

生态环境监测及环保技术发展路径探究

程芳芳 黄郡武

浙江中一检测研究院股份有限公司 浙江宁波 315000

摘要: 在绿色环保理念提出后,对多个行业发展提出了全新要求,为了保证行业持续健康发展,需要构建完善的监测体系。在城市建设规模逐渐扩大的背景下,为了实现美化城市和污染治理的目标,仍需使用先进的生态环境监测技术,为环保技术融入提供保障,解决城市发展和建设中遇到的问题。本文针对生态环境监测及环保技术发展路径进行深入研究,以环保事业发展现状为参考,提出针对性解决建议。

关键词: 环境监测; 环保技术; 发展方向

Exploration on the development path of ecological environment monitoring and environmental protection technology

Fangfang Cheng, Junwu Huang

Zhejiang Zhongyi Testing and Research Institute Co., LTD., Ningbo city, Zhejiang Province 315000

Abstract: The emergence of green and environmentally friendly principles has introduced entirely new requirements for several industries. To ensure the continued and healthy development of these industries, it is imperative to establish a robust monitoring system. As urban development continues to expand, with the aim of beautifying cities and addressing pollution concerns, the utilization of advanced ecological environmental monitoring technologies remains crucial. These technologies provide the foundation for the integration of environmental protection techniques, offering solutions to the challenges encountered in urban development and construction. This paper conducts in-depth research on ecological environmental monitoring and the development path of environmental protection technologies. It uses the current state of environmental protection as a reference point to propose targeted recommendations for addressing these issues.

Keywords: Environmental Monitoring; Environmental Protection Technology; Development Direction

引言:

在工业发展过程中需要改变粗放型管理模式,对产生的污染物进行集中过滤处理,降低环境污染产生的负面影响,达到净化水源和净化空气的目的。根据目前实际情况来讲,农业生产方面也会出现污染问题,农业生产造成的影响主要包括土地沙漠化和水体污染。在生态环境保护目标确定后,需要改进生态环境监测体系,关注生态环境持续发展的健康性,完善生态监测常见的问题,保证群众身体健康,为达到可持续发展目标奠定基础。

一、生态环境监测及环保技术应用的重要价值

通过了解环境监测的实际情况来讲,环境监测工作较为复杂,为了达到综合性发展目标,需要在生态运行

过程中使用循环体系,对外界干扰因素进行排查,构建平衡的生态系统。为了达到理想的环境管理目标,需要拥有科学稳定的监测体系,在资源开发和利用方面,预防污染超标等问题发生,遵循生态发展规律,保证生态整体平衡,有效预防重大污染问题。在新发展阶段中,环保工作要求有所增加,环境保护工作涉及因素相对较多,只有获得科学技术的支撑,才能保证监测结果准确,从而制定改善环境的具体方法,为环保事业持续发展建立稳定条件。在生态环境监测方面,需要控制生态运行成本,在材料节约和资源节约的前提下,实现自然资源合理管理与利用,降低污染问题出现的概率^[1]。

二、生态环境监测及环保技术的重点

在生态环境建设工作开展中,需要解决数据量过大

的问题,在数据研究方面及时了解地质、空气、水资源以及地表温度,在实践角度来看,部分地区已经使用了生态环境监测系统,通过环保技术完成环境治理工作。但是在数据分析方面,由于日常工作量相对较大,无法解决常见的问题。为了达到理想的生态环境监测目标,仍需合理应用以下技术:

1. 色谱技术的使用方法

色谱技术可以完成有机物监测,在监测过程中需要完成样品的分解和聚合,通过含溶液色谱和气相色谱,保证监测工作的稳定性。在实践工作开展中,气相色谱技术应用范围较广,其可以完成PHAS监测,监测结果较为精准。为了保证环境监测的效率,需要融合色谱技术,得出准确的监测报告,查看醛酮类化合物的具体含量,从而制定监测标准,为环境监测工作顺利开展提供保障。

2. 光谱监测技术的应用

在水环境质量监测过程中,光谱监测技术作为不可缺少的内容,需要获得可吸收光谱的支持,利用外部紫外线,完成光谱发射监测。在光谱监测技术应用过程中,需要确定监测物质的性质,以环境保护作为入手点,保证监测技术持续更新。在污染物管理标准分析过程中,仍需融合紫外线光度法和分光光度法,对水体污染物的具体含量进行确定,为后期污染治理创造稳定空间,预防污染物出现扩散问题^[2]。

3. 3S监测技术的使用方案

3S监测技术较为先进,其中包含了信息技术和定位技术,在获得全球定位系统支持后,通过自然监控方法,保证信息技术顺利运转。在实践工作开展过程中,3S技术合理应用可以实现远距离监测,并且通过观察电磁波发生的变化,对自然情况进行严格管理,满足生态保护区运行要求。在3S技术使用过程中,需要得到RS技术的支持,通过RS技术进行准确拍摄和扫描,收集不同监测区域的具体信息,例如,在森林区域环境监测中,需要了解森林的覆盖面积,准确研究植物生长状态,对林业生态系统进行重建,了解污染物的具体变化趋势,重构森林生态系统。

GIS技术包含规模较大的数据管理平台,可以保证监测数据管理的效率,对地理空间结构进行重新分析,了解地理空间发生的生态变化,从而完成生态保护的理想目标。对于生态环境监测来讲,GIS技术融入有着至关重要的作用,同时也能找到监测管理的重点,确保数据的反馈速度。除此之外,GIS为生态环境监测提供了稳定支持,在生态监测系统重组过程中,需要以稳定的数据

作为重要支撑,为环境保护和污染处理提供帮助,保证环保事业持续开展。RS技术和GIS技术的准确融合,可以分析数据发展趋势,根据不同地区的特点,达到全面监测的理想目标,为生态管理工作提供支持。

三、生态环境监测及环保技术的信息化发展模式

在网络技术稳定发展的背景下,为了达到完善生态环境监测的理想目标,需要解决传统生态环境监测模式存在的漏洞,在环境保护的基础上,完善现有基础设施,实现管理手段稳定转型^[3]。为了解决信息监测常见的问题,在自然资源监管方面,需要发挥出信息技术的支撑效果。自然资源环境监测难度较大,在信息平台打造过程中,需要获得统一的指导与支持,在技术应用方面,关注资源发生的变化,通过云保护平台完成污染监测,保证自然资源管控的品质,对环境污染进行合理治理。在自然资源处理过程中,需要明确具体的核心业务,通过数据综合分析体系挖掘有利信息的价值,保证环境保护效果不断增强。自然环境监测需要以信息技术为主,对管理体系持续改善。

1. 信息平台建设模式

随着我国经济的不断发展,工业产业的发展已经成为了社会的主流,而工业产业的发展给自然环境带来了不可修复的破坏。在绿色环保概念被提出来之后,很多行业的发展都出现了新的需求,要想确保行业的持续健康发展,就必须建立起一个监测系统,利用辅助监测等方式,合理地优化污染参数,让环保技术的实际效果得以体现,从而为可持续发展提供更好的保障。在进入互联网时代后,环境污染管理,需要以生态环境监测为主体,对大量的数据内容进行整合,在数据动态监测过程中,发挥出集成系统的真实作用。为了达到动态监测的理想目标,需要使用信息共享平台,在信息集成管理方面,通过动态管控的模式,及时发现管理体系发生的变化,实现风险准确预警,为生态环境保护工作提供良好价值。

2. 保证资源整合的稳定性

在生态环境管理过程中,需要预防出现信息孤岛问题,在构建统一的管理平台后,深入分析资源融入遇到的挑战。为了保证生态环境监测水平稳步提升,在云迁移和战略部署方面,需要与地方企业和高校进行配合,保证环境保护朝着智能化方向发展,增加数据之间的衔接性。为了展现数据的实际功能,需要创新大气环境优化方法,对噪音污染进行预防,在自然生态建设过程中挖掘大量数据的价值。生态环境监测与保护工作,需要及时寻找污染源,通过监视和预警等方法,展现信息监

控系统的作用, 确保生态环境评估的准确性, 对有利的信息进行统计, 深入调查污染形成原因, 找到治理的入手点, 对污染事故提前预防^[4]。

3. 深化现代技术应用方法

在工业发展的过程中, 必须改变粗放式的管理方式, 对所产生的污染物进行集中过滤处理, 以减少环境污染所带来的不利影响, 从而实现对水源和空气的净化。从当前的实际情况来看, 农业生产也会产生污染, 对农业生产造成的影响主要有: 土地荒漠化和水体污染。在确立了生态环境保护目标之后, 要对其进行完善, 要重视其健康状况, 并对其共性问题加以改善。在传统的监测体系改革过程中, 需要发挥出光谱、色谱以及3S技术的作用, 在技术革新的背景下, 全面应用数据分析体系, 满足数据共享的理想要求。在互联网事业发展中, 环保技术需要处于持续更新的状态, 在生态环境建设方面发挥出应有的作用。对于地方政府部门来讲, 在环境保护过程中需要明确具体的职能, 通过市场调查工作, 结合生产者者的相关信息, 保证生产信息更加准确。

四、生态环境监测工作的未来发展方向

1. 解决生态环境监测工作开展问题

在实践角度来看, 生态环境监测工作开展过程中, 缺少足够的理论支撑, 在数据覆盖和研究过程中, 无法精准确定污染源的区域, 对于监测技术的类型和深度, 缺少精密仪器的知识, 在实践工作中依然遇到多种挑战。例如, 在环境监测设备优化过程中, 由于设备的智能化程度不足, 在监测系统和设备配置方面, 无法达到环境监测的理想要求, 部分城市的周边依然存在重金属污染等现象。在主干线和管道安装过程中, 需要解决传统的工业企业管理方法, 以先进的监测设备为支持, 找到监测工作存在的薄弱部分, 对工作细节合理调整。为了提升监测范围和精准度, 生态环境监测需要确定改革方向, 以北斗卫星系统为组织构架, 重建现有的监测体系, 在空间和区域细节把控过程中, 减少对传统管理体系产生的依赖性^[5]。例如, 在监测系统优化过程中, 若是过于依赖GIS技术, 会影响生态控制效果, 无法保证监管工作持续开展, 从而产生严重的工作漏洞。

2. 生态环境监测及环境保护未来发展方向

在生态环境保护技术发展过程中, 需要与生态环境监测顺利衔接, 寻找环境保护正确的切入点, 与先进的科学技术进行结合, 制定融合发展模式, 保证经济稳定发展。另外, 在智能化系统和动态跟踪系统打造过程中, 需要对监控流程重新部署, 在进入全新发展区域后, 满足2026年碳综合的发展目标, 达到节能减排的理想目

的。另外, 对于不同的区域来讲, 在环境管理制度方面有所差异。部分沿海地区, 始终将解决海洋污染作为管控的重点。在污染源管控工作开展时, 需要分析环境保护工作推进现状, 在空间监测方面部署具体的工作职责, 加强海洋和湖泊的监控效果, 避免产生安全问题^[6]。在环境保护和管理过程中, 需要采用智能化管理体系, 保证监控系统和现代技术处于互相联动的状态, 全面构建环境监控的闭环, 为环境治理水平稳步提升提供保障。中国环保事业持续了很长一段时间, 即便是在经济发展缓慢的时期, 也有一些特殊人群参与到环保事业中来, 毛乌素荒漠作为最大的荒漠, 目前已基本消失, 这是这些特殊人群长期合作所取得的成果。但从20世纪到现在的发展阶段来看, 20世纪的防沙治沙工作, 主要是靠种植来完成的, 但现在, 人们已经开始采用更加高效的方式来进行环保工作, 例如三北防护林的保护, 就是一个很好的例子, 人类造林和种植之间的关系, 人类造林的速度也是越来越快。在人们对环保的认识越来越深刻的今天, 是一个人人都参与环保的时代, 而“云种树”这款应用, 则给了广大群众一个机会, 让他们为环保项目贡献自己的力量。

五、结束语

综上所述, 工业事业的持续发展, 产生了严重的环境污染问题。在环境保护工作开展过程中, 需要以先进的科技作为发展动力, 对生态保护策略进行改进, 达到促进发展的理想目标。为了满足环境保护管理的要求, 需要对污染物进行合理分类, 找到污染源, 制定针对性解决措施。在环境监测工作开展过程中, 仍需保证精准度, 在多元视角出发, 构建互联网管理体系, 达到资源共享的目的, 提升环境管理和保护的水平。生态环境监督与管理, 需要将信息化发展作为重要方向, 在绿色发展体系打造过程中, 灵活使用环保技术, 满足新阶段社会发展需求。

参考文献:

- [1]王希波.新时期下生态环境监测与环保技术及其应用策略[J].皮革制作与环保科技, 2022, 3(19): 33-35.
- [2]陶彧喆.环保视角下生态环境监测技术及其应用研究[J].山西化工, 2022, 42(06): 167-169+180.
- [3]付中贞.生态环境监测及环保技术研究[J].皮革制作与环保科技, 2022, 3(16): 44-46.
- [4]凌莉莉.生态环境监测及环保技术发展分析[J].化纤与纺织技术, 2021, 50(11): 43-45.
- [5]马丁园.生态环境监测及环保技术发展分析[J].中国设备工程, 2021(20): 154-156.