

# 环境监测技术在农村大气污染防治中的应用分析

谭 艺

邵阳市洞口生态环境监测站 湖南邵阳 422300

**摘 要:**近些年来,随着人们环保意识的不断增强,大气污染治理工作也开始得到了全社会的关注和支持,在这种背景下,相关的大气污染防治各项技术也得到了更加广泛的推广和应用。但是,从当前的农村大气污染防治工作来看,其大气污染防治中的环境监测技术推广比较落后,加之尚未根据农村大气污染防治的特征,来建立相应的农村大气污染防治体系,导致农村的大气污染防治中运用环境监测技术的效果不够理想。

**关键词:**环境监测;农村;大气污染防治;运用;探究

本文针对农村大气污染防治工作中,环境检测技术如何有效运行进行分析,首先阐述农村大气污染的成因,其次分析农村大气污染防治工作中所采用的具体技术,最后结合实际情况,提出农村大气污染防治工作中有效提高环境监测技术应用效果的策略,希望能够进一步提高农村大气污染防治工作的治理效果,仅供参考。

## 一、农村大气污染的主要原因

### 1. 农村生活中的污染

村民在日常生活中不可避免地会产生各种垃圾,其一是生活垃圾。随着快递运输行业的发展,人们可以在网上进行购物,网购的包装和废纸箱就会成为垃圾的主要来源。因为农村的经济发展水平较低,尚未普及垃圾分类。为此,农村对于此类垃圾的处理方式大多是将其进行焚烧,从而加剧对大气的污染程度。其二是碳煤的燃烧,在农村,特别是北方地区气温比较低,需要烧煤来提高室内的温度,煤炭燃烧产生的气体对于大气层具有非常不利的影响,未经处理直接排放的话,将会产生非常严重的污染问题。

### 2. 农作物生产的污染

农业经济仍然是农村经济发展的主要形式,为了更好地提高农产品的质量,在农作物的种植过程中会使用各种化学产品。但是,该类物质本身对于环境是有一定的危险程度,如果得不到妥善的处理,可能会对空气质量产生比较严重的危害。例如,在进行各种农作物的种植过程中,会使用到各种化肥为农作物的生长提供养料,但肥料当中包含大量的挥发性物质,会危害到环境的质量,如果使用过多的肥料,未经过妥善处理的话,汇集到一起,排放到大气当中,会造成

严重的大气污染。除此之外,受南北方不同的气候条件的影响,在北方的农村存在集中焚烧秸秆的现象。但是经过科学研究表明,秸秆焚烧的过程中会产生 pm2.5 以及各种有害气体,像一氧化碳和二氧化硫等,会对大气的质量产生严重的威胁,如果秸秆焚烧的面积大,可能还会引起雾霾天气。秸秆燃烧对于大气的危害程度是非常严重的,如果秸秆在焚烧过程中不彻底的话,还会产生大量的氮氧化物,该类物质能够与氧气进行充分的反应,对臭氧层产生不利的影响。并且,秸秆燃烧后形成的各类灰尘与浓烟相互混合,进入大气的雨水层,还会导致酸雨现象的发生。由此可得,农业生产活动中,肥料的使用不当和秸秆的燃烧都会对大气层造成严重的污染。

## 二、农村大气污染防治中环境监测技术的具体类型

### 1. 遥感监测技术

遥感技术因为技术的适用程度高,在各方面都有比较广泛的应用。在大气污染防治中,主要是利用遥感技术对温室气体和臭氧进行全方位、多角度的监督,能够及时地掌握大气的实时变化。并且在遥感技术的支持下,检测的范围可以得到扩大,包含大气层、臭氧层以及居民居住区,掌握更加全面的信息。在具体的运用遥感技术的过程中,可以更好地实现数据信息的搜集,在此基础上,进行科学的分析,从而形成有针对性的解决方案。

首先,遥感技术对于大气污染防治的工作原理是通过遥感卫星获得关于大气空气质量的详细数据,之后通过成像技术处理,使结果和数据更为直观,为相关的工作人员提供更加全面的信息,对污染的防治工作提供准确的数据支撑。

其次,利用无人机进行遥感技术的检测,可以对大气中的温湿度情况进行充分的了解,并且对臭氧和二氧化硫等有害气体的情况也能有十足的把握,提高对大气污染的检测程度。该项技术在化工企业中有更加明显的作用。因为化工企业的生产方式,会产生大量的有害气体和工业废气,都会对环境造成严重的威胁。通过遥感监测技术,可以更好地掌握该区域污染气体的排放指数,通过与正常的数据相比对,可以更好地检查该企业是否有违规排放的现象。大气污染的有关部门应该充分的重视遥感技术的价值,提高对该技术的熟练程度,实现更加有效的污染防治,保护大气质量。最后,在运用遥感技术进行大气监测时,应该注意每隔一段时间之后形成关于大气情况的报告,丰富关于大气情况变化的数据库。并且在进入冬季时,应该加强对重点区域的监督力度,提高对该地大气质量情况的掌控力度,更好的完善数据库。

## 2. 立体监测技术

立体监测技术,在大气污染防治中环境监测中广泛的运用,该项技术做大的优势就是能够对大气环境进行全面的检测,在实际进行检测时,需搭建平台,比如车载平台、地基平台或机载平台等,从而对大气环境进行实时监测,一旦有污染就能立即发现,从而为相关修复和防范工作的开展提供最基础的保障和支持。

在地基平台采用立体监测技术对大气环境进行监测时,主要的监测对象就是环境中大气污染物的排放量,而车载平台的主要监测对象则是大气污染物的实际分布情况和分布规律,机载平台则是对大气污染物的排放通量进行监测,所以不同的载体所应用的价值与方向均不相同。而在立体监测技术运用的过程中,激光技术作为基础,通过细粒子激光雷达,具有持续性与高精度、识别率等作用,这样一来,工作人员就可以对大气中存在的污染物类型进行准确判断,并明确污染物的举起变化规律、分布情况和来源等。

## 三、农村大气污染防治中环境监测技术的运用策略

### 1. 规范环境监测流程

对于环境监测技术来说,该技术在应用时的流程是否标准化将会直接影响到环境治理的结果,所以需要对整个环境监测的流程进行规范。实际进行环境监测前,应派遣相关的人员对环境监测地区进行深入的勘察,准确掌握地区内的地质特点和气候特点等,而后确定采样地点和采样方法,只有做好一切基础性工作后,才可以保障检测结果的准确性。

除此之外,对于农村大气污染来说,若想使其得到彻底的治理,也必须要做好预防工作,而利用环境监测技术,可以帮助人们对农村的实际环境质量进行科学化的预估,这样一来就能够为预防工作提供更加准确的数据支持,并用详细的数据作为依据,引导当地人们重视环境保护问题,这样也有利于实现环境治理的目的。

### 2. 健全环境监测体系

对于如今的农村发展来说,除了需要侧重经济发展外,也需要做好生态环境发展,在这种情况下就需要进一步加强对环境监测工作的监督与管理,而为了能够实现这一目标,在农村生态环境的未来发展中,应建立更加完善的环境监测体系,根据监测目标和监测需求制定完善的工作计划,积极申请政府的投资与支持,为环境监测工作的开展提供强有力的保障。

在实际的工作过程中,为了能够使环境监测技术的作用得到最大程度的发挥,当地政府部门应做好协调工作,组织各个区县部门开展协同作业,比如林业部门、农业部门、畜牧部门和环保部门等,整合各项资源,明确环境监测的不同分工,并建立共享交流平台,使各个部门之间可以即时进行工作上的共享与交流。不仅如此,在整个环境治理过程中,因为大气污染具有一定的特殊性,所以要根据其特点制定相应的措施和政策,提前考虑好其中的不足之处,明确多方责任,全面强化治理效果。而对于一些污染较为严重和集中的地区,应在地区内建立专门的指挥中心,加大人力和物力的投入力度,一旦发生特殊问题,可以在最短的时间内作出最佳反应,使环境治理工作的效率得到最大幅度的提升。

### 3. 完善与优化组织机构

为了能够使环境监测技术在农村大气污染防治中的作用得到有效的发挥,必须要先对该项工作的组织架构进行持续性的完善与优化。在实际的工作中,相关的管理人员建立高级环境测试小组,确保组内人员均能够带证上岗,并在实际工作前需要接受专门的岗前培训,并根据不同员工的个人特长和专业特长温馨合理的分配岗位,确保各项资源可以得到合理的配置,真正的实现合理化分工。同时,对于任何一项污染防治工作来说,防大于治都是最基本的原则之一,所以为了能够达到治理大气污染的目的,应提前做好污染预防工作,建立统一化的预警系统,对农村生态环境进行实时监测,但需要注意的是,在制定监测计划时,需要结合区域经

济发展水平和环境质量的具体情况制定，比如，可以选择一些与人们日常生活息息相关的环境项目，如牲畜和家禽的下水道、饮用水的质量监测等，从而拉近环境保护与人们之间的距离。除此之外，也要在规范化的组织架构内，进一步强化检测工作的规范性与标准性，每次开展检测工作前，需要明确检测地点、取样频率和取样方法，根据要求控制好检测时间，并在检测结束后出具相应的分析报告，确保检测结果的准确性。

#### 四、结语

总的来说，对于农村大气污染环境监测与治理工作来说，也会影响到社会的稳定发展，而且也与人们的生活息

息相关，所以在对农村大气污染环境问题进行治疗时，应合理的应用环境监测技术，从而为人们打造更加安全的生活环境。

#### 参考文献

- [1] 王赓. 环境监测治理技术在大气污染防治中的应用[J]. 皮革制作与环保科技, 2023,4(13):112-114.
- [2] 章秀华. 生态环境监测技术在大气污染防治中的应用研究[J]. 皮革制作与环保科技, 2023,4(13):119-121.
- [3] 董珉. 环境监测技术在农村大气污染防治中的作用研析[J]. 皮革制作与环保科技, 2023,4(06):168-170.