

# 水利工程项目施工成本控制与管理的优化探究

李宝玲 田鑫

山东省水利工程局有限公司 山东 济南 250013

**摘要:** 水利工程项目施工成本控制与管理是水利工程建设过程中的关键环节。在保障工程质量的前提下,实施有效的成本控制与管理,能够显著提高企业的经济效益和社会竞争力。然而,当前水利工程项目施工成本控制与管理仍存在诸多问题,如成本核算不准确、管理手段落后等,这些问题制约了水利工程建设的发展。因此,优化水利工程项目施工成本控制与管理具有重要意义。

**关键词:** 水利工程项目; 施工成本控制与管理; 优化

## 引言

在当今社会,水利工程项目的建设需要面临许多挑战,其中最为重要的一项就是施工成本的控制与管理。水利工程项目作为国家基础设施建设项目之一,具有投资大、周期长、技术复杂等特点,因此,对其施工成本进行有效的控制与管理就显得尤为重要。论文将从施工成本的控制与管理对水利工程项目的重要性入手,深入探讨如何通过有效的成本控制与管理,提高水利工程项目的经济效益和社会效益。

### 1 施工成本控制与管理对水利工程项目的重要性

#### 1.1 提高资金使用效益

水利工程项目的投资巨大,往往需要大量的资金投入。如果不对施工成本进行有效的控制与管理,很容易造成资金的浪费和重复投资,使得资金使用效益低下。通过对施工成本进行控制与管理,可以有效地减少不必要的开支,提高资金的使用效益<sup>[1]</sup>。这不仅可以缓解项目资金紧张的问题,还可以为国家节约大量资金,为水利工程项目的顺利实施提供保障。

#### 1.2 增强企业竞争力

在市场竞争日益激烈的情况下,企业的竞争力取决于其成本优势。水利工程项目施工成本的控制与管理可以帮助企业在同等条件下降低成本,获得更大的利润空间,提高企业的竞争力。同时,有效的成本控制与管理还可以帮助企业更好地应对市场风险和挑战。通过成本控制与管理来提高企业竞争力是一种非常重要的手段。

#### 1.3 促进企业可持续发展

有效的施工成本控制与管理可以帮助企业树立节约意识,促进资源的优化配置和循环利用。通过控制和管理施工成本,可以引导企业更加注重资源的节约和环保,采取更加科学合理的管理手段和技术措施,提高企业的生产效率和管理水平。不仅可以提高企业的经济效

益,还可以为企业可持续发展提供有力保障,有助于企业在市场竞争中获得更大的优势,实现可持续发展。

### 1.4 保障工程质量

施工成本控制与管理并不仅仅是降低成本,更重要的是在保证工程质量的前提下进行成本控制。通过对施工成本的控制与管理,可以督促企业加强施工质量管理和监督,确保工程质量的稳定和达标<sup>[2]</sup>。同时,通过合理的成本控制与管理,还可以为企业在工程质量方面提供更多的保障和支持,确保工程项目的安全性和稳定性。

### 2 水利工程项目施工成本控制与管理问题

1) 成本意识不足: 水利工程项目施工队伍往往缺乏对成本控制与管理的重视,成本意识相对较弱。这可能导致在施工过程中出现不必要的浪费和损失,从而增加了项目的成本。2) 成本控制方法不当: 一些水利工程项目施工队伍缺乏科学的成本控制方法,无法有效地对成本进行控制和管理。这可能导致无法准确预测和控制项目的成本,增加了成本超支的风险。3) 供应链管理不善: 水利工程项目施工过程中的供应链管理也是成本控制的重要环节。供应链管理不善可能导致采购成本过高、材料浪费和供应中断等问题,从而影响项目的成本和进度。4) 施工组织管理不善: 水利工程项目的施工组织管理对成本控制和管理也有重要影响。如果施工组织管理不善,可能导致施工效率低下、资源浪费和工期延误等问题,从而增加项目的成本。5) 风险管理不足: 水利工程项目施工过程中的风险管理也是成本控制的重要方面。如果风险管理不足,可能无法及时发现和应对风险因素,导致成本增加和项目失败的风险。6) 缺乏有效的沟通与协调: 水利工程项目施工过程中涉及多个部门和团队,需要有效的沟通和协调。如果缺乏有效的沟通和协调,可能导致信息传递不畅、资源分配不合理和施工进度不一致等问题,从而影响项目的成本控制和管理。

### 3 水利工程项目施工成本控制与管理措施

#### 3.1 提高成本意识

在水利工程项目施工队伍中，加强成本意识培训和教育，是提高成本控制与管理的首要任务。只有让员工充分认识到成本控制和管理的重要性，才能更好地推动全员参与成本控制和管理。具体而言，可以通过定期的培训、讲座、案例分析等方式，向员工传递成本控制和管理理念和技能，使员工充分认识到成本控制和管理对项目的重要性，从而形成全员参与的成本控制和管理氛围。

#### 3.2 引入科学的成本控制方法

学习和引入先进的成本控制方法和技术，如作业成本法、价值工程等，可以提高水利工程项目施工队伍的成本控制和管理水平。1) 作业成本法<sup>[3]</sup>。作业成本法是一种将间接费用分配到各个作业中心，然后根据作业消耗的资源进行核算的成本控制方法。通过将间接费用分配到各个作业中心，可以更准确地核算项目成本，并找出哪些作业是导致成本超支的主要原因。这样可以更好地进行成本控制和管理，降低成本超支的风险。2) 价值工程。价值工程是一种通过对产品或系统的功能进行分析和评价，寻找更经济、更合理的方案的成本控制方法。在水利工程项目施工中，可以通过对各个施工环节的价值进行分析和评价，找出哪些施工环节对项目价值贡献最大，哪些施工环节对项目价值贡献最小。这样可以更好地安排施工顺序和优化施工方案，降低项目成本。

#### 3.3 加强供应链管理

1) 建立供应商评估机制：对供应商进行全面的评估和筛选，选择信誉良好、质量可靠、价格合理的供应商，与其建立长期合作关系，降低采购成本。2) 集中采购：集中采购可以获得更多的采购数量和更好的谈判地位，从而降低采购成本。同时，可以与供应商建立战略合作关系，采取批量折扣等方式降低采购成本。3) 严格控制库存：建立合理的库存管理制度，避免库存积压和浪费。同时，对库存物品进行定期检查和盘点，确保库存物品的准确性和完整性。4) 强化物流管理：合理规划物流路线和运输方式，降低运输成本。同时，加强物流信息管理，实时跟踪物流信息，确保物品及时到达目的地。

#### 3.4 优化施工组织管理

合理规划水利工程施工流程和资源分配，是成本控制和管理的重要方面。可以从以下几个方面优化施工组织管理：1) 制定合理的施工计划：根据项目实际情况制定详细的施工计划，包括施工进度、资源分配、质量控制等方面<sup>[4]</sup>。在制定施工计划时，要充分考虑各

种因素，合理安排施工顺序和施工流程。2) 优化资源配置：根据施工计划合理配置人力、物力、财力等资源，避免资源浪费和不足。同时，要注重资源的回收和再利用，降低资源消耗和成本。3) 提高施工效率：通过采用先进的施工技术和管理方法，提高施工效率和质量。同时，加强施工现场管理，避免因施工错误或质量问题导致的返工和维修等额外成本。4) 加强质量管理：建立完善的质量管理体系，对施工质量进行全面管理和控制。通过加强原材料的质量控制、施工过程的监督检查等方式，确保施工质量符合要求，降低因质量问题导致的成本增加。

#### 3.5 加强风险管理

建立和完善水利工程项目施工过程中的风险管理制度和方法可以降低项目的风险水平并减少因风险导致的成本增加。可以从以下几个方面加强风险管理：1) 风险识别：通过对项目进行全面的分析和评估，识别出可能存在的风险因素。这些风险因素可能包括技术风险、市场风险、财务风险等。2) 风险评估：对识别出的风险因素进行评估和分析，确定其对项目的影响程度和发生的可能性。通过风险评估可以更好地了解风险的性质和影响范围。

#### 3.6 加强沟通与协调

1) 建立有效的沟通机制：制定定期的会议制度、工作汇报制度等，确保各部门之间的信息流通和共享。同时，鼓励员工之间的交流和合作，共同解决问题。2) 加强团队建设：通过团队建设活动，增强团队凝聚力和合作精神，提高团队协作效率<sup>[5]</sup>。例如，可以组织技术交流会、团队拓展活动等，促进团队成员之间的交流和合作。3) 建立信息共享平台：利用现代信息技术，建立信息共享平台，使各部门之间的信息能够实时共享和更新。这样可以避免因信息不畅或资源分配不合理导致的成本增加问题。

#### 3.7 建立有效的成本管理机制

1) 实施成本管理制度。制定并实施一套完整的成本管理制度，明确各部门的职责和权限，建立严格的成本控制和考核机制。通过实施成本管理制度规范成本控制和管理的流程和方法加强成本控制和管理的可行性和可操作性。同时要确保制度的严格执行对于违反制度的行为要予以严惩以保证成本控制工作的顺利进行。2) 建立成本管理小组。成立一个由各部门专业人员组成的成本管理小组，负责制定项目的成本控制计划监督成本控制情况、分析成本差异并提出改进措施。通过建立成本管理小组加强各部门之间的沟通和协作提高成本控制和管

理的效果。小组成员应定期开会讨论项目的成本控制情况及时发现问题，并制定相应的解决措施，同时对项目成本进行实时监控以确保项目成本控制在合理范围内。

3) 建立激励机制。建立激励机制是鼓励员工积极参与成本控制和管理的重要措施之一，通过合理的奖励惩罚制度激发员工参与成本控制和管理的积极性和主动性。例如对于在成本控制工作中表现优异的员工给予适当的奖励，而对于造成成本浪费的员工则进行相应的惩罚，以此来促进全体员工积极参与成本控制工作形成全员参与的成本控制氛围。

### 3.8 提高信息化程度

利用信息化手段提高水利工程项目施工成本控制与管理的效率和准确性，通过各类管理软件和数据分析工具实现项目成本的实时监控和预警提高成本控制与管理的效果可以从以下几个方面提高信息化程度：1) 引入管理软件：引入适合水利工程项目施工成本控制与管理的软件系统例如ERP、PM等软件系统实现项目成本的精细化管理和实时监控通过软件系统对项目成本进行全面的跟踪和分析提高成本控制与管理的效率和准确性<sup>[6]</sup>。2) 建立数据库：建立项目成本数据库将项目施工过程中产生的数据进行分析、整理和存储为后续的数据分析和管理工作提供支持通过数据库可以对项目成本进行趋势分析、对比分析等为决策提供数据支持。3) 利用数据分析工具：利用数据分析工具例如Excel、Tableau等对项目成本数据进行深入挖掘和分析通过数据分析可以发现项目成本存在的问题和改进点为优化成本控制和管理提供支持。

### 3.9 建立健全监督与考核机制

明确水利工程项目施工成本控制与管理的责任人和考核指标建立监督与考核机制对成本控制与管理效果进行评估和奖惩通过监督与考核机制推动成本控制与管理工作的落实和提高整体成本控制效果可以从以下几个方面建立健全监督与考核机制：1) 确定责任人：明确水利工程项目施工成本控制与管理的责任人负责项目的成本

控制和管理工作对于出现的成本问题及时采取措施进行解决确保项目的成本控制和质量管理得以实现。2) 制定考核指标：根据项目的实际情况制定相应的考核指标对成本控制和管理效果进行评估和考核指标可以包括成本节约额、成本利润率、质量合格率等指标对于达到考核指标的员工或团队给予奖励对于未达到考核指标的员工或团队进行相应的惩罚激发员工的积极性和创造性。3) 监督执行情况：定期对水利工程项目施工成本控制与管理的执行情况进行监督和检查了解成本控制和管理工作的进展情况对于存在的问题及时提出整改意见并督促相关人员落实整改措施确保成本控制和管理工作的顺利实施。

### 结语

通过优化水利工程项目施工成本控制与管理，可以实现工程成本的有效控制，提高企业的经济效益和社会竞争力。同时，加强成本控制与管理的信息化建设，能够提高管理效率和准确性，为企业的长远发展提供有力支持。因此，在实际工作中，应注重总结经验教训，不断完善成本控制与管理体系，为水利工程建设的发

### 参考文献

- [1] 蒋金松.水利工程项目施工成本控制与管理优化研究[J].水利规划与设计,2020(7):89-91.
- [2] 李明华.水利工程项目施工成本控制与管理优化措施研究[J].水利水电技术,2021,52(3):9-13.
- [3] 王晓.水利工程项目施工成本控制与管理优化探讨[J].水利建设与管理,2021,41(5):56-59.
- [4] 张宁.水利工程项目施工成本控制与管理优化方案研究[J].水利水电技术,2022,53(1):14-18.
- [5] 杨雪莲.水利工程项目施工成本控制与管理优化策略探讨[J].水利规划与设计,2022(4):74-77.
- [6] 马魁.水利工程项目施工成本控制与管理优化的思考[J].水利水电技术,2023,54(1):13-17.