

建筑工程测量对工程质量的效用研究

李小军

农安县城乡规划服务中心 吉林省 长春市 130200

摘要: 随着我国人民生活水平的定额日益改善,我国人民的生活收入也日益提高,随着城镇化步伐的推进,越来越多的人在城里定居,随着城镇化水平的提升,就促进了城市建筑业的蓬勃发展,才能适应了广大老百姓的住房要求,在这的基础上,提高建设工程中的服务质量也变得特别关键,而建筑工程测量技术作为建设工程中施工工作的主要构成部分,对建筑工程有着巨大的实际影响与价值。本文详尽的阐述工程计量对建设工程质量的影响与重要性,期望能够改善我国建设工程的质量,适应人民的住房需要,改善人民的生活品质。

关键词: 建筑工程质量; 工程测量; 作用意义

引言: 建筑的品质的合理保证,与无疑社会的总体发展密切相关,而随着我国城市化总体发展速度的提高,我国的建设工程的总体发展速度也在逐渐提高,在这一背景下,对建设工程的合理开展的品质性的合理保证的重要意义,就开始逐渐的体现出来。本文通过建筑计量手段对建筑工程的作用研究,对于我国建筑工程的实施进程中,通过科学的建筑计量手段的使用效果的真正合理体现,将能够提高我国建设工程的全面合理发展能力,进而为我国建设工程的充分合理发展,打下了良好的理论基石并创造了巨大的社会推动力。

1 工程测量的含义

工程检测的工作内容十分丰富,一般主要分为线路检查,标定与检查三方面,各部分的测试工作都需要认真完成。完整的建筑工程测量定义,包括的是建筑前期测量、中期施工和后期测量的全过程。通过对整个项目的实施情况,分为前、中、后三步骤,进行项目实施精细化划分,以确定所有实施环节工作的精确性。建筑测量技术贯穿于建筑工程的各个环节,分为设计勘察环节测量、施工过程测量和施工检测等的建筑过程计量,而施工过程的测量工作又主要是根据对其他工作所进行的数据,对其他工作者来说又具有指导性的,从而可以大大提高建筑现场施工作业顺利进行。这就对建筑测量的工作人员也提出了更高的要求,建筑过程计量工作者还需要进一步增强自己的工程知识与实践中的操作能力,必须具备相应的实际建筑过程计量操作知识,具备了应付突发状况的技能,才可以在具体项目上将知识运用于具体项目之中。

2 建筑工程测量对工程质量的效用的重要性

随着当前测量技术的进一步改革,当下建筑的检测手段的广泛应用以及超过了以往,这些技术手段的运用

不但可以完成建筑上的不同位置的质量监测,同时还可以完成对监测成果的数字化分析。同时针对施工执行过程中所出现的质量问题进行评估,从而实现施工质量保障任务的自动化实现。随着我国市场经济的逐步完善,我国建筑工程的整个实施流程已经在逐渐的趋向于标准化,通过实现了建筑测量手段的应用,能够有效提高了建设工程的质量分析项目的实施的科学化与准确性,同时达到了建筑品质维护技术使用的规范性的有效提高。从而进行开展建筑测量及对建筑工程的效果分析,从而达到对建筑的整体品质的更为严谨的把控,无疑有着极其无法忽略的重要性^[1]。

3 建筑工程测量的内容及要求

3.1 建筑工程测量内容

建筑测量的任务主要是对建筑设施及其辅助构件的质量测定,所以,建筑检测项目的内涵相当丰富,不但涉及了对建筑的规模、尺寸及其施展空间的测定,体积以及施展空间的检测,而且对建筑施工活动中的每个组成部分以及目标的质量判断以及特点分析,为后期的施工活动提供依据。此外,由于施工测量的每一个工作都对工程整体实施进程造成了重要的影响,所以如果计量工作没有仔细做好,将会使数据出现了错误,从建筑设计过程到整个施工过程中都会运用到大量数据,从而使每一个数据的失误影响整个的工程发展。

3.2 建筑测量的要求

建筑测量的具体工作包括了内容丰富、程序繁琐等,这无疑决定了建筑测量的影响因素很多。从施工过程划分的主要阶段上,包括了前期、中期和后期三个阶段,而在这三个阶段中又有许多细则,不但涉及前期建筑测量与施工环节的实施,还有在竣工后期的维护。另外,对测量技术人员的要求也相当高,施工检测项目涉

及到室内户外、城市街道等多种检测场合。此外，建筑工作也是期限较长，要求一定高度的工作，非常容易引起对大自然和人境的影响，因而也使工作的开展存在着不确定性。所以，对于建筑物测量工作的顺利进行，就必须实现与天时、地利、人和的良好结合。

3.3 建筑测量的改进空间

工程测量是一个持续发展，并且会一直开展的项目。在实际工程施工实践中，需要提高工程测量方法对工程作用的水平。而且，在对工程测试的能力和影响因素方面，也必须扩大开来。为了培养工程测量工作者的工作才能，还必须培养其对工程测试环境的适应程度和身体素质；此外，在对技术资源的有效利用上，也必须适时投入工程测试的工作中，由于建筑工程检测技术在原则上属于与地质条件和气温变化等方面十分密切相关的研究项目，而恰好国家在这方面的科研成果又相对较多，因此施工队伍就必须在国家有关政策的积极引导下，不断地深入进行施工检测技术水平的提高研究^[2]。

建筑工程测量的特点	内容
时效性	建筑工程测量工作是随工程实施而逐步形成的，施工企业根据工程施工进度同步或提前进行工程测量工作的开展。
精度性	工程测量工作的精确程度直接关系到工程测量结果的形成，在测量工作开展过程中应保证测量结果的准确性，进而保证工程建设的顺利进行。
综合性	工程测量工作是一项综合性的管理工作，各施工企业应根据工程实施的具体情况综合进行各项管理工作的开展，继而提高测量精度。

4 工程测量质量影响因素分析研究

4.1 提高基础建设质量

地形和地质测量的开展，便于工程设计单位了解工程建设领域地理特征，结合编制出针对性的设计方案和图样，提升设计方案效率。如在地质测量中，当测量人员根据测绘的位置图对建筑物高度存在很大控制困难时，建筑设计人员在编制总体设计方案时就需要严格控制建筑物层数和总体高程，从总体设计方案角度监控建设工程质量。

4.2 影响建筑主体结构质量

建筑物主体构造质量问题，重大的影响了建筑物寿命和安全性。为此工程管理人员，在建筑主体工程建造中应以工程质量保证为目标，进行计量管理工作。在建筑主体施工检测中，其主要检测关键就是墙柱水平放线检测、建筑主体的垂直角度和高程控制测量，和对施工主体的楼板、线条的水平控制检测等。而如果在建筑主体施工时，建筑物主体的垂直角度控制不足设计方案要求，将可能导致施工主体的倾斜角度过大，从而严重地

降低了施工主体寿命。

4.3 提高建筑装修质量

建筑装修工作是建筑施工的一个重要组成环节，其工作品质直接决定着建筑物美观，和建筑物对居住使用者的舒适性在这一环节，建筑测量作业的核心就是提升房屋施工的质量，确保安装过程中保证施工质量的同时确保质量。而在建筑外墙改造时，技术人员需要维护外墙平面的平整。所以检测人员必须做好完全平整度的检查，确保施工房屋的装饰效果^[3]。

4.4 工程测量对建筑工程的作用

对外墙的检测不但能够确定外墙柱体的垂直角度、避免钢筋铺设的偏位、避免外墙窗帘的度偏斜而且能够给施工人员提供准确的检测资料和依据，供其安装的依据。由上述得知如果检测工作存在理由则建筑必定存在安全理由，甚至可能出现严重质量事故。做好计量工作对建筑物的工程质量产生直接影响，甚至会产生重大的质量事故。做好计量工作对建筑的工程质量有着积极影响，同时有助于防止了建筑工程质量通病的出现。而优质的计量工作不但给施工带来了便利也给工程质量检验员工作提供了基础，把建筑质量的理由扼杀于摇篮之中。

4.5 正式施工阶段的质量监测方法

建筑工程的基础设计检查项目的实施，使保证建筑工程的墙柱水平放线的准确、结构垂直角度符合标准、基础高度合格、墙体、钢筋、结构水平合理的关键性要求。为达到整个建筑物的主体工程的目的在建筑施工的进行过程中，为保证整个建筑物的工程的均匀度，还可以通过在整个建筑物的管路体系中进行管道的合理布置，从而能够更有效的保证管道与线路敷设工作的进行的精准性。同时为进行对施工开展进程中，出现的质量偏差的合理控制，还必须采用工程检测方法并严格的依据《高层建筑结构技术规程》规定进行核检，从而合理的实现对施工过程中进行产品质量的全面保障，但与此同时在开展正式阶段的建筑工程检查工作的过程中，还要针对建设工程的具体发展状况进行了检测方法的合理调整，从而做到。

4.6 工程运行期间的维护方法

对建设工程的实施的尾部，还需要采用现代建筑工程检验技术对建设工程实施一定标准的验收检查。此阶段，建筑检测方法的运用重点主要在于进行对竣工图纸的各种数据的测量，对项目竣工过程中使用的文件资料与竣工图的检测，并通过对二者之间的数据的差异的对比，可较准确的检测出在当下项目实施过程中可能出现各种缺陷，而后实现对缺陷的合理修正，继而达到项

目的品质的整体有效保证^[4]。

4.7 工程平面图的绘制鉴定方法

有些状况比较特殊的建筑工程在展开过程中,会存在着下陷、倾斜、扭曲、位移、开裂等各种现象,而这些情况也对整个建筑的全面进行质量产生了很大的影响力,通过进行对建筑工程平面图的绘制鉴定等技术的应用,将能够更有效的防止这些重大施工开展问题的出现。

5 建筑工程测量对于工程质量的现实意义

5.1 施工的基本要求是进行施工工程的设计,优秀的工程设计不但能够为施工单位创造效益,而且能够在现有施工设计要求的基础上,提高房屋的施工效率。在地基施工中,地基桩位的正确实施更是必须可靠的施工检测方法保障。施工检测结果对建筑物的基本安全施工都具有重要的作用,施工检查能够有助于我们认识项目中的弱项,并针对弱项提出具体的检测项目和要求施工人员应该认真完成地理方面的勘查与研究就匆忙完成房屋的建设与施工,因为,一旦没有地理信息的依据,且对地理情况不熟悉,则很有可能发生建筑施工中的重大事故,不但威胁施工人员的生命安全,甚至对未来的施工质量也会产生负面影响。亦或是在尚未摸清地下的实际状况之时就匆忙开始,将会导致施工方法的选择有误,导致施工地面的不平整沉降,这都会对施工本身的工程品质造成较大的负面影响^[5]。

5.2 在建筑主要的结构工程建设阶段,建筑测量技术对建筑工程的影响大致有如下几方面:墙柱平面放线、建筑的垂直程度控制、主体高度限制、楼层、线条、结构的平顺性限制等。工程标高测量制度可为建筑物的施工质量提供基础,从而提高了建筑建设的施工平整率。此外,工程的砼浇筑一般必须对浇筑工程进行高度测量,以确保浇筑构件的水平与结构标高正确。高程计算能够对砼的浇筑进行标高的控制线,有助于提升砼浇筑的效率。另外,对建筑物结构的垂直度的要求也是基础建设在施工设计当中很关键的一个部分。

由于当前的基础施工领域主要是在中高层建筑,因此高层建筑施工过程当中,对其建筑物的各层结构的垂

直度均有很高的要求,对施工的效率也有一定的促进效果。进行各层建筑的垂直性检查,能够为技术质检部门进行检测、调试的控制数据,为施工提供更为细致的竖向控制电路。房屋的垂直角度的影响对于不但涉及房屋的施工设计质量,还关系到房屋的美观性。垂直度误差太大,需要采取装修时的抹灰等方法进行补救除了上述可能造成的质量损失不说,还会留下一种风险:抹灰的厚度过大,会导致墙体空鼓,从造成外墙漏水的质量通病,最严重的还可能导致掉落,从而造成高处坠物的质量隐患。所以,通过对施工过程测量的关注程度能够在提升施工的建筑品质的同时,也对施工的整体美观程度和设计审美性加以维护与提升,对我国建筑建设事业发展具有很重要的促进意义^[6]。

结语

综上所述,开展建筑工程测量对工程质量的效益分析,首先就应该明确到进行建筑工程测量对工程质量的值分析的重要作用,从而实现建筑测试对工程质量的值分析发挥最大效果作用。把科学合理的工程测量方法,全面运用到城市建设工程的实施过程中,就能够更有效的提高城市建设工程的全面实施的科学性,从而促进城市设计事业的长期性的、可持续性的发展。

参考文献

- [1]姚健.建筑工程测量对工程质量的效用研究[J].南方农机,2019,50(19):248.
- [2]夏磊.关于建筑工程测量对于工程质量的作用和意义的探讨[J].新经济,2015(02):112.
- [3]刘铁印.浅谈工程测量技术在建筑工程中的运用[J].门窗,2012(06):96+98.
- [4]李江.工程测量在建筑工程质量管理中的重要性分析[J].江西建材,2013(06).
- [5]陈景祥.建筑施工测量工作重要性分析[J].建筑测量,2009,6.
- [6]程永刚.浅谈建筑工程测量对于工程质量的作用和意义[J].江西建材,2017,(02):228.