



# 高雄市政府環境保護局 業務報告

簡報人：局長 張瑞琿

113年10月23日

# 簡報大綱



① 強化稽查污染

② 精進環境品質

③ 邁向淨零城市

④ 未來目標工作

# 雜誌評比環境面向成績優異

《天下雜誌》

2023、2024永續幸福城市調查  
環境面向 六都蟬聯第一

《今周刊》 2024永續城市SDGs大調查

「環境力特別傑出獎」  
「永續創新獎-環境力特優」

《遠見》 2024縣市總體暨永續競爭力調查

「環境永續」全國排名晉升5名次  
「環保與環境品質」全國排名晉升4名次  
皆創歷年最佳成績



綠色表現獲高度肯定



**許可審查**  
(固定、水、事業)



**AI 辨識**  
(判煙、露天燃燒)



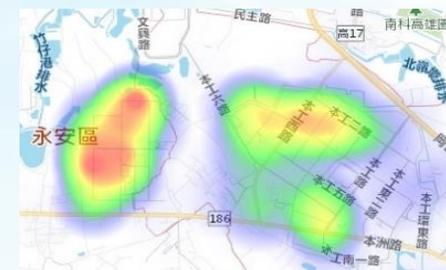
**專案稽查**  
(空、水、廢)



**微感監測**



**陳情稽查**



# 強化重點污染減量

## 強化業者推動污染改善

- ✓ 透過**進廠稽查、減量輔導**，促使業者積極改善製程。
- ✓ 共**143家**業者進行減量，預估年減**逾400噸**VOCs排放。



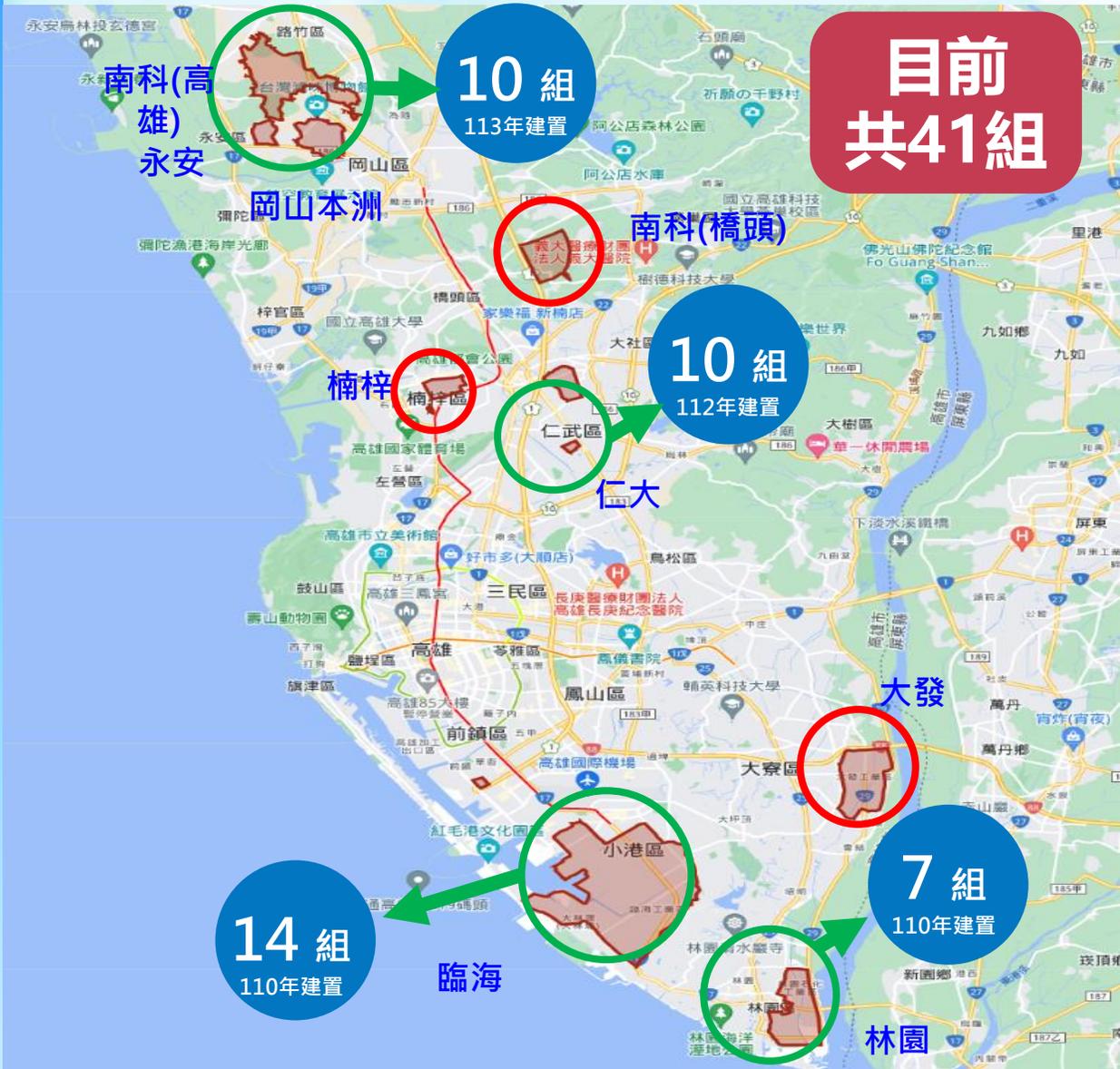
## PM<sub>2.5</sub>污染管制

針對北高雄各產業園區及營建工地全面清查，逾**200**家業者。

**微感高值**同期告警次數較112年  
**下降12.4%**



# AI雲端影像智慧監控

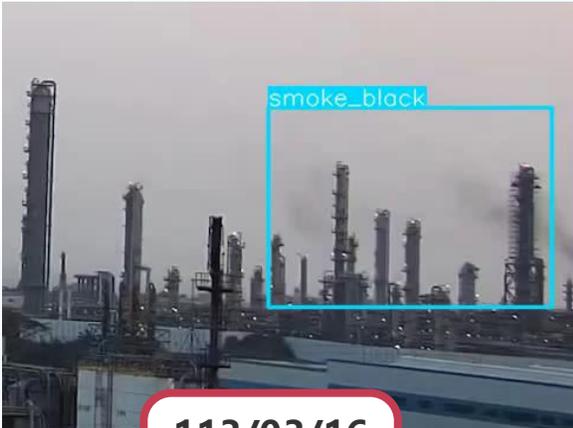


## 監控案例

查獲中油林園排放黑煙



113/01/10



113/03/16

## 113年執行成果

- ✓ 113年底前再增設15組，分布於大發、楠梓及橋科。
- ✓ 執行成果：統計110年9月上線至113年9月 累計裁罰 39件，裁罰總計 2,522.5萬。

# 鳳山溪水污染熱區稽查專案

- ✓ 112年-113年9月裁處**78件次**業者，裁處金額共**740.5萬元**，含**5件**勒令停工及**2件**移送偵辦案件
- ✓ 藉由**水質監測儀、空拍機、縮時攝影機或攝影機**監控系統(CCTV)等科學儀器輔助，追查不法排放。自109年至113年9月，RPI下降17.98%。



- ✓ 違規業別主要以**食品業56件最多**、其次為**洗衣業8件**、**皮革業及化工業各3件**及其他行業共**8件**等

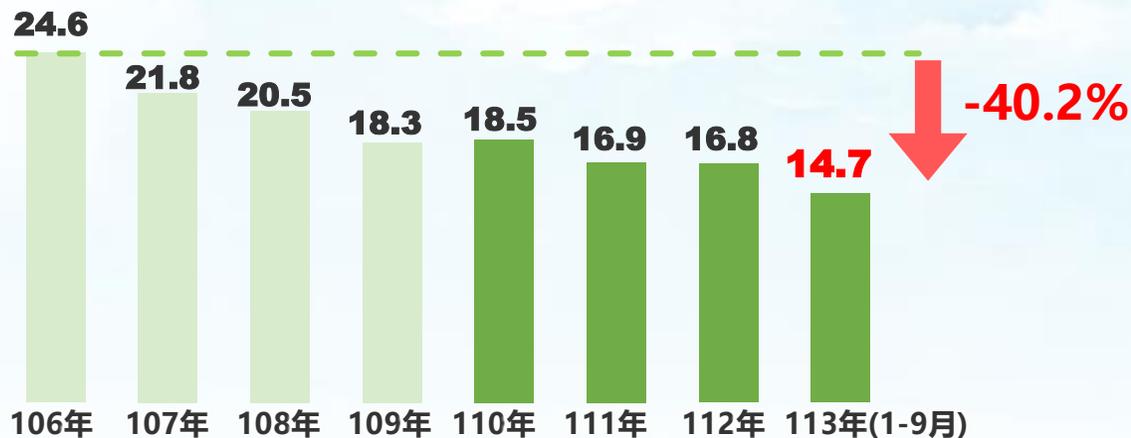


# 空品良率逐年提升

✓ PM<sub>2.5</sub>手動站濃度

🎯 113年14.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，逐年下降。

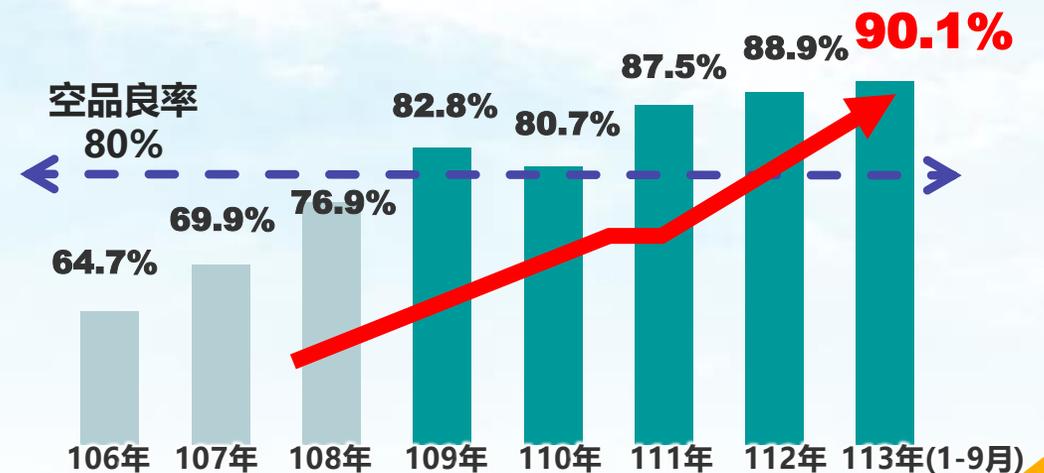
PM<sub>2.5</sub>手動監測  
年平均濃度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )



✓ 空氣品質良率(AQI $\leq$ 100)

🎯 統計至9月，已達90.1%

空氣品質良率  
(AQI $\leq$ 100)



# 精進污染源管制

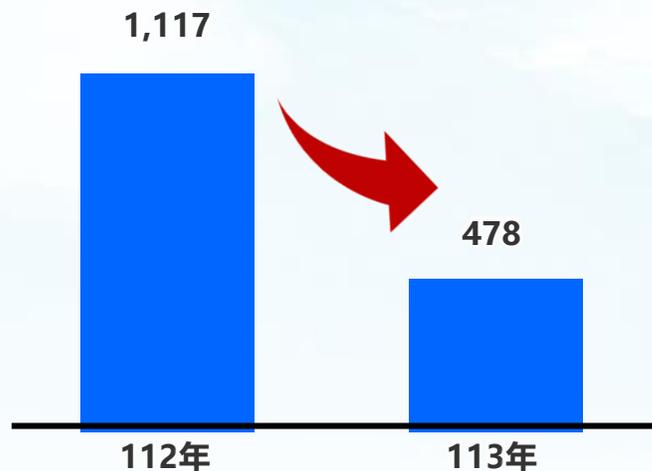
精進環境品質

## 車輛改裝炸街

- ✓ 聲音照相設備，110年**2**套 → 113年**22**套  
(20套固定式、2套移動式)
- ✓ 今年環警聯合稽查**96**場次
- ✓ 今年噪音民眾陳情減少**逾5成**

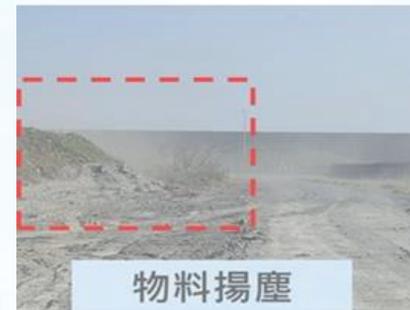


## 民眾陳情案件



## 智慧工地

- ✓ 已累積輔導建置**62處**智慧工地。
- ✓ 工地**CCTV**導入**AI辨識系統**，智慧辨識揚塵，**連動灑水系統**，即時防護。



## 柴油車

- ✓ 擴大納管敏感族群及貼近民生用車與混凝土車，共**850輛**。
- ✓ 實施多處空品維護區，進出車輛符合率**逾9成**。



# 水美高雄 水體品質持續提升

- 本市八大流域**清水比率**(未(稍)受+輕度污染長度) 107年為21.8%，**113年達35.7%**(截至9月)，**歷年最佳**
- 水質**RPI**平均呈現下降，相較107年之5.25，降至**113年4.76**(截至9月)，**改善9.3%**



113年愛河熱氣球嘉年華示意圖

水美高雄



資料統計：  
107年~113年1~9月

# 畜牧資源化躍進2.0

精進環境品質

## 畜牧輔導 資源循環

統計至113年9月

資源化  
突破90%

- ✓ 資源化家數持續增加

預計114年全數達成

- ✓ 生化需氧量、氨氮

減量逾 ↓ 1,506、↓ 130公噸/年

- ✓ 畜牧密集區(二仁溪及阿公店溪)

113年氨氮污染濃度降低 43%

- ✓ 第二座資源化中心招商中

提升減碳量3,373公噸/年

處理8,000頭豬隻估算



# 執行石綿廢建材清理

- ✓ 調查列管石綿建材之屋頂、建物
- ✓ 補助家戶、未達登記規模畜牧場

113年已清理 **130** 公噸，清運 **146** 棟建物

因應風災持續補助至 **114年3月**

石綿浪板  
側邊材料



石綿瓦  
屋頂



石綿浪板  
屋頂/雨遮



常見  
石綿建材  
用途類型



# 推動空地綠美化進行式

精進環境品質



before after



維護面積約**84**公頃

- 減少都市熱島效應
- 增加土地保水功能



KHH 鼓山區龍子里明誠三路  
2024年3月30日 07:39



2024/7/22 11:06

# 形塑凹子底親子生態特色公園



生態池、環教  
活動融入環保學習  
植生綠化  
全市綠覆率最高



中心及亮潔低能耗廁所  
學習  
空品淨化區

整體營造

建構淨零永續公園 **17.2**

公頃



# 環保績效 成果亮眼

環境部「112年度環境績效考核」，榮獲11個獎項，**全國之冠**

榮獲「環境保護績效考核總成績」**特優**  
連續五年獲得此殊榮



# 率全國之先導入碳預算

✓ 目標：2030減30%，2050淨零

減量目標連結淨零政策白皮書

✓ 第一期碳預算(2025-2026)

5093.73萬噸，減量23%

✓ 增量推估

20案環評與  
人口成長

增量242.11萬噸

減量作為

15項減量措施與  
電力排碳係數下降

減量383.17萬噸



5場次說明會

8月送推動會審議通過

9月送議會審議

# 淨零學院 人才培育

## 階段成果

**77堂, 2,800人次以上參與課程**  
**超過900人次取得證照**

### 市府帶頭

- ◆ 首長85張證書, 市府673位取證
- ◆ 盤查、碳足跡、碳權、碳中和計畫

### 產業實務

- ◆ 專班:中油、台船、鋼鐵業
- ◆ 實廠:CCS、鋼化聯產、氫能

### 青年綠領

- ◆ 國中、高中淨零種子教師培育
- ◆ 青年通識專班
- ◆ 清華大學氣候金融與低碳策略學分班



產業實廠交流



民意代表專班

# 資源循環零廢棄

## 循環容器借用服務

雄麻吉循環杯



- 輔導連鎖品牌業者及本局自主設置循環杯租借站 共**488**家門市加入
- 宣導機關學校辦理會議、訓練、活動使用環保餐盒 使用約**12.3**萬個(次)

廢棄物極小化



2050  
資源循環  
零廢棄

資源循環  
極大化

生產消費永續化



## 以修代購

**首創** 113年成立高雄維修志工隊

結合民間蘇爸玩具醫院 小家電診所等團體，以巡迴方式推動「以修代購」服務。



底渣自辦篩分處理廠



自動化設備

113年底正式營運，處理量12.5萬噸提升至23萬噸

**底渣處理率及  
再生粒料循環率目標達100%**

# 善用AI、降污減排 因應中央加嚴標準

## 加嚴空氣品質標準

- 環境部於113年9月30日**修正空氣品質標準**。
  - ✓ PM<sub>2.5</sub> 年均值：  
15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  → **12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**
  - ✓ PM<sub>2.5</sub> 24小時值：  
35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  → **30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

- 因應空品加嚴標準，強化管制措施

## 減煤降排，潔淨轉型

- ◆ 要求電廠、汽電共生廠**加速減煤轉型**。
- ◆ 輔導鋼鐵、螺絲及石化業**引進新技術，改善製程**。

## 減少運具污染排放 擴大空維區劃設

- ◆ 持續擴大空維區，逐步增加**焚化廠、轄內風景區，機場空維區**。
- ◆ 架設**車辨系統**，加強管控柴油車。
- ◆ 高雄港**施工機具、無牌車**納入管制，減少污染排放。

## 擴大列管空品不良應變工廠

- ◆ 要求**逾百家業者**於空品不良期間**執行減污應變**。

## AI智能應用

- ◆ **智慧辨識未定檢車輛**，即時發放簡訊通知。
- ◆ **監測設備**(CCTV、工地微感)搭配**AI辨識系統**，智慧判別異常排放。

# 設置電子圍籬，杜絕外縣市非法棄置

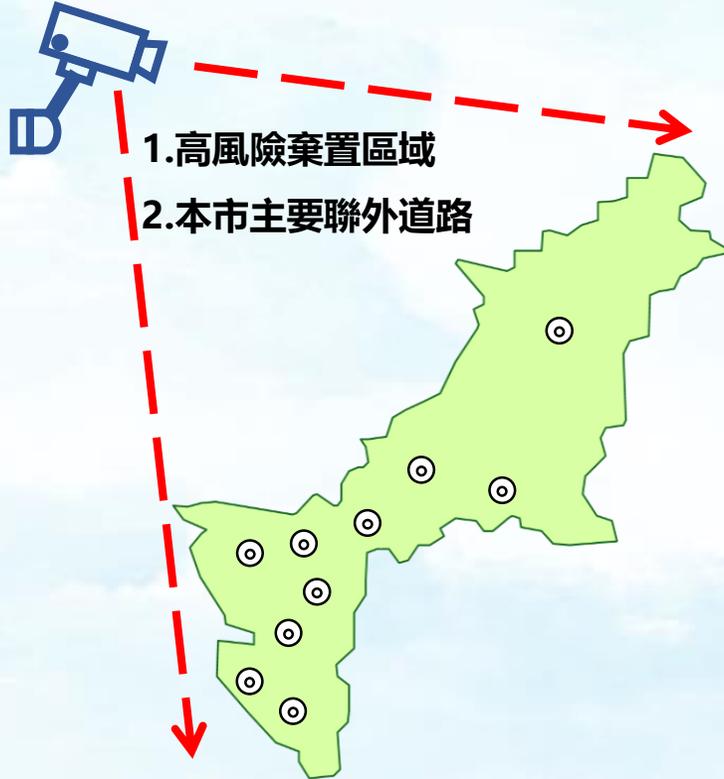
## 車輛GPS軌跡結合地理圖資GIS



開始停頓	結束停頓	停頓時間	位置	經緯度
2024/02/21 16:27:28	2024/02/22 07:57:37	930	民權路	120.34837,22.73624
2024/02/22 00:00:20	2024/02/22 07:57:37	477	民權路	120.34837,22.73622
2024/02/22 08:02:07	2024/02/22 08:06:07	4	高雄市大寮區湖寮里	120.41887,22.56808
2024/02/22 08:54:37	2024/02/22 09:34:07	40	高雄市前	120.41162,22.41162
2024/02/22 09:38:07	2024/02/22 09:51:37	13	高雄市前	120.41162,22.41162
2024/02/22 10:36:07	2024/02/22 11:25:07	49	高雄市大寮區湖寮里	120.41887,22.56808
2024/02/22 11:50:37	2024/02/22 12:23:37	33	高雄市鳥松區鳥松里	120.37554,22.65746

異常停頓點

## 聯外道路車牌智慧辨識



## 定期易棄置點空拍



AI影像比對

# 攜手企業 共創減碳目標

- ✓ 2025碳費徵收 2026碳預算23% 2030減量30%
- ✓ 輔導企業達成指定減量目標
- ✓ 取得碳費優惠費率

2030達成二種指定削減率(若無提出, 一般費率高達300元/噸)

已掌握22家, 持續輔導提出, 適用優惠費率

## 行業別指定削減率

(費率50元/噸)

鋼鐵業25.2%

其他行業42%

10家

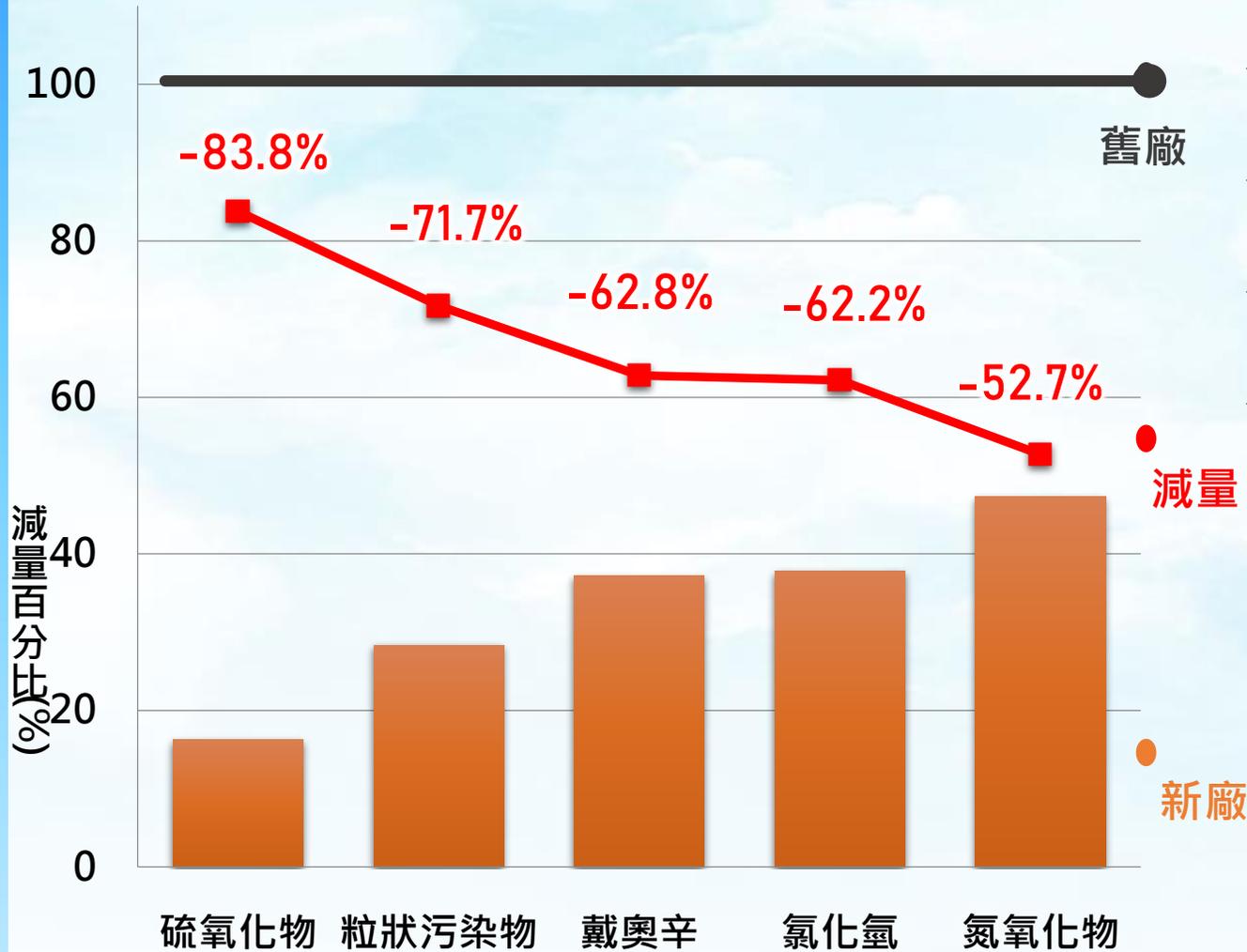
## 技術標竿指定削減率

(費率100元/噸)

燃料排放、製程排放及使用電力排放削減率(>3%)

12家

# 推動AI智能高效焚化爐BOT案



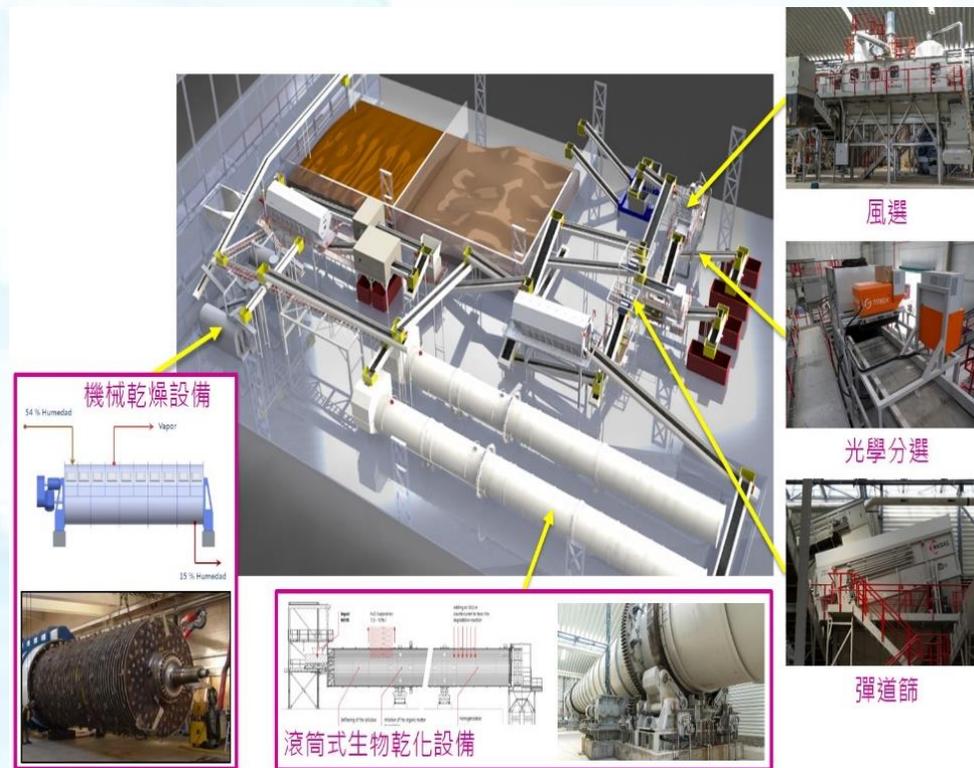
- ✓ 總額減量，57萬降至42萬噸
- ✓ 環保局全交付、廠商不得私自收垃圾
- ✓ 新式防制設備，污染減量50%以上
- ✓ 組成監督小組、24小時連線監督

**南區資源回收廠**  
第二號煙囪 運轉中

排放物	排放值	法規值
氮氧化物	60.3	180 PPM
硫氧化物	8.6	80 PPM
一氧化碳	14.9	120 PPM
氯化氫	26.9	40 PPM
不透光率	3.3	10 %
粒狀物	3.96	20 US

# 推動廢棄物資源化

- 於**仁武、岡山廠**腹地推動各興建**250公噸/日**廢棄物資源化設施 (MT、MBT或MHT)。
- **資源循環燃料**替代汽電共生鍋爐部分**燃煤**。
- 樹幹、樹枝依比例添加，以增加資源循環燃料的生質能。



感謝聆聽 敬請指教



KAOHSIUNG  
ENVIRONMENTAL  
PROTECTION

