



中华人民共和国国家标准

GB/T 31960.7—2015

电力能效监测系统技术规范 第7部分：电力能效监测终端技术条件

Technical specification of power energy efficiency monitoring system—
Part 7: Technical specification for power energy efficiency monitoring terminal

2015-09-11 发布

2016-04-01 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	1
4 技术要求	2
5 试验方法	11
6 检验规则	15
7 标志、运输和贮存	17
附录 A (规范性附录) 基本类型电力能效监测终端配置建议表	19
附录 B (规范性附录) 电力能效监测终端测试系统结构示意图	22

前 言

GB/T 31960《电力能效监测系统技术规范》分为以下 11 个部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：主站功能规范；
- 第 3 部分：通信协议，包括主(子)站与电力能效信息集中与交互终端、电力能效信息集中与交互终端和电力能效监测终端间的通信协议；
- 第 4 部分：子站功能设计规范；
- 第 5 部分：主站设计导则；
- 第 6 部分：电力能效信息集中与交互终端技术条件；
- 第 7 部分：电力能效监测终端技术条件；
- 第 8 部分：安全防护规范；
- 第 9 部分：系统检验规范；
- 第 10 部分：电力能效监测终端检验规范；
- 第 11 部分：电力能效信息集中与交互终端检验规范。

本部分为 GB/T 31960 的第 7 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由中国电力企业联合会提出并归口。

本标准主要起草单位：中国电力科学研究院、南瑞集团有限公司、广东中钰科技有限公司、上海华冠电子设备有限责任公司、杭州海兴电力科技股份有限公司、南京新联电子股份有限公司、南京林洋电力科技有限公司。

本标准主要起草人：钟鸣、范滢、马宗超、王鹤、李杰、郭炳庆、闫华光、吴明玉、文辉、耿煜竑、张向程、刘高峰、钱昱、董立军、张俊、冯保才、王加元。

电力能效监测系统技术规范

第 7 部分：电力能效监测终端技术条件

1 范围

本标准规定了电力能效监测终端的技术要求、试验方法、检验规则及标志、运输与贮存。
本标准适用于电力能效监测终端的制造、检验、使用和验收。

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 2423.1 电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 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：恒定湿热试验

GB/T 2423.10 电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 Fc：振动(正弦)

GB/T 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB 4208 外壳防护等级(IP 代码)

GB/T 5169.11 电工电子产品着火危险试验 第 11 部分：灼热丝/热丝基本试验方法 成品的灼热丝可燃性试验方法

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 16935.1—2008 低压系统内设备的绝缘配合 第 1 部分：原理、要求和试验

GB/T 17215.211—2006 交流电测量设备 通用要求、试验和试验条件 第 11 部分：测量设备

GB/T 17215.321—2008 交流电测量设备 特殊要求 第 21 部分：静止式有功电能表(1 级和 2 级)

GB/T 17215.352 交流电测量设备 特殊要求 第 52 部分：符号

GB/T 19582 基于 Modbus 协议的工业自动化网络规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电力能效信息集中与交互终端 power energy efficiency information concentrate and exchange terminal

对电力能效监测终端、表计设备等采集设备进行数据采集、处理、储存，同时和计算机或其他设备进行数据交换的设备，简称信息集中与交互终端。

3.2

电力能效监测终端 power energy efficiency monitoring terminal

采集、处理电气量和非电气量(如流量、压力、温度、湿度等)信息，并能与电力能效信息集中与交互终端进行数据交换的装置，简称监测终端。监测终端分为五类，具体见附录 A。