

对农经权测绘工作的反思与探索

江源

青海省地质测绘地理信息院 青海省高原测绘地理信息新技术重点实验室

DOI:10.12238/ems.v2i5.2827

[摘要] 土地是农民的生命线,农经权的确权工作能够使广大农民获得长期而有保障的土地承包经营权。本文分析了农经权测绘工作的具体流程,反思与探究了已开展的农经权测绘工作,以期对农经权后续的测绘工作提供有益的参考。

[关键词] 农经权;测绘工作;测量方法

中图分类号: E992 **文献标识码:** A

伴随着城市化进程的加快,我国大量的农村人口流向城市,致使农村大量的土地被荒芜,不利于农村经济的向前发展。农村土地承包经营权的简称是农经权,农经权确权登记发证工作的有序开展,能够解决农村土地承包存在地块不实、四至不清、面积不准等问题。有效优化农村土地承包关系,保障农民合法的土地承包经营权,促使农村经济和谐稳定的发展。当前开展的农村土地承包经营权确权登记发证工作,关系到我国土地管理规划的科学性,也关系到进一步完善农村承包管理制度。因此,科学合理的农经权测绘工作方法,不但能够保障工作质量的精益求精,还能有效提高工作效率。

1 农经权测绘工作的具体流程

1.1 农经权测绘前期的准备工作

由市农业行政主管部门组织编制工作方案,由测绘执行机构编制技术方案。对法规政策、纠纷调处、保密管理做好宣传培训工作,这些宣传培训工作要留存资料。乡、村要收集土地权属证明材料。乡、村要收集承包户家庭信息资料,主要是家庭户口本的第一页信息情况,承包方代表的户口复印件、身份证复印件,以及其他共有人的复印件^[1]。对区域内的基础测绘资料进行调查,测绘执行机构需要收集大地控制点资料、地籍图、数字高程模型数据等。市农业行政主管部门协调收集调查所需要的其他资料需要,包括农村集体土地所有权确权成果数据、土地规划定界资料等。

1.2 外业调查和测量工作

外业调查和测量工作主要有三部分工作,包括权属调查、实地测量和地块分布图加工工作。外业调查和测量工作是农经权工作的主要内容,同时也是农经权工作的重点,这部分工作量占到总工作量的70%。根据农业部行业标准要求进行权属调查,权属调查内容包含发包方、承包人和共有人信息等。实地测量需要根据不同地区的情况运用不同的方法来进行测量,主要的测量方法有全实测法、综合法、航测法等,需要把坐标数据的采集

和测绘工作完成。制作地块分布图需要以行政村或村民小组为单位来进行,图上要把宗地界线、面积、经营权人姓名等信息显示出来。

1.3 公示审核工作

公示审核主要是把地块信息进行张榜公示,地块分布图、承包人、公示表等信息是公示的主要内容。如有经营权人在公示期间提出异议,整理以后需要对问题宗地重新进行调查并且进行公示,直到承包人没有异议并且通过签字确认为止。最后需要以村为单位把公示材料、公示照片的资料汇总后上报乡镇政府审核备案^[2]。

1.4 数据入库与信息化管理工作

数据入库与信息化管理工作主要是测绘的内业工作,需要整理汇总所得的权属信息、属性信息,之后进行入库,同时利用信息化管理来对经营权业务办理进行规范,增强土地的有序流转,促进经营权变更登记工作的简化等。

2 农经权测绘工作的反思与探索

2.1 外业测量运用的测量方法

从全国已经开展的农经权登记试点工作来看,主要采用的方法有全实测法、综合法、图解法和航测法,这四种方法在应用上有优势也有不足之处,在进行农经权登记工作中,要根据具体的情况合理选择方法。全实测法是指由承包人实地指界,作业单位运用高精度厘米级测量仪器对实地进行测量,从而获取界址点坐标的方法。全实测法具有适用范围比较广泛,测量精度较高、工作速度比较快,承包人实地指界具有很高认可度、在公示上争议比较少的为特点,全实测法是比较值得在大范围进行推广和使用的方法。全实测法也有不足之处,在施工过程中,需要大量的工作人员,还需要很多的测量仪器,有着比较高的成本。在使用图解法时,需要以已经测量得到的大比例尺航空数字正摄影像、地形图为基础,在图上让承包人进行指界,通过作业人员图解量算来对界址点坐标进行获取。图解法的优点是成本比较低,图解法的缺点是对

于界址点测量的精度比较低,并且需要承包人很高的判图能力,使得这一方法具有局限性,适用的范围相对有限。综合法是把图解法和实测法结合起来,在实际应用中以图解法为主,实测法为辅,来对界址点坐标数据进行采集。虽然综合法测量的成果精度和成本投入在图解法和全实测法之间,但在适用范围上还是比较有限的,仅适用于对精度要求不是特别高的偏远地区。航测法是运用航空摄影测量技术,来对项目范围内进行高清影像的采集,并且该影像应用图解法来完成空间数据的采集。航测法会受到很多因素的影响,使得航测法难以进行大范围的推广应用。比如航测法会受季节的限制,在北方主要是以旱地为主,对土地进行航测的最好季节是三月中旬到五月中旬,以及在北方下雪之前的十月上旬到十一月上旬,在这三个月的时间里田垄能够十分清晰,辨识度非常的高。航测法也比较受天气的限制,在适合航测的三个月时间里都是在春秋两季,在这段时间比较容易发生大风天气、大雾天气、阴雨天气等,这些天气对航测的实行都很不利。还有对山区和丘陵地区存在的大量山脚下耕地或者植被阴影下的耕地,实行航测法不能保障航测的影像质量。基于此,航测法受工作时间的限制,受到天气的限制,也受空间方面的限制,在推广上受到一定的限制。农村土地承包经营权确权登记工作涉及到农村的千家万户,对他们的切身利益有着重要的影响,若是在测量上,成果精度不能达到要求,非常容易发生矛盾和纠纷。从技术层面上来说,实测法在测量的精度上最高,有着非常广泛的适用范围,天气和季节对实测法没有影响,百姓对实测法的认可度比较高,应用实测法能够对承包地块四至不清、面积不准等问题进行有效的解决,能够避免今后发生大量的土地纠纷;从经济层面来说,测量成果精度越差,会使后期公示出现越多反复补测、调整和修改,使得后期的工作量十分的大,成本也难以进行有效的控制,而全实测法从表面上来看,需要投入比较高的成本,但比较高的成果精度会有效避免后期公示大量的纠错和重复性工作,实际上能够使后期的成本得到有效的控制,由此可见运用全实测法进行承包地块测量是值得推广的^[3]。

2.2 对成熟的工作流程和方法进行有益的借鉴

从技术层面上来看,底图加工、权属调查、实地测量等各项工作并不复杂,并且每项工作内容以及相关的技术要求都已经比较的成熟,但是农经权确权登记发证工

作是一项复杂的系统工程,农经权的各个阶段工作都是紧密相连的,每个环节的具体细节都对整个工程的质量和成本产生着影响,在开展工作中,一定要对成熟的工作流程和方法进行有益的借鉴,才能保证确权登记工作的有序进行。

2.3 使用专业农经权软件

在进行农经权测绘过程中,需要使用规范、专业的测绘处理软件,这样能够使数据处理的工作量得到极大的减少,能够提供多种数据存储形式,比如,数据库文件格式、普通数据文件格式等,在进行公示打印时,在进行资料整理的过程中,在进行打证出图时、在进行资料挂接等各方面的实际应用中都能够做到事半功倍。依据试点工作经验能够知道,农经权确权登记的后,在数据处理上有着十分巨大的工作量,比如一个乡镇有10万亩耕地面积,在宗地数量上已经超过了8万,在界址点上超过了32万、在界址线上也超过了32万条,而还有其他需要必填的各属性信息更是超过了130万条,如此多的信息若是只依靠人工来运用常规的GIS软件来进行处理,要耗费大量的时间和精力,很难如期把这项工作完成。若是运用专业农经权软件可以极大地提高工作效率,能够使不必要的重复劳动得到有效的减少,大大加快了工作进度^[4]。

3 结束语

当前,在开展农经权工作过程中,许多单位都进行了软件的开发,这些软件的开发有效地促进了农经权工作效率的提高。在进行作业过程中,人员的素质是十分重要的,开展岗位培训工作,能够有效减少错误,还能避免重复的返工情况。各个试点完成的农经权工作,给以后农经权工作的开展留下了宝贵的经验,运用良好的作业方能够使得农经权的工作达到事半功倍的效果。

【参考文献】

- [1]马石俊.浅析农经权工作中的测量精度质量控制[J].中国科技纵横,2018,(9):97+99.
- [2]喻剑,许莉.基于CORS技术的农经权界址点精度检查探究[J].商品与质量,2018,(40):134-135.
- [3]张盼兴,申仲舒.小型无人机倾斜摄影在浙江省农经权确权中的应用[J].浙江农业科学,2018,59(11):199-201.
- [4]史志方,柴秀伟,薛玫娇.农经权数据库多尺度表达技术探讨[J].测绘技术装备,2018,20(3):39-41.