



# 行政院環境保護署 業務報告

報告人：署長 張子敬

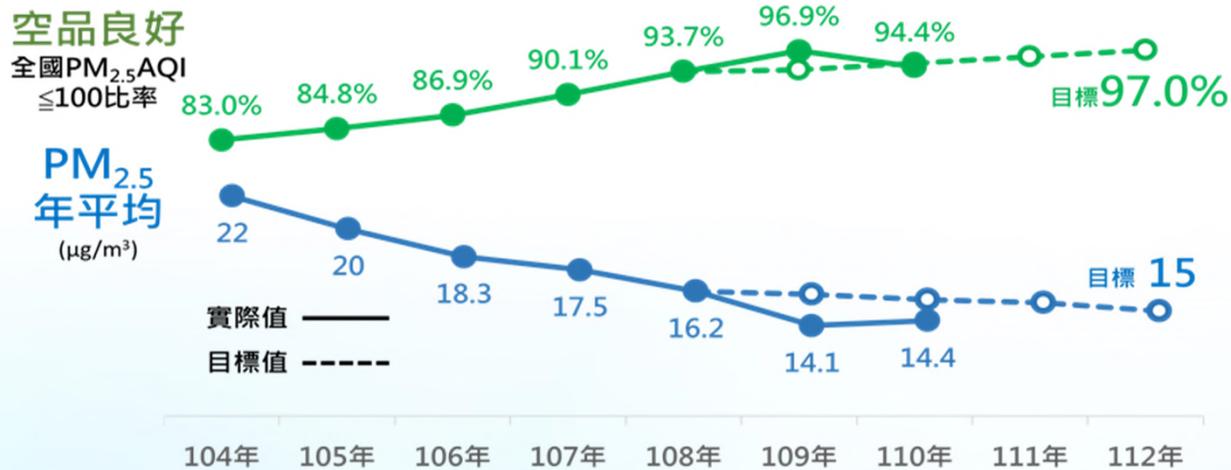
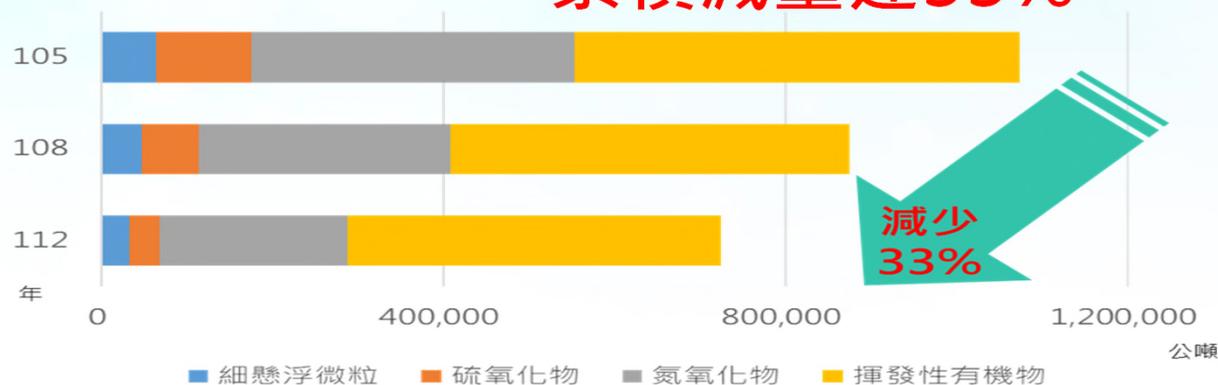
日期：111年3月14日

# 空氣污染防制方案

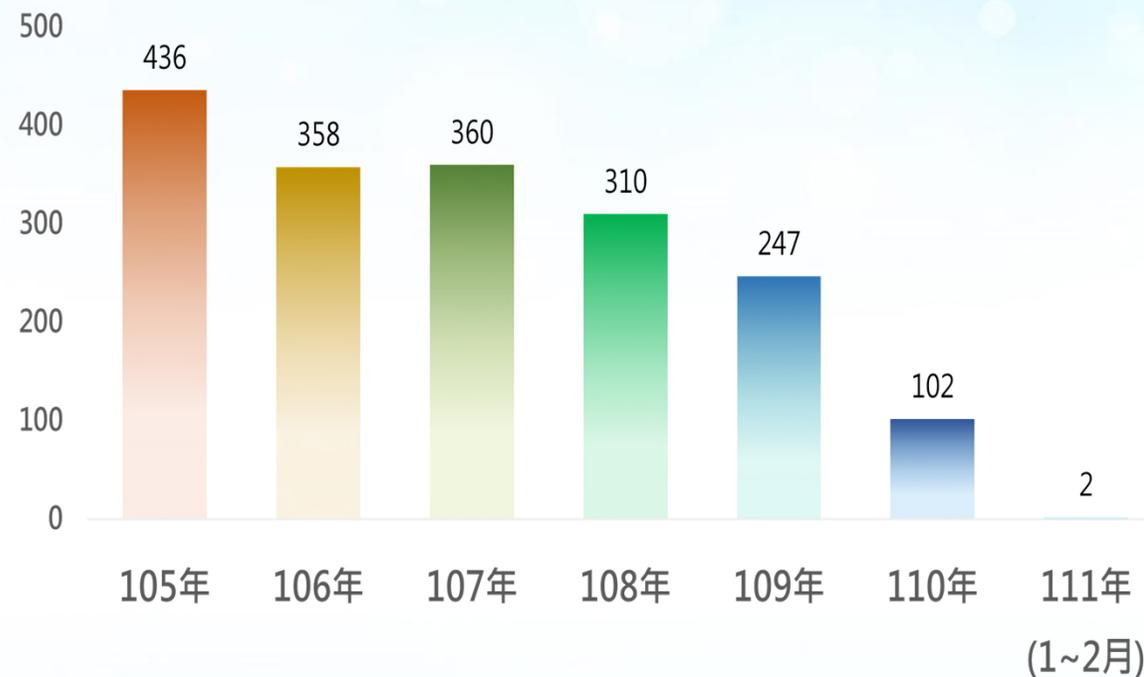


# 推動空污防制行動方案 提升空氣品質

- 105-108年：空污總量已減少18%
- 109-112年：再減15萬噸，預計累積減量達33%



- 臭氧(O<sub>3</sub>-8hr)AQI > 150 站次數持續減少
- 110年較105年減少334站次





# 固定污染源管制

- 研修加嚴排放標準
  - ✓ 氯乙烯及聚氯乙烯製造業空氣污染物管制及排放標準(110/1/28修正)
  - ✓ 固定污染源有害空氣污染物排放標準(110/2/26訂定)
  - ✓ 固定污染源空氣污染物排放標準(110/6/29修正)
  - ✓ 鉛二次冶煉空氣污染物排放標準(110/6/29修正)
  - ✓ 水泥業空氣污染物排放標準(110/11/2修正)
  - ✓ 膠帶製造業空氣污染物排放標準(111/1/25預告)
- 推動鍋爐燃料改善  
截至111年2月，累計改善工業鍋爐5,434座、商業鍋爐1,420座，總計6,854座鍋爐

# 移動污染源管制

## 新車排放標準

- 汽油車六期110.03.01全面實施
- 柴油車六期110.09.01全面實施
- 機車七期111.01.01全面實施



## 空氣品質維護區劃設

- 限制高污染車輛  
✓ 已核定15縣市32處

## 淘汰老舊車輛

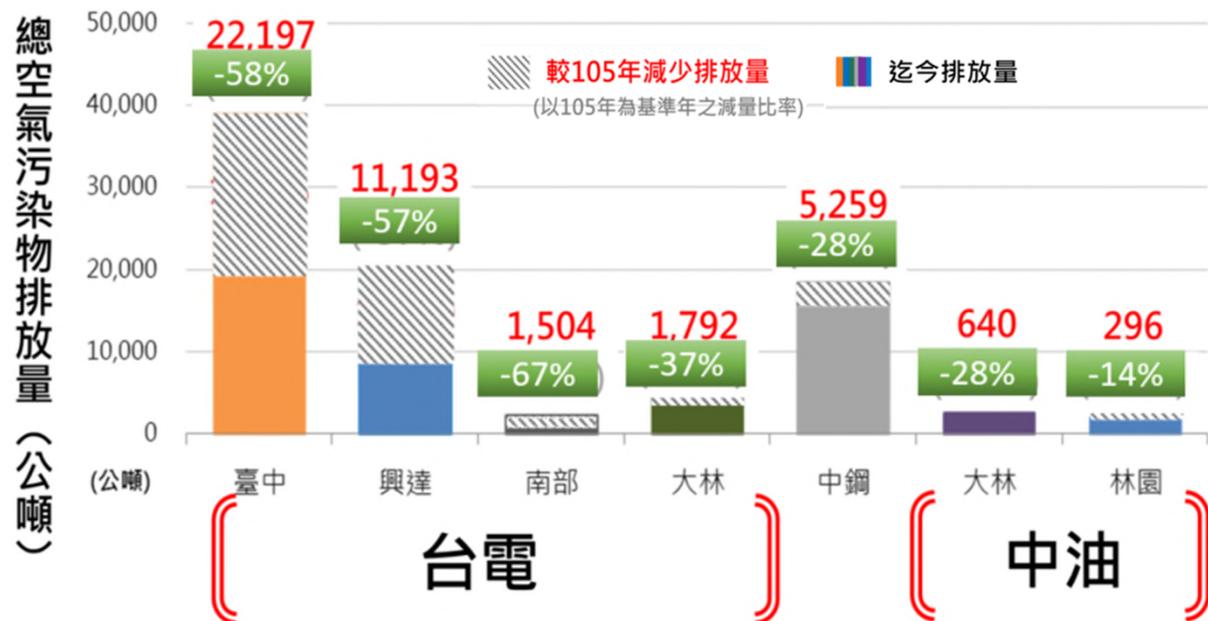
- 老舊柴油車  
✓ 至110年淘汰5萬6,685輛，減少近40%
- 老舊機車  
✓ 109~110年淘汰129萬輛，減少超過27%

# 國營事業空污減量

## 迄今努力成效

- 國公營事業改善迄今**總空氣污染物減量成效達45%**
- 各工程陸續於113-115年間完成，改善後減量成效至少可逾五成。

迄今總空氣污染物排放量較105年減量顯著



備註：統計截至110年第3季申報

## 未來精進工作



- 台中電廠：至114年啟用燃氣機組後，推估空污減量可達78%
- 興達電廠：預計112年完成燃氣機組核心元件更新，推估114年空污減量可達72%



- 中鋼公司：預計112年完成煤堆置場封閉式建築，可減少TSP 31.6公噸；推估114年空污減量可達35%



- 中龍公司：預計112年完成料堆室內堆置場；推估可達成空污減量約10%



- 台船公司：111年8月完成廠房密封及防制設備後，推估可減少VOCs 348公噸排放，空污減量約42%

# 改善餐飲油煙排放



修正「餐飲業空氣污染防治設施管理辦法」(110.02.05)

- 新設：110年7月1日施行  
配合防疫，展延至111年1月1日施行
- 既存：111年2月1日施行

納管大規模  
餐飲業

- ☑營業面積達  
1,000平方公尺
- ☑座位數達300個

因地制宜

臺北市  
新北市  
管制規模加嚴

預計納管1,682家餐飲業

- ✓ 裝設油煙防制設備
- ✓ 妥善收集處理油煙
- ✓ 定期維護保養並記錄

# 強化營建工程設施管理

110.10.18修正  
營建工程空污防制設施管理辦法  
(111.11.01施行)



圍籬加高



門檻加嚴



自動洗車



管制操作



全面監控



全面防制

預期效益

預期每年減量

PM<sub>10</sub>

3,415公噸

# 因應空品惡化即時啟動應變

「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」修正重點

(111.3.3發布)



## 應變措施

電廠降載

工廠減污

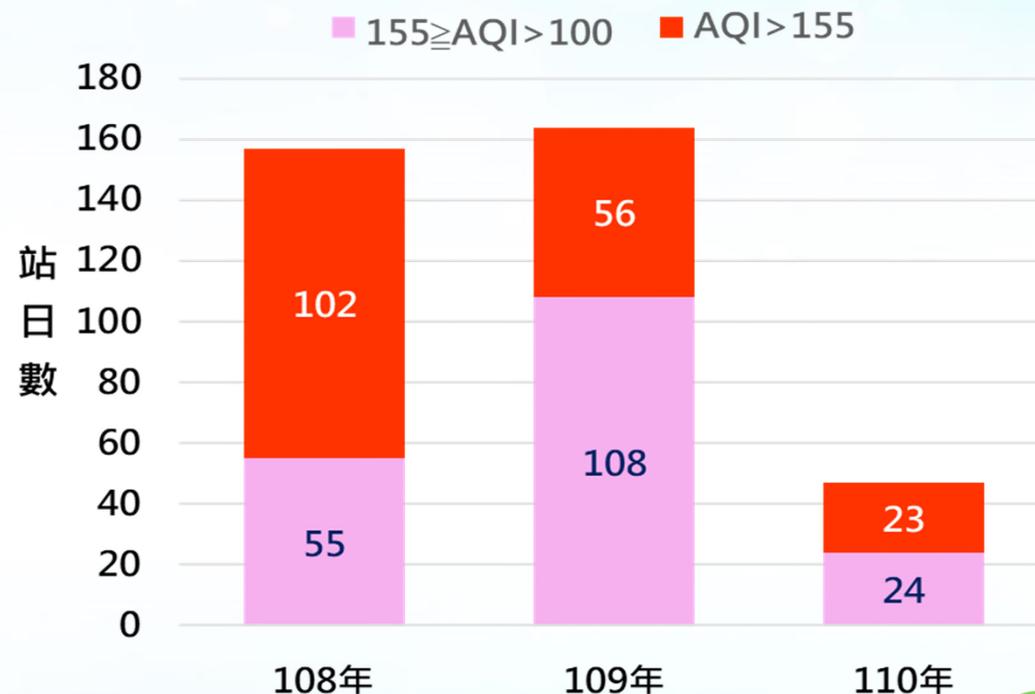
聯合稽查

車輛攔檢

洗掃街

宣導防護

## 空污季AQI>150站日數變化



資料統計：一般測站，空污季統計為當年度10月至隔年3月  
統計時間：108年10月至111年1月

# 強化寧適環境管理



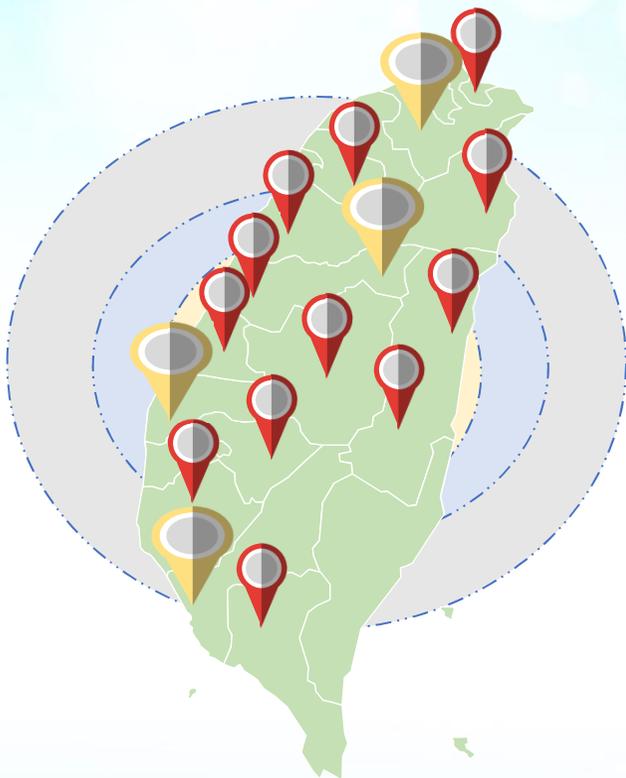
# 推動聲音照相科技執法

## 設備建置

統計至111年1月  
全國共計**86套**

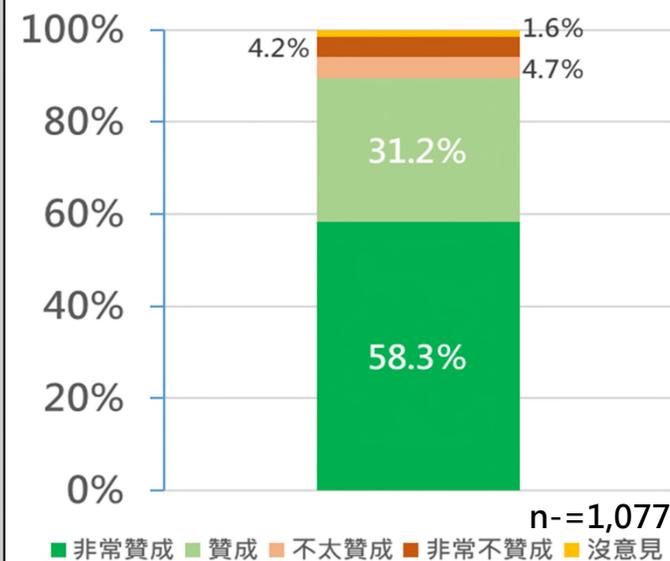
## 告發狀況

截至111年1月  
➤ 通知到檢**5,114件**  
➤ 已告發**1,099件**



## 民眾有感

以聲音照相取締車輛意向調查統計



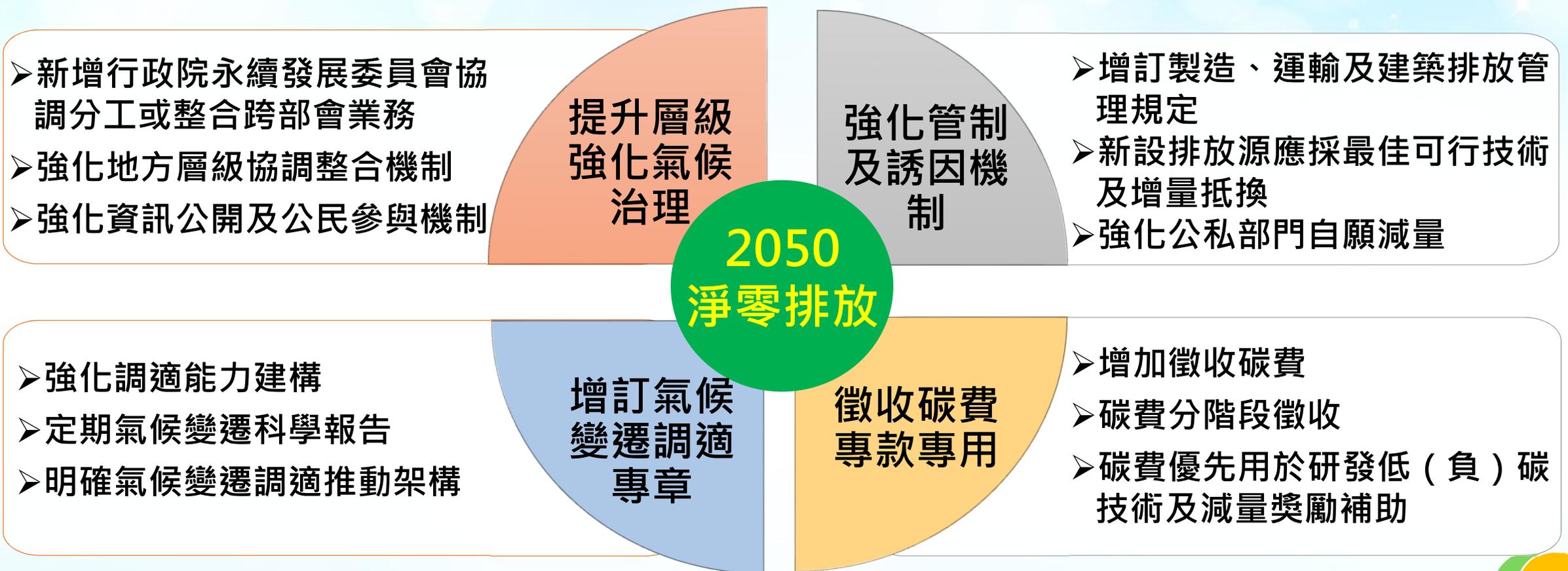
110年環保施政意向調查  
**89.5%贊成**  
聲音照相取締高噪音車

# 因應氣候變遷



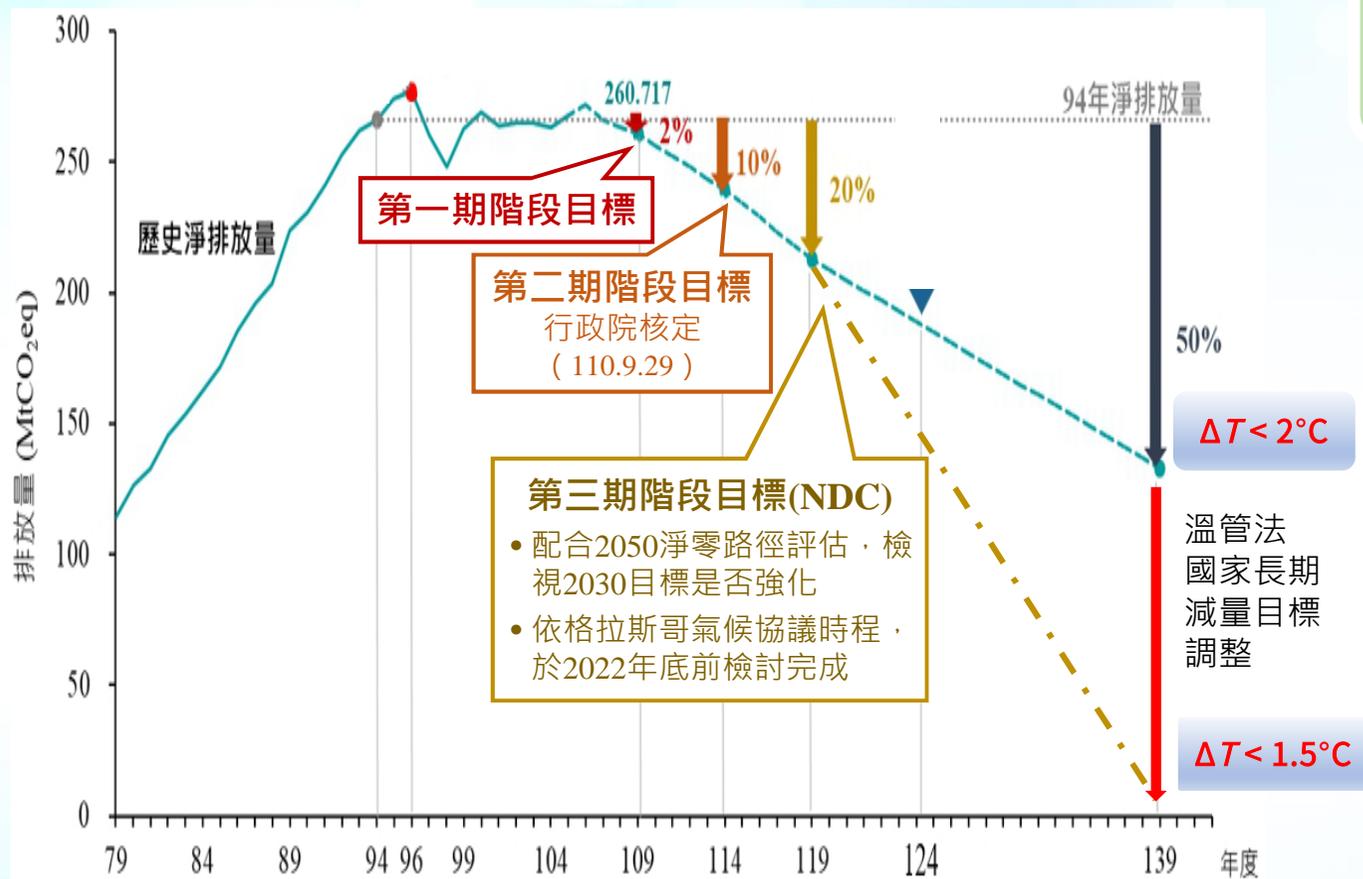
# 修正溫室氣體減量及管理法 → 氣候變遷因應法

- 110.10.21預告修正草案，並於12月20、22、23日召開研商會議，111.2.7陳送行政院審查



# 啟動我國淨零排放路徑評估

- 修正「溫室氣體減量及管理法」為「氣候變遷因應法」，**納入「2050淨零排放」目標**，依COP26格拉斯哥氣候協議時程，檢討2030年階段性目標



行政院邀集部會成立「淨零排放路徑專案工作組」，分由各技術評估工作圈進行

- 強化能源管理
- 創新製程與技術



- 擴大再生能源
- 替代能源應用

- 提升公共運輸
- 運具電氣化



- 碳捕存
- 農林碳匯

# 提供減碳誘因 鼓勵汰換購電動機車

- 111.1.14發布「淘汰老舊機車補助辦法」，淘汰96年6月30日以前出廠老舊機車，本署補助每輛2,000元及回收獎勵金300元，期間111年至112年
- 111.1.14發布「淘汰老舊機車換購電動機車溫室氣體減量獎勵辦法」淘汰老舊機車換購電動機車，且同意將汰換電動機車之溫室氣體減量效益歸屬於本署者，給予獎勵金每輛1,000元

**總計每輛可領取3,300元補助**

民眾可至本署「廢車回收一站通」平臺，一併申辦老舊機車車籍報廢、車體回收及申請補助和獎勵金



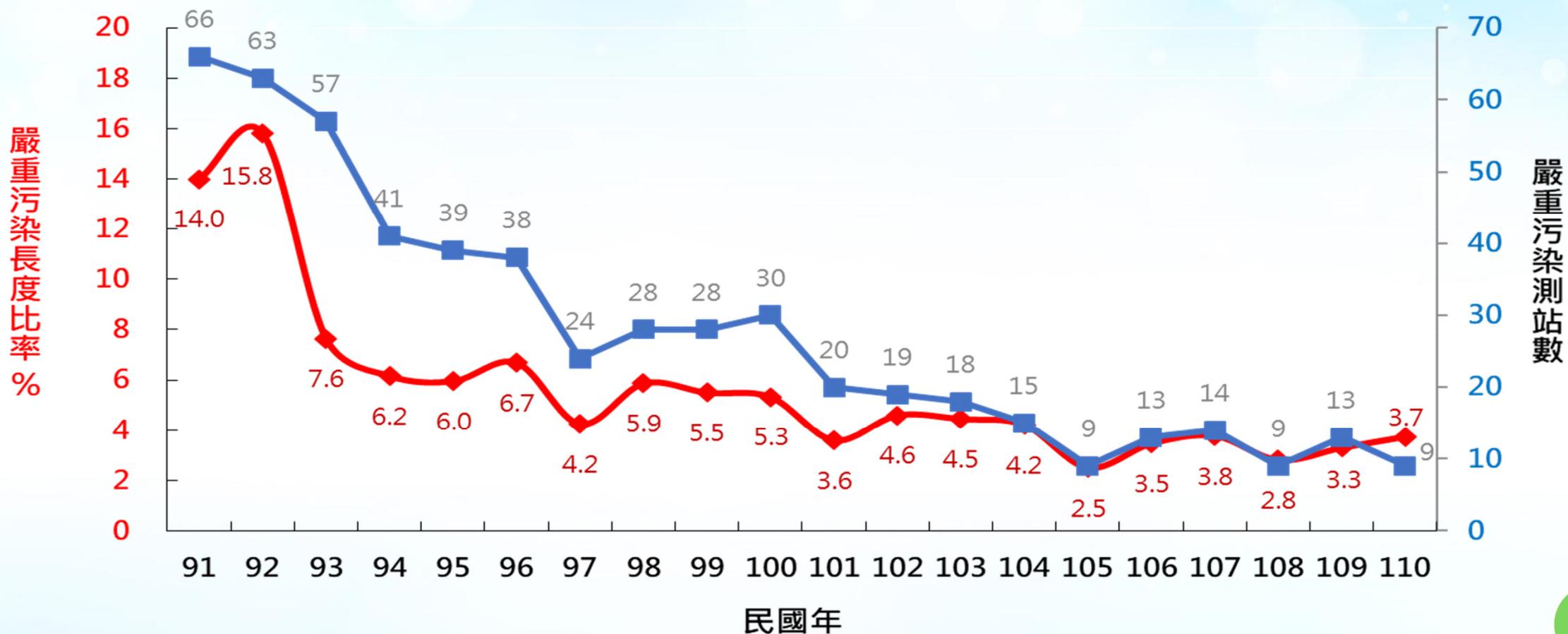
每輛機車具2.3公噸二氧化碳當量溫室氣體減量效益

# 改善水質



# 全國河川水質長期呈改善趨勢

- 嚴重污染長度比率由91年14%降至110年3.7%
- 嚴重污染測站數由91年66站降至110年9站



# 重點改善9站嚴重污染測站

## 北部 4 站

南崁溪 大埔橋  
竹圍大橋  
大檜溪橋  
大漢溪 新海大橋

## 中部 1 站

新虎尾溪  
蚊港橋

## 南部 4 站

急水溪  
台19甲線急水溪橋

三爺溪  
五空橋

阿公店溪  
前州橋

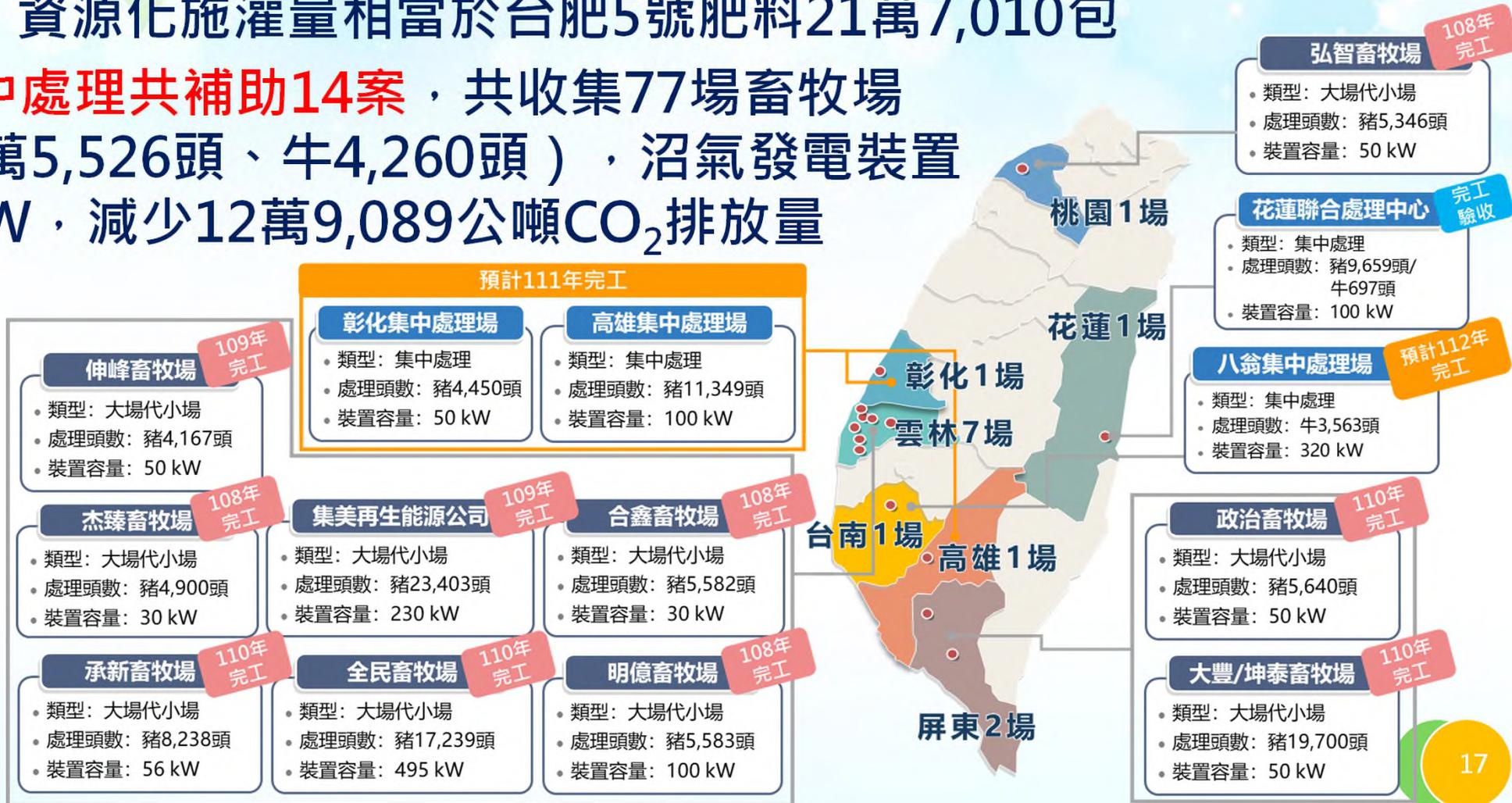
武洛溪  
九如橋

- 嚴重污染之關鍵項目主要為**氨氮**
- 主要污染來源  
生活污水5站、畜牧廢水3站、工業廢水1站
- 針對主要污染來源，擬定污染削減對策

區域	流域河川	測站	主要污染來源
北區	淡水河 支流大漢溪	新海大橋	生活污水
		大埔橋	工業廢水
	南崁溪	大檜溪橋	生活污水
		竹圍大橋	生活污水
中區	新虎尾溪	蚊港橋	畜牧廢水
南區	急水溪	台19甲線 急水溪橋	畜牧廢水
	二仁溪 支流三爺溪	五空橋	生活污水
	阿公店溪	前州橋	生活污水
	高屏溪 支流武洛溪	九如橋	畜牧廢水

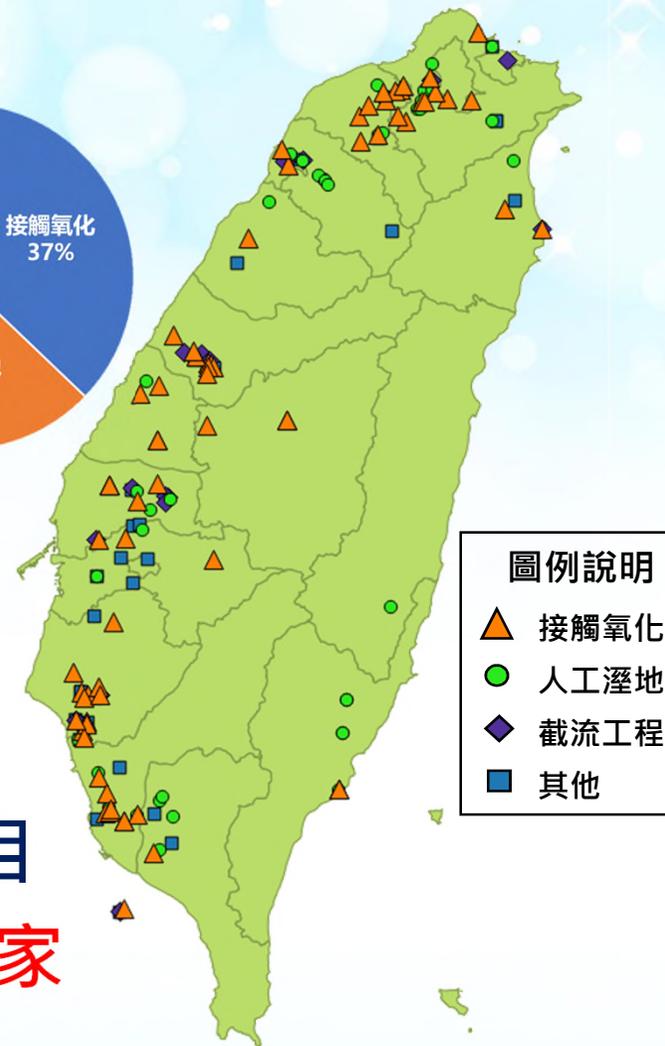
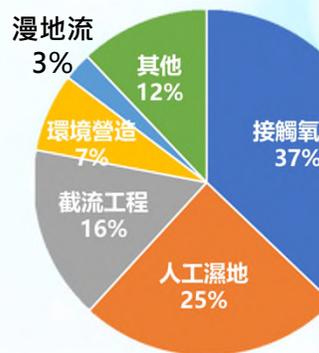
# 畜牧污染削減策略-資源化及大場代小場處理

- 截至111年2月，共2,612場次採行畜牧糞尿資源化利用，資源化比例29.6%，資源化施灌量相當於台肥5號肥料21萬7,010包
- 大代小及集中處理共補助14案，共收集77場畜牧場糞尿（豬12萬5,526頭、牛4,260頭），沼氣發電裝置容量1,711kW，減少12萬9,089公噸CO<sub>2</sub>排放量



## 生活污水削減策略-現地處理

- 持續協調內政部營建署，針對嚴重污染測站上游地區提高下水道接管率
- 針對下水道系統未能普及地區，補助地方設置現地處理設施，目前完成設置且運轉計**186場**，設計處理水量每天**87萬9,871立方公尺**



## 事業廢水削減策略-加嚴放流水標準

- 加嚴放流水標準，110年計新增或加嚴**33項**管制項目
- 擴大自主協談及提升削減效益，110年累計執行**22家**減量協談

全國現地處理設施分布地圖

# 廢棄物管理及資源循環



# 強化事業廢棄物再利用管理

## ➤ 推動廢清書核實審查

- ✓ 訂定廢清書審查指引，由環保單位強化審查廢棄物**允收條件、產品品質及設施規範**，經審查核可後，才能再利用

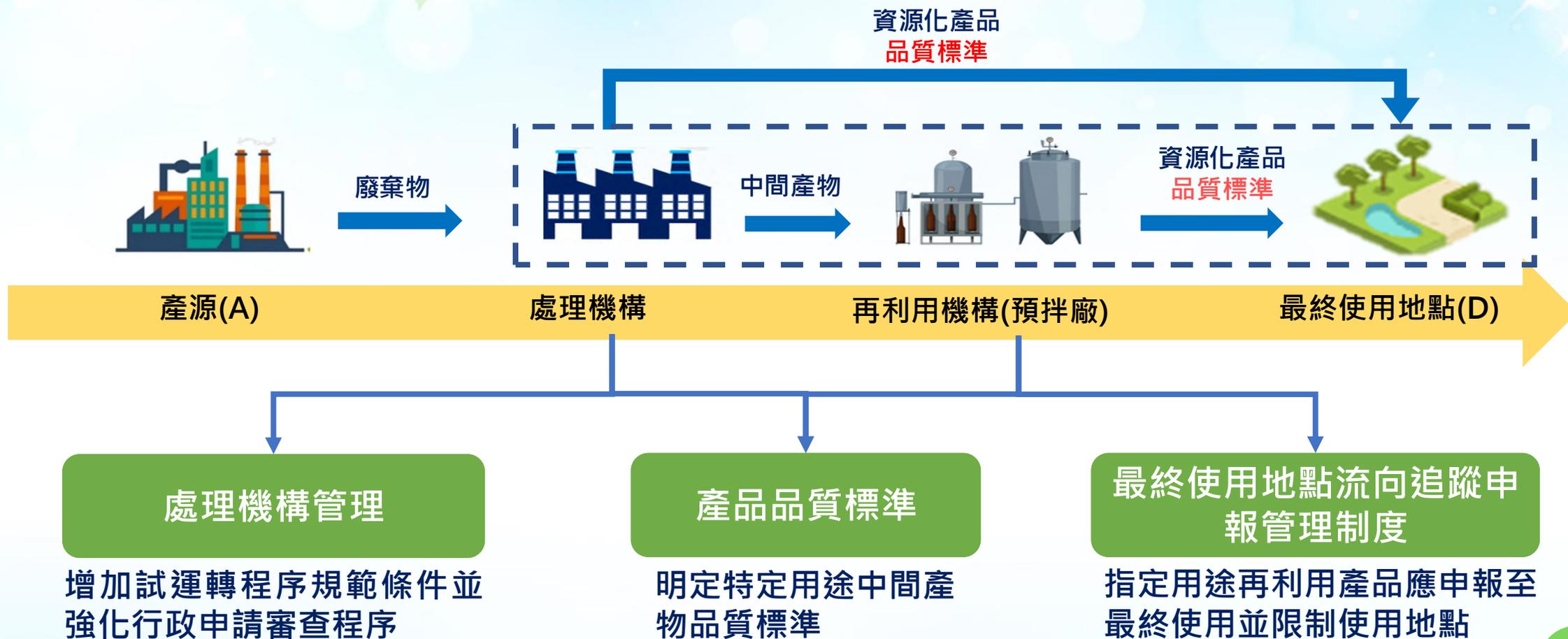
## ➤ 預告修正再利用管理辦法

- ✓ 明確規範再利用**產品品質標準、使用用途及使用地點**
- ✓ 納管加工再製機構應取得**再利用機構資格**
- ✓ 規範產品應**申報至最終使用者**



# 強化清除處理機構管理

## ➤ 110年公民營廢棄物清除處理機構許可管理辦法修正重點

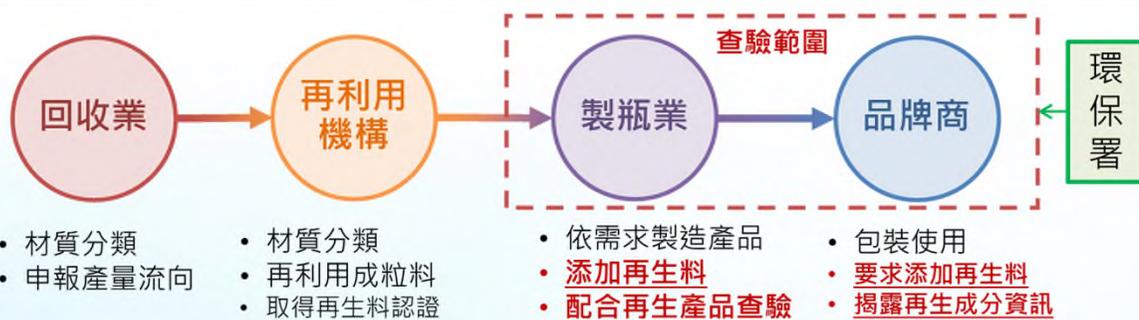


# 推動塑膠再生料使用與包裝回收減量

## ➤ 塑膠容器添加再生料

- ✓ 歐盟、日本等國已訂定2030年前塑膠包裝添加再生料目標
- ✓ 為與國際接軌，**分階段推動**，先鼓勵品牌業者**採自願性**添加，目前已有4種以上再生料認證制度，200餘家業者取得
- ✓ **研擬非食品接觸塑膠容器再生產品推動作業要點（草案）**-鼓勵業者參與、規範查驗再生料來源及添加比例程序

產業鏈流程：訂定摻配比例 → 再生料驗證 → 產品資訊揭露 → 配合查驗



## ➤ 量販店塑膠包裝減量與回收

- ✓ 由產銷履歷**追溯包材供應鏈**，**輔導產品塑膠包裝改變**
- ✓ 依盤點結果，設定推動目標，**朝向替代、減量、回收**

包裝減量



避免使用包裝  
減少垃圾產出

替代材質



材質單一為原則  
友善後端處理

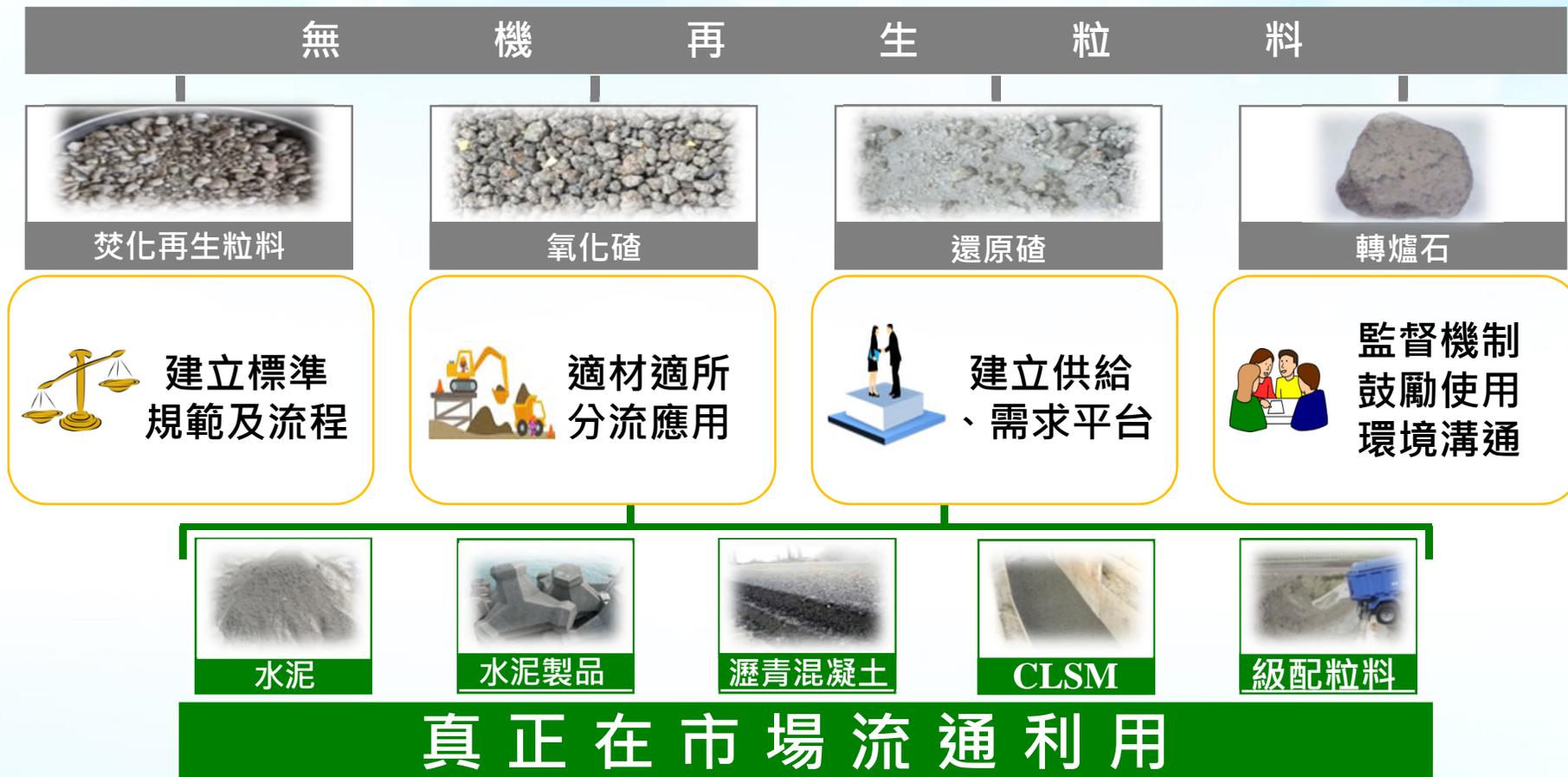
回收循環



媒合回收管道  
資源再生

# 無機再生粒料資源循環

- 在符合環境標準、使用用途與地點及工程規範的施作方式，推動再生粒料適材適所分流應用，並進行管理監督，達到資源循環利用



# 資源循環利用-廢棄物燃料化

- 訂定「**固體再生燃料(SRF)製造技術指引與品質規範**」、「**固體再生燃料(SRF)相關管理方式**」，供業者及審查單位依循使用



- 無焚化廠之8縣市推動**垃圾轄內自主處理**方案
- 110年使用**SRF**作為燃料**8.94萬公噸**，「**其他廢棄物**」作為燃料**33.73萬公噸**，合計**42.67萬公噸**
- 111年預計**新增2家**大型鍋爐使用SRF，合計增加年使用量**5萬公噸**

# 推動一般廢棄物減量

- 限制使用**含PVC**材質包材、容器及餐具
  - ✓ 110年10月15日預告「限制含聚氯乙烯之平板包材、公告應回收容器及非平板類免洗餐具不得製造、輸入及販賣」
- 推動飲料杯**自備優惠及循環借用服務**
  - ✓ 110年12月22日預告「一次用飲料杯限制使用對象及實施方式」草案
- 推廣機關學校少用**免洗餐具及包裝飲用水**
  - ✓ 110年9月29日函頒執行指引，於111年12月31日前實施



# 多元化垃圾處理計畫





# 多元化垃圾處理計畫-焚化廠升級整備

本署投入

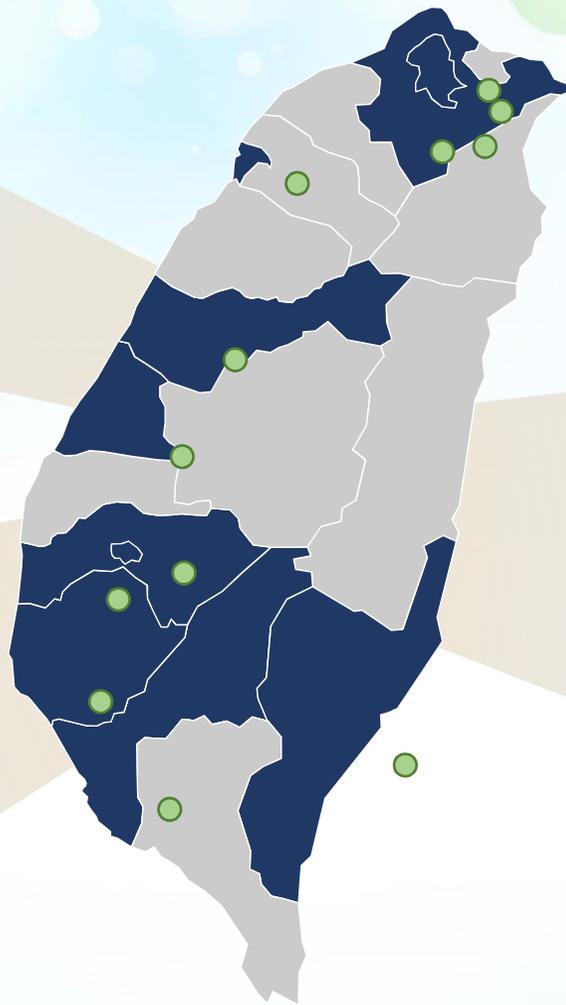
16億

全臺執行

規劃評估 19廠

單元升級 24廠

整備工程 12廠



執行期間：106-111年

計畫效益

維持穩定焚化 約650萬公噸/年

處理量 ↑ 約28萬公噸/年

發電量 ↑ 約1.9億度/年

碳排放 ↓ 約9.4萬公噸/年

(本署補助：規劃評估11廠、整備工程7廠、單元改善10廠)

# 廚餘能資源化推動現況

## 高效堆肥設施



### 設置廚餘堆肥處理設施

- 破碎脫水設施51套
- 高效堆肥設施17套
- 公有堆肥廠47廠

## 廚餘處理共消化



### 推動廚餘處理共消化

- 與禽畜糞共消化
- 與下水污泥共消化

## 廚餘生質能源廠



### 鼓勵設置廚餘生質能源廠

- 臺中市營運中
- 桃園市興建中
- 規劃中：臺北市、新北市、高雄市

# 強化回收管道



# 新增列管公告回收責任物

➤ 111年3月1日起擴大列管電冰箱、洗衣機責任業者範圍

✓ 電冰箱：冷藏或冷凍的冰箱及冷凍櫃

✓ 洗衣機：超過15公斤~25公斤以下



冷凍櫃納入列管



冷藏冰箱納入列管



15~25公斤納入列管

# 精進回收責任業者管理輔導

## ➤ 精進未登記業者輔導程序

- ✓ 縮短行政作業期程**6個月**、提升法制宣導

## ➤ 執行責任業者繳費查核

- ✓ 110年至111年2月查核**2,814家**，共計應補繳回收清除處理費約**1億4,777萬元**

## ➤ 強化紙餐具標示管理

- ✓ 規範紙餐具製造及輸入者標示專屬QR碼標籤，清查納管未登記業者

貴公司自國外進口或於國內製造 \_\_\_\_\_ 疑似本署公告列管之責任物，請參閱附件宣導手冊，並於收到本通知單後**1週內與以下諮詢管道聯繫並1個月內完成登記**，以協助釐清是否為應負回收清除責任之業者；未於期限內釐清或未辦理登記作業，將轉由地方環保局現場稽查，並依法告發處分，感謝您的配合！

提醒您！依據廢棄物清理法第51條規定，未依規定辦理登記、申報營業(進口)量、繳納回收清除處理費及標示回收相關標誌者，可處新臺幣**6萬元以上30萬元以下罰鍰**；經限期改善，屆期仍未完成改善者，按日連續處罰。情節重大者，並得處**1個月以上1年以下停業處分**，或命其部分或全部停工。

宣導未申報繳費之罰則



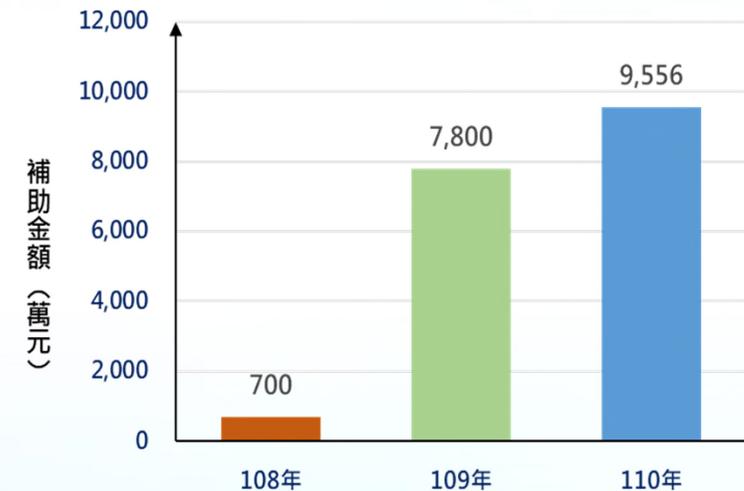
[印]

紙餐具加印  
本體來源標籤



# 資收關懷計畫

- 延長補助上限
  - ✓ 核定111年補助上限5,000元至111年12月31日
- 強化微型保險&環境服務
  - ✓ 111年補助符合資格之資收個體戶投保微型保險與推動環境服務團，提供基本保障協助與改善回收貯存環境
- 執行成果
  - ✓ 110年共補助2萬2,012人次；回收總量1萬567公噸
  - ✓ 111年1月補助1,763人次；回收總量955公噸



# 推動海洋廢棄物循環產品標章

- 輔導企業申請海洋廢棄物循環產品標章
  - ✓ 110年4月9日公告「**海洋廢棄物循環產品標章推動作業要點**」
  - ✓ 輔導推廣，4家企業者13種產品取得標章，海廢重量比率達20%以上

## 產業鏈1

漁網、浮球等

塑膠粒



海廢比率100%

家用清潔用品容器  
瓶身



海廢比率26%

## 產業鏈2

寶特瓶、瓶蓋

塑膠粒



海廢比率  
50%&100%

角/板材、地板



海廢比率  
21.93%&21.67%



海洋廢棄物循環標章授證

# 提昇清潔隊員榮譽感

## ➤ 總統接見特優清潔隊員

110年10月25日總統接見**10位特優清潔隊員**，表揚其特優事蹟，也讓清潔隊員感到至高之光榮；當日亦接見**3位推動清潔隊職安業務優良人員**，宣示政府對於清潔人員職業安全衛生之重視

## ➤ 邀請特優清潔隊員參與國慶展演

邀請110年特優清潔隊員出席參加10月10日國慶大會「捍衛台灣-環保英雄」展演活動，讓隊員們深感榮耀





# 促進清潔人員職業安全衛生

## ➤ 成立「清潔人員職安促進小組」

聘任勞動部職安署、勞安所、執行機關與工會團體代表擔任委員，每季召開例會，探討清潔人員職安衛相關事宜



## ➤ 加強垃圾車防墜設施

- ✓ 補助與督導併行，要求清潔隊落實職安法墜落防止規定
- ✓ 109年迄今未有清潔人員自車後踏板墜落致死案件發生



## ➤ 協助落實職安管理與工作安全

- ✓ 輔導符合職安法規定（組織、人員與措施）
  - 訓練141位職安業務主管與管理人員
  - 10場法令說明會+15場工安促進會議
- ✓ 修訂安全作業標準參考例（SOP）
- ✓ 製作危害預防教育訓練教材
- ✓ 25場次清潔隊職安現場輔導

持續改善  
↓  
輔導查核



111年持續辦理「清潔人員職業安全衛生促進計畫」

# 土壤及地下水污染管理



# 建置水質物聯網(IoT)技術 嚴防偷排

## 水質 感測器

- 布建涵蓋**15**縣市
- **分鐘等級**感測數據
- **即時資料**監控

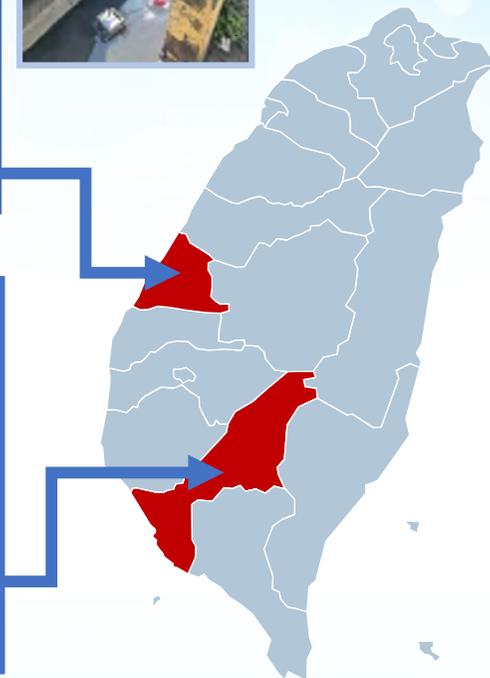


手持式  
308臺



移動式  
200臺

## 農水路智慧即時水質監測



布建水質感測器及底泥採樣

# 農地污染改善及預防

## ➤ 維護農地品質

- ✓ 截至111年2月，本署系統性調查之污染農地計1,185公頃  
已全數完成改善

## ➤ 預防污染監測

- ✓ 與農田水利署合作，於高雄市及彰化縣之農業灌溉渠道布建水質感測器，統計109年至111年2月，環境執法稽查告發違規行為26件次，裁罰金額2,440萬元
- ✓ 後續依農地土壤污染潛勢分級，辦理高污染潛勢農地定期  
監測

# 完備貯存系統分級分批管理



## ➤ 完成法規修正

整合管理地下及地上儲槽，分級管理及分階段實施，以達預防管理

## ➤ 地下儲槽

刻正勾稽2,700家次地下儲槽申報結果，將針對異常業者進行調查，並依法列管改善

## ➤ 地上儲槽

110年完成4,200處輔導工作，餘2,100處預計於111年底前全數完成

# 向海致敬



# 向海致敬

➤ 行政院109年5月7日核定「向海致敬-海岸清潔維護計畫（109-112年）」由**本署統籌**9大部會各海岸清理及源頭管理等工作，期能讓全國海岸每吋土地都乾淨

## 9個部會，15個機關

✓ 建立「定期清、立即清及緊急清」清理機制



## 海岸廢棄物來源

✓ 統計109至110年止，各機關共清理約13.8萬公噸垃圾



# 向海致敬

➤ 依「**源頭處理**」原則，達成「**陸源垃圾不入海**」目標

✓ 全臺設有610處固定攔除點

✓ 全臺機動攔除點5,713處

✓ 河面攔除垃圾量總計**2萬4,959公噸**

➤ 本署110年5月14日提供廢保麗龍及廢木材（含蚵架）再利用共同供應契約



表 1.廢保麗龍或廢木材（含蚵架）再利用廠商訂購單

訂購機關		
聯絡人	電話	
手機	E-mail	
得標廠商		
聯絡人	電話	
手機	E-mail	
廢保麗龍或廢木材（含蚵架）得再利用量		
廢保麗龍		
廢木材（含蚵架）		
預計進廠時間		



# 建構安全永續化學環境



# 國際公約與國家計畫

蒐集國際最新資訊，跨部會合作推動執行

## 持久性有機污染物斯德哥爾摩公約國家實施計畫

- 97年7月3日~迄今
- 本署為召集機關，共7部會共同推動
- 目前已列管30種POPs



## 執行聯合國汞水俣公約推動計畫

- 105年6月27日~迄今
- 本署為召集機關，共7部會共同推動
- 2021年起禁止製造、進口9大類含汞產品



## 環境荷爾蒙管理計畫

- 99年-104年(第1期)、104年-110年(第2期)、111年-116年(第3期)
- 本署為召集機關，共8部會共同推動
- 第3期計畫以易敏感族群（嬰幼兒、孕婦）為重點加強檢測及宣導





# 化學物質運作管理

## 毒性及關注 化學物質

- 110年公告**硝酸銨**及**氫氟酸**為具有危害性關注化學物質

## 公告 管理

- 111年評估公告持久性有機污染物質、具食安風險疑慮物質、爆裂先驅物質、毒品先驅物質或新興精神活性物質等，計24種
- 加嚴石綿及壬基酚管制，限制產品輸入

## 新及既有 化學物質

## 登錄 審查

- 專案輔導提交既有化學物質標準登錄資料，計**35場次**、**469廠家**
- **核發252案標準登錄碼**，其中**32案**為共同登錄

- 111年產學官合作化學物質危害與風險評估
- 鼓勵與推動非動物替代測試

# 跨部會及與地方政府合作化學物質管理

## 運用化學雲系統資料



客製化提供化學物質資料  
勾稽流用、補強管理斷點

## 執行稽查專案

- 與關務署、經濟部、衛福部及地方政府環保局聯合執行**邊境、笑氣製造與氣體分裝廠之稽查專案**，查獲94公噸以氫氣品項、且未經核可非法輸入笑氣
- 警察臨檢非法運作笑氣，110年**查緝523件、591人**，由地方政府環保局依毒管法裁罰
- 啟動執行「**硝酸銨與氫氟酸業者清查專案**」，全面清查116家硝酸銨及599家氫氟酸運作廠商，並輔導符合管制規定



# 推動毒性及關注化學物質專業應變人員訓練制度

財團法人  
工業技術研究院

新竹市消防  
教育訓練基地  
新竹市東區明湖路1075巷9號

國立  
高雄科技大學

南區毒化災  
專業訓練中心  
高雄市燕巢區大學路1號

國立聯合大學

新北市消防局緊急應變學院  
新北市林口區文化三路1段100號

國立雲林科技大學

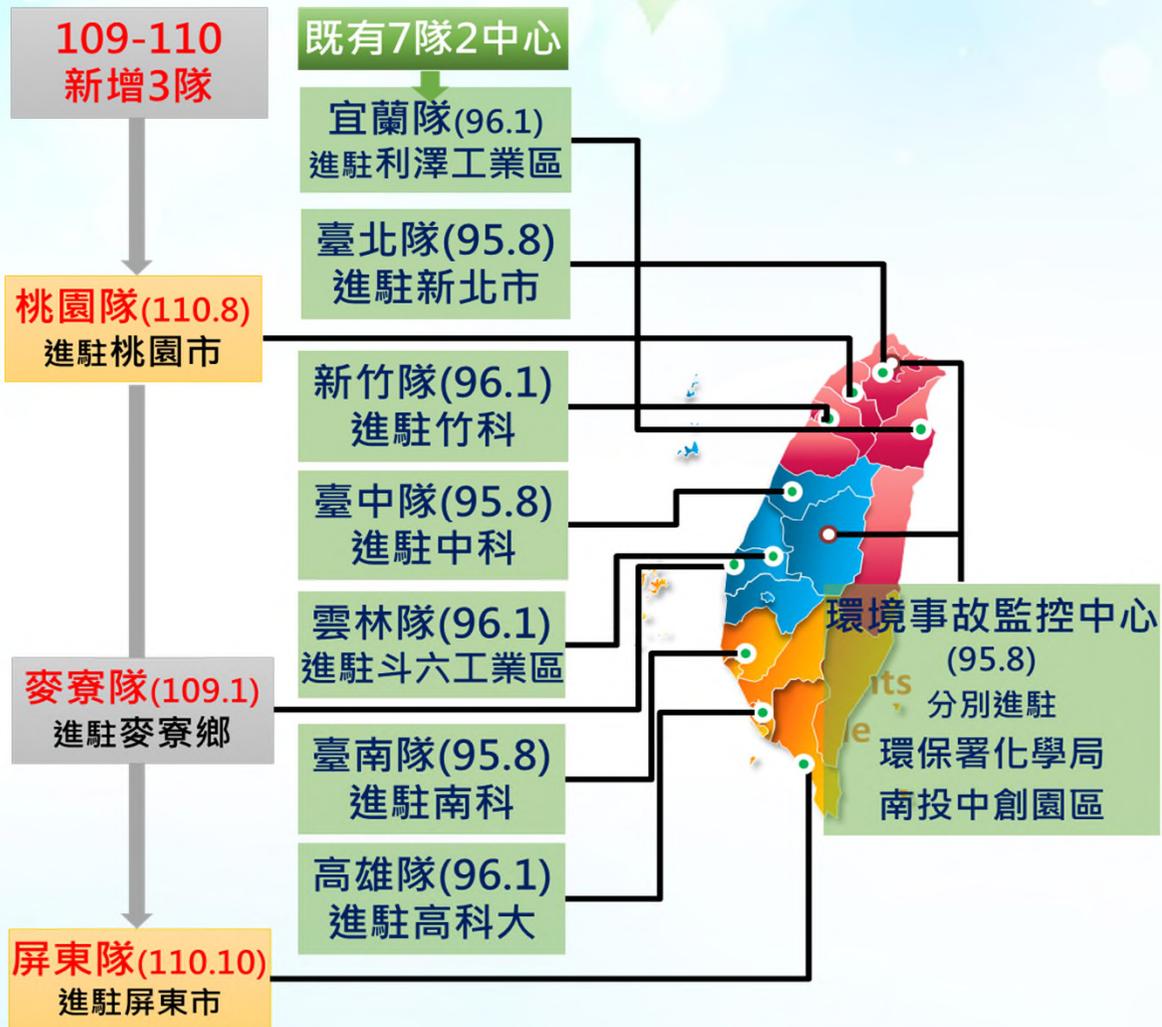
內政部消防署訓練中心(南投縣竹  
山鎮大公街100號)、國立雲林科技  
大學(雲林縣斗六市大學路三段123號  
)...等6間

- 110年8月本署南區毒化災專業訓練中心正式啟用開創新紀元
- 完成4家專業訓練機構遴選並開始訓練，全方位建構應變訓練量能，截至111年2月共訓練3,375人
- 跨部會與消防署持續合作辦理種子教官培訓



# 提升毒化物及化學物質災害防救能力

## 整合事故應變量能



- 增設環境事故專業技術小組駐地及完備各項設備
  - ✓ 110.8 桃園隊進駐
  - ✓ 110.10 屏東隊進駐
- 廠場臨場輔導448場
- 廠場無預警測試217場
- 督導聯防組織籌組



# 推動優質公廁



# 推動優質公廁

- 結合地方文化，汰換老舊公廁，加強公廁巡查及評鑑改善

108年-110年  
汰換老舊公廁  
完成**2,391**座

民眾滿意度  
提升**4.8%**



## 110年工作重點

汰換老舊公廁  
推動友善廁所

- 因應性平、兒少及身障者權益，改善如廁環境

- ✓ 安全：提高坐式廁間比例
- ✓ 友善：增設性別友善廁所
- ✓ 舒適：改善無障礙如廁環境



### 公廁改善重點

1. 汰換/修繕老舊公廁
2. 物聯網智慧管理試辦
3. 落實公廁巡查與評鑑
4. 提升民眾滿意度

# 建立環境污染監測物聯網 及申報自動化



# 多管道提供完整空氣品質資訊服務



至111年2月  
超過1,300萬次瀏覽

空氣品質監測網

下載使用達57萬

歷史資料 (實線)  
12小時  
空氣品質指標

污染物小時值

行動建議



App空氣品質資訊服務

## 結 語

為確保我國環境品質，除刻正研修「廢棄物清理法」及「環境檢驗測定法」，另「溫室氣體減量及管理法」業已陳送行政院審查，將轉大院審議。

提供國人殷切期盼美好的生活環境，本署同仁無不戮力以赴，以防範於未然及與國際接軌為出發點，擬定與時俱進的管制策略，為地球盡一份責任。

# 報告完畢 敬請指正

