

品質管理作業

中華民國112年10月12日國署工字第1120511678號函訂頒

1 須檢（試）驗之項目

- ☐ 【詳契約材料設備應辦理檢(試)驗一覽表】，檢(試)驗所需費用已列於契約詳細表，若檢(試)驗項目有編列數量及單價，以實作數量計算試驗費用，若不適合以數量及單價編列檢驗費用或契約約定取得證明文件得免驗之檢(試)驗項目(不另扣除試驗費用)，則以1式計算檢(試)驗費用，惟依工程契約、圖說規範或本署依品質需求指示辦理未列於前述一覽表之檢(試)驗項目，施工廠商應配合，其結果不符合契約規定者，由廠商負擔所生之費用；結果相符者，由機關負擔費用。(契約中有納入「契約材料設備應辦理檢(試)驗一覽表」請勾選此項)
- ☐ 【詳施工規範或圖說規定】，檢(試)驗所需費用已列於契約詳細表。(契約中未納入「契約材料設備應辦理檢(試)驗一覽表」請勾選此項)
- ☐ 其他須辦理檢(試)驗之項目為：_____（設計單位於招標時載明，未填寫則無）。

- 1.1 契約若包含下列檢驗項目時，應由符合 CNS 17025（ISO/IEC 17025）規定之實驗室辦理，並出具印有依標準法授權之實驗室認證機構之認可標誌之檢驗報告：（設計單位因工程特性需調整時，應於招標前刪除）

1.1.1 水泥混凝土

混凝土圓柱試體抗壓強度試驗。

混凝土鑽心試體抗壓強度試驗。

水硬性水泥壩料抗壓強度試驗。

水泥混凝土粗細粒料篩分析（適用於廠商自主檢查且作為估驗或驗收依據者。由監造單位/工程司會同廠商於拌合廠用以檢核是否符合配合設計規範者，得不適用）。

水泥混凝土粗細粒料比重及吸水率試驗。

可控制低強度回填材料（CLSM）抗壓強度試驗。

1.1.2 瀝青混凝土

瀝青鋪面混合料壓實試體之厚度或高度試驗。

瀝青混凝土之粒料篩分析試驗（適用於廠商自主檢查且作為估驗或驗收依據者。由監造單位/工程司會同廠商於拌合廠用以檢核是否符合配合設計規範者，得不適用）。

熱拌瀝青混合料之瀝青含量試驗。

瀝青混合料壓實試體之比重及密度試驗（飽和面乾法）。

瀝青混凝土壓實度試驗。

1.1.3 金屬材料

鋼筋混凝土用鋼筋試驗。

鋼筋續接器試驗。

1.1.4 土壤

土壤夯實試驗。

土壤工地密度試驗。

1.1.5 高壓凝土地磚或普通磚

高壓凝土地磚試驗（至少含 CNS 13295之6.1外觀檢查、6.2尺度及許可差量測、6.3抗壓強度試驗計3項）

普通磚試驗。

1.1.6 其餘檢(試)驗項目若有符合 CNS 17025 (ISO/IEC 17025) 規定之實驗室可辦理需由符合 CNS 17025 (ISO/IEC 17025) 規定之實驗室辦理，或經機關同意後送監造單位/工程司認定之具公信力單位設置之實驗室辦理。

1.2 機關及各主管機關為確保公共工程品質得不訂期針對以上須檢(試)驗項目辦理抽驗外，並得依個案工程特性選取重要項目加強抽驗經抽驗不合格者，機關得依下列規定辦理。

1.2.1 於工程完成驗收合格1年內，該施工廠商所承攬機關之各項工程列管追蹤抽驗。

1.2.2 前款經列管追蹤抽驗之工程，如抽驗項目仍有不合格，自即日起停止估驗至該項工程改善完成，情節重大者並依政府採購法第101條、第102條及第103條規定辦理。

1.2.3 同一工程經抽驗3次以上如仍有抽驗項目不合格者，施工廠商應撤換品管相關人員，如有擅自減省工料情節重大者並依政府採購法第101條、第102條及第103條規定辦理。

1.3 另混凝土鑽心取樣，試驗結果不合格者除契約另有規定外，應拆除重做；若須拆除部份有影響整體結構性之安全顧慮者，以補強方式處理須經機關或權責機關核准後，始得辦理。

2 自主檢查與監造檢查（驗）

2.1 廠商於各項工程項目施工前，應將其施工方法、施工步驟及施工中之檢(試)驗作業等計畫，先洽請監造單位/工程司同意，並在施工前會同監造單位/工程司完成準備作業之檢查工作無誤後，始得進入施工程序。施工後，廠商應會同監造單位/工程司或其代表人對施工之品質進行檢驗。

2.2 廠商應於品質計畫之材料及施工檢驗程序，明定各項重要施工作業（含假設工程）及材料設備檢驗之自主檢查之查驗點（應涵蓋監造單位明定之檢驗停留點）。另應於施工計畫（或安全衛生管理計畫）之施工程序，明定安全衛生查驗點。

2.3 廠商應確實執行上開查驗點之自主檢查，並簽認留下紀錄備查。

2.4 有關監造單位監造檢驗停留點（含安全衛生事項），須經監造單位/工程司派員會同辦理施工抽查及材料抽驗合格後，方得繼續下一階

段施工，並作為估驗計價之付款依據。廠商如擅自進行下階段施工，機關得要求依契約拆除重作或重新施作，並視其情節依法令追究相關人員責任、撤換人員；其屬情節重大者，由機關通知目的事業主管機關懲處。

- 2.5 廠商應依品質計畫，辦理相關材料設備之檢驗，由廠商自行取樣、送驗及判定檢驗結果；如涉及契約約定之檢驗，應由廠商會同監造單位/工程司取樣、送驗，並由廠商及監造單位/工程司依序判定檢驗結果，以作為估驗及驗收之依據。

3 品質管制

3.1 品質計畫

- 3.1.1 新臺幣150萬元以上之工程，廠商應提報以下品質計畫，送機關核准後確實執行：

- (1)至遲於開工前__日（由機關依工程規模及性質，於招標時載明；未載明者，為開工前1日）提報整體品質計畫。
- (2)至遲於分項工程施工前__日（由機關依工程規模及性質，於招標時載明；未載明者，為施工前1日）提報分項品質計畫，須提報之分項工程如下：_____。

- 3.1.2 新臺幣5,000萬元以上之工程，整體品質計畫之內容包括：

- (1)計畫範圍。
- (2)管理權責及分工。
- (3)施工要領。
- (4)品質管理標準。
- (5)材料及施工檢驗程序。
- (6)自主檢查表。
- (7)不合格品之管制。
- (8)矯正與預防措施。
- (9)內部品質稽核。
- (10)文件紀錄管理系統。
- (11)設備功能運轉檢測程序及標準（無運轉類機電設備者免）。
- (12)其他：（由機關於招標時載明）。

- 3.1.3 新臺幣1,000萬元以上未達5,000萬元之工程，整體品質計畫之內容包括：

- (1)計畫範圍。
- (2)管理權責及分工。
- (3)品質管理標準。
- (4)材料及施工檢驗程序。
- (5)自主檢查表。
- (6)文件紀錄管理系統。

- (7)設備功能運轉檢測程序及標準（無運轉類機電設備者免）。
- (8)其他：（由機關於招標時載明）。
- 3.1.4 新臺幣150萬元以上未達1,000萬元之工程，整體品質計畫之內容包括：
 - (1)管理權責及分工。
 - (2)材料及施工檢驗程序。
 - (3)自主檢查表。
 - (4)設備功能運轉檢測程序及標準（無運轉類機電設備者免）。
 - (5)其他：（由機關於招標時載明）。
- 3.1.5 分項工程品質計畫之內容包括：（機關未於3.1.1載明分項工程項目者，無需提報）
 - (1)施工要領。
 - (2)品質管理標準。
 - (3)材料及施工檢驗程序。
 - (4)自主檢查表。
 - (5)其他：（由機關於招標時載明）。
- 3.1.6 以上事項若無法一次提送全部之施工、品質計畫，應先提整體施工、整體品質計畫及「各分項施工、品質計畫預定送審進度表」，經機關審核同意後，依階段送審。
- 3.2 新臺幣2,000萬元以上之工程，品管人員之設置規定
 - 3.2.1 人數應有__人（新臺幣2,000萬元以上，未達2億元之工程，至少1人。2億元以上之工程，至少2人）。
 - 3.2.2 基本資格為：符合公共工程施工品質管理作業要點第5點之人員。
 - 3.2.3 其他資格為：（由機關於招標時載明）。
 - 3.2.4 新臺幣5,000萬元以上之工程，品管人員應專職，不得跨越其他標案，且契約施工期間應在工地執行職務；新臺幣2,000萬元以上未達5,000萬元之工程，品管人員得同時擔任其他法規允許之職務，但不得跨越其他標案，且契約施工期間應在工地執行職務。
 - 3.2.5 廠商應於開工前，將品管人員之登錄表報監造單位/工程司審查並經機關核定後，由機關填報於行政院公共工程委員會資訊網路系統備查；品管人員異動或工程竣工時，亦同。
- 3.3 未達新臺幣2,000萬元之工程，廠商辦理品管業務人員（須取得結業證書）之設置約定如下：（由機關視個案特性於招標時載明，並依設置情形編列相關費用；未載明者，為非專職不可跨越標案1人）
☐專職__人。

☐非專職不可跨越標案__人。

☐非專職可跨越標案__人。

3.4 品管人員工作重點

3.4.1 依據工程契約、設計圖說、規範、相關技術法規及參考品質計畫製作綱要等，訂定品質計畫，據以推動實施。

3.4.2 執行內部品質稽核，如稽核自主檢查表之檢查項目、檢查結果是否詳實記錄等。

3.4.3 品管統計分析、矯正與預防措施之提出及追蹤改善。

3.4.4 品質文件、紀錄之管理。

3.4.5 其他提升工程品質事宜。

3.5 品管人員未符合資格，或未實際於工地執行品管工作，或未能確實執行品管工作，或工程經施工品質查核為丙等，可歸責於品管人員者，由機關通知廠商於__日(未載明者，為20日曆天)內更換並調離工地。

3.6 新臺幣150萬元以上且適用營造業法規定之工程，營造廠商專任工程人員工作重點如下：

3.6.1 督察品管人員及現場施工人員，落實執行品質計畫，並填具督察紀錄表。

3.6.2 依據營造業法第35條規定，辦理相關工作，如督導按圖施工、解決施工技術問題；估驗、查驗工程時到場說明，並於工程估驗、查驗文件簽名或蓋章等。

3.6.3 依據工程施工查核小組作業辦法規定於工程查核時，到場說明。

3.6.4 未依上開各款規定辦理之處處理規定：(由機關於招標時載明)。

4 專任工程人員以外技師或建築師之設置約定

4.1 ☐不需設置；☐需設置__人(由機關視個案特性於招標時載明；未載明者，不需設置。如需設置者，所需費用應以人月方式編列)。

4.2 如需設置者，技師或建築師應專職，不得跨越其他標案，且施工時應在工地執行職務。

4.3 如需設置者，資格為：(由機關於招標時載明)

4.4 如需設置者，工作範圍及職掌：(由機關於招標時載明，惟應有別於營造業法所定之專任工程人員)。

5 廠商其他應辦事項

☐廠商應於施工前及施工中定期召開施工講習會或檢討會，說明各項施工作業之規範規定、機具操作、人員管理、物料使用及相關注意事項。

☐於開工前將重要施工項目，於工地現場製作樣品。

6 懲罰性違約金

6.1 品管人員違反第3.2.1點至第3.2.4點、3.3點，或專任工程人員未依

第3.6.3點到場說明且無故缺席，或專任工程人員以外技師或建築師違反第4.1點至第4.3點約定者，每日處以廠商懲罰性違約金新臺幣_____元（由機關於招標時載明；未載明者，為新臺幣2,500元）。

6.2 其他：_____（由機關於招標時載明；未載明者無）。

6.3 上開懲罰性違約金之總額，一併納入第11條第10款所載上限計算。

7 其他

7.1 本附件所稱工程金額係指採購標案預算金額，如為複數決標則為各項預算金額；因契約變更致金額異動者，則為變更後之契約金額。

7.2 品管人員應常駐工地，依工程契約規定執行各項品管作業。在工程進行期間，品管人員因故更換、調職或離職，施工廠商須於異動前15日曆天提出前項合格品管人員接替，同時報請機關核備，若有延誤造成無人執行業務情形，比照6.1規定辦理，每日處以廠商同額懲罰性違約金。

7.3 本工程如經工程會、內政部或洽辦機關施工品質查核結果評定為丙等，機關得予停止估驗付款並要求撤換品管人員。經撤換過之品管人員於契約工期內不得再於機關辦理之工程中擔任品管人員。

7.4 施工廠商應於開工前，將品管人員之登錄表報監造單位/工程司審查並經機關核定後，由機關填報於行政院公共工程委員會資訊網路系統備查；品管人員異動或工程竣工時，亦同。

7.5 自主檢查與監造檢查（驗）

7.5.1 施工廠商於各項工程項目施工前，應將其施工方法、施工步驟及施工中之檢（試）驗作業等計畫，先洽請監造單位/工程司同意，並在施工前會同監造單位/工程司完成準備作業之檢查工作無誤後，始得進入施工程序。施工後，施工廠商應會同監造單位/工程司或其代表人對施工之品質進行檢驗。

7.5.2 施工廠商應於品質計畫之材料及施工檢驗程序，明定各項重要施工作業（含假設工程）及材料設備檢驗之自主檢查之查驗點（應涵蓋監造單位明定之檢驗停留點）。另應於施工計畫（或安全衛生管理計畫）之施工程序，明定安全衛生查驗點。

7.5.3 施工廠商應確實執行上開查驗點之自主檢查，並簽認留下紀錄備查。

7.5.4 有關監造單位監造檢驗停留點（含安全衛生事項），須經監造單位/工程司派員會同辦理施工抽查及材料抽驗合格後，方得繼續下一階段施工，並作為估驗計價之付款依據。施工廠商如擅自進行下階段施工，機關得要求依契約拆除重作或重新施作，並視其情節依法令追究相關人員責任、撤換人員；其屬情節重大者，由機關通知目的事業主管機關懲處。

- 7.5.5 施工廠商應依品質計畫，辦理相關材料設備之檢驗，由施工廠商自行取樣、送驗及判定檢驗結果；如涉及契約約定之檢驗，應由施工廠商會同監造單位/工程司取樣、送驗，並由施工廠商及監造單位/工程司依序判定檢驗結果，以作為估驗及驗收之依據，應會同而未會同，依契約規定辦理。
- 7.5.6 監造單位辦理相關材料設備之抽驗，由監造單位會同施工廠商取樣、送驗，並由監造單位判定抽驗結果，應會同而未會同工程材料取樣、送驗，依契約規定辦理。
- 7.6 凡施工廠商自購鋼筋，須檢附經濟部商品檢驗局檢驗合格之證明文件，並具有鋼筋出廠檢驗報告及內銷檢驗合格標誌，以備機關查驗，倘不符規定者不予使用。
- 7.7 施工廠商應定期召開施工講習會或檢討會，說明各項施工項目之規範規定、作業程序、機具操作、人員管理、物料使用及相關注意事項；主要施工項目施工前應設置作業程序、注意事項及施工常見缺失之照片等之看板，並於工地現場製作樣品。
- 7.8 施工廠商如有施工與設計規範或樣品不符或履約品質不合格情節重大者，除依契約相關規定予以處置外，應依照營造業法第61條及62條、政府採購法第101條至第103條等相關規定追究責任。
- 7.9 施工廠商為辦理上述工作，不得據以要求機關另予展延工期。
- 7.10 因辦理本規定所需費用已納入發包契約內由施工廠商負擔，機關不另給價。