

# 浅析如何在岩土工程勘察中做好质量控制

王和川

重庆钢铁集团设计院有限公司 重庆 400080

**摘要:** 地质勘察工作质量是关系岩土工程施工进度、施工质量的重要部分,所以在岩土工程的建设中,必须要完善地质勘探队伍组织,深化地质勘探队伍对勘察工作重要性的认识、及时引进先进勘察技术和手段,完善地质勘察制度,并且做好成果控制与监督,推动我国岩土工程领域的快速发展。

**关键词:** 岩土工程; 地质勘察; 影响因素; 质量控制

引言: 目前岩土工程勘察工作在进行的过程中,这项工作作为一项系统化的、专业性强的工作,因此在实际进行的过程中,从效益最优化实现的层面上,必须严格控制岩土工程实际勘察的工作质量。在岩土工程勘察工作质量控制进行的过程中,勘察工作人员需要在配备专业化知识和技能的层面上,促使环境、岩土和水文等工程专业地质知识有效结合在一起,在各种专业化知识应用的基础上,整体上提升岩土工程勘察的专业性,以此从专业性层面上促使勘察成果合理化实现。

## 1 岩土工程勘察的必要性分析

岩土工程勘察工作实际进行的过程中,这项工作作为众多工程建设的基础性工作,在实际进行过程中,有着非常重要的现实意义,岩土工程勘察能够在前期数据和信息精确获得的前提下,并保证工程建设安全、稳定。岩土工程勘察强化对各项技术参数的精确核算,能够在地质工程开发中通过勘察做好预防工作,同时勘察结果对于勘察工程形成科学化的方案等方面起着十分重要的作用,尤其是岩土工程勘察人员能够有效发现某项工程建设所在地区是否存在滑坡、坍塌等不良地质现象<sup>[1]</sup>。因此,岩土工程勘察工作还可以对地基承载力、桩基以及边坡工程等方面参数进行综合分析,促使工程能够有效规避各种施工建设风险,在岩土工程各种地质资料完善的层面上,形成科学化的施工方案,反馈到实际工程施工建设中。

## 2 岩土工程勘察的重要意义

岩土工程勘察作为我国工程建设中非常重要的一项工程勘察技术,在其整个工程勘察管理中,由于受到传统工程地质勘察影响,使得整个工程勘察中的技术应用以及相应的技术实践体系都出现了改变,因此为了能够在现有岩土工程勘察中提升岩土工程勘察质量,就应该以科学的岩土工程勘察为例,并且将工程勘察中的技术及方式转变,保障在相应工程勘察技术及方式的转变

中,能够有效地为我国岩土工程勘察实践奠定基础。作为岩土工程勘察管理人员,在现有岩土工程勘察管理中,应该按照整个工程勘察管理中的要求,将工程勘察中的技术应用形式及技术应用体系转变,这样才能保障在相应技术应用形式及技术应用体系的转变中,能够为岩土工程勘察工作实施的科学性及其综合性奠定基础<sup>[2]</sup>。

## 3 岩土工程地质勘察工作的影响因素

### 3.1 缺乏专业的技术人员

由于岩土工程实际进行的过程中,其作为一项专业化的、系统化的、复杂化的工作,在实际进行的过程中,必须强化对高素质和业务水平高的人员的应用。对于勘察工作而言,技术人员是勘察工作高效且顺利进行的核心要素之一。目前,在许多岩土工程勘察项目中,由于缺乏专业化的勘察技术人员,从业人员后期培训和教育重视程度低下,尤其是专业化钻探人员是非常少的<sup>[3]</sup>。所以造成了实际勘察工作中,浪费了大量的人力、物力和财力。因此对于实际勘察工作中,常常出现由于技术应用不到位而引起的钻孔错位、岩土定名不准、描述不清等不良现象,给实际岩土工程质量控制带来了不利影响。

### 3.2 工程勘察工作的开展存在一定的盲目和片面性

目前岩土工程勘察工作的开展存在一定的盲目和片面性,一般表现在没有完全了解设计意图较多,如起初勘察时,只是大概知道建筑层数而没有具体了解荷载跨度等详细信息,布孔和勘探深度就容易不足。其次,容易与施工脱节,只是为设计而勘察,较少的考虑施工工艺和施工机具的可行性,以及施工需要的相应岩土技术参数,在其没有充得到施工方关注的同时,便开展具体的勘察工作流程。同时,部分施工管理人员意识层面重视程度不足,他们往往会认为岩土工程勘察与建筑工程质量并无太大联系,只要照设计图纸施工就行,往往容易忽略岩土因素对施工作业的影响,对岩土工程勘察存

在错误的观点<sup>[4]</sup>。这样在缺少充分沟通的情况下，就会导致部分工程并未开展岩土勘察工作就开展施工，直接导致工作质量降低的后果。最后由于部分领导人员缺少意识重视，这就会导致岩土勘察工作缺少明显的执行能力，无法有效地开展相关工作。

### 3.3 岩土工程勘察野外监理制度不完善

“无规矩不成方圆”。监理机制在岩土工程地质勘察当中发挥着重要作用，对于落实勘察技术要求，遵循勘察技术规范等非常关键，因此，在当前地质勘察当中，监理机制与实际的工作出现了脱节现象，更多的监理机制停留在了表面上，使地质勘察相对松懈，影响了整体的勘察质量水平。有的勘察企业在没有建立起完善勘察监理机制的情况下，就强行组织地质勘察，这样勘察中获取到的数据信息、技术资料等的真实性不可避免的会存在问题，通过地质勘察获取的图样与真实情况往往存在很大出入。由于部分勘察单位为了维持正常运行，并通过各种方式获取到了勘察业务指标，也在一定程度上影响了地质勘察业务的有序进行<sup>[1]</sup>。

### 3.4 市场因素影响

随着我国市场经济的快速发展，国内各类工程大规模开展，推动着地质勘探工作逐步向市场化靠拢，市场化趋势促进我国地质勘探工作的专业化、系统化，让岩土工程中的地质勘探工作呈现了更大范围、更高准确性地勘测，且使勘探内容的多样化发展，节省了地质勘探传统工作模式的作业难度和作业强度，提升了准确性，解放了更多的劳动力，并且降低了资金投入。但是在地质勘探行业的市场发展中，会发现众多地质勘探企业不具备相关勘探能力，勘探数据不准确，给岩土工程的长期有效建设埋下了隐患，不利于勘探行业的建设和发展。

## 4 岩土工程勘察中做好质量控制的措施分析

### 4.1 提高勘察工作意识

对于工程的全体工作阶段应当平等对待，将各个工程质量作为首要任务。开展工作前，应当召开大会，对工程进行详尽的汇报，并合理分配工程时间，对于不同工作任务安排合理的人员，加强勘察工程质量的要求，帮助全体工作人员对工程具有深入了解，将勘察工程作为基础保障工程进行开展，提高工作人员的工作积极性，以及自身对于质量的目标<sup>[2]</sup>。工作人员自身对于勘察工作也应当具有一定的认知，明确自身工作职能对于工程的责任，以及自身对于本单位的重要性。除过对工作人员的意识提高外，企业还应当严格把控工作团队的综合素养，无论是招聘工作中，还是日常的工作安排，都

应当对工作团队进行完善，并且通过建立考核机制、奖惩制度等方式，刺激工作人员的竞争意识，以及提高工作的积极性，不仅要求工作人员能够适应工作的困难，而且应当具备良好的职业素养和理论基础，才能为日后的工作当中发挥主观优势。

### 4.2 新技术的引进使用

岩土工程勘察工作进行的过程中，需要从技术层面上为岩土勘察工程质量奠定重要的基础。在新技术应用的层面上，积极引进数字化、智能化的勘察设备，尤其是钻探工作进行中摄影钻孔技术的应用，并且通过新技术的应用提升勘测的精确性，为质量控制提供高效的数据保障<sup>[3]</sup>。

### 4.4 完善地质勘探队伍组织

专业的地质勘探队伍是保证岩土工程勘探工作高质量建设的基础，所以优化地质勘探队伍组织，提升专业团队勘探能力，成为当前地质勘探行业发展的重点工作。一是提升招标地质勘探人才的招聘标准，提升其薪资待遇。二是针对现有员工进行专业能力的培训和教育。充分利用多元化的教育平台，为勘探队伍的专业能力提升提供支持。三是要完善地质勘探队伍组织架构，并落实每个员工的工作职责，与绩效考核和薪资待遇挂钩，调动工作人员的积极性，更好地完成工作<sup>[4]</sup>。

### 4.5 建立岩土工程勘察信息库

岩土工程勘察作为我国现代化工程勘察中的重要性技术，在其整个技术勘察中，要想提升整个技术勘察实践水平，就必须要按照岩土工程勘察工作实施中的要求，将整个工程勘察中的数据库建立工作落实。这样才能保障在相应数据库勘察工作的实践中，能够有效地为岩土工程勘察工作实施的工作布局奠定基础。工作人员在现有工程勘察管理中，应该通过信息化勘察数据整合形式，建立专门的数据勘察体系，以此为基础指导岩土工程勘察管理。

### 4.5 做好勘察报告编写工作

编写岩土工程勘察报告是勘察工作的最后一个步骤，相关人员应按照相关规范，严格根据现场地质编录资料进行编写，准确划分地层分布，根据土工试验报告以及原位测试记录分析评价场地工程地质情况，把准确的场地地震动参数、工程特性技术指标以及场地岩土体的地下分布规律提供给相关人员，对场地的地质条件和稳定性进行综合分析，将合理科学的地基基础形成以及处理方案制定好<sup>[1]</sup>。勘察成果文件应涉及图表、图件、文本、土工试验报告和其他测试报告等内容。编写好岩土

工程勘察报告后,要展开三级校对和审核,确定合格之后便可以出版向设计单位提交。

#### 结语

岩土工程勘察工作实际进行过程中,这项工作作为一项系统化、专业性强的工作,在实际进行的过程中,从效益最优化实现的层面上,必须严格控制岩土工程实际勘察的工作质量。在岩土工程勘察工作质量控制进行的过程中,勘察工作人员需要在配备专业化知识和技能层面上,促使环境、岩土和水文等工程专业地质知识有效结合在一起,在各种专业化知识应用的基础上,整体上提升岩土工程勘察的专业性,以此从专业性层面上

促使勘察成果合理化实现。

#### 参考文献

- [1]黄时斌.岩土勘察在岩土工程技术中的现状与发展[J].中华民居(下旬刊),2017(3):239-240.
- [2]马丽辉.岩土工程地质勘查中控制质量的因素分析[J].科学技术创新,2017(15):53.
- [3]刘存国.岩土工程地质勘察中质量控制因素与建议[J].世界有色金属,2017(20):178-179.
- [4]常朋.浅析如何在岩土工程勘察中做好质量控制[J].建材发展导向,2019(13):291-291.