

环境监测在生态环境保护中的作用及发展措施

陈曦¹ 胡越² 石燕³

包头市生态环境局综合保障中心 内蒙古 包头 014060

摘要: 环境监测是指通过对自然环境、人工环境和工业生产等生态系统进行定量、定性刻画和评价,从而掌握环境质量状况和变化趋势的一种技术手段。环境监测在生态环境保护中具有非常重要的作用,在实践中推进环保、节能减排和发展生态经济、保护人类健康等方面都发挥了积极的作用。本文将从环境监测的概念、作用、现状及发展措施等方面进行探讨。

关键词: 环境监测; 生态环境保护; 作用; 发展措施

引言: 环境监测在生态环境保护中的作用是不可替代的。随着环境监测技术的不断发展和完善,环境监测在未来的作用将更加重要。我们应该加强环境监测的科学性、准确性和可靠性,共同保护好我们的生态环境。

1 环境监测的概念

环境监测是指通过对自然环境、人工环境和工业生产等生态系统进行定量、定性刻画和评价的过程,以掌握环境质量状况和变化趋势的技术手段。它可以对大气、水、土壤、噪声、辐射等环境因素进行监测和评估,旨在发现和预防环境污染、自然灾害等环境问题,保障环境质量和生态安全,促进可持续发展。

2 生态环境保护的重要性

生态环境保护是现代社会建设的一个重要方面,它关乎着人类的生存和发展。随着经济的快速发展和城市化进程的加速,在一些地方也出现了环境问题的突出,例如空气污染、水污染、土地沙漠化等,这些问题已经对人类的生存和健康造成了极大的威胁。因此,为了保护我们的环境和生态系统,我们必须采取积极的措施。生态环境保护不只是一个短期的任务,而是一个长远的任务,它需要全社会的参与和合作^[1]。从个人到组织,从学校到政府,每个人都可以做出贡献。保护生态环境不仅能够提高人民的生活质量,促进经济的可持续发展,而且能够保护自然资源,防止生态灾难的发生。总之,生态环境保护是我们每个人都必须要关注的问题,只有在全社会的共同努力下,我们才能够实现生态文明建设。

3 环境监测在生态环境保护中的作用

现代化的工业化生产方式使得人类获取了前所未有的物质财富,但也对生态环境造成了极大的损害,生态环境保护成为当代最重要的议题之一。环境监测是环境保护领域中重要的工具之一,是对环境质量的定量评价、预报和监督控制等管理手段。环境监测在生态环境

保护中具有极其重要的作用。

首先,环境监测是掌握环境污染状况和因素的重要手段。环境监测可以监测环境中各种污染物的浓度、来源以及其空气、水体和土壤等媒介的污染状况等,了解环境污染的差异化特征、变化趋势、空间与时间变化规律等,为掌握生态环境污染物排放情况以及环境质量变化提供科学依据。

其次,环境监测是生态环境保护决策的重要依据。环境监测可以获得可靠、准确的数据,为环境保护的全过程提供技术支撑,在政策制定、环境治理标准的制定、环境评估、环境管理决策等方面提供数据支持,为完成生态环境保护目标提供技术支撑和科学依据。

最后,环境监测是环保工作的常规性保障。环境监测可以对环境质量目标的实现情况进行追踪监测和评价,监测结果可以作为政府、企业等各方面对环境监管的重要依据^[2]。定期开展环境监测能够监测环境质量的动态变化,发现潜在风险及时应对,全面提高监管效能。综上所述,环境监测在生态环境保护中的作用十分重要,其科学性和可靠性直接关系到生态环境保护工作的顺利开展和达成目标,因此,加强环境监测技术的研究和开发,优化监测技术手段,提升监测数据质量和监测成果的应用能力,是环境监测领域面临的重要发展方向。

4 环境监测发展中存在的问题分析

4.1 环境监测发展中存在的问题技术水平不高

在环境监测领域,近年来面临的重大问题之一是技术水平不高。环境监测技术的发展对于生态环境保护至关重要,但目前环境监测手段和技术标准普遍滞后,不能与人类社会快速发展的速度相适应。具体来说,环境监测技术的高效度、准确度以及实时性问题迫切需要解决。

首先,许多传统的环境监测方法存在缺陷,不足以满足环境管理的要求。例如,化学分析技术的分辨率较

低,不能对高分子有机物和微量化学物质进行有效监测,而传感器技术的检测准确度有限,受到环境干扰和电磁干扰的影响。

其次,与此相对应的是,环境监测仪器设备的研发投入不足,长期以来环境监测仪器设备生产厂家的数量较少,缺乏创新性和竞争力,导致市场上的仪器设备种类单一,难以满足各种不同的应用需求。

因此,在环境监测领域中,需要加强技术研发和设备制造的联合合作,提升环境监测的技术水平和仪器设备的多样性。加大对环境监测基础适用研究的投入和关注,例如化学分析技术和传感器技术方面的研究,探索更加全面、高效和准确的监测方法^[3]。同时,积极推动绿色环保产业的发展,鼓励更多的企业参与到环境监测设备的制造中,提高市场的竞争性和创新力,为环境监测设备需求的多样化提供更加完善、更加高效的解决方案。

4.2 监测管理不规范

在环境保护工作中,环境监测是非常关键的环节,其准确性和有效性直接影响着环境治理的效果。然而,当前我国环境监测发展还存在一些问题,其中技术水平不高和监测管理不规范是比较突出的两个方面。

首先,技术水平不高是环境监测发展中的一大问题。虽然我国的环境监测技术已经不断提高,但和发达国家相比,仍存在较大差距。一方面,一些环境监测设备和方法还未真正投入使用,另一方面,一些已经投入使用的技术,如大气污染物的监测、水质监测等,其准确性和稳定性尚不够高。此外,一些新的环境污染物监测技术,如地下水中的微塑料和新型污染物的监测等,也需要进一步开发和完善。

其次,监测管理不规范是另一个需要关注的环境监测发问题。当前环境监测人员还存在一定的缺乏标准化操作和规范管理的问题。有些人员的技术、认识和操作能力有一定的局限性,有些监测站的质量控制和质量保证不够严谨,这一些问题都会直接影响监测数据的准确性和可靠性^[4]。同时,一些监测机构的设备和能力也不足,监测站的布局 and 分布不够合理,监测覆盖率和监测密度也存在一定不足。

因此,为了推进环境监测工作的发展,需要不断加强技术研发和方法提升,同时加强监测管理和规范化操作。这将确保我们的环境监测工作可靠有效,进而保护我们的生态环境和人民健康。

4.3 监测数据共享不充分

随着环境问题的愈发严重,环境监测作为保护生态环境的一项重要措施,扮演着至关重要的角色。然而,

在环境监测的发展过程中,仍然存在不少问题需要解决。其中,监测数据共享不充分是被广泛关注的一个问题。

首先,环境监测数据的共享不充分直接影响到数据的完整和准确性。由于各个部门和区域之间信息不对称,环境监测数据往往处于相对孤立的状态,可能出现冗余、不一致、互相矛盾等情况。这种情况下,分析和处理监测数据的可靠性就会受到较大的影响,难以以为生态保护提供有效的依据和参考。

其次,监测数据共享不充分也妨碍了环境治理的科学和精准。环境问题的治理需要有清晰、准确和及时的数据支撑,通过合理的分析和建模,才能确定有针对性的治理方案。然而,由于监测数据的隔离状态,治理工作往往无法得到充分参考和支持,进而导致对生态环境的保护效果不尽如人意。

为了解决监测数据共享不充分的问题,需要采取一系列措施。首先,需要推进信息技术的创新和应用。利用云计算、大数据等技术,打通不同部门和区域之间的数据隔离,实现数据共享,提高数据的整合度和准确性。其次,需要加大政策、法律和规范的制定和执行力度。制定并贯彻统一的数据标准,建立和完善数据共享机制,推进联网和数据互通,实现生态环境监测管控的协同和一体化^[5]。最后,需要加强环境监测的宣传和普及工作,提高公众环保意识,推动广大民众参与环境监测,通过信息的共享和交流,推动生态环境保护事业的健康发展。

5 环境监测的发展措施

5.1 监测污染源和排放情况,推动环境治理

环境监测在生态环境保护中发挥着重要的作用。通过环境监测,可以对污染源和排放情况进行全面地监测和评估,了解环境状况,追踪环境变化,有效地推动生态环境保护。

首先,环境监测可以对污染源和排放情况进行全面地监测和评估。通过设立监测站点和采集样品,对大气、水源、土壤等多个环境元素的污染情况进行监测。这准确的数据可以为环境污染状况的评估提供科学依据,为环境治理提供重要基础数据。

其次,环境监测可以了解环境状况,追踪环境变化。通过监测数据的比对和分析,可以及时发现环境污染问题,掌握环境状况变化趋势,发现环境问题的根源,并及时采取措施进行治理。此外,环境监测还能够对生态环境的整体质量进行评估,指导相关部门进行环境保护工作。

最后,环境监测也可以推动生态环境保护。监测结

果可以直观地呈现环境污染问题的严重性,为政府部门提供决策依据,制定环保方针和政策。同时,公众也能够了解到环境问题的严重性,增强环境保护的意识和参与度,为环保事业的发展提供动力。

5.2 监测生态环境质量,评估生态环境状况

环境监测是指对自然及人类活动环境进行实时、准确、全面的监测,以获得与环境质量及相关活动状况相关的数据和信息。环境监测在生态环境保护中起着关键的作用,其主要目的是监测环境中各种物质、能量和噪声的浓度、含量和变化趋势,为环境保护和环境管理决策提供科学的依据和技术支持。

首先,环境监测可以帮助监测污染源和排放情况。通过对工业、农业、生活污染源等进行监测,可以及时了解到污染源的具体情况和排放水平,从而及时出台相应的措施监管和管理^[6]。同时,通过环保监测,监管部门可以对工业企业排放污染物的情况进行实时监视,及时发现不达标的问题,并对不符合要求的企业进行处罚,从而推动企业提高环保意识,减少污染物的排放,保护生态环境。

其次,环境监测可以评估生态环境状况。随着人类活动的不断增长和发展,各类污染物和因素不断增加,导致生态环境状况越来越受到影响。通过对空气、水、土壤、植被等指标进行监测和评估,可以全面了解生态环境的状况和变化趋势,及时提出政策建议 and 环境保护对策,促进生态环境的持续健康发展。

因此,加强环境监测对于实现生态文明建设、推动可持续发展具有重要的意义。作为一项重要的公共服务,监测机构要不断提升科技水平和监测能力,不断完善监测体系,加强数据采集、分析和交流,提高监测质量和效率,为生态环境保护提供有力技术和政策支持。同时,社会各界也要齐心协力,共同参与到环保监测工作中来,共同建设美丽中国,创造更加美好的未来。

5.3 环境监测在生态环境保护中的挑战与发展措施

随着工业化和城市化的快速发展,环境污染问题越来越严重,环境监测在生态环境保护中的作用也越发重要。然而,在环境监测发展中仍存在着一些问题,如技术水平不高、监测管理不规范、监测数据共享不充分等^[7]。这些问题对环境监测工作带来了一定的挑战。

对于技术水平不高的问题,环境监测机构需要注重技术研发和人才培养,大力推广先进的环境监测技术和仪器设备,提升技术水平和监测质量。同时,政府应出台相关政策,加大对环境监测工作的扶持和投入,促进技术的创新和提高。

关于监测管理不规范的问题,监测机构需要按照规定的管理程序和标准来执行监测工作,确保监测数据的准确性和可靠性^[8]。政府应立法完善监测管理相关法规,对违规或失职行为及时处理,并对相关机构进行评估和考核,提高监测管理的整体水平。

在监测数据共享不充分的问题上,应加强监测数据资源的整合和共享,在保护隐私的前提下,开放和共享有关环境和健康的监测数据,为环境治理提供更多的有效信息和支持。政府可以建立统一数据平台,规范数据的收集、整理、存储和发布机制,同时加强数据质量监测和数据安全保障。

结束语

综上所述,环境监测在生态环境保护中发挥着至关重要的作用,它不仅为环境污染的防治提供了基础数据和科学依据,还为政策决策和环保公众参与提供了动力和支撑。在未来的发展中,更加完善和高效的环境监测系统将会成为生态环境保护工作的重要组成部分。

参考文献

- [1]杨志超,周玉英,吴闯,等.基于监测站点的生态环境质量评价研究[J].环境科学导刊,2020,39(05):167-169.
- [2]赵立红.生态环境监测在保护生态环境中的作用分析[J].环境与可持续发展,2020,25(03):33-35+57.
- [3]荣娟,邓志荣.环境监测在生态环境保护中的作用及展望[J].信息与技术,2020,(10):15-17.
- [4]黄荣华,汪梦琪.生态环境监测与保护技术研究综述[J].安徽建筑工业学院学报,2020,(06):70-73.
- [5]王江滨,徐子涵.新时期环境监测在生态环境保护中的作用[J].青年科技,2020,(04):105-106.
- [6]杨秀华,黄秀丽.生态环境监测技术进展及应用[J].智库时代,2020,(04):22-23+27.
- [7]高勇,付昌辉.环境监测在生态环境保护中的作用及前景展望[J].环境保护与循环经济,2020,(11):48-50.