

大气环境污染因素及治理方法

晁伟愿¹ 贾兆磊² 付君叶²

1 山东新发环保设计院有限公司 2 山东天人环境技术有限公司

DOI:10.12238/eep.v4i4.1442

[摘要] 随着人类不断改造社会与自然,也产生了许多环境污染问题,尤其是大气污染,这导致了人们呼吸道疾病以及其他许多疾病的频发。严重威胁着人们的健康生活,同时也严重影响了我国社会的发展和民族的振兴。本文以近年来频繁发生的空气污染事件为研究对象,从环境活动的角度,详细论述了环境工程中净化空气污染的措施,期望本文的研究能对大气污染的治理提供一定的参考价值。

[关键词] 环境工程; 空气污染; 治理措施

中图分类号: Q958.12 **文献标识码:** A

Air pollution factors and treatment methods

Weiyuan Chao¹, Zhaolei Jia², Junye Fu²

1 Shandong Xinfu Environmental Protection Design Institute Co., Ltd

2 Shandong Tianren Environmental Technology Co.,Ltd

[Abstract] As human beings continue to transform society and nature, there are also many environmental pollution problems, especially air pollution, which leads to the frequent occurrence of respiratory diseases and many other diseases. It seriously threat people's healthy life, and also affects the development of China's society and the revitalization of the nation. This paper takes the frequent air pollution events in recent years as the research object, from the perspective of environmental activities, discusses the environmental engineering air pollution purification measures, hoping that the study of this paper can provide a certain reference value to the treatment of air pollution.

[Key words] environmental engineering; air pollution; control measures

经济发展需要生产更多的新产品,但由于工作效率的提高,许多污染气体被排放到大气层。伴随着空气中有害物质的不断积累和增多,我国空气污染已经超出常规,严重危害了人们的健康。所以在这个阶段我们必须控制空气污染。良好的空气不仅能为人类带来舒适的生存空间,也是人类的生存必需品。所以,开展治理空气污染的工作是十分必要的。

1 中国空气污染状况

近年来,中国的空气质量得到了部分改善,从宏观上来看,中国城市中环境质量较差的城市比例正在下降,但某些城市的大气污染仍然很严重,尤其是北京这样的超一线城市,PM_{2.5}指数常年偏高。在中国,大气中的主要污染物为微粒和二氧化硫,主要污染来源为汽车尾气

的排放和工厂化石燃料的排放。旧问题还未解决,新的问题又出现了。由于汽车数量的快速增长,中国有些城市的大气污染中汽车尾气所占的比重正在飞速上升,氮氧化物和一氧化碳的排放量也在增加。光化学烟雾开始在部分城市出现。全国中部、西南、华东、华南等部分地区,都不约而同的出现了雾和沙尘暴^[1]。大气污染对人类及其环境的危害和影响已逐步被人们认识到,主要表现在:对人类健康的危害。目前大气污染主要有三种对人类产生危害的方式:吸入污染的空气、皮肤接触污染的空气和摄取含有空气污染物的食物。除呼吸系统外,它也对人体的心血管系统、肝脏系统有害。牲畜因为大气污染生病或死亡,纺织品等一些贵重的货物会因大气污染而不易

存放,可能会受到部分损坏。世界各地都面临着酸雨的威胁,随着酸雨的落地,地下水会受到较大的威胁。一旦酸雨渗入土中,酸雨就会使得农作物枯萎。

2 城市空气污染成因分析

2.1 燃料燃烧问题。工业生产过程中排放的空气污染物约占总排放的五分之一,规划城市工业厂房相对集中,很容易导致污染物向城市集中排放。某一地区煤在我国能源结构中居第一位,硫在煤中所占比重较大。煤燃烧会提高空气中污染物的浓度,从而加剧城市某些地区的污染。农村地区焚烧秸秆,导致大量的烟尘从空中飘浮下来。若气候条件对扩散不利,则城市空气质量将严重下降,会严重威胁人类的健康。

2.2 大众缺乏环保观念。目前,许多

地方环保部门尚未出台解决城市空气污染问题的办法,在人们心中也没有形成成熟的环保观念。与此同时,对制造空气污染的企业的打击和罚款力度也不够,导致工厂的老板不知道空气污染的严重后果。为取得更高的经济效益,一些生产企业没有采取任何清洁措施就向大气中排放污染物。毒性粉尘粒子向空气中排放,直接影响城市空气。

2.3交通影响。随着城市中汽车数量的增加,汽车所排放的尾气开始呈指数级增长,一些微粒进入空气,破坏臭氧层,导致全球变暖,还污染城市空气,影响居民健康。

3 关于治理大气污染的几点建议

3.1加强污染控制,采取有效措施。加强对污染控制工作的管理,是环境工程中污染控制工作的重要组成部分,其效率的高低直接决定着环境工程污染控制工作的质量。要做到这一点,首先要加强对当地企业的调查研究,对污染企业进行重点管理和控制,要求不符合排放标准的企业关闭,消除污染,并监控和验证整改过程。其次要继续深化区域产业结构优化和调整,采取改革生产方式、搬迁或关闭污染企业等一系列措施,有效地控制地区的大气污染。污染排放量低的企业也必须受到鼓励,通过政策促进和补贴,用清洁能源取代天然气和石油等不可再生能源。最终,城市地区需要妥善处理汽车尾气排放问题,并与环境和交通管理部门合作,加强对城市车辆的检测,严格防止其超标。同时,还要根据空气指数情况,对交通进行良好的管理,通过限制数量和限制速度,最大限度地减少汽车尾气排放。

3.2使用不同的方法监测大气环境。我们的国家是重工业国家,所以我们的很多产品都是用于重工业的设备^[2]。但随着近年来我国经济的不断发展,人们越来越发现,重工业的生产方式确实能给我们带来经济效益,但同时也也在一定程度上对大气造成污染。据调查,随着地区发展,空气质量也在下降。尤其在中国部分发达城市,由于重工业企业的工作环境,重污染现象时有发生,沙尘暴频发。这种天气状况的发生对人们的日常生活影响

很大。所以要想保持空气清洁,给人们提供安全的居住环境,就必须对空气污染进行分析。当前应对环境工程问题进行研究,寻找合适的方法,减少污染,努力为人们提供一个清新的、良好的居住环境。实践分析表明,我国许多城市的污染物排放主要是由于排放了大量的污染物气体。这样,就可以确定造成空气污染的有害物质是不同的,而且许多物质会受到一定程度的污染。我们国家的大气环境检测结果表明,空气污染类型也存在一定的差异。因此,在现阶段,为了快速确定这些物质的类型及其实际影响,需要利用我国最新的大气监测设备对大气中污染物进行监测。找出处理各种类型污染物的合适方法。

3.3相关部门加强监督。在环境工程中解决空气污染问题是一个长期而艰巨的任务。改变治理观念,从根本上加强防治,是相关部门的首要任务。对环境污染造成的诸多问题,环保部门要积极寻求解决办法,积极开展调查分析,加强对大气污染源的控制,对城市污染物进行监测、报告。同时分门别类,找出有效的解决办法,积极鼓励群众参与到环境工作中来,加强对空气污染源头的处理。及时预警,特别是在阴霾天气时,要提前采取适当的措施。采取有效措施,确保居民的生命和健康,最大限度地减少危害。

3.4对生产结构优化的监管。空气污染主要涉及工业污染,特别是工业生产过程中未经处理的工业废气排放。要解决我国目前严重的空气污染问题,首先要不断优化污染物排放许可制度,同时要求所有企业严格遵守各项规章制度^[3]。与此同时,我们还要继续优化调整产业结构。产业建设对于我国的产业现代化十分有利,可以加快经济建设的步伐,而绿色产业建设又是一个亟待解决的问题。在发展中,必须坚持建设生态文明。从产业结构上看,要实现工业化,必须不断提高生产水平,加强技术创新,减少污染排放,推进产业结构调整。

3.5采取绿化方案。植物有改善环境、调节气候、捕捉灰尘、吸收空气中有害气体等的作用,它们能长期净化空

气,并能在很大范围内持续净化空气。大力发展绿化工程,采取植物清洁方法,特别是在大气污染物影响范围广、浓度相对较低的情况下,植物清洁是一种有效的方法。规划、选择性地扩大城市和工业区的绿地面积,是一项长期、多功能的综合防治大气污染的措施。

4 结语

总的来说,大气环境污染已经成为制约我国发展的一个迫在眉睫的问题,无论是对社会还是个人都产生了极大的危害。因此必须提高我国的空气质量水平,要做到这一点,上级主管部门就必须严格管理,而且居民也要积极配合上级部门的工作安排。同时,我们国家也要建立和健全相应的环境保护法律体系,加强对大气污染的治理力度;社会上也要广泛宣传环保知识,提高公众对于环境保护的意识,政府部门也要加大对新能源行业的投入力度。改善我们生存的环境,需要我们每一个人的努力。

[参考文献]

[1]牛子恒,崔宝玉.食品安全规制是抑制工业大气污染的“隐蔽”力量吗——基于国家食品安全示范城市创建的准自然实验分析[J].山西财经大学学报,2021,43(06):40-55.

[2]冯春莉,李润奎.基于土地利用回归模型的北京市2013—2019年大气污染时空变化分析[J].环境科学学报,2021,41(04):1231-1238.

[3]朱燕,赵天良,白永清,等.两湖盆地冬季区域大气颗粒物污染特征及独特的风场和下垫面影响[J/OL].环境科学:1-14.

作者简介:

晁伟愿(1983—),女,汉族,山东省菏泽市人,本科,工程师,山东新发环保设计院有限公司,研究方向:环境污染防治。

贾兆磊(1990—),女,汉族,山东临沂人,本科,山东天人环境技术有限公司,研究方向:环境保护。

付君叶(1984—),女,汉族,山东日照人,研究生,中级,山东天人环境技术有限公司,研究方向:环境污染化学。