

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：郭元智

聯絡電話：(02)87897619

傳真：(02)87897604

E-mail：henry1089200@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109年1月7日

發文字號：工程企字第1080101177號

速別：普通件

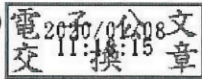
密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨 (360000000G_1080101177_doc1_Attach1.pdf)

主旨：檢送本會108年12月27日召開「巨額工程流標專案檢討會議」會議紀錄乙份，請查照。

正本：經濟部、台灣中油股份有限公司、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、顏副主任委員室、蘇主任秘書室、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

壹、會議時間：108 年 12 月 27 日（星期五）上午 10 時

貳、會議地點：行政院公共工程委員會第 2 會議室

參、主持人：吳主任委員澤成

肆、出（列）席單位及人員：詳簽到表

紀錄：郭元智

伍、會議緣由：

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。爰就流廢標次數較多案件，召開檢討會議，本次就「台中液化天然氣廠第二席卸收碼頭及護岸新建統包工程」（下稱台中碼頭案）及「第三座液化天然氣接收站站區氣化設施統包工程」（下稱第三天然氣站案）二採購案予以檢討。

陸、會議結論：

- 一、本人親自主持巨額工程流標專案檢討會議，有兩個主要目的，第一係請業界幫忙檢視並釐清關鍵問題，從政府採購法及採購策略探求流標癥結點，以提供主政單位及設計單位參考。第二係從個案檢討過程瞭解流標關鍵因素為何，再從制度面及政策面調整及改善，例如從源頭、計畫之擬定至法定預算之編列、招標規劃設計之業者、評選、提出設計案等至發包，找出根本原因及解決對策。
- 二、從過去經驗瞭解工程流標主因，多為機關未依實際需求編列預算及得標之設計廠商未於原契約約定之預算內辦理設計，導致設計結果未與所編預算經費、目標、建造標準、施工結合。設計單位設計時應確實從源頭考量整體施工環境、條件、評估風險並整合協調解決問題，提出各面向之作法及對策，確實與招標機關討

論，完成可行設計方案再公告招標，而非藉由發包測試預算或設計。

三、本日「第三座液化天然氣接收站站區氣化設施統包工程」案，設計單位反映個案存在配合環評基地被切割及施工棧橋未能配合之風險，並務實檢討設計漏未考量之處及實務存在來源有限之訪價問題，值得肯定。國內設計單位亦應類此檢討，另設計單位與施工單位之資訊交流問題，應從制度面改善。

四、機關推案量與產業能量之配合或銜接，為流標因素之一，台灣中油股份有限公司（下稱中油公司）當可掌握自己之推案計畫，建議機關對建設案時序安排應有整體規劃，避免諸多計畫排定於同一時段辦理招標，造成成本增加、施工人力不足等，若一定要在同時期提出多項計畫，也要事先因應，例如洽勞動部協調施工人力。

五、前述檢討流廢標過程中發現，現在施工廠商愈來愈專業，但規劃設計的技術服務廠商非施工專業，以致無法正確詳估工程預算，本會應在制度面上研究，例如招標機關就採購個案可先行上網公告徵求廠商就成本及已公開閱覽之資料提供意見，並於公告載明有投標意願之廠商可個別洽招標機關會商，俾利招標機關納入參考。另也要讓機關可主動找廠商釐清收集採購個案之多方面向資料，請本會企劃處研訂相關制度，俾利機關依規定辦理。

六、本案歸納尚有勞工、電焊工及等標期等問題，有關「非屬百億計畫內之工程無法申請外籍勞工（刪除百億計畫門檻）」，本會後續將與勞動部、國發會進一步討論，並請勞動部具體協助指導提案修正之內容後，依勞動部建議送該部跨國勞動力政策協商小組討論。

七、機關訂定契約條款要合理，以避免廠商認有風險而不投標。

柒、發言內容

一、台灣世曦工程顧問股份有限公司：

有關台中碼頭案無法決標原因如下：

(一) 本案預算偏低之情形：

1. 土方浚挖行情上漲之趨勢。
2. 間接費用編列比例低於近期國內海事工程案。

(二) 本案規模屬小型海事工程：

1. 預算規模(約 24 億)小於第三接收站圍堤工程案(約 200 億)及 N-WH 計畫堤防及浚挖工程(約 152 億)。
2. 大型海事工程廠商未將本案列入優先投標對象。

(三) 本案招標文件有調整之必要：因近期臺中港工程臨時碼頭不足，須另行新建租用、共用等之情勢變化，追加「臨時施工碼頭」配合工作。

二、大阪瓦斯公司：

(一) 有關第三天然氣站案無法決標原因如下：

1. 預算偏低及掌握度：

- (1) 本案氣化設施設備，主要設備均以國外產地為主，原預算編列詢價基準以離岸交貨(FOB, FREE ON BOARD)報價，漏將海運/陸運運輸成本費用、貨品關稅、保險等成本納入考量。
- (2) 本案屬接收-162°C 超低溫之設備，其特性要保冷而與一般熱管工程不同，國內有能力施作之廠商僅有 1 家，因訪價商源有限致預算估算精準度較難掌握。

2. 環評面積縮減及完工期程緊迫：

- (1) 迴避替代方案廠區面積大幅縮小，配置已無預置及材料堆置場地可供使用，廠商須至鄰近工業區租賃場地，並產生二次搬運費。
- (2) 配合他案(建港及圍堤造地案)預計 111 年 1 月 31 日方完成外海填區 7 公頃、同年 5 月 23 日完成外海填區 14 公頃，方交付本案施工用地及棧橋；但為達成 111 年 10 月初期供氣趕工目標，本案工作範圍需藉由船機載送設備、機具、物料及人員，直接影響施工工法改變，造成廠商人力費用提高。

(3) 建置一期大潭變電站暨加氣機房所屬海水泵等設備，並預留二期擴建電力負載需求，重新檢視後須調高電氣主要變壓器 161KV/6.9KV 50/60 仟伏安及相關附屬設施容量規格。

3. 勞工成本大幅增加：機場工程、捷運工程及相關國內大型工程動工中，勞工不易招募，勞力成本大幅提高。

(二) 本公司非國營公司，係民間公司，在日本如本公司有工程需發包，會先行找各協力廠商溝通協調完畢後再行施作。有關報價部分係自行找 3、4 家廠商協商報價去評估一合理價格，非以招標之方式。

三、臺灣區綜合營造業同業公會：

(一) 目前公共工程標案金額及規模越來越大且複雜，廠商需評估項目亦隨之增加，依政府採購法施行細則第 43 條規定：「機關於招標文件規定廠商得請求釋疑之期限，至少應有等標期之四分之一；……」工程標案釋疑期間為等標期四分之一與實際情形略有差距。

(二) 若無足夠時間詳細審閱標案資料，以利備標，除降低投標意願外，日後易衍生履約爭議，建議延長等標期並給予備標費用。

(三) 預算編列與工期不足：預算也許是開標數年前編列，已偏離市場行情。某些工項之工法在施工當地有困難，難以施做，會造成工期逾期罰款之壓力。另外考量缺工勞力不足也會評估投標意願。

四、中華民國工程技術顧問商業同業公會：

有關第三天然氣站案，焊工人數係一問題，尤其管線與鋼構之焊接又有差別。本案超低溫管線之焊接亦不容易。本工程涉及不同專業部分，建議可研究以拆標方式辦理招標。

五、中油公司：

(一) 有關台中碼頭案之因應對策為：

1. 本案預算偏低之情形：本案預算由原案約 22.7 億增

加至約 24.82 億，增幅約 9.33%，調整內容包含：
①調升土方浚挖費用。②調升間接費用「工程品管費」、「工安衛生管理費用」、「廠商利潤及管理費」及「保險費」之比例。③追加「臨時施工碼頭」相關配合工作費用。

2. 本案規模屬小型海事工程：將持續邀請符合資格廠商參與本案。
3. 本案招標文件有調整之必要：招標文件中增加「臨時施工碼頭」配合工作；廠商施工期間海上船機所需靠泊補給之臨時施工碼頭，地點由廠商評估後自行施工或租用。

(二) 有關第三天然氣站案之因應對策為：

1. 預算偏低調整：原預算編列 154.31 億，修正後預算 183.99 億，增加 29.68 億，調整幅度 19.23%。
2. 預算調整內容：
 - (1) 離岸交貨(FOB)、海運陸運、關稅及保險等增加約 2.6 億。
 - (2) 工業區租賃場地增加約 5.28 億。
 - (3) 碼頭區海事運輸費用增加約 0.87 億。
 - (4) 變壓器容量提升至 50/60MVA 及相關附屬設施增加約 3.3 億。
 - (5) 反應最新市場行情並調整部分材料數量，如管線材料增加約 11.75 億、儀電閥類費用增加約 2.51 億。
 - (6) 其他費用如自動監控系統、保冷、消防等增加約 3.37 億。
3. 調整招標內容：
 - (1) 外海填區消防水池修正與既有填區排水池共用。
 - (2) 管溝深度原 3 米修正為 1.5 米。
 - (3) 保安林地計畫尚於主管機關審核中，保安林復育工作另案執行。
 - (4) 外海填區管架型式修正為地下管溝。
 - (5) 整體廠區配置最適化。

六、本會蘇主任秘書：

- (一) 有關勞動部就公共工程承攬廠商進用外籍營造工之 100 億元門檻取消一案，後續程序尚需經該部跨國勞動力政策協商小組討論，該部擬於明年一月後召開會議。
- (二) 技師法第 13 條規定：「技師得受委託，辦理本科技術事項之規劃、設計、監造、研究、分析、試驗、評價、鑑定、施工、製造、保養、檢驗、計畫管理及與本科技術有關之事務。」爰技師得受委託之事務包含評價。
- (三) 招標機關就採購個案可先行上網公告徵求廠商提供意見，如具體敘明有投標意願之廠商可個別洽招標機關會商，就成本及已公開閱覽之資料向招標機關說明俾利招標機關納入參考。公開閱覽之文件（預算資料亦可一併公開），其於公開閱覽後，即非屬應保密資料，招標機關可化被動為主動洽廠商提供資料。
- (四) 有關焊工短缺對於台灣中油股份有限公司工程之影響性，中油公司可主動洽勞動部開辦有關焊工之技術士訓練及考照。
- (五) 中油公司應檢視兩案招標文件所列之完工工期是否過短，如「台中液化天然氣廠第二席卸收碼頭及護岸新建統包工程」需 990 日曆天、「第三座液化天然氣接收站站區氣化設施統包工程」含細部設計，完成預試車需 32 個月，皆係配合計畫時程而被壓縮，須考慮如棧橋未如期完工而須海運所造成之工期增加，非僅單就費用考量。
- (六) 第三天然氣站案之各工項如涉及不同專業整合不易，建議檢討是否拆開分別辦理採購。
- (七) 建議明列可分批驗收使用之部分，先完成之部分先行驗收使用，將可降低廠商就逾期違約金所受之壓力。例如第三天然氣站案逾期一日，其違約金近千萬，是否仍採用每日契約總價千分之一之計算方

式，不無疑義。

七、會後就招標文件向台灣中油股份有限公司提供意見如下：

- (一) 兩案之統包工程採購契約版次係 1050112 版本，其中物調部分建議採用本會 108 年 7 月 25 日修正之統包工程採購契約範本所訂之（依個別項目指數、中分類項目指數及總指數）物價調整機制。
- (二) 採購案如適用條約或協定者，無須於評選項目含廠商企業社會責任【CSR】指標。
- (三) 台中碼頭案投標須知第 65 點：「投標廠商之資格及應附具之證明文件如下：(二)■基本資格：■5. 廠商依工業團體法或商業團體法加入工業或商業團體之證明：(5)依據營造業法第 69 條第 2 項規定『外國營造業依第一項規定得為營業，除法令、我國締結之條約或協定另有禁止規定者外，其承攬政府公共建設工程契約金額達十億元以上者，應與本國綜合營造業聯合承攬該工程』辦理。(除法令另有規定外，並不限制由特定區域之團體出具；投標廠商為外國廠商者，得免附具。)」本案依招標文件所載適用條約協定（GPA 及 ASTEP），而該條約協定均有禁止差別待遇之規定，而無法依營造業法第 69 條第 2 項規定辦理，爰請刪除。
- (四) 有關第三天然氣站案之報價單（總頁）就「工程金（優）質獎評審協辦費」及「工程金安獎評審協辦費」附註「此項廠商不須報價，決標時亦不調整單價。」，固定費用並非表示無須報價，廠商仍須踐行報價程序，建議修正為本項為固定費用，而不隨標價調整。
- (五) 有關台中碼頭案之標單載明廠商利潤及管理費【（發包工款+發包料款）之 11%】，無須限制廠商就利潤及管理費之報價。

捌、散會（上午 12 時）

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：108年12月27日（星期五）上午10時
 三、會議地點：行政院公共工程委員會第2會議室
 四、主持人：吳主任委員澤成
 五、出、列席人員：

紀錄：郭元智

出、列席單位	簽 名	
	職 稱	姓 名
中華民國工程技術顧問商業同業公會		鄧耀星 羅秋琳
臺灣區綜合營造業同業公會	常務理事 副理事長	何文儒 吳慶章
經濟部	組長	邱萬益 張峻喜
台灣中油股份有限公司	總經理 副總經理	李貞淑 黃榮德 羅永陽 廖榮傑

出、列席單位	簽 名	
	職 稱	姓 名
大阪瓦斯公司(OGE)	PM	中野 良浩 藤 慶龍
泰興工程顧問股份有限公司	PM Architect	王 以 偉 村 煌 輝
台灣世曦工程顧問股份有限公司	經理 副理 副理	朱志誠 張 文 榮 王 炯 文

出、列席單位	簽 名	
	職 稱	姓 名
本會顏副主任委員久榮		主持申訴會委員黃說
本會蘇主任秘書明通	市科	蘇明通
本會技術處	簡任技正	朱希平
本會工程管理處	技士	邵國璋
本會企劃處	副處長 專門委員 科 長 科 員	羅天健 邵治綺 陳仲祐 郭元智



L10101 天然氣事業部台中廠二期計畫

GAX0826001 台中液化天然氣廠第二席碼頭及護岸新建統
包工程

巨額工程流標專案檢討會議

時間：108年12月27日

地點：工程會第二會議室

台灣中油股份有限公司



報告題綱

- 一、標案資訊
- 二、流標原因初步分析
- 三、後續因應處理對策
- 四、結論及待協助事項

台灣中油股份有限公司

2



一、標案資訊(基本資料)

- ☐ 工作案號：GAX0826001
- ☐ 工作名稱：台中液化天然氣廠第二席碼頭及護岸新建統包工程
- ☐ 原預算金額：新台幣**22.7億元**(含稅)
- ☐ 招標預算金額：新台幣24.82億元(含稅)
- ☐ 招標方式：**公開招標，適用最有利標決標**
- ☐ 預算來源：L0101013一般建築物及設備
L0101601土地改良物
- ☐ 技術服務廠商：台灣世曦工程顧問股份有限公司
- ☐ 辦理情形：詳大事紀彙整表

台灣中油股份有限公司

3



一、標案資訊(基本資料)

- ☐ GAX0826001大事紀彙整表：

日期	摘要
1080322	公開閱覽
1080530	本公司採購審議小組第664次會議
1080703	本公司第696次董事會採購審議小組會議
1080715	本公司第696次董事會
1080820	召開第一次評選委員會會議
1080912	第一次公告(1081021截止投標)
1081003	第一次公告第一次修正公告(1081021截止投標)
1081022	第一次開標，結果無廠商投標而廢標
1081028	第二次公告(1081106截止投標)
1081107	第二次開標，結果僅一家廠商(宏華公司)超預算投標而廢標。
1081121	第三次公告(調整預算重新公告視為第一次公開招標，1081223截止投標)
1081224	第三次開標，結果無廠商投標而廢標
1081225	第四次公告(1090102截止投標)

台灣中油股份有限公司

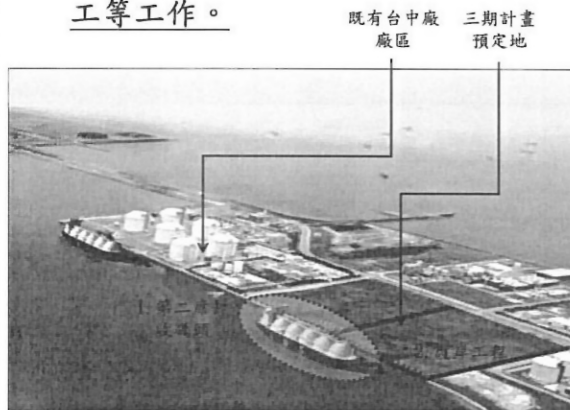
4



一、標案資訊(基本資料)

□ 工作範圍及示意圖

- 於臺中港西11、12號碼頭興建本公司台中廠第二席LNG卸收碼頭及新建護岸工程之細部設計、器材設備採購安裝、建造施工等工作。



項次	工作內容
1	碼頭主體工程
1-1	一席LNG專用碼頭可提供12.5萬至18萬公秉LNG船靠
1-2	快速解纜鉤及相關機電系統
2	護岸主體工程
2-1	長度約740公尺新設護岸
2-2	台中廠三期計畫取排水口預留及既有排水渠道改建
2-3	護岸區地質改良
3	碼頭水域浚挖工作
3-1	土方填築台中廠三期計畫
3-2	土方依環評審議結論處理

台灣中油股份有限公司

5



一、標案資訊(基本資料)

□ 原預算編列依據及說明：

- 參考過往類似計畫及工程決標案例：
 - 「GDC9208001北部液化天然氣接收站港站整體統包工程」之卸收碼頭部分。
 - 「KAX9338004北部液化天然氣接收站護岸工程」。
- 參考本案技術服務廠商提出之全案預算及詢價資料。
- 參照「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」之設計費用「建造費用百分比法」。
- 參照本公司訂定有關「管理費用之單價編列比率」及「工程競逐金(優)質獎評審協辦費施行細則」。

台灣中油股份有限公司

6



一、標案資訊(邀標狀況)

□ 本公司向符合資格廠商(共7家)邀標並進行投標意願調查

項次	廠商名稱	8月(公告前)	10/23詢問	未投標理由
1	中工營造股份有限公司	評估中	無意願	近日案件多，先選擇金額大投標
2	榮工工程股份有限公司	評估中	無意願	近日案件多，先選擇金額大投標
3	石川營造公司	無意願	無意願	以台北港案件為主
4	宏華營造股份有限公司	有	有	因投入南方澳斷橋搶救工程，無人可備標
5	樺棋營造股份有限公司	無意願	無意願	近日案件多，已無能量與人力承接
6	東丕營造股份有限公司	無意願	無意願	近日案件多，以台北港案件為主
7	泛亞工程股份有限公司	無意願	無意願	近日案件多，已無能量與人力承接
小結	可能投標統計	1家有意願, 6家無		

台灣中油股份有限公司

7



二、流標原因初步分析

□ 經本公司檢討本案流標原因如下：

1. 本案預算偏低之情形：
 - 1) 土方浚挖行情上漲之趨勢。
 - 2) 間接費用編列比例低於近期國內海事工程案。
2. 本案規模屬小型海事工程：
 - 1) 預算規模(約24億)小於第三接收站圍堤工程案(約200億)及N-WH計畫堤防及浚挖工程(約152億)。
 - 2) 大型海事工程廠商未將本案列入優先投標對象。
3. 本案招標文件有調整之必要：
 - 1) 因近期臺中港工程臨時碼頭不足，須另行新建租用、共用等之情勢變化，追加「臨時施工碼頭」配合工作。

台灣中油股份有限公司

8



三、後續因應處理對策

□ 本公司研擬後續因應處理對策如下：

1. 本案預算偏低之情形：

1) 本案預算由原案約22.7億增加至約24.82億，增幅約9.33%，調整內容包含：

- ① 調升土方浚挖費用。
- ② 調升間接費用「工程品管費」、「工安衛生管理費用」、「廠商利潤及管理費」及「保險費」之比例。
- ③ 追加「臨時施工碼頭」相關配合工作費用。

2. 本案規模屬小型海事工程：

1) 本公司將持續邀請符合資格廠商參與本案。

3. 本案招標文件有調整之必要：

1) 招標文件中增加「臨時施工碼頭」配合工作：

廠商施工期間海上船機所需靠泊補給之臨時施工碼頭，地點由廠商評估後自行施工或租用。

台灣中油股份有限公司

9



四、結論及待協助事項

□ 結論：

- 本案108年12月24日第三次開標，無廠商投標流標。
- 本案108年12月25日開始第四次公告，訂於109年1月3日開標，將邀請符合資格廠商參與投標。

□ 待協助事項

無

台灣中油股份有限公司

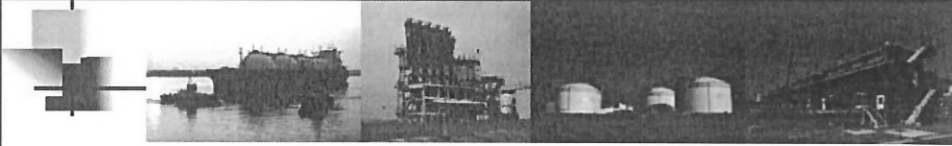
10



報告完畢 恭請審議

台灣中油股份有限公司

11



L10502 天然氣事業部第三接收站投資計畫

GDX0726001 第三座液化天然氣接收站站區氣化設施
統包工程

巨額工程流標專案檢討會議

時間：108年12月27日

地點：工程會第二會議室

台灣中油股份有限公司



台灣中油股份有限公司
CPC CORPORATION, TAIWAN

簡報內容

- | | |
|--------|----------|
| ➡ 第一部份 | 標案資訊 |
| 第二部份 | 流標原因初步分析 |
| 第三部份 | 後續因應處理對策 |
| 第四部份 | 結論及待協助事項 |

一、標案資訊(基本資料)



台灣中油股份有限公司
CPC CORPORATION, TAIWAN

- ☐ 工作案號：GDX0726001
- ☐ 工作名稱：第三座液化天然氣接收站站區氣化設施統包工程
- ☐ 原預算金額：新台幣154.31億(含稅)
- ☐ 修正後預算金額：183.99億(含稅)
- ☐ 招標方式：評分及格最低標
- ☐ 預算來源：L0502-013機械設備費
- ☐ 技術服務廠商：大阪瓦斯工程公司
- ☐ 辦理情形：詳大事記

液化天然氣工程處

3

GDX0726001-大事記



台灣中油股份有限公司
CPC CORPORATION, TAIWAN

日期	摘要
1080114	開始公開閱覽(1080121截止閱覽)
1080516	總公司採購審議小組第662次會議
1080703	董事會審議小組第696次會議
1080715	董事會第696次會議
1080826	第一次評審委員會會議
1080920	第一次公告(1081104截止投標)
1081015	第一次公告第一次修正公告(1081104截止投標)
1081028	第一次公告第二次修正公告(1081104截止投標)
1081105	第一次開標，結果無廠商投標而廢標
1081107	第二次公告(1081113截止投標)
1081114	第二次開標，結果無廠商投標而廢標
1081216	第三次公告(1090114截止投標)

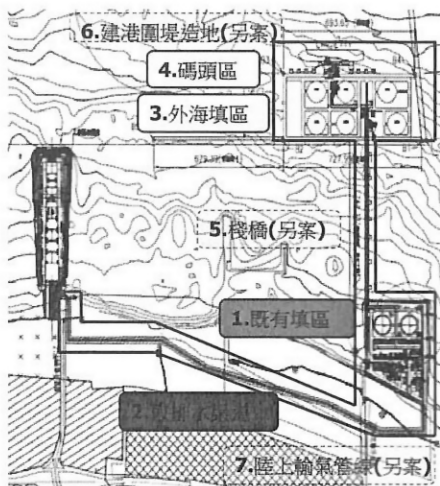
液化天然氣工程處

4

第一部份：標案資訊(基本資料)



台灣中油股份有限公司
CPC CORPORATION, TAIWAN



液化天然氣工程處

- 既有填區：
 - 儲槽區16萬公秉儲槽2座(另案)
- 製程區：
 - ◆ 1200公噸/小時氣化設施設備。
 - ◆ 公用設施管線、防災設施、自動監控系統。
 - ◆ 各類廠房、現場變電站/控制室(含空調系統及自動滅火系統)。
- 外海填區：
 - ◆ 管線、管溝及棧橋(另案)上管線。
- 碼頭區：
 - ◆ 製程相關設施(卸收系統、蒸發氣回收系統、取樣分析系統、舷梯系統)
 - ◆ 碼頭變電站/現場控制室(含空調系統、自動滅火系統)。
 - ◆ 卸料平台、及卸料管線及管溝。

-5-

一、標案資訊(基本資料)



台灣中油股份有限公司
CPC CORPORATION, TAIWAN

□ 原預算編列依據及說明

- 依據L10502第三座液化天然氣接收站投資計畫(屬本案投入項目預算)，並參考L9301台中一期、L10101台中二期等投資計畫歷往購案標價資料。
- 環評審議通過迴避替代修正方案，辦理L10502修正計畫預算內容，本案因應環評結論所新增及操作需求調整等相關項目預算。
- 材料：製程儀表流程圖(P&ID)及基本設計成果檢料，參考國內營造工程物價指數、國外大宗貨物(品)等市場行情。
- 設備：主要設備共向約20家廠商詢價，如卸料臂廠商TOKYO BOEKI MACHIERY、二級泵廠商NIKKISO、氣化器廠商KOBELCO、海水泵廠商EBARA等

液化天然氣工程處

6



簡報內容

第一部份	標案資訊
➔ 第二部份	流標原因初步分析
第三部份	後續因應處理對策
第四部份	結論及待協助事項

第二部份 流標原因之初步分析



☐ 預算偏低

- 本案氣化設施設備，主要設備均以國外產地為主，原預算編列詢價基準以離岸交貨(FOB, FREE ON BOARD)報價，須再增加海運/陸運運輸成本費用、貨品關稅、保險等成本。
- 調整部分材料數量及單價，並重新向設備廠商詢價、反映最新市場行情。

第二部份 流標原因之初步分析



台灣中油股份有限公司
CPC CORPORATION, TAIWAN

□ 環評面積縮減及完工期程緊迫

- 迴避替代方案廠區面積大幅縮小，配置已無預置及材料堆置場地可供使用，廠商須至鄰近工業區租賃場地，並產生二次搬運費。
- 配合他案(建港及圍堤造地案)預計111年1月31日方完成外海填區7公頃、同年5月23日完成外海填區14公頃，方交付本案施工用地；後續為達成111年10月初期供氣趕工目標，本案工作範圍需藉由船機載送設備、機具、物料及人員，直接影響施工工法改變，造成廠商人力費用提高。
- 建置一期大潭變電站暨加氣機房所屬海水泵等設備，並預留二期擴建電力負載需求，重新檢視後須調高電氣主要變壓器161KV/6.9KV 50/60仟伏安及相關附屬設施容量規格。

液化天然氣工程處

-9-

第二部份 流標原因之初步分析



台灣中油股份有限公司
CPC CORPORATION, TAIWAN

□ 勞工成本大幅增加

- 機場工程、捷運工程及相關國內大型工程動工中，勞工不易招募，勞力成本大幅提高。

液化天然氣工程處

-10-



簡報內容

第一部份	標案資訊
第二部份	流標原因初步分析
→ 第三部份	後續因應處理對策
第四部份	結論及待協助事項

第三部份 後續因應處理對策



☐ 預算偏低調整

- 原預算編列154.31億，修正後預算183.99億，增加29.68億，調整幅度19.23%。

第三部份 後續因應處理對策



台灣中油股份有限公司
CPC CORPORATION, TAIWAN

□ 調整招標內容

- 外海填區消防水池修正與既有填區排水池共用。
- 管溝深度原3米修正為1.5米。
- 保安林地計畫尚於主管機關審核中，保安林復育工作另案執行。
- 外海填區管架型式修正為地下管溝。
- 整體廠區配置最適化。

液化天然氣工程處

-13-

簡報內容

第一部份	標案資訊
第二部份	流標原因初步分析
第三部份	後續因應處理對策
➔ 第四部份	結論及待協助事項

液化天然氣工程處

-14-

第四部份結論及待協助事項



台灣中油股份有限公司
CPC CORPORATION, TAIWAN

□ 結論：

- 本案已於108年12月16日開始第三次公告，於109年1月15日開標，將持續積極邀請國內與國外有意願廠商參與投標。

□ 待協助事項

- 相關證照如水保計畫、建築執照及丙類危險性工作場所等，必要時適時提請上級機關協處。

報告完畢
敬請核示



台灣中油股份有限公司
CPC CORPORATION, TAIWAN

