

# 环境工程中大气污染问题分析与处理办法

汤效飞<sup>1</sup> 代 静<sup>2</sup>

1.北京森麟技术有限公司 北京 100072

2.北京航化节能环保技术有限公司 北京 100176

**摘要:** 大气污染本身就具有较强的复杂性,在大气污染治理过程中需要进行多角度的分析,摸清污染源头,这样才能够根据污染源的特点采取更具针对性的治理措施,推动大气污染治理工作高效率高质量进行,遏制大气污染,进而改善生态环境质量,提高人民群众的幸福指数。大气污染严重影响人类正常生活,其成因是多方面的,自然现象会造成大气污染,但更重要的来源在于人类生产活动,这是每个领域需要重点关注和解决的问题。

**关键词:** 大气污染; 污染成因; 治理措施

## Analysis and treatment of air pollution in Environmental Engineering

Tang Xiaofei<sup>1</sup>, and Dai Jing<sup>2</sup>

1.Beijing Senlin Technology Co., Ltd. Beijing 100072

2.Beijing HANGHUA energy saving and Environmental Protection Technology Co., Ltd. Beijing 100176

**Abstract:** Air pollution itself has strong complexity. In the process of air pollution control, it is necessary to conduct a multi-angle analysis and find out the source of pollution. It can take more targeted control measures according to the characteristics of pollution sources, promote the high efficiency and high quality of air pollution control, curb air pollution, improve the quality of the ecological environment and improve the happiness index of the people. Air pollution seriously affects human normal life and its causes are multifaceted. Natural phenomena will cause air pollution, but the more important source lies in human production activities, which is a problem that needs to be focused on and solved in each field.

**Keywords:** air pollution; Causes of pollution; Governance measures

### 引言:

大气层对人类有着非常重要的影响,是人们可以在地球生活的基本保障,因此,维护大气环境十分重要。但是自从21世纪以来,世界各国工业发展迅猛,为了促进经济的增长而不可避免地对自然生态环境造成了损害,两者之间存在着巨大的利益冲突,如何能够促进经济开发的同时又能够找到和自然环境协调共处的渠道,是目前所面临的巨大挑战。长期的粗放型发展模式,大气污染严重,污染问题突出,因此,只有高度重视大气污染防治

工作,作出积极的应对,才能够实现人类社会的可持续发展。

### 1 环境工程中大气污染的成因

#### 1.1 自然因素导致的大气污染

在生态系统的构成中,自然因素也是导致大气污染的主要原因,如火山爆发,地震等剧烈的地球运动就会导致尘土颗粒物、二氧化碳等污染物的排放和传播,它们会进入到大气层中,不仅会对当前的环境气候造成影响,甚至还会通过流动的形式影响整个空气环境。另外,森林火灾也是造成大气污染的重要原因,这是由于森林在一定程度上为空气循环和净化提供了相应的保障,一旦森林遭到火灾或者破坏问题后,它会产生不同的污染物,而且很难在短时间恢复原有的大气状态,就相关数据统计,全球氮排放的93%和硫氧化物排放中的60%来

---

**作者简介:** 汤效飞(1985年),性别:男,民族:汉,籍贯:北京市丰台区,职称:中级工程师,学历:硕士,研究方向主要从事:环保工程,废气、废液、固废无害化治理。邮箱: tangxf2@126.com, 邮编: 100071。

自于自然源。

### 1.2 煤烟污染严重

目前,煤烟型污染是大气污染中的常见类型,尤其是在工业发达地区,煤烟产量大,其处理技术不高,这使得大气中的污染物质含量急剧上升,并带来较大威胁。且在工业生产中,会存在大量煤炭燃烧的情况,尤其是在北方冬季供暖后,煤炭使用量逐渐上升,若对燃烧产生的气体处理不当而被直接排放在空气中,其中含有的一氧化碳和粉尘垃圾等污染物过量堆积,就会导致空气污染问题日益严重。

### 1.3 少数城市污染物逐渐变成尾气

由于我们国家城市化进度的持续加速,再加之经济的迅猛进步,现代化城市当中拥有汽车的人也是多了起来,这就致使城市当中尾气污染愈发严重。尾气当中具有诸多的硫化物,与工业排放废气相比硫化物的实际含量虽然不多,可是由于汽车基数较大,致使汽车尾气让环境受到了极大威胁,严重的一部分发达城市当中汽车尾气已然变成大气污染根本源头<sup>[1]</sup>。

### 1.4 工业生产的影响

工业生产过程中的污染物数量也是较为庞大的,对大气环境造成了严重的影响。一方面,化工企业产生的污染物种类最为复杂,包含许多毒性气体,治理难度相对较大,另一方面,建材、钢铁、玻璃等行业由于未在全密闭环境中生产或工艺技术落后,产生的很多颗粒物会以无组织排放方式进入大气中,加大了大气污染程度。

## 2 环境工程中大气污染问题分析

### 2.1 空气质量达标率低

2013年进行过一次中国环境状况调查,据显示,在一些重点经济发展区,比如说长三角、京津冀等区域,空气质量达标的天数仅占全年的60%,从许多指标上来看,五分之四以上的城市在PM2.5这一项指标上严重超标,有严重的雾霾污染情况。长江经济带整个区域大气污染排放量已经超过了这个区域的环境容量,一些有害物质气体的排放量已经是环境总容量的1.5倍。颗粒物成为城市大气污染的主要污染物来源,许多城市纷纷超标,占据全国各大城市总数量的一半以上。而经济跨越发展的城市以及经济发展区,大气污染超标的比例要更高。

### 2.2 预防处理意识不明显

当前存在的主要问题就是有关部门的预防处理意识不足,没有认识到污染源防治的重要性,大多都是以降低污染为核心内容,但是这种方式并不能达到预期的标

准要求,不能有效的解决可能存在污染物。另一方面来说,有关人员在处理工作内容的分配上存在一定的不平衡特点,无法有效的改善大气环境,使得治理效率得不到有效的提升,尤其是对于一些偏远地区来说,缺乏在源头上的分析以及治理工作。

### 2.3 缺少系统性科学的防治方法

大气污染防治的项目工程所要用的技术支持手段很多,可是现阶段我们国家大气污染防治作业中还较为缺少科学、完整的技术手段支持,对大气污染防治项目工程的品质产生较大的影响。我们国家在大气污染防治和科学技术手段研发实践中的经费投入还是有着一部分问题,也致使大气污染防治手段进步速度缓慢,很难满足现阶段管治的需要。因此,应该强化对环境工程项目大气环境污染防治手段研发作业的帮扶,合理地在人才培训和资金补助角度予以倾斜,是非常有必要的<sup>[2]</sup>。

## 3 治理大气污染问题的主要措施

### 3.1 使用综合理念实施大气污染治理计划

大气污染治理工作想要获得更高的效率,相关工作人员就需要具备综合性的整治思维,在使用这种综合思维的时候需要综合考量当前大气污染的成因和未来城市的发展趋势,这样才能够制定出更加周全的治理措施,设定好城市各个区域的污染物最大排放量,对城市污染物排放进行总量控制,保障城市功能性建设,促进城市的持续性、综合性、健康性发展。这就要求相关工作人员在大气污染治理工作中首先要对当地的能源结构、工业布局、行业特点、交通情况等加以分析,确定不同区域产生污染物的主要节点,划定重点污染区域,并将其作为污染治理的关键位置。继而针对不同的污染类型制定出具有针对性的治理措施。目前,我国汽车保有量持续增高,汽车尾气成为城市中的一个重要污染物,针对汽车尾气污染,除了加装尾气净化装置、加强汽车尾气检测、实施车量限行、普及新能源汽车等措施,城市管理人员应继续探索创新性的方法,在保障人民群众出行质量的基础上,减少汽车尾气污染;煤炭现阶段仍是我国居民供暖和工业发展的主要燃料,煤炭燃烧产生的污染气体是我国大气污染的重要来源。保障居民供暖是我国民生工程的重要内容,居民供暖质量不能为煤炭污染让步,这就要求城市管理者在使用可替代清洁能源、加强居民集中供暖、提高煤炭质量等问题上下大功夫;对于工业企业,一方面要坚决取缔非法燃煤小锅炉、使用加装低氮燃烧器的天然气和电锅炉、对大型燃煤锅炉进行超低排放改造,另一方面要提高新建项目的燃煤锅炉

准入门槛, 限制和规范“两高一资”项目的发展。通过各种措施减少煤炭使用量, 降低煤炭燃烧产生的污染废气排放量, 保障空气质量<sup>[3]</sup>。

### 3.2 通过产业结构升级防治大气污染

我国作为发展中国家, 最主要的社会经济支柱还是集中在工业与高能耗的产业上, 第三产业比如服务业的发展所占国家经济增长总量的比例较低。但是由于长期以来过于依赖工业生产来促进经济的发展, 导致大气环境被严重损害, 目前只有通过产业结构的升级, 才能够实现大气污染防治的基本目标, 有效地改善自然生态环境。通过一些研究可以发现, 调整产业结构能够在经济发展和环境保护之间找到一个均衡发展的平衡点, 因此, 积极地推动产业结构升级, 可以有效地减缓矛盾。首先, 可以通过形成产业链, 来促进区域之间产业的联系和结构的升级, 共同建设一个资源节约型社会, 同时, 工业化和绿色发展共同进行, 通过丰富产业链条的形成, 提高产业链的发展层次, 在追求发展速度的同时, 追求质量的提高。虽然从目前我国的发展情况来看, 在质与量的方面还没有达到非常良好的统一, 但是, 随着国家经济实力的增强和对能源使用的精细化, 已经接近了产业升级的最佳时期, 不仅不会减缓经济水平的增长速度, 还能够以更加优质的形象出现, 促进企业和产业链条的可持续发展。

### 3.3 完善大气污染处理管理制度

在大气污染的处理工作中, 有关部门应该加强在制度内容上的完善, 结合当前的地域和环境特点, 加强资源的循环利用, 提高净化技术的应用范围。首先, 应该将大气污染处理工作与法律法规以及环境管理条例结合起来, 以此作为制度制定上的主要依据, 保证规范性和标准性。其次, 在大气污染处理的管理制度设置上, 还可以下设不同的部门, 确保在基层上的管控, 加大制度的可执行性。另外, 还要提高工作人员的综合素质和能力水平, 对现阶段的管理体系进行建设, 保证工作的有序展开。

### 3.4 积极治理雾霾

雾霾已经成为最主要的大气污染问题之一, 政府通过对产生污染物体的燃料进行控制, 大力推动清洁能源的使用, 以此来减少污染气体的排放。同时, 对一些容易产生重度污染的企业进行环保技术的宣传, 并且鼓励企业积极开发新型的清洁能源, 安装净化设施设备, 通过物理方法等将有害气体中的污染物质进行净化。政府部门做好监督和管理工作, 减少不按规定进行气体排放的现象的发生。同时, 鼓励居民在自家种植绿色植物, 绿色植物数量的增加, 也能够为城市的净化出一份力。有一些叶片较大的植物有非常强的吸附能力, 可以为家居污染防治作出重要的贡献。同时, 在遇到雾霾的天气, 及时做好个人的防护措施, 佩戴N95型口罩, 不直接接触雾霾气体, 能够有效地减少对自身健康的损害<sup>[4]</sup>。

## 4 结束语

总之, 环保工程中大气污染处理需要从多方面展开分析, 要根据区域的实际情况制定完善的方案与政策, 以及科学选择技术手段控制城市废气的排放, 同时, 还要注重供暖方面的能源管理, 提高能源利用率, 以此减少有害气体的排放, 保护大气环境, 从而为人们构建绿色的生活空间奠定良好基础。

### 参考文献:

- [1] 贾璐宇, 王艳华, 王克, 邹骥. 大气污染防治措施二氧化碳协同减排效果评估[J]. 环境保护科学, 2020(6): 19~26+43.
- [2] 胡芳, 许杰, 黄慧敏, 谭菊, 陈军. 基于污染源排放清单的大气污染防治对策与建议——以湖南长沙为例[J]. 中国资源综合利用, 2020(9): 171~173.
- [3] 李兵. 城市大气污染的成因及治理对策[J]. 河南建材, 2019(02): 327~328.
- [4] 高爱霞. 大气污染的成因及对策[J]. 决策探索(中), 2019(12): 74.
- [5] 翟翠霞. 环境工程中大气污染防治管理措施探讨[J]. 资源节约与环保, 2020(10): 115~116.