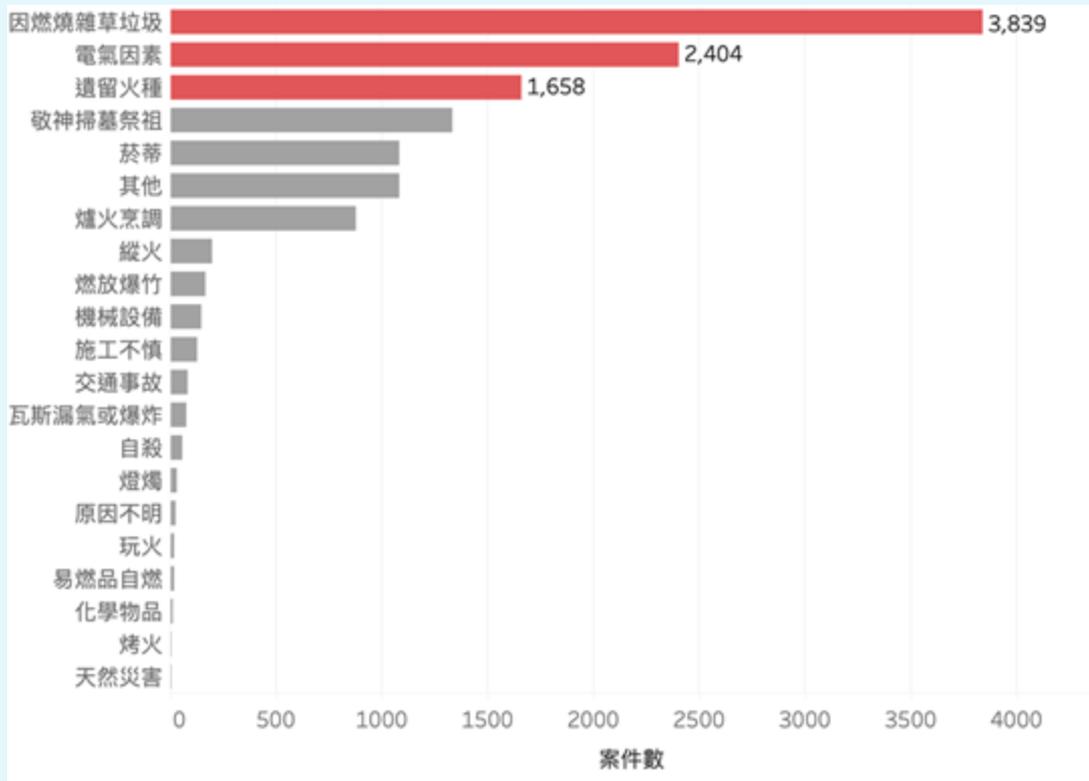


與生成式AI智慧聯防！ 火災應變輔助服務



全民綠生活

火警平均每年 22,000 多件，產生異味、粒狀污染 民眾仰賴環保主管機關監控 空氣品質 以即時防護



*113年1至10月火災案件數量統計;照片-花蓮縣消防局、新竹市消防局

感測器不間斷監測空品, 15縣市應用於火災監控

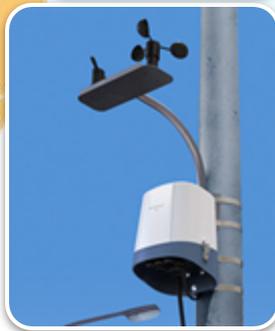
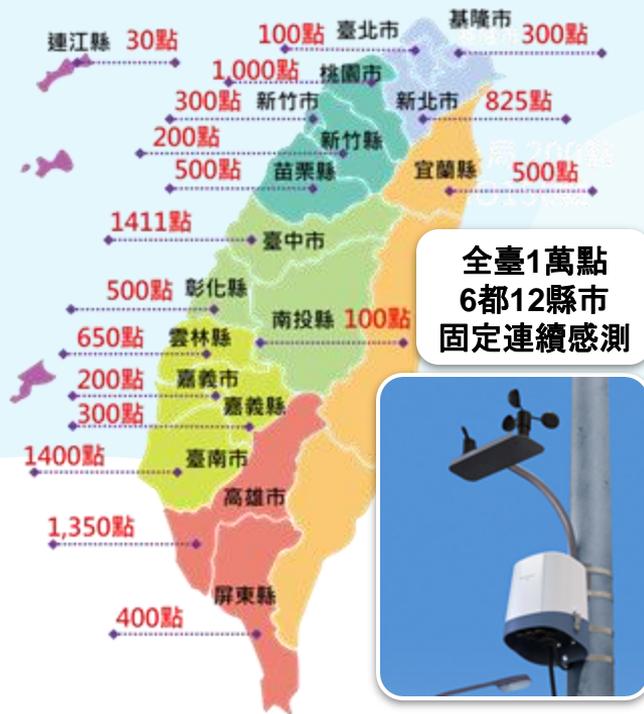
感測器布建

火警空污告警

影響規模評估

跨局聯防

資訊公開



迅速取得火警資訊 啟動空污影響規模評估

感測器布建

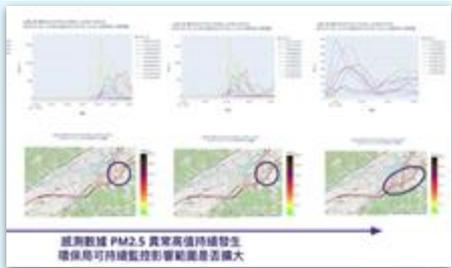
火警空污告警

影響規模評估

跨局聯防

資訊公開

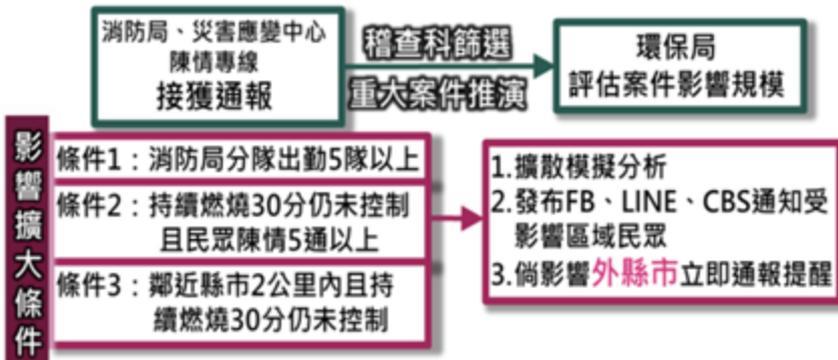
每分鐘串流運算
即時空品異常告警



串接消防局資料
Line 即時通報火警資訊



場域驗證：評估案件影響規模SOP



火警隨時發生，週末、半夜人力調度困難 每小時重複評估影響規模費時耗工，即時警示民眾 搶時效

感測器布建

火警空污告警

影響規模評估

跨局聯防

資訊公開

發生緊急
突發案件



查找
資料源1



環境部
Ministry of Environment

環境部空氣網



查找
資料源2



氣象署氣象資訊



查找
資料源3



環境部
Ministry of Environment

國家測站 AQI

彙整重
點

結論洞



透過生成式AI 專家分析經驗智慧遷移 問答對話1分鐘即可取得跨3大系統資料

感測器布建

火警空污告警

影響規模評估

跨局聯防

資訊公開

感測器



氣象資料



AQI 資料



A screenshot of a chat application interface. At the top, it says '波火災助理' (Wave Fire Assistant). The chat message reads: '關心空氣品質的夥伴們大家好～！我是空品小幫手！我會幫你查詢火災地點附近的IoT 7天內的空品資訊、氣象風向風速資訊，請先告訴我發生的事件資訊，務必要包括 📍地點、📅日期（西元年、月、日）、🕒時間、!事件。 v11.27.1447'. Below the message is a copy icon. At the bottom, there is a text input field with the placeholder '請輸入文字' and icons for attachments and voice recording.

生成式AI動態程式碼生成，不需工程師也能視覺化分析

感測器布建

火警空污告警

影響規模評估

跨局聯防

資訊公開

☰ 波火災助理

- 臺南（麻豆）測站：AQI 65.0，PM2.5 25.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (時間: 2024-11-02 01:00:00)
- 安南測站：AQI 72.0，PM2.5 22.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (時間: 2024-11-02 01:00:00)
- 臺南測站：AQI 65.0，PM2.5 20.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (時間: 2024-11-02 01:00:00)

中央氣象署風向風速資料分析

根據中央氣象署的資料顯示，鄰近妙法禪寺的測站在 2024-11-02 02:00:00 時段內，風向風速如下：

- 測站：新營 (距離 1.22 公里)
- 風向：北北西風
- 風速：2.1 輕風

根據分析結果，火災發生時鄰近的空品狀況較差。



請輸入文字



此圖層地圖顯示自 2024-11-02 00:30:00 到 2024-11-02 01:30:00 間各測站以PM2.5濃度值及警告時間，中標以紅標記的



移動感測高機動性，標定火災事件污染範圍 中央、地方跨局聯防，應變更即時

感測器布建

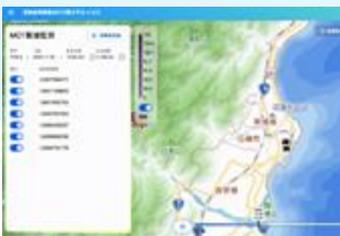
火警空污告警

影響規模評估

跨局聯防

資訊公開

中央



MOT移動感測

行動監測車

毒災應變

重大案件啟動跨局聯防

監資司

- 行動監測車
- MOT移動感測



中央政府

□ 空品影響範圍模擬通知
與現場監測

環保局

地方單位



消防局

區公所

□ 傳遞資訊

化學署

- 案件通報
- 現場火勢回報

研考會
1999

□ 民眾陳情釋疑

*113年11月25日花蓮工廠悶燒惡臭，MOT、行動監測車與環保稽查出動

感測器：人未到現場仍24hr監測，量化空污數據 搭配生成式 AI 輔助，即時揭露給大眾

感測器布建

火警資訊串接

影響規模評估

跨局聯防

資訊公開

快捷操作

緊急調閱數據
或口述現場狀況
即時生成貼文內容
公布在Facebook
提醒大眾注意

實測10秒內生成

可依照需要的格式
進行內容生成

針對這個火災消息 我要快速的寫一個Facebook的小編貼文 來提醒民眾注意空氣品質的狀況 請嚴肅提醒但加入emoji緩和氣氛 我們要快速提醒民眾火災消息

波環保：

【緊急通知】新竹科學園區火災警報 & 空氣品質提醒

大家晚上好，我們非常遺憾地通知大家，新竹科學園區於25日晚間10時25分發生火災對周邊地區的空氣品質造成了立即且顯著的影響，特別是PM2.5濃度顯著上升。為了大家的健康與安全，我們建議：

1. 儘量待在室內，減少外出。
2. 使用空氣清淨器保持室內空氣品質。
3. 若需外出，請佩戴N95口罩保護自己。
4. 如出現呼吸不順、眼睛刺痛等不適，請盡快就醫。

目前相關單位正在努力控制火勢，我們將持續更新相關資訊。讓我們一起保持冷靜，也是守護家人和社群的一份子。

請分享這篇訊息，讓更多人知道並採取行動！一起加油！

#新竹科學園區火災 #空氣品質 #健康提醒 #社群共同防護

臺南市政府環境保護局

7月27日13時20分資料更新：昨(26)日上午10點21分臺南市永康區中山北路發生工廠火警，火勢目前已撲滅，現場已無明火也無煙流及明顯異味情事，環保局將線上監控至消防局熄滅，請民眾放心。

7月27日11時06分資料更新：昨(26)日上午10點21分臺南市永康區中山北路發生工廠火警，目前現場已無明火，僅剩降溫所產生之煙流，煙塵已大幅減少，環保局將持續監控空氣品質。

7月26日23時25分資料更新：今(26)日上午10點21分臺南市永康區中山北路發生工廠火警，目前現場火勢趨穩，煙塵已逐漸減少，可見度恢復正常，但受火災產生異味影響區域更新為永康區、新化區、北區、安南區、新市區、安定區、安平區及中西區，請居民留意自我防護。

7月26日19時30分資料更新：今(26)日上午10點21分臺南市永康區中山北路發生工廠火警，目前現場火勢趨穩，煙塵已逐漸減少，可見度恢復正常，但受火災產生異味影響區域更新為永康區、新化區、北區、安南區、安定區、安平區及中西區，請居民留意自我防護。

7月26日19時15分資料更新：今(26)日上午10點21分臺南市永康區中山北路發生工廠火警，目前現場火勢趨穩，煙塵已逐漸減少，可見度恢復正常，但受火災產生異味影響區域更新為永康區、北區、安南區、安定區、安平區及中西區，請居民留意自我防護。

7月26日12時50分資料更新：台南市永康區中山北路工廠火警，消防隊持續控制火勢，受火災產生異味推估影響區域為高美鄉、嘉義市、雲林縣、彰化縣，請居民留意自我防護。

火警空品提醒：今(26)日上午10點21分台南市永康區中山北路發生工廠火警，消防隊已呈現控制火勢，目前風向為南風，臺南市南勢已趨穩，風勢強勁，河汙物擴散條件佳，以下行政區可能短暫空品不佳：永康區、新市區、歸仁區、麻豆區、官田區、下寮區、六甲區、鹽水區、柳營區、新營區、後壁區、嘉義縣鹿耳門及水上鄉。

市長 黃偉哲
請各位在提醒範圍的民眾關門窗，如需外出，請戴口罩做好自我防護

環保局長 許仁達
環保局將持續監控空氣品質，並掌握附近空氣品質測站及微感器的監測數據，請民眾不必恐慌
#臺南市政府環境保護局 關心您 06-2686751

生成式AI 導入火災應變服務 節省應變時間 66%

民眾安心有感，實施前單一火災陳情數達70件，目前已降為個位數

跨域連續監測

全天候不間斷

稽查專家智慧遷移

物聯網
環境感知

視覺化
告警

生成式
AI 助理

強化資料決策火災應變作業指引

動態
監測

智慧
調閱

影響
分析

跨域
協作

後續
追蹤

感測系統

稽查員

環保局

場域驗證 單一縣市為例
累積通報次數

微感器運用分析火災102次

臉書告警發布37件

市府LINE發布告警7則

下風處縣市預警14次

CBS細胞廣播發布告警1次



未來加強推廣
各縣市提升應變流程



AI智慧再升級 打造全新火災應變生態系

應用展開

技術展開

過去

感測系統建構
統一佈建、智慧化

完成建立感測器佈建
邁向資料驅動決策



現在

資源活化、互串
自動告警服務

跨系統數據串接、
LINE即時空污告警



現在

高效檢索、模擬
智慧調查助理

AI 協助調查、數據分析
模擬可能擴散的影響範圍
提升火災應變



未來

AI 自動調度監控
全天候調查專家

智慧遷移人類專家的解讀邏輯，實現即時自動巡查，24小時跨系統不間斷，減輕人員負擔



AI 共融災害預防

民眾健康安全永續

與生成式AI智慧聯防！ 火災應變輔助服務

攜手共創智慧城市

謝謝您的聆聽！

