

水利水电工程施工质量控制的要点分析

汪作鹏

北屯市七星检测有限责任公司 新疆 836000

摘要: 水利水电工程是我国能源建设的重要组成部分,也是我国基础设施建设的重要组成部分。目前,水利水电工程在我国国民经济建设中发挥着越来越重要的作用。水利工程施工质量的好坏直接关系到人民群众的生命财产安全,因此必须对水利工程施工质量进行严格控制。然而,近年来由于各种因素的影响,我国水利水电工程施工质量控制方面存在着很多问题,需要采取有效措施进行解决。基于此,文章从水利水电工程施工质量控制的意义出发,分析了当前我国水利水电工程施工质量控制存在的问题,主要探讨了水利水电工程施工质量控制的要点,希望能够提高水利水电工程施工质量控制水平,促进我国水利水电行业健康稳定发展。

关键词: 水利水电工程; 施工; 质量; 控制; 要点

水利水电工程是我国能源建设的重要组成部分,是我国国民经济建设和社会发展的基础设施。随着我国经济的快速发展,国家对水利水电工程建设项目提出了更高的要求,这也给水利水电工程建设项目施工带来了新的机遇和挑战。在水利水电工程施工过程中,如何做好水利水电工程施工质量控制工作,提高施工质量是水利水电工程建设单位关注的重点。因此,必须对影响水利水电工程施工质量的因素进行分析,采取有效措施加强对水利工程施工质量控制,才能保证水利水电工程的整体质量。

1 水利水电工程施工质量控制的意义

水利水电工程施工质量控制是指通过对施工质量的管理和控制,为保障工程项目的整体质量,减少工程施工中出现各种质量问题,提高水利工程项目施工经济效益和社会效益的管理活动。在水利水电工程建设中,合理地开展工程施工质量控制工作,能有效地提高水利水电工程施工的整体效率,降低水利水电工程项目建设成本,实现经济效益最大化。开展水利工程项目施工质量控制工作还能有效地保障施工人员的安全和施工现场的安全,降低事故发生率和死亡率。做好水利水电工程施工质量控制工作对保证水利水电工程项目建设目标的实现具有重要意义。

2 当前我国水利水电工程施工质量控制存在的问题

随着我国水利水电工程建设的不断发展,我国在水利水电工程施工质量控制方面取得了一定的成就,但与发达国家相比,还存在一些不足之处。首先,由于我国在水利水电工程施工质量控制方面

起步较晚,还没有形成一套完善的质量控制体系,导致在水利水电工程施工质量控制中缺乏相关的法律法规和规章制度,没有形成一套健全的施工质量管理体系;其次,在水利水电工程施工质量控制过程中,施工单位缺乏对相关技术标准和规范的严格遵守,导致在实际施工过程中出现一些技术上的问题;最后,在水利水电工程施工质量控制中,缺乏相关管理人员的有效管理。

3 水利水电工程施工质量控制的要点

3.1 做好准备工作



图1 在进行物资准备工作

水利水电工程施工质量控制首先要做好准备工作,在准备工作中要严格按照国家相关法律法规和水利水电工程的设计标准和规范进行,保证水利水电工程设计方案的合理性。其次,要做好物资准备工作,如图1所示在进行物资准备工作。在采购过程中,要根据实际需求选择合适的原材料,确保原材料能够满足水利水电工程

施工的要求。同时,在采购过程中还要注意各种物资的规格尺寸等。在施工前,要根据工程的实际情况和设计要求对施工机械设备进行合理安排,确保水利水电工程施工设备能够满足施工质量控制要求。在准备工作中还需要严格按照水利水电工程设计要求对施工图纸进行严格审核,保证水利水电工程设计图符合实际需求。

3.2 严格遵循施工程序

水利水电工程的施工程序比较复杂,具有较大的随机性。因此,在施工过程中,必须严格遵循施工程序,以确保水利水电工程的施工质量。具体来说,水利工程的施工程序包括:材料采购、场地平整、地基处理、大坝填筑、坝体压实、闸室及泄洪建筑物混凝土浇筑、金属结构安装等。其中,对于大坝填筑以及坝体压实等环节而言,必须按照规定严格执行。尤其是对于大坝填筑以及坝体压实环节而言,必须采用正确的技术和方法进行施工,避免由于操作不当导致大坝出现裂缝或者不均匀沉降现象。此外,在对水利工程进行施工时,还需要严格遵循水利水电工程的相关标准和规范进行施工。例如,在对水利工程进行开挖作业时,必须按照相关要求进行操作,避免由于操作不当导致地下水位升高,进而导致对建筑物的破坏和地基变形等问题出现。

3.3 采用先进的施工技术和设备

在水利水电工程施工过程中,为了提高施工质量,应该采用先进的施工技术和设备,采用科学的施工方法和技术。目前,水利水电工程施工技术和设备在不断更新和发展,尤其是在新技术、新材料、新设备的应用上,已经取得了很大进步。水利水电工程施工技术和设备是水利工程施工质量控制的重要内容,也是保证水利工程建设顺利进行的重要前提。在水利水电工程施工过程中,必须充分重视先进的施工技术和设备的应用。但是,在实际应用过程中,有些施工单位并没有重视这一问题,在选择使用先进施工技术和设备时存在一定问题。同时,水利水电工程管理部门还应该加强对水利水电工程施工过程中先进施工技术和设备的应用情况进行监督管理。

3.4 加强人员培训和管理

要想保证水利水电工程施工质量,就必须要加强相关人员的培训和管理,通过对相关人员的培训和管理,提高其专业技能和素质,进而提高整个工程施工的质量控制水平。此外,在进行相关人员的培训时,应结合实际情况选择合适的培训方式,例如理论培训、实

践操作等。只有这样才能提高水利水电工程施工质量控制人员的综合素质水平。要想有效地对水利水电工程施工质量进行控制,还需要在具体实施过程中对相关人员进行有效的监督和管理。通过对水利水电工程施工质量控制人员进行监督和管理,可以有效地避免施工过程中出现问题,从而确保水利水电工程施工质量控制人员能够严格按照相关规定要求进行施工。

3.5 加强质量检验

水利水电工程施工质量的好坏直接关系到人民群众的生命财产安全,因此水利水电工程施工必须严格进行质量检验。首先,必须按照水利水电工程施工质量管理标准要求,对每一道工序、每一项技术进行严格质量检验,并在施工过程中对其进行定期检验,确保每个工序、每项技术都符合质量标准要求;其次,在水利水电工程施工过程中,要经常对施工质量进行监督检查,及时发现和解决存在的问题;最后,要建立健全质量控制体系。在水利工程建设过程中,必须明确相关部门的职责分工,加强对各个环节的监督检查工作。此外,水利水电工程建设过程中还需要对原材料、半成品和成品进行严格检验。只有严格进行原材料检验工作,才能确保原材料的质量符合相关标准要求。

4 结论

总之,水利水电工程施工质量控制是一项复杂的系统工程,需要对施工全过程进行严格控制。通过对上述问题和有效措施的探讨,希望能够进一步提高我国水利水电工程施工质量控制水平,保障人民群众生命财产安全,促进我国水利水电事业健康稳定发展。

参考文献:

- [1]水利水电工程施工质量控制的要点分析[J]. 张亚鹏.工程与建设, 2022(06).
- [2]水利水电工程施工质量控制要点分析[J]. 李少华;王沂.运输经理世界, 2021(31).
- [3]水利水电工程施工质量控制要点分析[J]. 田凯华.江西建材, 2020(06).
- [4]水利水电工程施工质量控制要点分析[J]. 吕文金.农业科技与信息, 2018(21).
- [5]关于水利水电工程施工质量控制的要点分析[J]. 邢超.城市建设理论研究(电子版), 2018(23).