

第二章 修復工程執行組織及施作品質控管紀要

本章主要記錄施工過程中有關施工品質之事項，章節分為工程執行任務組織、工程查核督導過程、工務會議內容、工程變更設計內容、材料抽驗與試驗紀錄及工程結算與驗收紀錄等六小節。

第一節 工程執行任務組織

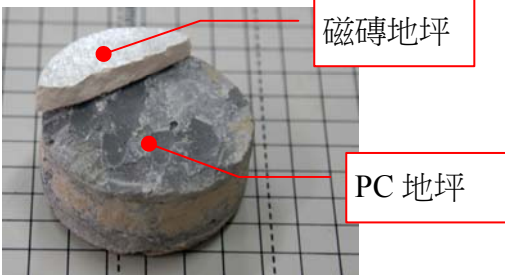
一、 修復設計書圖審查過程

(一) 期中預算書圖審查會議

1. 時間：100 年 8 月 17 日
2. 地點：臺南市後壁區新東國小
3. 審查委員：張委員嘉祥、曾委員國恩
4. 審查意見及修正：

委員	審查意見	初步修正意見
張 委 員 嘉 祥	本案為歷史建築修復，下列意見提供參考：	回覆委員意見：因新增通氣孔，在切割壁體施工中會破壞到犬走，故建議全走全面更新為抿石子地坪。
	1. 現有周邊犬走貼磁磚，狀況尚佳，雖非原貌。建議保留。	
	2. 現有基牆外側洗石子，除局部微裂外，狀況尚佳，雖非原貌，仍建議作保留(配合作輕度修復即可)	回覆委員意見：因新增通氣孔，在切割壁體施工中會破壞到壁體粉刷層，且洗石子粉刷層為後期修建所為，故建議全部更新為 3 分洗石子粉刷較為細膩。
	3. 車寄現況貼磁磚，狀況尚佳，因本處並無車輛輾壓，可考慮保留之。	回覆委員意見：因磁磚地坪為後期修建所為，故建議全部更新為抿石子粉刷較為接近原有風貌且較細膩。
	4. 室內地坪現狀貼磁磚，研判非原有，建議再進一步了解其下方之構造，若為磨石子，建議曾能恢復之。	回覆委員意見：校方已於 8 月 30 日在室內地坪鑽鑿一洞，結果並無原有磨石子地坪，且只有 PC 層加磁磚地坪而已，故建議更新為花崗石材地坪。

委員	審查意見	初步修正意見
		
	5. 現有天花狀況不佳，拆除後若能不做天花將使空間之恢宏感大增，並可展示屋架及屋頂構造具有教學上之效果。	遵照委員意見：已將原有天花修正為露出屋架形式。詳圖 A1-4~A1-5
	6. 經由評估，結構補強在本歷史建築有其必要，但是否每片編竹夾泥牆是否皆須補強？另補強採 5 分防水夾板貼附與原有編竹夾泥牆之構造關係，宜進一步考慮之（原有編竹夾泥牆之底塗，中塗之透氣呼吸性將有相當影響）	回覆委員意見：再經過詳細計算後，已變更牆體補強位置。詳圖 A6-6
	7. 基牆內側規劃碳纖貼附補強是否有其必要性？建議再斟酌（對本建築而言，1B 基牆剛度及強度甚高，上部木結構與基牆介面之結構關係，宜納入考慮）	遵照委員意見：已將原有設計磚造基牆加碳纖網補強取消。
	8. 門窗修復相關圖面（各樁現況圖及各樁修復）	回覆委員意見：已補正門窗修復圖說。詳圖 A5-1~A5-4
	9. 車寄前面之排水請進一步規劃（目前係自然漫流排水）	回覆委員意見：已增設排水溝。詳圖 A1-3
	10. 目前總經費初估 13,724,650 元，平均每坪 186,700 元。可再細估以使略降低之。	回覆委員意見：本所會再詳細依現況破壞及修復情形檢討預算，請委員再評估之。
	11. 新作屋面板（6 分厚），建議再酌。原有狀況若尚佳，宜儘量留用之。桷材情況亦相同。	回覆委員意見：本所於 9 月 1 日再至現場檢測，發現屋面板為 3 分厚，待日後修復時，要保留完好的屋面板確實有困難度，故建議全部更新為 6 分屋面板。
	12. 屋架構件名稱（尤其合掌【人字大料】等）建議再檢視。	遵照委員意見：已修正構件名稱。詳圖 A1-9~A1-11
	13. 設備管線之規劃及與構造關係，期末建議再詳細之。	遵照委員意見：已補正水電圖說。詳圖 E-1~E-4, T-1~T-2, W-1, AC-1~AC-3

委員	審查意見	初步修正意見
曾 委 員 國 恩	1. 保護棚架採鋼管鷹架組立方式，可行。但請注意週邊是否有牴觸物？	遵照委員意見：已修正圖說。詳圖 A0-4
	2. 室內外地坪現況雖為磁磚或地磚，仍有需要局部解體去了解磁磚底部是否尚保留原材質（或許是磨石子或抵石子），儘可能原材質留用。本設計方案採花崗石材，請再斟酌！	<p>回覆委員意見：校方已於 8 月 30 日在室內地坪鑽鑿一洞，結果並無原有磨石子地坪，且只有 PC 層加磁磚地坪而已，故建議更新為花崗石材地坪。</p> 
	3. 外牆基牆原貌應為洗石子（細徑），現況為粗粒洗石子。但健康現狀良好，應可以保留。木椽牆及竹編牆宜特別注意底、中、面塗材料成份。修復時儘可能就其損壞層級分別給予對應之修復層級，勿全面拆解後重作。	<p>回覆委員意見：</p> <p>1. 因新增通氣孔，在切割壁體施工中會破壞到壁體粉刷層，且洗石子粉刷層為後期修建所為，故建議全部更新為 3 分洗石子粉刷較為細膩。</p> <p>2. 牆面修復情形已遵照委員意見修正圖說。詳圖 A4-1~A4-5</p>
	4. 雨淋板堪用者請留用；原交接處鐵板堪用者亦請留用。	回覆委員意見：雨淋板經匠師檢測為檜木板，修復時會盡量完全留用，但交接處之鐵件因拆卸時較無法完好保留，故本所會以模型方式（舊構材再利用）來呈現軸組構件及雨淋板交接處。
	5. 大木作之損壞層級尚需確認！牆體軸組同。請木匠師會同檢視，於期末提出較精確之修復層級。	回覆委員意見：本所已於 9 月 1 日至現場與木匠師會同檢視，已修正部分架構修復層級。詳圖 A1-9~A1-11
	6. 天花若需重作，角材不必採臺檜，可以越檜取代，亦可考量不必全面重作天花，但注重通風（通氣）卻很重要！	<p>回覆委員意見：</p> <p>1. 已將原有天花修正為露出屋架形式。詳圖 A1-4~A1-5</p> <p>2. 已增設通氣孔。詳圖 A1-3. A4-13</p>
	7. 結構補強位置請再精簡，依所提方案之補強位置來看將造成原有木椽（竹編）牆均需重作！	回覆委員意見：再經過詳細計算後，已變更牆體補強位置。詳圖 A6-6。另牆體補強之後表面即剩下表面粉刷為原有修復方式。
	8. 請確認屋面是否有天溝及落水，重簷深度與	回覆委員意見：因無舊照片參考依據，故僅依

委員	審查意見	初步修正意見
	犬走水溝之垂直關係？	現場狀況無設計天溝及排水管修復之，另重簷的深度與犬走的關係，犬走應為後期修建所為而尺寸大於重簷。
	9. 周圍廊道與歷史建築本體交接之處理（儘可能勿鎖定在本體上）	遵照委員意見：會將廊道屋簷部分變更脫離建築物本體。
	10. 是否需有因應計畫？	回覆委員意見：合約並無明訂消防因應計畫，但水電消防檢討部分是依消防因應計畫檢討處理。

（二）期末預算書圖審查會議

1. 時間：100 年 10 月 12 日

2. 地點：臺南市國立成功大學建築系二樓會議室

3. 審查委員：張委員嘉祥、曾委員國恩、陳委員嘉基、臺南市文化資產管理處吳技士坤明

4. 審查意見及修正：

委員	審查意見	初步修正意見
張 委 員 嘉 祥	1. 期中報告所提意見，受託團隊已做詳細綜理說明。	謝謝委員指正。
	2. 室內地坪擬改貼花崗石材，鋪貼石材厚度、鋪貼後之室內高程，以及鋪貼詳細設計，建議再補充之。	遵照委員意見：已補正。詳圖 A1-3
	3. 有關結構補強，是否需要如圖示規劃補強數量（位置）請再從整個系統行為及震後經驗做深入參考。另補強作法在細節上以及應力傳遞上亦請再評估。例如：板與原有木柱及軸阻之間必須有效結合才能發揮抵抗水平地震力，在本設計中是否做完整考慮？	遵照委員意見：已修正。詳圖 A6-6
	4. 震後在柱與水平繫樑間加釘之三角形鐵件明顯有助系統剛度之提昇及地震變形之減少，本次整體修復，請納入補強考慮。	遵照委員意見：已補正。修復時會將鐵件移至靠近雨淋板處施作。 詳圖 A6-6
	5. 下列圖面細節請在檢視補充： 5-1. 圖號 A6-4，鎖固牆頂敷桁及簷口桁之螺拴，需標註，並要求在屋面拆解後座詳細檢視修復。	遵照委員意見：已修正。詳圖 A6-4

委員	審查意見	初步修正意見
	5-2. 圖號 A6-4, 屋頂桁材與簷口桁及陸樑端部關係。	遵照委員意見：已修正。詳圖 A6-4
	5-3. 圖號 A4-13, A4-14 有關雨遮與軸組及壁體構造關係, 建議在詳細之。	遵照委員意見：已修正。詳圖 A4-13、A4-14
	6. 預算總表中“因應計畫”所需經費請列入。	遵照委員意見：已修正納入預算中。
	7. 各工項數量計算及施工說明書請檢附。	遵照委員意見：已補正。
	8. 預算書工項名稱(及單價分析)與修復設計圖有部分未吻合(如預算書第3頁, 第八項地板及天花工程中-第一小項“辦公室台檯面板合板天花新作”)請再檢視。	遵照委員意見：已修正。
	9. 預算書第10頁, “一、火警自動警報設備”之工資遠比材料設備費為高(31,000元), 請檢視其合理性; “二、逃生避難設備”亦有類似情況。	遵照委員意見：已修正。
	10. 本建築為登錄歷史建築, 本次修復具文化資產保存意義, 原有構件、材料、作法皆有其背後文資或歷史價值。依現有規劃, 未來雖本建築精緻感將高於既有, 但相對的, 一些舊有紋理也將失去。建議針對此點能再所斟酌。另本建築修復後對學校及社區除提供環境及鄉土教學功能, 建議亦納入細部規劃考量。	遵照委員意見：已補正。
曾 委 員 國 恩	1. 大木屋採「不落架」方式施作, 原則可行。請注意, 儘可能勿造成類似「安溪國小」辦公室全面拆卸只剩骨架之方式來施作。	謝謝委員指正。
	2. 室內地坪擬採花崗石材請注意材料厚度, 避免造成原室內地坪高程之變更。	遵照委員意見：已補正。詳圖 A1-3
	3. 室外雨淋板交接處之“原構件(鐵件)”儘可能留用。	遵照委員意見：已修正。詳圖 A2-2、A2-3、A2-4
	4. 原構件、原工法、原風貌元素, 堪用者務必留用, 以避免整體風貌顯得太新。	謝謝委員指正。
	5. 天花細部在設計圖(台檯面板)與預算(採夾板貼木皮)有異, 請修正。	遵照委員意見：已修正。詳圖 A1-4、A1-5、A1-6 及預算。
	6. 防水層係採“七皮油毛氈”或“雙層油毛氈”請確認。	回覆委員意見：“七皮油毛氈”施作在屋頂屋面板上, 雙層油毛氈”施作在雨遮屋面板上,

委員	審查意見	初步修正意見
		即銅瓦施作時只採用雙層油毛氈作為防水層施作。
	7. 水電工程中之照明平面圖，請檢討是否需要這麼多「軌道燈」？空調系統請考量未來辦公室空間（大空間）之延伸。多運用辦公室空間新作局部環繞天花上面空間做成管線之匯流。主幹線可思考垂直管道間的概念（不必一定隱藏在間隔內）。	回覆委員意見：軌道燈在本次設計時僅先安裝軌道及少量投射燈（2 盞/M），將來校方如欲增加投射燈即可隨時增加燈具。
	8. 牆面補強系統之細部圖與預算書中之單價分析表之細目工項不符合。	遵照委員意見：已修正。
陳 委 員 嘉 基	1. 預算書六、「屋架軸組工程」各項次混合，建議明確分成「屋架工程」與「軸組工程」兩部分。	遵照委員意見：已修正。
	2. A0-2、工址地名改為台南市後壁區…。	遵照委員意見：已修正。詳圖 A0-2
	3. A0-8 未標示防護棚架的高度與建物的距離。	遵照委員意見：已修正。詳圖 A0-8
	4. A0-8 張力鋼索直徑標示有誤。	遵照委員意見：已修正。詳圖 A0-8
	5. A0-7 採光板未說明規格。	遵照委員意見：已修正。詳圖 A0-9
	6. A1-2、A1-3 犬走表面材為拆除改施作抵石子，與圖之標示「清理」彼此不合。	遵照委員意見：已修正。詳圖 A1-2、A1-3
	7. A1-3 室內鋪花崗石未註明單元之長、寬尺寸。若經費考慮，建議改為磨石子地磚。	回覆委員意見：磁磚地坪為後期修建所為，故建議鋪設石材地坪較為細膩大方。
	8. A1-12 桁條皆為清理（總材積 727 才），但預算書（P2）皆為抽換與修補（總材積為 1248 才），彼此之施作方式與數量不符合。	遵照委員意見：已修正。
	9. A4-13 室內踢腳板材質未註明（落字）。	回覆委員意見：室內踢腳與石材地坪相同，施作時一併施作收邊。
	10. A1-5. A6-4. A6-5 室內天花為「4 分檜木板拼接新作」，但預算書與單價分析表為「夾板貼檜木皮」，彼此不符合且單價 6670 元/m ²	遵照委員意見：已修正。
	11. A6-2 內之 2-1 與 2-2 詳圖，泛水銅片包覆部位不明確。	遵照委員意見：已修正。詳圖 A6-2
	12. A6-6	遵照委員意見：已修正。詳圖 A6-6

委員	審查意見	初步修正意見
	a. 斜撐補強與合板貼 CFRP 補強，是否恰當且位置不明。	
	b. 不同工法補強，施作在那到牆，需補充註記。	回覆委員意見：本案僅有補強牆體與原有牆體修復，故僅標示補強牆體位置。詳圖 A6-6
	c. “稻草加固”語意不明。	回覆委員意見：牆體修復底塗，貫木須有稻草附在上面加固，增加底塗握裹力。
	d. 兩面 8 分防水結構夾板以 2.54*2.54cm 間柱固定，結構與構造上接不合理。	回覆委員意見：已刪除。
	13. 補充“歷史建築告示牌”的設計圖	回覆委員意見：詳圖 A6-8
	14. 錯別字 A0-1，還氧樹脂→環氧樹脂 A3-1，陳板→層板	遵照委員意見：已修正。
	15. 學校建築樸素，採用文化瓦是否適宜，請再斟酌。	回覆委員意見：本工程瓦作為既有屋瓦，修復完工時，屋瓦為回鋪設計。
臺南市文化資產管理處 吳坤明 技士	1. 缺施工說明書。	回覆委員意見：已補正。
	2. 調查研究暨修復計畫概估直接工程費 4,109,200 元與本案設計之直接工程費 11,903,353 元差異很大，請於送主管機關審查資料做比較說明。	遵照委員意見：於簡報時，一併說明。
	3. 甲仙震災完成之棚架處理應編計價回收費用。	回覆委員意見：甲仙震災之緊急修復已無棚架設計。
	4. 本案文建會補助 2 成，教育局需編列 8 成(控制在 1000 萬內)，由學校自辦工程。	遵照委員意見。
	5. 依原調研設計監造費為工程費之 6.5%，即 11,903,353*6.5%=77.4 萬，其中規劃設計占 55%=42.55 萬，監造費占 45%=34.82 萬，與本案所估 90 萬出入太多，會受審計質疑；若依現行情編列比例為工程費 10%，以請於預算書提出說明。	遵照委員意見：於簡報時，一併說明。
	6. 受委託契約雖僅為設計，無再利用因應計畫之委託項目，但仍應編列於預算。	回覆委員意見：已納入預算。
	7. 綜合意見(5)(6)可考慮將監造+工作報告書+因應計畫列為一案共同委託。	回覆委員意見：已納入預算。
	8. 為達教育功能，展示工程應列入設計。	回覆委員意見：由於經費有限，待日後有標餘款時，再行設計展示。

二、執行體系及品管運作

歷史建築在修復工程上已落實執行公共工程查核機制與三級品管制度，由現場施工單位執行一級品管的自主檢查，再由監造單位與主辦單位進行二級品管的分項查驗與不定期抽查，最後再經由上級督導單位執行三級品管的施工進度督導與查核，監督與輔導業主、監造及施工單位，藉由現場施工品質及文書的控管，確實掌控施工的進度與工程品質。並於執行二級與三級品管機制時，針對廠商施工方式或品質不佳之處提出缺失項目並要求儘速改善，改善後需檢附改善方式說明與前、中、後對照照片備查，以確實執行不合格品或工程缺失的改善與追蹤。

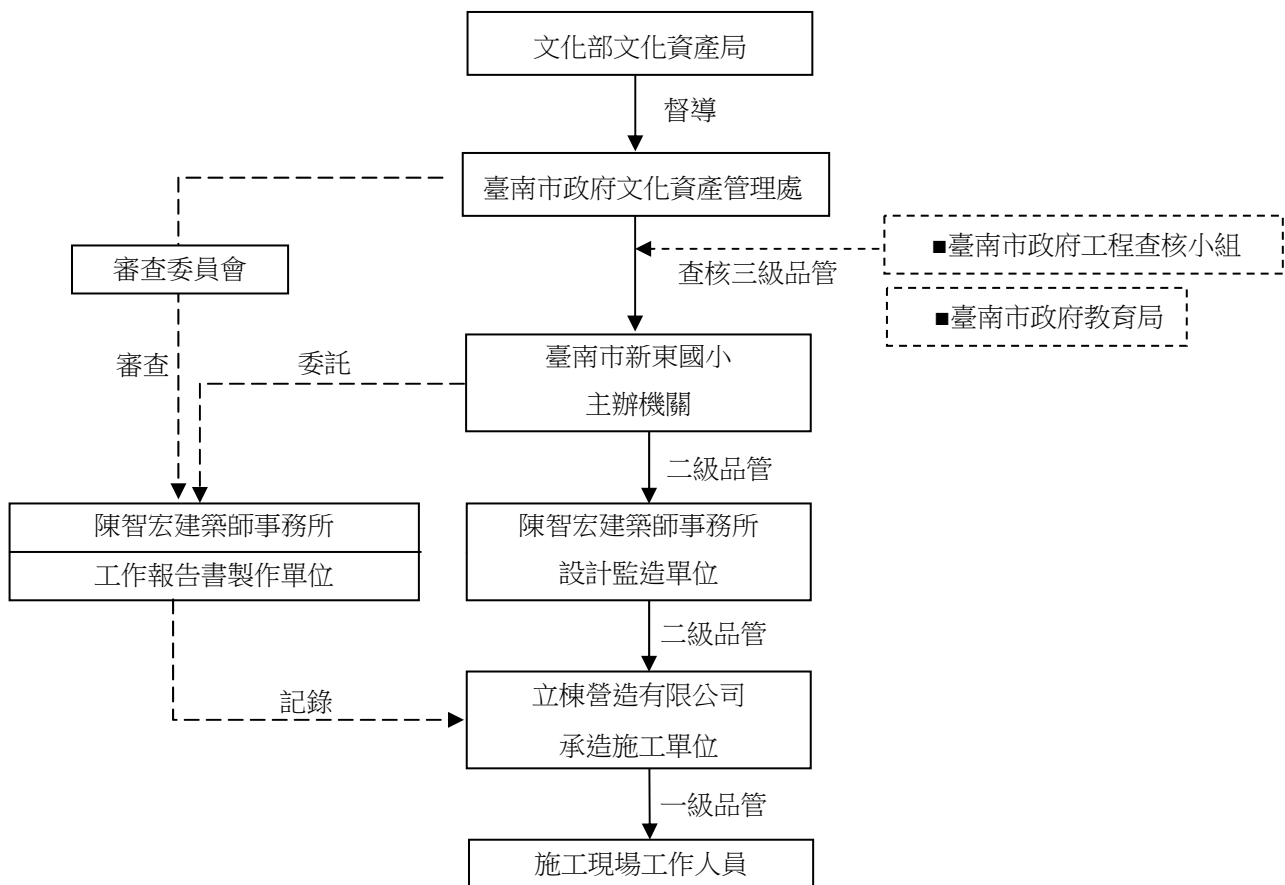


圖2-1-1 執行體系及品管運作圖

三、主辦單位

- (一) 臺南市後壁區新東國小
 校長：吳建邦
 承辦人員：蘇俊凱、余憲文、李玉萍

四、督導及查核單位

- (一) 督導單位：文化部文化資產局
 (二) 查核單位：臺南市政府、臺南市文化資產管理處、臺南市政府教育局

五、設計監造單位

陳智宏建築師事務所

- (一) 主持人：陳智宏
 (二) 共同主持人：陳柏年
 (三) 測繪人員：陳建邦、饒秀茹
 (四) 設計人員：陳智宏、陳建邦、饒秀茹
 (五) 監造人員：陳智宏、陳建邦、馬智獻、孫仁馨

六、營造施工單位

(一) 營造廠

1. 承造廠商：立棟營造有限公司
2. 工地負責人：林義祥
3. 專任工程人員：劉哲雄
4. 勞工安全衛生人員：林義祥
5. 品管工程師：楊永禮（101年10月25日至102年5月23日）
 林書亨（102年5月24日至竣工）

(二) 主要施工管理人員及主要施作匠師名冊

工別	施作項目	姓名	出生年月日	通訊地址及參與施作工程		備註
管理	工地負責人兼勞安人員	林義祥	67.09.24	地址	雲林縣麥寮鄉新吉村 96-2 號	
				參與施作工程	彰化縣三級古蹟鹿港古蹟保存區第一期修復工程之延續工程 彰化縣三級古蹟鹿港文武廟第一期修復工程 雲林縣歷史建築虎尾郡役所布袋戲主題館修復工程 雲林縣歷史建築雲林辦公廳舍修復工程 彰化縣三級古蹟鹿港文武廟第二期修復工程	

臺南市歷史建築新東國小木造辦公室修復工程工作報告書

工別	施作項目	姓名	出生年月日	通訊地址及參與施作工程		備註
					彰化縣一級古蹟孔子廟生物防治及科學儀器檢測工程 台中縣二級古蹟霧峰林家花園下厝二房厝修復工程 彰化縣縣定古蹟鹿港公會堂修復工程 高雄縣歷史建築旗山火車站修復工程 台中縣歷史建築 TADA-S01 倉庫修復工程 台南縣歷史建築安溪國小禮堂修復工程 屏東縣歷史建築潮州郵局災害復建工程 彰化縣歷史建築二林公學校教職員宿舍群修復暨再利用工程	
技師	專任工程人員	劉哲雄	34. 2. 3	地址	高雄市左營區重平路 15 號	
				參與施作工程	高雄縣歷史建築旗山文化生活圈舊鼓山國小(旗山生活文化園區)護木漆粉刷工程 台南縣歷史建築歷史建築隆田轉運站(戊倉)修復工程	
品管	品管人員	楊永禮 (101年10月25日至102年5月23日)	67. 5. 27	地址	臺南市官田區渡頭里 37 號之 1	
				參與施作工程		
		林書亨 (102年5月24日至竣工)	68. 11. 09	地址	雲林縣麥寮鄉施厝村 36 號	
				參與施作工程	雲林縣歷史建築虎尾郡守官邸修復工程 高雄縣歷史建築旗山文化生活圈舊鼓山國小(旗山生活文化園區)護木漆粉刷工程 雲林縣歷史建築虎尾鐵橋修復工程	
大木作	大木作的 軸紐、屋頂、屋架	*劉源生 (主要匠師)	47. 08. 18	地址	台南縣佳里鎮安西里 40 鄰文化路 612 巷 14 弄 2 號	
				參與施作工程	台南市市定古蹟原台灣總督府專賣局台南分局修復工程	
		劉員瑞	71. 06. 30	地址	台南縣佳里鎮安西里 40 鄰文化路 612 巷 14 弄 2 號	
				參與施作工程	台南市市定古蹟原台灣總督府專賣局台南分局修復工程	
細木作	門窗、家具	*蕭誌杰	66. 08. 30	地址	嘉義市西區博愛路二段 62 巷 6 號	
				參與施作工程	台北市歷史建築齊東街日式宿舍修復再利用工程 彰化縣歷史建築二林公學校教職員宿舍群修復暨再利用工程	
泥作	木檁灰牆、編竹夾泥牆、磚牆及排水溝之粉刷	林俊明	59. 12. 7	地址	高雄縣內門鄉觀亭村 16 鄰中埔 12 號	
				參與施作工程	高雄縣歷史建築旗山火車站修復工程 雲林縣北港歷史街屋修復工程 台南縣歷史建築安溪國小禮堂修復工程 台中縣歷史建築 TADA-S01 倉庫修復工程 台南縣歷史建築安溪國小禮堂修復工程	
		*林惠榮	40. 10. 20	地址	高雄縣內門鄉東埔村 3 鄰龍潭 14 號	
				參與施作工程	高雄縣歷史建築旗山火車站修復工程 雲林縣北港歷史街屋修復工程 台中縣歷史建築 TADA-S01 倉庫修復工程 台南縣歷史建築安溪國小禮堂修復工程 屏東縣歷史建築潮州郵局災害復建工程	

第二章 修復工程執行組織及施作品質控管紀要

工別	施作項目	姓名	出生年月日	通訊地址及參與施作工程		備註	
		何靜華	56. 6. 8	地址	高雄縣旗山鎮新光里 15 鄰後厝 18 號		
				參與施作工程	高雄縣歷史建築旗山火車站修復工程 雲林縣北港歷史街屋修復工程 台中縣歷史建築 TADA-S01 倉庫修復工程 台南縣歷史建築安溪國小禮堂修復工程 屏東縣歷史建築潮州郵局災害復建工程		
	編竹夾泥牆之編竹	* 郭炎松	54. 9. 15	地址	台南縣官田鄉渡頭村 27 鄰三塊厝 66 號之 5		
				參與施作工程	高雄縣歷史建築旗山火車站修復工程 雲林縣北港歷史街屋修復工程 台中縣歷史建築 TADA-S01 倉庫修復工程 台南縣歷史建築安溪國小禮堂修復工程 屏東縣歷史建築潮州郵局災害復建工程		
			許文吉	60. 11. 3	地址	台南縣官田鄉渡頭村 22 鄰 170 號	
					參與施作工程	高雄縣歷史建築旗山火車站修復工程 雲林縣北港歷史街屋修復工程 台中縣歷史建築 TADA-S01 倉庫修復工程 台南縣歷史建築安溪國小禮堂修復工程 屏東縣歷史建築潮州郵局災害復建工程	
瓦作	文化瓦	* 紀毓禮	58. 01. 26	地址	台中市南屯區田心北三巷 1 弄 20 號		
				參與施作工程	撫臺街洋樓修復再利用計畫 花蓮文化園區宿舍區歷史建築再利用修復工程. 台中公園湖心亭及中山橋修復.		
電氣消防	所有室內外管線及消防設備	* 吳炎昭	57. 3. 25	地址	雲林縣北港鎮元長鄉山內村古松 15 號		
				參與施作工程	歷史建築虎尾郡守官邸修復工程 歷史建築虎尾合同廳舍修復工程 歷史建築斗六國有財產局雲林辦公廳舍修復工程 台南文化園區內原台灣總督府專賣局台南出張所市定古蹟局部解體調查工程 紅毛港聚落建築構件拆卸保存工 台中縣歷史建築 TADA-S01 倉庫修復工程 台南縣歷史建築安溪國小禮堂修復工程 屏東縣歷史建築潮州郵局災害復建工程		
		溫美華	55. 3. 1	地址	雲林縣北港鎮元長鄉山內村古松 15 號		
				參與施作工程	歷史建築虎尾郡守官邸修復工程 歷史建築虎尾合同廳舍修復工程 歷史建築斗六國有財產局雲林辦公廳舍修復工程 台南文化園區內原台灣總督府專賣局台南出張所市定古蹟局部解體調查工程 紅毛港聚落建築構件拆卸保存工程 台中縣歷史建築 TADA-S01 倉庫修復工程 台南縣歷史建築安溪國小禮堂修復工程 屏東縣歷史建築潮州郵局災害復建工程		
防腐	A. C. Q 防腐	* 德豐木業	60. 2. 16	地址	南投縣竹山鎮延平里一路 2 號		
				參與施	彰化縣三級古蹟鹿港文武廟第三期		

工別	施作項目	姓名	出生年月日	通訊地址及參與施作工程		備註
防蟲蟻				作工程	嘉義縣三級古蹟新港奉天宮 彰化縣歷史建築永靖公學校宿舍	
	白蟻餌站	*謝金聲	53. 5. 12	地址	台南縣永康市南工街 226 巷 6 弄 15 號	
				參與施作工程	國定古蹟台南三山國王廟 國定古蹟嘉義舊監 國定古蹟台南大士殿 台中縣歷史建築 TADA-S01 倉庫修復工程 台南縣歷史建築安溪國小禮堂修復工程 屏東縣歷史建築潮州郵局災害復建工程	

註：*表示為主要施作人員

(三) 原工程投標施工管理人員及匠師名冊

1. 工地負責人兼勞安人員：林義祥
2. 專任工程人員：劉哲雄
3. 品管工程師：楊永禮
4. 大木作匠師：葉俊源
5. 細木作匠師：蕭誌杰
6. 泥作匠師：林惠榮
7. 瓦作匠師：紀毓禮

註：本案品管工程師楊永禮執行時間為 101 年 10 月 25 日至 102 年 5 月 23 日，大木作匠師原呈報葉俊源，後因另有工程執行在先更換為劉源生，其餘人員不變。

七、工作報告書製作單位 陳智宏建築師事務所

- (一) 主持人：陳智宏
- (二) 共同主持人：陳柏年
- (三) 研究員：黃棟群、馬智獻、孫仁馨

第二節 工程查核督導過程

一、工程查核

(一) 會議時間：102 年 6 月 26 日

(二) 會議地點：臺南市後壁區新東國民小學

(三) 出席人員：

1. 臺南市政府：詹國明、陳建國、郭吉良
2. 查核委員：王委員貞富、花委員文沂、張委員庭璋
3. 陳智宏建築師事務所：陳建邦、馬智獻

(四) 查核分數(等級)：84 分(甲等)

(五) 意見回覆：

項次	委員意見	回覆意見
1	【主辦機關 QA1】 督導機制之成員應納入校方其他人員(如教務、訓導等……)【L】(4.01.04)	主辦機關： 本校除有校長及總務主任為主要修復參與人員，但修復過程與未來使用及管理上，歷次會議討論期間校內老師、教務等皆會同參與。委員指示可納入其他人員，本校再尋求有相關經驗家長或專業人士參與。
2	【監造單位 QA2】 部份材料(白灰、土、木)訂定之施工品質管理標準未符合需求【L】(4.02.01.05)	監造單位： 依據委員指示，重新制定白灰、土、木施工品質管理標準。 1. 白灰施工品質管理標準(監造單位應是訂定材料抽試驗標準)白灰材料應無結塊受潮。(附件 A-1)。 2. 1. 田土施工品質管理標準(監造單位應是訂定材料抽試驗標準)田土材料應無混雜物或材質參雜石粒。(附件 A-1)。 3. 木材施工品質管理標準(監造單位應是訂定材料抽試驗標準)應符合 CNS 規定詳(附件 A-2)。
3	部份材料(白灰、土、木)訂定之檢驗停留點未符合需求【L】(4.02.01.06)	監造單位： 依據委員指示，重新制定白灰、土、木檢驗停留點。 1. 依據指示重新制定監造計畫內檢驗停留點項目，白灰、田土調養、及木作部分。詳(附件 B-1)。
4	監造報表之記載，依本案特性之拆卸、檢測，內容應落實註記【L】(4.02.03.08)	監造單位： 監造日誌依據委員指示如實落實記載，並依委員

項次	委員意見	回覆意見
		查核日指示，監造日誌（四、其他約定監造事項（增加督導工地勞工安全衛生事項。自 102 年 06 月 01 起全數修正（檢附查核日前 5 日為附件（附件 C-1）
5	(1)相關品管文件之用印，橡皮章應注意其定效力【L】(2)監造合約未納入權責分工表【L】(4.02.99)	監造單位： 1. 工地相關例：計畫書審查、材料審查、試驗報告及公文收發程序皆以公司負責印章核印，工地例行性等文件以供地授權章核印，蒞委員指示於下次工地會議再將該程序納入正式會議並函文通知。 2. 監造合約之權責分工表，本案工程監造計畫審定已將該部分納入。詳(附件 D-1)
6	【承攬廠商 QB】 施工日誌之記載，應針對本案特性落實註記【L】(4.03.03) 【相片 5】	已依本案特性註記。維版本未更新，本次修正之，詳附件一。
7	自主檢查表之停留點檢驗，檢查位置應明確，檢查標準應量化【L】(4.03.04) 【相片 6】	自主檢查表之檢查位置已有明確註記於表上，且檢查標準已量化。 詳附件二
8	部份材料（白灰、土）檢驗報告，未符合本工程需求【L】(4.03.05)	本工程檢驗原土壁僅供參考及記錄，結果不影響原分項施工計畫之施作比例執行。
9	(1)假設性工程有部分未依合約第 9 條規定附施工詳圖及專任工程人員簽證【L】 (2)廠商合約未納入權責分工表【L】(4.03.99)	(1)假設工程防護棚架已由專任工程人員計算及簽證，鷹架亦計算在內，詳附件三。 (2)因契約已招標時定約完成，無法納入權責分工表，日後將納入校方發包之工程。

二、工程查核複查

(一) 會議時間：102年9月24日

(二) 會議地點：臺南市後壁區新東國民小學

(三) 出席人員：

1. 臺南市政府：王建泰、陳建國、郭吉良
2. 查核委員：陳嘉基、顏士哲、吳峻傑
3. 陳智宏建築師事務所：陳建邦、馬智獻

(四) 查核分數(等級)：85分(甲等)

(五) 意見內容：

1. 在安全前題下，將學校歷史建築修復工程納入教學，及編竹夾泥牆施作部分工項由學生參與，建立維護古蹟觀念，並從小開始，值得肯定與嘉許。
2. 學校用心，不論督導小組成員組成及督導查核追蹤改善，均有紀錄且融入教學。
3. 監造單位之建築師事務所，曾經設計與監造日式木造建築的修復工程十餘棟，經驗豐富，足以勝任本工程應負之責任。
4. 監造單位依三級品管精神確實執行監造。
5. 營造公司現場工地負責人及團隊成員，自我期許與提高施工品質企圖心強，值得肯定。
6. 依三級品管精神，認真執行施工事宜。
7. 工地保護棚架，採用組合式鋼管桁架，達到回收再利用與節能減碳功效。
8. 校方督導次數頻繁。
9. 木材更新有製作檢查資料。
10. 材料分門別類堆置。

第三節 開工典禮與工務協調會議

一、開工典禮

新東國小木造辦公室修復工程於 101 年 10 月 12 日上午舉行開工典禮祭拜儀式，與會單位為陳智宏建築師事務所、立棟營造有限公司、新東國小吳建邦校長、老師及校友。典禮於木造辦公室前主入口舉行。全體一同祭拜「地基主」，祈求本次修復工程期間一切順利、平安，工程如期其質完工。



照片2-3-1 開工典禮於木造辦公室前舉行。



照片2-3-2 左起為吳建邦校長，中為陳智宏建築師，右為校友代表。



照片2-3-3 吳建邦校長與校友代表進行執鐵鎚開工祭拜儀式。



照片2-3-4 陳智宏建築師與吳建邦校長、校友討論工程進行事宜。



照片2-3-5 新東國小學生一同參與修復工程開工典禮簡報。



照片2-3-6 開工典禮簡報由吳建邦校長親自解說修復內容。

二、工地工程會議

(一) 與會單位

1. 業主單位：臺南市新東國小
2. 監造單位：陳智宏建築師事務所
3. 施工單位：立棟營造有限公司
4. 使用單位：臺南市新東國小

(二) 會議紀錄內容

工程名稱	臺南市歷史建築新東國小木造辦公室修復工程		
會議主題	工地工程會議		
開會時間	中華民國 101 年 11 月 27 日	開會地點	工務所
本 次 會 議			
提出單位	內容	追蹤、答覆、執行情形	處理單位
學校- 吳校長	承商於工程進行如有噪音者，應通知校方，以事先安排鄰近之班級遷移，避免噪音影響學生上課。	遵照辦理，如有噪音者，應提早三天通知校方，以事先安排鄰近之班級遷移，避免噪音影響學生之受教權。	承商
學校- 吳校長	承商於材料及計畫書之送審之校方備查之欄位，由左至右逐層簽核。	遵照辦理修正。	承商
學校- 吳校長	為配合校方辦理校慶及使用，使工程儘可能於明年 12 月前完成。	如工程順利，將儘量於 102 年 11 月完成。	監造 承商
學校- 吳校長	校方將彙整師生之意見後，提供修復中部份項目之調整，以利修復後之使用之便利性及觀瞻，		監造 學校

監造	為配合校方提前使用，請承商就材料及計畫書送審時間再行調整，儘可能提前送審核定，以利工程順遂。	遵照辦理調整，重新修正計畫書管制總表、材料送審管制總表，並辦理備查程序。	承商
監造	因目前拆除工項進行中，相關新發現務必通知監造記錄，是否變更待屋頂拆除後，再進行評估之。	遵照辦理。	承商
監造	為提前了解屋頂損壞狀況及材質，請承商於 12 月底完成防護棚架及屋頂拆卸，並完成木料之檢測。另檢測項目需含木料之垂直度。	應均為室外之工程，如天候正常，將如期提送。	承商
監造	請承商於工務所內張貼 A1 之預定進度表以方便討論工程之封行。	遵照辦理，張貼計畫書管制總表、材料送審管制總表。	承商
承商	有關防護棚架之搭設，將大量修剪四周之樹木，請示校方是否同意。	同意配合工程進行修剪樹木。	校方
承商	清圖作業屆已完成，先以草稿方式提送監造單位，先行校核，其他併屋頂之木料檢測完成後提送。	將先行釋疑，以利工程進行，其他併木料檢測後再討論是否辦理變更。	監造
監造	天花板已拆解完成，木作匠師已配合進行木構架損壞調查，基於古蹟修復之精神，對於現況木構材種宜再確認。	屋面板拆除後，取樣三組辦理材種鑑定。	監造 承商
監造	工務所地坪局部因走動沉陷。	請承商改善。	承商
承商	對於本案去漆作業，承商已先試作。	試作之成果需再調整。其調整後成果再函報監造單位審查。	監造 承商

工程名稱	臺南市歷史建築新東國小木造辦公室修復工程		
會議主題	工地工程會議		
開會時間	中華民國 102 年 02 月 19 日	開會地點	工務所
本 次 會 議			
提出單位	內容	追蹤、答覆、執行情形	處理單位
學校-吳校長	提出辦公室使用空間配置方式及設備需求。	由校方再評估使用設備及各空間配置使用人數，將匯整結果提交設計單位辦理變更。	學校
施工單位	木作工程隱蔽處木料調查現場針對匠師調查疑議部份確認。	由施工單位彙整木料隱蔽處損壞情形及建議修復方式函報設計監造單位複查，再依據規定辦理變更設計。	施工單位
設計單位	現況台度磚牆基礎與地坪施作方式討論。	現況磁磚地坪略有沉陷，施工單位應考量現況磁磚剝除後，花崗石鋪設時灰漿厚度及四周木櫃基腳收頭。請施工單	施工單位

	位測繪現況地坪高層。異動部份再併入變更設計辦理。	
--	--------------------------	--

工程名稱	臺南市歷史建築新東國小木造辦公室修復工程		
會議主題	工地工程會議		
開會時間	中華民國 102 年 03 月 27 日	開會地點	工務所
本 次 會 議			
提出單位	內容	追蹤、答覆、執行情形	處理單位
立棟營造	木料損壞調查表（屋桁、屋架、軸組）內容會勘。	會同業主、監造、施工單位及木作匠師針對損壞木料會勘，其結果併入變更設計辦理。	監造單位
立棟營造	木構架、軸組，水平及垂直度現勘。	現場木構架、軸組部分已有沈陷或突起，請施工單位依據檢測結果進行調整。增加新工項併入變更設計辦理。	監造單位
立棟營造	現況磁磚地坪敲除後發現原 PC 地坪沈陷並多處淘空（疑似鼠洞）。	1. 經會同業主現勘確實本基地鼠群為患，本次修復建議 PC 層鑿除，舊卵石重新排列#3@25cm 鋼筋綁紮，3000Psi 混凝土澆置。增加新工項併入變更設計辦理。 2. 橫向牆體（圖 A0-4、H 軸及 5 軸）磚基礎下方配合地坪施作地樑。增加新工項併入變更設計辦理。	監造單位
立棟營造	車寄處既有木樑天花現況會勘。	1. 車寄處現況為木樑，因考量整體車寄空間補強，建議以矽酸蓋板施作，四周以木質線腳收頭。增加新工項併入變更設計辦理。	監造單位
立棟營造	為配合未來使用單位木櫃使用，其施作方式討論。	1. 辦公室事物櫃門片仿既有台度（軸 5）以 5 分夾板新作面貼台檯薄板貼皮。 2. 櫃體面板以 6 尺 4 扇方式施作，背板與台度磚體應有適當空間隔離水氣。增加新工項併入變更設計辦理。 3. 櫃體下方基牆（原砌磚方式異常處，應配合櫃體基座採以無收縮水泥灌注。增加新工項併入變更設計	監造單位

		辦理。	
立棟營造	現況檻木部分已受潮嚴重，待整體檻木調整後建議增加工項隔離水氣。	1. 檻木修復調整後，以銅片阻潮並以無收縮水泥灌注。增加新工項併入變更設計辦理。	監造單位
立棟營造	屋架（陸樑）變形部分請指示修復方式。	1. 本案已有編列屋架鋼構補強，陸樑經調查卻已呈現變形，增加 1 組屋架鋼構補強鐵見，並以繫件調整。增加新工項併入變更設計辦理。	監造單位
立棟營造	原設計工項及數量增減差異部分是否列為本次變更設計一併辦理。	1. 原契約內數量差異部分列入本次變更設計一併辦理。	監造單位

工程名稱	臺南市歷史建築新東國小木造辦公室修復工程		
會議主題	工地工程會議		
開會時間	中華民國 102 年 10 月 9 日	開會地點	工務所
本 次 會 議			
提出單位	內容	追蹤、答覆、執行情形	處理單位
學校-吳校長	有關本工程修繕之行動不便廁所，外立面及地坪與本學近日發包工程風格不同，為求整體性及使用性，且不涉及歷史建築本體，故建議調整施作，避免日後校方再浪費公帑整修。	因涉及新增項目，將請承商計算數量，參考學校工程設計圖面調整本案，再將變更設計資料彙整函送校方辦理。	監造單位
施工單位	新作之廁所設備，本次會議準備型錄，請監造擇定。	已擇定，請依型號，再送審之。	監造單位
施工單位	新舊雨淋板，已碳化完成，請監造檢視。	碳化程度尚符，其他請全部比照辦理。	監造單位
施工單位	車寄與主體銜接處，請指示辦理。	屋瓦部份以銅製施作上下泛水處理。天花部份施作封口處理。	監造單位
監造單位	工期僅剩 2 個多月，且目前稍有落後，請承商備雙週進度表，以便督促進行。	遵照辦理。	施工單位
監造單位	木料之護木油請承商試作深中淺三色送審。	遵照辦理。	施工單位
監造單位	有關 T5 吊具及通氣孔之樣品檢視，經承商重新調整，尚符合設計，請依樣品全面施作。	遵照辦理。	施工單位

第四節 變更設計內容

本案變更設計前之討論會議為 102 年 3 月 27 日，地點於工地工務所內。由施工單位提出木料損壞調查表、木構架與軸組水平垂直度現勘、地坪鑿除後發現之問題、車寄原天花為木摺天花、現況檻木部分已嚴重受潮、屋架陸樑變形部位修復方式、配合未來使用單位使用之木櫃施作方式及原設計項目與數量增減差異是否一併納入變更設計等問題。最後經由 102 年 4 月 16 日變更設計審查會，審查通過下列各項變更項目。

一、主要變更項目：

(一) 圻工工程

1. 辦公室編竹泥牆底塗及中塗修補。
2. 辦公室編竹泥牆新做面層。
3. 車寄基牆洗石子線板修補。
4. 簡報室電視假牆新作。
5. 室內紅磚基牆拆卸回砌。

(二) 結構補強工程

1. 辦公室內基牆缺口無收縮水泥灌注。
2. 土台無收縮水泥灌注+銅片阻潮。
3. 屋架鋼棒繫件補強。
4. 車寄屋頂木料對角補強。

(三) 屋架軸組工程

1. 辦公室桁條抽換。
2. 辦公室桁條杉木修補。
3. 辦公室桁架台檜抽換。
4. 辦公室桁架台檜修補。
5. 辦公室軸組台檜抽換。
6. 辦公室軸組台檜修補。
7. 辦公室原有雨淋板去漆表面炭化處理回鋪。
8. 辦公室新做台檜雨淋板表面炭化處理。
9. 新作雨淋板銅製背襯板。
10. 新作雨淋板銅製收邊及背襯板。
11. 屋架下陷位移校正。
12. 軸組下陷傾斜校正(含鐵件補強)。

(四) 屋頂工程

1. 辦公室文化瓦舊瓦重鋪。
2. 辦公室文化瓦新做。
3. 封簷天花去漆修補回鋪。
4. 新作封簷天花。

(五) 地板及天花工程

1. 辦公室台檯面板合板天花新作。
2. 辦公室車寄木榴天花恢復。
3. 辦公室地坪 10cmRC 新作(含卵石整理調整)。
4. 台檯面板合板天花新作(原天花收邊及桷才去漆後留用)。

(六) 門窗及家具工程

1. 辦公室事務櫃原貌修復。
2. 辦公室事物櫃體新作(原台檯桌板復原)。
3. 辦公室原事務櫃前置門片新作(6 尺 4 扇)。
4. 既有風穀車 1 座及木製長椅 4 條辦公桌 2 座去漆修補護木油。

(七) 其他工程

1. 屋簷通風系統通風口新作。
2. 現有廁所部分改建行動不便廁所。
3. 簡報室展示壁櫃復原。
4. 設備室置物矮櫃(課後教材儲放)。
5. 設備室高櫃(隱蔽機電開關箱)。
6. 辦公區入口處壁櫃復原。

二、變更項目與經費：

本次變更設計項目主要為：圮工工程、結構補強工程、屋架軸組工程、屋頂工程、地板及天花工程、門窗及家具工程、其他工程等。

第一次變更設計議定總表

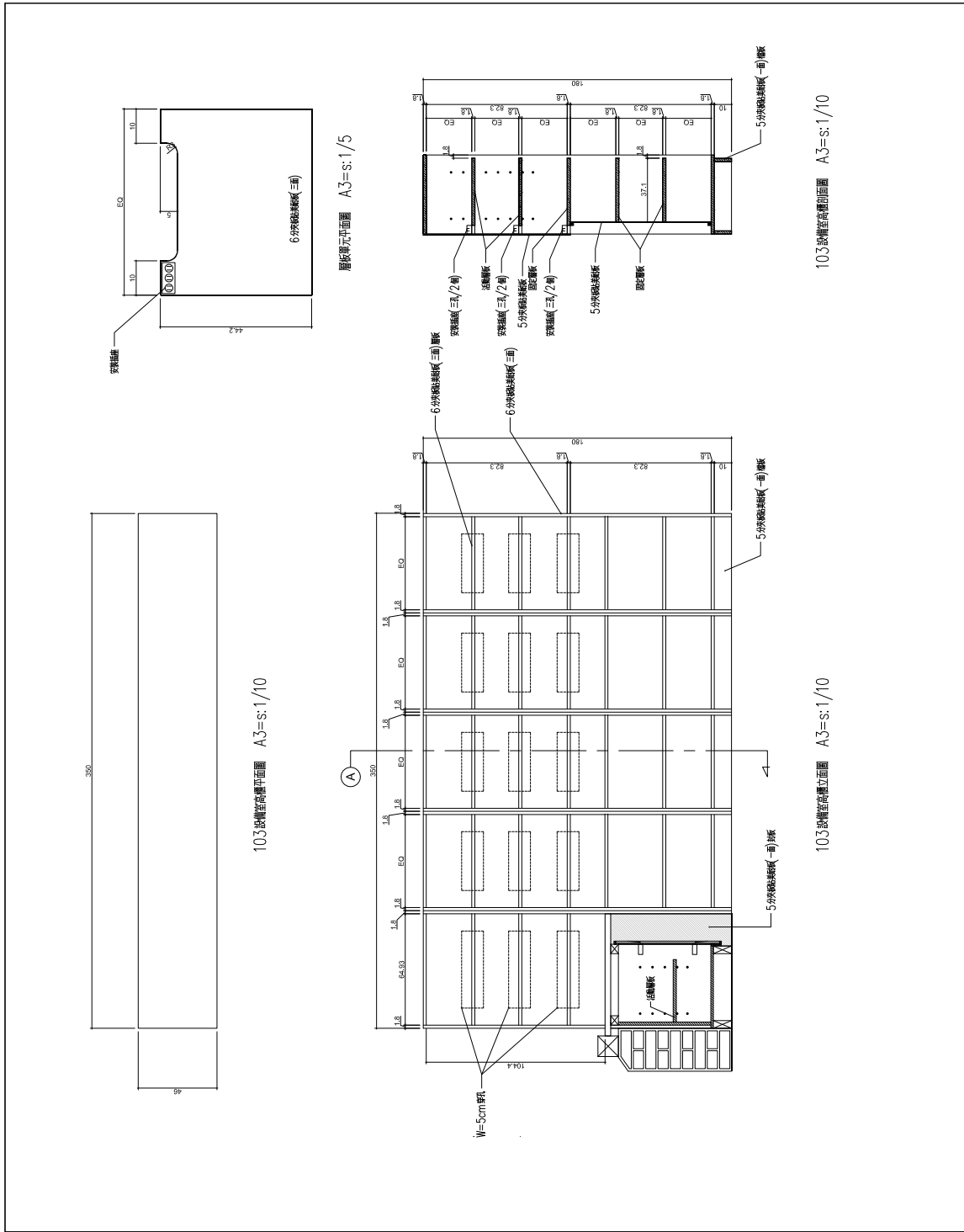
臺南市歷史建築新東國小木造辦公室修復工程
第一次變更設計總表

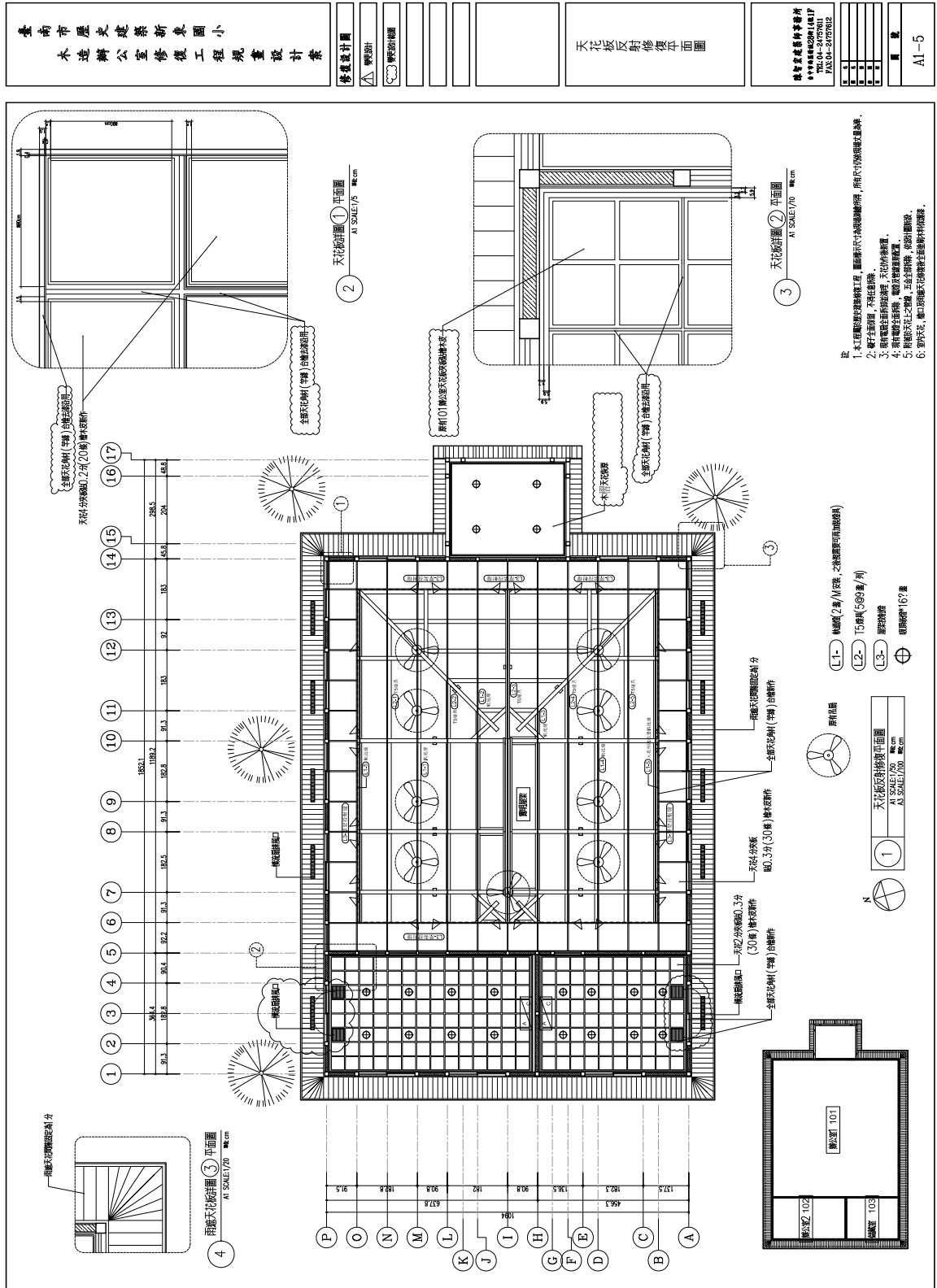
第 1 頁 共 1 頁

項次	項目	單位	單價	原契約		第一次變更設計		增加金額	減少金額	備註
				數量	金額	變更數量	複價			
壹	修復工程發包工程費									
壹-1	建築工程									
一	假設工程	式	608,717.00	1	608,717.00	1	627,139.00	18,422.00	0.00	
二	施工防護臨時防護	式	488,718.00	1	488,718.00	1	488,718.00	0.00	0.00	
三	拆除工程	式	289,287.00	1	289,287.00	1	339,206.00	61,596.00	11,677.00	
四	圮工工程	式	615,664.00	1	615,664.00	1	700,970.00	235,275.00	149,969.00	
五	結構補強工程	式	77,514.00	1	77,514.00	1	181,133.00	103,619.00	0.00	
六	屋架軸組工程	式	819,987.00	1	819,987.00	1	993,322.00	400,849.00	227,514.00	
七	屋頂工程	式	1,365,847.00	1	1,365,847.00	1	1,440,721.00	89,718.00	14,844.00	
八	地板及天花工程	式	810,402.00	1	810,402.00	1	989,224.00	385,934.00	207,112.00	
九	防虫防腐及油漆工程	式	179,270.00	1	179,270.00	1	179,270.00	0.00	0.00	
十	門窗及家具工程	式	305,846.00	1	305,846.00	2	576,203.00	306,888.00	36,531.00	
十一	生物防治工程發包工程費	式	236,827.00	1	236,827.00	1	236,827.00	0.00	0.00	
十二	其他工程	式	178,939.00	1	178,939.00	3	597,908.00	418,969.00	0.00	
壹-2	水電設備工程	式	818,611.00	1	818,611.00	1	1,063,048.00	288,954.00	44,517.00	
	(一)-(十二)+壹-2 小計				6,795,629.00	1	8,413,689.00	2,310,224.00	692,164.00	A
壹-3	勞工安全衛生設備管理費(A*1.1%)	式	74,752.00	1	74,752.00	1	92,551.00	17,799.00	0.00	A*1.1%
壹-4	包商利潤及管理費雜費(A*8%)	式	543,309.00	1	543,309.00	1	673,095.00	129,786.00	0.00	A*8%
壹-5	工程品管費(含檢驗費用)(A*0.6%)	式	40,774.00	1	40,774.00	1	50,482.00	9,708.00	0.00	A*0.6%
	壹-3~壹-5小計				658,835.00		816,128.00	157,293.00	0.00	B
壹-6	工程營造保險費(約0.5%)	式	40,774.00	1	40,774.00	1	48,968.00	8,194.00	0.00	A*0.6%=C
	壹-3~壹-6小計				699,609.00		865,096.00	165,487.00	0.00	
壹-7	營業稅5%	式	374,762.00	1	374,762.00	1	463,939.00	89,177.00	0.00	(A+B+C)*0.05=D
	修復工程發包工作費合計				7,870,000.00		9,742,725.00	2,564,889.00	692,165.00	A+B+C+D+E
	變更後總金額：新台幣							1,872,724.00		

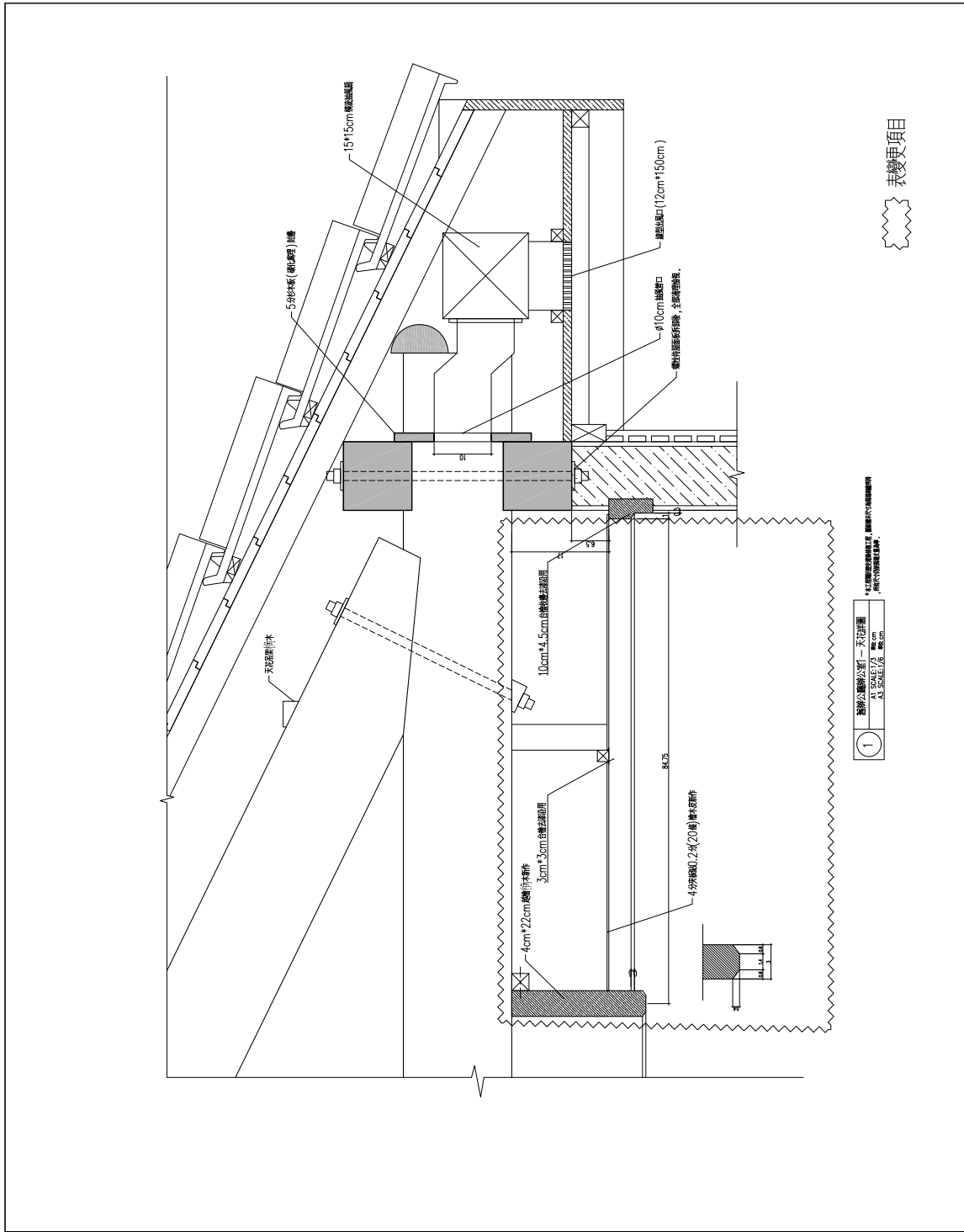
玖佰柒拾肆萬貳仟柒佰貳拾伍 元正

臺南市歷史建築新東國小 木造辦公室修復工程規畫設計案	修葺計畫圖	樑柱剖面	樓梯剖面	門窗剖面	1 0 3 設備室煙燻計畫圖	繪製者：蔡啟芳 繪圖者：蔡啟芳 日期：104.04.27 圖號：FA3-04-2107001	圖號 AI-3-3
-------------------------------	-------	------	------	------	-------------------------	---------------------------------------------------------	--------------

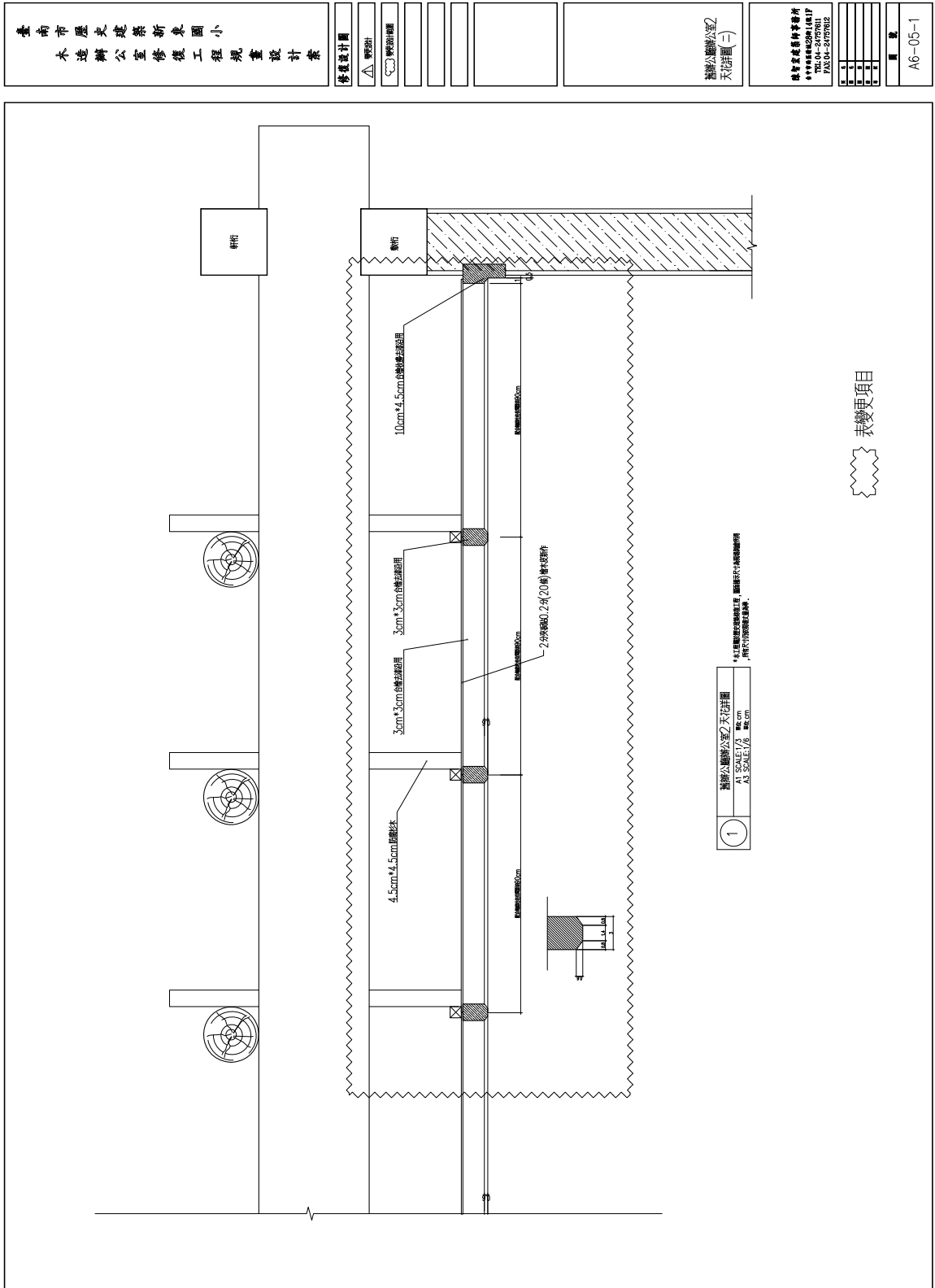




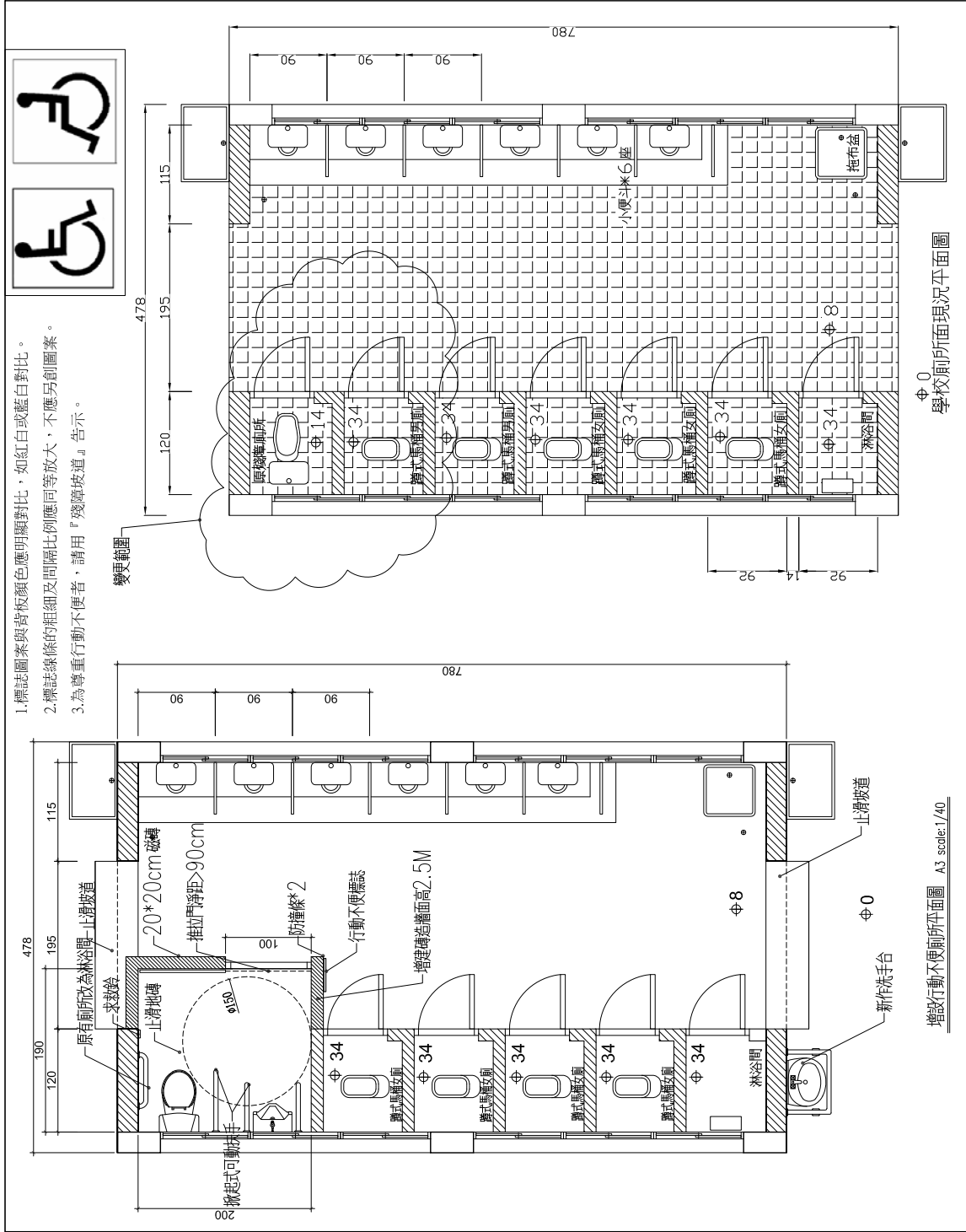
臺南市歷史建築新東國小 木造辦公室修復工程規畫設計案		修復設計圖	▼ 斷面					木造辦公室 大正洋行(-)	建築師事務所 林金木建築師事務所 TEL: 04-27578111 FAX: 04-27578112	圖號 A6-04-1
-------------------------------	--	-------	------	--	--	--	--	------------------	-------------------------------------------------------------	---------------

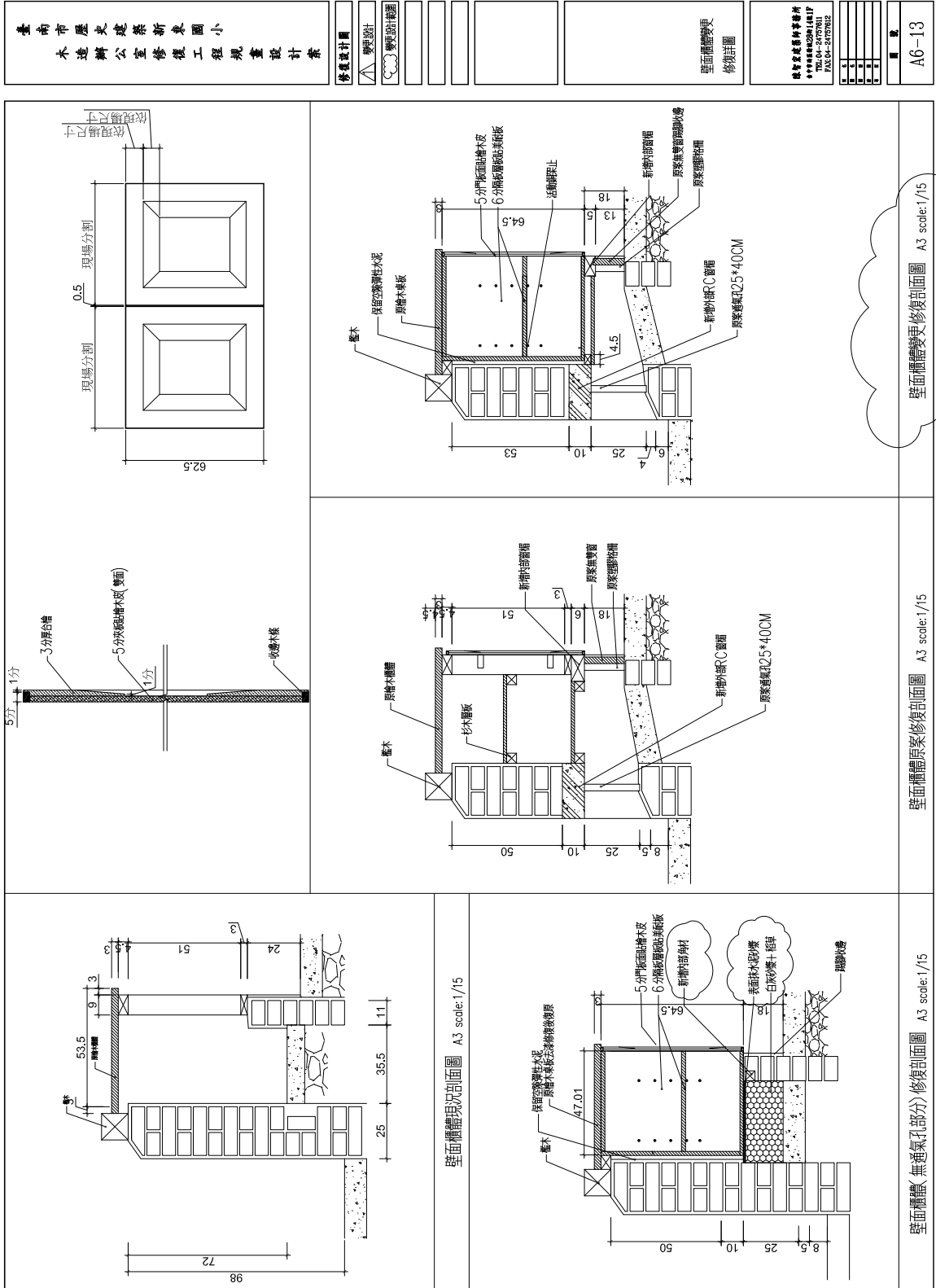


表變更項目



臺南市歷史建築新東國小 木造辦公室修復工程規畫設計案		修繕設計圖	變更設計	變更範圍					增設行動不便廁所 平面圖	建築師事務所 林榮發建築師事務所 TEL: 06-20757011 FAX: 06-20757012	圖號 A6-12
-------------------------------	--	-------	------	------	--	--	--	--	-----------------	-------------------------------------------------------------	-------------





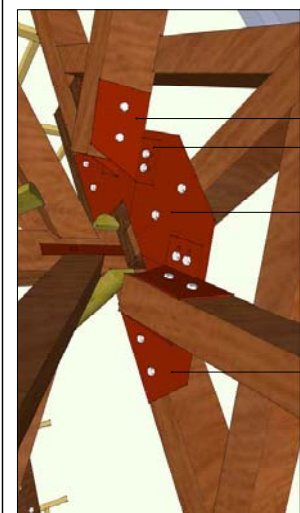
臺南市歷史建築新東國小
木造辦公室修復工程提畫設計案

修復設計圖

屋架補強零件

臺南市歷史建築新東國小
木造辦公室修復工程
提畫設計案
PA10-04-2020B

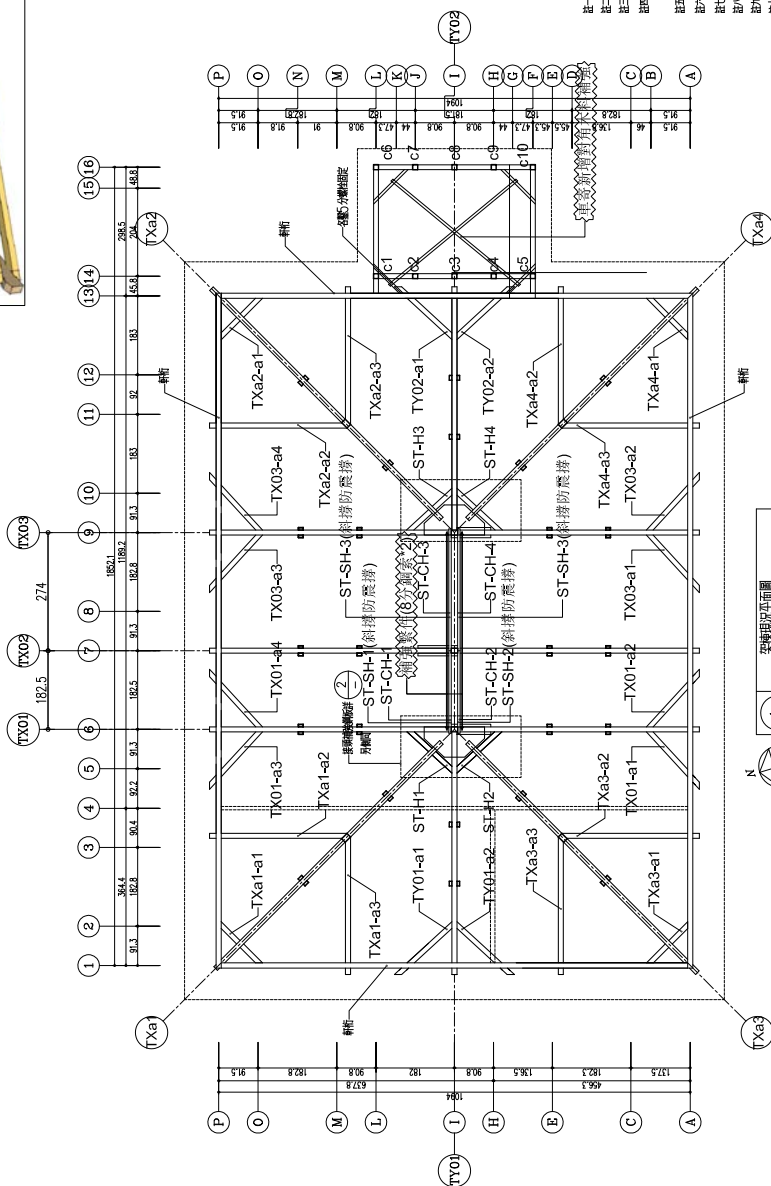
圖號
A6-17



2 接頭補強鋼板安裝圖
鋼板施工時請參照施工說明書，
應符合規範尺寸及安裝位置。

厚 5mm 鋼板-30*15cm
厚 5mm 鋼板-10*15cm
厚 5mm 鋼板-140*70cm
厚 5mm 鋼板-80*70cm

屋架現況剖面圖



- 註一：本工程之屋架，目前係由傳統木構架及鋼構架等方格構架組成。
- 註二：屋架之木構架部分，除原有木構架外，其餘部分均係以鋼材補強，木構架之木構架部分，除原有木構架外，其餘部分均係以鋼材補強。
- 註三：屋架之木構架部分，除原有木構架外，其餘部分均係以鋼材補強，木構架之木構架部分，除原有木構架外，其餘部分均係以鋼材補強。
- 註四：木構架之木構架部分，除原有木構架外，其餘部分均係以鋼材補強，木構架之木構架部分，除原有木構架外，其餘部分均係以鋼材補強。
- 註五：木構架之木構架部分，除原有木構架外，其餘部分均係以鋼材補強，木構架之木構架部分，除原有木構架外，其餘部分均係以鋼材補強。
- 註六：木構架之木構架部分，除原有木構架外，其餘部分均係以鋼材補強，木構架之木構架部分，除原有木構架外，其餘部分均係以鋼材補強。
- 註七：木構架之木構架部分，除原有木構架外，其餘部分均係以鋼材補強，木構架之木構架部分，除原有木構架外，其餘部分均係以鋼材補強。
- 註八：木構架之木構架部分，除原有木構架外，其餘部分均係以鋼材補強，木構架之木構架部分，除原有木構架外，其餘部分均係以鋼材補強。
- 註九：木構架之木構架部分，除原有木構架外，其餘部分均係以鋼材補強，木構架之木構架部分，除原有木構架外，其餘部分均係以鋼材補強。
- 註十：木構架之木構架部分，除原有木構架外，其餘部分均係以鋼材補強，木構架之木構架部分，除原有木構架外，其餘部分均係以鋼材補強。
- 註十一：木構架之木構架部分，除原有木構架外，其餘部分均係以鋼材補強，木構架之木構架部分，除原有木構架外，其餘部分均係以鋼材補強。
- 註十二：木構架之木構架部分，除原有木構架外，其餘部分均係以鋼材補強，木構架之木構架部分，除原有木構架外，其餘部分均係以鋼材補強。

第五節 材料檢測與試驗紀錄

本案之各項計畫書一共為 16 項施工計畫書，從整體施工計畫書（含勞安計畫）至電氣及空調施工計畫書等，詳細送審內容如下述。

一、各分項計畫書送審期程紀錄

案名：臺南市歷史建築新東國小木造辦公室修復工程 第1版 第1頁共1頁														
項次	送審項目	預定送審日期	A版			B版			C版			監造單位	業主	備註
			送審日期	審查日期	審查結果	送審日期	審查日期	審查結果	送審日期	審查日期	審查結果			
1	整體施工計畫書(含勞安計畫)	開工前	101.09.24	101.09.28	修正	101.10.31	101.10.02	修正	101.10.05	101.10.25	通過	監字第1011025號	總字第1010168703號	
2	整體品管計劃書	開工前	101.09.24	101.09.28	修正	101.10.31	101.10.02	修正	101.10.05	101.10.25	通過	監字第1011025號	總字第1010168703號	
3	全區拆卸及屋面粉理計畫	101.12.01	101.10.19	101.10.26	修正	101.10.31	101.11.05	通過				監字第10110501號	總字第1010258889號	
4	防護棚架計畫	101.11.01	101.10.19	101.10.26	修正	101.11.08	101.11.05	通過				監字第10111502號	總字第1010263046號	
5	圮土-竹編施工計畫	102.01.15	102.01.14	102.01.15	修正	102.01.29	102.01.30	通過				監字第102020401號	總字第1020209069號	
6	圮土-木槽施工計畫	102.01.15	102.01.15	102.01.15	修正	102.01.29	102.01.30	修正	102.02.26	102.03.01	通過	監字第102030402號	總字第1020247281號	
7	圮土-撤(洗)石施工計畫	102.01.15	102.01.15	102.01.15	修正	102.01.29	102.01.30	通過				監字第102020401號	總字第1020209069號	
8	結構補強工程計畫	101.12.15	102.01.02	102.01.04	修正	102.01.04	102.01.11	通過				監字第102011101號	總字第102010456號	
9	木作-大木工程計畫	101.12.15	101.12.03	101.12.07	修正	101.12.19	101.12.24	修正	102.01.02	102.01.04	通過	監字第102010901號	總字第1020101590號	
10	木作-門窗工程計畫	102.03.15	103.03.12	103.03.15	修正	102.03.27	102.03.29	通過				監字第102040305號	總字第1020380883號	
11	屋面瓦作施工計畫	102.04.15	102.02.26	102.03.01	通過							監字第102030402號	總字第1020333790號	
12	木作-天花工程計畫	102.03.15	102.02.26	102.03.04	修正	102.04.23	102.04.24	修正	102.07.03	102.08.02	通過	監字第102030802號		
13	木作-噴漆板工程計畫	102.04.15	102.01.29	102.02.01	修正	102.02.26	102.03.01	通過				監字第102030402號	總字第1020247281號	
14	白蟻生物防治工程施工計畫	102.02.15	103.03.12	103.03.15	修正	102.03.27	102.03.29	通過				監字第102040305號	總字第1020380883號	
15	露明木料去漆及油漆工程計畫	102.02.15	101.11.08	101.11.15	修正	101.11.29	101.12.03	通過				監字第10112030 號	總字第101033229號	
16	電氣及空調施工計畫書	102.02.15	103.03.12	103.03.15	修正	102.04.23	102.04.25	修正	102.06.10	102.06.13	通過	監字第1020613 號	總字第1020691834號	

二、材料送審期程紀錄

本案材料送審一共為 23 項，從木料至水電設備等，詳細送審內容如下述。

項次	材料(設備)名稱	初次送審情形				末次送審情形				備料時間	進料時間		材料進場及檢查情形				備註
		預定日期	實際日期	核定日期	審查結果	實際日期	核定日期	審查結果	審查結果		預訂日期	實際日期	檢驗標準	檢驗項目	檢查頻率	進場數量	
1	木料	101.11.01	101.11.01	101.11.01	修正	101.11.17	101.11.23	通過	30天	102/04/26	杉木2/15 台榫5/14	樹種、含水率	每批	2	2	2	
2	油漆	101.12.29	101.12.10	101.12.14	通過			通過	7天	102/10/04	色澤及相關性能	色澤、出廠證明	每批				
3	油毛氈 柏油黏層	102.07.01	101.10.31	101.11.07	修正	101.11.29	101.12.03	通過	15天	102/03/16	七友、ONS標準	厚度、出廠證明	每批				
4	銅瓦	102.04.29	102.02.26	102.03.04	通過			通過	15天	102/10/04	0.4mm, 含銅量	厚度、出廠證明	每批	1	1	1	
5	文化瓦(銀鱗色)	102.04.29	102.02.04	102.02.06	修正	102.03.12		通過	30天	102/08/23	銀黑色、	尺寸、色澤、出廠證明	每批				
6	木料蟲蟻防治防腐劑	102.03.29	102.03.12		通過			通過	7天	102/10/04	油性及相關性能	性質、出廠證明	每批				
7	混凝土	101.11.01	101.10.24	101.11.05	通過			通過	7天	101/12/21	210kg/cm ² 、0.03%以下鹽度、氣餾子	出廠證明	每批	1	1	1	
8	鋼筋	101.11.01	101.11.01	101.11.09	通過			通過	7天	101/12/21	#3、280kg/cm ²	批註、無輻射出廠證明	每批	1	1	1	
9	玻璃	101.12.29	101.12.29	101.12.27	修正	102.01.04	102.01.09	通過	7天	102/09/13	3mm、清玻璃舊玻璃	厚度、色澤、出廠證明	每批	1	1	1	
10	環氧型去漆劑	102.02.01	101.10.31	101.11.07	修正	101.11.29	101.12.03	通過	15天	102/04/26	膏狀、環保型	性質、出廠證明	每批	50桶	50桶	1	
11	EPOXY	102.02.01	101.10.24	101.11.05	通過			通過	15天	102/04/26	強度、出廠證明	強度、出廠證明	每批	1	1	1	
12	化學螺栓	102.04.01	101.11.29	101.12.03	通過			通過	7天	102/05/26	M16	強度、材質、出廠證明	每批	1	1	1	
13	2CM厚地板觀音石(亞光面)	102.05.29	102.03.12	102.03.13	修正	102.07.03	102.07.08	通過	45天	102/08/23	厚2公分、觀音石	材質、出廠證明	每批	1	1	1	
14	水電設備-配電箱	102.02.29	102.08.02	102.08.06	通過			通過	15天	102/08/02	契約尺寸、厚2.及1.6	尺寸、厚度、出廠證明	每批				
15	動力幹管線(管材、線材)	102.01.29	102.02.18	102.02.20	通過			通過	7天	102/08/02	契約的號數及功能	契約、厚度、出廠證明	每批				
16	弱電設備工程	102.01.29	102.02.18	102.02.20	通過			通過	7天	102/10/04	契約的廠牌及功能	契約、厚度、出廠證明	每批				
17	電氣設備工程	102.01.29	102.02.18	102.02.20	通過			通過	7天	102/10/04	契約的廠牌及功能	契約、功能、出廠證明	每批				
18	消防設備工程	102.02.29	102.03.27	102.03.29	通過			通過	15天	102/10/04	契約的廠牌及功能	契約、功能、出廠證明	每批				
19	空調設備工程	102.03.29	102.02.26	102.03.04	修正	102.03.27	102.03.29	通過	7天	102/10/04	契約的廠牌及6.0kw	契約、功能、出廠證明	每批				
20	櫃件防銹油漆	102.02.31	101.11.17	101.11.23	通過			通過	7天	102/07/19	防銹底漆及面漆	色澤、出廠證明	每批	1	0	0	
21	防護腳架用料	101.12.01	101.11.08	11.12	修正	101.11.17	101.11.23	通過	7天	102/01/11	契約的尺寸及厚度	尺寸、出廠證明	每批	1	1	1	
22	美繪	101.12.01	102.02.26	102.03.01	修正	102.02.26	102.03.04	通過	15天	102/08/23	美西剛拍	樹種、含水率	每批				
23	水電設備-燈具	102.06.01	102.03.12	102.03.13	修正	102.04.08	102.04.10	通過	45天	102/10/04	契約的型號及功能	契約、功能、出廠證明	每批				
24																	

第六節 工程結算及驗收紀錄

新東國民小學
結算總表

工程名稱：臺南市歷史建築新東國小木造辦公室修復工程
施工地點：臺南市後壁區仕安里81號

103/02/05

第1頁 共1頁

項次	項目	單位	單價	合約金額		竣工結算		結算增減金額		備註
				數量	金額	數量	金額	增加金額	減少金額	
壹	修復工程發包工程費									
壹-1	建築工程									
一	假設工程	式	627,139.00	1	627,139.00	1	627,139.00	0	0	
二	施工防護臨時防護	式	488,718.00	1	488,718.00	1	488,718.00	0	0	
三	拆除工程	式	339,206.00	1	339,206.00	1	339,206.00	0	0	
四	圬工工程	式	700,970.00	1	700,970.00	1	644,591.00	0	56,379.00	
五	結構補強工程	式	181,133.00	1	181,133.00	1	208,314.00	27,181.00	0	
六	屋架軸組工程	式	993,322.00	1	993,322.00	1	993,322.00	0	0	
七	屋頂工程	式	1,440,721.00	1	1,440,721.00	1	1,440,721.00	0	0	
八	地板及天花工程	式	989,224.00	1	989,224.00	1	989,224.00	0	0	
九	防虫防腐及油漆工程	式	179,270.00	1	179,270.00	1	179,270.00	0	0	
十	門窗及家具工程	式	576,203.00	1	576,203.00	1	576,203.00	0	0	
十一	生物防治工程發包工程費	式	236,827.00	1	236,827.00	1	236,827.00	0	0	
十二	其他工程	式	597,908.00	1	597,908.00	1	568,780.00	42,687.00	71,815.00	
壹-2	水電設備工程	式	1,063,048.00	1	1,063,048.00	1	1,031,781.00	1,641.00	36,793.00	
(一)-(十二)H壹-2	小計				8,413,689.00		8,324,096.00	71,509.00	164,987.00	A
壹-3	勞工安全衛生設備管理費(A*1.1%)	式	92,551.00	1	92,551.00	1	91,565.00		986.00	A*1.1%
壹-4	包商利潤及管理費雜費(A*8%)	式	673,095.00	1	673,095.00	1	665,928.00		7,167.00	A*8%
壹-5	工程品管費(含檢驗費用)(A*0.6%)	式	50,482.00	1	50,482.00	1	49,945.00		537.00	A*0.6%
壹-3~壹-5小計					816,128.00		807,438.00		8,690.00	B
壹-6	工程營造保險費(約0.6%)	式	48,968.00	1	48,968.00	1	48,968.00		-	A*0.6%=C
壹-3~壹-6小計					865,096.00		856,406.00		8,690.00	
壹-7	營業稅5%	式	463,939.00	1	463,939.00	1	459,025.00		4,914.00	(A+B+C)*0.05=D
修復工程發包工作費合計					9,742,724.00		9,659,527.00		103,197.00	A+B+C+D+E
本次估驗：新台幣										
										玖佰陸拾叁萬玖仟伍佰貳拾柒

臺南市歷史建築新東國小木造辦公室修復工程
驗收紀錄表

臺南市後壁區新東國小

時間：103年03月21日


地點：臺南市後壁區仕安里81號

案號及契約號	1011002	廠商名稱	立棟營造有限公司
標的名稱及數量摘要	臺南市歷史建築新東國小木造辦公室修復工程	驗收批次	複驗
採購金額	<input type="checkbox"/> 未達採購金額 <input checked="" type="checkbox"/> 公告金額以上未達查核金額 <input type="checkbox"/> 查核金額以上未達巨額		
履約期限	103年02月06日		
完成履約日期	103年02月05日	履約有無逾期	<input type="checkbox"/> 逾期 <input checked="" type="checkbox"/> 未逾期
契約金額	新台幣：柒佰捌拾柒萬元整	契約變更次數	1次
契約變更金額	新台幣：玖佰柒拾肆萬貳仟柒佰貳拾伍元整		

〔驗收經過〕：針對正式驗收不符合項目逐項查驗。

〔驗收結果〕：正驗不符合項目皆全部符合，複驗通過。

〔備註〕：1. 請立棟營造有限公司儘速完成竣工結算。
2. 隱蔽及未抽驗部分由監造單位及廠商負責。

廠商		協驗人員或監造單位 (無則免)	紀錄
代表	專任工程人員		
 (無則免)	 (非屬營造業則免)		
會驗人員 (無則免)	本機關監驗人員	上級機關監驗人員或授權自辦文號	主驗人員
	 (未達公告金額而無則免)		

本紀錄所定格式僅供參考，使用機關得示實際需要自行調整。

與正本相符
教師兼李 李玉萍
職務主任

