

德里政府與印度理工學院馬德拉斯分校簽署合作備忘錄， 研究「吃霧霾」表面技術

駐印度代表處教育組

官員表示，德里政府於 2026/3/13 (週五) 與印度理工學院馬德拉斯分校 (IIT Madras) 簽署合作備忘錄 (MoU)，將進行一項關於「可分解霧霾表層」的綜合試驗研究。

該研究全名為「光觸媒『吃霧霾』表面之效能綜合研究，以二氧化鈦或其他安全光觸媒應用於德里空氣污染減量」，主要針對造成都市霧霾的關鍵污染物，如二氧化氮 (NO₂) 與揮發性有機化合物 (VOCs)。

出席活動的德里環境部長 Manjinder Singh Sirsa 表示：「透過這項研究，我們希望找出最有效、耐久且具成本效益的方法，將『吃霧霾』塗層應用於道路、建築物及城市各類表面。」他進一步強調政府致力於改善空氣品質並指出：「若研究能提供具實證基礎的結果，證明這類塗層或材料能有效降低二氧化氮及其他污染物，將對我們非常有利。」另外其也提及：「我們正積極支持創新技術，例如目前已進入試驗階段的創新挑戰計畫，而本次研究正是這項承諾的具體展現。」官員也補充說明，二氧化鈦等光觸媒材料在陽光照射下會被活化，進而引發化學反應，將有害污染物轉化為無害物質。

這項為期六個月的研究，將評估這些材料的最佳應用方式，包括與混凝土及瀝青混合、用於基礎設施表面塗層，或製成屋頂與路燈上的創新面板等。此外，研究也將探討以二氧化鈦為基礎材料製作光觸媒污染去除面板的開發與實際部署。這些面板未來可能類似太陽能板安裝於屋頂，或設置於路燈桿上，直接從環境空氣中去除污染物。

擔任本計畫主持人的印度理工學院馬德拉斯分校物理系教 Somnath C Roy 表示：「研究將首先在校內的霧霾模擬實驗室中進行測試，以精確量測污染物的減量效果。」除了 Roy 教授外，德里環境部與德里污染控制委員會的高階官員也出席了簽署儀式。

接下來，研究團隊將在德里都市環境中進行即時實地測試，針對

混凝土、瀝青、金屬板、玻璃及道路等不同表面，評估其在真實條件下的耐久性與效能。根據研究成果，德里政府計畫於 2026 年霧霾高峰期間試行相關技術，為未來可擴展且具成本效益的城市污染治理方案鋪路。

撰稿人/譯稿人：駐印度代表處教育組

資料來源：PTI (2026 年 3 月 13 日)《德里政府與印度理工學院馬德拉斯分校簽署合作備忘錄，研究「吃霧霾」表面技術》—《印度斯坦時報》(Hindustan Times)。

<https://www.hindustantimes.com/cities/delhi-news/delhi-govt-iit-madras-sign-mou-for-study-on-smog-eating-surfaces-101773405373292.html>

