工程变更对施工阶段造价控制的影响及对策

饶兆豪

中海（广州）工程勘察设计有限公司 广东 广州 510000

【摘　要】：工程变更会改变施工合同形成时的工程量、单价、工期与责任边界，是施工阶段造价偏离控制目标的重要原因。设计调整、现场条件差异、材料设备替换及施工组织变化，会传导至工程量重算、综合单价调整、措施费增加和结算争议。为控制这一过程，应将技术核定与费用评估同步开展，采用变更分级审批、量价复核、合同化估价、现场签证和动态台账管理，使变更原因、实施范围、计价依据与支付结果能够相互追溯。

【关键词】：工程变更；施工阶段；造价控制；现场签证；动态管理

DOI:10.12417/2811-0536.26.10.024

引言

施工现场的设计条件、材料供应和工序衔接难以完全维持招标时的假设，合理变更因而具有客观必要性。造价失控通常不是由变更本身造成，而是技术文件已经改变，计量、估价及合同责任仍沿用旧口径，或现场先施工、事后补签，导致工程事实无法还原。施工阶段应把控制重点放在变更边界、量价影响与责任依据上，及时形成可供进度款审核和竣工结算使用的证据，减少费用确认滞后及重复争议。

1 工程变更与施工阶段造价控制的关系

工程变更是合同履行期间对工程范围、材料设备或工期安排作出的正式调整，造价控制据此核对量价、责任与支付边界。

2 工程变更对施工阶段造价控制的影响

2.1 改变工程量与综合单价的计价基础

设计尺寸、构造做法或使用功能改变后，原清单工程量与项目特征可能同时失效。若只按新增数量乘原单价，容易忽略原单价所对应的施工条件、材料规格和风险范围。

正确顺序应先划定取消、增加和替代三类工程量，再判断合同是否存在适用或类似单价；没有可比单价时，重新分析人工、材料、机械和管理费组成。复核人员至少对变更前后图纸版本、计量规则、计算底稿和现场完成界面 4 项证据进行交叉核对，工程量差异达到项目内部复核线时启动独立复算。

设计深化与材料替换会联动改变工程变更数量和造价控制的组价条件，合同单价不能无条件移植到新工作内容[1]。复算结果还要区分净增工程量与返工工程量，防止取消项目的已完部分在新清单中被重复支付。变更来源、费用结果与控制动作之间的传导关系见图 1。

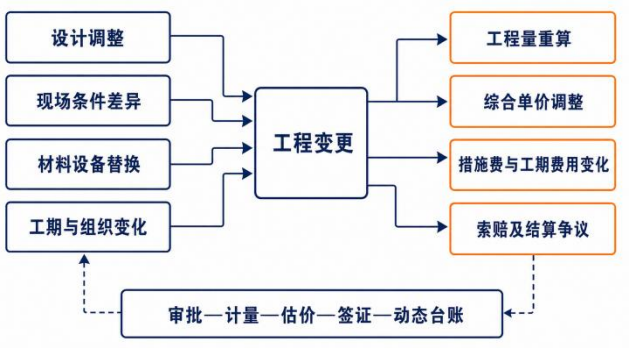

图 1 工程变更对施工阶段造价的影响机制

图 1 表明，工程变更须经过工程量重算和综合单价审核后才能进入支付，审批、计量、估价、签证与台账构成完整证据链。

2.2 引起措施费、工期费用与现金流波动

变更发生在结构、安装或装饰交叉施工期时，影响常常超出实体工程量。拆改、二次进场、临时支撑、设备闲置和赶工会改变措施资源，设计确认等待也可能压缩后续工序。审核若只确认新增材料和人工，容易漏掉与责任事件具有因果关系的措施费；施工单位把全部现场低效归入变更，则会放大索赔。控制时应以批准方案为界，记录变更前计划、受影响工序、资源增量和实际持续时间，并剔除组织失误造成的损失。施工阶段造价控制中的进度、合同与费用审核应围绕同一工程变更事件展开，判断措施费时不能脱离其发生时点[2]。关键线路未受影响的等待时间，不应直接按全工期停滞计算，还要核查资源是否能够转移到其他作业面以及承包人是否采取合理减损措施。

3 工程变更造价控制中存在的主要问题

3.1 技术审批与费用评估先后脱节

部分项目把变更审批理解为单纯的技术可行性判断，为消除停工点而在费用测算前发出施工指令。造价人员后续介入时，原状已经覆盖，方案比选也失去

条件，只能依据报送结果被动审核。另一类问题是全部变更沿用同一审批层级，小额事项等待过久，重大事项却没有投资负责人参与。审批链条应按预计费用、工期影响和合同责任分级。工程变更的费用评估结论需要完整依据和造价控制责任复核支撑，单看汇总金额难以发现计价口径变化[3]。技术与费用意见还须在同一版本签署，防止方案修改后仍沿用上一轮估价，并明确超出暂定金额时重新提交审批的触发条件。若技术方案尚未稳定，估价人员应列出敏感工程量和价格区间，提示决定者比较不同路径的费用后果。

4 施工阶段工程变更的造价控制对策

4.1 建立变更分级审批与事前估价

建设单位应按预计费用、工期影响和合同责任设置工程变更审批层级。小额且不改变功能、工期的事项由项目层审批；涉及主要结构、关键线路或责任变化的事项，由投资、设计和合同人员联合审查。紧急事项可先发限范围指令，但须同步记录原状、工程量和资源投入。表 1 为管理设定示例，实际项目应结合合同额与授权制度确定阈值。

分级的作用是配置相称的证据与复核强度。一般变更完成技术、计量和合同三向核对，重大变更增加方案经济比选，紧急变更先固定事实证据。重大工程变更的方案选择需要同时比较功能实现与造价控制后果，事前估价据此排除成本明显不合理的路径[4]。无法立即定价时，也须写明待确认材料价、计量界面和风险承担。不同费用影响下的审批和复核配置见表 1。

表 1 施工阶段工程变更分级控制参数示例

序号	合同额占比/%	审批层级/级	技术复核/人	费用复核/人	完成时限/h
1	0.050	1	1	1	24.000
2	0.100	1	1	2	24.000
3	0.300	2	2	2	48.000
4	0.500	2	2	3	48.000
5	1.000	3	3	3	72.000
6	2.000	3	3	4	96.000

表 1 中合同额占比提高时，审批层级、复核人数和时限相应增加，说明较高费用风险需要更强的交叉复核。

4.2 实施量价同步复核与合同化估价

每项变更建立唯一编号，造价人员据此串联变更指令、图纸版本、现场计量、询价资料、组价底稿和审批结论。计量先区分原合同取消量、已施工拆除量、新增量和替代量，避免只记录最终净增量而丢失返工事实；估价再按合同约定依次寻找适用单价、类似单价和新组单价。采用类似单价时，应说明材料规格、施工条件和资源消耗的调整系数；重新组价时，人工、材料、机械价格须锁定询价日期和税费口径。工程变更的造价控制风险识别应贯穿合同执行和费用审核，局部价格判断必须回到责任条件[5]。复核结论经双方确认后进入当期支付，未确认部分单独列示，并注明争议依据和责任岗位，不能在台账中消失。月度审核还应抽查编号、图纸与计量记录是否一一对应，发现版本冲突即暂停支付。

4.3 完善现场签证、动态台账与结算闭环

签证应在隐蔽或拆除前完成现场核验，记录位置、尺寸、时间、参与人员、形成原因和影像索引，不使用“工程量按实”“费用另议”等无法复核的表述。动态台账以变更编号为主线，列出申报金额、审核金额、已支付金额、未确认金额和预计结算金额，并与合同价及投资目标勾稽。每月由技术、造价、工程和财务岗位共同核对一次，重点处理已施工未计价、已计价未签认以及重复申报事项。工程变更的现场条件、价格和管理因素需要置于施工阶段造价控制过程中连续识别[6]。分部工程完成后再做一次变更清理，结算前关闭责任和价格均已确定的事项；尚有争议的项目保留双方证据、争议金额和后续处理期限。台账更新后应由责任岗位签名锁定版本，使后续调整保留时间和原因记录。

5 结语

工程变更会通过工程量、综合单价、措施费、工期费用和支付审核影响施工阶段造价，控制重点不在于拒绝必要调整，而在于保证技术决定与费用决定同步。项目应在施工前完成分级审批和暂定估价，实施中以唯一编号串联图纸、计量、询价、签证与合同条款，支付及结算时持续核对动态台账。只有让新增费用能够回到真实工程事实、合同责任和有效审批依据，才能兼顾现场实施效率与投资目标。

参考文献：

[1] 赵超.EPC 项目钢结构工程变更对造价的影响及控制措施研究[J].中国住宅设施,2026,(2):57-59.

[2] 何旭.项目施工阶段工程造价的控制措施[J].城市开发,2026,(6):171-173.

[3] 温添介.财政投资项目预算审核中的造价控制研究[J].行政事业资产与财务,2026,(17):34-36.

[4] 宋江波.基于价值工程的建设项目全过程造价控制研究——以上海某学校四期项目为例[J].价值工程,2026,45(17):39-43.

[5] 王宝平.输变电工程造价管控全过程中的风险识别与策略研究[J].产城,2026,(6):132-134.

[6] 张川,洪彬,高晨燕.高速公路工程造价影响因素及控制方法研究[J].时代汽车,2026,(3):13-15.