

# 探讨大气污染治理形势及存在问题和完善策略

周灵青<sup>1</sup> 王文龙<sup>2</sup> 冯赞赞<sup>2</sup>

1 台州市生态环境局三门分局 2 浙江泰诚环境科技有限公司

DOI:10.12238/eep.v7i2.1923

**[摘要]** 由于大气环境问题的成因不仅种类多而且情况复杂,虽然有关部门在大气污染的治理方面颁布了很多新规,也采用了很多新型技术进行环境改善,但在推进工作时存在着较大的局限性,不利于治理工作的开展和落实。本文对当前大气污染的成因、治理工作的必要性及其现状进行阐述,并提出相关完善策略,以期为相关研究提供帮助。

**[关键词]** 大气污染; 存在问题; 治理策略

**中图分类号:** R122.7 **文献标识码:** A

## The governance situation and improvement strategies for air pollution problems

Lingqing Zhou<sup>1</sup> Wenlong Wang<sup>2</sup> Zanzan Feng<sup>2</sup>

1 Sanmen Branch of Taizhou Ecological Environment Bureau

2 Zhejiang Taicheng Environmental Technology Co., Ltd

**[Abstract]** In the development process of our country in recent decades, the economic level has made a great leap, but the pollution problem that comes with it has also become increasingly serious. With the increasing standard of living, people are paying more attention to the quality of their living environment. Therefore, relevant departments have issued many new regulations in the treatment of air pollution and adopted many new technologies for environmental improvement. However, due to the diverse and complex causes of atmospheric environmental problems, there are significant limitations in promoting the work, which is not conducive to the development and implementation of the treatment work. This article elaborates on the causes of current air pollution, the necessity and current situation of governance work, and proposes relevant solutions to provide assistance for related research.

**[Key words]** air pollution; existing problems; governance strategy

## 引言

工业经济的发展使得各项生产活动对大气造成了严重污染,严重影响着国民的生命健康,因此,对于大气污染的治理和预防工作是当前亟待解决的问题,要从根本上控制污染源,不断提高环境质量,促进我国城市化的发展能够更加绿色、环保,形成可持续发展的绿色经济模式。

### 1 大气污染的特点及危害

#### 1.1 大气污染的特点

##### 1.1.1 影响范围广

形成大气污染的主要原因是工业发展、交通运输、农业活动以及生活炉灶等排放出的有害气体和颗粒物。这些污染物在大气中具有较强的扩散性,会随着空气流动在很大范围内传播,对环境和人类健康造成了严重威胁。由于大气环境的复杂性,污染物会在空气中形成浓度梯度,从而驱动其向浓度较低的区域扩散,这种扩散能力使得大气污染物能够迅速传播到周边地

区,在特定的气象条件下,污染物可能会在短时间内迅速扩散,导致大面积的空气质量下降。我国地域辽阔,地形复杂,气象条件多样,导致大气污染物的扩散路径和速度具有很大的不确定性。

##### 1.1.2 污染程度严重

大气污染物是一种复杂的混合物,其中包含的各种有害成分可以在扩散到空气中的过程中发生混合,不仅能够改变污染物的物理性质,还可能导致部分污染物发生化学反应,并产生新的污染物,进一步加剧大气污染的程度。比如,在进行工业生产时,其向大气中排放的气体多半包含有较多的重金属和各类有机物,其成分主要是碳氢化合物以及氮氧化物。这些物质在进入大气层后,会发生不同程度的化学反应,将污染源的成分变得更加复杂。

##### 1.1.3 防治措施落实困难

要准确分析大气污染物的来源并非易事,涉及众多因素,包括工业排放、汽车尾气、生活污染等。由于无法准确判断污染

物的来源,治理工作往往缺乏针对性,在其实施过程中很容易出现措施不当、资源浪费等问题,并且,一些地区的治理工作在一定程度上还会受到技术水平、政策支持、公众参与等多方面因素的影响,导致治理效果不尽如人意。

### 1.2 大气污染的危害

#### 1.2.1 形成酸雨

在化石燃料燃烧过程中产生的硫化物,尤其是二氧化硫的排放量急剧增加,对大气环境造成严重影响。二氧化硫和空气中的水分子进行结合,在发生降雨时便形成酸雨。落在土壤中会导致其营养物质流失,植物缺少养分,无法健康生长。此外,酸雨还会直接作用在农作物和植被表面,造成叶面损伤,影响光合作用,从而导致植物生长缓慢、产量降低,甚至死亡。此外,酸雨还会在一定程度上腐蚀建筑物。建筑物表面的酸雨沉积物会逐渐渗透到墙体内部,导致混凝土、砖石等建筑材料发生化学反应,从而降低建筑物的结构强度和耐久性。

#### 1.2.2 危害生物的生命安全

大气污染主要包括病毒、细菌、真菌等微生物,以及有机物和无机物。粉尘主要包括地面粉尘、燃煤粉尘、建筑工地粉尘等,慢性阻塞性肺疾病、尘肺病等。人体吸入这些粉尘后,容易造成肺部损伤。长期接触这些粉尘的人员,如钢铁厂的工人,长期吸入粉尘容易导致尘肺病、慢性阻塞性肺病等疾病。

#### 1.2.3 加速全球变暖

由于温室气体的排放量过高,全球变暖的程度越来越严重。极端气候出现频次增加,如高温热浪、暴雨洪涝等,特别是在沿海地区,海平面上升将导致严重的水灾、土地流失等问题,给社会经济发展带来巨大压力。这些极端天气不仅严重影响农业、交通、能源等基础设施,还会对人类生活带来诸多不便,增加疾病传播的风险。此外,汽车尾气中的颗粒物污染也会加重雾霾现象,影响能见度,给交通安全带来隐患。

## 2 造成大气污染的主要成因

### 2.1 工业生产

在我国工业化进程的推动下,一系列高能耗和高排放的企业逐渐占据了主导地位,其主要生产领域广泛涉及玻璃、水泥等产品。这些企业在生产过程中,由于生产操作、流程及设备上的不足,难以控制污染物的排放,实际排放量往往未能达到我国规定的标准,对我国的大气环境产生了严重的负面影响。在我国,工业生产的主要方式依然依赖于煤炭。然而,煤炭的燃烧却带来了二氧化硫和一氧化碳等大气污染物的问题。由于煤炭的价格较为低廉,在进行工业生产时会节约一定的成本,因此,很多工厂在进行烧煤作业时,由于意识和理论知识方面的欠缺,无法对烟尘排放进行有效控制,因此,大量煤炭的燃烧让大气环境变得更加糟糕。煤炭如果无法得到充分燃烧,会产生大量的一氧化碳。不仅会污染空气,还会引发煤气中毒,威胁人们的生命安全。一氧化碳在进入人体后,会与体内的血红蛋白进行结合,降低血液的输氧能力,导致人体内脏处于缺氧状态;而二氧化硫会损害人们的呼吸道黏膜,对人体健康造成损害。

### 2.2 汽车尾气

现如今,尽管私人汽车在我国已广泛普及,但其尾气排放对大气环境的污染问题却并未得到充分关注。在车辆行驶过程中,燃油燃烧会生成一系列大气污染物,对空气质量和人体健康带来极大威胁。然而,尽管我国积极倡导绿色出行,但由于公众环保意识的欠缺,私家车出行仍占据主导地位,从而使得尾气排放难以得到有效控制。汽车尾气中包含的污染物,由于燃烧不充分或其他原因,其中的铅化合物、苯并芘及固体颗粒物在进入空气后,会形成光化学烟雾,对人们的呼吸系统造成危害。而其中的氮氧化物还会形成臭氧,让大气环境变得更加堪忧。此外,公众环保意识的欠缺是导致尾气排放难以得到有效控制的一个重要原因。许多人对环保的重要性认识不足,认为大气污染是众多因素共同作用的结果,与自己并无太大关系,加大了尾气排放的治理难度。

### 2.3 秸秆焚烧

即便在如此强烈的环保呼声下,部分地区仍然存在着秸秆直接燃烧的现象。这种现象虽然看似方便省事,但实则对环境造成了严重破坏。秸秆在燃烧的过程中,其产生的浓烟里包含了很多未完全燃烧的颗粒物,以及其他有毒气体。人体如果长期存在于该种大气环境下,其呼吸系统、心脑血管等方面都会受到影响,该区域内的农作物生长质量也会因此降低,减少作物的总产量。因此,禁止秸秆直接燃烧,对改善空气质量、保障人民健康具有重要意义。另外,秸秆燃烧存在巨大的安全隐患。燃烧过程中,秸秆堆垛容易引发火灾,特别是在干燥的冬季,火势蔓延速度快,难以控制。

### 2.4 土地沙漠化

我国北方地区的风沙问题一直以来都是城市绿化和生态环境面临的一大挑战,并且,由于大量的乱砍滥伐,导致土地荒漠化问题严重,其恶劣的气候条件和人为因素,对城市的绿化工作造成了严重影响,降低了植被覆盖率,从而加剧了大气污染。在风沙侵袭的过程中,携带的大量尘埃和污染物会附着在城市表面,导致空气质量急剧恶化。并且,这些污染物不仅来源于自然环境,还包括人为活动产生的废弃物。城市污染因素也与风沙相互作用,形成恶性循环。工业生产、交通运输、生活炉灶等人为活动产生的废气、烟尘和有害物质,在大气中形成污染物,形成了一种恶性循环,进而影响空气质量,严重威胁到了城市环境和居民健康。

## 3 大气污染治理的相关完善策略

### 3.1 优化尾气排放,减少污染源

推广清洁能源为主的车用能源是当务之急。清洁能源如电动汽车、天然气汽车等,相较于传统燃油汽车具有更低的环境污染排放,是未来汽车行业的发展趋势。政府应加大对清洁能源汽车的补贴力度,鼓励消费者购买和使用清洁能源汽车,从而逐步降低尾气排放量。车辆应配备空气净化设备,各城市应定期开展机动车排放检测,确保检测流程规范化、科学化及合理化。在初审及年检后,还需进行抽样检查,对超标车辆应限制上路,督促

车主及时维修治理,达到排放标准。另外,政府部门应加强对燃油企业的监管,确保生产合格燃油,杜绝不合格燃油流入市场,并对各行业单位进行定期审查,对重点工业企业实施严格控制,减少污染物排放。

### 3.2 改善供暖方式

我国在近年来一直在积极推动能源结构的优化和转型,以减少对环境的污染。在这个大背景下,倡导采用电、气供暖替代煤炭燃烧成为一种重要策略。这种策略不仅可以有效降低空气污染,还有助于提高能源利用效率,实现绿色、可持续发展。为了实现这一目标,政府应适度调控城市供热,建设大型热电厂和供暖设施。这样既可以提高供暖效率,又可以降低煤炭消耗。此外,淘汰低效锅炉,使用更高效的设备,也是减少能源消耗和污染排放的有效手段。在推进清洁能源的发展方面,还需加大对太阳能供暖等清洁能源的推广力度,将可再生的清洁能源进行大力推广,减少大气污染源。

### 3.3 构建合理的防治体系,加强监督学习

为了实现我国可持续发展的战略目标,对大气污染的防治工作要更加重视。大气污染问题不仅会对国民生活质量造成严重影响,还会对我国的社会经济发展形成阻碍,因此,完善相关治理体系,加大执法力度,是相关部门需要重视的问题,要通过各部门之间的协同沟通,形成防治大气污染的合力。首先,要想从根本上治理大气问题,就要合理分析污染源,并对不同污染源的排放体量进行调查,并明确其主要的传播途径,将以上数据进行整理分析,制定出切实可行的防治策略。其次,构建一个科学、合理的大气污染防治策略至关重要,需要充分考虑各种因素,如污染物特性、环境条件、技术水平等,对这些因素进行科学地分析整理,根据不同城市的地理环境、经济活动特征以及人文因素等,制定出符合当地情况的大气污染防治办法。并且,要在社会各界加强环保知识的宣传和教育,提高国民对环境保护的认知程度和重视程度。相关部门可以通过新媒体技术,例如在各大社交平台的公众号、视频号等进行推送,让更多的民众了解到大气污染无小事,不会威胁到每个人的生存环境。同时,要在社会中大力宣传绿色出行理念,采用更加低碳、低排放的生活方式,以此来降低大气污染的程度。

大气污染问题是全球需要共同面对的问题,各国之间应加强交流与合作,共同应对这一挑战。我国可以积极参与国际大气污染防治活动,学习借鉴其他国家的先进经验,同时也要积极展示我国在防治大气污染方面的成果,为全球大气污染防治贡献力量。

### 3.4 采用新型清洁能源

能源结构的不合理性导致了大气污染问题的加剧,不仅对生态环境造成了严重破坏,还对人民群众的生活带来了诸多困

扰。因此,改善我国能源结构的不合理性,以防止大气污染问题进一步恶化,已经成为当务之急。首先,各大企业应积极推进低能耗产品的研发和出售。在市场竞争中,低耗能产品具有更高的附加值和市场前景。通过发展低耗能产品,企业可以提高自身的核心竞争力,从而实现产业升级和优化。其次,企业应充分利用先进的科学技术,积极发展并推广洁净燃料。洁净燃料是一种具有广泛应用前景的绿色能源,不仅可以减少化石能源的消耗,降低二氧化碳排放,还可以有效改善空气质量。通过发展洁净燃料,我们可以逐步替代传统的高污染能源,从而优化我国的能源结构。

### 3.5 做好垃圾分类

在垃圾分类的基础上,应在城市中设立中转站点,以便于垃圾的集中处理。中转站点能够有效整合各类垃圾,为后续处理环节提供便利。在此基础上,应优先采用焚烧方式处理垃圾,辅以填埋处理,构建起一套高效、环保的垃圾综合处理体系。在这个过程中,垃圾处理企业需整合规划,运用先进设备将生活废弃物输送至焚烧炉,利用高温烤干垃圾,控制废气和烟尘的排放,提高燃烧效率。

## 4 结束语

我国的大气污染问题成因复杂、防治难度较大,因此,需要社会各界的共同努力,相关部门应对大气污染防治工作投入更大力度,只有兼顾环境保护与经济发展,我们才能共同构建更加美好的未来世界。

### [参考文献]

- [1]张丽宏.大气污染防治形势及其存在的问题和建议研究[J].农村科学实验,2023,(18):13-15.
- [2]朱兹文.新形势下的大气污染防治分析——以宿迁市为例[J].低碳世界,2022,12(10):28-30.
- [3]林子昕.大气污染防治形势及其存在问题和措施分析[J].化工中间体,2021,(07):113-114.
- [4]李亚运.论大气污染防治的形势与对策[J].生态环境与保护,2020,3(8):94-95.
- [5]侯硕豪.大气污染防治形势及其存在问题和措施分析[J].区域治理,2020,(25):155.

### 作者简介:

周灵青(1990--),女,汉族,浙江省台州市人,硕士研究生,中级工程师,研究方向:生态环境。

王文龙(1988--),男,汉族,安徽省阜阳市人,本科,中级工程师,研究方向:生态环境。

冯赞赞(1991--),男,汉族,浙江省台州市人,本科,中级工程师,研究方向:环境科学。