

# 工程造价预算的有效控制策略及要点分析

孙利铎

张家口市房产交易中心

**摘要：**有效控制工程造价预算是工程项目成功实施的关键。本文从加强设计优化、严格材料管理、优化施工组织、强化合同管理和提高信息化水平五个方面，详细阐述了工程造价预算控制的有效策略。同时，从全过程控制、动态管理、全员参与和科学决策四个方面，对工程造价预算控制的要点进行了深入分析。文章强调，工程造价预算控制需要贯穿项目全生命周期，动态优化资源配置，调动各方积极性，科学权衡各项目标，才能实现工程造价的有效控制和项目效益最大化。

**关键词：**工程造价预算控制；全过程管理；动态优化；全员参与；科学决策

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.10.082

## 引言

随着国家对基础设施建设投资力度的不断加大，工程项目建设规模不断扩大，同时面临着日益激烈的市场竞争和日趋严格的政策监管。2023年《政府工作报告》提出，要“深入推进工程建设项目审批制度改革，加快工程建设项目审批流程优化和技术审查。在此背景下，如何强化工程造价预算控制，提高投资效益，已成为工程建设领域亟待解决的重要课题。

### 一、有效控制工程造价预算的必要性

工程造价预算是工程项目管理的核心内容之一，对工程项目的经济效益和社会效益有着重要影响。有效控制工程造价预算是确保工程项目顺利实施、提高投资效益的关键。首先，工程造价预算控制可以防止工程项目出现超预算的情况。通过对工程各阶段的造价进行全面分析和控制，可以及时发现并解决潜在的成本风险，避免工程项目因资金短缺而停工或延期，确保工程项目在预算范围内完成。其次，有效的工程造价预算控制有助于优化资源配置，提高投资效益。通过对工程项目各个环节的成本进行分析和优化，可以合理调配人力、物力和财力等资源，减少浪费，实现工程项目的经济效益最大化。此外，工程造价预算控制还可以为工程项目的决策提供依据。通过对工程造价预算的编制和分析，可以评估工程项目的可行性和经济性，为项目决策者提供准确的成本信息，帮助其做出科学的决策。总之，有效控制工程造价预算是工程项目管理的重要内容，对于确保工程项目的顺利实施、提高投资效益和科学决策具有重要意义。因此，加强工程造价预算控制，采取有效策略和方法，对于工程项目的成功至关重要。

### 二、工程造价预算控制的有效策略

#### 1. 加强设计优化

加强设计优化是控制工程造价预算的重要策略。优化设计方案需要设计人员深入分析项目的功能需求、建设条件和投资限额等因素，从多角度、多方案进行比选和论证，选择技术先进、经济合理、节能环保的最优设计方案。在优化设计方案的过程中，要注重设计的标准化和模块化，提高设计效率和质量。同时，要加强设计人员与建设、施工、造价等相关专业人员的沟通协调，充分听取各方意见和建议，不断完善和优化设计方案。提高设计深度是减少施工阶段设计变更、控制工程造价的关键。设计人员要加大设计投入，提高设计图纸的完整性、准确性和可实施性。图纸要充分考虑施工工艺、材料选型、设备配置等因素，详细表达设计意图，为施工提供可靠的技术指导。通过提高设计深度，可以减少施工中的设计变更和技术问题，从源头上控制工程造价。加强设计交底是保证设计意图正确传达和实现的重要环节。设计人员要与施工人员进行充分的技术交流，讲解设计图纸，澄清设计意图，回答施工中的技术问题。通过设计交底，可以提高施工人员对设计方案的理解和执行力，减少因设计理解偏差导致的返工和变更，从而有效控制工程造价。

#### 2. 严格材料管理

材料费用在工程造价中占有较大比重，严格材料管理是控制工程造价的关键措施之一。合理选择材料要从材料的品质、价格、供货渠道等多方面进行综合评估。在保证材料满足设计要求和质量标准的前提下，优先选用质量可靠、价格合理、供应稳定的材料。对于大宗材料，可以通过对市场的调研和分析，选择价格相对低位且质量有保障的材料。对于特殊材料，可以与供应商建立长期合作关系，获得更优惠的价格和更可靠的供货保障。加强材料价格监控是做好材料管理的重要手段。

要建立完善的材料价格信息收集和分析机制，及时掌握材料市场的价格动态和走势。通过对主要材料价格的跟踪分析，合理把握材料采购的时机，在价格相对低位时进行集中采购，降低材料成本。同时，要加强与设计、施工等部门的沟通，根据工程进度和施工计划，提前安排材料采购，避免因材料短缺或价格上涨而影响工程进度和造价。优化材料采购策略可以在控制材料质量的同时，最大限度地降低采购成本。采取集中采购、批量采购等方式，提高议价能力，获得更大的价格优惠。对于使用量大、采购频次高的材料，可以与供应商签订长期供货合同，锁定价格，减少价格波动风险。在采购过程中，注重材料的验收和保管，严格控制进场材料的质量和数量，减少不合格品和材料损耗，从而有效控制材料成本。

### 3. 优化施工组织

优化施工组织是控制工程造价、提高建设效率的重要手段。合理安排施工进度是优化施工组织的关键。施工进度计划要综合考虑工程规模、技术难度、施工条件、资源配置等因素，科学制定，合理安排。要重视施工进度计划的动态管理，根据工程实际进展情况，及时优化和调整进度计划，保证工程进度和质量。同时，要加强施工进度控制，严格按照进度计划组织施工，加强各工序之间的协调配合，确保关键工序和关键路径的顺利推进，避免窝工、抢工等现象，从而有效控制工程造价。优化施工工艺可以在保证工程质量的同时，提高施工效率，降低施工成本。要积极采用先进的施工技术和工艺，提高机械化和自动化水平，减少人工作业量。优化施工工艺还要注重施工的标准化和规范化，严格执行施工操作规程和质量控制标准，提高施工效率和质量，减少返工和维修，从而有效控制造价。加强现场管理是优化施工组织的重要内容。要建立健全现场管理制度和流程，加强现场材料、设备、人员的规范化管理，提高现场工作效率。加大现场质量和安全管理力度，落实责任制，严格检查和验收，及时发现和解决问题，降低质量和安全事故发生的风险，避免返工和赔偿，从而有效控制工程造价。

### 4. 强化合同管理

合同管理是工程项目管理的核心内容，强化合同管理是控制工程造价的重要手段。严格履行合同是加强合同管理的基本要求。合同签订后，要按照合同约定的内容和要求，严格组织工程建设，确保工程进度、质量和造价目标的实现。在合同履行过程中，要加强合同条

款的审查和分析，及时发现和防范合同风险，维护自身合法权益。同时，要重视合同签证和变更管理，严格履行合同约定的签证和变更程序，规范工程变更行为，控制变更数量和费用。加强变更管理是控制工程造价的关键。要加强设计优化和技术交底，减少设计变更。严格控制现场签证，加强施工过程管理，减少现场变更。要建立完善的工程变更审批制度，规范变更程序，严格变更审批，控制变更规模和费用。同时，要做好现场签证和变更台账管理，及时、准确地记录工程变更情况，为费用调整和结算提供可靠依据。做好索赔管理也是控制工程造价的重要手段。要增强合同风险意识，加强合同管理，规范自身行为，最大限度地降低被索赔的风险。当发生索赔时，要严格按照合同约定，及时收集和整理索赔资料，准确计算索赔金额，通过协商谈判或法律途径，合理合法地维护自身权益。

### 5. 提高信息化水平

信息化是提高工程管理效率和水平的重要手段，对于控制工程造价具有重要作用。应用BIM技术可以在工程设计、施工、运维等全生命周期中，实现工程信息的集成和共享，提高协同管理水平。基于BIM模型，可以准确计算工程量，快速生成材料清单和成本估算，为工程造价控制提供可靠依据。通过BIM技术的可视化、参数化和关联性特点，可以优化设计方案，模拟施工过程，检查设计和施工中的碰撞和干涉，从而减少设计变更和返工，有效控制工程造价。建立造价信息库是提高工程造价管理信息化水平的重要内容。通过收集、整理和分析历史工程的造价信息，建立完善材料价格、人工单价、机械台班单价等造价信息数据库，为工程造价的编制、审核、控制等提供数据支持。要加强造价信息库的动态管理，及时更新数据，确保造价信息的准确性和时效性。同时，要加强造价信息的应用，充分发挥信息资源的价值，为科学决策和精细化管理提供支持。加强数据分析与应用是提高工程造价控制水平的重要途径。要运用大数据、云计算等信息技术，对工程造价数据进行采集、存储、分析和应用，深入挖掘数据价值，优化造价管理决策。

## 三、工程造价预算控制的要点分析

### 1. 全过程控制

工程造价预算控制要贯穿项目决策、设计、招投标、施工、竣工结算的全过程。在决策阶段，要通过可行性研究和投资估算，综合考虑项目的社会效益和经济

效益,合理确定投资规模和资金来源,为后续工程造价控制奠定基础。设计阶段是工程造价预算控制的重点,要加强设计优化和限额设计,在保证功能和质量的前提下,合理降低工程造价。在招投标阶段,要严格招标文件审查和工程量清单编制,合理确定招标控制价,选择综合实力强、报价合理的承包商。施工阶段是工程造价预算控制的关键,要加强施工组织管理和现场签证控制,严格把关设计变更和材料采购,动态跟踪成本变化,及时纠偏,确保工程造价受控。竣工结算阶段要做好工程量确认和结算审核工作,客观、公正地进行费用核算和支付,避免虚高结算和重复支付,确保工程造价预算的最终实现。

### 2. 动态管理

工程造价预算控制是一个动态管理的过程,需要根据内外部环境的变化,及时进行调整和优化。要密切跟踪市场价格变化,特别是主要材料、设备的价格波动情况,及时调整材料、设备的采购计划和预算,锁定成本,降低价格风险。要加强施工过程中的成本核算和监控,准确归集和分析实际成本数据,将其与预算对比,及时发现偏差,分析原因,采取纠偏措施,动态调整预算,保障工程造价目标的实现。同时,要动态优化资源配置,根据工程进展和市场变化,及时调整人力、材料、机械等资源的投入,提高资源利用效率,减少浪费和闲置,从而有效控制工程造价。要建立工程造价预算的动态管理机制,明确责任主体,规范管理流程,加强信息化支撑,提高预算调整的科学性和及时性,确保工程造价预算在动态环境中得到有效控制。

### 3. 全员参与

工程造价预算控制是一项系统工程,需要建设、设计、施工、监理、材料供应等各方的通力合作和全员参与。要增强全员的成本意识和责任意识,加强成本管理培训和教育,使每个参与主体都能深刻认识到控制工程造价的重要性,自觉将成本管理落实到工作的各个环节。要建立健全跨部门、跨单位的工程造价控制协调机制,加强各参与主体之间的沟通与协作,及时解决造价控制中的问题和矛盾,形成合力,共同推进工程造价预算的有效控制。要充分发挥各参与主体的专业优势和主观能动性,鼓励其在工程造价控制中提出合理化建议和创新方案,优化设计、施工方案,改进管理模式,提高工程管理水平,从而实现工程造价的最优控制。要建立科学的绩效评价和激励机制,将工程造价控制的目标责

任落实到各参与主体,将造价控制效果与其自身利益挂钩,调动各方参与工程造价控制的积极性和创造性。

### 4. 科学决策

工程造价预算控制的关键在于科学决策,要在全面分析和权衡的基础上,做出有利于工程造价控制的选择和判断。要加强工程造价的风险评估,全面识别和分析工程实施过程中的各种不确定因素,特别是成本风险因素,采用情景分析、敏感性分析等方法,预测风险发生的可能性和影响程度,制定风险应对策略,最大限度地规避和降低风险,保障工程造价预算的实现。要优化资源配置,在工程造价预算的约束下,科学安排人力、材料、机械等资源,提高资源的利用效率和配置水平,实现投入产出的最优化。要合理平衡进度、质量与成本的关系,在保证工程进度和质量的前提下,最大限度地控制和节约成本,实现效益最大化。要建立工程造价控制的决策支持系统,运用大数据、云计算、人工智能等新兴技术,收集、处理和分析各类造价信息,提高成本预测和风险判断的准确性,为科学决策提供可靠依据。

### 结束语

工程造价预算控制是一项复杂的系统工程,需要工程建设各参与方通力合作,综合运用各种管理策略和技术手段,在项目全生命周期内对工程造价进行动态管控。只有不断提高工程造价预算控制的科学化、精细化、信息化水平,充分调动全员的积极性和创造性,平衡好进度、质量与成本的关系,才能为工程项目的成功实施提供坚实保障,实现投资效益和社会效益的最大化,推动工程建设行业的高质量发展。

### 参考文献

- [1] 蔡惜坡. 浅谈降低工程造价预算的控制要点[J]. 四川水泥, 2021, (12): 283-284.
- [2] 刘丽娜. 土建工程概预算编制及其对工程造价的影响分析[J]. 房地产世界, 2021, (23): 116-117+128.
- [3] 王洁. 建筑工程造价预算控制重点研究[J]. 四川建材, 2021, 47(12): 205-206.
- [4] 吴春英. 建筑工程造价预算控制策略[J]. 四川建材, 2021, 47(12): 207-208.
- [5] 张燕婷. 降低工程造价预算误差的有效措施分析[J]. 四川水泥, 2021, (12): 267-268.
- [6] 叶阿芳. 工程预算造价的编制要点与审核方法探讨[J]. 四川水泥, 2021, (12): 271-272.