

环境监测在生态环境保护中的作用及发展对策

汪娟平

宁夏华正检测技术有限公司 宁夏 银川 750001

摘要：随着人们对生态环境保护的重视程度不断提高，环境监测在生态环境保护中的作用越来越受到重视。本文主要介绍环境监测在生态环境保护中的作用，以及为了推广现代化环境监测方法的发展，我们需要采取的一些对策，包括加强环境监测技术的研究和开发、完善环境监测设施建设、加强环境监测数据的共享和应用、加强环境监测人才队伍建设等。

关键词：环境监测；生态环境保护；作用；发展措施

1 环境监测的概念

环境监测，简称为监测，是指对环境体系中的各种物理、化学、生物因素以及人为活动产生的噪声、振动等因素进行系统采样、分析、评价和检测的过程，目的是为了判断环境是否受到了污染或者改变，以及确定各种因素的分布、变化规律和趋势，为环境保护和管理提供数据支持和科学依据。在环境监测中，采集样品是必不可少的步骤。采集样品时需要根据环境中物质的性质和变化规律选择合适的采样方法，如水环境监测需要进行水体及沉积物、水生物等的样品采集。环境监测的目的是监测环境变化和污染状况，提供科学依据和技术支持，为环境保护和管理提供数据支持^[1]。

2 环境监测在生态环境保护中的作用

2.1 促进社会经济与生态环境的协调发展

(1) 为环境政策制定和实施提供依据

环境监测通过对环境质量、生态系统和资源等方面的监测，可以得到全面、客观的环境信息，为环境政策制定和实施提供了有力的科学依据。通过对环境监测数据的分析和研究，政府可以更加准确地评估环境状况和环境影响，制定出更加科学合理的环境政策和管理措施，保障社会经济的可持续发展和生态环境的健康。

(2) 促进企业和政府的环保管理和责任

环境监测与环境管理密不可分。通过环境监测，政府可以对企业的环保行为进行检查、监督和管理，对于环境违法行为及时进行处罚和惩罚；同时，也可以通过对企业环境监测数据的分析和对比，对企业的环保工作开展情况进行评估，为企业改进环保措施的建议和指导，推动企业向环保重心转移，全面从严治理污染^[2]。

(3) 推进环保技术创新和研发

环境监测还可以促进环保技术的创新和研发。在监测过程中，可能会发现一些新的污染源、新的污染物以

及新的治理手段等，对于这些新的问题和挑战，需要开展深入的研究和探索。同时，环境监测的技术手段需要不创和升级，才能更好地满足环境保护的需求。

2.2 对环境污染违法犯罪行为进行有力打击

(1) 环境监测能有效缓解环境污染问题

环境污染问题的严重性不容漠视，环境监测工作的开展能够及时发现环境污染现象，为防治环境污染提供有力数据支撑。通过定期的环境监测，能够掌握环境污染情况，确定治理措施，预防环境污染事故的发生。同时，通过研究监测数据，进一步提高污染源控制技术，实现对环境污染的有效控制和治理^[3]。

(2) 环境监测可推动环保法律法规的贯彻执行

环境监测工作不仅能发现环境污染现象，还能够监督和检查环保法律法规的贯彻执行。不合格的企业或个人如果不按规定进行治理行动，监测结果可以作为证据，向其追责问责，最终推动环保法律法规的贯彻执行。同时，环境监测结果能够作为诉讼的有力证据，对污染企业的追究侵权责任具有重大作用。

(3) 环境监测对于环境保护行为的评估和规范

环境监测可以对环保行为进行评估，并制定环保规范制度，规范环保行为。通过对环境质量和污染治理效果的监测评估，建立关键环境要素监测预警模型，引导企业开展污染防治工作。通过制定环境保护规范，推动企业逐步提高环境保护意识和技术能力，实现环境保护工作的可持续性发展，保障生态文明建设的实现。

2.3 及时控制突发性污染

(1) 环境监测可以及时发现、判断和定位突发性污染源。在突发性污染事件发生时，环境监测设备会及时感测空气、水、土壤等环境因素的变化，将监测数据及时传输到污染事件的应急指挥中心，使指挥中心能够快速掌握污染源的位置，从而采取相应的应急措施，减少

污染对环境、生态和人群安全造成的影响^[4]。

(2) 环境监测数据可以为决策提供科学依据。针对突发性污染事件, 政府和企业需要尽快采取科学合理的应急措施来控制 and 化解突发性污染事件。环境监测数据将为决策者提供客观的科学实证依据, 同时也能够帮助决策者迅速了解污染的情况和危害, 从而尽快制定有效的应急方案, 减少突发性污染事件对环境和生态造成的损害。

(3) 环境监测还能为突发性污染事件的溯源、追责提供证据。污染事件的发生往往涉及到多个部门和企业的协调合作, 涉及到责任主体的追究, 在此过程中环境监测数据会作为重要证据进行调查, 以确定造成污染事件的具体原因和责任人, 从而能够更加精准地对污染事件开始追责和补救, 并且有利于加强污染源的管控, 对环境保护工作起到促进作用。

2.4 促进生态环境和谐发展

(1) 环境监测可以及时发现和解决生态环境问题

环境监测能够实时获取环境中的各项指标数据, 包括空气、水质、土壤、噪声等等。通过对这些数据的监测和分析, 可以及时发现和解决生态环境问题^[5]。例如, 对空气中污染物浓度的监测, 可以帮助我们及时发现大气污染问题, 采取相应的措施来减少污染物的排放, 保护大气环境。

(2) 环境监测可以掌握生态环境状况, 为生态环境保护提供科学依据

环境监测不仅能够实时监测环境中的各项指标, 还能够对环境进行长期的监测和分析。通过对环境数据的长期积累和分析, 我们可以掌握生态环境状况的变化趋势, 了解环境变化的规律和原因, 为生态环境保护提供科学依据。例如, 通过对水质数据的长期监测和分析, 可以了解水质变化的趋势和原因, 及时发现水污染问题, 采取相应的措施来改善水质。

(3) 环境监测可以评价生态环境的质量和生态服务功能

环境监测还可以对生态环境的质量和生态服务功能进行评价。生态环境的质量是指环境中各种指标的综合表现, 包括空气、水质、土壤等等。生态服务功能是指环境对人类和其他生物的生存和发展所提供的各种服务, 包括气候调节、水资源保障、生物多样性保护等等。通过对生态环境的质量和生态服务功能的评价, 我们可以了解生态环境的健康状况和服务能力, 为生态环境保护提供科学依据^[1]。

(4) 环境监测可以促进生态环境保护的措施落实

环境监测的结果能够为生态环境保护措施的制定和

落实提供科学依据。环境监测可以及时发现生态环境问题, 为相关部门提供数据支持, 促进生态环境保护措施的落实。例如, 通过对空气质量的监测和分析, 可以发现大气污染问题, 及时采取相应的措施来改善大气环境。同时, 环境监测还能够掌握生态环境状况的变化趋势和规律, 为生态环境保护措施的制定和落实提供科学依据, 促进生态环境保护措施的有效实施。

3 环境监测在生态环境保护中的发展对策

3.1 加强环境监测技术创新

(1) 增强技术研发能力。环境监测技术创新需要有足够的技术人才和研发资金。政府可以引导企业加强技术创新, 同时也应该构建良好的技术研发平台。政府和企业可以合作组建研究团队, 发掘潜在的技术创新项目, 加强人才储备, 提高技术创新能力^[2]。

(2) 推进数字化和智能化。通过数字化和智能化技术, 可以将传统的环境监测手段与现代化的数据分析技术相结合, 提高监测数据的精度和效率。政府可以积极推动环境监测设备的智能化升级, 并鼓励跨领域技术创新, 探索更高效、更准确、更安全和更经济的环境监测技术。

(3) 加强监测数据分析和应用。通过对环境监测数据进行科学分析和应用, 可以更准确的掌握污染源的位置和污染物的种类、分布及变化。政府可以投资大数据分析工具和人工智能技术, 提高数据分析能力。并促进企业、研究机构和社会机构等利用监测数据进行科学研究、制定环保政策、市场监管等相关工作。

3.2 加强数据共享与交流

(1) 加强技术合作

技术方面的合作可以促进技术标准的统一化、监测方法的标准化, 并支持监测机构对监测数据进行精准评估^[3]。此外, 技术合作还可以促进各方以相同标准开发、共享和使用数据共享平台, 更好地实现数据的交流、使用与共享。

(2) 建立共享平台

共享平台可以作为政府、监测机构、企业等多个参与方的数据交流、共享和传递的中心, 实现重点区域、重点行业和重点污染源的数据交流和共享。同时, 共享平台还可以实现数据可视化和可操作性, 帮助观测员和决策人员更直观地进行监测和评估, 并及时制定环境控制措施, 更好地保障环境与公共健康。

(3) 加强沟通交流

应该建立相应的沟通机制, 定期开会、会谈等形式进行相关问题的交流, 共同解决环境保护方案中遇到的任何难题, 并维权防止监测机构和企业非法改动或隐瞒

相关数据问题^[4]。

3.3 智能化应用

(1) 建立开放的信息共享平台

为了促进各地区之间的数据交流和信息共享,应当建立一个对外开放的环境监测信息共享平台。该平台可以引入各种数据共享技术和工具,包括大数据分析、人工智能等方法,帮助监测数据的处理和分析。同时,该平台还应该提供一些其他的功能,如多语言支持、多终端访问、智能推荐等,以便更好地满足不同行业、不同使用者的需求。

(2) 加强标准化与标定工作

为了保证环境监测数据的准确性和可信度,应当加强标准化与标定工作。这一方面涉及到环境监测设备的标准化与标定,另一方面也包括环境监测数据的标准化与标定。通过建立标准化的工作流程和标准化的数据格式,可以保证数据的可比性和可重复性,进一步提高数据的安全性和可用性^[5]。

(3) 推广智能化监测设备

随着科技水平的不断提高,智能化监测设备已经越来越普及,应当推广智能化监测设备在生态环境保护中的应用。这些设备可以应用各种传感技术和智能化处理算法,可以有效地精准监测环境质量、空气污染、水质污染等情况。在推广智能化监测设备的过程中,还应当加强培训和普及工作,使更多的用户了解并能够使用这些设备。

(4) 加强人工智能技术在环境监测中的应用

人工智能技术已经逐渐应用于各种领域之中,环境监测也不例外。应当在环境监测领域中加强人工智能技术的应用,可以有效地推进数据的自动化获取、分析和处理。可以通过建立智能化环境监测系统和智能化的环境风险提示系统,有效地管理环境风险和环

3.4 加强环境监测体系的建设

(1) 完善环境监测网络:加强监测基础设施建设,完善监测网络^[1]。可以采用不同的监测手段,如定点监测、移动监测、遥感监测等。使监测覆盖范围更广,监测空间分辨率更高。(2) 创新监测手段:除了传统的环境监测手段,还可以尝试使用新兴的监测手段,如生物监测、在线监测等。对于某些重点污染物质和区域,应建立专业的实验室,对污染物进行深度、全面的分析和检测。(3) 建立环境监测评估机制:应建立环境监测评估机制,对环境监测数据进行评估,以确保监控数据的准确度和可靠性。评估结果可以为环境污染的治理和改善提供建议性意见。

3.5 加强环境监测人才队伍的建设

(1) 强化人才队伍建设意识,注重基础设施建设

首先,针对人才培养,应该建立全面、多元的环境监测人才培养机制,加速推进环境监测专业课程建设,加大环境监测金字塔人才培育力度,同时增加环境监测专业技术人员的IT和数学等相关技能培训,提高其环境监测数据分析和预测的水平^[2]。其次,针对人才引进,应当定向引进更多的环境监测人才,将其作为重要发展战略。建立健全引进人才的政策,鼓励优秀人才加入环境监测工作队伍。最后,对于人才使用,在人员配置上,应当注重专业能力和跨领域协作能力的平衡,形成“多人才、多领域、多角度”的环境监测团队,为环境保护提供全面、专业的技术支持。

(2) 加强创新能力,提高技术研究水平

环境监测的技术和方法不断更新换代,因此,我们需要加强创新能力,开展科学的技术研究工作,为环境监测工作的提高和优化提供科技支撑。加强技术研究,关注热点、难点问题,推动环境监测技术创新,推进规范化、信息化、智能化,推动实现监测设备、数据共享等功能的智能化升级,推广最新的环境监测仪器设备,修订监测标准、方法和流程,进一步提高环境监测的覆盖率、准确度和便捷性,为环境综合治理和评估提供有力支撑^[3]。

结语

综上所述,环境监测在生态环境保护中发挥着重要的作用,要加强环境监测体系的建设,科学确定环境监测指标,加强环境监测技术的研究和开发,强化环境监测与污染治理的联动机制,加强环境监测人才队伍的建设,为环境保护工作提供科学有力的保障。

参考文献

- [1]彭长敏,刘胜君,聂蕾.环境监测在环境保护中的作用与发展现状[J].环境与发展,2020,32(8):171-172.
- [2]张怡.浅谈环境监测在生态环境保护中的作用及发展对策[J].化工管理,2020(24):66-67.
- [3]薛俊.环境监测技术的发展与应用在生态环境保护中的作用[J].皮革制作与环保科技,2021,2(24):61-62+65.
- [4]戴肖云.浅谈环境监测在生态环境保护中的作用及发展措施[J].绿色环保建材,2019(12):27-28.
- [5]高慧.环境监测在生态环境保护中的作用及应用措施[J].环境与发展,2019,31(04):212+214.