

# 关于水利水电工程施工质量控制要点探讨

杜慧娟 孙利崇

河南千乘致远建设工程有限公司

DOI:10.32629/hwr.v3i8.2318

**[摘要]** 随着我国社会经济的快速发展,水利水电工程的基础性作用越来越重要。做好水利水电工程的施工质量,把它建设成为合格的项目和优质的工程,确保其功能作用的有效运行。本文详细探讨了水利水电工程施工中的质量问题,针对相关建设部门掌握水利水电工程施工质量控制要点,加快水利水电工程建设促进我国经济的发展。

**[关键词]** 水利水电工程; 概述; 施工; 现状; 问题; 质量控制

我国社会经济的发展中,水利水电工程的建设是全国最受关注的项目之一。水利水电工程的建设不仅有效缓解了国内能源短缺,而且在一定程度上改善了生态环境。因此,水利水电工程的建设对国民经济的可持续发展具有重要意义。为确保水利水电工程健康、快速发展,必须严格控制水利水电工程的施工质量。水利水电施工质量直接影响水利水电工程建设。目前,我国水利水电工程的施工质量还需要提高。

## 1 水利水电工程项目施工概述

水利水电工程在施工过程中具有以下特点:水利水电工程的施工环境通常很复杂,施工的环境对其施工质量有非常大的影响,水利水电工程施工现场受地形影响。通常选择河流和其他区域以便于排水,改道和填海。其中影响施工的主要因素是基坑排水,截流建基等因素。水利水电工程如果施工环境较差,则材料和机械的进出导致成本增加影响施工质量。水利水电工程建设复杂,易受环境和天气影响。因此,应多次审查和调整施工计划。有必要跟踪现场的实际动态,重复组织和设计尽量不影响施工。水利水电工程施工期间,爆破、挖洞、水上、水下和空中施工较多,因此,有必要注意施工安全。由于水利水电工程建设项目地理位置特殊,水利水电工程施工材料的采购和运输极为不便,成本较高。因此,有必要对施工方案进行现场调查和调查,反复比较论证和优化,不断完善调整和实施方确保施工正常进行。

## 2 水利水电工程施工的质量控制现状

### 2.1 工程施工质量控制意识不强

由于国家的快速发展,建设项目相对较多,建设项目的工期也比较紧张。目前,一些水利水电企业无法承受施工进度沉重压力,以防止因施工工期延误造成的巨额索赔。盲目追求施工期,要求施工企业在规定的时限内完成相应的工程,工程施工进度快,质量低。此外,每个水利水电工程的完工将带来巨大的经济效益,以及追求经济效益,忽视建设质量的目标。

### 2.2 工程施工部分材料不合格

使用优质建筑材料是水利水电工程建设的先决条件。然而,在具体的施工过程中,经常发生大量不合格的建筑材料流入施工现场,没有严格控制原材料的质量。例如,如果砂岩

和水泥等材料不合格,混凝土质量的稳定性会降低,导致项目施工尚未完成后坍塌和倒斜等现象。另外,企业在建设过程中过分追求经济利益,在水利水电工程建设中偷工减料,造成建设质量低下。

### 2.3 工程施工资金、市场监管不到位

目前,施工人员主要服从上级领导的安排。许多工程建设行政领导根据自己的意愿盲目改变施工程序,任意压缩估计合理的施工期,扣除和拖欠建设资金,导致项目建设资金不到位,严重影响整体建设水利水电工程建设质量。另外,由于施工监控系统的不完善,在水利水电工程建设施工管理的过程中常常出现监管人员脱离岗位,部分责任心较差、素质较低的施工人员也在工程建设中偷懒。因此,有必要进一步规范相关监管体系,采用科学有效的方法监督项目施工。

### 2.4 施工人员的专业素养和技术水平有待提升

由于水利水电工程建设是一项重大工程,需要大量专业的施工人员。而当前的施工人员多为刚毕业的学生,其中大部分都没有接受过专业和系统的培训。水利水电工程建设的专业知识还比较缺乏,其掌握的能力技术有待进一步更新和提升。

## 3 当前水利水电工程施工中的问题

施工单位没有完善的施工质量保证体系,缺乏稳定的施工队伍,机械设备不够完善。另外,施工管理人员和技术人员没有合理分配,人员素质处于较低水平,使得施工现场经常出现混乱。如果不能进行标准施工或施工水平不提高,水利水电工程的最终施工质量将受到严重影响。施工单位希望节省一些成本,对管理原材料的质量不严格,往往可以在施工现场看到不合格的产品。在施工过程中往往存在偷工减料等不良行为,大大降低了工程施工质量。在采购建筑材料施工或运输所需材料的过程中,水利水电工程必然会导致施工不规律,使施工材料无法及时供应延误施工期,造成水利水电工程质量差,严重影响了项目的安全性。施工单位关心的是项目能带来多大的效益。一旦工程质量不符合施工进度,就会造成施工单位延长工期,以防止发生索赔事件,只能直接忽视施工质量,这样严重影响工程施工质量。施工工人不了解基本的施工知识,缺乏高建筑技术。在水利水电工程施工

期间,如果出现一些技术问题,施工人员不禁不知道使用哪种解决方案。如果施工人员的技术水平太低,就很难承担更多繁重的工作,这对项目的质量影响更大。承包商必须提前支付欠款,这使得建设资金稀缺,甚至会引起资金链问题。如果承包商盲目降低施工成本,可能会对施工质量产生严重影响。

#### 4 水利水电工程施工的质量控制要点

##### 4.1 重视施工测量放线工作,增强测量准确性

水利水电工程建设对测量精度要求较高,测量精度越高,整个工程的整体质量越高。因此,为保证水利水电工程的施工质量,有关水利水电工程施工单位要认真落实施工测量放线工作。

##### 4.2 加强工程施工原材料的质量控制

原材料质量是确保工程施工质量的重要依据。不断提高施工质量的前提是原材料的质量。水利水电工程建设和施工原料的质量控制应注意以下几点:一是要充分了解建筑施工原料的市场状况应对变化。二是确保水利水电工程高效建设要顺利实施,应当合理组织和规划原材料。第三,相应的管理人员应详细记录原材料的使用情况,以最大限度地避免原材料的损失。

##### 4.3 加强对设备的维护和检修管理

发电站是水利水电工程中最重要设备。因此,我们需要遵守的第一个原则是安全和质量。然后通过水利水电工程建设和运行的实际情况,并对施工技术进行了一些创新和改造。这样,可以逐步改变设备的功能实现设备的创新和改进,延长维护周期,缩短维护时间。从而使检修的工作及质量方面的工作得到更多的保证。

##### 4.4 强化工程施工质量管理体系

高效合理的工程施工质量管理体系是提高水利水电工程质量的关键因素,应予以充分重视。进一步完善水利水电工程施工质量管理体系的法制建设,强化施工人员的法律观念,遵守有关法律法规的意识,并认真遵循相关规章制度,确保系统快速高效运行。综合考虑人员、技术、材料和机械在项目建设过程中的影响和作用,给予一定的关注和采取有针对性的管理措施。严格执行水利水电工程建设施工质量控制

工作,首先要实现工作质量和效益优先的目标,坚决解决水利水电工程的问题。所有施工都应按照具体的详细规定和相关技术标准进行。同时,加强外界信息交流,不断促进相关项目的有效沟通,加大对技术审查的重视作用。响应相关施工人员的严格监督,要求施工人员进行认证,规范施工项目管理,不断提升工程建设项目质量。

##### 4.5 优化工程施工监控方法,提升检测标准

水利水电工程建设的相关原材料和专用设备的采购必须严格按照国家颁布的有关法律法规进行。购买的施工机械设备必须经过严格测试,经测试合格后方可使用,并符合相关技术标准。要高度重视建设项目的质量控制,不断提高建设检验标准,确保项目安全有效的建设。

##### 4.6 重视员工教育与管理

施工人员在施工过程中起主要作用,水利工程施工质量受水利施工人员素质和施工工艺的影响,有必要加强施工人员的管理和教育。需要培训员工对国家工程质量管理,质量教育和施工规范的内容和知识,使员工能够更全面地了解质量管理文件和相关法规的内容。从这些方面,我们将改善员工的质量管理和安全。施工企业必须建立一套完整的施工质量管理体系,对施工质量进行不定期检查或抽查,并制定一些奖励和处罚方法,尽快发现和解决施工中的一些问题。鼓励施工技术人员严格按照设计图纸和相关验收规范,提高水利水电工程施工质量。

#### 5 结束语

总之,水利水电工程在促进经济发展和社会稳定方面发挥着重要作用。只有不断改进这些细节,才能有效避免潜在风险,对提高水利水电工程质量管理水平也具有重要意义。

#### [参考文献]

[1]郭金美.水利水电工程施工质量控制要点分析[J].装饰装修天地,2019,(6):354.

[2]王玥.水利水电工程施工质量控制要点分析[J].科技传播,2011,(09):33+35.

[3]易壮志,汪峰.水利水电工程施工质量管理与控制的分析和研究[J].建筑工程技术与设计,2015,(18):1126.