



行政院環境保護署

Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C.(Taiwan)

環境督察總隊 110年度績效報告





簡報 大綱

一般廢棄物多元處理

清潔隊員照護

環評承諾與監督

環境稽查智慧執法

推動優質公廁

優化辦公空間

KPI達成情形

一般廢棄物多元處理

廚餘回收
再利用

掩埋場活化
及改善

焚化廠
整改與興建

推動一般廢棄物
整體園區

防範豬瘟暫停廚餘養豬-完成艱鉅任務



農委會110年8月27日公告8月30日禁止搬運廚餘至養豬場，9月1日暫停使用廚餘養豬。本署於8月29日即全面完成部署，執行情形順遂。

清運 無縫接軌

維持既有清運模式，由廚餘養豬場、清運業者及清潔隊清運。



接收 安全順暢

全國廣設174處接收點，並設置安全傾倒設備。



處理 多管齊下

廚餘優先送廚餘處理設施，部分送至焚化廠及掩埋場。



巡察 全面移除

持續移除路邊、電線桿旁之廚餘桶，已移除1,225桶。



- 110年9月5日**行政院蘇貞昌院長**聽取**暫停廚餘養豬本署之應變作為**並**視察**臺南市城西廚餘高速發酵場。
- 蘇院長**肯定本署補助之廚餘高速發酵廠**，將廚餘轉化成有機堆肥，為廢棄物循環再利用之典範。



建置廚餘脫水及高速發酵設施-有效提升處理效能

破碎脫水設施



成效 → 重量可減少50%



高速發酵設施



成效 → 僅需1~10天即可製成堆肥成品



推動廚餘生質能源廠-循環經濟的典範



臺中市綠能生態園區

第一期設施已於108年7月9日營運

處理量80公噸/日，3萬噸/年

第二期預計於113年開始營運

預計處理量150公噸/日，5.4萬噸/年

109年6月15日~110年4月30日

累積發電量**161萬761度電**



臺北市-評估規劃中

新北市-評估規劃中

桃園市

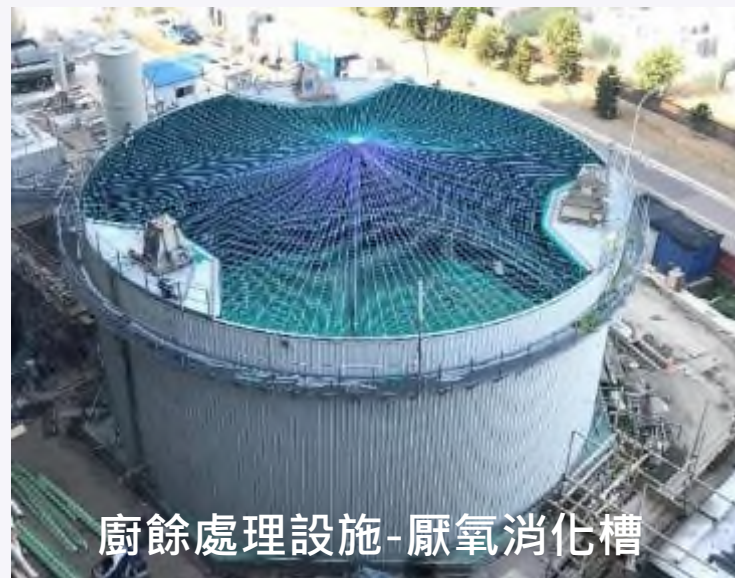
桃園市廚餘處理設施

廚餘處理量能135公噸/日

預定於**110年12月完工試運轉**

臺中市

高雄市-評估規劃中



廚餘處理設施-厭氧消化槽

推動廚餘與豬糞尿、下水污泥共消化-共創雙贏



利用養豬場及污水處理廠之消化槽餘裕空間，進行共消化。

廚餘與豬糞尿共消化

與農委會合作

- 協助新北市政府環保局與屏東縣中央畜牧場合作，**110年1月正式投料**。
- 每日投入**20-40噸**廚餘共消化。
- 共消化獲**約1.7倍之發電量**。⚡



廚餘與下水污泥共消化

與內政部營建署合作

- 與營建署合作推動**1座**廚餘共消化示範廠。
- 110年10月29日本署**邀集**營建署及**6個**直轄市研商公共污水處理廠廚餘污泥共消化。



建立廚餘高溫蒸煮作業管理機制



養豬場應每日落實廚餘蒸煮，並錄製影片或照片

- 廚餘禁養
- 0-25家
- 26-50家
- 51-75家
- 76-100家



地方環保機關

建立遠端監控查核機制

雙軌並行



01

廚餘蒸煮
申報系統

上傳Google
雲端平台

02



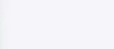
養豬場每日將蒸煮情形回報地方環保機關

廚餘高溫蒸煮遠端監控-數位管理的新思維



建置科技化廚餘高溫蒸煮監控儀器

透過結合**溫度探針**、**環境感測器**結合**IoT技術**，建置數位管理廚餘高溫蒸煮作業，有效節省稽查人力、即時掌握蒸煮情形及確保落實高溫蒸煮。



110年11月2日本署至養豬場裝設溫度探針，測試以雲端方式監控廚餘蒸煮作業。



推動焚化廠升級整備-提升效能減少空污



19座評估規劃



24座單元升級

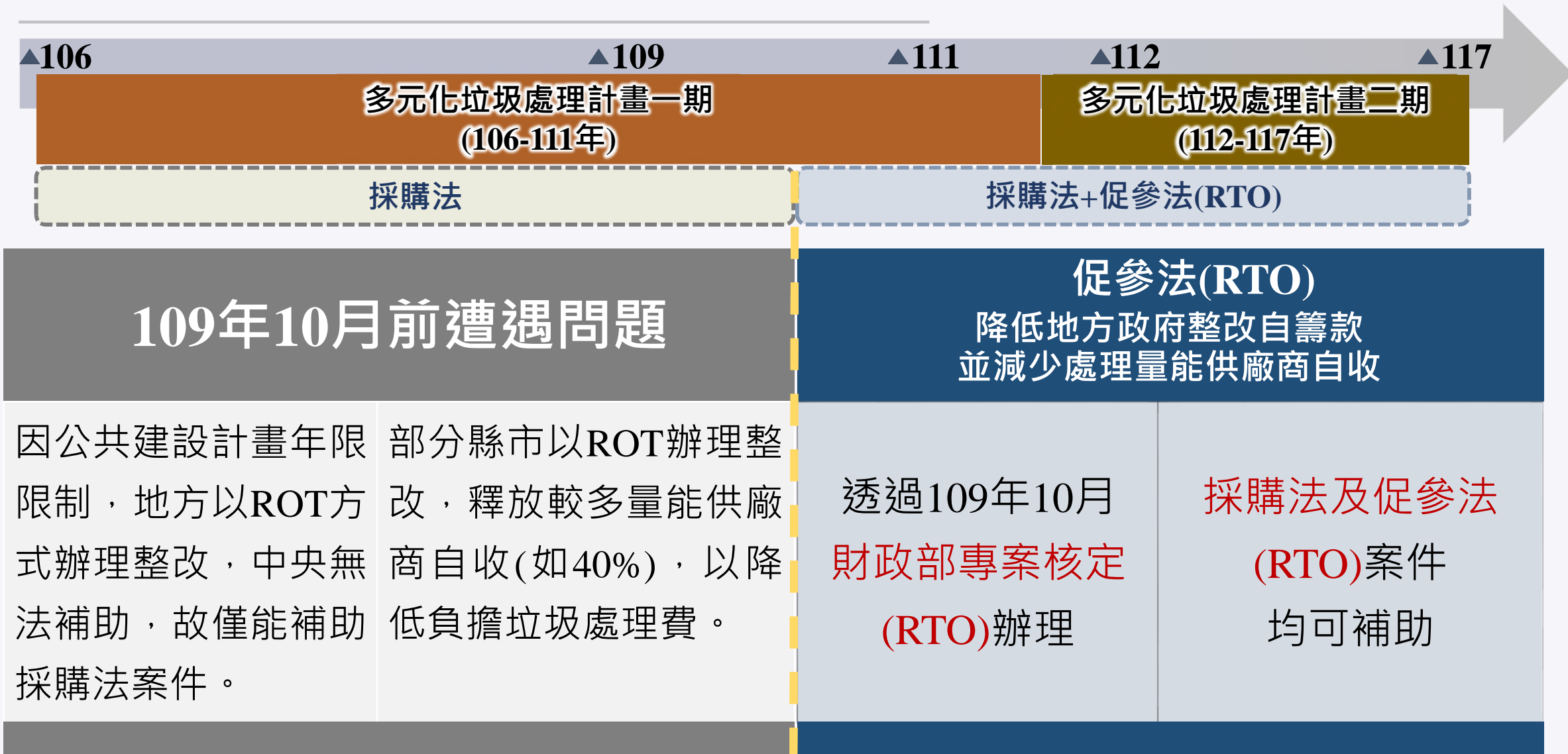


11座整備工程

效益

發電量 **↑1.9** 億度/年 處理量 **↑28.7** 萬噸/年 碳排放 **↓9.4** 萬噸/年 NOx **↓** 至 **75.5** ppm

焚化廠整改補助方式之重大突破



➤ 本署於110年7月補助嘉義縣4.5億元以RTO方式辦理鹿草焚化廠整改。

重啟臺東縣焚化廠-迎接垃圾妥善處理的曙光

- 本署補助臺東縣焚化廠改善經費補助4.2億元，每日廢棄物設計處理量300公噸，可妥善處理臺東縣垃圾。
- 已於110年6月3日開工，預計110年底前完成試車，111年6月開始試營運。

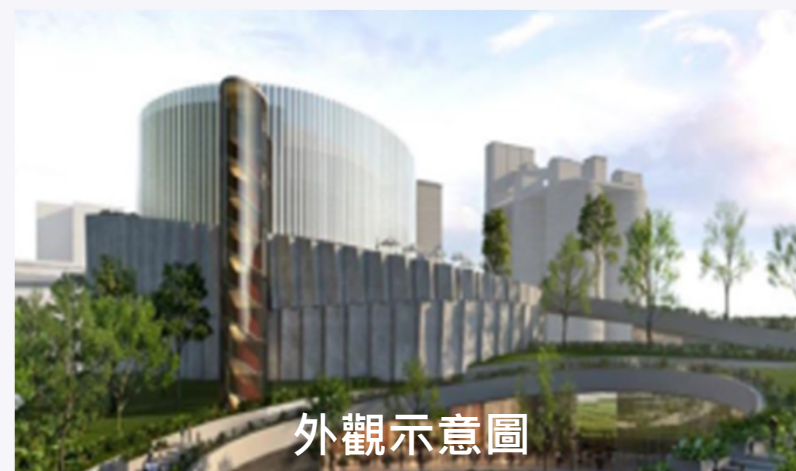


推動水泥廠協同處理花蓮縣垃圾-垃圾處理的新模式

- 協助花蓮縣政府與台灣水泥公司簽訂「花蓮縣水泥業(窯)協同處理廢棄物民間自提BOO案」，每日廢棄物處理量200公噸，垃圾焚化產生之底渣可成為水泥之原料，達成環境永續發產之目標。
- 已於**110年7月開工**，預計112年6月底完成建置並試運轉。



建廠整地施工照



外觀示意圖

興建新竹縣高效能垃圾熱處理設施-新一代垃圾處理設施

- 新竹縣以促參模式（BOO）興建高效能垃圾熱處理設施，每日廢棄物處理量500公噸，有別於傳統焚化爐，於垃圾進料時增加全分選減渣設施，可提高資源回收成效與垃圾熱值，發電效率較高；亦可有效降低空氣污染物排放。
- 110年7月26日舉行興建工程動土典禮，目前正在施作基樁工程，預計112年底正式營運。



建廠整地施工照



外觀示意圖

焚化底渣、飛灰處理再利用-資源永續

底渣

底渣再利用率

降低掩埋處理量

提升政府掌握
(公辦)處理量能



(由78%提升至94%)



(由23萬降至2.9萬公噸)



(由46%提升至51%)



飛灰

水洗再利用率

水洗再利用量

增加貯存空間



(由2.2%提升至4%)



(由4,300公噸提升至
8,300公噸)



(增3年公有掩埋年限)



掩埋場活化及整理整頓-延續掩埋場壽命

活化

補助**13**場，活化**112.5萬**m³

- 活化空間掩埋飛灰穩定化物，依市場行情委外處理費用每公噸1萬8,000元，相當於可節省約155億元委外處理費用。

整理整頓

補助**45**處，可減少垃圾體積**29萬**m³

- 計畫目標改善**40**處掩埋場，目前已補助**45**處 ↑
- 篩分減積，垃圾打包，改善環境衛生問題



◆ 補助添購**191**臺**特種機具**

- 進行分區堆疊、整理整頓、騰出掩埋空間



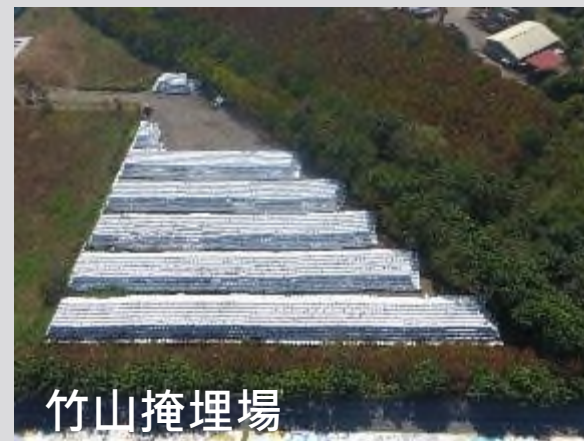
臺南城西掩埋場



高雄路竹掩埋場



斗南掩埋場



竹山掩埋場

封閉掩埋場設置太陽能板-推動綠能永續發展



封閉掩埋場種綠電

已推動**50**場；共**108**公頃；計**77.9MW**完成併網發電

成效 ➔ 每年可發電達**2.27**億度，可供**6.2**萬戶家庭電量。



臺南城西掩埋場



臺中文山掩埋場



臺北福德坑垃圾掩埋場

推動垃圾燃料化-轉廢為能

本署補助全國9縣市辦理垃圾分選相關計畫，將家戶垃圾分選，產製SRF成品或半成品，未來廢棄物不再單靠焚化廠處理，可作為國內鍋爐或發電設施與燃料使用。



桃園市
2.8萬公噸

臺中市
2.7萬公噸

澎湖縣
1萬公噸

雲林縣
6萬公噸

臺南市
2萬公噸

花蓮縣
3.5萬公噸

南投縣
4萬公噸

台東縣
2萬公噸

屏東縣
2萬公噸

推動一般廢棄物整體園區-處理單元有效整合

推動概念



盤點結果

14處具發展潛力之環保用地，共**292**公頃

本署已補助**8**處規劃設計

(新竹市、苗栗縣、臺中市、澎湖縣、嘉義市、臺南市、基隆市、宜蘭縣)

臺南市、宜蘭縣及苗栗縣已具整體園區雛型。



清潔隊員照護

遴選表揚
特優及模範
清潔隊員

照護清潔隊
員工作安全
及健康

強化疫情期
間安全防護
及保障

協助地方
垃圾車汰
舊換低碳

遴選表揚110年特優及模範清潔隊員

系列活動

感恩記者會

10月19日於本署辦理**感恩記者會**，邀請清潔隊員分享甘苦談及職涯事蹟。



110年清潔隊員節慶祝活動

10月16日-10月30日與新北市等14個**環境保護局**合辦慶祝活動。



110年全國特優及模範清潔人員表揚典禮

11月9日辦理『**110年全國特優及模範清潔人員表揚典禮**』，透過公開表揚典禮，感謝其辛勞付出。



110年全國模範清潔人員表揚典禮背板

遴選表揚110年特優及模範清潔隊員

擴大辦理清潔隊員表揚活動，特遴選出10位全國特優及103位模範清潔隊員，以一系列表揚慶祝活動，展開特屬於清潔隊員的**光輝10月**。



安排特優清潔隊員晉見總統

總統於10月25日『清潔隊員節』當天接見10位特優與3位推動職安衛優良人員，表揚其特優事蹟。



參與國慶大會展演活動

邀請特優清潔隊員參與110年國慶大會『捍衛臺灣』展演活動。



■ 照護清潔隊員工作安全及健康

落實總統指示，致力形塑清潔隊員職安文化

■ 成立「清潔人員職安促進小組」

每季召開業務聯繫會議，提供清潔隊員工會、勞動部職安署、勞研所及環保機關定期跨機關交流平臺。



加強垃圾車防墜落設施

109年迄今未再有清潔人員自垃圾車後方踏板墜落致死案件發生。



垃圾車防墜落設施

照護清潔隊員工作安全及健康

協助地方提升清潔人員工作安全

輔導地方符合職安法相關規定

- ✓ 145位職安衛管理人員
- ✓ 10場次法令宣導說明會
- ✓ 25場次現場輔導

修訂安全衛生標準作業程序(SOP)

製作教育訓練影片及講義等教材

4大健康危害預防計畫擬定及宣導說明會



地方設置職安衛組織與人員之法規符合率已大幅提升

	109	110.09	110.12 (預估)	111.12 (預估)
職安組織與人員	59%	86%	90%	100%
職安管理措施	71%	79%	90%	100%
職災月報申報	60%	100%	100%	100%



■ 照護清潔隊員工作安全及健康

■ 補助全國清潔同仁短袖POLO衫與工作褲

為落實蔡總統及蘇院長「照護清潔隊員及提升服務品質」政策，提供每位清潔同仁穿著象徵高熱誠、服務民眾及多功能之工作服裝。



協助地方垃圾車汰舊換低碳



110年補助20縣市汰換購置95輛低碳垃圾車

- ✓ 減少碳排放：412公噸CO₂/年
- ✓ 減少空污排放：約9成
- ✓ 節省保養維修費及油費：約4,079萬/年

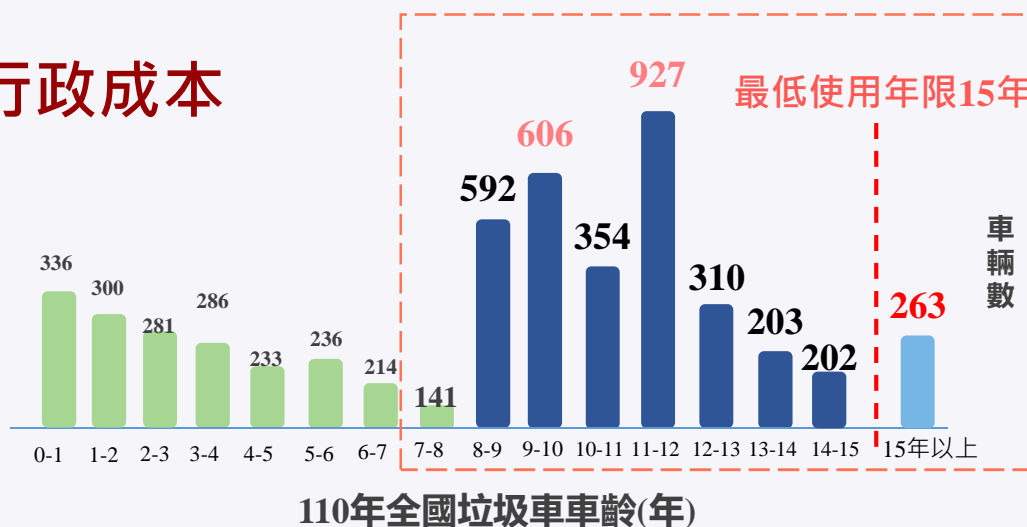


提升民眾觀感及環保施政滿意度!



完成「密封壓縮式垃圾車共同供應契約」採購案

大幅減少全國環保機關行政成本



環評承諾與監督

落實環境影
響評估承諾

精進離岸風
力發電環評
監督作為

落實環境影
響評估監督

「高速鐵路環境影響評估報告書」

- 環評承諾要求高鐵公司於該路段**施工前**需提出生態保育計畫並進行**水雉棲息地復育計畫**，在本署監督及相關單位努力，110年水雉數量由剩不到50隻**成功復育超過1,000隻**。



「台9線蘇花公路山區路段改善計畫環境影響說明書」

- 環評承諾工程開挖時需**同步執行考古監看**，發現遺址後先停工進行遺址搶救。



「南科液晶電視及產業支援工業區(樹谷園區)」

- 環評承諾工業區開發過程需進行**動植物生態維護**。



落實環境影響評估監督

個案監督

本署環評列管案件618案，監督目標數遵法率超過95%，110年1~10月共計監督213件，裁處9件，罰鍰合計517萬4,000元，**遵法率達95.8%**。

專案及專家監督會議

「六輕相關計畫」、「中油三輕」及「中油三接」等環評專案及專家監督委員會，**共計召開10場次**。

業務交流宣達

辦理「環境影響評估監督法令宣導說明會」、「環評追蹤及監督業務交流座談會」及「環評監督實務研習」各1場次。



精進離岸風力發電環評監督作為-跨部會合作



各司其職，積極查核

集邀八個部會建置跨部會聯繫平台，110年1月召開會議，規劃每年定期召開1次，以利滾動檢討及資訊交換。



科技工具運用，進行線上遠端監控

- ✓ 無人飛行載具
- ✓ 船舶自動識別系統



環境稽查智慧執法

營造高科技
數位督察總
體新作為

優化系統
智慧勾稽

推動電鍍業者
廢水處理情形
自主管理

提升環境稽
查執法能力

利用空氣品質
感測物聯網查
核異味陳情

檢警環調
聯手查緝

營造高科技數位督察總體新作為



督察工作管理平臺



- 平板綜合查詢各項「事業資料」及「地理資訊」及「智慧邏輯」，有效掌握事業許可申報異常資訊。
- 評估規劃地方環保局於稽查作業時所需e化工作平臺及作業流程。



公害陳情系統友善化

受理管道，公害報案好輕鬆
多元受理管道

公害陳情專線:0800-066666
市民熱線:1999

網頁搜尋:公害污染陳情網路受理系統
<https://ww3.epa.gov.tw/Public/Index.aspx>

寄書面文件、E-mail或傳真

親自前往報案

公害報報APP
iOS APP
Android APP

行政院環境保護署
EPA - Ministry of Environmental Protection, Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

提升環境稽查執法能力-查核、預防並重

提升執法技能

辦理3場次「環境執法技術交流研討會」、3場次「實廠技術交流座談會」、3場次「污染防制技術交流研討會」、3場次「精進環境執法策略相關會議」、2場次「環境執法研商會議」



協助環境執法

辦理24人次「專業技術人士諮詢及協助執法」、6場次「空污費計算訓練營」、3件「協助計算不法利得」



樹立環保執法楷模

辦理「環保犯罪諮詢會議及金環獎頒獎」



110年查緝環保犯罪金環獎頒獎典禮

環保犯罪案起訴率逐年提高，110年達**82.4%**



優化系統智慧勾稽-精進人工感測分析技術

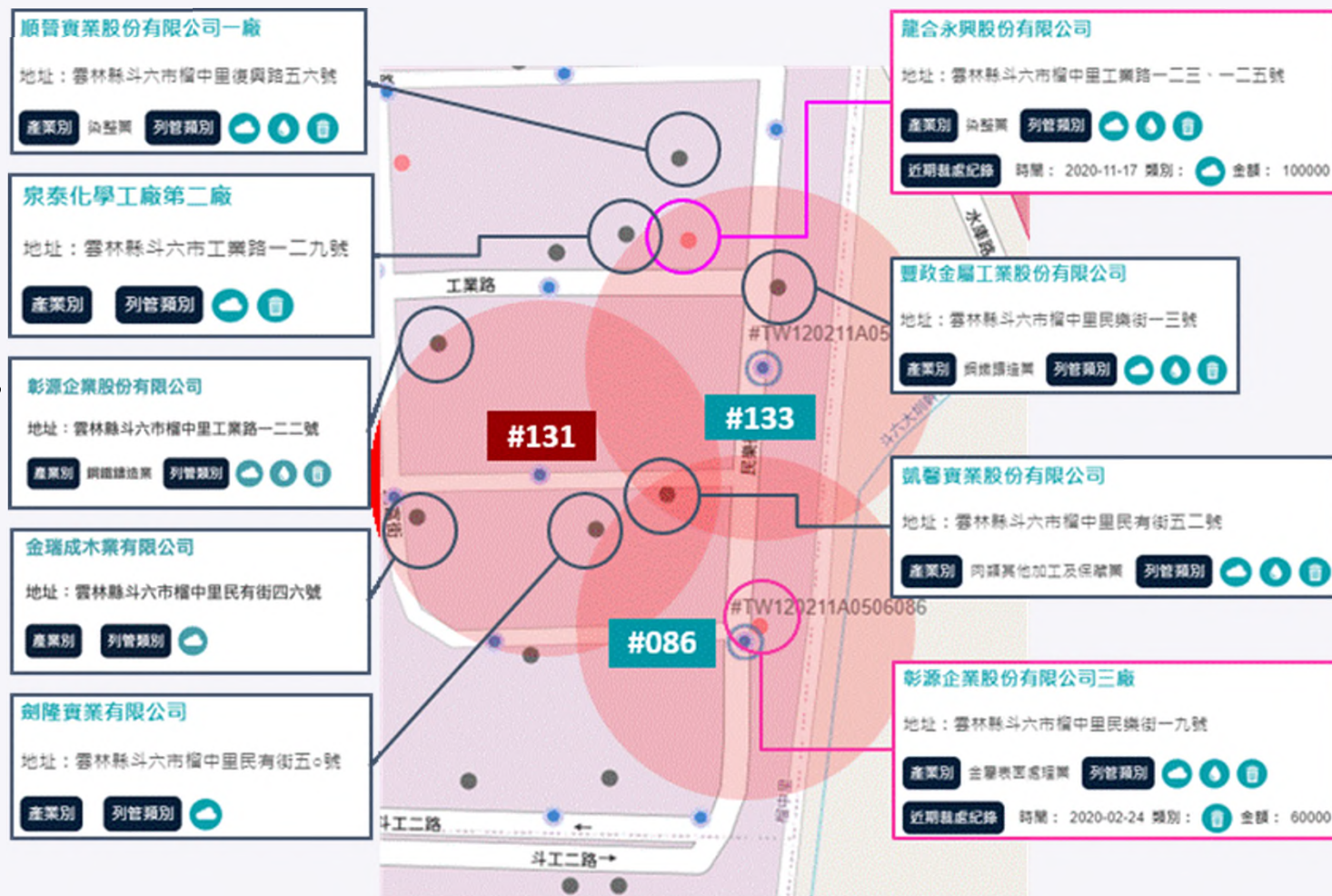


AI大數據分析空污熱區評估

汙染源範圍幅員廣大，利用AI大數據分析，**確認高污染發生之週間、時段等週期性頻率**，透過熱區分析限縮，更聚焦省時進行高效能稽查。

實例：空污物VOCs分析結果

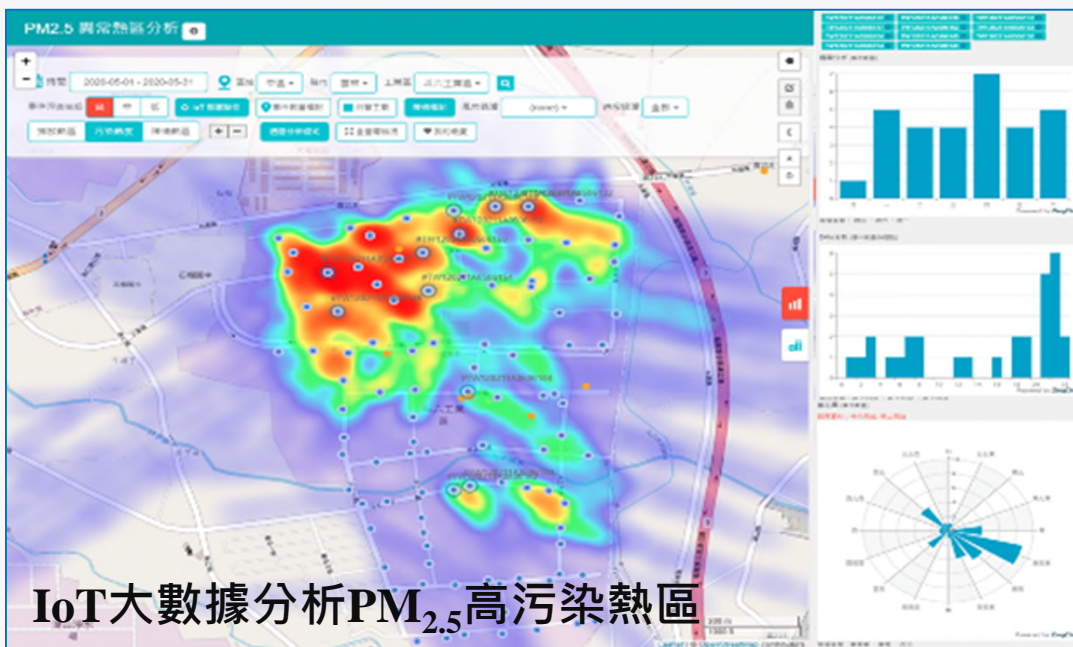
- 建議於空污季可優先關注#131點位（鄰近4家列管污染源）
- 其次為#133、#086



利用空氣品質感測物聯網查核異味陳情-化解民怨的新技術

利用IoT空品物聯網及各項科技儀器

- ✓ 分析空品感測器數據24小時及週間變化
- ✓ 異常熱區分析評估鎖定污染源
- ✓ 科學儀器分析空氣污染物來源
- ✓ 移動式空氣盒子分析空氣污染頻率



大園工業區陳情異味問題



光達掃瞄範圍(綠線)示意圖



檢警環調聯手查緝-犯罪手法回饋主管單位政策調整



中部地區農地廢木材棄置案

整體案情說明



地點

涵蓋彰化縣、臺中市、雲林縣及嘉義縣市



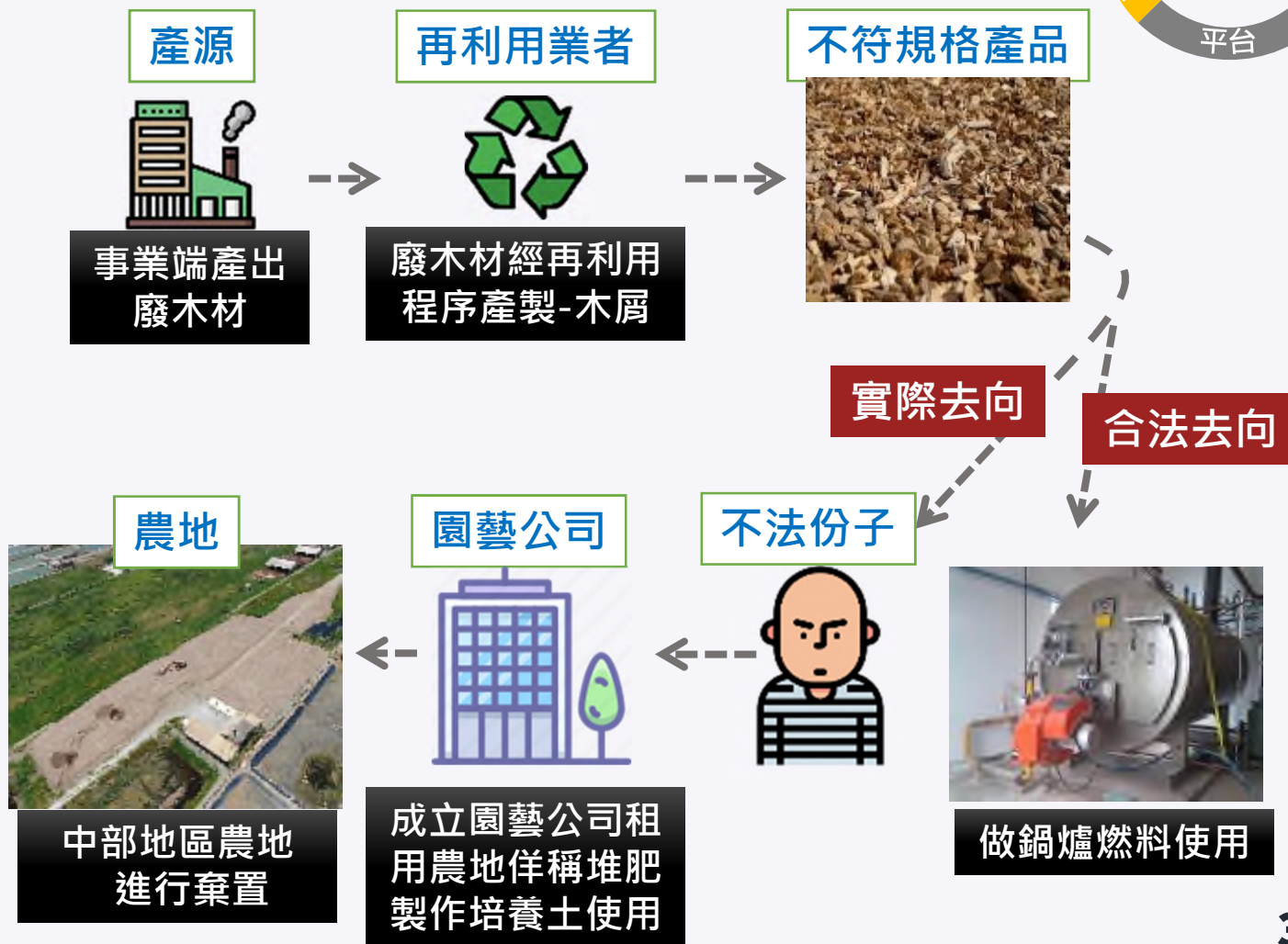
棄置類型

假借堆肥名義棄置廢木材混合物



犯罪手法

合法再利用機構，以付費方式補貼不法業者，成立園藝公司，並將不符規格用途產品，堆置於中部地區承租農地或魚塢。

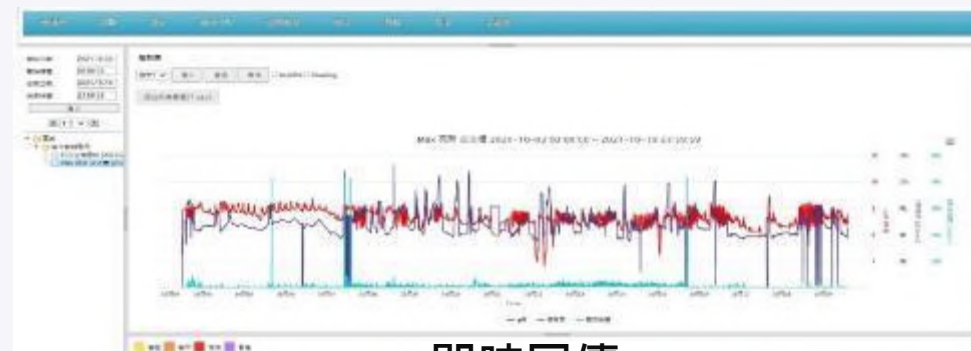
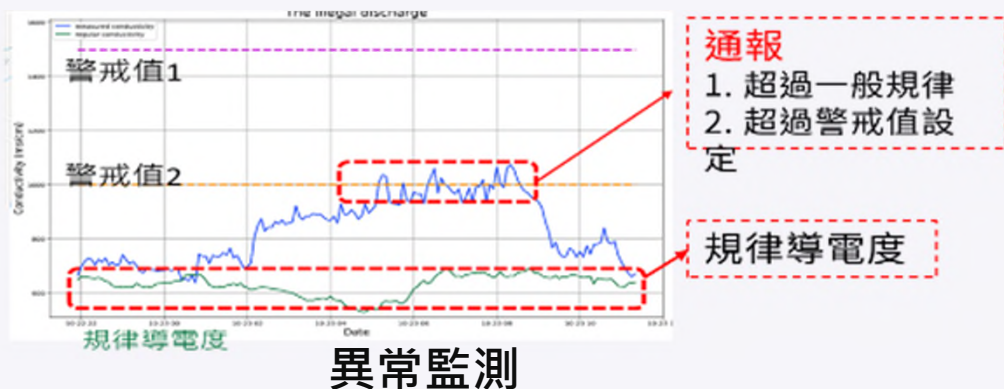


推動電鍍業者廢水處理情形自主管理-啟動污染預防模式



廢水處理自動監測自主管理

鼓勵業者裝設**水質自動監測設備**，透過**自動監測**、**即時傳輸**及**預警通報**功能，**自主掌握廢水處理狀況**以妥善處理廢水，目前已有2家業者參與。



即時回傳



實廠驗證查核及資訊回饋



裝設即時感測設備



智能科技設備深度查核



The image shows an outdoor public restroom facility with a tiled floor and a brick wall. Two circular callouts are overlaid on the image. The left callout is brown and contains the text '推動優質公廁'. The right callout is dark grey and contains the text '優化辦公空間'. The restroom has two sinks on the left, a toilet in the center, and two sinks on the right. There are also some signs and posters on the wall.

推動優質
公廁

優化辦公
空間

推動優質公廁

推動優質公廁

結合地方文化，汰換老舊公廁，建立公廁評鑑分級制度，加強環境整潔巡查及輔導改善。

推動友善廁所

因應高齡化社會、性別平權、兒少及身障者福利與權益，提供安全、舒適友善如廁環境。

公廁改善重點：

1. 公廁物聯網智慧管理運用試辦
2. 提高坐蹲式廁所比例
3. 蹲式廁間設置扶手
4. 設置感應式水龍頭及尿布臺
5. 供坐墊紙或消毒液



優化總隊辦公空間-提供同仁舒適辦公環境

小舒房



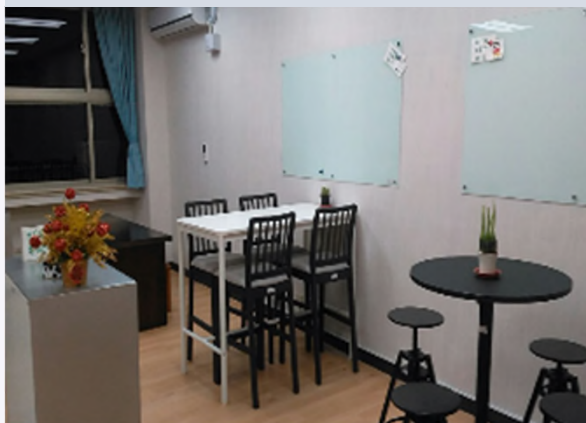
「小舒房」提供同仁親子友善空間，配置好看好玩故事書及玩具，大小朋友皆能盡情學習與玩樂。

悠齋



升級老舊圖書室，改造為「悠齋」，除展示總隊組織發展軌跡與歷史資料外，亦包含圖書閱覽、專題講座、會議討論等多元使用功能。

言究室



「言究室」提供同仁及訪客舒適討論空間，在輕鬆環境下更激發創意與靈感。

露台綠美化



以薄層型綠屋頂方式，搭配可淨化空氣植栽牆面，綠化2樓露天平台，並以本署主題彩繪美化地面，可提供同仁休憩紓壓及交流的空間。



行政院環境保護署

Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C.(Taiwan)

KPI達成情形



關鍵策略目標	關鍵績效指標	衡量標準(累計)	110年度目標值	110年度達成值
建立循環型的生產與生活方式，提高廢棄物資源回收與再利用。	焚化廠整改升級	辦理焚化廠整改升級廠數	5廠	5廠
	建置廚餘多元化循環經濟設施	提升廚餘多元化處理量能	1,600公噸/日	1,600公噸/日
	辦理清潔隊部環境改善工作	辦理清潔隊部環境改善工作處次	36處	36處
	汰換低碳垃圾車	補助地方政府汰換老舊垃圾車為低碳垃圾車	80輛/年	95輛/年
	掩埋場活化空間	掩埋場活化空間	90萬立方公尺	71.3萬立方公尺
	焚化廠單元設備升級	辦理焚化廠單元設備升級廠數	8廠	8廠
	提升焚化灰渣再利用處理量能	建立縣市自主處理設施，提升焚化再生粒料數量	350公噸/日	350公噸/日
打擊環保犯罪，加強環境污染稽查督察，提升環保專業知能，善用社會力保護環境，加強環境教育與國際合作，善盡地球村成員的責任。	查處重大環境污染案件數 (環保犯罪；情節重大；嚴重影響環境品質)	完成查處之件數	30件/年	30件/年
	移送地檢署起訴率	起訴件數/移送偵辦件數	72%	82%
	整合性污染管制	執行跨縣市整合性污染管制專案計畫	9件/年	12件/年
檢討環評制度，提升審查效率，強化環評監督	遵法率	本署列管年度環境影響評估監督合格總次數占同年度環境影響評估監督總次數之百分比率	>95%	95.8%



行政院環境保護署

Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C.(Taiwan)

簡 報 完 畢
敬 請 指 教

