

环境保护工程中大气污染防治要点分析

赵秀杰

滨州市恒标环境咨询有限公司 山东 滨州 256600

摘要: 在生产活动等因素的影响下, 大气污染情况日益严重, 对生态环境以及人体健康造成了严重影响。做好大气污染防治管理工作可以提高生态环境的质量、促进经济发展并推动社会建设, 因此本文对环境工程中大气污染防治管理问题与策略进行了简要分析。从分析结果看, 当前大气污染防治管理中存在环保意识淡薄、防治技术匮乏等问题, 而提高防治管理质量需要增强环保意识、灵活应用先进技术与设备、健全相关制度与标准, 从而创造良好的生态环境。

关键词: 环境; 大气; 污染

引言

现阶段, 我国社会经济水平快速发展, 在此背景下, 工业和交通的发展也逐渐加快。经济的发展需要生产更多的新产品, 但随着效率的提高, 大量的污染性气体被释放到空气中。由于空气中有害物质的积累和增加, 中国的空气污染已经有所超标, 甚至影响到人们的正常生活, 所以在现阶段, 空气污染治理更显必要。人们的生存主要依靠空气, 空气不仅为人们提供了舒适的生活环境, 也是人们生活和发展的重要资源, 所以控制空气污染非常重要。

1 大气污染特点

1.1 污染扩散速度快

大气污染通常都以扩散气流形式为主, 因此扩散范围较广, 难以实现有效快速的控制和管理。一旦发生大气污染问题, 将迅速并直接扩散至周围较为广泛的地区, 严重影响到日常周边居民的生活, 无形中增加了处理污染的难度。

1.2 污染物种类多且复杂

由于大气污染物构成复杂, 各式各样污染物对自然整体的破坏程度不尽相同, 与此同时互相之间存在较为明显的差异。现阶段较为常见的大气污染物主要以工业废气和汽车尾气为主, 对此类污染源展开有效控制, 才可以治理好大气污染问题。尤其是近些年, 我国治理雾霾的力度较大, 雾霾作为大气污染物的一种, 对人们健康产生严重影响, 与此同时也是我国现阶段应重点关注并研究的问题。

1.3 大气污染难以治理

对大气污染展开控制和管理的过程中, 需要与实际状况相结合, 积极采用针对性较强的策略, 保障污染控制手段与现有预防措施之间有效结合。不过从现阶段治

理情况的角度考虑, 大气污染的范围较广, 所牵涉的污染物种类较多, 因此无法实现有效控制和管理大气污染源。由于现阶段现有预防措施和治理手段尚未完善, 治理大气污染的成效无法达到预期, 整体治理工作仍旧存在不小的难度^[1]。

2 产生大气污染的原因

2.1 工业生产

近年来, 城市化进程不断推进, 人们的物质生活水平不断提升, 对资源的需求量持续上涨, 有效促进了工业生产领域的发展, 而在各类工业生产活动开展期间, 会排放大量的工业污染物, 从而使污染物数量持续增加。目前我国工业生产中对清洁能源总体使用率偏低, 尚未广泛应用于工业生产流程中, 不利于保护生态环境。在工业生产过程中, 煤炭资源属于重要能源, 也是不可再生资源, 工业生产中使用煤炭资源, 将会产生大量污染气体, 相关气体排放到空气中, 会使污染物在大气内部不断积聚, 促使大气内部有害物质浓度超标, 进而给人们身体健康带来严重威胁。煤炭资源在燃烧过程中将释放大量二氧化碳, 相关气体若未经有效处理直接排放到大气环境中, 会使大气环境内部的二氧化碳气体比重明显上升, 从而降低生态环境质量, 严重破坏生态环境。

2.2 交通和城市建设导致的大气污染

在市政工程项目实际的施工作业中, 会产生不同的粉尘。另外, 随着交通运输体系的发展, 车辆类型以及数量有着大幅度的提升, 汽车尾气的排放成为当前城市大气污染的主要原因, 内燃机在燃烧的过程中会排放出氮氧化物、碳氢化合物等物质, 不符合可持续发展的要求^[2]。

2.3 自然因素导致的大气污染

在生态系统构成中, 自然因素也是导致大气污染的主

要原因,如火山爆发,地震等剧烈的地球运动会导致尘土颗粒物、二氧化碳等污染物的排放和传播,它们会进入到大气层中,不仅会对当前环境气候造成影响,甚至还会通过流动的形式影响整个空气环境。另外,森林火灾也是造成大气污染的重要原因,这是由于森林在一定程度上为空气循环和净化提供了相应保障,一旦森林遭到火灾或破坏问题后,它会产生不同的污染物,而且很难在短时间恢复原有的大气状态,就相关数据统计,全球氮排放的93%和硫氧化物排放中的60%来自于自然源。

3 大气污染中存在的键问题

3.1 防治手段科学性较差,缺乏相应的系统性治理

大气污染时为了使工作成效达到预期,需要使用到各式各样的手段技术予以有关支持,进一步促进高质量且高效率的实现污染防治工作。如果从实际状况的角度着手,落实大气污染防治相关工作所使用到的措施以及手段技术的科学性、合理性依旧较差,不仅如此,运用技术方法的系统性也有所缺乏,让防治污染成效大打折扣。

3.2 防治机制的有效性得不到保障

构建并完善防治污染的一套体制能够为防治工作有序落实提供一定的指导,进一步保证监督、管理污染源的精确性以及防控污染源的针对性。不过从实际来看,现阶段尚未健全防治机制,致使污染防治有关工作的成效并不够高,不仅如此,还对健康持续发展此项工作产生制约作用^[1]。

3.3 环保意识淡薄

部分民众的环保意识较为淡薄,已经影响到了大气质量,甚至造成严重的污染。例如,部分企业过度注重经济效益、缺乏社会责任感、没有意识到大气污染的危害,在生产过程中排放大量的污染物,对大气造成了严重影响。部分农村地区的群众缺乏环保意识,在农业种植过程中焚烧秸秆,严重影响了当的大气环境。

3.4 产业结构不合理,工业排放污染突出

由于历史和地理原因,中国中小城市的产业结构普遍是工业化的。在缺乏当地优势的情况下,只能在廉价劳动力、廉价的土地和税收政策方面政策吸引发达城市的工业项目。有些行业只注重经济效益而不关心环境。尽管联网的监测系统安装在废气排放源头,相关的监测数据与环境监测系统和环境机构相连接,但废气监测终端往往由公司或第三方运营,因此很难确保监测数据的可信度和质量。由于一些企业疏于管理,在生产过程中仍然存在许多“溢、滴、漏”的问题,以及对不受控制的废气进行有效收集和处理的的问题。在城市郊区还有大量“分散的、肮脏的”工厂,往往不经处理直接排放废

气。此外,一些城市中心被大量的工业厂房所包围。虽然个别公司遵守了排放标准,但该地区的污染排放量很高,远远超出了当地环境的承受能力。

4 城市环境管理中的大气污染治理路径

4.1 积极使用清洁能源,合理调整能源结构

在以往的工业发展过程中主要使用煤炭、石油等不可再生能源,而随着工业领域的发展,这些不可再生能源的开发规模与力度持续加大,使得相关资源不断减少,并最终将枯竭。与此同时,工业生产中应用这些不可再生能源会引发严重的环境污染问题,不利于城市环境管理,所以在新时代发展背景下,要积极在工业生产领域引入并应用可再生的清洁能源,最大程度减少对环境的破坏。近年来,在科学技术不断发展过程中,清洁能源利用率持续增加,新式能源广泛进入人们的日常生活中。如太阳能是目前应用效率比较高的一种清洁能源,应用太阳能技术可以把所吸收的光能转化成水利热能,也可通过太阳能发电,为生产及生活供给电能,因此清洁能源产业在未来具有广阔的应用及发展空间。为有效控制大气污染问题,防止大气污染问题持续恶化,促进能源产业结构优化升级,合理提升资源利用率,应在工业生产等领域积极使用清洁能源。工业发展会消耗大量能源,要加快工业产业结构升级,积极创新与改革能源结构,多应用清洁能源,以有效减少不可再生能源消耗量^[4]。

4.2 制定阶段性的大气污染处理目标

从环境工程中的大气污染处理工作来说,它具有一定的长期性和连续性,为了提高大气污染处理的工作效率和质量,有关部门需要强化对于大气污染处理过程的管控工作,将其与实际情况结合到一起,从而制定针对性的处理目标。首先,在大气处理工作中,有关人员需要对相关的资料进行分析,明确污染源的具体情况以及所造成的危害问题,同时及时对大气监测中的相关数据和信息进行接收,明确当前大气环境质量的主要情况,制定具体的目标。此外,在目标的制定中,有关部门还需要考虑到当前的经济、环境等限制因素,尽量将目标控制在一定范围内,避免过高或者过低,提高工作人员的能动性。

4.3 提高大众的环保意识

由于我国在经济发展的同时环境愈加恶化,在近几年提出了可持续发展战略。为了贯彻落实可持续发展理念,国家和政府应持续倡导环境保护和生态平衡,提高人们的环保意识,使大众意识到真正的高质量生活是无污染的生活,而无污染的生活需要每个人共同努力创造。人们生活质量的提高愈加关心身心健康和居住环

境,对环境保护有了更多的认识。国家应引导大众在日常的生产和生活中养成低碳生活和绿色生活的习惯,落实节约资源和保护环境的基本国策,创造绿色、环保、健康的家园。政府和企业应加强环保知识的宣传和推广活动,在全社会营造良好的环保氛围,例如,可以在城市的社区公告栏中张贴保护环境的海报或者在地铁公交上放映保护环境的宣传片,让人们深刻地认识到环境保护的重要性,进而自觉参与环保工作。随着现代媒体的发展,新媒体平台成为信息传播的新方式,相关人员可以利用微信公众号、头条文章等进行环保知识的宣传,实现环保知识在全社会的广泛传播。为了进一步强化人们的环保意识,政府应组织社区、各团体开展环保娱乐活动,通过初期强制后期自愿的方式调动人们的环保积极性,从而实现大众意识的培养。环保娱乐活动的内容应该是轻松愉悦的,让人们在轻松的氛围中感受到环保的益处,提高人们的环保意愿^[5]。

4.4 强化管理汽车尾气防治

大气污染的关键点是管理污染物排放。为使治理大气污染工作达到预期效果,应重点管理污染物排放。一方面,应强化排查企业的力度,定期排查并追踪重度污染的企业。另一方面,对企业展开积极引导,强化环保思想、社会责任感,企业进行生产时不得只关注经济效益,还需要对生态环境是否能够持续良性发展予以高度重视,对清洁资源需要自觉采用。随着新时代的到来,人们物质生活水平持续提升,越来越多的家庭内部拥有车辆,进而导致越来越严重的尾气污染出现。所以,需要对尾气排放展开进一步管理,才可以提升空气质量。首先,鼓励人们购买太阳能电池和电动的汽车,降低汽车、私家车尾气排放。其次,针对私家车排放尾气的问题进行监督和监控,一旦发现某些汽车排放尾气不符合标准时,不给颁发上路行驶的资格认定,从根源处降低污染排放。最终,需要对城市的交通布局展开合理规划,如部分较为繁忙的区域实施限号限行等手段,对私家车数量予以控制。

4.5 灵活应用先进技术与设备

技术与设备会影响到大气污染防治管理工作的效果,为此应不断引进先进技术和设备,充分发挥其在防治管理中的作用。第一,应灵活应用大气污染监测技术与设备。大气污染监测可以为大气污染防治管理提供依据,因此需要构建先进的技术体系,通过定位系统进

行天基领域的宏观侦测,并通过人工飞机、无人机巡检等方式进行区域大气环境监测。在监测过程中需做好污染数据的分析与处理工作,发现异常数据或指标需要及时上报并做好后续调查与处置工作。第二,加大对废气利用技术的研究力度。废气在大气污染中占据着重要地位,进行废气净化与循环利用可以同时实现大气污染防治管理与资源循环利用。当前针对废气净化与利用的技术有活性炭吸附技术、化学喷淋吸收技术、低温等离子技术、光催化氧化技术等,需要加大对这些技术的研究力度,提高技术应用水平。例如,活性炭吸附技术主要是利用活性炭吸附塔去除生产过程中的有机废气、微污染物。第三,完善高效除尘装置。大气污染中的固体颗粒物会对人们的身体健康产生较大影响,所以污染型企业需要完善高效除尘装置,通过旋风除尘装置、静电除尘装置、布袋除尘装置、脱硫除尘装置等设备控制固体颗粒物的扩散及污染,同时,污染型企业也需要完善生产工艺,通过干湿法等手段控制粉尘的扩散^[6]。

5 结束语

在城市化进程不断推进过程中,大气污染问题日渐严峻,直接影响着人们的正常生活及身体健康,破坏生态环境的良好发展。而加强城市环境管理,总结管理工作经验,不断完善大气污染防治工作体制,可有效控制大气污染问题,为人们营造舒适、健康的居住环境。所以,在城市环境管理活动开展过程中,要根据实际情况积极探索大气污染防治路径,采取有效的环境保护措施,促使民众不断增强环保意识,有效防范大气污染问题。

参考文献

- [1]宋菁.山东省城市大气污染防治形势分析及对策建议[J].化工管理,2019(8):62-63.
- [2]齐筱桐.我国社会组织参与大气污染防治问题研究[J].管理观察,2019(25):38-40.
- [3]车冬妮.环境工程中大气污染防治管理措施探讨[J].绿色环保建材,2021(12):53-54.
- [4]陈纳.关于环境工程中大气污染的危害与防治管理[J].皮革制作与环保科技,2021,2(19):40-41.
- [5]田玲星.环境工程中大气污染防治对策分析[J].中国设备工程,2020(15):244-245.
- [6]王科良.分析环境工程中的大气污染防治管理措施[J].石化技术,2019,26(06):345-346.