

探究伐区调查设计常见不足及优化策略

梁钟文 田 龙

中国林业科学研究院热带林业实验中心 广西壮族自治区 532605

摘 要: 伐区调查设计是开展林木采伐工作的前提与基础, 只有做好该项工作以后才能确保伐区作业的质量。本文从伐区调查设计开展的必要性入手, 对伐区调查设计工作开展存在的问题进行细致分析, 并提出提高认知程度、采用先进技术、加强过程管理、提升队伍素质等优化策略, 以推动伐区调查设计工作更好的完成。

关键词: 伐区调查设计; 常见不足; 优化策略

Explore the common deficiencies and optimization strategies of the survey design of the cutting area

Zhongwen Liang, Long Tian

Tropical Forestry Experimental Center of Chinese Academy of Forestry, Guangxi Zhuang Autonomous Region 532605

Abstract: Investigation and design of felling areas are the prerequisite and foundation for conducting forest harvesting, and the quality of felling operations can only be ensured by doing a good job in this work. Starting from the necessity of investigation and design of felling areas, this paper carefully analyzes the problems in the implementation of investigation and design work, and proposes optimization strategies such as improving cognitive level, adopting advanced technology, strengthening process management, and enhancing team quality to promote better completion of investigation and design work in felling areas.

Keywords: Cutting area survey and design; Common deficiency; Optimization strategy

近几年我国高度重视林业建设发展工作, 在扩大森林覆盖面积的同时, 对林木采伐作业也愈发关注, 而加强伐区调查设计工作, 就能够为林木采伐提供有效的指导, 并在此基础上实现科学林业管理和资源利用。不过实际操作中却出现伐区调查设计认识不足、采用工作方法较为落后、实际工作过程管控不足、工作队伍水平有待提高等问题, 严重降低了伐区调查设计工作开展的质量, 急需对这些问题展开深入的分析, 并结合实际采用有效措施进行优化, 以为开展的林木采伐工作提供有力的参考依据^[1]。鉴于此, 本文对伐区调查设计常见不足及优化策略进行分析讨论。

一、伐区调查设计开展的必要性

伐区调查设计开展的必要性主要体现在以下几方面:

(1) 为林木采伐方案制定提供科学依据。在开展林木采伐工作之前, 要对伐区的实际情况进行全面细致的了解, 然后根据所掌握信息制定科学合理的采伐实施方案, 促使该项工作开展能够取得理想的效果, 而伐区调查设计工作的开展就能满足这项要求, 使制定的林木采伐方案更加贴

合实际, 并满足实际经营管理和森林资源可持续发展的目标要求, 相应内容见表 1 所示。(2) 确保伐区作业质量的关键内容。要知道林业采伐作业的开展, 其主要目的是落实配额制度和加强森林产出功能, 这时候进行伐区调查设计工作, 就能够更好的把握伐区森林土地类型、自然地理状况、现有森林资源情况等内容, 再结合这些情况实行采伐作业, 最终工作开展效率与质量才能得到有力保障^[2]。

表 1 伐区调查设计主要内容

伐区调查设计	主要内容
伐区调查	林木所有者、林木面积、森林类别、伐区蓄积量等
采伐设计	实际用途、采伐类型、采伐方式、财阀强度等
更新设计	更新面积、更新树种、更新方式、造林密度等

二、伐区调查设计常见不足分析

现阶段, 伐区调查设计工作开展还存在以下问题: (1)

思想认知程度不高。在意识到伐区调查设计带给林木采伐工作开展的积极影响以后,实际开展工作才能够在具体行动中体现出来。但是结合实际发现,林木采伐作业中对伐区调查设计认识还不够,将更多注意力放在了林木采伐设计上面,即便是开展伐区调查设计工作,也更多是体现在林区现有森林资源调查了解上面,涉及到的掌握森林植被数量和类型、采伐区域地形图绘制、编制科学采伐作业方案等比较少,这也会对林木采伐工作科学性的展开产生不良的影响。(2)采用工作方法落后。要通过伐区调查设计全面系统的把握伐区森林植被实际情况,就要在开展伐区调查设计工作时对先进设备及技术进行有效的利用,但是实际操作中采用设备技术还较为落后,尤其是在依托现代化设备技术勘察伐区森林覆盖面积、监测植被生长发育情况等方面,不仅降低了实际工作效率,而且开展的各项调查设计工作质量也无法得到保障,还要结合实际对其进行优化改^[3]。(3)工作过程管控不足。伐区调查设计包含了伐区面积确定、伐区蓄积量调查、林分各测树因子调查、材种出材量测算等工作内容,在开展各项工作时若出现过程管控不足的情况,就很可能对实际工作开展质量带来极大的影响,而现行伐区调查工作开展对各项内容实施过程管理监控还较为欠缺,以致于无法及时发现存在的误差错误,最终伐区林木采伐作业的质量也无法得到保障。(4)工作人员素质偏低。伐区调查设计工作开展也需要更为专业的人员加入其中,并且这些人员素质水平的高低也会对整体工作质量产生极大的影响,而现有工作人员在综合素质方面还存在一些不足,特别是在专业素质和工作能力方面,还无法满足各项工作开展的实质要求,不能促进伐区调查设计工作开展效率与质量得到提升^[4]。

三、伐区调查设计优化策略探讨

(一) 提高认知程度

要确保伐区调查设计工作开展效果,首先就要提高对伐区调查设计的认知程度,相应举措有:(1)开展宣传教育。一方面可以借助召开伐区林木采伐作业工作会议的方式,让相关部门及人员参与到其中,并在会议上细致阐述伐区调查设计与林木采伐作业之间存在的紧密关系,然后围绕伐区调查设计这一内容,详细说明该项工作开展的必要性及重要性,在深化参会人员对其的思想认识以后,就可以让参会人员对其对伐区调查设计工作开展提出可行性高的操作建议,为该项工作顺利的展开奠定良好的基础;另一方面则是充分利用现代新媒体手段,比如微博、微信

等,对伐区调查设计工作开展的重要性进行广泛的宣传,执行时要注意展现伐区调查设计的主要工作内容和有效工作方法,这样才能进一步深化人们对其的认识,并促进该项工作深化落实到实处^[5]。(2)加强顶层设计。在提高对伐区调查设计工作的思想认识以后,要促进该项工作科学有序的展开,就有必要结合实际对伐区调查顶层设计引起高度重视,操作中要将重点放在明确工作内容、优化工作方法、加强过程监管、构建专业队伍等上面,助力伐区调查设计工作有条不紊的实施,实际工作开展质量也能得到保障。

(二) 采用先进技术



图 1 利用无人机开展伐区测绘

在通过伐区调查设计确定伐区实际面积、了解伐区蓄积量、计算各类材种出材量等时,还要注意采用先进设备及技术,使这些工作更加高效和高质量的完成,相应内容包括:(1)伐区面积确定。在调查伐区面积时,可以采用现代仪器设备,比如无人机、RTK技术等,通过无人机技术运用,可以借助无人机装载的高分辨率摄影系统,快速完成对伐区面积的测绘工作,所得影像数据信息精准性也能得到有力保障,见图 1 所示。而 RTK 技术在伐区调查中运用,可以将基准站采集到的载波相位发送给用户接收机,并进行求差解算坐标,实际运用可以得到厘米级定位精度,并高质量的完成伐区面积确定工作。(2)伐区蓄积量调查。对伐区的森林资源蓄积量进行,可以采用的方法有很多,比如全林分实测、标准地调查等,这里以全林分调查为例,实际作业时要对靠、量、吊、套等手段进行运用,不够考虑到全林分调查工作量比较大,仅靠人力进行完成就无法保证效率与精度,这时候就可以依托现代仪器技术对各项林分因子进行调查分析,以为林木采伐方案设定提供有力参考依据。(3)材种出材量测算。对各类材种的出材量进行计算,要建立在全面掌握伐区实际面积、蓄

积量等数据信息基础之上,在进行测算时也可以对大数据、云计算等技术进行运用,这样可以快速得到最终的测算数据结果,因为人工作业引发的误差也会缩小^[6]。

(三) 加强工作管理

伐区调查设计涉及到的工作内容比较多,针对不同内容实际操作要求也存在较大的差异,这时候要保证每一项工作开展的质量,就要对实际工作过程实施严格的监督与管理,只有这样才能及时发现存在的差错,并在加强管控中进行优化解决,相应举措包括:(1)制定科学工作操作规范。在对伐区调查设计工作内容进行全面了解以后,就可以围绕不同的工作内容对实际操作流程及环节进行仔细的梳理,然后根据不同操作要求对科学的伐区调查设计工作规范进行建立,既能够对各项工作开展提供科学性的指导,又能够防止操作不规范、缺项漏项等情况发生。(2)实施严格监督管理机制。由于伐区调查设计工作开展包含的内容及环节非常多,要保证各项工作开展规范性和最终质量,就可以将严格的监督管理机制融入其中,以实现对各项工作开展过程的有效管理与控制,针对不同工作开展存在的问题也能在第一时间发现,并及时采用相对应的解决策略,推动各项工作顺畅的进行下去,最终伐区调查设计工作质量也能切实保证^[7]。

(四) 提升队伍素质

伐区调查设计工作开展需要更为专业的人员参与,而这些人员综合素质水平的高低也会对实际工作质量产生直接性的影响,要使参与伐区调查设计的工作人员素质满足实际工作要求,就要注重对专业的工作队伍进行打造,相应举措有:(1)注重引进优秀人才。根据新时期对伐区调查设计工作开展提出的崭新要求,对外引进一批专业知识扎实、业务技能较强和懂得现代化仪器技术实践应用的优秀人才加入到其中,促使整个工作队伍的综合素质水平能够得到明显的提升,实际开展伐区调查设计工作也能高效的展开。(2)加强人员教育培训。在开展伐区调查设计工作之前,也要对工作队伍人员进行系统性的教育与培训,在向其传授最新理论知识的同时,围绕伐区调查设计具体工作内容,安排业务操作技能培训活动,在引导工作人员准确把握实际工作内容的基础上,促使人员实际工作能力得到提升,最终开展的伐区调查设计工作也能高效高质的完成^[8]。

四、结语

本文是对伐区调查设计常见不足及优化策略的分析,随着林业事业不断的发展,森林建设和林木采伐工作也受到社会广泛的关注,特别是在林木采伐方面,如何通过采伐作业优化林业经营管理和推动林业可持续发展,人们进行了激烈的讨论,这时候落实好伐区调查设计工作就显得尤为有必要,主要是在开展伐区调查设计工作以后,就能够对伐区森林面积、伐区蓄积量、林木林分状况等进行有效的了解,而这些数据信息的获得也能林木采伐作业方案制定和执行提供有力的支持,使林木采伐工作开展质量得到提高。实践中要取得这一理想效果,除了要对伐区调查设计有一个准确的认识以外,还要结合实际做好顶层设计、采用合适方法、加强工作环节管理等工作,只有这样才能保证伐区调查设计的精度与质量。

参考文献:

- [1]莫润弟.伐区调查设计对森林采伐量的影响[J].农村科学实验,2019,(12):64+66.
 - [2]黄冠杰.广州市从化区伐区调查设计存在问题与对策研究[J].热带林业,2022,50(01):77-79.
 - [3]覃正确.林木采伐伐区调查设计精度提高技术[J].乡村科技,2021,12(11):82-83.
 - [4]何明.提高林木采伐伐区调查设计精度的措施[J].森林资源管理,2021,12(02):97-98.
 - [5]韦复国.伐区调查设计精度问题及措施探讨[J].绿色科技,2019,(19):139-140.
 - [6]黄炳陪,王有名.浅谈伐区调查设计中存在问题及措施[J].农业开发与装备,2019,(03):129-130.
 - [7]朱祖庚.伐区调查设计存在的问题及对策研究[J].林业科技情报,2022,54(04):121-123.
 - [8]廖建勇,杨丹.天然林保护工程下广西森林伐区管理探讨[J].南方农业,2022,16(16):128-130.
- 作者简介:梁钟文(1991年6月),男,汉族,,广西省博白县,本科,助理工程师/技术员,从事的工作:森林经营管理。
- 作者简介:田龙(1994年1月),男,壮族,广西百色,专科,助理工程师/技术员,现从事工作:森林经营管理。