

附件-1:

进展名称	大气重污染成因重大攻关项目成效显著
推荐单位	中国环境科学学会
进展介绍	<p>2017年4月26日,国务院第170次常务会议审议通过了生态环境部提交的《大气重污染成因与治理攻关方案》,2017年5月,按照“1+X”模式,以中国环境科学研究院为主要依托单位,联合295家单位,建立近2000名优秀科学家和一线科技工作者组成的攻关队伍,组建了28个专家团队深入“2+26”城市一线进行驻点研究和技术指导,经过两年半的研究,取得了一批重要成果。</p> <p>构建了国内最大的天地空综合立体观测网,实现了区域上颗粒物在线监测、污染输送的动态立体监测、气态污染物和颗粒物化学组分在分子水平上的动态分析,在定量解析污染排放、气象条件、二次转化和空气质量变化关系的基础上,实现了重污染形成机理研究的重大突破,全面弄清了京津冀及周边地区秋冬季以细颗粒物(PM_{2.5})为特征的大气重污染成因。基于统一方法、统一标准,建立了全口径、多污染物、精确到区县的区域动态大气污染源排放清单,摸清了各领域的底数,精准识别区域污染排放的时空和行业分布。建立了多模型融合的源解析技术方法,对“2+26”城市开展秋冬季PM_{2.5}精细化来源解析,摸清各城市污染特征和来源,结合能源、产业、交通现状与发展趋势,提出28个城市“一市一策”综合解决方案。针对冶金、建材、柴油车等重点行业,科学评估其全过程污染治理成效,提出有组织超低排放、无组织综合治理和大宗货运强化监管技术方案。建成了“预测预报-会商分析-预警应急-跟踪评估-专家解读”的重污染天气全过程应对技术体系,区域空气质量预报技术达到国际先进水平,预报时长达到10天,污染过程预报准确率接近100%,联合应对能力和效果大幅提升。提出适用于我国区域性PM_{2.5}污染特征的大气环境容量核算新方法,测算了区域大气环境容量,明确了空气质量持续改善路径。通过在京津冀及周边地区收集代表性、高质量的大样本数据(如人群死亡个案85.3万条、因病就诊数据6939万条、对大气污染敏感的心肺疾病数据31.4万条),首次全面揭示大气污染对人群健康的影响。</p>
推荐理由	<p>大气攻关项目实现了科研组织机制的重大创新。创新科技联合攻关模式,组建“1+X”国家大气污染防治攻关联合中心,促进了基础研究、技术研发和成果转化的无缝衔接。实施“一市一策”跟踪研究,促进了科学研究与管理需求的深度融合。实现科研资源和数据共享,建立我国迄今最大的大气科研数据共享和管理平台,避免了重复研究造成的浪费。建立科学家与公众的良性互动机制,近两年来先后发表了专家解读、科普动画、短视频等近1000篇,累积阅读量1700余万次,努力做到污染过程说得“清”、老百姓听得“明”,积极引导舆情。</p> <p>大气攻关项目有力助推了“大气十条”的圆满收官,支撑《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《京津冀及周边地区秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的编制和实施;近两年秋冬季,“2+26”城市空气质量整体改善速率大幅提升,显著高于周边城市及长三角、汾渭平原等重点区域,与2016-2017</p>

年秋冬季相比，2018 - 2019 年秋冬季“2+26”城市 PM2.5 日均浓度峰值下降 35%，重污染天数减少 38%；“一市一策”驻点跟踪研究机制在雄安新区、汾渭平原等地区得到推广应用，不仅为当地打赢蓝天保卫战提供了有力的科技支撑，也提升了地方科研能力和水平；人民群众对大气环境质量改善的满意度明显提升。
--