

經濟部水利署廠商品質管制規定

八十五年六月二十四日八五水工字第 A850500903 頒布

九十年一月三十日經(九〇)水利工字第 A900500048 號函第一次修訂

九十一年十一月十五日經水工字第 09105005470 號函二次修訂

九十三年十一月二十五日經水工字第 09305006540 號函三次修訂

九十四年五月六日經水工字第 09405002340 號函第四次修訂

九十七年四月二十二日經水工字第 09705003110 號函第五次修訂

一、經濟部水利署（以下簡稱本署）為確保工程施工品質與提升廠商工程管理及施工作業技術，依據行政院公共工程委員會（以下簡稱工程會）頒布「公共工程施工品質管理制度」、「公共工程施工品質管理作業要點」及相關規定，訂定本規定。

二、實施對象

本署暨所屬各機關(以下簡稱機關)所辦理之工程，悉依本規定辦理。

三、為達成工程品質目標，廠商應依工程之特性、契約規定與工程會制頒「品質計畫製作綱要」提出品質計畫書，俾使廠商各級施工人員熟悉各項品質管制規定，以落實品質管制。

品質計畫書提報規定如下：

- (一)品質計畫書得視工程規模及特殊性質，分「品質計畫書」與「分項品質計畫書」。
- (二)品質計畫書以一次提報為原則，除契約另有規定外，查核金額以下工程應於工程簽約之次日起 15 日內函送監造單位審核；查核金額以上工程應於工程簽約之次日起 20 日內函送。如有「分項品質計畫」書則應於品質計畫書提報時說明，分項品質計畫應於分項工程施工前 30 日函送監造單位審核。
- (三)未如期提報者，依第二十條規定辦理。

四、「品質計畫書」製作應注意事項如下：

- (一)公告金額以上之工程其品質計畫書之內容應包括：前言、計畫範圍、管理責任、施工要領、品質管理標準、材料及施工檢驗程序、自主檢查表、不合格品之管制、矯正與預防措施、內部品質稽核、文件紀錄管理系統等。
- (二)工程若包括運轉類機電設備者，品質計畫書應另增加「設備功能運轉檢測程序及標準」之章節。
- (三)「分項品質計畫書」得個別或併於分項施工計畫書中專章撰寫，其內容應包括：施工要領、品質管理標準、材料設備及施工檢驗程序、自主檢查表等項目。

- (四)編撰品質計畫書時應依據契約規範、施工補充說明書相關規定及監造單位提供之『檢驗停留點項目表』，將檢驗停留點標示於材料設備檢驗或施工作業程序中，在施工進行中適時向監造單位申請檢驗。
- (五)除契約另有規定外，屬於緊急搶修、搶險及經報奉本署同意之工程得不提報品質計畫，惟檢驗程序仍應依本規定辦理。
- (六)品質計畫書紙張規格 A4、標楷體、直式橫寫、淺藍色封面裝訂於左邊。
- (七)品質計畫書或分項品質計畫書應檢附各所屬機關之審查單及簽證技師之簽證報告，裝釘於計畫書封面內頁。

五、品質計畫書各章節內容可參考工程會『品質計畫製作綱要』架構，除契約另有規定外，計畫書之各章節內容規定如下：

(一)計畫範圍

1.依據

2.工程概要：工程名稱、工程主辦機關、設計單位及設計人、監造單位及監造人、廠商與專任工程人員及品管人員、工程地點、開工及預定完工日期、工程規模概述、發包工作費及品質管制作業費等。

3.工程項目數量表、檢驗項目數量表及監造單位規定之檢驗停留點項目表。

4.適用對象

(二)管理責任：

1.品管組織：

(1)組織架構：廠商組織架構應含管理階層，包括各部門、工地負責人、專任工程人員、品管人員及工程施工作業主要人員；敘明各該人員之學經歷、年資及工作職掌，並檢附相關資格證件影本。

(2)人員配置：依契約、本規定、公共工程施工品質管理作業要點及其他相關之規定，指派經訓練合格且具工程實務經驗之人員從事工程品質管理。

2.工作職掌

說明相關部門及人員應辦理之工作內容及重點，其中專任工程人員及品管人員應依契約、技師法、營造業法及「公共工程施工品質管理作業要點」規定廠商應辦之品質管理事項，明確劃分權責。

3.管理審查

為確保品質管理系統能適切及持續有效，應予規劃管理階層對工地之定期審查計畫，以對品質管理系統是否有須改進及變更，進行適時之評估。

(三)施工要領

依契約規定之施工項目及數量，繪製施工順序圖，訂定施工要領項目表，分項施工要領編寫項目如下：

- 1.施工機具：考慮施工條件，規劃合適施工機具及數量。
- 2.使用材料
- 3.施工方法、步驟流程：施作順序應考慮與其他工種之配合繪製施工作業之步驟流程，各項施工步驟應予說明。
- 4.檢(試)驗：施作過程中使用之材料設備、施工機具及施工品質之檢驗均屬停留點應標示於步驟流程中。
- 5.施工注意事項：施作時應考慮或執行之事項、施工經驗或慣例所需施作事項，及疏忽或未考慮時將影響施工安全、品質或施工效率之工作事項等，予以檢討列出標示於步驟流程中。
- 6.施工安全衛生與環保規定。

(四)品質管理標準

列出分項工程品質管理標準項目(含施工機具、材料設備、施工品質及施工作業等)，依照契約規定之品質檢驗標準訂定品質管理標準，並應予以量化。

(五)材料設備及施工檢驗程序

工程之材料設備依其使用位置與性質，區分為施工機具設備、材料設備及施工品質等。為使材料設備及施工品質之檢驗結果符合工程契約及相關規範之規定，在施工期間應依施工機具設備、材料設備、施工品質分別訂定檢驗程序，以利各級施工人員透過品質管理方法，確保材料設備及施工之檢驗均能符合契約及相關規範之規定。經檢驗不合格者，除依不合格品規定處理外，廠商應提出矯正預防措施。

廠商應依據材料設備之預定使用期程建立材料設備送審管制總表並實施管制，材料設備送審管制總表欄位應包括材料設備名稱、預定使用日期、預定送審日期、實際送審日期、核定日期及文號(監造單位/機關)。

工程所有之材料設備及施工品質之檢(試)驗應建立材料設備及施工品質檢(試)驗管制總表並實施管制，檢(試)驗管制總表欄位應包括材料設備試驗名稱、契約數量、檢(試)驗頻率、契約規定應驗次數、目前累計檢(試)驗次數、檢(試)驗結果(含合格次數、不合格次數及合格率等欄位)及備註欄(供填列不合格之處理情形)。

施工設備、材料設備及施工品質等之檢驗程序重點分述如下：

1.施工機具設備檢驗(驗證)

繪製施工機具設備檢驗程序、擬訂施工設備查驗項目；契約規定使用之機具設備及依據勞工安全衛生規定之危險機具均為檢驗停留點，應

經檢驗合格始可使用。

2.材料設備檢(試)驗

材料設備檢(試)驗為檢驗停留點，工程使用之材料設備使用前應提報相關資料送監造單位審查核可，並經檢(試)驗合格始可使用。

(1)材料設備選定及選定前之送審流程。

(2)材料設備進料前、後之管制程序。

(3)材料設備於進場後之管理。

工程使用之材料及設備進場時廠商應送出廠證明、檢驗合格文件等資料，經工程司審查核可後始准卸料。卸料時對於已檢(試)驗與未檢(試)驗之區隔。

(4)材料設備檢(試)驗流程。

(5)對材料設備檢(試)驗結果之管制方法：各項材料及設備經檢(試)驗不符合契約規定者，應運離工地不得使用。

(6)材料設備及施工品質檢(試)驗應依據契約規定之頻率及標準製訂檢(試)驗管制總表。(表 11)

(7)應用表單及使用說明。

3.施工品質檢(試)驗

施工品質之檢驗均為檢驗停留點，應報監造單位實施檢(試)驗。

(1)依據契約規定訂定檢驗頻率。

(2)施工品質檢(試)驗流程

檢(試)驗程序包括：提出檢驗申請、會同取樣及送樣、會同試驗、判讀檢(試)驗結果。

(3)不合格品之管制：經檢(試)驗不符合契約規定者，依契約規定辦理及實施不合格品管制及矯正預防措施。

(4)應用表單及使用說明。

(六)設備功能運轉檢測程序及標準

1.設備功能運轉檢測程序：

機電系統架構、單機設備檢測、系統運轉檢測、整體功能試運轉檢測。

2.設備功能運轉檢測標準：

對於各項設備功能運轉之檢驗，依所訂定之單機、系統及設備整體組設完成後與他項工程介面連結之整體功能運轉檢測程序及檢測項目，分別檢討訂定應達到契約所訂之標準。

(七)自主檢查

1.訂定工地自主檢查流程

2.自主檢查表之訂定

(1)依據施工要領項目表，訂定自主檢查項目表。

(2)製作自主檢查表，自主檢查表內容應包括：檢查日期、檢查位置(樁號、高程)、檢查項目、檢查標準〔含標準值及檢測(查)之量化值〕、檢查結果之記錄、檢查人員、品管人員等欄位。

3.自主檢查表應說明下列事項：

(1)選定適當人員於施工要領之檢驗停留點實施自主檢查。

(2)檢查人員應依自主檢查表逐項檢查並詳實紀錄檢查結果(檢測之量化值或具體說明)及簽名。

(3)檢查結果不符合事項之處置及管制，並實施不合格品之管制矯正與預防措施。

4.相關應用表單

(八)不合格品之管制

1.制定不合格品管制流程

2.不合格材料及設備之管制

(1)配合材料及施工檢驗程序、設備功能運轉檢測程序及標準之規定，檢討經現場檢驗不合格或抽樣試驗結果不合格情形之處理方式，及儲存方式(合格、不合格品應於現場區隔儲存)。

(2)對不合格品後續處置之追蹤管制。

(3)對材料及設備不合格率異常時之管制方式，及如何與矯正與預防措施連結。

3.施工作業缺失之管制

(1)配合施工檢驗程序規定，經檢驗不合格之處理方式。對於可即時改正缺失部分或重大缺失，應訂定有不同之管制方法。

(2)對不合格施工之後續處理追蹤機制及管制表格，並訂定核定權責。

(3)對於施工缺失頻率高之項目，如何與矯正與預防措施作連結。

4.相關應用表單

(九)矯正與預防措施

1.原因分析

分析並確認缺失發生之原因。

2.矯正措施

(1)矯正作業辦理時機之訂定(例如以缺失發生之頻率、缺失之嚴重性等)。

(2)矯正措施執行之流程。

(3)矯正結果之紀錄。

(4)矯正措施成效之評估方法。

3.預防措施

- (1)採行預防措施之時機。
- (2)預防措施之執行流程。
- (3)所採行措施之結果紀錄。
- (4)預防措施成效之評估方法。

4.相關應用表單

(十)內部品質稽核

- 1.品質稽核成員組織及權責
- 2.品質稽核範圍
- 3.品質稽核頻率
- 4.品質稽核流程
- 5.相關應用表單

(十一)文件紀錄管理系統

應予管理之文件及紀錄項目如下：

- 1.工程契約圖說及相關之施工、材料、設備規範。
- 2.各類計畫書。
- 3.各項施工使用材料設備之出廠證明、檢驗文件、試驗報告及各類試驗管制總表等。
- 4.各項施工品質檢驗紀錄及檢驗管制總表等。
- 5.廠商施工自主檢查表及檢查紀錄統計表。
- 6.不合格品之管制、矯正與預防措施等資料。
- 7.施工相片或施工紀錄影片。
- 8.內部品質稽核紀錄。
- 9.各項會議紀錄。
- 10.施工日誌。
- 11.品管人員相關資料。
- 12.專任工程人員督導紀錄資料。
- 13.其他品管相關文件。

六、品管人員

凡編列有「品質管制作業費」之工程均應設置品管人員。

(一)品管人員資格

- 1.品管人員應接受工程會或其委託訓練機構辦理之公共工程品質管理訓練課程，取得工程會頒發之結業證書，並應符合下列資格：
 - (1)發包工作費達查核金額以上之工程，品管人員之學歷規定如下：
 - a.土木建築類工程之品管人員應符合工程性質相關科系(土木、水利、營建、建築等)畢業或檢定合格並持有證明文件者。

- b.機電類工程之品管人員應符合工程性質相關科系(電機、機械、電子等)畢業或檢定合格並持有證明文件者。
- (2)發包工作費達新台幣二千萬元以上未達查核金額之工程，品管人員之學經歷應符合下列之一：
- a.符合前款(1)規定之資格者。
 - b.土木建築類工程，應修習工程力學、工程技術、工程材料與工程管理等學程，其中應包括材料力學、結構學、鋼筋混凝土學、測量學及土壤力學等五門學科，每學程每學科至多採 4 學分，合計達 30 學分以上，及 5 年以上相關工程品管經驗且持有證明文件，持學分證明文件者需能證明其課程與工程性質有相關。其學分數之認定依據「營造業法第七條第三項應修習土木建築相關課程及學分數認定要點」辦理。
- (3)發包工作費達公告金額以上未達新台幣二千萬元之工程，品管人員之學經歷應符合下列之一：
- a.符合前款(1)或(2)規定之資格者。
 - b.政府立案之機構或補習班修習符合工程性質之相關課程上課時數達 180 小時以上及 10 年以上相關工程品管經驗且持有證明文件者，上課證明文件需能證明其課程與工程性質有相關。土木建築類工程修習課程應包括材料力學、結構學、鋼筋混凝土學、測量學及土壤力學等五門學科。品管經歷證明文件應檢具原服務單位或公司開立之服務證明書，證明其確實擔任品管職務之工程名稱、起迄時間，並檢具勞工保險卡影本及其他工程司要求之相關證明影本文件(正本提出相驗)。
 - c.20 年以上品管工作經驗且需於民國 88 年(含)以前取得品管資格證明者。
- 2.前項之品管人員取得品管人員訓練結業證書逾 4 年者，依據工程會頒佈『公共工程品質管理人員回訓大綱』之規定，應再取得最近 4 年內之回訓證明(回訓總時數至少為 36 小時)，始得擔任品管人員。
- 3.領有土木、水利、結構工程科技師或建築師證書者，或領有測量、水土保持、大地及環境工程科技師證書且符合「營造業法第七條第三項應修習土木建築相關課程及學分數認定要點」規定資格者，並具有「營造業法」第 7 條規定之綜合營造業專任工程人員資格且未擔任綜合營造業專任工程人員者，雖未經品管訓練仍可擔任廠商之品管人員。
- 4.不得為工程會資訊網路系統登錄公布有違規或不適任紀錄之品管人員或現場人員名單內之人員。
- (二)品管人員工作重點

- 1.依據工程契約、設計圖說、規範、相關技術法規、參考品質計畫製作綱要、本管制規定及監造單位要求事項等，訂定品質計畫，據以推動實施。
- 2.執行內部品質稽核，如查核自主檢查表之檢查項目、檢查結果是否詳實記錄等。
- 3.品管統計分析、矯正與預防措施之提出及追蹤改善。
- 4.品質文件、紀錄之管理。
- 5.材料設備及施工品質檢驗報告試驗成果之判定及簽章。
- 6.施工時應在工地執行職務。
- 7.其他提升工程品質事宜。

(三)品管人員人數及兼任之規定

除契約另有規定外，每一標案最低品管人員之人數及兼任規定如下：

- 1.巨額採購之工程：2 億元以上未達 5 億元之工程至少 2 人；5 億元以上未達 20 億元之工程至少 3 人；20 億元以上之工程至少 4 人。
- 2.公告金額以上未達巨額採購之工程，至少 1 人。
- 3.查核金額以上工程之品管人員應專任，不得跨越其他標案或兼任其他職務。未達查核金額之工程，品管人員兼任職務以一項為限，其兼任之職務若為不同工地者，該二個工地之距離不得超過 30 公里，且工程施工時應在工地執行品管工作及不得影響品管工作之執行。
- 4.第 1、2 款之土木工程標案如含有機(水)電作業者，應有機(水)電類專長品管人員至少 1 人，機水電工程標案如含有土木作業者應有土木類專長品管人員至少 1 人，於該項作業施工時在工地現場執行品管工作。
- 5.工程開工後，廠商應依據工地現況、工程性質及施工期限，妥善規劃工程施工及品管人員配置，惟如工程施工期間品管人員不敷需求時，廠商應自行增加品管人員以因應實際需要，增加品管人員所需費用由廠商自行負擔，機關不另給價。

(四)品管人員報核、異動與解除規定

廠商應於開工前，將品管人員登錄表(如表 3)、品管人員學經歷登錄表(如表 4)及規定之資格證明文件影本函報機關審查；品管人員異動時，亦同。

查核金額以下工程之品管人員如有兼任其他職務時，應一併函報品管人員兼職登錄表(如表 5)。

廠商申報竣工並經機關認定確已完工後，廠商應向機關申請解除品管人員職務，如機關認為品管工作尚未完成時，機關得延緩解除品管職

務；惟若廠商品管人員職務經解除仍應於工程驗收、改善時，負責執行品管工作。

(五)品管人員有下列情事之一者，廠商應於機關通知文到後 14 日內完成更換並調離工地；並應依品管人員異動之規定辦理。

- 1.未實際於工地執行品管工作。
- 2.未能確實執行品管人員工作重點者。
- 3.工程施工查核列為丙等，且可歸責於品管人員者。
- 4.執行品管工作為不實紀錄者。

前款品管人員於通知廠商日起 7 日內由機關登錄工程會標案管理資訊網路系統，作為機關或監造單位審查品管人員資格之參考。

七、專任工程人員

專任工程人員係指受聘於營造業之技師或建築師，擔任其所承攬工程之施工技术指導及施工安全之人員。

(一)專任工程人員資格依「營造業法」之規定，廠商應於開工前，將專任工程人員學經歷資料及證書影印本函報監造單位。

(二)專任工程人員兼任職務依「營造業法」第三十四條之規定。

(三)專任工程人員工作重點如下：

- 1.查核施工計畫書、品質計畫，並於認可後簽名或蓋章。
- 2.於開工、竣工報告文件及工程查報表簽名或蓋章。
- 3.督察按圖施工、解決或指導施工技术及安全措施等問題。
- 4.依工地主任之通報，處理工地緊急異常狀況。
- 5.查驗工程、工程施工查核或機關通知時到場說明，並於工程查驗文件簽名或蓋章。
- 6.營繕工程必須勘驗部分赴現場履勘，並於申報勘驗文件簽名或蓋章。
- 7.主管機關勘驗工程時，在場說明，並於相關文件簽名或蓋章。
- 8.督察品管人員及現場施工人員，落實執行品質計畫，並填寫廠商專任工程人員督察紀錄表(如表 6)及實施追蹤管制(如表 7)。督察紀錄表所提之不符合事項，廠商應實施原因分析、矯正、預防措施，並檢附相關文件、相片等，專任工程人員應予以審查確認改善完成，並予簽認。

9.其他依法令規定應辦理之事項及其他提升工程品質事宜。

(四)專任工程人員違反營造業法第三十四條、本規定專任工程人員工作重點之一者，監造單位得限期要求廠商更換專任工程人員。

八、品質控制會議

(一)廠商應於工程開工 10 日內向機關說明工程施工之各項施工管理及品質管制措施。

(二)施工期間，機關認為必要時得隨時召開品質控制會議。

前項之會議，廠商負責人、專任工程人員、品管人員及其他相關人員應列席。

九、材料設備、施工品質之檢驗及施工作業之檢驗規定

(一)實驗室

1.各項工程使用材料設備及施工品質之檢驗或抽驗項目，應送符合 CNS 17025(ISO/IEC 17025)規定及依標準法授權之實驗室認證機構認證合格之實驗室辦理，並出具試驗報告。實驗室出具之試驗報告，應印有依標準法授權之實驗室認證機構之認可標誌。

本署所屬機關實驗室辦理之試驗項目不受前項認證之限制。

2. 辦理試驗選擇實驗室之順序如下：

(1)、機關實驗室。

(2)、機關認可之實驗室。

情況特殊試驗項目無認證實驗室辦理、認證實驗室距離遙遠影響施工或情況特殊無法依 1.~2 規定辦理者，由監造單位簽報機關主管同意後送公正之實驗室辦理。

3.依標準法授權之實驗室認證機構認可之實驗室，在認可範圍內出具之報告，應同時清楚地標示 TAF Logo(標誌)及認可實驗室編號、認可項目與非認可項目應清楚地明確標示。TAF 認可實驗室查詢可由工程會網站品質管理項下或財團法人全國認證基金會網站 <http://www.TAF.org.tw/>。

(二)除契約另有規定外，各項檢驗廠商需依規定頻率提出申請並會同機關辦理；會同辦理項目為試體取樣、試體簽名、送實驗室、會驗前試體確認、會驗等，並於檢驗報告上判讀簽名。

廠商自主檢驗依需要自行實施，檢驗記錄應建檔備查。

工程使用之各項施工機具及材料設備在使用前應實施送審管制(表 10 施工機具及材料設備送審管制總表)，廠商應依據工程預定進度表時程提報監造單位審查；各項材料設備及施工品質之檢驗應制訂檢驗管制總表(表 11)實施管制，各分項材料設備及施工品質並依據規定頻率實施進料、取樣及試驗等資料應予紀錄(如表 11.1 分項材料設備進料取樣試驗記錄表，表 11.2 分項施工品質取樣試驗記錄表等)。

監造單位對於施工設備、材料設備、施工品質、隱蔽部位、施工作業及其他重要事項所訂之檢驗停留點(限止點)，廠商應於施工到達檢驗停留點前備妥相關文件資料並填具檢驗申請表(表 13)向監造單位提出申請檢驗並配合辦理。檢驗停留點未經監造單位檢驗合格，不得進行下一階段之施工。

(三)檢驗報告判讀，規定如下：

設置有品管人員者由品管人員判定；無設置品管人員者由工地主任或負責人判定。

檢驗報告應加蓋判定戳章(如表 8 樣式)，並註明『本件業經核對無誤並符合契約規範規定，如有偽造文書情事，均由文件上公司及其簽名人員負刑事及民事上所有責任』，經判讀後送機關備查。

(四)廠商應實施自主檢查，並將檢查結果詳實紀錄，檢查結束後應由品管人員審核簽名並立即將自主檢查表提報工程司；工程司認為必要時得進行驗證，廠商應充分配合。

各項施工作業自主檢查成果應彙整成自主檢查成果統計總表(表 12)，各分項自主檢查建檔時應有分項施工作業自主檢查紀錄表(如 12.1、12.2 等)。

(五)辦理之各項查核、稽核、督導、檢驗、自主檢驗及自主檢查等，如有不符合或潛在不符合因素，廠商應依不符合事項處理流程(圖 1)辦理，並採取矯正預防措施(表 1)及實施追蹤管制(表 2)。

廠商應隨時上工程會網站 <http://www.pcc.gov.tw/>，網頁下『品質管理/品質查核/工程品質常見缺失說明』瞭解缺失發生原因，避免缺失發生。

十、除契約另有規定外，品質檢驗不合格，依下列規定：

(一)品質檢驗不合格，依規定辦理再驗者，再驗之一切費用概由廠商負擔。

(二)品質檢驗不合格之構造物，需辦理拆除重作者，應依據原契約規定頻率做檢驗，其一切費用概由廠商負擔。拆除重作應檢附拆除前、中、後同角度拍攝之照片，及檢驗紀錄與相關之資料。

十一、除契約另有規定外，本工程『品質管制作業費』包括「檢驗費」與「品管費」等二項。

(一)「檢驗費」項目包含：材料設備及施工品質之材料、取樣、交通工具、材料、試驗、人員、相關配合作業及其他相關費用等。

(二)「品管費」項目包含：品管人員、品質管制、自主檢查、自主檢驗、文件紀錄、資料建檔、品質計畫書、品質成果報告書、製作模型樣品與其他相關品管作業等費用。

「檢驗費」編列之檢驗項目屬於三級品管架構之第二級品管，依據契約規定之頻率由機關實施材料設備及施工品質之檢(試)驗，其實驗室之選定依本規定第九條規定辦理；「品管費」內之自主檢驗屬於三級品管架構之第一級品管，由廠商實施自主檢查、自行辦理檢驗及相關品管事項，檢驗次數及實驗室由廠商自行決定，檢驗記錄應建檔備查。

十二、廠商應洽監造工程司取得『工程事務管理系統-CAMS』網頁帳號及密碼，

上網填報相關工程資料。(CAMS 網址：<http://cams.wra.gov.tw>)

十三、機關及其上級主管機關定期或不定期查核、督導施工情形並隨時進行施工品質查驗，及工程司所進行之一切驗證或檢驗，廠商應充分配合。發現缺失時，廠商應分析缺失發生原因，立即採取改善及矯正預防措施，並將結果報機關備查。

工程施工查核或督導時，廠商應備妥契約書、品質計畫、施工計畫、材料設備及施工品質檢(試)驗報告、施工自主檢查表、施工自主檢驗、不合格品之管制、矯正與預防措施、施工日誌、專任工程人員督察紀錄及其他相關資料等；專任工程人員、工地負責人、品管人員及相關人員等應準備簡報資料並列席簡報及接受詢問說明業務執行情形。

十四、工程司如對進場之材料設備或施工品質有質疑或需要時，得隨時要求廠商配合辦理契約規定以外之查驗、測試、試驗或檢驗，其結果不符合契約規定者，除依契約規定辦理外，並由廠商負擔試驗費用及所衍生之費用；結果符合者，由機關負擔試驗費用。

十五、廠商不得因材料設備或施工品質曾通過其他查驗、測試或檢驗而拒絕機關查驗、測試、試驗或檢驗。

十六、廠商應提出品質成果報告書二份送機關核定，其內容包括：工程概述、品質管制執行過程簡述、檢討與建議、檢驗紀錄總表(含檢驗不合格品處理情形)、混凝土圓柱試體評估表、混凝土鑽心紀錄表、土壤密度試驗總表、其他各項試驗紀錄統計表、自主檢查紀錄成果總表、統計分析、材料設備出廠證明、不合格品之管制及矯正與預防措施紀錄檢討和建議等；各類自主檢查表存相關機關備查。

前項文件紙張規格 A4、標楷體、直書橫寫、黃色封面裝訂於左邊，封面、目錄及檢核表(如表 9)。

十七、本工程合約、圖說、施工說明書等合約內有關規範規定所要求廠商提送之各項文件，如品質計畫書、品質成果報告書、報表、試驗報告、自主檢查表、分段查驗報告等證明文件，廠商之負責人、工地主任、品管人員等依文件之屬性及其權責於該等文件上簽名或用印。

十八、廠商應逐日填寫施工日誌(報)，將當日施工範圍、數量、取樣位置(樁號、高程)、取樣數量、試驗結果、通知協力廠商辦理事項、監造單位指示辦理事項及其他重要項目等詳實記載，施工日誌(報)並隨時供機關督導或查核；其施工日誌請參考工程會製訂之監工日報格式。

十九、違反「廠商品質管制規定」之規定導致工程停工或延誤工期時，廠商不得以此要求展延工期。

二十、罰則：

- (一)廠商有下列之情事之一者，機關應暫停發放工程估驗款：
- 1.廠商未依規定期限提出品質計畫書；或未於期限內修正提報者。
 - 2.每期辦理工程估驗，廠商未檢附該期材料設備出廠證明文件、檢驗報告等相關資料者，及進度達 25%、50%、75%與 100%時未檢附自主檢查表者。
 - 3.違反第六條品管人員之規定者。
 4. 違反第七條專任工程人員之規定者。
 - 5.實施工程施工查核或機關及其上級機關人員實施工程督導，如發現有缺失，廠商未於通知期限內改善完成或未將改善情形報監造單位者。
 - 6.未上網於『工程事務管理系統-CAMS』網頁填報相關工程資料者。
- (二)工程施工查核或督導評分未達 70 分且可歸責於廠商者，查核或督導有施工品質不良或其他違反本規定之情事且情節重大者，機關得依契約規定暫停發放工程估驗款直到改善完成為止，如情節重大有政府採購法第 101 條第一項各款之情形者，依政府採購法第 101 條至第 103 條規定處理。
- (三)偽造不實之學經歷證明文件、檢驗報告、試驗試體、出廠證明或其他相關造假不實之文件等，除需負法律責任外，並得依政府採購法第 101 條至第 103 條規定處理。
- (四)品質成果報告書未核定前，應暫停發放工程保留款。
- (五)上級機關查核小組實施工程查核結果，對廠商辦理品質缺失懲罰性違約金事宜規定如下：
- 1.懲罰性違約金金額，應依「工程施工查核小組查核品質缺失扣點表」之扣點範圍內，決定扣點點數，每點扣款新臺幣 2,000 元。
 - 2.工程主管機關工程施工查核小組查核結果，成績列為丙等且可歸責於廠商者，除依本契約之懲罰性違約金相關規定及「工程施工查核小組作業辦法」規定辦理外，另扣罰本工程品管費用之百分之一。
- (六)本署及所屬機關實施工程督導，如發現有依據工程會頒佈之「工程施工查核小組查核品質缺失扣點表」所列之缺失，得依據該扣點表之扣點範圍內，決定扣點點數，每點扣款新台幣 2,000 元作為懲罰性違約金。
- (七)機關應通知廠商，俟品質缺失懲罰性違約金繳納後，始得發放工程估驗款。
- (八)品質缺失懲罰性違約金之總額，以契約價金總額之百分之二十為上限；罰款累計總額如超過契約價金總額之百分之二十，或經查核或督導評分未達 70 分且可歸責於廠商者，視同違反政府採購法第 101 條第一項第 8 款之規定，機關得依政府採購法第 101 條至 103 條規定處理。

(九)承攬廠商施工與設計規範或樣品不符或履約品質瑕疵情事，除依契約相關規定予以處置外，機關並依照營造業法第 61 條、第 62 條；技師法第 41 條；建築師法第 46 條、政府採購法第 101 條至第 103 條等相關規定追究責任。

(十) 承攬廠商品質成果報告書，各項試驗紀錄總表所列之實際試驗次數少於各工項竣工結算數量應作之檢驗次數時：

1. 各強度混凝土圓柱試體組數不足時應以鑽心取代，其鑽心位置為已作圓柱試體組數無法函蓋部分，依此混凝土量換算補鑽心組數。
2. 各強度混凝土鑽心組數不足時，以竣工結算混凝土數量計算應補鑽心次數，鑽心位置不得與已鑽試體為同一天澆置之混凝土。

上述應補做之試驗項目應俟完成試驗出具報告經判定合格後方可完成驗收程序，其所需之費用由廠商自行負擔，不另給價。

3. 完工後已包覆、埋置、無法再檢驗之工程材料。廠商應出具安全切結書保證結構之安全，並扣除其不足試驗次數合計之檢驗費，並處以該未檢驗材料金額六倍之罰款，廠商品管費並依工程結算檢驗費總額相對於實際應檢驗之總檢驗費百分比係數折減之。

(十一)廠商逾期提送品質計畫書應處以懲罰性違約金，逾期 10 天以內罰新台幣 2,000 元。10 天以上每 10 天為一期，未滿 10 天以一期計，每期均處以懲罰性違約金新台幣 2,000 元，並累計之；逾期修正亦同。

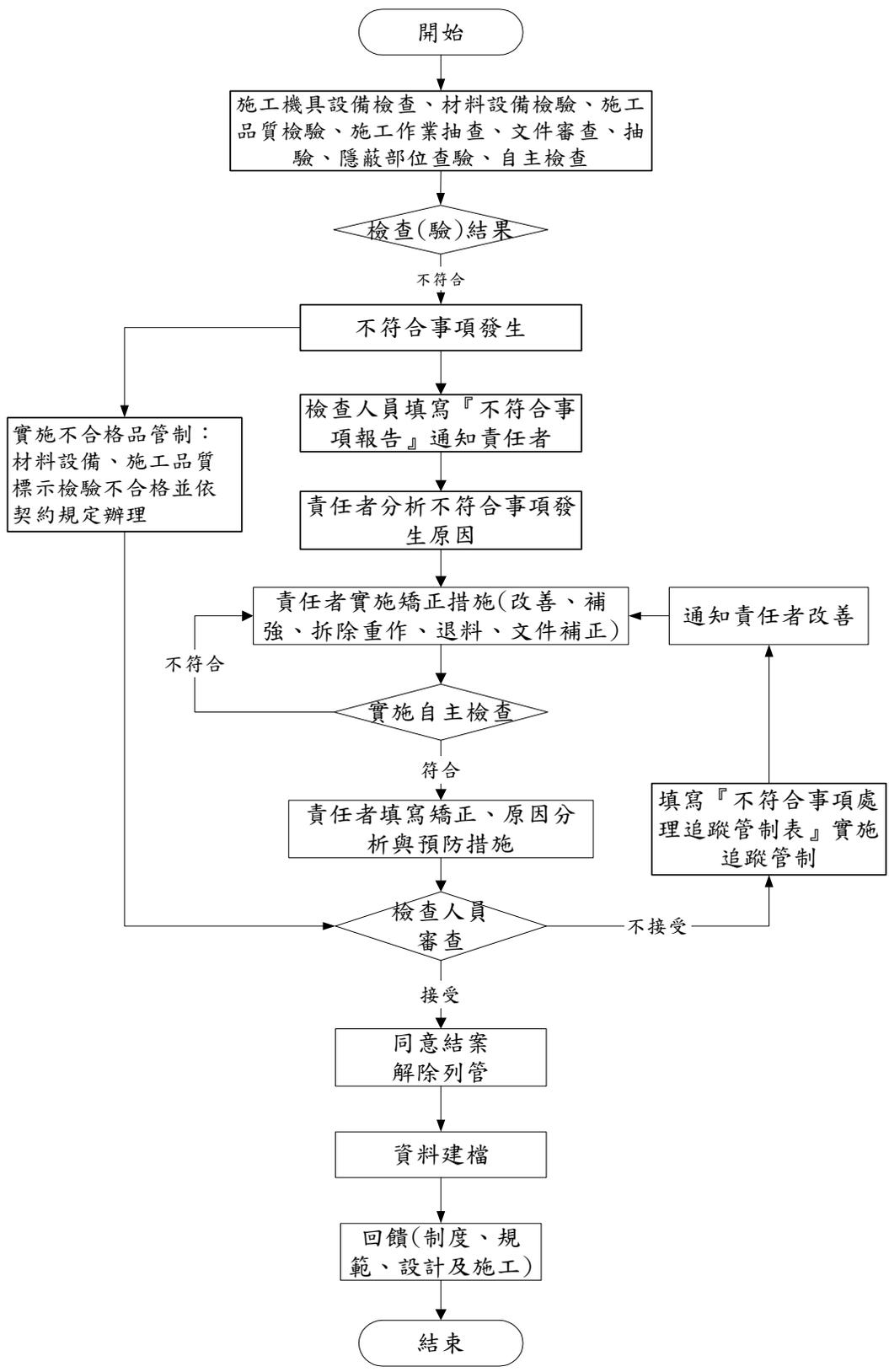


圖 6.1 不符合 0 事項處理流程圖

- 註：1. 經檢查如有不符合事時，除填寫不符合事項說明外，並應填寫不符合事項追蹤管制表實施管制。
2. 檢查人員就責任者填報「矯正及預防措施情形說明」進行審核，如不符合矯正及預防措施未完善，則應於審核結果欄位填寫追蹤行動內容，通知責任者改善，責任者應於預定追蹤日期內改善完成後將改善情形報檢查人員審核。
3. 矯正完成後應檢附改善之前中後照片並就照片內容作簡要說明。

改善照片

(改善前中後同一角度)

編號：

工程名稱：	
說明： (改善前)	
說明： (改善中)	
說明： (改善後)	

表 3

品管人員登錄表

工程標案 名稱				工程案號 電腦編號		
工程 地點		開 日	工 期	預 計	完 工 日 期	
決 金 額	(千元)	品 費	管 用	(千元)	工 地 聯 絡 電 話	
工 程 主 辦 單 位	承 辦 人			姓 名		
				電 話		
監造單位	廠 商					
品 管 人 員	姓 名	專 長	身 分 證 字 號	受 訓 期 別	進 駐 本 工 地 日 期	回 訓 期 別
請 勾 選 項	<input type="checkbox"/> 第一次登錄 <input type="checkbox"/> 品管人員異動					
備 註	<p>一、「專長欄」須填寫與工作性質及學經歷相符之專長，如建築、土木、機電、環工等。</p> <p>二、第一次登錄品管人員須檢附下列資料（紙張一律採用 A4 規格）函報監造單位審查、經機關核定後，並由機關登錄於網站。</p> <p>(1)本表（表 3）。</p> <p>(2)品管人員學經歷登錄表(表 4)，如有兼職需檢附品管人員兼職登錄表(表 5)。</p> <p>(3)行政院公共工程委員會認可之品管人員結業證書、回訓證明影印本(正本提出相驗)。</p> <p>(4)畢業證書或學歷檢定合格證書或學分、上課時數證明文件影印本。</p> <p>(5)工程明細表(含品管費用)。</p> <p>三、品管人員異動時資料亦同。</p> <p>四、工程竣工後，廠商函請機關上網登錄異動解除品管人員職務。</p>					

表 4

品管人員學經歷登錄表

姓 名				
出 生	年	月	日	
身分證字號				
電 話	(公)		(宅)	
通 訊 地 址				
學 歷	(科系別) 畢業			
請勾選一項檢附資料	<input type="checkbox"/> 畢業證書 <input type="checkbox"/> 檢定合格證書 <input type="checkbox"/> 學分或上課時數證明文件			
現 職				
工作內容				
經 (按 先 後 次 序 填 寫) 歷	服 務 機 關	擔 任 職 務	工 作 內 容	起 訖 年 月
				年 月 至 年 月
				年 月 至 年 月
				年 月 至 年 月
				年 月 至 年 月
				年 月 至 年 月
				年 月 至 年 月
				年 月 至 年 月
				年 月 至 年 月

表 5

品管人員兼職登錄表

品 管 人 員	姓	名	專	長	身 分 證 字 號	證 書 編 號
兼 職 工 程 基 本 資 料						
兼 職 之 職 務						
工 程 標 案 名 稱					工 程 案 號 電 腦 編 號	
工 程 開 工 日 期					工 程 預 定 完 工 日 期	
工 程 地 點					兼 職 地 點 與 現 職 之 距 離	(km)
工 程 主 辦 單 位					工 地 聯 絡 電 話	
廠 商					負 責 人 姓 名	
					電 話	
<p>註：工程施工期間，廠商登錄之品管人員如有兼職情形時，需檢附（表 3）及本表（表 5）函報機關審查。</p>						

表 6

經濟部水利署
廠商專任工程人員督察紀錄表 編號：

共二頁第一頁

工程名稱		填表日期	年 月 日		
工程主辦機		廠 商			
一、工程督察事項					
進度控制	1. 預定進度： %，實際進度： %。 2. 工程進度概述：				
品質管理 督察按圖施工 (營造業法第三十五條第三款)：	督 察 項 目	督 察 結 果		辦 理 情 形	備 註
		合 格	不 合 格		
	1. 放樣工程				
	2. 地質改良工程				
	3. 假設工程(含施工架)				
	4. 基礎工程				
	5. 模板工程				
	6. 混凝土工程				
	7. 鋼筋(構)工程				
	8. 基地環境雜項工程				
	9. 主要設備工程				
	10. 其他				
施工技術	施工技術指導及施工安全、解決施工技術問題概況(營造業法第三條第九款、第三十五條第三款)				
勞安環保	施工中發現顯有立即危險之虞，應即時為必要之措施之情形(含依工地主任之通報，處理工地緊急異常狀況)(營造業法第三十五條第四、第三十七條)				
其 他	其他依法令及契約約定專任工程人員應辦事項辦理情形(如查核施工計畫等)：				

二、督察結果：	
不符合 事項	專任工程人員簽名： _____ 工地負責人簽名： _____ 預定矯正完成日期： _____
原因分析、 矯正及預防 措 施	原因分析： 矯正措施(檢附前中後照片、相關文件)： 預防措施： 工地負責人簽名： _____ 完成日期： _____
結案審查 意 見	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意 說明： 專任工程人員簽名： _____ 審查日期： _____

註：

1. 本表欄位不符使用時，以附件形式說明。
2. 本表填報時機如下：(1) 專任工程人員依營造業法第三十五條第三款規定督察按圖施工時。(2) 各機關於契約中約定。
3. 有關上開填報時機及頻率，應明示於施工計畫書中。
4. 公共工程屬建築物者，請依內政部九十六年六月六日台內營字第○九六○八○二九五○號令頒之「建築物施工中營造業專任工程人員督察紀錄表」填寫。

表 8

試驗報告判定戳章樣式

試驗報告判定審核章
廠商名稱： 判定人員簽名： <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 本件業經核對無誤並符合契約規範規定，如有偽造文書情事，均由文件上公司及其簽名人員負刑事及民事所有責任
監造單位審核人員簽名： <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合

表 9

「品質成果報告書」格式：(參考如下)

1、封面

經濟部水利署

品質成果報告書

工程名稱：

開工日期： 年 月 日 完工日期： 年 月 日

廠 商：

監造單位：

主辦機關：

主管機關：經濟部水利署

核章

廠 商	監 造 單 位 (工 務 所)	主 辦 機 關 工 務 主 管

2、第一頁：品質成果報告書檢核表

項 目	廠 商		監 造 單 位		備 註
	符 合	不 符 合	符 合	不 符 合	
1.報告書格式、章節適當性，內容完整性					
2.契約規定檢驗總表、材料設備及施工品質檢驗管制總表等是否符合					
3.是否有施工機具及材料設備送審管制總表、自主檢查成果統計總表。					
4.混凝土圓柱試體評估表是否符合					
5.鑽心試驗紀錄表是否符合					
6.各項分項試驗紀錄是否有總表及試驗報告					
7.材料設備出廠證明是否完整及判讀確定					
8.檢驗不符合處理情形					
9.不符合事項報告內容是否完整					
審查人員					

3、第二頁：目錄

目 錄	頁 碼
壹、工程概述
貳、品質管制執行過程簡述
參、檢討與建議
肆、契約規定檢驗總表、施工機具及材料設備送審管制總表、材料設備及施工品質檢驗管制總表
伍、自主檢查成果統計總表
陸、不符合事項處理
柒、混凝土圓柱試體評估表、鑽心試驗紀錄表、土壤密度試驗總表及其他試驗紀錄統計表
捌、各項試驗紀錄
玖、材料設備出廠證明
註：1.報告書黃色封面、直式橫書、裝訂於左邊；各章間加顏色隔頁紙。	
2.檢驗紀錄總表內容包括：契約規定檢驗項目、次數；實際檢驗次數、合格次數、不合格次數。	
3.自主檢查總表內容包括：檢查項目、檢查次數。自主檢查表資料留存於主辦機關，不附於品質成果報告書內。	
4.不符合事項處理內容包括：含不符合事項管制表、不符合事項報告及相關資料。	
5.混凝土圓柱試體評估表及鑽心試驗紀錄表內容包括：試驗紀錄總表、評估表、統計分析及試驗報告等	
6.其他分項試驗紀錄總表內容包括：各項試驗總表(檢驗項目名稱、檢驗次數、各次試驗值及合格判定等欄位)、統計分析及試驗報告等。	
7.材料設備出廠證明內容包括：出原廠證明文件、材料設備之材質規格及出廠試驗報告等。	
8.各項出廠證明、試驗報告應判定及審核。	

表 11 材料設備及施工品質檢驗管制總表(範例)

編號：

日期：

材料名稱	數量	試驗項目	檢驗頻率	規定檢 驗次數	累計檢 驗次數	合格 次數	不合格 次數	備註
預拌混凝土 175kgf/cm ²	2500M ³	圓柱試體抗壓強度試驗	300M ³ /組	10				
		鑽心試體抗壓強度試驗	500M ³ /組	5				
預拌混凝土 210kgf/cm ²	7500M ³	圓柱試體抗壓強度試驗	200M ³ /組	38				
		鑽心試體抗壓強度試驗	500M ³ /組	15				
鋼筋 SD280 D13	250T	拉伸試驗	25T /1 次	10				
		外觀尺寸檢查		10				
		熱處理鋼筋判定試驗		10				
		化學成分分析		10				
鋼筋 SD280 D16	1000T	拉伸試驗	25T /1 次	40				
		外觀尺寸檢查		40				
		熱處理鋼筋判定試驗		40				
		化學成分分析		40				
鋼筋 SD420 D22	1500T	拉伸試驗	25T /1 次	60				
		外觀尺寸檢查		60				
		熱處理鋼筋判定試驗		60				
		化學成分分析		60				

表 11.1 分項材料設備進料取樣試驗紀錄表—鋼筋(範例)

項次	材料名稱	進料日期	進料數量	取樣頻率	取樣數量 取樣日期	試驗日期	合格 次數	不合格 次數	備註
	鋼筋 SD280 D13	94.12.20	20T	25T/1 次	1 次 94.12.21	94.12.21	1		依據契約規定試驗項目
	鋼筋 SD280 D16	94.12.20	40T	25T/1 次	2 次 94.12.21	94.12.21	2		
	鋼筋 SD280 D13	95.01.15	50T	25T/1 次	2 次 95.01.15	95.01.16	2		
	鋼筋 SD280 D16	95.01.15	100T	25T/1 次	4 次 95.01.15	95.01.16	4		
	鋼筋 SD420 D22	95.01.15	200T	25T/1 次	8 次 95.01.15	95.01.16	7	1	拉伸試驗一次不合格

表 11.2 分項施工品質取樣試驗紀錄表—混凝土圓柱試體(範例)

項次	材料名稱	施工數量	取樣頻率	取樣位置	取樣數量 取樣日期	試驗日期 7/28 天	合格 次數	不合格 次數	備註
	混凝土 210kgf/cm ²	150	200m ³ /1 組		1 94.12.28	94.12.05 95.01.25	1 1	-- --	
	混凝土 210kgf/cm ²	350	200m ³ /1 組		2 95.01.20	95.01.27 95.02.18	1 2	1 --	

表 12 自主檢查成果統計總表(範例)

統計日期：

項次	施工作業抽查項目	抽查次數	符合次數	不符合次數	備註
	模板				
	鋼筋				
	混凝土澆置				

表 12.1 模板組立施工自主檢查紀錄表(範例)

檢查日期：

檢查項目	檢查標準	檢查結果	符合	不符合	備註
板厚	15mm		V		
組立位置、高程					
清理塗油					
保護層	7.5cm			V	1F 柱筋保護層不足，NCR-001 通知廠商改善 96.12.29 改善完成

檢查人員：

品管人員：

表 12.2 鋼筋組立施工自主檢查紀錄表(範例)

檢查日期：

檢查項目	檢查標準	檢查結果	符合	不符合	備註
鋼筋尺寸、長度	主筋 ϕ 19mm L=4.5m 副筋 ϕ 13mm				
主筋間距	@20cm				
副筋間距	@30cm				
搭接長度	40D(張力筋) 30D(壓力筋)				

檢查人員：

品管人員：

表 12.3 混凝土澆置施工自主檢查紀錄表(範例)

檢查日期：

檢查項目	檢查標準	檢查結果	符合	不符合	備註
自開始拌合至工地現場開始卸料	≤ 45 分鐘				
自開始拌合至澆置完成時間	≤ 75 分鐘				
坍度	10.2cm \pm 3.8cm				
氯離子	$\leq 0.3\text{kg/m}^3$				
垂直落距	$\leq 1.5\text{m}$				

檢查人員：

品管人員：

表 13 檢驗申請表

編號：

工 程 名 稱		申請日期： 年 月 日
主 辦 機 關		
監 造 單 位		
廠 商		
檢 驗 項 目		
依 據 規 定		
檢 驗 位 置		
預 定 取樣/檢驗時間	* 年 月 日 時	
樣 品 名 稱		
樣 品 數 量		
實 驗 室	*	
備 註	<p>1.依需求欄位填寫；”*”欄位由監造單位填寫，其餘欄位由廠商填寫。</p> <p>2.施工機具設備查驗、材料設備檢驗、施工品質檢驗、隱蔽部位查驗、重要施工作業檢查及其他規定項目由廠商提出申請。</p> <p>3.各項工程使用材料設備及施工成品之試驗應由符合 CNS 17025 (ISO/IEC 17025) 規定及依標準法授權之實驗室認證機構認可之實驗室辦理，並出具試驗報告。</p> <p>4.測量作業之檢查應於 24 小時前提出申請，其餘之施工作業檢查申請應於檢驗(查)前 4 小時前提出申請。</p> <p>5.本申請表由廠商填具一式二份送請監造單位，由監造單位執行檢查；由監造單位及廠商各存一份。</p>	

廠商：

監造單位：