

《水利项目管理、财务、质量、安全和档案知识》

主讲：杨明老师

【课程背景】

当前，水利项目管理正面临四大约束失衡与三大支撑薄弱的深层困境：一是工期、成本、质量、安全“顾此失彼”，进度滞后时压缩安全投入，成本超支时牺牲质量标准，项目目标难以协同实现；二是财务管理“算不清账”，资金筹措模式单一，预算编制粗放，挣值分析流于形式，财务审计屡屡发现合规问题；三是安全管理“防不住险”，危险源辨识不全，应急预案演练走过场，安全事故一旦发生，责任追究与经济损失双重打击；四是档案管理“交不掉账”，前期文件、施工资料、竣工图杂乱无章，数字化存储滞后，档案验收屡屡被退，项目收尾遥遥无期。本课程正是帮助水利项目管理者系统掌握项目管理、财务、质量、安全、档案五大知识体系，在每一个要素环节都能统筹兼顾、规范管控，确保项目全过程协同、全要素受控、全档案合规。

【课程收益】

掌握水利项目管理基础框架，理解项目生命周期（规划、设计、施工、验收、运维）各阶段的关键节点与控制要点，建立工期、成本、质量、安全、环境协同管理的系统性思维。

运用财务管理核心工具，掌握资金筹措模式（政府投资、银行贷款、PPP）、预算编制方法（类比估算、参数估算、工程量清单计价）与动态成本控制技术（挣值分析EVM、偏差分析），确保资金使用合规、成本可控。

了解质量管理体系与质量控制方法，运用ISO 9001质量管理体系、PDCA循环、鱼骨图分析等工具，落实质量目标分解与责任，有效预防与处理质量事故。

识别安全生产风险与管控措施，掌握危险源辨识方法（高处作业、爆破施工、机械操作等），运用安全技术措施与应急预案，提升安全事故应急处理与责任追究应对能力。

掌握档案分类编制与数字化管理要求，规范前期文件、施工文件、监理文件、竣工图等档案编制，运用电子档案存储与查询系统，确保档案验收与移交一次通过。

【课程对象】

水利工程项目经理、项目总工
施工企业财务、质量、安全、档案管理人员
监理单位总监、专业监理工程师
建设单位工程管理部、合同计划部相关人员
档案馆、质检站等验收相关人员

【课程特色】

系统性：覆盖项目管理全要素，强调各模块协同。

实践性：结合真实案例与模拟操作，提升应用能力。

法规性：紧扣国家水利行业标准与政策要求。

通过本课程学习，学员将掌握水利项目的核心知识体系，具备独立承担中小型水利项目管理工作的能力。

【课程时长】

1-2天（6小时/天）

【课程大纲】

第一章 水利项目管理基础

1、项目管理概述

- 水利项目的定义、分类及生命周期（规划、设计、施工、验收、运维）。
- 项目管理目标：工期、成本、质量、安全、环境协调。
- 2、项目管理组织架构
 - 业主方、设计方、施工方、监理方等角色职责。
 - 项目管理团队组建与协作机制。
- 3、项目管理流程
 - 项目启动、计划编制、执行监控、收尾总结全流程。
 - 关键节点控制（如招投标、合同签订、验收交付）。

第二章 水利项目财务管理

- 1、水利项目资金筹措
 - 资金来源：政府投资、银行贷款、社会资本合作（PPP）等模式。
 - 融资风险与成本控制策略。
- 2、预算编制与成本控制
 - 成本估算方法（类比估算、参数估算、工程量清单计价）。
 - 动态成本控制工具：挣值分析（EVM）、偏差分析。
- 3、财务审计与风险管理
 - 资金使用合规性审计。
 - 财务风险识别与应对（如超支、资金链断裂）。

第三章 水利项目质量管理

- 1、质量管理体系
 - ISO 9001 质量管理体系在水利项目中的应用。
 - 质量目标分解与责任落实。
- 2、质量控制方法
 - 施工过程质量检查（原材料检验、工序验收）。
 - 质量改进工具：PDCA 循环、鱼骨图分析。
- 3、质量事故处理
 - 质量事故分级与报告流程。
 - 整改措施与预防机制。

第四章 水利项目安全管理

- 1、安全生产法规与标准
 - 《安全生产法》《水利工程建设安全生产管理规定》等核心法规。
 - 安全生产责任制与考核机制。
- 2、安全风险管控
 - 危险源辨识（如高处作业、爆破施工、机械操作）。
 - 安全技术措施：防护设施、应急预案、安全培训。
- 3、安全事故应急处理
 - 事故报告流程与现场处置。
 - 事故调查分析与责任追究。

第五章 水利项目档案管理

- 1、档案分类与编制要求

- 档案类型：前期文件、施工文件、监理文件、竣工图等。
- 编制规范：统一格式、编号规则、签字盖章要求。
- 2、档案数字化管理
 - 电子档案存储与备份技术。
 - 档案查询与利用系统建设。
- 3、档案验收与移交
 - 验收标准与整改流程。
 - 移交程序：向业主、档案馆等单位归档。

第六章 综合案例与实践

1、典型水利项目案例分析

- 成功案例：进度、成本、质量、安全协同管理。
- 失败案例：风险失控导致的教训总结。