

分析地基处理和岩土工程勘察中常见问题及优化措施

张桂萍

华东冶金地质勘查局八一二地质队

摘要:地基处理和岩土工程勘察是建筑工程施工的重要组成部分,只有做好这两项工作,才能保障建筑工程的安全性和耐久性。近年来一些建筑安全事故频频发生,地基处理和岩土工程勘察过程中存在的弊端也随之被凸显出来。本文主要分析了地基处理和岩土工程勘察中常见的问题,并提出了科学有效的优化措施,希望可以给相关人士带来有力的参考,进而提高地基处理和岩土工程勘察质量,降低安全事故的发生概率。

关键词:地基处理;岩土工程勘察;常见问题;优化措施

前言

近年来随着我国国民经济总值的不断提升,建筑工程行业也呈现一片欣欣向荣之景,但是在促进经济发展的同时,我们也不能忽略施工质量和建筑的安全性。在建筑施工过程中,地基处理和岩土工程勘察是最容易出现问题的两个流程,加强这两项工作,才能保障建筑工程施工的质量和效率。因此,我们必须明确其中的常见问题,并实施科学的解决措施,下面我们就针对地基处理和岩土工程勘察中常见问题及优化措施展开简单探讨。

一、地基处理和岩土工程勘察中的常见问题

(一) 施工操作缺乏规范性

规范的施工操作是建筑工程的第一要求,也是保障建筑质量和安全性的前提。但是从目前的地基处理和岩土工程勘察来看,很多施工人员都没有做到这一点,不仅降低了工程质量,也为建筑的后续使用增加了很多不稳定因素。首先,由于地基处理技术和岩土勘察技术的落后,很多施工人员的实际操作手段缺乏科学性和规范性。其次,由于施工部门没有跟进有效的验收和审查措施,导致不良的操作问题难以被发现,进一步加大了建筑的安全风险^[1]。

(二) 准备工作不到位

地基处理和岩土工程勘察是复杂而庞大的工作,想要提升建筑质量,充分的前期准备工作是必不可少的。通常来讲,地基处理和岩土工程勘察的准备工作包含了地形资料搜集、施工材料准备以及地貌状况调查三部分。但是从以往的施工规划来看,很多施工单位都不重视这三项工作的落实,一方面导致准备工作不到位,另一方面也让地基处理和岩土工程勘察缺乏全面完整的数据支持。

(三) 勘察方法过于落后

纵观我国建筑施工中地基处理和岩土工程勘察现状,工作效果并不理想。追根溯源,主要是勘察方法过于落后。很多施工单位都不注重新技术的开发和应用,不仅无法出具规范、准确的勘察报告,也降低了地基处理和岩土工程勘察的质量和效率,增添建筑安全风险的同时,也造成了我国建筑行业发展滞后的不良局面。

(四) 各施工部门缺乏协调性

在地基处理和岩土工程勘察的实际施工中,想要达到满意的施工质量,就必须提高各施工部门之间的信息沟通效率和工作配合度。但是从以往的施工情况来看,很多施工部门的合作意识都比较薄弱。首先,由于信息沟通不流畅,各部门之间无法及时互通施工进度,当地基处理和岩土工程勘察过程中出现问题时不容易被发现,也得不到及时的解决。其次,由于缺乏合作意识,各施工部门在实际工作中各行其事,不仅无法衔接各项施工工作,也大大降低了地基处理和岩土工程勘察的质量。

二、优化地基处理和岩土工程勘察的有效措施

(一) 加强纲要编写和审查,落实准备工作

上述我们提到,目前我国地基处理和岩土工程勘察中最

常见的问题就是准备工作不到位。面对这一弊端,施工单位必须加强纲要编写和审查,一方面可以落实准备工作,另一方面也能为建筑质量的提升创造有利的先决条件。首先,施工人员应该根据岩土工程的具体情况确定勘察顺序,并拟定科学严谨的施工纲要。接下来,施工单位应该对施工纲要进行全面的审查,检测施工纲要与工程实际情况的适应性、是否存在较大出入等问题,并及时采取优化措施,不仅可以保障施工纲要的科学性和规范性,也能为后续的设计和施工提供有力的参考依据。

(二) 创新勘察方法,制定勘察报告

在地基处理和岩土工程勘察过程中,施工人员采用的勘察方法直接决定着施工质量的优劣。因此,想要有效解决地基处理和岩土工程勘察中的常见问题,施工人员必须加强勘察方法的创新,采取创新的施工技术,不断提升建筑质量。比如,施工人员可以应用克里格法确定工程勘探点,在定点过程中广泛运用高密度点法,提升勘探点的精准度,同时运用计算机的分析系统对岩土数据进行分析,使勘察结果更加真实可靠。除此之外,勘察工作结束后,施工人员还应该制定完整的勘察报告,详细罗列岩土的数据信息,这样不仅可以将勘察结果以文字的形式呈现出来,也能给地基处理提供严谨详尽的数据支持^[2]。

(三) 提升施工人员的专业素养和技术水平

施工人员不仅是地基处理和岩土工程勘察中的主体角色,也是各项施工措施的具体执行者,这对施工人员的专业素养和技术水平提出了更高的要求。想要从根本上优化地基处理和岩土工程勘察中的常见问题,就必须重视施工人才培养,使施工人员的专业素质得到完善。在具体的策略实施方面,施工单位应该定期组织施工人员参与专业培训,学习与地基处理和岩土工程勘察相关的专业知识和技能,同时开设思想教育课程,引导施工人员明确技术创新和规范施工的重要性,促进施工人员的专业素质与职业操守同步发展,从而显著避免地基处理和岩土工程勘察中出现不良问题。

(四) 加强部门沟通,提高各部门之间的协调性

鉴于地基处理和岩土工程勘察的复杂性,施工单位在实际执行过程中,还应该注意各部门的合作沟通,提高各部门之间的协调性。首先,在开始施工之前,勘察部门与施工部门应该共同研讨施工方案,确保工作目标的一致。其次,在地基处理和勘察过程中,各部门也应该保持信息沟通的顺畅,尽量应用现代化的通讯设备、建立信息交流平台,根据工程进展情况及调整施工方案,如果某个施工流程出现问题,各部门成员应该共同参与对策研制,这样既可以提高解决问题的效率,也能增强合作意识,从而保障建设措施执行的全面性与协调性。

三、总结

综上所述,目前我国地基处理和岩土工程勘察中存在很多问题,不仅降低了工程质量,也难以满足新形势下的发展需求。面对这种不良局面,施工单位必须秉承开拓创新的精神,深入分析地基处理和岩土工程勘察中存在的问题,并及时采取恰当的优化措施,多角度提高施工、勘察技术的科学性和规范性,全方位规避建筑工程的安全风险,从而促进我国建筑施工行业的稳步前行。

参考文献

- [1] 曾铭志. 地基设计和岩土工程勘察的常见问题与应对策略探究[J]. 四川水泥, 2018(08): 109.
- [2] 黎剑, 张立新. 微探岩土工程勘察过程中常见问题及对策[J]. 低碳世界, 2017(27): 34-35.