

高雄市政府環境保護局

高雄市仁武垃圾資源回收(焚化)廠修建營運移轉 ROT 案

第 2 次招商說明會 會議紀錄

- 一、 時間：中華民國 109 年 4 月 16 日(星期四)10 時 00 分
- 二、 地點：高雄市政府環境保護局 A 棟 8 樓大禮堂(高雄市鳥松區澄清路 834 號)
- 三、 主持人：王 珣 局長
- 四、 市議會出席人員：(依姓氏筆劃順序排列)

吳益政 議員

宋立彬 議員

李雅芬 議員

李順進 議員

陳玫娟 議員

陳美雅 議員

陳善惠 議員

江瑞鴻議員服務處 沈柏翰 助理

邱俊憲議員服務處 洪得傑 助理

張勝富議員服務處 陳俊銘 助理

郭建盟議員服務處 余 衡 助理

陳美雅議員服務處 徐傳華 助理

黃 捷議員服務處 吳京翰 主任

五、 廠商及相關單位出席人員：(詳簽到單)

六、 主席致詞：

高雄市仁武垃圾焚化廠為環保署依據「台灣地區垃圾資源回收(焚化)廠興建工程計畫」辦理興建的 21 座焚化廠之一，設計處理量為 1,350 公噸/日。主體工程由中鼎工程公司與日商三菱重工公司 (MHI) 得標並進行建造，於 89 年 2 月 19 日完成驗收後移交予當時之高雄縣政府接管，並由高雄縣政府採公辦民營方式辦理招標委託操作管理，營運期間至 109 年 11 月 30 日止；於 99 年縣市合併改制後，由高雄市政府環保局南區廠負責管理。

有鑒於原有營運合約將到期，故高雄市政府與環保局在綜合財源、人力、技術等面向評估，後續以 ROT 促參方式進行招商，俾高雄市除能兼顧垃圾處理量能與擲節財源外，亦能創造投資機會，增加高雄市就業機會。

本次招商，辦理過程均以公平、公正、公開、透明的方式對外說明，並成立專案小組，以求全案能符合促參法及採購法的相關規定；本案在確立採促參法招商後，環保局專案小組即進行密集研議，經過 108 年 1 月 30 日、2 月 13 日、3 月 19 日、4 月 11 日、6 月 17 日及 10 月 7 日 6 次會議討論

後；業於108年12月18日假仁武垃圾焚化廠回饋中心召開第一次招商說明會，對於上次會議中潛在投資廠商所提幾項建議，環保局專案小組又再於108年12月30日及109年03月05日召開兩次會議研議，力求全案規劃完善；今天召開第二次招商說明會，旨為再向各界關心本案人士說明全案，俾利集思廣益。

七、主辦單位簡報：本局南區廠鄭嵐廠長簡報（詳如現場分送書面資料及簡報）

八、與會人員/單位意見討論：（依發言順序排列）

李順進 議員：

局長、副局長、廠長、與會第一線環保從業人員、協力廠商、我們的議會先進、好朋友們，大家早安，大家好。

今天高雄市議會警消衛環委員會幾位議員都有到現場，我們都相當關心高雄這幾個焚化爐整建及將來營運方式，平常也有向王局長、吳副局長、鄭廠長及相關單位反應我們收到各方面陳情或當地抗爭狀況。今天我們高雄市環保局就已經運作20年的仁武焚化爐，做一個ROT的修建營運移轉案，我們高雄市議會也相關的關心。不只是警消衛環委員會，我們其他議員也都相當關心這個案子。剛剛我在聽簡報的時候，我們旗山大林中聯爐石，以及不當飛灰的掩埋案，自救會還傳簡訊給我，我認為會造成這樣狀況，

代表我們的飛灰、我們的底渣、我們的營運方式、我們的技術都要做個檢討。

過去台中文山焚化爐在林佳龍的時代，編列了很多預算要來修建，直到盧秀燕市長上任後，馬上把它停掉，並做一個更正，不要投入這麼多錢，以舊的方式再去整建舊的焚化爐。我想不只有國民黨執政縣市，連台南市黃偉哲市長，城西老舊焚化爐也是這樣狀況，都在避免投入公帑修建，問題還是沒有解決。來自附近居民的抗議、認為空污沒有改善、飛灰底渣沒有地方去、營運業者受到不當對待，一直有類似訊息反應到我們市議會來。

以我個人看法，我認為簡報第9頁提到的這些都很重要，我剛剛看了第一次說明會，地方意見領袖也好，民意代表、學者專家也好，他們關心的無非都是技術、空氣污染防治，以及飛灰底渣的去處，我也詳細看了資料，我們路竹掩埋場已經即將額滿。去年我也是衛環委員，在廢管科長帶隊下大家去看路竹掩埋場，路竹掩埋場是公有的，即將回填，現在要做第二期。至於燕巢掩埋場，人家也是在抗爭，所以我認為飛灰底渣的處理是我們應特別重視的。

我們現在很多廠商也都結合其他廠商共同完成，像財力這個好解決；至於操作經驗，我想我們已經有20年的操作經驗，這個也都好解決，但我們的飛灰底渣要去哪裡，我想我們高雄市政府在這方面一定要把關，我們

小港、大寮區的鋼鐵廠飛灰底渣偷掩埋事件這麼多，應該要找到一個有履約能力的廠商。

剛剛我看了一下，我們的操作管理計畫裡面有談到這一點，有 30%的比重，我認為比重還不夠，既然廠商敢來投標，我認為他的資金、技術應該都沒問題，但在這個操作管理計畫的比重，我認為還要再加強。尤其是您的廢棄物去處，不要將來廠商沒有這個能力處理，還要丟給我們高雄市政府幫他擦屁股，公親變事主。既然整個廠都要轉移，我們就該考慮這一點，不要認為反正他們都有經驗就交給他們。這是我個人的意見，我希望這個比重上能再適當調整，確保我們比較不好處理的項目得到一個保證，保障我們甲方的權益。這是我個人的淺見，我們幾位議員可能還有其他的意見，我就把時間讓給我們幾位議員，謝謝。

王 珽 局長：

謝謝李議員指教，我們請宋立彬議員指教。

宋立彬 議員：

謝謝局長、副局長和廠長，各位環保相關企業、先進，大家早上好。

本人是新科議員，我認為我們的焚化廠已經是歷經 20 年的設備，我們環保局當然有責任把現在科技導入現有的焚化爐裡面，而不是將舊有的設備直接承接給另外一個廠商，這樣他的設備跟科技是沒有辦法成長的。因

為操作廠商不可能再增加設備在裡面，這是資金的問題，這設備是我們市政府的，環保局應該把所有對環保、焚化爐比較好的設備先置入進廠裡面，再交給我們代營運廠商。人家其他國家對於焚化爐的設備已相當先進，我們的設備到底符不符合現在環保要求？這是我們環保局要去思考的。那該增加設備的，我們應該去增加設備，讓廠商能夠維護到我們高雄空污的問題，尤其我們南部空污非常非常差，設備不好，空污就不可能好，人再怎麼厲害，沒有科技和設備去協助，我們高雄空氣永遠都是這樣。

所以環保局應該增加所有對我們高雄市空污有幫助的設備，我們都要從國外先置入進我們舊的焚化廠裡面，讓新的業者有更好更多的設備解決我們高雄市的空污問題。不要只是甲方轉給乙方，20年到再20年，我今年40歲了，20年前的事情我都忘記了，您現在還在用20年前的東西嗎？所以這個是我們要去思考的。我們應該去學習為什麼人家德國、歐洲空氣那麼好，把他導入高雄市。以上是個人的見解，感謝所有為了環保的這些企業，為我們高雄市來努力，也祝大家平安、健康、順心，謝謝。

王 珽 局長：

謝謝宋議員指教，就這個案子裡面要求廠商要花4年修建，英文叫upgrading，如何提升現有設備，請鄭廠長予以說明。

鄭 嵐 廠長：

我跟兩位議員報告說明，所謂 ROT 中 R 的部分，就是所謂的整修整建。原則上公告之後，我們會開放足夠時間讓有興趣廠商進廠去做會勘，確定設備現況，而在廠商確認是誰之後，前 4 年他要依照規定把設備該換的換，該整的整，該修的修。以剛剛跟各位報告的氯化氫排放量來講，目前氯化氫的排放標準是 40 ppm，在整修之後排放就不得高於 18 ppm；又以大家很關心的 PM2.5 的前驅物質氮氧化物部分，我們也希望廠商增加相關設備使氮氧化物減排，間接地減少 PM2.5 排放量的部分。

王 珽 局長：

請問還有議員要指教嗎？……？那我們就開放給各位廠商，如果各位對這個案子有興趣的話，您們認為我們剛剛的簡報說明或書面資料議題，有沒有哪裡還不夠周延，需要再檢討改進的？我們也願意會同顧問公司再作詳細檢討。

如果沒有特別意見，我們可能就要準備簽報給市政府，並作後續公告程序，而剛剛鄭廠長也有提到，我們公告後會開放現場履勘，也會將評審委員、評審標準這些資訊一併公告。請發言廠商先報出廠商名稱，並請於會後提供發言條，謝謝。

可寧衛股份有限公司：

各位長官先進大家好，我是可寧衛股份有限公司的代表。針對剛才簡

報第5點開放參與資格議題，我想請主辦單位明確說明在正式公告的時候，預計採用的申請方案會是哪一項？因為在簡報裡面好像沒有特別強調。

王 珽 局長：

經過前次說明會討論，這次說明會提出了新的方案，由於各方案都有優缺點，所以想瞭解大家的意見，俾集思廣益，形成共識。

可寧衛股份有限公司：

謝謝局長回復說明。我們認同剛才議員提到的，也希望能夠引進更多更先進技術，所以在這樣情況下，我們希望在資格方面可以盡量開放，讓市場去競爭。所以從我們的角度來看，認為方案一或方案二都是比較好的選擇。

王 珽 局長：

您們的建議就是方案一或方案二？

可寧衛股份有限公司：

是。

王 珽 局長：

請問針對這個議題還有沒有其他與會廠商要發言？

台灣糖業股份有限公司：

我是台糖公司代表，目前我們台糖負責代操岡山及崁頂廠。我有兩點建議：第一個是開放參與資格的部分，我覺得這個部分應採方案一，才能讓更多有意願廠商進來競爭。

第二個部分其實也是每個焚化爐都會碰到的問題，就是有關穩定化物的最終處置方式，在上次說明會好像提到全由乙方來處理，我建議穩定化物的最終處置方式，應由甲、乙雙方依進場量所產生的比例各自負責，或由甲方設定單價，委託由甲方來處理，這樣可能讓廠商比較有意願。因為這個牽涉到公權力問題，其實很多廠商都沒辦法來解決這個問題。謝謝。

鄭 嵐 廠長：

抱歉，剛簡報裡面確實是漏掉穩定化物的規劃說明。我們現在的規劃跟您建議的方式是一樣的，原則上就是乙方負責再利用或處理乙方衍生的底渣及穩定化物；另外也得以付費委託甲方處理。

王 珽 局長：

針對鄭廠長的解釋，請問一下各位還有沒有意見？

達和環保服務股份有限公司：

局長、副局長、廠長、議員及各位環保先進大家好，我們是達和公司。關於開放廠商資格的議題，我們公司認為應維持方案三，考量這個案子投資金額相當龐大，也涉及到未來高雄市 15 年的垃圾是否能妥善處理問題，

所以我們建議應限定有操作維護、營運實績廠商參與將會比較適合。

另外，我們也很感佩主辦機關採用公平、公正、公開、透明的方式辦理這個案子，但是我們在說明會上看到的這些資料，好像非常侷限，沒有辦法看到整個全貌，例如我們未來權利金的規劃是怎麼樣一個情形？或是剛剛提到甲方排擠到乙方的補償措施，是怎麼補償？因為對廠商來說這個案子是很大投資，希望能更瞭解這個案子相關規劃的細節。

王 珽 局長：

請鄭廠長補充說明。

鄭 嵐 廠長：

請各位用筆先畫一條直線，寫 0 到 100。假設明年的處理量是 100 噸，依我們的財務規劃，甲方 80 乙方 20。假設當甲方可能應付某種緊急狀況交付了 90 噸，則乙方自收量依公式計算，就會是 $100*20\%+(90-80)*0.25=22.5$ 噸，所以假若當年度決算之後，乙方實際收了的是 25 噸的話，那 0 到 20 噸的部分就會收基本權利金，20 到 22.5 噸的部分就會收基本權利金加上增量權利金，22.5 到 25 噸部分就會收基本權利金加上超量權利金，而超量權利金的收費費率會比較高；至於增量權利金的部分，則設定一定級距去計算。但假設甲方只交付了 70，那 30 的部分依照現在規劃就

會全歸乙方，而權利金也是依照同樣概念計算。

另外也向各位報告，可行性評估及先期規劃有個很重要的環節是在談財務評估，相關評估計算必須輸入很多設定條件，如甲方零出資、未來售電收入是多少等，以目前 80/20 的交付狀況下，為了產出一個合理利潤，基本權利金經試算大約每噸只有 214 多元，但如果改為 70/30 的交付狀況下，以同樣的利潤回推，基本權利金每噸就會增加為 600 多元。因為以可行性評估及先期規劃的角度來講，我不太可能規劃一個毛利率過高的投資計畫出來。

吳家安 副局長：

針對廠長剛剛的回覆我先做個補充。第一，今天的說明會主要針對上一次說明會大家提到的議題，向大家報告我們是怎麼研議及調整。

第二，我們希望這次說明會可以聚焦在比較大的議題上面，至於一些細節的規劃，我們後續上網公告的時候，您們將可以看到全貌。我承認今天可能不管是口述或您們看到書面資料都不是這麼完整，但將來上網公告，絕對能讓您們看到全貌，也絕對留有足夠時間去試算，且一定保留大家再提疑義澄清的機會。但現在我們大概只能針對一些大項目進行討論，特別是參賽資格的部分，剛聽到大家的意見都不盡相同，如果與會廠商還有類似意見，也歡迎提出討論，謝謝。

王 珽 局長：

因為前一次說明會大家提出的意見相當多，所以我們這次把大家的意見統一做個說明；至於剛剛鄭廠長也大概說明，目前規劃是對於廠商及甲方皆有利的，算是雙贏策略。

郭建盟議員服務處 余衡助理：

各位大家好，我是郭建盟議員服務處的代表。我想請教簡報第 19 頁有關甲乙双方交付自收調整後的規劃第 4 點，有提到雙方可合議合理之甲乙双方交付自收的比例，因為這個約一簽下去 20 年，時間非常長，我認為如果 20 年期間高雄市人口有一些移動，或是產業結構有所調整，將影響我們家戶或事業廢棄物的量，也會跟著一起變動，所以想請教怎樣叫合理的交付跟自收比例，還有在 20 年期間，我們多久會討論一次這個數量，謝謝。

鄭 嵐 廠長：

依據目前規劃，在每年 9 月會請廠商提交一個類似營運計畫的東西，去評估明年可收的量有多少及預計的處理量有多少；至於甲方交付多少量，以交付高雄市的家戶垃圾及一般事業廢棄物為原則；也就是說，必須看當年度實收狀況，去評估隔年可能的狀況。

王 珽 局長：

今天最主要還是希望針對投標廠商資格廣徵各界意見，請大家盡量表

達自己想法，謝謝。

吳家安 副局長：

我彙整一下剛剛針對資格議題大家的看法，剛剛聽到可寧衛建議採方案一或方案二，台糖建議方案一，達和則建議方案三，還有其他廠商或議員有其他看法的嗎？

陳善惠 議員：

大家好，我認為方案一跟方案二都可行。因為有資格的廠商會比較多，對我們環保局比較好。

另外，操作營運計畫有關飛灰底渣的配分比最好是提高一點，像我們李順進議員、宋議員所提事項，請列入紀錄。

吳家安 副局長：

向陳議員報告，配分是甄審委員開會所決定的，不過無論是底渣或是穩定化物的處理，或是設備的更新改善，都是對我們高雄市有利的，所以主辦單位後續開甄審評選會議時，會特別再向所有甄審委員提醒相關議題都是高雄市相當關心的部分，建議甄審委員務必明瞭並嚴格把關。

陳美雅 議員：

因為剛有提到關於底渣的部分，我這邊也要幫高雄市民特別要求，希望能夠引進更多、更新的環保技術。針對要如何降低底渣產率，我希望應

該要廠商提出一個完整的計畫跟報告。我覺得這個廠未來還要使用數十年，對我們高雄市的環境品質會造成很大影響，所以不管是底渣相關的設備，還有污染的管控，我覺得這些部分都應該要好好要求，謝謝。

王 珽 局長：

針對剛剛陳美雅議員、陳善慧議員提到這些事項，我們在招商文件可再增列特別提醒事項，請廠商就這些部分於投資計畫提出具體說明；而廠商如被評選為第一名後，其投資計畫將視為合約的一部分，均須落實執行。

我覺得各位議員所建議的都是為高雄市民未來權益把關，我們也會把相關議題於甄選須知特別提醒廠商，使各廠商知悉於這些議題加強說明，或提出有力的文件，或提出相關的計畫的話，將會獲得比較高的評比分數，也相對即為增加入選獲勝的機會。

我們還是先聚焦大家最關心的投標廠商資格議題，副局長剛剛也整合了大家意見，大概在方案一跟方案二來選擇，還有其他議員或廠商有其他看法的嗎？

香港商昇達廢料處理有限公司台灣分公司：

局長、副局長及與會的先進大家好，現在是昇達第1次發言。本公司的看法跟達和是一致的，建議維持原先方案三，也就是僅允許單一申請人。

若是基於開放資格的立場選擇方案一或方案二，我們建議是不是用權

重的方式來調整。以採方案一為例，若是主要申請人有資格的話，他的分數就可以拿比較高；如果他用協力廠商的技術資格的話，他的得分就比較低。也就是說，如果申請人為單一申請人，且具有資格的話，該部分配分拿100%；如果申請人為合作聯盟的話，主標申請人有資格的話，該部分配分拿100%，但如果要靠協力廠商才有資格，而主標申請人都沒有資格的話該部分配分或許只能拿50%或60%。以類似這樣調配的方式，讓整個評分更具公平性。

吳家安 副局長：

您提的部分已經在10%的評分項目裡，委員會針對各家投資計畫書提到團隊部分給予評分。

香港商昇達廢料處理有限公司台灣分公司：

我的意思是假設主標者是有資格的話，我所謂有資格，是指有操作經驗這方面資格的話，那他當然拿10分沒有問題，那如果他是採用協力廠商資格的話，他頂多就是拿10分中部分的分數，如5分或6分。

鄭 嵐 廠長：

所以我聽起來貴公司建議若採方案一，應在甄審評分去做決斷？

香港商昇達廢料處理有限公司台灣分公司：

我們認為應該在這部分再分權重，並把比例標示出來。

鄭 嵐 廠長：

這個部分我們副座已經有答覆過了。

吳家安 副局長：

評分項目依照規定是甄審委員開會討論決定的，我們這邊只能訂資格。剛剛您提到的替代方案，等於把這兩件事情混在一起變更複雜而已，所以我們還是希望能聚焦在資格的部分進行討論。

昇達剛剛已明確表示希望方案三，所以有的廠商希望方案三，也有人希望方案二，當然也有方案一、二都可以，還有沒有其他的意見？

吳益政 議員：

各位廠商大家好。這個案子我認為最重要的是廠商的技術及執行的穩定性。我們先前有個捷運 BOT 案，核心就是機電，因為一開始沒有講清楚，有組申請人用協力廠商的資格來申請，結果甄審的時候，委員認為機電是核心，怎麼有機電能力的協力廠商沒有當股東，協力廠商才在現場回覆會入股 10%，結果後來也毀約只參加 5%。政府就一再退讓、一再退讓，廠商的利潤在一次剝削完後，賺夠就跑掉了，增資的部分也不要了。所以原先規劃是限制單一申請人，單一申請人是最嚴格的，也是對政府保障最多的，對真正有心要做的人應該是最公平的。

那為什麼要放寬到方案一或方案二呢？主要希望引進更新的、外國的、

更好的技術，讓他們一起分擔責任，共同合作讓這個案子更容易成功，可是如果遇到那種會跑掉的惡質廠商，方案一、二對惡質廠商就是最好的跑掉方案。

所以，如果我們要同意合作聯盟的話，具有技術能力的協力廠商一定要是股東，不允許拿協力廠商的業績作為資格，這對我們是沒有保障的。至於股東百分比要多少比較剛好，是10%、30%或50%，我覺得應該要講清楚，但是我不知道技術門檻有多高，也聽聽大家的意見，像機電全世界可能只有3、4家；若硬要限制，反而會被技術廠商限制住。

我聽前面發表的意見，似乎臺灣的廠商就有能力可以做好，但如果要放寬允許合作聯盟，我建議不能讓申請人用協力廠商業績作為資格，協力廠商應該是股東，至於應入股多少，聽聽大家的意見，謝謝。

我認為方案三或方案二會比較適當，也就是假若開放合作聯盟，有技術的廠商應該是合作聯盟的成員，且入股百分比要明訂。

王 珽 局長：

您的意思是以方案二為主，再針對相關權責要求說明更清楚、明確一點的話，可避免方案三的情況，只有少數人可以投標，也不會像方案一把資格開太寬，兼顧對甲方的保障，以及開放讓廠商參與的機會，可引進新的技術、新的觀念來提升這個資源回收廠。

王 珽 局長：

現在我們慢慢聚焦大家的看法，若以方案二為本案的申請資格，請問一下各位還有沒有其他意見要再具體明確表達？

王 珽 局長：

看起來好像形成各位共識了，方案二的資格設定不失於過於寬鬆，也不會太狹窄，且對甲方的保障度也比較高。但是可能對於合作聯盟成員之間的權責及合作，在相關招商文件要明訂清楚；後續會請主辦單位南區廠會同顧問公司詳細研究。

香港商昇達廢料處理有限公司台灣分公司：

各位貴賓、參與者，我是昇達公司，郭宜昌，我有兩點意見要表達。

第一點是針對簡報第 14 頁，提到調整後的規劃將於契約明訂進場需遵循相關規範，其實這些規範是既有的規範，現在就已經這樣做了，這不是什麼新的東西。我們能夠理解甲方要去訂允收標準，或將來要執行這些成分分析的檢測有一些困難，這些我們都可以理解，但是考量到將來高雄市的事業廢棄物一定透過甲方的管道，分配到南區、仁武和岡山這三個廠，若要驗這些成分執行有困難，至少也要有個公平的機制，針對特殊的廢棄物，比如說 ASR、活化垃圾要有個公平分配機制。因為如這些東西集中到某

個廠，如某個廠的 ASR 特別高，那將壓縮乙方的權利。所以如果驗這些硫、氯有困難，至少應該要有一個委員會或配套機制，讓這些特殊廢棄物做一合理分配。不然活化垃圾進來的時候，底渣產率就是會提高，要廠商怎麼達到承諾值？我建議這部分應該要有一個公平機制，去決定將來甲方所掌握的特殊事業廢棄物，是如何公平分配到這幾個廠來處理。

第二點是考量目前正處在疫情期間，我們對於一些場勘的工作表達關注，有一些廠商也許有國外的工程師或技師，但礙於現在疫情的關係無法入境來場勘，所以建議場勘時間的規劃，或甚至公告時程的安排，應將疫情因素納入考量。

鄭 嵐 廠長：

有關疫情的問題，在正式實施場勘的時候，我們會先跟防疫指運中心做一些協調，這個是一定要的，這確實是一個規劃重點；至於我們場勘什麼時候比較適合或是實施的方式應該是怎樣，我們會跟防疫中心做個探討。

另外您剛提到特殊廢棄物的交付，比如說 ASR 的交付，我認為那是後續怎麼執行的問題，甲、乙雙方會再做協調。

王 珽 局長：

有關鄭廠長提到的後續執行的問題，我們列入紀錄，將來不管哪家得

標，都要進行各項相關事宜的協商；若有爭議發生，可再正式開會協調解決。

達和環保服務股份有限公司：

達和公司第二次發言，我這裡有兩點建議給主辦單位。第一點在簡報第 11 頁有提到一個序位的評定，最高到 3，依此類推。我建議加一條，以 3 為最高序位，3 以後的都是 3，這樣才能避免有所偏頗。

第二點是基於目前我們還沒看到所有有關權利金及收費的機制，所以建議應給我們一個合理備標時間，讓我們對這個案子可以好好進行相關評估，我們建議至少給我們 90 天，謝謝。

吳家安 副局長：

我們當然希望給長一點時間，可是我們也要考量後續銜接交廠所需的時間，所以我們會評估檢討，盡可能壓縮我們的作業時間，盡量延長大家的備標時間，讓大家在充份時間準備。但是我們沒有辦法承諾說一定是 90 天，但一定符合法令規定的 45 天。

至於序位的部分，剛剛有講過這是評審委員決定的，不過我們會做成會議紀錄，到時候在跟委員開會的時候，再徵詢委員的意見。

王 珏 局長：

序位法是經常採用的評選方式。

達和環保服務股份有限公司：

我們的意思不是不要序位法，而是序位超過 3 以上的都是 3。

王 珽 局長：

貴公司意見我們列紀錄，再研議。

信鼎技術服務股份有限公司：

主席、各位大家好，我是信鼎公司的代表。

我針對廠商資格議題再發表意見，為了確保仁武廠後續 15~20 年延役期間的操作營運，環保局規劃了將近好幾億元的大規模整改，而這些整改工作又要在維持正常營運的狀況下執行，其實比一般我們所談到的新建廠案子，如 BOT 新建廠，其複雜性及難度皆高很多，更需要有整改、操作營運的經驗，來支持這個案子能夠順利進行，所以我們仍建議應採方案三。

另外，剛剛也談到許多底渣及穩定化物處理的議題，我們建議應著重在底渣及飛灰如何去減量或回收再利用；至於穩定化物最終處置，還是建議政府能給予廠商協助。

王 珽 局長：

也量到這個廠是 ROT 的，比 BOT 的難做，一個新廠很好蓋，照程序蓋就好，但一個舊廠要維持營運又要操作，確實在執行上難度會比較高。

如果各位沒有其他意見，綜合與會單位的意見：

第一個是在不影響原 80/20 架構下，調整了甲乙方交付自收規劃，原來是甲方交付不足的部分只給乙方 50%，現在變成交付不足的部分全由乙方補足。

第二個是雖然有些廠商可以單獨承攬，但考量能讓更多有意願廠商參與，並引進更新技術，共識為方案二（開放合作聯盟，但不得以協力廠商資格作為技術資格）；另吳益政議員建議有關合作聯盟成員間的權責及合作，請主辦單位南區廠會同顧問公司詳細研究，妥適規範以提升對甲方的保障。至於各位有提到合理備標期、外國廠商疫情期間無法入境前來等事宜，請主辦南區廠研議。

廢棄物清除處理商業商業同業公會：

有關底渣的部分，現在貴局在路竹有一個底渣處理場，但針對穩定化物的部分，剛剛也有議員提到貴局現在所屬掩埋場幾乎全部飽和，不知道穩定化物的去處貴局如何規劃？是由廠商自行處理或是委託？甲乙方交付自收比例 80/20，這個部分是不是各自分擔？如果貴局掩埋場飽和，沒有後續掩埋場，如何保障投標廠商對穩定化物的最終去處？

鄭 嵐 廠長：

因為今天是仁武廠的 ROT 案招商說明會，有關您的提問偏向廢棄物後面流向處理政策說明，可能不適合放在今天談。

吳家安 副局長：

環保局也相當關心整個高雄市底渣及穩定化物要去哪裡，因為我們不只有仁武廠而已，還有中區、南區及岡山廠，所以基本上環保局非常積極處理這些議題，希望能盡力克服這些困難。

您問環保局能不能保證？坦白說，環保局是沒辦法保證，但是我們一定會盡最大努力來解決。我們目前針對未來掩埋場的規劃已有很多方案在推動，後續請廢管科科長說明。

曾啟清 科長：

廢管科向大家報告，底渣跟穩定化物是廢管科的業務。底渣的部分，到目前為止再利用應該沒什麼問題；至於穩定化物的部分，也有幾座掩埋場的活化在規劃當中，希望盡可能容納焚化廠的穩定化物，如果走到最差的狀況如掩埋場不夠，那會以招標方式來解決。

廢棄物清除處理商業商業同業公會：

若依照岡山廠台糖目前交付給貴局飛灰穩定化物處理單價，與私人掩埋場價格相比，兩者價差太大，這不是1、2倍的價格差距而已，所以比較擔心最終處理的成本，這會影響到整體的成本。

九、 與會人員/單位書面意見：(詳附件)

十、 會議結論：

1. 請主辦機關南區資源回收廠就本次說明會與會所提意見，會同環興工程顧問公司研議。
2. 請南區資源回收廠以本會議上述共識，檢討修訂本案招商文件內容，再依程序續辦。
3. 本案備標期請南區資源回收廠妥為全盤考量(提醒各投標商留意並自行因應國外技師或相關專業人員可能因目前嚴重特殊傳染性肺炎疫情而無法來台現勘等情況)。

附件：高雄市仁武垃圾資源回收(焚化)廠修建營運移轉 ROT 案

第 2 次招商說明會 與會人員書面意見

與會人員 /單位	書面意見
可寧衛 股份有限 公司	<p>1. 對於本案後續之招商公告期程可否明確，因目前正值全球疫情期間，若國外協力廠商因疫情問題，無法來場 DD 或抵台後仍需進行 14 天的居家檢疫，針對後續 DD 問題將無法安排協力廠商來台偕同現勘妥善了解現況，使得評估準確性降低，若無法盡速確認期程恐亦造成部分團隊有不公平之情形。</p> <p>2. 針對本案資格問題，現階段是否已放寬投標廠商資格?此案擬採促參法(ROT)由民間機構投資辦理整建及後續操作營運工作，投資人為民間廠商，建議應開放申請資格至少為合作聯盟，由甄審公平之機制，綜衡評選出最有利的廠商。</p> <p>3. 關於甲方交付及乙方自收量規劃，建議仍應訂定甲方交付應為保證量，而乙方自收比例應提高現行規劃量(20%太少)且明訂，以利乙方進行財務試算。</p> <p>4. 關於乙方應負責處理及再利用自收衍生底渣，可自尋合法處理及再利用管道，或以甲方設定單價委託甲方處理及再利用。單價是</p>

與會人員 /單位	書面意見
	<p>否為此案可行性評估暨先期規劃中訂定之價格 2,500 元/噸(含稅)，以利乙方進行財務試算。</p> <p>5. 對於目前公有掩埋空間日益縮小，未來 15 年營運期間甲方是否能保證協助乙方飛灰及底渣去化問題?建議應於資格中要求申請廠商須提供仁武焚化飛灰穩定化物可確保後續 15 年之擔保處理以降低未來營運風險。</p>
信鼎技術服務股份有限公司	<p>1. 甲方交付比例係按月結還是可追溯?另七月才進行調整的機制在實際操作上可能會造成乙方調度不及，建議檢討的時間點提前並增加檢討頻率(如每季一次)。</p> <p>2. 甲乙雙方高熱值廢棄物進廠比例建議應明訂規則，或應由乙方按操作條件管控，非無限制。舉例本案主要為甲方交付廢棄物，如進廠事廢中含大量高熱值廢棄物(如 ASR)或事廢進廠比例過高時，造成處理量下降致壓縮乙方自收廢棄物量，且增加設備損壞頻率，進而使乙方毛利減少，建請說明如何管制或用何機制避免此種情形發生?</p> <p>3. 仁武 ROT 涉及大規模整改及長期營運工作，相較一般 BOT 案難度</p>

與會人員 /單位	書面意見
	<p>更高，更需要技術資格限制、整改及操作專業廠商，建議機關維持單一申請人，且申請人本身需具實績資格。</p> <p>4. 第二次說明會簡報資料中的結論 4 的第 2 小點-如發生特殊情事而有緊急需求壓縮乙方自收量，除應有補償措施外，應給予乙方調度時間；另此特殊情事亦建議需有定義。</p> <p>5. 依處理量認定之事項，建議需比照保證處理量具有熱值校正機制，如底渣產率、穩定化物產率、每噸廢棄物售電量等。</p> <p>6. 前次招商說明會簡報說明飛灰穩定化物最終處置乙方可自詢合法管道或委託甲方處置，明訂單價自 10,000 元/噸至 16,000 元/噸，然本次招商說明會亦開放底渣處置同樣可詢前述方式處置，建議招商文件內明訂委託甲方底渣處置之單價，以利廠商財務計算。</p> <p>7. 廢棄物進廠比例及熱值等因素為廠商評估本案的重要依據，經查 108 年仁武廠營運成果報告書中表 2.1-1 與環保署垃圾焚化廠營運資訊管理系統(SWIMS)所查詢資訊不一致，如成果報告書中寫明一般廢棄物進廠量 183,535 噸、一般事業廢棄物進廠量 245,283 噸(總計 428,818 噸)；SWIMS 系統一般廢棄物則為 282,021 噸、一</p>

與會人員 /單位	書面意見
	<p>般事業廢棄物進廠量 145,219 噸(總計 427,239 噸)，除 108 年度總量及比例不同外，過往年份亦有資訊不一致情形(一般廢棄物及事業廢棄物進廠比例)，應以哪一資訊作為評估依據。</p> <p>8. 說明會上並無提供招商公告預定期程規劃及說明，建議請新增招商預定期程之現況調整。</p>
達和環保 服務股份 有限公司	<p>1. 簡報第 18 頁, 甲方排擠乙方之補償機制為何?</p> <p>2. 甲方雙方皆可交付事業廢棄物，將造成營運管理權責混亂，且衍生諸多爭議問題，例如：</p> <p>(1) 清運業者要分別與甲乙方簽約，如清運業者發生違規衍生糾紛或賠償問題，是由甲方或乙方求償？</p> <p>(2) 歲修停爐期間，清運業者進廠量如何管控，是先管控甲方量還是乙方量？</p> <p>(3) 清運業者載運高熱值或不易處理廢棄物並以甲方量進廠，乙方是否能拒收？</p> <p>(4) 清運業者如同時有清運本市及外縣市廢棄物，是否能合車？如可合車，則甲乙方量如何分配？如不能合車，則一個廠商</p>

<p>與會人員 /單位</p>	<p>書面意見</p>
	<p>地磅須分別設定本市及外縣市，造成管理困難。</p> <p>(5) 甲乙方收費如有價差，清運業者在利益考量下，勢必將非列管廢棄物申報為甲方量，造成本市申報事廢量暴增。</p> <p>(6) 清除廠商須分別對甲、乙方繳交進廠保證金（或儲值金），造成管理困難。</p> <p>故建議事業廢棄物全由甲方或乙方單一方收受為妥。</p> <p>3. 請問權利金的規劃為何？</p> <p>4. 依可行及先期報告之財務分析，飛灰穩定化物處置單價超過原計畫之 16,000 元/公噸 20%以上，權利金有調整協商機制，建議納入合約中。</p> <p>5. 甄選排序之序位建議以最高 3 為限，以避免偏差。</p> <p>6. 訪廠建請可以給予投資商合理足夠時間，建議給予至少 10 個工作天。</p> <p>7. 底渣產率由廠商自行填寫，建請於合約載明配套之獎勵/處罰機制。</p> <p>8. 由於本案諸多評估要項，諸如各項權利金、規劃合約條款及招標條件皆未全部揭露，為使廠商於本案正式公告後，有合理時間就</p>

與會人員 /單位	書面意見
	<p>最終公告之招商條件進行工程規劃及專案整體評估，建議備標時間應不少於 90 天。</p> <p>9. 由於本案整建投資金額龐大，且規劃完善與否涉及高雄市未來 15-20 年的垃圾是否得以妥善處理，投標資格建議限定有焚化廠營運實績之廠商(方案三)，以保服務品質。</p>