

试论植树造林技术与森林经营管理策略

向金成

溆浦县兰岗山国有林场

摘要：随着环境的不断发展以及社会的不断进步，关注植树造林工作开展情况已成为保障生态平衡，实现人与自然和谐共生的关键性手段。本文以我国森林资源发展现状与主要问题作为切入点，分析了强化植树造林与森林经营管理工作的意义，同时基于造林规划、整地、栽种、林间管理以及病虫害防治等角度对植树造林的技术要点进行了研究，并提出了森林经营管理的策略与优化方案，力求进一步提升我国林业工作整体开展水平，实现区域生态优化建设的发展目标。

关键词：植树造林；森林经营；技术要点；管理策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2023.04.113

引言

作为一种重要的自然生态资源与经济发展资源，森林在维持生态平衡与促进经济进步等方面发挥着至关重要的作用。有关单位与林业从业人员应当立足于我国国情现状，针对森林资源保护现状进行全面梳理，明确植树造林与林业管理的相关作用，并能够因地制宜给出相应的造林方案以及森林管理措施，使森林资源开发管理水平得到全面飞跃，促进生态环境与经济社会的同步化发展。

一、我国森林资源发展现状与主要问题

（一）我国森林资源现状

据第九次全国森林资源清查报告的相关统计结果显示，截至2022年，全国森林资源总面积约为22044.62万公顷，占全球森林总面积的5.51%，其中，内蒙古、云南、黑龙江、四川、西藏、广西等省份的森林面积较大，全国活立木总蓄积量为190.07亿立方米，主要分布于我国西南地区与东北地区。

（二）我国森林资源存在的主要问题

经过长期以来针对我国森林资源开发利用情况进行统计与分析工作过后能够发现，我国森林资源主要存在以下几方面问题。首先是林区形态不够均匀，按照相关统计数据显示，基于地类进行划分，我国乔木林地面积占比约为82.43%，竹林面积占比约为2.94%，疏林地、灌木林地、未成林造林地等占比均较为有限，因此从比重来看，不同地类的林地类型之间存在着较为显著的差异，对林业资源开发、保护与经营工作的开展带来了一定的挑战。其次，我国森林资源人均占有量较少。基于我国人口现状以及森林资源开发保护与利用情况来看，我国人均森林面积约为0.16公顷，相较于世界人均森林面积而言较小，人均森林蓄积量仅占世界人均蓄积

量的六分之一，因此加强森林资源保护力度已成为有关从业者以及相关管理部门亟待解决的一项重要课题。最后是森林资源供需关系不平衡。随着经济水平的不断进步，社会层面对于森林资源以及木材的需求量不断增长，但由于我国森林资源总量较为有限，因此大量木材需要从国外进口，供需矛盾较为突出。

二、强化植树造林与森林管理的意义

（一）改善生态

积极加强植树造林与森林管理工作，对于改善生态，调节气候具有至关重要的作用。近年来，随着城市化的不断发展以及人类活动范围的不断扩大，导致世界范围内的气候变化愈演愈烈，极端气候给人类的生产与生活造成了严重的影响与威胁。通过植树造林工作以及森林经营管护工作的积极开展，能够针对性减少人类活动向大气当中排放的二氧化碳，有效提升森林覆盖率，使自然生态得到积极优化，进一步维持生态自然平衡，全面提升生物多样性，实现人与自然的和谐共生。

（二）推动经济可持续发展

通过植树造林以及森林经营管理工作的开展，能够为农业生产提供重要的绿色屏障，减少风沙对农田生产造成的侵蚀与威胁，提升农产品产量与质量，强化农民经济效益。据相关统计数据显示，每平方米农田防护林能够保护的耕地面积能够达到10.5平方米，森林保护下的农业增产效益能够达到10%以上。因此强化植树造林与森林管理工作，能够推动经济的可持续健康发展。

（三）营造良好生存环境

通过植树造林工作的开展，能够对人类活动范围内的气候环境进行合理调节，使其能够进一步适应人类活动需求与特点，树木能够通过光合作用，吸收大气当中的二氧化碳，释放氧气，提升林间含氧量，为人类生存

活动提供舒适积极的环境。此外，森林的建设与管理还能有效减少环境噪声带来的影响，降低气候温度，实现防风固沙的目标要求，对保护环境具有重要价值。

三、植树造林主要技术要点

（一）造林规划

在植树造林工作正式开始之前，做好造林规划以及造林设计工作对落实森林建设目标，实现生态环境的可持续发展提供重要渠道和桥梁。因此林业管理部门以及相关工作人员应当基于以下几方面角度组织开展造林规划与设计工作。

首先，应当合理针对造林密度进行设定。作为造林方案当中的一项关键性内容，合理设定造林密度能够减少树木单体之间的生长竞争，同时还能优化林区内部环境，有效保障树木的成活率，促进造林工作水平的不断进步。在进行造林密度设计与规划的同时，有关工作人员应当从实际出发，针对当地森林条件、树木条件、地理环境、气候环境、造林需求等相关要素和指标予以明确，同时做好林地生态价值与经济价值的辨识与判断，使造林密度能够进一步契合当地实际情况，提升造林方案的可行性。

此外，应选定合理的造林方法。基于造林流程以及关键节点的差异，可将造林方法主要分为幼苗造林、播种造林、分殖造林等几种类别，其中幼苗造林对种子的使用量依赖较少，整体造林成本较为低廉，播种造林能够减少造林过程当中对于树木根系造成的影响，一方面提升树木对于栽植环境的适应能力，另一方面能够强化树种栽培过程当中成活率。分殖造林具备最快的造林速度，基于分殖造林方法，能够节省造林过程当中的人力物力，但对于造林环境条件提出了较高的要求。

（二）整地

为了进一步改善树木生长过程当中自然条件与环境条件，减少水土流失对林地产生的影响，做好造林整地工作对强化林间树木存活率，有效落实造林工作开展目标具有至关重要的作用。

首先，在进行造林之前，可采用割除、火烧、综合利用等方法针对林地表面的残留植被进行全面清理，减少林间灌木杂草的数量，有效避免杂草与树木之间在生长过程当中所形成的养分竞争，使树木生长过程能够获得较为充沛的养分支持，为优化造林质量，提升造林水平提供助力。

其次，在造林植树之前，还需要针对林间土层进行

及时翻垦。受到气候环境以及地势地貌等相关因素的影响，一些林间土层内部含水量较为低下，养分含量较为欠缺，透气透水能力较为不足，可能会出现结块现象，严重影响了树木的正常栽植，因此有关管理部门以及从业者应结合当地地形地貌特征，综合运用人工整地方法以及机械翻垦方法，针对土层当中的结块进行破碎，提升土层内部孔隙率，使土层当中的透气透水能力得到进一步强化，使树木根系能够透过土层与外部环境实现相互交互，有效提升树木的生长活力。

最后，通过整地工作的开展，还能使造林目标地土层当中的有机质含量以及养分含量得到进一步强化与提升，充分改善土壤内部条件和状态，使水土流失得到更加有效地抑制和防控。

（三）栽种

现阶段我国造林工作当中主要以幼苗栽种技术为主，因此本文以幼苗栽种技术为例进行流程分析和介绍。在幼苗栽植之前，应当按照树木生长特点以及幼苗生长要求针对栽植穴进行合理开挖，一般来说，栽植穴的形态应为圆形，其尺寸参数应适当大于树木幼苗土球，同时保障其上下直径一致。与此同时，为了提升苗木对于不同环境条件的适应能力，减少外部环境因素引发的苗木死亡现象，有关人员可针对幼苗进行适当修剪，降低其蒸腾作用，保障苗木内部含水量达到预期要求。在植苗造林工作的开展过程当中，有关人员还应当充分关注到降水量对幼苗生长情况所产生的相关影响，准确把握当地雨情变化情况，选择合适的栽植时机，使苗木栽植工作的开展更加有序。

（四）林间管理

林间管理主要涵盖了灌溉与施肥两方面内容，是保障林木健康成长，为其提供充分养分支持的关键所在。从灌溉角度来看，林业管理部门与相关技术人员需要从实际出发，充分考虑到林地现场需水量情况、土层状态等相关要素，合理选取滴灌或地面灌溉等方式开展作业，与此同时，还应当合理选定灌溉时间，例如雨季可适当减少灌溉频率，旱季可适当增加灌溉频率，使苗木能够获取到的水量保持在一个较为稳定的水平。从施肥角度来看，为了使苗木的养分供应更加充沛，技术人员以及林业管理部门应当因地制宜选定合适的肥料，做好有机肥与误机费之间的用量配比以及用量安排，同时合理选定施肥时间，一般来说，针对林区开展的施肥工作应主要将施肥时间控制在春秋两季，使树木对养分的吸

收更加充分，减少资源的浪费现象。

（五）病虫害防治

病虫害现象是影响林木正常生长与存活的重要因素之一，因此有关管理部门以及技术人员应当采取针对性手段与措施加强病虫害防治工作开展力度，基于多种手段和方法针对林间病虫害进行合理防控，减少其为害面积以及为害范围，保障林木的健康成长。例如，针对一些趋光性与趋色性较强的害虫，管理部门以及林业工作者可分别采用杀虫灯以及色板对害虫进行吸引与捕杀，减少林间活动的害虫绝对值，同时还能减少病虫害防治过程当中对于林间环境造成的危害。在运用化学药剂对林间害虫进行防治和处理的同时，管理部门以及工作人员应合理选定用药时机，严格管控用药流程，分别针对林间害虫分布情况、气候环境变化情况、林间苗木生长需求等相关要素进行全面考量，使化学药剂的施用流程更加合理有序，减少不规范用药对于林间环境造成的负面影响，有效提升病虫害防治效果。

四、森林经营管理策略方案

在植树造林工作的开展过程当中，加强森林经营管理工作是保障森林生态效益与经济效益的关键所在。相关林业管理部门以及工作人员应当因地制宜构建完善可行的森林管理方案以及管理策略，实现森林管理水平的不断进步。

（一）重视森林防火防灾

受到高温、闪电以及人为因素的影响，导致森林火灾已成为影响森林正常生长活动的重要因素之一。如何针对森林火灾进行合理控制，减少风险因素的发生已成为加强森林管理水平的重点。相关林业管理部门以及从业人员应当充分认识到森林火灾给森林内部生态环境造成的破坏与威胁，充分认识到森林防火工作在森林经营管理活动当中的重要意义，并积极开展教育与宣传活动，使有关工作人员以及周边群众都能够大力配合相关防火防灾工作内容，与此同时，加强森林防火相关工作的资源投入力度，做好人员与设备的配置工作，一旦发生森林火灾，能够立即做出对应反应，使森林火灾的范围与影响得到更加有效地控制，减少森林火灾对于林间树木造成的威胁，提升森林管理效益。在此基础上，林业管理部门以及相关工作人员应当从实际需求出发，结合当地气候环境状况组织相关人员设备定期开展防火防灾演练，同时因地制宜针对防灾预案进行编制，尽可能抑制火灾的蔓延与发展。

（二）推动森林管理法规建设

在以往的森林经营与管理工作开展过程当中，受到管理模式以及管理理念等因素的影响，导致森林管理法规相关内容的建设往往不够完善，有关林业管理部门以及从业者在执行过程当中往往缺乏明确的方向参考，导致森林资源管理与监督工作受到一定的制约和影响。因此林业管理部门与相关从业者应当进一步推动森林管理法律法规的建设工作，不断加强对森林违法违规行为的监督，做好森林法规的宣传与引导工作，强化群众对法规内容的认知和了解，使相关法规内容的落实能够获取到更加坚实的群众基础。

（三）严厉打击林业违法行为

一些地区可能会存在一定的林业违法行为，导致森林经营与管理工作的开展受到影响。因此林业部门应当与执法部门携手，针对林间违法违规行为与活动予以积极严厉的打击，同时组织专业力量针对林区名贵树种进行调研和记录，使重点树种都能够记录在案，使林业管理部门的日常工作开展更加便捷和顺利，有效杜绝违法违规行为对林业管理工作的影响，实现对生态环境的充分保护。

（四）优化森林资源配置与应用

基于上文能够得知，我国森林资源总量与人均占有量与世界平均相比处于低值，因此进一步优化森林资源的配置与应用是提升森林资源利用效益，保持森林生态平衡的关键所在。相关林业管理部门以及从业者应当结合林区历史发展状况以及气候变化情况对于森林资源的蓄积速度进行明确，同时积极开展植树造林活动，有效提升重点部位的森林树木覆盖率，减少环境因素对于森林植被造成的影响，使生态系统的保护工作能够进一步落到实处，进一步提升森林资源利用率。

结论

综上所述，在现代社会发展进程当中，森林资源起到了至关重要的推动性作用。有关管理部门以及工作人员应当全面加强有关植树造林工作以及林业经营工作的重视程度，立足实际针对林区保护以及造林方案进行重构，实现生态与经济的同步发展。

参考文献

- [1] 王建斌. 浅议植树造林技术与森林经营管护[J]. 新农业, 2022, (23): 39-41.
- [2] 马明臣. 植树造林技术与森林经营管护措施研究[J]. 中国高新科技, 2022, (17): 153-155.