

「臺中市文山焚化廠興建營運移轉案」公聽會

會議紀錄

一、時間：112年8月1日（星期二）下午3時30分

二、地點：臺中市政府文山焚化廠行政大樓3樓會議室（臺中市南屯區文山南巷500號）

三、主持人：陳局長宏益

紀錄：林技士冠佑

四、參加人員：（如簽到單）。

五、報告事項：（詳如簡報）。

六、與會人員表達意見與回覆（依發言順序）：

（一）何議員文海：

局長講得很好，這些東西都很好，去蓋你們家好不好？然後今天答應我們南屯不要再蓋第二座焚化爐，你還要繼續蓋！今天表示我們南屯的心情，我們就是不要蓋第二座焚化爐，去你們家蓋，我一定贊成，我也不會反對啊！當初蓋45億在這個區域，以前是偏鄉地區，人口沒超過6、7萬人；之後縣市合併，以前是蛋白，現在是蛋黃區，時空背景不一樣！林柏榕市長說這爐子一天可燒900噸，都不用垃圾分類，通通進來沒問題！今天跟大家報告，爐子要蓋一定有叫顧問公司評估我們臺中市垃圾熱值，那為什麼差這麼多？所以今天我不相信你，就是這樣。今天你要蓋一個爐子，當然這一定是我們的政府蓋的、環保署蓋的，不過當初在開會的時候，顧問公司一定有去評估我們臺中市垃圾熱值，才敢說一天可以處理900噸是不是？為什麼蓋下去，蓋好開始收，沒有超過800噸，只有700多噸、600多噸，為什麼都欺騙議會？跟你說啦，給我的答案都一樣，都說熱值不一樣，塑膠袋太多，我第一次聽到說衛生紙太多的！說塑膠很多，官員在跟我們說塑膠熱值太高，所以我們燒不到900噸，600噸、700噸就算了。當然，我們是消費者，你是專家，你說什麼，我相信什麼。結果，你做不到，我懷疑說你偷工減料，你說沒有，是因為熱值的關係，說以前塑膠袋不多，現在塑膠袋這麼多，然後就說有衛生紙；所以今天你的數字，我質疑做得到嗎？說得天花亂墜？你今天的數字能不能達到？我不知道，但你就蓋了，不夠怎麼辦？到時你局長照做、薪水照領，不是就這樣而已嗎？所以今天你要有良心，今天南屯區不是二等國民！今天很簡單，縣市合併有山有海，為什麼不

蓋在海邊？還在繼續欺負我們？所以我在地議員要表態，因為我們是公職，我們有領薪水，所以要為我們的家園付出、發言質疑。今天你說得很好，去蓋在你家，我就是贊成的。所以今天將心比心，你今天的數字要有良心，要做得好，不然你就下台啦！

(二) 吳議員佩芸 (第一次發言)：

局長好，其實剛剛根據簡報部分，我們這邊有事前做了解，這個簡報內容說實話，講得很漂亮，但是我們還是有發現，很多很疑惑的點。

第一個我們想問局長的是說，關於你最一開始的那個分選設備分出來的資源回收物，你沒有講最後要堆置在哪邊？

第二個我們想問，每日 900 噸這麼大的量，你們預計新建的基地是真的可以容納這麼多的量嗎？再來我們也想問的是，其實今年四月在聯合報有個報導說，明年此時這邊就要開始招商，但是你們有要請環保署函釋這個環差要不要來做？我想問這樣一個函釋等到現在已經要八月了，這個了解的程度及進度到哪裡了？我想環評、環差是很基本的，這是很保障一個臺灣，一個南屯和所有的人民的一個很基本的交代，但是這樣的一個白紙黑字、一個內容說明，我們看不到。這個簡報說得很漂亮，但是還是沒辦法對我們心中的疑問有所交代。局長，我真的要說，我是一個就事論事，對於裡面的資訊內容，我們想要得到最好的答案，也對人民可以最清楚交代，那再麻煩請局長說明。謝謝。

局長答覆：

有兩位議員有提一些問題，我特別來說明。我們回到熱值這一張，這一張是全世界共用的，也就是說，熱值如果設計 1,500 可以燒 900 噸，今天如果熱值變成 3,000，它就是只能燒多少？450 噸。這個在全世界學工程，當然議員說儘量不要講技術，不過這個我必須坦白講，沒有人可以打破這個定律，這是科學的公式定律。當然你可以說當時規劃的不好，不曉得未來熱值會增加！可是我今天也要跟大家分享，未來人家會說我們現在設計 3,000 的熱值是高還是太低？未來人家還會問我，所以這個熱值，不只這個爐子這樣，其他早期蓋的爐子也都遇到這個問題，所以並沒有所謂偷工減料。如果有，其實早就被移送了！包括剛才何議員有提到臺中市環保局第一任局長，當時蓋的也不是他，可是他接受了訊息，包括我們廖里長拿的那一本，他們講的是設計熱值如果是 1,500 可以燒 900 噸，這是一個前提條件。類似汽車油耗的時候，我告訴你，你如果每公里平

均時速大概多少，你的耗油就是多少，可是你如果開快開慢，當然它的那個效率就會不一樣。

那比較難回答的就是為什麼在南屯？這個我講坦白的，何議員這個問題真的很難回答。可是我也跟大家講，早期大家都覺得廁所很髒，我們以前那個三合院，大家都知道廁所都建到哪裡？建在後面！可是現在呢？現在豪宅的廣告都是把他的廁所秀出來，所以我一再期許，我當公務人員，我在環保單位服務，我就是不希望把垃圾場、焚化廠蓋得讓大家不喜歡，我寧可花多一點的錢，把大家不要的東西，蓋成大家想要的！我剛才去南屯下面，我們文山的溫水游泳池，那是我們全臺中市第一個 50 公尺，還有溫水游泳池。所以大家不要的東西既然都在這裡了，我相信沒有人說這是他要的，沒有人說這樣，因為每一個區都有每一個區的特別設施，譬如說我們在北區，我們也有殯儀館，大家也不喜歡它在那裡；肉品市場大家也有爭議；掩埋場蓋到哪裡，大家也都不喜歡！慢慢大家會覺得說這就是大家互相，有時候這個地方交通比較便利，有時候這個地方大家出入都在這裡，所以這點真的很難，真的！但是絕對不是當二等公民！我們其實把全世界最嚴格的標準都放在這案。剛剛何議員也有在說這樣到底夠不夠？這是招標條件，達不到的話，大家一塊錢都不用付給廠商！所以這絕對是我們政府，一定要把關的。

那剛才吳議員提到分選設備出來的回收物，其實回收出來的東西大部分就是鋼筋、鐵類跟所謂的碎砂石那一類，那個是有變賣的，有些可以變賣。那不行的話，我們會回去做掩埋場的我們填方材料等等，那個都有相關的去處。還有這個關鍵是，我要把它分到熱值是 6,000，還是我要把它分到熱值是 3,000，我要分的越高，我篩的越細，出來的雜料就會越多；那我如果不用分，假設現在大概 2,200 到 2,400 之間，我分的越細，它出來的熱值，我要挑高的有高的，挑低的有低的，它其實就是把它再分一次。那全世界的趨勢，目前臺灣走的跟其他國家比較不一樣，其他國家有的還是繼續用混燒爐，就它還是進去不分。可是我們國內是覺得說，雖然民眾都有資源回收的習慣，可是進去燒之前，如果能先分，那我就是在前面把它分出來，而不是等底渣！我告訴你，我這些東西如果不分，它還是燒不掉，它還是從底渣出來。那我們底渣現在再利用，是給底渣再利用廠商，換它在後面去做篩分；那這個東西不需要燒，我們就不投進去燒。

第二個，基地不大可以蓋出 900 噸的爐子嗎？這個就是如果我們基地不夠大，這個最保守的（指簡報第七頁），蓋 450 噸絕對夠，蓋好了再來拆這個（指既有設施），再蓋這個 450 噸，那這是最保險，絕對 OK 的。那有些廠商，我可以讓焚化爐長高一點嗎？可以！設備長高一點可不可以？可以！它的建築成本也許會比較高，但是呢？它可以比較早把 900 噸蓋出來，它可以跟我市政府收錢，處理費它就可以比較早拿，所以這個看它的財務怎麼去評估，所以這個部分，是在這裡。

那另外就是在環差的部分，這個事實上很明確！跟我們同期建設的，包括嘉義市、臺南市及早期內湖，其實大家的環評程序是一樣，它不可能因為我臺中跟人家不一樣，就要求我多做什麼，也沒有要求我少做什麼，都是該走的環評程序。其實這個文山焚化廠我環評已經做過兩次的變更了，這幾十年的運作有一些變更，我們也照法定程序去走，這個是絕對不能閃避的！所以環保署也跟我們回答說，其實因為第一個我是污染量大幅的減少，第二個我的處理量沒有增加，所以其實環保署的環評把關的是這個，它怕的是有些廠去擴廠，譬如說我這個（指既有設施）要留著，這裡再蓋一個 450 噸的，這樣就不對了！這樣環評就會叫我要重做，處理量變成本來是在燒 500，這裡就再讓你燒 450 到 950，超過 900 這樣就不行。所以其實這有嚴格的限制，所以剛才兩位議員的這些問題，我就簡要的跟大家報告到這裡。

那我介紹幾位委員，我們的羅委員，他是鍋爐的專家，其實焚化爐就是一個鍋爐，所以我就帶這兩個專家來，那我們的高組長，高組長是早期到我們上一代包括臺灣第一個焚化廠在新店，那時候可能 40 年前，他做的就是日本那種比較小型的，那個爐子處理量大概不到 100 噸，從他那時候就在那邊經營管理，那後來在公營的省環保處，也是做焚化爐的建設，後面是組長退休。那我們的林委員他是我們在世曦，就是臺灣幾大顧問公司，就專門做這個所謂的 BOO、BOT 的這些營運建設的委員，也來跟我們參與指導。

（三）劉議員士州：

大家好，我 81 年擔任臺中市議會劉議員的秘書，到現在 30 年了，這個爐比我還久，這麼久的爐子經過使用之後，他所燃燒的東西帶給地方的傷害，只有增加沒有減少，為什麼？因為沒換新，30 年前可能都機械，現在的車都要電動要用晶片、要用 AI，同樣的我也希望我們這個焚化爐目前燒的情況，我覺得環保

局要讓我們知道，我知道有很多垃圾沒有燒，要偷藏是藏不久的，很多的這些垃圾的清除業者，大家都抱怨連連，對不對？所以我希望說能夠在技術上能夠克服之外，我也希望說能夠把當初我們的設計通過的，這一些它燃燒值的能量能夠回歸到過去，我不敢說增加，可是這個對我們的居民非常非常重要，所以我覺得這點大家要清楚，我也希望說你不要把所有雞蛋放在同一個籃子裡面，假如就設一個 900 噸，萬一故障怎麼辦？我希望說你分成兩個爐子運作，這樣一個壞掉另一個還可以運作，不要因為這個壞掉，整個都壞，你就要說調去其他廠，而且目前我所知道臺中市只有 3 個焚化廠而已，就是有后里、烏日、跟我們這邊。

你去其他地方，他跟你拼命，他也不願意讓你設，可是我們能夠讓這樣的，整個過濾上面的污染的，不是甚至 40 年還繼續殘害我們，我們也沒辦法繼續認同。所以說我們不希望增加所謂的這樣的一個焚化爐，可是我也希望說能夠把這品質再精進，還有剛才提到垃圾燃燒熱值的問題，這幾年我們一直在做所謂的資源回收，還有所謂的限塑，等等這些無非是希望說能夠讓你們完全燃燒。

剛才有提到衛生紙好像這個是罪魁禍首，那這種情況為什麼你不能像日本把衛生紙丟在馬桶就好了，就不要到來燒就好了，這點你有沒有辦法朝這方向，以前我記得好像要這樣做，可是後來又改變了，所以這點上來講是不是能夠這一些阻力能夠減少它這些會對我們焚化廠的傷害，這點日本做到了，你看日本人家連自來水都可以生飲了，對不對？他們現在強調就是說他們的衛生紙就直接丟在馬桶裡面，不用進焚化廠。那這點上來講，我覺得我們也必須好好來去思考，那還有除了我們這個文山這個地方，包括未來的后里跟烏日，是不是也要採用模式？我也希望大家能互相分擔，我想到了一個階段還是必須要這樣做，那當然如果能夠蓋在其他地區，我覺得是百分之百贊成，可是能不能這樣做，大家心裡都有數！那我也希望說，在整個除了污染下降之外，發電量還有整個也必須要提升，但也知道發電量可能涉及到我們對地方上的一個過去承諾，尤其這裡人口越來越多，像那個大里的為了水電費，每次選舉就用這個來做操作，害得我們這回饋里的里長大家怕死了，被以為污了多少、拿了多少，其實完全都沒有！所以這點我也希望你如果能夠把這樣整個的回饋的金額能夠再提高，對地方及我們對里民上來講，這裡有很多的大樓，越來越多一棟大樓動不動來個幾百戶，以前來講可能只有一棟幾戶，現在來講一棟是幾百戶。所以這點當

然，我也希望委員們能夠幫我們把關，畢竟我們不是專家，對不對？里長也不是專家，我們後面所提的，也希望幫我們做這樣的監督，我也希望說能夠得到你們的背書，好不好？我們相信專家，我們不相信市政府，因為為什麼，當初林佳龍他編的10億，要做整個爐裡面的修改，一台車你已經3、40年車，你再多會改，改一改也是老車！那盧市長上來之後，我們也相信她能夠汰舊換新，蓋新好的換舊的，可是4年過去了快5年了，到現在只聞樓梯響不見人下來，所以對我們的政府上來講，我們也有一個打個問號，麻煩所有的委員好不好？辛苦了，以後能幫忙我們好好監督市政府，謝謝。

(四) 吳議員佩芸 (第二次發言):

局長不好意思，就是因為剛才針對你的回答，我想要再補充一下，第一個你說這個焚化爐已經做過兩次的環差，這是在蓋新的之前所做的，那現在要蓋新的，所以你們這邊還是請環保署做解釋，那必須要說，這個重啟環評的部分才是對人民，一個最理想的狀態，這是第一點。

第二點是，我想詢問局長焚化爐不代燒嗎？那一般事業廢棄物的部分會減少嗎？如果是會的情況下的話，會減少多少？因為就我們了解，假如並沒有要燒其他縣市的垃圾，一般事業廢棄物也會減少，其實燒一般事業廢棄物的時候，它的熱值會增高，然後相對的，其實燒一般事業廢棄物的時候是可以賺錢，但就等同於是拿南屯在地人民居住的環境去賺這個錢，我們是覺得這部分是很有疑慮的，那假如今天燒的情況會減少的情況下，那到底為什麼臺中需要有这么多的焚化爐去燒家戶的垃圾？這也是我們對於這個數字上非常疑惑的，謝謝局長。

局長答覆:

劉議員有提到的，不是衛生紙是關鍵！我舉一個例子，生活習慣改變，我相信20幾年前，大家沒有去走大賣場的，那時候就沒有大賣場，大家去雜貨店買，20幾年前你的廚房有人在用紙巾嗎？20幾年前沒有人在用廚房紙巾，沒得買，現在呢？那廚房紙巾擦掉之後，那個東西後面要不要處理，那個就沒辦法丟馬桶。我舉這個例子是生活習慣在改變，所以熱值才會慢慢增加，因為熱值的增加，不是我能引導的，那還是整個生活習慣，我當然鼓勵大家能夠把它分類分好，可是最後大家分出來了，如果還是不能再利用，我們政府還是有責任要把它處理掉。那目前歐洲跟日本，其實連美國，說起來美國大部分用掩埋場，這

幾年他們也在檢討他們還有地方掩埋嗎？所以他們這幾年也是循焚化爐的體系，再來處理。

那第二個，就是熱值會增加，我再把這一點特別點出來，「污染減量」，我們為什麼剛才劉議員提到花 10 億去改的時候，敢不敢跟大家講污染量會少這麼多？不敢，你真的少不下來，那 3 年前的時候，當時市長看一看說這個部分還有機會再進步，為什麼當時也不敢講這個？因為我舊的爐子，3 座拆成 2 座去燒的時候，空氣排放，新的我有把握，舊的我沒把握。那這一次我很有把握，因為全部是新的！而且把全世界目前最嚴格的，我們都把它拉進來！

那至於一般事廢，各位要定義，譬如我如果去工廠上班，我是不是要吃便當，我是不是有些東西還是有一些生活的垃圾。那臺中市相對於六都人口的變化，我們是一個發展中的城市，過去大家會有所謂的垃圾處理要區域聯盟，早期我記得很清楚，20 幾年前南投要蓋的時候，說由中部地區，由嘉義地區來幫忙，因為嘉義縣的人口才多少萬？它是一個 900 噸的爐子，所以當時合作，可是慢慢地方自治越來越強勢，地方首長越來越強勢，地方的民意代表當然更強勢，所以現在要跨縣市合作，在垃圾處理這一塊，我們發現遇到實務上的操作瓶頸！所以過去確實有一個署長曾經喊過一縣市一焚化爐，當時他在立法院被攻擊的很厲害，可是現在仔細想一想，當時那個可能才是對的，因為沒有人願意代燒對不對？剛才我們議員有提到南投沒有蓋，我們願意替南投燒嗎？當然不願意啊，這個我必須很坦白講，所以未來大家一定要有能力處理掉自己的垃圾問題。環評的程序我們必須講，這個法律的規定是最嚴格，要照那個標準去做，他規定是這樣就是這樣，這個絕對要嚴謹的去執行；而且現在在同一個場地裡面蓋焚化爐的，不只我們臺中市，臺南市城西廠已經發包了，它的狀況跟我是一樣，所以環保署也解釋過、也說明過。其實我簡單講一個，大家只要看到這樣就知道了，我若沒建，當然氮氧化物繼續排的就是 100，汰舊換新之後剩多少，剩 37；第二個硫氧化物本來排 100，將來剩多少？剩 21，污染大幅減少，排放都大幅減少，對不對？所以環評程序其實它認為說，它只要一個所謂的備查就可以了。因為這個標準要一致，我對其他工廠也是這樣，其他工廠你如果設備要換新的，你備查就可以了。因為我看你工廠的效率變好，當然就是這樣，程序上我們一定要遵循環評程序，不然絕對是會被挑戰的，所以我們一定要照規定來，而且我們只會比規定做得更好，所以這邊先跟議座這邊來做說明。

(五) 臺中市原鄉文化協會江總幹事慶洲：

局長、各位委員，我是原鄉文化協會總幹事，我本身也住在南屯里。在這裡我要跟大家說，我關心文山焚化爐的用心可能不輸在地的議員，為什麼我會這樣說？把文山焚化爐遷走是很不負責任的，因為遷不走！臺中大家都在關心臺中火力發電廠，火力發電廠大家這麼關心，但文山焚化爐的排放標準是超過它的兩、三倍，看這個數據就知道，所以說要遷走的人很不負責任！

我這樣說，我在地人，再來我要更正局長這幾年的學童風險評估，我看到的報告都是比其他區的樣本區高；我不知道剛剛局長口頭上的解釋是不是我聽錯，所以我建議大家理性來探討這個，現在的排放標準跟設備，我們等於是在吸毒，理性一點，讓設備更新！當然如果遷得走，我支持！可是依都市計畫整個大格局根本遷不走，而且我也希望在座議員支持，讓垃圾減量！以現在國內的制度最好的就是垃圾費隨袋徵收，以臺北市、新北市的經驗，可以大幅減到六成，減到四成，為什麼這幾年來臺中人比雙北還差嗎？為什麼不敢支持？預算就把它擋掉，你讓垃圾大量的減，就不用進來燒，不用進來燒就不會污染你們空氣！這麼簡單的邏輯，我不知道可能議員的思考邏輯比較先進，明明排放標準的數據這麼高，你把它擋下來的結果，就是讓在地人一直吸！而且你們都會去跑白單，你不會看現在，低於 60 歲往生的越來越多，癌症也越來越多，以在地人我呼籲趕快設備更新，而且一包包下去又要等 4 年、5 年！我要告訴各位，同樣的場子，我在東海火葬場也碰到這樣，因為你政黨屬性不一樣就反對火葬場的更新，結果就是吸舊設備排放出來的廢氣，它的排放更高，新設備絕對好一點！看到這個數據，局長的承諾就是我們公開招標的數據，如果達不到，廠商就不能營運，就是這麼簡單！然後我個人更支持從源頭的垃圾減量，然後針對今天的公聽會，我個人建議，以風險上建議爐子最好是朝兩座下去做，做一些技術設計，如果用單一座 900，那個相對的風險會比較高，也方便一些停爐的運作。然後針對報告的第九頁的分選設備，我是建議能不能更明確的把有機質可能的堆肥的系統，把它更明確的區分出來；然後空氣污染物這個，也謝謝局長願意公告，因為這個絕對是一個公民社會理性探討的一個基礎。現在我們真的在吸毒，如果以臺中人這麼用力的在反對臺中火力發電廠的污染，我不知道我們現在的 3 座焚化爐的排放標準是比它寬鬆到二到三倍，大家都肯無視它，這個我真的沒有辦法理解！

然後建議大家支持垃圾隨袋徵收，除非有更好的機制，我目前關心這個議題，我是看不到有什麼更好的機制，而且成本可以更低，不知道為什麼我們議會的議員諸公不支持這個，我真的沒有辦法理解！

只能呼籲大家，如果我有講錯歡迎來批判我，我願意學習，希望大家能夠朝一個理性的一個公民社會走。我覺得專業的部分，我這幾年參與公共事務，也讓我成長很多。技術上我另外建議污染物有沒有可能在營運的時候有一個揭露系統。我覺得以在地來講，這個比現有的回饋機制還更好，就是那些數據有沒有可能，我知道做即時的揭露很難，可不可以朝這個方向做，這個也是一個另類的監督，不然數據這麼好，可是實際上可能我們人體每個人主觀是不一樣的，以上，謝謝。

(六) 文山里何里長中信：

其實受害還是文山里最嚴重，這個爐子已經蓋了27年，現在要再做，局長講得都很好，我也相信這個會更好，但是有沒有辦法走向正途是未知數。那今天來說，就是要做這個爐子的時候，有可能說你今天都分類，分類得很好，你有考慮說我們的事業廢棄物要拿去哪裏燒，你現在把這裡的所有事業廢棄物都在我們臺中市，賺錢給臺中市的人，你叫他拿去別處燒，那今天爐子要做，做新的，有可能說事業廢棄物也要燒，這樣說這個爐子，要做到很好的時候，也是有困難度。它騙了27年，現在有這個機會，我希望就是說，大家不要就說良心做，你都說這個新爐子很好，我也相信，因為現在科技越來越好，所以要做也會越來越好，但是我希望我們的分類，像你現在分得這麼嚴重，百姓抗議的要死，例如椅子不能丟資源回收車，要丟垃圾車，這是怎麼搞的？我也知道樹葉掃起來可當肥料沒有錯，但百姓很難配合，我們家的樹葉要掃多久才能掃滿一袋，沒辦法像以前直接投入焚燒即可，你現在要改善都很好，但是我希望第一就是分類不要規定這麼嚴苛，你現在要燒得這麼好，分類要求這麼嚴格，百姓變成困難很大，對不對？今天我們都為了這個地方在打拼，其實當初環評都過了嘛，聽到人家就不讓你做了，我們呢？有苦難言，你在這裡做那麼久了，現在不給你做，其實你要拿去哪裡我不知道，但是我希望說，今天你做就要以地方優先，這個東西做得圓滿，該怎麼做，你就怎麼做，不要再隨便說隨便做，我希望為了我們文山地區里民跟你要求，跟你拜託，做好一點，謝謝。

局長答覆：

謝謝何里長及剛才我們的江總幹事，這兩個基本上其實是一致的，剛才何里長說我們要求分類要求的很嚴格，我知道有反彈，我就是要求的這麼嚴格，而且會越來越嚴格，這就是剛才適合燒的讓它進來燒。不過現在在說為什麼我前面要做分選，就是我想要把可以做堆肥的，我就讓他去做堆肥，進來燒真的是可惜。

像那些我們事業廢棄物高熱值的，我們其實協調國內現在有一些在工業區的專用高熱值的焚化爐，不過有一些事業廢棄物他是適合民生的，我們會讓它進來，畢竟它就是在我們臺中市，一起跟臺中市共榮共存，一起發展，我們就重點是它的廢棄物屬性，跟我們的家戶垃圾都差不多，當然這裡就對我們無傷害。

那對事業來說它在這裡發展，譬如說我也要講實話，我壓力很大，臺中工業區他說他比我焚化爐早，結果變成我不要給他燒；精科也是一樣，我們現在大概一邊是臺中工業區一邊是精科，包在他們中間，他也要抱怨說，他是最相鄰的，結果他的東西都沒得去；所以我們會看他的性質，有些高熱值的，事實上有他的去化途徑，他的熱值有的到6、7,000，有的地方，它的設計熱值，設計到10,000，那個適合去那裡。

所以里長在說這個，後面我們的回收車會越買越多，我自己也交代，後面我們的回收物越來越多，所以回收車也要越來越多。因為後面如果真的有機會，要跟江總幹事報告，我們議員在議會質詢，沒有人反對隨袋徵收，很多議員發言都是支持垃圾減量的收費方式，所以這邊真的在臺中市議員大家真的都有注意到，只是我們現在必須要把數據呈現出來給民眾。像我自己住的大樓，我也叫大樓管委會說我們來做隨袋徵收，試看看幫大家省多少錢下來，垃圾減多少下來。這個就是我剛才講熱值為什麼我們敢拉到3,000，其實我們就有預測將來這是一個趨勢，那民眾一定會因為很不習慣，里長第一線、民意代表第一線，一定都很怕說他們會抱怨說，為什麼要花錢買袋子，其實你們的水費裡面都付垃圾處理費了，可能南屯幾個里比較沒感覺是因為你們的有排除，不過其他的民眾其實都有收，而且收的方式差不多比隨袋徵收多了兩倍以上，所以其實隨袋徵收是一個省錢的方式，替民眾省錢。不過民眾覺得我另外要買啊！另外要買他會覺得怪怪的，其實不是，在水費裡面要快兩倍價錢，臺北市跟新北市都有做過，都知道這個數字。臺中市很多議員都跟我們質詢，也是都說為什麼不做，所以我們現在找大樓找住家，如果要跟我們配合的，透過主婦聯盟跟他們合作，

四處去宣導讓更多人知道，其實我們的垃圾是收錢的，而且是水費裡面在收，因為很多人都以為我們現在不用花錢，後來買袋子又花錢，這政府腦袋有問題，所以絕對不是這樣，這要讓大家知道。

那即時的揭露系統，現在這個 APP 跟 5G 都很發達，以後手機拿起來就可以知道焚化爐的運作狀況，即時揭露系統我們現在就做得得到。所以跟何里長報告，我們不會排除，但是要適合燃燒的事業廢棄物才能進來，我們不會替外縣市代燒，因為現在沒有人要設計替外縣市燒，自己市內的垃圾要自己燒，自己想辦法，沒有騙大家 20 多年，是一開始的設計條件的問題，這就像說以前大家說高速公路是蓋給有錢人開車用，結果高速公路之後塞車，也是 20 多年後變成這樣，所以這次我們在這裡有考慮到。

學童的監測值，這我必須再聲明一下，這個可以大家拿出來討論，因為其實那都在背景值以下，因為那個濃度非常的低，低到其實那個變化不是差異。因為說實在的，我自己的小朋友在肚子裡的時候，就都在這個焚化爐在做，我 2 個小孩子都是這樣，因為媽媽懷孕的時候就在這邊工作，所以焚化爐她吸的比別人多，我自己的孩子、我自己的老婆都吸的比別人多，而且是在肚子裏就開始吸了，所以老一輩都知道，當初抗議的是我老婆出來說明，沒想到 20 年後我當局長，換我來對大家說明，這個因緣巧合。那不曉得大家還有沒有其他的問題。

(七) 文山里里民：

局長、委員大家好，我是文山里的里民。我今天要說的就是我們這個焚化爐，以前市長已經有答應一個設備，你現在又騙人，又要一個設備，所以這個第一點，我很反對。再來就是說，我們以前的垃圾場是整理得很漂亮，還可以帶小孩子來這裡玩，因為上面都整理得很漂亮，現在呢？可以說一年一年比以前更糟，我們現在又去別的縣市，觀摩人家的垃圾場，人家都做得很好，沒有臭味，車子經過也沒聞到臭味。我們這裡呢？走到一半路就都聞到臭味，還要去到垃圾場，那山上一片就像沒人的，草比人還高啦，自家的草比 50 公分高就要受罰了，垃圾場的草都比人高，都沒在說什麼。以前那個女局長的時候，都會帶小孩來這裡散步，上面都做得很漂亮，現在呢？全部都廢掉，現在這裡都是雜草，以前像公園，現在像這樣，你看這個環保局，這樣對嗎？被你騙了二十幾年，還越做越差，你說叫我們再給你做在這裡，你看可以嗎？你自己摸良心說說這樣可以嗎？文山里的路邊，有時候聞到垃圾車的臭味，再走起來整條路都聞到

臭味，我們去看別的焚化廠的垃圾車走過就沒聞到臭味，今天到他們的焚化爐也沒聞到臭味，我們的呢？在外面就聞到臭味，你說叫我再蓋一個廠在這裡可不可以？都沒要檢討，你自己也沒要改善，只說一個要給你們做，這可不可以相信？你現在說每一樣都說得很好聽，做好是不是真的這麼好，對不對？已經在這裡做那麼多年了，我第一次就說以前垃圾場跟現在垃圾場差很多，掩埋場說第三期也已經滿了，你還是要繼續再放，對不對？你看這個難道不用檢討？已經滿了不能再放，你還是再放，一下子颱風或是怎麼了都要拿來放，叫你們不要再放也是不了了之。跟你建議，你都沒在改善，每次開會跟你說，你都沒在改善，只在那邊說什麼要放要做，叫我們文山里要怎麼忍受？這不改善就不要忍受，每一樣都不能用，最好是看要花幾十億找比較海邊的，去做比較好的，去到那裡不會讓人聞到臭味的，那種垃圾場才有人要啦，像這個舊的這要怎麼改善，就沒辦法了。你看掩埋場在半路就聞的到臭味，別人的掩埋場到山頂上也沒聞到垃圾味，別人可以做到，為什麼我們就不行？你們常常帶我們去看，也看了很多了，但回來有改善嗎？沒改善！草長的比什麼還高，說我們要怎麼忍受，不管做什麼我們文山里的人也都反對。

局長答覆：

好，謝謝委員，剛才委員說的，這第一點就是說早期當初是說第二座焚化爐沒有要蓋在文山里，那時候是林柏榕市長白紙黑字，第二座後來規劃設置在北屯，都有白紙黑字。

垃圾場的整理，這真的很抱歉，我可能最近沒住在廠裡宿舍，我之前有一陣子睡在這裡就整理得不錯，我自己早上都去逛，這陣子可能沒回來睡在那裡，所以有可能比較做的不好，這我會好好的要求，草比人高這絕對無法接受的。

第三就是垃圾車的臭味，這點我就說這其實跟剛才我們很多議員在說，你的廚餘出來，垃圾會臭就是太溼，因為有廚餘，這廚餘如果大家分出來，垃圾是不會臭，因為你垃圾是乾的；我們家庭主婦都知道，如果乾的東西比較不會臭，濕的才會臭，所以這部分我們會加強宣導。以我們廚餘來說，廚餘可以賣，養豬可以賣，我們做生廚餘是拿來發電，廚餘發電一天 6 萬塊，所以這部分我們要再加強跟民眾宣導，我們的廚餘回收比例來說，全國六都裡面我記得我們排在第一。不過我們在地監督委員還有聞到垃圾車的臭味，這我會再去了解，看是哪裡出了問題，理論上應該是廚餘的比例還是太多，大家垃圾分類還是沒

有很落實，因為我們從垃圾採樣分析裡面看得到，所以我才說我們要再加一個分選就是這樣。再來有的垃圾場不會臭，可能是加了灰渣和底渣，委員應該也有感覺之前過年、除夕夜的時候，我都會來文山，為什麼今年我不用回來，因為今年沒有廚餘堆置在這，我們大隊長跟我們同仁大家很拼，儘量把焚化爐貯坑堆置量降低，過年的時候直接放在焚化爐裡面。過去做得不夠，所以我記得以前過年時，我都還要來這裡，除夕夜還是小年夜，我都還要來這裡感謝那個些同仁、班長，大家在吃年夜飯，他們還在那邊用堆高機堆垃圾，我如果沒記錯去年開始就沒有了，在非洲豬瘟那陣子，因為有廚餘的事情還有稍微堆置。掩埋場的部分真的要把它整理好，所以這部分跟委員報告，我們會再改善，不是騙你們的，真的這個東西我們做得到的，我們絕對要做到！至於垃圾車的臭味，我來檢討看看，其實應該說大家廚餘分得出來，垃圾比較乾，澳洲日本沒有收廚餘的習慣，其實收廚餘是我們臺灣人在收。澳洲、美國他們沒在收廚餘，他們直接攪碎投入下水道，我們臺灣有這個特色，所以我們也要面對。我們也要來跟民眾多多宣導，當然也可以做隨袋徵收，這方面大家就知道我廚餘如果放在袋裏要花錢，我放在那裡回收不用花錢，當然要放在回收那邊，效果就會出來。當然現在因為都不用花錢，所以大家會覺得說不用花錢，就不用分得這麼乾淨，尤其是回收廚餘手都會弄髒，所以意願比較低，這部分會再想辦法改善。我希望說我們清潔隊可以做到讓民眾廚餘回收之後，還可以洗一下手，我自己去做廚餘回收的時候，我跟他們說手會沾到，如果可以洗一下手會更好，這部分我們會再想辦法，也許沒辦法普遍，但是我會做幾個示範點，讓大家可以做到這樣。

(八) 吳議員佩芸 (第三次發言):

謝謝，我再一分鐘，就是剛才回應江總幹事，就是隨袋徵收，這邊隨袋徵收是垃圾減量的一環，雖然我才剛上任沒多久，我自己觀察議會有支持的聲音，也有反對的聲音。不過我當然也希望支持聲音可以越來越多，其實我們當初有跟環保局關心一個隨袋徵收很重要的一環，就是它有沒有相關的法規可以去明確去做規範，什麼意思？現在有在做隨袋徵收有除了臺中市的石岡區，還有臺北還有新北，臺北這邊有一般廢棄物的徵收自治條例，也就是說假如他要去緝查的話，他有一個條例可以去做規範；新北沒有，那新北是靠什麼？靠廢清法！可是廢清法有時候就是沒有規範那麼明確，所以其實當時有跟主婦聯盟討論

到，這部分可能未來法規上要再更明確，我自己本身包含我自己也有看就是其他黨派也有一些議員有在支持，但是我認同支持的聲音還要更多，然後更要勇於表態。只是我們也希望說在推動隨袋徵收，在垃圾減量的一環裡面的時候它有相關的法規，可以讓接下來在運作上面可以更明確，那這是我再補充的，謝謝局長。

(九) 張廖萬堅立委服務處尤助理美華：

請問我們有做健康風險評估嗎？

局長答覆：

有，那個一直都有，我如果沒有記錯是逢甲大學，那全國各縣市有一直在做的，議員可以幫我們再監督看看，我如果沒有記錯，剩下我們臺中市還一直做，所以剛才江委員提到說好像做出來，我們數據稍微高一點，其實那是它會有飄移，因為那個值真的是檢測值非常低，所以它會有一些飄移。

那我也必須報告，因為大家都不喜歡被抽血，所以我們最近有改一些方法，譬如說驗尿或者用頭髮等等其他方式來替代，因為方法不一樣，所以測出來的值，其實會有一些不一樣的部分，不過我們持續做下去。因為我們覺得這個地方讓大家安心，這個錢對我們來講，蓋這麼貴的爐子都蓋了，環境跟人的身體健康檢查繼續做下去也非常需要，不過也拜託我們就近的民眾，大家溝通一下，小朋友如果要給我們作檢驗的時候，拜託大家不要拒絕多配合，因為有時候越來越難找志願者來檢驗，這點也要跟大家說明一下。

那如果大家沒有其他的意見，我會把這一個資料都公布出來，因為公布大家才可以留著。跟各位報告，這是我們招標的要求，廠商來投標，基本上他都要比這個低，否則他連投標資格都沒有，所以這個要報告。這個只是我們要送去環評做差異分析做對照表的時候，我們必須先承諾出來，那實際上他來投標的時候都要比這個再低，只是他會低到什麼程度我不敢講，因為有些東西，大家覺得可能比較高，譬如說NO_x氮氧化物，這是所有燃燒行為都會產生的，除了燒天然氣它可以比較低，那我必須報告一下，為什麼我沒辦法像天然氣，畢竟我燒的垃圾是固體，固體在燒跟氣體在燒那本來燃燒效率真的有差。

七、結論

各位如果沒有其他意見，很感謝大家今天來參與，會後如果大家有發現其他縣市或者其他國家的排放標準有做得比我們好的，隨時提供給我們，感謝大家！

八、散會

議程	分鐘	時間
主席致詞	10	15:30~15:40
簡報說明	20	15:40~16:00
會議討論	30	16:00~16:30
臨時動議	10	16:30~16:40
散會	--	16:40~

簡報下載QRCode



臺中市文山焚化廠 興建營運移轉案

公聽說明會簡報

中華民國112年8月1日





簡報大綱

- 興辦目的
- 計畫內容
- 預期效益
- 在地回饋
- 預計作業期程

【現況】



文山焚化廠
至今營運超過27年



設施老舊

- 設備老舊導致非計畫性停爐，降低處理、發電效率。
- 設備老舊引起民眾對空氣污染的疑慮，也不符合民眾改善期待。

垃圾處理量下降

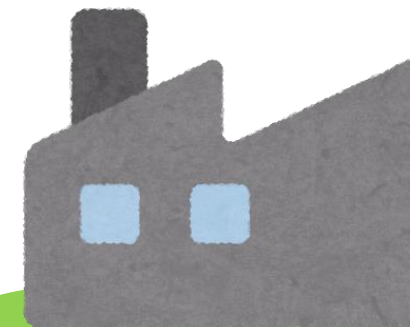
- 實際處理量每日僅600餘噸，遠低於設計值（900噸/日）。
- 垃圾處理量能不足，引發臺中市垃圾去化問題。

【計畫目標】

為提升效能，解決廢棄物去化問題，辦理文山廠汰舊換新。

- 既有設施評估汰除
- 預計分期或1次興建新設施

以促進民間參與公共建設法方式辦理，引進國內外先進技術及民間資金。



1. 升級空污防制設備
2. 提升操作可靠性
3. 恢復原設計處理量
(900 公噸/日)

【辦理方式】

採促參模式
吸引民間投資商

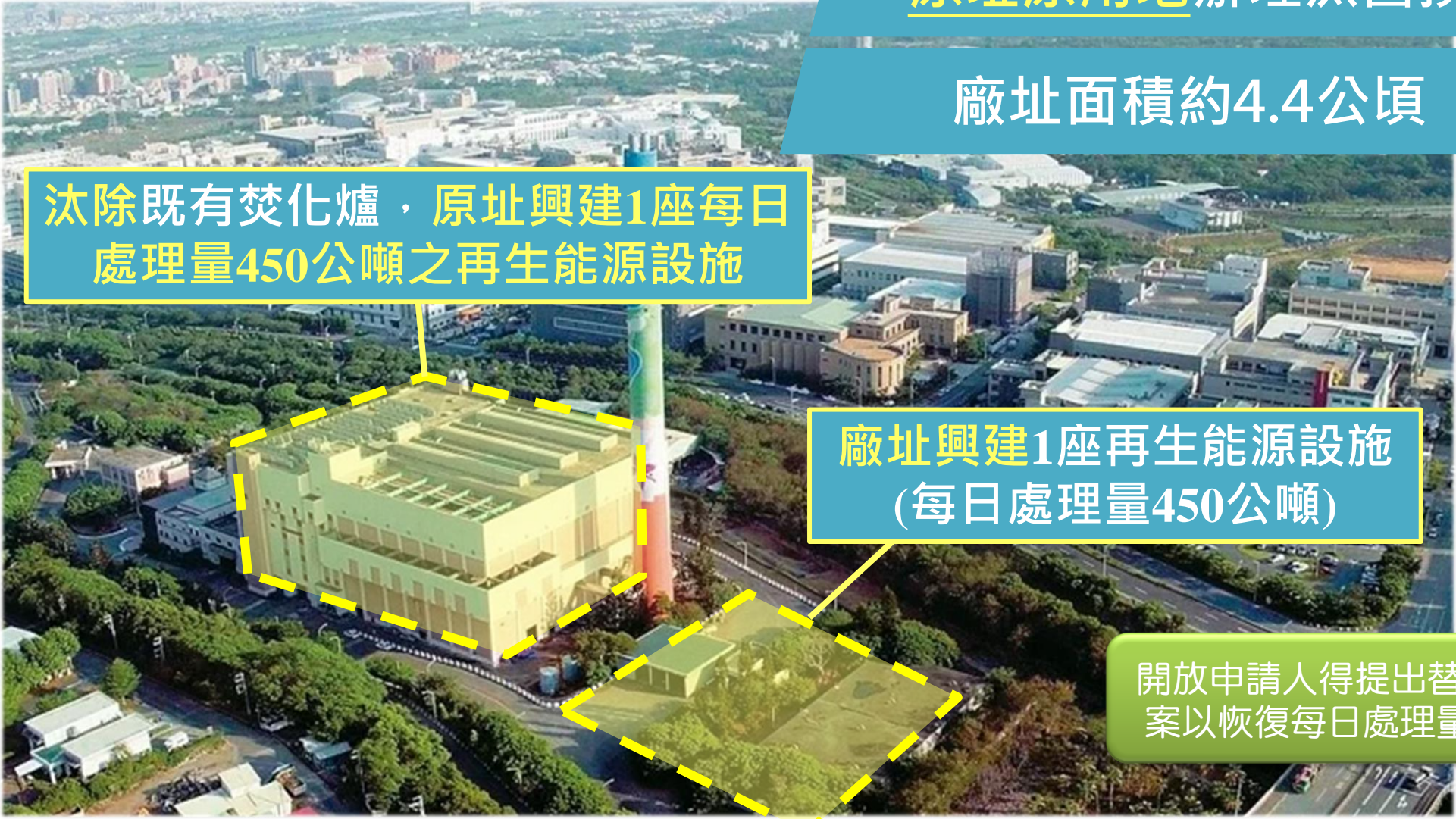


民間機構投資興建並為營運；
營運期間屆滿後，
移轉該建設之所有權予政府。



- 市府透過招商審查、合約要求等方式把關，**確保投資商提供良好公共服務**
- 投資商**因自負盈虧**，需引進先進設備，以符合合約要求。並需要**保持穩定的公共服務品質**，以獲取**最大利潤**

【廠址位置】



原址原用地辦理汰舊換新

廠址面積約4.4公頃

汰除既有焚化爐，原址興建1座每日處理量450公噸之再生能源設施

廠址興建1座再生能源設施
(每日處理量450公噸)

開放申請人得提出替代興建方案以恢復每日處理量900公噸

【汰舊換新設備】


既有爐
設計處理量300T/d


既有爐
設計處理量300T/d


既有爐
設計處理量300T/d




新設爐
預計處理量450T/d

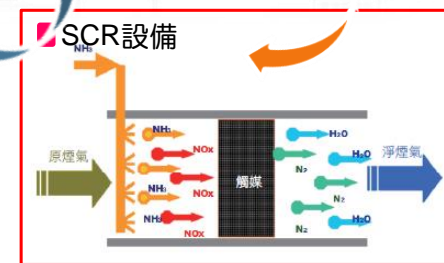
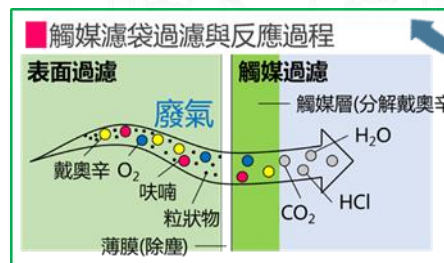
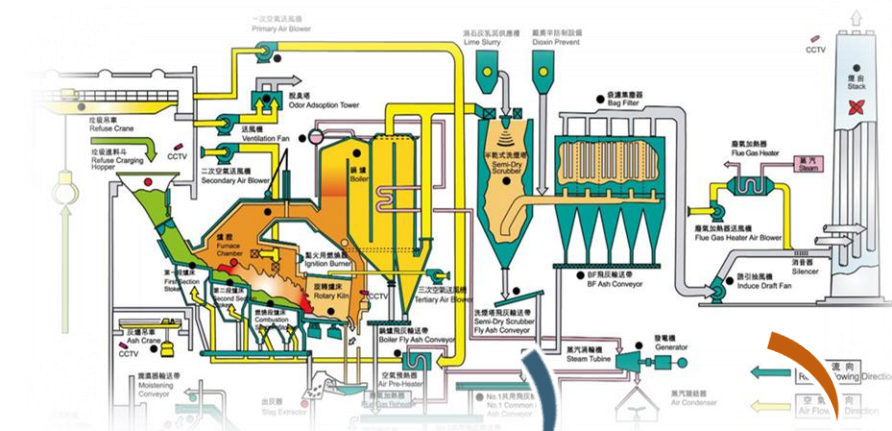

新設爐
預計處理量450 T/d

開放申請人得提出替代興建方案以恢復每日處理量900公噸

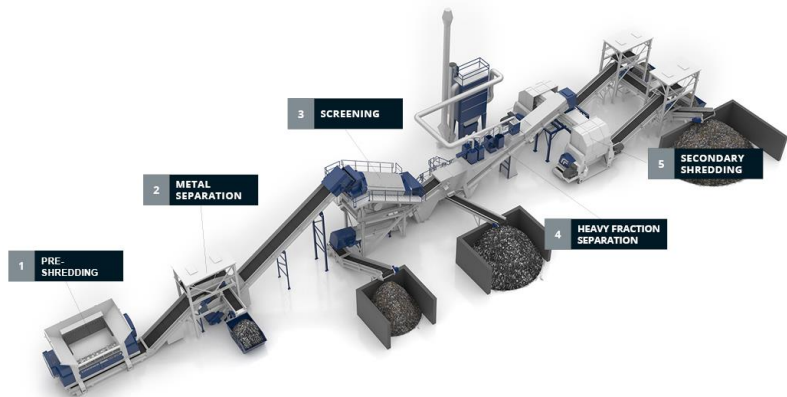


採用先進空污防制設備，以符合現行法規及未來加嚴排放標準，降低污染危害。

※設置高效率廢氣處理設備



【汰舊換新設備】



垃圾

分選設備

焚化爐

鍋爐

廢氣反應器

袋濾式集塵器

觸媒脫硝反應器

挑除資源回收物
不適燃垃圾

- 1. 提升進料熱值
- 2. 減少焚化底渣產生量

(高能源轉換效率)

噴入鹼劑、活性炭

汽輪發電機

(高發電量)

發電

提高能源轉換效率
增加發電量



大氣



降低酸性
氣體濃度

降低粒狀物、
重金屬及戴
奧辛濃度

降低氮氧化物
濃度

※常見處理流程示意，實際設置流程依民間機構定案設計內容為準

【空氣污染物排放濃度大幅降低】

空氣污染物排放項目與濃度		既有設施	新設爐	改善幅度 (%)
		排放保證限值	排放保證限值	(+增加 , -降低)
氮氧化物	排放濃度(ppm)	133.4	50	-63%
硫氧化物	排放濃度(ppm)	23.4	5	-79%
氯化氫	排放濃度(ppm)	31.8	10	-69%
粒狀污染物	排放濃度(mg/Nm ³)	20	5	-75%
一氧化碳	排放濃度(ppm)	53.4	30	-44%
不透光率	--	10%	5%	-50%
氨氣	排放濃度(ppm)	--	5	因應去除氮氧化物而增加列管之項目
鉛及其化合物 (as Pb)	排放濃度(mg/Nm ³)	0.2	0.035	-83%
鎘及其化合物 (as Cd)	排放濃度(mg/Nm ³)	0.02	0.002	-90%
汞及其化合物 (as Hg)	排放濃度(mg/Nm ³)	0.05	0.015	-70%
PCDD / PCDF	排放濃度(ng-TEQ/Nm ³)	0.1	0.05	-50%

【全廠發電效率及發電量提升】

發電量相關項目		既有設施	新設爐	提升幅度 (%)
				(+增加, -降低)
設計處理量能	公噸/日	900	900	—
設計進料熱值	Kcal/kg	1,500	≥ 3,000	+100%
發電效率	%	約15.6*	≥ 25	+60%
發電度數	千度/年	82,672.82*	262,341.20	+217%
售電度數	千度/年	62,348.43*	215,119.78	+245%



*：為107-111年操作平均；資料來源：行政院環境保護署焚化廠營運管理資訊系統

- 為將「鄰避」設施蛻變為「鄰聚」景點，在規劃廠房意象時納入生態、綠色、永續等元素，並取得綠建築標章，如廠房規劃太陽能板、屋頂綠化等，或者採科技感規劃、藝術品規劃等方式包裝成當地地標

- **綠色廠房意象** (英國Leeds RERF焚化廠為例)



資料來源：<https://www.dreamstime.com/aerial-view-veolia-leeds-recycling-energy-recovery-facility-uk-august-waste-electricity-generating-power-plant-image227668340>

- 建於2013年，為一座**玻璃與木頭結構**之創新建築
- 廠房南面設立了一個**植生牆**，軟化建築視覺衝擊，並作為生物棲地，增加生物多樣性，**減少鄰避之意象**

- **現代化廠房意象** (中國廣西南寧環保發電廠為例)



資料來源：<https://cj.sina.com.cn/article/detail/5994769263/461022>

- 廠房頂部是以扁桃樹葉造型。另外觀設計搭配當地文化元素如石灰岩地形、丘陵地貌、銅鼓、繡球等

※民間機構須採去工業化外觀設計廠房造型，並配合廠址週遭環境景觀規劃設計，以減少視覺衝擊，經甲方核准後實施

引入民間資金投資 提升公共建設服務品質

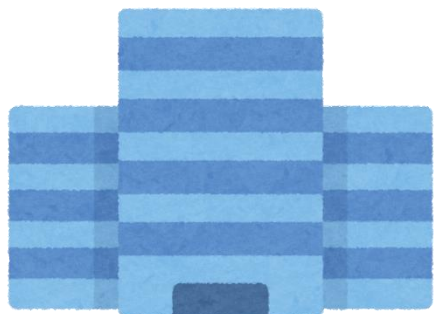
- 透過民間管理、技術，提升經營績效
- 裝設高能源轉換效率設備，增加發電效率
- 減少政府人力及財政負擔

恢復設計處理效能 妥善處理臺中市廢棄物

- 提供臺中市穩定家戶垃圾去化管道
- 因應未來都市發展及人口成長衍生之廢棄物問題

精進污染防制設備 減少對居民健康影響

- 引入先進空污防制技術，降低污染物排放濃度
- 分選設備穩定投入廢棄物性質
- 減少焚化底渣產生量



民間機構
回饋在地



興建期間提撥
社會公益金



依最新修訂之地方自治條例
發放回饋金



提供在地居民
就業機會

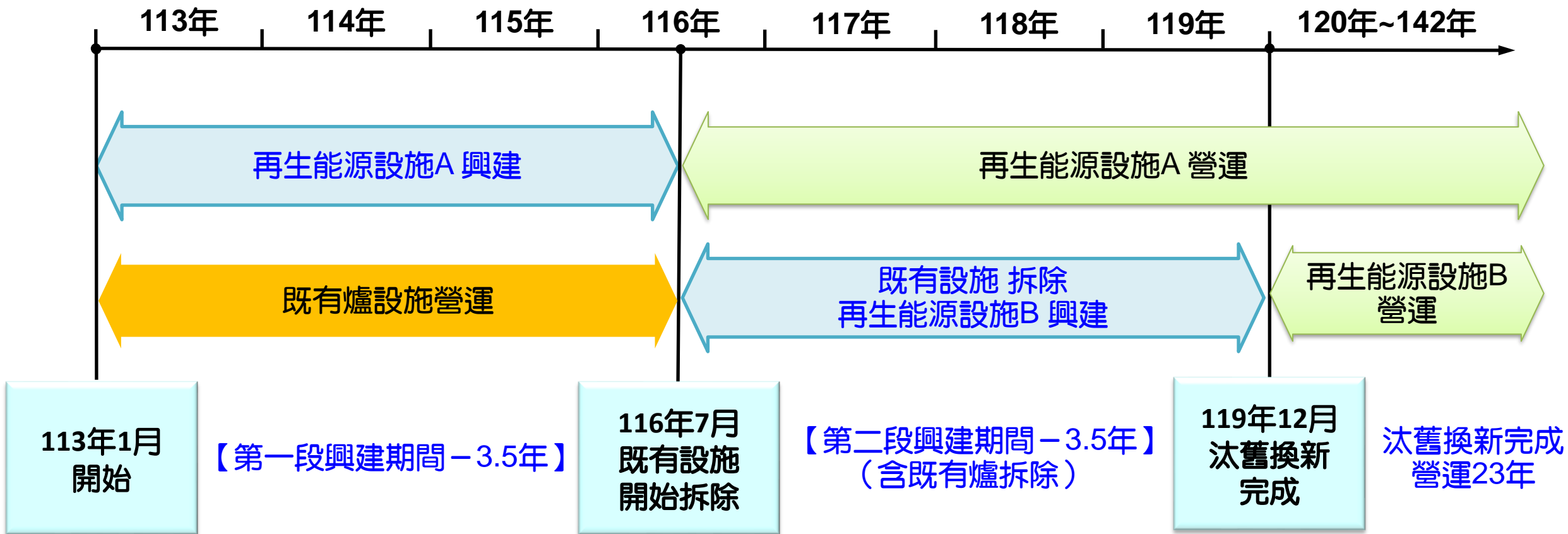


辦理敦親睦鄰
活動



設置公共藝術

預計作業期程



開放申請人得提出替代興建方案以恢復每日處理量900公噸

簡報完畢 敬請指教

