

环境工程中的大气污染防治管理措施

王瑾瑜

南京国环科技股份有限公司

DOI:10.32629/eep.v2i7.347

[摘要] 本文首先对大气污染的特征、危害及产生原因进行了论述,随后着重探讨了环境工程中的大气污染防治管理措施,以期对相关从业人员提供借鉴。

[关键词] 环境工程; 大气污染; 防治管理措施

1 大气污染概述

1.1 大气污染的特征

大气污染的传播方式是利用空气流动,致使有毒有害气体扩散,从而对人们的身体健康带来危害。一旦污染发生扩散,则很难进行有效控制。同时,大气污染物的成分复杂多样,主要包括工业排放尾气、粉尘、汽车尾气等等。其中,雾霾的产生是大气污染的典型表现,会损伤人们呼吸道,并且具有较高的治理难度。2016年雾霾天气大面积爆发,影响范围延伸至17省,对人们的日常生活、学习和工作产生了较大的限制和影响。以南京为例,2016年南京雾霾年均值为73.7微克/立方米,我国政府高度重视雾霾天气的治理,南京市先后出台了一系列雾霾防治措施,包括汽车单双号限行、增加道路洒水次数、控制重污染产业生产量及排放量等等,获得了良好的治理效果,截止到2018年底,南京PM2.5平均浓度低于全省平均值,空气质量较周边城市更优,实现了大气污染源的有效控制。



图1 雾霾天气和正常天气对比

1.2 大气污染的危害

大气环境污染不仅会影响人们的出行心情,还会对人的身体健康带来影响。被污染的空气中可能含有CO、SO₂、氮氧化物及粉尘等,会对人们的呼吸系统产生影响,严重时甚至可能导致人体死亡。同时,大气污染还会影响动植物的正常生长。比如,酸雨会污染食物源,并会对植物生长带来不利影响,导致生态环境发生失衡。另外,大气污染会破坏臭氧层,导致臭氧含量减少。根据相关研究可知,臭氧是阻挡紫外线

的重要物质,臭氧层空洞现象日益严重,将会导致大量紫外线直射大气,从而可能导致人们患有皮肤癌等疾病,不利于人类和动植物的正常生存。因此,必须提高对防治大气污染的重视,并积极配合相关政策,采取相应措施,共同保护我们共同的家园。

2 环境工程中大气污染的原因

2.1 工业生产产生污染气体

工业废气的大量排放是造成大气污染的主要因素之一,主要包括硫化氢、氯化氢等有毒有害气体,其一旦扩散至大气中,将可能形成酸雨,并对臭氧层造成伤害,从而引发各种危害生态环境及人体健康等现象,不利于建设绿色、环保的可持续发展的社会。

2.2 汽车尾气

除了工业废气引起的大气污染,汽车尾气也是形成大气污染的主要因素。汽车尾气中成分复杂,一氧化碳作为主要污染成分,具有较强的污染性,因此对环境产生了严重的污染。随着人民生活质量的提升,汽车保有量的增加也使得汽车尾气排放量逐年升高,也对生态环境带来了被污染的隐患。



图2 汽车尾气超标

2.3 企业环保意识有所欠缺

我国以往“先发展,后治理”的生产方针,已经无法适应当前时代的发展需求,因此必须从源头重视大气污染防治,才能更好地开展环境保护和治理工作。当前,许多企业的环保意识有所欠缺,过于重视短暂的眼前利益,缺乏长远的发展

展眼光,使得大气污染防治和环境治理工作难以得到有效实施。

3 环境工程中大气污染防治管理措施

3.1 提高环保意识,健全法律法规

只有提升企业及人民的环保意识,才能从源头上实现大气污染防治,并引导人民充分认识到大气污染的危害,并充分将环保措施贯彻落实。通过低碳环保的生活方式,有效改善大气环境。同时,为了对企业及人民加强管理和监督,必须建立健全的法律法规,结合大气污染防治的实际情况,对《大气污染防治法》《空气质量标准》等相关法律条款予以完善,有效提高其内容的针对性、全面性和可实施性。另外,我国政府和相关企业还应当摒弃“先发展、后治理”的治理理念,并采取有效的监管手段确保法律法规的实施,从而有效提升大气污染防治和环境保护的力度。

3.2 有效控制污染源,达到减排效果

从污染源防治大气污染防治,是保护环境安全的重要措施。对于工业污染来说,可以从以下几个方面实现污染源的有效控制。首先,企业需要遵守相关排放标准和要求,加大清洁生产技术的应用,如脱硫技术,以达到良好的节能减排效果;其次,应当加大对清洁能源的应用。煤炭是工业生产的污染源,应当推广洗选煤及清洁能源的使用,如天然气、石油液化气等,来有效降低排放物中的大气污染物含量。再次,对于大型工厂,可以进行废气二次处理系统的安装,将污染物含量控制在废气排放标准内,以降低大气污染程度。最后可以优化产业结构,加大对先进设备、技术和工艺的引用,减少污染源。

3.3 做好尾气排放管理

加强汽车尾气的排放管理,也是控制大气污染源头的有效措施。因此,可以通过加强对汽车尾气排放的监测力度,加强企业燃料的科学管理等方式,有效控制汽车行驶和排放达到节能减排的国家标准。同时,相关研究人员还应当加大对清洁能源的研发力度,并重点配合国家汽车限行等节能减排政策,并通过优化道路交通管理体系,从源头解决汽车尾气排放产生大气污染的问题^[1]。

3.4 建立完善的监测与预警应急体系

环保部门应充分发挥自身职能,通过建立完善的大气污染监测和预警应急体系,有效实现了大气污染防治管理工作的开展的持续化、规范化和常态化,并实现了大气污染的科学处理,扩大了空气质量检测的覆盖范围,有效达到了统一监测各地区空气质量的的目的^[2]。同时,能够明确大气污染的

类别和范围,并对其污染动态变化和趋势进行预测、分析,并利用该体系及先进的设备和技术,获得准确的预测数据,给政府制定相关决策。若预测出非正常污染气象,应提前发布预警,提醒居民做好相应防护措施,并启动应急预案,尽可能降低污染对人们日常生活和身体状况产生不利影响。

3.5 加大资金投入力度,采用先进的除尘设备

大气污染防治工作具有较高的管理难度,同时还有周期长的特点,需要政府投入大量资金,建立健全相关配套设施,并制定一系列的大气污染防治计划,方可切实保护我国环境。当前,为了改变我国严重的大气污染现状,必须严格规范企业生产模式、大力推广环保新设备、新技术、新工艺,并加大对大气污染治理的资金投入,从而降低大气污染排放量,遏制环境污染加重的趋势。增加资金投入,能够帮助企业购买高科技的除尘设备,以有针对性的降低大气污染。比如,可以采取静电除尘器、泡沫除尘设备、喷雾塔等先进设备处理大气污染物,并采用过滤法或多元化除尘器处理颗粒性大气污染物,使得企业大气污染量降低至相关标准以下方可排放,从而实现有效控制。通过实践证明,加大企业关于大气污染防治资金的投入,并确保专款专用,积极引进先进的除尘设备,能够获得高效的除尘效果,从而有效降低大气污染物含量,以达到净化空气、保护环境的目的^[3]。

4 结束语

综上所述,大气污染对生态环境和人体健康具有强大的危害性,大气污染防治管理工作也是环境工程中至关重要的环节。因此政府相关部门必须大力支持大气污染防治管理工作,并从经济和政策方面予以支持。而企业需要贯彻落实相关法律法规,并积极研发绿色技术及新能源,从而从源头上控制大气污染,有效保护人类生存的家园。

[参考文献]

[1]王红梅.浅谈环境工程中的大气污染防治管理措施[J].节能,2019,38(05):136-137.

[2]李姝.环境工程中大气污染的处理措施[J].科技资讯,2019,17(10):71-72.

[3]庄治国.环境工程中大气污染问题分析与处理办法[J].资源节约与环保,2018,(01):5-6.

作者简介:

王瑾瑜(1987--),女,山西省离石人,汉族,硕士研究生,工程师,研究方向:环境管理;从事环境影响评价方面工作。