

查核缺失改善 範例及實例



高雄市研究發展考核委員會編

目 錄

第一章 品質管理制度缺失改善參考例

4.01		
4.01.04	主辦機關督導頻率過低	1 - 1
4.01.06	監造計畫未於開工前核定	1 - 1
4.01.13	「標案管理系統」中本標案部分基本資料漏填或誤植	1 - 2
4.01.99	監造計畫及品質計畫未依規定以「核定」方式辦理，僅以「核備」或「備查」方式辦理	1 - 2
4.02		
4.02.01.05	監造計畫之施工品質抽查管理標準未符合需求.....	1 - 3
4.02.01.06	監造計畫訂定主要分項工程之施工檢驗停留點未符合需求....	1 - 3
4.02.01.08	未見品質稽核紀錄（包括內部及外部稽核）.....	1 - 4
4.02.03.04	施工抽查未落實.....	1 - 4
4.02.03.05	未落實督導承攬廠商執行工地安衛、交維及環保等工作.....	1 - 5
4.02.03.08	監造報表未落實記載或格式未符規定.....	1 - 6
4.03		
4.03.02.04	未訂定各分項工程品質管理標準	1 - 7
4.03.02.05	未訂定各材料/設備及施工之檢驗時機	1 - 7
4.03.03	施工日誌未落實執行或未依規定制定格式	1 - 8
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	1 - 8
4.03.05	無材料/設備進料及送審管制總表或未落實執行	1 - 9
4.03.08.02	未執行品質稽核，如查核自主檢查表之檢查項目、檢查結果是否詳實記錄等.....	1 - 9
4.03.11.06	未填具督察紀錄表或未落實記載	1 - 10

第二章 混凝土施工缺失

5.01.01	混凝土澆置、搗實不合規範	2 - 1
5.0101	冷縫	2 - 1
5.0101	蜂窩	2 - 3
5.0101	氣泡	2 - 4
5.01.02	混凝土裂縫	2 - 5
5.01.03	混凝土完成面垂直及水平度不合規範	2 - 10
5.01.04	混凝土表面殘留雜物(如鐵絲、鐵件、模板)	2 - 13
5.01.05	施工縫及伸縮縫缺失	2 - 15
5.01.99	其他混凝土施工缺失.....	2 - 21

第三章 學校土建工程缺失改善實例

5.01 混凝土施工

5.01.01 混凝土澆置、搗實不合規範，有冷縫情形	3 - 1
5.01.01 混凝土澆置、搗實不合規範，有蜂窩情形	3 - 7
5.01.02 混凝土有龜裂情形	3 - 11
5.01.03 混凝土完成面垂直及水平度不合規範	3 - 18
5.01.04 混凝土表面殘留雜物(如鐵絲、鐵件、模板)	3 - 25
5.01.99 混凝土表面有剝落情形	3 - 29

5.02 鋼筋施工

5.02.01 鋼筋箍筋綁紮不確實	3 - 31
5.02.04 彎鉤延長度不足	3 - 34
5.02.05 鋼筋保護層不符規定	3 - 37
5.02.06 預留筋間距過大	3 - 41
5.02.08 開口補強設置不合規範要求	3 - 44
5.02.11 鋼筋表面有混凝土殘渣	3 - 47

5.03 模板施工

5.03.02 模板未整理	3 - 49
5.03.03 模板不緊密漏漿	3 - 52
5.03.04 模板支撐方式錯誤；未設置水平繫條	3 - 54
5.03.07 模板內殘留木屑、瓶罐或未設清潔孔.....	3 - 58
5.03.99 鋼管支撐接合處以3號鋼筋做為插銷	3 - 62
5.03.99 外牆模板之緊結螺栓使用套管施工	3 - 62

5.07 其他施工

5.07.01.07 有漏水現象	3 - 66
5.07.04.07 接線盒變形及污染線材.....	3 - 69
5.07.04.99 排煙管穿牆未施作斷熱處理	3 - 71
5.07.05.03 穿梁(板)套管未依規定設置	3 - 74
5.07.08.99 洗/抵石子牆面陽角未收邊	3 - 80

5.14 工地勞工安全衛生

5.14.01.01 未設置符合規定之安全網、護欄	3 - 82
5.14.01.01 施工架設置高度不足	3 - 86
5.14.01.02 施工架未滿鋪，且踏板料間隙大於3公分	3 - 88
5.14.02.01 施工架未以鋼筋與穩定構造物妥實連接	3 - 90
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，未採彎曲尖端、加蓋或加裝護套等防護設施	3 - 92
5.14.99 滅火器數量設置不足	3 - 94

第四章 土木工程缺失改善實例

5.01.01 混凝土澆置、搗實不合規範，有蜂窩情形	4 - 1
5.01.01 混凝土澆置、搗實不合規範，有冷縫情形	4 - 4
5.01.01 混凝土澆置、搗實不合規範，有氣泡情形	4 - 6
5.01.02 混凝土有龜裂情形	4 - 8
5.01.05 側溝伸縮縫位置歪斜變形	4 - 11
5.01.05 擋土牆施工縫未依施工圖說設置施工縫（凸榫）	4 - 12
5.02.01 橋台主筋完成高程不一	4 - 14
5.02.05 鋼筋保護層不符規定，保護層太大	4 - 16
5.02.05 鋼筋保護層不符規定，保護層太小	4 - 22
5.02.11 鋼筋表面有混凝土殘渣	4 - 26
5.03.02 模板未整理	4 - 27
5.03.03 模板不緊密漏漿	4 - 28
5.06.02 回填土方含水量過高	4 - 29
5.07.01.13 擋土牆之PVC洩水管之洩水坡度錯誤.....	4 - 31
5.14.01.01 便橋之欄杆欠缺腳趾板	4 - 33

主編：林聰意

協編：楊素鳳、王鼎智（監造單位品質管理制度缺失參考例）、梁樂章、
郭宥騰、張真良

審查：余書維

缺失改善三步驟撰寫原則

- (1) **缺失原因分析**：分析缺失發生之原因，勿將缺失內容照抄，或僅事實說明。一般缺失原因分析可從五個方向著手：(1)「人」的能力、人力與訓練等。(2)「材料」的數量與規格等。(3)「機具設備」的型態、規格與能量等。(4)「方法」的正確性與妥適性等。(5)「資訊」的正確與版本等。從上述五個方向著手，才能真正了解發生缺失的原因，了解原因後才能進行提擬矯正措施。
- (2) **矯正措施**：「矯正」所關切的不是缺失本身，而是確保不符合事項不再發生的「管制流程」，追究並消除現存不符合事項之原因。亦即針對缺失發生的原因，提出改進的方法，避免相同缺失再發生，對於上述人、材料、機具設備、工法及資訊的問題，提出改進的方法，如人員的訓練、增加人手、文件紀錄的複核制度、材料、機具設備與工法的改變、資訊的更新等方法，以達避免缺失再發生的目的。
- (3) **改善步驟**：對不合格情形之處理方式，改善步驟應有具體內容，勿寫如附件、如照片、已改善完成、爾後改善或遵照辦理。改善步驟的提擬應**依據施工規範或參考相關規定辦理**，屬重大缺失宜提送改善計畫，並經監造單位審查及工程主辦機關核定後，據以改善。
- (4) **錯誤案例說明**：

1. 錯誤改善情形案例一：

缺失及改善對策：○○位置有蜂窩情形。**缺失原因分析**：施工人員疏忽，未將蜂窩立即處理。**矯正措施**：澆置時確實搗實，並於拆模後有蜂窩或氣泡時立即改善。**改善步驟**：立即對蜂窩處進行修補。

錯誤說明：1. 缺失原因分析僅為僅事實說明，未分析材料或搗實之問題，如混凝土配比不當，坍度太低，施工性不佳；混凝土澆置搗實不良，振搗時間不足或模板變化處未加強搗實。2. 改善步驟未依據施工規範詳述改善重點步驟。3. 未檢附各缺失改善重點步驟佐證照片。

2. 錯誤改善情形案例二：

缺失及改善對策：○○位置有蜂窩情形。**缺失原因分析**：混凝土澆置作業時，搗實未確實。**矯正措施**：爾後要求混凝土澆置作業時，須確實搗實。**改善步驟**：派員將蜂窩處依施工規範規定補實，如附件○。

錯誤說明：缺失改善步驟未依「施工規範」規定詳述缺失改善重點步驟，如將蜂窩處澈底清除、以水浸潤、用與原混凝土同一比例之水泥砂漿嵌平、將修飾表面修飾平整、以濕治法養護等。

工程施工查核改善對策及結果表（參考例）

標案名稱：○○○○○○工程

查核日期：102年XX月XX日

第XX頁共XX頁

缺失項目 (含建議)	改善對策及結果 (附改善前中後照片請註明)	完成日期	備註 (未完成者請說明)
工程主辦機關品質管理制度缺失（參考例）			
<p>1.【主辦機關】開工迄今主辦機關僅實施2次品質督導，頻率過低。 (4.01.04)</p>	<p>缺失原因分析：承辦人員約每二週至工地一次，惟因業務繁忙，故未能每次至工地督導時均填寫督導紀錄表。</p> <p>矯正措施：要求承辦人員每二週至少至工地一次，每次督導均要求承辦人員填寫工程主辦機關「工程督導紀錄表」，並依規定陳核。</p> <p>缺失改善步驟：查核後本工程承辦人員每二週至少至工地督導一次，並確實填寫「工程督導紀錄表」；本處工程督導小組至工地督導一次（如附件1）。</p>	XX.XX.XX	
<p>2.【主辦機關】監造計畫未於開工前核定，未符合監造計畫製作綱要規定：監造計畫應於「工程發包前提報甲方審核，並於開工前完成核定程序」，俾由主辦機關提供廠商配合辦理。建議主辦單位應於監造契約中規定，監造計畫提送、審查時程及逾期處罰條款，俾利於開工前送承包商參考。 (4.01.06)</p>	<p>缺失原因分析：因承辦人對於監造計畫提送時程未能明瞭，致監造計畫未於開工前完成核定。</p> <p>矯正措施：於本機關之「委託技術服務勞務採購契約範本」中增訂監造計畫提送、審查時程及逾期處罰條款，並於爾後工程要求監造單位於工程發包前提報監造計畫，確保監造計畫於開工前完成核定程序。</p>	XX.XX.XX	

<p>3.【主辦機關】主辦機關於「標案管理系統」中本標案部分基本資料漏填或誤植，如主管機關（高雄市政府）、空污費、空污徵收管制編號、設計費用、監造費用、保險日期、保險金額、保險號碼等未填；工地負責人更動後未於系統內進行修正，請主辦機關全面檢視後補登（或修正）。</p> <p>(4.01.13)</p>	<p>缺失原因分析：承辦人員於標案系統登錄基本資料時，基本資料如主管機關、相關費用及保險資料漏登錄；工地負責人更動未即時至標案管理系統登錄工地負責人資料。</p> <p>矯正措施：對承辦人加強宣導，標案管理系統中之相關基本資料應確實填報。於標案系統登錄基本資料時加強核對基本資料，避免誤植或漏登；人員有異動時，於人員審查核定完成立即至標案管理系統登錄異動資料。</p> <p>缺失改善步驟：本工程漏填、誤植或異動之相關基本資料，如主管機關、相關費用及保險資料及工地負責人異動資料，業已至標案管理系統中補登或修正完成（如附件 2）。</p>	XX.XX.XX	
<p>4.【主辦機關】工程主辦機關對於監造單位所送監造計畫，及承攬廠商所送之品質計畫與施工計畫，僅在公文上以准予「核備」或「備查」，而未以「核定」方式辦理，未符「公有建築物施工階段契約約定權責分工表」之規定。(4.01.99)</p>	<p>缺失原因分析：因承辦人員繕打公文時不察，致對監造計畫書、品質計畫書及施工計畫書等於文內以「核備」或「備查」之方式辦理，致工程主辦機關對監造及品質計畫書未依「公有建築物（公共工程）施工階段契約約定權責分工表」規定以「核定」方式辦理。</p> <p>矯正措施：對承辦人加強宣導，監造計畫書、品質計畫書及施工計畫書應依「公有建築物（公共工程）施工階段契約約定權責分工表」規定之權責以「核定」方式辦理。工程履約過程之相關權責亦參上述權責分工表規定辦理。</p> <p>缺失改善步驟：本案工程監造計畫書、品質計畫書及施工計畫書有修訂時，公文均以「核定」方式辦理，檢附修正監造計畫書之核定文影本乙份（如附件 3）。</p>	XX.XX.XX	

監造單位品質管理制度缺失（參考例）			
<p>1. 【監造單位】監造計畫之施工品質抽查管理標準未符合需求，如 A.未訂定瀝青混凝土鋪設工程之施工品質抽查管理標準。B.機軋碎石級配工程施工品質抽查管理標準表，其多項管理項目之管理標準未定性或定量。 (4.02.01.05)</p>	<p>A.缺失原因分析：監造人員撰寫監造計畫時未列出本工程重要工項，以致疏漏訂定瀝青混凝土鋪設工程施工品質抽查管理標準表。</p> <p>A.矯正措施：要求監造人員爾後撰寫監造計畫時，應先列出重點工項，並逐項訂定本工程所有分項工程之施工品質抽查管理標準。訂定後請監造技師或有經驗之監造人員進行複閱，避免再有疏漏。</p> <p>A.缺失改善步驟：監造計畫內增訂瀝青混凝土鋪設工程之施工品質抽查管理標準表（如附件 4）。</p> <p>B.缺失原因分析：監造人員撰寫監造計畫時，未確實依據契約圖說及施工規範將機軋碎石級配工程施工品質抽查管理標準表之管理標準定性或定量。</p> <p>B.矯正措施：要求監造人員爾後撰寫監造計畫時，應確實依據契約圖說及施工規範將本工程所有分項工程之施工品質抽查管理標準表之管理標準定性或定量。</p> <p>B.缺失改善步驟：修正監造計畫之機軋碎石級配工程施工品質抽查管理標準表，並依據契約圖說及施工規範規定將管理標準予以定性或定量（如附件 5）。</p>	XX.XX.XX	
<p>2. 【監造單位】監造計畫訂定主要分項工程之施工檢驗停留點未符合需求，如未訂定 RC 結構體（包括柱、梁、及版等主要分項工程）之施工檢驗停留點流程圖，勿以鋼筋、混凝土、模板等項目訂定之。（4.02.01.06）</p>	<p>缺失原因分析：監造人員撰寫監造計畫時經驗不足，於編撰品質管理標準表時未參照新版監造計畫製作綱要第 7 章「施工抽查程序及標準」規定，以 RC 結構體工項之施工流程訂定施工抽查程序，檢討工項之隱蔽部分及重要結構施工項目列為檢驗停留點，並於檢查時機中註明檢驗停留點（*）。</p> <p>矯正措施：要求監造人員爾後撰寫監造計畫時，應以 RC 結構體（包括柱牆及梁版等主要施工步驟）之施工流程制訂施工檢驗停留點流程圖，以明確列出明確列出施工檢驗停留點，以利承攬廠商據以提出檢驗申請。訂定後請監造技師或有經驗之監造人員進行複閱，避免再有疏漏。</p> <p>缺失改善步驟：監造計畫內增訂 RC 結構體（包括柱牆及梁版等主要施工步驟）施工檢驗停留點流程圖（如附件 6）。</p>	XX.XX.XX	

<p>3.【監造單位】監造計畫未訂定定期稽核之頻率，且未執行品質稽核作業，未見品質稽核紀錄（包括內部及外部稽核）。</p> <p>(4.02.01.08)</p>	<p>缺失原因分析：監造人員於編撰監造計畫之「品質稽核」章節時，漏訂定期稽核之頻率。後因頻率未定，造成尚未執行品質稽核作業。</p> <p>矯正措施：要求監造人員爾後應於監造計畫內確實訂定定期稽核之頻率，並據以執行。原則為：開工後三個月內執行第一次品質稽核（含內、外部稽核），後續為每半年一次。</p> <p>缺失改善步驟：訂定本案定期稽核之頻率並施行稽核作業，檢附查核後實際執行之內、外部稽核報告（如附件 7）。</p>	XX.XX.XX	
<p>4.【監造單位】A. 施工抽查紀錄未落實，如瀝青混凝土鋪設工程施工抽查紀錄表，未針對「黏層用量」進行抽查。B. 未見機軋碎石級配工程實際執行之施工抽查紀錄表。C. 對試驗報告之判讀未落實執行，如未複判認可混凝土圓柱抗壓強度試驗報告，即進行安裝施工。D. 材料設備送審管制總表管制內容不齊全，請參考「監造計畫製作綱要」格式修訂。E. 未見材料設備檢（試）驗管制總表，請參考「監造計畫製作綱要」格式制訂。</p> <p>(4.02.03.04)</p>	<p>A. 缺失原因分析：監造人員未依據瀝青混凝土鋪設工程抽查標準之管理項目進行施工抽查，以致於瀝青混凝土鋪設工程施工抽查紀錄表欠缺「黏層用量」檢查項目。</p> <p>A. 矯正措施：要求監造人員爾後於撰寫監造計畫之抽查標準表時，按施工流程檢討管理項目，並依契約圖說及施工規範規定將將抽查標準予以定性或定量。施工抽查紀錄表再配合抽查標準表填寫抽查項目與抽查標準。</p> <p>A. 缺失改善步驟：修正瀝青混凝土鋪設工程施工抽查紀錄表，將「黏層用量」抽查項目納入訂定，並檢附查核後實際執行之施工抽查紀錄表（如附件 8）。</p> <p>B. 缺失原因分析：監造人員未依監造計畫所訂之機軋碎石級配工程檢驗停留點執行抽查作業，以致查核當日無法陳列表單供委員查閱。</p> <p>B. 矯正措施：要求監造人員爾後應依監造計畫所訂之檢驗停留點，確實執行抽查作業，且各抽查項目之抽查標準及實際抽查情形均予以定性或定量。</p> <p>B. 缺失改善步驟：檢附查核後實際執行之機軋碎石級配工程施工抽查紀錄表（如附件 9）。</p> <p>C. 缺失原因分析：監造人員未於材料試驗報告內進行複判，未落實二級品管之規定，以致試驗報告未見監造人員之判讀情形。</p> <p>C. 矯正措施：要求監造人員爾後應於所有材料試驗報告進行複判，並於完成判讀合格後，才准予承攬廠商進行安裝或施作。</p> <p>C. 缺失改善步驟：檢附查核後實際執行之材料試驗報告（承攬廠商及監造單位均已判讀完成，並押填日期，如附件 10）。</p> <p>D. 缺失原因分析：監造人員編寫監造計畫書時沿用公</p>	XX.XX.XX	

	<p>司之「材料設備送審管制總表」舊表格制作，未採工程會所頒佈之「材料設備送審管制總表」最新版本進行填報，以致管制內容不齊全，疏漏部分管制項目。</p> <p>D.矯正措施：要求監造人員定期上網檢視品管文件是否有修正版本，並隨時更新總表內容。</p> <p>D.缺失改善步驟：修正材料設備送審管制總表為最新版本，並檢附查核後實際執行之材料設備送審管制總表（如附件 11）。</p> <p>E.缺失原因分析：監造人員未製作「材料設備檢（試）驗管制總表」，以致查核當日無法陳列表單供委員查閱。</p> <p>E.矯正措施：要求監造計畫之「材料設備檢（試）驗管制總表」應依工程會所頒佈之「材料設備檢（試）驗管制總表」最新版本進行編訂。於工程進行時按材料設備之抽檢驗程序進行抽檢驗，並將執行內容登錄於管制總表中。</p> <p>E.缺失改善步驟：檢附查核後實際執行之材料設備檢（試）驗管制總表（如附件 11）。</p>		
<p>5.【監造單位】A.未落實督導承攬廠商執行工地安全衛生、交通維持及環境保護等工作，且頻率稍嫌不足，以致查核當日發現工地現場仍有「施工架施作未符規範、交維措施不足及工地現場塵土飛揚」等明顯缺失。B.發現缺失僅口頭要求承攬廠商立即改善，未留下缺失紀錄，且未及時通知承攬廠商限期改善並追蹤確認成果，以致現場仍有「漿砌石護坡排塊石堆疊縫隙未滿漿、鋼</p>	<p>A.缺失原因分析：監造人員未落實督導承攬廠商執行工地安全衛生、交通維持及環境保護等工作，且因督導頻率不足，造成查核當日工地現場仍有安衛、交維及環保等相關缺失。</p> <p>A.矯正措施：要求監造人員爾後應確實督導承攬廠商執行工地安全衛生、交通維持及環境保護等工作，並增加督導頻率，以降低安衛、交維及環保等缺失產生。</p> <p>A.缺失改善步驟：檢附查核後實際執行之督導承攬廠商執行工地安全衛生、交通維持及環境保護紀錄表（如附件 12）。</p> <p>B.缺失原因分析：監造人員於不定期抽查時發現現地有若干缺失，因故未攜帶抽查表致僅以口頭要求改善，而未留下任何紀錄，因未限定改善期限致承商未積極改善而使現地仍有諸多缺失。</p> <p>B.矯正措施：要求監造人員爾後發現施工缺失，應先行拍照存證，回到工務所後立即填列查紀錄並以書面通知承攬廠商限期改善並追蹤確認成果。</p> <p>B.缺失改善步驟：檢附查核後實際執行之缺失改善通知單（不符合事項追蹤改善表）、承商缺失改善成果報告及監造單位複查同意改善成果之文件（如附</p>	XX.XX.XX	

筋保護層施作未符合規定及漿砌石護坡未依規定留設洩水管」等諸多缺失。(4.02.03.05)	件 13)。		
6.【監造單位】A.監造報表格式未符合規定(如表頭「監造日報表」應修正為「監造報表」、其他約定監造事項」括號內應增列「督導工地勞工安全衛生事項」等),請參考工程會最新格式(101.2.14 函修頒格式)做必要之修正。B.監造報表未落實記載,如主辦機關有至工地督導,卻未於「其他約定監造事項」欄位載明主辦機關督導情形。(4.02.03.08)	<p>A.缺失原因分析:監造人員未採用工程會監造報表最新格式(101.2.14 函修頒格式)填寫監造報表。</p> <p>A.矯正措施:要求監造人員爾後應依工程會所頒佈之「監造報表」最新格式進行填報。</p> <p>A.缺失改善步驟:修正監造報表為最新格式,並檢附查核後實際執行之監造報表(如附件 14)。</p> <p>B.缺失原因分析:主辦機關有至工地督導,惟監造人員未於監造報表確實記載。</p> <p>B.矯正措施:要求監造人員爾後有任何工地重要事項(如主辦機關至工地督導),一律確實記載於監造報表內。並將監造報表的落實度作為本單位爾後進行文件稽核的重點。</p> <p>B.缺失改善步驟:修正監造報表為最新格式,並檢附查核後實際執行之監造報表(如附件 14)。</p>	XX.XX.XX	

承攬廠商品質管理制度缺失（參考例）			
<p>1. 【承攬廠商】品質計畫之品質管理標準不齊全或未符合需求，如 A.瀝青混凝土鋪面工程品質管理標準過於簡略。B.欠缺擋土牆工程品質管理標準。（4.03.02.04）</p>	<p>A.缺失原因分析：品管人員於編撰時未依瀝青混凝土施工規範規定及施工流程訂定管理項目及管理標準，致管理標準過於簡略。</p> <p>A.矯正措施：要求品管人員於撰寫品質計畫書之品質管理標準時，按瀝青混凝土施工流程訂定管理項目，並依瀝青混凝土施工規範之標準將管理標準定量或定性。編撰完成後由專任工程人員或工地負責人審核並確認，以避免管理標準內容不齊全或未符合需求。</p> <p>A.缺失改善步驟：按瀝青混凝土鋪面施工流程及施工規範訂定管理項目及管理標準，如路面刨除、清掃、天候、黏（透）層噴灑與噴灑量檢測、接縫設置、施工前材料抽取樣、滾壓機具檢查、施工中初、複與終壓溫度、胎壓、滾壓速度管控、滾壓順序、及施工後之抽檢驗等項目，並重新提送瀝青混凝土鋪面工程品質管理標準表（如附件 15）。</p> <p>B.缺失原因分析：品管人員於編撰品質計畫書時漏列擋土牆品質管理標準。</p> <p>B.矯正措施：要求品管人員於撰寫品質計畫書時與工地負責人確認主要分項工程項目，並逐一訂定分項工程品質管理標準。編撰完成後由專任工程人員或工地負責人審核並確認有無漏項情形，以避免漏項情形發生。</p> <p>B.缺失改善步驟：依擋土牆圖說及相關施工規範增定擋土牆工程品質管理標準表（如附件 16）。</p>	XX.XX.XX	
<p>2. 【承攬廠商】全套管基樁工程品質管理標準表未於檢查時機或適當欄位標註檢驗停留點及自主檢查點（「檢查時機」即為自主檢查點），且欠缺「施工流程」（含材料、施工前、施工中及施工後）。（4.03.02.05）</p>	<p>A.缺失原因分析：品管人員於編撰時全套管基樁工程品質管理標準表時未參照新作品質計畫製作綱要第 4 章品質管理標準規定增列施工流程，並於檢查時機中註明檢驗停留點。</p> <p>A.矯正措施：要求品管人員於撰寫品質計畫書之品質管理標準時，按分項工程之施工流程訂定管理項目，並依（全套管基樁工程）相關施工規範之標準將管理標準定量或定性。編撰完成後由專任工程人員或工地負責人審核並確認，以避免檢驗停留點或檢查時機不明確情形發生。</p> <p>A.缺失改善步驟：依全套管基樁工程之施工流程及施工規範訂定管理項目及管理標準，並於檢查時機中加註檢驗停留點（*）。修正完成後重新提送全套</p>	XX.XX.XX	

	管基樁工程品質管理標準表（ 如附件 17 ）。		
3.【承攬廠商】A. 施工日誌未依最新規定格式制訂，如專任工程人員簽章欄位應刪除、施工日誌內欄位九、十應刪除等，即日起請依工程會最新格式（101/2/14 日修正）做必要之修正。B. 施工日誌未落實記載，如主辦機關有至工地督導或專任工程人員有至工地督察等，卻未於「重要事項紀錄」欄位載明相關紀錄。（4.03.03）	<p>A. 缺失原因分析：工地負責人（主任）未知「施工日誌」表格有更新，沿用舊表格制作。</p> <p>A. 矯正措施：定期注意工程會頒布之品質或施工管理相關訊息，如工程使用相關表單（施工日誌）有更新，則檢討公司目前使用表單，並做必要之修正。</p> <p>A. 缺失改善步驟：即日起依工程會頒布之最新施工日誌格式修訂，刪除施工日誌內欄位九、欄位十及專任工程人員簽章欄位（如附件）。</p> <p>B. 缺失原因分析：工地負責人（主任）事務繁多，於填載施工日誌時漏記載主辦機關督導及專任工程人員督察等內容。</p> <p>B. 矯正措施：要求工地負責人（主任）逐項填載施工日誌各欄內容，尤其主辦機關督導及專任工程人員督察時應記載於重項事項記錄內。定期比對紀錄文件檢視施工日誌填載內容有無漏載情形。</p> <p>B. 缺失改善步驟：主辦機關有辦理督導及專任工程人員督察期日補登其督導或督察之內容，後續有督導或督察期日之施工日誌將會填載其督導或督察之內容（如附件 18）。</p>	XX.XX.XX	
4.【承攬廠商】品管自主檢查未落實執行，如 A.各工項自主檢查表檢查標準及實際檢查值均未量化。B.擋土牆施作有多處缺失，但於自主檢查皆為合格，顯示自主檢查明顯流於形式。C.部分自主檢查表未編碼，含文件碼及流水碼。D.瀝青混凝土鋪築工程自主檢查表之檢查項目不齊全，欠缺黏層用量、初壓、複壓及終壓之滾壓溫度檢查。（4.03.04）	<p>A. 缺失原因分析：品管人員（或檢查人員）未查明圖說及施工規範規定將檢查標準予以定性或定量，以致實際檢查值（情形）無法定性或定量。</p> <p>A. 矯正措施：要求品管人員於撰寫品質計畫書之管理標準時將檢查標準定性或定量，若還有未明確情形，由檢查人員於檢查前查明圖說及施工規範規定，將檢查標準予以定性或定量。</p> <p>B. 缺失原因分析：現場施工人員（檢查人員）未瞭解檢查標準，致擋土牆工程自主檢查未能落實執行。</p> <p>B. 矯正措施：定性或定量檢查標準，以便利現場施工人員檢查，並要求檢查人員確實填寫檢測情形（形），再與檢查標準比對，以落實檢查。</p> <p>A 缺失及 B 缺失改善步驟：（1）修正擋土牆工程自主檢查表之檢查標準，依圖說及施工規範規定將檢查標準予以定性或定量。（2）要求檢查人員確實填寫檢測情形（值），並確實比對檢查標準，有不合格情形則要求改善。（3）由品管人員加強查閱及稽核自主檢查執行結果，並確實要求檢查人（現場工程師）填報檢查標準及實際檢測值。4.如發現</p>	XX.XX.XX	

	<p>有檢查標準不符現場情形，修正自主檢查表檢查項目及檢查標準（如附件 19）。</p> <p>C.缺失原因分析：現場施工人員填寫自主檢查表時漏填編號。</p> <p>C.矯正措施：教育並要求現場施工人員（檢查人員）確實依品質計畫之紀錄編碼系統進行編號。品管人員於稽核自主檢查之填寫詳實度時，紀錄編號列為稽核項目之一。</p> <p>C.缺失改善步驟：要求現場施工人員（檢查人員）確實依品質計畫之紀錄編碼系統補填文件碼及流水碼（如附件 19）。</p> <p>D.缺失原因分析：品管人員於編撰品質計畫書之瀝青混凝土鋪築工程自主檢查表時漏編黏層用量、初壓、複壓及終壓之滾壓溫度檢查。</p> <p>D.矯正措施：</p> <p>1.重新檢討本工程（公司）之瀝青混凝土鋪築工程品質管理標準，將黏層用量、初壓、複壓及終壓之滾壓溫度列為管理項目，並將管理標準之管理項目及檢查標準列為自主檢查表之檢查項目及檢查標準。檢討完成後修正本公司之瀝青混凝土鋪築工程品質管理標準參考例，做為爾後攬承工程之瀝青混凝土鋪築工程品質管理標準及自主檢查表編撰參考。</p> <p>2.爾後編寫各工項之品質管理標準時，將參閱監造計畫書擬定檢查項目，完成後並委請專任工程人員或資深工程師進行審閱，避免再有疏漏。</p> <p>D.缺失改善步驟：修正瀝青混凝土鋪築工程自主檢查表，增列黏層用量、初壓、複壓及終壓之滾壓溫度之檢查項目，並要求檢查人員確實檢測上述項目之實際值（如附件 19）。</p>		
<p>5.【承攬廠商】材料設備送審管制總表及材料設備檢(試)驗管制總表 管制內容不齊全，格式請參考「品質計畫製作綱要」格式修訂。(4.03.05)</p>	<p>缺失原因分析：品管人員編寫品質計畫書時沿用公司之材料設備送審管制總表及材料設備檢(試)驗管制總表舊表格制作，致部分內容不齊全。</p> <p>矯正措施：品管人員於編寫品質計畫書時，先上網查詢「品質計畫製作綱要」之材料設備送審管制總表及材料設備檢(試)驗管制總表，如有更新時採用新表製作。</p> <p>缺失改善步驟：依最新版「品質計畫製作綱要」之材料設備送審管制總表及材料設備檢(試)驗管制總表重新製作，並將本工程之所有重要材料一次列出，俾</p>	XX.XX.XX	

	利管控 (如附件 20)。		
6. 【承攬廠商】品管人員未執行品質稽核，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)	<p>缺失原因分析：品管人員未依品質計畫之內部品質稽核章節規定對自主檢查表之詳實度進行稽核。</p> <p>矯正措施：要求稽查人員依品質計畫排定之頻率確實執行內部品質稽核，並請工地主任於稽核時間點前 2 個禮拜提醒稽查人員安排行程。</p> <p>缺失改善步驟：(1) 已於 xxx 年 xx 月 xx 日執行內部品質稽核作業，並將自主檢查詳實度列為稽核項目之一 (如附件 21)。(2) 後續每二個月定期執行一次內部品質稽核或不定期執行內部品質稽核。</p>	XX.XX.XX	
7. 【承攬廠商】開工迄今專任工程人員至現地督察僅 x 次，頻率偏低，且督察紀錄流於形式，未詳實填具督察範圍、缺失項目及解決施工技術問題。(4.03.11.06)	<p>缺失原因分析：因施工初期未遇障礙，且無施工技術及工地緊急異常狀況，故督察次數較少，督察內容較簡略。</p> <p>矯正措施：爾後專任工程人員每二周至一個月至本工地督察一次，並填具「公共工程(建築物)施工中營造業專任工程人員督察紀錄表」，按施工項目、施工技術指導、技術解決、施工安全及有立危險之虞等事項逐一詳載。</p> <p>缺失改善步驟：專任工程已於 xxx 年 xx 月 xx 日至本工地督察，並填具營造業專任工程人員督察紀錄表，後續並依上述頻率辦理督察 (如附件 22)。</p>	XX.XX.XX	
承包商	監造單位	主辦機關	
(工地負責人核章)	(工地負責人核章)	(機關首長、複核、承辦人核章)	
<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"> 工地負責人或 法定工地主任章 0505 </div>	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"> 工地負責人章 0506 </div>	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"> 承辦人章 0506 </div> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"> 複核章 0506 </div> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"> 機關首長章 0507 </div>	

註：1. 若本工程符合營造業法第三十條規定需置工地主任之工程，則承包商之欄位需由該法規定之工地主任核章。

2. 各相關人員核章前，請先確認缺失已改善完成；核章時應加註日期。