

# 新能源全过程项目管理

**目标学员：**项目总监、项目经理、职能经理，如以工作团队为单位学习效果更佳

**课程课时：**1天

**培训形式：**案例讲解、实操演练、小组研讨、反思及讲授等形式

**人数限制：**30人以内

## 【课程目标】

完成本次培训，学员能做到：

- 了解新能源的政策和趋势
- 了解新能源发电原理
- 理解风电和光伏电站要点和优势劣势
- 理解新能源项目开发的步骤和方法
- 掌握新能源项目开发各阶段（前期踏勘、手续办理、项目施工图、项目实施建设、项目带电前必备条件）的重点工作

## 【课程大纲】

### 壹．新能源项目概述

1. 我国的太阳能资源分布图
2. 九五规划到十四五规划的太阳能产业政策
3. 国家层面有关太阳能和风能行业政策解读
4. 各省有关太阳能政策汇总
5. 新能源项目建设的必要性
6. 新能源发电简介
7. 案例：黑龙江某镇 150MW 风电场项目
8. 项目经理的角色与职责
9. 投资项目基本建设流程

### 贰．前期踏勘阶段

1. 企业的 SWOT（优势劣势/机会威胁）分析
2. 踏勘前的准备工作
  - 1) 与土地所在村县沟通
  - 2) 电脑宏观选址
  - 3) 准备勘查设备
3. 踏勘时的考察工作
  - 1) 观察场址地形地貌
  - 2) 考察现场地质条件
  - 3) 确定场区坐标
  - 4) 案例：广东粤西江门某 200MW 渔光一体光伏项目
4. 踏勘后的测算工作
  - 1) 确定场址地类
  - 2) 测量场地面积
  - 3) 确定拟接入变电站

## 5. 光伏用地主要政策

### 参 . 前期手续办理阶段

1. 项目备案工作
  - 1) 编制光伏项目申请报告
  - 2) 与政府或集体签订土地租用协议
  - 3) 当地市级电网出具接入和消纳初步意见
  - 4) 取得备案证，向省/市级发改部门提交资料
  - 5) 向当地发改部门申请并提交材料
  - 6) 案例：湖北天门某县 500MW 渔光一体光伏（一期 100MW）项目
2. 获得批复文件（国土、电网、环保、安监、水利、建设规划、发改委等）
3. 获得开工许可
  - 1) 办理项目银行资金证明
  - 2) 办理项目与银行的贷款意向书或协议
  - 3) 委托编制项目设计方案
  - 4) 获得建设局的开工许可

### 四 . 项目施工图阶段

1. 现场测绘、地勘、勘界，提出设计要求
2. 编写初步设计方案
3. 编写各设备技术规范书，作为采购招标的依据
4. 进行设备招投标工作，与中标厂家签订技术协议
5. 各专业分别绘制图纸(结构、土建、电气等)
6. 绘制施工总图，打印蓝图
7. 现场技术交底、施工图纸会审
8. 案例：内蒙古锡林郭勒某 100MW 风电场项目（二期）
9. 不同建设场景下的新能源建设
  - 1) 农光/林光互补
  - 2) 荒漠戈壁
  - 3) 山地
  - 4) 水面
  - 5) 采煤沉陷区

### 伍 . 项目实施建设阶段

1. 开工准备阶段（施工办理手续：水保、质监、环保、消防、土地、施工许可等...）
2. 土建、安装工程及送出线路施工阶段
  - 1) 土建工程
  - 2) 安装工程
  - 3) 送出线路工程
3. 工程调试阶段
4. 设置安全标识，启动验收阶段
5. 发电试运行，即初验阶段
6. 工程移交生产验收阶段

7. 竣工验收阶段
8. 出质验收阶段
9. 案例：江苏泗洪某地 1#、3#渔光互补 60MW 光伏项目

## 六. 项目带电前必备条件

1. 接入系统方面准备
  - 1) 营业执照
  - 2) 发改委备案文件
  - 3) 上网电价文件(如有)
  - 4) 项目可研报告
  - 5) 接入系统批复文件
  - 6) 电站系统主接线图
2. 反送电的流程和条件
  - 1) 提交反送电文件
  - 2) 向交易中心上报接网技术条件
  - 3) 与电网签订并网原则协议
  - 4) 省调下达的调度设备命名、编号及范围划分
  - 5) 与省调、各地调分别签订《并网调度协议》
  - 6) ....
  - 7) 交易中心组织反向送电协调会，组织会签后，下达同意反送电文件
3. 并网的流程和条件
  - 1) 工程质检报告
  - 2) 并网安全性评价报告
  - 3) 技术监督报告
  - 4) 电力公司验收报告
  - 5) 供用电合同
  - 6) ...
  - 7) 涉网试验完成并满足电网要求
  - 8) 电价批复文件(如有)
  - 9) 案例：湖北荆州公安某镇 100MW 渔光一体光伏项目