

大气污染中的环境监测治理技术

薛利潇

邢台市生态环境局沙河市分局 河北 邢台 054100

【摘要】随着现代社会的进一步发展，为了进一步提高人们的生活品质，需要充分认识到大气污染治理和监测的重要性，通过具体的技术应用能够进一步改善大气环境污染问题，这样一来，能够有效促进生态文明发展。

【关键词】大气污染；环境监测；治理技术

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.1768

现阶段，大气污染问题不利于现代社会的进一步发展，不符合生态文明发展的要求和标准，为了进一步解决大气污染问题，本文主要原因对大气污染的概念进行分析，结合环境监测治理技术的重要性，提出环境监测治理技术应用的具体措施。

一、大气污染的概念分析

大气污染是日常生活中较为常见的污染类型，其污染的范围较为广泛，且处于不断扩散的过程，对于我国的生态环境和大气环境有着较强的危害性不仅危害环境的安全和质量，还容易对人体造成一定程度的伤害，大气污染有着明显的界定，并不是废气排放就能够造成大气污染，而是需要达到具体的污染界定。在自然界和社会中污染问题较为严重，为了满足人们的正常生活和自然界的稳定运行，会排放一定的废气，较少的废气排放量并不会造成较为严重的大气污染问题，且具有一定的普遍性，当废气的排放量达到某一个限定值的时候，才称之为大气污染。由于大气污染具有一定的特殊性，其概念内容具有一定的复杂性，通常情况下可以将大气污染分为以下两种类型：第一，天然性大气污染，这种大气污染主要是自然界向大气所排放的污染物，是客观因素的影响下形成的，不具备人为推动因素，是不可避免的，例如，天然火山喷发过程中形成的废气排放。第二，人为性的大气污染，这种大气污染类型较为复杂，形成污染的因素主要为人类活动，由于人类过于频繁的生产和生活活动，促使大气污染程度不断加深，例如，汽车尾气的排放、工业工厂废气的排放、煤炭燃烧后形成的有毒气体等，对于人体健康造成较为严重的影响，阻碍生态环境的稳定发展，由于人类的生产活动较为复杂，所排放的有毒气体中的有毒物质具有一定的多样性，在治理人为性大气污染的时候难度较大，且需要采取复杂的治理措施。

二、环境监测治理技术对大气污染的重要性分析

（一）能够做好基本的大气污染防治工作

环境监测治理技术在具体的应用过程中能够掌握基本的大气污染信息，通过信息数据的分析能够进一步考虑大气污染质量的具体科学措施。在进行大气污染治理的过程中，需要针对环境监测治理技术进行数据分析，帮助有关部门掌握基本的科学数据，对实际情况进行分析，进一步发现并解决大气治理过程中的潜在问题。通过对大气污染的监测，能够进一步推动一段时间内大气污染的变化情况，对未来的大气污染

问题进行基本的预测，由于我国的地域较为广阔，大气环境具有一定的复杂性，不同地区的经济发展方面存在一定的差异性，要求各个地区进行自主环境监测治理，从而做好基本的大气污染防治工作，对监测数据进行科学合理的分析。

（二）能够进一步处理由于污染问题造成的事故和纠纷

在进行不同地区的环境监测治理过程中，为了真正提升监测数据的稳定性，需要根据实时变化情况进行数据的收集和整理，根据这些数据信息建立稳定的污染档案。通过污染方案的建设能够进一步了解出现较为严重大气污染的影响因素，利用污染档案中的相关数据信息进行污染事故和纠纷的判定，明确相关的责任方，对于违规排放污染物的企业需要进行适当的惩罚，从而确保我国的大气环境污染治理工作得到稳定的运行和发展。

（三）能够为环境监管部门提供基本的工作依据

对于环境监管部门来说，需要充分考虑不同类型的环境污染问题，其中大气环境污染问题较为严重，但是由于大气环境具有一定的不可控性，需要利用环境监测治理技术对某个地区的大气污染进行实时监控，分析大气污染的成因，从而帮助环境监管部门掌握基本的大气污染资料。这样一来，能够有效提高环境监管部门的工作效果和质量，有效判断大气环境的来源，为环境监管部门提供基本的数据支持。

三、环境监测治理技术在大气污染中的具体应用策略分析

（一）环境监测技术的应用

目前，随着人们环境保护理念的不断深入化发展，促使人们越来越重视大气环境的保护，加强对大气污染的治理和监测，监测技术的应用能够有效预测可能出现的大气环境污染问题，从而采取积极有效的防治措施，由于大气环境的保护工作具有一定的复杂性，随着现代社会的发展，大气污染的影响因素较为多样，促使环境监测技术的应用越来越丰富，能够有效针对不同类型的大气污染，采取不同的监测技术。通过安装尾气排放监测系统的方式能够测定汽车尾气造成的大气污染问题，大气监测仪和滤膜监测技术能够对大气环境中的固体颗粒物含量进行监测。

（二）立体监测技术的应用

立体监测技术的应用具有较强的先进性，符合现代化环境监测的要求和标准，能够进一步分析大气环境的污染问题，促使污染的监测效果得到提升，由于大气环境的范围较

为广泛,且污染的流动速度较快,立体监测技术的应用能够更加广泛和全面分析大气污染问题,对污染因素进行全方面监测管理。通常情况下,立体监测技术可以分为三个方面,分别是地基监测、车载测量和机载测量。通过这三个方面的综合监测和测量,能够对潜在的大气污染进行分析,其中地基监测主要是利用相关地基监测设备对大气环境中存在的污染物成分进行综合分析,通常情况下可以利用红外线光谱检测技术实现,确保污染物成分的全面分析。车载测量和机载测量能够有效提高数据信息的精确性,通常情况下在测量过程中需要通过安装相关具有现代化的监测设备实现对大气污染物成分和浓度的分析和监测,是一种较为有效的监测方法,车载测量需要将测量设备安装在车辆上,针对车辆日常行驶过程中所排放的尾气和污染物移动和变化情况进行监测和预测,从而有效预估车辆行驶所排放的污染物数量,进而采取有效的数据监控,而机载测量主要是在飞机上安装检测设备,通过控制飞机的飞行能够进一步对飞行区域的大气环境进行污染测量,从而获得更加准确的污染信息,作为治理的基本数据支持。

(三) 遥感监测技术的应用

随着现代信息技术的进一步发展,促使遥感技术的应用越来越广泛,遥感检测技术有着一定的信息化优势,其能够通过遥感设备实现动态数据检测管理,通常情况下,遥感监测技术可以应用于不同的大气环境中,主要应用于居民生活区域的遥感监测、大气成分的遥感监测、臭氧层遥感监测,遥感监测技术能够以不同的角度实现全面的大气污染监测,且监测效果较好。由于大气污染具有一定的复杂性,其形成污染的成分多样,在进行大气成分监测的时候,温室气体、辐射、干湿沉降都可以作为遥感监测技术的监测对象,通过遥感监测技术的应用能够最大程度上对大气成分分析,明确大气污染的具体分布情况,从而确定大气环境中污染物的含量,以及变化的趋势,在此基础上制定科学合理的大气污染治理方案。

(四) 大气污染治理技术的应用

1、煤炭燃烧污染治理

在日常生活中,为了确保人们的正常生活,冬季往往会进行居民供暖,供暖主要依靠煤炭的燃烧,煤炭燃烧过程中会产生一定的气体,这种气体对于大气环境具有一定的污染,为了真正确保煤炭燃烧污染的治理,需要认识到煤炭燃烧所使用锅炉的内部结构和具体性能,对锅炉的结构和性能进行具体的改善和优化,并不断强化环境治理意识,还可以应用原煤脱硫技术,通过该技术的应用能够进一步减少煤炭中的无机硫,这样一来,能够从根本上减少硫化物污染物的排放量。另外,还可以通过液化化燃煤技术,从而实现煤炭燃烧污染的有效治理,提高治理的效果和质量。同时,相关科研人员应该强化新能源的开发,利用生物燃料、新能源

燃料,进一步改善煤炭燃烧污染问题,提高大气环境的清洁性。

2、硫化物治理

在大气污染成分分析的过程中,硫化物的成分较为复杂,由于硫化物的类型较为丰富,通常情况下污染物中的硫化物可以分为二氧化硫和三氧化硫,这种类型的硫化物虽然自身的毒性不大,但是在大气环境中容易与氧分子和水分子发生化学反应,形成具有一定危害性的酸雨和酸雾,这对于人类的身体健康有着一定的不良影响,从一定程度上会腐蚀建筑物。为此,在对硫化物污染进行治理的过程中,可以采取适当的脱硫治理措施,烟尘脱硫除尘技术能够对烟气进行脱硫处理,减少烟气中的硫化物含量,从而降低大气污染的程度。同时,可以利用石灰石和石膏,进行湿气烟气脱硫处理,治理人员需要强化自身的认知和理解,应用联合脱硫脱硝技术,能够进一步减少空气中的污染物含量,这种技术还可以应用于其他类型的污染治理中,有着较为突出的优势。

3、工厂废气污染治理

随着现代社会的进一步发展,促使工业的发展速度越来越快,工业污染在近几年大气污染类型分析过程中最为严重,工业工厂的废气污染问题较为严重,由于部分化工工厂在生产过程中缺乏具体的废气排放处理措施,这样一来,导致部分有机废气大量排出,造成较为严重的大气污染。大部分有机废气自身具有一定的毒性,对于人体有着较大的危害,造成自然界的生物死亡,这种废气污染在治理过程中难度较大,且处理的效果较差,需要在污染治理的同时确保安全性,在具体的应用过程中,治理人员需要尽可能减少有机废气的排放量,在工厂中设置相关废气排放处理措施,在确保气体达标的基础上进行排放,避免造成较为严重的大气污染。

结语

综上所述,由于我国的现代化发展,促使工业工厂的大量开发,为了进一步解决较为严重的大气污染问题,需要充分认识到大气污染的成分,采取具有针对性的大气污染治理措施,同时可以采取部分监测技术,对可能出现的大气污染进行适当的防范,进一步促进生态文明和谐发展。

参考文献

- [1] 聂铁明. 基于环境监测的大气污染治理研究[J]. 中国资源综合利用, 2020, 36(04): 109-111.
- [2] 罗向义, 刘璐. 大气污染原因及其环境监测与治理研究[J]. 科技风, 2018(25): 128.
- [3] 杨鹏飞. 大气污染的环境监测及治理分析[J]. 中小企业管理与科技(中旬刊), 2020(09): 143-144.
- [4] 王春花, 高申芳. 大气污染的环境监测及治理措施分析[J]. 化工设计通讯, 2018(03): 26-27.