

环境监测技术在生态环境保护中的应用分析

柴晓磊

运城市生态环境局河津分局, 中国·山西 河津 043300

摘要: 随着社会生产和建设进程的不断加快, 加强对生态环境的保护受到了越来越多人的关注, 可以有效地降低环境污染、提高生态环境的质量, 使社会民众在优质的环境中生产和生活, 维护生态系统的和谐与稳定状态, 加快推动人类社会的可持续发展。因此, 必须重视生态环境保护工作的开展。在生态环境保护当中, 环境监测技术的应用可以加深对环境现状的了解, 为环境治理提供重要参考。为此, 论文围绕环境监测技术在生态环境保护中的应用进行了分析, 仅供参考。

关键词: 环境监测技术; 生态环境保护; 应用

Application Analysis of Environmental Monitoring Technology in Ecological Environment Protection

Xiaolei Chai

Yuncheng Ecological Environment Bureau Hejin Branch, Hejin, Shanxi, 043300, China

Abstract: With the continuous acceleration of social production and construction, strengthening the protection of the ecological environment has received increasing attention from people. It can effectively reduce environmental pollution, improve the quality of the ecological environment, enable the public to produce and live in a high-quality environment, maintain the harmony and stability of the ecological system, and accelerate the sustainable development of human society. Therefore, it is necessary to attach importance to the development of ecological environment protection work. In ecological environment protection, the application of environmental monitoring technology can deepen the understanding of the current environmental situation and provide important references for environmental governance. Therefore, the article analyzes the application of environmental monitoring technology in ecological environment protection for reference only.

Keywords: environmental monitoring technology; ecological environment protection; application

0 前言

在当前社会背景下, 政府部门虽然加大了对生态环境的保护与治理力度, 基层民众的生态环境意识也明显增强。但是受到传统建设与发展理念的影响, 人类的生产活动仍旧给生态环境造成了较大的破坏, 降低了生态环境的质量, 引发了自然灾害的出现, 给生态系统的稳定状态带去了破坏, 更无法实现人类社会的可持续发展。面对现阶段存在的各类环境污染问题, 政府有关部门一定要重视治理工作的开展, 加强对生态环境的保护。并在环境保护工作当中, 有效应用环境监测技术, 全面掌握生态环境的实际情况, 为后续工作的开展制定科学的决策和方案, 全面提高生态环境的质量, 有效地推动社会的高质量发展。

1 环境污染的现状

1.1 大气污染

在当前的生态环境保护工作开展过程中, 环境污染问题较为突出, 其中大气污染问题的出现直接降低了大气环境的质量, 引发了较为严重的空气污染问题。通过对大气环境中污染物的分析, 我们可以发现, 二氧化硫、氮氧化物等物

质的出现给大气环境带来了较为严重的污染, 相应污染物的出现主要来源于人类生产活动。在人类生产活动当中, 民众为了获取更高水平的经济收益, 组织开展了各类形式的生产活动, 相应生产活动的开展也越来越频繁, 虽然推动了社会经济的发展, 但是对石油矿产资源的开采、发电、汽车的行驶等都会向外排放污染物, 空气的污染源也呈现出多样、复杂的态势, 降低了大气环境的质量。

1.2 水体污染

在环境污染问题当中, 水体污染也较为严重, 降低了水体环境的质量。水资源是人类生存和发展的关键资源, 对水资源的利用可以有效地满足社会民众的日常生产以及生活需求, 有利于维持社会的稳定状态, 推动人类社会的可持续发展。但是受到人类生产活动的影响, 如工业生产、农业生产等, 水资源的质量明显下降, 水体环境中氨氮、石油类等物质的出现加剧了水体污染, 难以满足人类的需求。

1.3 土壤污染

在社会生产以及建设的过程中, 土壤资源可以为民众的生产以及生活奠定良好的基础, 确保各项社会生产活动得以顺利进行, 但是在农业生产以及工业生产的过程中, 由于

社会民众应用了不科学的生产行为,导致土壤资源受到了较为严重的污染,阻碍了社会的进一步发展。在土壤资源受到污染之后,农业生产活动的开展将会受到直接影响,不能够为农作物的生长提供较为健康、安全的环境,直接降低农业生产的质量,农产品的品质得不到保证,可能会使社会民众的身体健康状况受到损害。土壤的污染也会使污染物逐渐进入地下水当中,加剧水体污染,降低了生态环境保护的水平,增大了治理的难度。

2 环境监测技术在生态环境保护中应用的重要性

在生态环境保护工作的开展过程中,环境监测指的是工作人员在相应技术以及方法的帮助下对自然现象、动植物以及气候等各类环境因素开展的监测工作,可以依据当前的指标对测得的数据信息进行分析和研究,尽快地掌握生态环境中各类物质的含量,从而了解生态环境的污染状况。因此,在生态环境保护中,环境监测技术的应用起到了非常重要的作用,可以有效地强化生态环境保护的效果,促使工作人员在监测数据信息的帮助下,采取科学有效的措施,尽快解决环境污染问题,加强对生态环境的保护。以下是环境监测技术在生态环境保护中应用的重要性。

2.1 为后续工作的开展提供科学的参考和帮助

在生态环境保护工作的开展过程中,环境监测技术的应用首先能够起到为后续工作顺利高效开展提供科学参考与帮助的重要作用。生态环境保护工作的开展可以为社会民众的生产以及生活创设更加良好、健康的环境,满足民众的需求,加快推动社会的高质量发展,但是在传统模式的生态环境保护过程中,由于工作人员不能够掌握环境污染的现状,很难制定针对性的生态环境保护方案和规划,容易造成资源的浪费,降低环境保护工作的开展成效。而环境监测技术的应用则能够有效地解决此类问题,使工作人员在环境监测技术的帮助下,尽快掌握环境污染的状况,通过对监测数据信息的分析来制定更加切实可行的生态环境保护方略,并对此前制定的工作方案等进行调整和优化,实现对资源的科学合理配置,为强化生态环境保护的效果、加强对环境污染问题的治理提供重要的参考和帮助,确保后续工作开展的科学性,促进社会的进步。

2.2 掌握监测区域污染物排放的具体情况

将环境监测技术运用到生态环境保护工作当中,还能够使工作人员能够掌握监测区域内污染物的排放情况,加大管理的力度。在当前的社会生产和建设过程中,为了加强对生态环境的保护,有效地降低人类生产行为对自然环境造成的污染和破坏,政府制定出台了各类污染物的排放标准,实现了对社会生产活动的有效管理,但是受到技术手段的限制,政府工作人员无法掌握污染物的具体排放情况,也难以及时地对违规排放的企业、个人等进行惩处,导致生态环境

受到了污染,增大了污染治理的难度。面对这样的问题,环境监测技术的应用则能够促使工作人员定期开展监测工作,通过对数据信息的收集和分析,掌握各类污染物的具体排放情况,既能够加强对污染的治理,也能够确保排污收费的合理,有效地提高了生态环境的质量。

2.3 实现民众环保意识的有效增强

在生态环境保护工作当中,环境监测技术的应用对于增强社会民众的环保意识也起到了有效的促进作用。民众作为各项社会生产活动的开展主体,他们的思维模式以及生产行为会给生态环境造成很大的影响,如果民众的环保意识不强,他们将无法加强对自身行为的管控,加剧生态环境的污染,难以更好地保护生态环境。将环境监测技术应用到生态环境保护工作当中,民众的环保意识明显增强,他们能够在日常生活以及社会生产的过程中加强对自身行为的管控,也能够积极主动地参与到生态环境保护工作当中,为政府工作人员减轻压力和负担,加快推动人类社会的可持续发展。

3 环境监测技术在生态环境保护中的应用

3.1 生物监测技术

在生态环境保护工作的开展过程中应用环境监测技术时,工作人员可以选择应用生物监测技术。生物监测技术的应用利用了动植物对污染物的反应来实现监测,对工作人员的操作技能没有较高的要求,监测的准确性比较强,监测的速度也比较快,可以帮助工作人员尽快地掌握生态环境的污染情况,因此该技术在生态环境保护中也实现了较为广泛的应用。在具体应用生物监测技术开展环境保护工作时,考虑到生态系统的复杂化程度不断提升,为了强化环境监测技术的应用效果,工作人员需要将生物监测技术与物理监测技术以及化学监测技术进行结合,确保获取环境污染数据信息的准确性与全面性。

3.2 物理化学技术

在环境监测技术当中,物理化学技术也是应用较为广泛的一类技术,实现了对多种学科的融合,可以对生态环境进行综合监测,确保监测结果的准确,在生态环境保护当中发挥了较为重要的作用。在应用物理化学技术开展生态环境保护工作时,该技术的应用能够对生态环境中的物理因素以及化学因素等进行测定,帮助工作人员在较短的时间内掌握生态环境的实际受污染情况,以此为重要依据,制定切实可行的生态环境保护方案,实现对污染物的快速治理。

3.3 “3S”技术

“3S”技术是环境监测技术中不可或缺的重要组成部分,实现了对全球定位系统、地理信息技术以及遥感技术的整合,能够对生态环境的各类信息进行监测,并依据获取的数据信息建立较为完善的数据模型,使工作人员能够形成对生态环境的直观认识,提高环境监测的水平,加强对污染问题的处理,强化生态环境保护的效果。同时,在“3S”技

术的帮助下,工作人员可以明确环境中污染物的种类、具体含量以及分布情况,强化了环境监测的效果,可以开展更加科学的环境污染问题治理工作,提高了生态环境的质量。

3.4 物联网技术

物联网技术作为信息化时代的产物,是一类非常重要的环境监测技术,在水质监测、大气环境监测以及生态监测等方面得到了有效应用,能够在发现异常问题时向计算机进行传递,使工作人员快速获取监测信息,并在第一时间对污染源进行管控,避免出现污染物蔓延的情况,实现对污染问题的科学有效处理,强化了生态环境保护的效果。

4 强化生态环境保护中环境监测技术应用效果的路径

4.1 重视开展环境监测技术的创新研究工作

在生态环境保护工作的开展过程中,环境监测技术的应用凭借着其自身的良好性能,可以促使工作人员尽快加强对生态环境污染问题的治理,提高了生态环境的建设质量,加强了对生态环境的科学保护。因此,在当前的社会背景下,为了进一步提高生态环境保护的水平,为民众的生产以及生活创设良好的外部环境,有关工作人员必须加强对环境监测技术的应用,相应部门也要采取科学有效的措施来强化环境监测技术在生态环境保护中的应用效果,推动社会的高质量发展。政府科研部门可以积极开展环境监测技术的创新研究工作,突破当前各类环境监测技术的限制,实现监测精准性的有效提升。为此,政府有关部门应当为环境监测技术创新研究工作的开展提供资金方面的支持,使专业技术人员可以根据研究的需求,引进先进的设施设备,为创新研究工作的顺利开展助力,尽快地发现地区的环境污染问题,并做好污染预警工作,提高生态环境保护的水平。

4.2 加强监测队伍的建设

在生态环境保护工作的开展过程中,要想强化环境监测技术的应用效果,政府还应当重视加强监测队伍的建设,使环境监测人员可以在环境监测当中充分地发挥自身的主体作用,运用扎实的知识和专业的能力来实现对环境现状的全面监测,使环境监测技术的重要价值得以充分体现。在进行环境监测队伍的建设工作时,管理人员首先需要对队伍成员进行教育和培训,使他们能够明确环境监测的重要性,了解环境监测技术在生态环境保护过程中所发挥的作用,进而促使他们能够端正自身的工作态度,积极主动地进行学习和自我完善,掌握当前各类环境监测技术的应用方法,提高环境监测的水平。同时,管理人员还应当在进行监测队伍建设

工作时,重视对优秀人才的引进,依据当前环境监测的需求,对人才培养以及选拔的方案进行优化,将具备高水平工作能力、丰富工作经验的专业人才纳入监测队伍当中,提高队伍的整体水平。此外,管理人员还应当环境监测队伍建设工作的开展过程中,重视对监测人员的考核,依据考核的结果对监测人员进行评价,并对他们进行奖惩,提高人类资源管理的水平,增强他们的工作热情和主动性,加强对生态环境的保护。

4.3 加快构建信息化的环境监测平台

在当前的社会背景下,先进的信息技术实现了快速发展,很多行业和领域在先进信息技术的帮助下实现了自身的转型和升级,推动了社会的现代化建设进程。因此,为了使环境监测技术能够在生态环境保护中得到有效应用,政府有关部门应当将信息技术运用到其中,实现信息化环境监测平台的建设,使有关部门能够在环境监测平台上进行信息的共享,密切彼此间的交流以及合作,共同对环境污染问题进行治理。同时,在信息化环境监测平台的帮助下,工作人员也能够及时地发现环境污染问题,快速采取措施进行治理,实现生态环境质量的提升。

5 结语

在当前社会发展过程中,环境污染问题较为严重,影响了民众的生产和生活,也阻碍了人类社会的可持续发展。面对现存的环境污染问题,政府有关部门应当提高重视程度,积极开展环境污染的治理工作,加强对生态环境的保护。并在生态环境保护中应用环境监测技术,有效地强化生态环境保护的效果,助力人类社会的可持续发展。

参考文献:

- [1] 刘沙沙,张成涛.环境监测技术在生态环境保护中的应用分析[J].清洗世界,2024,40(7):142-144.
- [2] 崔晓梅.环境监测在生态环境保护中的应用分析[J].皮革制作与环保科技,2024,5(12):29-31.
- [3] 杜彬仰.关于环境监测在生态环境保护中的应用分析[J].清洗世界,2023,39(12):166-168.
- [4] 蔡细荣.环境监测技术在生态环境保护中应用分析[J].皮革制作与环保科技,2022,3(19):54-56.
- [5] 李祖锋.环境监测技术在生态环境保护中的应用[J].山西化工,2022,42(3):311-312.

作者简介:柴晓磊(1982-),女,中国山西运城人,本科,中级工程师,从事环境监测研究。