

# 水利工程施工质量控制措施

李婧

乌兰察布市水利局

DOI:10.12238/hwr.v5i10.4038

**[摘要]** 在当前经济全球化的大背景下,要实现水利工程施工的质量控制,就需要实事求是从造成质量问题的这些因素入手,有针对性的开展具体措施,从而实现水利工程施工质量控制,以达到实现水利建设企业可持续发展的目标。

**[关键词]** 水利工程施工; 质量控制; 措施

**中图分类号:** TV5 **文献标识码:** A

## Construction quality control measures for water conservancy projects

Jing Li

Ulanqab City Water Resources Bureau

**[Abstract]** Under the background of current economic globalization, in order to realize the quality control of water conservancy construction, it is necessary to seek truth from facts and start with these factors that cause quality problems. Targeted concrete measures should be taken to realize the construction quality control of water conservancy projects and achieve the goal of sustainable development of water conservancy construction enterprises.

**[Key words]** water conservancy project construction; quality control; measures

随着改革开放的深入,我国经济的高速发展,使得我国的水利工程市场也呈现出繁荣的态势,水利建设水平也有了很大的提高。水利工程是根据设计图纸及相关文件的要求,将设计意图反映在施工现场,形成工程实体的过程。只有通过质量控制,才能达到建设目标。因此,水利工程的施工质量控制就显得尤为重要。施工阶段的质量控制应从影响工程质量的因素入手,如人为因素、物质因素等。

### 1 水利工程施工特点

1.1 工作种类多,工程量大。水利工程建设中的工作种类不仅复杂多变,而且一旦开工建设,工作量也相当大。而且,在很多水利工程建设中,为了尽快建成投入使用,往往急于缩短工期,必须动用大量机械设备和大量劳动力,只有形成一支综合素质高、技能过硬的专业队伍才能保证工期和质量的顺利完成。

1.2 施工环境独特。水利工程的施工

环境独特,由于大部分水利工程位于野外河谷,施工过程中往往受到温度、水流、风雪等影响,给施工带来较大阻力。因此,在施工过程中不仅要要对施工进行科学管理,还要时刻关注气候变化,把握好时机施工,才能保证水利工程的施工进度。

1.3 它涉及的范围很广。水利工程建设涉及面广,如果建在一条河流上,就会涉及到河流的上下游,有时会涉及到经济效益,有时也会涉及到河流上下游的人们安全。因此,在水利工程建设中,必须把质量放在首位。

### 2 影响水利工程施工质量控制的问题概述

水利工程是一个系统性复杂的工程,各个部门相互协调、相互联系。它涵盖的内容非常广泛,并不是单纯意义上的简单构造。水利工程由于其复杂性和不可控性,在施工过程中存在诸多质量控制问题。为了使水利工程很好地达到质

量控制的目标,首先要充分了解造成质量控制问题的因素,从根本上解决水利工程施工质量控制问题。

2.1 人为影响。水利工程施工现场随处可见,包括施工人员、技术人员、监理单位相关人员。可见,人们在水利建设中有着不可动摇的地位。由于人的主观能动性和诸多复杂因素的综合影响,水利工程的质量控制变得越来越复杂。由于人为因素的影响,这就要求水利建设在施工过程中必须严格控制质量,利用系统化的质量控制部门,实施以人为本的质量控制措施,从而减少人为因素对水利工程建设的影响。

2.2 材料设备影响。材料和设备的质量关系到整个水利工程的施工质量。也就是说,材料和设备是水利工程的基础。其中,材料和设备的规格是水利建设工程的关键。如果要控制水利工程的施工质量,就必须严格控制材料和设备。目前,一些水利企业的物资设备采购商没有严

格按照物资设备的要求,为自己的利益采购普通的物资设备,以省钱来满足自己的个人利益。这影响了整个水利工程的质量,不利于水利公司的盈利。可见,材料和设备对提高水利工程的施工质量起着举足轻重的作用。

2.3施工方法方面的影响。水利工程建设是一个系统而复杂的过程。每个环节都有自己的施工特点,每个施工环节也有自己独特的施工方法。施工方法的选择要结合各个施工环节,而且对水利工程的施工质量控制有着重要的影响。

### 3 水利工程施工质量控制措施探析

3.1加强落实领导责任制的重视与否是搞好水利工程质量工作有着重要意义。水行政主管部门高度重视水利工程质量管理工作,对人负责、对历史负责,真正把工程质量工作落到实处。全面落实责任制,明确单位领导、项目负责人、工程技术人员的具体人员职责,层层落实责任制,加强监督检查。根据水利规范和技术要求,如果出现质量问题,无论当事人发生什么变化,都要追究责任,即工程质量终身制。

3.2严格执行水利建设程序,确保立项、申请施工、开工、竣工验收等重要工作,严格工程设计审批制度,未经批准的项目一律不得开工,坚决杜绝“三边”项目。质量评价要严格按照单位、分公司、单位项目进行,任何项目未经验收不得投入使用或进入下一阶段建设,工程验收时必须提供质量监督机构的评价意见。

3.3水利工程建设实践证明,水利工程实行工程法人负责制、招投标制和施工监理制(即三个“三制”)。施工是保证工程质量的根本措施。只有工程法人对工程建设承担全部责任,才能按照

市场经济规律组织工程建设,从各方面保证工程质量。进行招投标时,必须严格审查资质;不仅要查投标人的资质,还要看他们的实际表现。要特别注意工程项目的资源配置是否到位,分包商必须符合相应的资质要求。要加大对监理单位的监管力度,切实改变少数项目监管不到位的现象。

3.4制定监管规则,明确监管目标。根据项目要求,规定监理目标、进度计划、人员、物资计划,以及实现这些目标的控制依据、方法、制度和保障制度。制定监理制度,对工程质量标准、质量检验、质量认证、验收程序的各个环节、各个过程、各个阶段的掌握,做出详细规定,使施工企业和现场每个人都知道做什么、怎么做,如何评价做的效果,也便于相互的工作协调和各工序的衔接。同样,建立质量保证体系,包括质量检验机构、质量检验体系、质量检验人员,明确各级质量检验人员的权限和责任。

3.5强化质量管控措施,质量管控实行事前、事中、事后“三控”。事前控制是对施工单位在开工前提交的技术方案、技术措施、质量保证体系和管理制度等进行严格审查,特别是对各单位投资项目的技术人员数量和素质提出具体要求。对运往施工现场的原材料、半成品、成品、设备和机械进行控制,未经工程监理部门批准,不得进入施工现场。这样就可以避免因准备不充分、施工措施不到位、人力物力不足或质量安全措施不完善、仓促开工等原因造成的质量问题。预控是质量控制的主要环节,可以将工程事故的征兆杜绝在萌芽状态,保证工程的高标准建设。过程控制实行“两级三检”,是保证工程质量的有效手段。第一层是确保监理目标的实现,指导施

工单位建立质量检验机构和质量检验制度,对施工队进行初检、施工队复检、竣工验收。建筑企业内检资质,填写《检验申请表》,提交项目指挥部复检。复检合格后,监理工程师负责终检。签署验收意见,在考核表上评定质量等级,确保各工序符合设计和规范要求。此外,质检员全程待命监督,监理工程师随时巡视施工现场,主要部位、隐蔽工程、关键施工过程由监理工程师进行监督。对于工程质量问题,实行“三不放手”原则,即事故原因不明不放过,处理措施不落实不放过,不落实不放过。建设单位和负责人必须彻查原因,提出积极措施,妥善处理意见,并书面报告工程监理部门备案。事后控制是对已完成工程项目的质量进行持续观察和测试,同时收集、整理和归档数据,并组织相关人员及时检查验收。

### 4 结语

水利水电随着人们需求的增加而逐渐兴起和发展。然而,随着经济全球化和政治多极化的发展,水利水电行业的竞争越来越激烈。对于我国水利水电行业现阶段来说,既是机遇也是挑战。在这种新形势下,我国的水利水电行业只有不断对自身严格要求,才能在国际竞争中立于不败之地。

### [参考文献]

- [1]茹敏社,陈宇松.水利工程施工质量控制措施及方法[J].科技情报开发与经济,2007,(36):238-240.
- [2]葛海龙,朱伟国.综论水利工程施工质量问题及质量控制措施[J].科技创新导报,2008,(17):54.
- [3]蒋仲明.水利工程施工质量问题及质量控制措施[J].中国新技术新产品,2010,(15):53.