

臺南市政府環境保護局

無人機運用執行成果

報告人：張仕音科長
報告日期：112年6月6日

簡 報 大 綱

- 一、執行重點
- 二、執行作法
- 三、執行成果
- 四、未來目標

1

執行重點

陸域

非法棄置

- ✓ **已列管場址** 蒐證追蹤
- ✓ **熱區** 主動巡查



海域

河川、
海灘監控

- ✓ **河川污染** 空拍溯源加速稽查
- ✓ **海岸漂流物** 定期空拍檢討清理計畫



空域

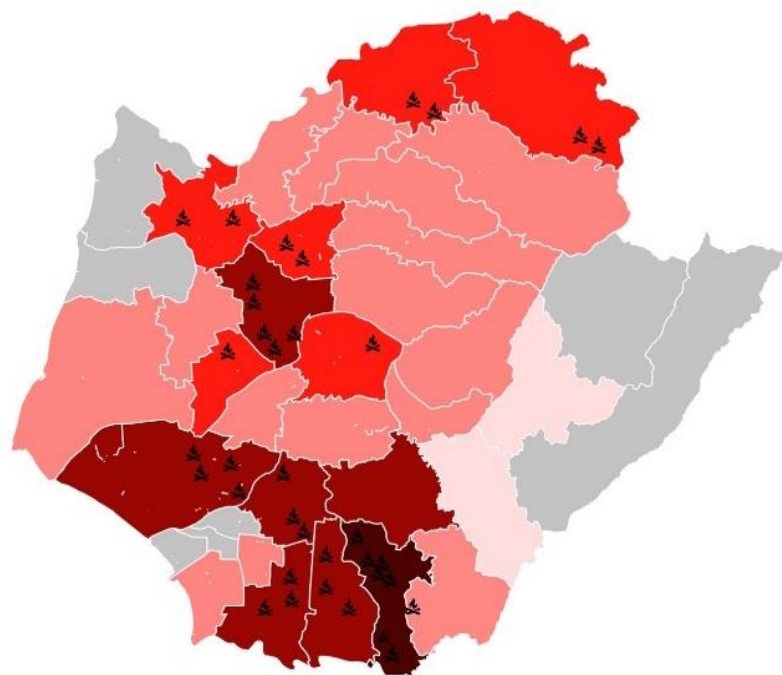
露天燃燒、
大範圍污染

- ✓ **露天燃燒** 空品不良熱區飛鷹計畫
- ✓ **大範圍污染** 空拍加強巡查時效



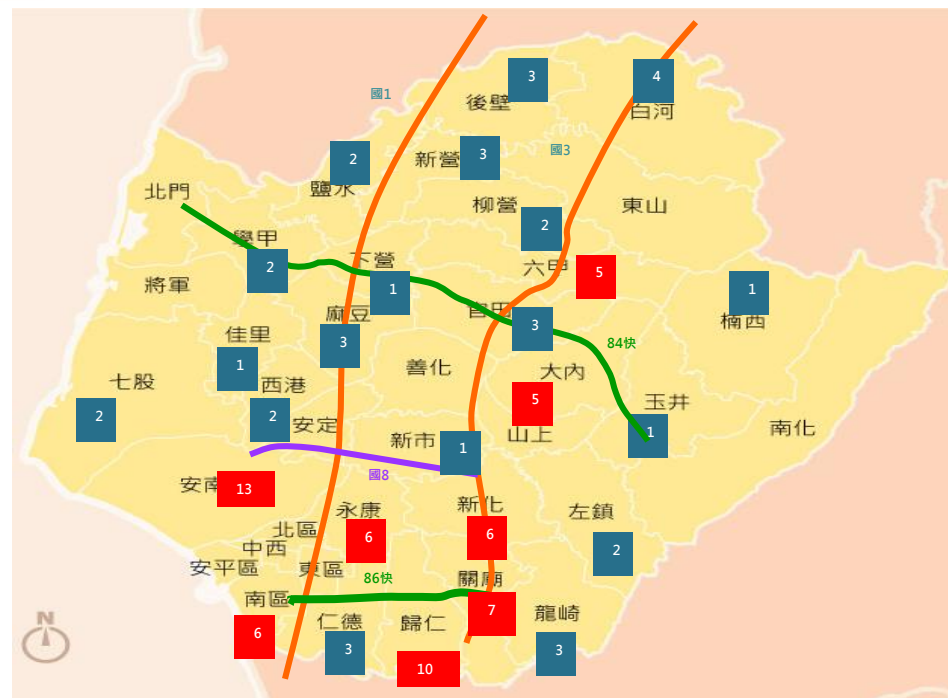
提升效能與效率

建構熱區、污染地圖



露天燃燒潛勢分布圖

- 潛勢熱區為關廟區、歸仁區、麻豆區及仁德區



非法棄置熱區分布圖

- 潛勢熱區為安南區、歸仁區、關廟區及新化區

執行重點

➤ 本局111年度標案中，共有**8件**標案使用無人機，均為勞務性質，總決標金額達**1億3,348萬6,000元**

案號	標案名稱	決標金額(元)	性質
11131006	112年度臺南市廢棄物處理廠(場)監督專業服務計畫	7026,000	勞務(掩埋場空拍)
11130419	111年臺南市空氣污染陳情案件稽查管制計畫	19,000,000	勞務(巡查)
11130223	111年度臺南市固定汙染源許可審查及巡查管制計畫	15,131,000	勞務(空拍)
11130207	111年度臺南市營建工地污染管制查核計畫	16,282,000	勞務(空拍)
11130221	111年度臺南市固定汙染源有害空氣汙染物稽查管制暨逸散性粒狀物科技執法計畫	14,341,000	勞務(空拍)
11031014	111~113年度中石化(台鹼)安順廠整治場址監督查核應變計畫	42,802,000	勞務(空拍)
11130323	111年度廢棄物非法棄置管理暨場址清理計畫	12,822,000	勞務(巡查)
11130324	111年事業廢棄物勾稽及查核計畫	6,082,000	勞務(稽查)

執行作法-陸域

●列管非法棄置場址巡查

- 針對已列管棄置場址定期追蹤，以無人機空拍。
- 配合環檢警聯合稽查開挖作業空拍蒐證，精確紀錄開挖採樣位置及樣品數



●非法棄置熱區主動巡查

- 針對民眾陳情、區域交界等容易棄置熱區進行主動空拍巡查。



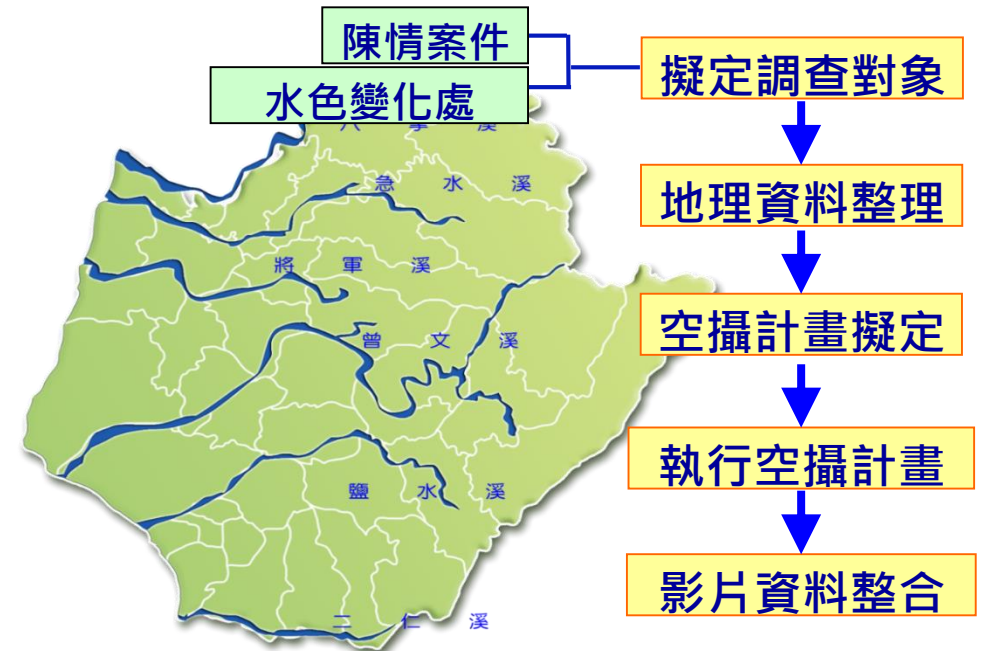
海灘環境空拍

- 定期海岸線空拍並由市府層級長官主持海岸漂流物清除檢討會議。



流域水色空拍

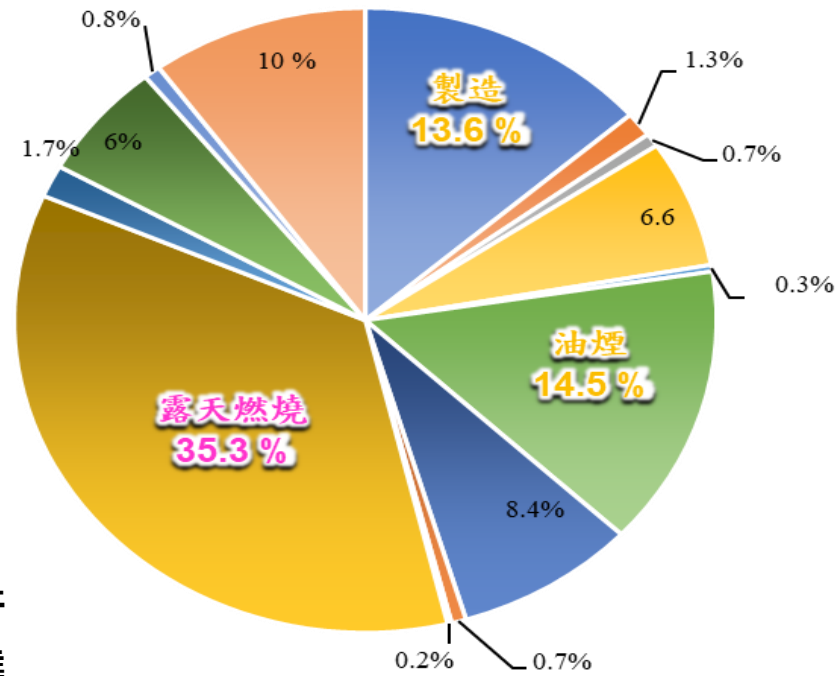
- 針對民眾陳情河川污染以空拍機空拍比對各段流域水色色差，確實縮小可疑範圍，鎖定污染場址。



空品不良季節露天燃燒巡查

管制源起

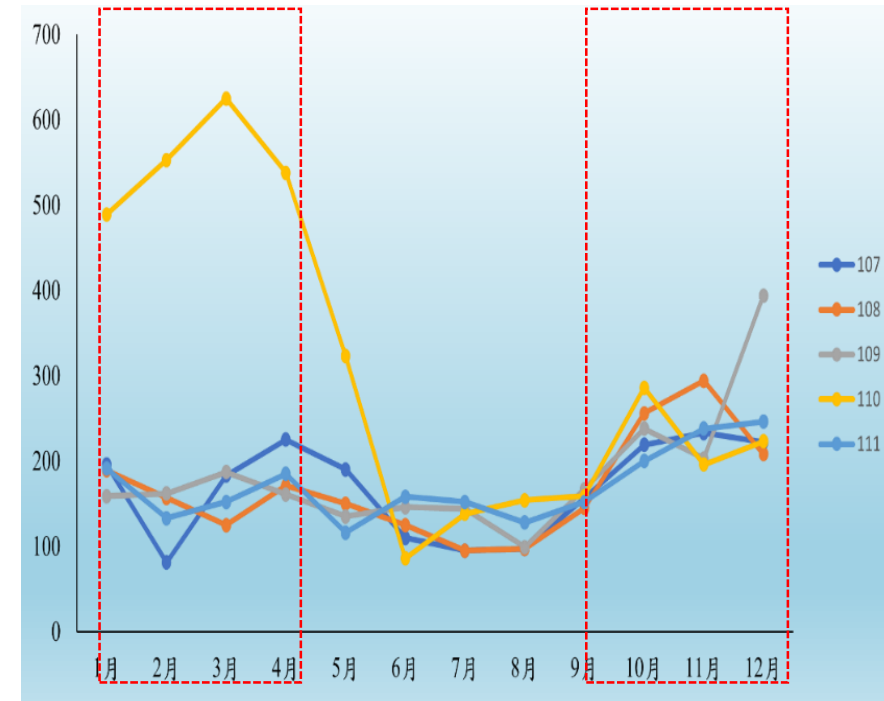
- 統計民眾陳情案件類型，**露天燃燒35.3%**為各項**排名第一(左圖)**
- 分析歷年露天燃燒每月陳情數，好發集中在**10-12月**及**1-3月**且又為**空品不良季節(右圖)**。



陳情類型分析

執行說明

- 111年10月~112年3月執行**飛鷹計畫**，每月針對露天燃燒陳情熱區空拍巡查**至少15次**。



陳情時間分析

大範圍異味污染巡查

執行說明

- 發生大範圍異味、空氣等污染情形，以空拍機追溯源頭，提升追查效率。



空拍加大巡查範圍



發現污染來源

執行成果-陸域

- 已列管棄置場址追蹤完成 851 場次，未發現新增棄置物情形。
- 熱區主動巡查，發現10處場址查有廢棄物，經後續查辦追蹤，目前共計8處本局確認已清理完畢，移送1處，清理中1處。
- 配合1件次環檢警聯合稽查廢棄物場址開挖蒐證，精確紀錄開挖採樣位置。



列管場址追蹤空拍



主動空拍巡查發現廢棄物



環檢警聯合稽查開挖採樣

執行成果-海域

- 111年利用**空拍機**巡檢清除海廢，結合民間團體自發性的淨灘，清除海廢超過**3800**公噸。
- 112年至5月執行1場次針對民眾陳情河川污染以空拍機空拍，確實鎖定污染源。



漁光島淨灘成果



空拍查獲河川污染源

執行成果-空域

- 111年10月~112年3月執行238趟次，空拍面積**1.9萬**公頃，分析成果發現露天燃燒**潛勢熱區**關廟區、歸仁區、麻豆區及仁德區。
- 112年執行2場次大面積異味來源巡查，1件查獲大面積堆肥產生異味依法告發。



空拍發現露天燃燒



查獲大面積堆肥產生異味

加強量能

- 增加專業執照人數及無人機數量，以提升空拍機動性與量能。

科技升級

- 推動無人機搭載如:微型感測器、熱顯像儀等即時偵測儀器，使無人機可執行更多面向稽查任務。

簡 報 結 束
敬 請 指 教