

# 论工程测绘对于建筑工程施工质量的意義

钟其梅

广西中马钦州产业园区方圆实业有限公司

**摘要:**近些年,人们的生活水平不断提高,国家越来越重视现代化建設,以至于整个社会对建筑工程的质量要求也越来越高。工程测绘是建筑工程中施工建設的重要组成部分,工程测绘在施工过程中起到非常重要的作用,能够保证施工的质量和品质。本篇文章通过对建筑工程中的工程测绘进行分析,深度探究工程测绘对建筑工程施工质量的重要意义,以便于给相关施工技术人员提供一个理论上的参考。

**关键词:**建筑工程;工程测绘技术;控制点

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2020.12.347

## 引言

我国在现代化的发展进程中需要大力发展建設,包括城市化与战略性工程的建设都离不开建筑工程的参与,而为了使这些事业可以更加长远的发展,同时确保一定的效益,在作业过程中对于工程质量的控制重视程度也越来越高。通常来说在正式进行一项建筑工程前,需要对建筑场地进行全面勘探,根据勘探结果绘制施工图,从而制定一系列的方案。工程测绘技术在建筑工程勘探工作中是一项非常重要的技术,工程测绘的精确程度对于建筑工程的质量会产生直接性的影响,由此说明工程测绘技术对于控制建筑工程的施工质量是非常重要的。

## 一、工程测绘概述

### (一) 工程测绘技术内容

工程测绘技术的主要内容是对建筑区域内部以及外部进行全方位勘探和调整测量的一种非传统非接触式建筑技术,包括对建筑上空,地面以及外部等地理信息进行调节和数据收集,同时根据各种信息以及数据流或者数据库内容绘制出一张全方位的信息数据地形图。工程测绘技术不仅帮助建筑工人和技术勘探者对整个建筑工地的位置以及地理图文信息进行收集整理,还能帮助工人对建筑内部的各个角落和细节尺寸有一个较为直观的认知和了解,帮助技术人员和建筑地盘工人增加技术的使用能力和勘探精确度,施工准确度。

### (二) 工程测绘技术创新

工程测绘技术很早就得在建筑工程中得到应用和推广,但是随着建筑行业的进步和各种精密仪器,勘探仪器的改良和升级,工程测绘技术已经进入了第三代的技术水平,传统的检查勘探和测量技术得到飞跃提升进步。在工程测绘技术的使用过程中会广泛用到经纬仪,计算机,遥感技术以及精密仪器测量技术等,但是随着人造卫星的使用和无人机以及人工智能机器的发明和升级,工程测绘技术脱胎换骨,涉猎天文地理以及GPS遥感测距技术,而且在现代通讯和人工智能技术的推动下实现了工程测绘技术的革新,迎来了测绘行业的新时代。

## 二、工程测绘技术对建筑工程施工质量的实际意义

### (一) 确保施工质量

在建筑工程的实施过程中,引进先进的工程测量技术可以实现工程的高效性与时效性,最终实现建筑工程施工内容的优化与升级。为了实现建筑工程全过程中的质量规划与控制,需要从全方位的角度出发,对工程信息进行考察,并建立有效的系统。建筑工程实施过程中的许多环节还是需要技术与施工人员进行全面监控的,因此就更加突出了工程测绘技术在建筑工程中的重要性。相关的工作人员在建筑工程正式开展前需要对施工场地进行调查与测量,然后根据实际的调查与测量结果对建筑工程的内容进行计划与分析。在建筑工程实施前需要进行工程测量,过去由于我国的发展还没有达到一定的高度,所以

对建筑的要求也相对较低,并且我国各高校还没有设立工程测量专业,所以对于我国的建筑业内人士来说,工程测量是一个陌生的词汇。尽管对于建筑的要求和建筑工程的难度都较低,但是由于工程测量技术的缺失,在实际施工中或施工结束后仍然会暴露出许多的问题,所以会通过检修与复查的方式来发现并解决问题。

### (二) 有利于提升工程制图水平

相关研究显示,在工程建筑过程中不同的环节使用测绘技术都对整体的质量有着一定的影响。首先,在施工中利用测绘技术进行地面的测量,能够确定工程建筑的位置和规模。其次,在图纸设计的过程中,如果测绘技术能够有效的完成图纸的设计,同时保证数据的精确性,避免因为工程图纸的错误而影响工程施工的质量,导致工程出现经济损失。

### (三) 加快建筑工程施工质量进度

工程测绘不仅是建筑中的一把标杆尺,也是测量工程人员手中的一把尚方宝剑,可以对建筑工程里面存在的缺点和漏洞杀一儆百,保证施工的质量和进度能一直上线永不掉队。同时在工程测绘的处理方面能够恰到好处并且实时更新,在建筑工程的体系内建立测绘机制与体系,无形给了建筑工程进度推进增加了加速度和推动力。在测绘基础中会涉及大中小样的测绘工具需求以及测绘设备的支撑,因为大部分建筑工程的重心都关注在建设利益以及创造利益中,单纯直线思维对不同的建筑内容进行改进和提升,希望能减少损耗或者降低成本以达到最高的利润价值,但是实际上很多建筑工程由于测绘基础不足或者测绘工作没有落实到位,在开展建筑工程之前就已经出现了错误的建设方向或者存在风险的施工内容,等大部分的工程进展到一定程度以后才发现前面由于没有合理的测绘数据作为依据或者没有及时关注测绘反馈出来的结果导致后方的建筑施工满盘皆输,一切的建筑工程都要推倒重来,不仅影响了建筑工程的工期进度还对工程的安全性和经济效果带来巨大的削弱和冲击。

## 结语

总而言之,在上面文章对工程测绘的分析过程中,整个建筑工程从开始到结束是不能够缺少工程测绘的精准数据的。随着社会不断发展进步,科技技术不断提升,更要注重工程测绘的技术发展和创新,为提升以及发展全新的测绘技术做出准备,让工程测绘在勘探过程中获得的数据更加精确,提高整个建筑工程建设的质量,建筑工程团队以及国家建设部门要深刻的认识到工程测绘的重要意义,国内企业和研究人员重点把工程测绘技术的研究,并在实际建筑工程中进行科学有效的实验,最终将优秀的工程测绘技术应用到建筑工程当中,为我国建筑业能够长期稳定的发展奠定扎实的基础,更加有利于我国经济的进步与发展。

## 参考文献

- [1]董淞玮.工程测绘对于建筑工程施工质量控制的意义[J].建材与装饰,2020(03):230-231.
- [2]赵丽华.建筑工程施工质量管理的意义和策略研究[J].城市建设理论(电子版),2019(07):48.
- [3]杨新疆.控制测量在测绘工程技术中的地位与意义解析研究[J].居舍,2020(4):195.
- [4]郭忠臣,刘雪冰.测绘技能大赛对地方应用型高校测绘工程专业建设的意义[J].教育现代化,2019,6(72):285-287.