

大气污染中环境监测治理技术实践应用策略

Practice and Application Strategy of Environmental Monitoring and Control Technology in Air Pollution

任文言 黄敏佳 江威 魏玉婷

Wenyan Ren Minjia Huang Wei Jiang Yuting Wei

赣州市奥因环保科技有限公司 中国·江西赣州 341000

Ganzhou Aoin Environmental Protection Technology Co., Ltd., Ganzhou, Jiangxi, 341000, China

摘要: 随着社会的不断发展和人民生活水平的日益提高,人民对于空气质量和环境的要求也越来越高,但由于现阶段下仍然存在有大气污染问题,这对于人民的日常生活来说有着极为严重的影响。为切实减少大气污染问题所带来的影响,必须要做好环境检测治理工作,以此在一定程度上解决部分大气污染问题,同时,对于生态环境进行净化和改善。论文主要从简述大气污染入手,再通过明确在大气污染中环境治理监测技术的作用和大气污染的原因,以此来提出在大气污染中环境监测治理技术的应用策略。

Abstract: With the continuous development of society and the increasing improvement of people's living standards, people's requirements for air quality and environment are becoming higher and higher, but because there are still air pollution problems at the present stage, which has a very serious impact on people's daily life. In order to effectively reduce the impact of air pollution problems, it is necessary to do a good job in environmental detection and treatment, so as to solve part of the air pollution problems to a certain extent, and at the same time, to purify and improve the ecological environment. This paper mainly starts with the air pollution, and then clarifies the role of environmental control and monitoring technology in air pollution, and puts forward the application strategy of environmental monitoring and treatment technology in air pollution.

关键词: 环境监测治理技术; 大气污染; 实践应用策略

Keywords: environmental monitoring and treatment technology; air pollution; practice and application strategy

DOI: 10.12346/etr.v5i7.8296

1 引言

由于社会经济的快速发展给环境造成了一定的污染,当今大气污染问题也已经成为社会公众较为关注的问题。中国工业水平的提高和交通设施的完善等都会对生态环境造成一定的影响,工业生产所排放的污染物和汽车使用中,排放的尾气都是造成大气污染问题的主要原因。大气污染不仅会严重地影响到人们的身体健康,还有可能会引发自然现象如雾霾等使人们出行不便,而且大气污染会对建筑物等进行腐蚀,从而造成经济损失。以此来看,对于大气污染中环境监测治理技术的研究已经刻不容缓,必须坚持推动环境监测治理技术才能够让大气污染情况得到一定的缓解。

2 大气污染简述

2.1 大气污染

大气污染主要指的是空气污染,是由于人们在日常生活当中所进行的活动或者是由于某些自然过程而引起部分物质进入大气当中,当这些物质呈浓度并达到足够的时间时,就会危害人体的舒适、健康和福利或环境的现象。

2.2 大气污染的分类

大气污染主要分为大气污染的天然源和人为的污染源,大气污染的天然源主要是由自然现象引起的,如火山喷发、森林火灾、自然森林植物释放或海浪飞沫颗粒物。森林植物的释放主要为萜烯类碳氢化合物,而海浪飞沫颗粒物主要为

【作者简介】任文言(1987-),男,中国江西赣州人,本科,助理工程师,从事环境监测研究。

硫酸盐与亚硝酸盐。人为的污染源主要分为燃料的燃烧、工业生产过程中产生的排放、交通运输过程中的排放和农业活动的排放，而在其中，燃料的燃烧过程对于大气输送污染物是最多的。例如，在冬季时，家家户户使用的煤炭，而煤炭在燃烧过程当中会形成一氧化碳、二氧化碳、二氧化硫、有机化合物等物质。工业生产过程当中，对于有色金属冶炼工业也会排放出二氧化硫含重金属元素的烟尘等，这些污染物的产生和工业的发展密切相关。交通运输过程中的排放主要是由于交通工具的尾气排放，当前，为确保减少由于交通工具的尾气排放而导致的大气污染，大力推行了公交出行和自行车出行，并且也出现了共享自行车等的活动，确保人们在出行时减缓大气污染或不产生大气污染。而农业活动的排放主要是因为农药的挥发，还有秸秆的燃烧等，针对秸秆的燃烧，中国自 2020 年起就禁止焚烧秸秆。

2.3 大气污染的危害

由于大气是从口鼻进入人体当中，因此大气污染物可能会引起人们的呼吸性疾病。大气污染物会使得人体慢性中毒，也会对人产生有致癌作用。对于植物来说，也会危害植物的生理机能，从而导致植物的产量和质量都下降，而由于大部分植物最后会进入人体当中，食用这类似的蔬菜又会对人体产生伤害。对于气候来说，最突出的便是由二氧化碳引起的全球变暖，由于大气污染中含有的颗粒物会使得大气的能见度降低，因此也会在城市中出现雾霾现象。总的来说，大气污染能够给人们日常生活中的方方面面都造成影响，不利于人们日常的生活。必须要对大气污染进行改善才能确保人民生活水平得以提高。

3 大气污染中环境治理监测技术的重要作用

3.1 环境治理监测技术的科学性

环境治理监测技术相对于其他技术来说更具有科学性和合理性，它是通过在日常生活当中对于大气污染进行治理监测，从而获得较为准确的大气污染数据的一门技术。通过环境治理监测技术所获得的数据，有利于工作人员对于大气污染中的污染物进行研究和分析，这样操作所获得的数据，再结合当地大气污染发展的趋势，才有助于对当地的大气污染进行更加科学的管理。倘若不使用环境治理监测技术，就无法准确地获得大气中的污染物成分，也不利于技术人员进行分析和探究。这样所获得的数据不仅范围较为广阔，难以得到准确的数据，并且盲目地依照这个数据进行区域内的大气污染治理工作，会导致工作量增加，效果也达不到预期值。而使用环境治理监测技术还能够较为准确地推算出由于大气污染问题即将到来的恶劣天气等，依据推测合理地进行防护措施，能在一定程度上确保人民的生命健康安全，也能够减少经济损失。

3.2 为环境监督部门提供依据

进行环境治理检测工作后，技术人员能够检测出大气中

各部分污染物的含量，而通过这些污染物的含量就不难判定出污染物的来源。通过对这些污染物来源的整理归纳，在一定程度上可以帮助环境监督部门尽快做好环境监督的工作。倘若在监测当中，粉尘或是硫化氢等的含量较高时，相关部门就需要多调查工业生产过程中的排放，尤其是对于钢铁工业。由于在工业当中，污染物的排放是有相关规定的，也有利于部门通过检测的结果来调查相关单位和相关企业是否严格按照规定进行污染物的排放。而如果是一氧化碳，碳氢化合物和铅的化合物等物质较多时，相关部门应当与交通部门进行沟通，减少车辆的运行，并呼吁人们低碳出行，增加共享自行车的数量。倘若其中有大气农药污染，就需要监督部门多进行实地的考察，并且与各个县之间通力合作，确保告诉每家每户减少农药的施用，并且多进行我国已经禁止焚烧秸秆这一件事的宣传。

4 大气污染产生的原因

4.1 工业的发展

随着中国工业的不断发展，部分单位和企业，认识到在工业上能够获取较大的利益后就产生了建造工厂的热潮。而由于重工业的工厂相较于轻工业的工厂来说，建造的利益更大也更加容易，就导致石化企业，磷肥厂，钢铁工业等厂的建设越来越多^[1]。而这些工业所排放出的污染物品种较多并且排放含量较高，为切实杜绝由于工厂排放的污染物含量高而造成的大气污染问题，中国进行了相关排放污染物的规定。但部分工厂为在工业上获得较大的利益而忽略了污染物对于环境的影响，在进行排放时仍然不对排放物进行过滤处理或者将其进行简单处理就排放，达不到国家对于排放污染物的排放标准，就使得大气污染问题愈发严重。中国大部分地区都存在有一定的大气污染问题，尤其是相对于工厂较多的区域，此类区域会由于大气污染物导致对周围的环境产生不可逆的影响。大气污染物较为轻的地方是在农村当中，是因为农村植物较多且未受到工业的影响。大气污染问题已经严重地危害到了人民群众的生命健康，必须对大气污染进行整治。

4.2 交通的发展

由于现在人民生活水平的日益提高，也出现了越来越多的交通工具来支撑不同需求的人们的出行。然而，大部分的交通工具是以发动机燃料来维持运转的，这就导致在使用过程中，会向空气中排放有污染物，如氮氧化物、一氧化碳等有毒物质。虽然国家针对此类现象制定了较多的解决措施，但由于人们的日常出行仍需要借助于交通工具，并且大多数家庭仍然希望拥有一辆私家车，这就导致针对希望低碳出行的效果不明显，由于越来越多的人在经历了疫情的两年封闭时光之后，更加乐意去花费时间去享受生活，进行旅游，导致的交通工具的使用更加频繁。

5 大气污染中环境监测治理技术的应用

5.1 控制污染物的总量

通过环境监测治理技术,能够对污染物的总量进行归纳和记录,再通过针对性的对比来发现城市中污染物的主要来源。这就有利于相关部门针对此类情况不断进行城市内部相关企业的污染物排放等规定的创新,企业则需要按照相关的环保规定进行污染物的排放,尤其是对于工厂来说,必须要对废气的污染物进行过滤清理措施。除此之外,相关部门还应当加强环境监测工作的频率,进行企业和工厂的污染物排放的抽查活动,以此来确保城市内污染物的总量能够符合规定。还可以要求企业或工厂也进行环境监测工作,从而使得企业能够认真地落实所规定的污染物排放总量。由于区域内的工厂和企业较多,相关部门在进行企业和工厂监测时,常常会出现人数不够等情况,这就可以加大自动监测设备的使用,自动监测设备能够直接对于企业的废气排放口和厂界处所排放的气体进行监测,并且其监测数据能够传送到监控平台当中。倘若企业的污染物排放超过了规定数额,就能够通知相关部门^[2]。从对每一个企业和工厂的污染物排放量进行适当的监测控制,以此来实现对于整个城市的总污染量进行控制。对于企业或工厂的污染物排放量超过国家所规定时,也应当进行适当惩罚制度,一方面使得该企业或工厂将污染物治理铭记于心,另一方面对于其他企业或工厂起到警戒作用。

5.2 建立较为完善的监督制度

由于一些企业或工厂的环境保护意识较为薄弱,导致其通常会排放大量的污染物,污染环境,对人们的身体健康造成影响。部分企业或工厂对于国家所规定的排放标准和相关制度仍然处在模糊不清的状态。为此,必须要建立较为完善的监督制度,一是相关部门应当与企业或工厂的负责人进行对接,一方面需要培养出负责人的环境保护意识,并且对国家所规定的排放标准和相关制度进行解释说明,确保企业和工厂能够明确大气污染物对于环境的影响。另一方面,相关部门还应当监督企业或工厂开展员工的环境保护意识培训,并且将国家所规定的排放标准和相关制度告诉员工,以确保企业和工厂上下都能明确排放标准,不要触及污染物排放的红线。二是相关部门还应当借助当今全媒体时代多进行相关法律法规的宣传,使得企业都能树立好良好的环保意识。相关部门还可以制定出相关的检举奖罚制度,如果向部门检举相关的企业或工厂的污染物排放量超过了标准,可以得到奖赏。而相关的企业或工厂则会惩罚,这也就形成了企业和工厂和人民之间的相互监督。还可以进行月奖赏的制度,对于严格按照国家标准进行污染物排放的企业给予奖励,这也就提高了该企业的知名度,使得该企业有较好的声誉,这对于企业来说是一次非常难得的机会。不仅如此,通

过媒体和网络的宣传,也能够使人们充分了解到大气污染所带来的影响,从而实现全民环保的目的。三是相关部门还应当加大对于大气污染治理过程中的资金投资力度,并且鼓励相关部门合理开发新能源,从根源上减少大气污染所带来的影响。在给予相关企业和工厂一定的资金支持后,就应当顺应国家的制度引进新能源,减少污染物的排放。四是还应当将区域内划分为居民区和工业区,各区之间依照严格的规定进行划分,避免在居民区内出现工业企业和工业污染现象,这就能够在一定程度上减少居民受工业排放物污染的影响,确保居民的健康得到保障。

5.3 增强对于污染源的治理力度

在大气污染当中,天然源虽然比人为源要更加重要,但是天然源是人们暂时无法改变的。因此,增强对于污染源的治理力度要从人为污染源入手。燃料的燃烧主要是煤、石油或天然气的燃烧,因此为解决大气污染问题,并且减少资源浪费的情况,应当要对节能环保的太阳能,风能等能源进行开发和利用。争取早日做到以节能环保的能量来取代煤、石油或天然气燃烧所释放的能量。还应当多进行新能源的开发,但由于新能源的开发也常常会伴随着能源的消耗,因此在开发期间一定要妥善处理能源问题。交通工具所产生的尾气排放也是城市中的一大污染源,为此,相关部门要进行好汽车行业的监督。

6 结语

随着中国城市化进程的加快,中国的社会发展水平有了显著的提升,但是,随之而来的就是生态环境的建设与保护问题^[3],大气污染是生态环境建设的一大问题。大气污染带来的危害相当之大,将会导致恶劣天气频繁出现,严重危害到人体健康,制约中国经济的快速发展^[4],因此大气污染问题必然会成为全人类所关注的焦点,并且如何依靠环境监测治理技术科学、合理地缓解大气污染问题也必然是研究的重点。合理控制污染物的总量、建立较为完善的监督制度,同时增强对于污染源的治理力度,以此来减少大气污染物的排放量,从而提高大气污染防治治疗效果,提高人们的日常生活水平。

参考文献

- [1] 张燕.环境工程中大气污染的危害和治理策略[J].山西化工,2023(2).
- [2] 王磊.环境工程中大气污染防治管理[J].皮革制作与环保科技,2023(3).
- [3] 胡梅侠.城市大气环境氮氧化物污染治理技术分析[J].山西化工,2023(4).
- [4] 陈晓丽.环境工程中大气污染的危害与治理[J].清洗世界,2023(3).