

The Importance and Development Path of Environmental Monitoring in Air Pollution Control

Xing Liu

Wuhan Xince Testing Technology Co., Ltd., Wuhan, Hubei, 430000, China

Abstract

Environmental monitoring is the core link in air pollution control, which plays an important role in the scientific prevention and control of air pollution, the development of pollution law enforcement supervision, and the optimization of pollution prevention and control service system. Based on the importance of environmental monitoring in air pollution control, this paper expounds the contents and main methods of environmental monitoring in air pollution control, and puts forward several effective ways to carry out environmental monitoring from the aspects of strengthening pollution source control, strengthening legislative supervision and constructing environmental monitoring platform.

Keywords

environmental monitoring; air pollution control; importance; development path

环境监测在大气污染治理中的重要性及开展路径

刘行

武汉鑫测检测技术有限公司, 中国·湖北 武汉 430000

摘要

环境监测是大气污染治理中核心环节,在大气污染科学防治、开展污染执法监督、优化污染防治服务体系等方面发挥着至关重要的作用。论文联系环境监测在大气污染治理中的重要性,对大气污染治理中环境监测内容及主要方法加以阐述,并从加强污染源控制、加大立法监督力度、构建环境监测平台等方面入手,提出几点有效开展路径,希望可以为相关人士提供参考。

关键词

环境监测; 大气污染治理; 重要性; 开展路径

1 引言

根据2017年《环境空气质量标准》调查得知,全国三百多个地市级城市空气质量达标率只有40.23%,并且酸雨区面积占据比例高达21.5%,集中在长江沿线及以南区域,至2019年中国空气污染情况并未得到显著改善,特别是在春季各地区持续出现雾霾天气,污染面积达到285万 km^2 ,覆盖约45个城市,受影响人数达到6亿人,由此可窥见大气污染治理形势非常严峻,迫切需要做好环境监测工作,为大气污染防治提供有力数据依据,并推动中国大气污染问题从根本上进行解决^[1]。基于此,对环境监测在大气污染治理中的重要性及开展路径展开研究和分析。

【作者简介】刘行(1991-),男,本科学历,助理工程师,武汉鑫测检测技术有限公司采样部长,从事环境检测研究。

2 环境监测在大气污染治理中的重要性

在对大气污染进行治理时,做好环境监测工作,其重要性主要体现在以下几方面。

(1)促进大气污染科学防治,环境监测是开展大气污染治理的前提和基础,通过环境监测不仅可以更加全面地掌握大气污染实际状况,还能为大气污染科学防治提供精准数据信息,进而制定更具有针对性的大气污染防治措施,并取得保护环境和节省资源效果。

(2)污染执法监督工作有序开展,在信息化时代背景下,环境监测技术得到空前发展,实际开展工作将这些先进监测设备及监测系统加以应用,不仅可以扩大环境监测范围,还能精准地掌握地区大气污染变化情况,在把握造成大气污染问题的根本原因以后,就可以采取措施从根源上解决污染问题,同时也为污染执法监督工作有序、高效开展奠定良好基础,

相应工作水平也会得到显著提升。

(3) 优化污染防治服务体系, 近几年中国高度重视生态环境建设, 并加大了大气污染防治投入力度, 实践中也要借助先进环境监测技术, 对大气污染进行精准监控, 并利用监测数据和公布治理过程, 吸引社会公众积极主动参与其中, 既能确保大气污染防治实效, 又能优化污染防治服务体系。

(4) 有助于污染事故纠纷解决, 通过环境监测可以使用更加科学合理的方法对大气污染问题进行治理, 特别是气体中存在的有毒有害物质, 可以使用先进的技术设备进行检测分析, 为污染事故纠纷有效处理提供数据支持, 甚至还可以对污染较重企业进行追责, 引导其转型升级和为环境污染负责^[2]。

3 大气污染治理中环境监测的主要内容及方法分析

3.1 监测内容

在大气污染治理中, 环境监测主要内容包含: (1) 二氧化硫, 二氧化硫危害性较强, 不仅会引发酸雨对自然环境造成极大破坏, 还会对人类人体健康构成严重威胁; (2) 大气颗粒物, 大气颗粒物包含液体和固体颗粒两种类型, 这类污染物来源十分广泛, 主要包括扬尘、石化燃料燃烧等; (3) 氮氧化物, 作为大气中广泛存在的一种污染物, 多来源于汽车尾气、石化燃料产生废气等^[3]。

3.2 监测方法

对大气污染进行监测多会对以下方法进行运用。

3.2.1 计量法

这一方法更多是用于固体颗粒物浓度监测领域, 实践中要借助于采样器, 通过滤膜对气体中存在的固体颗粒物进行有效筛选, 并对需要监测的颗粒物截留下来, 在对采样前后的气体体积和滤膜质量进行测量时候, 就可以得到具体的固体颗粒物浓度, 然后在对颗粒物实际组分进行细致分析。

3.2.2 红外吸收光谱法

对红外吸收光谱法加以运用, 主要是利用电磁辐射选择性吸收特性, 对分子基团结构开展定性和定量分析, 具有安全性和准确度高的应用优势。

3.2.3 电化学法

利用电化学法对大气污染进行监测, 可以充分利用物质

的不同化学性质, 对污染物实际种类和浓度实施有效监测, 并在二氧化硫、甲醛等监测中应用取得效果更加理想^[4]。

4 大气污染治理有效路径探讨

4.1 加强污染源控制

考虑到大气污染问题产生与人类生存发展密切相关, 在进行治理时也要从源头入手, 才能取得理想污染防治效果。而环境监测工作开展可以获得更多大气污染相关信息数据, 并为科学治理和控制生产生活排放废弃物提供有力依据, 具体措施包含以下几点。

(1) 控制生活大气污染物排放, 在日常生活中人们排放的大气污染物多为汽车尾气, 而对其进行有效治理就要将重点放在减少汽车尾气排放量上, 操作中除了要上路机动车尾气进行严格监测以外, 还要贯彻落实环保分类标志管理, 简单来说就是对尾气不达标的汽车发放黄色标志卡, 而达标汽车发放绿色标志卡, 若黄色标志卡汽车没有通过复检则不能进入市区内行驶, 同时倡导人们尽可能绿色出行, 以达到降低尾气排放量目的。

(2) 产业结构调整优化, 在淘汰一批落后产能和污染严重的工业产业以外, 还要引导企业坚持与时俱进, 对现代化生产设备和工业技术进行运用, 使产业结构得到升级优化, 所产生的大气污染也会急剧减少, 并取得良好环境保护效果, 同时大力扶持高新技术产业, 针对节能减排的企业也要给予更多政策优惠, 以掀起一股升级改造热潮^[5]。

4.2 加大立法监督力度

一些企业受缺乏环保意识、国家相关规定了解不足等影响, 导致实际生产违反规定排放大量废气, 而这些废气中又包含了更多有毒有害气体, 不仅会加剧大气污染, 还会危害人们身体健康。为防止这类问题发生, 就要对工业生产过程废气排放进行有力监测, 并根据获得的监测数据明确大气排放相关标准, 并以此为依据制定大气污染防治法律法规, 在利用电视、广播、微信、微博等媒体进行广泛宣传的同时, 深入到社会各个行业中进行教育培训, 使其实际生产作业提高环保意识, 针对出现的违反规定情况也能依据法律法规进行严厉惩处, 以切实保障大气污染治理效果。

4.3 构建大气环境监测平台

充分利用现代信息科学技术, 对大气环境监测平台加以

构建,可以对大气环境实施全方位和动态化的监控,并根据所得监控数据信息制定极具针对性的防治措施,使大气污染问题得到更快更好解决。实践中还可以联合污染防治管理部门,对网络系统进行建立健全,既能增强各地区联系发挥联防联控作用,又能根据监测到的大气污染实际状况,从整体角度下达防治指令,使大气污染治理工作更加有序、科学展开,相应治理质量也能得到有力保障。操作中还需要对现代大数据、云计算等技术进行运用,通过对各监测资源数据进行整合、分析和利用,可以进一步提高大气环境监测效率和资源数据利用率,并通过移动终端对数据共享机制加以构建,使社会大众共同参与到大气污染治理工作中,大气污染治理效果也会明显提高^[6]。

4.4 完善实验室管理体系

要想确保大气污染治理措施可执行性,就需要保证环境监测数据信息真实准确,尤其是在大气环境有毒有害物质研究方面,需要引起高度重视,并进一步完善实验室管理体系,防止因为设备仪器、检验操作等因素对最终监测结果产生不利影响。

实践中除了要对实验室数据库进行严格管理以外,还需要对内部数据结构进行科学调整,确保数据信息可追溯的同时,形成监测报告全面、真实和准确。同时,对信息化实验室管理系统进行建立和完善,并紧跟时代发展步伐做好工作人员专业素养和信息化能力提升工作,并且结合实际工作流程及要求,对相应工作规章制度加以建立,不仅可以帮助工作人员准确认识到自身职责,还能保障实验精准性,环境监

测在大气污染治理中的重要作用也能得到充分发挥。

5 结语

论文是基于对环境监测在大气污染治理中重要性及开展路径的分析,当前中国大气污染问题十分严峻,想要更好解决这一污染问题,就要对环境监测工作引起关注,通过对大气环境进行有效监测,可以明确大气污染类型及存在污染物,并为制定行之有效治理策略提供有力支持,相应治理效果也会更加理想。实践中要求充分意识到环境监测在大气污染治理领域中的重要作用,并通过做好加强污染源控制、构建大气环境监测平台、完善实验室管理体系等工作,推动环境监测和大气污染治理工作更加科学、高效展开,人们生活环境质量也能得到有力保障。

参考文献

- [1] 赵程远. 探究环境监测在大气污染治理中的作用及措施[J]. 工程建设与设计,2020(04):161-162.
- [2] 郭立达,李扉屏,焦振霞. 环境监测治理技术在大气污染中的应用[J]. 南方农机,2020(03):28,31.
- [3] 亓善龙. 环境监测在大气污染治理中的运用[J]. 科学技术创新,2020(15):179-180.
- [4] 闫冰娜. 大气污染原因和环境监测治理技术[J]. 科学技术创新,2020(06):131-132.
- [5] 刘吉宁. 环境监测在大气污染治理中的作用及策略[J]. 河南科技,2020(07):157-158.
- [6] 郝晓燕,李永梅,徐德兰. 环境监测在大气污染治理中的作用及策略研究[J]. 写真地理,2020(23):19.