

岩土工程勘察中存在的主要问题及其优化措施

刘文彪 秦杰 杨文荣

上海市岩土地质研究院有限公司

摘要:近些年来,国家经济实力提升促进着人们生活水平的提高,随之对各个行业都提出了更高的要求,在工程施工中岩土工程勘察是一项重要工作,勘察质量一定程度影响着工程建设,所以需要做好岩土工程勘察工作。但是在实际的勘察工作中依然存在一些问题,所以勘察企业需要通过一些有效措施尽快对存在的问题进行解决,以此为勘察结果质量的提高提供一定帮助。

关键词:岩土工程勘察;存在的主要问题;优化措施

一、前言

岩土工程勘察具有非常积极的作用,可以很大程度提高工程的整体效益,加快岩土工程的建设进度。但是在具体的勘察工作中时常出现一些问题,其极大的制约着工程进度和质量。因此必须采取相应措施提高勘察结果的准确性,以此推动岩土工程的可持续发展。

二、岩土工程勘察中存在的主要问题

(一) 勘察点的选择

在进行岩土工程勘察工作时,勘察点的选择以及勘察位的布置对勘察工作影响非常大,直接影响着最终勘察结果的精准性,在此环节中极易出现问题,影响因素众多。如果目标区域的地质环境条件相对复杂,勘察位置的选择就比较困难。以勘察深度为例,如果勘察点的深度不够,会很大程度影响勘察结果的准确性,大大影响后续建筑工程的施工工作。

(二) 勘察目标

为了确保最终勘察工作的准确性,在开展勘察工作之前必须要详细准确的了解目标,其对岩土工程勘察工作的顺利开展具有非常重要的作用。但是从实际情况来看,一部分岩土工程在勘察之前没有做好调查和了解工作,特别是对施工区域基础物理类别信息了解,当对这部分信息了解不够,就会导致最终勘察结果的实用性不强,从而对后续建筑工程的开展造成影响。

(三) 勘察工作者

岩土工程勘察工作的开展主要依赖于人力,勘察工作中的问题大多数是勘察人员专业能力和素质不高引起的。技术人员的专业能力水平以及综合素养直接决定着勘察结果的质量,如今随着越来越多先进技术设备在勘察工作中的应用,相应的操作难度有所增加,如果一部分勘察人员操作不规范、技术水平不达标,就会很大程度降低最终勘察结果的准确性。

(四) 勘察数据

如今,我国信息技术水平已经走在了世界前列,岩土工程的勘察工作也向着信息化转型,在岩土工程勘察中数据信息技术得到了越来越广泛的应用,这样就要求进行岩土工程勘察工作之后对数据信息进行精准和全面的整理与分析,但是如果整理与分析工作不够严谨,必然会对后续的勘察工作带来不良影响,在岩土工程勘察中这一问题经常出现,其中出现这一问题的原因:一是工作人员自身的能力不足;二是数据处理难度比较大。

三、优化岩土工程勘察质量的措施

(一) 整合勘察与设计

通常情况下,岩土工程的勘察与设计是分开进行的,这对岩土工程勘察工作质量的提升非常不利,与此同时勘察与设计工作有着相互联系,在实际的工作中应该将勘察与设计有效结合在一

起,换言之就是要想提升岩土工程项目质量,确保勘察数据信息的精准性,需要充分发挥数据信息的作用,将勘察与设计两部分的工作进行合理整合和分析。其次,勘察与设计工作并非完全独立的存在,这两部分工作之间是相辅相成互相影响的,对这两部分工作进行合理整合,能够有效提升勘察工作的效果,有效降低岩土工程的工期,为项目的质量提供保障,帮助建设单位获取更多的社会效益与经济效益。

(二) 不断完善制度体系

在实际的岩土工程勘察中,需要以岩土工程项目对应的勘察制度和管理体系作为主要依据的,制度与体系的落实也是勘察工作顺利开展的基础,所以建设单位和勘察企业一定要提高对相关制度体系的关注度,建立科学合理的制度体系,从而为勘察工作高质量和高效率开展奠定坚实的基础。其次,需要充分调查和分析相关制度体系的落实情况,对制度体系中存在的问题进行不断完善,严格管理勘察人员操作的规范性,设立监管部门对实际工作进行严格监督管理。此外,为了能够提升勘察企业的市场竞争力,勘察企业还需要重视技术人员专业能力水平的提升,定期组织培训和学习组建优质技术团队。

(三) 电子信息技术和计算机技术的广泛应用

现阶段,我国已经全面进入到信息化时代和大数据时代,电子信息技术与计算机技术与人们的日常生活和生产有着密不可分的联系,计算机技术的应用对岩土工程勘察工作的发展有着非常大的帮助。随着城市化进程的不断推进和土地资源的日益紧张,建筑工程的建设规模越来越大,施工难度与复杂性也水涨船高,进而对岩土工程勘察质量提出了更高的要求,但是当下的发展情况分析,依旧沿用传统的勘察技术手段,这已经难以满足当下的发展需求,勘察结果的质量和准确性难以支持建设工程顺利开展。因此,一定要不断创新现有的技术手段,在岩土工程勘察工作中广泛应用电子信息技术和计算机技术,主要是因为其在勘察数据信息的收集、整理、分析方面具有明显的优势,能减少问题的产生,从而有效提升勘察工作质量。除此之外,对于勘察数据整合和分析的结果,应用计算机技术可以更加合理的利用勘察数据,提升勘察工作效率,促进勘察工作更好的向着信息化方向转型,这样建筑单位就能够在保证工程质量的基础上获得更多的经济收益,推动建筑行业 and 勘察行业的可持续发展。

四、结束语

综上所述,目前在岩土工程中勘察工作至关重要,但是在现有的勘察工作中事中存在一些问题,包括勘察点的选择、勘察目标以及勘察工作者能力与素质等问题,为了对这些问题进行有效解决,需要采取相应措施进行完善,促进勘察工作能够充分发挥其应用的作用,推动我国建筑行业的长期稳定发展。

参考文献

- [1] 朱崇午. 探析岩土工程勘察中主要存在的问题及其优化对策[J]. 工程建设与设计, 2019(18): 44-45.
- [2] 杜海星. 岩土工程勘察和地基设计过程中常见问题及对策[J]. 建材与装饰, 2017(49): 192.
- [3] 肖文凯. 岩土工程勘察中存在的问题及优化措施分析[J]. 中国高新技术企业(中旬刊), 2018(10): 137-138.