

# 水利水电工程施工管理存在的问题与完善策略

火 艳<sup>1</sup> 左金民<sup>2</sup>

1. 红河哈尼族彝族自治州水利水电工程地质勘察咨询规划研究院
2. 蒙自市旅游文化投资开发有限责任公司 云南蒙自 661100

**摘 要:** 水利工程在保障人们正常生产生活、维护社会和谐稳定秩序等方面扮演着重要角色。信息化是现阶段我国各个行业发展的主要目标和趋势之一,对于水利工程来说,加强信息化建设不仅能够有效提升水利工程建设质量,还能够健全和完善我国的基础设施服务体系。本文以水利水电工程为主要研究对象,着重对水利水电工程信息化建设中的常见问题和措施进行研究和分析,旨在促进我国水利水电工程建设质量和技术水平的进一步提高。

**关键词:** 水利水电工程; 信息化建设; 应对措施

## Problems Existing in Construction Management of Water Conservancy and Hydropower Projects and Improvement Strategies

HUO Yan<sup>1</sup>, ZUO Jinmin<sup>2</sup>

1. Honghe Hani and Yi Autonomous Prefecture Consulting and Planning Institute of Water Resources and Hydropower Engineering Geology
2. Mengzi City Tourism Culture Investment Development Co., Ltd., Mengzi, Yunnan 661100

**Abstract:** Hydraulic Engineering plays an important role in ensuring people's normal production and life, maintaining social harmony and stable order. Information is one of the major goals and trends in the development of various industries in China at this stage. For the hydraulic engineering, strengthening the construction of information not only can effectively improve the construction quality of hydraulic engineering, it can also improve and perfect China's infrastructure service system. In this paper, the water conservancy and hydropower projects as the main research object, focusing on the information construction of water conservancy and hydropower projects in the common problems and measures for research and analysis, the aim is to promote the construction quality and technical level of water conservancy and hydropower projects in China.

**Keywords:** Water Conservancy and hydropower project; Information construction; Countermeasures

### 引言:

在我国社会经济快速发展的过程中,对自然资源的利用成为社会各界广泛关注的重点。在众多自然资源开发利用领域中,水利水电工程可以充分利用水资源,成为自然资源开发利用领域的重点行业。水利水电工程可以在对水资源造成最小破坏的情况下充分利用自然水利条件,产生较为丰富的绿色可再生资源。目前,水利水电工程的建设难度仍处于较高状态,施工质量难以保证,

**作者简介:** 火艳(1987年7月14日生),女,汉族,云南开远,工程师,大学本科,主要从事水工设计工作。

需要建立更加完善的智慧化管理机制,对水利水电工程的建设效果进行统一管理,避免因施工不合格导致水利水电工程无法使用,保障水利水电工程的经济效益。

### 1 水利水电工程中施工技术管理的重要性

#### 1.1 提高工程品质

对于水利水电工程来说,水利工程品质的提升具有非常重要的意义,水利工程的品质关系到了水利水电工程的运行效果和运行安全性,一些严重的质量问题,甚至会威胁到人们的生命安全。水利水电工程的品质与工程技术之间存在必然联系,工程技术也是水利水电工程

品质的主要影响因素,因此技术管理融入到了整个水利工程中,对工程至关重要,其水平的高低直接影响到施工质量、进度、成本和人民群众的安全,通过施工管理可以使施工工作顺利实施,使施工现场资源优化配置,减少施工的资源浪费,保证工程成本、质量和安全生产的统一和谐,相反技术管理如果缺失,就会导致技术应用不合理,或者工程技术无法有效落实,施工指标与规范要求存在一定的差异,从而引发工程质量问题,这也是水利水电工程质量不佳的主要成因。通过技术管理的开展,能使技术应用更加合理,为水利水电工程效能的发挥奠定良好的基础。

### 1.2 保障水利工程项目施工安全

安全是工程建设的首要问题,现阶段大部分安全事故都是由于施工过程中技术操作不当造成的,而加强水利工程施工管理可以有效减少甚至规避不合理操作的出现,有效降低生产事故发生的概率,从而保障水利工程施工的安全性<sup>[1]</sup>。

## 2 水利水电工程管理中存在的问题

### 2.1 管理体制不健全

从目前来看,我国兴建了大量的水利工程,主要的管理方式是由中央直接管理或地方管理,从而导致行政管理与业务管理相背离,另外,其管理体制并不健全,出现了政企不分、职责不明确、政事交叉等问题。由于其管理体制不健全,导致水利工程出现问题时,没有相关负责人来直面解决问题,或因负责人相互推卸责任,没有责任意识,导致水利工程管理问题百出。另外,水利工程的管理体制未根据实际情况就制定相关的管理政策,导致与实践建设脱节。而中央管理部门也很难根据地方水利工程实际存在的现状问题出台相关的政策。除此以外,我国目前尚未出台完善的水利工程管理法律法规,且内部管理的职责划分不合理,缺乏一定的科学性,这就阻碍了水利工程的管理工作,进而影响水利工程建设发展。

### 2.2 施工现场监督管理不够规范

目前,部分水利工程施工现场管理存在缺乏现场管理意义、现场管理不规范、施工环节管理趋于形式化的现象,导致施工现场的监督管理不够科学规范。加之部分施工现场的管理人员敬业程度不够,工作热情和积极性不高,专业素养不能满足要求,不能及时发现施工现场存在的多种问题,也不能高效制定针对性的解决措施,导致监督管理工作无法严格规范落实。

### 2.3 信息化建设的基础设施不健全

我国认识到水利工程信息化建设重要性的时间较早,在社会的发展过程中已经初步建立起了水利水电工程的信息化网络。但由于不同地区的经济发展状况以及水利工程建设情况存在一定的差异,一些地区难以实现建设水利工程信息化基础设施的建设目标。这样就会在一定程度上影响全国水利网络的建设,给我国水利水电工程的信息化建设造成阻碍<sup>[2]</sup>。

### 2.4 缺少专业的信息化建设人才

由于信息化建设本身就是以多种先进的科学技术为基础的,在推动水利水电工程朝着信息化的方向建设发展的过程中,也需要拥有更加专业的人才,才能够最大程度地发挥先进技术作用的同时,提高水利水电工程的信息化建设效果。然而由于水利水电工程在建设过程中普遍存在着缺少专业的信息化建设人才的问题,因而信息化建设的效果和水平并不高。

## 3 完善水利工程管理的对策

### 3.1 健全管理体制

水利工程的相关部门应将建立一套科学完善的管理体制作为工程项目施工的首要任务。另外,应明确每一位管理人员的职能权责,并落实到每位管理人员的身上,避免出现工程问题后,各相关部门及相关人员推卸责任。其次,在制定管理机制的过程中,应根据工程建设的实际情况来拟定,避免与工程实践脱节。除此以外,要精简管理机构,取消一些重复职责的部门,并提高相关管理人员的综合素养,打造一支高素质、高标准的工程管理队伍,对其设定一定的奖惩机制和绩效评估机制,切实为水利工程的管理工作贡献一份自己的力量。

### 3.2 建立起完备的工程管理和施工质量考核标准

工程管理和施工质量考核标准是保证水利水电工程施工建设和实际运行效果的基础,建立完备的工程管理和施工质量考核标准,能够有效解决水利水电工程智慧化管理和施工过程中存在的部分问题,提升工程管理能力和施工质量的水平。(1)需要对现有的管理体系进行分析并按照科学化的原则进行不断调整和完善,针对水利水电工程的施工现状进行调整,不断丰富现有的管理体系,保证水利水电工程施工过程中的管理工作和质量控制工作能够顺利开展。(2)需要构建科学化的施工质量监管体系,明确水利水电智慧化管理以及施工质量管理的最终目标,并以此为基础建立完善的监管标准,利用社会的监督效应,完善监督管理机制。(3)需要建立权责统一的制度,对施工过程中每个工作人员的义务和责任进行明确规定,有效提升管理人员的责任意识,保

证水利水电智慧化管理工作稳定进行<sup>[3]</sup>。

### 3.3 加强现场监管

在水利水电工程技术管理工作开展过程中, 现场监管属于主要的管理手段, 通过技术方案的完善和技术交底的落实, 为水利水电工程施工做好铺垫, 管理人员要采取动态管理模式, 对水利水电工程施工过程进行严格的监管, 从而促进这些工艺技术要点的有效落实, 保证工程品质, 提高水利水电工程建设效率, 达到预期的工程建设目标。在现场监管中, 管理工作要有严格的管理依据, 根据行业规范, 明确施工条例, 对违反规定的人员进行严肃处理, 并且对于施工出现的技术问题, 要由相应的责任人进行指导, 以达到激发人员责任意识的目的。管理工作要体现在水利水电工程的整个施工过程中, 实现对水利水电工程项目的全面监管, 对施工问题第一时间发现并处理, 全面促进工程品质的提升。

### 3.4 加强水利工程施工进场材料控制

施工主材、辅材的质量决定着工程施工的质量, 在施工前检查检验相关材料尤为重要。施工单位要根据相关标准、施工合同, 从采购环节就明确参数型号。要严把进场关, 对所有进场材料要查验材质证明和产品合格证, 对于不合格的材料、构配件和工程设备, 要及时运离工地或做出相应处理, 并对相关人员严肃追责。严格执行原材料“先检后用”制度, 定期或不定期对工程施工中所使用的材料、构配件等检查检验, 全过程保证施工材料的质量, 杜绝“先用后检”。

### 3.5 提高对信息化建设的重视程度

信息化建设不仅仅是水利水电工程的发展趋势, 同时也是现阶段我国各个行业和领域的主要发展趋势。信息化建设中涉及到的计算机网络技术、遥感技术等不仅能够实现对水利水电工程建设施工的高效率管理和控制, 还能够解决以往水利水电工程在施工建设过程中存在的

管理工作缺乏目标的情况。在提高对水利水电工程的信息化建设重视程度的过程中, 不仅要提高水利部门的员工对于信息化建设的重视程度, 还要更加注重水利工程施工单位的员工对于信息化建设的重视程度。具体来说, 在提高信息化建设重视程度的过程中, 首先要做的就是加强各级水利部门的领导对于信息化建设的重视。而从这一方面来说, 水利部门在开展有关水利工程的建设工程中不仅可以通过建立有效的组织协调机构让水利部门中的各项具体工作协调, 还要做好下一阶段水利工作开展的具体规划和目标的建立。在这个过程中, 水利部门的领导层要更加注重自上而下的提高部门内部员工的信息化建设意识, 做好信息化建设的思想基础和准备工作<sup>[4]</sup>。

## 4 结束语

综上所述, 在社会经济持续发展的过程中, 水利水电工程的重要性得到了充分的体现, 已经成为了关键性的基础建设内容, 而且水利水电工程项目的规模也在持续增大, 大型的水利水电工程不仅施工难度有所提高, 而且对质量也提出了更高的要求。在绿色可持续发展的基础上, 对水利水电工程进行电子信息化改革, 尽量减少对工程周边环境的影响, 真正实现水利水电行业现代化改革。

### 参考文献:

- [1] 文学智. 浅析水利工程施工管理中存在的问题与对策[J]. 建筑工程技术与设计, 2020(32): 1714.
- [2] 钱薇. 浅析水利工程施工管理运作中存在问题与对策[J]. 砖瓦世界, 2020(10): 250.
- [3] 臧猛强. 信息化技术在水利水电工程施工管理中的应用现状及发展方向[J]. 智能城市, 2020, 4(12): 141-142.
- [4] 胡秀玲. 水利信息化工程运行管理中的无人机技术应用[J]. 数字通信世界, 2021(06): 192-193.