

浅谈岩土工程勘察中存在的若干问题

许累刚

(辽宁省有色地质一〇七队有限责任公司,辽宁 大连 116113)

摘要:近些年,随着经济发展和社会不断进步,我国城市化建设与发展也不断加快,基础设施建设不断促进人们生活方式的更新改善。新时期的岩土工程勘察,在传统的方法技术上有所创新,也在一定程度上提出了新的要求。因此,本文将围绕当前岩土工程勘察的具体情况及其存在的若干问题,分析其改进措施与技术创新。

关键词:岩土工程;勘察;存在问题

【DOI】10.12231/j.issn.1000-8772.2021.03.196

1 岩土工程勘察发展的具体情况分析

1.1 岩土工程勘察的发展现状

现今的岩土工程勘察发展已经初具规模,比起以往的发展模式,岩土工程勘察技术是一种较为新颖创新的勘察施工技术。由于现阶段的社会发展需求巨大,基础建设工程的施工涉及范围广,涉猎细节多而复杂,在众多领域中对于岩土工程的勘察实践要求较高。

1.2 岩土工程勘察存在的问题简述

随着社会进程的不断加快,相关建设单位必须跟上时代的步伐,在挑战中寻求机遇。岩土工程勘察技术的应用,是现阶段基础建筑工程建设的新途径和新措施。作为新型勘察技术的研究成果,现在还存在着许多细节问题有待考究和解决。岩土工程勘察实践虽然克服了传统定型材料在拼装上的问题,但还存在着各类管理或技术的失误问题。在岩土工程勘察过程中的工程管理上存在着许多问题,特别是在其配套式管理体系运用之后。现有的岩土工程勘察技术对于勘察工作的规范化要求提升,在具体工作勘察中,需要进一步加强其勘察的有效性与效果。目前的岩土工程勘察管理体系混乱,安排工作内容不够细致,企业单位内部的管理体制不健全,影响了后续建筑工程的发展。除此之外,目前的岩土工程勘察技术,在界面规划方面存在问题,许多勘察工作人员在进行勘察时,忽视了岩土模板对于外部环境的抵制效果,也忽视了对不良地质的单独划分。而且,许多岩土工程勘察工作开展之前,并没有对岩土进行基础采样,并没有关注到不同地区不同界面岩土的参数性质不同,这导致众多风化岩和堆积岩被当作统一性质岩土采用。这些问题的发生,正是因为众多岩土工程勘察人员自身的知识性与专业性不足,有些勘察人员的勘察技术一流,但综合素质不佳,对于建筑结构设计和地基设计知识的认知还有待提升改善。

2 岩土工程勘察存在问题的改进措施与技术

2.1 岩土工程勘察的改进技术

岩土工程勘察工作对于建筑建设的重要性十分明显,其发展前景广阔,发展时间较长,对比其他勘察技术,其优越性显而易见。在进行建筑施工的过程中,会有许多因素直接或间接影响地基施工的质量与安全效果,这就需要相关单位在工程施工开始前,提前做好岩土工程勘察的工作。通过对岩土工程的勘察,可以减少施工中可能存在的问题与失误,促进建设行业高效高质量发展。同时,现有岩土工程勘察技术的应用发展存在一些问题,但并不影响整体岩土工程勘察的成果。经济发展水平的提升,推动了信息技术的发展和技术升级,也有利于岩土工程勘察技术的进一步提升。相关单位要进一步发挥计算机技术的优势,在建筑施工之前完善岩土工程勘察体系,争取在信息技术手段的帮助下,提升勘察的效果。因为信息勘察技术的力学性能好,这在一定程度上减少了勘察的难度。岩土工程勘察整体具有较强的适应性,对于空洞、断层等地质现象有所应对方法,能够有效面对较为复杂的岩土情况。除此之外,岩土工程勘察技术的研究充沛,其发展体系在现代社会里也越发完善,甚至在使用时间上都略胜一筹。相关岩土工程勘察与施工单位的关注点,应

当落在如何促进其应用方式与策略的研究提升,帮助其勘察技术逐步弥补传统岩土工程勘察的问题和漏洞。在现阶段,相关单位应当利用物探技术,保证施工人员科学合理进行技术的工程化应用,促进岩土工程勘察工作效果的完善及其精准度进一步提升。相关单位要想在建筑施工时保证足够的安全和质量,就需要利用岩土工程勘察技术帮助钢筋完美定位。

2.2 岩土工程勘察的具体解决对策

相关单位要更加重视对岩土工程勘察技术的准确研究,在建筑施工中普及岩土工程勘察工序,在岩土工程勘察工作中普及物探技术。利用物探技术进行岩土工程勘察,可以获得更加准确的信息,也可以保证其材质的轻便有序,这是物探勘察技术跟传统意义上的其他勘察技术相比所不可代替的优势。在物探技术投入使用后,多变的气候情况和多样化复杂的地质类型都不足为惧,物探技术中的CT法与实测雷达法,都可以在一定程度上突破时空的限制。同时,岩土工程勘察过程中,物探技术可以利用形成的定型模板进行断层探测,这也弥补了传统岩土工程勘察工作中对勘测地质的限制。在现有的技术条件下,即使是高强度的室外作业,也能够满足其勘察的强度和刚度要求。相关单位可以在此基础上,得到更好的岩土工程勘察结果,帮助钢筋完美定位,帮助实践应用人员投入较低成本来取得较好的建筑设计建设结果。除此之外,相关单位可以利用增强材料,应用新实验技术,通过新实验技术对岩土工程进行勘察,获得跟原状岩土相似的地质土样本。岩土工程勘察技术也可以在节点处设计可调式结构,将岩土层构成的扁梁平铺在地上,一旦其岩土层高度发生变化,就要进行勘察的角度调整。特别需要注意的是,新实验技术可以更加完整地保持地质介质的准确性,特别是碰上十字支撑的情况,要尽力将支撑土层的顶部和底部进行连接。在此基础上,相关单位也要加入技术实地考察后的成果,促进岩土工程勘察技术因地制宜,得到有效的应用发展。

3 结束语

在新时期社会基础设施建设与地基设计中,需要进一步促进岩土工程勘察的技术与措施,促进其技术的改进和措施升级。在此之前,相关建设单位必须第一时间发现最全面的岩土工程勘察发展问题,细化到每一个问题的发生发展过程,再促进其技术改进和措施的弥补。在未来,相关岩土工程勘察单位,要更加注重对岩土工程勘察技术的研究发展,加强对该技术的创新升级,促进该技术的进一步发展。

参考文献

- [1]李文军,孙旭东.岩土工程勘察中若干技术问题探讨——以深圳地区岩土工程勘察审图执行规范的若干疑难问题探讨研究为例[J].黑龙江交通科技(岩土工程技术),2019(01):117-118.
- [2]王中平,张舒洁.岩土工程勘察中的若干常见问题——以港口核电厂岩土勘察的阶段划分为例[J].核工业勘察设计(2019 勘察特刊),2019(05):113-118+126.