



中华人民共和国国家标准

GB/T 37947.3—2024

信息技术 用能单位能耗在线监测系统 第3部分:基础信息与格式

Information technology—Energy consumption monitoring system of
energy user—Part 3: Basic information and format

2024-07-24 发布

2025-02-01 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
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 用能单位信息代码	2
5 数据采集来源代码	4
6 采集数据代码	5
7 数据用途代码	9
8 采集项数据组合代码	10
9 系统计量单位与有效位数	11
附录 A（规范性） 用能单位基本信息	15
附录 B（资料性） 折标准煤系数	17
附录 C（资料性） 采集项数据组合代码示例	20

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。

本文件是 GB/T 37947《信息技术 用能单位能耗在线监测系统》的第3部分。GB/T 37947 已经发布了以下部分：

- 第1部分：端设备数据传输接口；
- 第3部分：基础信息与格式；
- 第4部分：能源品种采集。

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。

本文件由全国信息技术标准化技术委员会（SAC/TC 28）提出并归口。

本文件起草单位：国家节能中心、中国电子技术标准化研究院、国家机关事务管理局、肯特智能技术（深圳）股份有限公司、中国汽车工程研究院股份有限公司、新疆维吾尔自治区计量测试研究院、宁夏回族自治区发展和改革委员会、青海省节能中心、四川省节能监管事务中心、内蒙古自治区节能降碳中心、北京数诚安信能源科技有限公司、领创能源（北京）有限公司、沈阳工业大学、北京节能环保中心、天津市工业和信息化研究院（天津市节能中心）、浙江省能源监测中心、天津市节能环保中心、安徽省计量科学研究院、重庆市能源利用监测中心（重庆市节能技术服务中心）、内蒙古自治区计量测试研究院、工业和信息化部网络安全产业发展中心（工业和信息化部信息中心）、江西省节能中心、兰州理工大学、北京市首都公路发展集团有限公司、安芯网盾（北京）科技有限公司、中电科普天科技股份有限公司、北京中网华通设计咨询有限公司、蚂蚁科技集团股份有限公司、湖北华中电力科技开发有限责任公司、北京通和实益电信科学技术研究所有限公司、数荃智讯（北京）科技有限公司、中国质量认证中心、安徽省节能协会、深圳市名洋能源科技有限公司、青岛高校信息产业股份有限公司、广东迪奥技术有限公司、上海华瑞众信技术有限公司、同方德诚（山东）科技股份公司、北京数极智能科技有限公司、易科智控科技（北京）有限公司、浙江科技学院（浙江中德科技促进中心）。

本文件主要起草人：杨绍鹏、张军华、高红、宋立廷、陈胜森、王巍、贾广成、贾晓军、王怀成、高书辰、薛棋彬、张月峰、王俊、李卫显、米欣、辛升、刘大为、梁继明、缪剑、杨青虎、王延阳、吴军、刘宇、马研、张朝伟、岳远朋、郭威、李爱民、陈伟、徐志斌、史若云、姜向前、张朝晖、罗显兵、樊朝阳、郭凯、贺敬博、李淮宁、张晓刚、李娜、袁玉东、刘昱、胡楠、鲁康宁、谭黎明、赵宏晨、杜长河、胡珏、李吉音、毛亚飞、田海涛、翟兆国、王欢、李伟、黄奕筱。

引 言

GB/T 37947《信息技术 用能单位能耗在线监测系统》拟由多个部分构成。

- 第1部分：端设备数据传输接口。目的在于规定用能单位能耗在线监测端设备和系统平台之间的通信架构、数据传输接口和通信流程。
- 第2部分：数据质量评价。目的在于规定能耗在线监测系统数据质量的评价范围、评价规则、评判标准、执行评价等。
- 第3部分：基础信息与格式。目的在于规定能耗在线监测系统中基础信息、用能单位信息、采集数据、信息采集来源及计量单位等代码格式。
- 第4部分：能源品种采集。目的在于规定用能单位能耗在线监测系统能源品种数据的采集方式、采集要求、数据质量要求等。
- 第5部分：系统运行维护。目的在于规定能耗在线监测系统运维内容、运维技术要求、运维管理要求等。
- 第6部分：计量器具选型安装指南。目的在于规定相关计量仪表的选型要求、安装要求、维护要求等。
- 第7部分：系统平台功能规范。目的在于规定能耗在线监测系统的有关业务功能。
- 第8部分：公共机构监测。目的在于规定公共机构能耗在线监测数据采集的对象、指标体系、监测范围、采集技术要求等。
- 第9部分：数据中心监测。目的在于规定数据中心行业能耗在线监测数据采集的对象、指标体系、监测范围、采集技术要求等。

信息技术 用能单位能耗在线监测系统

第3部分:基础信息与格式

1 范围

本文件给出了能耗在线监测系统基础信息与格式，规定了用能单位信息代码、数据采集来源代码、采集数据代码、数据用途代码、采集项数据组合代码和系统计量单位与有效位数。

本文件适用于能耗在线监测系统平台应用软件、传输接口协议应用、端设备中相关软件开发等。

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 2260 中华人民共和国行政区划代码

GB/T 4754 国民经济行业分类

GB 32100 法人和其他组织统一社会信用代码编码规则

JJF 1051 计量器具命名与分类编码

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

工业控制系统 industrial control system

由工业过程控制组件和实时数据采集、监控的过程控制组件等组成的系统。

注：核心组件包括分布式控制系统（DCS）、现场总线控制系统（FCS）、可编程逻辑控制器（PLC）等。它对实时数据进行采集、监测，实现设备自动化运行以及对业务流程的管理与监控。

3.2

生产监控管理系统 production monitoring management system

通过通信网络使得生产控制系统和相关辅助系统等连成一体，以生产过程实时采集的数据为依据，集过程实时监测与分析、优化控制以及生产过程管理为一体的实时系统。

3.3

管理信息系统 management information system

能体现用能单位管理的大部分职能（包括决策、计划、组织、领导、监控、分析等），能提供实时、相关、准确、完整的数据，为管理者提供决策依据的一种信息化软件系统。

3.4

综合能源消费量 comprehensive energy consumption

报告期内用能单位在生产经营活动中实际消费的各种能源（扣除能源加工转换产出和能源回收利用等重复因素）按规定的计算方法和单位分别折算后的总和。