

表 5.4-1 108 年度工程查核文件資料常見缺失統計表(全)

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	55	94.83%
2	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，或製作材料設備檢(試)驗管制總表管控，或判讀認可，或落實執行	45	77.59%
3	5.10.99	其他材料檢驗審查紀錄缺失	36	62.07%
4	4.03.03	施工日誌未落實執行或未依規定制定格式	36	62.07%
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	35	60.34%
6	4.02.03.08	有無填報監造報表或未落實紀載	33	56.90%
7	5.09.08	無工程告示牌或內容未符合規定	32	55.17%
8	4.01.04	無品質督導及查核、查驗紀錄或內容不實	29	50.00%
9	4.01.99	其他主辦機關、專案管理廠商缺失	29	50.00%
10	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	27	46.55%

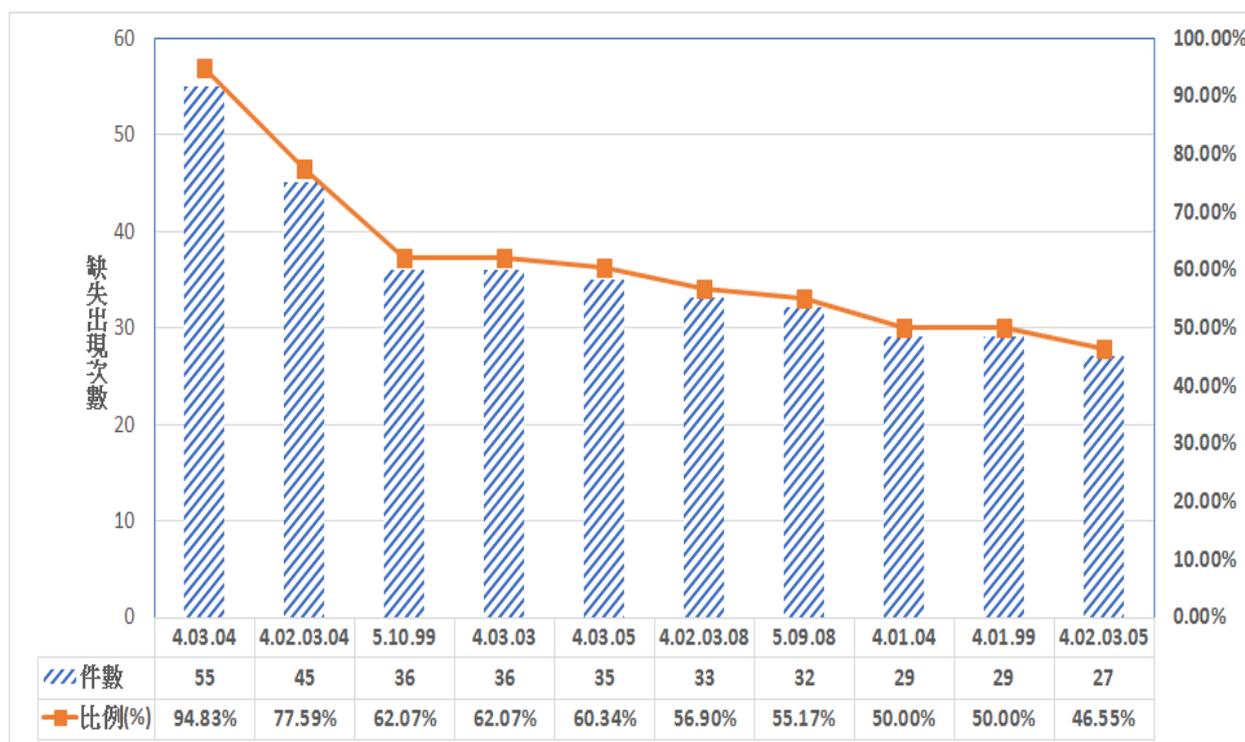


圖 5.4-1 108 年度工程查核文件資料常見缺失統計圖(全)

表 5.4-2 108 年度工程查核文件資料常見缺失統計表(主辦機關)

項次	缺失編號	缺失內容	件數	比例
1	4.01.04	無品質督導及查核、查驗紀錄或內容不實	29	50.00%
2	4.01.99	其他主辦機關、專案管理廠商缺失	29	50.00%
3	4.01.06	監造計畫無核定紀錄	14	24.14%
4	4.01.05	無查核、督導或查驗缺失追蹤改善紀錄或內容不實	13	22.41%
5	4.01.14	發現工程缺失，未即以書面通知監造單位或廠商限期改善	8	13.79%
6	4.01.01	契約內未編列品管費用，或品管人員訂有專職及人數等規定者，未以人月量化編列，或以百分比法編列之比率不符規定...	7	12.07%
7	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，並於驗收完成後七日內，將結算資料填報於前開系統，或內容不確實、不完整	7	12.07%
8	4.01.19	未依工程會 97.01.08 工程管字第 09700011700 號函，將「公共工程（公有建築物）施工階段契約約定權責分工表」納入新建工程招標文件及契約書中	5	8.62%
9	4.01.20.01	有無協調及整合各工作項目界面	4	6.90%
10	4.01.20.06	有無協助機關辦理契約變更之處理及建議	1	1.72%

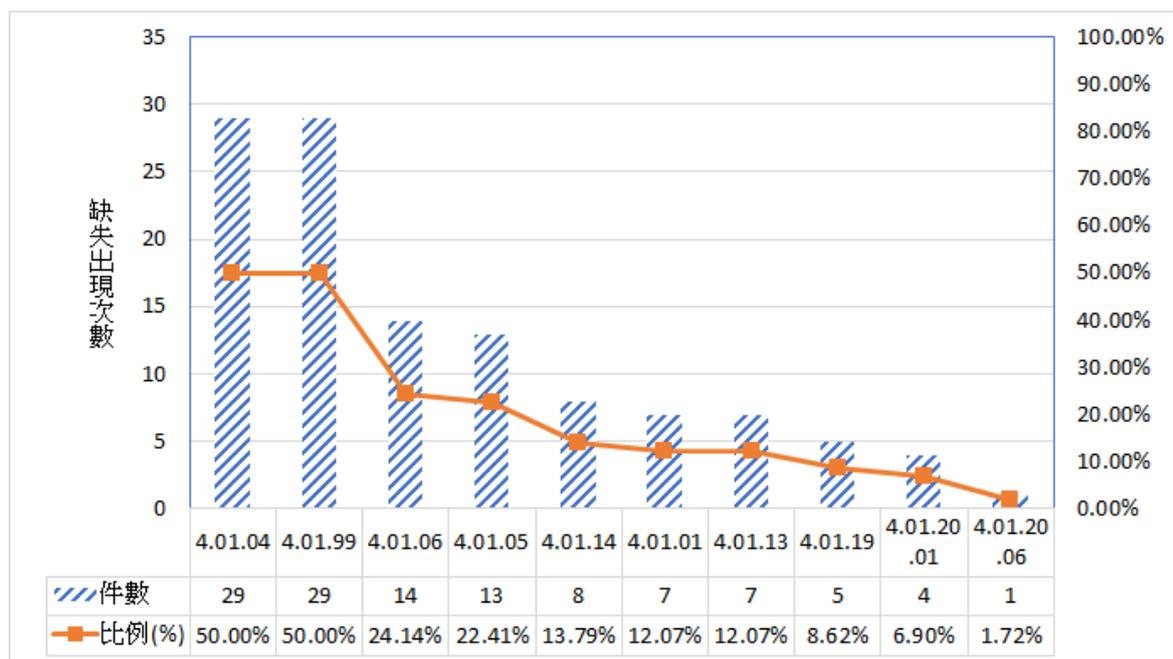


圖 5.4-2 108 年度工程查核文件資料常見缺失統計圖(主辦機關)

表 5.4-3 108 年度工程查核文件資料常見缺失統計表(監造單位)

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，或製作材料設備檢(試)驗管制總表管控，或判讀認可，或落實執行	45	77.59%
2	4.02.03.08	有無填報監造報表或未落實紀載	33	56.90%
3	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	27	46.55%
4	4.02.01.06	未訂定各材料/設備及施工之檢驗停留點或未符合需求	27	46.55%
5	4.02.01.05	未訂定各材料/設備及施工之品質管理標準未符合需求	24	41.38%
6	4.02.01.01	監造計畫架構未包括品管要點規定之基本內容	19	32.76%
7	4.02.99	其他監造單位品管缺失	16	27.59%
8	4.02.03.02	未監督、查證廠商履約	14	24.14%
9	4.02.01.10	材料設備送審管制總表、材料設備檢(試)驗管制總表、抽查標準、抽查紀錄或監造報表等相關表單項目不完整，或未符合需求	11	18.97%
10	4.02.01.09	未分別訂定「文件」及「紀錄」之管理作業程序或未符合需求	10	17.24%

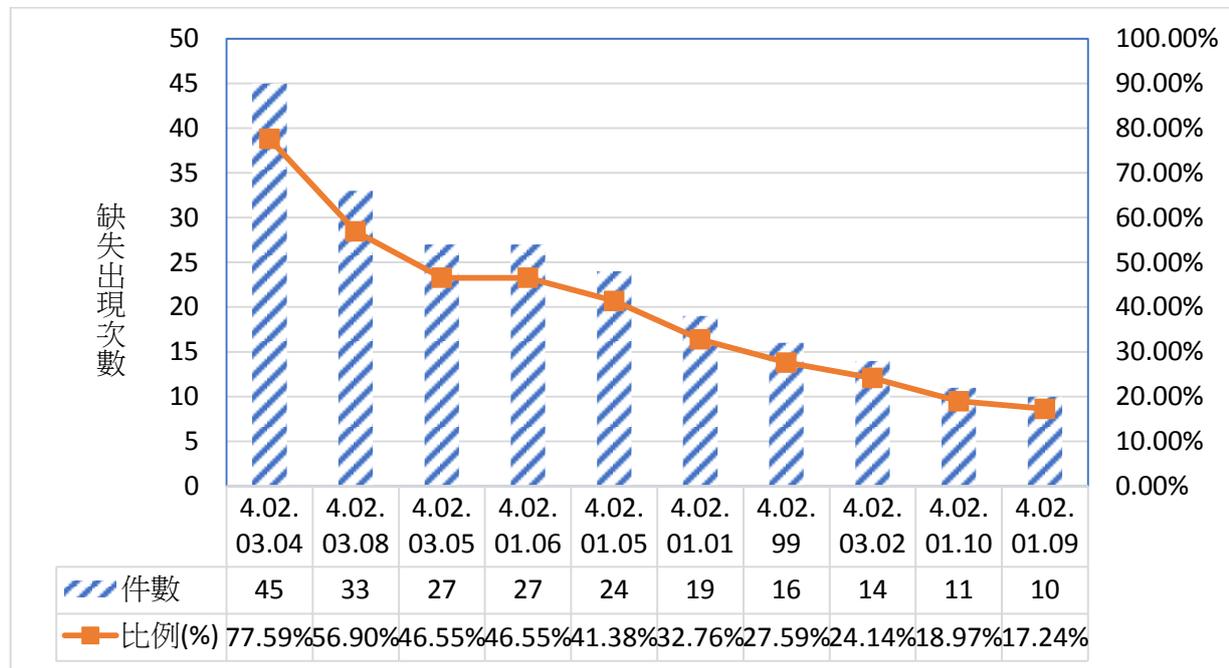


圖 5.4-3 108 年度工程查核文件資料常見缺失統計圖(監造單位)

表 5.4-4 108 年度工程查核文件資料常見缺失統計表(承攬廠商)

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	55	94.83%
2	4.03.03	施工日誌未落實執行或未依規定制定格式	36	62.07%
3	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	35	60.34%
4	4.03.02.05	未訂定各材料/設備及施工之檢驗時機(含清楚標示監造單位訂定之檢驗停留點)，或檢驗頻率	26	44.83%
5	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	23	39.66%
6	4.03.02.01	品質計畫架構未含公共工程施工品質管理作業要點規定之基本內容	22	37.93%
7	4.03.08.02	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	20	34.48%
8	4.03.99	其他承造廠商缺失	15	25.86%
9	4.03.02.04	未訂定各分項工程品質管理標準。	15	25.86%
10	4.03.02.11	未分別訂定「文件」及「紀錄」之管理作業程序	14	24.14%

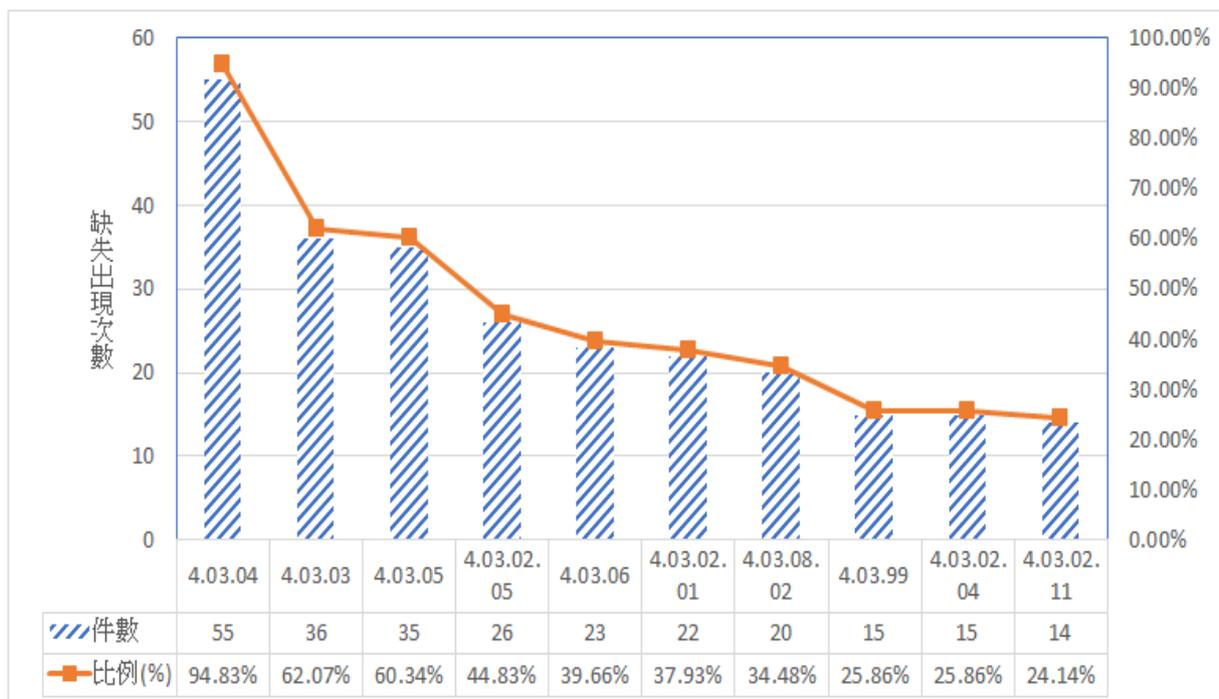


圖 5.4-4 108 年度工程查核文件資料常見缺失統計圖(承攬廠商)

表 5.4-5 108 年度工程查核施工常見缺失統計表

項次	缺失編號	缺失內容	件數	比例
1	5.09.08	無工程告示牌或內容未符合規定	32	55.17%
2	5.01.99	其他混凝土施工缺失	19	32.76%
3	5.01.02	混凝土養護不合規範，塑性收縮造成裂縫	18	31.03%
4	5.07.01.99	其他一般施工缺失	18	31.03%
5	5.01.01	混凝土澆置、搗實不合規範，有冷縫、蜂窩或孔洞產生	16	27.59%
6	5.09.09	工地現場機具與材料任意堆置，未妥善保護	15	25.86%
7	5.01.05	施工縫及伸縮縫留設不當或施作不當或未設置	14	24.14%
8	5.09.99	其他工地管理缺失	10	17.24%
9	5.01.04	混凝土表面殘留雜物(如鐵絲、鐵件、模板)	10	17.24%
10	5.02.05	未使用間隔器、墊塊，保護層不符規定	9	15.52%

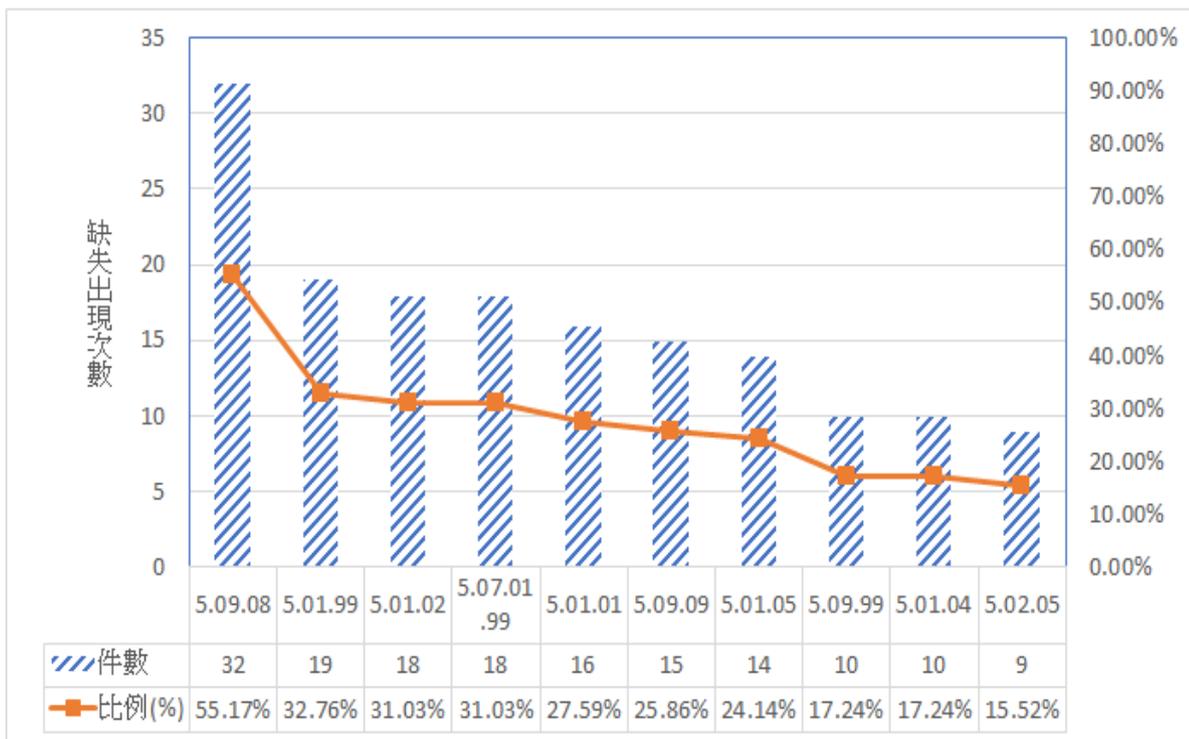


圖 5.4-5 108 年度工程查核施工常見缺失統計圖

表 5.4-6 108 年度工程查核施工常見缺失統計表(抽驗材料設備)

項次	缺失編號	缺失內容	件數	比例
1	5.10.99	其他材料檢驗審查紀錄缺失	36	62.07%
2	5.10.01.04	無混凝土抗壓強度試驗紀錄，或檢驗頻率不足，或內容不符規定	15	25.86%
3	5.10.04.01	無工地密度試驗，或檢驗頻率不足	12	20.69%
4	5.10.02.02	無輻射污染鑑定紀錄	9	15.52%
5	5.10.01.05	就使用之飛灰混凝土，無機關審核水泥或飛灰出廠證明、飛灰混凝土配比設計報告及其相關材料檢(試)驗報告之紀錄，或內容不符規定	7	12.07%
6	5.10.06.03	無供水系統試水試壓紀錄...	6	10.34%
7	5.10.03.05	無鋼材油漆或防火被覆檢驗紀錄，或檢驗頻率不符規定	4	6.90%
8	5.10.01.02	無氯離子含量試驗紀錄或檢驗頻率不足，或內容不符規定	4	6.90%
9	5.10.02.01	無抗彎及抗拉試驗紀錄，或檢驗頻率不足	4	6.90%
10	5.10.06.01	管材、材料未審查(閥類、水垂、避震)	3	5.17%

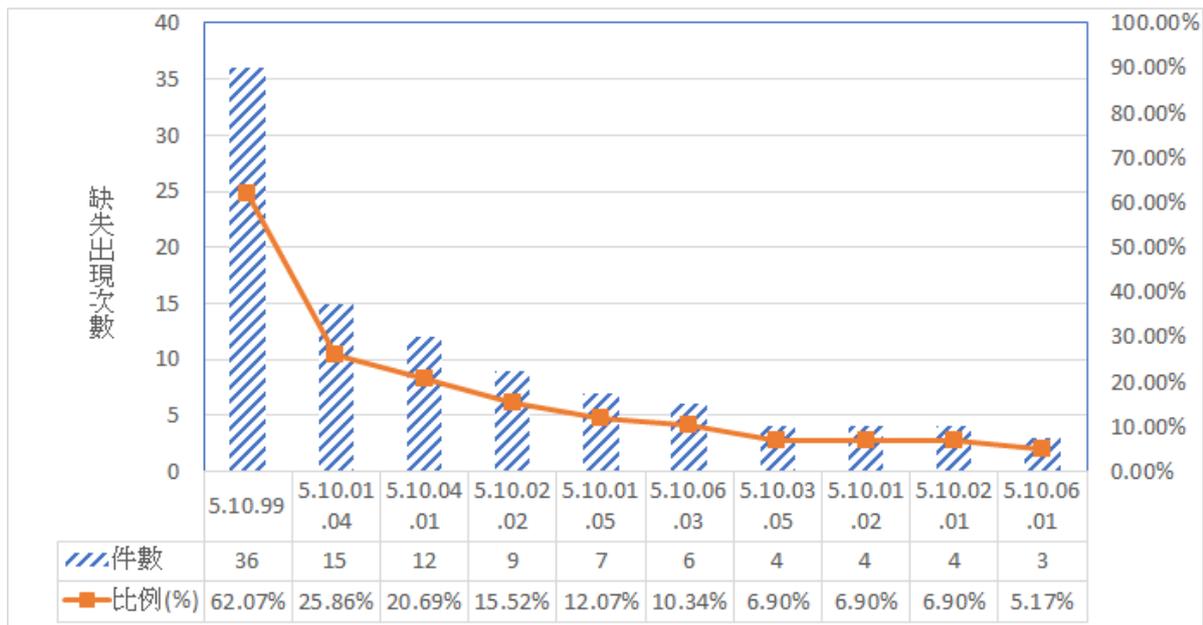


圖 5.4-6 108 年度工程查核施工常見缺失統計圖(抽驗材料設備)

表 5.4-7 108 年度工程查核施工常見缺失統計表(職安及交維)

項次	缺失編號	缺失內容	件數	比例
1	5.14.04	承包商無勞安自動檢查紀錄或不確實	27	46.55%
2	5.16.01	無訂定汛期工地防災自主檢查表，或未落實	20	34.48%
3	5.14.01.01	於高差 2 公尺以上之工作場所邊緣及開口部分(如樓梯、電梯口、天井、管道間、構台、橋梁墩柱及橋面板等)	19	32.76%
4	5.14.99	其他違反職業安全衛生相關法規情事	19	32.76%
5	5.14.08	圍籬、外部防護網等設施不足	16	27.59%
6	5.15.11	工區周邊標線、標誌、號誌設置不完善	11	18.97%
7	5.14.01.04	於高差超過 1.5 公尺以上之場所作業，未設置符合規定之安全上下設備。	11	18.97%
8	5.14.03.01	臨時用電設備之電線未防護	10	17.24%
9	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	9	15.52%
10	5.15.99	其他交通維持及安全管制措施不當情事	9	15.52%

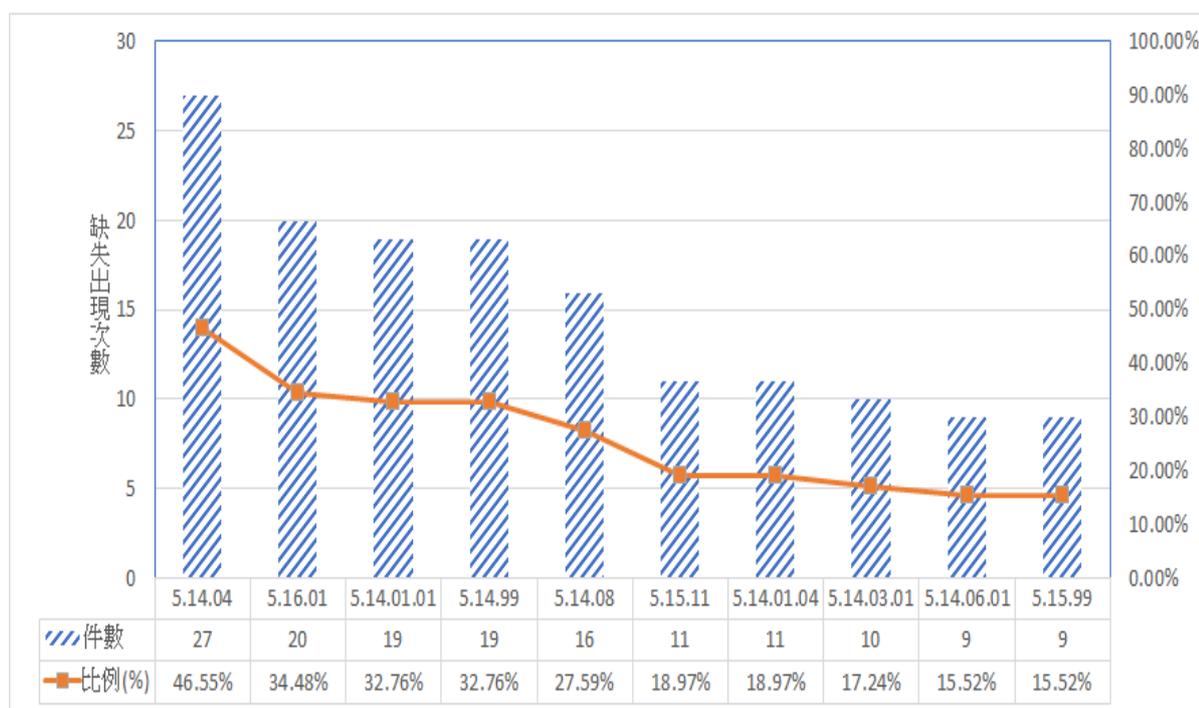


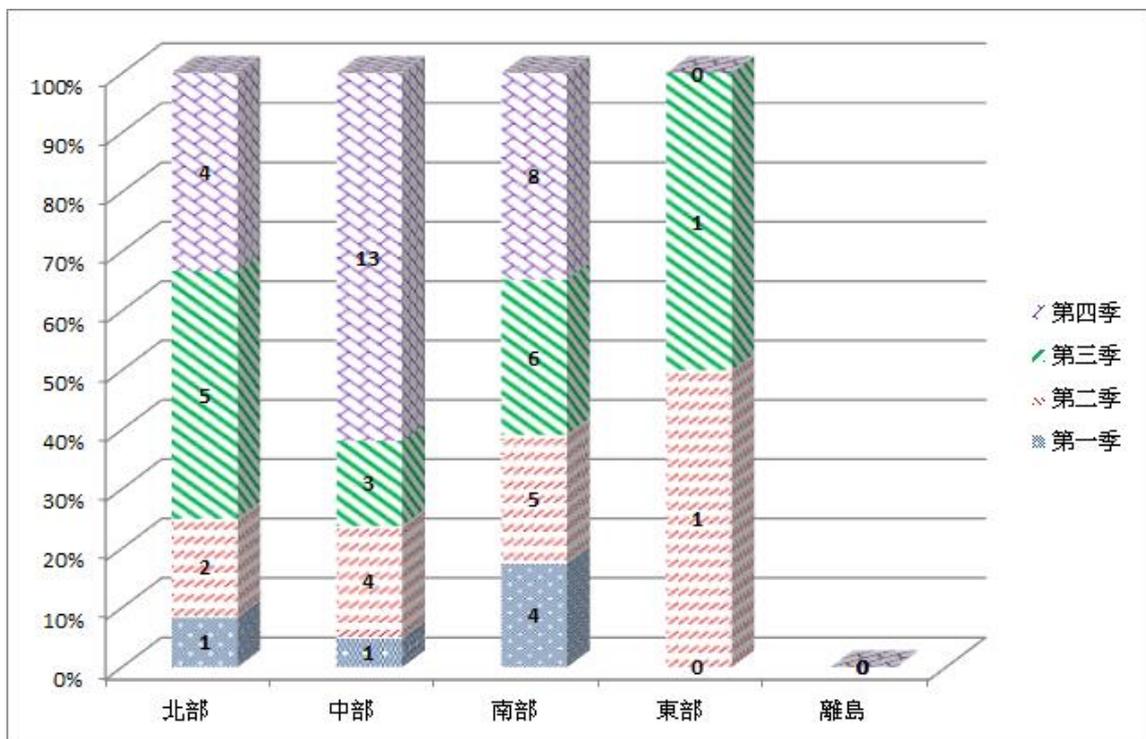
圖 5.4-7 108 年度工程查核施工常見缺失統計圖(職安及交維)

表 5.4-8 108 年度工程查核季節地域統計表

單位：件

工程類別	北區	中區	南區	東區	離島	合計	
						件數	比例
第一季	1	1	4	0	0	6	10.3%
第二季	2	4	5	1	0	12	20.7%
第三季	5	3	6	1	0	15	25.9%
第四季	4	13	8	0	0	25	43.1%
件數	12	21	23	2	0	58	100%
比例	20.7%	36.2%	39.7%	3.4%	0.0%	100%	

附註：含 3 複查



附註：含 3 複查

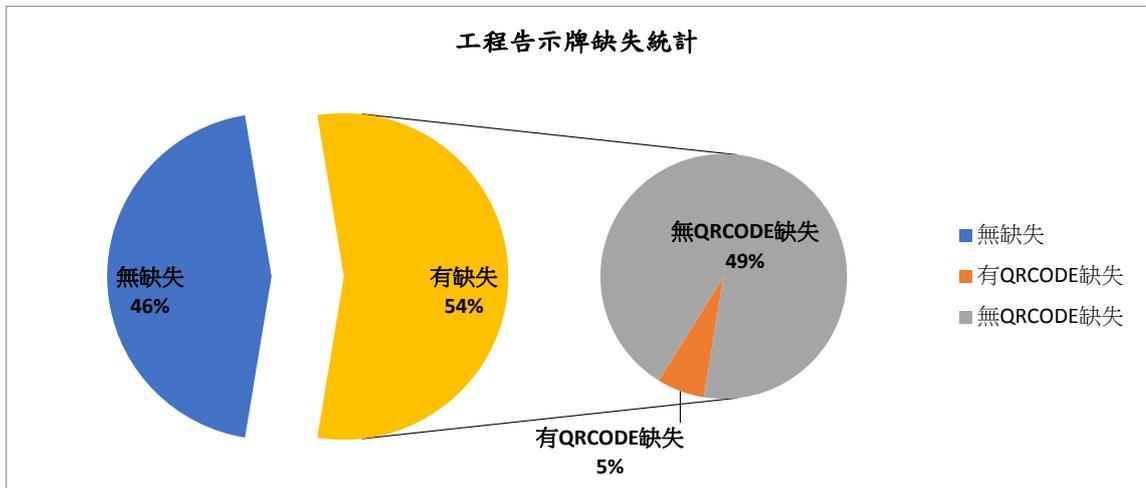
圖 5.4-8 108 年度工程查核等第統計圖

表 5.4-9 108 年度工程查核工程告示牌缺失統計表

單位：件

工程告示牌		件數		比例		合計
無缺失		26		45%		100%
QR code 有 缺失	有缺失	2	32	3%	54%	
QR code 無 缺失		30		51%		
合計		58		100%		

附註：含 3 複查



附註：含 3 複查

圖 5.4-9 108 年度工程查核工程告示牌缺失統計表

108 年環保署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、108 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>【4.01.99】 其他主辦機關、專案管理廠商缺失(50.00%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.監造計畫、施工計畫及品質計畫應於開工日期前核定；品質、施工計畫監造單位僅能審查，核定需由主辦機關執行。 2.材料送審時程應符合監造計畫內材料送審流程時間，不宜延宕。 3.主辦機關應成立督導小組，非僅由工程承辦人員辦理督導事宜。 4.合約載明之講習會或研討會，主辦機關應落實執行。 5.監造計畫、施工計畫及品質計畫之版本需依工程金額進行區分。 	<p><u>108.10.22-嘉義市政府文化局修建親子廁所工程</u> 工程施工執行資料表部分有誤，其中監造單位之施工抽查情形及施工廠商之施工自主檢查執行情形之次數，與簡報資料不符合，另專業人員評核未就人員之執行狀況填報，不符需求，另本案目前進度已達 57.62%，請依契約規定辦理分期估驗及經費請領支付作業，並強化執行成效，以提升經費實支率及達成率。</p> <p><u>108.12.27-惠來溪及潮洋溪現地處理及水環境改善工程</u> 本工程主辦機關規定監造計畫書應於 107.12.15 前提送。品質計畫應於 107.12.11 前提送，監造計畫書比品質計畫慢提送不符規定。</p>
<p>【4.01.04】 無品質督導及查核、查驗紀錄或內容不實(50.00%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.應對施工品質、工程材料、工地安全、交通維持及環境保護進行督導並落實具體紀錄；督導頻率至少一個月一次如遇工期短之工程需增加督導頻率。 2.確切掌握現場工程實際進度，如進度落後過多，即要求廠商提送可行之趕工計畫。 3.對各工項材料須依契約辦理抽查驗，並確切填寫查驗數值。 4.建議可輔導主辦機關了解對工程督導之標準及需求，藉此提高督導成效。 	<p><u>108.10.4-臺中市柳川污染整治及環境改善工程(第二期-林森柳橋至民權柳橋)</u> 主辦機關(臺中市政府水利局)品質督導未確實落實，如部份結構物伸縮縫留設不當、部份混凝土完成面有浮皮現象、外觀粗糙難看，未確實督促改善。有品質督導紀錄但部分未說明缺失改善完成日期；如 108 年 06 月 10 日的紀錄。</p> <p><u>108.12.12-高壓變電站及匯流排改善工程</u> 品質督導機制及內容不完整。</p>

表 1、108 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>【4.01.06】 監造計畫無核定紀錄 (24.14%)</p>	<p>1.監造計畫應於開工日期前核定(最好是工程決標前核定),且主管機關應確實審查,並填列審查紀錄表。 2.監造計畫之版本需依工程金額進行區分</p>	<p>108.12.13-石門水庫上游集水區百吉地區水質改善工程 監造計畫審查不確實,且監造計畫核定期程太晚,致施工廠商編製品質計畫無充裕時間參據。</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(22.41%)</p>	<p>1.品質督導紀錄應規定缺失改善期限及改善完成日期。部分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。 2.落實缺失改善計畫,對缺失改善亦請詳細說明其改善之過程,材料、方法與照片。 3.監造廠商及施工廠商應將各工項現場實際施工情形(尤其隱蔽部份)拍照紀錄並存檔備查(相片應顯示日期)。 4.監造計畫送審核章表應有提報日期、核定日期及核定文號等。</p>	<p>108.10.22 石鄉環境教育資源回收觀摩場新建公廁工程 主辦機關未確實督導或稽核安全衛生事宜,施工時現場部份高差 2 公尺以上之工作場所未確實設置符合規定之防墜設施。 108.12.20-臺南市城西三期垃圾衛生掩埋場活化再利用工程 品質督導紀錄表應加最後檢驗合格的日期。</p>
<p>【4.01.14】 發現工程缺失,未即以書面通知監造單位或廠商限期改善 (13.79%)</p>	<p>1.工程進度執行與預算執行度應有所謹慎規劃評估,應於契約分期估驗及撥付工程款,以提升執行率。 2.工程簡報書面資料應將參加單位彙整一冊,以便查閱。內容所附相片列明工項及各工項抽查、查驗需簽章壓日期。 3.工程卷宗、文件檔案,再立冊首頁,辦理索引,以便查閱。</p>	<p>108.08.28-優質公廁及美質環境推動計畫-改善公廁暨提升優質公廁推動計畫(苗栗縣)——「苗栗市公共設施公廁修繕工程」 主辦機關(苗栗市公所)未落實督導或稽核工地安全衛生事宜。施工時(貓狸山工區)警告設施如夜間警示設施明顯不足,主辦機關未落實督促監造單位改善</p>

表 2 108 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>【4.02.03.04】 有無抽查施工作业及抽驗材料設備，並填具抽查(驗)紀錄表，或製作材料設備檢(試)驗管制總表管控，或判讀認可，或落實執行 (77.59%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.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。 2.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 3.於監造計畫內表訂之各檢驗停留點應辦理抽查(驗)工作。 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。 	<p><u>108.10.04 臺中市柳川污染整治及環境改善工程(第二期-林森柳橋至民權柳橋)</u> 材料設備送審管制總表與監造計畫項目不符，材料設備檢(試)驗管制總表欠植筋工項，再者鋼軌樁臨時擋土支撐施工抽查無襯板檢查項目。部分實際值未量化紀錄；如模板之垂直度。 <u>108.12.12-高壓變電站及匯流排改善工程</u> 無製作材料設備檢(試)驗管制總表管控，另抽驗實際檢測結果缺量化檢測值。</p>
<p>【4.02.03.08】 有無依契約規定填報監造報表，或有無落實記載 (56.9%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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。 2.監造報表應記載施工作业內容、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.監造計畫應參考工程會 108 年 4 月 30 日修正之「公共工程施工品質管理作業要點」第八點規定製作。 5.監造報表應參考工程會 108 年 4 月 30 日修正之「公共工程施工品質管理作業要點」附表五規定製作。 	<p><u>108.05.28 建構寧適家園-南區專業訓練場暨資材調度中心新建工程</u> 監造報表對委辦機關(環保署化學局)及代辦機關(高科大總務處)到現場督導所之指示重要事項未記載於重要事項欄位，俾便追蹤改善。 <u>108.11.27-筏子溪景觀環境營造(車路巷橋-永安橋及礮間淨化)</u> 監造單位派駐現場人員未落實記載監造報表，如 108.11.11 工程主辦機關施工督導無記載。</p>

108 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>【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，或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，或是否確實(46.55%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 3.落實缺失改善回饋計劃，對缺失改善亦請詳細說明其改善中之過程、材料、方法與照片等。 	<p>108.09.24 <u>旱溪排水水環境及鄰近區域設施改善(第二標)</u>。 臨時擋土施工抽查紀錄欠支撐高程項目；監造單位未落實督導施工廠商執行工地安全衛生，如工區內高差超過 1.5 公尺以上之場所作業，未落實要求設置符合規定之安全上下設備；針對承包商缺失事項應依缺失種類分別開立，對涉及危害安全者，應責成承商立即改善或縮短改善期限。</p> <p>108.12.26-<u>桃園市大漢溪上游員樹林排水水質淨化工程(二期)</u> 無圍籬、上下設備、安全欄杆及交通維持設施施工抽查紀錄；另缺失改善追蹤部分未說明缺失改善日期，如 108 年 10 月 26 日。</p>
<p>【4.02.01.06】 未訂定各材料/設備及施工之檢驗停留點或未符合需求(46.55%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.輔導受補助機關於審閱監造計畫時針對各項工項之停留點進行審查。 2.明確訂定各材料/設備及施工之檢驗停留點。 	<p>108.10.22 <u>東石鄉環境教育資源回收觀摩場新建公廁工程</u> 未確實訂定各材料/設備及施工之檢驗停留點(如小部份土方夾雜磚塊、瓦礫等雜物，監造單位未確實要求改善)；監造計畫之施工抽查標準表，於部分項目備註欄打星號，惟未針對星號加以定義。</p> <p>108.12.27-<u>惠來溪及潮洋溪引流、污水截流及水環境改善工程</u> 對於鋪設地塊石鋪設後的測量或檢查未落實</p>
<p>【4.02.01.05】 未訂定各材料/設備及施工之品質管理標準，或未符合需求(41.38%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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。 3.嚴格要求監造單位訂定所有工程材料之檢驗標準，並確實填列於材料檢試驗總表。 	<p>108.04.02-<u>劉厝排水水質淨化場新建工程</u> 未訂定取水 350mm 不銹鋼管試水試壓抽驗標準。</p> <p>108.12.20-<u>臺南市城西三期垃圾衛生掩埋場活化再利用工程</u> 對於混凝土錨塊擋土牆基礎土壤改良 CLSM 的施工品質未明確定義。另監造計畫未訂定瀝青混凝土面層施工抽查標準 CLSM</p>

108 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】 品管自主檢查表未落實執行，或檢查標準未訂量化值、容許誤差值，或未確實記載檢查值 (94.83%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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量化。 2.品管自主檢查表等施工現場紀錄文件，應是手寫之正本，避免提供電腦輸鍵之後製版本。 3.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。 4.施工廠商應落實執行自主檢查之缺失改善。 5.相關人員簽章宜以簽名為主。 	<p><u>108.01.24 高雄市路竹簡易垃圾掩埋場活化再利用工程-廢棄物挖掘及篩分作業</u> 自主檢查表的量化與檢查地點均須加強與補足，如：一般廢棄物分選作業施工自主檢查表之”清運之物料車輛數”與”一般廢棄物篩選分類之種類”項目之檢查標準、欠缺篩分後須取樣項目其種類及頻率標準與產物腐植土自主檢查標準，以及篩分廢棄物載運路線部分檢查植有漏填情形。</p> <p><u>108.12.13-石門水庫上游集水區百吉地區水質改善工程</u> 自主檢查不確實，如道路段分管工程施工品質自主檢查表之 CLSM 檢查項目未全數檢查，即判定合格。</p>
<p>【4.03.03】 施工日誌未落實執行，或未依規定制定格式，或記載不完整 (62.07%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.施工日誌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。 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.品質計畫應參考工程會 108 年 4 月 30 日修正之「公共工程施工品質管理作業要點」第三點規定製作。 5.施工日誌請參考工程會 108 年 4 月 30 日修正之「公共工程施工品質管理作業要點」附表四規定製作。 	<p><u>108.09.27 桃園農業博覽會基地旁公廁新建工程</u> 承攬廠商施工日誌記載不完整，施工前之勞安告知未註明，且未記載專任工程人員督察情形。</p> <p><u>108.11.20-南瀛綠都心公廁整修工程</u> 施工日誌未記載完整重要事項。</p>

108 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>【4.03.05】 對材料檢(試)驗報告未予審查，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 (60.34%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 材料設備送審管制總表應明確圈選送審資料；材料送審資料應有規範/規格自主對照表。 2. 應依公共工程會格式製作材料/設備進料及送審管制總表 3. 對材料試驗報告判讀過程應註記規範標準值，各試驗報告應有工程名稱及判讀章。 4. 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 	<p>108.08.07 <u>安順排水水質淨化場擴建</u> (1)材料設備送審管制總表未依工程會頒格式填列。(2)對材料檢(試)驗未落實執行，如夯實試驗報告為將來工地密度室驗比對數據不需判讀；判讀人由品管人員或技師依據試驗結果判定是否符合規範需求，非任何人施作。 108.12.20 <u>臺南市城西三期垃圾衛生掩埋場活化再利用工程</u> 部分材料送審已逾預定送審日</p>
<p>【4.03.02.05】 未訂定各材料/設備及施工之檢驗時機(含清楚標示監造單位訂定之檢驗停留點)，或檢驗頻率 (44.83%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 應依公共工程會格式製作材料/設備進料及送審管制總表。 2. 材料設備送審管制總表應明確圈選送審資料；材料送審資料應有規範/規格自主對照表。 3. 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。 	<p>108.08.20 <u>南投縣貓羅溪水環境改善計畫--生態水環境改善計畫(生態環境解說、生態濕地環境營造)</u> 對部份工項施工之檢驗時機未落實辦理(如礫間淨化池不透水布固定方式)。 108.11.26- <u>旱溪排水水環境及鄰近區域設施改善(第一標)</u> 未落實訂定各材料/設備及施工之檢驗時機(如混凝土升層、機電管路及施工架等工程)。</p>
<p>【4.03.06】 環境保護、施工安全衛生等履約事項 (39.66%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 職安衛人員應隨時檢查工地環境衛生，並立即改善。 2. 鍍鋅隔柵板方向不應與行車方向同向，以避免車輪陷入。 3. 缺失追蹤改善應確實記錄，並附改善前、中、後照片。 	<p>108.12.23- <u>臺中市柳川污染整治及環境改善工程(第二期-林森柳橋至民權柳橋)</u> 施工安全衛生(部分場所未確實設置符合規定之防墜設施、部分混凝土表面鐵絲未立即清理)等履約事項未落實執行。</p>

108 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>【5.10.99】 其他材料檢驗審查紀錄缺失 (62.07%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 材料進場時未依「材料設備送審管制總表」與「材料設備管制總表」檢附相關出廠證明文件，或依合約、規範要求予以抽檢驗，故應於工程合約書中明確編列所有材料試驗費，另監造計畫、施工計畫及品質計畫製定時，也應依合約編列材料設備管制總表，並確實執行材料進場及施作時之抽檢驗管制。 2. 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. 建議輔導主辦機關在訂定契約時，務必將每一種工項訂定施工規範，並確立材料規格及品質檢驗要求。 	<p>108.09.19 <u>臺南市鹽水區月津港水質改善及污水截流</u> 部份試驗(如混凝土圓柱體試驗)僅由供應商(今朝預拌混凝土公司)送樣，而監造單位、承包商均未會同，其餘亦有類似情形，材料設備檢驗與管制不確實；隱蔽部分施工相片儘量拍攝距離相同，如以近照呈現，應有比例對照。</p> <p>108.12.26-<u>桃園市大漢溪上游員樹林排水水質淨化工程(二期)</u> 曝氣管開口已改為 40cm 交錯開孔，相關資料應同時變更，對於未來曝氣量是否足夠宜加以檢討；另材料設備堆置及劃分應再加強。</p>
<p>【5.09.08】 無工程告示牌，或內容未符合規定 (55.17%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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與內容，並納入合約中供承攬廠商依循施作，或各環保署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。 2. 工程告示牌應依 108 年 6 月 19 日「工程告示牌及竣工銘牌設置要點」修正規定設置。 	<p>108.09.12 <u>金獅湖及旗津海岸公園公廁整修工程</u> 二面工程告示牌之內容，均請於 QR-code 下方增列“歡迎下載使用全民督工 App 通報程式”，以互相連結，另旗津工區之開工日期有誤，請更正。</p> <p>108.11.26-<u>早溪排水水環境及鄰近區域設施改善(第一標)</u> 工程告示牌預定完工日期未修正。</p>
<p>【5.14.04】 承包商無勞安自動檢查紀錄或，或不確實 (46.55%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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，承攬廠商可於勞安自動檢查時拍攝相關照片加以佐證，並要求逐日詳實填寫勞安衛自主檢查表，詳細註記檢查情形並以專檔歸卷備查，同時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。 	<p>108.03.26 <u>竹溪流域周邊景觀改善計畫—截流設施工程</u> 承商的一般安全衛生記錄應標示地點，最好有相片佐證。</p> <p>108.12.12-<u>高壓變電站及匯流排改善工程</u> 承包商勞安自動檢查紀錄不確實。</p>

108 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>【5.16.01】 無訂定汛期工地 防災自主檢查 表，或未落實 (34.48%)</p>	<p>1. 落實工區防汛巡檢工作，並加強積水清理，以防止病媒蚊孳生。 2. 汛期工地防災自主檢查表應請每月最少檢查填寫 1 次，並應加強於每日檢查填報並增列“防汛災害風險辨識”項目，且颱風豪雨侵襲期間應加強於每日檢查填報。</p>	<p>108.05.28 <u>建構寧適家園-南區專業訓練場暨資材調度中心新建工程</u> 汛期工地防災減災自主檢查表，未依工程會 105 年 8 月 18 日修正之表格，增列“防汛災害風險辨識”1 項，且監造單位僅依舊表格填報 107 年 5 月~9 月每月 1 次，施工廠商則是最近 1 次自主檢查表未填檢查日期，另本年度防汛演練迄未進行，請儘速辦理。 108.11.26-<u>早溪排水水環境及鄰近區域設施改善(第一標)</u> 工地防汛自主檢查表未使用新表格。</p>
<p>【5.14.01.01】 於高差 2 公尺以上之工作場所邊緣及開口部分(如樓梯、電梯口、天井、管道間、構台、橋梁墩柱及橋面版等)，未設置符合之護欄。 (32.76%)</p>	<p>1. 勞安衛人員應確實依規定執行檢查並做成紀錄。 2. 未符合相關規定應即停工，要求改善</p>	<p>108.12.27-<u>惠來溪及潮洋溪現地處理及水環境改善工程</u> 水淨場上方的欄杆圍欄的抗搖動的強度上應增加。</p>

108 年度環保署施工查核工程之專業人員缺失彙整表

表 1 108 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】 有無抽查施工作业及抽驗材料設備，並填具抽查(驗)紀錄表，或製作材料設備檢(試)驗管制總表管控，或判讀認可，或落實執行</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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.於監造計畫內表訂之各檢驗停留點應辦理抽查(驗)工作。 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。 	<p><u>108.04.30-英才公園廁所及周邊環境改善工程</u> 未落實執行施工檢驗停留點查驗及平時走動抽驗，查驗紀錄未與佐證相片同時存檔，以及未就施工廠商材料送審文件進行規格比對，審查未落實。</p> <p><u>108.11.27-筏子溪景觀環境營造(車路巷橋-永安橋及礫間淨化)</u> 材料設備送審管制總表及材料設備檢(試)驗管制總表(項目)與監造計畫內容不符，又無B放流井施工抽查記錄，再者鋼筋施工抽查保護層厚度抽查標準未訂定允許誤差值，另派駐現場人員未確實抽查施工作业及抽驗材料設備。</p>
<p>【4.02.03.08】 有無依契約規定填報監造報表，或有無落實記載</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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。 2.監造報表應記載施工作业內容、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。 	<p><u>108.04.23-萬代橋水淨場功能提升</u> 查驗日期 108.2.11 異常(不符合)通知暨改善表，監造單位改善查證日期為 107.2.14 明顯有誤。</p> <p><u>108.12.12-高壓變電站及匯流排改善工程</u> 監造單位派駐現場人員未落實記載監造報表。</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，或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，或是否確實</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 3.落實缺失改善回饋計劃，對缺失改善亦請詳細說明其改善中之過程、材料、方法與照片等。 	<p><u>108.03.06-鹿港溪再現計畫-水質淨化改善</u> 缺失改善追蹤部分照片無日期，如 108 年 1 月 30 日之記錄。</p> <p><u>108.11.01-雲林縣荊桐礫間淨化</u> 無臨時擋土支撐施工抽查紀錄。</p>

表 2 108 年度工程查核專業人員缺失(技師)-建議改善方式

缺失內容	建議改善措施	案例
【4.02.14.02】 有無辦理材料與設備檢驗、抽查、施工查驗與查核，或未辦理設備功能運轉測試之抽驗	<ol style="list-style-type: none"> 1.監造技師至現場抽查、施工查驗，應填寫公共工程「監造(監督、查核)報告表」。 2.於監造計畫內表訂之各檢驗停留點應辦理抽查(驗)工作。 3.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。 	<p>108.05.23 <u>新竹市掩埋場滲出水處理廠整體改善</u> 監造簽證者技師無辦理材料與設備檢驗、抽查、施工查驗與查核。</p>
【4.02.14.04】 涉及現場作業者，有無親自赴現場實地查核	<ol style="list-style-type: none"> 1.應不定期至工程現場進行實地查核，並指導施工問題之排除，督促工程進度。 2.相關文件除簽名，其內容應針對施工現況親自填寫，勿流於形式化。 3.相關文件內，除相關施工照片，監造技師需入鏡。 	<p>108.05.28-<u>建構寧適家園-南區專業訓練場暨資材調度中心新建工程</u> 建築師督察紀錄未有專業意見。</p>
【4.02.14.01】 有無審核品質計畫與施工計畫，或未審查施工圖說，或未簽認監造計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1.確實審閱品質、施工計畫，其內容編撰需以監造計畫為本。 2.監造計畫內容應與設計圖說一致，明確規範工程圖說尺寸之抽驗時機及頻率，以便承攬廠商進行工程施作。 3.施工圖說應確實審閱，考量現場施工之可行性，於施工前先行將可能之施工問題排除。 	<p>108.04.02-<u>劉厝排水水質淨化場新建工程</u> 監造技師無簽核品質計畫。</p>

表 3 108 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
【4.03.08.02】 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	<ol style="list-style-type: none"> 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量化。 2.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。 3.施工廠商應落實執行自主檢查之缺失改善。 4.相關人員簽章宜以簽名為主。 	108.12.13 石門水庫上游集水區百吉地區水質改善工程 品管人員內部稽核未落實，稽核表填寫過於簡略。
【4.03.08.05】 品質文件、紀錄管理有無妥適管制	<ol style="list-style-type: none"> 1.施工照片文件應有拍照日期、位置、工項、重點內容及工程名稱等，照片需清晰可見標示清楚。 2.各項文件應有目錄且分門別類、順序排列，並輔以附件標籤標明編號。 	108.11.14-北區開元振興、小東及連雅堂公園等廁所整修工程 卷宗內文件記錄無目錄。
【4.03.08.03】 有無做品管統計分析...	<ol style="list-style-type: none"> 1.應對材料試驗統計分析，訂定容許誤差值。 2.參考規範、相關技術法規分析後訂定該工程施工要領。 	108.12.26-桃園市大漢溪上游員樹林排水水質淨化工程(二期) 未見矯正與預防措施紀錄，另缺少現場施作照片之相關紀錄。

表 4 108 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>【4.03.11.06】 有無填具督察紀錄表，或有無落實記載。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.專任工程人員應指導施工技術問題，督促工程進度。 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。 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。 4.專任工程人員應參考工程會 108 年 4 月 30 日修正之「公共工程施工品質管理作業要點」附表二規定填寫督察紀錄表。 	<p>108.11.20-南瀛綠都心公廁整修工程 專任技師工地督導紀錄缺照片佐證。</p>
<p>【4.03.11.05】 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</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.應不定期至工程現場進行實地督察，並指導施工問題之排除，督促工程進度。 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。 3.督導紀錄表除簽名，其內容應針對施工現況親自填寫，勿流於形式化。 4.督導紀錄表內，除相關施工照片，專任工程人員需入鏡。 	<p>108.10.22-嘉義市政府文化局修建親子廁所工程 專任工程人員未落實督導現場施工人員及品管人員執行契約規範及品質計畫，對工地明顯疏失卻未及時提出糾正及要求改善。</p>
<p>【4.03.11.03】 有無督察按圖施工、解決施工技術問題(營造業法第 35 條)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.現場督察時應指導施工問題，督促工程進度，盡量避免僅督察環境衛生事項。 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。 	<p>108.11.27-筏子溪景觀環境營造(車路巷橋-永安橋及礫間淨化) 專任工程人員未落實依營造業法第 35 條規定督察施工、解決施工技術問題。施工期間營造廠技師雖督導 6 次，但對品質嚴重缺失並未明確指出。</p>

表 5 108 年度工程查核專業人員缺失(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>【4.03.14.03】 未達查核金額有無執行安全衛生教育訓練</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>108.08.30-108 年度新北市鶯歌區衛生所建物廁所修繕暨環境改善工程 承包商無協商組織會議紀錄。</p>
<p>【4.03.14.01】 有無執行交付承攬之安全衛生管理事項</p>	<p>1.應對施工架和上下設備做負載評估和實施自主檢查。 2.對工區高空作業區巡檢後方能作業，以確保工程人員安全。</p>	<p>108.05.28-建構寧適家園-南區專業訓練場暨資材調度中心新建工程 職業安全衛生告示牌未每天更新內容，查核時還停留在108/05/02，形同虛設。</p>

108 年度本署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

本署補助單位	規劃設計問題及建議(彙整)
空保處	<ol style="list-style-type: none"> 1.草皮(種)鋪植,須依設計圖說施作,坡面上土方沖蝕溝已產生,須加以改善,未施作部分施作工法要避免類似沖蝕發生。 2.喬木種植期程遇夏天,須加強管理,施工期安排不妥。 3.植栽規範詳圖之喬木栽植須增加支撐架。 4.保固期後續維運期間之刈草,應避免二行程吹葉機,以減少揚塵及噪音問題。
水保處	<ol style="list-style-type: none"> 1.水質淨化工程規劃設計宜就地取材,如礫間之粒料應就地取材較為經濟。 2.在不影響水流條件下,應規劃由左岸至右岸之踏腳石,以便民眾行動。 3.應考量行水區之臨水面如何防止行人墜落河中。 4.人行步道靠河道部分河段對幼童遊憩安全性,可再加強考量。 5.設計請以易維護為原則。 6.規劃設計時,應至現場探勘有無地下管線,避免本工程遭遇直徑 1500mm 自來水管,影響施工。 7.應注意新舊界面之協調。 8.混凝土伸縮縫不要設計成凸字型,易造成現場不易施工。 9.初沉池外牆水痕及細微裂縫現象請監造單位會同施工廠商查明原因及改善措施。 10.新舊場址交界地面如何美化請考量。 11.應注意油脂及雜物對處理系統的影響。 12.淨化槽為 1 座 2 套設計,其中化混汙泥及電解處理的水質會回流到前端的生物處理程序,宜注意其影響。 13.本工程為政府示範工程,未來外界勢必有許多機關、團體參訪觀摩,因此相關告示、解說之裝置應列入工程考量。 14.人行步道與農地落差較大,宜有安全欄杆隔離設置防止跌落。 15.路面及步道的景觀規劃宜加強。 16.本工程植草皮無施工詳圖。 17.整體基地有高有低,不易排水,應重新檢測高程,作好全區排水計量。 18.管線 PVC 管在設計圖上應規定材質與尺寸。
環管處	<ol style="list-style-type: none"> 1.規劃設計廁所請考慮私密性及安全性。 2.利用既有水管、分電箱,試壓及接地電阻測試建議須納入辦理,若有漏水或電阻數不符規定者請一併修繕。 3.敲除樓地板安裝污水管後,若剪斷鋼筋請施作補強筋。 4.燈具配置宜再考量,或改以管理開關方式,以達節能減碳。 5.女廁所窗戶應提高,並考慮安全性與隱蔽性,請再行與主辦機關予以協調評估加強改善。 6.預鑄式無障礙廁所前後應加遮雨棚,以避免淋雨與夏天過於悶熱。 7.廁所磁磚尺寸應妥善規劃,使牆縫能與地面縫對齊並做好磁磚計畫。 8.牆面油漆詳圖內面層水泥粉光厚度 10,未標示單位。

本署補助單位	規劃設計問題及建議(彙整)
	9. 抵石子施工詳圖內粉底層 1:3 水泥砂漿粉平，厚度 20 未標示單位。 10. 牆面磁磚與馬賽克併用，應將不同材質及施工要件敘明，以便執行。
環境督察總隊	1. 現場 CLSM 完成面有裂縫，其抗壓強度僅規定 30kg/cm ² ，應再檢視其穩定性是否足夠。 2. 圖號 S02-06 掩埋場內進出 8m AC 道路設施，有關 10cm 厚瀝青混凝土未標示鋪設密級配或粒級配，且兩層間未標示澆置瀝青黏層，請一併檢討釐清。 3. 水溝外側水泥壁宜施作導角。 4. 不透水布之搭接品質，建議進行真空罩測試。 5. 相關圖說規格應說明，應如鐵絲網、廠房鋼板補強、階梯尺寸等。 6. 淤泥清除貯存與濾液如何蒐集，宜加以考量。 7. 變更前處理設施，唯相關的管線流向、機電設備尺寸規格，均應再說明清楚。 8. 掩埋場入口處宜設計截流水溝。 9. 回填區裸露地面宜綠化植生。 10. 建議管制中心地坪養護完成後，再詳加檢查裂縫情況，並進行相關修補。