

Research on the Causes of the Building Measurement Error and the Control Measures

Qingping Ling

Jiangmen City Survey Institute Co., Ltd., Jiangmen, Guangdong, 529099, China

Abstract

For building measurement, the measurement error has a great adverse impact on the overall measurement results. Surveyor must pay more attention to it to effectively handle the causes of error, make it have higher accuracy and create good conditions for the effective implementation of subsequent work. First, this paper analyzes the main reasons of measurement error in construction engineering measurement, and then comprehensively explore the specific control strategy of measurement error.

Keywords

building measurement error; cause; control measures

建筑测量误差产生原因及控制措施研究

凌庆平

江门市勘测院有限公司, 中国·广东 江门 529099

摘要

对于建筑测量而言, 测量误差会对其整体测量结果造成很大的不利影响, 测量人员必须对其加强重视, 确保能够有效处理产生误差的各项原因, 使其测量结果具有更高的精确度, 为后续工作的有效落实创造良好条件, 论文首先分析建筑工程测量出现测量误差的主要原因, 然后综合探究测量误差具体控制策略。

关键词

建筑测量误差; 产生原因; 控制措施

1 引言

通常情况下, 在建筑工程建设中, 测量工作的有效落实具有重要的意义, 相关单位需要对其进行深入分析, 而在具体实施该项工作时, 首先需要分析产生测量误差的主要原因, 并根据具体原因制定控制措施, 确保能够对其测量误差进行有效控制, 使其测量结果具有更高的精确性, 为项目决策提供充分的参考意义。

2 建筑测量出现误差的主要原因

在进行建筑工程测量时, 测量人员专业素质是导致出现测量误差的一个主要原因, 在具体进行建筑工程施工时, 部分测量人员在参与工作之前, 没有经受过系统培训, 专业技能和专业知识的不足, 在具体落实建筑工程测量时, 测量方式缺乏专业性, 导致测量结果出现不同程度的误差, 进而对其整体工程建设造成很大影响。与此同时, 测量人员在具体落实建筑测量时, 如果没有对设备准确性进行科学验证, 则会使其工程构造出现重大错误。一般情

况下, 测量设备普遍为光学设备, 潮湿天气和自然条件会对其造成很大影响, 使其整体测量数据缺乏准确性, 所以在具体实施测量与定位之前, 需要全方位校准测量设备, 确保工程测量数据具有更高的准确性, 确保能够更为高效地落实各项工作, 但是在现阶段具体进行项目施工时, 部分测量师在测量之前并没有检查各项设备, 则会使其存在很多安全隐患, 必须进行严格排查。与此同时, 部分测量企业没有对测量设备进行有效养护, 导致设备使用时间无法得到有效保障, 对其测量效果造成很大影响。

3 测量误差控制策略

3.1 提升测量人员素质

建筑测量企业在开展日常工作时, 需要对相关人员学习测量知识创造良好环境, 确保测量人员具有更高的专业素养, 进而打造专业测量团队, 同时, 还需要借鉴其他企业的先进经验, 科学制定宣传手册, 确保测量工作人员具有更为丰富的专业知识, 对测量工作人员进行测量工作体系的合理构建和科学完善, 确保工作人员具有更高的测量实力^[1]。与此同时, 企业还需要定期组织测量人员参与专业培训活动, 并结合实际工作进行测量培训内容的科学

【作者简介】凌庆平(1987-), 男, 中国广东江门人, 本科, 工程师, 从事建筑工程测量研究。

完善,确保能够实现培训教学质量的有效提升,进而保证测量人员具有更高的职业素养。同时,建筑企业还需要利用互联网平台开展培训教学,确保测量人员可以随时参与培训,从而实现培训效果的有效提升。除此之外,在现代科技发展中,测量知识始终处于动态变化之中,建筑企业需要堆积测量知识内容进行科学调整,确保测量工作人员具有更高的学习质量。最后,建筑测量人员在参与具体工作时,需要积极承担自身责任,对其测量工作方法进行深入研究,确保能够充分掌握测量技术,使其具有更高的测量技能,进而确保测量工作具有更高的准确。

3.2 规范使用测量仪器

首先,需要合理设置测量仪器,在具体落实工程测量工作时,需要尽量选择在地表坚硬,地势平坦和地形开阔的地面上安装相关仪器,同时,还需要尽量避开车流和人流,避免对其仪器使用效果造成不良影响^[2]。

其次,还需要对其工程测量仪器进行科学矫正,相关人员需要严格基于测量工作规定和仪器使用标准全面校正测量仪器,并对其进行科学检验,确保能够及时发现测量仪器的隐患和问题,进而保障工程测量仪器具有较高的精度,避免出现重测或窝工等问题,使其材料和人类的损失与浪费得到有效控制。

最后,还需要对工程测量仪器进行专业养护,此时,建筑测量企业需要针对检测仪器设置专业管理人员,定期检查相关仪器,同时,还需要对其进行有效的保护,同时,管理人员还需要对其各项仪器的应用信息和维护保养进行有效的记录,确保管理工作具有更高的规范性。

3.3 完善测量管理体系

首先,需要科学建立管理制度,建筑测量企业在实施具体工作时,需要进行管理制度的科学建立,确保能够对测量人员的工作行为进行合理规范,进而保证有序推进建筑测量工作,从而实现测量工作效果的有效提升,同时,测量企业还需要进行用人制度的科学构建,确保建筑测量人员在工作中能够充分发挥自身价值。

其次,还需要对测量过程进行全程管理,一般情况下,建筑测量工作具有相对较多的工作内容,建筑企业需要对其测量工作进行综合考虑,同时,还需要进行建筑测量方案的合理构建,确保能够有效开展各项测量工作^[3]。同时,建筑企业还需要对其各项工作进行严格监管,在具体进行建筑测量工作时,如果测量人员的工作流程出现问题,则会使其产生一定的测量误差,因此,管理人员和监督人员需要对其工作行为进行合理纠正,确保相关单位具有更高建筑测量水平。总之,建筑企业需要对其测量过程进行严格监测,确保能够实现建筑测量质量的有效提升。

最后,还需要对测量人员制定绩效考核制度,为了确

保建筑测量人员对其工作内容具有更高的兴趣和更大的工作活力,相关企业需要进行绩效考核机制的科学制定。与此同时,如果测量人员初入职场,工作经验相对缺乏,测量企业需要对其进步程度和工作态度进行专业评价,并以此为基础进行绩效考核,确保相关人员对建筑测量工作具有更大的自信心。总之,建筑测量企业必须针对测量人员具体情况,科学制定绩效考核制度,确保能够实现绩效考核水平的全面提升。

3.4 合理优化细部放样

首先,从预留洞口将控制轴线牵引到各个楼层,同时,还需要将轴线位置放出,在具体进行传导工作时,还需要有效的负荷和记录四个控制点,并对四个点的角度和距离进行科学测量,确保能够高度满足相关标准。

其次,需要根据轴线控制位置进行墙柱位置的放样,同时,利用尺寸线进行墙柱钢筋位置的检查,确保能够及时进行纠偏作业,进而保证可以使其模板位置及时就位^[4]。与此同时,还需要进行模板线控制线的合理设置,进行双线控制,保证墙柱位置和截面尺寸。然后将柱中线放出,在达到拆除模板之后,将其牵引到柱面上,确定上层梁的具体位置。最后,还需要对洞口和门窗做好放样控制,再放墙体现实,可以将门窗洞口位置弹出,此时,需要对完成绑扎工作的钢筋笼进行放样工作,使其达到窗体洞口高度,同时,还需要用油漆笔进行标记,进行洞口成型模体的合理设置,从外墙的洞口和门窗竖向弹出通线,并将其与平面位置进行科学对确保能够对洞口位置和门窗位置进行有效控制。

最后,还需要针对楼梯踏步尺寸,利用墨线在场地相应位置墙上做好标记,进行纠偏工作。

4 结语

总之,在落实建筑测量工作时,通过提升测量人员素质,规范使用测量仪器,完善测量管理体系,合理优化细部放样,能够确保有效控制测量误差,保证建筑测量结果具有更高的有效性和精确性,为有序开展建筑工程建设创造良好条件,确保能够实现整体工程建设质量和建设效果的有效提升,使其整体工程建设能够高度满足现代建筑工程发展需求,推进我国现代建筑工程建设的进一步发展。

参考文献

- [1] 孙维科,刘国庆.工程测量及误差控制技术在建筑施工中的应用研究[J].建筑与装饰,2021(16):2.
- [2] 尚生仁.工程测量及误差控制技术在建筑施工中的应用研究[J].建筑与装饰,2019(1):2.
- [3] 袁志钦.浅析工程测量误差来源及减少误差的对策[J].建筑技术研究,2021,4(3):90-93.
- [4] 杜徐娟.工程测量及误差控制技术在建筑施工中的应用探讨[J].住宅与房地产,2019(19):1.