

# 工程施工查核實務

## 講師：林貴源 技師

現任：行政院工程會評選委員、查核委員  
省土木技師公會紀律委員會委員  
祥瀚興營造有限公司主任技師  
經歷：內政部營建署正工程司、分隊長  
彰化市、芬園鄉等都市計畫委員  
中華民國模板業總工會職安講師

# 目 錄

- 前言
- 工程查核作為與內容
- 工程查核紀錄撰寫
- 混凝土施工常見缺失
- 鋼筋施工常見缺失
- 模板施工常見缺失
- 一般施工常見缺失
- 環境生態保育常見缺失
- 工地管理常見缺失

# 壹、前言

行政院公共工程委員會103年11月24日工程  
管字第10300409080號函：

修正「工程施工查核小組績效考核作業要點」

■ 工程施工查核業務工作目的：

1.提升各單位、所屬機關及受補助機關辦理  
公共工程案件之施工品質、勞工安全衛生  
管理並且確保施工成果符合設計及規範要  
求。

- 2.落實公共工程三級品管制度。
- 3.增進工程施工查核小組之績效。
- 4.落實公共工程品質指標計畫。
- 5.落實公共工程全生命週期品質管控。

## ■ 工程施工查核業務工作之流程及機制：

1. 查核案件之篩選。
2. 查核委員的組成及遴選。
3. 辦理案件資料蒐集與查證工作。
4. 通知及查核行程安排。
5. 現場查核。
6. 缺失改善追蹤及複查。
7. 改善結果審查與結案。

## ■ 公共工程品質管理措施精進方案：

1. 督促所屬單位比照查核建立二級品管督導機制。
2. 舉辦教育訓練與優良工程觀摩會。
3. 開工前舉辦品質政策宣導會議，宣示主辦機關品質管理之要求與決心。
4. 工程主管人員應體察工程界之生態環境，檢討採購機制與工期訂定之合理性。

## 貳、工程查核作為與內容

# 受查核應單位

- 主辦機關(專案管理廠商)
- 設計單位
- 監造單位
- 施工廠商

# 查核內容

- 工程進度


- 工程品質

- 1.內業—制度面之文書作業品質

- 2.外業—工區之施工品質

- 安全衛生

## 主辦機關(專案管理廠商) (4-1)

- 契約內應編列適當之品管費用。(0.6-2.0 % , 需設置專任品管人員者以人月方式編列)
- 權責分工表應納入契約書中。 
- 確實審查監造計畫內容,如章節名稱、查驗表單、管制總表等均應符合最新作業要點及製作綱要之規定。
- 掌控監造計畫核定時程,勿影響施工及品質計畫之撰寫。(應於工程發包前提報審查,工程決標前完成核定程序)
- 備妥完整之施工執行資料表。
- 確實完整填報工程會資訊網路系統之資料,並下載標案管理系統資料備查。

# 工程施工執行資料表

## 一、基本資料

計畫名稱			
工程名稱	145 甲線崙子大橋 P12 橋墩基礎改善工程		
發包預算(千元)	10,800(千元)		
工程底價(千元)	10,400(千元)	契約金額 (千元)	10,380(千元)
工程類別	橋梁工程	查核日期	103 年 8 月 27 日
開工日期	103 年 4 月 15 日	(預定) 完工日期	103 年 10 月 11 日
工 期	180 日曆天		
經費支用	預定支出 4,914,913 元	實際支出 4,914,913 元	
主管機關	--	機關代號	--

## 二、專業人員評核(請就下列人員執行狀況填報)

### 1、監造單位

簽證技師(姓名：陳建國)

除依契約規定辦理工程監造技術服務及簽證，工地實務經驗豐富、具專業性，能有效指導及解決施工技術問題。

受訓合格監造單位監工人員(姓名：陳長廣)

受訓合格監造單位監工人員(姓名：張躍釋)

具專業性及責任心，執行工作認真負責，能確實有效督促承包商分項工程進度及維持施工品質要求，並依規定辦理勞工安全衛生等相關事宜抽查。

### 2、承攬廠商

專任工程人員(姓名：林高民)

具專業性，指導工地工程人員、品管人員及安衛人員落實執行契約規範要求，督察工地施工情形。

工地負責人(姓名：吳明俊)

具專業性及責任心，工程進行中能有效執行工程進度管控、辦理工程品質查驗、工地環境維護、工地周邊協調工作及監造單位交辦事項等。

品管人員(姓名：曾煥章)

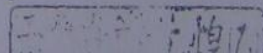
負責認真執行工程品質及品質文件管理，配合度及協調性良好，對所開列缺失皆能有效改善完成。

安全衛生管理人員(姓名：曾志興)

負責認真執行工地安全衛生設施檢查及管理。

機關填寫人姓名：

機關主管核章：



主辦單位核定日期及時間：109年01月10日

未核定，已審查（ ）次。

3、材料設備抽驗情形：

(1) 契約規定抽驗項目(一)：混凝土圓柱試體抗壓  
次

已抽驗 (~~6~~) 次，符合 (5) 次；未符合

未抽驗。

(2) 契約規定抽驗項目(二)：竹節鋼筋拉伸試驗

已抽驗 (6) 次，符合 (6) 次；未符合

未抽驗。

(3) 契約規定抽驗項目(三)：竹節鋼筋抗彎試驗

已抽驗 (6) 次，符合 (6) 次；未符合

2020/06/14

未抽驗。

(4) 契約規定抽驗項目(四)：地磚抗壓試驗；

監  
造  
單  
位  
監  
督  
情  
形

## 1、材料及施工檢驗執行情形：

(1) 契約規定檢驗項目 (一)：混凝土圓柱試體抗壓強度試驗；應檢驗總次數：(27) 次

已檢驗 (44) 次，符合 (44) 次；未符合 (0) 次。

未檢驗。

(2) 契約規定檢驗項目 (二)：新拌混凝土氯離子含量檢測；應檢驗總次數：(9) 次

已檢驗 (36) 次，符合 (36) 次；未符合 (0) 次。

未檢驗。

(3) 契約規定檢驗項目 (三)：化學錨栓拉拔試驗；應檢驗總次數：(12) 次

已檢驗 (15) 次，符合 (15) 次；未符合 (0) 次。

未檢驗。

(4) 契約規定檢驗項目 (四)：鋼筋抗拉試驗；應檢驗總次數：(9) 次

已檢驗 (6) 次，符合 (6) 次；未符合 (0) 次。

未檢驗 (3) 次。

(5) 契約規定檢驗項目 (五)：焊道檢測費用(UT 及 MT)；應檢驗總次數：(1) 次

已檢驗 (1) 次，符合 (1) 次；未符合 (0) 次。

未檢驗。

(6) 契約規定檢驗項目 (六)：油漆檢驗費(含底漆、面漆)驗；應檢驗總次數：(1) 次

已檢驗 (2) 次，符合 (2) 次；未符合 (0) 次。

未檢驗。

(7) 契約規定檢驗項目 (七)：新設欄杆氟碳烤漆塗膜試驗費；應檢驗總次數：(1) 次

已檢驗 ( ) 次，符合 ( ) 次；未符合 ( ) 次。

# 145甲線崙子大橋P12橋墩基礎改善工程

列表日期：103年08月26日

標案名稱：145甲線崙子大橋P12橋墩基礎改善工程	
執行機關：雲林縣政府工務處養護工程科	標案編號：1031B20040
聯絡人：養護工程科（甘雅雯）	聯絡電話：05-5522354
歸屬計畫主辦機關：雲林縣政府	
歸屬計畫名稱(編號)：(未填)	
主管機關：雲林縣政府工務處	
主辦機關：雲林縣政府工務處	經費來源機關：雲林縣政府 100%
招標公告單位代碼：3.76.49	公告單位：雲林縣政府
權重：(未填)%	
工程概要：	

# 主辦機關(專案管理廠商) (4-2)

- 建立督導機制---成立督導小組，落實小組之督導方式，並留存小組之督導紀錄。
- 發現工程缺失，應以書面通知監造單位或廠商並限期改善。
- 督導紀錄應有具體內容(進度、品質、安全)，且應由監造單位及施工廠商簽認，並應落實缺失之追蹤改善完成。
- 文件紀錄管理應成立卷宗，避免零亂。

# 公共工程施工品質管理作業要點

## ■ 第十五條

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。

機關發現工程缺失時，應即以書面通知監造單位或廠商限期改善。

# 主辦機關(專案管理廠商) (4-3)

- 落實審查工程設計書圖，避免任意變更設計。
- 工程契約書中之設計圖說應有技師(或建築師)簽章，且應裝訂並加蓋騎縫章，扣點機制亦應納入契約書中。
- 訂定合理之工期，並確實掌握工程之施工進度。
- 完成用地取得、鑑界、管線及灌排水路協調等先期作業，避免任意停工或展延工期。

# 主辦機關(專案管理廠商) (4-4)

- 專案管理廠商應代理主辦機關，執行督導施工品質及管理等各項工作。(督導時宜聯合主辦機關辦理)。
- 各項行政程序如變更設計、展延工期等之核定務必合法完備並釐清責任歸屬，有價資源需回收或折價繳庫，採購案之資格應符合相關法規，俾免事後審計之糾正。
- 確實管控施工進度，勿大幅落後或延宕完工期程。
- 編列監造單位材料設備之抽驗費用。

# 設計單位(1-1)

- 落實工地測量調查，減少變更設計。
- 注意所設計結構物之施工性、安全性、維護性及使用功能。(踏步、HDPE、RCP、伸縮縫、止水帶、排水孔、路燈、不銹鋼、基樁、混凝土、AC、及CLSM等)
- 設計依據、樁位及水準點等應明確標示。
- 工程設計書圖應有內部之複核及技師之簽章。
- 安全衛生、交通維持、境保護及防汛防災等工項，應依實需量化編列設施內容，俾承商落實施設執行。
- 避免超設計、綁規格綁材料、灌水等不當行為。

# 監造單位(3-1)

- 對承商品質計畫及施工計畫之審查應符合監造計畫與最新作業要點及製作綱要之規定，並避免延宕核定時程。
- 確實審查施工廠商之履約進度及協調整合履約介面，避免工程進度大幅落後。
- 備妥完整之材料設備送審及檢(試)驗管制總表，落實管控及查驗作業。
- 依監造計畫核定之查驗表單，抽查施工作業及抽驗材料設備，並備妥量化填具之查驗紀錄表。

# 監造單位(3-2)

- 督導施工廠商執行工地安全衛生、交通維持、環境保護及汛期防災等工作，並備妥完整之查驗紀錄。
- 契約量化編列之各工項設施應落實會點拍照，作成紀錄，並均應留置於工地使用。
- 依訂定之檢驗停留點，落實執行檢驗作為，並留存完整紀錄。
- 監造報表應落實記載重要事項，如上級之督導及試驗項目或結果等。

# 監造單位(3-3)

- 「文件」及「紀錄」之管理應依監造計畫內容辦理,有妥適之分類、編碼及總表等。
- 監造單位之技師或建築師應監督營造業依照設計之圖說施工,並留存紀錄。
- 落實審查施工廠商提送之分項施工計畫及各項送審資料,並依規定作二級品管之判定。
- 施工品質或材料不符規定者,應依約處置。

# 施工廠商(文書作業4-1)

- 材料設備進料及送審管制需符合工程需求,應備妥完整之材料設備管制總表。
- 品管自主檢查表應落實執行量化檢查。(人員)
- 品管人員應執行品質稽核,如稽核自主檢查表之檢查項目、檢查結果是否詳實紀錄等。
- 各項材料之檢試驗報告、配比試驗、送審資料、出廠證明及型錄等承商之品管人員應作一級品管之判讀。

# 施工廠商(文書作業4-2)

- 試驗報告之**取樣、送驗及會驗**之人員，應由監造單位與承包商會同參與。
- 安全衛生管理人員應落實執行安全衛生**教育訓練**，且照片及資料應能落實佐證。
- **施工日誌**應依制訂格式，落實紀載各重要事項，如協調會議、上級或專任工程人員之督導、教育訓練、查驗、查核及試驗項目或結果等事宜。(工地職業安全衛生施工前檢查紀錄表)

# 施工廠商(文書作業4-3)

- 專任工程人員應落實執行營造業法35條各項規定，如查核施工計畫書等，並於認可後簽名或蓋章。
- 專任工程人員應依規定格式，親自落實填具及追蹤督察紀錄表。
- 品質文件、紀錄管理應依品質計畫內容辦理，有妥適之分類、編碼及總表等。
- 承商應有交通維持及安全管制措施自主檢查紀錄。

# 施工廠商(文書作業4-4)

- 環境保護、施工安全衛生等自主檢查表應落實檢查,無檢查之項目應刪除。
- 落實測量放樣,且應有手稿野帳紀錄之留存。
- 防汛期間應有工地防災自主檢查表,且檢查頻率應符規定。
- 備妥各項應有之試驗紀錄報告,如配比試驗、工地密度試驗、氯離子含量試驗、接地電阻測試、剪力釘試驗、試水壓紀錄等。

# 施工廠商 (施工品質6-1)

- 工程告示牌應依新規定豎立，且內容與格式應符規定(英譯、工期、空污管制編號、政風及環保通報電話等)
- 鋼軌樁、鋼版樁等擋土設施應依規定確實施設，避免歪斜致有崩陷之風險。
- 巨積混凝土施工應依設計圖說，妥為施設止水帶、施工縫及伸縮縫。

# 施工廠商 (施工品質6-2)

- 注意混凝土結構物完成面之垂直度及水平度(考量表面整體粉光及倒角之施作)。
- 混凝土澆置之振動、搗實應落實，避免冷縫、蜂窩或孔洞產生，亦不可粗糙修補。
- 混凝土養護應落實，避免有裂縫產生。
- 混凝土表面殘留木片及鐵絲等雜物應及早清除。

# 施工廠商 (施工品質6-3)

- 鋼筋應依圖說尺寸綁紮，注意**搭接長度**、**保護層厚度**、**角隅筋**及**間隔器**之使用。
- 預埋留設之鋼筋應加**保護套**。
- 模板勿使用過度，品質不良者應更新，且勿塗黑色劣質油。**(清水模)**
- 模板支撐組立應**確實緊密**，避免有歪斜、基底不穩情形、**爆模**或**漏漿**現象。

# 施工廠商 (施工品質6-4)

- 回填土應分層夯實，且回填料不得含磚塊、木料、垃圾及有機物等雜物。
- 路基之回填材料或級配料應符合規範。
- 擋土牆洩水孔應依圖說設置(濾層及坡度)，排列整齊，且不得有阻塞。(套頭)
- 注意洩水坡度，避免有積水現象(如屋頂、人行道、廣場及AC路面等)。

# 施工廠商 (施工品質6-5)

- 石籠之卵石粒徑應依圖說尺寸,且應填充飽滿及採交錯方式堆置。
- 鋼板護欄與護欄柱之安裝接合應符規定(端部及伸縮縫)。
- 高強度螺栓應確實緊密接合。(墊片及牙數)
- 植栽帶應確實換填沃土,不宜有塊石等未清除,影響花木草皮之生長。(填沃土厚度)

# 施工廠商 (施工品質6-6)

- 路燈等電氣設備應有接地設施及接地電阻之測試。(燈座位置方向及高度)
- 水電等管線之埋設應有保護(粗砂及警示帶等)。
- 混凝土結構物分層澆築時，應依設計圖施作**KEY**。

# 施工廠商 (安全衛生5-1)

- 職安告示牌應依契約規定設置，且應逐日更新。
- 工區圍籬及出入口之安全設施管制，應依契約規定設置。
- 現場施工交通警告設施及夜間照明警示均應足敷安全需求。
- 臨時用電設備之開關箱應有管制，且依規定設置漏電斷路器及接地設施。

# 施工廠商 (安全衛生5-2)

- 高差2公尺以上之工作場所邊緣及開口部分，應設置符合規定之**護欄**防墜設施。(常見插筋加**警示帶**)
- 高差2公尺以上之處所作業，應架設符合規定之**施工架**。(座墊)
- 高差1.5公尺以上之場所作業，應設置符合規定之**安全上下設備**。(扶手或護籠)
- 開挖深度1.5公尺以上，應設置**擋土支撐**。否則需有免設置擋土支撐之專業人員核算簽認。

# 施工廠商 (安全衛生5-3)

- 現場施工機械怪手，應裝設旋轉警示燈及蜂鳴器。
- 入坑之侷限空間作業應依職安規定辦理。(氧18%以上，硫化氫10PPM以下，一氧化碳35PPM以下)。入出坑紀錄應確實填寫。
- 工地防災減災措施應妥為設置，以免影響應變功能。
- 工地現場機具、材料應妥善保護，不得任意堆置。

# 施工廠商 (安全衛生5-4)

- 營建剩餘土石方、垃圾及廢棄物等應妥當處理,以免影響環境。
- 工地積水及塵土飛揚等應妥當處理,以免影響環境衛生。
- 工區周邊原有林木應加以維護,以免影響環境生態。
- 確實執行工區周邊街道洗掃作業。

# 施工廠商 (安全衛生5-5)

- 應依契約規定設置洗車台、沉澱池等洗車設備清洗車輛,以免影響環境。
- 易燃物料應隔離儲存,並設置遮蔽物,不得有太陽直射。
- 工區禁止使用明火。

# 監造單位(3-1)

- 對承商品質計畫及施工計畫之審查應符合監造計畫與最新作業要點及製作綱要之規定，並避免延宕核定時程。
- 確實審查施工廠商之履約進度及協調整合履約介面，避免工程進度大幅落後。
- 備妥完整之材料設備送審及檢(試)驗管制總表，落實管控及查驗作業。
- 依監造計畫核定之查驗表單，抽查施工作業及抽驗材料設備，並備妥量化填具之查驗紀錄表。

# 監造單位(3-2)

- 督導施工廠商執行工地安全衛生、交通維持、環境保護及汛期防災等工作，並備妥完整之查驗紀錄。
- 契約量化編列之各工項設施應落實會點拍照，作成紀錄，並均應留置於工地使用。
- 依訂定之檢驗停留點，落實執行檢驗作為，並留存完整紀錄。
- 監造報表應落實記載重要事項，如上級之督導及試驗項目或結果等。

# 監造單位(3-3)

- 「文件」及「紀錄」之管理應依監造計畫內容辦理,有妥適之分類、編碼及總表等。
- 監造單位之技師或建築師應監督營造業依照設計之圖說施工,並留存紀錄。
- 落實審查施工廠商提送之分項施工計畫及各項送審資料,並依規定作二級品管之判定。
- 施工品質或材料不符規定者,應依約處置。

# 承包商 (文書作業4-1)

- 材料設備進料及送審管制需符合工程需求,應備妥完整之材料設備管制總表。
- 品管自主檢查表應落實執行量化檢查。(人員)
- 品管人員應執行品質稽核,如稽核自主檢查表之檢查項目、檢查結果是否詳實紀錄等。
- 各項材料之檢試驗報告、配比試驗、送審資料、出廠證明及型錄等承商之品管人員應作一級品管之判讀。

# 承包商 (文書作業4-2)

- 試驗報告之**取樣、送驗及會驗**之人員，應由監造單位與承包商會同參與。
- 安全衛生管理人員應落實執行安全衛生**教育訓練**，且照片及資料應能落實佐證。
- **施工日誌**應依制訂格式，落實紀載各重要事項，如協調會議、上級或專任工程人員之督導、教育訓練、查驗、查核及試驗項目或結果等事宜。(工地職業安全衛生施工前檢查紀錄表)

# 承包商 (文書作業4-3)

- 專任工程人員應落實執行營造業法35條各項規定，如查核施工計畫書等，並於認可後簽名或蓋章。
- 專任工程人員應依規定格式，親自落實填具及追蹤督察紀錄表。
- 品質文件、紀錄管理應依品質計畫內容辦理，有妥適之分類、編碼及總表等。
- 承商應有交通維持及安全管制措施自主檢查紀錄。

# 承包商 (文書作業4-4)

- 環境保護、施工安全衛生等自主檢查表應落實檢查,無檢查之項目應刪除。
- 落實測量放樣,且應有手稿野帳紀錄之留存。
- 防汛期間應有工地防災自主檢查表,且檢查頻率應符規定。
- 備妥各項應有之試驗紀錄報告,如配比試驗、工地密度試驗、氯離子含量試驗、接地電阻測試、剪力釘試驗、試水壓紀錄等。

# 承包商 (施工品質6-1)

- 工程告示牌應依新規定豎立，且內容與格式應符規定(英譯、工期、空污管制編號、政風及環保通報電話等)
- 鋼軌樁、鋼版樁等擋土設施應依規定確實施設，避免歪斜致有崩陷之風險。
- 巨積混凝土施工應依設計圖說，妥為施設止水帶、施工縫及伸縮縫。

# 承包商 (施工品質6-2)

- 注意混凝土結構物完成面之垂直度及水平度(考量表面整體粉光及倒角之施作)。
- 混凝土澆置之振動、搗實應落實，避免冷縫、蜂窩或孔洞產生，亦不可粗糙修補。
- 混凝土養護應落實，避免有裂縫產生。
- 混凝土表面殘留木片及鐵絲等雜物應及早清除。

# 承包商 (施工品質6-3)

- 鋼筋應依圖說尺寸綁紮，注意**搭接長度**、**保護層厚度**、**角隅筋**及**間隔器**之使用。
- 預埋留設之鋼筋應加**保護套**。
- 模板勿使用過度，品質不良者應更新，且勿塗黑色劣質油。**(清水模)**
- 模板支撐組立應**確實緊密**，避免有歪斜、基底不穩情形、**爆模**或**漏漿**現象。

# 承包商 (施工品質6-4)

- 回填土應分層夯實，且回填料不得含磚塊、木料、垃圾及有機物等雜物。
- 路基之回填材料或級配料應符合規範。
- 擋土牆洩水孔應依圖說設置(濾層及坡度)，排列整齊，且不得有阻塞。(套頭)
- 注意洩水坡度，避免有積水現象(如屋頂、人行道、廣場及AC路面等)。

# 承包商 (施工品質6-5)

- 石籠之卵石粒徑應依圖說尺寸,且應填充飽滿及採交錯方式堆置。
- 鋼板護欄與護欄柱之安裝接合應符規定(端部及伸縮縫)。
- 高強度螺栓應確實緊密接合。(墊片及牙數)
- 植栽帶應確實換填沃土,不宜有塊石等未清除,影響花木草皮之生長。(填沃土厚度)

# 承包商 (施工品質6-6)

- 路燈等電氣設備應有接地設施及接地電阻之測試。(燈座位置方向及高度)
- 水電等管線之埋設應有保護(粗砂及警示帶等)。
- 混凝土結構物分層澆築時，應依設計圖施作**KEY**。

# 承包商 (安全衛生5-1)

- 職安告示牌應依契約規定設置，且應逐日更新。
- 工區圍籬及出入口之安全設施管制，應依契約規定設置。
- 現場施工交通警告設施及夜間照明警示均應足敷安全需求。
- 臨時用電設備之開關箱應有管制，且依規定設置漏電斷路器及接地設施。

# 承包商 (安全衛生5-2)

- 高差2公尺以上之工作場所邊緣及開口部分，應設置符合規定之**護欄**防墜設施。(常見插筋加**警示帶**)
- 高差2公尺以上之處所作業，應架設符合規定之**施工架**。(座墊)
- 高差1.5公尺以上之場所作業，應設置符合規定之**安全上下設備**。(扶手或護籠)
- 開挖深度1.5公尺以上，應設置**擋土支撐**。否則需有免設置擋土支撐之專業人員核算簽認。

# 承包商 (安全衛生5-3)

- 現場施工機械怪手，應裝設旋轉警示燈及蜂鳴器。
- 入坑之侷限空間作業應依職安規定辦理。(氧18%以上，硫化氫10PPM以下，一氧化碳35PPM以下)。入出坑紀錄應確實填寫。
- 工地防災減災措施應妥為設置，以免影響應變功能。
- 工地現場機具、材料應妥善保護，不得任意堆置。

# 承包商 (安全衛生5-4)

- 營建剩餘土石方、垃圾及廢棄物等應妥當處理,以免影響環境。
- 工地積水及塵土飛揚等應妥當處理,以免影響環境衛生。
- 工區周邊原有林木應加以維護,以免影響環境生態。
- 確實執行工區周邊街道洗掃作業。

# 承包商 (安全衛生5-5)

- 應依契約規定設置洗車台、沉澱池等洗車設備清洗車輛,以免影響環境。
- 易燃物料應隔離儲存,並設置遮蔽物,不得有太陽直射。
- 工區禁止使用明火。

## 工地相關專業人員履約派駐情形

- 各施工查核小組於辦理工程施工查核作業時，加強查核工地相關專業人員履約派駐狀況及有否違約兼職之情形

# 設計監造單位專業人員

- 技師、建築師
- 監造主管、現場監造人員

# 施工單位專業人員

- 專任工程人員(主任技師、主任建築師)
- 工地主任(工地負責人)
- 品管人員
- 職安人員

- 工程查核作業主要目的是瞭解工地現場實際執行狀況與履約情形，工地現場不可因施工查核而刻意停工。各機關查核小組加強宣導，禁止機關受查核時有刻意停工之情形，若有刻意停工情形將納入查核成績參考。

- 工程查核作業主要目的是瞭解工地現場實際執行狀況與履約情形，工地現場不可因施工查核而刻意停工。各機關查核小組加強宣導，禁止機關受查核時有刻意停工之情形，若有刻意停工情形將納入查核成績參考。

附圖一：巨額工程告示牌

工程主辦機關名稱 (Title of the Agency)			
工程名稱 (Project Name)			透視圖或平面位置圖 (Perspective Drawing or Location Plan)
設計單位 (Designer)			
監造單位 (Construction Supervisor)			
施工廠商 (Contractor)			
工程概要 (Project Descriptions)			
工程效益 (Expected Benefits)			
施工期間 (Duration)	民國〇〇年〇〇月〇〇日至〇〇年〇〇月〇〇日 (DD/MM/YYYY~DD/MM/YYYY)		
工地主任 (Site Manager)		電話 (TEL)	契約經費及來源 (Contract Price and Sources) 1.中央(The Central):「〇〇〇計畫」(千元)(Unit:NT\$1,000) 2.地方(The Local): _____(千元)(Unit:NT\$1,000)
品質管理人員 (Quality Control Engineer)		電話 (TEL)	
職業安全衛生管理人員 (Occupational Safety and Health Management Personnel)		電話 (TEL)	重要公告事項 (Notice) 1.空氣污染防治費徵收管制編號(The Construction Project Air Pollution Control Fee Collection Control Serial Number) : 2.公害檢舉陳情專線(The Telephone Number for Notifying Public Nuisances) : 3. __年 (Yr) __月 (M) __日 (D) :
專任工程人員 (Contractor's Professional Engineer)		電話 (TEL)	
通報專線 (Complaints & Suggestions)	全民督工專線及 網址 (Hot Line and Web Site)	0800-009-609 <a href="https://www.pcc.gov.tw">https://www.pcc.gov.tw</a>	
	政風單位 (Government Ethics Department)	電子條碼區域	

500cm

320cm

附圖二：查核金額以上未達巨額之工程告示牌

工程主辦機關名稱 (Title of the Agency)				
工程名稱 (Project Name)				透視圖或平面位置圖 (Perspective Drawing or Location Plan)
監造單位 (Construction Supervisor)		設計單位 (Designer)		
施工廠商 (Contractor)				
工程概要 (Project Descriptions)				
施工期間 (Duration)	民國○○年○○月○○日至○○年○○月○○日 (DD/MM/YYYY~DD/MM/YYYY)			
工地主任 (Site Manager)		電話 (TEL)		契約經費及來源 (Contract Price and Sources) 1.中央(The Central):「○○○計畫」 (千元) (Unit:NT\$1,000) 2.地方(The Local): _____ (千元) (Unit:NT\$1,000)
品質管理人員 (Quality Control Engineer)		電話 (TEL)		
職業安全衛生管理人員 (Occupational Safety and Health Management Personnel)		電話 (TEL)		
專任工程人員 (Contractor's Professional Engineer)		電話 (TEL)		
通報專線 (Complaints & Suggestions)	全民督工專線及網址 (Hot Line and Web Site)	0800-009-609 <a href="https://www.pcc.gov.tw/">https://www.pcc.gov.tw/</a>	電子條碼區域	重要公告事項 (Notice) 1.空氣污染防治費徵收管制編號(The Construction Project Air Pollution Control Fee Collection Control Serial Number) : 2.公害檢舉陳情專線(The Telephone Number for Notifying Public Nuisances) : 3. __年 (Yr) __月 (M) __日 (D) :
	政風單位 (Government Ethics Department)			

300cm

170cm

附圖三：未達查核金額之工程告示牌

工程主辦機關名稱 (Title of the Agency)			
工程名稱 (Project Name)			
監造單位 (Construction Supervisor)		設計單位 (Designer)	
施工廠商 (Contractor)		工程概要 (Project Descriptions)	
施工期間 (Duration)	民國○○年○○月○○日至○○年○○月○○日 (DD/MM/YYYY~DD/MM/YYYY)		
工地主任或工地負責人 (Site Manager)		電話 (TEL)	
專任工程人員 (Contractor's Professional Engineer)		電話 (TEL)	
通報專線 (Complaints & Suggestions)	全民督工專線及網址 (Hot Line and Web Site)	0800-009-609 <a href="https://www.pcc.gov.tw">https://www.pcc.gov.tw</a>	電子條碼區域
	政風單位 (Government Ethics Department)		
契約經費及來源 (Contract Price and Sources)	1.中央(The Central) : 「○○○計畫」_____ (千元) (Unit:NT\$1,000) 2.地方(The Local) : _____ (千元) (Unit:NT\$1,000)		
重要公告事項 (Notice)	1.空氣污染防制費徵收管制編號(The Construction Project Air Pollution Control Fee Collection Control Serial Number) : 2.公害檢舉陳情專線(The Telephone Number for Notifying Public Nuisances) : 3. __年 (Yr) __月 (M) __日 (D) :		

120cm

附圖四：巨額工程告示牌（建築物）

起造人名稱 (Builder)				透視圖或平面位置圖 (Perspective Drawing or Location Plan)
工程名稱 (Project Name)	建築地址或地號 (Building Address)	設計人 (Designer)	承造人 (Contractor)	
建造執照 (Construction License)				
監造人 (Construction Supervisor)				
工程概要 (Project Descriptions)				
工程效益 (Expected Benefits)				
施工期間 (Duration)	民國〇〇年〇〇月〇〇日至〇〇年〇〇月〇〇日 (DD/MM/YYYY~DD/MM/YYYY)			
工地主任 (Site Manager)		電話 (TEL)		
品質管理人員 (Quality Control Engineer)		電話 (TEL)		
職業安全衛生管理人員 (Occupational Safety and Health Management Personnel)		電話 (TEL)		
專任工程人員 (Contractor's Professional Engineer)		電話 (TEL)		
通報專線 (Complaints & Suggestions)	全民督工專線及網址 (Hot Line and Web Site)	0800-009-609 <a href="https://www.pcc.gov.tw">https://www.pcc.gov.tw</a>	電子條碼區域	
	政風單位 (Government Ethics Department)			
	建築管理機關 (Authority of Building Management)			
契約經費及來源 (Contract Price and Sources)				
1.中央(The Central):「〇〇〇計畫」(千元)(Unit:NT\$1,000) 2.地方(The Local): _____ (千元)(Unit:NT\$1,000)				
重要公告事項 (Notice)				
1.損鄰通報程序(The Procedure for Notifying Neighborhood Loss): 2.空氣污染防治費徵收管制編號(The Construction Project Air Pollution Control Fee Collection Control Serial Number): 3.公害檢舉陳情專線(The Telephone Number for Notifying Reporting Public Nuisances): 4.建照核發日期及施工期限(The Issuance Date and The Time-Limit of The Construction License): 5. __年 (Yr) __月 (M) __日 (D):				

附圖五：查核金額以上未達巨額之工程告示牌（建築物）

起造人名稱 (Builder)			
工程名稱 (Project Name)		建築地址或地號 (Building Address)	
建造執照 (Construction License)		設計人 (Designer)	
監造人 (Construction Supervisor)		承造人 (Contractor)	
工程概要 (Project Descriptions)			
施工期間 (Duration)	民國〇〇年〇〇月〇〇日至〇〇年〇〇月〇〇日 (DD/MM/YYYY~DD/MM/YYYY)		
工地主任 (Site Manager)		電話 (TEL)	
品質管理人員 (Quality Control Engineer)		電話 (TEL)	
職業安全衛生管理人員 (Occupational Safety and Health Management Personnel)		電話 (TEL)	
專任工程人員 (Contractor's Professional Engineer)		電話 (TEL)	
通報專線 (Complaints & Suggestions)	全民督工專線及網址 (Hot Line and Web Site)	0800-009-609 <a href="https://www.pcc.gov.tw/">https://www.pcc.gov.tw/</a>	電子條碼區域
	政風單位 (Government Ethics Department)		
	建築管理機關 (Authority of Building Management)		
透視圖或平面位置圖 (Perspective Drawing or Location Plan)			
契約經費及來源 (Contract Price and Sources)			
1. 中央(The Central) : 「〇〇〇計畫」 (千元) (Unit:NT\$1,000) 2. 地方(The Local) : _____ (千元) (Unit:NT\$1,000)			
重要公告事項 (Notice)			
1. 損鄰通報程序(The Procedure for Notifying Neighborhood Loss) : 2. 空氣污染防治費徵收管制編號(The Construction Project Air Pollution Control Fee Collection Control Serial Number) : 3. 公害檢舉陳情專線(The Telephone Number for Notifying Reporting Public Nuisances) : 4. 建照核發日期及施工期限(The Issuance Date and The Time-Limit of The Construction License) : 5. __年 (Yr) __月 (M) __日 (D) :			

170cm

300cm

附圖六：未達查核金額之工程告示牌（建築物）

起造人名稱 (Builder)			
工程名稱 (Project Name)		建築地址或地號 (Building Address)	
建造執照 (Construction License)		設計人 (Designer)	
監造人 (Construction Supervisor)		承造人 (Contractor)	
工程概要 (Project Descriptions)			
施工期間 (Duration)	民國○○年○○月○○日至○○年○○月○○日 (DD/MM/YYYY~DD/MM/YYYY)		
工地主任或工地負責人 (Site Manager)		電話 (TEL)	
專任工程人員 (Contractor's Professional Engineer)		電話 (TEL)	
通報專線 (Complaints & Suggestions)	全民督工專線及網址 (Hot Line and Web Site)	0800-009-609 <a href="https://www.pcc.gov.tw">https://www.pcc.gov.tw</a>	電子條碼區域
	政風單位 (Government Ethics Department)		
	建築管理機關 (Authority of Building Management)		
契約經費及來源 (Contract Price and Sources)	1.中央(The Central)：「○○○計畫」_____ (千元) (Unit:NT\$1,000) 2.地方(The Local)：_____ (千元) (Unit:NT\$1,000)		
重要公告事項 (Notice)	1.損鄰通報程序(The Procedure for Notifying Neighborhood Loss)： 2.空氣污染防治費徵收管制編號(The Construction Project Air Pollution Control Fee Collection Control Serial Number)： 3.公害檢舉陳情專線(The Telephone Number for Notifying Reporting Public Nuisances)： 4.建照核發日期及施工期限(The Issuance Date and The Time-Limit of The Construction License)： 5.____年 (Yr) ____月 (M) ____日 (D)：		

75cm

120cm

# 公共工程施工中營造業專任工程人員督察紀錄表

編號：

一、工程名稱					
二、工程主辦機關					
三、承攬廠商					
四、填表日期	年	月	日	時	
五、工程進度概述			預定進度(%)		
			實際進度(%)		
六、督察按圖施工 (營造業法第 35 條第 3 款)	督察項目	督察結果		辦理情形	備註
		合格	缺失		
	(一) 放樣工程				
	(二) 地質改良工程				
	(三) 假設工程(含施工架)				
	(四) 基礎工程				
	(五) 模板工程				
	(六) 混凝土工程				
	(七) 鋼筋(鋼構)工程				
	(八) 基地環境雜項工程				
	(九) 主要設備工程				
(十) 其他					
七、處理下列之一事項概述：(1) 施工技術指導及施工安全(2) 解決施工技術問題(3) 依工地主任之通報，處理工地緊急異常狀況(營造業法第 3 條第 9 款、第 35 條第 3 及 4 款)					
八、施工中發現顯有立即危險之虞，應即時為必要之措施之情形(營造業法第 38 條)					
九、向營造業負責人報告事項之記載(營造業法第 37 條)					
十、其他契約約定專任工程人員應辦事項辦理情形					
十一、督察簽章：【專任工程人員： <input type="checkbox"/> 主任技師 <input type="checkbox"/> 主任建築師】					

註：1.本表格式僅供參考，各機關亦得依工程性質及約定事項自行增訂之。

2.本表填報時機如下：(1) 依營造業法第 41 條第 1 項規定辦理勘驗或查驗工程時。(2) 公共工程施工日誌填表人提請專任工程人員解決施工技術問題。(3) 專任工程人員依營造業法第 35 條第 3 款規定督察按圖施工時。(4) 各機關於契約中約定。

## 建築物施工中營造業專任工程人員督察紀錄表

14-5

編號：

一、工程名稱					
二、起造人					
三、承攬廠商					
四、填表日期	年 月 日 時				
五、工程進度概述			預定進度(%)		
			實際進度(%)		
六、督察按圖施工 (營造業法第三十五條第三款)	督察項目	督察結果		辦理情形	備註
		合格	缺失		
	(一) 放樣工程				
	(二) 地質改良工程				
	(三) 假設工程(含施工架)				
	(四) 基礎工程				
	(五) 模板工程				
	(六) 混凝土工程				
	(七) 鋼筋(鋼構)工程				
	(八) 基地環境雜項工程				
	(九) 主要設備工程				
(十) 其他					
七、處理下列之一事項 概述：(1) 施工技術指導及施工安全 (2) 解決施工技術問題 (3) 依工地主任之通報，處理工地緊急異常狀況 (營造業法第三條第九款、第三十五條第三款及第四款)					
八、施工中發現顯有立即危險之虞，應即時為必要之措施之情形 (營造業法第三十八條)					
九、向營造業負責人報告事項之記載 (營造業法第三十七條)					
十、其他契約約定專任工程人員應辦事項辦理情形					
十一、督察簽章：【專任工程人員- <input type="checkbox"/> 主任技師 <input type="checkbox"/> 主任建築師】					

註：1. 本表之督察項目僅供參考，起造人得依工程性質及實際工程項目自行增減之。

表報編號：

本日天氣：上午：

下午：

填報日期： 年 月 日(星期 )

## 公共工程監造報表

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：	
預定進度(%)			實際進度(%)			變更後契約：	
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。

## 公共工程施工日誌

表報編號：

本日天氣：上午： 下午：

填表日期： 年 月 日(星期 )

工程名稱		承攬廠商名稱	
核定工期	天	累計工期	天
剩餘工期	天	工期展延天數	天
開工日期	年 月 日	完工日期	年 月 日
預定進度(%)		實際進度(%)	
一、依施工計畫書執行按圖施工概況(含約定之重要施工項目及完成數量等)：			
施工項目	單位	契約數量	本日完成數量
營造業專業工程特定施工項目			
A.			
B.			
二、工地材料管理概況(含約定之重要材料使用狀況及數量等)：			
材料名稱	單位	契約數量	本日使用數量
三、工地人員及機具管理(含約定之出工人數及機具使用情形及數量)：			
工別	本日人數	累計人數	機具名稱
四、本日施工項目是否有須依「營造業專業工程特定施工項目應置之技術士種類、比率或人數標準表」規定應設置技術士之專業工程： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無(此項如勾選“有”，則應填寫後附「公共工程施工日誌之技術士簽章表」)			
五、工地職業安全衛生事項之督導、公共環境與安全之維護及其他工地行政事務：			
(一)施工前檢查事項：			
1.實施勤前教育(含工地預防災變及危害告知)： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無			
2.確認新進勞工是否提報勞工保險(或其他商業保險)資料及安全衛生教育訓練紀錄： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 無新進勞工			
3.檢查勞工個人防護具： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無			
(二)其他事項：			
六、施工取樣試驗紀錄：			
七、通知協力廠商辦理事項：			
八、重要事項記錄：			
簽章：【工地主任】(註3)：			

註：1.依營造業法第32條第1項第2款規定，工地主任應按日填報施工日誌

2.本施工日誌格式僅供參考，惟原則應包含上開欄位，各機關亦得依工程性質及契約約定事項自行增訂之。

3.本工程依營造業法第30條規定須置工地主任者，由工地主任簽章；依上開規定免置工地主任者，則由營造業法第32條第2項所定之人員簽章。廠商非屬營造業者，由工地負責人簽章。

## 建築物施工日誌

B14-4

表報編號：

本日天氣：上午：                  下午：

填表日期：    年    月    日(星期    )

工程名稱		承攬廠商名稱					
核定工期	天	累計工期	天	剩餘工期	天	工期展延天數	天
開工日期		年    月    日		完工日期		年    月    日	
預定進度(%)		實際進度(%)					
一、依施工計畫書執行按圖施工概況(含約定之重要施工項目及完成數量等)：							
施工項目	單位	契約數量	本日完成數量	累計完成數量	備註		
營造業專業工程特定施工項目							
A.							
B.							
二、工地材料管理概況(含約定之重要材料使用狀況及數量等)：							
材料名稱	單位	設計數量	本日使用數量	累計使用數量	備註		
三、工地人員及機具管理(含約定之出工人數及機具使用情形及數量)：							
工別	本日人數	累計人數	機具名稱		本日 使用 數量	累計使用數量	
四、本日施工項目是否有須依「營造業專業工程特定施工項目應置之技術士種類、比率或人數標準表」規定應設置技術士之專業工程： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無(此項如勾選“有”，則應填寫後附「建築物施工日誌之技術士簽章表」)							
五、工地職業安全衛生事項之督導、公共環境與安全之維護及其他工地行政事務：							
(一)施工前檢查事項：							
1. 實施動前教育(含工地預防災變及危害告知)： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無							
2. 確認新進勞工是否提報勞工保險(或其他商業保險)資料及安全衛生教育訓練紀錄： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 無新進勞工							
3. 檢查勞工個人防護具： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無							
(二)其他事項：							
六、施工取樣試驗紀錄：							
七、通知協力廠商辦理事項：							
八、重要事項記錄：							
簽章：【工地主任】(註3)：							

註：1. 依營造業法第三十二條第一項第二款規定，工地主任應按日填報施工日誌；本表檢送地方主管建築機關備查。  
2. 施工日誌應包含上開欄位，惟本施工日誌格式僅供參考，起造人得依工程性質及實際需要自行增減之。  
3. 本工程依營造業法第三十條第一項規定須置工地主任者，由工地主任簽章；免置工地主任者，則由營造業法第

## 工地職業安全衛生施工前檢查紀錄表

<b>工程名稱</b>		<b>檢查日期</b>	<u>年</u> <u>月</u> <u>日</u>	
<b>承攬廠商</b>		<b>檢查地點</b>		
<b>檢查項目</b>		<b>檢查結果</b>		<b>缺失及改善情形</b>
		<b>合格</b>	<b>不合格</b>	
1. <u>是否實施勤前教育(含工地預防災變及危害告知)</u>				
2. <u>新進勞工是否提報勞工保險(或其他商業保險)資料及安全衛生教育訓練紀錄</u>				
3. <u>勞工是否確實配戴個人防護具</u>				
<u>以下依個案需求自行擴充</u>				

**檢查人員：**

說明：1、本表提供廠商每日施工前辦理安全衛生自主檢查使用，表列為每日必檢查之項目，由檢查人員確實檢查簽認，並回報工地主任。

2、檢查人員應由職業安全衛生管理辦法第3條規定所置職業安全衛生人員擔任，前述檢查缺失應立即改善完成，未檢查合格者，廠商不得使其進場施工。

3、本表得依工程個案需求自行增列其他檢查項目。

## 建築物監造(監督、查核)報告表

B14-3

工程名稱						
建照號碼		字第 號			登記碼	
開工日期		年 月 日	竣工日期		年 月 日	填表日期
勘驗項目		預定進度(%)		契約變更次數		次
		實際進度(%)		工期展延天數		天
契約工期		契約金額				
區分	監督項目		監督結果		辦 理 情 形	備 註
			合格	不合格		
一	建造(雜項)執照列管事項查核					
二、監督依設計圖說施工	1. 放樣工程					
	2. 地質改良工程					
	3. 基礎工程					
	4. 模板工程					
	5. 混凝土工程					
	6. 鋼筋(鋼構)工程					
	7. 基地環境雜項工程					
	8. 主要設備工程					
	9. 其他					
區分	查核項目		查核結果		辦 理 情 形	備 註
			合格	不合格		
三、查核材料規格及品質	鋼筋(鋼骨)	1. 強度試驗報告書				
		2. 無輻射鋼筋(鋼骨)證明書				
		3. 出廠證明書				
	混凝土	1. 強度試驗報告書				
		2. 氯離子檢測報告書				
		3. 品質保證文件				
其他						
四、其他約定監造事項						
五、查核簽章：【建築師】						

註：1. 本表為執行建築法第五十六條及建築師法第十八條規定訂定。

2. 本表填報時應於(1)建築師法第十八條規定之領點檢點合、本表檢核表中之建築師簽章、(2)檢

# 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

表 5.1 (○○工程) 材料/設備送審管制總表 (參考例)

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	

註：1. 本表單應請廠商檢討提出預定送審日期，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。

材料設備檢(試)驗管制總表(修正版)

項次	契約詳細表項次	預定進場日期	進場數量	抽樣日期	規定抽樣頻率	累積進場數量	檢(試)驗結果	檢(試)驗及會同人員	備註 (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					1				
2									
3									
4									

註：

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

- 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據以撰寫施工計畫與品質計畫。
- 「抽查時機」應清楚標示監造單位規定之檢驗停留點。
- 施工工項之管理項目較少或較簡單，可將施工流程之前、中、後抽查內容合併於同一張表格予以規範。

# 品質計畫製作綱要

- 第一章 計畫範圍
- 第二章 管理權責及分工
- 第三章 施工要領
- 第四章 品質管理標準
- 第五章 材料與設備及施工檢驗程序
- 第六章 設備功能運轉檢測程序及標準
- 第七章 自主檢查表
- 第八章 不合格品之管制
- 第九章 矯正與預防措施
- 第十章 內部品質稽核。
- 第十一章 文件紀錄管理系統

# 參、工程查核紀錄撰寫

- 現場查核紀錄表單
- 查核品質缺失扣點紀錄表
- 查核委員紀錄資料庫之建立
- 查核委員紀錄表

## 一、主辦機關

1. 工期:
2. 進度:
3. 督導機制:
4. 督導紀錄表:
5. 權責分工表:
6. 監造計畫核定:
7. 自主評量表及施工情形表:
8. 標案管理系統:
9. 契約書圖:
10. 文件管理:

## 二、監造單位

重要工項:

↵

1. 交維、環保、勞安、防汛:
2. 管制總表 - 送審、抽試驗:
3. 停留點:
4. 文件紀錄管理:
5. 監工日報表
6. 技師督導紀錄
7. 量化查驗
8. 施工及品質計畫核定

### 三、承商

1. 教育訓練:
2. 專任工程人員:
3. 品管人員稽核:
4. 自主檢查表:
5. 文件紀錄管理:
6. 管制總表:
7. 施工日誌:
8. 材料送審、檢驗缺漏:
9. 測量放樣紀錄:
10. 交維門禁檢查:
11. 環境保護、施工安全衛生檢查:
12. 防汛自主檢查表:
13. PC 添加物飛灰、爐石:
14. 水淬鋼筋:
15. 取樣、送驗、會驗未會同:
16. 品管判讀:

### 四、工地

1. 工程告示牌:
2. 安衛告示牌:
3. 洗車設備、活動廁所:
4. 安全圍籬:
5. 機械怪手:
6. 臨時用電:
7. 擋土設施:
8. 施工架:
9. 上下設備:
10. 安全護欄:
11. 防災救生設備:
12. 交維警告措施:



# 肆、混凝土施工常見缺失 矯正改善對策

# 1. 混凝土澆置不合規範，有冷縫產生

## ■ 原因：

澆置中預拌混凝土供料中斷或混凝土澆置上、下層間隔時間太久。

## ■ 矯正：

1. 控制預拌車出車間隔，並依預拌車供料情形規劃分區、分層之妥適澆置順序，以避免冷縫產生。
2. 各區域各層之混凝土應連續完整澆置，避免有間斷時間。

## ■ 改善：

1. 冷縫之改善不易，僅能以磨平或全面粉刷、油漆等以掩飾其縫線。
2. 若不影響使用功能與結構安全者，可採減價收受加倍罰款方式處理。

# 冷縫



## 2. 混凝土澆置、搗實不合規範，有蜂窩、孔洞產生

### ■ 原因：

1. 混凝土配比設計未考慮骨材粒徑與鋼筋淨距。
2. 澆置混凝土時發生材料析離或混凝土搗實振動不確實。

## ■ 矯正：

1. 預拌車卸料應儘量接近澆置面，避免落料高差超過1.5m，且不可使用振動棒移動混凝土，以免造成骨材析離。
2. 混凝土須分層澆置，每層厚度約50cm，並以正確方式使用內模振動棒與外模震動機。
3. 內模振動棒須垂直插入，振動至四周充溢水泥漿，且不再冒出氣泡為止。
4. 外模震動機由下而上，逼出貼模之氣泡可減少表面孔洞之產生。

## ■ 改善：

- 1.將蜂窩處疏鬆之混凝土使用鑿除工具清除至堅實混凝土面。
- 2.用水柱或高壓空氣清除混凝土碎屑、殘渣或粉土等。
- 3.於修補區外約5公分範圍之四周以適當形狀(正方形或長方形)貼上膠帶，定位修補區域。
- 4.濕潤修補區域後，依該區之大小、深淺及使用功能，採用無收縮水泥砂漿、純水泥漿或益膠泥等材料填補孔洞並整平，並依規定養護。
- 5.七日後去除膠帶，形成方形或長方形之修補區塊，降低視覺美觀之衝擊。

# 蜂窝孔洞







### 3. 混凝土養護不合規範，塑性收縮造成裂縫

#### ■ 原因：

1. 澆置混凝土時，天氣變化劇烈、溫差過大。
2. 澆置混凝土後，未即時濕治養護。
3. 混凝土未依規定於適當間距設置伸縮縫。

## ■ 矯正：

1. 高溫或風大時，應設遮陽或擋風設施。
2. 混凝土澆置後應即時覆蓋麻布袋或不織布等，並隨時灑水保持潮濕養護至少7天。
3. 混凝土初凝前，應視情況採用表面整體粉光或機械粉光刷毛等作為後，再覆蓋濕治。
4. 巨積混凝土應依規定留設伸縮縫。

## ■ 改善：

1. 小裂縫修補困難，且修補後影響美觀。
2. 因本項缺失之修補黏結困難，應以預防矯正為首要，若確須修補宜以益膠泥處理，且需依規定以切割方式補設伸縮縫(收縮縫)。
3. 若不影響使用功能與結構安全者，可採減價收受加倍罰款方式處理，否則裂縫太多、太大之區塊應考量以切割方式打除重鋪。







30 X 40

## 4.施工縫及伸縮縫(含填縫材料施作)留設不當，或施作不當，或未設置

### ■ 原因：

1.未注意設計圖有伸縮縫之設計，且未了解巨積混凝土伸縮縫之功能與必要性。

2.疏忽未依設計圖說規定施作(含填縫材料或止水帶等)。

(混凝土基本常識15-20公尺間須設置一道伸縮縫)

## ■ 矯正：

1. 確實查明釐清設計圖伸縮縫設置之規定。
2. 注意放樣於適當位置留設伸縮縫，且該處應斷筋，俾確保伸縮縫之完整性及發揮功能。
3. 灌漿前之**停留點檢查**，監造單位應確認本工項是否落實施作。
4. 拆模後應修飾(燒灼及補填縫膠)以確保伸縮縫之完整、平直及美觀。

## ■ 改善：

- 1.伸縮縫未設置、留設不當或施作不全者，應依規定之  
間距、寬度及深度以平直線型切割，並灌注填縫材料  
。
- 2.加設填縫膠者除先整修伸縮縫之線型平直，且於保麗  
龍表面略為燒灼凹陷，並於兩側貼上膠帶後再以填縫  
膠填補該縫凹陷之處，完成後撕去膠帶，以確保美觀  
。
- 3.注意伸縮縫處之斷筋及完整性，不得有束縮結構體之  
情形。
- 4.若有搭配止水帶之設置應注意其中央球體之對正伸縮  
縫，避免偏移影響止水功能。





2015/12/4 11:37

1444  
1444



## 5. 混凝土完成面垂直及水平度不合規範

### ■ 原因：

1. 放樣作業未落實。
2. 模板整理及組立不確實。
3. 混凝土澆置時未確實震動搗實及整平。

## ■ 矯正：

1. 落實測量放樣作業，並以**墨線**控制線型之平直、曲度及斜率。
2. 模板應確實整理更新及上油。
3. 模板組立應緊密避免漏漿，並確實支撐不得歪斜。
4. 混凝土澆置前模板需澆水濕潤，並清除模板內殘留物，如木屑等。**(清潔孔)**
5. 混凝土澆置時應注意完成面之水平與洩水坡度之控制。**(標高器)**

## ■ 改善：

1. 將混凝土完成表面之殘渣須清除，有變形者應依外觀線型需求，用電鑽鑿除變形部分之混凝土。
2. 用水柱或高壓空氣清除混凝土碎屑、殘渣或粉土等。
3. 濕潤鑿除區後以無收縮水泥砂漿將表面修飾平整。
4. 配合外型之整飾，各接縫之處均須用研磨機磨平。









## 6. 混凝土表面殘留雜物(如鐵絲、鐵釘、木片)

### ■ 原因：

1. 拆模後未檢視並立即清除混凝土表面殘留的鐵絲、鐵釘或木片、螺桿及報紙等雜物。
2. 模板過於老舊且未整理及上油。

## ■ 矯正：

1. 模板拆模後應利用現有之施工架，立即全面檢視混凝土完成面之清理作業是否完成，方可撤除施工架。
2. 工地主任應落實要求拆模工作人員執行清理作業，並檢查清理成果是否確實。
3. 宜使用較薄之馬口鐵皮，替代防水三夾板補縫。

## ■ 改善：

1. 各項殘留物如鐵釘、鐵絲、鐵件、木片、夾板、螺栓塑膠套或紙屑等均應徹底清除之。
2. 清除後殘留下之孔洞均需以無收縮水泥砂漿填補平整。

2015/12/ 4 11:57





## 7. 其他混凝土施工缺失-混凝土澆置模板爆模

### ■ 原因：

模板老舊強度及支撐不足，若組立不緊密且遇混凝土澆置速度過快時，模板將因側壓力太大導致爆模。

## ■ 預防：

1. 更換老舊模板，並慎選妥適之緊結器，且應計算緊結器之強度與間距。
2. 依工地現況確實採用四層模組立模板。
3. 混凝土澆置速度不宜太快，且澆置時應指派有經驗之模板師傅在旁側監視顧模應變。

## ■ 改善：

1. 鑿除因爆模而變形凸出之混凝土部位。
2. 用水柱或高壓空氣清除混凝土碎屑、殘渣或粉土等。
3. 濕潤鑿除區後以無收縮水泥砂漿將表面修飾平整。
4. 配合外型之整飾，各接縫之處均須用研磨機磨平。



2014/12/ 3 12:29





## 8. 其他混凝土施工缺失-混凝土完成面不平整、外觀不佳

### ■ 原因：

模板老舊未確實整理及上油。

## ■ 預防：

1. 更換破損及老舊之模板。
2. 使用過之模板應確實整理,並清除表面沾黏之混凝土殘渣後,再均勻塗刷脫模油。
3. 澆置混凝土時除內模確實分層搗實外,必要時應加做外模之震動,以祛除氣孔殘存影響外觀之情形。
4. 外露面於混凝土初凝時應加做表面整體粉光,並考量倒角之設置以增加美觀。

## ■ 改善：

1. 將不平整之混凝土表面鑿除或磨平。
2. 鑿除處用水柱或高壓空氣清除混凝土碎屑、殘渣或粉土等。濕潤鑿除區後以無收縮水泥砂漿將表面修飾平整。
3. 若屬表面氣孔之大量孔洞產生，則不須以塗抹水泥漿來粉飾。但應實施預防矯正措施，如加強外模由下而上之震動，以排除之。









## 9. 其他混凝土施工缺失-混凝土表面水泥漿流失，有明顯水痕或骨材洗露之情形發生

### ■ 原因：


1. 混凝土澆置時有過度濕潤或加水之情形。
2. 混凝土澆置中或完成後下大雨，以致混凝土表面水泥漿流失，形成骨材洗露情形。

## ■ 預防：

1. 管制混凝土之配比與運送時程，嚴禁施工人員任意加水攪拌。(預拌車須在出廠後90分鐘內用完)。
2. 避免於雨天情況下澆置混凝土，若澆置時遇大雨應即停工，並將已澆置完成之區域以塑膠帆布覆蓋保護防止沖洗；且視需要妥適留設施工縫。

## ■ 改善：

1. 表面輕微水痕或骨材洗露可以研磨機磨平修飾。
2. 因本項缺失之修補黏結困難，應以預防矯正為首要，若確需修補宜以益膠泥處理。
3. 若不影響使用功能與結構安全者，可採減價收受加倍罰款方式處理。



混凝土水泥漿有流失現象

2015/11/5 14:58



3m





## 10.其他混凝土施工缺失-混凝土完成面產生豆腐塊狀之規則性裂縫

### ■ 原因：

混凝土坍度太大或鋼筋保護層不足，以致混凝土凝固後，沿著鋼筋排列方向發生規則性裂縫及凹陷情形。

(模板緊結器之螺桿高度控制不佳)

## ■ 預防：

1. 採用適當配比混凝土，坍度不宜太大。
2. 落實測量放樣作業，以標高器確實控制混凝土澆置完成面之高程，確保鋼筋頂部有足夠的保護層厚度。
3. 仍應依規定確實做好混凝土濕治養護工作。

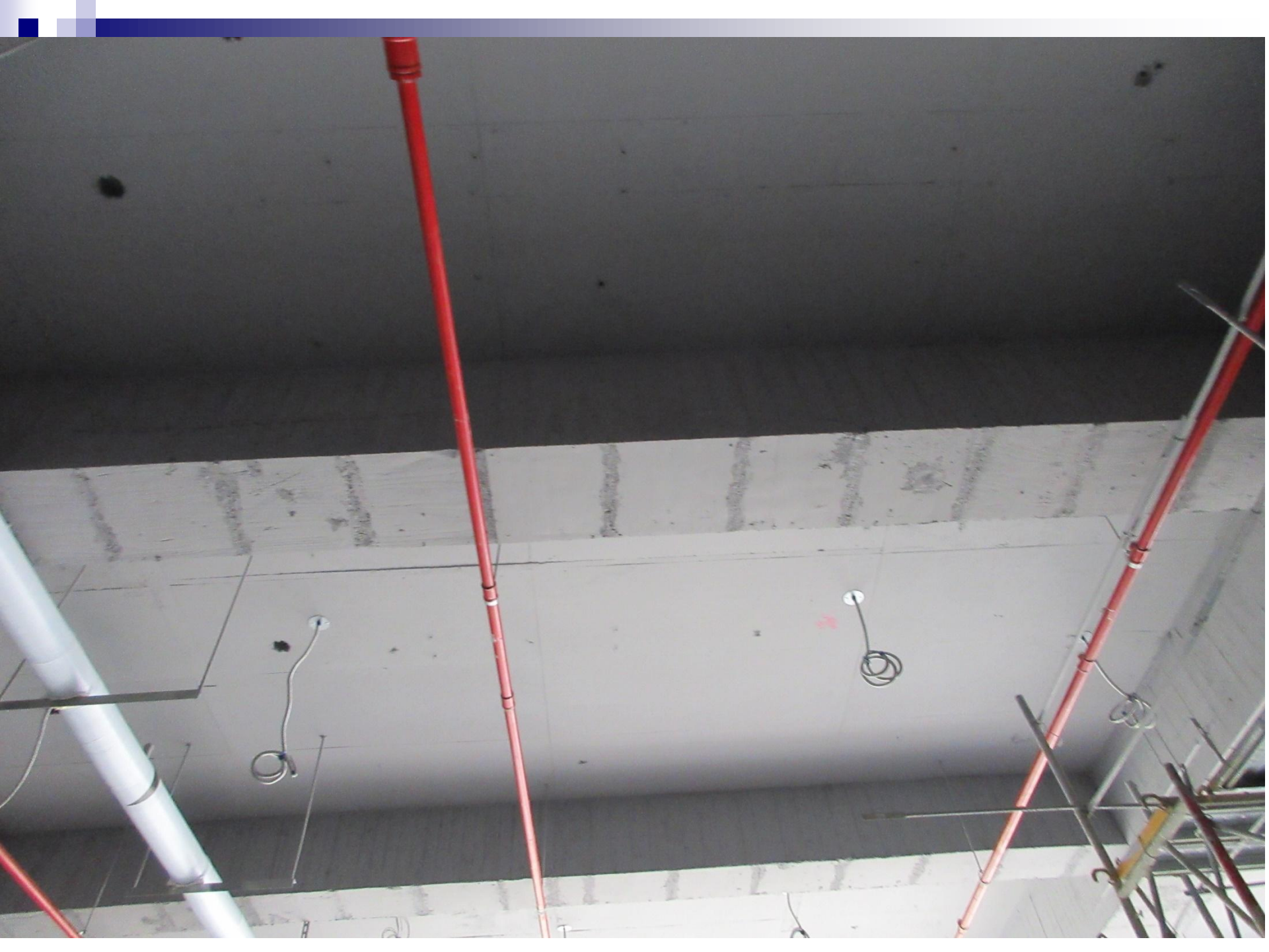
## ■ 改善：

1. 將混凝土表面水泥乳皮清除乾淨，裂縫凹陷處，視結構體特性，以益膠泥或無收縮水泥砂漿填補整平至保護層厚度足夠。
2. 若因高程控制問題無法補足保護層厚度時，則應以環氧樹脂全面塗佈混凝土表面，保護鋼筋防止鏽蝕。

A photograph of a concrete slab showing a grid of cracks. A green callout box with a pointer identifies one of the cracks as '豆腐狀裂縫' (tofu-like cracks). The cracks are irregular and somewhat jagged, characteristic of shrinkage or curing cracks in concrete.

豆腐狀裂縫







## 伍、鋼筋施工常見缺失 矯正改善對策

# 1. 未使用間隔器、墊塊，保護層不符規定

## ■ 原因：

鋼筋組立時未確實使用間隔器或墊塊，以致無法確保保護層厚度。

## ■ 矯正：

1. 模板水平者應使用水泥砂漿墊塊，有上下層筋者應使用口型或Z型鐵件隔開。
2. 模板垂直者應使用輪狀塑膠間隔器，其間距約為1m，但每一垂直線至少須3個，每一水平線至少須2個。
3. 灌漿前之停留點檢查，監造單位應確認本工項是否落實施作。

## ■ 改善：

- 1.預埋留設之鋼筋若偏移超越墨線，致保護層厚度不足者均應裁切後重新以植筋方式處理。**垂直筋應避免挫曲彎折之調整而喪失承載力。**
- 2.保護層不足的部分應以原配比的混凝土採擴大梁柱、擴大牆寬或增加版厚度等方式補足。**(頂板無法加厚,須採結構補強方式)**
- 3.鋼筋因保護層不足而裸露生鏽者,應先除鏽並作防鏽處理,後再以益膠泥填補修復。

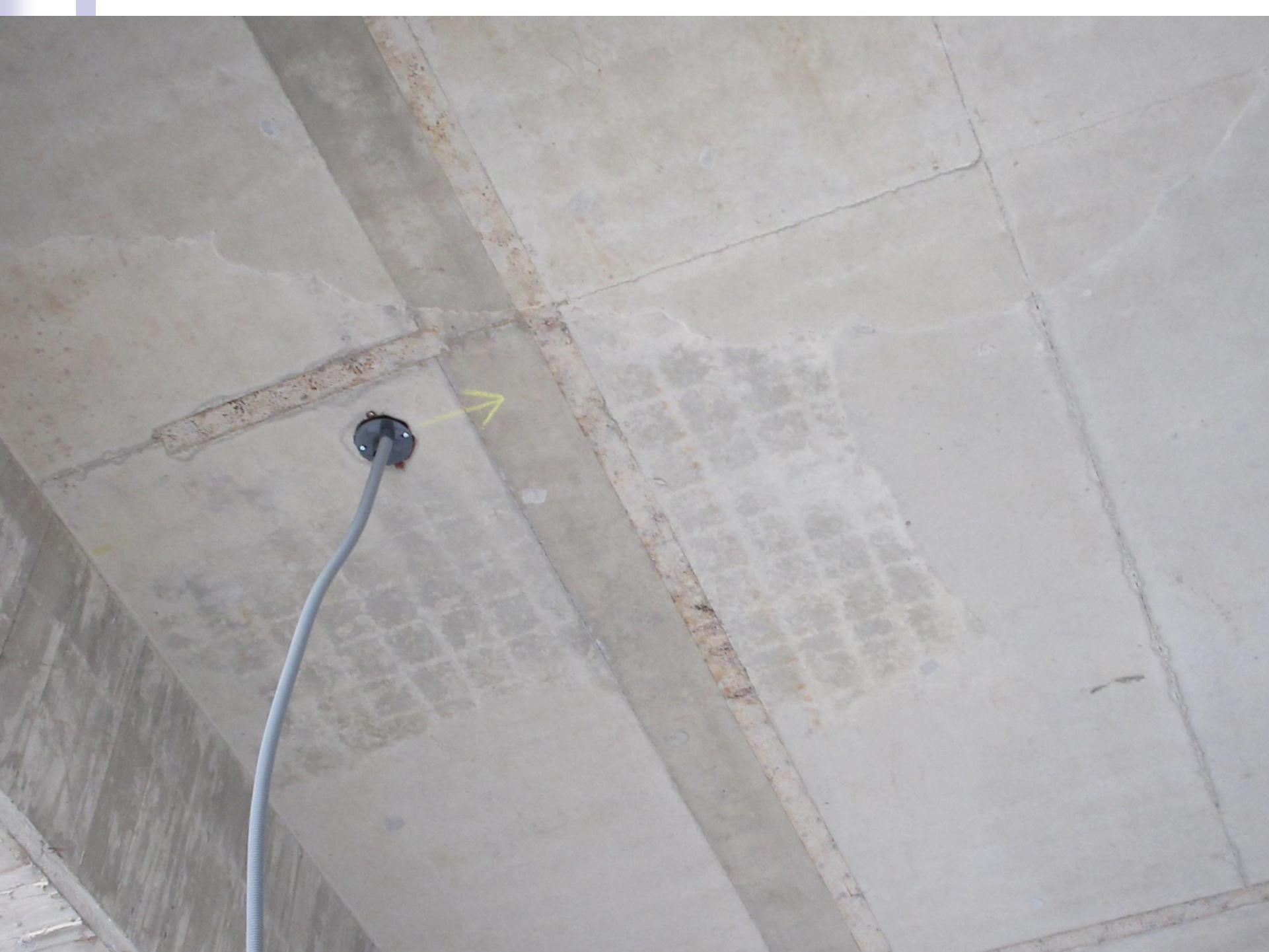


2014-08-11 12:05

# 間隔器









2015/07/26 12:00





## 2. 主筋或箍筋未綁紮固定確實，或箍(繫)筋、彎鉤綁紮不合規範要求

### ■ 原因：

鋼筋工訓練不足、作業草率，未依規範要求綁紮鋼筋。

## ■ 預防：

1. 施工前應實施教育訓練，並於工區建立鋼筋綁紮之標準作業示範模型。
2. 各節點使用#20鐵絲，依間距規定採逐步或跳格綁紮。
3. 箍筋之135°彎鉤依序交錯排放在四個角隅。
4. 繫筋應確實鉤住主筋，90°與135°彎鉤交錯排放。
5. 彎鉤排放方向應水平相對，向構件內圍束。
6. 灌漿前之停留點檢查，監造單位應確認本工項是否落實施作。

## ■ 改善：

1. 未依圖說與規範規定綁紮之鋼筋均應拆除重綁。
2. 綁紮修正改善後仍須報請監造單位會驗符合後，承商方得封模或澆置混凝土。
3. 本項缺失若一再重複發生，應對鋼筋工人實施再教育訓練或考量撤換工班。





2015/10/25 11:26



### 3.鋼筋號數不符，或數量不符，或間距不符規定，或未繪製施工大樣圖

#### ■ 原因：

- 1.承商未繪製施工大樣圖。
- 2.鋼筋工人未確實依設計圖或大樣圖之鋼筋號數、支數及間距排列之規定佈設與綁紮。
- 3.鋼筋未確實綁紮牢固，致澆置混凝土時發生鋼筋移位、間距不符情形。

## ■ 預防：

1. 承商應於施工前檢核鋼筋之設計圖說，並繪製必要之施工大樣圖，供鋼筋工人據以綁紮。
2. 鋼筋節點間距 $>20\text{cm}$  須**逐步綁紮**，間距 $\leq 20\text{cm}$ 可**跳格綁紮**。
3. 澆置混凝土時鋼筋若有錯動移位時，施工人員應立即將鋼筋復原綁紮固定，以確保間距之符合。
4. 灌漿前之停留點檢查，監造單位應確認本工項是否落實施作。

## ■ 改善：

- 1.未依圖說與規範規定綁紮之鋼筋均應拆除重綁。
- 2.綁紮修正改善後仍須報請監造單位會驗符合後，承包商方得封模或澆置混凝土。
- 3.本項缺失若一再重複發生，應對鋼筋工人實施再教育訓練或考量撤換工班。
- 4.預埋留設之鋼筋若有號數、數量或間距不符設計圖說規定者，均應以裁切及植筋方式處理至符合設計圖說規定。





2015/12/ 4 11:59



## 4. 鋼筋搭接長度不足，或柱筋搭接集中同一斷面

### ■ 原因：

鋼筋綁紮時未依施工規範之規定搭接。

## ■ 預防：

1. 承包商應清圖後繪製正確鋼筋大樣圖，及製作加工裁切(檢料)料單，再交由鋼筋工依檢料單及大樣圖加工及綁紮，並由領班人員(工頭)校對檢查。
2. 施工前應實施教育訓練，並於工區建立鋼筋綁紮之標準作業示範模型。
3. 灌漿前之停留點檢查，監造單位應確認本工項是否落實施作。
4. 鋼筋綁紮無論搭接或採用續接器，均不可集中同一斷面，應錯開至少60公分以上。

## ■ 改善：

1. 拆除搭接長度不足或斷面集中之鋼筋，重新依規範及圖說確實綁紮。
2. 預留筋若長度不足搭接之需求者，應以植筋方式補足改善。



2012/11/21 11:38





Technical drawing showing a cross-section of a rebar column with dimensions and labels. The drawing includes a central vertical rebar, a surrounding spiral rebar, and a concrete core. Labels include 'Φ16@200', 'Φ12@100', and 'Φ100'. The drawing is oriented vertically on the rebar.

Technical drawing showing a cross-section of a rebar column with dimensions and labels. The drawing includes a central vertical rebar, a surrounding spiral rebar, and a concrete core. Labels include 'Φ16@200', 'Φ12@100', and 'Φ100'. The drawing is oriented vertically on the rebar.

Technical drawing showing a cross-section of a rebar column with dimensions and labels. The drawing includes a central vertical rebar, a surrounding spiral rebar, and a concrete core. Labels include 'Φ16@200', 'Φ12@100', and 'Φ100'. The drawing is oriented vertically on the rebar.

Technical drawing showing a cross-section of a rebar column with dimensions and labels. The drawing includes a central vertical rebar, a surrounding spiral rebar, and a concrete core. Labels include 'Φ16@200', 'Φ12@100', and 'Φ100'. The drawing is oriented vertically on the rebar.

Technical drawing showing a cross-section of a rebar column with dimensions and labels. The drawing includes a central vertical rebar, a surrounding spiral rebar, and a concrete core. Labels include 'Φ16@200', 'Φ12@100', and 'Φ100'. The drawing is oriented vertically on the rebar.

Technical drawing showing a cross-section of a rebar column with dimensions and labels. The drawing includes a central vertical rebar, a surrounding spiral rebar, and a concrete core. Labels include 'Φ16@200', 'Φ12@100', and 'Φ100'. The drawing is oriented vertically on the rebar.

Technical drawing showing a cross-section of a rebar column with dimensions and labels. The drawing includes a central vertical rebar, a surrounding spiral rebar, and a concrete core. Labels include 'Φ16@200', 'Φ12@100', and 'Φ100'. The drawing is oriented vertically on the rebar.

Technical drawing showing a cross-section of a rebar column with dimensions and labels. The drawing includes a central vertical rebar, a surrounding spiral rebar, and a concrete core. Labels include 'Φ16@200', 'Φ12@100', and 'Φ100'. The drawing is oriented vertically on the rebar.

## 5. 彎鉤角度不符，或延伸長度不足

### ■ 原因：

承商未繪製正確之大樣圖及檢料單，並責成鋼筋工據以辦理，致有彎鉤角度不符或延伸長度不足情形發生。

## ■ 預防：

1. 承包商應清圖後繪製正確鋼筋大樣圖，及製作加工裁切(檢料)料單，再交由鋼筋工依檢料單及大樣圖加工及綁紮，並由領班人員校對檢查。
2. 施工前應實施教育訓練，並於工區建立鋼筋綁紮之標準作業示範模型。
3. 灌漿前之停留點檢查，監造單位應確認本工項是否落實施作。

## ■ 改善：

1. 彎鉤角度不符或延伸長度不足之鋼筋，應全數拆除廢棄並運離工地。
2. 重新依規範標準檢料後，綁紮符合規定的鋼筋。



彎鈎直線延長度不足且角度亦不符



## 6.預留鋼筋長度不足，或未設置，或間距過大

### ■ 原因：


鋼筋綁紮未確實，且未配合混凝土之澆置，預先留設符合需求之鋼筋。

## ■ 預防：

承商澆置混凝土前應確實做好自主檢查，監造單位亦應落實停留點之查驗。

## ■ 改善：

- 1.預留長度不足，或未依圖說間距預埋留設必要之鋼筋者，均應確實以植筋方式處理至符合規定。
- 2.植筋劑及植入深度均應送審及查驗，必要時亦應施作拉拔試驗，以確保強度及品質。



預留鋼筋長度間距過大

2015/10/23 16:53







## 7. 鋼筋表面浮銹嚴重影響截面積，或有油垢或混凝土殘渣

### ■ 原因：

1. 鋼筋未依規定架高堆置，亦未覆蓋保護，以致表面生銹嚴重。
2. 澆置混凝土時未注意避開預留筋，造成表面混凝土殘渣沾黏。

## ■ 預防：

1. 工地堆置鋼筋必須墊高至少離地10cm以上，以免受潮生銹。
2. 鋼筋上面應覆蓋防水塑膠布，以避免淋雨生銹。
3. 澆置混凝土時應儘量避開預留筋，以免殘渣沾染，若已沾上亦應即時清潔處理。

## ■ 改善：

1. 鋼筋表面輕微生銹對混凝土握裹力不致有影響，但若鋼筋表面浮銹或混凝土殘渣太多，或油污嚴重，將影響混凝土與鋼筋間之握裹力，必須徹底清除乾淨才能澆置混凝土。
2. 鋼筋表面若銹蝕嚴重，清除後將削減及影響鋼筋截面積，則不得使用，必須更換合格品後再行綁紮。



125



鋼筋上面覆蓋防水塑膠布

2015/11/11 14:53





## 陸、模板施工常見缺失 矯正改善對策

# 1. 模板使用過度，品質不良破損、翹曲， 或模板規格不符契約要求

## ■ 後果：

1. 澆置混凝土時會發生漏漿。
2. 澆置混凝土時會發生變形、變位甚至爆模。
3. 拆模後混凝土表面不平整或有表層剝離情形。
4. 拆模後混凝土表面殘留夾板或木片等雜物，甚且有夾板表面色料之殘留汙染等情形。

## ■ 預防：

- 1.最好使用新模，否則應確實整理，並適時汰舊換新。
- 2.模板以使用3~5次為原則，每次使用後必須確實清除沾黏留存於表面之混凝土殘渣。
- 3.新模或清理完成之模板其內模面需均勻塗佈脫模劑(模板油)，以利脫模及防止水泥漿侵蝕模板。
- 4.避免使用廢機油或黑色劣質油，以免汙染混凝土完成面。
- 5.灌漿前之停留點檢查，監造單位應確認本工項是否落實施作。

## ■ 改善：

1. 模板應確實整理完成，並檢查合格後才可進場使用。
2. 模板破損處必須確實修補平齊，並應以較薄馬口鐵片補縫，避免使用太厚之防水三夾板，以免造成混凝土表面凹陷之痕跡。
3. 過於老舊翹曲或無法修補者均應淘汰運離工區，並適時進用新模使用。





# 塞報紙



## 2. 模板不緊密，漏漿，或固定間距之隔件設置不良

### ■ 原因：

模板老舊整理不完全或組立不緊密，固定不完善等。

## ■ 矯正：

- 1.適時淘汰老舊或接縫空隙太大無法整理的模板，改採使用新模。
- 2.模板組立時注意接縫之緊密，不可產生空隙而致漏漿。
- 3.模板接縫處之空隙應以馬口鐵片修補緊密平齊。
- 4.慎選模板、緊結器及固定間距之隔件，並確實設置以確保組立之緊密堅固。
- 5.灌漿前之停留點檢查，監造單位應確認本工項是否落實施作。

## ■ 改善：

1. 模板組立有不合格者應確實修補及固定，改善完成後方得進行混凝土澆置作業。
2. 澆置混凝土時，應指派有經驗之模板工顧模巡視，發現漏漿或異狀時應立即停止作業，補漏及採取必要之應變措施。





### 3. 模板未整理，未塗模板油或塗黑色劣質油

#### ■ 後果：

1. 拆模後混凝土表面不平整有表層剝離情形，或有因漏漿造成之凸縫條產生。
2. 混凝土表面有遭黑色劣質油污染，或沾黏夾板木片色素之情形，影響美觀。
3. 降低模板翻用之次數。

## ■ 預防：

1. 使用合格的油性脫模劑(模板油)。
2. 脫模劑均勻塗刷即可，不可塗太多而滴漏致汙染周邊或下層之混凝土面。
3. 過於老舊翹曲或無法修補者均應淘汰運離工區，並適時進用新模使用。

## ■ 改善：

1. 混凝土表面不平整、剝離或有凸縫條者均應以研磨機磨平修飾。
2. 油污及色料沾染影響混凝土完成面美觀者可以砂輪磨除油漬汙染表面，或以油漆粉刷美化之。
3. 汙染嚴重改善不易者，可考量以減價收受加倍罰款方式處理。



2014/ 3/25 12:46





14.50  
↑  
0.00





## 4. 模板內殘留雜物(如木屑、瓶罐)未清理，或未設清潔孔

### ■ 後果：

1. 影響混凝土結構物之強度與安全。
2. 混凝土完成面外觀與平整度不佳，結構體施工粗糙。
3. 形成不連續接縫與孔洞，容易造成日後滲漏水情形。

## ■ 預防：

1. 模板組立需確實留設**清潔孔**。
2. 澆置混凝土前，須徹底將模板內之雜物檢除乾淨，並打開清潔孔以高壓水確實清洗模內木屑等雜物。
3. 灌漿前之停留點檢查，監造單位應確認本工項是否落實施作。

## ■ 改善：

1. 混凝土澆置拆模後，發現表面含有雜物等，應即將其徹底鑿除乾淨。
2. 用水柱或高壓空氣清除混凝土碎屑、殘渣或粉土等。
3. 配合外型之整飾，各接縫之處均須用研磨機磨平或填補益膠泥。







5. 模板支撐間距過大、歪斜、基底不穩，  
或水平繫條、斜撐等設置不良，或未設置

■ 原因：

1. 模板組立不確實，支撐強度與穩固性不佳，且未以水平繫條及斜撐等連結，加強支撐能力。
2. 模板工人經驗不足，施作草率。


## ■ 矯正：

1. 加強模板工人之教育訓練，並落實模版組立之自主檢查。
2. 為防止變形，應於適當間距增設水平繫條及斜撐。
3. 直撐與斜撐均不可太過細長，以免發生挫屈。
4. 支撐基腳應有座墊，且應座落於穩固地面上。
5. 灌漿前之停留點檢查，監造單位應確認本工項是否落實施作。

## ■ 改善：

1. 支撐組立不符規定，或穩固性不足有歪斜者均應調整改善或重組修正，使間距與強度等均能符合規範與灌漿之需求。
2. 必要時應增加設置水平繫條與斜撐，斜撐斷面尺寸應選用較大者，且斜撐基腳應坐落在堅實介面上。





正確斜撐設置





模板組立使用四層模，確保強度及勁度





# 柒、一般施工常見缺失 矯正改善對策

1.排水設施(如污水管、排水溝、截水溝、排水管、抽水井、點井、人行道等)配置不當，或阻塞，或坡度不當

■ 後果：

喪失排水功能，致造成積水、淹水、溢水與邊坡沖刷土石流失之破壞情形。

## ■ 預防：

- 1.排水溝渠尾端應設置流末工，以便將水排放至安全地點。
- 2.流末工應有跌水消能設計，以減緩沖刷能量及確保出水口之安全。
- 3.排水系統應確實規劃設計，並檢核集水面積、流速及流量等確保水流能安全排洩。
- 4.排水設計應將阻塞與沖刷等因素，納入設計容量之安全係數之檢討之。

## ■ 改善：

1. 出水口處必須施做流末工及跌水消能設施，以確保水流之安全排放。
2. 有積水或阻塞之排水設施，應即疏通改善。
3. 配置不當之排水系統應全面檢討整體改善。
4. 溝渠洩水坡度太大，為避免沖刷應考量跌水工或阻石之施設。









↑  
L63







2022/04/19

## 2.擋土牆洩水孔間距與設計圖不符，或排列不整齊，或洩水孔阻塞

### ■ 原因：

洩水孔未依設計圖說規定設置，或施工人員作業草率，致排列不整齊及造成阻塞情形。

## ■ 矯正：

1. 加強施工人員之教育訓練，要求PVC洩水管應按設計圖規定間距採交錯排列設置，以發揮其功能及維護擋土牆之整體美觀。
2. PVC洩水管應採用厚管以免變形，且應配合濾水袋及壁面套頭一體設置，以確保排水功能及牆面美觀。
3. 擋土牆澆置混凝土前，監造單位之停留點檢查應確認本工項是否落實施作。
4. 濾水袋應確實固定，擋土牆背填土時應謹慎分層回填，避免其脫落而影響排水功能。

## ■ 改善：

1. 洩水孔變形阻塞或數量不足者，應以鑽機洗孔至擋土牆背後，再施作HDPE濾水管或補塞濾水材料以確保洩水功能。
2. 洩水管排列不整齊者，若不影響洩排水功能，可採減價收受加倍罰款方式處理。



041340

041340

臺灣工程





# 造型模板之洩水孔



### 3.產生漏水現象

#### ■ 原因：

混凝土配比不當及水密性不佳，或施工不良產生蜂窩、冷縫或其它裂縫以致發生漏水。

## ■ 預防：

1. 檢討混凝土配比與添加物，應**水密性**佳、工作性良好，且應控管飛灰及爐石等添加物之用量，並且應避免減少水泥用量。
2. 混凝土澆置搗實應確實，避免蜂窩、冷縫發生。
3. 混凝土澆置後應即時養護，避免產生其它裂縫。
4. 屋頂、浴廁、地下室及窗台等易有漏水情形發生之處，應確實施作防水止漏工程，並注意滴水線之設置及澆置混凝土之一體完整性。

## ■ 改善：

- 1.蜂窩、冷縫及裂縫之漏水處、均應依規定以無收縮水泥砂漿或益膠泥修補完善，並於漏水區域施作防水層之塗膜，以確保無漏水之慮。
- 2.使用之混凝土應禁止以大量添加物取代水泥之用量，而影響膠結材料之品質。
- 3.有漏水疑慮之工項施作完成後應立即試水，或做漏水試驗，不合格者立即改善處理。

# 教室屋滲漏





2015/ 7/27 11:00







## 4.擋土牆排水管背後未設濾層

### ■ 後果：

排水管無法過濾土石，易造成土石流失堵塞情形，影響排除水壓力之功能，易造成擋土牆破壞。

## ■ 預防：

1. 擋土牆排水管背後應確實依設計圖說設置必要的濾層，如：碎石層、碎石濾料袋或濾水器等。
2. 濾料袋或濾水器等確實固定於擋土牆背後之排水管處，不得因背填土而脫落。
3. 擋土牆背填土前應確認本工項是否落實施工完成，且背填土應分層謹慎回填，不得損及濾水器材。

## ■ 改善：

1. 擋土牆之排水管背後若未設置濾層者，應挖除背填土方，確實依設計圖說規定設置完成後，再行背填土方工作。



2015/09/28 14:39



2015/12/4 12:02

# 排水器錯置



# 1. 完成面外觀平整度不佳影響美觀

## ■ 原因：

1. 工人訓練不足且監造不用心也未要求。
2. 低價搶標草率施作。

## ■ 預防：

1. 檢討採購制度 (一分錢一分貨)。
2. 施工前先試做樣品，並宣示品質要求與決心。
3. 要以興辦自家工程的心態來要求完工品質。
4. 要以施作景觀建築工程之標準來施作土木等各項結構物。

## ■ 改善：

- 1.將不平整不美觀之結構物表面鑿除磨平或調整修飾平整。
- 2.無法改善者打除重做。

A large, light-colored concrete wall is shown, likely part of a dam or retaining structure. The surface is uneven and shows signs of poor construction. A red arrow points from a text box to a specific rectangular area on the wall. The background shows a dense forest of green trees.

混凝土完成面不平整、外觀不佳

2015/9/10 12:53







## 2.磁磚完成面不平整，或對縫不良，或有剝落，或有白華現象

### ■ 原因：


- 1.承商施工前未規劃擬定磁磚貼鋪計畫，並陳送監造單位與主辦機關審查核定。
- 2.施工人員作業草率，監造人員未落實督導。
- 3.結構物混凝土或黏貼磁磚之水泥砂漿有不當之添加物，造成密實度不佳，且混凝土內的水或外部的水經裂縫滲入，與膠結材產生化學反應後，在混凝土表面形成白色粉狀的碳酸鹽沉積物。

## ■ 預防：

1. 確實審查混凝土及水泥砂漿膠結材料之配比，嚴禁摻入不當之添加物，並控管拌合水之添加。
2. 混凝土需充分搗實，水泥砂漿需充分拌合。
3. 適當的養護，避免裂縫產生。
4. 確實依磁磚計畫施工，確保對縫整齊與平整性。

## ■ 改善：

- 1.有不平整及對縫不良情形者應打除重貼。
- 2.有白華現象者應依下列步驟處理：
  - (1)表面完全乾燥後，使用鋼硬刷子刷除，再以清水沖洗乾淨。
  - (2)嚴重時，先沖水，再以1：20的稀釋鹽酸沖洗，隨即以鹼性洗滌劑(家庭用的氨)洗滌，最後再以清水沖洗乾淨。
  - (3)針對裂縫進行修補或表面噴塗一層防水封層。



產生白華現象

2015/12/ 3 10:54









# 捌、環境生態保育常見缺失矯正改善對策

# 1. 環保生態保育缺失【如營建剩餘土石方，其他廢棄物未妥適處理】

## ■ 後果：

影響周遭環境衛生，且若堆置於邊坡遭受豪雨沖刷、侵蝕，易造成土石流失，甚至破壞邊坡之情形。

## ■ 預防：

1. 工地剩餘土石方應運送至契約指定地點，或合法之剩餘土石方收容處理場所。
2. 若屬就地破碎整平處理，應每回填30cm厚為一層，分層壓實使邊坡穩定無安全顧慮，並應確實修坡及植生綠化，並做好水土保持措施。
3. 若屬**事業廢棄物**應依規定合法處理，不得任意掩埋，以維護環境生態。

## ■ 改善：

1. 未依規定處理者均應確實導正處置，並追究責任及追蹤流向。
2. 臨時堆置者亦應做好分類灑水及防塵覆蓋，避免污染周遭環境，及產生沖刷流失等風險。









2019/03/11















改國光  
通北  
行路  
第一  
路  
中  
國  
路  
口  
中  
國  
路  
口  
中  
國  
路  
口

黃黑斜紋警告標誌

藍色 SUV 車牌: 159-111

黃色計程車 車牌: 159-111

銀色轎車 車牌: 159-111



# 玖、工地管理常見缺失矯正改善對策

# 1.無工程告示牌，或內容未符合規定

## ■ 原因：

1.承商工地負責人疏失，監造單位亦失職未查驗。

2.人員或工期異動未及時更正。

## ■ 預防：

1. 工程告示牌應設置於適當位置，以發揮告示之功效。
2. 告示牌之格式內容應依工程會規定辦理，且若有更新應及時修正。
3. 承商工地負責人與監造單位之監造人員，應於工程開工後會同檢驗工程告示牌設置之妥適性，主辦機關督導時亦應查驗。

## ■ 改善：

1. 確實依工程會規定之欄位及內容正確填報完整，如英譯、工期、經費來源、空汙管制編號及通報電話等。
2. 工程若有停工或逾期未完工者，均應及時於告示牌之重要公告事項欄位內註明。

# 雲林縣政府

工程名稱 (Project Name)	莠寮鄉大有大排復建工程		
監造單位 (Construction Supervisor)	崇峻工程顧問有限公司		
施工廠商 (Contractor)	國振營造工程有限公司		
施工期間 (Duration)	民國103年2月18日至103年8月16日 (18/02/2014~16/08/2014)		
工地主任(負責人) (Site Manager)	吳昱儒	電話 (TEL)	0988056733
	全民督工專線及網址 (Hot Line and Web Site)	0800-009-609 <a href="http://www.pcc.gov.tw">http://www.pcc.gov.tw</a>	
通報專線 (Complaints & Suggestions)	政風單位 (Government Ethics Department)		
	經費來源 (Budgetary sources)	1. 中央: _____ (千元)(Unit:NT\$ 1,000) 2. 地方: _____ (千元)(Unit:NT\$ 1,000)	
重要公告事項 (Notice)	1. 年(Yr) 月(M) 日(D):		空污管制編號: P103PI4011-1
	2. 年(Yr) 月(M) 日(D):		

# 雲林縣政府 Yunlin County Government

工程名稱  
Project Name

下崙養殖區5米路進排水路整建工程

監造單位  
Construction Supervisor

元豐工程顧問有限公司

空氣污染  
防制費徵收  
管制編號

P100J4039

施工廠商  
Contractor

順翊營造有限公司

施工期間  
Duration

民國 101 年 2 月 8 日至 101 年 11 月 24 日  
DD/MM/YYYY~DD/MM/YYYY

工地負責人  
Site Manager

王阿彪

電話  
TEL

0937-762829

通報專線  
Complaints &  
Suggestions

全民督工專線及網址  
Hot Line and Internet address

0800-009-609  
<http://www.pcc.gov.tw>

環保局  
公害檢  
舉專線

0800066666

政風單位  
Government Ethics Department

5322154

重要公告事項  
Notice

1. 年(Yr) 月(M) 日(D) :
2. 年(Yr) 月(M) 日(D) :

# 臺中市政府水利局 (Taichung City Government Water Resources Bureau)

工程名稱 (Project Name)	臺中市污水下水道分支管網暨用戶接管工程(7)-第3分標		
設計單位 (Designer)	聯聖工程顧問股份有限公司 Lian Sheng Engineering Consultants Co., Ltd.		
監造單位 (Construction Supervisor)	聯聖工程顧問股份有限公司 Lian Sheng Engineering Consultants Co., Ltd.		
施工廠商 (Contractor)	冠城營造有限公司 Guan Cheng Construction Co., Ltd.		
工程概要 (Project Descriptions)	污水下水道工程		
工程效益 (Expected Benefits)	改善當地民眾居家環境衛生 生活品質及提升城市競爭力		
施工期間 (Duration)	民國 104 年 11 月 16 日至 107 年 07 月 31 日 ( 16 / 11 / 2015 ~ 31 / 07 / 2018 )		
工地主任(Site Manager)	劉國良 Li Guo Lian	電話 (TEL)	0937-202137 04-24735223
品質管理人員 (Quality Control Engineer)	廖仁善、施幸如 Liao Ren Shan, Shih Sing Ru	電話 (TEL)	0918-149158 04-24735223 0933-445926
職業安全衛生人員 (Occupational Safety And Health Personnel)	翁珠斌 Wong Jhu Bin	電話 (TEL)	0936-282768 04-24735223
主任技師 (Civil Profession Engineer)	羅慶瑞 Luo Ching Rui	電話 (TEL)	0910-549999 04-24735223
通報專線 (Complaints & Suggestions)	全民督工專線及網址 (Hot Line and Website)	0800-009-609 <a href="http://www.pcc.gov.tw">http://www.pcc.gov.tw</a>	
	政風單位 (Government Ethics Department)	04 -22288226	
	臺中市環保局 (Environmental Protection Department)	空氣污染防制費徵收管制編號： B103B8Z162-1 公害檢舉電話號碼： 0800-066-666	

透視圖或平面位置圖  
(Perspective Drawing or Location Plan)



經費來源 (Budgetary sources)

中央：191840 (千元) (Unit:NT\$1,000)

地方：26160 (千元) (Unit:NT\$1,000)

重要公告事項 (Notice)

1. \_\_年(Yr) \_\_月(M) \_\_日(D)：

2. \_\_年(Yr) \_\_月(M) \_\_日(D)：

3. 歡迎下載使用全民督工APP通報格式

Android 2.X



ios 5.x



## 2. 工地管理缺失【如工區交維警告及夜間照明警示不足】

### ■ 原因：

未依交維計畫或契約規定辦理。

## ■ 預防：

- 1.依職安相關規定與要求，確實做好工區安全防護措施，及交通維持之安全警告設施。
- 2.工區之職安衛人員，應確實依規定執行檢查並做成紀錄。
- 3.未符合相關規定者應即停工，要求改善。
- 4.監造單位於開工後應依契約量化編列之內容，落實會點各項交維、環保、職安及防汛等設施，並作成清冊，確實要求承商留置於工區內使用。

## ■ 改善：

1. 工區確實依契約及交維計畫規定，佈設必要之安全警告與夜間照明設施。
2. 汛期間臨水工程，應依防汛計畫佈設必要之各項搶險救災設備。
3. 主辦機關與監造單位應將本工項列為督導及查驗之重點，若有不足或缺失應即要求暫停施工，待改善完成後方得繼續施作。











無設置夜間警示燈

2015/10/29 14:45









簡報完畢，敬請指教