

试析环境监测在大气污染治理中的作用及措施

马洪艳

黑龙江省齐齐哈尔市环境监测中心站

DOI:10.32629/eep.v2i4.199

[摘要] 如今随着人们生活水平的提高,保护环境意识增强,加强对大气环境的监测、有效解决大气污染问题具有重要意义。本文主要针对大气污染治理中的环境监测进行了分析,并提出有效的应对策略,以其能够为减少大气污染,促进人类和自然环境的共同发展提供帮助。

[关键词] 环境监测; 大气污染; 应对策略

环境污染种类较多,大气污染是主要污染之一。自我国实施可持续发展战略以来,大气环境质量及治理问题就成为社会发展的焦点,然而我国大气环境监测起步较晚,完善国内大气环境监测体系是一个任重而道远的过程。

1 我国大气污染的特征

大气污染作为我国重要的环境污染问题之一,因受到经济发展、自然环境特征等多方面因素的影响,而呈现一定的独特性,体现出了有别于其他国家大气污染的特点。

1.1 可吸附颗粒物、悬浮颗粒物较多

可吸附颗粒物和悬浮颗粒物可以说是目前我国大气污染中占比较大的污染物类型。这两种污染物的产生,一部分是由于部分地区地表植被相对较少,在风季内扬尘数量较多造成的;另一部分则是由于煤炭燃烧过程中会排放大量的二氧化硫气体,这类气体中颗粒物的含量较多,且积聚在大气层中不易消散。随着工业生产速度的加快,这类型污染物的排放量不断增大,不仅对大气层带来了影响,增加雾霾天气的发生几率,而且对人们的身体健康也构成了严重威胁,引发各种呼吸类疾病。

1.2 细菌含量较高

细菌含量偏高一方面来源于人口数量的增多,一方面来源于城市建设发展。如今城市中的绿地占有率偏低,绿色植物无法发挥自身的净化作用。另外由于商业区、公共场所等地人流量相对较大,所以也为细菌滋生提供了有利场所,使得细菌含量不断上升。

1.3 煤烟型污染

近几年,我国已经在逐渐调整煤炭能源的使用量,以降低煤烟型污染对大气环境的影响,但是这一调整措施在实施过程中却需要一定的时间,所以目前情况下,煤炭仍被作为主要能源进行使用,煤烟量得不到有效控制。再者一些中小型企业清洁生产过程中由于投入力度不足,煤炭用量不断增加,对大气环境产生了负面影响。

2 环境监测在大气污染治理中的作用

环境监测可以通过多种不同手段实现环境指标的相关监测,通过对监测数据的分析,了解区域大气质量以及污染程度,从而为污染治理工作提供可靠依据,保障我国环境空

气质量。

2.1 环境监测是科学管理的基础保障

环境监测数据的积累对于实现大气污染科学管理有着重要意义。在科学管理工作开展中,通过计算机技术的应用,能够对工作人员以及工作流程等进行合理规划和分析,并结合既定指标对工作任务的完成情况进行把控,提升工作效率和质量。另外,在大气污染治理中,科学管理可以实现环境监测数据的合理管控。我国在大气污染治理过程中仍处在初期阶段,再加上大气污染的覆盖范围较广,要想实现有效管理需要充足的数据信息作为支持,通过对环境监测数据信息的存管能够为大气污染的分析 and 治理提供可靠依据,更好的强化整体治理效果,保障环境空气质量。

2.2 环境监测为执法监督工作提供了助力

将环境监测应用在大气污染治理中,能够对大气污染情况进行实时监控,并对其中存在的污染物成分以及具体分布区域进行详细的分析和研究,在不断研究中找出大气污染的主要来源,进而为执法部门监督和管理工作的开展提供支持,这样政府部门在执行各项法律法规,或者是相关的大气污染治理的政策时,就可以利用环境监测的详细数据和资料,对相关单位的违法行为予以监督并实行相应的惩罚机制。由此可知,环境监测为执法部门工作的开展提供了可靠依据和保障,对于提高执法部门工作质量有着显著效果。

2.3 环境监测为污染事故和纠纷处理提供了可靠依据

通过对环境监测过程中相关数据的保存和管理,能够为大气污染事故以及纠纷问题的处理提供有效保障。同时通过环境监测数据的积累和保管,可以形成较为完善的污染治理档案,并在其中对各企业污染治理情况进行详细记录,在日后大气污染监测和检查过程,依靠这些档案数据能够有效解决存在的污染事故和纠纷问题,加大执法力度,进而促进我国大气污染治理工作的不断推进。

2.4 环境监测为提高社会服务质量提供了依据

在大气污染治理中,通过环境监测以及环境监测技术的应用,能够提升大气环境的监测质量和效果,更好的为人民群众的日常生活提供保障,改善整体服务品质。对于现今人们生活来说,大气污染的日益严重会直接影响人们的出行、

工作、以及健康安全,但是通过环境监测的开展,通过相关数据的准确收集和预测,能够结合人们的生活需求对大气污染治理方案实行合理的调整和重新规划,从而强化大气污染治理效果,保证人们的生活环境质量。

例如,重污染天气发生时,根据重污染天气预警等级,会对中小学进行停课安排,因此,对于教育机构而言,环境监测的数据可以指导其安排教学行程,通过作出相应的调整来应对大气污染的情况。

2.5 我国大气污染环境监测的内容和方法

大气污染环境监测的主要内容为:对大气中污染物的含量、种类进行监测;对污染物的变化规律、分布范围予以监测;对大气中污染物排放情况实行监测。具体采用的环境监测方法有:

2.5.1 计量法

计量法一般被应用在监测大气污染中固体颗粒物的浓度上。最常使用的设备为采样器。利用采样器中的滤膜将空气含有的固体颗粒物予以有效筛选,并按照环境监测的具体要求,对需要监测的颗粒物予以拦截,之后利用相应的监测设备对其实行合理监测,掌握其具体情况。

2.5.2 红外吸收光谱法

该方法被用来监测大气污染中污染物的数量以及浓度。在光驱电磁辐射原理的基础上,实现对污染物的有效监测。使用红外吸收光谱法的优势在于:提高了大气污染监测结果的准确性;监测过程中不会受到电压的影响,能够很好的保证监测工作质量;使用范围较广,即使在易爆炸区域内也能够保证监测工作的顺利进行,加强监测的安全性。不过该方法在使用过程中,由于是利用电磁原理运行的,所以很容易受到外界信号的干扰,影响监测效率。

2.5.3 电化学法

顾名思义就是对大气污染中含有的化学物质进行监测的方法。该方法能够准确监测出大气中含有的化学污染物种类和浓度,尤其是对二氧化硫、甲醛等有机和无机污染物的监测有着显著效果。

3 大气环境监测的具体措施

3.1 完善检测技术

由于我国环境监测起步较晚,相应的知识和技术体系还不是十分完善,为此可以借鉴国外较为成熟的经验和理论,引进先进的监测技术和设备,来不断完善自身的环境监测水平。再者,还应加强云平台报警系统的建立和完善,对大气环境质量实行及时的监测,并通过计算机技术的应用,实现数据的分析和预测,及时掌握大气环境的变化趋势,强化治理效果。不仅如此,通过平台系统的构建,还能为城市规划

合理性的提升提供帮助。构建云检测系统,利用计算机平台接收、计算并储存数据,生态环境部门便可即时获取监测数据,进而为制定治理大气污染的解决方案提供条件。

3.2 加强监管力度

一是要严格控制工厂生产中废料和污染物的产生,降低污染物质的排放力度,减少对大气环境的影响。二是要加大汽车尾气等有害气体排放的控制力度,实现汽车的严格管控,并在汽车流入市场前,对其予以严格检查,待排放量达标后,方能投入市场销售。三是政府及其相关部门应当加强对群众生态环境保护意识的树立,明确大气污染治理的重要性,且制定合理的管控方案,加强治理效果。四是要有效解决秸秆露天焚烧,2018年开始,黑龙江省已经对春秋全域范围内农作物产生的秸秆实施了全面禁烧,避免焚烧秸秆污染大气环境,经过不断努力,已经取得显著成效。

3.3 加大媒体宣传力度,推动生态环境保护工作开展

有效应用媒体强大的宣传力度,能够更好的提升大气污染治理的效率和质量。首先,政府部门可以利用媒体进行生态环境知识的宣传工作,深化人们的生态环境意识,并通过知识手册以及培训活动的开展,营造良好的氛围,加大人们对生态环境的重视力度,让其主动加入到生态环境保护工作中来。

其次,可以通过媒体宣传,加大监督力度,如有企业存在违规排放污染物情况、严重违法或管理部门监管不力等行为都可以通过媒体进行曝光,让这些企业或相关部门得到应有的惩罚和制裁。

最后,通过生态环境知识的宣传,促使人们深入的了解和意识到生态环境保护的重要性,并逐渐履行自身职责,加大生态环境保护工作的开展力度,利用群众的力量提高环境治理效率。

4 结束语

综上所述,针对当前环境面临的各项问题,我们必须找出符合我国国情和城市发展需求的污染防治手段,并出台切实可行的生态环境治理政策,倡导绿色生活,努力提高城市环境空气质量,最终实现现代化城市同自然环境的和谐相处。

【参考文献】

- [1]王秀英.关于大气污染的环境监测及治理分析[J].中国高新区,2017(20):41.
- [2]刘健,宋威威.关于大气污染的环境监测及治理分析[J].资源信息与工程,2017(05):198-199.
- [3]王红梅.浅谈环境工程中的大气污染防治管理措施[J].节能,2019(05):136-137.