

提高营造林质量的关键技术和管理措施分析

张晓峰

山西省太行山国有林管理局禅堂寺林场 山西 晋中 032700

摘要: 生态环保理念的持续推进使得民众逐渐提高了对营造林建设的重视,并在当地政府的支持措施下展开了一系列的调整工作,促使营造林质量整体提升。文章分析了当下在营造林建设过程中所存在的主要问题,描述了营造林质量提升的关键技术,提出了几点有效提高营造林质量的管理措施,希望能够为同行业工作者提供一些帮助。

关键词: 营造林; 质量提升; 关键技术; 管理措施

引言

我国土地资源广阔,南北气候差异大,土壤类型不同,土质差异大,技术造林的实施往往受到诸多因素的制约,对土地的影响十分显着。就我国现阶段的林业造林质量来看,主要的问题就是需要明确影响林业工程造林质量的主要因素与对策。

1 林业工程营造林的必要性

1.1 减缓水土流失

现阶段,我国已是世界第二大经济体,发展成就举世瞩目。但是,由于传统的发展模式过于僵化,经济发展与环境保护严重失衡。森林资源在社会经济发展过程中发挥着不可或缺的作用。大规模砍伐森林加上不良的再造林很容易导致水土流失和土地退化,并增加发生山体滑坡等自然灾害的可能性。泥石流对财产和人类生命安全构成极大威胁,持续推进森林工程建设,扩大林区面积,可以有效减缓水土流失速度,稳定和保护土壤,更好地为区域经济发展提供资源服务。

1.2 降低噪声、保护环境

噪声污染属于一种污染源,不但会危害环境,还能影响人们的健康。在城市之中,广场舞、汽车鸣笛等,在很大程度上会影响人们的学习和生活。更为严重的是,人若长时间处于噪声环境会造成多种疾病,如失眠、听力受损等。人工造林可以大量吸收二氧化碳,优化局部环境,另外还能够起到很好的隔绝效果,在城市之中扮演着吸尘器的角色^[1]。

1.3 净化空气

森林保护区的许多植物系统都是天然的空气净化器。通过植物光合作用,交换空气中的二氧化碳和氧气,吸收空气中的污染物,充分发挥净化空气和保护环境质量的作用。在快速城市化和发展的过程中,工业发展过程中出现了很多影响人们身心健康的污染问题。实施植树造林工程,可以迅速增加绿化面积,改善当地空

气质量,调节当地生态系统平衡,对改善当地居民的生活环境具有积极作用。

2 我国林业工程中营造林质量存在的主要问题

2.1 缺少合理的工程规划

随着我国社会不断发展和进步,人们对森林资源的需求逐渐增加,但相关的问题也随之出现。一方面,在巨大经济利益的驱使下,人们忽视现有的森林生态环境,致使其无法有效地发挥出森林的整体生态功能;另一方面,由于人们没有合理规划和使用森林资源,导致森林生态环境遭到进一步破坏,森林可持续利用的功能不能得到充分体现^[2]。

2.2 营造林种苗质量存在的问题

种苗质量问题是我国营造林工程中存在的主要问题。在开展营造林工程中,由于没有充分考虑种植地区的自然环境去选择合适的林苗品种,后期种养人员缺少相关种植技术,不能科学、系统化地种植养护,新造林甚至还会产生严重的病虫害,无法保证营造林质量,导致新造林木成活率偏低,严重影响了我国林业工程建设。

2.3 管理制度不完善

在实践中,一些管理者目光短浅,只顾眼前利益,难以以长远眼光看待林业管理,导致整体管理不规范。例如,一些领导责任心和责任感不强,对绿化工作不够重视,导致绿化工作出现诸多障碍。一些管理人员在绿化工程中遇到问题,没有及时发现问题原因并采取相应措施,视而不见,导致发展混乱,质量下降。植树造林也是现代林业技术和生态环境可持续发展的主要障碍。

2.4 栽培管理技术不佳

从现代营造林建设的角度看,在造林过程中,由于受传统工作观念的影响,仍然采用种植密度的方式开展工作,造成了造林工作具有一定局限性。若有高密度的种植需求,需要购买较多的树苗,一定程度上增加了造林成本。此外,一些造林区不能根据季节变化调整土

壤等相关资源,在树木生长过程中对土壤等因素影响较大,难以达到造林效果和目标。气候因素和自然条件相对薄弱,苗木质量将继续下降。

2.5 自然环境

树木生长期长,生长过程需要大量水分,在气温高或土壤贫瘠的地区,容易在一定程度上影响造林质量。此外,一些树木在生长过程中对土壤、光照、地形等自然环境因素的要求较高。因此,如果在造林工程中不充分考虑自然因素的影响,自然因素很容易成为影响造林工程质量和效益的主要因素,对森林工程建设的发展极为不利。此外,育苗也有很多障碍。受自然因素和资金缺乏的影响,苗木培育工作难以组织,不能满足林业造林工程的实际需求。

3 提高营造林质量的关键技术和管理措施

3.1 提前抓好整地挖穴和强化科学栽植

在全过程的林业绿化工作中,最重要的是要做好植树造林地整地挖穴工作,要尽可能把穴整得大一点,而且要达到30cm,这样才能更好地促进根系的伸展。穴表面要内低,外面高,这样才能起到储水和保墒的作用,这样才能维持土壤的肥力,增加绿化的存活率。要掌握好最佳植树造林的时节和时机。要结合本地的天气情况和幼苗的特征,大部分幼苗适宜春季播种,而确切的播种时机则要视不同幼苗的特征而定,所以选择造林时节要因地制宜,因材施教。在确定了绿化的时节之后,还要根据气候条件进行绿化。通常情况下,雨过天晴,多云的时候,正是植树造林的好时候。应尽量避免大风季节,尤其是强风季节。学会种植技术,科学种植。栽植技术对树苗的成长和存活率有很大的作用,因此,在栽植过程中,要注意栽种的一些细节,植苗造林的成功与否,与苗自身的内部水分有很大的联系,因此,从起苗、假植、包装、运输到栽植,都要对苗进行很好的保护。特别要注意对幼苗根部的保护,尽可能减少对根部的伤害。在栽植之前,要对阔叶树苗的地上部分进行截干、修枝、剪叶等处理,对苗地下部分采取修根、浸水、蘸泥浆(最佳是加入配制好的生根粉溶液浸泡苗根部)等措施,要对栽种人员进行关于裸根苗栽植和带土苗栽植的重要技术的培训,掌握并运用科学栽种技术,注意一些细节,才能真正提升造林的存活率。

3.2 育苗强化

对于营造林建设工作来说育苗工作的重要性毋庸置疑,确保种苗的良好培养是进一步提高营造林整体质量的关键手段。这就要求相关管理人员需要在此基础上科学选择强化育苗的技术类型,使用更多的优良种植品

种,打破来自传统育苗形式的限制,并配合使用各类新技术确保育苗工作规划的科学性与合理性,同时展开对优良基地种苗的统一回收工作,为展开后续的营造林建设提供相应的保障条件。此外,为将育苗工作质量整体提升,要求相关人员需及时将劣质种苗提前剔除,避免将其应用于营造林建设工作过程中,从而将育苗质量进一步提升,奠定营造林建设质量整体提高的基础^[4]。

3.3 展开有效的幼林抚育工作

幼林郁闭度的数值在超过0.8的情况下,就需要营造林建设管理人员展开幼林抚育工作。后续可组织相关人员定期展开间伐抚育,从而维持幼林郁闭度,保证营造林的建设质量。抚育工作展开前需要基于营造林的实际情况制定出相应的幼林抚育方案,确保各个阶段的抚育工作能够获得相应的科学指导条件。此外,针对部分有砍伐需求的树木,建议主要选择高密度的种植区域与生长情况较为劣质的树木,加大针对幼树以及名贵树种的保护力度,同时需要对营造林区域各类杂草与灌木进行全面清除,确保树苗能够获得更为充足的营养保障条件。

3.4 加强管理,提升营造林质量管理水平

第一,加强预见性管理,搜集整理与区域性营造林相关的一切资料,既要关注生态环境,又要考虑当地林业科学发展对营造林质量提出的要求,在区域性经济建设、生态建设相关联的基础上,以市场前景广阔、产品附加值高、森林资源丰富、树木环境适应能力强为导向开展预见性管理活动,基于林业工程宏观目标阐明营造林提质增效的原则、标准、流程等内容,确保一切实践活动有据可依,在营造林活动开始前规避风险,如自然风险、市场风险、政策风险等,进而为提高营造林质量奠定基础。第二,加强动态管理,在营造林质量管理方案施行的过程中启动反馈机制,通过定期、不定期抽检的方式了解营造林建设实况,在抽检报告中定性、定量说明阶段性质量管理成果,专职人员将该成果与营造林建设预期放在一起进行对比分析,目的在于发现两者偏差并剖析偏差的成因,在此基础上对营造林方案进行动态调整,如技术方案、资源开发方案等。当前许多林业工程的周期较长,影响营造林质量的客观条件也瞬息万变,之前对营造林质量不会产生影响的因素随着时间的推移可能带来正面或负面的影响,这就需要专职人员在营造林建设中动态关注影响因素,以便及时防范质量风险,有效提高营造林质量。第三,加强结束性管理,综合评价营造林质量管理成果,得出管理报告,对以往的管理情况加以分析,目的是通过复盘发现营造林建设的优势及劣势,在管理中逐步累积经验,为进一

步提高营造林质量给予支持。除了打造良好的质量管理体系外,还需专职人员丰富营造林质量管理手段。以病虫害鼠害防治为例,可在过程性质量管理中使用无人机遥感技术,利用专业的设备扫描并上传林地信息,在信息系统内上传的数据经过自动分析处理就可以直接锁定有病虫害鼠害风险或已经存在病虫害鼠害问题的区域,便于专职人员尽快采取行动,规避风险或解决问题,达到提高营造林质量的目的。在管理体系与手段革新的同时,管理制度亦需革新,如在大数据技术引入营造林质量管理领域后,可推行大数据+营造林质量管理制度,对基于大数据的管理目的、方法、流程等方面予以说明,引导、约束专职人员在营造林质量管理中有效运用大数据,进而在技术赋能的前提下提升营造林质量管理水平^[5]。

3.5 加强后期管理和维护工作

在林木的生长过程中,主要存在一些病虫害,因此,林木栽植完毕并不等于营林工作的终结,只是一个开端。为此,园林绿化部门要充分了解病害对林木生长的危害,并在此基础上,进行科学的养护,以保证林木生长的顺利进行。在林木生长发育中,若出现了危害林木的病虫害,必须根据其发生发展特征,采取相应的防治对策,才能更好地对林木进行防护。林木主要发生根腐病、黑斑病、叶斑病等,林木主要发生病虫害主要有蚜虫和线虫。森林管理者要对林木各种病害的特性有一个完整的了解,在实际工作中,要适时地进行适当的预防和控制,从而更好地确保营林绿化的质量。林木病害的控制有多种方式,其中以树干涂白最为常见。如杨树、柳树等栽植完成后,应及时对其树干进行涂白,这样不仅能防止腐烂病和溃疡病,还能延长树芽的发芽时间,还能防止天牛、吉丁虫等蛀干昆虫在树干上产卵,以免造成枝芽的冻伤。除以上功效外,白化也能起到防止太阳灼伤的作用。在森林害虫的控制上,也可以采取药剂埋施的方法,即在树根土壤中打孔或挖坑,向坑中或孔

中注射具有高吸附能力的微粒,例如:乐果,呋喃丹等。药剂从树根进入树干,再从树干到树枝,再从树枝到树叶,让昆虫吃了之后,就会中毒而死。此法对蚜虫、蛀干虫、蚜虫等害虫效果较好,效果较长,不受降水量和温度等因素的影响。此外,还要强化对营林成果的保护。构建健全的检查监督机制,并制订出与之相适应的应急预案,严厉打击造假、虚报林业数据的行为,保证营造林工作落实到位。加强对营植树工作的宣传,让更多的人意识到林业工程的重要意义,激发人民对森林的保护意识,从而促进林业工程的可持续发展^[6]。

4 结束语

总的来说,在林业工程中营造林的质量控制和管理是一件需要做很长时间的事情,也是保障国家森林建设发展的一个关键环节,在未来的工作中,我们要密切注意这些要素的动态,全面地分析这些要素,并采取相应的对策。可以预先判断未知的影响因素,利用专业的技术手段,进行有效的对策,持续提升种植苗木的存活率。充分利用营林资源,实现营林效益的提高,是国家林草产业发展的重要保证。

参考文献

- [1]李保玲.影响林业工程营造林质量的因素及对策探讨[J].热带农业工程,2021,45(2):24-26.
- [2]周圣凯.试析林业工程中营造林质量的影响因素及优化策略[J].农村科学实验,2022(3):106-108.
- [3]刘远山.营造林工程存在的问题及改进措施分析[J].河南农业,2022,(02):43-44.
- [4]黄金平.营造林工程绩效评价探讨[J].湖北林业科技,2021,50(06):86-88.
- [5]熊晓慧,张辉.林业工程中营造林质量的影响因素及对策[J].农家参谋,2021(18):181-182.
- [6]王美蓉.林业工程中营造林质量的影响因素及对策探讨[J].现代园艺,2021,44(14):183-184.