

摘要說明：

本計畫以配合環境部「環境品質感測物聯網發展布建及執法應用計畫」為主，目前宜蘭縣境內空氣品質感測器共計有 500 個，其中在「107 年度宜蘭縣空氣品質感測物聯網發展布建計畫」於龍德工業區布建 100 個空氣品質感測器；另外在「108-109 年度宜蘭縣空氣品質感測物聯網發展布建計畫」期間布建 400 個空氣品質感測器，於宜蘭縣工業區鄰近及非鄰近社區、交通主要幹道、大型污染源周邊與民眾陳情熱區等規劃建置環境感測物聯網，進行空氣品質感測器之布建及環境監測，協助建構階層式空氣品質監測體系，運用發展環境物聯網科技強化對於高解析度空氣品質掌握。

一、最適化點位規劃

二、感測器數據品管機制

三、感測數據資料上傳作業

四、感測數據應用分析

五、已設置之感測器資料展示電子看板維護管理

計畫名稱：

110 年及 111 年宜蘭縣精進空品感測器合辦計畫

摘要說明：

- 一、持續維運「107 年度宜蘭縣空氣品質感測物聯網發展布建計畫」及「108-109 年度宜蘭縣空氣品質感測物聯網發展布建計畫」布建之 500 台空氣品質感測器，藉由落實維運作業，維持設備穩定及數據可利用率。
- 二、針對空氣品質感測器物聯網數據維運及傳輸作業，應每分鐘產出各污染物濃度或環境參數之有效平均監測數據，即時上傳至環境部物聯網平台，有效資料完整率應達 90%以上，計畫內感測器自 110 年至 111 年期間，各專案每月完整率介於 94.25%至 99.71%，符合契約規範。
- 三、為了維持數據的穩定，透過定期的校正、衰減分析及每日檢視設備是否正常的方式，確認設備是否正常運作，排除異常的感測器，此外，也透過抽樣巡檢的方式，確認感測數據準確性，本年度共執行 406 台抽樣巡檢。在硬體設備上，也藉由定期巡檢作業維持設備硬體外觀正常運作。
- 四、在異常設備排除上，統計 110 年 8 月 1 日至 111 年 12 月 31 日，統計感測器發生異常主因分為兩項，在 86 次電力異常中，主要受到路燈供應之電力異常影響，而 196 次設備異常主因為設備當機，其次為設備燈號發生異常，相關異常狀況皆已排除。
- 五、感測器數據應用及分析上，藉由定時每月分析監測數據，如污染熱點、時間及點位資訊，提供給各相關單位作為公私場所稽查依據。配合即時告警平台彙整稽查結果，統計 110 年 11 月至 111 年期間高污染濃度事件共 580 件。稽查科共執行 552 次巡查作業，彙整期間稽查結果，其中有 150 次執行進廠稽查。感測器運作期間，統計環境中影響感測器高值行為包含怠速行為、露天燃燒、道路施工、營建工程(含整地)、燃燒金紙、節日活動影響及洗掃作業影響。
- 六、藉由蒐集感測數據，利用空氣品質感測物聯網輔助環境智慧治理，提供特定區域長期空氣品質特性資料，分析解析各感測點污染物濃度時序變化情形，同時在環境即時應用上，提供稽查員執行環境稽查輔助應用參考。

執行/規劃單位：

遠傳電信股份有限公司系統整合分公司