

地质测绘工程项目的进度与质量控制措施

李志锋 边维勇 孙劲松 崔育菘 周俊鹏

辽宁省地质矿产调查院有限责任公司 辽宁沈阳 110031

摘要:近年来,在我国经济快速发展以及社会不断进步的过程中,社会大众对建筑工程的关注度逐年加增,在此基础上对于地质测绘工程项目的进度与质量管理也提出了更高的标准。基于此对工程质量的安全性考虑,应对地质工程的质量进行合理地控制,进而为后续的工程施工提供可靠的数据信息,从而确保建设工程质量进度以及预算成本符合工程建筑的各项需求,以此推动建筑行业的稳定发展。

关键词:地质测绘;工程项目;进度;质量控制

Progress and Quality Control Measures of Geological Surveying and Mapping Engineering Projects

Zhifeng Li, Weiyong Bian, Jinsong Sun, Yusong Cui, Junpeng Zhou

Liaoning Geology and Mineral Survey Institute Co., Ltd., Shenyang, Liaoning 110031

Abstract: In recent years, in the process of my country's rapid economic development and continuous social progress, the public's attention to construction projects has increased year by year. On this basis, higher progress and quality management of geological surveying and mapping projects have also been proposed standard. Based on this consideration of the safety of engineering quality, the quality of geological engineering should be reasonably controlled, and then reliable data information should be provided for subsequent engineering construction, so as to ensure that the quality progress of the construction project and the budgeted cost meet the various needs of the engineering construction. This promotes the stable development of the construction industry.

Keywords: Geological surveying and mapping; Engineering project; Progress; Quality control

引言:

在国内经济快速发展的时代背景之下,矿产资源和土地资源得到了深度的开发和利用,在此过程中通过地质测绘工程项目进度和质量的深度控制方式,为工程的顺利进行提供了可靠的科学数据支撑。但是地质测绘工程项目的发展也会受诸多影响因素的影响,例如:人为环境以及设备或技术等因素的影响都会使得地质测绘工程的进度和质量受到不同程度的影响。

1. 地质测绘工程科学管理的必要性

地质测绘工程是确保建设行业稳定发展的核心组成

部分,在土地利用和开发过程中占据着尤为重要的地位,在社会不断进步的时代背景之下,传统的地质测绘工作已无法满足现今社会工程项目的建设需求,应对其进行合理的优化更新,通过科学性的地质测绘工程施工管理规划,有效提升地质测绘工程的实效性。在此过程中全面优化相应的工程质量管理体系,应由专业的技术人员对工程项目质量进行详细的监督和管理。与此同时需秉承国家所颁布的相关法律法规,摒弃传统守旧的测绘思想,并以发展的战略眼光分析地质测绘工程的主要前进方向,运用合理推测工程进度的监督管理方式提升建筑工程的施工质量,确保工程项目的顺利进行^[1]。

2. 影响地质测绘工程进度和质量控制的因素

在我国经济快速发展的过程中,人为设备、技术管理等方面的因素产生变化时,都会严重影响地质测绘工程的项目进度以及施工质量。由于测绘人员是地质测绘

作者简介:李志锋(1981—11),男,汉,2010年毕业于吉林大学资源勘查工程专业,单位:辽宁省地质矿产调查院有限责任公司,辽宁朝阳人,地质高级工程师,从事矿产普查与勘探工作。

工程的直接执行者,因此在开展相应测绘质量控制工作的过程中,从业人员需具备较强的专业技术能力和综合素养,可有效确保工作的准确性以及可持续性发展。但是建筑企业大多忽略对测绘人员进行专业技能的培训,进而导致在实际测绘过程中,经常会因外界因素影响而出现测绘数据不准确的问题,进而使得工程项目的各项数据与实际数据值出现较大的偏差。除此之外,设备和技术因素也是影响地质测绘工程项目进度和质量发展的主要因素,在地质测绘工程项目顺利施工过程中,对工程的进度以及质量进行科学的管理尤为重要。尤其是在我国融合型技术发展的时代背景之下,现有的科研技术与国外发达国家的水平仍存在一定的差距间接影响了测绘的效果。除了以上因素之外,管理不当也会影响地质测绘工程项目进度以及质量管理效果,地质测绘工程项目的施工安全性、施工进度、施工计划以及施工质量监督管理体系不完善等问题,都会影响地质测绘工程的施工效果,因此需对其进行适当的改善,有效推动地质测绘工程的顺利发展^[2]。

3. 强化地质测绘工程项目进度与质量管理的相关举措

3.1 建立完善的地质测绘工程项目质量科学管理体系

在地质测绘工程项目顺利开展的过程中,为了达到理想的质量检测效果需由专业的测绘管理部门以及相关单位,根据工程的实际需要制定行之有效的制度管理体系,在完善质量管理体系的基础上通过分析工程项目的测绘需求,对工程项目的进度和质量进行严格把控。基于此,在设立质量管理体系的过程中需遵循国家的相关法律法规,由专业的技术人员制定科学性的质量管理体系,避免因后续管理体系不够完善而出现测绘方面的问题。在此过程中建议制定全员监督的相关内容,有效确保测绘工作的高效完成,在提升国内测绘工程质量的过程中推动地质测绘工程的顺利进行。

3.2 改变工程测绘地理形态,降低测绘工作难度

我国具有幅员辽阔的土地资源,其中地矿资源的形态却各不相同,因此为确保地质测绘工程项目的顺利进行,需提升施工作业精准度、合理利用个地区的地理条件优势,使用地质测绘技术对该地区的地理情况进行综合性分析,结合所得出的测绘结果为后续的施工作业提供可靠的科学数据支撑。在此基础上由于我国地质矿产资源和普通地质资源存在较大的差异,尤其是地矿地质具有较为明显的特殊性特征。因此在实际测绘过程中测绘的环境较为复杂、突发情况较多,对测绘工作的顺

利进行提出了更高的要求,例如:在地矿所属位置周边环境相对较为脆弱的过程中,若采取正常的矿场开采手段会导致周围的生态环境受到严重的破坏,进而适当工程项目的安全隐患系数持续加增,不利于地质测绘工程项目的可持续性发展^[3]。由于我国传统的地质测绘工程技术相对较为落后,大多数的工作范围仍停留在地表之上,无法真正满足资源开采的实际需求,但是在我国经济不断进步的时代背景之下地质测绘技术已经呈现出愈发进步的发展态势,与之前相比有了较大的改进,为后续测绘工作的顺利开展带来了较大的便利。但是仍然需要不断改变测绘工作的地理形态,真正从完成测绘工作的角度降低这位从业人员的工作难度,帮助其减少测绘工作量,进而达到工程测绘的基础要求。并且在此过程中不断提升技术人员的专业能力,使技术人员在掌握专业测绘技术和理论知识的基础上更加全身心的投入到全新测绘技术的创新探索当中。进而在面对艰巨的测绘任务时也可保持平和、镇定的心态,以此确保地质测绘工程项目的稳定开展。

3.3 选择适宜的计量方法,增加平面测绘的关注力度

计量方法的选择是影响地质测绘结果的主要因素,因此在选择过程中需加强与测绘环境的融合分析力度,有效提升测绘结果的可靠性,但是目前为止,我国的计量标准仍存在诸多有待优化的现实问题,例如:计量标准不统一是较为普遍的现象。因此在地质环境不断变化的过程中,单一的测量方法无法满足工程的测量需求,进而使得测量结果的可靠性明显不足,由此可见不断优化测绘计量标准体系,在地质测绘工程项目顺利进行的过程中占据着尤为重要的位置。严格遵循相关的法律法规,在明确相关计量标准的基础上提升地质测绘工程的测绘质量,确保技术和设备的先进性并对测量的标准进行全面综合的研究,以此确保测绘工作的顺利进行。

除此之外,我国的地矿大多处于偏远的地区,经济水平落后是偏远地区的主要特征,因此在偏远地区开展地质测绘工作应充分分析周围的环境情况后选择适宜的测绘技术,真正实现测绘工作的多元化发展目标。由于偏远地区的环境较为空旷,周围的参照物较少以及交通工具的缺乏和作业工具传输的问题都会影响测绘工作的顺利开展。尤其是在金属矿床开采过程中,相关的测绘人员需根据工程的进度,对周边的环境进行合理的保护,避免出现因测绘工作的开展而造成周边生态环境的破坏问题产生,从而达到保护生态环境的目的。特别是在矿体地质环境结构相对较为复杂的测绘过程中,测绘人员

需切实的研究该地区的地理环境，在明确测绘目标的基础上选择适合的测绘区域，并且在多方商讨的过程中明确测绘的位置，从而为后续工程的顺利开展做好全面的准备。面对特殊地形勘测作业，技术人员应以高度警惕的精神状态收集该地区的相关数据资料，在全面勘测地矿环境的过程中，对所发生的情况进行详细地记录，进而通过数据测量的方式提升测绘数据的精准性。在完成地矿环境勘测时应根据当地的居民生活习俗，在深入了解之后对当地的居民进行必要的安全说明，结合工程开展的各项需求对当地居民所提出的问题进行详细地记录，进而为后续测绘工作的顺利进行奠定良好的基础^[4]。

3.4 增强先进技术和设备的引进，提升测绘工程的数据检查与验收监督质量

测绘技术和设备的水平是影响地质测绘工程项目质量控制效果的根本原因，因此在地质测绘工程项目进度与质量控制的过程中，需加强对先进技术和设备的引进关注度、增强资金投入配比、不断引进先进的地质测绘技术以及测绘设备。建议通过现代互联网快速发展的信息计算机技术应用优势，搭配制图软件实现测绘工作的自动化和智能化改革，在明确地质测绘工作需求的过程中确保现场测绘点位置以及控制网的科学选择。在相应测绘方法以及测绘设备合理使用的对测绘的仪器进行定期的维护和检修，由专门的管理人员定期对测绘仪器进行全面的检查，有效推动社会工作的可持续性发展。

在此过程中，应不断加强测绘工程师的数据检查与验收工作质量，尤其是在测绘工作顺利开展的过程中，对测绘数据的图像以及属性进行合理的保存并分析，确保数据表现形式以及数据的完整性。通过数据融合的方式为其搭建线上数据信息资料存储平台，将相关的信息

及时录入到数据平台当中确保数据的完整性。在此过程中，需格外关注数据表现、形式以及重复率等方面的内容，尤其是应该让相关的测绘人员充分认知测绘数据不能被利用的严重性，而是需要通过进一步的加工处理，使相应的数据充分发挥自身的作用。在转变形式的过程中，将现有的数据通过编码的方式充分呈现自身的价值，为了避免异常转换的情况出现应加强对处理过程的关注度。在此基础上为确保测绘工作的顺利进行、提升测绘工程的发展质量，相关的部门应对测绘工作的内容进行全方位的监督查看，特别是在测绘工程验收阶段应加强对验收工作的关注度，从而确保测绘工程质量符合相关的需求。

4. 结束语

综上所述，在目前我国地质测绘工程项目的进度与质量控制过程中，仍存在诸多有待优化的现实性问题，通过建立完善的质量管理体系有利于提升我国测绘工作的整体水平。采取改变社会地理形态、增设平面测绘以及加强对先进技术和设备引进的资金投入等方法，不断优化我国测绘工作的管理内容，切实提升测绘工作的安全质量以及管理质量，有利于确保测绘工作的顺利发展。

参考文献：

- [1]李耀辉,张阳.地质测绘工程项目的进度与质量控制研究[J].工程技术研究,2020,5(6):216-217.
- [2]田雪.浅谈测绘工程质量管理[J].建材与装饰,2017(30):243-244.
- [3]邹蓉娟.房产测绘工程项目的进度与质量控制研究[J].房地产导刊,2019(30):40.
- [4]祁艳.测绘工程现状探究[J].建筑工程技术与设计,2018(34):356.