



中华人民共和国国家标准

GB/T 37408—2019

光伏发电并网逆变器技术要求

Technical requirements for photovoltaic grid-connected inverter

2019-05-10 发布

2019-12-01 实施

国家市场监督管理总局
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 逆变器分类	3
5 环境条件	4
6 安全	5
7 电气性能	19
8 电磁兼容	24
9 标识与文档	27
10 包装、运输和储存	31
11 检测内容	31
附录 A (规范性附录) 设备标识符号	33
附录 B (规范性附录) 不同高度电气间隙修正	35
附录 C (规范性附录) 功率控制响应时间计算方法	37

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有限公司、阳光电源股份有限公司、华为技术有限公司。

本标准主要起草人：吴福保、张军军、陈志磊、秦筱迪、李臻、陈梅、赵为、刘云峰、张显立、黄晓阁、方振、徐亮辉、夏烈、尹娜。

光伏发电并网逆变器技术要求

1 范围

本标准规定了光伏发电并网逆变器的分类、环境条件、安全要求、电气性能、电磁兼容性能、标识、文档、包装、运输和储运等相关技术要求。

本标准适用于并网型光伏逆变器。

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 191 包装储运图示标志
- GB/T 4798.2 电工电子产品应用环境条件 第2部分:运输
- GB/T 5169.11 电工电子产品着火危险试验 第11部分:灼热丝/热丝基本试验方法 成品的灼热丝可燃性试验方法(GWEPT)
- GB/T 12326 电能质量 电压波动和闪变
- GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件
- 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 16935.1 低压系统内设备的绝缘配合 第1部分:原理、要求和试验
- GB/T 16935.3 低压系统内设备的绝缘配合 第3部分:利用涂层、罐封和模压进行防污保护
- GB/T 16935.4 低压系统内设备的绝缘配合 第4部分:高频电压应力考虑事项
- GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验
- GB/T 17626.3 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验
- GB/T 17626.4 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验
- GB/T 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验
- GB/T 17626.6 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度
- GB/T 17626.8 电磁兼容 试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验
- GB/T 17799.2 电磁兼容 通用标准 工业环境中的抗扰度试验
- GB/T 19964 光伏电站接入电力系统技术规定
- GB/T 24337 电能质量 公用电网间谐波
- GB/T 29319 光伏发电系统接入配电网技术规定
- GB/T 37409 光伏发电并网逆变器检测技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

决定性电压等级 **decisive voltage classification**

在最严酷的运行工况下,任意带电零部件之间可产生的最高持续电压等级。