

臺中市文山焚化廠轉型再生能源廠 112年3月31日廠商座談會意見回覆

廠商	座談會意見	意見回覆	備註
	1. 簡報 P.8 實績含國外?需取得何單位出具之完工證明?	感謝廠商意見，若為國外實績，須取得委託單位出具之完工證明，原則上若出具證明者為國外政府，該證明文件得不經公證認證，但須提出委託契約書及完工驗收證明文件影本；出具證明者為外國公司、團體、私人機構或自然人時，該證明文件須經該出具地公證機構及中華民國駐外單位之認證，如以上證明文件非以中文為之，應檢附中文譯本。	
	2. P.16 處理費率漲幅 1.5%之認定?每噸 1790 元(固定價)	感謝廠商意見，處理費調整原則將以主計處公布之躉售物價變動率與營造工程物價指數變動率，依前後年度變動率判斷其漲跌幅是否逾 1.5%，再予以啟動調整機制。	
	3. P.7 合作聯盟可含國外公司?需有國內法人資格.OK.	感謝廠商意見，原則上合作聯盟可含國外公司，惟須於中華民國設有分公司並存續之外國公司，始具資格。	
	4. 定稿本 P.6-38 既有設施拆除預編 2.8E，如未來拆除費用(處理廠/再利用廠)調漲費用是否已考量?	感謝廠商意見，先期計畫預編經費僅供投標廠商參考，非約束廠商各項工作支出金額，既有設施拆除費用後續將由得標廠商自行評估及負擔實際金額之變動。	
	5. 未來招標是以 BOT or ROT 方式定調? 促參法之依據，特許公司之相關要求? 2 個 BOT(促參)	感謝廠商意見，依據目前規劃，未來招標方式為 OT(既有設施)+BOT(新設施)。	
	1. 甲方須有保證交付量。	感謝廠商意見，配合機關政策與實際需求，興建期間原則上皆由機關每年保證交付廢棄物，相關內容將明訂於招商條款。	
	2. 新設施 A/B 以進廠量 700 元/噸，售電收益，回饋金偏高了，不利投資。	感謝廠商意見，新設施售電收益採進廠量收取 700 元/噸係配合機關政策與實際需求制訂，回饋金條件持續檢討中，委託處理費單價亦將考量此項成本。	
	1. 以目前總裝置容量下 (900TPD)，使廠商保有 A、B 廠，容量的規畫彈性空間。	感謝廠商意見，配合機關政策與實際需求，現階段規劃為分別興建日處理量能 500 噸與 400 噸之設施，惟設置容量之規劃配套彈性將納入考量。	
	2. 廠商在詢價中，面臨取得報價	感謝廠商意見，招商文件僅就興建需	

臺中市文山焚化廠轉型再生能源廠 112年3月31日廠商座談會意見回覆

廠商	座談會意見	意見回覆	備註
	上的困難，由於兩廠間興建時間長，以至於報價廠商會有疑慮提供報價，懇請機關考慮。	求項目及預計完成時程進行限制，未限制各項工程經費須編定金額或須完成項目投資之時程，投標廠商得自行依各項目興建期程之安排辦理設備採購。	
	1. 考量市場缺工缺料導致工程成本提高，先期規劃所評估之預算明顯不足，建議提高興建費用。	感謝廠商意見，先期計畫預編工程費僅供參考，投標廠商可自行評估各項目興建期程及預算安排。	
	2. 目前規劃由廠商自行辦理環境差異分析，惟在自辦環差時可能被要求合約外承諾事項(如污染排放加嚴)，亦可能導致廠商財務可行性遭受巨大衝擊，建議訂定環境差異分析結論之合約協議機制。	感謝廠商意見，本案環境差異分析作業屬廠商辦理工作，機關將本於權責提供行政協助，惟機關不擔保協助事項必然成就。	
	3. 目前規劃興建期分兩階段執行，將長達7年，惟近期物價波動甚劇，其廠商估價難以預估，將導致得標廠商履約風險，建議訂定興建期之物價調整機制，以確保順利履約達成雙贏局面。	感謝廠商意見，先期計畫預編工程費僅供參考，投標廠商須自行評估各項目興建期程及預算安排。	
	4. 考量讓廠商有更好之設計而不侷限，建議招商文件中對既有設施拆除及新廠設置位置…等問題可保留彈性空間，讓廠商自行發揮設計理念。	感謝廠商意見，既有設施拆除及新廠設置位置…等事項皆可於文山廠用地範圍內，依廠商規劃內容辦理，並無限制廠商僅得依機關現階段所提供之先期計畫、說明簡報內容執行，機關所提供資訊係供廠商參考。	
	5. 請問目前規劃招商公告時程大約落於何時?	感謝廠商意見，配合機關政策與實際需求，招商公告依機關公告為準。	
	6. 簡報第6頁，Stage A 設置每日處理量能達500(或450)公噸之再生能源發電設施，可是於簡報13頁當此爐操作時，甲方要求乙方須提供至少167,139公噸之年處理量能，若以450公噸換算運轉率達101%，建議須一併考量450噸/日之年處理量能。	感謝廠商意見，簡報第13頁所列之年處理量能係依據Stage A 設置每日處理量能為500噸之設施，Stage B 設置每日處理量能為400噸之設施之情境予以估算；簡報第6頁中設置日處理量能為450噸之設施，係為本次座談會提供潛在投資人參考，並就此方案提供意見，俾利作為機關決策參考依據。	

臺中市文山焚化廠轉型再生能源廠 112年3月31日廠商座談會意見回覆

廠商	座談會意見	意見回覆	備註
	1. 有鑑於近幾年來物價高漲、人工短缺與人力費用激增，現編列之建設費用 800 萬/T(含稅)似有偏低，建議比照嘉義市焚化廠新建案之建設費每噸 1,000 萬元(未稅)，總價至少 90 億元(未稅)。	感謝廠商意見，先期計畫預編工程費僅供參考，投標廠商須自行評估各項目興建期程及預算安排。	
	2. 既有廠拆除，是否有拆除規範？既有設備拆除後歸誰？拆除物由誰處理？	感謝廠商意見，設施拆除過程須符合相關環保法令，並無其他特別規範；既有設備係屬市有財產，招商文件就既有設備之拆除及拆除物之處理將依市有財產管理條例辦理。	
	3. 售電饋線接點之變電所有三處，其對於財務評估差異頗大，建議甲方確認接點位置，以利後續財務評估。	感謝廠商意見，售電饋線接點之變電所須由廠商就實際規劃內容與申請介接時之台電公司變電所實際狀況，由廠商配合申請結果與台電公司確認。	
	4. 先期報告中規範「環差」與「水土保持計畫」得由廠商處理，其辦理時間難以掌控，若有影響工期，甲方是否有補償機制？	感謝廠商意見，「環差」與「水土保持計畫」為興建過程中廠商須辦理工作項目，現階段規劃廠商於 7 年內，視實際需求調整作業期程，且得提出申請展延 1 年之配套機制。	
	5. 先期規劃報告中規範設計熱值為 3,000 kcal/kg，且垃圾由甲方供應(除了 7 年後有 7 萬多噸自收量外)，未來 O/M 合約中應設立熱值調整機制，若甲方供應垃圾有熱值不足時，應有熱值調整及電費補償機制？	感謝廠商意見，將配合機關政策與實際需求，進行檢討。	
	6. 另是否有開放乙方提早自收 IW 之機會？	感謝廠商意見，若廠商提前完成 2 座新設設施之興建，即可進入正常營運期並獲得廠商自收量之條件。	
	7. 現規範第一廠處理容量為 500T/D，第二廠 400T/D，是否允許二廠各自處理量為 450T/D？	感謝廠商意見，配合機關政策與實際需求，現階段規劃為分別興建日處理量能 500 噸與 400 噸之設施，惟設置容量之規劃配套彈性將納入考量。	
	8. 底渣/飛灰由誰方負責處理？	感謝廠商意見，處理所有進廠廢棄物(機關與廠商雙方)所產生之飛灰，於廠內製成飛灰穩定化物由廠商負責，飛灰穩定化物與底渣委外處理時，依	

臺中市文山焚化廠轉型再生能源廠 112年3月31日廠商座談會意見回覆

廠商	座談會意見	意見回覆	備註
		機關與廠商雙方交付比例，各自負責處理。	
	9. 第二座工期長達7年，若建完後未能取得再生能源費率，甲方是否有補償電費損失機制？	感謝廠商意見，依據「再生能源發電設備設置管理辦法」定義「廢棄物發電設備」為利用一般廢棄物或一般事業廢棄物，經處理製成較直接燃燒可有效減少污染及提升熱值之燃料作為料源，轉換為電能且發電效率達25%以上之發電設備；若廠商已善盡相關申請之責，未能取得再生能源費率確屬非可歸責於廠商之因素時，則其損害可依促參案件履約爭議機制進行補救措施。	
	10. 全廠處理流程是否可以變更？	感謝廠商意見，配合機關政策與實際需求，現階段規劃空污防制設備可採用符合固定污染源最佳可行控制技術之廢氣處理設施搭配選擇性觸媒反應設備（SCR）進行設置，以及配合再生能源法令須設置前處理系統外，處理流程在滿足處理量能與空污排放濃度之條件下，可由廠商自行規劃調整。 有關選擇性觸媒反應設備（SCR）是否得變更部分將納入考量。	
	11. 本案施工期長達7年，合約中必須要有物價調整機制，以減少投資商之風險。	感謝廠商意見，興建費用已於委託處理費中攤提，且委託處理費單價亦設有物調機制。	
	1. 興建成本過低，本案幾乎為興建兩座焚化廠，建請提高興建成本。	感謝廠商意見，先期計畫預編工程費僅供參考，須由投資人依招商文件興建營運需求來規劃興建及營運設施。	
	2. 興建期程太短，包含前置作業及拆除，應謹慎評估期程，非僅提供1年展延。	感謝廠商意見，配合機關政策與實際需求，現階段規劃廠商於7年內完成工程興建，廠商得視實際需求調整作業期程，且得提出展延1年之申請。	
	3. 甲方應有保證交付量，前7年乙方不開放自收，甲方若無保證，將難持續營運。	感謝廠商意見，配合機關政策與實際需求，興建期間原則上皆由機關每年保證交付廢棄物，相關內容將明訂於招商條款。	
	4. 興建預定地中有一具大蓄水池，請顧問公司評估規劃，勿影響操作營運。	感謝廠商意見，文山廠用地範圍4.4公頃用地內皆可由廠商依實際需求規劃使用，廠商得於用地範圍內以建	

臺中市文山焚化廠轉型再生能源廠 112年3月31日廠商座談會意見回覆

廠商	座談會意見	意見回覆	備註
		新拆舊方式調整水池設置，以維操作營運正常化。	
	5. 廠區計畫用地上有一座 6,000 公噸的自來水和消防用水池，該既有設施拆除後沒有適當位置可以新建水池，廠區用地不足。	感謝廠商意見，文山廠用地範圍 4.4 公頃用地內皆可由廠商依實際需求規劃使用，廠商得於用地範圍內以建新拆舊方式調整水池設置，以維操作營運正常化。	
	1. 目前的規劃考慮原廠區煙囪後方的空地作為第一期焚化爐處理線的建設基地，唯考慮 450t/d 或 500t/d 單爐的主設備系統配置空間已至少要 30 m x 130 m 左右，尚未考慮其他輔助系統和設施以及車輛動線的佔地空間。目前粗估預定空間最長的距離約 100 公尺，寬度最大約 50-60 公尺左右，顯然光配置主設備系統即已相當捉襟見肘。目前規劃的第一期新廠用地據稱不到 2 公頃，且上仍有舊廠的設施（如自來水池等）移除也有困難，面積不夠可能會增加配置設計與施工，建議合理延長目前的第一期焚化廠建設基地面積（如增加納入 53-36 地號土地）至環廠道路邊（便於爾後垃圾車動線重新安排）。另者，如果環保局可以協調台中市的其他兩座焚化廠支援更新廠建設期間的家戶垃圾處理，舊廠直接完整拆除，兩期焚化廠更新計劃合併為一期進行，廠區配置可以更加合理及優化，施工安裝單純化，整個建造工期預料亦可大幅縮短。	1. 感謝廠商意見，文山廠用地範圍 4.4 公頃用地內皆可由廠商依實際需求規劃使用，目前既有設施之設備區域佔地約 8,000 平方公尺，文山廠用地之西北區域約有 6,000 平方公尺，應仍足供新設施之設置，細部規劃與排程則有賴廠商專業技術團隊規劃。 2. 現況臺中市家戶垃圾產生量仍大於焚化廠去化量能，為維持正常廢棄物去化狀況，須採既有設施營運與新設施興建同步實施，爰暫無將既有設施直接完整拆除後原址興建之規劃。	
	2. 簡報第 15 頁，售電收益回饋金：考慮未來家戶垃圾入廠量約佔 7 成左右，因此整體垃圾熱值相當長的運營時間內，達到設計熱值的機會不多。因此	感謝廠商意見，配合機關政策與實際需求，回饋金條件持續檢討中，委託處理費單價亦將考量此項成本。	

臺中市文山焚化廠轉型再生能源廠 112年3月31日廠商座談會意見回覆

廠商	座談會意見	意見回覆	備註
	<p>即使是提升熱效率至 25% 以上，每噸垃圾可售電量仍屬有限，建議售電收益回饋金合理考慮調降。(如售電收益的一成以下作標準)。</p>		
	<p>3. 此案的設計處理量為 900 噸/日，而設計熱值為 3,000 kcal/kg。考量到政府交付的廢棄物占全場處理量將近 70%，且多為一般廢棄物，熱值約在 2,000 kcal/kg 左右，民間機構需靠自收的事業廢棄物補足熱值的不足，或者燃燒更多的廢棄物才能達到當初焚化廠設計的熱效率，建議設計處理量或設計熱值須進行調整。</p>	<p>感謝廠商意見，配合機關政策與實際需求，本案汰舊換新後之設施預期至少使用逾 20 年，長期而言，家戶垃圾熱值仍有可能提升，設計熱值採 3,000 kcal/kg，可提供廠商搭配自收廢棄物較大之彈性。</p>	