

# 主辦機關

114 年環境部補助及自辦工程查核案件常見缺失及建議改善措施說明

表 1 114 年度文件資料常見缺失建議改善方式(主辦機關)(1/2)

缺失內容	建議改善措施	案例
<p><b>【4.01.99】</b> 主辦機關、專案管理廠商其他缺失。 (46.94%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主辦機關應確實進行督導作業，降低常見缺失發生率。</li> <li>2. 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>3. 主辦機關應注意三大計畫是否於期限內核定完成。</li> </ol>	<p><u>114.01.17-113 年苗栗縣造橋鄉垃圾掩埋場設施(備)補助計畫</u> 監造計畫、品質計畫及施工計畫等三大計畫，未在 113 年 11 月 15 日工程開工前核定。</p> <p><u>114.06.06-113 年東勢區清潔隊備勤室環境改善及優化工程</u> 未依規定填報工程施工執行資料表內專業人員評核。</p>
<p><b>【4.01.13】</b> 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。 (44.90%)</p>	<p>公共工程雲端服務網之資料，應依實際確實填寫，人員異動隨時更正，保持其正確性。</p>	<p><u>114.01.20-花蓮縣鳳林鎮既設資源回收貯存場優化改善工程</u> 案工地相關人員資料未確實登錄於公共工程雲端服務網上。</p> <p><u>114.11.05-竹東生態公園公廁新建工程</u> 公共工程雲端服務網基本資料表如職安人員資訊未填寫。</p>
<p><b>【4.01.06.02】</b> 監造計畫-未確實審查。 (23.91%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主辦機關審查監造計畫時，應注意審查時程，避免延誤到後續廠商辦理期程。</li> <li>2. 監造計畫應落實審查，並應於開工日期前核定。</li> <li>3. 監造計畫建議於決標前核定以提供廠商製作施工計畫及品質計畫。</li> </ol>	<p><u>114.04.29-嘉義市設置資源回收細分類廠興建計畫統包新建工程</u> 監造計畫未於決標前核定完成。</p> <p><u>114.08.29-古坑鄉廢棄物資源回收貯存場暨細分類廠新建工程</u> 監造計畫審查未附實質審查意見。</p>
<p><b>【4.01.26】</b> 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。 (32.65%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主辦機關應定期清查所有已完成但尚未估驗的工項，並區分是因為「契約變更程序尚未完成」、「監造審查延誤」還是「機關內部行政流程過久」。</li> <li>2. 若落後原因是因契約變更導致無法掛帳，機關應召開專案會議，訂定契約變更審查及核定完成的最後期限。</li> </ol>	<p><u>114.05.28-新竹市廚餘堆肥處理廠新建工程</u> 估驗計價比偏低，應要求監造、承商依契約規定，提出估驗計價作業。</p> <p><u>114.09.19-東區大智里活動中心 2 樓-3 樓及仁和社區活動中心公廁整修工程</u> 工程至 114 年 9 月 19 日尚未撥付估驗款項，經費支付比例為 0。</p>

表 1 114 年度文件資料常見缺失建議改善方式(主辦機關)(2/2)

缺失內容	建議改善措施	案例
<p>【4.01.04.02】 品質督導及查驗紀錄-記載不完整 (28.57%)</p>	<p>1.主辦機關進行品質督導時，督導紀錄應確實填寫，且應訂定缺失改善追蹤及改善完成日期。 2.工程主辦機關應成立督導小組後確實至工地進行督導並做成記錄。</p>	<p>114.03.14-水里鄉垃圾轉運站作業環境精進改善計畫 主辦機關工程督導紀錄表應對其內容加強落實紀錄。  114.07.30-石岡區綠能設施循環經濟優化計畫興建工程 有品質督導紀錄，但部分未說明缺失改善完成日期。</p>
<p>【4.01.05】 無查核、督導或查驗缺失追蹤改善紀錄或內容不實 (28.57%)</p>	<p>1.主辦機關進行品質督導時，督導紀錄應確實填寫，且應訂定缺失改善追蹤及改善完成日期。 2.工程主辦機關工程開工前應成立督導小組，並確實至工地進行督導並做成記錄。</p>	<p>114.10.18-高雄市茂林區公所興建資源回收貯存場計畫 工程的落後甚多，主辦單位的督導與協調未落實紀錄。  114.06.12-彰化縣王功漁港公廁修繕工程 未落實督導要求廠商改善缺失，如工程告示牌中契約經費及來源未明確標示來源、施工期間及完工日期等內容不正確。</p>

# 監造單位

表 2 114 年度文件資料常見缺失建議改善方式(監造單位)(1/2)

缺失內容	建議改善措施	案例
<p><b>【4.02.01.05.02】</b> 未訂定施工抽驗標準,或未符合需求。 (57.14%)</p>	<p>1.針對各材料/設備及施工應確實訂定品質管理標準。 2.品質管理標準應儘量量化與明確化,如合格標準值與偏差範圍的標定。</p>	<p><u>114.02.25-柳營六甲區域性垃圾衛生掩埋場設施及設備改善計畫</u> 材料抽查標準應更明確,如鋼管與焊道材料等。</p> <p><u>114.09.10-113-114 年度桃園市掩埋場沼氣管佈設工程</u> 監造計畫未訂定土方工程及箱籠角鋼厚度、鏢道及垂直度等施工抽查標準。</p>
<p><b>【4.02.03.04.01】</b> 有無抽查施工作業及抽驗材料設備,並填具抽查(驗)紀錄表。 (55.10%)</p>	<p>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。 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。 3.材料設備送審管制總表及材料設備檢(試)驗管制總表,承商應與監造單位一致。</p>	<p><u>114.05.28 新竹市廚餘堆肥處理廠新建工程</u> 施工抽查紀錄表中實際抽查的結果,未以實際抽查的數據呈現。</p> <p><u>114.07.24-彰化縣福興地區區域性垃圾聯合處理場整理工程第二期</u> 施工抽查紀錄表部分實際值未量化記載,如混凝土之振動時間。</p>
<p><b>【4.02.03.08.01】</b> 有無依契約規定填報監造報表,或有無落實記載。 (55.10%)</p>	<p>1.監造報表應記載監造技師督導、主辦機關督導及其指示辦理事項等。 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。 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。 4.監造報表中無施作項目,請填寫「無」。</p>	<p><u>114.03.25-113 年度雲林縣崙背鄉多元化垃圾處理工程</u> 監造報表記載不完整,缺漏檢查日期、未有監造工地負責人簽名,且沉澱池中間隔牆拆除工作無相關紀錄。</p> <p><u>114.08.05-維新支線嘉義大學段水環境改善工程(第一期)</u> 監造報表未落實記載重要事項,如主辦機關督導事項。</p>

表 2 114 年度文件資料常見缺失建議改善方式(監造單位) (2/2)

缺失內容	建議改善措施	案例
<p><b>【4.02.01.10.03】</b> 未訂定各工項之 施工抽查紀錄表 等相關表單，或未 符合需求。 (44.90%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 監造單位於製作監造計畫時應確認是否有訂定相關抽查紀錄表單。</li> <li>2. 表單應量化記載，不應只有「合格/不合格」的勾選，必須包含「設計標準值」與「實際量測值」。</li> </ol>	<p><u>114.09.10-113-114 年度桃園市掩埋場沼氣管佈設工程</u> 監造計畫未訂定土方工程、箱籠角鋼厚度、銲道及垂直度等施工抽查紀錄表單。</p> <p><u>114.10.03-113 年度彰化縣鹿港鎮紙錢專用金爐設置計畫統包工程</u> 品管人員進行施工品質查驗，其管理項目中有誤差值部分未呈現。</p>
<p><b>【4.02.03.05】</b> 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。 (34.69%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢附監造單位通知廠商限期改善通知單或公文及其改善成果，並確認監造單位是否完成複檢。</li> <li>2. 無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缺失，應於查核後辦理，檢附辦理結果。</li> <li>3. 確認缺失改善成果時，改善照片應附前、中、後照片，且位置、角度應相同。</li> </ol>	<p><u>114.06.06-113 年東勢區清潔隊備勤室環境改善及優化工程</u> 缺失改善追蹤中，有關工地安全方面改善期限未明訂當日日期。</p> <p><u>114.08.19-臺中市港區藝術中心雅書廊公廁修繕工程</u> 未依相關規範落實執行施工廠商工地人員職業安全措施。</p>

# 承攬廠商

表 3 114 年度文件資料常見缺失建議改善方式(承攬廠商)(1/2)

缺失內容	建議改善措施	案例
<p>【4.03.04.01】 品管自主檢查表- 檢查標準未訂量 化、容許誤差值。 (65.31%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.監造、施工、品質計畫編製時，應考量該工程特性，各工項之品質管理等文件應多加確認，不足者需補齊。</li> <li>2.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，避免填寫概估植及保護層厚度等項目不適宜以平均值表示。</li> <li>3.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>4.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>	<p>114.01.20-<u>花蓮縣鳳林鎮既設資源回收貯存場優化改善工程案</u> 品質自主檢查未落實執行及檢查標準未訂量化值。</p> <p>114.03.14-<u>水里鄉垃圾轉運站作業環境精進改善計畫</u> 品管自主檢查表部份檢查標準未量化及未附容許誤差，如鋼筋、開挖工程。</p>
<p>【4.03.04.02】 品管自主檢查表- 未確實記載檢查 值。 (59.18%)</p>	<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，避免填寫概估植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>	<p>114.03.20-<u>高雄市茂林區公所興建資源回收貯存場計畫</u> 品管自主檢查表部分實際值為量化紀錄，如混凝土之振動時間。</p> <p>114.10.16-113 <u>年度名間鄉掩埋場轉型暨整理整頓再運用計畫</u> 鋼構品管自主檢查表部分實際值未量化記載，如螺栓之規格與尺寸。</p>

表 3 114 年度文件資料常見缺失建議改善方式(承攬廠商)(2/2)

缺失內容	建議改善措施	案例
<p>【4.03.02.04】 未訂定各分項工程品質管理標準。 (46.94%)</p>	<p>1.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。 2.管理標準、檢查頻率應依契約規定量化。 3.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、施工後)</p>	<p>114.04.17-臺南市安定垃圾滲出水暨水肥處理廠設備改善工程 品質計畫未訂定清淤前之掀蓋作業品質管理標準。  114.10.08-鹽水文物陳列館 1F 公廁改善工程 分項工程品質管理標準應加強，如地坪或牆面施作等。</p>
<p>【4.03.03.02】 施工日誌-記載不完整。 (46.94%)</p>	<p>1.施工日誌應採用工程會公告最新版本。 2.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。 3.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。 4.施工日誌應記載專任工程人員督察、主辦單位督導及其指示辦理事項等。</p>	<p>114.10.15-甘棠水質淨化場水質淨化功能提升工程 施工日誌未確實記載重大事項，如主辦機關或監造單位等督導查核或重大缺失及其改善情形和材料管制，如不合格品運離工地等。  114.12.26-執法智慧決策中心及環境執法組辦公室裝修工程 施工日誌記載不完整，部分量化項目欠缺容許誤差值欄位。</p>
<p>【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。 (44.90%)</p>	<p>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。 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)。</p>	<p>114.04.29-嘉義市設置資源回收細分類廠興建計畫統包新建工程 文件紀錄應有總目錄表以及分類、分項、分冊編號。  114.08.22-臺東縣稅務局--臺東縣114年度「優質公廁及美質環境推動計畫」稅務局公廁工程 文件及記錄未見有總目錄表及分類管制。</p>

# 施工品質

表 4 114 年度常見施工品質缺失建議改善方式(1/2)

缺失內容	建議改善措施	案例
<p><b>【5.09.08】</b> 無工程告示牌， 或內容未符合規定。 (40.82%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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查核小組工作人員先行確認是否有缺失，並要求改。</li> <li>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>重要公告事項應確實依實際狀況填寫。</li> </ol>	<p>114.08.29-<u>古坑鄉廢棄物資源回收貯存場暨細分類廠新建工程</u> 工程告示牌內容未符合規定，如經費來源欄位為舊版、施工完工日期未更新。</p> <p>114.10.03-113 年度彰化縣鹿港鎮紙錢專用金爐設置計畫統包工程 工程告示牌內容缺聯絡人員行動電話、空污編號、中央單位名稱錯誤及補助經費有誤。</p>
<p><b>【5.09.09】</b> 工地現場機具與 材料任意堆置， 未妥善保護。 (34.69%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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>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>	<p>114.03.20-<u>高雄市茂林區公所興建資源回收貯存場計畫</u> 工地鋼筋置放在工區外，均嚴重生鏽。</p> <p>114.04.29-<u>嘉義市設置資源回收細分類廠興建計畫統包新建工程</u> 現場鋼筋材料堆放處未確實墊高放置，易造成生鏽。</p>
<p><b>【5.07.01.99】</b> 其他一般施工缺失。 (26.53%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>	<p>114.03.20-<u>高雄市茂林區公所興建資源回收貯存場計畫</u> 混凝土排水溝溝尾未預留出口，需事後再行鑿除。</p> <p>114.06.27-<u>彰化縣花壇鄉橋頭、南口社區活動中心公廁改善工程</u> 洗手台後牆轉角處的壓條與混凝土連接處，填縫不完整。</p>

表 4 114 年度常見施工品質缺失建議改善方式(2/2)

缺失內容	建議改善措施	案例
<p><b>【5.07.05.10】</b>            管路出口未施以保護，易遭異物阻塞。            (22.45%)</p>	<p>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。</p>	<p>114.04.22-環境部資源循環署潮州大樓辦公空間裝修工程            10樓電氣管路出口未作保護，造成電線插頭的孔洞內有殘渣。</p> <p>114.06.12-彰化縣王功漁港公廁修繕工程            排水管路出口未以帽套保護、易遭異物阻塞。</p>
<p><b>【5.01.01】</b>            混凝土澆置、搗實不合規範，有冷縫、蜂窩或孔洞產生。            (22.45%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建議現場需有 2 台預拌車在旁等待，若只剩下 1 台車時，則應放慢澆置速度。</li> <li>2. 混凝土上下層澆置間隔時間不超過 30 分鐘。</li> <li>3. 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。</li> <li>4. 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。</li> <li>5. 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。</li> </ol>	<p>114.03.14-水里鄉垃圾轉運站作業環境精進改善計畫            位於備勤室旁，完成之混凝土排水溝產生蜂窩現象。</p> <p>114.08.29-古坑鄉廢棄物資源回收貯存場暨細分類廠新建工程            乙棟混凝土施工有冷縫、蜂窩、孔洞產生。</p>

# 規劃設計問題及建議

114 年度本部補助及自辦工程案件施工查核後所見規劃設計問題及建議彙整表

本部補助單位	規劃設計問題及建議(案例彙整)
水質保護司	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.採重力流取水(坡度 3/1000)時,受限於截流高程,應驗證水量穩定性。建議如下:(1)依相關法規核算合理坡度需求。(2)檢討管線清潔設施(如清潔口、陰井及攔柵)。(3)優化取水口設施(如增設固床工或防堵設施),確保全年供水穩定。(4)檢討管線固定方式,並將取水量測試列入驗收項目。</li> <li>2.放流口採直接跌落河道設計時,因放流量較大,應評估放流水對河道造成的沖刷風險,並採取必要之防護。</li> <li>3.原有污泥儲槽頂部增設鋼棚與脫水機後,針對後續規劃加裝之設施與設備,應重新進行結構安全計算,確保承载力充足。</li> <li>4.太陽能光電支架基礎與屋頂交接處(緣角)之防水膜,應確實進行補強,以防滲漏。</li> <li>5.設計與施工階段應依指引執行風險評估。目前欠缺安衛費用明細,以及針對「局限空間」與「感電防治」之對策,請主辦機關督導單位全面檢討修正。</li> </ol>
自辦工程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.針對老舊建物隱蔽管線查修困難,竣工時應留存完整變更圖說及施工照片,以利後續維護。</li> <li>2.監造單位應強化隔間牆封頂前之填縫與保護複驗,確保隱蔽工程品質符合規範。</li> </ol>
資源循環署	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.各施工項目設計圖應詳列施工要件與技術規範,確保現場施工與驗收有所準據。</li> <li>2.場區位於不穩定區域且易受沖刷,設計單位應重新評估基地整體穩定性,以防止崩塌侵蝕。</li> <li>3.應確保排水溝尾端預留出口或增設排水管,嚴禁「無尾溝」設計,避免積水沖刷並掏空基礎。</li> <li>4.洩水孔後方應採用碎石或礫石濾料(而非排水器),以確保過濾與排水效果,防止淤積失效。</li> <li>5.粗、細分類廠之地坪與屋頂均應確實設計排水坡度,以利洩水並減少後續維護困難。</li> <li>6.臨海地區高強度螺栓宜依環境特性選用 ASTM A325 Type 3(耐候鋼),避免採用不具耐候性之 Type 1(中碳鋼)。</li> <li>7.鋼構細分類廠點焊構材應嚴核規格;牆體模板應確認是否符合「四層膜」規範,確保施工品質。</li> <li>8.預埋電管不應露出鋼筋外部,現場應妥適調整管位或補強覆蓋保護。</li> </ol>
大氣環境司	<p>規劃設計應納入燃燒非金銀紙類物質(如衣物類)之應變措施;統包商並須提供通風口阻塞防治準則,以確保設施日後營運順暢。</p>
環境管理署	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.場區規劃階段應納入現場溫度監控、火警警報及夜間照明設備。</li> <li>2.針對地下水水源不足之情況,主辦機關須規劃消防用水備案。</li> <li>3.設計單位應將豪大雨與強風因素納入掩埋場改善工程之範疇。</li> <li>4.掩埋場設計時應提供滲出水量推估計算,並規劃再生粒料與舊垃圾層</li> </ol>

本部補助單位	規劃設計問題及建議(案例彙整)
	<p>之逕流水收集措施。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. 廠區周邊樹木應優先考量移植而非直接砍除，落實環保作為。</li> <li>6. 圍籬與擋土牆應嚴格遵守防風與結構安全標準，避免使用鐵絲簡易固定。</li> <li>7. 針對掩埋場未來填滿後，應預先規劃植生復育以美化環境。</li> <li>8. 配合節能減碳，未來屋頂可規劃鋪設太陽能板。</li> <li>9. 活動中心設於高樓層應檢討電梯設施，以發揮無障礙廁所效益。</li> <li>10. 設計圖應明確標示組合屋鋼構材質、尺寸，以及混凝土掃紋之間距與深度。</li> <li>11. 消防管線接頭、電氣箱屋頂包板及螺栓鎖固處，應加強防水膠劑填縫。</li> <li>12. 針對深達 5 公尺之沉澱池及高處圍籬，應於設計預算中納入安全防護工項。</li> <li>13. 槽體或設施清淤後，應即刻檢討結構是否有裂縫修補需求。</li> <li>14. 混凝土鋪面應採鋼刷掃紋增加摩擦力，車道與擋土牆開口處宜增設護欄。</li> <li>15. 新設穿越樓地板之管位，應檢討止水環與地板之密接性以防滲漏。</li> <li>16. 針對管溝開挖、卵石置放等工項，應補足各項細部施工說明。</li> <li>17. 佈設沼氣管前應先調查掩埋現況，並明確規範卵石粒徑之驗證方式。</li> <li>18. 混凝土排水溝與地坪應增設伸縮縫，以防產生裂縫。</li> <li>19. 嚴禁將清淤廢淤泥直接置於無防護之空地，避免污水外溢污染環境。</li> <li>20. 沉澱池應納入返送系統設計，並確保排水溝定期清理以防堵塞溢流。</li> <li>21. 掩埋場擋土牆應採集中收集處理滲出水，而非設計洩水孔排外。</li> <li>22. 營建廢棄物應編列由合法業者清理，嚴禁長期堆置。</li> <li>23. 建議於基本設計中說明質量平衡圖，以利後續設計審核。</li> <li>24. 公共廁所入口應明確標示「性別友善」或「男女共用」字樣及圖示。</li> <li>25. 廁所改建應實質改善自然通風與採光，避免僅增加電力照明。</li> <li>26. 設計圖應標繪廁所地坪洩水方向與坡度，確保不積水且對縫整齊。</li> <li>27. 針對廁所降板切割、防水補強等隱蔽工程，應請設計建築師協助督導。</li> <li>28. 電梯、監控系統及管線氣密測試，應參考工程會標準納入自主檢核。</li> <li>29. 竣工後應留存完整變更圖說與隱蔽部分照片，以利後續維修查驗。</li> </ol>

# 專業人員缺失

## 114 年度環境部施工查核工程之專業人員缺失彙整表

表 1 114 年度工程查核專業人員缺失(監造單位派駐現場人員)-建議改善方式

缺失內容	建議改善措施	案例
<p>【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。 (55.10%)</p>	<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、檢驗停留點及實際值量化等。</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> <li>3.於監造計畫內表訂之各檢驗停留點應辦理抽查(驗)工作。</li> <li>4.抽查(驗)紀錄表應有丈量數據、材料數量及試驗結果等明確敘述登載。</li> </ol>	<p>114.04.17-臺南市安定垃圾滲出水暨水肥處理廠設備改善工程 無調勻池沉水式污水泵安裝施工抽查紀錄，又清淤施工抽查欠缺頂版拆除工項。</p> <p>114.07.24-彰化縣福興地區區域性垃圾聯合處理場整理工程第二期 施工抽查紀錄表部分實際值未量化記載，如混凝土之振動時間。</p>
<p>【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。 (55.10%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.監造報表應記載監造技師、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> </ol>	<p>114.04.29-嘉義市設置資源回收細分類廠興建計畫統包新建工程 監造報表未落實記載重要事項，如主辦機關督導事項。。</p> <p>114.06.12-彰化縣王功漁港公廁修繕工程 監造單位及其所派駐現場人員未落實填報監造報表，部份明顯施工缺失未確實填註於監造報表內。</p>
<p>【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。 (34.69%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.應對施工品質、工程材料、工地安全衛生、交通維持及環境保護等進行施工抽查驗。</li> <li>2.發現施工缺失，應開立不符合事項改善追蹤表，規定缺失改善期限及改善完成日期。部份缺失如工地安全衛生改善追蹤項目等，應嚴格規定承包商立即改善完成，容許缺失改善完成之日期不得寬鬆。</li> </ol>	<p>114.08.19-臺中市港區藝術中心雅書廊公廁修繕工程 未依相關規範落實執行施工廠商工地人員職業安全措施。</p> <p>114.08.29-古坑鄉廢棄物資源回收貯存場暨細分類廠新建工程 發現工程缺失未即時通知廠商限期改善，確認其改善成果。</p>

表 2 114 年度工程查核專業人員缺失(品管人員)-建議改善方式

缺失內容	建議改善措施	案例
<p><b>【4.03.08.02】</b> 有無執行內部品質稽核，如稽核自主檢查表之檢查項目、檢查結果是否詳實記錄等。 (12.24%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.針對已完成的工項，品管人員應隨機抽選 5%~10%的自主檢查表進行「回溯稽核」。</li> <li>2.檢查表必須附上查核當時的佐證照片或複測數據，證明確實有落實稽核。</li> <li>3.針對稽核發現的缺失（例如：自主檢查紀錄不實、數據造假），召開專案會議並作成紀錄，展現品管人員有執行「發現問題、解決問題」的職權。</li> </ol>	<p><u>114.08.05-維新支線嘉義大學段水環境改善工程(第一期)</u> 未明確顯示所執行的內部稽核的內容與範圍，如針對自主檢查表內容與填寫的完整性等。</p> <p><u>114.10.16-113 年度名間鄉掩埋場轉型暨整理整頓再運用計畫</u> 品管人員未落實稽核自主檢查表之檢查結果是否詳實，如鋼構螺栓之規格與尺寸。</p>
<p><b>【4.03.08.03】</b> 有無做品管統計分析、矯正與預防措施之提出及追蹤。 (8.16%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.應對材料試驗統計分析，訂定容許誤差值。</li> <li>2.不合格品應加入矯正與預防的處理程序，並記錄填寫及後續追蹤。</li> <li>3.參考規範、相關技術法規分析後訂定該工程施工要領。</li> </ol>	<p><u>114.04.29-嘉義市設置資源回收細分類廠興建計畫統包新建工程</u> 缺失應包括所有單位的執行結果，並予以統計分析。</p> <p><u>114.10.22-臺南市劉厝排水中游箱涵截流及功能提升工程</u> 工作井完成後發生4次路面下陷及推管後路面沉陷之缺失，未見矯正與預防措施之提出及追蹤。</p>

表 3 114 年度工程查核專業人員缺失(專任工程人員)-建議改善方式

缺失內容	建議改善措施	案例
<p><b>【4.03.11.06】</b> 有無填具督察紀錄表，或有無落實記載。 (8.16%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.專任工程人員應指導施工技術問題，督促工程進度。</li> <li>2.督導頻率至少 1 個月 1 次，如遇工期短之工程需增加督導頻率。</li> <li>3.專任工程人員現場督察內容包括材料設備的查驗及量測，並應以照片佐證。</li> <li>4.專任工程人員應參考工程會 111 年 12 月 12 日修正之「公共工程施工品質管理作業要點」內容規定辦理。</li> </ol>	<p>114.01.17-113 年苗栗縣造橋鄉垃圾掩埋場設施(備)補助計畫 專任工程人員、品管人員及勞安人員等執行品管職務時皆未見相關督導紀錄。</p> <p>114.08.29-古坑鄉廢棄物資源回收貯存場暨細分類廠新建工程 專任工程人員填具督察紀錄表量化不足。</p>
<p><b>【4.03.11.05】</b> 有無督導現場施工人員及品管人員，落實執行契約規範及品質計畫。 (6.12%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.重新檢視並補強「專任工程人員督導紀錄表」。紀錄內容不能只是「巡視現場、進度正常」，必須包含技術指導建議。</li> <li>2.針對查核發現的施工缺陷，由專任工程人員召集現場施工人員與品管人員，親自進行技術講解，並留下會議紀錄與簽到表。</li> <li>3.確保所有重要的結構部位或施工階段(如：基礎澆置前、鋼構吊裝前)，皆有專任工程人員到場勘驗並簽名佐證的照片。</li> </ol>	<p>114.08.19-臺中市港區藝術中心雅書廊公廁修繕工程 專任工程人員未落實依營造業法第 35 條規定督察施工，施工期間專任工程人員現場督導 3 次，次數略低且對工地明顯缺失未確實進行督導指正。</p> <p>114.08.29-古坑鄉廢棄物資源回收貯存場暨細分類廠新建工程 施工期間專任工程人員現場督導 4 次，次數雖符合要求但對工地明顯缺失未確實進行督導指正。</p>

表 4 114 年度工程查核專業人員缺失(職業安全衛生管理人員)-建議改善方式

缺失內容	建議改善措施	案例
<p><b>【4.03.14.03】</b> 未達查核金額有無執行安全衛生教育訓練。 (8.16%)</p>	<p>1.應按照施工計畫定期辦理安全衛生教育訓練。 2.於每日施工前應進行工地安全宣導。</p>	<p><u>114.02.18-113 年臺南市鹽水二期垃圾衛生掩埋場消防設施及設備改善計畫</u> 職安講習未針對每日進入工地的施工人員辦理講習。</p> <p><u>114.03.25-113 年度雲林縣崙背鄉多元化垃圾處理工程</u> 無安全衛生教育訓練等相關文件。</p>
<p><b>【4.03.14.11】</b> 查核金額以上有無工地環境或營造作業危害之辨識、評估及控制，依主要危害訂定安全衛生作業標準。 (4.08%)</p>	<p>1.依據前述評估出的「主要危害」，為該工程的高風險工項撰寫專案 SOP，SOP 應包含施工前檢查、施工中注意事項及緊急應對程序，最好搭配現場照片或簡易圖說。 2.針對高風險項目（如熱危害、強風、電擊、墜落、倒塌），列出具體的工程控制（如遮陽網、涼棚、護欄、漏電斷路器）及管理控制。 3.具體化作業環境，如不能只寫「高處作業」，應寫「3 樓外牆鷹架組拆作業」或「深 5m 之基礎開挖作業」。</p>	<p><u>114.07.24-彰化縣福興地區區域性垃圾聯合處理場整理工程第二期</u> 對於炎熱、大風及淹水等方面管控、檢查與應對措施須加強。</p>