

Application of Environmental Monitoring Technology in Ecological Environment Protection

Yujian Zhao Jianwei Sun Hongyu Huo Wenguang Liu

Huaxin Testing Technology (Changchun) Co., Ltd., Changchun, Jilin, 130000, China

Abstract

The continuous development of society has made very obvious changes in people's life, improved people's quality of life level, and also led to the damage of the ecological environment and the increasing pressure of the ecological environment, which further makes people's life correspondingly affected and caused the change of species. If you want to make the ecological environment can achieve synchronous in the process of social progress development, social long-term development, we need to strengthen the importance to nature protection, and for natural environment protection of environmental monitoring technology, can more easily understand the problems existing in ecological environment protection, based on accurate data to obtain key information, so as to develop more effective ecological environment protection scheme. This paper studies the application and important value of environmental monitoring technology in ecological and environmental protection, hoping to achieve the goal of ecological and environmental protection more smoothly.

Keywords

ecological and environmental protection; environmental monitoring technology; sustainable development

生态环境保护中环境监测技术的应用

赵玉鉴 孙建伟 霍红宇 刘文光

华信检测技术(长春)有限公司, 中国·吉林 长春 130000

摘要

社会的不断发展,使人们的生活产生了极为明显的变化,提高了人们的生活质量水平,同时也导致生态环境遭受了破坏,让生态环境的压力越来越大,这进一步使人们的生活受到了相对应的影响,引起了物种的变化。如果要让生态环境能够在社会进步的过程中实现同步的发展,实现社会的长远发展,就需要加强对于自然保护工作的重视,而针对自然环境进行保护时采取环境监测技术,能够更方便地了解在生态环境保护中存在的问题,基于准确的数据来获得关键的信息,从而制定更有效的生态环境保护方案。论文针对环境监测技术在生态环境保护中的应用情况以及重要价值进行研究,希望可以更顺利地达到生态环境保护目标。

关键词

生态环境保护;环境监测技术;可持续发展

1 引言

在中国现代社会的发展和建设过程中,针对自然环境保护工作进行研究义不容辞,也至关重要。而环境监测技术作为开展自然环境保护工作过程中一种有效的方法和重要的举措,能够对环境破坏的情况进行防治,并提供关键的参数,这种生态环境保护工作本身就是可持续发展战略落实过程中的重要途径。受环境因素以及人员因素还有设备因素的多重影响,会导致环境监测工作的开展产生变化,这就会对生态环境保护工作造成限制。因此,需要结合实际情况,探讨生态环境保护中环境监测技术的具体应用思路和策略,以

求改善生态环境质量,为人们的生活提供更好的基础。

2 生态环境保护中环境监测技术应用

2.1 3S 技术的应用

3S 技术主要是指 GPS 技术、GIS 技术以及 RS 技术。

GPS 技术应用在现今如今的生态环境监测过程中,能够实现随时随地进行导航以及定位的目标,体现出了良好的监测精确度和效果,使用遥感技术能够对空间数据坐标进行细致的分析,构建专业的数字、图形以及图像数据库,并且基于现有的数据库去反映观测传感器具体所处的平台和位置。使用 GPS 技术方法,能够准确监测被测物体所处的环境以及呈现的状态,同时也能够对获得的监测结果进行科学的分析和判定,让整体生态环境的保护效果更好。

GIS 系统则是现如今最大规模的地理信息数据库系统,

【作者简介】赵玉鉴(1986-),女,中国吉林长春人,硕士,工程师,从事环境监测研究。

其中包括数据的存储、管理以及分析应用,还有空间信息的传输等多个方面,使用GIS技术方法能够体现出良好的数据库功能,还能够对辅助决策以及空间分析功能进行判断,从而实现快速和准确的动态监测以及空间分析的目标。使用GIS技术能够结合环境区监测区域的地理信息,对该区域内的地理特征进行准确的分析,并获取该区域内的地理资源信息,从而实现针对生态发展进行的合理性规划以及平衡,实现了针对生态环境最准确的检测。

RS技术则是使用卫星电磁波信息技术来分析测定范围内的数据基础,对其进行总结,能够通过扫描特定测量区域内的物体来快速获得准确的信息,将信息进行采集,也可以使用卫星拍摄技术来对呃特定区域内的森林覆盖面积进行监测,判断面积是否出现了变化,或者整个森林的面积中是否出现了一些破坏性问题,以便于判断在区域内是否出现了自然灾害或者是其他的一些因素,让生态环境的保护效果更好。

2.2 物理化学技术的应用

针对环境进行监测过程中使用的物理化学技术是最关键的技术,主要是使用高分子化学等领域的专业学科知识来构建形成一种准确而具体的环境监测体系,使用先进的监测方法,在具体的化学物理技术中使用的最常见的是物理因子强度测量技术,这种技术在使用时能够对空气环境中各部分物理因素的含量进行明确,促进针对空气环境以及土壤环境还有水环境等多个方面监测工作的顺利开展,能够保证监测的成果,使环境的改善工作顺利进行,达到生态环境保护的目标。

另外,使用物理化学技术,还包括其他方面的一些先进技术方法,如色谱分析技术以及电化学分析技术,还有光化学分析技术,这些技术能够根据各自的特点去监测环境中不同污染物的含量和状况,让环境监测获得的结果更加准确^[1]。

2.3 生物技术的应用

生物技术实际上就是将生物学以及化学工程学科,还有现如今先进的计算机技术进行有机融合的一种关键技术。针对环境进行的监测工作中,使用生物技术方法普遍性更强,在具体操作的过程中会更加简单,同时准确度也会更高,在监测时获得的数据信息准确性也比较强,同时获得信息的速度又比较快,能够更方便地了解环境方面的特点,还能够对环境中的问题进行及时的预警和分析,从而获得更加理想的监测结果,使整体生态环境保护效果更加稳定和良好^[2]。

3 环境监测技术在生态环境保护中应用的重要价值

首先,环境监测技术应用在生态环境保护中,能够提供基础的技术支撑。现如今社会的发展已经促进了中国生态

环境保护体系的完善以及生态环境保护质量的提升,使整体保护工作取得了突出的成就。自从环境保护监察局成立以来,已经发挥了良好的政治指导作用,他们在工作的过程中,让环境污染问题得到了顺利地解决,也使环境保护工作能够顺利开展,奠定了环境保护工作的重要基础。但是面对复杂的生态环境进行保护时,还需要根据不同的环境监测情况,制定科学合理的方案结构,当出现监测的结果以及生态环境保护情况的差异时,需要相关方面共同参与到其中,研讨课型的处理方案和技术方法,以保证整体环境保护工作的顺利执行和落实。而使用这种先进的环境监测技术就可以为环境保护工作的开展提供良好的数据支持,使各项工作的开展更加顺利^[3]。

其次,环境监测技术的应用,让生态环境保护工作的开展效果得到了保障。针对环境污染进行控制以及管理时,有关部门已经制定出了一系列完整的政策,制度和规范要求,在具体开展生态环境保护工作的过程中,环境监测部门的发挥出了重要的作用。而在当前中国实施可持续发展的战略理念前提下,环保的理念渗透在了各个方面,对于企业来说,要实现长远的发展,就需要始终坚持可持续发展的原则,让企业的发展符合可持续发展的战略要求,同时实现经济发展以及生态环境保护的共赢,达到中国长远发展的目标^[4]。

最后,环境监测技术的应用能够更好地强化群众环保意识的提高。生态环境保护会和人民群众的生活存在紧密的关联性,使用环境监测技术能够使群众的环境意识水平得到进一步的提高,这就会使人们的行为受到相对应的影响。只有产生良好的环境保护意识,才能够使人们自身的行为举止更加规范,在生活的过程中控制污染物的排放问题,降低对环境造成的影响,并通过各种渠道和方法去落实生态环境的保护要求。

4 生态环境保护中环境监测技术的应用思路

4.1 加大在环境监测工作中的资金投入力度

针对生态环境污染进行治理以及改善时,会涉及不同方面的内容,整个工作会更加复杂而漫长。要顺利地提高环境保护工作的实际成效,实现环境保护的要求,首先就需要对当前的环境污染情况认真地进行分析,了解环境监测技术在应用过程中的重要价值和作用,使环保意识得到顺利的提高,并加大资金方面的投入。同时要求政府部门能够明确自身在环境保护工作中具有的重要领导作用,对资金进行合理的规划,提供充裕的财政拨款,让环境监测工作的开展更加顺利。同时还需要完善并采购在环境监测过程中需要使用到的专业仪器和设备,强化环境监测的技术体系,让这些先进仪器设备的作用得到充分发挥,使环境保护工作顺利开展,达到环境保护目标^[5]。

4.2 重视对环境监测技术工作人员的培养

环境监测技术的开展,需要由专业的人员来进行,让

专业的人员在工作的过程中,能够熟练使用具体的环境监测设备,了解在使用设备过程中需要注意的一些问题,并保障获得的监测数据结果的准确性和真实性,为环境保护策略的制定和实施提供依据。因此,需要在生态环境保护中开展环境监测工作时,能够培养专业的环境监测技术人员,让人员的作用得到充分发挥,使人员的专业性得到体现,能够使环境监测的成效得到提高,促进环境监测工作的顺利进行^[6]。

4.3 优化环境监测技术方法

生态环境保护工作中,要开展环境监测技术方法,就需要重视技术水平的提高以及技术的升级和优化,为相关的数据提供更加准确的参考信息,让生态环境保护工作的落实有理可循。在这个过程中,需要相关部门能够重视技术方面的优化,配备和实际需求更加匹配的环境监测设备仪器,让环境监测工作的进行更加顺利。并且要将应急预案污染源的确定作为重点的工作内容,提高环境监测的自动化水平,还要结合当前开展的环境监测活动的实际情况,去设定具体的监测计划方案,防止环境污染进一步产生变化。此外,还需要针对可能会出现污染源的企业加以监控,针对事故的多发地区进行全面的分析和研究,探讨环境管理和保护过程中的有效方案^[7]。

4.4 重视环境监测技术监督

针对生态环境保护中使用的环境监测技术方法要明确具体的监测技术方法以及范围,使相关的技术流程更加规范和明确。与此同时,确保检测工作能够符合国家方面的要求,达到国家方面的标准,要根据技术的情况去出具相对应的环境检测报告,从而能够使监测管理的整体水平和质量得到提

升。而通过监测站的建立以及针对环境监测工作的合理性规划,能够让获得数据的准确性更高也更具有参考的意义^[8]。

5 结语

总而言之,在生态环境保护中使用环境监测技术意义重大,在具体的技术方面,会涉及污染源的管理以及环境的监测,还有监测管理体制构建等多个环节,通过制定完善的环境监测技术流程和模式,强化环境监管,能够更好地发现在生态环境保护中出现的的问题,对其进行解决,实现中国可持续发展的目标。

参考文献

- [1] 厚彦明.试论环境监测技术的应用及质量控制方法[J].资源节约与环保,2020(12):54-55.
- [2] 李放.环境监测技术在环境保护及经济发展中的应用探究[J].山西农经,2021(2):84-85.
- [3] 李华.环境监测技术在生态环境保护中的应用[J].皮革制作与环保科技,2020,12(3):20-23.
- [4] 袁艺伟.关于生态环境保护中环境监测技术的应用分析[J].皮革制作与环保科技,2021,21(6):120-121.
- [5] 孙玉红.环境监测技术在生态环境保护中的应用分析[J].科技创新,2018(34):36-37.
- [6] 张郁彬.浅析环境监测技术的应用现状及建议[J].节能与环保,2019(10):94-95.
- [7] 张明,刘随军,王海超.环境监测技术在生态环境保护中的应用[J].绿色环保建材,2020(9):30-31.
- [8] 王伟平.环境监测技术的应用与质量控制措施研究[J].环境与发展,2020,32(9):96-97.