

# 关于大气污染问题的环境检测及对策研究

车彦丽<sup>1</sup> 武昱州<sup>2</sup> 陈 婕<sup>1</sup> 王海宾<sup>1</sup>

1. 甘肃省化工研究院有限责任公司(甘肃创翼检测科技有限公司) 甘肃兰州 730020

2. 甘肃省景泰川电力提灌水资源利用中心 甘肃兰州 730020

**摘要:** 在我国经济和科技迅速发展的背景下, 工业获得了良好的发展契机。在工业发展的作用下, 很多城市都修建起了大型工厂和工业园区, 这给城市带来了更多的收入, 也为城市居民提供了一些可供就业的机会。虽然工业园区和工厂的修建带来了诸多优势, 但也给城市带来了一定的污染问题, 例如水污染、大气污染、白色污染等, 其中大气污染问题尤为严重, 对于民生等方面产生了较大影响。虽然工业发展会促进城市的经济发展, 但其衍生的污染问题会影响到人民的生活质量, 这不符合可持续发展的理念, 本文针对于此, 将对大气污染问题的环境检测以及对策进行研究。

**关键词:** 大气污染问题; 环境检测; 对策研究

## Study on environmental detection and countermeasures of air pollution

Liyan Che<sup>1</sup>, Zhouyu Wu<sup>2</sup>, Jie Chen<sup>1</sup>, Binhai Wang<sup>1</sup>

1. Gansu chemical industry research institute co., ltd(Gansu chuanyi detection technology co., ltd)

2. Gansu Jingtaichuan Electric Power Diguang Water Resources Utilization Center Lanzhou City, Gansu Province 730020

**Abstract:** Under the background of the rapid development of China's economy and science and technology, the industry has obtained a good opportunity for development. Under the influence of industrial development, many cities have built large factories and industrial parks, which have brought more income to the cities and provided some employment opportunities for urban residents. Although the construction of industrial parks and factories has brought many advantages, it has also brought certain pollution problems to the city, such as water pollution, air pollution, white pollution, etc., of which the air pollution problem is particularly serious and has a great impact on people's livelihood. Although industrial development will promote the economic development of cities, its derived pollution problems will affect people's quality of life, which is not in line with the concept of sustainable development. This paper will study the environmental detection and Countermeasures of air pollution.

**Keywords:** air pollution problem, environmental detection, countermeasure research

### 引言:

现阶段大气污染问题越发严重, 大气污染将影响人

们的生产、生活, 甚至会增加相关疾病的发病几率, 因此, 在大气污染问题越发严重的背景下, 应积极开展环境检测, 通过环境检测明确大气污染的根源, 在此基础上制定解决对策, 可以降低大气污染程度, 控制污染问题的进一步扩大, 从而使空气质量达到生存标准。

### 1. 大气污染问题的环境检测类别分析

大气污染物的种类较多, 其中包括含硫化合物、含氮化合物、含碳氧化物以及含卤素化合物等等。由于当

**通讯作者简介:** 车彦丽, 出生年月: 1988.8, 民族: 汉, 性别: 女, 籍贯: 甘肃白银会宁, 单位: 甘肃省化工研究院有限责任公司(甘肃创翼检测科技有限公司), 职称: 工程师, 学历: 本科, 邮编: 730020, 研究方向: 环境保护。

前大气污染的主要原因是工厂生产制造产品导致的, 而由工厂生产导致的污染物主要以含硫化合物、含氮化合物以及颗粒物为主。为了实现对于大气污染的有效检测, 需要明确当前对于大气污染的环境检测类别。

### 1.1 颗粒污染物的检测

颗粒污染物主要来源两个途径: 人为和自然。从自然这个途径来说, 自然地貌的风化、海浪飞沫颗粒物的传播等都是导致颗粒污染物产生的重要原因。在一些特殊的自然地貌中, 还会产生一些有毒的颗粒污染物, 这些颗粒污染物在传播介质中, 同人为产生的颗粒污染物相互作用就会产生一些毒性更强的颗粒污染物。人类在吸入这些颗粒物之后, 会造成肺部的病变, 据统计, 有30%以上的呼吸病患者都是由于长期吸入颗粒污染物所导致的, 例如硅肺患者, 就是长期吸入自然污染源中的含硅化合物所导致的。对于自然污染源的监测, 主要监测这些污染源形成后, 颗粒的动力学性质, 判断这些颗粒污染物的运动和传播轨迹, 从而来实现对于这类污染物的预防。随着人为污染源的产生, 对于颗粒污染物的监测, 还会开展两种不同来源污染物的混合监测, 主要是监测悬浮颗粒物、分布量等特征。对于人为污染物的监测, 也是监测这些污染物的一些特征, 只不过, 由于人为污染源的可控性比自然污染源更好, 所以, 对于此类污染物的监测, 具有明显的可控性, 可以通过定期监测人为污染源的相关指标实现, 一旦指标超过了标准值, 就会予以干预, 防患于未然。

### 1.2 含氮污染物的检测

含氮污染物的产生也是造成大气污染的一个重要因素。含氮污染物的主要来源是人为污染, 在自然界中, 很少有产生含氮污染物的源头, 往往只有森林火灾会产生含氮污染物。而对于人为污染途径来说, 汽车产生的尾气、化工生产中产生的废气都是导致大气中含氮污染物升高的重要原因。对于含氮污染物的检测, 通常借助于含氮污染物的化学性质来进行监测。由于含氮化合物具有光化学的性质, 在对于此类污染物进行检测的时候, 我们会采取一定的检测气体, 通过化合物的转换关系, 确定含氮的总量, 接下来, 通过光化学性质的呈现, 从而来确定空中含氮化合物的具体含量。一般对于含氮化合物的检测会在工业园区、车流量多的街道展开, 根据相应的判断标准, 从而来对污染进行一定的干预。

### 1.3 含硫化合物的监测

含硫污染物也是当前大气污染的一个重要因素, 比如二氧化硫、三氧化硫、硫化氢、硫酸等含硫化合物等

都对大气环境造成了一定的影响, 当空气中的含硫化合物超标后, 就会影响到雨水的PH值, 从而造成“酸雨”等现象, 酸雨对于树木、建筑都会造成一定的腐蚀效果。而含硫污染物是来源于自然界, 当前新能源在一些地区还并未普及, 所以很多地方还会采用煤矿等化石燃料来作为能源, 以煤矿为例, 煤矿中含有少量的含硫化合物, 在燃烧之前若不对其进行处理, 就会导致含硫化合物的大量产生。此外火山喷发、海底地震等自然现象也是导致硫化物产生的重要途径, 这同样也会对于自然环境和大气环境造成较大的危害。在众多的硫化物中, 二氧化硫对大气所造成的污染最为严重, 它以分散广、影响深、危害大的特点, 成为大气污染环境检测中对硫氧化物检测的重点对象。

## 2. 当前大气污染问题的环境检测现状

当前大气污染问题的环境检测面临着一些问题, 这些问题会影响到城市的环境检测、污染防范等工作, 尤其是体现在部分城市对于大气环境检测重视度不足和检测数据缺乏人性化等方面。这对于开展大气污染的环境检测工作来说会造成一些困难, 并且这些问题, 若不及时进行处理, 还会进一步扩大大气污染问题, 这将影响大气污染环境检测的现实意义。

### 2.1 部分地区对于环境检测重视度不足

当前我国只有少数的城市建立起了完整的大气污染环境检测体系, 例如北京、上海、广东、深圳等。而对于一些经济发展偏落后的地区, 尚未建立起完整的大气污染环境检测体系, 这与当地的经济现状、发展能力以及大气污染环境检测的重视程度有着密切的关系。例如, 对于含氮化合物的检测, 需要利用到光化学性质的监测仪器, 这需要一定量的资金投入和人力投入, 而一些城市的资金不足, 难以配备专业的检测人员以及检测设备。对于大气污染环境检测的投入不足就会导致很难开展这项工作, 对于大气污染产生的问题也会缺乏有效的解决方案, 不利于实现城市的相关发展。但实际上, 可持续发展强调的是人与自然的和谐共存, 并实现最终共同发展, 虽然大力建设工业会在短时间内促进经济发展, 但在未来, 打破这一项平衡所带来的危害会逐步反噬人类, 造成不可逆的影响。尤其是对于人民来说, 大气污染增加患上呼吸病的概率, 这严重地影响到了人民的生活质量。

### 2.2 监测信息数据缺乏人性化

大气环境检测是对于城市当前大气环境的各项污染情况进行完整的检测, 这既能让居民们了解到每一天大

气环境的情况,从而做出一定的应对措施,又能对于接下来城市的发展作出一定的方法论指导。但监测信息数据是一类专业性较强的数据,包含了很多特殊的算符和单位,其中最为简单的AQI(空气质量指数)的数据,很多居民未接触到过这类信息,因而难以进行理解。若居民在环境检测方面的了解有限,就难以做出对于大气污染的防范工作,这就失去了大气污染中环境检测具有的意义。此外,部分城市的居民对于大气环境检测数据的了解渠道也十分有限,在一些城市中,居民可以通过天气预报、手机短信来了解大气污染的详细数据。而在一些偏落后的城市中,完全缺失了这些途径。监测信息数据缺乏人性化,势必会使得监测工作的开展变得更加困难,并且还会削弱大众对于这一项工作的参与性和积极性。因此,对于监测信息数据进行改进,是监测工作得以开展的基础条件。

### 3. 大气污染问题的环境检测优化路径

大气污染的环境检测所面临的问题会影响到环境治理工作的开展,这对于经济、民生等方面都会产生巨大的影响。为了解决这一项问题,需要对于当前大气环境检测作出一些改进。

#### 3.1 加强对于大气环境检测的投入以及重视

大气污染问题是当前比较重要的一个环境问题,其重要性不言而喻。对于一些工业发展且缺乏大气环境检测的城市来说,政府和相关部门应该投入更多的资金和人力,应结合地区实际情况落实大气环境检测的相关措施,培养能够实行检测的专业人员,引入用于检测的相关仪器,对于大气污染源进行控制,并且做好实时监测工作。一些城市对于大气污染环境检测的投入有限,对于这类城市可以采用污染源监测的措施,即对于人为污染源做出精确的监测,采取高频率的监测手段,根据数据所反映出来的信息,再做出对于污染源的干涉以及干预。从另外一个方面来说,城市大气污染主要来源于工业园区和工厂以及车辆产生的尾气,所以,想要得到精确的监测数据,还能从统计工厂的规模、车辆的数量来得以实现监测,根据不同车辆产生的尾气以及工厂所产生出来的废气来作为监测样本,采取这样的监测方式可以一定程度上减轻监测人员的工作难度,同时也让监测的数据变得更加真实可靠,具有一定的可行性。

#### 3.2 定期开展与大气污染相关的科普工作

对于一些城市而言,城市居民对于大气污染的了解程度十分有限,因此,需要利用有效的途径来让人们了解到大气污染相关的知识,懂得如何去识别大气污染监测的数据,数据对应的标准,以及如何做好对于大气污染的防范工作。科普工作可以通过电视、收音等多个途径来实现,需要做到的就是让尽可能多的人了解到大气污染的相关知识。科普工作所面对的人群不仅仅是城市的普通居民,还面对工厂的负责人员以及政府相关部门的人员。对于政府工作人员进行科普有利于开展后续相关的环境保护工作,提供一些专业性的指导,对于工厂的负责人员进行科普则是有利于从源头上解决大气污染问题,控制好污染物的排出量。总而言之,开展与大气污染相关的科普工作从各个方面来说,都有利于环境保护工作的推进,这有助于大气环境检测工作的顺利开展。

### 4. 结束语

大气污染问题是当前社会各界所关注的重点问题,这与民生息息相关。面对大气污染问题,不仅仅需要处理好当前大气环境检测所面临的种种问题,同时还要让环境检测发挥出其应有的作用。随着科技和经济的发展,当前可持续发展的理念已经深入人心,为了彻底实现这一理念,国家和政府也应对于工业发展给予必要的引导,在尽量不影响到工业生产价值的情况下,降低工业生产中产生的污染物,这有助于城市的发展,提升城市居民的生活质量。

#### 参考文献:

- [1] 李晓龙. 大气污染检测与治理[J]. 化学工程与装备, 2022, (04): 262-263.
- [2] 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, (06): 49-50+53.
- [3] 王小颖. 大气污染原因和环境污染监测治理技术研究[J]. 冶金管理, 2021, (15): 174-175.
- [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, (10): 50-54.
- [5] 赖可平. 大气污染问题的环境监测与应对策略[J]. 云南化工, 2019, (12): 107-108.
- [6] 张玲丽. 关于大气污染问题的环境监测及对策研究[J]. 环境与发展, 2019, (03): 25-26.