



中华人民共和国国家标准

GB/T 44360—2024

风能发电系统 智能风力发电场数据采集技术规范

Wind energy generation systems—
Technical specification for data acquisition of smart wind farm

2024-08-23 发布

2025-03-01 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	2
4 通则	3
5 数据采集	3
6 传输通信	6
7 数据处理	6
8 数据评价	7
附录 A (资料性) 数据采集测点表	9
附录 B (资料性) 风力发电机组典型智能仪表数据采集要求	36
附录 C (资料性) 数据采集系统收集资料清单	37
参考文献	38

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

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：中国华能集团有限公司、西安热工研究院有限公司、国华能源投资有限公司、北京金风慧能技术有限公司、北京鉴衡认证中心有限公司、北京华能新锐控制技术有限公司、中船海装风电有限公司、中国长江三峡集团有限公司、上海电气风电集团股份有限公司、中车株洲电力机车研究所有限公司风电事业部、中车山东风电有限公司、明阳智慧能源集团股份公司、哈电风能有限公司、运达能源科技集团股份有限公司、国电联合动力技术有限公司、中国电力科学研究院有限公司、华能新能源股份有限公司广东分公司、陕西中科启航科技有限公司、东方绿色能源(河北)有限公司、中国农业机械化科学研究院呼和浩特分院有限公司、北京乾源风电科技有限公司、中国质量认证中心、中国电建集团河北省电力勘测设计研究院有限公司、武汉理工大学、智信能源科技有限公司、北京东润环能科技股份有限公司。

本文件主要起草人：李来龙、李国庆、林昇、褚孝国、史明亮、闫佳会、边奇颖、曾凡春、段圣猛、马历、杜东、胡凯凯、张炳权、刘金翘、曾兴国、游云汉、赵冰、李瀚涛、那红宇、蒋贲、王晓宁、王剑彬、翁存兴、刘军、王志洁、段月、庄严、李鹏、王杰、刘敬贤、陈辰、黄晓宏、田伟。

风能发电系统

智能风力发电场数据采集技术规范

1 范围

本文件规定了智能风力发电场数据采集的基本原则、采集范围、传输通信、数据处理和评价方法。本文件适用于并网型风力发电场。

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 14598.24 量度继电器和保护装置 第 24 部分:电力系统暂态数据交换(COMTRADE)通用格式

GB/T 16679 工业系统、装置与设备以及工业产品 信号代号

GB/T 18709 风电场风能资源测量方法

GB/T 20273 信息安全技术 数据库管理系统安全技术要求

GB/T 26862 电力系统同步相量测量装置检测规范

GB/T 28181 公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求

GB/T 28448 信息安全技术 网络安全等级保护测评要求

GB/T 30966(所有部分) 风力发电机组 风力发电场监控系统通信

GB/T 35854 风力发电机组及其组件机械振动测量与评估

GB/T 36047 电力信息系统安全检查规范

GB/T 36050 电力系统时间同步基本规定

GB/T 36572 电力监控系统网络安全防护导则

GB/T 50549 电厂标识系统编码标准

DL/T 476 电力系统实时数据通信应用层协议

DL/T 634.5101 远动设备及系统 第 5-101 部分:传输规约 基本远动任务配套标准

DL/T 634.5102 远动设备及系统 第 5-102 部分:传输规约 电力系统电能累计量传输配套标准

DL/T 634.5104 远动设备及系统 第 5-104 部分:传输规约 采用标准传输协议集的 IEC60870-5-101 网络访问

DL/T 860(所有部分) 电力自动化通信网络和系统

NB/T 11083 风电信息管理数据质量评估及治理技术规范

NB/T 31017 风力发电机组主控制系统技术规范

IEC 61850 变电站网络与通信协议 (Communication networks and systems in substations)