

大气污染的环境监测及治理分析

朱昊杰¹ 高玲燕² 谭东栋³

1 浙江盛冠环保科技有限公司 2 浙江嘉兴环发环境科学技术有限公司 3 浙江省环境科技有限公司嘉兴分公司

DOI:10.32629/eep.v3i3.702

[摘要] 在城市建设发展的过程中,环境污染现象日益明显,这直接影响到人们的生产生活。在环境治理工作中,会应用到多种先进的技术措施,而大气环境监测即为常见的措施之一。大气污染监测及治理有效推动了环境保护工作的顺利进行。

[关键词] 大气污染; 环境监测; 治理

大气污染监测和治理是提高大气环境质量的有效措施。在大气污染监测中,需要关注二氧化硫、大气颗粒物和氮氧化物等指标,同时结合实际采取有效的监测和治理措施,及时治理大气环境污染,改善大气环境,为群众提供安全舒适的生活环境。

1 大气污染物环境监测方法分析

大气污染监测主要指测定大气中污染物的种类及浓度,明确污染物的时间、空间分布及变化规律。大气污染监测也是监控大气污染物排放的主要措施。大气污染物监测的方法较多。

其一是计量法,该方法主要用于测量固体颗粒物浓度,利用采样器采集气体,采样器中的滤膜能够筛选固体颗粒物,截留待监测的颗粒物。之后设置平衡条件,测量采样气体的体积及滤膜的质量,明确固体颗粒物的浓度,分析颗粒物的成分。

其二是红外线吸收光谱法,主要应用气体中的物质选择性吸收光区电磁辐射以测定污染物数量及浓度。该方法的吸收光谱十分准确,可在低电压状态下监测,在易燃易爆区域使用时,可确保监测的安全性。另外,该技术可长期使用,可有效减轻信号干扰。

其三是电化学法,该监测方法是基于物质化学性质上的差异,明确污染物的种类及浓度,可应用于二氧化硫、甲醛等有机和无机气态污染物的监测之中。

2 完善大气环境监测的有效策略

2.1 建设大气环境监测设施。相关部门需采取有效措施合理布置大气环境监测设施的建设区域,加大对偏远地区监测设施的投资,以提升大气环境监测设施的应用率。再者,还需积极转变管理部门的工作理念,尤其是环境监测水平较低且经济发展缓慢的地区,不可片面关注经济发展而忽略了环境保护,要采取大气复合污染立体监测技术,加大先进技术应用和推广力度,以改善我国大气环境监测的水平。

2.2 完善监测现场数据采集工作。环境质量监测工作水平的高低与采集样本是否具有典型性、样本能否客观展现监测对象的实况联系密切。样品采集的过程中,应正确分析采集空间及时间的影响,加强采样的规范性,熟练掌握采样的基本要求,并制定完善的采样计划,提高样品质量。

2.3 严格把控大气环境监测细节。大气监测过程中,工作人员必须严格把控细节,注重大气环境监测的质量。在以往的大气环境监测中,采样不合理会降低大气环境监测的综合水平。采样时必须增强样品的典型性、真实性及一致性,并且为了严格控制误差,监测人员需及时校准采样流量。实验室分析采样时,及时清理和校正分析仪器,从而获得准确的分析结果。

3 大气污染治理措施

3.1 严控扬尘污染。扬尘是引发大气污染的重要要素,扬尘污染在城市和农村中十分常见,农村地区的扬尘与土质路面和气候干燥有关,若无法采取有效的控制和处理措施,则会引发严重的空气污染问题。农村扬尘污染控制中,应采取有效措施完善路面硬化,扩大绿化面积,在道路两旁种植

树木,进而减少大气中的二氧化碳含量。再者,由于煤炭、灰渣存放场所布置无法满足规范要求,在运输、堆放和储存的过程中会引发不同程度的污染问题。若天气干燥,道路交通车辆也会引发扬尘污染。

目前城市地区主要采用路面湿化措施减轻扬尘污染,定期喷水,并对两侧道路采取硬化措施,以缩小地面裸露的面积。不仅如此,相关部门还需及时清洗进出城的货运车辆,严格控制扬尘。在煤炭、灰渣和货物作业的过程中,采取封闭作业方式,如快递卸货和分拣等作业,其需在相对封闭的环境下完成,并配套完善的粉尘净化措施。

3.2 积极利用清洁能源。煤炭是引发大气污染的关键要素,煤炭燃烧中会生成较多的有害物质,进而引发不同程度的环境污染问题。所以,在大气污染治理中要积极转变能源结构,合理利用清洁能源。冬季供暖时可使用太阳能、风能等清洁能源,减少煤炭用量,在供暖的过程中重复利用清洁能源,这能够有效降低污染物的排放量。不仅如此,城区当中的暖通设备也需进行优化和完善,做到能源的循环利用,减轻工业生产过程中的二次污染。

3.3 加大废气排放量控制力度。目前,我国社会经济发展水平显著提高,私家车数量明显上升,车辆使人们的出行更加便捷,但也引发了严重的大气污染问题。此外,城市生产中排放大量烟气和废气,相关部门需加大对有害气体排放的控制力度。政府需推动绿色出行,鼓励大众乘坐公共交通,减少私家车出行量。政府及有关部门还要加大汽车行业管理力度,研发环保汽车,加大生产行业监管力度,严格把控工程废气排放。

3.4 优化大气污染治理技术。若想切实保障大气污染治理效果,就需采取有效措施创新治理技术,合理利用先进的治理技术提升污染治理的水平。有关部门可通过合理布设大气自动监测站,以先进监测技术为基础实现大气质量的动态监测;利用GIS技术将监测数据传送至计算机系统,系统可整合并分析数据信息,科学合理评估污染程度;另外也可利用雷达和GPS等技术分析污染源,采取科学有效的污染治理措施,严格控制污染物排放,从而有效加强大气污染治理的整体效果。

4 结语

大气污染关乎到社会的和谐与进步,相关部门必须采取有效措施积极开展大气污染治理工作,利用科学有效的监测手段,分析大气污染成因,结合实际制定完善的治理措施,同时也需要强化群众的环保意识,推动绿色城市的可持续前行。

[参考文献]

- [1]姜毅,季相星.大气污染的环境监测及治理分析[J].环境与发展,2018,30(09):159-160.
- [2]杨娜.大气污染问题的环境监测与处理措施分析[J].化工管理,2019,(25):39-40.
- [3]杨春亮.分析大气污染的环境监测及治理[J].环渤海经济瞭望,2019,(11):146.