

岩土工程检测中存在的问题及解决对策探讨

俞 粟 马国华

杭州大地工程测试技术有限公司 浙江杭州 310000

摘要: 随着我国国民经济的快速增长,各种形式的工程建设在不仅整体经济发展中都起到了至关重要的作用,反之社会经济发展也对各项工程的建设起到了促进作用,相辅相成下提高了我国的综合实力。在各项工程建设中,岩土工程也成了基础建设内容之一,岩土工程是否达到相关的施工标准都会在一定程度上对整体施工产生影响,由此也逐渐受到了社会的广泛重视,但是结合具体的施工情况分析,我国岩土工程检测内容中还存在着一定的问题,影响了岩土工程的进一步发展,基于此本文就对其存在的问题和制定相应的策略展开探讨。

关键词: 岩土; 问题探讨; 工程检测; 应用策略

Discussion on the problems in geotechnical engineering testing and its countermeasures

Su Yu, Guohua Ma

Hangzhou Dadi Engineering Testing Technology Co., LTD. Zhejiang Province, Hangzhou 310000

Abstract: With the rapid growth of China's national economy, various forms of engineering construction have played a crucial role not only in overall economic development but also in promoting social and economic progress, thus enhancing the comprehensive strength of our country. Among all the engineering constructions, geotechnical engineering has become one of the fundamental components. Whether geotechnical engineering meets the relevant construction standards will have an impact on the overall construction to a certain extent, leading to its increasing attention in society. However, based on the analysis of specific construction situations, there are still certain problems in the geotechnical engineering testing content in China, which have affected the further development of geotechnical engineering. In view of this, this paper explores the existing problems and formulates corresponding strategies to address them.

Keywords: Rock and soil; Problem discussion; Engineering inspection; Application strategy

岩土工程检测是各种建筑与水利工程建设的基础性工程之一,需要在建设过程开始前对施工场地以及周围的地质情况进行严格分析,才能够为后续工程的设计和施工提供相关的数据依据,所以进行岩土工程检测是不可缺少的工作内容之一。而且在工程建设规模逐渐扩大的背景下,对于岩土工程的检测标准也逐渐提高,是需要精确检测方法的过程中对检测过程进行规范,不断提高检测的标准也有助于确保检测结果的真实准确性,进而为工程安全性起到保障作用,也推动建设工程朝着高质量方向发展。

一、岩土工程检测过程中存在的问题

1. 岩土选择样本缺乏合理性

岩土工程检测工作是一项非常严谨并且严肃的工作

内容,因为检测结果是否准确对于建筑施工的安全和稳定性都有着直接的影响。岩土工程检测流程中一个最重要的环节是取样调查工作,需要在结合施工场地的土样展开中,通过检验结果的分析对施工过程中可能出现的安全隐患进行预测,所以为了保证取样的合理性,在岩土工程检测实际工作开展中也对于样本的距离和取样的深度进行了明确的规定^[1]。但是结合现阶段的实际情况分析,由于部分工作人员的重视程度较低,导致在岩土取样的过程中没有按照相关的要求和标准来规范自身的操作行为,更多地注重于为自己提供便利,最后随意性地选取岩土样本进行检测导致样品所得出的结果不具备示范与代表性,也就无法对岩土的具体情况展开分析;同时由于选用的样本不合理再进行单一的技术检测,也

是造成与原本岩土的实际情况产生较大差距,误差过大也会为后续施工建设带来一些难以避免的问题;以及还会出现没有按照严格流程进行取样的情况,比如对检测点的深度和数量没有按照书面的标准流程进行取样,都会造成检测结果数据不准确;而且在选择样本环节如果缺乏一定的合理性,都会导致结果不精确,使工程建设出现安全问题^[2]。更重要的是不准确的数据结果还会对设计相关的施工方案产生影响,也极大地影响了工程建设的质量。

2. 岩土检测方式较为单一

现阶段部分岩土检测单位由于利用单一的检测方法,也给岩土检测工作带来一定的困扰,会出现无法全方位对岩土检测结果的精确度进行保证的情况。其中原因之一也是因为相关的检测单位自身的能力不足,无法全方位地利用多样性的检测技术展开调查;以及相关检测单位的检测设备落后,也就无法跟随时代发展的脚步,造成设备不先进出现结果数据有误的情况。这些原因会在一定程度上影响检测方法的利用。除此之外,由于无法多样性的利用检测方法,也就无法让检测结果全面地反映出工程的实际情况,这也就无法结合相关的工程规模来设计综合性的建设方案;最后则是由于方式单一极容易出现检测方法与工程的具体情况不匹配,造成检测结果的精准度显著下降等问题,这也成了现阶段相关检测单位在岩土检测过程中所面临的重要问题^[3]。

3. 对岩土检测工作重视性不强

是否对检测工作进行重视,在很大程度上对检测结果产生了极大的影响。现阶段部分检测单位以及施工单位都对检测工作存在的意义认知不强,觉得岩土检测工作可有可无,对实际的施工构不成威胁,这就使得在实际的工作开展中,极容易出现消极怠工的现象。现阶段大部分检测单位的性质属于私营企业,更侧重于盈利目标,所以会在施工项目检测工作招标下,降低对岩土检测的施工权限,减少了专业的施工规范流程步骤,也造成员工工作效率散漫,忽略了自身的责任意识,在降低重视程度下出现岩土检测过程中,随意选取样本数量、不进行分层取样、缺乏二次检测等必需步骤,都会造成检测数据不精准,这样在后续的施工设计下很难让相关人员利用此结果对地质情况进行提前预估,也为实际的工程建设埋下了安全隐患问题^[4]。

4. 岩土检测工作人员专业能力缺乏

在实际的岩土检测过程中还存在检测人员缺乏专业检测技能的问题,极容易造成数据不准确。如果不对自

身的能力进行重视,也就无法发挥出检测工作的重要地位。现阶段缺乏专业技术人才主要是在以下几个方面,首先是现在高校很少招纳相关专业的科目,也就无法在专业课程中强化学生的意识,造成具备专业知识的大学毕业生较少;其次是在检测单位中缺乏专业的人才,由于不注重人才的培养,也就无法利用培训加强工作人员对于相关知识的了解,出现专业人才缺失的现状。这些都在一定程度上降低了工作人员的专业能力,也很难提高岩土检测的效率和质量;同时再对检测单位内部的工作人员进行分析,由于单位对于相关工作开展的认识性不强,过多地追求利益,出现了聘用专业技术人才较少的现象,大多利用非专业的工作人员,就无法及时对先进的检测设备进行了解;以及对相关检测过程中出现的问题进行忽视,都会在一定程度上对检测工作产生不良的后果,也给后续的施工建设带来难题^[5]。

二、岩土工程检测过程中的问题解决对策

1. 确保岩土检测选样环节科学合理

进行岩土工程检测一定要让工作人员树立专业的操作意识,按照具体的采样要求进行样本选取才得以使得样本得出的结果更具代表性,其中对于样本的选取要求也需要明确相关的选样位置、数量和深度,才可以全方位地保证样本的数据结果更为精确,也为后续的施工建设发挥出真正的价值。因此要充分样本选取工作进行规范,减少出现漏测的现象,在科学合理性的选取中保障检测结果的准确。同时样本选取更具合理性,也是为了可以全方位地了解相关地区的土质情况,因为任何地区的岩土质量和其他性能都有着区域自身的发展优势,由此可见进行岩土检测工作也是为了更好地了解相关区域的土质情况,这样在进行后续施工中,才能够减少凭借以往的经验设计出可能并不符合区域建设的施工方案,综合性的保障施工的安全。所以要确保选择环节更加科学,在精准地对地域岩土情况进行充分了解后,才可以真正意义上发挥出岩土检测工作对于实际工程开展的重要作用^[7]。

2. 利用多样化的岩土检测方式提高数据精准性

要提高岩土检测的方式才能够提高结果的精准性,所以对于检测能力不足以及检测设备落后的相关单位,一定要完善自身的检测设施,在提高检测能力中,发挥土质检测的实际意义。同时还需要相关单位在实际的岩土检测工作中,对不同工程建设的规模采用不同的检测方式,才能够全面性地保障检测的结果。因为当前的检测方式非常多样化,比如在对工程的物探检测中,可以

针对岩土检测的项目采用雷达勘测、放射性物质检测以及地震勘测等方式,来减少后续施工中出现的危险;以及对可能出现的问题进行提前预防处理,尽可能地减少风险出现的概率;对建筑基础持力土层的检测也可以分为静力检测、动力检测和标准贯入检测等方法。所以相关岩土的检测单位一定要结合施工的整体情况,去采用针对性的检测方式,这样才能够避免出现使用单一的检测方式降低检测结果的准确性的风险问题^[8]。而且相关的监管部门也要加强对岩土检测单位工作展开的监管力度,督促检测单位是否全面性地对检测结果进行分析,能够在实际检测过程开展中对各种土质进行充分的调查,从而提高检测结果的科学合理性。

3. 加大监管力度,提高重视程度

对于检测单位的工作人员来说,要提高自己的职业素养,就应该加强对于检测工作的认知,对样才能够强化自身的专业素质下不断对检测知识进行学习,从而提高自身的重视程度,比如对岩土样本进行提取时,一定要按照施工的具体情况展开测量,以此提高检测数据的精准度;也只有检测单位做到认真负责,才能够注意避免单一样本出现随机性误差的概率,高质量的确保检测结果的精准性下提高施工的质量;除此之外,相关的岩土监管单位也应该不断对岩土检测进行规范,不仅减少后续出现违规操作的情况,还可以使得检测单位出示的报告更具严谨和代表性,有助于后续的工程建设产生精准的影响。基于此都是通过提高相关人员的检测工作重视程度,以及加大监管单位的审查力度中确保检测结果更加精准^[9]。

4. 提高岩土检测员的专业能力素养

针对检测环节中相关人员专业能力不高的问题,应该结合多方面的渠道,保障相关的工作人员达到专业的操作水平。针对自身行业缺乏人才的情况,要提高社会对于岩土检测工作的认知,在高校中通过设置相关的专业,然后和相关的检测单位进行合作下培养更多专业性的检验人才,才能够减少人员缺乏的现象;其次是相关岩土检测单位也要认识到检测人员专业能力的重要性,通过招聘专业能力较强的人员来对自身的检测人员进行培训后,才能够精准地对相关的检测流程和标准进行掌

握,进而能够提高对于岩土检测工作的精准度;还应该加强检测人员的思想工作,在使其明确自身的责任义务下,提高自身的专业水平,能够在实际的施工中减少出现失误的概率,以此来保障岩土检验结果更加精确^[10]。最后则是在相关人员进行检测时,一定要具备相关的资质才能上岗,落实相关的责任制度,强化检测人员的专业素养才能够落实到相关的负责人,发挥保障检测结果精准性的作用。

三、结束语

总而言之,岩土工程检测工作是各种工程开展所应用的主要技术之一,岩土工程检测的结果是否准确关系着整个工程的质量,所以需要相关企业和建设单位高度重视这一检测内容,在采用创新型的检测方法中确保结果的准确性,才能够为后续工程的施工方案制定是否合理提供数据支持。由此可见,针对岩土工程检测的问题,一定要采用相关的对策进行解决,通过优化相关的检测方法和加强管理等方面的举措来对检测过程进行规范,不仅可以进一步地提高工程检测结果的准确性,还可以确保工程建设的安全性,为工程建设高效率施工发挥保障作用。

参考文献:

- [1]郑洪涛.岩土工程检测中存在的问题及解决对策探讨[J].越野世界,2022,17(6):170-172.
- [2]王跃胜.试论岩土地质工程中地基与桩基础处理技术要点[J].优格,2022(11):199-201.
- [3]李胜.岩土工程质量管理中存在的问题及措施[J].环球市场,2021(35):325-326.
- [4]陈晋荣.探析岩土工程检测中存在的问题及解决对策[J].建筑工程技术与设计,2020(1):371.
- [5]邓晓翔.复杂地形地质条件岩土工程勘察实践与探索[J].砖瓦世界,2022(4):214-216.
- [6]张晓宇.探讨岩土工程中桩基检测技术的应用[J].建材与装饰,2022,18(18):24-26.
- [7]梁璐茵.岩土工程中桩基检测技术的应用[J].模型世界,2022(17):161-163.
- [8]朱明建.岩土工程勘察中的常见问题及其解决措施研究[J].中国住宅设施,2021(5):37-38.