

关于大气污染的成因及治理策略探究

宫本敬

沈阳绿恒环境咨询有限公司

[摘要]人类经济社会快速发展的同时,给环境也产生了深刻的影响。在大气环境层面,由于工农业生产和人类生活的影响,大气环境污染情况不容乐观。通过对大气污染的现状进行分析,了解大气污染对人类及地球生态的影响,分析形成大气污染的原因,探索大气污染治理的策略,以期为促进大气污染治理工作提供有益思路。

[关键词]大气污染; 综合治理

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.1910

一、大气污染概述

所谓大气污染,也就是人类的生产和生活活动向大气环境中排放的能够产生环境污染的物质,且排放量超过了区域内自然环境能够承受的极限,无法通过大气的自净功能解决的现象。大气污染产生之后,空气质量下降、生态环境遭到破坏,人们的生产、生活环境以及人类自身的身体健康都收到不同程度的负面影响。一般来说,大气污染可分为人为因素产生的污染和自然因素产生的污染。自然环境产生的污染指森林火灾、火山喷发等不可控因素和非人类活动引起的大气污染;人为因素产生的大气污染主要指人类生产生活活动造成的大气环境恶化^[1]。本文探讨的大气污染主要指人为因素造成的大气污染。在我国,由于改革开放之后国内经济活动日趋活跃,工、农业生产都迎来了快速发展的阶段,生产过程中能源的大量使用造成了有害气体的产生;机动车的增多也带来了汽车尾气的排放。虽然近年来政府开始实施科学发展观和可持续发展观,经济结构调整和经济方式转型也有序开展,空气污染治理工作卓有成效,但是与人与生态和谐共生的目标还存在较大差距,空气污染现象在部分地区依然严重,所以需要进一步加强大气污染的相关防治工作,实现可持续发展。

二、大气污染造成的危害

大气是人类赖以生存的基本环境,大气环境污染将直接影响人们的身体健康和生产生活。被污染的大气中广泛存在的可漂浮颗粒物(PM_{2.5}及PM₁₀)以及粉尘,浓度较高,可直接造成不同程度的人类呼吸系统疾病,同时这些颗粒物和粉尘可依附各种致病菌及病毒等,可造成人类肺部和其他呼吸系统器官的疾病,降低人类的生存质量;雾霾等大气污染形式可降低空气能见度,影响交通活动的正常开展,造成交通事故以及降低交通通行效率;大气污染还可影响植物光合作用,或者对农作物表面形成破坏,造成农作物减产,而酸性大气与水汽混合后产生酸雨,可对人类建筑物、交通工具、体表、农作物等产生直接的破坏^[2];大气中的甲烷气体、二氧化碳气体等浓度过高可产生温室效应,造成地球表面热量聚集,加速全球变暖进程,极端天气现象增多,造成自然灾害直接威胁人类的生存。相对于其他污染,大气污染造成的影响范围大、破坏性强、影响持续时间长,是对人类产生负面影响最大的污染形式。

三、大气污染成因

1、工业生产造成大气污染

工业化大生产是以资源的大量消耗为保障的,资源消耗的过程中会向空气中排放大量废气和其他污染物。以煤、石油为代表的石化能源燃料的燃烧会向大气中排放二氧化硫、氮氧化物等污染物,还会产生大量烟气、粉尘等,这些污染物在工业生产区大量聚集,导致当地空气质量严重下降,造成雾霾、酸雨等污染物,给当地居民生活以及动植物的生存带来负面影响。同时,粗放型的、资源密集型的落后工业生产方式使得污染物的排放问题长期得不到有效控制和合理解决

2、农业生产造成的污染

目前农业的规模化生产对化肥的使用提出了更高的要求,粮农大量使用无机化肥农药以提升产量,化肥农药中含有的各种污染物在释放的过程中会对大气环境造成不良影响。此外,农作物秸秆焚烧会产生大量烟尘与颗粒物,也是直接造成大气污染的直接来源之一。还有前期人们为追求更多耕地与林整地、与草原征地,造成了大量的森林和草原被破坏,加剧了土地沙漠化,造成土壤固化程度降低,一旦冬季西伯利亚冷空气南下,就会造成严重的雾霾天气,对大气环境造成直接的影响和破坏,人民群众要求治理的呼声极高^[3]。

3、人类日常生活造成的污染

人类在日常的生活过程中也会产生各种影响大气环境的污染物。比如说餐饮烹调产生的油烟气体、燃煤取暖造成的二氧化硫及颗粒物排放、汽车尾气的排放、大量生活垃圾的焚烧处理、城市基础设施建设和拆除过程中产生的大量扬尘等等,这些污染物对大气环境也产生非常负面的影响。

4、资源过度开发造成的污染

煤炭、石油等石化燃料对于维持现代社会的发展来说具有至关重要的推动作用,人类社会的发展越来越离不开各类能源的持续供给。但是传统的石化能源在其开采过程中,使用各种开采设备造成的空气粉尘,成为空气污染的又一重要源头。另一方面,森林资源近年来不断被人类开发利用,大规模的森林被砍伐,由于林业资源的过度开发造成了土地沙化、水土流失等自然问题,同时给沙尘暴等极端灾害天气的形成提供了条件,一味的追求城市经济进步而忽略了城市绿色植被的重要性,不能对风形成有效的阻挡,会导致土地沙化严重,大风之下沙土粉尘会直接飞扬悬浮于空气中,造成

大气粉尘严重污染,气候恶化^[4]。这在在一定程度上会影响一个区域正常的经济发展,对大气环境来说也形成了较为严重的且很难逆转的污染。

5、缺乏环保意识

大气污染的成因,除了自然不可控因素外,人为因素导致形成的污染,人类的管理方面存在的问题不可忽视。很多地方的政府和职能部门多年来并未对大气环境保护形成正确的认识,治理意识不强、治理方式原始落后,缺少针对具体情况制定具体解决方案的能力和意识。在经济发展作为第一要务的时代,政府层面往往有意忽视环境保护以及大气环境保护的工作开展,导致在进行经济建设的过程中,破坏了城市的环境。许多企业在生产的过程中,没有重视环境保护工作,没有对垃圾和污染物进行有效处理,直接排放到大自然中,对城市环境和大气环境造成了严重的影响。虽然近年来国家和政府从根本上调整了经济发展的模式,对于环境保护和大气污染治理拿出了许多政策措施,但是大气污染一旦形成,很难在短时间内得到根本性的扭转,相关工作的开展任重而道远。

四、大气污染治理的策略

首先,政府层面要对大气环境污染的治理形成正确的认识,自上而下的提升对于大气污染治理重要性的理解和重视程度,了解大气污染治理对于国民经济发展和人民群众生产生活的重要影响,根据不同地区的实际情况制定有针对性的大气污染治理规划。在开展经济社会发展的过程中,既要抓经济效益,又要考虑相关项目开展的过程中是否会对大气环境造成污染和破坏,要将经济发展和环境保护放在同等重要的位置,避免先发展先污染后治理的传统发展模式。与此同时,要对城市经济建设和基础设施建设进行科学规划,科学发展、绿色生产,降低污染物的产生和排放,将环境治理作为主要的发展目标。

其次,要完善能源应用制度,加强绿色能源的使用推广,加强相关工作的宣传,号召企业使用绿色能源进行生产,降低石化能源的使用比例,对于使用新能源的企业通过政策奖励和补贴等形式加以鼓励和引导,提升企业响应政策的积极性。对于传统能源的消耗大户和大气污染物的排放大户,政府要出台相应限制政策,以包括限产、淘汰落后产能、引入环保积分等方式方法,建立健全监督管理机制,加强监管力度,认真落实国家相关政策要求,发现污染物排放超标的企业,应严肃处理,提高超标排放大气污染物的成本,从技术、政治和经济等多个角度来遏制企业的违规行为,保证相关部门的执法质量,有效的控制大气污染物的排放量,切实的做好我国大气污染的防治工作。

再次,要切实做好工业布局的调整工作。再由传统工业生产模式向可持续发展模式转变的过程中,工农业生产的模式也要随之作出调整。尤其是对大气环境污染产生影响最为深刻的工业方面,要尽快完成各地区工业布局的调整。将造成大气污染情况严重的企业搬离城市核心区域,将排污大户企业设置在城郊等偏远地区,还应大力的发展无污染的新型

支柱产业^[5]。

同时,要从技术层面抓手,做好大气环境检测,深入研究大气污染防治技术。要对所在城市的大气污染形成原因进行深入了解和研究分析,利用先进的监测技术和方法,及时掌握大气污染现状,为环境保护提供现实依据,也为环境治理提供第一手真实资料。还需要对大气污染防治技术进行进一步的落地实施和升级。邀请各行业企业群策群力,制定不同行业、不同领域的大气污染防治技术并进行推广部署。实行谁污染、谁治理的工作开展模式,要求各污染企业在污染物尚未排放到大气之前就通过技术手段进行无害化处理,从源头上做好大气污染防治工作。比如发电行业,积极引导企业使用无烟煤矿燃烧发电,同时增加风力发电、水力发电的比例。与此同时,要下大力气做好城市绿化建设,城市绿化不仅能够提升城市品味,增强人民群众的获得感与幸福感,很多植物还能够吸收一些有毒有害气体和粉尘,同时还能够有效的调节二氧化碳和氧气的比例。进行城市绿化工作时,应依据大气环境中固体微粒和污染气体的种类,选择具有针对性的植物,在居民区和工业区之间营造防护林,将大气中的粉尘和有毒有害气体过滤干净,以起到净化空气保护大气环境的作用,降低大气污染对人们的危害。我国多年以来在西北地区植树造林、退耕还林运动已经起到了明显的作用,技术统计目前北方城市的年雾霾天数已经与20世纪末有了根本性的减少,西北沙漠以及荒漠化地区逐年减少,水土流失现象得到有效控制,粉尘、扬沙等雾霾性大气污染的源头得到了有效的遏制。

五、结语

综上所述,大气污染的治理关系到经济社会的持续健康稳定发展,也是人民群众安居乐业的根本福祉。由于传统的工农业生产方式对我国的大气环境已经造成了较为严重的污染,未来相关工作的开展具有很大的挑战性,同时也存在较大的机遇。在准确分析大气污染成因的情况下,各地政府就要积极履行监督管理的责任,强化职能、健全法规、加强宣传,做好工农业生产及人民群众日常生活的环保方面部署,多管齐下、全面作为,积极引导企业、人民群众树立环保发展观和消费观,增强全民环保意识,实现可持续发展。

参考文献

- [1]孔锋,吕丽莉,方建,等.中国空气污染指数时空分布特征及其变化趋势(2001-2015)[J].灾害学,2017,032(002):117-123.
- [2]王赟.南京市大气污染生态补偿机制的探索[J].绿色科技,2016(08):58-60.
- [3]任丽丹.京津冀大气污染联防联控路径研究[D].河北大学,2014.
- [4]刘洁.我国大气污染联防联控制度研究[D].西北农林科技大学,2018.
- [5]赵亦婷.大气污染防治环境绩效审计研究[D].哈尔滨商业大学,2018.