

# EPC 项目全过程造价咨询控制

张 森

北京国贸精诚工程管理有限公司 北京 100024

**摘 要:** EPC 工程规模扩大, 通过实施全过程造价咨询控制, 强化工程建设过程中造价控制, 实现 EPC 工程建设效益的最大化。全过程造价咨询包括整个项目建设过程中, 需要结合工程特点制定合适的方案。基于此, 文中通过分析全过程造价咨询的相关内容, 并从准备、设计、施工及维护阶段着手, 阐述全过程造价咨询控制的具体应用, 旨在为类似研究提供借鉴。

**关键词:** EPC 项目; 全过程; 造价咨询

## 引言

EPC 模式因其整合性和高效性, 能够在早期阶段就进行全面的规划与协调, 从而降低风险和成本。EPC 项目有着投资额度高、建设周期长及资金回笼慢的特点, 分析类似工程建设经验, 经常受到内外因素影响, 造成项目建设过程中出现风险或资金链断裂问题, 这就需要构建一套完整的管理体系, 保证各个建设阶段都能获得充足的资金供应, 最大程度减低不确定因素对 EPC 工程建设的影响, 有效节约投资成本, 落实降本增效措施, 实现推动 EPC 建设行业的持续发展。这一背景下, 通过引入全过程造价咨询模式, 切实满足工程建设需求, 改善传统模式的不足, 进一步提高 EPC 工程建设质量, 并为类似研究提供借鉴。

## 一、全过程造价咨询的相关内容

全过程造价咨询贯穿于项目的整个生命周期, 通过专业的咨询服务, 对项目各阶段进行系统化的造价管理和控制。从前期策划、设计阶段、施工阶段到后期运营维护阶段, 每一步都涵盖在内。

### 1. 全过程造价咨询的目标

全过程造价咨询在项目生命周期内, 通过专业的咨询服务, 对各阶段进行系统化的造价管理和控制。具体目标包括:

(1) 控制预算: 从项目初始阶段的预算编制到后续各阶段的费用管理, 确保造价始终在预算范围内, 避免超支; (2) 优化资源配置: 不仅合理调配人力和物资, 还高效利用施工设备和时间资源, 以最优方式推进项目, 减少浪费, 提高效率; (3) 提高资金使用效率: 通过精准的费用预测和资金使用计划, 确保每一笔资金都用于最需要的地方, 避免闲置或浪费, 最大限度地发挥资金效益。

### 2. 全过程造价咨询的原则

#### (1) 系统性原则

全过程造价咨询覆盖项目的各个阶段, 从初始立项到详细设计, 再到材料和设备的采购、实际施工以及后期的运营维护, 每一

步都需要全面的造价管理。通过在每个阶段实施精准的造价管理, 全过程造价咨询能够有效控制整个生命周期内的成本, 实现资源的最优配置和经济效益最大化。项目实施过程中, 造价咨询师会不断监控和调整预算, 确保合理使用项目资金, 避免不必要的开支。全过程造价咨询不仅是对项目的技术管理, 更是对项目团队的支持。每个阶段的管理都体现了对项目整体成功的追求, 帮助项目管理者复杂的工作环境中找到平衡点, 确保项目的最终成功。

#### (2) 专业性原则

全过程造价咨询的有效实施, 需要一个既具备专业知识又有丰富实践经验的咨询团队。这样的团队不仅能够确保咨询服务的科学性, 还能在项目的各个阶段提供全面支持。从项目启动到完成, 专业团队需要掌握造价管理的基本理论, 同时深入理解相关法律法规、市场行情和技术标准。优秀的咨询团队必须有丰富的实战经验, 能够在不同项目阶段提供切实可行的造价控制建议。全过程造价咨询要求咨询团队要有扎实的理论基础和丰富实践经验, 还需要敏锐的市场洞察力和灵活的应变能力。只有这样, 才能真正为客户提供高质量的咨询服务, 确保项目的顺利推进。

#### (3) 动态性原则

全过程造价咨询还具有动态性特征, 具体实施过程中受到工程建设进度、设计变更及施工现场环境等影响, 需要及时调整方案, 以确保造价咨询工作的有效性。因此, 全过程造价咨询工作开展时, 需要具备一定的灵活性, 以便有效应对可能出现的各种情况。如, 工程建设中出现设计变更情况, 造价咨询团队需要评估其对成本的影响, 以此为基础提出相应的改进措施。具体落实时, 全过程造价咨询动态性有效应对突发情况, 优化各类措施。通过持续跟踪和评估项目各个阶段, 团队提前预见问题, 并制定预防措施。

## 二、EPC 项目全过程造价咨询控制措施

EPC 项目全过程造价咨询控制时, 需要从准备、设计、施工及

维护阶段着手, 具体措施为:

### 1. 准备阶段工程造价咨询控制措施

在 EPC 项目的准备阶段, 造价咨询管理的核心任务在于深入进行可行性研究并初步估算项目投资。咨询团队需要全面了解项目背景, 并深入分析市场环境, 包括市场需求、供应链状况和原材料价格波动等。技术条件是关键因素之一, 需要详细评估技术可行性、技术路线选择及关键技术应用等。在此基础上, 进行详尽的可行性分析, 综合评价项目的经济效益、社会效益和环境效益, 以确保项目在各个维度上的可行性和合理性。

初步预算的编制是下一步, 团队估算项目的整体投资规模, 涵盖直接成本、间接成本及可能的不可预见费用。除了可行性研究和初步估算, 造价咨询还需在项目招标和合同管理方面提供支持。团队将协助建设单位制定详细的项目招标文件, 明确技术要求、质量标准 and 工期安排等细节。还需要制定详细的合同条款, 确保法律层面合同的严谨性, 最大程度规避各种可能的风险, 确保项目建设顺利进行。通过高效开展造价咨询服务, 有效规避法律及经济风险。

### 2. 设计阶段工程造价咨询控制措施

EPC 项目设计过程中, 造价咨询单位需要与建设单位、设计单位做好沟通, 深入分析设计方案的可行性与经济性。通过这种方式, 可以落实成本原则, 将投资规模控制在最小范围内。同时, 造价咨询团队提供详细的材料选用方案、施工工艺, 详细对比每一种设计方案的成本, 选出最合适的设计方案。造价咨询团队还能及时识别设计问题, 提出有效应对措施, 将设计变更、返工等可能降到最低, 有效控制工程建设成本。

设计方案优化时, 造价咨询团队重点考虑方案的经济性, 还需要关注设计方案的可行性。对全生命周期成本进行深入分析, 提出可行的改进建议。通过这种方式, 保证设计方案经济层面与施工层面的可行性, 避免因为设计方案不合理造成后期出现返工情况。在编制工程量清单时, 团队需要对每一项工程内容进行细致的测算和记录, 确保数据的准确性和完整性, 从而为项目的成本控制提供坚实的基础。同时, 采用科学合理的计划和投资控制策略作为管理手段, 对项目进行有效开发和合理配置投资。

### 3. EPC 项目施工阶段工程造价咨询管理

在 EPC 项目施工阶段, 造价咨询团队需要随时监控施工进度, 密切关注实际成本与预算成本的对比, 及时发现导致成本超支的因素, 并迅速采取相应措施。例如, 团队需定期审核施工现场的实际支出情况, 确保每一笔费用都在控制范围内。同时, 造价咨询管理团队搭建成本监控体系, 全面收集施工过程中产生的各项成本开支, 并将这些数据整理汇报后及时反馈给建设单位, 以便管理层据

此作出反应, 有效推进项目建设。

项目建设期间难免出现设计变更情况, 这就需要造价咨询团队全面评估变更方案的可行性。主要包括的变更必要性、技术可行性及变更对项目整体进度、质量及成本的影响。通过全方位的分析, 造价咨询团队判断变更的可行性, 提出最优的解决方案, 有效控制成本开支。此外, 月度和季度成本报告详尽分析已发生成本, 还对未来可能发生的费用进行预测和预警。这些数据使建设单位能够全面掌握项目的成本动态, 实时了解财务状况, 为项目的顺利推进提供准确的成本信息。报告通常包括各项成本的具体数额、支出进度、成本偏差分析以及针对成本控制的改进建议。

### 4. EPC 项目运维阶段工程造价咨询管理

造价咨询团队承担了全面分析项目运行成本的任务, 具体包括详细分类和统计各项支出, 以明确运维期间的实际费用。造价咨询团队分析项目建设效益, 准确计算投资回报率, 对实际汇报情况进行详细分析。同时, 造价咨询管理团队还需要结合实际情况, 制定项目后评价报告, 对项目建设过程中造价管理方案进行总结, 对运维阶段的表现进行深入分析。通过详细的数据整理分析, 详细罗列各种优缺点, 给出可行的改进建议, 为下次工程使用提供借鉴。

这份项目后评价报告最终成为一个综合性的文件, 覆盖从项目启动到运维结束的全过程, 帮助相关方全面了解项目的财务状况和管理绩效。通过总结和反思过去的经验, 造价咨询团队不仅展示了他们的专业能力, 还为未来的 EPC 项目提供了更加精准的服务, 进一步提升了项目管理的整体水平。造价咨询机构还需严格执行设备维护计划, 定期对设施设备进行保养、检修和零部件更换, 以确保设施设备正常运行, 尽可能延长其使用寿命。

### 结束语:

总而言之, EPC 项目全过程造价咨询通过系统化、专业化和动态化的管理手段, 确保了整个生命周期内的造价控制。全过程造价咨询提升了项目造价管理水平, 还显著增加了建设单位的投资效益。随着 EPC 项目管理模式的不断发展, 凸显全过程造价咨询的重要性, 继续为工程建设行业的发展提供坚实支持。希望通过文中论述, 能为类似研究提供借鉴。

### 参考文献:

- [1]田源.工程造价在工程项目全过程咨询中的影响与应用[J].中国招标, 2023, (04): 176-177.
- [2]许扬滨.全过程造价咨询在 EPC 项目中的管理及作用[J].中国招标, 2022, (09): 116-119.
- [3]时序林.EPC 项目实施阶段全过程工程咨询造价控制研究[J].中国建筑装饰装修, 2022, (17): 141-143.