科研人员提出减污降碳协同治理新策略

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/28503.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

科研人员提出减污降碳协同治理新策略。近日，北京大学城市规划与设计学院助理教授陈怡琳团队在《自然—通讯》发表最新研究。研究团队深入探讨了我国主要人为排放源对碳排放和大气污染健康损害的贡献，为减污降碳协同治理提供了重要见解。

中国正面临应对气候变化和空气污染的双重挑战。过去三十年，尽管空气质量有了显著改善，但每年仍有140万人因室外空气污染过早死亡，其中大气细颗粒物（PM2.5）的暴露是主要原因之一。在双碳目标的背景下，实现减污降碳的协同治理尤为重要，但目前仍缺乏全面的源贡献评估。

对此，研究团队对我国二氧化碳排放和大气污染健康损害的人为源贡献进行了详细的定量分析，研究覆盖了能源生产、工业、交通、家庭活动以及农业等53个关键部分。

研究结果显示，不同领域对健康损害和二氧化碳排放的贡献存在显著差异。能源生产和工业部分占二氧化碳排放的86%，主要来自燃煤锅炉排放，但较为严格的大气污染物排放控制手段有效降低了这些源贡献值。相反地，生活的部分仅占二氧化碳排放的4%，其对过早死亡的贡献超过四分之一。

此外，研究还揭示了健康损害和二氧化碳排放的源贡献空间格局存在显著差异，特别是在人口密集的东部、中部地区以及四川盆地。

基于这些发现，研究人员提出，结合货币化的健康损害社会成本和二氧化碳排放导致的气候变化社会成本作为综合社会成本，以衡量减污降碳的协同收益。研究发现，考虑健康损害的社会成本将改变碳排放控制的优先策略，一方面，人口稠密的中部地区减污降碳的协同收益更加突出。另一方面，包括钢铁、焦炭、制砖、水泥和石灰在内的能源密集型工业过程减排的协同收益较电厂脱碳更显著。（来源：中国科学报 刁雯蕙）

相关论文信息：https://www.nature.com/articles/s41467-024-50327-8

作者：陈怡琳等 来源：《自然—通讯》

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发