

Exploration on the Characteristics and Control Methods of Atmospheric Pollution in Environmental Engineering

Zhijuan Ma Zhixin Ge

Jiangsu Big Balance Environmental Protection Technology Co., Ltd., Yancheng, Jiangsu, 224000, China

Abstract

In the context of modern socio-economic development, air pollution is becoming increasingly severe, posing a serious threat to people's health and seriously damaging ecological environment security. From this, it can be seen that the harm of air pollution is strong. In order to improve the level of environmental engineering, it is necessary to combine the characteristics of air pollution, optimize air pollution control measures, form a long-term governance mechanism, and ensure the effectiveness of governance. The paper mainly analyzes the characteristics and hazards of air pollution in environmental engineering, and proposes feasible measures to improve the effectiveness of air pollution control, enhance air quality, ensure ecological environment safety, maintain people's physical health, and achieve harmonious coexistence between humans and nature.

Keywords

environmental engineering; air pollution; treatment methods

探讨环境工程中大气污染的特点与治理方法

马志娟 葛志新

江苏大平衡环保科技有限公司, 中国·江苏 盐城 224000

摘要

在现代化社会经济发展背景下, 大气污染日益严重, 严重危害人们的身体健康, 且严重破坏生态环境安全。由此可见, 大气污染的危害性较强, 为了提升环境工程水平, 要结合大气污染特点, 优化大气污染治理措施, 形成长效化的治理机制, 保障治理效果。论文主要对环境工程中大气污染的特点和危害性进行分析, 并提出可行性的应对措施, 从而提升大气污染治理效果, 改善空气质量, 保障生态环境安全, 维护人们身体健康, 实现人与自然的和谐相处。

关键词

环境工程; 大气污染; 治理方法

1 引言

随着工业化水平的提高, 城市人口日益增加, 城市环境受到了一定的危害, 尤其是大气污染不仅危害人们的身体健康, 而且还会破坏生态环境平衡性。基于此, 要结合实际情况, 对大气污染特点进行分析, 采取科学合理的环境工程, 引进新型的环境治理理念, 确保在各个行业领域融入现代化环保意识, 对大气污染排放进行合理控制。

2 大气污染特点

大气污染物的类型较为繁杂, 其中汽车尾气、工业废气是大气污染的主要来源, 由于污染物种类较多, 治理难度较大, 且会对人体健康造成极大威胁; 污染扩散快, 大气污染物主要是通过气流方式进行扩散, 且流动性较强, 扩散范

围较为广泛, 扩散速度较快, 很有可能在短时间内进行大范围扩散, 难以控制, 对周边群众的日常生产生活造成极大危害, 加大了污染治理难度; 空气污染治理难度较大, 空气中的污染物类型较多, 且数量较多, 对污染源的控制难度较大; 不同的污染物特性不同, 需要采用差异化的方式进行预防和治理, 再加上现有治理措施的缺陷较多, 难以达到理想的大气污染治理效果^[1]。

3 大气污染危害性

大气污染会严重破坏臭氧层, 降低其对地球的保护能力, 导致太阳紫外线过度照射地球, 对人体免疫功能造成极大影响, 且危害人类的生存环境。此外, 大气污染会引起严重的气象灾害, 引起酸雨、雾霾等灾害, 危害人们的身体健康安全, 对建筑物、农作物造成腐蚀, 影响土壤质量, 危害整个地球的生态平衡。大气污染还会影响人体健康, 大气中的有害物质一旦吸入人体内, 会对人体器官造成极大危害, 引发呼吸道等疾病, 且还会引起慢性病, 对人体造成不可挽

【作者简介】马志娟(1983-), 女, 中国江苏盐城人, 本科, 工程师, 从事环境影响评价研究。

回的危害。大气污染还会对产业发展造成一定的危害,工业生产中污染物排放量过高,会降低生产效率,降低生产质量,加大工业生产成本^[2]。因此,要采取科学合理的大气污染防治措施,进一步改善空气质量,具体如图1所示。

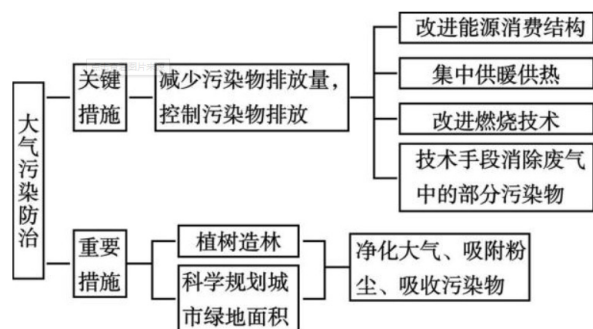


图1 大气污染防治措施

4 环境工程中大气污染的治理问题

4.1 大气污染监管能力不足

为了提升大气污染治理水平,需要结合实际情况,采取科学合理的污染监测措施,以便对大气污染实际情况进行精准掌握,提出相应的处理措施,优化空气质量。但是当前在实际的环境工程实施中,大气环境污染监测工作还不到位,缺乏先进的监测技术和设备,人员素养不足,难以保障监测水平的有效提升。大气环境污染监测起步较晚,技术落后,缺乏完善的监测管理体系,难以对整体区域的大气污染状况进行详细了解。相关政府部门的重视程度不足,缺乏充足的资金投入,难以获得精准的大气环境监测数据,不能保障大气污染治理水平的提升。

4.2 大气污染治理技术较差

随着工业化水平的提高,大气污染情况日益复杂,且污染源较多,加大了大气污染治理难度,再加上传统大气污染治理技术较为落后,一般的物理技术、化学技术难以达到理想的治理效果,因此需要结合实际情况,对治理技术进行持续性改善和优化,才能保障治理效果的提升^[3]。

5 环境工程中大气污染的治理措施

5.1 完善长效防治机制

为了提升大气污染治理水平,需要完善预警机制,以便对大气污染情况进行实时监测和预警,并把检测信息传递给相关人员,保障大气污染治理工作的有序开展。利用现代化技术,实现大气污染状况的多层次、全过程监控,同时与历史信息进行联合分析,以便精准判断大气状况,科学预估大气质量发展趋势。在此基础上动态采集相关数据,并对其进行实时分析,确保工作人员能够全面掌握大气质量变化情况,科学判断大气污染引起的危险后果,才能适时进行预警。为了提升大气污染治理效果,需要对工作人员进行定期的专业培训,使其掌握最新的大气污染治理知识和技能,从而明

确工作责任区间,对具体治理责任进行明确划分,强化工作人员的责任意识,激发工作积极性和主动性^[4]。要完善防治考核机制,对工作人员进行有效性激励;同时要完善污染防治管理机制,契合国家“五位一体”的发展布局要求,优化大气污染防治手段,确保大气污染治理工作的长效性发展。同时要完善大气污染监管体系,明确工业废气排放标准、汽车尾气排放标准、大气污染处罚办法,对大气污染情况进行动态监测,实现大气污染现状的阶段分析,为大气污染治理工作的高效开展创建良好条件。

5.2 提升全民环保意识

强化全民环保意识,能够为大气污染治理工作的开展提供充分的群众基础,确保全民参与。首先要加强政府部门管理人员的环保意识,使其充分认识到环保工作的重要性,且详细了解大气污染现状、发展趋势、危害后果等,从而结合实际情况,采取科学合理的治理措施,完善管理制度,为大气污染治理工作的开展指引正确方向,且加大资金支持,强化环保治理效果。此外,要加大大气污染治理工作的资金投入力度,加大宣传力度,对环保知识进行普及和宣传,提升大众对环保知识的认识,形成正确的环保理念,尤其需要通过多媒体平台实现广泛宣传,保障大气污染治理工作的有序开展^[5]。

5.3 完善工业产业结构

工业生产是引起大气污染的主要原因,且随着工业化水平的提高,废气排放量逐渐增高,对生态环境造成了极大的污染和破坏。针对这种情况,要积极推动工业产业结构优化,出台相关政策要求,采取科学合理的治理措施,减少废气排放量,确保达标排放。此外,要优化工业产业结构,改进工业生产技术工艺,强化环保效果。此外,要积极调整能源结构,强化清洁能源的开发和利用,对清洁能源、可再生资源进行高效利用,尤其要积极研发风电、水电、光电等产业,减少对煤炭资源的消耗量,推动中国能源结构的改善与优化。在对煤炭资源进行利用时,要优化加工工艺,如通过洗选加工的清洁资源代替传统煤炭资源,减少燃料燃烧对大气环境的污染^[6]。此外,要注重提高废气排放标准,确保排放标准、管理规范落实到实际的工业生产工作中,为工业废气、汽车尾气等污染物的治理提供指导。

5.4 完善污染预警应急体系

当前,城市建设发展中,大气污染物的来源较为广泛,且在地形、气候因素影响下,可能导致污染物聚集,引起严重的污染紧急事件,危害人们的生命安全,不利于生态环境系统平衡性。因此,为了提升大气污染治理效果,需要建立完善的污染预警应急体系,结合不同区域的污染现状,制定重污染应急管理方案,将其作为突发事件应急管理体系的一部分,形成统一预警、应急响应等联动效应,减少重污染天气的持续性出现,有效提升大气污染防治管理效果,维护人们身体健康。此外,要加大对大气污染现状进行详细研究,

结合不同地区的实际情况,制定针对性的应急预案,以便对大气重污染情况进行针对性处理,平衡生态环境系统,维护人们身体健康^[7]。

5.5 创新污染治理方法

为了提升大气污染治理效果,要创新治理方法,积极研发和创新治理技术,以便对大气污染问题进行有效控制。引进先进的仪器设备,以便对大气污染情况进行实时检测,为大气污染治理提供精准的数据依据,为污染治理工作的有序开展奠定良好的基础。要强化绿色工程建设,采取科学的预防措施,有效控制污染发生概率,降低治理难度,把治理成本控制在合理范围内。鼓励企业引进环保新能源,减少污染物的产生量,降低治理工作量。要加大城市绿色植物覆盖率,发挥其吸收二氧化碳的性能,强化空气净化效果。且绿植还能够减少水土流失,减少沙尘暴的出现概率,降低空气中颗粒物的含量。要积极开展植树造林工程,加大树木、绿色植被种植率,强化预防污染效果。此外,还需要构建信息化大气环境监控系统,利用现代化监控设备实现大气环境状况的实时监控,为大气污染治理方案的制定提供数据依据。要把监控系统、预警系统联合应用,一旦大气中的污染物含量达到报警值时,会第一时间触发报警系统,提醒工作人员做出控制反应,防止大气污染情况持续恶化。

5.6 优化城市产业布局

在以往的城市建设中,产业布局不合理,过于重视工业发展,布局大量的工厂,产生较大的废气、粉尘污染,严重危害城市空气质量。为了对大气污染进行有效性治理,改善空气质量,需要优化城市产业布局,建设工业园区,对工业企业进行集中管理,形成集群效应,有效解决大气污染问题。在实际工作中,要优化调整城市产业结构,积极整改高污染、高能耗的企业,推动产业转型升级,有效控制大气污染程度,减少废气排放量。此外,要积极推动城区工业企业向郊区搬迁转移,当地政府要结合本地实际情况,出台相关政策,加大经济扶持力度,在城市郊区构建工业产业园区,实现厂址迁移,且避免影响正常生产。要积极发展第三产业,强化第三产业的主导地位,为城市经济建设提供动力支持,并减少对资源、工业生产的依赖,实现多渠道并举的发展模式^[8]。

5.7 强化汽车尾气管理

为了减少城市大气污染,需要强化汽车尾气管理力度,贯彻落实汽车限行政策,减少单日汽车行驶量。政府部门要加大对报废汽车的强制性处理力度,有效控制污染物排放量,避免出现超量排放的问题。要积极发展公共交通,加大公交车投入量,满足人们的出行需求,倡导绿色出行,如可以通过免费乘车、优惠乘车等政策,引导公众自觉选择公交、地铁,减少私家车使用量。要加大对新能源汽车的使用量,加大新能源汽车研发扶持力度,如为新能源汽车销售提供补贴,吸引公众购买新能源汽车,减少燃油汽车的使用量,减少空气污染。

6 结语

综上所述,为了提升大气污染治理效果,需要对大气污染特点进行详细分析,全面探究大气污染危害性,进而提出针对性的污染治理措施,实现污染源的有效控制,强化大气污染监管力度,保障污染预防和治理工作的有序开展,真正改善空气质量,实现人与自然的和谐相处。

参考文献

- [1] 王红英,梁颖.环境工程中大气污染危害及其治理措施[J].清洗世界,2024,40(5):158-160.
- [2] 王文娟,孙亚男,马云涛.环境工程中大气污染的防治方法及对策阐述[J].皮革制作与环保科技,2024,5(3):108-110.
- [3] 程雅娟,邢恩东.环境工程中大气污染的处理思路探析[J].皮革制作与环保科技,2024,5(3):126-128.
- [4] 穆荣霞.环境工程中大气污染危害和治理[C]//河北省环境科学学会,河北省环境科学学会2023年科学技术年论文集,衡水市生态环境局滨湖新区分局,2023:8.
- [5] 袁媛.简述环境工程中大气污染的治理措施[J].皮革制作与环保科技,2023,4(10):158-160.
- [6] 陆东辉.环境工程中大气污染的特点与治理措施分析[J].农业灾害研究,2023,13(4):170-172.
- [7] 邓文俊.探讨环境工程中大气污染防治管理措施[J].皮革制作与环保科技,2022,3(5):143-144+148.
- [8] 杨盛鑫.环境工程中的大气污染防治管理措施[J].造纸装备及材料,2021,50(7):55-56.