

工程查核品管常見錯誤態樣 1

高雄市政府研考會
工程查核組 組長
林聰意

課程內容

查核品管常見缺失項目

品管缺失樣態

- 工程主辦機關
- 監造單位
- 承攬廠商

查核常見 品管缺失項目

工程主辦機關 常見缺失

- 公共工程標案管理系統
 - 未於開工時將工程基本資料填報於公共工程雲端系統
- 品質「督導」
 - 無品質督導紀錄或內容不實
- 監造計畫
 - 未審查或無核定紀錄
- 督導缺失
 - 無督導缺失追蹤改善紀錄或內容不實
- 契約費用編列
 - 契約內品管人員費用或試驗費用編列未符規定

監造單位 常見缺失

- 施工「抽查」未落實執行
- 監造報表未落實記載
- 品質管理標準未符合需求
- 發現缺失時，未立即通知廠限期改善，並確認其改善成果
- 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未落實執行
- 未確實審查施工廠商之施工計畫、品質計畫、預定進度、施工圖、器材樣品
- 材料設備送審管制總表、材料設備檢（試）驗管制總表項目不完整，或未落實執行

承攬廠商 常見缺失

- 品管自主「檢查」表未落實執行
 - 未確實記載檢查值或未落實執行
 - 檢查標準未量化；無容許誤差值
- 施工日誌記載不完整或未依規定制定格式執行
- 材料設備送審管制總表、材料設備檢（試）驗管制總表項目不完整，或未落實執行
- 安全衛生教育訓練未落實執行
- 專任工程人員「督察」紀錄表未落實執行
- 缺失未追蹤改善，或未落實
- 內部品質稽核未落實執行
- 工程告示牌內容未符合規定

工程主辦機關 品管缺失樣態

主辦機關品質查證系統 – 管理/監督重點

預算編列

工程督導

人員核定

監造計畫審查、核定及執行重點

進度管理簡介

契約內漏編列相關費用

契約未編列品管費用或未符規定

- 品管人員訂有專職及人數等規定者，未以人月量化編列
- 未訂有專職及人數等規定者，以百分比法編列為原則(0.6~2%)

未編列承商材料設備之檢驗或系統功能運轉測試費用

未編列監造單位材料設備之抽驗費用

未編列環境保護相關經費

未規劃臨時照明及臨時給排水設施

未編列安全衛生經費

未編列空氣污染防治設施經費 (非繳環保局空污費)

公共工程施工品質管理作業要點 人員設置

● 承攬廠商品質管理人員

■ 品管人員之資格、人數及其更換規定

1. 二千萬元以上未達二億元之工程：至少一人
2. 二億元以上之工程：至少二人

■ 五千萬元以上之工程，品管人員應專職，不得跨越其他標案，且契約施工期間應在工地執行職務

● 監造單位受訓合格之現場人員

■ 每一標案最低人數規定如下：

1. 五千萬元以上未達二億元之工程：至少一人
2. 二億元以上之工程：至少二人

品管費用

- 得包含品管人員及行政管理費用
- 品管費用之編列，以招標文件內品管人員設置規定為依據
- 訂有專職及人數等規定者，以人月量化編列為原則
 - 人月量化編列：品管人員薪資得包含經常性薪資及非經常性薪資
工期以品管人員執行契約約定職務之工作期間計算
品管費用 = [(品管人員薪資 × 人數) + 行政管理費] × 工期
- 未訂有專職及人數等規定者，以百分比法編列為原則
 - 百分比法編列：發包施工費（直接工程費）之 0.6%~2%

材料設備抽（檢）驗費用

- 材料設備抽（檢）驗費用應單獨量化編列
- 廠商所需之檢驗費用應於工程招標文件內編列
- 監造單位所需之抽驗費用
 - 機關委託監造者，應於委託監造招標文件內編列
 - 設計及監造一併委託者或自辦監造者，應於相關工程管理預算內編列
- 以上抽（檢）驗費用如係機關自行支付，得免於招標文件內編列。

檢驗及判讀

- 廠商應依品質計畫，辦理相關材料設備之檢驗，由廠商自行取樣、送驗及判定檢驗結果
- 如涉及契約約定之檢驗，應由廠商會同監造單位取樣、送驗，並由廠商及監造單位依序判定檢驗結果，以作為估驗及驗收之依據
- 監造單位得於監造計畫明訂材料設備抽驗頻率，由監造單位會同廠商取樣、送驗，並由監造單位判定抽驗結果
- 實驗室遴選得由機關指定或由機關審查核定

品管費缺失樣態

有專職及人數規定工程（5千萬元以上），仍用百分比法編列，不符公共工程施工品質管理作業要點第13點規定
→ 應採人月量化方式編列

未訂有專職及人數工程：採百分比法編列，惟僅為直接工程費的0.5%，不符公共工程施工管理品質要點0.6%~2%規定

品管費用含材料檢驗費用，廠商所需之檢驗費用未單獨量化編列

材料設備抽（檢）驗費用缺失樣態

工程契約未單獨編列材料試驗費用

工程契約材料試驗費用為一式，未量化編列

契約編列之混凝土試驗數量不足，未依契約圖說或施工規範規定頻率量化編列

未依工程需求編列監造單位二級品管材料抽驗費用
(施工規範規定以外，於監造計畫規定材料設備抽驗部分)

環境保護及安全衛生編列缺失樣態

- 本案工程契約未編列**營建工程空氣污染防治費用**
- 本工程契約未量化編列**承包商之職業安全衛生管理費**
 - 具體比例可能因**工程類型**、**規模**、以及**相關法規**而**有所不同**，但大約在**0.3%到3%**之間

材料設備抽（檢）驗費用未單獨編列

- 要點第13點第4項規定，材料設備抽（檢）驗費用應單獨編列
- 廠商所需之檢驗費用應於招標文件內編列
- 監造單位所需之抽驗費用應於施工預算書或招標文件內編列

項次	工作項目	金額(元)	備註
甲	建築部分	97,814,762	
甲.A	工程發包費	97,660,000	
甲.A.一	假設工程	1,833,159	
甲.A.二	行政教學大樓	49,024,300	
甲.A.三	綜合活動中心	26,468,229	
甲.A.四	景觀及戶外運動場工程	10,007,259	
	小計(A=一~四)	87,332,947	
甲.A.五	品質管制作業及材料試驗費(試驗項目單價以申請材料試驗時，本府工務局公告資料為準)	523,229	
		523,229	
甲.A.六	環境維護及交通安全措施費	174,410	
甲.A.七	勞工安全衛生管理費	523,229	決標金額總價調整各單價時，廠商報價之安全衛生經費項目編列金額低於機關所訂底價之同項金額者，該安全衛生經費項目不隨之調低。
<div style="border: 2px solid pink; padding: 5px;"> <p>品管人員有專職及人數規定者</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 應採人月量化編列 2. 品質管制作業及材料試驗費約為工程施工費之0.6%，且含試驗費，品管費用編列過低 </div>			
甲.A.八	廠商利潤、工程保險費及管理費	4,455,709	
	小計(B=一~八)	93,009,524	
甲.A.九	營業稅(B*5%)	4,650,476	
	合計(甲)(建築部分發包工程費)	9千多萬元	廠商投標時，請依此項金額評估，填列標價。

工程品質督導

- 公共工程施工品質管理作業要點 第15點

- 機關應隨時督導工程施工情形，並留存紀錄備查
- 機關或其上級機關另得視工程需要設置工程督導小組，隨時進行施工品質督導工作

★專業部分：可聘請外聘委員協助

- 督導範圍：

- 品質管理制度作業，如
 - ◆ 計畫送審
 - ◆ 材料送審及檢試驗
 - ◆ 監造施工抽查
 - ◆ 承商自主檢查
- 施工品質
- 職安環境管理
- 交通維持管理
- 進度管理
- 辦理估驗

品質督導錯誤樣態

未建立督導組織

- **品管要點第15點**：機關應隨時督導工程施工情形，並留存紀錄備查。機關或其上級機關另得視工程需要設置**工程督導小組**，隨時進行施工品質督導工作

督導頻率不足

無督導紀錄

督導紀錄(內容)未落實執行

- 督導紀錄欠缺現場施工品質內容：如僅寫請保持工地清潔
- 督導紀錄內容過於簡略

督導缺失追蹤改善紀錄

執行重點

- 填寫**缺失追蹤改善表**
- 通知監造單位或廠商**限期改善完成**
- **改善佐證文件**，如改善前、中、後**照片及品管文件等**

督導缺失追蹤改善 缺失樣態

- 無督導或查驗之缺失追蹤改善紀錄
- 督導紀錄未訂定改善期限
- 督導缺失欠缺追蹤管制措施
- 未訂定督導管制總表管控，缺失改善及改善完成日期未管控
- 工程督導缺失改善文件不完整
- 缺失改善照片未完整，如未見改善前、中、後相片
- 工程督導涉及施工安全改善部分，未要求廠商立即改善
- 重大或重複性缺失未要求廠商辦理矯正與預防措施

工程督導紀錄表

督導日期：102 年 月 日

編號：102-01-01

工程名稱			
主辦機關		承辦單位	
監造單位		承攬廠商	
執行情形	一、工程進度：截至 102 年○月○日止，預定 00.00%，實際 00.00%，進度超前落後 0.00%。 二、目前施工概況：		
督導意見或指示事項	一、優點： 二、承商及監造單位人員到場情形： 三、品質文件記錄管理：(如材料試驗、自主檢查、監造日誌、缺失改善等) 四、材料設備檢驗及管制： 五、施工品質：(如混凝土鋼筋模版品質及完成面平整度及美觀性等) 六、施工安全衛生與施工進度：(如告示牌、圍籬、警示燈帶、鷹架、開口警示、衛生設備、道路清潔等) 七、其他：(如居民反映、鄰房處理、變更設計需求等) 八、指示及建議事項：		
缺失改善期限	<input type="checkbox"/> 請於 102 年○月○日前辦理缺失改善完成，依權責填報改善對策及追蹤表並檢附相關改善前、中、後照片、文件資料送請監造單位審查後，報請工主辦機關核備。 <input type="checkbox"/> 未發現缺失		
會同出席人員：(簽名)			
承包廠商		監造單位	

督導人員：

督導主管：

缺失追蹤改善表

工程名稱：	缺失事項(改善前)：	
	改善中：	
	改善後：	

監造計畫 審查及核定

● 規定

- 監造計畫**製作綱要**：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**

● 權責

項目	監造計畫的權責
主辦機關	核定(審查)
監造單位	提出
承攬廠商	配合

監造計畫審查

項目	監造計畫的權責
主辦機關	核定(審查)
監造單位	提出
承攬廠商	配合

監造計畫審查重點

項次	章節	審查項目
一	監造範圍	工程概要及客觀環境檢討、工程主要施工項目及適用對象、名詞定義
二	監造組織	1. 監造組織架構是否含監造單位管理階層、工地部門及派駐人員人數、職稱配置 2. 監造單位派駐現場人員之工作重點，是否至少應包括品質管理作業要點第11點之規定
三	品質計畫審查作業程序	1. 品質計畫之審查及核定流程 2. 品質計畫審查時限及對於不符合情形處理之作業規定（如補件、退回、或重送等） 3. 品質計畫送審情形之管制 4. 對廠商品質組織人員之審查及核定作業程序說明（含流程圖），及品質組織人員更換、補員期限等相關作業規定
四	施工計畫審查作業程序	1. 施工計畫之審查及核定流程 2. 施工計畫審查時限及對於不符合情形處理之作業規定（如補件、退回、或重送等） 3. 施工計畫送審情形之管制
五	材料與設備抽驗程序及標準	1. 抽驗作業程序 (1) 各項備料前廠商應送審資料及管制總表 (2) 材料/設備審查程序及審查時限 (3) 對材料/設備試驗單位之送審核備規定 (4) 材料/設備其抽驗作業程序 (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 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
六	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. 具機電運轉類設備工程，是否檢討出機電運轉類之系統架構 2. 是否檢討訂定設備功能運轉檢測標準
七	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 (2) 抽查結果之處置及管制方法 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」。施工抽查標準之訂定，應依施工流程檢討訂定日後需重點管理之項目，並配合訂定管理標準，亦即為須列入施工抽查表內辦理抽查之項目。「管理標準」、「抽查頻率」之訂定，應依契約規定儘量予以量化，並訂定容許誤差；「抽查時機」應清楚標示監造單位規定之檢驗停留點；「抽查方法」則需說明檢驗之工具
八	品質稽核	1. 品質稽核權責 2. 品質稽核範圍 3. 品質稽核頻率 4. 品質稽核流程
九	文件紀錄管理系統	「文件」及「紀錄」之管理作業程序及歸檔規劃之訂定

監造計畫審查意見表

第 1 頁 共 1 頁

審查單位		審查日期	年 月 日
工程名稱			
工程主辦機關		監造單位	
審查意見編號	參考計畫書頁數及圖表編號	審查意見	備註
改善期限： 年 月 日			
審查人員簽名			

監造計畫 審查及核定 錯誤樣態

- 監造計畫無核定紀錄
- 監造計畫未於「工程發包前」提報甲方審核，並於工程「決標前」完成核定程序
- 用語錯誤：監造計畫書僅同意備查，未依權責分工表予以核定
- 監造計畫無審查意見表（紀錄）
- 審查時間太長
- 監造計畫審查意見表中未有審核人員核章或簽名
- 監造計畫架構未依工程會規定縮減內容
- 工程主辦機關未確實審查監造計畫
 - 主要分項工程未一致或不明確，如施工抽查標準與施工抽查紀錄之主要工項不一致
 - 監造計畫欠缺主要分項工程(如鋼構工程)內容
 - 監造計畫之「材料設備檢(試)驗管制總表」及「材料設備送審管制總表」填寫未完整

監造計畫 依工程金額大小簡化

150萬元以上工程，監造單位應提報監造計畫

計畫內容，依工程規模區分為三個級距

- 5千萬元以上之工程
- 1千萬元以上未達5千萬元之工程
- 150萬元以上未達1千萬元之工程

架構：依公共工程施工品質管理作業要 112.05.11

內容：應參考「監造計畫製作綱要」編訂 8+1

章 名	150萬以上未達 1千萬元之工程	1千萬元以上未達 5千萬元之工程	5千萬元 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	●	●	●
設備功能運轉測試抽驗程序 及標準	△	△	△
施工抽查程序及標準	●	●	●
品質稽核			●
文件紀錄管理系統		●	●

- 具運轉類機電設備 (△) 者，應增訂設備功能運轉檢測程序及標準

公共工程雲端系統 標案資料登錄

- 「標案管理系統」中本標案部分**基本資料漏填**
 - 如預算科目、空污費、保險、品質計畫、監造計畫等**資料未填報**
 - 相關**工程人員未填報**(承造廠商專任工程人員、規劃設計監造專技人員、監造現場人員及品管人員未填報)
 - **未勾選**「監造廠商缺失懲罰機制已納入合約」
- **基本資料誤植**
 - **主管機關有誤**：如應為「高雄市政府」，誤植為「○○局」
 - **無**「專案管理廠商」，但**勾選**「專案管理廠商缺失懲罰機制已納入合約」(請改選無)
 - 計畫**核定機關填報有誤**(應由主辦機關核定)
 - 預定完工日期與查核當日簡報之**預定完工日期未吻合**

監造單位派駐現場人員之資格及人數

● 公共工程施工品質管理作業要點第10點

(一) 監造單位應比照第五點規定，置受訓合格之現場人員；每一標案最低人數規定如下：

1. 五千萬元以上未達二億元之工程，至少一人。
2. 二億元以上之工程，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。

(三) 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。

專案計畫與工程分案策略，影響監造人員數

- 專案計畫分案時需考慮到監造人員數
 - 例如，某一計畫總經費5億元
 - 分成：1件3.5億元土木工程
 - 3件5千萬元工程，水電、消防、空調工程
 - 至少需 5位受訓合格監造現場人員
 - 監造契約中至少要求5位監造人員
 - 未分案：1標5億
 - 依要點規定只要 2位受訓合格監造現場人員
- 影響：
 - 未符合公共工程施工品質管理作業要點規定
 - 日後標案管理系統監造人員登錄產生問題

承攬廠商品管人員

- 品質管理人員（以下簡稱品管人員）之資格、人數及其更換規定；每一標案最低品管人員人數規定如下：
 - 新臺幣二千萬元以上未達二億元之工程，至少一人
 - 新臺幣二億元以上之工程，至少二人
- 新臺幣五千萬元以上之工程
 - 品管人員應專職，不得跨越其他標案，且契約施工期間應在工地執行職務
 - 二千萬元以上未達五千萬元之工程，品管人員得同時擔任其他法規允許之職務，但不得跨越其他標案，且契約施工期間應在工地執行職務

契約相關規定

- 工程契約**未將**「公共工程/公有建築物施工階段契約約定權責分工表」納入契約書中
- 契約檢附之「營造業專業工程特定施工項目應置之技術士種類比率或人數標準表」為**舊版**，未採用最新修正規定（99年5月25日）

專業工程	特定施工項目	特定施工項目規模
鋼構工程	鋼構構件吊裝及組裝	500萬元以上（不含構件材料費）
基礎工程	1.擋土牆。2.土質改良及灌漿。3.錨樁工程	3,500萬元以上
施工塔架吊裝及模版工程	結構體模板工程	3千萬元以上
庭園、 景觀工程	1.造園景觀施工 2.植生綠化及養護	100萬元以上
防水工程	營建防水	200萬元以上
預拌混凝土工程	預拌混凝土澆置工程	300萬元以上

營造業法第33條規定：設置技術士

● 營造業專業工程特定施工項目應置之技術士種類比率或人數標準表

專業工程	特定施工項目	技術士種類	特定施工項目規模	設置人數標準
鋼構工程	鋼構構件吊裝及組裝	一、一般手工電銲 二、半自動電銲 三、氬氣鎢極電銲 四、測量 五、建築塗裝	一百零一年金額超過新臺幣 五百萬元以上 ， 一千萬元以下 者（不含構件材料費）。	該專業工程特定施工項目施工期間，應於工地設置任一職類 技術士一人 以上。
			一百零一年金額超過新臺幣 一千萬元以上 ， 二千五百萬元以下 者（不含構件材料費）。	該專業工程特定施工項目施工期間，應於工地設置任一職類 技術士二人 以上。
			一百零一年金額超過新臺幣 二千五百萬元 者（不含構件材料費）。	該專業工程特定施工項目施工期間，應於工地設置任一職類 技術士二人 以上，其金額超過新臺幣 二千五百萬元 部分，每一千五百萬元應增置任一職類 技術士一人 以上。
基礎工程	一、擋土牆 二、土質改良及灌漿 三、錨樁工程	一、鋼筋 二、模板 三、測量 四、混凝土	一百零一年金額超過額新臺幣 三千五百萬元 以上， 五千萬元 以下者。	該專業工程特定施工項目施工期間，應於工地設置任一職類 技術士一人 以上。

專業工程	特定施工項目	技術士種類	特定施工項目規模	設置人數標準
施工塔架吊裝及模版工程	結構體模板工程	模板	一百零一年金額超過新臺幣三千萬元以上，四千萬元以下者。	該專業工程特定施工項目施工期間，應於工地設置該職類技術士一人以上。
庭園、景觀工程	一、造園景觀施工 二、植生綠化及養護	一、造園景觀（造園施工） 二、園藝	一百零一年金額為新臺幣一百萬元以上者。	該專業工程特定施工項目施工期間，應於工地設置任一職類技術士一人以上。
			一百零一年金額為新臺幣三百萬元以上者。	該專業工程特定施工項目施工期間，應於工地設置任一職類技術士二人以上。
防水工程	營建防水	營建防水	一百零一年金額為新臺幣二百萬元以上者。	該專業工程特定施工項目施工期間，應於工地設置該職類具有各該項技術士一人以上。
			一百零一年金額為新臺幣五百萬元以上者。	該專業工程特定施工項目施工期間，應於工地設置該職類具有各該項技術士二人以上。
預拌混凝土工程	預拌混凝土澆置工程	混凝土	一百零一年金額超過新臺幣三百萬元以上，五百萬元以下者（不含材料費）。	該專業工程特定施工項目施工期間，應於工地設置該職類技術士一人以上。
			一百零一年金額超過新臺幣五百萬元以上，八百萬元以下者（不含材料費）。	該專業工程特定施工項目施工期間，應於工地設置該職類技術士二人以上。
			一百零一年金額超過新臺幣八百萬元以上者（不含材料費）。	該專業工程特定施工項目施工期間，除應於工地設置任一職類技術士二人以上，其金額超過新臺幣八百萬元部分，每三百萬元應增置任一職類技術士一人以上。

「施工階段契約約定權責分工表」

- 「**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)

- 「**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表案

期程	項目	起造人(業主)	設計人	監造人	承造人(承攬廠商)	依據	備註
	完成期限	完成期限	完成期限	完成期限	完成期限		
	4. 向主管單位申報開工	督導	協辦	協辦	辦理	工契附錄 2-5.2.16、2-5.5	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		本項目如無，可免報
	5. 向業主申報開工	核定		審查	辦理	工契 7-(一)、工契附錄 2-5.2.6	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	完成期限		
	6. 編擬監造計畫	核定		辦理		品管要點 8	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			
	7. 編擬及提報施工計畫書(包括向主管單位及工程管理單位)	核定		審查	辦理	工契 9-(四)、工契附錄 1-3、2-5.2.4、品管要點 11	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	完成期限		
	8. 編擬品質計畫	核定		審查	辦理	工契附錄 4-3、品管要點 3、6、11	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	完成期限		
	9. 編擬安全衛生管理計畫	核定		審查	辦理	工契附錄 1-3、1-4	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	完成期限		

材料樣品及安裝工法展示

重要施工項目 工地現場製作樣品及缺失照片看板

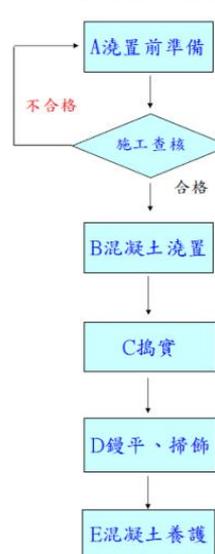
- 工程會 92年7月23日工程管字第09200305600號函，於新建工程招標文件及契約書內載明：
 - 1.應定期召開施工講習會或檢討會；
 - 2.於工地現場陳列使用**材料樣品**及**安裝工法展示**；
 - 3.設置有關**混凝土澆置作業程序**等之看板
- 規定
 - **契約範本-附錄3**、工作協調及工程會議：重要施工項目，由廠商人員負責指導施工人員相關作業程序並於**工地現場製作樣品**（如鋼筋加工、模板組立、管線、裝修等）及相關施工項目**缺失照片看板**，以作為施工人員規範及借鏡。
 - **附錄4**、品質管理作業：於開工前將重要施工項目，於**工地現場製作樣品**

工地現場製作樣品及缺失照片看板

- **製作樣品**：重要施工項目，由廠商人員負責指導施工人員相關作業程序並於**工地現場製作樣品**（如鋼筋加工、模板組立、管線、裝修等）
- **照片看板**：及相關施工項目缺失照片看板，以作為施工人員規範及借鏡



國立旗山高級農工職業學校汽車科大樓興建工程
混凝土澆置程序看板

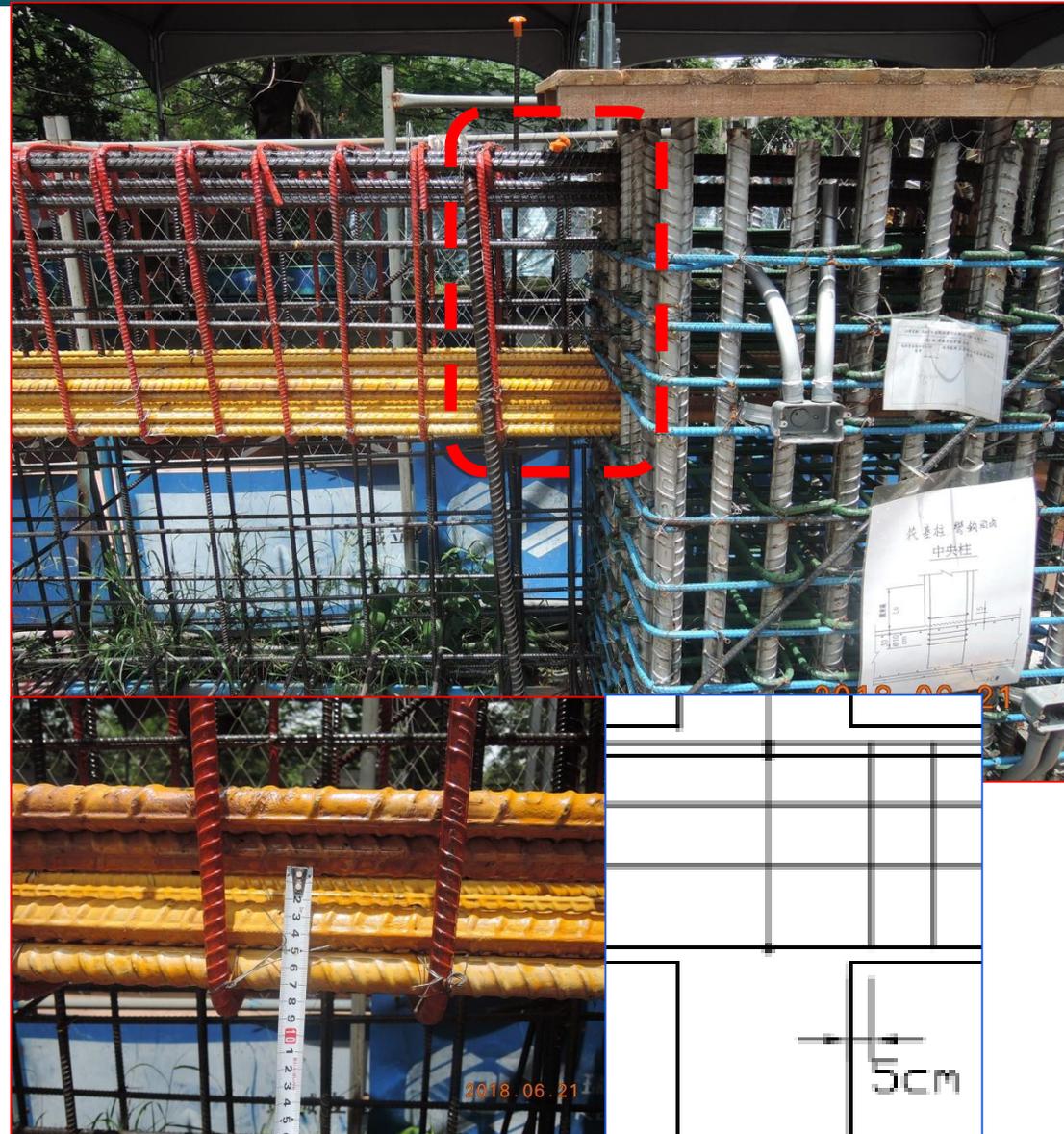


- A、澆置前之準備：**
1. 既有混凝土表面應打毛並清除乾淨，並在澆置前，予以充分潤滑。
 2. 模板及鋼筋應於澆置前清理乾淨，模板不得有積水、雜物，鋼筋不得有浮鏽。
 3. 澆置混凝土前，應先清除接觸面之雜物。
- B、混凝土澆置：**
1. 混凝土需在初凝前澆置完畢，已部分硬化之混凝土應予廢棄不宜重新拌和使用。
 2. 水平斷面澆置，需待支撐架構材或斷面混凝土已固結收縮完成後方可澆置。
 3. 混凝土應連續澆置，且應於混凝土拌和後於規定時間內儘速澆置。
 4. 澆置時應分層澆置，並應於下層混凝土凝結前澆置上層混凝土，以免形成冷縫。
 5. 澆置柱之混凝土應使用可調長度索仔管。
 6. 若遇陽光曝曬、大風等因素，應採取工程同意之保護措施後，方可澆置混凝土。
 7. 澆置混凝土後24小時內，除得有妥善導排水設施，否則不得進行抽水。
 8. 斜面構造物應由下往上澆置混凝土，避免未凝固之混凝土產生裂縫。
 9. 上下層之澆置間隔時間不得超過45分鐘，且澆置層厚度20~50cm。
- C、搗實：**
1. 混凝土澆置時即應搗實。鋼筋、預埋件周圍及模板角落處之混凝土應確實搗實。
 2. 使用內振動器，內振動器之使用應符合棒形振動器之規定。
 3. 外部振動器應經工程同意後方可使用。
 4. 振動時應避免在混凝土表面造成泡沫及積水。
 5. 所有混凝土澆置15分鐘內，應即使用振動器振動。
 6. 大梁、小梁或樓地板澆置，搗實時插入深度應約為10cm，以免過度振動。
 7. 振動距離應均勻分佈，最遠不得超過有效振動半徑之1.5倍。
 8. 若模板內振動之方式可能造成預埋管件之損壞，即不得使用內部振動機。
 9. 振動時不可觸及模板及鋼筋，以避免鋼筋、預埋管件及預力鋼材發生位移。
- D、鏟平、掃飾：**
1. 橋面、板面或路面應使用刮平機或修面機整平，並由工人以鏟板修平。
 2. 如表面須保持粗糙面時，應以長柄軟掃帚同方向掃刷，力求整齊一致之紋路。
- E、混凝土養護：**
1. 養護用水不得含有害量之油、酸、鹼化物、有機物等。
 2. 養護期間應保持模板及混凝土表面潮濕。

樣品、工法展示應正確

案例

- 梁第1個箍筋位置不正確(第1個箍筋距支承構材面不得超過5cm)
- 梁底筋配置過度緊密(小於25mm)，影響混凝土澆置，請設計單位重新檢討



其他重要規定

- 100萬元以上之工程標案，未依「**公共工程開工要件注意事項**」規定，於招標前檢核機關應辦事項完成情形
- 未依「**公共工程生態檢核注意事項**」辦理公共工程生態檢核自評作業
- 因可歸責於機關之事由，致使**估驗計價總金額占契約金額**（含契約變更後）之百分比**比較實際執行進度**有明顯**偏低**之情形
- 自110年8月1日起，契約未依「**應施檢驗外裝壁磚商品之相關檢驗規定**」，訂定外裝壁磚材料須符合檢驗規定（貼上商品檢驗標識）

進度管理簡介

預定進度網圖 審核重點

作業項目

- 應為**主要工項**，不是主要材料
- 作業項目**前後順序**
- 各作業項目**權重(百分比)**

要徑

- 要徑**標示**

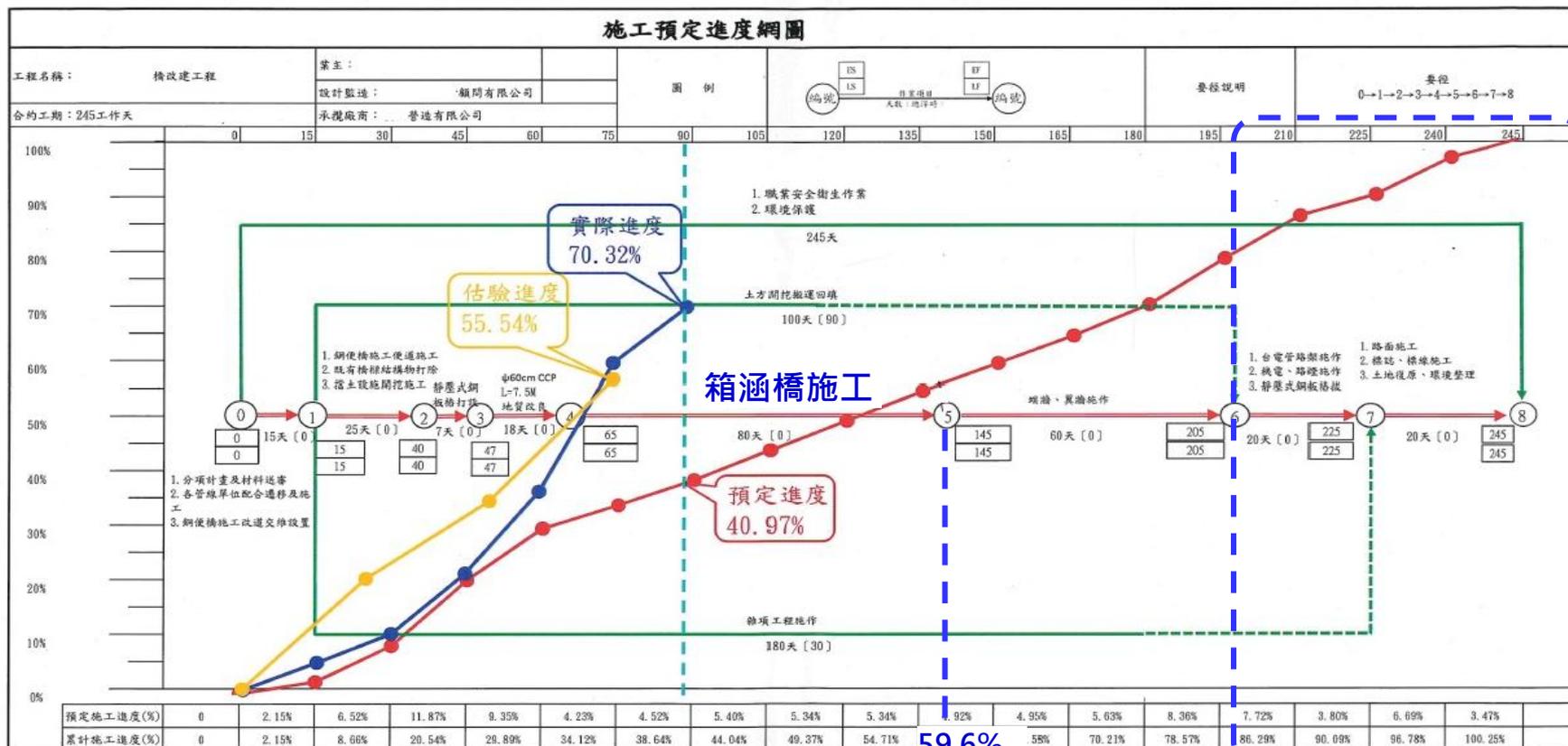
S曲線

- **計算而得，且合理**

$$P_t = \sum_{i=1}^n W_i * P_{ti}$$

案例：預定進度網圖不合理

- 缺作業項目權重：S曲線計算依據為何？
- 最後2項作業項目：約佔 5%，為何S曲線約佔 14%
- 依網圖箱涵橋施工完成：約 59.6%，現場箱涵橋僅橋面版完成，為何實際進度為 70.32%？



常見進度缺失

- 進度落後：無具體趕工計畫，或趕工不見成效
- 網圖未配合修正：如變更設計或障礙處理展延工期
- 作業項目
 - 各作業項目訂定不合理，無法管控
- 要徑：欠缺要徑，或全都是要徑
- 預定進度不合理
 - 未依作業項目權重計算
 - 作業項目編排不合理，前期預定進度偏低，或後置情形
- 實際進度
 - 未依已完成之作業項目權重計算
 - 契約無規定材料進場可計進度，但材料進場即計進度

進度超前很多，是優點嗎？

- 進度超前很多，可能原因：
 - 工期過於寬鬆
 - S曲線編排不合理：進度後置
 - 配合政策或特定原因趕工
- 當進度超前很多時，應說明：
 - 超前原因
 - 具體作為：如增加機具、工班；採用可縮短工期之工法
 - 計畫、材料/設備預定送審日期：重新檢討

進度呈現

- S曲線：

- 三條，預訂進度、實際進度及估驗進度
- 實際進度與估驗進度：5%以內。≥5%要說明原因

- 實際進度計算

- 「各作業項目」權重佔比 W_i
- 各作業項目已完成之百分比 P_{ti}

$$P_t = \sum_{i=1}^n W_i * P_{ti}$$

- 大紀事(圖)：工程重要里程碑依時間序列出

- 障礙處理

- 如何有效處理，具體措施

案例：主要工項執行概況

- 截至110/0/0，預定進度 74.12%，實際進度 76.25%

編號	項目	單位	契約數		已完成數			備註
			數量	權重%	數量	完成比%	權重%	
1	懸臂式護岸	m	705	43.92%	705	100.00%	43.92%	
2	單孔箱涵	m	130	32.76%	60	46.15%	15.12%	
3	堤頂基礎	m	637.5	5.02%	597.5	93.73%	4.71%	
4	橫向流入工	m	84.1	4.18%	74.5	88.59%	3.70%	
5	暗溝	m	689.2	3.77%	0	0.00%	0.00%	
6	雜項工程	式	1.0	5.17%	0.85	85.00%	4.39%	
7	其他工程	式	1.0	5.18%	0.85	85.00%	4.40%	
	合計			100%			76.25%	

案例：S 曲線有誤，工期前段有明顯壓低

- 預定進度表之S曲線：未依作業項目權重計算得
- 預力板樁：宜增「訂製預力板樁」作業項目，增加工期前段緩衝時間
- 環境復原：權重為何可佔 8.0%?

➔ S曲線：明顯有誤，且不合理



監造單位 品管缺失樣態

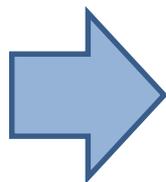
工程的組成

由數個分項工程組成

- **工程概述**：道路工程， $W=12m$ ， $L=200m$
- **主要工項**：擋土牆、側溝、路基、碎石級配、AC

構成元素

- **材料/設備**
- **施工**：人、機具



材料/設備品質及
施工抽查標準

公共工程施工品質管理作業要點 第八點

監造計畫製作綱要

第一章 監造範圍

第二章 監造組織及權責分工

第三章 品質計畫審查作業程序

第四章 施工計畫審查作業程序

第五章 材料與設備抽驗程序及標準

第六章 設備功能運轉測試抽驗程序及標準

第七章 施工抽查程序及標準

第八章 品質稽核

第九章 文件紀錄管理系統

監造計畫 常見缺失樣態

- 未依契約規定期限提送監造計畫
 - 監造計畫應於工程發包前提報甲方審核，並於開工前完成核定程序，俾由主辦機關提供廠商配合辦理
- 監造計畫未依工程會規定縮減
 - 依公共工程品質管理作業要點第8點規定予以簡化
- 監造計畫內容未符工程需求
 - 主要分項工程不明確或未一致
 - 材料/設備及施工之品質管理標準未符合需求
 - 未訂定各材料/設備及施工之檢驗停留點
 - 材料設備送審管制總表、材料設備檢（試）驗管制總表內容不完整
 - 5千萬以上工程未訂定品質稽核頻率
- 監造人員未依監造計畫落實監造工作

主要工項缺失樣態

- 主要工項及數量不明確，或不一致
 - 工程概述過於簡略，僅描述建築工程、橋梁工程
 - 直接引錄詳細價目表所有項目
- 工程概要及工程主要項目及數量 架構

工程類別

工程概述

主要分項工程

主要材料

案例

- 主要工項為何？
- 缺「工程主要施工項目及數量」內容

第一章 監造範圍

1.1 工程概要

1. 工程名稱：○○樓耐震補強工程
2. 工程主辦機關：高雄市 國民小學
3. 設計單位及設計人：○○○事務所
4. 監造單位及監造人：○○○事務所
5. 工程地點：高雄市楠梓區
6. 工程期限：全部工程於開工日起150 日曆天完工
7. 工程規模：行善樓地上五層，總樓地板面積為7491 m²
8. 預算金額：新台幣17,448,052 元整

1.2 適用對象

本案之監造單位：○○○事務所

本案之監造對象：承攬廠商及其專業協力廠商等。

1.3 法源依據

1. 技師法
2. 建築師法
3. 營造業法
4. 職業安全衛生法
5. 公共工程施工階段契約約定權責分工表

1.4 名詞定義

1. 業主(主辦機關)：高雄市 國民 (以下簡稱甲方)
2. 工程司/監造單位/工務所：高雄市 國民以書面指派，駐工地負責監造之單位，並以書面通知承包商。在此即指○○○事務所派駐監造工務所人員 (以下簡稱乙方)。

排水整治工程 主要分項工程及數量不明確

● 主要工程內容如下：

- 拆除工程
- 護岸美化工程
- 排水工程
- 鋪面工程
- 景觀工程
- 清水放流工程
- 景觀橋梁工程
- 植栽工程
- 景觀照明水電工程
- 澆灌設備工程

1. 主要工項不明確
2. 未見數量

排水工程項目為何

- 管涵：直徑(m)，長度(m)
- 箱涵：斷面尺寸(m)，長度(m)

工程規模概述

以建築工程為例

- 如：基地面積、建築面積、地上（ ）層、地下（ ）層、（ ）造結構物...等

請參考「工程結算驗收證明書」作業流程及填報說明

- 「工程概述」及「工程主要工項內容及數量」欄位建議填報內容一覽表規定填寫

建築工程

工程概述	工程主要工項內容及數量
1. 建物數量(棟) 2. 建物使用用途 3. 基地面積 4. 建物樓層數 5. 建物總高度 6. 樓地板面積 7. 結構型式 (RC、鋼結構) 8. 地質條件	1. 基礎工程 ： (1) 基樁：型式、口徑尺寸(m)、長度(m)、數量、個別最大長度(m)、總長度(m) (2) 井式基礎：型式、口徑尺寸(m)、深度(m)、數量 (3) 沉箱：型式、口徑尺寸(m)、深度(m)、數量 (4) 連續壁：厚度(m)、深度(m)、數量 2. 建築主體工程 ： 鋼構最大跨徑(m)、鋼結構總噸數 3. 外牆工程 ：型式(帷幕、PC版)、數量(m ²) 4. 門窗工程 5. 內部裝修工程 ...

直接抄錄詳細價目表所有項目

主要工項不明確

三. 工程主要施工項目及數量

壹	補強工程費用(A)		
項次	項目	單位	數量
1	放樣	式	1.0
2	工程告示牌	面	1.0
3	甲種施工圍籬	m	183.0
4	警示燈	組	37.0
5	施工活動架	式	1.0
6	室內既有桌椅	式	1.0
7	電子設備等	式	1.0
8	監視器等外牆設備拆除復原安裝	式	1.0
9	室內空間設備包覆、桌椅壁櫥帆布覆蓋	式	1.0
10	切割樓板、牆等粉刷層	m	280.0
11	拆打除樓板、牆等(含清運)	m ²	45.0
12	打除補強保護層並鑿毛等(含清運)	m ²	18.0
13	伸縮縫切割及打除(含清運)	m	26.0
14	天花板拆除(含清運)	m ²	234.0
15	門窗拆除(含清運)	式	1.0
16	屋突層隔熱磚拆除(含清運)	m ²	40.0
17	喬木修剪費	式	1.0
18	廢棄物及土石方清運計畫書	式	1.0
19	廢棄物/土處理費	式	1.0



壹	補強工程費用(A)		
項次	項目	單位	數量
20	鋼管鷹架結構計算書(含技師簽證費)	式	1.0
21	鋼管搭架(含防護網、帆布)	m ²	817.0
22	SD420W 鋼筋(含彎紮及組立)	kg	2,755.0
23	#6植筋鑽孔(含化學藥劑)	支	60.0
24	#5植筋鑽孔(含化學藥劑)	支	300.0
25	#4植筋鑽孔(含化學藥劑)	支	766.0
26	模板(含組立及拆卸)	m ²	165.0
27	結構用混凝土·預拌·280kgf/cm ²	m ³	18.0
28	混凝土泵·泵浦車出車費(含混凝土輸送管)	式	1.0
29	不收縮水泥砂漿灌注	式	1.0
30	裂縫處灌注EPOXY修復	m	45.0
31	砌1B磚	m ²	3.0
32	1:3水泥砂漿粉光	m ²	170.0
33	外牆噴塗仿石塗料復原	m ²	988.0
34	窗台噴塗仿石塗料復原	m ²	460.0
35	噴/刷聚脲防水材修復	m ²	1,015.0
36	地板伸縮縫蓋板施作安裝	m	20.0
37	牆/版伸縮縫蓋板施作安裝	m	32.0
38	原牆面伸縮縫蓋板更新	m	22.0

監造計畫 與 品質計畫之主要工項不致

監造計畫

施工抽查標準一覽表 (土建)

項次	名稱
1	放樣施工抽查標準
2	土方開挖工程施工抽查標準
3	鋼筋工程施工抽查標準
4	模板工程施工抽查標準
5	混凝土工程施工抽查標準
6	粉刷工程施工抽查標準
7	油漆工程施工抽查標準
8	鋁門窗施工抽查標準
9	防水工程施工抽查標準
10	耐磨樹脂塗裝工程施工抽查標準
11	鐵件施工抽查標準
12	電梯施工抽查標準

品質計畫

各分項工程品質管理標準一覽表 (土建)

項次	名稱
1	假設工程品質管理標準
2	施工架品質管理標準
3	放樣工程品質管理標準
4	開挖工程品質管理標準
5	剩餘土石方工程品質管理標準
6	鋼筋工程品質管理標準
7	模板工程品質管理標準
8	混凝土工程品質管理標準
9	粉刷工程施品質管理標準
10	油漆工程品質管理標準
11	鋁門窗品質管理標準
12	防水工程品質管理標準
13	耐磨樹脂塗裝工程品質管理標準
14	金屬品質管理標準
15	電梯品質管理標準
16	天花板品質管理標準
17	浴廁品質管理標準

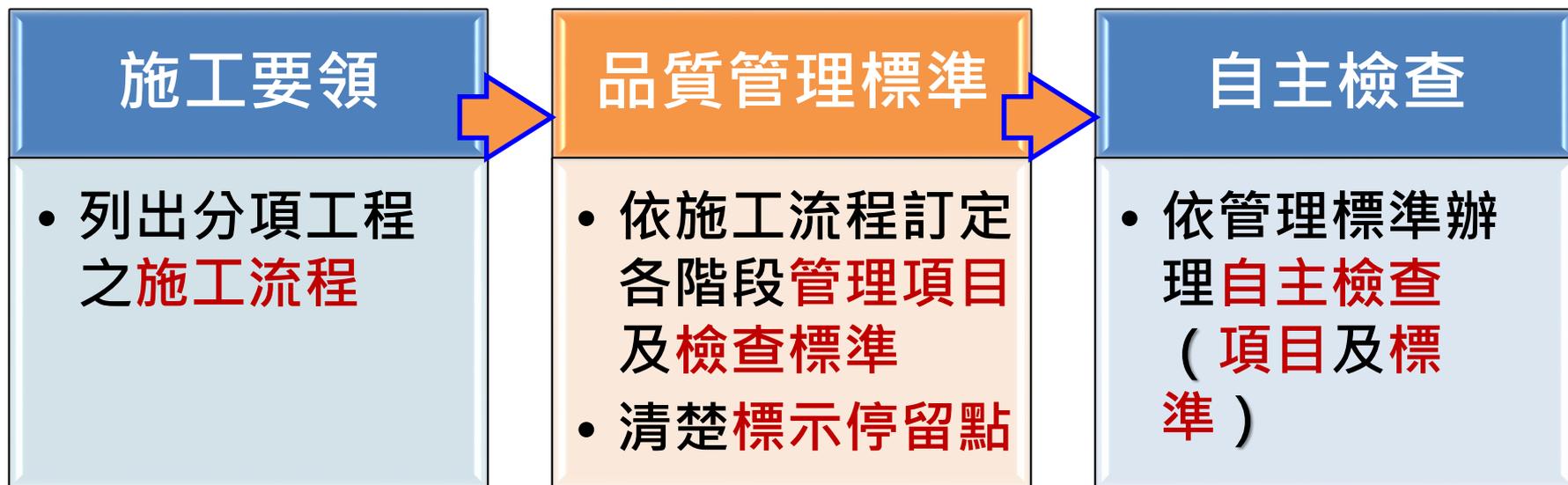
分項工程項目及名稱不一致

分項工程 施工要領 一覽表			工程施工品質 管理標準表 索引			
項次	名稱	備註	項次	圖表編號	工程品質管理標準	備註
1	鋼筋混凝土管工程		1	表4-2	測量放樣施工品質管理標準	
2	鋼筋工程		2	表4-3	土方及整地工程施工品質管理標準	
3	模板工程		3	表4-4	草溝工程施工品質管理標準	
4	混凝土工程		4	表4-5	塊石護坡施工品質管理標準	
5	路緣石安裝工程		5	表4-6	鋼筋工程施工品質管理標準	
6	混凝土鋪面(硬底步道基部)工程		6	表4-7	模板工程施工品質管理標準	
7	硬底石材鋪面工程		7	表4-8	混凝土工程施工品質管理標準	
8	砌紅磚工程		8	表4-9	路緣石安裝工程施工品質管理標準	
9	硬底平板磚鋪面工程		9	表4-10	鋼筋混凝土管工程施工品質管理標準	
10	抵石子工程		10	表4-11	鋪花崗石施工品質管理標準	
11	底鋪級配工程		11	表4-12	砌紅磚施工品質管理標準	
12	透水性鋪面(AC)工程		12	表4-13	平板磚鋪面施工品質管理標準	
13	聚胺酯鋪面(PU鋪面)工程		13	表4-14	抵石子施工品質管理標準	
14	標線工程		14	表4-15	底鋪級配工程施工品質管理標準	
15	防水皂土毯工程		15	表4-16	瀝青混凝土鋪築工程施工品質管理標準	
			16	表4-17	聚胺酯鋪面(PU鋪面)工程施工品質管理標準	



三合一（廠商）

主要工項：要一致



水泥砂漿粉刷工程品質管理標準表（參考例，抽查標準及檢驗停留點應依各案工程契約規定調整）

施工流程		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
施工前	底材的檢查及處理	混凝土底材雜物清除	無殘留木片、鐵絲、油污、水泥渣及泥土	※粉刷前	目視	每單元一次	清除乾淨	自主檢查表	
	粉刷面放樣	基準線	水平總 FL+100cm垂直線柱中心	※粉刷前	捲尺、水準儀、錘球	每單元一次	重新放樣	自主檢查表	
		灰誌設置間距	拉水線設置，間距@1m；柱、梁、陰陽角等重要位置作灰誌一道	※粉刷前	尺、錘球、水線	每單元一次	不得施工	自主檢查表	
	牆面濕潤	前一天澆水	面乾內飽和	施作前一天	目視	每單元一次	不得施工	自主檢查表	

五合一（廠商+監造）

主要工項：要一致

品質計畫

施工要領

- 列出分項工程之**施工流程**

品質管理標準

- 依**施工流程**訂定各階段**管理項目**及**檢查標準**
- 清楚標示**停留點**

自主檢查

- 依**管理標準**辦理**自主檢查**（**項目及標準**）

監造計畫

施工抽查標準

- 依**施工流程**訂定各階段**管理項目**及**抽查標準**
- 訂定**檢驗停留點**

施工抽查紀錄

- 依**施工抽查標準**之**抽查項目**及**標準**辦理**抽查**

應就契約詳細表檢討出 主要施工項目

● 結構補強工程：

- 基礎工程：12 處，尺寸100x200cm
- 擴柱工程：擴柱 A：12 處，原尺寸60x60 cm，擴柱100x100 cm
- 植筋工程：#4：2100支；#7：90支

● 修復工程：裂縫修補、鋁門窗更換、地坪復原、屋頂防水

● 塗料工程：噴刷水泥漆、仿石塗料工程

● 復原工程：電氣設備、弱電系統

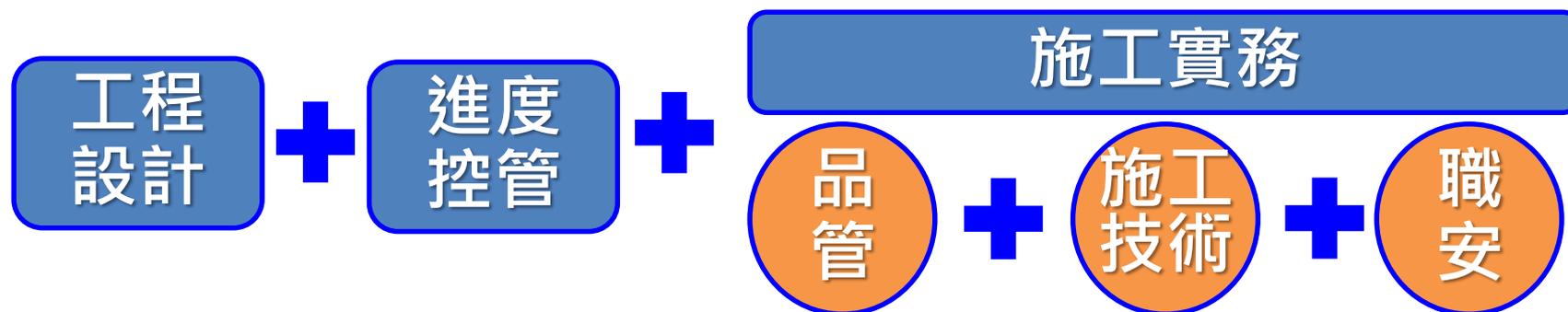
● 假設工程：圍籬

主要施工項目	契約項次	材料（設備）名稱	單位	數量
基礎工程				
擴柱工程		對應詳細價目表項目		
植筋工程				

監造組織

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



- 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

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

- 每一標案**最低現場人員人數**規定如下：
 - 1、**五千萬元以上未達二億元之工程**，至少**一人**。
 - 2、**二億元以上之工程**，至少**二人**。
- **登錄**：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

人員職稱 應統一

計畫內人員職稱應統一

監造
工地負責人

- 監造工地負責人
- 監造主任
- 監造主管 (×)

監造
現場人員

- 監造現場人員
- 監造工程師
- 具品管人員資格之監造現場人員不應簡稱為「品管人員」

工作職掌

- 監造單位派駐現場人員之**工作重點**
 - 至少應包括「公共工程施工品質管理作業要點」第11點之規定

計畫訂定
及審查

工程監造

職安督查

進度管控

估驗計價
審查

- **工作職掌**：應以職稱說明，**不宜**針對特定人名訂定

監造單位及其所派駐現場人員工作重點 (1/2)

公共工程施工品質管理作業要點 第十一點

計畫

- 訂定監造計畫，並監督、查證廠商履約

審查

- 施工廠商之施工計畫、品質計畫、預定進度、施工圖、器材樣品及其他送審案件之審查
- 重要分包廠商及設備製造商資格之審查

材料 抽驗

- 訂定檢驗停留點（限止點），並於適當檢驗項目會同廠商取樣送驗

現場 抽查

- 施工廠商放樣、施工基準測量及各項測量之校驗
- 抽查施工作業及抽驗材料設備，並填具抽查（驗）紀錄表
- 發現缺失時，應即通知廠商限期改善，並確認其改善成果
- 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

監造單位及其所派駐現場人員工作重點 (2/2)

公共工程施工品質管理作業要點 第十一點

進度

- 履約進度及履約估驗計價之審核

界面

- 履約界面之協調及整合

變更

- 契約變更之建議及協辦

測試

- 機電設備測試及試運轉之監督

審查

- 審查竣工圖表、工程結算明細表及契約所載其他結算資料

報表

- 依規定填報監造報表

協辦

- 驗收之協辦
- 協辦履約爭議之處理
- 其他工程事宜

召開「開工前及各分項工程施工前協調會議」

- 工程決標後**開工前**及各分項**工程施工前**應召開
 - 有委託專案管理廠商：由專案管理廠商辦理

宣達 施工階段契約約定**權責分工表**

傳遞規定 將工程設計理念、監造標準、**施工規範**及契約重要規定，正確有效地傳遞予**施工廠商**

溝通 行政作業規定及工程進度、品質、職安之要求及**管理標準**作充分之**溝通**，以利日後執行

持續召開 施工期間亦應**定期/不定期**召開**協調會議**

計畫審查 錯誤樣態

未訂**審查時限**，導致提送或審查期程過久

未訂**補件時限**

未訂定計畫**完成時限**

品質及施工計畫**未核定前先行施工**

未考量工程規模予以**簡化**，要求品質計畫章節依 5 千萬元以上工程撰寫

欠缺品質計畫及施工計畫之**審查意見表**

未確實審查計畫，致施工計畫未符需求

計畫送審管制總表 (參考例)

計畫書及文件送審管制總表

工程名稱：○○○○○○工程

製表日期：103年7月20日

表單號碼：PX-001

項次	計畫書名稱	提送時程					辦理情形			核定日期	主辦機關 核定文號
		契約規定	預定提送 時程	第一次 提送	第二次 提送	第三次 提送	審查 中	退回 修正	已核 定		
1	工地負責人、品管及 勞安人員報核	開工前 登錄		103/2/21					V	103/3/4	○○○○○ 第XXXXXX號
2	營造綜合保險單正 本及收據副本	開工前		103/2/21					V		○○○○○ 第XXXXXX號
3	整體施工計畫書	開工前 X 日	103/2/20	103/2/18	103/3/5				V		○○○○○ 第XXXXXX號
4	整體品質計畫書	開工前 X 日	103/2/20	103/2/18	103/3/2				V		○○○○○ 第XXXXXX號
5	勞工安全衛生計畫 書	開工前 X 日	103/2/20	103/2/18	103/2/27				V		○○○○○ 第XXXXXX號
6	施工測量計畫書	施工前 二個星期	103/3/15	103/3/15	103/3/22				V		○○○○○ 第XXXXXX號
7	剩餘土石方運置計 畫書	施工前 1個月	103/4/20	103/4/18	103/4/25				V		○○○○○ 第XXXXXX號
8	道路工程施工計畫 書	施工前 1個月	103/7/15	103/7/12				V			

審查施工廠商之預定進度、施工圖、樣品 缺失樣態

- 未確實審查廠商施工預定進度

- 網圖無施工要徑
- S進度曲線計算有誤

- 欠缺材料送審規格對照（比較）表

- 內容包括

材料名稱	契約規範	送審規格	審查結果
------	------	------	------

- 樣品板、工法展示監造單位未審查核對是否符合契約規定，並判讀簽認

材料送審規格對照表

- 內容包括

材料名稱

契約規範

送審規格

審查結果

材料設備送審規格審查對照表

工程名稱：

承攬廠商名稱：

監造單位：

送審日期： 年 月 日

契約詳細表項次：

契約編號：

材料（設備）名稱：

送審廠牌名稱：

送審次數：

審查日期： 年 月 日

契約規範內容 (含圖說)	送審資料 規格	資料頁次	對照差異說明	審查 結果

樣品板及審查

- 確認規格符合契約規定
- 審查合格後**簽名確認**



案例：S45C 材證強度

機械強度要求	S45C 直棒鋼材證強度	ASTM A325 直徑 28~38 mm 強度要求
降伏強度	396 N/mm ²	≥ 567 N/mm ² (81000 psi)
拉力強度	652 N/mm ²	≥ 735 N/mm ² (105000 psi)

● 送審材證強度不合格

CERTIFIED										
客戶名稱: CUSTOMER NAME		股份有限公司								
規格名稱: SPECIFIC		JIS G4051 S45C FN			產品名稱: PRODUCT		H07 R			
檢 驗: INSPECTION		WEI CHIH MILL INSPECTION			客戶編號: CUSTOMER NO.		1501800			
尺寸規格			數量	重量	爐號	無放射性偵測	拉力試驗			
MATERIAL DESCRIPTION							MECHANICAL PROPERTIES			
產品 序號	直徑 DIA. (mm)	長度 LEN. (M)	QTY (bd L)	WEIGHT (Kgs)	HEAT NO.	RADIAT TEST µSV/hr	降伏	抗拉	伸長	%
							Y.P. N/mm2	T.S. N/mm2	EL.	
熱軋直棒鋼 S45C		標準規範值		0.500 以下						
1	32	6.00	7	14,097	0157468	0.082	396	652	20	
2	34	6.00	6	11,978	0157478	0.079	412	683	20	
3	36	6.00	7	14,119	0157477	0.079	396	668	17	

基礎 1-1/4

表 C5.1-3 A325 螺栓機械性質*

螺栓規格	直徑 mm	降伏強度 (tf/cm2) 0.2% offset	抗拉強度 (tf/cm2)		伸長率 (%) G.L.=5cm	面積收 縮率(%) min	硬度
			min	max			
A325	13~25	6.44	8.4	--	--	--	HRC 24~35
	28~38	5.67	7.35	--	14	35	HRC 19~31

案例：高壓混凝土噴射樁 分項計畫未確實審查

- **單價分析表**：300 ≤ 樁徑 ≤ 400 mm
 - 水泥 0.7包 = 28kg/m；水玻璃：5 kg/m
- **分項計畫之漿液配比**
 - 水 700 kg；水泥 700 kg
- **現場配比照片**
 - 水：水泥：水玻璃 = 1：1：2

→ **顯示配比不一致**
送審未確實審查

硬化材料用量未管制，水泥及水玻璃用量為何？



材料設備送審管制總表 常見失缺樣態 1/2

僅附空白表單

- 欠缺材料(設備)名稱等內容

表格式內容
未完整

- 未參照「監造計畫製作綱要」表格修訂

內容填寫
未完整

- 是否取樣試驗、預定送審日期、是否驗廠及預定試驗單位未填寫

材料(設備)項目
有漏項

- 管制總表管控之材料未一次全部列出，或部分主要材料未納入總表管控
- 送審及檢試驗管制總表項次數目不一致

材料設備送審管制總表 常見失缺樣態 2/2

預定送審日期 未正確填寫

- 填寫「**材料進場前**」或「**施工前15天**」，未依預定進度表之作業開始日期推算**預定送審日期**

內容填寫 未完整

- 是否取樣試驗、預定送審日期、是否驗廠及預定試驗單位未填寫
- 送審資料**未勾選**
- 未填寫「**契約詳細表項次**」及「**數量**」

逾送審日期

- **未進行追蹤及稽催**

廠商擬使用之材料設備，應依規定送審合格，始得進場及施工（需送審材料設備於計畫中一次列出）

表 5.1 (○○工程) 材料設備送審管制總表 (參考例) 109.04.27 版

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	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	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	甲.壹.三.4~6	291 噸 890 噸	是	111.01.05 (施工前 20 天)	否	√	√	√				
	SD280 SSD420W											
2	甲.壹.三.8~10	209m ³ 6969m ³ 3211m ³	是	111.01.15 (施工前 20 天)	是	√	√	√				
	預拌混凝土 140kg/cm ² 280kg/cm ² 315kg/cm ²											
3	甲.壹.四.2.4~5	2037m ²	否	111.03.15 (施工前 20 天)	否	√	√	√	√			
	3mm 耐磨地坪											
4	甲.壹.四.2.9~10	7827m ²	否	111.03.15 (施工前 20 天)	否	√	√	√	√			
	磨石子地磚(亮面)											

依預定進度表之作業開始日期推算預定送審日期如施工前1個月送審

註：1.本表單於開工後應請廠商檢討提出預定送審及預定進場日期，並由監造單位會同廠商定期檢討辦理情形。

2.本表單格式僅提供參考，使用單位可依個別需要調整。

逾送審日期，未進行稽催

材料設備送審管制總表

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	是否驗廠	預定試驗單位	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	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	
23	壹.六.2	1 只	否	108.3.31	否	--	√	√	√				
	無熔線斷路器，額定斷容量 AC 10KA，2P，額定電流 30A，額定電壓 AC 220V			108.4.16	--								
24	壹.六.3	11 支	否	108.3.31	否	--	√	√	√				
	廣場照明設備，桿高 10m，熱浸鍍鋅鋼管，A1 型				--								
25	壹.六.4	11 盞	否	108.3.31	否	--			√				
	道路用 LED 燈具，60W(含)以下，發光效率 100 lm/W 以上，1 Φ220V				--								
26	壹.六.5	907m	否	108.3.31	否	--	√				√	108.6.13	
	電線及電纜，600V 交連聚乙烯絕緣聚氣乙烯被覆電力電纜 (XLPE)，3 心，14mm ²			108.4.16	--							合格	

108.3.31
查核日期：
108.7.10

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

材料設備檢(試)驗管制總表

(需檢試驗材料設備於計畫中一次列出)

表 5.2 (○○工程) 材料設備檢(試)驗管制總表 (參考例) 111.2.22 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 (歸檔編號)
	材料/設備名稱	實際進場日期		抽樣數量		累積抽樣數量			
1	甲.壹.三.4~6	111.02.01	291 噸 890 噸		各尺度每批各 1 次 每 25t 1 次				
	SD280 SD420W								
2	--	111.02.01	--		每滿[300]個取樣[1個]，但各號數續接器至少取樣[2個]				
	續接器								
3	甲.壹.三.8~10	111.03.15	209m ³ 6969m ³ 3211m ³		同一日澆置之混凝土，每一種配比以[120 m ³]為一批，每批至少應進行一組強度試驗，每天每種規格混凝土至少進行強度試驗一次				
	預拌混凝土 140kgf/cm ² 280kgf/cm ² 315kgf/cm ²								

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)，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。

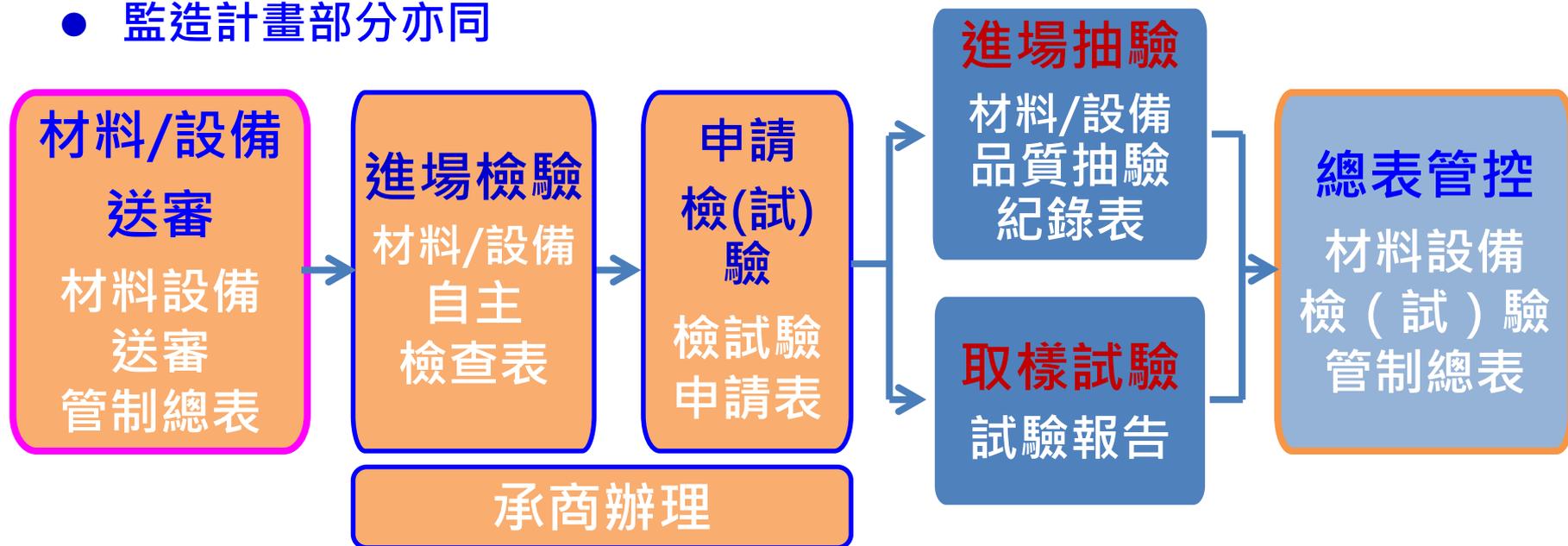
3.本表單格式僅提供參考，使用單位可依個別需要調整。

材料設備檢試驗管制總表項次

應與材料設備送審管制總表項次數目一致

工程會110年5月31日工程管字第1100011263號函釋

- 材料設備送審合格後，依品質管理標準表辦理相關檢驗或取樣試驗，其結果均應列於材料設備檢試驗管制總表管控，並就檢驗或取樣試驗不合格者，加以管制及辦理矯正預防措施
- 爰品質計畫之材料設備檢試驗管制總表項次應與材料設備送審管制總表項次數目一致
- 監造計畫部分亦同



材料/設備進場時查驗，避免材料使用錯誤

材料若不須取樣試驗

- 監造單位於材料/設備進場時亦必須辦理抽驗
- 核對進場材料/設備是否與送審合格者相符，確認廠商品質管制的成效
- 抽驗過程使用之材料/設備品質抽驗紀錄表

工程遇有變更設計時，若涉及材料或工法之變更，應即時配合修訂品質管理標準

材料/設備 品質抽驗紀錄表

表5.3 (○○工程) 材料/設備品質抽驗紀錄表

- 契約規定施作之材料若不須取樣試驗，監造單位於材料/設備**進場時**亦必須**辦理抽驗**
- **核對**進場材料/設備是否與**送審合格者相符**，確認廠商品質管制的成效
- 抽驗過程使用之**材料/設備品質抽驗紀錄表**

工程名稱				
材料/設備名稱			檢查日期	年 月 日
抽驗項目	抽驗標準	抽驗數量	抽驗值	抽驗結果
說 明	1.『抽驗結果』為抽驗值與抽驗標準之比較，填寫『合格』、『不合格』。 2.抽驗不合格則登錄至「材料設備檢(試)驗管制總表」第○項進行追蹤改善。			

監造工地負責(授權)人：

監造現場人員簽名：

材料不符合 案例

PVC管及配件進場未辦理進場檢驗

- PVC管及配件現場**使用**
(薄)A管
- 與圖說規定**(厚)B管**不符

電纜線進場未辦理進場檢驗

- 現場使用**IV電線**，與圖說
規定電纜線不符



規範 CNS 13295 2023年版本

- 2023年版本：鑽取直徑為6cm或直徑不大於磚之厚度之圓柱試樣 + 長徑比修正係數

6.3 抗壓強度試驗

- (a) 高壓地磚抗壓強度試驗應以整塊高壓地磚，鑽取直徑為 6 cm 或直徑不大於磚之厚度之圓柱試樣，並依 CNS 1238 執行測試。鑽取試樣高度(長度)與直徑比為2.0 至 1.0 範圍之圓柱體，抗壓強度試驗值應乘上表2 修正係數，以計算抗壓強度。



項目	2023年版本	2010年版本
A級	32 MPa以上，且任一值不得小於28 MPa	65 MPa以上，且任一值不得小於59 MPa
B級	24 MPa以上，且任一值不得小於21 MPa	50 MPa以上，且任一值不得小於45 MPa
C級	21 MPa以上，且任一值不得小於18 MPa	45 MPa以上，且任一值不得小於40 MPa

案例：送審規格未符設計圖規定

● 設計圖材料彙整表

- 抗壓強度：A級，32 MPa以上，且任一值不得小於28 MPa

● 設計圖詳圖磚材規格

- 抗壓強度：400kgf/cm²

● 送審強度

- 平均 313kgf/cm² (30.7MPa)
B級磚強度 (2018版) ，未符合

材料規範及要求
依CNS 13295 A2255
(1)外觀無使用上有害之傷痕、龜裂、缺損及翹曲等情形 (2)尺寸及許可差：長度及寬度許可差應為標示尺度之±2mm，厚度許可差應為標示尺度之±3mm。 (3)抗壓強度：A級32MPa以上(任一試樣測定值不得小於28Mpa) (3)耐磨性：磨耗體積損失量不得超過15cm ³ /50cm ² ，或厚度磨耗平均值不得超過3mm。 (4)抗彎強度：R (MPa) ≥ 0.7 x √規定之抗壓強度
一、高壓混凝土磚規格 [規格要求:長度及寬度為尺寸之±2mm,厚度為尺寸之±3mm] 以20x20x6cm,30*30*6,10x10x6cm 或市面上常有之尺寸為原則,作鋪面形式搭配鋪設,並提送鋪設平面樣式 二、高壓混凝土材料說明 1. 高壓磚透過底層及表層強力震動後高壓一體脫模成型 2. 規格要求:長度及寬度為標示尺寸之±2MM,厚度為標示尺寸之±3MM 3. 抗壓強度400kgf/cm ² 以上(依據CNS13295)

試驗方法: CNS 13295 (2018)高壓混凝土磚

試驗結果:

試驗項目	試驗結果						
	1	2	3	4	5	6	平均
抗壓強度(kgf/cm ²)	350	318	381	246	318	266	313
抗壓強度(MPa)	34.3	31.2	37.4	24.1	31.1	26.0	30.7

註:

1. 本試驗樣品由實驗室鑽取試樣後執行抗壓測試。
2. 1kgf/cm² = 0.0980665 MPa。
3. 高壓混凝土磚(原始尺寸: 20×20×6 cm)。

續接器單向拉伸及滑動試驗報告是否合格

一、續接器接合試體拉力試驗 (試驗加載程序：0 → 0.60P_y → 0.02P_y → 拉至破壞)

樣品	抗拉強度 f_{uc} (N/mm ²)	f_{uc}/f_{ya}	(δ_s) _{0.6fy} (mm)	伸長率 ϵ_{uc} (%)	延展性 ϵ_{dc} (%)	破壞 模式 (詳附註5)
D25-1	659	1.429	0.020	13	7.614	1
D25-2	661	1.433	0.015	12	7.479	1
D25-3	658	1.427	0.018	11	7.943	1
規範值	≥550	≥1.25	≤0.1			1

規範別	抗拉強度 N/mm ²	f_{uc}/f_{ya}	滑動量 δ_s	伸長率 ϵ_{su} (%)	延展性 ϵ_{dc} (%)
工程會施工綱要	≥ 550	≥ 1.25	≤ 0.1	≥ 14	--
舊規範	≥ 550	≥ 1.25	≤ 0.1	≥ 6	≥ 4 ≥ 20 ϵ_{ya}
內政部建築物混凝土結構設計規範	≥ 550	≥ 1.25	≤ 0.3	≥ 9 (D32 以下)	

- 舊規範合格，但新規範不合格
- 判讀時應註明標準

需控管之材料設備依據

詳細價目表

102年7月29日

工程名稱	單位	數量	單價	總價	備註
壹.一.3.2 清水模板含組立(天花板)	m ²	3,564.000	411	1,464,804	0332700006.#
壹.一.3.3 中拉力鋼筋及彎紮組立	噸	241.000	20,655	4,977,855	0332700007.#
壹.一.3.4 高拉力鋼筋及彎紮組立	噸	294.000	20,910	6,147,540	0332700008.#
壹.一.3.5 140 kgf/cm ² 預拌混凝土含澆置	M3	80.000	1,704	136,320	0332600213.#
壹.一.3.6 280 kgf/cm ² 預拌混凝土含澆置	M3	2,955.000	1,994	5,892,270	0332700009.#
壹.一.3.7 鋼筋續接器 #7	組	1,308.000	124	162,192	0332700010.#
壹.一.3.8 鋼筋續接器 #8	組	870.000	127	110,490	0332700011.#
壹.一.3.9 控制水準點基座	處	2.000	3,000	6,000	0332700012.#
壹.一.3.10 伸縮縫工程(6公分)	m	9.900	2,720	26,928	0932700013.#
小計				23,815,263	
壹.一.4 泥作裝修工程					
壹.一.4.1 廁所地坪貼止20*20滑石英磚(含填縫,打底)	m ²	277.500	790	219,225	0942700508.#,*
壹.一.4.2 陽台地坪貼止20*20滑石英磚(含填縫,打底)	m ²	101.500	790	80,185	0942700513.#,*
壹.一.4.3 樓梯地坪打底石子及割止滑縫	m ²	144.000	865	124,560	0942700514.#,*
壹.一.4.4 室內地坪機械粉光面塗耐磨地坪	m ²	1,650.000	846	1,395,900	0942700519.#,*
壹.一.4.5 川堂地坪大理石地面	m ²	15.000	2,435	36,525	0942700531.#,*
壹.一.4.6 地坪1:3水泥粉刷	m ²	163.000	280	45,640	0942700535.#,*
壹.一.4.7 屋頂隔熱	m ²	1,002.000	615	616,230	0942700536.#,*
壹.一.4.8 屋頂面防水工程	m ²	1,002.000	1,105	1,107,210	0942700539.#,*
壹.一.4.9 地坪打底石子(含打底)	m ²	126.000	865	108,990	0942700545.#,*
壹.一.4.10 海島型耐磨木地坪	m ²	30.000	1,060	31,800	0942700547.#,*
壹.一.4.11 超耐磨木地坪	m ²	259.000	1,760	455,840	0942700552.#,*
壹.一.4.12 內牆1:3水泥粉光	m ²	3,208.000	320	1,026,560	0932700014.#
壹.一.4.13 內牆刷水性乳膠漆	m ²	3,208.000	180	577,440	0942700554.#,*
壹.一.4.14 1/2B磚牆	m ²	38.000	634	24,092	0932700015.#
壹.一.4.15 牆面刷深色油漆H=15cm	m	371.000	22	8,162	0942700560.#,*
壹.一.4.16 外牆打底石子	m ²	954.000	865	825,210	0942700565.#,*
壹.一.4.17 外牆仿石材造型塗料(含勾縫,1:3打底)	m ²	3,649.000	935	3,411,815	0942700566.#,*

編制

校核

資源統計表

工程編號	工程名稱	單位	數量	單價	總價	備註
0242700004	鋼筋續接器 #8	組	870.000	127.00	110,490.00	33,147.00 22,098.00 44,196.00 11,049.00
0289821102	鋼筋 #4 @15	t	4.540	-	100,016.20	30,004.86 20,003.24 40,006.48 10,001.62
0292700828	控制水準點基座	處	2.000	3,000.00	6,000.00	1,800.00 1,200.00 2,400.00 600.00
0292700833	210 kgf/cm ² 混凝土	M3	50.010	-	94,718.94	28,415.68 18,943.79 37,887.58 9,471.89
032600213	140 kgf/cm ² 混凝土	M3	6.030	-	10,275.12	3,082.54 2,055.02 4,110.05 1,027.51
0332700005	鋼筋續接器 #7	組	1,308.000	124.00	162,192.00	46,063.80 30,709.20 61,418.40 15,354.60
0332700006	鋼筋續接器 #8	組	870.000	127.00	110,490.00	30,004.86 20,003.24 40,006.48 10,001.62
0332700007	控制水準點基座	處	2.000	3,000.00	6,000.00	1,800.00 1,200.00 2,400.00 600.00
0332700008	伸縮縫工程(6公分)	m	9.900	2,720.00	26,928.00	8,078.40 5,385.60 10,771.20 2,692.80
0332700009	內牆1:3水泥粉光	m ²	3,208.000	320.00	1,026,560.00	307,968.00 205,312.00 410,624.00 102,656.00
0332700010	1/2B磚牆	m ²	38.000	634.00	24,092.00	7,227.60 4,818.40 9,636.80 2,409.20
0332700011	底石子	式	1.000	-	6,500.00	1,950.00 1,300.00 2,600.00 650.00
0332700012	舖砌卡車	工	3.487	-	27,896.00	- 27,896.00 - -
0332700013	挖土機及機具	工	6.974	-	55,792.00	- 55,792.00 - -
0332700014	運費	式	6,426.000	-	67,980.00	- 67,980.00 - -
0332700015	運費	式	1.000	-	10,800.00	- 10,800.00 - -
0332700016	挖土機	工	8.675	-	69,400.00	- 69,400.00 - -
0332700017	運費	組	34.000	-	8,500.00	- 8,500.00 - -
0332700018	安裝勞務費	式	1.000	-	50,200.00	- 50,200.00 - -
0332700019	試車調整及保固費	式	1.000	-	39,400.00	- 39,400.00 - -
0332700020	組立工資	式	33.000	-	140,096.00	- 140,096.00 - -
0332700021	按裝工資	式	3.000	-	24,000.00	- 24,000.00 - -
0332700022	工資	式	5,975.000	-	908,800.00	- 908,800.00 - -
0332700023	小工	工	162.642	1,600.00	260,227.20	- 260,227.20 - -
0332700024	大工	工	19.440	2,000.00	38,880.00	- 38,880.00 - -
0332700025	技工	工	265.602	2,000.00	531,204.00	- 531,204.00 - -
0332700026	技術工	工	11.000	3,000.00	33,000.00	- 33,000.00 - -
0332700027	搬運工資	式	1.000	-	8,800.00	- 8,800.00 - -
0332700028	90 警頭(加工費)	式	1.000	38,500.00	38,500.00	- 38,500.00 - -
0332700029	盤面接頭(加工費)	式	1.000	-	44,000.00	- 44,000.00 - -
0332700030	工資(配管,安裝)	式	1.000	422,400.00	422,400.00	- 422,400.00 - -
0332700031	舖貼工料工資(含填縫,打底)	m ²	3,159.000	-	569,670.00	- 569,670.00 - -
0332700032	技術工資	式	5.299.000	-	488,650.00	- 488,650.00 - -

校核

案例：電線及電纜為一項，不同規格不應分列(10項)

項次	契約詳細表項次	預定進場日期	契約數量	進場數量	抽樣日期	規定抽樣 頻率	累計進場數量	檢(試)驗 結果	檢(試)驗及 會同人員	備註 (歸檔編號)
	材料/設備名稱	實際進場日期			抽樣數量		累計抽樣數量			
132	甲.八.2.14		M							
	產品，電線及電纜，PVC 600V 電纜 1.25mm ² -2C		300							
133	甲.八.2.15		M							
	產品，電線及電纜，耐燃電線 840度/30分 100mm ²		100							
134	甲.八.2.16		M							
	產品，電線及電纜，耐燃電線 840度/30分 22mm ² -4C									
135	甲.八.2.17		M							
	產品，電線及電纜，耐燃電線 840度/30分 14mm ² -4C									
136	甲.八.2.18		M							
	產品，電線及電纜，耐燃電線 840度/30分 5.5mm ² -4C									
137	甲.八.2.19		M							
	產品，電線及電纜，耐燃電線 840度/30分 3.5mm ² -3C		430							
138	甲.八.2.20		M							
	產品，電線及電纜，耐燃電線 840度/30分 3.5mm ² -4C		30							
139	甲.八.2.21		M							
	產品，電線及電纜，PVC 電線 600V 30mm ² (綠色接地線)		30							
140	甲.八.2.22		M							
	產品，電線及電纜，PVC 電線 600V 22mm ² (綠色接地線)		9							
141	甲.八.2.23		M							
	產品，電線及電纜，PVC 電線 600V 14mm ² (綠色接地線)		159							



材料規格應明確

鋼筋

- SD280、SD280 **W**、SD420、SD420**W**

混凝土

- 強度
- 水泥型號：**I型~V型**

高壓混凝土磚

- **A級、B級、C級**

預鑄混凝土管

- **1~5級**

PVC管

- **A薄管、B厚管、E電管、O(W)**
給水管

三大管制總表

計畫

- 計畫送審管制總表

材料送審

- 材料設備送審管制總表

材料抽檢驗

- 材料設備檢（試）驗管制總表

材料管制流程

送審

- 備料前廠商應**送審**
- 材料設備送審管制總表管控送審情形

進場抽驗

- 材料/設備**進場時**必須辦理**抽驗**，核對進場材料/設備是否與送審合格者相符
- 出廠證明審查判讀

材料抽驗

- **抽驗頻率**應符合施工規範規定
- 材料設備檢（試）驗管制總表管控試驗情形
- 試驗報告**判讀**：註明合格標準

物料管理

- **堆置場**：墊高，不能設於低窪區
- **標示**：待驗/合格/不合格

出廠證明/檢（試）驗報告判讀認可 缺失樣態

- 監造人員未會同取樣及送驗
- 材料抽試驗報告，監造單位未判讀認可
 - 正確作法：試驗報告監造人員判讀簽名後，並載明日
期
- 材料測試報告判讀用詞應為「合不合格」，非「符不
符合」
- 試驗報告判讀未載明合格標準
- 試驗報告判讀延誤
 - 測試報告03.10試驗報告完成，07.15監造才完成判讀

材料/設備出廠證明或檢（試）驗判讀

● 案例一

- 圖說要求鋼筋使用：SD280 W(可鐸)
- 出廠證明為：SD280，與圖說規定不符

● 案例二

- 圖說要求鋼圈材質：SUS316
- 出廠證明為：SUS304，與圖說規定不符

案例1 圖說要求鋼筋使用：SD280 W(可鐸)

● 出廠證明為：SD280，與圖說規定不符

一版為 7.5CIII

22. 鋼筋：鋼筋為竹節鋼筋，鋼材品質須符合 CNS 560 A2006 材料規範之規定，各種鋼材之規格如下：

(1) a. #6 及以上為 SD420W $f_y = 420 \text{ N/mm}^2$.

#5 及以下為 SD280W $f_y = 280 \text{ N/mm}^2$.

b. 鋼筋實測極限抗拉強度與實測降伏強度之比值不得小於 1.25.

(2) 鋼筋續接器須符合內政部

(3) 電焊材料和施工須符合施
圖，經監造單位認可後，

(4) 本工程所使用鋼筋均採可

編號：J069849

無放射性污染證明書

THE CERTIFICATE OF NON-RADIATIVE CONTAMINATION

PAGE: 1/1

茲證明下述產品符合『放射性污染建築物事件規範及處理辦法』之規定，無放射性污染現象。
WE HEREBY CERTIFY THAT MATERIAL HAS BEEN TESTED AND PROVED TO BE FREE FROM RADIATIVE

產品名稱規格：鋼筋混凝土用鋼筋

發貨單號	爐號	稱號	鋼種	細數	重量 (KG)	製造方法
J030215023	24840	D16	SD280	4	10,700	熱軋竹節鋼筋
	21214	D19	SD420W	4	10,000	熱軋竹節鋼筋
	24504	D22	SD420W	2	5,000	熱軋竹節鋼筋

試驗報告判定審核章

設計、規範值: CNS 560

廠商初判人員簽名: []

符合 不符合 本作業經核對無誤並符合契約規範規定，如有偽造文書情事，均由文件上公司及其簽名人員負刑事及民事所有責任

監造單位審核人員簽名: []

產品名稱規格：鋼筋混凝土用鋼筋

發貨單號	爐號	稱號	鋼種
J030215023	24840	D16	SD280
	21214	D19	SD420W

10 25,700

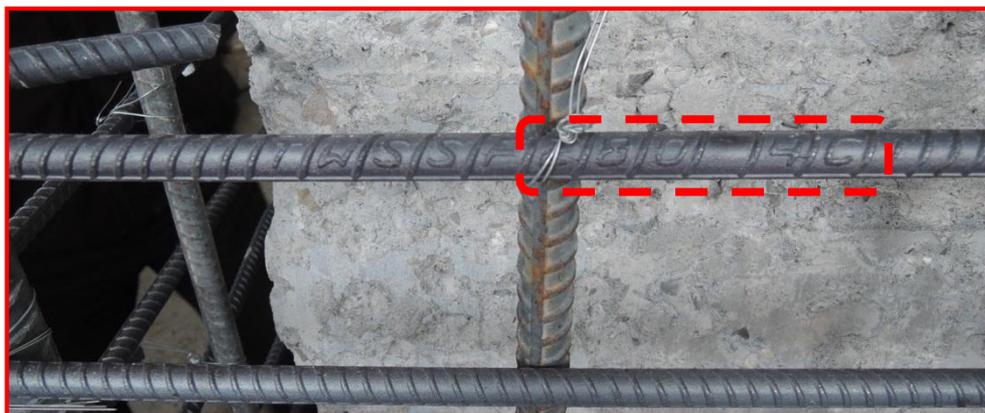
材料/設備進場時查驗，避免材料使用錯誤

● 材料若不須取樣試驗

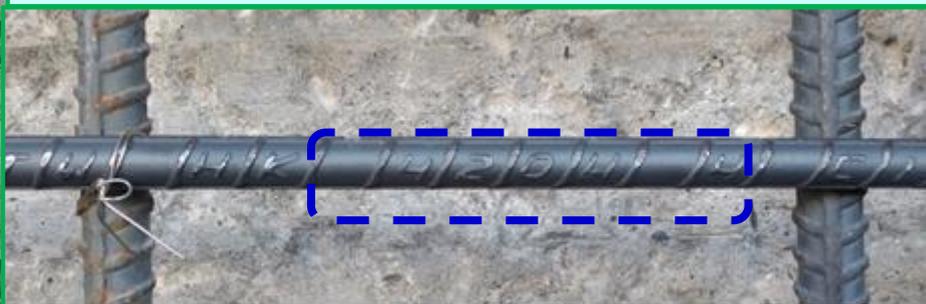
- 監造單位於材料進場時亦必須辦理(抽)查驗
- 核對進場材料設備是否與送審合格者相符，確認廠商品質管制的成效

● 案例

- 圖說規定鋼筋 $f_y=4200 \text{ kgf/cm}^2$ #4~#8，採用SD420W
- 現場#4鋼筋，採用SD280W



拆除更換重綁



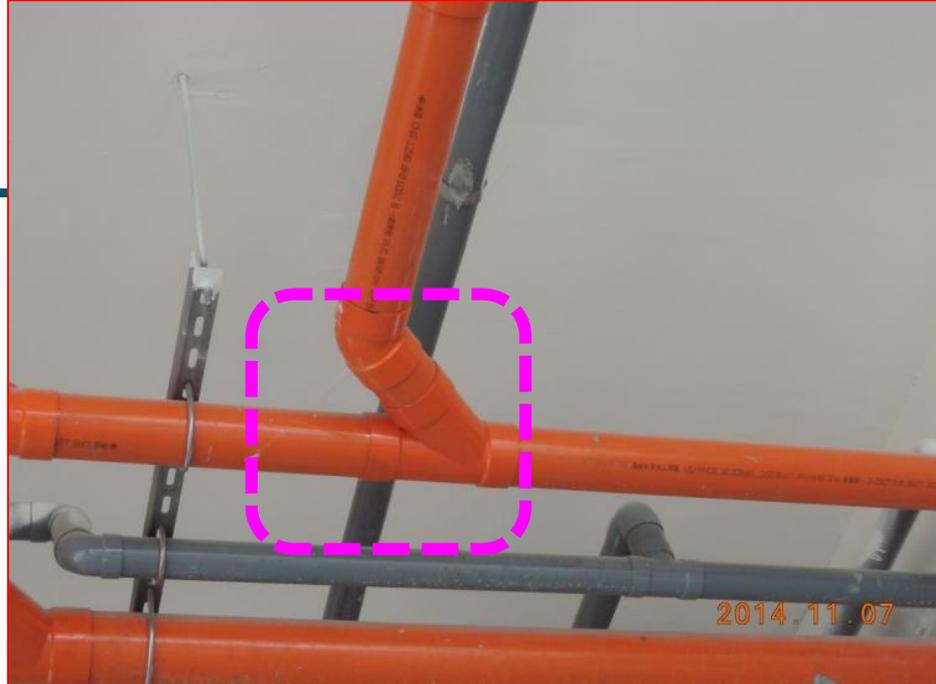
案例

- PVC管及配件進場未辦理抽查驗

- PVC管配件現場使用
(薄) A管，與圖說規定
(厚) B管不符

- 電纜線進場未辦理抽查驗

- 現場使用IV電線，與圖說規定電纜線不符



涉及契約約定之檢驗， 監造人員未會同取樣及送驗



材料及工程實驗室-高雄



試驗報告

報告編號：KS-12-03075Y

C-12-17887

頁數：1 OF 3

報告日期：101年08月03日
耐震能力補強工程

工程名稱：高雄市
業主：高雄市
監造單位：工程顧問有限公司
承包商：有限公司
委託單位：有限公司
供料廠商：工程股份有限公司
樣品名稱：擴柱
取樣人員：股份有限公司(吳)
送驗人員：股份有限公司(吳)
會驗人員：工程顧問有限公司(林)； 開發股份有限公司(洪)
收件日期：101年08月01日
試驗日期：101年08月01日
試驗方法：中國土木水利工程學會-混凝土設計規範與解說-附錄乙(土木 401-86)
備註：1.以上資料由顧客提供(收件及試驗日期除外)
2.本實驗室為公共工程材料實驗室認證服務計畫認可實驗室

試驗結果：

一、鋼筋母材拉力試驗：(0→拉斷),母材數據同報告 NS-12-00659Y

試件編號	符號	降伏點 (fya) N/mm ²	抗拉強度 (fua) N/mm ²	抗降比 (fua/fya)	伸長率 (eua) %	降伏應變 (eya) %
---	---	---	---	---	---	---
D32-1	SD420W	435	635	1.46	16	0.219
D32-2	SD420W	436	633	1.45	16	0.219
D32 平均值	SD420W	436	634	1.46	16	0.219

工程名稱：高雄市
業主：高雄市
監造單位：工程顧問有限公司
承包商：有限公司
委託單位：有限公司
供料廠商：工程股份有限公司
樣品名稱：擴柱
取樣人員：股份有限公司(吳)
送驗人員：股份有限公司(吳)
會驗人員：工程顧問有限公司(林)； 開發股份有限公司(洪)
收件日期：101年08月01日
試驗日期：101年08月01日
試驗方法：中國土木水利工程學會-混凝土設計規範與解說-附錄乙(土木 401-86)
備註：1.以上資料由顧客提供(收件及試驗日期除外)
2.本實驗室為公共工程材料實驗室認證服務計畫認可實驗室

耐震能力補強工程

只有承攬廠商人員

試驗報告判讀

- 廠商初判及監造複判均應填押日期
 - 廠商初判：符合或不符合
 - 監造複判：合格或不合格
- 應列合格標準，以利判讀

廠商： [red box] 營造有限公司 [red box]

判定人員簽名： [red box] 工程師 [red box] [red box] xx/xx

符合 不符合 本件業經核對無誤並符合
契約規範規定，如有偽造文書情事，均由文件
公司及簽名人負責刑事及民事所有責任。

監造單位 審核人員： [red box]

合格 不合格 [red box] xx/xx

混凝土鑽心抗壓強度 是否合格

收件日期： 103年9月26日 14:30
 送驗者及服務單位： 顧問有限公司- 1430)
 試驗日期： 103.09.26 14:30~103.10.03 15:10
 澆置日期及鑽心齡期： 103年8月20日
 粒料標稱最大粒徑： 19.0 (mm)
 設計強度： 210 (kgf/cm²)
 報告日期： 103年10月3日
 試驗者及服務單位： 顧問有限公司- 1500)

鑽心 試體編號	平均 直徑 D cm	平均 長度 (蓋平後) L, cm	試體 截面積 cm ²	總荷重 kgf	L/D 修正 因子	抗壓強度		破壞 形式
						kgf/cm ²	MPa	
1-1	7.59	9.0	45.25	9214	1.19 0.916	187	18.3	(B)
1-2	7.58	9.0	45.13	9214	1.19 0.916	187	18.3	(B)
1-3	7.60	8.9	45.36	8805	1.17 0.911	177	17.4	(C)
				以下空白				

抗壓強度	
kgf/cm ²	MPa
187	18.3
187	18.3
177	17.4

- 依施工規範第03310章V8.0結構用混凝土
- 鑽心試體合格之標準 (210 kgf/cm²)
 - 同組試體之平均強度 $\geq 0.85 f_c'$ (178.5)
 - 且任一試體之強度 $\geq 0.75 f_c'$ (157.5)

施工抽查標準 缺失樣態 1/3

欠缺主要工項之施工管理標準

- 如瀝青混凝土刨鋪工程，缺標線工程品質管理標準
- 如有鋼構工程，缺鋼構工程品質管理標準

主要工項(名稱)不一致

- 監造計畫與品質計畫之主要工項(名稱) 不一致
- 監造計畫各章之主要工項數量及名稱應一致，如管理標準一覽表工項與第一章監造範圍主要工項不一致

管理標準之「施工流程」未完整

施工抽查標準 缺失樣態 2/3

「管理項目」欠具體，以致管理標準無法精確訂定

- 未按主要工項之施工流程訂定管理項目

「檢查時機」與「頻率」混淆

「檢查頻率」不符實際工程需求

- 多以「全面」作為檢驗頻率

抽查時機未標示檢驗停留點

未按主要工項之施工流程訂定管理項目

「管理紀錄」誤植自主檢查表，應為抽查紀錄

施工抽查標準 缺失樣態 3/3

「管理標準」未量化

- 管理標準以「契約圖說」表示，未確實量化
- 如鋼筋工程，多以依施工圖或依合約規範等方式描述

「管理標準」未訂定容許差

- 如鋼筋保護層，室內梁柱保護層 $4 \pm 0.6\text{cm}$

抽查標準與契約圖說或施工規範不一致

訂定之「管理標準」符合圖說規定，但現場無法量測

- 如AC 鋪築(壓實後) 施工抽查厚度5cm，施工中應管控鬆方厚度

RC構造物 管理標準訂定

- 用鋼筋、混凝土、模板訂定嗎？缺點
 - 因無法定量或定性，易流於形式
 - 檢驗停留點不明確
- 還是用反循環基樁、U型側溝、擋土牆及箱涵等工程訂定→檢查項目才能完整訂定
- 反循環基樁和箱涵的鋼筋、混凝土管理標準會一樣嗎？
 - 施工流程、管理項目及抽查標準都不同
 - ◆ 基樁使用特密管澆置：特密管須埋入混凝土內至少2 m，所以沒有澆度高度落差，箱涵才有
 - ◆ 基樁鋼筋保護層用護耳控制，除外露部分無法量測保護層

施工抽查標準 參考例

為抽查表
非自主檢查表

表 7.2 全套管基樁工程施工抽查標準 (參考例, 抽查標準及檢驗停留點應依各案工程契約規定調整)

施工流程		管理項目 (A)	抽查標準 (B)	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	場地整理	整平及壓實	平整及不沉陷	不定期	目視	1 次	重新整平及滾壓	施工日誌	
	定位	樁心檢測	水平位置偏差 < 10cm, 高程如圖說規定。	* 鑽掘前	經緯儀、水平儀	每支	重新放樣檢測	施工抽查紀錄	
		基樁套管直徑	外徑 ≥ 150cm	* 鑽掘前	捲尺	每支	更換	施工抽查紀錄	
施工中	鑽掘	基樁套管壁厚	管厚 ≥ 16mm	* 鑽掘前	捲尺	每支	更換	施工抽查紀錄	
		沉澱池設置	體積需大於 6m×3m×3m	不定期	捲尺	—	重新設置	施工抽查紀錄	
		取土	用取土筒或鯊魚頭取土	不定期	目視	—	更換	照片	
		套管位置偏差	≤ 10 cm	* 鑽掘時	捲尺	每支	重新定位	施工抽查紀錄	
		套管接		不定期	目視	—	重新鎖緊	照片	
		鑽掘垂		* 鑽掘後	超音波	每支	修正	檢測紀錄及施工抽查紀錄	
		基樁長		* 鑽掘後	水尺	次/每支	再鑽掘	施工抽查紀錄	
施工中	鋼筋製作	樁底淤泥沉澱量	< 5 cm	* 鑽掘後	水尺	每支	抽淤泥	施工抽查紀錄	
		主筋直徑	32 mm	* 吊放前	捲尺	每支	更換	施工抽查紀錄	
		箍筋直徑	19 mm	* 吊放前	捲尺	每支	更換	施工抽查紀錄	
		搭接長度	40D	* 吊放前	捲尺	每支	補鉀	施工抽查紀錄	
		主筋與箍筋支數	依施工圖 (如附件)	* 吊放前	目視	每支	更換	施工抽查紀錄	
		主筋長度	每節 10~16m	* 吊放前	捲尺	每支	更換	施工抽查紀錄	
		箍筋間距	依施工圖 (如附件)				每支	更換	施工抽查紀錄
鋼筋籠護耳	每斷面 6 個、間距 3 公分					更換	照片及施工抽查紀錄		

分項工程之
施工步驟

* 為檢驗停留點

施工抽查標準標準 參考例

施工流程		管理項目 (A)	抽查標準 (B)	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
吊放 鋼筋 籠	吊放順序	依施工圖〈如附件〉	依施工圖〈如附件〉	不定期	目視	-	更換	無	
	銲接長度	10 cm	10 cm	不定期	捲尺	-	補銲	照片及施工抽查紀錄	
	鋼筋籠放置	不碰撞孔壁	不碰撞孔壁	不定期	目視	-	移除	施工抽查紀錄	
施工中	澆置 混凝土	特密管支數及總長度	依施工圖〈如附件〉	不定期	捲尺	-	更換	施工抽查紀錄	
		坍度試驗	16cm ≤ 最大坍度 ≤ 18cm	*澆置前	直尺	每次澆置時	廢棄不用 通知預拌場改善	照片及施工抽查紀錄	
		氯離子含量試驗	≤ 0.15kg/m ³	*澆置前	氯離子檢測儀	每次澆置時	廢棄不用 通知預拌場改善	檢測紀錄及施工抽查紀錄	
		特密管埋入混凝土中	大於 2m 且小於 6m。	*澆置時	水尺	每支	重新鑽掘	施工抽查紀錄	
		混凝土試體製作	1 組/100m ³	*澆置時	鋼模	每支	補作	施工抽查紀錄	
施工後	樁頭 處理	劣質混凝土清除	鋼筋需清潔	不定期	破碎機	-	清理	施工抽查紀錄	
		樁頂鋼筋	至少埋入基礎 1.8m	不定期	捲尺	-	續接鋼筋	施工抽查紀錄	
	完整 性檢 驗	基樁完整性	基樁需完整	*澆置後	超音波	每墩一處	專業技師重新檢討	檢測紀錄	
		樁長	60m~60.75m	*澆置後	超音波	每墩一處	專業技師重新檢討	檢測紀錄	
*為檢驗停留點（或註明：抽查時機內除標示為「不定期」外，餘皆為檢驗停留點）									

訂定施工抽查標準時，應注意避免有下列情形

1 「管理項目」欠具體，以致管理標準無法精確訂定

2 「管理標準」未量化及未訂定容許誤差

3 「檢查時機」與「頻率」混淆

4 「不符合之處理」方式不切實際，或文字說明過於含糊

5 管理紀錄文件未清楚訂定須留存之合格證明文件

監造單位之施工抽查時機

檢驗停留點 (hold point , 又稱限止點) 抽查

- 監造單位應明確列出**施工檢驗停留點**及**安全衛生監督查核重點**
- 於工程**開工前** (函送監造計畫之同時) 明確告知廠商檢驗時點
- 以利廠商於品質計畫或分項品質計畫中配合訂定 , 並據以提出**檢驗申請**
- 應顯示於**管理標準表內之抽查時機**或適當位置

不定期抽查

檢驗停留點之訂定

- 應依契約相關規定檢討，至少應包括下列各項

(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。

擋土牆工程

鋼筋進場

基礎鋼筋、模板組立完成，混凝土澆置前

各升層混凝土澆置前

排水器安裝完成

混凝土施工完成

錯誤範例：抽查標準未量化且檢查方法未具體



(五)木作工程

	檢查項目	檢查標準	檢查時機頻率	檢查方法	不合格處理
準備階段	訂料裁切	如施工規範	進料前	工廠檢查	重新提報
	防腐	如施工規範	施工前	工廠檢查	重新提報
	材質證明單	如施工規範	進場前	書面審查	要求準備
	木材進出口報單	如施工規範	進場前	書面審查	現場檢查
	各結構材尺寸	符合圖樣要求	進場前	工廠檢查	現場檢查
施工階段	各部材接頭方式	依圖製作榫接	進場前	現場檢查	退貨
	各類接合五金鐵件	符合圖面要求	施作中	現場檢查	改善
	木料榫接部之切口	塗防蟲防腐塗料	施作中	現場檢查	改善
	榫接	密合無間隙	施作中	現場檢查	改善
施工完成	木材表面	破損	施作後	現場檢查	修補改善
	結構材	扭曲變形	施作後	現場檢查	拆除抽換
	結構材	搖動	施作後	現場檢查	修補改善
	木材接合處	螺栓旋緊無鬆動	施作後	現場檢查	修補改善

錯誤範例：「管理標準」未定量或定性

- 大部分標準為「**施工圖**」這種管理標準表**易被扣點**

工程項目		施工管理標準						管理紀錄
		管理項目	管理標準	檢查時期	檢查方法	檢查頻率	不合標準之處置方法	
施工前	材料 型錄送審	配比	施工圖	施工前	核對	施工前	改善	試驗報告 廠驗紀錄
		廠驗	施工圖	施工前	核對	施工前	改善	
施工中	底層	壓實度	施工圖	施工中	測試	1次	改善	自主檢查表
		平整度	施工圖	施工中	捲尺	1次	改善	
	級配	壓實度	施工圖	施工中	測試	1次	改善	
		厚度	施工圖	施工中	測試	1次	改善	
	AC面層	壓實度	施工圖	施工中	測試	1次	改善	
厚度		施工圖	施工中	測試	1次	改善		
施工後	保固	出廠證明保固切結	書面切結	施工後	審查	施工後	改善	

施工抽查標準表之抽查標準未量化或定性

表 7.3 石籠工程施工抽查標準

有PVC包覆層，
如何檢查銹蝕



施工流程	管理項目 (A)	抽查標準 (B)	抽查時機	抽查方法	抽查頻率
施工前	表面是否銹蝕	表面不得有腐蝕現象	加工前	目視	加工前
	廠商資料	圖說及合約規定	送審時	核對廠商資料	進場前
	防雨	加蓋帆布	進場後	目視	每次進場時
	堆置	石籠長度 < 6m， 放置 2 支角材。 石籠長度 ≥ 6m， 放置 3 支角材。			
	石籠之型式	設計圖說規定			
施工中	塊石堆置	依設計圖規定			
	構造物連結核對	每邊 @ 1m 4 處鐵絲固結			
施工後	覆土整理	回填至設計高			

石籠:(H=1m)

一、說明：

石籠網係使用高鍍鋅鐵線係機械編織扭繞三圈而成，網目呈規則之六角形狀，網目尺寸為10cm×12cm，誤差率為±5%。石籠籠體需以4m全張網折製成型，每公尺細紮不得少於四處並以聯結牢固為原則，機編高鍍鋅石籠網與組合鐵線其材料規格為同樣高鍍鋅材質，且須符合以下之規定：

A.高鍍鋅鐵線：(依 CNS 1247試驗規定)

- 1.鍍鋅量： $2.2\text{mm} \phi \geq 240\text{g/m}^2$
 $2.7\text{mm} \phi \geq 260\text{g/m}^2$
 $3.4\text{mm} \phi \geq 275\text{g/m}^2$
- 2.抗拉強度：鐵線拉力強度大於 45kgf/mm^2

B.PVC包覆層：

- 1.抗拉強度 $\geq 175\text{kgf/cm}^2$ ASTM D638
- 2.比重 ≥ 1.25 ASTM D792
- 3.延伸率 $\geq 200\%$ ASTM D638

二、承商施做前須提供樣品及相關試驗報告供監造單位審核許可後，始可進場施做。

三、驗收時承包商應出具材料出廠證明，內含進場數量，提交工程司備查。

四、石籠裝石，其石料大小，應以粒徑[22cm~35cm]為原則，但為裝實及填平，應依工程司之指示，得於其空隙內，斟酌填以粒徑[10cm~22cm]之石料。

抽查標準表之管理紀錄有誤

- 未標註檢驗停留點
- 管理紀錄應為抽查紀錄表，非自主檢查表

保護及拆除工程施工抽查標準

施工流程	管理項目(A)	抽查標準(B)	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之 處置方法	管理記錄	備註	
施工前	準備	放樣位置是否正確	依圖說	打除前	比對施工圖	每層樓抽查1處	通知改正	自主檢查表	→
		打除位置相關設備、管線是否遷移	打除位置及附近須淨空	打除前	目視	每層樓抽查1處	通知改正	自主檢查表	
		打除位置施工圍籬是否架設完成	施工圍籬必須完整安全	打除前	目視	每層樓抽查1處	通知改正	自主檢查表	
		打除位置工作架是否架設完成	施工架必須穩固	打除前	目視	每層樓抽查1處	通知改正	自主檢查表	
		打除位置防塵網是否架設完成	必須有防塵網	打除前	目視	每層樓抽查1處	通知改正	自主檢查表	
		未搬離之設備是否蓋上帆布或塑膠套	必須蓋上帆布或塑膠套	打除前	目視	每層樓抽查1處	通知改正	自主檢查表	
施工中	打除	打除位置是否正確	依圖說	打除時	比對施工圖	隨時	通知改正	自主檢查表	
		打除範圍是否正確	依圖說	打除時	比對施工圖	隨時	通知改正	自主檢查表	
		打除廢棄物堆置	廢棄物須集中管理	打除時	目視	隨時	通知改正	自主檢查表	
		相關管線遷移位置	移至補強桿件範圍之	打除時	目視	隨時	通知改正	自主檢查表	
施工後	完成面 檢視	裝修層是否完全打除	必須完全打除	打除後	目視	施工後檢查一次	通知改正	抽查紀錄	
		廢棄物清理	廢棄物須集中管理並儘速清運	打除後	目視	施工後檢查一次	再清理運棄	抽查紀錄	
	環境 清理	環境整潔	現場不能有混凝土塊雜亂放置	打除後	目視	施工後檢查一次	再清理	抽查紀錄	

註：有★號者為檢驗停留點

管理記錄

自主檢查表

自主檢查表

自主檢查表

施工抽查 缺失樣態 1/2

抽查紀錄表格式未採制式表格，欠缺抽查時機、抽查標準或實際抽查情形等欄位

欠缺施工流程(施工前、施工中及施工完成檢查)勾選欄位

抽查標準未定量或定性

抽查標準未符契約、圖說及施工規範規定

編號未依監造計畫編碼規定填寫，如缺文件碼，僅有流水碼

檢查位置未確實填寫，如里程、樓層、梁柱編號等

抽查完畢後未立即簽名

施工抽查 缺失樣態 2/2

抽查情形填寫筆跡與抽查人員簽名筆跡不同，顯示抽查情形未由抽查人員填寫

實際抽查情形未確實記載，或未記錄抽查值

抽查情形(值)，未確實填寫

抽查結果未確實判讀

施工前、施工中及施工完成檢查未分開填寫(不同表單)

施工前、中、後同一天檢查完成，檢查內容不合理

現場缺失未於抽查紀錄中反應，顯示施工抽查未落實執行，或抽查項目未符需求

抽查紀錄格式未符需求

- 欠缺「分項工程名稱」及「施工流程」等欄位
- 部分抽查標準未量化，標準為「依設計圖說」
- 檢查結果大部分空白，未填寫實際抽查情形



表 7-11 模板施工查驗表

工程名稱：路拓寬工程
 承攬廠商：造股份有限公司
 施工位置：側溝頂板(近屋厝瓦)
 表單編號：7-11-21
 日期：103年7月24日

查核階段	查核項目	檢查標準	檢查方式	檢查結果	查核判定	備註
施工前	模板外觀尺寸 (cm)	平整	目視、尺量	cm	○	
	放樣	依設計圖說	目視		○	
施工中	斷面精度	±0.5cm	尺量		○	
	大角材間距	≤75cm	尺量		○	
	小角材間距	≤45cm	尺量		○	
	預埋物件	依設計圖說	目視		○	
	施工縫	依設計圖說	尺量			
施工後	標示澆置高程	依設計圖說	尺量	cm	○	
	施工現場	清潔	尺量		○	
	拆模時間	版、樑柱側模4天， 版底及樑底7天，樑 拱底模10~21天	依規定時間		○	

查核判定說明：○符合規定，x不符合規定須改正，△缺點已改正，/本項不需檢查
 查驗意見欄：

填寫人確認簽章： [Signature] 監造單位簽章： [Signature]

2014

施工抽查紀錄 未落實執行

- **編號**未填
- 欠缺「**施工流程**」：
施工前、**施工中**及**施工完成**檢查
- **實際抽查情形 (值)**未填寫

模板工程施工抽查紀錄表

編號：
工程名稱：改建工程

抽查位置：1F柱牆 抽查日期：102.12.2 工程預計完成日期：
抽查時機：檢查停留點 施工中抽查 施工完成檢查

項次	抽查項目	抽查標準	抽查結果		實際抽查情形 (不符事項說明)
			相符	待改	
01	設計圖說檢核：				
	1.1 施工前現場人員協力廠商是否檢討圖面？	施工要點	✓		
	1.2 協力廠商是否就圖面及施工方式提出說明？	注意條件及標準值了解	✓		
	1.3 基準點即成是否正確？	確認目標	✓		
02	放樣：				
	是否依放樣工程標準施作？	垂直寸精度±3mm 以下	✓		
03	柱、牆組模：				
	3.1 垂直度單一樓層是否正確？	不大於 1/300	✓		
	3.2 施工是否留設清潔孔	施工要點	✓		
04	樑組模：				
	樑預拱量是否正確	1/250-1/500	✓		
05	板組模：				
	5.1 版面應調整水平	3m 內:±6mm	✓		
	5.2 接縫、清水模式應以鐵皮或其他適當的方式補縫,普通模板以夾板補縫	無高低不平處	✓		
	5.3 鋼管支撐間距	間距<90cm	✓		

失複查日期：
失複查結果：(改善情形)
已立即完成改善(檢附改善前中後照片)
未完成改善,填具「不合格品管制報告書」進行追蹤改善
現場工程師簽名：
複查人員：
監造單位抽查人員簽名：

抽查紀錄缺失案例

表 6-2 模版工程查驗表

編號: N-11-004

不宜使用：施工查驗表
應用：施工抽查紀錄表

抽查標準未
量化或定性
，與實際檢
測值無法比
對

實際檢測值
未確實填寫
量測值

工程名稱		檢查日期	99.11.16
查驗方式	<input type="checkbox"/> 施工查驗 <input checked="" type="checkbox"/> 檢驗停留點查驗	檢查標準 (定性定量)	檢(試)驗值
檢查位置	碼頭平台	平整	ok
檢查項目	檢查項目	穩固	ok
	模板品質	施工規範	ok
	模板組立	斜率	ok
模板組立	放樣、高程控制以及各部份尺寸是否依圖說	長度	12M
		寬度	0.6M
		高度	1M
		支撐材是否足夠、緊緊	施工規範
	是否固定良好	穩固	ok



鋼筋保護層抽查標準與施工規範不符 且未訂允許差

鋼筋工程施工抽查紀錄表 編號: 004

工程名稱	農路復建工程		
承攬廠商	有限公司		
抽查位置	Bk+040~Bk+040 基礎	抽查日期	104.1.30
抽查時機	<input checked="" type="checkbox"/> 檢查停留點 <input type="checkbox"/> 隨機抽查		
抽查工程項目	依設計圖說、規範之抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (含檢查數據)	抽查結果 合格:✓ 不合格:×
廠商自主檢查表	鋼筋工程自主檢查表	是否依規定填寫 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	✓
鋼筋外表之清潔	以目測不得有割裂、浮鏽、油脂及污泥等雜物	刪除	✓
鋼筋成品之堆置方法和狀態	符合材料堆置計畫所示堆放地點堆放, 以枕木墊高並加蓋帆布		✓
裁切及加工	裁切長度及尺寸 D16 L 5.2m	D16 L 5.2m	✓
鋼筋之號數、尺寸	依圖說規定處理。 號數: D16 @ 20cm 5.2m 副: D13 @ 20cm	主 D16 @ 20cm, 5.2 副 D13 @ 20cm,	✓
搭接位置及長度	搭接位置不可全數在同一位置, 應交錯排, 避免在結構產生最大拉力或壓力處 (搭接 > 40D) > 5.2m	> 5.2cm	✓
鋼筋保護層	5CM	5cm	✓
鋼筋保護層 5cm			
缺失部份處理情形: <input type="checkbox"/> 已立即完成改善 (檢附改善前中後照片) <input type="checkbox"/> 未完成改善, 填具「不合格品管制報告書」進行追蹤改善 監造單位抽查人員簽名: 蔣 [] 104.1.30			

說明	牆	基腳
	mm	mm
經常與水或土壤接觸之構造物	65	65
混凝土直接澆置於土壤或岩層或表面受有腐蝕性液體	75	75

- 依施工規範選用
 - $6.5 \pm 0.6\text{cm}$ 或
 - $7.5 \pm 0.6\text{cm}$ (高市府工務局規範為 $\pm 1.25\text{cm}$)
- 亦不可訂 $\geq 7.5\text{cm}$

2015.03.13

抽查標準錯誤 且未確實執行抽查

- **CLSM**抽查標準和
混凝土相同嗎？
- 是**坍度**還是**坍流**
度？
 - 坍度13.5 cm合理嗎？
 - 一般規定**坍流度**：
40以上
- **CLSM**現場真的有
使用震動棒嗎？
 - 規定：CLSM澆置
過程中**得進行必要**
之震動搗實

工程名稱	排水工程		
承造廠商	造有限公司		
抽查位置	OK+880~900	CLSM	抽查日期 104.1.5
抽查時機	<input checked="" type="checkbox"/> 檢查停留點	<input type="checkbox"/> 施工中抽查	<input type="checkbox"/> 施工完成檢查
抽查工程項目	依設計圖說、規範之抽查標準	實際抽查情形	抽查結果
澆置之高度落差	不得高於[1.5]公尺	澆置落差高 1.2 m	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
澆置方法、澆置順序	由下而上澆置	由下而上	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
澆注後現場處理	機具設備撤離，場地清潔	清潔	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
混凝土坍度	設計坍度=15±3.8cm	坍度= 13.5 cm	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
混凝土氣離子	氣離子含量<0.3kg/m ³	氣離子= 0.011 kg/m ³	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
混凝土載運時間	小於 90 分鐘	載運時間 60 分	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
震動棒之使用	5-10 秒/處，每隔 50cm/處	震動棒 510 秒/處 每隔 50 cm/處	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
缺失部份處理情形： <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/>已立即完成改善（檢附改善前中後照片） <input type="checkbox"/>未完成改善，填具「不合格品管制報告書」進行追蹤改善 監造單位抽查人員簽名：			

筆跡不同

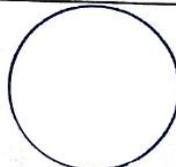
- 抽查情形填寫筆跡與抽查人員筆跡不同，顯示抽查情形未由抽查人員填寫

- 保護層厚度抽驗標準 $2\text{ cm} \pm 6\text{ mm}$ ，惟抽驗值 5 cm ，為何結果合格

鋼筋施工抽查表(牆、版)

工程名稱		新建工程(建築)		編號	W03-003-1-
檢驗位置		消防水池		檢驗日期	103年12月17日
施工檢驗點		<input type="checkbox"/> 施工中檢驗		<input checked="" type="checkbox"/> 檢驗停留點檢驗	
				<input checked="" type="checkbox"/> 施工完成檢驗	
項次	檢驗項目	檢驗標準	實際檢驗情形	檢驗結果	備註
材料	抗拉試驗是否檢驗合格	送驗判讀合格 表面無損傷	合格,無損傷	○	
	是否出具無輻射證明	無輻射證明書	有證明書	○	
	鋼筋是否清潔、無油垢、生鏽	無油垢、生鏽及污物	清潔,無生鏽	○	
施工階段	主筋間距及排置	D13 @ 15 cm, 雙層	D13 @ 15 cm, 雙層	○	
	主筋搭接之位置、長度	D13, L= 52 cm <input type="checkbox"/> 非圓束區 <input checked="" type="checkbox"/> 須錯開	D13, L= X cm <input type="checkbox"/> 非圓束區 <input checked="" type="checkbox"/> 須錯開	○	主筋無搭接
	副筋間距及排置	D13 @ 20 cm, 雙層	D13 @ 20 cm, 雙層	○	
	副筋搭接之位置、長度	D13, L=52 cm 位置、錯開	D13, L=64 cm	○	
	保護層厚度	2cm±6mm	5 cm	○	
	彎鉤型式	D13, 90° 16 cm	D13, 90° 20 cm	○	
	綁紮固定	穩固	穩固	○	
	隔件或墊塊	使用	使用水泥墊塊	○	
	開口部設置補強筋	依圖說設計	無開口	○	
預留筋	位置、號數、間距	無預留筋	○		
備註	1. 查驗結果,查驗合格者註明「○」,不合格者註明「×」,如無需查驗之項目則打「/」。 查驗標準及實際查驗情形應明確敘述或量化尺寸。 2. 查驗不合格者,應填具「施工缺失改善追蹤表」限期改正。 3. 查驗細項可依據依約書圖或現地情況予以增列。				

監造單位:



抽查人員:

劉

案例：施工前、中、後同一天檢查完成，不合理

植筋工程施工抽查紀錄表			
編號：K190219-D-2-03-001			
工程名稱	耐震補強工程 109年2月26日		
分項工程名稱	地下室橫柱		
檢查位置	地下室	檢查日期	109年2月26日
檢查時機	<input checked="" type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 隨機抽查		
檢查結果	<input type="checkbox"/> 檢驗合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 / 無此檢查項目		
檢查項目	抽查標準(定性定量)	實際抽查情形(敘述抽查值)	抽查結果
施工前	化學藥劑	廠牌是否與送審計畫書內容相符： <u>Pure110-PRO</u>	Pure110-PRO ○
		化學藥劑材料包裝是否完整、是否有出廠證明	完整 ○
		包裝上有效日期	2021/5 ○
施工前拉拔試驗	1.25 倍 Fy 試驗報告編號	已試驗合格	○
施工中	鑽孔	位置與數量是否正確	
		孔位與原結構體鋼筋衝突應廢孔並以無收縮水泥砂漿填充	
		孔徑須比植筋號數大一號	
		深度：D13：16cm D25：40.5cm	D25：42cm ○
		孔內是否清潔完成	清潔完成 ○
鋼筋	鋼筋號數是否使用正確	柱：#25	○
	植筋後鋼筋長度是否足夠	足夠	○
藥劑	植筋後孔洞外圍可目視溢流化學藥劑	目視溢流	○
	化學藥劑硬化前是否固定無觸動 24 小時	無觸動	○
施工後	現場拉拔試驗	1 倍 Fy	1.25 試驗合格 ○



抽查情形(值) 未確實填寫

- 抽查情形(值)未確實填寫，照抄抽查標準
- 註：氯離子含量標準已修正為 $\leq 0.15 \text{ kg/m}^3$

09-混凝土工程抽查紀錄表

工程名稱	氣改工程		編號	
承攬廠商	營造			
檢查位置	二樓頂版	檢查日期	103年1月16日	
檢查時機	<input type="checkbox"/> 查驗停留點	<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			
項次	檢查項目	檢查標準	檢查情形	檢查結果
1	預拌混凝土拌合至澆置完成之時間	90分鐘以內	90內	○
2	預拌混凝土坍度	坍度大於15公分 ± 3.8 公分	15 \pm 3.8	○
3	預拌混凝土氯離子含量	小於0.3 kg/M3	< 0.15 kg/m ³	○
4	預拌混凝土外觀及強度	\geq 設計強度、外觀無異常現象	無異常	○
5	混凝土取樣	於澆置當層管末取樣，每100立方取1組	100取1	○
6	振動機振動插入間隔距離	間距不大於45公分、振動5-10秒	5-10s	○
7	中斷續打混凝土之容許間隔時間	30分鐘以內	30內	○
8	混凝土澆置之水平精度	± 1 cm	± 1	○
9	泵浦車壓送管末端軟管之移動	不得損壞水電垂直管及鋼筋間距	無損壞	○
		不得加水	無	○
		高度不得超過1.5公尺	1.5 \downarrow	○

之檢驗標準，准予後續工程進行改善，缺失複查完成改善改善，填具「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善

情形應具明確或量化尺寸。
「○」，不合格者註明「X」，如無需檢查之項目則打「/」。
未完成改善，應填具「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善。

監造現場人員簽名：楊

90分鐘以內	90內
坍度大於15公分 ± 3.8 公分	15 \pm 3.8
小於0.3 kg/M3	< 0.15 kg/m ³

抽查紀錄缺失案例

- 抽查內容不齊全
 - 欠缺透層或黏層抽測
 - 欠缺初壓、複壓及終壓之機具及溫度抽查
 - 欠缺滾壓速度抽查
 - 欠缺滾壓次數及胎壓抽查
- 實際抽查情形不合理
 - 鋪築厚度如何量測10 cm ?
 - 5 cm鋪築一層，故標準應為鋪築機鋪築鬆方厚度 (如6.5 cm)

工程名稱	聯外排水工程		
承造廠商	營造有限公司		
抽查位置	DK+800 橋底	抽查日期	104.2.9
抽查時機	<input checked="" type="checkbox"/> 檢查停留點 <input type="checkbox"/> 施工中抽查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查		
抽查工程項目	依設計圖說、規範之抽查標準	實際抽查情形	抽查結果
路基面平整度	路基面平整，浮鬆材料、塵土、坡度及清潔度均應清除，坑洞填平滾壓	平整無虛土及坑洞	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
鋪築厚度、寬度	鋪築厚度： $t \geq 8\text{cm}$ $t \geq 10\text{cm}$ 鋪築寬度： (本工程配合現況調整)	鋪築厚度： 10 cm 鋪築寬度： 4.5	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
鋪築時之溫度	鋪築溫度不得低於[120℃]	鋪築溫度： 125 °C	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
滾壓次序	由車道外側邊緣開始逐漸向路中心	符合	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格

缺失部份處理情形：

已立即完成改善 (檢附改善前中後照片)

未完成改善，填具「不合格品管制報告書」進行追蹤改善

監造單位抽查人員簽名： _____

維護5 cm 刨鋪工程

- 施工抽查未確實執行
- 5 cm 刨鋪工程 **怎會檢查** 檢查縱向接縫距離
- 規範規定
- 各層縱橫接縫，不得在同一垂直面上
- **兩層間**之縱向接縫應相距15 cm 以上
- **兩層間**之橫向接縫應相距60cm 以上

表 11-6 瀝青混凝土施工抽查紀錄表

AC 路面改善工程委託監造服務案			
分項工程名稱	路面改善工程(開口契約)(第1標)		
檢查位置	192潭路(國東路至(104)路)	檢查日期	104.3.10
檢查時機	<input checked="" type="checkbox"/> 檢查停留點 <input type="checkbox"/> 隨機抽查		
檢查結果	<input type="checkbox"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 / 無此檢查項目		
檢查項目	抽查標準(定量定性)	實際抽查情形(敘述抽查值)	抽查結果
交通管制措施	詳見施工前抽查表		
AC 刨除厚度	詳見施工厚度抽查紀錄表		
刨除後表面	平整	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	0
鬆浮材料及雜物清除	已確實清除乾淨	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	0
鋪築範圍乾燥無積水	乾燥無積水	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	0
氣候	露天、雨天或施工工地氣溫 $\leq 10^{\circ}\text{C}$ 時不得施工	<input checked="" type="checkbox"/> 晴天 溫度： 36°C	0
臥層用量	$0.23\text{kg}/\text{m}^2 - 0.35\text{kg}/\text{m}^2$	檢值： 用量： 檢值： 組值：	
AC 倒入鋪築機之溫度	$120^{\circ}\text{C} \leq \text{溫度} < 163^{\circ}\text{C}$	溫度： 135°C	0
AC 鋪築厚度	詳見施工厚度抽查紀錄表		
初壓(鐵輪壓路機)	滾壓速率 $\leq 3\text{km}/\text{h}$	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	0
	滾壓 ≥ 4 次	滾壓= 7 次	0
	滾壓溫度 $\geq 110^{\circ}\text{C}$	溫度： 123°C	0
次壓(膠輪壓路機)	滾壓速率 $\leq 5\text{km}/\text{h}$	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	0
	滾壓 ≥ 4 次	滾壓= 6 次	0
	滾壓溫度 $82 \sim 100^{\circ}\text{C}$	溫度： 88°C	0
終壓(二軸二輪壓路機)	滾壓速率 $\leq 5\text{km}/\text{h}$	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	0
	滾壓至平整無痕	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	0
	滾壓溫度 $\geq 65^{\circ}\text{C}$	溫度： 65°C	0
路面養護	滾壓溫度 $\leq 50^{\circ}\text{C}$	溫度： 46°C	0
	密封 ≥ 6 小時	密封時間： 時	0
縱向接縫寬度	接縫寬度 $\geq 15\text{cm}$	接縫寬度： 15 cm	0
橫向接縫寬度	接縫寬度 $\geq 60\text{cm}$	接縫寬度： 64 cm	0
接面表面	平整整齊	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	0

縱向接縫寬度	接縫寬度 $\geq 15\text{cm}$	接縫寬度 $\geq 15\text{cm}$
橫向接縫寬度	接縫寬度 $\geq 60\text{cm}$	接縫寬度 $\geq 64\text{cm}$

監造主管簽名：監造主任 監造現場人員簽名：張 %

結果未確實判讀

- 設計高程：0.17 m
- 實測高程：0.111 m
- 高差：5.9 cm > 允許差3 cm
- 為何判讀合格？

推進式污水管線施工作業抽查表

工程名稱：		編號：	推查-E-03-36		
查驗部位：		LG05-26a01 → LG05-26a02		抽查時間：	104年1月16日
檢查時機：		<input checked="" type="checkbox"/> 檢驗停留點		<input type="checkbox"/> 隨機抽查	
施工廠商自主檢查文件		<input checked="" type="checkbox"/> 提送		<input type="checkbox"/> 未提送	
抽查項目	檢查標準	實際檢查情形	抽查結果	備註	
管材檢視	無龜裂破損	無破損	<input checked="" type="checkbox"/>		
鋼製接頭檢視	無變形	無變形	<input checked="" type="checkbox"/>		
管材標示	1. 管種及標稱管徑、製造廠商名稱或其代號 2. 工程名稱、編號、製造年月	PVC φ300MM 唐聚 (102)B1021129, 103, 12, 5	<input checked="" type="checkbox"/>		
出入口設施	安全防墜措施	有防墜措施	<input checked="" type="checkbox"/>		
管內清理	無雜物	無雜物	<input checked="" type="checkbox"/>		
推進方向高程檢測	設計高程±3cm	設計高程：-0.08	<input checked="" type="checkbox"/>		
		實測高程：-0.088	<input checked="" type="checkbox"/>		
到達方向高程檢測	設計高程±3cm	設計高程：0.17	<input checked="" type="checkbox"/>		
		實測高程：0.111	<input checked="" type="checkbox"/>		
鏡面設施	入坑無滲水	無滲水	<input checked="" type="checkbox"/>		
	出坑無滲水	無滲水	<input checked="" type="checkbox"/>		
抽查結果總評：					
<input checked="" type="checkbox"/> 合格					
<input type="checkbox"/> 不合格，矯正措施處理紀錄表編號：矯-					
抽查結果說明：「✓」為符合規定，「✗」為不符合規定，「-」為本次抽查無此項目					

監造人員：人

施工抽查結果應與現場一致



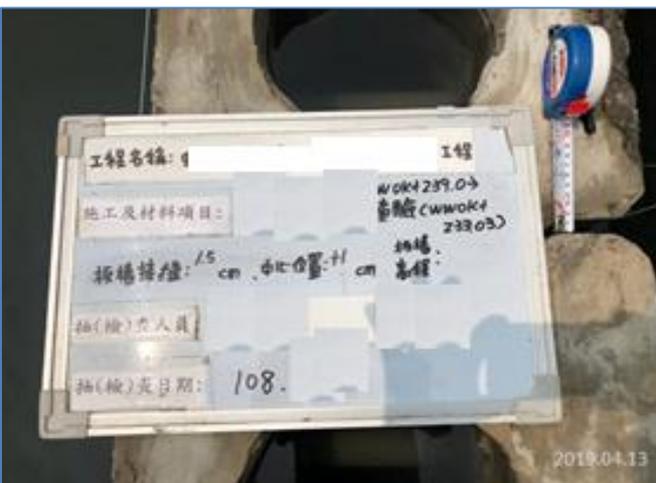
預力板樁進場查驗



版樁樁錘施作



板樁打設高程檢查



板樁接縫檢查



樁直線偏差檢查



預力版樁接縫灌漿

施工抽查結果應與現場一致

- 現場缺失應反應在抽查紀錄內
- 案例
 - 混凝土施工抽查紀錄均合格，惟現場有諸多蜂窩缺失，顯示
 - 施工抽查流於形式
 - 或抽查項目未符需求，無混凝土施工後抽查項目



發現缺失時，有無立即通知廠商限期改善， 並確認其改善成果

- 現場**施工明顯缺失**，**卻未見任何缺失通知**，並要求施工廠商**限期改善及確認改善成果**
- 發現缺失**僅口頭**要求承商**立即改善**，**未留下缺失改善紀錄**
- **欠缺**缺失改善**追蹤紀錄**及改善前、中、後**相片**
- 缺失改善**追蹤紀錄****未明確**記載**缺失位置**
- 改善前、中、後相片**未同一角度**拍攝，或**欠缺日期**
- 缺失改善**未符合****施工規範**等相關規定
- **無**不合格管制表列管改善時程及結果
- 施工**缺失頻率高**或**重大缺失項目**，**未**要求**施工廠商**提**矯正措施**

缺失改善照片

工程名稱請記得填

應註明地點及改善標的

照片缺失情形標示

● 改善前、中、後
照片要有日期

- 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

改善照片
衣
(改善前
中、後同
角度拍攝)



說明：
(改善前)
15T消波塊混
凝土澆置、
搗實未符規範，
致部分有蜂窩
情形

說明：
(改善中)
派員進行
蜂窩打除，
將蜂窩徹
底清除

說明：
(改善中)
以水浸潤

工程名稱：
○○○○工程

缺失改善照片

- 前、中、後照片不限3張
- 每一改善步驟應要有1張照片佐證
- 照片不能有其他缺失，如未正確配載安全帽

改善照片表(改善前、中、後同一角度拍攝)

	<p>說明： (改善中) 用與原混凝土同一比例之水泥砂漿嵌平</p>
	<p>說明： (改善中) 以濕治法養護</p>
	<p>說明： (改善後) 蜂巢缺失改善完成</p>

工程名稱：○○○○工程

通知廠商辦理矯正措施

- 矯正措施：消除現存不符合事項之原因
- 檢討混凝土產生蜂窩原因

材料

混凝土配比不當，坍度太小，施工性不佳
粒徑太大

設備

欠缺振動機

人

混凝土澆置搗實不良，振搗時間不足

方法

卸料不當或垂直距離過高，造粒料析離

督導施工廠商執行工地安全衛生、交通維持及境保護等工作 缺失樣態

- 欠缺工地安全衛生、交通維持及環境保護等事項之督導紀錄
- 未落實督導承攬廠商執行工地安全衛生工作
 - 如安全帽未正確佩戴、防墜措施不足
- 未確實督導施工廠商交通安全措施
 - 如交維措施未有漸變路段
- 未落實督導承攬商執行工地環境衛生工作
 - 如工地積水、現場塵土飛揚

公共工程監造報表

108.04.30 版

● 規定格式

- 公共工程施工品質管理作業要點 附表五 (111年12月12日修正)

● 按日填寫

- 本表原則應按日填寫，機關另有規定者，從其規定
- 屬委外監造之工程，則一律按日填寫

公共工程監造報表

表報編號：

本日天氣：上午：

下午：

填報日期： 年 月 日(星期)

工程名稱							
契約工期	天	開工日期		預定完工日期		實際完工日期	
契約變更次數	次		工期展延天數	天	契約金額	原契約： 變更後契約：	
預定進度(%)			實際進度(%)				
一、工程進行情況(含約定之重要施工項目及數量)：							
二、監督依照設計圖說及核定施工圖說施工(含約定之檢驗停留點及施工抽查等情形)：							
三、查核材料規格及品質(含約定之檢驗停留點、材料設備管制及檢(試)驗等抽驗情形)：							
四、督導工地職業安全衛生事項：							
(一) 施工廠商施工前檢查事項辦理情形： <input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成							
(二) 其他工地安全衛生督導事項：							
五、其他約定監造事項(含重要事項紀錄、主辦機關指示及通知廠商辦理事項等)：							
監造單位簽章：							

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

監造報表 缺失樣態

- 監造報表**未採用最新版本**（108.4.30 版）
- 「**督導工地職業安全衛生事項**」欄位**未填寫**
 - 施工廠商**施工前檢查事項**辦理情形：完成 未完成
 - 其他工地**安全衛生督導事項**
- 「**查核材料規格及品質**」欄位**未記載**抽驗辦理情形
- 「**其他約定監造事項**」未落實記載
 - **重要事項、主辦機關指示及通知廠商辦理事項**未記載
 - **主辦機關至工地督導情形**未記載
 - **建築師/技師至現場查核/抽查驗情形**未記載

監造建築師/技師 應辦事項

建築師 (建築師法第18條)

- 監督營造業依照設計之圖說施工
- 遵守建築法令所規定監造人應辦事項
- 查核建築材料之規格及品質

監造簽證技師(技師法子法公共工程專業技師簽證規則)

- 審核品質計畫與施工計畫、審查施工圖說及簽證監造計畫
- 辦理材料與設備檢驗、抽查、施工查驗與查核；辦理設備功能運轉測試之抽驗
- 涉及現場作業者，親自赴現場實地查核

監造建築師/技師 缺失樣態

監造建築師/技師未至工地督導

建築師：監督營造業依照設計之圖說施工

技師：辦理材料與設備檢驗、抽查、施工查驗與查核

無監造建築師/技師督導紀錄表

建築師/技師現場督導頻率不足

相關工程查核常見缺失 請參考高雄市政府查核小組網站

- 首頁>查核專區>一、查核前
- 首頁>教育訓練>課程及教材

☰ 查核專區

一、查核前

> 二、查核中

> 三、查核後

> 四、分項工程抽查標準及品質管理標準(參考範例)

☰

✎ 一、查核前

🏠 首頁 > **查核專區** > 一、查核前

標題

04 工程查核程序與準備

05查核重點-05 學校校舍RC工程查核及施工重點

06工程查核常見品管缺失(1080712)

- 擋土牆工程查核重點及常見缺失
- 側溝工程常見缺失
- 混凝土路面常見缺失
- 路燈工程查核常見缺失
- 學校校舍RC工程查核及施工重點
- 校舍耐震補強工程施工重點及查核常見缺失
- 跑道工程查核及施工重點
- 通學步道工程查核及施工重點

簡報結束
敬請指導