

## 《工程项目管理实战 10 步法》

**课程背景：**以工程项目管理为背景，以 PMBOK 为体系，系统讲述项目管理十大领域和五大过程组的知识、工具和方法。

**培训对象：**工程项目管理者、工程项目经理、工程项目现场经理

**授课学时：**2-3 天，12-18 学时

**培训目标：**当本课程学习结束时，学员能够学习工程项目管理理念和思想，掌握工程项目管理中 10 个核心步骤的工具、方法和技巧：

- ◇ 工程项目管理的思想和理念、工程项目管理的标准和流程
- ◇ 工程项目经理的角色和职责、工程项目团队的管理和建设
- ◇ 工程项目评价的工具和方法、任务分解的工具和方法
- ◇ 进度规划的工具和方法、成本规划的工具和方法
- ◇ HR 规划的工具和方法、风险管理的工具和方法
- ◇ 工程项目计划的执行和控制、工程项目成果的交付和验收

**课程特色：**双案例教学，老师教学案例引导；学员真实案例模拟，不同小组可分别扮演，业主方、总包方、施工方和设备供应商方，参与演练。

真实、参与、体验，一步一步、手把手地教你学会管理工程项目的工作和方法

请您准备：一份企业正在进行的真实的工程项目管理案例，参加本次培训课程

**培训大纲：**

第一天

### 第一部分：工程项目管理思想和体系导入

1. 什么是项目？项目和运作
2. 什么是项目管理？项目化管理的价值和收益
3. 什么是项目经理？工程项目经理的角色和职责
4. 工程项目管理的三轴模型：知识、过程和界面
5. 工程项目的管理模式： PMC、EPC、BOT 等模式
6. 何谓工程项目生命周期？工程项目生命周期的管理
7. 何谓工程项目组织结构？工程项目组织结构的管理

8. 何谓工程项目干系人？工程项目干系人的识别管理
9. 何谓工程项目管理标准？项目管理的五大过程和十大领域

## **第二部分：工程项目管理工具和方法的实战**

### **第一步：工程项目启动和启动管理**

1. 导入：PMI 最新项目启动理论、方法和工具
2. 讲解：如何进行工程项目经济性评估？
3. 练习：依据案例测算工程项目经济指标（小组呈现、老师点评）
4. 分享：一份真实的工程项目的经济评价指标
5. 讲解：工程项目章程草拟和发布的要点
6. 练习：依据案例草拟和发布工程项目章程（小组呈现、老师点评）
7. 分享：一份真实的工程项目的章程

### **第二步：工程项目范围和范围管理**

1. 导入：PMI 最新范围管理理论、方法和工具
2. 讲解：起草工程项目范围说明书的要点
3. 练习：依据案例编制工程项目范围说明书（小组呈现、老师点评）
4. 分享：一份真实的工程项目的范围说明书
5. 讲解：工程项目 WBS 分解的步骤和和要点
6. 练习：依据案例完成工程项目的 WBS 分解（小组呈现、老师点评）
7. 分享：一份真实的工程项目的 WBS
8. 总结：工程项目 WBS 分解的 5 个要诀

### **第三步：工程项目进度和进度管理**

1. 导入：PMI 最新时间管理理论、方法和工具
2. 讲解：什么是 PERT 网络技术？
3. 练习：依据案例编制工程项目网络图（小组呈现、老师点评）
4. 分享：一份真实的工程项目的网络图
5. 讲解：工程项目三种历时估算的方法和要点
6. 练习：依据案例估算各任务的历时
7. 讲解：如何用关键路径（CPM）法规划进度？
8. 练习：依据案例测算工程项目关键路径（小组呈现、老师点评）

9. 分享：一份真实的工程项目里程碑计划、甘特图计划和网路图计划（CPM）
10. 讲解：工程项目工期优化和工期压缩技巧：赶工和快速跟进
11. 讲解：工程项目工期延误和进度控制技巧：协同、人员以及风险因素等等
12. 研讨：依据案例研讨工程项目工期压缩和控制，体验 QRT 的三重制约关系？

#### **第四步：工程项目成本和成本管理**

1. 导入：PMI 最新成本管理理论、方法和工具
2. 讲解：工程项目成本估算的 4 种方法和要点
3. 练习：依据案例编制工程项目成本预算表（小组呈现、老师点评）
4. 讲解：如何制作成本控制 S 曲线
5. 练习：依据案例绘制工程项目成本 S 曲线（小组呈现、老师点评）
6. 分享：一份真实的工程项目的资源和资金预算计划
7. 研讨：工程项目的成本超支原因分析和成本控制技巧总结

#### **第五步：如何控制工程项目的风险？**

1. 导入：PMI 最新风险管理理论、方法和工具
2. 讲解：工程项目风险分类和识别技巧
3. 练习：依据案例用头脑风暴法识别工程项目风险（小组呈现、老师点评）
4. 分享：一份真实的工程项目风险清单
5. 讲解：工程项目风险评估工具 P-I 矩阵
5. 练习：依据案例用 P-I 矩阵评估工程项目风险（小组呈现、老师点评）
6. 分享：一份真实的工程项目风险评估报告
7. 讲解：工程项目 4 种风险应对的方法讲解：规避、转移、减轻和接受
7. 练习：依据案例编制工程项目风险应对计划（小组呈现、老师点评）
8. 分享：一份真实的工程项目的风险应对计划
9. 研讨：工程项目主要风险、风险来源以及风险对进度和成本的影响研讨

#### **第六步：如何规划工程项目的人力资源？**

1. 导入：PMI 最新人力资源管理理论、方法和工具
2. 讲解：工程项目组织结构设计的方法和要点
3. 练习：依据案例定义工程项目经理岗位素质模型（小组呈现、老师点评）
4. 讲解：工程项目管理责任矩阵设计方法和要领
5. 练习：依据案例完成工程项目的责任矩阵表（小组呈现、老师点评）

6. 研讨：工程项目的人员管理和资源冲突

### **第七步：工程项目的沟通和干系人管理**

1. 导入：PMI 最新沟通和干系人管理理论、方法和工具
2. 讲解：工程项目干系人识别、分析和矩阵
3. 练习：依据案例完成工程项目干系人管理矩阵（小组呈现、老师点评）
4. 讲解：工程项目干系人沟通需求分析和沟通计划编制要领
5. 练习：依据案例完成工程项目干系人沟通计划书（小组呈现、老师点评）
6. 研讨：如何理解项目经理 80% 工作时间在沟通和协调？

### **第八步：工程项目控制和变更管理**

1. 导入：PMI 最新项目控制理论、方法和工具
2. 讲解：工程项目控制原理和挣值分析工具使用
3. 练习：依据案例完成工程项目挣值分析和分析报告（小组呈现、老师点评）
4. 分享：一份真实的工程项目阶段挣值分析报告（进度和成本偏差，预测值）
4. 研讨：工程项目变更原因分析和变更管理策略分析

### **第九步：工程项目人员管理和团队建设**

1. 导入：PMI 最新团队管理理论、方法和工具
2. 讲解：项目团队特征和团队角色分析
3. 测试：项目团队角色测试和角色分析
4. 讲解：项目团队生命周期分析和不同阶段管理策略
5. 练习：依据案例完成工程项目团队生命周期管理策略（小组呈现、老师点评）
6. 研讨：工程项目高绩效团队塑造的途径和方法

### **第十步：工程项目收尾和收尾管理**

1. 导入：PMI 最新项目收尾理论、方法和工具
2. 讲解：工程项目收尾的工作和工作要点
3. 练习：依据案例完成工程项目收尾工作计划（小组呈现、老师点评）
4. 分享：一份真实的工程项目收尾工作计划
5. 研讨：工程项目收尾中存在的问题和规避措施

## **第三部分：工程项目的实战和案例演练**

1. 案例：选择正在进行的真实工程建设案例

2. 问题：调研和收集真实的工程项目管理问题
3. 团队：最好选择工程项目管理原班人马，混合分组，按照不同主体角色扮演
4. 过程：完整模拟工程项目从启动到收尾过程
5. 研讨：模拟过程中插穿研讨工程项目问题研讨

**总结：通过本课程学习，您的收获和您的行动？**

1. 项目管理是一种思维，学到那些思想？能用这些思想推动工程项目管理？
2. 项目管理是一种工具，学到那些工具？它们对你管理项目能起到什么作用？
3. 项目管理是一种行为，你现在行为和它相符吗？你需要改变那些惯有行为？

## 🚩 实战派培训专家：常耀俊老师



- 🚩 清华大学国际工程项目管理研究院特聘教授
- 🚩 北大毅夫经济研究院和北大继教院客座教授
- 🚩 2008年北京奥组委项目管理顾问和培训讲师
- 🚩 2022年北京张家口冬奥会总体部项目管理顾问
- 🚩 美国项目管理学会 PMI 认证 PMP 项目管理专家
- 🚩 国际项目管理协会 IPMA 认证 IPMP 项目管理专家

常老师曾服务于联想集团，历任经理、高级经理和项目总监等职务，负责政府和 IT 企业的安全防护、网络工程建设和系统集成服务，先后担任国家经贸委电子政务建设项目、武汉市电子政务建设项目、引滦入京工程信息化建设项目等大型工程项目的项目经理。熟悉工程项目领域的 PM、PMC、EPC、BOT 等各种管理和治理模式，对多主体参与下的大型项目的主体协同管理、干系人管理、项目风险管理和合同管理精通并积累了丰富的经验。

2007 年常老师受聘清华大学国际工程项目管理研究院特聘教授，为工程项目管理的 MBA 和 EMBA 学员讲授项目管理、项目管理办公室和组织级项目等高端课程。同时也受邀到清华继教学院、清华深圳研究院、北大继教学院、北大毅夫经济研究院、北大经济学院等高校总裁班讲授《高层视野下的项目管理》等课程。常老师在十余年的项目管理教学中，先后为近百家国企和大型企业讲授项目管理实战课程，以敢于拿企业真实案例做课堂实战演练，和敢于多主体多角色角色扮演（业主、监理、总包、施工分包方、设备供应商等）对抗演练而闻名，是国内知名的项目管理实战派培训专家，常老师培训的知名企业：

- ◇ 2005 年受邀到北京 2008 奥组委做为期八天的全系列项目管理实战培训，满意度 99%
- ◇ 2006 年后受聘清华大学国际工程项目管理研究院特聘教授，工程项目管理实战讲师

- ◇ 2007 年应聘到大亚湾核电站为公司中高级工程师做 PMP 认证考前培训，通过率 95%
- ◇ 2008 年应邀到宝钢集团为总部和分公司高层领导做战略项目管理培训，满意度 99%
- ◇ 2009 年应邀为中海油各地分公司项目经理做为期五天工程项目管理实战培训，满意度 98%
- ◇ 2010 年应邀到石化干部管理学院为海外工程项目经理做工程项目管理实战培训，满意度 97%
- ◇ 2011 年应邀到中石油东方地球物理公司为处级干部做组织级项目管理培训，满意度 98%
- ◇ 2012 年应邀到中化集团石油勘探开发公司为高层做高层视野下的项目管理培训，满意度 98%
- ◇ 2013 年应邀到大唐科技为工程项目经理和运营经理做工程项目管理实战培训，满意度 99%
- ◇ 2014 年应邀为世纪互联为工程部领导和工程项目经理做工程项目管理实战培训，满意度 98%
- ◇ 2015 年应邀为金风科技风电建设项目项目经理讲授风电工程项目管理实战课程，满意度 99%
- ◇ 2016 年应邀到北京 2022 年冬运会奥组委做奥运项目管理首期实战培训，满意度 99%
- ◇ 2017 年应邀到国电投人才院做为期两期项目经理领导力培训，评获当年十佳培训师
- ◇ 2018 年应邀到中航集团下属的航发研究院为技术人员做项目管理培训，满意度 99%
- ◇ 2019 年应邀到首钢集团做为期三天的集团信息化人员甲方项目管理培训，满意度 99%
- ◇ . . . . .