

林业防火管理及森林资源保护

王二东

准格尔旗林业和草原局 内蒙古 鄂尔多斯 010321

摘要：林业防火管理与森林资源保护是维护生态平衡和社会可持续发展的核心议题。当前，我国在林业防火管理中面临体系不完善、公众意识淡薄、预警响应能力不足等问题，森林资源保护也存在过度开发、生态系统破坏及资金投入短缺等挑战。加强防火管理需完善体系、提升公众意识与应急能力，保护森林资源则要严控开发、强化生态系统维护并加大资金支持。本文通过分析两者的重要性与现存问题，提出针对性策略，为推动林业可持续发展提供参考。

关键词：林业防火；管理；森林资源；保护

引言：森林作为地球生态系统的重要组成部分，兼具生态、经济与社会价值。林业防火管理与森林资源保护是保障森林可持续发展的关键环节：前者可有效降低火灾对森林的破坏，后者能维护森林生态系统的完整性。然而，随着人类活动加剧与自然环境变化，我国林业面临防火体系滞后、资源过度开发等问题，严重威胁森林生态安全。因此，深入探讨林业防火管理与森林资源保护的现状、问题及策略，对推动生态文明建设、实现“双碳”目标具有重要现实意义。

1 林业资源保护和森林防火管理的重要性

1.1 促进社会可持续发展的基础

森林不仅是木材、药材、果实等资源的宝库，更是人类社会长远发展的重要支撑。在经济层面，林业产业的健康发展能够带动林区就业，通过木材加工、林下经济等途径创造经济效益，助力乡村振兴。从文化角度看，森林承载着丰富的历史与民俗，是生态旅游和文化传承的重要载体。同时，森林在调节气候、保持水土等方面的生态服务价值，为农业生产、城市环境改善提供保障。只有保护好林业资源，做好森林防火管理，才能确保森林资源的永续利用，为子孙后代留下可持续发展的根基，实现经济、社会与生态效益的有机统一。

1.2 降低森林损失的必要措施

森林火灾一旦发生，往往具有蔓延速度快、破坏力强的特点，能在短时间内吞噬大片森林，造成难以估量的损失。大面积的森林焚毁，意味着珍贵的林木资源化为灰烬，依赖森林生存的动植物失去栖息地，许多物种可能因此濒危甚至灭绝。同时，火灾还会引发水土流失、空气污染等次生灾害，威胁周边居民的生命财产安全和基础设施。加强森林防火管理，通过日常巡查、火源管控、防火设施建设等措施，能够将火灾隐患扼杀在萌芽状态，最大程度减少森林资源因火灾造成的损失，

守护森林生态系统的稳定与安全。

1.3 改善生态环境的关键途径

森林被誉为“地球之肺”，在净化空气、调节气候、涵养水源等方面发挥着不可替代的作用。每一片森林都是一个庞大的生态系统，树木通过光合作用吸收二氧化碳、释放氧气，缓解全球气候变暖；其复杂的植被与土壤结构能够有效截留雨水，减少洪涝灾害，补充地下水资源；茂密的树冠层还能吸附空气中的粉尘，降低噪音污染。此外，森林中丰富的生物多样性维持着生态系统的平衡。做好林业资源保护与森林防火管理，能够巩固和提升森林的生态服务功能，为改善区域乃至全球生态环境、构建人与自然和谐共生的美丽家园筑牢生态屏障^[1]。

2 林业防火管理与森林资源保护存在的问题

2.1 林业防火管理的问题

2.1.1 防火管理体系不完善

当前林业防火管理体系存在明显漏洞，部门间协同机制缺失，林业、应急、气象等部门各自为政，信息共享不畅，常出现重复部署或管理空白。例如，在跨省交界林区，不同省份预警标准不一，缺乏统一指挥调度，易延误火情处置。管理责任划分模糊，虽推行林长制，但部分地区未将责任细化到具体岗位和个人，存在“挂名不履职”现象。基础设施建设滞后问题突出，防火隔离带宽度不足、年久失修，消防水池数量少且分布不均，部分偏远林区甚至缺乏基础监控设备，难以形成有效的立体防控网络。

2.1.2 公众防火意识淡薄

公众对森林火灾的危害性认知不足，侥幸心理普遍存在。林区农户为图便利，违规焚烧秸秆、荒草现象屡禁不止；清明祭祀期间，烧纸、燃放鞭炮等传统习俗引发多起火情。年轻群体虽接触信息渠道广泛，但对防火

知识多停留在表面了解,缺乏主动学习和传播意识。而老年群体因接受新事物能力较弱,难以理解森林火灾的严重后果,部分人甚至对宣传教育存在抵触情绪。

2.1.3 火灾预警和应急响应能力不足

现有火灾预警技术难以满足实际需求,卫星遥感监测分辨率低,无法及时捕捉小范围火情;无人机巡查频次不足,对地形复杂区域覆盖有限;地面传感器数量少、分布零散,数据采集存在盲区。部分地区虽建立预警系统,但缺乏大数据分析能力,无法精准预测火险等级。应急响应机制僵化,专业消防队伍规模不足,人员专业技能参差不齐,装备老化严重。跨区域协作救援机制不健全,一旦发生重大火情,物资调配、人员支援效率低下,加之缺乏常态化实战演练,导致面对突发火灾时,救援行动迟缓,火势极易失控蔓延。

2.2 森林资源保护的问题

2.2.1 森林资源过度开发

受经济利益驱动,森林资源过度开发问题日益严峻。在木材加工产业集中地区,商业性采伐远超森林资源的自然更新速度,许多珍贵成材树种被大量砍伐,导致森林资源质量持续下降。同时,毁林开垦现象屡禁不止,部分农户为扩大耕地面积,非法砍伐林木、破坏林地;一些地方为推进基础设施建设或发展旅游项目,随意侵占林地,致使森林面积不断缩减。此外,林下资源无序采摘、野生动物非法捕猎等行为,也进一步加剧了森林资源的消耗,严重威胁森林生态系统的可持续性。

2.2.2 森林生态系统遭到破坏

人类活动的干扰使森林生态系统面临失衡危机。长期的乱砍滥伐导致森林植被覆盖率下降,水土保持能力减弱,水土流失问题加剧,土壤肥力逐年降低。过度捕猎和非法贸易致使众多野生动物数量锐减,部分珍稀物种濒临灭绝,生物链断裂。而外来物种的入侵更是雪上加霜,如松材线虫、加拿大一枝黄花等,在缺乏天敌制约的情况下迅速繁殖,挤占本土物种生存空间,破坏森林生态系统的生物多样性。

2.2.3 森林资源保护资金投入不足

森林资源保护工作因资金短缺面临重重困境。地方财政对森林资源保护的投入有限,难以满足日益增长的管护需求,导致森林巡护人员待遇偏低,工作积极性不高,部分区域甚至出现管护真空。同时,由于缺乏资金,先进的森林监测设备、病虫害防治技术难以推广应用,老旧的管护设施也无法及时更新维护。此外,森林生态修复工程、生物多样性保护项目等因资金不足被迫缩减规模或延缓实施,社会资本因投资回报周期长、收

益不稳定等原因,参与森林资源保护的积极性普遍不高,使得保护工作陷入资金匮乏的恶性循环^[2]。

3 林业防火管理与森林资源保护的策略研究

3.1 加强林业防火管理的策略

3.1.1 完善防火管理体系

完善林业防火管理体系需构建权责明晰、协同高效的管理架构。首先,打破部门间信息壁垒,建立林业、应急、气象等多部门联合指挥中心,统一制定防火预案和调度机制。例如,在跨省交界林区推广“区域联防联控”模式,定期召开联席会议,共享气象预警和火情监测数据,确保跨区域火情及时处置。其次,细化责任落实,以林长制为核心,推行“网格化”管理,将林区划分为若干责任片区,明确县、乡、村各级责任人,实行“包片到人、责任到岗”,并将防火成效纳入地方政府绩效考核,对失职行为严肃问责。最后,加大基础设施建设投入,科学规划防火隔离带,确保宽度不低于30米且定期清理维护;在重点林区每5公里设置标准化消防水池,配备抽水设备;加装红外热成像监控和智能报警装置,形成“空中监测、地面巡护、重点设防”的立体化防控网络。

3.1.2 提高公众防火意识

提升公众防火意识需构建全方位、多层次的宣传教育体系。线上,利用抖音、微信、短视频平台等新媒体,制作通俗易懂的防火科普视频、动画和互动H5,结合真实火灾案例直观展示危害,吸引公众主动传播;开发防火知识答题小程序,通过积分兑换奖品、虚拟勋章激励等方式,提升学习趣味性。线下,针对不同群体开展精准宣传:在林区周边学校开设防火安全教育课程,组织学生参观消防基地、参与应急演练;对林区农户,在春耕秋收等关键节点开展“田间课堂”,推广秸秆综合利用技术,引导规范农事用火;在清明、春节等祭祀高峰期,联合民政部门开展“鲜花换纸钱”“云祭扫”活动,在墓地集中区域设置焚烧桶并专人值守。此外,设立火灾隐患有奖举报机制,鼓励群众监督举报违规用火行为,形成全民参与、群防群治的防火氛围。

3.1.3 提升火灾预警和应急响应能力

提升火灾预警和应急响应能力需依靠科技赋能与机制创新双轮驱动。在预警技术上,构建“天、空、地”一体化监测网络:利用高分辨率卫星遥感进行24小时动态监测,及时捕捉热异常点;部署无人机编队,对地形复杂区域开展高频次巡查;在重点地段安装物联网传感器,实时采集温湿度、风速风向、烟雾浓度等数据,通过大数据分析和AI算法,生成区域火险热力图,提前3-5

天发布精准预警。应急响应方面,组建省、市、县三级专业化森林消防队伍,按每5000亩林区配备1名专业消防员的标准充实力量,配备高压细水雾灭火器、消防车等先进装备,并定期开展实战演练;建立“1小时应急响应圈”,在林区周边科学布局物资储备库,确保火情发生后,专业队伍能携带装备快速抵达现场;加强与周边乡镇、企业、驻军部队的联动,签订应急支援协议,每年组织至少2次跨区域联合演练,提升协同作战和快速处置能力。

3.2 加强森林资源保护的策略

3.2.1 严格控制森林资源开发

严格控制森林资源开发需从规划、审批、监管三方面着手。首先,科学编制森林资源开发利用规划,结合森林生态功能区划,明确禁伐区、限伐区和可伐区,严禁在生态脆弱区、自然保护区核心区进行商业性采伐。其次,严格规范林地审批制度,对建设项目占用林地实行“占补平衡”,确保占用面积与异地恢复面积、质量相当,杜绝以发展之名随意侵占林地。此外,建立多部门联合执法机制,林业、自然资源、环保等部门定期开展专项巡查,利用卫星遥感、无人机等技术手段,对毁林开垦、非法采伐等行为进行动态监测,一经发现依法从严查处,形成强有力的震慑效应,从源头遏制森林资源的过度消耗。

3.2.2 加强森林生态系统保护

加强森林生态系统保护需多措并举,推进系统修复与综合治理。一方面,实施森林生态修复工程,针对退化林地,通过封山育林、人工造林、森林抚育等措施,优化林分结构,提升森林质量;在水土流失严重区域,种植水土保持树种,构建生态防护林体系。另一方面,强化生物多样性保护,建立珍稀动植物栖息地保护网络,设立生态廊道,减少人类活动对野生动物迁徙和繁衍的干扰;加强对外来入侵物种的监测与防控,定期开展清除行动,维护本土生态平衡。此外,完善森林病虫

害防治体系,推广生物防治技术,减少化学农药使用,降低对生态环境的负面影响,逐步恢复森林生态系统的自我调节和修复能力。

3.2.3 加大森林资源保护资金投入

加大森林资源保护资金投入需拓宽资金来源渠道,创新投入机制。政府层面,将森林资源保护纳入财政预算重点保障范围,逐年提高资金投入比例,并设立生态补偿专项资金,对承担生态保护任务的林区和农户给予经济补偿。同时,探索多元化融资模式,鼓励金融机构开发绿色信贷产品,为森林资源保护项目提供低息贷款;吸引社会资本通过PPP模式参与林业生态建设,如投资林下经济、生态旅游等产业,实现生态效益与经济效益双赢。此外,建立资金使用绩效评价体系,加强对资金使用的监督管理,确保每一笔资金都用在资源监测、生态修复、科研支撑等关键环节,提高资金使用效率,为森林资源保护工作提供坚实的资金保障^[1]。

结束语

林业防火管理与森林资源保护,是守护绿水青山、推动生态文明建设的关键防线。森林资源作为地球生态的核心支柱,承载着生物多样性保护与生态平衡维系的重任;而防火管理则是保障森林安全的首要屏障,直接关系到生态、经济与社会的可持续发展。面对当前管理体系、公众意识、资金技术等方面的挑战,唯有凝聚相关部门、社会、公众多方合力,将科学策略落地实施,才能筑牢森林安全根基,让森林资源持续为人类福祉贡献力量,实现人与自然的和谐共生。

参考文献

- [1]马小娟,马松株.林业资源保护和森林防火管理对策[J].农家参谋,2021(7):167-168.
- [2]徐子湘.简析林业资源保护及森林防火管理措施[J].新农业,2021(7):142-143.
- [3]张文晓.林业资源保护及森林防火管理策略探究[J].南方农业,2021,15(6):118-119.