

# Exploring the construction path of joint prevention and control mechanism of air pollution

Xiaokai Hao

Hebei Xianhe Environmental Protection Technology Co., Ltd., Shijiazhuang, Hebei, 050000, China

## Abstract

In recent years, China's air pollution has become increasingly severe. With its mobile characteristics, the pollution continuously spreads and affects atmospheric environments in other regions. Therefore, improving air quality in isolated areas alone cannot achieve effective governance. To comprehensively address air pollution, coordinated prevention and control efforts are essential. Regional cooperation must be strengthened to prevent cross-contamination and enhance overall environmental quality. This study outlines the value of joint air pollution prevention mechanisms, analyzes existing challenges, and proposes practical implementation pathways for stakeholders.

## Keywords

Air pollution; Joint prevention mechanism; Implementation pathways

## 大气污染联合防治机制的构建路径探索

郝晓凯

河北先河环保科技股份有限公司, 中国·河北 石家庄 050000

## 摘要

近年来,我国大气污染问题愈发严重,具有流动性的特征,会不断蔓延,影响到其他区域的大气环境。因此只对某一区域的大气环境进行改善难以达到良好的治理效果,为了全面改善大气污染环境,就必须开展联合防治工作。因此,区域之间需要建立良好的合作关系,协同共进,避免出现交叉污染的情况,全面改善大气环境质量。鉴于此,开展本文研究工作,简单概述大气污染联合防治机制的价值,分析其中的问题,提出几点有效的构建路径,以供相关人员参考。

## 关键词

大气污染; 联合防治机制; 构建路径

## 1 引言

我国大气污染问题相对突出,社会也越来越关注大气环境污染的治理研究工作,加大了环保方面的投入力度,促进了大气污染防治行业的快速发展。大气污染本身具有独特的流动性、隐蔽性、持续性等特征,因此决定在治理工作中必须采取联合防治措施。区域需要完善法律体系,明确责任主体,打造数据共享平台,实现跨区域部门的有效协作,从而提高大气污染联合防治的工作效率,实现预期目标。

## 2 大气污染联合防治的意义

### 2.1 有效解决跨部门跨区域难题

大气环境污染防治工作中打造联合防治机制,主要是基于大气污染流动性、复杂性等各方面的特点。以往的防治工作中,各部门各区域之间的联系不够密切,因此会影响到整体的污染治理效果。而通过建设大气污染联合防治机制,

突破传统工作中的壁垒,解决跨域性难题。建立跨区域协同规则,精准识别污染的传输路径,统筹区域减排资源,解决各自为战存在的治理低效难题<sup>[1]</sup>。

### 2.2 强化治理能力与应急响应

打造大气污染联合防治机制,统筹各方力量,加强技术支撑,有助于强化治理能力,做好应急响应。区域之间统一相关标准,开展监测网的合理布设,采集各项数据信息可以精准预报重污染天气。而且统一应急响应标准,可以确保减排措施同步启动,将污染程度降到最低。可以有效提升环境质量改善效能,助力生态治理体系的不断完善。

### 2.3 促进区域协调发展

大气污染治理与区域经济、社会紧密联系在一起,通过打造完善的联合防治机制,可以实现环境标准的有效统一,解决区域之间存在的一些矛盾冲突,从而推动区域的协同发展。以环境保护和污染治理为前提,做好合理规划工作,促进区域产业优化整体布局,同时落实相关的政策,助力于经济发展和环境保护的协同进步,实现双赢。

【作者简介】郝晓凯(1989-),男,中国河北邢台人,本科,从事大气污染防治改善研究。

### 3 大气污染联合防治机制建设存在的问题

#### 3.1 法律不完善

目前,我国对大气污染防治工作中的相关法律法规中缺乏对于联合防治机制的明确规定。法律法规方面的不完善,使得联合防治机制建设存在漏洞,影响到相关措施的具体落实。而且各地区存在一定的差异,相关法律法规在执行的过程中可能会受到一定影响,实践过程中出现争议。

#### 3.2 缺乏明确的责任主体

大气污染联合防治机制,缺乏明确的责任主体。在相关法律法规中,虽然对企业需要承担的责任进行了规定,但是针对其他部门的责任主体作用并没有进一步细化规定,会影响到相关组织架构的建设以及责任的充分落实。在实际工作中,缺乏各方力量的支持,这就导致参与大气污染联合防治工作的主体比较单一,难以达到长期有效的效果。

#### 3.3 监测工作不到位

在大气环境污染联合防治的工作中,通过开展监测工作获得详细的数据信息。目前来说,监测网络的覆盖和技术存在一定的局限性,现有的监测站点主要集中于城市建成区,而在工业园区、农村以及省界等关键区域的覆盖不足,难以捕捉到跨境污染的实时动态情况<sup>[2]</sup>。在数据共享方面,尽管建立了区域数据共享平台,但一些地方会对监测数据选择性地公开。企业在线监测数据的真实性存疑,存在篡改、瞒报的情况。环保、气象、交通等各部门的系统互不联通,难以建立多元污染动态图谱,数据孤岛现象十分突出。

#### 3.4 技术滞后

现阶段,发达地区拥有高精度源解析、AI预警系统,可以为相关技术的研发和推广提供资金支持。然而在一些欠发达地区依旧依赖人工巡查,技术相对滞后,协同控制技术方面存在一定的瓶颈。例如,pm<sub>2.5</sub>与臭氧协同治理的技术体系并不成熟,相关研究也难以实现瓶颈上的突破。高校、科研机构的污染治理技术多停留在实验室阶段,与企业的实际需求脱节,难以实现成果的转化和合理应用。

#### 3.5 公众参与不足

公众参与大气污染联合防治工作方面存在不足之处,主要是由于公众缺乏有效的渠道。现有的举报平台和意见征集多为被动响应,缺乏对公众建议的反馈机制,环保宣传方面侧重污染危害告知,并未明确工作在协同治理过程中的具体角色,公众意识不足,难以参与到相关行动中。企业环境信息公开并不充分,因此难以充分发挥公众的监督权和保障知情权,公众参与力量不足,影响大气污染联合防治机制的有效运转。

### 4 大气污染联合防治机制的构建路径

#### 4.1 完善法律体系

针对大气污染联合防治工作中存在的问题,各地方需要完善法律体系,支持区域协调机制的建设。首先优化顶层

设计,开展跨区域立法。国家层面或者区域层面立法要明确区域联防联控的法律地位和权责划分。与此同时,还要建立统一的标准规范,推动区域内核心大气污染排放标准、产品质量标准、监管执法标准的统一,消除政策洼地<sup>[3]</sup>。例如,京津冀及周边地区通过了《空气质量持续改善行动计划》,优化重点区域范围,形成了“2+36”城市协同治理格局。其次,打造多层次协调机构。设置常设性区域协调机构统筹政策,制定资源调配与监督考核的制度。定期召开联席会议,强化跨区域污染形势联合研判与应急响应。可以建立明确的应急响应措施,整合各种组织力量,形成统一完善的整体。例如,萍乡、株洲两市协同开展大气污染防治立法。相关立法计划确定以后,两市共同组建了跨省起草工作专班,共同开展调研,向社会各界广泛征求意见和建议,联合组织专家研究协同立法中的重点难点问题,反复修改法规草案,形成了两市《条例》,其中明确规定了立法目的、适用范围、政府及部门职责机制协同法律责任。

#### 4.2 优化组织架构建设

针对大气污染联合防治工作,各地区需要优化组织架构,为各项工作的落实提供支撑。首先,实现实体化运作,赋予区域联防联控协调机构更多实质性的资源和权力,设置专职人员和专项资金。由更高层级领导担负责任,增强协调权威,提升整体的权威性,便于确保各部门协调配合。例如,京津冀及周边地区加强联系,构建联合防治组织架构。其次,深化一市一策与区域统筹结合。组织结构需要深化区域内每个城市污染源结构、传输贡献、治理潜力的精细化研究,打造精准画像,便于落实一市一策<sup>[4]</sup>。与此同时,打造空气质量模型,基于公平效率原则,科学分配相关任务,明确各行政区的减排目标与责任清单。在工作落实阶段,聚焦区域共性问题,制定统一或者协调的调整政策,用于产业、能源、交通结构等各个方面区域之间,加强协同,实现有效减排。

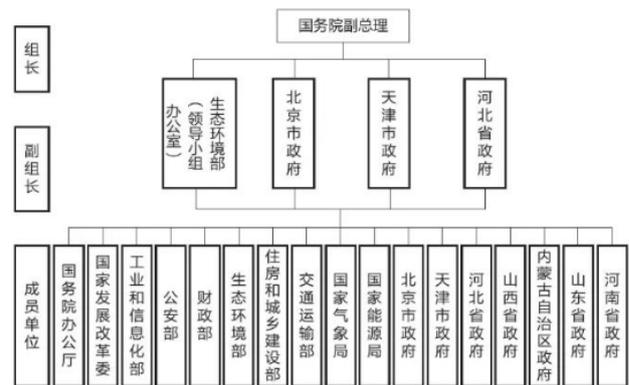


图1 京津冀及周边地区大气污染联合防治领导小组组织架构

#### 4.3 构建统一监测网络

通过构建统一监测网络可以实现区域内的有效覆盖,采集大气环境的相关数据,实现数据共享,便于促进区域联合防治。首先,按照完整性、代表性、稳定性的原则,合理

布设监测点位,实现地级及以上城市的全面覆盖。同时推进地方监测数据联网统一监测方法与数据格式,可以实现跨区域数据的可比性<sup>[5]</sup>。在大数据、AI技术支持下,为日常监管提供依据设置风险阈值,当监测工作中出现异常数据可进行预报预警。出现污染事件也能进行有效溯源,采取适当的控制措施及时追责。同时也能整合全面的数据信息,为协调机构提供更加直观动态的决策支持信息途径。其次,推进数据开放通过打造跨区域的数据共享平台,可以实现大气污染环境监测的数据共享。可以应用卫星遥感、地面监测与模型模拟数据,为污染源解析、应急决策等提供重要依据。

#### 4.4 强化技术支撑

科技支撑可以促进区域联合防治,取得显著效果。区

域之间可以加强合作关系,加大对相关技术的研发力度。设立区域联合科研基金支持,针对区域共性难题的联合攻关。建立先进技术共享库和推广机制,并组织相关技术用于帮扶,从而提升区内整体治理技术的水平。更新关于大气污染环境监测与污染治理的科学技术,结合各类空气污染源活动水平数据库,编制完成城市市区县级高精度、高分辨率涵盖各项污染物的排放清单,实现污染源排放量的动态更新,摸清污染底数,建立技术体系。开展预测预报、会商分析、预警应急和跟踪评估等一系列工作,便于支撑多部门多行业联合应对以及区域的应急联动。在落实推进的过程中,各地区应当加大超低排放、挥发性有机物回收等技术的推广力度,支持企业进行技术改造,实现有效升级,可以提升减排效率。

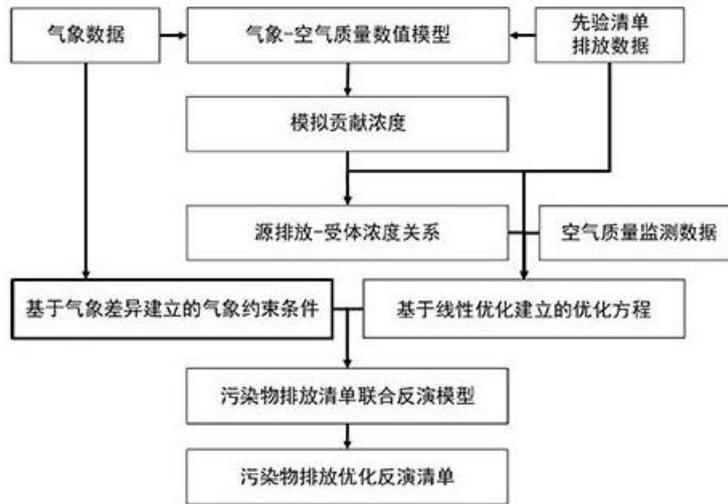


图2 大气污染物排放清单的联合优化反演方法及系统

#### 4.5 深化公众参与

公众参与是大气污染联合防治中的重要组成部分,在打造联合防治机制时,各地区要重视环保工作的宣传教育,可以通过媒体、社区活动普及大气污染防治的知识,提升公众的环保意识。引导公众参与到大气污染防治工作中,共同维护区域环境。与此同时,建立公众参与渠道和监督机制,公众可以通过官方网站、举报热线等不同的渠道,举报环境违法行为,提出自己的意见和建议。同时推动企业环境信息公开,接受社会监督。在公众力量的参与下,可以打造立体防范机制。

## 5 结语

综上所述,大气污染联合防治机制的本质是解决区域利益协调与治理能力不均衡的问题。因此,各地方应当加强沟通联系,完善法律体系的建设,优化组织架构。引入先进技术,设置合理的监测网络,统一标准,实现数据共享。同

时加大技术研发力度,实现技术升级,吸引社会公众参与其中。从多方面入手,进一步完善大气污染联合防治机制,有效应对大气污染的各种难题,达到良好的治理效果,促进社会的稳定发展。

#### 参考文献

- [1] 罗中华. 大气污染联合防治机制效率提升对策的探讨[J]. 皮革制作与环保科技,2020,1(16):84-88.
- [2] 赵灵. 大气污染联合防治机制完善措施探讨[J]. 皮革制作与环保科技,2020,1(23):45-48.
- [3] 王娜. 典型工业园区大气污染联合防治措施[J]. 资源节约与环保,2022(7):89-92.
- [4] 杨绍俊,李贵昌. 对于城镇大气污染联合监测和防治效率提高的对策研究[J]. 低碳世界,2020,10(7):5,8.
- [5] 刘建月. 生态补偿视域下区域大气污染联合治理研究[D]. 江苏: 江苏大学,2021.