

新北市政府工程施工查核小組 112 年 9 月至 10 月施工查核常見缺失彙總表

一、工程主辦機關(專案管理廠商)

缺失排名	缺失內容	法令依據/施工規範
1	<p>監造計畫</p> <p><input type="checkbox"/>未確實審查(4.01.06.02)</p> <p>例如：「監造計畫」未見相關審查意見表，且經審查核定之「監造計畫」仍有「材料設備送審管制總表」及「材料設備檢(試)驗管制總表」之項次及數目對應不一致情形。</p>	<p>1. 「監造廠商品質查證契約補充條文」第 3 點載明：「…審查重點得參考審查重點表(附表 1-1、附表 1-2 或附表 1-3)，於審查後填具審查意見表(附表 2)，並於計畫送審核章表(附表 3-1 或附表 3-2)簽認；乙方應確實執行核定之計畫，並留下紀錄文件。」</p> <p>2. 依據行政院公共工程委員會 110 年 5 月 31 日工程管字第 1100011263 號函說明三載明：「…爰品質計畫之材料設備檢試驗送審管制總表送審項次應與材料設備送審管制總表項次數目一致，監造計畫部分亦同。另上開製作綱要所附相關表格係提供參考，使用單位可依個別需要調整，併予敘明。」。</p>
2	<p>契約內<input type="checkbox"/>未編列品管費用，或<input type="checkbox"/>品管人員訂有專職及人數等規定者，未以人月量化編列，或<input type="checkbox"/>以百分比法編列之比率不符規定，或<input type="checkbox"/>未編列廠商材料設備之檢驗或系統功能運轉測試費用，或<input type="checkbox"/>未編列監造單位材料設備之抽驗費用，或<input type="checkbox"/>未編列環境保護相關經費，或<input type="checkbox"/>未編列臨時照明及臨時給排水設施，或<input type="checkbox"/>未依安全衛生設計圖說及注意事項，核實編列安全衛生經費，或<input type="checkbox"/>未編列空氣污染防治設施經費，或<input type="checkbox"/>未編列原有文物及構件之保全、保險費用(4.01.01)</p> <p>例如：承攬廠商之材料抽(檢)驗費用未於招標文件單獨編列；另職業安全衛生費用亦未量化編列。</p>	<p>「公共工程施工品質管理作業要點」第 13 點第 2 項載明：「材料設備抽(檢)驗費用應單獨量化編列。廠商所需之檢驗費用應於工程招標文件內編列。…」。</p>
3	<p>品質督導及查驗紀錄</p> <p><input type="checkbox"/>無品質督導及查驗紀錄(4.01.04.01)</p> <p>例如：開工迄今已近 6 個月，僅辦理 4 次工程督導，督導次數不足。</p>	<p>「新北市政府所屬各機關辦理採購規範」第 23 點第 1 項款載明：「工程主辦機關科(課)主管每月應至工地現場至少督導一次，承辦人員每週應至工地現場至少督導一次…」。</p>
4	<p><input type="checkbox"/>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)之百分比實際執行進度有明顯偏低之情形。(4.01.26)</p> <p>例如：工程開工至今已有 3 個月，僅辦理 1 次估驗計價，估驗比率僅 2.97%，未依契約規定每月辦理 1 次估驗。</p>	<p>「新北市政府工程採購契約範本」第五條第二款：「…估驗頻率：本契約自開工日起，(1)每____日(2)每半月(3)每月 P.S. 由甲方於招標時載明(未選擇時為(3)) 由乙方申請估驗計價 1 次。」。</p>

5

無查核、督導或查驗之缺失追蹤改善紀錄，或內容不確實、不完整（4.01.05）

例如：主辦機關至現場督導或視察之指示事項，查核現場未見後續追蹤確認其改善成果相關資料。

「新北市政府所屬各機關辦理採購規範」第23點第1項款載明：「…施工查核、勞動檢查或其他有關單位稽之職安重大缺失事項，應列入工程主辦機關督導範圍並將督導情形納入督導紀錄及追蹤改善…」。

二、監造單位		
缺失排名	缺失內容	法令依據/施工規範
1	<p>有無抽查施工作業及抽驗材料設備</p> <p><input type="checkbox"/>有無抽查施工作業及抽驗材料設備，並填具抽查(驗)紀錄表(4.02.03.04.01)</p> <p>例如：開挖工程施工抽查紀錄表，監造現場人員簽名欄位係蓋公司之大小章，未落實以親筆簽名方式簽認。</p>	<p>「公共工程施工品質管理作業要點」第11點第1項載明：「監造單位及其所派駐現場人員工作重點如下：…(四)訂定檢驗停留點，辦理抽查施工作業及抽驗材料設備，並於抽查(驗)紀錄表簽認。…」。</p>
2	<p>有無依契約規定填報監造報表</p> <p><input type="checkbox"/>有無依契約規定填報監造報表，或<input type="checkbox"/>有無落實記載(4.02.03.08.01)</p> <p>例如：監造報表未落實記載施工抽查及材料設備抽(試)驗情形，且工程進行狀況僅記載「參詳施工日誌」。</p>	<p>「監造廠商品質保證契約補充條文」第8點載明：「除甲方另有規定，乙方應逐日覈實詳盡填寫監造報表…」。</p>
3	<p>未訂定各材料/設備及施工抽查(驗)標準</p> <p><input type="checkbox"/>未訂定施工抽驗標準，或<input type="checkbox"/>未符合需求(4.02.01.05.02)</p> <p>例如：監造計畫所訂「植筋工程施工抽查標準表」之「植筋深度」抽查標準為「植筋埋入深度$\geq 21\text{cm}$」，與設計圖說規定植筋最小埋置深度「12.7cm」不一致。</p>	<p>「監造計畫製作綱要」第7章「施工抽查程序及標準」撰寫說明第8點載明：「施工抽查標準之訂定，應依施工流程檢討訂定日後需重點管理之項目，並配合訂定管理標準，亦即為須列入施工抽查表內辦理抽查之項目。「管理標準」、「抽查頻率」之訂定，應依契約規定儘量予以量化，並訂定容許誤差…」。</p>
4	<p>未訂定材料設備送審管制總表、材料設備檢(試)驗管制總表、材料/設備品質抽驗紀錄表、各工項之施工抽查紀錄表等相關表單 <input type="checkbox"/>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)</p> <p>例如：「材料設備送審管制總表」與「材料設備檢(試)驗管制總表」之項次數目不一致。</p>	<p>依據行政院公共工程委員會110年5月31日工程管字第1100011263號函說明三載明：「…爰品質計畫之材料設備檢試驗送審管制總表送審項次應與材料設備送審管制總表項次數目一致，監造計畫部分亦同。另上開製作綱要所附相關表格係提供參考，使用單位可依個別需要調整，併予敘明。」。</p>
5	<p>未訂定材料設備送審管制總表、材料設備檢(試)驗管制總表、材料/設備品質抽驗紀錄表、各工項之施工抽查紀錄表等相關表單</p> <p><input type="checkbox"/>未訂定各工項之施工抽查紀錄表等相關表單，或<input type="checkbox"/>未符合需求(4.02.01.10.03)</p> <p>例如：現場執行之「邊坡掛網工程施工抽查紀錄表」管理項目「錨筋」、「錨筋間距」及「錨筋孔深度」與設計圖「岩釘」名稱不一致。</p>	<p>監造計畫製作綱要」第7章「施工抽查程序及標準」撰寫說明第9點載明：「訂定施工抽查標準時，應依施工流程檢討施工過程中影響品質之因素，訂定其管理項目及應達到之品質水準，且應注意避免有下列情形，而導致文件不具實用性的狀況：(1)「管理項目」欠具體，以致管理標準無法精確訂定。(2)「管理標準」未量化及未訂定容許誤差。(3)「檢查時機」與「頻率」混淆。(4)「不符合之處理」方式不切實際，或文字說明過於含糊…。」</p>

三、承攬廠商		
缺失排名	缺失內容	法令依據/施工規範
1	<p>品管自主檢查表</p> <p><input type="checkbox"/>未確實記載檢查值(4.03.04.02)</p> <p>例如：經查某日「植栽工程自主檢查表」，其種植密度檢查標準為25株，檢查結果記載16株仍填寫合格，檢查有流於形式之情形。</p>	<p>「承攬廠商品質管制規定」第13點載明：「乙方應確實依核定之品質計畫與檢驗程序辦理，並於每一施工階段完成後，應立即檢查覈實填報自主檢查表，並經工地負責人及現場工程師(檢查人員)簽認。…」。</p>
2	<p>品質計畫內容</p> <p><input type="checkbox"/>未訂定材料設備送審管制總表、材料設備檢(試)驗管制總表、或各工項之自主檢查表等相關表單，或<input type="checkbox"/>未符合需求(4.03.02.12)</p> <p>例如：「鋪高壓混凝土磚工程施工自主檢查表」之檢查項目及標準與品質管理標準表不一致，且「表頭名稱」與監造計畫不一致。</p>	<p>「品質計畫製作綱要」第7章「自主檢查表」撰寫說明3載明：「自主檢查表於製作時，應依施工要領及品質管理標準予以表列，並注意以下事項：(1)自主檢查表內容，應依品質管理標準表內之檢查項目與標準訂定。…」</p>
3	<p>施工日誌</p> <p><input type="checkbox"/>記載不完整(4.03.03.02)</p> <p>例如：專任工程人員進行現場督察作業，並有留存紀錄表，惟當日施工日誌之重要事項紀錄欄位未見相關記載。</p>	<p>「施工日誌」註5載明：「上開重要事項記錄包含(1)主辦機關及監造單位指示…(3)本日是否由專任工程人員督察按圖施工、解決施工技術問題等。」。</p>
4	<p><input type="checkbox"/>未訂定各分項工程品質管理標準，或<input type="checkbox"/>未符合需求(4.03.02.04)</p> <p>例如：工程有植筋工項，惟品質計畫未訂定「植筋工程」之品質管理標準。</p>	<p>「品質計畫製作綱要」第4章：「各分項工程於檢討『管理項目』時，應依施工要領內所列施工注意事項，檢討出應管理(檢查)之項目，據依訂定管理標準，即為日後應辦理自主檢查之檢查項目及合格之判定標準。『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。」。</p>
5	<p>品管自主檢查表</p> <p><input type="checkbox"/>檢查標準未訂量化值、容許誤差值(4.03.04.01)</p> <p>例如：「鋪高壓混凝土磚工程施工自主檢查表」之「開挖深度」檢查標準未量化。</p>	<p>「品質計畫製作綱要」第7章「自主檢查表」表7.2備註第1點載明：「檢查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。」</p>

四、混凝土、鋼筋、模版、土方、結構體、裝修、雜項等施工品質		
缺失排名	缺失內容	法令依據/ 施工規範
1	<input type="checkbox"/> 無工程告示牌，或 <input type="checkbox"/> 內容未符合規定(5.09.08) 例如：現場工程告示牌經費來源未填妥，如中央金額欄位空白、未記載空氣污染防治費徵收管制編號等。	1. 「工程告示牌及竣工銘牌設置要點」第9點載明：「工程告示牌及竣工銘牌之內容應正確，並採中、英文對照且字體清晰，如有破損或老舊應即時更新；工程告示牌內容如有變動時，應即時修正，並將變動原因摘要公告。」。 2. 行政院公共工程委員會112年7月17日工程管字第1120300153號函附件「工程告示牌及竣工銘牌設置要點第二點、第三點、第八點修正總說明」載明：「…三、定明工程告示牌面經費及來源之公開內容為契約金額，如為中央補助案件則須載明補助計畫；一般公共工程之告示牌附圖納入空氣污染防治費徵收管制編號及公害檢舉專線、告示牌附圖重要公告事項增修中、英文對照等。(修正規定第八點及附表附圖)」。
2	<input type="checkbox"/> 混凝土澆置、搗實不合規範，有冷縫、蜂窩或孔洞產生(5.01.01) 例如：溝蓋頂版格柵內邊框RC未予充分搗實導致蜂窩，且有鋼筋外露之情形。	「施工綱要規範」第03360章「混凝土表面處理」第3.1.2(1)載明：「普通模板拆除後，所有表面之孔穴、蜂窩，均應徹底清除…」。
3	<input type="checkbox"/> 垃圾及廢棄物未清理，影響環境，或 <input type="checkbox"/> 未符合規定(5.05.09) 例如：匝道橋面有局部施工後之廢料未清理。	工程契約第9條之2第7項第2款載明：「本契約履約期間，乙方應隨時清除工地內暨工地周邊道路一切廢料、垃圾、非必要或檢驗不合格之材料…」。
4	<input type="checkbox"/> 混凝土完成面施工外觀平整度不佳(5.08.08.01) 例如：道路邊坡崩塌復建工程之半重力式擋土牆於灌漿後山區下雨，未及時加蓋帆布，導致牆頂混凝土完成面平整度略顯不佳。	「承攬廠商品質管制規定」第16點載明：「施工品質除應要求材料設備強度、性能、規格須符合契約規範外，更應重視施工完成面平整度、線型平直度及美觀性…」。

5

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(5.07.02.12)
例如：道路瀝青混凝土路面，局部路段有鋪設時溫度不足所產生之分離現象。

「施工綱要規範」第 02742 章「瀝青混凝土鋪面」第 3.2.5.(2).I 點載明：「路面之厚度、路拱、縱坡及表面平整度等，均由工程司於初壓後檢查之，如有厚度不足、高低不平、粒料析離及其他不良現象時，均應於此時修補或挖除重鋪及重新滾壓，直至檢查合格時為止。」

新北市政府工程施工查核小組112年9月至10月施工查核設計建議彙整表

工程類別	編號	建議內容
建築工程	DS01	懸吊式輕鋼架天花板設計圖缺耐震設施施工規定，請主辦機關責成專案管理廠商督導統包商及監造單位參照內政部頒訂之建築物耐震設計規範附錄B懸吊式輕鋼架天花板耐震施工指南補充設計圖說及修正監造計畫相關抽查表及品質計畫相關檢查表。
	DS02	間隔牆採鋼網牆兼具減重及釘掛物品實用性值得推廣優點，另須注意鋼網牆與RC牆相接之平整性及裂縫產生。
	DP01	未於設計圖繪製廁所防水工程詳圖，致本案廁所整修無施作防水塗裝。
通用案件	DS01	有關鍍鋅H型鋼梁鍍鋅量合約規定為500g/m ² 以上，惟一般實務上鍍鋅量至少要550g/m ² 以上，路燈桿也要610g/m ² 以上，而該處又屬於箱涵潮濕地區，設計上鍍鋅量是否有不足，或有其他考量？另材料檢驗報告均有650g/m ² 以上，建議評估鍍鋅量標準是否符合本案。
	DS02	設計單位針對各工項包含整地、道路工程、排水工程、污水管線佈建、橋梁工程、共同管道工程、機電照明工程、景觀工程等，有極為完備專業之設計原則及理念說明，建議可將這些資料、數據、規範、準則等完整整理編輯成冊提供給主辦機關留存，有助統一管理與宣導。
	DS03	護坡工程有施作排水管及設置承壓板，其設計圖說宜標示排水管及承壓板尺寸。
	DS04	設計單位應注意檢核設計圖說是否有漏項之情形，以免後續須辦理變更設計。
	DS05	植栽槽及座椅區兩側的收邊緣石，為確保安全性宜有倒角設計。
	DS06	鋼筋搭接長度與數量宜依施工規範之標準長度計算，並依其標準辦理後續計價作業。
	DP01	施工風險評估報告編製內容不符需求，如：設計階段施工風險評估報告編製內容未依勞動部職業安全衛生署110年2月17日頒訂之營造工程風險評估技術指引辦理編撰，如風險評估小組成員不足，施工廠商未參與、風險評估表之對策未指派負責人、成果未檢附如缺安全衛生設施預算明細、安全衛生設施圖說等。

新北市政府工程施工查核小組112年9月至10月施工查核設計建議彙整表

工程類別	編號	建議內容
道路工程	DS01	本案部分路段以設立交通錐及連桿作為車輛行駛預防墜落之阻擋設施，有稍嫌不足之疑慮，建議重新檢討及評估。
	DS02	工程案若有使用剛性鋪面(如：採水泥混凝土作為主要面層材料)，建議仍須依規定進行相關養護作業。
	DS03	日後設計採用新型研發之「改質三型瀝青」材料時，建議仍應盡力收集相關實驗數據及各項物理性質應有之表現能力，納入設計書圖具體量化形諸於查驗表單，以利進行查驗作業並能確保應有之材料品質。
	DS04	現場查核文件，開工至今尚未辦理材料檢(試)驗，宜檢討各項材料至少應檢驗次數，如瀝青材料等。
	DS05	建議設計使用本府環保局特約廠商提供之CLSM材料。
公園及遊戲場工程	DS01	建議綜合球場整修案件於設計時宜將下列事項納入工程契約：1. 瀝青材料至少辦理1次TAF認證合格實驗室之「黏滯度」試驗、2. 彩妝溝蓋(或烤漆格柵)至少抽驗1只送至TAF認證合格實驗室檢驗、3. 植筋工程每200支應取樣1支，請TAF認證合格實驗室派員至現場隨機抽樣施作抗拉拔試驗。
	DS02	壓花地坪伸縮縫間距10m/條，建議增加伸縮縫數量(間距5m/條)避免因熱脹冷縮造成龜裂。
搶災搶險	DS01	混凝土、鋼筋、瀝青混凝土等材料訂定之取樣標準適用於一般新建工程，宜重新檢討本案搶修工程之取樣標準。
人行道及附屬設施改善工程	DS01	直落式集水井(假溝)內連通至人行道下方水溝之排水渠道，建議設計應採用金屬方型鍍鋅管涵，勿再使用3英寸PVC管，以避免堵塞導致積淹情況發生。
	DS02	人行道因管線埋設及挖掘次數較頻繁，故不建議設計壓花地坪鋪面，建議仍採透水磚或高壓磚鋪面，以利長期維護及使用性。
	DS03	建議道路側溝內可設計掛勾供纜線業者附掛使用，以提升水利考評及防災業務管理效能。
	DS04	勘查某區道路整體改善工程之側溝更新施作成果，溝底深度似有過深情形，建議爾後評估現場實際狀況後再行設計斷面，以免過度設計造成資源浪費。

新北市政府工程施工查核小組112年9月至10月施工查核設計建議彙整表

工程類別	編號	建議內容
人行道及附屬設施改善工程	DS05	排水工程之主幹道側溝格柵板溝蓋板有行人踩踏鞋跟陷入或輪椅卡住疑慮，請檢討是否改為細目型隔柵板，以維公共安全。
橋梁工程	DS01	橋梁左、右二側懸臂橋面版，現場採用廠商提出橋面板施工替代型式計畫採用DECK板，會造成橋面版有效深度減少，影響結構安全，請重新核算結構。
	DS02	機車道橋台箱梁與盤式支承銜接面形成一角度，恐造成應力集中現象，請釐清。
水利工程	DS01	某圳溝掏空補強工程僅提出「工程概算書」，未見相關設計圖說，致右岸無筋混凝土(PC)填補施作後溝道斷面不均，恐影響水流斷面。
	DS02	抽水井配筋圖建議詳實繪製，其中抽水井壁厚僅20公分，卻配置雙排雙向，鋼筋過密，請檢討。
	DS03	抽水站屋頂止水墩詳圖，屋頂防水施工圖相關設計未考量現地狀況，不符需求，建議依照現地狀況檢討修正。
	DS04	抽水站施工範圍配置圖所示地下室消防池防水設計，未符需求，建議檢討修正。
	DP01	本工程四場區，主要將清洗污廢水(含車輛及廚餘桶清洗污廢水)、破碎機用水及溝泥場滲出水等，以重力或壓力管線收集，經DAF設施進行攔污、去除油脂後，再將污水以壓力泵送納入附近之公共污水下水道系統。惟以目前所設計施工之收集系統，如:(1)車輛清洗污廢水之地坪以露天明溝收集系統、(2)溝泥場滲出水以露天開口之U型溝收集。應無法達到雨污水分流之功能，請改善以避免後續申請納管遭主管機關拒絕之情形發生。
	DP02	以某區收集系統末端前處理設施為例，完工運轉後撈污機操作所攔除物之清除動線，於工地現場未見其他設計。

新北市政府工程施工查核小組112年9月至10月施工查核設計建議彙整表

工程類別	編號	建議內容
室內裝修	DS01	男、女廁所前後走廊均可出入，僅前方走廊出入口設置男、女廁所標示牌，而後方則無，建請於後方走廊出入口加裝標示牌，以免小朋友走錯廁所。
	DS02	建議針對設計圖說「工程施工材料設備規格送審及檢試驗管制總表」之「水性水泥漆」等裝修材料之規格詳細訂定。
植栽工程	DS01	針對喬木(光蠟樹)樹苗品質，如樹高、樹冠幅、米徑等，宜確認是否符合本案需求及施工規範。
	DS02	藩木、攀爬植物、懸棄植物等建議依樹種之特性、習性、功能性做合理配置，可增加景觀之美。
	DS03	薜荔是攀爬植物，不適合栽植在護岸頂端花台，請妥為規劃。