



中华人民共和国国家标准

GB/T 19963—2011
代替 GB/Z 19963—2005

风电场接入电力系统技术规定

Technical rule for connecting wind farm to power system

2011-12-30 发布

2012-06-01 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 风电场送出线路	2
5 风电场有功功率	2
6 风电场功率预测	3
7 风电场无功容量	3
8 风电场电压控制	4
9 风电场低电压穿越	4
10 风电场运行适应性	5
11 风电场电能质量	6
12 风电场仿真模型和参数	6
13 风电场二次系统	6
14 风电场接入系统测试	7
参考文献	9

前 言

本标准与能源行业标准 NB/T 31003—2011《大型风电场并网设计技术规范》共同规定了风电场并网的相关技术要求, NB/T 31003—2011 规定了大型风电场并网的设计技术要求, 本标准规定了风电场并网的通用技术要求。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/Z 19963—2005《风电场接入电力系统的技术规定》。

本标准由国家电力监管委员会提出。

本标准由全国电力监管标准化技术委员会(SAC/TC 296)归口。

本标准负责起草单位: 中国电力科学研究院。

本标准参加起草单位: 龙源电力集团股份有限公司、南方电网科学研究院有限责任公司、中国电力工程顾问集团公司。

本标准主要起草人: 王伟胜、迟永宁、戴慧珠、赵海翔、石文辉、李琰、李庆、张博、范子超、陆志刚、胡玉峰、陈建斌、张琳、韩小琪。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/Z 19963—2005。

风电场接入电力系统技术规定

1 范围

本标准规定了风电场接入电力系统的技术要求。

本标准适用于通过 110(66) kV 及以上电压等级线路与电力系统连接的新建或扩建风电场。

对于通过其他电压等级与电力系统连接的风电场,可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本标准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标准。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本标准。

GB/T 12325 电能质量 供电电压偏差

GB/T 12326 电能质量 电压波动和闪变

GB/T 14549 电能质量 公用电网谐波

GB/T 15945 电能质量 电力系统频率偏差

GB/T 15543 电能质量 三相电压不平衡

DL/T 1040 电网运行准则

国家电力监管委员会令第 5 号 电力二次系统安全防护规定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

风电场 **wind farm; wind power plant**

由一批风电机组或风电机组群(包括机组单元变压器)、汇集线路、主升压变压器及其他设备组成的发电站。

3.2

风电场并网点 **point of connection of wind farm**

风电场升压站高压侧母线或节点。

3.3

风电场送出线路 **transmission line of wind farm**

从风电场并网点至公共电网的输电线路。

3.4

风电场有功功率 **active power of wind farm**

风电场输入到并网点的有功功率。

3.5

风电场无功功率 **reactive power of wind farm**

风电场输入到并网点的无功功率。