

关于石油天然气工程建设造价管理工作 与其存在的问题的探究

张 羽（国家管网集团中原储气库有限责任公司，河南 濮阳 457001）

闫自愿（国家管网集团中原天然气管道有限责任公司，河南 濮阳 457001）

付金霞（国家管网集团中原储气库有限责任公司，河南 濮阳 457001）

摘要：现代社会的不断发展对我国石油工程建设提出了更高的要求，相关企业在具体建设石油天然气工程时，有效落实造价管理工作能够对其工程建设成本进行有效控制，相关工作人员必须对其加强重视，综合探究我国现阶段石油工程建设过程中出现的各项问题，并对其问题原因进行深入探究，确保能够使其工程造价过程中出现的各项问题得到有效解决，提升整体工程建设效果，本文首先论述工程造价管理的基本概念，管理原则和管理要点，然后进一步分析现阶段进行工程造价管理时存在各项问题，最后，综合探究对其工程建设进行造价管理的具体策略，希望能够使我国现代诗有工程建设得到更大的发展，进而保障现代社会能源需求能够得到更高的满足。

关键词：石油天然气工程；工程建设；造价管理；存在问题

中图分类号：TU723.3 文献标识码：A 文章编号：1674-5167（2025）014-0031-03

Exploration of Cost Management and Associated Challenges in Petroleum Engineering Projects

Zhang Yu (Zhongyuan Underground Gas Storage Co., Ltd., Puyang Henan 457001, China)

Yan Ziyuan (Zhongyuan Natural Gas Pipeline Co., Ltd., Puyang Henan 457001, China)

Fu Jin xia (Zhongyuan Underground Gas Storage Co., Ltd., Puyang Henan 457001, China)

Abstract: The continuous development of modern society has put forward higher requirements for China's petroleum engineering construction. Relevant enterprises can effectively implement cost management in the specific construction of petroleum and natural gas projects to effectively control their construction costs. Relevant personnel must pay close attention to it, comprehensively explore the various problems that arise in the current stage of petroleum engineering construction in China, and conduct in-depth exploration of their causes to ensure that the various problems that arise in the engineering cost process can be effectively solved and the overall engineering construction effect can be improved. This article first discusses the basic concepts, management principles, and management points of engineering cost management, then further analyzes the various problems that exist in the current stage of engineering cost management, and finally comprehensively explores the specific strategies for cost management of engineering construction, I hope to achieve greater development in the construction of modern poetry projects in our country, thereby ensuring higher satisfaction of energy demands in modern society.

Keywords: Petroleum and Natural Gas Engineering; Engineering Construction; Cost Management; Existing Issues

1 石油天然气工程造价管理现存问题

1.1 项目估算问题

在具体应用工程造价时，对操作人员造价预算能力具有较高的要求，同时，相关工作人员还需要充分了解工程建设具体操作内容，但是在现阶段，在对石油工程具体开展造价项目估算工作时，部分企业在研究工程预算方面，审核人员的专业性不足。同时，在开展工程造价活动时，没有做到严格遵循工程造价标准和市场规律，导致缺失必要程序，进而使其项目估算工作和市场实际需求存在偏差，只能根据编制单位提交的各项数据制定工程造价预算，实际估算的精确

值无法得到有效保障，不能满足实施该项工程项目的具体，进而导致无法统一安排后续工程建设的资金，使其工程质量无法得到有效保障^[1]。

1.2 清单计价问题

在现阶段，国际方面在进行工程招投标工作时，普遍选择利用工程量清单，各项规章制度的科学完善，可以使其工程量清单具有较高的客观性。国内虽然也利用工程量清单进行计价工作，但没有对其进行系统化管理。在现代日益激烈的市场竞争中，企业需要对自身优势进行充分发挥，利用工程量清单进行项目计价，具有重要的意义，可以保障其企业发展的可持续。

1.3 职能划分问题

在我国现阶段对石油工程进行造价管理时，管理机制的科学性存在一定的不足，没有和市场需求有效结合，同时，项目部不能及时配给工程资金，导致出现不同程度的资源浪费，甚至还会对其工程进度造成很大影响，使其成本控制工作的规范性和系统性无法得到有效保障，进而导致工程造价管理无法实现预期效果。在线阶段对石化项目进行成本控制时管控规则相对单一，同时各个工作环节具有较高的复杂性，使其项目建设的前瞻性和战略性缺乏。对于石油工程建设而言，成本预算控制是结合施工决策和工程设计进行成本控制。在我国现阶段，造价管理部门在开展具体工作时，对自身职能缺乏正确的认识，将工程预算和项目审核作为主要的工作内容，在估算概算方面缺乏投入，导致出现这种情况的主要原因是内部工作人员缺乏专业素质，使其在项目造价中无法对其整体工程建设进行有效的造价管理。

1.4 竣工结算问题

对于造价工作而言，竣工结算是其非常重要的一个方面，适合投资方共同进行工程验算的一项工作内容，双方需要有效合作，才能确保顺利完成工程建设。但是在具体进行竣工结算时，施工企业并没有和投资方进行及时沟通，使其竣工流程方面存在不同的标准，进而导致在工程竣工结算中，双方结算报表的应用价值没有得到充分凸显，使投资方的工作需求没有得到有效满足。与此同时，在具体开展造价活动时，相关人员没有参与专业训练，所以对其结算审核的工作方式缺乏明确认识，缺失专业能力和专业素养会使工程建设单位不能向投资方及时提供竣工结算数据，甚至还会使其在结算内容方面出现较大争议，而通过结算审核方法重新审查工作内容，使其结算工作较为复杂。

1.5 信息技术应用问题

对于石油天然气工程而言，工程造价管理是其非常重要的一项工作，如果想要保障企业具有更高的竞争力，企业需要采取有效措施，对其工程建设成本进行严格控制。在现代信息技术的高速发展下，石油天然气企业可以对工程造价进行信息管理。但是在我国现阶段，并没有全面应用信息技术对工程造价进行行动态管理。科学应用信息化管理能够更为全面地收集各项信息，并对其进行有效整理，分析工程建设中的实际消耗量，使其各级人员进一步明确工程建设成本^[2]。在对工程造价进行数据分析时，需要动态提取历史数据、最新数据，并进行综合分析，确保能够实现循环积累平台的有效形成，针对全过程工程造价制定管理软件。企业通常是在某个工作环节应用信息技术，没有对其信息平台进行有效利用。

2 石油天然气工程建设造价管理具体策略

2.1 强化项目投资估算

在石油工程建设过程中，可行性分析是在投资决策阶段开展造价控制的主要内容，相关人员需要对其工程项目的可行性进行深入研究，然后编写研究报告。基于实事求是的工作原则编制估算指标，同时需要进行项目投资指标的科学建立，针对项目工程具体特点进行资料的分析和调查，最后还需要对国家各项方针政策加强重视。在进行具体工作时，首先需要科学开展估算编制，与设计院有效配合，收集相关费用标准，价格和定额，同时还需要收集当地相关部门提出的造价资料。与此同时，针对项目投资，还需要进一步分析各项费用所具有的合理性，与专业设计人员有效配合，针对投资建设方案展开研究，对其各项施工方案进行经济技术对比，科学选择投资方案，确保其合理性^[3]。其次，还需要进行估算审查，专家和专业人员需要严格审核可研投资估算，同时编制研究报告的工作单位解释审查部门提出的各项问题，同时提供有效的资料辅政。对于检查过程中发现的各项问题，需要积极整改，并向相关部门及时上报整改结果，在对项目工程进行投资控制时，可研估算投资是其各项工作的重要依据。

2.2 加强项目资金监督

首先，需要强化目标管理，在对石油化工项目进行计划和目标管理时，相关部门需要科学设定工作目标，同时制定分解系统，根据总体设计概算制定投资控制目标，同时还需要利用项目管理系统根据项目工程具体情况层层分解总体设计概算，确保个个要素可以实现费用均摊，为项目投资计划的有效落实提供必要的依据，进行逐级管理，确保在投资控制方面可以实现全员参与，并对其进行严格管理。根据分解结构图进行费用汇总，同时，对比分析投资目标，对其相关部门执行目标的具体情况进行严格检查，确保能够对其实施方案进行科学调整，进而保障可以根据项目投资成本进行有效的控制^[4]。其次，需要强化设计管理，在石油工程投资建设时，工程设计与其项目运行之间具有密切的联系，一般情况下，在进行大型工程建设时，工程设计会在很大程度上影响项目投资，在设计阶段，相关人员已经初步确定整体项目建设过程中需要投资的具体金额，所以在设计阶段强化造价管理具有重要的意义，只有在设计阶段强化造价控制，才能实现造价管理水平的有效提升，确保顺利进行造价管理工作。在设计阶段进行投资控制时，限额设计实行相对有效的一种方法，根据可研投资估算设计目标限额控制，同时还需要分解总体设计概算，详细设计基础设计概算，保证概算投资不能超出可研估算投资。

在具体开展项目施工作业时，相关人员需要严格遵循设计图纸，确保通过对其设计变更进行有效控制，使其新增费用得到进一步减少。最后，还需要对其费用审批流程进行严格控制，在具体开展该项工作，需要针对项目费用科学完善管理制度，进行审批机制的科学构建，同时还需要对其审批流程进行合理规范，严格审查工程费用，确保其合法性，对所有费用材料进行全面审查，确保各项费用都具有完整的手续，并对其进行设计变更科学制定审批流程，同时在每次进行设计变更之前，都需要对其变更费用进行严格核准。

2.3 改进施工阶段管理

一般情况下，在进行项目施工作业时，同时，涉及大量物料管理和人员，而且施工阶段具有较大的管理难度，需要强化多方协调管理。一般而言，在施工阶段存在大量不确定因素，例如政策调整，市场波动等，相关工作人员需要详细解读项目工程的图纸会审记录，设计交底，图纸，合同以及招投标文件。同时还需要深入分析当地和国家颁发的各项政策文件^[5]。对于整体工程建设而言，施工合同具有一定的核心价值，可以确定双方的责任，义务和权利，相关人员在其造价计算方法确定之后，需要严格把握施工合同和招标文件。对于工程造价而言，工程量具有一定的决定性因素，在对其工程造价进行具体控制时，相关工作人员必须对其施工工程量进行严格核定。对各分项工程的工作内容，项目特点及其清单工程量进行重点审查，同时还需要跟踪查看变更工程基础隐蔽工程，并对其进行测量与拍照，最后还需要进行详细记录，确保在后期工程结算时具有更为充分数据和资料。

2.4 优化竣工阶段造价

在进行工程造价管理时，竣工阶段是其最后一项工作，相关部门必须对其加强重视。在项目施工完成之后，施工企业需要结合工程文件对其工程决算方案认真准备，由审计事务所严格审计工程决算，确保能够进行更为有效的成本控制。在具体开展审计工作时，需要对其项目施工中无法满足各项规范的费用及时纠正，对承包方和建设单位的利益关系认真衡量，确保能够合理控制工程造价。与此同时，建设单位还需要积极实施试产运行，此时需要投入一定的成本，虽然该部分成本相对较少，但是依旧是项目建设中非常重要的一个成本，所以，需要严格实施成本控，确保能够使其资源浪费现象得到有效减少，进而保障能够更为高效的应用各项材料和能源，因此在进行具体控制时，需要科学设计试验生产方案，合理优化试产环境^[6]。

2.5 建立信息管理体系

在以往进行工程造价管理，对其管理人员的依赖

相对较强，使其管理人员具有较大的管理压力，同时收到时间成本和人力成本的控制，管理效果相对较差，而在现代技术的高速发展过程中，互联网技术在各行各业得到了一定的普及化应用，为记录和处理信息创造良好条件。利用互联网技术搭建管理平台，通过数字化技术存储各项数据信息，并对其进行深入挖掘，该种处理方法的应用，使以往工作中时间和人力方面的压力得到有效减少，只需要利用处理程序和处理器，便可以处理大量信息，同时处理效率和精准度也普遍较高，利用互联网技术搭建管理平台，能够搜集更为广泛的信息，使其各部门信息可以实现更为有效的交流沟通，确保各级管理人员可以进一步明确施工动态，对其工程成本范围进行科学调整，对各部门进行更为有效的成本管理，使其信息搜集和处理方面存在的问题得到有效解决。

3 结束语

总之，在对石油天然气工程进行造价管理时，项目估算，清单计价，职能划分，竣工结算，信息技术应用等方面存在不同程度的问题，通过强化项目投资估算，加强项目资金监督，改进施工阶段管理，优化竣工阶段造价，建立信息管理体系能够使其各项问题得到有效解决，进而确保对其工程建设进行更为有效的造价管理，提升工程造价管理效果，对企业工程建设过程中的资金投入进行有效控制，保证石油工程建设具有更高的社会效益和经济效益，推进我国现代石油工程建设的进一步发展。

参考文献：

- [1] 路殿龙. 石油天然气管道工程造价管理与控制措施 [J]. 百科论坛电子杂志 ,2019,000(022):192-193.
- [2] 郭丽姗, 张航, 赵敏, 等. 油田企业工程造价管理现状分析及发展 [J]. 商情 ,2019,000(044):147-147.
- [3] 庞小宣, 邱谦. 燃气企业施工阶段工程造价及成本管理途径 [J]. 中国化工贸易 ,2019,011(012):7-7.
- [4] 高孟林. 工程量清单计价模式在石油工程中的应用探索 [J]. 中国石油和化工标准与质量 ,2019,506(24):78-79.
- [5] 赫鑫. 石油化工检修项目中施工方案的描述与工程造价的紧密联系 [J]. 中国石油和化工标准与质量 ,2019,39(010):68-69.
- [6] 王正荣, 蒋瑞梅. 关于油田工程造价预结算审核的探讨 [J]. 华东科技 (综合) ,2020,000(3):57-57.

作者简介：

张羽 (1990-), 女, 汉族, 河南省商丘市人, 硕士研究生, 中级经济师, 研究方向为工程造价管理、项目前期管理、投资管理。