

Research on Real Estate Surveying and Mapping Technology and Quality Control

Bin Sun

Qingdao Institute of Geological Engineering, Qingdao, Shandong, 266000, China

Abstract

At present, the society is constantly improving, the road network has been improving and increasing, and the construction industry is also developing rapidly. In such a general environment, the engineering surveying and mapping industry has also been improving the engineering quality requirements. Compared with other countries, China has a significant advantage in the qualification rate of surveying and mapping engineering quality, and Chinese surveying and mapping enterprises have their own scientific operation methods and very complete theoretical models and technical systems. Survey work is the basic work in construction projects, and its quality is closely related to the quality and service life of construction projects. This paper mainly analyzes the application of new surveying and mapping technology, expounds the quality control of surveying and mapping technology in construction engineering survey, in order to provide theoretical support for the improvement of construction engineering survey quality and engineering surveying quality.

Keywords

real estate surveying and mapping technology; content; quality control

房产测绘技术与测绘质量的控制探究

孙彬

青岛地质工程勘察院, 中国·山东 青岛 266000

摘要

目前, 社会在不断进步, 路网也一直在优化和增加, 建筑行业也在快速发展。在这样的大环境下, 工程测绘行业对工程质量要求也一直在提升。中国在测绘工程质量的合格率方面与别的国家相比有着很显著的优势, 并且中国测绘企业有自己的科学运作方法和非常完善的理论模型和技术体系。测量工作是建筑工程项目中的基础工作, 其质量与建筑工程质量、使用寿命存在密切关联。论文主要针对测绘新技术的应用进行分析, 阐述测绘技术在建筑工程测量中的质量控制, 以期为建筑工程测量质量及工程测绘质量的提高提供理论支持。

关键词

房产测绘技术; 内容; 质量控制

1 引言

房产测绘技术在我们的生活中起到很重要的作用, 随着中国房地产行业的迅猛发展, 对房产测绘技术的要求也在逐渐的提高。如何提高房产测绘技术的质量, 让其有着更加高的精确度成为当下研究的重点。论文针对房产测绘技术中的问题进行研究, 并提出了相应措施, 希望能有效的提高房产的测绘水平。

2 房产测绘技术应用和存在的问题

2.1 房产测绘技术应用

在中国的房产测绘技术中包含了很多的类型, 而这些不同类型的房产测绘技术都是在应用中来逐渐提高测绘质量,

其中摄影测绘技术的应用更是至关重要。摄影测绘技术的应用可以有效的提供更加立体的空间测绘图, 这样有助于提高测绘的精确度。而该技术应用主要是跟计算机网络进行结合应用, 进而实现三维测绘信息, 既能减少测绘人员的工作量, 同时又能提高测绘的效率。当前随着数字化摄影测绘技术的发展, 有助于在工作中不断的促进摄影测绘技术的质量。房产测绘技术在实际应用的时候, 利用遥感测绘技术发挥出其作用, 在进行数据统计分析的时候更加的方便、快捷, 给中国房产事业的发展提供不少帮助。遥感测绘技术主要就是利用遥感卫星将房产的周边情况都拍摄下来, 然后在将这些照片都发送到相关的测绘人员受众, 测绘人员利用先进的网络技术对这些照片进行分析, 进而去保障测绘的质量, 这种方

式极大程度的提高了测绘人员的工作效率，也提高了测绘的质量。在房产测绘技术中应用卫星定位技术，可以让测绘的精确度更加的有效。全球微型定位技术主要是由卫星和地面上的监控系统以及信号接收器等组成，利用终端软件将卫星传送的信号进行计算和处理，然后形成高精度的数据。全球定位技术的应用更加的广泛，可以适用于不同的环境，有助于提高测绘的质量以及效率^[1]。

2.2 房产测绘技术应用问题分析

房产测绘新技术对于中国的房产测绘工作带来了极大的便利，但是相应的在该技术的实际应用中也出现了很多的问题，而这些问题主要体现在以下几个方面。

第一，就是房产的测绘技术缺乏一定的标准规范，当前中国的房产测绘工作不受社会政府的管理，监督工作做得不够到位，因此容易出现各种问题。测绘技术良莠不齐，导致整体的房产测绘质量受到了影响。有的房产测绘工作开展中，对于房产测绘技术没有严格的认定，没有详细的技术规范，在测绘技术的实际应用中有许多的问题。

第二，另外就是在房产测绘技术的应用中，房产测绘的工作量很大，但是在具体的工作中却没有完善的管理，工作人员都缺乏严谨科学的态度，导致测绘工作的质量无法得到保证。测绘工作人员没有注重提高自己的测绘技术，在进行测绘工作的时候也没有注意到要跟当前房产测绘要求进行结合，采用的还是传统的工作理念，这十分不利于中国有效控制房产测绘质量。测绘工作人员应当要与时俱进，一直止步不前，则无法真正的提高测绘技术的质量，也无法让测绘技术在房产行业中发挥出其应有的作用。

3 房产测绘技术的应用优势

就建筑工程测量作业而言，常见的测绘新技术在工程测量中的应用优势主要包含以下几种：第一，操作便捷性优势。相对于传统人工测量方式而言，测绘新技术的引入可将建筑工程测量工作变得更加便捷。在实践工程测量中，测绘人员仅需根据建筑工程测量作业的特征及要求，选择适宜的测绘新技术，即可于较短时间内，高质量完成相关测量任务。第二，测量结果准确性优势。在传统人工测量模式下，测量工具使用不当、测绘人员操作不当等，均容易影响最终测量数据的准确性。而相比之下，利用测绘新技术开展建筑工程测量作业，

可有效减少测量数据中误差的形成，进而为后续建筑工程施工提供良好的支持^[2]。

4 测绘工程质量管理要素

4.1 测绘人员管理

对于工程本身和测绘工程的质量管理，工作人员进行实际工作中使用的技能与主观上的意识是很重要的。所以，企业要对工程测绘人员的管理能力进行有效的培训，只有经验丰富的管理人员才能在测绘工程时提升工程项目的质量。一般情况下，测绘管理人员主要是负责对测绘人员的工作管理，并对其进行绩效管理的项目指导。在这个管理的过程中，一定要让工作人员摆正自己的位置，并担当起相应的责任。当然，如果要提高管理的效率，控制好测绘质量并达到测绘人员的监督作用，离不开管理者的管理方法、方式。只有好的管理方法才能让测绘规范起来。

4.2 文件管理

文件管理就是对质量的管理体系进行系统的规范制定相应的文件，把各个系统间的逻辑关系和逻辑顺序进行明确的区分，并且通过制定的文件来对其进行有效的管理，关键时还可以对其进行监督，达到规划管理的目的。施工过程中文件需要修改时，要对修改的方法进行明确的区分，这既是对责任的参考标准，也是质量管理体系运行的至关重要的依据。

4.3 设备仪器管理

在测绘工作时设备和仪器必不可少，然而大部分的测绘工作都是在室外正常进行，所以避免不了自然环境对测绘工作的影响。只有熟练地使用设备仪器，才能保证测绘工作更加精准。实际施工时要根据不同的环境，合理的使用或管理设备仪器。一定要使用检验合格的设备仪器，相关部门要统一配备。采用的设备必须要符合国家认证标准，确保没有质量问题，再应用的工程项目上。在工程结束后，设备仪器需要带走时，要有相关部门进行统一管理，保证设备不被损坏。尤其要对设备中的传感器予以重视，对这些精密的仪器进行妥善保管。

5 对提高测绘质量的相关措施

5.1 关注程序和数据质量，加强相应监督监管

工程施工期间开展的测绘工作需要不定期地对现场程序、测绘相关数据进行监督检查，现场施工过程中业主方、监理

方、测绘单位会定期安排人员对现场施工工序进行监督检查，其中最重要的是对施工工序进行检查，对于施工过程中所执行的相关标准规范、设计要求进行核查，针对测绘过程中所使用的仪器仪表及其形成的数据进行检查，针对部分分部分项工程的交接、测绘工作的验收要做好相应的监督监管。

5.2 合理控制工程测绘过程，确保操作规范

工程建设期间，对测绘工作的关注必不可少，其中测量作为重要的基础工作，需要现场技术人员严格依照标准开展工作，在现场测绘的工作过程中，依据相应要求对各个不同任务进行管控，合理控制工程测绘过程，关注现场测绘工程质量的关键因素，将每一个测绘过程中都分成输入、操作、输出3个阶段，对现场测绘进行有效管理，保证现场规范操作，数据输出科学合理。

5.3 收集测绘工作资料，做好后续整理服务

在工程建设过程中，要设置相应的档案存储、管理区域，根据相应标准进行资料的整理、保存，一般情况下多是以一个项目为单位进行资料整理、保存。主要内容包括：图纸、数据、测量报告、仪器鉴定资料、检查资料、任务委托单、合同等，在这部分资料中，电子数据最为重要，要结合现场实际项目状况，以相应时间段为单位建立文件夹进行有效管理，确保各个文件能形成较为清晰的档案资料集合，其中包含所测量的各种CAD图形文件、野外原始数据、技术说明文件等内容。各项工程结束后，要及时将数据进行收集、整理、保存、分析、归档，严格依照相应的资料管理制度进行保存、备份^[9]。

5.4 形成定时、定量抽检的原则

工程建设项目的总负责人要及时建立相应的定时、定量抽查制度，针对相应的数据内容和分析报告进行审查。在工程实地以固定周期为标准对项目进行抽检；对于外业内容，可以及时进行巡视检查，并安排相应的实测检查。巡视检查控制过程中，对于各个控制点、测量点的保护情况及地面状况等进行重点关注，实测检查主要是选取一定的点位进行复测，分析作业人员实测的精度是否满足相应的工程建设标准。对内业资料也要严格审核，如有异常，首先要从观测条件入手，再对测量仪器进行检查校正，必要时重新进行测量。

5.5 完善房产测绘市场机制

首先就是要将房产测绘的市场机制进行完善。当前中国

的房产测绘市场没有科学完善的机制，市场机制发展的并不顺利。房产测绘工作的展开应当要注重科学技术的应用，在中国有着很多种类的房产测绘技术，而在进行具体应用的时候应当要进行慎重、科学的选择，不是所有的房产测绘技术都能使用，不同的房产测绘现状需要的是不同的房产测绘技术，应当要控制好房产测绘技术的应用质量。因此，需要从整体的发展环境上进行努力，要营造一个良好的环境，要积极地借鉴先进的技术经验，将房产测绘市场机制跟中国的实际发展状况进行结合，要注重政企分离，做好对房产测绘技术的监督工作，同时还要建立完善的市场化秩序，确保中国的房产测绘技术的发展更加的科学、合理、有序。另外，还要加强对测绘机构资质的审核工作，将机构中存在的一些问题进行有效的清除，对于测绘市场的准入门槛工作要做好控制，要保证测绘市场中测绘技术的质量。对于房产测绘市场机制要有明确的内容，并且要严格的按照该内容进行操作。

5.6 注重测绘技术应用管理模式

在房产测绘技术的实际应用中，并没有完善的管理模式，导致测绘市场混乱。当前中国的测绘技术应用管理不是很科学，没有完善的管理办法，测绘技术的应用责任制度也不够明确，导致很多测绘工作人员出现测绘划水的现象，严重的影响到测绘的应用质量。因此，应当完善管理模式，并且做到不断地创新，要加强监督管理才能切实的提高测绘技术的应用质量。测绘工作的开展应当要结合实际测绘工作现状，要注重测绘技术的应用管理，并且要以实现信息化和网络化作为最终的目标，能积极独立的实行自己的职责，从整体上去提高各个部门人员的能力。要建立完善的测绘技术应用责任制度，员工在进行测绘工作的时候要严格的根据相应的制度去做好技术应用质量的控制工作。只有将这些较为基础的层面工作都进行加强，才能有效的帮助提高房产测绘工作的质量。

5.7 注重房产测绘审核质量

房产测绘的审核工作也是重中之重，是确定房产测绘工作是否达到要求的重要步骤。房产测绘工作完成后需要进行审核，而审核工作也应当要加强重视，这是提高测绘工作质量的基础。房产测绘技术应用中审核工作是最为关键的一环，应当要充分的重视测绘行为的监督审核，要确保测绘工作是

准确的, 然后对测绘工作出具权威性的说明, 在进行审核的时候要严格的根据测绘工作的规范性操作进行, 适当的增加抽查房产测绘监督的次数, 这些都有助于提高房产测绘的质量。审核人员在进行审核的时候一定要充分的意识到审核的重要性, 要知道审核对于房产测绘技术应用质量的重要性, 在进行审核工作的时候严格的按照要求进行。

5.8 对房产测绘技术人员加强培训

影响房产测绘工作质量的最为重要的一个因素就是房产测绘技术人员的技术, 要想提高房产测绘的质量, 那么就要不断地提高房产测绘技术人员的专业水平。当前中国房产测绘技术人员的专业水平参差不齐, 导致房产测绘质量也无法得到保证。要从不同的方面去提高测绘技术人员的素质水平, 对其理论知识以及实际的应用技术都需要进行定期的培训。测绘技术人员在日常的生活学习中也要注重对自己能力的提高, 要学会将自己学到的内容跟实际工作中的内容进行结合, 有效的提高自己的专业水平, 这样才能有助于提高测绘工作的整体质量。对于培训的结果要进行及时的检测, 达到要求的员工可以安排在相应的工作岗位上, 并给与激励; 而对于

没有达到要求的员工也需要进行相应的调岗, 确保培训的工作人员能提高工作效率。

6 结语

综上所述, 测绘技术更加契合建筑工程测量工作对提高测量结果准确性、缩短测量时间等方面的要求。为了充分发挥测绘新技术的优势, 在实践建筑工程测量工作中, 可参照测量工作的要求, 合理选择测绘新技术类型, 规范运用测绘新技术, 快速完成测绘任务。此外, 随着测绘新技术应用经验的不断增加, 还应总结应用测绘新技术的注意事项, 以确保测绘新技术能充分发挥高效率、高质量等特征。

参考文献

- [1] 李永杰, 王淦潮. 房产测绘技术与测绘质量的控制探析 [J]. 住宅与房地产, 2018(12):220.
- [2] 邢春霞, 王宇慧. 房产测绘技术与测绘质量的控制研究 [J]. 科技风, 2015(12):196.
- [3] 钟贤洪. 测绘工程常见问题及解决对策研究 [J]. 低碳世界, 2017(34):99-100.