

林业资源保护及森林防火措施分析

刘邓兵

自贡市沿滩区自然资源局 四川 自贡 643030

摘要：随着全球气候变化加剧与人类活动范围的不断扩张，林业资源正面临着前所未有的严峻挑战。本文围绕林业资源保护及森林防火展开分析，阐述了其在维护生态平衡、促进经济发展和保障人民生命财产安全等方面的重要性。针对当前存在的林业资源过度采伐、森林防火意识淡薄、基础设施薄弱及专业队伍建设滞后等问题，提出了加强资源管理、提高防火意识、完善基础设施、强化专业队伍建设及推进信息化建设等措施，旨在为提升林业资源保护与森林防火工作的实效性提供参考。

关键词：林业资源；保护；森林防火；措施分析

引言：林业资源是生态系统的重要组成部分，兼具生态、经济和社会多重价值。随着社会发展，林业资源保护与森林防火工作的重要性愈发凸显，不仅关系到生态环境的可持续发展，更与区域经济稳定和人民生命财产安全紧密相连。然而，当前林业资源面临过度开发、破坏等威胁，森林防火工作也存在意识不足、设施落后等短板，制约了林业事业的健康发展。本文基于此，深入探讨林业资源保护及森林防火的重要性、面临的问题与解决措施，为相关工作开展提供理论支持。

1 林业资源保护及森林防火的重要性

1.1 维护生态平衡

森林作为陆地生态系统的核心，在维护生态平衡中发挥着不可替代的作用。它通过光合作用吸收二氧化碳、释放氧气，调节大气成分，缓解温室效应；同时，森林是众多动植物的栖息地，为生物多样性提供了生存基础，维系着物种间的相互依存关系。此外，森林还能涵养水源、保持水土，减少水土流失和洪涝灾害的发生，调节区域气候，改善生态环境质量。一旦林业资源遭到破坏或因火灾受损，将打破生态系统的稳定性，引发连锁反应，对生态平衡造成不可逆的影响，因此保护林业资源和做好森林防火是维护生态平衡的关键环节。

1.2 促进经济发展

林业资源是重要的经济资源，其合理利用能为社会创造显著的经济效益。一方面，森林提供木材、药材、林果等多种林产品，支撑着木材加工、造纸、医药等相关产业的发展，带动就业和地方经济增长；另一方面，健康的森林生态系统是生态旅游的核心资源，吸引游客参与森林观光、休闲度假等活动，推动文旅产业发展。若林业资源因过度采伐或火灾受损，不仅会导致林产品供应短缺、相关产业萎缩，还会破坏生态旅游的基础，

直接影响经济可持续发展，因此保护林业资源和做好森林防火是保障经济稳定增长的重要支撑。

1.3 保障人民生命财产安全

森林火灾具有突发性强、蔓延迅速的特点，一旦发生，可能直接威胁周边居民的生命安全。大火蔓延时会烧毁房屋、农作物等财产，造成巨大经济损失；同时，火灾产生的浓烟含有有毒气体，会污染空气，危害人体健康。此外，森林火灾还可能引发山体滑坡、泥石流等次生灾害，进一步扩大受灾范围。而林业资源的稳定存在能为周边居民提供天然的防护屏障，减少自然灾害的冲击。因此，加强林业资源保护和森林防火工作，能有效降低火灾等风险，为人民群众的生命财产安全筑起坚实防线^[1]。

2 林业资源保护及森林防火面临的问题

2.1 林业资源过度采伐

部分地区受短期经济利益驱动，存在超限额采伐、乱砍滥伐现象。一些企业和个人为追求木材产量，忽视森林生长规律，采用皆伐等破坏性方式，导致森林植被覆盖率下降。过度采伐不仅减少了森林资源总量，还破坏了林木的自然更新能力，使森林生态系统的完整性受损，生物多样性减少。同时，采伐过程中缺乏科学规划，易引发水土流失、土地沙化等生态问题，进一步加剧了林业资源的脆弱性。

2.2 森林防火意识淡薄

社会公众对森林防火的重要性认识不足，部分群众存在侥幸心理，在林区违规吸烟、祭祀用火、野外用火等行为屡禁不止。一些基层干部对森林防火工作重视程度不够，日常宣传教育流于形式，未能将防火责任落到实处。林区周边居民对火灾的危害性和防范知识了解甚少，遇到火情时往往手足无措，难以有效开展初期扑

救,导致小火情演变成大火灾,增加了森林防火工作的难度。

2.3 森林防火基础设施薄弱

许多林区尤其是偏远山区,森林防火基础设施建设滞后。监测预警设备不足,瞭望塔数量少、分布不合理,难以实现对林区的全方位监控,导致火灾早期发现不及时。防火通道建设不完善,部分区域道路狭窄、路况差,消防车和救援人员难以快速抵达火灾现场。消防水源短缺,灭火设备老化、数量不足,在火灾发生时无法提供有效的物资支持,严重影响了火灾扑救的效率和效果。

2.4 森林防火专业队伍建设滞后

基层森林防火专业队伍力量薄弱,人员数量不足且结构不合理,难以满足日常防火和应急处置需求。现有队伍中,兼职人员比例较高,专职人员专业素养参差不齐,缺乏系统的防火知识和实战经验。队伍培训机制不健全,训练内容简单、形式单一,无法适应复杂火情的处置要求。同时,由于工作条件艰苦、待遇偏低,专业人员流失严重,导致队伍稳定性差,应急反应能力和扑救水平难以提升^[2]。

3 林业资源保护及森林防火措施

3.1 加强林业资源保护管理

3.1.1 严格执行森林采伐限额制度

严格依据国家和地方林业规划,科学制定年度森林采伐限额,将限额指标细化到地区、单位及个人,确保采伐量不超过森林生长量。建立采伐审批全流程监管机制,规范采伐许可申请、审核、发放程序,对超限额、无证采伐等行为依法从严处罚。同时,推行采伐迹地更新责任制,要求采伐单位或个人在规定期限内完成植被恢复,通过卫星遥感、实地核查等方式监督更新效果,保障森林资源的可持续利用。

3.1.2 强化林地保护管理

严格执行林地用途管制制度,严禁随意将林地转为建设用地,确需占用林地的,必须履行严格的审批手续,确保占补平衡。加强对林地流转的规范管理,明确流转范围、年限和用途,防止借流转之名破坏林地。加大对非法侵占、破坏林地行为的打击力度,建立常态化巡查机制,利用无人机航拍、视频监控等技术排查违法线索,对毁林开垦、乱占林地等行为依法追责,守住林地保护红线。

3.1.3 推进森林资源监测体系建设

构建“天空地”一体化监测网络,整合卫星遥感、无人机航拍、地面固定监测站等技术手段,实现对森林

面积、蓄积量、植被覆盖度等指标的动态监测。建立森林资源数据库,定期更新资源数据,为采伐限额制定、林地保护等提供数据支撑。完善监测信息共享机制,推动林业、环保、自然资源等部门数据互通,及时预警资源异常变化,提升对乱砍滥伐、林地侵占等行为的早期发现和处置能力。

3.2 提高森林防火意识

3.2.1 加强宣传教育

围绕森林防火法律法规、安全用火知识及火灾危害,开展多渠道、全覆盖的宣传活动。利用电视、广播、微信公众号等媒体平台,推送防火公益广告、案例警示和科普文章;在林区入口、村庄集市等重点区域设置宣传牌、悬挂横幅,发放宣传单页和防火手册。针对林区居民、游客、中小学生等不同群体,开展差异化宣传,如对居民强调日常用火规范,对游客普及林区禁火规定,通过常态化宣传引导公众树立“森林防火,人人有责”的意识,从源头上减少人为火灾隐患。

3.2.2 开展培训演练

定期组织林区干部职工、护林员、志愿者及周边群众开展森林防火培训演练。培训内容包括火灾成因、初期火情识别、灭火器材使用、安全避险方法等实用技能;演练设置模拟火情场景,如林地小火扑救、人员疏散等,让参与者在实战中熟悉应急处置流程。邀请消防专家现场指导,纠正操作误区,提升应对火灾的实操能力。通过培训演练,不仅增强了相关人员的防火技能,还能强化应急反应的协同配合,确保火灾发生时能快速、科学处置,降低灾害损失。

3.3 完善森林防火基础设施建设

3.3.1 加强监测预警系统建设

构建智能化监测预警网络,在林区关键位置布设高清监控摄像头、红外热成像仪和气象监测站,实时捕捉火情信号和温湿度、风力等环境数据。依托物联网技术,将监测设备与指挥中心联网,实现数据自动传输和异常情况即时报警。同时,建立火险等级预报机制,结合历史数据和实时监测结果,发布短期和中长期火险预警,为防火工作提供精准指引,确保火灾早发现、早报告、早处置。

3.3.2 优化防火通道和隔离带建设

科学规划防火通道网络,对现有林区道路进行拓宽、硬化改造,新增支线通道连接偏远区域,保障消防车和救援物资运输畅通。在林地与村庄、农田交界处及大面积林区内部,按标准建设生物防火隔离带或工程隔离带,选用耐火树种营造隔离林带,或开辟宽度适宜的

空地, 阻断火灾蔓延路径。定期对通道和隔离带进行维护, 清理杂草、杂物, 确保其在火灾发生时能有效发挥阻隔作用。

3.3.3 更新和配备先进的森林防火设备

淘汰老化、低效的灭火器材, 配备便携式风力灭火器、高压水枪、灭火弹等新型装备, 满足不同火情的扑救需求。为基层防火队伍配置无人机、应急通信设备和个人防护用具, 提升远程侦察和安全保障能力。在重点林区建设物资储备库, 按区域需求储备足够的灭火设备、油料和应急物资, 并建立定期检修和更新制度, 确保设备时刻处于完好状态, 为快速响应和高效灭火提供硬件支持。

3.4 加强森林防火专业队伍建设

3.4.1 充实专业人员力量

通过公开招聘、定向培养等方式, 扩大森林防火专业队伍规模。重点吸纳林业专业毕业生、退伍军人等群体, 补充具备专业知识或实战经验的人员。结合林区面积和火险等级, 科学核定各区域队伍编制, 确保人员数量与防控任务相匹配。同时, 建立兼职护林员队伍, 吸纳当地村民参与日常巡护, 形成“专业队伍+兼职力量”的联防体系, 填补偏远林区的防控空白, 提升森林防火的全覆盖能力。

3.4.2 加强专业培训和技能提升

制定系统的培训计划, 定期组织专业队伍开展技能培训。内容涵盖火情侦察、灭火战术、设备操作、急救知识等, 邀请消防专家、林业技术骨干授课。设置实战化训练科目, 模拟复杂地形、恶劣天气下的火灾扑救场景, 提升队伍的应急处置和协同作战能力。鼓励队员参与跨区域交流学习, 借鉴先进经验, 掌握新型灭火技术, 确保队伍技能水平适应森林防火工作的新形势、新要求。

3.4.3 建立健全激励机制

完善森林防火专业队伍的考核与奖惩制度, 将工作实绩与薪酬待遇、评优评先挂钩。对在火灾扑救中表现突出、巡护工作成效显著的人员给予物质奖励和荣誉表彰; 对失职渎职行为严肃追责。改善队员工作条件, 落实医疗保障、住房补贴等福利, 解决后顾之忧。建立职业发展通道, 为优秀队员提供晋升机会, 增强队伍的归属感和凝聚力, 稳定专业人才队伍。

3.5 推进林业资源保护及森林防火的信息化建设

3.5.1 建立林业资源保护及森林防火信息平台

整合林业资源数据、森林防火信息及相关管理系统, 构建统一的信息化平台。平台涵盖森林资源档案、采伐审批记录、林地使用状况等基础数据, 同时接入火情监测、应急调度、队伍管理等实时信息, 实现资源保护与防火工作的“一张网”管理。设置数据共享模块, 打通林业、应急、气象等部门的信息壁垒, 确保数据实时互通。平台支持移动端访问, 方便基层人员现场录入巡护记录、上传火情图片, 实现信息采集与处理的高效衔接。

3.5.2 利用大数据和人工智能技术

借助大数据技术对林业资源数据、历史火情数据、气象数据等进行深度分析, 挖掘资源变化规律与火灾发生关联因素, 精准识别高风险区域和时段, 为防火部署提供科学依据。引入人工智能算法, 提升火情识别效率, 通过智能监控设备自动识别烟雾、明火等异常情况, 减少人工监控的疏漏。利用AI模型模拟火灾蔓延路径, 预测火势发展趋势, 辅助制定最优扑救方案。同时, 结合无人机巡检数据与AI分析, 快速评估火灾损失和资源破坏程度, 为灾后重建和资源恢复提供决策支持, 推动林业资源保护及森林防火从被动应对向主动防控转变^[3]。

结束语

林业资源保护及森林防火是关乎生态、经济与民生的系统性工程。通过强化资源管理、提升防火意识、完善设施建设、建强专业队伍及推进信息化等措施, 能有效破解当前面临的难题。唯有持续创新工作方法, 凝聚社会各界力量, 形成常态化、精准化的保护与防控机制, 才能筑牢林业安全防线, 实现林业资源的永续利用, 为生态安全、经济发展和人民福祉提供坚实保障, 推动人与自然和谐共生的现代化建设。

参考文献

- [1]张汝杰.林业资源保护中的护林防火技术分析[J].农村实用技术,2021,209(04):105-106
- [2]线锦锋,江东恒.分析林业资源保护及森林防火管理的策略[J].科技创新与应用,2022(17):260.
- [3]王晓鹏,刘国庆.林业资源保护和森林防火管理的思考[J].科技创新与应用,2021(31):266.