

林权类不动产首次登记测绘及补充调查测绘技术

Surveying and Mapping of the First Registration and Supplementary Survey Surveying and Mapping Technology

钟家胜

Jiasheng Zhong

广东省有色地质测绘院 中国·广东广州 510080

Guangdong Nonferrous Geological Surveying and Mapping Institute, Guangzhou, Guangdong, 510080, China

摘要: 不动产登记制度在生态体制改革的有效应用,促进了自然资源统一登记工作的规范化、信息化和法治化发展。论文主要介绍了林权类不动产的相关制度和办法,希望对以后的工作提供建议和借鉴。

Abstract: The effective application of the real estate registration system in the ecological system reform has promoted the standardization, informatization and law-based development of the unified registration of natural resources. This paper mainly introduces the relevant systems and methods of forest right real estate, hoping to provide suggestions and reference for the future work.

关键词: 不动产登记测绘; 调查; 技术

Keywords: real estate registration, surveying and mapping; survey; technology

DOI: 10.12346/se.v5i1.8109

1 引言

通过林权类不动产首次登记规范化制度建设,完善不动产统一登记制度体系,探索解决我县林权登记中存在的难点和问题。坚持不变不换原则,原有登记证书继续有效,不否定原有登记成果,不搞推倒重来;坚持问题导向原则,全方位、多角度研究解决林权调查、登记实践中的突出问题;坚持便民利民原则,以群众利益为出发点和落脚点,维护群众合法权益;坚持依法依规原则,牢固树立依法行政意识,将依法依规贯穿整个调查、登记过程,依法合理妥善解决遗留问题^[1]。

2 技术方案

以满足封开县林权类不动产首次登记测绘及补充调查测绘工作项目为出发点,充分利用影像数据等成果,依据国家、省有关调查规程和标准,通过林权权属调查与测量,补充、完善林权的不动产权属调查材料和不动产测量图件,为林权确权登记发证提供依据。技术路线如图1所示。

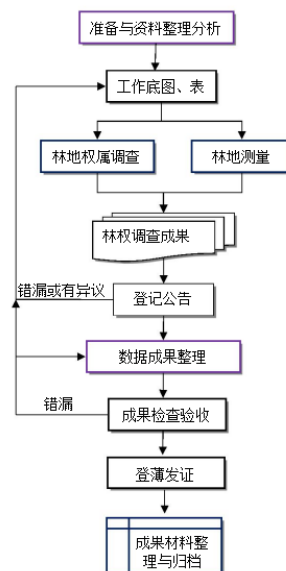


图1 技术线路图

【作者简介】钟家胜(1988-),男,中国广西浦北人,本科,从事测绘工程研究。

2.1 调查方法

2.1.1 勘界测量

本项目的界址测量采用解析法和图解法相结合。解析法是利用全站仪、GPS接收机、钢尺等测量工具,通过全野外测量技术获取界址点坐标和界址点间距的方法。主要方法有极坐标法、直角坐标法(正交法)、截距法(内外分点法)、距离交会法、角度交会法、GPS测量方法等,可根据界址点的观测环境选用不同的方法。解析法精度高,但效率低,难以适应山区复杂的环境。图解法是以已有的大比例尺数字正射影像、土地利用现状图、地籍图或地形图为基础,通过图解量算获取界址点坐标和界址点间距的方法。图解法无法满足测量精度要求的部分,应采用解析法进行补测。

2.1.2 林权不动产权属调查

采用内外业核实和实地调查相结合的方法开展不动产权属调查,查清不动产单元的权属状况、界址、用途、四至等内容,确保不动产单元权属清晰、界址清楚、空间相对位置关系明确。

①对权属来源资料完整的林地,主要采用内外业核实的方法调查不动产权属。②对无权属来源资料或权属来源资料缺失、不完整的林地,主要采用外业调查核实的方法。

2.2 界址线调查

①非林地范围内的村及村民小组界线使用原国土部门提供的界线,不需要重新调查、指界和签字。②调查时须由调查员会同双方指界人共同到现场指界。③确定土地权属界线时,相关国有林地使用者应由法人代表或自然人亲自出席指界,若不能亲自出席指界时,必须由其指定委托代理人出席指界,并提交委托人和受托人的身份证明书及指界委托书。④农民集体所有林地与没有明确使用者的国有林地的权属界线,由该集体土地指界人指界、签字,根据集体土地所有权确权边界有关法规和实地调查结果予以确认。⑤农民集体所有林地与有明确林地使用者的国有林地的权属界线,由该集体所有林地的指界人和国有林地使用者共同指界、签字。⑥农民集体所有林地与国有林地之间的土地权属界线,双方有边界协议或正式文件或者国有林地使用者已办结土地登记手续的,可直接引用协议、法定界线、界址,不再调查、指界^[2]。

2.3 宗地勘界

林权宗地勘界工作的主要内容包括界址点界址线测量、宗地图的测绘、面积计算等。根据宗地划分条件和权利人指界,在工作手图上先用铅笔勾绘界线,相关权利人确认无异议后再签字(含用印章)后用绘图笔着墨、编写现场临时编号,对应权利人和相邻权利人在图上进行签字(含按指印),填写地籍调查表、林权调查表等。

2.4 界址勘测

2.4.1 宗地勘界

作业人员持工作手图、安装数据采集系统及相关图层的智能平板电脑等工具、仪器设备到现场,逐宗地进行实地调查。

实地调查时每宗地及相邻宗地的权利人或其代表必须现场指认。

作业人员应站在地势较高、视界较开阔的地带,根据影像纹理、地块内参照物、林地或林木影像边界线、林道走向等特征,准确把握宗地边界线变化的微小细节、界址线的转折凹凸,识别本宗地块。若经现场核对,原界址线无误,则继续沿用原有界址线成果,否则需修正宗地边界线。需要特别注意航摄阴影误差。尤其在山地丘陵区或树木较高地块,由于高差大,阴影宽度不可忽视。图解时注意,要图解到本影位置而非阴影位置。在地块调查时,遇到特征明显的地块(比如树种不一样或地块内有特征地物等),应及时核对校准,防止错误累积。对于界址线走向不明显且难以在正射影像图上确认的,宜采用GPS-RTK测量、激光测距、钢尺丈量等方法精确测量界址点坐标。

2.4.2 林权不动产单元勘界

宗地界线确定后,在宗地范围内,按林种不同、树种不同、起源不同等划分为不同的定着物单元。一个林地定着物单元即为一个林权不动产单元。

林种:划分为防护林、用材林、经济林、薪炭林、特种用途林等五大林种。

2.4.3 界址点设置

界址点设置的原则:界址点的设置能准确表示界址线的走向。相邻宗地的界址线交叉处应设置界址点。宗地界线依附于沟渠、道路、田坎等线状地物的交叉点应设置界址点。界址线类型发生变化时,变化处应设置界址点。

2.4.4 界址点编号与标注

在工作底图范围内按实际调查顺序编制顺序号(从1开始)作为界址点编号,同一宗地内按顺时针方向编列。界址点号只在宗地图和地籍簿册上表示,地籍图上不注记。因林权宗地通常范围宽,界线长,地形起伏变化大,界址点多,故现场一般不要求设置界标。通过填写《界址标示表》《界址签章表》《界址说明表》,用界址点四周的明显地物、地貌,详细描述界址点的准确位置及界址线走向。

2.4.5 界址点测量

可根据宗地的自然条件和需要,选择界址点的测量方法。

解析法:对界址线走向不明显且难以在正射影像图上确认的界址点,利用测量仪器(激光测距仪、钢尺丈量、GPS-RTK或全站仪等)野外实测界址点坐标。

图解法:在正射影像图或现势航片图上,量算或自动提取界址点坐标,界址点点间距用坐标反算求得,以直线距离表示。

2.5 宗地草图绘制

调查指界过程中,调查员应充分利用外业工作手图作为宗地草图的底图,标注每个定着物单元的空间分布情况,按要求对每个定着物单元赋缩略码.并在工作底图上进行标注形成宗地草图。描述宗地位置、界址点、界址边和相邻宗地关系的实地记录。草图绘制的内容主要包括:

①本宗地号、坐落地址、权利人名称。②本宗地界址点、界址点编号及界址线。③相邻宗地号和权利人名称。④界址边长、界址点与邻近地物点相关距离和条件距离。⑤具有明显方位意义、对地块四至描述起关键作用的地物名称,如沟渠、田间道路、独立地物等。⑥调查者、调查日期,检查者、检查日期,概略比例尺、指北针等。

2.6 权属调查

根据《不动产登记暂行条例》及相关实施细则规定,受理不动产登记申请后应及时开展权属调查。权属调查工作的主要内容包括核实和调查不动产权属和界址状况、绘制林地宗地草图、填写不动产权籍调查表等。对界址线有争议、界址发生变化和新设界标等情况,应现场记录并拍摄照片。

2.7 地块调查

根据内业调查的材料和档案资料,核实确认宗地的权属现状,具体包括宗地的坐落(空间位置)、宗地四至、界址、所在图幅、土地用途等。共有(或共用)宗地,针对共有情况,查清是按份共有,还是共同共有。

2.8 林权权籍调查表填写

调查表包括宗地基本信息表、界址标示表、界址签章表、界址说明表、调查审核表、共有/共用宗地面积分摊表。

2.9 宗地信息调查

在宗地范围内,按林种不同、树种不同、起源不同等细分定着物单元(林权不动产单元)。实地调查每个宗地的林木所有权人和使用权人、坐落、小地名、林班号、小班号、面积、林种、主要树种、起源、造林年度、株数、共有情况等内容。

林种:按防护林、用材林、经济林、薪炭林、特种用途林等五大林种填写。

起源:天然林、人工林。

森林类别(可选择备注):公益林、商品林。

3 承包地调查

已发包或存在林地承包关系的林地,除按上述要求的内容调查外,还需要进行以下内容的调查:

承包地调查:调查内容包括承包地块的名称、面积、四至、空间位置、土地用途等情况。

调查表填写:承包林地的权属调查数据需增加填写《土地承包经营权、农用地其他使用权调查表》。

3.1 调查数据处理

3.1.1 数据整理

将外业采集的宗地界址点、界址线数据,权利人信息,以及调查记录表及平板电脑数据采集系统内的宗地调查因子输入电脑。

3.1.2 宗地界线编辑

在GIS系统支持下,参考外业工作图、1:2000正射影像图,编辑宗地的界址点、界址线,同时对比实测界址点是否准确套合到正射影像图上,进行实测点位和宗地草图核校。对数据进行初步拓扑检查修改。

3.2 图形编辑

将空间数据与属性数据导入不动产权籍调查数据处理系统,进行统设不动产单元编码、生成宗地四至、计算宗地图幅编号、计算宗地面积、添加宗地标注、生成界址点、重排界址点号、编辑界址点属性、生成界址点标注、生成界址线、统设界址线属性、生成界址线标注,计算不动产单元面积等。

3.3 数据检查

在不动产权籍调查数据处理系统的支持下,对宗地图斑的点、线、面要素进行空间拓扑检查、界址检查;对不动产代码进行重号检查;对属性数据进行逻辑检查、完整性和一致性检查修改。

3.4 面积计算

根据林权调查面积精度控制要求,采用不动产权籍调查数据处理系统自动计算宗地的面积,并自动填写到地籍调查表上。

4 质量保证措施和要求

①本项目在质量管理上按照技术培训、过程监督指导、最终检查的步骤对项目质量进行监督。②工作中出现的较大技术问题应及时反应,并立即采取措施解决。对各关键工序应严格监控,各关键岗位及关键人员不得中途易人,关键的质量控制点做好相应的质量记录,做到有据可查,切实保证数据成果合格。③按规范规定进行仪器设备测前检验,合格后才投入使用。④抓好试生产,通过首件产品生产统一作业人员的认识;同时抓好检查工作,及时发现问题、解决问题。⑤在技术培训阶段,技术部门和质量管理部对生产单位进行技术标准和质量管理文件的学习,确保生产人员对技术标准的正确操作,提高生产人员产品质量意识;在生产阶段技术人员和检查人员及时赴测区对生产进行过程监督,及时掌握测区产品质量状况,对生产中的技术问题和质量问题及时纠正;在最终检查阶段严格按照技术规定和质量文件进行检查,把好产品质量关^[3]。⑥根据项目人员配置及进度情况,合理调配充足的仪器设备,满足作业现场需求。

5 结语

社会主义市场经济的快速发展和现代化信息技术的不断进步,在一定程度上推动着国内各行业与事业建设领域的发展。林业发展建设领域也面临着制度体系的改革以及新市场经济形势的挑战,全国范围内林权类不动产登记深入开展。

参考文献

- [1] 谭勇,罗斌,韩啸.湖南省林权不动产登记实践初探[J].国土资源导刊,2018(1).
- [2] 范莉.不动产登记档案林权数据的采集与整理问题探讨[J].产业创新研究,2021(6).
- [3] 山西省就新一轮退耕还林不动产登记发证工作进行安排部署[J].山西林业,2021(4).