

《水利水电工程进度计划制定及控制管理》

主讲：杨明老师

【课程背景】

当前，水利水电工程进度管理正面临三重深层困境：一是计划编制“拍脑袋”，工作分解结构（WBS）粗放，活动排序混乱，时间估算凭经验而非科学方法，导致关键路径（CPM）识别不准，计划与执行严重脱节；二是过程控制“看不见”，进度监测依赖人工填报，S曲线、前锋线法流于形式，偏差发现时已成既定延误，纠偏措施无处下手；三是资源协调“调不动”，进度与成本、质量顾此失彼，恶劣天气、设计变更等风险因素叠加，资源调配僵化，项目陷入“越拖越乱、越乱越拖”的恶性循环。本课程正是帮助水利工程项目管理者系统掌握网络计划技术、进度优化方法与动态控制工具，在每一个环节都能科学编制、实时监测、动态纠偏，确保项目按期交付。

【课程收益】

掌握网络计划技术基础，熟练运用关键路径法（CPM）与计划评审技术（PERT），精准识别关键活动与工期优化空间，提升计划编制的科学性与可执行性。

运用工作分解结构（WBS）进行活动分解与排序，结合资源约束进行时间估算与进度优化，确保资源分配合理、工期安排紧凑。

掌握进度监测与偏差分析方法，利用S曲线、前锋线法等工具实时追踪进度状态，识别延误原因并制定纠偏措施，实现动态闭环控制。

了解进度风险管理体系，识别恶劣天气、设计变更、物资供应等常见风险因素，制定应对预案与缓冲机制，降低不确定性对工期的影响。

运用常用进度管理软件（如Project、P6），掌握数据导入导出、案例操作技巧，利用信息化手段提升进度计划编制与控制效率。

【课程对象】

水利水电工程项目经理、计划合同负责人
施工企业进度管理人员、调度工程师
监理单位进度控制监理工程师
建设单位工程管理部相关人员
设计院现场设代、设计进度协调人员

【课程时长】

1-2天（6小时/天）

【课程大纲】

第一章 水利水电工程进度管理概述

1. 水利水电工程进度管理的重要性
2. 进度管理的基本概念与原则
3. 国内外进度管理现状及发展趋势

第二章 进度计划制定的基础理论

1. 网络计划技术基础
2. 关键路径法（CPM）
3. 计划评审技术（PERT）
4. 其他进度计划方法简介

第三章 水利水电工程进度计划的制定

1. 进度计划制定的步骤与方法
2. 工作分解结构（WBS）在进度计划中的应用
3. 活动排序与资源分配
4. 时间估算与进度计划的优化

第四章 进度控制与管理

1. 进度监测与报告
2. 进度偏差分析与调整
3. 进度风险管理与应对措施
4. 进度与成本、质量的协调管理

第五章 水利水电工程进度管理软件应用

1. 常用进度管理软件介绍
2. 软件操作与案例分析
3. 数据导入与导出技巧
4. 软件在进度管理中的应用实例

第六章 水利水电工程进度管理实践

1. 典型水利水电工程进度管理案例分析
2. 进度管理在项目不同阶段的应用
3. 进度管理中的沟通与协调
4. 进度管理面临的挑战与解决方案