

森林抚育的技术要点及合理化建议

孟祥娟

武汉市建筑工程质量监督站 湖北 武汉 430000

摘要: 近几年来,由于我国森林资源的持续减少,导致木材及林副产品急剧短缺,进而使得供求关系不平衡,造成生态环境恶化,部分珍稀动、植物资源锐减甚至绝迹,雾霾、泥石流等自然灾害频繁发生。生态环境的不断恶化已经成为人类面临的一个重大问题。为此,必须加强对林业工作的高度重视,加大对林业的保护力度,并且把重点放在提升森林资源的质量上来。通过科学、合理的管理,改善树木生长和繁殖所需的生态环境,提高树木的产量和质量。

关键词: 森林抚育; 技术要点; 合理化建议

前言

在当前的社会发展过程中,为了营造一个更为适宜居住的生态环境,推进环境友好型社会的发展,生态文明建设已经是当前社会进步的一个重要主题。目前造林绿化改善了我国的荒漠化程度,一些省份的造林绿化已经趋于饱和,但是,还有大部分地区的森林资源仍旧匮乏,并且在造林技术和造林科技资源方面非常缺乏,导致造林质量和造林效益难以达到预期的结果。因此,有关的森林保护部门和管理人员应该对目前的森林抚育技术的具体运用状况有一个全面的新的认识,继续采取更好的养护抚育方式,提高林业建设中的营林技术,为国家的可持续发展、生态文明的建设提供支撑。

1 森林抚育概念

森林抚育又称林分抚育,是指从人工造林到成年之前的一系列森林资源的培育过程,但要想有效地保证中幼林的成活率,提高其生长质量,就必须对其进行有效的经营。总的来说,森林抚育工作要对树种构成和种植密度进行科学、合理的调整,同时也要提高森林内部的卫生条件,在科学的栽培下,提高树木的生长速率和质量,让森林本身的功能和作用得以充分地发挥,推动社会的协调发展。通常,在进行森林抚育时,应该遵循三个原则:第一,集中连片原则,按照国家和当地政府出台的有关法律、法规,因地制宜,根据具体的森林林区情况,持续地突出重点,把整个人工造林作业区建设成一个大的整体,以此来保证以后的森林抚育工作能够顺利地进行。其次,要遵循分级经营的原则,即在进行森林抚育时,要结合具体的生态区位功能,确定整体营林的生产目标函数和经营方式,以便根据不同的经营方式,制定出一套行之有效的营林措施,以提高森林质量。最后,为了保障森林抚育的公开性,要明

确国家对森林抚育的财政补助政策,并将森林抚育任务和抚育方式等信息公开,让公众和社会监督。

2 森林抚育的积极影响

2.1 森林抚育提升林木健康水平

通过运用森林抚育技术,可以提高人工造林的林分条件,提高已有人工林中的光照条件,统一林区的健康情况,避免了某些疾病的风险,减少了树木病虫害的发生,提高了树木的生长质量,从而净化了社会生态环境。另外,在进行森林抚育的同时,也要对森林中的某些有害树木进行及时的清除,以增强整个树木的抵抗力,减少自然灾害带来的冲击。

2.2 森林抚育能优化林木品种

在进行人工造林的过程中,如果不采取适当的养护措施,就会造成树木种类的单一和高的森林死亡率。通过对森林抚育措施的合理应用,能够对患病或弱苗进行适时的清理,保证苗木的正常生长,并将养分、阳光等进行合理的输送,使一些优良树种得以正常成长,保证林地的品质,增加了社会效益。

2.3 森林抚育能改善林分质量

在进行森林抚育时,林区内林木的形态和规格都会对全林造成不同程度的冲击。通过实施森林抚育技术,可以对整片区域的树木进行统一的管理,可以很好地解决树木之间的问题,提高树木的生长指数,提升高质量的木材的比例。

3 森林抚育的技术要点

3.1 以耕代抚

由于当地的生态条件,树木所处的土地上长满了杂草,若放任不管,势必会对树木的生长产生不良影响。要确保树木的健康成长,就需要人工以耕代抚,对林地进行精细

的整地,同时还要定期进行除草、施肥、松土等工作,使土壤变得更好,从而提高养分供应,确保林木的成活率。

3.2 间伐

树木的生长不均衡,会严重影响森林的整体发展,因此,要想使森林的总体生长状况良好,就必须进行间伐。移除弱苗和过小苗。如果树木的生长密度太大,就会影响到它的养分吸收、光照等,因此,要根据树木的生长环境,进行适当的间伐措施,对单、双行林带,可以采用株间间伐,对有三行及以上的防护林,则以行间伐为主,对密度较大的,则要进行间伐。

3.3 修枝

修枝又称为人工整枝,对枝叶过密,林内通风、采光不利的林分,予以修复。养护方法:修剪时要遵循轻修剪,保留大冠,控制竞争的原则,要尽可能的避开多雨的天气,以免伤口感染疾病,留下疤痕。修剪时要平整,不能撕破树皮,一次修剪太多,会对树木的生长产生不良影响。修剪的高度要视培养对象而定,通常,修掉枯死枝及林下部1至2轮活枝。幼龄林修剪高度应控制在树高1/3左右,中熟林修剪高度应控制在1/3以上。修剪周期:阔叶林2~3年修剪1~2次,针叶林上一次修剪后,若出现第二次死亡,则要重新修剪。

3.4 卫生伐抚育技术

如果树木受到病虫害的感染,涉及到森林火灾和暴风雪的时候,就可以使用卫生伐抚育技术来防止病虫害和各种自然灾害对树木的危害。一般来讲,健康伐培育是针对病虫害和各种灾害的问题而采用的。有关部门采取综合抚育措施,对所有受害林木进行清理。若受害林木面积较大,且目前林木长势良好,则可适当保留部分受害程度不高的林木。

3.5 透光抚育技术

在对森林抚育时,要除去一些枝叶和依附于树上的其他植被,以增大森林的光照面积,创造一个适宜的生长条件,这就是所谓的透光育幼技术。透光抚育是幼龄林木培育中常用的一种方法,通过对幼龄林木的定期透光培养,可显著提高幼龄林木的生长量。一般在幼苗移栽完成后,每隔一段时间就要对幼苗进行透光养护,促进幼苗的迅速成长。

在目前阶段,透光抚育技术需要与具体的实施战略和实施时机相结合,通过控制实施战略和实施时机,来提高透光抚育的使用效果和精度,使其能够真正地实现。在透

光抚育技术实施对策上,可采取全面抚育、团状抚育和带状抚育三种方法。若林地坡度不大,人力资源相对充裕,则可采取综合抚育的方法。若林地坡度过大,人力资源相对匮乏,则宜采取块状抚育。若能使工作人员沿着等高线平行布置5米至10米的抚育带和10米至20米的保留区,就可以采取条带抚育,促进抚育技术的实施,提升抚育工作的效率和水平。在时间安排上,要按照现有的原则,精准地做好标记,并确定更多的技术实现时间,使其更具科学性和合理性。

3.6 补植

补植是一种对林分进行合理配置,以增加森林生产率的一种方法,它适用于林龄较小的林分,也可用于林中空地、林隙等。该方法适合于在郁闭后第一个龄级、保留期内保存率低于85%的林分;在健康采伐后,郁闭度小于0.5的林分;林地内无林地超过25m²以上之林分;立地条件状况较好,目标树种减少林分。具体养护方法是:在营造人工林时,选用生长速度快,经济效益高的乡土树种;在自然用材林中,应选用具有较高经济效益和较长生长期的本地树种;在防护林建设中,应选用保护性较强、可与主体林层构成复合结构的乔木,采用针阔混交林和乔灌混交等方式,使其更好的保护作用。

3.7 割灌除草

清除影响幼树和树木生长的灌木和杂草。林分郁闭后,由于灌丛杂草对目标树木的生长发育有一定的抑制作用,导致其生长发育迟缓,必须采取割水、防除等措施。方法:一般是在树木周围2m以内的地方,清除灌木和杂草,并扩大小树苗的空间。应当指出,割灌除草应本着防止水土流失、保护生物多样性等原则,抚育力度要适度,对自然更新的树木要保持其幼苗。

4 森林抚育的合理化建议

4.1 加强外业调查

野外调查是进行营林生产的前提,是保证造林技术、造林树种与当地实际情况相适应的关键。具体的调查方法是:一是摸清林场的植被情况,将要补植的土地绘制成地形图,使工作场所、工作规模、林分因子情况都能清晰地反映出来,并对造林环境作出初步的划分。二是,建立野外考察队伍,划分工作考察范围,对工作地界进行实地勘察,详细记载工作地界的地形、地貌、地质、植被构造等资料,并根据综合调研的成果,进行抚育方案的编制。此外,由于此次抚育工程采取的是实地勘测法,因此,应当

根据森林资源的实际状况来设定标准地,标准地是 25.8 米长 25.8 米宽的方格,并借助于 GPS 定位技术来确定标准地的中心坐标。其中,林分要素包括标准地内的树木种类、平均树龄、平均高度、树木数量、蓄积量和郁闭度等,并对其进行分析。在地形图上绘出了实测的 GPS 点位,并拍摄两幅实地照片,记录该地区的林分状况。在标准地内,对已达胸径测定范围的林木,做好登记。最终确定造林区域,划分造林工作组,明确补造林的内容。

4.2 管控施工质量

科学、高效的管理手段是保证造林质量、提高造林效益的重要保证。一是进行抚育培训,增强员工对补种工作的关注,加强品质理念的渗透,确保在施工过程中技术先进,操作娴熟。员工间可以相互监督,如有工作失误或不良行为,可以向上级汇报,形成全方位的监管。二是强化职责监督,让专业的管理人员和建筑员工进行很好的沟通,用跟班的方式对施工行为进行约束,同时,施工者和技术者也要签订合同,把责任划分清楚,防止在工作中投机取巧、得过且过,从而降低抚育工作的质量。第三,在抚育工程完成之后,验收人员要对补植的情况进行严格的审查,如果出现了问题,要及时地反馈,并对其进行处理,只有在满足了各种质量标准之后,才能对其进行验收。同时,在进行总结报告的同时,也要对存在的问题进行分析,为以后的抚育工作打下坚实的基础。

地方林场的高层管理者是第一责任人,所以在养护过程中要加强对质量的关注,建立专门的施工团队和管理团队,把管理办法传递给员工。为保证建设的质量,林场可以制定相应的奖惩机制,对在管护中表现突出、恪尽职守的职工进行物质和精神上的奖励;对在抚育工作中混日子、好逸恶劳的职工,给予相应的惩罚,从而达到激励、警示的目的。

4.3 确保资金充足

森林抚育是一项非常重要的工作,为了保证资源的最大利用率,节约管理费用,必须对其实行分类会计,并聘请专门的会计人员,以保证其合理使用。要采取专账专管、封闭式管理的办法,严格禁止任何单位和个人滥用职权,将其据为己有。对投资项目实施过程中的动态监测,对项目中存在的资源浪费、费用不合理等问题进行分析,并制定出相应的对策,以确保项目的顺利实施。同时,要加强对企业的财务管理和核算,如果发现有违法的资金使用情况,要立即报告,并根据相应的处罚规定,对单位进行警

告、通报、处罚或追究法律责任。财务人员要根据项目的实际情况,制定一套科学、合理的预算,让资金能够更好地使用。同时,也要预留一些应对突发事件的资金,为事故处置方案提供经费保障,在遇到紧急状况时,可以将对项目的进度造成的影响降到最低。

4.4 优选抚育技术

要根据抚育规范文件的要求,选取并实施抚育技术,要与现实相结合,在实地调研的基础上,将抚育方案的可行性与实用性结合起来,同时也要结合作业地的林分、地形、土壤、水分、植被结构、气候等因素,对抚育方式进行优化,例如,对局部林木稀疏的地方,进行补植等。在确定养护技术之后,要及时向有关部门汇报,由有关部门对其进行确认,然后再制定设计方案,根据有关规定进行抚育工作。为保证工程的顺利进行,工程周围的住宅区要设置通告,在工程区域设置安全护栏和指示牌。在通告中,要将抚育地点、规模、树种种类、设计内容、施工方式、工期、质量标准、责任人、举报电话等内容都要写清楚,让周边群众监督,不断提升抚育质量,把抚育方案实施好,才能更好地推进该项目。

结语

在我国,森林资源是一种非常重要的自然资源,其生态平衡与森林有着密不可分的联系。近几年来,由于人类对森林资源的过度利用,导致资源的锐减和生态环境的恶化。所以,对森林抚育是十分重要的。在我国经济飞速发展与转型的背景下,林业作为生态建设的一项重要内容,在构建和谐社会中具有举足轻重的地位。在林业开发和建设过程中,采取科学的营林措施,可以有效地改善林木的品质,为林木的生长创造有利的生态环境。

目前,我国林业科技正在迅速发展,其发展水平是推动林业产业化发展的关键。当前,我国的森林抚育技术仍然面临着很多问题,一些比较专业化的技术方法仍然停留在原始研发的阶段,这就造成了我国林业工业的发展相对滞后,不能满足社会经济的飞速发展。

参考文献:

- [1] 张会敏. 森林抚育作业设计技术要点探讨[J]. 现代园艺, 2019(8): 213-214.
- [2] 李昌. 半干旱地区森林抚育技术及有效措施探讨[J]. 智慧农业导刊, 2021(19): 44-46.
- [3] 李超. 森林培育中森林抚育间伐中存在的问题探讨[J]. 南方农业, 2021(30): 132-133.