

# 城市大气污染成因与治理对策分析

邢亚平<sup>1</sup> 冯玉真<sup>2</sup> 段玉环<sup>2</sup>

(1. 威海昊天环保科技有限公司 山东 威海 264200;

2. 山东博瑞达环保科技有限公司 山东 济南 250101)

**[摘要]**目前,大气污染已经成为全世界所面临的重要环境问题之一,越来越多的国家开始重视对大气污染的防治和处理问题。我国经济发展迅速,工业化和城市化进程也正在加快,伴随着经济的发展和社会的进步,国内生产所消耗的能源也越来越多,这也进一步加剧了我国大气污染的问题。本文的目的在于对国内大气污染的主要现状的总结,并针对如何优化大气污染的处理技术展开了较为细致的论述,旨在丰富相关研究领域的参考资料,并为实践中的工作人员提供一些可供借鉴的参考资料。

**[关键词]**城市大气污染;成因;防控措施

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.07.671

## 引言

随着工业化和城镇化的快速发展,各种污染物的排放对城市环境造成了极大影响,不仅降低了城市环境的质量,还对人们的身体健康造成了一定的危害。针对以上情况,必须要引起相关部门的高度重视,力争从源头有效控制污染物的排放,并加大对强大气污染的治理力度,以保证环境质量,进一步推动城市化建设向更加环保的方向发展。

### 1 城市大气污染成因

#### 1.1 烟尘类型污染严重

结合目前城市空气污染现状,烟尘类型在其中的占比相对比较大。诸多工业城市目前空气污染问题相对比较严重,整个生产过程中的废气排放都会对环境造成严重影响。特别是供暖季节,由于会有大量的煤炭燃烧,多数企业在日常生产活动过程中,对煤炭资源的需求量也是很大的。煤炭燃烧过程中产生出来的废气本身含有一氧化碳、粉尘等,这也是引起空气污染的主要原因之一。尤其在目前工业相对比较发达的北方城市,在进入供暖季节时,势必会燃烧大量的煤炭,如煤炭燃烧不够充足,也很容易引起严重的环境污染以及资源消耗等问题。

#### 1.2 废气污染严重

目前,工业废气在我国的大气污染中占比较大,汽车废气污染受到了人们的广泛关注和重视。尤其是在目前城市化进程推进速度不断加快的形势下,汽车已经逐渐成为必需品,长此以往,势必会导致城市内部废气污染越来越严重。废气中含有大量的硫化物,虽然在整个排放过程中废气中的硫化物含量与工业排放标准相比要低一些,但是由于汽车数量与日俱增,汽车尾气排放量逐渐增多,逐渐成为导致大气污染的重要原因之一。

### 2 大气污染造成的危害

#### 2.1 对动植物的影响

大气中的污染物质增多会对动植物带来损害,如酸雨的出现,会影响栽植土壤的酸碱值,酸碱失衡会直接导致植物根系出现腐烂等问题,导致绿色植物死亡;酸雨流入大河流域湖泊内会破坏水质,增加水中有机物含量,减少水中氧气,导致水中生物出现大面积死亡现象;酸雨的出现还会对土壤

中的微生态结构造成破坏,降低土壤肥力,增加水土流失问题的出现概率。另外,大气污染问题的日益严重,也会导致空气中化学烟雾、氯化物的增多,进而在一定程度上破坏植物细胞结构,使植物出现发黄、脱落等现象。如果大气污染中的有害物质附着在蔬菜水果等食物表面,被人体吸收后还会破坏人体内部的机能,有害身体健康。

#### 2.2 对气候的危害

空气污染会对气候产生的较大的危害,产生雾霾、酸雨、热岛效应、臭氧层空洞等现象。大气受到污染后,漂浮着的污染物阻挡了太阳光,造成了雾霾天气,而缺少太阳的照射,动植物以及人类的生长发育都会受到影响。同时这些漂浮在空气中的微粒,还会凝结水汽,容易导致降水天气的发生,具体表现就是在一些大工业城市,下风地区通常降水量会比其他地区多。空气中的污染物质,会随着雨水降落,在工业城市地区常常会发生酸雨,酸雨对于动植物的破坏力较大,造成树木和农作物被腐蚀,对于建筑物也有着较大的危害,金属表面、皮革制品、编织品、纸品等都会受到腐蚀而损坏。除此之外工业废热会增加大气的温度,造成城市热岛效应,工业废气中的化学物质,还会造成臭氧层破坏,从而加重紫外线对人体的伤害。

#### 2.3 对人体健康的危害

大气污染不仅会对人们正常的生产生活造成不利影响,还会对人体健康构成威胁。轻则导致人体出现短暂而强烈的不适感,重则会使人体的上呼吸道系统出现病变,甚至致癌。例如,常见的大气污染物硫化物、氮氧化物(NO<sub>x</sub>),具有较强的刺激性,会对人体的皮肤粘膜组织和上呼吸道系统造成危害,并引起上呼吸道感染、气管炎、支气管炎、肺炎等临床疾病。如果长期遭受这样的刺激,还会增加肺部癌变的可能。

### 3 城市大气污染治理对策

#### 3.1 合理规划与综合整治

因地制宜,合理规划分区,结合当地主导风向,规划工业用地与居住用地,并设置一定防护距离。开展大气污染治理工作,需先确定大气污染的主要因素,确定污染类型,再按照区域科学化分,给出有效的治理措施。如工业污染,

相关部门应在重要工业区开展重点大气污染物的实时监控,了解该区域环境质量,排查园区排放情况,发现存在污染物排放超标,立即责令停工整顿。同时根据监测数据制定科学治理措施,如启动重污染天气应急预案等,恢复区域环境。汽车尾气是导致大气污染的另一主要因素,其污染防治工作应常态化、持续化。对于存在汽车尾气污染等问题的区域来说,汽车尾气排放会增加区域内二氧化碳含量,降低空气质量。鉴于此,一方面可通过协调城市内部交通运输线路及落实单双号出行等方式,减少汽车行驶途中的等待,控制汽车尾气排放量;另一方面,发展城市公共交通、共享单车等节能环保交通工具,鼓励公众绿色出行;再有就是鼓励新能源汽车动力电池的研发创新,如提高电池的充电效率、能量密度、使用寿命等,以及二次电池的再生利用技术,以此减少城市中汽车尾气排放。

### 3.2 构建完善的大气污染检测和预警体系,实现实时防控

大气环境的承载能力是有限的,在城市化建设进程不断加快的当下,城市建设规模逐渐增加,日常生活及生产中使用能源数量逐渐增多,而能源燃烧会产生较多的有害气体,如果不能对这些气体进行有效处理就直接排放到空气中,则会对大气环境带来较大的破坏。相关部门应加快污染预防和治理力度,保护大气环境。对于恶劣天气下存在的污染问题,应尽最大努力去遏制,及时启动突发大气环境应急预案,排污单位与相关环境保护管理部门联防联控,不仅需要排污单位配合,立即采取应急措施,进行减产甚至停产;还要管理部门监督排污单位的应急措施达到应急预案预警级别要求。

### 3.3 注重污染源防控治理

随着经济发展速度的加快,人们生活质量的不断提高,城市内部工业化前行速度也在加快,使用的能源数量不断攀升,本文以汽车为例。为提高出行便利性和快捷性,城市中的汽车数量不断增多,但这也增加了城市的交通负担,加大了污染力度。即使是小型汽车尾气排放,也会对环境造成一定程度的污染。在这种情况下,就需要加强对汽车尾气污染的有效控制,尽最大的努力来控制大气污染。在开展治理工作中,相关部门还需要先了解城市内汽车保有量和人口数量,计算汽车使用率,制定合理的政策措施,对汽车出行数量加以把控,并通过调整交通线路等方式,降低等待期间的尾气排放量。

### 3.4 重视大气污染的防控

在思想意识上要重视大气污染的防控,强化对大气污染的防控治理力度,加大环境保护的宣传,使政府部门、环保部门、相关企业,以及社会大众都意识到大气污染的严重性。大气污染防控是一个全民共同参与的过程,政府部门作为责任主体,需要承担当地大气污染防控的主要责任,对企业污染进行治理,倡导绿色生产,对生活污染进行防控,倡导绿色生活,使企业的发展理念,和人们的生活习惯都发生

改变,从而形成一个全民参与大气污染防控的环境,实现对大气污染的监督和防治。为了提高政府部门的重视度,可以把大气污染治理情况作为政府的考核指标,比如把PM2.5的治理,作为大气治理考核的目标。在政府部门的主导下,环保部门要通过控制手段和宣传策略,来引起企业和社会个体的重视度。使各企业了解行业的排放标准,相关的法律法规,使其明白需要承担的社会责任,了解违规排放将要承担的责任和后果。要使社会个体,了解大气污染的危害性,了解大气污染防治的迫切性,提高其环保意识,承担社会责任。

### 3.5 转变健康绿色发展理念

在可持续发展的导向下,必须对传统的观念进行革新,转变健康绿色发展理念,实现人与自然和谐发展,以此保证大气污染治理效果。一方面,地方政府要重视绿色发展,制定“绿色”采购制度,确保在生产过程中所使用的原材料属于无害、绿色的产品,保证排放物的指标符合环保需求。同时,政府要加大对企业单位的财政补贴,确保其可以及时对生产设备和设施进行更换,以此减少污染物的排放,提高环境质量。另一方面,政府要重视财政支出中环境治理的预算工作,要建立专有的管理部门,实现管理资金专款专用,为健康绿色环境治理工作提供保障。

### 3.6 完善法规体系

一方面,要对现有环境治理的法制、法规进行优化,另一方面,在此基础上要制定更为完善的法制、法规,以此保证大气污染治理工作在制度化的环境下得以展开,真正做到有法可依,违法必究,以提高大气污染的治理效率。例如,对于企业乱排、偷排的情况,要加大惩治力度,确保所排放的污染物达到环保标准,如没有按照标准执行,要对其进行严格惩罚。同时,政府也要加大投入力度,提高环保经费和人力资源的投入,保证环保工作的有效落实。而地方政府和相关部门要真正履行法定职能,做好环境治理工作的带头作用

### 结束语

总之,环境工程中大气污染的治理应做到具体问题具体分析,并给出针对性、有效性的措施和方案,以缩小污染波及范围,减少对大气环境带来的不利影响,进而改善生存环境,推动城市稳步发展。此外,政府部门、环境部门还应加大协作力度,做好宣传和创新工作,以此为大气污染治理提出更多的建议和措施,加大治理力度,确保城市建设与自然环境间的平衡,真正保护好大气环境。

### 参考文献

- [1] 高华程. 环境工程中大气污染的防控措施分析[J]. 皮革制作与环保科技, 2021, 2(10): 52-53.
- [2] 张秀红. 环境工程中大气污染的防控措施分析[J]. 绿色环保建材, 2020(4): 28+30.
- [3] 陈凯. 环境工程中大气污染的防控措施分析[J]. 绿色环保建材, 2019(12): 62.