

环境监测在大气环境污染治理中的价值分析

罗 明

(广西北部湾环境科技有限公司, 广西 南宁 530007)

摘 要 为了追求短期经济利益, 人们常常忽视环境的可持续发展。尽管环境治理工作一直在进行, 但空气污染问题依然突出, 全球气候变暖的趋势也越来越严峻。本文基于大气污染的特点, 阐述我国大气环境污染现状, 分析大气污染的危害和环境监测的主要内容, 并对环境监测在大气环境污染治理中的价值展开论述, 以供同行参考。

关键词 环境监测; 大气环境污染治理; 生态可持续发展; 全球变暖趋势化

中图分类号: X83

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2023)06-0055-03

我国始终致力于解决大气环境污染的治理问题, 为人们创建一个安全健康的环境。随着我国可持续发展战略的提出, 大气环境治理制度越发完善, 相关部门在贯彻政策实施环境治理过程中以环境监测作为技术支撑。目前在科学技术发展的背景下, 我国不断地探寻新的技术以及新的方法, 并将其应用在环境污染治理中, 以下将围绕大气环境污染治理中环境监测的价值进行分析, 希望能给同领域的工作者带来一些新的思考。

1 大气污染的特点

大气污染顾名思义就是大气受到污染物的侵袭, 这些污染物一般生存在对流层、平流层之间, 会随气流的运动而出现无目的性的扩散。这种无目的性的随机扩散对大气环境治理造成很大的困难。从相关研究来看, 大气中的污染物的组分多、种类复杂, 有气态、液态、固态, 在一定条件下可形成气溶胶。我国煤炭资源总量为 5.6 万亿吨, 占世界总储量的 11%, 在 21 世纪前 30 年内煤炭在我国一次能源结构中仍将占主导地位。一般情况下, 煤炭在燃烧以后, 空气中会出现大量的颗粒物以及燃油, 燃油中的有害物质在加热的时候会释放很多硫元素, 硫元素会和空气中的氧气产生化学反应, 进而生成一部分的含硫元素的氧化物。不仅会破坏大气, 还会给我们人类生存的环境带来一定程度的威胁。经过分析以后, 我们在治理大气污染的时候应当从源头出发, 要让这些有毒有害或者未来可能有有毒有害的物质不要进入大气层中^[1]。

2 我国大气污染的现状

大气中的污染物有不同的种类, 这些不同的种类给大气造成的危害程度也不完全一致。经过大量的研究与实验之后, 我们发现之所以出现了温室效应, 是因为大气受到了二氧化碳排放的影响^[2]。之所以出现了

酸雨, 是大气受到了硫化物的影响。而温室效应和硫化物给我们造成的影响更是超乎我们的想象。比如硫化物, 除了出现酸雨以外, 可使呼吸道疾病发病率增高, 损伤植被和腐蚀建筑物。除了上述以外, 酸雨滴落在土壤会过度消耗钙、镁、钠等离子, 使得土质变得恶化, 植物因自身营养不足, 导致生长缓慢甚至死亡。而大气中的长久以来漂浮着的颗粒物, 会以雾霾的方式呈现在我们人类眼前, 不仅会影响农业生产, 还会损害我们的肺部。整体来看, 大气污染的危害性相当严重, 我们一定要高度重视大气环境的治理情况^[3]。

我国现阶段常见的两种污染源, 一是来自汽车尾气的污染, 二是来自煤炭燃烧。据相关数据统计, 2022 年全国机动车保有量 4.17 亿辆, 其中燃油汽车占比 96.8%, 这些汽车在行驶中会排放大量的尾气。我国一次能源消耗中, 煤炭占主导地位, 加之对控制高硫煤问题缺乏重视, 乡镇工业能源利用率低, 环保投资与经济发展不成正比, 导致大气污染问题较为突出。关于煤烟的污染在不同的季节会有不同的表现, 常见的大气污染有二氧化硫、氮氧化物和颗粒物。近十年, “大气十条”政策的实施, 最严格的环保法出台, 以及“十三五”期间对于 SO₂、NO_x 定下的 15%、10% 的减排目标实现, 空气质量优良率大幅提升, 大气环境得以改善, 但挥发性有机气体、臭氧污染与治理则为当前亟待探究及解决的问题。基于此种情况, 我们一定要认识到大气污染所带来的负面影响, 积极对其进行治理, 避免影响人们正常的生产和生活, 避免给人们的身体健康带来危害, 也避免给经济的发展带来阻碍^[4]。

3 环境监测工作内容

环境监测是环境治理工程重要的组成部分, 也是关键部分。我们开展环境监测, 需积极使用科学、先

进的技术与设备,使监测工作和评估工作更加准确、高效。环境监测工作首先是明确环境质量的评价指标和标准,其次根据这些指标和标准来制定监测计划,通过间断或连续地测定环境中污染物的浓度,观察、分析其变化和对环境影响程度,为政策制定及污染治理提供科学依据。近年来,环境监测在环境工程中的应用逐渐成为主流。我国已建立了监测网络体系,随着体系的完善,环境保护工作变得更加科学和针对性更强。目前,我国在环境工程中主要监测有害污染物质,包括水质、土壤成分、空气成分、噪声和相关辐射^[5]。

4 环境监测价值分析

4.1 环境监测能对大气中的有害物质进行管控

环境监测工作是一项相对复杂的工作。因而,我们进行工作的时候往往需要更多的时间和更多的精力^[6],这样才能实现对大气进行大范围的检测。如果想要确保大气环境监测更加科学和合理,除了要长时间地工作以外,还要积极地应用国外先进的监测设备和监测技术。在对大气进行正式的检测以前,相关负责的部门要对大气周边的环境进行实地的勘察,只有我们对大气周边的环境了解得足够清楚,才能在开展工作的時候更加顺利。大气环境监测工作只是环境工程的开始。在监测工作完成以后,相关的工作人员要制定大气控制措施,也就是说如果监测的区域内出现了有害污染物应当如何第一时间进行处理,只有这样才能实现大气环境的保护。整体来看,将环境监测应用在大气环境污染治理的过程中非常重要,可以在一定程度上对大气环境中的有害物质进行管控。我国部分省份的经济条件和计算机技术发展得更好,所以他们在环境监测的工作中也构建了大数据库,这对环境的治理工作产生了积极的影响^[7]。

4.2 环境监测能为环境保护标准提供数据支持

环境监测工作中,每个时间段监测到的数据是不相同的,工作人员要将这些数据和标准数据进行比对。进行数据比对其就是判定大气环境污染等级,我们能从这些数据中了解到环境污染的类型和环境污染的程度。我们在制定大气环境污染标准的时候,要在相关要求的基础上,充分地考虑到区域内环境的差异,这样制定出来的标准才能够在一定的程度上具有普遍性,接下来大气环境的治理工作才能顺利地开展。而我们在制定大气环境保护标准的时候一般会调动大数据里面的信息,将数据库内的信息进行全面的比对和分析,通过分析和比对大数据制定出来的大气环境的保护标准才能具有科学性。因而,我们有理由认为环

境监测的数据能为环境保护标准提供支持^[8]。

4.3 确保环境影响评价制度有效实施

环境监测和环境评价是密切相关的两个环节,它们共同构成了环境保护的重要组成部分。在进行环境影响评价工作时,通常需要进行周边环境的现状评价,而环境监测提供的数据则是环境评价的重要基础。因此,环境监测工作在环境评价工作之前是必不可少的。

对于环境评价工作来说,准确、全面、科学的的数据分析是关键。而这些数据的质量,则取决于环境监测工作的质量。只有全面、合理、系统的环境监测工作才能为环境评价工作提供准确、可靠的数据支撑,从而确保评价结果的科学性和可信度。环境监测工作在大气环境污染治理中具有不可替代的价值。通过对污染物的监测和分析,可以及时发现和掌握大气环境污染的情况,为环境管理和决策提供科学依据。同时,环境监测还可以帮助相关部门制定有效的环境保护政策和措施,防止污染物的进一步排放和扩散,从而实现大气环境的治理和保护^[9]。

4.4 环境监测工作具有导向作用

环境保护工作离不开科学的环境监测,特别是在大气环境污染治理中,环境监测工作起着至关重要的作用。环境监测人员长期监测大气环境中的污染物,监测大气环境的动态变化趋势,为大气污染防治政策的制定与落实提供了必要的的数据支持。大气监测工作不仅监测污染物类型和组分,还确定大气环境中的污染浓度、程度以及变化趋势。这些数据对于预警和预报大气污染具有重要意义,可以帮助我们更加准确地掌握大气环境污染的程度和趋势,从而及时采取相应的治理措施。

同时,大气监测工作也是筛选和评价大气治理成果的一个重要尺度。治理成果的有效评价需要依赖于准确、全面、科学的监测数据,只有这样才能对治理成果进行客观、科学的评估,为进一步的治理工作提供可靠的数据支持。除此之外,环境监测工作还能够对环保技术进步起到导向作用,加速治理技术研究成果转化为实际工程的步伐。监测数据的准确性和时效性,对于环保技术研究和开发具有重要的推动作用。科学的监测数据能够反映大气环境污染的实际情况,为环保技术的改进和创新提供了重要的方向和指引,从而推动环保技术研究成果转化为实际工程的步伐。

5 环境监测在大气环境污染治理中的举措

5.1 建立健全质量体系

环境指标是环境监测工作开展的前提。如果没有环境指标,那么环境监测的工作将没有任何意义。环

境指标是动态变化的,如果监测不到这种变化,那么监测的数据就一定不会准确。因而,在大气环境污染治理中环境工程的监测一定要重视质量管理。因为质量管理能在一定的程度上确保监测数据的准确和科学。各个部分要重视对环境监测质量管理的支持,首先,可以建立完善的环境监测管理体系,在质量体系中对监测的标准等进行明确。然后,相关部分还要做好监测结果的审核。此外,要注意培养环境监测的工作人员要具有质量意识。接下来,如果在监测的工作中遇到了不规范的工作行为,有关部门应当做好质量监督和评价工作。最后,在开展监测质量管理的时候要做到全员参与。只有如此,才能有效落实质量管理体系。

5.2 提高综合分析的能力

首先,要对监测而来的数据进行系统的整理和科学的分析。环境监测工作的过程中会运用到综合报告,综合报告中不仅记录了监测的数据,也对其进行了整理和分析。综合报告的内容中还涵盖了最终的环境监测报告。因而,我们在进行环境监测的过程中应当注重提升相关工作人员的综合分析的能力。要求负责监测的工作人员有能力分析和处理监测而来的资料和数据。因为只有数据是真实的、有效的、准确的,大气环境污染治理的工作才能顺利地展开。要对数据进行综合的分析,环境监测的体系并不单一,在整个工作的流程中也需要多个部分的配合。基层环境监测站在进行检测工作时,往往忽视了对数据的分析工作。一般情况下,只对数据进行了简单的整理,不仅没有评估和判断数据之间的关系,也没有对环境质量和大气污染之间的关系进行探讨。对大气环境的污染状况也没有进行全面的掌握,不利于大气环境后期的治理工作。基于此,监测站应该提升分析数据的综合能力,可以聘请专业的人员为监测站的员工开展培训工作,以提升监测人员的综合分析能力。

5.3 构建国家级环境监测网络

在环境保护工作中,环境监测是保障环境质量和实现可持续发展的重要手段之一。我国已经认识到了环境监测在大气环境污染治理中的重要作用,正在加强国家级环境监测网络的建设。国家级环境监测网络是我国环境监测工作的重要组成部分,其建设是环境保护工作的重要举措。通过国家级监测网络的建设,可以实现对全国范围内大气环境污染状况的全面、准确的监测和评估,这对于科学制定和实施大气环境污染治理措施,推动环保技术创新和进步具有重要意义。为了保证国家级环境监测网络的有效性,需要注重提

升科学的监测技术。随着科技的不断进步,新的监测技术和方法不断涌现,例如遥感技术、传感器技术、气象模型等,这些新技术可以提高监测数据的准确性和时效性,提高监测工作的效率和水平,从而更好地为环境保护工作服务。

在建设国家级监测网络时,应该借助网络技术和计算机技术的发展。建立信息化的监测系统,可以实现监测数据的实时传输、共享和分析,提高监测数据的处理效率和精度,为环境保护工作提供更加精准的数据支持。除了建设国家级监测网络外,还应该注重加强监测设备的管理和维护。定期检测和维修监测设备,提高设备的运行稳定性和可靠性,确保监测数据的准确性和时效性^[10]。

6 结语

众所周知,经济过快发展必然导致生态失衡,危及生态环境的可持续发展。大气环境治理问题是现阶段国家发展工作的重点,受到社会的普遍关注。大气环境治理是一条漫长的荆棘之路,应当要充分认识到环境监测应用的重要性,通过有效的监测监控使大气环境治理有序开展,促进环境的良性循环发展,实现社会和谐、稳定发展。

参考文献:

- [1] 谷兆莉. 大气环境污染原因与环境监测治理技术研究 [J]. 皮革制作与环保科技, 2022, 03(23): 63-66.
- [2] 吴慧忠. 环境监测在大气环境污染治理中的作用及措施 [J]. 资源节约与环保, 2022(11): 41-44.
- [3] 张婷婷. 环境监测在环境污染治理中的应用研究 [J]. 黑龙江环境通报, 2022, 35(03): 47-49.
- [4] 陈小亮. 浅谈环境监测实验室的环境污染防治 [J]. 皮革制作与环保科技, 2022, 03(04): 128-130.
- [5] 徐敏, 汪小燕, 孙秀萍, 等. 水文地质勘测在环境污染场监测中的应用研究 [J]. 资源节约与环保, 2022(02): 56-59.
- [6] 曲东芳. 环境监测在大气污染治理中的价值及应用 [J]. 皮革制作与环保科技, 2021, 02(20): 104-105.
- [7] 权桂芝. 微生物传感器及其在环境污染监测中的应用 [J]. 饮食科学, 2017(06): 41-42.
- [8] 李峰. 环境监测在环境污染损害鉴定中的作用 [J]. 电脑知识与技术, 2015, 11(30): 184-185.
- [9] 杨乔. 探究环境监测在环境污染损害鉴定评估中的作用 [J]. 科技创新导报, 2015, 12(21): 132-133.
- [10] 汪玉花, 张竹青, 李成. 便携式气质联用仪在环境污染事故应急监测中的一个应用实例 [J]. 现代科学仪器, 2011(04): 75-77.