

# 浅析水利工程施工阶段的监理控制

王新安

巴州新宇水利水电工程咨询有限责任公司

DOI:10.18686/btr.v1i2.1481

**[摘要]** 水利工程施工过程中,由于地质条件复杂、设计变更更多、工程投资控制难度大的特点,为工程施工增加了难度,所以为了确保水利工程施工的顺利完成,避免不规范的行为出现,因此对监理工作提出了严格要求。基于此,本文阐述了水利工程施工阶段质量控制的重要意义及其措施,对水利工程施工阶段监理程序及其监理控制要点进行了探讨分析,旨在保障水利工程施工的顺利进行。

**[关键词]** 水利工程; 施工阶段; 质量控制; 意义; 措施; 监理程序; 监理控制

随着社会经济的快速发展,使得水利工程建设不断增多,同时水利工程施工也变得日益复杂。并且由于水利工程的工程量大、工期长、施工难度大、事故后果严重,对水利工程施工要求也越来越高。因此在水利工程建设监理过程中,一定要坚持保障质量安全、以人为本、预防为主的原则,加强水利工程施工阶段的监理控制。

## 1 水利工程施工阶段质量控制的重要意义及其措施

### 1.1 水利工程施工阶段质量控制的重要意义

水利工程是国家基础设施的重要组成部分,其主要是为了管理水源,防范洪旱灾害而存在,可见其重要意义是不可忽视。而且水利工程建设过程是长久而复杂,规模大、社会影响大、施工难度高,所以监理机构的介入是重要且必要。而且应当是从施工招投标开始,直到施工结束,贯穿全程的。特别是在实际开展施工的阶段,对于不同的工作环节、不同的施工要素,监理机构都应当事无巨细的纳入管控范围内,这是确保工程质量的必要工作。所以监理机构作为把控全局的中间人,更有必要对自身监理工作思想及技术进行改革,确保监理的全方面落实,这样才能避免施工过程存在灰色领域,存在违规问题。但是当前我国多数监理机构都并未意识到监理工作的要点所在,也不能够做到严格落实监理工作相关规范,导致监理工作存在盲点。所以当前对水利工程施工阶段质量控制的提升还有很长的路要走。监理机构需要意识到监理工作的要点,优化监理措施,这样才能让监理机构的职能体现出来,让监理工作的实际意义体现出来。为了优化监理工作,以下将针对质量控制措施进行进一步的分析。

### 1.2 水利工程施工阶段的质量控制措施

主要体现在:(1)加强原材料、试件、试块的检验。原材料、试件、试块的检验报告是质量保证资料的重要组成部分,是反映水利工程质量的一个重要环节。监理人员必须按照规范、标准对工程质量进行监管与要求,认真做好工程中涉及结构安全的试件、试块和材料的见证取样,有效做到及时发现问题解决问题。对于一般原材料、半成品、构配件的质量应由专业监理工程师检查、确认,但是对于重要原材料、半成品、构配件的质量,总监理工程师应亲自参加并主持检

查、确认。(2)施工现场质量控制。监理人员必须抓住重点环节,严格把关,主要是对原材料、构件、设备的质量认证与核验,隐蔽工程及关键部位的质量跟踪检查与验收,督促施工企业在各工序施工时,对操作人员进行技术及质量目标交底,督促施工企业各工序施工“三检”制度落实,对未经施工企业自检的工程或自检不合格的分项工程不予验收,树立监理人员权威,对工程质量达不到标准的生产工序和操作,有权加以停工处理。(3)加强监理资料管理。其是监理工作质量的反映,并且反映了水利工程施工质量。因此监理人员在要求施工单位的施工技术资料与施工进度同步的同时,一定要做到监理资料与施工进度同步,并随时真实地记录现场监理情况。只有这样,监理工作才能落到实处。

## 2 水利工程施工阶段监理程序的分析

结合笔者实践工作经验,认为水利工程施工阶段监理程序主要体现在:(1)运行管理程序。运行管理程序主要是指在水利工程施工过程中业主、监理、施工方之间的管理流程,确保信息准确及时的传递和反馈。(2)以监理任务落实为核心制定的外在控制程序。主要包括水利工程施工过程中的施工分包队伍审批、施工过程质量控制程序、施工进度控制程序、支付结算控制程序、工程变更、质量事故处理程序、索赔、信息管理程序、竣工验收等程序,作为监理控制程序的关键内容,它们是监理控制程序的衔接和开展顺序的保证。只有做好这些基本控制程序,才能做好监理控制管理。(3)监理内部质量体系运行程序。监理内部质量体系运行程序主要包括水利工程施工过程中的建设施工各方关系处理、信息的收集和传递、监理业务处理程序、资料的整理和各岗位人员职责。一个成功的项目管理,必然有一个高效的质量组织体系,同时还要做好组织内部的可控性,抓好横向和纵向的管理,保证施工阶段质量监理程序的有序进行。

## 3 水利工程施工阶段的监理控制要点分析

### 3.1 水利工程施工准备阶段的监理控制要点分析

水利工程施工准备阶段监理控制过程中,监理工程师就应该对施工单位进行质量控制,主要表现为施工方法、施工人员、施工材料和施工设备以及环境因素等方面的控制。同

时监理工程师还要做好与业主的配合工作,做好施工场地的“七通一平”等准备工作,为工程的顺利展开创造良好的条件,还要及时掌握工程进度,保证工程按计划开工。

### 3.2 水利工程施工过程中的监理控制要点分析

主要表现为:(1)按照《建设工程监理规范》的要求,监理单位是受业主委托,对工程项目的建设实行“三控二管”以及工程施工安全生产的监督。从当前监理工作情况范围来说,侧重点仍然在于施工质量的管理与监控以及安全生产制度、安全技术方案的落实。为了较好地做好现场监理工作,我认为监理工程师有一些工作应做在前头,例如配合业主做好施工招标工作,包括选择工程承包商、材料供应商;二是监理工程师应首先了解工程的水文地质情况,熟悉施工图纸、并了解设计意图后,方可掌握工程关键部位的施工方法、质量要求,以及督促施工单位严格按图施工;第三要认真进行对施工组织设计的审查和施工进度计划的落实。目前,施工单位的开工报告报审,尤其是施工组织的编写与工程实际情况缺乏针对性、科学性,而去套本本、抄规范或不符合工程实际,而施工进度计划未能运用网络计划技术,难易起到合理的流水作业。第四要认真进行对进场材料(设备)、成品或半成品的核对,尤其要检查或复试进场材料、半成品或制品的质量。核实其规格、品种、数量及所提供的出厂合格证、质量报告是否与实际情况相符,严禁不合格的材料进场。(2)在水利工程施工过程中,监理工程师需要对水利工程的实施进行事前、事中、事后全过程动态控制,采用以事前、事中控制为主,事后控制为辅的控制方法。重视监理工作的预见性、指导性和计划性,利用先进的网络技术、科学的统计资料分析和计算机目标管理。结合工程进度和施工条件的变化,及时向施工单位提出调整进度计划的分析报告和意见建议。同时,要敦促现场安全员、质检员和承包商施工员到达施工现场,强化以承包单位自身三检制为基础工程质量检验制度。当工程进度和施工质量产生矛盾时,一定要在保证工程质量的基础上追求工程进度,严格确保工程质量。(3)严格把关施工阶段的每道工序。水利工程施工阶段监理

过程中中的每道工序报验时都是去量测查验。但应首先要求承包商依靠自身的质保体系和技术管理体系,通过自检、互检和专职人员检验后,方可通知监理人员验收,而不是监理员成了施工的“质检员”。同时,我们要按照施工图的要求,结合施工合同规定的标准规范,该紧的紧,该松的松。但对影响工程使用功能和寿命的内在质量,绝不能留有隐患。因此,监理工程师也应主动地、有目的地对施工现场进行巡视、旁站和抽查,确保施工质量的有效监控与管理。(4)强化水利工程施工成本控制。水利工程项目设计工作完成以后,投资额大小已基本确定,当然这个投资额是根据设计图纸进行预测。由于水利工程建设周期长,可变因素多,要按这个计划值实现项目还必须要在建设的过程对各建设费用进行控制,为此,施工监理应健全投资控制系统,明确投资控制重点,避免或减少索赔事件的发生,严格经费签证,按合同规定及时对已完工程进行计量、验方及支付,对工程变更、设计修改要认真、谨慎,最终保证决算不超预算,这样既保护了业主的利益又维护了施工单位的权益。

### 4 结束语

综上所述,水利工程项目建设是一个复杂的系统工程,影响水利工程质量的因素贯穿于整个水利工程施工过程中。因此在水利工程施工阶段,必须坚持科学规范的监理制度,加强监理控制,从而保障水利工程施工的顺利实施。

### [参考文献]

- [1]喻世谦.水利工程施工监理质量控制重要性的探析[J].中国科技博览,2018(22):38.
- [2]陆圣女,刘国华,李娟.水利工程施工阶段质量控制分析[J].江西建材,2017(13):117.
- [3]毕智刚.水利工程施工阶段监理的质量控制探究[J].工程技术研究,2017(04):159+163.
- [4]姜爱军.水利工程施工阶段监理质量的控制[J].民营科技,2017(04):190.
- [5]祖龙.水利工程施工阶段监理的质量控制探究[J].水能经济,2018(01):42.