

## 浅析岩土工程勘察常见问题及对策

王 强

北京禹冰水利勘测规划设计有限公司, 北京 100048

**[摘要]**对于工程建设来说岩土工程勘察是非常重要的工作, 勘察获得的数据是设计人员进行设计的重要依据, 只有全面、准确的勘察数据的支持, 设计人员才能够进行更有针对性的设计, 设计才会更具可行性, 才可以为施工质量的改善提供可靠的保障。不过, 如今的岩土工程勘察还是有着许多的问题的, 影响了其作用的发挥, 下面我们就对此进行了深入的分析与探讨, 并提出了一些改进的意见, 希望能够为有关人员提供一些参考。

**[关键词]**岩土工程勘察; 常见问题; 对策

DOI: 10.33142/ec.v4i5.3698

中图分类号: TU4:P64

文献标识码: A

## Analysis on Common Problems and Countermeasures of Geotechnical Engineering Investigation

WANG Qiang

Beijing Yubing Hydraulic Survey Planning Design Co., Ltd., Beijing, 100048, China

**Abstract:** For engineering construction, geotechnical engineering investigation is a very important work and the data obtained from investigation is an important basis for designers to carry out design. Only with the support of comprehensive and accurate investigation data, designers can carry out more targeted design, design will be more feasible and provide reliable guarantee for the improvement of construction quality. However, there are still many problems in today's geotechnical engineering investigation, which affect the play of its role. We have carried out in-depth analysis and discussion on this and put forward some suggestions for improvement, hoping to provide some reference for personnel.

**Keywords:** geotechnical engineering investigation; common problems; countermeasures

### 1 岩土工程勘察的意义

进行工程设计以及施工前, 需要根据要求先开展岩土工程勘察工作, 要严格的按照相关的标准与程序开展, 确保能够准确的收集工程地区的工程地质信息, 准确掌握不良地质以及地质灾害的数据, 要认真、严格的完成勘察和分析工作, 最终给出科学、准确、全面的勘察报告。

### 2 当前岩土工程勘察中存在的问题

#### 2.1 对岩土工程勘察工作不够重视

如今, 我国的市场经济体制越来越成熟, 市场化的程度不断加深, 不过市场竞争也变得更加的激烈, 对于勘察这个行业来说同样如此。在工程建设领域经常有因为地基问题引起的材料浪费和安全事故问题的出现, 而很大一部分原因就是重视岩土勘察工作, 没有规范的去实施这项工作, 有些单位为了能够降低成本, 本身又不重视勘察工作, 就会不断降低在这方面费用的投入, 导致勘察工作无法顺利进行, 有些单位在中标以后也会大幅度减少岩土勘察的内容, 这些问题的存在都会影响勘察数据的准确性, 这就导致在进行地基处理的时候会留下很多的安全隐患。

#### 2.2 岩土工程勘察制度不完善

为了保证勘察工作的质量, 必须要进行科学的规划与安排, 要保证勘察工作能够有序的进行下去, 保证数据的准确性与有效性, 为施工建设提供可靠的依据, 为工程质量、安全提供保障。要建立完善的勘察制度, 明确各人的职责, 不要因为制度存在缺陷, 勘察技术人员不了解自己的任务。勘察工作的作业环境是很复杂和特殊的, 有着很大的不确定性, 也有许多问题是难以预估的, 所以, 如果不能科学的安排勘察工作的话, 那么在出现突发状况时, 就难以及时的采取有效的措施进行处理, 会对勘察带来不良的影响。

#### 2.3 岩土勘察与工程设计脱节

一般来说岩土工程勘察和工程设计都是有着各自的负责人的, 所有, 有时候在进行工程设计时, 就会出现岩土勘察和设计工作脱钩的情况, 这样就会影响工程建设的质量与效率。而且因为勘察人员并没有什么宏观工程建设的概念, 他们也不了解工程情况, 缺少明确的任务, 所以勘察工作比较盲目。而设计人员也没有什么地质勘察的技术与静安, 他们对于勘察资料的理解也比较有限, 所以就算有了岩土勘察成果, 可是还是难以在设计中对其进行有效的应用。

## 2.4 勘察准备工作不充分

由于任务比较紧,有时候勘察单位并没有足够的时间进行地质资料的收集,而且,他们也不了解拟建项目的高程、基础型式以及结构等概况。而且有些勘察工作也不会制定勘察纲要对勘察工作进行指导,勘察缺少秩序、规范,太过随意,就会对勘察工作的质量与进度产生不良的影响,勘察结果对于设计的需要难以满足,内容不够全面,缺乏有效性。

## 2.5 室内土工试验不严谨

岩土勘察除了野外工作以外,室内试验也是很重要的一个环节,而试验人员的专业素养已经应用的方法是不是科学合理的都会对试验结果的准确性产生很大的影响。可是,如今的问题时很多的操作人员专业素养都不高,有些更是没有经过专业的学习与培训,缺少资质,经常出现操作失误,这样显然就会对实验的准确性产生很大的影响;在整理数据时,因实验人员统计知识有限,导致最后的数据误差很大,使勘察人员无法准确的把握岩土层的一些物理力学参数指标。

# 3 岩土工程勘察问题的对策

## 3.1 完善岩土工程勘察制度

岩土工程是一个完整的体系,各项工作之间紧密衔接,互相影响,要加强勘察工作与设计工作之间的联系,将勘察与设计工作一体化考虑,这样可以提高各项工作之间的联系,避免各部门沟通不到位而引起各种问题,缩短工作时间,提高工作效率。

## 3.2 加强与工程设计的沟通

勘察人员对拟建项目的结构、基础型式、基底高程等工程概况、勘察任务和要求一定要搞清楚,勘察工程才能很好的做到有的放矢,目标明确。

## 3.3 提高勘察人员专业素养

企业要对有关工作人员入行的门槛进行提升,在入职前进行严格的检测,确保工作人员具备加强的专业素质以及个人能力。入职之后,还要加强工作人员的培训学习,作为企业要定期组织培训教育活动,并且科学、合理的制定淘汰和晋升制度,从而有效的激发起工作人员的学习热情,确保工作人员能够局势俱进,是自己的专业素养得到不断的提升,与此同时,还要加强他们的实践经验,有效的结合实验数据与实践经验,确保日后的工组中可以学以致用,提高勘察数据的准确性。

可以定期举办一些行业交流会议,加强行业技术信息流通,学习经验,促进岩土工程勘察行业的健康稳定发展;可以与一些学校合作,组织专家教授参与指导,组织工作人员参加培训,提高理论知识水平,实际操作技能,提高岩土工程勘察行业的整体行业素养。

## 3.4 充分做好勘察准备工作

对水文、构造以及断裂等地质质量进行全面的收集,并清楚的了解你面项目的基础型式、基底高程以及结构等工程基本情况。开展勘察工作之前,要对勘察纲要进行仔细的编制,确保按照规程开展勘察工作,并使其质量和效率得到有效的提升。

## 3.5 改善勘察设备、仪器的性能

要想将工作做好,必须选择锋利的工具,为了确保岩土工程勘察工作的质量,得到准确的勘察成果,必须科学、合理的选用设备。工程地质勘探、采样、测绘、现场检测、室内测试以及原位测试等都属于岩土工程勘察工作。在科学技术快速发展过程中,涌现了工程地理分析系统、GPS 全球卫星定位系统以及地质综合分析系统等新技术和方法。企业要不断的增加勘察设备资金方面的支持,有关研究部门必须强化设备的研究工作,而且相关员工也应该对先进设备的使用方法以及工作原理进行充分的了解。

土工试验仪器设备具有良好的应性能,达到了有关规范的标准;使用时,必须严格按照规范进行操作,并且进行有效的维修和保养,使仪器损耗得到有效的下降;与此同时,要及时的更新那些达不到标准规范或者已经老化的仪器设备。

# 4 结束语

综上所述,很多因素都会影响到演示工程勘察的质量,因此,相关员工要全方位的分析勘察工作中经常遇到的一些问题,并采取针对性的措施,在强化勘察部门技术能力以及内部管理工作,为勘察质量的提高打下坚实的基础。

## [参考文献]

- [1] 姜晓周,何鹏. 岩土工程勘察过程中常见问题及对策浅析[J]. 河南科技,2014(7):39.
- [2] 康朝勇. 浅析岩土工程勘察中常见的问题及对策[J]. 中国新技术新产品,2011(14):77.
- [3] 姜方龙. 浅析岩土工程勘察土工试验中的常见问题与处理方法[J]. 福建建材,2013(6):22-23.
- [4] 宁孟. 浅析岩土工程勘察设计常见问题与解决对策[J]. 四川水泥,2019(7):83.
- [5] 马俊刚. 浅析当前岩土工程勘察中的问题与改进对策[J]. 建材与装饰,2016(45):199-200.

作者简介:王强(1983.7-),男,硕士,工作及研究方向:工程地质、岩土工程。