

# 测绘工程的质量管理与系统控制问题分析

吴蒙

(南昌市城市规划设计研究总院, 江西 南昌 330038)

**摘要:** 测绘工程是我国国民经济发展重要支柱, 其测绘质量和安全性直接关系到社会稳定发展以及人们生活水平提升以及工程行业和谐进步。尤其伴随着城镇化建设的不断加速, 测绘工程安全和质量问题经常出现。随着科学技术的不断发展, 许多新技术被应用到测绘工程中, 这在某种程度上提升测绘的准确性, 但同时也使测绘工程更加复杂。在日趋激烈的市场竞争下, 加强测绘工程的质量管理和系统控制, 对测绘行业生存发展至关重要。本文主要研究测绘工程质量管理与系统控制的重要性, 探讨测绘工程质量管理与系统控制存在的问题, 深入研究测绘质量管理与系统控制解决策略, 为测绘单位在测绘质量管理与系统控制方面提供相关经验和参考。

**关键词:** 测绘工程; 质量管理; 系统控制; 问题研究

**中图分类号:** P205 **文献标志码:** A



测绘工程行业是我国国民经济发展的主要支柱, 是城市化建设的重要途径。与其他行业不同, 测绘工程行业具有施工周期长、建设任务艰难、受到环境干扰严重的特点。正是因为如此, 测绘工程行业相比于其他行业更为复杂多变。测绘工程质量管理与系统控制中还存在一定的问题, 对测绘工程质量造成很大影响, 需要相关人员加强对测绘工程质量管理与系统控制的认识, 采用科学的方式进行测绘管理, 为测绘工程顺利开展奠定有力的基础, 促进测绘工程长远的发展。本文研究测绘工程质量管理与系统控制的重要性, 探讨测绘工程质量管理与系统控制存在的问题及解决策略, 为测绘单位在测绘质量管理与系统控制方面提供可行性思路<sup>[1]</sup>。

## 1 测绘工程质量管理与系统控制的重要性

随着我国社会经济的全面发展和进步, 各类工程行业面临巨大的发展机遇。伴随而来的是各类工程行业对测绘技术的要求相比于之前越来越高。测绘技术利用科技手段, 对各类信息进行采集、收集、处理等, 通过测绘技术和软件, 将数据信息进行智能化处理和整合的技术形式, 从而将最终测绘结果反馈给客户。尤其是近些年来, 测绘工程的应用越来越广泛, 而且逐渐呈现出数字信息便捷化、多元控制智能化、信息处理高效化的趋势, 为人民群众的生产和生

活带来巨大的便利。测绘工程是各类建设工程质量管理的重要环节, 直接影响建设工程的整体质量和效益。无论是在内容管理环节, 还是质量监督环节, 工程测绘工作都起着至关重要的作用。质量管理与系统控制, 不仅可以全面提高工程管控效率, 而且有效保证工程管理质量<sup>[2]</sup>。目前我国工程行业测绘技术越来越成熟, 而且也取得了巨大进步。与此同时, 市场经济竞争激烈, 人们对测绘工程的质量有更高的要求。因此, 只有强化测绘工程质量管理与系统控制, 紧跟时代步伐促进测绘技术更新, 才可以保证工程测绘行业的健康稳定发展。

## 2 测绘工程质量管理与系统控制存在的问题

虽然我国各地区在测绘工程质量管理与系统控制方面, 已经取得重大的进步, 积累了丰富的经验, 但是从质量管理与系统控制监测来看, 测绘工程项目还是存在一些问题, 影响到工程施工质量和效益。总体来看, 测绘工程质量管理与系统控制存在问题, 主要体现在以下几个方面: 第一, 作业进度调控难。各类工程项目的测绘工作一般是在事后检测的, 而对作业过程中发现的问题, 无法第一时间进行解决, 反而是通过事后返工形式进行处理, 从而使工程项目作业进度出现严重滞后的问题。第二, 工程检查不合格。各类工程项目的测绘结果一般都是由一个作业单位完成

的,如果该作业单位专业性不强,或者测绘技术不高、测绘设备落后,也会给最终的测绘数据造成不良影响。第三,部分质量保证机构如同虚设。少部分大型测绘作业单位,测绘任务多,过于繁忙,时间紧迫,需要指派检查员和技术员,投入到生产作业一线,使得两检一验工作无法正常开展,不仅影响到精确的工程测绘数据,而且还会给工程正常施工带来阻碍。第四,测绘结果繁多。大型的测绘工程,由于工作量巨大、所涉及的测绘细节多,因而采取招投标形式,选择多个作业单位,共同来完成测绘工程的测绘工作。但是由于各个测绘作业机构之间,测绘水平和测绘专业度存在一定的差异,从而使得技术标准不统一,最终导致繁多的测绘成果,精确的测绘数据和信息很难达到统一标准<sup>[3]</sup>。

### 3 测绘工程质量管理策略探讨

#### 3.1 做好测绘工程前期工作优化工作

进行任何工程施工之前,前期的筹备工作都是必需的,只有将工程筹备工作前置,才可以有序地开展工程测绘工作。举例来讲,在工程施工之前,测绘作业单位就要对测绘所需要的设备、测绘所需要的原材料进行事先筹备,而不是等工程正式开始后,才开始准备测绘材料,那样将大大影响工程施工进度和效益。测绘作业单位要根据编制好的测绘工程方案,对测绘系统建立、质量管理、检测管理制度等进行全面细化。测绘作业单位要明晰测绘工程目标,开展分工、合作,要同步加强对人员的测绘技术培训,使每一个操作人员都可以很好地掌握测绘技术标准和操作方法,通过测绘工程的实践运营,加深测绘技术人员的学习能力,从而使测绘技术人员形成坚定的质量管理意识,提高测绘水准<sup>[4]</sup>。工程测绘仪器设备见图1。



图1 工程测绘仪器设备

#### 3.2 加强测绘工程人员管理与监督工作

测绘工程人员的管理,是测绘工程管理的核心要素,毕竟所有的测绘工作都是由测绘人员来完成的。作为测绘工作的执行主体,测绘工程人员要对自己的测绘数据信息负责,要对自己的工作职责负责,要对测绘工程负责。为此,加强测绘工程人员管理与监督工作,可以从以下两个方面进行:第一,注重测绘人员培训。尤其是要注重对测绘人员的新测绘技术、岗位职责、沟通技巧方面的培训,让测绘人员始终做到与时俱进,全方面学习测绘技术与知识<sup>[5]</sup>。第二,强化测绘人员考核,对表现优异的测绘团队和个人,适度进行物质和精神奖励,而对表现较差的测绘个人和团队,要给予多方面的支持和引导,全方位提高测绘团队的技术水平,为工程项目测绘工作的顺利开展奠定坚实的基础和保障。

#### 3.3 强化测绘工程仪器设备管理和操作

各类测绘工程的开展,所涉及的测绘设备与仪器是比较多的,如果测绘人员不能科学、合理地运用测绘设备和仪器,则工程项目的测绘质量是很难保证的。有障碍、有问题的测绘设备,往往会给整个工程测绘工作带来巨大障碍,也会影响测绘工作质量。为此,强化测绘工程仪器设备管理和操作,显得至关重要。具体来讲,主要需要注意以下几点:第一,在测绘工作正式开始前,要对测绘设备和仪器进行检查,对存在问题的设备和仪器进行校核和维修,以保障测绘设备和仪器的精准度。第二,测绘技术人员要严格按照测绘设备和仪器的操作流程和规范,进行科学、合理的操作。对操作中不懂的问题,要及时请教相关技术人员,从而保证测绘设备仪器科学运作。第三,当测绘设备、仪器使用完毕后,工作人员要将测绘设备进行安全、妥当存放,尤其要对存放的环境进行全面检查,注意温度、湿度、光照等对测绘设备的影响,避免设备、仪器出现受潮或者腐蚀等问题发生<sup>[6]</sup>。

### 4 测绘工程系统控制策略探讨

#### 4.1 健全检测行业法律法规,提高工作人员意识

随着城市化进程的不断加快,建设工程行业发展日益迅猛,测绘行业在建设工程中的作用越发突出。

为了进一步约束测绘行业质量管理,提高测绘行业工作效率,国家出台一系列针对测绘工程的法律、法规,如《中华人民共和国测绘法》《测绘成果管理规定》等。同时,为了进一步完善测绘行业法律、法规,国家相关部门也提出测绘产品质量监督管理条例,进一步加强对测绘工程的监督管理力度。虽然在法律、法规上,测绘行业有一定的约束力,但是测绘工程系统控制,还有很长的路要走。测绘行业相关人员要加强对测绘工程法律、法规学习。还要加强对系统控制人员的管理力度<sup>[7]</sup>。测绘工程系统控制人员,既要具备一定的测绘工作能力,还要具备专业的设备使用知识,更要具备良好的协调和管理能力,从而实现对测绘工程的系统化控制,确保测绘工程工作的顺利、安全开展。

#### 4.2 加强测绘工程的质量管理系统建设

工程测绘单位要加强测绘工程的质量管理系统建设,从质量保证系统、质量控制系统、质量审核系统三个方面,全面强化测绘工程质量系统搭建。首先,加强质量保证系统建设。总体来讲,测绘工程的质量保证系统主要包含目标值系统、组织系统、程序标准、信息管理、反馈评价等几个重点环节。其次,测绘过程的控制,可通过作业组自查、项目组检查、部门检查、技术室验收来完成。最后,为防止出现不合格品,测绘过程中须消除测绘产品标识记录、数据输入、数据计算、数据输出及绘图中的错误,必须按照规定执行所有测绘记录。借助以上质量管理手段,全面做好测绘工程的质量保证系统搭建,落实质量保证系统的重点管控环节,以保证测绘工程工作的顺利开展。

#### 4.3 借助信息反馈系统加强测绘过程管理

测绘工程的各项细节化工作,其实是监控整体测绘工程的过程,无论是哪个环节,基本都包含输入、操作、输出等三个主要阶段。因此,质量控制系统建设的关键就是要严格保证输入、操作、输出三个阶段的安全性和精准性,并同时做好三个阶段的严格记录。另外,要加强质量审核系统建设。审核的最终目的是确保测绘工程质量与效益,以及全部测绘数据信

息的精准性。对发现的测绘问题进行梳理,可以为后期测绘工程修改和改进提供相关帮助。另外,工程甲方监理人要同步做好测绘工程的质量审核工作,要定期对测绘工程质量系统进行监督和检查,尤其要重点检查检测方法的准确性、仪器设备的精度、技术人员的专业度、数据信息是否符合要求等<sup>[8]</sup>。

## 5 结束语

综上所述,测绘工程质量是测绘行业生存的法宝,测绘单位要想在激烈的市场竞争中占有一席之地,不断提升测绘质量管理与系统控制水平至关重要。尤其是在社会主义市场经济不断发展的今天,测绘行业竞争压力越来越大,加强测绘工程质量管理与系统控制,是提升测绘行业市场竞争力的有效途径。随着我国社会经济的全面发展和进步,各类工程行业面临着巨大发展机遇,伴随而来的是各类工程行业对测绘技术的要求,相比之前越来越高。相关测绘人员要加强对测绘工程质量管理与系统控制的认识,采用科学的方式开展测绘管理工作,为测绘工程的顺利开展奠定有力基础。

## 参考文献

- [1] 陈晔.测绘工程的质量管理与系统控制[J].中国科技信息,2021(24):128-129.
- [2] 吴亚男,司文婧.测绘工程的质量管理与系统控制问题分析[J].中国金属通报,2021(3):186-187.
- [3] 尹柯柯.测绘工程的质量管理与系统控制探讨[J].住宅与房地产,2020(5):155.
- [4] 江珍华.测绘工程的质量管理与系统控制探讨[J].住宅与房地产,2019(18):272.
- [5] 陈世春.测绘工程的质量管理与系统控制探讨[J].建材与装饰,2018(27):218.
- [6] 胡伟,林轩,杜建鑫.测绘工程的质量管理与系统控制探讨[J].智能城市,2018,4(9):73-74.
- [7] 周庆亚.探讨测绘工程的质量管理及其系统控制措施[J].科技与企业,2012(22):43.
- [8] 梁爱国.关于测绘工程的质量管理与系统控制问题探讨[J].科技传播,2011(19):58-70.