

基层生态环境信息化建设的必要性与问题探究

郭俊伟

乌兰察布市生态环境局察哈尔右翼中旗分局 内蒙古自治区乌兰察布 013550

摘要: 随着经济的发展和社会的进步,人们对环境越来越重视,生态环境大数据是支撑生态环境管理科学决策的重要手段,在增强生态环境预警、防范生态环境健康风险、提升公共服务能力等方面发挥着重要作用。基层生态环境信息是生态环境大数据的主要来源,长期以来基层生态环境信息化建设存在着基础薄弱、缺乏共享、利用率低、人才匮乏等问题,通过加强数据资源整合、统筹信息化项目建设、建立信息资源目录、健全生态环境信息机构等措施强化基层生态环境信息化建设,从而推进生态环境大数据的建设和应用,实现生态环境决策科学化。

关键词: 生态环境;信息化建设;必要性;问题探究

Research on the necessity and problems of basic ecological environment informatization construction

Junwei Guo

Wulanchabu Ecological Environment Bureau Chahar youyou Middle Banner branch Wulanchabu Inner Mongolia Autonomous Region 013550

Abstract: With economic development and social progress, people pay more and more attention to the environment. Ecological and environmental big data is an important means to support scientific decision-making in ecological and environmental management. It plays an important role in enhancing ecological and environmental early warning, preventing ecological and environmental health risks, and improving public service capabilities. Primary ecological environment information is the main source of ecological environment big data. For a long time, there are many problems in the construction of grassroots ecological environment informatization, such as weak foundation, lack of sharing, low utilization rate, and lack of talents. By strengthening the integration of data resources, coordinating the construction of information projects, establishing information resource catalogs, and improving ecological and environmental information institutions, we can strengthen the construction and application of ecological and environmental big data and realize the scientific decision-making of ecological and environmental.

Keywords: ecological environment; information construction; necessity; problem exploration

1 基层生态环境信息化建设必要性

生态环境信息主要包括地面监测数据、卫星遥感监测数据以及社会统计数据等内容。地面监测数据利用生态环境的监测系统所得,分为自动化环境空气质量监测、在线污染源监测、地下水监测等各个部分。生态环境信息具备全面性、连续性以及规律性的特征,其中地方的生态监测信息具备点源性、即时性的特征,上述信息对于生态环境精准监管、监管工作的有效性、主动性以及准确性等方面都发挥着重要作用。同时,基层生态环境信息也包含了环境污染源的统计、环境评价审批、排污

许以及放射性源等各个方面的数据,上述数据都属于生态环境信息中的基础数据,利用上述信息构建信息分析与数据应用平台,研究判断生态环境质量、污染源等相关数据,预判生态环境的污染问题,增强环境管理制度决策的针对性与时效性^[1]。

2 基层生态环境信息在生态环境大数据中的作用

应用于生态环境的大数据主要分为地面监测数据、卫星遥感监测数据、地理信息数据、社会统计数据以及其他数据等。其中地面监测数据主要来源于各地的生态环境监测系统,包括环境空气质量自动监测、污染源在

线监测、地表水地下水水质监测、土壤监测、机动车尾气监测、应急监测和监督执法监测等。

和卫星遥感监测数据、地理信息数据、社会统计数据具有的全面性、连续性、规律性不同的是,地方生态监测信息存在点源性、随机性、即时性等特点,这些信息在实现生态环境监管精准化,提高生态环境监管的主动性、准确性和有效性方面有着重要作用。另外,基层生态环境信息还包括环境统计、污染源普查、环评审批、排污许可、放射性源、固体废物、危险化学品等专门数据,这些数据是生态环境大数据的主要基础性数据,利用这些数据信息建立的大数据分析应用平台,通过对生态环境质量、污染源、污染物、环境承载能力等数据的综合研判,进行生态环境污染的预测预防,能有效提高管理决策的预见性、针对性和时效性^[2]。

3 基层生态环境信息化建设中的问题

3.1 信息传输系统缺乏统一性

纵观基层生态环境实际,在信息化建设进程中所涵盖的数据信息众多,类型也十分丰富,需要依托完善的传输系统来对数据信息进行传输,以满足工作实际需要。但当前传输系统缺乏统一性,各系统的传输运行存在独立性。信息有着广泛的来源,具有复杂性特征,因而对于业务系统提出了统一性的要求,对于生态环境部门来说,亟待搭建一体化平台,但当前尚未建立有针对性的业务系统,导致基层生态环境部门信息传输的规范性不足,部门在协调、组织、监控及决策支持等方面作用也缺乏发挥的空间。

3.2 信息沟通不畅

由于环保系统的划分是结合具体地区来实现的,此种情况下存在地区各自为营的情况,主要是结合地区政府需要来设置监控系统,而各地区环保系统之间交流共享不到位,数据应用存在限制性,大多为一次性应用,导致数据资源实际应用价值并未得到充分发挥,信息孤岛随之出现^[3]。部分基层生态环境内,系统运行中通过数字化方式呈现环境信息,主要采取检索和统计的方式,但缺乏深层次的辅助,导致生态环境建设与环境保护的推进缺乏数据支持,此种情况下信息化建设必然会受到信息不对称、沟通不畅通等的不良影响。

3.3 欠缺完善基础建设

现阶段我国基层地区生态环境信息化健全欠缺统一化的模式,针对数据的采集、整合、利用以及共享等各个方面都欠缺统一且可行的规定以及标准。部分基层地区的生态环境信息化建设都存在重视建设而忽略了管理

的现状,建设了生态环境信息化却没有有效地使用,导致生态环境信息化建设作用无法充分的发挥。

4 基层生态环境信息化建设的具体策略

4.1 重视数据信息整合

基层生态环境信息化建设是一项系统性工程,需要依托先进技术来整合数据信息资源,保证操作的针对性和高效性,促进生态资源实际价值的最大化发挥。结合实际出发,自国家、省、市、区县这四个层级出发,建立一体化环境信息管理系统,有针对性的解决生态环境信息管理中的问题,发挥信息技术优势,全面提升基层生态环境信息化建设成效。基层生态环境信息化建设中,所监测数据存在直观性,为各项工作的顺利开展提供了强有力的支持,这就需要重视量化式管理体系的合理化构建,涵盖监测、监视以及控制等内容,全方位落实基层生态环境管理工作,完善系统功能,保证分析与预警的有效性,为生态环境的良性发展提供有力支持^[4]。同时,可发挥GIS技术优势,应用移动GIS体系结构来实施模块化管理,结合基层生态环境建设实际出发,全面且有效的监测各项信息,对于用户来说,信息数据的应用也更为便利。在基层生态环境信息化建设中,信息化系统可紧密衔接智能终端设备,比如智能手机、车载终端等,使系统运行更加稳定高效,用户实际应用需求也能得到满足。

4.2 优化共享数据资源

在大数据时代下,基层生态环境信息化建设的推进,需要发挥基础数据的支持作用,把握系统内部具体情况,科学整合信息资源,加以集中化应用,坚持动态化、实时化的原则来更新数据信息,建立综合性系统,协调生态环境监测、环境污染治理、生态环境保护等,协调融合互联网与企业各项数据信息,促进数据资源共享中心的构建,实现数据资源的优化共享,增进信息沟通,信息孤岛问题就能得到顺利解决,为各部门科学决策提供支持,保证数据互通有无,从而切实提升工作效率,保证基层生态环境信息化建设的有效性。

4.3 加强基础设施建设

基础设施建设的不断完善,能为基层生态环境信息化建设奠定坚实的基础。为实现这一目标,需要立足实际出发,设立管理机构,保证其富有垂直化特征,以机构设置、人员配备、基础设施完善等作为入手点,搭建信息化管理系统,涵盖市县两级,从而保证整体管理效果。与此同时应加大人才引进,保证人才的专业化程度,全面提升其职业素养与综合技能,确保人才胜任岗位

工作, 基层生态环境信息化建设对于人才的需求也能得到满足^[1]。

4.4 建立健全信息化体系的基础工程

基层生态环境保护与治理需要不断地提高技术水平, 并且不断地提高技术的相关基础性工程的整体建设要求与标准。首要任务是增强基础网络能力。这也是现阶段对数据监测动态化形势变化所提出的基础要求, 在多维度数据监控的发展趋势下, 必须深入研究以及重点开发能充分满足于基层生态环境保护与治理特点的全新网络环境, 积极地扩充网络的实际通达效率, 增强网络运行的稳定性。此外, 还应建立健全具备较高数据信息整合能力水平的物联网的完善基础设施体系, 以此来确保能给基层生态环境信息化系统建设提供物联网的必要检测基础设施。考虑到未来社会发展过程中生态环境有可能出现的生态环境污染问题, 都能利用完善的物联网基础设施体系来实现实时的监测与整合, 而相关的政府管理部门还可以利用物联网信息平台进一步的扩展监测管理工作的深度, 最大程度上的增强监控工作与数据的准确性以及有效性, 在此基础上增强整体的管理质量以及水平。

4.5 建立健全统一数据信息中心

为进一步提高数据的实用价值, 不断地增强数据信息的处理能力, 提高数据的广度以及深度。基于宏观层面来讲, 首先必须根据各个地区的实际情况, 建立健全数据云平台。建设云平台来确保国家能实现生态环境保护与治理数据的统一集中汇总, 保证数据整理以及整合、反馈等环节的实效性。建设云平台还能给生态环境的保护设施的建立健全提供基础保障, 进而进一步的增强数据整合的积极价值, 调整与更新管理方法^[2]。基于构建的云平台, 建立健全统一科学数据中心, 搭建智能化的动态数据中心, 打破传统数据搜集工作存在的弊端。目前, 为了确保能适应社会未来的发展需求, 必须要求

数据中心在建设的过程中, 充分地考虑到数据监控、整合、筛选、共享以及智能等各个方面的因素, 强力打造新型智能化数据中心。构建智能化的数据中心必须以数据为核心, 全面考虑到智能化诉求, 在进一步提高效率效能, 做好整体的科学规划与优化设计。

4.6 着眼长远, 推进基层生态环境信息化基础建设

建立健全基层生态环境信息机构, 以生态环境部门垂直管理改革为契机, 从机构设置、人员编制、经费保障、设备配置等4个方面抓好落实, 努力建立健全市、县(区)两级环境信息机构。同时, 要在优化结构, 引进人才的同时, 注重加强对现有人员的专业培训, 以适应信息化建设的需要。

5 结语

在时代飞速发展大背景下, 基层生态环境信息化建设成为一个必然趋势, 能促进资源整合与共享, 促进基层生态环境信息化建设水平的不断提升, 保证环境管理决策的科学性和有效性。因此在基层生态环境信息化建设过程中, 需要客观分析整体趋势, 明确工作重点, 加强数据信息整合, 对数据资源进行优化共享, 推进基础设施建设, 全面提升公共服务质量, 保证所构建生态环境监控系统的现代化与智能化, 为基层生态环境的持续健康发展提供内在助力。

参考文献:

- [1]张成.基层生态环境信息化建设的必要性与问题探究[J].技术与市场, 2021, 28(3): 3.
- [2]段建泽.基层生态环境信息化建设必要性与存在问题分析[J].节能与环保, 2019(12): 2.
- [3]余婷.大数据时代下生态环保工作信息化建设探讨[J].度假旅游, 2019(02): 124.
- [4]张厚美.提升基层生态环境信息化水平[N].中国环境报, 2019-06-11(3).