

The application of Internet + supervision in ecological and environmental protection under the background of ecological civilization construction

Lili Fang

Jingdezhen City Ecological Environment Protection Comprehensive Law Enforcement Detachment, Jingdezhen, Jiangxi, 333000, China

Abstract

With the development of China's era, the people pay more and more attention to ecological environmental protection, and the municipal investment in environmental pollution control is also increasing. Under the influence of the background of ecological civilization construction, the introduction of Internet + supervision into the ecological and environmental protection work can realize the real-time monitoring of the environment, promote the improvement of the ability of intelligent environmental protection work, and improve the information work platform. Therefore, this paper with the background of ecological civilization construction, expounds the Internet + regulation in the application value of the ecological environment protection work and its use method, and starting from the use value of ecological environment protection, the Internet + regulatory infrastructure carried out a comprehensive analysis, its application field and development, in order to contribute to the long-term development of ecological environment protection industry in our country.

Keywords

ecological civilization construction; Internet + supervision; ecological environment protection; application value

生态文明建设背景下互联网 + 监管在生态环境保护工作中的应用

方莉莉

景德镇市生态环境保护综合执法支队, 中国·江西 景德镇 333000

摘要

随着我国时代的发展, 国民愈发重视生态环境保护工作, 市政部门对环境污染治理工作的投资也在不断加大。在生态文明建设背景的影响下, 把互联网+监管引入到生态环境保护工作中, 可实现对环境实时监控, 推动智慧环保工作能力的提高, 健全信息工作平台。因此, 本文以生态文明建设为背景, 阐述了互联网+监管在生态环境保护工作的应用价值和其使用办法, 并从生态环境保护的使用价值出发, 对互联网+监管基础结构开展了全面剖析, 对其应用领域和发展进行展望, 以期为我国生态环境保护行业的长远发展做出贡献。

关键词

生态文明建设; 互联网+监管; 生态环境保护; 应用价值

1 引言

生态文明建设工作是关乎民生的大事, 保护生态, 实现绿色发展已变成全社会的重点问题。随着互联网技术的飞速发展, 在生态文明建设背景的影响下, 将互联网 + 监管应用于生态环境保护工作中, 可为不断发展绿色经济、循环经济以及集约经济提供发展新思路。由此可以看出, 对其进行实时监控是非常有必要的。在城市、乡村、乡镇设置监控

设施, 可为大范围环境监测工作提供支持。互联网 + 监管在生态环境保护中的深度应用, 可带动我国环保工作走向智能化、多元化的发展道路, 使此项工作更具统筹性与规范性的同时, 促进了环境资源的合理利用和维护。

2 互联网 + 监管在生态环境保护工作中的应用价值和框架

2.1 互联网 + 监管平台的应用价值

互联网 + 监管在生态环境保护工作中的应用价值主要体现在两个层面上: 第一, 可以提升我国环境管控部门的运营能力, 帮助相关工作人员实现对环境的实时勘测, 以及对

【作者简介】方莉莉(1982-), 女, 中国江西景德镇人, 本科, 助理工程师, 从事生态环境工程与建设研究。

动态数据的全面剖析,从而为环境管控部门提供第一手的信息数据支持。此外,使用各类通讯设备还能让管理人员在任何时间、地点开展办公、执法、审批等作业。而且,还可以让其及时掌握各区域的环境污染情况,以此为日后的环境保护工作提供更多信息技术支持,进一步提高环境检测工作的效能。第二,使用互联网+监管平台,可让国民及时掌握附近企业的排污情况,国民还可以在生态环境保护官网上发送意见和报告,人民群众的力量是很大的,让国民共同参与到此项工作中,不但能够缓解有关部门的工作压力,而且还能让相关部门及监控设备锁不能涉及之处得到管控,以此让有关部门开展更加有效的生态环境治理工作的同时,维护好我国生态环境^[1]。

2.2 多元化环境监控

目前,以互联网+监管为代表的新技术已经成为我国社会发展的主流,它将会影响到国民生活、经济的发展,特别是在生态文明建设背景下,其影响较为深远。基于此,使

用基于网络的在线监测、远程监控等多种技术手段,可对生态环境进行有效管控,通过多种信息技术的整合,可在达到降低人工成本的同时,提高监督工作的整体效率。此项技术的基本思想是将各辖区划分为不同的监管平台,发挥监管平台的实时监控与剖析作用,并对重点企业、乡镇等实行重点监控。并在这个过程中,使用“大数据分析技术”对信息开展全方位的分析,从而让有关人员可对生态环境管控工作进行理性安排,从而实现科学治理自然生态环境的目的。

3 互联网+监管在生态环境保护工作中的发展前景

在生态文明建设背景下,调动起国民参与积极性,可使用多种手段让民营企业融入生态环境保护工作中,可缓解有关部门的财政压力。比如:政府部门应展现出自身的引导作用,使用社会各界的力量,融入互联网+监管工作,对开展生态环境开展智能化管控,并在这个过程中使用多方协作的工作模式,展现出其真正的作用。如表1。

表1 互联网+监管在生态环境保护工作中的特点

大气排放源全面覆盖	系统不仅涵盖了各类固定排放源、移动排放源;也包括一些重要的其他源,如道路扬尘和建筑扬尘源,生物质燃烧源,天然源的VOC排放等;对于所包含的污染物,除了常规的SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} ,还包括参与光化学反应的大气污染物CO和VOC等
本地化技术参数处理	系统引入物料衡算、排放模型和系数法等多方法相结合的本地化技术处理规则,以实测排放因子为计算基础,建设统一的排放清单入库和更新系统
动态排放源清单数据	系统通过引入大点源的自动监控数据,从而获得动态源排放清单
多元评估与分析模型工具	通过融入区域空气污染特征识别模型、空气质量模型及大气污染控制措施策略库等模型工具,从而提供一系列针对区域污染源动态排放与管理的分析工具
区域污染源系统化管理与辅助决策平台	基于排放源清单动态管理平台,为环保部门提供一系列的业务管理手段,如提供辖区内所属市/县不同污染物排放总量、不同源类排放贡献、重点排放源排序及定位

4 互联网+监管在生态环境保护工作中的应用

4.1 环境大数据应用

生态环境保护运营体系中蕴含着海量的数据以及各种复杂的建模算法。在生态文明建设背景的影响下,使用互联网+监管开展生态环境保护工作,对大数据进行分析和挖掘,构建环境数据资源,是当前环境治理中的重要内容。互联网+监管技术的出现,为我国生态环境保护问题提供了有利的发展条件。基于现代化信息技术开展的环境保护工作,可在无形中给企业带去一定的压力,从而促进他们对污染问题的规避和治理^[2]。此外,在开展自然环境保护工作的时候,互联网+监管的应用也主要集中在数据采集后的剖析、预测、价值发掘等方面的内容上。以信息技术为核心,在不同环境监控目标中嵌入传感器与终端,以云计算为手段,将生态环境保护工作中的各类网络设备集成到一起,以更高精度、更动态化的方式达成生态环境保护工作目标。

从企业发展的角度看,在互联网+监管热潮的推动下,企业转型的呼声也越来越高,生态环境保护数据变迁也使得非法排放问题逐渐成为各行各业的关注点,同时这也给

企业带来了更大的压力和更高的环境保护成本。在生态文明建设背景下,互联网+监管在生态环境保护工作的应用,可协助企业加速行业转型升级,拓展市场,实现行业的可持续发展。同时,互联网+监管的使用对提高我国公共服务水平而言也具有非常重要的影响意义。它不但能够采集到的社会、公众交互等数据并对其进行整合与统计,而且还能为生态环境保护部门的工作提供高水平规划与决策支持。

4.2 工业污染源全过程监控系统

工业污染源的全流程监控体系,是建立在对污染源开展实时监测的基础上。所以,为确保数据可靠性、监控工作的实效性,有关部门则需对企业排污处理设备的运行状况开展实时监控。互联网+监管在生态环境保护工作中的使用,可构建以工业污染源为研究对象的全流程监控体系,让企业使用新型的、可持续的、实时的、连续的、可追溯的工业污染源监控体系,经过在线获取污水处理设备的电压、电流、频率、液位、流量、压力、温度等方面内容的同时,与自建算法规则相结合,从而实现了对污水处理设备运行状况及污染管控效果的实时监控,并在出现问题时,及时对排污设备超限排放及异常工况开展预警。

除此之外,互联网+监管在生态环境保护工作的使用,也可让有关部门对污染物的排放及防治设施进行实时监控,使其能对污染物的生成过程开展自动化调控,从而精确地反映出污染源的真正排放量,达到降低污染物排放量、提高产量的目的,同时也能调动污染方开展污染治理工作的积极性,预防突发环境污染问题的出现。

4.3 污染源排放动态管控平台

随着互联网+监管在生态环境保护工作的重视,有关部门提出了以污染源普查为基础、以环境统计为基础、以地理信息系统为基础的动态管控体系,也就是集成关键位点的实时排放数据,构建栅格化的区域污染物排放数据平台,综合反映出点源、线源、非点源等不同来源在不同时空尺度上的分布特征。同时,此类工作的开展还能够为环保主管部门提供一套较为完整的区域污染源管控办法,进而为我国制定相应的污染管控举措,以及碳排放管控举措等提供必要的科学依据。

4.4 大气监测站远程在线质量管控体系

随着我国时代的发展,在生态文明建设背景下,互联网+监管在生态环境保护工作中的使用,可协助有关部门解决空气监测站远程维修和管控方面的问题。有关部门可对实验室环境进行全方位的监测,比如:温湿度、进水、电源、门禁等内容。经过自动记录、分级审批、网上提交等方式,让设备在任何时间、任何地点都能达到精细管控^[1]。

4.5 河段水质自动勘测体系

河段水质在线自动监控体系是一种能实时监控区域河流中化学需氧量、氨氮和总磷的方法。通过使用互联网+监管办法,可将监测结果直接传送到各个监测站的工作终端,并将其传送到当地环保局监控中心。该体系不仅可以对流域

中的水环境变化开展实时管控、持续监察以及远程监控,而且还可以结合其地理信息数据,对监测点中的信息数据开展统计、剖析和展示,从而为生态环境保护部门开展的环境监测、评估、执法及决策等工作提供参考。如表2。

表2 河流断面水质自动监测系统实现的主要功能

第一	实时监测数据查询
第二	GIS系统集成
第三	报警信息主动上报
第四	历史数据查询及统计分析
第五	基础信息管理系统管理

5 结语

综上所述,随着我国社会经济的飞速发展,在生态文明建设背景的影响下,我国现行的生态环境保护工作必须摒弃传统观念和工作模式,紧跟时代发展,使用新方法优化现行的管控工作,并融入各种先进技术手段,构建并完善生态环境保护监督平台,从而达到对自然生态系统的实时监控。现阶段,我国各行各业都在进行升级转型,企业也应在发展过程中积极投身于此,以此为我国生态环境保护事业贡献一份力量。

参考文献

- [1] 乐益矣,曾铮.“互联网+监管”在生态环境领域的应用研究[J].四川环境,2023,42(1):293-299.
- [2] 张波,吴班,臧元琨.“十四五”构建智慧高效的生态环境管理信息化体系的思考[J].环境保护,2022,50(20):24-27
- [3] 欧月娥,罗秋萍,龙月梅,等.“互联网+”背景下生态环境监管数据综合应用分析研究[J].现代工业经济和信息化,2021,11(8):142-143.