

谈水利水电地质勘探与安全生产

蔡顺顺

浙江华东建设工程有限公司 浙江 杭州 310000

摘要:现代社会经济的发展带动了各项水利水电工程的建设工作,如何做好水利水电工程建设已经成为影响国家社会发展的重要因素,而地质勘察工作又是其中十分重要的一项内容,其涉及了整个水利工程的安全性及稳定性,也直接影响了水利水电工程作用的全面发挥。该文拟从水利水电工程中地质勘察主要项目及存在问题入手,展开对相关优化提升策略的分析,希望能够为水利水电工程建设提供些许助益。

关键词:地质勘探;安全防范意识;安全隐患

引言

伴随着当代地质勘探迈向深层化、远程控制化和全球化,在我国地质科学研究层面尤其是水利水电工程地质勘探生产安全管理层面的分析与研究不断深入。我国地质勘探是是非非煤炭开采业。一方面因为操作过程中具备比较大的流通性,另一方面工作环境恶劣,影响工作安全因素繁杂,地质探矿工作人员面临办公环境、我国地区安全隐患、生态环境、自然环境、社会现状等安全隐患。因而,提升水电工程地质勘探项目安全生产管理方法十分必要。

1 水利水电工程勘察的相关内容

水电工程精确测量就是指掌握地质、地质构造和水文的一个过程。为了确保地质勘察的品质,相关专业技术人员必须掌握更多技术专业知识和技能,不但要深层次学习有关的地质具体内容,还需要加强学习勘察技术性。在水电工程勘测环节中,有关专业技术人员必须调研水电工程所在地的各类地质构造特征和水文地质标准,对其所得的数据进行解决,为工程项目设计和施工给予数据和信息适用。

水利水电工程测绘工作的专业技术要求很高,给具体测绘工作带来了很大的艰难。由于社会经济快速发展的迅速发展,在我国水利工程水电工程工程规模不断发展,工程施工质量容易受外界地质环境的作用,尤其是在地质标准恶劣的地域。水文地质直接关系水利工程水电工程品质。在水利工程水电工程勘测环节中,相关专业人员必须详细分析水利工程水电工程附近水文标准,尤其是地表水埋藏标准,确立水文地质勘测关键,如地下水类型、补充标准、代谢标准、地下水转变等。与此同时,对深基坑有关水电工程,一定要做好抽水试验和压水试验,调研土壤层入渗状况,剖析地表水可能发生的冲入、流砂等诸多问题,制订对应的工程施工方案,确

保水电工程总体品质^[1]。

2 水利水电地质勘探安全生产管理存在的问题

2.1 违规违章现象突出

因为水文勘探流动性大、艰难,很多青年人不愿从业这份工作,已有的技术工人也经常跳槽。精英团队不稳是整个行业存在的困难。现阶段从业地质勘探的工人中,零工和农民工具有非常大的比重,特别是近些年。这种零工大多数水准比较低,不可以立即入岗。他们没有郊外勘探工作经验,欠缺勘探技术和安全生产知识。施工过程中违章指挥、违章作业、违反劳动纪律的“三违”状况十分严重。据调查,勘探生产现场的事故98%是人为因素所造成的,这种人为因素安全事故100%是“三违”所造成的。地质勘探工作人员素质低下已经成为勘探生产事故的最大安全隐患^[2]。

2.2 对于地区整体水文状况的研究不够到位

水利水电工程地质勘探中水文状况是其中十分重要的一项内容,水利水电工程选择的地区多见水流量大、落差大的江河,水文自然环境比较繁杂,各江河地区整体自然环境不一样,水利水电工程具体建设中的需求存在较大差别。为了能水电安装工程的具体利用率,地质勘测工作人员应细腻严实检测其水文标准,尤其是工程施工区域水位变化。自然,水利水电工程是一项巨大人力工程项目,势必会对当地的水文和环境造成巨大危害,因而不仅仅是建设工程早期,建设工程完工交付使用后水文情况检测亦是如此。但在日常工作中,该内容的完成程度不太高,十分不益于水利水电工程的建设与后期维护工作中^[3]。

2.3 勘察管理不到位

在地质勘察环节中,很容易出现勘察步骤不完善、勘察岗位工作职责不具体等诸多问题,在一定程度上严重影响水电安装工程建设与地质勘察整体的工程项目质

量和效率。在其中,地质勘探的书面材料和文件中,表达的数据和信息不具体,设计师不确定方案设计和施工步骤。除此之外,很多建筑企业和部门在具体地质勘探环节中缺乏对信息数据的深入分析,造成地质勘探体系和内部构造不科学,施工工艺不健全等有关问题,造成地质勘探工作中不可以顺利实施,危害中后期新项目的研发和推广。

2.4 水文地质勘察管理不到位

在水文地质调查管理的过程中,长期存在着调查程序流程不严实、责任不确立等诸多问题,严重影响了水文地质调查整体的品质。在水电安装工程建设发展,相关部门对水电安装工程必要性认识不到位,不可以依据水文地质调查的目的性选择合适的调查方式,地质调查汇报地质标准不具体,设计和工程施工方案不确定性,工期延误。与此同时,这一结论是在没有剖析地质调查报告地质条件的情况下得出的,调查期设计方案不科学和技术规范不健全比较严重限制了水文地质调查的顺利进行。

3 水利水电地质勘探安全生产工作的措施

3.1 加强事故的调查和处理

立即调查解决安全事故。产生水电工程地质勘探安全事故后,按照《生产安全事故报告和调查处理条例》的要求和分级负责标准,立即等级分类汇报。安全事故企业理应快速机构当场抢险救援,以相对高度负责的态度,紧密配合、帮助安全事故调查组调查,从实际出发原则,以严苛细致的风格,搞好安全事故调查工作中。查清事故,评定事故责任划分,汇总事故教训,明确提出整改措施。对安全事故行为责任的有关人员务必严苛追责。要严格按照“四不放过”标准申请办理。事故并未查清,未对当事人和群众进行教育,未对事故责任划分人进行修复,未制订行之有效的防范措施。采用处罚措施,汇总事故教训,加强和改进工作中,清查安全隐患,防止类似安全事故再次出现。

3.2 大力强化科技应用,全面提升技术水平

要有效解决水电安装工程地质勘测存在的问题务必十分重视相关技术的转型发展。我国要注重和引入世界各国最先进的地质勘探技术性,勤奋做到整体技术实力。在地质调查中,要更多地运用勘查技术性工作效率,灵活运用彩色电视技术系统、地质水平分析显像等各类高新科技方式,确保调查数据的准确性。相关部门要进一步加强静探等优秀技术的发展,深入分析别国社会经验,全面融合建设工程具体,推动在我国相关技术信息化水平。除此之外,专业技术人员还应当更加注重

技术性应用创新和地质调查的整体技术实力。自然,我国高度重视科研单位在技术发展趋势中的重要性,向其产品升级提供有力的人力物力适用,推动在我国相关技术的升级。

3.3 加快安全队伍建设是实现安全管理的根本保障

伴随着地勘单位的迅速发展,生产制造现场安全监管力度显著不够,务必加速安全性人才培养。执行“人才强国、科技强国”发展战略,技术与武器装备并举,是促进绿色发展的重要一环,也是促进安全体系工作。创建更专业的安全性营销团队。安全工作理应逐渐系统化并采取积极主动主要措施安全管理人员地位和工资待遇。激励具有一定管理能力和专业知识的工作人员弥补安全管理岗位、安全管理人员的能力素质。安全管理以优秀人才为支撑,人才培养促进生产安全贯彻落实“五要素”(安全性、安全法制、安全管理、安全性技术、安全投入),达到安全文化更加繁荣,安全性技术更为优秀,安全性法纪更加完善,安全管理更加明确,安全投入更为合理,水利水电工程土地资源调查

3.4 优化管理体系构建,提升地质勘察工作效率

从目前的地质勘察工作中来讲,其管理方案还不健全,比较严重限制总体工作效能。因而,相关部门应进一步加强地质勘察工作中管理制度建设,提升地质勘察工作内容设置和数据报送剖析体制,降低工作失职。创建更为科学合理的选人用人机制,提升员工素质,必须重视上岗前工作中,使全部测量人员都认识到水电安装工程地质精确测量的重要意义。还应当创建科学合理高效的问责机制,把精确测量义务切实落实,让技术工作人员充足意识到自己的义务,创建奖惩机制,激励技术工作人员自主创新和技能。除此之外,有关部门也可以通过构建信息共享平台,在网上交流和分享地质调查的经验和教训,汇总水利水电应对各种地质水文水利灾难的方法和地质调查的整体技术水准^[4]。

4 水利水电工程地质勘察技术的发展

由于社会经济快速发展的迅速发展,水利水电工程地质勘察技术展现出智能化发展的趋势。最先,水利水电工程地质调查技术可以与CAD、互联网技术、测绘工程技术、大数据技术技术紧密结合,将传统地质数据采集方式智能化,完成数据收集全过程的信息化。在图型数据处理过程中,地质调查技术完成了自动化技术,技术工作人员能够利用自动控制系统技术和计算机计算机语言收集、解决与分析图形数据。次之,完成水电工程地质勘测硬件配置数字化发展趋势,利用互联网技术技术联接全部机器设备,利用PLC技术和电气设备技术创建

彻底鼓励操纵,提升对所有机器的远程操作,完成资源共享,及时将勘测结果反馈给勘察工作人员技术人员还应当开发和运用综合性检测系统,建立和完善的检测管理体系,合理检测水电工程地质调查取样和原位测试。最终,应用电气控制系统基础理论强化对目前精确测量实验仪器的更新改造,开发设计检测仪器的自动报警和维护作用,自动监控运作,确保全部实验仪器的稳定运作,为下一步维护工作的顺利进行保驾护航。

结束语:随着经济的迅速发展,作为基础支撑产业的地勘业,将起到越来越重要的作用,安全工作在水利水电地质勘探生产中的重要性也将得到进一步体现。地

勘行业的发展离不开安全,地质勘探安全生产工作亟待进一步加强。

参考文献:

- [1]邢莹,张少宇.浅谈水利水电工程地质勘察及施工[J].环球市场,2020(5):319.
- [2]孟凯歌.水利水电工程地质勘察的主要方法及其发展[J].水能经济,2020(1):367.
- [3]刘启波,从万富.水利水电工程地质勘察与边坡治理[J].电子乐园,2019(10):95.
- [4]陈德贤.水利水电地质勘察技术现状与发展的若干思考[J].低碳世界,2020(12):108-109.