

工程造价预算编制过程中的风险识别与控制

赵继光

上海朗圻建设咨询有限公司 上海 200436

摘要: 工程造价预算编制是工程项目建设前期的重要环节,其准确性直接关系到项目的投资效益和建设质量。然而,在预算编制过程中,存在着诸多风险因素,这些风险若得不到有效识别与控制,将导致预算偏差,影响项目的顺利实施。本文深入探讨了工程造价预算编制过程中可能面临的风险,包括市场风险、技术风险、政策风险等,并针对性地提出了相应的控制措施,旨在为提高工程造价预算编制的准确性和可靠性提供理论支持和实践指导。

关键词: 工程造价; 预算编制; 风险识别; 风险控制

1 引言

工程造价预算编制是依据设计方案、施工图纸以及相关定额、费用标准等资料,在工程施工前对工程项目的工程费用进行的预测与计算。它是确定工程造价、控制工程投资、进行工程招投标以及考核工程经济效果的重要依据。然而,由于工程项目建设周期长、涉及面广、影响因素多,在预算编制过程中不可避免地会遇到各种风险。这些风险可能导致预算编制结果与实际费用出现较大偏差,进而影响项目的投资决策、进度安排和质量保障。因此,深入研究工程造价预算编制过程中的风险识别与控制,对于提高预算编制质量、降低工程成本、保障项目顺利实施具有重要的现实意义。

2 工程造价预算编制过程中面临的主要风险

2.1 市场风险

在工程造价预算编制过程中面临多种主要风险。市场风险方面,材料价格波动风险突出,工程项目中材料费用占比大,受市场供求、宏观经济、国际市场价格等因素影响,如钢材、水泥等价格波动频繁,若预算编制未充分考虑或预测不准,会使预算与实际采购成本差异大,影响成本控制。人工费用变化风险也不容忽视,其是造价重要部分,随经济发展、劳动力市场供求及政策调整,工资呈上升趋势,且不同地区、工种费用差异大,预算时若对变化趋势估计不足或未周全考虑差异,会导致人工费用预算偏低,影响施工进度和质量。此外,利率和汇率变动风险对大型涉及国际融资或进口设备项目影响大,利率上升增融资成本,汇率波动增进口费用,预算未充分考虑会使投资成本超预期,带来财务风险。

2.2 技术风险

工程造价预算编制面临技术风险。设计变更风险上,设计是工程建设核心,建设时因设计深度不足、缺

陷或业主需求变化等,易频繁出现如建筑结构形式改变、装修标准提高等设计变更,增加施工难度与成本,若预算编制未充分考虑变更可能或对其影响估计不足,会使预算与实际造价偏差大^[1]。技术方案风险方面,方案选择影响施工进度、质量与成本,不同方案在设备、人工、材料投入上有差异,若预算时方案不合理或对其可行性与经济性评估不足,预算编制就不具备准确性,先进的技术会增加设备成本,而传统的技术方案一般存在工期长,间接费用高等问题。工程量计算风险,其作为预算编制基础,因涉及数据多、计算复杂,易出现错算、漏算等问题,且设计图纸不完善、工艺复杂及施工变更也会致工程量变化,计算不准会使预算失去可靠性,难为预算编制或概算编制提供有效的依据。

2.3 政策法规风险

工程造价预算编制存在政策法规风险。税收政策作为国家宏观调控手段,其调整会影响工程造价,如增值税税率变动、税收优惠政策取消或更改等,都会影响工程税金计算,若预算编制未充分考虑税收政策调整风险,会使预算与实际费用有差异。环保政策方面,随着社会对环保重视度提升,环保要求愈发严格,工程建设需采取污水处理、噪声控制等环保措施,增加工程成本,若预算编制未考量环保政策要求,会导致预算偏低,难以满足环保要求,影响项目推进。建筑行业规范是保障工程质量和安全的关键,其更新修订会影响造价,如新建筑节能标准实施、新施工工艺和材料应用等会改变造价,若预算编制未及时掌握规范更新情况,会使预算与实际要求不符。

3 工程造价预算编制过程中风险的控制措施

3.1 市场风险控制措施

3.1.1 构建全面且动态的市场监测体系

企业应成立专门的市场调研小组,成员涵盖工程造

价、材料采购、经济分析等多领域专业人才。该团队负责定期对建筑材料市场、劳务市场等进行实地考察，深入了解市场动态。例如，每月对当地主要建材市场进行走访，记录各类材料的价格、供应情况以及商家对未来价格走势的预期。除了实地调研，还应充分利用网络平台、行业协会报告、政府统计数据等渠道获取信息。与大型建材供应商、劳务公司建立长期合作关系，通过定期的沟通会议或线上信息共享平台，及时获取最新的价格变动和供需情况。同时，关注国内外经济形势、政策法规变化对市场的影响，分析其与工程造价的潜在关联。将收集到的各类市场信息进行整理、分类和存储，形成完善的市场信息数据库。利用数据分析工具对历史数据进行挖掘和分析，找出价格波动的规律和趋势。例如，通过分析过去几年钢材价格与宏观经济指标、房地产市场活跃度之间的关系，预测未来钢材价格的走势，为预算编制提供数据支持。

3.1.2 制定灵活的价格调整机制

在工程造价预算编制过程中，制定灵活的价格调整机制是控制风险的重要手段之一。以人工费为例，在预算编制阶段，应根据当前的劳动力市场供求情况、地方政府发布的最低工资标准调整计划以及本行业平均工资的增长趋势，科学合理地确定人工单价。同时，考虑到未来可能出现的政策变化或市场波动，应在预算中预留一定比例的调整空间，以应对不可预见的人工成本上涨^[2]。这种灵活性不仅体现在对价格变动的适应能力上，也体现在预算结构的设计中，例如设置暂估价或动态调整系数，以便在后续执行过程中根据实际情况进行适度修正。通过建立完善的价格监测与反馈机制，可以有效提升预算的准确性与适应性，从而更好地控制因市场价格波动带来的潜在风险。

3.1.3 预留风险调整金

首先，组建专业团队对所需材料、设备及劳务的市场价格进行深入研究，结合过去3-5年的数据评估价格波动趋势及其影响因素，并参考同类型项目的成本增加情况作为预留依据。其次，考虑项目的地理位置、施工周期及工艺复杂度等特性，偏远地区和长周期项目需更多关注物流成本和价格不确定性，而采用新技术或特殊工艺则可能面临更高的价格不稳定风险。基于这些分析，制定科学合理的风险调整金预留比例（通常为项目总预算的2%-5%），并根据项目风险程度动态调整这一比例。计算基数通常基于直接成本，如材料费、人工费等，以确保能有效覆盖因市场价格变动带来的额外成本。这一机制有助于增强项目预算的灵活性和抗风险能

力，保障项目的顺利实施。

3.2 技术风险控制措施

3.2.1 强化设计阶段的风险管控

引入专业的设计监理单位，如实行双院制审查，对设计过程进行全程监督和管理。设计监理单位在设计初期参与项目，对设计方案进行技术经济分析，提出优化建议，确保设计方案既满足功能需求又具有经济合理性。在设计过程中，定期对设计进度、设计质量和设计变更进行审查，及时发现和解决潜在问题。例如，检查设计图纸是否符合相关规范和标准，设计深度是否满足施工要求，避免因设计缺陷导致后期施工变更和造价增加。制定严格的设计变更审批流程和责任追究制度。在项目实施前，明确设计变更的条件、审批权限和程序。对于非必要的设计变更，原则上不予批准；对于确需发生的设计变更，要求设计单位提供详细的技术经济分析报告，说明变更的原因、对工程进度和质量的影响以及费用变化情况。

3.2.2 优化技术方案并加强论证

在预算编制前，组织技术人员、造价人员等组成专家小组，对不同的技术方案进行技术经济比较。从工艺的可行性、进度的合理性、工程质量的保障性以及工程造价的经济性等多个方面进行综合评估。例如，对于基础型式的选择，比较机械钻孔桩与预制桩等不同方案的优缺点，选择最适合项目实际情况的方案。邀请行业内的专家对选定的技术方案进行论证和评审。专家从不同的专业角度对方案的可行性、安全性和经济性进行深入分析，提出改进意见和建议。根据专家评审意见，对技术方案进行优化完善，确保方案的科学性和合理性。

3.2.3 规范工程量计算流程和方法

企业应结合国家和地方的相关规范，制定适合自身业务特点的工程量计算规则和标准。明确各类工程量的计算方法、计量单位和取费依据，确保预算编制人员在计算工程量时遵循统一的标准，减少计算误差。例如，对于混凝土工程，规定不同强度等级、不同部位的混凝土工程量计算方法，以及是否扣除钢筋、预埋件等所占体积。引入专业的工程造价软件，利用软件的自动化计算功能提高工程量计算的准确性和效率^[3]。同时，对预算编制人员进行软件操作培训，使其熟练掌握软件的使用方法。在计算过程中，充分利用软件的数据校验和审核功能，对计算结果进行实时检查，及时发现和纠正错误。此外，建立工程量计算复核制度，对重要的工程量计算结果进行多人复核，确保计算结果的可靠性。

3.3 政策法规风险控制措施

3.3.1 密切关注税收政策变化并精准应对

在企业内部设立专门的税收政策研究岗位,安排专业人员负责跟踪和研究国家和地方的税收政策变化。该人员定期收集、整理和分析税收政策文件,及时了解税收优惠政策的调整情况、税收征管方式的变化等信息。例如,每天浏览国家税务总局和地方税务局的官方网站,关注税收政策动态,每月撰写税收政策研究报告,为预算编制和财务管理提供决策参考。根据税收政策的变化,及时调整预算编制中的税金计算。在预算编制过程中,充分考虑税收政策对工程造价的影响,合理确定各项税金的计取基数和税率。例如,当增值税税率调整时,及时调整预算中的增值税额,确保预算编制结果符合税收法规要求。同时,加强与税务机关的沟通协调,及时咨询税收政策执行过程中遇到的问题,确保企业依法纳税,避免税收风险。

3.3.2 全面落实环保政策要求并纳入预算

组织项目相关人员参加环保政策解读和培训活动,邀请环保部门的专家或专业律师对国家和地方的环保政策法规进行详细讲解。使项目人员充分了解环保政策的要求和标准,明确项目在环保方面的责任和义务。例如,在项目启动前,组织全体项目人员进行环保政策培训,重点讲解建筑行业的环保规范、污染物排放标准以及环保验收要求等内容。在预算编制过程中,充分考虑环保政策要求,将环保措施所需的费用纳入预算范围。根据项目的实际情况和环保要求,详细列出各项环保措施的费用明细,如污水处理设备购置和运行费用、噪声防治措施费用、扬尘治理费用等^[4]。

3.3.3 及时跟进建筑行业规范更新并调整预算

安排专人负责关注建筑行业规范的更新情况,定期查阅国家和地方建设主管部门发布的规范、标准文件。建立行业规范更新台账,记录规范的名称、编号、发布日期、实施日期以及主要变更内容等信息。当有新的

行业规范发布或现有规范修订时,及时通知项目相关人员,并组织学习和研讨。在预算编制过程中,严格按照最新的建筑行业规范进行费用计算和预算编制。对于因规范更新导致的工程量计算方法变化、材料和设备要求提高等影响工程造价的因素,及时进行调整。例如,当新的建筑节能标准实施后,重新核算建筑围护结构的保温材料用量和费用,确保预算编制结果符合行业规范要求。同时,加强对预算编制人员的培训,使其熟悉和掌握新的行业规范,提高预算编制的准确性和规范性。

结语

工程造价预算编制过程中的风险识别与控制是一个系统工程,涉及到市场、技术和政策法规等多个方面。在预算编制过程中,要充分认识到各种风险的存在,采取有效的风险识别方法,准确识别风险因素。同时,针对不同类型的风险,制定相应的控制措施,加强风险管理,提高预算编制的准确性和可靠性。在实际工作中,工程造价预算编制人员应不断学习和掌握新的知识和技能,提高自身的专业素质和综合能力。同时,要加强与各部门的沟通协作,形成工作合力,共同应对预算编制过程中的各种风险。此外,随着信息技术的不断发展,应积极引入先进的工程造价管理软件和信息化手段,提高预算编制的效率和准确性,为工程造价预算编制工作的科学化、规范化发展提供有力支持。

参考文献

- [1]黄亚培.建筑工程造价预算编制中的关键因素分析[J].城市开发,2025,(04):90-92.
- [2]刘泽荣.工程造价中概预算编制质量提升策略[J].城市建筑空间,2024,31(S2):365-366.
- [3]冯群.工程概预算编制对工程造价管理的影响探究[J].建材发展导向,2024,22(24):109-111.
- [4]马进元.工程造价预算编制过程管理研究[J].中国招标,2024,(10):184-186.