

# 现代化水利水电工程管理现状及改进对策分析

吴 超

浙江华东工程咨询有限公司 浙江杭州 311122

**摘 要:** 近年来, 由于建筑业的迅速发展, 水利设施的发展速度也越来越快。高质量的水利项目需要高效的施工和管理, 因此, 在每个项目的控制过程中都要采取相应的措施。水利建设项目建设是建设项目建设的重要环节, 搞好项目建设的质量, 可以有效地保障项目的安全与工期。文章从水利水电的建设、管理、管理等方面入手, 探讨了水利水电的建设和管理中存在的问题, 以期为水利建设工作的发展做出贡献。

**关键词:** 水利工程; 建设; 工程管理; 措施

## Analysis of management status and improvement measures of modern water conservancy and hydropower projects

Chao Wu

Zhejiang East China Engineering Consulting Co., LTD., Hangzhou, Zhejiang 311122, China

**Abstract:** In recent years, due to the rapid development of the construction industry, the development rate of water conservancy facilities is getting faster and faster. High-quality water conservancy projects require efficient construction and management, so corresponding measures should be taken in the control process of each project. Water conservancy construction project construction is an important link of construction project construction, improves the quality of project construction, and can effectively guarantee the safety and time limit of the project. This paper starts with the construction and management of water conservancy and hydropower and discusses the existing problems in the construction and management of water conservancy and hydropower to make contributions to the development of water conservancy construction.

**Keywords:** water conservancy project; Construction; Project management; measures

### 引言:

我国水利水电工程发展较快。很多企业认为, 工程质量控制对工程管理发挥了至关重要的作用。水利水电工程建设的过程复杂, 对施工企业综合能力提出很高的要求, 要求对每个环节的施工质量进行严格控制。

### 1 现代化水利水电工程管理现状

#### 1.1 管理制度不足

在水利水电工程管理中, 管理制度不完善会对资源调度、施工质量造成严重阻碍。水利水电工程施工人员结构复杂, 存在文化水平普遍不高, 思想落后的情况, 仍沿用以往管理模式, 没能结合工程实际情况进行改革, 导致人员管理不得要领。并且, 工程管理规章制度中, 缺乏完善的管理体系, 传统观念与新时期要求的差异, 导致管理系统不足, 降低了管理质量及效率, 工程管理也难以做到有据可依。

#### 1.2 监督管理力度不足

水利水电工程建设与管理缺乏相对完善的监督体系, 无法在实践中呈现量化的技术质量指标, 导致水利水电工程技术滞后, 监管力度略显不足, 制约了水利水电工程的高质量发展。

#### 1.3 工程管理及施工质量控制目标不明确

水利水电工程建设过程存在管理目标和标准模糊问题。近年来, 水利水电工程发展速度惊人, 越来越多的人关注工程管理和施工质量控制。目前的施工质量不具备统一、科学的管理标准, 限制了水利水电工程的发展。管理方面缺少行之有效的规范, 难以满足水利水电工程发展的全新要求。为了实现工程管理可持续发展目标, 应联系现实情况建立科学的质量管理体系<sup>[1]</sup>。

#### 1.4 缺乏技术创新

水利水电工程属于劳动密集型工作, 受限于行业自

身特性, 人员存在能力及知识参差不齐的情况, 难以主动创新管理方法与能力, 导致工程管理中未能合理应用信息技术, 缺乏技术创新, 技术适用性不足。水利工程建设中, 无论是技术应用, 还是智能化管理均有不足, 特别是部分工程为节约资金, 未能严格监管, 技术覆盖率不达标, 智能管理体系形同虚设, 难以发挥实际作用。并且, 信息技术未能充分发展, 应用信息技术未能和施工、安全管理发展相适应, 人员也欠缺专业知识, 技术创新不足。

### 1.5 材料的质量问题

在建设项目中, 由于所需的材料数量庞大, 品种繁多, 因此, 一般情况下, 对建筑材料的质量难以保障, 有些建筑企业在建设过程中, 仅仅追求效益, 而忽视了造价。这将造成水利水电施工的原料质量无法得到保障, 进而引起施工过程中出现的各种问题。也有的建筑公司缺乏对建筑材料的管理, 比如没有对原材料的供货商进行资质审核, 或者在收到的时候没有进行质量检验, 很容易造成在使用期间出现的问题。造成了项目的质量问题。特别材料的保护也是其中一项重点工作, 比如一些容易发生腐蚀、不易保藏的物料, 一些水利建设单位缺乏专门的工作人员进行材料管理, 造成了一些特种物料无法长久存放, 在存放期间发生了锈蚀、破损等问题, 严重影响了整个项目建设的整体效益。在施工过程中, 不注意原材料的问题, 将存在问题的材料投进去, 会对整个项目的质量造成很大的威胁<sup>[2]</sup>。

## 2 水利水电工程建设与管理问题应对策略

### 2.1 积极构建科学管理体制

现阶段, 我国水利水电工程建设既面临资金保障难题, 更存在着管理制度不健全的困境, 因此有必要建立一套行之有效的管理体系, 以提升水利水电工程建设与管理水平, 逐步推动水利水电工程建设质量。一是完善法律保障, 尤其注重对责任主体的明确, 即保证水利水电工程由具体的部门或机构负责, 明确管理的界限与职能, 满足水利工程在实践运行中的管理, 做到权责统一。二是加强基层组织建设, 在明确法律责任的前提下, 要赋予其合理合法的地位, 制定与之相适应的管理措施, 加强与各方之间的协调配合, 切实解决建设与管理中面临的困难和问题, 体现基层组织的不管理功能。三是注重管理结构优化, 加强各级组织与主体之间的联系, 持续针对农村地区的水利工程建设与管理需求, 积极完善水利工程基础设施, 培育专业技术人员, 落实水利工程建设与养护, 切实保障水利水电工程有效运行<sup>[3]</sup>。

### 2.2 加强水利建设的管理和维护队伍的质量

在水利项目施工中, 由于许多项目施工单位的管理人员质量和管理能力都很弱, 因此, 目前水利项目管理和维护工作人员的人数短缺、专业人才紧缺的状态, 已成为制约水利工程管理的严重问题。要从今后的发展中走出困境, 必须加强水利建设的管理, 加强水利水电队伍的整体素质。要达到这个目标, 必须要建立和完善水利项目管理与维护队伍的常规训练体系, 提高现有的施工、管理和维护人员的质量。在今后的发展进程中, 必须大力吸纳优秀的水利管理人员, 提高水利管理人员的专业水平和积极性, 这对我国的水利事业的发展和发展都是有益的。在实施水利项目实施管理时, 可以建立一套监控目标责任制, 既能调动监理人的工作热情, 又能促进问责。只有加强对水利水电施工的主动性, 才能确保施工期间质量。而水利管理和维护工作的管理和维护工作, 在选拔人才的时候, 要尽可能的选拔出最好的人才, 建立一个公开、公正、公平的选拔制度, 而管理部门要大大的吸引优秀的技术和管理人才, 并建立相应的人才评估体系, 确保人才的持续更新。评价制度还可以提高水利施工主管的工作热情, 促进水利水电事业的健康发展。

### 2.3 工程巡视检查

水利水电工程管理主要是有效控制施工质量, 使后期施工更安全和稳定, 进而体现水利水电工程的应用价值。水库工程的巡视检查应满足规范化的标准和要求, 检查时会牵涉一般的日常巡视, 也涵盖部分年度或特殊性的巡视检查。根据检查的标准与要求, 对大坝和枢纽建筑物逐一检查, 认真记录检查内容, 确保记录内容真实有效。正常情况下, 汛期巡视检查一般为一周两次, 非汛期为一周一次。一旦水库超过正常蓄水位, 则视具体状况, 增加巡视检查次数。若情况危急, 由专业人员不间断进行检查巡视, 切断灾害事故的发生途径。在汛期前、汛期过程和汛期后实施年度巡查, 及时找出隐藏的问题, 制定行之有效的解决手段, 以对这部分问题科学处置, 保证下一次检查前的处理效果。检查过程注意记录结果和过程等, 不只涉及文字记录, 还要分析相关草图<sup>[4]</sup>。

### 2.4 加强技术创新

(1) 应用信息系统。工程管理使用信息管理系统能够为技术应用提供基础支持, 以此作为基础平台, 协同其他技术, 将技术作用发挥出来, 合理应用各项资源。系统建设中, 需注意系统功能性与全面性, 保证系统能

够兼顾工程管理项目, 包含卫星定位、资料收集、仿真、数据库等, 还要定期更新、维护管理系统, 保证系统有效性, 从而保证技术应用质量。(2) 应用数据库。工程管理中数据库能够保证管理质量, 加强基础信息化建设, 能够存储工程诸多信息, 进行数据的分析、调取与查阅, 以数据库为依托保证工程管理科学性。在此过程中, 需注意搭建系统模式, 存储诸多数据的同时, 便于更新换代构建数据库, 定期检查、更新工程施工、管理数据信息, 以免数据资料出现遗漏、丢失的情况, 助力水利水电工程建设。(3) 应用卫星遥感技术。水利工程管理应用卫星遥感技术具有重要作用, 可助力工作人员做好资源调动与施工监控工作, 利用遥感卫星将工程情况传输至总控室, 明确工程管理问题, 制订解决方案。人员应当积极利用卫星及遥感技术, 扩展应用范围, 服务于水利工程, 也要加强预警预告, 采用程序设计方式处理管理问题, 提高工作质量。(4) 应用仿真技术。仿真技术是利用计算机技术对建设水利水电工程实现资源管理的专业技术, 它能够实现科学建设工程, 调配各项资源, 还能模拟施工问题及自然灾害, 以此制订紧急预警方案。人员使用仿真技术中, 可结合最新技术进行管理优化, 利用管理平台与数据库构建工程仿真模型, 预测危险情况, 制订科学方案, 保证工程管理的安全性与可靠性。

### 2.5 强化技术投入和材料管理

水利水电工程施工技术需分级应用, 科学构建机械车间、班组和场站。由施工技术人员系统安排水利水电工程施工流程, 找出施工隐藏的问题, 在技术组织管理机制的构建过程, 提高施工技术的合理性。此外, 为施工设计合理的组织方案, 改善施工流程, 升级施工技术, 赋予企业监控工程质量的权利, 维护监理人员的权威,

让其高效处理施工质量缺陷和施工程序异常问题, 尽早返工, 处理不合格的工程。水利水电工程建设的重要物质基础为材料。建筑材料出现质量问题或安全危险, 将直接影响工程施工, 引发安全问题。因此, 在施工过程, 严格管理施工材料质量。一方面, 在水利水电工程具体建设过程, 注意严格甄选施工材料, 并根据施工标准确定施工材料的性能、规范和等级, 从而提高施工水平。另一方面, 规范检验施工材料的程序。在验收施工材料的过程, 应全面管理材料验收。安排专人保管施工材料, 保证其有序出场出库<sup>[5]</sup>。

### 3 结束语

总之, 今后发展中水利建设的管理仍是一项艰巨的任务, 必须引起全社会、各部门和行业的高度关注。首先, 要制定完善的法律和政策, 营造一个和谐的环境; 水利公司和相关部门, 必须严格遵守相关的法律, 加强对项目经理的教育; 管理人员必须不断的加强自己的专业能力, 确保自己的工作水平和能力, 不断的完善和提升水利项目建设的质量和效果。

### 参考文献:

- [1] 刘桐. 水利水电工程管理及施工质量控制问题的探讨[J]. 中小企业管理与科技(下旬刊), 2021(12): 19-21.
- [2] 宋丹丹. 水利工程建设管理存在的问题及处理措施[J]. 河南水利与南水北调, 2021, 50(10): 57-58.
- [3] 田少伟. 浅谈水利水电工程的建设与管理[J]. 农家参谋, 2020(24): 218.
- [4] 李涵. 新时期水利水电工程建设管理问题与对策[J]. 水利建设与管理, 2019, 39(11): 46-48.
- [5] 贾旭. 水利工程管理的现代化与精细化建设探究[J]. 中国管理信息化, 2021, 24(16): 195-196.