

施工履約管理概論



主講人：梁賢文

講師簡介

▶ 學歷：中央大學土木研究所碩士

▶ 經歷：

國防部工程施工查核小組執行秘書

經濟部節約用水措施推動小組委員

行政院第六屆「公共工程金質獎-個人貢獻獎」

勞動部職訓中心講師

退輔會、國防部、客委會、台北市、教育部、

水利署、工業局、台電、台糖、中華郵政、海

委會基隆市、中華民國品質學會專題講師

新北市政府公共工程優質獎評審委員

▶ 現任：

台灣營建研究院講師

工程會、內政部、退輔會、國防部、經濟部、教

育部、客委會、台北市、新北市、基隆市、桃

園市工程施工查核小組查核委員

基隆市公有停車場委外營運監督委員

期刊論文

- 政府採購法實施後國軍採購作業之探討，陸軍工兵學術半年刊
- 軍事工程採用高性能混凝土之探討，陸軍工兵學術半年刊
- 軍事工程以專業營建管理制度落實預算控管可行性之研究，國立中央大學土木工程研究所碩士論文
- 污水下水道管線維修之風險管理案例研究，第十二屆下水道及水環境再生研討會論文集（獲頒技術論文獎獎狀乙幀、獎金二萬元）
- 現階段中、大型軍事工程執行困境之分析，陸軍工兵學術半年刊
- 淺論公共工程契約機制，營建管理季刊（獲頒94年度優良論文獎牌乙面）
- 金門太武四、六坑道供電改壓工程規劃設計與施工管理」，現代營建月刊
- 參選公共工程金質獎作法－以國防部為例，現代營建月刊
- 工程爭議之防制－從契約機制談起，國軍第16屆軍事工程研討會論文集（獲頒優良論文佳作獎牌乙面）
- 93年度國軍工程施工查核辦理情形與策進，軍備季刊
- 活性粉混凝土防護性能之研究，軍備季刊（獲評為本期優良論文）
- RPC應用於軍事機場跑道搶修或修補之研究，空軍學術季刊
- 「推動工程品質作法-以國防部為例」，公共工程電子報第27期
- 「建置勞安衛管理體制，創造零職災」，營建知訊第380期，103.9，P24~P32，<http://www.tcri.org.tw/cnr/service/downloadList.aspx>

課程大綱

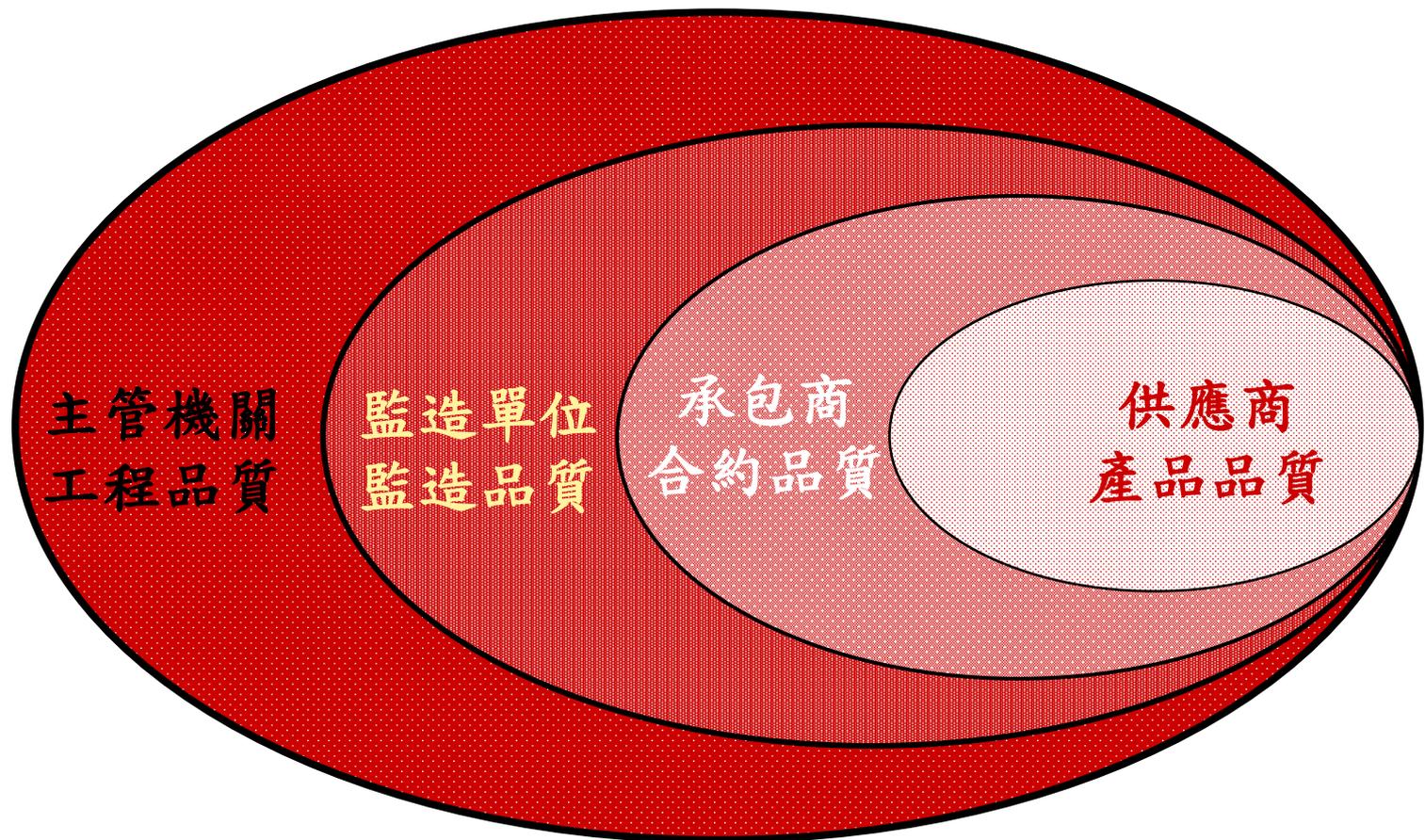
- 一、概說
- 二、施工管理
- 三、品質管理
- 四、進度管理
- 五、預付款及估驗計價
- 六、變更設計
- 七、工程督導與查核
- 八、驗收
- 九、支付尾款
- 十、風險管理及危機處理
- 十一、結論



一、概説



專案履約管理的關係與範疇



施工團隊之權責



機關(或PCM)應建立品質督導機制、監造計畫之審查紀錄、施工進度管理措施及障礙之處理、依約付款

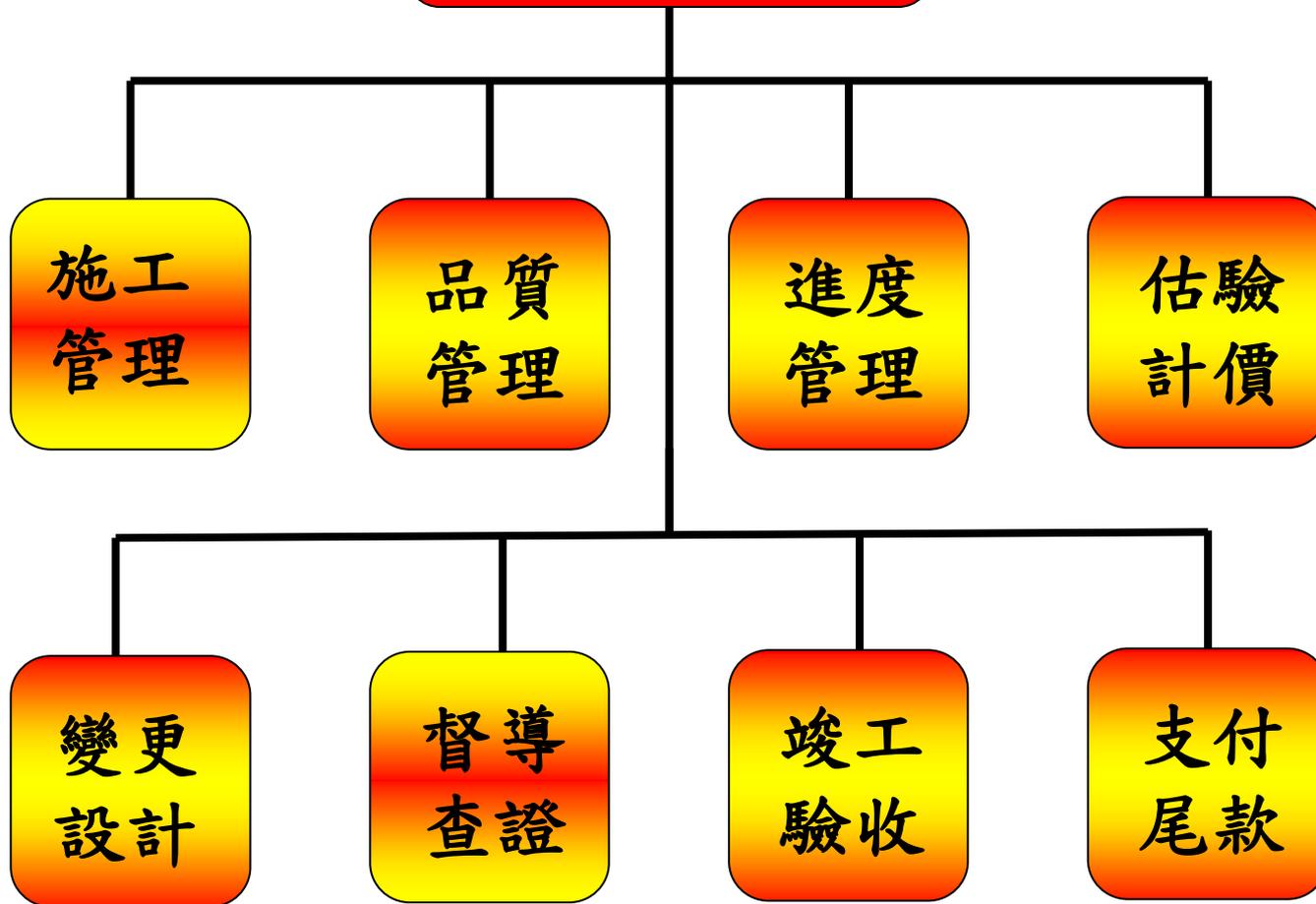


監造單位應建立並落實監造組織、施工計畫及品質計畫之審查作業程序、材料設備抽驗及施工查核之程序及標準、品質稽核、文件紀錄管理系統等監造計畫內容

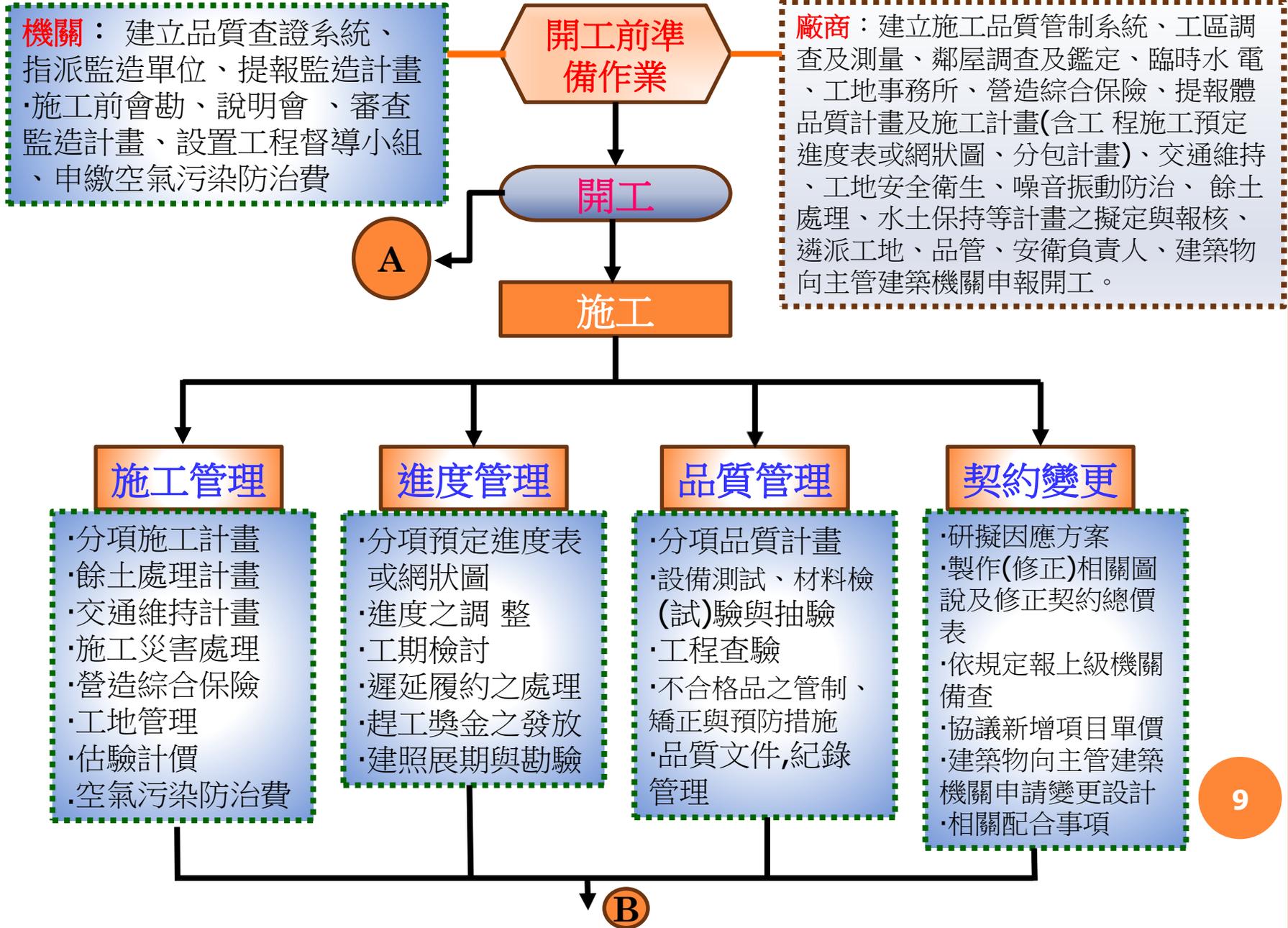


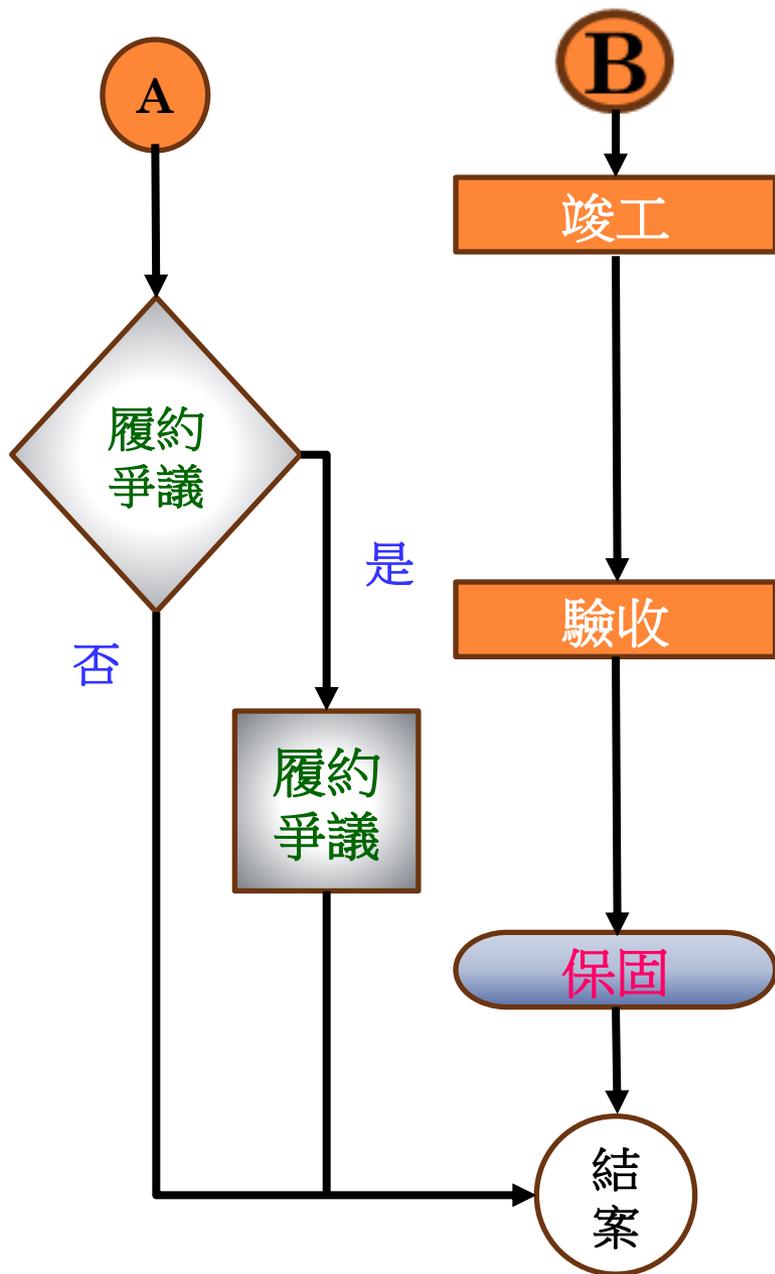
承攬廠商應建立並落實品管組織、施工要領、品質管理標準、材料及施工檢驗程序、自主檢查表、不合格品之管制、矯正與預防措施、內部品質稽核、文件紀錄管理系統等品質計畫內容及執行情形

履約管理



施工履約管理流程





- 竣工報核、依契約圖說確認竣工
- 辦理工程結算
- 消防、升降梯檢查
- 申請使用執照
- 申接水電、機電設備測試及試運轉
- 操作及維護人員訓練
- 建損和解、都市計畫樁及公共設施回(修)復及勘驗
- 道路修建工程報請主管機關勘驗

- 竣工圖及結算明細表
- 施工過程異動紀錄統計表
- 檢、查、試驗紀錄統計表
- 驗收(含初驗)作業及紀錄
- 驗收(含初驗)缺點改善及複驗
- 委辦、使用及相關管理單位接管
- 核發結算驗收證明書

- 廠商繳納保固保證金
- 支付尾款
- 辦理工程決算
- 重大工程施工報告
- 保固期滿

二、施工管理

2.1 開工前準備工作

2.2 施工計畫（契約9）

2.3 履約管理（採要12—14、營30、32-41、營施18、契約9）

2.4 災害處理（行政院暨所屬各機關處理公共工程施工損害應注意事項、採22、105、採要49）

2.5 保險（採要60、62—64、契約13）

2.6 轉包與分包（採65--68、採要8、契約9）

2.7 契約終止解除或暫停執行（採64、採要65--69、契約20、公共工程廠商延誤履約進度處理要點）

2.8 一般注意事項（採74、85之1—85之4、98、採細107、108、採要61、75、押保16、19、22、24、建73、契約5、14、20）

2.1 開工前準備

主辦機關

1. **指派工程司**，指派具工程相關學經歷之適當人員或**委託適當機構負責監造**。
2. 建立品質**督導機制**，設置工程督導小組。
3. **會勘**：工地現況與招標文件不符時，應辦理會勘。
4. 監造單位提報**監造計畫**。
5. 申繳**空氣污染防治費**。

得標廠商

1. **工區之調查及測量**、鄰屋調查及鑑定、申請臨時水電、設立工地事務所、投保營造保險..等。
2. **建立施工品質管制系統**。提報整體品質計畫及初步施工計畫(含施工預定進度表/網狀圖、分包計畫)。
3. **交通維持**、工地安全衛生、噪音振動防治、剩餘土石方土處理、水土保持等計畫之擬定與報核。
4. 領有建築執照之工程向主管建築機關**申報開工**。
5. **遴派工地負責人**、品管人員、勞安人員。



2.2 施工計畫 (契約 9)

施工計畫

廠商應於開工前，擬定**施工順序及預定進度表**等，並就主要施工部分敘明施工方法，繪製施工相關圖說，送請機關核定。

剩餘土石方處理計畫

廠商應於產出剩餘土石方前，依契約及相關法令規定，擬訂工程剩餘土石方處理計畫報主管機關，核發**剩餘土石方流向證明文件**。

交通維持計畫

廠商應依契約及相關法令規定，擬訂**交通維持計畫**、併同施工計畫送請監造單位審查後，報請主管交通機關核准後據以施工。

逕流廢水污染削減計畫

實施**環境影響評估**之營建工地，應依規定於施工前檢具「**逕流廢水污染削減計畫**」報請主管機關完成核備並據以實施。

工作報表

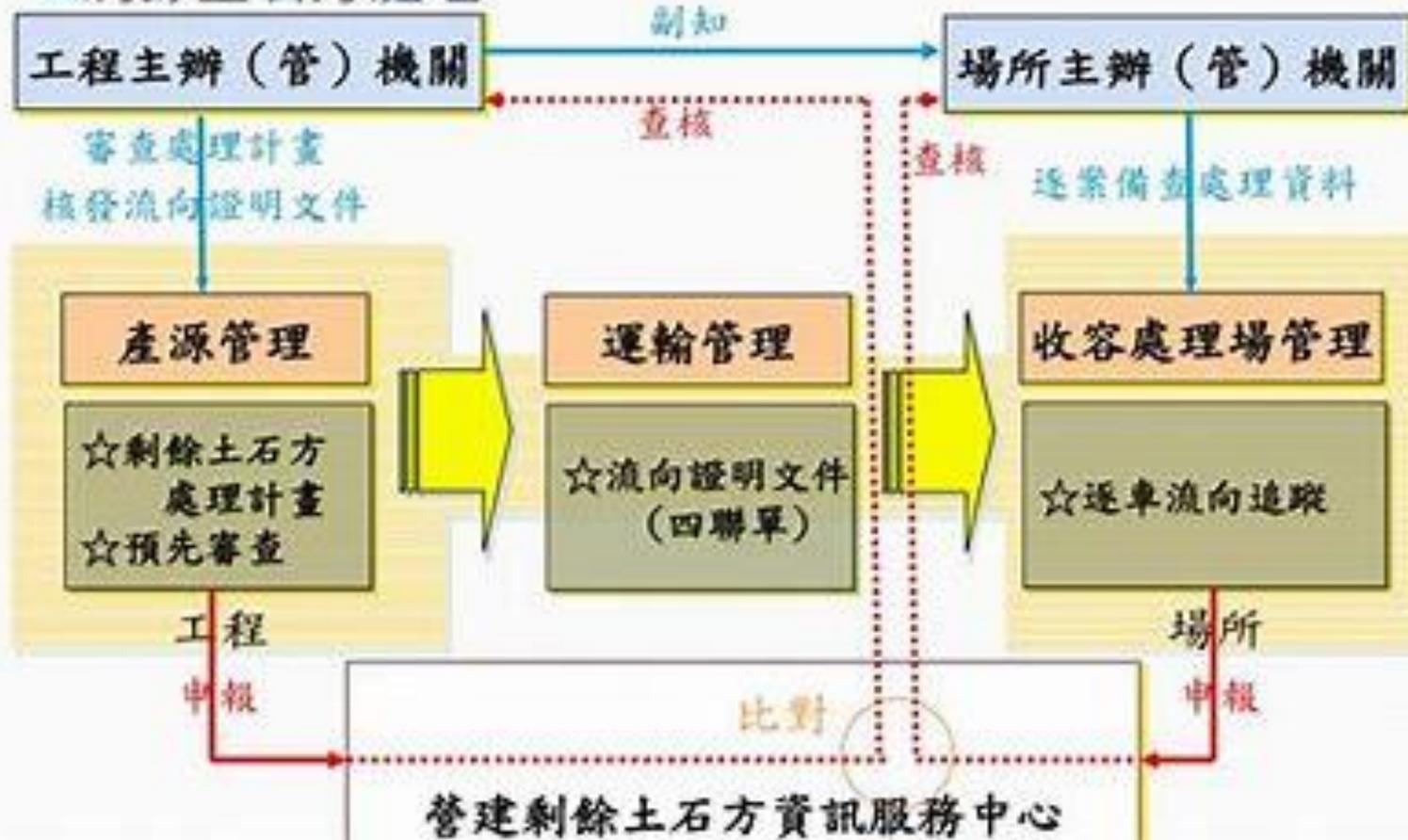
廠商於施工期間，應按機關同意之格式，按約定之時間，填寫工作報表，送機關備查。

其他

廠商於施工期間，應按約定之時間，提送之計畫、進度表、文件等，送機關備查。

營建剩餘土石方處理方案規定

剩餘土石方處理



營建工地逕流廢水污染削減計畫

申請項目表(本表填寫完畢並用印及簽名後應於以網路傳輸方式辦理時掃描上傳)

一、開發名稱*			
二、申請類別及目的(請依申請或變更等不同類別勾選,並填寫相關資料)*			
<input type="checkbox"/> 申請			
<input type="checkbox"/> 變更第____次	<input type="checkbox"/> 自行變更;	變更內容概述:	
	<input type="checkbox"/> 經主管機關限期改善變更 (改善期限:____年__月__日; 通知改善文號:____)	<input type="checkbox"/> 應事前變更之污染削減措施及其工程圖說 <input type="checkbox"/> 污染削減措施相關說明及維護頻率 <input type="checkbox"/> 沉砂池材質、容積及清除頻率、方式與最終去處 <input type="checkbox"/> 工程圖說:工程計畫書、開發範圍圖、沉砂池設計圖說 <input type="checkbox"/> 應事後變更 <input type="checkbox"/> 基本資料及其附件 <input type="checkbox"/> 目的事業主管機關核發之證明文件影本	
三、聯絡人及方式*	(一) 姓名	(二) 聯絡電話	()
	(三) 行動電話	(四) 傳真電話	()
	(五) 電子郵件地址		
四、檢附文件*	<input type="checkbox"/> 公司登記事項表及負責人身分證正反面清晰可辨識影本		
	<input type="checkbox"/> 目的事業主管機關核發之證明文件影本		
	<input type="checkbox"/> 負責人為複數自然人時,合約委任其中一人為管理人之委任書影本		
	<input type="checkbox"/> 負責人授權開發單位內部主管人員代理之授權證明文件		
	<input type="checkbox"/> 工程計畫書(與逕流廢水污染削減有關之營建工程。以階段性或區塊性開發者,應敘明個別編號之沉砂池於各階段期間或開發區塊所收集區域之面積)		
	<input type="checkbox"/> 開發範圍圖(包含基地環境座落位置、平面配置、廢水流向標示、遮雨、擋雨及導雨設施與沉砂池配置圖)		
<input type="checkbox"/> 沉砂池設計圖說(包括沉砂池剖面圖並清楚標示其尺寸)			
<input type="checkbox"/> 逕流廢水排入私有水體或灌溉渠道之同意文件(<input type="checkbox"/> 未排入無需檢具)			
<input type="checkbox"/> 其他與逕流廢水削減措施相關之檢附文件			
五、代填表公司(機構)資料(委託非本營建工地之他人代填寫者應填寫)	(一) 填表公司(機構)名稱		(二) 公司聯絡電話
	(三) 負責人姓名		(四) 填表人姓名
	(五) 填表人Email		
	(六) 公司(機構)地址		
六、開發單位章戳*		七、負責人簽名及蓋章*	
申請日期*: 中華民國 年 月 日			

計畫核定

計畫名稱	版次	送審日期	監造單位 審查情形	送審 期限日期	機關 核定情形
監造計畫	第一版	112/03/24	-	112/04/28	112/04/06 同意核定
	第二版	112/10/13	-	-	112/10/13 同意核定
安全衛生監督 查驗計畫	第一版	112/03/24	-	112/04/28	112/04/06 同意核定
	第二版	112/10/13	-	-	112/10/13 同意核定
整體施工計畫	第一版	112/04/14	112/04/20 審查同意	112/04/28	111/04/24 同意核定
	第二版	112/10/13	112/10/13 審查同意	-	112/10/13 同意核定
整體品質計畫	第一版	112/04/14	112/04/19 審查同意	112/04/28	112/04/24 同意核定
	第二版	112/10/13	112/10/13 審查同意	-	112/10/13 同意核定
職業安全衛生 管理計畫	第一版	112/04/14	112/04/19 審查同意	112/04/28	112/04/24 同意核定
	第二版	112/10/13	112/10/13 審查同意	-	112/10/13 同意核定

技術文件提送審查及核定成果統計表

統計至：114.04.18

項 目		總件數	已提送	未提送	審查中	修正中	備查	完成率
計畫書 (監造審查 /專管核定 / 業 主備查)	土建	43	27	16	0	0	27	62.9%
	機電 空調	13	3	10	0	1	2	15.4%
小計		56	30	26	0	1	29	51.9%
材料 (監造審查 /專管審定 / 業 主核定)	土建	29	16	13	0	1	15	51.8%
	機電 空調	73	36	37	7	3	26	35.6%
小計		102	52	50	7	4	41	40.2%
施工圖 (監造審查 /專管核定 / 業 主備查)	土建	40	26	14	6	0	20	50.0%
	機電 空調	126	49	77	23	0	26	20.8%
小計		166	75	91	29	0	46	28.1%

2.3 履約管理

(採要**12—14**、營**30**、**32-41**、營施**18**、契約**9**)



2.4 災害處理

(行政院暨所屬各機關處理公共工程施工損害應注意事項、採22、105、採要49)

施工前

確實執行施工現場有關設施現況之**調查，並記錄存證**。必要時，應設置**安全監測系統、防護措施**及預擬工地災害緊急應變計畫，以預防災害。

發生損害時

立即向**警察、勞檢機關報備**，並向其上級主管機關備案。負責人或專任工程人員應即時為必要之措施，惟以避免危險所必要，且未踰越危險所能致之損害程度者為限。

發生損害後

主辦工程機關應即洽有關機關，並會同監造及承造人**勘查損害情形**，除經認定無危害公共安全之虞者，得准予繼續施工外，應即通知承造人停止全部或部分工程之施工。

協議

對**鄰地或第三人造成損害者**，主辦工程機關應即督促承造人與受損害人進行協議。

鑑定

承造人協調受損害人同意，送請經主辦工程機關認可之**鑑定機構鑑定**。

緊急處理

重大變故致生損害者，為防止損害之擴大，主辦工程機關應**予緊急處理**，並協調有關機關為必要之處置。

天然災害

驗收合格前，遭遇颶風、地震等不可抗力之天然災害及緊急事件時，廠商應向**保險公司**申請賠償，並在災害發生後**24小時內報請機關**派員會勘。



2.5 保險

(採要60、62—64、契約13)

機關不負賠償責任之事項

機關對於廠商及其人員因履約所致之人體傷亡或財物損失，不負賠償責任。



廠商投保

廠商應自開工日起，至預定驗收合格日止，依契約規定投保**營造綜合保險**（是否附加第三人意外責任險、鄰屋龜裂倒塌責任險、鄰近財物險、雇主意外責任險，依契約規定辦理）及其他必要之保險。廠商應投保之項目、金額、期間與自負額依契約規定辦理。

機關投保

機關辦理工程採購，其由機關自行投保可獲得對機關較有利之承保範圍、保險費、保險條件、理賠服務等情形者，得將該工程之保險依工程會函頒「機關辦理工程保險採購注意事項」，另案辦理採購。

展期續保

工程因故延期致未能在原定保險期限內完成驗收者，應依規定洽保險機構延長保險期限，增加之費用依契約規定辦理。



2.5 保險

(採要60、62—64、契約13)

保險架構		承保範圍	
保險種類	保險項目		
 工程保險 營造 綜合保險	營造工程 財物損失險	合約金額	承保工程在 <u>施工處所</u> ，於保險期間內因 <u>突發</u> 而不可預料之意外事故所致之毀損滅失，需予以修復或重置時，除不保事項外，由本公司負賠償責任。
		供給材料	
		施工機具設備	
		拆除清理費用	
 營造工程 第三人意外責任險	營造工程 第三人意外責任險	每一個人體傷或死亡	被保險人因營建工程，於保險期間內，在保單所載處所發生之意外事故，致第三人體傷或死亡或財物受有損害，依法應負賠償責任而受有賠償請求時，除不保事項外，由本公司負賠償責任。
		每一事故體傷或死亡	
		每一事故財物損害	
		每一事故最高賠償限額	
		保險期間內最高賠償限額	
 僱主意外責任險	僱主意外責任險	每一個人體傷或死亡	被保險人之受僱人，於保險有效期間內，在 <u>施工處所</u> 執行承保工程之職務，發生意外事故遭受體傷或死亡，依法由被保險人負賠償責任而受賠償請求，除不保事項外，由本公司負賠償責任。
		每一事故體傷或死亡	
		每一事故最高賠償限額	
		保險期間內最高賠償限額	
 鄰屋龜裂 倒塌責任險	龜裂責任	每一事故最高賠償限額	被保險人因營建承保工程，致第三人建築物龜裂或倒塌，依法應負賠償責任而受賠償請求時，除不保事項外，由本公司負賠償責任。
		保險期間內最高賠償限額	
	倒塌責任	每一事故最高賠償限額	
		保險期間內最高賠償限額	

富邦產險 Fubon Insurance
 總公司：臺北中區南橋路一段137號(富邦大樓)
 TEL: (02)8638-7188 免費申訴電話：0800-800-888
 FAX: (02)2704-0288

中華民國109年01月01日
 109年01月01日

正本

富邦產物營造綜合保險單

保險單號碼	0532 字第 18ECAD000001 號 本保險單每 0532 字第 18ECAD000008 號續保	
被保險人	金陽事實業有限公司及其五次承包商	28564227
被保險人住址	220 新北市板橋區松柏街22巷33號	
定作人		
定作人住所		
承保工程摘要	外牆清洗、外牆大理石、玻璃帷幕填堵修繕工程	
施工處所	台灣地區各工程合約地點	
保險期間	自民國 108 年 01 月 01 日 00 時起至民國 109 年 01 月 01 日 00 時止，其於 照本保險單基本條款第三條之規定辦理	
保險標的	保險金額	每一事故自負額
壹、營造工程財物損失險 (承保範圍：依本保險單基本條款第一條)		
一、承保工程		
合約金額	NTD8,000,000.00	每一事故：損失之50.00%， 最低NTD4,000,000.00
供給材料	不保	
施工機具設備	不保	
拆除清理費用	不保	
總保險金額	NTD8,000,000.00	
貳、第三人意外責任險 (承保範圍：依本保險單基本條款第二條)		
每一個人體傷或死亡	NTD5,000,000.00	體傷：NTD10,000.00
每一事故體傷或死亡	NTD15,000,000.00	財損：NTD10,000.00
每一事故財物損害	NTD2,000,000.00	
每一事故最高賠償限額	NTD15,000,000.00	
保險期間內最高賠償限額	NTD15,000,000.00	
總保險費	NTD28,500.00	
本保險適用以下附加條款		
023	富邦產物加強鄰近財物附加條款	
037E	富邦產物營造(安裝工程)綜合保險加強業主意外責任附加保險(丙式)	
054H	富邦產物複式保險單附加條款(H)	
097	富邦產物網際網路附加條款	
102B	富邦產物加強安全措施附加條款(B)	
103	富邦產物營造綜合保險第三人動植物除外不保附加條款	
911	富邦產物恐怖主義除外不保附加條款	

續下頁

被保險人應注意事項：
 1. 本保險單由富邦產物保險股份有限公司(以下簡稱本公司)承保，凡保險人及受保人應注意之事項，均應於保險費單及保單條款內，詳加閱讀。凡保險人及受保人應注意之事項，均應於保險費單及保單條款內，詳加閱讀。凡保險人及受保人應注意之事項，均應於保險費單及保單條款內，詳加閱讀。
 2. 本保險單之條款，本保險單、特別約定事項、附加條款、指之條款、其他附加文件及附加條款如有衝突或歧異時，請洽本公司由其書面解釋之效力。
 3. 本保險單所保之基本公司「主營業務範圍」，不具效力。
 4. 保險費之交付以本公司發給之正式收據證明為憑。

中華民國 107 年 12 月 11 日 謹啟

財政部證券管理委員會：台保發第 008 號

第 1 頁，共 6 頁

3218ECAD000001-0

經理 陳伯耀
 副理 謝奇烘

2.6 轉包與分包

(採65--68、採要8、契約9)

轉包

得標廠商**應自行履行工程契約**，不得轉包。

所稱**轉包**，指將原契約中**應自行履行之全部或其大部份**，由其他廠商代為履行。



分包廠商

廠商不得以不具備履行契約分包事項能力，或未依法登記或設立，或依採購法第**103**條規定不得作為分包廠商之廠商為分包廠商。

對於分包廠商履約之部分，**得標廠商仍應負完全責任**。

廠商擬分包之項目及分包廠商，機關得予審查。

設定質權

分包契約報備於採購機關，並經得標廠商就**分包部分設定權利質權予分包廠商者**，分包廠商就其分包部分，與得標廠商**連帶負瑕疵擔保責任**。



2.7 契約終止解除或暫停執行

(採64、採要65--69、契約20、公共工程廠商延誤履約進度處理要點)

可歸責於廠商之終止或解除契約

機關應於招標文件中訂明因廠商違約，終止或解除契約後，廠商應配合辦理之事項。

廠商接獲終止或解除契約通知後，**應即將該部分工程停工，負責遣散工人**，將有關之機具設備及到場合格器材等就地點交機關使用；對於已施作完成之工作項目及數量，應**會同監造單位辦理結算**，並拍照存證，廠商不會同辦理時，機關得逕行辦理結算；必要時，得**洽請公正、專業之鑑定機構協助辦理**。

不可歸責於廠商之終止或解除契約--契約因政策變更

契約因政策變更，廠商依契約繼續履行反而**不符公共利益者**，機關得報經上級機關核准，終止或解除部分或全部契約。並與廠商協議補償廠商因此所生之損失。但不包含所失利益。

暫停執行

可歸責於廠商

廠商**未依契約規定履約者**，機關得隨時通知廠商部分或全部暫停執行，至情況改正後方准恢復履約。

可歸責於機關

機關通知廠商部分或全部暫停執行，**廠商得申請延長履約期限；並給付因此而增加之必要費用**。但暫停執行期間累計逾契約約定者（未約定者為6個月），廠商得依契約規定通知機關終止或解除部分或全部契約。並得向機關請求賠償因契約終止或解除而生之損害。



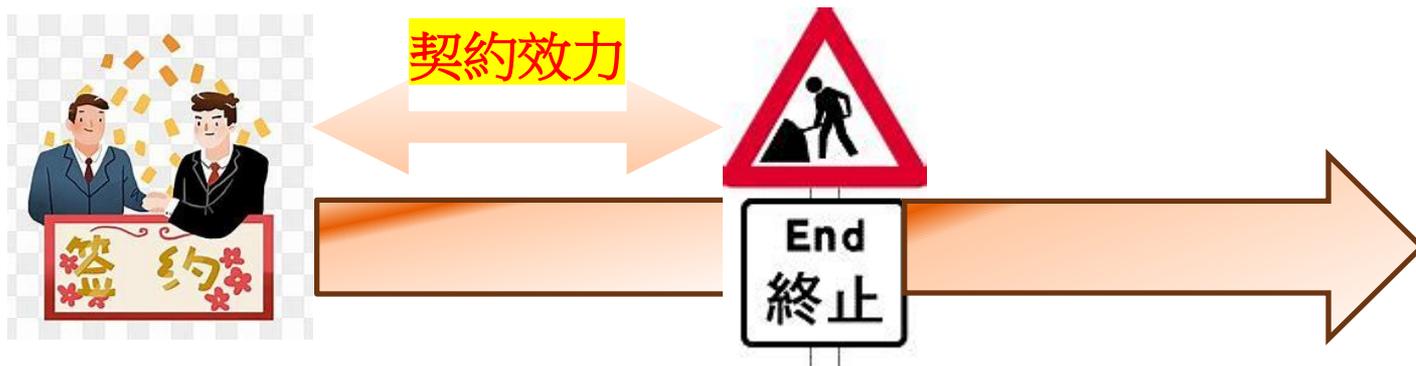
契約終止與解除

解除契約

解除權之行使,乃使契約效力溯及的消滅,亦即使契約自始歸於消滅,以回復訂定契約前之狀態。

終止契約

契約關係自終止時起歸於廢止,向後失其效力,而以前所生之效力,則並不受其影響。



2.8 一般注意事項

(採74、85之1—85之4、98、採細107、108、採要61、75、押保16、19、22、24、建73、契約5、14、20)

機關審查認可或核准之效果

廠商依契約規定應**履行之責任**，不因機關對於廠商履約事項之審查、認可或核准行為而減少或免除。



APPROVED

債務糾紛

廠商因與他人之債務糾紛，**經法院命令機關扣押工程款者**，機關得於收到法院命令十日內，依強制執行法第119條聲明異議。廠商不得藉此停工，如發生損害，應由廠商負責。

保證金

廠商依投標須知所繳納之各項保證金及其孳息，除有工程契約所列得**不予發還或擔保者應履行其擔保責任之情形者**外。保證金之動用、配合履約進度一次或分次發還、依契約金額增減比率增減或解除責任，依契約規定辦理。

技師簽證

委託監造案件或統包工程，監造廠商或統包廠商（設計廠商）應依契約及「公共工程專業技師簽證規則」之規定，實施**監造或設計簽證**。

僱用身心障礙及原住民

廠商於國內員工總人數**逾100人者**，應依契約規定，於履約期間僱用身心障礙者及原住民，其人數分別應達**國內員工總人數1%**，僱用不足者，應依採購法施行細則第107及108條規定分別向所在地之主管機關繳納代金。

2.8 一般注意事項

(採74、85之1—85之4、98、採細107、108、採要61、75、押保16、19、22、24、建73、契約5、14、20)

相互通知之方式

機關與廠商相互間之通知，除契約另有規定者外，**得以書面文件、信函、傳真或電子郵件方式**送達他方所指定之人員或處所為之。



決標價偏低之工程

決標價**低於底價80%之工程**，常因標價偏低而有未能如期邀得分包廠商致遲延開工情事。決標後，機關及得標廠商應積極籌劃開工事宜。履約期間，機關並應**加強監工、驗收，並增加抽查、抽驗頻率**。

履約爭議

一、向採購申訴審議委員會申請**調解**。
二、向仲裁機構提付**仲裁**。
三、向法院提起**訴訟**。



不良廠商之排除

機關發現廠商有嚴重缺失情形之一，應將其事實及理由通知廠商，並附記如未提出異議者，將刊登政府採購公報網。(採101--103、採施109之1)

履約爭議方式比較

	訴訟	仲裁	申訴會調解
申請人	兩造均可起訴	兩造均可提起（惟須有仲裁協議條款或書面），但大多由廠商提起。	兩造均可提起，但廠商（含連帶保證廠商）申請時，機關不得拒絕。
標的	大多為金額請求	大多為金額及展期請求	不限於金額或展期，範圍較廣（如減價驗收、請求繼續履約或終止合約等）
期間	至少二至三年 （三級三審）	六個月，至多九個月	四個月，至多六個月
費用 （含律師費用）	較高	較低	最低

三、品質管理

(民法第492條及採70條)

承攬人完成工作，應使其具備約定之品質及無減少或滅失價值或不適於通常或約定使用之瑕疵。

3.1 施工品質管理制度

3.2 品管相關法規

3.3 材料設備（品管要點 3、8、11、12、契約 11）

3.4 施工品質（建56、品管要點8、契約11）

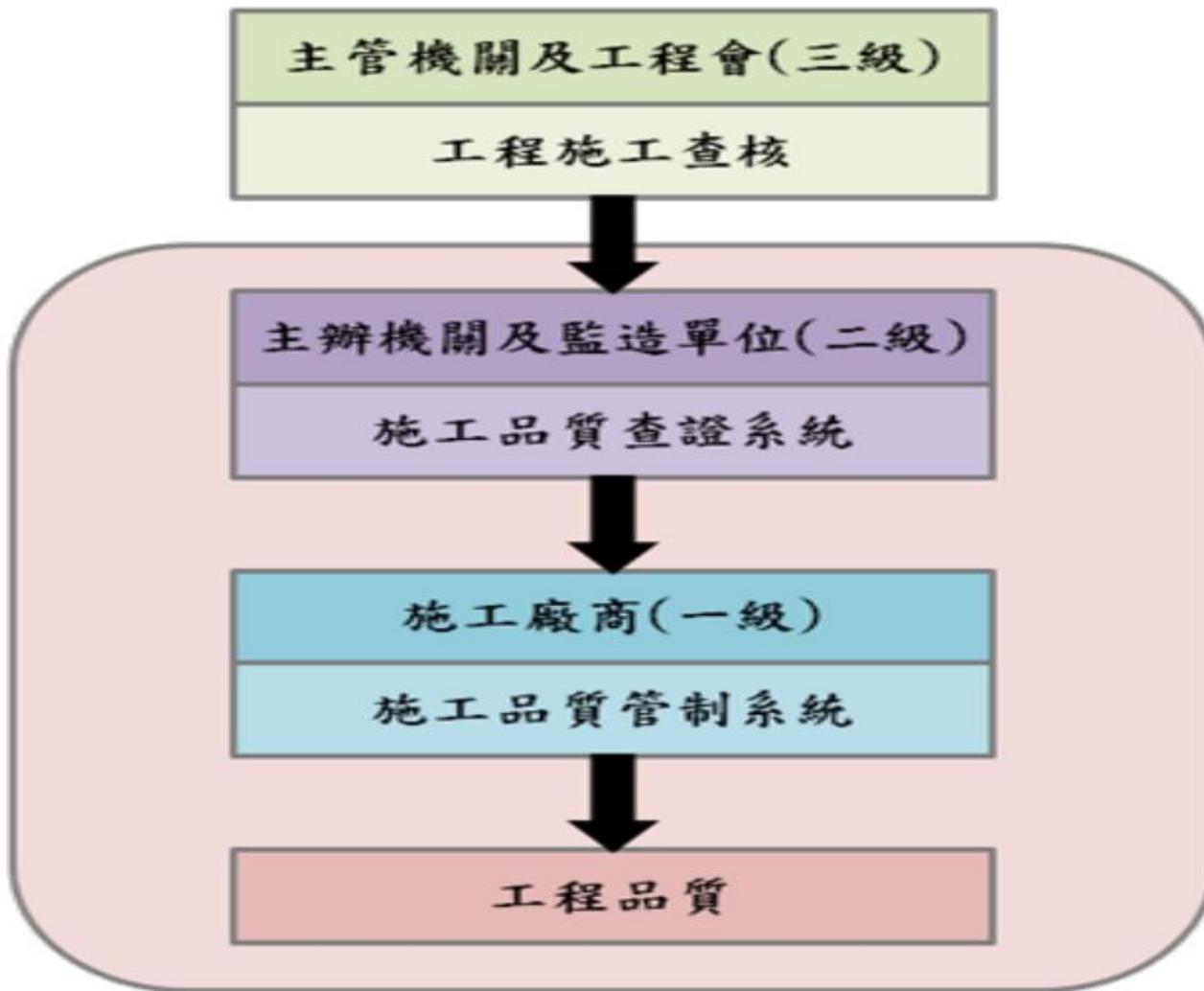
3.5 品質瑕疵之處理（採101-103、採要18、51、品管要點13、契約4、9、11）

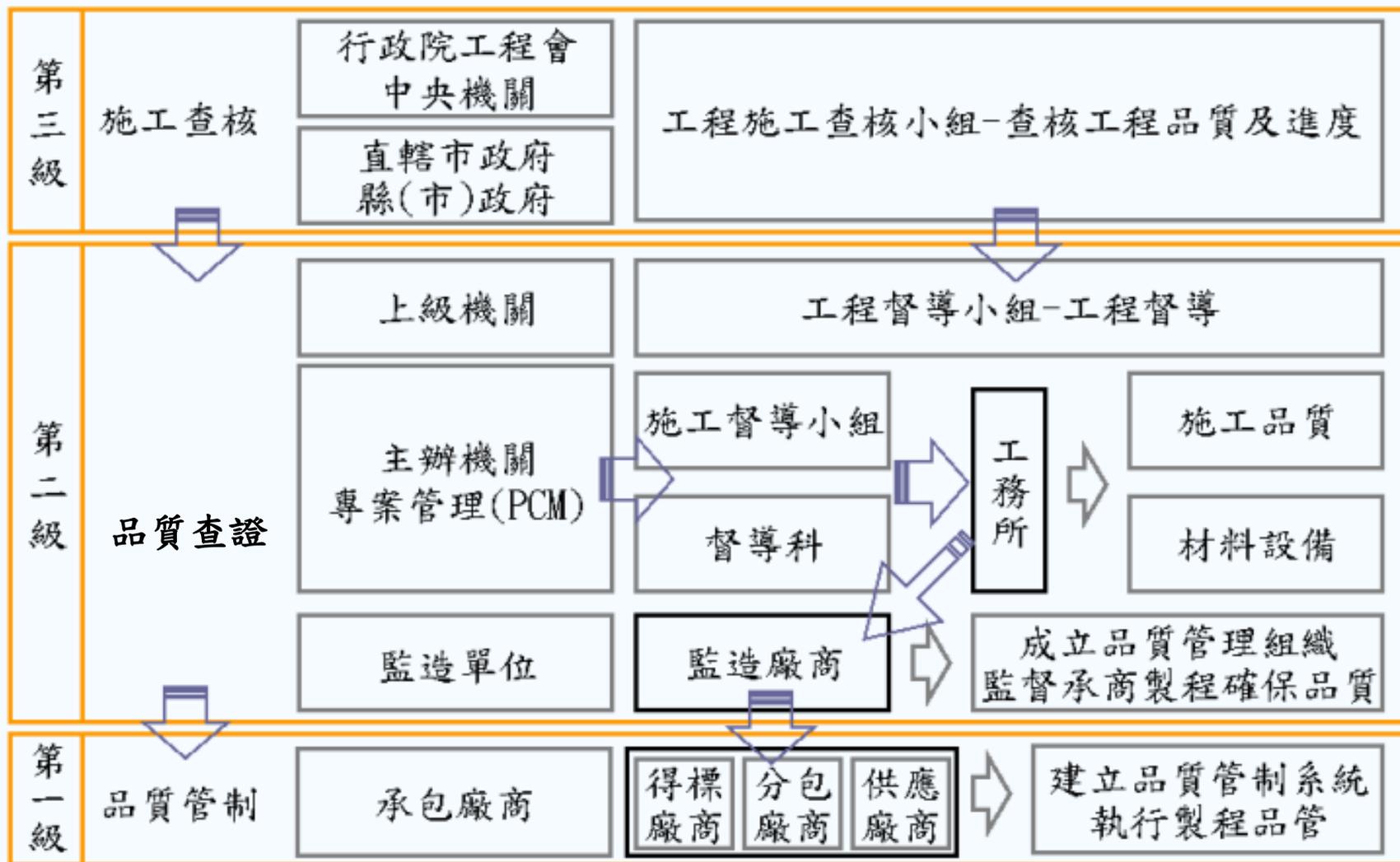
3.6 營造業法有關施工品質之罰則



3.1 公共工程施工品質管理制度

(111.07.04修正)





公共工程三級品質管制制度組織架構圖

3.2 品管相關法規

政府採購法（70、63.2、71.3）

- 1.第 70 條：機關辦理工程採購，應明訂廠商執行品質管理、環境保護、施工安全衛生之責任，並訂定檢查程序及檢驗標準。
- 2.第 63 條第 2 項：委託規劃、設計、監造或管理之契約，應訂明廠商規劃設計錯誤、監造不實或管理不善，之責任。
- 3.第 71 條第 3 項：機關承辦採購單位之人員不得為所辦採購之主驗人或樣品及材料之檢驗人。

採購契約要項（18、26-29、42、50、51、61）

- 18-限期改善
- 26-履約之查驗
- 27-查驗作業方式及費用
- 28-機關設備或材料之檢查及保管
- 29-查驗或驗收前之測試
- 42-第三人檢驗之費用
- 50-履約所供應或完成之標的
- 51-查驗或驗收有瑕疵時之處理
- 61-機關審查、認可或核准之效果

工程施工查核小組作業辦法

工程施工查核小組進行查核時，應以現場查核為主，書面資料審查為輔。

工程會訂頒之「品質計畫綱要」及「監造計畫綱要」

公共工程施工品質管理作業要點

機關辦理工程採購，其施工品質管理作業，除法令另有規定外，依本要點之規定。



施工履約應檢送相關計畫書及設置人員

採購金額	廠商	監造單位	施工廠商	備註
2億元以上 (品管人員)		<ul style="list-style-type: none"> ■ 監造計畫 ■ 安衛監督查驗計畫 ■ 專職現場人員至少2人 (含品管證照) ■ 依法規定設置安衛人員 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 整體品質計畫 ■ 分項品質計畫 ■ 專任品管人員2人 ■ 整體施工計畫 ■ 分項施工計畫 ■ 職業安全衛生管理計畫 ■ 緊急應變處置計畫 ■ 工地負責人專任(或工地主任) ■ 依法(工程規模及勞工人數規定) 職業安全衛生人員 	
5,000萬元-2億元 (2000萬元-2億元)		<ul style="list-style-type: none"> ■ 監造計畫 ■ 安衛監督查驗計畫 ■ 專職現場人員至少1人 (含品管證照) ■ 依法規定設置安衛人員 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 整體品質計畫 ■ 分項品質計畫 ■ 專任品管人員至少1人 ■ 整體施工計畫 ■ 分項施工計畫 ■ 職業安全衛生管理計畫 ■ 緊急應變處置計畫 ■ 工地負責人專任(或工地主任) ■ 依法(自動檢查辦法)規定設置職業安全衛生人員 	
1,000萬以上-未達5,000萬元 (2000萬以下)		<ul style="list-style-type: none"> ■ 監造計畫(含安衛監督查驗計畫) ■ 兼職現場人員至少1人 (含品管證照) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 整體品質計畫 ■ 分項品質計畫 ■ 兼任品管人員至少一人 ■ 整體施工計畫(含勞工安全衛生管理計畫) ■ 分項施工計畫 ■ 工地負責人(可兼任) ■ 依法(自動檢查辦法) 規定設置職業安全衛生人員 	
150萬以上-未達1,000萬元		<ul style="list-style-type: none"> ■ 監造計畫(含安衛監督查驗計畫) ■ 兼任現場人員至少1人 (含品管證照) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 整體品質計畫 □ 分項品質計畫 ■ 兼任品管人員至少一人 ■ 整體施工計畫(含勞工安全衛生管理計畫) □ 分項施工計畫 ■ 工地負責人(或工地主任) ■ 依法(自動檢查辦法) 規定設置職業安全衛生人員 	分項品質及施工計畫視工程規模及性質而定
150萬元以下		<ul style="list-style-type: none"> ■ 準用150萬元以上 	<ul style="list-style-type: none"> ■ (施工、品質及勞安3合一)計畫 	

注意事項：

1. 廠商非屬營造業，專任工程人員簽認由廠商負責人、建築師或專業技師
2. 兼職品管人員得同時兼任本工程其他職務或其他工程職務，惟限於兼職臺北市、新北市、基隆市、桃園市及宜蘭縣地區或本府工程，且兼職以三件工程為上限，並不得超過五項職務

3.3 材料設備

(品管要點 3、8、11、12、契約 11)

品質與管理 責任

廠商自備之材料、機具、設備，應自負品質與管理責任。且在進場前，應將有關資料及可提供的樣品，依契約規定先送監造單位審查同意。如需辦理檢(試)驗之項目，應會同監造單位取樣，並會同送往檢(試)驗單位檢(試)驗合格後始得進場。



抽樣檢驗

機關辦理公告金額以上工程，應於工程及委託監造招標文件內，明訂鋼筋、混凝土、瀝青混凝土及其他適當檢驗或抽驗項目，應由符合CNS 17025 (ISO/IEC 17025) 規定之實驗室辦理，並出具檢驗或抽驗報告。



選擇建築材料需考慮的重點：

功能性：例如建築結構的穩定性、隔音性、防水性、防火性、保溫性等。不同的建築部位需要不同的材料來滿足其功能需求，需要根據實際情況進行選擇。

耐用性：對於長期使用的建築，需要選擇能夠耐受長期風吹日曬、雨淋雪打、地震等自然災害和人為損壞的材料及維修保養的方便性等因素。

美觀性：建築材料的色彩、質地、形狀等會影響建築物的整體風格和氛圍，需要考慮到與建築風格的匹配度，以及其在不同時間和天氣條件下的外觀變化。



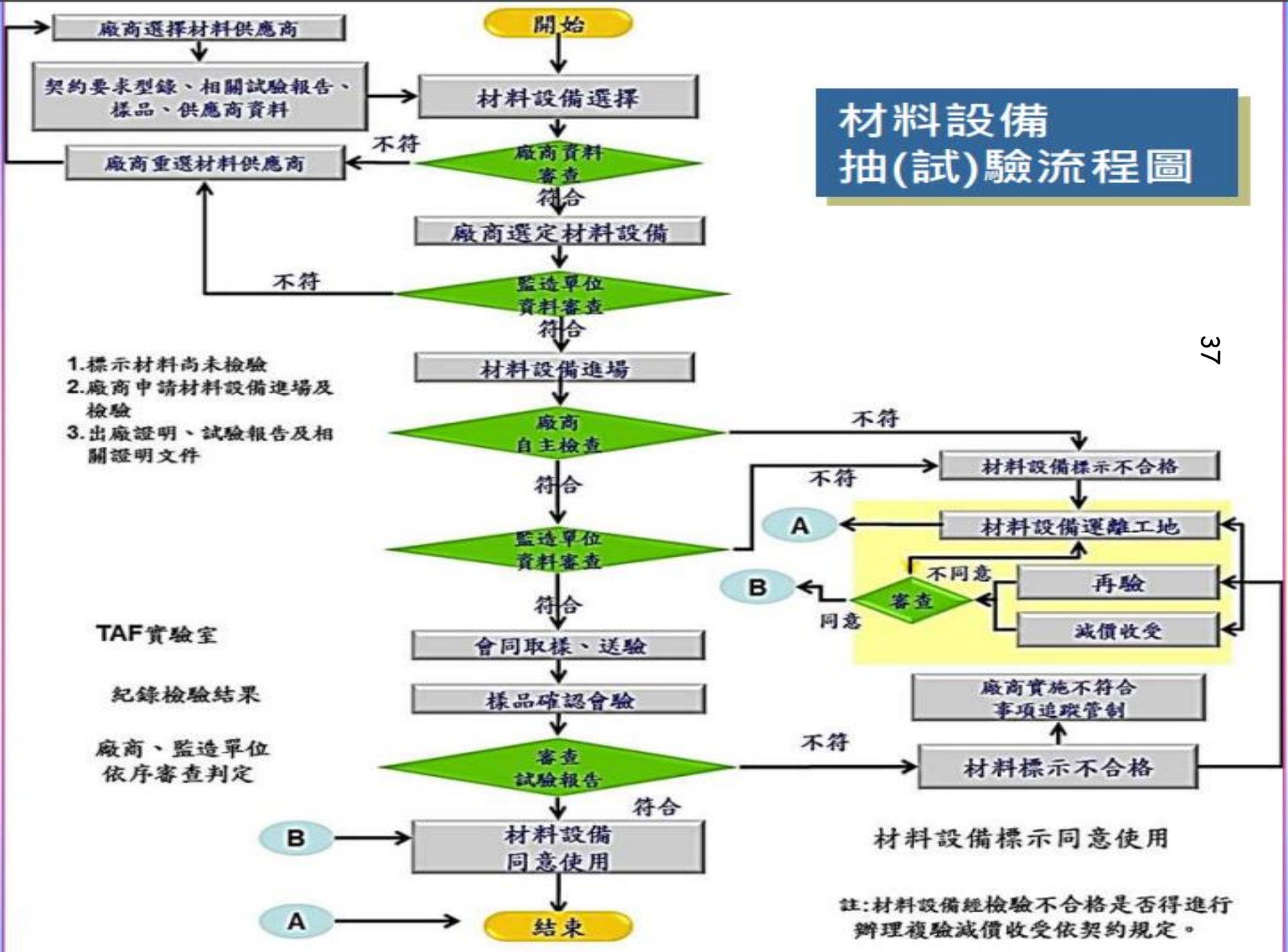
選擇建築材料需考慮的重點：

環保性：環保建材能夠減少對環境的污染和損害，並能夠實現節能減排的效果，符合可持續發展的要求。

經濟性：建築材料的價格、運輸成本、安裝成本等都會影響總體造價。需要在保證建築品質的前提下，選擇合理的建築材料，實現經濟性和可持續發展的雙重目標。



材料設備抽(試)驗流程圖



1. 標示材料尚未檢驗
2. 廠商申請材料設備進場及檢驗
3. 出廠證明、試驗報告及相關證明文件

TAF實驗室
紀錄檢驗結果
廠商、監造單位
依序審查判定

材料設備標示同意使用

註:材料設備經檢驗不合格是否得進行辦理複驗減價收受依契約規定。

材料設備送審管制總表

行政院公共工程委員會 函

地址：11010 臺北市信義區松仁路3號9樓
承辦人：洪彥斌
聯絡電話：02-87897728
傳真：02-87897714
E-mail：lion_0614@mail.pcc.gov.tw

受文者：桃園市政府

發文日期：中華民國111年2月22日
發文字號：工程管字第1110300159號
速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文 (360000000G_1110300159_doc1_Attach1.pdf、
360000000G_1110300159_doc1_Attach2.pdf、
360000000G_1110300159_doc1_Attach3.pdf、
360000000G_1110300159_doc1_Attach4.pdf)

主旨：檢送本會111年2月11日「公共工程施工品質管理制度修正
研商暨施工查核業務宣導會議」紀錄1份，請查照。

說明：隨函檢附會議後修正之材料設備檢(試)驗管制總表、工程
施工查核委員查核注意事項及工程施工查核委員專業表現
評量表各1份。

正本：行政院各部會行總處署、直轄市政府、各縣市政府、中華民國工程技術顧問商業
同業公會、中華民國全國建築師公會、臺灣區綜合營造業同業公會、中華民國土
木包工商業同業公會全國聯合會、中華民國土木技師公會全國聯合會、社團法人
中華民國水利技師公會全國聯合會、中華民國結構工程工業技師公會全國聯合
會、中華民國環境工程技師公會全國聯合會、中華民國冷凍空調技師公會全國聯
合會、社團法人中華民國水土保持技師公會全國聯合會、中華民國電機技師公
會、台灣省土木技師公會、社團法人中華民國大地工程技師公會、台灣省機械技
師公會

副本：電文
交換章
2022/02/23
07:43

材料設備送審管制總表

材料設備檢(試)驗管制總表(修正版)

項次	契約詳細表項次	預定進場日期	進場數量	抽樣日期	規定抽樣頻率	累積進場數量	檢(試)驗結果	檢(試)驗及會同人員	備註
	材料/設備名稱	實際進場日期		抽樣數量		累積抽樣數量			(歸檔編號)
1									
2									
3									
4									

註：

1. 本表單於開工後應由監造單位會同廠商定期檢討辦理情形。
2. 材料或設備之現場抽樣檢驗項目(例如：外觀、尺度、型號、運轉功能等)，及抽樣送實驗室試驗項目(例如：混凝土高壓磚抗壓強度、鋼筋抗拉強度及化學性質等)均應納入本表管制。
3. 本表單格式僅提供參考，使用單位可依個別需要調整。



3.3 材料設備

(品管要點 3、8、11、12、契約 11)

材料設備送審管制總表

項次	契約詳細表項次	契約數量	是否取樣試驗	預定送審日期	是否驗廠	送審資料 (V)					審查日期	備註(歸檔編號)
	材料(設備)名稱			實際送審日期	驗廠日期	協力廠商資料	型錄	相關試驗報告	樣品	其他	審查結果	
1	壹.-3/-27.(子項)/1.46.(子項)	2,870kg	是	112.4.28	否	V		V		V (無輻射汙染)	112.5.1	AM-1 上雄企業有限公司
	鋼筋, SD280			112.4.26	-					合格		
2	壹.-4/-26.(子項)/-27.(子項) -38.(子項)/-46.(子項)	90.9m3	是	112.4.28	否	V		V		V (配合設計)	112.5.1	AM-2 上泉混凝土股份有限公司
	結構用混凝土, 預拌, 210kgf/cm ²			112.4.26	-					合格		
3	壹.-9/-37.(子項)/-53.(子項) -54.(子項)	16,501.83才	是	112.5.20	是	V	V	V			112.5.17	AM-08 昆麟實業有限公司
	木材, 南洋檳木及組立, (含製作損耗)			112.5.16	112.7.3					合格		
4	壹.-10/-37.(子項)/-53.(子項) -54.(子項)/-65.(子項)	2,638.04m2	否	112.5.20	否	V	V	V			112.5.17	AM-14 東禾木業有限公司
	木料, 表面塗料塗佈, 護木漆粉刷, (防腐漆1次, 抗紫外線2次)			112.5.16	-					合格		
5	壹.-11	1,567m2	否	112.5.30	否	V	V	V			112.6.5	AM-11 源德企業社
	油漆, 一底二度, 底層表面修整			112.5.29	-					合格		

送審、審查、核定時效掌握

材料設備送審管制總表(承商)

項次	契約詳細表項次	契約數量	是否取樣試驗	預定送審日期	是否廠驗	送審資料 (V)				審查日期	備註(歸檔編號)
						協力廠商資料	型錄	相關試驗報告	樣品		
8	壹.五.5 輕鋼架明架礦纖天花板	808M2	否	112/1/15	否	V		V	V		業主核定 北總工字第 1120000360 號
	礦纖天花板			111/6/21					核定		
9	壹.五.6 輕鋼架明架矽酸鈣天花板	76.8M2	否	111/1/15	否	V		V	V		業主核定 北總工字第 1110004252 號
	矽酸鈣天花板			111/6/13					核定		
10	壹.五.7 輕鋼架暗架矽酸鈣天花板	245M2	否	111/1/15	否	V		V			業主核定 北總工字第 1110004252 號
	矽酸鈣天花板			111/6/21					核定		
11	壹.六木作工程		否	111/12/24	否	V		V		色樣	
	美耐板、木心板、人造石			111/12/24					色樣		
12	壹.七油漆工程	2664M2	否	112/1/15	否	V		V		色樣	業主核定 北總工字第 1121000587 號
	防霉抗菌漆			112/3/3					核定		
3	壹.八.1-6	29 樓	否	112/1/10	否	V				色樣	業主核定 北總工字第
	強化玻璃擋門			111/9/10					核定		

材料樣本送審



樣本簽名於何處？

材料設備送審、進場及檢試驗



材料進場自主檢查

頂捷室內裝修興業股份有限公司

材料設備進場自主檢查表

工程名稱	裕泰大飯店結合商業旅館工程 建築工程	檢場地點	<input checked="" type="checkbox"/> 工地現場 <input type="checkbox"/> 工廠
材料/設備名稱	給水管 PVC管 1/2" x 2.0mm 1-1/2" x 4.0mm	進場(廠)次別	第 1 次
材料廠商	南亞	進場(廠)日期	112年 2月 1日
契約數量	1/2" x 8M 1-1/2" x 12M	累計數量	1/2" x 8M, 1-1/2" x 12M
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 / 無此檢查項目		
項 日	檢查要點	檢查情形	檢查結果
1. 材料廠商	型錄是否已審核、核准文號	已核可 111建請第1024126-03	○
2. 證明文件	出廠證明、出廠檢驗紀錄、購買契約、正字標記文件、進口品相關文件	檢出出單	○
3. 規格尺寸	是否符合契約規範及訂貨規格、數量要求	符合規範、規格	○
4. 外觀形狀	是否有碰撞痕跡、變形、破損、缺角、裂縫、舊品、品質不良	無不良品	○
5. 工地放置	是否覆蓋或保護、底部墊高、分類置放並標識	/	/
6. 試驗與否	取樣送驗情形	/	/
說明: 1. 『檢查結果』為檢驗值與品質管理標準之比較, 填寫『合格』、『不合格』。 2. 檢驗不合格則登錄至「材料/設備檢(試)驗管制總表」第○項進行追蹤改善。			
備註:			

工地主任(工地負責人):

王惟成

現場人員簽名(檢驗人員):

吳嘉弘

材料抽驗記錄照片表
材料抽驗記錄照片

抽驗項目: 給水管 PVC管	說明: 給水 PVC管 (1/2" x 3.0mm、1-1/2" x 4.0mm) 實測: 符合		日期: 112年 02月 01日
	抽驗項目: 給水管 PVC管	說明: 給水 PVC管 (1/2" x 3.0mm、1-1/2" x 4.0mm) 實測: 符合	
抽驗項目: 給水管 PVC管	說明: 給水 PVC管 (1/2" x 3.0mm、1-1/2" x 4.0mm) 實測: 符合		日期: 112年 02月 01日



材料進場抽查驗

磁磚類裝修材料設備抽驗紀錄表 編號: 1024-TR0-1120214-01

材料設備品質查驗紀錄表

工程名稱	客家文化館新舊建築及 空間改造修復計畫	分項工程	戶外地坪工程
材料設備名稱	高抗凝土地磚	供料廠商	艾美
檢查時機	<input checked="" type="checkbox"/> 材料進場抽驗 <input type="checkbox"/> 隨機抽驗	檢查日期	112.02.14
進場日期	1120214	進場數量	671M ² 300x300x60mm=126.9M ² 100x150x60mm >2010M ²
材料設備出廠應 提供證明文件	1120214進貨單	材料堆置地點	客家文化館側空地(施工現場)
承商是否提出自 主檢查紀錄	<input checked="" type="checkbox"/> 是→執行抽驗 <input type="checkbox"/> 否→開立缺失,並由承商完成自檢後再申請複驗		
查驗地點、方式	地點	<input type="checkbox"/> 生產廠檢驗 <input checked="" type="checkbox"/> 工地現場檢驗 <input type="checkbox"/> 材料試驗室檢驗	
	方式	<input type="checkbox"/> 書面審核 <input type="checkbox"/> 標籤銘牌核對 <input checked="" type="checkbox"/> 其他:量測尺寸	
取樣	<input type="checkbox"/> 有取樣	取樣數量:	樣品保存或養護地點:
	<input checked="" type="checkbox"/> 未取樣	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	
檢查驗項目	抽查驗標準	實際抽查驗情形	抽查驗結果
種類	<input type="checkbox"/> 室內壁磚:	顏色與提送一致。 600x300x300x60mm訂量磚 量測300x300x60mm一致	<input checked="" type="checkbox"/> 合格
	<input type="checkbox"/> 室外壁磚:		<input type="checkbox"/> 不符合契約
顏色	<input type="checkbox"/> 室內地磚:	高抗凝土地磚 100x150x60mm訂量磚 混植一致(100x150x60mm) 300x300x60mm,紅色,本色 100x150x60mm 咖啡色	<input checked="" type="checkbox"/> 合格
	<input checked="" type="checkbox"/> 室外地磚: 灰(原色)		<input type="checkbox"/> 不符合契約
外觀	長、寬、厚度凸凹曲四起曲視合約規定或 CNS 國家標準要求。	平整無破損	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不符合契約
包裝	材料包裝足以保護施工中不被破壞。	包裝完整	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不符合契約
抽驗結果	<input checked="" 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	

編碼

核定供應商

檢查日期

查驗標準,需
有允收誤差

註記至測量標
準下一位數字

外觀、色度、
包裝等檢查

監造廠商:



派駐現場人員簽章:

劉宗直

客家文化館合



混凝土股份有限公司

工業20路20號電話:(04)23596951傳真:(04)23590288

混凝土配比設計計算書

委託者: 營造股份有限公司

日期 2021/12/31

工程名稱: 臺中市東區 地下停車場新建工程

配比編號 E2801810

2018CC01

設計強度Kgf/cm ²	280 Kgf/cm ²	試拌強度Kgf/cm ²	365	最大粒料尺寸in	3/4"	水泥型別	I型水泥
a. 坍(流)度 cm	18 cm	b. 水灰(膠)比	0.45	c. 摻料/比重	飛灰/爐石 2.2/2.8	礦石摻料	飛灰/爐石
d. 砂細度模數	2.70	E. 粗砂SSD比重	2.62	F. 3/8"石SSD比重	2.61	砂石來源	天然級配
g. 水泥比重	3.15	e. 細砂SSD比重		f. 3/4"石SSD比重	2.61	化學摻料	威祥CE1815 TYPE
h. 砂佔全粒料百分率 $x+20(b-0.57)+5(d-2.75)$			46.65%	i. 每立方用水量 $Y \times (1+0.012 \times (a-8))+12$			218.1 Kg
j. 附加劑比重/減水率		1.2	/ 14%	l. 每立方設計淨用水量 $i - i \times j$			187.5 Kg
k. 每立方摻料用量 $C \times L$			125.0 Kg	L. 每立方摻料使用比例			30 %
m. 每立方水泥用量 $(I+b)-k$			291.7 Kg	n. 每立方水膠體積 $I+m+g+k+c+A$			347 L
o. 每立方粒料應佔體積 $1000-n$			652.5 L	P. 每立方粗粒料應佔體積 $o-q-s$			348 L
q. 每立方粗砂應佔體積 (oxh)			304.4 L	r. 每立方粗砂用量 $q \times E$			797.5 Kg
s. 每立方細砂應佔體積 (oxh)			L	t. 每立方細砂用量 $s \times e$			0 Kg
u. 每立方3/8"石應佔體積 px	0.6		208.9 L	v. 每立方3/8"石用量 $u \times F$			545.1 Kg
w. 每立方3/4"石應佔體積 px	0.4		139.2 L	x. 每立方3/4"石用量 $w \times f$			363.4 Kg
y. 附加劑使用比例(膠結料量)			0.8 %	z. 每立方附加劑用量 $(k+m) \times y$			3.3 Kg
砂用水量設計常數 (Y數按碎石計算) 附 註 明							
最大粒料尺寸	X	Y	選用常數	1"-3/8"	3/8"-#4	粗砂	細砂
1.3cm(1/2")	51	199	X	比重	2.61	2.61	2.62
2.0cm(3/4")	46	184	46	吸水率	1.00%	1.10%	1.40%
2.5cm(1")	41	178	Y	3/8"石/3/4"石	60% : 40%	FM	2.76
3.8cm(1 1/2")	37	166	184	C. 膠結料:(水泥)或(水泥+爐石+飛灰) $I \div b$			417 Kg
5.0cm(2")	34	157	A含氣量	爐石比重	2.8	水泥 10%	294 Kg
7.5cm(3")	-	-	1.5 %	飛灰比重	2.2	爐石 20%	82 Kg
備註: 1. 本配比各項材料比例參考工程會施工規範第 03050章VII版為設計依據 2. 水泥種類: 第 I 型水泥(台灣水泥) 3. 本配比表視粒料條件得以調整 並依現場工作性考量增加飛灰 用量取代部分細骨材用量 4. 爐石粉, 飛灰取代膠結材20%, 10% 3. 5. 1 坍度之許可差配設計坍度大於100mm時, 許可差為±40mm]						飛灰 10%	41 Kg
						淨用水量	188 Kg
						砂用量	798 Kg
						3/8"石用量	545 Kg
						3/4"石用量	363 Kg
藥劑量	3.3 Kg						
總重	2314 Kg						

46



主管

覆核者

設計者



混凝土進場取樣送驗



2024年7月2日 星期二

混凝土進場(溫度、氯離子)查驗



24 07 03 14:47

混凝土進場(坍流度)查驗



取圓柱試體送實驗室養護



24 07 03 15:05

抗壓強度實驗室會驗



材料變工工程實驗室-台中



試驗報告

報告編號: TW-24-94376
C-24-12426
頁數: 1 OF 2
報告發行日期: 113年 08月 05日

工程名稱: 臺中榮民總醫院賢子浴中心新建工程
專案管理單位: 興隆建築師事務所
監造單位: 大華作協建築師事務所
承造商: 廣明營造股份有限公司
供應單位: 廣達混凝土股份有限公司
供料品名: 混凝土圓柱試體
結構名稱: 辦公室-1區外牆編配
設計強度: 35kgf/cm²(5.00mpsi)
試體數量: 3
送驗人員: 廣達混凝土股份有限公司-呂建輝(07101522)
收樣日期: 113年 07月 03日
大華作協建築師事務所-林炳民(08061040)/廣明營造股份有限公司-陳啟宏(08061040)
收樣日期: 113年 07月 10日 15時 22分
試驗時間: 113年 08月 05日 10時 19分
試驗方法: CNS 1232-2302

備註:
1. 以上資料(送驗人員、檢驗人員、試驗方法、試驗數量、收樣日期及試驗日期除外)及下述報告內容標示之處係由顧客提供
2. 除另有說明,此報告結果僅適用於收樣之試體件
3. 本報告內容僅供參考,此報告不可作為合約
4. 本實驗室為公共工程材料實驗室從嚴執行查驗可查驗

試體編號 (取樣部位)	試體平均 尺寸(cm)		材料齡	取樣時間	最大 質量 (kgf)	抗壓面積 (cm ²)	修正 係數	抗壓強度 MPa	破壞 形態	試體或 層層 有缺陷
	直徑	高度								
1	15.01	30	28天	113-07-09 09:14:48	89220	176.95	---	507	49.7	C 無缺陷
2	14.92	30	28天	113-07-09 09:14:48	89422	174.83	---	511	50.2	A 無缺陷

----- 1 -----

試驗報告合格判讀

1.設計強度為 35D Kgf/cm²
2.試驗強度平均值為 507.3 Kgf/cm²
3.符合強度設計要求

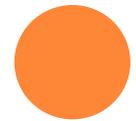
報告簽署人: 謝志毅

本報告若有提供規範時,該規範僅供參考,合格之判定以委託單位單項要求為準。

This document is issued by the Company subject to the Standard Conditions of Service printed hereof, available on web or e-mail at <http://www.sgs.com.tw/SGS/Condition> and for electronic format document, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com.tw/SGS/Condition>. Approval is given to the Client for the utilization of this report for the intended purpose only. The Company does not accept any responsibility for the use of this report for any other purpose without the prior written approval of the Company. All construction methods, design and specifications are subject to the approval of the Client. The Company shall not be held responsible for any errors or omissions in this report. The results shown in this report are based on the test results only. The Company shall not be held responsible for any errors or omissions in this report. The results shown in this report are based on the test results only.

SGS Taiwan Ltd. No. 1, 6th Flr, Taichung Industrial Park, Taichung 40727, Taiwan 40727 台中中台工業區 1-630308
台灣檢驗科技股份有限公司 1 (080) 42 2339 3115 1 (080) 42 2339 2667

抗壓強度報告合格判讀



混凝土試體抗壓結果 只要大於 f_c' 即屬合格？

聯絡資訊：N/A

取樣人員：磐禹-林望興、友富-黃自祥

送驗人員：磐禹-林望興、友富-黃自祥

會驗人員：N/A

結構部位：地樑

試驗方法：CNS 1232 A3045 (2002)

試體數量：4 個

*設計強度：280 kgf/cm²

收件方式：本實驗室

$f_{cr} = 1.28 f_c'$

試體編號 (樣部位)	試體尺寸		平均(cm)	材齡 (天)	*製模日期	最大荷重(kgf)	抗壓面積(cm ²)	修正係數	抗壓強度			破壞型態	試體或蓋平之缺陷
	直徑	高度							kgf/cm ²	MPa	psi		
01	14.96	30.1	29	2025/1/6	83350	175.8	1.00	474	46.5	6744	C	無	
02	14.99	30.0	29	2025/1/6	98462	176.5	1.00	558	54.7	7935	A	無	
03	15.02	30.2	29	2025/1/6	97257	177.2	1.00	549	53.8	7807	A	無	
04	15.06	30.1	29	2025/1/6	87602	178.1	1.00	492	48.2	6996	C	無	
空白													

檢(試)驗報告判定審核章

承攬廠商：友富營造股份有限公司



112年02月03日-預鑄路緣石進場查驗



112年02月03日-預鑄路緣石進場查驗

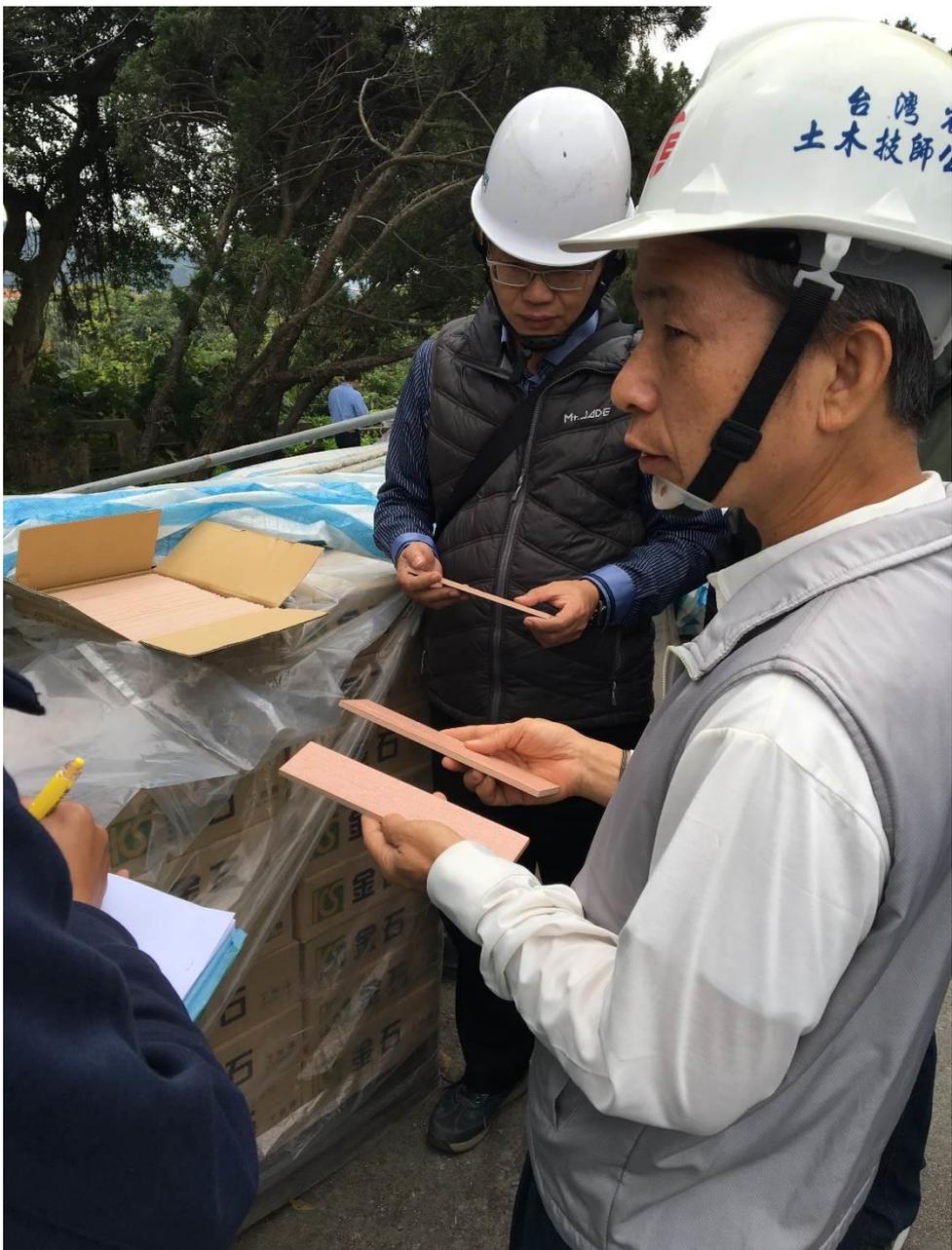


112年02月03日-預鑄路緣石進場查驗



112年02月03日-木紋地板進場查驗





材料取樣試驗-彙整表

統計至：114.04.18

項次	檢試驗項目	累計辦理成果			
		次數	合格	不合格	備註
1	140 kg/cm ² 預拌混凝土抗壓試驗	3	3	0	
2	175 kg/cm ² 預拌混凝土抗壓試驗	3	3	0	
3	210 kg/cm ² 預拌混凝土抗壓試驗	14	14	0	
4	245 kg/cm ² 預拌混凝土抗壓試驗	21	21	0	
5	350 kg/cm ² 預拌混凝土抗壓試驗	3	3	0	
6	350 kg/cm ² 巨積預拌混凝土抗壓試驗	15	15	0	28天
7	350 kg/cm ² 巨積預拌混凝土抗壓試驗	6	6	0	56天
8	SD280鋼筋	1	1	0	
9	SD420W鋼筋	35	35	0	
10	鋼筋續接器	4	4	0	
11	預力地錨鋼絞線	1	1	0	
12	地錨水泥方塊	30	30	0	
13	工地密度	1	1	0	
14	現地植筋拉拔	2	2	0	
合計		139	139	0	

(六)、材料設備檢、試驗結果之管制方法:

1. 材料送驗合格後即可使用該批材料，材料之領用應確實登記以便管控用料數量以利後續進料檢驗之時程安排。
2. 各項材料檢試驗結果，皆應紀錄於「材料設備送審管制總表」。

合格

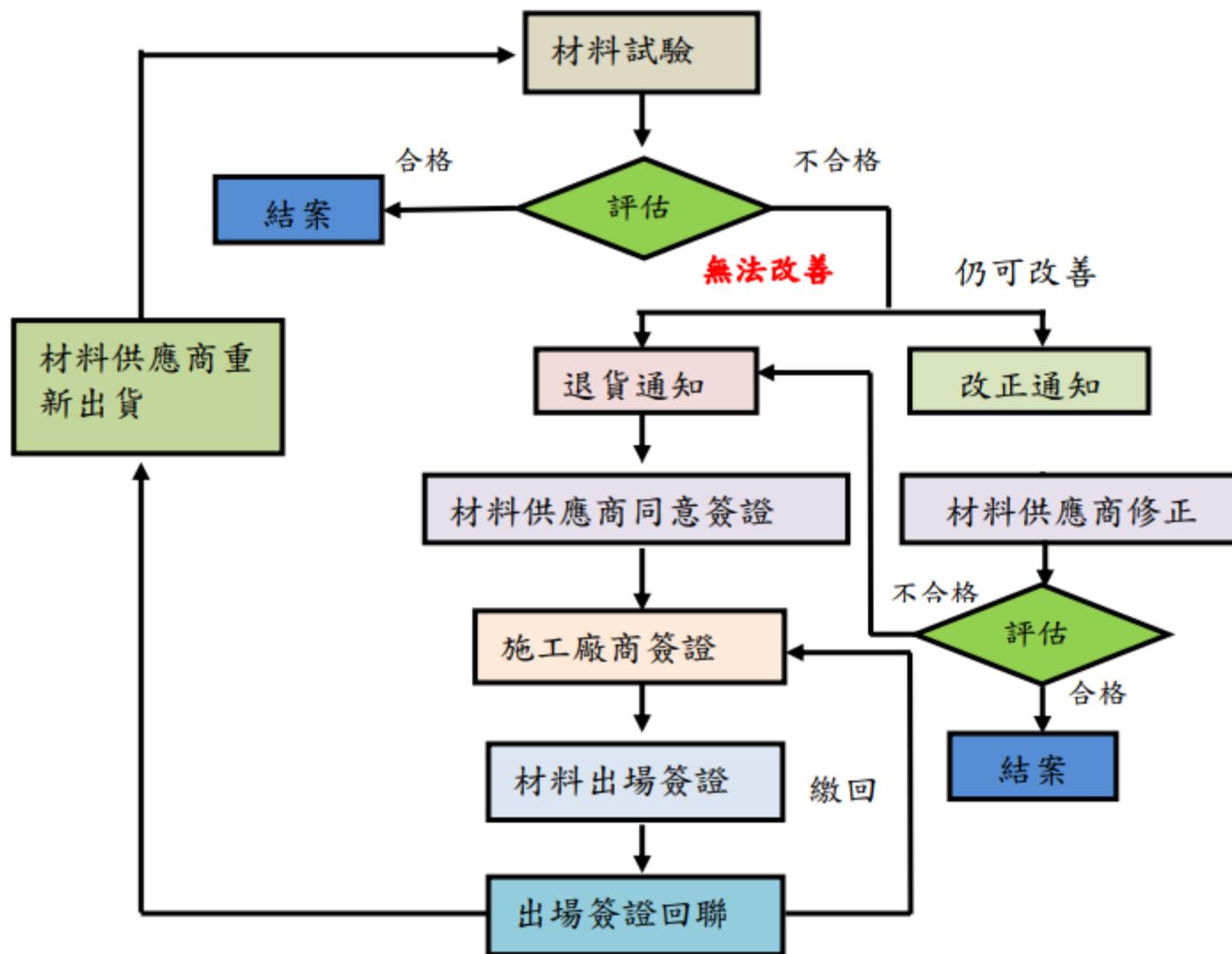
不合格

待判定





(七)、不合格材料及設備之管制:



附件一

改善照片表 (改善前、中、後同一角度拍攝) 彩色正本



說明：
(改善前)
材料堆置務
依規定架離
地面並覆蓋
帆布

工程名稱：苗栗縣造橋鄉禾埕專案計畫 - 風雨球場興建工程



說明：
(改善中)
架離地面並
覆蓋帆布



說明：
(改善後)
改善完成



不合格品改善通知及追蹤表

表單編號: 醫療-01

工程名稱	總醫院新建醫療大樓統包工程		
監造單位	工程顧問股份有限公司	檢查日期	109.4.9
統包廠商	股份有限公司	通知改正日期	109.4.9
施工位置	<input type="checkbox"/> 三號門停車場工程 <input checked="" type="checkbox"/> 醫療大樓工程		
缺失具體情形: <input checked="" type="checkbox"/> 需附改善或運離照片 1. B3F 鋼筋材料以乙炔切割, 破壞下面鋼筋材料, 請運離工地			
限定完成改善日期: 109.04.13 監造主任: 范名廷 監造工程師: 劉昭			
要求改正單位採取改善措施			
採取改善及預防措施: 1. 破壞之鋼筋已先噴漆標示, 避免誤用。 2. 後續加強對工班宣導, 切割鋼筋應作隔離或防護, 避免破壞其他鋼筋。			
工地主任: [Signature] 品管工程師: [Signature] 改善日期: 109.4.9 缺失改善成果確認			
查證日期: 109.4.9 改善結果確認: <input checked="" type="checkbox"/> 改善完成 <input type="checkbox"/> 未完成改善情形: (下次複查日期: 年 月 日) <input type="checkbox"/> 其他:			

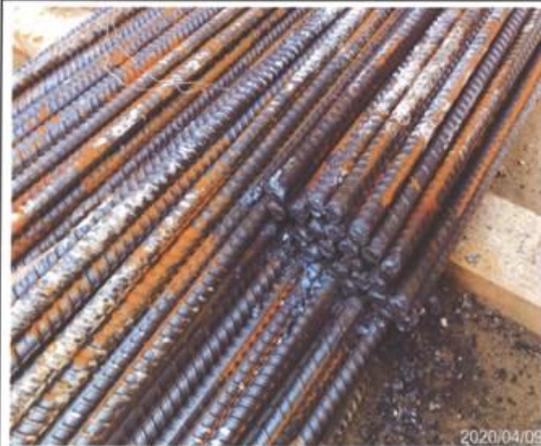
監造主任: 范名廷

主辦工程師: 劉昭

C

股份有限公司
sultants, Inc., Taiwan

總醫院新建醫療大樓統包工程
拍照存證記錄表

	拍攝日期: 109年04月09日
	拍攝地點: 醫療大樓 B3F
	統包廠商: 造公司 程公司 程公司
	備註:
說明:	

	拍攝日期: 109年04月09日
	拍攝地點: 醫療大樓 B3F
	統包廠商: 造公司 程公司 程公司
	備註:
說明:	

查驗不合格品追蹤改善一覽表

文件編號	發生日期	督導改正單位	位置	施工不合格品原因	處理方式	限定完成改善日期	確認完成改善日期	蔡沛辰建築師事務所審查	苗栗縣造橋鄉公所核備
1	1110705	苗栗縣造橋鄉公所	基礎	材料堆置務依規定架離地面並覆蓋帆布 基樁鑽掘應加強覆蓋避免積水及鋼筋鏽蝕 套管積土淤泥務必清除及基樁保護	覆蓋帆布 淤泥務必清除及基樁保護	1110712	1110712	1110715	1110801
2	1110705	蔡沛辰建築師事務所	基礎	1. 鋼筋材料未加覆蓋保護。 2. 基樁打入深度不夠, 且基樁孔位需加覆蓋避免雨水灌入。	覆蓋帆布 淤泥務必清除及基樁保護	1110712	1110712	1110715	1110801
3	1110804	蔡沛辰建築師事務所	基礎鋼筋籠	基礎鋼筋籠底部有砂石崩落沉積, 若灌漿基礎結構會有安全疑慮。缺失發生位置為風雨球場西側由北數來第三與第五柱位, 現場有噴漆做記號	淤泥清除	1110810	1110806	1110808	1110819

3.4 施工品質

(建56、品管要點8、契約11)

分項工程 施工前置 作業

施工前及施工中，廠商應定期召開**施工講習會**或檢討會，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。



施工樣品

招標文件應明訂廠商於開工前將重要施工項目，由廠商專任工程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**。

經監造單位查驗合格後，始得進行後續施工作業。



自主檢查

廠商於施工過程應訂定**自主檢查之查驗點**，落實辦理自主檢查，並留下紀錄備查。



品質抽查

監造單位應就廠商交送之自主施工檢查表依監造計畫**進行抽查或全面複查**，其屬機關或監造單位指定之**重要施工項目或檢驗停留點**，應經營造業廠商專任工程人員簽認合格，報經監造單位核備或抽（查）驗合格後，始得進行次一階段之施工項目。

檢驗停留點施工品質抽查

鋼筋續接施工扭力值抽查



鋼筋續接施工扭力值抽查



模版支撐施工抽查

模版束固點施工抽查



3.4 施工品質

(建56、品管要點8、契約11)

臺北市政府工務局品管及職安科 

地址：臺北市大安區建國南路一段63-1號
電話：(02)27817899 傳真：(02)27713516
本實驗室為公共工程材料實驗室經建築師公會認可實驗室

鋼筋混凝土用竹節鋼筋試驗報告

※工程名稱：112年度登山步道周邊改善工程 報告編號：工品報字第2300460號
※承包廠商：富士山營造有限公司 頁次：第1頁共1頁
※委託單位：亞柏技術顧問股份有限公司 收件日期：112年09月04日 10:10
※聯絡資訊：臺北市松德路300號3樓
※鋼鐵廠商：東興鋼鐵股份有限公司 試驗日期：112年09月04日 10:16
※結構部位： 報告日期：112年09月04日

**施工廠商品管人員判讀
監造單位覆核**

試樣編號	試樣號	鋼筋規格	種類		A		B		賣量	點	抗拉強度	伸長率%	拉斷	彎曲試驗 (180°)
			A	B	A	B	kg/m	N/mm						
1	111-04-R	D13	SD280	0.9	0.7	7.74	7.74	3.4	3.4	0.988	333	467	32	—
2	PE3123B 0395	D16	SD280	1.2	1.2	9.84	9.84	4.4	4.3	1.55	378	536	28	—

試驗報告判定審查章

判定人：_____
判定日期：_____
監造單位覆核：_____
覆核日期：_____

註：1.本報告若有提供規範值時，放規範值僅供參考，合格之判定以委託單位實際要求為主。
2.本報告結果除非另有說明否則僅對送驗樣品負責，另未經書面許可，不可部分偷錄複製。
3.需委託單位提供之資訊。
4.試驗地點：本實驗室地址。

試驗者： 許立揚 劉廷新 報告審閱人： 陳明煌 實驗室主管 陳長林 冠宇

TQPI10107BA4.1.1報

吊橋工程施工自主檢查表

編號: HQ-2

工程名稱	112年度登山步道周邊改善工程		
分項工程名稱	吊橋工程	協力廠商	
檢查位置	桂花吊橋	檢查日期	112年8月25日
施工流程	<input checked="" 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="checkbox"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 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 (定義/定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果
施工前	現場放樣	依平面圖中心線放樣，並設置控制點位以供查核。	
施工中	施工順序	依場地、機具路控、材料堆置安排及障礙排除	
施工後	★既有設施拆除	既有設施拆除，雜物清理乾淨	既有設施拆除 雜物清理
	★出入口欄杆柱	<input type="checkbox"/> 欄筋 3/8" 深度 15cm <input checked="" type="checkbox"/> 護索間距 20cm 以超過扣固定	間距 20cm
	★止搖索安裝	以鋼索夾固定於原有橋面	以鋼索夾固定
	★橫梁組立	鋼板焊接於 I 型鋼	已工廠焊接於 I 型鋼
	★縱梁組立	扁管與鋼板組固	已組固
	★吊索索間距	100cm	100cm
	★主索夾具	<input checked="" type="checkbox"/> 1/2" 螺絲鎖固 <input checked="" type="checkbox"/> 5/8" 螺絲鎖固	加墊螺絲 已鎖固
	★鋼索器	M20 螺帽固定螺絲及墊吊程	M20 螺絲鎖固
	防落保護	橋面內側防落係安裝	
	★竹木以螺絲固定	四呎	
主索跨座	除銹		
★主索保護件	3/8"×2" 膨脹螺絲固定		
橋塔美化	橋塔外觀美化重新繪製		
施工後	現場環境清潔	雜物須搬離現場並清潔	

檢查情形量化

缺失檢查結果：
 已完成改善 (檢附改善前中後照片)
 未完成改善，填至「不合格追蹤管制表第 項」進行追蹤改善
 設置日期： 年 月 日 簽名： _____
 複查人員職稱： _____

備註：
 1. 檢查標準及實際檢查情形應具體明確 (例：磚砌完成後須不透光) 或量化尺寸 (例：磚縫 7mm-10mm)。
 2. 檢查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「/」。
 3. 嚴重缺失、缺失檢查未能及時改善完成，應填具「不合格品管制總表」進行追蹤改善，本表單可先行存檔。
 4. 本表由工地現場工程師或檢核實地檢查後確實記載簽認。

工地負責人： 蔡若男 0825 1400 現場工程師簽名(檢查人員)： 許立揚 0825 1400

3.4 施工品質

(建56、品管要點8、契約11)

隱蔽部分

隱蔽部分之施工項目，**應事先通知監造單位派員現場監督進行。**

如有任何事後無法檢驗之隱蔽部分，廠商應在事前報請監造單位查驗，監造單位不得無故遲延。必要時，監造單位得會同有關機關**先行查驗或檢驗該隱蔽部分。**

協驗人員

機關基於人力或專業技術需求，得邀請相關公會指派建築師或專業技師會同，**協助進行檢查工程品質**，並得比照學者專家出席專案諮詢會議，支給出席費及交通費。



主管機關查驗

履約期間須報請目的事業主管機關查驗事項，**廠商應按照相關法令及契約規定提出申請**，並負擔有關費用。



建築工程勘驗

領有建築執照之建築工程中，必須**主管建築機關勘驗部分**，應由承造人按照核准圖施工，並經監造人查驗無訛後，由承造人會同監造人依規定按時向主管建築機關申報後，方得繼續施工，主管建築機關得隨時勘驗之。

檢驗停留點施工品質抽查

版筋鋼筋綁紮施工抽查



版筋鋼筋綁紮施工抽查



地樑鋼筋綁紮施工抽查

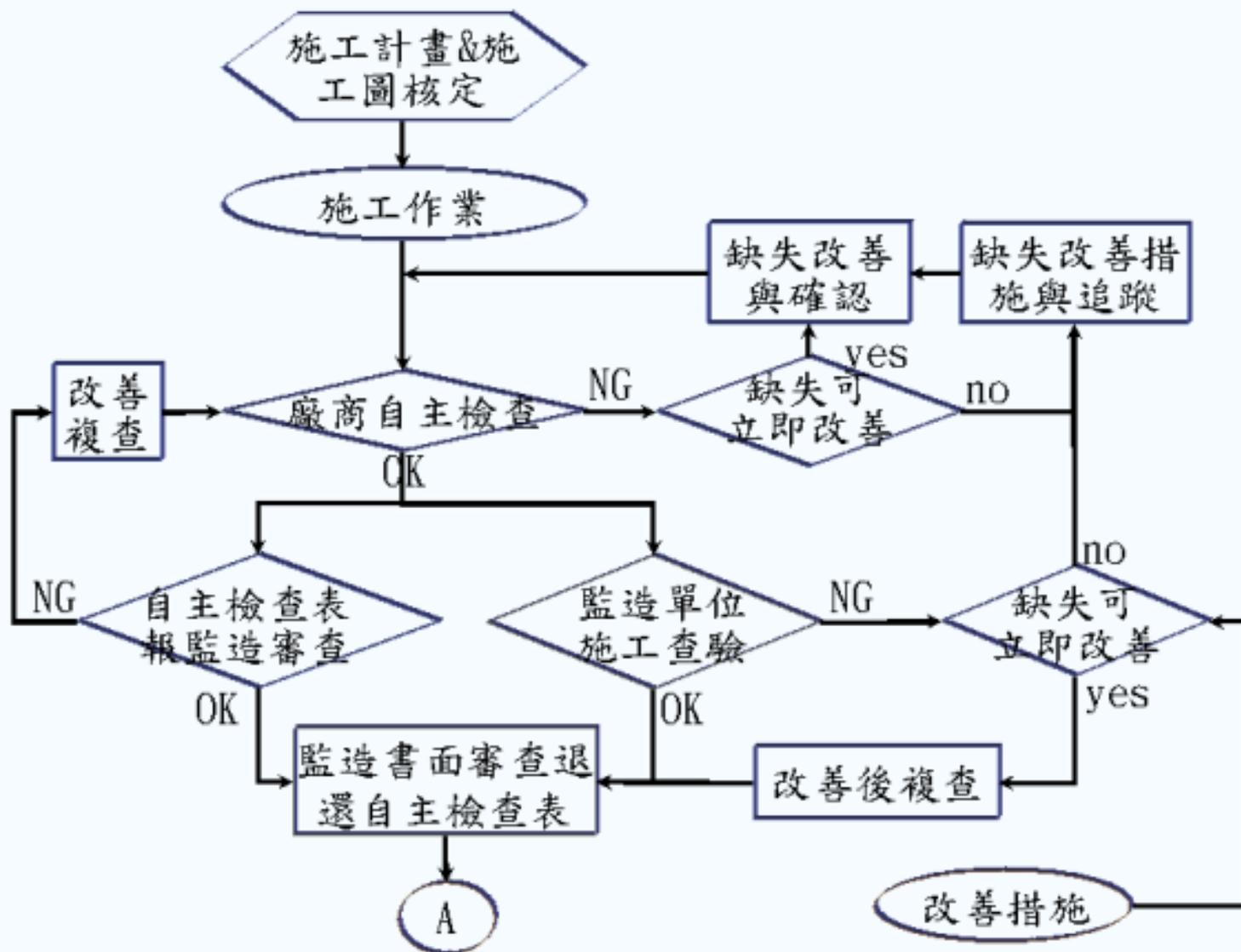
柱鋼筋綁紮施工抽查

3.4 施工品質

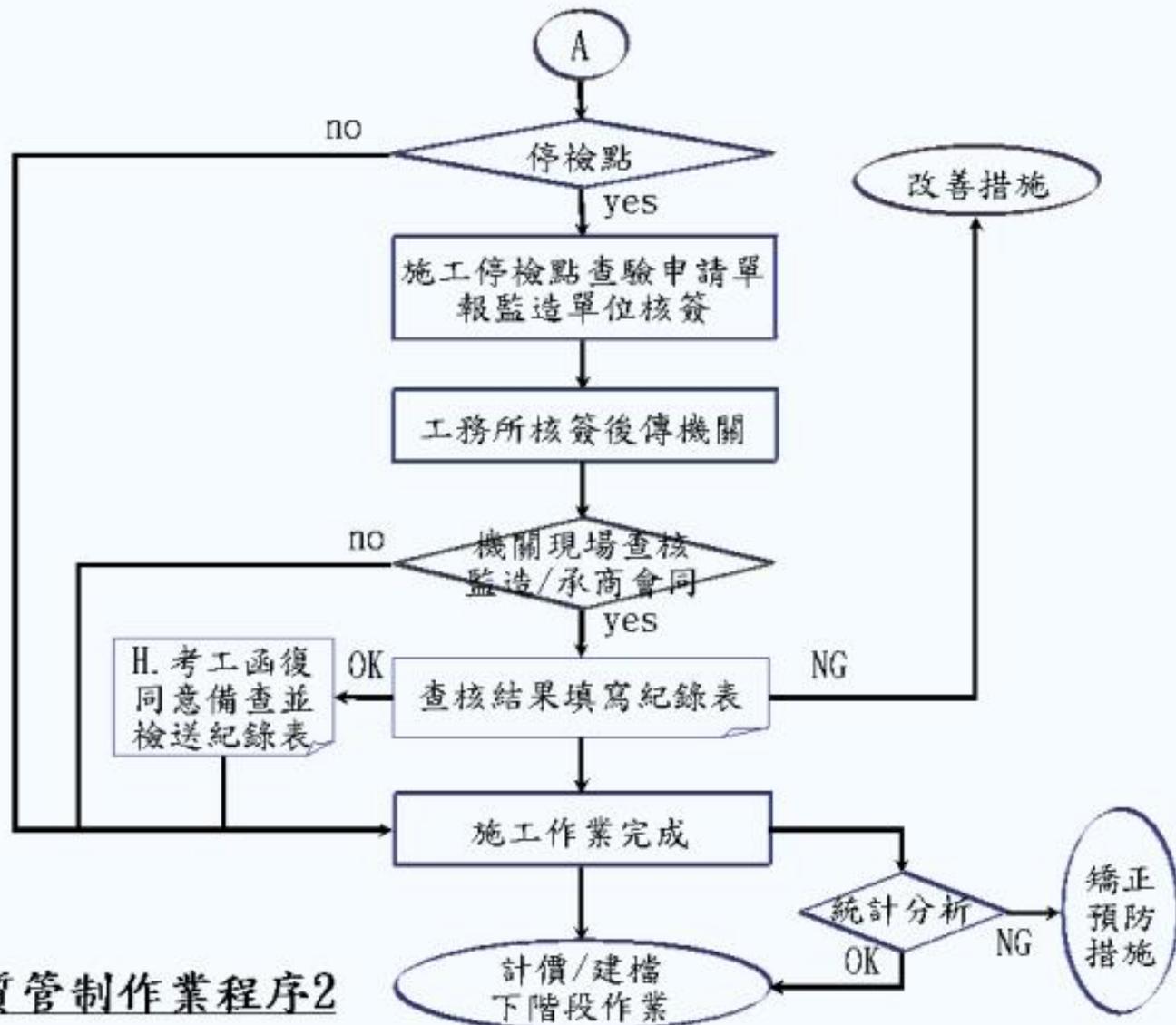
(建56、品管要點8、契約11)

項次	分項工程	施工自主 檢查次數	監造 抽查次數	抽查頻率	抽查 合格	抽查 不合格	抽查 合格率
1	亂石片鋪面工程	2	2	100.00%	2	0	100.00%
2	碎石鋪面工程	3	2	66.67%	2	0	100.00%
3	人行道鋪面工程	26	11	42.31%	11	0	100.00%
4	象山步道入口意象工程	4	3	75.00%	3	0	100.00%
5	木棧道及座椅工程	18	7	38.89%	7	0	100.00%
6	大崙頭步道入口意象工程	2	2	100.00%	2	0	100.00%
7	木作棚架工程	0	0	0	0	0	100.00%
8	木作牌面工程	2	2	100.00%	2	0	100.00%
9	漿砌塊石擋牆工程	4	3	75.00%	3	0	100.00%
10	乾砌塊石擋牆工程	1	1	100.00%	1	0	100.00%
11	漿砌水池工程	12	7	58.33%	7	0	100.00%
12	仿木欄杆工程	2	2	100.00%	2	0	100.00%
13	植栽工程	0	0	0	0	0	100.00%
14	吊橋工程	4	4	100.00%	4	0	100.00%
15	景觀廁所工程	0	0	0	0	0	100.00%
16	塗漆工程	11	6	54.55%	6	0	100.00%
17	護木漆工程	6	4	66.67%	4	0	100.00%
18	疏伐工程	24	12	50.00%	12	0	100.00%
	合計	97	56	57.73%	56	0	100.00%

均無不合格？



施工作業品質管制作業程序1



施工作业品質管制作業程序2

3.5 品質瑕疵之處理

(採101-103、採要18、51、品管要點13、契約4、9、11)

可預見履約瑕疵之處理

機關於廠商履約中，若**可預見其履約瑕疵**，或其有其他違反契約之情事者，得通知廠商限期改善。

查驗或驗收有瑕疵時之處理

廠商履約結果經機關查驗或驗收有瑕疵者，機關得**定相當期限，要求廠商改善、拆除、重作、退貨或換貨**，並得訂明逾期未改正應繳納違約金。

暫停發放或扣罰估驗款

廠商有嚴重施工品質不良或其他違反品管要點之情事，機關得依契約規定**暫停發放估驗款、扣款或為其他適當之處置**。

刊登政府電子採購網

廠商有下列情事之一，機關應依政府採購法第101至第103條規定處理：
1.擅自減省工料情節重大者
2.查驗或驗收不合格，情節重大者。



3.5 品質瑕疵之處理

(採101-103、採要18、51、品管要點13、契約4、9、11)

不合格品改善追蹤表			
工程名稱		112年度登山步道周邊改善工程	
監造單位	亞柏技術顧問股份有限公司	檢查日期	112.08.08
執行改善單位	富士山營造有限公司	限定完成改善日期	112.08.09
編號：QA-03			
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 checked="" type="checkbox"/> 其他，項目：未設置安全上下設備，依據文件：一般性作業安全衛生稽查表(一)			
缺失情形：(監造單位) 大崙頭森林步道入口平台拆除後高差約1m，雖未達1.5m高差規定，但勞工進出頻繁選購上下設備，保護勞工安全。			
缺失發生原因：(執行改善單位填寫) 大崙頭森林步道入口平台拆除後高差約1m，未設置適宜勞工進出之安全上下設備。			
採取改善措施：(執行改善單位填寫) 立即設置適宜勞工進出之安全上下設備，以維護勞工之施工安全。			
品管人員/職安人員簽名：		工地負責人簽名：	
			
缺失改善成果確認 (本欄由監造單位填寫)			
改善覆檢日期： 112.08.09			
改善結果確認： <input checked="" type="checkbox"/> 改善完成 <input type="checkbox"/> 未完成改善 (再填寫本表) <input type="checkbox"/> 其他：			
現場人員簽名：		監造主管簽名：	
 			
備註：本單應併同改正前中後照片一併存檔。			

缺失情形

缺失原因

改善措施

不合格品改善照片表		編號：QR-03
工程名稱：112年度登山步道周邊改善工程 缺失事項：大崙頭森林步道入口平台拆除後，未設置安全上下設備。		改善前
		改善中
		改善後
改善中：大崙頭森林步道入口平台拆除後高差約1m，未設置適宜勞工進出之安全上下設備。 改善後：立即設置適宜勞工進出之安全上下設備，以維護勞工之施工安全。		

3.6 營造業法有關施工品質之罰則

營造業法條	違反行為	營造業	負責人	專任工程人員	工地主任	技術士
53、29	技術士施工操作、品質控管					停業3月~2年
56、26	按圖施工	警告 停業3月-1年				
59、37	施工困難、危險通報		罰鍰5-50萬			
59、38	公共危險預防必要措施		罰鍰5-50萬			
62、32	工地主任應辦事項				警告 停業3月~1年	
62、41	工地主任勘驗查驗驗收在場				警告 停業3月~1年	
61、35	專任工程人員應辦事項			警告 停業2月~2年		
61、41	專任工程人員勘驗查驗驗收在場	停業3月-1年		警告 停業2月~2年		
63、36	土木包工業負責人未盡責任	停業3月-1年				

四、進度管理

影響工進之 主要因素

1. 廠商能力不足
2. 用地遲緩取得
3. 變更設計
4. 建造執照
5. 多標協調配合
6. 其他

預定進度（建
41、54、採
要**43、44**、
契約**7、9**、
統包作業須知
9）

1. 施工預定進度表或網狀圖
2. **要徑控制**
3. 領取建造執照或雜項執照
4. 履約期限
5. 統包工程

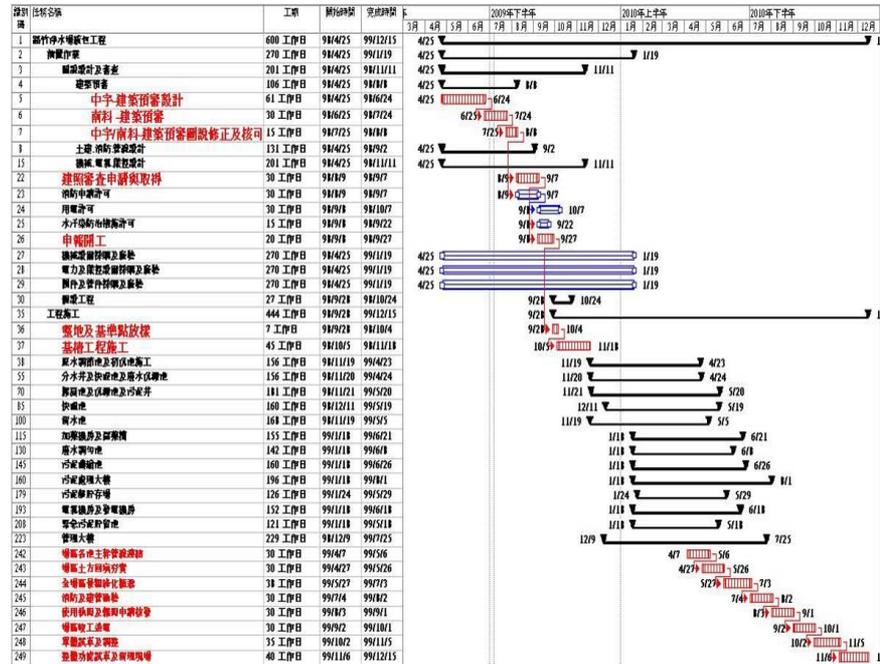
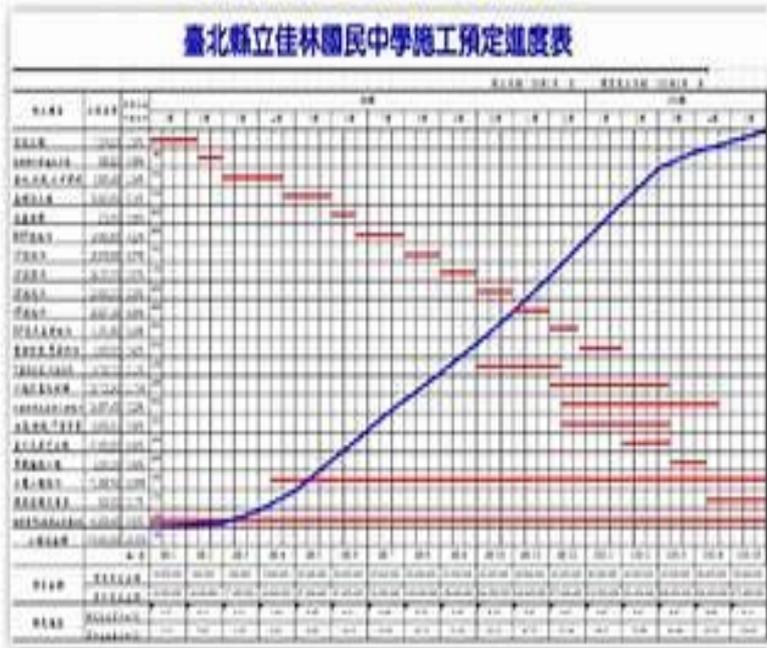
施工進度之
調整（採細
92、採要
46、建**53**
、契約**7**）

1. 開、停、復、竣工報核
2. 趕工費
3. 延長履約期限

遲延履約之處
理（採**66、67**
、**101-103**、
採細**111**、採
要**45、47-49**
、契約**4**、
17、20、公共
工程廠商延誤
履約進度處理
要點）

1. **限期改善**
2. 連帶保證廠商接辦
3. 監督付款
4. 終止或解除契約
5. 刊登政府採購公報
6. **逾期違約金**
7. 免除契約責任





(三) 工程延期：

- 履約期限內，有下列情形之一（且非可歸責於廠商），**致影響進度網圖要徑作業之進行，而需展延工期者**，廠商應於事故發生或消滅後__日內（由機關於招標時載明；未載明者，為7日）通知機關，並於__日內（由機關於招標時載明；未載明者，為45日）檢具事證，以書面向機關申請展延工期。機關得審酌其情形後，以書面同意延長履約期限，不計算逾期違約金。其事由未逾半日者，以半日計；逾半日未達1日者，以1日計。

五、估驗計價

預付款（押保
21、22、採要
36、契約5）

估驗計價（採細98、採要
30—39、58、契約3—5、
統包作業須知 民法債權篇）

- 1.還款保證
- 2.預付款之
返還

- 1.作業程序
- 2.採購契約
變更或加
減價已先
行通知廠
商施作部
分
- 3.保留款
- 4.佐證文件
- 5.損害賠償
之請求

- 6.部分驗收
- 7.專款專用
- 8.暫停核發
估驗款
- 9.撥付專戶
- 10.監辦
- 11.統包工程
- 12.物價調整



請款單

案件名稱：通靈門住宅案				計價日期：102/03/18						
請款計價單位：台灣三泰電機股份有限公司				請款條件						
項目	契約編號	工程項目	契約金額新台幣	計價期款						
1	L-113	升降機工程	300,000	貨抵工地,組立完成						
項目	種類	百分比	單位	單價	上期計價(含稅)		本期計價(含稅)		累計計價金額(含稅)	
					數量(%)	總計	數量(%)	總計	數量(%)	總計
1	訂金款	20%	元	100,000	20%	20,000			20%	100,000
2	貨務工地	50%	元	200,000			50%	100,000	50%	200,000
3	組立完成	20%	元	100,000			20%	20,000	20%	100,000
4	驗收	10%	元	50,000						50,000
	合計	100%	元	500,000	20%	100,000	70%	400,000	90%	500,000

註記：1.請以支票或電匯支付。
2.本公司業務連絡人：廖明勝。 TEL: (02) 89452121
FAX: (02) 89452121
行動: (02) 89452121
計價聯絡人：陳志忠。 TEL: (02) 89452121
FAX: (02) 89452121
行動: (02) 89452121

業主簽認欄

工地負責人 _____ 公司(財務、會計) _____

六、變更設計

相關法令

- 1.採購契約變更或加減價核准監辦備查規定一覽表
- 2.採購法第22條第一項第3、4、6、7款
- 3.統包實施辦法第8條
- 4.統包作業須知第9點
- 5.政府採購法第26條執行注意事項
- 6.替代方案實施辦法第9至14條

作業程序（採要20、21、契約19）

- 1.機關通知廠商變更契約
- 2.廠商要求變更契約

修正契約總價表（採12、13、46、契約4）

- 1.作業程序
- 2.新增項目單價編列方式
- 3.新增單價協議
- 4.漏列項目及數量之處理

相關配合事項（採12、建8、39、58）

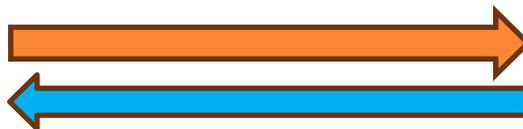
- 1.上級機關備查
- 2.補償
- 3.檢討工期及進度表
- 4.保險展期
- 5.主管建築機關備查
- 6.報備



六、變更設計



契約約定範圍內
通知廠商變更契約



提出契約標的、價金、履約期限、付款
期程 或其他契約內容須變更之相關文件

- 廠商於機關接受其所提出須變更之相關文件前**不得自行變更契約**。
- 除機關另有請求者外，廠商不得因前款之通知而遲延其履約期限。
- 機關於接受廠商所提出須變更之事項前即請求廠商先行施作或供應，其後未依原通知辦理契約變更或僅部分辦理者，**應補償廠商**所增加之必要費用。

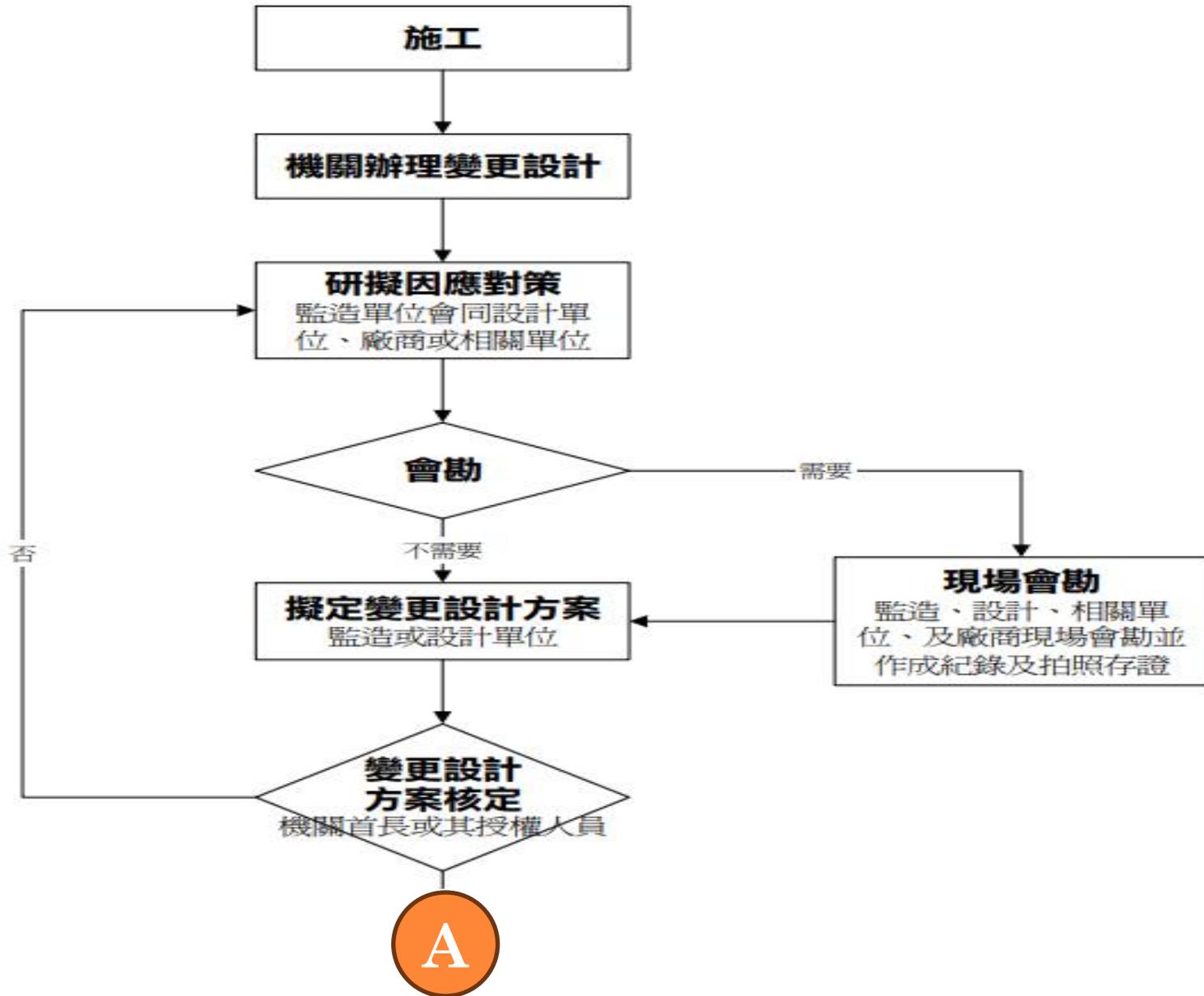
六、變更設計-廠商要求



敘明理由，檢附**規格、功能、效益及價格比較表**，徵得機關書面同意後，以其他規格、功能及效益相同或較優者代之。

- 契約原標示之廠牌或型號**不再製造或供應**。
- 契約原標示之分包廠商**不再營業或拒絕供應**。
- 因不可抗力原因必須更換。
- 較契約原標示者更優或對機關更有利廠商。**(機關綜合評估其總體效益更有利於機關者，得增加經費)**
- 契約所定技術規格違反本法第**26**條規定
- **不得據以增加契約價金。其因而減省廠商履約費用者，應自契約價金中扣除。**

變更設計作業參考流程



A

是

製作圖說資料報核
變更設計圖
修正契約總價表

辦理配合事項

- 工期檢討
- 預定進度調整
- 履約保證金、工程保險期限、金額及供給材料增減

施工

新增項目

有

新增單價議價

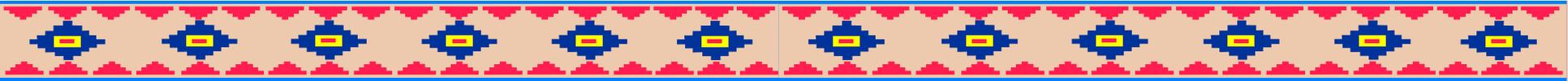
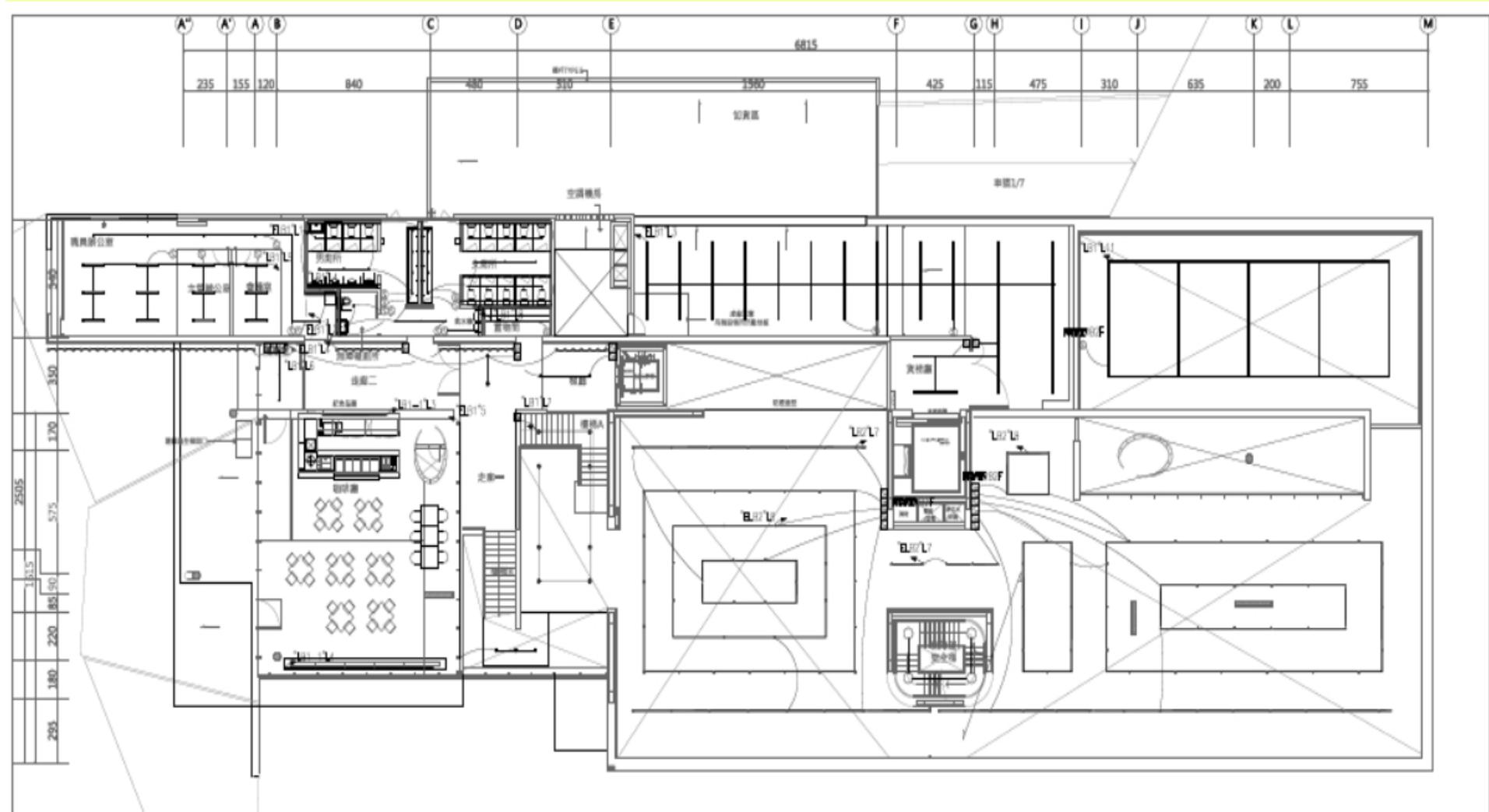
新增單價議定書

修正契約總價表
核定後函送
廠商及相關單位

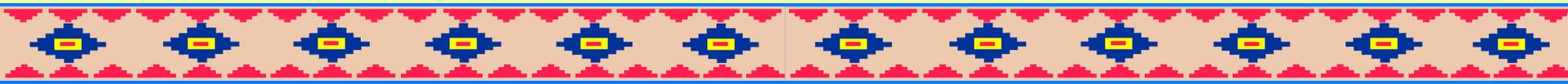
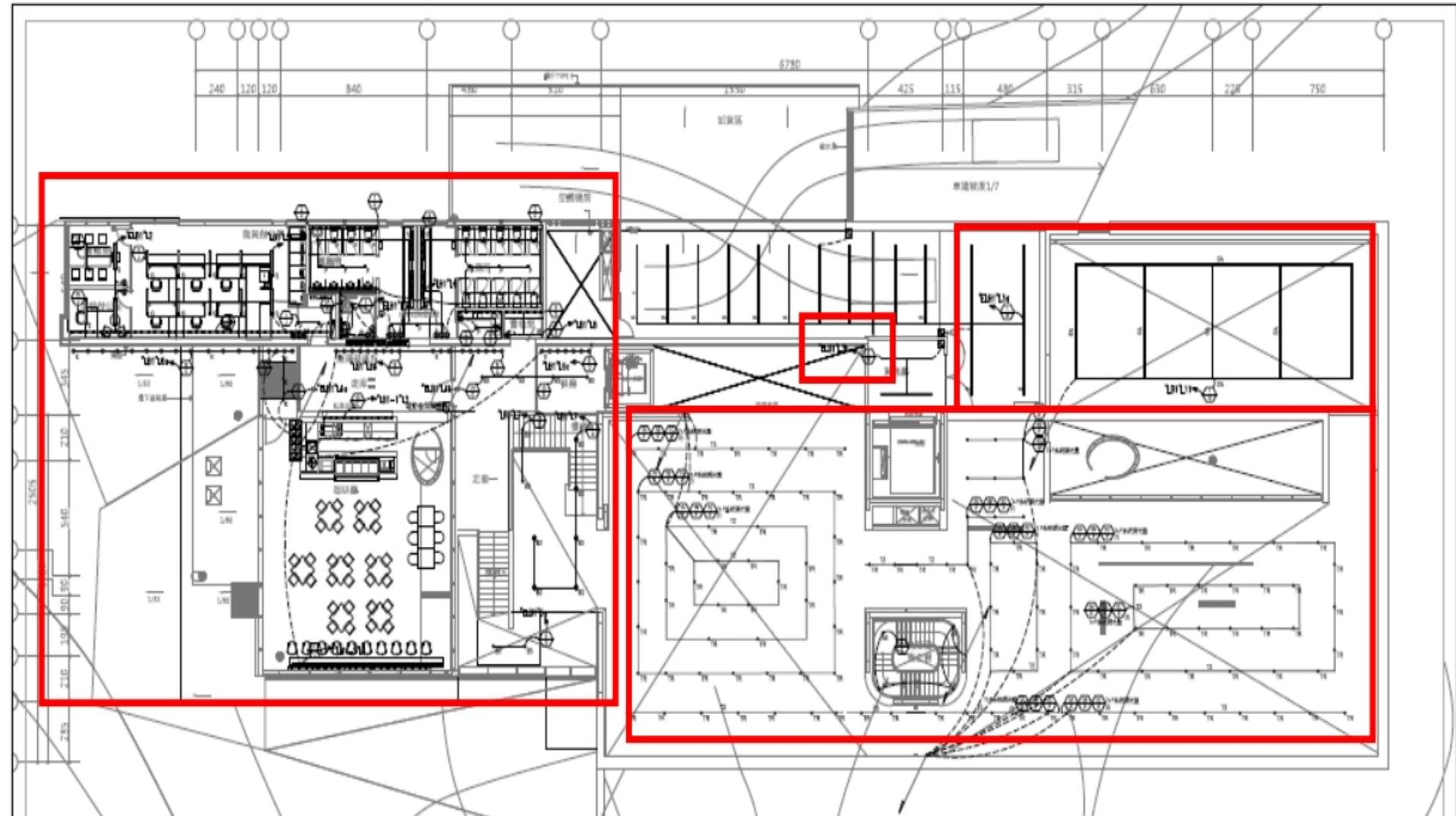
計價

- 廠商依採購契約要項第21條或契約規定要求變更設計，其作業流程參照本表辦理。
- 領有建築執照(建築許可)者應依建築法規定向主管建築機關申請辦理。

電氣設備變更前



電氣設備變更後



七、工程督導與查核

工程督導小組（品管要點**15**）

- 1.任務
- 2.編組原則
- 3.督導要項

工程施工查核小組（採**70**、工程施工查核小組作業辦法、契約**11**）

- 1.配合到場說明人員
- 2.查核結果之處置

主管機關、上級機關及主計機關得隨時查核各機關採購進度、存貨或其使用狀況，亦得命其提出報告。（採**100**）

機關辦理採購，審計機關得隨時稽察之。（採**109**）

發現有不合法定程序，或與契約章則不符或有不當者，應通知有關機關處理。各機關對於審計機關之稽察，應提供有關資料。（審計法**59**）



八、驗收

竣工確認

廠商應於竣工日前或當日，將竣工日期書面通知監造單位及機關除契約規定者外，**機關應於收到該書面通知之日起七日內**會同監造及廠商，依據契約、圖說核對竣工之項目及數量，確定工程是否竣工。廠商未依機關通知派代表參加者，仍得予確定。

結算作業（採要**31-33**、契約**3、4**、統包作業須知**9**）

- 1.結算明細表及竣工圖表
- 2.施工過程異動紀錄統計表
- 3.檢查/試驗紀錄統計表
- 4.其他工程契約另有規定者



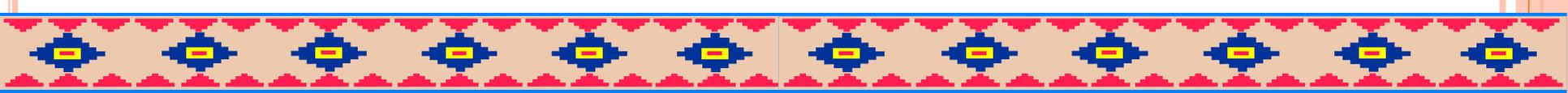
驗收作業（採**12、13、71、72**、採細**9-12、91-96、99、100**、採監**2、5**、會監**2、3、5**、營**41**、契約**15**）

- 1.初驗
- 2.驗收之監辦權責
- 3.主驗人員
- 4.驗收人員及其權責
- 5.驗收作業
- 6.文件查核
- 7.隱蔽部分
- 8.部分驗收
- 9.驗收紀錄

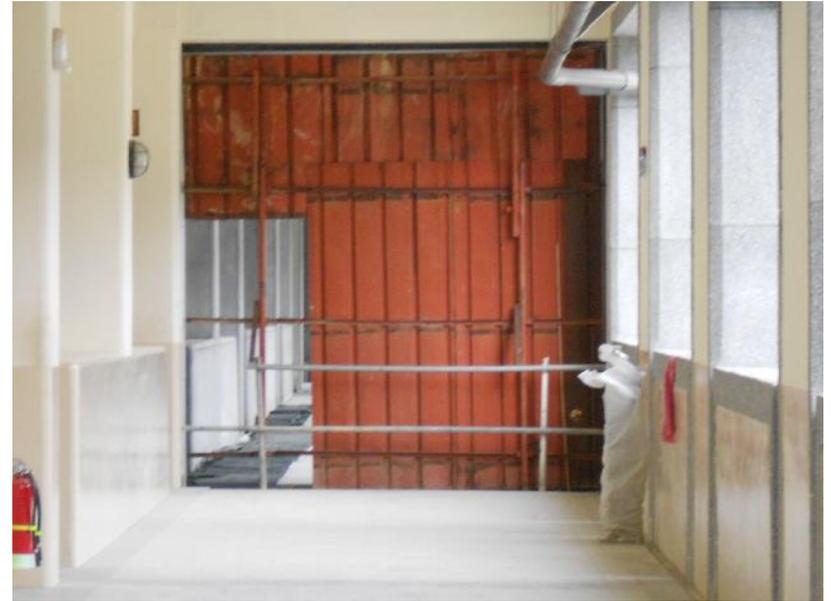


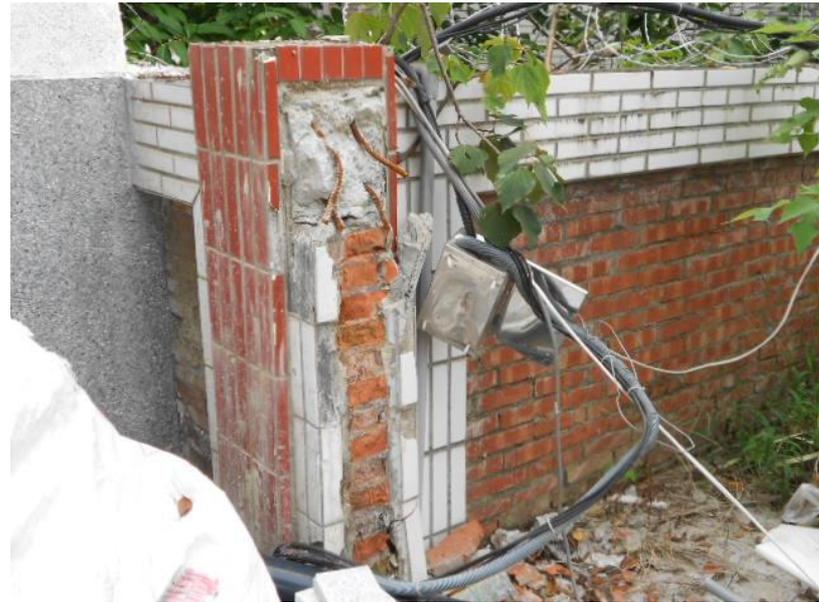
未竣工之認定

- (1) 因設備、管道尚未安裝，地面和主要裝修未完成者。
- (2) 專案的主體工程已經完成，但附屬配套工程未完成影響使用。如：主結構已經完成，但生活間、控制室、機電間尚未完成等。
- (3) 房屋建築已經竣工，但室外管線沒有完成，不具備使用條件。
- (4) 各類工程的最後一道噴漿、表面油漆、裝修未做。
- (5) 工程已完成，但被施工單位臨時使用，尚未完全騰出。
- (6) 工程已完成，但其周圍的環境未清掃，仍有建築廢棄物。
- (7) 施工圍籬、施工架尚未拆除或運離。
- (8) 施工機具、材料尚未運離，或放置指定處。
- (9) 損害設施、設備、景觀未復原。
- (10) 非契約規定之設備，未移走。









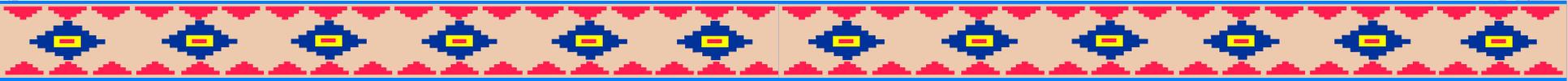
竣工預驗

缺失改善-抿石子

樓層	代號	說明	照片
全棟	1	修補抿石	
R1F	2	補抿石	
4F電梯旁	3	壓條修補	
4F	4	泥作修補窗框 (清水模旁)	
4F	5	壓條填縫	
3、4F	6	補抿石	
3.4F	7	3.4F洗手台旁 抿石子填縫	

缺失改善-防水

樓層	代號	說明	照片
4F	1	漏水打針	
4F	2	漏水打針	
4F	3	打針後補漆	
4F	4	漏水打針	
4F	5	漏水打針	
4F	6	漏水打針	
2F	7	西側2樓往3樓樓梯打針	

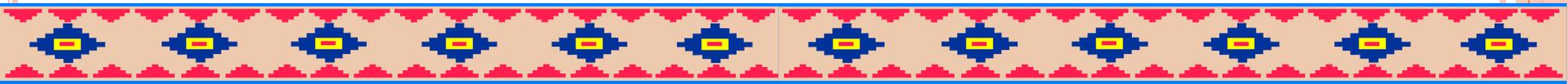


竣工預驗

缺失改善-公司預檢

樓層	代號	說明	照片
R1F	1	壁虎切除	
R1F	2	頂樓清水模修補	
4、R1F花園	3	修整	
4F、R1F	4	檯面清潔	
4F	5	汗水管油漆	
4F	6	無障礙廁所地坪清潔	
4F	7	電梯旁油漆汙染清潔	
4F	8	欄杆汙染清潔	

2F	17	清潔
2F	18	打砂利康
1F	19	保健室旁清水模修補
1F	20	清水模清潔
1F	21	會議室旁清水模修補
1F	22	撕紙
1F	23	A梯.C梯清水模鐵釘去除
整棟	24	鋼柱.落水管清潔.撕紙



督導、查核未結案，可否報竣工？

改善照片表(改善前、中、後同一角度拍攝)



說明：
(改善前)
地下室側
牆蜂窩及
鑿除



說明：
(改善中)
以同一比
例之水泥
砂漿嵌平



說明：
(改善後)
改善完成

工程名稱：○○○工程

附件 2
附件 3

應註明地點及改善標的

工程名稱請記得填

照片內或照片說明欄內應註明日期

- 改善前：應填寫查核缺失內容
- 改善中：應敘述改善過程中如何做之各重點步驟
- 改善後：應說明是否確已改善完成

八、驗收



採購法

- 第71條（驗收期限及驗收人員）
- 第72條（驗收不符之處置）
- 第73條（結算驗收證明書）
- 第73條之1（付款及審核書）
- 第73條（結算驗收證明書）
- 第73條之1（付款及審核程序）

採購契約要項

- 第25點、第29點、第51點及第52點等四點

工程採購契約範本

- 第15條 驗收/計1條、12款
- 其他相關規定**

採購法施行細則

- 第90條（書面驗收）
- 第90條之1（勞務驗收）
- 第91條（驗收人員之分工）
- 第92條（竣工及初驗）
- 第93條（初驗後之驗收）
- 第94條（無初驗之驗收）
- 第95條（期限展延）
- 第96條（驗收紀錄）
- 第97條（限期改善）
- 第98條（部分驗收及減價收受）
- 第99條（部分驗收）
- 第100條（檢驗費之負擔）
- 第101條（結算驗收證明書）。

八、驗收

驗收缺點改善及複驗（採72、採細97、98、採要51、押保31、契約15）

1. 限期改正及複驗
2. 保證金
3. 查驗或驗收有瑕疵之處理
4. 減價收受
5. 接管



核發驗收證明書（採細101）

填具驗收證明書

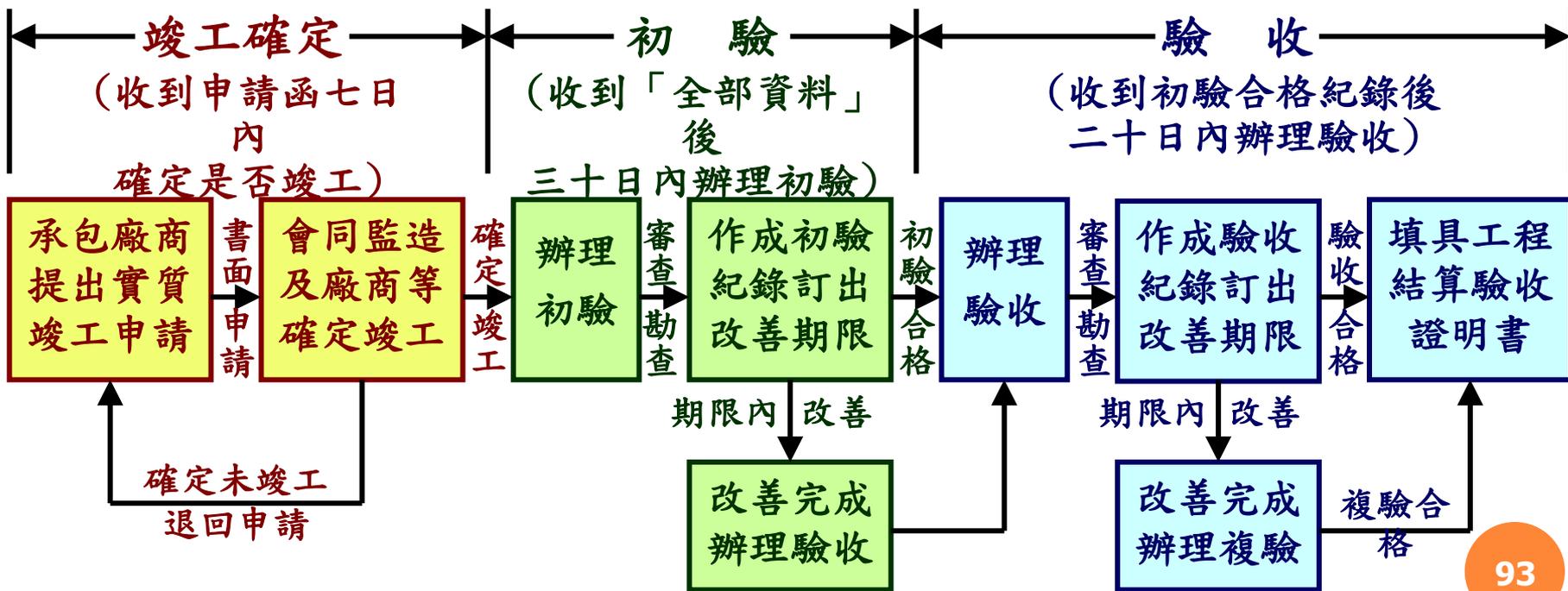
開立證明文件予
分包廠商

機關應於**驗收完畢後十五日內**填具驗收證明書，並經主驗及監驗人員分別簽認。但有特殊情形必須延期，經機關首長或其授權人員核准者，不在此限。

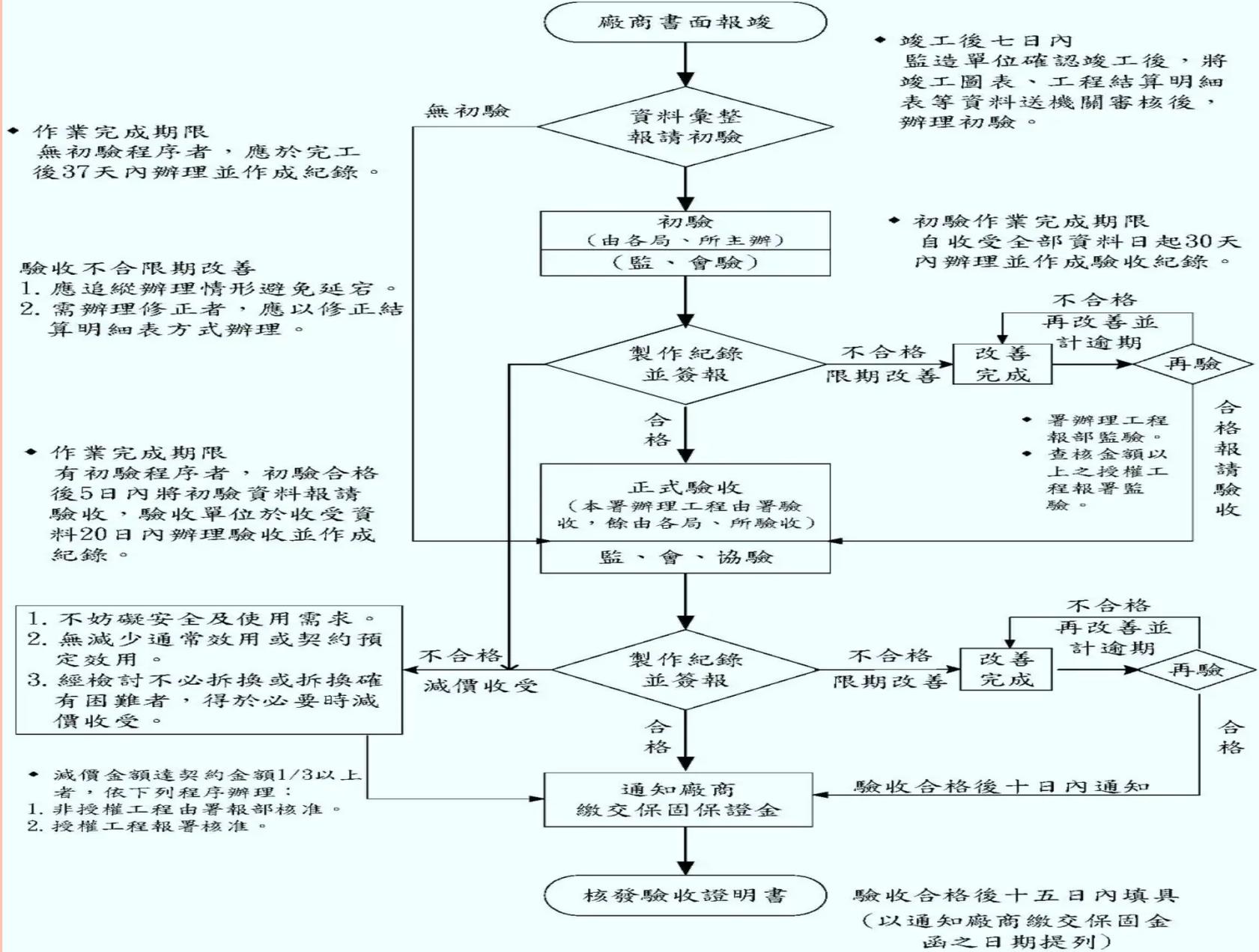
行政院公共工程委員會
91.02.22（91）工
程企字第91007374號函：
機關依政府採購法第73條
及本法施行細則第101條規
定，於驗收完後填具結算
驗收證明書或其他類似文
件予廠商者，其**開立之對象應僅限為該採購契約之當事人**；另如得標廠商已依本法第67條第2項規定辦理，其要求就分包部分開立證明文件予分包廠商者，尚無不可，但開立予得標廠商應將該**分包部分扣除**。

八、驗收

依政府採購法/第五章(驗收)/第71、72、73條及政府採購法施行細則/第五章(驗收)/第92~101條之規定，工程竣工驗收作業得分為：①竣工確定、②初驗、③驗收等三階段，其程序簡要概列如下：



驗收作業流程圖



「驗收紀錄」記載事項

—機關辦理**驗收時應製作紀錄**，由參加人員會同簽認。(法72、1)

—採購之驗收，有初驗程序者，初驗合格後，除契約另有規定者外，機關**應於二十日內辦理驗收**，並作成驗收紀錄。(細93)

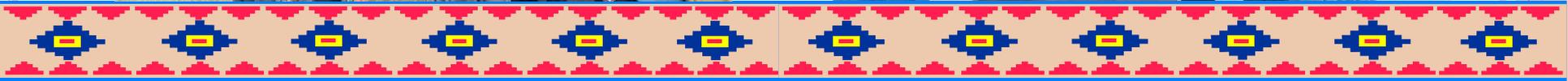
—驗收紀錄應記載事項，應依「政府採購法施行細則」第九十六條第一項之規定辦理，其參考基本格式如右表所示，與「初驗紀錄」格式相同。

—機關辦理驗收，**廠商未依通知派代表參加者**，仍得為之。(細96、2)

主驗人員		上級機關監驗人員或授權自辦文號	本機關監驗人員	協驗人員 (無者免)		會驗人員 (無者免)		廠商 代表 專任工程人員		記錄
		(未達查核金額者免)	(未達公告金額而無者免)					(無者免)	(非屬營造業者免)	
(簽章)	(簽章)	(簽章)	(簽章)	(簽章)	(簽章)	(簽章)	(簽章)	(簽章)	(簽章)	(簽章)

本紀錄所定格式僅供參考，使用機關得視實際需要自行調整。

「驗收」實地量測、查(抽)驗



驗收情形：

【土建工程】

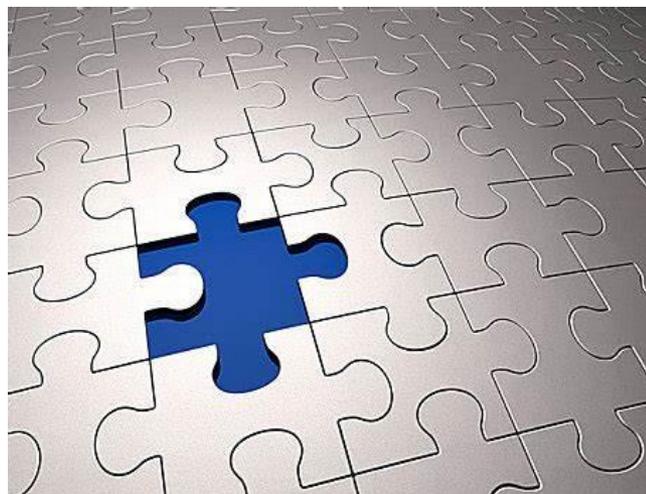
111/02/06 土建 1F 結構體及設備：

1. D24 格柵門(圖說 A6.02)設計寬度為 480cm 實測寬度為 480cm，高度為 297cm，尚符。
2. 南側入口處欄杆(圖說 A3.02)直線段長度 1 實測長度實測為 298cm，尚符。
3. D12 F60A 烤漆防火門(圖說 A6.01)圖說寬度為 120cm，實測寬度為 120cm 高度為 296cm，尚符。
4. D4 F60A 烤漆防火門(圖說 A6.01)圖說寬度為 110cm，實測寬度為 110cm 高度為 235cm，尚符。
5. D13 F60A 烤漆防火門(圖說 A6.01) 寬度為 150cm 高度為 295cm，實測寬度為 150cm 高度為 295cm，尚符。
6. 骨灰殯櫃體 C-C 上視圖(A9.42)圖說寬度為 560mm，實際測寬度為 560mm，尚符。
7. 骨灰殯櫃體門板正面(圖說 A9.43) 寬度為 295 mm，高度為 295mm，實測寬度為 295mm，高度為 300mm
8. 骨灰殯櫃體平面配置圖(A2.01-A2.05)1F 數量為 13397 個，3F 為 12860 個，4F 為 11240 個，5 樓為 6272 個，實際 1F 為 13379 個，3F 為 12860 個，4F 為 11240 個，5 樓為 6272 個。(原契約圖說誤繕未修正)
9. D2 F60A 烤漆防火門(圖說 A6.01) 圖說寬度為 120cm 高度為 235cm，實測寬度為 120cm 高度為 236cm，尚符。
10. D11 F60A 烤漆防火門(圖說 A6.01) 圖說寬度為 140cm 高度為 295cm，實測寬度為 140cm 高度為 295cm，尚符。
11. D15 烤漆鋼板門(圖說 A6.01) 圖說寬度為 80cm 高度為 235cm，實測寬度為 80cm 高度為 235cm，尚符。
12. D10 F60A 烤漆防火門(圖說 A6.01) 圖說寬度為 250cm 高度為 235cm，實測寬度為 250cm 高度為 236cm，尚符。
13. D3 F60A 烤漆防火門(圖說 A6.01) 圖說寬度為 140cm 高度為 235cm，實測寬度為 140cm 高度為 235cm，尚符。
14. D6 F60A 烤漆防火門(圖說 A6.01) 圖說寬度為 180cm 高度為 235cm，實測寬度為 180cm 高度為 235cm，尚符。
15. D5 台電配電室圖說 F60A 防火門(圖說 A6.01) 圖說開口寬度為 180cm 高度為 235cm，實測寬度為 180cm 高度為 235cm，尚符。



【土建工程】竣工查驗會勘(現場缺失項目紀錄)

1. 受電室室內環境請整潔
2. D24、D27、D28、D29 補漆
3. 2F 辦公室自動門開關速度調整
4. 2F 無障礙廁所壁磚破損修補
5. 2F 女廁 UT 水箱破損修補
6. 2F 女廁有一間門鎖損壞需更換
7. 長廊消防栓箱補漆
8. 車道暗溝排水孔洞邊修補
9. 外迴廊上方方管生鏽須補漆
10. 遮煙捲簾收邊矽利康修補
11. 辦公室線路開孔位置修改確認
12. 神主牌櫃體貼皮破損、未貼合
13. 發電機房天花板破損修補
14. 景觀車道交界地坪破損修補
15. 景觀廁所周邊水溝蓋會晃動需調整
16. 景觀廁所馬桶背板破損修補、工具間標示牌、緊急壓扣未確實鎖固
17. 景觀廁所小便斗水流過強會濺至外側
18. 景觀廁所水龍頭流水時間過長
19. 東側入口內淺溝修補
20. 西側入口雜草清除
21. 西側入口水溝蓋有空隙需調整
22. 觀景平台雜草清除
23. 2-5F 更換枯萎之灌木
24. D25、D26 補漆及鋼索除鏽
25. 更換景觀區枯萎之喬木
26. AC 部分位置表面需修整順平
27. 2F 水池洩水不佳(處長指示意見,溝通)設計僅四個排水孔,部分需人工輔助排水。
28. 1F 天花板出現橫向裂縫
29. 納骨櫃與柱間混凝土不平整
30. 1F 地坪尚有部分不平整處(處長指示意見,溝通)驗收當日高程檢核尚符,部分較明顯出須修繕,指示位置。
31. 另亦請業務單位納入民政處所提意見一同辦理修正



缺失是追求更
佳品質的動力

九、支付尾款

(採要 45、58、押保 24、25、33、33 之 1 至 5、契約 5)

竣工計價

監造單位應於結算驗收證明書經機關核定，且無廠商應辦事項後，檢具竣工計價單，竣工照片，連同廠商保固保證金、統一發票或收據，陳報機關於五日內，完成付款手續。



保 固

- 1.保證金
- 2.連帶保證廠商
- 3.不履行保固責任者之處理
- 4.扣抵
- 5.損鄰
- 6.使用執照
- 7.綠建築或智慧建築
- 8.其他



十、風險管理及危機處理

- 行政院研考會(國發會) 94/10編撰「**風險管理作業手冊**」
- 國發會97/12再修正函頒「**行政院所屬各機關風險管理及危機處理作業基準**」，98/3亦核定「**風險管理及危機處理作業手冊**」
- 審計部103/9修正「**行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點**」
- 國發會110/1起施行「**行政院及所屬各機關風險管理及危機處理作業原則**」
- 勞動部「**營造工程施工風險評估教育訓練教材**」



風險管理之基本定義



風險管理(含內部控制)之架構

一、風險管理基本架構圖



風險管理之步驟

一、辨識風險

常用辨識方法包括**歷史資料分析**、**核對風險清單或查核表 (Checklist)**、**SWOT分析**、**運用經驗及紀錄判斷**、**流程表**、**系統分析**、**順序分析**、**腦力激盪**、**問卷調查**、**情境模擬**...等，

1.○○○○○○○○方案		
風險項目	風險情境	現有風險對策
A1:◇◇◇◇◇◇◇◇	◇◇◇◇◇◇◇◇	◇◇◇◇◇◇◇◇
A2:◇◇◇◇◇◇◇◇	◇◇◇◇◇◇◇◇	◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

2.○○○○○○○○計畫		
風險項目	風險情境	現有風險對策
B1:△△△△△	△△△△△	△△△△△

3.○○○○○○○○措施		
風險項目	風險情境	現有風險對策
C1:□□□□□	□□□□	□□□□□□□□

風險管理之步驟

二、評估風險

針對辨識出之各項風險，篩選出**重要風險**，通常建議採「**80/20法則**」。

可細分為「**分析風險**」及「**評量風險**」兩步驟。

風險評估及處理彙總表-現有風險等級及風險值(示例)

年度施政目標	重要計畫項目	風險項目	風險情境	現有風險對策	現有風險等級		現有風險值 (R)= (L)x(I)	新增風險對策	殘餘風險等級		殘餘風險值 (R)= (L)x(I)	負責單位	
					可能性 (L)	影響程度(I)			可能性 (L)	影響程度(I)			
一、◇◇	(一)○○	A1: △△	△△	△△△								A處	
	(二)□□												
	(三)...												
...	...												

風險管理之步驟

(一)分析風險

常用方法如下：

- a. **定量分析**：以實際數據描述發生可能性與影響程度。
- b. **定性分析**：以文字敘述分類等級描述發生可能性與影響程度。
- c. **半定量分析**：以實際數據表示定性分析等級，目的係便於計算，決定一個比定性分析更精確之優先順序。
- d. **綜合上述3種方法之分析**。

風險可能性評量標準表(示例)

等級(L)	可能性	詳細描述
3	非常可能	1年內 大部分的情況下會發生
2	可能	1年內 有些情況下會發生
1	不太可能	1年內 只有在少數情況下會發生

風險管理之步驟

(二)評量風險

- ✓ 依據前述2種評量標準表，討論建立**風險判斷基準**及其**風險容忍度**。
- ✓ **風險容忍度**係指機關所願意接受**年度施政目標**無法達成之**變動程度**。

風險判斷基準及其風險容忍度示意圖

嚴重 (3)	R=3 中度風險	R=6 高度風險	R=9 極度風險
中度 (2)	R=2 低度風險	R=4 中度風險	R=6 高度風險
輕微 (1)	R=1 低度風險	R=2 低度風險	R=3 中度風險
影響程度 可能性	不太可能 (1)	可能 (2)	非常可能 (3)

風險容忍度：低度風險以下予以容忍

極度風險 (R = 9) 需立即採取處理行動

高度風險 (R = 6) 管理階層需督導所屬研擬計畫並提供資源，予以處理

中度風險 (R = 3~4) 需明定管理階層的責任範圍，做必要監視

低度風險 (R = 1~2) 予以容忍，依現行步驟處理

風險管理之步驟

(二) 評量風險

綜整各內部單位所辨識各項風險之現有**風險等級**及**風險值**，與**風險判斷基準**比較，建立機關現有**風險圖像**，篩選出重要風險。

風險等級與風險圖像對應示意圖

風險項目	現有風險等級		現有風險值 (R) = (L) × (I)
	可能性(L)	影響(I)	
A1: △△△△	2	2	4
A2: ◇◇◇◇◇◇	1	2	2
B1: ◇◇◇◇◇◇	1	3	3

⋮

嚴重 (3)	B1		
中度 (2)	A2	A1	
輕微 (1)			
影響程度 可能性	不太可能 (1)	可能 (2)	非常可能 (3)

風險管理之步驟

(二) 評量風險

綜整各內部單位所辨識各項風險之現有**風險等級**及**風險值**，與**風險判斷基準**比較，建立機關現有**風險圖像**，篩選出重要風險。

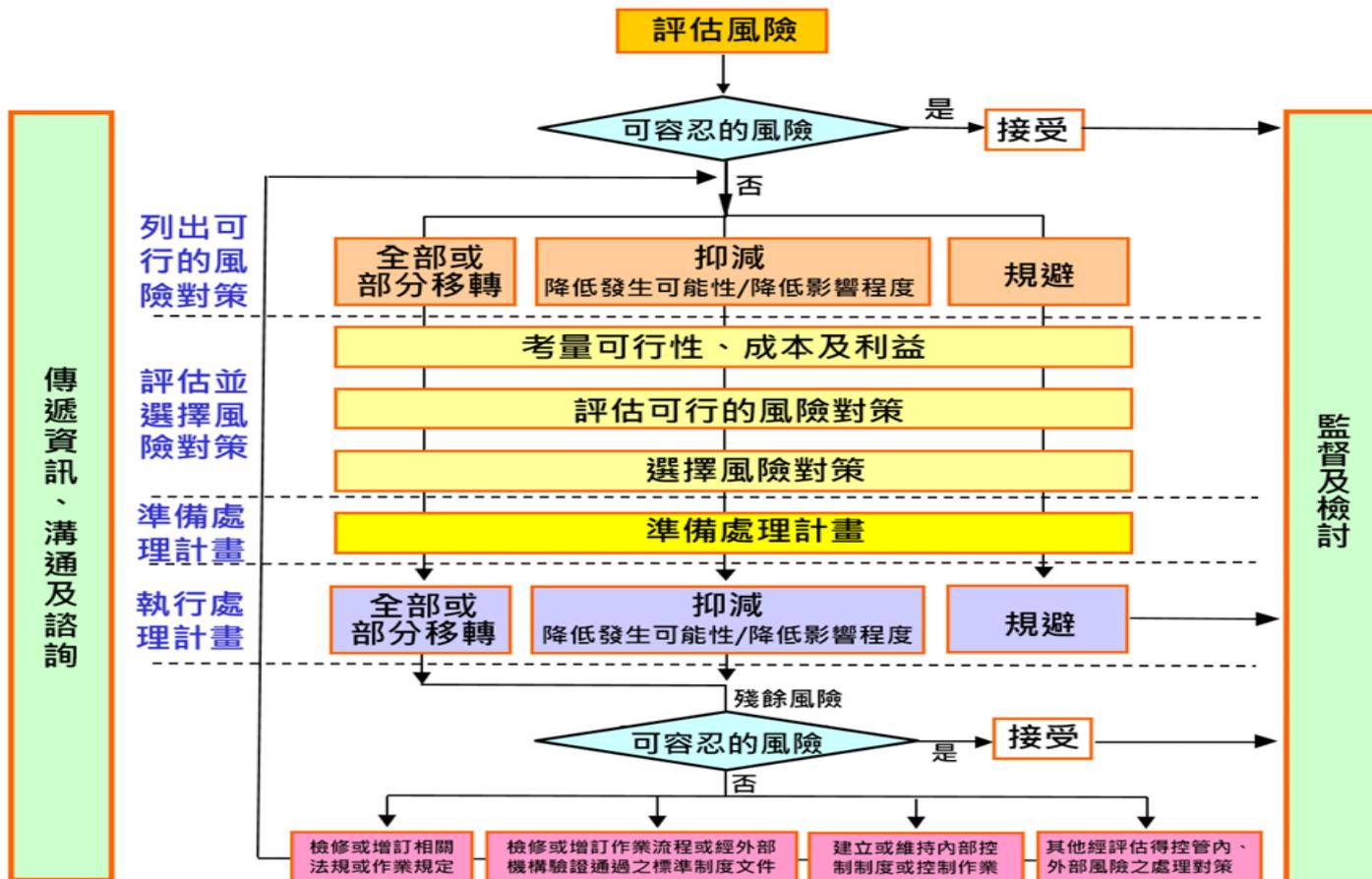
機關現有風險圖像(示例)

嚴重 (3)	B1		
中度 (2)	A2、D3、D4	A1、C1、C2、L3 R1、R2、T1、T2	R3
輕微 (1)	D1、D2	D5、L2、P1、P2	L1、R4
影響程度 可能性	不太可能 (1)	可能 (2)	非常可能 (3)

風險管理之步驟

三、處理風險

- 1、目的：減少風險對機關之負面影響。
- 2、作法：可採單一或多重風險對策



資料來源：行政院及所屬各機關風險管理及危機處理作業手冊

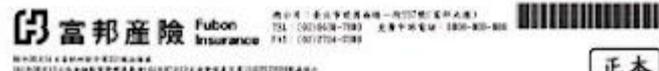
職業災害風險轉移手段

工程採購契約範本

第12條 災害處理

(二)除另有規定外，廠商應投保**營造綜合保險**，保險期間自**開工**日起，至**驗收合格**日止。保險單及保險費收據影本應送機關備查。

(三)驗收前遇颱風、地震、豪雨、洪水等不可抗力災害時，廠商應在災害發生後，按**保險單規定向保險公司申請賠償**，並儘速通知機關派員會勘。



正本

富邦產物營造綜合保險單

保險單號碼	0532 中第 18HCAD000101 號	本保險單號 0532 中第 18HCAD000101 號	被保險人	金陽事業有限公司及其主大承充前	25564227
被保險人住址	220 新北市板橋區和橋街22巷33號		承辦工程項目	外牆清洗、外牆大理石、玻璃帷幕結構修繕工程	
定作人住所			施工地點	台灣地區各工程合約地點	
保險期間	自民國 108 年 01 月 01 日 00 時起至民國 109 年 01 月 01 日 00 時止，並依 照本保險單基本條款第三條之規定辦理		保險費	NTD6,500.00	
保 險 標 的			保 險 金 額		每一事故最高自額
壹、營造工程財物損失險					
(承保範圍：依本保險單基本條款第一條)					
一、承保工程	合約金額	NTD6,500,000.00	每一事故：損失之50.00%， 最高NTD4,000,000.00		
二、開始材料		不保			
三、施工機具設備		不保			
四、拆除清理費用		不保			
總保險金額	NTD6,500,000.00				
貳、第三人意外責任險					
(承保範圍：依本保險單基本條款第二條)					
每一個人體傷或死亡	NTD5,000,000.00	總額	NTD10,000.00		
每一事故財產損害	NTD5,000,000.00	總額	NTD10,000.00		
每一事故最高賠償限額	NTD5,000,000.00				
保險期間內最高賠償限額	NTD5,000,000.00				
總保險費	NTD6,500.00				
本保險適用以下附加條款					
0 2 3	富邦產物附加保單財物附加條款				
0 5 4	富邦產物營造(管裝工程)綜合保險附加保單(丙式)				
0 5 4 H	富邦產物營造(管裝工程)附加保單附加條款(H)				
0 9 7	富邦產物附加保單附加條款				
1 0 2	富邦產物附加保單附加保單附加條款(II)				
1 0 3	富邦產物營造綜合保險第三人動產財物不保附加條款				
9 1 1	富邦產物營造及義務不保附加條款				

中華民國 107 年 12 月 11 日 謹啟

財政部證券管理委員會 台保發第 028 號

第 1 頁，共 4 頁

3219ECAD0101001-0

陳伯燿 經理

謝奇斌 副經理

第13條 保險

(一)廠商應於履約期間辦理下列保險(由機關擇定後於招標時載明)，其屬自然人者，應自行投保人身意外險。

營造綜合保險。(是否附加第三人意外責任險、鄰屋龜裂倒塌責任險、鄰近財物險、雇主意外責任險，由機關擇定後於招標時載明)

安裝工程綜合保險。(是否附加第三人意外責任險、鄰近財物險、雇主意外責任險，由機關擇定後於招標時載明)

雇主意外責任險。

營建機具綜合保險、機械保險、電子設備綜合保險或鍋爐保險。

運輸險。

其他

營造綜合保險費包括下列項目：

一、**工程綜合損失險**（依扣除保險費後之施工費加供給材料費投保）：
自負額最高新台幣500萬元整（非天災部份）。新台幣 10 萬元整（天災部份）。

二、**第三人建築物**（含公共設施）龜裂、倒塌責任險：

第三人建築物（含公共設施）龜裂、倒塌責任險保險金額新台幣 200萬元。（自負額最高新台幣 50萬元。）

三、**營造工程第三人意外責任險**：

1 每一個人**體傷或死亡**新台幣**500萬元**以上。（自負額最高新台幣5,000元。）

2 **每一事故**個人體傷或死亡新台幣**2,000萬元**以上。（自負額最高新台幣5,000元。）

3 每一事故**財物損失**新台幣**1,000萬元**以上。（自負額最高新台幣1萬元。）

4 保險期間內最高責任不低於新台幣**5,000萬元**。

四、**雇主意外責任險**：

1 每一個人體傷或死亡新台幣**500萬元**以上。（自負額最高新台幣2,000元。）

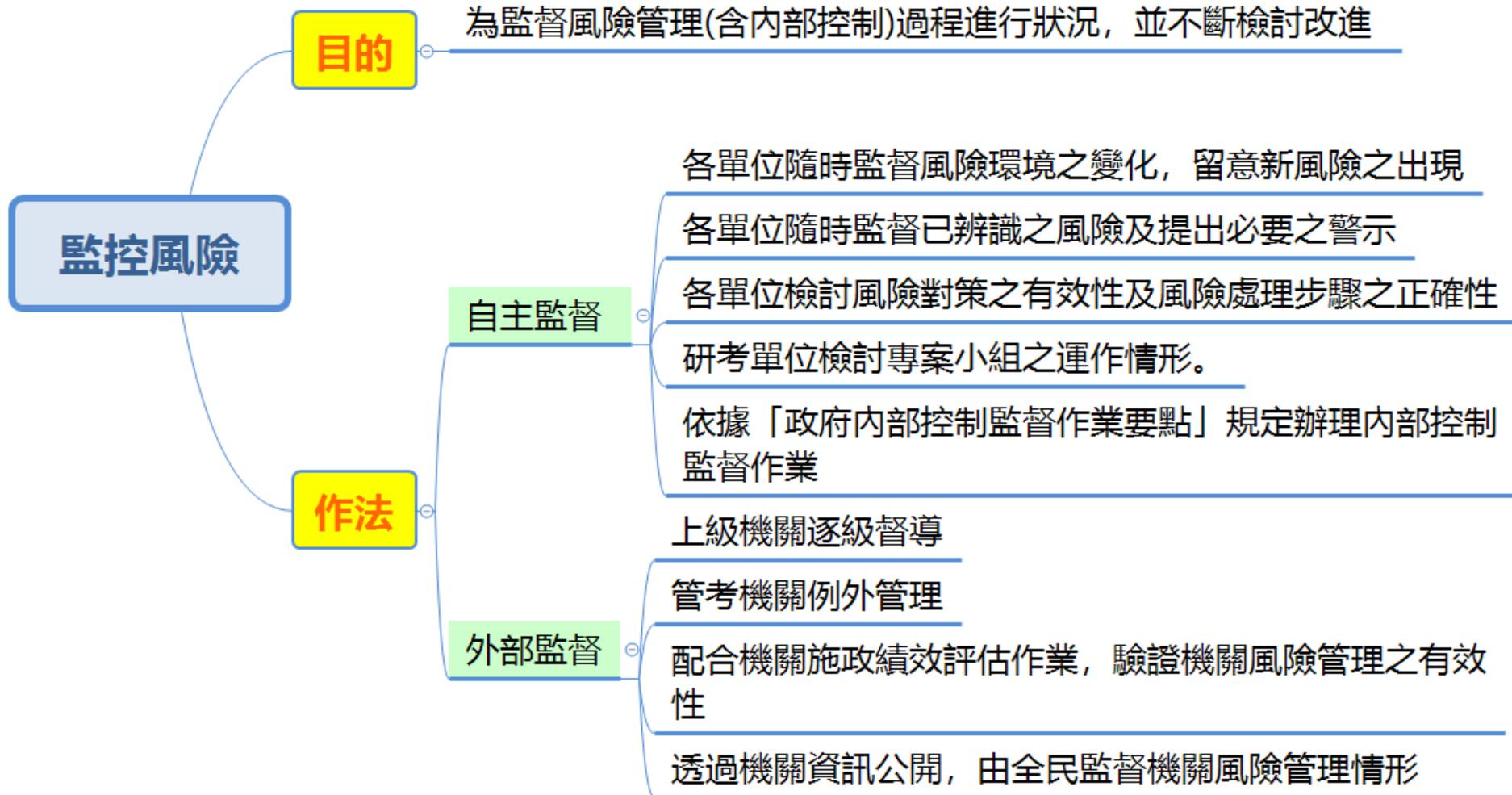
2 每一事故個人體傷或死亡新台幣**2,000萬元**以上。（自負額最高新台幣2,000元。）

3 保險期間內最高責任不低於新台幣**5,000萬元**。

前項各款金額依照工程單價分析表所列填明。

風險管理之步驟

四、監控風險



危機處理觀念架構

危機處理之前身為**風險管理**，當風險管理過程中所辨識出或未及辨識之風險，因故失控而導致**風險情境發生**時，將迫使組織(機關)即刻進入**危機處理程序**。



危機處理觀念架構

一、危機處理之基本定義

(一)**危機(Crisis)**：發生使組織(機關)**陷入爭議**之事件，**威脅到組織(機關) 重大價值**，於處理時具有時間壓力，迫使**決策者**必須做出決策，該決策並可能**有重大影響**。

(二)**危機處理(Crisis Management)**：危機事件發生後，對危機情境維持一種**持續性、動態性之監控及管理過程**，以降低**對組織(機關)之傷害**。其重要觀念包括：

1、危機事件發生已不可避免，惟其**影響程度**是可以**減少**的。

2、危機處理不好，會對組織(機關)將**造成更大損失**；危機處理得好，可變成**轉機**。



危機處理觀念架構

二、危機處理之架構



危機處理觀念架構

二、危機處理之架構

成 員	職 責
總指揮	1. 監控整體事件之發展 2. 主持會議 3. 駐守指揮中心監督各部門運作
執行秘書	協助總指揮聯繫並處理小組事務
發言人	負責對內、對外發布訊息，並處理媒體報導相關事宜
輔導官	1. 輔導及跟進情緒受影響之人員或家庭 2. 預備「危機錦囊」
執行官	1. 事項安排及人力資源調配 2. 指導各部門人手工作 3. 蒐集危機發生人、事、物相關資料及物品
聯絡組	1. (對外)通知有關支援單位 2. (對內)通知危機處理相關人員 3. 駐守指揮中心收發各部門最新消息
法務組	提供相關法律問題諮詢服務
協調組	負責組織(機關)內外有關事務之申訴、仲裁、慰問、救助、賠償等協調工作。
公關組	1. 預備一切對外發放資訊 2. 處理外界查詢或採訪，並安排新聞發布記者會事宜
應變組	處理事發現場之急救應變安排
醫護組	負責緊急醫務專業之處理
記錄組	1. 蒐集有關部門之紀錄資料 2. 預備危機事件處理報告 3. 平日蒐集相關剪報
其他	其他支援事宜

危機處理步驟

危機處理係組織(機關)從**因應危機**至**危機復原**之不斷學習及適應之連續過程，最終目的在於降低危機事件對組織(機關)之損害。

為達此目的，各機關必須踐行**危機應變**、**危機溝通**、**危機復原**及**經驗學習**等4項步驟



危機處理步驟

序號	點檢項目	需檢討 (Yes/No)	提升與改善建議 (前欄為Yes者請填)	負責單位	完成日期
1	危機發生原因？為何發生？何時爆發？				
2	風險管理階段未曾考量				
3	事先防範工作之缺失				
4	警報及通報系統之功能及時效				
5	危機處理過程之即時性				
6	危機處理小組及相關部門之行動正確性				
7	媒體應對及運用				
8	處理小組人事調整				
9	危機處理結構調整				
10	記錄及傳承				

註：此表為參考範例，各機關得視業務性質或處理需要自行調整。

職業災害統計

行 業 別	陳報事業 單位 數 (家)	百 分 比 (%)	僱 用 勞 工 人 數 (人)	百 分 比 (%)	失 能 傷 害 頻 率	失 能 傷 害 嚴 重 率
全 產 業	13 107	87.30	2 646 609	86.34	2.21	213
農、林、漁、牧業	35	0.27	3 937	0.15	1.50	32
礦業及土石採取業	24	0.18	3 662	0.14	0.27	1
製 造 業	7 569	57.75	1 374 137	51.92	2.46	213
水電燃氣業	133	1.01	35 498	1.34	0.47	495
營 造 業	531	4.05	57 299	2.16	3.27	904.60
批發及零售業	1 021	7.79	190 079	7.18	1.78	177
住宿及餐飲業	834	6.36	80 743	3.05	4.43	54
運輸、倉儲及通信業	683	5.21	175 180	6.62	3.96	371
金融及保險業	667	5.09	284 179	10.74	0.39	110
不動產及租賃業	137	1.05	21 500	0.81	1.24	93
專業、科學及技術服務業	260	1.98	55 731	2.11	0.63	67
教育服務業	38	0.29	24 920	0.94	0.10	1
醫療保健及社會福利服務業	396	3.02	178 646	6.75	1.30	45
文化、運動及休閒服務業	270	2.06	44 241	1.67	2.12	34
公共行政業	54	0.41	20 828	0.79	5.08	723



勞保職災給付總金額

72.1 億

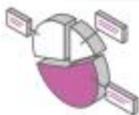
死亡給付金額為7.2億，失能給付金額為8.2億，傷病給付金額為22億，醫療給付為34.8億。



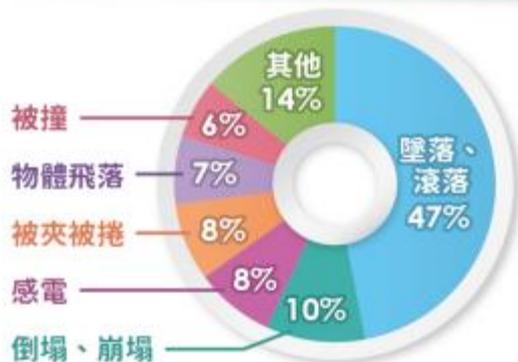
職災造成之經濟損失

361 億

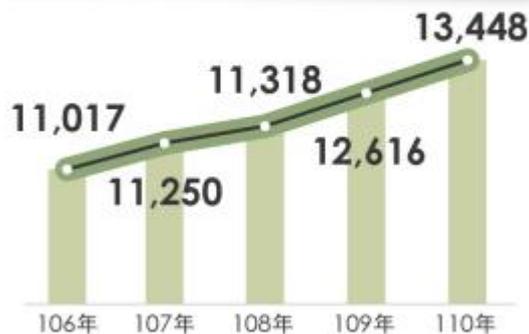
以110年職業災害所造成之直接損失(72.1億)與間接損失(間接損失平均為直接損失之4倍)進行推估。



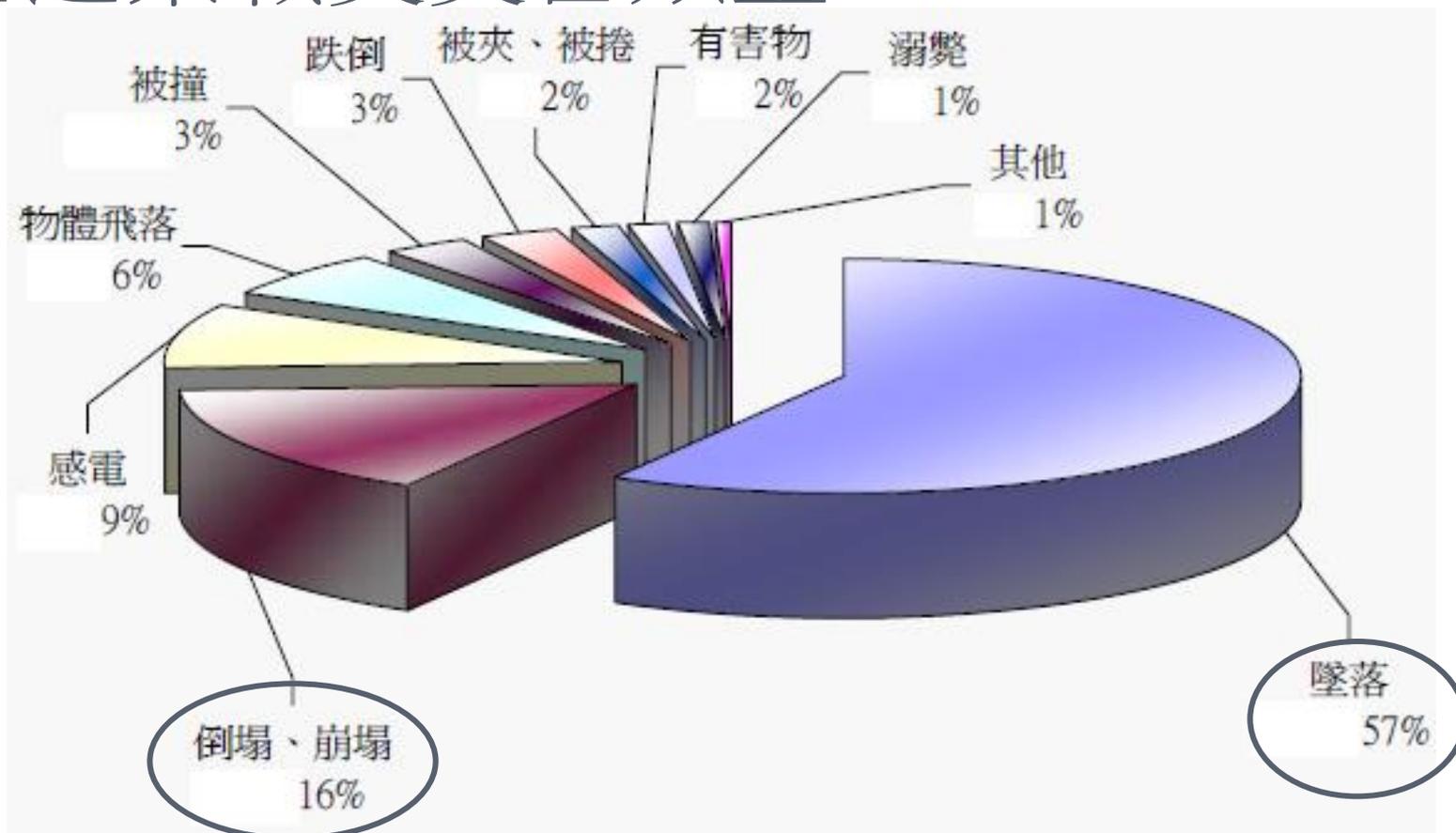
重大職災災害類型 死亡人數比例



職災月報統計之 失能傷害人次



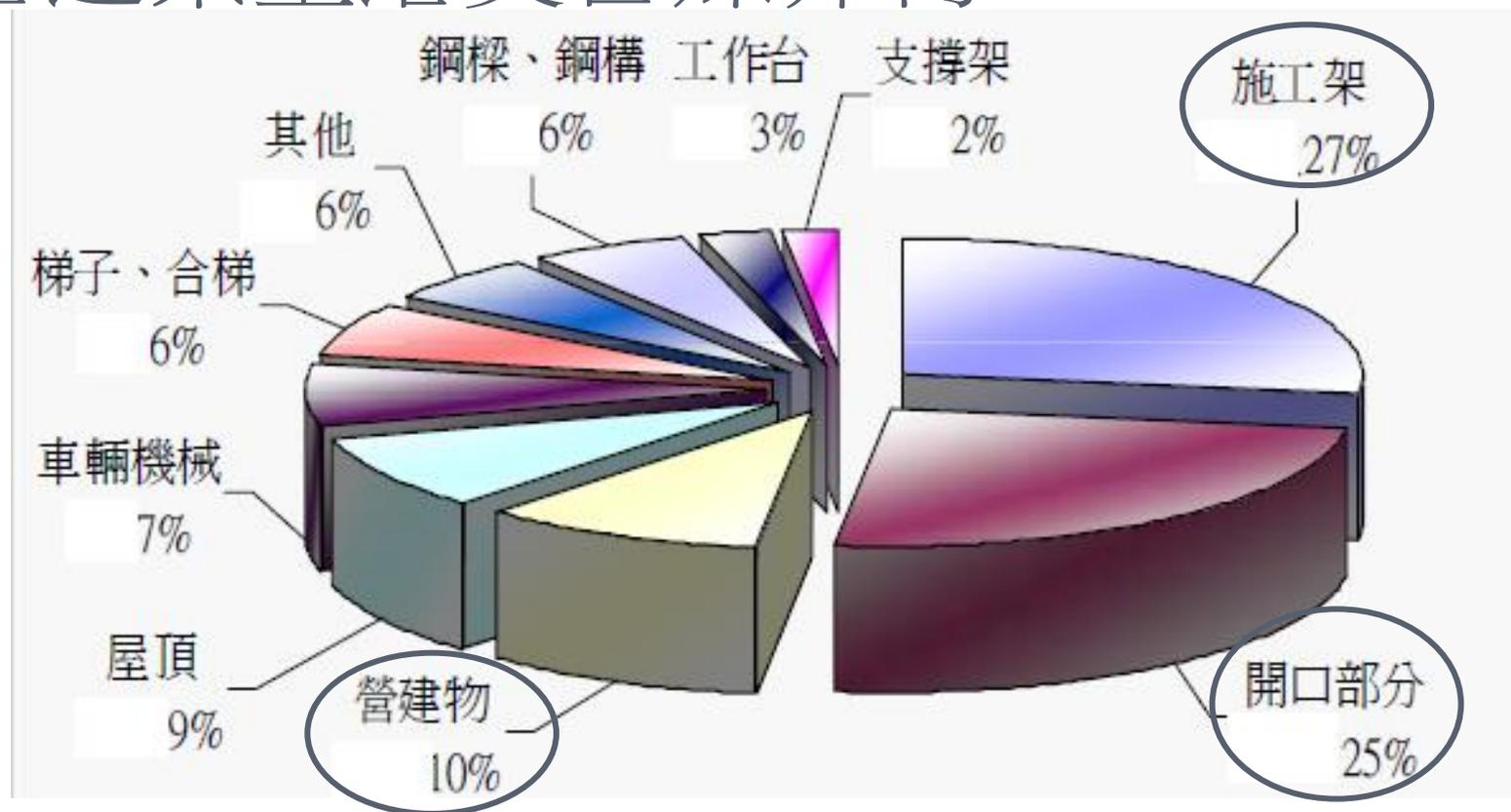
營造業職災災害類型



資料來源：勞動部



營造業墜落災害媒介物



資料來源：勞動部



職災統計分析

施工進度為假設、基礎、結構、裝修、機電等階段：

營造業死亡人數		假設階段	基礎階段	結構階段	裝修階段	機電階段
04	10	0%	10%	50%	30%	10%
05	20	15%	10%	35%	35%	5%
06	24	8%	8%	38%	29%	17%
07	16	0%	0%	31%	44%	25%
平均	70	6%	7%	39%	35%	14%

資料來源：北市勞檢處

營造業職業災害原因

1、直接原因：

2、間接原因：

- **不安全行為** 82% (不知、不為、無安全意識、身心理因素)
- **不安全設備** 67% (標準安全設備、未及復原)
- **不安全環境** 40% (共同上下作業、非封閉作業場所)
- **常發生時機** (趕工、例假日 55%) (早上 9 點前及下午 5 點後佔 63%) (非上班時間 71%)
- **常發生作業** (鋼構 13%、施工架 11%、危險機械 11%)

3、基本原因：工地安全衛生管理問題



營造安全衛生設施標準第5條

暴露之鋼筋、鋼材、鐵件、鋁件及其他材料等易發生職業災害者，應採取彎曲尖端、加蓋或加裝護套等防護設施。





「化漾」首映時，演員拿馬祖酒
酒（左圖）宣傳。資料照片

北、娛樂中心／連線報
導）馬祖酒廠三年前看
上電影「花漾」的聲

「黃哲民、胡依
三、娛樂中心／連線報
導）馬祖酒廠三年前看
上電影「花漾」的聲

8米高墜落 鋼筋穿腰

中市一名張姓工人（30歲）昨搭鐵皮屋時不慎從8公尺高的鋼架墜落，遭工地鋼筋刺入腰部，其他工人立即報案，還協助鋸斷鋼筋，留約1公尺在張男體外（圖），才交警消送醫。

張男送醫時出現氣胸，手術後仍未脫險；勞動部中區職安衛生中心說，工人雖繫有安全帶，但掛鉤螺絲鬆脫導致墜落，僱主仍有責任，已要求停工並將依《職業安全衛生法》最高可開罰30萬元。

文／鮮明
圖／張惠凱

中國遊艇上月在桃園擱淺，海巡署三天後才法辦偷渡客。資料照片

事發正值漢光演習
三名中國籍男子上月八日
從福建駕駛「壽隆號」來台，

訴。王崇儀昨指，海巡署三個離譜錯誤，包括新北日曾在雷貴角外海登船檢



鷹架倒塌工安開罰

間新聞
EVENING NEWS

科技鷹架倒塌2死3傷 勞部.雲檢調查

110/4/29時28分花蓮縣秀林鄉，408次TEMU1000型太魯閣自強號撞擊滑落邊坡的工程車造成出軌，49人罹難和309人輕重傷



2023年9月7日晚間，臺北市OO公寓民宅傾斜並坍塌下陷。事故原因普遍認為是鄰近的OO建設建案連續壁施工失當。3名與工程相關人士涉有重嫌，截至2024年4月，共5人被起訴。

截至8日，共有201戶、454人受到收容安置，分別入住15間旅店。



管道工程業勞工從事已開挖之管溝內清理管頭處之砂子時，因土石崩塌，造成一人死亡之職業災害



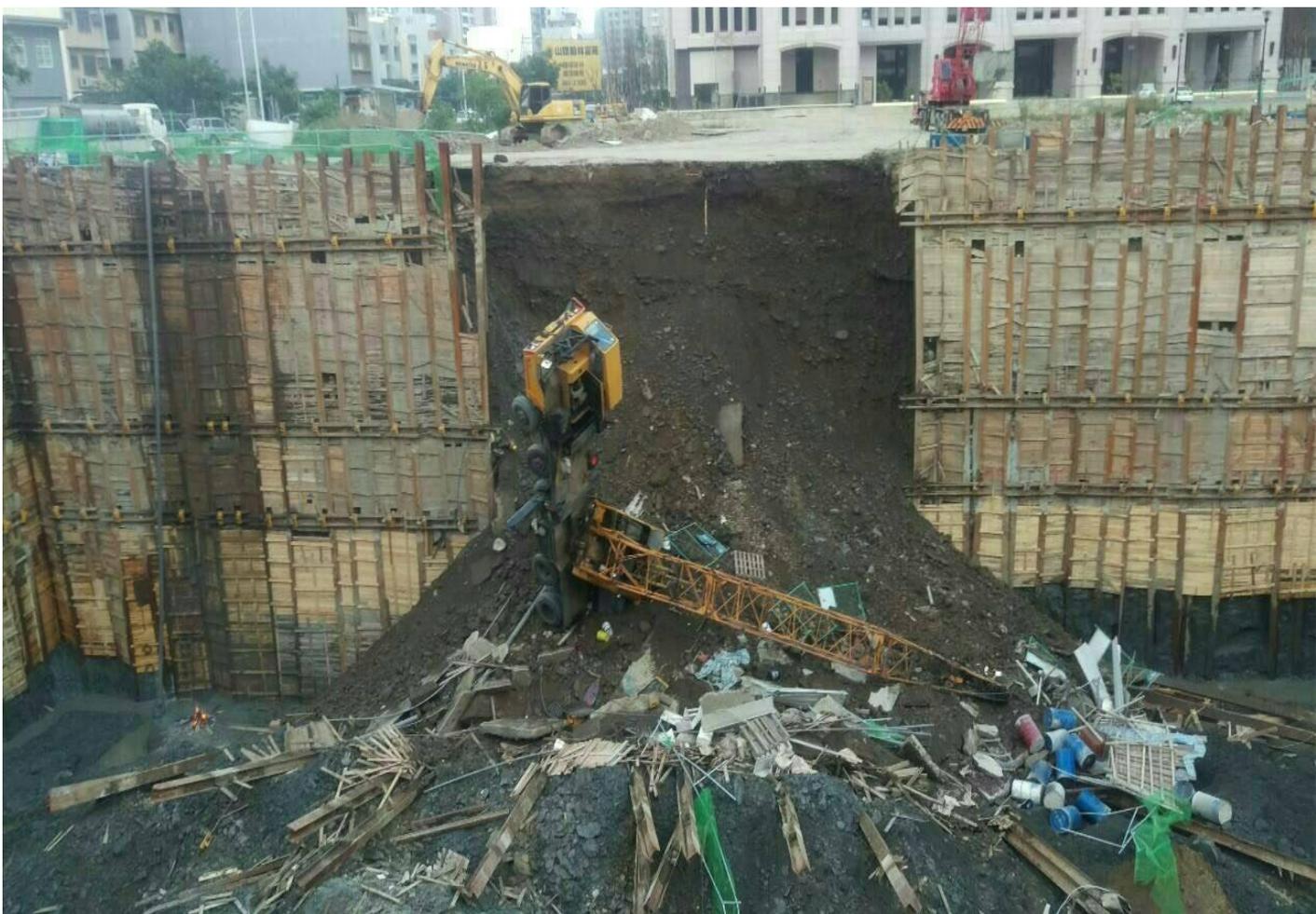
- 1.開挖之管溝長約5公尺，寬約1公尺，深度約1.9公尺。
- 2.崩塌之土石約為2 ~ 3 M³，開挖兩側並未設擋土支撐。



◎雇主對於放置各類物料之構造物或平臺，應具安全之負荷強度： #30

施工架上所架設供放置模板材料之平台未具安全之負荷強度，造成平台無法承受負荷而倒塌落下，連帶使於平台上作業之勞工墜落







從事橋墩鋼筋捆紮作業時，發生鋼筋籠倒塌，造成一人死亡職業災害



鋼筋散放於施工架上不合規定之圖例

◎ 雇主對於以泵輸送混凝土作業前，應確認攪拌器及輸送管接頭狀況良好，作業時攪拌器攪刀之護蓋不得開啟。 #143



鷹架災害



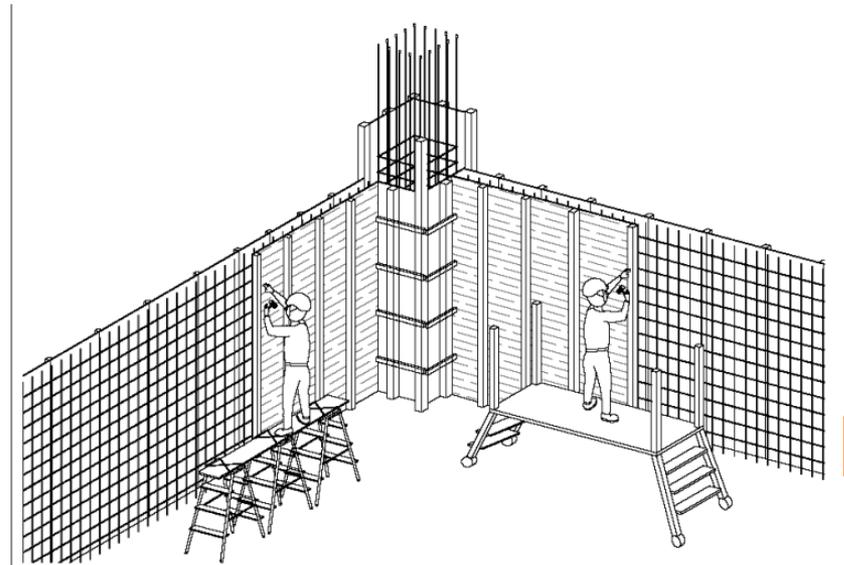
人
 擡架嗎 還有擡架嗎 要擡架
 6 12:02 疑風洞效應惹禍 60噸重鷹架塌







特技演員??







十、結論

- 公共工程大小規模性質不一，執行過程中涉及之機關、法令及行政作業程序較為龐雜，其成敗關係大眾利益，乃表現施政效率之最具體事項。
- 國家之進步程度，可由其公共工程品質是否優良表露出來。
- 為期工程得在契約及相關法令規範下順利進行並如期如質完成，發揮預其效益，有賴機關及廠商履約人員熟悉契約及相關法令規定，並本誠信原則共同落實執行，在共同的目標下群策群力，方能克盡全功。
- 只要該工程存在的一天，便能與所有直接、間接使用者，結下善緣，價值無窮。

簡報完畢

感



因
心

为有你...

存感激...

感謝聆聽