

房建工程施工阶段成本控制常见漏洞及全过程管控策略

何佳

中交一公局第九工程有限公司 广东 广州 510000

摘要：随着我国房地产市场逐步进入高质量发展阶段，建筑企业面临的竞争日益激烈，利润空间持续压缩。在此背景下，施工阶段的成本控制能力已成为决定项目成败和企业盈利能力的关键因素。然而，在实际操作中，由于管理粗放、流程不规范、信息不对称等原因，房建工程在施工阶段普遍存在诸多成本控制漏洞，导致成本超支、效益流失。本文系统梳理了房建工程施工阶段成本控制中的常见漏洞，深入剖析其成因，并基于全过程管理理念，从组织保障、技术支撑、流程优化、风险预警等多个维度，构建了一套科学、系统、可操作的全过程成本管控策略体系。研究旨在为建筑企业提供理论参考与实践指导，提升其精细化管理水平和核心竞争力。

关键词：房建工程；施工阶段；成本控制；管理漏洞；全过程管控；精细化管理

引言

房建工程作为固定资产投资的重要组成部分，其投资规模巨大、建设周期长、参与主体多、技术复杂度高，成本管理贯穿于项目全生命周期。其中，施工阶段是资金投入最集中、资源消耗最密集、不确定性因素最多的环节，通常占项目总投资的70%以上。因此，施工阶段的成本控制效果直接决定了项目的最终经济效益。近年来，尽管BIM（建筑信息模型）、智慧工地、大数据等新技术在建筑行业得到广泛应用，但许多企业在施工成本管理上仍停留在“事后核算、被动纠偏”的传统模式，缺乏前瞻性、系统性和动态性。成本超支、变更签证失控、材料浪费、窝工返工等问题屡见不鲜，严重侵蚀了项目利润。在此背景下，深入研究房建工程施工阶段成本控制中存在的漏洞，并提出基于全过程管理理念的系统性管控策略，具有重要的理论价值和现实意义。

1 房建工程施工阶段成本控制的内涵与特点

1.1 内涵界定

施工阶段成本控制是指在项目实施过程中，以合同造价或目标成本为基准，通过计划、组织、协调、监督和调整等管理手段，对人工、材料、机械、措施费及管理费等成本要素进行动态监控与优化配置，在保障工程质量、安全和进度的前提下，确保实际成本不超预算，并实现成本最小化与效益最大化。其本质是科学决策与精细化管理，而非简单压缩开支。

1.2 主要特点

一是动态性：受天气、地质、市场波动、政策变化等外部因素影响，成本需随工程进展持续调整；二是复杂性：涉及业主、设计、总包、分包、监理、供应商等多方主体，协调难度大，信息易失真或滞后；三是集

成性：与进度、质量、安全等目标紧密关联，任一环节偏差均可能引发连锁反应，需统筹管理；四是数据依赖性：高度依赖工程量、材料价格、人工效率等及时、准确、完整的数据支撑；五是人为敏感性：现场管理人员的专业能力、责任心和执行力直接影响控制成效，稍有疏忽易造成重大损失。

2 房建工程施工阶段成本控制常见漏洞及成因分析

以“粤港澳大湾区（惠州）装配式产业基地项目（一期）”为例，其施工图设计范围明确排除了远期开发的7号、8号高层厂房（合计48,494.95 m²），仅聚焦于57,301.13 m²的近期建设内容。然而，即便在边界清晰的前提下，项目仍面临多重成本控制挑战：如6-1号预制构件厂房（21,060 m²）与6-2号厂房（10,530 m²）对模板体系、钢筋加工精度要求极高；5号宿舍楼（10,166.33 m²）涉及大量标准化装修，易因材料批次差异引发返工；而3号科创中心（3,457.47 m²）作为技术集成载体，设计变更风险尤为突出。这些特征使得传统粗放式成本管理难以适应，亟需系统性应对。

2.1 设计变更与现场签证管理失控

在实际施工过程中，设计图纸深度不足或前期论证不充分，常导致施工图无法满足现场实际需求，进而频繁发生设计变更。与此同时，业主方需求变动缺乏有效冻结机制，进一步加剧了变更频次。更为严重的是，部分项目对现场签证管理松懈，签证手续不全、内容模糊，甚至存在“先干后签”现象。现场管理人员往往更关注技术可行性，忽视变更对成本的影响，未能及时将变更纳入成本核算体系，导致成本数据严重滞后，最终形成“边干边算、成本失控”的局面^[1]。究其根源，在于缺乏统一的变更签证审批流程、责任不清以及信息化台

账系统的缺失,使得变更管理流于形式。

2.2 工程量计量与计价不准确

工程量计算错误、重复计量乃至虚报冒领等问题在部分项目中依然存在,尤其在分包结算环节表现突出。一方面,成本人员对清单计价规范和定额理解存在偏差,套用不当;另一方面,材料价格信息更新滞后,无法反映真实市场行情。更值得警惕的是,一些项目存在“人情结算”现象,结算依据不足,缺乏交叉复核机制。这些问题的背后,既有专业能力不足的原因,也反映出管理流程的缺陷。传统依赖人工计算的方式效率低下且易出错,而BIM等数字化工具尚未在多数企业普及,导致工程量与成本数据难以联动,无法实现自动校验与动态更新。

2.3 材料设备管理粗放

材料成本通常占房建工程总成本的60%以上,但许多项目在材料管理上仍显粗放。采购计划脱离施工进度,造成库存积压或停工待料;现场领用无记录、无限额,浪费现象严重;甲供材与乙供材界限不清,责任推诿频发;废旧模板、钢筋头等可回收物资处置随意,造成资产流失。这些问题源于物资管理缺乏系统规划,未建立基于进度的精细化需求预测机制,仓储管理制度形同虚设,且对供应商缺乏有效评价与约束。更重要的是,企业普遍未对各类材料的合理损耗率进行科学测算与考核,导致“浪费合理化”成为常态。

2.4 劳务与机械使用效率低下

劳动力与机械设备作为施工生产的核心资源,其使用效率直接影响项目成本。然而,不少项目在施工组织设计阶段对人力与机械配置缺乏详细规划,现场调度能力薄弱,无法根据实际进度动态调整资源投入,常常出现高峰期人手不足、低谷期大量窝工的现象。机械设备租赁费用高昂,但闲置率居高不下,部分设备甚至长期停放在现场却照常计费^[2]。此外,分包队伍选择不当,施工工艺落后,返工率高,进一步拉低整体工效。这些问题反映出项目管理对资源优化配置的重视不足,缺乏历史工效数据库支撑决策,也未建立有效的分包商绩效评估与激励机制。

2.5 成本核算与分析滞后

许多项目的成本数据收集严重滞后,月度成本报表往往延迟一至两个月,失去指导意义。即便形成报表,成本分析也多停留于表面,仅做简单同比环比,未能深入挖掘偏差根源。更关键的是,成本数据与具体施工活动脱节,无法精准定位是哪道工序、哪个班组、哪种材料导致了成本异常。这种滞后性源于成本管理体系与项

目管理系统割裂,数据采集标准不统一,接口不畅通。成本人员疲于应付日常事务,无暇开展深度分析,加之缺乏偏差预警机制和标准化纠偏流程,使得成本控制始终处于被动状态。

2.6 合同与风险管理薄弱

合同条款模糊、权责不清是引发成本纠纷的重要诱因。部分项目在签订合同时未充分考虑潜在风险,对不可抗力、政策调整、市场价格波动等缺乏应对预案。合同交底不到位,导致现场管理人员对自身权利义务认识不清,在面对业主不合理要求时不敢主张权益。同时,企业普遍缺乏专业的合同与索赔管理团队,索赔意识淡薄,关键证据如会议纪要、影像资料、往来函件等收集不全,即使发生可索赔事件也因证据链断裂而无法成功主张。项目档案管理混乱,进一步加剧了风险敞口,使企业蒙受不应有的经济损失。

3 房建工程施工阶段全过程成本管控策略体系构建

针对上述漏洞,本文提出以“目标导向、过程控制、数据驱动、协同治理”为核心理念的全过程成本管控策略体系,涵盖事前、事中、事后三个阶段。

3.1 事前预防:夯实成本控制基础

强化目标成本管理:在项目启动阶段,基于施工图预算或投标报价,结合企业历史数据和市场行情,科学编制项目目标成本。目标成本应分解至各分部分项工程、各责任部门及时间节点,形成“横向到边、纵向到底”的成本责任矩阵。(2)深化施工图会审与优化:组织设计、成本、施工等多方参与施工图会审,重点审查图纸的可施工性、材料选型的经济性及构造做法的合理性。鼓励开展价值工程(VE)分析,在保证功能和质量的前提下,提出优化建议,从源头降低建造成本。(3)完善合同策划与交底:在签订分包合同时,明确工作范围、计价方式、变更签证流程、违约责任等关键条款^[3]。合同签订后,必须进行全员交底,确保现场管理人员清楚合同边界与成本控制要点。(4)建立标准化成本数据库:整合企业历史项目的工程量、单价、工效、损耗率等数据,建立企业级成本数据库。该数据库可为新项目目标成本测算、材料采购比价、劳务定价等提供数据支撑。

3.2 事中控制:实施动态精细化管理

推行基于BIM的5D成本管理:将BIM模型与进度计划(4D)、成本数据(5D)集成,实现工程量自动提取、成本动态模拟与可视化监控。当发生设计变更时,系统可自动计算其对成本的影响,辅助决策。(2)构建“三算对比”动态监控机制:建立“目标成本—计划成本—实际成本”的三算对比机制。每月定期采集实际发

生的成本数据（人工、材料、机械、措施费等），与目标成本和月度计划成本进行对比分析，及时发现偏差并预警。（3）强化变更签证全过程管理：建立“申请—审核—批准—实施—计量—结算”闭环管理流程。所有变更签证必须附带技术方案、工程量计算书及成本影响分析，经成本、技术、项目经理三方会签后方可实施。同步更新成本台账与BIM模型。（4）实施材料全生命周期管理：一是计划阶段：基于进度计划生成物资需求总计划与月度计划；二是采购阶段：实行集中采购与战略采购，利用成本数据库进行比价；三是进场阶段：严格验收，建立电子台账；四是使用阶段：推行限额领料，按施工段或班组核算损耗；五是退场阶段：规范废旧材料回收与处置，冲减成本。（5）优化人力资源与机械配置：根据施工组织设计，动态调整劳动力与机械投入。利用智慧工地系统实时监控人员考勤与机械运行状态，分析工效数据，对低效作业及时干预。建立分包商绩效评价体系，优胜劣汰。（6）加强现场成本日清日结：推行“成本日志”制度，要求施工员、材料员、成本员每日记录关键成本数据（如混凝土浇筑量、钢筋绑扎量、材料进场量等），确保数据真实、及时、可追溯。

3.3 事后评估：闭环反馈与持续改进

（1）开展月度成本分析会：每月召开由项目经理主持的成本分析会，通报成本执行情况，分析偏差原因，制定纠偏措施，并跟踪落实。分析报告应包含成本结构、偏差率、责任归属及改进建议。（2）实施项目成本后评估：项目竣工后，全面复盘成本执行情况，对比目标成本与实际成本，总结经验教训。重点分析重大偏差项的原因，形成案例库，用于指导后续项目。（3）建立成本绩效考核机制：将成本控制目标纳入项目团队及个人的绩效考核体系，实行“节奖超罚”^[4]。考核指标应包括成本偏差率、变更签证控制率、材料损耗率等，确保责任落实。（4）推动知识沉淀与组织学习：将项目成本管理过程中的优秀做法、典型问题、解决方案等进行标准化、模板化，纳入企业知识管理系统，促进组织能力的持续提升。

4 保障措施

在组织层面，应设立专职成本管理部门，明确项目经理为第一责任人，成本工程师为专业支撑，形成覆盖项目全岗位的三级成本管理网络。在制度层面，需建立健全涵盖目标成本、变更签证、材料管理、成本分析等内容的制度体系，为管理行为提供规范依据。技术层面，应加大BIM、智慧工地、ERP等信息化系统投入，打通设计、施工、成本、财务等系统间的数据壁垒，实现业务协同与信息共享。人才是核心，企业应着力培养既懂工程技术又精通成本与合同的复合型人才，提升一线成本人员的专业话语权。最后，文化引领不可或缺，通过培训、宣传与激励机制，培育“人人都是成本管理者”的企业文化，使成本控制内化为团队的自觉行动。

5 结语

建筑企业必须摒弃粗放管理模式，正视施工阶段存在的各类成本漏洞，以全过程管理思维重构成本管控体系。本文提出的“事前预防—事中控制—事后评估”全过程成本管控策略，强调目标引领、数据驱动、流程闭环与协同治理，具有较强的系统性和可操作性。未来，随着人工智能、物联网、区块链等新技术的深度融合，成本控制将向更智能、更精准、更自动化的方向发展。建筑企业唯有主动拥抱变革，夯实管理基础，方能在激烈的市场竞争中行稳致远，实现高质量可持续发展。

参考文献

- [1]冯艳琴.房建工程项目施工阶段的成本控制问题与优化建议[J].中国建筑装饰装修,2024,(18):144-146.
- [2]甘宇.房建工程施工阶段成本控制的精细化管理策略研究[J].中华民居,2025,18(01):157-159.
- [3]栗丽.房建工程造价与施工项目成本控制管理[C]//中国智慧工程研究会智能学习与创新研究工作委员会.2022工程建设与管理桂林论坛论文集.徐州润华置业有限公司,2022:91-92.
- [4]李维军.房建工程造价与施工项目成本控制管理[J].居舍,2021,(15):143-144.