

# 环境监测在生态环境保护中的应用分析

展小燕

江苏省邳州市环境监测站

DOI:10.12238/eep.v3i12.1173

**[摘要]** 伴随我国经济不断发展,我国自然生态环境问题日益突出,为使得人们的正常生活不受影响,相关人士加大了生态环境保护方面的研究。其中,环境监测在生态环境保护方面便发挥着重要的作用。本文从环境监测的含义入手,重点分析环境监测在生态环境保护中的具体应用以及进一步应用优化对策,希望能为生态环境保护奠定基础,保护人类赖以生活的环境。

**[关键词]** 生态环境保护; 环境监测; 问题; 对策

中图分类号: X171.1 文献标识码: A

## Analysis Analysis of Environmental Monitoring in Ecological Environment Protection

Xiaoyan Zhan

Environmental Monitoring Station of Pizhou City

**[Abstract]** with the continuous development of China's economy, the problems of natural ecological environment in China are becoming more and more prominent. In order to make people's normal life unaffected, the relevant people have increased the research on ecological environment protection. Among them, environmental monitoring plays an important role in ecological environment protection. Starting with the meaning of environmental monitoring, this paper focuses on the specific application of environmental monitoring in ecological environment protection and further application of optimization countermeasures, hoping to lay the foundation for

**[Keywords]** Ecological environment protection; environmental monitoring; problems; countermeasures

生态环境的破坏,不仅影响人们的生活品质,还将影响经济的持续健康发展,对此,各界应给予更高的重视。而为做好生态环境保护工作,需先从做好环境监测工作入手,通过该项工作流程,实现动态掌握我国不同地区的生态环境变化情况及现在的污染情况,而这些将为制定环境保护政策和保护策略提供参考数据。

### 1 环境监测简析

#### 1.1 环境监测含义分析

环境监测是环境保护工作的重要工作环节之一,主要是通过运用相关设备和技术实现对所监测地区生态环境指标的检查 and 监测数据分析,掌握当地生态

环境变化趋势,判断所监测地的生态环境是否已经受到破坏、污染是什么,进而为后续生态环境保护工作的高效开展提供科学的信息数据支持。

#### 1.2 环境监测目的分析

近年来,人民不仅对生活水平提出了更高要求,对所居住和生存的环境也提出了更高要求。而全面、科学且详细的数据监测能利于实现美化生态环境、促进自然资源优化配置、保障人们的身体健康。从上文的论述可以看出,环境监测目的便是实现为生态环境保护提供科学、详细、全面的信息数据参考。通过该环节的工作不仅能进一步掌握监测地点的环境现状、污染程度、变化

趋势,为环境保护工作提供全方位的参考数据信息,具体如下:一是,判断现阶段下一定空间范围内的环境质量;根据污染源及其扩散情况挖掘污染源,为后续管理和治理提供科学依据;收集、整理相关环境信息,并做好必要记录,以便就问题预防及治理整改等方面开展工作。

### 2 环境监测技术在生态环境保护中的应用

#### 2.1 生物监测技术

环境监测作为生态环境保护的探测器,通过观测了分析环境监测对象,能获取大量环境污染数据,如环境破坏因子及环境污染物等。通过对上述内容

的分析进一步确定污染物范围及浓度,进而实现全面反映所监控地区的环境现状及今后发展趋势,为环境部门今后工作提供准确的数据信息,并为环境风险监测及预警等工作做好基础。其中,生物监测技术在众多环境监测技术中其应用最为广泛,主要是该技术操作简单,能直观且高效获取监测数据。目前,将生物监测技术应用到环境监测中监测效果较为明显,这与其囊括生物学学科、微生物学科及计算机技术等多领域有一定的联系。为进一步提升该项技术的应用效果,相关工作人员在应用该技术的过程中可以将其与生物大分子标记物监测技术及PCR等技术结合并用,通过此将进一步实现准确、全面进行环境信息收集和处理,进而实现提高环境预警能力<sup>[1]</sup>。

## 2.2 3S技术

随着经济发展脚步的不断加快,相关环境保护技术正逐渐被完善。在环境保护工作顺利进行的过程中,环境监测作为一种技术手段,能为该工作的开展获取环境评价所需重要因子,使得生态环境保护工作得以顺利进行。其中3S技术在生态环境保护中应用较为广泛。3S技术是全球定位系统、地理信息技术与遥感技术三种技术的英文简称,通过有机结合这三种技术,实现对生态环境的综合、全面监测。该技术较其他技术手段而言,信息获取、分析、处理以及运用等方面更为突出,相关工作人员通过运用该技术能快速、准确获取环境信息,并能实现在最短时间对所获信息进行高精度处理。目前,3S技术被应用到各个领域,如大气环境、土壤环境、水资源质量等方面的,其中将其应用到水环境监测中实现准确获取水资源相关质量信息,并通过分析各项水资源数据信息,实现对水资源的评价和监测。此外,3S技术也适用湿地环境状况监测,通过合理运用3S技术,能及时、准确、全方位获取生态环境保护信息,为后续一系列工作提供

科学的参考数据。

## 2.3 物理化学技术

物理化学技术作为环境监测的主流技术之一,该项技术是结合化学、物理、等多学科的综合型环境监测技术。目前,物理技术中应用最为广泛的便是物理因子强度测定技术,该项技术不仅能准确获取环境污染的物理因子含量(水体、土壤、空气等),且该项技术的利用能监测到声、热、光等污染问题,工作人员通过这些数据便能及时掌握所监测地点的环境污染情况,进而可开展环境监测工作<sup>[2]</sup>。

## 2.4 信息技术

随着信息技术的不断发展,各行业各领域都能寻得信息技术的痕迹,并在环境监测领域也十分广泛。目前,在环境监测过程中,多应用信息技术的无线传感网络技术,该项技术具有能短时间内将监测数据传输到数据处理中心,为后续保护工作提供可靠的参考依据的现实作用。信息技术较其他监测技术而言,其技术适应性更强,特别适用于一些恶劣的监测环境,此外,该项技术具有防尘、抗热、抗震等多种特性,可被应用到远程监控农作物的抗旱与防洪情况中,也可将该技术应用到水质监测中,而此时信息技术中的PLC技术能实现在短时间内获取待监测河流的位置、水质情况等信息,便于工作人员开展后续河流监测工作。

## 3 推进环境监测技术在生态环境保护中的应用对策

### 3.1 加大资金支持,促进监测技术研发

鉴于生态环境保护工作的特殊性,相关人员在改善与治理生态环境过程中应做好打持久战的打算。可见,为顺利开展环境监测工作,必须做好各项工作,如资金保障及技术支持,特别是面对我国能源资源紧缺、环境污染严重等现实情况,有关部门和人员需要先树立先进的环保意识,并能正确认识到环境监测

对开展生态环境保护的现实意义,而在此基础上加大资金支持,无疑能促进各项环境监测工作的顺利进行。具体如下,财政部门做好专项财政拨款,并在此基础上结合监测工作实际情况以及监察工作具体需要,完善监测设备,加大人力投入。考虑到环境治理和生态环境保护绝不是一朝一夕便能完成的事,相关工作人员也应在不断变化发展的环境监测影响因素下,加快环境监测技术的研发<sup>[3]</sup>。

### 3.2 加强对环境监测工作的管理和监督

为有效提高环境监测工作的效果,在开展该项工作过程中,应做好环境监测的管理和监督等方面工作。通过科学合理的监督和管理,确保所获取的环境监测数据能如实反映当时所监测地点环境数据的真实性和完整性,这样才能从根本上促进监测工作的顺利开展。具体而言,相关单位应采取有效措施加强对设备的管理,做好相关设备的监测与检修工作,提升设备使用效率和数据可靠性。此外,还需加强对人员的管理,做好落实对工作人员的培训教育工作,提高人员综合监测能力和素质,为环境监测工作的有效落实奠定良好基础。

### 3.3 制定和完善环境保护法律法规

为最大限度发挥环境监测在生态环境保护中的现实作用,需要得到相应的法律支持,对此,应结合我国环境监测的现实情况制定和完善环境保护法律法规。具体而言,政府部门结合根据当地的现实情况,按照生态环境保护原则和标准,出台符合当地实际情况的环保政策,并不断优化和完善环境保护的具体细则和措施。特别是需要不断强化当地的环境监测,设置专项环境保证资金支持环保部门开展环境监测等工作,在此基础上,还需做好环境监测的人才队伍建设。而上述措施还需做好日常的管理,以确保监测项目的顺利实施,进而保证环境监测质量<sup>[4]</sup>。

3.4做好环境监测日常宣传,提高环境监测的认可度

环境监测工作人员的思想觉悟会在很大程度上影响环境监测在生态环境保护中的具有应用效果,对此,应做好环境监测人员思想觉悟工作,进而实现不断提升社会大众对环境保护的认识能力,而日常的宣传则十分有必要。环境监测日常宣传工作不仅能在社会上营造良好的环境保护意识氛围,还将促进环境监测工作的顺利进行。与此同时,当地环保部门为提高环境监测效果,在积极落实环境监测项目的同时做好设备管理和人员管理,确保监测结果的准确性和科学性,并注意做好在社会形成关注环境保护意识氛围等工作,为强化当地对自然生态环境的保护提供支持。

### 3.5提升环境监测质量管理体系

为保证环境监测质量的提高,应建立健全环境监测质量控制体系,为实现有效监测奠定基础。考虑到环境监测质

量会影响到人们对生态环境的认识。对此,一是,需强化管理,确保环境监测措施能按照国家现行标准进行。二是,做好设备的引进工作,而设备的操作离不开一个个高素质环境监测人才,则需加强日常的人员专业知识和技能培训。要做好环境监测质量管理体系,全面管理和检查环保部门监测数据,确保各级部门能在开展环境监测中取得最高的工作效率,确保环境监测数据的准确性和科学性<sup>[5]</sup>。

## 4 结语

综上所述,环境监测在生态环境保护中的应用涉及到生物监测技术、3S技术、物理化学技术、信息技术等方面,掌握当地生态环境具体情况。而为进一步提高其应用效果,还需结合实际,做好诸如加大资金支持,促进监测技术研发;加强对环境监测工作的管理和监督;制定和完善环境保护法律法规、做好环境监测日常宣传,提高环境监测的认可度、提升环境监测质量管理体系等

方面日常工作,以达到最佳的生态环境保护效果。

### [参考文献]

[1]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,2021,12(02):84-85.

[2]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,2020,1(23):20-23.

[3]赵杰.探究生态环境保护中环境监测的作用及措施[J].当代化工研究,2020,5(21):95-96.

[4]黄紫涛.生态环境监测技术的发展和探讨[J].皮革制作与环保科技,2020,1(22):42-46.

[5]熊光品,刘文胜.分析3S技术及其在生态环境监测中的应用[J].能源与环境,2020,09(05):97-98.

### 作者简介:

展小燕(1981--),女,江苏邳州人,本科,工程师,徐州市邳州环境监测站,研究方向:环境工程。