

# 水利水电工程管理及施工质量控制问题的探讨

张群

江西龙达建筑工程有限公司

DOI:10.12238/jpm.v2i3.4316

**[摘要]** 随着社会的发展,为了满足人们日益增长的用电需求,必须加强对水利水电工程的质量控制。水利水电工程作为我国基础设施建设的一部分,其质量安全越来越受到人们的重视。但是水利水电工程建设的工程量较大、施工时间长,受到内部因素和环境因素的影响,施工质量控制方面存在一些问题。基于此,阐述了工程管理和质量控制的重要性,提出了当前管理中存在的问题,并对这些问题进行分析,提出一些有效的措施。

**[关键词]** 水利水电; 工程管理; 施工质量; 控制

**中图分类号:** TL372+.3 **文献标识码:** A

## Discussion on management and construction quality control of water conservancy and hydropower projects

Qun Zhang

Jiangxi Longda Construction Engineering Co., Ltd

**[Abstract]** With the development of society, in order to meet people's increasing demand for electricity, the quality control of water conservancy and hydropower projects must be strengthened. As a part of my country's infrastructure construction, water conservancy and hydropower projects have received more and more attention on their quality and safety. However, the construction of water conservancy and hydropower projects has a large amount of work and a long construction time. Due to the influence of internal factors and environmental factors, there are some problems in construction quality control. Based on this, the importance of project management and quality control is explained, the problems existing in current management are put forward, and these problems are analyzed, and some effective measures are put forward.

**[Key words]** water conservancy and hydropower; engineering management; construction quality; control

水利水电工程建设是我国基础设施建设的重要组成部分,也是改善我国水资源利用现状,增强河流通航能力,提升水力发电量的重要举措。水利水电工程建设具有施工周期长,技术范围广以及投资回收期长等特点,强化对其的工程管理以及施工质量控制,能够有效把控工程投资建设成本,对于我国水利水电工程建设和发展也是具有重要现实意义。

### 1 水利水电工程建设的特点

水利水电工程包括水利堤防工程、水利大坝工程、水利水电机电设备、水工建筑物地基处理、水利水电工程建设及水工金属结构的生产安装等建设项

目。水利水电工程往往施工强度高、技术工种多、工程量大、地处偏远、制约因素多且地质条件复杂等,具体建设特点归纳如下:水利水电工程大多位于边远地区,交通不便,多建在沿海、湖泊、河道等水域。水利水电工程具有泄水、挡水及蓄水等功能,因此对水利水电工程的抗裂、耐磨、稳定、防冻、抗冲、承压、防渗等性能要求很高。水利水电工程对地基的要求十分严格,如果地基处理不好,很容易造成工程隐患并且难以补救。

### 2 水利水电工程管理的重要性

水利水电工程管理,是联系整个水利水电工程建设的纽带,要制定良好的

管理制度,审核最优质化的施工方案,确保施工过程中各部门之间的良好配合和沟通,监管质量和安全问题,才能使得整个水利水电工程工作顺利完成。水利水电工程的对社会发展的重大意义在一定程度上决定了管理制度重要性,任何一个施工过程,都离不开有效的管理,只有具备良好的管理机制,才能保证各项工作的顺利进行,否则,再好的技术和资金在没有管理的前提下,也难以发挥出其真正的作用和实力,因此,不断健全和完善水利水电工程的管理机制则显得至关重要。

### 3 水利水电工程管理及施工质量控制问题

### 3.1 施工人员安全意识缺乏

一些施工人员的安全意识对于水利水电工程管理及施工质量控制有着十分重要的关系,通过调查,我们发现当下建筑工人群众存在着文化素养低下、安全意识落后以及专业水平低的情况,他们并不能够最大程度上遵守施工现场存在的安全生产管理制度,一些施工人员甚至在不了解施工流程的情况下贸然进行工作,这样给施工安全管理留下了很大的隐患,还有一些施工人员并没有做好与之相对应的安全管理措施,不利于自身的生命财产安全。

### 3.2 管理机制不科学

相关建设企业没有意识到施工管理的重要性,制定的管理机制缺乏科学性、合理性、有效性和严谨性,无法起到约束和规范施工人员的行为和思想的作用,致使施工人员在工作中出现了很多不良行为,从而造成工序的杂乱无章、工作随意性大、工期无法按时完成以及质量不达标等现象。其次,在设备的管理上也并没有做到位。很多情况下,建筑企业对设备都是秉承着“重使用、轻管理”的模式,并且是只有设备出现大故障时才会检修,造成设备超负荷工作,缩短了使用寿命。

### 3.3 监督不足

水利水电工程施工过程中,应严格按照有关制度要求进行质量管理,最大限度地提高施工现场的安全系数。目前,许多企业都制定了水利水电工程项目管理制度。但在实施过程中也存在着种种问题。许多监理公司没有发挥自己的监理作用,水利水电施工现场监理也存在问题。一些措施难以落实,不能保证水利水电施工现场的安全和质量。

## 4 水利水电工程管理以及质量控制的措施

### 4.1 加强人员的综合能力的提升

在水利水电工程建设中,对于人员的素质的提高是非常重要的。无论是管理人员的管理能力还是施工人员的专业技术的能力,都应该得到提升。只有提高

管理人员的管理能力,才能够做好对于施工的管理,提高每一个施工人员的专业能力,才能够提高整个施工团队的能力,进而建设出合格的水利水电工程。

### 4.2 完善安全管理体系

通过健全和完善安全管理体系能够确保水利水电工程现场施工管理的整体质量,通过对安全管理体系进行调整能够更好地监督施工过程中的每一个环节,使得每一环节都能按照设计图纸以及质量要求进行操作,避免由于缺少监督而使得质量不过关情况发生。在施工的过程中作为施工人员也应当提高施工质量,确保施工进度,通过处理好质量和进度这两者之间的关系,确保施工质量能够达到一定标准。

### 4.3 全方位加强施工现场的监督管理

水利水电工程是复杂系统的综合性工程,施工现场包含着多元化的施工内容和具象化的施工工序。为更好地提升工程管理成效,全面优化质量控制工作,必须加强施工现场的科学管理。在施工现场的管理过程中,有必要采用信息技术手段,将不同部门、不同工种等有效协同起来,继而形成全过程的管理体系,实现信息的高效共享以及快速传输,更好地提升沟通效率,降低沟通成本。同时,在施工现场的管理过程中,还应该明确构建科学的绩效考核体系,全面加强考核与管理,切实调动广大施工管理人员的工作积极性,全方位优化施工管理人员的工作质量。

### 4.4 全面优化工程建设材料的质量

在水利水电工程的建设过程中,建设材料是非常重要的物质基础。若建设材料出现质量问题或者安全隐患,势必直接影响工程的质量与安全。因此,在实践过程中,应该全方位加强建设材料的质量管理。一方面,在水利水电工程的建设实践中,要依托于科学全面的设计方案来严格选择施工材料保障施工材料的性能、标准规范、等级等符合施工要求,从源头上提升建设成效,更好地保障

水利水电工程的建设质量。另一方面,还应该科学优化施工材料的检验流程以及保存流程。在施工材料的检验过程中,要从入场着手,做好全方位的材料检验以及验收工作。在施工材料的保存保管过程中,要委派专人负责,要合理有序组织施工材料出场出库。

### 4.5 构建全方位的工程施工监理细则

在水利水电工程项目施工环节,我们可根据工程建设要求对施工进度、施工质量、施工材料、施工技术等内容制定相关的施工监理目标。并根据工程开展的施工阶段、环节等内容制定相关的监理细则,对各个环节的施工工序、质量以及验收标准以及验收程序等内容见规定,使施工人员能够明白施工质量控制的中心,以便施工中的各个工序能够协调进行,以此来保证水利水电工程的施工质量。

## 5 结束语

水利水电项目的建设社会效益显著,对增加粮食产能,保证粮食安全,改善生态环境,促进区域经济协调发展等具有十分重要的意义,但是其施工十分繁杂,项目规模较为繁琐,具备现实性、复杂性、多元化、高风险性等特征,在现实施工期间,质量管理已成为水利水电工程十分关键的过程,提升水利水电工程的管理及质量控制措施,不仅保障了水利基础设施的建设和使用安全,同时也体现了我国水利水电工程建设质量的水平,是我国综合国力的重要体现。

### [参考文献]

- [1] 宁理萍. 水利水电工程施工中的质量管理策略探讨[J]. 中小企业管理与科技(中旬刊), 2019(11): 11-12.
- [2] 马忠涛. 水利水电项目施工要点及工程管理控制分析[J]. 工程建设与设计, 2019(20): 199-200.
- [3] 赵红光. 水利水电工程管理及施工质量控制问题研究[J]. 建材与装饰, 2019(27): 288-289.