

# 水利水电工程的施工项目管理探析

吴红艳\*

江苏润州建设有限公司 江苏 盐城 224000

**摘要:** 随着市场经济飞速发展下,水利水电工程在我国国民经济的发展也是较为突显。水利水电建设工程是一个系统性极强的工程,其环节多且内容纷繁,作为施工企业,不仅要提供一个合格、优良的建筑产品,同时也要取得一定的社会和经济效益,这就要求必须对水利水电工程项目使用规范、科学地管理模式,从而实现企业的持续健康发展。本文主要对水利水电工程施工项目管理进行分析。

**关键词:** 水利水电; 工程施工; 项目管理

**DOI:** <https://doi.org/10.37155/2717-5251-0309-7>

为了能够让水利施工建设单位的经济效益获得全面提高,让企业可以获得稳定的发展,必须要能够提升水利工程在施工项目管理方面的力度,让管理符合严格的要求。

## 1 水利水电施工项目管理的重要意义

### 1.1 有助于科学配置施工资源

水利水电工程实施阶段,需要使用大量的施工技术、材料,在施工项目管理的作用下,可以发挥出施工材料和技术最大能效,实现科学配置施工资源,为提升工程的总体效益有着积极意义。项目管理过程中,依据某一特定的管理标准将整个项目管理划分为多个管理部门,协调好施工材料、机械设备及人力资源之间的关系,确保每个施工环节都有充足的资源,保证施工顺利进行。

### 1.2 有助于提高施工效率

水利水电工程的建设项目较多,项目资源较为集中,开展项目管理工作时,应精确把握项目建设重点,将如何控制施工质量作为核心目标,营造安全的生产环境,以避免施工过程出现资源浪费、安全隐患等。因此,水利水电工程项目正式实施前,应对施工方案进行综合性分析,明确项目施工的重难点,有针对性的加强施工监管,保证资源配置最优,推进工程项目的顺利实施,从而提高施工效率。

### 1.3 有助于提高管理效率

项目管理人员在水利水电项目管理中扮演着重要角色,只有管理人员具备专业素养和职业道德修养,才能发挥自身工作才智,提升项目管理的有效性。另外,项目管理是检验管理水平的重要方式,使管理技能和作用得到发挥,实现项目管理的预期目标<sup>[1]</sup>。

## 2 水利水电工程施工项目管理内容

### 2.1 质量和进度管理

进行水利水电工程施工与建设关键在于保证工程质量,这不仅关系到施工企业的社会形象,同时也直接影响到工程效益,所以需要建立完善的监管体系,确保施工人员规范操作。管理人员需要根据设计要求和工程实际情况对施工细节进行规范,建立详细的管理措施和奖惩机制,以此为施工顺利进行提供保障。在施工管理的过程中,还需要加强工程的进度管理,避免由于自然环境以及施工管理问题影响施工进度。需要按阶段对工程进度进行细化,制定出规范化标准化的施工流程,以此实现工程如期交付<sup>[2]</sup>。

### 2.2 安全管理

安全生产是对水利水电工程项目的的基本要求,首先要做好安全工作的监督检查机制,对安全检查的部门做出严格

\*通讯作者: 吴红艳, 1976.11.6, 汉, 女, 江苏盐城, 江苏润州建设有限公司, 项目经理, 中级职称, 大专, 研究方向: 水利工程。

的工作要求,并且对施工人员的安全意识进行提高,严格的进行岗前的培训工作,提高对机械的操作使用能力,并且对容易出现问题的机械进行定期的检查和测试,及时的解决问题和预防问题,对安全警示和消防器材进行全面的建设,有效的防范意识和措施是对安全生产的有力支持。

### 3 完善水利水电施工项目管理的措施

#### 3.1 完善水利水电工程施工管理制度

在水利水电工程实际施工的过程中,会涉及众多的环节,为了能够有效地保障施工的质量,需要细致地管理各个环节,制定相关的规定,确保施工质量达到标准。除此之外,施工人员严禁为了个人利益出现违规的现象,相关管理人员应该严格地把控施工的各个环节,加强管理的力度<sup>[3]</sup>。

#### 3.2 提升施工质量管理

第一,材料质量。水利工程建设中原材料、零部件和中间产品的安全是保证水利工程竣工质量的根本保证措施。为此,一方面要严格验收施工原材料、零部件、中间产品等,配合业主和监理对所收材料的合格证和生产厂家资质进行认真审核,做好水泥、钢材等材料的复验、抽样检验,做好特种材料的生产许可证和研究试验报告的验收工作。另一方面,施工过程中要注意安全管理。以上不合格材料不得用于水利工程建设。同时做好单位施工和分步施工的安全考核验收,验收合格后方可继续施工,确保整个施工过程的安全<sup>[4]</sup>。第二,参数控制。在开展水利水电的施工过程中,对参数实行控制,有助于提升工程质量。在控制水利水电的参数时,还需要凭借全站仪、经纬仪、水准仪等设备实行测量。除此之外,水利水电项目还应该对断面实行测量,同时还要使其以断面图形的范式体现出来。

#### 3.3 强化施工技术管理

水利水电工程施工技术水平实际而言是对企业实力的衡量。先进的工程施工技术能有效提高工程项目的施工进度、提高施工工程项目的质量,减少施工项目的建设成本。从而具体的水利水电工程项目的施工过程中,应对工程项目的施工工艺和施工技术进行研究,通过对施工图纸的审查,实现严格施工技术的执行模式。在掌握了水利水电工程项目的施工技术情形下,应对工程项目的施工队伍和施工作业团队进行技术交底,实现完善的技术了解模式。相关施工项目还应配备先进的测量仪器和实验的检测设备,从而实现了对施工工程项目的仔细检测和复查,确保施工工程符合工程项目的的设计。同时在水利水电的施工过程中还应建立创新的施工技术设计。通过对施工人员技术培训实现创新的工程项目的施工设计。

#### 3.4 加强进度管理

进度管理是指按照施工合同确定的项目开、竣工日期和分部分项工程实际进度目标制定的施工进度计划,按计划目标控制工程施工进度。在实施过程中,项目部既要编制总进度计划,还要编制年度、季度、月、旬、周季度计划,并报监理批准。目前工程进度计划一般是用横道图或网络图来表示,并将其张贴在项目部的墙上。工程技术人员按照工程总进度计划制定劳动力、材料、机械设备、资金使用计划,同时还要认真做好各工序的施工进度记录,编制施工进度统计表,并与总的进度计划相比较,做到平衡和优化进度计划,保证主体工程均衡进展,减少施工高峰的交叉,最优地使用人力、物力、财力,提高综合效益和工程质量。如发现每道主体工程的工期滞后,应认真分析原因,采取一定的措施,如抢工、改进技术方案、提高机械化作业程度等,来调整工程进度,确保工程总进度。

#### 3.5 加强施工成本管理

水利工程成本管理成效与企业的经济效益息息相关,因此,应该加强项目成本管理,构建完善的成本管理体系,保证成本效益目标的实现,从而提高企业的经济效益,推动企业的良好发展。由于水利工程的实施难度较大,正式施工前,应编制科学合理的施工方案,将策划方案作为成本管理的重要依据,制定相关的管理制度、考核实施细则等,确保成本监管目标的可行性,从而获得理想的成本管理效果。此外,应加大成本管控力度,遵循动态化、精细化的管理原则,并且对成本目标的展开进行考核,从而达到项目管理的目的。

#### 3.6 施工安全管理

施工项目的安全管理是实现施工项目管理的重要内容,是国家和党的基本国策,也是实现企业生产经营效益和良好企业信誉的强有力保障。水电水利工程由于工程环境的特殊性,水上、水下、高空作业较多,且使用的机械设备较多,因而存在一定的安全隐患。因此,须重视施工过程中的安全管理,提高相关人员的安全意识,应建立工程项目安

全管理的一系列制度,以保障施工的高效性和安全性。其中包括建立安全管理责任制,成立的安全管理小组,建立和完善安全检查制度和奖罚制度等。除此之外,还要建立相关安全教育和培训制度,提高施工人员的安全施工和自我保护的

### 3.7 提高施工管理人员的素质

在水利水电施工管理过程中,需要对管理人员进行严格审查,确保管理人员具有相应的管理资质。同时相关管理人员还需要对水利水电施工过程具有一定的了解,方便对整个工程进度进行管理。此外,水利水电施工人员必须要有相关的资格证书,保证整体施工队伍的整体素质。

## 4 结束语

总而言之,水利水电工程施工项目管理的工作十分复杂。在水利水电工程的实际施工过程中,企业应在管理中加强重点因素的控制,做好施工各环节的管理工作,进而有效的保证工程项目保质、保量、如期完成,进一步的推进水利水电工程行业的不断发展。

### 参考文献:

- [1]刘国峰.论水利水电工程的项目管理及施工措施[J].农家参谋,2019(06):234.
- [2]季云峰.论水利水电工程的项目管理及施工措施[J].科学技术创新,2017(9): 204.
- [3]刘天顺.价值工程在水利水电工程施工项目管理的应用研究[J].智能城市, 2020,6(5):208-209.
- [4]金欣.加强水利工程施工项目管理的思考[J].河北农机,2019(09):45.