

第463次市政會議專案報告

事業廢棄物源頭減量

局長謝世傑



臺南市政府環境保護局

ENVIRONMENTAL PROTECTION BUREAU OF TAINAN CITY GOVERNMENT

中華民國109年11月3日

壹、背景負荷

貳、事業廢棄物源頭減量現況

參、工業區隨袋徵收

肆、處理設施設置推動情形

伍、各目的事業源頭減量情形

陸、未來規劃



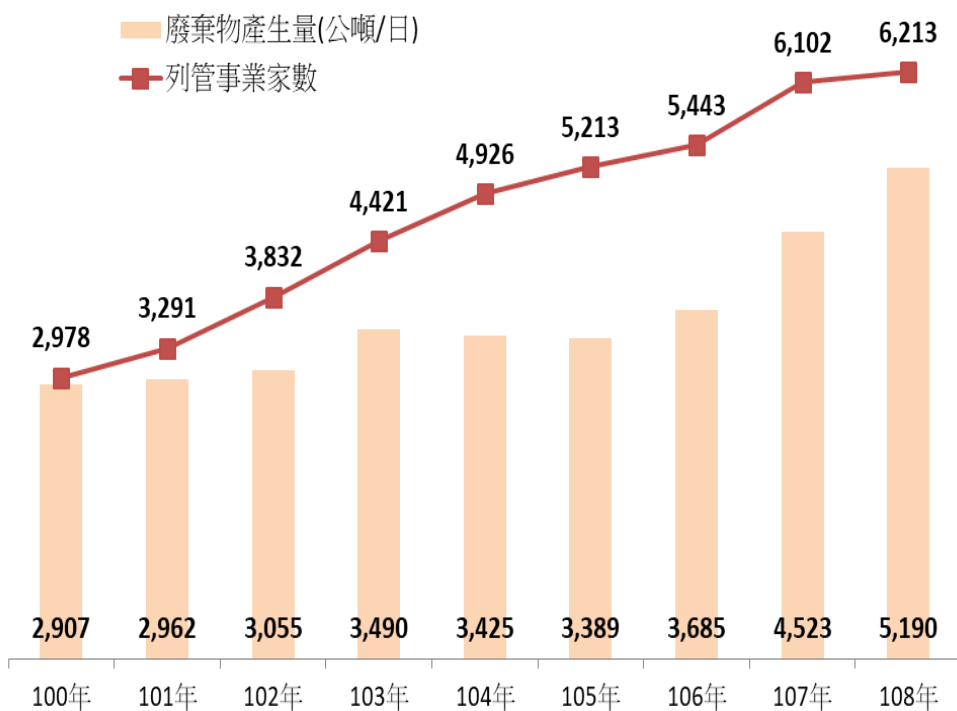
壹、背景負荷



臺南市列管事業家數及廢棄物產量

背景負荷

- 檢視各年度廢棄物日產生量發現，隨著工商發展，事業廢棄物產量亦逐年上升



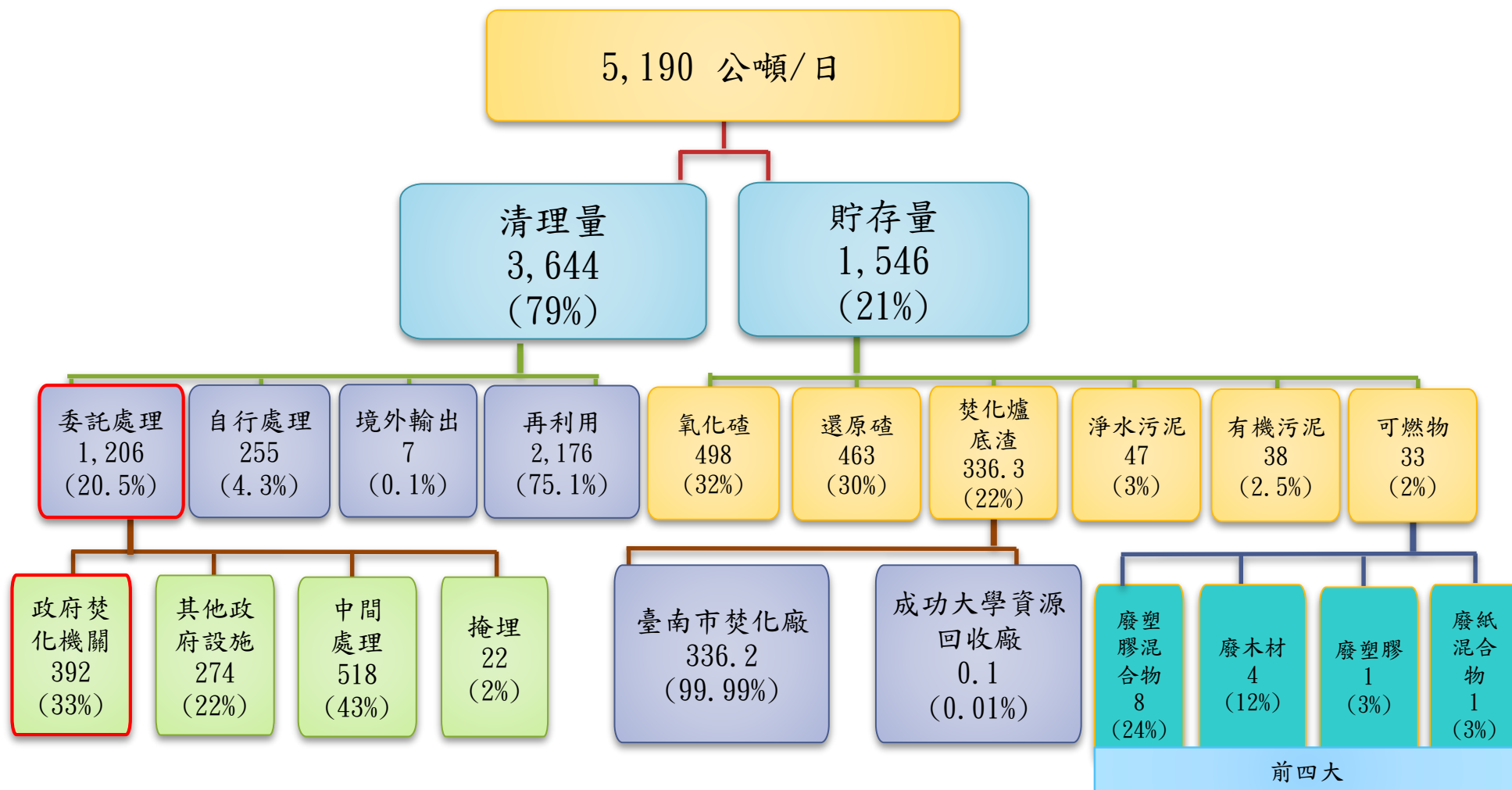
- 增長率以農業種類成長達+124%最高；以數量而言，工業種類佔約94%最高。

廢棄物種類	104年度日產生量(公噸)	108年度日產生量(公噸)	成長率(%)	108年度產生量百分比(%)
農業	57	128	124	2.4
營建	105	165	57	3.2
工業	3,234	4,864	50	93.7
其他	2	3	50	0.1
醫療	23	26	13	0.4
旅館	1	1	0	0.1
學校	4	3	-25	0.1
合計	3,425	5,190	51	100

*註一：其他為環境檢測服務業及非法棄置場址等
註二：104年度與108年度廢棄物成長比較

108年事業廢棄物產出情形

背景負荷



*統計區間：108/01~108/12

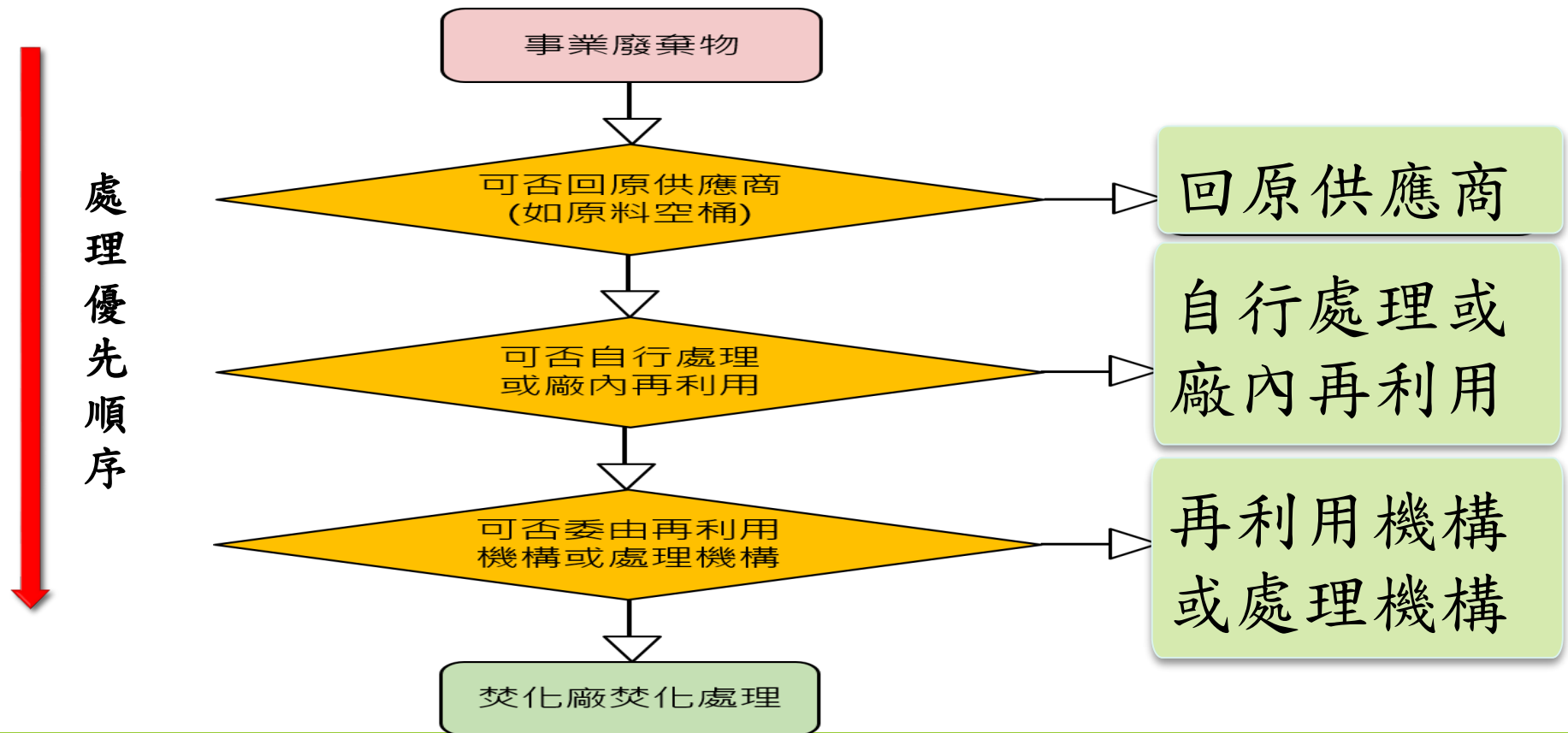
貳、事業廢棄物源頭減量現況



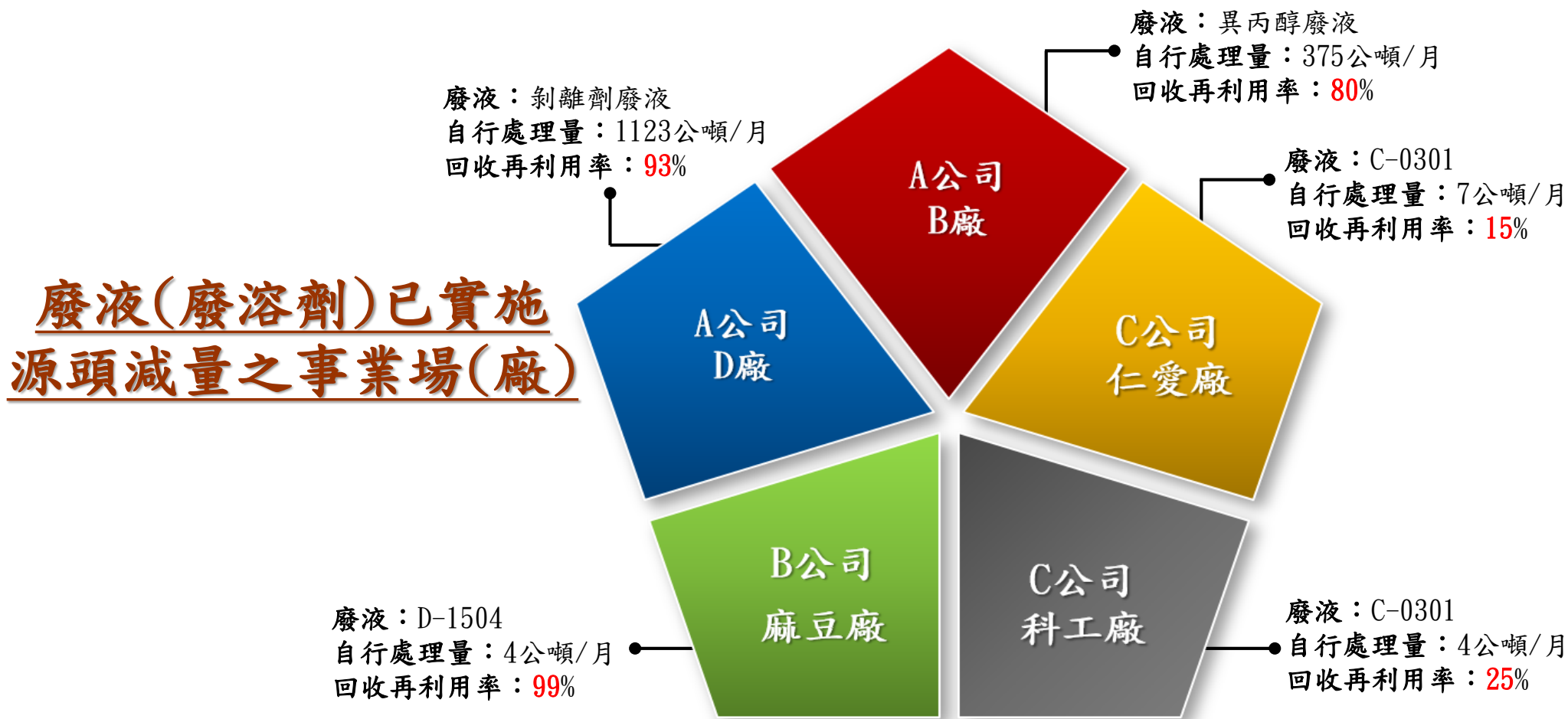
事業廢棄物源頭減量現況

- 以廢棄物產生最小化，資源再利用最大化為目標。

- ✓ 去化管道不易之廢棄物(如廢液或廢溶劑)，輔導產源事業自行處理或廠內再利用。
- ✓ 持續輔導處理及再利用機構之申請設置，使轄內處理量能提升



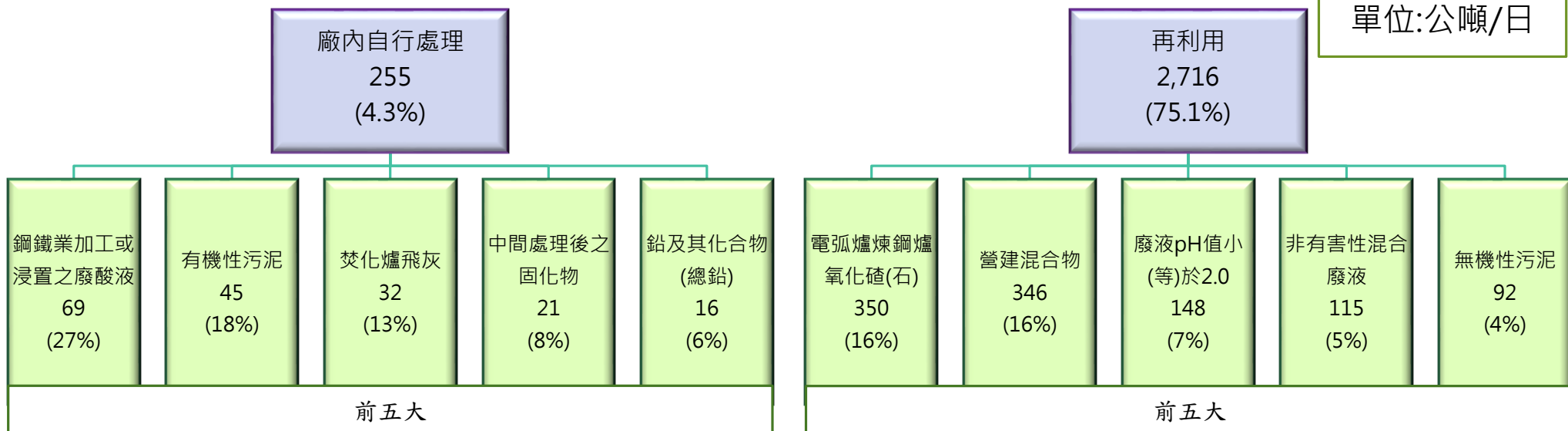
事業廢棄物源頭減量現況



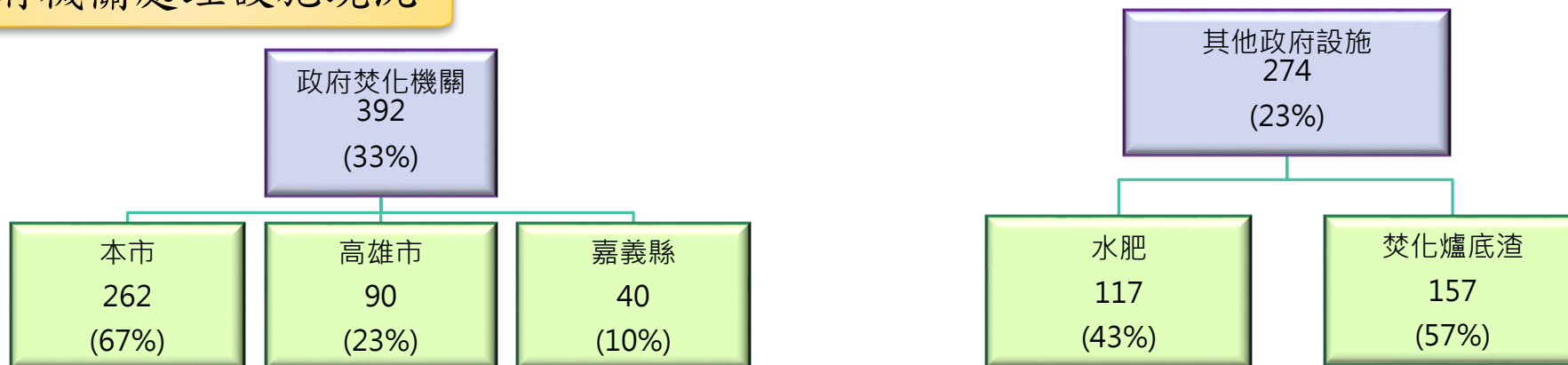
- 後續預計與已執行源頭減量之業者合作辦理現場技術觀摩。目前已與群創公司洽談中，然針對商業專利及可公開性技術的權衡問題仍持續研商中。

事業廢棄物源頭減量現況

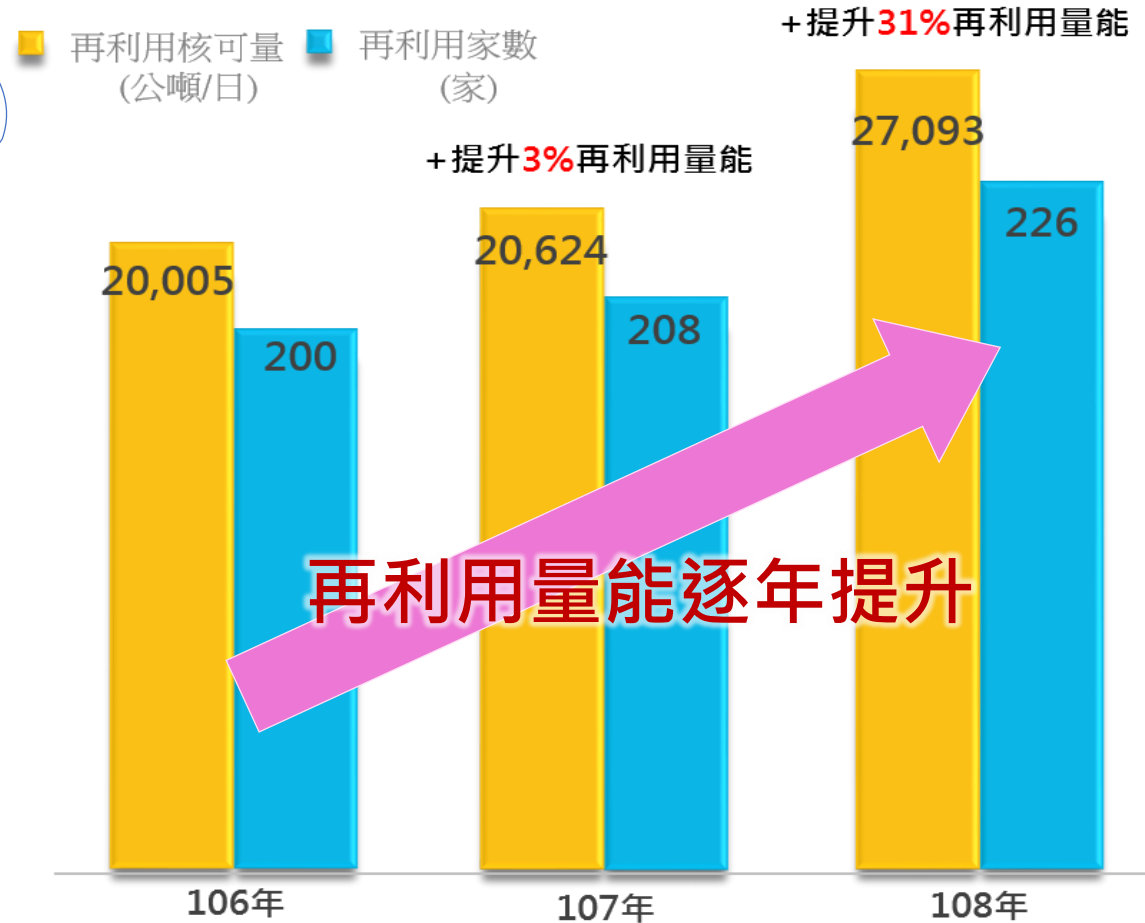
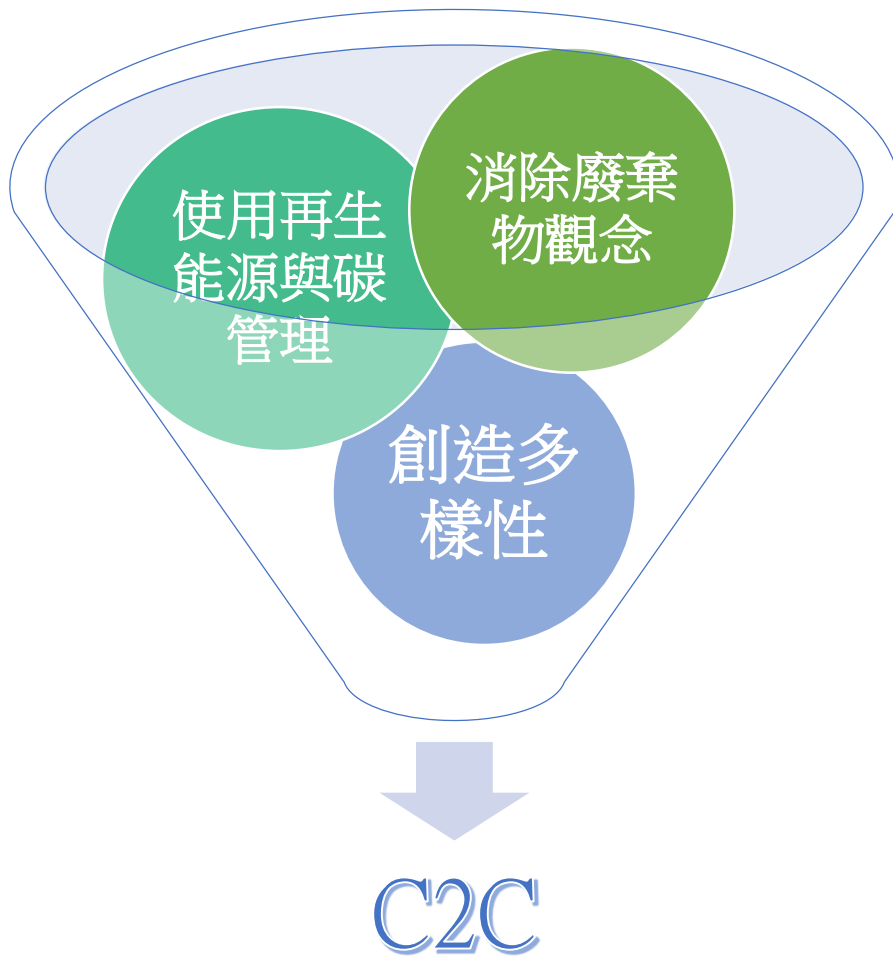
單位:公噸/日



政府機關處理設施現況



事業廢棄物源頭減量現況

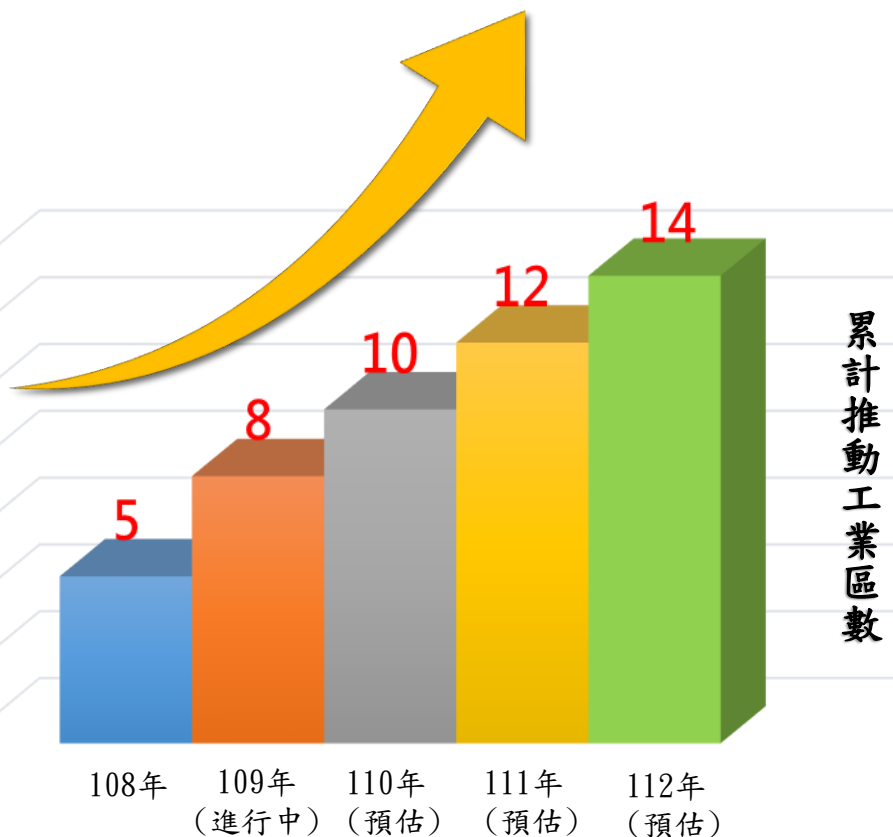


參、工業區隨袋徵收



工業區隨袋徵收

參與工業區數逐年增加



➤ 自106年4月起本市率全國之先推動執行工業區隨袋徵收，截至108年三年間參與隨袋徵收共有台南科技工業區、總頭寮工業區、安平工業區、保安工業區、柳營科技工業區暨環保園區 **5大工業區**。

➤ **109年目標增加3個工業區**辦理隨袋徵收，經積極辦理意願調查及說明會宣導，5月6日新吉工業區及7月14日官田工業區已先後加入推動的行列；後續預定於11月9日將辦理樹谷工業區隨袋徵收說明會，並於12月開始推動執行。

工業區隨袋徵收

- 執行對象：臺南市**各大工業區**。
- 辦理期程：依各大工業區意願調查結果，始得辦理。

申請流程



工業區隨袋徵收

專用垃圾袋樣式

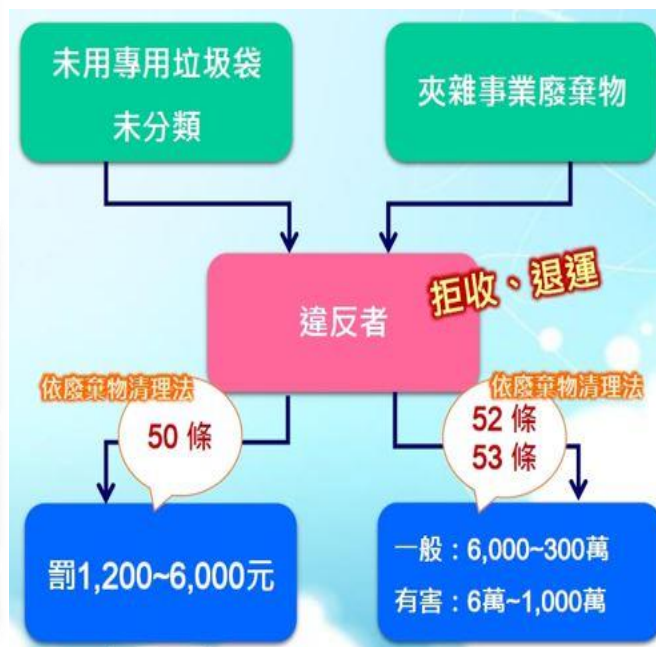


目前販售及使用
33公升及120公升
專用垃圾袋

隨袋徵收推動情形查核



如發現有不符合隨袋徵收相關規定，且經輔導改善後仍無效者，將依廢棄物清理法逕行相關裁罰。



工業區隨袋徵收

廠商配合專用垃圾袋實質效益分析

使用專用垃圾袋具有降低清除成本之經濟誘因

- 廠商清運 1噸 的員工生活垃圾：
 - ✓ 以環保局33公升專用垃圾袋為例，約需使用**333**個垃圾專用袋(每包20個裝，價錢250元，一個垃圾專用袋為12.5元)→ $333 \times \$12.5 = \$4,162.5$ 元。
 - ✓ 委託民間清除機構清運，則須支付**每噸至少\$6,000元以上**不等之清除處理費用。

較便宜

較貴



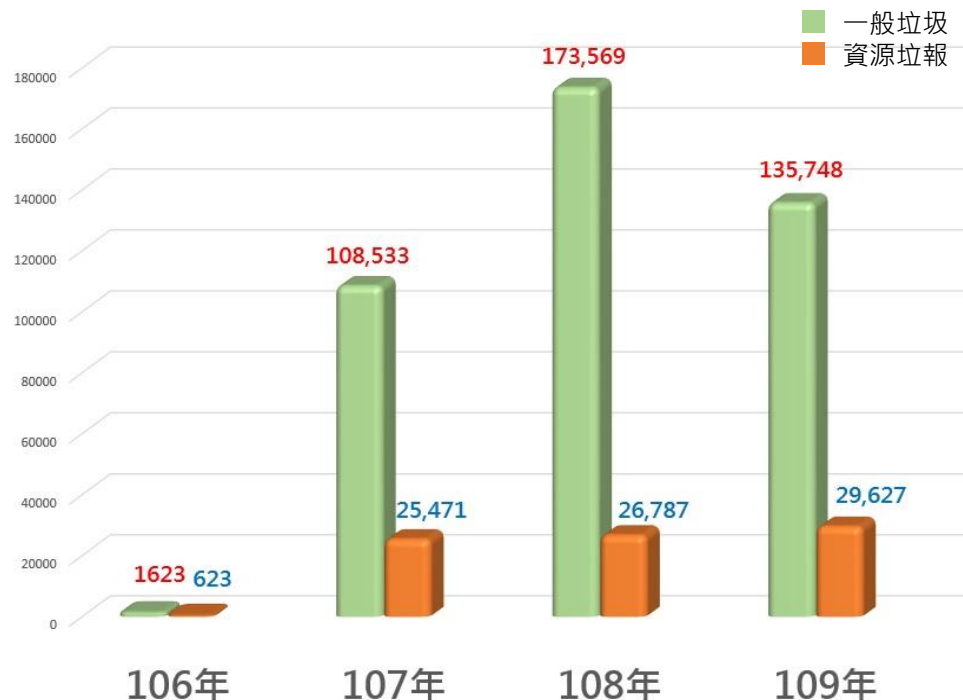
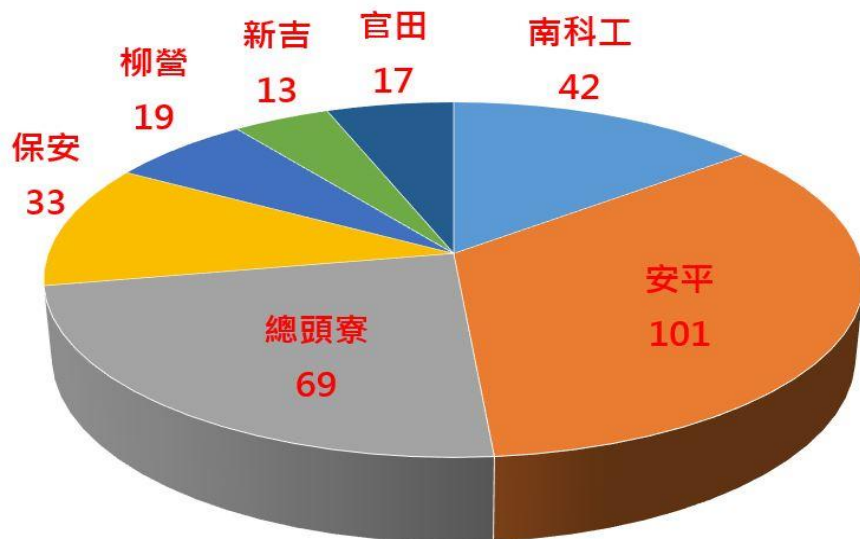
圖片來源：臺南市政府環保局

工業區隨袋徵收

各工業區執行成果

- 7個工業區參加，參與總廠商家數294家，累計至109年9月收運一般垃圾**419,473**公斤及資源垃圾**82,508**公斤，從源頭落實垃圾分類，不僅能降低業者清除成本，更能達垃圾減量之目的，避免資源垃圾進入焚化爐，減少焚化爐負荷量。

各工業區參加家數



工業區隨袋徵收

強化破袋稽查執行頻率

- 109年2月起提升稽查頻率由每月一次調整為每週破袋稽查一個工業區，並製作相關文宣於現場發送傳閱，以推廣隨袋徵收政策之概念內容。



執行之初: 垃圾及資源物混雜



執行現況: 垃圾與資源物妥善分類

- 109年共執行破袋稽查38次，異常率由年初的5%下降至 **0%(7月之後)**。
- 經分析異常原因主要為資源垃圾混入一般垃圾，並未有發現事業廢棄物夾雜於一般垃圾之現象。

圖片來源：臺南市政府環保局

肆、處理設施設置推動情形



處理設施設置推動情形

法 源 依 據

廢棄物清理法第32條：

新設工業區及科學園區之目的事業主管機關、開發單位或管理單位，應於區內或區外規劃設置事業廢棄物處理設施；並於事業廢棄物處理設施設置完成後，該工業區及科學園區始得營運。現有工業區及科學園區之目的事業主管機關、開發單位或管理單位，應於本法修正通過後六個月內，規劃完成事業廢棄物之處理設施，經中央目的事業主管機關核准後，最遲於中華民國九十三年十二月三十一日完成設置。

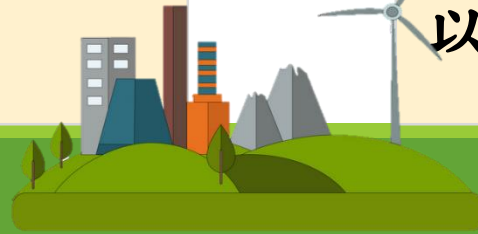
處理設施設置推動情形

新設工業區 處理設施

依據廢棄物清理法
第32條新設工業區
由相關**目的事業主
管機關**於區內規劃
設置事業廢棄物處
理設施

民間處理機構

本市目前有20家處理
機構(許可量處理量
2,081公噸/日)，預計
與**經發局**共同輔導設
置廢棄物處理機構，
以增加事廢處理量能



處理設施設置推動情形

本市規劃設置事業廢棄物處理設施申設進度如下：

追 蹤 對 象	目的事業 主管機關	設 置 處 理 設 施 進 度
台南科技工業區 (南科工)	經濟部 工業局	規劃： 該工業區環評承諾將規劃設置廢棄物處理設施。目前已於南科工規劃設置事業廢棄物處理廠，用地面積3.29公頃，處理量屆時將依得標廠商投資計畫書而訂(預計193噸/日)。 最新進度： 惟經公告3次皆無人投標，初步評估流標因素為環境影響評估尚未變更，現預計著手提出園區環評變更予環保署，俟環評變更後再次公告標售。另有廠商反應原環保設施距離社區太近，後續針對環保設施部分作區位變動(涉及都市計畫區)將擇期拜會本府相關單位。

處理設施設置推動情形

追蹤對象	目的事業主管機關	設置處理設施進度
柳營科技工業區 (柳科)	臺南市經發局	規劃： 臺南市經發局刻正於柳科規劃設置興建焚化爐，用地面積1.06公頃，經詢經發局表示興建焚化爐處理量為80噸/日。訂定109年8月27日召開內部專家審查會議，確認內容後提送環差報告初稿，待環差變更過後再以BOT案找委辦顧問公司進行可行性評估。 最新進度： 目前針對柳科1.063與2.5公頃兩案預計簽核請長官決定要分期開發或整體開發(10/22確認仍簽核中)。10月6日已召開環保專業審查會議，後續製作方案差異由經發局長向市長報告後擇定。

處理設施設置推動情形

追蹤對象	目的事業主管機關	設置處理設施進度
南部科學工業園區 (南科)	科技部	規劃： 科技部於南科研擬擴建焚化爐，用地面積由得標廠商規劃中(整體資源再生中心面積4公頃)，現設焚化爐處理量能為80噸/日，規劃擴充160噸/日，112年運轉後總處理量可達240噸/日。 最新進度： 108年7月3日已由環興科技股份有限公司得標且規畫書內容已定案，現尚未移由南科管理局營建組辦理統包相關事宜，預計於112年完成興建。同年11月29日函文科技部及副知南科管理局建請加速進行擴充，除妥善處理區內事廢不出區處理外，亦能協助處理區外之事廢。

處理設施設置推動情形

臺南市廢棄物處理機構				
級別	家數	許可處理種類		總許可量 (公噸/月)
甲級	14	有害事業廢棄物	電鍍製程廢水處理污泥、易燃性事業廢棄物、毒性化學物質廢棄物及其盛裝容器廢棄物、廢五金等	19,632
		一般事業廢棄物	非有害性廢液、污泥等	
乙級	6	一般事業廢棄物	非有害性廢液、污泥等	42,787
總家數		20	總處理量	62,419

統計至109年10月26日

109年度已輔導設立之處理機構

- ① 光○公司，提升轄內處理量能**215**公噸/月。
- ② 銀○公司，提升轄內處理量能**75**公噸/月。

伍、各目的事業源頭減量情形



各目的事業源頭減量情形

工務局

1) 要求營建工地、拆除工程等現場落實分類制度，並於核發建照/拆除執照等審核程序中落實要求。

2) 評估本市一年營建廢棄物總產生量，做為核發增加土方收容量依據，並積極輔導更多土資場協助去化。



圖片來源：臺南市政府環保局



圖片來源：臺南市政府環保局



圖片來源：臺南市政府環保局

各目的事業源頭減量情形

農業局

1) 傳統竹木製蚵架使用後易變成海洋廢棄物，目前推動蚵棚集中分類及保麗龍減容處理已初見成效，持續積極推廣回收使用或製成塑膠原料。

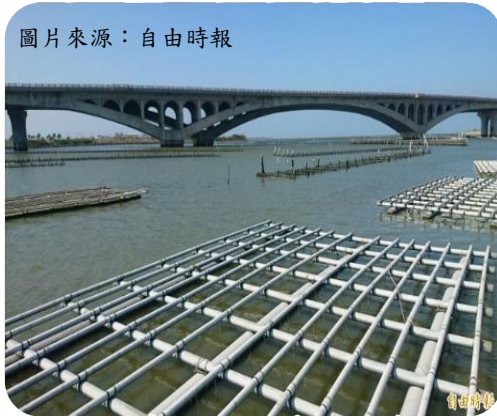
2) 考量果樹樹枝前處理破碎場所或機具（移動式破碎機），以利現地腐熟或其他再利用方式，減少露天燃燒造成空氣污染及後端焚化爐處理負荷。

圖片來源：中華日報



傳統蚵架

圖片來源：自由時報



新式塑膠蚵架



圖片來源：自由時報



圖片來源：自由時報

各目的事業源頭減量情形

經發局

1) 新設工業區（如七股）處理設施已有規劃設置土地，並依廢棄物清理法第32條落實設置，未來針對有意願申設處理廠（場）之業者協助加強輔導。



圖片來源：台灣好新聞

2) 加速柳科工業區廢棄物處理設施推動方案及辦理後續招標設置事宜，以增加本市事業廢棄物處理量能。



圖片來源：柳營工業區-網站相片



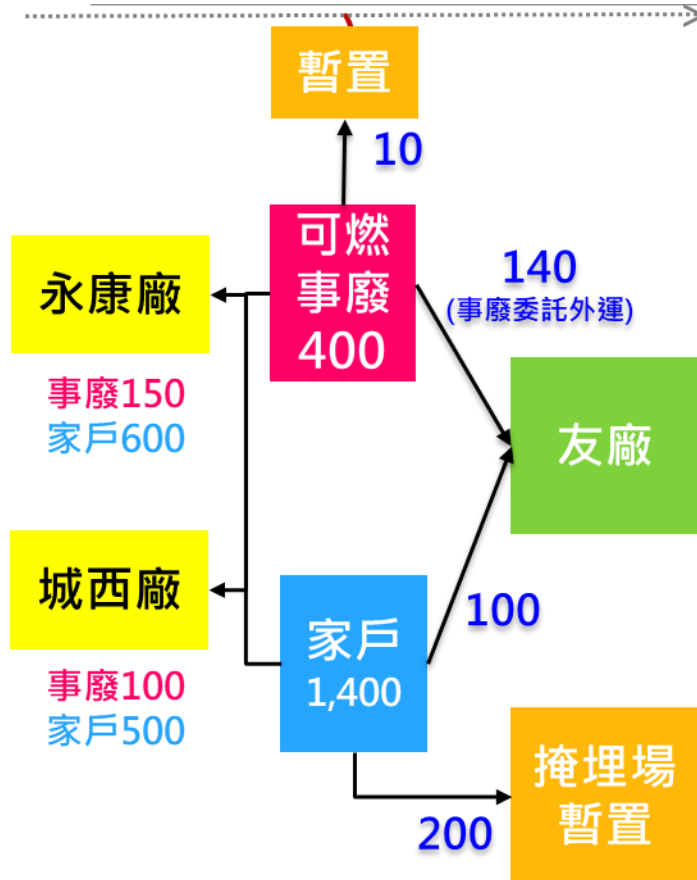
圖片來源：柳營工業區-網站相片

陸、未來規劃



未來規劃

現況 (缺口450公噸)



三年內規劃

- 1.城西廠汰舊換新(預估自600公噸/日恢復至900公噸/日)
- 2.強制分類稽查(預估75公噸/日)
 - (1) 資源物減量15公噸/日
 - (2) 廚餘60公噸/日(快速發酵處理)
- 2.持續與友廠互相合作(80~100公噸/日)
- 3.掩埋場活化容積暫置

預估提升455公噸
/日處理量

未來對策

- 1.各工業區設置事廢焚化廠/掩埋場
 - (1)科技部-南科園區(設置160公噸/日)
 - (2)經濟部-台南科工區(設置193公噸/日)
- 4.多元處理對策

預估提升353公噸
/日處理量

未來規劃

- 一、結合經發局輔導轄內工業區響應隨袋徵收政策，並鼓勵業者申設再利用機構或處理廠，以增加轄內去化量能。
- 二、引導產業自發性推動源頭減量，針對去化較不易之廢棄物，朝向產源事業廢棄物自行處理或廠內再利用，強化源頭減量之可能性。
- 三、加強鍊結各局處(工務局/農業局)協助產源源頭管理機制，推廣事業製程源頭進行特定製程改變、原料優化、廢棄物分類或分流作為，達到資源循環最大化及廢棄物處理最小化之目標。



END

簡報結束 敬請指教.