

测绘工程质量管理与控制测绘质量的措施

钟志芳

湖南省生态地质调查监测所 湖南 410000

摘要: 保证测绘结果真实准确的有效依据是测绘工程质量管理与控制。在进行测绘工程的过程中, 工程的整体水平可能会受到多种因素的影响, 包括文件、设备、人员和环境等方面。必须建立适当的质量控制体系, 密切监察出现的问题, 并及时研究补救措施, 以确保工程正常运作并提高整体质量。

关键词: 测绘工程; 质量管理; 控制措施

引言: 测绘行业的重要性日益受到关注, 然而随之而来的是测绘结果不准确、工程质量问题等一系列问题, 这阻碍了测绘工程的良性发展。因此, 确保测绘工作的质量控制对于测绘行业的发展至关重要。要使测绘工程发挥更重要的作用并成为建筑工程不可或缺的一部分, 需要行业进行有效的测绘工程质量管理并取得良好控制测绘质量的效果。

1 测绘工程概述

1.1 质量管理

要求产品质量越来越高, 经济的发展需要对生产过程中的质量进行严格的控制和调节, 以提高整个过程的控制效率。通常情况下, 测绘工作的质量管理主要由测绘单位负责, 他们会制定符合其质量控制要求的控制机制, 包括所有测绘活动, 并在客户获得满意并接收最终数据前一直执行。为了让整个工作链条更实用、更经济、并提供可靠的基础, 质量控制必须遵循一个标准的基本原则。

1.2 系统管理

工程制图系统的管理是基于形成监测管理系统的基础上, 保障其完整性和应用效率, 以为进一步控制测绘各个环节提供依据。为了提高最终测绘数据的准确性, 必须更加严格地遵守质量要求。为了满足项目所在区域地理条件下的数据监测需求, 需要将实际的制图环节与城市控制网和国家控制网结合起来, 并从实际角度出发奠定基础。

2 测绘工程在工程中的重要性

测绘工作在其他建筑工程中扮演重要角色, 这些工程横跨整个建筑群, 因此被称为工程的基础。工程展开之前, 必须对相关地形进行实地勘察和测绘, 以便测量地形和高度等数据, 并绘制地图。这些数据将提供给测绘人员进行设计和进一步的工作。工作过程中, 测绘人员需要在必要时进行实时勘测、编制数据和图纸, 以

确保工作正确无误。同时, 他们还需及时发现和纠正数据记录中的偏差, 以确保工作无阻。为确保工作顺利地完成, 测绘工作在接近完成时会接受一定的观察和检验。由于测绘工程与其他大部分工程设施密切相关, 因此必须严格控制其质量要求, 这对建筑工程具有至关重要的意义。如果测绘工程出现轻微误差, 就会对测绘工作的质量产生很大的影响。近年来, 随着科技的发展, 各部门的工作环境和设备已大为改变并变得更加现代化, 然而, 测绘工作的质量仍然备受关注。例如, 在进行测绘的过程中, 许多仪器越来越智能化, 因此测绘所需时间大大减少, 并且所获得的数据也更加准确。

3 测绘工程项目质量管理控制的现状

传统的测绘工作几乎全部依赖人工完成, 但在某些复杂危险的地方, 缺乏有效的安全保障。随着测绘技术的不断发展, 测绘设备有了大幅度的提升和应用, 这是测绘工程的一个特点, 其目的是通过持续的改进来降低人工测绘所涉及的风险。测绘的第二个特点是操作简单准确。这是由于测绘方法不断更新, 使操作变得更简单, 同时测绘精度也大大提高。

趋势是进一步研究测绘方法以使其更加完善在这个领域中的发展方向。随着社会的演进, 工程建设经历了变化, 因此, 测绘工作也因时代的发展而更加现代化。

目前的测绘工作发展需要跟随社会发展的步伐进行工程质量管理。工程质量管理在实际过程中也出现了问题, 其中具体表现在以下几个方面: 无法对其质量进行外部控制。尽管部分测绘单位实行了质量管理体系来制定独立的行业规范, 仍无法完全保证实体测绘项目的质量, 缺乏有效的管理措施在实践中也可能导致管理制度无法发挥作用。总之, 测绘工作的质量仍未达到社会的要求。即使一些测绘单位设立了适当的质量管理机构, 在实际项目管理过程中仍会存在一些没有设立相应的质量监督机构的情况, 这些监督机构对于实际测绘项

目的质量控制方面没有发挥作用。在目前的测绘工程发展阶段,为了改善工程的质量管理和建立适当的测绘项目质量控制体系,有必要把外界对测绘工程的监察纳入工程的质量控制,以接受社会监察和第三方的监察。

4 测绘工程质量管理要点

4.1 人为管理

整个测绘工程成功的基本条件之一是人为管理,只有良好的管理才能促进整体测绘工程的成功。实地工作中的测绘工作必须由专业人员负责进行和管理,包括编制、勘测、统计分析和绘图。这是为了确保这些工作得到专业的质量管理,因此可视为质量管理的一部分。专业人员的培训对测绘项目的实施有着直接的影响。在人事管理方面,必须实施专业的人事管理,提高测绘人员的整体专业素质,以确保测绘工作质量的管理是一个重要的方面。

此外,人员的合理分配和配备也是测绘工程成功的关键。需要根据项目的需要和人员的专业能力来进行人员分配和配备,确保每个人都能够发挥自己的最大潜力。同时也需要加强与其他部门的协调和沟通,确保工作流程的协调和顺畅,避免出现工作重复或漏洞。

另外,测绘工程中的技术手段也是非常重要的,需要不断引进新技术和设备,提高测绘工作的效率和精度。同时也要定期进行设备维护和更新,确保设备的正常使用,并且根据实际需要进行技术升级和改进。

测绘工程成功的关键在于团队协作和沟通。需要建立一个良好的团队氛围,鼓励团队成员之间相互支持和协作,共同完成测绘项目。定期开展团队建设活动,提高团队凝聚力和协作能力,通过多方位的交流和沟通,增强团队成员之间的合作意识和贡献感,从而提高整个测绘工程的成功率。

4.2 资料管理

除了人员和设备管理外,测绘文献管理也是一个重要的质量管理方面。需要进一步完善的是关于信息管理要素的这些方面。资料文件管理人员必须负责任地编制资料文件,目的是在认真工作的基础上建立完善的测绘工程质量管理文件制度。需要不断完善文件管理形式,在测绘数据管理方面引入信息技术并根据时代变化进行适时调整,以提高文件管理效率。还需指出的是,在质量管理中,文件管理要求能够有效地识别整个管理系统中的所有过程,并分析文件流之间的一致性和相互关系,以确保文件资源能够无缝地被访问。在印发文件之前,需要获得更高级别的批准来进行测绘,以确保文件更加合理。

4.3 设备管理

为了确保测绘工作的准确性,通常需要使用精密的测绘硬件设施。然而,由于这类工作需要到室外进行,因此存在很多外来因素对工程质量管理造成的阻碍。为了确保稳定的测绘工作,必须具备应对复杂工作环境的能力,管理工程质量时要保持谨慎态度,及早分析各种可能导致的外在因素,并采取积极的预防措施。为了减少费用,应在测绘工作中采用科学合理的测绘方法,并合理使用测绘仪器,避免滥用测绘资源。在管理测绘设备方面,首先需认识到测绘资源的不足,应在实际工作中合理统筹已有设备。同时,也应考虑引进新的测绘硬件设备来应对人工难以处理的问题,以提高测绘效率,避免资源的浪费,改变人工测绘费时费力的局面。

5 测绘工程质量管理与控制测绘质量的措施

5.1 完善测绘工作的前期准备工作

为了保证测绘工作的顺利进行,必须在展开工程图之前进行必要的准备工作。测绘人员需要根据实际的工作情况明确工程测绘的目标,并收集和整合相关资料,以支持以后的测绘工作。其次,为了在工程制图中最大限度地提高准确性,测绘人员需要确定重要的工程数据参数,并准备多样的测绘手段,以确保在这些手段的支持下完成测绘。

在测绘过程中,使用高精度仪器是不可避免的,这些仪器对于测绘作业的质量有着重要的影响。为了保证高质量的测绘结果,需要加强设备的维护和检查。在进行测绘勘测工作之前,必须检查所有必要的仪器工作是否正常,所有所需零部件是否齐全,并且能否在规定时间内运用。工作中的相关人员能够顺畅熟练地操作仪器并记录准确的数据和内容,同时也有意识地维护和延长测绘仪器的使用寿命。为了降低设备的购置成本,应定期检查和保养设备,以提高其准确性和使用寿命。在测绘工程的质量管理和控制过程中,也需要注意仪器的合理使用,以免仪器出现问题导致无法按计划进行,从而影响整个工程的进行并影响测绘质量。

5.2 完善测绘工程项目的监控机制

测绘质量对工程建设质量有直接影响,因此必须严格控制,包括测绘、勘察和记录等小细节,以及技术人员进行建模和分析等大方面。确保数据准确,需要全面控制特殊管理人员。根据市场调查显示,尽管大部分测绘项目正在进行,但仍有数据错误存在且未及时发现。影响测绘工程质量和效益的一大重要原因就是这个问题。另外,在制定结果的衡量标准时,有时会忽略一些必需的数据,这可能会影响到结果和工作内容。这种方式编制

的最终文件不可作为业主决定建筑工程的可靠依据,使得近期质量安全方面被检验的建筑工程比例明显上升。缺乏内部监督是导致测绘工作出现问题的原因。监管机构因监管不一致,未能及时发现明显的失误而出现疏忽大意情况,导致测绘工程质量不佳。为了提高测绘项目的质量控制效果,建议通过适当的奖励和制裁来改进测绘项目的监测系统,从而改变目前被动监测状态,以达到更好的监测效果。

在完成系统设计的初步阶段后,可以安排专业人员对系统的合理性和管控结构进行审查,以便改进和完善工程质量管理体系,为未来的工程测绘工作提供有力的依据。为了确保测绘质量,需要制定测绘人员责任制、设备操作规程、测绘安全制度、管理人员奖惩制度等制度,以建立有效的测绘质量管理体系。复述时,没有增加或减少句子的成分,同时保持了原句的语义。为避免管理人员之间相互推卸责任,必须明确每个管理人员的责任范围。为了确保测绘工作质量的监管和可靠稳定,需要同时制定改进的工程测绘质量标准和技术指标,以便测绘人员使用。

5.3 做好动态质量管理

为保证测绘工作的质量,必须纳入所有与测绘工程有关的要素并提供动态的质量管理,因为一旦出现质量问题,可能会对整体工程质量产生影响,这是一项非常复杂的工作。数据收集、处理和输出是保证工程质量的三个重要环节。在这三个环节中,数据收集和输出是最为关键的,因为数据的准确性直接影响后续结果的可靠性和严密性。数据不准确可能带来的负面影响是不可预测的。为了确保信息的正确性,需要对这三个环节进行动态监测。还要进行数据验证,运用数据采集技术和测绘系统分析所获得的数据,以确保其可靠性,并在测绘后阶段使用。比如说,在地形整治的工作中,可以监控工程原材料和设备的质量检验情况。进行试点检测,以检查重要工程部件或专业项目的符合工程标准的监测结果。在进行下一步操作之前,需要检查施工现场是否符合工程的布局设计、墙体倾斜和标准等要求。

此外,还需要进行数据分析和处理,以确保数据的准确性和完整性。在数据输出方面,需要对输出结果进

行质量检查,并在发现问题时及时进行修正和修改。同时,还需要建立一个完善的数据管理系统,以确保数据的安全和保密。在数据传输和存储过程中,需要建立安全可靠的信息通道,并制定相应的数据安全措施。最终,对测绘工作的整个过程进行跟踪和监督,以确保整个测绘工作的质量和可靠性。只有通过全方位的质量管理措施,才能保证测绘工作的质量和可靠性,在工程实践中得到有效的应用。

5.4 保证测绘质量的核心是以人为本

测绘工程质量的控制因素包括人员、技术方法、设备、环境和材料等。然而,人是关键因素,也就是说,制图质量控制的核心是人。因此,测绘质量控制需要以人为本。为了避免出现不稳定的因素,必须遵守公平和平衡集体组织与雇员个人利益的原则。需要加强技术人员的专业训练以提高专业水平,因为工程测绘直接依赖专业人士的工作技能。这可以确保测绘人员具备一个以数据为本的专业态度,并有能力取得更高的专业水平。为了提高从业人员的技能水平,需要加强测绘专业人才的培训,促进技术交流,并认真分析实际工作中遇到的问题,及时采取措施加以解决。还需推广和引进新的测绘方法、设备和技术,以提高从业人员掌握多种方法的能力,并在测绘工作中合理、科学地应用。这样可以提高测绘工作的质量管理水平。

结束语

为了在我国测绘工程的激烈竞争中保持竞争力,从事测绘工作的企业需要更加注重测绘质量管理。这包括分析当前测绘管理存在的问题,并提出能够有效解决这些问题的方案。只有这样,质量管理才能始终保证测绘工程的质量,为企业的发展奠定良好的基础,并进一步促进我国测绘事业的发展。

参考文献

- [1]江星.测绘工程项目质量管理控制[J].建筑技术开发,2019(14):89-90.
- [2]修祥.建筑工程项目质量管理的控制分析[J].住宅与房地产,2018(25):125.
- [3]张文博,张昊楠.测绘工程的质量管理与系统控制[J].科技风,2019(33):113.