

林业生态工程建设与天然林保护修复策略分析

苏小亮

平凉市国有红崖山林场 甘肃 平凉 744100

摘要: 林业生态工程建设与天然林保护修复作为当前生态环境保护领域的核心议题,本文首先明确在维系生态平衡、推动经济可持续发展及保障社会生态福祉方面具有不可替代的重要意义;接着深入剖析二者发展现状及现存瓶颈,主要表现为生态系统功能呈现退化态势、资金投入与技术支撑存在明显缺口、相关管理机制仍有待完善等;最后结合实际提出针对性优化策略,即强化生态保护理念,通过宣传、科普、培训等多元路径提升公众生态素养,优化规划布局以兼顾区域协调与生态系统完整性,创新技术应用并推广先进造林技术,完善管理机制以强化部门协同、健全监测评估体系及引导公众积极参与。

关键词: 林业生态工程;天然林保护修复;生态建设策略

引言: 森林作为生态系统的关键组成部分,在维持生态平衡中发挥着不可替代的作用,林业生态工程建设与天然林保护修复也因此具有极其深远的意义。当下,二者不仅在生态层面意义重大,于经济和社会发展方面也贡献颇多。但在推进过程中,生态功能退化、资金技术匮乏、管理机制存在缺陷等问题日益突出。本文将围绕这些问题展开研究,深入分析其现状与形成原因,并从强化生态理念、优化规划布局、创新技术手段、完善管理机制等维度提出具体策略,为相关工作提供有益参考。

1 林业生态工程建设与天然林保护修复的重要意义

生态上,森林具备保持水土、涵养水源、调节气候、净化空气等关键功能,二者能增强森林生态系统稳定性,维护生态平衡,降低自然灾害发生频率与强度,减少水土流失、保护土壤肥力。天然林作为众多野生动植物的栖息地与基因库,保护修复天然林可为野生动植物营造适宜生存环境,保护生物多样性,促进生态系统良性循环,对维护生态系统完整性和稳定性极为重要^[1]。森林是重要碳汇,能吸收固定大量二氧化碳,加强相关建设与保护可增加森林面积和蓄积量,提升碳汇功能,减缓全球气候变暖。经济上,林业生态工程建设注重培育可持续森林资源,在保护生态前提下合理开发利用,提供木材、竹材、林副产品等,满足经济和人民生活需求。还能带动林业产业发展,森林旅游依托森林景观提供休闲等服务成为新经济增长点,林下经济利用林下资源发展种植养殖等产业增加农民收入。并且从造林到林产品加工等环节都需要大量人力,能创造大量就业机会,促进农村劳动力转移就业。社会上,良好的森林生态环境可改善空气质量、调节气候、减少噪声污染,相关建设与保护能增加城乡绿化面积,提高居民生活质量。公众参

与相关活动能深入了解森林重要性,增强生态意识和环保责任感,形成爱护森林、保护生态氛围,还能促进区域经济协调发展,减少因生态环境恶化引发的社会矛盾,维护社会和谐稳定。

2 林业生态工程建设与天然林保护修复的现状与问题

2.1 生态功能退化

(1) 森林质量下降,部分天然林由于长期遭受过度砍伐以及不合理经营,其森林结构逐渐向简单化发展,林分质量不断变差,生态功能也相应地被削弱,具体体现在一些区域的天然林中次生林占比较大,树种组成单一,林龄结构缺乏合理规划,进而导致森林涵养水源、保持水土等关键生态能力降低,难以有效发挥对生态环境的调节功效;(2) 生物多样性受损形势严峻,人类活动对天然林的破坏直接造成众多野生动植物栖息地丧失,生物生存空间被大幅压缩,生物多样性面临严重危机。许多珍稀物种因栖息地被破坏,种群数量急剧锐减,甚至濒临灭绝,这进一步破坏了生态系统的平衡与稳定,降低了生态系统应对外界干扰的能力;水土流失加剧也是生态功能退化的显著后果,森林植被作为土壤的重要保护层,一旦遭到破坏,土壤便失去天然屏障,在水力和风力等外力作用下,水土流失现象愈发严重,大量土壤被冲刷带走,致使土地肥力持续下降,直接影响农业生产的质量和产量,而且水土流失还可能引发泥石流、滑坡等具有突发性和破坏性的地质灾害,对人民群众生命财产安全构成严重威胁,给社会经济发展带来巨大损失。

2.2 资金技术不足

资金层面,投入有限严重制约林业生态建设发展。林业生态建设是系统性工程,造林、抚育、管护、科研等环节的推进均依赖大量资金。但目前资金来源结构单

一, 过度依赖政府财政拨款, 社会资本参与度低且渠道不畅, 资金总量难以满足大规模、高质量建设需求。这致使部分必要的生态修复项目推进受阻, 或项目规模受限, 影响生态建设整体进度^[2]。技术角度上, 技术水平对建设成效影响关键。林业生态建设需要先进造林技术提高树木成活率与森林质量, 科学森林经营技术优化森林结构, 精准监测技术实时掌握生态变化。然而我国林业整体技术水平有待提升, 在优良树种选育、森林生态功能精准评估等关键技术领域, 尚未取得实质性突破, 无法为林业生态建设提供坚实技术支撑, 限制了建设质量的提高。人才方面, 人才短缺阻碍建设进程。林业生态建设涉及林业科研、规划设计、施工管理等多个专业领域, 对专业技术人才需求庞大。但我国林业人才队伍结构不合理, 既精通林业生态知识, 又掌握现代管理、信息技术的高层次、复合型人才严重匮乏。这使得在生态建设规划、项目实施及管理过程中, 难以实现科学决策与精准操作, 影响林业生态建设的顺利开展, 不利于整体水平的提升。

2.3 管理机制不完善

(1) 部门协调存在梗阻, 林业生态建设作为一项综合性工程, 涉及林业、环保、水利、农业等多个部门, 由于各部门在工作目标与管理重点上存在差异, 在实际工作开展过程中, 常常出现协调困难、职责界定不清晰的情况, 这不仅导致工作衔接不顺畅, 还可能引发重复劳动或者出现管理空白区域, 进而降低了整体工作效率, 难以凝聚起强大的工作合力来推动生态建设工作。(2) 监测评估体系存在短板, 及时且准确地监测和评估林业生态建设的效果, 是制定合理政策、调整建设方向的重要依据^[3]。然而当前我国林业监测评估体系尚不完善, 监测手段较为落后, 大多依赖传统的人工调查方式, 这种方式效率低下且数据覆盖范围有限; 数据质量也有待提高, 存在数据不准确、不完整等问题, 难以真实地反映生态变化情况, 无法为科学决策提供可靠的支撑。(3) 公众参与程度较低, 对生态建设发展形成制约, 林业生态建设与全社会的利益息息相关, 需要公众广泛参与其中。但目前我国公众对林业生态建设重要性的认识还不够深刻, 缺乏参与的意识 and 积极性, 并且缺乏有效的公众参与机制与平台, 公众不清楚如何参与, 参与渠道也不畅通, 这使得公众的力量未能得到充分发挥, 无法形成全社会共同关心、支持并参与林业生态建设的良好氛围, 影响了生态建设的全面推进和长期成效。

3 林业生态工程建设与天然林保护修复策略

3.1 强化生态理念

化生态理念乃驱动林业生态建设的核心支撑, 亟需构筑多维协同之推进格局。于宣教维度, 当倚仗报刊、广电及互联网络等多元媒介矩阵, 系统阐释林业生态工程及天然林保育修复之深层意蕴, 导引公众洞悉森林于维稳生态格局、庇护生物多样性及纾解气候危机中之关键枢机, 藉此形塑其生态捍卫意识与责任伦理。宜常态化深耕生态科普, 藉由深度剖析森林之结构机理、功能属性与生态外溢价值, 裨益公众超越表层认知, 淬炼主动护林之行觉。面向林业职司与基层干员, 则须施以精准赋能之专业训导, 聚焦精细繁育、合理营林诸般前沿技法, 涵括抚育间伐、健康经营等科学范式, 兼纳天然林修护之适切路径, 以期拔擢其业务素养与技术造诣, 筑牢生态建设之人技根基^[4]。更须将生态文化哲思沁润于社会文化肌理之全幅, 倡扬绿色起居与低碳消费之风习, 规勉公众躬行节约资材、绿色出行及甄择环保物什之日常德行; 复借生态主题博览与艺文展演, 暨森林公园、湿地公园等实景载体, 使民众于沉浸体悟间内化生态文化神韵, 从而氤氲出全社会倾心、襄助与投身林业生态宏业之醇厚氛围, 聚拢为赋能林业高质量跃升之磅礴合力。

3.2 优化规划布局

(1) 科学规划的制定, 需综合考量多方面因素。要充分结合不同地区的气候、土壤、地形等自然条件差异, 以及森林覆盖率、生物多样性水平等生态状况, 同时兼顾经济发展需求, 明确建设目标、任务与重点, 合理规划建设布局与实施时序, 确保规划既契合生态规律又具备实际可操作性, 为后续工作提供清晰明确的指引。(2) 加强区域协调, 不同地区的林业生态建设不能各自孤立进行, 要打破行政区域界限, 从区域生态系统的整体性出发, 依据其完整性与连通性统筹规划建设项目, 避免重复建设导致的资源浪费, 实现生态建设的整体推进, 提升区域生态功能的协同效应。(3) 注重生态系统的完整性。在建设 with 保护修复过程中, 不能孤立看待森林, 要保护和恢复森林、湿地、草原等生态系统间的联系与协同作用, 构建生态廊道为野生动植物提供迁徙通道, 保护生物多样性热点区域, 以此提高生态系统的稳定性与抗干扰能力, 增强其应对自然灾害和人类活动影响的能力。

3.3 创新技术手段

在林业生态建设的纵深推进中, 技术创新无疑是驱动高质量发展的核心引擎, 其首要发力点在于造林技术的精准化革新, 即需打破传统粗放模式, 依据不同立地单元的土壤理化性质与气候禀赋, 科学筛选并推行适生树种造林模式, 确保树种生物学特性与生长环境的高度耦合, 同时广泛采用容器育苗等前沿技术, 从根源上保

障苗木的抗逆性与生长品质,并通过对造林密度、时间窗口及配置方式的精准把控,强化营林工作的科学性与实效性,从而全面提升森林生态系统的整体质量^[5]。在森林经营维度,应持续加大科研投入力度,针对异质性森林类型研发差异化的经营模式与技术路径,特别是聚焦不同林种、林龄阶段的林分特征,深入开展抚育技术研究,利用合理疏伐为保留木释放生长空间,依托结构化间伐技术优化林分空间结构,借助精细化修枝改善林内通风透光条件,进而在提升森林生态服务功能的同时,兼顾木材储备的战略需求,实现生态与经济的双重增益。此外,信息技术的深度融合是林业现代化的关键一跃,需充分整合遥感(RS)、地理信息系统(GIS)与全球定位系统(GPS)等高新技术手段,构筑天地空一体化的林业生态监测评估网络,实时捕捉森林资源的动态演变,精准量化林业生态工程与天然林保护修复的成效,为林业宏观决策提供坚实的数据支撑与智力支持,从而驱动林业生态事业向着稳健、有序、智慧的方向迈进。

3.4 完善管理机制

(1) 强化部门协同合作,构建完善的部门协调机制,明确林业、环保、水利、农业等部门职责,防止出现职责不清、相互推诿的情况。同时,加强部门间沟通协作,成立专门的协调领导小组,定期召开协调会议,针对资金调配、项目规划冲突等现实问题共同商讨解决方案,形成工作合力以保障建设任务有序开展。(2) 健全监测评估体系,要完善指标体系与方法,搭建涵盖森林覆盖率、生物多样性、土壤质量等关键要素的科学指标框架,建立常态化监测评估机制,借助先进技术定期评估林业生

态工程建设与天然林保护修复成效,及时掌握生态变化动态并解决问题,确保生态建设质量。(3) 鼓励公众参与,建立完善的公众参与机制与平台,拓宽参与渠道,通过多种形式激发公众参与决策、监督和评价的积极性,广泛吸纳意见,提升公众参与度与满意度,营造全社会共同参与林业生态建设的良好氛围。

结束语

综上所述,林业生态工程建设与天然林保护修复,在生态维系、经济发展及社会进步多维度发挥着不可替代的深远作用。当前二者实践中仍面临生态功能退化、资金不足、技术薄弱、管理机制不完善等瓶颈。对此,可通过强化生态认知、优化规划布局、创新技术路径、健全管理机制破解困境,推动工作有序推进。未来需各方协同发力,推动林业生态事业高质量发展,实现生态良性循环、经济稳步提升、社会和谐发展的目标。

参考文献:

- [1]伍世彩,林春晓,陈家裕.林业生态工程建设中天然林保护与修复技术分析[J].中国林业产业,2025(3):118-119.
- [2]谭灿.林业可持续发展的天然林保护工程策略及林业生态工程建设[J].江西农业,2025(10):160-162.
- [3]潘秀华.林业生态工程建设的天然林保护策略分析[J].农业灾害研究,2024,14(11):239-241.
- [4]潘亮,刘子超.林业生态修复中生物多样性保护策略分析[J].花卉,2025(12):133-135.
- [5]张金玲.林长制在林业生态工程中的应用效果及策略探讨[J].中文科技期刊数据库(全文版)自然科学,2025(2):080-083.