(≥30%)，甲.壹.二 33-1 工地拆除(1F-5F 廁所背面原有窗戶外牆突出造型牆切割打除棄運)，數量=7 處。
9. 數量減少，甲.壹.二 36 鋁窗(新設鋁窗 W9(120Wx70H))，減少 2 樞。
10. 數量增加(<30%)，甲.壹.二 42 1F-2F 補強處東西向教室窗簾更新，新設橫拉式防焰無甲醛三明治抗 UV 窗簾布窗簾(含窗簾固定零件、軌道)，數量增加=2 間。
11. 數量增加(≥30%)，甲.壹.二 42-1 1F-2F 補強處東西向教室窗簾更新，新設橫拉式防焰無甲醛三明治抗 UV 窗簾布窗簾(含窗簾固定零件、軌道)，數量增加=5 間。
12. 數量減少，甲.壹.三 7 油漆(1F-5F 室內天花、牆面、柱面、梁面等原油漆面磨除後重新油漆(水性水泥漆))，減少 3110m²。
13. 數量減少，甲.壹.三 20 廁所附屬設備(1F-3F 教職員廁所設施損壞更新，坐式馬桶(二段式省水按鈕,含配管安裝),含舊拆運棄)，減少 6 組。
14. 本案由原設計單造單位萬俊雄技師處理變更設計，俾依合約書第 20 條辦理契約變更事宜。

設計/監造單位檢討事項

1. 可能影響工期情形：**無**
2. 可能追加減工程經費金額：**發包工程費減少新台幣1643元**
3. 可能影響相關工程標之內容：無影響
4. 如確認仍需要，預計提出設計變更圖說之期限：**111年8月19日**

審查意見

通過，變更設計預算書圖網整金額後送府核備。

1.使用需求變更提議單

六、變更設計

表二

本表由設計/監造單位使用

一般設計變更提議單

工程名稱：C棟校舍耐震能力補強工程	設計變更編號：fjgh1101130-01
工程地點：C棟校舍	契約編號：fjgh1101130
承包商：松富營造有限公司	日期：111.08.11
相關圖說：如附件	圖說版次：1

主旨：為本工程辦理第一次變更設計

說明：1.本工程1F-2F廁所背面牆預算數量不足，另依據學校需求需新增部分工項。
2.本案係依據111/07/28工務會議決議辦理變更設計。

- 變更內容：
1. 新增項目，甲.壹.二 1-1 工區結構物及設施復原(4F~5F 施工教室設施遷移(桌椅櫃移至非施工範圍)，防護(含桌椅櫃、地板、桌椅、燈具、電扇、插座、開關、音箱等設備以帆布及養生膠帶包覆保護)及復原)，增加 11 間。
 2. 新增項目，甲.壹.二 10-1 工地拆除(4F~5F 教室窗簾施工前拆除，依校方指示復原、收存或運棄)，增加 11 間。
 3. 數量增加(<30%)，甲.壹.二 31 工地拆除(1F-2F 廁所背面牆依設計圖開孔(預留通風設計孔 120Wx250H)切割打除棄運)，數量增加=1 處。
 4. 數量增加(≥30%)，甲.壹.二 31-1 工地拆除(1F-2F 廁所背面牆依設計圖開孔(預留通風設計孔 120Wx250H)切割打除棄運)，數量=3 處。
 5. 數量增加(<30%)，甲.壹.二 32 1F-2F 廁所背面牆通風孔(120Wx180H)設置 20x20x10CM 水泥空心磚及白色油漆噴塗，數量增加=1 處。
 6. 數量增加(≥30%)，甲.壹.二 32-1 1F-2F 廁所背面牆通風孔(120Wx180H)設置 20x20x10CM 水泥空心磚及白色油漆噴塗，數量=3 處。
 7. 數量增加(<30%)，甲.壹.二 33 工地拆除(1F-5F 廁所背面原有窗戶外牆突出造型牆切割打除棄運)，數量增加=3 處。
 8. 數量增加(≥30%)，甲.壹.二 33-1 工地拆除(1F-5F 廁所背面原有窗戶外牆突出造型牆切割打除棄運)，數量=7 處。
 9. 數量減少，甲.壹.二 36 鋁窗(新設鋁窗 W9(120Wx70H))，減少 2 樞。
 10. 數量增加(<30%)，甲.壹.二 42 1F-2F 補強處東西向教室窗簾更新、新設橫拉式防焰無甲醛三明治抗 UV 窗簾布窗簾(含窗簾固定零件、軌道)，數量增加=2 間。
 11. 數量增加(≥30%)，甲.壹.二 42-1 1F-2F 補強處東西向教室窗簾更新、新設橫拉式防焰無甲醛三明治抗 UV 窗簾布窗簾(含窗簾固定零件、軌道)，數量增加=5 間。
 12. 數量減少，甲.壹.三 7 油漆(1F~5F 室內天花、牆面、柱面、梁面等原油漆面剷除後重新油漆(水性水泥漆))，減少 3110m²。
 13. 數量減少，甲.壹.三 20 廁所附屬設備(1F-3F 教職員廁所設施損壞更新，坐式馬桶(二段式省水按鈕,含配管安裝)，含舊拆運棄)，減少 6 組。
 14. 新增項目，甲.壹.四. 19 鋁門扇及門樞(新設鋁門(含樞)DA2(105Wx215H))，增加 1 樞。

承商意見：是否確認設計/監造單位通知之變更內容？ 是 否

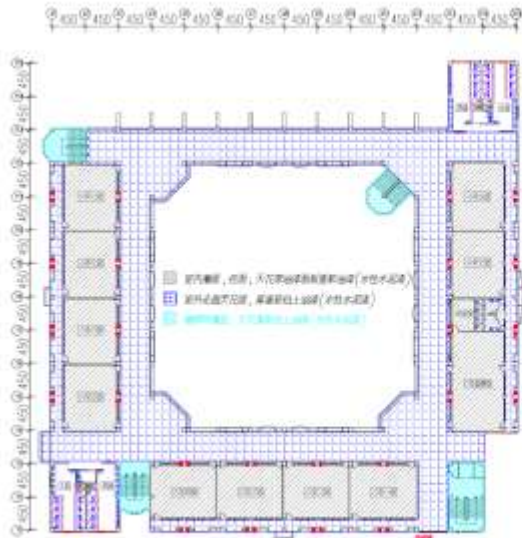
是否有下列變更事項之訴求？

- (1) 工期展延 是 否
(2) 數量調整 是 否
(3) 新增項目調整 是 否

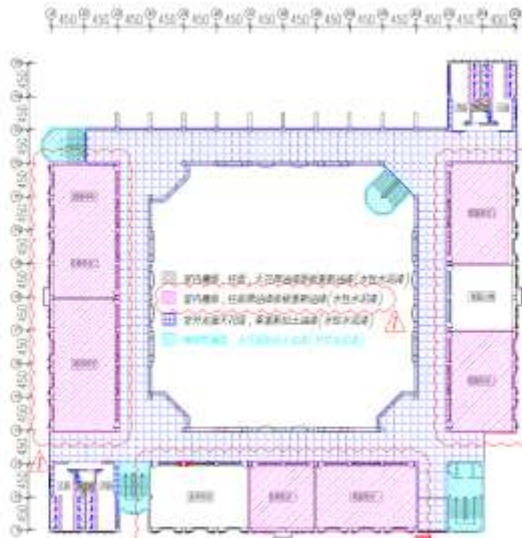
審核意見：通過，變更設計預算書圖調整金額後提送機關核備。

2.變更設計提議單

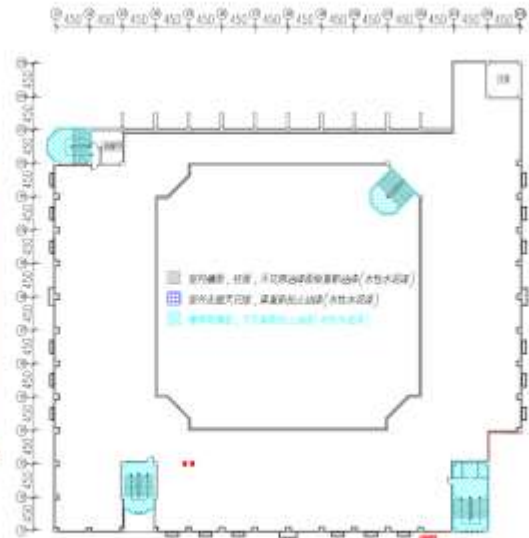
六、變更設計



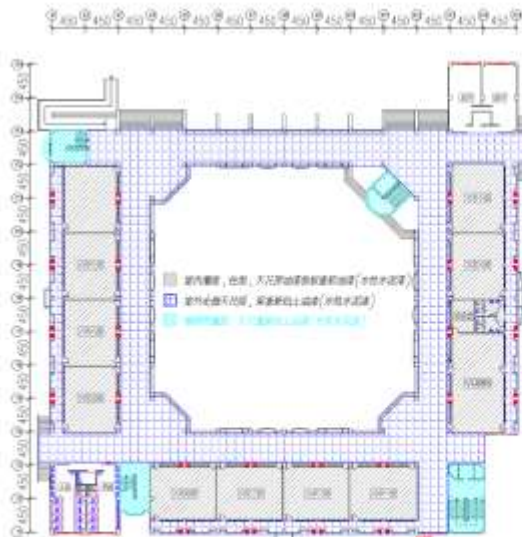
2FL 油渣位置示意圖



4FL 油渣位置示意圖



8FL 油渣位置示意圖



1FL 油渣位置示意圖



3FL 油渣位置示意圖



5FL 油渣位置示意圖

3.變更設計圖

六、變更設計

表五 工程變更設計說明書

工程變更設計說明書

一、工程名稱：C 棟校舍耐震能力補強工程

二、契約案號：fjh1101130

三、法令依據：工程契約第 20 條

四、前次累積變更次數：共 0 次

五、原契約金額：新臺幣 24,147,000 元

六、前次變更後契約金額：新臺幣 24,147,000 元

七、原契約工期：120 日曆天/工作天

八、前次變更後契約工期：120 日曆天/工作天

九、變更累計金額：(歷次變更直接工程費加減帳金額均須列出)

歷次變更次數	加帳金額	減帳絕對值	合計金額
第 1 次變更設計	288,295	289,736	578,031
第 2 次變更設計			
.....			
變更累計金額			578,031
原契約直接工程費			21,121,661
變更累計金額+原契約直接工程費			21,699,692

十、本次變更總增/減金額：工程費減少新台幣 1671 元

經費來源：無需要。

十一、追加/減工期說明：無追加工期。

十二、責任檢討：

*本案變更設計新增項及數量增減項目如下：

- 新增項目，甲.壹.二 1-1 工區結構物及設施復原(4F~5F 施工教室設施遷移(桌椅搬移至非施工範圍)、防護(含桌椅體、地板、桌椅、燈具、電扇、插座、開關、音箱等設備以帆布及養生膠帶包覆保護)及復原)，增加 11 間。
- 新增項目，甲.壹.二 10-1 工地拆除(4F~5F 教室窗簾施工前拆除，依校方指示復原、收存或運棄)，增加 11 間。
- 數量增加(<30%)，甲.壹.二 31 工地拆除(1F~2F 廁所背面牆依設計圖開孔(預留通風設計孔 120Wx250H)切割拆除棄運)，數量增加-1 處。
- 數量增加(≥30%)，甲.壹.二 31-1 工地拆除(1F~2F 廁所背面牆依設計圖開孔(預留通風設計孔 120Wx250H)切割拆除棄運)，數量-3 處。
- 數量增加(<30%)，甲.壹.二 32 1F~2F 廁所背面牆通風孔(120Wx180H)設置 20x20x10CM 水泥空心磚及白色油漆噴塗，數量增加-1 處。
- 數量增加(≥30%)，甲.壹.二 32-1 1F~2F 廁所背面牆通風孔(120Wx180H)設置 20x20x10CM 水泥空心磚及白色油漆噴塗，數量-3 處。
- 數量增加(<30%)，甲.壹.二 33 工地拆除(1F~5F 廁所背面原有窗戶外牆突出造型牆切割拆除棄運)，數量增加=3 處。
- 數量增加(≥30%)，甲.壹.二 33-1 工地拆除(1F~5F 廁所背面原有窗戶外牆突出造型牆切割拆除棄運)，數量=7 處。
- 數量減少，甲.壹.二 36 鋁窗(新設鋁窗 W9(120Wx70H))，減少 2 樞。
- 數量增加(<30%)，甲.壹.二 42 1F~2F 補強處東西向教室窗簾更新，新設橫拉式防焰無甲醛三明治抗 UV 窗簾布窗簾(含窗簾固定零件、軌道)，數量增加=2 間。
- 數量增加(≥30%)，甲.壹.二 42-1 1F~2F 補強處東西向教室窗簾更新，新設橫拉式防焰無甲醛三明治抗 UV 窗簾布窗簾(含窗簾固定零件、軌道)，數量增加=5 間。
- 數量減少，甲.壹.三 7 油漆(1F~5F 室內天花、牆面、柱面、梁面等原油漆面磨除後重新油

漆(水性水泥漆))，減少 3110m²。

- 數量減少，甲.壹.三 20 廁所附屬設備(1F~3F 教職員廁所設施損壞更新，坐式馬桶(二段式省水按鈕,含配管安裝)，含舊拆運棄)，減少 6 組。

*責任檢討說明如下：

- 依據桃園市立福豐國民中學「C 棟校舍耐震能力補強工程委託設計監造技術服務」採購契約，第十四條 權利及責任 第九款，甲方依乙方履約結果辦理採購，因乙方計算數量錯誤或項目漏列，致該採購結算增加金額與減少金額絕對值合計，逾採購契約價金總額百分之五者，應就超過百分之五部分占該採購契約價金總額之比率，乘以契約價金規劃設計部分總額計算違約金。但本款累計違約金以契約價金總額之百分之十為上限。本款之「採購契約價金總額」，係指依乙方履約結果辦理工程採購決標時之契約價金總額。
- 有關以上編號 1~9 項屬於因設計計算數量錯誤，需檢討採購結算增加金額與減少金額絕對值合計，是否逾採購契約價金總額百分之五者，經檢討增加金額與減少金額絕對值=174,936(直接工程費)，佔比直接工程費=174,936/21,121,661=0.8%小於 5%，故無需計算違約金。
- 有關以上編號 10~13 項，因應學校需求納入，非屬設計疏失，請免除責任檢討。

十三、相關附件：

(一)工程變更設計預算書。

(二)變更設計一次以上者，檢附歷次變更設計預算書及相關明細。

4.工程變更設計說明書

六、變更設計

工 程 名 稱		C棟校舍耐震能力補強工程							原 合 約 總 價			25,950,716
標 案 案 號		ffjh1101130							前 次 變 更 後 總 價			25,950,716
變 更 設 計 次 數		第一次變更設計							本 次 變 更 後 總 價			25,949,045
項 次	項 目 及 說 明	單 位	原契約			第一次變更			增減金額			備 註
			數量	單價	複價	數量	單價	複價	增加金額	減少金額	淨增減金額	
甲	發包工程費											
甲.壹	直接工程費	式										
甲.壹.一	假設工程	式	1	1,028,233	1,028,233	1	1,028,233	1,028,233	0	0	0	
甲.壹.二	結構補強工程	式	1	8,962,802	8,962,802	1	9,240,283	9,240,283	288,295	-10,814	277,481	
甲.壹.三	構材損壞修復工程	式	1	5,095,643	5,095,643	1	4,816,721	4,816,721	0	-278,922	-278,922	
甲.壹.四	建築修繕工程	式	1	6,034,983	6,034,983	1	6,034,983	6,034,983	0	0	0	
	直接工程費小計	式	1		21,121,661			21,120,220	288,295	-289,736	-1,441	
甲.貳	包商工地管理費、利潤、工程雜項費用	式	1	1,267,300	1,267,300	1	1,267,213	1,267,213	17,297	-17,384	-87	直接工程費*6%
甲.參	工程品管費	式	1	316,825	316,825	1	316,803	316,803	4,324	-4,346	-22	直接工程費*1.5%
甲.肆	試驗費	式	1	80,428	80,428	1	80,428	80,428	0	0	0	試驗無增減，不改變
甲.伍	職業安全衛生管理費	式	1	168,686	168,686	1	168,674	168,674	2,302	-2,314	-12	依比例調整(約=直接工程費*0.8%)
甲.陸	營造綜合保險	式	1	42,243	42,243	1	42,240	42,240	576	-579	-3	直接工程費*0.2%
	施工費小計(甲.壹~甲.陸)	式	1		22,997,143	1		22,995,578	312,794	-314,359	-1,565	
甲.柒	稅捐	式	1	1,149,857	1,149,857	1	1,149,779	1,149,779	15,640	-15,718	-78	[直接工程費+間接工程費(稅捐除外)]*5%
	發包工程費小計(甲.壹~甲.柒)	式	1		24,147,000	1		24,145,357	328,434	-330,077	-1,643	
	金屬有價廢棄物處理說明：建物拆除金屬(鋁窗)折價，數量依實際拆除取得為主，單價訂價=5元/kg(本項不隨合約比例調整)，包商於完工後將價款繳交機關，本項不計入發包工程費統計。	kg	3,130	5	15,650	3,130	5	15,650	0	0	0	不改變
乙	空氣污染防治費	式	1		64,392	1		64,388	876	-880	-4	=(發包工程費-稅捐)x0.28%
丙	工程管理費(含機關材料抽驗費)	式	1		419,324	1		419,300	4,683	-4,707	-24	(發包工程費-稅捐-保險)<500萬=(發包工程費-稅捐-保險)*3%,>500萬=(發包工程費-稅捐-保險)*1.5%
丁	設計服務費	式	1		726,000	1						(法)
戊	監造服務費	式	1		594,000	1						(法)
	總計(甲+乙+丙+丁+戊)	式	1		25,950,716	1		25,949,045	333,993	-335,664	-1,671	0

5.工程變更設計預算書(總表)

六、變更設計

工程名稱			C棟校舍耐震能力補強工程						原合約總價			25,950,716
標案			fjh1101130						前次變更後總價			25,950,716
變更設計次數			第一次變更設計						本次變更後總價			25,949,045
項次	項目及說明	單位	原契約			第一次變更			增減金額			備註
			數量	單價	複價	數量	單價	複價	增加金額	減少金額	淨增減金額	
甲	發包工程費											
甲.壹	直接工程費	式										
甲.壹.二	結構補強工程	式										
1	工區結構物及設施復原(1F~3F施工教室設施遷移(桌椅櫃移至非施工範圍)、防護(含桌椅櫃、地板、桌椅、燈具、電扇、插座、開關、音箱等設備以帆布及養生膠帶包覆保護)及復原)	間	36	2,702	97,272	36	2,702	97,272	0	0	0	
1-1	工區結構物及設施復原(4F~5F施工教室設施遷移(桌椅櫃移至非施工範圍)、防護(含桌椅櫃、地板、桌椅、燈具、電扇、插座、開關、音箱等設備以帆布及養生膠帶包覆保護)及復原)	間	0	0	0	11	2,702	29,722	29,722	0	29,722	新增項目 引用原契約單價
10	工地拆除(1F-3F教室窗簾施工前拆除,依校方指示復原、收存或運棄)	間	36	900	32,400	36	900	32,400	0	0	0	
10-1	工地拆除(4F-5F教室窗簾施工前拆除,依校方指示復原、收存或運棄)	間	0	0	0	11	900	9,900	9,900	0	9,900	新增項目 引用原契約單價
11	工地拆除(教室鋁窗(含框)拆除棄運(含玻璃及五金清理、載運至回收場))	樘	202	360	72,720	202	360	72,720	0	0	0	
30	廁所高窗短柱翼牆補強FW2(室內原有面材復原、室外抿石子)	處	16	1,072	17,152	16	1,072	17,152	0	0	0	
31	工地拆除(1F-2F廁所背面牆依設計圖開孔(預留通風設計孔120Wx250H)切割打除棄運)	處	4	8,059	32,236	5	8,059	40,295	8,059	0	8,059	數量增加(<30%)
31-1	工地拆除(1F-2F廁所背面牆依設計圖開孔(預留通風設計孔120Wx250H)切割打除棄運)	處	0	0	0	3	8,059	24,177	24,177	0	24,177	數量增加(≥30%) 引用原契約單價
32	1F-2F廁所背面牆通風孔(120Wx180H)設置20x20x10CM水泥空心磚及白色油漆噴塗	處	4	9,626	38,504	5	9,626	48,130	9,626	0	9,626	數量增加(<30%)
32-1	1F-2F廁所背面牆通風孔(120Wx180H)設置20x20x10CM水泥空心磚及白色油漆噴塗	處	0	0	0	3	9,626	28,878	28,878	0	28,878	數量增加(≥30%) 引用原契約單價
33	工地拆除(1F-5F廁所背面原有窗戶外牆突出造型牆切割打除棄運)	間	10	5,376	53,760	13	5,376	69,888	16,128	0	16,128	數量增加(<30%)
33-1	工地拆除(1F-5F廁所背面原有窗戶外牆突出造型牆切割打除棄運)	間	0	0	0	7	5,376	37,632	37,632	0	37,632	數量增加(≥30%) 引用原契約單價
34	抿石子(1F-5F廁所背面外牆整修,原磁磚(含粉刷層)打除+2.5MM兩層防水彈性水泥+抿石子)	M2	423	1,575	666,225	423						
35	鋁窗(新設鋁窗W1a(240Wx(130+65)H),含紗窗)	樘	48	22,417	1,076,016	48						
36	鋁窗(新設鋁窗W9(120Wx70H))	樘	10	5,407	54,070	8	5,407	43,256	0	-10,814	-10,814	數量減少
37	門窗水泥炭縫	M	686	90	61,740	686	90	61,740	0	0	0	

5.工程變更設計預算書(詳細表)

六、變更設計

甲.甲.伍. 一	工作項目：職業安全衛生管理費		單位：式		計價代碼：0157400000	
	工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
	新僱勞工教育訓練	式	1.000	45,022	45,022	0157400001
	安全衛生設施維護	式	1.000	36,017	36,017	0157400002
	安全衛生管理	式	1.000	36,017	36,017	0157400003
	產品，職業安全衛生，一般器材，滅火器	組	10.000	720	7,200	M0157410308
	產品，職業安全衛生，一般器材，手電筒	個	10.000	450	4,500	M0157410407
	產品，職業安全衛生，保護器材，頭部，安全帽	頂	10.000	225	2,250	M015742110L
	產品，職業安全衛生，保護器材，臉部，防塵面罩	套	10.000	450	4,500	M015742360G
	產品，職業安全衛生，保護器材，眼睛，護目鏡	只	20.000	90	1,800	M0157424206
	產品，職業安全衛生，保護器材，手部，工作手套	雙	100.000	14	1,400	M015742650M
	產品，職業安全衛生，保護器材，高處作業，安全帶	套	10.000	720	7,200	M015742910G
	產品，職業安全衛生，保護器材，意外傷害救護設備，急救箱，手提式	組	3.000	900	2,700	M015742A118
	其他安全衛生設施及管理什項費	式	1.000	20,068	20,068	0157400011
	合計	式	1.000		168,674	
	人工：0	機具：0	每式單價計		5.工程變更設計預算書(單價分析表)	
	材料：31,544	雜項：137,130				

六、變更設計

工 程 名 稱		C棟校舍耐震能力補強工程						
標 案 案 號		ffjh1101130						
變 更 設 計 次 數		第一次變更設計						
項 次	項 目 及 說 明	單 位	原契約	第一次變更	增減數量			數量計算
			數量	數量	增加數量	減少數量	淨增減數量	
甲.壹.二	結構補強工程							
31	工地拆除(1F-2F廁所背面牆依設計圖開孔(預留通風設計孔120Wx250H)切割打除棄運)	處	4	5	1	0	1	數量增加4處 數量=1 (<30%)
31-1	工地拆除(1F-2F廁所背面牆依設計圖開孔(預留通風設計孔120Wx250H)切割打除棄運)	處	0	3	3	0	3	數量=3 (≥ 30%)
32	1F-2F廁所背面牆通風孔(120Wx180H)設置20x20x10CM水泥空心磚及白色油漆噴塗	處	4	5	1	0	1	數量增加4處 數量=1 (<30%)
32-1	1F-2F廁所背面牆通風孔(120Wx180H)設置20x20x10CM水泥空心磚及白色油漆噴塗	處	0	3	3	0	3	數量=3 (≥ 30%)
33	工地拆除(1F-5F廁所背面原有窗戶外牆突出造型牆切割打除棄運)	間	10	13	3	0	3	數量增加10間 數量=3 (<30%)
33-1	工地拆除(1F-5F廁所背面原有窗戶外牆突出造型牆切割打除棄運)	間	0	7	7	0	7	數量=7 (≥ 30%)
42	1F-2F補強處東西向教室窗簾更新，新設橫拉式防焰無甲醛三明治抗UV窗簾布窗簾(含窗簾固定零件、軌道)	間	8	10	2	0	2	數量增加7間 數量=2 (<30%)
42-1	1F-2F補強處東西向教室窗簾更新，新設橫拉式防焰無甲醛三明治抗UV窗簾布窗簾(含窗簾固定零件、軌道)	間	0	5	5	0	5	數量=5 (≥ 30%)
36	鋁窗(新設鋁窗W9(120Wx70H))	樘	10	8	0	-2	-2	數量減少2樘
甲.壹.三	構材損壞修復工程							
7	油漆(1F~5F室內天花、牆面、柱面、梁面等原油漆面磨除後重新油漆(水性水泥漆))	M2	12,261	9,151	0	-3,110	-3,110	4FL數量減少=348+131*2.5+86*2.5=891M2 5FL數量減少=348*2.5*3-(4.5*3.7*2)=2577M2 3F校長室及2間專任牆面增加數量 =(9*2+9*2)*3.7+(9*2*2)*3.7=266M2 樓梯牆面增加數量=(4.5*3)*6.8=92M2 數量減少合計=891+2577-(266+92)=3110

5.工程變更設計預算書(數量計算表)

六、變更設計

C棟校舍耐震能力補強工程 第一次變更設計對照表

編號	經費項目	原契約					第一次變更					調整差異		備註	
		比率	單位	數量	單價	複價	比率	單位	數量	單價	複價	增(減)金額	%		
甲	發包工程費														
甲.壹	直接工程費		式					式							
甲.壹.二	結構補強工程		式					式							
1-1	工區結構物及設施復原(4F~5F施工教室設施遷移(桌椅櫃移至非施工範圍)、防護(含桌椅櫃、地板、桌椅、燈具、電扇、插座、開關、音箱等設備以帆布及養生膠帶包覆保護)及復原)		間	0	0	0		間	11	2,702	29,722	29,722			新增項目 引用原契約單價
10	工地拆除(1F-3F教室窗簾施工前拆除,依校方指示復原、收存或運棄)		間	36	900	32,400		間	36	900	32,400	0	0.0%		
10-1	工地拆除(4F-5F教室窗簾施工前拆除,依校方指示復原、收存或運棄)		間	0	0	0		間	11	900	9,900	9,900			新增項目 引用原契約單價
11	工地拆除(教室鋁窗(含框)拆除棄運(含玻璃及五金清理、載運至回收場))		樁	202	360	72,720		樁	202	360	72,720	0	0.0%		
30	廁所高窗短柱翼牆補強FW2(室內原有面材復原、室外抵石子)		處	16	1,072	17,152		處	16	1,072	17,152	0	0.0%		
31	工地拆除(1F-2F廁所背面牆依設計圖開孔(預留通風設計孔120Wx250H)切割打除棄運)		處	4	8,059	32,236		處	5	8,059	40,295	8,059	25.0%	數量增加(<30%)	
31-1	工地拆除(1F-2F廁所背面牆依設計圖開孔(預留通風設計孔120Wx250H)切割打除棄運)		處	0	0	0		處	3	8,059	24,177	24,177			數量增加(≥30%) 引用原契約單價
32	1F-2F廁所背面牆通風孔(120Wx180H)設置20x20x10CM水泥空心磚及白色油漆噴塗		處	4	9,626	38,504		處	5	9,626	48,130	9,626	25.0%	數量增加(<30%)	
32-1	1F-2F廁所背面牆通風孔(120Wx180H)設置20x20x10CM水泥空心磚及白色油漆噴塗		處	0	0	0		處	3	9,626	28,878	28,878			數量增加(≥30%) 引用原契約單價
33	工地拆除(1F-5F廁所背面原有窗戶外牆突出造型牆切割打除棄運)		間	10	5,376	53,760		間	13	5,376	69,888	16,128	30.0%	數量增加(<30%)	
33-1	工地拆除(1F-5F廁所背面原有窗戶外牆突出造型牆切割打除棄運)		間	0	0	0		間	7	5,376	37,632	37,632			數量增加(≥30%) 引用原契約單價
34	抵石子(1F-5F廁所背面外牆整修,原磁磚(含粉刷層)打除+2.5MM兩層防水彈性水泥+抵石子)		M2	423	1,575	666,225		M2	423	1,575	666,225				
35	鋁窗(新設鋁窗W1a(240Wx(130+65)H),含紗窗)		樁	48	22,417	1,076,016		樁	48	22,417	1,076,016	0	0.0%		
36	鋁窗(新設鋁窗W9(120Wx70H))		樁	10	5,407	54,070		樁	8	5,407	43,256	-10,814	-20.0%	數量減少	

6.工程經費變更對照表

七、竣工驗收

變更設計依據規定為

『桃園市政府工務局公共工程變更設計標準作業程序書』
但是該程序書資料量很大，一般人很難懂

變更設計文件組成大致如下：

- 1.使用需求變更提議單
- 2.變更設計提議單
- 3.變更設計圖
- 4.工程變更設計說明書
- 5.工程變更設計預算書(總表/詳細表/單價分析表/數量計算表)
- 6.工程經費變更對照表



七、竣工驗收

七、竣工驗收

工程採購契約第15條驗收

(二)驗收程序：

1.廠商應於履約標的預定竣工日前或竣工當日，將竣工日期書面通知監造單位/工程司及機關，除契約另有約定外，該通知須檢附工程竣工圖表。機關應於收到該通知之日起_日（由機關於招標時載明；未載明者，依採購法施行細則第92條規定，為7日）內會同監造單位/工程司及廠商，依據契約、圖說或貨樣核對竣工之項目及數量，以確定是否竣工.....。

2.初驗及驗收：（由機關擇一勾選；未勾選者，無初驗程序）

工程竣工後，有初驗程序者，機關應於收受監造單位/工程司送審之全部資料之日起_日（由機關於招標時載明；未載明者，依採購法施行細則第92條規定，為30日）內辦理初驗，並作成初驗紀錄。初驗合格後，機關應於_日（由機關於招標時載明；未載明者，依採購法施行細則第93條規定，為20日）內辦理驗收，並作成驗收紀錄。

工程竣工後，無初驗程序者，機關應於接獲廠商通知備驗或可得驗收之程序完成後_日（由機關於招標時載明；未載明者，依採購法施行細則第94條規定，為30日）內辦理驗收，並作成驗收紀錄。

有關竣工驗收程序的契約條文歸納

1.竣工申報：廠商應於竣工日前或竣工當日，提送竣工函文(含附件：竣工報告表+竣工圖+結算書)

2.竣工確認：機關應於收到廠商竣工通知之日起7日內會同監造單位及廠商，依據契約、圖說核對竣工之項目及數量以確定竣工。

3.驗收：依契約區分有初驗程序及無初驗程序兩種，

有初驗程序者，機關應於收受監造單位之全部資料之日起30日內辦理初驗，初驗合格後，機關應於20日內辦理驗收

無初驗程序者，機關應於收受監造單位之全部資料之日起30日內辦理驗收



簡報完畢

敬請指教!