

監造、品質及施工計畫 撰寫與審查實務

主講人：吳翰彰



二、政府採購法之品管規定（1/2）

「政府採購法」第六十三條第二項：

- 各類採購契約以採用主管機關訂定之範本為原則。
- 採購契約應訂明一方執行錯誤、不實或管理不善，致他方遭受損害之責任。

工程施工查核小組查核品質缺失扣點紀錄表

(查核小組專用，106.07 版)

列管計畫名稱	
標案名稱	
查核日期	

一、品質管理制度Q：

說明：為區別大、小型工程之查核重點事項，針對「公告金額以上未達新臺幣一千萬元」之小型工程，以標有 符號之缺失項目者列為查核重點，惟查核項目仍依契約約定查察。

A、主辦機關(專案管理廠商)、監造單位：

1、工程主辦機關(專案管理廠商)：(QA1)

4.01.19[-1, -2] 未依工程會97年1月8日工程管字第09700011700號函，將「公共工程(公有建築物)施工階段契約約定權責分工表」納入新建工程招標文件及契約書中，或 工程契約未依營造業法第33條或電器承裝業管理規則規定設置技術士及未規定人數

公共工程施工階段契約約定權責分工表

說明：

一、本表格主要依據「工程採購契約範本」、「公共工程技術服務契約範本」、「公共工程專案管理契約範本」，...

四、為讓機關與委託專案管理廠商、監造單位、施工廠商間之權責更具體明確，機關應依工程性質訂定各期程完成期限、罰則，其懲罰標準由機關自行訂定，並於各單位權責下，標註應辦理期限，俾以確分權責。

項目	甲方	設計單位	監造單位	承攬廠商	依據	備註
10. 工程材料資料送審	核定		審查	辦理	工契 11-二、 11 之 1-一、 11 之 1-二、 品管要點十一、十三	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰，懲罰標準由機關自行訂定。
完成期限	完成期限		完成期限 (廠商提送後 5 天完成)	完成期限		每逾 1 日罰 500 元(上限 1 萬元)
11. 工程材料資料送審 (同等品)	核定		審查	辦理	工契 11-二、 11 之 1-一、 11 之 1-二、 品管要點十一、十三	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰，懲罰標準由機關自行訂定。
完成期限	完成期限		完成期限 (廠商提送後 5 天完成)	完成期限		每逾 1 日罰 500 元(上限 1 萬元)
12. 工程材					工契 11 之 1	未於時程完成期限內辦理

監造計畫綱要-前言

三、製作監造計畫時，除依契約及作業要點規定辦理外，另應參酌其他法令規定，如...。 監造計畫應於工程發包前提報甲方審核，並於工程決標前完成核定程序，俾由主辦機關於工程決標後函送廠商配合辦理

○

公共工程施工品質管理作業要點

八、機關應視工程需要，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。
新臺幣一百萬元以上工程，監造單位應提報監造計畫。

公共工程施工品質管理作業要點

監造計畫之內容除機關另有規定外，應包：

- (一) 新臺幣五千萬元以上工程：監造範圍、監造組織及權責分工、品質計畫審查作業程序、施工計畫審查作業程序、材料與設備抽驗程序及標準、施工抽查程序及標準、品質稽核、文件紀錄管理系統等。

公共工程施工品質管理作業要點

- (二) 新臺幣一千萬元以上未達五千萬元之工程：
監造範圍、監造組織及權責分工、品質計畫審查作業程序、施工計畫審查作業程序、材料與設備抽驗程序及標準、施工抽查程序及標準、文件紀錄管理系統等。
- (三) 新臺幣一百萬元以上未達新臺幣一千萬元之工程：監造組織及權責分工、品質計畫審查作業程序、施工計畫審查作業程序、材料與設備抽驗程序及標準、施工抽查程序及標準等。

公共工程施工品質管理作業要點

工程具機電設備者，並應增訂設備功能運轉測試等抽驗程序及標準。

監造計畫內容之製作綱要，由工程會另定之。

1、監造範圍

➤ 工程概要

- ✓ 專案工程團隊名稱〈主辦機關、設計單位、監造單位、承攬廠商〉、施工地點、面積、時程、工程規模、工程介面〈其他工程〉

➤ 主要施工項目及數量

- ✓ 日後重點查驗項目(數量、金額、時程)
- ✓ 要徑作業項目
- ✓ **為須訂抽查表項目**

➤ 適用對象及名詞定義

- ✓ **適用對象應包括施工廠商**

※工程施工過程，契約若有變動，計畫應配合修訂

第二章 監造組織及權責分工

1 監造組織

- (1)架構：監造組織架構，含監造單位管理階層、工地部門及派駐人員人數、職稱配置，並以架構圖說明。
- (2)人員配置：依工程規模及契約、「公共工程施工品質管理作業要點」之規定，檢討預定配置符合規定之工地人員人數。(★參考撰寫說明 2、3)

2 工作職掌

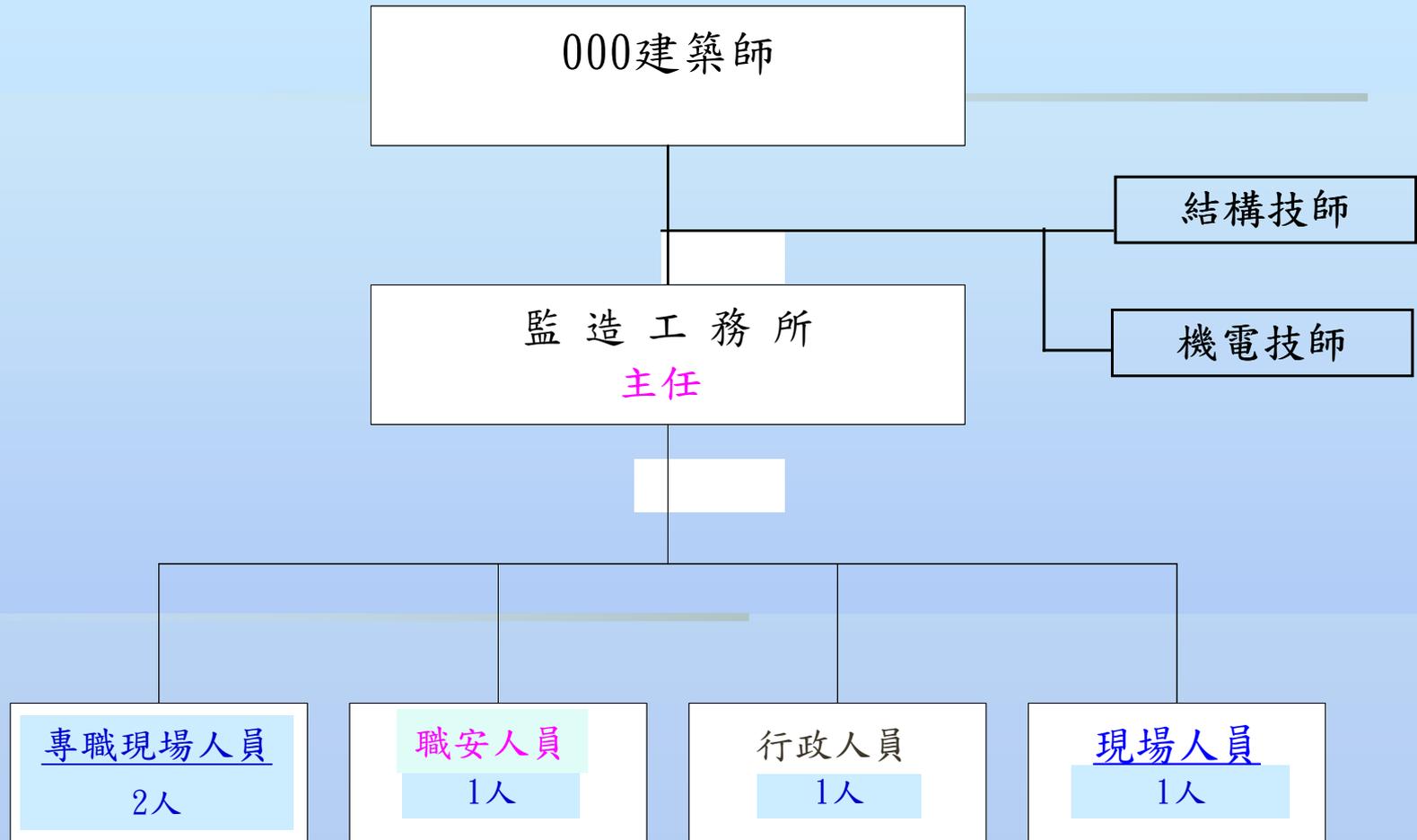
依服務契約、「公共工程施工品質管理作業要點」及工程會 97 年 1 月 8 日函頒修正「公有建築物施工階段契約約定權責分工表」(分有無委託專案管理廠商)及增訂「公共工程施工階段契約約定權責分工表」(分有無委託專案管理廠商)等 4 表(詳如附錄)，監造單位應辦管理責任事項，明確劃分所有監造組織內所有職稱人員應辦理工作內容及重點，以明訂職責。(★參考撰寫說明 4、5)

監造單位派駐現場人員之工作重點，至少應包括品質管理作業要點第 11 點之規定。

★本章撰寫說明：

- 1.監造組織內相關工作職稱之職掌應予明確劃分，以使監造作業人員瞭解工作內容、職責，以確保品質保證系統能有效地運作。
- 2.監造組織應配合工程實際需求訂定，所派駐之監造作業人員必須熟稔工程規劃與控管、施工實務(品質、安全、施工技術等)，並應依據工程性質，指派不同工程專業人員，如：鋼結構工程、大地工程、建築工程、機電工程等。若工程內涵複雜，如機電工程可細分：電力、電機、儀控、水電、空調與消防工程等。
- 3.監造作業人員之資格、人數依契約及「公共工程施工品質管理作業要點」相關規定，並置受訓合格之監造現場人員，於開工前，應將其符合規定之監造現場人員登錄表經機關核定後，由機關填報於工程會資訊網路備查；監造現場人員異動或工程竣工時，亦同。
- 4.監造組織工作職掌應以職稱說明，不宜針對特定人名訂定。

2、監造組織及權責分工



監造組織架構圖

公共工程施工品質管理作業要點

- 十、機關辦理新臺幣五千萬元以上之工程，其委託監造者，應於招標文件內訂定下列事項。但性質特殊之工程，得報經工程會同意後不適用之：
- (一) 監造單位應比照第五點規定，置受訓合格之現場人員；每一標案最低現場人員人數規定如下：
- 1、新臺幣五千萬元以上，未達二億元之工程，至少一人。
 - 2、新臺幣二億元之工程，至少二人。
- (二) 前款現場人員應專職，不得跨越其他標案，且監造服務期間應在工地執行職務。

公共工程施工品質管理作業要點

(三) 監造單位應於開工前，將其符合第一款規定之現場人員之登錄表，經機關核定後，由機關填報於工程會資訊網路備查；上開人員異動或工程竣工時，亦同。

機關辦理未達查核金額之工程，得比照前項規定辦理。

機關自辦監造者，自中華民國一百零五年一月一日起，其現場人員之資格、人數、專職及登錄規定，比照前二項規定辦理。但有特殊情形，得報經上級機關同意後不適用之。

2、監造組織及權責分工

監造人員執掌表

職稱	職 掌
監造主任	1.綜理監造業務並督導所屬人員。 2.依契約規定辦理相關簽證事項（為對業主負責之工地代表）。 3....
技師	1.協助負責人及工程師對各項專業技術、圖說之執行。 2.配合工程進行中必要之專業諮詢與重點監造。 3.....
場專 人職 員現	1.研擬或修改監造計畫書。 2.應負責審查廠商所提施工計畫及品質計畫，並監督其執行。 3.
人員 現場	1.
人員 行政	1.檔案文件紀錄管理（登記桌）。 2.工務行政相關事項之辦理。 3....

至少包括品質管理作業要點第11點規定
專職人員若有二人，應分開訂定其職掌

商依

公共工程施工品質管理作業要點

十一、監造單位及其所派駐現場人員工作重點如下：

- (一) 訂定監造計畫，並監督、查證廠商履約。
- (二) 施工廠商之施工計畫、品質計畫、預定進度、施工圖、施工日誌、器材樣品及其他送審案件之審查。

公共工程施工品質管理作業要點

- (三)重要分包廠商及設備製造商資格之審查。
- (四)訂定檢驗停留點，辦理抽查施工作業及抽驗材料設備，並於抽查（驗）紀錄表簽認。
- (五)抽查施工廠商放樣、施工基準測量及各項測量之成果。
- (六)發現缺失時，應即通知廠商限期改善，並認其改善成果。
- (七)督導施工廠商執行工地安全衛生、交通維持及環境保護等工作。

公共工程施工品質管理作業要點

- (八)履約進度及履約估驗計價之審核。
- (九)履約界面之協調及整合。
- (十)契約變更之建議及協辦。
- (十一)機電設備測試及試運轉之監督。
- (十二)審查竣工圖表、工程結算明細表及契約所載其他結算資料。
- (十三) 驗收之協辦。

公共工程施工品質管理作業要點

(十四) 協辦履約爭議之處理。

(十五) 依規定填報監造報表。

(十六) 其他工程事宜。

前項各款得依工程之特性及實際需要，擇項訂之。如屬委託監造者，應訂定於招標文件內。

開工前置作業（工程決標前）

■ 監造組織人員報核

- ✓ 工地管理組織人員資格、資歷等相關文件、專任現場人員（品管結業證書）、工地監造負責人授權書（含印模單及授權範圍），連同**工地用之公司授權章**，**於工程決標前**書面函送主辦機關備查

■ 相互通知之方式：機關與廠商相互間之通知，得以書面文件、信函、傳真或電話紀錄

第三章 品質計畫審查作業程序

1 審查作業程序

- (1)品質計畫之審查及核定流程（含流程圖）。
- (2)品質計畫審查時限。
- (3)對於不符合情形處理之作業規定（如補件、退回、或重送等），及完成時限訂定。
- (4)品質計畫送審情形之管制。
- (5)對廠商品管組織人員之審查及核定作業程序說明（含流程圖），及品管組織人員更換、補員期限等相關作業規定。

2 審查重點

對於廠商所送品質計畫內容，應依契約、「公共工程施工品質管理作業要點」、「公有建築物施工階段契約約定權責分工表（有委託專案管理廠商）」及「公有建築物施工階段契約約定權責分工表（無委託專案管理廠商）」相關規定，訂定審查表。審查重點參考如表 3.1。（★參考撰寫說明 2）

3 應用表單

列出本章訂定之使用表單名稱及編號。

3、品質計畫審查作業程序

一、審查作業程序

1. 監造單位收到品質計畫之審查時限及審查表單(不得為空白表)及審退補件或修改完成期限
2. 計畫書送審情形之管制方式
3. 對廠商提送品管組織人員資料之審查時限及資料不符合之補件時間
4. 人員更換事前(多久)報核規定

二、審查重點

品質計畫審查重點如品質計畫審查表3-1

三、應用表單

表3-1 品質計畫書審查表

項次	章節	審查項目	是否符合		審查說明
			是	否	
一	計畫範圍	應檢討項目包括：依據、工程概要、工程主要施工項目及數量、適用對象等			
二	管理權責及分工	1. 品管組織架構是否含專任工程人員，並明確其執掌（應包括「公共工程施工品質管理作業要點」規定基本項目			<div style="border: 2px solid red; border-radius: 15px; padding: 10px; background-color: yellow;"> 審查表標準化，俾利確認審查人員確實審查 </div>
		2. 品管人員是否為專任（查核金額以上工程），並明確其執掌（應包括「公共工程施工品質管理作業要點」規定基本項目）			
		3. 是否訂定品管組織架構內各相關人員（或職稱）之執掌			
三	施工要領	1. 是否擬定各分項工程施工要領項目			
		2. 是否提示施工要領內容基本大綱			
四	品質管理標準	1. 是否擬定各分項工程品質管理標準項目			
		2. 是否分別訂定檢驗時機及檢驗頻率			

應增加預定施工日期欄位

表3-2 計畫書送審管制表

第 頁共 頁

編號	施工計畫書項目	預定送審日期	A版送審日期	審查結果(日期)	B版送審日期	審查結果(日期)	C版送審日期	審查結果(日期)	審查人員簽章	最遲應審查完成日期(十日曆天)	審定日期
1	整體品質計畫										
2	整體施工計畫										
3	000分項施工計畫										
4	...										

由廠商日後依整體施工預定進度表內之各分項工程施工預定時程檢討填寫，應確保能於施工前核定

甲※
乙商
雙方
應提
送一
式二
份，
審查
完畢
，

第四章 施工計畫審查作業程序

1 施工計畫分階段送審

廠商應依契約規定，製作整體施工計畫及其他分項施工計畫，並依整體施工預定進度表檢討訂定提送時限。監造單位應明確條列廠商應送審之分項施工計畫，以利控管。(★參考撰寫說明 1)

2 審查作業程序

- (1) 施工計畫之審查及核定流程 (應含流程圖，另審查表格可參考表 4.1、4.2)。
- (2) 施工計畫審查時限。
- (3) 不符合之處理作業規定 (如補件、退回、或重送等)，及完成時限訂定。
- (4) 施工計畫送審過程之管制方法，其管制重點應包含對廠商送審及修改時程之掌控。

3 審查重點

依契約內容，訂定整體及分項施工計畫之審查表。審查重點參考如表 4.1、4.2。(★參考撰寫說明 2、3)

4 應用表單

列出本章訂定之使用表單名稱及編號。

4、施工計畫審查作業程序

一、施工計畫分階段送審

訂定廠商應送審之分項工程施工計畫項目及最遲送審時限（如表4-1），請廠商據以檢討各分項施工計畫書送審日期

二、審查作業程序

1. 監造單位收到施工計畫之審查時限及審查表單（不得為空白表）
2. 不符合之處理（審退補件或修改期限）
3. 計畫書送審情形之管制方式

三、審查重點（整體施工計畫審查重點如表4-2、分項施工計畫審查重點如表4-3）

四、應用表單

表4-1分項施工計畫書送審期限表（參考例）

階段別	項次	施工計畫名稱	送審期限	備註
第一階段	1	整體施工計畫	決標簽約後三十天內完成送審	
	2	地盤改良施工計畫		
	3	土方工程施工計畫		
	4	連續壁施工計畫		
	5	RC結構體施工計畫		
	6	...		
第二階段	10	鋁門窗施工計畫	配合整體施工預定進度表提送；應於施工前60天前提送	
	11	...		

4、施工計畫審查作業程序

- ▶ 整體施工計畫內容：除契約另有規定外，基本上應包括工程概述、開工前置作業、施工作業管理、進度管理、假設工程計畫、測量計畫、施工區域排水系統、分項工程施工計畫（含設施工程）、勞工安全衛生管理計畫、緊急應變及防災計畫、環境保護執行計畫、施工交通維持及安全管制措施等、移交管理計畫。惟若工程規模未達查核金額，則可依各案工程需要適當調整縮減計畫內容。

（詳工程會頒定之「建築、橋樑整體施工計畫製作綱要」）

<http://www.pcc.gov.tw>

4、施工計畫審查作業程序

➤ 分項施工計畫內容應包含：

- 工項概述（包含工項概要及工項內容與數量。）
- 人員組織（包含施工人員組織。）
- 施工機具（包含使用機具及供電設備。）
- 使用材料（包含材料規格、材料數量及材料儲放。）
- 預定作業進度（包含施工規劃進度檢討、預定作業進度表。）
- 施工方法與步驟（包含施作順序、機具、界面整合及施工工區規劃。）
- 分項品質計畫**（包含施工要領、品質管理標準、材料及施工檢驗程序及自主檢查表。）
- 分項作業安全衛生管理與設施設置措施（包含勞工安全衛生管理及勞工安全衛生設施設置）
- 施工圖說（施工圖說係指必要之計算書或施工圖）。

表4-2整體施工計畫審查重點表（參考例）

工程名稱：

承攬廠商：

送審日期、文號：

審查日期：

項次	審查項目	審查結果	
		符合	不符情形
計畫書架構	計畫書內容與工程契約相關規定是否相符。		
一、工程概述	1. 有否列出工程之主要施工項目及其材料、規格或工法等，並概估相關數量。		
	2. 工程契約內容如有特定語義名詞，是否已適當定義清楚。		
二、開工前置作業	1. 有否依據設計圖所提供之地質調查或土壤分析等資料進行詳細研判與複勘。		
	2. 是否對工址內地上所有用地、障礙物或既有設施有調查方法之說明。		
	3. 是否對工址內地下障礙物或既有設施及管線之數量、位置及深度等有調查方法及處置方式之說明。		
	*4. 蒐集工址附近歷年來氣溫、降雨、颱風及河川流域等相關資料情形，據以作為相關計畫制訂之參考。		
	*5. 對可能受到施工開挖或因其他施工因素而導致破壞龜裂損毀之鄰房，提出鑑定檢查做法。		

監造主任：

審查人員：

表4-3 分項工程施工計畫審查重點表

項次	審查項目	審查結果	
		符合	不符情形
一、工項概要	1.是否對分項工程進行了解及作概要之說明，並作客觀環境之分析。		
	2.有否檢討列出分項工程之重要施作項目與數量。		
二、人員組織	1.人員組織是否包括必要人員並明訂責任職掌。		
	2.人員組織是否依工程進度需求檢討配置所須施工人數。		
三、預定作業進度	1.是否配合整體施工預定進度表規劃分項工程施工預定進度。		
	2.起訖時間是否與工程總進度曲線表所列之分項施工項目時程一致。		
四、分項品質計畫	1.是否已考量工程特性及施工環境訂定施工要領，檢討項目應包括使用材料、機具、施工步驟、施工注意事項等。		
	2.是否已依據契約內各相關規定訂定品質管理標準，包括管理項目、標準、檢查時機、方法、頻率、不符合之處理方式、管理紀錄等。		
	3.是否已依據整體品質計畫之規定訂定材料及施工檢驗程序。		
	4.工程內含運轉類機電設備者，是否依單機、系統、整體三階段訂定設備功能運轉檢測標準及檢查表。		
	5.自主檢查項目是否配合品質管理標準內容訂定。		
五、分項作業安全衛生管理與設施設置計畫	1.是否針對此分項工程提出所需管理之勞安設施、人員，並與整體之勞安衛生管理計畫串聯。		
	2.是否訂定分項工程職安自動檢查表		
六、施工圖說	1.是否提供必要與充分之施工圖或計算書		
	2.施工圖說是否注意到施工介面之考量與契約相關規定。		
七、相關附件	1.分項工程施工前協調會會議紀錄		
	2.材料比對表		
	3.本分項工程相關CNS規範		
其他意見			

4、品質計畫及施工計畫審查作業程序

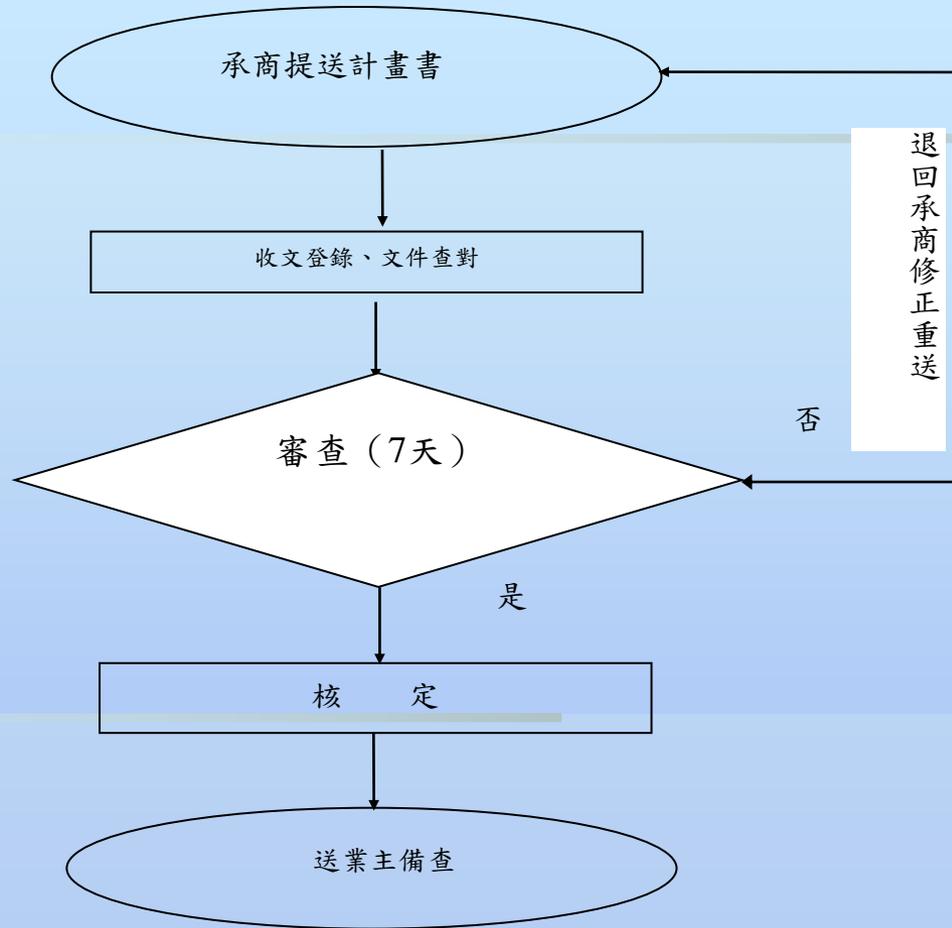


圖4-1承商計畫書審查作業流程

第五章 材料與設備抽驗程序及標準

1 抽驗作業程序

- (1) 檢討契約內應使用之材料/設備，訂定各項備料前廠商應送審資料，並訂定管制總表（可參考如表 5.1）。
- (2) 材料/設備審查程序及審查時限。（★參考撰寫說明 1）
- (3) 依契約規定，訂定對材料/設備試驗單位之送審核備規定。（★參考撰寫說明 2）
- (4) 分別規劃材料/設備其抽驗作業程序及所使用之品質抽驗紀錄表。（★參考撰寫說明 3）
- (5) 對材料/設備檢、試驗結果之管制方法。
- (6) 材料/設備出廠證明或檢（試）驗經判讀後，合格與不合格之處理流程及管制方式（參考如表 5.2）。（★參考撰寫說明 4）

2 材料品質標準

依契約規定檢討材料/設備品質管理標準，其內容至少包括抽驗項目、抽驗標準、抽驗時機、抽驗頻率與管理紀錄等，以表格化方式檢討。（★參考撰寫說明 5、6）

3 應用表單

列出本章訂定之使用表單名稱及編號。

表5-1 (○○工程)材料設備送審管制總表 (參考例)

表單號碼：

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	預定進場日期	是否驗廠	送審資料 (●)					審查日期	備註 (歸檔編號)
	材料(設備)名稱			實際送審日期	實際進場日期	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	
壹 一.1.26	射出山型磚 (52*240*10mm)	10,000m ²	○	102.1.5	102.4.5	是	●	●	●				
	水泥漆	3,175m ²	×	101.11.16	102.1.16						色卡		
壹 一.1.16	地坪高壓混凝土磚 (30*30)	16,500m ²	○	102.4.1	102.4.1	是	●	●	●	●			

應包括契約所有材料

● 材料送審時程檢討
● 發包時程影響界面協調工作，除影響進度，並直接影響成本

材料設備廠商資格審查應備資料，日後進場檢查之依據

表5-4 (○○工程)材料設備檢(試)驗管制總表(參考例)

項次	契約詳細表項次	契約數量	預定進場日期	進場數量	規定抽樣頻率	累積進場數量	抽試驗結果	抽驗及會同人員	備註
	材料(設備)名稱		進場日期	抽樣數量		累積抽樣數量			(歸檔編號)
1	壹.一.1.26	1000m ²			每次進場檢查／每200箱取樣試驗一次				
	射出山型磚(52*240*10mm)								
2	壹.一.1.18	5500m ²			每次進場				
	水泥漆								
3	壹.一.1.16	500m ²			每次進場檢查／每5000塊取樣試驗一次				
	地坪高壓混凝土磚(30*30)								

註：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

表5.5 混凝土試驗管制明細表(參考例)

試驗申請單編號	混凝土規格	進場數量	累計進場數量	抽樣日期	使用位置	抽樣組數	累計抽樣組數	試驗項目			試驗日期	試驗結果	預拌廠名稱	歸檔編號	備註
								抗壓試驗	氯離子試驗						

表5.6鋼筋試驗管制明細表(參考例)

試驗申請單編號	鋼筋規格	檢驗頻率	進場數量	本次累計進場數量	抽樣日期	規定抽樣頻率	抽樣組數	本次累計抽驗數量	試驗項目			試驗日期	試驗結果	歸檔編號	備註	
									鋼筋機械性	鋼筋化學性	鋼筋無輻射污染證明					

表5-3材料設備抽驗紀錄表

工程名稱	○○○辦公大樓新建工程		檢查日期:	年 月 日
合約編號			抽驗地點	
材料或設備名稱	紅磚		抽樣數量	
檢查項目	檢查標準	檢查數量	檢查結果	
標準尺寸	長*寬23*11±0.5cm 厚6±0.3cm			
外觀形狀	稜角方正一定			
紅磚顏色	均一色澤紅有光澤			
說明	1. 『檢查值』為該設備進場時『檢查項目』之檢查量。 2. 『檢查結果』為檢查值與檢查標準之比較，填寫『合格』、『不合格』。 <input type="checkbox"/> 經檢查不合格，登錄至表5-1材料設備送審及抽驗管制表第（ ）項列管。			
監造主任			檢查人	

5、材料與設備抽驗程序及標準

二、材料/設備品質標準

品質管理標準格式同品質計畫

三、應用表單

表5-5 材料設備品質管理標準表

材料設備品質管理標準							
施工步驟	管 理 要 領						
	管理項目	管理標準	抽驗時機	檢查方法	檢查頻率	不合標準 值之處置 方法	管理紀錄
紅磚	標準尺寸	長*寬 23*11±0.5cm 厚6±0.3cm	材料進場 時	目視、卷 尺	每次進料	退換貨	材料抽驗 紀錄表、 相片
	外觀形狀	稜角方正大小一 定	材料進場 時	目視	每次進料	退換貨	材料抽驗 紀錄表、 相片
	紅磚顏色	均一色澤紅有光 澤	材料進場 時	目視	每次進料	退換貨	材料抽驗 紀錄表、 相片
水泥	廠牌	依送審資料 ()	材料進場 時	目視	每次進料	退換貨	材料抽驗 紀錄表、 相片

備註:除檢查時機標示為「不定期」之項目外,餘皆為檢驗停留點

表5-3材料設備抽驗紀錄表

工程名稱	○○○辦公大樓新建工程		檢查日期:	年 月 日
合約編號			抽驗地點	
材料或設備名稱	水泥		抽樣數量	
檢查項目	檢查標準	檢查數量	檢查結果	
廠牌	依送審資料 ()		 <p>不同材料應用不同表單</p>	
說明	<p>1. 『檢查值』為該設備進場時『檢查項目』之檢查量。</p> <p>2. 『檢查結果』為檢查值與檢查標準之比較，填寫『合格』、『不合格』。</p> <p><input type="checkbox"/>經檢查不合格，登錄至表5-1材料設備送審及抽驗管制表第 () 項列管。</p>			
監造主任			檢查人	

6、設備功能運轉測試抽驗程序及標準

一、檢討繪製須辦理運轉測試之機電系統
設備項目之架構圖

二、設備功能運轉測試抽驗程序依第五章
規定，惟應依單機、系統、整體三部
分，分階段辦理測試抽驗

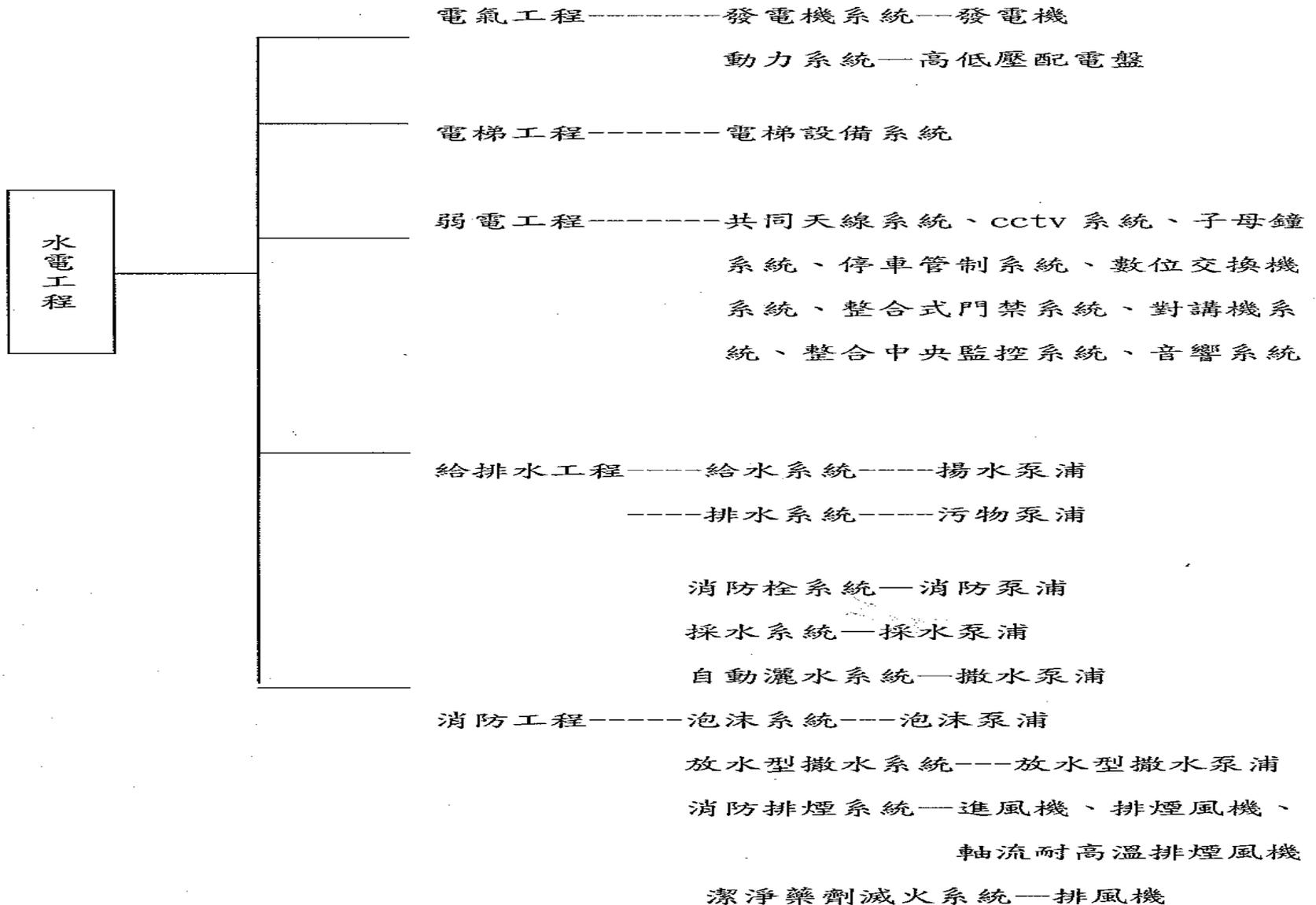
三、訂定機電設備功能運轉測試抽驗之管
理標準

(以上檢討內容重點同品質計畫之說明)

第六章設備功能運轉檢測程序及標準

(例-整體品質計畫)

一、設備功能運轉檢測程序 (一)運轉類機電系統架構



依機電系統架構圖檢討，本工程屬運轉類之機電工程項目如表6-1所列，日後配合施工情形，於各分項工程施工前分階段於各分項工程施工計畫內訂定表內屬運轉類系統之各項檢測標準及配合訂定檢查表，依單機、系統、整體三階段分別辦理檢查。

表 6-1 運轉類之機電項目一覽表

項次	機電工程項目	運轉類系統分類	備註
1	電氣工程	發電機系統	
		動力系統	
2	電梯工程	電梯設備系統	
3	弱電工程	停車管制系統	
		數位交換機系統	
		整合式門禁系統	
		整合中央監控系統	
		音響系統	
4	

6、設備功能運轉測試檢測程序及標準

(二)設備檢測程序

各項機電系統應依單機、系統、整體三階段辦理測試，，檢測程序依第五章規定辦理，應測試項目如前述機電系統架構所列各項運轉類系統，日後併入各分項施工計畫書內，詳細檢討各項運轉類設備之管理標準，並據以訂定單機、系統、整體三階段之運轉測試紀錄表，使用之表單如表6-2運轉類機電設備自主檢查表。

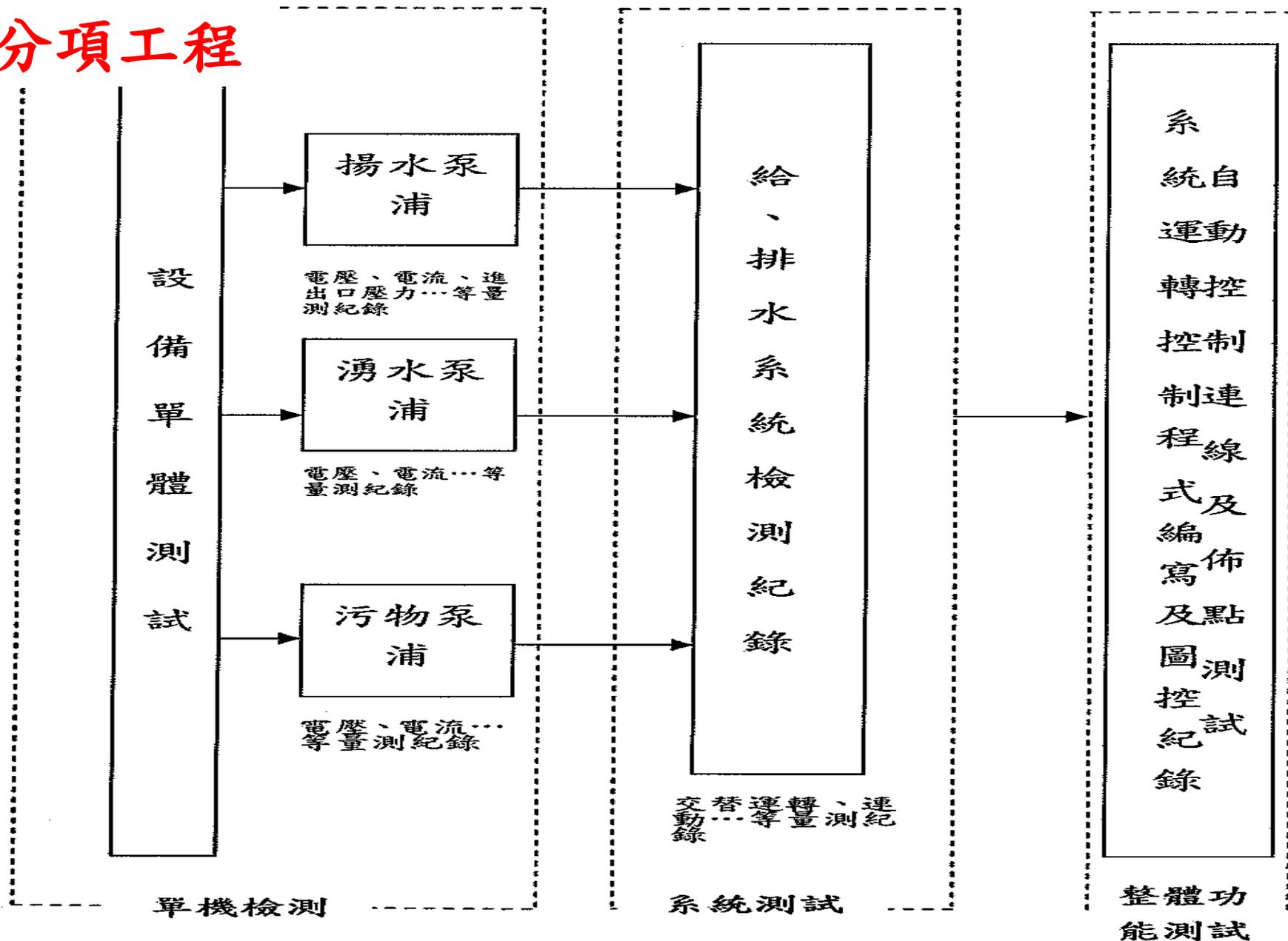
1. 單機設備測試檢驗：至工廠辦理廠驗之需檢查項目及測試項目，以確認單機設備裝置能符合契約規定。
2. 系統運轉測試檢驗：設備運至工地後，安裝過程或安裝完畢，應確認機電整套系統設備其相關裝配完成後之運作是否能符合契約之規定。
3. 整體功能試運轉檢驗：確認所有機電設備系統相互連結之狀況能順暢並符合契約之規定。

6、設備功能運轉測試檢測程序及標準

二、設備功能運轉檢測標準

本工程日後須訂定之機電系統運轉類管理標準項目如第一節所列各項系統，於分項施工計畫檢討過程訂定，使用表單如表6-3設備功能運轉檢測標準表，依單機、系統、整體三階段分別訂定管理項目及管理標準。

分項工程



給、排水設備功能運轉檢測流程

給水系統揚水泵浦設備功能運轉檢測標準

測試 步驟	管理項目	管理標準	檢測時間	檢測方法	檢測頻率	不合標準之處置 方法	管理紀錄	備註
單機(揚水泵浦)	型號	TSWP-26 TSWP-31	廠驗 設備進場查驗 單機試運轉	目視	一次	退貨	原廠試車紀錄 單機功能測試運轉 記錄表	
	電壓	3 ϕ 380V/60Hz	廠驗 單機試運轉	電壓錶 三用電表	一次	檢查供電之電源	原廠試車紀錄 單機功能測試運轉 記錄表	
	電流	TSWP-26: 42.4(A) TSWP-31: 137(A)	廠驗 單機試運轉	電流錶 夾式電流表	一次	確認馬達是否正 常	原廠試車紀錄 單機功能測試運轉 記錄表	
	馬力	TSWP-26: 30(HP) TSWP-31: 100(HP)	廠驗 單機試運轉	目視	一次	確認馬力數是否 正確	原廠試車紀錄 單機功能測試運轉 記錄表	
	馬達轉向	正轉	廠驗 單機試運轉	目視	一次	確認馬達轉向是 否正常	原廠試車紀錄 單機功能測試運轉 記錄表	
	全開揚程	TSWP-26: 70(M) TSWP-31: 149(M)	廠驗 單機試運轉	壓力表	一次	確認泵浦揚程是 否正常	原廠試車紀錄 單機功能測試運轉 記錄表	
	額定揚程	TSWP-26: 65(M) TSWP-31: 126(M)	廠驗 單機試運轉	壓力表	一次	確認泵浦揚程是 否正常	原廠試車紀錄 單機功能測試運轉 記錄表	51

給水系統 系統設備功能運轉檢測標準

測試 步驟	管理項目	管理標準	檢測時間	檢測方法	檢測頻率	不合標準之處置 方法	管理紀錄	備註
系統 (給水)	啟動/停止	按下啟動鈕泵浦運轉 按下停止鈕泵浦停止	系統試運轉	目視	一次	確認控制線路是 否正常	系統功能測試運轉 記錄表	
	手動/自動	選擇開關選擇手動可 手動啟停 選擇開關選擇自動可 依液位高低啟停	系統試運轉	目視	一次	確認控制線路是 否正常	系統功能測試運轉 記錄表	
	交替運轉	正常/異常	系統試運轉	目視	一次	確認控制線路是 否正常	系統功能測試運轉 記錄表	
	液位連動	水箱液位低水位啟 動；高水位停止	系統試運轉	目視	一次	確認控制線路是 否正常	系統功能測試運轉 記錄表	
	給水	泵浦是否將生活用水 打上 10F、RF2 之水箱	系統試運轉	目視	一次	確認排水管路是 否正常	系統功能測試運轉 記錄表	
	出水壓力	各樓層設備出水壓力 是否在 1~5kgf/cm ² 之 內	系統試運轉	目視	一次	調整減壓閥	系統功能測試運轉 記錄表	

給水系統 整體設備功能運轉檢測標準

測試 步驟	管理項目	管理標準	檢測時間	檢測方法	檢測頻率	不合標準之處置 方法	管理紀錄	備註
整體 (給水)	液位訊號	液位訊號是否傳回中 控室	整體試運轉	目視	一次	確認控制線路是 否正常	整體功能測試運轉 記錄表	

第七章 施工抽查程序及標準

1 施工抽查程序

- (1)依工程契約內容，檢討訂定檢驗停留點之抽查及不定期抽查程序，及使用之抽查紀錄表。(★參考撰寫說明 2、3)
- (2)抽查結果之處置及管制方法，對於可即時改正缺失部分或重大缺失，應訂定有不同之管制方法。(★參考撰寫說明 4、5)

2 施工抽查標準

依工程契約內主要施工項目，訂定其「施工抽查標準」，作為抽查檢驗時判定合格與否之依據。本節表列出擬管理之施工項目（參考如表 7.1），詳細之「施工抽查標準」內容，可以附錄方式製作。

「施工抽查標準」至少包括如下：(★參考撰寫說明 6、7)

- (1)施工流程：列出分項工程之施工步驟。
- (2)管理要領：針對各施工階段，列出管理項目、管理標準、抽查時機（含檢驗停留點）、抽查方法、抽查頻率、不符合之處理方式。(★參考撰寫說明 8)
- (3)管理紀錄：應留存之客觀佐證資料或合格證明文件。
- (4)備考：相關法規與標準。

3 應用表單

列出本章訂定之使用表單名稱及編號。

政府採購法 之品管規定 (2/2)

- 「政府採購法」第七十條第一項：

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，並對重點項目訂定檢查程序及檢驗標準。

- 「政府採購法」第七十條第二項：

機關於廠商履約過程，得辦理分段查驗，其結果並得供驗收作用。

- 中華民國95年2月15日工程管字第09500055320號函，略以，對於公共工程之施工檢驗停留點或隱蔽部分或其他影響結構安全部分，委辦監造單位其派駐現場人員應全程監督，以確保品質。
- 工程會95.09.28工程管字第09500376750號函，監造單位應明訂檢驗停留點。

施工檢驗停留點之訂定

※下列項目應設為檢驗停留點：

- (1) 材料進場時。
- (2) 施工完成後即無法目視查看之關鍵隱蔽作業點。
- (3) 影響安全或結構強度之關鍵作業點。
- (4) 影響使用功能之關鍵作業點。
- (5) 工項施作完成時。

※勞工安全衛生環保工作於各分項工程檢驗停留點之施工抽查過程，亦應一併辦理勞安作業之抽查。

表7-4 砌紅磚工程施工品質管理標準

施工步驟		管理要項					管理紀錄	
		管理項目	管理標準	抽查時機	檢查方法	檢查頻率		不合格之處 理
材料	紅磚	標準尺寸	23*11*6±0.5cm	材料進場時	目視、卷尺	每次進料	退換貨	相片
		吸水性、抗壓強度	吸水率15%以下，抗壓強度>300kg/cm ²	材料進場前	取樣試驗	一次	重新檢附合格文件	試驗報告
		外觀形狀	稜角方正大小一定	材料進場時	目視	每次進料	退換貨	相片
		紅磚顏色	均一色澤紅有光澤	材料進場時	目視	每次進料	退換貨	相片
施工前	現場放樣裝修線基準線及隔間放樣	裝修線及隔間放樣位置	依施工圖(如附件)±3mm	施工前一日	經緯儀測量	全面	重放樣	施工圖及施工抽查表
		設備預留口位置	依施工圖(如附件)±1cm	施工前一日	卷尺	全面	重放樣	施工圖及施工抽查表
		水電管預留位置	依施工圖(如附件)±1cm	不定期	卷尺	-	重放樣	施工圖及不定期抽查表/
	浸水至12小時	紅磚濕潤度檢查	於砌築前達面乾內飽和	不定期	目視	-	再濕潤達面乾內飽和	不定期抽查表/相片
施工中	砂漿 拌紅磚	配合比例	採用一份水泥及三份砂與適量之水，拌合超過3小時不得使用	開始拌合前第一次	目視	第一次並隨機抽查	重行調整拌合比例	施工抽查表 相片
		磚面平整度	垂直水平內外角隅<3mm	不定期	水平尺	-	拆除重做	不定期抽查表
		灰縫	立縫橫縫須滿漿	不定期	目視	-	拆除重做	不定期抽查表/相片
		每日砌磚高度	<1.2m	不定期	目視	-	超過部份拆除	不定期抽查表/相片

備註:除抽查時機標示為「不定期」之項目外,餘皆為檢驗停留點(含職安查驗)

表7-1 檢驗停留點抽查表

工程名稱	○○○辦公大樓新建工程		
分項工程盟稱	砌紅磚工程		
抽查位置		抽查日期	
檢查時機	<input checked="" type="checkbox"/> 施工前 <input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查		
抽查項目	設計圖說、規範之檢查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述檢查值)	抽查結果
裝修線及隔間放 樣位置	依施工圖 (如附件) ±3mm		
設備預留口位置	依施工圖 (如附件) ±1cm		
...	...		
<div style="border: 2px solid red; padding: 10px; color: red; font-weight: bold; font-size: 1.2em;"> 檢驗停留點抽查屬採購法70條第2 項之一部分，完工需移交業主 </div>			
安全衛生查驗	安全衛生查驗表單填報，如附件		
缺失改善完成時間：_____ (檢附改善前中後照片) 複查人員職稱：_____ 簽名：_____			
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. 檢查結果不須敘述檢查值者，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，應填具「異常項目追蹤紀錄表」進行追蹤改善。 4. 本表由監造工程師實地檢查後覈實記載簽認。			

監造主任：

檢驗人員：

表7-2 不定期抽查紀錄表

工程名稱		編號	
		日期	年 月 日
抽查位置		承包商	
<p>一、抽驗說明：</p> <p>(一)抽查方式係依據承商自主檢查記錄表隨機取樣為抽查項目。</p> <p>(二)本案抽驗不符部份，請承包商改善確認後再依程序提請複查。</p> <p>二、抽驗項目：</p> <p><input type="checkbox"/>合格</p> <p><input type="checkbox"/>不合格 執行 <input type="checkbox"/>改善 <input type="checkbox"/>拆除重作 改善期限：_____</p>			
<p>二、缺失處理方法：<input type="checkbox"/>修補改善 <input type="checkbox"/>拆除重作</p>			
<p>三、複驗結果：</p> <p><input type="checkbox"/>合格</p> <p><input type="checkbox"/>不合格，填具「施工不合格管制總表」第（）項進行追蹤列管改善情形</p> <p>複查時間： 年 月 日</p> <p>簽名：</p>			
<p>備註：</p>			

監造主任：

現場人員：

表附 2-12 鋪面工程(軟底)施工抽查紀錄

編號：001

工程名稱	[Redacted]		
檢查位置	OK+490 ~ OK+590	檢查日期	108.09.09
檢查時機	<input type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 隨機抽查		
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 / 無此檢查項目		

檢查項目		查驗標準 (定性定量)	實際查驗情形 (查驗數據)	抽查結果
施工前	底層	整平	整平	
	磚材	透水磚 TH=6cm	10cmx10cm 6.2cm	符合
	碎石級配	夯實度≥90% TH=15CM	>90% 15.3 cm	詳請馬路報告 符合
施工中	襯墊砂	襯墊砂 TH=3~5cm	4.9cm	4.9cm, 符合
	磚縫	≤0.5cm	0.4 cm	0.4cm, 符合
	填縫	細砂填縫	細砂填縫	符合
施工後	完成寬度(含緣石)	依設計圖說 200 cm	199 cm	符合
	鋪面完成面	無破損	無破損	符合
	鋪面完成面	平整乾淨	平整乾淨	符合
	鋪面完成面	無鬆動	無鬆動	符合
	鋪面完成面	是否依鋪面計畫配置	依鋪面計畫配置	符合

缺失複查結果：

已完成改善 (檢附改善前中後照片)

未完成改善，填具「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善

複查日期： 年 月 日

複查人員：

你敢這樣簽證嗎？

監造主管簽名：

8、品質稽核（1/2）

- 監造單位應辦理**內部稽核**，並對承商辦理**外部稽核**
- 訂定稽核權責（人員職掌）
- 訂定稽核範圍
 1. 內部稽核-針對監造作業之品保制度執行落實度辦檢查，檢查項目如內部稽核查對表（表8- ？ ）
 2. 外部稽核-針對廠商之品質管制制度執行落實度辦檢查，檢查項目如外部稽核查對表（表8- ？ ）

表10-1 品質稽核查對表

外部品質稽核			稽 核 日 期		稽 核 情 形
項次	稽 核 項 目	參 考 文 件	稽 核 結 果		
			符 合	不 符 合	
1	各項表單之使用是否與品質計畫內容一致	整體施工計畫			
2	各項品質表單是否依規定使用時機落實執行	品質計畫			
3	各項表單填寫人員是否與規定之執掌相符	契約			
4	是否對各協力廠商召開施工前說明會	程序書、計畫書			
5	各項分項施工計畫提送情形是否每周列管追蹤執行狀況	品質計畫			
6	各項材料送審情形是否每周列管追蹤辦理情形	品質計畫			
7	自主檢查表是否確實填寫檢查情形及記錄檢查位置	分項品質計畫			
8	對於施工缺失是否定期追蹤管控缺失改善情形	分項品質計畫			

稽核組長：

稽核員：

8、品質稽核 (2/2)

➤ 訂定稽核頻率 (內、外部稽核分別訂定)

□ 內部品質稽核

- 工程契約啟始日90天內執行第一次內部稽核，往後每三個月，辦理一次內部稽核

□ 外部稽核

- 工程契約啟始日60天內執行第一次外部稽核，往後每三個月辦理一次外部稽核

□ 計畫稽核時程如「品質稽核時程管制表」(表8-?)

□ 不定期稽核：

- 管理組織、政策、技術或工法等方面有重大之改變。
- 品質系統發生重大事故或進度執行落後達10%以上時。

➤ 訂定稽核流程：通知、起始會議、稽核後會議、缺失及矯正、稽核小組對改正成效作確認(檢討內容重點同品質計畫之說明)

品質稽核時程管制表

稽核內容		一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
外部稽核	第一次品質稽核 (契約起始60日內)		△										
	定期外部品質稽核					△			△			△	
	不定期稽核												
內部稽核	第一次品質稽核 (契約起始90日內)			△									
	定期內部品質稽核						△			△			△
	不定期稽核												

△：預訂

●：完成

■：結案

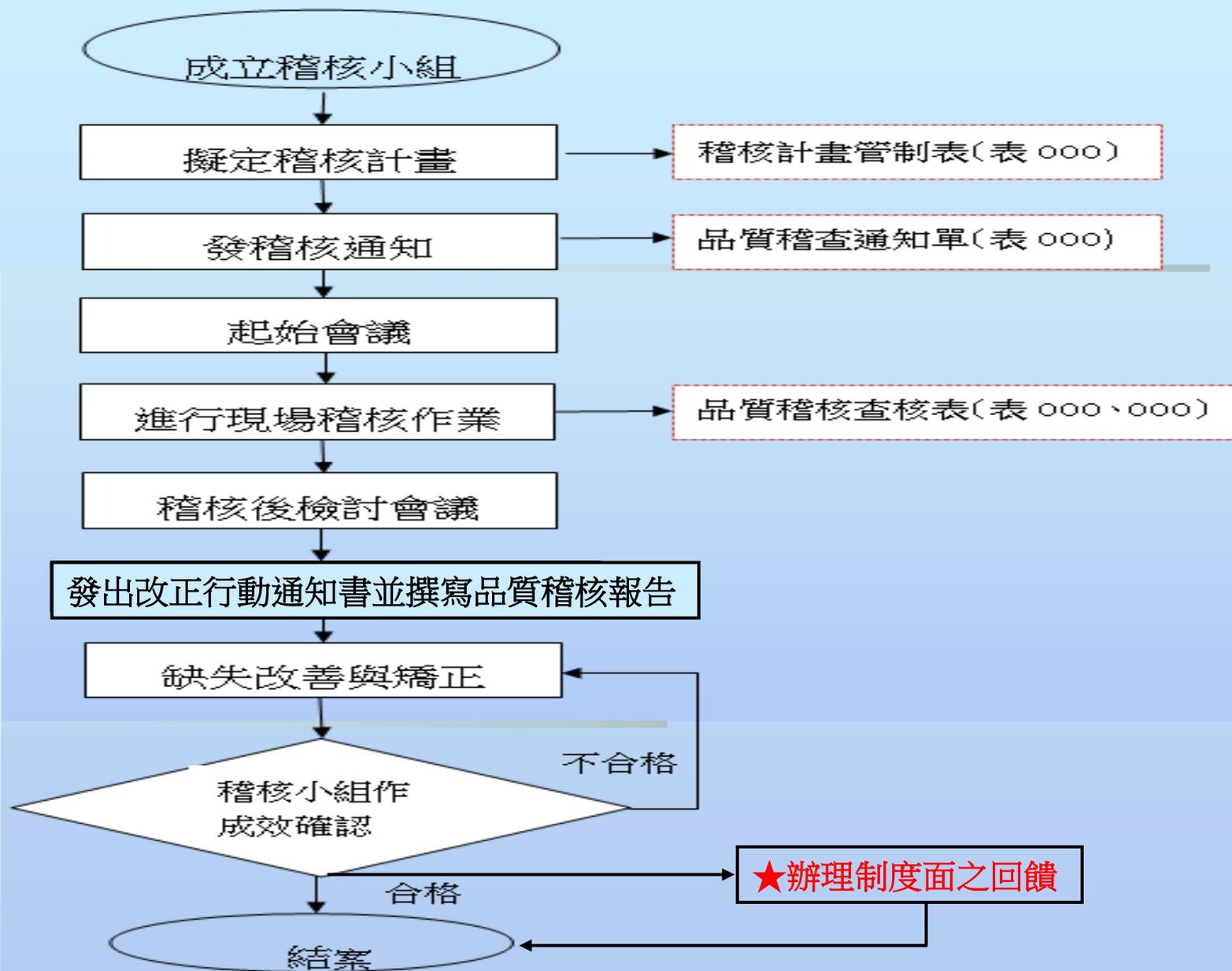


圖 6-01 品質稽核流程圖

表10-3 品質稽核通知單

受稽核單位		通知日期	
稽核日期			
品 質 稽 核 要 領			
<p>一、稽核範圍：</p> <p>二、應準備資料：</p> <p>三、應列席人員：</p> 			
備註：受稽核單位要求變更稽核日期，應於二日前通知稽核小組（或品管人員）。			

稽核組長：

稽核員：

表10-4 改正行動通知書

編號：

工程名稱：				
稽核日期	上次	年 月 日	稽核人員	
	本次	年 月 日		
不符合事項：				
稽核組長（或工地主任）：			稽核人員：	
改善行動：				
矯正措施：				
受稽核單位主管：			矯正人員：	
稽核單位之證實：				
稽核組長（或工地主任）：			稽核人員：	

表10-5 品質稽核報告

工程名稱：
受稽核單位：
稽核範圍：
稽核日期： 年 月 日
稽核結果：
建議事項：
附件：

稽核組長：

稽核人員：

表10-6品質稽核改正追蹤表

品質稽核改正追蹤表

工程名稱：

工程地點：

通知書編號	不符項目	改進結果	<u>矯正結果</u>	備註

第十一章 文件紀錄管理系統

1 文件管理系統

文件的產生是執行品質管控作為所自然產生的副產品，並不是另花時間刻意去編造。

檔案管理的手段，係將龐雜無章的文件作有系統的整理分類，以便嗣後易於查閱，並運用電子化的技術做有效的管理。

文件保存的功能在於留存施工的實際過程記錄資料（不管是好是壞，都要忠實記錄保存），當需要時用以佐證施工執行之狀況，且存檔作為日後管理維護階段重要的基礎資料。

對於與本工程所有相關文件項目詳予表列，並作適當之分類、編碼，規劃其登錄、收發、核定、保存、作廢等作業程序及存放管理方式。（★參考撰寫說明 2）

2 紀錄管理作業程序

規劃工地內所作各項相關紀錄資料之登錄、收發、核定（權責劃分）、保存、作廢等作業程序，及如何配合文件之分類、編碼等，將其紀錄成果作有系統之歸檔。（★參考撰寫說明 3）

3 紀錄移轉及存檔

- (1)工程完工後，對紀錄資料移轉予業主之項目及程序作規劃。
- (2)規劃文件最終之存檔位置及存檔年限。

★本章撰寫說明：

- 1.本章分為文件管制與紀錄兩部分（文件如：公文書信、契約、圖說、計畫、各項空白表格…等；紀錄如：各項查驗紀錄、會議紀錄、日報表、施工照片…等），管理計畫重點應包括文件的編擬、審查、核定與分送流程、應用表單（如：文件審查意見表與管制表等）與權責訂定，以及紀錄的分類、歸檔等，以提供完整的紀錄，為工程品質留

11、文件紀錄管理系統 (1/2)

一、文件管理系統：

1. 文件項目，包括往來公文書信、契約、圖說、程序書、計畫書、計價單、試驗報告、各項空白表格等。
2. 對文件之管理包括：文件修訂及廢止、文件收發、文件之保存及調閱等作業程序之訂定。

11、文件紀錄管理系統 (2/2)

二、紀錄管理作業程序

1. 工地之紀錄，包括有各項檢驗紀錄、會議紀錄、日報表、施工照片、進度紀錄等，紀錄之收發作業程序同文件部分。
2. 對紀錄之管理包括：紀錄之收發及歸檔、紀錄之調閱、紀錄移轉及存檔等作業程序之訂定。

品質計畫



公共工程施工品質管理作業要點

- 三、機關辦理新台幣一百萬元以上工程，應於招標文件內訂定廠商應提報品質計畫。
- 品質計畫得視工程規模及性質，分整體品質計畫與分項品質計畫二種。整體品質計畫應依契約規定提報，分項品質計畫得於各分項工程施工前提報。
- 未達新台幣一千萬元之工程僅需提送整體品質計畫。

◎如何決定分項施工計畫
(含分項品質計畫)訂定
之項目?

◎與監造計畫之關係?

模板分項施工計畫

混凝土分項施工計畫

鋼筋分項施工計畫

1. 施工進度表
2. 鋼筋加工

3. 分項品質計畫

- ★施工要領
- ★品質管理標準
- ★材料及施工檢驗程序
- ★自主檢查表

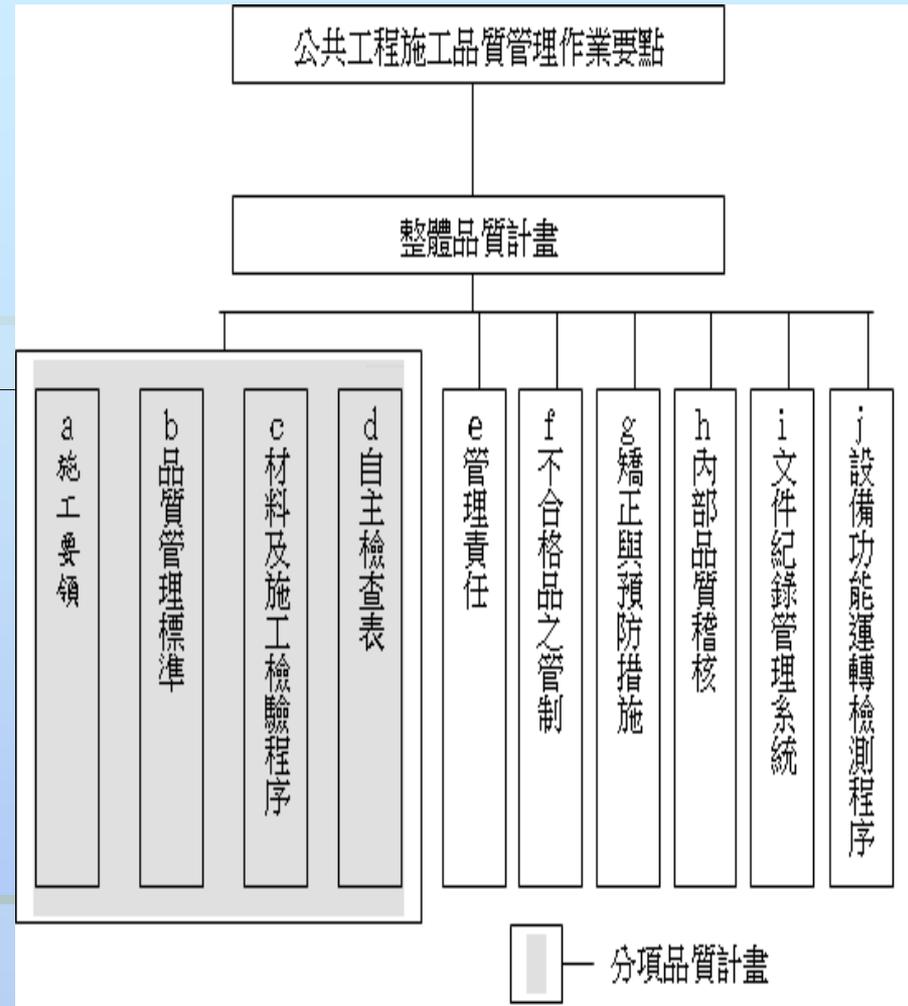


圖3-1 品質計畫與分項施工計畫之關聯圖

公共工程施工品質管理作業要點

整體品質計畫之內容，除機關及監造單位另有規定外，應包括：

- (一) 新台幣五千萬元以上工程：計畫範圍、管理權責及分工、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、內部品質稽核及文件紀錄管理系統等。

公共工程施工品質管理作業要點

(二) 新臺幣一千萬元以上未達五千萬元之工程：計畫範圍、管理權責及分工、品質管理標準、材料及施工檢驗程序、自主檢查表及文件紀錄管理系統等。

(三) 新臺幣一百萬元以上未達一千萬元之工程：管理權責及分工、材料及施工檢驗程序及自主檢查表等。

公共工程施工品質管理作業要點

工程具機電設備者，並應增訂設備功能運轉檢測程序及標準。

分項品質計畫之內容，除機關及監造單位另有規定外，應包括施工要領、品質管理標準、材料及施工檢驗程序、自主檢查表等項目。

品質計畫內容之製作綱要，由工程會另定之。

1、計畫範圍

➤ 工程概要

- ✓ 專案工程團隊名稱（主辦機關、設計單位、監造單位、承攬廠商）、施工地點、面積、時程、工程規模、工程介面（其他工程）

➤ 主要施工項目及數量

- ✓ 日後需重點檢查項目（數量、金額、時程，**不可直接列詳細表**）
- ✓ 要徑作業項目
- ✓ **為須訂檢查表項目**

➤ 適用對象及名詞定義

- ✓ 契約主體、協力廠商
- ✓ 計畫書內使用之特定名詞，界定其涵義，避免履約期間因解讀錯誤產生任之差異。

第二章 管理權責及分工

1 品管組織

(1)組織架構

廠商組織架構應含管理階層，並包括專任工程人員、工地負責人及工地各部門、主要施工作業管理人員職稱配置，如架構圖 2.1。(★參考撰寫說明 2、3)

(2)人員配置

依工程規模及契約、「公共工程施工品質管理作業要點」之規定，檢討預定配置之經訓練合格且具工程實務經驗之人員人數，從事工程品質管理。(★參考撰寫說明 5、6、7)

2 工作職掌

依圖 2.1 組織架構，說明工地組織內所有職稱人員應辦理之工作內容及重點，應依契約、技師法、建築法、建築師法、營造業法、電業法、勞工安全衛生法、公共工程專業技師簽證規則、勞工安全衛生設施規則、勞工安全衛生設施標準、公共工程施工綱要規範、機關與各廠商間辦理公共工程之履約權責劃分表、「公共工程施工品質管理作業要點」、工程契約、「公共工程施工品質管理作業要點」及工程會 97 年 1 月 8 日函頒修正「公有建築物施工階段契約約定權責分工表」(分有無委託專案管理廠商)及增訂「公共工程施工階段契約約定權責分工表」(分有無委託專案管理廠商)等 4 表(詳如附錄)規定，訂定各項應辦之品質管理事項，明確劃分其權責。(★參考撰寫說明 2)

隸 屬 : ———

品質政策執行 :
 稽核、查證 : —...→

一、品管組織 (例)

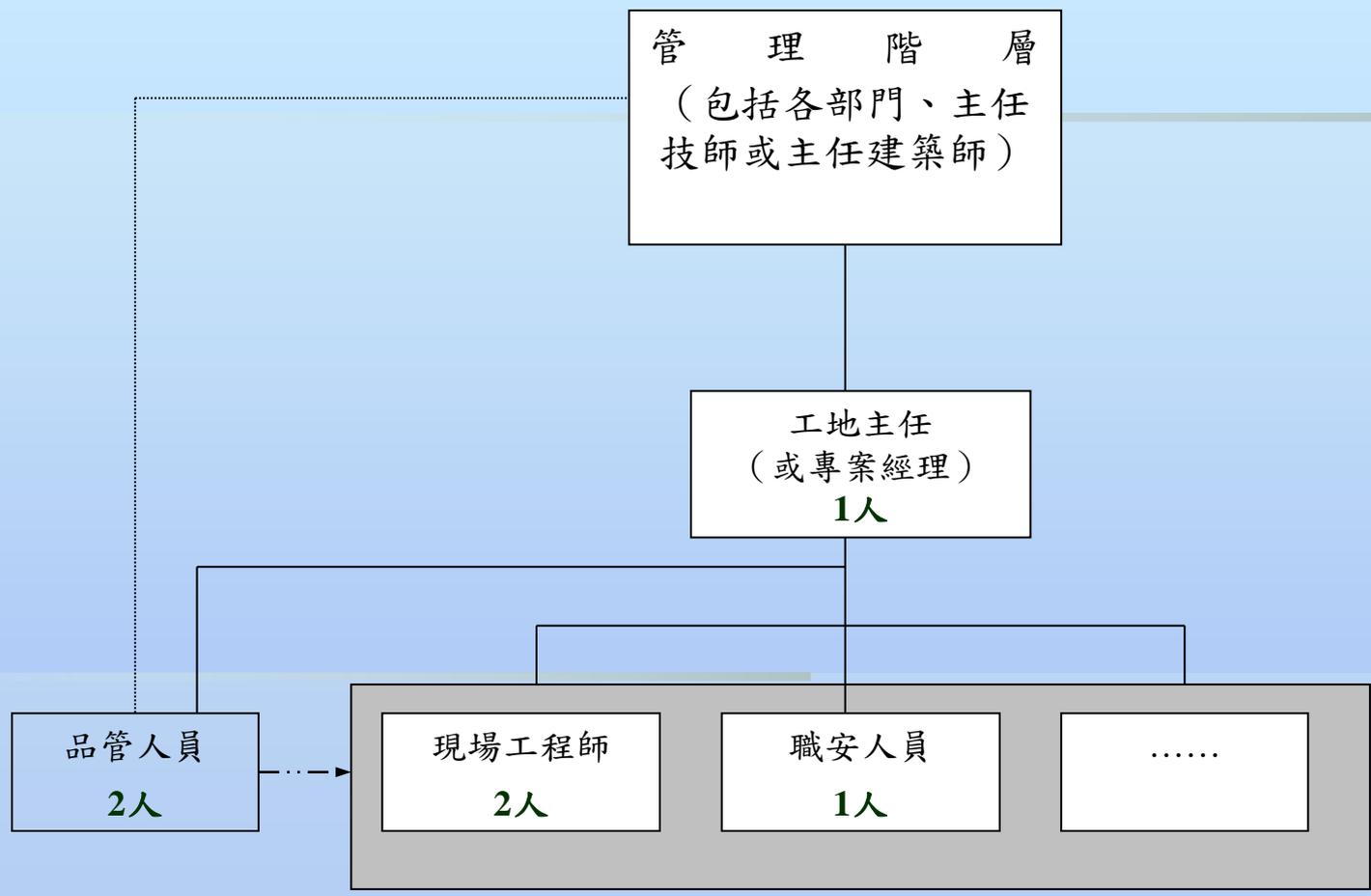


圖2-1、品管組織架構圖

二、工作執掌（例）

本工程派駐工地之品管組織人員職掌如下：

（一）主任技師

(1) 查核施工計畫書，並於認可後簽名。

至少包括品質管理作業要點第7點及營造業法第35條規定

(2).....。

（二）工地主任

(1) 按日填報施工日誌。

至少包括營造業法第32條規定

(2).....。

(3)

（三）品管人員

(1) 依據品質計畫綱要訂定品質計畫。

(2).....。

至少包括品質管理作業要點第6點規定

(3)

品管人員若有二人，應分開訂定其職掌

（四）現場人員

(1) 依品質計畫規定執行自主檢查工作。

(2).....。

(3)

第三章 施工要領

1 施工要領訂定

列出需訂定之分項工程施工要領項目（參考如表 4.1）（★參考撰寫說明 1）。施工要領檢討重點應包含下列各項：（★參考撰寫說明 2）

- (1) 施工機具：施工機具應考慮施工條件，規劃合適施工機具及數量，如混凝土施工作業所需之泵浦車、震動器（內模或外模）等。
- (2) 使用材料：施作時所需之材料，如混凝土施工作業之預拌混凝土。
- (3) 施工方法、步驟（順序）與流程圖：施作順序應考慮與其他工種之配合。
- (4) 施工注意事項：施作時應考慮或執行之事項、施工經驗或慣例所需施作事項，及疏忽或未考慮時將影響施工安全、品質或施工效率之工作事項等。

表 3.1 各分項工程施工要領一覽表（建築工程）
（★參考撰寫說明 1）

項次	作業名稱	備註
1	假設工程	
2	整地工程	
3	放樣工程	

3. 施工要領（例-整體品質計畫）

一、施工要領訂定

各分項工程施工要領日後將配合整體施工預定進度表所訂之施工預定時程，於各分項工程施工前併入各分項工程施工計畫內提出。本工程日後會檢討提出之施工要領項目，如表3-1所列。

表 3-1 各分項工程施工要領一覽表

項次	名稱	備註
1	地盤改良工程施工要領	
2	土方工程施工要領	
3	天花板工程施工要領	
4	耐磨地坪工程施工要領	
5	鋼構工程施工要領	
...	...	

3. 施工要領（例）

日後各分項工程於檢討分項品質計畫之施工要領時，應檢討重點包括下列各項：

- ▶ 施工機具：考慮施工條件，規劃合適施工機具及數量。
- ▶ 使用材料：施作時所需之材料，包括主、次要材料。
- ▶ 施工方法、步驟（順序）與流程圖：依分項工程施作順序之作業步驟，繪製流程圖，並應考慮與其他工種之配合。
- ▶ 施工注意事項：依施工步驟，逐項考慮施工應注意之事項或品質要求事項等，應依**施工規範、施工說明書、設計圖說及契約相關規定**檢討。

為使本工程相關作業人員能充分了解各個施工步驟應注意之品質事項，以確實掌握施工管理重點，日後各分項工程施工要領之訂定，應使用表3-2之格式進行檢討。

表3-2 分項工程施工要領表

施工步驟		機具	材料	注意事項
施 工 前				
施 工 中				
施 工 後				

三、土方工程施工要領-分項品質計畫

1. 施工流程如下：

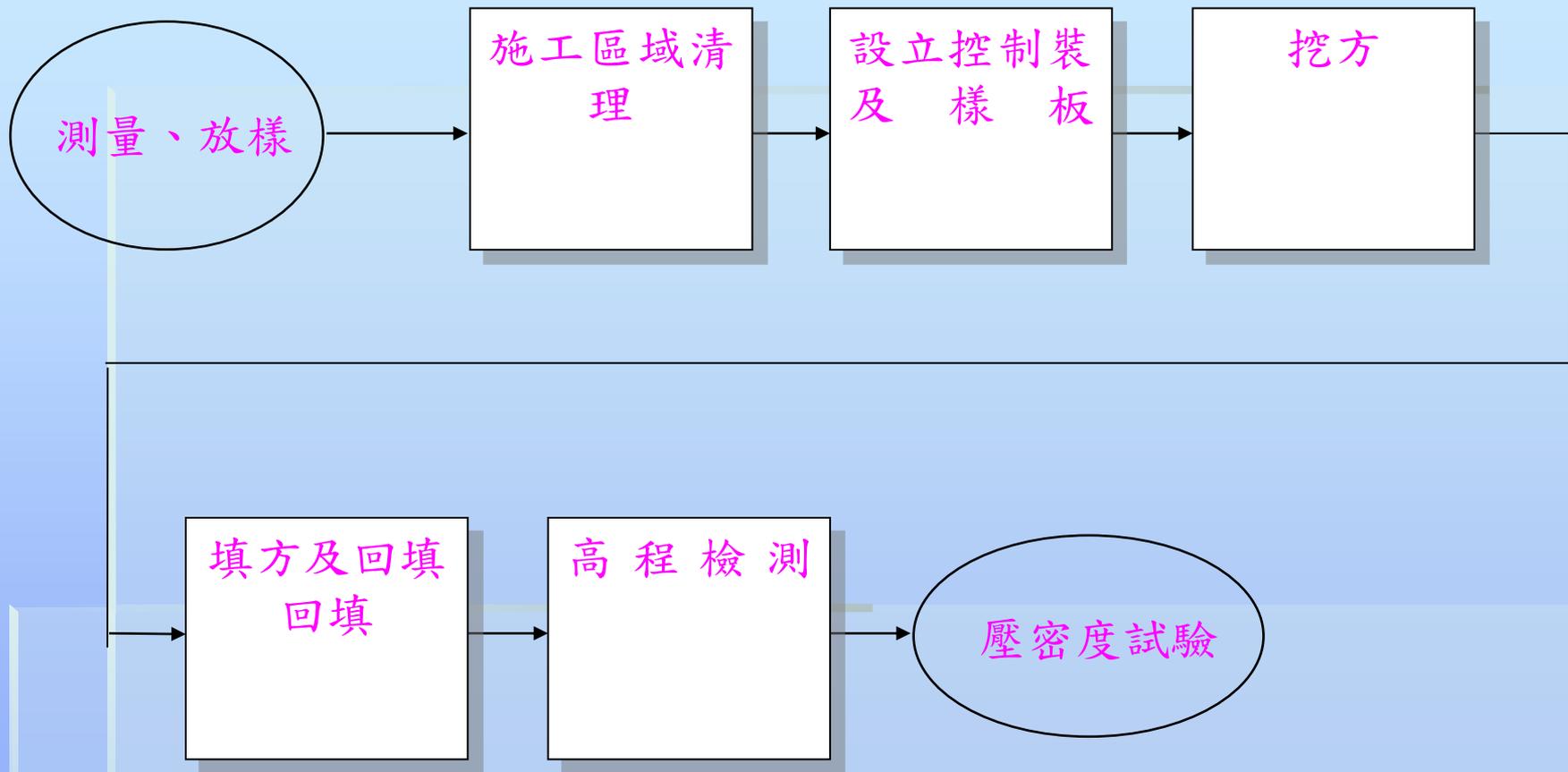


圖3-1 土方工程施工流程圖

2. 分項工程施工要領：

表3-2 分項工程施工要領（土方）

施工步驟		使用材料	施工機具	注意事項
施工前	1. 測量、放樣	木樁	全測站儀 (Total Station)	1. 測定施工 <u>範圍</u> 、基準 <u>高程</u> 2. 沿線設置固定控制點，以便施工中隨時校正
	2. 施工區域清理		挖土機、卡車	施工前先將施工範圍內雜草、垃圾、廢棄物 <u>清理乾淨</u>
	3. 設立控制樁及樣板	木樁及樣板		1. 每50m 設主要控制樁及樣板 2. 曲線段每10m 加設控制樁及樣板
施工中	4. 挖方		挖土機、卡車	控制開挖範圍及高程
	5. 填方及回填方		1. 挖土機 2. 卡車 3. 輥壓機 4. 雷射水準儀	1. 填土料不得含有樹根、雜草、垃圾、廢棄物、及其他腐蝕性物質。 2. 每層高度不得超過 30cm 並洒水壓實，填方初期每 3,000m³ 需作密度試驗，連續 5 次合格後，每 7,500m³ 試驗一次。 3. 輥壓方向與縱軸平行，輥壓軌跡至少重疊 30cm 以上。 4. 輥壓次數不得少於 4 次。

找出關鍵管理事項，將其抓入管理標準表內

施工綱要規範、施工說明書、設計圖說、施工經驗...

不可忍受之缺
失項目

土方施工品質管理標準

工程		表號							
廠商	○○○事務所	日期	年 月 日						
施工步驟	管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不合格之處理	管理紀錄	備註	
挖方前	測量、放樣	範圍	依施工圖±10cm (如附件)	★測量後	核對資料	全部	重測	自主檢查表 放樣圖	
		高程	依施工圖±5cm (如附件)	★測量後	核對資料	全部	重測	自主檢查表 放樣圖	
	施工區域整理	雜物清除	不得有雜草樹 木垃圾廢棄物	施工前	目視	全部	再整理	自主檢查表 相片	
	設立控制樁	控制樁間距	<50m	★設立後	核對資料	1次	重設	放樣圖	
		曲線段	<10m	★設立後	核對資料	1次	重設	放樣圖	
挖方中	挖方	土方開挖範圍	依施工圖±20m (如附件)	★開挖完 成	測量	每次	提改善計畫	自主檢查表 相片	
		土方開挖高程	依施工圖±10cm (如附件)	★開挖完 成	測量	每次	填劣質混凝土	自主檢查表 相片	
填方中	填方及回填 方	每次填方厚度	30cm 以下	每層	高程標樁		挖除	自主檢查表 相片	
填方後	高程檢測及 壓密度試驗	★完成面高 程及相對密 度	高程誤差±3cm 夯實度達 90% 以上	★填方完 成	測量及壓 密度試驗	填方初期每 3,000m ³ 試驗一 次, 連續 5 次合 格後, 每 7,500m ³ 試驗一次	檢討原因, 改善後再進 行輾壓夯實	自主檢查表 試驗報告	委外試驗

★為檢驗停留點，應通知監造單位辦理檢驗

第四章 品質管理標準

1 品質管理標準訂定

列出需訂定之分項工程品質管理標準項目（參考如表 4.1）（★參考撰寫說明 2）。其品質管理標準須檢討之內容至少包括：

- (1) 施工流程：列出分項工程之施工步驟。
- (2) 管理要項：針對各施工階段，列出管理項目、管理標準、檢查時機、檢查方法、檢查頻率與不符合之處理方式。（★參考撰寫說明 3、4、5）
- (3) 管理紀錄：應留存之客觀佐證資料或合格證明文件。

2 應用表單

列出本章訂定之使用表單名稱及編號（參考如表 4.2）。

表 4.1 各分項工程品質管理標準一覽表（建築工程）

項次	作業名稱	備註
1	假設工程	
2	整地工程	
3	放樣工程	

品質管理標準（例-整體品質計畫）

一、品質管理標準訂定

各分項工程品質管理標準日後將配合整體施工預定進度表所訂之施工預定時程，於各分項工程施工前併入各分項工程施工計畫內提出。日後會檢討提出之品質管理標準項目，如表4-1所列。

表 4-1 各分項工程品質管理標準一覽表

項次	名稱	備註
1	地盤改良工程品質管理標準	
2	土方工程品質管理標準	
3	天花板工程品質管理標準	
4	耐磨地坪工程品質管理標準	
5	鋼構工程品質管理標準	
...	...	

四、品質管理標準（例-2）

日後各分項工程品質管理應使用表4-2之格式，品質管理標準應檢討之項目及重點說明如下：

- 管理項目：即為**工地現場需檢查項目**，依施工流程施作項目，訂定**關鍵重點應檢查項目（重點管理）**
- 管理標準：即為合格標準，依管理項目擬定**具體之管理標準**，應定量或定性訂定，**量化部分應定容許誤差**
- 檢查時機：即自主檢查點，另應**標示監造單位規定之檢驗停留點**
- 檢查方法：擬使用之檢查方法
- 檢查頻率：多久或多少數量檢查一次
- 不符合之處理方式：經檢查不合格之改善方式，應**明確訂定**
- 管理紀錄：**檢查合格之證明文件或紀錄**

表 4-2 品質管理標準表

施工步驟		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不合格之處理	管理紀錄	備註
材料 / 設備									
施工前									
施工中									
施工後									

即自主檢查表內之檢查項目

即自主檢查表內之檢查標準

表4-2 品質管理標準表

分項品質計畫-屬分項施工計畫內容

砌紅磚工程 施工步驟		管理要項					管理紀錄		
		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率		不合格之處 理	
材料 / 設備	紅磚	標準尺寸	長*寬23*11±0.5cm 厚6±0.3cm	★材料進 場時	目視、 卷尺	<h1>分項品質計畫</h1>			
		吸水性、抗壓強 度	吸水率15%以下、抗 壓強度>300kg/cm²	★材料進 場前	取樣試 驗		格文件		
		外觀狀	稜角方正大小一定	★材料進 場時	目視		每次進料	退換貨	材料檢查表 相片
			均一色澤紅有光澤	★材料進 場時	目視		每次進料	退換貨	材料檢查表 相片
施工前	現場放 樣裝修 線基準 線及隔 間放樣	放樣裝修線位置	依施工圖 (如附件) ±3mm	★施工前 一日	經緯儀 測量	全面	重放樣	施工圖及自 主檢查表	
		設備預留口	依施工圖 (如附件) ±1cm	★施工前 一日	卷尺	全面	重放樣	施工圖及自 主檢查表	
		水電管預留位置	依施工圖 (如附件) ±1cm	施工前一 日	卷尺	全面	重放樣	施工圖及自 主檢查表	
	浸水至 12小時	紅磚濕潤度檢查	充份濕潤，以不吸收 水泥砂漿內之水份為 宜。	施工前一 日	目視	每次	再澆水濕潤	自主檢查表 相片	
施工中	砂漿合 紅磚	配合比例	採用一份水泥及三份 砂與適量之水，拌合 超過3小時不得使用	★開始拌 前第一 合次	目視	第一次並 隨機抽查	重行調整拌 合比例	自主檢查表 及拍照 紀錄存 證	
		磚面平整度	垂直水平內外角隅 <3mm	每 日下工 後	水平尺	全面	拆除重做	自主檢查表	
		灰縫	立縫橫縫及滿漿	每 日下工 後	目視	全面	拆除重做	自主檢查表 相片	
		每日砌磚高度	<1.2m	每 日下工 後	目視	全面	超過部份拆 除	自主檢查表 相片	

試驗項目不要
放入

放樣裝修線位置
設備預留口
水電管預留位置

★為檢驗停留點

股份有限公司
路基改善自主檢查表

工程名稱		契約工程 (第3標) (中正、萬華區)
廠商		文件編號 2/
檢查位置	第13通報單-徐州路(0K+27.50)(N03)	檢查日期 103年12月14日
檢查時機	<input checked="" type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input checked="" type="checkbox"/> 施工前檢查 <input checked="" type="checkbox"/> 施工中檢查 <input checked="" type="checkbox"/> 施工完成檢查	
檢查結果	<input type="radio"/> 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			依通報單內容、規範之檢查標準 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果		
					初驗	複驗	
施工前	前置作業	1	水泥供應廠商、瀝青廠商、配比及中凝油溶瀝青(透層)等資料是否核定	核准文件	CZAA10364086200	<input type="radio"/>	
		2	施工位置確認	會勘紀錄	已確認	<input type="radio"/>	
施工中	銑刨或開挖	3	交通安全措施	安全設施設置及交通指揮手，安衛人員應在場	安全設施設置 專人指揮	<input type="radio"/>	
		4	水溝清掃孔(鍍鋅格柵板)覆蓋	構造物予適當遮蓋	已覆蓋	<input type="radio"/>	
		5	使用切割機具切割	切割線平直並將路面全斷切割大於10cm	10 cm	<input type="radio"/>	
		6	銑刨或挖除厚度	依設計厚度約50公分	50 cm	<input type="radio"/>	
	回填碎石級配加水泥	7	路床整理與清潔	清除浮鬆材料、雜物且乾燥無積水並先行滾壓	已清除且乾淨 無積水	<input type="radio"/>	
		8	路基改善類型	路基改善第一型：4包水泥/m3 路基改善第二型：2包水泥/m3 路基改善第三型：非級配，回填碎石級配或2包水泥/m3 路基改善第四型：再生瀝青回填50cm	路基改善 第一型	<input type="radio"/>	
		9	滾壓(壓路機或震動壓路機，壓路機不能到達之處以夯土機或其他機具夯實)	分層回填，每層≤8cm	每層5cm	<input type="radio"/>	
	瀝青鋪設	10	整理與清潔	清除浮鬆材料、雜物且乾燥無積水	已清理且無積水	<input type="radio"/>	
		11	鋪築氣候(施工地點)兩天不得施工	氣溫在10°C以上	28°C	<input type="radio"/>	
		12	快凝油溶瀝青MC-70透層均勻噴灑(含原有面層垂直切面)	1.09L/m ² 噴灑及溫度50-60°C	1.09 L/m ² 50°C	<input type="radio"/>	
13		瀝青混合料	不得有析離現象，120°C ≤ 溫度 ≤ 163°C	142°C	<input type="radio"/>		
14		分層鋪築	應每5公分分層鋪築或依設計圖說之規定分層鋪築	5cm	<input type="radio"/>		
施工後	路面復舊	15	壓路機或夯實機滾壓	確實滾壓	確實滾壓	<input type="radio"/>	
		16	鋪面冷卻	溫度於50°C以上禁止任何車輛行駛	47°C	<input type="radio"/>	
		17	路面清潔	瀝青料渣清除	已清潔	<input type="radio"/>	
		18	既有設施復舊(包含標誌、標線...等)	依施工前現況	已復舊	<input type="radio"/>	

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

備註：
 1、本表「管理標準」需檢附照片者，照片須顯示日期、時間以茲佐證。
 2、所列缺失可立即改善改善者，請直接填寫本表「複查結果」欄位，若無法立即改善則請填寫「工程施工品質缺失改善通知單」及「矯正預防措施」，並追蹤改善結果。

現場工程師： 品管人員 工地負責人

表 6-2 自主檢查表

編號：ER-017-(2)-1-04

工程名稱	[redacted]-108 年度契約擴充		
分項工程名稱	人行道施工工程	協力廠商	
檢查位置	福林路忠孝街	檢查日期	108年3月6日
檢查時機	<input type="checkbox"/> 施工前 <input checked="" type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查		
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目		
檢查項目	設計圖說、規範之檢查標準 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果
測量放樣位置	依圖說規定	依圖說	○
切割方式	寬度=60CM, 如為磚面人行道則 需單磚挖掘	60cm.	○
挖掘深度	深度≥55CM	55cm.	○
210KG/cm ² 混凝土澆置	深度≥40CM	40cm.	○
點焊鋼絲網	4mm 7.5cm×7.5cm	4mm 25cm×7.5cm.	○
PVC 管數量	依設計圖說	依設計圖	○
警示帶	依設計圖說鋪設	有	○
人行道路面修復	方正修補平整	修補平整	○
人行道修復平整度	±0.3CM	0cm.	○
路面清潔	不可有碎石、淤泥、汗水等穢 物	已清理	○
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善 (檢附改善前中後照片) <input type="checkbox"/> 未完成改善，填具「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：			
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、缺失複查未能及時完成改善，應填具「不合格品管制表」進行追蹤改善，本表單可先行存檔。 4. 本表由工地現場施工人員實地檢查後覈實記載簽認。			

工地負責人簽名： [redacted]

現場施工人員簽名 (檢查人員)： [redacted]

品管人員： [redacted]

第五章 材料及施工檢驗程序

1 材料設備檢驗程序

- (1)材料設備選定前之送審時間檢討及備料、進料時間管制，並訂定管制表單（參考如表 5.1）。（★參考撰寫說明 2、4）
- (2)材料設備檢試驗單位之核備程序。（★參考撰寫說明 5）
- (3)材料設備於進場後之管理（已檢驗與未檢驗之區隔）。
- (4)材料設備檢驗流程。（★參考撰寫說明 6、7）
- (5)對材料設備檢、試驗結果之管制方法，並訂定管制表單（參考如表 5.2）。（★參考撰寫說明 8）

2 施工檢驗程序

- (1)施工檢驗流程（包含自主檢查及向監造單位申請檢驗程序）。
- (2)對檢驗不符合之處理。（★參考撰寫說明 8）

3 應用表單

列出本章訂定之使用表單名稱及編號。

表5-1 (○○工程)材料設備送審管制總表 (參考例)

表單號碼：

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	預定進場日期	是否驗廠	送審資料 (●)					審查日期	備註 (歸檔編號)
	材料(設備)名稱			實際送審日期	實際進場日期		驗廠日期	協力廠商資料	型錄	相關試驗報告	樣品	其他	
壹 一.1.26	射出山型磚 (52*240*10mm)	10,000m ²	○	102.1.5	102.4.5	是	●	●	●				
	應包括契約所有材料												
壹 一.1.18	水泥漆	3,175m ²	×	101.11.16	102.1.16						色卡		
	材料送審時程檢討 發包時程影響界面 協調工作，除影響 進度，並直接影響 成本												
壹 一.1.16	地坪高壓混凝土磚 (30*30)	16,500m ²	○	102.4.1	102.4.1	是	●	●	●	●			
	材料設備廠商資格 審查應備資料， 日後進場檢查之 依據												

表5-4 (○○工程)材料設備檢(試)驗管制總表(參考例)

項次	契約詳細表項次	契約數量	預定進場日期	進場數量	規定抽樣頻率	累積進場數量	抽試驗結果	抽驗及會同人員	備註
	材料(設備)名稱		進場日期	抽樣數量		累積抽樣數量			(歸檔編號)
1	壹.一.1.26	1000m ²			每次進場檢查／每200箱取樣試驗一次				
	射出山型磚(52*240*10mm)								
2	壹.一.1.18	5500m ²			每次進場				
	水泥漆								
3	壹.一.1.16	500m ²			每次進場檢查／每5000塊取樣試驗一次				
	地坪高壓混凝土磚(30*30)								

註：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

5、材料及施工檢驗程序

2. 檢、試驗單位之核備程序(如下案例)

例：檢試驗單位核備程序

材料設備需委外試驗項目，依契約規定須經TAF認證之試驗項目，應於材料進場前，事先檢附該試驗項目經認證之書面證明文件，報經監造單位同意後辦理（試驗報告應有TAF之Logo）

未規定須認證之試驗項目，品管人員應在材料設備送驗前之一個月將建議送驗機構之相關資料報請監造單位審查，包括試驗機構之試驗項目及公司登記證明、試驗人員符合資格之證明文件影本、測試儀器之校正報告影本等證明文件。（試驗項目未經TAF認證，試驗報告不可有TAF之Logo）



證書編號：L1183-091110

財團法人全國認證基金會
Taiwan Accreditation Foundation

認證證書

茲證明

儀鴻科技實業有限公司

台南實驗室

台南市西和路 170 號

為本會認證之實驗室

認證依據：ISO/IEC 17025：2005

認證編號：1183

初次認證日期：九十二年十二月一日

認證有效期間：九十八年十二月一日至一百零一年十一月三十日止

認證範圍：測試領域，如續頁

董事長

陳介山

中華民國九十八年十一月十日



證書編號：L1183-091110

財團法人全國認證基金會
Taiwan Accreditation Foundation

06.01 高分子及複合材料
強化塑膠用液狀不飽和聚酯樹脂
硬質 PVC 塑膠製品
ABS 塑膠管
ABS 塑膠管接頭配件
M999 銜氏軟化溫度
CNS 4393
ASTM D1525 A、B 法
JSWAS K-7 第 6.8 節
JSWAS K-9 第 6.8 節
(20 to 300) °C

報告簽署人：邱顯聰, 翁昌祿

06.01 高分子及複合材料
強化塑膠用液狀不飽和聚酯樹脂
硬質 PVC 塑膠製品
ABS 塑膠管
ABS 塑膠管接頭配件
M999 熱變型溫度
CNS 9715 第 5.2.8 節
ASTM D648 B 法
(20 to 300) °C

報告簽署人：邱顯聰, 翁昌祿

06.01 高分子及複合材料
軟質聚氣乙烯膠片
M045 加熱變色試驗
CNS 1441 第 6.3 節

報告簽署人：邱顯聰, 翁昌祿

表5-2 材料自主檢查表

工程名稱			檢查日期:	年 月 日
合約編號			檢查人	
材料或設備名稱			抽樣數量	
檢查項目	檢查標準	檢查數量	檢查結果	
說明	<p>1. 『檢查值』為該設備進場時『檢查項目』之檢查量。</p> <p>2. 『檢查結果』為檢查值與檢查標準之比較，填寫『合格』、『不合格』。</p> <p><input type="checkbox"/>經檢查不合格，登錄至表5-4材料設備檢（試）驗結果管制總表第（ ）項列管</p>			
工地主任			檢查人	

二、 施工檢驗程序（例）

- （一）於施工過程中，依品質管理標準所定之檢驗時機辦理自主檢查，經檢驗若發現有缺失事項，應即刻辦理改善，並依第八章不合格品之管制，追蹤改善情形至合格止。
- （二）另配合甲方之規定，施工至檢驗停留點時（如品質管理標準之檢驗時機所列），於自主檢查合格後，以「材料及施工檢驗申請單」（表5-3），並附自主檢查表，向甲方申請辦理檢驗，於檢驗合格後，方繼續施工；經檢驗若有缺失，則依所列缺失事項，逐項辦理改善，並經甲方複驗合格後，方可接續施作。
- （三）施工檢驗作業流程，如圖5-3。

三、 應用表單

- （一）材料設備送審管制表（表5-1）
- （二）材料設備自主檢查表（表5-2）
- （三）材料及施工檢驗申請單（表5-3）
- （四）材料設備檢試驗管制總表（表5-4）
- （五）混凝土試驗管制明細表（表5-5）
- （六）鋼筋試驗管制明細表（表5-6）

分項工程材料及施工檢驗程序（分項品質計畫）

（一）材料設備檢驗程序

1. 預審規定

依表5-1規定提送送審資料，經監造單位核可後訂料生產。

2. 材料進場前及進料後之檢驗流程依整體品質計畫「材料及施工檢驗程序」章節規定辦理。

3. 材料進場後，不需取樣試驗之情形，須辦理自主檢查，填寫材料自主檢查表（表5-2）；經檢查合格後，填寫材料及施工檢驗申請單（表5-3）…

4. 對於需取樣試驗之情形，材料進場後應…

5. 各項材料檢視驗情形應登錄於材料檢試驗管制總表（表5-4）…

分項工程材料及施工檢驗程序（分項品質計畫）

（二）施工檢驗程序

1. 於施工過程中，依砌紅磚工程品質管理標準所定之檢驗時機辦理自主檢查，經檢驗若發現有缺失事項...。
2. 另配合甲方之規定，施工至檢驗停留點時（如品質管理標準之檢驗時機所列），於自主檢查合格後，以「材料及施工檢驗申請表」（表5-3），並檢附自主檢查表...。
3. 施工檢驗作業流程，如圖5-...。

表5-2 材料自主檢查表

工程名稱			檢查日期:	年 月 日
合約編號			檢查人	
材料或設備名稱	紅磚		抽樣數量	
檢查項目	檢查標準	檢查數量	檢查結果	
標準尺寸	長*寬23*11±0.5cm 厚6±0.3cm			
外觀形狀	稜角方正一定			
紅磚顏色	均一色澤紅有光澤			
說明	<p>1. 『檢查值』為該設備進場時『檢查項目』之檢查量。</p> <p>2. 『檢查結果』為檢查值與檢查標準之比較，填寫『合格』、『不合格』。</p> <p><input type="checkbox"/>經檢查不合格，登錄至表5-4材料設備檢（試）驗結果管制總表第（ ）項列管</p>			
工地主任			檢查人	110

表4-2砌紅磚工程材料及施工品質管理標準

施工步驟		管理要項					管理紀錄	
		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率		不合格之處理
材料 / 設備	紅磚	標準尺寸	長*寬23*11±0.5cm 厚6±0.3cm	★材料進場時	非現場可目視檢查項目，不需訂定，亦不填入自主檢查表內			
		吸水性、抗壓強度	吸水率15%以下，抗壓強度>300kg/cm²	★材料進場前				
		外觀形狀	稜角方正大小一定	★材料進場時				
		紅磚顏色	均一色澤紅有光澤	★材料進場時				目視
施工前	現場放樣裝修1線基準線及隔間放樣	放樣裝修線位置	依施工圖（如附件）±3mm	★施工前一日	經緯儀測量	全面	重放樣	施工圖及自主檢查表
		設備預留口位置	依施工圖（如附件）±1cm	★施工前一日	卷尺	全面	重放樣	施工圖及自主檢查表
		水電管預留位置	依施工圖（如附件）±1cm	施工前一日	卷尺	全面	重放樣	施工圖及自主檢查表
	浸水至12小時	紅磚濕潤度檢查	充份濕潤，以不吸收水泥砂漿內之水份為宜。	施工前一日	目視	每次	再澆水濕潤	自主檢查表 相片
施工中	砂漿 紅磚	配合比例	採用一份水泥及三份砂與適量之水，拌合超過3小時不得使用	★開始拌前第一次	目視	第一次並隨機抽查	重行調整拌合比例	自主檢查表 紀錄及拍照 存證
		磚面平整度	垂直水平內外角隅<3mm	每後日下工	水平尺	全面	拆除重做	自主檢查表
		灰縫	立縫橫縫及滿漿	每後日下工	目視	全面	拆除重做	自主檢查表 相片
		每日砌磚高度	<1.2m	每後日下工	目視	全面	超過部份拆除	自主檢查表 相片

★為檢驗停留點

第六章 設備功能運轉檢測程序及標準

(工程內含運轉類設備應撰寫本章)

1 設備功能運轉檢測程序

(1)機電系統架構

繪製系統架構圖，說明零組件、次系統、整體系統間之關聯性。(★參考撰寫說明 2)

(2)單機設備檢測

為確認單機設備於裝置後，能符合契約要求，依設備性質規劃訂定測試計畫，包括測試項目、時機、程序、方法及使用表單等。(★參考撰寫說明 3、4)

(3)系統運轉檢測

為確認機電設備其相關之管路、電氣、儀控、監測等全套系統設備裝配完成後，能符合契約要求，依設備之性質，檢討訂定相關測試計畫。(★參考撰寫說明 5)

(4)整體功能試運轉檢測

為確認各機電設備系統裝置完成後，對整體內各系統之相互連結、啟動、運轉與操控能正常運作，依設備之性質，檢討訂定相關測試計畫及所應提交監造單位之測試紀錄、報告。(★參考撰寫說明 6)

2 設備功能運轉檢測標準

對於各項設備功能運轉之檢驗，依所訂定之單機、系統及設備整體組設完成後與他項工程介面連結之整體功能運轉檢測程序及檢測項目，分別檢討訂定應達到契約所訂之標準。(★參考撰寫說明 2)

3 應用表單

列出本章訂定之使用表單名稱及編號(參考如表 6.1)。

第七章 自主檢查表

1 自主檢查表之訂定

列出需訂定之分項工程自主檢查項目（參考如表 7.1）（★參考撰寫說明 1、2）

自主檢查表內容至少應包括：檢查項目、檢查標準〔含標準值及檢測（查）值〕、檢查結果之記錄等欄位；分項工程自主檢查表內之檢查標準須依照契約、設計圖說及施工規範所訂之品質管理標準訂定（參考表 7.2）。（★參考撰寫說明 3）

表 7.1 各分項工程自主檢查表一覽表（建築工程）

編號	檢查表名稱	備註
1	假設工程	
2	整地工程	
3	放樣工程	

7. 自主檢查表（例-整體品質計畫）

一、自主檢查表之訂定

本工程於各分項工程施工前須提出分項工程施工計畫。各分項工程施工計畫內將訂定各分項工程自主檢查表。日後會訂定之自主檢查表項目，如表7-1所列，將併入各分項工程施工計畫內提出。

各分項工程自主檢查表原則上應使用表7-2之格式。

表 7-1 各分項工程自主檢查表一覽表

項次	名稱	備註
1	地盤改良工程自主檢查表	
2	土方工程自主檢查表	
3	天花板工程自主檢查表	
4	耐磨地坪工程自主檢查表	
5	鋼構工程自主檢查表	
...	...	

表4-2 品質管理標準表 (砌紅磚工程)

施工步驟		管理要項						管理紀錄
		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不合格之處理	
材料 / 設備	紅磚	標準尺寸	23*11*6±0.5cm	★材料進場時	目視、卷尺	每次進料	退換貨	材料檢查表 相片
		外觀形狀	稜角方正大小一定	★材料進場時	目視	每次進料	退換貨	材料檢查表 相片
		紅磚顏色	均一色澤紅有光澤	★材料進場時	目視	每次進料	退換貨	材料檢查表 相片
施工前	現場放樣 裝修基準線及 隔間放樣	放樣裝修線位置	依施工圖±3mm〈如附件〉	★施工前一日	經緯儀測量	全面	重放樣	施工圖及自主檢查表
		設備預留口位置	依施工圖±1cm〈如附件〉	★施工前一日	卷尺	全面	重放樣	施工圖及自主檢查表
		水電管預留位置	依施工圖±1cm〈如附件〉	施工前一日	卷尺	全面	重放樣	施工圖及自主檢查表
	浸水至12小時	紅磚濕潤度檢查	充份濕潤，以不吸收水泥砂漿內之水份為宜。	施工前一日	目視	每次	再澆水濕潤	自主檢查表 相片
施工中	砂漿 紅磚	配合比例	採用一份水泥及三份砂與適量之水，拌合超過3小時不得使用	★開始拌前第一次	目視	第一次並查隨機抽查	重行調整拌合比例	自主檢查表及拍照 紀錄存證
		磚面平整度	垂直水平內外角隅<3mm	每後日下工	水平尺	全面	拆除重做	自主檢查表
		灰縫	立縫橫縫及滿漿	每後日下工	目視	全面	拆除重做	自主檢查表 相片
		每日砌磚高度	1.2m	每後日下工	目視	全面	超過部份拆除	自主檢查表 相片

★為檢驗停留點

工程名稱	北宜高速公路頭城蘇澳段莊園五結段側車道及台電管線工程	標別	C512A	編號	AB2-1
結構物樁號	13 ¹ + 594	結構編號及部位	P24RT		
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺需改正				

是怎樣？我很厲害嗎？

查核項目	設計圖說、規範之檢查標準	實際檢查情形
基礎點位是否正確	依測量資料	
牆身、墩柱、帽梁、RC墊點位是否正確	依測量資料	
高程是否正確	依測量資料	
鋼板樁長度是否正確	L=9m · L=13m · L=16m	
開挖擋土支撐是否符合規定	依計算書	
鋼筋組立是否牢固	依規範規定	
鋼筋號數、支數、間距、長度是否正確	依施工圖	
鋼筋搭接長度是否正確	依施工圖	
鋼筋補強筋是否正確	依施工圖	
鋼筋彎鉤、預埋等尺寸是否正確	依施工圖	
鋼筋保護層是否正確	依施工圖	
止水帶是否安裝	依設計圖說	
PVC管及鍍鋅鋼管是否預埋、位置是否正確	依設計圖說	
其它		
模板是否有變形、線條是否平直	依規範規定	
模板面是否潔淨	依規範規定	
模板支撐是否符合規定	依計算書	
模板是否有脫模劑	依規範規定	
搗實振動機具是否足夠	依施工計劃	
混凝土壓送車是否足夠	依施工計劃	
混凝土澆置人員是否足夠	依施工計劃	
夜間照明設備是否足夠	依施工計劃	
澆置動線是否良好	依施工計劃	

工程名稱	北宜高速公路頭城蘇澳段莊園五結段側車道及台電管線工程	日期	95年10月8日	
結構物樁號	13 ¹ + 594	C512A 編號	AB2-P17L/R9-01	
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正	結構編號及部位	P17L/R9	
/ 無此檢查項目				
查核項目	設計圖說、規範之檢查標準	檢查結果		備註
		<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> X	
回填滾壓	1.有無分層滾壓	依計劃書	—	
	2.有無載重車或壓路機滾壓	依計劃書	—	
	3.有無積水及水功能是否良好	避免基地軟弱	—	
支撐型鋼或鋼管支撐架	1.墊塊與地面有無空隙	依計劃書	—	
	2.支撐鋼架位置、數量、規格尺寸是否正確	依計劃書	—	
	3.支撐鋼架有無縱橫繫桿	依計劃書	—	
	4.支撐架縱橫向貫材數量、尺寸是否正確且有無固定	依計劃書	—	
	5.有無沉陷觀測點	依監測計劃書	—	
模	1.模板樣線及高程是否正確	依施工圖說及測量資料	—	
	2.斜度、拱勢是否正確	依施工圖說	—	
	3.線條是否平直	依施工圖說	—	
	4.模板縱橫向貫材數量、間距是否正確、有無裂痕或腐朽	依計劃書	—	
	5.模面是否完整、潔淨及塗抹脫模劑	依計劃書	—	
	6.繫桿尺寸、數量是否正確	依計劃書	—	
	7.外腹版調整器尺寸數量及固定座是	依計劃書	—	

工程名稱	國基港(發展排水工程)
檢査日期	2017.7
檢査地點	現場
檢査項目	水泥
檢査標準	國標、規範之規定標準
實際檢査情形	(詳檢査表)
檢査結果	

好眼力！果然有練過？

1.水泥	型波特蘭水泥	波特蘭牙I型.
2.(細骨材有害物)粘土塊	粘土塊 $\leq 0.5\%$	0.5%
3.鋼筋混凝土氣離子含量	$< 0.024\%$	0.022%
4.細度模數	2.3~3.1 之間	2.5
5.通過NO.200 篩	不得大於 3%	1.4%
6.(粗骨材有害物)粘土塊	粘土塊 $\leq 1\%$	0.5%
7.通過 NO.200 篩	不得大於 0.5%	0.4%
8.長扁含量	不得超過 10%	8%
9.磨損率	最大 40%	10%
10.(拌合水)潔淨淡水	潔淨淡水	潔淨淡水.
11.氯化物含量	$< 1000\text{ppm}$	$< 1000\text{ppm}$
12.濁度	$< 200\text{ppm}$	$< 200\text{ppm}$.
13.磅秤型式	型錄	符合.
14.磅秤校驗	有效期限校驗證明	期限內.
15.磅秤讀數誤差	a.水泥 $\leq 1.0\%$ b.粒料各粒徑 $\leq 1.5\%$ c.水 $\leq 1.0\%$	準確.

第八章 不合格品之管制

1 不合格材料及設備之管制

- (1)配合第五章及第六章材料設備檢驗程序規定，檢討經現場檢驗不合格或抽樣試驗結果不合格情形之處理方式，及儲存方式（合格、不合格品應於現場區隔儲存）。
- (2)對不合格品後續處置之追蹤管制。（★參看撰寫說明2）
- (3)對材料及設備不合格率異常時之管制方式，及如何與矯正與預防措施連結。

2 施工不合格品之管制

- (1)配合第五章材料及施工檢驗程序規定，經檢驗不合格之處理方式。對於可即時改正缺失部分或重大缺失，應訂定有不同之管制方法。（★參看撰寫說明1）
- (2)訂定對不合格施工之後續處理追蹤機制及管制表單。
- (3)對於施工缺失頻率高或重大缺失項目，如何與矯正與預防措施作連結。（★參看撰寫說明2）

3 應用表單

列出本章訂定之使用表單名稱及編號。

★本章撰寫說明：

- 1.本章應對材料設備與施工兩部分，分別訂定管制程序。對於施工不合格品，應依不符合情況之程度，訂定不同之管制方式，避免繁複之管制流程。
- 2.經檢查發現材料不合格或施工缺失頻率高及重大缺失項目，應辦理不合格報告及通知，另通知品管人員適當檢討辦理矯正與預防措施之需要，並應訂定缺失改善追蹤機制或管制表單，定期列管其改善情形及留置適當之改善佐證相片。

8、不合格品之管制 (1/2)

➤ 材料設備與施工，應分別訂定不合格品之管制程序。

一、不合格材料設備之管制

1. 材料不合格品之處置（不合格報告及通知）
2. 不合格材料管制（管制總表→表5-4）
3. 通知品管辦理矯正、預防（杜絕缺失產生）

材料及施工缺失之改善追蹤工作是誰的職掌？

表8-1不合格報告及改善通知單

工程名稱：		
施工（材料）項目：		
廠商名稱：		
不合格內容：		
處理方式：		
協力商（或應改善人）簽收：		
工地主任：	品管人員：	現場人員：
備註：		

不要有改善情形之追蹤欄位！

工程名稱	[Redacted] 工程		
監造單位	[Redacted]	檢查日期	109.8.27
統包商	[Redacted]	通知改正日期	109.8.27

缺失具體情形：

1. 4F 梁 #7 鋼筋續接器經於五股 SGS 拉伸試驗，其結果於直徑收縮率為 2.90mm 評斷為不合格，請統包商分析原因，並提出改善辦法。

缺失項目及內容

要求改正單位採取改善措施

採取改善措施：

上開缺失事項，請貴公司對於 #7 鋼筋續接器加倍取樣，送 SGS 做拉伸試驗，並檢附合格試驗報告並附缺失改善前中後照片，並經本所複查完成

建議改善措施

限定完成改善日期：109.9.7

109.8.27

缺失改善成果確認

驗證日期：

改善結果確認：

改善完成

未完成改善情形：

複查結果

(下次複查日期： 年 月 日)

其他：

監造負責人簽名： [Redacted]

複查人員簽名： [Redacted]

9/30

109.9.30

表5-4 (○○工程)材料設備檢(試)驗管制總表(參考例)

項次	契約詳細表項次	契約數量	預定進場日期	進場數量	規定抽樣頻率	累積進場數量	抽試驗結果	抽驗及會同人員	備註
	材料(設備)名稱		進場日期	抽樣數量		累積抽樣數量			(歸檔編號)
1	壹.一.1.26	1000m2			每次進場檢查/每200箱取樣試驗一次				
	射出山型磚(52*240*10mm)								
2	壹.一.1.18	5500m2			每次進場				
	水泥漆								
3	壹.一.1.16	500m2			每次進場檢查/每5000塊取樣試驗一次				
	地坪高壓混凝土磚(30*30)								

註：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

8、不合格品之管制 (2/2)

二、施工不合格品之管制

1. 可即時改正缺失部分之管制方法(自主檢查表)
2. 重大缺失不合格品之追蹤管控機制(不合格報告及通知、管制總表、矯正與預防、改善前中後照片)

三、應用表單

施工不合格品管制程序：(例)

1. 各施工項目應依施工檢驗程序及品質管理標準進行檢驗。
2. 若經檢驗為不符合規定時，若屬可立即改善完成者則紀錄於自主檢查表內，立即改善直至合格後進行下一階段施工。
3. 若檢驗結果屬重大異常或無法立即完成改善者，除於自主檢查表內紀錄不合格，限定時間改善完成，並需填報不合格報告及改善通知書（表 8-1）向工地主任報告並通知廠商限期改善，另會請品管人員辦理矯正及預防相關措施；檢查人員取須留存改善前、中、後照片（表 8-2），俾利品管人員後續辦理矯正措施及留存缺失改善證明。
4. 現場人員應依據『施工不合格品管制總表』（表 8-3）追蹤改善情形，辦理複驗直至符合規範圖說之規定。

表8-3 施工不合格品管制總表

工程名稱：

編號	抽查日期	抽查單位	缺失項目	改善情形	完成改善日期	矯正措施	矯正措施編號	承辦人員
1								
2								
3								
4								
5								

非品管人員工作

現場施工查證缺失改善紀錄表

查證作業編號：027

第 / 頁 共 / 頁

受查證單位：工信工程(股)公司

查證日期：

94年5月30日

查證項目：

車台階B-316~B-318右側(9^K115⁰~116²)安全支撐架之。

查證結果：

1. 各階安全支撐架銜接處之螺絲未旋緊。
2. 螺絲承商於日前改善完竣，以符規定及品質。

監造單位：



9/30

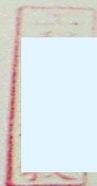
承包商改正行動：

立即指派班組人員旋緊，並改正完竣。

品管工程師：



工程師：

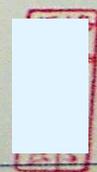


監造單位複查結果：



經檢視結果合格，可繼續施工。

複查人員：



9/30

不符合事項報告

表單編號: 098015-BR-201

工程名稱	[Redacted] 工程	檢查日期	98年	10月	26日
主辦機關	[Redacted]				
監造單位	[Redacted]	北區營業分處			
承包商	[Redacted]				
檢查人員	李俊民				
檢查項目類別	<input type="checkbox"/> 1.材料設備 <input type="checkbox"/> 2.施工作业 <input type="checkbox"/> 3.施工品質 <input type="checkbox"/> 4.文件紀錄 <input checked="" type="checkbox"/> 5.安環				
不符合事項分類	<input type="checkbox"/> 1.主要不符合事項 <input checked="" type="checkbox"/> 2.次要不符合事項 <input type="checkbox"/> 3.觀察事項				

不符合事項說明

不符合事項(檢查者填寫)
現場工作人員未將安全帽帶緊扣。

責任者: [Redacted] 同意改善完成日期: 10/26

矯正、原因分析及預防措施情形說明

矯正措施(責任者填寫)
督請領班人員立即要求改善，注意於邇後每日工班出班前加強宣導。

原因分析及預防措施(責任者填寫)
加強施作人員勤前教育。

責任者: [Redacted] 改善完成日期: 10/26

第九章 矯正與預防措施

1 矯正措施 (★參看撰寫說明 2)

- (1)矯正作業辦理時機之訂定 (依缺失發生之頻率、缺失之嚴重性…等)。
- (2)矯正措施執行之流程及方法。(★參看撰寫說明 3)
- (3)矯正結果之紀錄。
- (3)矯正措施成效之評估及處理。

2 預防措施 (★參看撰寫說明 4)

- (1)採行預防措施之時機。
- (2)預防措施之執行流程及方法。
- (3)預防措施執行成果之追蹤及處理。(★參看撰寫說明 5)

3 應用表單

列出本章訂定之使用表單名稱及編號。

★本章撰寫說明：

- 1.依「公共工程施工品質管理作業要點」規定，品管人員應辦理品管統計分析，並依統計結果，對於不符合事項提出矯正及預防措施，且對矯正結果辦理追蹤，並留存紀錄。
- 2.「矯正」所關切的不是缺失本身，而是確保不符合事項不再發生的「管制流程」；為防止不符合事項再度發生，廠商應依所訂定之矯正時機適時辦理矯正措施，追究並消除現存不符合事項之原因，以回饋到下一階段之施工。所採行措施，可包括對程序與制度面之修改，以提昇工程品質。
- 3.矯正措施流程應含缺失產生原因之分析及擬採取之矯正方式，於矯正措施執行過程應觀察其執行成效。矯正措施執行成效不佳，則應重行檢討對策；矯正措施若有達成成效，則應回饋至預防措施。
- 4.採取必要之預防措施，以消除潛在不符合之原因，以防止不符合狀況之再發生，所採行措施，可包括對程序與制度系統之修改。「預防」可以廣義的定義在「事前」與「~~131~~患未然」。但是此處所強調的是「事後」的不合格品及缺失分析檢討，以回饋到品質制

表9-1 矯正措施報告表

工程名稱：	
發生位置：	發生日期：
施工項目：	處理日期：
異常（缺失）事項：	
異常（缺失）原因分析：	
矯正措施：（ <input type="checkbox"/> 初次擬定 <input type="checkbox"/> 重新擬定）	
批示(含矯正期限)：	

工地主任：

品管人員：

矯正措施執行成果評核及作為：	
<input type="checkbox"/> 未矯正 <input type="checkbox"/> 矯正未符合要求(複查日期： 年 月 日) <input type="checkbox"/> 矯正失敗重新擬定 <input type="checkbox"/> 完成矯正(矯正日期： 年 月 日) <input type="checkbox"/> 結案(移至預防措施辦理) <input type="checkbox"/> 其他說明	
備註：	
<input type="checkbox"/> 相關附件：	

工地主任：

品管人員：

表 8-1 矯正預防措施處理單

工程名稱：WH75-3 標

編號：017

異常發生	場撐BS4底腹版折模後 部伤出現蜂巢	發生日期	95. 3. 3
		發現單位	
		品管單位	
原因調查	震動不足 ?	品管單位	
		施工單位	
矯正措施	使用無收縮水泥砂浆修補	責任單位	
		審查單位	場撐施工組
預防再發生	現場人員應確實做好施工程序且震動機數量及震動區域要平均	責任單位	
		審查單位	
效		品管單位	

異常矯正與預防處理紀錄

登入編號: 098015-BR-201

發生日期: 99年3月8日

異常現象與原因:

廠商施工日報缺少品質單位查核督導抽查登錄等。

領班人員: 張煜 5/8

矯正與預防措施:

請負責文件內業人員依照公共工程委員會相關規定辦理。

負責人: 李連 5/8 品管主管: 張煜 5/8 領班人員: 張煜 5/8

效果確認與評估:

- 為矯正 矯正為符合要求 符合要求
 須標準化 其它說明

負責人: 李連 5/8 領班人員: 張煜 5/8

不符合事項報告

表單編號: 098015-BR-201

工程名稱	北	檢查日期	99年3月8日
主辦機關	臺		
監造單位	臺		
承包商	坤		
檢查人員	張煜		
檢查項目類別	<input type="checkbox"/> 1.材料設備 <input type="checkbox"/> 2.施工作業 <input type="checkbox"/> 3.施工品質 <input checked="" type="checkbox"/> 4.文件紀錄 <input type="checkbox"/> 5.安環		
不符合事項分類	<input type="checkbox"/> 1.主要不符合事項 <input checked="" type="checkbox"/> 2.次要不符合事項 <input type="checkbox"/> 3.觀察事項		

不符合事項說明

不符合事項(檢查者填寫)
 廠商施工日報缺少品質單位查核督導抽查登錄等。

責任者: 李連 5/8 同意改善完成日期: 5/8

矯正、原因分析及預防措施情形說明

矯正措施(責任者填寫)
 請負責文件內業人員依照公共工程委員會相關規定辦理。

原因分析及預防措施(責任者填寫)
 加強相關規定之教育

責任者: 李連 5/8 改善完成日期: 5/8

審核結果

- 需改善
 計畫追蹤日期:
 追蹤行動內容:

檢查人員: 日期:

同意結案
 結案日期: 99.5.8

檢查人員: 張煜

矯正與預防措施報告表

工程名稱： [redacted] 大樓

文件編號：(互)9807-QQW(E)-004

施工項目：鍍鋅鋼管材料進場

日期：101年3月09日

1. 異常現象：鍍鋅鋼管表面不平滑

2. 原因分析：

材料進場自主檢查過程，檢查人員未能比對原送審樣品，致材料廠商以次級品送交而未能查覺。

3. 矯正措施

日後材料進至工地須取出留存之樣品做比對確認符合性，工地材料檢查表並增列比對樣品之檢查項目，避免日後再發生同樣問題

工地主任： [redacted]

品管人員： [redacted]

4. 矯正措施執行結果評核：

已於 101.03.08 至遠東鍍鋅廠訪廠瞭解問題狀況。

矯正符合要求

矯正未達成效

其他說明

工地主任： [redacted]

品管人員： [redacted]

5. 預防措施：

1. 將本案例納入公司教育訓練教材，提醒日後本公司所有工地管理人員辦理驗廠過程留存樣品之重要性；另將本案例之協力廠商列為公司重點觀察名單，追蹤各項工程是否有類似情形。
2. 調整公司自主檢查表，增列樣品比對之檢查項目，避免本工程及本公司其它再建工程發生同樣問題。

工地主任： [redacted]

品管人員： [redacted]

處理結果：

結案

其他：至鍍鋅廠訪廠

日期：101.3.9

第十章 內部品質稽核

1 品質稽核權責

說明品管人員（或品管部門）執行內部品質稽核之權責。

另公司為確保品質管理系統能適切及持續有效，可對工地辦理定期或不定期審查，以對品質管理系統是否有須改進及變更，進行適時之評估。（★參考撰寫說明 1、2、3）

2 品質稽核範圍

稽核作業，應預先擬定稽核細項，訂定稽核查對表，稽核重點至少應包括下列各項：

- (1) 施工人員應具備執行工作的基本知能，及確實了解自身所肩負的任務與品質責任。
- (2) 施工人員確實了解執行工作的標準（施工要領、品質管理標準）。
- (3) 對於工地之各項計畫、施工要領、施工圖表、品質管理標準、自主檢查等，是否落實執行。
- (4) 由文件及紀錄查證執行工作者確實依據作業流程執行。
- (5) 查證執行工作成果符合作業紀錄且品質無虞。
- (6) 回饋機制之有效性。

依上述檢討出之稽核重點，據以訂定稽核查對表。

3 品質稽核頻率

擬定開工後定期稽核頻率，並依以排定稽核時程計畫管制表，另依工程執行情形，適時辦理不定期稽核。針對管理、組織、政策、技術或工法等方面有重大之改變，其能影響品質系統者，以及各工項初始施工或最近幾次稽核之結果等各種狀況，均應作為訂定不定期稽核頻率時機之重要因素。

4 品質稽核流程

稽核流程包含稽核之通知、起始會議、現場稽核、稽核後會議、稽核結果通知、結案、矯正及預防措施、結案等，分別予以說明。

第十一章 文件紀錄管理系統

1 文件管理系統

文件的產生是執行品質管控作為所自然產生的副產品，並不是另花時間刻意去編造。

檔案管理的手段，係將龐雜無章的文件作有系統的整理分類，以便嗣後易於查閱，並運用電子化的技術做有效的管理。

文件保存的功能在於留存施工的實際過程記錄資料（不管是好是壞，都要忠實記錄保存），當需要時用以佐證施工執行之狀況，且存檔作為日後管理維護階段重要的基礎資料。

對於與本工程所有相關文件項目詳予表列，並作適當之分類、編碼，規劃其登錄、收發、核定、保存、作廢等作業程序及存放管理方式。（★參考撰寫說明 2）

2 紀錄管理作業程序

規劃工地內所作各項相關紀錄資料之登錄、收發、核定（權責劃分）、保存、作廢等作業程序，及如何配合文件之分類、編碼等，將其紀錄成果作有系統之歸檔。（★參考撰寫說明 3）

3 紀錄移轉及存檔

- (1)工程完工後，對紀錄資料移轉予業主之項目及程序作規劃。
- (2)規劃文件最終之存檔位置及存檔年限。

★本章撰寫說明：

1.本章分為文件管制與紀錄兩部分（文件如：公文書信、契約、圖說、計畫、各項空白表格…等；紀錄如：各項查驗紀錄、會議紀錄、日報表、施工照片…等），管理計畫重點應包括文件的編擬、審查、核定與分送流程、應用表單（如：文件審查意見表與管制表等）與權責訂定，以及紀錄的分類、歸檔等，以提供完整的紀錄，為工程品質留