

**國家科學及技術委員會**  
**115 年度工程施工查核績效增進方案**

**壹、年度查核目標及預期成效**

一、年度查核目標：本會工程施工查核小組將依以下規定之查核件數，視工程推動情形安排查核時機，定期辦理查核，並得不預先通知赴工地進行查核。

(一)每年辦理工程施工查核之件數比率以不低於當年度所屬新臺幣一百五十萬元以上工程標案（不含補助及委託其他機關辦理案件）之百分之十為原則。

(二)新臺幣五千萬元以上之標案，以二十件以上為原則；當年度執行工程標案未達二十件者，則全數查核。

(三)新臺幣一千萬元以上未達五千萬元之標案，以十五件以上為原則；當年度執行工程標案未達十五件者，則全數查核。

(四)新臺幣一百五十萬元以上未達一千萬元之標案，以十件以上為原則；當年度執行工程標案未達十件者，則全數查核。

二、預期成效：

(一)全年度預計查核 48 件(含複查 3 件)。

(二)加強工程隱蔽部分尺寸厚度及材料之抽驗達查核件數 35%。

(三)加強辦理年度教育訓練，課程內容以提升公共工程施工品質，缺失檢討與矯正預防措施，工程履約管理等為主，每年至少 6 場次。

(四)擇取適當工程案件辦理工程觀摩會至少 1 場。

(五)辦理預拌混凝土驗廠至少 1 場。

**貳、工程標案主辦機關行政作業加強要項**

**【規劃】**

一、94 年 1 月 31 日後始公告招標之工程標案，應將查核結果品質缺失懲罰性違約金機制列入契約。相關查核品質缺失懲罰性違約金處置結果，各主辦機關應確實登錄於工程會公共工程雲端服務網，以利控管及統計。

二、節能減碳為政府重大政策，請各工程主辦機關於工程規劃設計階段考量：

(一)營造綠色環境(最小營建規模，資源最佳化；發揮創意，創造節能減碳環境；以「迴避、減輕、補償」等生態工程原則減少衝擊)。

(二)選用綠色材料(考量需求性及最佳化配置；優先採用再生能源、節約能源、低污染、省資源、再生利用、可回收、綠建材等綠色環保產品、設備)。

(三)廣泛採用綠色工法(因地制宜，選擇適當工法，優先採用可節省資材、能源或低耗能、減少廢棄物、施工自動化之工法及措施；拆除構材再利用，土方平衡減少外運，剩餘土石方資源化)等項目。

(四)辦理新臺幣一億元以上公共工程，除符合公共工程節能減碳檢核注意事項第 2 點外，均須於工程全生命週期辦理節能減碳檢核作業。

三、請各工程主辦機關加強辦理於契約內編列監造單位材料設備之抽驗費用。

四、請各工程主辦機關辦理公共工程時，有關安全衛生設施應妥為規劃設計且經費編列宜予量化，並依據工程需求覈實編列，納入工程契約據以執行。

**【施工】**

一、請各工程主辦機關注意有關公告金額以上至未達 1,000 萬元之工程標案，落實整體品質計畫、監造計畫撰寫之簡化規定，同時本會工程施工查核小組將以「施工品質」缺

失為查核重點。有關計畫撰寫部分應注意情形如下：

- (一)整體品質計畫內容應適度簡化，但應包括：管理權責及分工、材料及施工檢驗程序、自主檢查表等項目，並得併入施工計畫內撰寫，工程具機電設備者，並應增訂設備功能運轉檢測程序及標準。
- (二)監造計畫內容應適度簡化，但應包括：監造組織及權責分工、品質計畫審查作業程序、施工計畫審查作業程序、材料與設備抽驗程序及標準、施工抽查程序及標準等項目，工程具機電設備者，並應增訂設備功能運轉測試等抽驗程序及標準。
- 二、請各工程主辦機關落實審查施工及監造廠商相關專業人員資格，且據實登錄於行政院公共工程委員會(以下簡稱工程會)公共工程雲端服務網，尤其針對工地相關人員已離職或工程竣工解職情形，以確保人員工作權益。另應就施工及監造廠商提報人員與工地實際執行工作人員身分再確認。
- 三、有關工程會公共工程雲端服務網登錄作業，各主辦機關應最遲於每月 5 日前按時填報截至上月底所有標案工程(含開工、竣工、在建工程，最新品管人員、專任工程人員、主任技師、建築師等)最新資料與工程進度，以避免工程標案管理系統之網路登錄作業填報率偏低或逾期未填報。已驗收之標案工程亦應填報最新資料(目前狀況及實際完工日期等)，以符實際狀況。另如涉及補助工程案件，請各工程主辦機關造冊列管及督促受補助單位確實於開工前填報標案管理系統，以利掌握工程執行狀況及增進工程管理效能。
- 四、工程進度落後標案應徹底檢討改善對策或依契約規定辦理工期展延，並按時於工程會公共工程雲端服務網填報落後原因與解決對策。
- 五、有關工程標案進度書面查證之執行，各工程主辦機關應於每月書面查證上一月份 5 件(含本會工程施工查核小組隨機抽查 2 件)以上標案工程之總進度資料，並將查證結果填寫於查證表，最遲於每月 20 日前將查證表及相關佐證資料(如施工日誌、監造報表或其它佐證資料)函送本會工程施工查核小組確認查證結果。
- 六、為加強公共工程職業安全衛生、交通維持及環境保護，請各工程主辦機關落實工程規劃設計、發包、監造及施工各階段之履約管理工作，並加強在建工程危險性工作場所之督導作業：
  - (一)公共工程規劃設計階段應詳列職業安全衛生設施圖說，並據以納入工程契約核實予以量化計價，承攬廠商施工前對於涉及職業安全的各項施工作業項目如模板支撐系統、施工工作車(架)、混凝土澆置計畫等，均需經結構安全計算並由廠商之專任工程人員(主任技師或主任建築師)或專業技師簽證(署)負責，監造廠商亦應務實完成相關之監造簽證(署)程序。
  - (二)施工階段應落實工地門禁管制，並設管制人員。另工作場所人員非有適當之防護具(如安全帽等)，亦不得讓其出入。
  - (三)請加強督導承商落實工地職業安全措施，如高差 2 公尺以上之工作場所邊緣及開口部分之防墜設施及安全網，施工架、擋土支撐、模板支撐等倒塌防止，及工作場所災害預防等職業安全事項。
- 七、依工程會 108 年 1 月 14 日工程管字第 1070054099 號函，為強化公共工程工地施工品質與職業安全衛生機制，檢討並落實各工項廠商自主檢查查驗點、安衛查驗點及監造檢驗停留點之執行，請各工程主辦機關督促廠商及監造單位落實下列事項：
  - (一)廠商應確實檢討各項施工作業，妥適訂定自主檢查查驗點、安全衛生查驗點及檢驗停留點(含安全衛生事項)；若涉及安全及隱蔽部分之重要施工項目及材料設備檢驗，需納為監造檢驗停留點(含安全衛生事項)。
  - (二)監造單位審查廠商品質計畫及施工計畫時，亦需確認自主檢查查驗點及安全衛生查驗

點之妥適性，且已確實涵蓋所有監造單位已訂定之檢驗停留點(含安全衛生事項)。

(三)上述作業均應有廠商與監造單位派駐現場人員檢查與抽查、抽驗，完畢後覈實記載簽認，並經建築師、技師於工程督導時一併簽認複核相關之檢查與抽查、抽驗等紀錄，以確保相關檢查及抽查作業已落實執行。

八、為配合工程會加強辦理「推動道路平整方案」，請各工程主辦機關加強督導查驗道路路床、路基及瀝青混凝土面層施工品質、壓實度及面層平整度等檢驗項目。

九、請各工程主辦機關依「公共工程汛期工地防災減災作業要點」規定辦理相關防災減災工作。另請督導廠商依核定之汛期工地防災自主檢查表確實檢查填報，並送監造單位及主辦機關據以抽查。經抽查如發現有缺失，應限時要求廠商儘速改善，並追蹤至完全改善為止。

十、請各工程主辦機關參考本方案「參、施工查核主要缺失項目及各類工程施工常見缺失」，督導專案管理、監造單位與承商確實做好品管文件紀錄、施工缺失預防與矯正等相關措施。另就工地相關人員（監造單位人員、工地負責人、專任工程人員及工地主任、品管人員、職安人員等）設置，檢核是否符合法令或契約規定，並比對工程告示牌相關人員、電話及勞健保資料，查察是否有借牌轉包情事等，加強檢核落實工地管理。

十一、請各工程主辦機關加強輔導中小型標案廠商之品管組織及落實品管機制，並加強該工程之施工督導。對於非工程專責單位，則建議建立工程督導機制，適時邀請外部專家參與督導，以提升工程品質。

十二、依工程會 110 年 10 月 29 日工程管字第 1100301139 號函，為加強施工中下水道（地下箱涵及管線）工程之施工品質，避免因工程品質不佳於後續營運使用階段破損而導致道路塌陷，工程會已將下列項目納入工程施工查核小組查核品質缺失項目，並要求加強查核，包括排水設施有無設計及施工不當（例如於箱涵角隅處設置剪力樺）、鋼筋保護層是否足夠、混凝土有無檢測氯離子、止水帶有無設置、回填料有無不符規定、施工有無與設計不符（例如應設置剪力樺而未設置）及有無TV檢測等項目，請各工程主辦機關落實設計及施工品質管理。

十三、依工程會 111 年 2 月 11 日「公共工程施工品質管理制度修正研商暨施工查核業務宣導會議」紀錄結論摘要如下，後續請落實執行：

（一）公共工程施工品質管理制度之第二級「品質保證」修正為「品質查證」。

（二）品管要點第 16 點增列「品管人員或監造單位受訓合格之現場人員於進駐工地前一年內或執行業務期間，不得有辦理相關業務，經判刑確定之紀錄」。

（三）「材料設備檢(試)驗管制總表」項次與「材料設備送審管制總表」項目應一致。

十四、依工程會 114 年 6 月 20 日工程管字第 11400131302 號函，有關技術士設置與管理，請依「營造業法」、「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」、內政部相關規定及個案契約約定落實辦理。

十五、依工程會 115 年 1 月 26 日工程管字第 11503000351 號函，因路燈、號誌及標誌之基座裸露螺栓過長，迭有造成民眾跌倒受傷情形，工程會為避免民眾一再因基座過長之螺栓受傷、甚至影響性命安全，已請各機關參考下列說明辦理，並請工程施工查核小組將具安全疑慮之外露螺栓，納入查核重點。

（一）交通部公路局已就公路照明設備(16526 章)、號誌(02893 章)及標誌(02891 章)等之基座，完成現行施工說明書之修正，明定省道路燈、號誌及標誌之裸露螺栓均應加裝塑膠材質之螺栓保護套；相關內容公路局已於 114 年 12 月 4 日更新於該局網站。

（二）經查鄰近國家做法，如日本、韓國及新加坡等地，對於基座之處理方式有下地、提高高度或加設各式基座保護套等做法，除可避免危險外，亦可帶入地方特色，請參考

並納入規範要求。

【查核】

- 一、為完備施工查核時品質管理文件查閱及現場取樣作業，請各工程主辦機關配合「**施工查核作業應備文件確認表**」(附件 1)備妥相關文件及取樣機具等。其中「**工程施工執行資料表**」(附件 2)以影本予查核委員參閱，正本則提供本會工程施工查核小組收存備查。
- 二、請各工程主辦機關於本會辦理工程施工查核時提供「**施工查核作業檢核表**」(附件 3)所列檢核項目之佐證文件資料。
- 三、工程施工查核簡報重點說明事項：對於例行性材料檢驗、施工檢驗等流程所用時間應精簡，簡報重點應著重於工程標案之執行過程，包括監造單位與承商之施工品質抽驗、檢驗紀錄、自主檢查，工程施工現況及施工照片等資料說明。另簡報頁碼建議依簡報單位以不同前置代碼表示，例如主辦機關以(A+頁碼)、監造單位以(B+頁碼)、施工單位以(C+頁碼)呈現。
  - (一)監造、施工單位之施工品質抽驗、檢驗紀錄、自主檢查應包括契約規定應作數量、實際完成數量及不合格數量之統計分析，對於不合格情形之改善措施(含改善前、中、後照片)說明等重點項目。
  - (二)工程施工現況應包括目前辦理工程進度情形(含工程預定、實際進度對照圖)、工程主要細項施工情形、如有工程進度落後情形之原因檢討及解決對策說明等重點項目。
  - (三)施工照片應附施工日期、施工位置、補充說明等相關資料，另對於隱蔽部份施工應予拍照保存建檔，以利工程施工查核委員審閱。
  - (四)如遇複查時，應就前次施工查核紀錄所列缺失之改善對策及結果加以說明。
  - (五)請承商專任工程人員(主任技師或主任建築師)就業務執行及工程督察情形親自說明。
  - (六)工程主辦機關、設計/監造單位及承攬廠商之「**工程施工查核簡報重點架構**」(如附件 4; 115.06 版)，請參依範本編製。
- 四、工程施工查核辦理混凝土鑽心試驗之相關取樣、試體裁切、試驗等程序應依CNS1238及CNS1232 規定辦理。請工程主辦機關會同監造及承攬廠商取樣、送驗及會驗，並將試驗結果連同判定規範、鑽心相片等資料併同缺失改善對策及結果函送本會工程施工查核小組(其它項目取樣程序亦請比照辦理三方會同取樣、送驗及會驗)。
- 五、施工廠商不得以施工查核當日作為停工之理由，若天候許可，仍應正常施工。
- 六、本會工程施工查核小組完成工程查核後，於 7 日內依據查核委員查核結果發函工程主辦機關(單位)，並要求於受查核日 30 天內函復缺失改善成果報會備查；若未能於期限內提報缺失改善成果，應函復本會辦理展延申請，並詳細說明「逾期尚未完成改善項目」、「未限期完成改善原因」及「解決對策(含追究責任)」之情形。
- 七、施工查核缺失改善、相關建議之回應情形及改善前、中、後照片等資料，請各相關人員於核章前，應先逐項確認缺失已改善完成，並於「**工程施工查核改善對策及結果表**」(附件 5)之主辦機關、監造單位及承攬廠商人員之相關欄位核章，本會工程施工查核小組將加強審查改善資料，於函復同意備查後結案。另查核缺失改善對策及結果表、佐證資料、改善相片、材料鑽心試驗報告等，各單位辦理改善應注意之重點如「**查核缺失改善應注意之缺失態樣**」(附件 6)，本會將依各單位辦理情形，適時統計並於相關會議提出報告。
- 八、為落實工程標案執行與管理工作，將於本會「公共建設推動會報」針對本會主管之各工程標案中，五千萬元以上在建工程進度落後 10%以上、工程施工查核成績 75 分以下之案件，要求工程主辦機關進行專案檢討報告。

九、為配合行政院及公共工程委員會相關政策，本會工程施工查核小組配合辦理事項如下：

(一)檢核工程之檢驗停留點(含安全衛生查驗點)落實執行情形。

(二)將工地空氣污染防治及工地相關職業安全衛生項目列為查核重點，並確認工地相關防疫措施之落實度，另施工查核結果涉及缺失扣點表「5.14 工地職業安全衛生」項目缺失被處以記點者，請工程主辦機關列為後續勞動檢查之重點對象。

(三)查核小組辦理查核取樣作業，將會同機關、專案管理廠商、監造單位及廠商，確認取樣方法、位置、數量及運送方式後於現場取樣確認單簽名。

(四)為了解工地管理落實情形，將招標文件所訂主要部分與執行情形、相關人員設置是否符合法令或契約規定及投保情形，納入工程施工查核簡報說明項目。

十、為提升工程施工品質，如施工查核成績列乙等之案件，將查核紀錄函副本知會工程主辦單位之首長辦公室。

#### 【其他】

一、請各工程主辦機關加強辦理年度教育訓練，課程內容以提升公共工程施工品質，缺失檢討與矯正預防措施，工程履約管理等為主，每年至少 2 場次。其中 1 場課程內容請以提升公共工程施工品質為主，另 1 場將「查核常見缺失預防與矯正措施」(含品管自主檢查表、監造抽查紀錄表落實記載及工地職業安全衛生)或工程履約管理列為重點內容。

二、為減輕公共工程對生態環境造成之負面影響，請各工程主辦機關依工程會訂定之「公共工程生態檢核注意事項」，加強工程全生命週期審核及管控、建立友善資訊公開平臺、辦理生態檢核訓練或案例宣導講習計畫等。

三、為落實全民監督公共工程通報案件之處理與管理工作，依「全民監督公共工程管制考核作業要點」五、民眾通報案件之處理程序規定辦理：

(一)現場勘查：

1.工程主辦機關應於接獲工程主管機關通知日後五個工作天內進行勘查；勘查完成後，應將勘查結果登錄於工程會指定之資訊網路系統。

2.通報事項如屬其他機關權責之案件，應立即通報工程主管機關請工程會改分。

(二)改善追蹤：

1.民眾通報工程缺失經勘查屬實者，工程主辦機關應於七個工作天內改善完成。但缺失情節嚴重或情形特殊之案件，得經工程主辦機關首長或其授權人員同意後酌予延長改善期限，並陳報工程主管機關備查。

2.改善期限屆滿時，如工程主辦機關仍未將改善結果陳報工程主管機關者，本會將視情形於必要時赴現場查核或勘查。

(三)結案回復：工程缺失改善完成後，工程主辦機關應將辦理情形及改善佐證資料，詳實登錄於工程會指定之資訊網路系統。

(四)依契約處罰：民眾通報工程缺失內容如確屬可歸責於廠商責任者，工程主辦機關應依契約予以處罰。

四、為加強工程相關人員對於施工作業及履約管理應有認知，防範缺失發生，請善用網路資源(例如:e等公務園學習平臺、工程會網頁「工程施工查核小組查核委員線上交流園區」之宣導教材、各機關網路分享防範工程缺失教材等)，於開工前辦理線上課程學習(應上課人員及學習時數由機關自行評估)，並於每年 12 月 20 日前彙整網站學習紀錄成果報會備查，辦理成果並於相關會議報告。

### 參、施工查核主要缺失項目及各類工程施工常見缺失

## 一、114 年度查核常見品質管理制度十大缺失項目

排序	品質管理制度 缺失項目	缺失編號	發生頻率 (件數)	發生比率 (%)
1	未訂定各材料/設備及施工之檢驗停留點或未符合需求。	4.02.01.06	9	19.15%
2	未分別訂定「文件」及「紀錄」之管理作業程序或未符合需求。	4.02.01.09	8	17.02%
2	未訂定施工之檢驗時機(含清楚標示監造單位訂定之檢驗停留點)，或檢驗頻。	4.03.02.05.02	8	17.02%
2	對檢（試）驗報告未予判讀，或檢（試）驗報告內容誤植。	4.03.05.01	8	17.02%
2	有無做品管統計分析。	4.03.08.03	8	17.02%
2	有無執行安全衛生教育訓練。	4.03.14.03	8	17.02%
7	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。	4.03.08.02	7	14.89%
8	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。	4.01.26	6	12.77%
8	未訂定監造組織架構內各人員之職掌(監工人員之職掌應包括品管要點規定基本項目)或未符合需求。	4.02.01.02	6	12.77%
8	未訂定材料設備送審管制總表、材料設備檢（試）驗管制總表。	4.02.01.10.01	6	12.77%
8	未提送施工計畫，或依契約規定期限提送施工計畫；或施工計畫內容未符合需求，或未落實執行。	4.03.01	6	12.77%
8	未分別訂定「文件」及「紀錄」之管理作業程序，或未符合需求。	4.03.02.11	6	12.77%
8	有無填具督察紀錄表，或有無落實記載。	4.03.11.06	6	12.77%

## 二、114 年度查核常見施工品質十大缺失項目

排序	施工品質 缺失項目	缺失編號	發生頻率 (件數)	發生比率 (%)
1	混凝土養護不合規範，塑性收縮造成裂縫。	5.01.02	9	19.15%
2	混凝土表面殘留雜物(如鐵絲、鐵件、模板)。	5.01.04	8	17.02%
2	施工縫及伸縮縫留設不當或施作不當或未設置。	5.01.05	8	17.02%
4	混凝土澆置、搗實不合規範，有冷縫、蜂窩或孔洞產生。	5.01.01	7	14.89%
5	混凝土完成面垂直及水平度不合規範。	5.01.03	7	14.89%
6	其他混凝土施工缺失。	5.01.99	7	14.89%
7	模板使用過度，品質不良破損、翹曲。	5.03.01	7	14.89%
8	其他一般施工缺失。	5.07.01.99	7	14.89%
9	其他給排水、污水等管路施工缺失。	5.07.05.99	7	14.89%
10	無氯離子含量試驗紀錄或檢驗頻率不足，或內容不符規定。	5.10.01.02	7	14.89%

### 三、114 年度各類工程施工常見缺失

排序	混凝土施工 缺失項目	缺失編號	發生頻率 (件數)	發生比率 (%)
<u>1</u>	混凝土養護不合規範，塑性收縮造成裂縫。	<u>5.01.02</u>	<u>9</u>	<u>19.15%</u>
<u>2</u>	混凝土表面殘留雜物(如鐵絲、鐵件、模板)。	<u>5.01.04</u>	<u>8</u>	<u>17.02%</u>
<u>2</u>	施工縫及伸縮縫留設不當或施作不當或未設置。	<u>5.01.05</u>	<u>8</u>	<u>17.02%</u>

排序	鋼筋施工 缺失項目	缺失編號	發生頻率 (件數)	發生比率 (%)
<u>1</u>	未使用間隔器、墊塊，保護層不符規定。	<u>5.02.05</u>	<u>3</u>	<u>6.38%</u>
<u>2</u>	鋼筋表面浮銹嚴重影響截面積，或有油垢或混凝土殘渣。	<u>5.02.11</u>	<u>2</u>	<u>4.26%</u>
<u>3</u>	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。	<u>5.02.01</u>	<u>1</u>	<u>2.13%</u>
<u>3</u>	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。	<u>5.02.02</u>	<u>1</u>	<u>2.13%</u>
<u>3</u>	鋼筋配置過度緊密(小於 25mm)，影響混凝土澆置。	<u>5.02.07</u>	<u>1</u>	<u>2.13%</u>
<u>3</u>	開口或角隅未設補強筋或設置不合規範要求。	<u>5.02.08</u>	<u>1</u>	<u>2.13%</u>
<u>3</u>	樑柱接頭錨定彎曲位置未超過柱中心線。	<u>5.02.09</u>	<u>1</u>	<u>2.13%</u>
<u>3</u>	其他鋼筋施工缺失。	<u>5.02.99</u>	<u>1</u>	<u>2.13%</u>

排序	模板施工 缺失項目	缺失編號	發生頻率 (件數)	發生比率 (%)
<u>1</u>	模板使用過度，品質不良破損、翹曲	<u>5.03.01</u>	<u>7</u>	<u>14.89%</u>
<u>2</u>	模板內殘留雜物(如木屑、瓶罐)未清理或未設清潔孔	<u>5.03.07</u>	<u>5</u>	<u>10.64%</u>
<u>3</u>	模板不緊密，漏漿	<u>5.03.03</u>	<u>2</u>	<u>4.26%</u>
<u>3</u>	其他模板施工缺失	<u>5.03.99</u>	<u>2</u>	<u>4.26%</u>

排序	鋼構施工 缺失項目	缺失編號	發生頻率 (件數)	發生比率 (%)
<u>1</u>	高強度螺栓接合情形不符規定。	<u>5.04.52</u>	<u>4</u>	<u>8.51%</u>
<u>2</u>	其他鋼構施工缺失。	<u>5.04.99</u>	<u>3</u>	<u>6.38%</u>
<u>3</u>	工地接合部分之空隙不符規定。	<u>5.04.51</u>	<u>1</u>	<u>2.13%</u>
<u>3</u>	構件安裝完成位置不符規定。	<u>5.04.53</u>	<u>1</u>	<u>2.13%</u>
<u>3</u>	構件銲接前之組合位置或銲接方式不符規定。	<u>5.04.55</u>	<u>1</u>	<u>2.13%</u>
<u>3</u>	構件安裝架設完成後未補塗裝或銹蝕。	<u>5.04.59</u>	<u>1</u>	<u>2.13%</u>

排序	環境生態保育 缺失項目	缺失編號	發生頻率 (件數)	發生比率 (%)
<u>1</u>	垃圾及廢棄物未清理，影響環境。	<u>5.05.09</u>	<u>6</u>	<u>12.77%</u>

排序	環境生態保育 缺失項目	缺失編號	發生頻率 (件數)	發生比率 (%)
<u>2</u>	營建剩餘土石方、其他廢棄物處理未妥當。	<u>5.05.04</u>	<u>3</u>	<u>6.38%</u>
<u>2</u>	未依照「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」之規定，加強工區內污染防制措施。	<u>5.05.12</u>	<u>3</u>	<u>6.38%</u>
<u>2</u>	工地環境區劃未落實(如工作、吸煙、餐飲、休息區)。	<u>5.05.13</u>	<u>3</u>	<u>6.38%</u>

排序	土方工程施工 缺失項目	缺失編號	發生頻率 (件數)	發生比率 (%)
<u>1</u>	其他土方工程施工缺失。	<u>5.06.99</u>	<u>6</u>	<u>12.77%</u>
<u>2</u>	開挖或回填土面高程不符。	<u>5.06.04</u>	<u>1</u>	<u>2.13%</u>
<u>2</u>	回填料內含有機物、木材或其他雜物。	<u>5.06.05</u>	<u>1</u>	<u>2.13%</u>

排序	一般施工 缺失項目	缺失編號	發生頻率 (件數)	發生比率 (%)
<u>1</u>	其他一般施工缺失	<u>5.07.01.99</u>	<u>7</u>	<u>14.89%</u>
<u>2</u>	排水設施(如污水管、排水溝、截水溝、排水管、抽水井、點井)□配置不當或□阻塞或□坡度不當	<u>5.07.01.05</u>	<u>3</u>	<u>6.38%</u>
<u>2</u>	防水層破壞，或( )未設置	<u>5.07.01.08</u>	<u>3</u>	<u>6.38%</u>
<u>2</u>	排水不良，有積水現象	<u>5.07.01.10</u>	<u>3</u>	<u>6.38%</u>
<u>2</u>	測量及放樣不落實	<u>5.07.01.14</u>	<u>3</u>	<u>6.38%</u>

排序	水利、道路及護坡施工 缺失項目	缺失編號	發生頻率 (件數)	發生比率 (%)
<u>1</u>	邊坡保護(如植生、邊坡擋土設施、護坡排水等)施作不合規範。	<u>5.07.02.19</u>	<u>4</u>	<u>8.51%</u>
<u>2</u>	路基或瀝青混凝土厚度不足。	<u>5.07.02.11</u>	<u>3</u>	<u>6.38%</u>
<u>2</u>	瀝青鋪面壓實度不合規範，或未依規範分層鋪設，或未分層噴灑黏層，或有粒料分離現象。	<u>5.07.02.12</u>	<u>3</u>	<u>6.38%</u>
<u>2</u>	交通標誌、標線或號誌裝設不合規範。	<u>5.07.02.18</u>	<u>3</u>	<u>6.38%</u>

排序	電氣、弱電、號誌施工 缺失項目	缺失編號	發生頻率 (件數)	發生比率 (%)
<u>1</u>	電氣設備固定不當，螺栓根數不足或吊管固定不合規範。	<u>5.07.04.08</u>	<u>5</u>	<u>10.64%</u>
<u>1</u>	其他電氣、弱電施工缺失。	<u>5.07.04.99</u>	<u>5</u>	<u>10.64%</u>
<u>2</u>	管路保護層不足或埋設式線槽埋設深度不足。	<u>5.07.04.03</u>	<u>4</u>	<u>8.51%</u>



排序	給排水、污水等管路施工 缺失項目	缺失編號	發生頻率 (件數)	發生比率 (%)
<u>1</u>	其他給排水、污水等管路施工缺失。	<u>5.07.05.99</u>	<u>7</u>	<u>14.89%</u>
<u>2</u>	管路出口未施以保護，易遭異物阻塞。	<u>5.07.05.10</u>	<u>4</u>	<u>8.51%</u>
<u>3</u>	污排水管或高程不合規範或水箱洩水坡度不合規範或水箱未設置集水坑。	<u>5.07.05.04</u>	<u>3</u>	<u>6.38%</u>

排序	接地工程施工 缺失項目	缺失編號	發生頻率 (件數)	發生比率 (%)
<u>1</u>	設備接地施作不合規範，如接地棒設置位置、深度不當，或接地線規格、位置不正確等；或未施作止水措施。	<u>5.07.06.02</u>	<u>4</u>	<u>8.51%</u>
<u>2</u>	避雷、電力及弱電之接地系統未各自獨立並隔絕，或間距不足。	<u>5.07.06.03</u>	<u>1</u>	<u>2.13%</u>
<u>2</u>	高低壓配電盤或分電盤，未施作接地系統。	<u>5.07.06.06</u>	<u>1</u>	<u>2.13%</u>
<u>2</u>	其他接地工程施工缺失。	<u>5.07.06.99</u>	<u>1</u>	<u>2.13%</u>

排序	消防施工 缺失項目	缺失編號	發生頻率 (件數)	發生比率 (%)
<u>1</u>	管路吊架未依規定施作。	<u>5.07.07.07</u>	<u>1</u>	<u>2.13%</u>
<u>1</u>	其他消防施工缺失。	<u>5.07.07.99</u>	<u>1</u>	<u>2.13%</u>

排序	空調施工 缺失項目	缺失編號	發生頻率 (件數)	發生比率 (%)
<u>1</u>	其他空調施工缺失	<u>5.07.08.99</u>	<u>2</u>	<u>4.26%</u>
<u>2</u>	保溫風管包敷不合規範	<u>5.07.08.03</u>	<u>1</u>	<u>2.13%</u>

排序	昇降設備施工 缺失項目	缺失編號	發生頻率 (件數)	發生比率 (%)
<u>1</u>	其他昇降設備施工缺失	<u>5.07.09.99</u>	<u>1</u>	<u>2.13%</u>

排序	潛盾及推進工程施工 缺失項目	缺失編號	發生頻率 (件數)	發生比率 (%)
<u>1</u>	主體工程(含鏡面工作與反力牆、掘進、監測與測量、出碴、回填、預鑄環片、人孔施築等作業)施作不合規範	<u>5.07.12.03</u>	<u>1</u>	<u>2.13%</u>
<u>1</u>	其他潛盾及推進工程施工缺失	<u>5.07.12.99</u>	<u>1</u>	<u>2.13%</u>

排序	景觀工程施工 缺失項目	缺失編號	發生頻率 (件數)	發生比率 (%)
<u>1</u>	植栽工程施作不合規範	<u>5.07.13.01</u>	<u>2</u>	<u>4.26%</u>
<u>1</u>	其他景觀工程施工缺失	<u>5.07.13.99</u>	<u>2</u>	<u>4.26%</u>
<u>2</u>	景觀灌溉系統或排水施作不合規範	<u>5.07.13.02</u>	<u>1</u>	<u>2.13%</u>

排序	監控系統施工及監測作業 缺失項目	缺失編號	發生頻率 (件數)	發生比率 (%)
<u>1</u>	初始值監測時機延遲，未符合工程契約規定，或監測頻率未符合工程契約規定	<u>5.07.14.03</u>	<u>1</u>	<u>2.13%</u>

排序	裝修雜項工程施工 缺失項目	缺失編號	發生頻率 (件數)	發生比率 (%)
<u>1</u>	內牆或外牆或地板之材料外觀不合規範或施工平整度不佳	<u>5.08.02</u>	<u>4</u>	<u>8.51%</u>
<u>1</u>	混凝土完成面施工外觀平整度不佳	<u>5.08.08.01</u>	<u>4</u>	<u>8.51%</u>
<u>2</u>	其他影響美觀工程施工缺失：	<u>5.08.99</u>	<u>3</u>	<u>6.38%</u>