

# 《分散式风电相关知识》

## 【学习目的】

分散式接入风电项目是指靠近负荷中心，不以大规模远距离输送电力为目的，所产生的电力就近接入当地电网进行消纳的风电项目。分散式风电应符合接入电压等级在 35 千伏以下、利用现有变电配电系统，就近接入当地电网进行消纳的风电项目，有利于风电消纳，降低弃风率，在中东南部低风速地区具有广阔的发展空间。

## 【授课方式】

理论精讲 + 小组研讨论 + 案例分析 + 视频分享

## 【学习对象】

能源企业员工

## 【课程时长】

1 天

## 【课程大纲】

### 第一部分：分散式接入风电项目的特点

#### 培训内容：

按照目前政策要求，分散式接入风电项目装机容量一般在 6MW—50MW，单个项目总容量不超过 50MW。因分散式风电项目无需新建高压送电线路和 110kV、66kV 变电站，可以节省输配环节投资。投运后极大改善当地电能质量、降低线损。

分散式风电项目容量小，占比面积小，国土、规划、选址等前期核准手续流程短。

根据《分散式风电项目建设管理》办法，分散式风电项目在政策上大概率实行备案制，项目核准流程和时间大大缩减。

### 第二部分：分散式风电政策分析与开发现状

2011 年《关于分散式接入风电开发的通知》国能新能[2011]226 号《关于印发分散式接入风电项目开发建设指导意见的通知》[2011]374 号

2013 年《关于印发大力发展分布式发电若干意见的通知》[2013]366 号

2017 年《关于加快推进分散式接入风电项目建设有关要求的通知》国能发新能[2017]3 号

### 第三部分：分散式风电开发

**培训内容：**1、分散式风电开发需分析当地网架结构、电力负荷特点、110kV及以下电压等级的配电设施数目、分布及运行情况。

2、在做完相关基础工作后，与政府相关部门签订项目开发协议

3、设立测风塔与服务，委托相关单位进行该风电场测风塔设立并进行测风服务，委托相关单位对测风数据进行收集，测风数据应连续且不少于1个完整年。

4、风资源评估，委托相关单位进行风资源评估分析，编制风资源评估报告

5、项目总体规划及可研项目总体规划及可研

#### **第四部分：风电运行与电网负荷特性**

**培训内容：**风电场春、夏、秋、冬典型日发电负荷曲线图分析

#### **第五部分：分散式风电开发难点重点**

**培训内容：**重点：风资源及风电出力特性

电网负荷类型及负荷运行特性开发模式-多元化投资、智能微电网、特色小镇、绿色能源示范等

难点:风资源及风电特性，分散的分资源如何获取及精准化的评估，电网负荷类型及负荷运行特点、容量如何确定