

探讨水利工程施工阶段的监理质量控制措施

杨建国

商洛市商州区水利局河道站 陕西商洛 726000

摘要: 水利工程施工质量和运行效果的好坏直接影响人们的生产和生活, 因此, 水利工程监理的质量是水利工程质量的根本保障。当前我国水资源分布不均, 水利工程的建设和管理面临着巨大的挑战, 而水利工程监理的质量是保证水利工程施工和运行安全、高效的重要手段。良好的监理质量可以提高水资源的配置效率, 保证水利工程的施工质量和运行效果, 减少水利工程的施工成本和运营成本, 实现水利工程利益的最大化。因此, 积极对水利工程施工阶段监理质量进行控制, 建立健全的监理机制和监理体系, 提高监理人员的专业素质和技能水平, 加强监理工作的过程管理和质量控制, 实现对水利工程的全程监管和全方位监测, 是保障水利工程质量和安全的必然选择。

关键词: 水利工程; 施工阶段; 监理; 质量控制; 措施

Discussion on supervision quality control measures in construction stage of water conservancy project

Jianguo Yang

River Station of Shangzhou District Water Conservancy Bureau, Shangluo, Shaanxi, 726000

Abstract: The quality of construction and operational effectiveness of water conservancy projects directly impacts people's production and livelihoods. Therefore, the quality of water conservancy project supervision is fundamental to ensuring the overall quality of these projects. Currently, China faces significant challenges in water resource distribution, construction, and management of water conservancy projects. The quality of project supervision becomes a critical means to ensure the safety and efficiency of construction and operation. Effective project supervision can enhance the efficiency of water resource allocation, ensure the construction and operational quality of water conservancy projects, reduce construction and operational costs, and maximize the benefits of water conservancy projects. Consequently, actively controlling the quality of project supervision during the construction phase, establishing sound supervision mechanisms and systems, improving the professional qualifications and skills of supervisory personnel, strengthening process management and quality control in supervision work, and achieving full-cycle supervision and comprehensive monitoring of water conservancy projects are essential choices to guarantee the quality and safety of these projects.

Keywords: Water conservancy project; Construction phase; Supervision; Quality control; Measure

水利工程建设对于国民经济发展和人们生产生活具有非常重要的作用。水利工程建设的质量不仅关系到国计民生,而且关系到周边群众的生命财产安全,因此,必须加强水利工程监理工作,提高监理质量,保证水利工程施工质量和运行效果。为了使水利工程施工建设质量得到有效保障,需要结合水利工程建设的实际情况,加强监理工作力度,提出相应的质量控制措施和核心思路。

一、水利工程监理的概念

水利工程监理是指在水利工程建设过程中,由独立第三方专业监理机构和监理工程师对建设单位和施工单位进行监督、检查和管理的过程。其目的是确保水利工程建设过程中的质量、安全、合规等方面符合国家、行业、地方的相关标准和规范,保障水利工程的安全、可靠和持续运行。

二、水利工程监理施工阶段质量控制的作用

1.保障施工质量。水利工程是关系到国计民生的重要工程,其质量安全问题直接关系到人民群众的生命财产安全。加强监理工作,落实质量控制措施,能够有效地预防和解决施工中的质量问题,确保施工质量符合要求。

2.提高施工效率。通过加强监理工作,在施工现场及时发现和解决问题,优化施工流程,能够有效地提高施工效率,缩短工期,为水利工程的快速建设提供保障。

3.降低施工风险。水利工程建设涉及到的风险较高,如水灾、地质灾害等。加强监理工作,制定科学的应急预案,能够有效地预防和降低施工风险,保障施工过程的安全和稳定。

4.促进技术创新。水利工程建设需要不断引入新技术、新材料等,以提高工程质量和效率。加强监理工作,能够及时发现和推广新技术、新材料,促进水利工程建设的技术创新和发展。

三、水利工程监理施工阶段的质量控制措施

1.完善质量监理工作的保证体系

在水利工程施工中,建立健全的质量监理保证体系非常重要,它可以确保监理工作的全面、系统、有序进行,有效提高水利工程的质量和安。建立健全的质量监理保证体系包括以下几个方面:(1)建立合理的质量监理计划。质量监理计划应该由监理机构和总监理工程师根据施工方案、图纸、规范等依据制定,明确监理的目标、任务、内容、方法、标

准和程序等,确保监理工作的全面性和有效性。(2)实施严格的监理程序。监理程序应该根据质量监理计划制定,包括施工前、施工中和施工后的监理工作,监理程序的实施应该严格按照监理计划进行,确保监理工作的系统性和有序性。

(3)建立有效的质量监理档案。质量监理档案是对监理工作的重要记录,包括监理工作的计划、方案、记录、报告、评价等内容。建立有效的质量监理档案可以对监理工作进行全面、准确的记录和评价,为后续的工作提供重要依据。(4)建立健全的质量监理体系。质量监理体系应该是由监理机构和总监理工程师建立和实施的,包括质量监理组织机构、人员配备、工作职责和监理方法等方面的内容。建立健全的质量监理体系可以确保监理工作的科学性、规范性和有效性。

2.强化监理人员工作能力

加强监理人员的技术培训和工作能力的提升,是保证监理工作质量和效果的关键。具体来说,加强监理人员的技术培训和工作能力提升,包括以下方面:(1)技术培训。监理人员需要熟悉水利工程建设各个环节,包括设计、施工、质量控制、安全管理等方面的技术要点和规范。通过不断学习和培训,监理人员能够掌握最新的技术和标准,提高专业技能和水平,进一步提高监理工作的效果和质量。(2)管理培训。监理人员需要具备一定的管理能力,能够有效地组织和协调施工方和设计方的工作,解决各种问题,并及时报告和通知相关部门和人员。通过管理培训,监理人员能够掌握科学的管理方法和技巧,提高工作效率和管理水平。(3)法律培训。监理人员需要熟悉相关的法律法规和标准,能够根据法律规定进行监理工作,防范和化解相关的法律风险。通过法律培训,监理人员能够掌握法律法规和标准,提高依法履职的能力和水平。

3.重视技术交底以及图纸会审工作

技术交底和图纸会审是水利工程监理工作中非常重要的环节。通过技术交底,监理人员可以向施工人员详细介绍工程建设的目标、要求、标准和规范,确保施工方案和施工工艺的合理性和可行性,从而避免施工中出现的和质量问题和安全隐患。在图纸会审过程中,监理人员可以对施工图纸进行全面的审查和分析,发现其中存在的问题和矛盾,及时提出解决方案,确保施工图纸的准确性和可行性。通过技术交底和图纸会审等工作,监理人员可以全面掌握工程建设的情况,为后续的监理工作奠定基础,确保水利工程建设的质量

和安全。

4.对材料和设备的控制要点

水利工程监理工作中, 监理人员需要对施工过程中使用的各种材料和设备进行严格的质量控制, 确保其符合相关的标准和要求, 从而避免使用假冒伪劣产品。在水利工程建设过程中, 涉及到的材料和设备种类繁多, 品牌不一, 监理人员需要对其进行全面的检查和测试, 确保其质量符合标准和规范, 同时也需要对供货商进行考核和评估, 选择有信誉、有实力的供货商, 避免采购假冒伪劣产品。如果发现使用假冒伪劣产品, 监理人员应及时进行整改和处理, 确保水利工程建设的质量和安全。

5.提高施工阶段监理工作质量

(1) 全面检查。对施工现场的各项工序进行全面、细致的检查和测试, 包括材料的质量、设备的使用情况、工艺的操作方法、施工的环境条件等方面的检查和测试, 确保每个工序都符合标准和要求。(2) 及时整改。发现问题及时进行整改和处理, 包括对不符合标准要求的工序进行重新施工或修正、对不合格的材料进行更换或调整、对不符合要求的设备进行维修或更换等, 确保每个工序都符合标准和要求。

6.提高竣工验收阶段监理工作质量

水利工程监理工作中, 竣工验收是保证工程建设质量和安全的重要环节。竣工验收阶段, 监理人员需要加强对施工质量的监理, 确保验收结果真实、准确、符合要求。具体而言, 监理人员需要对水利工程的各项工程质量进行全面检查和测试, 如土石方工程、混凝土工程、钢筋工程、水工建筑物、机电设备、金属结构设备等, 确保其质量符合相关的标准和规范。同时, 监理人员还需要对施工现场进行全面检查, 包括施工安全、环境保护、文明施工等方面, 确保施工过程中没有产生安全隐患、环境污染等问题。在竣工验收阶段, 监理人员还需要对验收报告进行审核和审查, 确保验收报告

的真实性和准确性。

7.应用现代化技术

水利工程监理工作中, 利用信息技术手段建立监理信息化系统, 对实时监控和数据分析具有重要意义。监理信息化系统能够实时监控施工现场的各种情况, 如施工进度、质量状况、安全隐患等, 通过传感器、监测仪器等装置实现数据采集和传输, 为监理人员提供及时、准确的信息支持, 促进监理工作的科学化和精准化。同时, 监理信息化系统还能够对数据进行分析 and 处理, 生成各种报表和统计数据, 为监理人员提供科学决策的依据, 加强监理工作的规范化和标准化。建立监理信息化系统, 能够有效提高监理工作的效率和质量, 提高水利工程建设的管理水平和运行效率, 为实现水资源可持续利用和社会经济可持续发展做出贡献。

四、结语

水利工程建设中, 工程监理是保证工程建设质量和安全的重要环节。要想实现监理工作的最大化作用和价值, 需要对当前监理工作开展存在的问题进行深度剖析, 充分了解水利工程建设的要求和标准, 制定科学对策, 提升工程监理水平, 实现以高水平、全面化监理工作, 为水利工程的高质量施工提供技术支撑。具体而言, 需要加强监理人员的培训和学习, 提高其专业技能和管理水平; 加强监理制度和规范的建设, 完善监理工作的各项流程和制度; 加强监理信息化建设, 实现对施工过程的实时监控和数据分析。只有通过不断提升工程监理水平, 才能够确保水利工程建设的质量和安全, 为社会经济的可持续发展做出贡献。

参考文献:

- [1]邱庆.水利工程监理施工阶段的质量控制措施核心思路分析[J].2020(10): 292.
- [2]杨春雷.水利工程监理在工程施工阶段的质量控制分析[J].居舍, 2020(13): 156.