

加强石油化工建设工程项目成本管理的几点思考

陈浩东（中海壳牌石油化工有限公司，广东 惠州 516086）

摘要：本文旨在提升项目经济效益和增强企业市场竞争力，通过文献分析和案例分析的方法，探讨了加强石油化工建设工程项目成本管理的必要性、存在的不足以及具体的实施策略。研究结果揭示，在经济增长放缓、市场竞争日益激烈的背景下，石油化工建设工程企业需要培养科学的成本优化观念，实施全面的项目成本管理，优化责任成本管理和资金监控机制，重视市场调研，并借助技术创新来强化项目成本的管理和控制。

关键词：石油化工建设工程；项目成本管理；必要性；具体做法

0 引言

石油化工建设工程项目通常规模庞大，专业性极强，涵盖地质勘探、管道建设等多个领域，项目周期漫长，投资和风险均十分巨大。当前，受石油市场价格波动等因素的影响，项目成本管理与控制已成为热议话题。有效的项目成本管理与控制，对于遏制亏损、确保项目按时完工等方面具有重要作用。因此，本研究以加强石油化工建设工程项目成本管理为主题，旨在通过制定切实可行的成本管理策略，解决现有的成本管理与控制难题，充分发挥成本管理在提升项目经济效益、增强市场竞争力等方面的积极作用。

1 加强石油化工建设工程项目成本管理的必要性

首先，高效的项目成本管理与控制策略不仅能减少项目投资成本，提升项目的经济效益，还能确保项目按期完成，防止因成本问题导致的进度延误，从而避免额外成本的产生和潜在风险的增加^[1]。

其次，有效的项目成本管理与控制策略有助于指导项目团队合理分配资源（包括资金、人力、物料等），推动资源使用的高效化，减少资源浪费，进而提升项目的执行效率。

第三，切实有效的项目成本管理能够引导项目团队更加专注于工程质量，减少质量问题及其引发的返工和修正，同时提升项目的经济和质量效益。

最后，有效的项目成本管理有助于降低成本、提高效率，从而增强企业的市场竞争力，并实现可持续发展；此外，它还能使企业具备应对市场变化的灵活性，根据市场价格的波动灵活调整成本策略，确保项目的经济效益。

综上所述，加强石油化工建设工程项目成本管理是提高项目经济效益、保证项目进度、高效化使用资源、提高质量管理效益、增强市场竞争力和灵活应对市场变化的有效手段。因此，企业应在市场竞争日益

严峻的背景下，立足成本管理与控制问题，制定解决方案，提高石油化工建设工程项目成本管理质效。

2 加强石油化工建设工程项目成本管理具体思路

加强石油化工建设工程项目成本管理具体思路体现在两个方面，一是强化成本管控意识，二是成本管理体系完善^[2]。

一方面，强化成本管控意识是企业应对石油化工建设工程项目成本管理的基础和前提。面对激烈的市场竞争压力，企业必须通过项目成本的管理和控制来解决管理难题，从而提升经济效益。其中，摒弃传统观念显得尤为关键。在企业管理中，观念发挥着指导作用，一旦意识层面存在缺陷，后续的各项工作就可能频繁出现问题。项目成本的管理与控制涉及众多内容，并受到多种复杂因素的影响。目前，部分石油化工企业在石油化工建设工程项目中的成本管理与控制问题，如人才引进与培养效果不理想、项目成本管理与控制流于表面等，其症结大多是对成本管理与控制的关注不足，没有充分认识到其在管理体系中的重要性和必要性。具体表现为将成本管理与控制等同于简单的成本预算，因此在实际操作中并未深入管理资金的使用或是未能重视考核管理在人才引进和培养中的应用，导致人力资源支持不足等。

另一方面，完善项目成本管理与控制体系是企业加强石油化工建设工程项目成本管理的保障。因石油化工建设项目规模越来越大，企业需要投入的资金总额也越来越高，这无疑加大了项目成本管理与控制的难度。因此，为了适应新形势下石油化工建设项目的合理资金投入体系，必须持续完善成本管理制度，通过制度的规范性来减少不必要的成本开支。一个完善的项目成本管理与控制体系，是企业有序、科学且合理地开展工作的关键依据，也是企业获取最佳项目经济效益的基础和前提。目前，多数企业项目成本管理

质效不理想的原因之一便在于自身整体运营常常脱离成本管理制度体系，项目资金流动缺乏客观性、合理性和规范性。因此，项目成本管理与控制体系的完善与优化成为企业改善项目成本管理效果的工作方向之一。主要是通过优化管理结构、加快信息化建设进程，及时、准确地掌握资金信息，同时伴随各种媒体渠道的兴起，信息传播速度越来越快，企业还要加快成本管理系统更新，提高更新速度和时效性，降低项目成本信息的维护难度，以及实时掌握市场动态。

3 加强石油化工建设工程项目成本管理具体做法

3.1 树立科学的成本优化意识

提升石油化工建设工程项目成本管理的核心在于首先解决意识层面的不足，即企业必须培养科学的成本优化意识，摆脱传统成本管理观念的限制，并将新思维、新观念贯穿于项目成本管理的全过程^[3]。

首先，必须树立全员参与的成本管理意识，向所有员工强调成本管理是各部门与财务部门共同承担的责任。

其次，建立成本效益观念，确保在决策过程中同时考虑成本与效益，确保每一项投入都能获得相应的回报。

第三，深化资源配置优化理念，重视对石油化工建设工程项目资源的优化配置和高效利用，减少资源浪费，降低资源成本。

第四，加强成本监控与分析理念，在实践中不断建立和完善成本监控体系，重视项目各阶段关键节点的成本核算与分析，通过与预算成本的对比，明确差异并找出原因，及时采取措施进行干预。

第五，增强创新意识和节约精神，鼓励全体员工针对具体的石油化工建设工程项目降本增效提出创新建议，例如采用新型材料和新兴技术；将节约理念融入员工的常规培训中，激励员工积极主动地寻找项目中的成本节约机会。

最后，强化成本考核意识，根据项目成本管理与控制目标，改进员工绩效考核机制，运用激励机制，激发员工的参与热情和主动性。

3.2 全过程管理与控制石油化工建设工程项目成本

3.2.1 投标阶段

在投标环节，企业需建立并完善成本预算系统，明确计算规则、方法与标准，整体性分析实际建造期间的资金投入情况，包括机械设备、材料采购与供应、人力资源等，形成综合、全面的成本造价。以数据为

依据，进行科学化预估，做到根据自身具体应用情况，拟定资金投入价格，并确保其在招标要求允许范围内。

3.2.2 工程准备期

结合前期投标阶段的成本预算和市场价格的波动情况，对成本预算进行调整；依据施工方案，全面分析施工工艺和材料，确保以施工条件为基准，优化设计方案，增强设计方案的经济性和可操作性。在这一过程中，通过市场调查广泛搜集价格信息至关重要。

3.2.3 实际作业期

一是通过建立科学的管理制度，根据施工时长等数据，计算人力资源需求，科学分配劳动任务和部署作业人员；安排专业的监督小组以旁站的形式记录现场数据，调整人力资源部署方案，以减少不必要的人力成本支出；二是控制材料成本，一方面，根据前期的工程预算规定投入材料，另一方面，登记管理材料的出入库，明确各种材料走向以及各部门的材料领用情况^[4]。

3.2.4 竣工期

通过资产管理、采购结算审计等方式，全面监控石油化工建设工程的资金流动。首先，实施实时成本分析，动态跟踪和控制项目材料采购成本，对比实际采购成本与预算，迅速解决超支问题，确保项目成本的可控性；其次，运用成本风险管理工具，科学预测、客观评估项目成本风险，识别潜在的成本风险点，制定相应的应对策略，以免产生不必要的成本支出。

3.3 完善责任成本管理和资金监督机制

第一，建立健全责任成本管理制度，明确石油化工建设工程项目成本管理与控制的责任主体，进一步落实项目成本管理责任，让各个部门、岗位和个人清楚自身在石油化工建设工程项目成本全过程管理各个环节中的责任和义务，实现全员参与、相互配合^[5]。根据资源情况制定成本管理计划，确定成本管理总目标和各阶段的任务目标，细化各项成本费用控制指标和考核标准，为考核制度的建立与完善提供参考依据，以此确保责任成本管理落实效果。

第二，建立并完善项目资金监督机制，细化资金使用审批标准、审批流程，实现对每一笔项目资金的严格审批监管，以保证每一笔资金都用在刀刃上。

第三，完善全员参与成本管理与控制的考核激励制度。创新意识引领下，企业鼓励全体员工参与石油化工建设工程项目资金管理，为保障成本管理的时效性，需要进一步完善成本管理考核制度，明确考核

周期、考核指标、考核内容、考核要求、考核范围、考核对象等。根据考核制度规范，定期面向各部门、各岗位和全体员工个体，开展成本管理绩效考核与评估。同时与激励机制挂钩，实现以考核结果为依据表扬表现优异的部门、个人，并依规惩处表现不佳的部门、个人，以此调动全员参与项目成本管理的积极性和主动性。

例如，A 石油化工有限公司始终以高效率和负责任的态度从事业务，赚取利润的经营目标为依据设定责任成本目标，即成本目标应与公司整体的经营目标和市场定位相一致，注重效率和责任。同时还会在具体的石油化工建设项目中，重视环境环保成本管理目标的制定与实现，着力打造安全、环保、责任与效益并行的工厂。此外，公司会根据资源部署情况，下放成本管理与控制责任于各部门、岗位和个人，认真践行“全员参与”理念；推广严格的项目资金监督与实时审计机制，打造全方位、多层次的审计监督体系，最大限度地保障每笔项目资金的安全等。

3.4 重视市场调研，以确保项目成本管理效果符合预期

第一，正式启动石油化工建设项目建设前，企业专业团队开展涵盖项目的原材料市场、产品市场以及相关的技术、设备市场的全面的市场调研，了解石油化工市场供需状况、技术发展最新动态和基本方向、价格情况等，以便于全面掌握项目成本概况，识别潜在风险，丰富成本控制与决策依据。例如，B 石化公司在项目启动前启动市场深度调研项目，分析原油市场价格趋势，调整原油采购加工计划，了解原油储运最新技术，有效降低了原油储运损失率，同时，根据市场调研结果改动生产工艺，既提高了生产装置一次加工负荷率，又实现了项目成本的有效控制。

第二，科学制定成本预算。企业根据市场调研成果，结合项目实况，编制成本预算，详细罗列石油化工建设项目各环节成本，包括但不限于材料成本、设备成本、人力成本，明确成本管理与控制目标，为后续企业落实成本管理与控制提供依据。以某石油公司为例，在正式启动石油化工建设项目建设前，安排团队严格按照成本核算体系完成市场调研，根据市场调研结果编制成本预算，科学分配各环节费用，同时，响应国家的节能减排号召，对本项目的环保成本加以管控，让企业得以通过开展有针对性的成本管理降低项目成本，提高项目经济效益和环保效益。

3.5 以技术创新增强项目成本管控质效

要想发挥项目成本管理功能，提高石油化工建设项目的经济效益，还需要发挥技术创新的促进作用。

一是攻克技术难关，以新技术、新工艺和新材料为支撑，推进工程施工。以 C 炼化公司为例，通过攻克技术创新难关，加强工艺流程优化与管控，推出聚丙烯装置三剂国产化建设方案，不仅降低了生产成本，提高了项目经济效益，还有效改进了生产工艺，让项目成本管理与控制得以获得新方案，促进成本管理与控制动态化发展。

二是建立并优化标准化项目管理流程和信息系统，以信息化手段实时共享和监控项目数据，让财务部门得以根据项目最新数据计算项目设计成本，精准评估出其与预算成本之间的差距，从而有针对性地制定改进方案。

三是以技术创新实现资源高效化利用，以控制资金的投入。第一，采用智能焊接机器人等新技术，缩短工期、降本增效。以中石化某建设公司为例，通过将智能焊接机器人技术运用到基地建造中，取得缩短钢结构预制工期 1 个月、提高施工效率 4 倍的成绩。第二，推广数字化管理平台用于项目全过程监管，严格控制各环节资源能源的使用。第三，加速技术创新成果转化，让项目高效运行，如以“数据+平台+应用”新模式助力石油化工工程建设。

4 结语

综上所述，加强石油化工建设工程项目成本管理需从成本管理意识和成本管理制度两个角度入手，树立成本优化意识，开展全过程管理，完善责任成本管理和资金监督机制，高效开展市场调研，推动技术创新，以此改善成本管理效果，提高项目经济效益。

参考文献：

- [1] 吴虹. 石油化工施工企业工程项目成本管理与控制 [J]. 化工管理, 2023(13):10-12.
- [2] 胡敬凯. 石油化工施工企业工程项目成本管理与控制 [J]. 化工管理, 2022(09):155-157.
- [3] 沈洁. 项目成本管理与控制在石油化工施工企业工程质量中的运用研究 [J]. 中国石油和化工标准与质量, 2022,42(10):46-48.
- [4] 张晓斌. 石油化工工程项目电气采购管理中的成本控制解析 [J]. 投资与创业, 2024,35(23):194-196.
- [5] 戴开鑫. 石油化工工程项目材料采购管理中的成本控制 [J]. 工程建设与设计, 2024(15):246-248.