

# Analysis on the Problems and Countermeasures of Water Conservancy and Hydropower Project Construction Management

Xu Zhang

Ningxia Water Resources and Hydropower Engineering Bureau Co., Ltd., Yinchuan, Ningxia, 750004, China

## Abstract

Water conservancy and hydropower is an important infrastructure construction project for the benefit of the people. The water potential energy in the process of electric energy conversion will not produce pollution, but the construction process of water conservancy and hydropower projects is very difficult. It needs certain construction management to effectively complete the management in the realization of project construction objectives, avoid the adverse impact on its resource integration and utilization efficiency and construction quality, and meet the requirements of long-term development of rural economy.

## Keywords

water conservancy and hydropower; construction management; existing problems; countermeasures

## 浅析水利水电工程建设管理问题及对策

张旭

宁夏水利水电工程局有限公司, 中国·宁夏 银川 750004

## 摘要

水利水电是造福人民的重要基础设施建设项目。电能转换过程中的水势能不会产生污染,但水利水电工程的建设过程非常困难,需要一定的建设管理,有效地完成项目建设目标实现中的管理工作,避免其资源整合利用效率、建设质量等受到不利影响,满足农村经济长效发展要求。

## 关键词

水利水电; 建设管理; 存在问题; 应对对策

## 1 引言

加强各项防洪水利设施建设,充分利用水资源,增加发电量,是国家和社会发展的的重要举措。但是,如果在建设阶段过分强调经济效益,忽视建设施工管理,除非及时发现并消除这些因素,否则将导致严重的风险。

## 2 基于水利水电工程分析质量控制与管理的必要性

水电工程对施工现场影响很大,无论是人员、技术、材料、设备,都影响着最终的工作质量。在水利建设方面,它的主要任务是人才,其最终目的是为人民谋福利,因此,水利工程建设要具有较高的集体素质,就具有重要的地位,

它将为水电站的顺利建成提供有效保障,并对工程材料进行控制,避免资源浪费。因此,要对水利水电工程建设进行管理,提高全体人员的注意力,根据人员优势创造就业机会,优化施工进度,同时科学技术是任何工程的关键要素,由于水电建设,加强技术水平可以节约成本<sup>[1]</sup>。

## 3 水利水电工程建设管理中存在的问题

### 3.1 建设工艺不完善

建设技术是决定工程质量的重要因素,也是施工阶段质量管理的首要目标。特别是在水利水电工程建设中,一些施工人员可能会因为管理出现问题,造成建设工艺不完善。这一问题的存在,可能会造成水利水电工程出现一些不易察觉的漏洞,但这些漏洞预计在工程开工后还会增加,这最终会导致较大的裂缝,甚至可能导致塌方。另外,一些需要操作机械设备的施工人员,没有根据工艺要求和实际需要选择合适的设备,或者不了解机械设备是如何正确工作的,导致

【作者简介】张旭(1990-),中国宁夏银川人,本科,助理工程师,从事水利水电工程研究。

了施工项目中的一些失误,最终致使建设管理不尽如人意。

### 3.2 施工人员综合素质低

在水利水电工程中,施工人员的技术水平参差不齐,专业人员的数量偏少,建设管理经验不足,施工安全意识不强,工程质量的全面监控与控制能力较差,造成了工程建设中的安全事故时有发生,质量安全管理水平较低。目前,中国水利水电工程建设已不能满足中国水利水电工程的迅速发展,施工管理水平较低。在复杂的工程中,由于缺乏对工程质量、安全监管的保障,造成了严重的施工质量和安全隐患。例如,随着建筑企业和水利水电工程的发展,松江小水电站副厂房发生了一起人身伤亡事故。两名建筑工人未佩戴安全带进行高空作业,导致颅骨骨折和意外死亡。对此,提高水利水电工程建设的管理力度和效率势在必行<sup>[2]</sup>。

### 3.3 缺乏施工质量管理体系

无论在实施过程中开展什么工作,都应立足于管理模式,水利水电工程是关系国家和人民利益的重要工程。但是,很多施工单位在具体的施工环节忽视了行业监管制度,不仅不能对相关的施工项目提前处理,而且没有施工材料、设备和人员。在没有合理的质量管理体系的情况下,这可能导致工程质量下降,达不到预期的工程质量要求。

### 3.4 工程施工监督管理制度混乱

有些建筑团队规模较小,人手较少,资金也较少,不能充分地组织相关的建设管理培训,另外在实际工程建设管理过程中人员同时负责项目管理和监理部门。施工企业的许多项目管理部门直接由特定的施工队成员组成,这将导致项目总体规划中缺乏宏观调控人员。然后根据图纸进行施工,并根据自己的判断进行调整,在项目现场形成自己的施工队伍。缺乏更加专业、科学、客观的管理环节,加剧了施工问题和监理失败。在施工过程中出现的各种质量问题,缺乏有效的评估与检验,全凭施工人员的主观能动性,这通常还不够。由于缺少建设管理,施工单位的权力太大,导致了工程建设各种混乱,出现建设单位任意缩短工期、降低成本、谋取私利的情况。水利水电建设工程是影响区域整体安全与社会经济效益的重大项目,一旦出现此类问题,将会严重影响当地的经济发展,严重的可能会导致人员的生命出现危险。

## 4 水利水电工程建设管理问题解决对策

### 4.1 建立科学有效的安全管理机制

无论是从事水利水电工程建设还是其他重大工程,安全始终是重中之重。由于各管理部门人员所处管理区域不

同,风险预测程度也参差不齐,因此建筑企业在进行施工前必须首先建立一套科学的安全生产管理机制,将工程的每一部分都明确划分,让员工各司其职。同时,企业还应当建立健全岗位工作责任制,让企业施工人员对自己的岗位工作负责,特别对企业监督管理施工人员,必须先做表率,再对所管人员从严关照,这不仅大大提高了工作效率,还可以促使水利水电工程建设管理问题得到有效解决。

### 4.2 实行全面的施工监理控制

首先要开展研究和监督工作。施工单位要对建设水利水电工程的流域进行监测,以保证工程的安全、合理。监理人要参加测量,全面监控测量工作,保证测量结果的正确性,保证设计、施工的完整性。实行内控与外控的规范化管理,前者通过对工程监理的深入,对工程管理人员的行为进行规范,使其意识到无论是从质还是量两方面都存在着某种度量指标。水利水电工程施工中存在资金流动、建筑材料进出库房等问题,必须对其进行严格的审核。对每个项目进行二次评审,进而保证项目的顺利进行,并且对存在违规行为的活动,监理人要及时向上报告,以保证工程建设管理工作的成效<sup>[3]</sup>。

### 4.3 加强施工材料管理

在选择和采购建筑材料时,要保证有丰富采购经验的人员,负责加强对材料来源的控制,整合设计文件的指导作用,根据施工阶段的具体需要,分阶段实施建筑材料采购,为达到以最优价格采购优质材料的目的,另外,对采购的材料必须根据自身特点进行合理分类和综合管理,防止施工现场多余材料的无序堆积。在材料使用方面,要保证申请登记,禁止任何形式的浪费,这将提高建筑材料的使用效率,这也更有利于降低建筑单位的建设成本。同时,加强各部门之间的沟通协调,使质量管理工作更快、更有序地开展。考虑到水利工程建设阶段涉及的因素很多,需要各部门的有机互动,在明确职责、合理协调的基础上,有计划地进行总体建设,加强施工过程中各个环节的质量控制,才能在第一时间发现潜在的质量风险,提升工程建设管理的效率,进而确保工程质量。

### 4.4 严格保质保量落实工程建设管理

按国家有关规定及相关技术规范,由项目经理挑选出有经验、有管理能力的人员,在项目实施中对各方面进行有效的管理,并严格遵守施工规程,保证工程质量和数量不会降低。在工程建设的整个过程中,严格按照相关技术规范进行管理,有助于在实际的管理中发现管理上的不足。要强化水利水电工程专业人才的培训,不断提升专业技术,为

项目的顺利实施添砖加瓦。

## 5 结语

由于水利工程的重要性的问题的严重性，这就需要水利水电工程建设要具有高度的专业性，这对现阶段的施工队伍的工作提出了更高的要求。这就要求施工人员进行能力的训练，然后通过项目管理人员的严格管理，为工程建设的规范、高效施工奠定了坚实的基础，从而实现工程建设的现代

化、高效化。

## 参考文献

- [1] 齐双红.水利工程建设管理中存在的问题与对策研究[J].运输经理世界,2020(16):141-142.
- [2] 张鑫鑫,宁荣杰.水利工程建设管理中存在的问题与对策研究[J].中国设备工程,2021(20):222-223.
- [3] 张辉.水利水电工程建设管理中存在问题及对策研究[J].地下水,2021,43(3):281-282.