

新形势下森林资源管理与生态林业的发展方向

邓宏兼

北京中林国际林业工程咨询有限责任公司 宁夏银川 750000

摘要:我国现代林业建设进程受到多种因素的影响,其中森林资源管理是制约现代林业发展的关键因素之一,当前我国森林资源管理工作存在着许多问题,导致森林资源受到一定的破坏与影响,所以需要管理模式与方法进行优化。需要加强生态林业建设,准确掌握生态林业的发展方向,优化生态林业建设模式,从而全面提升林业工程质量。对新形势下森林资源管理和生态林业的发展方向进行深入地研究与分析,并结合实践经验总结一些措施。

关键词:新形势;森林资源;管理工作;生态林业;发展方向

一、新形势下森林资源管理与生态林业建设概述

1. 森林资源管理

森林资源管理涉及对森林资源的合理利用、保护和可持续发展。随着人口增长和资源需求的增加,森林资源的可持续管理变得至关重要。这包括合理的伐木和森林经营实践,以确保森林资源不被过度开发。在新时代,生态保护已成为全球关注的焦点。森林是生态系统的重要组成部分,保护和恢复森林生态系统对于维护生态平衡和减少气候变化影响至关重要。现代森林资源管理要求森林具有多种功能,包括木材生产、水源保护、生态旅游和生物多样性维护等。因此,管理策略需要综合考虑这些方面,以最大限度地提高森林资源的综合效益。现代森林管理越来越强调社会参与和共同管理。保护当地居民的权益、传统知识和森林的社会文化价值是关键。

2. 生态林业

生态林业是一种强调生态系统健康和可持续性的森林管理方法。生态林业强调修复和恢复破坏的生态系统,以增加生态系统的稳定性和弹性。这包括修复退化的森林、湿地和草地。生态林业注重维护和增强生物多样性,以保护濒危物种和维护生态平衡。这可以通过创建或维护野生动植物栖息地来实现。生态林业强调森林对水资源的重要性。通过森林管理来保护和改善水质,维护水源地的生态系统功能。生态林业追求可持续发展的经济,以提高当地社区的生计和森林资源的长期价值。这包括非木材林产品的开发、生态旅游和可持续的木材生产。森林资源管理和生态林业建设都强调了生态系统的健康、可持续性和多功能性。它们需要综合考

虑社会、经济和环境因素,以实现森林资源的可持续利用和生态系统的保护。在新时代,这两个领域的合理整合和协同发展将有助于应对全球环境挑战。

二、新形势下森林资源管理优化措施

1. 加强幼林抚育,做好低产林优化

提高幼林管理和抚育技术水平,确保栽植的幼树健康生长,以及对低产林地进行评估和采取合适的改造措施,是关键的森林资源管理策略。选择适合当地环境的树种和品种,确保良好的起始条件。根据树种和气候条件,选择最适合的植树季节,以最大程度地提高幼树的成活率。定期进行灌溉,保持土壤湿度,同时进行适当的施肥,以提供所需的养分。实施定期的病虫害监测和管理,确保树木健康。对于某些树种,适度修剪可以促进生长和树冠的形成。通过土壤测试确定土壤的特性,然后施行合适的改良措施,如施加有机肥料或矿物肥料,以提高土壤肥力。对于老化或低产的树木,实施适当的更新计划,包括砍伐老树,重新种植年轻树木。确保低产林地的水资源合理管理,以维护土壤湿度和防止侵蚀。政府或相关机构可以提供奖励和补贴,以鼓励林地所有者参与幼林抚育和改良计划。为林地所有者提供培训和技术支持,帮助他们更好地管理和抚育年轻树木和改良低产林地。与当地社区、林地所有者协作,共同制定和实施有效的林业管理计划,以确保森林资源的可持续利用。

2. 加强采伐限额管理,依据等级开展监管

基于可持续发展原则:采伐限额应建立在可持续林业管理原则的基础上,考虑森林资源的生长速度、生态系统的承受能力和保护需求。采伐限额的制定应综合考虑生态因

素，如栖息地保护和水资源保护，以及社会因素，如当地社区的需求和权益。鼓励选择性采伐，避免大规模清除，以维护森林的生态完整性和生物多样性。确定合适的采伐周期，以确保森林有足够的时间进行恢复和再生。规定禁止采伐的区域，如河流沿岸、湿地、野生动植物栖息地等，以确保这些区域的生态系统功能和生物多样性。利用卫星遥感和 GIS 技术进行监测和分析，以实时监测森林状况和变化。要求采伐者使用数字记录，报告采伐活动的详细信息，以提高透明度和监管能力。根据不同地区的生态和社会因素，对采伐进行分类和等级，以确保合规采伐和保护敏感生态系统。建立健全法律和执法体系，对非法采伐行为进行严惩，以威慑非法伐木活动。鼓励社会各界参与监督和举报非法采伐行为，以增加监管的有效性。加强国际合作，特别是对于跨境非法采伐问题，以减少非法木材贸易。综合这些措施，可以确保合规采伐、减少过度采伐和非法采伐，以实现森林资源的可持续管理和保护。这有助于维护生态系统健康、维护生物多样性，并确保森林资源的长期可利用性。

3. 加强林区监察，优化基础设施建设

培训森林监察人员，使其具备现代监测和技术的知识和技能，包括卫星遥感、地理信息系统、数据分析等。利用卫星遥感技术监测森林覆盖变化、火灾、非法采伐等，提供实时和高精度的数据，用于决策制定和监察。建立和维护 GIS 数据库，帮助监察人员分析和可视化森林资源信息，以更好地理解和管理森林。确保定期巡逻森林，检查和记录任何非法伐木、野生动植物非法捕猎和其他违规行为。使用监控摄像头、传感器和卫星技术，远程监控关键地区，快速响应突发事件。使用大数据分析工具，分析监测数据，以便更好地预测和预防非法采伐和其他森林资源犯罪。建立和维护适当的巡逻道路，使监察人员能够进入森林并进行巡逻。设立监测站点，配备必要的设备，如监控摄像头、通讯设备和电力供应，以支持监测和数据收集。提供监察人员可靠的通信设备，以确保与中央指挥中心和和其他监察人员之间的有效沟通。协调不同政府部门，如林业、环保、警察和军队，共同开展监察活动。与国际组织和邻国开展合作，特别是对于跨境森林资源犯罪，共同应对非法采伐和木材走私。通过建立完善的森林监察体系，采用现代技术和设备，以及强化跨部门和国际合作，可以提高监察的效率，减少非法伐木和其他违规行为，确保森林资源的可持续管理和保护。这有助于

维护生态平衡、生物多样性和气候调控功能。

4. 完善森林资源管理方案，实现生态和谐发展

确立森林资源可持续利用和保护的长远目标，明确发展战略和路线图。将生态系统服务作为管理的核心，强调森林的生态功能，包括水源涵养、土壤保护、气候调节等。明确生态修复和恢复措施，包括对受损生态系统的修复、栖息地保护和改善等。制定措施保护森林中的各种生物群落和物种，防止生物多样性丧失。与当地社区合作，了解他们对森林资源的需求和关切，充分考虑他们的意见和建议。与 NGO、企业等利益相关方建立合作关系，共同参与森林资源管理，共同承担社会责任。建立监测体系，定期对森林资源的状态进行评估，根据评估结果及时调整管理策略。依赖科学研究和数据支持，为管理决策提供可靠的依据。

建立健全法规体系，明确权责，规范森林资源的利用和保护行为。确保政策和法规的有效执行，打击非法伐木和其他违规行为。通过以上措施，可以确保森林资源得到全面的、可持续的管理和保护。同时，强调生态系统服务，促进了生态和谐发展，保护了生物多样性，也满足了当地社区和利益相关方的需求。这有助于实现森林资源的可持续利用，保障生态环境的稳健发展。

5. 优化森林资源管理制度，加强违规行为整治

审查和改进法律法规，确保森林资源管理制度与可持续管理原则一致。强化执法和监管，加强对违规砍伐、非法采伐和破坏森林的违法行为的打击。提供激励措施，奖励遵守规定的森林资源管理者，鼓励他们采取可持续的管理措施。综合考虑上述措施，可帮助实现森林资源的优化管理，以确保森林的健康和可持续性，并促进生态和谐发展。这些措施需要政府、森林所有者、企业和社会界的共同努力，以应对新形势下的森林资源管理挑战。

三、新形势下生态林业的发展方向分析

1. 生态林业的科技性发展方向

加快智能林业管理系统的发展，利用先进的传感器技术、大数据分析和人工智能，实现森林资源的精准监测和管理。推动生态林业科技创新，包括生态修复技术、森林生态系统服务估价技术等，以提高生态林业的效率和可持续发展能力。加强基因改良研究，培育抗逆性强、高产性的林木品种，以适应气候变化和病虫害压力增加的情况。

2. 多元开发林业经济价值

强化非木质林产品的研发和利用,包括野生果实、药材、树脂等,以提高生态林业的经济效益和附加值。推动林下经济的发展,通过发展生态旅游、观光农业、林下种养等多元化经营模式,提高森林经济的综合效益。建立生态补偿机制,促进森林生态系统服务的市场化交易,鼓励对生态系统服务提供者进行经济奖励,激励其保护生态环境。

3. 生态经济林构建发展

强调生态林业的生态功能,鼓励构建生态经济林,如水源涵养林、水土保持林等,以满足生态环境保护的需求。推动可持续林业经济模式的发展,建立生态经济林种植基地,如经济林果树园、生态种植园等,实现生态保护和经济效益的双赢。

4. 管理科学化发展趋势

建立科学的森林资源管理体系,包括精细化管理、智能化监测和决策支持系统的建设,以提高森林资源的可持续管理水平。推进数字化管理平台建设,包括林业信息化管理系统、数字化监测平台等,实现对森林资源全生命周期的全面管理和监控。强调政策与法规的科学制定和执行,建立健全的森林资源管理法律法规体系,加强对生态林业发展的政策支持和监督。

四、结束语

综合上述分析,生态林业的发展方向包括科技性发展、多元开发林业经济价值、生态经济林构建发展以及管理科学化发展趋势。这些方向有助于提高森林资源的可持续管理能力,促进生态环境保护和经济效益的协调发展。

参考文献

- [1] 森林产权多元化对森林资源管理的影响[J]. 马骏. 现代园艺,2020(04)
- [2] 可持续发展背景下森林资源管理与保护路径[J]. 刘志龙. 农业灾害研究,2022(12)
- [3] 浅谈森林资源的管理[J]. 邓颖敏. 中国农业信息,2021(01)
- [4] 基于 J2EE 的 Web Service 技术在森林资源 Web GIS 中的应用[J]. 黄宁. 安徽农业科学,2019(19)
- [5] 胡安帮. 新形势下森林资源管理和生态林业的发展方向[J]. 农业技术与装备,2023(08):85-86+89.

作者简介:

邓宏兼(1992-10-27—),性别:男,籍贯:江西九江,职称:林业工程师,研究方向:森林经营管理。