

臺南市歷史建築新東國小 木造辦公室修復工程




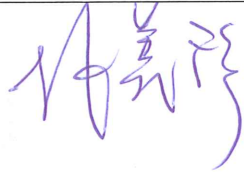

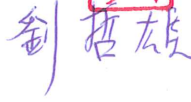





—整體施工計畫書暨勞工安全衛生計畫—

業	主	： 台南市新東國民小學	
設	計	監 造	： 陳智宏建築師事務所
承	包	廠 商	： 立棟營造有限公司
日	期	： 民國一〇一年十月	

計畫書送審核章表

工程名稱：臺南市歷史建築新東國小木造辦公室修復工程

合約編號：

營造單位 (提報單位)	提報次數：第三次 提報日期：101.10.16	簽章欄
	【蓋公司章】 	  
監造單位 (審查單位)	審查結果： 	 
	<input type="checkbox"/> 依修正意見重新提報 (限定提報日：) <input checked="" type="checkbox"/> 同意核定 核定日期：101.10.25 核定文號：(101)新東辦公室監字第101.1025号	
主辦機關 (備查單位)	備查結果：  	
	<input type="checkbox"/> 依修正意見重新提報 (限定提報日期：) <input checked="" type="checkbox"/> 同意核定 核定日期：101.11.8 核定文號： 核小總字第1010168703號	

【計畫書經監造單位核定後，函請主辦機關同意備查，俾利據以執行工程】

施工計畫審查意見表

工程名稱：台南市歷史建築新東國小木造辦公室修復工程

承包廠商	立棟營造有限公司	審查日期	年 月 日	
監造單位	陳智宏建築師事務所	審查次數	第 次	
查核項目	審查內容		審查結果	審查說明
計畫範圍	1. 依據 2. 工程概要 3. 工地配置計畫。 4. 工程主要施工項目及數量		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
管理責任	1. 管理組織 2. 人力編組計畫及主要人員名冊。 3. 工作職掌 4. 管理審查		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
施工要領	1. 施工機具 2. 使用材料 3. 施工方法 4. 步驟(順序)與流程圖 5. 施工注意事項 6. 施工安全衛生與環保要求		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
品質管理標準 (此部份為品管計畫書內)	1. 管理項目 2. 管理標準 3. 檢查時機 4. 檢查頻率 5. 管理紀錄 6. 不合格處理程序		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
材料及施工檢驗程序 (此部份為品管計畫書內)	1. 施工設備檢驗程序 2. 施工檢驗程序		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
工程進度計畫及工程預定進度表	1. 工程預定進度表 2. 施工網狀圖 3. 單項工程預定進度 4. 單項工程施工計畫書提出時程 5. 材料送審提出時程		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
安全維護計畫	1. 現況調查 2. 鄰房安全維護計畫 3. 植栽維護計畫 4. 人員維護計畫		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
文件紀錄管理系統	1. 文件管理系統 2. 紀錄管理作業程序 3. 紀錄移轉及存檔		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
審查意見			審查單位	
			監造單位	專案管理單位
			承辦	

施 工 計 畫 審 查 意 見 表

名稱：台南市歷史建築新東國小木造辦公室修復工程

承包廠商		審查日期	年 月 日
監造單位	陳智宏建築師事務所	審查次數	第 次
查核項目	審查內容	審查結果	審查說明
範圍	1. 依據 2. 工程概要 3. 工地配置計畫。 4. 工程主要施工項目及數量	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input checked="" type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input checked="" type="checkbox"/> 不合格 <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
責任	1. 管理組織 2. 人力編組計畫及主要人員名冊。 3. 工作職掌 4. 管理審查	<input type="checkbox"/> 合格 <input checked="" type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input checked="" type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input checked="" type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input checked="" type="checkbox"/> 不合格	→未見此項圖
引領	1. 施工機具 2. 使用材料 3. 施工方法 4. 步驟(順序)與流程圖 5. 施工注意事項 6. 施工安全衛生與環保要求	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input checked="" type="checkbox"/> 不合格 <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
管理標準	1. 管理項目 2. 管理標準 3. 檢查時機 4. 檢查頻率 5. 管理紀錄 6. 不合格處理程序	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	不具此項
施工檢驗程序	1. 施工設備檢驗程序 2. 施工檢驗程序	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	不具此項
進度計畫及工程預覽表	1. 工程預定進度表 2. 施工網狀圖 3. 單項工程預定進度 4. 單項工程施工計畫書提出時程 5. 材料送審提出時程	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	不具此項
維護計畫	1. 現況調查 2. 鄰房安全維護計畫 3. 植栽維護計畫 4. 人員維護計畫	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
紀錄管理系統	1. 文件管理系統 2. 紀錄管理作業程序 3. 紀錄移轉及存檔	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
查核意見		查核單位	
計劃書章節未依規定項目編寫。 內容部分有誤，依內文標記修正後重新提送。		監造單位	專案管理單位
		承辦 孫仁	

孫

整體施工及品管計畫書審查意見修正綜理表

第 1 頁共 2 頁

工程名稱：臺南市歷史建築新東國小木造辦公室修復工程		契約編號：	
		審查日期：101/10/05	
計畫之頁碼或圖表編號	審查意見	修正內容	備註
1.	工區配置請配合校方指示再調整圍籬範圍。	1. 已配合校方與監造指示調整圍籬範圍補充說明詳施工計畫書 p6 頁。	
2.	工區內須有臨時廁所之配置。	2. 已補充說明詳施工計畫書 p6 頁。	
3.	目前之木料加工區、舊料堆置…等範圍請再檢討，另這些區域是配合之必要保護措施亦需具體之。	3. 已配合校方與監造指示調整圍籬範圍補充詳施工計畫書 p6 頁，另保護措施補充詳施工計畫書 p51 頁。	
4.	材料之進出場時完整動線圖自校門至工區需有完整之規畫，包括交通指揮人員之配置。	4. 已補充說明詳施工計畫書 p50 頁。	
5.	施工團隊組織中，品管林書亨先生因任職公務機關，恐有適法性問題，請斟酌。另瓦作不可以公司之名，需為依設計書圖規範及學校招標要求之匠帥。專任工程人員之具體職責及督導頻率規定。	5. 已更換品管人員執行相關業務，另瓦作已修正為匠師姓名。專任工程人員已增加督導停留點詳品管計畫書 p39 頁(加框處)。	
6.	目前之施工計畫請再檢討並調整之。整體而言，在一半的工期，進度卻還不到 15%，並非理想之進度規畫	6. 已與監造討論調整後，經修正在一半工期時進度達 30%，	
監造單位簽章		承攬單位簽章	

整體施工及品管計畫書審查意見修正綜理表

第 2 頁共 2 頁

工程名稱：臺南市歷史建築新東國小木造辦公室修復工程		契約編號：	
		審查日期：101/10/05	
計畫之頁碼或圖表編號	審查意見	修正內容	備註
7.	工地施工過程有關臨時水電之規畫，目前未呈現，請補充。	7. 已補充說明詳施工計畫書 p20 頁	
8.	監造計畫在本日已做檢討，承商之施工勞安及品管計畫請依監造計畫內容做補充及修正(如分項計畫項目，工區管制)。	8. 遵照監造計畫內容修正，修正詳施工計畫書 p6、p19、p50 頁。	
9.	承商應在得標後應進行清圖，並儘快在工務會議由建築師主持或由校方主持中討論。	9. 現正清圖中，將於第一次工務會議提出。	
10.	施工前之文物清點及保護處理，請會同校方妥善進行。	10. 廳公室內之文物已於搬遷時，全數移交校方，建物本身之文物將拆卸時會同校方造冊清點。	
監造單位簽章		承攬單位簽章	

目 錄

壹、計畫範圍

- 一、依據 P5
- 二、工程概要 P5
- 三、工地配置計畫 P6
- 四、工程主要施工項目及數量 P7

貳、管理責任

- 一、管理組織 P12
- 二、人力編組計畫及主要人員名冊 P13
- 三、工作職掌及會議 P13
- 四、管理審查 P16

參、各項施工作業要領

- 一、施工機具 P17
- 二、使用材料 P17
- 三、整體施工程序流程圖及進度表 P18
- 四、各工項施工法及注意事項 P20
- 五、各項施工作業流程圖及要領 P33

肆、勞工安全衛生計畫

- 一、施工安全衛生與環保要求 P40
- 二、緊急應變及防災措施 P45
- 三、安全維護計畫 P51
- 四、汛期工地防災減災 P52

伍、文件紀錄管理系統

- 一、文件管理系統 P57
- 二、紀錄管理作業程序 P58
- 三、紀錄移轉及存檔 P59

附錄

壹、計畫範圍

一、依據

依照合約及行政院公共工程委員會所頒行的品管制度，建立三級品管制度，藉以確保營建工程能如期、如質、如量達成目標。

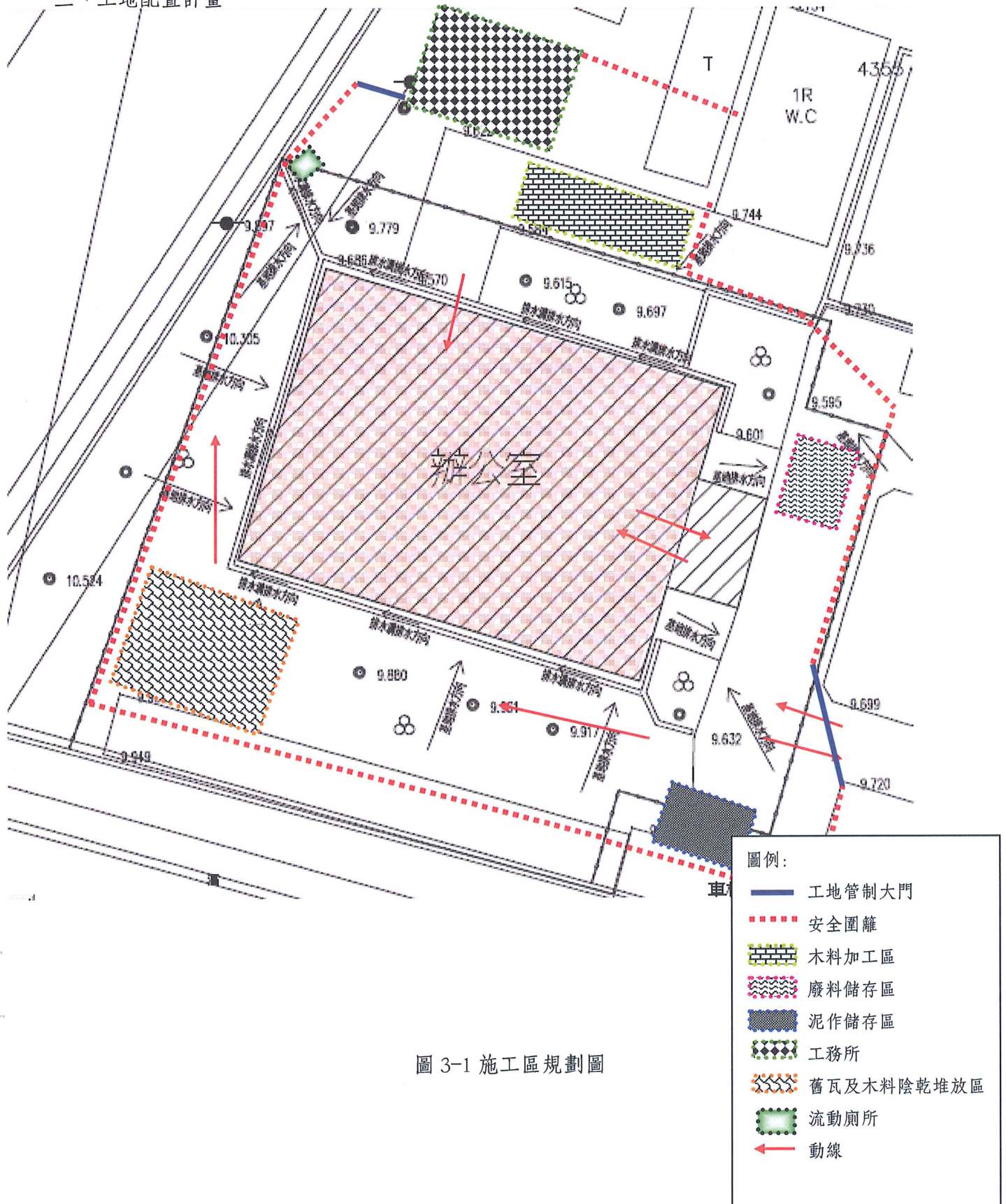
二、工程概要

1. 工程名稱：臺南市歷史建築新東國小木造辦公室修復工程
2. 工程地點：臺南市後壁區仕安里 81 號
3. 主辦單位：臺南市新東國民小學
4. 監造單位：陳智宏建築師事務所
5. 承包廠商：立棟營造有限公司
6. 合約金額：新台幣 柒佰捌拾柒萬元整
7. 工程期限： 420 日曆天
8. 結構類型：木造

各單位連絡資料：

- | | | |
|--------------|---------------|--------------------------|
| 1. 台南市新東國民小學 | (06) 6320902 | 臺南市後壁區仕安里 81 號 |
| 2. 陳智宏建築師事務所 | (04) 24757611 | 臺中市西區精誠 28 街 19 號 2 樓之 1 |
| 3. 立棟營造有限公司 | (06) 6901089 | 臺南市官田區渡頭里 37 號之 1。 |
| 4. 修復工程工務所 | 0923333837 | 工地現址 |

三、工地配置計畫



四、工程主要施工項目及數量

壹-1	建築工程		
一	假設工程		
1	工程告示板 75×120 cm	塊	1.00
2	臨時工務所及辦公設備費用	式	1.00
3	警示燈及臨時水電設備費用(含申請)	式	1.00
4	甲種圍籬	M	82.00
5	甲種圍籬大門(4M 寬滑動門)	組	1.00
6	施工鋼管鷹架租用費	M ²	620.93
7	鷹架防護網(含防護繩)	M ²	620.93
8	防墜網(含防護繩)	M ²	180.00
9	施工臨時支撐設施	式	1.00
10	施工製造圖繪製	式	1.00
11	木構件檢測、紀錄、編碼	式	1.00
12	隱蔽部份解體檢測	式	1.00
13	材料實驗費	式	1.00
14	現有室內設施及辦公設備搬遷及復原	式	1.00
	小計		
二	施工防護臨時防護		
1	屋頂組合鋼管桁架租用費	月	13.00
2	RC 基礎(含澆注及運棄)	式	1.00
3	彩色鋼板	M ²	295.37
4	採光板	M ²	143.64
5	鋁鋅鋼板天溝	M	48.36
6	4"PVC 落水管	M	68.40
	小計		
三	拆除工程		

1	辦公室外基牆洗石子鑿除	M ²	70.80
2	辦公室內基牆粉刷層鑿除	M ²	53.60
3	辦公室地坪鑿除	M ²	169.96
4	車寄地坪鑿除	M ²	36.89
5	辦公室現有水溝及犬走粉刷層鑿除	M	67.72
6	辦公室雨淋板手工拆除	M ²	88.50
7	辦公室外牆木摺灰泥牆拆除	M ²	59.00
8	辦公室編竹泥牆拆除	M ²	9.47
9	辦公室編竹泥牆面塗刮除	M ²	128.54
10	辦公室天花面板拆除	M ²	169.96
11	辦公室雨底金屬瓦拆除	M ²	33.80
12	辦公室屋瓦手工拆卸編碼	M ²	256.32
13	辦公室屋面板、桷木及防水層拆除	M ²	256.32
14	辦公室外牆面雜物清除	式	1.00
15	現有櫃體拆卸	式	1.00
16	雜項拆除	式	1.00
17	垃圾清運	式	1.00
	小計		
四	圻工工程		
1	辦公室外基牆洗石子仿舊新做	M ²	70.80
2	辦公室內基牆 1:3 水泥砂將打底	M ²	53.60
3	辦公室內基牆 1:3 水泥砂將打底抹七厘暗石	M ²	17.44
4	新做犬走明溝 1:3 水泥砂將打底抹七厘暗石	M	67.72
5	辦公室外牆木摺灰泥牆新做	M ²	59.00
6	辦公室編竹泥牆底塗及中塗修補	M ²	128.54
7	辦公室外牆編竹泥牆新做(面層除外)	M ²	9.47
8	辦公室編竹泥牆新做面層	M ²	138.01
9	新做明溝加蓋	M	9.00
10	新設 20*20 陰井+鍍鋅格柵蓋	組	2

		小計	
五	結構補強工程		
1	原有磚牆裂縫補強	式	1
2	化學錨栓	支	32
3	屋架鋼構補強	處	2
4	牆體五分防水夾板補強	M ²	28
		小計	
六	屋架軸組工程		
1	辦公室桁條杉木抽換	才	25.00
2	辦公室桁條杉木修補	才	727.00
3	辦公室桁架台檯抽換	才	38.00
4	辦公室桁架台檯修補	才	89.00
5	辦公室軸組台檯抽換	才	193.00
6	辦公室軸組台檯修補	才	608.00
7	辦公室增設台檯副土台	M	59.00
8	辦公室原有雨淋板去漆表面炭化處理回舖	M ²	70.80
9	辦公室新做台檯雨淋板表面炭化處理	M ²	17.70
10	屋架鐵件清潔及防銹處理	式	1
11	屋架及軸組鐵件仿做	式	1
12	屋架鬆脫部份固定	式	1
13	新作雨淋板骨架	M ²	88.50
14	新作雨淋板銅製背襯板	片	60.00
15	新作雨淋板銅製收邊及背襯板	M	10.00
		小計	
七	屋頂工程		
1	辦公室兩庇銅瓦新做	M ²	33.80
2	辦公室銅披水板新做	M	52.00
3	新作塑膠洩水條及防腐美檯掛瓦條	M ²	256.32
4	辦公室文化瓦舊瓦重舖	M ²	205.06

臺南市歷史建築新東國小木造辦公室修復工程

5	辦公室文化瓦新做	M ²	51.26
6	新作文化瓦-正脊瓦(含五層壓帶瓦)	M	8.00
7	新作文化瓦-斜脊瓦(含三層壓帶瓦)	M	38.00
8	新作文化瓦-大鬼瓦頭(四方鬼含座)	座	2.00
9	新作文化瓦-大鬼瓦頭(足付鬼)	座	1.00
10	新作文化瓦-小鬼瓦頭(一字鬼)	座	4.00
11	新作文化瓦-丸八	座	1.00
12	新作文化瓦-馬蹄	座	4.00
13	新作陰角天溝新作	M	2.00
14	辦公室杉木桷木新做	才	854.00
15	辦公室六分企口杉木屋面板新做	M ²	290.12
16	辦公室七皮油毛氈防水層新做	M ²	256.32
17	辦公室雙層乾式油毛氈防水層新做	M ²	33.80
18	6分台檜封簷板新作	M	118.40
19	封簷天花去漆修補回鋪	M ²	25.01
20	新作封簷天花	M ²	20.67
	小計		
八	地板及天花工程		
1	辦公室台檜面板合板天花新作	M ²	76.20
2	辦公室地板觀音石新作	M ²	165.33
3	辦公室車寄及車道抵一分宜蘭石	M ²	36.89
	小計		
九	防虫防腐及油漆工程		
1	舊杉木刷塗防腐塗料	式	1.00
2	軸組及外部露明木料去漆	式	1.00
3	露明木料刷塗抗紫外線透明護木油	式	1.00
	小計		
十	門窗及家具工程		
1	辦公室木門原貌修復	樘	5.00

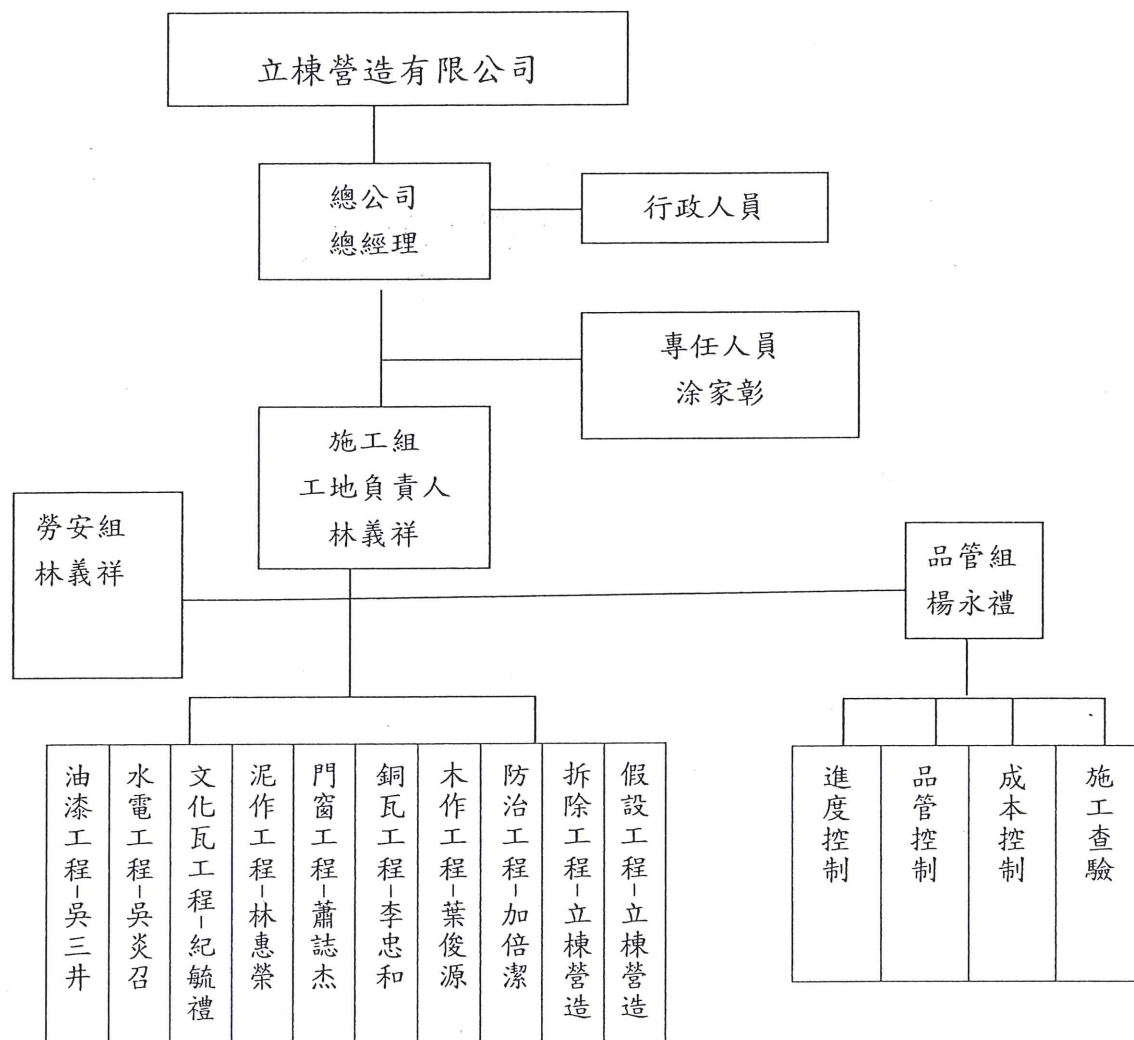
臺南市歷史建築新東國小木造辦公室修復工程

2	辦公室 木窗扇原貌修復	扇	16.00
3	辦公室事務櫃原貌修復	式	1.00
4	新作窗簾盒	組	16.00
5	門窗及家具去漆工程	式	1.00
	小計		
十一	生物防治工程發包工程費		
1	生物防治除虫工程(含五年保固及回測)	式	1.00
	小計		
十二	其他工程		
1	歷史建築告示牌及基座	式	1.00
2	鄉土教學展示牆面工程	式	1.00
3	基牆通氣口新作	座	8.00
4	屋簷通風系統通風口新作	組	8.00
5	木製銅瓦空調主機保護小屋	式	1.00
6	鋁擠型製遮雨過廊修改工程	式	1.00
	小計		
壹-2	水電設備工程		
一	開關箱設備工程	式	1.00
二	動力幹管線工程	式	1.00
三	電氣照明設備工程	式	1.00
四	弱電設備工程	式	1.00
五	給排水設備工程	式	1.00
六	消防火警設備工程	式	1.00
七	冷氣空調設備工程	式	1.00

貳、管理責任

一管理組織

本工程主要工作人員組織，擬於本公司之體制下成立新東國小工程工務所，施工與管理組織如下：



二、人力編組計畫及主要人員名冊

施工組:

由工地負責人林義祥帶領如下工班

假設工程-立棟營造

拆除工程-立棟營造

泥作工程-林惠榮

文化瓦工程-紀毓禮

銅瓦工程-李忠和

木作工程-葉俊源

蟲蟻防治工程-加倍潔

水電工程-吳炎召

油漆工程-吳三井

勞安組:

由林義祥負責整個勞安事務

品管組:

由楊永禮負責整個品管事務並且進行進度控制、品管控制、成本控制、及施工查驗等

以上人員證照請詳(附件一)

三、工作職掌及會議

(一) 工地負責人：

1. 全權負責工程進度、品質、成本、勞工安全衛生的掌握。
2. 編訂工程預算送公司審核。
3. 督導勞安人員安排與設計工地勞工安全及衛生措施，並督導實施。
4. 每週固定時間工程部開工務會議，報告工地相關事宜。
5. 代表公司全權處理工程變更事宜。
6. 工程上若遇有困難時請求上級支援。
7. 工地重大事件之反應建議及處理。
8. 負責和甲方進行各項工程協調事宜。
9. 負責和建築師進行各項工程協調事宜。

(二) 品管人員：

1. 施工前應詳細閱讀合約及設計圖說，如遇問題時需立即反映並請相關單位解答澄清。
2. 督導所屬各項工程進行及品質查驗工作。
3. 每月固定表報提列及送審。
4. 依施工圖及規範指導協力廠商工程之施作及工程品質之監督。
5. 依工程實際進行狀況對協力廠商提出建議及預警。
6. 控管施工機具之數量與效率。
7. 施工人員數量之管控及教育訓練。
8. 工地環境之督導管控。
9. 施工區域交通動線暢通之維持。

(三) 勞安人員：

1. 監督現場工作人員視其工作需要，有無配戴或使用個人用防護具。
2. 依據「營造安全衛生設施標準」規定之各項標準，逐日實施各項安全設施檢驗及當施工改善建議，並記錄於「勞工安全衛生自動檢查記錄表」中。
3. 每週填寫「施工架檢查記錄表」，如遇地震、颱風等天災侵襲後或復工前需徹底檢查後方可使用。
4. 若有辦理職業災害調查，處理及職業災害統計分析，提供公司逐月函送勞工安全檢查所核備
5. 向雇主提供有關勞工安全衛生管理之資料及建議。

(四) 工務會議及工程協調會議：

1. 概要

工地成立後，最先面臨的就是工地協調工作，它包含工地連絡監造窗口、橫向工地協商者、臨時電力用水協調、工地保全責任、報表記錄等非常多的工地協調工作，如遇相關單位協助或配合時，應由學方函文通知，再參與工務會議協調配合方式。另執行本契約有關工作協調及工程會議之規定。

2. 工作範圍

2.1 與下列單位進行會議：

- (1) 監造單位。
- (2) 承攬廠商。
- (3) 分包廠商。

2.2 會議應包括但不限於：

- (1) 施工前會議。
- (2) 工程協調會議。

2.3 會議前準備工作：

- (1) 會議議程。
- (2) 安排會議地點。
- (3) 會議固定日期召開。
- (4) 安排開會所需之資料，文具及設備。

2.4 會議後工作：

- (1) 製作會議紀錄，包括所有重要事項及決議。
- (2) 會議後 7 天內將會議紀錄送達所有與會人員，及與會議紀錄有關之單位。

3. 會議

3.1 廠商應要求其分包廠商指派具職權代表該分包廠商作出決定之人員出席會議。

3.2 施工前會議(施工說明會)

3.2.1 由機關在開工前召開施工協調會議。

3.2.2 選定開會地點。

3.2.3 與會人員：

- (1) 機關代表。
- (2) 機關委託之技術服務廠商代表。
- (3) 廠商之工地負責人員、專任工程人員、工地主任、品管人員及安全衛生管理人員。

(4) 主要分包廠商人員。

(5) 其他應參加之分包廠商人員。

3.2.4 會議議程項目：

(1) 依契約內容釐清各單位在各階段之權責，並說明權責劃分規定。

(2) 講解設計理念及施工要求、施工標準等規定。說明各項施工作業之規範規定、機具操作、人員管理、物料使用及相關注意事項。

(3) 重要施工項目，由廠商人員負責指導施工人員相關作業程序並於工地現場製作樣品及相關施工項目缺失照片看板，以作為施工人員規範及借鏡。

(4) 提供本工程之主要分包廠商或其他得標廠商資料。

(5) 討論總工程進度表。

(6) 主要工程項目進行順序及預定完工時間。

(7) 主要機具進場時間及優先順序。

(8) 工程協調工作之流程及有關負責人員。

(9) 解說相關之手續及處理之規定。例如提出施工及設計上之問題、問題決定後之執行、送審圖說、契約變更、請款及付款辦法等。

(10) 工程文件及圖說之傳遞方式。

- (11)所有完工資料存檔的程序。
- (12)工地使用之規定。例如施工所及材料儲存區之位置。
- (13)工地設備的使用及控制。
- (14)臨時水電。
- (15)工地安全及急救之處理方法。
- (16)工地保全規定。

3.3 工程協調會議

- 3.3.1 不定期固定時間開會。
- 3.3.2 依工程進度及狀況，視需要召開協調會議。
- 3.3.3 選定會議地點。
- 3.3.4 與會人員：
 - (1) 機關代表主管單位。
 - (2) 機關代表。
 - (3) 機關委託之技術服務廠商代表。
 - (4) 廠商工地負責人員。
 - (5) 配合議程應出席之分包廠商人員。
 - (6) 其他需協調支援單位。
- 3.3.5 會議議程項目：
 - (1) 檢討並確認前次會議紀錄。
 - (2) 檢討前次議定之工作進度。
 - (3) 提出工地觀察報告及協調問題項目。
 - (4) 檢討施工進度之問題。
 - (5) 材料製作及運送時間之審核。
 - (6) 改進所有問題之方法。
 - (7) 修正施工進度表。
 - (8) 計畫未來工作之程序及時間。
 - (9) 施工進度之協調。
 - (10) 檢討送審圖說之流程，核准時間及優先順序。
 - (11) 檢討工地工務需求解釋紀錄之流程，核准時間及優先順序。
 - (12) 施工品質之審核。
 - (13) 檢討變更設計對施工進度及完工日期之影響。
 - (14) 其他任何事項。

四、管理審查

本公司內部管理審查小組：依公司組織及管理業務需求，由管理代表及董事長遴選合格人員組成內部管理審查小組，執行內部管理審查作業。

- (1)定期管理審查：依據本公司「半年定期內部管理審查計劃」內容，對各相關部門及工地進行管理審查。
- (2)不定期管理審查：
 - (A) 管理系統發生重大變更或異常時，包括組織較大異動及各項規章，作業程序重大修訂時。
 - (B)對受審查部門或工地所採取之矯正措施，有需要進一步檢查評估時。

參、各項施工作業要領

一、 施工機具

1. 文件紀錄：電腦及印表機、數位相機、經緯儀、水準儀、米尺、白板。
2. 拆除及土木工程：鐵鎚、鐵撬、電動鑿、推車、3.5T貨車、小怪手。
3. 圻工：墨斗、沖洗設備、攪拌機、鍬、鏟、鋤刀、切割機。
4. 木作工程：角規、分規、墨斗、刨床、砂磨機、車榫機台、鋸台、電鋸、手鋸(中國鋸、日本鋸)、鉋刀組、路打及刀組等。
5. 水電設備工程：車牙機、電表、噴燈、鋼板鋸、電鑽、切割機、手工具等。
6. 補強工程：切割機、手工具、鋼索、角尺、電鑽、鋁梯等。

二、 使用材料

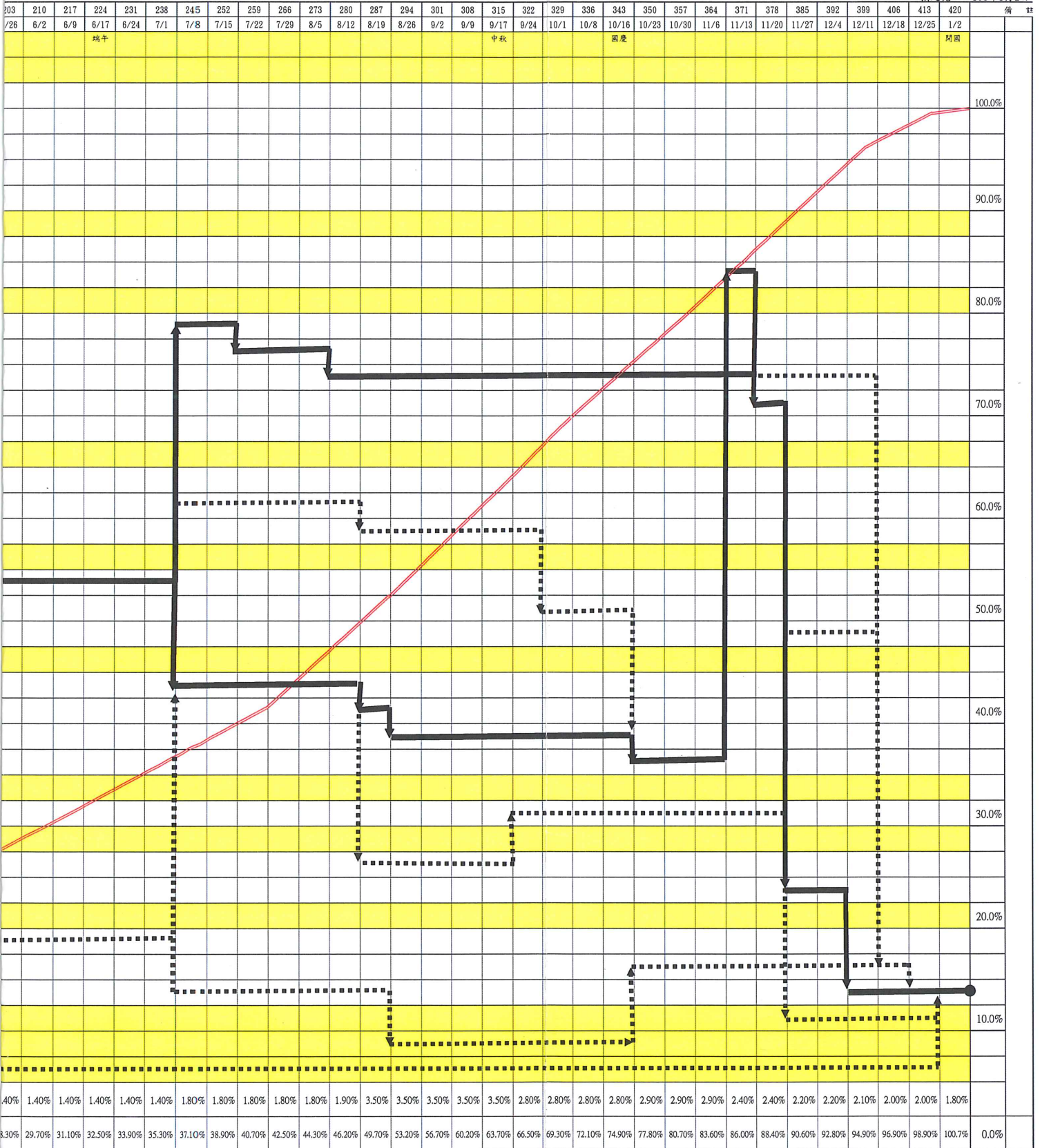
1. 泥作工程：紅磚、水泥、砂、石材、白灰、黏土、稻草、海菜粉。
2. 木作工程：夾板、杉木、檜木、不銹鋼釘、角材。
3. 瓦作工程：礦石面防水毯、文化瓦、水泥、砂。
4. 水電材料：開關箱、PVC 電管、接線盒、插座及面板、PVC 導線、時間電驛、配電盤、銅排、接地、五金配件、消防箱、落水導槽、照明燈具、監視系統及冷氣系統與五金另件等。
5. 補強工程：夾板、鐵板、環氧樹脂、封口黏著劑、固定五金。

工程」案

420 日曆天預定進度表

開工日期：101年10月25日

預定完工：103年1月2日

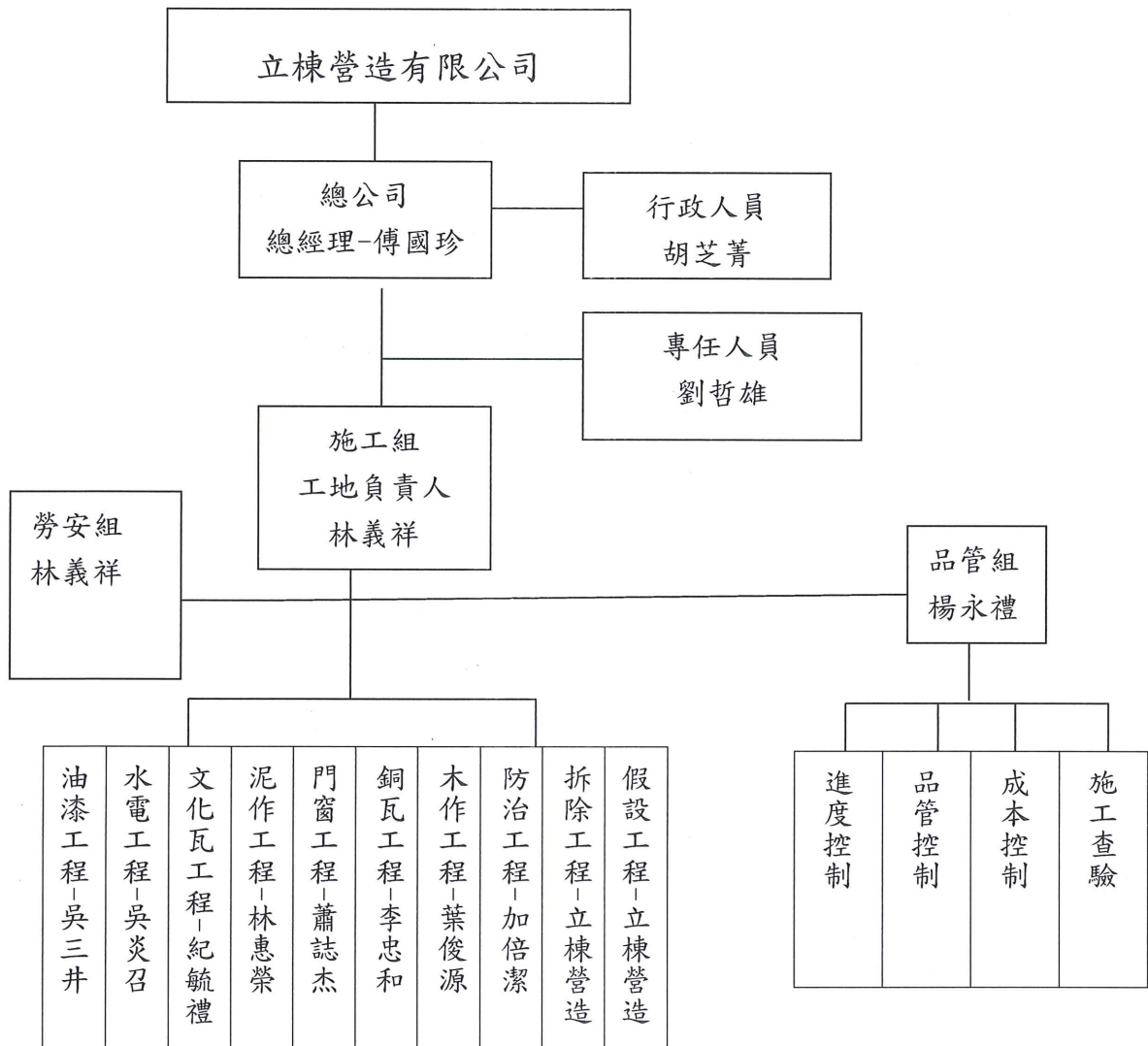


Handwritten signature and red official seals.

貳、管理責任

一、管理組織

本工程主要工作人員組織，擬於本公司之體制下成立新東國小工程工務所，施工與管理組織如下：



二、人力編組計畫及主要人員名冊

施工組:

由工地負責人林義祥帶領如下工班

假設工程-立棟營造

拆除工程-立棟營造

泥作工程-林惠榮

文化瓦工程-紀毓禮

銅瓦工程-李忠和

木作工程-葉俊源

蟲蟻防治工程-加倍潔

水電工程-吳炎召

油漆工程-吳三井

勞安組:

由林義祥負責整個勞安事務

品管組:

由楊永禮負責整個品管事務並且進行進度控制、品管控制、成本控制、及施工查驗等

以上人員證照請詳(附件一)

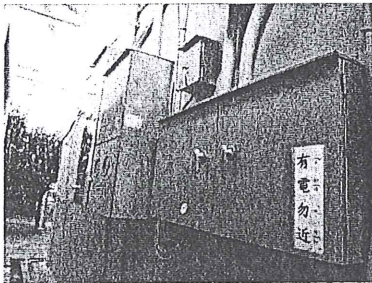


四、各工項施工法及注意事項

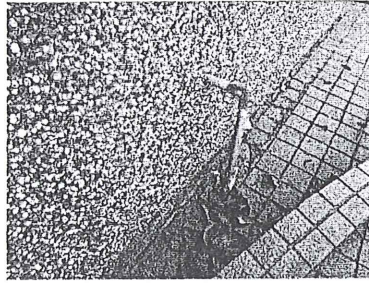
A 假設工程

(一) 臨時辦公室、安全圍籬

1. 臨時辦公室為提供工程人員辦理工地行政之用，可提供工作人員休息、飲食、飲水及召開工地協商會議之用，並可作為置放簡單工具及器材之場所。
2. 臨時辦公室因現場場地敷地有限，組合屋需再與校方討論。
3. 辦公室內嚴禁煙火。
4. 設置細節與相關部會協商。
5. 施作範圍以警示帶標示，以防學生誤闖受傷。
6. 工地臨時用水電部分以銜接校方既有設備另設分錶計費，應增設『漏電斷入器』以維護安全，相關位置詳照片一、二。
7. 安全圍籬採甲種高 240 公分，依配置位置安裝。



照片一、既有電箱



照片二、既有水管

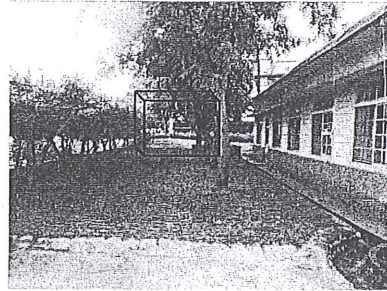
(二)、倉儲計畫

拆卸作業之各物件，應堆放於事前規劃之區域後，再逐一棄運或儲存；運棄作業則利用人車潮較少時為之，並加強棄運後之清潔工作。其各項之細部拆卸作業待並於全面現場調查作業後。其舊有勘用材料之儲放，依倉儲作業之動線分類堆放，統一管理，底層不與土壤接觸，上層並加蓋帆布防風雨或簡易棚架。儲存位置如『工地使用規劃圖』及詳照片四。

1. 易碎物品拆解后以泡棉材質包裝紙保護編碼。
2. 零散五金鐵件等以塑膠籃或麻布袋依編碼分類儲放。
3. 木料以木條分層分類堆放，並能通風防雨為原則。
4. 拆解之重要構件：包括重要文物、擬保留留用之舊物料等，拆解作業完成後製作清冊移交校方保管，置放於有門及鎖之倉庫室內空間擺置，以確保安全及避免損壞。
5. 工程物料：主要工程物料包括新舊木料、樹脂砂漿、磚塊、環氧樹脂、五金螺栓、防水毯等；以下分述之：

- (1) 補強材料：置於庫料房依需求數使用

- (2) 磚瓦材料：暫存於工地四周空間，架高並以帆布覆蓋之
- (3) 新舊木料：新木料及勘用木置於庫料房架高，廢棄木料暫存於圍籬內四周空間，待同意運棄。
- (4) 防水毯：置於庫料房
- (5) 其他材料：置於庫料房。



照片四 庫料房位置

6. 施工機具：

輕便之手工工具，隨身攜帶或置於臨時辦公室內；較重之機械器材則置放於工作現場。吊車依工作所需時間進場，工作段落撤退回場。

(三)、安全防護及修復操作敘述

1. 結構補強：打鑿與焊接施工前，需於施工範圍架設安全護板、護網、及落塵、火星墜落之安全防護。避免施工中落物傷及人員。
2. 外部鷹架：外部鷹架的搭建，加防護隔網防塵，施做人員於施做時以安全母鎖佩掛安全帶。
3. 吊裝作業：現場吊裝作業時，以安全圍籬及警告標示作為施工區域區隔，並派安全人員負責安全維護及指揮。

(四)、進料/吊料：

1. 進料堆放位置應事先規劃，以不影響施工動線為原則
2. 放樣完成後才可將材料堆置在適當位置及庫房

(五)、施工架搭設：

1. 鷹架搭設前應考慮結構體施工及裝修面之施工與鷹架之最小淨距。
2. 施工架搭架於地面者，應平整堅固。
3. 牆面之鷹架、外側應設置交叉拉桿、棧道二側應二側安裝。
4. 水平板與鷹架結合處，若楔合不佳應以鐵線固定。
5. 安全尼龍網，應以鐵絲確實綁紮。
6. 連接於結構體之如有破壞損傷，協力廠商應負責，並配合修補，如果接於結構體洗石子地方應避開。
7. 所有鷹架搭設應考慮吊料孔位置出入口位置，配合監造單位同意其它搭設應符合勞安規定施工。
8. 依鷹架檢查表定期檢查。

B 拆除工程

一切拆卸作業應依原程序，並在監造督導下逐步實施，不得任意拆卸，並於拆卸過程中，如發現該結構與原推測不同時，或可能因拆卸而有損傷其物件者，應立即停工，並報呈設計單位勘察、紀錄及研究，經許可後方得復工。

(一) 大木作拆除計劃

大木作之部份如需抽換之，均須以麻繩綑綁牢固，並加以安全支撐後，方得拆卸。各桁架之拆卸均須綑紮後，於兩端同時施工吊下，不得任意拋接碰撞；桁架之拆卸，其暗楔、暗釘應先行拔除後，方得進行，若須錘動時，可予以輕微敲打，但於其間須加設墊板以為保護；在拆除主構架之柱、桁架之際，則以木槌輕敲，以避免損傷其構架，其拆卸完成後，外露之樁接應詳加丈量及紀錄，以作為安裝時之資料，並列入施工紀錄之部份。

(二) 細木作拆除計劃

抽換各細木作如木栓及檯板之拆卸應先行綑紮妥當後，在以千斤頂或轆轤撐開其負荷後，再將吊桿放平，方得拆卸之；另門窗部份均須以木板、木料固定，並確定不變形、鬆散後，方得拆卸。

(三) 磚（瓦）拆除計劃

土、磚及瓦類之拆卸作業，均應在施工四小時內先灑水徹底濕潤後，以扁口鑽逐一拆卸，並禁止推倒後再予以鑿取，待工程完成結束後，一併拆除運棄。

C. 基牆修補作業

(一) 紅磚牆作業

1. 本作業所需之紅磚應採用機製火候充足之一級紅磚，其尺寸原則以現場完整磚材燒製；形狀則大小一致、對邊平行、稜角方整、表面平整及無凹凸般缺角等原則。
2. 施作前，應先將紅磚加以噴水或投入水池中濕潤，並於適當位置放設目標柱，其木柱原則以每層刻劃一格包括磚厚加灰縫，藉此控制每層砌磚厚度，及牆棉面之平整；且所設之水線應經常保持水平。
3. 灰漿之置放動作、摔漿、撥漿、刮漿及砌頭均應確實；磚之砌置動作、推擠、敲平及刮平亦應符合於相關規定；其灰漿之灰縫厚度以 6~10mm 為原則，豎縫厚度則為 8~10mm，材料為灰漿。
4. 水泥砂漿之置放動作、摔漿、撥漿、刮漿及砌頭均應確實；磚之砌置動作、推擠、敲平及刮平亦應符合於相關規定；其砂漿之灰縫厚度以 6~10mm 為原則，豎縫厚度則為 8~10mm。
5. 每日砌磚高度不得超過 15 皮，於每日未砌完之處應留成階梯式，而不得留成鋸齒形，以便下依次作業時之使用。並所預留之缺口、槽洞應邊緣整齊平直，頂高若無過樑則需加裝拱圈；應預埋之管線或預留之位置等，如有所遺漏，未經監造工程司同意，不得有事後任意穿鑿或拆改等情事發生。
6. 各門窗口或通氣孔之跨距於 120cm 以下者，可用磚砌成拱狀，120cm 以上者，可裝設預鑄式過樑；若其上已有混凝土樑，但樑高，無法到達門窗頂為止，加深之長度以超過門窗口，每邊 30cm 為度。

(二) 灰漿粉刷作業

1. 進行本作業之前，應先將該粉刷面上，附著之泥土、水泥漿等污染物以鋼刷或鐵鏟去除，並依造監造工程司所指示之位置，漿龜裂、破損或壁癌等缺陷，加以部分拆除、重作，並予以補齊至該位置之同一平面，且以清水沖洗經監造工程司認可後，方能施工。
2. 所需粉刷之材料應原裝運至工地，不得摻雜廢品，並於使用前會同監造工程司開封，若經過監造工程司認為與規定不符者，應禁止使用，並運離工地。
3. 粉刷作業中，所需之海菜粉必須採用充分乾燥、粘度適宜及溶化過濾（通過 16 號篩）後不留殘渣之上等品，或經監造工程司所認可之海菜粉。
4. 進行灰泥沙漿粉刷前，須先將該粉刷面用清水洗滌乾淨，將遺留之砂漿立剷除後，依據設計圖說，彈繪出平直粉刷標準線，並照此形式予以拉水線，且於適當位置做一高低及基準之標誌線。
5. 於灑水濕潤後，以 1:3 灰泥沙漿打底（厚約 1 cm），以刮尺按照先前所製作之標誌，用力緊密刮平，並劃交叉線或用竹筋及鋼刷，使其表面刮粗。
6. 其陰陽角部位，須以規尺粉刷務必使其表面平坦邊緣整齊線線合度，但刮糙角線時，須條直方正。且於外牆之門窗檜四邊，需按設計圖說規定，或依照監造工程司指示，以防止水泥砂漿或其他防水材填抹，以防滲水。

7. 於打底完成後之稍乾粗糙面上，再以灰泥砂漿抹平，抹平後不得再有波紋現象，且陰陽角需挺直，並將原有牆面之灰泥乳皮刮除後，再於表面打毛，以清水洗刷乾淨。
8. 於施作灰泥漿粉光時，先將其施工面濕潤後，依所需之厚度粉平之；且分格者應將木條釘妥後，再予以粉光，待略乾時拆除木條，依設計圖說指示加以勾縫，或以特別刮縫鏟刀壓刮之。
9. 以上各項材料於採購前均須送樣品，由監造工程司核定後在行按樣採購，到場後在行核對，如果不符即刻更換之；且完工後如有內外粉刷損壞、脫落、裂縫及色澤不均等弊端，須敲除重作，或依監造工程司之指示辦理之。

D. 屋面工程

(一) 屋面瓦作業

1. 屋面之日式等所用木料種類尺寸按設計圖說。
2. 材料進場前，應先檢送樣品於監造工程司之核定，且到場之材料若有不符，應立即運離工地，不得使用。
3. 雨庇依設計圖說規定銅板厚度 0.4mm，除另有者外，其特性：表面光滑，耐候及耐蝕性佳，可錫接，擠壓加工，延展性高。
4. 屋面及屋架進行裝拆時，其下之構件應作好安全防護措施，不得使構件掉落於地面，以免其他從業人員因而遭受傷害。

(二) 屋面防水作業

1. 將屋面上任何凸出物、灰塵、油垢等雜物除去，並保持其乾燥及平坦，以達充分之黏著；施工必須在晴天後進行，且空氣與表溫度在攝氏 4°C 以上。
2. 本作業所有之防水層係為 4mm 防水毯材料；於施作前，所有進場之防水材料須密封裝，且應附上出廠證明，不得有過期或已使用過之材料。
3. 採七皮油毛氈，水平式捲接，由下緣往屋脊捲接，須使整捲疊接。

E. 木作施作方式

本工程將採用上扁才柏時選其直者，並無節疤及蛀腐者，且不得使用邊材。杉木皆須防腐處理。其含水率須為 19% 以下。新木料均需檢附公立大學或研究機構之鑑定證明書。由於原木構件均處於蟲蟻與黴菌可能危害之環境條件，所以木構件新料之擇用宜重視耐腐蝕性質，又因一般心材之耐腐蝕性高於邊材，所以以原用材種之上材質為優先，無白皮、無腐朽以及無蟲蛀，亦不得用橫材。

1. 木架構及雕刻部材，以不更動或抽換原有構件為原則，如該部材已有損壞應依 W E - R (Wood-epoxy-reinforcement) 工法，或其他經建築師認可的施作方式修護之。
2. 椽條、簷板等無雕飾部材應依實際狀況修復，必要時應報請監造工程司核准後依原貌新作更換之。
3. 修護前即已存在之外加支撐及其他添加物須依圖面或建築師指示處理。
4. 木構件所沾有污漬，除另有指示外，應依不損害木構材質之清潔劑小心清洗現附著物清除後，亦應就其表面修補之。
5. 大木作經承包商依圖放足尺寸大樣，並決定各部構材之尺寸與榫接方式，須由監造工程司檢查認可，方得施行之，如放樣後與圖說所註尺寸有出入時，承包商須先聲明之。
6. 所有木料接頭均應榫接，非經建築師許可不得使用鐵釘，本案椽條與屋桁、封簷版銜接處採用竹釘固定。
7. 本工程所用之木料，均須擺置於工料棚中保管，未按裝前遭致損壞概由承包商自行負擔賠償。
8. 所有木作構件承包商不得任意更動其位置。
9. 所有木作構件依合約重作時，均須以該構件之形式特色，加以仿製，不得由匠師任意施作之。
10. 木構件修補，應選用與原接近材料紋路施作之。
11. 所有舊木料應經修補後，再次進行蟲蟻防治處理。
12. 所有新作木料均須經乾燥處理現場堆置，亦須整齊排放確保其通風。
13. 所有新作木料用於結構材時，不得有結構性裂紋（螺旋紋）或劈裂縫隙大於材徑三分之一。
14. 所有新作木料，均須加工完成後，始得進行真空防腐處理。
15. 花飾部份應盡量依原樣修補，完全損壞者，則依建築師認可的圖樣補作重雕。
16. 門窗、雨庇全依原形貌材質修補，無舊件可供參考者，照圖施工，凡新作之材料力求精確，不得有大小不一、接縫不密之弊。

(一) 施工材料

表一 圓材之品等區分

缺點 品等	櫛		彎	鋸口 縱裂	鋸口 環裂	幹空	有償 槽朽	其他
	末端徑 44cm 以下	末端徑 46cm 以上						
一等	三方無節一方普通節 (節徑六公分以內)	三方無節一方普通節 (節徑九公分以內)	15%以下	10%以下	10%以下	5%以下	1%以下	無
二等	二方無節二方普通節 或三方無節一方大節 (超過六公分)	二方無節二方普通節 或三方無節一方大節 (超過九公分)	20%以下	20%以下	20%以下	10%以下	5%以下	輕微
三等	一方無節一方普通節 二方大節或四方普通 節	一方無節一方普通節 二方大節或四方普通 節	30%以下	30%以下	30%以下	15%以下	10%以下	無妨礙
四等	超過上列限度	超過上列限度	超過上列 限度	超過上列 限度	超過上列 限度	超過上列 限度	超過上列 限度	無妨礙
五等	因腐朽、幹空及其他缺點不能利用部分，占其材積之百分之六十以上，未滿百分之七十者，或有償槽朽部，占其材積之百分之七十以上，未滿百分之八十者。							
廢材	超過前款限度。							

但相當一、二、三、四等之材而其缺點在三種以上，且其程度近最大限度降一品等。相當二、三、四等之材，如無彎、腐朽幹空之缺點，而其他缺點在二種以下，且其程度近最小限度者，昇一品等。

表二 材材類（特後板除外）材長標準二公尺

缺點 品等	櫛	材面之腐朽、蟲蛀 傷、缺、疵、穴		弧面	鋸口縱裂 或鋸口環 裂	捲皮，捲入或脂囊		槽朽		其他
		未貫通他 材面	貫通他 材面			未貫通他 材面	貫通他 材面			
特等	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無
一等	長徑 1.5cm 以 下三個以內 (小幅板一個 以內)	無	無	10%以 下	5%以下	長徑 3cm 以下 三個以內(小 幅板一個以 內)	無	無	無	無
二等	長徑 3cm 以下 六個以內(小 幅板三個以 內)	長徑 1.5cm 以 下六個以內 (小幅板三個 以內)	無	20%以 下	10%以下	長徑 6cm 以下 四個以內(小 幅板二個以 內)	長徑 2cm 以 下四個以內 (小幅板二 個以內)	2 平方公分以下 四個以內(小 幅板二個以內)	無	輕微

缺點 品等	櫛	材面之腐朽、蟲蛀 傷、缺、疵、穴		弧面	鋸口縱裂 或鋸口環 裂	捲皮、捲入或脂囊		槽朽		其他
		未貫通他 材面	貫通他 材面			未貫通他 材面	貫通他 材面	未貫通他 材面	貫通他 材面	
三等	長徑 6cm 以下 六個以內（小 幅板三個以 內）	長徑 3cm 以下 六個以內（小 幅板三個以 內）	長徑 1.5cm 以 下六個以內 （小幅板三 個以內）	30%以 下	20%以下	長徑 12cm 以下 四個以內（小 幅板二個以 內）	長徑 4cm 以 下四個以內 （小幅板二 個以內）	4 平方公分以下 四個以內（小幅 板二個以內）	2 平方公分以下 四個以內（小幅 板二個以內）	較顯著
四等	長徑 9cm 以下 六個以內（小 幅板三個以 內）	長徑 4.5cm 以 下六個以內 （小幅板三個 以內）	長徑 2.2cm 以 下六個以內 （小幅板三 個以內）	50%以 下	30%以下	長徑 18cm 以下 四個以內（小 幅板二個以 內）	長徑 6cm 以 下四個以內 （小幅板二 個以內）	8 平方公分以下 四個以內（小幅 板二個以內）	4 平方公分以下 四個以內（小幅 板二個以內）	較顯著
五等	超過上列限度	超過上列限度	超過上列限 度	超過上 列限度	超過上列 限度	超過上列限度	超過上列限 度	超過上列限度	超過上列限度	較顯著

註：

- I. 表列各種缺點之數量（百分率除外）限度，長每增加二公尺以內者加一倍，未滿一公尺者，按二分之一計算。
- II. 櫛之長徑，在規定限度之二分之一以下者以二個，四分之一以下者以四個視為一個。
- III. 木料如為原料，其小頭之直徑不小於圖示尺寸，原木之樹皮應除盡並刮光。所有木料刨光後之淨尺寸，均不得小於圖示尺寸
，木料在工地須置於通風有覆蓋不受潮地點安放，新料如有彎
曲變形者均應剔除，不得採用；在保固期內，如有木料乾彎形
者，承包人應無償改良。
- IV. 新木料應經過加壓注入法防腐處理（符合 CNS3000-K3，K3），先將木料裝於鋼
製台車，推入鋼製水平圓桶內再注入防腐防蟲藥劑（ACQ），保持 700℃溫度，
以 7 kg/cm² 至 10 kg/cm² 之壓力注入藥液。如木料為生材，另須先以蒸氣加
1.5 kg/cm² 之壓力，至少保持三個小時，排蒸氣後再依同法注入防腐劑（藥劑
使用應經環保單位核可）。

b. 本工程所使用製材類須為一等以上之板材施工單位須提報設計監造單位認可，並先擇
料作相關規定之材料試驗，如抗彎、抗張、剪力、密度及含水率等。

本工程所有大木構架接合均須依傳統榫頭施作，各類榫頭施工單位施工前應做好詳盡計畫先行
提報監造人員核可後方可施工。

1. 修復工程之木構件以選用與原有構件相同樹種之木材為原則。
2. 如木構件為圓料者，其小頭之直徑不得小於設計圖說之尺寸，且圓木之樹皮應予以除盡
並加以刨光；其刨光木料之淨尺寸，亦不得小於設計圖說之尺寸。進場之木料應至於通
風、有覆蓋、不受潮之地點，且該木料發現有彎曲變形者，不得使用。

3. 所有門窗材料及裝飾材料使用檜木時，均為台灣一級檜木；其形狀及性質須方正無裂縫、斜文節疤及蛀腐者，不需做真空防腐處理。
4. 本節使用之木材而平均含水率不得超過 19%，板材不得超過 15%。

F. 木構架 Epoxy 修補、灌注

修補灌注用環氧樹脂(Epoxy)：

(一) 材質：

本工程所使用之環氧樹脂灌注劑須為無溶劑型，兩液型低黏度之環氧樹脂灌注劑。所使用之材料須提出經設計監造單位指定之試驗方法所做之試驗報告。

(二) 施工方法：

1. 依木構件檢測結果，判定為修補者依其原樣、原材質及合約相關規定整修。
2. 木構件補修之材料應以抽換不用廢棄材製成所需修補之用材，若尚有不足再以新材補充。
3. 本工程舊木構件之補修方式，分挖補、填補、裁補、仿刻四種，施作時應依各構件損換狀況不同，採用適合的修補方法為之。各類的修補工分述如下：
 - (1) 挖補工法須先將木構件腐朽劣化部位挖除，兩端修成與縱向45度以內之斜面，並將挖除面刨平或鑿平；另由廢棄材（同材種）依挖除完成之範圍製成所需修補木料之尺寸，再以環氧樹脂接著劑塗佈雙面，並用竹釘或橡膠皮夾固定，必須使之緊密填實，待養生確實結合後，再修飾與原構材面平整。
 - (2) 填補工法係於原構件縱向裂縫處填滿環氧樹脂接著劑，視情況可摻適量石灰粉（其配比須於現場試作會同監造人決定並作成紀錄），若裂縫寬度超過3mm時，則先填入適量環氧樹脂，再以同材質木楔填塞，待養生後再修飾與原構材面平齊。
 - (3) 裁補工法係於木構件端部嚴重腐朽部位以斜向（45度）企口方式截斷，以同材質同大小之新材用環氧樹脂接著劑，使兩者緊密黏合，待養生後修飾平整。

(三) 限制：

1. 環氧樹脂施工溫度在攝氏二十℃至四十五℃內。
2. 本工程施工時須在通風良好之處所，材料若沾於皮膚上時，須立即沖洗拭掉拭掉，以避免受害。
3. 接著厚度一次最厚不可接著1公分以上
4. 本工程所使用之灌注劑，將提出原廠證明，原廠證明內須有製造時間、出廠時間、產品批號，且批號須與罐上標籤批號相符

(一)木構件修復原則

1. 依木構件檢測結果，判定為修補者依其原樣、原材質及合約相關規定整修。
2. 木構件補修之材料應以抽換不用廢棄材製成所需修補之用材，若尚有不足再以新材補充。
3. 本工程舊木構件之補修方式，分挖補、填補、裁補、仿刻四種，施作時應依各構件損換狀況不同，採用適合的修補方法為之。各類的修補工分述如下：
 - (1) 挖補工法須先將木構件腐朽劣化部位挖除，兩端修成與縱向45 度以內之斜面，並將挖除面刨平或鑿平；另由廢棄材（同材種）依挖除完成之範圍製成所需修補木料之尺寸，再以環氧樹脂接著劑塗佈雙面，並用竹釘或橡膠皮夾固定，必須使之緊密填實，待養生確實結合後，再修飾與原構材面平整。
 - (2) 填補工法係於原構件縱向裂縫處填滿環氧樹脂接著劑，視情況可摻適量石灰粉（其配比須於現場試作會同監造人決定並作成紀錄），若裂縫寬度超過3mm 時，則先填入適量環氧樹脂，再以同材質木楔填塞，待養生後再修飾與原構材面平齊。
 - (3) 裁補工法係於木構件端部嚴重腐朽部位以斜向（45 度）企口方式截斷，以同材質同大小之新材用環氧樹脂接著劑，使兩者緊密黏合，待養生後修飾平整。

G、水電設備工程

- (一)所有電氣、消防、衛生、給排水、空調及弱電必要設施，管線安裝以盡量不影響歷史建築觀瞻及「線路應設置於穩蔽處」為原則，但仍應充分發揮其主要功能，以免因過份遷就，而造成公共安全之危害。
- (二)所有燈具於採購前須檢送樣品及型錄於監造工程司審核；且本工程所需之器材，應按設計圖說，並遵照台灣電力公司之屋內，屋外線路裝置規則及營業章程而加以施工。
- (三)施作配管配線或裝置器具時，應細心計畫宜先予裝置，非經設計單位之同意不得任意鑿補古蹟建築本體；且於工程進行期間應與建築、給排水及消防等工作隨時互相配合施工。
- (四)所有外線裝置工程及電錶租用等申請手續，應主動向台灣電力公司聯絡辦理之。並應詳細閱讀設計圖說，以了解線路及電氣用品之確切位置，若發現設計圖說與現況有明顯出入者，應保請監造工程司研究辦理；於未經同意前，不得任意擅改設計圖說。
- (五)於安裝前及完工後，應按照監造工程司之指示，作各種設備之安全及性能試驗，如發現不妥或運轉不正常之情況，應立即改善並複驗；且所使用之各項材料，除設計圖說注明外，均採用 CNS 之產品；凡所使用之各材料樣品，應予以送請監造工程司核定後方得使用，若未經核可與經核准之樣品不符時，應立即將其產品運離工地。

H、木料真空加壓 A C Q 處理

一、全區蟲害防治工程

本工程所使用之構件木材，不論是新建（抽換重作）或舊件（保留整修），亦不論任何材種，均須做蟲害防治處理。其處理方式為：

- 1.新件部份採工廠真空加壓式木材防腐處理。
- 2.舊件部份未拆件採現場木構件噴塗處理。

二、真空加壓式木材防腐處理（A.C.Q.處理法）

（一）素材情況

- 1.防腐處理之素材，必須經初步加工裁切成合尺寸之角材，不得使用未經加工之原木防腐，木材須經監造工程師認可後始可裝入處理槽防腐。
- 2.防腐處理前之素材，品質應屬健全，且符合 CNS3000 標準。
- 3.生材乾燥處理：生材乾燥可採天然乾燥，蒸氣抽氣及各種乾燥方法乾燥之。務使生材越乾越好，含水率不得超過 $19\pm 2\%$ ，且不得嚴重傷害材質。
- 4.刺縫：若材質不易滲透之樹種，為增加其防腐劑之吸收量級滲透量，於乾燥處理前，應行刺縫工作。

（二）使用藥劑：

依 CNS14495 木材防腐劑中採 ACQ-1，其品質如表。

表一 銅烷基安化合物系木材防腐劑之品質

項 目		種類
		1 號
		ACQ-1
有效成分之 配 合 比 wt / %	銅化合物（以 CuO 計）	53~59
	氯化 N-烷基苯甲基二甲基銨 (N-alkyl benzyl dimethyl ammonium chloride ; BKC	41~47
	氯化二癸基二甲基銨（DDAC）	—
有效成分 ⁽⁵⁾ 之含量 wt / %		16 以上
製品之狀態		液狀
水不溶物 wt / %		1 以下
PH 值		9.5~11.0

註⁽⁵⁾有效成分是銅化合物與氯化 N-烷基苯甲基二甲基銨與氯化二癸基二甲基銨之合計稱之。
CNS3000 適用範圍：本表准適用於賦予木材耐久性之加壓式防腐處理方法。

- (三) 處理方法採用充細胞處理法處理之。本法又稱白氏法 (Bethell Process)，其處理步驟如后：
1. 木材裝入處理槽內先實施抽真空，排氣度不得小於 560mm (HG)，並保持真空 45 分鐘以上。
 2. 導入防腐劑，實施加壓。壓力度通常在 10kg-14kg/SQ cm 之間，其維持壓力度時間之長短，亦均視木材型式及樹種而定，通常一至二小時。
 3. 壓力隨後解除，除將剩餘防腐劑排出筒外，得再實施後排氣。真空度一不得小於 560mm (HG)，維持真空度時間 30 至 45 分鐘，俾使木材表面乾燥清潔，防腐劑不致滴落流失。

表 2 注入處理條件

前排氣	加壓	
減壓 0.8Mpa { 560mmHg } 以上	0.4 ~ 2.2 Mpa { 4.1 ~ 22.4kgf / cm ² }	減壓 0.8Mpa { 560mmHg } 以上

備考 (1) 表中之減壓及加壓均以儀表壓表示。

(2) 容易注入處理之木材，可省略前排氣。

(3) 使用煤焦油雜酚油時，注入藥罐內之雜酚油溫度應在 60°C 以上。

(4) 注入處理終了後，將其靜置在一定場所，直至藥液自木材之滴下變少為止。

表 3 木材使用環境與危害分級

危害分級	使用環境	不同使用環境木材遭危害之可能種類			
		蟲蟻	真菌	吸水吸濕	軟腐
K3	1. 木材處於室內，室內相對濕度均佈，且 >70% 2. 木材處於室內潮濕範圍，木材有防水處理。 3. 木材處於室外，但無直接接受天候劣化。	有	有	無	無

表 4 木材防腐藥劑吸收量基準

危害分級	藥劑名稱	藥劑代號	吸收量隻適合基準
------	------	------	----------

K3	烷基銅銨化合物	ACQ	以 ACQ 計，在 2.6 kg/M ³ 以上
----	---------	-----	------------------------------------

注意事項：

- (1) 廠商需提出進口證明及環保單位之使用核可證明文件。
- (2) 防腐槽 (CYLINDER) 其容量及配備請廠商提供資料審核。
- (3) 所有作業流程是否合乎環保及安全規定。

(四) 檢驗

- 1.防腐劑吸收量之檢驗：依 CNS 類號 01018 規定要求之。此檢驗工作必須委託具公信力之國內外單位檢驗，費用由原承包廠商擔負之。
- 2.如前述 (二) 有困難實行時，必須廠商提出原廠施工品質保證書供佐證。
- 3.防腐劑的品質廠商必須提供原廠自行檢驗報告書，作為品質合格之佐證。

(五) 工程紀錄

本工程於竣工時，防腐廠應提出工程記錄，以供相關單位查驗，其工程記錄內容如下：

- 1.當日之施工記錄彙編成冊。
- 2.施工過程文字及圖片之雙重記錄。
- 3.文字稿詳載施工時間、過程、內容及結果報告。
- 4.工程記錄的圖片，照片應備施工前、施工中、施工後的情形，以供比照。
- 5.圖片須用 135 負片或正片 (含日期) 記錄施工過程。圖片如採數位 (含日期)，應備至少 400 萬畫數，以要求質感。
- 6.工程記錄報告除書面報告 (含文、圖、表)，業務單位可視需要而定以「數位電子光碟」成果呈報。

(六) 廠商資格

為原廠代理或具有實際處理古蹟建材證明之廠商。

(七) 本項工程之各式處理法，得依現場實際修復方式配合調整之。

(八) 本項工程採實做數量計算，應檢附相關施作位置照片及實作數量日報表以及處理工法，經監造建築師核可後得併入竣工結算調整之。

五、各項作業流程圖及要領

1. 假設工程流程圖

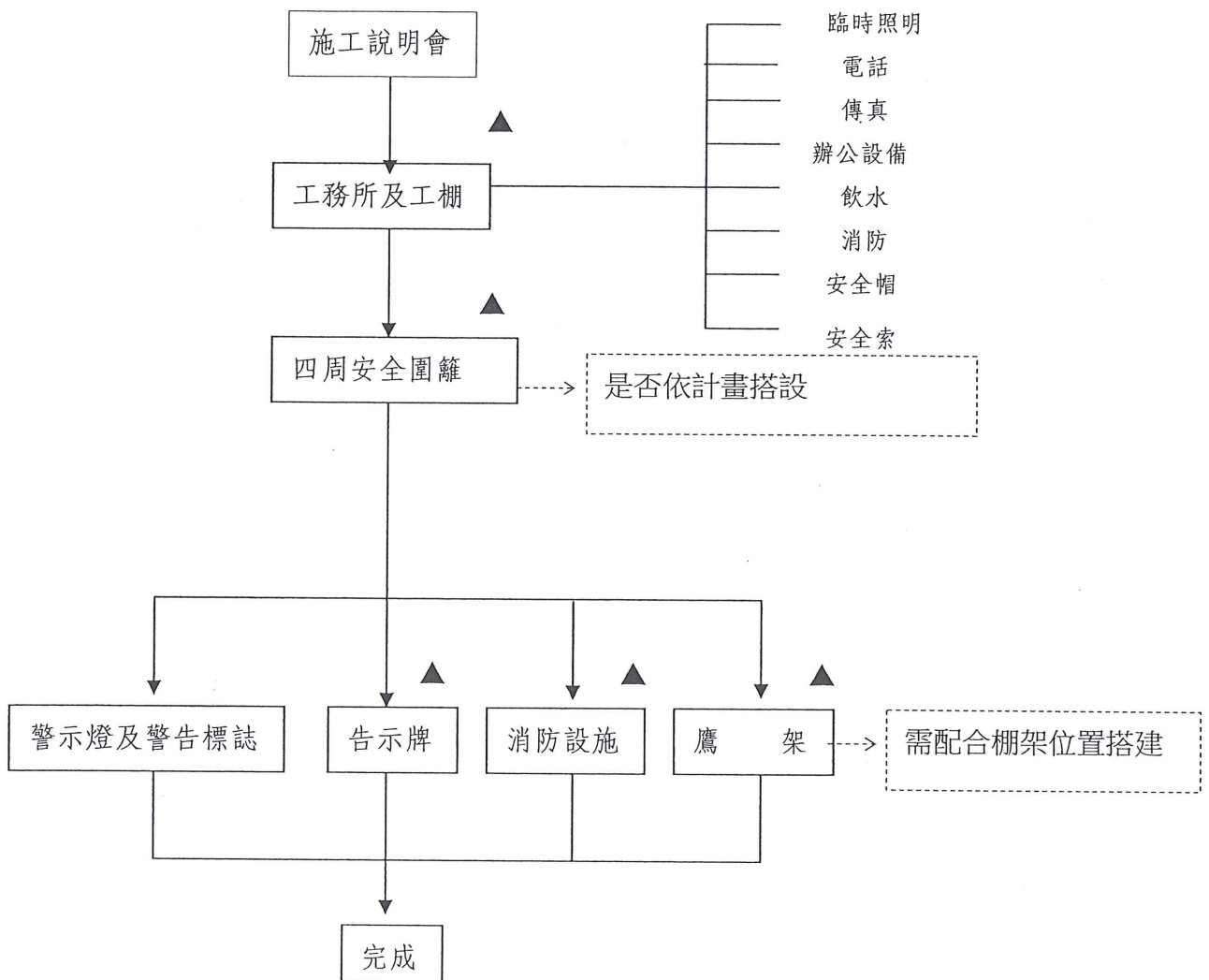
檢驗停留點：

▲=檢查

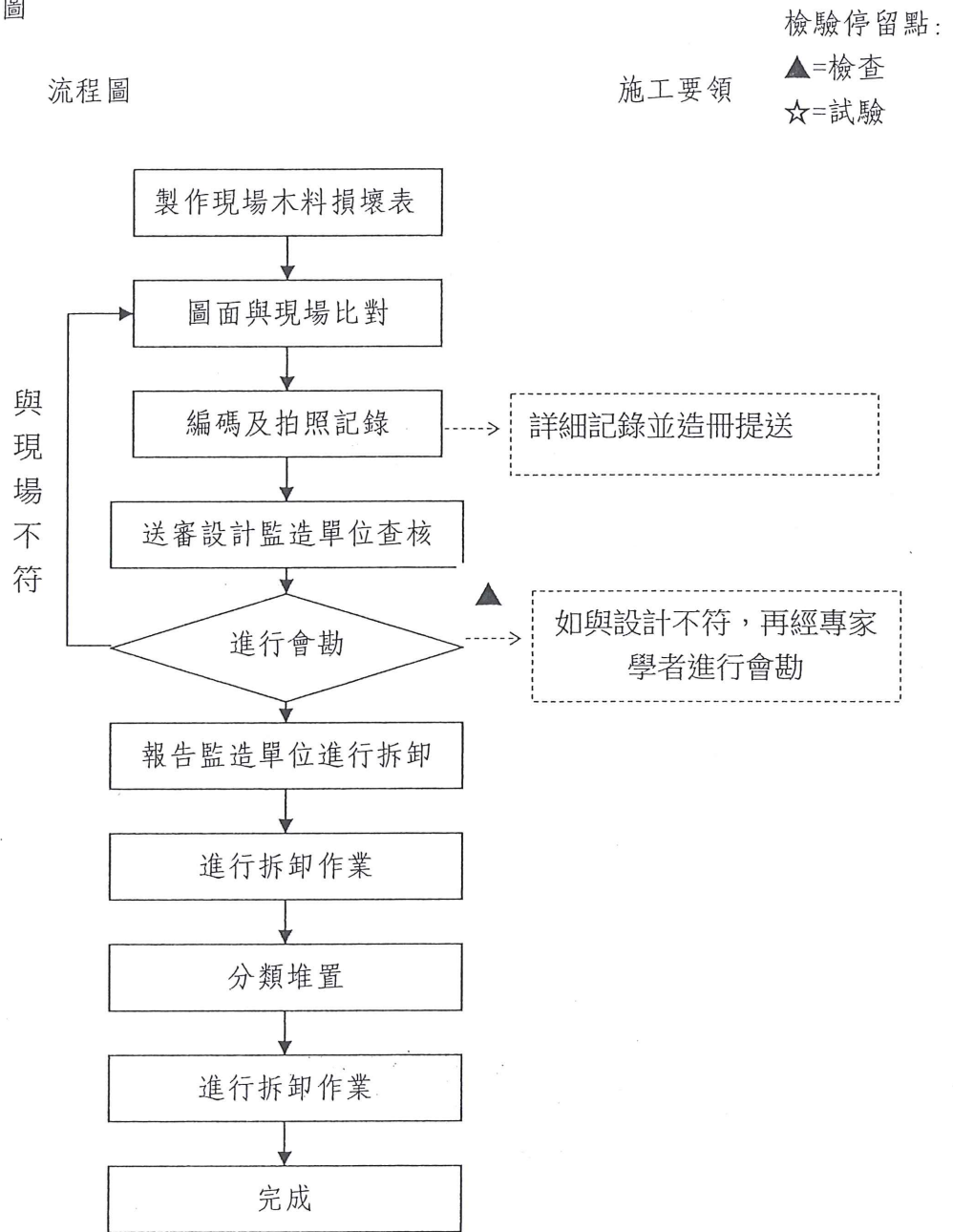
☆=試驗

流程圖

施工要領



2. 木料拆除判定流程圖



3. 結構補強工程流程圖

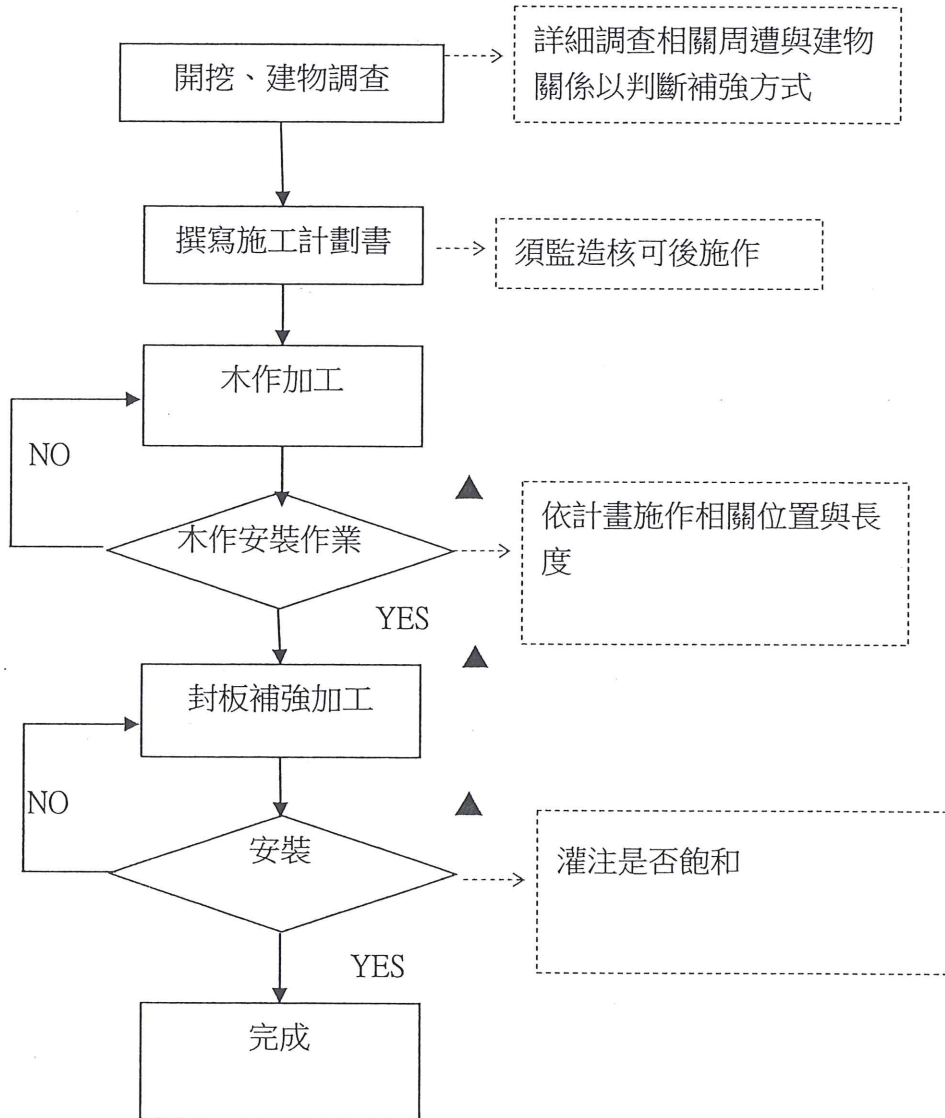
檢驗停留點:

▲=檢查

☆=試驗

流程圖

施工要領



4.大木作施工流程：

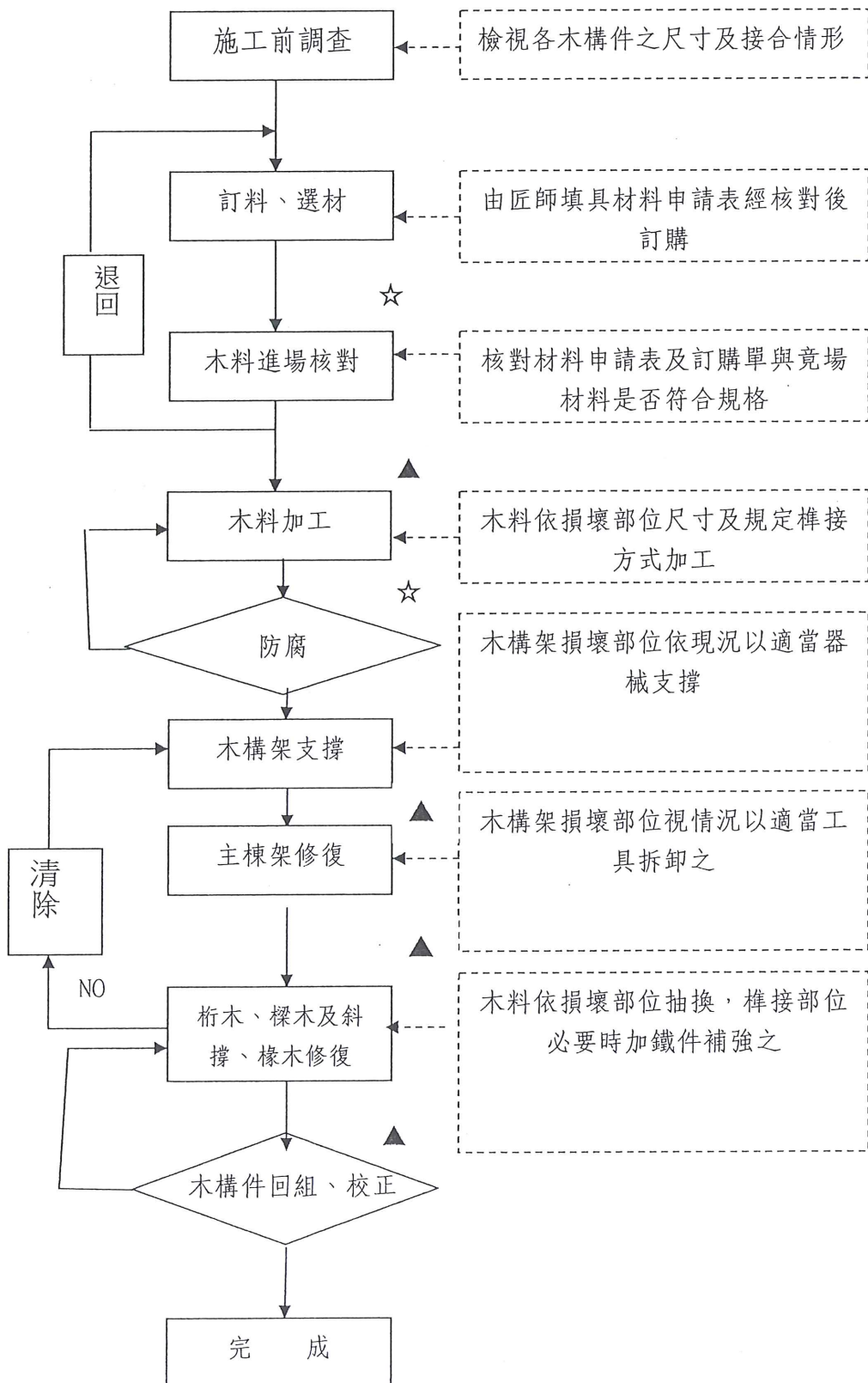
流程圖

施工要領

檢驗停留點：

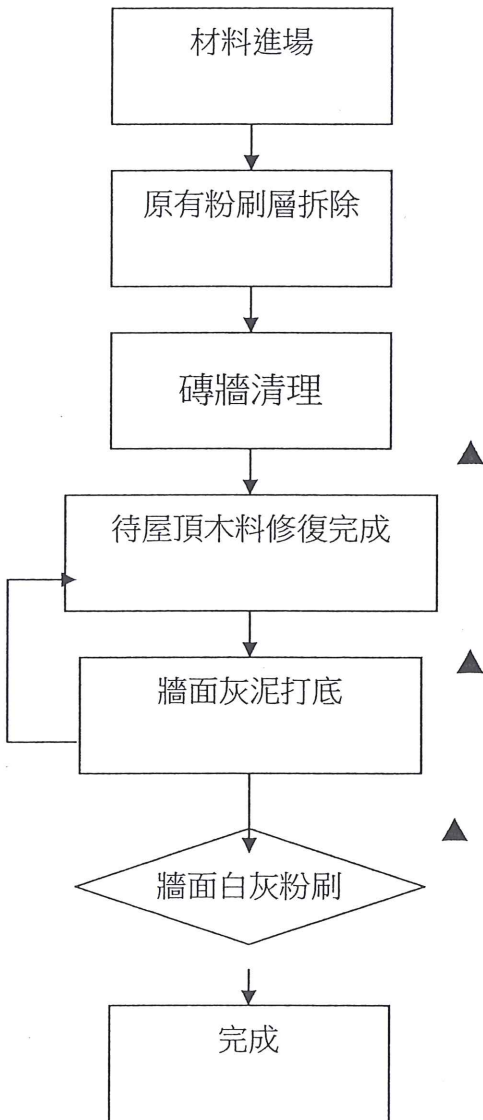
▲=檢查

☆=試驗



5. 灰漿粉刷作業流程圖:

流程圖



施工要領

檢驗停留點:

▲=檢查

☆=試驗

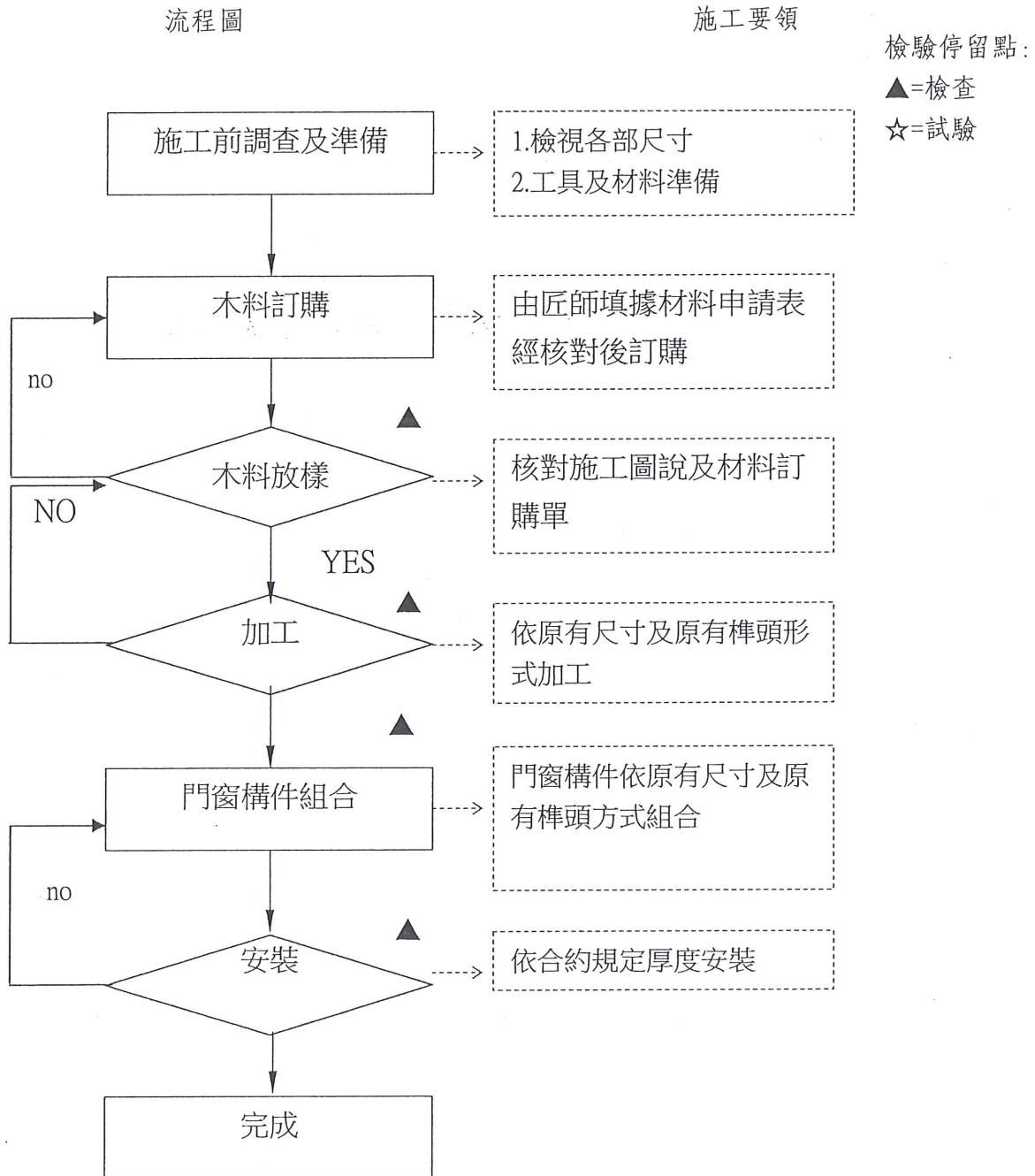
保護措施→粉刷敲除時如有大量落塵時，會汙損歷史建築本體之材料時，先以適當之軟性材質保護

檢視牆體→原有粉刷以手工拆除後檢視牆，若有裂縫依照「壁體裂縫修補」作業為之

牆面粉刷打底→粉刷工作進行前先將粉刷之表面剝除盡淨，經設計單位檢查認可，施作前先以水適當濕潤後以灰泥灰漿打底工作，以鏟刀按灰誌鏟平，使表面平坦線角平直

面層粉刷→依上項規定打底後待乾，全面檢查有浮起或鬆動現象，經檢測無誤後，再以大白灰漿作表面粉光工作

6.門窗工程施工流程圖：



1. 工地監工人員每天應負起當日安全衛生之防範責任，隨時巡察，其餘人員亦隨時注意。
2. 工地監工人員應注意安全防範之項目：
 - (1). 人員是否佩帶安全帽。
 - (2). 廁所、工務所是否清潔。
 - (3). 工地是否任意堆置垃圾。
 - (4). 工地四周是否清潔。
 - (5). 材料是否任意堆置垃圾。
 - (6). 危險物品及危險之工作防範是否適當。
 - (7). 標語張貼是否有遺漏之處。
 - (8). 是否有童工或不適任工人從事危險工作。
 - (9). 缺口或開孔之安全維護是否周全。
 - (10). 高空作業是否符合安全作業規定，配置安全索及防止墜落設施。
 - (11). 對過路行人車輛之安全維護是否周全。
 - (12). 工作機械之性能是否良好?油料是否污染工作場所。
 - (13). 工地嚴禁酗酒、賭博及嬉鬧。
 - (14). 每日應填安全衛生自主檢查表，以檢討當日安全衛生之工作是否周全，並做隔日更改之依據。

(7) 自動檢查實施計畫

1. 目的：為確保施工進行中工作員工之安全，並避免意外事故之發生，俾能使工作順利進行，特擬定本計畫。
2. 依據：內政部台內第 622471 號令發佈營造安全設施標準。
3. 自動檢查對象：
 - (1). 參加工程之勞工與工地之事務人員。
 - (2). 施工鷹架及高空作業規定。
 - (3). 施工用各式機械設備。
 - (4). 工地通道與車輛入口。
 - (5). 工地臨時照明與工業用電。
 - (6). 物料儲存。
4. 檢查項目與作業規定：
 - (1). 非工作人員非經允許不得無故進入工作地區，並應設置禁止標示。
 - (2). 凡進入工地直接或間接參加工作人員，必須配戴合格標誌之安全帽，並佩帶牢固。
 - (3). 隨時攜帶之工具應事先注意安全。
 - (4). 特殊工作地區之工作人員應按規定使用各式安全設備。
 - (5). 工地臨時用電及電氣設備與線路，除按電力公司規定安裝外，其變壓器與電源開關附

近四周，應設有明顯之危險警告標示牌，並不得堆儲材料與雜物。

- (6). 鋼架施工架與支撐不得有變形彎曲與腐蝕等影響強度之料材，並按規定施工。
- (7). 施工用各式機械設備之定期檢查，與檢查項目按各種檢查方法實施。
- (8). 工地通道與出入口應保持通暢，並設置交通標誌。各開口及深坑，應設置固定柵欄擋板，並設有危險警告標示。
- (9). 注意施工架與支撐基腳之下沉與滑動狀況，及接觸與安裝部份之鬆弛狀況。
- (10). 物料儲存應堆放整齊，不得超過堆放地最大安全負荷，高度不得影響照明光度。
- (11). 鋼筋之儲存應防止傾斜滾落，必要時應用繩索等加以束縛，放置地點應避免在電線上下方，與電氣設備附近。
- (12). 工地應設有滅火器材至少二組。
- (13). 應注意員工飲水之清潔，非經過濾不可生飲。臨時工寮應注意通風與排水良好。廚房、廁所等地區應保持清潔。

5. 檢查責任區分與期限

- (1). 工地主管負責督導檢查作業之進行，並隨時抽查各項安全措施，以確保施工人員之安全。
- (2). 施工架支撐，工地負責人每週檢查一次。
- (3). 高空作業規定、工地通道與一般安全設施與人員之安全裝備，由工地工程師每日巡視檢查。
- (4). 各式建築用機具，由操作人員負責每週檢查一次，月底時實施保養乙次。
- (5). 環境衛生檢查，每週由總務部門負責。
- (6). 自動檢查表均應作成書面記錄，並保持至工程結束。其間施工用升降機、吊車等機具定期檢查表，必須保存以符合查考。

(8) 其他安全衛生設施配置標準

- 1. 滅火器 6 支置放於工地現場明顯處，並以構造物本體為中心置放周圍。
- 2. 急救箱
 - (1). 藥品須注意使用期限，並保持乾淨。
 - (2). 急救箱之藥品：繃帶、消毒水、優碘、棉花、紗布、棉花棒、軟膏、剪刀、OK 繃、夾子、止血帶、膠帶、膠布、三角巾及鑷子等。

(9) 安全衛生評估

項次	項目	發生狀況	預防措施
甲、安全項目			

1	墜落	高空作業	安全索
2	掉落物	上方材料或機具墜落	安全帽
3	倒塌	舊有構物及施工架	支撐檢討檢查及作業檢點
4	感電	漏電	臨時配電盤漏電斷路器
5	火災	電動工具或線路意外起火	NFB 設置、易燃物儲存、滅火器、菸蒂
6	地震	支撐架倒塌	支撐檢討檢查及作業檢點
7	車禍	來往人車	施工期間交維管制 警示帶及夜間警示燈
乙、衛生項目			
1	飲水	飲水中毒	開水或瓶裝水
2	伙食	飲食中毒	供應商選擇
3	砂塵	工地飛砂土塵	適時灑水清掃
4	臨時浴廁	衛生不良	固定派員清潔

(10) 勞工安全衛生作業訓練

1. 安全衛生訓練

(1). 一般訓練

- a. 工地安全衛生規定
- b. 安全帽、安全索使用
- c. 工地垃圾及廢棄物處理
- d. 飲食衛生
- e. 從事有害氣體之作業，應用安全口罩等保護具
- f. 有害氣體或危險物料之工作場所內工作人員，倘覺疲倦或想睡，應宜報告主管處置。

(2). 消防滅火器作業及訓練

- a. 滅火器應分別固定放置於取用方便之明顯處所，並以紅色或指標確實標明其位置。
- b. 滅火器應定期檢查堪用狀態及期限。
- c. 滅火器應確實分別標明其適應火業之種類及滅火效能值。
- d. 滅火器應定期保養檢查與更換藥劑，並標明保養及換裝日期，由保養人簽字。
- e. 滅火器應依各工作場所潛在火災之類型與危險程度而配置之。
- f. 滅火器前不得堆置物品，以免緊急時妨礙取用。

(3). 感電預防

- a. 電氣設備由電氣技術人員定期檢查之，遇有災害發生反電氣設備損壞後，即作徹底檢查。
- b. 天候不佳或遇雷時，即停止各項戶外有可能觸電之工作。

(4). 工地衛生施工地域及材料堆置場地均隨時予以清理，材料均堆置條理整齊，進出通道均保持暢通便捷，避免繞道，以利施工並減少意外發生。

(11) 安全衛生自動檢查表[詳如附表]

立棟營造有限公司

工地安全衛生自動檢查紀錄表

檢查日期： 101 年 月 日

經檢查不合規定者在檢查結果欄內畫「X」，並須複查後詳加註明，同時擬具改善辦法填註呈核，合格者畫「✓」；無此項工作者畫「/」。

檢 查 項 目		結 果	檢 查 項 目		結 果
一般狀況	注意、警告等安全標誌之設置(含夜間警視燈、警示帶)		開挖及原有構造物拆除	露天開挖之安全設施(圍籬、警告標示等)	
	安全圍籬設置及維護狀況			支堡、擋土設施及預防坍塌傷人設施	
	安全帽等防護具佩戴狀況(含電焊作業、戴手套、護目鏡)			撐妥鄰近建築物	
	環境整潔(含工地、階段、走道之材料、廢物堆置)			積水狀況檢查及處理	
墜落防止	開挖地點墜落防止設備		構造物拆除	施工機械陷落，翻倒之預防措施	
	安全帶及其搭掛之生命索裝設使用情形			樓梯、階梯之設置及安全檢查	
	安全網之裝設情形及安全檢查			行人道安全防護(含防止高處物體墜落)	
	地面、牆面(電梯間)開口防止墜落設備			警告標示之設置	
電氣設備	電氣設備容量及安全防護		混凝土施工作業	澆置作業前檢查範本裝置及固定情形	
	高壓電危險標誌及圍籬防護設施			範本支撐之垂直撐妥橫向與斜向之固定情形	
	保險絲及漏電斷路裝置狀況			清除地上之鐵釘、雜物	
	破損、搭接電線之漏電檢查			輸送預拌混凝土設備及車輛進出通道之暢通	
移動式起重設備(特殊危險機具) 打樁設備及	吊重設備及升降機之性能安全檢查		焊接作業	氧氣瓶、乙炔氣瓶有無分別放置	
	與供電線之安全距離			儲存或使用時是否將之豎立固定	
	吊車剎車、離合器、過捲、過負荷、警告等裝置			從事焊接佩戴防護護具情況	
	鋼絲繩狀況及吊鉤安全栓子			高處焊接、四處之防護情況	
	吊掛及吊運安全(含標誌)			使用時電焊線漏電斷裂之檢查	
	合格操作人員及操作程式說明表				
模板作業	各種組件是否裝妥、有無損壞變形		衛生設施	有害物體、塵埃、廢棄物之排除設備	
	支柱是否平正、墊妥、防止滑動、下陷			作業環境狀況(包括濃度測度)	
	支柱之腳部是否裝置止滑板			噪音、振動防止設施	
	拆除之範本是否已拔除突出之鐵釘		火災防止	一般防火措施(含消防設備及可燃性氣體洩漏濃度)	
	範本與支柱間之接合是否穩固			滅火器有效日期及適用型式與數量	
	範本之拆除是否依規定之期限			易引起火災或爆炸危險之場所嚴禁使用明火或吸煙	
鋼筋作業	是否有暴露之尖端彎曲之鋼筋		交通安全維持	行走通道或工作地面(不整齊障礙物、滑溜等)	
	從事配筋是否配戴手套			警告標誌、警示帶及夜間警視燈	
	鋼筋結構之通道有無舖以木板			施工期間交安指揮人員	
	鋼筋分類儲存情形		儲存及	搬運系統工具檢查(含工料吊裝)	
	搬運之鋼筋紮牢防滑落之情形			存儲設施、堆放等檢查	

檢查人：

二、緊急應變及防災措施

(1) 目的

任何工程單位元皆不願意外災害之發生，為避免災害之形成，故災害預防亦為安全衛生計畫之重要目的；但為了確保工地意外產生災變時，能減少損失及拯救受災人員之生命，防止意外災害之擴散，必須對可能之意外進行評估、檢討，並擬定因應對策，以備不時之需。

(2) 職責

1. 工地負責人：建立應變組織、指揮救援工作、通報
2. 監工：帶領救援團隊展開救援工作
3. 安衛人員：災區管制、人員疏散、交通管制、醫療救護
4. 施工人員、協力廠商、工作人員：參與救援任務

(3) 醫療支援單位

行政院衛生署立新營醫院 台南市新營區信義街 73 號 06-6351131

(4) 救難支援單位

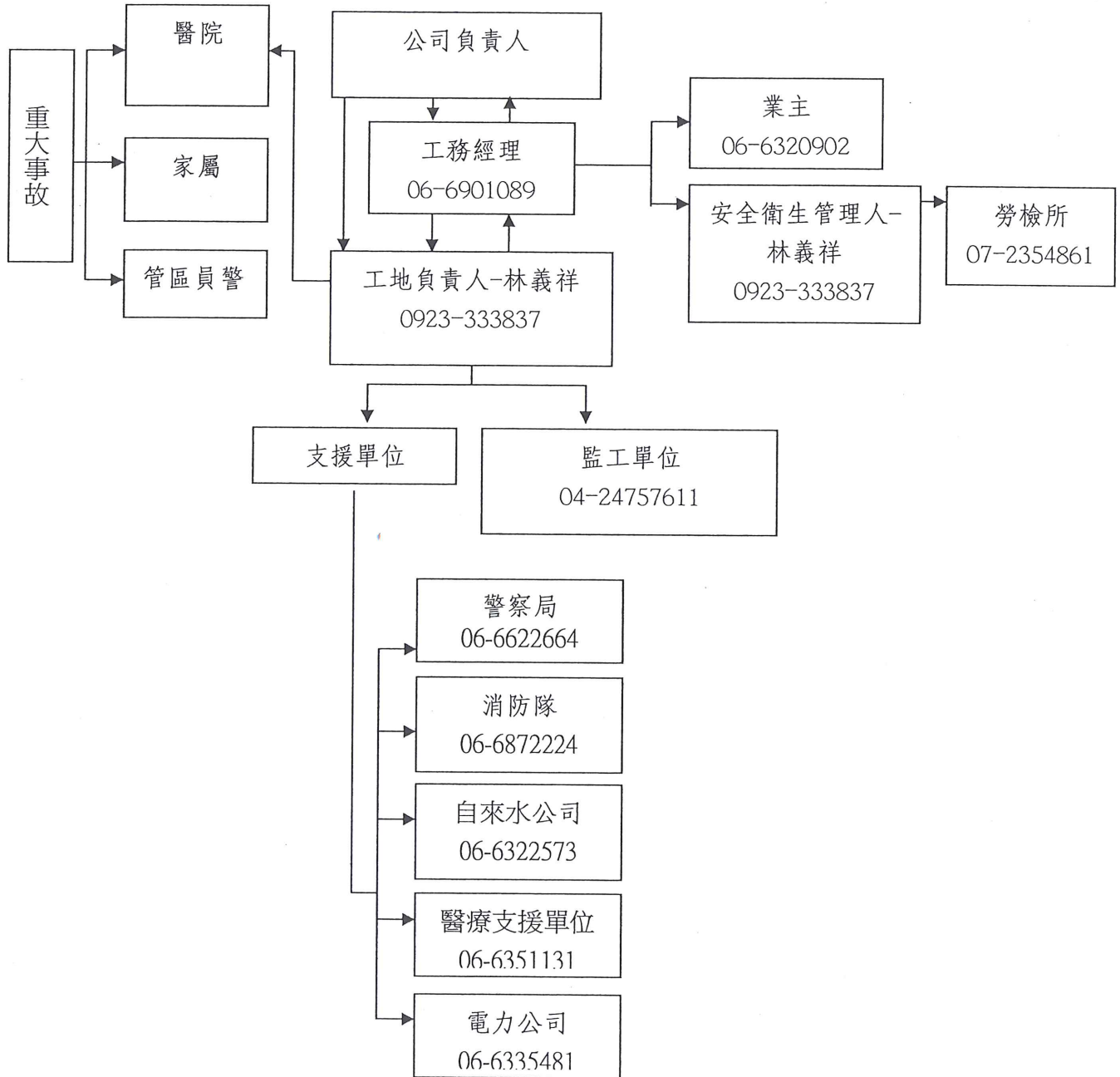
警察局白河分局後壁分駐所	台南市後壁區後壁里 4 號	06-6622664
消防後壁分隊	台南市後壁區後壁里 7 號	06-6872224
自來水新港營運所	台南市新營區三民路 70 號	06-6322573
台灣電力公司新營區處	台南市新營區中正路 200 號	06-6335481

(5) 災害評估

(一) 分析工地可能產生之意外災害如下：

1. 火災
2. 墜落
3. 觸電
4. 倒塌
5. 掉落物
6. 機械傷害

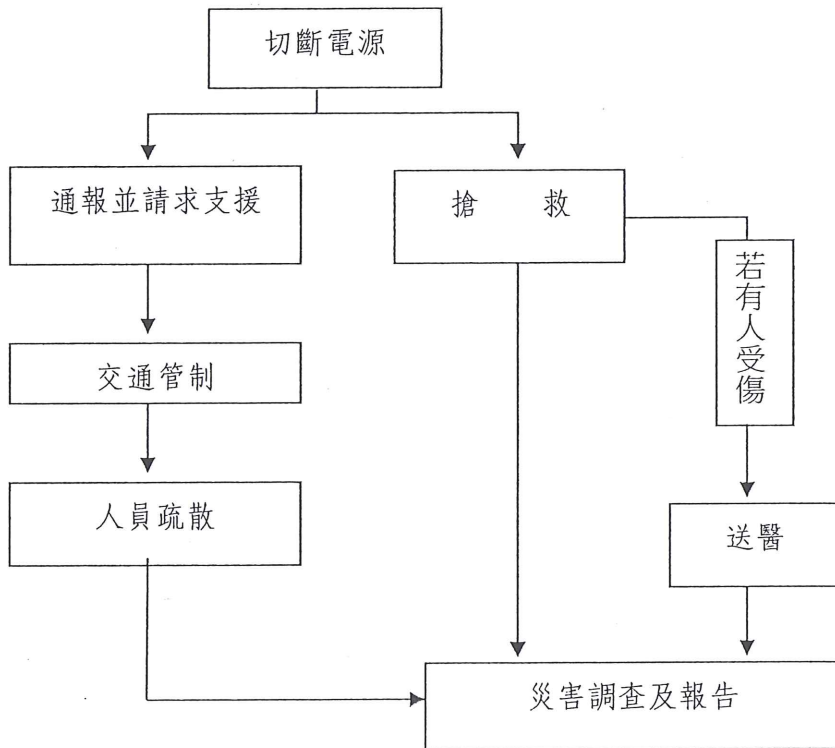
(6) 通報系統



(7) 緊急應變措施

為避免引發工地人為或天災造成損害，所有施工人員及進場後皆嚴禁煙火、隨手丟棄菸蒂等情事。

(一) 流程圖



(二) 應變作業

- A. 依既定職責及計畫展開救援編組
- B. 切斷電源
- C. 利用工地急救箱進行緊急搶救
- D. 管制交通，以免妨害救援工作
- E. 工地內若有人員或圍觀者，立即予以疏散
- F. 若有人員受傷，則緊急送醫
- G. 通報相關單位及人員

三、環境保護執行計劃

本工地於施工過程中對周圍環境不可避免的將產生不利之影響，故參考「台灣省防治公害，美化環境執行方案」應注意事項(廢省前發布)，使不利之影響衝擊減至最低，採行下列施工環境保護計劃：

(一)大氣與空氣品質

1. 工地經常灑水可減少 50% 之煙塵，並加強施工地域周圍環境之清運，保持清潔。
2. 砂石運輸車輛進入市區，有塵土飛揚顧慮時須加覆蓋，重型車輛盡量避免在市區穿梭，行駛市區應保持清潔，減速慢行。
3. 運輸車輛不得超載，行車速度不得太快，應小於 40 公里/小時，在工地範圍內，可以灑水方式減少塵土飛揚。
4. 施工期間對於逸散性灰塵之控制，本公司將督導施行小組確實執行，並規定於施工手冊中，俾便管理執行。
5. 施工機具廢氣的排放由工地維修人員隨時控制排放標準。
6. 使用燃料之動力機具應保持在良好之燃燒狀態避免產生黑煙，不良之機具應予以修復或更新後再使用。

(二)噪音之管制

1. 採用低噪音之工法
2. 採用低噪音之機具，及使用新機具施工。
3. 加強機具的保養和適當操作，以降低音量，必要時加設消音器。
4. 運輸卡車應嚴禁超載超速，行經市區時，要減速慢行且不得亂鳴喇叭，尤其於夜間行駛。
5. 施工機具，暫緩使用時，應即關閉引擎、熄火。
6. 加強施工機具之保養與維修作業。
7. 加強施工管理，避免高噪音機械同時運轉，及儘可能避免在夜間施工。

(三) 雨水處理

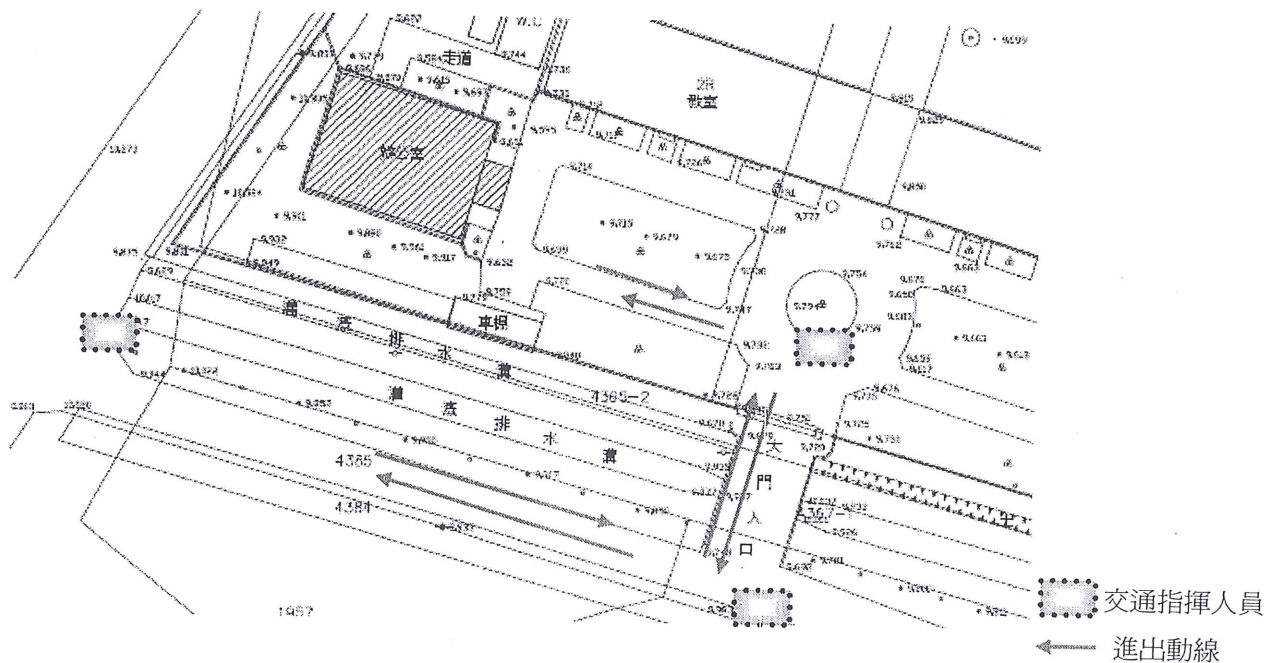
雨水應導入溝渠，勿使漫流或積聚地面，致成爛泥或水坑。

(四) 固體廢棄物

1. 施工時對於開挖後必需棄置之廢方，須於開挖後迅速運至指定棄土區棄置，不可隨意棄置路旁，造成廢土沖蝕或阻礙正常排水渠道。
2. 運輸車輛應嚴密管制載重量，事先作好車輛載運之密封性，並於運離工地前，充分沖洗車輛輪胎及車身，防沿路摔落土方，破壞道路整潔。
3. 工地內材料堆置整齊，規劃妥當，不任意堆放。
4. 房舍保持清潔整齊，定期消毒整理避免環境汙染。

(六) 運輸路線(交通維持計畫)

1. 施工車輛、機具的進出工地，必須利用既有的道路時，儘量避開師生上、下午交通尖峰時刻，保持交通暢通，進出動線及交通指揮人員位置配置如下圖。
2. 構築必要的施工便道以減低對現有道路的倚賴，並視路況的使用和損壞程度隨時維修改善。
3. 因校區臨近郊外，交通量很小，僅校方教職員及學生進出，施工期間亦不會佔用道路，故無提出交通維持計畫，如佔用道路時必須事先提出。



三、安全維護計畫

一、現況調查

- 1.基地位置: 臺南市後壁區仕安里 81 號
- 2.建築地面積: 約 170 m²
- 3.現場及鄰房概況:整基地獨立建物，其四周為空地。

二、鄰房安全維護計畫

本工程施工時施工範圍應在安全圍籬內，拆除如有大量粉塵應以帆布覆蓋，車輛進出時速度應在 10KM 內。

三、植栽維護計畫

工程車及鷹架與工程材料等物品不可依靠樹木本體以免樹木受損，嚴禁在樹木草皮起火。

四、人員維護計畫

本工程車輛進出時以正門為主，出入主要門口應在避免上下學之外，大型車進工區內應有指揮人員導引，人員進出儘量不從側門門口進出。

五、防火維護計畫

本工程之結構物為木造結構物，以保存其原有建築之文化；因木造建築物易引起火災等事故發生亦破壞其原有構造物之文化，故而設置消防設施及消防措施以防止意外災害發生。

- 1.人員在施作木作時，嚴禁火種及火苗靠近。
- 2.木作構造物實施搬運時，勿接近火苗或易引起燒損之物品

四、汛期工地防災減災

為使各工程之汛期工地防災機制均有一致性之作法，並以「防災」重於「救災」之原則嚴格執行相關預防措施，俾有效確保工地及臨近民眾生命財產安全，特訂定本要點。

二、行政院暨所屬各級行政機關、地方政府、公立學校及公營事業機構（以下簡稱機關）辦理工程採購，所轄之工地於汛期間有受颱風、豪雨影響安全或致災之虞，其工地防災作業，除法令另有規定外，依本要點之規定。

三、本要點所稱汛期、颱風及豪雨之定義如下：

- （一）汛期：依「河川管理辦法」，為每年五月一日至十一月三十日。
- （二）颱風：依中央氣象局對工地所在地區發布之海上、陸上颱風警報。
- （三）豪雨：依中央氣象局對工地所在地區發布之豪雨特報。

四、機關對汛期施工之工程應建立工地防災機制，並納為機關災害防救體系之一環，施行架構如下：

- （一）考量機關任務、組織、所轄工程之特性、規模及工地組織，依據「災害防救法」、「災害防救基本計畫」等規定擬訂相關災害防救計畫，並成立機關之災害防救組織。
- （二）於工程招標文件內，依工程特性及汛期致災風險，明定廠商應執行之汛期施工安全責任及相關防災措施；並藉由「公共工程施工品質管理」、「勞工安全衛生管理」等制度，督導廠商於工地落實推動辦理。
- （三）各工程汛期施工應啟動工地防災機制，辦理防災減災；如有災害發生，應先行自救，並聽從機關及上級災害防救組織之指揮調度。
- （四）工地發生重大災害或遭受區域型之災害，不足以自救時，得依災害防救體系請求支援協助，以防止災害擴大或二次災害。

五、機關於工程可行性評估階段，應要求評估單位廣泛蒐集預定工址之地質、水文、環境、天候及自然災害等資料，妥為評估及慎選工址，並以避開災害潛勢或環境敏感區域為優先選址考量。

六、機關於工程規劃設計階段，應要求規劃設計單位辦理詳實之現地勘察及調查，選定具有足夠防災能量及安全可行之工法進行規劃設計，並於設計圖說載明汛期施工應注意之事項及相關規定。

機關應編列合理之防災費用，以降低後續施工階段發生災害之風險。

七、機關對汛期施工有致災風險之工程，應規定廠商提報之施工計畫應納入相關防災內容；其內容除機關及監造單位另有規定外，重點如下：

- （一）充分考量汛期颱風、豪雨對工地可能造成之影響，合理安排施工順序及進度，並妥擬緊急應變及防災措施。
- （二）訂定汛期工地防災自主檢查表，檢查填報頻率為汛期間每月至少一次；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，亦應迅即檢查填報。
- （三）凡涉及河川堤防之破堤或有水患之虞者，應納入防洪、破堤有關之工作項目及作業規定；查核金額以上之工程採購，並應要求廠商另提出完整之分項施工計畫（如開挖）或防汛應變計畫。

工程施工如有應向河川管理機關申請審核之工項，其施工計畫或防汛應變計畫應注意納入河川管理機關規定須撰寫之項目及內容。

八、機關應明定廠商對工地緊急意外事故及災害之通報處置程序及表單，並就工地重大災害建立請求上級或相關災害防救組織支援協助救災、請求地方政府協助通知臨近民眾疏散之連繫窗口，以利汛期工地災情之通報、預警及處置作業。

九、機關於每年度汛期前，應會同監造單位及廠商辦理各級施工人員之防救災宣導、講習或教育，依相關災害防救計畫及防汛應變計畫進行演練及整備，並督導廠商採取以下作為：

(一) 依施工情形評估工區潛在之受災風險及影響範圍，檢討調整工地應變、搶險及搶修之組織規模及運作能量；必要時應建立支援協助之開口契約協力廠商，或與鄰近工地廠商協議互相支援救助事宜。

(二) 全面清查工區防汛缺口，預為準備及置放封堵材料及機具，例如備用砂包、移動式抽水機、緊急臨時用電、照明等，並規劃封堵之防汛缺口於颱風、豪雨期間潰陷崩坍之緊急應變措施。

(三) 建立工地防救災資源清冊，包含人員、機具、材料、通訊設備及急救箱之項目、數量及配置地點；並對防救災相關器材進行檢修及維護。

(四) 掌握工區週遭之水文、防洪排水系統資料，並妥善規劃及布設適當之排水溝、截水溝、沉砂池、消能池、滯洪池及山坡地水土保持等設施。

(五) 使所有施工人員瞭解工地疏散、避險及防救災之路線、地點及方法，並於工區內外設置明顯之警示、警告標誌及管制進出、隔離民眾等措施。

(六) 跨年度汛期施工之延續性工程，依施工現況對核定之施工計畫有關汛期防災內容、防汛應變計畫，作必要之檢討修正並報核，以符實際。

前項防救災宣導、講習或教育、演練工作，機關得就未達查核金額之工程採購，依施工類別及性質採集中或分區方式辦理。

十、機關於汛期間，應採取以下督導協調措施：

(一) 管控所轄之各工地防救災資源清冊及開口契約，並督導廠商定期清點檢查及更新資料，俾於必要時集中調度支援。

(二) 廠商將工地防災機制及防救災宣導工作納入日常監造、工地管理及安全衛生相關作業中持續辦理，並注意受風雨影響施工作業安全之工項，適時停止部分或全部作業。

(三) 廠商依核定之施工計畫內汛期工地防災自主檢查表，確實檢查填報，並送監造單位及機關據以抽查。經抽查如發現有缺失，應限時要求廠商儘速改善，並追蹤至完全改善為止。

(四) 加強巡視工地週遭環境，對颱風、豪雨來臨可能影響工地安全之外部因素，例如工區外排水系統淤積或阻塞、路樹傾倒或需修剪、電桿傾斜、大型廣告招牌破損、與臨近機關工程或管線單位有施工界面問題等，應通知及協調相關權責機關儘速妥處。

(五) 於水庫、河川及野溪流域施工，應加強連繫相關管理單位瞭解上游及其集水區之降雨、水位及土石流情形，並要求廠商置專人警戒，現場通訊、信號、逃生及救生等器

材均應完備，以利及時撤離。另挖掘之土石方應妥為堆置並及時清運，避免堆放於河道內。

(六) 廠商注意以陸堤或填方施工之道路工程是否阻斷地區排水、跨河構造物臨時支撐是否影響通洪斷面等問題。

十一、機關應要求工地各級施工人員隨時注意颱風、豪雨等氣象訊息，並於颱風、豪雨來襲前督導廠商確實作好以下現場防災工作：

(一) 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。

(二) 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。

(三) 吊車、吊塔等大型揚昇機械設備應予繫接錨錠，束制穩固；必要時予以撤離。

(四) 對基礎、工作井開挖、土石挖填方、山坡地水土保持設施部分，應進行檢查及監控，並加強相關安全保護措施。

(五) 加強觀測工區毗鄰地下水、河川、野溪之水位、流量、濁度等水文情形，與山坡地之邊坡、土石、林木、構造物等變化情形，適時採取停工及疏散措施。

(六) 所有防汛缺口均應予確實封堵，砂包、擋水鋼板、封水牆等臨時性防洪設施應予補強；對於潛在淹水並有需要保全之工區，應妥為布設抽水機具及止水材料。

(七) 垃圾、雜物及廢棄物應予清理。

(八) 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。

(九) 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，其他電源應予切斷，以避免感電。

(十) 強化工地房舍、辦公室及倉庫之抗風、抗雨、防洪、雷擊、倒塌等防災及安全措施。

(十一) 第一款至前款辦理情形，應由廠商填報於汛期工地防災自主檢查表確認。

(十二) 第二款及第六款工作於完成時，均應拍照留存紀錄，必要時並邀集當地村里長現勘確認，以利因颱風、豪雨侵襲造成災害等責任之釐清。

十二、於颱風、豪雨侵襲過程，廠商迅即辦理及通報以下事項：

(一) 確保應變、搶險及搶修等組織及相關材料、機具之立即到位及正常運作功能。

(二) 隨時掌控工地及週遭之受災情形，予以緊急處置，並通報災情及請求協助。

(三) 對於可能受工地災情影響之臨近地區民眾，應提早預警，並連繫地方政府協助通知及疏散。

十三、於颱風、豪雨過後，對後續施工應注意辦理以下事項：

(一) 對施工現場各個部位、環節及所有用電設施、線路等全面進行清理及詳細檢查，經確認安全無虞後，方可繼續施工。

(二) 上開檢查工作，應注意剛完成澆置之混凝土是否因支撐、模板受到擾動致影響品質、構造物支撐底部之土壤是否鬆軟、橋梁基樁是否沖刷裸露、水面下基礎是否沉陷等問題。

(三) 如有損害災情，應儘速完成搶險或搶修工作，並依相關災害防救計畫所定程序辦理後續復原重建事宜。

十四、有受汛期影響施工作業及安全之工作項目，例如橋梁之下部結構、堤防計畫洪水位以下之構造物、工區內排水箱涵之遷移或改建、導水隧道等，應力求於汛期前完成；如需跨越汛期施工，並應掌握天候先行趨趕施工。

十五、第七點、第十點、第十一點有關廠商辦理之汛期工地防災自主檢查作業，如有未確實辦理、填報不實或經抽查未依限完成改善之情事，致工地發生重大損害者，機關應依契約規定追究廠商之法律責任。

十六、機關應要求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。

十七、於每年度汛期結束後，應就未完工且將於次年汛期持續施工之工程，邀集各廠商檢討工地汛期工地防災機制之整體運作成效，並分別就制度面及執行面之缺失，研擬具體改進對策。

十八、應加強督導所屬落實辦理汛期施工防災工作，並於颱風、豪雨來臨期間加強警戒，掌握狀況並及時因應，以免釀成災害，並違反相關規定。

汛期工地防災減災自主檢查表

工程名稱			
承攬廠商			
檢查地點		檢查日期	
檢查項目	檢查標準		實際檢查情形
防救災文件資料	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、緊急連繫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。		
防救災措施應變準備	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。		
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。		
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。		
工地大型機械設備	吊車、吊塔等大型揚昇機械設備應予繫接錨錠，束制穩固；必要時予以撤離。		
工地開挖及土石挖填方	對基礎、工作井開挖、土石挖填方、山坡地水土保持設施部分應進行檢查及監控，並加強相關安全保護措施。		
工地水文及邊坡變化	加強觀測工區毗鄰地下水、河川、野溪之水位、流量、濁度等水文情形，與山坡地之邊坡、土石、林木、構造物等變化情形，適時採取停工及疏散措施。		
工地防汛缺口	所有防汛缺口均應予確實封堵，砂包、擋水鋼板、封水牆等臨時性防洪設施應予補強；對於潛在淹水並有需要保全之工區，應妥為布設抽水機具及止水材料。		
工地垃圾、雜物及廢棄物	垃圾、雜物及廢棄物應予清理。		
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。		
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。		
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、倒塌等防災及安全措施。		
其他	工區內外設置明顯之警示、警告標誌及管制進出、隔離民眾等措施。		
缺失複查結果：			
備註： 一、本表廠商於汛期間：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，應迅即檢查填寫。 二、本表格式及範例係供參考，各機關得依實際需要調整檢查表項目及內容。			

勞安人員簽名：

檢查人員簽名：

伍、文件紀錄管理系統

一文件管理系統

- (1) 所有文件進出工地，均應經檔案管理員（工地負責行政人員）登錄並編列流水號，再按類別、項目、順序交各承辦單位及人員辦理。
- (2) 承辦人員簽辦呈判並經主管核示後，應將來文單位、日期、流水號、內容大綱及收文日期、辦理情形等登載後，再依檔案類別分檔存放。
- (3) 檔案文件之調閱，需簽請主管核可；並應將調閱核可單（登載調閱日期、收發文日期、流水號、內容大綱）交管理人員收執後調閱。

(一)、檔案文件分類歸檔共分十五卷夾如下：

卷 夾 項 目	承商	監造	業主
一、 工程合約			
二、 施工圖說 1. 原合約圖說 2. 承商施工圖說審核			
三、 施工計畫書、品管計畫書 各分項施工計畫及圖說 來往公文紀錄收發簽呈			
四、 施工進度管理 1. 施工要徑及進度管制圖表 X-Curve 每日完成金額累計			
五、 施工日報表（如附表一）			
六、 材料及設備品質檢驗紀錄 1. 檢驗標準及檢驗頻率訂定 2. 材料及設備送審 3. 自主檢查 4. TAF 實驗室試驗報告			
七、 施工品質檢驗紀錄 5. 檢驗標準及檢驗頻率訂定 6. 自主檢查 7. TAF 實驗室試驗報告 8. 工程查驗紀錄與改善缺失			
八、 自主檢查表			

9. 品管自主檢查			
10. 勞安業務 (依勞安主管提出)			
九、專任工程人員督導紀錄			
十、不合格品管制			
十一、缺失矯正及預防			
十二、施工佐証相冊			
十三、估驗計價			
十四、工程決算驗收			
十五、其他			

(二)、文件紀錄管理

1. 施工日報及自主檢查表每日下午 5:00 前繳交品管及勞安主管簽認。
2. 機電、空調工程作業比照上述項目，文件審核請依照該工項施工及品管計畫書施行；經審核完成后統一存放於工務所正本一式三份。副本各承商(協力商)自行存查。
3. 各工項施工人員依品管要求指示於施工中拍攝數位佐証相片，經工務所確認無誤后方可繼續施工。
4. 工程查驗缺失於一定時間內改善缺失並製作施工前、中、後之相片
5. 所有公文來往依相關規定辦理公布、呈送及歸檔程序

(三)、檔案文件存取、調閱

1. 所有文件進出工地，均應經檔案管理員（工地專責行政人員）登錄並編號，再按類別、項目、順序交各承辦單位及人員辦理。
2. 承辦人員簽辦呈判並經主管核示後，應將來文單位、日期、流水號、內容大綱及收文日期、辦理情形等登載後，再依檔案類別分檔存放。
3. 檔案文件之調閱，應按規定填寫調閱紀錄簿（登載調閱人、調閱日期、調閱內容大綱）呈請相關主管核可后，交管理人員收執後調閱。

二、紀錄程理作業程序

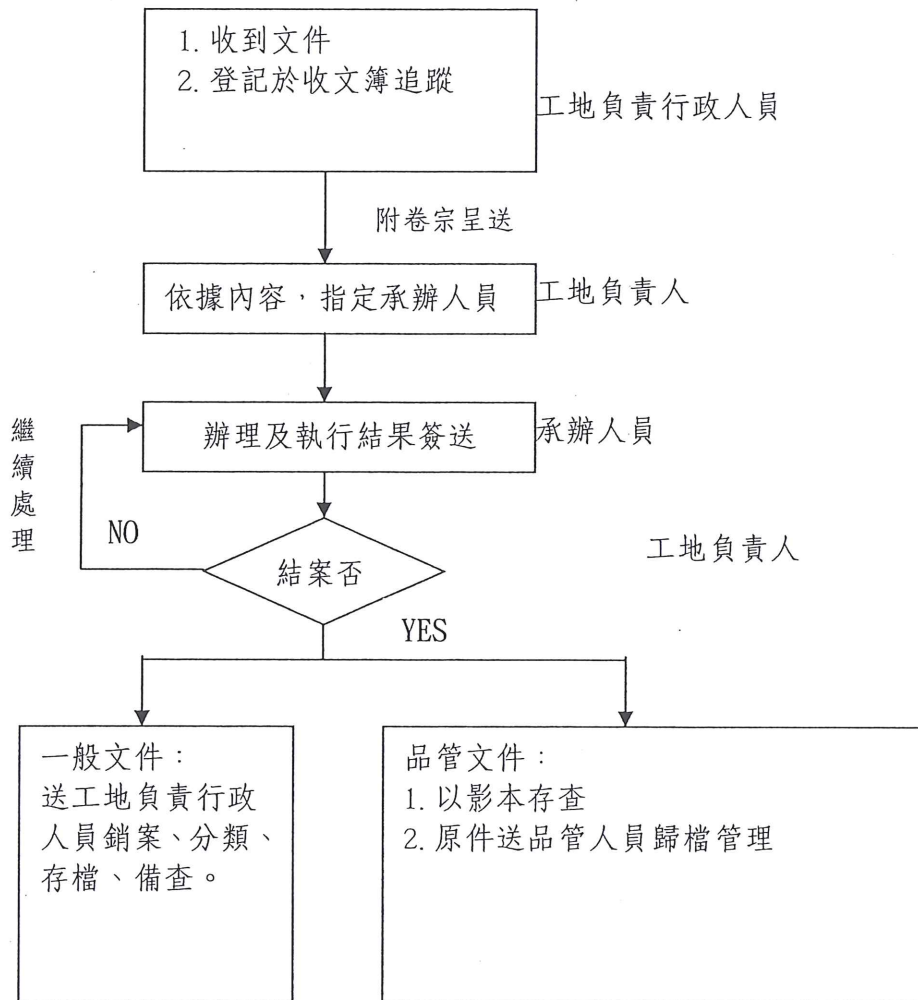


圖 2-1 收文文件傳送流程及歸檔流程

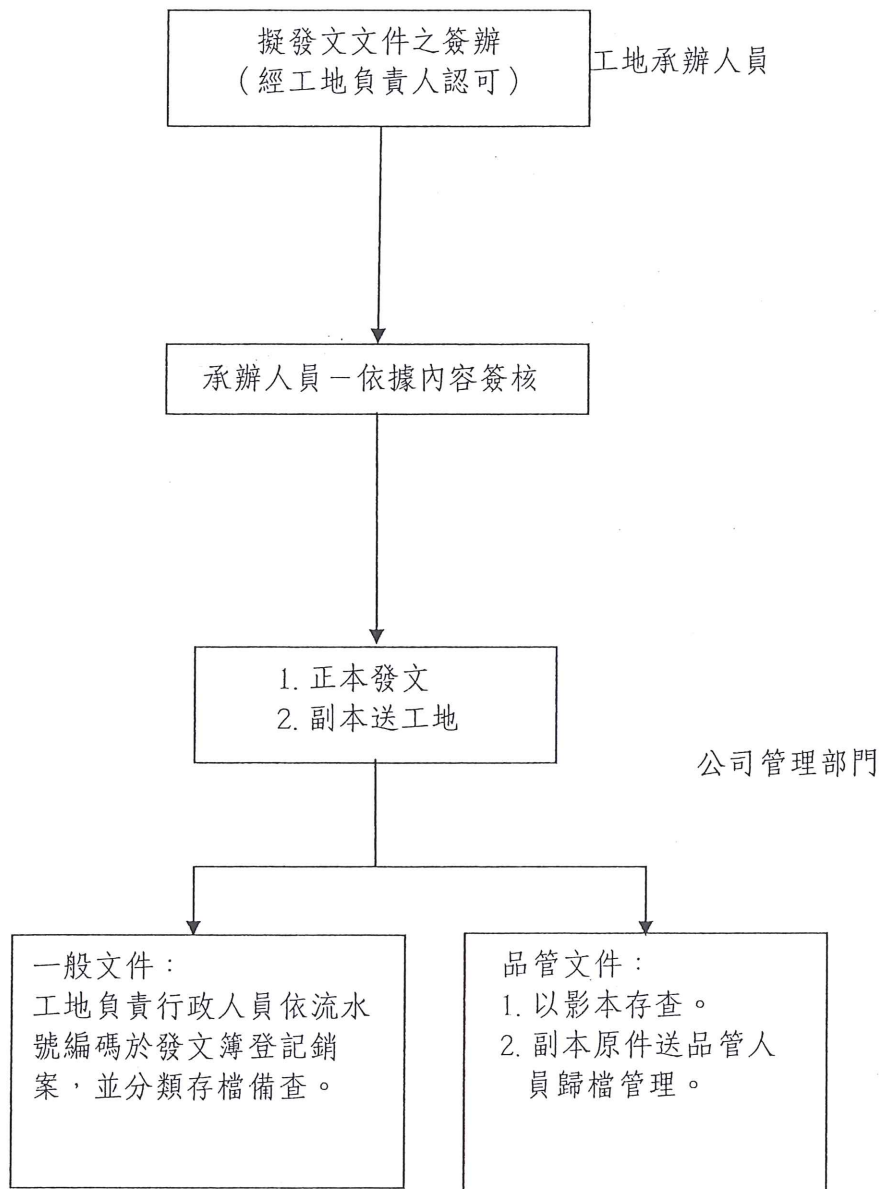


圖 2-2 發文文件傳送流程及歸檔流程

三、紀錄移轉及存檔

本工程經主辦單位完成驗收程式後，將管理管制及相關文件資料彙整成『點交清冊』，移交於主辦單位或主辦單位指定之使用單位，內容如下：

1. 施工紀錄表。
2. 施工過程相冊
3. 本公司聯絡電話(一般及緊急聯絡電話)。
4. 工程竣工圖。
5. 水電及其他設備操作示範及使用說明。
6. 建物、水電及其他設備維護須知及注意事項。
7. 經主辦單位指定保存之原有構造物拆卸之構件、五金配件及設備等。
8. 其他特殊及安全注意事項。

附表一

建築物施工日誌

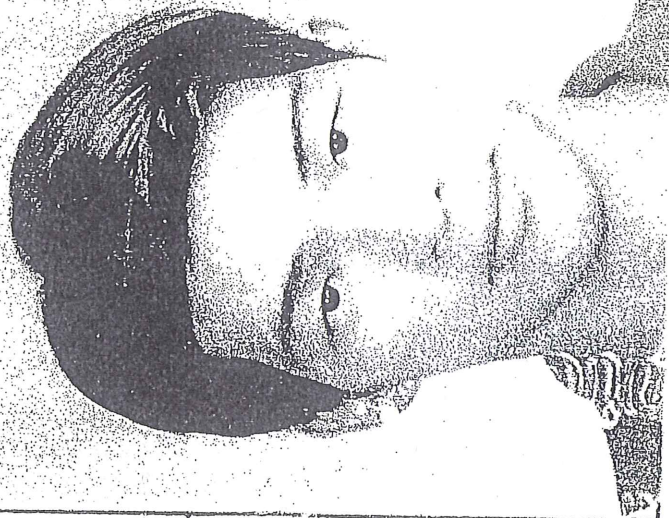
表報編號：

本日天氣：上午： 下午：

填報日期： 年 月 日(星期)

工程名稱					承攬廠商名稱			
契約工期	天	累計工期	天	剩餘工期	天	開工日期		
契約變更次數		次	工期展延天數		天	完工日期		
預定進度(%)			實際進度(%)			契約金額		
一、依施工計畫書執行按圖施工概況：								
施工項目	單位	契約數量	本日完成數量	累計完成數量	備註			
營造業專業工程特定施工項目								
A.								
B.								
二、工地材料管理概況(含約定之重要材料使用狀況及數量等)：								
材料名稱	單位	設計數量	本日使用數量	累計使用數量	備註			
三、工地人員及機具管理(含約定之出工人數及機具使用情形及數量)：								
工別	本日人數	累計人數	機具名稱	本日使用數量	累計使用數量			
四、本日施工項目是否有須依「營造業專業工程特定施工項目應置之技術士總類、比率或人數標準表」規定應設置技術士之專業工程： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無(此項如勾選“有”，則應填寫後附「建築物施工日誌之技術士簽章表」)								
五、工地勞工安全衛生事項之督導、公共環境與安全之維護及其他工地行政事務：								
六、施工取樣試驗紀錄：								
七、通知協力廠商辦理事項：								
八、重要事項紀錄：								
九、本日是否須依營造業法第三十五條第三款請專任工程人員負責辦理督察按圖施工： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否								
十、本日是否須依營造業法第三十五條第三款請專任工程人員負責辦理解決施工技術問題： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否								
填表人(簽章 註3)：				專任工程人員(簽章 註4)				

勞工安全衛生教育訓練 結業證書



證書字號	中訓證字	補照次數	01
姓名	林義祥	出生日期	67年09月24日
身份證統一編號	P122554653		

財團法人中國生產力中心附設南雲服務處

勞工安全衛生管理員安全衛生教育訓練

訓練日期	91年11月27日至92年01月06日	發證日期	101年10月08日
------	---------------------	------	------------

本訓練依據台九十一勞安一字第0910059646號函辦理

