

建筑工程测绘技术存在的问题及解决措施

高明月

中电建十一局工程有限公司 河南 郑州 450001

【摘要】伴随着我国经济的快速发展,我国建筑业也取得了突飞猛进的进步,建筑工程测绘技术的应用也越来越广泛,但同时建筑工程测绘技术的问题也逐渐暴露出来,本篇文章将会提出建筑工程测绘技术存在的问题,并对其问题来提出解决问题的对策,以供专业人士参考。

【关键词】建筑工程; 测绘技术; 问题; 解决对策

建筑工程测绘技术主要应用于建筑工程项目开始的时候,对其建筑工程项目进行相关的勘察测量,并根据数据应用建筑工程测绘技术进行对项目的绘图,使得建筑工程的设计及施工提供可靠的依据,同时也保障了建筑工程的安全。

1. 工程测绘技术应用于建筑工程中的意义

1.1. 提高施工质量

针对建筑工程而言,质量是重要审核标准,但影响工程质量的因素较多,为进一步促进建筑整体施工质量的提高,重视对测绘工作的落实就极为关键。在实际的测绘中,需严格遵守相关要求规范,确保测绘计划的合理性及科学性,以实现建筑工程面积的明确,尽可能的缩小信息误差。同时,还需结合施工进度,定期落实测绘工作,以获取工程更多的数据资料,动态监测工程施工质量,这对于降低施工风险起着积极的意义。值得注意的是,考虑到施工进度往往会受到多种因素的干扰,促使相关数据、资料等发生改变,定期落实工程测绘工作,则可实现对数据、报告等信息的完善,有利于为施工质量提供保障。

1.2. 提高工作效率

测绘行业在建筑行业的发展中扮演着至关重要的角色,它不仅要求技术人员拥有高效的工作流程,还要求他们精确地测量施工现场,以确保测绘质量。为此,技术人员需要不断学习和借鉴先进的测绘技术,将理论与实践紧密联系,以提升测绘的效率和质量。

1.3. 丰富了图像信息

数字测量和数据库技术的应用不但能够充分展示电子计算机的实用价值,而且还能够大大提高测量工作的效率,从而更加准确、全面地反映出技术成果。这种新型的测绘技术在技术测绘领域充分发挥着作用,其应用价值也日益凸显。

2. 测绘工程新技术应用的优势

第一,由于科技的蓬勃发展,计量新技术的科技含量也较高,在对新产品的检测、开发和估计数量的时候,能

够运用大数据分析和网络计算来实现得到的结论将更加准确,从而能够让计量工作人员更为方便的来开展测量工作,但前提是必须要求计量工作人员的专业知识能力达标。这就引出了第二个优势,新技术的大范围应用,可以促使行业人才流动频率上升,新旧血液交换,筛选掉不达标、跟不上时代的人员,为更多技术人才提供工作岗位,可以更好地让测绘新技术走进融入到建设行业中,使建设行业整体向前发展。第三,在新科技的帮助下,施工人员只需针对该工程的结构特性和施工特点,使之与适当的新科技融合,既能够在短时间内取得预想的结果,又能够以最大概率减少过去人为产生的技术错误。

3. 建筑测绘技术的分类

建筑工程测绘技术就是在房屋建造之前,对施工现场的基本情况进行全面了解,考察的基本内容包括水文环境、地质环境、地基、坡面情况、自然环境等,测绘技术是保证建筑工程质量的必要措施,能够提升建设效率,具体技术分类如下:

3.1. 信息化测绘技术

当前在深入运用和研究发展测绘新技术的整个过程中,对未来我国工程测绘测量技术的产业发展必将起着很多较大幅度的促进推动力和作用,从而可以实现质的巨大飞跃。当前比较现代化的测绘新技术已经完全基本代替了当前传统的工程测绘测量技术,逐渐地在引入工业化工程测绘测量技术之后,进一步极大推动了当前我国工程测绘测量技术的产业发展和社会进步,充分做到满足了当前任意一项工程地理测绘信息咨询服务以及各项工程测绘测量中所需要提出的服务需求和技术标准。

3.2. 无人机技术

无人机技术是以我国现有建筑遥感技术主要理论基础作为主要技术理论研究基础,并在我国现有建筑遥感技术主要理论研究基础上不断发展壮大形成起来的新型技术。它主要分为数据操作上的快速性、高效性和数据操作处理精确性等四大技术优势,在目前我国建筑

测绘地质处理数据进行测绘地图处理分析工程中尤其重要应用涉及范围比较广泛。根据目前我国测绘地形数据测绘使用精测型地图的技术要求,调整好位置利用新的无人机地图技术进行拍摄摄影图纸上的比例尺度比如空间尺度、重叠度和分辨率等。

3.3. 三维测绘技术分析

三维测量信息技术作为当前测量技术应用的新技术手段,在实践运用的过程中,对建立现代化测量工程技术系统具有十分关键的意义,满足当前测量工程技术标准化和高水平的测量要求。这些高新技术在现实应用中,首先在工程领域中应用,后来又延伸到了工程测量中,而三维测量高新技术则在现实应用的流程中,通过利用以近景摄影仪和电子经纬仪为主体的感应器,在利用计算机信息管理系统辅助应用的基础上,通过统一的信息技术管理与运行,大大提高了三维空间检测的效果与精度,在当前测绘工作中具有重要的应用意义。

4. 建筑工程中测绘技术应用存在的问题

4.1. 质量监管力度不强、执行不到位

为了保证工程建设顺利进行,有关部门必须派出专门工作人员对测绘图纸和计划实行严格监督,并对测绘工程品质实行全面检查,以保证测绘结果精确到位,避免出现失真或偏差,从而影响工程质量和整体进度。目前,许多建筑公司在管理和监督测绘技术方面仍然存在问题,例如监督不力和行为不到位。这些问题源于没有完善的监督管理体系,监督职能只有形式上的存在,监督管理人员的工作职责不明晰,缺少职业责任心。

4.2. 结果检查不严格

随着社会发展的不断推进,我国建设企业领导层越来越重视测量管理工作,并且制定了统一的测量技术管理标准,以确保测量管理工作的质量。然而,在建筑施工过程中,仍然出现着违规操作的现状,部分施工企业即使并未将测量工作落实完毕,也并未对建设工程测量情况进行严密检测,这些均会造成测绘数据出现较大偏差,或是施工由于粗心马虎而造成测绘数据出错,从而影响后期建设工程测图的质量。不但会造成工程项目重复建设,增加施工企业的成本负担,而且还会给建筑工程带来严重的安全风险,严重影响项目的进度和效率。

4.3. 各单位合作缺少默契与责任心

建筑工程是一项复杂而又繁琐的任务,随着工程规模的扩大和时间的紧迫,测量人员也在不断增加。然而,由于工程师的技能、习惯和方法的差异,以及缺乏合作和默契,一旦出现问题,大家都不会去解决,从而导致问题越

积越多,最终影响到整个工程的质量和效率。由于工程质量和进度的不确定性,很难保证工程的顺利完成。

4.4. 测绘方式、标准不统一

当前,中国建筑工程测绘管理制度体系存在着严重的不足,没有系统的测量技术标准和体系,使得测量过程中缺少有效的引导,测量和实施方法存在较大偏差,测绘人员责任不清晰,权能权责不分明,岗位没有针对性,影响了建设工程的品质和安全性。完备的测绘管理制度是建筑企业发展的关键,它能够满足时代的需求,有效地提升测绘产品质量,避免资源的浪费。

4.5. 测绘技术人员专业水准有待提高

在实际的测绘中,一些测绘技术人员自身专业水准未切实提升,往往是基于传统模式的前提下展开操作,这就在一定程度上制约了测绘技术的应用,也极易导致相关问题的出现,导致测绘质量不达标。另外,一些建筑工程由于缺乏对工程测绘技术应用的重视,就未加大对技术人员的培养力度,缺乏专业人才,受人员综合素质缺乏等因素的影响,就无法充分发挥工程测绘技术的应用效能。

5. 建筑工程测绘技术解决措施

5.1. 加强建筑工程测绘技术监督管理

为了提高建筑工程测绘技术,加强建筑工程测绘技术监督管理,也是提高建筑工程测绘技术的有效解决对策。相对于建筑业来说,在每次建筑工程完工的时候,都会对其进行相关的检查和监督,同样建筑工程测绘也是如此,在进行建筑工程测绘技术绘图后,需要对其建筑工程测绘技术进行检验,只有保障建筑工程测绘达到标准,才能保障建筑工程的正常开展,同时对建筑工程测绘技术监督的管理也需要加强,只有一直监督建筑工程测绘技术人员工作,才能够使建筑工程测绘技术人员的工作质量提升,并且工作效率也会有所升高,这才能使建筑工程的效率更快,并且保障建筑工程的质量。

5.2. 加强检查的严谨性

在建筑工程项目实施中,测量技术的应用和实施面临相当的挑战,因此,施工企业不仅要重视施工的技能培训,还应该建立完善的测绘质量检查机制,以保证测量方法的准确性和可靠性,为建筑行业的发展提供有力的支撑。施工企业应该重视测量资料 and 信息的准确性,并且要保证这些信息能够完整地贯彻到建筑工程施工过程中,以适应实际。同样,应该强化对测绘技术的实施,对测绘数据实行对照和筛查,并科学分析问题和风险评估,适时制订方案,保证人员的地位和责任得到充分履行。通过有

效的预知和避免测绘过程中可能出现的问题。

5.3. 施工企业与专业测量企业对接

为了提高建筑工程企业的质量,我们必须加强对测量技术的管理。我们应该提高对先进测量技术设备的控制力度,使施工企业与专业测量企业能够更好地协作。作为企业领导者,我们应该意识到先进技术对企业的重要性,并加大对这些技术的投入。建筑工程监理部门应当加强责任意识,将工作任务细化到每个人的行动中,以确保工作的有效实施和落实。

5.4. 完善建筑测绘质量体系

通过精确的测绘数据分析,可以有效地实现对工作流程和管理的有机结合,并且可以实时获取准确信息,从而实现对建筑测绘工程质量管理体制的关键要素问题的有效控制,从而最终保障需求品质。在建立质量体系之后,我们必须采取科学合理的管理方式,确保体系在内部的有效运行。为了确保测绘质量体系在施工中的有效执行,我们必须不断完善目前的测绘系统,并采取相应对策来确保测绘工程质量。为了进一步提高测绘工程质量,我们必须完善管理部门的管理机构,并根据我国测绘标准制订符合具体工程项目的测绘标准。这样,我们才能在多个方面确保测图工程质量的持续提升。

5.5. 提升测绘人员专业素质

当前我国建筑行业发展迅速,还并未形成统一规范的测绘标准,这就会导致在实际工作开展的过程中,测绘方式不统一、测绘质量参差不齐。测绘人员是该工作开展的主要执行者,其专业能力、综合素质直接决定了测绘结果是否准确,测量质量是否能够满足工程建设需求。除了需要打造统一的测绘标准之外,工程建设单位还需要建立完善的监管体系,从提升测绘人员综合素养的角度出发,全面提升有关人员专业能力,具体可以从这几个方面做起:(1)要提升招聘门槛,从源头上控制测绘人员专业水平,要将工作经验、解决问题的能力、职业道德精神等作为考量新员工的重要标准;(2)建设单位要定期开展教育培训活动,不断提升测绘人员专业技能和理论知识储备,定期组织现有员工开展学习活动,要创新培训形式,例如开讲座、专题会议等,要全面提升测绘技术的应用效果;(3)建立完善的奖惩制度,将安全责任意识深入到每个

测绘人员心中,要让员工意识到保持测绘数据真实准确性的重要性,出台绩效考核体系,将考核结果和测绘人员薪酬水平挂钩,让其发现自身工作中存在的各种问题并不断提升自我,充分激发测绘人员工作积极性和主动性。

6. 测绘工程技术未来发展

现如今我国的科技水平在不断的提高,进而也促进了测量技术等的发展。但是结合实际来看,测绘工程还是存在着较多不足的问题。因此便需要使用比较便捷、更先进的技术,因此便需要加大这方面的研究力度,不断创新,在保证现有技术的情况下,再引进国外比较先进的理念和优秀的技术,使其能够多元化的发展,不会太单一。而且在使用这些新技术的时候,有时候可以使用新型的理念思想,将多种技术融合在一起,在保证其原有优势的情况下能够有新的突破,比如说数字测绘技术与计算机技术的结合,GPS技术与TNK技术的结合,摄影测量技术与摇杆技术的结合都在保留了其原有优势的基础上突破了其自身的限制。类似于这样变革性的发展能够有效推动测绘技术的可持续发展。

7. 结束语

随着计量技术的进步,建筑工程施工中对测量技术的要求越来越高,因此测量人员在进行测量工作时,应当谨慎选择技术措施,以提高计量水平,保证检测的准确度和可靠性,为工程建设的顺利完成打下扎实的技术基础。能够较好地适应我国建筑工程测绘的需要,我们应当加强对建筑工程测绘质量管理体系的建立,保证测量资料与工程建设的一致性,提升测绘工程的质量管理水平,充分发挥我国建筑工程测绘的价值和作用,为建筑行业的可持续发展提供有力支撑。

【参考文献】

- [1]郭伟平,冯艳华.建筑工程测绘技术存在的问题及解决措施研究[J].山东工业技术,2016(2):1.
- [2]沈相儒.建筑工程测绘技术存在的问题及解决措施研究[J].建材发展导向(下),2016,014(007):22.
- [3]刘博任利宁.建筑工程测绘技术存在的问题及解决措施研究[J].文摘版:工程技术,2016,000(005):P.256-256.