

工程招投标阶段的工程造价控制策略研究

李鹏毅

中国二冶集团有限公司 内蒙古 包头 014020

摘要: 在工程建设领域,合理控制造价对于项目的顺利推进与资源的高效利用至关重要,本文聚焦工程招投标阶段工程造价控制。先分析核心要素,包括招标文件编制、投标报价合理性、评标标准导向性。接着提出关键策略,涵盖招标前期、文件编制、投标报价、评标过程优化。还探讨协同机制及技术工具应用。旨在为该阶段造价控制提供全面且实用的参考,助力工程合理定价与造价有效管控。

关键词: 工程招投标;工程造价控制;核心要素;关键策略

引言:工程招投标阶段是工程造价控制的关键环节,对项目整体成本影响重大。精准的造价控制既能保障工程质量,又能避免资源浪费。然而,此阶段涉及多方主体、复杂流程与众多因素,控制难度较大。深入研究该阶段造价控制策略,具有重要的现实意义。

1 招投标阶段工程造价控制的核心要素分析

1.1 招标文件编制的精准性

招标文件是招投标活动的基石,其编制的精准程度直接影响工程造价控制效果^[1]。技术要求与商务条款的协同设计至关重要,技术要求需清晰明确地界定工程范围、质量标准、施工工艺等关键要素,为投标人提供准确的技术指引;商务条款则要详细规定合同价格形式、支付方式、变更处理等经济方面的内容。二者紧密协同,避免出现技术要求与商务条款相互矛盾或脱节的情况,确保投标人能基于统一标准进行报价,减少后续因理解偏差引发的造价争议。清单工程量与计价规则的明确性同样不容忽视。清单工程量应准确反映工程实际需求,详细列出各项工作的具体内容与数量,避免模糊表述或遗漏关键项目。计价规则要统一规范,明确各项费用的计算方法与标准,涵盖人工、材料、机械等各项费用的计价依据,使投标人能够依据统一规则进行成本测算与报价编制,保障报价的可比性与合理性,为后续评标与造价控制奠定坚实基础。

1.2 投标报价的合理性

成本测算方法的科学性是投标报价合理性的关键支撑。投标人需运用科学合理的方法对工程成本进行全面、细致的测算,充分考虑人工、材料、机械等直接成本以及管理费、利润等间接成本,结合市场行情与自身实际情况,确保成本测算结果准确可靠。只有基于科学的成本测算,投标人才能制定出具有竞争力的合理报价,避免因成本测算失误导致报价过高失去中标机会或报价过

低造成亏损。报价策略的动态调整机制也必不可少。在招投标过程中,市场环境、竞争对手情况等因素随时可能发生变化,投标人需根据这些变化及时调整报价策略。例如,当竞争对手报价普遍较低时,可适当降低利润预期,调整报价以增强竞争力;当自身具有独特技术优势或成本优势时,可适当提高报价以获取更高利润。通过灵活的动态调整机制,投标人能在复杂多变的招投标环境中制定出最为合理的报价。

1.3 评标标准的导向性

技术标与经济标的权重分配对工程造价控制具有重要导向作用。合理分配二者权重,既能保证工程质量与技术水平,又能有效控制工程造价。若技术标权重过高,可能导致投标人过于注重技术方案而忽视成本,造成工程造价虚高;若经济标权重过高,则可能引发恶性低价竞争,影响工程质量。因此,需根据工程特点与实际需求,科学确定技术标与经济标的权重,引导投标人在保证工程质量的前提下合理控制造价。评标方法的量化与透明化是确保评标公正、公平的关键。量化评标方法能够将技术标与经济标的各项指标进行具体量化评分,减少人为因素干扰,使评标结果更具客观性与准确性^[2]。透明化评标过程则要求公开评标标准、评标程序与评标结果,接受各方监督,增强评标公信力,为工程造价控制营造良好的市场环境。

2 工程造价控制的关键策略

2.1 招标前期控制策略

需求分析与范围界定是招标前期控制工程造价的基础。精准明确项目功能需求与质量标准,能避免后续施工过程中因需求不明确而频繁变更,进而导致成本超支。详细梳理项目各项功能,结合使用场景与预期效果,制定清晰的质量标准,从源头上为造价控制提供准确依据。招标模式选择对工程造价控制影响深远。公开招标适用

于规模较大、技术复杂且市场竞争充分的项目，能吸引众多潜在投标人，促进充分竞争，降低工程造价；邀请招标则针对特定项目，邀请有实力、信誉好的企业参与，适用于对技术、资质有特殊要求的项目；竞争性谈判在时间紧迫或项目情况复杂时发挥作用，通过多轮谈判确定合理价格。框架协议招标与分阶段招标协同应用，框架协议招标可先确定合作框架与价格范围，分阶段招标再根据具体需求细化实施，提高招标效率，有效控制造价。

2.2 招标文件编制优化策略

技术条款标准化是减少后期变更风险的关键。统一技术参数与验收标准，使投标人在同一标准下编制投标文件，避免因标准不一产生歧义。详细规定各项技术指标与验收流程，确保工程质量符合要求，减少施工过程中的技术争议与变更，从而控制工程造价。商务条款灵活性体现在合同价格形式选择与风险分担机制明确化。根据项目特点合理选择固定总价、单价或成本加酬金等合同价格形式，固定总价适用于工程范围明确、工期短的项目，单价合同适用于工程量可能变化的项目，成本加酬金合同则适用于风险大、技术复杂的项目。同时，明确风险分担机制，合理划分双方风险责任，避免风险集中导致造价失控。

2.3 投标报价管理策略

构建成本动态监控体系，建立企业定额与市场价格联动机制，实时更新材料、人工、机械成本数据库。通过收集市场价格信息，结合企业自身定额，及时调整成本数据，为投标报价提供准确成本依据，确保报价既具有竞争力又能保证合理利润。报价策略差异化要求平衡竞争性与盈利性，构建报价模型。针对不同项目类型，如大型基础设施项目与小型民用建筑项目，制定不同报价组合策略。根据项目规模、技术难度、市场竞争情况等因素，灵活调整报价，在保证中标概率的同时实现利润最大化。

2.4 评标过程优化策略

评标指标量化设计建立技术可行性、经济合理性、管理能力的综合评分体系。合理分配关键指标权重，并根据项目实际情况动态调整。技术可行性关注方案是否满足项目要求，经济合理性评估报价是否合理，管理能力考察投标人组织施工与协调能力。创新评标方法，应用多目标决策分析如AHP法，将复杂问题分解为多个层次，通过定量分析确定各指标权重，为评标提供科学依据。构建人工智能辅助评标系统，利用大数据与人工智能技术，快速准确分析投标文件，提高评标效率与准确性，确保工程造价控制在合理范围^[9]。例如，一个包含1000页投标文

件的项目，采用人工智能辅助评标系统可在2小时内完成分析，而传统人工评标需要5天时间，且人工智能评标的准确率达到95%以上，有效避免了人为因素导致的评标误差。

3 招投标阶段造价控制的协同机制

3.1 招标方与投标方的信息对称性提升

在招投标阶段，提升招标方与投标方的信息对称性是有效控制造价的关键环节。借助BIM技术，能够实现工程量的可视化共享。BIM模型将工程项目的各项信息以三维立体的形式呈现，招标方可以清晰展示工程的具体构造、尺寸、材质等细节，投标方则能直观了解工程量情况，准确进行成本测算与报价编制。这种可视化共享打破了传统信息传递的局限，减少因信息理解偏差导致的造价误差，使双方在信息对等的基础上开展招投标活动。建立招标答疑的标准化流程同样重要。招标答疑是解决投标方疑问、确保信息准确传达的重要途径。标准化流程明确答疑的时间节点、方式与内容要求，招标方需在规定时间内对投标方提出的问题进行统一、详细解答，并将答疑内容以书面形式通知所有投标方，保证信息传递的及时性与一致性。通过标准化流程，避免信息传递混乱与遗漏，提升信息对称性，为造价控制创造良好条件。

3.2 第三方咨询机构的角色定位

造价咨询公司在招投标阶段发挥着专业支持与监督的重要职能。专业支持方面，造价咨询公司凭借丰富的专业经验与专业知识，为招标方提供科学的造价规划与预算编制服务，协助制定合理的招标控制价；为投标方提供成本测算与报价策略指导，帮助制定具有竞争力的报价。监督职能上，造价咨询公司对招投标过程中的造价行为进行全程监督，确保各方遵循相关规则与程序，防止恶意低价竞争、围标串标等行为，维护招投标市场的公平公正，保障工程造价控制在合理范围。第三方审计的介入时机与范围需精准把握。在招投标阶段，第三方审计可在招标文件编制完成后、开标前对招标控制价进行审计，确保其合理性与准确性；在评标结束后对中标候选人的报价进行复核，防止报价出现重大偏差。审计范围涵盖工程量计算、计价规则应用、费用计取等方面，通过严格审计，及时发现并纠正造价问题，为招投标阶段造价控制提供有力保障。

3.3 动态反馈与调整机制

招标文件澄清阶段是造价修正的重要节点。在招标文件发布后，投标方可能对文件中的某些条款存在疑问或发现潜在问题，通过招标答疑提出澄清要求。招标方在澄清过程中，若发现原招标文件存在影响造价的错误

或不合理之处,应及时进行修正,并将修正内容通知所有投标方。这种动态反馈与调整机制能够及时纠正偏差,避免后续施工过程中的造价纠纷。

投标报价异常值的识别与处理也不容忽视。在评标过程中,评标委员会需运用科学方法识别投标报价中的异常值,如明显低于成本价或高于市场平均水平的报价。对于异常值,要求投标方进行书面说明,若无法提供合理说明,则判定其报价无效^[4]。通过严格识别与处理异常值,防止不合理报价影响招投标结果,确保工程造价控制在合理区间。

4 技术工具在造价控制中的应用

4.1 数字化招标平台的建设

数字化招标平台以电子招投标系统为关键支撑,其功能模块设计直接影响造价控制效果。电子招投标系统需具备全面且精细的功能,涵盖招标信息发布、投标文件提交、开标、评标等环节。招标信息发布模块要确保信息准确无误且传播广泛,让更多潜在投标方及时获取项目信息,增加竞争主体数量,为合理定价创造条件。投标文件提交模块应保障文件传输安全稳定,避免因技术故障导致文件丢失或损坏,影响投标进程。大数据分析在报价趋势预测方面发挥着重要作用。通过对海量历史招投标数据、市场价格波动信息等进行深度挖掘与分析,能够发现数据背后的规律与趋势。利用这些规律,可以预测未来一段时间内材料、人工等成本的变化走向,以及不同类型项目的报价水平。招标方能依据预测结果科学设定招标控制价,投标方也可据此制定更具竞争力的报价策略,进而实现造价的有效控制。

4.2 BIM技术的深度融合

BIM技术与造价控制的深度融合,为工程量计算与成本优化带来革新。基于BIM的工程量自动提取与核对功能,能快速精准地获取工程项目的各项工程量数据。BIM模型包含建筑物的详细几何信息与材质信息,借助专业软件可直接从模型中提取工程量,避免了传统手工计算的繁琐与误差,大幅提高计算效率与准确性,为造价控制提供坚实的数据基础。碰撞检测与施工模拟对成本优化意义重大。碰撞检测可在设计阶段发现不同专业之间

的冲突,如管道与结构、电气与暖通等专业间的碰撞问题,提前解决可避免施工过程中的返工与变更,减少成本浪费。施工模拟能对施工过程进行可视化呈现,帮助施工方合理安排施工顺序、优化施工方案,提高施工效率,降低施工成本,实现造价的有效管控。

4.3 人工智能辅助决策系统

机器学习在报价合理性评估中展现出独特优势。通过收集大量历史报价数据,运用机器学习算法构建报价评估模型。该模型能学习正常报价的特征与规律,当输入新的报价数据时,可自动判断报价是否合理,分析偏离正常范围的原因,为评标人员提供科学参考,提升报价评估的准确性与科学性。自然语言处理技术在招标文件解析中有着广泛应用^[5]。招标文件包含大量文字信息,传统人工解析效率低且易出错。自然语言处理技术可对招标文件进行自动语义分析,提取关键信息,如技术要求、商务条款、评标标准等,帮助招标方与投标方更好地理解文件内容,准确把握造价控制要点,助力招投标阶段造价控制工作顺利开展。

结束语

工程招投标阶段造价控制需综合考量多方面因素。通过精准分析核心要素,实施关键策略,构建协同机制,运用先进技术工具,可有效提升造价控制水平。各方主体应积极协作,严格遵循规则,确保招投标阶段造价控制在合理范围,推动工程建设行业健康发展。

参考文献

- [1]赵美娟.工程招投标阶段的工程造价控制策略研究[J].中国招标,2025(2):181-183.
- [2]韩亚菲,楚文华,杨文霞,等.工程招投标阶段的工程造价控制策略研究[J].建筑工程技术与设计,2022,10(32):73-75.
- [3]代宇鑫.建筑工程招投标阶段合同风险识别与造价控制策略[J].管理学家,2025(19):61-63.
- [4]王璇.建筑工程招投标阶段工程造价控制管理策略研究[J].砖瓦世界,2024(24):157-159.
- [5]张妍.建筑工程招投标阶段工程造价控制管理策略研究[J].居业,2023(12):131-133.