

# 测绘工程质量管理与控制测绘质量的探析

李如意

北京慧智蓝图测绘有限公司 北京 100000

**摘要：**在当前市场经济稳定有序开展的今天，人们对工程质量等方面的重视越来越高。做好测绘质量控制，即通过科学的方法有效防止经营风险，可以切实保障测量过程中各个环节的工作顺利进行，从而最大程度地预防经营风险。由于检测的专业化很强，其影响因子相当多，对测绘产品质量的监督作用重要。在具体实施产品质量控制的过程中，就必须做好多种要素的协调管理和跟踪，以便真正提高质量控制精细化程度。

**关键词：**测绘工程；质量管理；测绘质量探析

引言：在基础工程建设活动中，通过对测绘项目的专业测量，能够对整体工程建设创造出依据，从而提高了基础项目的建造效率，对基础设施工程产生了直接作用。目前，测绘项目总体的质量管理方面很完善，但仍然有所欠缺，经常会发生许多在最后检测时才出现的产品质量问题，这种问题出现的根源，正是由于没有外部专业品质管理，会对建设者造成相当大的损失。所以对测绘过程的品质管理进行研究，具有很大的研究意义。

## 1 测绘工程的内涵及其在工程中的重要性

测绘工程也在其他建筑项目中占据着举足轻重的作用，贯穿了整个工程，可谓是一项工程的重要基础。在项目启动之前，由测绘项目的有关人员完成现场的检查、测量，比如地势、高程等，然后再由有关人员完成地图测绘，然后将相应的图和资料提交给被测量者，最后完成项目的设置并启动。而且，在项目进行的过程中，还要求测绘的有关人员对项目需要的地方进行勘测、绘制相应的数字和图形，以确保项目向着我们预定的目标进行，若发生了必要的误差，在测量过程的工作人员的和在录入资料的过程中，均将进行及时发现和加以校正，从而保证了工程的成功进行。同时，在工程准备实施的整个过程，测量工程人员也会完成所有必要的计算、测量和工作，以确定工程项目能够得到很好的进行。由此可见，测量工作是在其他工作中的，对其他测量的工作具有十分重大的作用<sup>[1]</sup>。由此可见，测量工作的内容是必须十分严密地把握的。测量工作的稍有偏差，也很有可能造成被测量的项目不能顺利的完成，或者能完成，虽然由于有些误差，但是却对被测量的项目的品质造成了较大的危害。所以，测量过程的效率问题历来也是倍受重视的，而在近年来，由于科技的进一步发展，对各行各业的操作场所、对机械设备的要求等都比以往产生了较大的改变，也显得越来越方便了。所以，

在检测过程中，很多装置都具有了更加智能的特点，其检测时间也较以往大大地缩短，而测量数据的精确值也比以往显得更为准确，这样，整个测量过程中就更不应该存在质量问题了。

## 2 测绘工程质量管理要点

### 2.1 人为管理

人是整体测绘工作顺利进行的基础保障，唯有进行人科学管理，方可促进整个测绘工作的顺利完成。在测量工作进行时，测量的进行与控制也必须有从业人员来完成，如对测量项目的组织、施测、分析数据和工程制图等，完成对这些工作的技术管理工作，应该也是质量控制的基础<sup>[2]</sup>。就整个测绘工程领域而言，重要岗位的专业技术人员其职业素质将直接关系到工程项目的实施开展。所以在人员的要点中，必须加强对人员的技术教育，贯彻教师持证上岗的准则，培养测量工作者的综合技术素质，是测绘质量控制的主要任务。

### 2.2 设备管理

测量项目的开展，通常必须依靠一些测量硬件设备，同时由于测量项目操作往往要求在露天条件下开展作业，外界影响大，设备无疑将遭遇到各种原因的不良影响。面对这些状况，必须针对实际的状况进行相应的管理防范措施，对某些外界影响可能产生的影响作出预先研究，同时采用相应措施进行避免对测绘业务的稳定开展，具有重要作用<sup>[3]</sup>。而且在测量的具体实施中，必须根据测量工程的特点，给测量工程项目配以合理的测量设备，防止测量资金的盲目占用，降低测量成本。同时必须重视测量资金不足的状况，搞好测量仪器资金在各项工作上的合理安排。最后，测量设施管理单位也必须对相关资质管理对测量硬件设备的引入工作重视起来，通过适当硬件引入能够让检测技术人员缓解作业负担，并能够在提升效率的同时能够提高检测效率，并能够达

到测量能力的全面提升。

### 2.3 资料管理

除人为控制与仪器管理工作之外,测绘的文献信息工作也是质量控制的主要任务。在资料管理要点中,最重点要做到以下几个方面。首先,相应的资料档案管理部门必须以统一负责的方式来完成编制,经过细致的操作,才能建立起健全的测绘工程质量管理文件体系。其次,在测绘档案的信息管理服务中,需要对信息管理方式加以持续的革新,根据时代特点应用计算机技术,提升档案信息管理服务的质

## 3 测绘工程质量管理中存在的问题

### 3.1 检查工作滞后

通常情况下,测绘工程的检查工作,是在所有的工程测绘数据采集完成后,再开展测绘数据的检查工作。此种检查模式,使工程测绘数据的误差问题,或者其他数据不完善、不规范等问题,只能在工程测绘工作完成后,才能被检查人员发现。检查工作滞后的情况,不仅需要浪费较多的资金与人力,重新进行工程的测绘,对于工程测绘的效率与水平而言,也具有较多方面的影响<sup>[4]</sup>。并且,若检查工作人员,未能按照相关标准与规范,详细的开展工程测绘检查工作,可能会留下较多的安全隐患,这容易使工程后期建设出现各种质量问题。

### 3.2 测绘质量管控体制不够完善

近年来,伴随着测绘技术的不断发展,各种新的测绘技术与方法不断涌现,这些新测绘技术在运用于测绘工程中后,测绘工程的质量管控也面临着众多挑战。然而,很多测绘单位在进行工程测绘质量管理时,依然采用传统的测绘质量管控体制,制度内容更新慢、管理体制不合理等情况,部分测绘单位可能会利用管理制度与体系方面的漏洞,而存有徇私舞弊的情况。甚至部分测绘单位并未按照现有测绘要求,配备专业的技术人员与设备,而是为降低测绘的成本投入,雇佣无证的测绘人员。这些情况的存在,难免会导致工程测绘的准确性与规范比较低,影响了后期工程的建设水平。

## 4 测绘工程质量管理与控制测绘质量控制措施

### 4.1 重视先进技术和设备的引进

测量科技和装备技术水平直接关系到地理测绘工程项目安全,如果想从根本上改善这种情况,就从资金投入方面采取措施,向国家引入新型的地质测量科技,适时更换测量设备。在这种情况下,考虑项目的特点,选择最好的测量方法,并运用最先进的计算机,配合绘图程序等,以达到这项任务的高度智能化和自动化<sup>[5]</sup>。在现场开展地理测量项目前,应当确定现场测量网和测量站

设置选择的科学、合理性,按照测量技术合理设计有关测量装置的选型和使用。另外,对有关测量仪表的保养与维修方面要加以注意,并指定技术人员负责,经常对这些仪表进行保养、维修。

### 4.2 提高从业人员的专业素养

从业人员的素质对建筑测绘也有着直接的作用。我们还应加大对从业者的培养训练,以进一步培养从业的专业素质,提高从业人员的专业技能,同时指导从业者培养诚实守信的职业心态,培训从业人员良好的职业道德品质。为此相关测量单位要加大对测量专业工作人员技能训练,对有关人员开展技能交流,对实际作业中出现的情况作出说明,并加以解决,提高从业人员的服

### 4.3 建立测绘工程质量保证体系

为提高测量工作的全面素质,必须健全工程质量监督机制,同时各测量项目必须按照标准,确保检测产品质量。首先管理机制的完善,是所有良好管理措施实施的基础,而相关管理部门也需要承担起主体责任,并根据测绘实际状况来制定出相应的测绘标准和测绘技术指标,对计量作业中的人物职责加以逐级分类并落实到人,培养计量员个人的品质责任心,成为质量保证的重点。其次,许多测量过程中错误的形成,也源于有关工作人员未能依据计量规范加以管理。针对一些检测指标,一些检测机构存在一些侥幸心理,忽略了几个关键环节,造成检测项目存在偏差,产品质量不能保障<sup>[6]</sup>。根据这些现状,政府有关主管部门必须推动相关测量标准的普及与贯彻,对涉及测量技术方面的要组建专业的标准检查结构委员会来协调相关工作,共同进行测量标准的监测检查工作,对一些不合标准之处进行指正,提升测量的整体品质。另外,检测项目质量保证体系,也必须加大对有关检测技术人员的培养,在测量技术快速发展的大背景下,对一些专门的检测人员相对短缺。再加上测量科学技术的不断更新提高,一些测量新方法的涌现,要求从业者对测量科学技术理论知识的继续掌握,在了解最新科技和先进方法基础上,及时从事相应的专业培训,以此增强测量工作者的专业知识素养,提升检测服务质量。

### 4.4 提供强有力资金支持,加强检查验收

对检测质量的全面有效管理,是建立在先进设备、高度的精炼技术,以及全能型人员基础上而实现的。为

了要实现质量管理这一目的，政府部门必须加强对质量测量项目的经费保障，也需要进一步强化政府部门与有关单位和工程建设机构之间的科技协作，并拓宽经费途径，并持续地对自身检测技术开展科学革新。只有提供足够的财力和引进技术，同时加大科技人员间的培训教育，才能为测量工作建立出质量管理依据。最后测量过程的质量管理，还必须做好测量过程的检查验收工作，检查验收是测绘质量保证的关键环节<sup>[7]</sup>。在检测的同时，相应的检验员也必须具备技术能力和技术指标参数的多种技能，这是提高验收检测产品质量的重要方法。最后测绘质量管理对相应的法规发挥依赖性是相当大的，有关单位人员必须做好对现场测量项目的勘察，加强对专家技术人员的访谈力度，加强有关单位对仪器的过和技术人员权利保障等的立法，对产品质量管理都具有重大作用。

#### 4.5 优化质量系统控制水平

系统控制，就是对在测量过程中的光、声、电等各种装置加以的集中控制，以对测量工作加以科学管理。为了提高质量系统的控制质量。首先，技术人员必须考察在测量过程中所取得的资料，以检查数据是否具备准确度与及时性，并由此来保证数据的准确度和精确度。其次，他们必须对测绘项目的作业流程加以管理。测绘工作本质是统一的作业，各个领域的任务都要统筹规划，无法简单把一个领域拿出来开展作业<sup>[1]</sup>，所以，技术人员对过程中的每一步骤做出合理的操作设置，并对不同步骤形成的资料做好详尽的记载和存档记录。最后，单位必须严格按照法律法规开展工作，而相关单位也必须进行法制监督和执法工作。如果监理部门在检测过程中出现项目不正确，资料不真实，或者产品质量不合格的现象，必须明确主要问题，并且要对现行的规章制度进行更新，确保该规章制度的作用充分发挥起来，以此对于测绘行业的行为加以解读，对非法活动加以严厉打击，用惩罚的手段防止了行法的发生，对测绘事业的蓬勃发展起奠定的意义。

#### 4.6 测绘设备的更新以及维护

测绘的过程如何顺利的进行，仪器是十分关键的控

制要素。完备的测量设施是完成测量目标的基本保证，它有助于对效率的提高。所以，要全面保证测绘的结果品质，必须定期对相关仪器进行更换以及日常维护操作。①对于测绘的仪器，要正确的对其加以使用，但由于在实际的工程当中，对其的具体要求是有所不同的。在保证任务可以高质量的进行情况下，相应的工作设备要根据实际的状况对设备做出适当的改变；②测绘人员在进行相应的操作之前，需要对仪器的应用十分熟悉，根据具体的使用要求进行正确的操作，避免由于人为的疏忽给仪器带来的伤害和测量损失。用户对设备进行应用以后要经常对设备进行维护，这样才能拉长设备的应用时间，使应用的效果得以提高。

#### 结语

现阶段科学技术水平的很高，测量过程中已经使用了和以往一样更好的设备，测量过程相比于过去而言显得更加智能了，因此，测绘项目的水平可以和过去比较得到提高。但是现如今测量工程项目的质量也存在不少问题，这就需要及时地改善这种现象，不管是技术人员的培养、设备的完善还是监督机构的健全，都需要使测量项目的工程质量受到有效监管与制约。

#### 参考文献

- [1]汪道再.测绘工程质量管理与控制测绘质量的探析[J].建材与装饰, 2020(13):223+225.
- [2]王初一.测绘工程的质量管理与系统控制[J].农家参谋, 2020(08):161.
- [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.
- [4]郭林林.加强测绘工程质量管理与控制测绘质量的有效措施[J].科技风, 2019(12):102.
- [5]李建.测绘工程质量管理要素分析及对策探析[J].住宅与房地产, 2019(09):135+151.
- [6]廖廷宇.大型农村地籍测绘工程质量控制技术[J].建材与装饰, 2020(18):249-250.
- [7]张飞.测绘工程质量管理与控制测绘质量的强化措施研究[J].内蒙古煤炭经济, 2019, (17): 2-6.