

EPC模式下建筑工程造价管理探讨

谢明

湖北省工程咨询股份有限公司

DOI:10.32629/btr.v8i10.5066

[摘要] EPC模式作为建筑工程领域的重要管理模式,其造价管理对项目成功实施至关重要。本文探讨了EPC模式下建筑工程造价管理的重要性,包括控制成本、提高投资效益、保证质量和降低风险。文章还阐述了决策、设计、采购、施工各阶段的造价管理要点,并提出了完善造价管理体系、提高人员素质、加强风险管理和强化沟通协作等策略。通过建立健全管理制度、加强专业培训、构建风险识别评估机制、建立沟通机制等措施,打造高素质造价管理团队,为项目创造良好效益,确保项目在高效协同环境中推进并达成预期成果。

[关键词] EPC模式; 建筑工程; 造价管理

中图分类号: TU723.3 **文献标识码:** A

Discussion on Cost Management of Construction Engineering under EPC Mode

Ming Xie

Hubei Engineering Consulting Co., Ltd.

[Abstract] As an important management model in the construction engineering field, EPC (Engineering, Procurement, and Construction) plays a crucial role in project cost management for successful project implementation. This paper discusses the importance of cost management under the EPC model, including cost control, investment efficiency improvement, quality assurance, and risk reduction. It further elaborates on key cost management points at each stage, including decision-making, design, procurement, and construction. In addition, strategies such as improving the cost management system, enhancing personnel competence, strengthening risk management, and reinforcing communication and collaboration are proposed. By establishing sound management systems, strengthening professional training, building risk identification and assessment mechanisms, and developing communication mechanisms, a high-quality cost management team can be formed to create favorable project benefits and ensure that projects proceed efficiently in a coordinated environment and achieve expected outcomes.

[Key words] EPC Model; Construction Engineering; Cost Management

引言

在建筑工程领域,EPC模式凭借其整合优势,成为众多项目的选择。然而,该模式下建筑工程造价管理面临诸多挑战,其重要性愈发凸显。合理的造价管理不仅能控制成本、提高投资效益,还能保证项目质量、降低风险。本文将深入探讨EPC模式下建筑工程造价管理的重要性,详细阐述决策、设计、采购、施工各阶段的造价管理要点,并有针对性地提出完善造价管理体系、提高人员素质、加强风险管理、强化沟通协作等策略,为项目成功实施提供有力支撑。

1 EPC模式下建筑工程造价管理的重要性

(1) 控制项目成本。在EPC模式中,合理开展造价管理可有效把控项目各环节成本。设计阶段精准规划成本投入,明确各项费

用预算,为后续工作奠定基础;在采购环节严格筛选供应商,通过对比价格、质量等因素,控制采购价格,确保采购成本合理;在施工阶段合理安排资源,根据工程进度和需求调配人力、物力,避免资源闲置或浪费。通过这些措施,防止不必要成本支出和超支,保障项目在既定预算内完成。(2) 提高投资效益。优化造价管理有助于合理配置项目资源,使资金高效利用。依据项目实际需求,将资金精准分配到各个关键环节,避免资金不合理占用。比如,将资金优先投入到对项目质量和进度影响较大的环节,提高资金使用效率,进而提升项目投资回报率,为业主和承包商创造更好经济效益。(3) 保证项目质量。造价管理与项目质量紧密相关。合理造价规划能确保采购到符合质量标准的材料和设备,为设计工作提供充足资金支持,使设计方案更科学合理,避免因

资金不足导致设计缺陷。同时,充足资金保障施工工艺的先进性和可靠性,确保施工人员能够采用合适工艺进行施工,为项目整体质量奠定坚实基础^[1]。(4)降低项目风险。有效造价管理可提前识别和评估项目中的各类风险因素,如市场价格波动、设计变更等。针对这些风险制定相应防范和应对措施,如与供应商签订长期合同稳定价格、建立设计变更审批流程等,降低风险发生可能性以及风险发生时造成的损失,保障项目顺利推进。

2 EPC模式下建筑工程造价管理的要点

2.1 决策阶段

其一为项目可行性研究,此工作需深入推进,从经济效益、社会效益以及环境效益三个维度对项目展开全面且细致的评估,以此为项目决策提供坚实、科学的依据。在此过程中,造价因素是重点考量的关键内容,要对不同的项目方案开展成本效益分析。通过详细对比各方案在成本投入和预期收益等方面的具体状况,清晰明确各方案的优势与不足,从而从众多方案中精准挑选出最优方案,为后续的造价管理工作筑牢根基,确保项目在后续实施过程中能合理控制成本、实现预期效益。其二为投资估算编制,准确编制投资估算在决策阶段造价管理中起着关键作用。投资估算要充分考虑到项目建设过程中可能出现的各类不确定因素,像市场价格的波动、政策法规的变化等。同时,要合理确定估算指标和计价依据,依据项目的实际具体情况以及行业的规范标准,精准选取合适的指标和依据,保证投资估算能够真实、准确地反映项目所需的资金情况,提高投资估算的准确性和可靠性,避免因投资估算出现偏差而给项目后续的实施带来资金方面的困扰和风险。

2.2 设计阶段

限额设计是控制造价的重要手段,要以投资估算为依据确定设计限额,并将设计任务和投资限额精准细化分配到各个专业。设计人员开展设计工作时,要严格把控技术指标与造价指标,在保证设计质量符合标准的前提下,实现对造价的有效控制。这意味着设计人员需兼顾技术可行性与成本合理性,不能只追求技术先进性而忽视造价,要避免因技术过度超前使造价超出预算。价值工程应用方面,需运用其原理对设计方案进行功能分析与成本分析,找出功能与成本的最佳匹配点^[2]。通过优化设计方案提升项目价值系数,使项目在满足功能需求的情况下,尽可能降低建设成本。这要求从项目整体利益考量,综合评估各功能模块,去除不必要功能,对必要功能的实现方式进行优化。这样既能保证项目功能完整,又能以较低成本达成目标,提高项目经济效益,为后续工程造价管理奠定良好基础。

2.3 采购阶段

首先是供应商选择,需建立科学合理的选择机制。要全面且综合地考量供应商的信誉、产品质量、价格以及供货能力等多方面因素。信誉佳的供应商可保障合作稳定可靠,优质产品是项目顺利推进的基石,合理价格有助于控制采购成本,强供货能力能避免工期延误。筛选出优质供应商后,与之建立长期稳定的合作关系至关重要。凭借长期合作积累的优势,可争取到更优惠的

采购价格与更优质的服务,进而进一步降低采购成本,提升项目整体经济效益。其次是采购合同管理,要加大对采购合同的管理力度。明确合同各项条款,尤其要清晰界定价格调整机制、质量标准要求、交货时间节点等关键内容,确保条款无歧义、易执行。在合同履行阶段,严格按照合同约定进行监督与管理,密切跟踪供应商的供货情况,保证其提供的产品符合质量标准,按时完成供货。如此才能保障采购活动顺利开展,有效控制采购成本,防止因合同纠纷或供应商违约等问题对项目造价产生不利影响,确保项目在采购环节的造价处于可控范围。

2.4 施工阶段

成本控制方面,需制定详尽的成本控制计划,明确各项费用的预算与控制目标。对施工过程中的人工、材料、机械等费用进行实时监控,通过定期的成本分析,及时发现成本偏差并采取纠正措施。加强施工现场管理,依据工程实际情况合理安排施工进度,优化施工流程,避免因人员调配不当、工序衔接不紧密导致的窝工现象,以及因施工错误造成的返工情况,从而降低施工成本,提高成本使用效率。变更管理方面,要严格控制工程变更。对于非必要的变更,坚决予以杜绝,防止因随意变更增加成本、影响工期。对于确属必要的变更,建立严格的变更审批程序,明确审批权限与流程^[3]。在设计变更前,组织专业人员对变更方案进行技术经济比较,从技术可行性、造价影响等多方面进行分析,评估变更可能带来的成本增减情况,确保变更既满足工程实际需求,又具有合理性和经济性,避免因变更造成造价失控,保障施工阶段造价管理工作的有效开展。

3 EPC模式下建筑工程造价管理的策略

3.1 完善造价管理体系

一方面要建立健全管理制度,需精心制定全面且完善的造价管理制度与流程,清晰界定各部门及人员在造价管理工作中的具体职责与权限,让每个环节都有明确的责任主体,避免出现职责不清、相互推诿的现象,从而规范造价管理行为。同时,要强化对造价管理工作的监督与考核机制,通过定期检查、不定期抽查等方式,对造价管理工作的执行情况进行严格监督,依据既定的考核标准对相关部门和人员的工作成效进行评估,对于执行不到位的情况及时督促整改,确保造价管理制度能够切实有效地执行,保障造价管理工作的规范化和标准化。另一方面要加强信息化建设,借助先进的信息技术搭建造价管理信息系统,实现造价数据从采集、分析到共享的全流程信息化。该系统能够实时收集各类造价数据,运用数据分析工具进行深度挖掘和分析,为造价管理人员提供全面、准确的信息。

3.2 提高人员素质

专业培训是提升造价管理人员能力的核心手段,对造价管理人员开展系统全面的专业培训,内容包括造价管理理论知识,帮助其深入理解造价形成原理、计价依据等基础知识;涵盖相关法律法规,让管理人员明确造价管理中的法律规范,规避违法违规行为;涉及信息技术应用,鉴于信息化在造价管理中的重要性,使管理人员掌握利用信息技术进行数据采集、分析与处理的

方法。通过培训,让造价管理人员具备扎实专业功底与多元知识技能,以应对EPC模式下复杂造价管理工作。人才引进同样不可或缺。要积极从外部引入有丰富实践经验与深厚专业知识的造价管理人才,为队伍注入新活力,带来新理念与方法。同时,建立合理人才激励机制,从物质奖励与精神激励两方面着手。物质奖励方面,给予奖金、福利等;精神激励方面,提供荣誉表彰、晋升机会等,这些激励措施可以充分调动人才的积极性与创造性,吸引优秀人才加入并长期留在造价管理队伍^[4]。通过专业培训提升现有人员能力,通过人才引进补充新鲜血液,再借助合理激励机制稳定人才队伍,能够打造一支高素质、专业化的造价管理团队,为EPC模式下建筑工程造价管理提供坚实的人才支撑,确保造价管理工作高效、准确开展。

3.3 加强风险管理

风险识别与评估是首要工作,要构建完善的风险识别和评估机制。组织专业人员借助科学方法,对项目建设全周期可能面临的各类风险进行全面且细致的识别。这些风险包含市场风险,如材料价格起伏、劳动力成本变动;技术风险,设计存在缺陷、施工工艺存在难题;管理风险,如进度出现延误、质量达不到标准等。完成风险识别后,对其进行精准评估,分析风险发生的可能性大小以及影响程度的深浅。依据评估结果,制定具有针对性且切实可行的风险应对措施。对于发生概率高且影响大的风险,采取重点监控与提前预防的策略,密切关注其动态,提前做好防范准备;对于发生概率低但影响严重的风险,制定应急预案,以便在风险发生时能迅速响应,降低损失。风险分担与转移也不容忽视。在EPC合同签订阶段,要明确界定业主、承包商等各方在风险中的分担责任,依据风险的性质以及各方的承受能力进行合理分配,防止因责任不明确而引发纠纷。此外,可通过购买工程保险的方式,将部分难以控制且可能造成重大损失的风险,如自然灾害、意外事故等风险,转移给保险公司,从而降低项目整体的风险损失。

3.4 强化沟通协作

强化沟通协作需从建立沟通机制入手,构建项目各参与方间高效畅通的沟通渠道,重点加强设计、采购、施工等关键环节

的信息交流与协作。制定明确沟通规则和流程,确定沟通方式,如书面报告、会议沟通、即时通信工具交流等;明确沟通频率,根据项目进展和需求规定日常沟通与定期汇报的频次;确定责任人,确保每个沟通环节有专人负责,保证信息准确及时传递,避免信息失真或延误。定期召开工程例会是落实沟通机制的重要方式。各参与方在例会上汇报工作进展、反馈问题,共同探讨解决方案,及时化解项目推进中的矛盾难题,防止因信息不畅或沟通不及时造成工作延误和成本增加,保障项目按计划推进。团队建设是强化沟通协作的关键环节。加强项目团队建设,着重培养团队成员协作精神与团队意识。通过组织户外拓展、主题交流等团队建设活动,为成员提供相互了解、增进信任的机会,增强团队凝聚力^[5]。当团队成员具备良好协作意识和强大凝聚力时,工作中能更好地相互配合支持,提高工作效率与协同能力,形成强大工作合力。

4 结语

综上所述,EPC模式下建筑工程造价管理意义重大,关乎项目成本、效益、质量与风险。把握决策、设计、采购、施工各阶段要点,完善造价管理体系、提升人员素质、加强风险管理、强化沟通协作等策略不可或缺。只有将这些工作落到实处,才能实现造价的精准管控,确保项目在预算内高质量完成,提升项目整体经济效益与社会效益,为建筑工程行业的稳定发展筑牢根基,推动行业朝着更加科学、规范、高效的方向不断迈进。

[参考文献]

- [1]张弓,石宏娇.基于EPC模式下全过程造价管理的建筑工程造价控制探讨[J].价值工程,2025,44(11):42-45.
- [2]罗秀英.基于EPC模式下全过程造价管理的建筑工程造价控制探讨[J].工程设计与施工,2025,7(5):57-59.
- [3]强少杰.EPC模式在建筑工程造价控制与管理中的应用[J].中国招标,2025(10):125-127.
- [4]陈华.EPC模式下建筑工程造价管理要点分析[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术,2025(12):120-123.
- [5]魏祯来.针对建筑工程施工阶段造价管理的路径探讨[J].陶瓷,2025(6):170-172.