

林业工程技术在造林绿化中的应用探讨

辽宁省国有北票市大青山林场 李国双

摘要: 随着科技的发展与社会的进步,对林业资源进行合理利用成为促进我国经济发展的有效途径。林业资源利用过程中,造林绿化工作是保证林业资源可持续开发的重要手段。在造林过程中应采用科学的技术措施,提升林业技术的应用程度,拓展林业资源长效健康开发利用途径,进而促进生态系统的整体平衡与良性发展。

关键词: 林业工程技术;造林绿化;应用

一、林业工程概述

一个时期内,随着我国经济社会的发展和物质生活水平的提高,耕地面积被一步步扩大以满足人口需求,这导致我国的植被覆盖率有所下降,生态环境受到一定的影响。近年来,植被退化引起的问题变得越来越明显。在这种情况下,有关部门逐渐加大了对造林绿化的重视,并制定了一系列相关政策,鼓励退耕还林。但是,在政策实施过程中仍存在许多问题,人工造林项目未达到预期效果,气候和地质问题影响了树木的成活率,给我国林业的未来发展蒙上了一层阴影。

我国造林管理措施尚未成熟,实施过程中还存在一些问题,给林业项目的发展造成了较大的障碍。因此,在林业项目建设过程中,必须运用科学有效的管理措施,为建设项目提供可靠的指导,从而提高林业建设质量。同时要加强对旱造林管理,促进我国林业经济的健康发展,使其更好地适应社会发展的需要。

此外,应将现代管理模式应用于林业项目,以确保项目开发建设及时高效,并满足绿色、可持续发展的要求。在林业工程造林管理过程中,从业人员必须遵守相关规定和原则,为以后的造林工作奠定坚实的基础。

二、林业工程技术的应用原则

(一) 适应性原则

适应性原则是林业工程技术应用的首要原则,在植树造林过程中,林业单位必须对植树造林所处的地理环境及气候条件进行综合性考量。在数据分析及长期观察的基础上,科学选择植树造林所用的树种及工艺,保证树种成活率。巩义市在开展植树造林活动前,会对当地气候条件及降水概率进行长期观察及数据收集。在科学精准的数据分析基础上,准确选择树种及技术。这样不仅能够大幅度提升树种存活率,同时还可有效降低植树造林成本,达到生态效果与经济效益相平衡的效果。

(二) 保护性原则

保护性原则是林业工程技术应用的另一个重要原则,在植树造林的过程当中,需充分贯彻保护性原则,才能在不破坏当地原有生态系统的基础上,改良当地的自然环境,完善生态系统。但是,一些地区在植树造林的过程中,并未贯彻保护原则,对当地生态环境造成了破坏。巩义市在植树造林前,会对当地植物种类及生产状况进行全方位的调查,避免新种植的树木对原有生态环境造成破坏。如果发现所选择的树种不适当当地的生态环境,那么就会及时调整,避免对生态环境造成破坏。这样不仅最大限度的发挥了林业工程技术的积极作用,同时也为中国其他地区的植树造林模式提供了创新思路。

(三) 经济性原则

巩义市在造林绿化过程中,始终坚持经济性原则。这

不仅保证了植树造林的效率,同时也最大程度上节约了公共资源。经过大量的实践,巩义市已经建立了较为系统的林业工程技术应用体系。各个地区可依据自身情况,在树种种子库中选择适合区域气候条件和土壤条件的树种进行种植,从而提高植树造林技术水平及总体效率。在当前的植树造林工作中,充分掌握树木生长规律,在标准化育种前提下,针对地区特点开展科学植树工作。

三、造林绿化过程中林业工作问题分析

(一) 林木砍伐严重,生态建设地域发展不平衡

现阶段,我国还存在乱砍滥伐的现象,导致当地生态环境逐渐恶化,这也是我国造林绿化工作的常见问题之一。在造林绿化过程中,当地人对造林绿化的重视程度不足,随意砍伐已经长好的林木,如果不加以控制,就会导致天然林中的林木快速减少,不利于生态环境建设。

同时,宣传工作没有做到位,没有对相关法律法规进行宣传,使乱砍滥伐情况得不到有效控制。我国在建设造林绿化工程时,大多数种植地是平原地区,这些地区水土资源丰富,适合开展造林工程。西北部的丘陵、山坡较多,不利于开展大规模的造林绿化工程,在一定程度上出现生态建设地域不平衡的情况,不利于造林绿化事业健康发展。

(二) 林业生态工程建设资金不足,市场资本入驻不足

我国大多数林业生态工程建设人员是当地的农民,这类人群的资金有限,当地政府和财政部门虽然对我国林业生态工程建设给予了相应的资金补贴,但是落实到林业管理人员身上的资金较少,这些资金无法维持该人群的林业生态建设工作。资金量不足导致很多地区的林业生态工程建设速度缓慢,各基础设施极为落后,该情况的出现对我国部分地区的林业生态工程建设以及可持续发展极为不利。

另外,市场中的资本入驻渠道不畅通,导致很多资本难以进入相关领域,从而影响了地区林业生态工程建设发展速度。

(三) 发展模式相对单一,未实现资源的合理利用

现阶段,造林绿化所种植的树木品种较为单一,大致可以分为两大类,一种为经济林,一种为生态林。针对土地资源的有限性,人们在造林绿化时通常大规模种植一种树木品种,在一定程度上使土地资源不能得到合理使用。

目前,我国种植的树木种类以生态林居多,而经济性林木较少,从国外进口的树木较多。同时,生态林中的树木品种也过于单一,树木在生长期间很容易出现集中的病虫害问题,降低了林木质量,不利于造林绿化事业的发展。

四、林业工程技术在造林绿化中的应用

(一) 进行适度间伐

林木在生长期间会经历不同的阶段,主要分成幼龄、

中龄、近熟与成熟和过熟阶段,针对林木所处的不同阶段,我们要对管理措施进行区别和差异上的调整。我们可以使用适度间伐的方式进行林业生产,这样做可以为树木的更新产生良好的促进效果,同时也可以为森林的养分结构进行更加科学且有效地调整,使森林可以产生的生态效益与经济效益得到提升。我们应该根据林木所处的生长阶段制定科学的间伐指标与标准的范围,当前,我国的林业还需要进行更加科学化发展,通过严谨研究和积极实践总结经验,为提高森林的建设质量提供坚实的基础,为造林绿化工程建设提供可靠的发展依据。

(二) 做好林业工程资源管理

林业项目造林过程具有资源消耗大、资金需求大等特点。基于此,应该对该项目进行系统的管理和科学研究,以实现高效及以市场为导向的林业项目造林目标。要对现有林业项目的造林资金进行认真管理,管理工作要善于“潜在利用和开源”,不断丰富林业资源。在林业工程绿化工作、管理工作、设备、材料、能源等方面,要着眼于基本消费和支出的部署和控制,通过管理系统的优化和创新,减少造林中不必要的环节,减少林业工程造林造成的浪费和损失。同时,管理研究应提高资源利用效率。

(三) 严格规范标准化技术管理活动

在林业工程造林过程中,每一方面都直接影响植物的最终质量,必须采用科学方法确定造林、维护方法和计划,以有效促进林业的健康发展。某些地区遇到资金短缺和人力短缺的问题,这无疑影响了造林工作的实施,影响了幼苗的健康生长,林业工程已成为亟待解决的问题。

针对这一问题,地方政府应根据造林工作经验和相关领域的科学技术成果,完善造林活动的流程和内容,并建立完整的系统,规范造林工作标准。使用林业工程技术确定待种植树木的种类,增加维护和补植强度,确定相应的种植方法,并采取科学有效的措施避开风力。这套标准为造林工作人员提供了明确的工作方法和施工思路,不仅提高了造林工作的标准化和科学性,而且提高了造林工作的质量和效率。

(四) 鼓励科技人员交流创新思想

科技人员可以开展交流活动,就如何对林业进行创新提出问题,实时开展讨论活动,对知识经验进行总结,根据林业发展中存在的问题提出建议,对创新理念进行推广,将解决方案广泛应用于实际。科技人员要加大林业技术学习力度,提高林业专业知识水平,多方面提升自身知识技术,对林业技术进行全面创新改进,积极配合国家政策要求,维护生态环境稳定,让林业产业更加规范化。制定科学合理的技术方案,对现有技术进行合理调整,提高人员技术水平,改变传统种植方式,将新型种植技术与传统种植方式相结合,取长补短,为林业发展提供科技基础。

(五) 国家支持鼓励林业创新发展

林业技术创新发展符合国家经济发展规划,林业技术发展需要国家建立健全相关优惠政策,加大对林业发展的支持力度;同时技术创新需要大量资金投入,国家要加大对林业创新发展的物质支持,将新的林业发展理念融合到生态保护中去。国家支持和鼓励林业产业人才培养,对林业设备及时投入,在物质和政策方面大力扶持林业产业发展,使更多林业人才融入林业技术创新工程中,共同建设和谐的生态环境。

(六) 利用高新技术强化林业绿化建设

目前,林业市场的竞争不单是物质资源的比拼,还需要应用先进的科学技术。在科学技术迅猛发展的背景下,

林业绿化技术也得到了发展,特别是生物技术的实际应用,提高了林业绿化苗木的存活率和苗木对于病害的抵抗能力。

从一定程度上来看,林业技术的快速发展离不开先进科学技术的推动。首先,需要坚持利用先进科学技术,提升造林绿化的技术含量。当前有很多林业技术应用在了造林绿化中,并且取得了一定成效。其次,需要提前做好林业技术宣传工作,建立相关专业技术团队,为林业绿化建设提供基础保障,保证苗木的存活率。再次,需要加强各单位的林业基础设施建设,增加资金投入,建立相关专项资金,对于作出贡献的优秀工作人员给予一定奖励,提高员工的工作积极性。最后,对工作人员进行培训,提升林业技术人员的综合技能,让其更好地投身于林业绿化建设工作中。

(七) 提升森林免疫力

森林病虫害通常具有较大的传染性,为了能够在一定程度上预防该情况,相关人员必须及时开展森林虫害防治工作,只有这样才能提升林区的免疫力,从而达到隔绝树木和植被病虫害的目的。在提升我国林业综合免疫力方面,营林技术具有极为重要的主导作用和指导作用。利用营林技术防治森林病虫害,需要从基础做起。

在抵抗虫害能力方面,选择生命力强和抵抗病虫害能力强的树种,对树苗进行严格把关与筛选,以便从根本上降低虫害为害树木的可能性。在育苗阶段,相关人员还需要对幼苗的生长环境进行优化,将病害林区和幼苗区进行区分和隔离,因为树木幼苗相对脆弱,采取好的隔离手段能够预防幼苗被有害生物侵袭。树木移栽之后,相关人员需要对病区和树木进行隔离,还需要正确处理带有病虫害的树叶,对树木进行科学施肥,从而提高其抵御病虫害的能力。

五、结束语

当前我国政府高度重视造林工作,对造林质量提出了更高的要求。在这种情况下,地方政府应根据实践经验和工作人员的专业知识,改变传统的造林工作方法,重视技术造林的重要性,并根据其设计造林业务计划,严格执行、规范管理相关业务活动。同时,利用大数据技术开展苗木监测管理活动,并根据造林技术原则开展人员培训活动,以鼓励发展造林活动。这是一项具有挑战性的长期任务,需要地方政府给予足够的重视,以促进林业工程造林有序进行。

参考文献:

- [1] 张光美. 论林业工程技术在造林中的绿化应用 [J]. 农村实用技术, 2020(3):157.
- [2] 王博. 林业工程技术在造林中的绿化应用 [J]. 吉林农业, 2019(6):103.
- [3] 雷正菊, 刘跃进. 湖南省社会林业工程技术体系的研究 [J]. 湖南林业科技, 2019(1):6-11.
- [4] 杨忠华. 林业工程技术的管理 [J]. 黑龙江科技信息, 2019(28):259.