

# 环境工程中的大气污染防治管理策略

潘晓旭

(济宁富美环境研究设计院有限公司, 山东 济宁 272000)

**摘要:**近年来我国经济水平的提升促进人民生活物质不断丰富,但与此同时也造成环境污染的加剧。大气污染作为当前困扰人类社会的主要污染问题,对于居民身心健康都会产生巨大影响。伴随我国生态文明建设工作不断推进,环境治理工作的重要性不断提高。在开展环境工程过程中,应当将大气污染防治管理重视起来,为社会群众提供一个清洁美丽的生活环境。

**关键词:**环境工程;大气污染;环保策略

**中图分类号:** X51

**文献标识码:** A

**DOI:** 10.12230/j.issn.2095-6657.2021.44.011

造成大气污染的原因众多,主要是由于我国在以往发展过程中过度重视发展速度而忽略环境建设,导致大批量不符合环保标准的企业向空气中过度排放废气。目前我国环保工作已经取得一定进展,但仍然难以从根本上杜绝空气污染的出现,导致空气质量受到影响。目前伴随我国环境保护工作的不断进步以及国家对于生态文明建设的倡导,在开展环境工程建设过程中,应当及时发现大气治理过程中存在的问题,及时解决大气污染情况,推动美丽中国建设。

## 一、大气污染概述

### (一) 大气污染定义

大气污染是指由于人类活动或自然或成中某些物质进入大气并呈现足够浓度、达到足够时间,从而危害人体健康和生态环境的现象。大气污染物的产生主要是由于人为或天然污染物在输入大气之后参与到大气的循环过程中,经过一定时间的滞留之后,又通过大气之中的化学反应生物反应和物理沉降。当大气中输出到输入速率大于输出速率时就会在大气中产生相对集聚,造成某种物质浓度升高。当浓度达到一定程度时,就会对人、生物产生危害,从而产生大气污染,破坏生态系统以及影响人类正常生存发展<sup>[1]</sup>。大气污染物可按存在状态分为气溶胶状态,污染物与气体状态污染物。

### (二) 大气污染的危害

#### 1. 对人体的危害

大气污染对人体具有严重危害,会导致人在生理出现不适,甚至出现急性危害状态。从人类社会角度来看,大气污染会造成人类居住环境受到严重影响,不仅导致人类生活环境难以维持清洁美丽的状态,甚至会影响到人类正常健康生存与发展,不利于人类社会的发展。另外从人类身体本身来看,大气污染可对人造成急性中毒、慢性中毒、致癌三种危害。针对急性中毒来看,当出现特殊事故,特别是大量有害气体泄漏或外界气象条件突变等情况时,就会引起人群的急性中毒,直接危害到人体健康。针对慢性中毒来看,由于污染物质在低浓度长时间对人体产生作用之后会导致患病率提高,出现呼吸系统疾病。最后在长期影响之下,由于污染物长时间作用于机体,导致人体内遗传物质产生突变,长此以往诱发肿瘤导致人的寿命下降。

#### 2. 对工农业的危害

大气污染对于工农业生产具有负面影响,不仅会导致大量人力、物力、财力的损失,同时也会影响经济发展。针对工业而言,当大气中酸性污染物和二氧化硫、二氧化氮等元素的增加时,容易造成工业材料设施和建筑设施的腐蚀。其次飘尘的增多,容易给精密仪器设备的生产与安装调试带来不利影响,最终导致生产成本增加、产品使用寿命降低。针对农业生产而言,当产生酸雨时植物的正常生长将会受到负面影响,同时当污染物渗入土壤及进入水体时容易引起土壤污染水体酸化,从而对动植物和水生生物产生毒害,甚至会造成森林衰亡与水生生物死亡<sup>[2]</sup>。

#### 3. 对气候的危害

产生大气污染时颗粒物会直接造成大气层浓度降低,从而减少到达地面的太阳光辐射量,尤其是在大城市之中日光比正常情况甚至会降低40%。同时大气污染对全球气候也会造成负面影响,由于当前大气之中二氧化碳浓度不断升高,温室效应加强,导致地球变暖,对人类生态环境造成许多负面影响。

### (三) 我国大气污染治理现状

大气作为人类赖以生存的外部环境,对人类日常生活具有重要影响。目前我国大气污染防治工作形势不容乐观,环境污染程度更加严重,华北地区出现严重的雾霾天气,引起社会对大气污染的关注。同时针对相关数据进行分析,可发现我国当前环境污染形势更加严重,尤其是在各类产业较为密集的区域城市,空气质量达标天数不断减少影响居民日常生活。

## 二、开展大气污染防治管理工作的重要性

### (一) 建设健康生活环境

大气污染对人民的日常生活与发展具有重大的负面影响,通过合理的大气污染防治手段,能够有效减少环境污染对人体健康以及正常生产生活带来的负面影响,实现健康生活环境建设,推动人民生活质量的不断提升,同时满足美丽中国建设需求,有效推动可持续发展。

### (二) 推动工农业清洁发展

通过大气污染有效防治,能够有效减少人力、物力和财力

的损失,推动我国经济发展。同时大气污染的防治能够有效减少大气中酸性污染物和飘尘的数量。从经济的角度来看,能够有效降低成本。同时避免存在大气污染物超过植物忍耐程度的情况,保护植物细胞和组织器官,实现农业产量上升、提高农业品质,减少病虫害的发生和蔓延,推动工农业清洁发展。

### (三) 保护地球自然气候

自然环境是人类生存的家园,大气污染对于自然环境造成严重的负面影响,而通过防控大气污染,能够有效减少温室效应,避免污染物质对天气和气候造成严重负面影响。

## 三、当前环境工程中大气污染防治管理工作中存在的问题

### (一) 能源消费结构不合理

目前我国工业能源消费结构仍然存在严重的不合理问题,由于我国当前仍然以火电为主要的发电措施,煤炭消费量较大,存在严重的消费不合理现象,容易造成大气污染<sup>[5]</sup>。同时与发达国家相比,虽然我国目前更加重视对于清洁能源的使用,但客观来说受到多种因素的影响,清洁能源依旧无法被全面投入到工业生产之中,实际能源使用仍然以各类矿产能源为主,容易造成大量烟尘排放以及有害气体的排放,直接影响到大气清洁。

### (二) 城市生活管控不合格

汽车尾气、居民日常取暖、城市垃圾处理等原因都可能造成大气污染,直接影响到环境质量。我国经济水平的不断提升,推动人民生活得到改善,私家车数量不断增多,汽车尾气排放造成严重的大气污染。同时当前燃油作为主要的汽车原料,在使用之后,汽车尾气中的氢氧化物直接影响到大气清洁。同时因为我国南北跨度较大,气候类型较为丰富,针对北方而言在冬季具有较大的供暖需求,当前不同的供暖城市仍然将煤炭作为主要的供暖资源,难以实现全面清洁生产,导致大气污染更加严重<sup>[4]</sup>。另外在城市垃圾处理过程中,部分城市仍然选择传统的焚烧方式,污染物排放量较大。

### (三) 实际监督工作不严格

大气污染防治工作的有效开展需要做好监督管理工作,及时发现目前环境中存在的污染问题,并从此出发采取针对性策略。但目前来看我国大气污染防治工作中存在监督力度不足的问题,主要由政府部门进行监督监管,监管手段较为单一,技术较为落后,缺乏应急监测能力,难以有效进行污染纠纷事故处理,不利于最终管理决策对确定影响实际工作的规范性和科学性<sup>[5]</sup>。

### (四) 生态环境工作不到位

在开展大气污染防治工作的过程中,不仅需要注重减少大气污染物,同时也要充分发挥环境的自净能力,针对区域性环境问题选择合理的生态环境措施,从而实现对大气污染的有效防治。但客观来说,受到城市建设需要的影响,部分城市在发展过程中不仅没有做好生态环境建设,甚至还存在为谋得一时的经济发展而破坏环境的问题,导致大气污染防治工作效率受到影响。

## 四、环境工程大气污染防治管理工作策略

### (一) 调整当前产业结构,优化能源消费方式

工业污染是造成大气污染的主要原因,在环境工程中为有效防止大气污染需要注重工业污染的重点防治工作,通过节能减排对煤炭等能源使用情况的有效控制,降低污染物排放量,充分发挥经济生产的积极作用。在此过程中应当继续调整产业结构,实现能源消费方式的不断优化。客观来看煤炭作为我国工业生产中所使用的主要能源,在使用过程中容易产生各类有害物质,从而影响到大气清洁。因此在实际开展大气污染防治管理工作时,应当注重产业结构的调整与能源消费方式的优化,通过降低高污染工业的比例以及清洁能源使用的扩大,来实现区域环境污染物含量的降低,有效控制大气污染。

目前我国火电发电量持续增加,造成较为严重的火电大气污染,虽然国家采取一定的改革措施,有效降低火电污染比例,但烟尘排放同样对我国大气环境造成严重影响,只有各类污染物排放的持续降低,才能真正保证我国大气清洁。目前虽然我国大气环境达标数量正在不断提升,但仍然需要注重产业优化。首先应当注重发展清洁工业,通过不同产业提高自身技术水平,有效降低污染和耗能,从根源上减少污染根源的排放。其次应当从区域发展情况出发进行,进行必要的产业结构调整,不断提高第一产业和第三产业的比重,降低第二产业在城市经济发展中所占比例,控制工业发展从而获得良好的大气防控效果<sup>[6]</sup>。在此过程中应当结合城市区域的污染情况,着重调查城市和城市周边的工业产业,从而实现工厂数量结构的充分把握,结合企业结构进行有效调整,促进工业结构优化,减少污染物的排放。其次在产业优化的过程中注重能源消费结构的调整,大力鼓励不同企业使用清洁能源,利用经济补偿、减税、优惠政策等方式促使清洁能源在工业生产的使用,改变当前不合理的能源消费结构。

### (二) 严格开展城市管控,降低城市大气污染

受到城市地区居民异常出行与生活需要的影响,大部分城市地区的大气污染情况比农村地区更为严重,因此必须加强城市管控,减少城市大气污染。客观来看,由于城市居民数量较多,因此污染的产生不可避免,但从另一个角度来看,更需要通过控制大气污染来推动城市环保发展,以避免对居民日常生活以及身体健康造成严重危险。在进行城市管控过程中,主要可以通过交通方式与运转方式的调整来实现大气污染防治。

伴随我国经济水平的不断提升,人民生活水平也得到了改善,私家车数量的增多导致严重的汽车尾气污染。在大气污染防治过程中,应当注重汽车尾气的管控,首先应当结合燃油公司进行有效监控,寻找相应的环保替代材料,有效降低排放。在此过程中可以持续推广油改气的方式,将原本使用的柴油和汽油能源转变为天然气,在一定程度上降低污染程度<sup>[7]</sup>。同时大力促进新能源汽车的使用,减少由于汽车尾气带来的污染情况。另外也可以通过调整城市交通方式的形式,控制私家车的尾气排放。针对当前城市发展而言,盲目地降低汽车使用

量不仅会影响居民日常出行,同时也不利于当地经济发展,但是从另一角度来看,通过发展城市内部公共交通,能够为群众提供更大便利,从而引导群众放弃私家车出行,实现对尾气的有效管控。同时鼓励公共汽车与出租车使用太阳能电力天然气等清洁能源。

由于我国大部分北方城市需要在冬季进行供暖,而大多数的供暖城市选择煤炭作为主要功能能源,容易造成更为严重的大气污染。此时环保部门应当结合城市供暖问题,通过新能源供热站的推广或者建设大规模供热站和热电厂,利用集中供电的方式减少分散供暖造成的严重影响,逐渐淘汰效率低下的锅炉,实现能源消耗的降低。针对城市发电和日常工作而言,可以大力推广太阳能等清洁能源以减少煤炭的使用,从源头上控制污染物排放。同时针对城市自然环境情况进行分析,发现地下清洁能源,利用地热等天然能源降低不必要的能源消耗<sup>[8]</sup>。

另外,还需注重城市垃圾的排放处理,在进行环境工程建设中针对大量的城市垃圾应当注重垃圾集中中转,通过对垃圾的合理重复应用,减少焚烧垃圾造成的大气污染。并构建起综合垃圾治理体系,利用当前先进的自动化机械以及信息技术垃圾处理<sup>[9]</sup>。而在垃圾焚烧过程中,可以将垃圾作为一种能源,将焚烧所产生的热能应用在发电供暖之中,同时通过对污染物排放状况的实时监控,实现城市垃圾的有效应用,并降低大气污染程度。

### (三) 利用多种监督渠道,实现污染有效监控

为实现空气质量的改善,保证人与自然的和谐发展,面对当前大气污染情况更加严重的现实,需要将环境治理工作重视起来,从目前存在的环境问题出发,进行可持续发展战略制定。而在战略实现过程中,不仅需要政府部门积极开展环境治理,同时也需要发挥不同监督渠道的积极作用,从实际出发及时发现大气污染防治工作中存在的问题。

在环境工程建设过程中,首先应当不断完善大气污染防治工作的相关法律法规,保证大气污染防治工作能够有据可依,不断提高监督力度,严惩不符合环保规定的生态行为。其次通过宣传教育,提高城市居民环保意识,使其自觉投入到大气污染防治工作之中,通过对自身周边环境进行观察,及时发现存在不符合环保规定的产业行业,并利用市民热线、网络信箱等方式将此类现象反映到政府之内充分发挥自身监督作用。最后引导媒体关注大气污染防治工作,从而对社会产生积极影响。客观来看,由于我国当前国民素质整体水平还需提升,因此可能会存在部分居民及时发现大气污染问题也不会上报的情况,而通过媒体的有效宣传,则可以使大部分民众真正了解到灾区污染,对于自身生活的负面影响,投入到大气污染防治工作之中,积极监督举报周边存在的污染问题。另外媒体对于社会舆论具有引导作用,在企业发现自身所存在问题时,可以进行自主调整,减少人力物力的浪费,实现对大气污染的有效监控。

### (四) 做好生态环境建设,开着绿化造林工作

大气污染产生的原因众多,在实际处理过程中,不仅需要注重从源头上把握,同时也要做好相应环境保护处理工作,积极提高环境自净能力。大气污染的产生已经对人类社会造成相应影响,不仅需要人为干预,更重要的是通过生态建设来实现大气污染物的净化。针对部分区域问题可以通过植树造林、增加绿色植被的形式推动促进生态循环。植物具有吸附灰尘,吸收有害物的积极作用,同时利用光合作用能够有效减少二氧化碳,有效避免温室效应的产生,从而达到良好的空气净化目的。因此在城市建设发展过程中,必须注重绿化面积的扩大,通过绿化质量提高,实现城市自我净化能力的提升,真正建设绿色城市<sup>[10]</sup>。

### 五、结束语

伴随我国环保工作的不断推进,大气污染问题虽然得到一定解决,但依然对国民日常生活具有一定影响。因此,政府部门应当从环境工程建设出发进行环保方案选择,结合大气污染产生的根源,认识到开展污染防治管理工作的重要性,并及时发现目前防治管理工作中存在的问题,针对性选择相应管理策略解决大气污染防治对人民生活产生的负面影响,积极响应建设美丽中国的号召,推动生态文明建设。

### 参考文献:

- [1] 袁露.环境工程中大气污染防治管理分析[J].生态环境与保护,2021,3(11):124-125.
- [2] 吴朝政.分析环境工程中的大气污染防治管理措施[J].商品与质量,2019(26):18.
- [3] 陈雪松.浅谈环境工程中的大气污染防治管理措施[J].科学与信息化,2019(20):2.
- [4] 高勇.环境工程中的大气污染防治管理措施[J].电子乐园,2019(05):101.
- [5] 白云英.浅谈环境工程中的大气污染防治管理措施[J].中国室内装饰装修天地,2019(21):141.
- [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.
- [7] 刘刚.基于环境工程中的大气污染防治管理措施探析[J].中国设备工程,2020(04):223-224.
- [8] 李国勇.环境工程中大气污染处理的策略简析[J].产城(上半月),2019(06):75.
- [9] 殷晟棋.浅谈环境工程中的大气污染防治治理措施[J].居舍,2020(06):186.
- [10] 吴雪,辛国兴.环境工程中的大气污染防治管理措施[J].产城:上半月,2021(01):1.

作者简介:潘晓旭(1985-),女,山东济宁人,本科,中级工程师,济宁富美环境研究设计院有限公司,从事环境影响评价、排污许可填报、环保管家研究。