

测绘工程的质量管理与系统控制

万程

大连智慧星云科技有限公司

DOI:10.12238/gmsm.v5i1.1307

[摘要] 测绘工程的主要工作是采集与测量国家地理与空间具体分布情况的数据,在获取完整的有效信息之后,对数据进行专业的分析与评估,得出最终结论。得出来的结论,大部分被工程建设所采用,成为工程建设过程当中重要的参考数据,这样能够保证建筑工程的施工质量,同时还可以提高工程的安全性。

[关键词] 测绘工程; 质量控制; 管理措施

中图分类号: P25 文献标识码: A

Quality Management and System Control of Surveying and Mapping Engineering

Cheng Wan

Dalian Intelligent Nebula Technology Co., Ltd

[Abstract] The main work of surveying and mapping engineering is to collect and measure the data of the specific geographical and spatial distribution of the country. After obtaining complete and effective information, it conducts professional analysis and evaluation of the data and draws the final conclusion. Most of the conclusions are adopted by engineering construction and become important reference data in the process of engineering construction, which can not only ensure the construction quality of construction engineering, but also improve the safety of engineering.

[Key words] surveying and mapping engineering; quality control; management measures

引言

现阶段,我国经济体制的不断变革,对各个行业的发展带来了巨大的压力,对测绘行业也是如此,就目前的情况看,测绘行业需要抓住机会进行改革,不断提升自身的技术水平。在对测绘工程进行管理的过程中,工作人员专业技术水平不高,但是又必须要进行工作,这样就会影响到测绘的数据结果。在信息时代发展的背景之下,测绘行业需要依托大数据技术、互联网技术对原有的测绘技术进行创新,不断优化测绘工程管理措施,提升管理的效果,这样才能保证测绘行业的稳定发展。

1 测绘工程质量管理的的重要性

工程项目建设中需要先进行测绘,测绘是工程建设的基础,工程建设之前,通常需要使用各种测绘技术对施工现场的实际情况进行考察,获取相应的数据为工程项目的开展提供依据。由于测绘

环境的情况不同,测绘的复杂程度也各不相同,测绘工作的工作量非常大,很难把控测绘工程的质量。目前,测绘产品的技术要求在不断的增加,对于测绘工程质量的要求也在不断地提高,测绘得到数据的准确性会影响到工程建设整体质量以及后期的使用情况,为此,必须加强对测绘工程质量管理的重视。测绘工程的质量会影响到行业的发展情况,为了能够更好地保证测绘行业的发展,相关单位、部门应该加强对自身职责的管理,制定相应的监督措施,加强对测绘工程的质量的管理。通过提升测绘工程质量管理水平,能够提升测绘行业的技术水平,保证测绘数据的准确性,提升测绘部门的监督服务能力。相关单位需要加强对测绘工程质量管理工作重视,安排专业人员对测绘工程的质量进行管理,建立完善的管理体系,明确工程项目测绘的具体内容,加强对测绘人员职责的

划分,对测绘人员的工作情况进行监督检查,明确测绘工作中发生的问题,并且采取有效措施进行处理,提高测绘工程的质量,为测绘单位的发展提供助力。

2 测绘工程质量管理与控制存在的问题

2.1 测绘工程质量检测人员的工作量较大

在对项目进行测绘的过程中,会涉及到很多内容,这样就增加了测绘工作人员的压力,导致不能在规定的时间内完成测绘工作,不能保证测绘结果的质量。针对这样的情况,测绘工作人员之间应该互相保护,其他的技术人员与检查人员也应该给测绘工作人员一定的帮助,减少工作人员的压力,但是,测绘工作较为复杂,技术水平不高的测绘人员在工程测绘中很可能会出现较大的失误,测绘人员之间缺少有效的沟通,也容易出现重复测量的情况,这样不仅

会浪费工作时间,同时还会造成巨大的经济损失。

2.2 系统控制现状

为了能够保证测绘工作安全性与稳定性,除了需要对测量工程的质量提高标准之外,还需要开展系统的控制工作。但是系统控制的构成具有多样性,在总体上却具有统一性的特点,为了能够保证作为工作的质量和成果的准确性与安全性,在工程最后的过程当中需要加强对各个环节的监督管理,随着信息技术的快速发展,工程测量系统的控制变得更加方便,此外国家和城市层面的控制网需要与工程测绘工作进行紧密的结合,这样才能够保证工程测绘系统控制的水平逐渐提高。

2.3 监督管理意识不强

目前大部分测绘单位的工作人员缺少专业能力,并且对测绘工程质量管理意识不强,在测绘工作具体开展的过程当中,为了能够取得更多的经济效益,提高工程测绘的进度,并没有加强对工程项目质量管理的重视,也没有采取有效监督措施来控制工程测绘的质量,不仅很大程度上减低了工程测绘工作的质量水平,同时还影响到了测量单位的发展。

3 测绘工程的质量管理与系统控制方法

3.1 完善质量管理机制

测绘工程与我国经济建设的相关部门有着一定的联系,负责测绘的工作人员,也参与到了这些部门的工作中,并为其提供更多的数据支持。现阶段,测绘工程在应用的过程中,主要的管理机制有:测绘工程质量监督管理机制、员工奖励机制、测绘工程质量控制机制等。测绘工程质量管理与控制系统的完善,都离不开测绘技术的应用。所以必须加强对相关部门管理机制的完善,这样才可以有效的保证测绘系统工作的顺利进行。除此之外,为了能够更好的了解测绘工程质量管理机制的作用与动态,在具体管理的过程当中,可以采用年度调查的方法,主要调查绩效考核与测量检查的结果。充分提高测量质量管理体系与控制

的科学性。需要从根本上完善工程测量的管理制度。对意外检查的抽取范围进行更改,确保测绘工作数据的准确性。测绘技术的应用水平是影响测绘工程质量与系统控制的主要因素之一,因此为了能够保证土地测绘工作的准确性与一致性,需要对测绘技术进行规范化管理,保证工程建设的科学性。

3.2 落实测绘管理制度

建立完善的综合工程质量管理体系,这样可以更好的提高测绘工作的质量,并且在工程具体测量的过程中,需要严格按照相应的规范进行操作,严格执行有关要求,提高测绘工程的质量。一是,在工程测绘时,需要充分落实质量管理控制机制,提升测绘数据的准确性,为后续社会工作的发展提供良好的基础。相应的管理部门应该承担责任,根据测绘工程具体的落实情况,将责任细分到个人,让每一个工作人员都能明确的了解到自身的职责,逐渐增加工作人员的质量控制意识。二是,在以往测绘工程中,测绘人员并没有严格的按照相关的要求进行测量,为此,测绘人员需要的技术标准,并且按照规定流程进行测绘,千万不能抱以侥幸的心态去完成测绘工作,由于遗漏了一些工作流程而导致测绘,数据出现较大的误差,影响到测绘工程的质量,针对这样的情况,相关部门需要将测绘工程管理制度落实到实处,普及最后标准指标,并且建立相应的检查机构,为后期测绘工作的顺利进行提供保障。

3.3 完善基础测绘标准化更新体系

为了能够更好的优化测绘标准化的工作,效果需要进一步完善更新体系,使测绘技术的理论得到有效的完善,降低工程测绘的过程当中出现问题的概率,提高测绘技术的准确性与科学性。随着科学技术的快速发展,测绘标准的体系也应该顺应时代的发展做出改变,如果没有做好相应的工作就会导致测绘工作的应用效果之后,并不利于提高测绘工程质量。同时,传统的测绘方法存在适应性的问题,并不能有效满足工程测绘数据的需求,这样就容易导致工程测量结

果的准确性下降,为此必须完善基础设施用电进的图,只要能够提高测绘工作的效果。同时还需要加强对工程标准化管理的重视,使其更易于更新,并且降低测绘工作相关操作的复杂性。通过采用这样的方式,不仅能够提高工程测量的质量,同时还可以达到良好的调整效果,使其满足基工程基本建设的需求,进一步增加测绘信息产业的发展效果。

3.4 增强测绘人员的质量意识

工程测绘的方法有很多,全自动化测试工程当中得到了广泛的应用。在具体测量的过程中,测绘人员需要加强对测绘质量的控制,但是因为部分工作人员过于依赖高科技技术并没有加强对测绘过程的重视,这样就导致测量仪器出现故障或者仪器使用不规范,无法获得准确的测量结果。因此在工程具体测量的过程中,工作人员应该提高测绘技术水平。首先,工程测绘人员需要工程测绘的具体任务,把握好整个工作,提升自身专业水平,能够快速发现测绘中出现的问题,这样才能更好地解决测绘过程中遇到的各种麻烦,并找到有效地处理方法。其次,需要定期对测绘工作人员进行培训,并对培训进行考核,其中主要包括笔试与实操。每个月进行一次小考,每半年举行一次大考,严格执行考试流程。对于考试不及格的人员制定相应的惩罚机制;如果考试三次都没有及格,将被取消测绘资格。再次,成立完善的监督检查部门,检查测绘工作。如果工作人员在测绘的过程中出现消极或者是技术操作不规范的情况,应该对其进行处罚,并且限令整改,之后再次对技术进行培训。最后,还需要建立举报机制。在测绘的过程中,如果发现存在操作问题应该及时举报,让工作人员之间相互监督,改善工作作风,提升工作人员的认真度,使其充分认识到测绘质量管理的重要性。在对专业人员进行管理的过程中融合质量管理,建立技术人员档案,并且设施专项的基金对工作效率高、解决技术难题的人员进行奖励;对于提升测绘质量的人员给予晋级、培训、疗养等方面的奖励,营造出“靠实绩进步,凭素质立身”的良好工

作氛围,根据本职岗位的实际工作情况激励专业人员的工作热情,不断提升测绘工作的质量。

3.5 新型基础测绘数据体系构建的技术基础

新型基础测绘需要新的技术体系支撑。在基础测绘生产中应融合应用大数据、云计算、人工智能、5G、国产密码和区块链等高新技术手段,构建新的基础测绘技术体系和工艺流程。适应测绘技术智能化的发展方向,新型基础测绘建设中应借助人工智能等新技术、新手段,归纳提炼环境感知、空间认知等自然智能和经验知识,将其融入基础地理信息数据获取、处理、分析服务的过程中。实景三维近年来受到测绘地理信息业界的热捧,《自然资源部信息化建设总体方案》中要求建立全覆盖的三维自然资源数据库。今后应深入开展对三维数据模

型的研究,研究建立科学严谨的表达现实世界的三维数据模型,以及如何从三维数据中提取出二维地形图,便于实际使用。地图上二维实体的空间关系分析具有严谨的科学理论支撑;而目前的实景三维数据仅能起到展示作用,无法反映三维实体之间的空间关系,未来需在三维实体空间关系建模方面加强研究。

4 结束语

综上所述,为了能够更好的提高测绘工程工作的质量,在工程测量工作继续开展的过程中,应该制定完善的监督管理机制与质量管理体系,提高工程测绘人员的质量管理意识,加强测绘技术的合理应用,对测绘仪器进行规范化的操作,进一步提高工程测绘工作的质量,为测绘行业的发展奠定基础。目前测绘工程既要满足国家、省的大规模数据生产和频繁性的数据更新修改,还要不断

的改变,满足各行业、各个用户的批量、个性化的测绘需求,从而在测绘工程指标控制和要素管理等方面对管理及从业人员提出了更新、更高的要求,所以必须加强对测绘工程的质量管理与系统控制进行分析。

[参考文献]

- [1] 兰献平,钱少华.测绘工程质量管理与系统控制[J].城市建设理论研究:电子版,2020,(34):1-6.
- [2] 王利军.测绘工程质量管理与控制测绘质量的措施[J].世界有色金属,2018,(18):297-298.
- [3] 刘静.工程测绘中无人机遥感测绘技术的应用研究[J].世界有色金属,2018,(24):156-157.
- [4] 冯晓平.测绘新技术在测绘工程测量中的应用[J].河南水利与南水北调,2020,49(10):63-64.

中国知网数据库简介:

CNKI介绍

国家知识基础设施(National Knowledge Infrastructure, NKI)的概念由世界银行《1998年度世界发展报告》提出。1999年3月,以全面打通知识生产、传播、扩散与利用各环节信息通道,打造支持全国各行业知识创新、学习和应用的交流合作平台为总目标,王明亮提出建设中国知识基础设施工程(China National Knowledge Infrastructure, CNKI),并被列为清华大学重点项目。

CNKI 1.0

CNKI 1.0是在建成《中国知识资源总库》基础工程后,从文献信息服务转向知识服务的一个重要转型。CNKI1.0目标是面向特定行业领域知识需求进行系统化和定制化知识组织,构建基于内容内在关联的“知网节”、并进行基于知识发现的知识元及其关联关系挖掘,代表了中国知网服务知识创新与知识学习、支持科学决策的产业战略发展方向。

CNKI 2.0

在CNKI1.0基本建成以后,中国知网充分总结近五年行业知识服务的经验教训,以全面应用大数据与人工智能技术打造知识创新服务业为新起点,CNKI工程跨入了2.0时代。CNKI 2.0目标是将CNKI 1.0基于公共知识整合提供的知识服务,深化到与各行业机构知识创新的过程与结果相结合,通过更为精准、系统、完备的显性管理,以及嵌入工作与学习具体过程的隐性知识管理,提供面向问题的知识服务和激发群体智慧的协同研究平台。其重要标志是建成“世界知识大数据(WKBD)”、建成各单位充分利用“世界知识大数据”进行内外脑协同创新、协同学习的知识基础设施(NKI)、启动“百行知识创新服务工程”、全方位服务中国世界一流科技期刊建设及共建“双一流数字图书馆”。