

测绘工程的质量管理与系统控制

Quality Management and System Control of Surveying and Mapping Engineering

金裕平¹ 华东锋²

Yuping Jin¹ Dongfeng Hua²

1. 丽水市金绘测绘有限公司 中国·浙江 丽水 323000

2. 青田县不动产登记中心 中国·浙江 丽水 323900

1.Lishui Jinhui Surveying and Mapping Co., Ltd., Lishui, Zhejiang, 323000, China

2.Qingtian County Real Estate Registration Center, Lishui, Zhejiang, 323900, China

摘要: 测绘工程对国家经济和社会发展有着重要的作用,是所有建设项目的基础,测绘项目的好坏,直接影响工程项目的实施和后期质量。提高测绘项目的质量和有效的系统控制显得尤为重要。在相关的技术环节采取专业的措施,完善相关技术管理规定,以此来为工程测绘提供科学准确的测绘服务,以此来保证工程的质量。论文以实际施工为背景,阐述测绘工程的质量管理与系统控制措施,供大家参考借鉴。

Abstract: Surveying and mapping engineering plays an important role in national economic and social development, is the foundation of all construction projects, the quality of surveying and mapping projects, directly affects the implementation and quality of the project. It is particularly important to improve the quality of surveying and mapping projects and the effective systematic control. Take professional measures in the relevant technical links to improve the relevant technical management regulations, so as to provide scientific and accurate surveying and mapping services for engineering surveying and mapping, so as to ensure the quality of the project. This paper takes the actual construction as the background, and expounds the quality management and system control measures of surveying and mapping engineering for your reference.

关键词: 测绘工程; 质量管理; 系统控制; 研究

Keywords: surveying and mapping engineering; quality management; system control; research

DOI: 10.12346/se.v3i4.6356

1 引言

对于测绘功能过程生产单位而言,测绘工程的质量管理与系统控制能够有效地保证测绘的质量。对于测绘工程的监督管理部门而言,提高了测绘工程的监督质量和监督的效率。对于测绘工程主管部门而言,测绘质量有了严格的保障,能够更好地适应社会发展的需要,为工程施工建设提供科学准确的数据,实现了测绘工程的可持续发展的目标。

2 测绘工程质量管理与系统控制的重要意义

测绘工程质量管理与系统控制直接关系到测绘工程的产

品质量,从而影响工程建设计划和实施。除此之外,测绘工程质量管理与系统控制还关系到提高测绘单位工作效率和工作质量;完善的测绘管理机制不仅可以提高测绘产业信息方面的技术发展,还是中国测绘产业全面发展的重要基础。

另外,测绘工程质量管理与系统的控制对于测绘事业的发展有着重要的意义和作用,是测绘单位进行标准化管理,统一监督中的重要内容。因为测绘工程质量管理与系统控制是测绘行业开展测绘管理与控制的重要标准,所以其也是实际测绘部门的重要工作内容之一。基于此,测绘单位以及相关的监督管理机构,需要不断完善自身的管理机制,

【作者简介】金裕平(1981-),男,中国浙江丽水人,本科,工程师,从事工程测绘研究。

将测绘工程质量管理与控制系统有机地融合其中，以此来提高自身的工作效率和工作质量，提高监督管理的效果，在实际工程过程中不断创新，进而来提高中国经济发展的速度和质量。

3 测绘工程质量管理与系统控制的现状

通过实际的调查我们发现，目前一些工程测绘单位主要采用自主测绘且自主使用的工作方式，这种工作方式缺乏外部的监督和管理，虽然形成了该行业的工作习惯，在一定程度上可以完成基本的工作内容，但是仍有很多测绘企业采用传统的工作方式和工作理念，工作机制上存在着严重的问题和漏洞，无法有效地对各生产环节进行衔接。事实上还有一些测绘单位虽然设置了质量监督管理与系统控制机构，但是根本没有发挥系统的作用，与没有设置毫无意义。有一部分测绘单位的质量管理与系统控制工作是从市场上招聘的一些非专业的人员，这些人员缺乏专业素养，同时也没有任何的从业经验，无法有效地完成工程质量管理与系统控制，导致测绘工程单位质量管理与系统控制效率低下。从实际的角度来讲，测绘工程质量管理与系统控制的作用，不仅取决于测绘工程单位，还与测绘工程主管单位有着重要的关系，更需要依靠社会力量对其进行监督和管理。

4 测绘工程的质量管理

随着中国科技的不断发展，工业现代化的速度也越来越快，人们对于产品的质量也越来越重视。所以，需要不断加强和完善产品质量监督管理体系。对于工程测绘而言，测绘工程质量管理就是指测试单位所承接的工作任务，测绘的过程以及测绘的结果，不仅要保证测绘结果的科学准确，还需要保证测绘过程规范，符合要求。并且测绘工程质量管理与系统控制体系需要以质量管理作为中心，严格贯彻“质量至上”的工作方针，充分满足客户的需要，走高质量测绘的路线，以此来提高测绘企业的工作效率。

总之，质量管理是测绘事业的重要内容，同时也是立足行业的根本，所以测绘单位一定要提高对质量管理的重视程度。因此，测绘单位在实际的工作过程中，需要采用多样化的工作方式。例如，积极开展测绘产品的宣传推广活动，组织测绘人员对测绘产品进行推介，并且要对测绘工作人员进行全面的、系统的培训。只有这样，才能有效地保证测绘产品的质量，才能赢得合作单位的信任。除此之外，测绘单位还需要不断完善相关的管理制度，做到有法可依、有章可循。

5 浅谈测绘工程的质量管理与系统控制

5.1 做好前期准备工作

对于测绘工程单位而言，在接到工作任务之后，首先就需要做好测绘工作的准备工作。例如，围绕着测绘区域的地理位置，实际的环境，气候条件，所需要携带的设备和资料，测绘工程需要配置的人员等。在完成准备工作之后，还需要结合测绘对象制定工作计划，在制定工作计划的过程中，需要严格按照行业标准进行设计，保证符合国家规定，符合行业的邀标标准。

另外，需要对工作计划的合理性进行评估，以此来保证工作计划的科学性和可实施性。与此同时，为了保证测试工程能高质量完成工作目标，满足客户的要求，需要测绘工程结合实际情况制定科学合理的测绘质量管理与系统控制方案，科学合理的工作方案会提高工作效率，有利于下一步工作的顺利开展。

5.2 健全质量管理机制

对于测绘工程质量管理与系统控制而言，需要建立健全质量监督管理机制。众所周知，测绘人员分布于中国经济建设的各个部门当中，各部门具有较大的差异性，而测绘工程质量管理与系统控制是对本行业的有效监督管理方式，建立起科学完善的管理机制可以避免突发事件的发生，要结合实际健全质量管理机制，如奖励机制、惩罚机制、监督机制以及制约机制等，实施综合质量管理与系统控制，才能有效地保证测绘工程的质量管理与系统管理顺利开展，实现预期的目标。

除此之外，还需要将考评和通检工作有机地融合其中，建立完善的质量监督管理机制，采用定期或者是不定期抽检的方式。另外，为了保证及时掌握相关的动态，还需要围绕着测绘行业质量管理与系统控制统计表制度，完善相关的管理方式，提高对测绘工程质量管理与系统控制的抽检比例和抽检力度，扩大对测绘产生的抽查范围，提高抽查的要求，并且定期向社会公布抽查的结果，以此来接受社会的监督。

5.3 强化测绘控制管理

为了保证测绘工程的质量与系统控制，需要建立健全完善的测绘工程管理制度，着重加强对测绘工程生产过程中的质量监督与管理。众所周知，测绘工程的质量管理与系统控制，不仅能够为社会提供质量过硬的测绘产品或者是测绘服务，而且还能够进一步优化测绘工程生产单位的生产行为，让测绘更加合理、更加科学，以此来保证测绘工程顺利实现预期的目标。为了保证整个测绘工程顺利开展，需要对测绘工程生产过程进行严格的管理和控制，熟练操作测绘产品的

操作,最大限度地避免因操作错误而导致测绘结果出现较大的误差,保证测绘结果的正确性。

除此之外,为了保证测试工程的质量和服务水平不断提升,还要以市场经济发展为主要方向,不断地对测绘工程的工作机制进行完善,制定科学合理的管理制度。其中,还需要不断地向先进的国家积极进行学习,提高管理的效率和管理质量,并结合自身的实际情况,创新测绘管理工程质量管理与系统控制,以此来实现预期的目标,为中国经济发展提供坚实的基础。

6 结语

总而言之,随着中国经济的不断发展,测绘技术和测绘产品也得到了迅速的发展。虽然测绘产品质量管理和系统控制是一个十分复杂的过程。但是,只要我们能够不断完善相关的法律法规,建立科学的管理机制,加强抽查的力度,踏实工作,秉承实事求是,不断发展创新的工作理念,就能够高效地推动中国测绘工作的全面发展和提升。

另外,还需要在思想认识上提高,并且采取一定的技术条件作为基础,只有这样,才能有效地提升质量管理和监督作为支撑,才能有效地保证中国的测绘工程质量管理与系统控制。所以,需要建立起完善的管理机制,不断地提升测绘工作人员的技术水平,使测绘事业更好地为中国的经济发展服务。

参考文献

- [1] 郭剑飞.测绘工程的质量管理与系统控制[J].建筑工程技术与设计,2020(12):2539.
- [2] 敖艳伟.测绘工程的质量管理与系统控制[J].建筑工程技术与设计,2020(2):2663.
- [3] 王丛香,崔刚.对工程测量中数字化测绘技术的研究[J].民营科技,2010(1):1.
- [4] 文雪中.深度探讨测量工程质量控制管理思路[J].科技创新导报,2010(3):2.
- [5] 王国军.测绘工程的质量管理与系统控制探讨[J].科学技术创新,2012,30(8):126.

(上接第27页)

表1 周跳处理解算结果 STD 统计 (单位 /cm)

测站	探测周跳			未探测周跳		
	E 方向	N 方向	U 方向	E 方向	N 方向	U 方向
CUT0	2.41	2.06	2.27	3.57	3.21	3.62
JFNG	3.11	2.80	4.38	4.02	3.08	5.16
AUCK	2.14	5.24	1.97	3.63	5.56	2.41
CEDU	6.75	8.70	4.23	6.98	9.03	5.03

5 结语

利用 GAMP 进行精密单点定位实验,分析周跳对于非差观测数据的影响,实验发现,未经周跳处理的观测数据在进行定位时会产生较大误差,利用 GF、MW 组合观测值对周跳进行探测并修复,GF 组合可以探测窄巷周跳,而 MW 组合更适用探测宽巷周跳,两者联合可以较好地实现周跳的探测,提高定位精度。

参考文献

- [1] 叶世榕.GPS非差相位精密单点定位理论与实现[D].武汉:武汉大学,2002.
- [2] 蔡成林,王亮亮,刘昌盛,等.利用改进型TurboEdit算法进行BDS载波相位周跳检测与修复[J].武汉大学学报:信息科学版,2016(12):1632-1637.
- [3] 桂维振,李长青,黄晓阳,等.BDS小周跳的探测与修复方法[J].测绘通报,2018(11):93-98.
- [4] 周锋.多系统GNSS非差非组合精密单点定位相关理论和方法研究[D].上海:华东师范大学,2018.
- [5] Zhou F, Dong D, Li W, et al. GAMP: An open-source software of multi-GNSS precise point positioning using undifferenced and uncombined observations[J].GPS Solutions,2018(22):33.
- [6] Blewitt G. An automatic editing algorithm for GPS data[J]. Geophysical Research Letters, 1990,17(3):199-202.