

建筑工程测量技术的问题及解决措施

许森泉

(漳州市测绘设计研究院, 福建 漳州 363000)

摘要: 在建筑工程施工过程中, 工程测量是最基础的工作, 同时也是最关键的部分, 能够为之后的施工提供详细的依据与参考, 决定着建筑工程质量是否安全可靠。本文详细分析了我国建筑工程测量技术存在的问题, 并针对这些问题提出了有效的解决措施。

关键词: 建筑施工; 测量技术; 解决措施

中图分类号: TU198.2 文献标志码: B

文章编号: 1672-4011(2016)12-0229-02

DOI: 10.3969/j.issn.1672-4011.2016.12.106

1 我国建筑工程测量发展状况

施工测量是整个建筑工程的基础工作, 它需要根据设计要求和施工方案进行工作, 主要为规划设计提供完整的地形资料与数据。测量工作是开展施工的依据, 贯穿于整个施工的过程, 并且衔接和指导各工序之间的施工。因此, 在建筑工程的不同阶段都要进行测量, 通过测量的精度和速度来保证整个工程的施工质量。由此可见, 工程测量是建筑企业必须重视的工作, 它对工程的选址、设计、施工等方面的质量和安全起着重要的作用。图1为建筑工程测量质量控制流程图。

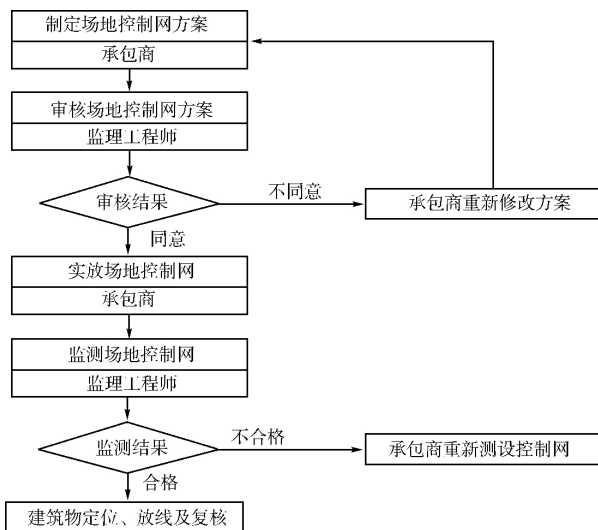


图1 建筑工程测量质量控制流程

2 建筑工程测量的特点

建筑工程是一个复杂、系统的工作, 涉及到多个部门参与及协调工作, 并且施工周期比较长, 这就造成了建筑

工程测量技术难度不断增大, 特别是在一些高层建筑测量过程中, 非常容易出现很大的测量误差累积。这些看似很小的误差累积, 很可能使建筑物不满足施工标准, 使得整个建筑工程验收不合格。由于高层建筑侧向刚度较小, 而建筑外观往往设计得比较奇特, 施工过程受到的外界环境影响就很大, 尤其是自然环境的影响绝对不可小觑。建筑工程测量对测量精度的要求非常高, 建筑物的结构决定施工测量的精度, 施工测量误差会影响到施工质量, 更会影响到建筑物的寿命、稳定性。图2为建筑工程测量放线施工方案。

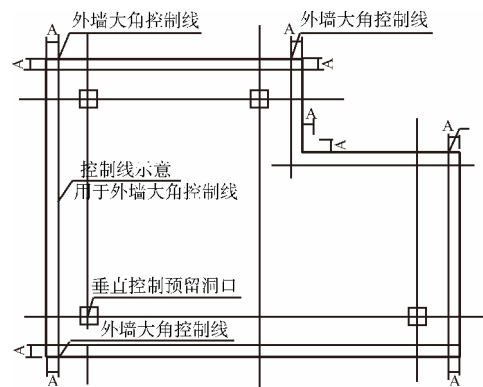


图2 建筑工程测量放线施工方案

3 建筑工程测量技术中存在的问题

3.1 检测硬件设施落后

随着我国建筑行业不断进步, 在测量技术设备的研发上取得了更专业的突破, GPS设备、全站仪、摄影测量仪器等先进科学的测量设备也随之产生, 这也大大提高了工程测量的准确性, 加快了建筑工程的施工进度。但是, 我国大部分建筑施工企业仍然使用传统落后的测量仪器, 并且不重视高精度测量设备的引进, 这些设备根本不能满足现代化建设中大型建筑物所要求的精准度, 这对建筑工程质量的提高非常不利。再加上没有对测量设备进行充足合理的配置, 很大程度上影响了建筑工程的施工进度, 阻碍了建筑项目的最终交付。

3.2 测量质量监督与管理不到位

在建筑工程测量工作中, 施工单位由于缺乏专业测量人员, 导致在测量工作中只能采用兼职测量人员, 而这部分人员并未接受系统的建筑测量知识教育, 为建筑工程施工留下质量隐患, 也在一定程度上增加了测量质量监督难度。而在建筑竣工后对工程项目进行验收时, 施工单位往往会忽视对测量数据的统计与管理, 这就造成在建筑

作者简介: 许森泉(1980-) 男, 福建龙海人, 本科, 工程师, 主要从事工程测量工作。

工程质量控制中留下真空带,也为工程增加了潜在的质量隐患。此外,对于测量仪器的保管,有的单位没有专门的仪器保管人员,而是划归物资部门保管,导致保管不按规定进行,可能出现测量仪器损坏、丢失等现象。

3.3 测量人员素质偏低

建筑工程测量技术的运用和充分发挥,必须以高素质的工作人员为前提。具有比较强的专业素质人才对于建筑工程质量的提高,有着举足轻重的作用。但在实际工作中,我国既懂建筑专业技术,又懂测量技术的人员比较缺乏。在实际测量中,测量人员往往是由技术人员或者施工人员兼任,这些技术人员严重缺乏专业测量技术知识,会造成测量工作过程中出现较大的误差,不仅影响施工顺利进行,降低施工企业的效益,还会影响建筑工程的安全性。

3.4 测量质量控制不到位

随着我国建筑业的发展,政府也越来越重视建筑工程的质量问题,对建筑工程质量的监控,现在实行的是三管齐下,即政府监理、社会监理和工程监督部门的自行监理。而实际上在建筑工程的监理中,人们更加重视对工程质量和工程竣工验收时的监理,而恰恰忽视了施工过程中测量工程质量的检验。即便有的工程验收时也检验测量工程工作的质量,往往是监督部门到现场看看,并没有亲自复查测量,即使复查测量,也是仅仅停留在测量建筑物的大概尺寸,只是走走形式,并不能对施工质量进行有效的监控管理。这使得施工单位在施工过程中,即使发现了测量质量问题,也抱有蒙混过关的侥幸心理的现象,不及时进行改正测量数据。

4 促进建筑工程测量技术得到更好运用的策略

4.1 改进落后的测量设备,加强测量设备的管理

随着人们对建筑质量的要求越来越高,需要建筑工程测量数据的精度也越来越高。作为建筑企业要用发展的眼光看待问题,要改变原有落后的测量仪器局面,尽早更新换代新设备,以此来提高建筑施工测量的质量。同时,还应该建立测量设备管理使用的规程,测量设备只有正确操作和使用,才能保证测量精度的准确性,才可以为工程施工提供可靠的数据,从而保证建筑工程施工质量安全。

4.2 加强监督管理

监督管理是保证测量质量的主要方式,对施工单位而言,不论是施工中还是竣工后,测量工作结束后就需要立即指派专业人员去检查验收,对其中的不合理部位进行记录,并监督其改正。建立以项目经理为核心、以各级技术人员为骨干的测量质量控制小组,是强化监督管理的主要

方式。在该小组中,项目经理负责整个测量工作的管理工作,包括制定建筑工程测量规章制度,确定未来一段时间内的建筑工程测量要求,全面统筹建筑工程测量质量工作。各级技术人员通常是由项目组组长组成,其职责包括:与一线测量人员进行交流、明确未来一段时间内的测量工作方向、与技术人员沟通等。通过建立项目管理小组,施工单位能有效控制测量质量,并实现了对全过程的质量控制工作,具有良好的应用价值。

4.3 重视高素质专业人才的培养

测量工作作为建筑施工项目技术质量保障的主要手段之一,是工程指挥机构和工程技术人员开展工作的必要依据,它能不能发挥应有的功能与测量技术人员的素质和水平直接相关。因此,作为建筑企业的管理者,需要从长远的、可持续发展的高度,并结合企业自身的发展需要,尽早引进和培养高素质的测量专业人员。人才的培养与教育是提高测量人员综合素质的重要保证,随着当前建筑规模的不断扩大,施工单位工程测量难度也不断提高,因此,要将人才队伍建设作为工作重点。

4.4 重视工程测量质量控制工作

首先,需要提高建筑企业领导的认识,把工程测量工作的质量放在建筑工程质量控制的首位。建筑工程测量工作要贯穿整个建筑的规划设计过程中,并且包括工程施工过程和运行管理各个阶段。应该对建筑施工测量工作的现状作出积极的改变,并且用长远的眼光看待建筑工程测量工作的作用。建筑企业领导要转变管理观念,要把建筑施工测量工作的管理落到实处,加大监督力度,提高建筑施工测量的水平,进而提高建筑施工测量工作的质量。

5 结语

本文主要分析研究了建筑工程中测量技术存在的问题,对工程管理人员而言,在建筑工程测量管理中,要深入到工程生产一线,及时发现工程中测量工作存在的问题,并根据问题提出具有针对性的解决措施,以保证测量质量。同时,在工作中要重视与监理人员的联系,通过多方的协调合作,进一步优化建筑工程测量流程,为获得更好的建筑施工效果奠定基础。 [ID: 003562]

参考文献:

- [1] 李贵兵.论建筑工程测量中存在的问题及相关对策[J].低碳世界:能源·地矿 2014 A(7):136-137.
- [2] 杨宝祥.浅谈建筑工程测量常见的问题及对策[J].科技创新与应用 2014 A(4):196.