



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 34930—2017

---

## 微电网接入配电网运行控制规范

Operation and control specification for microgrids connected to  
distribution network

2017-11-01 发布

2018-05-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 总则 .....	2
5 运行方式与控制策略 .....	2
6 联络线交换功率控制 .....	2
7 并/离网转换控制 .....	3
8 继电保护与安全自动装置 .....	4
9 电网异常响应 .....	4
10 电能质量 .....	5
11 通信与自动化 .....	6
12 防雷与接地 .....	6
附录 A (资料性附录) 微电网记录信息 .....	7

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国电力企业联合会提出并归口。

本标准起草单位：中国电力科学研究院、国网江苏省电力公司电力科学研究院、国网浙江省电力公司电力科学研究院、国网福建省电力公司电力科学研究院、南瑞集团、许继集团有限公司、中国科学院电工研究所、天津大学、上海电力学院。

本标准主要起草人：赫卫国、朱凌志、周昶、陈梅、王伟、杨波、柳丹、陶以彬、施涛、陶琼、叶季蕾、叶荣波、曹潇、周金辉、殷正刚、陈彬、于辉、郭宝甫、程军照、郭力、李琦芬。

# 微电网接入配电网运行控制规范

## 1 范围

本标准规定了微电网接入配电网运行控制应遵循的规范和要求。包括微电网的运行方式与控制策略、联络线交换功率控制、并/离网转换控制、继电保护与安全自动装置、电网异常响应、电能质量、通信与自动化、防雷与接地。

本标准适用于接入 35 kV 及以下电压等级配电网的微电网系统。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 12325 电能质量 供电电压偏差
- GB/T 12326 电能质量 电压波动和闪变
- GB/T 14549 电能质量 公用电网谐波
- GB/T 15543 电能质量 三相电压不平衡
- GB/T 24337 电能质量 公用电网间谐波
- DL/T 584—2007 3 kV~110 kV 电网继电保护装置运行整定规程
- DL/T 995 继电保护及电网安全自动装置检验规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### **微电网 microgrid**

由分布式发电设备、用电负荷、监控/保护和自动化装置等组成(必要时含储能设备),是一个能够实现内部电力电量基本平衡的小型电力网络。它既可以与外部电网并网运行,也可以离网独立运行。

### 3.2

#### **并网点 point of interconnection**

微电网与配电网的电气连接点。

### 3.3

#### **计划离网 intentional off grid**

微电网按照预先计划由并网模式切换到离网模式。

### 3.4

#### **非计划离网 unintentional off grid**

微电网检测到电网异常时非计划的从并网模式切换到离网模式。

### 3.5

#### **孤岛 islanding**

包含负荷和电源的部分电网,从主网脱离后继续孤立运行的状态。孤岛可分为非计划性孤岛和计