

交通部臺灣區國道高速公路局

工程標準作業程序

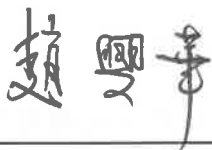
程序編號：局 10010

版本：6

程序名稱：工程督導

核 准：

日期：106.07.



1.0 目的

建立工程督導作業程序，督導所屬之工程品質、安全衛生、環境保護及進度，以落實本局施工品質管理制度。

2.0 範圍

適用於本局所辦理之工程督導作業。

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 品質系統：為達成共同品質任務時所構成之完善體制。

3.4 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。

3.5 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。

3.6 品質管制：承包商為符合契約要求，所辦理之各項品質活動。

3.7 工程督導（簡稱督導）：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。

3.8 工程督導小組（簡稱督導小組）：為辦理工程督導作業，所成立之任務編組，成員包含召集人1人由總工程司或指派副總工程司兼任及督導委員若干人，由總工程司室、技術組、交通管理組、工務組及各工程處分別指派各專長資深工程

司兼任，相關行政工作由工務組主辦。

3.9 督導委員：於督導作業前，由工務組視工程規模、類別及性質，自委員名單中遴選適任委員 4 至 6 人，請召集人初核後陳請局長核定。

3.10 缺失：指施工過程或產品之缺點或差異或遺漏或失誤之情形。

3.11 不符合：下列情形之一者為不符合。

3.11.1 執行既定之整體及分項計畫之不符合。

3.11.2 與品質系統之作業程序、品質文件、紀錄製作等之不符合。

3.11.3 承包商之專任工程人員、工地主任、工地負責人、品質管理人員（以下簡稱品管人員）、職業安全衛生管理人員及監造單位之建築師、技師等執行相關法令及契約規定等事項之不符合。

3.12 主要缺失：下列情形之一者為主要缺失。

3.12.1 施工過程所發生可能影響設施功能之缺失。

3.12.2 產品主要規格誤差超過標準值。

3.12.3 產品外觀變形。

3.12.4 經檢(抽)查或統計結果，發現相同缺失（或不符合）達 5 次以上。

3.12.5 立即發生危險之虞之職業安全衛生缺失。

3.12.6 環境保護措施不當，致產生污染之虞之相關缺失。

3.12.7 交通維持及安全管制措施不當，致產生危險之虞之相關缺失。

3.13 矯正措施：採取措施追究並消除現存不符合事項之原因，俾持續改進品質管理系統之有效性。

3.14 預防措施：採取措施以消除潛在不符合之原因，並防止其發生。

4.0 參考文件

4.1 行政院公共工程委員會「公共工程施工品質管理作業要點」。

4.2 行政院勞動部「加強公共工程職業安全衛生管理作業要點」。

4.3 交通部臺灣區國道高速公路局「施工品質管理制度」。

4.4 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 10010。

- 5.2 工務組考量工程進度及實際狀況於每年12月31日前，參照「年度工程督導計畫（範本）」（局附件 10010A）擬訂「年度工程督導計畫」，經局長核准後函知各工程處。
- 5.3 督導作業施行2週前，工務組應將督導行程及相關配合事宜，以書面通知受評單位，提供必要之配合及協助，並副知督導小組召集人、各委員及相關單位；受評單位於督導前3日內參照交通部工程施工查核簡報大綱備妥簡報資料逕送督導委員及相關單位。
- 5.4 工程處、監造單位及承包商按督導主要項目重點簡報；再由委員選擇適當之現場勘查路線及督導位置，前往工地以目視檢查、簡易工具量測或得就工程項目進行檢驗、拆驗或鑑定，繼而查閱相關文件、紀錄文件或詢問有關人員，施工品質管理制度部分之督導依工地整體狀況進行，不特別選定檢查點。於完成督導後召開檢討會作成紀錄，並將缺失或不符合項目、資料登錄於本局養護資訊管理系統之「工程督導」。
- 5.4.1 督導委員應依據督導情形填寫評量結果於「工程督導委員紀錄表」（局表 10010B）中並註明缺點代號、缺失情節代號（輕微[L]，中等[M]，嚴重[S]）、缺失情形及缺失位置，應將督導缺失或不符合項目、資料登錄於本局養護資訊管理系統之「工程督導」。
- 5.4.2 督導主要項目如下：
- (1) 施工品質管理制度
 - (a) 工程處(或執行單位)、專案管理廠商之施工及品質督導機制、監造計畫之審查紀錄、施工進度管理措施、預算掌控及障礙處理等事項。
 - (b) 監造單位
 - (I) 監造組織。
 - (II) 承包商提送施工計畫、品質計畫、交通維持及安全管制計畫、勞工安全衛生計畫、環境保護措施及其他執行計畫等之審查作業程序及紀錄文件。
 - (III) 材料設備抽驗、機電設備功能運轉檢測抽驗、施工抽查、交通維持及安全管制抽查、勞工安全衛生抽查、環境保護抽查業務之程序及標準。
 - (IV) 品質稽核、文件紀錄管理系統等監造計畫內容及執行情形。
 - (V) 缺失改善(含矯正與預防)追蹤管理及執行情形。
 - (VI) 施工進度監督、工程估驗及監造報表填報等之執行情形。

(VII)技師、建築師及監工人員等執行品質保證業務之熟捻情形。

(c) 承包商

(I)品管組織及施工要領。

(II)品質管理、交通維持及安全管理、勞工安全衛生管理及環境保護之程序及標準。

(III)材料及施工檢(試)驗、設備功能運轉檢測(具機電設備者)、交通維持及安全管理檢查、勞工安全衛生檢查、環境保護檢查、施工自主檢查等業務之執行情形。

(IV)內部品質稽核、文件紀錄管理系統等品質計畫內容及執行情形。

(V)不合格品之管制及矯正與預防措施之執行情形。

(VI)施工進度管理、趕工計畫及施工日誌填報等之執行情形。

(VII)專任工程人員、工地主任、工地負責人、品管人員及勞工安全衛生管理人員等執行品質管制業務之熟捻情形。

(2) 施工品質

(a)含混凝土、鋼筋(構)、模板、土方、結構體、裝修、雜項等。

(b)材料設備檢驗與管制。

(3)交通維持及安全管理措施。

(4)勞工安全衛生及環境保護執行。

(5)施工進度。

(6)規劃設計問題及建議(含其他建議)。

(7)專業人員評核。

5.5 工務組彙整「工程督導委員紀錄表」作成「工程督導小組督導紀錄表」(局表10010C)應於7個工作天內函送受評工程處,責請對督導缺失或不符合限期改善並副知督導小組成員。

5.6 督導結果如未發現缺失或不符合,受評單位於接獲「工程督導紀錄表」後即告結案;如有缺失或不符合,受評單位除改善本身之缺失外,應由工程處責請工務段(中心、所)督導監造單位及承包商於限期內施行缺失改善(含矯正與預防措施);屬主要缺失部分另按「矯正與預防」程序(局10070)辦理。

5.7 受督導單位完成缺失或不符合改善(含矯正與預防措施)後,應由承包商填具「工程督導缺失改善情形報告」(局附件10010B),由監造單位初核、工務段(中心、所)複核及工程處核准並報局核備,工程處或工務段(中心、所)應將缺失改善項目、資料登錄於本局養護資訊管理系統之「工程督導」以列管追蹤,

督導小組得隨時派員複查。

5.7.1 承包商之缺失或不符合改善(含提送改善資料)未於期限內完成，無正當理由且未經核准展延期限者，除依契約規定處理外，應通知監造單位及承包商依契約分別撤換監造人員、工地主任或工地負責人或品管人員或職業安全衛生管理人員，並追究工程處、工務段(中心、所)、監造單位及承包商延遲責任。

5.9 工務組於年度督導計畫實施完成後，統計製作「年度施工品質督導實施成果表」(局表 10010G)，對尚未改善完成之工程標案列管追蹤。

6.0 表格

6.1 工程督導委員紀錄表(局表 10010B)。

6.2 工程督導小組督導紀錄表(局表 10010C)。

6.3 年度工程督導實施成果表(局表 10010G)。

7.0 附件

7.1 年度工程督導計畫(範本)(局附件 10010A)。

7.2 工程督導缺失改善情形報告(局附件 10010B)。

8.0 附錄:修正重點說明

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「施工品質考評」暨「安全衛生考評」作業，並先行修訂本局「施工品質管理制度」及「施工品質考評作業要點」。

8.2 本局施工考評方式及項目等，係參酌行政院公共工程委員會訂頒「工程施工查核」之內容增修，已兼具評估品質保證、品質管制作業、交通維持及安全管理措施、勞工安全衛生、環境保護措施進度管理及預算掌控等內涵，故將原訂 10010「品質考評」乙節修正為「施工考評」。

8.3 104 年 12 月第 5 版修訂內容：

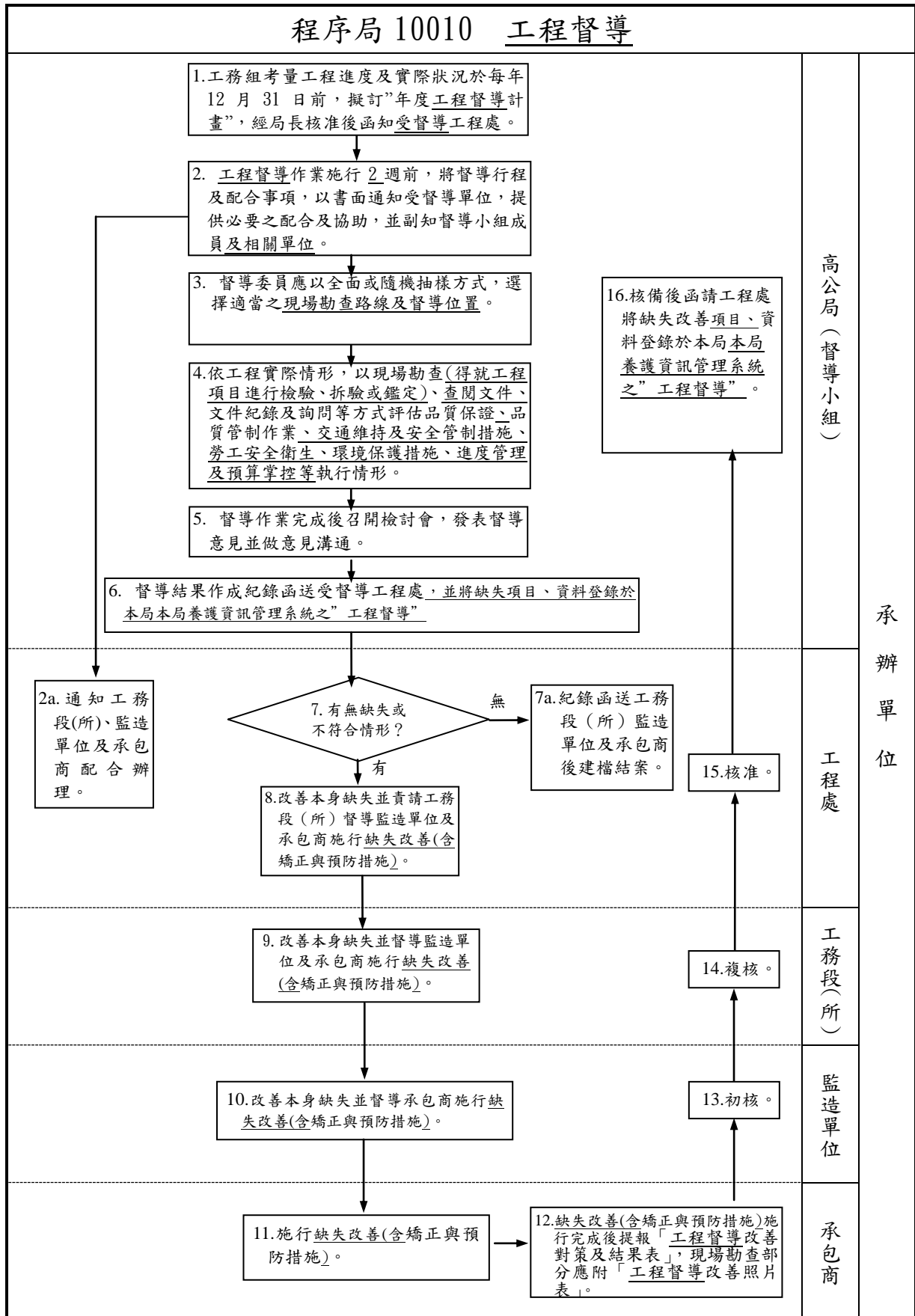
8.3.1 依據交通部 103 年 12 月 9 日交重字第 1035016184 號函，將本章章節名稱由「施工考評」修訂為「工程督導」，並修訂相關內容。

8.3.2 配合公共工程委員會刪除原「局表 10010H 工程管理自主評量表」。

8.3.3 施工督導簡報係依「交通部工程施工查核簡報大綱」製作，故刪除原「局

附件 10010B 施工管理報告（範本）」。

- 8.3.4 增訂「局附件 10010B 工程督導缺失改善情形報告」，將原「局表 10010E 改善對策及成果表」及「局表 10010F 改善照片表」整合至前揭附件，故刪除之。
- 8.3.5 本程序之內容參照本局 104 年 8 月修訂之「施工品質管理制度」及「督導工程督導作業要點」修正。
- 8.3.6 其他包括各表格、附件及部分文字增修。
- 8.4 106 年 7 月第 6 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。



交通部臺灣區國道高速公路局
督導委員紀錄表

104.08 版

列管計畫名稱	
標案名稱	
督導日期	

註：1. 各項優、缺點請加以具體說明。
2. 有關缺點部分，請參考「**工程施工查核小組查核品質缺失扣點紀錄表**」，將缺點代號及缺失情節代號（輕微[L]，中等[M]，嚴重[S]）標明於最後。

一、品質管理制度(20 分) (Q) = QA + QB =

A、主辦機關、專案管理廠商、監造單位(10 分) (QA) = QA1 + QA2 =

一、工程主辦機關、專案管理廠商 (5 分) (QA1) =

(請督導品質督導機制、監造計畫之審查紀錄、施工進度管理措施及障礙之處理等事項)

優點：

缺點：

二、監造單位 (5 分) (QA2) =

(請督導監造組織、施工計畫及品質計畫之審查作業程序、材料設備抽驗及施工督導之程序及標準、品質稽核、文件紀錄管理系統等監造計畫內容及執行情形；缺失改善追蹤等之執行情形；監造單位之建築師、技師及監工人員等執行品管職務之缺失情形)

優點：

缺點：

B、承攬廠商（10分）（QB）=

（請督導品管組織、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品質計畫內容及執行情形；承攬廠商之專任工程人員、工地主任或工地負責人、品管人員及勞安人員等執行品管職務之缺失情形）

優點：

缺點：

二、施工品質（60分）（W）=W1+W2+W3=

（一）混凝土、鋼筋（構）、模板、土方、
結構體、裝修、雜項等（40分）（W1）=

優點：

缺點：

（二）材料設備檢驗與管制（10分）（W2）=

優點：

缺點：

(三) 安全衛生 (10 分) (W3) =

優點：

缺點：

三、施工進度 (20 分) (P) =

預定進度：；實際進度：；異常說明：

◎評分原則：

(一) 施工預定進度應以依據契約規定報經核定之最新預定進度為基準，並確認實際進度後，進行評分。

(二) 基本分：17 分。

(三) 未訂定進度計算基準：扣 1 至 2 分。

(四) 進度超前：超前 1% 以上依具體措施及貢獻度，加 1 至 3 分。

(五) 進度落後：

1. 非可歸責甲方或乙方者：落後 1% 以上且主辦機關及承攬廠商未積極處理，依情節扣 1 至 3 分。

2. 可歸責甲方或乙方者：落後 1% 至 10%，扣 1 至 3 分；落後 10% 以上，至少扣 3 分。

3. 採取有效因應對策並發揮具體成效，加 1 至 2 分。

四、評分 (Q+W+P) (整數計算)

1、品管制度 (Q，佔 20 分) =

總計 (T) =

分

2、施工品質 (W，佔 60 分) =

3、施工進度 (P，佔 20 分) =

等

級：

等

(註：優等：T ≥ 90 分；甲等：90 分 > T ≥ 80 分；乙等：80 分 > T ≥ 70 分；丙等：70 分 > T)

五、規劃設計問題及建議

(如督導發現有安全性、施工性及維護性疑義等情形，應加以記錄。)

六、其他建議

- 1、含工程規劃設計、生態環保、圖說規範、變更設計等情形。
- 2、含監造單位之建築師、技師，承攬廠商之專任工程人員、工地主任等執行相關法令及契約規定等事項。
- 3、其他相關建議。

督導委員簽名：

填表說明：

- 一、本表各項優、缺點請具體說明。有關缺點部分，請參考「工程施工查核小組查核品質缺失扣點紀錄表」，將缺點代號及缺失情節代號（輕微[L]，中等[M]，嚴重[S]）標明於最後。如有缺失情節嚴重者，務必請洽督導小組工作人員拍照或影印文件存證。
- 二、工程施工查核小組作業辦法第8條規定之丙等情況為：
 - （一）鋼筋混凝土結構鑽心試體試驗結果不合格；
 - （二）路面工程瀝青混凝土鑽心試體試驗結果不合格；
 - （三）路基工程壓實度試驗結果不合格；
 - （四）主要結構與設計不符情節重大者；
 - （五）主要材料設備與設計不符情節重大者；
 - （六）其他缺失情節重大影響安全者。
- 三、如督導有發現規劃設計有安全性、施工性及維護性疑義等情形如下，應記錄於「規劃設計問題及建議」欄位，俾督導小組彙整提醒主辦機關，適時釐清或檢討改善：
 - （一）安全性：規範引用不當、參數引用不妥適、應變措施規範不足、未考量地盤狀況、工法選用不當、規劃設計成果造成施工動線不良、臨時支撐型式及數量不適當、安全監測項目及頻率不足、設計成果危及維護人員工作環境等。
 - （二）施工性：施工性不佳、設計界面整合不良、變更設計次數或金額不合理、進度的配置不合理等。
 - （三）維護性：材料耐久性引用規範不當、維修材料取得不易、維護技術困難等。
- 四、工程督導時，若有規劃設計以外之其他尚待釐清或專業人員須移送相關主管機關處置之處，或對受查工程之建議，請先紀錄於「其他建議」欄位，俾進一步檢討處理。
- 五、督導小組召開督導檢討會議後清場，再行召開督導品質缺失扣點會議。相關缺失請於督導時告知主辦機關等出席人員，俾轉相關人員改善。

工程督導小組督導紀錄

列管計畫名稱				計畫 主辦機關	
標案所屬 工程主管機關				督導日期	
標案名稱				地點	
標案 主辦機關				專案 管理單位	
設計單位		監造單位		承包商	
發包預算 (千元)				契約金額 (千元)	
工程概要					
工程進度、 經費支用及目 前施工概況	截至 年 月 日： 1.工程累計進度：預定 %；實際 % 2.經費累計支用：預定 元；實際 元 3.主要施工項目完工概況：				
督導委員	外聘： 內聘：		開工及預定 完工日期	年 月 日開工 年 月 日完工	
領隊及 工作人員	領隊： 工作人員：		督導分數 (等級)	分(等)	
優點					
缺點	一、品質管理制度 二、施工品質				
規劃 設計 問題 及 建議					
其他 建議					

扣點統計	承攬廠商(○○工程股份有限公司)： 點。 監造廠商(○○工程顧問有限公司)： 點。 委辦專案管理廠商(○○工程顧問有限公司)： 點。 (督導結果為丙等且可歸責於承攬廠商者，請依契約扣罰本工程品管費用之百分之一。)
檢驗拆驗	(督導小組進行之檢驗、拆驗或鑑定之過程及結果，如鑽心地點、組數與設計強度等)

交通部臺灣區國道高速公路局

○○工程 工程督導簽到表

一、督導日期： 年 月 日(星期)

二、地 點：

三、主 持 人： 紀錄：

四、出席人員：

(一)工程督導委員：

(二)受督導機關：

主辦機關：高速公路局○○工程處 _____

設計單位：○○工程顧問有限公司 _____

監造單位：○○工程顧問有限公司 _____

承 包 商：○○工程股份有限公司

專 任 工 程 人 員： _____

工 地 負 責 人： _____

安 衛 人 員： _____

品 管 人 員： _____

(三)主(協)辦單位：

國 道 高 速 公 路 局： _____

局表 10010G
版本：5 (104.12)

交通部臺灣區國道高速公路局
____年度工程督導實施成果表

____年__月__日
第__頁 共__頁

督導編號	督導日期	工程名稱	承包商	監造單位	執行工程處	備註 ^(註)

註：優(劣)質及特殊情況之工程，得由督導委員過半數通過並作成建議後，個案簽辦獎懲。

交通部臺灣區國道高速公路局 年度工程督導計畫（範本）

一、依據：

- (一)行政院頒「公共工程施工品質管理制度」。
- (二)局頒「施工品質管理制度」「工程督導作業要點」。
- (三)局頒「工程標準作業程序」局 10010「工程督導」。

二、範圍：

(一)定期督導：

查核金額以上標案，原則上以施工進度 30%以上，未達 80%之工程，依下列原則辦理。

1. 當年度執行標案 20 件以上者，以 50%為原則。

2. 當年度執行標案 10~20 件者，以 60%為原則。

3. 當年度執行標案 10 件以下者，全數督導。

前項各款之督導件數，全年以不超過 12 件為原則。

4. 選取原則：

(1) 施工品質、進度有異常等現象者。

(2) 推薦獎勵之優良工程。

(3) 施工進度落後之工程。

(二)不定期督導：

1. 公告金額以上標案，因相關部會或上級機關預先通知施工查核者。

2. 公告金額以上，未達查核金額標案，依工程實際執行狀況及需要辦理。

三、組織：

(一)由本局「工程督導小組」委員考評之。

(二)督導行程及相關行政工作由工務組負責辦理，並由各受督導工程執行工程處協助配合辦理。

四、執行計畫時程：

受督導工程、執行工程處及預定日期如下：

受 督 導 工 程 名 稱	執行工程處	預定日期

五、附則：

本計畫得視工程實際進度狀況做必要之調整。

臺灣區國道高速公路局○○年度○○月份 工程督導缺失改善情形報告

工程名稱：

督導日期：○○年○○月○○日

主辦機關：

設計單位：

監造單位：

承攬廠商：

備註：

一、 本局督導小組函送督導紀錄日期文號：

○○年○○月○○日工字第○○○○○○○○○○號函。

二、 規定工程督導缺失改善情形報告報局期限：

○○年○○月○○日

三、 督導小組同意展期文號：(無則免填)

○○年○○月○○日交重字第○○○○○○○○○○號函。

四、 展期後應報局期限：

○○年○○月○○日

附件：

一、 本報告共○冊計○○頁。

二、 ☐ 無其他另冊裝訂附件。

三、 ☐ 有其他另冊裝訂附件，共○○冊。內容概述如下：

(一) 修正後監造計畫(範例)。

(二) 趕工計畫書(範例)。

(三) 材料試驗報告書(範例)。

※請依實際情形撰寫。

中 華 民 國 ○ ○ 年 ○ ○ 月 ○ ○ 日

目 錄

一、工程督導缺失改善成果文件製作自主檢查表

二、本局督導紀錄函暨督導紀錄：

請影附原函及
督導紀錄表

○○年○○月○○日工字第○○○○○○○○○○○○號

函及督導紀錄。

三、改善對策及結果表。

四、佐證附件。(含改善前後對照)

五、改善照片表。

※四～五項，請依排序情形編撰。

工程督導缺失改善成果文件製作自主檢查表

督導標案名稱：

督導日期：○○年○○月○○日

檢查人員：○○○

項次	文件名稱	檢查結果	備註
1	缺失改善成果文件應製作 2 份報局。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
2	缺失改善成果文件應依序裝訂成冊（直式橫書並裝訂於左側）。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
3	封面及目錄應依格式製作，填寫相關欄位。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
4	「缺失」、「規劃設計問題」及「其他建議」均應逐條答覆。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
5	「施工缺失改善前、中、後照片表」應為彩色照片，其拍攝位置及方向應一致。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
6	「施工缺失改善前、中、後照片表」應加註「缺失」、「改善」及「成果」說明等。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
7	「施工缺失改善前、中、後照片表」及相關佐證附件應按先後順序索引標示。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
8	督導系統已完成登錄並確認無誤。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
9	缺失改善光碟已檢附。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

檢查人員聯絡方式：

姓 名		職 稱	
電 話		傳 真	
手 機		電 子 郵 件	

備註：

1. 本表供主辦機關承辦人員檢核用，並請置於封面之後。
2. 本表於提送缺失補充改善報告時，亦須納入。

工程督導改善對策及結果表

標案名稱：

督導日期：

第 頁 共 頁

缺失項目 (含建議) 及前次審查意見	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)
承包商	監造單位	工務段(所)	工程處
(工地負責人核章)	(工地負責人核章)	(主管核章)	(處長核章)

註：1. 若本工程符合營造業法第 30 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。

工程名稱：

督導日期：○年○月○日(星期○)

改善彩色照片表（改善前、中、後同一角度拍攝）

改善前 說明：	
改善中 說明：	
改善後 說明：	