

简析测绘工程技术在不动产测量中的运用

郝宝亮

林州市自然资源和规划局 河南林州 456550

摘要:不动产测绘是地籍测量中的一项重大工作,目前,由于住宅的公共面积和建筑本身的建筑面积等因素,都会对不动产市场的成交产生一定的影响,因此,运用不动产测绘工程技术,可以有效地促进不动产市场的公平性。计算机技术是测绘技术的关键,而计算机技术的发展也是制约着测绘技术发展的重要因素。测绘项目能够获取完整的不动产信息,了解不动产的测量技术对于测量不动产有着很大的作用。目前,测绘技术所涵盖的领域比较广,范围比较广,因此,本文应加大对对其进行系统的剖析,并提出相应的改善对策。

关键词:测绘技术;地籍测量;测绘工程;不动产测量

引言

在不动产的发展和挂了中,我国逐步地对不动产的发展和管理提出了更高的要求,并且呼吁相关单位要加大对技术的研发和运用,使具体的测量工作得到最好的改善。在各种技术手段的支持下,对不动产测量工程进行了改进和优化。这样既可以确保所进行的工程质量和效率更加突出,又可以对后续不动产的发展和有效的计划起到一定的借鉴作用。在此过程中,相关部门需要对现有的测绘技术进行更清晰的认识,并对其具体的应用措施进行合理的调整。在当前不动产测量工作中,工作人员要主动运用测绘技术,按照工作的实际需要,选用相应的技术类别,采取行之有效的措施,使其更好地适应不动产测量的发展需要,充分利用其技术价值,为我国土地资源可持续发展提供基础。

一、不动产测量和测绘工程技术概述

(一)测绘工程技术

在不动产的测绘工程中,测绘工程占有重要的技术支持地位,特别是利用先进的技术手段,对相关的工程建设进行高效的检验。这样既可以确保得到的资料更为准确,又可以依准后续不动产项目的建设。从认识上看,目前在测绘工程方面表现出来的技术特征是相当的明显。首先,它的权威很高。在此过程中,我国制订了较为和规章。确保每一次的绘图工作,都可以得到大量的法律支持和参照。尤其是在技术设备等方面,对其应用提出了明确的规定,并制定了相应的法律规范,从而保证了相关部门在实际工作中可以依法进行。其次,在职业化上呈现出特点。从对不动产的理解可以看出,在实际执行过程中,不动产与其它传统的工程有着很大的区别,它需要更高的技术专业的运作,从而使相关技术人员的技术能力更加高要求。同时,它具备较好的独立性。利用各种技术方法,获取更为完整的资料,并对位置、距离等各项指标作出合理的安排。利用比率数值所具有的支持功能,确保得到的资料更加清晰。

(二)不动产测量工作的简述

不动产的测量,基本上是以已有的建筑物为基准,进行资料的测量工作。在不动产测量中,有三项具体工作。首先是土地和不动产的测绘工作。两者均属不动产测绘的总体范围,而地籍测绘则是

对实际的土地变动与资料的管理,从而达到较好的应用结果。其次是不动产的测绘工作。最后所得的资料结果,大部分都是在实际的国土资源管理中,而在地籍的基础上,则可以根据地籍的资料,来反映不动产的用途及其归属。第四,在不动产的实际丈量中,周边的某些建筑物的资料的统计,也有助于整个房屋地基的综合状况^[1]。

二、不动产测量工作现状分析

不动产的测量工作属于国家的行政范围,其工作的主体是专业的测量单位。从事不动产测量工作的单位要加强自己的业务素质,以确保其准确性和完整性,为今后的不动产行政工作提供完备的资料。然而,从目前的状况来看,很多测绘单位仍有一些缺陷。由于我的测绘事业发展迅速,但由于在产业中尚有许多不完善的地方,使得不动产测量工作难以达到规范化的要求。同时,由于我国的测绘事业发展迅速,各种高科技的仪器和技术也越来越多,这给测绘单位带来了新的考验。在这样的大背景下,不过这种要在复杂的产业竞争中获得良好的发展,必须主动创新自己的管理体制和培养人员培养模式。但是,从目前的发展状况来看,许多从事不动产测量工作的单位并未达到应有的效果,必须对现有的测绘技术进行深层次的剖析,以充分保障不动产测量的整体质量。

三、测绘工程技术在不动产测量中的运用分析

(一)3S技术

3S技术是一项综合技术,包括GIS、GPS在目前不动产市场的全面应用中起到了很大的支持作用。在采用这种技术方法进行测控时,相关工作人员要做好全面的工作。通过对不动产周围的环境进行高效的管理,利用技术自身的监控能力,来确保所有的项目都得到一个比较完整的、完整的体系,从而掌握和判断不动产市场的整体变化。而在实际的测量工作中,由于其自身的特点,可以使相关工作人员准确地确定不动产的确切地点,并进行数据的处理和传送是非常有益的,资料会被高度整合和调节,在实施3S技术的全过程中,各相关部门也应充分认识到大一些无数据在全网的传播与分享中所起到的支持功能,并在此基础上建立起一个合理化的服务平台^[2]。

(二)数字化扫描技术的综合应用

在不动产测绘领域的实践中,利用数字扫描技术来进行地质勘

察,使测绘技术更加深入。首先要结合不动产的现状和要检查的房屋的设计状况,利用数据化的技术手段,提高资料的集成效率,使不动产资料的建立更加可靠,在规定的时限之内,完成相关的规划,总体上更加精确、有效,将部分关键资料录入电脑,再进行处理,资料会被高度整合和调节,使用扫描仪来完成图纸的数字化。在这些设计当中,线路设计,街道布局等都可以采用直线形式。在进行扫描的过程中,还要考虑到一些无法解决的问题,只有解决了问题,才能保证扫描的精度;利用数码扫描仪进行不动产的测绘,可以更完整地理解道路的布置和总体规划,增加不动产的资料可靠性,为后续工作的开展打下坚实的基础。

(三) 用地理信息系统的优势

利用地理信息系统采集技术,自动收集、整理、存储、处理、分析各类不动产相关数据,实现了不动产地理信息的集成。采用立体 GIS 技术后,可以实现三维立体影像的立体绘制,并将三维影像与立体影像资料相结合,采用三维立体影像设计、虚拟增强现实、动画展示、效果图等技术,构建立体影像资料服务体系。通过对建筑对象、地形、地貌、生态等的立体显示与传递,使不动产测绘技术登记信息系统更加全面、完备。利用 GIS 采集技术可以有效地对已有的数据库进行实时、统一的采集和管理,将现有的数据库之外的其他地区进行合理的分区,形成不同类型的地理信息库,并进行统一的管理^[9]。

(四) RTK 技术

在特定的测控技术比较,RTK 技术可以更好地准确性,不需移动站点,也不会因移而造成相关的数据错误,因此,当采用 RTK 技术时,它的测量结果可以达到毫米,可以在实际使用时安装一个移动台,每次 10 公里以内的数据可减少因频繁搬运而引起的误差,又可节省测量费用,提高测量工作的效能等级。首次加强对理论的训练,以专业书籍学习,且无须大量人员参加;其次许测绘技术需要相应的工序比较繁琐,需要熟练的技术操作,而且往往需要几个人同时进行,这不但容易产生误差,而且产生大量的测量费用。RTK 技术在不需要人为干预的情况下,可以通过自己的软件来实现对仪器的自动检测;RTK 技术无需设定基准点置相关的计分制度,即可进行实时测量,使得整个技术的应用更加便捷、高效,信息通过通讯技术能够实时有效地输入、转换和输出,从而增强对信息的加工能力。

四、提高测绘工程技术应用效果的有效优化措施

(一) 开展测量人员能力培训工作

尽管某些测绘技术的运用是比较机械化的,但是还是要依靠工作人员的实际操作和管理来确保其在实际中的应用和准确性。因此,衡量员工的素质是非常关键的,还要制订一套完整的训练方案,提高员工的技能,首先加强对理论的训练,以专业书籍学习、知识讲座、案例观摩等形式,使广大测量工作人员对不动产测量的基本知识和技术知识进行全面的了解,并对其进行详细的测量,并对其类型、要点、使用要求等进行界定;其次进行培训实际作业测绘技术,制订相应的仿真训练方案,以使测量工作者在实践中的技术操

作能力得到提升;然后制定评估制度,根据员工每天的工作情况设置相应的计分制度,对工作人员的能力、工作态度等进行评价,以便更好地指导和监督测量工作,从而达到规范测量工作的目的。

(二) 健全相关法律法规

在对不动产工程进行具体测量时,相关部门要对其具有的支持和引导功能,准确地确定测量项目的工作任务,并根据工作需要,建立更为完备的法律规范,以确保所实施的测绘项目的规范性。此外,还要在完善相关法律的基础上,全面监控相关技术人员在实际工作中的作用,通过对其进行高效的稽核,及时地找出其在测绘技术中所出现的问题,并依据有关的法律、法规予以解决。使其能在自己的工作中,按照合法、合规的原则来技术研究机构进行升技术标准的处置。另外,还需要在实施测绘技术有效地进行不动产测量,对特定的工作规范进行协调和明晰,使有关工作人员在使用相关的测绘技术进行实际测量时,可以在统一的规范支持下对相关的作用^[4]。

(三) 积极使用先进的测绘技术

在日常工作中,测绘单位要不断地进行技术和设备的升级,一些新技术、新仪器将极大地提升测绘工作的准确率,使不动产测量工作再上一个新的高度。所以,各大测量公司都要密切注意新的发展趋势,要促进我国测绘技术的发展,使之更好地满足我国不动产市场发展的需要,需要政府给予足够的经费,设立专门的技术研究机构,通过专门的技术团队对测绘工程技术进行升级优化,并研究开发更新型的测绘工程技术。其次,单纯靠一项测绘技术无法有效地进行不动产测量,还要加强和改进地基、选用性能好、稳定性好、兼容性好的软件和仪器,并通过网络建设不动产测整个测量工作进行全程监控,既可以掌握工作进展,也可以对技术的使用情况进行管理。

结束语

在不动产测量工作全面展开的过程中,相关部门要正确认识到测绘工程技术在整个项目中的支撑作用。要真正重视现行不动产工程测量技术的实际需要,并对有关技术措施加以规范,根据国家的相关规定,对测量技术进行合理的改进与优化。加强 3S, RTK 定位、GIS 等各种技术。在整个测绘的实践过程中,要对整个执行流程进行优化,相关的法律法规进行改进,对整个技术系统进行持续的创新,还要注重对技术人员的全面素质的培养,这样既可以确保测绘工作的标准化,又可以确保测量的精度。

参考文献:

- [1]顾海啸.测绘工程技术在不动产测量中的实践应用研究[J].居业,2022(08):82-84.
- [2]赵富豪.测绘工程技术在不动产测量中的应用[J].中国高新技术,2022(05):120-121.
- [3]张欣.测绘工程技术在不动产测量中的实践应用研究[J].居舍,2022(04):163-165.
- [4]吕岑.测绘工程技术在不动产测量中的实践应用分析[J].建筑与预算,2022(01):61-63.