

**環境部**

**115 年工程施工查核常見缺失**

**改善建議參考手冊**

**中華民國 115 年 1 月**

## 壹、前言

工程施工查核工作主要依據為政府採購法(第 70 條)、工程施工查核小組組織準則、工程施工查核小組作業辦法、工程施工查核小組績效考核作業要點、公共工程施工品質管理作業要點及績效考核作業要點辦理。

其中第一級品管為承攬廠商負責施工品質管制系統、第二級品管屬於工程主辦機關及監造單位負責施工品質查證系統，而第三級品管則為工程主管機關及工程會負責，包括設置查核小組，實施查核、追蹤改善、辦理獎懲、品保督導等，爰本部設置工程施工查核小組積極推動三級品管制度作業，確保本部自辦及補助辦理之各工程品質，以期落實工程檢核制度。

另外，為提升本部補助工程及自辦工程施工品質，並辦理提升工程品質教育訓練及經驗資訊分享之工作，彙整「114年工程施工查核常見缺失改善建議參考手冊」，使辦理業務相關人員充分了解工程品質管理與督導及施工問題因應改善措施，以期建立良好公共建設。

## 貳、工程查核常見缺失檢討與預防

查核小組主要任務除了以積極態度落實各項自辦及補助計畫工程之品質、安全衛生查核外，並檢討工程查核常見缺失，回饋至制度面與創新、改進等具體措施，逐步確保優質之工程品質。查核小組同時辦理工程品質查核之施工安全衛生作業，為順遂執行本項查核作業，加強派遣相關業務承辦人員參加有關公共工程防災查核訓練，以維護公共工程之安全衛生品質，進而提升公共工程安全衛生管理水準，保障勞工職場的工作安全。

有關本次工程施工查核常見缺失改善建議手冊係針對 114 年 1 月 1 日至 114 年 12 月 31 日止之常見工程施工缺失進行改善建議措施，分別以「114 年度查核整體常見缺失」、「114 年度施工品質常見缺失」、「114 年度職業安全衛生常見缺失」等類別缺失項目提出案例說明與改善建議，部分缺失會同時以圖片說明，以供 115 年本部所屬工程施工參考，以降低查核缺失重複發生的比例。

## 參、工程施工查核常見缺失及預防建議

### 一、114 年度查核整體常見缺失及預防建議

統計 114 年工程施工查核件數共 49 件，常見缺失統計將以件數比例最多的前十名進行說明，由表 1 統計得知，常見缺失比例最高的為承攬廠商缺失編號【4.03.04.01】品管自主檢查表檢查標準未訂量化、容許誤差值之缺失出現率最高，49 件中有 32 件有此缺失，比例達 65.31%；次高為材料設備檢驗與管制中

編號【5.10.99】其他材料檢驗審查紀錄缺失等缺失，49 件中有 30 件有此缺失，出現率為則達 61.22%，缺失比例略低於前者；第三高為承攬廠商編號【4.03.04.02】品管自主檢查表未確實記載檢查值等缺失，49 件中有 29 件有此缺失，出現率為則達 59.18%；第四高為監造單位中編號【4.02.01.05.02】未訂定施工抽驗標準，或未符合需求缺失，49 件中有 28 件有此缺失，出現率為則達 57.14%；第五高為監造單位編號【4.02.03.04.01】有無抽查施工作業及抽驗材料設備，並填具抽查(驗)紀錄表缺失及監造單位編號【4.02.03.08.01】有無依契約規定填報監造報表，或有無落實記載等缺失，49 件中有 27 件有此缺失，出現率為則達 55.10%，以上 6 項缺失重複發生的比例皆達 55%以上。由分析發現，缺失幾乎都是書面文件缺失較多，可見未來補助單位、主管機關於督導時，對於 1000 萬以下工程以現場工程品質為主為外，對於 1000 萬以上工程能針對以上書面文件缺失進行優先查核重點項目，同時也是廠商未來優先改善重點項目。

表 2 彙整了 114 年工程施工查核整年度常見缺失說明及建議改善方式，將部分常見缺失樣態以案例圖呈現，如圖 1 所示，並提出預防建議，在工程查核常見缺失方面，屬於監造單位的缺失包含：監造報表應確實填報及落實記載重要事項。而承攬廠商的缺失則有：品管自主檢查表應量化填寫、明確訂定容許誤差值並確實記載檢查值、以及施工日誌應使用最新格式填寫等。至於施工品質層面，例如工程告示牌內容應符合規定等細節也需注意。

整體而言，我們將藉由持續的檢討與預防機制不斷改進，並加強主辦機關、監造單位與承攬廠商的教育訓練，期盼能逐步降低工程查核缺失的比例，進而全面提升工程品質。

表 1 114 年工程施工查核—全部常見缺失一覽表

查核期間：自 114 年 1 月 1 日至 114 年 12 月 31 日 總件數 49 件					
項次	類別	缺失編號	缺失內容	件數	比例
1	承攬廠商	4.03.04.01	品管自主檢查表檢查標準未訂量化、容許誤差值	32	65.31%
2	材料設備檢驗與管制	5.10.99	其他材料檢驗審查紀錄缺失	30	61.22%
3	承攬廠商	4.03.04.02	品管自主檢查表未確實記載檢查值	29	59.18%
4	監造單位	4.02.01.05.02	未訂定施工抽驗標準，或未符合需求	28	57.14%
5	監造單位	4.02.03.04.01	有無抽查施工作業及抽驗材料設備，並填具抽查(驗)紀錄表	27	55.10%
6	監造單位	4.02.03.08.01	有無依契約規定填報監造報表，或無落實記載	27	55.10%
7	承攬廠商	4.03.02.04	未訂定各分項工程品質管理標準，或未符合需求	23	46.94%
8	主辦機關	4.01.99	其他主辦機關、專案管理廠商缺失	23	46.94%
9	承攬廠商	4.03.03.02	施工日誌記載不完整	23	46.94%
10	承攬廠商	4.03.02.11	未分別訂定「文件」及「紀錄」之管理作業程序，或未符合需求	22	44.90%

資料來源：公共工程雲端服務網

表 2 114 年工程施工查核—全部常見缺失說明及建議改善方式一覽表

查核期間：自 114 年 1 月 1 日至 114 年 12 月 31 日 總件數 49 件

項次	類別	缺失編號	缺失內容	缺失樣態案例說明	預防建議	備註
1	承攬廠商	4.03.04.01	品管自主檢查表-檢查標準未訂量化、容許誤差值	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查標準應有容許誤差值，如消防鋼管表面塗 UV 漆其厚度值。</li> <li>2. 品管自主檢查表部份檢查標準未量化，如放樣工程自主檢查。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 品管自主檢查表應有檢查標準之量化值及容許誤差值，且記載檢查值應確實填寫實際量測值，避免填寫概估值及保護層厚度等項目不適宜以平均值表示。</li> <li>2. 品管自主檢查表其填表人應由現場工程師(或現場施工人員)簽名而非品管人員，且簽章應以簽名為主。</li> <li>3. 品管自主檢查表等施工現場紀錄文件，應是手寫之正本，避免提供電腦打字之後製版本。</li> </ol>	
2	材料設備檢驗與管制	5.10.99	其他材料檢驗審查紀錄缺失	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 鍍鋅鋼管支管厚、管長、管徑及數量未在進場前檢查及查驗。材料檢驗表上未將設計要求規格或標準列於表中以利核對。</li> <li>2. 材料設備的檢試驗應列項，由專業人員簽章確認。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 材料試驗報告判讀過程應由品管人員判讀不符合，由監造人員判讀合格，並需押註日期。</li> <li>2. 材料進場時未依「材料設備送審管制總表」，應於工程合約書中明確編列所有材料試驗費；應編列抽驗費用，</li> </ol>	

查核期間：自 114 年 1 月 1 日至 114 年 12 月 31 日 總件數 49 件

項次	類別	缺失編號	缺失內容	缺失樣態案例說明	預防建議	備註
				3. 不鏽鋼管之材料出廠證明、廠商審查與監造判讀未列抗拉強度之量化標準。	依「材料設備檢/試驗總表」確實執行材料進場及施作時之抽檢驗管制。 3. 材料試驗需委由 TAF 認可實驗室辦理，以具公信力。 4. 建議於施工初期進行工程督導，抽驗/查各項材料檢驗記錄，如有不符合約定者，予以嚴正要求改善。	
3	承攬廠商	4.03.04.02	品管自主檢查表-未確實記載檢查值	1. 品管自主檢查表部份實測值未確實記載，如鋼筋、開挖工程。 2. 品管自主檢查表中督察項目涉及規格及尺寸部分，未詳列設計值及實際檢查值。	1. 品管自主檢查表應有檢查標準之量化值及容許誤差值，且記載檢查值應確實填寫實際量測值，避免填寫概估值及保護層厚度等項目不適宜以平均值表示。 2. 品管自主檢查表等施工現場紀錄文件，應是手寫之正本，避免提供電腦打字之後製版本。	
4	監造單位	4.02.01.05.02	未訂定施工抽驗標準，或未符合需求	1. 材料抽查標準應更明確，如鋼管與焊道材料等。 2. 施工抽查紀錄表部份檢查標準未量化，如放樣工程自主檢查。	1. 檢查表應量化記載，必須明列出具體的數據、公差或數值，不能只填寫「符合契約規範」、「平整良好」、「依圖說施作」。	

查核期間：自 114 年 1 月 1 日至 114 年 12 月 31 日 總件數 49 件

項次	類別	缺失編號	缺失內容	缺失樣態案例說明	預防建議	備註
					2. 每一項抽驗標準都必須對應到一張特定的「施工抽驗紀錄表」，確保標準訂出來後有人去執行。	
5	監造單位	4.02.03.04.01	有無抽查施工作業及抽驗材料設備，並填具抽查(驗)紀錄表	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 施工抽查紀錄部分實際值未量化，如牆筋雙層之距離。</li> <li>2. 無各層樓版鋼筋保護層厚度施工抽查紀錄。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 材料設備檢(試)驗管制總表中的細項應具體表明其契約數量、使用規範/規格、進場數量、抽樣數量、抽樣頻率、抽樣結果及檢驗停留點等。</li> <li>2. 針對各材料設備應確實製作材料設備檢(試)驗管制總表進行管控。</li> </ol>	
6	監造單位	4.02.03.08.01	有無依契約規定填報監造報表，或有無落實記載	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 監造報表未落實記載重要事項，如主辦機關督導事項、設備進廠查驗、施工查核點。</li> <li>2. 監造報表重要事項記載不確實，不可以僅寫參詳施工日誌，且未明確註明督導單位及人員。</li> <li>3. 監造報表的監督工程內容與施工日誌的施工內容完全相同，一字不差，似乎是同一個人撰寫，應就個別職責詳實填寫為。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 監造報表應記載專任工程人員督導、主辦單位督導及其指示辦理事項等。</li> <li>2. 監造報表應記載施工作業內容、檢驗停留點查驗、材料抽驗等。</li> <li>3. 監造報表請核蓋監造廠商印章或授權章，相關人員簽章宜以簽名為主。</li> <li>4. 監造報表中無施作項目，請填寫「無」。</li> </ol>	

查核期間：自 114 年 1 月 1 日至 114 年 12 月 31 日 總件數 49 件

項次	類別	缺失編號	缺失內容	缺失樣態案例說明	預防建議	備註
7	承攬廠商	4.03.02.04	未訂定各分項工程品質管理標準	<ol style="list-style-type: none"> <li>品質計畫未訂定告示牌品質管理標準，管理標準工項與監造計畫不一致。</li> <li>品質計畫未訂定水電工程、貨櫃及鋼構屋頂等品質管理標準。</li> <li>需訂立銲接與螺栓的工程品質管理標準。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>包括施工、材料及設備內容管理項目應具體，依實際項目訂定。</li> <li>管理標準、檢查頻率應依契約規定量化。</li> <li>檢查時機需清楚說明時間點，應清楚訂定自主檢查時檢驗停留點。(如施工前、施工中及施工後)</li> </ol>	
8	主辦機關	4.01.99	其他主辦機關、專案管理廠商缺失	<ol style="list-style-type: none"> <li>監造計畫、品質計畫及施工計畫等三大計畫，未在工程開工前核定。</li> <li>未依規定填報工程施工執行資料表內專業人員評核。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>主辦機關應確實進行督導作業，降低常見缺失發生率。</li> <li>填報施工執行資料表時，應依規定填報專業人員相關評核，不應只填報如附件說明。</li> <li>主辦機關應注意三大計畫是否於期限內核定完成。</li> </ol>	
9	承攬廠商	4.03.03.02	施工日誌記載不完整	<ol style="list-style-type: none"> <li>施工日誌內容部分填寫不完整，如重要事項未填寫或機關督導未記載。</li> <li>施工日誌應登載工程重要事項，如查驗或督導紀錄等。</li> <li>施工日誌記載不完整，施工前職業安全衛生檢查表未每日更新。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>施工日誌應採用工程會公告最新版本。</li> <li>施工日誌應記載施工作業內容、檢驗停留點查驗、材料抽驗等。</li> <li>施工日誌請核蓋廠商印章或授權章，相關人員簽章宜以簽名為主。</li> <li>施工日誌應記載專任工程人員督察、</li> </ol>	

查核期間：自 114 年 1 月 1 日至 114 年 12 月 31 日 總件數 49 件

項次	類別	缺失編號	缺失內容	缺失樣態案例說明	預防建議	備註
					主辦機關督導及其指示辦理事項等。	
10	承攬廠商	4.03.02.11	未分別訂定「文件」及「紀錄」之管理作業程序，或未符合需求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 文件紀錄應有總目錄表以及分類、分項、分冊編號。</li> <li>2. 文件及記錄未見有總目錄表及分類管制。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 於文件撰寫上應確實訂定「文件」及「紀錄」之管理作業程序，如目錄、分項、註記等等應加強。</li> <li>2. 若文件資料使用照片，建議拍攝清楚、照片顯示日期及彩色輸出，若為缺失改善照片，應有改善前、中、後照片，且位置、角度應相同)。</li> </ol>	

## 二、施工品質常見缺失及預防建議

統計 114 年工程施工查核施工品質常見缺失如表 3，缺失比例最高為編號【5.09.08】無工程告示牌或內容未符合規定，49 件中佔了 20 件，比例雖為最高，但僅 40.82%，不到一半，114 年經將此常見缺失列為重點輔導，已比 113 年 63.04% 低，但仍有進步空間，未來持續把缺失比例降低；其次為【5.09.09】工地現場機具與材料任意堆置，未妥善保護等缺失，49 件有 17 件有此缺失，比例達 34.69%，以上缺失比例為 30% 以上，可見在現場施工品質缺失以上缺失應列為未來督導、查核重點項目，主辦機關也應告知施工廠商將這些項目列為施工重點項目，以免缺失再度產生。

表 4 彙整了 114 年工程施工查核施工品質常見缺失說明及建議改善方式，將部份常見缺失樣態以案例圖呈現，如圖 2 所示，並提出預防建議，為提升工程品質，應持續透過檢討及預防機制不斷改進，並落實各項工地細節管理，如工程告示牌或內容應依規定格式製作、工地材料應妥善保護、管路出口應施以保護以免遭異物阻塞、以及混凝土表面需注意避免產生冷縫、蜂窩等瑕疵。同時，將加強主辦機關、監造單位與承攬廠商的教育訓練，以期逐步降低工程查核缺失的比例，進而提升整體工程品質。

表 3 114 年工程施工查核—施工品質常見缺失一覽表

查核期間：自 114 年 1 月 1 日至 114 年 12 月 31 日 總件數 49 件					
項次	類別	缺失編號	缺失內容	件數	比例
1	施工品質-工地管理	5.09.08	無工程告示牌或內容未符合規定	20	40.82%
2	施工品質-工地管理	5.09.09	工地現場機具與材料任意堆置，未妥善保護	17	34.69%
3	施工品質-工程施工	5.07.01.99	其他一般施工缺失	13	26.53%
4	施工品質-給排水、污水等管路工程	5.07.05.10	管路出口未施以保護，易遭異物阻塞	11	22.45%
5	施工品質-混凝土工程	5.01.01	混凝土澆置、搗實不合規範，有冷縫、蜂窩或孔洞產生	11	22.45%

資料來源：公共工程雲端服務網

表 4 114 年工程施工查核—施工品質常見缺失說明及建議改善方式一覽表

查核期間：自 114 年 1 月 1 日至 114 年 12 月 31 日 總件數 49 件						
項次	類別	缺失編號	缺失內容	缺失樣態案例說明	預防建議	備註
1	施工品質- 工地管理	5.09.08	無工程告示牌或內容未符合規定	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工程告示牌的內容應修正，如經費的金額、各單位的配合款及重要事項註記等。</li> <li>2. 告示牌格式未使用最新版格式，重要公告事項應寫本案的變更設計一事。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建議可要求主辦機關於合約制定前至公共工程委員會網站下載工程告示牌標準格式、內容及全民督工 QR-code，並納入合約中供承攬廠商依循施作，或各環境部補助之相關工程於開工時將拍攝工程告示牌之遠、近照並上傳至本計畫所架設之網站供相關承辦人員及本計畫之工作人員先行確認是否有缺失，並要求改善。</li> <li>2. 契約經費及來源應加入補助計畫名稱及中央補助單位名稱。</li> <li>3. 重要公告事項應確實依實際狀況填寫。</li> </ol>	
2	施工品質- 工地管理	5.09.09	工地現場機具與材料任意堆置，未妥善保護	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工地鋼筋置放在工區外，均嚴重生鏽。</li> <li>2. 現場鋼筋材料堆放處未確實墊高放置，易造成生鏽。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工區現場材料、機具應墊高並堆置整齊，並用防塵網覆蓋，材料避免直接曝曬於太陽下，應加以覆蓋。</li> <li>2. 除墊高、防塵網覆蓋避免曝曬於太陽下，並建議設置材料集中區，另應於周邊設置保護措施，以防人員受傷。</li> </ol>	
3	施工品質- 工程施工	5.07.01.99	其他一般施工缺失	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 混凝土排水溝溝尾未預留出口，需事後再行鑿除。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 設計單位設計圖說時，應依工程類型設計符合規定之圖說及適合之材料，避免</li> </ol>	

查核期間：自 114 年 1 月 1 日至 114 年 12 月 31 日 總件數 49 件

項次	類別	缺失編號	缺失內容	缺失樣態案例說明	預防建議	備註
				2. 洗手台後牆轉角處的壓條與混凝土連接處，填縫不完整。	後續廠商施工造成施工困難或錯誤產生，而廠商施工時依設計圖圖說施工。 2. 主辦機關於各項檢驗檢驗停留點時注意對舊有構造物損傷之情形，並拍照存證，要求限期改善並附上改善前中後之照片佐證，並於驗收前特別要求	
4	施工品質-給排水、污水等管路工程	5.07.05.10	管路出口未施以保護，易遭異物阻塞	1. 多處預留管出口未施予保護，易遭異物阻塞。 2. 無障礙廁所及男廁管路出口未加保護套，易遭異物阻塞。	施工中預留之管路出口應使用保護套或防水膠帶封住保護，避免施工過程異物掉落導致管路阻塞。	
5	施工品質-混凝土工程	5.01.01	混凝土澆置、搗實不合規範，有冷縫、蜂窩或孔洞產生	1. 完成之混凝土排水溝產生蜂窩現象。 2. 混凝土施工有冷縫、蜂窩、孔洞產生。	1. 混凝土上下層澆置間隔時間不超過 30 分鐘。 2. 預拌車卸料應儘量接近澆置面，不可使用振動棒移動混凝土，以免材料發生析離。 3. 混凝土須分層澆置，每層厚度約 50cm 並確實搗實，每隔約 50cm 振動一次，避免漏振。 4. 振動棒須垂直插入振動至四周充溫水泥漿，且不再冒出氣泡為止。	

### 三、職業安全衛生常見缺失及預防建議

統計 114 年工程施工查核職業安全衛生常見缺失如表 5，其中以缺失編號【5.14.04】承包商無勞安自動檢查紀錄或不確實等缺失最高，49 件有 18 件有此缺失，比例 36.73%；其次為編號【5.14.07】現場施工交通警告設施不足及編號【5.16.01】無訂定汛期工地防災自主檢查表，或未落實等缺失，49 件有 12 件有此缺失，比例 24.49%；再來則為【5.14.99】其他違反職業安全衛生相關法規情事等缺失，49 件有 10 件有此缺失，比例 20.41%，以上 4 項缺失重複發生的比例皆達 20%以上，可見在安全衛生缺失上該 4 項缺失列為未來廠商於工程查核時優先檢討改進的缺失。

表 6 彙整了 114 年工程施工查核職業安全衛生常見缺失說明及建議改善方式，將部份常見缺失樣態以案例圖呈現，如圖 3 所示，並提出預防建議，為持續改進工區安全，應確實填寫現場內外安全防護措施、承商勞安自動檢查紀錄及汛期防災自主檢查表，並透過檢討與預防機制不斷精進，近年來，高空墜落及物體倒塌仍是主要的職災類型。

而為了落實及預防此問題，立法院已於 114 年 12 月 2 日經三讀通過《職業安全衛生法》部分條文修正案，要求一定規模以上的工程業主，從規劃、設計乃至施工階段，即應事前分析潛在危害、評估風險，從源頭落實安全責任。為配合新法並降低工程查核缺失與工安事故發生率，未來將持續加強主辦機關、監造單位與承攬廠商的教育訓練。同時，查核小組也將在教育說明會及現場查核時加強宣導，期盼逐步提升工程品質，確保勞工作業安全。

表 5 114 年工程施工查核—職業安全衛生常見缺失一覽表

查核期間：自 114 年 1 月 1 日至 114 年 12 月 31 日 總件數 49 件					
項次	類別	缺失編號	缺失內容	件數	比例
1	安全-書面資料	5.14.04	承包商無勞安自動檢查紀錄或不確實	18	36.73%
2	安全-工作場所 災害防止	5.14.07	現場施工交通警告設施不足	12	24.49%
3	安全-汛期工地 防災減災措施	5.16.01	無訂定汛期工地防災自主檢查表，或未 落實	12	24.49%
4	安全-其他	5.14.99	其他違反職業安全衛生相關法規情事	10	20.41%
5	安全-感電防止	5.14.03.01	臨時用電設備之電線未防護	9	18.37%

資料來源：公共工程雲端服務網

表 6 114 年工程施工查核—職業安全衛生常見缺失說明及建議改善方式一覽表

查核期間：自 114 年 1 月 1 日至 114 年 12 月 31 日 總件數 49 件

項次	類別	缺失編號	缺失內容	缺失樣態案例說明	預防建議	備註
1	安全-書面資料	5.14.04	承包商無勞安自動檢查紀錄或不確實	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 勞安衛自動檢查紀錄應填寫實際位置。</li> <li>2. 勞安衛自動檢查紀錄次數太少。</li> <li>3. 勞安自動檢查紀錄表單應加強，儘量化表示、地點與檢查項目的明確化。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 勞安自動檢查表須依各工程所需之人力及使用之機具訂定。</li> <li>2. 勞安自動檢查時拍攝相關照片加以佐證，並要求開工起逐日詳實填寫勞安衛自主檢查表。</li> <li>3. 監造單位隨時現場查證並比對相關檢查紀錄是否確實，以落實施工過程之勞安管控。</li> </ol>	
2	安全-工作場所災害防止	5.14.07	現場施工交通警告設施不足	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工區警示標誌如進工區須戴安全帽、非施工人員勿入等設施不足。</li> <li>2. 車道出入口架設警示燈不足。</li> <li>3. 工區周邊警示燈及夜間照明設施略嫌不足，且工區內外無明顯區隔。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 交通錐間距在漸變段不應大於 5m，且必須配合連桿（或警示帶）使用，避免車輛鑽入。</li> <li>2. 應加強夜間警示設備，夜間及視線不良時，必須設置黃色閃光燈、LED 箭頭警示燈車或電動旗手，所有警告標誌、拒馬必須具備高等級反光貼紙。</li> <li>3. 工區範圍除了使用文字標誌外，仍應配合圍籬、護欄等加強阻隔。</li> </ol>	

查核期間：自 114 年 1 月 1 日至 114 年 12 月 31 日 總件數 49 件

項次	類別	缺失編號	缺失內容	缺失樣態案例說明	預防建議	備註
3	安全-汛期 工地防災減災措施	5.16.01	無訂定汛期工地防災自主檢查表，或未落實	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 汛期工地防災自主檢查表內容項目應依實際狀況訂出。</li> <li>2. 關於汛期自主檢查表，應於汛期前及汛期後進行檢查，以呈現預防及善後的作為。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 應依公共工程汛期工地防災減災作業要點規定填寫自主檢查表。</li> <li>2. 汛期工地防災減災的自主檢查應依氣象署的預報而增加檢查時機，增加汛期前、汛期後之檢查，內容則須依實際執行事項列表與填寫。</li> </ol>	
4	安全-其他	5.14.99	其他違反職業安全衛生相關法規情事	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 作業前安全衛生危害因素告知欠缺紀錄。</li> <li>2. 應加強對降低熱、風及雨等對現場施工者及工地現場的警示與保護措施。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 將危害告知與每日施工前的工具箱會議結合。設計一份標準表格，內容包含「今日工項」、「主要危害（如墜落、電擊）」及「預防措施」，並要求所有進入工區的人員（含下包商勞工）在作業前必須親自簽名，不得由領班代簽。</li> <li>2. 在工區鄰近處設置具遮蔭、通風良好（如配備水霧風扇）的休息處，專任職安人員應強制實施「作業 50 分鐘、休息 10 分鐘」的輪調機制，並定時提醒勞工補水。</li> <li>3. 在工區入口設置看板，每日更新氣象</li> </ol>	

查核期間：自 114 年 1 月 1 日至 114 年 12 月 31 日 總件數 49 件

項次	類別	缺失編號	缺失內容	缺失樣態案例說明	預防建議	備註
					局資訊。針對「高溫特報」、「強風警報」或「豪雨特報」，貼上對應的顏色燈號（綠、黃、紅），並列出對應的應變 SOP。	
5	安全-感電防止	5.14.03.01	臨時用電設備之電線未防護	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工地施工時電線直接放置於潮濕地面未確實架高保護，有感電疑慮。</li> <li>2. 廠區用電預設埋設電線雖有包覆但直接放置於地面，無保護作為。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 嚴禁直接將電線掛在鋼筋或金屬支架上，必須確保支撐物本身具備絕緣性，盡可能將臨時電線架高（離地至少 2m 以上），並使用絕緣礙子固定。</li> <li>2. 若電線必須經過地面或穿過牆孔，應採用 PVC 硬質塑膠管或防護軟管（蛇管）包裹。</li> <li>3. 針對鋼筋綁紮區，電線應穿入高強度防護管內，避免被鋼筋銳角割破絕緣層。</li> </ol>	

監造單位常見缺失

4.02.03.08.01 有無依契約規定填報監造報表，或有無落實記載

**公共工程監造報表**

表報編號： 55

預定進度(%)	87.66%	實際進度(%)	90.92%
---------	--------	---------	--------

變更後日期：無

一、工程進行情況（含約定之重要施工項目及數量）：

1. 紙錢焚化設備-火化機電控制系統(接線討論)
2. 空氣污染防治設備-機電控制系統(接線討論)

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：完成 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）：

主辦機關有督導未記載

監造單位簽：   
 蔡岱玲

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「建築師（監督、查核）報告表」填報。

2025/10/3  
24.093440° N, 120.459478° E

填寫監造報表時，應依當日實際狀況填寫，如有重要事項更應記載

圖 1 品質管理制度案例解說參考(1/6)

承攬廠商常見缺失

4.03.04.01 品管自主檢查表未訂量化值、4.03.04.02 品管自主檢查表未確實記載檢查值

版鋼筋工程自主檢查表

編號：

檢查時機	<input type="checkbox"/> 施工前檢查		<input checked="" type="checkbox"/> 施工中檢查		<input type="checkbox"/> 施工完成檢查	
檢查結果	<input type="checkbox"/> 檢查合格		<input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正		<input type="checkbox"/> 無此檢查項目	
項次	檢查項目	設計圖說、規範之檢查標準		實際檢查結果 (敘述檢查值)	檢查結果	
1	鋼筋材料表面乾淨. 無浮油、異狀等。	表面乾淨. 無浮油、異狀		表面乾淨	0	
2	鋼筋號數	上層 長向# _____ 短向# _____	下層 長向# _____ 短向# _____	10S1 長向# 3 短向# 3 10S4 長向# 4 短向# 4	0	
3	鋼筋間距	上層 長向@ _____ 短向@ _____	下層 長向@ _____ 短向@ _____	10S1 長向 14.9cm 短向 15cm 10S4 長向 12cm 短向 9.8cm	0	
4	版筋搭接位置	上層筋在中間帶, 下層筋在樑柱內。 基礎版則相反。		上層筋在中間帶	0	
5	綁紮固定情況	綁紮穩固不鬆動		綁紮穩固	0	
6	鋼筋之保護層厚度	不受風雨侵襲且不接觸土壤者2cm±6mm; 受風雨侵襲或與土壤接觸者4cm±6mm		室內=2.3cm	0	
7	角隅補強	號數# 5 @ 10 cm		#3 @ 15cm #4 @ 10cm	0	
				○填寫檢查時機		
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善 (檢附改善前、中、後照片) <input type="checkbox"/> 未完成改善, 填具「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： _____ 簽名： _____ 備註： _____						
工地主任：				檢查人員		

自主檢查表係由工地現場工程師或領工檢查後應當場簽名，不宜事後以蓋章方式或由文書人員處理。品管人員為品質稽核，可不簽章。

品管人員工作重點如下：

1. 依據工程契約、設計圖說、規範、相關技術法規及參考品質計畫製作綱要等，訂定品質計畫，據以推動實施。
2. 執行內部品質稽核，如稽核自主檢查表之檢查項目、檢查結果是否詳實記錄等。
3. 品管統計分析、矯正與預防措施之提出及追蹤改善。
4. 品質文件、紀錄之管理。
5. 其他提升工程品質事宜。

圖 1 品質管理制度案例解說參考(2/6)

圖 1 品質管理制度案例解說參考(3/6)

承攬廠商常見缺失

4.03.03.01 施工日誌未依規定制定格式

產品，機械式細攔污柵	組	1.00	0.70	
產品，不銹鋼管、管外罩料(含法蘭接頭)				
管件安裝				
產品，泵				
本日施工				
1. 攔污柵				
2. 貯留槽				
3. 投入槽				
4. 環境整				
5. 文書				

**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	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	契約數量	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				
工程師(人)	2	161	水車(部)				
鋼筋工(人)	0	8	挖土機(部)				
模板工(人)	0	12	推土機(部)				
技工(人)	2	38	壓路機(部)				
水泥工(人)	0	14	夯實機(部)				
水電工(人)	0	0	傾卸車(部)				
電焊工(人)	0	0	吊車(部)				
鐵工(人)	0	0	震動機(部)				
			混泥土攪拌車				
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、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							
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							
(一)施工前檢本事項：							

施工日誌填寫時，應注意是否為工程會公告最新版本

圖 1 品質管理制度案例解說參考(4/6)

承攬廠商常見缺失

4.03.03.02 施工日誌記載不完整

表報編號： 122 公共工程施工日誌 114年10月29日 星期三

開工日期	114年6月30日	預定完工日期	115年12月31日
預定進度(%)	8.360%	實際進度(%)	7.990%

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
本日無施工					
本日施工項目： 1. 進度會議 2. 遇雨，承攬商無進場施工 3. 環境整理 4. 文書資料整理					次日預定工作：

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
工程師(人)	1	106	水車(部)	0	0
鋼筋工(人)	0	8	挖土機(部)	0	2
模板工(人)	0	12	推土機(部)	0	0
技工(人)	0	14	壓路機(部)	0	0
水泥工(人)	0	14	夯實機(部)	0	1
水電工(人)	0	0	傾卸車(部)	0	0
電鍍工(人)	0	0	吊車(部)	0	0
鐵工(人)	0	0	震動機(部)	0	0
			泥土攪拌車	0	5

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：有 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：

- 實施勤前教育(含工地預防災變及危害告知)：有 無
- 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：有 無 無新進勞工
- 檢查勞工個人防護具：有 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、重要事項紀錄：(含主辦機關及監造單位指示、工地遇緊急異常狀況及需解決施工技術問題之通報處理情形、施工要徑、進度落後原因及因應對策等)

**主辦機關若有督導應記載**

簽章[工地負責人](註3)：

2025/12/3  
24.723318° N, 121.814995° E

註：1.依營造業法第32條第1項第2款規定，工地主任應每日填報施工日誌。  
2.本施工日誌格式僅供參考，各機關應結合土開單位，各機關亦得依工程性質及契約約定事項自行增訂之。  
3.本工程除營造業法第33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33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。  
4.契約工期如有修正，應填修正後之契約工期，含修正日期及不計工期天數；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.上開重要事項紀錄包含(1)主辦機關及監造單位指示(2)工地遇緊急異常狀況之通報處理情形(3)本日由各專任工程人員督導技術施工、解決施工技術問題等。  
6.上開重要事項所列工作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於每日開工前(即開工前)填報於本表(即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於每日開工前填報於本表)。  
7.公共工程應填報者，請依內政部最新訂頒之「建築物施工日誌」填寫。【本表(即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於每日開工前填報於本表)】

填寫施工日誌時，應依當日實際狀況填寫，如主辦機關督導事項

圖 1 品質管理制度案例解說參考(5/6)

材料設備檢驗與管制常見缺失

5.10.99 其他材料檢驗審查紀錄缺失

東泰檢驗科技有限公司  
工程材料試驗中心  
實驗室地址：花蓮縣花蓮市中央路四段253-1號  
電話：03-8579545 傳真：03-8578950

TAF  
Taiwan Accredited  
Laboratory  
2014

### 混凝土圓柱試體抗壓強度試驗報告

試體編號 (取樣部位)	試體平均尺寸 (cm)		材齡 (天)	製模 日期	最大荷重 (kgf)	抗壓面積 (cm <sup>2</sup> )	修正 係數	抗壓強度			破壞 形態	試體 或 蓋子 編號
	直徑	高度						kg/cm <sup>2</sup>	MPa	psi		
14-06134 -1	15.00	30.00	28	107/10/22	56583	176.71	1.00	320 ✓	31.4	4551	A	良好
6134 -2	15.04	30.00	28	107/10/22	53271	177.66	1.00	300 ✓	29.4	4267	C	良好
6134 -3	15.00	30.00	28	107/10/22	54531	176.71	1.00	309 ✓	30.3	4395	C	良好

\*\*\*\*\*以下空白\*\*\*\*\*

依試驗報告結果  
28天 210 kg/cm<sup>2</sup> 混凝土強度 > 210 kg/cm<sup>2</sup>  
符合 CNS 1231 規定

檢驗報告判定審核章  
廠商名稱：騰/建設有限公司  
審核人員簽名：李/善  
符合 不符合 本件重檢日期無效  
符合 不符合 如有異議請向  
本公司及所簽名人員負責及民事訴訟  
審核人員：李/善  
合格 不合格

試體之製作由 晶信股份有限公司 辦理。  
試體之養護：(1)養護單位：預拌廠 (1)養護方式：濕養  
養護起時間： 養護結束時間：  
試體之養護：(2)養護單位：實驗室 (2)養護方式：乾養  
養護起時間：107/11/16 15:50 養護結束時間：107/11/16 15:50

3. 收拆時試體乾濕狀態：  面乾  潮濕。試驗時試體乾濕狀態：  面乾  潮濕。  
4. 試體承受面處理方式：  磨平  磨平  彈性襯墊。處理單位：東泰檢驗科技有限公司  
5. 抗壓強度單位換算：1 kgf/cm<sup>2</sup> = 0.0980665 MPa = 1 kgf/cm<sup>2</sup> × 14.7003371881671 psi

6. 報告標示抗壓之試體平均高度為標稱高度。  
7. 本報告若有提供規範值時，該規範值僅供參考，合格之判定以委託單位實際要求為主。  
8. 除另有說明否則僅對送驗樣品負責，本報告未經實驗室書面許可。  
9. 本報告未蓋本實驗室鋼印視為無效。  
10. 本報告一式五聯，一聯由實驗室保存三年，其他各聯由委託單位留存。  
11. 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。

破損形態圖示  
(A) (B) (C) (D) (E) (F)

報告簽署人：

○施工廠商品管人員初判，再由監造廠商複判

屬監造廠商材料抽驗之試驗報告，由監造廠商自行判讀，不須施工廠商品管人員初判；屬施工廠商依據契約執行之材料檢驗或併同監造廠商抽驗辦理之試驗報告者，則由施工廠商品管人員初判，再由監造廠商複判。

圖 1 品質管理制度案例解說參考(6/6)

114 年施工品質常見缺失(施工品質-工地管理)

5.09.08 無工程告示牌或內容未符合規定



錯誤態樣-工程告示牌內容有誤，經費來源未更改為契約經費及來源並增加計畫名稱、工地負責人手機號碼、公害檢舉陳情專線



正確版本-經費來源已更改為契約經費及來源，並應增加中央政府機關補助計畫及經費

圖 2 施工品質常見缺失照片(1/6)

114 年施工品質常見缺失(施工品質-工地管理)

5.09.09 工地現場機具與材料任意堆置，未妥善保護



錯誤態樣-材料堆置於地面，未確實墊高與覆蓋保護



正確範例-工區現場材料、機具應墊高並堆置整齊，並用防塵網、不透水布覆蓋，材料避免直接曝曬於太陽下，應加以覆蓋。

圖 2 施工品質常見缺失照片(2/6)

114 年施工品質常見缺失(施工品質-給排水、污水等管路工程)

5.07.05.10 管路出口未施以保護，易遭異物阻塞



錯誤態樣-管路出口、設備排水口未施以保護，易遭異物阻塞



正確範例-管路出口應用帽蓋保護，避免異物或混凝土堵塞

圖 2 施工品質常見缺失照片(3/6)

114 年施工品質常見缺失(施工品質-混凝土工程)

5.01.01 混凝土澆置、搗實不合規範，有冷縫、蜂窩或孔洞產生



錯誤態樣-混凝土表面有蜂窩情形



錯誤態樣-混凝土表面有孔洞情形

圖 2 施工品質常見缺失照片(4/6)

114 年施工品質常見缺失(施工品質-混凝土工程)

5.01.02 混凝土養護不合規範，塑性收縮造成裂縫



錯誤態樣-混凝土表面有裂縫產生



錯誤態樣-頂板混凝土表面多處出現乾縮裂縫

圖 2 施工品質常見缺失照片(5/6)

114 年施工品質常見缺失(施工品質-混凝土工程)

5.01.04 混凝土表面殘留雜物(如鐵絲、鐵件、模板)



錯誤態樣-混凝土表面殘留鐵絲未剪除



錯誤態樣-混凝土表面殘留鐵絲未剪除

圖 2 施工品質常見缺失照片(6/6)

114 年職業安全衛生常見缺失(工作場所災害防止)

5.14.07 現場施工交通警告設施不足



錯誤態樣-工區安全措施警告標語不足，如非施工人員請勿進入等標語



錯誤態樣-工區安全措施警告標語不足，如非施工人員請勿進入等標語，另警示燈有不足情形

圖 3 職業安全衛生常見缺失照片(1/3)

114 年職業安全衛生常見缺失(感電防止)

5.14.03.01 臨時用電設備之電線未防護



錯誤態樣-臨時用電之電箱使用時應關上防護，使用完應上鎖



錯誤態樣-臨時用電之電線隨意放置未防護

圖 3 職業安全衛生常見缺失照片(2/3)

## 114 年職業安全衛生常見缺失(工作場所災害防止)

5.14.06.01 工作場所暴露之鋼筋等易發生被刺及擦傷災害者，未採取彎曲尖端、加蓋或加裝護套等防護設施



錯誤-鋼筋突出部分未使用保護套防護



正確-暴露之鋼筋應設置鋼筋保護套防護

圖 3 職業安全衛生常見缺失照片(3/3)