檔　　號：
保存年限：

行政院公共工程委員會　函

10841
臺北市開封街2段40號2樓
受文者：臺灣區綜合營造業同業公會

地址：11010 臺北市信義區松仁路3號9樓
聯絡方式：(承辦人)郭元智
(聯絡電話)(02)87897619
(傳真)(02)87897604
(E-mail)henry1089200@mail.pcc.gov.tw

發文日期：中華民國108年6月27日
發文字號：工程企字第1080100544號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：檢送本會108年6月6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：國防部、國防部軍備局、中華民國全國建築師公會、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)

主任委員 吳澤成

臺灣區綜合營造業同業公會 108.7.1 第0052號

巨額工程流標專案檢討會議會議紀錄

壹、會議時間：108年6月6日（星期四）下午2時30分

貳、會議地點：行政院公共工程委員會第1會議室

參、主 持 人：吳主任委員澤成 （顏副主任委員久榮代）

肆、出（列）席單位及人員：詳簽到表　　紀錄：郭元智

伍、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。爰就流廢標次數較多案件，召開檢討會議。

陸、業務單位報告：

國防部辦理之「保力營區新建工程」(**下稱保力工程**)及「五德營區新建統包工程」(**下稱五德工程**)，兩案皆非前瞻預算且無受他機關補助，其中保力工程歷經2次公告招標，皆無廠商投標；而五德工程歷經3次公告招標，皆無廠商投標。

柒、「保力營區新建工程」採購案：

一、招標機關報告（詳簡報資料）：

（一）流標原因初步分析：

1. 預算編列不足。
2. 市場供需排擠。
3. 在地甲等綜合營造廠商較少，團隊組成不易。
4. 聯外道路狹窄，施工車輛進出不易。
5. 施工場地不足。

（二）改善方向：

1. 招標文件修正：將綜合大樓D、F及H等3棟納入緩列工項並修正契約條文。
2. 檢討單價：採營建物價、廠商報價平均或中間值。

3. 廠商利潤及管理（含保險）由6.2%調升為7%。

二、各機關發言摘要：

（一）國防部：

1. 本案以提高總樓地板面積單位造價之方式吸引廠商投標，後續緩列工項希望能於施工期程內向有關部會爭取預算，以利於未完工前接續完成避免影響後續戰備需求。
2. 本案就工期部分擬分三梯次一起完成，另本案無分段工期就先完成之建物先行驗收使用。
3. 本案於第1次及第2次招標時之總樓地板面積按原計畫約26,000m^2，第3次招標將總樓地板面積調降為約18,000m^2，目的為提高單位造價以提高廠商投標意願。

（二）臺灣區綜合營造業同業公會：

1. 目前嚴重缺工調派不易，另工地地處偏遠且受限場地空間不足，影響工進應增加工期。
2. 大宗材料波動且工項多複雜，對於逾期罰款難予負荷，建議採分棟完成驗收接管且起算保固期。
3. 編列廠商利潤及管理（含保險），建議由7%再調升。另保險費按核實編列。

（三）中華民國全國建築師公會：

本案地處偏遠，建物共14棟，可仔細規劃放寬施工工期，讓各分包廠商到場施工不間斷，以提高承包意願。

（四）本會企劃處：

1. 本案就「聯外道路狹窄，施工車輛進出不易」部分，可於招標文件載明協助增開臨時出入口及設置便道以利施工車輛進出。
2. 單價的組成包含人工、機具及材料，本案雖有訪查營建物價，惟仍應考量工程個案的特性，例如本案特性為金額大，但為諸多小棟建物之工程，其工率與一般大工程之工率不同，於編列預算仍應將其納入考量。

3. 投標廠商之基本資格，建議依政府採購法施行細則第 36 條規定，於招標文件載明允許投標廠商就資格部分可以由分包廠商就其分包部分所具有者代之，使投標團隊更易組成。
4. 工期應針對可投入之人力、設備、天候等合理估算，本案工區含多棟建築，其工期是如何估算及可否分段工期就先完成之建物先行驗收使用，以增加廠商投標意願。

（五）本會技術處：

1. 本案當初報工程會審議之樓地板面積約為 26,000m^2，本次招標應釐清是否依原報計畫內容辦理相關細部設計與後續之規劃招標。
2. 本案減列之綜合大樓 D、F 及 H 等 3 棟，有變相提高工程之單價及影響戰備，應釐清是否經過考量及後續該 3 棟建物之經費來源。

（六）本會蘇主任秘書：

1. 保力工程減項（三棟營舍）發包，不符合原核定計畫之範圍及數量，是否修正計畫，請洽行政院及國家發展委員會釐清。
2. 投標廠商之基本資格，建議依政府採購法施行細則第 36 條規定，於招標文件載明允許投標廠商就資格部分可以由分包廠商就其分包部分所具有者代之，使投標團隊更易組成。如營造廠商投標可以分包廠商之資格代替，則可免除共同投標廠商聲明書用印及認證，提高廠商投標意願。
3. 本案工程經費 6 億餘元，其中水管及電氣工程占約 1 億餘元，機關辦理涉及水管、電氣與建築工程之採購，請依本會 88 年 12 月 29 日（88）工程企字第 8822231 號函訂頒之「水管、電氣與建築工程合併或分開招標原則」辦理，並請加強落實。
4. 本案地處偏遠，建議營區可規劃出空地予廠商搭建臨時工寮，避免施工廠商人員舟車勞頓，並於招標文件載明相關友善措施，以利投標廠商預先評估。

5. 本案押標金按廠商報價總金額 5%繳交，履約保證金為契約金額10%，考量本案多次流標，為提高廠商投標意願，建議降低押標金及履約保證金額度以減少廠商投標及履約成本之負擔。
6. 工區內有多棟建物，先完成之建物先行驗收使用，將可降低廠商逾期違約金壓力，另保固期亦可自驗收合格之日分別起算。
7. 本案並無將物價調整機制列入，建議採用本會 107年7月24日修正之工程採購契約範本所訂之物價調整機制。

三、結論：

（一）減項發包實質即等同增加預算，機關辦理工程採購，如因物價上漲致預算不足者，不宜逕行採減項施作，應先循程序辦理計畫調整。本案減項三棟營舍發包，不符合原核定計畫之範圍及數量，是否修正計畫，請洽行政院及國家發展委員會釐清。

（二）技術服務廠商辦理規劃設計應配合機關需求，於技服案招標文件所載之工程經費額度內辦理，避免超量設計，以利工程發包執行。工期之計算亦須就工程網圖及要徑等詳實估算。

（三）請主辦機關依各與會單位所提意見，逐一檢視並審慎評估有無修正招標文件之必要，如有需修正者，應即納入修正，避免未來履約發生爭議及執行困擾。

捌、「五德營區新建統包工程」採購案：

一、招標機關報告（詳簡報資料）：

（一）流標原因初步分析：

1. 澎湖在地人力資源缺乏/氣候影響施工。
2. 大宗物料供應商源較少。
3. 預算單價勉強。
4. 台灣本島廠商離島採購困難。
5. 澎湖在地廠商無法符合招標文件所載資格條件。

（二）改善方向：

1. 戰訓、後勤及部分附屬設施納入後續擴充條款項

目。

2. 工期調整及放寬廠商特定資格。

二、各機關發言摘要：

（一）臺灣區綜合營造業同業公會：

1. 工程位處離島地區、勞工人力更不足，且物料上漲、供料缺乏，影響工期或增加成本，應合理給予工期與費用。
2. 本案單價編列明顯不足，應合理調高單價。
3. 嚴重缺工，建議引進外勞以補不足勞力。
4. 基於離島施工，過程如因地質狀況與天候因素而影響工期與成本，應合理給予工期與費用。
5. 日曆天計算工期，建議春節與冬季天候因素無法施工等日期亦應扣除。

（二）中華民國全國建築師公會：

將室內輕鋼架天花板系統納入後續擴充，是否影響排煙設備及消防需求（依消防法規，天花板下80公分為有效排煙尺寸）。

（三）本會企劃處：

1. 本案工期從760日曆天調整至900日曆天，建議於招標文件明列出預計無法施工日數（如不能施工日、假日等）以利廠商於投標時知悉，並降低爾後相關工期糾紛。
2. 本案將戰訓、後勤及部分附屬設施等納入後續擴充，建議仍將前開工項納入契約予廠商報價並載明該後續擴充項目俟預算核撥後再執行，避免爾後機關採限制性招標後續擴充時，有新增工項致無法與廠商合意完成議價程序。
3. 本案降低廠商就「具有相當經驗或實績」之特定資格，建議於評選階段請廠商就該等部分提出相關配套說明。
4. 招標文件有修正之處，建議於招標公告及招標文件摘要列出，以利廠商瞭解。

（四）本會技術處：

本案為10億元以下之戰備工程，不需送工程會審查，如標單載明基本設計應送工程會審查，該部分應予改正。

（五）本會蘇主任秘書：

1. 本案招標須知載有：「廠商每次參與會勘人員不限人數，惟參與會勘人員應依規定簽具保密切結書」，該案戰備工程已有設計圖且公告招標、排除外國廠商參與，請查察簽具此一切結書之必要性。
2. 本案為統包工程，惟報價項目仍含規劃作業費，請檢視其妥適性。
3. 本案將戰訓、後勤及部分附屬設施等納入後續擴充，建議仍將前開工項納入契約予廠商報價並載明該等項目俟預算通過後再執行，如順利決標，即可省去爾後機關採限制性招標後續擴充前開項目之風險及作業。

三、結論：

（一）減項發包實質即等同增加預算，機關辦理工程採購，如因物價上漲致預算不足者，不宜逕行採減項施作，應先循程序辦理計畫調整。

（二）技術服務廠商辦理規劃設計應配合機關需求，於技服案招標文件所載之工程經費額度內辦理，避免超量設計，以利工程發包執行。工期之計算亦須就工程網圖及要徑等詳實估算。

（三）請主辦機關依各與會單位所提意見，逐一檢視並審慎評估有無修正招標文件之必要，如有需修正者，應即納入修正，避免未來履約發生爭議及執行困擾。

玖、臨時動議：無

拾、散會（下午4時50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：108年6月6日（星期四）下午2時30分

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　　記錄：郭元智

五、出、列席人員：

出、列席單位	簽名	
	職稱	姓名
中華民國全國建築師公會		
臺灣區綜合營造業同業公會	常務理事 副總幹事	
國防部	科長 聘員	
國防部海軍司令部	中校 少校	
國防部海軍陸戰隊指揮部	中校	
國防部軍備局工程營產中心	上校 聘員	

出、列席單位	簽名	
	職稱	姓名
築宇建築師事務所 (海軍「保力營區新建工程」)	專案經理	郭振疇
國防部陸軍司令部	上校 少校	劉權強 蔣俗光
國防部陸軍澎湖防衛指揮部	少將 少校	郭俊仁 黃木昌
央典建築師事務所 (陸軍「五德營區新建統包工程」)	建築師 經理	王秀彥 劉沂之
誠蓄工程顧問股份有限公司 (陸軍「五德營區新建統包工程」)	總經理 計畫工程師	林松男 葉名杰
本會顏副主任委員久榮	副主委	顏久榮
本會蘇主任秘書明通	主秘	蘇明通

出、列席單位	簽名	
	職稱	姓名
本會技術處	副技長	林耀泠
本會工程管理處	技正	李正利
本會企劃處	處長	陳元佳
	副處長	羅天健
	專門委員	劉慧君
		邵治綺
	科長	陳仲弘
	科員	辜元智

國防部軍備局工程營產中心
「保力營區新建工程」
巨額工程流標專案檢討會

簡報廠商：築 宇 建 築 師 事 務 所

108年06月06日　簡報人:邱振瑋專案經理

目錄
CONTENTS

01標案資訊

02流標原因初步分析

03因應對策

01標案基本資料

1-1標案基本資料

1-2邀標暨訪價情形

1-3招標情形

1-1標案基本資料

- 國防部104年8月14日國備工營字第1040010017號令核定需求計畫書預算為新台幣7億2,237 萬，其中直接工程成本合計為新台幣6億3,855萬2,000元。
- 國防部106年8月30日國備工營字第1060009164號令核定基本設計預算為新台幣7億1,498 萬，其中直接工程成本合計為新台幣6億3,603萬4,337元。
- 工程項目
  新建綜合大樓9棟、新建餐廳1棟、整修餐廳1棟、警衛室1棟、司令台1棟、聯合機房1棟及相關附屬設施。

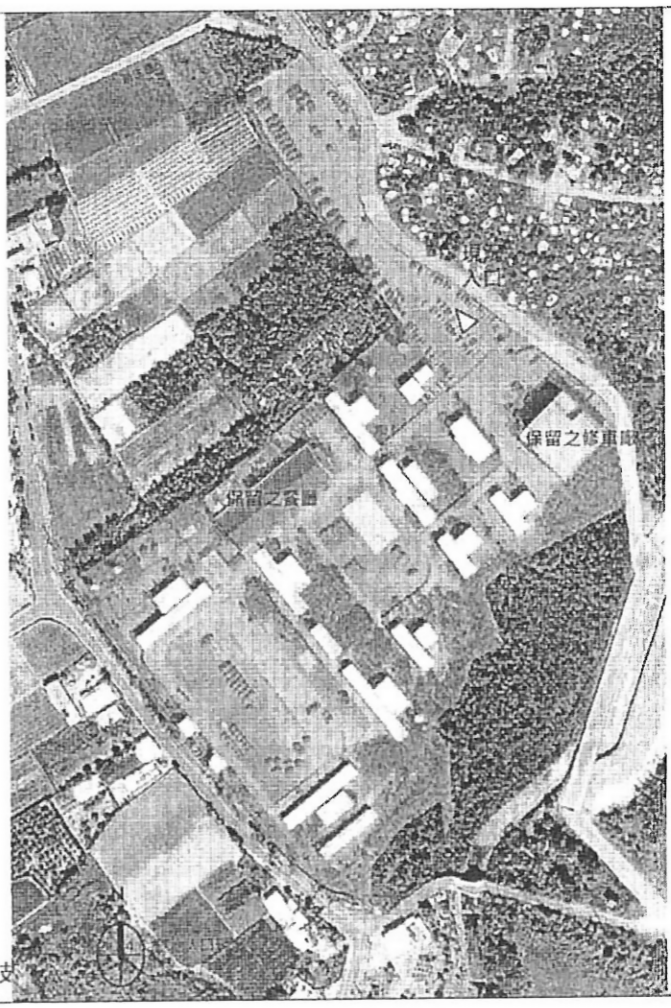
基地介紹（1/3）

基地介紹（2/3）

本案位於車城鄉境內保力村，其東北側為主要道路8米寬之新生路，連接營區主要出入口，面對墓地，附近無住家。

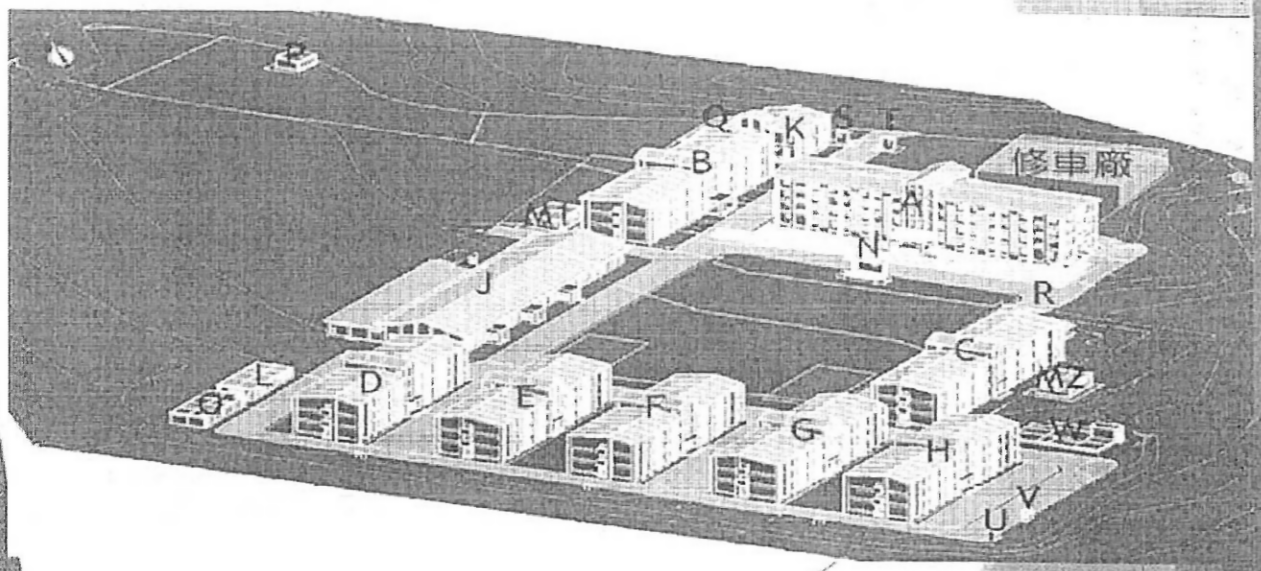
基地前方主要道路及入口

入口現況



基地介紹（3/3）

A:綜合大樓A棟
B:綜合大樓B棟
C:綜合大樓C棟
D~H:綜合大樓D~H棟
J:餐廳
K:警衛室含會客室
L:聯合機房
M:分變電站
N:司令台
O:地上蓄水池
P:資源回收廠
Q:機車停車棚
R:兵棋台
S~V:崗哨
W:專用污水池



1-2 邀標暨訪價情形

新生路

➢A營造廠商

◎屏東當地砂石大缺，混凝土從去年底至今已漲過兩波，還有第三波漲價可能性，增加了未來的不確定性。

◎水電工資因保力營區地處偏遠，高雄當地勞工需住宿於屏東當地，預算中雖已提供合理之利潤，實際上補貼勞工部分費用已嚴重侵蝕承商利潤。

➢B營造廠商

◎詢問當地混凝土預拌廠表示混凝土報價還在漲勢中，無法確定能穩定供料。

◎水電工程因當地位處偏遠，補貼工資後利潤不足。

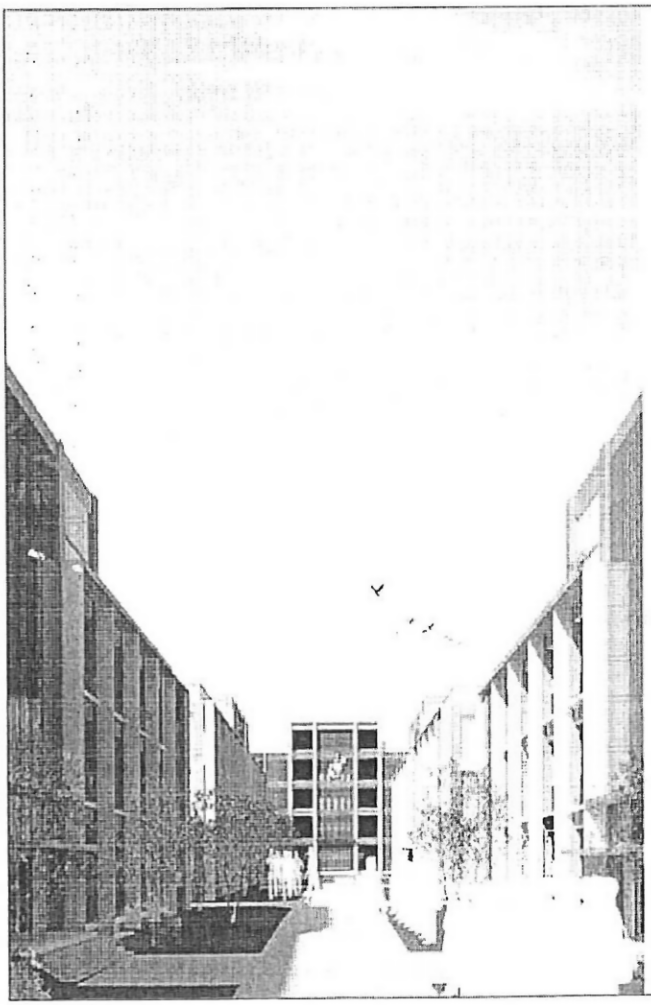
◎初步反應水電工程尚有4200-4500萬缺口。

➢C水電廠商

◎標單內工資不符業界行情。

1-3 招標情形

時程	辦況	備註
107.11.22	公開閱覽	
107.12.17	第1次評選會議	
107.12.28	第1次公告	108.01.25　流標
108.01.31	第2次公告	108.02.22　流標
108.03.04		國防採購室退還檢討
108.03.29	修訂後送國防部採購室續辦招標	
108.04.23	第2次公開閱覽	
108.05.17	第3次公告	108.06.14　開標



02流標原因初步分析

2-1預算編列不足

2-2市場供需排擠

2-3流標可能成因

2-1預算編列不足（1/3）

◆原核定預算受限，單價編列低於市場底價

- 本案需求計畫於104年11月16日核定平均單位造價約為1萬9,520元/M²，經設計單位完成細部設計後，採107年9月營建物價檢討，編列平均單位造價約為2萬2,046元/M²，已不足6,651萬4,632元。
- 經設計單位檢討流標原因，係因大宗物資上揚、缺工及考量本案位於屏東縣車城鄉（相較於大聖西偏遠，該案已流標4次），故將混凝土及鋼筋單價調整略高於營建物價，調整後平均單位造價為2萬4,426元/M²，於107年11月7日移送招標，108年2月22日流標。

2-1預算編列不足（2/3）

◆ 核定與細設金額比較

項次	工作項目	核定金預算（元）	細設金額(元)	金額差異(元)	備註
壹	工程直接成本	636,034,337	687,990,000		
壹.一	建築物拆除(廢棄物處理證明)	2,048,160	3,465,755	1,417,595	
壹.二	土木工程	46,633,410	48,709,245	2,075,835	
壹.三	建築工程	388,107,620	406,441,520	18,333,900	
壹.四	給水管工程費	95,097,000	98,985,220	3,888,220	
壹.五	空調設備	8,842,630	9,986,643	1,144,013	
壹.六	消防設備工程	3,366,178	20,975,935	17,609,757	
	(壹.一~壹.六)合計	544,094,998	588,564,318	44,469,320	設計項目並調整工程成本於核定預算內
壹.七	工地環保及營建汙染相關設施費	713,350	745,050	31,700	
壹.八	假設工程(約為(壹.一~壹.六)合計之1%)	5,440,950	5,885,643	444,693	
壹.九	職業安全衛生管理費(約為(壹.一~壹.六)合計之約3%)	16,322,850	17,656,930	1,334,080	
壹.十	公共工程品質管制費(含材料試驗費及完工報告製作費)(約為壹.一~壹.六1%))	5,440,950	5,885,643	444,693	
壹.十一	包商利潤及管理費(含保險費)(約為(壹.一~壹.六)合計之約6.2%)	33,733,890	36,490,988	2,757,098	
	(壹.一~壹.十一)合計	605,746,988	655,228,572		
壹.十二	營業稅((壹.一~壹.十一)合計之5%)	30,287,349	32,761,429		
	(壹)總計	636,034,337	687,990,000		
	總價(總計)	636,034,337	687,990,000		

註：原核定平均單位造價約為1萬9,520元/M²

2-1預算編列不足（3/3）

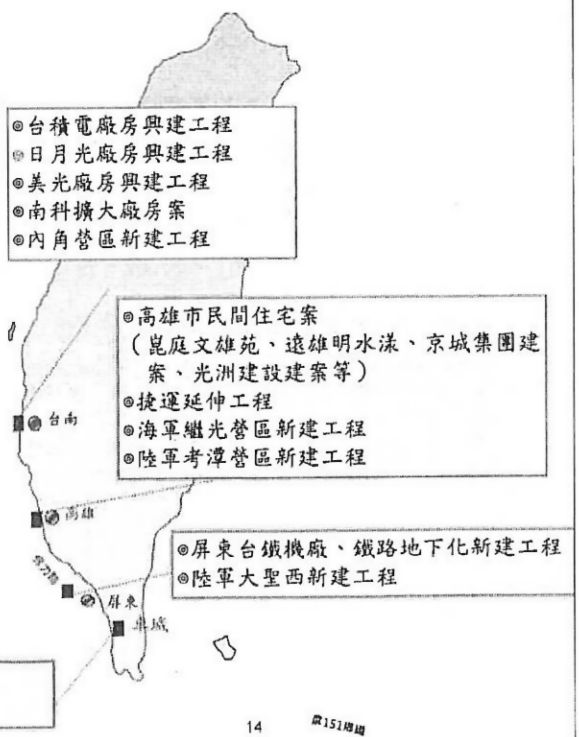
◆ 細設與本次招標金額比較

項次	工作項目	細設金額(元)	招標金額(元)	金額差異(元)	備註
壹	工程直接成本	687,990,000	631,575,000		
壹.一	建築物拆除(廢棄物處理證明)	3,465,755	3,465,755	0	
壹.二	土木工程	48,709,245	48,709,245	0	
壹.三	建築工程	406,441,520	339,411,520	(67,030,000)	
壹.四	機水電工程費	98,985,220	111,979,798	12,994,578	
壹.五	空調設備	9,986,643	7,986,643	(2,000,000)	
壹.六	消防設備工程	20,975,935	20,975,935	0	減作項目並調整工程成本於核定預算內
	(壹.一~壹.六)合計	588,564,318	532,528,896	(56,035,422)	
壹.七	工地環保及營建汙染相關設施費	745,050	713,350	(31,700)	
壹.八	假設工程	5,885,643	8,592,826	2,707,183	
壹.九	職業安全衛生管理費	17,656,930	16,139,240	(1,517,690)	
壹.十	公共工程品質管制費(含材料試驗費及完工報告製作費)	5,885,643	6,248,665	363,022	
壹.十一	包商利潤及管理費(含保險費)	36,490,988	37,277,023	786,035	
	(壹.一~壹.十一)合計	655,228,572	601,500,000		
壹.十二	營業稅((壹.一~壹.十一)合計之5%)	32,761,429	30,075,000		
	(壹)總計	687,990,000	631,575,000		
	總價(總計)	687,990,000	631,575,000		

註：第1次招標平均單位造價約為2萬2,046元/M^2

2-2 市場供需排擠（1/2）

- 基地位處偏遠，當地工班短缺。
- 當地唯一的混凝土預拌廠鳳勝實業，因砂石短缺價格波動大。
- 機電工程勞工，因本年度台南及高雄等地區景氣回溫，缺工嚴重無意願前往屏東工作。



2-2 市場供需排擠（2/2）

◆ 營建署各地方建築物開工統計

中華民國108年 3月

單位：件；棟；平方公尺；仟元

地區別 Locality		總計 Total			
		件數 Case	棟數 Building	總樓地板面積 Total Floor Aren	工程造價 Construction Expenditure
總計	Total	1,458	2,437	2,292,340	20,783,930
新北市	New Taipei City	32	41	318,367	1,331,745
臺北市	Taipei City	14	19	177,129	2,631,521
桃園市	Taoyuan City	104	232	288,221	2,724,328
臺中市	Taichung City	196	466	407,405	3,852,376
臺南市	Tainan City	183	314	184,520	1,242,660
高雄市	Kaohsiung City	313	503	406,147	2,896,424
屏東縣	Pingtung County	30	31	12,866	64,335
內政部指定特設主管建築機關 Special Building Administration Office Appointed by the Ministry of the Interior		7	11	55,834	351,034
國家公園管理處	National Parks	3	3	957	4,598
其他	Others	4	8	54,877	346,436

資料來源：直轄市、縣(市)政府暨內政部指定特設主管建築機關。

15 第151期頁

2-3 流標可能成因（1/5）

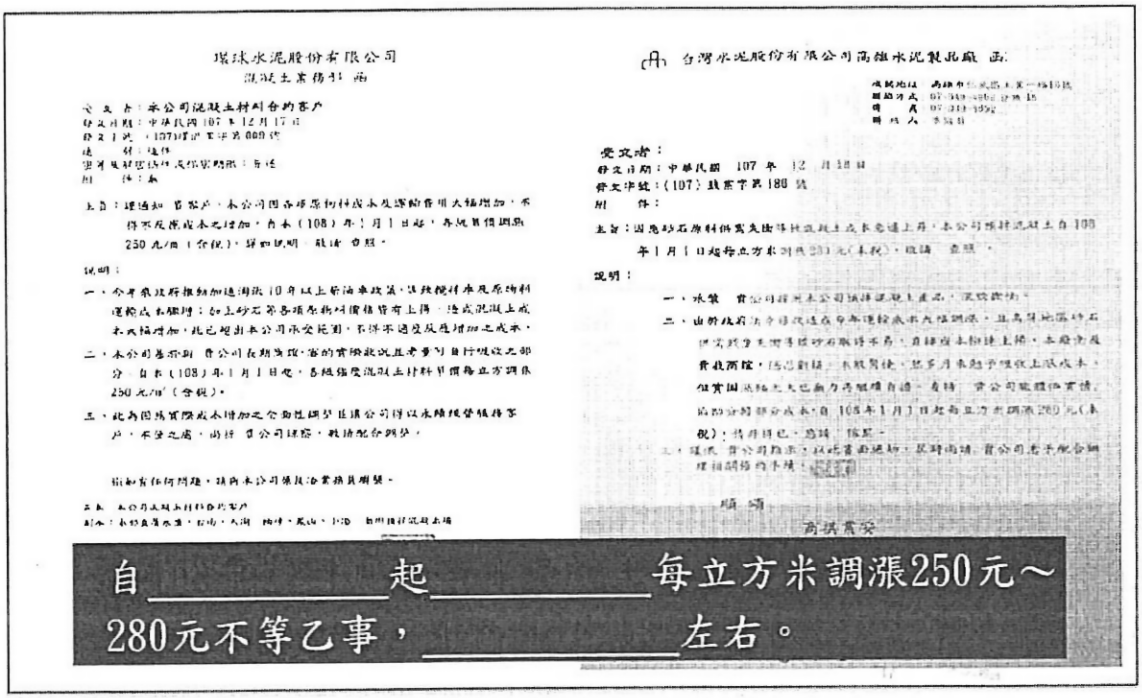
◆ 廠商資格商情蒐集

- 經查屏東縣具有甲等綜合營造業廠商較少，初步蒐整廠商回覆，皆反映預算金額不足，未考量施工廠商必須由鄰近區域（高雄市、台南市等）進駐，其車程（高雄市－屏東縣車城鄉）至少約2小時，施工人員如每天通勤所需時間將佔據上工時間之一半，如住宿當地，食、住費用不符成本，係為影響投標意願之主因。
- 因107年度台南及高雄景氣回溫，當地機電工程勞工需求增加，降低投標意願。

16 第151期頁

2-3 流標可能成因（2/5）

◆ 南部混凝土廠調漲混凝土(108.01.01)



環球水泥股份有限公司
混凝土業務部 函

受文者：本公司混凝土材料合約客戶
發文日期：中華民國107年12月17日
發文字號：（107）環業字第889號
速　　件：速件
密等及解密條件或保密期限：普通
附　　件：無

主旨：謹通知　貴客戶，本公司因各項原物料成本及運輸費用大幅增加，不得不反應成本之增加，自本（108）年1月1日起，每立方公尺調漲250元/m³（含稅），請知照。

說明：

一、依考量政府推動加速調漲10年以上發油專政策，導致機材本及原物料運輸成本增加；如上砂石等各項原物料價格皆有上揚，造成混凝土成本大幅增加，非已超出本公司承受範圍，不得不過度反應增加之成本。

二、本公司基於與　貴公司長期合作、密的實際狀況且考量可自行吸收之部分，自本（108）年1月1日起，各級強度混凝土材料單價每立方調漲250元/m³（含稅）。

三、此為因應實際成本增加之合理性調整且貴公司得以永續經營服務客戶，希望之處，尚祈　貴公司諒察，敬請配合辦理。

如有任何問題，請與本公司業務負責業務員聯繫。

正本：本部及專案工地
副本：本部及專案工地、台南、大湖、鳳山、仁德、新興混凝土廠

台灣水泥股份有限公司高雄水泥製品廠 函

地址：高雄市[illegible]
聯絡方式：07-[illegible]
傳　真：07-[illegible]
聯 絡 人：[illegible]

受文者：
發文日期：中華民國 107 年 12 月 18 日
發文字號：（107）製業字第 180 號
附　　件：

主旨：因應砂石原料供需失衡導致成本大幅上揚，本公司擬將混凝土自 108 年 1 月 1 日起每立方米調漲 250 元（未稅），敬請　查照。

說明：

一、水號　貴公司歷年來本公司採購混凝土產品，深感感謝。

二、由於政府法令日漸趨嚴在骨料運輸成本大幅調漲，且為保地區砂石供需穩定主管機關砂石取得不易，直接成本相對上揚，本廠雖為　貴我兩除，降低創益，長期營收，然多月來超乎理收上限成本，但實因成本大已無力吸收自營，為持　貴公司能穩定實施，自即日起每立方米調漲 250 元（未稅）；惟非得已，感請　諒察。

三、請洽　貴公司務求以此書面通知，及時商請　貴公司老手配合調整調漲的事宜。

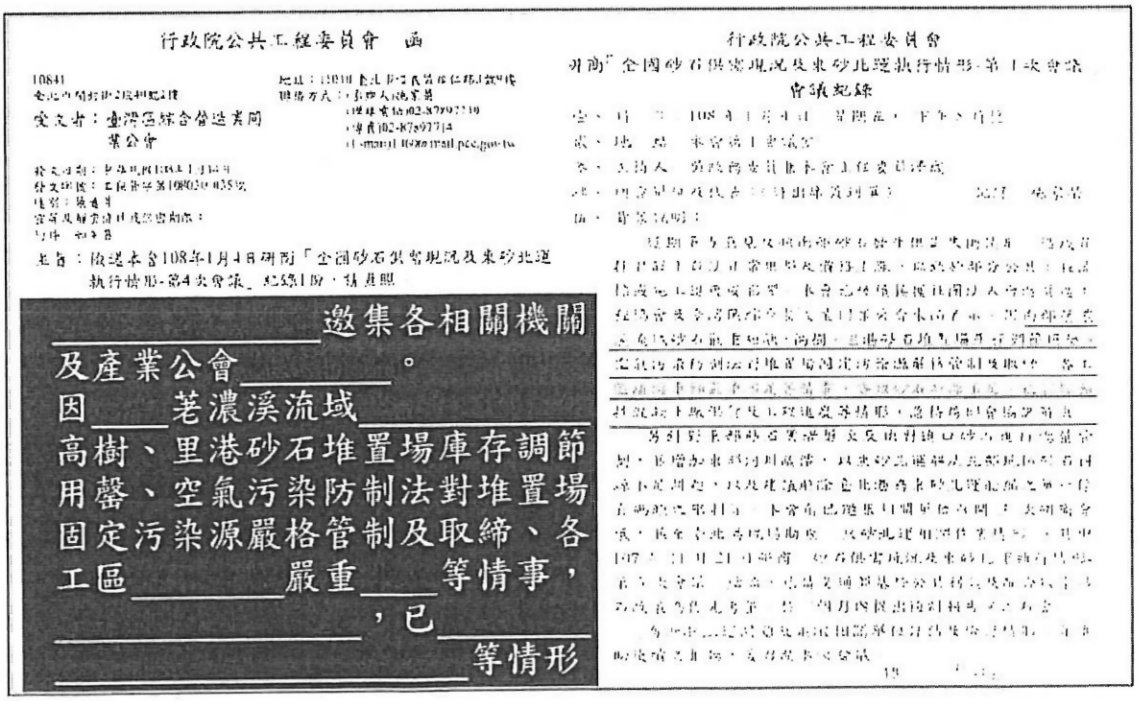
順頌

商祺

自＿＿＿＿起＿＿＿＿每立方米調漲250元～280元不等乙事，＿＿＿＿左右。

2-3 流標可能成因（3/5）

◆ 工程會召開因應會議(108.01.04)



行政院公共工程委員會　函

10841
臺北市開封街2段4號3樓
受文者：臺灣區綜合營造業同業公會
地址：10010 臺北市[illegible]
聯絡方式：[illegible]
[illegible]
傳真[illegible]
E-mail:[illegible]

發文日期：中華民國108年1月4日
發文字號：工程管字第10900030035號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：敬邀本會108年1月4日研商「全國砂石供需現況及東砂北運執行情形-第4次會議」紀錄1份，請查照。

行政院公共工程委員會
研商「全國砂石供需現況及東砂北運執行情形-第1次會議」
會議紀錄

時　間：108年1月4日　星期五　下午3時
地　點：本會第1會議室
主持人：[illegible]
出席單位及代表：[illegible]　紀錄：[illegible]
討論事項：

＿＿＿＿邀集各相關機關及產業公會＿＿＿＿。
因＿＿＿＿苯濃溪流域＿＿＿＿高樹、里港砂石堆置場庫存調節用罄、空氣污染防制法對堆置場固定污染源嚴格管制及取締、各工區＿＿＿＿嚴重＿＿＿＿等情事，＿＿＿＿，已＿＿＿＿＿＿＿＿等情形

2-3 流標可能成因-大宗物資比較（4/5）

項次	工作項目	第1次招標單價(元)	107年9月營建物價(元)	金額差異(元)	備註
一	結構用混凝土，預拌，140kgf/cm2，含澆置及養護	2,030	1,980	50	
二	結構用混凝土，預拌，245kgf/cm2，含澆置及養護	2,400	2,280	120	
三	結構用混凝土，預拌，280kgf/cm2，含澆置及養護	2,500	2,380	120	
四	普通模板加工及組立	500	490	10	
五	清水模板加工及組立	560	560	0	
六	鋼筋，SD280，中拉力鋼筋及加工(Fy=2800kgf/cm2)	24,400	24,400	0	
七	鋼筋，SD420W高拉力鋼筋及加工(Fy=4200kgf/cm2)	25,400	25,200	200	

本次招標大宗物資略高於營建物價單價，仍無廠商投標。

2-3 流標可能成因-大宗物資比較（5/5）

項次	可能原因	說明	備考
1	預算不足	1.砂石、混凝土價格飆漲。 2.泥作、模板及水電缺工。 3.地處偏遠，未考量食、住問題。	詢價
2	在地廠商	甲等綜合營造廠商較少，且須聯合「甲等自來水管承裝業」、「甲級電器承裝業」及「乙等(含以上)冷凍空調工程業」，團隊組成不易。	
3	廠商施工管理風險	1.聯外道路狹窄，施工車輛進出不易。 2.施工場地不足。	

03 後續因應對策

3-1 因應作為

3-2 結論與建議

3-1 因應作為（1/4）

項目	作法	評估
招標文件	原招標總預算不調整。	適時反應物價波動，提高發包成功率。
	1. 將綜合大樓D、F及H等3棟納入緩列工項並修正契約條文。 2. 原D、F及H等3棟預算納入全案預算調整，調整原則如后： A. 檢討單價：採營建物價、廠商報價平均或中間值。 B. 廠商利潤及管理(含保險)由6.2%調升為7%	

3-1 因應作為（2/4）

單價編列依據：

- 有營建物價之單價，按營建物價金額編列，無營建物價之單價，則以廠商報價之平均價編列。
- 另大宗物資如混凝土、鋼筋、模板、工資等，因考量地處偏遠，廠商投標意願較低，於第1次招標編列單價已略高營建物價，本次混凝土、鋼筋、模板、工資將取廠商報價中間值調整。

23

3-1 因應作為（3/4）

項目	重新移標單價	營建物價	營造廠商		
			A	B	C
	108.03	108.03	108.03	108.03	108.03
245kgf/cm2 混凝土	2,550	2,310	2,600	2,450	2,650
280kgf/cm2 混凝土	2,650	2,410	2,700	2,550	2,750
平均鋼筋	25,950	24,250	25,900	25,600	26,500
普通模板	600	490	650	630	600
清水模板	700	560	700	690	720
平均工資	2,700	2,650			

考量地處偏遠及缺工，單價以三家廠商平均報價為基準。

24

3-1 因應作為（4/4）

- 本案於108年3月5日召開旨案流標檢討會議，請技服廠商依會議研討結論辦理旨案細部設計修正。
- 檢討南部砂石大漲、缺工嚴重及因應最新市場行情等招標窒礙，將綜合大樓D、F、H等3棟兵舍納入緩列工項，其緩列工項預算為1億9,391萬9,056元，以增加廠商投標意願。
- 旨揭工程詳細工作計畫業於108年3月28日核定，3月29日函送國防採購室續辦招標事宜，訂於6月14日辦理開標作業。

25

3-2 結論與建議（1/2）

- 本案囿於預算受限，而近期營建物價(107.07～108.01)並未即時反映市場行情物價大幅波動之情形，使得本案預算低於市場行情，此為本案流標之主因。故建議本案實行減作項目（緩列工項），並合理調高工項單價。
- 流標後進行商情訪談、相關新聞及工程會會議均顯示現況物價(砂石、混凝土)確實有波動情形。
- 後續建議應參考營建物價、廠商訪價等進行單價調整，並考量本案工區偏遠，施工人員進駐意願，適時調整工資部分。

26

3-2 結論與建議（2/2）

■ 水電技術工因台南科學園區大量建廠，產生排擠效應大幅缺工，為增加廠商投標意願，<u>適度調高「工資、承包商之利潤及管理費」</u>，以增加本案吸引力。

招標單位：國防部國防採購室
主辦機關：國防部空軍司令部、後勤次長室營產組
執行管理：共同供應勤務處、誠置工程顧問股份有限公司

五德營區新建統包工程
流標專案檢討會

民國108年5月29日

簡報大綱

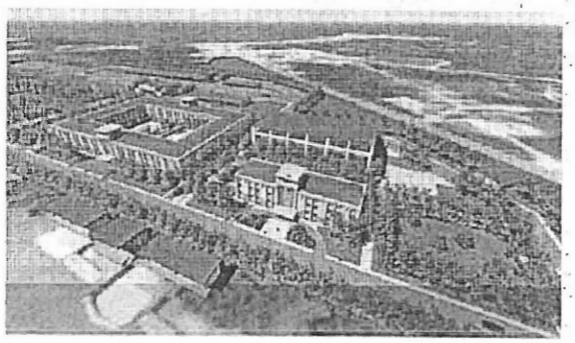
1. 標案基本資料
2. 流標初步分析
3. 後續因應處理對策

1. 標案基本資料

1.1 標案基本資料

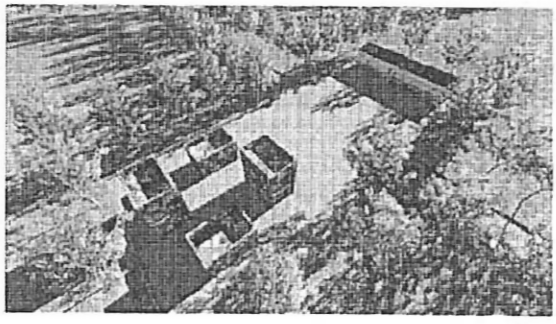
■計畫緣起：

- 遵國防部陸軍司令部108年4月11日國陸工程字第1080000659號令辦理「五德營區新建統包工程」。
- 依國備工營字第1070011059號函令，本案預算金額新台幣9億0,054萬6,000元，屬戰備工程。



■計畫目標：

- 因應「募兵制」政策，於工程完成整建後，藉多元機能、設施及「住、辦分離」概念，有效提高部隊訓練之執行能力，精實部隊戰力，亦改善現有營區空間不足的問題，提供官兵安全舒適的住宿環境，達照顧官兵之目標。使國軍於平時得以勤訓精練戰技，而戰時則能有效發揮。



1.2 標案基本資料

■計畫建築範圍及建築內容：

□ 建築工程：

- 辦公大樓
- 生活大樓
- 會客室暨待命班大樓
- 多功能休閒館
- 聯合機房
- 附屬設施

□ 戰訓及後勤設施：

- 第三型二級保養廠
- 司令台暨集會場等
- 鋼棚4座
- 訓練場2處

1.3 全區基地配置

1.4 邀標狀況

截至目前為止，總計邀請五家廠商，三家曾有澎湖施工經驗、三家曾有軍事工程施工經驗，一家曾參與投標，但多數廠商均於前一次招標時估算至基礎或結構體認為差距過大以及離島地區原物料及人力資源難以掌握，即停止估算並放棄投標，目前尚有一家廠商持續關注中。

	廠商A	廠商B	廠商C	廠商D	廠商E
報價	提供部分訪價資料	僅口頭告知差價	無	無	無
意見反映	因計畫施作項目多，最高峰人力需求調派有風險，原物料漲幅大，目前評估預算超出約5億	因計畫施作項目多，目前評估預算超出約4億	因計畫施作項目多，離島不確定因素多風險高	有	有
後續意願	無	關注中	無	無	無

1.5 訪商情形(本島及澎湖地區)

	本島A	本島B	澎湖地區C	澎湖地區D
原需求項目訪價	14.5億	13億	11億	11億
建議意見	1. 本、外島廠商均無法於預算內承攬 2. 建議緩列部分不影響官兵正常住宿工項(如後勤、戰訓設施等)，納入後續擴充條款，以提高廠商投標意願			
後續意願	無	關注中	關注中	關注中

2. 流標初步分析

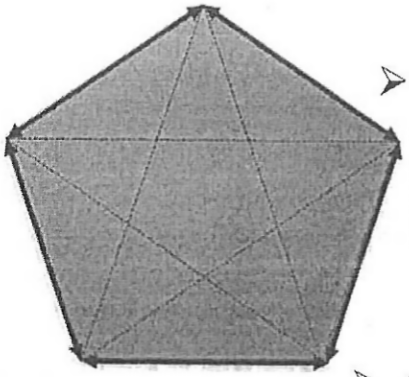
2.1 工程招標歷程

項次	上網日期	截止投標日期	預算金額	主要工法	減做項目	結果
1	108.01.08	108.02.12	9億	鋼筋混凝土	無	無人投標
2	108.02.18	108.03.05	9億	鋼筋混凝土	無	1家投標 投標金額超出本案預算(13億)
3	108.05.29	108.06.28	9億	鋼筋混凝土	無	尚未決標

2.2 流標因素評估

➢澎湖在地人力資源缺乏/氣候影響施工

- 經訪商評估後本案最高峰人力約在150人/月
- 冬季施工因強風關係，施作上較為困難



➢ 大宗物料供應商源較少

- 離島廠商經訪約2家AC廠商提供；混凝土約4家廠商提供
- 台灣本島於107/12-108/01砂石物料漲幅為14%，又澎湖地區再增加16%以上，並持續上漲中。

➢ 澎湖在地廠商無法參與資格投標

- 經訪商後在地廠商資格如下：

廠商A： 10年內累計達5.1億之工程完工
廠商B： 10年內累計達5億之工程完工
廠商C： 12年內累計達8億之工程完工

➢ 預算單價勉強

- 目前緩列前扣除土建及機電附屬設施，每坪造價約10.5萬元，依目前澎湖地區決標金額每坪13萬元來比較，十分勉強。
- 緩列後評估每坪造價約12.5萬元左右，與在地工程造價較為相近(此為為漲幅前之決標參考)

➢ 台灣本島廠商離島採購困難

- 本島廠商投標需配合在地營造廠共同施工，原物料的價格浮動及掌握風險較高
- 離島施工經驗不足

2.3 流標原因-建築工程成本波動

主要工項	大宗資材南區 (107.12.25)	大宗資材南區 (108.02.15)	漲幅百分比	澎湖地區工程最新探訪行情	漲幅百分比 (澎湖V.S南區)
砂石(粗粒料,25~4.75mm)	540/M3	1050/M3	94%	900/M3	14%
砂石(細粒料,粗砂,拌合用)	550/M3	1050/M3	91%	900/M3	18.9%
混凝土 (210kgf/cm²)	1,950元/M³	2,800元/M³	43.5%	3,000元/M³	32%
混凝土 (280kgf/cm²)	2,150元/M³	3,000元/M³	40%	3,200元/M³	30%
鋼筋SD420	19,400元/噸	24,000元/噸	24%	24,200元/噸	21%
鋼筋SD280	18,000元/噸	24,000元/噸	33%	23,500元/噸	24.7%
H型鋼	25,400元/噸	26,000元/噸	2.3%		
瀝青混凝土	2,380元/噸	2,410元/噸	1.3%		

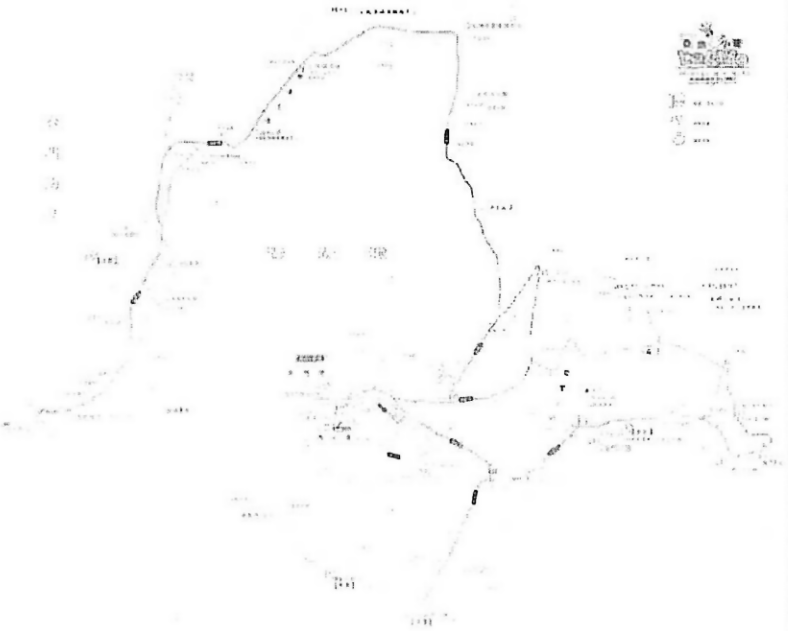
2.4 近兩年澎湖地區決標案件

澎湖地區近期決標大宗資材預算價格	預拌混凝土 280kg/cm2	預拌混凝土 140kg/cm2	鋼構(T)	鋼筋	普通模板
白沙鄉後寮生命紀念館新建工程(107.03.20)	3,060	2,610	_	26,100	450
澎湖縣多功能綜合體育館新建工程(106.12.05)	2,919	2,558	55,491	24,260	455
平均值	2,990	2,584	55,491	25,180	453
與調查表資材比較(換算同等級)	3,000	2,600	49,000	28,000	600

前表(澎湖地區大宗物資實際調查表)調查之價格與近期決標資材價格相近，且107年決標價較高於106年決標價 足證建材物價確實仍在上漲中

2.5 流標原因-排擠效應

- 未來澎湖地區尚有「陸軍航特部兩棲偵察營外離島港勤設施新建工程」、「拱北營區新建統包工程」、「馬公基地官兵生活新建統包工程 」等大型標案招標，廠商皆有預期心理選擇參與規模較大、利潤較高之標案。



3. 後續因應處理對策

3.1 緩列項目

- **本案納入後續擴充條款項目如下：**
  - □ 戰訓、後勤及部分附屬設施：
    - 辦公大樓、生活大樓、會客室暨待命班大樓三項之空調設備、金屬屋頂鋼棚系統及室內輕鋼架天花板系統等後續可彈性擴充並不影響建物等設施設備。
    - 後勤區及訓練區等次要階段設施設備
    - 總計後續擴充預估金額約為2億2,920萬元。

3.2 本案本次招標項目及金額(扣除後擴)

- 本案興建計畫依原編列約**3萬元/M²**

  雖已超除工程單位造價，但以澎湖的施工環境推估，**非常勉強**

- 本案興建計畫緩列後編列約**3.8萬元/M²**

  相較上述，較接近澎湖地區可執行預算。

3.3 工期調整及放寬資格

- **本案放寬資格以增加投標廠商範圍及考量地域性：**
  1. 參考各離島資料，如連江縣多功能體育館等，五年內單次契約金額不低於2/5，累積金額不低於3/5，至今仍流標。故建議如下：
  2. 本案建議調整如下：

     具有相當經驗或實績者：截止投標日前十年內，由單獨投標廠商或共同投標之代表廠商，檢附完成與招標標的同性質或相當工程之契約，其單次契約金額不低於新臺幣3億元6000萬元，或累計金額不低於新臺幣6億元以上。
- **本案工期調整如下：**
  1. 基礎工程數量多且玄武岩地質堅硬，施工不確定性高，導致廠商投標意願不高，故調整工期為900日曆天。

3.4 工期調整及放寬資格

文件	前次公告內容	本次公告內容
工期	一、第一階段細部設計圖說核定次日起75日曆天內申報開工；核定開工次日起760日曆天內申請竣工並完成接水接電。 二、工程期限:得標廠商應於簽約後次日起40個月內完成工程竣工。	一、第一階段細部設計圖說核定次日起75日曆天內申報開工；核定開工次日起900日曆天內申請竣工並完成接水接電。 二、工程期限:得標廠商應於簽約後次日起45個月內完成工程竣工。
資格	一、特定資格:截止投標日前五年內，由單獨投標廠商或共同投標之代表廠商，檢附完成與招標標的同性質或相當工程之契約，其單獨契約金額不低於新臺幣3億6,000萬元，或累積金額不低於新臺幣9億元以上。 二、投標廠商「特定資格-工程實績」認證表：單獨投標廠商或共同投標之代表廠商「甲等綜合營造業」，截止投標日前五年內承辦工程之完工或驗收證明文件。 三、履約績效：近5 年獲工程會頒發金質獎或其他政府機關頒發類似品質進度優良獎項紀錄。	一、特定資格:截止投標日前五年內，由單獨投標廠商或共同投標之代表廠商，檢附完成與招標標的同性質或相當工程之契約，其單獨契約金額不低於新臺幣3億6,000萬元，或累積金額不低於新臺幣6億元以上。 二、投標廠商「特定資格-工程實績」認證表：單獨投標廠商或共同投標之代表廠商「甲等綜合營造業」，截止投標日前十年內承辦工程之完工或驗收證明文件。 三、履約績效：近10年獲工程會頒發金質獎或其他政府機關頒發類似品質進度優良獎項紀錄。

簡報完畢　敬請指導