

檔 號：
保存年限：

行政院公共工程委員會 函

地址：11010 臺北市信義區松仁路3號9樓
承辦人：楊美娟
聯絡電話：02-87897631
傳真：02-87897604
E-mail：yangmc@mail.pcc.gov.tw

受文者：臺灣區綜合營造業同業公會

發文日期：中華民國111年4月19日

發文字號：工程企字第1110100248號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨 (3600000000G_1110100248_doc1_Attach1.pdf)

主旨：檢送本會111年3月22日「巨額工程流標專案檢討會議」會議紀錄1份，請查照。

正本：國家發展委員會、行政院主計總處、經濟部、經濟部水利署、經濟部水利署北區水資源局、桃園市政府水務局、宜蘭縣政府、中華民國工程技術顧問商業同業公會、臺灣區綜合營造業同業公會

副本：本會主任委員室、副主任委員室、技術處、工程管理處、企劃處(均含附件)



巨額工程流標專案檢討會議

會議紀錄

時間：111 年 3 月 22 日(星期二)上午 10 時

地點：行政院公共工程委員會第 1 會議室

主席：吳主任委員澤成

紀錄：楊美娟

出(列)席人員：詳會議簽到表

壹、會議緣起：

本會前於 106 年 11 月 30 日召開「行政院公共工程委員會公共建設督導會報」106 年度第 10 次委員會議，決議督導會報應擴大發揮協調解決問題之功能及效果，除列管施工中遭遇困難問題外，並擴展延伸至開工前階段，納入計畫審議如預算額度合理性、政府採購如採購策略及流廢標處理、規劃設計合理性檢討等事項，以本督導會報作為整體管控平台，並就流廢標原因及對策、預算與設計合理性，瞭解個案狀況及提供解決方案。本次擇定「五結防潮閘門改建工程」(下稱五結閘門案)及「大嵙崁清淤輸送系統工程」(下稱大嵙崁案)2 案召開會議。

貳、會議結論：

- 一、流標原因係個案因素，後續招標條件應合理考量：依本會統計 110 年度 9 成以上之工程採購案件在 2 次以內招標決標(因政府採購法規定公開招標第 1 次招標應有 3 家以上合格廠商投標始能開標，爰 2 次以內招標決標係屬正常)，其餘約 1 成案件，均有其個案因素，非僅因大環境物價上漲或缺工因素。
- 二、經檢討歸納此二案流標有其個案因素，物價上漲及缺工缺料非主因素：

(一)五結防潮閘門改建工程：

- 1、增加原計畫所無內容致預算不足，執行中即應檢討：
當實際執行與原計畫內容不同時(例如本案增加五結排水及橋寬增加)，即應檢討計畫之可行性，若預算不足，

應搭配預算籌措之相關措施，以利計畫及需求兼顧併行。

2、預算不足之後續處理：

- (1)請經濟部水利署(下稱水利署)保持最大彈性協助縣府，若經縣府檢討結果，其後續執行仍有困難，由於本工程採購案涉及防洪需求，必要時，請水利署協助自辦。
- (2)請縣府就本案及五結排水之預算調度與支應、發包策略等，於一週至二週內檢討出最佳方案，以達防洪、防潮及安全之目的。
- (3)請規劃設計單位就個案材料、工法等編列合理價格及預算，另不應全然歸責於大環境，遇有流標就一味調高預算，應務實檢討原因及確認合理預算，並應避免廠商觀望未投標，以防變相圍標哄抬價格情事。

3、部分流標原因涉及機關文化：過去曾有機關估驗後半年才撥款，請縣府引以為鑑，避免因機關文化降低廠商投標意願。

(二)大嵙崁清淤輸送系統工程：

- 1、**應考量施工動線及工作面因素，合理編列預算及訂定工期：**本案實為水防道路全長 8.4 公里，設計單位於細部設計時，應考量施工動線、工作面因素，擬定施工計畫，合理編列預算及訂定工期。
- 2、**建議修正標案名稱，以符合實際工作：**本案主要工作為水防道路、橋梁及堤防保護工，與標案名稱尚難連結，易致廠商誤解非營造工程而未投標，若因已補助計畫等因素無法變更標案名稱，建議加註清楚。
- 3、請水利署協助輔導市府詳細檢討。

三、各單位所提建議，提供主辦機關參考。

參、發言紀要：

一、宜蘭縣政府：

(一)流標原因初步分析：

- 1、近年物價與人工費用漲幅大，施工風險亦高，故預算偏低，第3次招標時原計畫核定發包工程費無法容納。
- 2、機電設備預算，一般需洽詢廠商報價做為預算參考，經洽3家廠商詢價，預算明顯低至6成多，惟考量廠商報價會偏高，經進行分項單價分析，及考慮工程特性與風險，合理價位應在廠商報價之80%~90%。

(二)後續因應處理對策：

- 1、修正書圖並於重行公開閱覽期間辦理招商說明會。
- 2、在目前水利署核定之11.78億元下，減項納入後續擴充(第3次招標內容中管理中心及船閘下游側已移至後續擴充)，於履約期間，嗣有預算時，洽原廠商辦理後續擴充。
- 3、若工程決標後即進入汛期，造成工期不足風險，重新編列符合現況之合理施工工期，將開工日延至10月。

(三)待解決事項：

擬請水利署將不足金額核定，並增加依廠商報價及物價通膨調整合理預算，採1次發包辦理

(四)規劃設計單位(中興工程顧問股份有限公司)：

- 1、第1次招標之預算係考量合理計畫核定預算，考量廠商報價會較高，爰將水工機械相關費用打6折；目前招標之合理價格為16.72億元。
- 2、本案閘門結構設計上亦可採碳鋼及防蝕處理，年限仍可達50年，惟考量鄰近出海口鹽分高及後續維護成本，爰採不銹鋼材質。

(五)回應各單位意見：

- 1、本案橋寬10公尺變更為13公尺，係考量未來成為觀光區、民眾遊憩、自行車通行及維修，爰改變需求。另五結排水係位於羅東北水網之下游處，目前已完成土地徵收與細部設

計，準備辦理發包作業。

- 2、目前本府採取措施係以現有的預算先行發包，俟 112 年度預算核定後，於本案履約期間進行後續擴充，使工程接續施工。
- 3、本府以本案發包出去為目標，關於五結排水預算之調整、環境因素、機關形象或其他機關可協助部分，本府皆慎重考慮，主動協調處理。

二、桃園市政府：

(一)流標原因初步分析：

- 1、營建市場呈現飽和狀態，營建廠商暫無剩餘能量投入其他工程標案。
- 2、受到新冠肺炎疫情影響，之前於 110 年招標當時引進移工較為困難(勞動部第二階段移工專案於 111 年 2 月 15 日始啟動)。
- 3、原物料行情尚處於短期波動階段，廠商採購時須詳盡評估。

(二)後續因應處理對策：

- 1、設計單位已於 111 年 3 月 17 日提出調整預算單價後之預算書圖，目前簽辦招標作業，預計 111 年 3 月 25 日前重新上網招標。
- 2、本局於流標後曾洽廠商未投標原因，其就現地須淤泥拌合達土方 2%提出疑義，本局亦已說明係由水利署北區水資源局會連工帶料將土方運至工地，再由施工廠商現地淤泥拌合。
- 3、本局針對新建橋梁之工法亦有調整，採施工容易降低預算方式處理；未來如仍流標，將分段(約 2 至 3 億元)分別招標。

(三)設計監造單位(林同棧工程顧問股份有限公司)：

- 1、第 1 次招標之預算大部分皆按營建物價編列，本公司同時承攬 A21 標之設計，經洽其施工得標廠商表示，本案為連續帶狀線工程，施工動線不佳且須穿越三坑老街，爰未參與投標。
- 2、本案有編列水土保持設施，臨時滯洪沉砂池性質同永久性，且採一式編列費用，爰未另編列臨時滯洪沉砂池。

三、水利署：

(一)五結防潮閘門改建工程：

- 1、本案於 110 年核定 13.9 億元，縣府以此預算規劃設計約 13.5 億元，復因縣府認為五結閘門旁之五結排水有施作之急迫性，挪移 2 億元施作五結排水，剩餘預算可施作本閘門主體工程，其他採擴充方式，因大環境改變致剩餘預算無法容納本閘門主體工程。
- 2、水安全計畫經費因支應 110 年颱風災情而有不足，目前已報行政院修正計畫增加經費，刻由國發會審查中；若經行政院核定後當可支應本案，惟於修正計畫核准前，因五結排水尚未發包，縣府僅動支 200 萬元處理土地徵收，可考量將剩餘費用、縣府自籌款或調整工項方式，以支應本案預算部分。

(二)大嵙崁清淤輸送系統工程：

- 1、本案為行政院核定「石門水庫阿姆坪防淤隧道工程計畫」下之「大嵙崁清淤輸送系統」，整體核定經費為 21.69 億元，其中土地徵收 9 億元，工程款約 12 億元。
- 2、本署每月與市府開會討論，亦曾就設計部分調整討論，若經費仍有不足者，亦可考慮土地徵收面積減少，將減少之費用移作工程使用，本署將持續協助市府。

四、臺灣區綜合營造業同業公會：

(一)五結防潮閘門改建工程：雖大環境的不利因素確實會影響廠商投標意願，惟本案第 1 次及第 2 次招標，規劃設計單位認為廠商報價會提高，而打折扣，致預算編列未符合市場合理價格。

(二)大嵙崁清淤輸送系統工程：市府就工項及物價皆有局部調整，建議市府召開廠商說明會，以利訊息傳達。

五、工程會：

(一)五結防潮閘門改建工程：

- 1、預算不足：

- (1)增加原計畫所無內容致預算不足：增加非原計畫內容之五結排水、原計畫內之橋寬由 10 公尺變更為 13 公尺及工程用地由 2.6 公頃變更為 2.9 公頃，致原計畫編列預算不足，建議考量原計畫之可執行性。
- (2)應考量個案工址及工率，以市場行情編列預算：目前已完成細部設計，已確定項目及數量，要確實掌握訪價之單價，建議可參考近期決標單價，並考量個案工址及工率等估算單價，以掌握符合市場行情之預算。
- (3)建議檢討閘門採不銹鋼之必要性：本案閘門材質採不銹鋼，建議檢討其必要性，若採一般鋼材配合防蝕方式，是否可達相同效益。
- (4)赴國外廠測費用，建議由機關自行編列：以施工規範第 01005 章為例，其第 3.1 節檢驗及測試載明：「各項設備均應依本規範之規定進行原廠檢驗測試。國外生產之材料及設備，如有指定需檢驗時，得由甲方工程司親自或指定獨立之公證公司進行檢驗測試。……」屬須至國外進行廠測者，建議機關自行編列費用，勿轉嫁予廠商。
- (5)目前無經費施作之工項，建議可採通知後再施作方式：機關倘無足夠經費施作，可於招標文件列入由機關通知後再施作之項目，由廠商投標時一併報價，並載明該等項目俟籌足經費後再通知廠商施作，以避免嗣後追加或擴充，價格不易議定。

2、工期合理性：

建議再檢視工期是否合理：經查工程標案管理系統，有涉及閘門類似案例：(8.2 億)塔寮坑 2 號抽水站與出口閘門擴建工程、(2.2 億)石岡壩閘門更新工程及(1.4 億)五結防潮副閘門改建工程等，最終工期約為 604 至 1,215 日曆天，本案規模更大，建議可再檢視工期合理性，以提高廠商投標意願。

3、設計書圖契約條件不合理：

- (1)財力特定資格超過「投標廠商資格與特殊或巨額採購認定標準」之規定：機電廠商特定之財力資格為實收資本額不低於 5 仟萬元及財務報表之權益不低於 4 仟 1 佰萬元，以特定之實績資格載明「累計工程完成契約金額不低於 4 億元」，則機電項目之預算金額應為 4 億元，其訂定之實收資本額不應超過 4 仟萬元，權益不超過 3 仟 3 佰萬元。
- (2)不當限定分包對象：施工補充說明書第 26 點載明：「屬巨額之工程，廠商須僱用原住民勞工達 3%以上，並檢附相關證明文件送機關備查。」限定分包對象，似無法源依據。
- (3)保固期長於一般案件：招標文件施工規範第二冊 P06200-6 細木作防蟻處理保固 10 年、P07410-3 表面處理採用氟化物塗料保固 20 年及 P08700-7 建築五金保固為[2][5]年等，與契約草案保固期限(非結構物保固 3 年、結構物保固 5 年及 AC 路面保固 1 年)不一致，請修正並一併檢視較一般保固期(5 年、1 年)為長之考量。
- (4)使用最新採購契約範本：以工程採購契約範本為例，該範本已於 111 年 1 月 4 日修正更新，查本案仍使用 110 年 7 月版本。另契約草案第 13 條第(三)款亦建議採用本會內容，例如雇主意外責任險已明定承保範圍，無須再載明「保險人所負之賠償責任：■不扣除社會保險之給付部分」。
- (5)刪除放棄物調聲明書：考量物價有漲有跌，公平合理分攤契約雙方之風險，並兼顧實務運作之執行性，本會工程類契約範本訂有三層級物價指數調整機制，亦有利於廠商投標時以相同之基準報價，應更公平合理並避免爭議，本會已於 110 年 12 月 30 日工程企字第 1100102070 號函停止適用「投標標價不適用招標文件所定物價指數調整條款聲明書(範本)」，爰建議刪除招標文件之放棄物調聲明書及契約條文。

4、優化招標文件，提高投標意願：

- (1)提供單價分析表資料，以利廠商估價：近期公告之招標文件，標價清單已填列各項預算，未見單價分析表。本案係依固定價格決標，於評選須知要求服務建議書詳列組成費用之內容，並進行費用合理性分析，建議應提供必要之單價分析及數量分析，以利廠商估價。
- (2)共同投標案件允許以分包廠商資格代之：共同投標案件如依採購法施行細則第 36 條規定允許以分包廠商資格代之，將使投標廠商有更多元化之投標組合選擇，增加廠商投標意願。
- (3)建議周邊工程按特性研議專業分標：查本案包含諸多專業工程，如建築、橋梁、堤防、碼頭、道路、機電及機械工程等，建議考量按工程特性，評估分別辦理招標之可行性。
- (4)適度調降履約保證金：本案履約保證金為 10%契約金額，可考量酌予調降以增加廠商進場投標之意願。
- (5)檢討是否提供預付款：本案無預付款，建議檢討是否增加預付款提供方式，以提升廠商投標意願。

(二)大嵙崁清淤輸送系統工程：

1、預算不足：

預算單價應考量施工動線：依市府說明已參考 A21 標決標單價調整預算單價，惟其工址與本案位於山區不同，且廠商就施工動線亦有提出反映，預算應再考量運距問題及施工動線因素，不能只參考 A21 標之單價。

2、工期合理性：

建議再檢視工期是否合理：本案契約約定工期為 780 日曆天，惟查所附細部設計報告書內第六章預估工期約需 30 個月(約 900 日曆天)，爰建議再檢視工期是否足夠，以提高廠商投標意願。

3、設計書圖契約條件不合理：

- (1)物調未採本會三層級物調機制：本案契約物價指數調整為

總指數 2.5%，建議採用本會工程採購契約範本，納入個別項目及中分類項目指數。

(2)標單工項似有漏項情形：標單詳細表未見與臨時滯洪沉砂池之費用，且臨時滯洪沉砂池及沉砂池詳圖說明 1.載明「臨時滯洪沉砂池形狀、深度可依現場地形調整，惟其容量不得小於設計值，須依水土保持計畫審核監督辦法第 19 條規定辦理」，請確認有無漏項情形。

(3)契約內容不一致：投標須知第 75 點載明採購標的包括維護修理，期間同保固期，費用計入標價決標，惟查契約第 2 條履約標的無維護保養，第 15 條之 1 操作、維護資料及訓練亦未勾選，請釐清投標須知內容是否誤勾選。

(4)植栽保活應編列相關費用：本案要求植栽保活屬履約工作，其與保固保證金不同，應編列合理保活費用。

4、優化招標文件，提高投標意願：

(1)適度調降履約保證金：本案履約保證金為 10%契約金額，可考量酌予調降以增加廠商進場投標之意願。

(2)保固金調整為分期發還：契約第 16 條保固期分為 1、2、5 年，第 14 條保證金規定保固保證金為一次發還，建議評估保固年限已屆期者，發還該部分保固保證金。

(3)考量訂定預付款：經查本案契約約定無預付款，建議考量是否訂定預付款，以提升廠商投標意願。

貳、散會（中午 12 時 05 分）

行政院公共工程委員會會議簽到表

- 一、會議名稱：巨額工程流標專案檢討會議
 二、會議時間：111年3月22日（星期二）上午10時
 三、會議地點：行政院公共工程委員會第1會議室
 四、主持人：吳主任委員澤成
 五、出席人員：

單 位	職 稱	簽 名	職 稱	簽 名
中華民國 工程技術顧問商 業同業公會		(請假)		
臺灣區綜合 營造業同業公會	常務理事	何文儀	專員	陳惟揚
行政院主計總處	專員	黃林杰		
國家發展委員會	專門委員	黃忠直	副研員	陳佳君
經濟部		(請水利署出席)		
經濟部水利署	總工程司	林元鵬		
		黃律迪		林有德 杜忠生
經濟部水利署北 區水資源局	副局長	郭耀程		黃裕哲
桃園市政府 水務局	科長	高啟河		
	副工	杜佑清		

行政院公共工程委員會會議簽到表

單 位	職 稱	簽 名	職 稱	簽 名
宜蘭縣政府	副處長	張譯祥	科長	李文龍
	科長	黃政瑞	技士	蔣政誠
林同棧工程顧問股份有限公司	協理	劉桂南	技師	南壽白
中興工程顧問股份有限公司	協同設計人 經理	林建清 陳哲元 林建清		
	李毛	林建清 陳哲元	技師	王國
本會 技術處	副處長	黃子乙		
本會 工程管理處	副處長	黃順昌	技士 科員	楊子慶 黃百昂
本會 企劃處	處長	羅天健	簡任技正	謝慕政
	科長	陳仲祐	技正	楊美娟
	科員	游子耀		