

复杂地质条件下岩土工程勘察与施工的质量控制因素分析

吴林平

中国电建集团江西省电力设计院有限公司

摘要:随着我国经济的飞速发展,同时也推动了岩土工程勘察工作的开展。在我国岩土工程勘察工作中,对于复杂地质条件的施工质量控制起到重要作用,有效的保障了岩土工程的施工质量,同时也提高了岩土工程勘察的安全性与可靠性。对于建筑工程来说,岩土工程勘察工作是重要环节之一,也是保障建筑工程顺利开展的基础工作。因此,对于复杂地质条件下,合理的开展岩土工程勘察工作,从岩土方面把握施工质量控制因素,从而综合的提升岩土工程的施工质量,促进社会的和谐发展。

关键词:复杂地质条件;岩土工程勘察;施工质量控制;因素分析

引言

随着我国经济水平的不断攀升,带动了城市的飞速发展,目前,城市化建设越来越完善,许多大型项目建设涌现出来,带动了建筑领域的发展,伴随着经济全球化的影响,建筑行业也实现了智能化的发展趋势,给人们的生活带来了便利,通过这样的建筑方式为人们带来良好的生活体验。人们对生活质量的要求越来越高,对建筑的质量也提出了全新的要求,而岩土工程是建筑中一项最基本且重要的工程,直接决定着建筑的整体质量,特别是复杂地质环境下的岩土工程,影响施工质量的岩土因素更多。为此,只有加强对岩土工程的勘察,了解场地的岩土工程条件,控制影响施工质量的因素,才能有效的进行质量控制,提高建筑质量。

一、复杂地质条件下岩土工程勘察中质量控制的优势

(一) 提高建设工程的安全性

在复杂地质条件下开展岩土工程,施工质量会受到众多因素的影响,进而使岩土工程的施工质量与施工安全无法得到合理的保障。而岩土工程勘察工作是一切建设工程的开端,只有全面做好施工现场的勘察工作,保障施工周围的安全性,认真做好质量控制,才能全面提高施工质量,保障建设施工的顺利进行。此外,在开展岩土工程勘察工作中,施工人员可以通过勘察结果了解建设项目的实际情况,并采取有效的措施规避这些风险,从而为后续的建筑施工提供保障。

(二) 保障施工进度

岩土工程的勘察质量控制不仅仅可以提高建设工程的质量与安全性,同时还可以保障施工能够顺利进行,避免出现耽误工期的现象,促进建设工程能够如期完成。在进行岩土工程勘察质量控制工作中,还能够提高勘察结果的准确性,施工企业可以结合勘察结果制定出更加合理的施工方案,使施工方案具有较强的针对性,保障各项施工的顺利开展,避免由于施工过程中出现地质条件不符合实际情况而造成的质量事故。

二、岩土工程复杂地质勘察中质量控制因素

(一) 制度因素

对于我国当前的岩土工程来说,在开展复杂地质勘察工作中,各个单位没有相对统一的管理制度,使得地质勘察工作很难进行管理,这就导致岩土工程的勘察质量参差不齐,施工人员在开展岩土工程施工时就很难准确的落实,从而无法按照正确的流程开展施工,影响建设工程的施工质量。

(二) 人为因素

在岩土工程地质勘察工作中,工作人员在其中发挥着重要作用,同时也对地质勘察的质量产生重要的影响,为此,必须注重地质勘察中的人为影响因素,才能更好的保证岩土工程地质勘察的质量控制。在我国先进科技不断进入的背景下,岩土工程地质勘察工作应该不断引入先进的设备与高效的手段,同时也要提高钻探作业人员的专业水平和素养,更好的提高岩土工程的勘察质量。但是就当前的建设工程来看,钻探工作人员

并没有具备良好的综合素质,在先进设备和技能领域中也有所欠缺,从而岩土工程地质勘察的质量无法得到保障。

(三) 市场因素

在地质勘察市场中,也存在着诸多影响因素,包括市场缺乏完善的管理体系,地质勘察工作的管理没有得到全面落实。随着经济水平的不断提升,为地质勘察企业带来了大好的前景,但是在市场中竞争也越来越激烈,企业要想在市场中占据一席之地,许多勘察企业就必须通过低价的方式来承接业务,低价带来的往往是现场勘察工作质量的缺陷,从而影响施工质量。

三、复杂地质条件下岩土工程地质勘察工作中的质量控制措施

(一) 构建统一的地质勘察制度

在复杂地质条件的岩土工程中,为了提高地质勘查工作质量,首先需要全面提升地质勘察体系,规范化构建地质勘察制度,通过完善的勘察制度和体系建立,可以实现统一化的勘察行为,保障工作人员都能够依照相关制度开展工作。在统一地质勘察制度时,需要对现场的施工情况进行全面掌握,从而避免头重脚轻的情况,此外,还应该加强勘察的精细化管理工作。如果周围存在单一建筑或者群体建筑,就需要对不同的建筑类型进行全面勘察,并结合实际的复杂地质条件来设计出合理的地基施工方案。

(二) 施工人员的合理配置

为了更好的实现复杂地质勘查工作质量控制,在开展岩土工程地质勘查中,需要具备高素质、高水平的施工团队,因此,施工人员的合理安排和配置至关重要。不但能够保障勘查结果的可靠性,同时也能可实现良好的勘察质量控制。因此,在地质勘查质量控制工作中,需要对企业的人员进行合理配置,具体内容包括:首先,企业在开展人员招聘时,一定要严格制定人才录取标准,确保录取的勘察人员都具备较强的专业水平与职业素养,都能够胜任复杂环境下的地质勘查工作,同时也要具备一定的组织能力和领导能力。其次,除了招聘以外,还应该注重勘察人员的定期培训,及时做好每一次培训活动,提高勘察人员的专业技术,规范化勘察流程,同时也要注意养成良好的工作习惯,提高专业人员的整体水平,从而在进行实际作业中保障勘察工作的质量。最后,需要聘请技术过硬的钻探劳务人员,注重第一手资料的准确性,从源头上控制勘察的质量。

(三) 建立完善的市场机制

市场机制是提高岩土工程地质勘察质量控制的重要手段,为此,必须建立完善的市场机制,规范化市场机制,避免一些资质不足的勘察企业融入市场中,保障勘察市场中的企业和施工团队都具备较高的素质,保障市场秩序,同时也要构建公平、公正、公开的市场机制,提高岩土工程地质勘察的质量。

四、结束语

综上所述,在建筑工程领域中,岩土工程是一项重要的工程,而在复杂地质条件下,合理的控制岩土工程勘察质量,能够有效的保障勘察结果的准确性,从而为建设施工提供依据,保障建筑工程的顺利进行,提高工程的整体质量,促进社会的和谐发展。

参考文献

- [1] 侯传波. 复杂地质条件下岩土工程勘察的应用与实践[J]. 住宅与房地产, 2018(28): 213.
- [2] 周志涛. 复杂地质条件下岩土工程勘察的实践与分析[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2018(05): 104.
- [3] 郎水源. 复杂地质环境下的岩土工程勘察实践应用研究[J]. 计算机产品与流通, 2017(12): 267+269.