



中华人民共和国国家标准

GB/T 44508—2024

风能发电系统 风力发电机组环形锻件 技术规范

Wind energy generation systems—Specification for ring forgings of
wind turbines

2024-09-29 发布

2025-04-01 实施

国家市场监督管理总局
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 技术要求	3
5 试验方法	8
6 检验规则	9
7 标志和质量证明书	12
8 包装、贮存和运输	13
附录 A (资料性) 国内外标准牌号对照表	14
附录 B (规范性) 常用锻造比计算和表示方法	15
参考文献	17

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国风力发电标准化技术委员会(SAC/TC 50)归口。

本文件起草单位：伊莱特能源装备股份有限公司、山西天宝集团有限公司、金风科技股份有限公司、通裕重工股份有限公司、上海电气风电集团股份有限公司、无锡派克新材料科技股份有限公司、山西金瑞光远重工技术集团有限公司、运达能源科技集团股份有限公司、明阳智慧能源集团股份公司、哈电风能有限公司、中车山东风电有限公司、中车株洲电力机车研究所有限公司风电事业部、西门子歌美飒可再生能源科技(中国)有限公司、中船海装风电有限公司、国电联合动力技术有限公司、中国长江三峡集团有限公司、上海泰胜风能装备股份有限公司、远景能源有限公司、东方电气风电股份有限公司、上海能源科技发展有限公司、北京鉴衡认证中心有限公司、中国质量认证中心、湖南南方宇航高精传动有限公司、人本股份有限公司、江阴兴澄特种钢铁有限公司、山西双环重工集团有限公司、山西富兴通重型环锻件有限公司、山西宝航重工有限公司、江阴市恒润环锻有限公司、丹东丰能工业股份有限公司。

本文件主要起草人：赵丽美、牛家振、王历亮、胥勇、任秀凤、杨后雷、李勇芝、陈飞、兰鹏光、尹明、何喜锋、阳雪兵、王子月、欧阳华、李跃、兰涌森、郑梁、马历、张杰、郭文辉、朱兴满、张邦强、阳荣昌、姜少辉、和长见、胡大为、张雁玲、陈葵、刘斌、董娟、闫志伟、闫晨阳、张铁虹、闫鹏涛、闫江涛、郭计森、唐广林、安凤军。

风能发电系统 风力发电机组环形锻件 技术规范

1 范围

本文件规定了风力发电机组塔架法兰、回转支承环(包括偏航、变桨)环形锻件的技术要求、试验方法、检验规则、标志和质量证明书、包装、贮存和运输。

本文件适用于风力发电机组塔架法兰、回转支承环环形锻件。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 222 钢的成品化学成分允许偏差
- GB/T 223(所有部分) 钢铁及合金化学分析方法
- GB/T 223.82 钢铁 氢含量的测定 惰性气体熔融-热导或红外法
- GB/T 225 钢 淬透性的末端淬火试验方法(Jominy 试验)
- GB/T 228.1—2021 金属材料 拉伸试验 第1部分:室温试验方法
- GB/T 229 金属材料 夏比摆锤冲击试验方法
- GB/T 231.1 金属材料 布氏硬度试验 第1部分:试验方法
- GB/T 1184—1996 形状和位置公差 未注公差值
- GB/T 1591 低合金高强度结构钢
- GB/T 1804—2000 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差
- GB/T 3077 合金结构钢
- GB/T 4336 碳素钢和中低合金钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法(常规法)
- GB/T 5313—2023 厚度方向性能钢板
- GB/T 6394 金属平均晶粒度测定方法
- GB/T 10561—2023 钢中非金属夹杂物含量的测定 标准评级图显微检验法
- GB/T 11261 钢铁 氧含量的测定 脉冲加热惰气熔融-红外线吸收法
- GB/T 13320—2007 钢质模锻件 金相组织评级图及评定方法
- GB/T 17394.1 金属材料 里氏硬度试验 第1部分:试验方法
- GB/T 20066 钢和铁 化学成分测定用试样的取样和制样方法
- GB/T 20124 钢铁 氮含量的测定 惰性气体熔融热导法(常规方法)
- GB/T 34474.1—2017 钢中带状组织评定 第1部分:标准评级图法
- NB/T 47013.3—2015 承压设备无损检测 第3部分:超声检测
- NB/T 47013.4—2015 承压设备无损检测 第4部分:磁粉检测

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。