

关于工程测绘质量控制措施的探讨

吕玲玲 杨秀秀

山东磐恒土地房地产资产评估测绘有限公司 山东 济宁 272500

摘要: 工程测量工作是建设项目的本职工作之一,对整个项目的质量与施工过程产生了决定性的影响。同时,由于各类新信息技术的加入,建筑测量工作的方式也已经出现了相应的改变,因此必须建立合理的工程质量控制措施,以克服当前建筑测量工作中出现的问题,为今后的建筑施工工作提供了良好的技术物质基础。

关键词: 工程测绘;质量;控制;措施

1 测绘工程的质量管理概述

1.1 测绘工程质量管理界定及发展

在我国现代企业成长历程中,我们提出了质量的高要求,对制造质量的控制、监控、检验应得到越来越高的重视。依据《中国新地形测绘方法条例》,设计方应对地质测量项目的工程质量控制予以注意。

1.2 测绘工程质量管理的基本意识

在实施测绘工程时,应遵守质量为先、统一工作的基础,且注意提高测量工作的效益,监控测量活动,保证测量工作的效率^[1]。确定质量控制目标,实现测量工程的多层面目标。所以,为进一步提高测量工程的质量水平,有关方应进一步提高对测绘质量控制的意识,并完善对测量工作者的培训手段,其培养手段应为多样性。

1.3 工程测绘的主要特点

对建筑工程测绘技术而言,自身也具有诸多特殊性,包括工程制图研究、图纸设计、建筑材料选择和尺寸设计等。所以在工程项目真正实施的过程中,公测测绘技术人员便必须对全部数据内容进行深入审查,保证没有一个问题出现,这也是公司对于产品质量进行管理的基本前提。对于工程施工本身而言,产品质量管理的重要核心就是施工测量,同时还会对于建筑施工的材料、施工方法以及具体应用方面带来非常大的影响。

2 工程测绘质量控制的重要性

随着我国经济不断发展,人民生活水平的显著改善,对工程测量质量提出了更高需求,这就要求政府有关部门人员提高了对工程测绘质量问题的关注,并采取相应的工程测绘质量控制措施,以保证工程测量的准确度,从而改善质量。工程测量技术是整个建设工程中最基本的组成部分,而工程测绘质量又对整个建设工程具有关键性影响,为保证工程测绘的质量,常要求施工人员采用现代化的工程测量技术,以提高人员的工作效率,从而提高工程整体质量水平。在信息时代背景下,

工程测量技术要与时俱进,以适应社会发展步伐,并符合人们的现实需要,如此才可以帮助工程客户在激烈的竞争中取得相应的效益,从而保证了工程测绘产品质量稳定。在工程测量活动中,工作人员保证了测量信息的真实性,对信息进行了系统收集、储存,并严格地依照国家有关规定进行了使用,以便帮助工程客户及时正确地使用工程测量资料与信息。

3 传统工程测绘质量控制存在的问题

3.1 工程测绘专业人员少,水平有限

人是所有活动中最重要的因素,人员专业素质的高低直接影响着工作能否顺利进行。很多工程单位的测量设备齐全,但专业的测量人员却很少,这就为测绘工作的开展埋下了大量的隐患。首先,我国专业的工程测绘培训机构少,一些大学开设的此专业还处于初级发展阶段,专业素质较高、经验丰富的测绘人员短缺,而这种人员在社会市场上一直处在相对紧缺的状况;其次,公司的部分测量技术人员由于对新技术、新设备的适应与掌握能力较差,而偏好于采用传统的测量方法,但由于传统的测量方法较单一滞后,无法适应工程各个阶段的质量需求,从而导致了测量结果的不正确,数据处理紊乱,严重影响了工程发展的顺利进行^[2]。

3.2 测绘技术水平仍需优化

工程测绘操作的主要过程都是依托测绘技术来完成的,测量技术影响着工程测量工作的品质,一旦工程测量技术无法满足工程要求,那么测量的施工操作效率也就无法达到工程标准要求,这就是说,所有工程的基本测量工作都是质不过关的,在此基础上开展的工程就无法保证质量,因此在工程测量工作中,工程测量技术管理也必不可少。当前测量机构在技术装备上完善程度较低,一些先进设备配套不齐全,而工程测量仍需要采用常规测量方法,测量的人工误差无法控制。此外,部分测量仪器在技术升级后测量技术发生改变,人员使用不娴熟就会出现不必要

的问题, 从而造成测量精度的降低。

3.3 缺少统一标准的实际操作

每一位测量技术人员都具有不同的业务水平与业务素质, 甚至工作风格、思想只是理论的侧重点等也都会不同, 在没有经过统一管理的情况下, 工程技术人员的测量成果往往会有相当大的差距, 从而导致测量工作中存在质量问题, 影响到工程项目的正常建设。此外, 当不能根据统一标准进行实际操作时, 也会造成测量技术人员的数据记录方式没有统一, 在后期进行数据汇总和数据管理时徒增大量困难, 有时, 也可以对数据进行相同的分类处理法, 但难以保证数据品质。这些问题, 还会导致结果之间的数据误差增大, 一些数据误差还会导致测量工作的顺利开展受影响, 从而使得测量工作无法正常开展。

3.4 测绘资料管理存在很大的问题

在我国测量技术中, 测量与测绘的有关内容均由测量技术人员全权负责, 但测量技术人员通常是根据自己的知识和习惯进行阅读与录入资料。这样的方法尽管在具体的项目实施上能够有很大的效果, 可是随着测绘事业的发展, 需要对数据进行后期的处理时, 就会出现很大的问题。比如, 因为没有充分的测量数据, 使得测量的数据不能构成一套完善的数据系统, 当测量员发觉数据有问题后, 通常是通过实验和学习的方法对数据加以调整。但测量工作者通常都没有注意测量资料的重要性, 而没有仔细找出测量中产生偏差的因素。测量偏差的产生因素有许多, 分为环境因素、设备因素和人为因素, 加入是前二个问题引起的, 通过多次检测取得平均值的办法许多时候是不可能的。所以, 在工程测量的过程中, 测量技术人员一定要全面了解工程测量工作的有关资料, 当出现数据上存在问题之时, 剖析问题产生的原因, 从而采取合适的办法结局解决问题, 以保证工程数据的质量。

4 工程测绘中的质量控制措施

4.1 建立科学的计量方法

根据所测量环境的实际情况, 来进行测量方式的选择, 从根本上可以保证地质测量成果的真实、有效性。在中国现阶段的地质测量工作中, 由于测量规范缺乏统一, 因此造成了在相同的地质环境中所获取的测量成果之间存在着一定的差距, 对具体的地质问题也很难进行合理处理。所以要想提高测量成果的准确性, 就一定要对测绘计量规范系统加以调整与更新, 在实际测量活动中, 有关人员一定要严格依据测量规范来进行。总的来讲, 政府除要做好对世界先进设备与方法的引用工作之

外, 还要积极地根据社会上对计量标准和量值学方面的需求, 积极进行新计量标准的研发工作。

4.2 提升测绘人员的专业水平

工程测量技术人员自身的专业知识技术, 将在较大程度上直接关系到后续检测任务的实际效率与实现效益。就工程测绘人员的质量管理工作而言, 首先, 公司必须为工程测量技术人员搭建较好的培训和深造平台, 举办了一些专门的讲课和培训项目, 由一批富有经验的老人员加以详尽阐述和介绍, 同时还要主动聘请一批专家学者来公司工作, 向测量技术人员宣传有关的工程测量专业知识。另外, 必须根据测绘的实际需要做好队伍的合理安排, 确定队伍各自的分工及人物, 在队伍安排的过程中, 必须对人才的分配做出最大限度的调整, 使得人才能力可以进行最大程度的体现, 对人和工作时间的磨合期进行进一步的缩短, 以方便有关工作人员可以更加快捷的完成工作的进行。最后, 还需要把绩效考核的内容融入到测绘工作的质量管理工作中, 并根据实际需要采用多种绩效模式, 对质量管理工作的整体运作实施严格的质量管理, 确保最后可以实现项目的最高质量标准。

4.3 加强测绘工程数据的检查

4.3.1 检查图像数据

在数据的整理和转换的过程中, 由于失误会造成缺边、悬点等问题, 因而要仔细检查图形中的数据。

4.3.2 检查属性数据

对属性数据的检验, 主要包括这样一些方面: 图表结构的检验、字段值的检验、数据编号的检验、字段值大小的检验和枚举检验等^[3]。

4.3.3 检查数据表现形式

检查数据表现形式主要是指对数据的展现形式进行检查。因为不相同的软件的符号语言表达的符号库之间的差异, 使得不同的测绘系统之间的线型、线路长度和色彩等图像信息无法互相融合, 因此, 应该通过要素编码把不同的元素对应出来, 如此可以克服不同系统间因为信息传输而导致图式信息表达不统一的问题, 进而使得信息的转换表现形式得以完善。

4.4 积极更新测绘操作技术

测量技术在过程测量当中的重大作用是不言而喻的, 要提高测量的效率就需要积极创新测量手段, 测绘工作中最常用的技术装备便是测量仪器设备, 按照时代特点和测量工作要求开展测量技术装备的创新是必然趋势, 各测量单位管控中要进行测量仪器创新计划和新技术装备的购入工作, 以确保在测量技术中的科技先进

性。此外，在当前测量信息科技层出不穷的时代背景下，又在进行测量信息技术的创新和应用，测量信息技术的数字化趋势也很大，这类测量设备不但可以做到测量的智能化，同时可实现多点测量，测绘效能也获得了提高，测量准确度也比人工操作更高，测量作业中要主动运用上述新测量技术，在项目测量设计时应进行测量设备的合理选型，同时针对新测量技术的优势做好接收机的选择，从而提高测量效益^[4]。

结语

建筑工程测量在实际施工中往往是一个非常系统性而复杂的项目，其测量的准确性也和工程后期的施工管理有着千丝万缕的联系，所以在具体的操作过程中一定

要根据当前测量中所出现的问题情况加以细致的研究，同时寻找切实可行的对策进行解决，以便更有效的促进建筑工程测量的深入开展。

参考文献

- [1]唐勇.关于工程测绘质量控制措施的探讨[J].中国室内装饰装修天地,2019(03):62.
- [2]张晶.关于工程测绘质量控制措施的探讨[J].科技风,2019(34).
- [3]张继红.工程测绘质量控制措施的探讨[J].农家科技(上旬刊),2019(07):252.
- [4]曾令权.测绘工程的项目质量管理控制分析[J].工程技术研究, 2018(3): 191-192.