

林业造林方法在实际造林营林工作中的应用研究

杨永飞

宁南县后山国有林场

DOI:10.12238/jpm.v6i6.8133

[摘要] 林业造林方法的应用需紧密结合区域生态特征与技术实践创新，在复杂地形与多样化气候条件下探索适应性策略。研究聚焦宁南县后山国有林场，通过整合人工造林、混交林营造等传统方法与现代信息技术，构建兼顾生态修复与经济效益的造林体系。重点探讨乡土树种选育、农林复合系统优化及基层管理模式创新，强调因地制宜制定造林方案、动态监测生态修复成效的重要性，提出通过本土化技术路径与资源调配机制提升森林资源恢复效率，为同类地区提供可借鉴的生态化、精准化造林实践经验。

[关键词] 林业造林；生态修复；造林管理

Study on the application of forestation methods in actual afforestation work

Yang Yongfei

Houshan State owned Forest Farm in Ningnan County

[Abstract] The application of afforestation methods in forestry must closely integrate regional ecological characteristics and technological innovation, exploring adaptive strategies under complex terrain and diverse climatic conditions. This study focuses on the Houshan State Forest Farm in Ningnan County, integrating traditional methods such as artificial afforestation and mixed forest creation with modern information technology to build an afforestation system that balances ecological restoration and economic benefits. It emphasizes the selection and breeding of native tree species, optimization of agro-forestry composite systems, and innovation in grassroots management models. The importance of formulating afforestation plans based on local conditions and dynamically monitoring the effectiveness of ecological restoration is highlighted. It proposes enhancing the efficiency of forest resource recovery through localized technical approaches and resource allocation mechanisms, providing replicable and precise afforestation practices for similar regions.

[Key words] afforestation; ecological restoration; afforestation management

引言：

林业是生态系统健康的重要基石，其可持续发展对维护生态平衡、保障环境安全具有不可替代的作用。随着全球气候变化与生态环境问题日益突出，科学、高效的造林方法与技术革新成为林业发展的关键驱动力。近年来，传统人工种植与现代

科技手段的深度融合为造林实践带来新的可能性，已成为当前林业研究的重要方向。宁南县后山国有林场位于我国西南山区，该地区地形地貌复杂多样，海拔高差悬殊，气候条件多变，生态系统脆弱敏感。这种特殊的地理环境既带来了造林的巨大挑战，也为探索创新造林模式提供了实验平台。如何因地制宜，

制定符合当地特点的适应性造林策略，成为区域林业发展的核心课题。本研究旨在通过系统整合区域环境特征与新兴技术手段，尝试构建一套高效、低耗、可持续的造林技术体系。这一体系要满足生态修复与保护的基本需求，更要兼顾经济效益与社会价值，实现生态、经济、社会效益的协同发展。通过宁南县后山国有林场的实践探索，期望为类似地区的造林工作提供有益的经验参考和技术支撑，推动我国西南山区林业事业持续健康发展。

一、林业造林方法的多样性与实际应用现状

林业造林方法经过长期实践发展，形成了人工造林、飞播造林、封山育林、混交林营造等多种模式。人工造林依靠人力直接栽植树苗，适用于交通便利的区域；飞播造林通过飞机播撒种子，适合大面积、陡峭山地的快速绿化；封山育林则利用森林自然更新能力，通过保护措施促进植被恢复；混交林营造则结合多种树种共同培育。然而在实际应用中，宁南县后山国有林场面临造林成本高、技术、管理等不成熟的问题。传统造林方式往往忽视区域差异性，一刀切的技术应用导致造林成活率不高。同时新型造林技术未能充分结合当地实际情况，技术推广应用存在脱节现象。目前，林业造林逐渐朝着精准化和生态化方向发展。宁南县后山国有林场开始尝试基于科学评估的定制化造林方案，引入现代信息技术辅助决策和管理，注重造林全过程质量控制。这些新趋势为林业造林工作带来新的发展机遇，但同时也需要更系统的研究^[1]。

二、林业造林方法在实际营林工作中的应用

(一) 根据区域气候、土壤、植物适应性等因素制定合适的造林方案

在宁南县后山国有林场的林业造林工作中，制定科学的造林方案是首要任务，由于不同区域的气候、土壤及植物适应性存在显著差异，必须因地制宜地规划具体措施。例如，在雨水充沛但土壤贫瘠的区域，需优先选择耐瘠薄且生长迅速的树种，同时结合地形特点调整种植密度；而在干旱少雨地带，则应考虑抗旱性强的物种，并配套节水灌溉设施。此外，还需综合评估当地病虫害发生规律及人为活动干扰程度，避免因外来物种入侵或过度开发导致生态系统失衡。此过程中，前期调研与数据收集尤为关键，包括长期气象记录、土壤成分检测报告

以及周边植被分布图谱，只有全面掌握区域特性，才能确保后续造林工作的有效性。然而，实际操作中往往面临数据不全或环境突变的挑战，因此方案需预留动态调整空间，以便根据实施效果及时优化策略。

(二) 不同区域的森林资源恢复与多样性提升的技术路径

森林资源恢复与多样性提升是一项长期工程，需兼顾生态修复与物种保护的双重目标，在退化的林区，初期可通过人工补植与自然更新相结合的方式促进植被复苏，优先引入本地优势树种以稳定群落结构，同时保留部分倒木与枯枝作为微生物栖息地。对于生物多样性较低的区域，可采取分层混交种植模式，模拟自然林分的垂直分布特征，利用乔木、灌木、草本植物的协同作用改善微气候环境。值得注意的是，过度密集的人工干预可能打破原有生态平衡，因此需控制干预强度，允许部分区域通过自然演替恢复生机。与此同时，需建立监测机制跟踪物种数量变化及土壤肥力指标，通过定期调查评估恢复成效。若发现某些珍稀物种因竞争劣势逐渐消失，可针对性地开展保育行动，例如搭建人工巢穴或调整邻近植被遮蔽度，为濒危生物创造有利生境^[2]。比如小兴安岭伊春森工集团以保护森林生态系统完整性为前提，探索森林可持续经营新路径。该集团科学选择 10 个林业局公司作为试点单位，坚持“一林一策”原则，全面摸清森林资源底数，为每块林地量身打造正向演替方案。在作业过程中，实施“采小留大、采密留疏、采劣留优”的“三采三留”政策，清理林内病腐木、枯立木等异形树，为保留木创造“宜居空间”。

(三) 乡土树种与农林复合系统的融合发展

在宁南县后山国有林场的营林实践中，乡土树种与农林复合系统的协同发展是实现生态效益与经济效益平衡的核心路径。新银合欢凭借其天然固氮能力与高经济价值，成为林粮复合模式的首选树种。其发达的根系不仅能够改善土壤结构、减少化肥依赖，还能通过遮阴效应为林下作物创造适宜的生长环境，形成多层次立体种植空间。为进一步提升资源利用效率，可引入“林下种植结合养殖”的循环经济系统，在林间空隙穿插耐阴药材或特色蔬菜种植，同时引入禽类或小型牲畜养殖，通过动物粪便发酵还田实现废弃物资源化利用，形成闭合的生态链。依托地形特征，可构建“林地-坡地-田埂”三位一体的

空间布局，在坡地种植灌木稳固水土，田埂边缘栽植固土草本植物，既构建防风固沙的生态网络，又通过多样化种植拓宽村民增收渠道，实现生态修复与产业增值的有机统一。

（四）基层低成本造林管理与劳力调配机制创新

在造林工作中人力与资金往往捉襟见肘，因此需要寻找更接地气的解决办法。村民参与或许是一条出路，比如利用“工分制”或“林权换劳”的方式，让劳动投入与林地收益直接挂钩，这样一来村民能在家门口干活，享受树木成长后的经济回报，积极性自然水涨船高。与此同时基层合作社可以发挥纽带作用，把零散的劳动力像编织毛线一样串起来，统一培育本地树苗再分发到各家各户，既减少了长途运输的损耗，又能让种苗更适应当地气候条件。

另外管理流程的繁琐常让人望而却步，因此需要打破层层审批的枷锁，尝试模块化的任务分配模式，让每个小组专攻自己负责的区域，省去不必要的等待时间。此外工具改良也能带来意想不到的效果，比如轻便的背负式浇水器，通过简单的阀门调节水量，能让水资源物尽其用这样的小创新往往比昂贵的设备更实用。然而技术革新之外，责任划分同样关键。可以尝试将整片造林区域划分成多个责任田，由合作社成员主动认领，根据农忙时节灵活调整工作节奏，既能避开耕种高峰期的人手短缺，又能保证树木管护的连续性。这种模式下，每个人既是劳动者也是监督者，自家负责的地块长得好不好，直接影响到整体进度和收益，自然会多一份用心。

（五）动态监测与反馈机制的本土化构建

动态监测体系的构建需扎根乡土实际，避免盲目追求高成本技术手段。可以尝试“固定观察点与流动巡查”相结合的双轨模式，在林区内选择不同地形的典型区域设立简易观测点，通过定期测量树苗高度、枝干粗细等基础数据掌握生长规律，同时发动村民在日常劳作中留意病虫害迹象或异常枯死植株，将零散信息汇总成整体图景。该方法虽看似原始，却能依靠人力覆盖技术盲区，比较适合缺乏专业设备的偏远地区。另外单纯依赖人力难免存在疏漏，还要建立激励性的机制。比如推广“农户认领责任区”的做法，让每家每户负责特定林段的管护，并开通手机拍照上报的快捷通道，帮助村民识别常见病虫害特征与土壤退化标志来降低监测门槛，还能增强其主人翁意识。

然而监测本身只是第一步，关键在于如何将数据转化为行动。这里可建立“生长状况与土地条件”挂钩的分析机制，每季度随机抽取不同地块的土壤样本，检测酸碱度、腐殖质含量等指标，对照前期种植记录查找问题根源。比如发现某片幼苗长势缓慢时，若检测出土壤板结严重，便可优先采用秸秆覆盖或轮种豆科植物等农家熟悉的方法改良地力，而非直接补种新苗。最后反馈链条的畅通同样重要。应搭建由村民代表、合作社骨干和技术人员组成的沟通平台，将监测数据转化为通俗易懂的指导建议。例如用颜色标签区分不同地块的健康等级，用简单图表展示改良前后对比，确保农户能快速理解并采取应对措施。通过定期召开田间交流会，让经验丰富的老农分享管护心得，既能提升技术传播效率还能增强社区凝聚力，接地气的管理模式，或许比精密仪器更能保障生态修复的长期效果。

结语：

林业造林方法的实践应用需突破传统技术框架，建立科学评估与动态调整相结合的实施体系。研究通过融合区域环境特征与现代管理理念，验证了分层混交种植、林农复合经营等技术路径的有效性，创新提出低成本劳力调配与本土化监测机制，为解决造林成活率低、技术落地难等问题提供新思路。未来应深化生态效益与产业发展的协同机制研究，加强基层参与式管理模式推广，持续完善适应性造林技术体系，推动林业可持续发展从理论探索向规模化实践转化，为生态文明建设注入持久动力。

【参考文献】

- [1]王仓满.林业造林方法在实际造林营林工作中的应用分析[J].山西农经, 2021, (20): 115-116.
- [2]史志永.新时期林业造林方法在实际营林工作中的应用探究[J].种子科技, 2021, 39(17): 129-130.
- [3]布尔汗·嘎依提.林业造林方法在实际造林营林工作中的应用[J].湖北农机化, 2021, (14): 72-73.
- [4]唐希远.林业造林方法在实际造林营林工作中的应用[J].南方农业, 2021, 15(18): 100-101.
- [5]付晓丽.林业造林方法在实际造林营林工作中的应用研究[J].农村实用技术, 2021, (06): 112-113.