

# 电网光伏发电项目并网投运管理规范

## 编制说明



## 目 次

1 编制背景 .....	2
2 编制主要原则 .....	2
3 与其他标准文件的关系 .....	2
4 主要工作过程 .....	2
5 标准结构和内容 .....	2
6 条文说明 .....	3

## 1 编制背景

实现碳达峰碳中和，努力构建清洁低碳、安全高效能源体系，是党中央、国务院作出的重大决策部署。习近平总书记在气候雄心峰会上宣布，到 2030 年非化石能源占一次能源消费比重达到 25%左右，风电和太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上，这为我国光伏等可再生能源发展设定了新的航标，彰显了我国坚持绿色发展的决心和政治导向。浙江省委省政府积极响应党中央号召，大力支持可再生能源发展，力争到十四五末浙江省光伏装机达到 2750 万千瓦以上，新增装机在 1200 万千瓦以上，其中分布式光伏新增装机超过 500 万千瓦，集中式光伏新增装机超过 700 万千瓦。

为推进光伏电源与电网的协调发展和安全稳定运行，规范光伏发电项目并网投运全流程全环节管理，指导项目安全、高效、规范建设投运，促进太阳能资源的开发利用，制订本标准。

## 2 编制主要原则

本标准的编制遵守现有国家相关法律、政策、条例、标准和导则等，兼顾电网运行和光伏电源的发展要求。

本标准的出发点和基本原则是明确光伏发电项目从前期到并网投运的全流程全环节管理要求，保障电网及光伏电源的安全、稳定和优质运行。

## 3 与其他标准文件的关系

本标准符合国家现行有关标准（国标、行标、企标）的规定。被引用文件中的条款通过本规定的引用而成为本规定的条款。凡是注日期的引用文件，其后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本规定，但鼓励根据本规定达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本规定。

## 4 主要工作过程

本标准编制工作由浙江省电力学会统一组织，国网浙江省电力有限公司金华供电公司为首牵头单位，国网浙江电力调度控制中心、中国华能集团有限公司浙江分公司、中国广核集团有限公司浙江分公司、中国华电集团有限公司浙江分公司、国能（浙江）能源发展有限公司、中国大唐集团有限公司浙江分公司、华润电力浙江分公司等单位参与开展编制工作。

2022 年 9 月，正式启动本标准编制工作，成立编制工作组。

2022 年 10 月 ~ 2023 年 2 月，开展调研并制定标准编制大纲。

2023 年 3 月，集中讨论完善光伏发电项目并网投运管理规范工作原则和注意要点，确定本标准的基本框架。

2023 年 5 月，完成本标准初稿，并在金华召开了初稿讨论会，听取了专家评审意见。

2023 年 8 月，根据专家评审意见修改本标准形成征求意见稿，并下发各单位征求意见。

## 5 标准结构和内容

本规范主要包含范围、规范性引用文件、术语和定义、基本原则、项目立项、项目建设、系统接入、涉网设备、并网申请、验收、运行控制管理十一个章节，明晰了项目前期可研、项目备案、系统接入、并网申请、验收等环节要求，进一步规范了光伏电站并网投运管理程序，引导光伏电站健康有序发展。

## 6 条文说明

### 4 基本原则

包含了光伏电站设计、施工、接入电力系统等应遵循的总体原则。

### 5 项目立项

5.1 明确可行性研究设计要求、可研报告所需内容、专题评估工作等要求。

5.2 明确项目备案手续、所需资料清单等内容。

### 6 项目建设

6.1 明确光伏电站本体、接入系统设计及内容深度要求。

6.2 明确光伏电站施工组织设计及施工过程要求,明确施工单位承担职责及工程质量监督实施要求。

### 7 系统接入

从系统接入申请、接入系统方案编制、接入系统方案评审、接入系统方案收口、接入意见函出具、配套送出工程前期等方面明确接入系统各环节流程及相关要求。

### 8 涉网设备

8.1 明确接入电网光伏电站设备选择的一般原则,描述总体要求及防雷接地规范。

8.2 明确光伏电站的一次设备选择标准。

8.3 明确光伏电站的二次系统(继电保护、自动化、通信等)等应满足的相关要求。

### 9 并网申请

9.1 明确光伏电站并网前的要求,及其应准备的相关资料,确保后续并网的顺利进行。

9.2 从提出并网申请、受理并网申请、电能计量装置安装和签订合同及协议四方面入手,明确并网接入的流程。

### 10 验收

10.1 本条款明确了光伏发电项目验收的总体要求、验收方式和验收人员的组成。

10.2 本条款明确了建设工程验收的前置要求,说明了不予验收的具体情况。列出了土建、电缆、光伏并网逆变器、防雷与接地、安装与接线、二次系统验收所应符合的国家标准。

10.3 本条款明确了启动验收时光伏发电项目应准备齐全的相关管理规程和技术资料。明确了电厂调度自动化设施、电能计量装置、电力调度通信设施等应满足的技术要求。

10.4 本条款明确了光伏电站并网试运行期间应完成的测试与试验项目。

10.5 本条款明确了竣工验收应满足的条件以及光伏发电项目应向电网公司提供的相关材料。

### 11 运行控制管理

11.1 本条款明确了接入电网运行的光伏电站,均应服从电网的统一调度管理,配合电网调度机构保障电网安全,按照电网调度指令参与电网调峰和调频。光伏电站应参与地区电网无功平衡及电压调整,按要求向电网调度机构上传实时信息,保证实时信息的正确性。

11.2 本条款明确了并网光伏电站应当完成规定的并网运行试验项目,相关技术指标和配置应当符合的技术规范。明确了光伏电站和调度机构对于并网安全工作存在争议时的处理流程。