

岩土工程勘察中的常见问题及优化措施

张留栓

河北建设勘察研究院有限公司, 河北 石家庄 050000

DOI:10.33142/ec.v2i2.204

[摘要]随着中国经济的飞速发展, 各种各样的新型建筑拔地而起, 楼层越来越高, 造型越来越新奇, 在感受着这日新月异的变化的同时, 我们也在面临着许多新的挑战, 豆腐渣工程不断, 建筑安全问题频出, 这极大地影响了人们的正常生活以及房地产行业的发展。同时也使得工程建设前的岩土勘察越来越被人们重视, 岩土勘察是工程建设前的一个重要环节, 主要是查明工程场地的地质条件, 并分析其所存在的问题, 从而对场地的地质条件作出整体评价, 并评估是否适合进行工程建设。

[关键词]岩土工程; 勘察; 优化措施

Common Problems and Optimization Measures in Geotechnical Engineering Investigation

ZHANG Liushuan

Hebei Construction Survey Research Institute Co., Ltd., Hebei Shijiazhuang, China 050000

Abstract: With the rapid development of China's economy, a wide variety of new buildings have sprung up, the floor is becoming more and more new, the shape is becoming more and more new, and in the meantime, in the meantime, we are facing many new challenges. The frequency of building safety has greatly affected the normal life of people and the development of the real estate industry. At the same time, the geotechnical investigation before the project construction is more and more important, and the geotechnical investigation is an important link in the construction of the project, mainly to find out the geological conditions of the engineering site and to analyze the existing problems so as to make an overall evaluation on the geological conditions of the site. Price and evaluate whether the project is suitable for construction.

Keywords: Geotechnical engineering; Survey; Optimization measures

引言

岩土工程勘察工作的复杂性比较高, 且具有较高的技术性以及综合性特点, 岩土工程勘察工作的主要作用就是采用各种勘察手段, 来对工程现场进行地质勘察, 并对勘察结果进行分析, 分析出工程现场的地质情况, 为后期的工程建设提供准确、可靠的数据依据以及技术指导。在岩土工程建设中, 勘察工作是必不可少的工作环节, 同时也是最基础的一个工作环节。地质勘查结果不仅会影响到工程建设周期, 还会给工程建设质量带来很大的影响, 直接决定着岩土工程是否可以顺利开展。所以, 本文就对岩土工程勘察进行深入的探讨与分析, 指出岩土工程勘察中一些比较常见的问题, 并提出相应的优化措施。

1 岩土工程勘察的涵义及意义

我国地势辽阔, 且各个地区的地质情况都有所不同, 岩土工程问题的种类比较多, 所以, 在开展岩土工程建设的时候, 必须要加强对岩土工程勘察工作的重视, 确保工程施工现场的地质条件能够得到有效的勘察, 为后期工程建设与工程应用提供可靠的保障。岩土工程勘察工作具有十分重要的意义, 它是设计和施工的基础。在勘察前期, 勘察的准确性会直接影响施工的进程和建筑物的使用寿命, 如果勘察工作不到位, 出现不良的工程地质情况, 即使上部结构的设计和施工达到要求, 也难免遭受破坏; 岩土工程勘察在整个建设工程项目投资中, 所占比例较低, 但却为整个工程的设计和施工提供依据和指导; 而且查明建设场地的地质条件, 能够有效防止或减轻灾害的发生, 分析可能存在的工程地质问题, 提出解决方案或预防措施, 从而提高安全性能和经济效益。

2 岩土工程勘察中的常见问题

2.1 勘察人员综合素质不高

就目前来看, 我国很多从事岩土地质勘察工作的人员, 都不具备较高的专业化水平, 只有很少一部分是具备一定勘察经验的工程技术人员, 勘察队伍的综合素质比较低。这些不具备高素质的勘察人员, 基本上都没有接受过完整、

系统化的培训，且没有丰富的实践经验。而这就很难保证岩土工程地质勘察结果的准确性以及可靠性，在开展地质勘察工作的时候，往往会遇到一些难以解决的问题，且会大大增加安全事故的发生概率。此外，很多企业为了实现自身经济效益的提高，就大幅减少人才引进方面的资金投入，这也就导致了岩土工程地质勘察工作人员的综合素质水平较低，给岩土工程的顺利建设带来极大的影响。

2.2 勘察管理工作不到位

为了保证岩土工程地质勘察结果的准确性以及可靠性，相关管理部门必须要加强对勘察工作的管理。目前，我国很多岩土工程建设企业都没有充分意识到勘察管理工作的重要性，在工程勘察阶段，没有加强管理，这就导致了大量勘察问题的发生，影响岩土地质勘察结果的准确性，进一步影响岩土工程建设质量，无法保障岩土工程后期的使用安全。近年来，随着我国地质勘察行业的快速发展，地质勘察市场的竞争也在日益激烈，勘察企业如果依然不加强对勘察管理工作的重视，那么必然会被激烈竞争的市场所淘汰。

2.3 勘察准则不合理

家家有法，行有行规，行业应该有他的行业准则，岩土勘察工作是建设工程的第一步，有关人民的生命财产安全的重要环节，更是需要严格规范每一个操作环节，工作人员严格遵守行业准则。任何不专业的行为都有可能带来严重的后果，岩土的物理力学参数，岩石的抗压能力，可弯曲程度等等都是在岩土勘察中必不可少的勘察要素。但是在实际的勘察过程，由于勘察人员本身的某些问题以及整个市场大环境下投机取巧的存在，勘察人员并不能如实的反映真实的地质结果，勘察岩土首先存在一定的危险性，工作环境艰苦，条件艰难，加上许多建筑工程方面为了效益，隐瞒真实地质情况的事件也时有发生，许多勘察人员并不能提交较为可靠真实的勘察数据。勘察报告数据不够具体真实，轻则重复工作，降低工作效率，加重无谓的工作负担，重则影响工程质量，造成财产损失、留下安全隐患。

2.4 忽视对工程所在地区的研究

通常情况下，岩土工程的勘察结果是对岩土工程的所在地区的分析与总结。所以，为了保证勘察结果的准确性及可靠性，勘察人员必须要充分了解当地的地质特点以及相关规律变化。现如今，很多地质勘察工作人员在开展地质勘察工作的时候，往往只对工程现场进行地质勘察，没有对工程所在地进行全面化的勘察与评价，这也很大程度的影响了勘察结果的准确性，从而使得勘察结果与所编制的勘察报告与岩土工程地区的实际情况产生偏离，进而造成了较大的人力资源与经济资源的巨大浪费。

3 岩土工程勘察的优化措施

3.1 制定合理的勘察计划

首先，结合工程实际编制合理的勘察纲要，这是整个勘察工作的纲领性文件。其次，结构工程师应当和岩土工程师对结构设计的特点及需求进行及时有效的交流，在必要时进行补充勘察。要加强对勘察纲要和勘察报告的审查和管理，防止盲目勘察和审查，且应对勘察报告中各项工作逐一审查^[4]。

3.2 提高对岩土工程勘察质量的重视

岩土工程勘察质量问题对后续工程的影响非同小可，因而必须提高对工程勘察质量的重视。如果前期的勘察质量不佳，后期的工程施工势必遭受影响。因此，要正确认识勘察质量的重要性，积极为各项勘察工作的开展创造有利条件，加强管理保障岩土工程勘察质量。

3.3 计算机技术的应用

随着计算机技术的迅速发展，数据资料的存储、收集和运用变得更加快捷，其中 GIS（地理信息系统）技术在岩土工程的应用中优势显著。在岩土工程勘察时，利用 GIS 能够实现单项勘察项目的优化、信息资源的共享、工程的科学规划和科学决策体系的优化等。运用 GIS 系统，工作人员能够更全面、更直观、更准确的对环境安全和工程状况作出评价，这样能够根据工程状况及时作出相应调整，从而提高岩土工程勘察的质量和效率。

3.4 完善管理体制

在岩土工程勘察中，一些勘察公司存在着违法转包、发包、挂靠等不良行为，因此，应当加强市场的监督管理，在各个环节都实行良好的监管，防止一些不合理行为的发生。这样也能在一定程度上提高市场的规范化^[5]。

3.5 加强技术培训

在岩土工程勘察中，仅拥有先进的设备和技术还是不够的，这些需要专业人员的规范化操作，因而对勘察人员进行技术培训尤为重要。勘察公司应当定期对勘察人员进行培训，提高勘察人员的专业素质，将理论与实践丰富结合，使他们具备相应的专业技术水平。

4 结束语

岩土勘察在工程建设中起着极为重要的作用，希望随着科学技术的不断发展，勘察人员的进步，能够推动勘察行业的进步，做更多更好的更安全的建筑。

[参考文献]

- [1] 侯传波. 岩土工程勘察中存在的问题与解决方法的探讨[J]. 住宅与房地产, 2018, 5(27): 185.
- [2] 杨华富, 程绍萍, 卢雪清. 岩土工程勘察中的常见问题及优化措施研究[J]. 四川水泥, 2018, 3(09): 224.
- [3] 胡江登. 岩土工程勘察中常见问题及改进措施研究[J]. 中国新技术新产品, 2018, 5(08): 111-112.
- [4] 江俭民. 岩土工程勘察中常见问题及改进措施研究[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2018, 6(11): 101.
- [5] 张文涛. 岩土工程勘察中常见问题与策略探究[J]. 山西建筑, 2016, 42(14): 84-86.