

工程测绘在工程施工中的意义探讨

吴迪彬

慈溪市土地勘测规划设计院有限公司

DOI:10.12238/gmsm.v4i3.1100

[摘要] 工程测绘在具体测绘测量时应广泛使用先进测绘技术,如无人机遥感技术、GPS图像捕捉技术等,先进测绘技术可提高工程测绘效率和质量。工程测绘的效率和質量影响整体工程施工进展,工程测绘作为重要工程施工环节,应该广泛利用高科技设备进行测绘测量,保证测绘图像和数据信息的精确性和高效性,工程测绘的安全管理工作应该积极落实到位,为工程整体施工奠定基础。总结上述信息,本文对工程测绘进行了简单概述,并对其在工程施工的意义进行探讨分析。

[关键词] 工程测绘; 工程施工; 意义探讨

中图分类号: P237 **文献标识码:** A

引言

工程的大力开展推动了我国经济社会飞速发展,测绘作为项目工程的重要环节,应保证测绘数据的精准性,这要求测绘测量人员应该提升自身技术水平,利用现代高精尖测绘测量设备进行工程测绘,提高工程测绘的效率和質量。工作人员的工作态度直接影响数据的准确性,工程测绘过程中,测绘工作人员必须提高工作态度,避免测绘数据错误发生。工程施工环节的数据信息主要来源于测绘工程,工程测绘的数据精准度直接影响整体工程质量的进展,作为工程的基础环节,必须加大资金进行技术培训,引进国外先进设备,促进测绘技术进步,为下期工程施工带来便利条件。

1 工程测绘概述

工程测绘是测量建筑各类信息,并通过测量信息进行图形绘制,测绘对施工项目的地理位置、建筑规模、建筑外形进行统一测量测绘,在系统测绘过程中,总结并归类施工方案,为施工过程作前期导向。工程科学测绘可以促进施工技术的应用,促进工程收益,同时科学工程测绘可以为设计环节提供图形模式,保证工程设计的效率。科学技术不断进步,在具体工程测绘时应该结合传统测绘方法利用新型设备进行新时代工程

测绘,两者有效结合可以促进测绘工程发展。光电测绘仪器和技术应广泛应用到测绘工程领域,如应用电子水平仪、经纬仪等,促进测绘工程进展。遥感技术在测绘工程的应用,可以提高数据和图像的采集效率,应用遥感技术对工程进行动态捕捉,并进行图像整合,方便工程人员测绘。GNSS技术也逐渐应用到测绘工程领域,使用GNSS技术整体图像定位,利用空间传导系统传输图像和信号,促进了测绘工程技术的革新。

工程测绘的技术特点,测绘工程在测量建筑并绘制时有自身特色,工程现场建筑测绘都应符合工程的尺寸,针对测绘工程严谨的工作特点,测绘专业人员在测绘时,应该认真测量并按要求比例如实绘制工程图纸,保证工程测绘图纸的严谨性。测绘工程的进展影响整体工程质量,工程企业在进行测绘时应该建立测绘管理制度,工程企业对测绘进展严格把关,利用有效管理手段管理测绘进展,在测绘工程进行建筑物绘制阶段,应该严格保存数据和图文信息,并对其备份处理。测绘工程是工程基础环节,影响整体工程进展和质量,工程在开展前期应该规划工程整体进展,合理利用技术进行测绘,提升测绘效率和水平,保证工程质量。

2 提高工程测绘水平建议

2.1 利用先进设备进行工程测绘提升测绘水平

提高工程测绘专业水平,应在日常工作中加大使用先进设备,如无人机设备。针对不同施工环境下达测绘工程,传统人工测绘已经不能适应工程项目的进展,如遇到户外工程或高空工程项目,利用无人机设备进行图像扫描,可以为测绘工程带来便利条件。在使用无人机设备进行测绘时,应该利用无人机遥感技术,对工程建筑进行图像扫描和捕捉,这提高的工作效率,也减小了外界因素对测绘工程的影响。在使用无人机进行测绘时,应该注意无人机的操作规范,合理使用无人机设备可以保证测量数据精确,在一定程度上为测绘工程带来便利。科学技术的进步,生产出高科技应用设备,在工程测绘、工程施工、工程质检环节都应加大先进设备的使用率,弥补人工效率低的现象,提升工程整体水平。

2.2 制定测绘管理制度,规范测绘工作流程

在测绘工程进展中,应该根据其工作特点制定相应的管理制度,规范测绘工作流程。提升测绘工程的专业水平,在培养专业测绘人员的基础上,应该制定管理制度,定期对测绘技术进行检验,促进测绘工程的技术进步。测绘工程应

该严格控制测量数据误差,控制测量数据误差在合理范围内,工作人员再测绘作业时应该注意测绘流程,严格按照工程测绘具体施工步骤进行测量测绘,对测量数据及时校验,发现错误数据及时进行二次测量,保证数据精确无误差。纵观工程各项目,测绘工程的数据要求更严谨,作为工程项目的环节,数据和绘图不严谨直接导致工程问题出现。

2.3 科学化生成测绘报告

通过测绘工程提升整体工程质量,应在测绘工程结束时,检测测绘报告,科学化生成测绘报告,保证其数据的有效性可以提升工程质量。测绘工作最为基础环节,其严谨性有目共睹,在测绘报告形成阶段,应设立专业部门对报告进行保管,保证测绘报告的二次利用。信息技术不断进步,测绘报告可以利用电子设备进行存储,方便测绘报告的查阅,利用电子信息技术储存测绘报告,在施工时可以及时查阅测绘图纸,施工发现问题可以及时更改施工方案。利用电子信息存储测绘图纸和报告,可以方便工程管理人员进行施工管理,资源共享方便各部门工作人员及时调阅测绘信息,为工程施工奠定基础。

3 工程测绘在工程施工中的意义

3.1 优化施工方案,提升施工质量

测绘工程在具体测绘时,可以实地

考察工程施工环境,针对不同施工环境可以选取不同施工方案,这是测绘工程在施工中的重要意义。工程项目在具体施工过程中,会提出多种施工方案,针对不同施工环境选取不同施工方案可以提升工程施工效率,测绘工程在利用先进设备进行工程制图时已经对工程施工地的地理环境、气候环境做出了考察,在制定施工方案时只需针对测绘工程提出的具体问题进行规避即可,缩减施工方案制定的制定时间,提升施工方案制定的效率。

3.2 为安全防护工作开展提供便利条件

工程施工过程中的安全问题是影响施工进展和工程质量的大问题,施工安全问题主要发生在高空作业和户外作业阶段,在测绘工程测绘时总结高空作业和户外作业容易出现的施工安全问题,在具体施工时根据测绘时发现的安全隐患及时避免,保证施工人员的安全。工程安全施工一直是安全生产重要环节,工程项目大、工序多,在测绘是发现安全问题及时避免,保证施工安全工作顺利进展。

3.3 确定施工技术,提高施工效率

工程施工技术的确定,只要依靠测绘工程提供的图纸和数据,施工技术作为工程项目的核心内容,其先进的技术可以推动工程项目进展。针对测绘工程

提供的工程图纸,选定不同施工技术保证施工效率,是工程测绘的重要意义。任何施工技术都需要保证技术的先进性和实用性,工程施工环节应多种技术同时相互配合进行施工,提供整体工程进展,保证施工效率和质量。

4 结束语

工程科学测绘可以促进施工技术的应用和工程收益,科学工程测绘可以为设计环节提供图形模式,保证工程设计的效率。工程在开展前期应该规划工程整体进展,并合理利用技术进行测绘,提升测绘效率和水平,保证工程质量。工程测绘作为重要工程施工环节,应该广泛利用高科技设备进行测绘测量,保证测绘图像和数据信息的精确性和高效性,工程测绘的安全管理工作应该积极落实到位,为工程整体施工奠定基础。

[参考文献]

- [1] 晏启明.论工程测绘对于建筑工程施工质量的意义[J].四川水泥,2020(11):139-140.
- [2] 张骏.工程测绘对于建筑工程施工质量的意义[J].中国新技术新产品,2020(16):77-78.
- [3] 李国亮.岩土勘察工程地质测绘工作意义探究[J].决策探索(中),2020(7):79-80.
- [4] 赵忠.工程测绘对于建筑工程施工质量的意义[J].中外企业家,2020(18):131.