

环境工程大气污染防治存在问题及改进建议

侯晓坤

四川创美环保科技有限公司 四川成都 610072

摘要: 由于环境污染问题不断加剧,会对人们的生活以及工作都产生不良影响,严重时还会危害人们的身体健康,所以国家倡导节能减排和保护环境。但是从实际工作中可知,大气污染防治中存在诸多的问题。想要确保防治的效果,就要有针对性提升防治措施。因此,如何提升大气污染防治效果成为研究的重点,本文对此开展详细研讨。

关键词: 环境工程;大气污染防治;问题;建议

Problems existing in environmental engineering air pollution prevention and control and suggestions for improvement

Hou Xiaokun

Sichuan Chuangmei Environmental Protection Technology Co., LTD., Chengdu, Sichuan Province 610072

Abstract: Due to the continuous aggravation of environmental pollution problems, it will have adverse effects on people's life and work, and the serious cases will also harm people's health, so the country advocates energy conservation and emission reduction and environmental protection. But from the actual work, there are many problems in the prevention and control of air pollution. To ensure the effect of the prevention and control, it is necessary to improve the targeted prevention and control measures. Therefore, how to improve the effect of air pollution prevention and control has become the focus of research, and this paper carries out a detailed discussion.

Keywords: environmental engineering; air pollution prevention; problems; suggestions

前言:

城市化进程的不断推进,导致大气污染成为生态环境中的主要问题之一,对人们的生活以及国家的持续性发展都产生不良影响。同时随着人们对大气环境质量的要求进一步提高,提升大气污染防治效果势在必行。但由于大气污染的污染范围较大、成分复杂,导致防治的难度系数较大,这样在治理中就会出现较多的问题,导致实际治理效果不佳。为了使治理效果更加显著,就要采取有效的措施来解决实际大气防治中处理效果不佳的问题,确保实现人类发展与自然和谐相处的目标。

1、环境工程中大气污染的简述

1.1 现状

大气污染指的是人类生产生活,产生过度污染物在自然循环下导致大量恶性物质进入到大气层,当积累到一定浓度或时间之后,会对大气层产生严重危害,并对人们的身体健康产生不良影响的现象。当前,大气污染体现在以下方面:第一,煤炭等化石燃料在燃烧过程中产生的污染气体,如粉尘颗粒、有机废气、硫化物、氮

氧化物等,导致大气环境质量和大气层受到破坏。在冬季城市集中供暖时,该种现象更加明显。第二,由于经济保持增长的态势,城市建设速度也不断提升,城市人口密度增加、人均收入增加,私家车的数量不断增加,餐饮业数量增加,汽车尾气和饮食油烟未得到有效处理,会对大气环境产生明显的污染影响。第三,由于城市建筑数量的不断增加,会产生大量的粉尘,该粉尘进入到空气之中,导致环境污染现象不断加剧。

1.2 特点

1.2.1 污染幅度广

一般情况下,大气污染都是通过空气流动完成传播,这样就会具有明显的分散性,无法进行及时有效的把控。因此,当发生大气污染现象时,在极短的时间内就会扩散到较大范围之内,对附近居民的日常生活产生影响,也为后续的治理增加难度。

1.2.2 污染物成分复杂

对大气污染物来讲,其成分复杂且种类繁多,并且不同污染源所产生的污染物成分也存在一定的差异性。

生活中常见的大气污染以工业废气为主，还有汽车尾气、餐饮业油烟，主要污染成分有可吸入颗粒物、非甲烷总烃等、氮氧化物、一氧化碳、苯并吡等，这些成分都是治理大气污染时首要考量的，国家也出台了相关标准。各种有害污染物在大气中被气溶胶包裹，形成俗称雾霾的大气污染物质，主要影响人们的呼吸系统，也是我国对雾霾的管治力度不断加强的原因。

1.2.3 大气环境污染管治难度大

在管治大气污染时，不单单需要具备科学完善的污染处理措施，还要制定相应的预防削减措施，这样才能够起到污染管治的效果。但是大气污染的范围相对较大，移动污染源较多，污染物较多，无法有效把控污染源或者量化污染源强，从而导致大气污染管治难度相对较大。同时，在具体工作中，还遇到企业工厂管理比较规范，城市餐饮管理难度大的现象。但城市餐饮，特别是烧烤油烟，在感官上对生活的影响更为明显，同时由于污染源更靠近居住区，甚至就在居住区中间，带来的污染更明显。管理治理不仅要考虑技术难度，处理成本，甚至需要考虑经营者、周围居民的意愿和餐饮的风俗习惯问题。

1.3 危害

大气污染所生产的危害主要体现在以下方面：第一，人体方面的危害。可能会导致人们出现急性中毒现象，大气中存在较多的粉尘，当人们吸入大量粉尘，就会出现呼吸不畅的现象，严重时会出现过敏、咳嗽、胸闷、嗓子痛等症状。第二，作物方面的影响。大气污染中存在大量的二氧化硫和氧化物，该氧化物能够使敏感作物受到严重的不良影响，特别是蔬菜类、果树类，植物表面出现伤斑，污染物质在植株表面富集，严重时会导致植物枯萎。第三，天气和气候方面的影响。工业燃烧化石燃料、日常生活燃烧煤、汽车尾气排放、餐饮业的木炭燃烧等，这些活动所产生的气体含有大量粉尘，甚至还有致癌的苯并吡等有害物质。当粉尘进入到空气之中，除了会明显降低空气的能见度，导致阳光的照射受到严重影响之外，也会严重危害居民身体健康。当大气污染不断加剧时增强温室效应，随着降水量增加出现酸雨或温室效应。

2、环境工程大气污染防治工作的必要性

2.1 该防治工作与生态文化建设密切相关

我国提倡人与自然和谐相处，十九大提出了生态文明建设的高标准新要求，这不单单要从节约资源和保护环境入手，更要从自然、和谐、美丽的生态文明环境构建做起。在生态文明建设目的在于共建绿水青山和蓝天白云的生态文明环境，开启发展新的历程，而大气污染的防治则是其中最基础、最重要的工作内容之一。

2.2 有利于提高我国国际形象

大气污染防治工作对各个国家都十分重要，若环境一直处于不断恶化的状态，就会对各个国家的生存发展产生不良影响，对国家的居民身体健康带来不良影响，加重医疗经济负担。近年来，我国的对外开放力度不断加大，除生产制造的优势外，美丽的自然环境也成为吸引高端生产要素的主要条件之一。自2013年《大气污染防治行动计划》实施以来，中国整体空气质量持续改善。2021年，全国339个地级以上城市中，218个城市环境空气质量达标，在我国生态环境部发布《2021中国生态环境状况公报》显示，2021年污染物排放持续下降，生态环境质量明显改善，其中，大气环境方面，64.3%的地级及以上城市环境空气质量达标。2002年4月，世界卫生组织更新了空气质量数据库，并对标2021版全球空气质量指导值（Air Quality Guidelines, AQG）对全球各个城市空气质量的达标情况逐一盘点，监测数据表明，全球99%的城市都超过了WHO指导值。以雾霾的主要元凶，可吸入细颗粒物（PM_{2.5}）为例，中国细颗粒物年均浓度标准限值为35 μg/m³，是WHO的第一阶段过渡目标，这一标准是欧盟标准的1.4倍，日韩的2.3倍，新加坡、美国的2.9倍，新版指导目标的7倍。我国大气环境的污染现状，对我国的国际形象和竞争力带来了一定不良影响。由此可知，对大气污染问题进行妥善解决，可以突破经济的瓶颈，有利于我国更好的开展对外开放。所以在生态文明建设被全世界所关注的背景下，我国要重视大气污染防治工作。

2.3 有利于保障和改善民生

研究显示，2012~2017年间，我国人口老龄化导致颗粒物相关死亡人数增加了34万，大幅抵消了因空气质量改善带来死亡人数减少41万的保护效益。欠发达国家由于其落后的医疗水平和经济发展的需求，空气污染情况仍在恶化、相关疾病负担日趋沉重，尤其是空气污染引致的早产、儿童健康风险增加，进一步加剧了全球发展和健康负担的不平等。我国科学家针对空气污染的健康效应开展了多个具有标志意义的队列和时间序列研究，例如中国男性队列研究、中国272城市死亡监测研究、中国动脉粥样硬化性心血管疾病风险预测研究等。这些结果也被WHO采纳作为关键证据。当前，由于经济保持快速发展的状态，使得人们对生活水平以及居住环境都提出全新的要求。在日常生湖中，大气状况会直接影响人们的生活，这样使得大气问题成为民生问题，并获得人们的大量关注。紧抓大气污染问题，并妥善完成大气污染防治工作，为人们提供新线空气的同时，让人们的生活更加健康。

3、环境工程大气污染防治中存在的问题

3.1 结构性污染问题依然突出

当前,结构性污染问题依然是大气污染治理工作中的主要限制性因素,经济发展结构缺乏合理性,经济发展依靠第二产业来带动,过度依赖重化工企业,导致大气污染防治工作无法顺利实施。在具体工作中,治理结构性污染问题还具有较长的过程。若采用一刀切的方式,将高污染高耗能企业淘汰出局,不仅会对经济发展和社会生活产生严重的不良影响,而且也面临职工安置分流的困境。另外,各地根据自身情况制定了当地的《大气污染防治工作行动方案》,空气污染较为严重的城市对自身的燃料提出了比较严格的要求,如城区“炭改电”,设置高污染燃料禁燃区,禁止生产、销售和使用《高污染燃料目录》中第Ⅲ类高污染燃料。这些地方法规严于国家法规,各地执行难度较大,还需要进一步加强实际管理效果。

3.2 治理机制有待完善

大气污染防治工作无法得到高效实施的原因之一为治理机制不完善。首先,环保部门在大气污染源监管方面的科学准确性不足。将汽车尾气为例,采用单一化的限号方式,无法使尾气排放所产生的危害得到根本性解决。其次,从大气污染防治的法律方面来讲,这方面的法律建设要明显落后于社会发展,这样不仅使大气污染活动无法得到限制,而且无法有效规范污染物的排放,应该加强源头管理,削减排放源强。最后,今年虽然家庭作坊或小微企业经过整顿后,排放污染物有所规范,但更多大型污染企业还需要提高其污染治理的效果,从环保原辅材料的使用、工艺技术的改进、污染源的收集率、末端治理手段的提升、经营者和操作者观念的提升入手,平衡经济效益的同时确保大气污染防治工作整体的有效性。

4、环境工程大气污染防治的措施

4.1 构建完善的防治工作体系

构建科学完善的大气防治工作体系,这是大气污染防治工作顺利开展的基础所在。想要使该工作体系被有效构建,要从以下方面入手:第一,对卫星监控、GPS定位等高科技技术进行合理化应用,来完成大气污染源监控工作。这样当某个区域中出现污染问题或违法现象时,能够及时安排调查人员前方进行调查。第二,不断完善环境工程大气污染防治方面的法律,不仅要明确排放物的排放标准进行明确,还要对排污企业或个人的惩罚力度不断加强,在彰显我国大气污染防治工作决心的同时,树立法律的威严。第三,在正式工作中构建严格的责任审查工作,将责任具体落实到个人,同时要对大气污染防治流程进行不断细化。另外,审查人员要对相关企业进行不定期检查,当发现存在消极怠工或工作未落实到位等现象时,就要进行严格的惩罚。

4.2 加强居民环保意识

随着人们生活质量的提高,人们环保意识也随之不

断加强。大气环境质量与人们的生活以及身体健康密切相关,所以要对环保意识进行不断加强。首先,构建环境保护氛围,强化人们环保意识。环保部门可以不断加大宣传力度,并从人们实际生活的角度切入,让人们环境保护产生全新的认知,从而能够积极投入到环境保护之中。其次,利用媒体来营造舆论氛围,强化环境保护宣传力度。利用电视以及新媒体来宣传恶劣环境对人类所产生的危害,也可以组织召开相关环保主题娱乐活动,调动人们参与的积极性,继而使人们的环保意识得到潜移默化的影响。最后,构建环境保护规范,来对人们的行为进行适当的约束,尽量使环保意识在日常生活的各个方面中都得到渗透的目的得以实现,以提高民众对污染防治的认知水平,从相对长远的角度,更有利于各项污染治理工作的开展。

4.3 创新大气污染防治技术和设备

大气污染的复杂性相对较强,要使大气污染防治水平得到明显的提升,要对当前技术和设备进行全面规范的提升,提出明确的处理效果要求,细分污染物处置方案,从而使大气污染防治效果得到确保。管理人员和技术人员要转变自身观念,对技术以及设备的掌控能力不断加强,引入规范标准的第三方技术支持,同时企业要将计算机以及人工智能等技术引入其中,来构建信息管理平台,从而对大气环境实施全方位的监测。需要注意的是,要对技术人员实施必要的培训,使其能够对全新的防治技术进行合理化应用,明确管理者的责任,确保大气污染防治效果。此外,为了使大气污染防治工作的精准性得到确保,要在原有基础上,对相关检测设备以及配套设施进行不断完善升级和普及,以此来在大气污染防治中发挥自身重要作用。

5、结语

综上,环境大气污染防治具有非常重要意义,可以使生态环境遭受的损害得到缓解,并确保经济与自然能够和谐发展,使大众居民身体健康得到基本保障。要到达这样的目标,要确保防大气污染治理的有效性进一步提升,要将大气污染防治措施是否能够长期、稳定达到我们要求的效果作为重点关注,还要推进大众对大气污染防治认知的提高,使得防治中的问题得到全面解决,为生态环境保护效果的提升奠定基础保障。

参考文献:

- [1]刘丽君.浅谈环境工程中的大气污染防治措施[J].清洗世界, 2022, 38(03): 62-64.
- [2]郝卓莉.浅析环境工程中大气污染防治管理对策[J].当代化工研究, 2022(06): 81-83.
- [3]邓文俊.探讨环境工程中大气污染防治管理措施[J].皮革制作与环保科技, 2022, 3(05): 143-144+148.