

关于岩土工程地质勘察中质量控制因素探讨

闫国栋

安徽城建检测科技有限公司 安徽 合肥 230093

摘要: 地质勘察是岩土工程中的重要工作内容,地质勘察工作的质量直接影响到岩土工程的开展,包括工程施工方案的设计、施工质量的监督等,所以工作人员在地质勘察时,要保持严谨、认真地工作态度,对地质勘察工作中可能存在的各项质量控制因素进行了解和防范,才能准确、合理的为岩土工程提供数据,为工程方案的设计奠定基础。基于此,文章就结合岩土工程地质勘察的意义,重点分析影响岩土工程地质勘察中质量控制的相关因素,并进一步探讨岩土工程地质勘察质量控制的相关对策,希望可以给我国岩土工程建设发展提供一定参考。

关键词: 岩土工程;地质勘察;质量控制

引言

岩土工程在工程领域是相当复杂,在岩土工程开始前,详细的地质勘察是保证岩土工程顺利展开的关键点,岩土工程的地质勘察是基于工程建设单位的要求,对工程建设现场的地质条件进行详细勘察分析,形成勘察报告,用以指导工程建设,特别是对于隧道等岩土工程,地质勘察的作用更加突出。特别是现阶段地勘技术并不能完全实现对整个场地地质条件的全面掌控,因而还需要地质勘察的进一步配合,以保证施工安全。由此可见地质勘察的重要价值作用,因而必须要确保地质勘察的质量。

1 岩土工程勘察重要性分析

在工程项目建设过程中,地质勘察是最为基础的工作之一。在实际地质勘察过程中,通常会出现各种各样的问题,对地质勘察的准确性、有效性造成直接干扰,进而影响工程项目的建设质量与施工安全。因此,确保地质勘察工作的科学、合理,可以有效避免较大的勘察误差,避免工程项目建设过程出现严重的设计与施工差异问题,这在提高工程项目建设施工与后期运行的安全水平,推进施工进度、节约施工成本等方面也有着至关重要的作用^[1]。

2 岩土工程勘察工作的影响因素分析

2.1 人为因素影响

工作的有效开展依赖于人这一客观主体,在岩土工程勘察过程当中也同样如此,人对于数据获取的有效性和真实性产生至关重要的影响,相关工作人员需要具备较高的专业素养和专业能力以应对工程勘察过程当中各种问题,同时也通过自身的专业能力和专业素养将数据有效分析得出最为切实可靠的数据信息,为后续的

岩土工程开展奠定数据基础,而岩土工程勘察工作特性也决定了对于相关工作人员的专业要求是相对较高的。不仅如此伴随着我国经济的发展以及科研团队的不懈努力,科技攻关能力变得越来越强,越来越多的高新科技出现在人们的工作和生活当中,各行各业的工作方法和工作技术都发生了转变且发生转变的时间周期是相对较短的。在这样的情况下相关工作人员不仅需要具备专业的知识和能力,同时还需要具备较强的学习素养,面对各种各样的新型科技和仪器可以有效地使用,利用科技让自己的工作效率和工作质量产生蜕变,让得出的数据更加真精准有效,为后续的岩土工程开展奠定基础,但是在实践操作的过程当中,很多岩土工程的相关企业更加重视机器的采购,而忽略了人才专业性的培养和要求,这就导致了在实践操作的过程当中相关工作人员并不能将仪器的最大效用发挥出来,进而导致了数据信息有误,为岩土工程开展和落实埋下了安全隐患。

2.2 勘察手段因素

工作人员要掌握一定的方法才能顺利开展地质勘察工作,如果勘察手段不恰当,那么地质勘察的工作质量就会下降。工作人员要根据实际的情况来选择恰当的地质勘察方式,而现阶段的地质勘察主要以抽样检测为主,工作人员要选择具有代表性的样本,并且科学确定样本量,以保证勘察结果的全面性,否则样本的数量过多或者过少都会影响勘察结果,对于不同的地质和岩层,工作人员也不能依靠于同一种勘察方法,否则可能会对地质勘察的结果造成干扰。

2.3 技术因素

在开展地质勘察工作过程中,对勘察技术上有着严格要求,同时需要得到硬件及软件设施的支持,从而保

证地质勘察结果。只有在各方面配合支持下,才能有效提高地质勘察工作的水平和效率。现阶段,随着岩土工程水平和规模的扩大,人们的质量意识不断提升,各项指标逐渐细化,其中包含了土壤压力承重、地质分配种类等,只有进行各种工作细化处理,才能获得理想的工作结果。但是在实施此工作过程中,需要引进各种现代化设备和技术,如果地质勘察设备或者技术比较滞后,将无法对具体指标精准性提供保障。另外,地质勘察工作人员采用的先进工作理论和技术,也会给整个工作效果带来影响。为了保证地质勘察工作的科学性,要求相关人员及时调整思想理念,更新勘察设备,便于地质勘察工作的有序进行,做好工作总结,实现对地质勘察质量的科学管控,减少勘察问题的发生。

3 岩土工程地质勘察质量控制的相关对策

3.1 完善岩土工程地质勘察的市场制度

如今,很多岩土工程地质勘察单位为了争取更多的市场,把主要精力放在了价格战上,而不是提高勘察队伍质量,这种方式一定程度上影响了地质勘察市场的良性发展,给工程队伍带来较大损失。针对这一现状,首先,应建立与完善市场管理制度,国家有关部门要对勘察市场乱象作出严格审查,及时取缔不合格的勘察单位;其次,应明确工程地质勘察的招标流程以及相应原则,确保各个单位之间开展良性竞争,防止利用不正当手段获得勘察指标的行为;最后,应出台相应的法律法规,明确岩土工程项目职责,如果双方没有按照合同承担职责,要在法律层面上进行追究,以便维护地质勘察行业的良性循环发展。

3.2 打造专业团队

首先从培训上讲,培训主要针对的是已有的工作人员,对于有的工作人员企业需要定期地展开培训,通过培训向相关工作人员传递最新的勘察方法和勘察技术,同时也需要向相关工作人员传递最新的勘察理念,保障相关工作人员的知识素养和能力实时更新,符合于时代的需求,同时针对最新的工作技术工作仪器也需要通过培训的方式让相关工作人员了解得更加深入,保障仪器最大效应发挥,进而得出更加精准的数据,为了保障勘察工作的有效展开,也为了保障相关工作人员在工作过程当中具有较高的效率和质量,在培训的过程当中还应当强化相关工作人员的责任意识,提高企业的归属感和认同感以及职业的责任感,针对与这一问题不仅仅是需要对于有员工进行培训,在新纳入的员工当中也需要通过岗前培训的方式来提高相关工作人员的责任意识,在

培训的过程当中需要传递企业文化、企业的战略发展方向以及企业的主要工作内容,让相关工作人员明确企业运营特点,同时也了解到勘察工作的作用意义和影响,正视自己的工作,明白勘察数据对于岩土工程的落实产生的作用,可以在工作的过程当中端正态度积极有效地展开工作,以此来保证员工工作的效率和质量。其次从考核上分析,针对于员工的培训效果以及员工知识接纳的水准,企业应当加强考核,通过考核的方式来了解员工的学习情况和员工的掌握情况^[2]。在培训过后企业需要定期的考核,为了保障相关工作人员对于培训内容有更的认知,同时也更积极地学习,除了需要设置相关的考核机制以外还应当针对考核内容和考核难度确立起相对应的奖惩机制。奖惩机制的设立需要以调动员工的积极性为主,通过奖励机制让员工更加积极主动地投入到培训学习当中,掌握最新的技术知识和能力以及最新的仪器使用方法,通过惩罚机制来督促相关工作人员的学习效果提升,以此来保证培训的有效落实。

3.3 制定和完善相关市场监管体系

为了在地勘招标中获得项目,许多勘察单位选择了恶性的价格战,并在其过程中浪费了大量的时间与精力,也忽视了对地质勘察质量的控制。这样的现状不但会引发勘察市场混乱,而且会导致工程建设成本的增加,甚至埋下严重的质量安全隐患,造成人员财产的巨大损失。对此,相关主管部门必须建立起完善的市场监管体系,加强对地勘单位的资质审查及对工程招投标的管理,避免出现低价恶性竞争。制定相应管理规定与地勘工作指南,明确地勘单位责任与义务,并将其完善到相应的法律法规当中,不断规范地勘市场运行,确保较好的地勘工作质量。

3.4 做好勘察报告汇总质量控制

勘察报告的核心任务在于对地质勘查过程汇总和分析,把地质勘察结果交由专业委员会进行审核,在勘察报告汇总过程中,项目部门需要在设计院的配合下,对报告中的问题进行反馈和处理。地质勘察报告质量将会给设计方对工程现场地质情况的判断产生直接影响。为了提高地质勘察报告质量,可以做好以下几点工作。第一,完善信息交流体系,在地质勘察报告编制过程中,需要在设计部门、项目部门、勘察部门的配合下进行信息交流,对于存在的问题,及时找到相关负责人,并将问题全面处理。第二,提高对指标的重视度。在专家评审过程中,勘察报告建立的针对性、规范性、准确性可以作为勘察工作质量控制的重点,提高对其重视力度。

第三,提高勘查报告阐述内容的严谨性和格式的标准性,在质保监管过程中,对勘察报告规范性进行检查,对于不满足要求的报告,应该及时处理和纠正。

结束语

综上所述,由于岩土工程相对复杂,对地质条件依赖性非常强,要求地质勘察质量必须过关,如此才能指导设计以及后续施工,但由于一些因素的影响,在地质勘察实践中,勘察结果实际上并不是特别理想,因此需要特别关注勘察质量控制,在本文中重点对此进行了分析,建议在控制现场勘查质量之外,还需要构建质量监

理机制以及责任机制,并且进行高效的管理,使地质勘察质量控制与管理更为精细化和规范化,同时还要对勘察人员的专业技能以及业务素质进行提升,寻求地勘新技术的突破,在精细化规范化的管理和控制中发挥技术以及人员的作用,确保地质勘察质量。

参考文献

[1]王攀.岩土工程地质勘察中质量控制因素探讨[J].世界有色金属,2020(15):150-151.

[2]刘浩.关于岩土工程地质勘察中质量控制因素探讨[J].科技风,2020(19):102.