

岩土工程勘察质量控制要点分析研究

熊磊

荆州市城市规划设计研究院, 湖北 荆州 434000

[摘要]随着科技的不断发展,各种建筑工程都得到了一定的进步,当然我国岩石勘察工程也不例外,得到了非常快的发展。我国的岩土工程勘察是为工程建设服务的,包括环境,水文和工程等地质内容,这也进一步推动了我国建筑工程的发展。还要注意一点就是岩土工程勘察的质量,因为它对建筑工程的质量具有决定性的作用,要在施工前进行严格有效的工程勘察,还能够保证工程质量的前提下,用合理的手段加强沿途工程勘察的质量。

[关键词]岩土工程;工程勘察;质量控制;要点分析研究

DOI: 10.33142/ec.v4i1.3236

中图分类号: TU195

文献标识码: A

Analysis and Research on Quality Control Points of Geotechnical Engineering Investigation

XIONG Lei

Urban Planning & Design Institute of Jingzhou, Jingzhou, Hubei, 434000, China

Abstract: With the continuous development of science and technology, all kinds of construction projects have made certain progress, of course, Chinese rock survey engineering is no exception, has been very rapid development. Chinese geotechnical engineering survey serves for engineering construction, including environmental, hydrological and engineering geological content, which further promotes the development of Chinese construction engineering. We should also pay attention to the quality of geotechnical engineering investigation, because it plays a decisive role in the quality of construction engineering. We should carry out strict and effective engineering investigation before construction and strengthen the quality of engineering investigation along the way with reasonable means on the premise of ensuring the engineering quality.

Keywords: geotechnical engineering; engineering investigation; quality control; key points analysis and research

引言

一项建筑工程的施工质量和前期岩土工程勘察质量有着不可分割的联系,因为只有确保了勘察的质量,才能够保证一项工程勘察的工作质量。当然,在岩土工程勘察质量这方面有着非常高的要求,并且它的难度也非常的大,在这一方面要落实对它的加强管理,这样才能更好的把它的勘察质量控制到最好的方向发展。在这个追求创新的时代,要紧紧抓勘察工作的质量,这就需要在日常的工作当中就要完善技术手段,提高工作人员的意识。

1 岩土勘察的基本概述

1.1 岩土工程勘察的目的

工程的每一项步骤都有它存在的价值,我们要把它的价值发挥到实处。比如我们要设计施工建筑物的实体结构特征的时候,就要根据任务要求对此进行有效的沿途勘察工作,只有经过勘察才能有准确的数据,在建造的时候也能根据实际的工程条件做出相应施工方向,有了正确的信息也能够及时的了解相应的岩溶地质的特征,为此可以保证岩土的参数,这样在建筑地基的时候也可以有准确的评价和分析,也可以对岩土的地基处理手段和岩土出现各种基础性问题提出合理性建议。

1.2 岩土工程勘察的方法

在进行实时岩土工程勘察的时候,要考虑各方面的因素,根据岩土工程勘察的等级和要求,选用合适的地质调查或工程检测的方式进行探究,这样才能在最大程度上掌握工程建筑场地的实际情况,才能获得准确的工程勘察资料。在岩土工程勘察的过程中也有非常多的实用方法,可以用工程地质测绘,它是一项很基础性的工作,通过这个操作就可以准确的掌握场地的大致情况,根据周围的环境和实际的要求,拟定一个合理的设计方案,这样可以为之后的工作打下良好的基础。还可以使用勘探和取样的方法,这个方法主要是勘探地下的地质情况的,对于不同的地理环境可以使用不同的勘探方法,可以使用物探、坑探或是钻探,对土质的监测也可以运用样品来完成,这样也大大提高了检测

过程中的效率。

1.3 岩土工程勘察质量控制的重要性

一项工程如果能够在质量保障的前提下顺利的完成，那么这就少不了岩土工程勘察质量的控制，因为岩土工程勘察质量控制是一项工程的前提保障，在实际操作的时候能够发挥有效的作用。有了岩土工程的勘察报告，就可以根据工程中的实际的地质条件和沿途的一些特征进行展示并反映它的类型特点，了解到了它所具备的特点，才能够而后期进行实施的时候有安全性的保障，也有了可靠性的保障，在之后的工程设计和实施当中也能够更加的经济合理，减少了不必要的浪费或者是实施不到位进行重返的现象，减少了成本，增添了成效。

2 岩土工程勘察存在的问题

2.1 专业人才欠缺

勘察工作中对工作人员的要求是非常严格的，他不仅要求工作人员要具有一定的顽强，坚忍不拔的性格，还要有一定的韧性，具备了这些条件，在野外工作的时候才能够以坚强的意志去完成工作，野外的的工作条件非常的艰苦，还需要培养工作人员勘察工作的专业素养，还要具备一定理论知识，有了基础知识，再加上专业技能在进行工作的时候与实地勘察相结合，这样可以为工程提供了必要保障。然而我们的岩土勘察工程处于一个发展的阶段，在发展的过程中也会存在有不足的地方，据了解现在我们的勘察工作有一些地方还存在很多工作人员的问题，一部分作为勘察人员的大学生，虽然受到专业的培训，他们没有经过太多的磨练，他们在进行检查的时候由于在工作中不能吃苦，还缺乏耐心，勘察工作没有做到位，在进行实施的时候，和当地的实际情况不吻合，耗费了大量的时间又重新进行工作。如果是一项长期的勘察工作，那么他们就会觉得很艰难，从而选择退缩，这样就会造成工作岗位不能有人很好的去坚守，这就为工作带来了一系列的麻烦；还有一些控制力不好，容易受情绪影响的人容易把情绪带到工作当中来，工作不认真，在进行图纸绘制的时候也很能达到工程所要求的标准，对工程的展开造成了阻碍。

2.2 专业设备的缺乏

在我国现代科技的发展条件下，很多的勘察工程都是通过科学设备进行操作来完成的。勘察工程的要求也非常严格，要做到非常的细致，结果也要必须精确的。但是由于一些勘察工程的格局比较小，然而他们的设备也是非常有限的，所以在勘察工程的投入方面受到了一定的限制，进而就造成了勘察设备短缺的现象，对勘察工作的顺利开展带来了一定的影响。设备的精准度都是比较高的，可以根据不同的地质地貌，选择不同的科学仪器进行勘察，如一些施工单位与其他施工单位相反，他们是对工程投入非常大，那就造成了成本比较缺乏的现象，当他们在眼镜测绘设备时，就很难提高他们的标准，没有达到要求再使用的时候也会造成一定的不便，随之一些老旧的设备依旧存在勘察的现场，然而工作的精准程度也不能得到保障。当那些勘察设备在野外工作的时间比较长的话，由于一些设备不能得到及时的维修，它的内部的零件会损坏，这是因为野外的环境是变化莫测的，阴晴不定比较突然，无论设备是受到天气的影响还是地质的影响都会导致内部的设备产生变化，这就会影响工作的结果，导致数据结果的精准度不高，对工程的整体就会造成很大的误差。

3 岩土工程勘察过程中的质量控制

3.1 提高对岩土工程勘察质量的重视

我们已经了解到了岩土工程勘察质量的重要性，所以我们相关工作人员都要加强对此工程的重视度。要加强对岩土工程勘察质量工作的管理，就要积极开展勘察工作，可以规定一个日期将工作人员都召集在一起，大家一起商讨对于岩土工程勘察质量在工作中存在的问题，可以对之前工作出现的问题做一个分析总结，一起分析问题存在的原因，在后期拟定合理的预防措施的方案，可以有效的避免工作过程中存在的一些小问题。通过每一次的积极开展勘察工作，那么对于领导来说他们是非常赞同的，如此一来，可以为其顺利开展的工作提供了便利，避免了错误的出现，既节省了时间又减少了成本，从而也能够保证岩土工程勘察的质量效果。将各种技术运用到一块儿，可谓是所向无敌了，在岩石工程勘察的过程中就用到了信息技术，计算机这个技术融入到岩石工程勘察的工作中，大大提高了勘察工作的质量和效率。

3.2 增加科技投入，提高勘察质量

随着我国经济的快速发展，随着对勘察工作质量要求的提高，在有关行业部门应该制定一定的制度，好规范工作时的规程，可以去其它领域进行考察，和他人进行交流，学习他们的优点，利用其它的新兴技术合理的运用到我们的

勘察工作中来, 因为我国是鼓励勘察单位增加科技技术的投入的, 在勘察单位中, 有新科技的投入就会加强了技术的储备, 也能够技术创新这方面得到提高。所以说在勘察的工作中可以采用新兴技术和新兴的工艺设备, 这样才能更好的适应社会时代的发展, 跟紧科技的脚步。只有跟着科技的脚步前进, 才能不断更新技术设备在不知不觉中就能提高勘察单位的技术水平和技术含量, 这样的发展形势非常适用我们当今社会形势的发展, 我们要将这种工作方式发扬光大。

3.3 重视现场检验和检测, 确保沿途工程勘察质量

关于现场检验有两个方面是非常关键的, 其一就是要对沿途工程施工的质量进行检查, 了解存在的情况, 只有掌握了它的特点, 才能够保证施工进度可以持续安全的进行; 要对勘察的结果做及时的评估和意见, 这样可以在进行工作的时候一个方法行不通, 可以利用另一个方法进行补救, 这样可以保证工作的正常进行, 能够确保勘察的准确性。现场检验就是在进行工程开始做工之前进行勘测和策划, 或者在工作进行的期间出现了一些问题, 可以采用岩土勘测的方法进行查看, 发现问题并及时解决, 所以保证把工程在规定的时间内能够正常完成。在开工之前最重要的一点是对周围环境的检查, 这些都没有问题的条件下进行工作, 才能将勘察工作做的最好, 提升了我国岩土勘察的水平。

3.4 原始资料中的孔深控制

要做好孔深控制就要考虑多方面的因素, 地形和地质条件等等。据了解, 湖南大学科技学院有一项岩土工程, 前期经过现场的勘察之后, 无论是在地质还是在预计方面, 认为这个场地是非常符合设计要求的, 但是在后期的勘察过程中, 由于部分转孔位处于稻田, 池塘等区域, 这的填土结构非常的松散, 状态也不好, 最深才达到 8m, 由此可见, 这个地方为最佳区域并不合适, 最后还是在这个区域的钻孔做了适当的加深, 这样才满足了桩基设计的要求。

4 影响岩土工程勘察质量的因素

4.1 市场因素

目前, 我国岩土工程地质勘察还存在着一定的缺失, 然而它的经济市场的竞争也比较激烈, 有些企业为了自己的经济利益, 为了生存, 他们就会采取一些极端的手段去赚取利益, 有一些企业会故意压低报价先抢占住市场的份额, 以不正当的手段进行运行, 由于我们企业比较多, 勘察工程也数不胜数, 在监管这方面难免会有漏网之鱼, 就导致了有些企业在做地质勘察工程的时候偷工减料, 他们并不考虑质量, 为得到利益而工作, 这样就极大地影响了岩土工程地质勘察的整体质量。

4.2 诚信度

在如今我们这个社会中, 不管处于什么行业都是要讲究诚信的, 这也是一个经常被我们提到的道德问题。如果没有诚信, 双方就不能达到共识, 可能会出现一系列的问题, 更严重的是但会阻碍岩土勘察工程经济的发展。比如在进行岩土工程勘察之前, 企业与合作方在合同方面出现了一些小插曲, 严重的话还可能会走向法律的程序, 这样可为真的是得不偿失了。诚信是我国的传统美德, 无论在何时何地都不可忘记。据了解, 在 2015 年 5 月 8 日 我国勘察设计协会, 就公布了工程勘察和岩土行业为“诚信单位”, 有了这个称号, 它树立了良好的企业形象, 也就会广受大家的喜爱, 得到人民的认可, 由于知名度的提高, 一些工程在进行岩土工程勘察质量检控的时候都会首先选取那些诚信度比较高的企业, 当然我们的岩土工程勘察已经取得了这样光荣称号, 提高了信誉度, 为本行业的发展带来了正面影响。

5 结语

综上所述, 我们的岩土工程建设离不开正确合理的规划, 因为我们的勘察工程备受重视, 为我的工作带来了极大的便利, 我们在享受它的好处的同时, 就要了解到相关的法律法规, 严格遵守它所制定的标准, 采取一个针对性强, 控制性高的方法来不断完善我们的岩土工程勘察质量的控制, 由于它所涉及的范围比较多, 所以在质量控制的方面也有很大的研究价值, 我们应在探索生中不断进步, 促进我们岩土勘察工程的持续发展。

[参考文献]

- [1] 卢正广. 岩土工程勘察质量控制要点研究[J]. 工程建设与设计, 2020(2): 46-47.
- [2] 汪源典. 岩土工程勘察中质量控制要点分析[J]. 中国标准化, 2019(11): 161-162.
- [3] 赵小宁. 关于岩土工程勘察质量控制要点的研究[J]. 化工管理, 2018(2): 134.

作者简介: 熊磊 (1985.10-) 男, 太原理工大学, 资源勘查工程, 荆州市城市规划设计研究院, 注册土木工程师(岩土)。