
《轨道交通总包（EPC）业务基础与实务》课程大纲

【课程对象】

- 1、中车四方股份公司总包业务相关人员
- 2、中车四方股份公司对总包业务给予管理支持和服务相关部门人员

【课程目的】

- 1、了解总包业务发展历程，掌握工程总承包（EPC）相关政策
- 2、了解国内外总包业务运作模式，掌握工程总承包（EPC）业务最新发展趋势
- 3、掌握工程总承包（EPC）业务基础知识，为公司总包业务后续开展奠定基础

【课程模块】

【1】2021 宏观经济与总承包相关政策：

2021 最新国家金融政策与金融环境

2、工程总承包新定义与若干阶段承包 EPC

3、《关于进一步推进工程总承包发展的若干意见》解读：

2016年2月，中共中央、国务院在《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》中，力推 EPC 管理模式

4、2016年5月，住建部发布《关于进一步推进工程总承包发展的若干意见》（建市〔2016〕93号），就国内工程总承包定位、管理制度、管理能力等方面对工程总承包业务的承揽提出了指导性意见·《建设项目工程总承包管理规范》GB/T50358-2017 理解应用：“若干阶段”的承包也是工程总承包、最新对工程总承包的定义发生了明显变化

5、2017年2月，国务院办公厅在《关于促进建筑业持续健康发展的意见》（国办发〔2017〕19号）中再推 EPC 管理模式

6、2017年6月，住建部联合国家铁路局等 18 部委印发了《贯彻落实<国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见>重点任务分工方案》（建市〔2017〕137号），明确各部门工作职责，完善 EPC 总承包政策。

7、2019年12月，住建部、发改委联合发布了《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》（建市规〔2019〕12号），进一步规范房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理。

8、新型轨道交通行业政策：

✓ 针对轨道交通项目颁布工程总承包管理

✓ 越来越多的新型轨道交通项目选择采用 EPC 建设模式

✓ **案例：**XXX 有轨电车 XXX 有轨电车试验线、XXX 有轨电车专线项目、XXX 有轨电车项目、XXX 有轨电车建设项目、XXX 地铁 XX 号线工程等，通过采用 EPC 建设管理模式。

✓ 中车四方股份公司的轨道交通 EPC 的思考

【2】总承包模式发展历程与发展趋势：

- 1、1984年在化工行业开始探索路子，积累经验
 - 2、1992年明确单独成为一种企业类型
 - 3、2003年开始鼓励建筑设计企业积极进军总承包领域
 - 4、2014年开始在全国选取合适省份进行试点
 - 5、2017年开始作为改革的重点领域进行细化和完善
 - 6、总承包模式将成为未来相关企业展开角逐厮杀的重要战场
 - 7、总承包模式在轨道交通建设领域的开展
- 8、工程总承包（EPC）业务最新发展趋势

【3】国外总承包模式：

- 1、国外总包业务运作模式
- 2、从国际实践上看，建设项目业主在EPC项目开始实施时即派遣驻工地代表
- 3、业主聘请委托专业项目管理团队或专业顾问代表业主开展EPC项目管理工作
- 4、督促总承包商严格遵守合同，按双方约定的工作范围和技术要求完成工程建设任务
- 5、对于工期紧的项目，业主可以先行采用直接费用补偿的方式开始实施工程项目
- 6、在具备条件时再采用固定总价交钥匙合同模式，经由业主和EPC总承包商协商一致后达成一个对双方均有约束力的工作内容和价格
- 7、由于EPC项目中也容易遇到进度延误和费用超支等问题，使得业主和承包商更加重视对项目实施过程中各风险点的监控，开始使用愈加详尽明确的合同条款对EPC项目中的风险分配进行准确界定
- 8、作为设计建造（DB）模式的延伸，EPC总承包模式经过了多年的实践和发展，并在此基础上，又衍生出了设计、采购和施工管理总承包模式，设计、采购和施工监理总承包模式，设计、采购和施工咨询总承包模式等，以适应不同业主的需要
- 9、国外已有一大批全球知名企业如Fluor、Bechtel、KBR、ABB、Lavalin和FosterWheeler等在世界各地成功实施了大量EPC总承包项目
- 10、国际知名企业的EPC项目实践主要特点
- 11、国外EPC项目的成功主要经验
- 12、中车四方股份公司的轨道交通EPC的借鉴与思考

【4】轨道交通EPC工程总承包项目管理实践：

- 1、PMT、PMC与EPC模式及其管理要求
- 2、国内外EPC总承包项目管理发展趋势
- 3、PMT+PMC+EPC各方职责与工作界面管理
- 4、轨道交通EPC工程总承包项目实施各阶段管理目标和管控要点
- 5、EPC项目决策阶段的管理（包括招标管理）
- 6、EPC项目勘察设计阶段的管理
- 7、EPC项目采购阶段的管理
- 8、EPC项目施工阶段的管理
- 9、EPC项目生产准备与试运行阶段的管理
- 10、EPC项目收尾及验收阶段的管理
- 11、案例分享:1-5

【5】新型轨道交通EPC项目建设管理要点

-
- 1、轨道交通采用 EPC 模式优势分析
 - (1) 实现提前开工，压缩常规工期。
 - (2) 更易实现投资控制。
 - (3) 可以减少业主的管理成本。
 - (4) 责任主体明确，责权利清晰。
 - 2、重难点及控制性工程深化设计要点
 - 3、标段划分要点
 - 4、车辆选型和采购要点
 - 5、联调联试实施要点
 - 6、投资费用控制要点

【6】轨道交通 EPC 工程总承包合同核心风险识别与防范

- 1、EPC 工程总承包合同的风险分配
- 2、EPC 工程总承包合同的起草
- 3、EPC 工程总承包合同条件的适用
- 4、EPC 工程总承包合同的核心风险识别与防范
- 5、EPC 总承包工程项目管理的难点
- 6、EPC 与 PPP
- 7、工程总承包招标与投标、中标后开工前合同条款审核
- 8、合同谈判策略及风险关注要点
- 9、发包、再发包、分包阶段合同风险识别防范
- 10、EPC 履约工期风险和风险控制
- 11、工程总承包（EPC）工程变更、索赔技巧与风险控制
- 12、工程总承包项目税务风险及防范措施
- 13、EPC 工程总承包合同实施典型案例分析
- 14、中车四方股份公司的轨道交通 EPC 风险识别与防范