

岩土工程勘察设计与施工中水文地质问题探析

Exploration and Analysis of Hydrogeological Problems in Geotechnical Survey, Design, and Construction

黄峰

Feng Huang

深圳市广汇源环境水务有限公司, 中国·广东 深圳 518000

Shenzhen Guanghuiyuan Environment and Water Affairs Co. Ltd., Shenzhen, Guangdong, 518000, China

【摘要】岩土工程作为中国基层工程建设施工中的一种,在当前的工程建设中具有重要性建设位置。整个岩土工程施工技术应用中,需要及时地采取勘察施工作业,将施工区域内的水文地质问题明确,这样才能保障在明确水文地质问题的同时,能够按照施工技术应用中的要点控制,及时地将整体的施工技术应用性能控制好。鉴于此,论文针对岩土工程勘察设计与施工中水文地质问题探析进行了专门的分析,希望在论文的研究帮助下,能够为岩土工程施工设计中的勘察工作实施奠定基础,并且能够为水文地质问题处理提供保障。

【Abstract】Geotechnical engineering, as one of the basic construction projects in China, has an important construction position in the current project construction. In the application of geotechnical engineering construction techniques, it is necessary to take promptly the survey construction work and clarify the hydrogeological problems in the construction area so as to ensure that, in addition to clarifying the hydrogeological problems, it can be controlled according to the points in the application of construction technology, timely control the overall construction technology application performance. In view of this, the paper has conducted a special analysis of the hydrogeological problems in geotechnical engineering survey, design and construction, and hopes that with the help of the research of the thesis, it will lay the foundation for the implementation of survey work in the geotechnical engineering construction design and be capable of hydrology. Treatment of geological problems provides protection.

【关键词】岩土工程;勘察设计;施工;水文地质;问题探析

【Keywords】geotechnical engineering; survey and design; construction; hydrogeology; problem analysis

【DOI】<http://dx.doi.org/10.26549/gcjsygl.v2i7.929>

1 引言

在进行岩土工程施工技术的实施中,为了保障施工技术应用安全,需要在施工技术的处理中,及时地针对施工技术应用中的岩土工程施工技术控制分析,同时还应明确施工技术处理中的水文地质问题,并且及时地按照水文地质问题处理中的要点控制,进行对应的施工技术处理协调,以此作为整个施工技术处理中的关键性技术控制。论文针对岩土工程勘察设计与施工中水文地质问题探析,按照其施工中的技术处理要点,以及在施工技术处理中需要控制的水文地质问题进行了详细的分析,通过分析得出了保障水文地质问题处理的对策,对于提升岩土工程施工技术应用能力,具有重要的研究意义。

2 岩土工程勘察设计必要性分析

岩土工程施工技术处理中,由于其施工技术处理中存在着一定的偏差,需要在施工技术的处理中,及时地按照施工技术处理中的控制要求进行对应的施工技术落实,并且及时地按照施工技术应用中的技术处理需求,对施工中的勘察工作落实,通过勘察设计,及时地将整个施工技术处理中的控制要点协调,这样才能保障在施工技术的处理中,能够将整个工程施工技术应用控制能力提升。由此可见,在岩土工程施工技术落实中对于勘察设计工作的处理是很有必要的^[1]。

3 岩土工程勘察设计施工要点分析

3.1 岩层物理性质分析

岩土工程施工设计中对于勘察工作的处理应该按照其施工技术处理中的要求,及时地将施工技术实施中的岩层物理性质分析好,并且及时地按照岩层勘察中的技术处理要点控制,进行对应施工区域内的勘察技术要点控制,以此作为满足整体施工技术应用控制能力提升的关键性因素。在进行勘察工作的实施中,对应的施工技术处理者,将施工技术应用中的勘察管理要点明确,及时地借助探测仪器,对施工区域内的地质岩层物理属性探测分析,及时地确定岩层内的矿物质含量,并且及时地按照施工技术处理中的要求去布置对应的技术控制要点,这样才能确保在施工勘察处理控制中,能够将施工设计要点协调好^[2]。

3.2 切割处理施工

当明确了岩层施工中的地质条件之后,需要按照岩土工程施工技术处理中的需求,及时地将整个施工技术处理中的岩层切割工作实施好。根据岩层施工技术处理中的切割技术实施需求,及时地将施工中的开凿工作落实,并且及时地进行施工开凿控制分析。对于岩层地质较为坚硬的地带,需要按照切割技术处理中的技术实施需求,去进行对应施工技术处理中的钻孔爆破施工,将岩层切割施工进行详细的规划,保障在施工规划

技术的处理中,能够为后续的施工工序落实奠定基础。

4 岩土工程勘察设计施工中的水文地质问题

4.1 地下水压问题

岩土工程施工中,对于水文地质问题的处理中,需要按照施工中的地质运行环境及时地将施工技术处理好,这样才能为后续的施工技术处理控制奠定基础。地下水压问题作为岩土工程施工技术落实中较为重要的一项施工技术处理问题,在进行施工技术的处理中,应该按照施工技术实施中的要点控制,及时地将对应区域内的施工地下水压控制好,这样才能保障在地下水压的处理中,能够明确施工技术处理的难度。需要注意的是,在进行地下水压问题的分析中,需要按照地下水压处理中的需求,及时地将对应的水压平衡协调好,这样才能确保后续施工不会受到影响^[9]。

4.2 地下水位问题

地下水位问题也是在岩土工程施工水文地质问题处理中需要及时处理好的一项施工技术,在整个施工技术的处理中,由于对应施工区域内的技术控制存在着偏差造成了整个施工技术控制中的水位影响显著。并且在整个水文地质的影响中,地下水位处理会和整个施工技术处理中的岩土开挖具有明显的关联性,因此在进行施工技术的处理中,应该及时地将施工技术处理中的地下水位问题分析,这样才能确保在地下水位的深浅分析中,能够将对应的施工技术控制要点协调好,以此作为提升地下水位施工技术处理要求^[9]。

4.3 地下水位升降

为了将整体的施工技术实施能力提升,需要在岩土工程施工技术的处理中,及时地将施工区域内的地质水位升降问题处理好。需要注意的是在整个岩土工程施工技术处理中,其对应区域内的地下水位升降会随着外部降水的变化出现改变,在丰水区域内的岩土工程勘察中,其对应的地下水位升降变化就会较高,而在降水较少的地区地质调查中,其对应的地下水位变化就会较小,因此采用的施工处理措施也就会有所不同。

5 岩土工程勘察设计施工中的水文地质问题处理

5.1 明确勘察要点

在进行岩土工程施工勘察处理中为了将整体的施工技术处理好,需要在技术处理中,及时地按照施工技术处理中的技术实施需求,将对应区域内的施工勘察工作实施要点明确,这样才能保障在后续的施工技术处理中,能够按照施工技术处理中的控制需求,及时地将整体施工技术应用控制性能实施好。作为岩土工程施工建设规划者,在进行施工规划技术设计处理中,需要及时地按照施工设计中的规划要求,及时地将整体施工技术处理中的勘察要点落实,这样才能确保在后续施工技术的落实中,能够为施工技术应用能力提升奠定基础^[9]。

5.2 设计施工勘察任务

岩土工程施工勘察作业处理中,其对应区域内的勘察作业处理存在着一定的差异性,并且在整个勘察工作的处理中,其对应区域内的勘察作业实施要点及项目较多,因此需要在施工勘察技术的实施之前进行对应的勘察任务设计,确保在勘察任务的设计中,能够将对应的勘察工作处理要点明确。比如,按照勘察任务设计中的技术处理,将整个工程施工中的设计任务实施,这样才能保障在后续的施工技术处理中,能够将整个工程施工设计中的技术处理要点明确,这样才能保障岩土工程施工技术实施安全。

5.3 科学评估

岩土工程施工技术落实中,为了将整体的施工技术落实要点明确。需要在施工技术的处理中,及时地将整体施工技术实施中的关键性要素控制好,并且及时地按照施工技术处理中的控制需求,去进行对应的工程施工勘察评估分析,保证在评估工作的处理中能够为整个工程施工设计中的控制要点协调奠定基础。比如,在进行岩土工程施工技术的处理中,为了将整个工程施工设计中的评估工作落实需要按照施工设计中的技术处理,及时地进行岩层开采危害等级评估,确保在岩层危害等级的评估处理中,能够将整体工程施工技术应用能力提升,同时还能保障在施工技术的处理中,能够为施工工程安全等级提升奠定基础。

6 结语

综上所述,在进行岩土工程施工设计中,应该将水文地质问题进行及时地分析,并且按照施工技术应用中的勘察设计工作部署,及时地将对应的勘察设计施工问题明确,及时地将水文地质问题明确。同时采取科学的问题处理措施,以此满足岩土工程施工技术应用水平提升。通过论文的研究和分析,将岩土工程勘察设计中的问题主要从岩层物理性质分析和切割处理施工两方面进行了研究。而将水文地质问题则从地下水压问题、地下水位问题以及地下水位升降问题等三方面进行了分析。并且提出了对应的问题处理措施,分别为明确勘察要点、设计施工勘察任务和科学评估三方面。

参考文献

- [1]吴铭哲,李冬冬,贾宏宇,等.岩土工程勘察设计与施工中水文地质问题的研究[J].工程技术:全文版,2016,11(11):00307-00307.
- [2]秦龙华,王明浩,林芳,等.岩土工程勘察设计和施工过程中的水文地质问题分析[J].世界有色金属,2017,25(6):236-236.
- [3]刘戈.解析岩土工程勘察设计与施工中水文地质问题[J].城市建设,2016,26(32):124-124.
- [4]裴环.岩土工程勘察设计与施工中水文地质问题研究[J].技术与市场,2018,25(2):165-165.
- [5]张颖.试论岩土工程勘察设计及施工过程的水文地质问题[J].世界有色金属,2018,36(1):156-159.