

构建生态环境智慧监测体系的可行性建议

屈路谦

(台州绿科检测技术有限公司, 浙江 台州 318010)

摘要 在大数据的背景下, 生态环境的监测工作体系也步入了智慧监测的范围内, 生态系统中的数据信息采集的速度和分析的效率都很高, 对于生态环境的管理方面也有着实时监测的作用, 可以为下一步的规划和最终的决策提供准确数据和科学依据, 来解决复杂的生态环境问题。智慧监测体系在生态环境中的应用关系到生态环境的监测工作是否能够迈上一个新的台阶, 是否能够有更好的发展前景。本文首先分析了生态环境的发展现状, 之后简要说明了构建生态环境智慧监测体系的意义, 然后提出了构建生态环境智慧监测体系的具体措施。

关键词 生态环境 智慧监测体系 大数据技术

中图分类号: X830.3

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2022)10-0019-03

党中央提出的加快生态文明建设是促进我国可持续发展的重要举措, 其中的环境保护和监测就是一项非常重要的工程, 它与地方的环境和经济发展有着紧密的联系, 还与国家的可持续发展国策息息相关。构建生态环境监测体系是保护生态环境的第一步, 也是保护自然资源的重要措施。随着科技的发展, 对于生态环境的监测工作也逐渐变得智能化, 目前许多地方都拥有了可以利用的生态环境智慧监测体系。

1 生态环境发展现状

我国近几年来对于生态环境的建设和保护越来越重视, 对生态环境的生产和发展的重视程度也随之提高, 但是对于生态环境的监测工作方面还存在着一些问题, 例如有一部分的工作人员在生态环境的监测方面的认识还不够充足, 对生态环境未来的规划也不够完善、不够合理, 对生态环境的生产和发展的工作中所发挥的作用了解得不够具体。因此, 就无法对生态环境的调查规划设计制定一个科学、合理的方案, 而且也无法形成一个规范化的调查和设计的工作制度, 缺乏完整的调查和设计体系, 也无法对生态环境进行实时的监测。

在近些年的生态环境保护过程中致力于保护文化资源、自然资源和生物多样性, 这也是新发展时期需要重视的一个项目, 重视生态环境中的检测工作也已经是我国新时期保护生态环境的重要举措, 与此同时, 做好了生态环境的监测工作, 也就做好了保护生态环境的第一步, 保护了这些环境内的动物, 用这种方式来保护自然界的生物多样性, 同时也实现了人与自然的和谐相处, 体现了人类对于自然界发展的促进作用, 实现了资源和物种的可持续发展。

除此之外, 目前许多的生态环境生产和发展工作还在启蒙阶段, 在工作方面也没有很多的经验, 很多的难题都还在开发和探索当中。大数据的出现改变了传统的数据和信息的传递和处理方式, 生态环境中的大数据技术具有海量采集信息的特点和能力, 因此在生态环境的监测工作当中大数据技术起着很重要的作用。但是由于缺乏合理的规划, 生态环境的生产和发展一直都是一边发展、一边规划的发展模式, 这种模式对于生态环境的发展和保护来说十分不利, 在很大程度上都造成了资源的浪费。

2 构建生态环境智慧监测体系的意义

我国目前在生态环境的发展过程致力于保护文化资源、自然资源和生物多样性, 在这个过程中采用智慧监测体系, 加入人工干涉进行保护, 也是新发展时期需要重视的一个项目, 重视生态环境的发展和监测已经是我国新时期保护生态环境的重要举措, 与此同时, 保护了生态环境, 也就保护了生活在其中的我们, 保护了这些生态环境内的各种动物, 用这种方式来保护自然界的生物多样性, 实现人与自然的和谐相处, 体现了人类对于生态环境发展的积极作用, 实现了资源和物种的可持续发展。另外, 通过助力生态环境的稳步发展, 可以让更多的人见识到大自然的神奇和美丽之处, 可以在保护生态环境的同时, 带动本地经济的发展, 促进周边行业的发展, 因此重视生态环境的发展和保护, 加强对生态环境的监测可以说是一举三得, 非常有利于下一步的发展^[1]。

对生态环境的保护需要根据本地的实际情况和必要的数据来制定, 不能脱离现实条件。通过智慧监测体系可以快速地获得相关的数据和信息, 然后就可以



图1 生态环境智慧监测

制定生态环境发展和保护的计划，明确生态环境目前发展的目标和实现目标所需要的时间，并且还能够更加直观、准确地了解到现在生态环境发展的问题所在并及时修正，也可以为当地的发展提供有利的数据和资料，当地获得了实际、有效的相关数据之后，就可以根据本地的生态环境情况进行下一步的发展安排，由此分析，采用智慧监测体系不仅可以监测生态环境、促进保护生态环境工作的进行，还可以为当地的发展提供数据以供分析，促进当地的发展。生态环境智慧监测体系如图1所示。

3 生态环境智慧监测体系存在的问题

3.1 生态环境智慧监测方面的相关法律不健全

目前，虽然我国对于环境问题的重视程度提高，但是与生态环境保护相关的法律法规还不够健全，而且随着科技发展，生态环境的监测工作也步入了智慧监测的道路上，但是对于生态环境智慧监测的法律建立和执行仍然处在初级阶段。生态环境的相关法律法规中存在着操作性差、可行性低的问题，相关的监督体系也不健全，对于违法乱纪行为的处罚力度也不重。而且还有一些地区存在着重法律法规，轻视实际操作的问题，对于国家的各种政策都了解甚多，但是就是不落实处，不进行任何的实际操作和实地保护，让法律法规成为一纸空谈。除此之外，由于各个生态环境区域的实际情况都有所不同，而且对于不同物种的保护也都不相同，因此在进行保护时的法律条文无法涵盖完善，并且目前的法律也没有制定出一个合理、规范的参考标准。

3.2 对生态环境智慧监测方面的管理工作不合格

对于生态环境的可持续发展理念，不同的人对于不同的生态环境类型，由于认识程度和认知角度的不

同，就会产生不同的理解和看法。在这样的背景下，在对生态环境进行监测的过程中，不同的地区就会有不同的效果，对于生态环境的监测程度也会有所差别，不同的领导对于相关法律法规的执行情况也会有不同的效果。有些领导不重视生态环境的建设、保护和监测工作，对于环境保护的态度不紧张，这就会导致他们在对生态环境进行建设、管理、监测工作时忽视一些问题，对于解决生态环境的问题还会出现抵触心理。领导们的不重视，影响的不仅仅是生态环境的建设、管理和监测等工作的进行，而且还会影响到当地旅游业的发展，影响到当地其他产业的发展，影响到当地的经济发展，甚至还会导致部分当地的项目无法正常地运行^[2]。

在管理体系上，对于生态环境的监测系统的建立和实施还比较滞后，而且目前的生态环境的监测是由上级主管部门进行业务方面的管理，由县级以上地方部门进行行政方面的管理，这就出现了业务管理和行政管理无法互联互通，工作效率低下的问题，而且业务和行政分开管理，在后期出现问题时就无法进行严格的责任追究。

3.3 在生态环境智慧监测方面的人才稀缺

在生态环境的智慧监测工作方面，有关工作人员可能存在着综合素养差的问题，在对于生态环境的监测和管理等方面的工作经验以及岗位责任感低，对于生态环境的建设和管理风险的把控能力和资产的合理分配和管理的能力严重缺失，对于生态环境的规划利用不够重视，在安排和规划时较为随意。除此之外，生态环境智慧监测方面的工作人员在工作能力、工作创新方面和工作职责上都有所欠缺。同时，这些生态环境的建设、管理和智慧监测方面的人员也缺乏了对生态环境中各种变化的敏感度，缺乏对场地、资源、物种的合理分配、规划和利用的概念，无法实时地跟

随自然区环境的变化而做出改变,也无法合理利用资源,进而造成大量资源的浪费。

在工作时,管理的工作人员对于自然保护区内的物种管理不够科学合理,相关工作人员的执行效果不好,导致对生态环境的监测工作逐渐地流于表面,仅仅是为了应付上级管理层,也无法在真正意义上把生态环境的监测工作落到实处。

4 构建生态环境智慧监测体系的措施

4.1 完善大数据技术在生态环境监测方面的工作体制

面对逐渐火热的大数据技术,生态环境的监测工作也逐渐地利用起了大数据技术,将其纳入智慧监测体系当中也成为一项重点工作。以生态环境的大数据信息为起点,逐渐地建立起一套完整的大数据技术用于生态环境的监测,同时还要明确应用大数据技术的各个部门的责任和分工,明确考核的目标和时间节点,并且单独安排部门负责大数据系统在生态环境监测中的具体应用和模型的生成。还需要建立起一套大数据的法律法规和布局规划,拥有比较系统、比较完善、比较统一的发展标准,推动各个部门之间的配合和合作,大数据技术还可以达到资源快速共享的目的,因此就可以建立起一套资源共享的工作体系,促进生态环境的稳步发展。

随着生态环境的建设和管理在未来的发展道路中逐渐向着信息化、智能化的方向转型,对于生态环境的建设、管理、监测制度也应该与时俱进,对监管机制以及监管内容不断地进行改革和创新,以此来适应全新社会的发展需求。因此,生态环境的管理部门应该综合现阶段的实际发展状况以及在内部制定出来的管理机制,积极督促国家建立起与其对应的法律法规,在生态环境的建立和管理系统下,优化对自然和物种保护的把控水平,提升资源的利用效率,让自然保护区能够依照本地的数据信息,制定出更加科学合理的管理和监督体系,符合国家现有的自然保护区相关法规,而且还要不断地优化相关的法律法规^[3]。

4.2 完善生态环境监测系统的管理

生态环境的建立、管理、监测等相关的工作部门,在互联网技术以及现代化信息技术的基础下,应该和其他部门进行有机联动,建立起一个系统的、完整的应用平台,对现阶段生态环境的发展现状展开更加精细化的全面分析,并通过信息化技术对生态环境进行实时的监测,获得更多、更详细、更准确的生态环境信息,让管理部门可以根据这些信息对现阶段的生产经营数据和各类资料展开分析,对日常经营发展过程

中的业务活动进行动态化的环节监管,进而对未来的发展进行科学合理的规划,通过工作转型的发展机遇,基于不同生态环境的不同特点,建立覆盖性更强的保护地监督机制,使得每个不同的生态环境可以在严格的监测机制下发展,实现健康稳定的可持续发展。

4.3 提高智慧监测工作人员的整体素质

目前生态环境的保护面临复杂的发展环境和生存环境,生态环境的工作人员综合素质的好坏将会直接影响自然保护区的保护情况和发展情况。在新形势、新时代下,信息化的工作在生态环境的日常发展和目标实施过程中,能够展现出非常重要的价值和作用。信息化、智能化的发展趋势也在一定程度上促进工作人员提高工作能力,提高工作效率,督促工作人员进行自我提升,进而帮助生态环境的监测工作可以更加高效有序地进行,同时也督促了高素质员工培养的相关工作。在智慧监测的背景之下,生态环境的发展还要组建具有创新精神、精益求精精神的工作人员队伍。首先,人事部门应当广泛地招揽人才,寻找一些具有相关专业知识的加入。其次,企业将更多注意力放在对物种的保护上,进一步提升工作人员和队伍的工作能力和效率,这样一来,也方便及时地发现和解决自然保护区出现的问题,也提高了整体运行和发展的效率。

5 结语

综上所述,随着大数据技术的普及和应用,对于生态环境监测工作也逐渐地利用起了大数据技术,开始了智慧监测的工作模式,同时对生态环境进行智慧监测也是我国新时期保护生态环境的重要举措,因此必须得到广泛的关注和重视,也需要对智慧监测体系进行不断地完善。此外,在发展的过程中存在的问题应该得到快速、合理的解决,保障对生态环境监测工作落到实处,运用好智慧监测系统,促进生态环境监测工作的稳步进行。

参考文献:

- [1] 李云婷,严京海,孙峰,等.基于大数据分析 with 认知技术的空气质量预报预警平台[J].中国环境管理,2017(02):31-36.
- [2] 叶锴,王合生,喻义勇,等.浅议 SaaS 模式环境监测信息化建设的可行性[J].环境监测管理与技术,2016(05):10-13.
- [3] 解辉.对环境监测信息化建设中软件项目管理的思考[J].环境监测管理与技术,2015(06):5-9.