

# 水利发电工程建设和管理的有效措施探讨

左 罗

河南水利投资集团有限公司 河南郑州 450002

**摘 要:** 伴随环境污染问题的增加, 电力企业在积极寻求电力生产有效措施的同时, 必须把关注点放在环境保护上, 注意运用清洁能源, 满足发电要求, 起到节能降耗以及保护环境的作用。本文对水利发电工程建设与管理的有效措施进行探讨。

**关键词:** 水利发电工程; 建筑; 管理; 有效措施

## Discussion on effective measures for construction and management of hydraulic and hydroelectric engineering

Zuo Luo

Henan Hydraulic Engineering Investment Group Co., Ltd. Zhengzhou, Henan 450002

**Abstract:** With the increase of environmental pollution, while actively seeking effective measures for power production, power enterprises must pay attention to environmental protection, pay attention to the use of clean energy, meet the requirements of power generation, and play the role of energy conservation, consumption reduction and environmental protection. This paper discusses the effective measures of hydraulic and hydroelectric engineering construction and management.

**Keywords:** hydraulic and hydroelectric engineering; construction; Administration; Effective measures

### 一、水利发电工程建设与管理的现存问题

#### 1. 缺乏对将开发项目的科学论证

水利工程在实施期间, 有关工作人员应当先与当地政府以及相关部门对具体情况加以调查了解, 在对实际状况做到充分掌握之后, 方可确保后续实施的施工活动得以顺利进行。所以在开展施工作业前, 应当先做好相应的规划与调研工作, 同时还应当与施工场地附近的居民实行细致的沟通, 必须要充分征求居民的意见, 让其同意此项工程的施工, 否则便会导致工程项目进展艰难。合理的考察与调研是开展工程项目的关键性基础任务, 部分团队在尚未了解清楚当地的具体状况便实行规划与组织进行建设活动, 这既会导致附近居民充满怨气与不满, 甚至有可能对这一工程的水利开发工作带来不利影响。水利工作原本是由国家所主导的, 若是这一项目

未能有效落实, 则会使得民众对国家的信任感也大幅下降, 而若是逐渐丧失民心, 那么今后开展其他工作也会变得举步维艰<sup>[1]</sup>。

#### 2. 项目责任未得到明确划分

在水利发电工程中还包含了诸多分支小项目工作, 这些最好是安排专人进行负责, 当出现问题时便能够及时找到负责人。不过当前国内的管理制度尚处于不够完善的阶段, 尽管国家层面的制度规定得十分详细, 而在实际落实时却往往不够理想, 下级部门未能严格按照规定将相关制度规范一一落实。这就使得较多的工程项目在发生问题时, 有关工作人员都是采取逃避的方式, 不会有人主动愿意提出承担责任。因此, 对于负责人划分不明确这一方面, 会给工程的施工建设带来较多负面影响。若是不具备责任人清晰的管理制度, 则大部分工作人员在处理工作事务时不会那么认真, 这是因为即便工作出现失误, 自己也不用去承担应有的责任。因此, 部分人员持有这种不重视的态度来参与水利发电工程的施工建设, 从而让我国水利事业的发展备受阻碍, 并且

**通讯作者简介:** 左罗; 1985年2月18日; 汉族; 男; 籍贯: 河北省定州市; 河南水利投资集团有限公司; 职员; 中级工程师; 研究; 邮编: 450002; 研究方向: 水利水电工程; 邮箱: 495862151@qq.com。

问题重重<sup>[2]</sup>。

### 3. 工程建设制度存在漏洞

水利发电并非是一项简单的工程, 要求许多部门之间彼此配合, 按照合理的管理制度, 一同达成将工程按要求的建成的目的。因此, 相关建设人员率先应当制定好对应的建设制度, 只有具备健全的制度, 方可对参与施工建设的工作人员的操作行为起到限制与约束作用。但是, 从实际情况来看, 现有的管理制度部分存在盲目套用的情况, 例如, 东部地区使用得当的制度可能将其同样运用在西部地区就会出现不适应的现象。

## 二、水利发电工程建设与管理的有效措施

### 1. 建立健全技术组织管理机制和施工管理制度

(1) 施工单位应当建立健全的技术组织管理机制。因为水利发电工程属于工程量庞大、建设周期较长、工艺流程复杂的系统性项目, 相关负责人应当实行分级管理制度, 按照具体状况细分成班组、车间与厂站三大技术部门, 而且要让此三大核心部门构成技术管理工作网络。并且还应当下设专业的运用采集信息的信息管理部门, 在工程建设期间对于各项施工信息技术进行全面收集并分析, 从而能够及时发现施工期间碰到的部分问题, 同时采取有效的措施对其进行处理, 特别是施工期间存在的设备故障或是意外事故等。并且还应当对出现故障的机械设备及时检查维修, 强化设备运行管理控制, 提升施工设备的实际使用率, 确保施工技术能够获得切实运用。另外, 施工单位还应当设立专门的档案管理部门, 由其负责采集与整理有关信息资料, 同时还可根据具体状况创建信息检索机制。

(2) 施工单位还应当创建完善的施工管理机制。按照国家对水利发电工程建设颁布实施的有关规定, 在这一基础上根据实际施工状况加以细分考虑, 对现有管理制度加以改进优化。及时警示施工作业人员的不恰当操作行为, 并且还应当落实好对于机械设备的检修与维护管理工作。另外, 施工单位也可按照工程的具体需求创建设备运作分析机制, 当施工设备在运作期间发生故障, 有关部门就能立即分析出故障的形成原因, 再采取合理的措施进行处理, 确保施工活动的有序进行与高效完成。

### 2. 定期检修管理设备

在目前的水利水电工程管理之中, 依然是以被动式管理作为主要方式, 也就是在出现故障或者事故之后, 再想办法采取有效的措施加以弥补与处理问题, 这种管理模式的有效性实用性水平都不高, 因此应当尽可能地转换管理模式, 变被动为主动, 使得管理工作能够起

到提前预防的作用。特别是在管理电力设施设备上, 便可采取定期对其加以维修养护的措施, 从而确保可以在故障形成的第一时间就能发现, 使得事故苗头在初期阶段便被消除。另外, 管理人员也可主动地学习掌握更多的先进管理知识、理论以及技术方法, 而且还要充分掌握基础的设备维护知识, 进而合理延长发电设备的检查维修周期, 推动水利水电工程的持续、稳定、高效发展<sup>[3]</sup>。

### 3. 强化水利发电工程施工过程当中的生产以及经济运行的相关考核制度

在当前的水利水电工程施工活动开展期间, 与经济考察相关的制度尚且未能完整形成, 而且也不具备一个公正、合理、认同程度高的评定标准。尽管国内过去已经制定关于水能利用提高率的指标, 目前已经被收录进实行达标创一流评定的标准之中, 不过因为对于水量与综合出力系数层面的计算尚且有着较高的误差与不确定性, 管理者与有关部门对于程序计算结果也没能达成统一的认可, 所以, 这一水能利用提高率指标最后并未获得确切的推行与实施。出于保障水利水电工程正常运作的层面进行考虑, 其相关性生产运作的指标, 应该要能相对比较恰当地表现出各项工作效果与效率, 要能对发电设备的管理养护与水能的利用状况做到及时准确地反馈, 并且对于具体工作的工种与有关岗位的工作效果, 需要设为对各部门与职工的考查标准, 将上述要点集合起来, 充分体现水利水电工程的实际生产与运作的管控水平。

### 4. 不断提升工作人员的职能水平

随着当代社会经济实力的持续提升, 科技水平的不断突破, 水利行业中也不断有研发出新式的技术与新型的机械设备。不过, 因为目前该行业中的技术人员个人专业素养不高, 缺少对于新式技术相关知识的了解, 从而使得有关新型设备无法在实际工程运行中发挥出应有的作用。所以, 提升水利水电工程中工作人员的技能水平是促进目前工程综合质量获得显著提升的重要突破口。可利用下述措施来实现提升工作人员的技能水平: 制定并实施合理的激励机制, 激发工作人员学习新知识、新技能的积极性, 让其主动参与行业中有关专业知识的相关培训活动, 并且也可以安排一些职业技术学校的老师来为工作人员提供培训, 使之综合能力与素养水平获得有效提高, 此外, 还可邀请一些行业内的尖端人士来对职工提供专业培训, 针对工作中的问题展开探讨与交流, 让职工技术能力得到充分提升。

### 5. 水利发电工程的监管工作

在水利工程中,应当多加注重监管工作,持续强化监督管理力度。在将工程管理机制持续强化的基础上,有关部门也相应地要对工程施工流程实行严格、全面监管,确保在工程建设期间扎扎实实地根据有关规范制度与合同要求来开展施工工作。同时还要设立合理、完善的监管机制,对施工期间所要使用的各类机械设备、建材与工艺流程实行监督管控,查明施工作业中存在的问题,深度剖析原因,再有针对性地采取措施加以解决,从而确保水利发电项目的整体建设质量<sup>[4]</sup>。

#### 6. 保障持续性的资金投入

(1) 有关政府部门需要加强对于工程项目建设管理的资金扶持,确保其资金链的稳定、正常性。

(2) 对于水利水电工程自筹资金难度较高这一现象,政府可从民间私人公司引入融资,或者是对水利水电资源实行租赁、承包和出借经营权等措施来扩展资金来源的范围,以避免发生资金链紧张,从而确保水利发电工程的施工活动与管理工作可以顺利进行<sup>[5]</sup>。

#### 三、结束语

水利发电工程的施工建设是国家与社会的基础性项目,若想将其做到顺利实施,就应当创建一套完善合理

的管理机制。而通过上文的论述可以了解到,在目前的工程建设管理之中,存在着资金层层盘剥、管理力度较弱、责任未充分落实等诸多问题,应当基于对技术管理机制持续改进、强化管理力度、定期检查水利设备、提高工作人员专业素养等措施加以处理,从而推动我国水利水电事业获得进一步的发展。

#### 参考文献:

[1] 樊启祥, 陆佑楣, 张超然, 李果. 金沙江溪洛渡水电站工程建设的技术和管理创新与实践[J]. 水力发电学报, 2020, 39(07): 21-33.

[2] 张志会. 苏联专家与新安江水电站工程建设[J]. 自然科学史研究, 2019, 38(04): 383-393.

[3] 谢和平, 许唯临, 刘超, 杨兴国. 地下水利工程战略构想及关键技术展望[J]. 岩石力学与工程学报, 2018, 37(04): 781-791.

[4] 尚存良, 陆佑楣. 长江三峡工程的工程方法研究[J]. 工程研究-跨学科视野中的工程, 2016, 8(05): 544-560.

[5] 朱克明. 水利发电工程建设与管理方式之研究[J]. 智能城市, 2016, 2(08): 16.