

论林业工程营林质量与技术措施

宋剑龄¹ 王晓光² 赵广明³

1. 桦甸市金沙林场 吉林 桦甸 132400;
2. 桦甸市八道河子林场 吉林 桦甸 132400;
3. 桦甸市大勃吉林场 吉林 桦甸 132400

[摘要]开展林业建设是新时代背景下一项重要工作,得到党和国家的高度重视,但营林质量控制与管理一直是一大难点。在当前的林业工程营林质量管理中,已经掌握较多的林业工程经营技术,可以实现林业工程营林质量管理的精细化与有效化,值得推广应用。本文先简要分析林业工程营林现状与困境,而后重点论述林业工程营林质量精准提升技术和管理措施,主要有立地质量评价、监测林业工程营林质量、林业工程营林可视化模拟、细化质量管理程序、抓好质量管控重点。

[关键词]林业工程;营林;质量管理

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.548

在林业工程的营林质量管理中,关键点是制定科学可行的经营措施,改善和优化森林的结构,加速森林的生长速度,提高森林的生产能力^[1]。当前在林业工程营林质量管理方面已经取得较好的成效,可以由多个方面入手开展营林工作,尤其是可以正确使用营林技术,实现营林质量的全过程管控和差异化管理。但在取得这些较好成效的同时,当前的林业工程营林质量管理还存在一些较尖锐问题,林业工程营林质量精准提升技术还有待进一步探究,需要展开更为深入的探究,以求掌握林业工程营林质量管控的更多技术要点。本文较系统的探究林业工程营林质量与技术措施,现作如下的论述。

一、林业工程营林现状与困境

在当前的林业工程营林作业中,主要有三种形式,即造林工程、抚育工程、资源管护工程。但无论是采取哪一种营林作业形式,均会不可避免的受到外界因素的不利影响,也导致林业工程营林质量控制难度增加。比如营林工程有自身特殊性,有建设周期长和抗风险性能较弱的点,且在营林过程中容易遭受破坏。再比如营林现场会受到地质地形、水源和气候这些条件的影响,导致一些专业技术和机械设备无法有效使用,营林质量也因此受到影响。当前来看,较多的山区林场在营林作业中,多是采用人力方式,育苗、抚育、造林效率不高,且营林技术应用水平不佳,往往无法很好地保障营林质量。

在长时间的林业工程营林作业中,当前虽然取得了较好的成效,但所存在的困境依然较多,集中体现在技术和管理这两个方面。从技术的角度来说,林业工程营林非常依赖专业化技术手段,未能应用好营林技术手段时,势必无法科学提高森林的生产力,无法实现营林质量的精准提升^[2]。当前使用林业工程营林质量精准提升技术的能力还不足,较多新型技术的应用较少。再从管理的角度来说,营林工作必须有健全管理制度与措施的支撑,并开展经营全过程的质量管控。不过当前营林管理工作中,还未能达到精细管理的效果,制度完善和管理措施执行是两项独立影响因素,营林生产工作任务完成质量有待进一步的提高。为此,对林业工程营林质量管理的研究必须不断深入,积极探究更多科学有效的林业工程营林质量管理对策。

二、林业工程营林质量精准提升技术

(一) 立地质量评价

无论是造林还是营林,均要非常重视立地质量评价这一项工作,充分明确气候特点、微环境、地形,在此基础上制定森林经营的方案^[3]。待明确立地质量后,便要分析树种和后续经营措施,经营措施要凸显差异性和科学性,切实保障好造林树种的生长质量。当前我们国家的造林营林作业中,高度重视“立地指数”这一概念,结合造林营林要求建立了立地质量评价体系,可以定量立地质量,为后续的营林工作提供技术支撑。在使用立地质量评价体系时,要重点把握五个方面的因素,一是树种地位指数转换表,二是立地地形与综合立地指数,三是生长截距,四是多型地位指数表,五是林分潜在生长量。总而言之,通过认真做好立地质量精准评价工作,可以为森林经营提供科学依据,后续的森林经营措施科学性可以得到保证,所以应高度重视和认真做好立地质量评价工作。

(二) 细化林业工程营林规划

在林业工程营林规划这一环节,要分析树种生长过程中的诸多条件,尤其是经济条件、自然条件和社会条件,继而制定林业工程营林规划方案。所制定的林业工程营林规划方案应涉及培育、保护、利用这三个方面的内容,均为精准提高营林质量而服务。

细化和完善林业工程营林规划方案时,应抓住三个方面的要点。一是精准定位林业工程营林地位,组织好营林经营活动,简言之是确定林业工程营林需要干什么、为什么干、什么时候干、怎么干、谁来干。二是明确林业工程营林方案,应主要包括四个方面的内容,首先是森林资源与经营评价,其次是森林功能区划分,再次是森林经营方针与经营目标,最后是森林分类与经营类型,并确定出每一项营林保障措施。森林经营过程中要正确使用森林作业法,动态分析营林工作所带来的效益,分析所存在的问题和不足,以便不断完善林业工程营林规划,实现最佳的森林经营目标。三是遵循当前林业工程营林规划的相关规范标准,主要有《森林法》、《森林经营方案编制与实施纲要》、《全国森林经营规划》,切实提高林业工程营林水平,促进林业事业的健康发展。

（三）监测林业工程营林质量

林业工程营林是长期性工作，此过程中会遇到较多不利影响因素，营林质量必然受到影响。为始终确保林业工程营林质量在可控状态，必须实施动态化、全过程的监测，主要是监测森林的生长情况、生产能力、不同立地条件下的发育动态^[4]。在此基础上，还可以利用信息化技术手段建构森林生长模型，动态分析森林生长和变化规律，后续开展更为科学有效的营林作业。在森林生长与收获预测这一方面，目前主要是使用单木和林分层次科学的模型构建方法，能取得较好的成效，已经较广泛的应用，成为林业工程经营决策的重要基础，后续应在这一方面多下功夫。

（四）林业工程营林优化决策

毋庸置疑，林业工程营林是一项长期性、复杂性和专业性的工程，此过程中必须做好经营决策优化工作，不断完善经营措施。在林业工程营林优化决策中，首先是分析林业工程现状和所要达成的经营目标，其次是综合分析每一种营林措施所产生的作用与影响，在此基础上制定出最佳的经营方案，最后是选择使用科学的森林作业法，对造林、抚育、采伐、改造和更新这一系列的工作实施管理。有一点值得欣喜，在信息技术和地理信息系统技术的支撑下，当前已经形成“林业一张图”，可开展全周期的林业工程营林工作，大大提高了营林水平与质量，非常值得进一步推广应用。

（五）林业工程营林可视化模拟

在前期开展林业工程经营监测与评价工作的基础上，营林工作能够取得较好的成效，尤其是在遥感技术、地理信息系统、全球导航定位系统的支撑下，森林资源监测、营林质量评估可以取得良好成效，进入至优化完善阶段，也为林业工程营林可视化模拟提供了条件。在推进林业工程营林可视化模拟过程中，要充分利用好当前已有的计算机技术和可视化模拟技术，直观呈现营林过程中的一切活动，解决营林作业中所存在的问题。应该说，大力开展林业工程营林可视化模拟，森林经营的全过程均有很高的科技含量，能缩短森林经营周期，实现最佳的林业工程营林质量管理成效。后续应进一步提高森林经营活动的科技含量，尝试使用人工智能、物联网、大数据等新型信息技术手段。

三、林业工程营林质量管理措施

（一）细化质量管理程序

推进林业工程营林质量管理工作时，要加强组织领导和细化质量管理程序，对每一项营林措施进行细化分解，并落实至具体的人员身上。具体来说，应该成立营林生产督导组，对营林工作质量开展全周期的督导检查，每一个营林环节均由专人负责，全权把握营林的进度、质量、任务完成情况，形成营林质量全程跟踪指导机制^[5]。除此之外，要重视营林技术措施的实施，要求一线人员严格遵守营林生产的技术要求，按照要求做好营林措施，努力实现营林生产技术的全覆盖。在细化质量管理程序的同时，要确保营林生产管理的规范化，将人才优势、制度优势和技术优势发挥得当，确

保营林工作质量可以达到设计要求。

（二）加大质量检查力度

林业工程营林质量管理时要非常重视检查，及时发现营林工作中所存在的问题，避免引发严重质量问题。在营林质量检查工作中，相关单位要认清自身职能，切实发挥好作用，在苗木调拨、造林前整地、植苗、抚育这些方面做好技术指导和质量检查，确保每一个环节的质量。为保证和提高营林生产作业质量，可采用多种检查治理措施，比如责令返工、下达整改通知书这些措施。

（三）抓好质量管控重点

营林质量关乎到林业发展，必须高度重视，树立精品目标，抓好质量管控要点。应抓好三个方面的要点，一是造林苗木质量必须保证，造林时要选用Ⅰ、Ⅱ级优质壮苗，不能将Ⅲ级苗和不合格的苗木用在造林营林作业中；二是造林营林过程中的质量要严格把控，现场生产作业时要严格遵循《营林生产作业质量管理制度》的相关要求，造林营林不达标的环节要及时追责和重新处理^[6]；三是造林营林涉及多个环节的内容和利益主体，必须要有统筹全局的意识，分析好林业工程中营造林质量的影响因素，对重点影响因素实施全周期的跟踪监测，确保重点环节质量达标。

（四）落实主体责任

基于林业工程营林质量管理的长期性特点，必须要有健全的制度体系，关键是责任制度体系。林业工程营林管理过程中，要始终落实主体责任，实行“一把手负责制”和“生产责任制”，将营林工作责任落实到具体人员身上，强化责任意识，避免后续营林作业中出现“无人管”和“多人管”的问题。

四、结束语

林业工程营林质量管理至关重要，要在营林质量提升措施的研究方面下大功夫。当前林业工程营林质量管理依赖技术手段和生产管理，取得了较好的成效，但也有不足之处，后续要进一步加大研究力度，着重探究现代林业营林技术方法，利用好现有的信息化技术，同时认真做好营林生产管理工作，以求促进林业工程发展。

参考文献

- [1] 邴雷德, 梁春波. 林业工程中营造林质量的影响因素及对策[J]. 世界热带农业信息, 2021(02): 59-60.
- [2] 王艳. 加强营林生产管理促进林业工程发展[J]. 农家参谋, 2020(24): 106.
- [3] 高建升. 现代林业营林方法与措施探析[J]. 现代农业科技, 2021(22): 115-116.
- [4] 李守红, 王永杰. 林业工程中营造林质量的影响因素及营林质量提升措施[J]. 乡村科技, 2020(02): 65-66.
- [5] 罗沛全. 关于林业工程造林管理方法及意义的探讨[J]. 农村实用技术, 2021(01): 137-138.
- [6] 杨志恒. 探析林业营林方法与病虫害预防管理要点[J]. 农村实用技术, 2020(08): 161-162.