

ICS 27.180
F 11



中华人民共和国国家标准

GB/T 19568—2017
代替 GB/T 19568—2004

风力发电机组 装配和安装规范

Wind turbines—Assembling and installation regulation

2017-12-29 发布

2018-07-01 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 装配要求	1
4 安装	6
5 安装检验	11
6 质量保证	11
附录 A (规范性附录) 配件二次防腐要求	12
附录 B (规范性附录) 风力发电机组大型零部件运输要求	13
附录 C (资料性附录) 一般连接螺栓预紧力及紧固扭矩	14
附录 D (规范性附录) 螺栓连接松紧度检验方法	17

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 19568—2004《风力发电机组装配和安装规范》。与 GB/T 19568—2004 相比主要技术变化如下：

- 将“螺钉、螺栓连接”修改成“螺钉、螺栓、螺柱连接”(见 3.2.1, 2004 年版的 3.2.1)；
- 将“滚动轴承装配”“齿轮箱装配”修改为“主轴轴承装配”“主轴轴承座组成与齿轮箱装配”(见 3.3.1、3.3.2, 2004 年版的 3.3.1、3.3.2)；
- 增加了关键部件偏航、变桨驱动、制动器、弹性支撑、液压、润滑系统、机舱罩、轮毂罩的装配要求(见 3.3.2、3.3.3、3.3.5、3.3.8、3.3.9、3.3.10)；
- 增加了风场安装中“风轮安装”“电缆敷设”和“电气接线”的安装要求(见 4.5.4、4.5.5 和 4.5.7)。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国风力机械标准化技术委员会(SAC/TC 50)归口。

本标准起草单位：山东中车风电有限公司、华能新能源股份有限公司、中国电力科学研究院、沈阳工业大学、北京鉴衡认证中心有限公司、国电联合动力技术有限公司、中国质量认证中心、北京天源科创风电技术有限责任公司。

本标准主要起草人：李广伟、于炜东、赵磊、张晓朝、王茵、秦世耀、刘颖明、杨洪源、胡雪松、赵玉、宁巧珍、张雷。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 19568—2004。

风力发电机组 装配和安装规范

1 范围

本标准规定了风力发电机组厂内装配和风场安装的装配要求、安装、安装检验和质量保证。
本标准适用于风力发电机组的装配和安装。

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 19001 质量管理体系 要求
GB/T 20319 风力发电机组 验收规范
GB/T 33628 风力发电机组 高强螺栓连接副安装技术要求
DL/T 796 风力发电场安全规程

3 装配要求

3.1 一般要求

3.1.1 所有参与装配的人员应通过三级安全教育及岗位技能培训。特殊工种(起重工、专用设备)持相应的资质证书方能上岗。关键工序、特殊过程操作人员经培训合格后方能上岗。

3.1.2 组装前检验所有配件的型号、规格应符合配置明细的要求。

3.1.3 组装前检验进入装配区的零部件应符合以下要求后方可进行装配:

- a) 检验合格并具有合格标志;
- b) 对文件中要求的关键零部件主要配合尺寸及编号进行复查并在质保卡中做出记录;
- c) 经钳工修整的配合尺寸,应由检验部门复检并在质保卡中做出记录。

3.1.4 每一装配工序,都应有装配记录,并存入风力发电机组档案。

3.1.5 零件在装配前应进行清理和清洗,不应有毛刺、翻边、氧化皮、锈蚀、切屑、油污、着色剂和灰尘等;对有尖角或高点的配合面,在装配前应将其修正;除有特殊规定外,装配前应将零件尖角和锐边倒钝。装配过程中零件不应磕伤、碰伤、划伤和锈蚀。

3.1.6 零、部件在装配过程中的二次防腐及不同涂层修复方法见附录 A。油漆未干的零部件不得进行装配。

3.1.7 吊装前检查所用吊具、索具、起重设备等应符合安全吊装的要求,对吊装时可能有损伤的位置(部件、吊索具)应加防护垫。

3.1.8 测量工件的量具应经过校准,并在有效期内。

3.1.9 设备、专用工具在使用前应对其运行状态进行检查,在确定无异常的情况下方可使用。

3.1.10 零部件的各润滑处装配后应按组装工艺规程注入润滑油或润滑脂。无特殊要求,不同型号、不同品牌的油、脂不应混用。

3.1.11 装配作业环境需满足作业要求。

3.1.12 风力发电机组大型零部件的运输要求见附录 B。