

# 解析水利工程建设管理的创新思路

杨进喜\* 孔建丽

河南省虞城县水利局 河南 商丘 476300

**摘要:**随着我国基础设施规模的扩大,水利建设工程项目的数量也在不断增加。水利工程建设不仅对项目的实施有重要影响,同时对建设质量有决定性作用。所以,加强对水利工程建设管理的研究具有重要意义。同时,现代水利工程还涉及了水资源保护、农业浇灌、防洪抗旱和生态环境保护等方面,先进的管理理念成为水利工程项目的核心。

**关键词:**水利工程项目;建设施工管理;创新性;思路探究

**DOI:** <https://doi.org/10.37155/2717-5316-0207-21>

## 引言

水利工程建设是我国基础建设项目的重要组成部分,对城乡居民的生产生活以及国民经济的发展有重要作用。在新时期背景下,水利工程建设需要符合时代的发展趋势,紧跟时代发展潮流,保证水利工程建设管理工作的现代化与规范化,确保其获得更多的经济效益和社会效益。

## 1 水利工程项目的发 展 经 历

我国水利工程的发展历史久远,由唐朝水车项目的建设便开始逐步发展,从单一的灌溉工具往多元化、多功能性的方向发展。自古以来,我国人均水资源较少而且时空分布不均匀,容易造成我国时常发生水旱灾害。为想出办法解决这样的自然灾害,古人先辈们想出开渠河道的方法,建立水利工程项目,想到运用人造河道进行导流<sup>[1]</sup>,从而解决雨季的洪涝灾害,还能辅助农业的生产。例如,都江堰被太守李冰父子所修建,提高民生的生活质量,对我国水利工程项目的进步起着较大的推动作用。在长时间的理论发展和实践建设当中,水利工程项目的规模和建造方式得到更新,其功能性更强,符合时代发展的需要。当科学技术进入到电气时代,水利工程项目变成了水力发电的重要组成部分,推动了社会经济的发展,极大地促进了电力能源在人类日常生活中的推广和使用。

## 2 水利工程建设管理需要注意的问题

### 2.1 管理水平有待提高

水利工程建设过程中经常面临各种问题,最重要且最明显的问题就是水的性质比较独特。水是可以自由流动的,要提高自身管理水平,应用先进设备控制流水。现如今水利建设工程逐年增加,但也面临比较复杂的情况,如水流不稳定、施工复杂以及环境恶劣等。在此背景下必须应用先进的技术设备强化各个环节的管理工作,加大现场作业监督力度,提高工程建设安全性与协调性。

### 2.2 项目资金易出现缺口

水利工程是一项耗时耗力耗材的系统工程,因此需要充足的资金支撑。实际工程建设中,施工单位管理人员对现场情况掌握不全面,与设计、监理等其他部门的沟通交流不足,资金使用与预算之间容易出现误差。在可用资金不足的情况下,可能导致工艺改变、材料采购方案变更等问题,工程建设工期拉长,施工成本又进一步增加,资金缺口压力增大。

### 2.3 施工质量无可靠保障

水利建设工程项目在启动施工后,所涉及的环节众多,不同环节的施工技术工艺水平都可能影响到整个工程的建设质量。<sup>[2]</sup>工程中一些项目的施工人员技术专业水平低,从业经验不足,在应对不同施工环境与操作异常情况方面能力不足,这些问题将大大降低施工进度,为施工质量带来一定的风险隐患,无法保障工程质量达到标准,可能增大投

\*通讯作者:杨进喜,1979.09.20,河南商丘,汉族,男,专科,助理工程师,研究方向:水利工程施工管理。

运后的维护经济成本,缩短工程生命周期。

#### 2.4 安全问题突出

水利工程施工中,专业技术人员匮乏,很多施工人员未通过专业培训便上岗,对相关知识了解较少,技术不够熟练,同时安全意识淡薄,导致安全隐患问题频发,对其生命安全造成了严重威胁。还有一些企业为了缩短工期,提高效益,没有做好防护措施,导致施工现场安全隐患问题严重。

### 3 水利工程建设管理的改善创新思路

#### 3.1 坚持遵循落实科学管理原则

水利工程建设管理应坚持科学发展理念,遵循并落实科学管理原则。首先是坚持以人为本理念,工程建设不能缺少人这一核心,工程全过程都应探索人力资源优化方案,要通过制定科学制度、应用先进技术来降低人员劳动强度。其次是实施合同化管理,应在合同中明确工程参与各方的责权,以合同的法律效力约束各方履行管理责任。第三是强调标准化管理,工程项目必须依据国家及行业标准完成建设,工艺参数要达标,设施设备管理要达标,工程养护也要求达标。第四是创新信息化管理,在信息化时代背景下,水利工程建设应主动适应信息化要求,构建工程管理数据系统并进行信息分析,引入智能管理手段和技术设备,提高工程管理效率。

#### 3.2 坚持以人为本的发展理念

首先,合理配置人力资源,建立健全水利管理体系。其次,定期开展培训,提高工作人员合理应用资源的能力,避免施工现场存在浪费资源的问题。最后,科学技术快速发展,部分大型工程在施工过程中安装了自动控制系统,需要工作人员在管理工作中合理应用控制技术,最大程度减轻工作压力,这是落实以人为本发展理念的关键。强化施工成本管理为了提升水利建设的经济效益,应进行成本控制管理。要提高成本管理效率,在项目建设的全过程中都应进行成本控制管理。根据项目建设情况建立良好的预算机制,提高施工企业的管理水平。同时,要编制合理的管理方案,给予施工企业正确的施工指导。实际管理过程中要结合生产组织特点,合理控制工程施工成本<sup>[3]</sup>。

#### 3.3 设计管理创新思路

水利工程设计中,传统的管理模式已经无法满足管理需求,无法对设计部门的进度和设计深度进行有效控制。通过对管理进行创新,合理应用BIM技术,有助于提高水利工程设计的管理水平,管理人员可以结合三维立体模型对相关信息进行分析,有助于提高管理工作的效率和质量。

#### 3.4 提高管理层的认知态度,加强对水利工程项目的质量审核

进行水利工程项目的管理工作中,部分管理人员缺乏对河流生态的深入研究,造成诸多认知和管理不到位的现象。出现了各种各样的矛盾情况,研究问题不能从其本质出发,导致承包商的开发工作无法满足投资者和顾客的需要,使该项目达不到预期规划的效果。同时,管理人员的概念也比较落后,在这个蓬勃发展的社会中,唯有创新这个行业才能找到出路,进行内部的积极改革,以保证其发展的速度能适应社会前进的步伐<sup>[4]</sup>。从新时代管理理念出发,紧抓施工现场实际情况,考虑各种突发性状况,成立项目难题对接小组,以创新的模式调动工作人员的积极性,才能对水利工程项目进行有效性管理。加强对工程质量的审核,需要对市场的变化及时做出调整,将材料质量检查监督落实到位。

#### 3.5 建立健全工程资金保障制度

建设单位和施工单位要重视管控工程资金,建立健全工程资金保障制度,借鉴应用先进财务管理理念,有效保障资金源的正常可靠,保障资金流动支出合法合理,严肃处理贪腐行为。在采购水利工程施工设备方面,应选用技术先进、功能完善的设备,延长设备寿命,确保设备采购物超所值。

### 4 结束语

树立正确的工程管理理念,让现代竖式思维融入到水利工程管理过程中,依照法律规定来进行标准化水利施工,稳定社会的经济发展,促进水利工程技术的大革新。在这个信息多元化和产品周期短的新时期,水利工程建设呈现两极化,传统老旧的水利设施和新兴的混合材料建立而成的大坝,体现了水利工程项目的飞速发展。其在此基础上,水利工程建设者们更加开拓新视野,充满对未来美好生活的向往。相信此后的发展方向更为辉煌,为此后长远的发展目

标打下基础,优秀的管理方式将会极大地促进水利工程整体质量的提升。

**参考文献:**

- [1]戴龙.新时期水利工程建设管理创新思路探究[J].水利技术监督,2019,(1):60-61.
- [2]计南桥.水利工程施工管理存在的问题及解决策略探析[J].中外交流,2019,26(20):130-131.
- [3]潘玉发.中型水库水利工程建设管理存在的问题及应对措施分析[J].数字化用户,2019,25(10):134.
- [4]潘康康,冉建芳.新时期水利工程建设管理创新思路探究[J].引文版:工程技术,2019,(5):197.