

# 探析工程测量在施工质量管理中的重要性

张林昊

四川吉郝建设工程有限公司 四川成都 610000

**摘要:** 施工企业在建设工程的过程中应注重工程测量, 强化施工质量控制, 并通过工程测量工作提高其经济效益和市场竞争地位。企业在建筑工程管理中, 需对工程测量控制进行仔细的分析与思考, 意识到可能会出现的问题, 并找到解决问题的有效方法与途径, 以解决施工质量管理过程中所存在的问题, 最终更好的保证建筑工程施工管理的质量。

**关键词:** 工程测量; 施工质量管理; 重要性分析

## Explore the Importance of Engineering Survey in Construction Quality Management

Linhao Zhang

Sichuan Jihao Construction Engineering Co., LTD., Chengdu, Sichuan 610000

**Abstract:** Construction enterprises in the process of construction projects should pay attention to engineering measurement, strengthen construction quality control, and improve its economic benefits and market competitive position through engineering measurement work. In construction engineering management, enterprises need to carefully analyze and think about engineering measurement control, realize the problems that may occur, and find effective methods and ways to solve the problem, in order to solve the problems existing in the process of construction quality management, and ultimately better ensure the quality of construction management.

**Keywords:** Engineering survey; Construction quality management; Significance analysis

### 引言:

从建筑施工工程方面来说, 具有施工周期长、施工内容多、工种繁杂、施工人员数量多等特点。大多数建筑工程是在露天环境下进行工作的, 高空工作比较多, 在施工过程中会有很多因素影响着建筑工程的施工质量。因此, 施工企业在工程施工管理中, 需进一步加强对建筑工程施工质量的控制, 在保证工程施工质量和施工安全生产的前提下, 进一步保证工程测量工作的开展, 从而促进整体施工质量的提升, 最终为整个工程施工的效率和质量奠定一个良好的基础条件。

### 1 工程测量以及施工质量管理的相关介绍

#### 1.1 工程测量

从建筑工程的角度出发来说, 全面的测量施工管理、施工设计等步骤工作是工程测量的主要内容。从工程测量方面来看, 测绘科学技术与工程测量科学技术的有效融合往往是建筑工程项目工程测量的综合体现。地形测量、精密测量和工程监控测量等内容都是工程测量的重要组成部分。施工控制网和安装控制网等因素都与工程监控测量有着十分紧密的联系, 从地形测量方面来说, 可以从多个方

面来实施, 比如项目规划和保养规划等。全面的研究与分析建筑物的变形状况是结构变形与精密测量的主要内容, 比如地表沉降程度监测和变形监测等因素。

### 1.2 施工质量管理

施工质量管理内容在不同施工环节中其管理内容也有着一定的差异性。对于相关资料进行全面的搜集是决策环节的主要内容, 在此基础上, 开展全面分析与调查的过程, 并对科学且合理的施工管理措施进行构建。在施工的前期, 对于施工队伍的管理、施工目标的构建和施工材料的检验等内容是其主要工作方向。

### 2 工程测量在施工质量管理中的重要性分析

#### 2.1 保障基础施工阶段的工程质量

如果想要促进施工工程质量的大幅提升, 那么就要使工程测量的精确性得到全面的保证。在施工的前期, 施工企业需要将人工测绘作为主要模式, 来对施工的实际建筑点进行合理的确定, 在此基础上, 将这些建筑点作为依据, 实施放样定位的过程, 从而为后续施工工作的开展提供良好的保障条件。从基础桩位施工出发来说, 在基础施工环节的过程中, 对于工程测量的准确性有着很高的标准和要

求, 假如测量数据有着很大的偏差程度, 那么就会导致桩位偏移情况的发生, 在此背景下, 施工企业就需要开展补桩处理工作, 不但会使施工的实际进度受到影响, 同时也会使地面的受力状态产生变化, 导致施工工作的安全问题进一步增多, 最终不能够充分的保障施工的质量。

## 2.2 保障主体结构施工阶段的工程质量

建筑主体结构工程测量的精确度对于墙柱平面放线、建筑垂直度控制、建筑主体高度控制以及楼板和结构平整性控制均具有显著的影响。其中墙柱平面放线的精确度是决定建筑整体垂直度高低的因素, 它对于钢筋绑扎和模板浇筑都有直接的影响。就建筑主体高度控制而言, 施工企业能够通过提升工程测量的精确度, 从而为模板浇筑提供准确的基准点, 继而确保建筑的平整性。除此之外, 施工企业可以通过提升工程测量的精准度来对钢筋混凝土施工进行标高控制, 进而确保钢筋混凝土的平整性。在主体结构的施工阶段中, 若工程测量存在显著的偏差, 那么施工人员在装饰装修阶段需进行抹灰工作, 这将加大施工的成本, 影响施工的进度, 而且很容易造成质量问题, 甚至使墙体脱落造成安全事故的发生。

## 2.3 保障装饰装修施工阶段的工程质量

如果工程测量的准确性较高, 那么就能够使装饰装修环节的质量得到充分的保证。从装饰装修施工的角度出发来说, 施工企业一定要有效的解决施工前期环节中的一些技术通病问题, 在装饰装修施工结束之后, 使用者要全面的验收工程成品或半成品。所以, 这一过程需要具备很高的测量准确性。除此之外, 从施工质量管理方面来说, 最为重要的一个环节就是装修施工阶段, 在这一过程中, 施工企业一定要在最大程度上避免质量通病问题的出现, 比如严重的裂缝问题或不平整的模板等, 从而使建筑物使用期限进一步增加。工程测量的高准确性不但可以使地面的平整性和门窗的垂直性得到全面的保证, 同时还可以有效的避免钢筋偏位现象的发生。

## 2.4 保障后续变形观测阶段的工程质量

在建筑施工工作结束之后, 相关企业一定要对专业人员进行安排, 使其可以全面的监测后续的变形或沉降问题, 从而能够对建筑物的实际状态进行及时的了解, 假如建筑物存在一些异常问题, 那么相关人员就需要对问题出现的原因进行全面的分析和研究, 在此基础上, 对有效的解决对策进行制定, 从而最大程度上避免安全问题的出现。在这一过程中, 如果想要使工程测量的准确性得到有效的保证, 那么可以开展以下几个方面的工作, 比如沉降数据监测和基础边坡位移观测等内容。相关人员在综合比较这些所观测的测量数据之后, 可以对工程施工的质量有一个全面的了解, 最终使人们的生命安全得到有效的保证。

## 3 施工质量管理中工程测量的问题浅析

### 3.1 人员流动性大

从建筑领域方面来说, 工程测量工作具有一定的难度, 其工作强度较大, 不是一般人可以接受的, 同时一些企业在福利待遇方面不能够使测量人员的实际需求得到充分的满足, 因此人员辞职的现象常常发生, 一些企业还会存在测量人员长期离岗的情况。工程测量人员的工作积极性和稳定性都较为缺乏, 因此就会减少企业的人力资源, 最终导致工程测量问题的出现。

### 3.2 人员素质较低

如今随着我国时代的不断进步和社会的不断发展, 人们的生活质量也会随之而提高, 因此, 人们的精神需求和物质需要也会随之而产生变化, 在此背景下, 人们会逐渐提高对工程测量的重视程度, 对于相关人员的专业技术和职业素养方面的要求也会逐渐的增加。因此, 传统的测量人员和技术能力已经不能够与人们如今的实际需求相符合了, 大部分的测量人员往往还缺乏一定的专业水平和职业素养, 不能够对相关的测量技术和理念进行全面的了解和掌握, 同时, 还有部分人员在测量的实际过程中, 缺乏较强的工作意识, 缺乏一定的纪律性和规范性, 不能够熟练的应用相关的设备和仪器, 那么这就会使测量工作的质量和进度受到直接的影响, 同时, 测量人员在操作的过程中, 也会发生违规性的现象。除此之外, 相关人员还缺乏一定的专业水平, 这就会使测量结果的精准性得不到有效的保证, 那么就会使整体性的工程施工质量受到直接的制约。

### 3.3 测量监督不到位

因为施工企业工程测量人员的数量严重不足, 因此在实际的施工过程中常常会发生监督不到位的问题。一些管理人员不能够对工程测量的必要性有明确的认知, 就算发现测量的数据缺乏精确性, 也不能够开展有效的指导过程, 从而使多元化的问题出现在测量验收工作中, 导致建筑工程的使用受到直接的影响。除此之外, 一些企业可以对质量管理部门进行设计, 然而从实际的施工来看, 这一部门不能够全面的监督和管理工程测量工作, 就会更容易发生项目返工的现象, 不但会使施工的进度受到较大的制约, 同时也会导致施工成本不断提高, 最终对工程施工的质量产生消极的影响。

### 3.4 测量仪器存放不当

在进行工程测量时, 测量人员所采用的GPS定位仪和其他测量仪器的精度都比较高, 因此测量人员不仅要有使用这些仪器的技能, 同时还要对其进行妥善保管。但是由于工程测量的环节较多且工作环境比较复杂, 因此仪器设备经常存在存放不到位的情况, 这都可能造成对设备的破

坏,导致工程测量的精准度下降,并最终对工程施工质量产生影响。

#### 4 施工质量管理中保证工程测量质量的有效措施

##### 4.1 学习先进质量管理理念,充分认识工程测量的重要性

安全施工是建设单位应尽的责任,在实施此项工作时,企业必须有效地协调各方的利益关系,对质量管理理念进行充分的构建,同时合作方也要深刻的了解工程测量的必要性,从而保证工程的策划、设计、测量和验收等各个环节都能贯彻安全施工质量管理的规定。在施工建设的前期,必须要保证各个部门的配合,在此基础上使工程测量工作更加具有规范性,保障建筑工程的整体施工质量和效益。

##### 4.2 加强对工程测量人员的技术培训,提高工程测量人员的技术水平

在管理建筑工程施工时,对于施工质量控制方面往往会受多方面因素的影响,其中,测量人员的专业能力和职业素养就是最为关键的一个因素。所以,施工单位必须要提高对培养测量人员技术与能力的关注程度。第一,测量人员需要对有关的专业知识和技术理论有一个全面的认知,在实际的工作过程中,也要及时的学习一些相关的测量技术,从而促进自身测量技能的进一步提升,使自身的理论知识更加具有丰富性。第二,管理人员要对测量人员的素养进行全面的关注,在施工项目进行的前期,管理人员需要开展一些相关的培训教育工作,全体的测量人员都要参加,从测量人员的职责内容和具体施工责任出发,来实施整体的培训,与此同时,建筑单位也要引导测量人员对一些专业技术进行学习,比如GIS技术和数据库技术等,测量人员能力和素养的提高,可以更好的对施工行为进行全面的控制和监督,从而为施工的质量提供一个良好的保障。

##### 4.3 加强工程测量管理,提高工程测量监管水平

在管理建筑工程施工时,如果想要更加有效地控制施工质量,那么监理单位就要使监督和管理工程测量的力度进一步增强,从而将一种系统性的监督管理体系构建出来。首先,需要对工程测量监督工作进行充分的关注。从实际的工程施工方面来说,监理总监一定要全面的监督检查测量过程中的每一个阶段和环节,同时,也要注意监督方式的科学性和合理性,从而促进控制施工质量能力的提升。其次,要使监督排查测量现场的力度进一步增强。监理总监要全面的检查实际的测量施工状况,假如测量过程不能够与实际的要求和标准相符合,那么就要对这些问题进行及时且全面的记录,从而能够更好地对相关管理人员进行督促,并为施工的质量提供一个良好的保障条件。第三,要将测量时的不同问题详细地记录下来。监理总监需要对测量质量的实际标准和要求进行编写,在此基础上,全面

地总结测量时所发生的状况,最终使一个具有完整性且系统性的施工日志进一步形成。

##### 4.4 加强工程测量队伍建设,减少人员流动

建筑工程项目所涉及的部门多,岗位繁杂,这就给工程测量队伍的建设提出了更高要求,既需要工程测量人员掌握专业的操作技术、丰富的测绘经验,同时也需要测量人员拥有较高的思想道德品质。所以施工企业在组建工程测量队伍时,既要明确责任划分,又要对团队成员开展技术培训及综合素质的培养工作。此外,为降低人员流动,施工企业应结合工程测量人员的工作年限、项目经验、技术水平和证书等级等因素来对工程测量人员的薪资结构进行调整,并通过改善工程测量人员的福利保障来激发测量人员的工作热情,为建筑工程勘测工作的顺利开展提供人才保障。

#### 5 结束语

在管理建筑工程施工时,工程测量的作用和影响是不言而喻的,往往会直接影响着整体性的建筑工程质量和建筑领域的良好发展。因此,建筑单位一定要对工程测量工作进行充分的重视,使施工质量控制方式得到有效的改进,在此基础上,不断促进施工质量水平的提升,最终为整体施工质量提供一个良好的保障条件,促进建筑领域的有序、稳定发展。

#### 参考文献:

- [1] 闵飞. 浅谈工程测量在施工质量管理中的重要性[J]. 科学技术创新, 2021(29): 288-288.
- [2] 梁明. 浅谈工程测量在施工质量管理中的重要性[J]. 黑龙江科技信息, 2018(25): 148-148.
- [3] 马科新. 浅谈工程测量在施工质量管理中的重要性[J]. 中国科技博览, 2017(28): 1.
- [4] 孙立业. 论工程测量在施工质量管理中的重要性[J]. 世界有色金属, 2017(4): 2.
- [5] 张军, 高聚彬. 论工程测量在施工质量管理中的重要性[J]. 工程建设(2630-5283), 2022(002): 005.
- [6] 尤志信. 浅谈工程测量在施工质量管理中的重要性[J]. 中小企业管理与科技, 2021.
- [7] 武志伟. 论工程测量在施工质量管理中的重要性[J]. 百科论坛电子杂志, 2020, 000(006): 1549.
- [8] 黄宏嘉. 浅谈工程测量在施工质量管理中的重要性[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2018(35).
- [9] 周健. 施工质量管理中工程测量的重要性探讨[C]// 建筑科技与管理学术交流会. 2019.
- [10] 陈天福. 论工程测量在施工质量管理中的重要性[J]. 环球人文地理, 2017, 000(020): 165.