



基于 EPS 的农村土地承包经营权确权登记数据处理研究与实践

向 伶

(云南国土资源职业学院,云南 昆明 652501)

摘要:为妥善解决农户承包地块面积不准、四至不清等问题,实现“四相符”“五到户”,全国各地根据中央要求,积极安排部署,开展确权登记颁证工作。本文以陆良县为例,对基于 EPS 软件的农村土地确权登记技术方法进行了探讨,旨在为相关工作提供技术支持和参考。

关键词:农村土地承包经营权;确权登记;EPS 软件

为深入贯彻落实《中共中央办公厅 国务院办公厅印发〈关于引导农村土地经营权有序流转发展农业适度规模经营的意见〉的通知》(中共办[2014]6号)有关精神,完善农村基本经营制度、保护农民土地权益,促进现代农业发展、健全农村治理体系,各地启动了农村土地承包经营权确权登记工作。

农村土地承包经营权是法律赋予农民的财产权利,通过开展农村土地承包经营权确权登记颁证工作,解决承包地块面积不准、四至界限不清楚、空间位置不明确、登记簿不全、产权不清等问题,实现承包面积、承包合同、登记簿、权属证书“四统一”,承包地块、四至界线、承包合同、权属证书、承包地块图斑“五到户”,建立农村土地承包经营权数据库和农村土地承包管理信息系统,健全农村土地承包经营权登记制度。本文以陆良县为例,对基于 EPS 软件的农村土地确权登记技术方法进行了探讨。

1 陆良县农村土地承包经营权确权登记工作思路

在农村土地承包情况摸底调查的基础上,以曲靖市陆良县第二次全国土地调查成果、农村集体土地所有权确权登记、项目区 1:2 000 高分辨率航空影像等成果为基础,制作调查工作地图和调查草图;以农村土地承包经营权登记簿、土地承包合同、农村土地承包经营权证书等为依据,因地制宜开展农村土地承包经营权权属调查,查实承

包地块权属、面积和空间位置,制作承包地块分布图。调查成果经村(组)公示,确认无异议后,作为土地承包经营权的现实依据;公示无异议的,进行补测核实。以二轮顺延承包合同、本次调研成果、公示结果为基础,结合本经济组织土地承包经营权确权登记颁证完善土地承包合同。根据《中华人民共和国农村土地承包经营权证管理办法》和农业部门颁布的统一格式建立农村土地承包经营权登记簿。根据建立的农村土地承包经营权登记簿,依据农业部《农村土地承包经营权调查规程》(NY/T 2537-2014)、《农村土地承包经营权要素编码规则》(NY/T 2537-2014)、《农村土地承包经营权确权登记数据库规范》(NY/T 2537-2014) 3 项农业行业标准相关技术要求,对验收后上报的土地承包登记资料进行数据入库,形成农村土地承包经营权确权登记管理系统,便于统一对农村土地进行管理。

2 基于 EPS 的数据处理方法与实践

2.1 资料收集

需要收集的政策法规文件有相关国家法律文件、相关文件,地方性法规、条例、规定;与国家相关规程、行业标准,地方性法规、标准、细则;承包经营权权属资料、农村集体土地所有权确权登记发证相关成果资料、土地利用现状资料、第一次全国地理国情普查成果和第二次全国地理国情普查成果。

2.2 数据处理

2.2.1 图形接边 外业指界完成以后,用 EPS 软件导入界址线和属性点。合同面积依据村小组提供的一轮承包台账为准。面积录入后将表格导入数据库进行面到点更新。接边时各个小组的相

收稿日期:2018-05-21

作者简介:向伶(1982-),女,硕士,讲师,从事国土资源管理、“3S”技术应用研究和测绘。E-mail:1981249681@qq.com。

接处按照影像接边。接边时要遵守 6 个原则:①地块不能重、不能漏,界址线不能交叉重叠;②影像上有明显大于 50 cm 的埂,地块中间也需要留出大于 50 cm 的埂;③影像埂小于 50 cm 或没有明显的埂,地块则需要共用界址线、共用界址点,不能出现缝隙;④接边时不能改变地块面积;⑤需要修改界址线时,要同时选中界址点、界址线、地块 3 个层拖动;⑥共用边上的界址点、界址

点号必须相同。
2.2.2 拓扑查错 在 EPS 中进行拓扑查错,包括地块编码重叠、重叠对象检查、界址线悬挂检查、界址线最小长度检查、线和地块面交叉检查、面点一致性检查、最小锐角检查、相邻地块面权利人相同检查、界址点、界址线检查。主要拓扑错误及解决方法详见表 1。

表 1 农村土地承包经营权确权登记数据拓扑查错

拓扑错误 Topology error	处理方法 Processing method
编码合法性检查 Code validity check	检查地块编码是否重叠,如果地块编码有重叠可以进行重新编号。
重叠对象检查 Overlapped object checking	检查界址线、地块面属性点是否有重叠的。如果有可以选中多余的点、线、面删除即可。
界址线悬挂检查 Boundary line suspension inspection	检查线是否有悬挂的,将悬挂的线捕捉到界址点上。有的悬挂线无界址点,则添加界址点。
界址线最小长度检查 Minimum length check for boundary line	主要检查界址线上的界址点之间是否有小于 0.05 cm 的,如果有则删除多余界址点。
线、面交叉 Intersection of lines and planes	主要是检查线和地块面是否有交叉的情况,线交叉可拖动线捕捉到界址点上。面交叉则重新构面。
面点一致性检查 Face and point consistency check	地块图斑与属性点不匹配,一种情况面没有属性点,则附上属性点;另一种情况是有属性点无图斑,则重构图斑。
最小锐角检查 Minimum acute angle check	在夹角处的线上增加节点拖动线增大夹角。
相邻地块面权利人相同检查 The same inspection for the right owners of adjacent plots	删除其中一个属性点,删除线,重新构面。
界址点、界址线检查 Boundary point and boundary line check	检查界址点、界址点号及界址线的属性是否有误,并进行修改。

2.2.3 界址线四至说明检查 检查界址线四至说明的正确性。与界址线外围相接是围墙和墙壁,四至说明赋为民房;与地名相接,四至说明赋为地名,如“XX 小学”“XX 化工厂”;与有名称的道路相接,四至说明赋为道路名称,如“西石高速”“中三大道”。与其它村委会或村小组相接,界址线四至说明赋为“XX 村委会”或“XX 村 XX 组”。外围界址线走内,中间界址线走中。

2.2.4 界址点生成 界址点处理,按照抽稀方式生成界址点,抽稀的垂距设为 1.5 m。生成界址点号前,先将界址点号清空再编号。需要注意在界址点号生成后出表,界址点不能再重新生成或重

新编号。
2.2.5 界址线处理 根据界址线注记检查界址线四至说明,根据界址点将界址线分段,在打断界址线前备份 EDB。
2.2.6 地块属性赋值 将基本农田和地理等级的 EDB 加载进工程中进行地块属性赋值。首先进行地块属性检查,包括地块调查员、调查日期、绘图员、绘图日期、测量员、测量日期、勘丈员、地块审核人、审核日期、承包方公示记事、发包方名称、调查记事、测量单位、平面坐标、高程基准(1985 国家高程基准)、制图时间、制图员、检查员、检查日期。

属性检查后,修改四至,以地块北顺时针修改。然后制作地块示意图,在做地块示意图的同时也需要检查四至。所有属性赋值后,需要进行数据合法性检查。防止在处理数据的过程中发生错误遗漏。

3 关于农村土地承包经营权确权登记数据处理的建议

3.1 地形地貌复杂区域确权

针对测区内地形地貌破碎和复杂地块,从影像上调绘精度难以达到规范要求,此外存在影像图上能辨别但相互之间存在争议的地块,建议采用测绘仪器设备(如 GPS、全站仪等)进行全野外实地测绘,既满足精度要求又能消除争议。

3.2 内业上图

在内业上图过程中发现外业调绘成果比较粗略而造成返工,外业人员应做好详细调绘记录。建议内外业由同一人员完成,避免内外业人员数据信息衔接错误。内业上图时,发现同一地块出现多人确权情况,此时一定要做好记录,方便二次核对。

3.3 图形接边

土地承包经营权工作涉及面积大、任务重、时间紧,为保证进度和质量,实施单位一般会委托多家作业单位同时开展工作,所以作业单位之间、组与组之间影像图接边环节非常复杂。为此应采取如下措施:一是明确规定图幅东南边界与西北边

界接边,并相互配合支持;或统一由一个小组进行图形接边。二是建立计算机网络传输系统,组与组间、单位与单位之间,建立具有高效性的双向互动的网络联系,实现数据传输一体化。

4 小结

农村土地承包经营权确权登记颁证工作,需要做好前期的资料收集和登记工作,将后期外业指界草图在 EPS 软件里成图。地块赋属性后公示,农户签字确认,数据归档,建立农村土地承包经营权数据库。农村承包土地调查数据库的内容、要素代码、数据分层、数据文件命名规则、图形和属性数据的结构、数据交换格式和元数据等必须符合农业部《农村土地承包经营权调查规程》。数据库的地图投影参数应以调查时的数学基础为准。对于跨投影带的县行政区,数据库的地图投影参数以该行政区内承包地块主要分布的投影带投影参数为准。

参考文献:

- [1] 张汀媛.农村集体土地所有权确权登记发证工作流程及调查方法[J].农业与技术,2016,36(10):158.
- [2] 汤国全.农村集体土地所有权确权登记发证核调查工程实验探讨[J].测绘与空间地理信息,2014(7):153-156.
- [3] 张书波,高云.科学构建集体土地所有权数据库动态管理土地登记信息[J].国土资源,2013(1):28-30.
- [4] TD/T1016-2007,土地利用数据库标准[S].
- [5] TD/T1016-2007,第二次全国土地调查技术规程[S].

Research and Practice of Data Processing for Determining Power Registration of Rural Land Contractual Management Right Based on EPS

XIANG Ling

(Yunnan Land and Resources Vocational College, Kunming 652501, China)

Abstract: In order to properly solve the problems of inaccurate area and unclear four to boundaries of the contracted plots of farmer households, achieve 'four consistent' and 'five to the household'. In accordance with the requirements of the central government, all localities actively arrange for deployment and carry out the registration of certification. Taking Luliang County as an example, this paper discussed the method of rural land registration technology based on EPS software and it could provide technical support and reference for related work.

Keywords: rural land contracting and management rights; registration of confirmation; EPS software