

环境监测在生态环境保护中的作用及发展措施

周 灵

南充市蓬安生态环境监测站 四川 南充 637800

摘要: 环境监测在生态环境保护中扮演着关键角色,为生态环境保护提供科学依据和有效手段。然而,环境监测面临着标准更新不及时、监管力度不足、数据共享不足等问题。因此,发展策略包括建立完善的监测管理机制、构建网络化监测体系、持续运用现代先进设备、加强对监测人员综合素质的培养和强化环境监测数据的分析与应用等,以期有助于提升环境监测的精确性、及时性和全面性,推动生态环境保护工作向更加科学、有效的方向发展。

关键词: 环境监测; 生态环境保护; 作用; 发展措施

引言

生态环境保护对于人类社会的可持续发展至关重要。在当前全球环境面临日益严峻挑战的背景下,环境监测作为保护和维护生态环境的基础,显得尤为重要。其作用不仅仅局限于提供数据和评价影响,更在于为决策者提供科学依据,推动生态环境保护工作的有效开展。然而,环境监测在实践中也面临着诸多挑战和问题,需要综合性的发展策略和持续的改进措施。本文将探讨环境监测在生态环境保护中的重要性,以及如何通过发展策略来应对当前所面临的挑战,以期为更有效的生态环境保护提供理论与实践支持。

1 环境监测中存在的问题

1.1 监测标准未能及时更新

在不同的时期,会根据具体的情况,制定出相应的环保标准,而目前的环保标准更新速度较慢,无法及时、有效、全面地控制各类污染物的排放,对我国的环保工作产生负面影响。另外,在制定环境监测标准时,还会出现脱离实际等问题,存在的问题未被很好地考虑,相关的环保技术融合效应也不明显,导致整个环境监测的功能无法得到保证^[1]。部分地区仍然需要在实验室进行人工观察,不但增加观测工作量,也影响观测的时效性,并且在实验过程中也有“二次污染”。

1.2 监管部门的监管力度不足

监管部门对环境监测市场的监管存在疏漏,缺乏有效的监督和控制,一些监测机构不遵守规范、使用不准确的设备或方法,影响监测数据的可信度和准确性。从当前的监管现状来看,监管力度的不足导致市场上出现缺乏专业资质和能力的监测机构,无法提供符合标准的监测服务,制约环境监测工作的深入发展。

1.3 数据共享平台不够普及

部分省级区域存在环境监测数据披露限制或信息过

于笼统,对县级部门获取和利用相关数据造成阻碍,从而导致地方环境监测工作的深入程度和细致度不足。环保部门和相关单位在环境监测平台建设方面也存在一些缺陷,主要表现在资金或人力投入有限,监测数据难以有效整合和共享,同时也限制各部门之间的合作程度,影响数据的质量和利用效果^[2]。这表明在推动环境监测工作方面仍存在一些重要挑战,需要更多的资源和更好的合作机制,以加强监测数据的质量和可用性,从而更好地支持环境保护工作的实施。

2 环境监测在生态环境保护中的作用

2.1 提供数据,影响评价

环境监测系统通过传感器、监测站点和各种设备来收集各种环境参数数据,如空气质量、水质、土壤质量、生物多样性等,数据的持续收集和监测形成对环境状况的全面了解。监测系统收集的数据多样化,涵盖多个方面,例如大气、水体、土壤、生物群落等多个维度的信息,有助于全面评估环境状况。通过收集的数据,可以对人类活动对环境产生的影响进行评估,评估可以量化各种活动对生态系统的潜在和实际影响,从而指导政策制定和资源管理。监测数据有助于识别潜在的环境风险,如污染源、生物多样性流失、气候变化等,帮助社会和政府制定针对性的风险管理和缓解措施,政策制定者和决策者能够基于客观的证据制定更具针对性和有效性的政策,从而保护生态系统并平衡经济发展与环境保护之间的关系。

2.2 解决问题,明确目标

环境监测能够帮助识别和定位环境问题的源头,通过收集数据和分析,确定特定区域或特定活动对环境造成的影响,有针对性地解决问题,以及确定污染源和环境压力因素,采取措施控制或减少这些因素对生态系统的影响,比如,监测空气污染物的来源,以制定减少

排放的措施。在环境突发事件（如化学泄漏、自然灾害等）中发挥重要作用，能够及时评估影响范围并指导应急响应措施，最小化环境损害^[3]。基于监测数据和评估结果，政府和相关利益相关者可以明确环境保护的具体目标，例如降低污染水平、提高生态系统的稳定性和多样性等，制定具体的、量化的环境保护指标，以及制定符合实际的、科学的环境保护规划和政策，用于评估环境保护工作的进展和成效，实现更可持续的管理和保护。

2.3 杜绝违法行为，控制污染

境监测系统能够捕捉环境数据，并发现超出法定限制的环境污染行为，帮助监测机构快速识别潜在的违法行为，如超标排放、非法废物处置等。监测数据为监管机构提供了可靠的证据，支持对违法行为的调查和惩处，数据能够在法律程序中被用作确凿的证据。通过自动化监测系统和实时数据传输，监管机构能够更快速、更精确地监控环境状况，提高违法行为监管的效率。环境监测有助于准确识别污染源，无论是工业排放、废水处理厂、废弃物处理还是其他活动，了解污染物的浓度和变化趋势，实施针对性的控制策略，快速定位问题并采取必要的控制措施，以减少污染物的排放和传播^[4]。基于监测数据的分析，政府和企业可以制定更有效的污染防治措施，包括技术改进、排放限制、清洁生产等，对相关企业的废气、污水排放进行定期检测，以减少环境污染。

2.4 净化环境，提升能力

通过环境监测系统中的数据，客观、真实的反映空气、水和土壤中污染物的浓度，及时发现超标污染并采取相应措施，确定污染源及其传播途径，有针对性地采取措施减少或阻止污染物的进入环境，净化环境。除了常规的环境参数，监测也可以针对生物多样性进行，追踪物种数量和分布情况，通过这种监测，可以保护关键生态系统，促进生物多样性的恢复和保护，评估生态系统的健康状况，包括森林、湿地、草地等生态系统，及早发现并解决生态系统中的问题，提升其恢复能力。

3 环境监测在生态环境保护中的发展策略

3.1 结合实际与相关法律法规建立完善的监测管理机制

结合环境监测对生态环境保护重要性，为了加速二者的有机结合，需要由环境监测和生态环境保护的相关部门联合研究相关的法律法规，对管辖地区的生态环境状况进行综合分析，尽早建立健全的监督管理机制。因此，需要结合现行法律法规制定符合国家标准的环境监测标准，确保监测数据的科学性、准确性和可比性，建立明确的责任分工和权限划分，明确监测工作的责任

主体，并对监测机构、人员的权责进行规范化管理，依据法规制定监测机构的资质认证标准，确保监测机构具备必要的资质、设备和技术能力，提高监测数据的可信度。同时，确立数据采集、存储、传输和管理的规范，包括数据的收集标准、存储安全、共享机制等，保障数据的完整性和安全性，完善监管体系，加强对环境监测工作的监督与督导，确保监测活动符合法律法规要求，防止数据造假和滥用。政府部门应强化法规执行力度，确保环境监测工作符合法律法规要求，建立相应违法行为的惩戒机制，设立专门的监测管理机构或完善相关部门职能，负责环境监测工作的规划、协调和监督，从而更好地为环境保护工作提供助力^[5]。

3.2 构建网络化生态环境监测体系强化预警防范力度

生态环境监测是一项系统而又复杂的工作，其规模相对较大，所以要建立一个科学的网络生态环境监测系统，需要从全局与细节的两个方面来统筹规划生态环境监测网络，同时，在环境监测、生态保护的各部门之间应该建立起一个联动的机制，通过信息网络平台来分享各种环境监测数据，从而实时地了解本地区的生态环境质量与状况。建立多层次、多维度的数据采集网络，包括空气质量、水质、土壤质量、生物多样性等方面的监测，确保全面覆盖生态环境各个重要方面，基于监测数据，建立完善的预警系统，包括环境突发事件、污染源异常等，确保在问题出现之前及时发出预警信号。同时，合理布局监测点，覆盖城乡、山川、湖泊等各类地域，确保监测体系的全面性和全局性，促进不同部门和地区之间的协同作战，形成跨区域、跨部门的合作网络，共同保护生态环境。

3.3 持续运用现代先进技术设备优化环境监测水平

环境监测的质量直接受监测装备和技术的影响，因此各地环境监测技术部门根据当地的生态环境特点和需求，开展技术创新，定制化开发监测设备和技术方案，以更好地适应当地环境监测工作的实际情况，投入更多资金引进先进的现代化设备，提升监测设备的稳定性和可靠性，以确保监测数据的准确性和及时性。运用新技术手段和设备，更精准地识别环境污染源和风险，能够快速响应、及时预警并深度分析潜在环境问题。例如，利用遥感技术和卫星监测实现大范围、全方位的环境监测，提供覆盖广泛区域的数据，并监测人类无法轻易到达的地区，提供全局性的环境信息。运用大数据和人工智能技术对海量环境监测数据进行分析、挖掘和预测，识别环境问题、发现规律，并为决策提供科学依据^[6]。技术创新和设备提升有助于及时发现和应对环境问题，为

快速、有效地保护生态环境提供数据支持和帮助。

3.4 注重对环境监测技术人员综合素质的强化

目前,环境检测技术发展迅速,涉及的专业领域越来越多,复杂程度也越来越高,这就对检验人员的工作品质和工作实践提出了更高的要求,需要不断地提高检验人员的业务水平和实际经验,增强综合素质和工作能力。这就要求不断技术人员要不断提高专业知识和技术能力,包括环境科学、数据分析、仪器操作等方面的知识,以应对复杂的监测工作需求,鼓励技术人员具备创新意识和问题解决能力,能够在监测工作中灵活运用知识和技术,发现并解决问题。同时,培养一批高素质、高技能的环境检测团队,加强环境检测团队合作与沟通技能,促进不同专业背景的技术人员之间的合作,共同完成监测任务,并与相关部门及时沟通信息,培养技术人员的责任心和遵守规范的行为准则,保证数据的真实性、准确性和可信度,使其具备适应环境变化和持续学习的能力,因应技术发展和环境变化不断更新自己的知识和技能^[7]。因此,需要组织定期的培训课程,提供专业知识和技术更新,保持技术人员的学习积极性和专业水平以及建立技术人员绩效评价机制,激励那些在监测工作中表现出色、具有创新能力的员工。

3.5 强化环境监测数据的分析与应用

强化环境监测数据的分析与应用是指通过对环境数据的实时监测和分析,及时发现环境问题,为环境保护工作提供预警。现代环境监测系统具备多样化覆盖能力,能够监测并评估各种污染物质及其相关指标,并具备快速识别和警示功能。考虑到环境污染问题的多因素性,需要强化环境监测复杂的数据处理和多维度分析能力,以更全面地理解污染源和影响因素。通过利用信息技术,建立智能化、自动化的环境监测数据分析系统,用于对大规模监测数据进行迅速、准确的处理和分析。数据分析系统可以快速提供反馈信息,为决策者提供科

学依据。数据分析系统的多维度分析和高效计算能力使得数据处理更加高效,结果更加准确可靠,从而有助于提升监测系统的有效性和反应速度,先进的数据分析系统将极大地增强我们对环境状况的监控能力,有助于更及时地应对环境挑战,并保障生态环境的健康和可持续发展。

结束语

环境监测在生态环境保护中的作用不容忽视,是保护和改善生态环境的重要手段和基础。通过持续发展环境监测,能更准确地把握生态系统变化趋势,及时应对污染问题,为生态环境保护决策提供科学依据。然而,面对复杂多变的环境问题,必须不断创新,加强合作,推动环境监测技术和体系的进步。只有通过全社会的努力,共同促进环境监测技术的发展,加强监测系统的建设与改进,才能更好地保护生态环境。

参考文献

- [1]刘晨阳.环境监测在生态环境保护中的作用及发展分析[J].皮革制作与环保科技,2023,4(20):82-84.
- [2]周秀云.环境监测在生态环境保护中的作用及措施[J].清洗世界,2023,39(08):163-165.
- [3]王栋,苏振翠.环境监测在生态环境保护中的作用及发展分析[J].清洗世界,2023,39(08):160-162.
- [4]冯先慧,卢蕊,罗伟.环境监测在生态环境保护中的作用及发展措施探讨[J].皮革制作与环保科技,2023,4(15):42-44.
- [5]房宁宁,边志明,崔静等.环境监测在生态环境保护中的作用及发展[J].上海轻工业,2023(04):62-64.
- [6]陈光秀,李辉,郭可可等.环境监测在生态环境保护中的作用与发展[J].冶金管理,2023(09):37-39.
- [7]黄润生.关于环境监测在生态环境保护中的作用和发展探讨[J].清洗世界,2023,39(04):103-105.