

# 基层水利工程施工管理创新分析

张林杰

濮阳市华龙区水利工程规划建设室

DOI:10.12238/hwr.v6i5.4387

**[摘要]** 在水利工程建设过程中,由于存在诸多不确定因素,使水利工程无法按相关标准进行。水利工程项目,不仅施工期长,而且施工规模大,涉及施工环节更为复杂,需要更专业的施工方法。一旦施工中出现质量问题,将直接影响整个水利建设的进度。因此,必须重视解决建设中的问题,同时必须保证水利工程建设质量。

**[关键词]** 基层水利工程; 施工管理; 存在问题; 创新对策

**中图分类号:** TV71 **文献标识码:** A

## Analysis of construction management of basic water conservancy project

Linjie Zhang

Puyang City, Hualong District water conservancy project planning and construction room

**[Abstract]** In the process of water conservancy project construction, due to the existence of many uncertain factors, water conservancy projects cannot be carried out according to relevant standards. Every water conservancy project, not only the construction period is long, but also the construction scale is large, involving the construction link is more complex, need more professional construction methods. Once problems occur in the construction, it will directly affect the progress of the whole water conservancy construction. Therefore, we must pay attention to solving the problems in the construction, and we must also ensure the further quality of the construction of water conservancy facilities.

**[Key words]** basic water conservancy project; construction management; existing problems; innovative countermeasures

### 引言

加强基层水利工程建设和管理,大力发展水利工程,带动基层经济发展,是促进国家社会经济持续稳定发展的重要一步<sup>[1]</sup>。随着经济的发展,基层水利设施建设规模不断扩大。

### 1 水利工程施工管理概述

水利工程是一个专业性很强的工程,施工管理方法比较复杂,管理时间也比较长。施工过程管理主要包括设计图纸、施工人员资质审查、施工进度检查、各种安全设备试验、进度制定等内容。竣工验收阶段,有关部门应当按照建设标准的要求进行检查。水利工程是合理配置水资源的基础,施工管理对工程质量影响很大。

### 2 水利工程施工管理价值

#### 2.1 强化工程施工质量

对于水利工程施工,施工阶段是整个施工的中心环节,对施工质量的影响最为明显。众所周知,水利设施建设是一项十分系统复杂的工程,不仅施工过程繁琐复杂,但不同环节的施工质量也相对较高,因此加强施工阶段的质量管理是对施工过程中潜

在的质量危害进行综合管理和控制,通过科学合理的管理工作提高施工质量。

#### 2.2 保障工程施工进度

水利工程建设项目具有规模大、周期长、规划性强的主要特点。对水利工程建设进度的控制应优先考虑。在施工进度管理领域,在施工过程复杂繁琐的情况下,任何问题或不足都会影响施工进度,从而延长施工周期。加强施工阶段质量管理,可以在保证施工质量的基础上加强施工进度管理,确保有效实现目标<sup>[2]</sup>。

#### 2.3 降低工程施工成本

一些项目负责人在施工过程中忽视了成本控制,一味强调施工质量和时间表。特别是对项目预算缺乏明确的认识,没有考虑到市场价格的变化,导致预算结果不准确,一些管理人员不知道成本。单靠财务人员是无法管理成本的。在没有妥善管理成本的情况下,公司的工程成本会继续上升,浪费公司的资金,最终会影响公司的盈利。

### 3 基层水利工程施工管理存在的问题

### 3.1 工程管理人员的综合素养有待提高

水利工程项目的管理水平高度依赖于管理人员的专业水平和综合能力。施工管理任务看似简单,但实际上非常复杂,因为管理人员必须协调各个方面。水利工程建设过程控制与水利工程的广泛性相结合,需要一支高素质的管理团队来管理水利项目的建设。当前形势下,部分管理人员缺乏专业技术知识、管理知识,规章制度和施工管理只是形式上的,效果不明确。显然,这对提高基层水利工程建设管理水平有很大的影响。

### 3.2 缺乏有效的施工管理体系

对于基层水利工程,建立科学合理的建设管理制度可以促进管理的有序进行,但建设制度不完善、不合理也是基层水利工程建设中存在的问题。现阶段,许多基层水利工程项目的管理还没有建立完整的管理体系,建设过程中责任分工不明确、责任制不明确,造成质量问题。当前的建设管理体系不完善,特别是基层水利工程项目建设缺乏完善的管理机制和监督机制,造成了一系列问题<sup>[3]</sup>。目前管理施工现场管理还存在体系落后、管理理念有限、工作不全、管理质量不到位等问题,最终影响整个项目建设的经济效益和社会效益。

### 3.3 忽视了成本管理与控制

一些项目经理忽视了施工过程中的成本控制,盲目强调施工质量和进度。具体而言,项目预算缺乏对场地和施工要求的深入了解,在价格计算中没有考虑到市场变化,导致预算结果不准确,一些经理不知道成本。单纯依靠财务人员来管理成本并不能指导成本管理。如果没有适当的成本管理,公司项目的成本将继续上升,浪费公司的资金,最终影响公司的利润。

### 3.4 施工企业不注重环保,破坏生态环境

目前水利建设管理中,施工企业不重视环境保护,存在生态破坏。在兴建灌溉设施前,建筑工人必须清除场地内的树木和杂草。砍伐树木、开挖土壤、表土、植被减少,雨季出现土壤侵蚀,可能引发土壤侵蚀、山体滑坡等自然灾害,破坏当地生态环境,造成生态失衡。第二,在建造过程中,会使用机器、设备和建筑材料,产生大量的污水、废气和废物。直接排放未经处理的污水,会严重污染本地水源,污染本地空气,损害居住在附近地区的人士的健康。大量废物散失,如塑胶、泡沫等废物,很难分解,长期堆放在地上。垃圾中的细菌、病毒等有害物质容易渗入土壤,污染地下水,破坏环境。

## 4 基层水利工程施工管理创新对策分析

### 4.1 建立健全的管理机制

为使基层水利工程在建设取得实效,必须建立有效的管理机制,完成管理任务。要做到这一点,需要做好以下几点。

首先,必须明确管理问责机制。由于主要水资源管理设施建设涉及多方面因素,施工规模大、施工期长,这要求管理人员必须深入施工现场,明确管理问责机制,使每个人都知道自己的管理职责,以及管理职能对所有员工的划分,当出现问题时,施工人员与施工各方进行合作,及时解决<sup>[4]</sup>。

其次,监管制度必须改善。在开展管理工作的同时,必须加

强监督,充分履行职责,按照适用的规章制度更有效地进行监督,保证管理质量。监督制度的制定要因地制宜,建立职工安全监管部门,控制资金流动,设立工程质量监督机构,有效解决施工管理中的潜在问题。

最后,完善市场价格运行机制。由于市场瞬息万变,投标过程与工程实际施工之间有一定的时间间隔,导致工程成本计算与投标之间出现一定的延迟,严重影响施工。因此,在施工管理过程中,必须根据市场变化完善价格波动机制,视实际施工情况而定。

### 4.2 建立专业化的管理团队

基层水利工程团队的管理者缺乏专业精神,大多由施工人员或其他职工兼任,严重影响施工管理水平。因此,为提高管理质量,就必须通过建立专业管理人员担任高级职务的专门管理机构来逐步改善这种状况。管理人员必须确保他们具备专业知识和技能,具有丰富的实际管理经验,在招聘过程中应根据科学合理的政策予以保留,保证人才发挥更大的作用。要创新现代管理方式方法,妥善调整管理项目投入资金,吸引优秀人才,具有较强的专业性和实践能力,确保管理项目的真正有效性<sup>[5]</sup>。

### 4.3 加强机械设备和施工环境的管理

水利工程施工中许多机械设备的应用是工程施工的重要组成部分。在使用设备时必须考虑以下问题:首先,加强维护。为确保机械设备处于工作状态,在使用设备前,需要进行相应的检修工作<sup>[6]</sup>。其次,设备在使用过程中必须定期或不定期进行维修和保养,以防止长期运行的机械设备零部件老化等质量问题,进一步提高施工进度,确保施工安全。另一方面,自然环境对水利工程的施工有重大影响,施工的环境管理同样重要,尤其是与水利工程施工相关的疏浚项目。通过合理分析,保证管道的位置和深度可以满足设计标准,避免各种问题对水利工程建设的影响。水利工程主管部门可以采用综合评价法,划分水利工程项目的安全生产责任,并与各单位合作,在实施中增加不同的安全管理点,并与特定的安全人员进行沟通。同时,要加强对施工项目的安全检查,分析安全管理中可能出现的问题,总结和吸取以往安全事故的教训,有效预防安全事故的发生。

### 4.4 做好成本管理工作

水利建设工程的工程量,为确保企业的经济效益,需要对成本进行有效管理。第一,建设小组应建立全面的成本管理制度,根据实际情况,结合施工设计方案,制定合理的成本管理措施,实现整体控制。第二,建设单位可以利用信息技术的发展,建立成本管理信息平台,对项目融资进行合理的统计分析,做好融资动态管理,有效控制项目成本。企业有关部门按照施工计划编制项目评价管理。第三,企业各级职工要严格按照工程建设方案的实际要求,严格执行各类建材、机械设备和施工人员的成本管理和预算,避免预算超支。最后,为了避免滥用,金融业必须审慎地检讨其开支<sup>[7]</sup>。

### 4.5 落实管理程序

为确保国家水利设施建设质量符合要求,充分发挥水利设

施在社会经济发展中的作用, 国家机关明确规定了水利工程质量标准, 也是节水行业的参考点。因此, 今后水利设施建设必须严格按照相关质量规范进行。必须对建筑材料、建筑程序和建筑材料进行严格控制, 为了防止不合格的建筑材料进入施工现场。同时, 施工过程必须有条不紊, 不应因施工过程不当而导致工作延误。同时, 为了更有效地实现这一目标, 必须重视水利工程建设的技术创新和发展, 积极引进信息自动化技术, 提高和加快建设步伐。对于项目实际应用所需资金, 应当开发相应的计划, 并进行科学分配, 以适应水电工程建设的需要, 以及创新技术和节约成本。

#### 4.6 转变水利工程施工管理理念

为实现我国水利工程建设自动化、系统化, 需要不断引进先进的技术和设备, 不但可提高施工效率, 减轻建筑工人的工作量, 而且可为工程质量的显著改善提供足够的保证。在这种情况下, 如果建筑管理层仍坚持传统的管理模式, 一方面系统不堪重负, 两次实行管理; 二是容易产生反作用力, 影响工程质量。因此, 必须转变建设管理理念, 作为项目经理, 必须与时俱进, 认真学习国外先进的管理方法和经验, 不断创新管理模式, 不断把先进的管理理念传授给其他员工。实践表明, 只有全面改革创新, 才能保证工程质量管理顺利实施, 为提高工程质量打下基础。

#### 4.7 加强全生命周期质量管理

在建设水利工程的过程中, 必须在收到的检验中遵守整个质量生命周期的要求, 质量控制扩展到对国外采购商品的检验, 质量管理人员利用系统收集的数据及时获取施工质量信息, 发现质量改进趋势, 制定相应的整改措施, 防止质量问题再次发生, 并进行早期预警。最后, 通过信息系统在生产质量控制过程中的成熟应用, 确保生产质量的稳定性和可控性, 不断提高产品质量。

#### 4.8 建立完善的质量终身负责制

参与质量控制的各级领导、设计师和员工必须对项目质量负有责任感和永久性责任。这意味着, 如果在适应或偏差后发生涉及项目质量的严重事故, 将根据系统要求评估责任。要充分认识到水利工程质量问题的影响是巨大的。参建单位必须把水利工程质量放在首位, 建立工程质量责任档案, 分解为各类技术管理人员; 如果出现质量问题, 将按照法律、法规和制度的要求进行管理。

#### 4.9 严格把控目标管理

在水利工程建设过程中, 施工单位要严格管理, 根据水利工程的实际情况, 确立合理的目标和相应的责任, 定期评估评估管理目标, 如期完成水利工程建设, 尽可能满足建设条件, 加大工程建设资金, 保证工程质量也符合国家标准, 不符合国家建设标准。比如, 将企业管理与目标管理相结合, 通过事业单位, 明确法人水利建设权利, 履行建设指导的目标职责, 严格目标管理, 科学严谨, 建立水利单位建设合同管理制度, 通过法律手段, 尽可能规范水利设施建设过程, 明确施工人员和监督员的职责和权利, 确保施工质量、预算成本和施工单位管理目标达到预期。

### 5 结语

总之, 加强水利建设管理创新既是水利发展的需要, 也是提高企业经济效益的需要。随着市场竞争日趋激烈, 企业为了生存和发展, 扩大经营规模, 提高竞争力, 必须加强水利管理创新, 优化管理体制, 建设高素质的建设队伍, 完善施工管理体系, 加强质量控制和安全管理, 提高水利设施建设水平。

#### [参考文献]

- [1]王勇晖. 基层的水利工程施工管理的创新策略分析[J]. 农业开发与装备, 2018(8):53-54.
- [2]马龙. 水利工程施工管理存在的问题与创新对策研究[J]. 工程技术: 全文版, 2017(2):203.
- [3]张鲁昌. 水利工程施工管理的现状及对策探讨[J]. 黑龙江水利科技, 2017(6):224-226.
- [4]刘勇. 浅谈水利工程施工管理中需要注意的问题及控制措施[J]. 山东工业技术, 2015(22):80.
- [5]爨军洲, 潘峰. 浅析水利工程项目施工管理应注意的问题及管理创新[J]. 知识经济, 2009(3):134-135.
- [6]王敏. 浅谈水利工程施工管理中存在的问题及对策[J]. 科技致富向导, 2013(19):261.
- [7]王振锋. 浅谈水利工程施工管理措施[J]. 科技创新与应用, 2012(6Z):137.

#### 作者简介:

张林杰(1974--), 男, 汉族, 河南濮阳人, 本科, 高级工程师, 濮阳市华龙区水利工程规划建设室, 研究方向: 工程建设与管理。