

环境工程中的大气污染防治措施的分析及思考

张凤练

(临沂市莒南县生态环境综合执法大队, 山东 临沂 276600)

摘要: 现阶段, 随着工业生产水平日益提升, 我国对生态文明建设越发重视, 制定多项政策, 一方面要大力发展工业技术, 另一方面积极对环境进行保护, 减少对环境所带来的污染。基于此, 本文主要对环境工程大气污染防治问题和对策进行深入浅出的探讨, 旨在保证人们的身心健康, 推动我国环境工程迈向可持续发展的方向。

关键词: 环境工程; 大气污染; 防治

中图分类号: X51

文献标识码: A

DOI: 10.12230/j.issn.2095-6657.2022.18.013

近年来, 我国经济发展速度越来越快, 与此同时, 生态环境正逐渐恶化。在环境工程中, 大气环境所面临的污染比较严重, 若不能对污染进行有效治理, 不仅会对生态传统的功能造成破坏, 还会对人的生命健康造成威胁。因此, 要仔细分析现阶段大气污染的问题, 然后制定有效的对策, 确保大气环境得到改善。

1 环境工程中大气污染问题的现状分析

1.1 大气污染的成因

首先, 大气环境逐渐恶化, 与当地的地形条件和气候条件有关, 如果地形地貌条件和气象条件比较特殊, 比如, 大风天气较多, 本地区有许多山脉阻挡, 就会在背风的位置产生涡流, 导致污染物无法扩散, 从而对本地空气造成污染。其次, 本地工厂较多, 工业布局不合理, 工厂每天会排放出大量的废弃物, 导致大气污染类型增加, 比如, 工业生产废气中包含许多有毒、有害的物质, 这些物质不仅会对大气环境造成污染, 还会对居民的身心健康造成危害。再次, 在供暖时节, 为满足人们的供暖需求, 会通过烧煤的方式实现供暖, 但由此也产生大量的烟, 当烟气上升到空气之中后, 会对空气造成严重的污染。最后, 随着城市汽车保有量迅速上涨, 汽车尾气排放量不断增加, 由此也会进一步加剧大气污染程度^[1]。

1.2 大气污染的特征

首先, 空气的流动性很强, 空气流动速率越快, 污染物的扩散速度越快。同时, 污染物还会受到风向的影响, 会因风向的变化而发生不同方向的迁移, 而且传播速度很快, 容易产生大面积区域污染, 增加治理难度。其次, 在大气污染中包含的污染源比较复杂, 比如, 在废气中所包含的有毒有害物质很多, 类型多样, 许多物质会对人的身心健康造成极大的危害。总之, 正是由于大气污染的治理难度极大, 污染源类型多种多样, 才要加强对大气污染的有效治理, 进一步改善大气环境。

1.3 大气污染对生态环境所带来的影响

(1) 臭氧层被破坏

臭氧层位于大气层的上方, 其主要作用是吸收紫外线, 避免地球生物因紫外线的照射而面临生存危机。然而, 人们在日常生活中会排放出许多有害气体, 一旦这些气体与臭氧层形成接触, 会对其造成一定程度的破坏, 导致臭氧出现空洞, 影响其对紫外线的正常吸收。

(2) 产生酸雨

随着空气所面临的污染不断加剧, 酸雨出现的概率不断增加, 这也对建筑形成一定程度的影响。不仅如此, 酸雨还会对动物和植物的健康和生存造成直接影响。如果大气中的二氧化碳浓度超标, 二氧化碳就会与水形成反应, 从而产生酸雨, 给人们的生活、生产带来很大的影响。

(3) 气候变暖

如果二氧化碳的比例超标, 就会产生温室效应, 造成全球气候变暖。此外, 温室气体对长波辐射具有较强的吸收能力, 导致地球热力量无法及时散发, 地球温度逐渐增加, 从而产生温室效应。一旦全球气候变暖程度加剧, 就会对人类赖以生存的环境形成巨大的影响, 比如, 海平面上升, 冰川逐渐融化^[2]。

(4) 减少太阳辐射范围和辐射量

虽然大气成分比较稳定, 但大气环境却很容易受到外界因素的影响, 其成分也会发生变化。比如, 大量的烟尘排放到空气之中后, 就会对大气环境形成污染, 降低大气能见度, 甚至还会对太阳光线形成一定程度的阻挡, 导致地球表面很难获得足够的太阳辐射量, 影响人们正常的生活和工作。

(5) 增加降雨量

一旦大气环境面临严重的污染, 大气就容易产生凝结核, 受到冷空气的影响, 会形成降水。如果降雨量比较多, 可能会诱发泥石流、山体滑坡等地质灾害, 给人们的生活和工作带来巨大的威胁。

1.4 大气污染的危害

(1) 对人体健康的危害

一旦大气环境面临严重的污染,人们的身心健康也会因此而受到很大的影响。比如,人在呼吸的过程中一旦吸入有毒有害气体,就可能会导致上呼吸道系统发生病变。在大气污染物中,氮氧化物与硫化物会对人的上呼吸道系统造成较大的危害,还会诱发支气管炎、肺炎等疾病。

(2) 对动植物的影响

在大气污染中包含许多有害物质,这些物质会对动物和植物的生存和健康造成很大的影响,比如,一旦产生酸雨,酸雨就会对土壤的酸碱度造成影响,若土壤酸碱不平衡,会导致植物根系逐渐腐烂,缩短植物的寿命;酸雨还会影响土壤的微生物结构,导致水土流失出现的可能性增加。此外,在大气污染中还有许多氟化物,这些物质会对植物细胞结构予以破坏,导致植物逐渐发黄,影响生长。

2 环境工程中大气污染的影响因素

2.1 产业结构和经济体制的影响

随着工业生产水平的不断提升,国民经济发展速度越来越快,因此,我国对工业生产越发重视,积极引进先进的技术和设备,有效提高产品的质量与产量,然而,这样就会带来严重的污染。在这种情况下,我国不能再以牺牲环境为代价换取经济发展,要注意保持生态平衡。目前,部分地区的经济发展模式比较单一,各项资源并未得到有效整合和利用,资源正面临严重浪费,环境也并未得到改善,各种污染物的排放日益增多,由此给大气环境造成严重的污染^[3]。

2.2 相关部门监管力度不够

首先,大气污染之所以比较严重,治理难度较高,主要是由于大气的流动性比较强,在大气中的各类污染物数量众多,人们很难对其进行有效的治理。其次,对大气污染进行治理时,各部门要高度配合,彼此协调各项工作,才能确保防治工作得到进一步落实。然而,许多地区对污染治理工作不够重视,也并未加强对企业的监督,导致部分企业缺乏有效的环保意识与责任感,依然我行我素,继续排放大量的有害气体和废弃物,导致大气污染问题无法得到妥善处理。

2.3 企业对大气环境污染的因素

在许多工程施工中会产生许多粉尘,工作人员还会随意丢弃垃圾,并未对垃圾进行妥善处理,这样也会影响大气环境的质量。部分工厂在生产的过程中,并未对排放物进行合理处理,任由其随意排放到空气之中,从而对大气环境形成严重的污染。部分企业在生产过程中并未对大气环境污染进行合理监测,也没有对污染物进行检测,无法确定其是否达到排放标准,长此

以往,这些污染物会对环境造成不可避免的影响。

2.4 居民环保意识薄弱

近些年来,人们对生态环境的保护愈发重视,然而,在实际工作中,还有一部分人并未充分意识到大气污染防治的重要性。部分居民认为自己的行为并不会对环境造成较为严重的影响,也并未重视对自身行为的控制,比如,焚烧秸秆,燃放烟花爆竹等,这些行为均会对环境造成污染。

3 环境工程中大气污染防治管理的有效措施

3.1 认真做好排污管理

为保证大气污染问题得到治理,要积极推广和应用清洁能源,对污染比较严重的企业进行治理。

第一,要积极开展脱硫脱硝技术的研究与开发,对设备的运行状态进行监督和检查,保证设备正常运行,一旦发现污染问题,就要及时进行治疗,避免对环境造成严重的污染。

第二,进行技术改造时,需加大政策支持力度,加大投入力度,对传统的系统、设备和技术进行优化。比如,部分传统电站依然将煤炭作为主要的发电原材料,在发电的过程中,会形成大量的煤烟,这样就会对环境造成严重的污染,因此,需对烟气进行有效的处理,避免其排放超标。要应用先进的脱硫脱硝技术,减少污染物的排放量。要加强对新兴产业的支持,鼓励企业积极参与到该项工作中,提高企业的自主研发能力,促进产业不断升级和转型,从而达到节能环保的目的。

第三,在冬天,烧锅炉供暖也会导致污染物排放量增加,对污染物进行处理时,需将处理技术与热能生产相结合,确保废气得到针对性处理。此外,在工业生产中所产生的废气对环境带来的危害极大,需采取有效的措施,对这一类污染物进行有效控制和处理^[4]。

第四,加强对重点企业的检查,重点关注企业脱硫脱硝技术应用的情况和处理效果,确保污染物的排放得到合理控制。此外,要减少污染物的排放浓度,采取合理措施,对污染物进行针对性控制。比如,可在采暖设备中安装专门的控制设备,这样不仅可以减少污染物的排放,又能满足人们对供暖的需求。

第五,制定完善的排污许可证制度体系。企业要结合相应的制度和要求,对污染物进行处理,确保其符合相关标准后方可排放。

3.2 对产业结构进行有效的优化

近些年来,虽然各大城市的工业体系日益完善,工业生产技术含量日益提升,但在生产中产生的废气越来越多,与此同时,更对环境造成严重的污染。为了避免污染加剧,实现对大气环境的改善,就要及时淘汰污染比较严重的产业,引进先进的环保节能技术与设备,既要保证经济效益稳步提升,又要保

证环境效益，为人们创造健康、和谐的环境。在大气环境污染治理中，废气处理是一项非常重要的工作，企业要积极引进先进的技术，这样才能进一步提高治理成效。

目前，企业虽然会加大对废气排放的管理，但资金投入力度非常有限，而且会将大部分精力放在提高自身效益之上，这样就会对环境造成严重的污染。为了改变这一现状，企业需积极优化内部产业结构，不断创新治理方式和技术，确保废气得到有效治理，找到属于企业的可持续发展之路^[5]。企业要结合用户需求和市场发展规律，积极引进先进的绿色环保材料、设备与技术，确保污染物的排放量得到合理控制。并且，国家要加强对环保型企业的支持，为其提供相应的补贴，使其能够更加积极主动投入环保工作之中。

3.3 制定更加合理的防治体系

为确保大气污染问题得到有效解决，对环境现状予以改善，就要打造科学合理的大气污染防治体系。首先，结合大气污染防治的需求和污染现状，合理引进技术手段，对技术进行合理组合和优化，对各类污染源进行有效监测，一旦发现问题，就要在第一时间进行处理，避免产生更加严重的污染。

其次，针对大气污染防治的要求，制定针对性较强的法律法规，打造健全的法律体系。如果与大气污染防治的法律缺失，就会导致企业在工作中缺乏有效的参考依据，也无法对企业的行为进行有效约束，部分企业若缺乏自控能力，或者只为提高自身效益，就可能不重视对污染物的治理与控制，造成大量未经处理的污染物随意排放到环境之中。此外，若法律法规不完善，执法机构在执法过程中也无法依据明确的规定，对违规违法的企业进行明确处罚。因此，相关部门需重视立法，对环境进行深入调查，确保法律法规的制定有严格的参考依据。在法律中，需明确各种污染物的排放标准，加强对污染行为的处罚力度，对企业形成有效震慑和约束。再次，结合实际情况，对现有的责任制度予以明确，确定第一责任人。工作人员需对治理情况进行严格的检查，一旦发现有违规操作的行为，就要在第一时间进行处理。

最后，要发挥出市场的作用，对各类污染进行治理。目前，部分企业缺乏强大的市场拓展能力，仅凭一己之力，则很难保证污染得到顺利治理。为了改变这一情况，要加大宣传力度，制定合理的政策，鼓励更多企业参与到污染治理工作之中，使其能够树立明确的环保意识，提高对社会的责任感，确保污染得到有效治理。要鼓励更多社会资本参与到环境污染治理工作之中，使大气污染防治工作有更多资金支持^[6]。

3.4 树立有效的环境保护意识

进入冬季以后，北方地区需为广大居民进行供暖，在这一过程中会产生大量的烟气，从而对大气环境造成污染。为了解决这一问题，要树立完善的环境保护意识，根据实际情况，对

污染进行针对性防治。一旦发现违法违规行为，要在第一时间进行处理，避免问题越来越严重。需仔细分析各行各业的实际状况，加强对环保与污染治理工作的宣传，使更多人能够配合该项工作，从自我做起，规范自身行为，避免乱扔垃圾，对各类污染物进行妥善处理。各大企业需对污染问题予以高度重视，一方面要严格按照法律法规的要求开展工作，另一方面要积极引进各种节能环保技术和设备。

3.5 做好汽车尾气的管理

随着我国经济水平不断提升，越来越多的人将汽车作为主要的代步工具。虽然汽车可以方便人们出行，但其所产生的尾气会对环境也造成严重的污染，因此，需加强对汽车尾气的管理与控制。第一，积极开发和推广新能源汽车，减少汽车尾气排放，确保各种新能源得到充分利用，减少对传统能源的利用和浪费；第二，对汽车尾气的排放进行合理监控，一旦发现尾气不达标，就要采取有效的措施进行改进；第三，倡导绿色出行，执行合理的私家车限号制度，这样就能进一步降低汽车尾气排放量。第四，对汽车尾气的排放进行合理监控，及时排查违规车辆，并对其进行针对性处理。

4 结语

综上所述，大气污染所带来的危害极大，世界各国均对这一问题予以高度重视，并积极制定多项政策和措施解决这一问题，改善环境。当然，我国也要采取有效的防治措施，进一步缓解大气污染所面临的污染程度，开发各种节能环保技术，使用先进的清洁能源，充分满足人们的需求，使大气环境得到改善。

参考文献：

- [1] 李震寰. 环境工程中的大气污染防治措施[J]. 资源节约与环保, 2021(10): 21-23.
- [2] 倪雯倩, 陈默. 环境工程中的大气污染防治管理措施分析[J]. 皮革制作与环保科技, 2021, 2(14): 64-65.
- [3] 赵宪, 李明宇, 闫宇赫. 基于环境工程中的大气污染防治管理措施分析[J]. 皮革制作与环保科技, 2021, 2(14): 91-92.
- [4] 曲训帅, 冯静, 李大伟. 探讨环境工程中的大气污染防治管理措施[J]. 资源再生, 2021(04): 26-28.
- [5] 李宁. 环境工程中的大气污染防治措施研究[J]. 黑龙江环境通报, 2020, 33(04): 58-59.
- [6] 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): 101-102.

作者简介：张风练（1972-），男，山东临沂人，大学本科，助理工程师，主要从事环保工程方向研究。