**建设工程项目管理实践与应用**

***课程介绍：***

项目经理和工程总监是建设工程的两个主要负责人，在某些情况下，独立的项目负责人也比较常见。建设工程项目需要对施工现场进行科学动态的管理，无论是甲方，还是乙方，一旦参与到建设项目后，就需要根据建设工程相关要求，对诸如各相关方、整体工程交付、工程量评估、设计方案、采购、工程进度、工程成本、工程质量、工程安全风险等进行统筹管理。

在21世纪，我国建设工程已经非常成熟，但是新近管理者，甚至已经在工程领域拥有多年经验的管理者，可能依然面临诸多挑战。包括如何与业主方（或供应商）进行协作，如何对施工单位进行管理，如何从项目管理单位的角度看问题等，都存有偏差。

本课程重点从建设工程项目管理的角度，介绍建设工程项目普遍的工作和管控方法，以了解建设工程项目全生命管理过程是如何开展的。

***课程目标：***

1. 通过互动、实战演练案例分析等手段，围绕组织当前某工程项目现状，以及参与人员工作类型与职责，提升工程负责人、团队的项目管理技能和层次；
2. 通过系统的项目管理学习，推进企业或组织的决策水平、执行能力、市场应变能力、资源配置效率、客户管理能力、综合业务能力等；
3. 通过本课程的学习，为企业或组织引入崭新的管理途径和实战方法，使组织及个人能够驾驭项目管理的先进理念和实践应用；
4. 项目管理者将从全生命周期过程学习多项技能和工具，有效的应用于建设工程项目中。

***学习收获：***

1. 掌握建设工程项目管理的软技能，包括协作、推动、激励、领导力与管理能力；
2. 掌握先进的工程项目管理工具与技术，包括工程合同、招投标、采购、进度、质量等；
3. 学会使用工程项目管理软件对全过程进行监控，包括任务计划、资源配置、基准跟进等；
4. 能够独立的承担一个建设工程项目管理，并能够从组织，甲方（乙方）视角协同他方开展工作。

***课程的适用对象：***

工程项目总监、工程项目经理、现场经理、项目工程师、执行团队成员、PMO及其相关人员等。本课程适用于甲方、乙方项目管理。

***课程时间设置：***

4天，6hours/天，共计24hours

***课程主题部分（大纲）***

**第一部分：PMP项目管理基础知识和建设工程项目管理知识**

1. 项目基础知识
2. 项目的特征
3. 项目的管理要素
4. 项目的组织结构
5. 项目的难点
6. 项目管理的方法论
   1. 五大过程
   2. 十大知识领域
   3. 十五矩阵
7. 工程项目与项目管理（工程领域）
8. 工程项目经理部的建立及作用
9. 工程项目经理的选择、任命、综合能力说明
10. 工程项目经理的职责定义
11. 工程项目经理地位、作用、工作内容及方法

***案例探讨：****围绕一个建设工程项目，介绍工程项目及管理特征，并概括性说明工程项目经理的基本要求和职责，以及项目管理部（组织结构类型、PMO等）介绍。*

因素的干扰。

**第二部分：工程项目规划与控制方法**

1. 项目启动
   1. 明晰项目价值
   2. 制定项目目标，阶段，角色和分工
   3. 制定高层次的工作陈述表
2. 工程项目工作范围确认与分析
   1. 确定工程项目范围说明书
3. 工程假设与制约因素分析
4. 工程边界说明与除外责任

2）工程项目WBS的方法

1. 关于项目工作分解结构说明
2. 滚动式规划方法
3. 工程施工包的定义和说明
4. 演练：WBS工作分解

***案例分析：****K公司道路施工建设项目工作分解结构案例分享。如果是独立单位总包，WBS应该如何划分，如果是多方分包，WBS又应该如何划分，从客户和施工者的角度，WBS的临界点在哪里。*

1. 工程项目进度计划的设计理念
2. 施工活动任务的定义
3. 施工任务排列顺序
4. 紧前关系绘图法
5. 确定和整合依赖关系
6. 在项目管理软件中创建任务逻辑关系
7. 工程任务提前、滞后量定义
8. 估算工程任务、模块工期
9. 类比估算法
10. 参数估算法
11. 三点估算法
12. 自下而上估算法
13. 估算过程中的其他策略应用
14. 整合与项目进度控制过程
15. 关键路径法：完工时限决策技术
16. 资源优化：平衡与平滑技术
17. 进度压缩：赶工与快速跟进法
18. 演练：关键路径法，进度网络图，甘特图，项目阶段图、

***案例探讨：****如何编辑一份合理的工程进度网络图。工程进度总是延误，业主和施工方的困扰如何解决？项目负责人应该从哪里寻找突破口，包括赶工，快速跟进，合理利用资源等。*

1. 工程项目资源计划的设计理念
   1. 资源分类
   2. 资源的种类和级别
   3. 资源的数量和使用时间
   4. 资源分工
   5. 资源定价
   6. 演练：项目资源图和责任矩阵表
2. 财务、成本规划与预算制定的思路
3. 建立财务框架
4. 工程财务框架
5. 工程融资策略
6. 估算项目成本
7. 工程任务成本估算原理
8. 人力资源与实物资源估算
9. 常见成本估算方法
10. 成本估算清单
11. 制定工程项目预算
12. 确定和审核成本估算结果
13. 批准工程成本基准
14. 确定阶段和模块资金支出
15. 演练：制定并审核项目概预算
16. 工程项目质量策略、规划与管控
17. 如何制定工程质量管理策略
18. 工程施工流程图设计原理
19. 工程成本效益分析
20. 工程质量度量指标设计
21. 工程项目质量管理计划和方案
22. 质量管理7个常见工具应用
23. 工程质量审计与保证
24. 持续改进与六西格玛应用
25. 质量审计的原理和方法
26. 质量管理过程的合规性
27. 确保质量合格的其他过程
28. 质量问题解决过程
29. 工程质量控制原理
30. 评价质量绩效的策略和意义
31. 质量根本原因分析过程
32. 过程控制原理

***案例探讨：****工程质量管理中，如何确保端到端的质量始终可控，除了良好的流程之外，如何从人员行为来推动。如何有效界定QA和QC？项目经理和施工人员怎么管理质量？某煤炭企业的新思路。*

1. 工程质量安全与保证
2. 质量安全建议和要求
3. 常见的工程现场质量把控问题
4. 工程项目风险管理要素
5. 工程风险识别过程
6. 外部环境因素风险
7. 合作方风险因素识别
8. 项目合规、法务风险识别
9. 项目施工管理过程风险识别
10. 工程项目风险分析过程
11. 工程风险归类
12. 风险排序与优先级划分
13. 整合式风险评估
14. 制定风险应对措施、落实与监督
15. 威胁与机会应对策略
16. 应急应对策略
17. 风险跟进与落实
18. 风险监督过程

***案例探讨：****根本不知道如何识别和分析风险？工程项目的稳定性也潜藏着巨大的威胁/机会，某高速公路建设期间的风险是怎么做的。在一次道路维修改造项目中，施工方面临了地基塌陷，道路损坏等各种不确定风险，现在应该如何面对和处理。*

**第三部分：安全与合规**

1. 安全管理
   1. 安全管理体系
   2. 安全管理职责
   3. 安全施工规范
   4. 安全验收制度
2. 合规管理

1) 合规监督存在的问题

2）如何做好合规监督

3）合规管理的最佳实践

***案例探讨：****工程管理中，如何安全和合规管理始终可控，相关案例探讨和实践。*