

政府採購法第 35 條所定替代方案之運用研討會紀錄

壹、開會時間：107 年 5 月 22 日（星期二）上午 9 時 30 分

貳、開會地點：行政院公共工程委員會第 1 會議室

參、主持人：高副主任委員福堯

肆、出席單位及人員：（如附簽到表）

記錄：陳家慶

伍、會議緣起：

- 一、台北市美國商會於 2017 年臺灣白皮書建議「在選定的重大工程上，允許在投標時由廠商提出替代方案」，提及「一流的國際廠商多具有在投標時提出替代方案的能力，在保證不損害功能情形下，還能替業主節省建造費用和工期。在國際工程界，廠商除提報按照原始設計估算的建議書外，允許另外提報替代方案的情形所在多有，我們認為台灣工程界已經成熟到可以採用這種辦法的時候了。」
- 二、依政府採購法（下稱採購法）第 35 條規定：「機關得於招標文件中規定，允許廠商在不降低原有功能條件下，得就技術、工法、材料或設備，提出可縮減工期、減省經費或提高效率之替代方案。其實施辦法，由主管機關定之。」工程會依上開授權訂定之替代方案實施辦法規定，機關於招標文件訂明廠商得提出替代方案之時機分為 2 種：(1)於截止投標期限前提出；(2)於得標後使用前提出。
- 三、工程會於辦理公共建設計畫審議時，針對 10 億元以上之個案，已要求機關辦理替選方案評估，並將評估內容納為審議之必要文件。
- 四、據台北市美國商會表示：
 - (一)目前採購法令與投標須知範本內容對於替代方案已有完備規範下，希望政府在選定的重大工程上，鼓勵招

標機關於招標文件載明允許在投標時由廠商提出替代方案，以改善實務執行面不允許替代方案之情形。

- (二)希望設計者在設計階段擬訂工法時，多保留空間允許由施工廠商選擇工法，讓有新技術能力之廠商亦可參與；已完成基本設計之統包採購，有可能在基本設計就限制了未來統包商發揮空間；此外，招標文件之商業條款也建議多保留彈性。

五、為瞭解各機關辦理情形及國內外案例，爰召開本研討會交流意見。

陸、工程會說明替代方案相關規定（如附件1）。

柒、發言摘要：（依首次發言順序）

一、台北市美國商會：

(一)簡報詳附件2。

(二)美商瞭解有關替代方案之法令已完備，對出席會議參與討論之機關表示謝意，希望藉此會議，瞭解各機關對執行替代方案之困難處。

(三)有關替代方案，不只在技術方面，還有財務等方面。主要為業主帶來成本上的節省、工期的縮短，甚至品質的提升，及未來營運成本的降低。

(四)商會簡報所提2個基本案例之外，尚有其他包括交通建設、能源建設等案例可提供，可在會議討論中適時提出交流。

(五)商會會員廠商正參與中油公司採購案投標，雖會依照招標文件規定投標，但其實該廠商有更節省成本、縮短工期之不同作法。

(六)目前多數機關訂定之規範多屬產品規範而非功能規範，由於須滿足太多細節，廠商發揮空間有限。

(七)招標機關可能有避免麻煩之心態而排除使用替代方案，建議工程會可適時向各機關解釋此合法機制，鼓勵採用替代方案。

(八)此外，機關如未允許廠商於投標時提出替代方案，而廠商提出替代方案者，是否會被機關判定資格不符。

(九)採購法已施行多年，幾乎無機關允許廠商於投標時提出替代方案，期望透國發會執行職權，或在座機關能率先改變此狀態，商會會員將盡心參與。

二、中華價值管理學會：

(一)如何實現替代方案，廠商應有相當的把握，及完整執行替代方案之能力，而非僅提出見解。

(二)目前尚欠缺一套系統化執行替代方案的招標文件，替代方案是要利用民間的活力及能力來執行公共工程，故如有一套完整的招標文件，能讓機關人員沒有執行壓力，機關首長才會同意採用。

(三)製作一個好的替代方案計畫，需要充份的時間，故招標時應有合理的等標期。

(四)機關首長須具有推動之決心。

(五)本學會刻推動對執行價值工程的人員及計畫書製作之第三者認證，對業主是保障，對廠商有依據。

三、臺北市政府：

(一)商會簡報所述經濟性替代方案，關於招標文件付款條件之修改，可透過廠商提出疑義之方式進行。關於施工規範細節過多情形，可經由採最有利標決標，搭配性能規範，以評選最有利方案。履約階段則多以廠商提出契約變更之方式辦理。

(二)本府未採用替代方案之疑慮如下：

- 1、如何訂定允許提出替代方案之項目。
- 2、審標期間須審查替代方案，有一定困難度。
- 3、採用替代方案決標，原設計服務費是否須扣款。

四、桃園市政府：

- (一)當細部設計已完成，單價已決定，如允許招標階段提出替代方案，似對原設計及審查的質疑，故替代方案應該是在規劃階段就要決定。只有在少數情況下，例如施工廠商較技術服務廠商更瞭解地質狀況，才會允許投標時提出替代方案。
- (二)至於商會所提付款條件乙事，本府採購契約已有按月估驗計價之內容，驗收前最多可估驗至契約總金額 95%，即是一種對廠商的融資。

五、內政部（營建署）：設計完成後如允許投標廠商提出替代方案，似乎是對細部設計及審查結果之質疑，故本署多採用統包方式，由廠商自行提出設計，以避免機關委託設計結果受到質疑。

六、新北市政府：

- (一)本府投標須知範本已有採用替代方案之選項供招標機關勾選，但通常無機關採用。
- (二)訂約廠商如認為原設計有疑義，或提出更有利於機關之標的，契約已有廠商可提出契約變更之內容，據以執行。此種契約變更方式較替代方案常見。
- (三)採用替代方案決標後，原技術服務契約如係以建造費用百分比法計費者，其建造費用是否為主方案之底價。

七、臺中市政府：

- (一)本府建築案自 105 年起即配合工程會政策推動最有利標，且不限於巨額之採購案件。
- (二)審查替代方案所費時間，及審查之廣度，是否會忽略替代方案之缺點或引起其他爭議，此為採購人員最關心之處。
- (三)建議於完成基本設計審議後，即可公開徵求廠商提供可行方案，經機關評估採用後納入招標文件，惟招標時不再允許廠商提出替代方案。

八、交通部：

- (一)認同中華價值管理學會所述意見。
- (二)如採廠商所提替代方案，廠商是否須承擔設計責任。

九、中油公司：機關辦理採購過程中，廠商有許多機會向機關提出建議，惟是否允許廠商提出替代方式，涉及機關製作招標文件及審查替代方案之能力，最後須由機關評估是否接受廠商之建議。

十、台電公司：出席代表主要負責財物採購業務，並無使用替代方案之案例。

十一、臺南市政府：

- (一)本府尚無機關於招標文件勾選允許廠商提出替代方案之案例。
- (二)當主方案被替代方案取代後，須考量原技術服務廠商是否有專業能力執行監造。

十二、國家發展委員會：

- (一)有關中長程計畫審議，國發會係就規劃面蒐集跨部會之審議意見，所涉及不同政策方向規劃之選擇，與本次會議之主題替代方案屬不同位階。審議決定後，交由主政機關執行，回歸採購法相關機制辦理。

- (二)商會會員如發現適合採用替代方案之採購個案，建議向工程會反映，以利工程會予以協助。

十三、工程會蘇主任秘書明通：

- (一)查核金額以上之工程採購，機關在正式招標前通常會辦理招標文件公開閱覽，此為廠商第1次向機關提出意見的機會，機關收到後會評估是否接受廠商之建議，並回復廠商。俟正式招標後，在等標期間，有意願的廠商皆可依採購法第41條規定，以書面表達意見，此為廠商第2次表達意見之機會。如認為招標文件有違法情形，得以書面向機關提出異議。
- (二)如招標文件未允許廠商於截止投標期限前提出替代方案，但允許於得標後提出者，得標後仍有機會提出替代方案；如招標文件未允許提出替代方案，仍有另一機制，例如「採購契約要項」第21點及契約範本內容。廠商認為有比原契約更優或對業主更有利的方案，可以向業主提出，雖其名稱非替代方案，但有替代方案之本質。
- (三)故採購法規及實務（包括契約範本等），已可執行替代方案，至於是否採行，其關鍵在於機關面對此議題之態度。臺灣較著名之替代方案為臺北市政府捷運建設百億瘦身計畫，包括在月台長度不變之條件下，調整首節及末節車廂處之候車面積，以縮小開發量體、營運期間能源消耗及清潔面積等，進而降低成本，此為訂約後執行替代方案（價值工程）之案例。
- (四)如機關於招標文件允許廠商投標時提出替代方案，而廠商所提主方案合於招標文件規定，並不會因替代方案不合規定或不予採用，致影響投標廠商之合格性。

(五)部分機關代表所提，當採用廠商之替代方案後，廠商是否須承擔細部設計責任疑義，替代方案實施辦法第2條第1項第6款已規定，機關於招標文件中規定允許投標廠商於截止投標期限前提出替代方案者，招標文件應訂明以替代方案決標後得標廠商應遵循之事項；第7條規定：「依第二條第一項第六款採用替代方案決標者，廠商於決標後須提出之資料及提出時限，應預留機關所定審查作業之時間。廠商履行替代方案所需之調查、研究、試驗、設計等費用，由廠商負擔或包含於標價中。機關實施替代方案所增加之必要費用，亦同。」故採用替代方案決標時，如已改變原細部設計內容，係由提出替代方案之廠商負責設計，而非原技術服務廠商負責。履約階段提出替代方案者，處理方式亦同。

(六)採最低標決標之案件，底價係於開標前訂定，機關無法為替代方案訂定底價。故以建造費用百分比法計費之技術服務契約，其建造費用為主方案之底價。如機關認為訂定底價確有困難，最低標案件亦可不訂底價。部分機關提到訂定性能規範採最有利標決標，由投標廠商發揮其技術工法及創意，此亦為可行方式。

(七)商會會員如對徵求廠商意見階段之採購個案，認為適合採用替代方案，而機關拒絕會員之建議者，請向工程會反映；於等標期間之個案，如認為有部分項目適合採用替代方案者，請以書面向招標機關提出建議，並副知工程會，以利工程會予以協助，必要時邀集相關機關開會討論，此為較務實之作法。

十四、工程會技術處：

(一)行政院所屬各機關之中長程個案計畫編審作業，依「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」辦理，主管機關為國發會。該編審要點已載明計畫內容包括「替選方案」之分析及評估，與本次會議主題由廠商提出之替代方案不同。

(二)計畫進入基本設計審議階段後，依工程會訂定之「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」及該要點基本設計階段之必要圖說規定，審議內容包括「替選方案」之評估報告，且替選方案評估宜由非屬原規劃設計人員辦理。

捌、會議結論：

一、本次會議紀錄及簡報，請檢送各機關參考，並公開於工程會網站。

二、替代方案實施辦法於 91 年 6 月 19 日修正迄今，與會機關如有修正建議，請提供工程會參考，必要時工程會將啟動該辦法之修正作業，以使法規務實可行。

玖、散會（上午 11 時 50 分）

行政院公共工程委員會 會議簽到表

- 一、會議名稱：政府採購法第 35 條所定替代方案之運用研討會
 二、會議時間：107 年 5 月 22 日 星期二 上午 9 時 30 分
 三、會議地點：本會 10 樓第 1 會議室
 四、主 持 人：高副主任委員福堯
 五、出席人員：

出席單位	職稱	簽名	職稱	簽名
內政部	專員	陳慶隆		
國防部	上校	劉國峰	中校	鄭徐翔
財政部		(請假)		
教育部	技正	何博敏		
經濟部	專員	莊俊良		
交通部	工司	邱明燕	技術員	潘明儀
衛生福利部	科長	王德惠		
行政院環境保護署		(請假)		
科技部				
國家發展委員會	研究員	姜浩貞		
臺北市府	科長	陳智建		
新北市政府	科長 科員	林修榮 賴瑞洪		
桃園市政府	總工	王振保		
臺中市政府	段長	陳文新		

總工 賴東宏

臺南市政府	科長	鄧美富		
高雄市政府		(請假)		
台灣電力股份有限公司		張韻翔		
台灣中油股份有限公司	組長	周慧青		
台北市美國商會		Amy Chang		
		Paul Lee		
		Wayne Chin	Key - Tsue	
		W B Chin	王士子 徐淑峰	
中華價值管理學會		王舒軒		
工程會	主秘	蘇明通		
技術處	簡任技正	朱希平		
工程管理處				
企劃處	處長	陳大佳	副處長	羅天健
			專員	吳明峰
	科長	謝恩政	技正	陳永慶

政府採購法第35條所定 替代方案之運用

行政院公共工程委員會
107年5月22日

簡報大綱

- 壹、法令依據
- 貳、技服辦法規定
- 參、經費審議與替選方案
- 肆、替代方案實施辦法
- 伍、結語

壹、法令依據

- 一、採購法第35條規定：「機關得於招標文件中規定，允許廠商在不降低原有功能條件下，得就技術、工法、材料或設備，提出可縮減工期、減省經費或提高效率之替代方案。其實施辦法，由主管機關定之。」
- 二、工程會已依上開授權訂定「替代方案實施辦法」（下稱實施辦法）。

貳、技服辦法相關規定(1/3)

- 機關委託技術服務廠商評選及計費辦法(技服辦法)第5條第8款規定：「機關委託廠商辦理規劃，得依採購案件之特性及實際需要，就下列服務項目擇定之：八、製作工程計畫書。如設計準則、規範等級說明、構造物型式及施工法（含特殊構造物方案及比較）、材料種類、結構及設備系統概要說明、構造物耐震及防蝕對策、營建土石方處理、工程計畫期程、工程經費概算等初步建議。」

貳、技服辦法相關規定(2/3)

- 技服辦法第6條第1項第1款第3目規定：「機關委託廠商辦理設計，得依採購案件之特性及實際需要，就下列服務項目擇定之：一、基本設計：(三)基本設計圖文資料：.....4.工程材料方案評估比較。5.構造物型式及工法方案評估比較。6.特殊構造物方案評估比較。.....」

貳、技服辦法相關規定(3/3)

- 技服辦法第8條第13款規定：「機關委託廠商辦理第四條至第七條之服務，得依個案特性及實際需要，擇定下列服務項目，併案招標，或另案辦理招標：十三、價值工程分析。」

參、經費審議與替選方案 (1/3)

- 工程會訂定之「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」第6點：「經行政院核定之公共工程計畫，除國營事業機構投資新興公共工程及房屋建築計畫外，應依下列各款規定辦理基本設計階段審議：……」

參、經費審議與替選方案 (2/3)

- 上開要點第7點第1款：「依前點規定應送工程會辦理基本設計階段審議之公共工程計畫內個案工程，應依下列各款規定辦理：(一)主辦機關應及早提出基本設計階段之必要圖說、總工程建造經費概算，函送主管機關本於權責審查同意後，由主管機關函送工程會辦理工程專業審議。基本設計階段之必要圖說，由工程會另定之。」

參、經費審議與替選方案 (3/3)

- 工程會訂定之「政府公共工程計畫與經費審議作業要點基本設計階段之必要圖說」第2點：「總經費達新臺幣十億元以上之新興公共工程計畫(彙整型或補助型計畫，為計畫內工程建造經費達新臺幣十億元以上之個別子計畫)，機關依本要點規定，以整體計畫一次函送，或就計畫中個別完整之圖說資料分次函送基本設計階段審議，該次送審之工程建造經費達新臺幣十億元以上者，除依前點辦理外，應辦理替選方案評估，並將替選方案評估報告納為必要圖說文件。」

肆、替代方案實施辦法 (1/10)

- 實施辦法第2條第1項序文：「機關於招標文件中規定允許投標廠商於截止投標期限前提出替代方案者，招標文件應訂明下列事項：……」；第9條序文：「機關允許廠商於得標後提出替代方案者，招標文件應訂明下列事項：……」
- 廠商提出替代方案之時機，分為「截止投標期限前提出」及「得標後提出」2種，須由機關訂明於招標文件。

投標須知範本

■ §23

本採購依採購法第35條：

☐ (1) 允許廠商於在不降低原有功能條件下，可提出可縮減工期、減省經費或提高效率之替代方案（請載明允許項目）：

☐ (2) 不允許提出替代方案。

■ §82

其他須知（請機關自行訂定。例如：採共同投標、統包、替代方案、國內廠商標價優惠、適用或準用最有利標評選作業或優先採購環保產品等方式辦理者，應注意依相關法規，將應於招標文件載明事項納入。）：

肆、替代方案實施辦法(2/10)

■ 招標文件中規定投標廠商於截止投標期限前提出替代方案者，應訂明之事項：（§2-1）

- 一、廠商得提出替代方案之技術、工法、材料或設備之項目。
- 二、替代方案應包括之內容。
- 三、替代方案標封於主方案經審查合於招標文件規定後，再予開封及審查。
- 四、替代方案不予審查之情形。
- 五、採用替代方案決標之條件。
- 六、以替代方案決標後得標廠商應遵循之事項。
- 七、得標廠商未能依替代方案履約之處置方式。
- 八、廠商提出替代方案應遵循之其他事項。

肆、替代方案實施辦法(3/10)

- 機關應視案件之性質及廠商準備替代方案所需時間合理訂定等標期。(§2-2)
- 廠商依規定提出替代方案者，(1)替代方案應單獨密封，標封外標示其為替代方案，(2)且每一項目以提出一個替代方案為限，(3)並須依招標文件之規定提出主方案。(§3)

肆、替代方案實施辦法(4/10)

- 替代方案內容 (§2-1-2) 應包括之事項： (§4)
 - 一、替代方案之項目及其詳細說明。
 - 二、替代方案與主方案差異之處。
 - 三、替代方案確可縮減工期、減省經費或提高效率等效益之理由。
 - 四、替代方案可能涉及之各種有利與不利情形及效益分析。
 - 五、招標文件規定之其他事項。

肆、替代方案實施辦法(5/10)

■ 替代方案不予審查 (§2-1-4) 之情形： (§5)

- 一、廠商未依招標文件之規定提出主方案者。
- 二、主方案經審查不合於招標文件之規定者。
- 三、廠商提出之替代方案與招標文件中規定允許提出替代方案之項目無關者。
- 四、廠商提出之替代方案不合規定程式者。

肆、替代方案實施辦法(6/10)

- ### ■ 採用替代方案決標者 (§2-1-5)，應不降低招標文件所規定之原有功能條件，且與主方案比較結果確能縮減工期、減省經費或提高效率 (§6-1)

肆、替代方案實施辦法(7/10)

- 替代方案有下列情形之一者，應不予採用。
。但招標文件規定得協商更改之項目或廠商提出之替代方案經綜合評估各有利不利情形，其總體效益更有利於機關者，不在此限。(§6-2)

- 一、降低招標文件所規定之原有功能條件。
- 二、延長主方案之工期。
- 三、增加主方案之經費。
- 四、降低主方案之效率。

肆、替代方案實施辦法(8/10)

- 替代方案有下列情形之一者，應不予採用。
。但招標文件規定得協商更改之項目或廠商提出之替代方案經綜合評估各有利不利情形，其總體效益更有利於機關者，不在此限。(§6-2續)

- 五、對機關辦理之其他採購有造成類似前四款情形之一之虞。
- 六、替代方案可縮減工期、減省經費、提高效率或其他效益之情形，低於招標文件所定條件。
- 七、替代方案顯不可行。

肆、替代方案實施辦法(9/10)

- 第6條第2項第3款(增加主方案之經費)經費之計算，應考量後續使用或營運成本、維修成本、殘值、報廢處理費用等。(§6-3)
- 採用替代方案決標者 (§2-1-6)，(1)廠商於決標後須提出之資料及提出時限，應預留機關所定審查作業之時間。(2)廠商履行替代方案所需之調查、研究、試驗、設計等費用，由廠商負擔或包含於標價中。(3)機關實施替代方案所增加之必要費用，亦同。(§7)

肆、替代方案實施辦法(10/10)

- 得標廠商未能依投標時提出之替代方案履約，或履行替代方案有第6條第2項各款情形之一者(即替代方案不予採用之情形)，機關應撤銷決標、終止契約或解除契約，並得追償損失。但廠商願以替代方案之標價改以合於招標文件規定之主方案履約，且原決標係以合於招標文件規定之最低標方式辦理者，不在此限。(§8-1)
- 前項改依主方案履約者，其履約期限之計算，應自原替代方案開始履約日起算，且不得扣除履行替代方案所費時間。(§8-2)

伍、結語

- 機關審查替代方案，得視個案情形成立審查小組為之，並得邀請專家、學者、規劃設計者與會協助。必要時並得將替代方案之一部或全部委託審查。（§14）
- 機關可主動或依廠商建議，於招標文件訂明廠商得在不降低原有功能條件下提出替代方案，使推動之公共建設可達縮減工期、減省經費或提高效率之目的，也可讓擁有領先技術之廠商，得將之導入政府採購標案。

簡報完畢
敬請指教



公共工程委員會 研討會

政府採購法第35條所定替代方案之運用

May 22, 2018

Infrastructure & Engineering Committee

替代方案 – 為何使用

採用基準

- 標準國際慣例
- 政府採購法第35條

何謂替代方案

- 可為技術、經濟、時程或執行層面的方案
- 招標文件(需求)中任一部分的替代方案

使用替代方案優點

- 政府與建設工程產業互惠
- 鼓勵業界創新與價值工程 (Value Engineering)
- 最新的國際工程經驗
- 縮短時程或是節省成本
- 以25億美元預算之工程為例 – 藉由價值工程節省2.5%的預算即可節省6,250萬美元的成本

替代方案- 考量重點

主要考量

- 台灣工程界已足夠成熟
- 符合原招標文件需求的方案 + 替代方案以進行比較
- 盡早決定是否允許其替代方案
- 招標規範終須包含：
 - 招標規則
 - 所需完成及提交的替代方案表格
- 建立內部程序：
 - 審核評估及接受替代方案 (CAPEX / OPEX)
 - 整理並公布可行的替代方案之程序

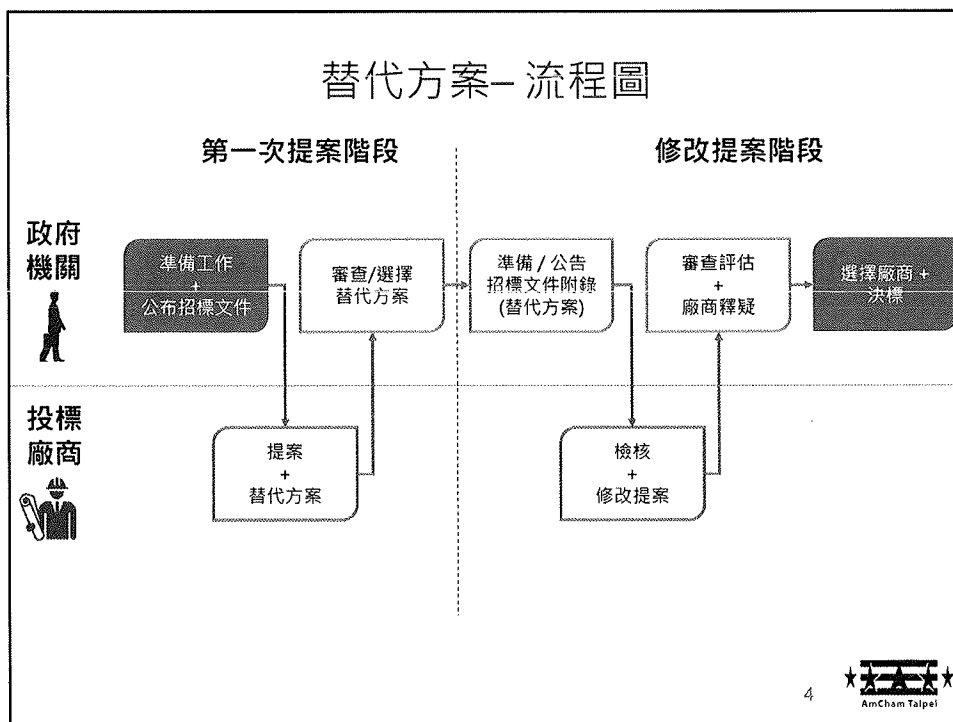
其他考量

- 盡可能的使用性能需求來評估
- 對所有投標廠商公平且過程透明
- 確保所有參與機關及廠商了解其一致性(包含顧問公司)
- 選擇採用最有利標或是最低價標

3



替代方案- 流程圖



替代方案- 案件一

技術性替代方案實例

原規定基礎設計

- 招標文件中規定設計基礎型式
- 並無具體原因為何使用該型式

替代方案

- 投標廠商提供不同型式之基礎設計
- 維持替代方案有效性的責任
- 提供技術面選擇之理由(設計計算)

接受原因

- 投標廠商提供的替代方案可縮短時程及節省成本

5



替代方案- 案件二

經濟性替代方案實例

原付款條件

- 招標文件只允許每季度依照進度支付

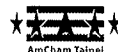
替代方案

- 投標廠商提供替代方案改以每月進度支付
- 維持實獲值(Earned Value)方式付款
- 允許廠商在交付項目時保持現金流 (Cash Neutral)
- 使廠商不須(或少量)融資

接受理由

- 政府的融資成本一般來說會低於廠商融資成本
- 可減少融資成本進而節省整體成本
- 舉例來說，假設廠商須支出資金1億5千萬美元而融資成本為4.5%，則需額外成本將高達675萬美元

6



替代方案-展望

政府採購法

- 第35條 – 是否充分(技術性・經濟性等)
- 如同美國商會的建議・修改政府採購法使替代方案之相關法案較為完備
- 選擇採用最有利標或是最低價標

實施專案

- 選擇一項專案實施
- 建議國發會及其他政府單位監督

研討會後續

- 是否需要後續的研討會提供細節?
- 美國商會成員可提供後續協助
- 後續行動?