

ICS 29.120.01

K 46

备案号: 64663-2018

NB

中华人民共和国能源行业标准

NB/T 31015 — 2018

代替 NB/T 31015 — 2011

永磁风力发电机变流器技术规范

Technical specification for converter of permanent magnet wind turbine generator

2018-06-06 发布

2018-10-01 实施

国家能源局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 技术要求	5
5 试验方法	10
6 检验规则	17
7 标志、包装、贮存和运输	19

前 言

本标准按 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给定的规则起草。

本标准代替 NB/T 31015—2011《永磁风力发电机变流器制造技术规范》。本标准与 NB/T 31015—2011 相比，除编辑性修改外，主要变化如下：

- 修改了标准名称，将《永磁风力发电机变流器制造技术规范》更名为《永磁风力发电机变流器技术规范》；
- 增加鼠笼型高速风力发电机、电励磁风力发电机，中/高速永磁风力发电机用变流器可参照本标准执行的有关规定（见第1章）；
- 增加了标称电流、共模电压、差模电压、 du/dt 值的术语和定义（见 3.24~3.27）；
- 增加了产品型式按功率模块冷却方式分类的混合冷却型（见 4.1.1）；
- 修改了电网侧电压等级范围（见 4.1.2）；
- 修改了电网电压不对称度的技术要求（见 4.2.4.3）；
- 修改了效率应不低于 97%（见 4.3.10）；
- 删除了浪涌吸收器与主电路的电阻元件温升要求；
- 增加了保护功能中的过/欠频保护，电网断电保护及电网电流不平衡保护的要求（见 4.3.13）；
- 修改了防护等级中对于液冷型的规定，防护等级“不低于 IP42”修改为“不低于 IP54”（见 4.3.18）；
- 修改了噪声和噪声试验中对于声压级大于 80dB（A）的要求（见 4.3.19、5.3.19）；
- 增加了电气间隙和爬电距离允许值 0.6（0.62）kV 等级的要求（见 5.3.4.3）；
- 增加了“试验方法”中的共模电压、差模电压、 du/dt 值、振动的有关规定（见 5.3.24~5.3.27）。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由能源行业风电标准化技术委员会风电电器设备分技术委员会（NEA/TC1/SC 6）归口。

本标准主要起草单位：北京天诚同创电气有限公司、机械工业北京电工技术经济研究所、新疆金风科技股份有限公司、许昌开普检测研究院股份有限公司、北方工业大学、明阳智慧能源集团股份公司、上海电气风电集团有限公司、中国电力科学研究院有限公司、深圳市禾望电气股份有限公司、上海电气输配电集团有限公司、国电联合动力技术有限公司、浙江运达风电股份有限公司、许继集团有限公司、天水二一三电器有限公司、维谛技术有限公司、天津天传电控设备检测有限公司、国家电控配电设备质量监督检验中心、中国质量认证中心、浙江海得新能源有限公司、北京群菱能源科技有限公司。

本标准主要起草人：马忠宝、果岩、李宁、李全喜、苑国锋、任高全、刘世军、唐彬伟、俞庆、代林旺、周党生、孙今英、褚景春、王艳华、周杰、刘刚、何建文、白亮、卢林、王健全、杨天时、郭亮、叶东权、张进滨、侯垚。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- NB/T 31015—2011。

本标准在执行过程中的意见或建议反馈至中国电力企业联合会标准化管理中心（北京市白广路二条一号，100761）。