

# 建筑工程造价因素及降低工程造价对策

吕劲松

浙江至诚工程咨询有限责任公司 浙江 杭州 310000

**摘要：**建筑工程造价贯穿项目全生命周期，受决策、设计、施工、竣工结算多阶段因素影响，直接关系项目投资效益与经济合理性。本文阐述建筑工程造价的核心概念、构成及相关理论，系统分析各阶段主要影响因素，结合全生命周期造价管理等理论，针对性提出各阶段造价控制对策，旨在优化造价管控模式，降低建设成本，实现项目功能与成本的最优平衡，为建筑工程领域造价管控提供实用参考。

**关键词：**建筑工程；造价因素；降低工程；造价对策

引言：随着建筑行业高质量发展，工程建设规模不断扩大，工程造价管控成为项目的核心环节。当前，部分建筑工程存在造价失控、投资浪费等问题，主要源于各阶段管控不到位、影响因素把控不精准。因此，明确建筑工程造价的核心内涵与构成，系统剖析各阶段影响因素，探索科学有效的造价降低对策，对节约建设资金、提升项目投资效益、推动建筑行业良性发展具有重要的现实意义与实践价值。

## 1 建筑工程造价相关概念与理论基础

### 1.1 建筑工程造价的核心概念

(1) 建筑工程造价的定义：建筑工程造价是指工程项目从决策阶段开始，历经设计、招投标、施工，直至竣工交付全过程所耗费的全部费用总和。其核心内涵不仅包含工程实体建设的直接费用，还涵盖项目实施过程中各类间接费用，是衡量工程项目投资效益、控制建设成本的核心指标，直接反映项目建设的经济合理性。

(2) 建筑工程造价的特点：工程造价具有鲜明的层次性，从单位工程、单项工程到建设项目，层层递进形成完整造价体系；动态性体现在造价会随市场价格、政策调整、施工条件变化而波动；复杂性源于工程涉及多专业、多环节，受地质、气候等多种因素影响；综合性则体现在其融合了经济、技术、管理等多领域知识，需全面统筹考量。

### 1.2 建筑工程造价的构成

(1) 工程费用：作为造价核心组成部分，包括建筑安装工程费和设备及工器具购置费。其中建筑安装工程费涵盖人工、材料、机械使用费及企业管理费等；设备及工器具购置费指购置工程所需设备、工具、器具的费用，直接影响工程实体功能实现。(2) 工程建设其他费用：是除工程费用外的必要支出，包括土地使用费、勘察设计费、工程监理费、建设单位管理费等，此类费用

虽不直接构成工程实体，但为项目顺利实施提供保障，是造价不可或缺的部分。(3) 预备费与建设期贷款利息：预备费分为基本预备费和涨价预备费，基本预备费用于应对施工中不可预见的费用，涨价预备费抵御价格上涨风险；建设期贷款利息是项目建设期间因借款产生的利息支出，其计算与借款额度、利率、建设周期密切相关<sup>[1]</sup>。

### 1.3 工程造价管理的核心理论

(1) 全生命周期造价管理理论：以项目全生命周期为视角，贯穿决策、设计、施工、运营、报废全过程，核心是实现全周期成本最优，而非仅控制建设阶段成本，注重长期投资效益的平衡。(2) 价值工程理论：核心是通过提升产品价值实现成本优化，公式为价值 = 功能/成本，即在保证工程必要功能的前提下，通过优化设计、改进工艺等方式降低成本，或在成本不变时提升功能，实现造价合理控制。(3) 成本控制理论：遵循全面控制、动态控制、责权利结合等原则，按照“计划—实施—检查—纠偏”的流程，通过定额管理、成本分析等方法，对造价进行全过程管控，为后续造价优化对策提供坚实理论支撑。

## 2 建筑工程造价的主要影响因素分析

### 2.1 项目决策阶段的影响因素

(1) 项目建设规模：建设规模直接决定工程造价的高低，规模过大易导致资源闲置、运营成本增加，造成投资浪费；规模过小则无法实现规模效益，单位造价偏高。规模优化的核心原则是结合项目功能需求、市场需求及资金实力，实现规模与效益的平衡，避免盲目扩大或缩小建设规模。(2) 建设标准与设计方案的定位：建设标准的定位的高低直接决定造价水平，过高标准会增加不必要的成本，过低则无法满足使用功能；设计方案的合理性是造价控制的关键，优化的设计方案可有效降低施工

难度和成本,反之,不合理设计会导致后续变更增多、成本攀升。(3)投资估算精度:投资估算偏差过大主要源于基础资料不足、市场调研不充分、估算方法不合理等。估算偏低会导致后续资金短缺,被迫变更设计或缩减规模;估算偏高则会造成资金闲置,降低投资效益,均会对后续造价控制造成不利影响。

## 2.2 设计阶段的影响因素

(1)设计质量与深度:设计深度不足、存在漏洞,会导致施工中出现漏项、错项,引发设计变更和返工,增加额外成本;优化设计能在保证功能的前提下,简化施工工艺、减少材料消耗,是控制造价的核心环节,设计阶段对造价的影响程度可达70%以上。(2)材料与设备选型:材料、设备费用占工程造价的比重较大,其价格、质量及适用性直接影响造价。优质高价材料设备会提高造价,劣质材料设备则会增加维修成本和返工费用;选型需兼顾性价比,结合工程需求合理选择,避免盲目追求高端或一味降低成本<sup>[2]</sup>。(3)设计变更:设计变更主要源于设计疏漏、现场条件变化、业主需求调整等,变更频率过高会导致施工中断、工期延长,增加人工、材料、机械等额外费用,同时打乱造价控制计划,造成造价动态上涨,增加造价管控难度。

## 2.3 施工阶段的影响因素

(1)施工方案与施工工艺:施工方案不合理、工艺落后,会导致施工效率低下、资源浪费,增加人工和机械使用费;优化施工方案、采用先进工艺,可提高施工效率、减少成本损耗,有效控制施工阶段的造价支出。

(2)人工、材料、机械价格波动:人工、材料、机械是施工成本的核心组成部分,市场供求关系、政策调整等因素会导致其价格波动,价格上涨会直接增加施工成本,且波动具有不确定性,给造价控制带来较大难点,难以提前精准预判。(3)施工管理水平:施工组织不合理、进度管理不到位会导致工期延误,增加工期成本;质量管理不到位会引发返工、返修,增加额外费用,这些均会间接推高工程造价,良好的施工管理能有效规避此类成本增加风险。

## 2.4 竣工结算阶段的影响因素

(1)结算资料完整性:结算资料缺失、不规范,会导致结算审核受阻,延长结算周期,同时可能因资料不全无法准确核算工程量和费用,影响造价准确性,甚至造成双方利益受损。(2)工程量核算与计价争议:工程量核算偏差、计价标准不统一,是竣工结算阶段的主要争议点,核算偏差会导致费用核算不准确,计价标准分歧易引发造价纠纷,影响结算进度和最终造价确定。

(3)竣工验收质量:竣工验收不合格会导致工程返工、整改,产生额外的人工、材料和机械费用,同时延误结算进度,增加工期成本,直接推高最终工程造价,影响项目投资效益。

## 3 降低建筑工程造价的针对性对策

### 3.1 项目决策阶段的造价控制对策

(1)优化项目建设规模与建设标准:结合项目功能需求、市场定位及资金实力,科学确定建设规模,避免盲目扩大造成资源闲置,也杜绝过度压缩规模导致功能不足和后期改造成本增加。合理制定建设标准,摒弃“重形式、轻实用”理念,在满足使用、安全及环保要求的前提下,不盲目追求高端奢华,将建设标准与造价目标结合,实现功能与成本的最优平衡。(2)提高投资估算精度:加强前期市场调研,全面收集人工、材料、机械等价格信息,分析市场波动趋势,为估算提供可靠依据。完善估算方法,结合项目类型、建设周期和风险水平选择合适模式,避免单一方法导致的偏差;充分考虑政策、地质、价格波动等风险,预留合理风险准备金,确保估算贴合实际,为后续造价控制奠定基础<sup>[3]</sup>。

(3)强化决策阶段的可行性研究:组织专业团队全面分析项目技术可行性,评估施工工艺和技术方案的合理性,避免技术不成熟引发后期成本增加。深入开展经济合理性分析,对比方案投资效益,测算投资回报率、回收期等指标,排查风险;结合市场需求和政策导向,避免决策失误导致工程停工、设计变更,最大限度减少造价浪费。

### 3.2 设计阶段的造价控制对策

(1)推行限额设计与优化设计:明确设计限额指标,将造价控制目标分解到各个专业、各个设计阶段,要求设计人员在限额范围内进行设计,杜绝超限额设计。加强设计方案的比选与优化,组织多方专家对不同设计方案进行技术、经济论证,优先选择工艺简洁、材料节约、施工便捷的方案,在保证工程质量、使用功能和安全性能的前提下,最大限度降低工程造价,实现设计阶段的造价精准管控。(2)规范材料与设备选型:结合项目造价控制目标,建立材料、设备选型评估体系,优先选择性价比高、节能环保、易于维护的材料和设备,避免盲目选用高端产品导致的成本攀升。建立材料价格动态管控机制,安排专人跟踪市场价格变化,及时更新材料价格信息,根据价格波动调整选型方案,同时与供应商建立长期合作关系,争取更优惠的采购价格,降低材料、设备采购成本。(3)加强设计变更管理:建立完善的设计变更审批制度,明确变更申请、审核、批

准的流程和权限,任何设计变更必须经过严格审批后方可实施。加强设计阶段的前期调研和现场勘察,减少因设计疏漏、现场条件不符导致的变更,严格控制设计变更的频率与幅度,对不必要的变更坚决予以驳回。对于确需发生的变更,及时核算变更成本,评估其对总造价的影响,确保变更成本可控,减少不必要的变更支出<sup>[4]</sup>。

### 3.3 施工阶段的造价控制对策

(1) 优化施工方案与工艺:结合工程地质条件、施工环境和造价目标,组织技术人员对施工方案进行优化,选择先进、合理、经济的施工方案和施工工艺,提高施工效率,减少人工、材料和机械的消耗。例如,采用装配式施工工艺替代传统现浇工艺,可缩短工期、减少现场作业量,降低人工和材料浪费;优化施工顺序,避免交叉作业冲突导致的工期延误和成本增加,实现施工成本的有效控制。(2) 加强人工、材料、机械成本管控:建立市场价格监测机制,实时跟踪人工、材料、机械的市场价格波动,合理确定采购时机和采购量,规避价格上涨风险。合理安排人工投入,优化人员配置,避免人力闲置,加强施工人员技能培训,提高工作效率,降低人工成本。规范机械使用管理,合理调度机械,提高机械利用率,减少机械闲置时间和维修费用,同时加强材料库存管理,推行限额领料制度,减少材料浪费,降低材料损耗率<sup>[5]</sup>。(3) 提升施工管理水平:加强施工组织管理,制定科学合理的施工进度计划,优化施工资源配置,避免因施工组织混乱导致的工期延误和成本增加。强化进度管理,加强现场调度,及时解决施工过程中的各类问题,确保工程按期推进,减少工期成本。严格落实质量管理责任制,加强施工过程质量管控,及时发现并整改质量隐患,避免因质量不合格导致的返工、返修费用,从管理层面降低施工成本。

### 3.4 竣工结算阶段的造价控制对策

(1) 完善结算资料管理:建立健全结算资料收集、整理、审核机制,明确结算资料的整理标准和要求,安排专人负责结算资料的归集工作,确保结算资料完整、规范、真实。重点整理施工图纸、工程量清单、变更签证、验收报告、采购凭证等核心资料,避免因资料缺

失、填写不规范导致的结算审核受阻,提高结算效率,减少结算过程中的成本损耗。(2) 规范工程量核算与计价:严格按照国家计价标准、行业规范和合同约定,精准核算工程量,避免漏算、错算、多算等问题,确保工程量核算准确无误。建立计价争议协调机制,对于结算过程中出现的计价分歧,组织建设、施工、监理等多方协商,结合工程实际情况和合同约定,妥善处理争议,避免因计价纠纷导致的结算拖延和额外成本增加,确保竣工结算准确合理。(3) 加强竣工验收管理:严格执行竣工验收标准,组织专业验收团队对工程质量进行全面检测,重点检查工程实体质量、施工工艺落实情况等,及时发现并整改质量问题,避免工程交付后因质量不合格导致的返工、维修费用。同时,规范竣工验收流程,加快验收进度,及时完成工程移交,避免因验收拖延导致的工期成本和管理成本增加,确保竣工结算工作顺利推进,实现最终造价的有效控制。

### 结束语

建筑工程造价管控是一项系统性、全过程工作,需贯穿项目决策、设计、施工、竣工结算全阶段,兼顾技术、经济与管理多维度。本文通过分析各阶段造价影响因素,提出的针对性对策具有较强实操性,可有效规避造价失控风险。未来,需结合行业发展趋势,不断优化管控方法,强化各环节协同配合,持续提升造价管控水平,助力建筑工程实现质量、效益与成本的协同发展。

### 参考文献

- [1]解晓薇.建筑工程造价影响因素及其控制对策分析[J].工程建设与设计,2023,(24):220-222.
- [2]高建钧.建筑工程造价影响因素与标准化管理探讨[J].质量与市场,2024,(6):63-65.
- [3]耿欢.基于BIM技术的建筑工程造价标准化管理研究[J].建材发展导向,2024,(4):79-82.
- [4]刘乔惠.建筑工程造价影响因素及标准化管理举措[J].大众标准化,2023,(18):59-61.
- [5]顾怡菲.浅析建筑工程造价的影响因素及标准化管理措施[J].中国标准化,2022,(22):187-189.