

建筑工程造价风险分析及控制方法

曹玉婷

新疆生产建设兵团第六建筑工程有限责任公司 新疆 乌鲁木齐 830000

【摘要】：建筑工程项目的造价风险贯穿于决策、设计、招投标、施工直至竣工验收全过程，是影响项目投资效益和决定建设项目成败的关键性因素。文章阐述了建筑工程造价风险主要表现形式及其产生的原因，进而提出全过程动态控制、设计优化与限额设计、合同风险合理分担、价格风险预警与调价机制、强化竣工结算审计等综合控制措施，并得出建立覆盖项目全周期的造价风险防控体系可降低项目出现造价失控的风险，提高项目的投资效益。

【关键词】：建筑工程；造价风险；全过程控制；变更管理；价格波动

DOI:10.12417/2811-0528.26.17.056

引言

由于建筑工程具有建设周期长、涉及范围广、施工难度大等特点，在造价管理的过程中会产生许多无法预料的不确定因素。工程造价的风险就是指实际工程造价达不到预计造价目的的可能性以及可能带来的损失，这些风险因素包括国家政策、设计方案、市场行情、施工环境及施工合同等诸多方面的问题^[1]。近些年，由于工程项目越来越少，使得建筑行业的竞争越来越激烈，还有建材市场的价格不断上涨等因素的影响，使得工程造价的风险不断增加，并且也越来越难以控制。因此对工程造价风险进行分类，分析造成工程造价风险的原因并提出有效的解决方法，有助于保证工程项目的顺利实施以及提高投资效果。本文将从决策设计、招投标施工、竣工结算三个阶段，系统阐述造价风险及对应控制策略。

1 建筑工程造价风险的主要类型与成因

1.1 决策与设计阶段的风险分析

项目在决策、设计阶段影响最终造价的程度达70%—80%，主要有投资估算偏差及限额设计失效的风险。在投资估算阶段，由于可行性研究深度不够或者基础资料不全、使用过期造价指标造成投资估算偏离实际情况较多；为了能获得批准立项，有的建设单位有意低估投资，“钓鱼工程”。在设计过程中，设计方案没有进行技术经济比选，对结构选型、材料选用等方面考虑不全面，不够经济合理，造成费用较高。限额控制落实不到位，设计概算超过估算、施工图预算又高于概算等“三超”问题普遍存在。地质勘察报告准确性不足，引发基础设计变更，造价大幅增加。这些前期风险具有隐蔽性和传递性，损失难以挽回^[2]。

1.2 招投标与施工阶段的风险分析

招标环节的主要风险有工程量清单缺陷以及低价中标。清单编制的质量不高，对项目的特征不清晰地进行描述或者存在

一些遗漏的情况，在后续施工过程中发生大量的变更以及索赔情况；在低价中标的情况下，投标单位会采用低于成本的价格来中标，并且随后利用变更、材料替换等方式来弥补自己的损失，从而提高最终的造价水平。在建设期间的风险相对更高，由于变更而导致的造价超概是最为主要的风险点之一，变更程序混乱造成工程造价大幅增加；现场签证混乱，隐蔽工程验收不到位导致竣工结算纠纷；招投标是工程造价风险控制的第一道关口。对建设方来说，招标文件编制不严谨、工程量清单缺项漏项、评标办法不合理等等都可能导致后期造价失控；对于施工方来说，投标报价策略失误、对招标文件的理解有偏差、现场踏勘不充分等等都有可能造成低价中标后的经营亏损。施工阶段是造价风险最集中的时期。施工方主要存在设计变更较多、签证不规范以及付款不及时的风险，造成投资增加和工期延长。承包单位面临着原材料价格上涨、人力成本增加、现场施工环境不利因素增多以及总包、分包合同履行过程中的纠纷等问题，并且发承包双方对工程量计算规则的不同理解、相互之间进行索赔和反索赔等情况都使得工程造价管理难度加大。明确招标、施工环节中存在哪些风险及其产生原因，有利于制定出相应的预防措施。

1.3 竣工结算阶段的风险分析

竣工结算阶段争议发生概率较高，结算资料不全、计量计价争议、审计核减过度为该阶段的主要风险点。变更签证、认质认价、索赔报告等相关资料收集不完整或者签批不规范造成无法有效进行权利主张。计量计价争议集中体现在工程量计算差异、定额套用是否合理以及材料价格确定等方面，例如施工单位按照实际发生的数量进行计算而审计部门却严格按照定额规则。单价合同中的新项目组价、措施费分摊易引起争议；一些造价咨询公司为了达到较高的核减率，过分压缩合理的费用，造成结算时间跨度超过1年，加大了资金占用成本。承包方为加快回款可能接受不合理核减，造成利润损失。以及EPC

项目设计概算偏差较大,在实施过程中频繁更改设计,增加内容,导致最终实施成本超设计概算,对承包方造成损失,根源在于过程管理粗放、合同约定模糊及各方利益博弈。

2 建筑工程造价风险的全过程控制方法

2.1 决策设计阶段的风险控制策略

在决策设计阶段对造价风险进行控制主要是事前主动控制。投资决策阶段要加大可行性研究的深度,用指数法、系数法、指标法互相校核估算的结果,在估算中留有余地,设立5%~10%的不可预见费,同时做好项目的数据库建设,积累类似工程的造价指标。实施限额设计,把批准的设计概算作为限额标准分解到各个专业上,将造价责任落实到人头——设计师处,实现设计概算—施工图预算的逐级预警机制;开展价值工程活动,优化结构体系及选用经济材料、合理确定建设标准。推行设计招标,将经济性指标纳入评标体系,并实施设计监理制度。引入BIM技术进行多专业协同设计和碰撞检查,对地质复杂项目加密勘察点位。这些措施能在风险转化为损失前将其消除,投入产出比最高。

2.2 招投标与施工阶段的风险控制方法

招投标阶段作为工程造价的风险控制关口,主要是提升工程量清单的质量,建设单位应该实行编制—校对—审批—三重审核机制,保证清单项目的特征描述正确、工程量精准、措施项目齐全。清单缺项漏项会成为后期变更索赔的重要源头,审核过程中应该着重对各专业的图纸是否在清单中有所体现。招标控制价的编制要以现行定额及市场价格为依据,合理确定综合单价,避免控制价虚高或者偏低的现象出现。评标委员会应当在评标过程中重点关注有异常报价的情形,并对其是否以低于成本的价格进行恶性竞争做出判断。当出现明显低于其他投标人报价平均水平一定比例时,要求投标人作出书面说明并提交相应的成本资料,对无法作出合理解释或者经评审认定为低于成本价的投标人的报价,应当作废标处理。建设单位还要建立投标报价风险预警机制,在工程所用的主要材料价格变动幅度大的部分设置风险提示条款,引导投标人合理报价。施工单位应在投标报价之前做好详细的市场调查及成本预算工作,并根据自身的施工管理能力来决定合适的利润率水平,防止出现为追求低价中标而最终导致企业生存困难的情况发生,在招标过程中也要注意对合同进行适当的约束,加入价格调整机制并约定好材料调差的具体范围以及双方承担的风险大小,为工程施工阶段工程造价的动态控制提供依据^[3]。

2.3 竣工结算阶段的风险控制措施

竣工结算的风险防范须以施工过程中做好基础性工作为前提条件,梳理出一份完整的结算所需资料目录,并在日常工

作中注重对各类变更签证、材料价格确认书、验收单据等资料的搜集整理,做到一项目一档档案盒;实行阶段性结算机制,在工程项目实施中设置若干个结算时间节点,适时开展中间结算,尽早将已完成的部分固定下来并确定其造价金额;在合同条款中约定结算纠纷处理程序:约定协商、调解、仲裁或者诉讼的优先级和时限。计价争议可以引入第三方造价咨询机构进行司法鉴定。对于存在分歧的部分可以暂时按一个金额计入最终结算价款中,待分歧消除后再做相应的增减处理,以防止结算一拖再拖的现象发生。

3 建筑工程造价风险控制的系统化保障

3.1 组织体系与制度建设的优化

明确分工,构建高效科学的管理机制是控制造价风险的前提条件之一。建设单位需设置造价管理部门或专职人员对项目的各个阶段的造价进行统一管理,改变以往“重施工、轻决策、忽结算”的管理模式。实施项目总造价师负责制,由具有注册造价工程师执业资格的人员担任,赋予其全过程造价控制的协调权和监督权。成立跨部门协同工作机制,设计、技术、采购、施工、财务等部门定期召开造价分析会,通报预算执行情况。建立健全管理制度,如出台项目成本管理制度、设计变更及签证管理办法、认质认价管理办法等一系列公司内部管理制度,并对相应的职责划分、时间节点以及违约追责等问题进行规定。把目标成本作为各部门、员工的一项重要考核标准,在发生因工作不到位而造成成本增加的情况时,对其实施问责处理,同时,建设造价风险案例库,收集整理典型项目的超支案例及成功经验,作为培训和项目评审的参考。

3.2 信息技术赋能与数据驱动管控

借助现代信息技术进行造价风险控制。利用BIM技术对建筑工程的设计、施工以及成本数据进行集成与联动,在出现变更情况时,相关的工程量及造价会及时发生变化,供管理人员判断该变更对造价的影响程度。大数据可汇总历史项目造价资料形成机器学习模型,在新建项目立项阶段预测项目可能出现的造价偏离范围,预警高风险分项工程。

3.3 人员能力提升与风险文化建设

一切制度和技术归根结底都是靠人去落实。提高造价管理和相关人员业务水平是防范造价风险的关键。建立多层次的培训机制,对高管层进行以造价战略思维及决策为主的培训,对造价工程师进行全过程造价咨询服务、合同管理、索赔等内容的专业知识的培训;对项目部经理、经营责任人及相关业务人员进行成本理念及签证规范培训,并定期开展案例学习活动,分析超额项目存在的风险点以及错误决定,总结其经验和教训,建立造价风险举报及合理化建议渠道,鼓励员工积极发现

并上报风险,对有效规避重大造价损失行为进行奖励。

4 结语

建筑工程造价的风险具有阶段性和整体性及可传递性的特征,因此对工程造价风险进行控制一定要从决策和设计开始,并将其延伸到招投标、施工乃至竣工结算的整个过程之中。

文章在总结各阶段的主要风险点基础上提出全过程动态控制、做好设计优化与限额设计、合理分配合同风险、构建价格风险预警体系以及在结算过程中加强审核等一系列系统的方法,并从组织机构、技术和人员三方面建立相应的保证机制。只有将风险识别与应对贯穿项目管理全过程,才能真正实现造价的有效控制,确保工程项目投资效益最大化。

参考文献:

- [1] 方志刚,方光秀.建筑工程造价成本预算的风险成因分析及解决对策[J].居业,2024(9):227-229.
- [2] 卜以洋,钟华贤.建筑项目施工中的工程造价管理与风险分析[J].2026(1):061-064.
- [3] 彭妮妮.住宅建筑工程造价的作用及其优化策略分析[J].居舍,2024(22):146-149.