

# 水利水电施工项目管理问题与对策

黄 通

江苏禹王水利建设工程有限公司 江苏 宿迁 223800

**摘 要：**本文聚焦水利水电施工项目管理，阐述其重要性，包括保障工程质量安全、控制投资、管理进度。指出存在项目管理体系不完善、质量控制机制不健全、成本管控不佳等问题。进而提出优化对策，如完善组织体系、建立全过程质量控制、实施精细化成本管理，还从安全生产监督、信息化、人力资源、合同与风险等方面给出综合管理优化建议。

**关键词：**水利水电；施工项目；项目管理；问题与对策

引言：水利水电工程作为国家基础设施建设的关键领域，其施工项目管理水平直接关乎工程质量、安全、投资效益及社会稳定。当前，随着工程建设规模扩大、技术复杂度提升，项目管理面临着体系不完善、质量控制不严、成本管控乏力等诸多挑战。这些问题不仅制约了工程综合效益的发挥，也给企业可持续发展带来隐患。因此，系统剖析水利水电施工项目管理现存问题，从完善组织体系、强化全过程质量控制、实施精细化成本管理，到优化安全生产、信息化、人力资源及合同风险管理等多维度提出优化对策，具有重要的现实意义。

## 1 水利水电施工项目管理的重要性

水利水电施工项目管理作为一项系统性、综合性的管理工作，是运用科学的组织架构、严谨的计划安排、高效的协调机制以及精准的控制手段，对水利水电工程建设全过程进行全面管理，以达成工程质量、进度、投资和安全等多维度目标的过程，其重要性不言而喻。

(1) 从工程质量与安全层面来看，水利水电工程作为国家基础设施的重要组成部分，其质量与安全直接关系到人民群众的生命财产安全以及社会的稳定发展。有效的施工项目管理通过建立严格的质量控制体系，从原材料采购、施工工艺选择到质量检测验收等各个环节，实施全方位、全过程的质量把控，确保工程结构稳固、性能可靠，满足设计要求和使用寿命。同时，强化安全管理，制定完善的安全规章制度，加强安全教育培训，开展定期安全检查与隐患排查，能够最大程度降低安全事故发生的概率，为工程建设营造安全可靠的施工环境。

(2) 在工程投资控制方面，水利水电工程通常投资规模巨大，资金来源广泛。科学的施工项目管理通过精准的投资规划、合理的成本预算以及严格的成本控制措施，对工程建设过程中的各项费用进行精细化管理，有效避免预算超支现象的发生，提高资金使用效率，确保投资

效益最大化。(3) 工程进度管理同样至关重要。合理的进度计划制定与资源优化调配，能够保证工程建设各环节紧密衔接、有序推进，确保工程按预定工期顺利完成，使工程尽早投入使用，发挥其应有的防洪、灌溉、发电、供水等综合效益，为经济社会发展和人民生活改善提供有力支撑<sup>[1]</sup>。

## 2 水利水电施工项目管理存在的问题

### 2.1 项目管理体系不完善

在水利水电施工项目管理中，项目管理体系不完善的问题较为突出。(1) 部分项目尚未构建起科学、系统且完善的管理体系框架，使得管理职责的界定模糊不清。在实际工作里，常常出现多头管理或管理真空的现象，各部门对于自身应承担的职责认识不足，导致工作衔接不畅、责任推诿等问题频发。(2) 管理流程缺乏规范性与标准化，从项目规划、施工组织到质量验收等各个环节，没有明确统一的操作流程，随意性较大。各部门之间沟通协调机制不健全，信息传递存在延迟、失真等情况，无法及时共享项目进展、问题反馈等关键信息，严重影响了管理效率。此外，管理手段较为落后，信息化技术应用程度低，难以借助先进的信息技术实现对项目进度、质量、成本等要素的实时监控与精准分析，精细化管理水平有待提升<sup>[2]</sup>。

### 2.2 质量控制机制不健全

在水利水电施工项目管理中，质量控制机制不健全是影响工程质量的关键因素。质量管理虽已建立，但在实际执行过程中大打折扣。(1) 过程控制缺乏严格性，部分项目为赶工期、抢进度，无视既定的质量标准 and 规范要求，对施工工艺、原材料质量等关键环节把控不严，质量检查工作浮于表面，仅做形式上的走过场，未能及时发现并纠正潜在的质量隐患。(2) 质量责任落实存在漏洞，责任界定不清晰、不明确，导致在出现质

量问题时，各部门、各岗位之间相互推诿，难以精准追溯到具体责任人。这种状况不仅无法对责任主体形成有效约束，也使得质量问题得不到彻底解决，进而对水利水电工程整体质量水平的提升产生不利影响，给工程后续的安全运行埋下隐患。

### 2.3 成本管控效果不佳

在水利水电施工项目管理里，成本管控效果不令人满意是较为突出的问题。（1）成本预算编制缺乏科学性，没有充分考量施工现场的复杂状况、市场价格的波动因素以及施工工艺的特殊要求等，使得预算与实际成本严重脱节，无法为成本控制提供准确有效的依据。（2）在项目实施过程中，成本控制不够严格，对各项费用的支出缺乏精细化管理和严格审核。变更管理不规范，对于工程变更的必要性、合理性缺乏严谨评估，变更流程随意，导致成本无端增加。而且，成本核算不及时，不能实时反映项目成本的动态变化情况，无法及时发现成本偏差并采取有效措施进行调整，使得成本超支现象频繁发生，严重影响了项目的经济效益和企业的盈利水平<sup>[3]</sup>。

## 3 施工项目管理的优化对策

### 3.1 完善项目管理组织体系

为提升水利水电施工项目管理水平，完善项目管理组织体系至关重要。（1）要构建科学的项目管理组织架构，依据项目的规模、复杂程度以及专业需求等因素，合理设置管理部门与岗位，确保组织架构既能满足项目管理的基本要求，又具备足够的灵活性和适应性。（2）明确各部门职责和权限是组织体系有效运行的基础。详细界定每个部门在项目规划、进度控制、质量监管、成本管理等方面的具体职责，同时赋予相应的权力，避免出现职责不清、权限不明导致的推诿扯皮现象。（3）推行项目经理负责制，选拔具备丰富经验、专业能力强、组织协调能力突出的项目经理，赋予其对项目全面管理的权力与责任，强化项目管理的整体性和协调性，确保项目决策能够迅速、有效地执行。（4）建立有效的沟通协调机制不可或缺。通过定期召开项目例会、设立专门的沟通渠道等方式，促进各部门之间的信息共享与交流，及时解决项目实施过程中出现的问题，加强协作配合，形成工作合力，共同推动项目顺利实施<sup>[4]</sup>。

### 3.2 建立全过程质量控制机制

在水利水电施工项目管理中，建立全过程质量控制机制是保障工程质量的核心举措。（1）实行全过程质量管理，需对工程建设的每一个环节进行严格把控。从原材料进场开始，就要依据严格的检验标准和流程，对材料的规格、质量、性能等进行细致检测，杜绝不合格材

料流入施工现场。（2）在施工过程中，加强对各道工序的质量监督，严格按照施工规范和设计要求进行操作，对关键工序和隐蔽工程实施重点监控，确保每一道工序质量达标。竣工验收阶段，按照相关标准和规范进行全面细致的检查，不放过任何质量隐患。（3）建立质量责任追溯制度，明确每个环节、每个岗位的质量责任，落实质量终身责任制。一旦出现质量问题，能够迅速追溯到责任主体，依法依规进行追责。同时，积极采用先进的检测手段和方法，如无损检测技术、智能化监测设备等，提升质量检测的精准度和效率，增强质量控制的科学性和有效性，为水利水电工程的高质量建设提供坚实保障。

### 3.3 实施精细化成本管理

在水利水电施工项目管理里，实施精细化成本管理是提升项目经济效益的关键。（1）推行全过程成本控制，意味着要将成本管控贯穿项目始终，从项目前期的规划决策、设计阶段，到施工过程中的各项费用支出，再到竣工结算环节，都要进行全面、细致的成本把控。（2）建立科学的成本预算体系至关重要。需充分考虑市场价格波动、施工工艺要求、现场条件变化等因素，运用科学的方法和历史数据，编制出合理、准确的成本预算，为成本控制提供可靠依据。（3）加强变更管理是控制成本的重要环节。工程变更往往会带来成本的增加，因此要严格规范变更流程，对变更的必要性、合理性进行严谨评估，只有经过充分论证和审批的变更才能实施，从源头上控制因变更导致的成本上升。（4）实行成本动态监控，借助信息化手段，实时收集、分析成本数据，及时掌握成本动态变化情况。一旦发现成本超支迹象，迅速分析原因并采取针对性措施加以解决，确保项目成本始终处于可控状态，实现成本效益最大化。

## 4 安全生产与综合管理优化

### 4.1 强化安全生产监督管理

在水利水电施工项目中，强化安全生产监督管理是保障工程顺利推进与人员生命财产安全的关键。要建立健全安全生产责任体系，清晰界定从项目负责人到一线作业人员等各级人员的安全生产职责，确保责任层层落实，形成全员参与、各负其责的安全管理格局。加强现场安全监督检查力度，制定详细且具有针对性的检查计划，定期与不定期相结合开展全面检查，对施工设备、作业环境、人员操作等进行细致排查，及时发现潜在安全隐患并督促整改，将事故消灭在萌芽状态。同时，完善应急预案，结合工程实际和可能面临的灾害类型，制定科学合理、操作性强的应急预案，并定期组织演练，

提高全体人员应对突发事件的能力。

#### 4.2 提升项目管理信息化水平

在水利水电施工项目管理日益复杂的当下,提升信息化水平是提升管理效能的重要途径。推进项目管理信息系统建设势在必行,通过搭建统一的信息管理平台,将项目的规划、设计、施工、验收等全过程纳入信息化管理范畴,实现各环节信息的实时共享与高效传递,打破信息孤岛,提升管理协同性。积极利用大数据、物联网等前沿技术,对施工现场的人员、设备、材料等进行实时监控与数据分析,及时发现潜在问题并预警,提升项目管理的智能化水平。同时,建立完善的项目数据库,对项目实施过程中产生的各类数据进行系统收集、整理与存储,为管理决策提供全面、准确的数据支持,助力管理人员做出科学合理的决策,推动水利水电施工项目高效、优质、安全地完成<sup>[5]</sup>。

#### 4.3 优化人力资源配置

在水利水电施工项目中,优化人力资源配置是提升项目管理综合效能的重要环节。(1)建立科学的用人机制是基础,依据项目的规模、技术难度和工期要求等因素,精准评估所需管理人员和技术人员的数量与专业结构,实现合理配置,确保各岗位人员能力与职责相匹配,避免出现人员冗余或短缺的情况。(2)加强人员培训不可或缺,定期组织涵盖项目管理知识、施工技术规范、安全操作规程等方面的培训活动,不断提升管理团队的专业素质和业务能力,使其能够更好地应对项目实施过程中的各种挑战。同时,完善考核激励机制,制定科学合理的考核指标体系,将员工的工作绩效与薪酬、晋升等挂钩,对表现优秀的员工给予及时奖励,充分调动员工的工作积极性和主动性,为项目的顺利推进提供坚实的人力保障。

#### 4.4 加强合同与风险管理

在水利水电施工项目管理中,加强合同与风险管理是保障项目顺利实施、维护企业利益的关键。(1)完善合同管理体系至关重要,需制定全面、细致的合同管理

制度,明确合同签订、审查、执行、变更等各环节的流程与标准。严格合同审查,组织专业人员对合同条款进行逐字逐句分析,确保内容合法合规、权利义务清晰明确,避免潜在的法律风险。(2)建立风险评估和预警机制,运用科学的方法对项目可能面临的政治、经济、自然、技术等各类风险进行识别、评估和分析,设定风险预警指标,及时发现风险苗头并发出预警信号。针对不同风险制定相应的应对措施,降低风险影响。同时,加强变更和索赔管理,规范变更流程,及时收集整理索赔证据,通过合理合法的途径维护项目合法权益,确保项目经济效益。

#### 结束语

水利水电施工项目管理是一项复杂且关键的系统工程,关乎工程质量、安全、投资、进度等多方面目标的实现,影响经济社会的稳定与发展。当前项目管理虽取得一定成绩,但仍存在体系不完善、质量与成本管控不力等问题。为此,需从完善组织体系、建立全过程质量控制、实施精细化成本管理、强化安全生产监督、提升信息化水平、优化人力资源配置以及加强合同与风险管理等多方面发力,构建科学、高效、全面的项目管理体系。只有这样,才能提升水利水电施工项目管理水平,保障工程顺利推进,实现经济效益与社会效益的双赢。

#### 参考文献

- [1]李智超.水利水电工程施工管理问题及对策思考[J].科技创新与应用,2021,11(16):188-190.
- [2]杨齐.水利水电工程施工项目质量管理中的问题及对策分析[J].工程技术研究,2020,5(08):201-202.
- [3]林勇.水利水电建筑工程施工过程中安全管理问题及其对策研究[J].水上安全,2023,(13):146-148.
- [4]胡芳.水利水电建筑工程施工过程中安全管理问题及其对策研究[J].城市建设理论研究(电子版),2023,(22):126-128.
- [5]王立帅.水利水电建筑工程施工过程中安全管理问题及其对策研究[J].水利水电快报,2021,42(S1):62-63+66.