

# 全臺垃圾處理 和 SRF全面體檢、 加嚴標準

環境部

環境管理署 顏旭明 署長(議題一)

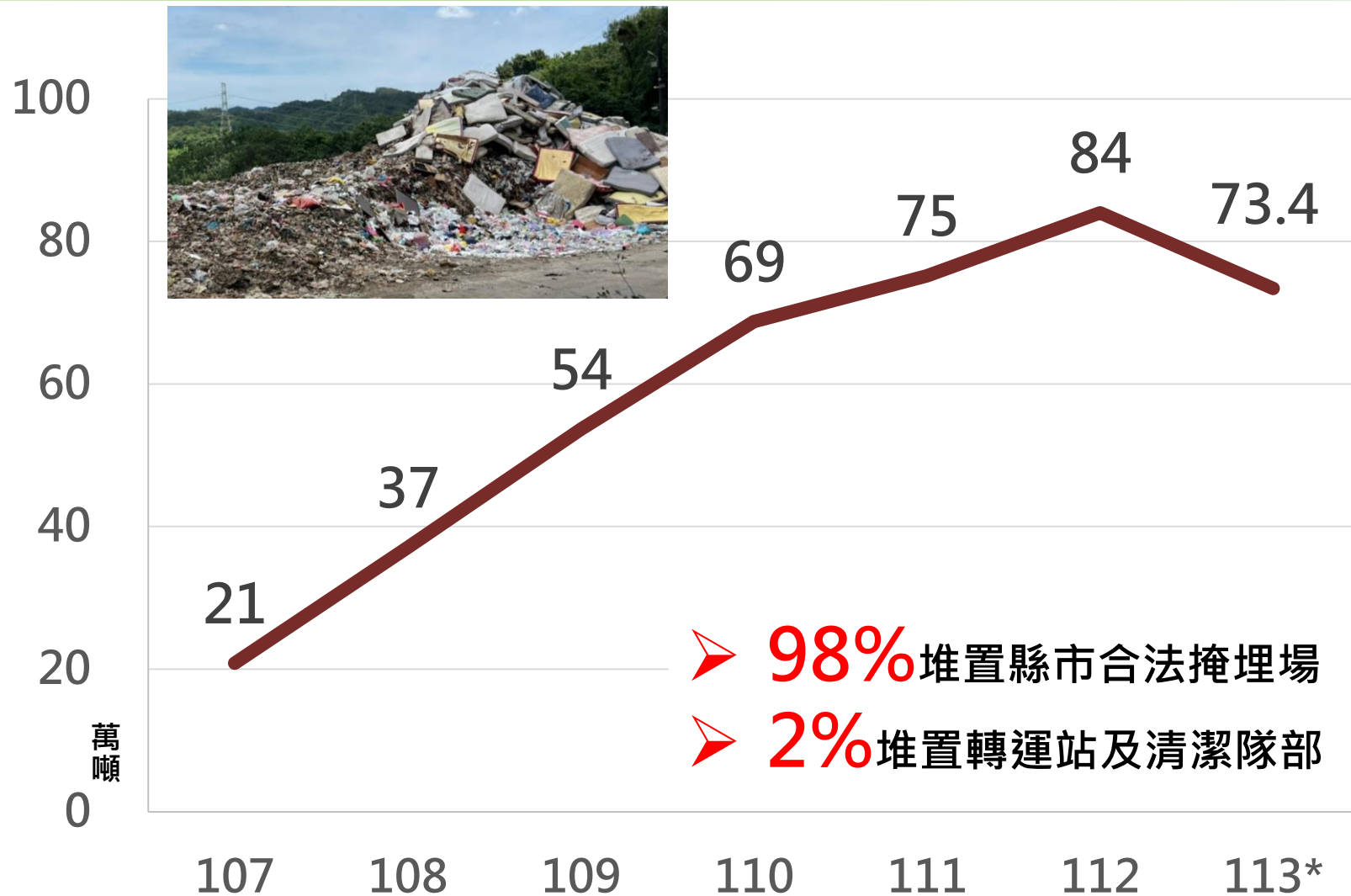
資源循環署 賴瑩瑩 署長(議題二)

113年10月24日



# 議題一 全臺垃圾處理

# 一般廢棄物暫置量變化趨勢



- 98%堆置縣市合法掩埋場
- 2%堆置轉運站及清潔隊部

\*備註：截至113年9月

- 國內自106年起24座焚化廠進入整改過渡期，每年約9-17萬噸垃圾需進入掩埋場處理
- 部分縣市認為暫置只是過渡時期，未立即進行推平覆土作業，堆置量至112年底約84萬噸

# 精進策略-掩埋覆土及打包

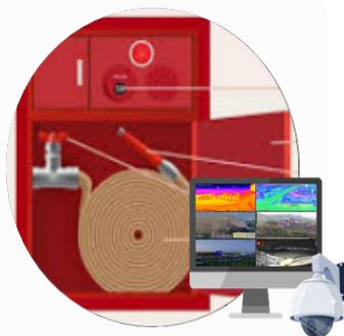
妥善處理



掩埋覆土

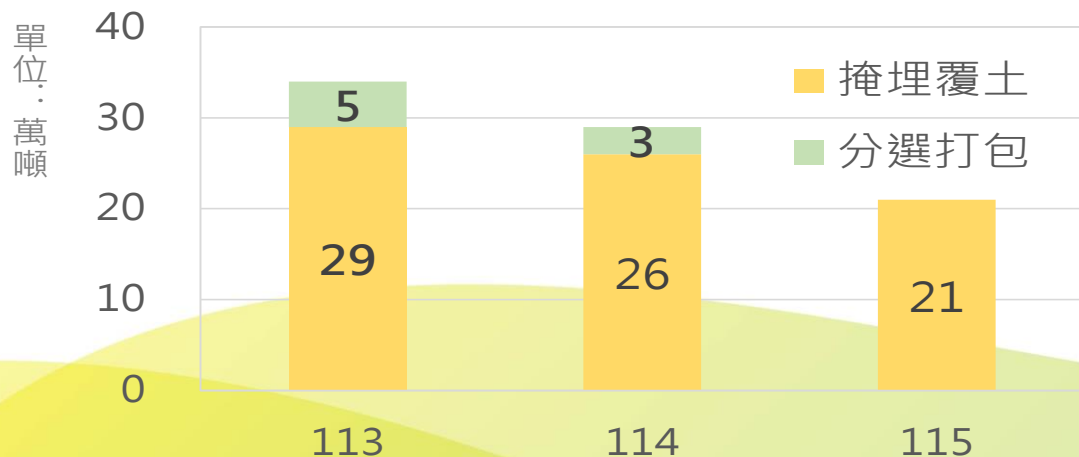


篩分打包



防災&監控

■ 分年目標：84萬噸暫置垃圾（含打包8萬噸）



■ 精進措施 預計編列**12億元**

分年目標

以妥善處理為目標

規劃各場分年移除數量及方式

整理整頓

配合掩埋覆土、篩分打包

設置沼氣管及消防監控等措施

堆置量少之掩埋場及堆置於公有掩埋場以外者，集中送至重點公有掩埋場

每週申報

每週申報裸露垃圾數量

盤查各場數據正確及合理性

AI治理

運用UAV、CCTV科技工具

建置掩埋場監控平台掌握數量

# 精進策略- AI數位化治理

## 第一階段

目標

全國裸露堆置垃圾  
監控平台 (以**縣市**區分)

執行  
方式

呈現縣市暫置數量  
打包掩埋妥善情形

辦理  
情形



每週數據更新

(已於113.6.28完成)

## 第二階段

全國裸露堆置垃圾  
監控平台 (以**地點**區分)

呈現掩埋場地點，暫  
置數量及CCTV影像

(2個月內介接前十大場CCTV)



每週數據更新

(已於113.7.15完成)

## 第三階段

全國裸露堆置垃圾  
監控平台(**進度**管控)

裸露垃圾處理進度管控  
及災害即時監控

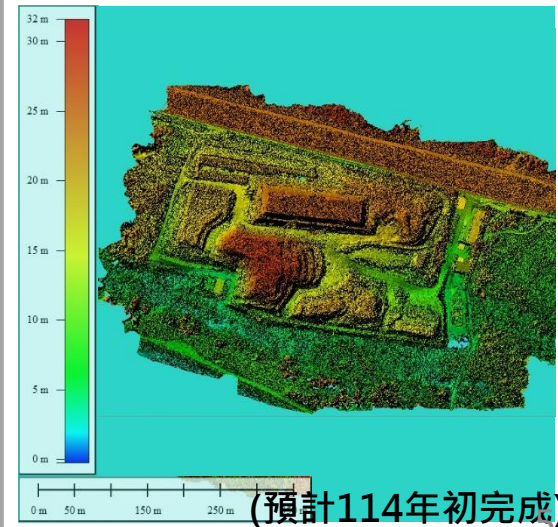


(預計113年底完成)

## 第四階段

科技工具輔助監控  
(**重點**掩埋場)

UAV搭配衛星及光達建  
置AI模組精準掌握數量



(預計114年初完成)

# 中央與地方合作澈底解決垃圾裸露堆置問題

- **115年底完成妥善處理**：垃圾處理雖屬地方事務，但環境部督導各場訂定分年改善期程，追蹤覆土、篩分打包執行進度。
- **重點縣市場址優先處理**：優先補助掩埋覆土、篩分打包，設置沼氣收集及消防監控等防災措施，環境敏感區掩埋場及轉運站不再收受廢棄物，或調整為倉儲型室內轉運。
- **AI科技數位化治理**：建立全國圾掩埋場監控平台，結合UAV光達衛星技術建置3D數位化模組，精準掌握及監控堆置數量變化。

**中央3年投入12億元協助地方**

簡報完畢  
敬請指教



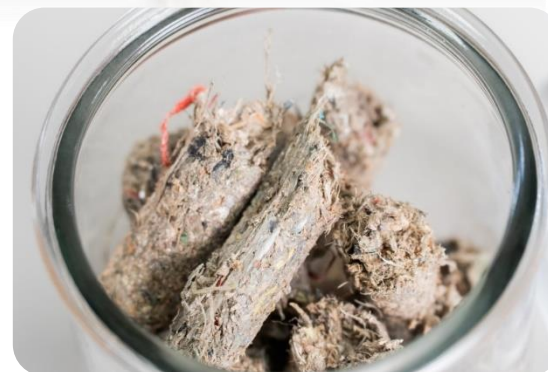
議題

二

# SRF全面體檢及 加嚴標準

# 什麼是SRF

- 因應國際淨零趨勢，參考歐盟、日本、韓國推動可燃廢棄資源燃料化
- **固體再生燃料(Solid Recovered Fuel, SRF)**
  - 將廢塑膠、廢纖維、廢木材等**非有害**且具適燃性廢棄物，經過分選、破碎、**混合**做為燃料，且**品質須符合品質標準者**



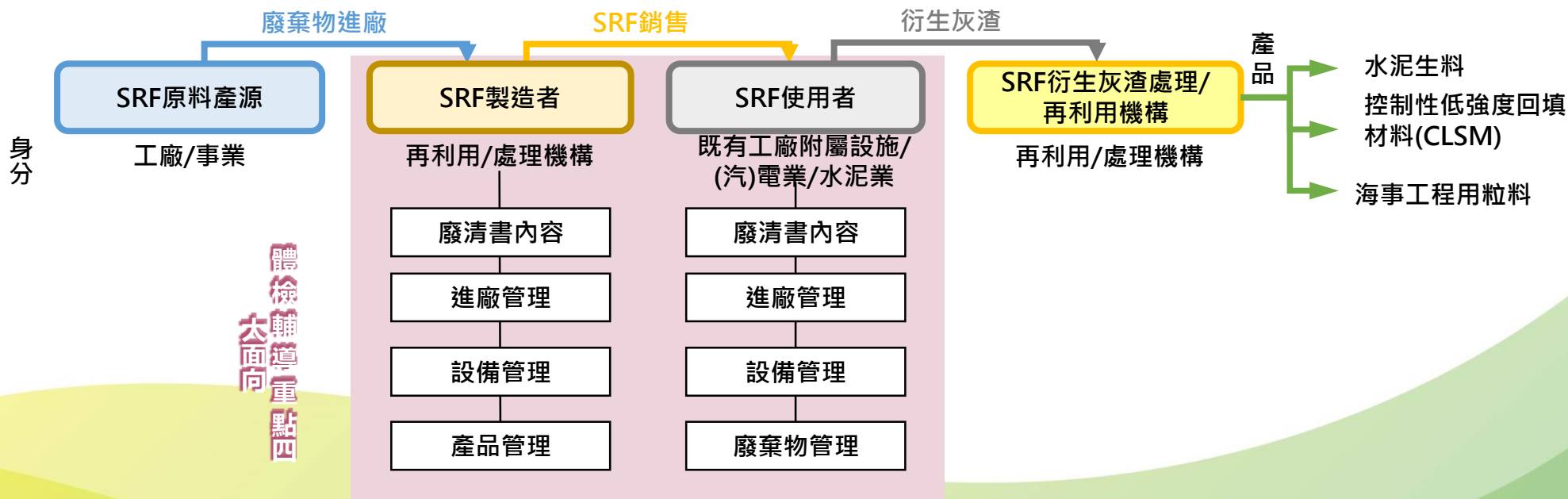
## 體檢目的

六月開始，針對全國SRF 48家製造廠與18家使用廠之法規符合度進行輔導，診斷問題並提出解方

## 體檢成員

環境部及四大領域「廢棄物處理技術」、「廢棄物運作管理」、「空氣污染防治」、「環境檢測」共12位專家學者，每一廠各領域專家至少1位，所在地環保局也參與

## 體檢重點



# 製造廠與使用廠之規模與身分

- **製造廠**規模以**中小型企业**為主，製造量占全國總量的55.8%，並以收受種類單純之公告再利用廢棄物(R類)高熱值廢棄物為主
- **使用廠**規模以**大型企業**為主，使用量占全國總量的83.0%。行業別以造紙業為主，其次為水泥業、電力供應業



企業類型	資本額(萬元)	員工人數	製造廠家數	製造量占比(%)	使用廠家數	使用量占比(%)
大型	10,000以上	200以上	6	42.7%	12	83.0%
中型	1,000 ~ 10,000	51 ~ 200	5	18.6%	5	15.9%
小型	100 ~ 1,000	5~50	32	37.2%	1	1.1%
微型	100以下	5以下	5	1.5%	-	-

# 我國SRF品質標準與與歐盟相同

- 台灣SRF產品品質的管制標準，絕不亞於歐盟、韓國等先進國家

品質項目	單位	歐盟	韓國	台灣	備註
淨熱值 (NCV)	kcal/kg	≥ 718	≥ 3,500	≥ 2,392	嚴於歐盟
	MJ/kg	≥ 3	-	≥ 10	
氯含量 (Cl)	%	≤ 3	≤ 2	≤ 3	與歐盟相同
汞含量 (Hg)	mg/MJ	≤ 0.15	≤ 1.0	≤ 0.15	與歐盟相同
鉛含量 (Pb)	mg/kg	(未訂有相關標準)	≤ 150	≤ 150	與韓國相同
鎘含量 (Cd)	mg/kg	(未訂有相關標準)	≤ 5	≤ 5	與韓國相同

- 四大面向評定結果：52~70%為符合，30~48%為待加強

	進廠管理	設備管理	產品管理
待加強	 <p>廢棄物性質雜亂</p>	 <p>製造設備不完備</p>	 <p>型態不佳，鬆散易散</p>
良好	 <p>廢棄物性質類近</p>	 <p>製造設備完整</p>	 <p>型態完整，密度適當</p>
	穩定SRF性質與品質	有效篩除雜質、砂土	符合使用廠燃燒需求

## 四大面向評定結果：9成為符合，6~12%為良好，僅6%為待加強

	進廠管理	設備管理	廢棄物管理
待加強	 <p>SRF尺寸大小不一</p>	 <p>防制設備操作待提升</p>	 <p>貯存環境待改善</p>
良好	 <p>SRF尺寸大小相近</p> <p>有利於投料口進料</p>	 <p>防制設備操作穩定</p> <p>空污排放符合標準</p>	 <p>貯存分區且有良好遮蔽</p> <p>依規定妥善清理</p>

新增管理項目



## 健全固體再生燃料(SRF)空污規範

### SRF使用廠

將加嚴**重金屬**、**戴奧辛**排放標準  
與最嚴格的大型焚化爐標準相同

污染物	小型焚化爐 排放標準	大型焚化爐 排放標準	鍋爐排放標準 (SRF使用廠)	
重金屬	鉛 (mg/Nm <sup>3</sup> )	0.5	0.2	0.2
	鎘 (mg/Nm <sup>3</sup> )	0.04	0.02	0.02
	汞 (mg/Nm <sup>3</sup> )	0.05	0.05	0.05
戴奧辛 (ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> )	0.5	0.1	0.1	

# 結語-SRF全面體檢、加嚴標準

- 固體再生燃料(SRF) 符合國際淨零減碳趨勢，本部將在年底前提出 **SRF管理辦法**，提升管理法令位階，強化製造與使用之運作管理。另加嚴**SRF使用廠空氣污染排放標準及檢測**，相關法規預計113年底發布。
- 依照本次SRF體檢發現的問題，透過**源頭管制、製程規範、排放標準、監/檢測等4面向精進管理**，持續完善SRF相關法令作業，以維護環境品質，建構SRF轉廢為能良好的發展環境。

簡報完畢  
敬請指教

