



中华人民共和国国家标准

GB/T 33591—2017

智能变电站时间同步系统及 设备技术规范

Technical specification of time synchronism system and
equipment in smart substation

2017-05-12 发布

2017-12-01 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 术语和定义	2
4 缩略语	2
5 总则	3
6 技术要求	3
7 运行要求	5
8 性能要求	6
9 试验	8
10 标识、包装、运输和贮存	9
附录 A (规范性附录) 状态监测逻辑节点	11
附录 B (资料性附录) 基准信号选择判据	12

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国电力企业联合会提出。

本标准由全国电网运行与控制标准化技术委员会(SAC/TC 446)归口。

本标准起草单位:贵州电网有限责任公司电力科学研究院、国网江苏省电力公司电力科学研究院、贵州电力设计研究院、贵州电网有限责任公司、中国南方电网电力调度控制中心、国家电网公司电力调度控制中心、南方电网科学研究院有限责任公司、国网江苏省电力公司、国家电网公司华中分部、中国电力科学研究院、武汉中元华电科技股份有限公司、北京四方继保自动化股份有限公司、国网电力科学研究院、江苏方天电力技术有限公司。

本标准主要起草人:徐长宝、高吉普、彭志强、章翔、朱海龙、张小易、肖永、戴宇、王永福、陈波、张琦兵、肖小刚、李劲松、陈新南、熊汉、熊春晖、沈健、李澄、黄鑫、曾飞、宁楠、冯义、陈苏蓉、王晓燕、霍雪松、苏大威。

智能变电站时间同步系统及 设备技术规范

1 范围

本标准规定了智能变电站时间同步系统(以下简称“时间同步系统”)的基本架构、配置方式,时间同步系统及设备的功能、运行、性能、试验、标志、包装、运输和贮存等方面的要求。

本标准适用于 110 kV(66 kV)及以上电压等级的智能变电站,其他变电站可参照执行。

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 191 包装储运图示标志
- GB/T 2423.1 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试压 A:低温
- GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 B:高温
- GB/T 2423.3 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Cab:恒定湿热方法
- GB/T 4208 外壳防护等级(IP 代码)
- GB/T 9361 计算机场地安全要求
- GB/T 11287 电气继电器 第 21 部分:量度继电器和保护装置的振动、冲击、碰撞和地震试验 第 1 篇:振动试验(正弦)
- GB/T 14537 量度继电器和保护装置的冲击与碰撞试验
- GB/T 14598.3 电气继电器 第 5 部分:量度继电器和保护装置的绝缘 配合要求和试验
- GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验
- GB/T 17626.3 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验
- GB/T 17626.4 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验
- GB/T 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验
- GB/T 17626.8 电磁兼容 试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验
- GB/T 17626.9 电磁兼容 试验和测量技术 脉冲磁场抗扰度试验
- GB/T 17626.10 电磁兼容 试验和测量技术 阻尼振荡磁场抗扰度试验
- GB/T 17626.12 电磁兼容 试验和测量技术 振铃波抗扰度试验
- GB/T 17742 中国地震烈度表
- GB/T 26866 电力系统的时间同步系统检测规范
- DL/T 860.71 电力自动化通信网络和系统 第 7-1 部分:基本通信结构原理和模型
- DL/T 860.72 电力自动化通信网络和系统 第 7-2 部分:基本信息和通信结构 抽象通信服务接口(ACSI)
- DL/T 860.73 电力自动化通信网络和系统 第 7-3 部分:基本通信结构 公用数据类
- DL/T 860.74 电力自动化通信网络和系统 第 7-4 部分:基本通信结构 兼容逻辑节点类和数据类
- DL/T 860.81 电力自动化通信网络和系统 第 8-1 部分:特定通信服务映射(SCSM)-映射到