施工阶段工程变更对概预算的影响及控制

唐　静

中国电建集团四川工程有限公司 四川 成都 610000

【摘　要】：施工阶段工程变更直接作用于清单工程量、材料设备价格、措施项目边界和现场签证计量，概预算若不能同步识别变更来源，容易在合同价款调整、资金计划和竣工结算中形成连续偏差。本文分析设计变更、材料设备变更和现场条件变更对概预算的影响，梳理工程量核定、价格依据核算和签证计量约束的控制关系，提出以变更前置联审、分项费用重估、现场证据同步固化为核心的控制思路。施工阶段概预算控制应把技术变更、计价依据、合同条款和现场计量纳入同一工作链条，使变更价款具备可追溯的计算依据。

【关键词】：施工阶段；工程变更；概预算；工程造价；签证计量

DOI:10.12417/2811-0528.26.21.008

引言

施工阶段的工程变更通常发生在图纸深化、材料设备替代、现场条件暴露和建设需求调整等环节，其影响不只表现为某一分项价格增加，还会改变清单项目、综合单价适用条件、措施项目配置和合同风险分担。概预算在项目实施中承担资金计划和造价控制基准作用，若变更指令、工程量核定、价格依据和现场签证之间没有同步校验，预算偏差会沿着进度款支付、暂估价确认和竣工结算继续传递。分析施工阶段工程变更对概预算的影响及控制，应把变更原因、计价规则和现场证据放在同一链条中判断，避免只在结算末端集中处理差异。

1 施工阶段工程变更对概预算的影响

（1）设计变更引起清单工程量偏差扩大：设计变更进入施工阶段后，最先冲击清单工程量的适用边界。会审意见把结构节点、设备基础或管线走向改成新版图纸时，原概预算中的项目特征和计算口径随之失配；偏差既可能来自构件数量增减，也可能来自清单项目拆分、合并后原综合单价无法继续覆盖施工内容[1]。预算人员若只按变更图纸汇总数量，而未核对清单描述、合同单价和措施项目联动关系，新增工程容易套入不匹配单价，删减工程也可能遗漏相应措施费用扣减。机电预留洞、设备基础加固和装饰收口等交叉部位还会牵动多个专业底稿，接口未重新计量时，概预算偏差会延伸到进度款支付和竣工结算。

（2）材料设备变更推动费用构成重组：材料设备变更对概预算的影响集中在费用构成重组。施工阶段常见的品牌替换、规格升级、供货范围调整和设备成套边界变化，会同时牵动材料费、安装费、运输费、调试费和税费口径。原预算价格若只对应单一材料名称，而缺少型号、性能参数、辅材范围和供货条件，变更后很难判断新增费用是合理价差还是重复计列[2]。材料设备变更还会改变施工方法和措施配置，高等级材料可能引入新的安装工艺，设备尺寸变化可能引起基础、支架和管线接口调整。概预算随之从单价替换问题转化为费用组合重估问题，控制重点应落到价格依据、技术参数和施工边界的一致性。

（3）现场条件变更放大签证预算偏离风险：现场条件变更通常在土方、支护、管线迁改、临时排水和交叉作业中暴露，原概预算难以完全预判。地下障碍物、地质条件差异或临时交通组织改变，往往先形成现场签证，再进入价款调整。若签证只记录施工事实而缺少测量数据、影像资料、监理确认和工程量计算依据，预算偏离会在结算阶段被放大。现场条件变更还容易与合同风险边界交织，例如可预见风险、不可预见风险和施工组织措施之间的划分不清，会使同一工作内容被重复计价或长期争议。概预算控制必须在变更发生时同步限定事实、数量和计价依据，不能等竣工后再集中追认。现场条件变更的签证计量控制指标见表 1。

表 1 施工阶段现场条件变更签证计量控制指标

变更事项	计量凭证(件)	核定工程量	价格依据(项)	预算调整值(万元)	复核周期(d)
地下障碍物清除	6	186.5m³	3	8.20	3
基坑支护加固	8	238.2m³	4	13.53	4
临时排水改道	5	32.8m	3	6.45	2
材料二次转运	7	92.6t	4	4.82	3
夜间赶工照明	4	128.5h	2	3.55	2
管线保护措施	9	46.3m	5	10.71	5

表 1 中，基坑支护加固的核定工程量为 238.2m³，预算调整值为 13.53 万元，说明支护类变更对概预算影响更集中；管

线保护措施配置 9 件计量凭证和 5 项价格依据，复核周期为 5d，控制重点在事实链完整性。材料二次转运核定工程量为 92.6t，预算调整值为 4.82 万元；夜间赶工照明的核定工程量为 128.5h，预算调整值为 3.55 万元，复核周期压缩到 2d，适合随进度款同步确认。

2 施工阶段工程变更的概预算控制策略

（1）设计变更联审中的工程量核定程序：设计变更联审的核心是把技术必要性和工程量核定放在同一程序中完成。变更提出后，建设单位、设计单位、监理单位、施工单位和造价人员应同步确认变更原因、图纸版本、影响部位、清单项目和工程量计算规则。造价人员在联审中不替代设计判断，但必须说明变更是否引起原清单项目特征改变、是否应新增综合单价、是否影响措施项目和暂估价范围[3]。工程量核定宜采用原预算工程量、变更增减量和变更后工程量三栏对照，保留计算式、图纸页码和确认时间。未经联审确认的设计变更不宜直接进入进度款支付，已经施工的紧急变更则应补齐现场事实、设计确认和计价依据，防止工程量偏差在后续结算中失去可复核基础。

（2）材料设备变更后的价格依据核算：材料设备变更后的价格依据核算，应先确认技术参数，再确认价格口径。概预算调整不能简单采用施工单位报价，应核对变更材料设备的规格型号、性能等级、供货范围、安装附件、运输距离和税费条件，并与原预算价格进行同口径比较。对于合同已有适用单价的项目，应优先判断原综合单价是否覆盖变更后的项目特征；不适用时，再依据市场询价、信息价、厂家报价和已标价清单水平协商确定新单价[4]。价格依据核算还要排除重复费用，例如设备供货已含调试附件时，安装清单中不应再次列入相同内容。对价格波动明显的材料，应固定询价日期和采购条件，使概预算调整反映施工阶段真实价格边界。

（3）现场条件变更签证计量约束：现场条件变更的签证计量约束，关键在于把事实确认、工程量计算和预算调整时点统一起来。现场签证应在变更事项发生时记录部位、原因、起止时间、参与机械、投入人员、材料消耗和测量结果，并由监理和建设单位确认。不同现场条件变更可按凭证数量、核定工程量、价格依据、预算调整值和复核周期设置分级控制强度。预算调整指数由 0.27 至 1.00 分布，高指数事项应优先完成工程量和价格依据复核。签证计量不应把无法计量的管理协调成本直接转化为预算增加，也不应把已包含在合同风险或措施项目中的费用重复列入变更价款。连续发生的现场条件变化，应建立变更台账，将每次签证与图纸、指令、测量记录和支付节点对应。现场条件变更的预算调整指数比较见图 1。

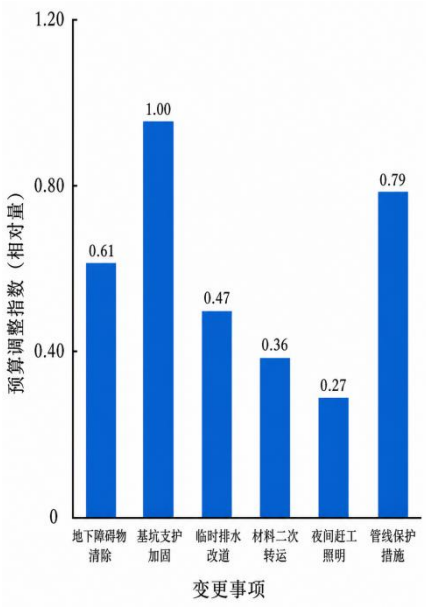


图 1 施工阶段现场条件变更预算调整指数比较

图 1 中，基坑支护加固的预算调整指数为 1.00，在六类事项中最高；管线保护措施为 0.79，地下障碍物清除为 0.61。夜间赶工照明为 0.27、材料二次转运为 0.36，说明现场条件变更对概预算的冲击具有明显差异，预算人员应把高指数事项前置到签证事实确认和价格依据复核环节。

3 结语

施工阶段工程变更对概预算的影响集中在清单工程量、费用构成和签证预算三个位置，设计变更改变计量对象，材料设备变更重组价格依据，现场条件变更放大证据不足造成的预算偏离。概预算控制不能只依赖结算审核，应在变更提出、技术确认、价格测算和现场计量阶段同步介入。工程量核定程序能够稳定设计变更的计价基础，材料设备价格核算能够防止替代方案扩大费用口径，签证计量约束能够把现场条件变化转化为可复核的价款调整依据。后续施工管理还应强化变更台账、合同条款和支付节点之间的衔接，使概预算从静态编制文件转向施工阶段持续校准的造价控制基准。

参考文献：

[1] 张丽琼.工程概预算编制对建筑施工工程造价的影响[J].居业,2025,(9):175-177.

[2] 蔡子平.建筑工程概预算编制对工程造价的影响与对策探析[J].中国设备工程,2026,(14):251-253.

[3] 岳明秀.建筑工程概预算编制对工程造价的影响与对策[J].大众标准化,2024,(24):60-62.

[4] 王博.建筑工程概预算编制对工程造价的影响与对策[J].大众标准化,2024,(10):68-70.