

交通部臺灣區國道高速公路局

工程標準作業程序

程序編號：局 10005

版本：2

程序名稱：施工品質管理

核 准：

日期：



104.12.03

### 1.0 目的

建立施工品質管理作業程序，落實本局施工品質管理制度。

### 2.0 範圍

適用於本局及各工程處所辦理公告金額以上工程之施工品質管理作業。

### 3.0 定義

3.1 品質：符合規定需求之程度。

3.2 品質活動：與品質有關之作業；包含計畫、執行、檢查、矯正與預防措施等。

3.3 施工品質管理：為確保工程施工成果符合設計及規範之品質要求，所建立之管理體系。

3.4 品質保證（品保）：主要在驗證品質管制作業落實與否，俾使產品發揮既定功能。

3.5 品質管制：承包商為符合契約要求，所辦理之各項品質活動。

3.6 抽（檢）驗作業：監造單位辦理施工抽查及材料與設備抽驗之品質活動。

3.7 施工品質查證：工務段（所）對監造單位及承包商各項品質活動，採取現場查看、審閱或詢問等之方式，以證實成品或進行之動作均按相關規定辦理。

3.8 工程稽核：工程處依既定之程序、工作說明、標準、規範等，有計畫的稽核、查對工務段（所）、監造單位及承包商各項品質活動、交通維持及安全管制措施、勞工安全衛生、環境保護措施、施工進度、預算掌控及障礙處理是否符合規定或確實有效執行。

- 3.9 工程督導：執行施工及品質管理之作業方式，係依既定之程序、工作說明、標準、規範等，評估品質保證、品質管制作業、交通維持及安全管制措施、勞工安全衛生、環境保護措施、施工進度、預算掌控及障礙處理等是否有效執行。

#### 4.0 參考文件

- 4.1 政府採購法。
- 4.2 行政院公共工程委員會「公共工程專業技師簽證規則」。
- 4.3 行政院公共工程委員會「工程施工查核小組作業辦法」。
- 4.4 行政院公共工程委員會「公共工程施工品質管理作業要點」。
- 4.5 交通部臺灣區國道高速公路局「施工品質管理制度」。
- 4.6 交通部臺灣區國道高速公路局「工程督導作業要點」。

#### 5.0 說明

- 5.1 本程序之作業流程，如局流程 10005。
- 5.2 品質管理包含品質管制及品質保證兩項；品質保證包括監造單位抽（檢）驗作業、工務段（所）施工品質查證作業、工程處工程稽核作業及本局工程督導作業。
- 5.3 品質管制：
  - 5.3.1 承包商應於施工前依工程特性與契約要求，設立品管組織，提報品質計畫送工程處核定，並確實依照核定之品質計畫落實執行，否則依契約規定暫停給付估驗款至符合規定為止外，另依相關規定辦理品質缺失懲罰性違約金扣（罰）款。
  - 5.3.2 承包商之品質計畫得視工程規模及性質，分整體與分項品質計畫，整體品質計畫應依契約規定提報，分項品質計畫得於各分項工程施工前提報，並依「品質計畫管制」程序（局 10060）辦理。
    - (1) 查核金額以上工程：至少應包括管理責任、施工要領、品質管理標準、材料及施工檢驗程序、自主檢查表、不合格品管制、矯正與預防措施、內部品質稽核及文件紀錄管理系統。
    - (2) 新臺幣 1000 萬元以上未達查核金額之工程：至少應包括品質管理標準、材料及施工檢驗程序、自主檢查表及文件紀錄管理系統等。
    - (3) 公告金額以上未達新臺幣 1000 萬元之工程：至少應包括材料及施工檢驗程

序及自主檢查表等。

5.3.3 工程具機電設備者，依前項品質計畫內容辦理外，應增訂設備功能運轉檢測程序及標準。

5.3.4 分項品質計畫內容，除工程司或監造單位另有指示外，應包括施工要領、品質管理標準、材料及施工檢驗程序、自主檢查表等項目。

5.3.6 承包商施工查核、工程督導及工程稽核之「品質缺失懲罰性違約金扣罰機制」罰款標準依局附件 10005A 辦理（若工程會嗣後修訂罰款標準，則依工程會公告為準）。品質缺失懲罰性違約金之支付，自應付價金中扣抵；其有不足者，得通知承包商繳納或自保證金扣抵。另同一件品質缺失，不得重複扣罰外，該違約金之總額，以契約結算總額之 20% 為上限；若施工品質不良或其他違反契約文件及相關規定之情事，得依契約規定暫停發放工程估驗款、扣（罰）款或為其他適當之處置，並得依「政府採購法」第 101 條至第 103 條規定處理。

#### 5.4 抽（檢）驗作業：

5.4.1 公告金額以上工程，監造單位須於工程開工前提報監造計畫報請工程處核定，並確實依照核定之監造計畫落實執行，否則依委辦監造契約規定暫停給付估驗款至符合規定為止外，另應依主管機關相關規定辦理品質缺失懲罰性違約金扣款。自辦監造時，監造計畫由工務段(所)提報；並依「監造計畫審查」程序（局 09030）辦理。

監造計畫之內容除另有規定外，應包括：

- (1) 查核金額以上工程：監造範圍、監造組織、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、品質稽核、文件紀錄管理系統等。
- (2) 新臺幣一千萬元以上未達查核金額之工程：監造範圍、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、文件紀錄管理系統等。
- (3) 公告金額以上未達新臺幣一千萬元之工程：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。

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。

監造計畫內容之製作綱要，由工程會另定之。

辦理公告金額以上工程，應於工程及委託監造招標文件內，分別訂定下列事項：

- (1) 鋼筋、混凝土、瀝青混凝土及其他適當檢驗或抽驗項目，應由符合 CNS 17025 (ISO/IEC 17025) 規定之實驗室辦理，並出具檢驗或抽驗報告。
- (2) 前款檢驗或抽驗報告，應印有依標準法授權之實驗室認證機構之認可標誌。

自辦監造者，應比照前項規定辦理。

5.4.2 委辦監造時，監造單位應指派符合資格及人數之監造現場人員，於執行監造業務前，將其監造現場人員資料填列於「監造單位現場人員登錄表」(局表 09030A) 送工務段(所)審核，經工程處核定後，由工程處填報於主管機關資訊網路系統備查。監造單位應將核定之監造現場人員相關書面資料提列監造計畫中。人員異動或工程竣工或監造業務結束時亦同。

- (1) 監造單位及其派駐現場人員應於施工時在工地執行職務，其資格、人數、工作重點及更換依契約文件相關規定辦理。
- (2) 監造單位品質缺失懲罰性違約金之支付，機關應自應付價金中扣抵；其有不足者，得通知監造顧問繳納或自保證金扣抵。另同一件品質缺失，不得重複扣罰外，該違約金之總額，以契約結算總額之 20% 為上限。
- (3) 監造單位監造不實或管理不善，致主辦機關遭受損害時，除契約規定暫停發放工程估驗款、扣(罰)款或為其他適當之處置外，應依工程處指示撤換相關人員並得依「政府採購法」第 101 條至第 103 條規定處理。
- (4) 監造單位之建築師或技師，應依據「公共工程專業技師簽證規則」及「工程施工查核小組作業辦法」等相關規定執行監造簽證並於本局工程督導及工程施工查核等相關業務時到場說明，否則依契約相關規定處置。

5.5 施工品質查證：工務段(所)依據「施工品質查證」程序(局 10030)負責對監造單位及承包商之品管紀錄文件及現場作業內容實施施工品質查證，確認承包商品質管制執行及監造單位品質保證相關作業執行成效，查證作業發現缺失時，應限期要求監造單位改正或責成監造單位要求承包商改正。

5.6 工程稽核：工程處依據「工程稽核」程序(局 10020)應成立工程稽核小組按「工程稽核實施計畫」除對工務段(所)之品質查證情形及程序實施稽核外，並對監造單位品質保證相關作業執行、承包商品質管制執行作業內容，以現場勘查、紀錄文件查閱、詢問及抽樣方式實施稽核，並填具「矯正與預防追蹤報告表」，函送受稽核單位限期改正。

5.7 工程督導：局本部依據「工程督導」程序(局 10010)應成立工程督導小組，

由工務組擬定下一年度「工程督導計畫」，函送各工程處配合辦理，督導時除由考評委員對工程處、工務段(所)及監造單位之品質保證作業執行情形實施督導外，並對承包商品質管制執行，以現場勘查、紀錄文件查閱、詢問及抽樣方式實施督導；會後提出督導結果及檢討會議紀錄，責請工程處及工務段(所)監督監造單位及承包商對督導意見做追蹤改善，並將結果資料存查。每年度依工程督導結果製作「施工品質實施成果表」陳請局長依規定辦理獎懲，並函送各工程處參辦。

## 6.0 表格

無。

## 7.0 附件

7.1 「品質缺失懲罰性違約金扣罰機制」罰款標準(局附件 10005A)。

## 8.0 附錄:增訂重點說明

8.1 行政院勞委會以 98 年 1 月 10 日勞檢 4 字第 097151303 號函說明「公共工程防災查核小組及績效考評作業要點」停止適用，有關工程施工安全查核已併入「政府採購法」之工程施工查核小組辦理，本局爰檢討合併現行之品質暨安全衛生考評作業，並參照本局原品質考評、品質稽查、品質查證、施工抽查、材料及設備抽驗、品質計畫管制、矯正與預防及安全衛生管理、安全衛生稽查、安全衛生檢查、環境保護措施管理、環境保護措施稽查、環境保護措施檢查、事故災害與處理、施工之交通管制設施管理之「標準作業程序」，增訂「品質管理」之程序。

8.2 「品質管理」之程序編碼依局 03010「標準作業程序之訂定與修正」5.6.1 規定，並考量後續增訂之彈性，於原始訂定之局 10010「工程督導」乙節前編訂局 10005「品質管理」。

### 8.3 104 年 12 月第 2 版修訂內容：

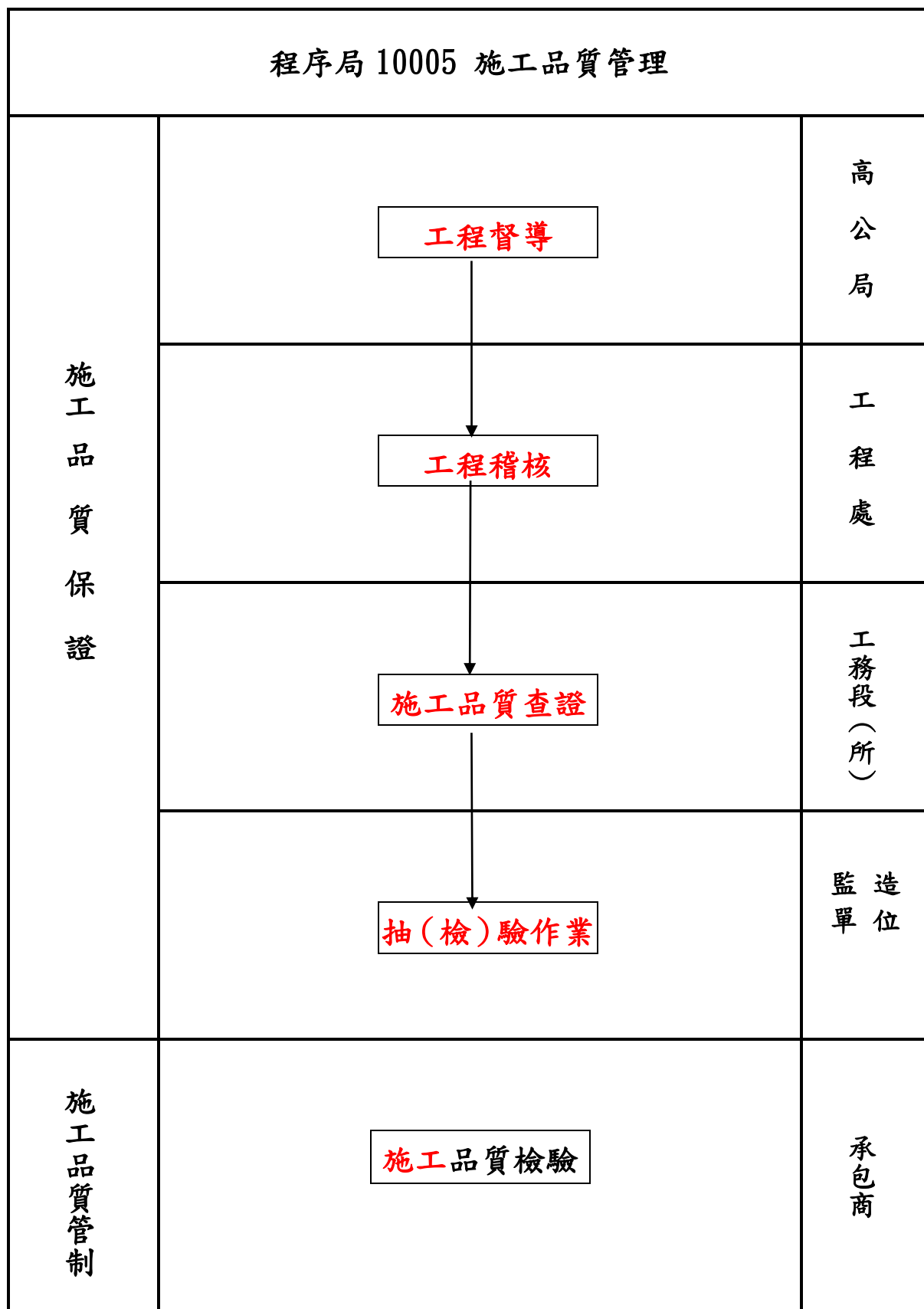
8.3.1 依據交通部 103 年 12 月 9 日交重字第 1035016184 號函，將本章章節名稱由「品質管理」修訂為「施工品質管理」，並修訂各級品質管制作業之名稱。

8.3.2 依工程會規定增訂施工查核、工程督導及工程稽核之「品質缺失懲罰性違約金扣罰機制」罰款標準(局附件 10005A)。

8.3.2 本程序之內容參照本局 104 年 8 月修訂之本局「施工品質管理制度」及「工程督導作業要點」增訂。

8.3.3 其他包括部分文字增修。





## 交通部臺灣區國道高速公路局

「品質缺失懲罰性違約金扣罰機制」罰款標準(單位：  
元/每點)：

工程規模	施工廠商	PCM 及監造廠商
巨額採購以上	8,000 元	2,000 元
查核金額以上 未達巨額採購	4,000 元	1,000 元
1000 萬元以上 未達查核金額	2,000 元	500 元
未達 1000 萬元	1,000 元	250 元

備註：本表係依據行政院公共工程委員會 101 年 5 月 17 日工程管字第 10100180300 號函訂定，若工程會嗣後修訂罰款標準，則依工程會公告為準。