

Research on the Environmental Detection and Countermeasures of Air Pollution Problem

Hui Zhang

Anhui Ruihe Testing Technology Co., Ltd., Hefei, Anhui, 230000, China

Abstract

With the improvement of the current social and economic level, the damage brought to the environment in the past is reflected at present. At present, the biggest problem in China's environmental problems is air pollution, which is directly related to people's health, so it has attracted people's attention. This paper analyzes the content of environmental detection in the problem of air pollution, understands the existing problems, and then puts forward the corresponding countermeasures to provide reference for relevant researchers.

Keywords

air pollution problem; environmental detection; countermeasures

探讨大气污染问题的环境检测及对策研究

张慧

安徽瑞和检测技术有限公司, 中国 · 安徽 合肥 230000

摘 要

随着当前社会经济水平的提升, 以往所给环境带来的破坏在当前被体现。中国目前环境问题中最大的问题就是大气污染, 因为这直接关乎人们的健康, 所以引起人们的重视。论文就分析在大气污染问题中的环境检测内容, 了解其中存在的问题, 然后提出相应对策, 为相关研究人员提供参考。

关键词

大气污染问题; 环境检测; 对策

1 引言

大气污染问题影响人们生活和身体健康, 如城市中常见的雾霾, 不仅使得人们出行困难, 同时带来的还有对人们呼吸道的影响。虽然, 一些城市的相关部门也出台有关政策, 改善大气环境。但是, 依然没有从根本上解决问题, 为能实现大气污染治理目标, 就应合理应用大气污染监测技术, 并能有针对性地提出相应对策, 从而解决大气污染问题, 实现人和自然的和谐发展。

2 大气污染问题中环境检测内容

2.1 检测颗粒状物质

在大气污染物中能看出, 有很多的颗粒状物质组成, 而这些颗粒物的种类多, 具有多变性的特点。一些颗粒物甚至自身就存在着较大的毒性, 如果人们没有防备直接吸入身体中, 会严重地影响身体的健康。同时, 一些颗粒还会之间

组合, 进而使得空气中的有毒物质增多。所以, 在大气污染环境检测中, 针对颗粒状物质的检测非常关键, 常见的检测内容有悬浮颗粒物、可吸入颗粒物浓度的化学组成和分布等内容。

2.2 检测二氧化硫

在大气污染中, 含硫污染物也是关键, 如常见的二氧化硫, 这些往往都是因为燃烧煤炭等所产生。在生产化工硫矿物质上, 也会产生二氧化硫气体, 对环境的污染非常严重。同时, 因为产出二氧化硫的区域广, 所以使得污染范围也增加。如果在大气环境中二氧化硫的浓度过高, 就会容易使得人们患上支气管炎等问题, 同时还会降低人们的免疫力。在光的作用下, 二氧化硫会反应生成硫酸盐气溶胶, 从而导致人们的健康受到影响。因此, 检测二氧化硫是大气环境检测中的重要内容。

2.3 检测氮氧化物

汽车尾气中含有大量的氮氧化物, 还有就是在石化燃料燃烧中、化肥中都有氮氧化物, 这一物质释放到空气中, 会产生严重的大气污染问题。而一旦大气环境中的氮氧化物含量超出标准, 就会影响人们的身体健康, 严重的甚至会导致

【作者简介】张慧 (1993-), 女, 中国安徽合肥人, 本科, 助理工程师, 从事环境监测研究。

致白血病,影响人们的健康。所以,检测氮氧化物也是大气环境检测中不可或缺的关键,需要引起注意。

3 当前大气环境检测中存在的问题

3.1 质量控制不完善

第一,从当前实际检测工作情况上能看出,在质量控制方面的技术较为单一。一些单位依然利用对比、加标回收等方式,并没有在检测工作上落实系统评价。第二,随着当前科学技术水平的提高,出现的各类先进检测系统,如自动空气检测系统出现在人们生活中,然而这些技术对应的质量检测标准却没有统一。

3.2 管理体系不完善

当前,环境检测部门都对应的设立检测管理组织,为进一步发挥工作人员作用,提高工作效果,就需要完善工作人员配备^[1]。但是,往往控制质量方面更多的是在实验室中,并没有在系统环境检测中落实。此外,在管理检测工作上,也没有真正实现全过程管理,这样就严重地影响大气环境检测工作质量,不能确保最终的检测效果合理。

3.3 不重视现场检测管理

现场检测作为整个检测工作上的重点,一些环境检测部门没有充分认识到现场检测的实际意义,导致在具体工作上不够重视。第一,设置大气环境检测点是关键,但是在具体工作上受到地理环境等因素的影响,导致工作人员往往没有从实际情况入手来制定检测方案^[2]。第二,在检测工作开展上所运用的技术和方法不够合理,如在检测烟气的时候,因为会受到负压的影响,导致氮氧化物的检测结果不够准确。

3.4 人员素质不足

在大气环境检测上,检测人员自身的专业素质也非常关键。但是,从实际的工作上能看出,往往检测人员的专业水平不足,进而影响大气环境检测工作质量。第一,一些检测人员自身的理论知识不足,因为环境检测部门在选择工作人员上标准较低,使得人员的能力不足,不能熟练地掌握各类设备的操作方式,影响最终的检测结果。第二,因为检测人员工作的特点,所以更新人员频率慢,现有工作人员存在意识落后等问题,没有及时地迎合时代发展来更新意识,使用先进技术等。

4 大气污染环境检测技术创新

4.1 云计算检测系统

在信息时代下,大气污染环境检测工作也可以有效地应用信息技术,通过云计算来构建平台,利用平台的方式来建设空气质量检测系统^[3]。应用这一系统能为现有环境检测工作提供参考,获取到更加准确的数据、信息,还能为后续预报大气检测问题提出解决方案。在这一系统平台上,工作人员利用技术准确反映当前的大气环境情况,并能通过计算机技术,以此来预测大气的发展趋势,为中国科学合理规划

环境和控制大气污染打下良好基础。而在软件方面,也可以进一步的研究现有数据,为最终的治理大气污染问题提供帮助。

4.2 电化学免疫传感器检测技术

因为大气污染中各类污染物较多,而且根据污染物的种类又可以将其分为优先、持久、内分泌干扰物等。因为这些干扰物并不能通过综合标准方式来体现,需要一种新的检测技术。而电化学免疫传感器因为能充分了解污染物情况,能在检测情况下利用抗体复合物方式,来测定需要检测的物质。在检测中,同时是在传感器中反应,所以灵敏度更高,而且检测更快。电化学免疫传感器在一些有机农药、毒素等方面有着较高的应用效果。

4.3 生物检测技术

在检测大气环境污染物的时候,常见的生物检测方法有氟化物指示对象法、SO₂指示植物法。例如,一些水杉等受到SO₂物质的污染后会呈现明显的特点,其叶子或者是维管部分颜色发生变化。SO₂通过接触氟化物也能发生反应。因此,应用这一技术能对二氧化硫气体进行检测,工作人员以此为基础来了解大气污染物的组成和实际空气质量^[4]。

5 提高大气污染环境检测技术和治理对策

5.1 严格执行排放标准

因为大气污染是人类行为所产生,所以想要控制,就应能从根源上治理。特别是随着当前社会发展,各行业都在开展机械化生产。在以往主抓经济建设的时候,缺少对环境的保护,从而引发较为严重的大气污染问题。想要能从根本上治理,就需要从源头解决问题。关于有害气体的排放,在中国的现有法律中有明确规定,所以相关部门在日常工作上就应以法律标准为基础,控制废气排放量,从而减少对大气环境的破坏。减少有害气体排放后,推动经济稳定向前发展,进一步保护人们的健康,为构建和谐社会打下基础。同时,不仅有企业的废气污染物排放,还有交通工具的污染物排放。因此,想要解决这一问题,就需要控制汽车的出行数量,比如通过单双号限行的方式来减少污染物排放,鼓励市民出行乘坐公交车等。同时加大宣传电动车的使用,减少燃油车使用数量。

5.2 加大整治力度

在治理大气环境污染问题上,需要引起国家和相关部门重视。相关部门以现有情况来完善规章制度,明确现有的大气污染问题,同时要制定惩罚制度。针对恶意排放,或者是没有严格按照要求排放的企业,则是要严肃处罚。还可以提高中国排污收费标准,针对排放大气污染物量大的企业,当地的政府和相关部门应能及时制止,并增加这一方面的罚款等,如果依然没有整治,就需要责令企业停工停产,等待整治合格后才能继续生产。此外,还应增加对整治环境方面的资金投入。例如,不能只关注现有企业,而是要注重开发

新能源。针对一些企业采取新能源生产的要给予奖励和补贴,便于激发企业积极性。同时,还应科学合理规划企业的位置,尽量远离居民区,从而减少对人们的影响。

5.3 提高公共环保意识

进一步加强宣传,引导人们能保护环境,同时提高相关部门领导保护环境的意识,让各类经济活动的开展都科学合理。通过媒体宣传、活动、比赛等多种形式,来开展大气污染防治和宣传工作,向群众普及大气污染防治方法,从而来让群众能了解到当前的环境情况。与此同时,引导企业能从自身做起,让每一个企业、每一个人都注意到大气环境污染治理重要性,形成一个良好的保护环境氛围。此外,与周边地区合作,定期通报大气环境污染检测数据,建立联防制度,共同做好一个区域内的大气污染防治工作。

5.4 做好现场采样管理

在大气环境检测中,需要控制好现场采样的质量,便于了解实际检测结果。如果所采集的样品质量不合格,就会影响环境检测质量,从而影响后续的环境治理和改造工作。为此,就需要在大气环境检测工作上,重视现场采样,并能控制其实际的采样工作质量,为环境检测工作的正常开展打下基础。而如何提高样品采样质量,要能做好现场调查,深入分析现场情况,然后明确具体的采样点,确保采样的次数、时间等都符合要求。同时,针对工业的污染源可以将其分为一般、次重和重点三种类型,其中重点污染源的采样次数、时间最多,需要充分了解大气污染情况。

5.5 调整产业结构

通过分析环境发展情况能看出,在大气环境检测中,要有效改善环境污染情况。就应优化产业结构,通过对相关产业的科学合理布局,以此来减少大气污染问题,有效满足当前实际生态环境发展需求。各地区的相关部门都应能根据当地的环境情况,来积极完善产业政策,限制一些重要区域工厂的建设,将重点放在开发区,并能形成集中的工业产业。通过调整产业结构的方式,能控制好大气污染物排放问题。此外,在工业发展上,要鼓励让企业应用清洁生产技术,减少损耗能源的同时,还能提高对环境的保护,帮助企业获取理想经济效益。同时,在控制中也要结合当地的风向、地理环境等因素,为城市构建一个绿色的生态环境,提高治理大气污染的整体效率。

5.6 加强城市绿化

为能减少大气污染物的影响,还应充分利用植物净化空气的作用。城市通过种植大面积的植物,不仅能降低城市空气中的可悬浮颗粒物,同时还能调节气候,减少大气污染对于城市居民日常生活的影响。首先,城市在发展上,可以构建生态林项目,实现空间和平面的绿化,构建多层次的绿化效果。其次,在城市绿化上,还应根据实际污染情况来合理配比,如可以在路口、车站等区域种植植物,利用植物的净化功能来减少车站中汽车的尾气排放带来的环境污染。最后,针对城市的郊区,控制大气污染上,可以通过绿化设计来改善郊区的环境,减少对城市环境的影响。

5.7 促进检测多样化技术发展

在当前先进技术的作用下,中国环境检测技术也在不断增加,能有效满足不同地区的实际环境检测要求,便于改变以往的传统形式,能提高收集环境污染数据效率,减少在检测中的问题。例如,使用虚拟设备,能帮助大气环境检测工作,利用虚拟仪器设备来为大气环境检测提供准确数据保障。虚拟仪器设备能直接地收集、分析和处理数据,将光谱学、光学等结合在一起,便于提高检测的精准性。

5 结语

在当前环境不断发展上,为能进一步解决大气环境污染问题,就需要根据实际环境污染情况来找出原因,然后采取相应措施,为城市可持续发展提供参考。在解决大气污染问题上,应积极构建环境监测,通过分析环境检测情况,构建环境检测方案,便于解决城市的大气污染问题。部门也应以此为基础,来调整产业结构,加强城市绿化,提高对城市绿化的管理效率,便于解决污染问题。

参考文献

- [1] 逯永刚.大气污染问题的环境检测工作及防治探讨[J].皮革制作与环保科技,2022,3(6):49-50+53.
- [2] 章奇羊,郑珂,陈铿.大气污染问题的环境检测及对策分析[J].皮革制作与环保科技,2021,2(5):110-111.
- [3] 熊敦毅.关于大气污染问题的环境检测及对策研究[J].冶金管理,2020(21):141-142.
- [4] 徐小艳.关于大气污染问题的环境检测及应对探讨[J].皮革制作与环保科技,2020,1(10):50-54.