

房产测绘技术与测绘质量的控制手段思考

Reflection on Real Estate Surveying and Mapping Technology and Quality Control Measures

李龙兵

Longbing Li

北京国政恒信测绘技术服务有限公司 中国·北京 100026

Beijing Guozheng Hengxin Surveying and Mapping Technology Service Co., Ltd., Beijing, 100026, China

摘要: 房产测绘技术在房地产项目中具有广泛的应用价值。大部分的房屋测绘工程师都是利用测绘技术来进行测量,采集房屋的基本信息来完成房屋的准确测量。因此,无论是房地产周边的地质情况测绘,或是房地产周边土壤资源的测绘,都需要综合运用各种方法,才能保证工程的质量。科学、实用的测绘技术能够有效提升住宅的综合评价,特别是随着住宅工程的不断发展,它的作用越来越突出。此外,还要加强对测绘质量的监控。因此,论文重点对房产测绘技术和测绘技术的管理手段进行探讨,并给出相应的工作思路,以供同行借鉴。

Abstract: Real estate surveying and mapping technology has a wide range of application value in real estate projects. Most of the house mapping engineers use the mapping technology to measure and collect the basic information of the house to complete the accurate measurement of the house. Therefore, whether it is the geological mapping around the real estate, or the mapping of the soil resources around the real estate, we need to comprehensively use various methods to ensure the quality of the project. Scientific and practical surveying and mapping technology can effectively improve the comprehensive evaluation of housing, especially with the continuous development of residential engineering, its role is becoming more and more prominent. In addition, it is also necessary to strengthen the monitoring of surveying and mapping quality. Therefore, this paper focuses on the real estate surveying and mapping technology and the management means of surveying and mapping technology, and gives the corresponding working ideas, for peer reference.

关键词: 房产测绘技术; 测量质量; 控制手段

Keywords: real estate mapping technology; measurement quality; control means

DOI: 10.12346/etr.v5i1.7666

1 引言

房产测绘是通过一定的方式,对住宅的土地和周边的土地环境进行评估,然后根据测量结果,绘出一幅地图,用以反映房屋的基础情况,扩大房屋的建筑信息,增加房屋的平面布置和形式。房产的测绘工作是一个综合且漫长的过程,它包含绘制平面图、确定平面面积、变更信息等。在实际工作中,必须在有效的基础上,通过多种途径的方式,将其公开,提高其参考意义。

2 房产测绘技术研究的重要性

房产测绘是房地产行业发展的必然产物,它在不断地发展和普及中,已经建立起自己的测绘标准。房产规划的编制一般都是以实物为基础,专业技术人员可以根据测量结果,对房屋的整体使用情况和分布情况进行细致的分析和研究。推广使用不动产测绘技术可以使房产买卖的真实和可信程度得到最大程度的增强。尤其是随着房产交易的火爆,交易的信息越来越多,人们对房产行业的热情大大提高,从而促进整个国家的城市化进程。另外,在促进国家经

【作者简介】李龙兵(1971-),男,中国河北邯郸人,本科,工程师,从事房产测绘研究。

济发展的同时,也会促进国家整体实力的提高^[1]。

3 房地产测绘技术的基本特征及功能

3.1 法律层面

房屋测量完成之后,所获得的结果一旦被确认就会产生法律效果,因此,在以后的财产争议中,房屋的测量结果将成为一个很好的参考标准。在测绘机构内,要有一种精确、有效的规范制度,使所有的经营行为都有其根据,并能根据具体的程序进行经营。作为制图单位,其在工作中的信息收集、整理、加工、反馈等工作结果,将会有很大的参考意义。

3.2 经济层面

房产测量结果可以作为房地产开发的基础,包括房产抵押贷款、房产契税征收、房产价格评估等。

3.3 社会层面

对房地产进行一次测量,取得一批结果,从而进一步推动城市的发展,使社会经济的发展达到更好的水平。

4 房产测绘技术形式及应用

4.1 数字制图技术

数字制图技术可以很好地克服常规制图技术精度低、效率低的缺点,成为房地产测绘的“得力助手”。利用数字地图技术,绘制者可以从多个方面采集到大量的数据,然后将这些数据录入到数据解析单元中,进行数据的处理和集成,从而形成高精度、高指导意义的地图。随着技术的不断发展和大量的工作经验的不断累积,数字地图技术的使用越来越广泛,广大基层测绘工作者对数字地图的理解也越来越透彻,把这些技术运用到实际工作中,逐渐变成一种常态。

4.2 GPS 测绘技术

GPS 技术最大的优点就是精度更高,随着技术的普及,GPS 的应用越来越广,尤其是房地产行业,GPS 技术的应用越来越广泛,主要是因为 GPS 信号接收机、数字处理器和终端软件的配合,使得 GPS 的应用更加有效。在实际中,利用 GPS 接收到的卫星的数据,再利用终端的软件进行数据采集。需要指出的是,GPS 测绘技术在实践中可能会发生测量资料的畸变,为避免这种现象,测量人员要正确地辨识各种影响因子,并对其进行有效的处理。

4.3 全站仪的应用

全站仪作为现代测图界的重要设备,在房地产测绘中占有重要位置。该仪器具有多种测量仪器的作用,不仅可以实现正常的工程测量,而且还可以精确地测量出不同的测量角度的数据,具有自动化程度高、误差小等诸多优点,其在房地产测绘中的使用也会越来越频繁。

5 房地产测绘的质量管理

5.1 工程施工中的质量管理

房地产的测绘可以为房地产开发、税费等方面的工作提

供数据基础。一般而言,房地产的测绘是以工程为单位进行的,而每一方的受让方所受的土地均被视作一个工程。在确定房地产测绘的具体方案后,进行规划,包括现状分析、精度研究、测绘方案的编制。从规划许可证、人防物业许可证、建设工程规划、竣工结算证书等方面,全面了解测绘工程的实际情况,并进一步明确房产测绘的依据、可行的方法及配套的测算模式。

5.1.1 房产测绘类型

房产测绘方式包括初始测量和更改测量,当然,在不同的分析视角下,会有各自的房地产测绘类别,而从房子有没有完工,可以分为预测和实际测量。即,以建筑施工图为基础,收集房屋结构、尺寸、图形等一组资料,通过计算得到房屋的建筑面积资料;而实际测量,以完工后的资料为基础,由调查员到现场进行测量,收集相关的数据。

5.1.2 技术规范

不同区域的房地产开发状况不同,各地的房地产开发需要根据当地的实际,制订相应的行业标准和规范。

5.1.3 面积分摊计算

根据被测房屋的图纸和技术规范,对房屋的基本情况详细的进行研究,比如房子的空间结构特点、功能区组成等,从而确定合理的建筑面积的估算方式,为计算工作进行指导;在此基础上,建立共享部分的分摊水平,从而建立合理的共享部分的分摊模式。

5.1.4 测绘工程技术方案的编写

根据工程建设的大小编制测绘技术方案,在编制过程中,需要明确标定的基准点和初始值,以便确保以后的工程和测绘工作的正常进行。根据房屋的建筑设计和施工完成的测绘,测绘技术人员在房屋的基础上画出房屋的测绘素描,精确地标注出特定的面积,确定房屋的结构和布局,并进行实地测绘。

5.2 房地产测绘过程中的质量管理

房地产测绘工作分为三个部分,即外部数据采集、内业图形加工和区域分配,每个工序的工作质量必须达到规定的标准,不然会对最终的房地产测绘结果产生不利的影响。为此,应结合各阶段的特征,制定相应的质量管理对策,并进行以下几方面的分析^[2]。

5.2.1 现场资料收集过程中的品质管理

房地产测绘工作必须使用高精密的测量设备,先整体后局部,先外部后内部,再进行室内外部的测量,然后再进行室内分割和辅助建筑的统计,最后得到全部的数据。在进行测绘时,如果在先期进行初步的预报,在情况许可的情况下,可以选择在预测期进行房屋的分户,作为外业的记录,既要进行外部资料的测量,又要检查出被标记的资料,以便找出问题,并采取适当的措施。未完成的工程,必须派出一支专业的实地勘测小组(一般分为2个队),每一队都会得到相应的资料,进行比对,以确定各自的优劣,如果符合标准,

就会进行下一阶段的调查。

5.2.2 建筑图纸的制作和建筑工程的施工质量管理

完成外部资料的收集,然后进行内部工作,也就是内部的平面调整和图像的加工。在进行内部资料的整理时,应坚持统一的基本思想,既要考虑到各层或各部分的数据,又要注意各层数据的连贯性。房屋的图纸在完成后,会对图纸进行全面的检测,以确定其符合计算的面积,如果满足,再进行计算、分摊。做完产权地图和计算后,要强化房屋测绘,尤其要注意这一点,以便改善数据和房屋地图的精确度。

5.3 检验期间的品质管理

为确保房屋测绘工作的整体品质,应安排自检和互检,并在这一过程中,采取二级检查、一级验收制度。第一阶段的检验主要是以自检和互查为基础进行的,并有专业的制图工作人员参加,对成品进行质量判定;二次检验是以第一次检验为依据的方法,它包括品质主管部门和专业检验员。在完成上述两个层次的测绘成果后,才能进行产品的质量检验,其参与的主体一般是房地产测绘机构的行政管理部门。

5.3.1 自我检查和相互检查

自检和互查是房地产测绘工作中最基本的质量管理手段,它渗透到整个房地产测绘过程中。作为一名员工,应当养成自我检测和互查的好习惯,自觉地参加到检验中来。记录和核对外部数据的工作人员是一线检查者,按照他们的工作特性,与他们合作的是二次检查者,在互相检查的过程中,尽量找出问题并加以解决。第一检查者必须对自己的工作方式(有没有可行性)和工作效果(符合规定的条件)进行检查,如果发现有所疏漏,就立即纠正;在上述的前提下,二次勘验进一步确定^[3]。

5.3.2 第一阶段的检验

在进行自查和互查后,就是第一步,这一步是有很高的专业水准,有专门的检验员,他们会严格地根据现有的技术规范和技术方案进行工作,对图纸、数据、文字等进行细致的核对,确保每一项都是正确的。

5.3.3 第二阶段的检测

通过第一阶段检查,就是第二阶段的检查,参加单位为专业的勘测人员,主要检查结果的基础和程序,并对图形、数据、文字材料进行检查。

6 加强房地产测绘工作的重点对策

6.1 健全房地产测绘市场运行机制

为进一步完善房地产测绘工作,必须从完善的市场体制出发,为推进中国的房地产测绘工作的顺利进行提供制度指导。然而,从目前的发展状况来看,目前国内的房地产开发公司缺乏一套完整的测绘体系,尽管有各种不同的技术,却并不能很好地适应市场需求,一方面是缺乏专业的测绘技术,另一方面是不能对测绘技术进行科学的选择。因此,我

们必须加强房地产企业的规划建设,使之具有较好的应用条件,同时还要借鉴国外的经验,借鉴国外的典型经验,在国内房地产企业的发展中,提高房地产开发技术的应用效率^[4]。此外,有关方面要加强对房产技术的监督,维护房地产市场的稳定,确保房地产行业的健康发展,同时,要加强审查机构的建设,优化审批程序,净化房地产行业,建立公平的市场竞争。

6.2 加强对测绘技术的监管

要确保测绘技术在中国的房地产业中的运用,必须加强对测绘技术的监督,搞好测绘技术的管理,既可以推动测绘技术的发展,又可以维护房地产市场的稳定和提高测绘工作的品质。要根据房产市场的实际情况,对工作人员进行准确的划分,并将工作职责细化到各个工作人员,保证工作的顺利进行。此外,在日常的测绘工作中,要严格遵循国家相关机构和开发商的相关规定,以便对测量的品质进行监控,增强测量结果的正确性^[5]。

6.3 提高员工的职业能力

要在市场上占据一席之地,提高自己的竞争优势,就必须注重培养员工的综合素质,这样才能更好地激发员工的工作热情,提升他们的技术水平。从目前的房地产行业状况来看,物业管理部的工作人员素质不高,且缺乏对业务知识的充分运用,因此物业公司的管理者必须对其进行经常性的工作培训,提高其职业素质。同时,员工要在信息技术的支撑下,对测绘工作进行持续研究,使其在实际工作中能够更好地运用自己的能力,从而达到最大限度上改善和促进中国的房地产业健康发展的目的。

7 结语

房地产测绘工作必须有专门的专家参与,科学地选取和应用房地产测绘技术,在工程建设过程中要强化对工程的质量管理,运用自检、互检、一级检、二级检等多方面的手段,对真实的房屋进行全面的评估,找出问题并加以解决,从而保证最后的房屋测绘结果能够满足预期要求。

参考文献

- [1] 梁芳.基于长时间序列遥感数据的城市地籍测绘与不动产测绘相关问题探讨[J].居业,2022(8):85-87.
- [2] 余小俊.浅谈地理信息系统(GIS)在房地产测绘成果管理中的应用[J].城市建设理论研究(电子版),2020(11):38.
- [3] 余碧艺.我国房地产测绘的研究现状(1991—2017)——基于CNKI的文献计量与内容分析[J].城市勘测,2019(4):92-96.
- [4] 王玉振.房产测绘与二三维一体化建模研究——以连云港市为例[J].中国房地产,2019(4):53-54.
- [5] 张贵成.GIS技术在房地产测绘管理及房地产测绘信息系统中的应用分析[J].建材与装饰,2018(43):227-228.