



中华人民共和国国家标准

GB/T 34931—2017

光伏发电站无功补偿装置检测技术规程

Testing code for reactive power compensation
device of photovoltaic power station

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	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本规定	2
5 检测方法	4
6 检测文件	9
附录 A (资料性附录) 电压特性曲线	10
附录 B (规范性附录) 无功响应特性计算方法	11
附录 C (资料性附录) 检测报告	12

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、江苏省电力公司电力科学研究院、特变电工新疆新能源股份有限公司、南京南瑞继保电气有限公司、国网甘肃省电力公司电力科学研究院、北京群菱能源科技有限公司。

本标准主要起草人：丁杰、张军军、秦筱迪、陈梅、李政、李臻、牛晨晖、陈志磊、包斯嘉、袁晓东、李红涛、刘伟增、董开松、刘为群、林小进、吴蓓蓓、张双庆、赵耀、王涛、彭国平、钱敏慧、张进滨。

光伏电站无功补偿装置检测技术规程

1 范围

本标准规定了光伏电站无功补偿装置的检测条件、检测设备、检测内容、检测步骤等。

本标准适用于通过 35 kV 及以上电压等级并网,以及通过 10 kV 电压等级与公共电网连接的新建、扩建和改建的光伏发电站。

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 2829 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB/T 14549 电能质量 公用电网谐波

GB/T 17626.30 电磁兼容 试验和测量技术 电能质量测量方法

GB/T 19964—2012 光伏电站接入电力系统技术规定

GB/T 20840.2 互感器 第 2 部分:电流互感器的补充技术要求

GB/T 20840.3 互感器 第 3 部分:电磁式电压互感器的补充技术要求

GB/T 31365 光伏电站接入电网检测规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

光伏电站 photovoltaic(PV) power station

利用光伏电池的光生伏特效应,将太阳辐射能直接转换成电能的发电系统,一般包含变压器、逆变器和光伏方阵,以及相关辅助设施等。

3.2

并网点 point of interconnection

对于有升压站的光伏发电站,指升压站高压侧母线或节点,对于无升压站的光伏发电站,指光伏电站的输出汇总点。

3.3

光伏电站无功补偿装置 reactive power compensation device in PV power station

能够跟踪光伏电站要求,发出可调节的容性或感性无功功率的成套装置,包括具有无功调节能力的光伏逆变器或静止无功补偿器、静止无功发生器等集中无功补偿装置及站级无功控制装置。

3.4

光伏电站动态无功响应时间 response time of dynamic reactive power in PV power station

光伏电站自并网点电压异常升高或者降低达到触发设定值开始,直到光伏电站并网点无功功率实际输出变化量(目标值与初始值之差)达到变化量目标值的 90%所需的时间。