

只有改革制度才能提升公共工程品質

台灣省水利技師公會常務理事/廖宗盛

品質不良工程不但常見於中國大陸，在台灣也是屢見不鮮。如果工程品質不能提升，台灣絕無可能成為進步國家。

不久之前，中國工程師學會理事長、前行政院公共工程委員會主任委員陳振川在接受媒體訪問時說：「最低標價制度是台灣公共工程品質低落的元凶。」他說：「你要買東西時，會去買價錢最便宜但卻毫無品質、用一下就壞的東西嗎？倘若你不會這麼做，為什麼公家機關採購、招標，卻要選擇沒有品質卻價錢便宜的廠商？」

陳振川的這一番話，僅點出今天我們不能享受高品質的公共工程的部分原因，如能加以延伸，在工程設計及招標制度上尋求改革，更能彰顯提升公共工程品質應有之功效。

為了規範採購效率與功能、確保採購品質，政府於民國 87 年 5 月 27 日公布政府採購法，時至今日，先後修正 4 次，但相關規定仍然不足以確保採購品質，究其原因，在於保固期太短、設計規範及招標文件未明定使用年限，這是問題的主要癥結之一。

工程保固期太短，無異「鼓勵」承攬廠商採用次等材料，只要能夠應付有限的保固期，即可高枕無憂，一旦過了保固期卻出現問題，由於

相容之必要，必須使用原來規格之設備予以換新，廠商因而可賺設備費，又因品質較差，可賺維修費用，廠商何樂不為。常見許多公共工程完工不久，就進行修補，就是保固期太短種下的後果。為期提高工程品質，道路平整度、機電設備之保固期應從現今之 1 年延長為 5 年，重要結構從 5 年延長為 10 年。如果保固期能夠適當延長，並明定於招標文件，對於想要偷工減料的廠商，當會有嚇阻作用；同時，機材製造廠商，也會設法提升品質，以利競爭力及產業成長，從而帶動產業發展的良性循環。

日據時代留下許多公共建築，僅在台北就有：總統府、台北賓館、監察院、行政院、博物館等，這些飽經風霜的建築，迄今仍然屹立不搖，造型又具特色，傳為美談。對照台灣光復後新建的公共建築，差堪相比者為數甚少，可見日據時代對公共建築壽命極為重視，而國民政府卻不能，不禁令人感慨萬千。

耐久年限不長，是當前公共工程的通病。曾經聞名遐邇的澎湖跨海大橋，於民國 59 年完工，通車 3 年後就出現腐蝕劣化，及至 73 年又花了 10 億元進行維修。類似澎湖大橋沒有使用年限設計的公共工程，多得不可勝數，根據 99 年的統計，全台灣 47 座經過改建

《經驗交流》

只有改革制度才能提升公共工程品質

的橋樑，平均使用年限僅有 35.7 年，遠低於進步國家橋樑的使用年限，何以致此？原因出在目前國內設計規範，多未明定公共設施使用年限，招標文件也沒有耐用年限的要求，原應使用 80 年或 100 年的工程，僅能使用 50 年或更短，不僅增加子孫後代之負擔，也不符合國際潮流。於此可見，工程主辦機關不重視使用年限，工程品質因而不能提升、也無法加以驗證，也就不足為奇。

工程使用年限攸關全民福祉與公共設施的使用效益，為子孫後代負責與設想，工程規劃設計之初，就應考慮其應有之耐久性、服務性能及安全性，亦即設計階段就要訂定完工後應有的品質，包括：使用年限、設施劣化及各種構件維修週期，都要詳為考慮，從而在使用年限內，妥善操作維護，期能歷久而彌新。歐美國家及日本、中國大陸，對於重要道路、橋梁、隧道等，其壽命都訂為 100 年甚至更久，興建中的港珠澳大橋使用年限更達 120 年，反觀我國對於工程使用年限卻付諸闕如，即使最近完成環評之淡江大橋，亦無使用年限之規劃，如此草率，令人汗顏。從事公共工程，要為子孫後代設想，只要多花一點錢，就可以為下一代留下長久耐用的公共建設。

從經濟效益觀點，提升工程品質，可以減少公帑之浪費，這項淺顯的道理，公共工程主辦機關應予

重視，修正技術規範，此其時矣。當前政府機關在進行工程採購時，為圖方便及避免被認為圖利廠商，絕大多數都以最低價發包，為取得得標機會，參與投標之廠商削價競爭處處可見。

政府採購預算所列單價與數量，本來就是要讓得標廠商有適當合理利潤可圖，廠商若以低於底價得標後，為了追求利潤，只好偷工減料、想辦法從「其他地方」補回來。要以這種採購制度，買到高品質的東西，簡直就是緣木求魚。

根據統計，各級政府發包的工程，有 99.83%採最低標。最低標制度扼殺公共工程品質，是政府與業者共同的認知，此項招標制度如不設法改善，豆腐渣工程將繼續存在，民眾對公共工程的信心，也將無法建立，所謂公共工程躍升計畫，必定流於空談。

以最低標作為決標方式，的確有其方便之處，並非完全不可行；為期最低標不致影響工程品質，在招標過程中，應審查廠商履約紀錄，查核金額以上之工程採購，應依廠商最近 3 年之執行績效，予以篩選，篩選項目包括：逾期案件與天數、工安紀錄（含死亡、重殘、受傷加以評比，累計點數達某一點數時，即不准參加投標）、品質查核之評比、財務狀況等，前述條件應在招標文件中詳為公告。

現行最有利標決標方式，必須加以改良，應規定凡投標家數超過

「3」家(不含3家)，委員評選時最多只能選「3」家，投標家數為「3」家時，只能選「2」家，再以「序位法」評選，然後依前述3家或2家選取其價格最低者得標。如此，才能以篩選廠商並透過競價之雙重機制，落實選擇優良廠商，讓好廠商出頭，又可防弊，達到機關敢於採用之目標。

另外，也要規定採最低價決標時，要落實執行政府採購法第58條之規定，凡低於底價80%者，除應繳交差額保證外，應一併確認其有無執行能力；低於底價70%者，認為不合理標價，不予決標。此外，要公布底價，讓底價可受公評後，

不但可促使機關訂定更為合理之底價，亦可以防弊。

提升公共工程品質、建立營建產業正常經營環境，讓工程業者成為政府推動國家建設的最佳夥伴，是工程業者多年來努力的目標，也是政府應有的責任。現行公共工程採購制度，雖有進步，但仍然無法防弊，尚難建立民眾對公共工程品質之信心，冀望主管公共工程機關以人民納稅錢來之不易為念，秉持「一分錢、一分貨」之觀念，以正當、正確之決標制度，選擇優良廠商興建高品質的工程，以提供民眾優質的生活環境，才能挽回民眾對公共工程之信心。

投稿 103.02.13
校稿 103.04.18
定稿 103.04.24