

交通部高速公路局

工程標準作業程序

程序編號：局 10005

版本：4

程序名稱：施工品質管理

核 准：

日期：

趙興華

113.10.8

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

適用於本局及各分局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、缺失改善等。

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 品質查證：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：廠商為符合契約要求，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（中心、所）對監造單位及廠商各項品質活動，採取現場查看、審閱或詢問等之方式，以證實品質查證、品質管制作業等是否有效執行。

3.8 工程稽核：分局依既定之程序、工作說明、標準、規範等，有計畫的稽核、查對工務段（中心、所）、監造單位各項品質查證及廠商各項品質管制作業、交通維持及安全管制措施、職業安全衛生、環境保護措施、施工進度、預算掌控及障礙處理等是否符合規定或確實。

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，評估品質查證、品質管制作業、交通維持及安全管理措施、職業安全衛生、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 交通部高速公路局「施工品質管理制度」。

5.0 說明

5.1 本程序之作業流程，如局流程 10005。

5.2 施工品質管理包含品質管制及品質查證兩項；品質查證包括監造單位抽（檢）驗作業、工務段（中心、所）施工品質查證作業、分局工程稽核作業及本局工程督導作業。

5.3 品質管制：

5.3.1 除契約另有規定外，廠商應於開工前依工程特性與契約要求，設立品管組織，提報「品質計畫」送分局核定，「品質計畫」除契約另有規定外，原則應依行政院公共工程委員會最新版「品質計畫製作綱要」規定撰擬，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 廠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) 新臺幣五千萬元以上工程：撰寫包括計畫範圍、管理權責及分工、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、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) 新臺幣一千萬元以上未達五千萬元之工程：撰寫包括計畫範圍、管理權責及分工、品質管理標準、材料設備及施工檢驗程序、自主檢查表及文件紀錄管理系統等。

(3) 新臺幣一百五十萬元以上未達一千萬元之工程：撰寫包括管理權責及分

工、材料設備及施工檢驗程序及自主檢查表等。

- (4) 工程具機電設備者，應增訂設備功能運轉檢測程序及標準。
- (5) 「品質計畫」應提送章節如局附件 10005B，並參照作業要點規定之發包預算金額規模，撰擬對應之章節內容，如無需撰寫，仍保留該章節並於該章下書寫「依據公共工程施工品質管理作業要點規定，本章略」。

5.3.3 本局及分局發包工程應於監造契約及工程契約訂定扣點罰則，其品質缺失及懲罰性違約金額度參照局附件 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，得通知廠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 新臺幣一百五十萬元以上工程，除契約另有規定外，監造單位須於工程決標前提報監造計畫報請分局於工程決標前核定，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。另如屬設計及監造合併之勞務契約，為達成工程會所頒監造計畫製作綱要所述「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」之規定與目標，則勞務契約應規定監造計畫應於設計階段提送，並依權責劃分由工程執行機關核定。自辦監造時，監造計畫由工務段（中心、所）提報；並依「監造計畫審查」程序（局 09030）辦理。

5.4.2 監造計畫之內容應依行政院公共工程委員會最新版「監造計畫製作綱要」規定撰擬，除契約另有規定外，原則應撰寫：

- (1) 新臺幣五千萬元以上工程：監造範圍、監造組織及權責分工、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五千萬元之工程：監造範圍、監造組織及權責分工、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) 新臺幣一百五十萬元以上未達一千萬元之工程：監造組織及權責分工、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。

(4) 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。

5.4.3 辦理新臺幣一百五十萬元以上工程，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。

(3) 如檢驗或抽驗項目於國內確無符合規定條件之實驗室，或另有特殊原因時，得報請工程司同意後由具公信力之機構實驗室或按相關之規定辦理。

5.4.4 自辦監造者，應比照前項規定辦理。

5.4.5 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(中心、所)審核，經分局核定後，由分局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，得通知監造廠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。
- (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，應依分局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(中心、所)依據「施工品質查證」程序(局 10030)負責對監造單位及廠商之品管紀錄文件及現場作業內容實施施工品質查證，確認廠商品質管制執行及監造單位品質查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廠商改正。

5.6 工程稽核：分局依據「工程稽核」程序(局 10020)應成立工程稽核小組按「工程稽核計畫」除對工務段(中心、所)之品質查證情形及程序實施稽核外，並對監造單位品質查證相關作業執行、廠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，會後提出稽核結果及檢討會議紀錄

(「工程稽核紀錄表」)，責請工務段(中心、所)監督監造單位及廠商對稽核意見做追蹤改善，並將結果資料報分局備查。

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，由綜合組擬定年度「工程督導計畫」，函送各分局配合辦理，督導時除由督導委員對分局、工務段(中心、所)及監造單位之品質查證作業執行情形實施督導外，並對廠商品質管制執行，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(「工程督導紀錄表」)，責請分局及工務段(中心、所)監督監造單位及廠商對督導意見做追蹤改善，並將結果資料存查。

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)。

7.2 監造計畫及品質計畫應提送章節表(局附件 10005B)。

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。

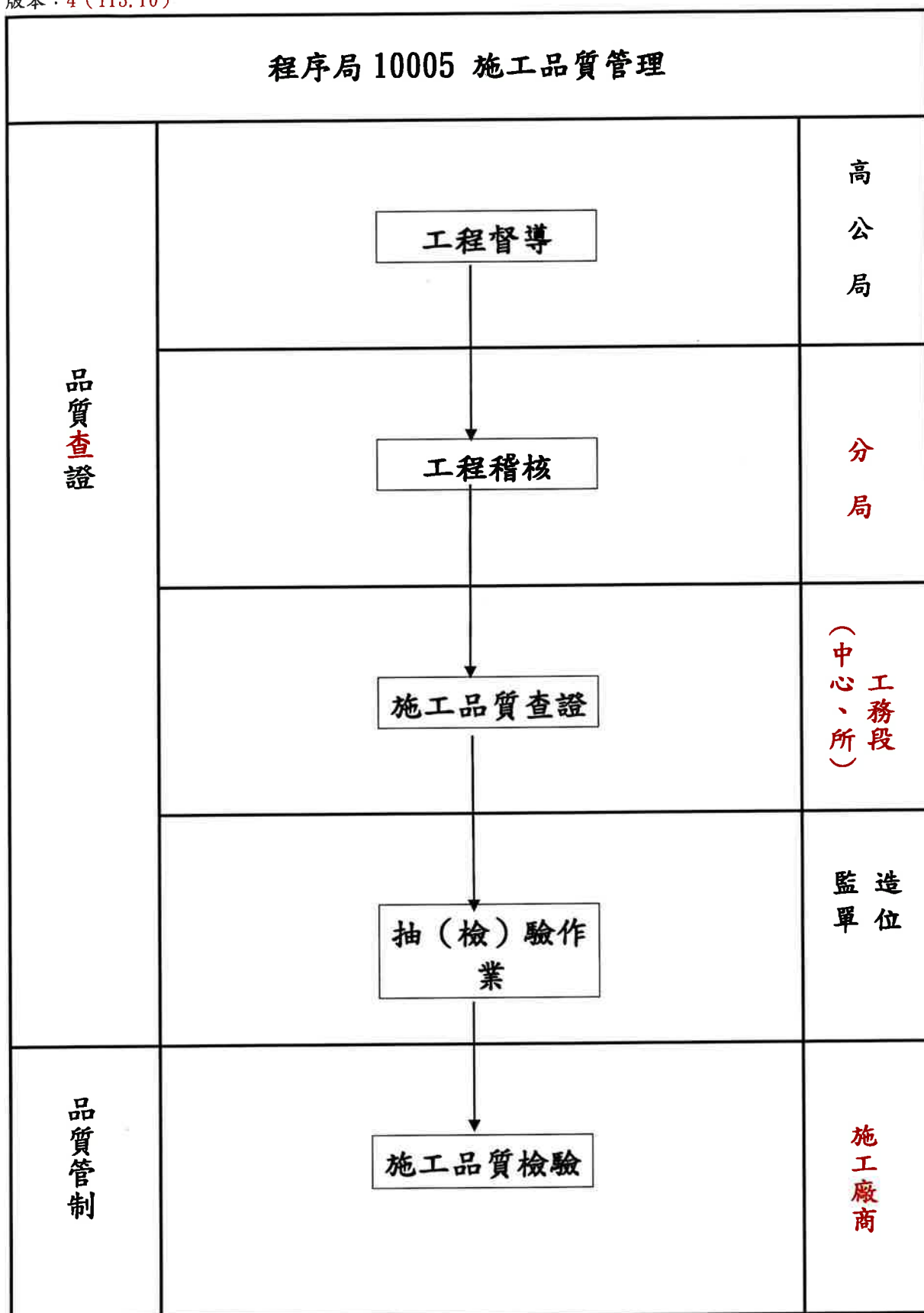
8.3.3 其他包括部分文字增修。

8.4 106 年 7 月第 3 版修訂內容：依據本局 106 年 5 月 19 日召開之「本局工程標準作業程序第 10 章品質管理檢討會議」決議內容辦理修訂。

8.5 113 年 10 月第 4 版修訂內容：

8.5.1 參據行政院公共工程委員會「公共工程施工品質管理作業要點」、「監造計畫暨品質計畫製作綱要」修訂相關用詞及名詞定義，並整理增訂監造計畫及品質計畫應提送章節表（局附件 10005B）。

8.5.2 配合 112 年 6 月 7 日交通部高速公路局組織法修訂，將「分局（工程處）」統一修訂為「分局」。



交通部高速公路局

「品質缺失懲罰性違約金扣罰機制」罰款~~額度~~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~~罰款額度~~，若工程會嗣後修訂罰款標準，則

依工程會公告為準。

交通部高速公路局

監造計畫及品質計畫應提送章節表

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。

廠商「品質計畫」應提送章節表

章節內容 (品質計畫製作綱要規定)		「公共工程施工品質管理作業要點」 (第三點)規定包括內容		
		發包預算金額		
		五千萬元以上	一千萬元以上未達五千萬元	一百五十萬元以上未達一千萬元
	前言			
第一章	計畫範圍	V	V	
第二章	管理權責及分工	V	V	V
第三章	施工要領	V		
第四章	品質管理標準	V	V	
第五章	材料設備及施工檢驗程序	V	V	V
第六章	設備功能運轉檢測程序及標準(工程具機電設備者)	(V)	(V)	(V)
第七章	自主檢查表	V	V	V
第八章	不合格品之管制	V		
第九章	矯正與預防措施	V		
第十章	內部品質稽核	V		
第十一章	文件紀錄管理系統	V	V	

註：

- 應依工程會最新「公共工程施工品質管理作業要點」(第三點)及「品質計畫製作綱要」辦理。
- 「品質計畫」應提送章節如上(左)排序，並參照作業要點規定之發包預算金額規模，撰擬包括至少之章節內容，如無則於該章下書寫「依據公共工程施工品質管理作業要點規定，本章略」。
- 依工程會最新審查重點表審查(最新章節名稱)。

監造單位「監造計畫」應提送章節表

章節內容 (監造計畫製作綱要規定)		「公共工程施工品質管理作業要點」 (第八點)規定包括內容		
		發包預算金額		
		五千萬元 以上	一千萬元以上未 達五千萬元	一百五十萬元 以上未達一千 萬元
	前言			
第一章	監造範圍	V	V	
第二章	監造組織及權責分工	V	V	V
第三章	品質計畫審查作業程序	V	V	V
第四章	施工計畫審查作業程序	V	V	V
第五章	材料與設備抽驗程序及標準	V	V	V
第六章	設備功能運轉測試抽驗程序 及標準(工程具機電設備 者)	(V)	(V)	(V)
第七章	施工抽查程序及標準	V	V	V
第八章	品質稽核	V		
第九章	文件紀錄管理系統	V	V	

註：

1. 應依工程會最新「公共工程施工品質管理作業要點」(第八點)及「監造計畫製作綱要」辦理。
2. 本局規定「監造計畫」應提送章節如上(左)排序，並參照作業要點規定之發包預算金額規模，撰擬包括至少之章節內容，如無則於該章下書寫「依據公共工程施工品質管理作業要點規定，本章略」