

浅议工程测绘中的测量技术

高 坡

(赤峰市房地产测绘有限责任公司,内蒙古 赤峰 024000)

摘 要:当今建筑工程数量较多,房产测绘需求较大,测量技术会影响房产测绘质量,本文针对当今房产方面的工程测绘进行讨论,文章首先对工程测绘中房产测绘的过程进行了阐述,并分析了进行测绘时的要点,分析了房产测绘技术的常用技术和原理,文章后半部分则针对工程测绘中的常见技术应用问题提出了一定的改进措施,从应用的技术以及技术的管理和相关人员技术培训要求等方面提出了相应的改进措施,对于工程测绘有一定的参考价值。

关键词:工程测绘;测量技术;房产建筑

[DOI] 10.12231/j.issn.1000-8772.2021.16.184

当今建筑行业发展较快,对房产的测绘需求也大幅增加,测绘测量技术的应用能够有效地表示房产相关的信息,包括房产周围地质情况以及环境等各种综合信息,对于房产的价值评估有着巨大的帮助。通过测绘测量技术来对房产的信息进行统计分析,能够有效地保护消费者权益,消费者能够通过相应的测绘信息对房产有着直观的了解,有助于我国房地产企业的稳定发展。

1 工程测绘概述

1.1 进行房产工程测绘的过程。房产工程测绘过程较多,首先需要设计有效的测绘,要实现有效的测绘工作,需要有足够的材料进行支持,地形图是进行测绘时必不可少的资料,在进行测绘之前,需要向相应的测绘部门获取房产区域的地形图,地形图的精度需要根据需求来进行获取。除了地形图的获取外,在进行测绘前,还需要对施工区域进行勘察定界,大部分房产项目都划定有一定的区域界线,在进行施工时,需要在审批范围内进行施工,同时要满足相关土地规划的要求,对土地进行合理的规划,满足法律法规需求,获取相应的施工许可等证书,确保房产工程具有合理合法性。完成基础的准备工作之后,便需要在施工时进行有效的测绘,根据已有的地形图资料以及房产规划进行测绘区域的选取,在进行测量时,需要对房产建筑的平整度进行更加精准的测绘,对建筑放样和管线道路等各个方面进行测量,获得相应的数据,为房产建设提供准确的依据。房产测绘的具体内容较多,首先需要进行房产行业的调查,然后进行房产平面控制测量并制成相应的图像,然后对房产各要素进行测量,并对面积进行测算,在房产变更后,还需要进行再次进行更加精确的测绘,最后进行测绘保障房产吗,满足验收质量。在房产项目竣工后,还需要进行全面的测绘,包括住宅面积、公共面积以及绿地面积等内容,对这些内容进行测绘统计,然后上房产交到相应的规划管理部门,确保土地利用信息的完整性。

1.2 房产工程测绘的要点。房产工程测绘的要点也较多,首先便是最基本的测区测量控制,在进行测量时,需要以测量界址点和房产图纸为依据,因此对房产测绘工作人员要求较高,需要做好最基本的测量工作,进而保障房产的各种控制网测量精确性。在进行测量时,需要进行有效的坐标确定,以保障测绘精度。另外的一个房产测量要点便是在进行测量时需要的碎步测量,需要按照规定的步骤完成,首先需要根据房产进行白纸测绘,然后结合无人机技术进行航测成图,并利用数字化技术进行测图,最后完成成图工作,保障房产工程测绘的顺利进行。在进行成果输出时,同样具有一定的要点需要考虑,首先便是成果输出格式,需要根据需求形成不同格式的结果,包括直观的图片以及一些可以进行二次加工的文件格式。同时需要做好档案管理工作,做好充分的备份,提供一定的安全保障。

1.3 房产测绘技术的常用技术。房产测绘中,常用的技术较多,大部分与遥感技术有着之间的关系,在进行房产测量中,RTK技术的应用较为普及,也就是所谓的载波相位实时差分技术的应用,该技术的应用能够精确地进行测绘数据的提取,在进行应用的过程中仅仅需要手持差分仪到达相应的测量点位,通过对差分仪进行操作便能够获取相应区域的测量

数据,虽然这种技术在应用时较为简便,具有高自动化特点,但是其精度还较为有限,而且设备相对成本较高,依旧有较大的发展空间。除了RTK技术外,3S技术的综合应用能够更加高效的实现房产测绘,3S技术包括了GPS、RS和GIS,采用遥感和全球定位系统能够精确地获取房产相关信息,采用地理信息系统则能够将测量信息进行成图等各种加工操作,是进行房产工程测绘时效果最好的一种技术手段。此外,摄影测量是当今发展较快的房产测绘技术,主要是无人机技术的发展使得摄影测量更加简便,能够通过摄影测量获得更加精确的信息。

2 工程测绘中测量技术应用改进措施

2.1 加强信息化技术的应用。信息化技术的应用在测绘工程中的应用能够提高测量准确度,以及整个测绘工程的测量效率,当今大部分信息化技术的应用是在房产测量工程本身方面,在进行测量时大多采用信息化技术,但是后续的工作信息化技术应用尚有较大的发展空间,通过信息化技术的应用能够构建更加良好的平台,方便进行各种数据的存储上传和共享等操作,通过信息化技术提高信息传输效率,有助于提高工程进行的效率,同时提高档案保管的安全性,通过信息化技术的应用能够实现更大规模的管理,不仅仅是房产区域的统计调查更简单,也可以结合多个数据加快城市化发展进程。

2.2 加强对技术的监督管理。技术的应用同样需要有效的监督管理,缺乏有效的监督管理,在进行工程测绘时,可能出现使用技术不当的情况,在一些需要较高精度的区域采用测量精度较差的方法会导致较为严重的测量问题,导致房产测量问题较大,不能够满足需求,对于一些房产测绘工程要求不高区域采用成本较高的测量方法会导致不必要的资源浪费,在进行测绘工程测量时,应当组织相应的技术人员不定期对各个区域的测量工作进行监督检查,并对其已有的测量数据进行检查,避免出现测量错误的情况出现,及时对各种问题进行纠正。

2.3 加强对相关技术人员的培训。技术人员是实现有效的测量的必要条件,缺乏技术人员的支持,及时房产工程测绘有了各种资源设备,在进行操作时也可能出现各种问题进而影响测绘工程的顺利进行。要有足够的技术人员作为支持,除了在进行招聘时对相应的技术人员进行更加严格的考核外,还需要加强已有的技术人员的培训,可以定期聘请相应的专业人员来对技术人员进行针对性培训,根据正在进行的测绘工程项目提出较为常见的技术问题,提前进行错误风险规避,也可以派遣技术人员到相应的院校机构进行学习,与机构达成相应的协议,实现合作共赢。

结束语

测量技术的应用直接影响工程测绘质量,应当加强对它的改进,提高技术应用水平。

参考文献

- [1]高喜生.房产测量测绘工程的过程及要点分析[J].科技风. 2019(09).
- [2]马飞.房产测量预测面积与实测面积差异分析[J].内蒙古煤炭经济. 2019(22).