

浅谈地籍测绘与地籍控制测量

郑晓君

新疆鼎和勘测设计院(有限公司)

DOI:10.18686/bd.v2i7.1512

[摘要] 伴随着社会经济的进一步发展,土地资源的开发与利用量不断增多,同时土地资源有限的情况下,造成我国土地资源利用情况越发紧缺。为了更加合理利用土地资源,有效的土地资源管理显得尤为重要。地籍测绘与地籍控制测量作为土地管理中尤为重要的一环,有效的测量,才能确保土地资源的合理利用。因此,地籍测绘与地籍控制测量中有必要注重先进测量技术的应用。本文在阐述地籍测绘相关内容与技术的基础上,对地籍控制测量进行了更深层次的剖析,希望为开展土地资源管理工作提供一些具有参考价值的建议。

[关键词] 地籍测绘;地籍控制测量;测量技术;土地资源

近年来,城镇化进程加快,有效促进了社会经济的发展与广大人民群众生活水平的提高。伴随而来的是土地问题越发严重,当中最为突出的问题便是土地管理问题。地籍管理作为土地管理中重点内容之一,只有在不断提高地籍管理水平的基础上,有效提升地籍控制测量质量,才能保障地籍控制测量结果的可靠性,从而有助于避免土地资源的不合理使用,同时有助于国家对土地资源进行合理调控使用。基于这一认识,本文对“地籍测绘与地籍控制测量”进行更深层次的剖析具有极为重要的现实意义。

1 地籍测绘相关内容与技术分析

1.1 地籍测绘的概念

所谓的“地籍测绘”,主要是指在相关测量工作人员,借助现代先进的测量技术,在获取土地信息的基础上,对土地进行测绘。当中作为主要的便是现代先进的科学仪器与测量技术。众所周知,测量工作的开展,主要是在测量人员借助测量技术的情况下得以完成,基于这一认识,与测量准确性有关的因素,主要有测量技术人员与测量技术两项内容。为此,要想切实有效提高测量准确性,有必要注重加强现代先进测量技术的应用,同时加强科学管理,以此确保地籍测绘工作的顺利开展^[1]。值得注意的是地籍测绘与其他普通的测绘具有着极大的差异,主要体现在地籍测绘主要是政府行为之一,是将土地法与测量技术结合在一起的综合性运用,当中不仅仅包含了土地的测量,还包括了土地附着物的测绘,可谓是我国土地管理中的一项重要的基础性工作内容,也是现行法律的一种法定行为。

1.2 地籍测绘的特点概述

地籍测绘工作的开展,主要是为了满足我国当前地籍管理工作的实际需求。相关工作人员通过地籍测绘,为地籍管理提供一些地籍信息,方便管理决策。伴随着我国科学技术的不断发展与完善,相应的地籍测量方式与手段得到进一步丰富与技术性提升,有效促进了我国地籍测量结果准确性的提高。另外,地籍测量工作的开展,主要是由政府相关机构开展,只有进行了地籍测量工作的基础上,才能切实保

障个人的土地财产,确保国家土地征税工作的顺利开展^[2]。究其原因在于地籍测量能够明确个人土地所有权。更为主要的是地籍测量工作的开展,能够保障我国土地的完整性。鉴于地籍测量作为一项政府行为,并且是在相关法律规定下开展的,因此,地籍测量工作行为是受到国家法律保护的。地籍测量工作的开展,具有众多要求,一方面测量技术需要进一步创新,以此满足地籍测量工作日益增长的要求;另一方面需要严格遵守我国现行相关法律法规,以此满足地籍管理的实际需求。

1.3 地籍测绘内容概述

地籍测绘作为地籍管理工作中尤为重要的一部分,就专业角度而言,相比一般的测绘工作,显然更具专业性,主要是由政府专职机构所委派的专人对土地上的物体或者是其他附着物等进行测量,并且在测量结束之后,根据测量结果绘制相应的图纸^[3]。所绘制的图纸在地籍管理当中具有十分重要的作用,主要原因在于地籍管理需要参考各项地籍信息,才能进行有效的管理与决策。可见,图纸对地籍管理具有着十分重大的影响。

1.4 地籍测绘技术

就目前在地籍测绘当中,所用到的测绘技术主要有GPS技术、遥感技术以及摄影测量技术。

1.4.1 GPS技术

该项技术的应用,主要是借助卫星,之后结合地理坐标信息,所开展的地籍测绘。GPS技术的应用,具有着诸多优势,例如减少人力、物力以及财力的投入;具有较高的测量精度。相比传统的测绘技术,可谓是具有着明显的优势。另外,GPS技术的操作相对而言,较为简单,对测量工作人员的要求较低。通常情况下,随意一个测量人员在简单的操作流程培训之后,便可以借助GPS技术开展地籍测绘工作。然而鉴于GPS主要是利用卫星定位进行测绘,极易出现信号被挡的问题,例如高层建筑物密集的地方,便极易出现信号被挡的情况,从而造成测量精度较低^[4]。

1.4.2 遥感技术

该项技术主要是借助卫星遥感技术进行的地籍测量,相比GPS技术,所得出的测量结果更加准确。遥感技术的应用,相比传统的测量方法而言,所监测的内容更加详细,同时监测范围更广^[5]。然而遥感技术也有着美中不足之处,主要体现在测量工作效率方面,效率低下,直接造成测量工作需要投入更多的资金。另外,遥感技术会经常性出现测量结果不准确的问题,直接影响到后续工作的开展。

1.4.3 摄影测量技术

该项技术的应用,主要是在近年来得以广泛应用,摄影测量技术所投入的资金较少,同时具有高水平的精准度,更为重要的是对测量人员不具要求。另外,工作人员采用摄影测量技术开展工作时,不容易受到客观因素的影响与制约,一定程度上,有效提高了地籍测量工作质量^[6]。

伴随着社会经济的进一步发展,土地资源紧缺,土地资源合理利用显然更加重要,无形中对地籍测绘提出了更高的要求。首先,测量技术水平不断提升,同时测量精度也需要得到相应的强化与提升。其次,地籍测绘工作需要与时代相联系,充分利用现代先进的测量技术,促使地籍测绘得以更好的发展,真正意义上为地籍管理工作做出更大的贡献。

2 地籍控制测量分析

地籍控制测量工作的开展,首要工作便是做好相应的地籍调查工作。所谓的“地籍调查工作”,主要是政府为了得到土地基本现状与土地权利等资料,开展的一项系统性调查工作。地籍调查工作的基本任务,测绘每一块土地、所有者以及等级等方面的内容,为今后的测绘工作提供具有价值的信息。地籍调查工作作为一项具有政策性、法律性以及社会性的综合性社会工作,主要是政府相关机构组织技术人员开展。另外,为切实提高测量精度与保障测量工作的顺利开展,政府所采取的措施主要是成立联合调查小组。

2.1 首级控制网。地籍控制测量作为地籍要素测绘中的基础部分与位置的主要技术环节,主要是根据界址点与地籍图的精度具体要求,在结合测量区域大小的基础上,所开展的一项测量与数据处理工作,经过上述环节之后,得出地籍测量结果。地籍测量首要工作,便是对地籍进行平面控制测量,主要是为后续测量工作的开展,提供一个较为准确的控制参考框架,以此减少测量误差。

2.2 地籍控制的基本要求。地籍控制网布设中,最为重

要的工作便是保障精准度,具体为达到界址点坐标的具体要求,或者是超过要求。通常情况下,地籍控制测量坐标的确定,需要严格按照国家相关标准进行统一。地籍控制测量工作的高要求,主要体现在精准度与误差两个方面,主要原因在于较高的精准度与较小的误差,才能确保测量结果的精准度,从而能够进一步提高地籍测绘工作质量。

2.3 重视起地籍控制测量工作。地籍测量众多内容当中,地籍控制测量工作作为一项基础性内容,对测量结果的精度具有着较大的影响。在高精度的要求下,有必要加强地籍控制测量工作,首先,完善地籍控制测量设备;其次,加强先进测量技术的应用,以此保障地籍控制测量工作的顺利开展。

2.4 加密控制网。加密控制网相比首级控制网而言,具有更强的针对性,同时适应性更强,在加密控制网的区域内进行图根控制测量,便能够根据控制点进行测量,之后结合测量区域的实际情况,调整与完善测量工作,以此有效提升地籍控制测量精准度。

3 结语

伴随着社会经济的进一步发展,地籍管理工作更具难度。基于这一认识,要想提升地籍管理工作水平,需要在重视起地籍控制测量工作的基础上,加强现代先进技术的应用,全面掌握地籍测量相关内容,以此有效提升地籍测量精准度。只有这样,才能切实提高我国地籍管理工作水平,为我国社会经济的进一步发展奠定夯实的基础。

参考文献:

- [1]蔡伦,赵学思.对于地籍测绘和地籍控制测量的分析[J].建材与装饰,2017,(21):196-197.
- [2]吕慧娟.地籍测量中控制测量的研究[J].建筑知识,2017,37(01):185.
- [3]胡元凤.GPS在地籍测绘中的应用与探讨[J].科技创新与应用,2015,(34):299.
- [4]晁琳.浅析信息化的地籍测绘与质量控制[J].江西建材,2014,(19):206.
- [5]黄春雷.浅析地籍测绘与地籍控制测量方法[J].科技展望,2014,(15):43.
- [6]王菲,梁国强.地籍测绘和地籍控制测量的研究分析[J].科技风,2014,(01):128.