

# 建筑工程项目施工阶段造价失控原因及防控措施

刘 浩

陕西陕煤榆北煤业有限公司 陕西 榆林 719300

**摘 要:** 本文聚焦于建筑施工阶段, 系统性地剖析了导致造价失控的深层次原因, 并针对性地提出了一套全过程、多层次的综合防控措施。研究表明, 造价失控并非单一因素所致, 而是设计变更频繁、合同管理不善、材料价格波动、现场签证不规范、施工组织不当以及人员素质不足等多重因素交织作用的结果。为有效遏制这一问题, 必须构建以“事前预防、事中控制、事后纠偏”为核心的动态管理体系。具体而言, 应通过强化设计深度与限额设计、推行精细化合同管理、建立科学的材料价格调差机制、规范现场签证流程、优化施工组织设计以及提升造价人员专业素养等手段, 形成管理闭环。本文旨在为建设单位、施工单位及咨询机构提供一套切实可行的理论框架与实践指南, 以期在保障工程质量与安全的前提下, 实现对项目投资的有效控制, 促进建筑业的健康可持续发展。

**关键词:** 建筑工程; 施工阶段; 造价失控; 原因分析; 防控措施

## 引言

工程造价管理贯穿于建筑工程项目从决策、设计到施工、竣工的全生命周期, 而施工阶段作为将设计蓝图转化为实体建筑的核心环节, 其造价管理成效直接决定了整个项目的投资效益。然而, 在实践中, 施工阶段造价失控的现象屡见不鲜, 常常出现“预算超概算、结算超预算”的“三超”怪圈, 不仅侵蚀了企业的合理利润, 更可能导致项目资金链断裂、工期严重延误, 甚至引发经济纠纷和社会不稳定因素。造成施工阶段造价失控的原因错综复杂, 既有前期工作(如设计、招投标)遗留的问题, 也有施工过程中因市场、技术、管理等因素引发的新矛盾。传统的造价管理模式多侧重于事后核算与被动应对, 缺乏前瞻性和系统性, 难以适应现代大型、复杂工程项目的管理需求。因此, 深入探究施工阶段造价失控的根源, 并构建一套科学、高效、可操作的全过程动态防控体系, 已成为当前工程管理领域亟待解决的重要课题。本文将从多维度、多层次出发, 对这一问题进行系统性的梳理与研究, 力求揭示其内在机理并提供具有普适性的解决方案。

## 1 建筑工程项目施工阶段造价失控的主要原因分析

### 1.1 设计深度不足与变更频繁

设计文件是施工和造价控制的根本依据。然而, 在许多项目中, 由于前期勘察不充分、设计周期被过度压缩或设计单位责任心不强等原因, 施工图设计往往存在深度不够、错漏碰缺等问题。这直接导致在施工过程中不得不进行大量的设计变更和图纸修改。每一次变更, 无论是结构形式的调整、材料规格的替换, 还是功能布局的优化, 几乎都会带来额外的工程量和费用。更为严

重的是, 部分变更指令下达仓促, 缺乏充分的技术经济论证, 使得变更成本难以控制。

### 1.2 合同条款约定不明与管理不善

施工合同是约束业主与承包商双方权利义务的法律文件, 其严谨性直接关系到造价的可控性。实践中, 常因以下合同问题引发造价争议和失控: (1) 计价方式选择不当: 对于地质条件复杂、设计深度不足的项目, 若盲目采用固定总价合同, 一旦发生大量变更, 极易导致承包商索赔, 最终推高结算价<sup>[1]</sup>。(2) 风险分担机制不清: 合同中对材料价格大幅波动、不可抗力、政策性调整等风险的责任划分模糊, 当风险事件发生时, 双方互相推诿, 处理过程冗长且成本高昂。(3) 工程范围界定模糊: “界面”工程(如总包与专业分包之间的工作交接)描述不清, 容易产生工作内容重复计价或遗漏, 为后期扯皮埋下隐患。

### 1.3 建筑材料与设备价格波动剧烈

建筑材料(如钢材、水泥、商品混凝土)和主要设备的价格受宏观经济、市场供需、国家政策(如环保限产)等因素影响, 波动性极大。在长达数年的项目建设周期内, 若合同中未设置科学、合理的材料价格调差机制, 或调差公式过于简单僵化, 无法真实反映市场价格的变化, 那么由价格波动带来的成本风险将完全由一方承担, 极易造成造价失控。尤其是在近年来大宗商品价格剧烈震荡的背景下, 这一风险被显著放大。

### 1.4 现场签证与索赔管理不规范

现场签证是记录施工过程中发生的、合同外新增工作或情况变化的重要凭证, 是结算的重要依据。然而, 现实中签证管理普遍存在诸多乱象: (1) 签发随意: 部

分甲方代表或监理工程师对签证把关不严, 对非必要或本应包含在合同内的工作也予以签认。(2) 内容模糊: 签证单上仅描述工作内容, 缺乏详细的工程量、人工、机械台班等量化数据, 为结算时高估冒算留下空间。(3) 时效滞后: 签证办理严重滞后于实际施工, 导致事过境迁, 难以核实真实性。此外, 承包商出于自身利益, 也可能通过精心策划的索赔(如以工期延误为由索要窝工损失)来增加收入, 若业主方缺乏专业的反索赔能力, 同样会导致造价失控。

### 1.5 施工组织设计不合理与现场管理粗放

施工组织设计是指导现场施工的纲领性文件, 其优劣直接影响资源利用效率和成本。一个不合理的施工方案, 如选择了效率低下、成本高昂的施工工艺, 或对大型机械设备的配置不当, 都会造成不必要的浪费。同时, 现场管理的粗放也是成本失控的温床<sup>[2]</sup>。例如, 材料管理混乱导致大量浪费和丢失; 劳动力调度不科学, 造成窝工或赶工; 质量管控不严, 返工现象频发; 安全管理松懈, 安全事故带来的直接和间接损失更是巨大。这些看似细小的管理漏洞, 日积月累, 最终会汇聚成巨大的成本黑洞。

### 1.6 造价管理人员专业素养与责任心有待提升

无论是业主方、施工方还是咨询方, 造价管理人员的专业水平和职业操守都是控制造价的关键。部分从业人员知识结构陈旧, 对新工艺、新材料、新定额不熟悉, 计价能力不足; 更有甚者, 缺乏职业道德, 在签证审核、进度款支付、结算审计等环节徇私舞弊, 与相关方串通, 故意虚增造价, 从中牟取非法利益。这种人为因素的干扰, 是导致造价失控最隐蔽也最恶劣的原因之一。

## 2 建筑工程项目施工阶段造价失控的全过程防控措施

针对上述成因, 必须摒弃“头痛医头、脚痛医脚”的碎片化思维, 建立起覆盖施工全过程的、主动式的动态防控体系。

### 2.1 强化源头治理: 深化设计与优化招投标

#### 2.1.1 推行限额设计与设计优化

在设计任务书中明确投资控制目标, 并将其分解至各专业、各分项工程。要求设计单位在满足功能、安全、规范等强制性要求的前提下, 运用价值工程(Value Engineering, VE)原理, 进行多方案的技术经济比选。通过优化结构体系、选用性价比更高的建筑材料、简化装饰做法等手段, 在保证品质的同时有效控制建造成本。同时, 加强施工图审查的深度和广度, 重点审查各专业图纸的一致性、完整性及可施工性, 最大限度减少错、漏、碰、缺, 从源头上压缩施工阶段变更的空间。

#### 2.1.2 精细化招标与合同策划

根据项目的规模、复杂程度、设计深度、工期长短及市场环境, 审慎选择最适合的合同计价方式。对于设计深度足够、工程量明确的项目, 可采用固定总价合同; 对于复杂、不确定性强的项目, 宜采用单价合同或成本加酬金合同。在专用合同条款中详细、清晰地约定各类风险的承担方。特别是对于主要建筑材料(如钢材、水泥、商品混凝土、有色金属等), 应明确规定价格风险的承担幅度(如 $\pm 5\%$ ), 并制定科学的调差公式, 通常可采用施工期间权威造价信息发布的加权平均价格作为调差基准<sup>[3]</sup>。利用详尽的文字说明、附图或BIM模型, 明确划分总承包与各专业分包、不同标段之间的工程界面, 对所有工作内容(包括常规的、零星的、辅助性的工作)进行无遗漏的描述, 避免模糊地带和理解歧义。

### 2.2 构建动态监控体系: 实施全过程精细化管理

#### 2.2.1 建立“三算”对比分析机制

将经批准的施工图预算(或标底)、签订的合同价、以及每月/每季归集的实际成本进行动态对比分析。通过偏差分析(Variance Analysis), 精准定位成本超支或节约的分部分项工程, 深入剖析其背后的原因(是工程量增加、单价上涨还是效率低下), 并据此采取针对性的纠偏措施, 实现成本的动态、闭环管理。

#### 2.2.2 严格规范变更与签证管理:

(1) 事前审批: 所有工程变更必须履行严格的内部审批程序。变更发起方需提交《工程变更申请单》, 详细阐述变更原因、技术方案、对工期和造价的影响估算。该申请须经总监理工程师、业主方项目负责人、造价咨询方共同会审并签署书面意见后, 方可实施。(2) 事中计量: 变更和签证发生时, 业主、监理、施工三方代表必须第一时间到达现场, 共同确认工作内容、部位、完成状态, 并精确测量或计算工程量。所有确认结果必须形成书面记录, 并附有现场照片、视频等影像资料作为佐证, 确保其真实性、可追溯性。(3) 事后审核: 在工程结算阶段, 对所有变更签证文件进行集中、严格的合规性和合理性审核。重点核查其审批手续是否完备、计量是否准确、计价是否符合合同约定, 坚决剔除不合规、不合理的费用。

#### 2.2.3 加强材料与设备采购管理

建立并维护合格供应商名录, 通过公开招标、竞争性谈判等方式, 优选质优价廉的合作伙伴。对于用量大、价值高的大宗材料, 可探索集中采购、战略合作、期货套期保值等模式以降低成本和对冲价格风险。严格执行材料设备的进场联合验收制度, 核对其品牌、规格、型

号、技术参数、质量证明文件等是否与合同及样品相符，杜绝不合格品流入施工现场。

### 2.3 提升现场执行效能：优化施工与强化内控

#### 2.3.1 优化施工组织设计

鼓励施工单位在编制施工组织设计时，充分运用BIM、4D/5D模拟等先进技术，对施工顺序、资源配置、大型机械布置、场地物流等进行可视化模拟和优化。通过模拟可以提前发现潜在的冲突和瓶颈，选择技术上可行、经济上最优的施工方案，从而提高工效、缩短工期、降低措施费用<sup>[4]</sup>。

#### 2.3.2 推行目标成本责任制

将项目总成本目标按照WBS（工作分解结构）逐层分解至各分部、分项工程，并进一步落实到各职能部门（如工程部、材料部、合约部）乃至具体的岗位和个人。签订《成本控制责任书》，明确各方的权责利，并将成本控制的实际成效与绩效考核、薪酬激励、职务晋升等直接挂钩，形成“人人关心成本、人人控制成本”的良好氛围。

#### 2.3.3 加强质量安全管控

牢固树立“质量是最大的节约，安全是最大的效益”的管理理念。通过建立健全的质量保证体系和安全管理体系，强化过程控制和预防为主的思想。严格执行“三检制”（自检、互检、专检），确保每一道工序都一次成优，从根本上杜绝返工浪费。同时，加大安全投入，落实各项安全防护措施，消除事故隐患，避免因质量安全事故造成的直接经济损失和间接的工期、声誉损失。

### 2.4 夯实人才与技术基础：赋能专业团队

#### 2.4.1 提升造价人员综合素质

加强对造价从业人员的职业道德教育、法律法规培训和专业技能培训。不仅要精通工程量计算、定额套用、费用计取等传统技能，还要不断学习和掌握BIM、大数据、项目管理等跨领域知识，努力成为既懂技术、又懂经济、还懂管理的复合型人才。鼓励从业人员考取注册造价工

程师等执业资格，提升专业权威性。

#### 2.4.2 应用信息化管理工具

积极推广使用集成化的项目管理信息系统（PMIS）、BIM5D协同平台、智慧工地管理系统等数字化工具。这些工具能够打通设计、施工、成本、进度等各业务环节的数据壁垒，实现工程量自动提取、成本实时归集与预警、变更在线审批流转、合同条款智能提醒等功能，极大地提高造价管理的效率、透明度和精准度，有效减少人为错误和舞弊空间。

### 3 结语

建筑工程项目施工阶段的造价失控是多种因素长期积累、共同作用的结果，其防控是一项复杂的系统工程。唯有坚持“预防为主、防治结合”的原则，从前端的设计与招投标抓起，通过深化设计、优化合同来夯实基础；到中端的施工过程实施精细化、动态化的监控，通过严格的变更签证管理、科学的成本核算与分析来把控过程；再到后端的结算阶段严把审核关，并辅以高素质的人才队伍和先进的技术手段作为支撑，才能构筑起一道坚实、有效的防线。建设各方必须彻底转变观念，将造价控制视为一项贯穿项目始终的核心管理任务和全员参与的系统工程，而非仅仅是财务或合约部门的事后核算工作。只有这样，才能真正实现项目投资的有效控制，在保障工程质量与安全的前提下，最大化项目的经济效益和社会效益，推动我国建筑业迈向高质量、高效率、可持续发展的新阶段。

### 参考文献

- [1]饶轶宾.建筑工程造价失控原因及动态管控措施探讨[J].房地产世界,2025,(21):116-118.
- [2]叶振鑫.探讨建筑工程造价失控原因及其控制方法[J].建材与装饰,2020,(14):202-203.
- [3]李长胜,耿云革.建筑项目施工阶段造价失控原因与管控对策[J].四川水泥,2026,(03):41-43.
- [4]张敏敏.对建筑工程造价失控原因的分析及其控制方法[J].农家参谋,2020,(07):98.