
工程管理

课程背景

现代社会，随着社会进步及信息化进程，工程管理的环境也发生了翻天覆地的变化，传统的工程管理培训逐渐与新型社会背景下的管理环境脱节，用户对工程管理的培训要求越来越全面，越来越要求紧贴时代变化和形势发展，所以导致传统的工程管理培训中出现了这样或者那样的问题；本课程针对目前的传统的工程管理培训类的课程的缺点，汲取了当代国内外前沿的工程管理相关理论，结合当代用户对工程项目管理培训的新要求，结合十余年电力行业工程管理培训的经验及案例而开发，实用性很强。

课程目标

- **目标 1**：掌握工程管理的概念、特征及要点；
- **目标 2**：掌握工程管理中的主要内容及要点；
- **目标 3**：掌握工程管理中的监理管理及要点；
- **目标 4**：掌握工程管理中的质量管理及要点；
- **目标 5**：掌握工程管理中的成本管理及要点；
- **目标 6**：掌握工程管理中的计划管理及要点；
- **目标 7**：掌握工程管理中的安全管理及要点；
- **目标 8**：掌握工程管理中的项目的管理的技术；

-
- **目标 10**：掌握工程管理中的风险管理的技术；

课程特色

- **实用性**：结合新能源项目管理的工作场景，运用工具、方法帮助员工重新对工程管理进行定义，提升学员对工程管理认知的深度和广度；另外通过正反案例讲解提升培训效果，使员工能够在训后立即投入使用；
- **参与性**：培训中讲师将会通过情景演示、头脑风暴、实操演练，互评分析等教学活动，增强学员之间的互动与参与；
- **趣味性**：该课程设计了大量与教学目标相关的游戏及课堂互动相关活动，环环相扣能激发学员兴趣和挑战性。

课程对象

- 工程管理相关工作人员

课程时长

- 6 小时（1 天）

课程大纲：

第一章：认识工程管理

1.1 主要内容 1：工程管理的概念

1.1.1：工程的概念

1.1.2 : 工程管理的概念

1.1.3 : 新能源工程管理的特点

1.1.4 : 新能源工程管理和传统工程管理相关技术的比较

1.2 主要内容 2 : 工程管理的核心思想

1.2.1 : 计划先行

1.2.2 : 配合联动

1.2.3 : 规范调整

1.2.4 : 总结提升

1.3 主要内容 3 : 工程管理三层约束

1.3.1 : 交期

1.3.2 : 成本

1.3.3 : 时间

1.4 主要内容 4 : 工程管理生命周期四阶段

1.4.1 : 概念阶段

1.4.2 : 规划阶段

1.4.3 : 实施阶段

1.4.4 : 结束阶段

1.5 主要内容 5 : 工程管理能力要求

1.5.1 : 实践能力

1.5.2 : 个人能力

1.5.3 : 通用管理方面能力

1.5.4 : 特定应用领域技能

第二章：工程管理的內容

2.1 主要内容 1：工程管理的原則

2.1.1：工程施工或部品生产不是我公司自行完成

2.1.2：我们要做的是把施工或厂家的合适产品集成起来形成一个优秀的建筑产品

2.2 主要内容 2：工程管理的协调

2.2.1：对内协调

◇ 设计部

◇ 工程部

◇ 成本部

◇ 销售部

2.2.2：对外协调

◇ 监理公司

◇ 施工单位

◇ 政府有关部门

2.3 主要内容 3：工程管理的控制

2.3.1：质量控制

2.3.2：进度控制

2.3.3：投资控制

2.4 主要内容 4：工程管理的過程

2.4.1：前期准备工作

◇ 地勘

◇ 场地平整

◇ 临时水电

-
- ◇ 施工许可
 - ◇ 报质监安监
 - ◇ 场地布置
 - ◇ 临时办公室
 - ◇ 团队组织
 - ◇ 计划 (施工、采购、节点)
 - ◇ 图纸会审

2.4.2 : 施工、监理招标

- ◇ 供应商名录
- ◇ 供应商考察、评价
- ◇ 招标文件
- ◇ 发标、评标、定标
- ◇ 合同
- ◇ 进场

2.4.3 : 项目管理

- ◇ 技术
- ◇ 质量
- ◇ 工期
- ◇ 安全
- ◇ 文明施工
- ◇ 材料
- ◇ 成本

2.4.4 : 工程管理的验收

-
- ◇ 主体工程验收
 - ◇ 各专业工程验收
 - ◇ 公共关系协调

2.5 主要内容 5：工程管理的主线

2.5.1：施工前期的主线

2.5.2：施工过程的主线

2.5.3：施工验收的主线

2.6 主要内容 6：工程管理的进度要点

2.6.1：项目总控制计划

2.6.2：工程采购计划

2.6.3：公司采购计划

2.6.4：审核供方计划

2.6.5：监督执行计划

2.6.6：供方进度整改

2.6.7：工程奖惩

2.7 主要内容 7：工程管理的质量控制

2.7.1：质量管理的概念

- ◇ 以顾客的需要和期望为中心
- ◇ 以质量为中心,以全员参与为基础

2.7.2：质量管理的“三大纪律、八项注意”

- ◇ 三大纪律
 - ◇ 一切行动服从规则
 - ◇ 做事要留有余地

-
- ◇ 一有异常，立即报告
 - ◇ 八项注意
 - ◇ 要勤于思考，理解、思索所发生的变化，善于发现问题；
 - ◇ 要会举一反三，实现有效的经验反馈与共享；
 - ◇ 不弄虚作假；
 - ◇ 不姑息迁就，问题不过夜，响应及时，不留遗憾；
 - ◇ 不敷衍了事，要从根本上有效解决问题背后的问题，不留后患；
 - ◇ 不要把成绩、错误都归咎于个人，要发扬团队力量；
 - ◇ 不要走捷径，图省事；
 - ◇ 不要把管理过程复杂化。

2.7.3：质量管理的标杆对照

- ◇ 产品标杆对照
- ◇ 过程标杆对照:
- ◇ 管理标杆对照
- ◇ 战略标杆对照

2.7.4：质量控制的工具

- ◇ 因果图
- ◇ 控制图:
- ◇ 流程图
- ◇ 帕累托图
- ◇ 趋势图
- ◇ 散点图

2.8 主要内容 8：文明施工

2.8.1 : 安全文明施工策划

2.8.2 : 施工方案评审

2.8.3 : 现场监督

2.8.4 : 安全事故管理:

2.8.5 : 安全文明施工奖惩

第三章 : 监理管理

3.1 主要内容 1 : 与监理的关系

◇ 现状

- 将监理当成工具来使用。
- 主要承担样板确认后的规模复制工作

◇ 努力方向

- 使监理公司成为专业战略伙伴。
- 承担现场全面组织工作

3.2 主要内容 2 : 监理管理的计划

3.2.1 : 每周审核周工作计划

3.2.2 : 检查完成情况

3.2.3 : 对未完成的内容作分析

3.3 主要内容 3 : 文件管理

3.3.1 : 资料有档案目录查询

3.3.2 : 各阶段资料齐全无遗漏

3.3.3 : 资料有收发记录

3.3.4 : 各类记录书写完整、齐全、及时

3.3.5 : 工作内容反应真实

3.4 主要内容 4 : 监理管理 – 图纸审核

3.4.1 : 图纸审核工作细致认真 , 及时发现问题提出合理建议

3.4.2 : 保证建筑物的经济性、安全性、可靠性

3.4.3 : 减少工程变更、合同外项目付款

3.4.4 : 降低工程投资和加快工程进度

3.5 主要内容 5 : 监理管理—质量管理

3.5.1 : 对各过程施工内容有系列性的监理实施细则

3.5.2 : 作好事前交底、事中检查、事后验收

3.5.3 : 手段合理有效

3.5.4 : 分部质量评定达到优良等级

3.5.5 : 无质量事故发生

3.5.6 : 有关部门检查无批评整改

3.6 主要内容 6 : 监理管理 – 旁站、巡视、定期检查

3.6.1 : 旁站、巡视、验收、定期检查及时到位

3.6.2 : 监理工程师对现场施工情况熟悉

3.6.3 : 各分部、分项及时检查评定

3.6.4 : 对现场质量情况做到可控

3.7 主要内容 7 : 监理管理 – 试件、原材料检验控制

3.7.1 : 原材料、试件按规定做好取样复试

3.7.2 : 无不合格或未经检验的材料用于施工

3.7.3 : 实验资料收集齐全

3.7.4 : 配合甲方做好对供应商考察评价

3.7.5 : 对成品、半成品在生产过程中主动深入现场

3.7.6 : 掌握生产的实际动态

3.8 主要内容 8 : 监理管理的进度控制

3.8.1 : 严格做好周、月、季、年进度计划的审批调整和回复

3.8.2 : 及时分析计划执行偏差, 提出整改意见

3.8.3 : 对非预见因素造成进度落后能提出合理有效措施使进度加快

3.9 主要内容 9 : 监理管理 – 文明安全施工

3.9.1 : 制定管理措施, 确定工作重点, 明确内部分工

3.9.2 : 安全隐患及时发现并整改

3.9.3 : 现场无事故发生

3.10 主要内容 10 : 监理管理 – 项目管理体系

3.10.1 : 配备的人员年龄、资历合理, 能胜任现场工作

3.10.2 : 项目管理结构合理

3.10.3 : 在新材料、新工艺的施工上有技术指导和支持

3.10.4 : 定期对员工进行业务和规范培训交流

第四章 : 风险管理

4.1 主要内容 1 : 什么是风险

4.1.1 : 风险概念

4.1.2 : 风险的特点

4.1.3 : 风险对项目的影响

4.2 主要内容 2 : 风险的来源

4.2.1 : 技术风险

4.2.2 : 经济风险

4.2.3 : 人员风险

4.2.4 : 市场风险

4.2.5 : 法律法规风险

4.2.6 : 管理策略风险

4.3 主要内容 3 : 识别风险的工具

4.3.1 : 头脑风暴法

4.3.2 : 风险清单法

4.3.3 : 德尔菲技术

4.3.4 : 访谈法

4.4 主要内容 4 : 制作风险登记册

4.4.1 : 什么是风险登记册

4.4.2 : 风险登记册的作用

4.4.3 : 风险登记册的内容

4.4.4 : 填写风险登记册需要注意的要点

4.5 主要内容 5 : 风险评估

4.5.1 : 定性分析评估

4.5.2 : 定量风险评估

4.6 主要内容 6 : 风险应对策略

4.6.1 : 接受

4.6.2 : 回避

4.6.3 : 转移

4.6.4 : 减轻

回顾与总结