

# 「落實專業責任以提升公共工程技術服務品質研商會議」

## 與會機關(構)建議事項及遭遇問題回復對照表

項次	建議事項或遭遇問題	回復說明
<p>一、 中華民國結構工程工業技師公會全國聯合會</p>	<p>建議建立公共工程「安全審查」與「技師分級」制度，以維護工程品質，降低災變風險並減少社會成本。</p> <p>(一)安全審查：公共工程的全生命週期與安全最直接相關是「設計及施工」，不論是設計疏忽或施工不慎，都有可能產生事故的風險，爰建議透過安全審查制度，可以降低發生災變之風險。</p>	<p>一、設計階段從源頭做好安全管理：政府採購法第 70 條之 1 規定，機關應於規劃設計階段，分析潛在施工危險，編製安全衛生圖說及規範，並核實編列安全衛生費用，納入工程採購招標文件，據以執行，確保施工安全。至於設計複核安全審查應如何建立制度應再邀各界討論以彙集共識。</p> <p>二、施工階段各司其職，落實執行：</p> <p>(一)廠商應依契約約定，辦理工地安全風險評估及研擬符合需求之職業安全衛生管理計畫，並經監造單位、專案管理單位及主辦機關核實審查與核定後，據以執行。</p> <p>(二)廠商應建立工地安全衛生檢查及回報機制(包含勤前教育、危害告知、保險資料、教育訓練及個人防護具等)，未辦理者或勞工資料不合格，不得使勞工進入工地，並回報監造單位確認。</p> <p>(三)主辦機關、專案管理單位及監造單位應隨時監督與督導廠商確實執行各項安全衛生作業，如有違法或違約情事者，應予以究責，並依政府採購法、相關法規及契約處置。</p> <p>三、本會及主管機關補位機制：除主辦機關審查及要求施工廠商落實各項安全衛生設施之正確處理程序外，另本會與各主管機關藉由政府</p>

項次	建議事項或遭遇問題	回復說明
	<p>(二)技師分級：根據學歷、考試、工作年資、持續專業發展(如技師積分)等，取得不同等級的技師資格，執行不同層次的專業工作(如根據工作的複雜度、專業性、不可預知性、需承擔的責任來區分)，逐步培養技術實務之專業人員，並提升公共工程建設品質。</p>	<p>採購稽核及施工查核等，建立補位機制，監督公共工程品質及安全。</p> <p>一、<b>技師分級尚待取得共識</b>：本會前已邀各界召開會議討論，因涉考試院之考試權(銓定執業資格)及各科技師執業範圍訂定分級標準，另將造成年輕技師工作權被剝奪感之疑慮等，尚未有共識。</p> <p>二、<b>現階段可行制度</b>：各機關可依個案特性及工程需求，於招標文件規定具相當經驗及實績之資格條件，並善用本會建置之工程人員履歷妥適選商，以適當篩選有實務能力經驗之人員參與技術服務。另技術服務廠商亦應自行就內部專業工程人員，適當予以分級分工，以確保技術服務品質。</p>
<p>二、中華民國土木技師公會全國聯合會</p>	<p>(一)技術服務廠商面臨之問題</p> <p>1、技術服務費率不合理：國內公共工程技術服務費率已多年未修訂，為改善國內工程技術服務之經營環境，建議應調整費率以符實際需求，以利國內工程設計的健全發展。</p> <p>2、營建品管系統出現問題：有關工程會制訂之各種品管規定，營造廠提送之各種計畫書圖都是胡亂充數，竣工圖也是落差極大，此問題在於品管人員</p>	<p>一、<b>技術服務費用合理化</b>：本會已於109年9月9日修正機關委託技術服務廠商評選及計費辦法(下稱技服辦法)第25條之1及第29條規定，說明如下：</p> <p>(一)明定機關辦理技術服務前，依個案所需工作項目、人月數及薪資等特性合理估算預算，並作為擇定服務費用計算方式之參考。</p> <p>(二)明定機關應考量個案工程內容、服務項目及難易度訂定建造費用之費率級距及各級費率，附表1至4修正為參考費率，並刪除帶有上限意涵之文字。額外服務應單獨列項供廠商報價或載明固定費用。</p>

項次	建議事項或遭遇問題	回復說明
	<p>很多都是掛名的而未專職，技術服務廠商除發文和退件也無他法，但退件亦會造成業主執行壓力。</p> <p>3、查核制度出現問題：監造單位與營造廠為生命共同體，一起被評分。舉例來說，監造只要發現廠商缺失，廠商需要花時間改善，如查核委員來查核看到的是較多缺失的施工現況或進度延宕時，分數必定乙等以下。但反之，若監造忽視品質允許廠商快速施工，如查核委員看到的是完美的飾面層且進度超前，該案很可能獲得評分甲等。</p>	<p>(三)修正建造費用定義，將工程採購無底價或無評審委員會建議金額時，建造費用以預算金額代之，無須再打9折。</p> <p><b>二、落實品質管理人員制度：</b></p> <p>(一)依本會所訂「公共工程施工品質管理作業要點」第4點及第10點規定，機關應於招標文件內依工程規模及性質，訂定品管人員及監造現場人員之資格及人數，並經機關核定後，由機關填報於本會資訊網路系統備查，上述人員異動或工程竣工時，亦同。是以，機關應依契約約定確實掌控品管人員之任職及工地執行業務情形。</p> <p>(二)為利掌控品管人員任職情形，本會公共工程標案管理系統（簡稱標案系統）已建構「工程人員履歷」供機關查詢及審視。另標案系統亦建構專職品管人員重複登錄之檢核功能，以防止專職品管人員有兼職情形。</p> <p><b>三、公共工程施工品質管理制度為一整體性管理架構：</b>確保公共工程施工成果符合規定需求，建立三層級品管制度，其範圍涵蓋施工廠商（第一層級品質管制）、工程主辦機關（含監造單位）（第二層級品質查證）及工程主管機關（第三層級施工查核）等，藉由逐層管理，確保工程品質，各層級均應落實其法定權責事項，各層級均有其角色功</p>

項次	建議事項或遭遇問題	回復說明
		<p>能。</p> <p>四、<b>施工查核觀念之導正</b>：本會 110 年 3 月 19 日修正「工程施工查核小組作業辦法」，明定查核重點以現場為主、文件為輔之作法，以提升查核作業之品質與效果。另現行施工查核作業，仍可就隱蔽部分透過施工過程之查(檢)驗資料、施工照片，及查核時進行材料抽驗(例如混凝土鑽心)等，補足隱蔽之監督作業。</p>
	<p>(二)技師專業責任的落實</p> <p>1、營造廠常有多個工程時施工，僅由 1 位專任工程人員負技師專業責任，恐僅能重點抽驗而無法全面查驗。惟有將應負責任依職務(包括建築師、技師、工地主任、品管工程員及技術士等之責任範圍)做明確細分且不重疊，才能讓施工品質確實落實。</p> <p>2、營造業法第 35 條第 8 款規定專任工程人員應負責辦理工作為「其他依法令定應理之事項」，機關承辦無限上綱擴大解釋，要求專任工程人員簽具各式各樣切結書，無視營造業法第 3 條所定義「工地主任」、「專任工程人員」之權責區分，讓工地主任一</p>	<p>一、<b>施工廠商應核實於品質計畫劃分工程人員職掌及權責</b>：依本會「公共工程施工品質管理制度」第 2 點，有關施工廠商負責之品質管制系統，業規定施工廠商應設立專責之品管組織，推動各項品管工作，以確保施工作業品質符合規範要求。復依本會「品質計畫製作綱要」第二章 管理權責及分工，應於個案品質計畫訂定品管組織架構、人員配置，並依營造業法、公共工程施工品質管理作業要點等規定，敘明專任工程人員(主任技師或主任建築師)、工地主任、品管人員及技術士等工程人員之工作執掌，經機關核定後據以推動執行，各司其職以落實品質管制工作。</p> <p>二、<b>廠商專任工程人員已有法定職責，個案工程均應依法執行</b>：</p> <p>(一)營造業法第 32 條及第 35 條已定有明文，以專任工程人員為例，除個</p>

項次	建議事項或遭遇問題	回復說明
	<p>職形同虛設。</p> <p>3、公共工程建築標案含有機電工程，有關機電相關施工圖面、送審材料、分項計畫及測試報告等，現行常被要求由營造業專任工程人員簽名，均已超出法規要求，實不合理。</p>	<p>案工程契約另有約定外，應簽章之文件包含施工計畫書、開工或竣工報告表、工程查驗文件、申報勘驗文件等。</p> <p>(二)至於個案履約期間就專任工程人員之工作範疇或簽署文件有爭議者，可透過機關與廠商成立「爭議處理小組」協調爭議，或由本會「公共建設諮詢小組」協助釐清契約條款認知歧異等方式處理。</p> <p>(三)另本會業要求各機關依本會契約範本辦理，以符合政府採購法第 63 條及公平合理原則，如機關於工程個案自訂條款引發不公平情形，本會將請機關改進。</p>
	<p>(三)施工廠商面臨問題</p> <p>1、建議應落實且合理編列設計監造單位及施工廠商之風險評估費用，避免發生事故卻要施工廠商承擔全部責任之不公平情形。</p> <p>2、建議安衛人員及品管人員以人月計費，避免因非可歸責於廠商事由而展延或停工時，廠商產生額外支出。</p> <p>3、建議專任工程人員列入計費項目，不應包含於直接工程費，以期落實人照合一。</p>	<p>一、施工風險評估費用及風險分擔：</p> <p>(一)本會 107 年 7 月 3 日工程技字第 10700203050 號函（公開於本會網站）各機關於匡列工程計畫概算及編列採購案預算時，充分考量廠商風險，合理編列相關費用，包括風險評估相關費用。</p> <p>(二)工程採購部分，可利用工程保險機制分擔天災造成之風險；另如屬可歸責技術服務廠商部分，則非屬施工廠商承擔風險之範圍。</p> <p>二、品管人員及職業安全衛生人員計費：</p> <p>(一)品管人員：依據「公共工程施工品質管理作業要點」第 13 點，品管人員費用之編列方式已有明確之規定，且本會已要求機關於招標時</p>

項次	建議事項或遭遇問題	回復說明
		<p>納入契約內容確實執行。故非可歸責於廠商事由而展延或停工時，機關仍應依契約約定支應相關費用。</p> <p>(二)職業安全衛生人員：依本會 106 年 8 月 28 日修正之「公共工程安全衛生項目編列參考附表」，其中「工地安全衛生組織」項下，已包含安衛管理師、工地安衛協議組織之人員等，另「安衛教育訓練及演習」項下，業包含職業安全衛生人員設置費，各機關辦理公共工程時，可依上開參考附表核實編列安衛人員，並予量化，納入工程契約據以執行。</p> <p>三、專任工程人員計費：依據營造業法第 3 條規定，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術指導及施工安全之人員，同法第 34 條規定，專任工程人員應為繼續性之從業人員，爰專任工程人員並非專職於個案工程，列入個案契約之計費項目似未合理；另本會現行工程採購契約範本附錄 4，已有專任工程人員以外技師或建築師之設置約定，應專職於工地執行職務，其所需費用應以人月方式編列，機關可視工程特性及品質管理需求於個案契約要求設置。</p>
	(四)有關等標期規定技術服務在未達公告金額之勞務採購等標期僅為 7	本會 93 年 6 月 7 日工程企字第 09300219880 號函（公開於本會網站）重申各機關辦理各類採購案件，應視案

項次	建議事項或遭遇問題	回復說明
	<p>天，若是電子採購又可縮短為 5 日，扣除例假日只剩 3 天進行調查規劃、繪製圖說、編列預算及製作服務建議書，實屬不易且從業人員過勞，希望修改為 98 年時之等標期規定，若獲得合理備標時間，應可大幅提升專業服務品質。</p>	<p>件之規模、複雜程度及性質，考量廠商準備投標文件所必需之時間「合理」訂定等標期，不得逕以下限期限定之。另依本會訂定之「各種採購方式等標期下限表」-【註二】所列各種情形之一者（公開於本會網站），應視案件之規模、複雜程度及性質，考量廠商準備投標文件所必需之時間酌予延長等標期。</p>
<p>三、中華民國工程技術顧問商業同業公會</p>	<p>國內顧問公司普遍反映近年工作量較過去增加 30~50%，包括生態檢核、風險評估、水土保持、價值工程、金質獎、金安獎及出席各式品質查核會議等，但皆含於服務費用，加量不加價。雖工程會前已協助公告工程技術服務建造費用百分比參考表取消上限，惟實際上機關主計的見解，仍將該費率視為上限，故請工程會考量直接放大費率數字，重新公告機關，據以執行，此亦與土水學會宋理事長針對服務費率之調整研究方向一致。</p>	<p><b>一、非屬技服辦法附表費率包含範圍之額外服務項目，機關應另行給付服務費用：</b></p> <p>(一)依技服辦法第 29 條第 1 項規定，機關應考量個案工程內容、服務項目及難易度訂定合理服務費率，附表 1 至 4 修正為參考費率，並刪除帶有上限意涵之文字。額外服務應單獨列項供廠商報價或載明固定費用，本會將持續宣導。</p> <p>(二)公會所述生態檢核、水土保持，依本會訂定之公共工程技術服務契約範本第 2 條附件 1，機關應另行給付費用。風險評估係屬「工程施工安全風險管理報告」及「安全衛生圖文資料」之一部分，分別屬基本設計及細部設計工作範圍。</p> <p>(三)如個案招標文件已載明將參加金質獎、金安獎等，機關編列預算及廠商報價自應將相關服務費用納入考量。</p>

項次	建議事項或遭遇問題	回復說明
		<p><b>二、建造費用百分比參考表名稱「上限」已刪除：</b>技服辦法第 29 條第 1 項已定明，個案服務費率應按工程內容、服務項目及難易度訂定之，並非逕為引用參考表所載費率，且 109 年 9 月 9 日已刪除上限意涵文字，爰機關如認為服務費率參考表為上限，為認知上之錯誤，請提供個案供本會協處。</p>
<p>四、中興工程顧問股份有限公司</p>	<p>(一)目前國內公共工程有專業人才流失的問題，除土木工程外甚至機電人員亦缺乏，主要在於薪資未達水準或未及其他行業(如科技半導體)，建議工程會予以協助。</p>	<p>有關工程人才培育、運用與留才部分，本會已就多面向辦理如下：</p> <p><b>一、已統合工種名稱為技術士、技術工及普通工，提升尊榮感：</b>111 年 3 月已完成盤點營造業各工種名稱，整合為技術士 35 類，技術工 41 類，普通工 5 類。透過協助營造業從業人員取得技術士資格，提高年輕人在營造工地從業地位與薪資水準，進而肯定自我，獲得尊榮感及使命感。</p> <p><b>二、10 億元以上公共工程帶頭進用技術士，並編列相應費用：</b>設計階段合理編列技術士費用，提升薪資誘因，吸引本國勞工(年輕人)投入營造產業。研擬行動計畫，預定 111 年 12 月底前修正技術服務契約範本及工程採購契約範本等，並於 112 年起要求 10 億元以上公共工程落實執行。</p> <p><b>三、提升技術服務費用約 10%，並朝實際工作量合理計價精進：</b>本會 109 年 9 月 9 日修正「機關委託技術服</p>

項次	建議事項或遭遇問題	回復說明
		<p>務廠商評選及計費辦法」第 25 條之 1、第 29 條規定，要求機關編列合理技術服務費用，擇定合適之技術服務費用計算方式，並使採建造費用百分比法訂定服務費率者，因案制宜訂定合理技術服務費率。另依統計數據，修正上開辦法第 29 條第 3 項規定，工程採購無底價且無評審委員會建議金額者，建造費用以工程預算代之(修正前為工程預算之百分之九十)，實質提高服務費用約 10%。</p> <p><b>四、提高實際從事設計及監造業務之公職人員待遇：</b>機關內部之公職人員如工作內容係負責公共工程相關設計及監造業務，而未採委外方式辦理者，其待遇應適度提升與民間齊平，符合同工同酬之原則，並吸引工程人才服務公職。本會於 111 年 9 月 29 日行政院人事行政總處召開之研商「專門職業及技術人員轉任公務人員待遇規劃原則」會議中，向該總處說明前開人員待遇應同步調整之必要性，將持續與該總處共同研商可行方案。</p> <p><b>五、專技人員考試制度之精進：</b>現行大地工程技師已建立分階段考試制度，其中實際從事大地工程工作職務十五年以上者，得申請第一階段免試，直接應考第二階段考試，均有利於具實際經驗之工程師取得技師資格。本會將持續協助考選部</p>

項次	建議事項或遭遇問題	回復說明
	<p>(二)現行國內有許多重大建設計畫同時進行，建議仍應適當考量各計畫之先後順序，例如臺北、臺中及高雄捷運等同一類型之工程計畫同時釋出，技術服務業務易產生排擠。</p>	<p>推動、精進考試制度，吸引工程人才投入，並建構工程人員之專業技師地位。</p> <p>一、公共建設計畫之整體規劃：為兼顧國家發展需要及政府財政能力，機關於規劃公共建設計畫應分三面向如下：</p> <p>(一)系統功能性之整體規劃，應有「面」、「線」、「點」的系統性跨部門整合思維，並考量工程所在地區其他相關工程之推動，例如交通建設工程需有路網規劃，考量各類運具及城鄉發展的整合；防洪治水工程需整合河川上、中、下游流域，地區內、區外排水。</p> <p>(二)公共工程資源有效合理分配，應考量各地區之環境及發展情況，例如：人口分布、組成結構及預估發展、產業發展特性、地形地質、交通便利性等條件，合理分配適當之公共建設資源。</p> <p>(三)工程產業執行能量永續發展，應考量國內各類工程之執行能量，使廠商之人力、機具、材料等各項資源，能做更有效之分配及利用，以利各公共建設計畫之推動。</p> <p>二、修正經費審議作業規定：本會已將上開說明修正於「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」，業已於111年10月14日報行政院核定，頒布實施，並請各機關落實執行。</p>
五、新北市	有關設計案件招標時，廠	一、本會 111 年 6 月 22 日工程企字第

項次	建議事項或遭遇問題	回復說明
政府	<p>商投標時為爭取標案而提出優規而未扣合機關發包預算，致超量設計，縱使機關工作小組提出造價疑慮，可能仍由委員整體評分而得標，爰建議工程會修正評選須知範本，納入最有利標評選辦法第 16 條第 2 項規定之機制，以利評選時，委員如認定有超量設計之情形，可據以判定該子項為不合格，不得作為協商對象或最有利標，供各機關參採應用。</p>	<p>1110100381 號函檢送「工程採購流標主因及工程招標前各階段機關應注意重點及說明」，其內容載明為使參與規劃設計評選廠商得於機關公告前先行就招標內容是否合理表示意見，供機關檢視有無修正必要，宜先辦理公開閱覽。以避免機關所定之經費或期程如不合理，將使參與評選廠商為求得標，未核實說明經費或期程，而評選出之方案超出計畫內容。</p> <p>二、機關得就個案實際需要，依技服辦法第 17 條第 1 項第 6 款及第 8 款規定，將「控制合理興建費用之方式」及「工程造價分析」納為評選項目或子項，廠商服務建議書載明其做法，於得標後為契約的一部分，可供機關管控，並依「最有利標評選辦法」第 16 條第 2 項規定於個案招標文件（例如評選須知）載明該個別項目或子項不合格即不得作為協商對象或最有利標；委員於評選時如認定有超量設計之情形，即可據以判定不合格，避免超量設計之技術服務廠商得標。</p>
六、高雄市政府	<p>有關預算編列的問題，現行採用之共同性費用編列基準表有偏低情形，建議工程會及行政院主計總處於每年調整時應符合現況。</p>	<p>一、政府建築類公共工程近 8 成案件順利推動：查近三年政府建築類公共工程公告 2 次以內決標比率約 8 成，大部分均能順利推動，另經檢討部分流標案件發現，流標原因主要為預算與工期不符實際、設計書圖與契約不合理等個案因素。</p>

項次	建議事項或遭遇問題	回復說明
		<p>二、編列基準每年均依實檢討，與時俱進：每年依物價調整，並邀請各機關及公會參與；另每3年蒐集實際個案研析調整，依實檢討，以符實需。</p> <p>三、編列基準所採樣本係各主辦機關實際完成發包建築類工程案件，且經各主辦機關確認後回傳，有其正確性：以112年編列基準為例，所蒐集之樣本，皆為實際完成發包案件之預算資料，且經各主辦機關確認後回傳，另本會亦逐案進行檢視，並主動電話洽詢主辦機關，過程中如有發現特殊狀況，如：減項發包工程、特殊設計之案件(樓層挑高、大垮距等)等，致造成單位造價偏低或偏高之個案，均不納入統計範圍，再依物價指數趨勢推估編列下一年度之共通性費用基準。</p> <p>四、編列基準所列金額僅為房屋建築基本構造單位造價，另需再依個案需求編列外加項目及專案研析項目費用：編列基準已特別敘明所列單價含項目，如有通案特殊需求或施工條件，得敘明理由及提供相關佐證資料併同計畫報核程序辦理；爰機關估算經費應先確認是否有可外加項目及計列專案研析項目或特殊需求，另預算編列各階段應維持一致之建造標準。</p> <p>五、機關應依預算架構務實編估預算經費：編列基準係工程建造費中直接</p>

項次	建議事項或遭遇問題	回復說明
		<p>工程成本，機關應依預算架構，務實編訂工程預備費及物價調整費等費用，以因應計畫執行期間物價大幅變動。</p>