

# 房产测量测绘工程的过程及要点分析

刘 双

济南市房产测绘研究院 山东济南 250001

**摘 要:**在当社会中,各个领域的发展建设都已经获得了长足的进步,建筑行业的发展也在崭新的运作环境中更加顺利,能够切实促进住房机制的不断完善。城市化建设工作的规模也在不断扩大,房产价格呈现出上涨的趋势。其中,房产测绘工作在此过程中占据着十分重要的地位,能够让房产开发工作的进展程序更为顺利,确保购买者的合法权益能够受到保护,防止器切身利益受到伤害。因此,制定更加规范化的房产测量测绘工作计划是极为必要的,设计出更加科学合理的施工流程,找寻出更加适合的测绘方法解决以往存在的问题,让房产领域中所展现的数据信息能够更加科学合理,更加富有重要的参考价值。

**关键词:**房产测量;测绘工程;过程及要点

房产测绘工作是每个房地产建设工作中的重要构成部分,其在后续工作中能够发挥出重要的效果<sup>[1]</sup>。测绘工作的顺利实施能够让整个房地产建设工程顺利开展,切实保证所有购买人员的切身利益。在当前的测量测绘环境中,依旧有很多房地产工作人员没有对此项工作给予高度的重视,所使用的测绘设备并不符合社会的实际要求,所使用的测绘技术不够科学合理等,这些情况的存在都会导致后续工作在实施的时候无法参考精准的数据信息<sup>[2]</sup>。因此,强化测绘工作质量是工作人员需要积极思考的问题,根据房地产项目的实际需求制定出更加科学合理的测绘程序。本文对现阶段房产测量测绘工作的流程进行了分析和总结,并提出一些管理工作的要点内容,旨在帮助更多工作人员能够完善以往的工作环境。

## 1 房产测量测绘工程的实施过程

### 1.1 前期设计测绘工作

房地产领域的设计开发工作在实施的时候必须要依据测绘单位提供的地形图作为重要的参考内容,在开展房地产选址申请工作的时候,便需要将修测和施测的土的图册交付给规划部门人员,并需要对房地产项目的实际建设工作内容进行研究和记录,并确保参考的地形图具有较强的精确度<sup>[3]</sup>。针对房产项目实施管线规划工作的时候需要使用1:500比例的地形图,对房地产项目进行总体规划的时候则需要使用1:200比例的地形图。这样才能够帮助工作人员做好相应的前期测绘准备工作,这样能够保证后续施工工作可以获得较高的质量。为了能够在实施测绘工作的时候获得更为精准的数据信息,技术人员也可以积极使用先进的一级GPS网测量技术的,技术要求如表1所示。

表1 一级GPS网测量的基本技术要求

等级	平均边长 (KM)	卫星高度角	有效观测卫星数	平均重复设站数	各时段有效观测时间 (min)	数据采样间隔 (s)	PDOP 值
一级	≤1.0	≥15°	≥4	≥1.6	≥15	10	<6

### 1.2 施工前期用地看勘察定界测绘

施工单位在处理用地范围工作内容的时候需要积极研究《地籍测绘规范》中涵盖的各种条文内容,归纳总结其中涵盖的重要信息,这样才能够根据当地房地产项目的实际需求做好用地规划工作,并需要对工程的实施现场进行认真勘察,并且需要建立起科学合理的施工图文表,将涉及工程的所有基础资料进行整合保存,让后续工作能够有条不紊地运作下去。对于一些涉及到国有土地出让问题的项目,或者在处理农用土地转让工作的时候,更加需要勘测定界工作的合法性,一定要遵循国家的发展和相关规定处理此项工作任务,让勘测定界工作能够更加顺利地展开下去。

### 1.3 施工过程的测绘工作

建设部门在完成选址意见报批工作的同时,也需要处理好建筑用地规划工作,只有将这两项工作处理妥善后,还需要针对实际用地情况认真检查,并且需要在审批工作完成后申请相应的临时规划许可证书,随后方可正式开展相关的建筑施工作业。在工程实施的各个阶段,工作人员所需要测绘的内容较为广泛,不仅需要房产建筑的平整度进行测绘,还应该对建筑工程的返放样问题进行妥善处理,并布置好管线道路等<sup>[4]</sup>。测绘人员一定要根据实际情况组好相应的工作内容,确保工作各项流程都能够顺利实施,让每一项工作任务都能够严格按照图纸所规划的内容顺利开展,让整个工作的精准度能够获得根本性的提升。

### 1.4 完整的房产测绘工作

房产测绘工作本身具有较强的政策性,所需要使用到的技术手段较高,是一项专业化较强的测绘内容。测绘工作在实施的时候需要思考多角度的内容,做好对整个房地产行业发展进程的调查工作,并且需要制作更加精准的平面控制测量图纸,针对房地产的要素、面积等数据信息精准测量,存在施工变更情况的时候也需要对变动后的各项数据信息进行测量,并做好相应的成果验收工作。在开展房地产测绘工作

的时候,工作人员首先需要做的就是做好平面控制测量,这样发能够在最大程度上保证后续的房地产施工工作更加顺利地展开,整个工程都能够具备更加鲜明的科学稳定性。在进行房产要素测量工作的时候需要对房屋用地以及其他的重要因素进行数据信息的收集,这样能够让房屋产权登记工作顺利地开展,并且能够为产籍管理工作提供重要的依据<sup>[5]</sup>。房产图的绘制工作也包含多个方面的内容,如分户图的测绘,分幅平面图的测绘等,这些图纸的测绘工作能够为建筑工程的顺利实施提供重要依据,为施工工作奠定坚实的理论依据。房屋面积测算工作在开展的时候需要测量好房屋产权面积,也需要测量好建筑面积等。而变更测量工作需要根据直系变更情况进行处理。在整个的测绘进程中,成果验收是其中的最后一项工作任务,是确保房地产质量的重要保证,只有将上述工作演示合格后,房屋的售卖工作才能够开展<sup>[6]</sup>。为了能够让整体工作具有较高的质量,施工企业需要按照相应的流程执行相关工作内容。整体流程如图1所示。

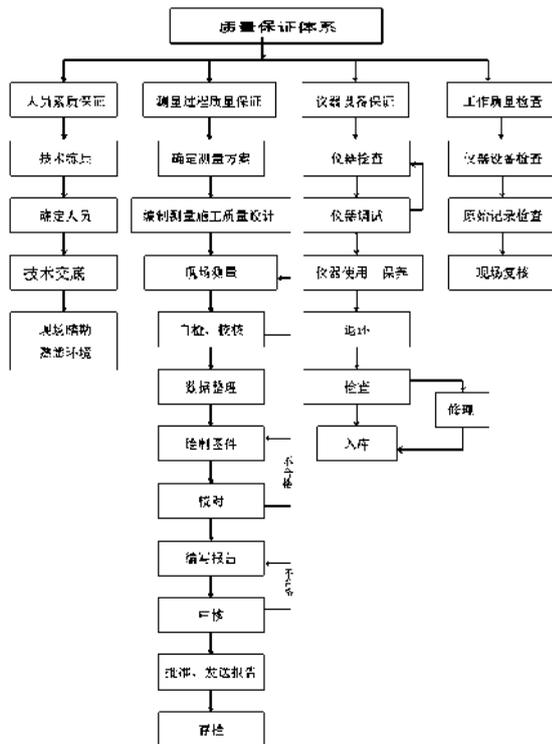


图1 质量保证体系示意图

### 1.5 竣工测绘和房产测绘

房地产企业结合设计管理活动当中,审批的工程项目施工图、面积界定图以及各种各样的相互关联的文件信息的房产测绘以及竣工测绘都是极为重要的,负责测绘的工作人员需要结合科学合理的方法实现对房地产开发区的所有标志性地物的测绘处理,同时完成对相应的信息资源的记录,包括各种各样的有效信息和测绘数据,为此后将会开展的综合型验收工作提供坚实的基础,为城市地理数据库的丰富充实带来充足的数据支持<sup>[7]</sup>。在竣工以后的房产测绘以及完工测绘工作还可以帮助相关工作人员更好地确定和认识到房地产企

业的开发区的各种面积,包括交通面积、住宅面积以及绿化面积等,同时还能够实现对建筑违规现象的有效检查,例如可以检查工程建设活动的开展是否导致后续土地使用性质随之产生变化,管线的埋设是否可以充分贴合标准化需要,是否存在超出标高的情况,竣工的面积是否被控制在科学合理的范围以内,房产竣工审核工作的通过率是否足够高<sup>[8]</sup>。其次,在房产竣工测量工作结束以后则需要做好对各种各样的图纸的绘制,此类图纸包括管线施工分布图以及平面空间分布图等,同时还需要交付给专门的规划管理部门进行审核和确定,这样才可以为房产开发工作的安全平衡开展奠定必要的基础支撑。在进行竣工测绘工作的时候还可以积极采用无人机测绘手段,整个技术的使用流程如图2所示。

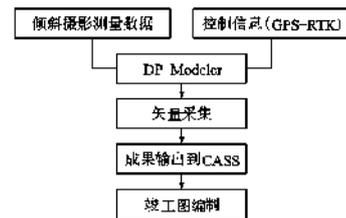


图2 无人机竣工测绘应用

## 2 房产测量测绘工作的要点

### 2.1 优化改进测绘质量相关配套体系

从本质上来看,房产测绘工作的内容是相对较多的,并且所采取的和其相互对应的测绘技术也存在较高的复杂性,所以需要充足的和其相互对应的配套体系作为引导。然而在实际开展测量工作的时候,有关部门必须要进行深刻且密切的交流沟通,此类部门包括建设单位、规划部门、设计负责人以及测量单位等等,只有进行详细且密切的交流沟通,才能够互推进各项工作的科学合理进行,同时针对性地构建更为完整、公平的市场准入体系,促进房产测绘工作的高度的上涨,以此为基础,深度提高测绘工作的准确性和科学性,此举将会给后续房地产工程建设提供坚实的基础支撑作用。

### 2.2 创造测绘信息系统

伴随现代科学技术的迅猛发展,特别是计算机技术的进步和改进,在测绘工作当中构建完整的房产测绘信息技术平台对于促进测绘工作质量和效率的提升而言,意义非凡,尤其是在保障工作质量成果方面发挥着相当重要的作用和效益。房产管理部门需要和测绘单位保持积极有效的交互沟通,充分贴合房产工程的实际状况,确定更为完整的房产测绘工作流程,充分保障其规范性以及完整性,确定更为完整的技术指标,同时构建完整的运营模式以及专业化的技术信息平台,实现对勘测收发件以及测绘图绘制等多个角度的内容的自动化处理,通过此种方法,可以极为有效地减少测绘工作者所面临的重复性劳动,进而切实有效地保障最终测绘成果的准确性和完整性<sup>[9]</sup>。房产测绘技术信息平台的搭建还能够促使房产测绘工作朝向更为标准化和规范化发展,保障

测绘结果具备更高的准确性和完整性,为地方房地产市场的建设和发展奠定坚实的基础,此举具有极为重要的理论意义和现实作用。

### 2.3 强化基本测量管控

基本测量管控的核心作用是促使房产图根控制网测量工作的建设和开展,同时为后续将会进行的房产界址点测量提供必要的支撑作用。在实际推进房产测绘工作的建设和开展的过程中,需要精准且有效地确定地面控制点的位置,同时结合测量工作的实际需要构建并打造平面控制网以及高程控制网,以此为基础,贴合房产图测绘工作的实际需要。此外还需要充分衔接分级制度,做好对平面标准图的绘制和设计,借助于更为精准的坐标数据做好处理工作,从而为平面位置管理控制提供更为坚实的支撑作用,从根本上保障最终的测量成效。

### 2.4 提高测绘面积计算的精准度

从本质上来看,测绘工作是面临着相应的复杂性的,同时还具备着相应程度的连续性,所以在推动测量工作的建设和开展的过程中,需要尽可能地由相同工作者完成连续性测绘任务,这样便能够避免因为交接问题而引发的测绘工作失衡的现象,进而为测绘工作的深度发展提供必要支撑,其中包含对各种各样的测绘数据的收集以及户型面积的绘制,这样才能够保障最终房产测绘工作的稳定性和安全性。与此同时,负责测绘的工作者在正式开展测绘工作以前,有必要形成对房产项目的清晰合理认识,同时借助于系统化的测绘工作的支持,全面强化对房产图测绘工作的情况的了解和认识,掌握更为全面且深刻的行业数据,在完成对房产测量工作数据的处理的情况下,为了保证各个施工节点的数据信息具有较为鲜明的一致性,工作人员需要注意对不同户型和层次之间存在的关联性进行研究,测绘工作完成后,专业技术人员需要对其进行检查,根据面积计算的方法以及分摊计算的内容评定图纸内容,保证各项计算工作具有较高的科学和理性,让整个测量工作都能够存在较高的精度。分摊面积计算公式如下:

$$\delta S_i = K S_i$$

$$K = \frac{\sum \Delta S_i}{\sum S_i}$$

式中:

$K$ -为面积的分摊系数

$S_i$ -为各单元参加分摊的建筑面积,  $m^2$ ;

$\delta S_i$ -为各单元参加分摊所得的分摊面积,  $m^2$ ;

$\Delta S_i$ -为应分摊的共有建筑面积,  $m^2$ ;

$\sum \Delta S_i$ -为应分摊的共有面积总和,  $m^2$ ;

$\sum S_i$ -为参加分摊的各单元建筑面积总和,  $m^2$ 。

### 结束语:

综上所述,房地产在我国的建筑工程中占据着十分重要的位置,这会直接关系到人民群众的生活质量,和住房环境。房产测绘工作的顺利实施能够让住房信息数据的精确度得到保证,这在房地产的发展历程中也占据着十分重要的位置,并且具有不可或缺的作用。随着各种测量技术的积极使用,以及测绘工具的不断升级,测绘工程的质量也能够借此机会获得根本性的提升相关的法律规定也能够变得更加完善,这些科学技术的使用能够帮助当地房地产行业的进步,让其能够在创造更多经济价值的同时可以保证整个工程的精确度。

### 参考文献:

- [1] 朱艳军,张国峰,郑贤泽. 房产测量中的测绘面积质量控制[J]. 测绘与空间地理信息,2021,44(5):205-207,210.
- [2] 张宇. 房产测绘外业测量常见问题及处理[J]. 数码设计(下),2021,10(1):244.
- [3] 花彬. 房产测量测绘工程的过程及要点研究[J]. 中小企业管理与科技,2020(19):126-127.
- [4] 李祥林. 房产测量测绘工程的过程及要点分析[J]. 环球市场,2020(9):302.
- [5] 黄文嘉. 基于倾斜摄影测量的广州某区房产测绘研究[J]. 科技创新导报,2020,17(35):17-19.
- [6] 刘华涛. 房产测绘中拆迁测量问题分析及解决方案[J]. 中国建筑金属结构,2020(10):54-55.
- [7] 李冠雄. 房产测量测绘工程的过程及要点分析[J]. 中小企业管理与科技,2019(14):5-6.
- [8] 张华. GPS测量技术在房产基础测绘中的运用与技术分析[J]. 城市地理,2018(2):166-167.
- [9] 李宏超,张萍丽. 《房产测量规范》中关于房产面积测算的思考[J]. 地理空间信息,2018,16(12):99-101.