

公共工程查核缺失統計及預防-1

(常見品質管理制度缺失)

國立聯合大學 土木與防災工程學系
王承德



社團法人苗栗縣聯大土木與防災工程研究學會



大綱

序言

常見品質管理制度缺失
(主辦機關)

常見品質管理制度缺失
(監造單位)

常見品質管理制度缺失
(承攬廠商)

序言

透過苗栗縣政府施工查核小組民國108年~109年的工程查核案件，依據工程施工查核小組查核品質缺失扣點紀錄表，分主辦機關、監造單位、以及承攬廠商，摘錄出常見品質管理制度缺失項目以進行統計、分析，並提出缺失常見之主因與改善建議。

常見品質管理制度缺失
(主辦機關)

常見品質管理制度缺失-主辦機關

期間：自108年01月01日至109年12月31日 總件數**169**件

項次	缺失編號	缺失內容	件數	比例
1	4.01.99	其他主辦機關、專案管理廠商缺失	<u>98</u>	57.99%
2	4.01.04	無品質督導及查核、查驗紀錄或內容不實	<u>97</u>	57.40%
3	4.01.13	未於開工時將工程基本資料填報於工程會資訊網路系統，並於驗收完成後十五日內，將結算資料填報於前開系統，或內容不確實、不完整	<u>46</u>	27.22%
4	4.01.06	監造計畫無核定紀錄	<u>43</u>	25.44%
5	4.01.05	無查核、督導或查驗缺失追蹤改善紀錄或內容不實	<u>36</u>	21.30%

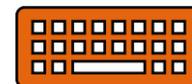
常見品質管理制度缺失-主辦機關



監造計畫審核



工程督導



填報資料

缺失編號：4.01.99

其他主辦機關、專案管理廠商缺失

缺失態樣：

- 監造計畫核定期程過晚，未於工程開工前予以核定。
- 主辦機關對於工程需辦理契約（設計）變更或工期展延等事項，未督促追蹤辦理。
- 主辦機關無設置督導機制，針對工程進行督導。
- 未確實辦理工程估驗，影響工程預算之執行率。

缺失編號：4.01.99

其他主辦機關、專案管理廠商缺失

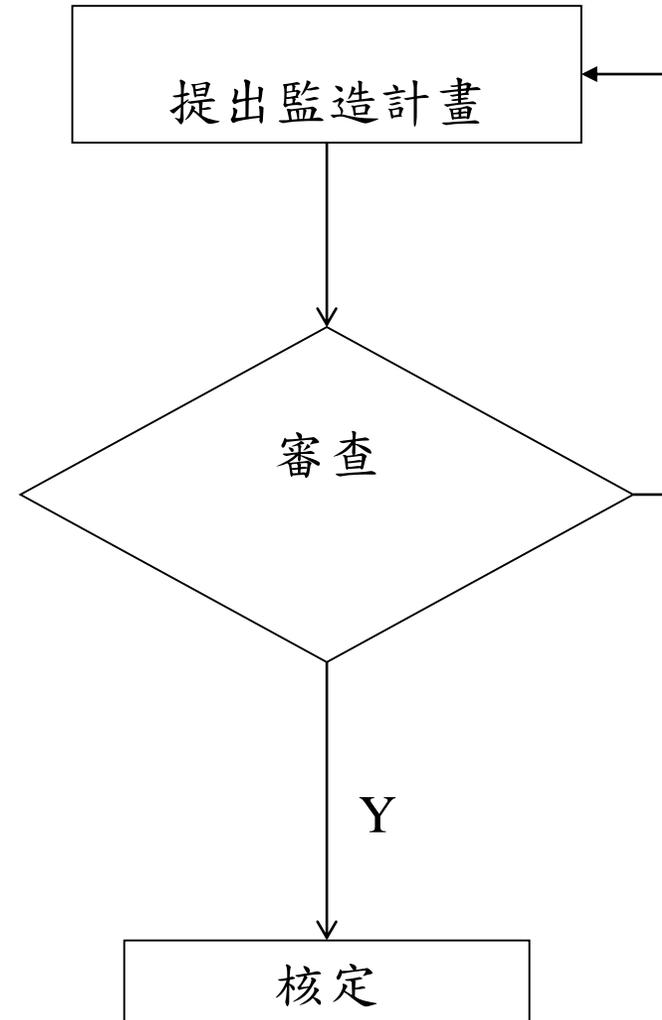
改善建議：

- 主辦機關應控管核定時程，及監造計畫經主辦機關審查核定後，應檢附審查情形（歷次審查及回覆修正對照情形）及核定紀錄（送審核章表），並以正式函文通知監造單位核定情形。
- 如工程預計辦理契約（設計）變更或工期展延等事項，主辦機關應加以追蹤並儘速辦理相關事宜。
- 主辦機關視工程需要設置工程督導小組，或可尋專業工程人員進行工程督導。
- 主辦機關應按照契約內容規定按月或工程進度辦理工程估驗。

改善建議

監造廠商

工程主辦單位



主辦機關提出修正，應**七日內**重新提送修正計畫書。

N

- 審查並提出監造計畫審查表，必要時由主辦工程科開會審查後應填具**監造計畫審查意見表**。

- 依程序分送表提送監造計畫（草稿）送審
- 依監造契約規定提送監造計畫

缺失編號：4.01.04

無品質督導及查核、查驗紀錄或內容不實。

缺失態樣：

- 主辦機關**未建立**品質督導機制或督導查驗之**頻率不足或品質督導查驗紀錄未落實**，如：
內容敘述過於簡略或未針對主要施工及材料項目之品質進行相關督導等。

缺失編號：4.01.04

無品質督導及查核、查驗紀錄或內容不實

改善建議：

- 依據「公共工程施工品質管理作業要點」第15點規定：機關應隨時督導工程施工情形，並留存紀錄備查。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。若機關**發現工程缺失**時，應**立即以書面通知**監造單位或承攬廠商限期改善，另品質督導查驗紀錄內容需**針對主要施工、材料項目之品質督導情形詳實量化紀錄**，並填寫細部位置（結構部位）、規定標準（或規格）及是否符合契約規定等情形加以敘明，其缺失並以**書面通知承攬廠商限期改善及追蹤**。

案例探討： 主辦機關常見督導缺失

工程主辦機關工程督導紀錄(第○次)

工程名稱	○○○工程			建議督導次數應每月至少一次，主要工項施作時應督導。	
主辦機關(課室)	○○科	監造廠商	○○技師事務所		
承攬廠商	○○營造	相關廠商	○○○		
督導人員	○○○	督導日期	○年○月○日		
工程執行進度	預定進度	○.○○%	過於簡略主要施工項目概況未填		
施工項目及工程進度之概述	施工中		施工內容位置及契約規定標準未敘明		
督導重點項目	一、承商及監造單位到場人員(如出勤簽到記錄簿) 督導情形： 承包商工地負責人未到場。				
	二、承商及監造單位品管文件記錄管理(如材料試驗、自主檢查、監造日誌、缺失改善等) 督導情形： 自主檢查應確實填報，應量化記載檢驗值。				
	三、安衛環境管理(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) 督導情形： 現場雜物清理。				
	四、結構設備施工品質(如混凝土鋼筋模板版品質及完成面平整度及美觀行性等) 督導情形： 鋼筋綁紮主筋24支，箍筋10支/m，符設計圖說。				
	五、其他(如居民反應、臨房處理、變更設計需求等) 督導情形： 無				
對承商指示事項	指示事項： 盡速清理現場雜物。		承商簽章	○○○	
對監造單位指示事項	指示事項： 無		監造簽證	○○○	
主辦機關核章	○○○				

缺失編號：4.01.13

未於開工時將工程基本資料填報於工程會資訊網路系統，並於驗收完成後十五日內，將結算資料填報於前開系統，或內容不確實、不完整。

缺失態樣：

- 未於開工前將工程基本資料填報於工程會資訊網路系統中，如：未將工程基本資料完整填報於工程會資訊網路系統中，如：空污管制編號、保險、人員、計畫書、以及工期等事宜。

缺失編號：4.01.13

未於開工時將工程基本資料填報於工程會資訊網路系統，並於驗收完成後十五日內，將結算資料填報於前開系統，或內容不確實、不完整

改善建議：

- **開工前**應填報完所有基本資料，若工程資料**有所異動**應注意**空污管制編號、保險、人員、計畫書、工期、完工日期、以及人員異動**等資料之填寫。

案例探討：
未填妥開工資料，工期變更後未同步更正完工日期。

日期：107年12月13日	實際完成日期：107年12月13日
	實際公佈日期：108年01月11日 (第03次公佈)
日期	實際開標日期：108年02月13日
108年02月13日	實際決標日期：108年02月13日
招標	實際招標方式：公開招標
最低標	契約費用結付方式：擔保契約
	會核總價：2,955,000千元
100千元	預付款：0,000千元
(價：2,875,000千元)	付款方式：驗收後一次計價付款
109年03月01日	實際開工日期：109年03月01日
109年03月01日 至 109年03月01日	
100千元	繳納方式：金融機構發行之支票或支票 (應的來源)
109年05月28日 變更後：109年06月01日	未填 ←
109年07月02日	
10千元	有效期：110年07月02日
109年08月02日	實際決標日期：108年08月08日
100千元	決標金額：3,014,997千元
單位)：苗栗縣政府	
108年03月07日	品質計畫核定文號：
單位)：苗栗縣政府	
109年02月25日	製造計畫核定文號：
單位)：苗栗縣政府	
108年03月07日	廠工計畫核定文號：
員)：(未填)	
員：郭結基莊師 1080301起至1080527完工	非專業工地負責人：林智春1080301起至1080702完工
郭錫1080301起至1080527完工	非專業監造現場人員：何連川1080301起至1080527完工
制已納入合約	
制已納入合約	
春 苗栗縣三灣鄉內灣村龍棋頂13號 0953-748399	

改善建議

預定完成規劃設計日期：107年12月13日	實際完成規劃設計日期：107年12月13日
預定公告日期：(未填)	實際公告日期：108年01月31日 (第02次公告)
預定開標日期：年月日	實際開標日期：108年02月13日
預定決標日期：108年02月13日	實際決標日期：108年02月13日
預定招標方式：公開招標	實際招標方式：公開招標
決標方式：定有底價最低標	契約費用給付方式：總價契約
預估底價：千元	會核底價：2,955.000千元
決標金額：2,700.000千元 變更設計後之契約金額：2,675.000千元)	預付款：0.000千元
契約編號：108009	付款方式：驗收後一次計價付款
預定開工日期：108年03月01日	實際開工日期：108年03月01日
保險日期：自108年03月01日至109年03月01日	
保險費用：3千元	保險號碼：保險單位：戰道營造有限公司、苗栗縣政府及其技術服務廠商；保險號碼：150408CA1380
履約保證金：270.000千元 繳納方式：金融機構簽發之本票或支票	履約保證金發還金額：270.000千元 發還日期：1081115
預定完工日期：108年05月28日 變更後：108年06月03日	實際完工日期：108年05月27日
實際完成驗收日期：108年07月02日	
保固保證金：26.750千元 有效期：110年07月02日	
預定決算日期：108年08月02日	實際決算日期：108年08月08日
結算金額：2,675.000千元	決算金額：3,014.997千元
品質計畫核定機關(單位)：苗栗縣政府	
品質計畫核定日期：108年03月07日	品質計畫核定文號：府水石字第1080040807號
監造計畫核定機關(單位)：苗栗縣政府	
監造計畫核定日期：108年02月25日	監造計畫核定文號：府水石字第10800337321號
施工計畫核定機關(單位)：苗栗縣政府	
施工計畫核定日期：108年03月07日	施工計畫核定文號：府水石字第1080040807號
承造廠商專任工程人員：(未填)	非專職工地負責人：林智春1080301起至1080702完工
規劃設計監造專技人員：郭銘昌技師 1080301起至1080527完工	
非專職品管人員：郭賢揚1080301起至1080527完工	非專職監造現場人員：何連川1080301起至1080527完工
施工廠商缺失懲罰機制已納入合約 監造廠商缺失懲罰機制已納入合約	
工地聯絡備註：林智春 苗栗縣三灣鄉內灣村龍良頂13號 0953-748398	

缺失編號：4.01.06

監造計畫無核定紀錄

- 缺失態樣：監造計畫無核定紀錄，如監造計畫僅有核定日期及文號，未作實質審查並檢附審查意見及修正情形對照表（請依「監造計畫暨品質計畫製作綱要」逐章核對審視並予以表格化做成紀錄）。

缺失編號：4.01.06

監造計畫無核定紀錄

改善方法：

- 監造計畫應依民國109年4月27日「監造計畫暨品質計畫製作綱要」製作及主辦機關審核監造計畫應逐章核對審視並予以表格化作成**審查紀錄並檢附審查意見及修正情形對照表**，**主辦機關**應於監造計畫審查通過後函覆**監造單位**核定結果，並於計畫書首頁附送審核章表加蓋印信並註明核定日期及文號。

案例探討： 未作實質審查 並檢附審查意見 及修正情形 對照表

監造廠商使用

監造計畫書送審核章表

工程名稱：

合約編號：

監造單位 (提報單位)	提報次數：第 次 提報日期：	簽章欄
	【蓋公司章】	【技師、監造主管均應 簽章並簽署日期】
主辦機關 (審查單位)	審查結果	
	<input type="checkbox"/> 依審查意見重新提報 (限定提報日期：) <input type="checkbox"/> 同意核定 核定日期： 核定文號： (機關戳章)	

【監造計畫書經主辦機關核定後，應函覆監造單位同意核定，俾利據以辦理監造工作】

改善建議

監造計畫審查表

工程名稱：○ 監造廠商：○
 契約編號：○ 審查日期：○
 審查次數：○ (第○版) 文號：○

項次	章節	審查項目	審查情形			審查意見
			不適用	否	是	
一	監造範圍	1 依據			✓	
		2 工程概要			✓	
		3 工程主要施工項目及數量			✓	
		4 適用對象			✓	
		5 名詞定義			✓	
二	監造組織	1 監造組織			✓	
		2 工作職掌			✓	
三	品質計畫審查作業程序	1 審查作業程序			✓	
		2 審查重點			✓	
		3 應用表單			✓	
四	施工計畫書審查作業程序	1 施工計畫分階段送審			✓	
		2 審查作業程序			✓	
		3 審查重點			✓	
		4 應用表單			✓	
五	材料與設備抽驗程序及標準	1 抽驗作業程序			✓	
		2 材料品質標準			✓	
		3 應用表單			✓	
六	設備功能運轉測試抽驗程序及標準	1 設備功能運轉測試抽驗程序			✓	
		2 設備功能運轉測試抽驗標準			✓	
		3 應用表單			✓	
七	施工抽查程序及標準	1 施工抽查程序			✓	
		2 施工抽查標準			✓	
		3 應用表單			✓	
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	5 應用表單			✓	
		1 文件管理系統			✓	
		2 紀錄管理作業程序			✓	
		3 紀錄移轉及存檔			✓	
審查核章欄		承辦人員：○○		科(隊)長：○○		



監造計畫暨品質計畫製作網要

缺失編號：4.01.05

無查核、督導或查驗缺失追蹤改善紀錄或內容不實

缺失態樣：

- 無品質督導之缺失追蹤改善紀錄或品質督導紀錄所列之缺失，未確實追蹤改善完成或無缺失改善前、中、後之照片（必須以相同角度拍攝並標註日期）佐證說明，督導及查驗之缺失追蹤改善應落實加註期限。

缺失編號：4.01.05

無查核、督導或查驗缺失追蹤改善紀錄或內容不實

改善建議：

- 依據「公共工程施工品質管理作業要點」第15點之規定：機關應隨時督導工程施工情形，並留存紀錄備查。另得視工程需要設置工程督導小組，至少每月一次進行施工品質督導工作。機關發現工程缺失時，應立即以書面通知監造單位或承攬廠商限期改善。上級機關得視工程需要比照第一項之規定，設置工程督導小組，隨時進行施工品質之督導工作。

案例探討： 缺失改善前、 中、後常見 缺失

工程名稱	說明：	改善照片表
 <p>2020/12/01</p>	<p>改善前</p> <p>20. 混凝土澆置、搗實不合規範，有冷縫、蜂窩或孔洞產生。(5.01.01)</p>	<p>(附改善前、中、後同一角度拍攝之彩色照片)</p>
 <p>2020/12/01</p>	<p>改善中</p> <p>將混凝土澆置、搗實不合規範，有冷縫、蜂窩或孔洞產生之鬆動粒料打除後以水泥砂漿粉刷鏟平。</p>	<p>並加註說明。</p>
 <p>2020/12/01</p>	<p>改善後</p> <p>混凝土澆置、搗實不合規範，有冷縫、蜂窩或孔洞產生之混凝土面已填補粉刷鏟平成一平整良好之平面。</p>	

應標註日期

缺失改善措施及步驟

改善建議

	<p>說明： 佐證資料 1.增加工程督導及視察次數，並落實督導缺失機制。</p>
	<p>說明： 佐證資料 1.增加工程督導及視察次數，並落實督導缺失機制。</p>
	<p>說明： 佐證資料 1.增加工程督導及視察次數，並落實督導缺失機制。</p>

佐證資料

常見品質管理制度缺失
(監造單位)

常見品質管理制度缺失-監造單位

期間：自108年01月01日至109年12月31日

總件數169件

項次	缺失編號	缺失內容	件數	比例
1	4.02.03.04	有無抽查施工作業及抽驗材料設備，並填具抽查（驗）紀錄表，或有無製作材料設備檢（試）驗管制總表管控，或有無對檢（試）驗報告判讀認可	<u>133</u>	78.70%
2	4.02.99	其他監造單位品管缺失	<u>73</u>	43.20%
3	4.02.03.03	有無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	<u>57</u>	33.73%
4	4.02.01.06	未訂定各材料或設備及施工之檢驗停留點或未符合需求	<u>55</u>	32.54%
5	4.02.01.05	未訂定各材料或設備及施工之抽查標準或未符合需求	<u>51</u>	30.18%
6	4.02.03.08	有無依契約規定填報監造報表，或有無落實記載，或使用規定格式報表	<u>51</u>	30.18%
7	4.02.03.05	發現缺失時，有無立即通知廠限期改善，並確認其改善成果有無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	<u>49</u>	28.99%

缺失編號：4.02.03.04

有無抽查施工作業及抽驗材料設備，並填具抽查（驗）紀錄表，或有無製作材料設備檢（試）驗管制總表管控，或有無對檢（試）驗報告判讀認可。

缺失態樣：

- 未定期實施抽查，或施工抽查紀錄表檢查項目之抽查標準及抽查情形多以如「設計圖說」或「監造計畫」等文字來敘述，**未定量、定性編訂或填寫**，抽查結果無相關判讀依據即判定為合格，亦或監造單位未確實依據監造計畫施工抽查程序及標準所訂定之**檢驗停留點**，及未確認施工廠商是否已依據品質計畫進行各階段的自主品管工作，再進行抽查。

缺失編號：4.02.03.04

有無抽查施工作業及抽驗材料設備，並填具抽查（驗）紀錄表，或有無製作材料設備檢（試）驗管制總表管控，或有無對檢（試）驗報告判讀認可。

改善建議：

- 監造單位之施工抽查時機，分為檢驗停留點抽查與不定期抽查.....等兩類，對於不同抽查方式應訂定不同的作業流程及相對使用之抽查紀錄表，抽查標準應依據監造計畫、品質計畫工項之品質管理標準定量、定性編訂。

注意事項：

- 有量化標準應填報量化檢查值並注意單位，判讀應敘述完整。
- 抽查標準及實際抽查值，應定性、量化標準。
- 抽查缺失未進行複查結果追蹤。

缺失編號：4.02.99

其他監造單位品管缺失

缺失態樣：

- 監造單位未依監造計畫所規定之**頻率**執行品質稽核（內部稽核、外部稽核）工作或稽核計畫**頻率**未符合需求，或施工安全衛生抽查表不足。
- 品質及施工計畫**未於開工前予以核定**。

缺失編號：4.02.99

其他監造單位品管缺失

改善建議：

- 建議稽核頻率至少**半年1次**，且得依工程執行狀況辦理不定期稽核，如內部組織之稽核**至少每年進行1次**、工期不足半年之工程應於**工程期中進行稽核1次**，及稽核前監造單位發出稽核計畫表通知承攬商備妥品質資料備查。
- 監造計畫經主辦機關**核定後應盡速通知承攬廠商製作施工及品質計畫書**，並按照監造計畫進行審核，函文告知審核結果如需修正應於**七日內修正**後送監造單位續審。

缺失編號：4.02.03.03

有無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

缺失態樣：

- 監造單位派駐現場人員，未依訂定之檢驗停留點於適當檢驗項目會同廠商檢驗，以落實執行檢驗作為，並留存完整紀錄，如：缺承攬廠商相對應之自主檢查表。
- 監造單位未核實審查施工廠商之施工計畫，如預定進度不合理或未符合實際之需求。
- 承攬廠商於施工計畫中未落實預定進度表。

缺失編號：4.02.03.03

有無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

改善建議：

- 監造計畫應就各項重要材料設備檢驗訂定檢驗流程及檢驗停留點，並於適當檢驗項目會同承攬廠商自主檢查。
- 施工計畫應依據監造計畫提送由監造單位落實審查及施工計畫應依據工程特性進行編寫。
- 監造單位審查承攬廠商所提出的施工計畫預定進度表，應要求承攬廠商符合工程現況，如變更設計或工期延長皆應調整預定進度表。

缺失編號：4.02.01.06

未訂定各材料或設備及施工之檢驗停留點或未符合需求

缺失態樣：

- 監造計畫中各分項工程施工程序之檢驗停留點未明確標示或未明確訂定各分項工程之施工檢驗流程（含檢驗停留點）及其抽查項目與監造單位之查驗停留點未符合需求，如施工及安衛檢驗停留點之標註，且抽驗標準需予以量化。

缺失編號：4.02.01.06

未訂定各材料或設備及施工之檢驗停留點或未符合需求

改善建議：

- 施工計畫與品質計畫須依據監造計畫與工程特性訂定施工流程設置檢驗停留點及抽查檢驗項目應符合施工項目。

缺失編號：4.02.01.05

未訂定各材料或設備及施工之抽查標準或未符合需求

缺失態樣：

- 監造計畫訂定材料或設備及施工品質管理標準表未符合需求，**缺抽查（驗）方法、不合格之處理及管理紀錄、缺部分材料或設備（如排水器、照明、機電設備、管材等）及分項工程施工（如鋼版樁打設、植筋工程等）之品質管理標準及部分材料或設備及施工所訂品質管理標準不符契約規範之規定，如**混凝土坍度、材料檢試驗頻率不一致。****

缺失編號：4.02.01.05

未訂定各材料或設備及施工之抽查標準或未符合需求

- 改善建議：依工程契約內主要施工項目，訂定其「施工抽查標準」，以作為抽查檢驗時判定合格與否之依據；施工抽查標準至少應包括如下：
 1. 施工流程：列出分項工程之**施工步驟**。
 2. **管理要領**：針對各施工階段，列出管理項目、管理標準、抽查時機（含檢驗停留點）、抽查方法、抽查頻率、不符合之處理方式。
 3. **管理紀錄**：應留存客觀之佐證資料或合格之證明文件。
 4. 備註：相關法規與標準。

缺失編號：4.02.03.08

有無依契約規定填報監造報表，或有無落實記載，
或使用規定格式報表

缺失態樣：

- 監造報表未依工程民國108年4月30日頒布之新規定格式更新辦理或未確實記載抽查之具體事項或漏登載主辦機關、監造技師、承攬廠商專任工程人員督導等事宜或無落實記載相關之紀錄。

缺失編號：4.02.03.08

有無依契約規定填報監造報表，或有無落實記載，
或使用規定格式報表

改善建議：

- 監造報表依工程**民國108年4月30日**頒布新規定格式更新辦理、將工程施工項目數量依施工現況確實記載、監造單位所訂定之檢驗停留點、施工抽查、以及材料管制試驗情形，應依執行情形據以記錄及主辦機關督導、勞工安全衛生等事項應詳實記載。

缺失編號：4.02.03.05

發現缺失時，有無立即通知廠商限期改善，並確認其改善成果有無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

缺失態樣：

- 工程缺失時未即時通知承攬廠商限期改善，且未確實確認改善之成果，及無書面通知承攬廠商限期改善，並確認其改善成果之紀錄或施工缺失僅以口頭告知、未確實督導施工廠商執行工地安全衛生、交通維持、以及環境保護等工作。

缺失編號：4.02.03.05

發現缺失時，有無立即通知廠限期改善，並確認其改善成果有無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

改善建議：

- 工程缺失時，監造單位應以書面通知承攬廠商限期改善，並製作成紀錄加以追蹤與缺失改善應要求承攬廠商檢附改善前、中、後之照片（並請承攬廠商核章）。

常見品質管理制度缺失
(承攬廠商)

常見品質管理制度缺失-承攬廠商

期間：自108年01月01日至109年12月31日 總件數 169件

項次	缺失編號	缺失內容	件數	比例
1	4.03.04	品管自主檢查表未落實執行，或檢查標準未訂量化? 容許誤差值或未確實記載檢查值	<u>133</u>	78.70%
2	4.03.14.03	有無執行安全衛生教育訓練	<u>74</u>	43.79%
3	4.03.03	施工日誌未落實執行或未依規定制定格式	<u>74</u>	43.79%
4	4.03.99	其他承造廠商缺失	<u>54</u>	31.95%
5	4.03.05	對材料檢(試)驗未落實執行，或對檢(試)驗報告未予判讀；或未製作材料設備送審管制總表、材料設備檢(試)驗管制總表，或未符合工程需求	<u>53</u>	31.36%
6	4.03.02.04	未訂定各分項工程品質管理標準	<u>48</u>	28.40%
7	4.03.08.03	有無做品管統計分析	<u>46</u>	27.22%
8	4.03.11.06	有無填具督察紀錄表，或有無落實記載	<u>44</u>	26.04%
9	4.03.06	環境保護、施工安全衛生等履約事項無缺失矯正預防措施，或缺失未追蹤改善，或未落實執行，或未符合需求	<u>34</u>	20.12%

缺失編號：4.03.04

品管自主檢查表未落實執行，或檢查標準未訂量化？ 容許誤差值，或未確實記載檢查值

缺失態樣：

- 各分項工程未落實自主檢查，如：未放樣自主檢查，**檢查項目均無標準值**，實測記錄亦無實測值，僅加誤差值，未具意義。
- 品管自主檢查表之項目，**未依品質管理標準、圖說、單價分析表**之項目列舉。
- 品管自主檢查表檢查時機皆落在「**施工中**」欄位，**未有落在「停檢點」上**。
- 品管自主檢查表**檢查位置未明確**。
- 檢查結果**註明方式**不符表定格式規定。

缺失編號：4.03.04

品管自主檢查表未落實執行，或檢查標準未訂量化、容許誤差值，或未確實記載檢查值

改善建議：

- 自主檢查表之「檢查項目」應針對**工程特性**，依據**契約圖說**、**品質管理標準**等內容據以訂定。
- 自主檢查表之「檢查標準」應以**量化**、**定性**方式呈現，內容及數值須正確。
- 「實際檢查情形」應對應量化之檢查標準值，填具實際量化檢查值。
- 檢查位置應有**明確之樁號**、**里程或位置**註記。
- 自主檢查表應由現場施工人員填寫、工地主任簽署。

缺失編號：4.03.14.03

有無執行安全衛生教育訓練。

缺失態樣：

- 生管理人員未落實執行職業衛生教育訓練及辦理安全衛生教育訓練，如：未見張掛揭示牌說明工程名稱、上課地點、上課內容、受訓工種及未見參訓作業勞工簽名記錄、照片人數與簽到人數不符、勞安教育訓練課程未有相片管理。

缺失編號：4.03.14.03

有無執行安全衛生教育訓練。

改善建議：

- 辦理安全衛生教育訓練及廠商辦理安全衛生教育訓練，應張掛揭示牌說明工程名稱、上課地點、上課內容、受訓工種，參訓作業勞工簽名記錄。

缺失編號：4.03.03

施工日誌未落實執行或未依規定制定格式

缺失態樣：

- 施工日誌為舊格式，未依最新規定制定格式填寫或無重要事項紀錄，如施工查核、主辦機關督導及專任工程人員督察指示事項、教育訓練、以及未記載各項材料設備施工取樣檢試驗紀錄。

缺失編號：4.03.03

施工日誌未落實執行或未依規定制定格式

改善建議：

- 施工日誌應使用行政院公共工程委員會民國108年4月30日所公告之版本進行撰寫，而施工日誌中各項資料（契約工期、施工現況、材料管理概況）應依契約、施工計畫及施工執行現況內容據以登載、應記載主辦單位督導內容及缺失改善結果及材料（如鋼筋、混凝土等）取樣送驗等重要事項；另，工地主任或工地負責人簽章外並核蓋公司大小章或職權章。

缺失編號：4.03.99

其他承造廠商缺失

缺失態樣：

- 監造單位進行督導或稽核時，未進行照片管理及顯示拍攝日期。

缺失編號：4.03.99

其他承造廠商缺失

改善建議：

- 勞安教育訓練課程、交通管理、施工相片、監造督察，進行相片管理，並記錄日期。

缺失編號：4.03.05

對材料檢（試）驗未落實執行，或對檢（試）驗報告未予判讀；或未製作材料設備送審管制總表、材料設備檢（試）驗管制總表，或未符合工程需求

缺失態樣：

- 材料送審管制總表缺工程等主要項目，材料進料及送審管制總表**格式不符**、無材料或設備進料及送審管制總表或材料設備進料及送審管制總表**未符工程需求**，**與合約圖說內容不一致**，管制總表內容訂定後，承攬廠商再核章確認。

對材料檢（試）驗未落實執行，或對檢（試）驗報告未予判讀；或未製作材料設備送審管制總表、材料設備檢（試）驗管制總表，或未符合工程需求

改善建議：

- 應依工程合約內容需求訂定材料試驗送審管制總表，如內容包含契約詳細表、契約數量、是否取樣試驗、對材料設備進料前之管制作業，檢討之內容至少應包括有送審資料項目、送審時間、是否廠驗、試驗單位等之檢討，材料設備審查經監造單位審查符合後方予備料及管制總表內容訂定後，承攬廠商再核章確認。

缺失編號：4.03.02.04

未訂定各分項工程品質管理標準

缺失態樣：

- 訂定各分項工程品質管理標準未符合需求，漏列契約主要項目，各工程品質管理標準未依據監造計畫編製，致品質管理標準不一致或品質計畫之品質管理標準未完整，如鋼筋施工品質管理標準之「管理標準」多採用「如設計圖說」等，未確實量化等。

缺失編號：4.03.02.04

未訂定各分項工程品質管理標準

改善建議：

- 製作品質計畫訂定品質管理標準，應依契約工項、施工圖說及規範、監造計畫列出需訂定之分項工程品質管理標準項目，品質管理標準內容至少包括施工流程、管理要項、管理紀錄，管理標準、檢查頻率之訂定，應依契約規定儘量予以量化，並訂定容許誤差；「管理紀錄」則係執行該項檢驗所使用之品質管制文件或須留存符合管理標準之相關證明文件，如施工圖、相片、試驗報告、自主檢查表等。

缺失編號：4.03.08.03

有無做品管統計分析

缺失態樣：

- 未做品管統計分析、矯正與預防措施之提出及追蹤。

缺失編號：4.03.08.03

有無做品管統計分析

改善建議：

- 承攬廠商應將工程缺失紀錄收集後進行資料整理，將常見錯誤提出預防措施，並提供相關工程人員追蹤改正。

缺失編號：4.03.11.06

有無填具督察紀錄表，或有無落實記載

缺失態樣：

- 工程人員督察紀錄表未使用最新規定格式或專任工程人員督察紀錄表之預定、實際進度及辦理情形未詳載或督察記錄缺失事項未追蹤改善處理結果，廠商專任工程人員督導紀錄宜加強落實記載及實質技術上的指導。

缺失編號：4.03.11.06

有無填具督察紀錄表，或有無落實記載

改善建議：

- 工程人員督察紀錄表請參考民國108年4月30日版本填寫，另督察紀錄表內容中之預定、實際進度及辦理情形應依實際執行情形詳載，督察內容應有詳實施工技術指導內容、督察按圖施工或解決現場施工問題及專任工程人員落實督察紀錄表上簽名外，亦應於當天施工日誌上簽名，並輔以照片資料佐證。

缺失編號：4.03.06

環境保護、施工安全衛生等履約事項無缺失矯正預防措施，或缺失未追蹤改善，或未落實執行，或未符合需求

缺失態樣：

- 環境保護、施工安全衛生等履約事項未確實執行在改善結果，廠商雖有提缺失改善紀錄，但改善結果未具實質成效或改善相片前、中、後照片未依同一角度拍攝並未註明日期與位置，缺失矯正資料未落實，表單雖有登載缺失與改善內容，但至今仍未完成改善且無後續追蹤處理結果。

缺失編號：4.03.06

環境保護、施工安全衛生等履約事項無缺失矯正預防措施，或缺失未追蹤改善，或未落實執行，或未符合需求

改善建議：

- 環境保護、施工安全衛生等履約事項確實執行，應檢附改善前、中、後照片要同一角度拍攝，且須為彩色照片，並須清晰能辨識，可利用白板敘明工程內容，並務必註明日期，照片說明欄應說明照片改善步驟內容，改善前：應填寫查核缺失之內容；改善中：應敘述改善過程中如何做之各重點步驟；改善後：應說明是否確實已改善完成；照片說明欄應註明拍攝時間、地點、以及位置。

謝謝各位上午的聆聽