

地表环境监测现状及优化措施分析

蒋亮 刘明野

沈阳中天星艺环保科技有限公司

DOI:10.32629/eep.v3i4.735

[摘要] 为满足社会经济发展的要求,能源开采力度不断增加,地表环境监测作为环境监测的主要内容,对环境保护、污染治理有非常重要的意义,也影响着我国的经济发展和人民的日常生产生活。基于此,本文结合理论实践,在简要阐述地表环境监测必要性的基础上,分析了目前地表环境监测发展现状,并提出相应的优化措施,希望对我国环境监测有所帮助。

[关键词] 地表环境; 环境监测; 监测制度; 监测技术

地表环境监测是我国土地资源和水资源管理的核心内容,通过对地表环境中的污染物、污染因素等进行有效监测,可为评估地表环境污染问题、治理污染等提供必要的技术支持。目前我国地表污染问题还在不断加重,监测任务越来越大,还存在很多问题亟待解决,严重限制了我国地表环境监测水平的提升。

1 地表环境监测的必要性

地表是人类赖以生存的主要资源,人们生活、生产、工作都离不开地表环境。一旦地表被污染,就会影响人类身心健康,引发各种疾病。我国是发展中国家,还需要工业、农业等来推动我国经济增长,但工业和农业污染排放量比较大,对地表生态环境和人类生活已经构成了严重威胁。虽然很多城镇都设有污水处理厂,但受到设备、技术、工艺的影响,无法根除污水中的污染物,我国超过90%的地表水存在污染问题,对地表环境造成了严重破坏。通过地表环境监测,可获知地表环境污染程度、污染源、污染种类等,从而为治理地表环境污染问题提供必要的数据支持和理论指导。

2 地表环境监测现状分析

2.1 缺乏完善监测制度

现阶段,我国地表环境监测,主要针对的污染因子微生物、无机污染、重金属污染等,全面性不足,无法对地表环境的污染程度进行全面客观的分析评估,也就无法找到有针对性的解决措施。监测制度不完善,就会引发严重的监测项目缺失问题,致使一些污染因子没有被监测出来。目前我国地表环境污染以有机物污染为主,比如:在地表水环境监测中,都通过COD和BOD来评价水体污染情况,并不能客观、准确的反映水体污染情况,是目前地表环境监测中面临的主要问题。

2.2 监测技术和监测设备比较滞后

就我国目前环境监测发展现状而言,在地表环境监测中,应用的监测技术和设备仪器还比较落后,难以满足日益复杂的地表环境监测要求。比如:在地表水环境监测中,多采用理化结合技术,监测技术含量还比较低。

2.3 监测资金有限,缺乏高素质监测人才

虽然近年来,国家越来越重视环境保护,但多集中在大气污染质量、水体污染治理、垃圾处理等方面,对地表环境监测重视度不足,投入的资金有限。致使先进的地表环境监测技术和设备难以大范围推广应用。再加上缺乏高素质监测人才,地表环境监测效率还比较低,监测数据可靠性不足。

3 优化地表环境监测质量的措施

3.1 构建完善的地表环境监测制度

可参照国外等发达国家的地表环境监测制度,结合我国地表环境发展现状,科学合理的编制监测制度,明确地表环境监测的范围、目的、操作规

范、技术标准等。按照现有的地表环境监测质量标准,按照不同的评价目的,制定相应的监测制度,不能用一个标准衡量所有地表环境监测。比如:在地表水环境监测时,可将饮用水源单独罗列出来,分别评价水体的富氧化和水体功能,严格按照监测制度,开展地表水环境监测,从而提升监测结果的可信度和可靠性。

3.2 采样先进的监测技术和设备

地表环境监测时可加大信息技术的应用力度,对重点区域的土壤、水体等进行预测评估,在污染问题发生之前,就采取相应的解决措施,降低污染程度和范围。比如:在地表环境监测中可采用的信息化技术包括:时间序列法、回归分析法、灰色模型、神经网络法等。时间序列法在地表环境监测中,仅仅考虑指标因素,但如今地表污染比较复杂,此种预测方法的精度比较低;回归分析法在应用时需要大量数据的支撑,属于一种静态分析方法,局限性比较大;灰色模式应用时受到时间的影响比较大,通常情况下,时间越长,预测精度就越低;神经网络可以按照地表环境的特点自行学习,自动获取的阈值和权值,预测方法比较高,可行度也比较好,值得大范围推广应用。

3.3 加大投资力度,引入高素质人才

地表环境监测是一项非常复杂的工作,需要大量资金的支持才能完成,因此,环境监测单位必须要让当地政府认识地表环境监测的重要性,加大投资力度,保证各项监测工作能够顺利开展。同时,加大提高素质人才队伍建设力度,通过高薪聘请、人才培养等方式,不断提升地表环境监测人员的专业水平和业务水平,以保证监测数据的可靠性,为制定地表环境污染治理方案和措施提供数据支持。

4 结束语

综上所述,本文结合理论实践,分析了地表环境监测现状及优化措施,分析结果表明地表环境监测是环境监测的主要内容,在保护环境、污染治理当方面有重要意义。随着我国社会经济的发展,地表资源污染问题愈发严峻,开展地表环境监测有非常重要的现实意义。针对目前发展现状,可从构建制度、引进新技术新设备、加大投资力度、培养高素质人才等方面同时入手。以推动地表水监测获得新的进展,实现其效益。

[参考文献]

- [1] 王国军. 环境监测中地表水监测现状及进展分析[J]. 环境与发
展, 2019, (5): 165.
- [2] 莫子毅. 环境检测中地表水监测现状与发展研究[J]. 石化技
术, 2018, 25(06): 262.
- [3] 高鹏园. 地表水环境监测现状及优化措施分析[J]. 化工管
理, 2020, (01): 121+126.