

EPC 总承包项目工程造价控制要点分析

贾晨

身份证号码: 320102199105250836

[摘要] 建设单位在 EPC 项目造价管理中承担整体统筹职责, 贯穿项目各阶段, 包括前期立项、设计、招标、施工及结算环节。前期阶段, 建设单位主导可行性研究与成本目标设定, 确保投资合理。设计阶段, 建设单位通过审查与优化设计方案, 控制设计变更与工程量偏差, 保障经济性。招标与合同签订阶段, 建设单位明确合同条款, 规范风险分担及变更管理。施工阶段, 建设单位监督项目执行与成本动态, 防范资源浪费与变更失控。结算与审计阶段, 建设单位核实工程量与资金支出, 提升结算准确性。

[关键词] EPC 模式; 工程造价; 造价风险; 造价控制

一、建设单位在EPC项目造价管理中的角色与责任

1. 明确建设单位的管控职责与决策权

建设单位承担项目整体造价管理的统筹职责, 贯穿项目的各个阶段。前期立项阶段, 建设单位需主导可行性研究, 结合项目需求合理确定投资规模和成本目标。设计阶段, 建设单位的决策权体现在对设计方案的审查与确认, 要求图纸内容稳定且符合项目经济性原则。招标与合同签订阶段, 建设单位负责审核招标文件, 明确风险分担、施工图预算编制、变更管理和结算规则等条款, 保障合同条款的严谨性。施工阶段, 建设单位需监督项目执行情况, 确保合同履行, 避免不合理的变更与索赔。结算与审计环节, 建设单位发挥监督与核查作用, 核实工程量与支出数据, 减少资金损失。通过清晰的职责划分与决策权行使, 建设单位能够有效管控项目造价, 实现投资目标。

2. 加强与设计方、施工方的沟通与协作, 形成合力

建设单位在项目实施过程中起到组织协调的作用, 需保持与设计方、施工方的高效沟通。设计阶段, 建设单位与设计方协作, 推进设计内容的深化和优化, 避免因设计缺陷引发后期工程变更和成本增加。施工过程中, 建设单位与施工方加强协同管理, 核实现场实施情况, 及时核对工程量偏差, 降低资源浪费的可能性。对于设计、采购与施工环节交界处可能出现的问题, 建设单位的协调能够减少流程中的冲突与分歧。项目各方的协作机制需要建设单位主导建立, 包括定期召开工作会议、数据共享与过程反馈等方式, 形成高效的沟通渠道, 保障项目目标的顺利推进, 减少项目造价的风险点。

3. 强化风险预判与资金统筹, 建立健全的成本管理体系

风险预判是建设单位在造价管理中的重点工作。项目开

始前, 建设单位需分析可能影响造价的各类风险因素, 包括市场价格波动、现场条件变化及不可控事件等, 提前制定应对策略。资金统筹方面, 建设单位根据项目进度编制合理的资金使用计划, 保障资金的有序流动, 避免因资金短缺造成工期延误和成本增加。成本管理体系的建立涉及造价的全过程管理, 建设单位需要搭建动态监控机制, 定期核对阶段性预算执行情况, 发现偏差及时调整。工程结算阶段, 建设单位通过核算已完成工程量和实际支出, 优化项目成本的最终控制。风险管理与资金统筹的有序实施, 为项目造价管理提供了坚实基础, 提升资金使用效率。

二、EPC模式下工程造价的风险点分析

1. 前期决策阶段的风险

前期决策阶段的风险主要来源于项目可行性研究不足和投资估算不准确。项目立项时, 如果缺乏对市场材料价格、人工成本及工程量的系统分析, 容易导致投资规模偏离实际需求。初步设计深度不足会使设计内容不稳定, 工程量清单无法精确定义, 为后续造价管理埋下隐患。投资决策过程中, 项目定位和规模的随意调整也容易引发成本失控风险。

2. 设计阶段的风险

设计阶段的风险集中体现在设计内容不明确和方案反复修改。设计深度不足会导致工程量估算偏差, 影响招标限价的合理性。设计方对项目需求理解不到位, 容易产生设计变更, 进而增加造价风险。复杂设计和过度设计不仅增加施工难度, 还会抬高工程成本。设计阶段材料选型不科学, 未充分考虑经济性, 也会为后续采购和施工带来成本压力。设计过程的随意性和缺乏统筹管理, 是引发风险的主要原因之一。

3. 施工阶段的风险

施工阶段的风险主要包括变更管理失控、工程量偏差及

资源浪费。工程变更频繁发生时, 设计内容与实际需求不符是主要原因, 随之增加施工成本。施工图预算编制不准确会导致工程量的超出或缺缺, 影响项目总成本。施工现场的管理不到位, 容易出现材料损耗、人工闲置和设备资源浪费。施工进度与资金投入不同步也会影响项目造价控制。建设单位在对工程量和进度核对不及时时, 风险加剧。

4. 结算和审计阶段的风险

结算和审计阶段的风险主要来源于数据核对偏差与材料用量不符。施工图预算编制与审核不及时, 会导致工程结算时出现实际数据与合同条款的不一致。施工过程中材料用量与施工图预算量出现偏差, 增加结算争议。结算审核工作缺乏细致核查, 容易遗漏变更记录和增减费用, 影响结算的准确性。审计阶段, 若项目流程和资金支出记录不完整, 容易导致审计过程中的数据缺失或错误, 进而影响项目造价的最终核定。

三、EPC工程造价控制要点分析

1. 前期决策阶段的造价管控

前期决策阶段是项目造价管控的起点, 建设单位需强化项目可行性研究与投资估算的准确性。项目立项前, 应组织专业团队对市场材料、设备价格和人工成本进行调研, 形成详细的成本测算报告。项目定位和规模需经过充分论证, 避免盲目扩大投资规模或项目内容随意调整。初步设计阶段, 建设单位应要求设计单位深化设计内容, 保障设计方案的完整性与合理性, 防止后续因设计内容不稳定引发工程变更。建设单位需依据初步设计成果, 编制合理的预估招标控制价, 作为后续招标限额控制的重要依据。项目合同条款的编写应明确风险分担、变更管理及结算审核要求, 约定合理的施工图预算编制原则及时效, 保障造价管理的控制性。通过细致的前期决策, 减少后续环节中成本偏差的发生。

2. 设计阶段的造价管控

设计阶段的造价管控应重点围绕图纸内容的稳定性和设计方案的经济性。建设单位需要求设计方提升设计深度, 满足施工图预算编制的精度要求, 避免设计内容含糊不清或缺失, 导致后续实施中的变更与工程量偏差。图纸审查是建设单位在设计阶段的核心工作之一, 需组织多方联合审查, 重点核查设计方案的合理性和工程量计算的准确性。材料和设备选型方面, 建设单位需参与决策, 明确选型应兼顾经济性与项目需求, 防止出现不合理选材导致造价增加。对于设计变更, 建设单位需严格审批程序, 明确变更的必要性及经济影响, 减少随意调整的现象。

3. 施工阶段的造价管控

施工阶段的造价管控应以动态监控与严格的变更管理为重点。建设单位需定期核查工程进度与资金使用情况, 及时掌握施工中各项成本的执行情况, 核对实际发生的工程量与施工图预算的匹配度。项目实施过程中, 建设单位需建立变更审批制度, 明确变更的申报流程、审核标准及责任主体, 未经审核批准的变更不得实施。对于施工过程中新增的工程量或调整内容, 建设单位应组织预算审核, 分析变更的必要性和成本影响, 防止因不合理变更导致造价增加。建设单位需要加强现场管理的监督工作, 重点核查工程量确认、现场签证与施工记录的真实性和完整性, 避免出现虚增工程量或重复计量等问题。通过过程中的动态核查与变更严格管控, 项目实施阶段的成本支出更加可控。

4. 结算与审计阶段的造价管控

结算与审计阶段的造价管控主要集中在数据核对与过程复核方面。建设单位需组织专人对施工方提交的结算文件进行逐项核查, 结合合同条款、现场记录与实际完成工程量, 核实结算数据的准确性。对于涉及设计变更、工程签证等新增费用, 建设单位应审核变更审批记录与现场确认单, 确保费用合理且数据真实。竣工材料用量与施工图预算量的核对需作为重点工作, 避免因用量偏差引发结算争议。审计环节需要针对项目全过程进行核查, 重点核实资金使用的合规性与成本支出明细, 发现数据异常或不合理费用及时纠正。建设单位应配合审计部门完成完整的费用分析与总结, 形成审计报告, 为造价管理提供真实依据。通过细致核查与完整复核, 结算数据的准确性与造价的完整控制得以实现。

四、结语

建设单位在 EPC 项目造价管理中承担着全流程的统筹与管控职责, 通过科学决策、协同管理和动态监控, 有效应对各阶段的造价风险。加强前期规划的精细化程度, 优化设计方案, 重视施工图预算编制时效及过程控制, 严格控制施工变更, 并强化结算审核, 是提升造价管理水平的必要路径。通过建立健全的风险预判机制与成本管理体系, 项目造价目标得以顺利实现, 为工程投资的高效落地提供了有力保障。

[参考文献]

- [1] 罗尹贞又. 建筑项目 EPC 总承包模式下的工程造价控制思考[J]. 城市建筑空间, 2022, 29 (S1): 423-424.
- [2] 孙洪飞. EPC 总承包模式下工程项目各阶段的造价控制要点分析[J]. 房地产世界, 2024, (05): 101-103.