

ICS 27.180
F 11



中华人民共和国国家标准

GB/T 20319—2006

风力发电机组 验收规范

Code for acceptance of wind turbines generator systems

2006-07-20 发布

2007-01-01 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	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 验收程序	1
4.1 总则	1
4.2 现场调试	1
4.3 试运行	2
4.4 预验收	2
4.5 运行维护	2
4.6 最终验收	2
5 验收试验方法	2
5.1 总则	2
5.2 螺栓连接检查	2
5.3 接地电阻的测量	3
5.4 控制功能的检查和试验	3
5.5 安全保护功能的检查和试验	4
5.6 防腐检查	4
5.7 可利用率的评定	4
5.8 机组功率特性测试	4
5.9 电能质量测量与评估	4
5.10 噪声测定	5
6 验收文件	5
6.1 总则	5
6.2 工程概况	5
6.3 工程竣工图	5
6.4 风力发电机组质量文件	5
6.5 安装施工工程验收文件	5
6.6 风力发电机组调试、试运行报告	5
6.7 验收试验报告	5
6.8 最终验收结论和建议	5
6.9 其他	5

前 言

本标准的编写参考了 IEC 61400- 22《风力发电机组 合格认证规则和程序》、Germanischer Lloyd《风能转换系统认证规范》等技术文件。

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归口。

本标准起草单位：新疆金风科技股份有限公司。

本标准主要起草人：王相明。

风力发电机组 验收规范

1 范围

本标准规定了风力发电机组在现场安装调试正常发电后,供需双方进行工程交接验收的一般原则和内容。目的在于为确定机组的安全性、功率特性、电能质量、噪声和其他性能提供统一的方法。

本标准适用于已经定型生产的风轮扫掠面积大于或等于 40 m² 的风力发电机组,不适用研制样机和新开发产品的验收。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 2900.53 电工术语 风力发电机组(GB/T 2900.53—2001, idt IEC 60050-415:1999)

GB/T 14091 机械产品环境参数分类及其严酷程度分级

GB/T 18451.2 风力发电机组 功率特性试验(GB/T 18451.2—2003, IEC 61400-12:1998, IDT)

GB/T 20320 风力发电机组 电能质量测量和评估方法

DL/T 666 风力发电场运行规程

DL 796 风力发电场安全规程

DL/T 797 风力发电场检修规程

IEC 61400-11 风轮发电机系统 第 11 部分:噪声测量技术

3 术语和定义

GB/T 2900.53 所确立的术语和定义适用于本标准。

4 验收程序

4.1 总则

风力发电机组的验收宜分为预验收阶段和最终验收阶段。预验收阶段主要考核机组的各项控制功能和安全保护功能,最终验收阶段主要考核机组的可利用率、功率特性、电能质量和噪声水平。

4.2 现场调试

4.2.1 风力发电机组安装工程完成后,设备通电前的检查应符合下列要求:

- a) 现场清扫整理完毕;
- b) 机组安装检查结束并经确认;
- c) 机组电气系统的接地装置连接可靠,接地电阻经测量应符合被测机组的设计要求;
- d) 测定发电机定子绕组、转子绕组的对地绝缘电阻,应符合被测机组的设计要求;
- e) 发电机引出线相序应正确,固定牢固,连接紧密;
- f) 照明、通讯、安全防护装置应齐全。

4.2.2 完成安装检查后,根据设备制造商规定的初次接通电源程序要求接通电源。

4.2.3 起动机组前应进行控制功能和安全保护功能的检查和试验,确认各项控制功能和保护动作准确、可靠。

4.2.4 检查设定风力发电机组控制系统的参数,控制系统应能完成风力发电机组的正常运行控制。