

岩土工程勘察与地基施工处理技术探讨

高跃

辽宁省冶金地质四〇二队有限责任公司

摘要:作为工程建设的基础,地基施工处理是非常关键的,直接影响着工程的稳定性。为了保证工程能够更好的建设,本文从岩土工程勘察与地基施工之间的关系出发,对其中存在的一些施工问题进行分析,并在此基础上提出相应的解决措施。

关键词:岩土工程;地基施工处理;勘察

在地基建设过程中,影响地基施工的因素是非常多的,比如地质情况、外界的施工环境等。因此在地基建设之前,对相关的地基进行勘察是非常必要的。但是在实际中,由于一些传统施工因素的影响,使得勘察工作没有得到有效的落实,无法为地基建设提供准确的地质情况,从而给地基建设带来严重的阻碍。为了保证这方面良好的施工,相关部门应做好相关的地基勘察工作。

一、岩土工程勘察与地基施工处理的关系

岩土工程勘察与地基施工具有密切的关系,岩土勘察作为地基建设的基础,通过有效的勘察可以为施工人员带来相应的地质信息,从而提高地基建设的稳定性。同时通过勘察工作所得到的相关数据信息,也是作为工程结构设计的重要依据。比如工程设计人员可以参考这些数据来判断地基在建设完成以后是否会发生变形。此外,地基基础的均匀性也是衡量工程质量的一个依据,工程施工人员可以通过检测相应地基均匀性来判断工程的整体质量。^[1]

二、岩土工程勘察与地基施工处理中存在的问题

(一) 勘察技术人员的技术水平薄弱

因为地质情况的复杂性,使得岩土工程勘察出现了许多困难,而且勘察过程中也会涉及许多专业的知识。因此对于勘察技术人员的技术水平要求是比较严格的,要求其不仅需要具备扎实的理论知识,同时也需要具有丰富的实践能力。但是在实际中,很多勘察人员不具备丰富的实践能力,对于周围环境的情况也无法做到详细的分析,从而导致收集到的数据信息与真实情况存在出入。另一方面,缺乏扎实的专业理论知识也是当下勘察人员的一大问题。

(二) 勘察工作开展前期准备不充分

在进行岩土工程勘察时,需要勘察人员进行充分的准备,比如在勘察之前需要对周围的环境进行初步的了解,同时对于地形图需要亲自进行实地勘察。但是在实际中,很多勘察人员并不重视这方面,没有严格按照相应的要求进行数据信息的采集。这样就使得勘察工作流于形式,无法得到真实信息。

(三) 勘察工作与地基施工处理不吻合

除了以上两个方面外,岩土工程在进行施工时,还会出现与勘察工作不吻合的情况。导致这种情况出现的原因是项目管理人员没有对现场施工进行严格的审查,从而导致一些不吻合的情况发生。同时部分勘察人员缺乏实事求是的精神,对于地质勘察时,只凭借自身的相关经验进行处理。这样也使得勘察工作与地基施工处理出现不吻合的情况。在这样的背景下,地基施工处理的效率将会受到很大的影响。^[2]

三、保证岩土工程勘察与地基施工处理良好进行的措施

(一) 提高勘察技术人员的技术水平

通过上述的分析可以知道,在对岩土工程进行勘察时,勘察人员的技术水平会对后期地基建设产生很大的影响。因此提高勘察技术人员的技术水平是非常重要的。在实际中,项目管理人员应积极引入先进的人才,通过提高应聘的门槛来提升勘察队伍

的整体技能水平。同时项目管理人员应定期开展知识讲座活动,通过座谈会等教育形式来提升勘察人员的专业理论知识。另一方面,对勘察人员进行有针对性的训练,实行岗前培训。在这过程中,管理人员应对勘察人员进行考察,了解其在哪方面技能的不足,然后做到有针对性训练。

(二) 保证各部门之间协同作业

跟其他工程项目工程一样,岩土工程在规模上也是非常庞大的,需要投入较多的人力、物力和财力进行建设。因此在建设过程中,保证各部门之间的协同工作是非常必需的,特别是在地基处理与勘察工作方面。通过有效的沟通,可以避免勘察工作与实际地基建设不吻合的情况发生。在这过程中,项目管理人员可以引入计算机信息技术。通过计算机信息技术来实现各种数据信息的共享,促进各部门之间的沟通和交流。另一方面,项目管理人员应制定合理的组织结构,对于各部门之间的责任和权利进行明确,做好安全技术交底,实现地基良好处理。

(三) 做好勘察前的准备工作

为了保证地基能够得到良好的建设,项目管理人员应做好勘察前的准备工作。根据不同的地形图进行勘察,为了提高勘察的精准性,勘察人员需要对建设的地基预先进行考察,然后根据实际的情况制定合理的勘察方式。在一般情况下,勘察人员可以采用道瞬态面波与高密度点的方法进行相应的地质勘察。同时勘察人员需要提高自身在这方面的重视程度,充分认识到良好的准备工作是保证地基良好建设的基础。此外,对于地基所处的环境也需要进行充分的考察,避免周围环境影响勘察的情况发生。^[3]

(四) 加大勘察工作的审查力度

为了保证勘察信息与地基建设处理的一致性,项目管理人员应对勘察工作加大审查的力度。比如在勘察过程中,对勘察人员操作行为进行严格的监督,避免一些不符合施工要求的行为出现。同时管理人员对于纲要编写也要多加的注意,确保信息记录的规范性。这样才能够为后期地基建设提供一个良好的数据支持。另一方面,建立专门的监督机构,通过相关监督人员来落实勘察工作。在这过程中,管理人员还应培养勘察人员的监督意识,让勘察人员有意识的进行自我和他人的监督,提高勘察的准确性。此外,项目管理人员应建立相关的监督机制,通过机制创建来为勘察工作的落实提供一个充足的保障。

结论

通过上述分析可以知道,勘察工作与地基施工具有非常密切的关系,良好的勘察可以促进地基良好建设。因此在实际中,岩土工程人员应加大这方面的关注力度,做好相应的准备工作。在对岩土工程进行勘察时,应先进行实地考察,了解周围的环境情况。同时为了保证各部门之间的协同工作,管理人员在管理过程中可以引入计算机技术,通过计算机技术的应用来实现信息的共享,避免勘察与地基建设不吻合的情况发生。

参考文献

- [1] 黄冠恩,廖可明.谈建筑工程的岩土勘察及地基处理技术[J].世界有色金属,2016(19):103-104.
- [2] 刘敏.地基设计和岩土工程勘察过程中的常见问题分析[J].山西建筑,2015,41(14):58-60.
- [3] 冯杨.高层建筑岩土勘察分析及地基处理技术应用研究[J].中国新技术新产品,2016(03):142-143.