

# 水利水电工程监理质量控制的工作要点分析

翟奎

新疆银通建设监理有限公司 新疆 奎屯 833200

**摘要:** 水利水电工程监理质量控制是确保工程质量的关键环节。本文从前期准备工作、施工过程的监督控制、质量验收和整改以及监理文档的管理四个方面展开分析。强调完善监理体系、审查施工图纸、制定监理规章制度的重要性;探讨质量控制点的设置、施工现场管理、施工工艺与材料审查等施工监督要点;同时,注重质量验收标准的制定与整改措施的实施。旨在为水利水电工程监理质量控制提供全面、系统的指导。

**关键词:** 水利水电工程; 监理质量控制; 工作要点

引言: 水利水电工程作为国家基础设施建设的重要组成部分,其质量控制直接关系到工程的安全、效益与可持续性。工程监理作为保障工程质量的有效手段,承担着监督、管理施工全过程的重任。本文旨在深入探讨水利水电工程监理质量控制的工作要点,分析监理在质量控制中的关键环节与策略,以期为提高水利水电工程质量提供理论支持与实践指导,确保工程安全可靠、经济高效,为国民经济发展与社会稳定贡献力量。

## 1 水利水电工程监理质量控制的理论基础

### 1.1 工程监理的定义与职能

工程监理,作为工程建设领域的一项重要制度,是指具有相应资质的监理单位受项目法人(建设单位)委托,按照监理合同,对各类工程项目进行的质量、进度、费用等方面的监督与管理活动。在水利水电工程中,工程监理的职能主要体现在以下几个方面:一是监督施工单位严格按照设计图纸、施工规范和合同要求进行施工;二是对工程进度进行把控,确保工程按期完成;三是对工程费用进行监管,防止成本超支;四是协调处理工程建设过程中出现的各种问题,确保工程顺利进行。

### 1.2 质量控制的定义及其在水利水电工程中的应用

质量控制是指为达到品质要求所采取的作业技术和活动,其目的在于监视过程并排除质量环节所有阶段中导致不满意的原因,以取得经济效益并满足品质要求。在水利水电工程中,质量控制的应用尤为关键。它不仅关乎工程的安全性、可靠性和经济性,还直接影响到人民群众的生命财产安全。因此,质量控制必须贯穿于水利水电工程建设的全过程,包括设计、施工、验收等各个环节。通过制定严格的质量控制标准和流程,采用先进的质量检测手段和方法,对工程质量进行全面、系统的监控和管理,确保工程质量达到设计要求和相关标准

规定。

### 1.3 水利水电工程质量控制的特点与难点分析

水利水电工程质量控制具有以下几个特点:一是复杂性,由于工程涉及多个专业领域和环节,质量控制需要综合考虑多种因素;二是动态性,随着工程建设的进展,质量控制的内容和重点也会发生变化;三是长期性,水利水电工程的建设周期较长,质量控制需要持续进行。同时,水利水电工程质量控制也面临一些难点:一是施工环境的复杂性,如地质条件、气候条件等都会对工程质量产生影响;二是技术要求的严格性,水利水电工程对施工技术、设备、材料等方面都有很高的要求;三是参建单位的多样性,包括设计单位、施工单位、监理单位等,需要协调各方利益,确保工程质量目标的实现。

## 2 水利水电工程监理质量控制的工作要点

### 2.1 前期准备工作

(1) 完善监理体系。监理体系的完善是确保监理工作顺利开展的基础。在水利水电工程监理中,首先要建立合理的监理组织体系,明确各级监理人员的职责与权限。监理组织体系通常包括总监理工程师、专业监理工程师、监理员等多个层次,每个层次的人员都有明确的职责分工。总监理工程师负责全面主持监理工作,对工程质量、进度、费用等进行总体把控;专业监理工程师则负责各自专业领域的监督管理工作;监理员则负责现场的具体监督执行工作。通过明确职责与权限,可以确保监理工作的高效运转。(2) 审查施工图纸与方案。施工图纸与方案是水利水电工程施工的依据,其质量和可行性直接关系到工程的质量和安全。因此,在工程施工前,监理人员要对施工图纸与方案进行细致的审查。审查内容主要包括图纸的完整性、准确性,设计方案的合理性、可行性,以及是否符合国家法律法规和规范要

求。通过审查,及时发现并纠正图纸中的问题,确保施工文件的准确性和可行性<sup>[1]</sup>。(3) 监理规章制度的制定。监理规章制度的制定是监理工作规范化、标准化的重要保障。监理规章制度应包括监理工作的组织架构、职责分工、工作流程、质量标准、验收标准等内容。这些制度的制定,有助于明确监理工作的方向和目标,规范监理人员的行为,提高监理工作的效率和质量。同时,规章制度的制定也有助于增强监理人员的责任感和使命感,确保监理工作的顺利开展。

## 2.2 施工过程的监督控制

(1) 质量控制点的设置。质量控制点是施工过程中需要特别关注的环节或部位,其设置对于确保工程质量至关重要。监理人员应根据施工图纸和规范要求,结合工程实际情况,合理设置质量控制点。这些控制点可能包括关键工序、隐蔽工程、重要结构部位等。通过设置质量控制点,可以实现对工程质量的全面监控,确保工程质量符合设计要求和相关标准规定。(2) 施工现场管理。施工现场管理是监理工作的重要环节。监理人员要对施工人员的资质进行核实,确保施工队伍具备相应的技术能力和施工经验。同时,要监督施工单位落实安全生产措施,确保施工现场的安全生产。此外,还要对施工进度进行把控,确保工程按期完成。在施工过程中,监理人员要密切关注施工现场的实际情况,及时发现并解决施工中的问题。(3) 施工工艺与材料审查。施工工艺和材料的选择直接关系到工程的质量和安。全。监理人员要对施工单位的施工工艺和材料选择进行审查,确保其符合相关标准和规范。对于关键工艺和材料,监理人员要进行现场抽样检测,确保质量和安全。同时,还要监督施工单位在施工过程中严格按照工艺要求进行操作,确保工程质量符合设计要求。(4) 质量检测与整改。质量检测是监理工作的重要手段。监理人员要定期对工程质量进行检测,包括现场检测、实验室检测等多种方式。通过检测,及时发现工程质量问题,并要求施工单位进行整改。对于整改不到位或拒不整改的施工单位,监理人员要及时向上级部门汇报,并采取相应的处罚措施。同时,监理人员还要跟踪整改措施的实施情况,确保整改到位<sup>[2]</sup>。(5) 监理日志与报告撰写。监理日志和报告是监理工作的重要记录。监理人员要详细记录施工进展、质量问题及整改情况等内容,确保监理工作的可追溯性。同时,还要定期向业主和相关部门撰写监理报告,汇报工程进展情况、质量问题和整改措施等。通过监理日志和报告的撰写,有助于增强监理工作的透明度和公信力。

## 2.3 质量验收和整改

(1) 质量验收标准的制定。质量验收标准是判断工程质量是否符合要求的重要依据。监理人员要根据国家法律法规和规范要求,结合工程实际情况,制定明确的质量验收标准。这些标准应包括各个工程部位的验收要求、验收方法和验收程序等内容。通过制定质量验收标准,可以确保验收工作的客观公正性和准确性。(2) 验收过程与结论判定。验收过程是确保工程质量的关键环节。监理人员要严格按照质量验收标准对工程进行验收,确保工程符合设计要求和相关标准规定。在验收过程中,监理人员要关注工程的关键部位和关键环节,确保其质量达到标准要求。同时,还要对验收过程进行详细记录,确保验收工作的可追溯性。在验收结束后,监理人员要根据验收结果判定工程质量是否符合要求,并出具相应的验收结论。(3) 整改措施的实施与监督。对于验收中发现的质量问题,监理人员要及时要求施工单位进行整改。整改措施的实施是确保工程质量的重要环节。监理人员要跟踪整改措施的实施情况,确保整改工作按照要求进行,并定期对整改结果进行复查。在整改过程中,监理人员要与施工单位保持密切沟通,共同协商解决方案,确保整改措施的有效性和可行性。同时,对于整改不力或拒不整改的施工单位,监理人员要采取严厉措施,如暂停施工、罚款等,以确保整改工作的顺利进行<sup>[3]</sup>。

## 2.4 监理文档的管理

(1) 监理合同的管理。监理合同是监理工作的法律基础。在水利水电工程监理中,监理人员要建立完善的合同管理制度,确保监理合同的履行。合同管理制度应包括合同的签订、履行、变更和终止等各个环节。在合同签订阶段,要明确监理工作的范围、内容、期限和费用等关键条款,确保合同的合法性和有效性。在合同履行阶段,要严格按照合同约定开展工作,确保监理工作的质量和效率。对于合同变更和终止等情况,要按照相关法律法规和规范要求进行处理,确保合同的严肃性和权威性<sup>[4]</sup>。(2) 监理文档归档与整理。监理文档是监理工作的重要记录。在水利水电工程监理中,监理人员要注重监理文档的归档与整理工作。监理文档应包括监理报告、监理日志、会议纪要、质量检测报告等多种类型。这些文档要详细记录监理工作的全过程和结果,为工程质量评估和责任追溯提供重要依据。在文档归档与整理过程中,要注重文档的完整性和规范性。要确保文档的编号、分类、存储和检索等符合相关规定,便于后续的查阅和使用。同时,还要定期对文档进行清理和整

理,确保文档的时效性和准确性。

### 3 水利水电工程监理质量控制面临的挑战与对策

#### 3.1 质量监管制度不完善的问题与对策

##### 3.1.1 问题

在水利水电工程领域,质量监管制度的不完善是一个突出问题。虽然国家已经制定了一系列关于水利系统方面的法规制度以及标准性文件,但这些制度往往更侧重于大型水利工程的质量监督,对于中小型水利工程的质量监管存在空白或可操作性不强的情况。这导致在实际工程中,质量监督机构缺乏相关法规作为依据,降低了工作效率,对质量监督工作的顺利开展造成了制约。

##### 3.1.2 对策

(1)完善法规制度:政府和相关部门应进一步加强对水利水电工程质量监管法规制度的制定和完善,特别是针对中小型水利工程,要制定更具针对性和可操作性的规章制度。(2)加强法规宣传:通过各种渠道加强对水利水电工程质量监管法规制度的宣传和培训,提高各参建单位对法规制度的认知和重视程度。(3)强化监管力度:政府和相关部门应加大对水利水电工程质量监管的投入,强化监管人员的培训和管理,提高监管工作的效率和质量。

#### 3.2 施工单位盲目追求工程进度忽视质量的问题与对策

##### 3.2.1 问题

在水利水电工程建设中,一些施工单位出于经济利益考虑,往往盲目追求工程进度,而忽视工程质量。这不仅可能导致工程质量不达标,还可能引发安全事故,对人民群众的生命财产安全造成威胁。

##### 3.2.2 对策

(1)加强宣传教育:通过宣传教育,提高施工单位对工程质量重要性的认识,树立“质量第一”的理念。(2)完善合同管理:在合同中明确工程质量标准和验收要求,对施工单位进行约束。同时,加大对违约行为的处罚力度,提高施工单位的违约成本。(3)加强监督检查:监理单位应加强对施工过程的监督检查,及时发现并纠正施工单位的质量问题。对于严重质量问题,应及时向相关部门报告并采取措施进行整改。(4)建立奖惩机制:对施工质量优秀的施工单位进行表彰和奖励,对

施工质量不合格的施工单位进行处罚和曝光,形成良好的质量氛围。

#### 3.3 监理单位在质量监管中存在的问题与对策

##### 3.3.1 问题

监理单位在水利水电工程质量监管中发挥着重要作用,但在实际操作中,一些监理单位存在技术力量不足、监理人员专业水平不高、监理设备落后等问题,导致监理效果不佳。

##### 3.3.2 对策

(1)加强队伍建设:监理单位应加大对监理人员的培训和管理力度,提高其专业水平和技术能力。同时,积极引进高素质人才,增强监理队伍的整体实力。(2)更新监理设备:监理单位应加大投入,引进先进的监理设备和技术手段,提高监理工作的效率和准确性。(3)完善监理制度:监理单位应建立完善的监理制度和工作流程,明确各级监理人员的职责和权限。同时,加强与其他参建单位的沟通和协调,形成合力共同推动工程质量的提升。(4)强化责任追究:对于监理过程中出现的质量问题,监理单位应严肃追究相关人员的责任,确保监理工作的严肃性和权威性。

#### 结束语

综上所述,水利水电工程监理质量控制是一项系统工程,涉及前期准备、施工过程监督、质量验收及文档管理等多个层面。通过完善监理体系、严格审查施工图纸、精细设置质量控制点、强化施工现场管理等一系列措施,可以有效提升工程质量。未来,随着技术的不断进步和管理理念的更新,水利水电工程监理质量控制将面临更多挑战与机遇。我们应持续探索创新,不断优化监理工作流程,为保障水利水电工程质量贡献力量。

#### 参考文献

- [1]郑永梓.浅谈疏浚工程施工监理质量控制要点[J].珠江水运,2022,(10):96-98.
- [2]汪宗耀.浅议新形势下建设工程监理质量控制[J].中国建筑金属结构,2022,(11):125-126.
- [3]蔡随心.当前建设工程现场施工监理质量控制标准化探究[J].大众标准化,2022,(13):147-148.
- [4]沈飞.水利监理存在的问题及监理控制的实施重点探寻[J].房地产导刊,2022,(08):99-100.