

马海顺老师

《EPC工程总承包设计管理与概算控制要点》 课程大纲

前言

第一部分 EPC工程总承包概述

一、EPC工程总承包的定义与特点

- (一) EPC (设计-采购-施工) 总承包方式定义
- (二) EPC 总承包方式特点
- (三) 优势及适用范围

二、项目管理与组织架构

- (一) EPC 项目管理的基本原则
- (二) EPC 项目管理的组织架构
- (三) EPC 项目管理的人员配置要求

【依据学员实际 交流互动 答疑解惑】

第二部分 EPC项目设计概算重要性及概算失控原因分析

一、EPC项目设计概算重要性

二、EPC项目设计概算管理的特点

- (一) 专业跨度全
- (二) 时间跨度广
- (三) 动态变化大

三、EPC项目设计概算管理要重点工作

- (一) 理顺业主需求
- (二) 梳理清工作界面
- (三) 梳理清实施标准
- (四) 做好概算复核
- (五) 做好概算分解及合约规划

四、EPC项目设计概算失控原因分析

(一) 建设单位原因

- 1.建设标准不明确
- 2.方案定位不明晰
- 3.决策层变动

(二) 设计单位原因

- 1.自身利益诉求导致工程超概
- 2.能力不足导致工程超概
 - (1) 设计能力欠缺
 - (2) 商务分析能力欠缺
 - (3) 概算编制能力欠缺

(三) 总包单位原因

- 1.无图投标无经验
- 2.报建流程不清楚。
- 3.设计管理能力不足。
- 4.专业招标范围不清晰

【依据学员实际 交流互动 答疑解惑】

第三部分 EPC 工程总承包设计管理

一、设计管理原则与流程

- (一) 设计管理的目标、原则及基本流程
- (二) EPC 工程总承包设计各阶段管理要点
- 1. 设计启动阶段管理要点
- 2. 方案设计阶段管理要点
- 3. 初步设计阶段管理要点
- 4. 扩大初步设计阶段管理要点
- 5. 深化设计阶段管理要点

二、设计质量管理

(一) 主体设计管理

- 1. 设计质量控制体系
- 2. 多轮复审制度
- 3. 设计成果评审

(二) 专项设计管理

- 1. 与主体设计的结合
- 2. 专项施工图质量控制

三、设计接口管理

- (一) 设计原则确定
- (二) 设计分工与协作
- (三) 设计文件管理与传递

四、设计与商务、技术、建造的联动

- (一) 方案设计阶段与商务部的联动
- (二) 施工图设计阶段与商务招采、技术、建造的协同

【依据学员实际 交流互动 答疑解惑】

第四部分 EPC 工程总承包概算控制

一、建设工程设计概算编制与审核

- (一) 工程设计概算的编制
- (二) 工程设计概算的审核

二、设计阶段投资成本控制

- (一) 设计对工程造价的影响分析
- (二) 初步设计概算的优化
- (三) 限额设计控制方法的应用
- (四) 价值工程控制方法的应用

三、初步设计阶段投资成本控制

- (一) 成本分析、变更管理、签证管理
- (二) 材料设备采购成本控制、合同管理要点

【依据学员实际 交流互动 答疑解惑】

第五部分 EPC 工程总承包项目概算控制全过程要点

一、项目前期的概算控制

- (一) 投资决策阶段的概算估算
 - (二) 合同签订阶段的概算控制
 - 二、设计阶段的概算控制
 - (一) 限额设计
 - (二) 设计优化
 - 三、采购阶段的概算控制
 - (一) 材料设备采购
 - (二) 分包工程采购
 - 四、施工阶段的概算控制
 - (一) 施工成本分析
 - (二) 设计变更与签证管理
 - (三) 工程进度款支付管理
 - 五、竣工阶段的概算控制
 - (一) 竣工结算审核
 - (二) 造价资料归档
 - 六、其他注意事项
 - (一) 建立概算控制责任制
 - (二) 加强概算控制的动态管理
 - (三) 强化概算控制的信息化手段
- 【依据学员实际 交流互动 答疑解惑】**

第六部分 EPC 项目概算控制管理存在的主要问题与对策

- 一、EPC 项目概算控制管理中存在的主要问题
 - (一) 合同管理不够严谨
 - (二) 设计深度不够
 - 二、EPC 项目设计的概算控制管理问题的主要对策
 - (一) 细化 EPC 项目管理合同
 - (二) 加强 EPC 项目设计与概算过程的细节管控
 - (三) 建立健全监督审查机制
 - 三、EPC 项目概算控制管理原则与关键点分析
 - (一) “不超概”是 EPC 项目投资管控的重要原则
 - (二) 初设及概算与发包人目标要求的匹配度是实现投资效益的关键
 - (三) EPC 项目防止超概的关键因素分析
- 【依据学员实际 交流互动 答疑解惑】**

第七部分 EPC 项目概算超概风险分析与应对措施

- 一、建设单位原因主要风险与应对措施
 - (一) 建设标准不明确
 - (二) 方案定位不明晰
 - (三) 未进行限额设计
 - (四) EPC 合同签订考虑欠妥
 - (五) 《发包人要求》表述不清
 - (六) 过程中合约管控不到位
 - (七) 过程中频繁出现业主方变更

- (八) 部分变更不属于发包人应承担但发包人代表已签字
- (九) 暂估价设定不合理
- (十) 不清楚不可预见的困难、不可抗力风险承担原则
- (十一) 决策层变动

二、初步设计与概算编制单位原因主要风险与应对措施

- (一) 自身利益诉求导致工程超概
- (二) 概算丢落项
- (三) 设计能力不足导致工程超概

1.设计能力欠缺

2.商务分析能力欠缺

【依据学员实际 交流互动 答疑解惑】

结语