

新北市政府工程施工查核小組 111 年 7 月至 8 月施工查核常見缺失彙整表

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>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"/>未規劃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(4.01.01) 例如：契約內未編列監造單位材料設備之抽驗費用。</p>	<p>「公共工程施工品質管理作業要點」第 13 點第 2 項載明：「…監造單位所需之抽驗費用，機關委託監造者，應於委託監造招標文件內編列；設計及監造一併委託者或自辦監造者，應於相關工程管理預算內編列…」。</p>
2	<p><input type="checkbox"/>無品質督導及查驗紀錄，或<input type="checkbox"/>未落實，或<input type="checkbox"/>記載不完整(4.01.04) 例如：工程開工迄今已有半年，主辦機關主管及承辦人員工程督導僅 2 次，督導頻率不足。</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，新北市政府所屬工程主辦機關工程督導紀錄表詳如附件五。」。</p>
3	<p>監造計畫<input type="checkbox"/>無核定紀錄，或<input type="checkbox"/>未確實審查(4.01.06) 例如：監造計畫未於工程開工前核定。</p>	<p>「監造計畫製作綱要」前言載明：「…監造計畫應於工程發包前提報甲方審核，並於工程決標前完成核定程序，俾由主辦機關於工程決標後函送廠商配合辦理。」。</p>
4	<p><input type="checkbox"/>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<input type="checkbox"/>內容不確實、不完整(4.01.13) 例如：工程標案系統之「空污費」、「空污徵收管制編號」、「保險日期」、「保險費用」及「保險號碼」等欄位空白未填報。</p>	<p>「公共工程施工品質管理作業要點」第 14 點載明：「機關於新臺幣一百萬元以上工程開工時，應將工程基本資料填報於工程會指定之資訊網路系統，並應於驗收完成後十五日內，將結算資料填報於前開系統。」。</p>
5	<p><input type="checkbox"/>無查核、督導或查驗之缺失追蹤改善紀錄，或<input type="checkbox"/>內容不確實、不完整(4.01.05) 例如：主辦機關辦理督導有開立缺失，惟未追蹤確認其改善成果。</p>	<p>「公共工程施工品質管理作業要點」第 15 點載明：「機關應隨時督導工程施工情形，並留存紀錄備查。…(第 1 項)。機關發現工程缺失時，應即以書面通知監造單位或廠商限期改善(第 2 項)」。</p>

二、監造單位		
缺失排名	缺失內容	法令依據/施工規範
1	<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、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，或 <input type="checkbox"/> 未符合需求(4.02.01.10) 例如：「材料設備送審管制總表」與「材料設備檢(試)驗管制總表」之項次數目不符。	依據行政院公共工程委員會 110 年 5 月 31 日工程管 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。」。
2	<input type="checkbox"/> 未訂定各材料/設備及施工抽查標準，或 <input type="checkbox"/> 未符合需求(4.02.01.05) 例如：「標線工程施工抽查標準」未訂定「玻璃珠含量」及「抗滑係數 BPN」，之管理項目及抽查標準。	「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…」。
3	<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，或 <input type="checkbox"/> 使用規定格式報表(4.02.03.08) 例如：當日有執行廢土運棄之事項，惟當日監造報表之「其他約定監造事項」欄位空白未記載。	「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…」。
4	<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，或 <input type="checkbox"/> 有無製作材料設備檢(試)驗管制總表管控，或 <input type="checkbox"/> 有無對檢(試)驗報告判讀認可，或 <input type="checkbox"/> 有無確認檢(試)驗報告內容正確性，或 <input type="checkbox"/> 有無落實執行(4.02.03.04) 例如：「標線施工抽查紀錄表」未具體填寫抽查位置。	「監造廠商品質保證契約補充條文」第 11 點載明：「乙方應明訂各項施工作業之施工檢驗停留點及施工檢驗程序，並逐一檢查覈實填報施工品質查核紀錄表」。
5	<input type="checkbox"/> 有無審查施工廠商之施工計畫、品質計畫、預定進度、施工圖、器材樣品及其他送審案件，或 <input type="checkbox"/> 有無審查重要分包廠商及設備製造商資格，或 <input type="checkbox"/> 有無檢驗施工品質，並於契約約定之檢驗項目會同廠商取樣送驗(4.02.03.03) 例如：抽查鍍鋅鋼纜試驗報告，監造單位未依規定會同送驗。	「公共工程施工品質管理作業要點」第 13 點第 5 項第 2 目載明：「(二) 監造單位得於監造計畫明訂材料設備抽驗頻率，由監造單位會同廠商取樣、送驗，並由監造單位判定抽驗結果。」。

三、承攬廠商		
缺失排名	缺失內容	法令依據/施工規範
1	品管自主檢查表 <input type="checkbox"/> 未落實執行，或 <input type="checkbox"/> 檢查標準未訂量化值、容許誤差值，或 <input type="checkbox"/> 未確實記載檢查值(4.03.04) 例如：自主檢查表之檢查結果填寫筆跡與簽名不一致。	「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。…」。
2	<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) 例如：標線工程自主檢查表之「玻璃珠」含量未見訂定管理項目及標準。	「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。…」
3	施工日誌 <input type="checkbox"/> 未落實執行，或 <input type="checkbox"/> 未依規定制定格式，或 <input type="checkbox"/> 記載不完整(4.03.03) 例如：某日專任工程人員赴現場督察，惟施工日誌重要事項欄未記載專任工程人員赴現場督察之內容。	「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。」。
4	<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) 例如：未訂定「標線工程施工品質管理標準」之抗滑係數BPN之管理項目及標準。	「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；…」。
5	<input type="checkbox"/> 品質計畫架構未含品管要點規定之基本內容，或 <input type="checkbox"/> 遺漏重要項目工程(4.03.02.01) 例如：品質計畫工程主要施工項目及數量直接抄錄契約詳細表，未依需求檢討列出主要施工項目。	「品質計畫製作綱要」第1章「計畫範圍」撰寫說明第2點載明：「廠商應就契約詳細表檢討出重要之施工項目，即為後續管理重點，應配合訂定相關之分項施工計畫、分項品質計畫(施工要領、品質管理標準、材料及施工檢驗程序、自主檢查表等)，據以辦理管理與檢查，而不可直接抄錄契約詳細表。工程施工過程，契約施作項目若有變動，計畫應配合修訂。」。

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：工程告示牌內容不完整，品管人員、職安衛人員及專任工程人員聯絡電話欄位未載明電話。	「工程告示牌及竣工銘牌設置」要點第 8 點載明：「一般公共工程之工程告示牌基本內容為工程名稱、主辦機關、設計單位、監造單位、施工廠商、工程概要、施工起迄時間、工地主任（負責人）姓名與電話、專任工程人員姓名與電話、經費來源（包含中央政府機關補助經費）、重要公告事項、全民督工電話及網址等相關通報專線…」」。
2	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：水溝側壁之混凝土表面有蜂窩情形。	「施工綱要規範」第 03360 章「混凝土表面處理」第 3.1.2 (1) 載明：「…，所有表面之孔穴、蜂窩，均應徹底清除，以水浸潤至少經 3 小時後，用水泥砂漿嵌平，其所用水泥砂漿配合比例，應與原來混凝土中之砂漿比例相同。」。
3	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：公園內之草皮地坪，有粒徑大於10公分之混凝土塊及垃圾廢棄物未清除。	「施工綱要規範」第 01572 章「環境保護」第 1.9.5 點載明：「廠商應維持工地之清潔、整齊與衛生…。任何本工程暫時不使用之臨時工程、施工機具、材料或其他物品應於工地內存放整齊。」
4	混凝土完成面施工外觀平整度不佳(5.08.08.01) 例如：路燈基礎混凝土完成面未平整且多氣泡孔洞。	「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	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)，未設置符合規定之護欄、護蓋、安全網或佩掛安全帶之防墜設施或 <input type="checkbox"/> 未符合規定(5.14.01.01) 例如：地下室之中間柱開口處，未設置防護措施。	「營造安全衛生設施標準」第 19 條載明：「雇主對於高度 2 公尺以上之屋頂、鋼梁、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作台、擋土牆、擋土支撐、施工構台、橋梁墩柱及橋梁上部結構、橋臺等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。」。

新北市政府工程施工查核小組111年7月至8月施工查核設計建議彙整表

工程類別	編號	建議內容
通用案件	DP01	設計圖說未看到鋼筋標準圖，使承攬廠商在鋼筋加工及綁紮似無依據。
	DP02	鋼構基座鋼筋自由端未見鋼筋施作標準彎鉤。建議依「建築技術規則建築構造編」第503條：「鋼骨鋼筋混凝土構造設計圖，應依結構計算書之結果繪製，並應包含左列事項：…三、構材尺寸、鋼骨及鋼筋之配置詳圖，包含鋼骨斷面尺寸、主筋與箍筋之尺寸、數目、間距、錨定及彎鉤。…」檢討彎鉤設置之必要性。
	DP03	契約明訂設計單位應製作工程施工安全風險管理報告(包括風險評估、危害辨識、對策研擬及執行追蹤等)，但現場未見該報告。
	DS01	設計時，將材料品質耐久性、維護管理、節能減碳、防災安全、環境保育與創新科技項目等納入規劃與應用。
	DS02	RC結構物於鋼筋之設計，除考慮尺寸外，另應考慮鋼筋是否能發展出應有強度(如:伸展長度是否足夠等)。
	DS03	學校通常無工程專業背景人員，相關工程設計細節建議機關審查時注意設施設備之耐久性與維護性。
	DS04	請依「公共工程製圖手冊」，詳實繪製圖說：(1)施工詳圖均未標註施工厚度。(2)RC鋪面說明圖，雖標註6點指標(即代表需施作6項材料)，卻只有註記3項材料說明。(3)全部大樣圖說均未標註比例尺。
其他工程	DP01	請釐清設計圖所設計TYPE1~3之L型或懸臂式擋土牆:(1)牆身未採用T型。(2)牆身壓力側及張力側鋼筋之配置是否符合安全需求。
	DP02	公園滯洪面積20.85公頃，滿足5年重現期暴雨88.98mm/hr，逕流體積為18,552 立方公尺。12,345 立方公尺之滯洪體積無法滿足，再加上入流箱涵有80cm高隔板，參考入、出流箱涵底部或隔板高程，請再精算實際滯洪體積。

新北市政府工程施工查核小組111年7月至8月施工查核設計建議彙整表

工程類別	編號	建議內容
其他工程	DS01	本計畫主體工項(馬賽克磚鋪貼)沒有遵循規範2%備品之規定，未來無法滿足有剝落修補需求，微量維修材料取得及人工之施作均有實質招標困難。
	DS02	本案馬賽克施作項目佔本工程70%，惟契約未規定磁磚試驗項目，如「數位噴墨窯燒磁磚及馬賽克磚抗壓、抗拉強度」、「黏著劑拉拔強度」等，建議檢討增訂。
	DS03	考量工區所在大氣環境腐蝕程度，使用之材料應格外注意抗蝕問題，如混凝土應依規定添加卜作嵐材料。
	DS04	未見鋼筋籠如碰到岩盤其長度過長部分或控制樁之設計圖說。
道路工程	DP01	設計圖說或規範未納入「孔蓋調整」及「路基改善」等施作項目。
	DS01	為提升瀝青混凝土整體承載力及耐久性，爾後類案，建議瀝青混凝土材料設計之最大粒徑宜採用直徑大於3/4英寸。
	DS02	路面洩水坡度採單邊排水且往曲線段外緣方向洩水，與超高方向不符，不利排水，建議修正設計。
	DS03	設計圖說內容應就最新版之交通工程規範或道路交通標誌標線號誌設置規則檢視調整。
	DS04	鋼板護欄立柱之固定，宜於設計階段優先考量埋入式以增強穩固性，倘因考量山區坡度及急彎處施工性設計鎖固式時，需優先使用化學錨栓固定。
建築工程	DP01	停車場地下層平面圖，部分停車位貼近柱位及牆位是否有礙使用需求，請再檢討及說明。
	DP02	車道之行車動線規劃是否未符使用需求，有無迴轉困難之虞，請再檢討及說明。
	DP03	停車場地下室相關通風百葉之面風速應以不超過4M/S，建議重新檢核風車靜壓、百葉面積及相關風管與百葉相接處介面，避免嚴重影響日後通風量。
	DP04	停車場地下室發電機室發電設備散熱通風不良，應避免氣流短循環。

新北市政府工程施工查核小組111年7月至8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	柱線耐震鋼構基礎恰位於側溝行水線上，近來瞬時雨量常有爆量情形，如流水斷面積縮小，又落葉枯枝阻塞，則將淹水漫流，建議後續應考慮該風險。
	DS02	某柱線其耐震鋼構基座係以植筋方式與原建物地梁連結，按該基礎目前設計承載面積無擴大，推估整組耐震鋼結構垂直載重主要係利用該等植筋之剪力承載，建議設計設計單位就常時載重及地震瞬時加載情形再行分析檢討。
	DS03	戶外露臺托育中心與健身中心以1.2公尺高矮牆相隔，在緊急事故時似不利托育中心人員保護幼兒從頂樓疏散往健身中心方向逃生，況且1.2公尺高矮牆對於防患宵小或歹徒似啟不了作用，爰建議再考量其必要性或加設可由托育中心控制之可開啟之門扇。
	DS04	本工程雖取得合格級「綠建築候選證書」，但未取得「智慧型建築候選證書」，建議請施工團隊再行評估。
	DS05	安全梯之防火門請設置為常開式，以符日後使用需求。
	DS06	各管道間未見設置維修平台，恐不利於後續維修作業；且各管道之管路排列及固定方式未於施工圖載明或納入BIM範圍檢討，請補充說明提供或提出改進對策。
	DS07	本工程至各戶供電之單相三線或三相四線(220/110V)，其「系統接地」與「設備接地」是否合併或獨立分開?建請釐清說明。
	DS08	防水工程未繪製施工圖，建議工程主辦機關責成工程團隊提出防水施工大樣圖。
	DS09	廁所部分請依內政部頒訂之公共衛生設備設計手冊檢討，洗手台請改以斜面式辦理，以符日後使用及維護需求。

新北市政府工程施工查核小組111年7月至8月施工查核設計建議彙整表

工程類別	編號	建議內容
污水下水道工程	DS01	本案規劃設計未能仔細調查現場地質及管線情形，以致高估每日能推管之長度，另本案推管宜採地盤改良工法以克服覆土不足問題；前述原因使得本工程面臨發包不順或進度遲延問題，建議日後若有類似工程，可在設計完成後進行外審，採取其他專家意見，以避免類似情形再發生。
人行道及附屬設施改善工程	DS01	溝蓋之清潔孔，開孔補強鋼筋細部未能符合安全需求。
公園及遊戲場工程	DP01	溜滑梯滑道兩側，請檢討兒童玩耍時是否有墜落之風險。
	DP02	溜滑梯終點處及兩側，請檢討是否增設緩衝材以保護兒童安全。
	DP03	彈性地墊及體健設施等項目未見相關設計資料。
	DP04	公園遊具區及體健設施區入口步道上規劃設置單人漫步機，造成動線不良，易產生碰撞。
	DP05	六角形攀爬架高度過高，如使用者跌落或跳下時有受傷疑慮。遊具及體健設施區之假山造景臨花圃側設計高程與鄰近緣石有高差，造成緣石突起，易致使用者跌倒撞傷。
	DP06	本工程大音樂台觀眾區周邊排水溝蓋板設計不良，致尚未驗收即已有樹葉垃圾等雜物侵入，後續維護不易。
	DP07	本工程為打擊訓練場整建工程，非投球訓練場，設計簷高僅7公尺，建議評估擊球後高度有無碰觸屋頂薄膜問題，並評估是否加設相關防護措施需求，俾以延長其使用年限。

新北市政府工程施工查核小組111年7月至8月施工查核設計建議彙整表

工程類別	編號	建議內容
公園及遊戲場工程	DS01	依本案圖說圖號6/A平面圖所載，球場地坪係為「紅土區」及「人工草皮區，惟圖號8/A施工圖之地坪所載為「止滑」地坪需施作「壓克力樹脂面層」，平面圖與大樣圖設計不一致，建議確認實際設計項目。
	DS02	天乙公園滑梯及步道之間地坪，似尚需整合排水系統及相關燈具配管配線，惟未見相關施工圖說，建議宜先繪製，以利後續施工。
	DS03	建議公園改善工程設計應加強自然生態及維護便利性之考量，如：黎明公園塑木平台量體過大，影響生態；塑木日後維護頻率，樹木換植問題等。
捷運工程	DS01	捷運站工區之鋼筋混凝土樓梯踏步，均留設2公分截角，與一般踏步設置不同，截角恐易踏步不穩而跌倒，建請設計單位同主辦機關檢討釐清。
	DS02	中運量與輕軌之營運模式大不相同，請主辦機關莫因求急於通車，而忽略相關必要之測試（如先前未於台灣使用過的系統含軌道基鈹等）。
	DS03	對於隔音牆設置型式及位置，請以臺北捷運環狀線第一階段之列車運轉模式當背景，進行保守方式噪音模擬，尤其是路線轉折周邊又是住宅區之範圍，若保守模擬需要安裝隔音牆，建議在施工階段即應裝設，避免類似環狀線在營運階段，因民眾抗議才增加經費增設隔音牆。
橋梁工程	DS01	對於高架橋樑接縫處如何防止完成後，致垂流滴水，污染帽樑及柱子，建議詳加考量。
	DS02	簡報時有提到道路設計速率為50km/hr，惟橋梁設計活載重建議一併說明。
機電工程	DS01	本工程為外掛電梯一座，其結構設計獨立，與原建物結構未結合，建議檢核其耐震是否符合規定。
	DS02	電梯用電部分為確保用電安全，建議由相關技師檢核並簽證。