

行政院環境保護署毒物及化學物質局 成果報告摘要

計畫名稱：波形石綿瓦屋頂空間分布推估基線調查計畫

計畫編號：109A022

計畫執行單位：中興測量有限公司

計畫主持人（包括協同主持人）：林若琪、藍世欽

計畫期程：2020 年 9 月 29 日起 2021 年 12 月 20 日止

計畫經費：21,000,000 元整

石綿因其絕熱、耐腐蝕等特性在民國 60、70 年代廣泛應用於各種建材，目前世界衛生組織(WHO)也已將其列為一級致癌物，而環保署也從民國 78 年將石綿列為公告毒性化學物質，直到民國 95 年，經濟部標準檢驗局公告禁止使用石綿建材。雖然石綿建材已完全禁用，但過往使用之石綿建材仍舊存在，尤其以石綿浪板為主，為協助石綿瓦屋頂空間分布調查以利後續拆除等相關政策制定，本計畫應用航遙測科技之高光譜影像、航拍影像、衛星影像並使用人工智慧 (Artificial Intelligence, AI) 以及機器學習方法自動辨識石綿瓦屋頂之空間分布，更利用地面高光譜儀器測試石綿瓦屋頂高光譜，並搭配合格石綿檢測實驗室進行定性定量檢測，用於驗證航遙測判釋之結果。計畫判釋結果匯入本案建置之網路版地理資訊系統-「波形石綿瓦屋頂空間分布系統」，提供後續地方政府以及基層人員進行拆除以及相關管理與管制之用。最後為使石綿危害等相關知識能夠普及，本計畫於計畫期間共辦理 4 場專家諮詢會議、5 場石綿危害教育宣導會以及 2 場地理資訊系統教育訓練，均得到良好回饋，對於執行單位後續之相關業務推動有所幫助。