

林权改革下森林资源可持续利用与防火机制协同优化策略

姜修国

沭阳县自然资源和规划局林业技术服务中心

DOI:10.12238/as.v8i2.2738

[摘 要] 林权改革虽然为林业发展带来活力,但森林资源可持续利用与防火机制协同却面临挑战。基于此,本研究分析林权改革对二者的影响,提出不同的协同优化策略,旨在提升森林资源管理水平,平衡资源利用与保护关系,实现林业可持续发展,为相关政策制定与实践操作提供参考依据,从而为推动森林资源在经济发展与生态保护中发挥更大价值。

[关键词] 林权改革; 森林资源; 可持续利用; 防火机制; 协同优化

中图分类号: S757.2 文献标识码: A

Collaborative optimization strategy for sustainable utilization of forest resources and fire prevention mechanism under forest tenure reform

Xiuguo Jiang

Forestry Technical Service Center of Shuyang County Natural Resources and Planning Bureau

[Abstract] The reform of forest rights brings vitality to the development of forestry, but the coordinated development of sustainable utilization of forest resources and fire prevention mechanism faces challenges. This study analyzes the influence of forest rights reform on both, put forward different collaborative optimization strategy, aims to enhance the level of forest resources management, balance between resource utilization and protection, realize forestry sustainable development, provide reference for policy making and practice, promote forest resources in economic development and ecological protection.

[Key words] forest right reform; forest resources; sustainable utilization; fire prevention mechanism; collaborative optimization

林权改革是林业发展过程中的一次关键性变革,它对森林资源经营管理模式进行了调整。它给林业经济带来了活力,但也使森林资源利用及防火工作模式发生了变化。现阶段,森林资源不仅要适应经济发展的需要,还要保证生态安全,并且防火机制在森林资源保护中占有重要地位。基于这一背景,对森林资源可持续利用和防火机制协同优化策略进行深入探究具有重要的意义。这样既有利于解决现实中存在的各种矛盾,又可以为林业的可持续发展提供理论支撑,对于达到生态、经济与社会效益相统一有重要促进作用。

1 林权改革对森林资源利用与防火机制的影响

林权改革是我国林业发展过程中的一项重要措施,对于我国森林资源利用和防火机制有着全方位和深层次的影响。就森林资源的利用而言,林权改革使其发生了重大的变革,改革使产权归属清晰,调动林农生产积极性,使森林资源利用更多元化、高效化。很多林农都在自己的林地上进行林下种植和养殖,并利用林地空间大力发展种植菌类和养殖家禽等特色产业来增加林地综合产出效益。与此同时,部分林业企业也加大森林资源开发力

度,大力发展木材深加工和森林旅游,推动林业产业链延伸。但这一转变也引发了不少问题。一些林农与企业为追求短期利益的驱使下,对林木进行过度砍伐,造成森林资源总量下降、结构失衡等问题,从而影响森林生态功能与可持续发展能力^[1]。

林权改革也给森林防火机制带来了不可忽视的影响,改革前,森林防火基本上是靠集体组织与政府部门共同完成的,其职责比较集中。改革后由于林权分散在多个个体、企业中,森林防火责任主体呈现多元化趋势,传统统一的组织管理模式已很难适应这一新形势。一些林农、企业不重视森林防火工作,没有必备的防火意识、防火技能,生产经营活动中易发生火灾。并且,因经营主体多而散,森林防火基础设施建设与养护面临着资金匮乏、协调难度大等诸多问题,致使部分区域防火设施陈旧、不完善,很难有效地应对火灾风险。

2 林权改革背景下森林资源可持续利用与防火机制协同优化的目标

林权改革下森林资源可持续利用和防火机制协同优化目标明确,意义重大,对实现林业可持续发展和保持生态平衡十分关

键。就森林资源的可持续利用而言,协同优化的目的是保证森林资源既能满足当代人的需要,又不会损害子孙后代满足需要的能力^[2]。一方面通过科学、合理的森林经营规划使森林资源得到有序地开发利用,针对不同森林类型及立地条件制定差异化经营方案以优化森林结构,改善森林质量、增加其生态服务功能,如加强天然林保护、合理调控人工林采伐强度、推进森林自然更新与恢复等,另一方面要促进林业产业绿色转型与可持续发展以及生态友好型产业培育与发展。推动森林旅游、森林康养和林下经济等绿色产业的发展,以减少对木材资源的过度依赖,并提升森林资源的综合利用效率和附加价值。

从防火机制上看,协同优化以建设全方位、多层次、高效能的森林防火体系为目标。加大森林防火基础设施建设力度,增强火灾监测预警扑救能力。运用卫星遥感、无人机监测、物联网等先进信息技术实现森林火灾实时监测与精准预警,发现火灾隐患,采取有效措施应对。强化森林防火队伍建设工作,提升人员素质与专业技能,装备先进防火设备,保证一旦发生火灾能快速有效灭火。同时要加强对森林防火宣传教育工作,增强全社会防火意识,营造人人参与和共同防火的氛围。另外,要建立和完善森林防火责任体系,明确部门和经营主体防火职责,强化部门之间协作,形成合力。通过上述举措协同作用,将森林资源可持续利用同防火机制相结合,确保森林资源安全、生态环境稳定。

3 林权改革背景下森林资源可持续利用与防火机制协同优化的策略

3.1 建设全面的管理架构

林权改革以后,森林资源利用和防火工作管理格局显著改变,建立综合管理架构已成为两者协同优化的重点。综合管理架构需要突破部门壁垒并融合林业、自然资源和应急管理等多个部门的力量,林业部门对森林资源进行了详细描述,例如森林分布和树种结构;自然资源部门可以提供土地利用规划和其他资料;应急管理部门拥有在灾害应对方面的专业经验和丰富资源。把这几个部门优势资源整合在一起,就可以实现森林资源综合的、动态的经营。比如在编制森林资源开发规划中,林业部门可以根据自然资源部门的土地规划来合理地确定开发区域;应急管理部门在火灾风险评估的基础上提前干预并对防火设施建设建言献策,以保证开发活动符合防火要求^[3]。与此同时,构建统一信息管理平台也是重中之重,该平台应涉及森林资源监测、火灾预警和林农信息。利用卫星遥感和地理信息系统等先进技术,能够实时地获取关于森林资源的生长情况和覆盖范围的变化数据;采用智能传感器及监控设备对林区火源信息进行及时采集。林农可以通过该平台对自己在运营过程中所遭遇的问题以及防火需求进行反馈,有关部门也可以根据这些信息对管理策略进行调整。如果检测到某个地区森林资源存在过度利用的倾向,该平台可以及时进行预警并督促林业部门加强监督;当监控出火灾隐患时,该平台会快速向应急管理部门传递信息并启动相关防控措施。另外,各级管理职责的明确性是必不可少的,省级

部门负责宏观政策、战略规划的制作,协调本省森林资源利用和防火工作;市级部门要依据省级规划并结合当地实际情况,制订具体实施方案及考核标准;在县级和乡镇的基层部门,他们主要负责政策的实际实施和日常的监督管理,确保所有的任务都在林区的前线得到执行。通过这种明确的职责划分,避免了管理上的推诿扯皮,提高了管理效率,也为森林资源的可持续利用和防火机制的协同优化提供了扎实的组织保障。

3.2 完善协同法规政策

林权改革背景下,完善协同法规政策,是确保森林资源持续利用和防火机制协调优化发展的重要依据。健全法规政策,一是明确森林资源利用及防火工作当事人权利义务。一方面对林农、林业企业和其他经营主体的资源利用行为进行了规范,明确了他们在森林培育、采伐和林下经济发展过程中的合法权利,另一方面也对必须承担的防火责任进行了规定。如规定林农林下种植应按一定防火标准留出防火隔离带;林业企业从事木材采伐作业,应当制定周密的防火预案,严格落实。另一方面要明确政府部门对森林资源管理及防火工作的监督责任,防止监督缺失或越位。针对监管不力部门及人员建立相关问责机制。

二是协同法规政策应涉及激励和约束机制。激励上,积极实施森林资源可持续经营并严格执行防火措施的经营主体要得到政策支持与经济奖励。例如,对于采取生态友好型经营模式的林业企业实行税收减免和贷款优惠;对森林防火工作成绩显著的林农给予物质和荣誉奖励。从制约因素上看,增加了对损害森林资源、违反防火规定的惩罚。加大非法采伐和毁林开垦罚款额度,追究引发重大火灾事故相关人员的刑事责任,产生巨大法律威慑力。同时法规政策应该有动态调整机制,在林权改革不断深入发展,林业发展形势不断发生变化的情况下,适时对有关法规政策进行了修改与完善。比如伴随着森林旅游这一新兴行业的崛起,适时出台相应管理规定对行业发展进行规范,以保证利用森林资源进行行业发展时能够保障森林资源安全与生态环境稳定。通过持续完善协同法规政策,为森林资源可持续利用和防火机制的协同优化提供了坚实法律保障。

3.3 均衡的投入产出机制

林权改革下森林资源的可持续利用和防火机制的协同优化需要均衡的投入产出机制作为重要的支持。其中增加资金投入至关重要,政府要在森林资源培育、保护及防火基础设施建设等方面起主导作用并加大财政投入。在森林资源培育上,建立专项基金,用于植树造林和森林抚育,以改善森林质量,增加覆盖率。如为营造混交林,进行森林生态修复等工程提供资金补贴等,以促进森林生态系统稳定健康地发展。在防火基础设施建设上,投资兴建瞭望塔,修筑防火道路,添置先进灭火设备,增强火灾防控能力。同时鼓励社会资本进入森林资源经营与防火,采取税收优惠与项目补贴相结合的政策,引导企业与个人对林业产业及森林防火项目进行投资。

以输出的合理规划为中心。一方面通过对森林资源的科学经营来提高资源的利用效率和经济产出。开发高附加值林业产

业,如木材深加工和特色林产品加工,拉长林业产业链以提高森林资源经济效益。如把原来单纯销售原木的办法改为制造高档家具和木质工艺品,增加产品附加值。另一方面强调生态产出与社会效益的关系。森林有涵养水源、保持水土和净化空气的生态功能,其生态价值通过生态补偿机制实现向经济收益的转变。与此同时,合理使用森林资源也可以创造就业机会,有利于林区经济发展与社会稳定,达到生态、经济与社会效益相统一。

以构建合理成本分担机制为保证。依据森林资源利用主体受益情况,合理确定森林资源保护防火工作成本分担比例。对大规模开发和利用森林资源的公司来说,要负担比较大的费用;对小规模经营林农,可以采取政府补贴和互助合作的形式来减负。通过均衡投入产出机制,为实现森林资源可持续利用及防火机制协同优化,提供了源源不断的资金保障及经济动力。

3.4 构建智慧协同平台

在科学技术飞速发展的今天,创建智慧协同平台对于森林资源可持续利用和防火机制的协同和优化具有重要意义。智慧协同平台融合了各种技术,突破了信息障碍,提高了管理效率。该平台需要具有较强的森林资源监测功能,采用卫星遥感、无人机监测和地面传感器网络相结合的方法,实现对森林资源生长状况、面积变化和病虫害等信息的实时监控。利用高分辨率卫星图像,可以准确地确定森林内非法采伐迹地等异常情况;无人机可以深入偏远林区获取森林植被详细资料;地面传感器具备实时收集土壤湿度、气温等环境相关数据的能力。这些数据被实时地传送到该平台上,以便对森林资源的合理使用计划进行科学地制定,例如根据树木生长数据制定合理采伐量,以及根据病虫害监测结果适时进行预防和控制等。之后以火灾预警和防控功能为核心,搭建平台,该平台采用智能烟火识别技术,实现林区火源的全天候监控,当检测到可疑火源时,快速发布预警信息和准确定位火源方位。将气象数据与地形信息相结合,通过大数据分析 with 模型预测相结合,模拟出火灾发展趋势,科学地指导

防火决策。同时该平台还连接有森林防火指挥系统,能够对消防队伍、灭火设备和其他资源进行迅速调度,以达到高效灭火的目的。

智慧协同平台应该具有协同办公、信息共享等功能,林业部门、应急管理部门、林农以及林业企业之间可以通过该平台实现实时的交流合作。林业部门出台森林资源管理政策及防火通知、林农及企业对生产经营及防火工作存在的问题进行反馈、部门在网上讨论解决方案等。另外,该平台还集成了多种数据资源,如森林资源档案、防火设施的分布情况、人员信息等等,达到了信息共享的目的,避免了重复劳动的产生,提高了工作的效率,促进了森林资源的可持续利用和防火的协同发展。

4 结束语

林权改革下森林资源可持续利用和防火机制协同优化对林业发展势在必行。本文在对两者协同进行分析和策略探讨的基础上,阐明了健全管理体制、优化资金和利益分配以及加强技术支撑的意义。今后,要不断关注林权改革的发展态势,不断优化协同策略,推动森林资源得到合理利用和有效维护,从而为林业的可持续发展打下坚实的基础,达到生态环境改善和经济社会发展共赢。

[参考文献]

- [1]韩志强.林业资源保护与森林防火技术初探[J].消防界(电子版),2023,9(01):52-54.
- [2]筑牢防火屏障守护绿水青山——各地森林草原春季防火掠影[J].中国应急管理,2023,(02):56-59.
- [3]李梓雯.森林防火现状问题与防火体系建设对策研究——以河南省新乡市为例[J].森林防火,2022,40(01):6-9+14.

作者简介:

姜修国(1975--),男,汉族,江苏省沭阳县人,本科,工程师,研究方向:林权改革、森林防火。