

# 环境监测在大气污染治理中的应用

尹 建

四川中衡检测技术有限公司 四川 德阳 618000

**摘 要:** 随着时间的推移和时代的不断改革创新,国内的社会经济得到了快速的发展,其中国内的工业发展产生了重要的作用,并且也是目前国内经济的支柱型产业。虽然工业发展带来了经济水平的大大提升,但是也产生了不同程度的环境方面的问题,大气污染问题正是其中之一,大气污染不仅对广大人民群众日常工作和生活形成比较大的影响,严重的情况下还会产生臭氧层空洞的问题,使得温室效应问题变得更加严重,威胁人类的生存与发展。本文对环境监测在大气污染治理中的应用进行探讨。

**关键词:** 环境监测;大气污染治理;监测作用

## 一、现阶段大气污染现象比较严重的主要原因

事实上,大气污染是一个非常笼统的词汇,其中既包含自然界自身产生的大气污染,也包含人类社会产生发展的大气污染现象,当然,随着社会水平的发展,人类对于大气产生污染的现象是越来越严重的,文中针对现阶段大气污染现象比较严重的主要原因是针对人类大气污染现象出发的。

### 1. 工业发展

就目前来看,世界范围内各个国家的发展是离不开工业的发展的,但是工业发展与大气环境污染现象是一种共存关系。根据相关调查可以发现,国内多数省市其实都存在着一定的大气污染的问题,并且在北方工业化城市中是比较显著的,这不仅使得国内社会经济的发展受到了比较大的影响,而且还对广大人民群众的生命财产安全形成了比较大的安全隐患,这也是目前为止社会广泛关注的问题之一。国内工业发展过程中,工厂的数量不断增多,但是部分工厂负责人自身的环保意识并不是很强,在经济利益的吸引之下,很多工厂往往会忽略污染物的处理,实际工业生产过程中向大气中排放了很多的污染物,由此就出现了比较严重的大气污染现象。目前,对大气污染比较严重的包含煤矿、石油、化工等行业,这些行业在发展过程中会产生比较多的氢氧化物、颗粒物等污染物,在未处理或者处理之后未达到国家、行业标准的情况下,就会产生大气污染现象<sup>[1]</sup>。

### 2. 交通事业的发展

社会经济在不断提升的同时,国民经济水平也在不断的提升,其重要表现之一就是国内的人均汽车拥有量和汽车总量数据提升了很多,交通事业也得到了快速的发展。但是与此同时,也产生了汽车尾气排放超标的现象,汽车尾气中具有比较多的氮氧化物和一氧化碳,这些都是大气中负面影响非常大的污染物。目前国内已经重视了汽车尾气排放过大的问题,并且采取了相对应的措施积极地进行防治,但是从整体角度上来说,现代社会中的汽车基数比较大,因此实际

的治理效果并不是十分显著,对于大气污染现象依旧是比较严重的<sup>[2]</sup>。

## 二、环境监测治理技术在大气污染中的应用

### 1. 固体颗粒物监测技术的应用

环境监测治理技术在大气污染中的应用,主要利用的就是现代化的设备和相关的技术,可以依据设定,针对空气中的污染物的成分进行分析,从而得到空气中不同成分的具体比例,这样就能够确定污染物的浓度,依据于此还能够找出污染源,进而提升大气污染治理工作的针对性和有效性,这对于广大人民群众的日常工作和生活都是极其重要的。譬如,利用固体颗粒物监测技术,能够得到污染物的颗粒浓度数据,后续的大气污染防治就得到了相关的参考依据,也有利于使得大气污染治理工作更加高效。在实际的固体颗粒物监测技术应用过程中能够发现,固体颗粒物的成分是比较复杂的,因此在固体颗粒物监测技术中经常使用大气检测仪,并且主要针对二氧化氮、PM10等固体颗粒物进行监测,这一监测设备的运用,能够得到良好的监测效果,能够得到颗粒物浓度、含量等方面的数据,并且实际速度是比较快、准确度也是比较高的。

### 2. 二氧化硫监测技术的应用

二氧化硫是一种比较常见的大气污染物,在汽车尾气和工业活动中都会产生二氧化硫,其对大气产生的负面影响是比较大的,在污染比较严重情况之下,会产生酸雨等现象,会使得国内农业的发展受到比较大的影响,对于人类的身体健康也会产生比较大的威胁。为了实现对空气中的二氧化硫和其他的硫化物的有效监测,相关的专业工作人员经常性采取定电位电解法或者是分光光度法进行实际的监测工作,这些监测方式的抗干扰能力比较强,进而就能够提升二氧化硫和其他硫化物的监测准确性。相关工作人员在确定大气污染的具体程度之后,就能够根据监测数据,制定相对应的治理方案,从而实现高效的大气污染治理,这一点对于国内的环保工作发展也是极其重要的。譬如,在环保工作过程

中,利用二氧化硫监测技术之后发现空气中的二氧化硫和其他硫化物含量比较多的情况之下,就可以采取针对性的措施进行大气污染的治理,例如可以采用低硫燃料、高烟囱排放废气等,根据实践工作也能够发现,针对性治理措施取得的效果也是比较好的。

### 3. 氮氧化物监测技术的应用

汽车排放的尾气中的氮氧化物含量是比较多的,环境监测治理中的氮氧化物监测技术在大气污染中的应用,能够使得相关部门掌握不同区域中的汽车尾气排放情况,后续就能够进行针对性的治理。例如,在实践应用过程中,可以二十四小时针对道路汽车尾气排放情况进行实时监测,同时针对过往汽车进行惊喜的筛查工作,一旦发现具有超标问题的车辆就能够及时进行处理,提升了大气污染的治理效果<sup>[3]</sup>。

## 三、环境监测在大气污染治理中的应用现状与特点

### 1. 大气污染的现状

目前,生活水平提升速度越来越快,人们在短途出行时经常选择的交通工具就是汽车。据调查,拥有汽车的人也在逐年增加,以导致汽车尾气的排放量不断增加,从而导致空气质量越来越差,并且由于汽车尾气的成分比较复杂,比如:硫氧化物、二氧化碳、一氧化碳、固体悬浮颗粒等,将会产生一系列的化学反应,从而导致各种有毒气体与自然环境中气体结合,形成比如:酸雨、温室效应等,使得污染更为严重,加重污染。目前,由于人类工业化水平程度不断提高,大气污染问题也日趋严重。有的企业将生产废气随意排放到大气中,大气循环导致周围环境均被破坏,从而对大气环境形成较为严重的污染,导致污染范围不断扩散,严重威胁了人们的身体健康。近些年来,人类的呼吸道疾病发病率不断提高,并且日趋年轻化,究其原因,与大气污染是分不开的。

### 2. 大气污染治理的特点

环境污染分类复杂,但纵观环境污染的现状,大气污染治理难度无疑是最大的,这是因为大气环境的特殊性,它是不断流动的,这就导致污染源的破坏范围进一步扩大,从而造成大面积的大气污染,这在一定程度上加深了环境治理的难度。大气污染的传播是一个过程,从地表到空气中,再从地表空气不断扩散到大气层中,中间经过之处都可能被污染,这就需要耗费巨大的人力物力去治理污染,并且要根据不同地点的环境情况,一地一议,需要经过多样化的治理,才能看到效果。

## 四、环境监测在大气污染治理的具体措施

### 1. 发挥社会群体力量

环境监测部门应该重视宣传,通过传统媒体和新媒体的力量,不断激发大家的环保意识,使群众了解到目前大气污染的现状,知道大气污染给我们带来的实际问题,从而激发人们自觉保护环境的意识,认识到环境保护和社会发展之间的关系,从而能够口耳相传,将环保力量不断扩大。对环

境监测人员来说,自身工作固然重要,但平时也要积极向民众宣传环保知识,培养民众的环保积极性,发挥第三方治理的关键作用,形成市场与社会环境的良好互动,集合更为广泛的社会力量。在之前,很多民众在大气环保方面意识较为淡薄,季节性的秸秆焚烧屡禁不止,烧纸、燃放烟花炮竹等破坏环境的行为也不断出现,这都增加了环境保护的难度,应该倡导绿色生活,从我做起,为环保贡献自己的一份微薄的力量。

### 2. 建立健全监督体系

环境保护监测人员应该熟悉和了解环境污染和保护的种类,并且不断收集相关资料,并且对此进行多角度的探究,而相关部门更是应该增强人才培养力度,从而提升环保监测工作人员的工作能力。另外,国家监管部门应该倡导进一步完善相关法律法规,并且呼吁相关企业和个人增强环保意识。

### 3. 加强企业监管力度

造成大气污染的原因很多,但究其比例构成,企业是大气污染的重要一环。在过去,企业为了盈利,往往不经处理,直接把工业废气排放到大气中,但随着环保意识的增强和相关政策的落实,企业应不断调整工业废气的处理方式,不断加强内部监管,从而使企业从源头处减少污染物的排放量,监测人员也应该不断分析污染物的种类,探究污染物的处理方法,时常对排污设备进行检修,确保排污设备的合理使用,强化污染治理效果。设备的改进对环境的治理也非常重要,采用低污染的排污设备,对提高系统的稳定性非常重要,应该根据企业实际情况,不断调整相关设备,满足环境保护的需求<sup>[4]</sup>。

### 4. 合理开发新能源技术

我国的环保工作势在必行,刻不容缓。在过去,由于人们保护意识淡薄,在企业生产时,经常只重经济利益,轻环境保护,很多粗放型的企业,比如:煤炭,石油等,更是造成大气污染的罪魁祸首。环境监测保护人员应该科学运用合理的环保方法,不断探索新能源技术,并且增强绿化意识,对造成的大气污染有一定缓解。除此之外,相关部门工作人员应该多参加培训,了解目前世界上最先进的环保理念,调整和优化原本的环境监测制度,建立自动监测网络体系,将相关先进技术运用到实际的环保工作中,确保大气环保无盲点,从而获取更为权威的数据,对超出相关要求的企业,及时责令整改,并且对其进行不定时抽查,确保其整改到位。

## 五、结束语

环境监测能够为环境保护提供数据支持,因此,提升社会服务质量,保障监督部门的执法效果,从而为大气污染治理提供相关支撑。因此,在社会不断发展的今天,注重环境监测,不断完善相关体系,拓宽相关渠道,从而推动技术的发展与融合,将市场发展融合于大气污染与治理中,以便采取科学合理的治理措施,从而能够进一步改善自然环境,促进社会发展。

## 参考文献

[1] 严雄德. 环境监测在大气污染治理中的作用及应用 [J]. 化工设计通讯, 2021,47(03):171-172.

[2] 靳松望, 李晓霜. 环境监测中大气采样技术研究 [J]. 中小企业管理与科技 (下旬刊), 2021(03):162-163.

[3] 马也. 大气污染中环境监测治理技术的应用 [J]. 资源

节约与环保, 2021(03):68-69.

[4] 刘焕, 张海欧. 浅析环境监测技术在大气污染治理中的作用 [J]. 资源节约与环保, 2021(02):66-67.

尹建, 男, 汉, 1990年11月出生于四川德阳, 毕业于四川文理学院, 大学本科, 级别: 工程师, 研究方向: 环境监测, 检测分析。