

ICS 29.120.01

K 46

备案号: 64662-2018

NB

中华人民共和国能源行业标准

NB/T 31014 — 2018

代替 NB/T 31014 — 2011

双馈风力发电机变流器技术规范

Technical specification for converter of double-fed 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 18

7 标志、包装、贮存和运输 19

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。
本标准代替 NB/T 31014—2011《双馈风力发电机变流器制造技术规范》，与 NB/T 31014—2011 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 修改了标准名称，将《双馈风力发电机变流器制造技术规范》更名为《双馈风力发电机变流器技术规范》；
- 增加了共模电压、差模电压、 du/dt 值等术语和定义（见 3.27、3.28、3.29）；
- 增加了电网侧额定电压优先采用等级 0.6kV（见 4.1.2）；
- 修改了“变流器效率应不低于 97%”的要求（见 4.3.10）；
- 增加了温升试验中的铜铝复合母线极限温升要求（见 4.3.11）；
- 增加了保护功能中的功率器件硬件保护、过/欠频保护、电网断电保护及电网电流不平衡度保护（见 4.3.13）；
- 修改了防护等级中对于液冷型的规定，将“防护等级不低于 IP42”修改为“不低于 IP54”（见 4.3.18）；
- 增加了功率因数在容性 0.95 和感性 0.95 之间可调的要求（见 4.3.21）；
- 增加了对共模电压、差模电压、 du/dt 值、振动的有关规定（见 4.3.22~4.3.25）；
- 规定了过、欠电压保护及过、欠频率保护动作值误差的要求（见 5.3.13.9、5.3.13.11）。

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/SC6）归口。

本标准起草单位：许昌开普检测研究院股份有限公司、机械工业北京电工技术经济研究所、北京天诚同创电气有限公司、新疆金风科技股份有限公司、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。

本标准起草人：李全喜、果岩、任高全、马忠宝、苑国锋、李宁、刘世军、杨才建、陈昆明、李少林、周党生、孙今英、褚景春、王艳华、应有、刘刚、席志刚、白亮、陈健、王鹏、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 31014—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）。