

# 水利工程施工监理控制重点分析

李文秀\*

商丘市水利建筑勘测设计院 河南 商丘 476000

**摘要:** 目前水利工程作为利国利民的大工程,是国民经济建设的基本内容,也是促进发展农业的关键,加强水利工程施工监理是提高水利工程质量的有效保障。因此水利工程施工监理的质量是受到多方面的因素影响的,目前就水利工程施工中主要内容进行了分析,并在此基础上对加强水利工程施工监理的有效策略进行了讨论,在提高水利工程的监理质量,以确保人民群众生命与财产的安全。

**关键词:** 水利工程; 施工阶段; 监理; 质量控制

**DOI:** <https://doi.org/10.37155/2717-5251-0401-63>

## 1 监理在水利工程中的重要性

水利工程建设监理是一项高智能的技术服务活动,因此搞好工程监理工作,按照合同要求对当事人工作进行监督管理是监理工作的重要环节,这就要求从事水利工程建设监理人员必须掌握国家有关法律;法规;合同文件和行业标准,并且掌握有关专业知识和监理知识,切实做好每项监理工作的组织和实施,搞好合同;投资;进度;质量控制工作。对建设项目工程监理的工作而言,监理人员其工作重点是协助业主管理好;控制好工程建设;协调对外和对内工作,要使业主放心地把工程交给总监来管理,这就要求总监具备良好的管理措施,建设监理管理能力,丰富的专业理论知识和工程实践,为业主提供优质服务<sup>[1]</sup>。

## 2 水利建设中影响施工质量的因素

水利建设是非常耗时耗力的一个过程,因此要付出的资源和人力都是非常庞大的,水利建设中每个环节都非常重要,质量的好坏直接影响到水利建设的成果。而水利建设的质量影响因素也是非常复杂的,首先,就是水利建设中的管理人员,要对自身有非常明确的认知,重视管理工作,对待每一份工作任务,做好定期的质量抽查。其次,是材料在水利建设中,采购材料需要符合国家相关要求,采购人员要对材料展开严格检查,确定质量合格之后才能购买,水利建设中各类的机械设备也要定期展开检修和保养,避免因机械故障对水利建设的质量以及安全性造成威胁。综合水利建设的各方面情况,管理人员可以找到全面性的管理措施,促进工程的合理开展<sup>[2]</sup>。水利建设前要对地理环境展开全方位的勘察,结合地质地理的情况,并对设计图纸进行完善,从源头上避免各类质量隐患的发生。

## 3 水利工程施工监理的控制要点

### 3.1 水利施工安全方面监理要点

安全监理是水利工程施工监理最为重要的监理控制任务。只有施工安全,相关人员才能考虑施工质量;进度以及成本的问题。一是,在招标阶段的监理。监理人员要对中标单位的安全展开资金调查,调查的主要内容有施工许可证以及其他各种安全证件。并且调查证件之后,还需要对施工单位的各项安全制度进行检查,以此确定该施工企业是否具备安全施工的条件。二是,施工准备阶段。在施工开始之前,监理单位要进行事前控制。例如监理人员应该与施工人员共同制定施工安全管理机制以及相关应急预案,并且对有可能存在的各种危险因素进行防控<sup>[3]</sup>。监理人员也需要针对监理工作制定相关控制程序,之后依照这一程度进行监理。监理人员需要对新技术;新材料进行了解,以便在施工阶段能够对其应用进行有效控制。

### 3.2 水利工程项目成本监理控制要点

承包企业势必要通过控制成本的方式来获取竞争的优势地位,其具体的做法包括以下内容:首先,工程量清单。

\*通讯作者:李文秀,男,汉族,1987.4,商丘市,商丘市水利建筑勘测设计院,本科,中级工程师,研究方向:水利工程。

在水利水电工程承包的含中,工程量清单属于其主要的构成之一,其内容主要涉及工程项目清单、数量、计量的单位以及总价等等。其次,强化签证;在对水利工程的施工期间,若业主提出和图纸设计不一样的变动,如果该变动没有对工程的质量与安全造成影响,是应该做出应允的,但必须针对该变动做出相关的技术变更和签证。加强对合同管理。在水利工程项目建设的各个环节中,都会涉及到对合同管理。因此,合同管理是工程建设得以顺利进行的前提保障,所以强化合同管理,以此获得成本的控制、节约开支,确保工程质量以及进度的前提下最大限度地减少资金消耗<sup>[4]</sup>。

### 3.3 做好水利工程施工阶段的质量控制

在水利工程施工过程中,质量控制是监理工作的重要内容,为了保证水利工程施工阶段的质量控制取得积极效果,所以在监理工作中我们应做好以下三点工作:一是,做好施工准备阶段的质量控制。应将材料验收;监理体系的建立;监理程序的运行和承包资质审查作为控制重点,保证整个施工准备阶段处于有效的监控控制之下<sup>[5]</sup>。二是,做好施工阶段的质量控制。在施工过程阶段推进以动态控制为主,主要抓住事先指导,事中检查,事后验收三个重要环节。以数据为准,以书面为根据,做好提前预控,从预控角度主动发现问题,对重点部位、关键工序进行动态控制。三是,做好工程验收阶段的质量控制。在工程验收阶段中,监理工作应严格按照国家水利工程施工验收标准,监督各项工程的验收工作,保证工程质量达标。

### 3.4 建立工程项目监理部,明确监理职责

目前在水利工程施工阶段,我们不但要对施工监理引起足够的重视,还要将施工监理作为水利工程施工阶段进度控制的重要手段,这样不但可以提高水利工程施工监理的有效性,还能保障施工的有序进行<sup>[6]</sup>。为了保证施工监理工作的有效开展,并且应根据工程项目监理部,构建工程项目监理体系,合理规范工程项目监理工作程序,遵守工程项目监理规则,同时,制定具体的监理工作守则,并且进一步明确监理职责,使监理工程师在工作过程中能够做到有据可依。因此,在水利工程中,项目监理部的建立是十分必要的。要想开展施工监理工作,首先就要从工程项目监理部的建立着手,并且通过建立健全的工程项目监理体系,达到凝聚监理工程师和落实监理职责的目的<sup>[1]</sup>。

## 4 水利工程建设施工监理的具体措施

### 4.1 加强质量控制措施

由于水利工程建设质量非常重要,因此对水利工程的质量控制应该成为也控制的重点。监理人员应该严格的审核水利工程的设计图纸,与设计人员一起对施工规划进行设计,保障施工的正常有序进行。在正式施工之前,应针对各分部分项工程的实际情况,并参照施工设计图纸和合同的要求,设置详细的施工质量标准和针对操作人员的操作规范,作为监理人员开展质量控制的依据。在施工的过程中必须注意施工人员是否严格按照施工规划和施工图纸进行施工,如果发现不规范施工的现象要及时提出及时制止,对于违规操作而导致施工质量不合格的人员,必须按照相关规定进行处罚。要求组织相关人员随时进行抽检机械设备和材料的质量,保障施工材料的刚度和强度符合相关要求,促进施工设备均处于正常的运转状态<sup>[2]</sup>。

### 4.2 加强监理人员队伍建设

目前现代水利工程项目施工监督与管理的工作,需要监理人员具有较高的素质,因此除了具备较强的专业技能外,还需要具有较强的安全责任意识,以做好施工监理工作。水利工程建设单位与承包商等,要提高水利工程监理单位选择标准,选择具有较高监理水平的单位,因此调动监理单位完善自身的资质。监理单位若想获得水利工程监理资格,则需要加强监理人员队伍建设,并且针对现代水利工程施工采取的技术与设备等,做好施工监理工作计划,以及人员培训工作,使其能够具备监理技能<sup>[3]</sup>。监理人员则需要提高自身的能力,在施工开始前,做好监理(施工)资料搜集工作,更加明确施工阶段监理工作,为后期监理工作提供正确的方向。

### 4.3 精细化监理档案资料建设

经过研究表明,水利工程施工监理控制的科学,规范和完整档案资料建设,不仅是做好监理工作的重要措施,还是监理成果的具体体现。所以,在监理工作中,要求做到监理资料齐全准确;真实完整;分类有序;整理及时<sup>[4]</sup>。总的来说,相关工作人员要力求监理资料收集与整理的规范和统一,如监理规划;监理实施细则;监理月报;工程进度;工程变更;工作总结;质量评定报告等内容需要统一化。监理人员注意收集各种原始资料,准确填写现场用

表；编发统计报表；简报；监理日志。旁站记录是主要的监理档案资料之一，应按要求内容认真准确填写。一套准确完整的监理档案，能为项目建设留存第一手的详实资料<sup>[5]</sup>。

#### 4.4 加大施工监管力度并提升工程施工监理质量

只有加大施工监管力度，才是实现水利工程施工监理质量控制的重要途径，因此，水利工程在施工过程中要成立专门的施工监管部门，有利于工程施工监理质量的提升。加大监管力度，就要严格按照合同签订的内容进行施工，并制定科学和合理的检查系统，加强对工程建设中用到的各种设备及材料的检查及监理，并对施工过程实施全方位的监管，发现问题要及时调查及分析，尽快采取有效措施进行解决，以确保施工顺利进行<sup>[6]</sup>。

### 5 结束语

水利工程质量管理的复杂性我们有目共睹的，再加上监理管理本身就是一个繁乱纷杂的系统工程，决定了水利工程的质量管理存在着很多困难，而且每一项工程都有其独特性，管理途径和方法也会不同。如何选取最有效最恰当的方法对每一项水利工程进行质量管理。对监理管理者来说还有很长的路要走。所以水利工程监理管理需要不断的进行探索和学习，完善自身的技术标准，并且保障工程项目高效优质的实施，才能从根本上得到发展。

#### 参考文献：

- [1]郑传飞, 叶建生, 周欣, 陈崇德.大型水利工程建设施工监理控制重点分析[J].水电与新能源, 2015(04): 26-29.
- [2]周平.阐述建设监理在建筑工程施工阶段的质量控制[J].江西建材, 2017, 09: 267.
- [3]苗华波.三峡地区中小水利工程建设项目环境风险评价研究[J].中国农村水利水电, 2014(22): 41, 43.
- [4]钟永生.浅谈水利水电工程施工期环境监理重点[J].广东化工,2020,47(5):162-163+167.
- [5]吕吉奕, 赵崢, 王志科.水利水电工程环境监理实践探讨: 一以羊曲水电站为例[J].广东化工,2018,45(11):174-175.
- [6]许琳琳.水利水电工程施工期环境监理重点探讨[J].节能与环保,2020(7):99-100.