



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 44636—2024

## 能源互联网系统 架构和要求

Energy internet system—Architecture and requirements

2024-09-29 发布

2025-04-01 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 ..... 1

4 系统架构 ..... 2

5 基本要求 ..... 3

参考文献..... 5

## 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。

本文件由中国电力企业联合会提出并归口。

本文件起草单位：国网上海能源互联网研究院有限公司、中国电力科学研究院有限公司、国家电网有限公司、上海交通大学、国网陕西省电力有限公司、国网山东省电力公司经济技术研究院、国网浙江省电力有限公司、上海电力设计院有限公司、国网福建省电力有限公司厦门供电公司、国网浙江省电力有限公司宁波供电公司、国网陕西省电力有限公司西安供电公司。

本文件主要起草人：吕广宪、熊雄、梁英、吕军、苏剑、陆一鸣、刘东、宁昕、刘海涛、范金锋、亢超群、张智慧、马韵婷、庞成明、杨红磊、李石、文艳、叶刚进、杨滨、张波、李二霞、苏雪源、徐重西、王琨、寇凌峰、高波、孙丽敬、朱克琪、宋祺鹏、李慧娜、王鹏、王德顺。

# 能源互联网系统 架构和要求

## 1 范围

本文件规定了能源互联网系统的架构和基本要求。

本文件适用于能源互联网系统的规划和设计。

## 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 4706.32 家用和类似用途电器的安全 第32部分:热泵、空调器和除湿机的特殊要求

GB/T 4706.36 家用和类似用途电器的安全 第36部分:商用电开水器和液体加热器的特殊要求

GB/T 4706.94 家用和类似用途电器的安全 第94部分:带有电气连接的使用燃气、燃油和固体燃料器具的特殊要求

GB 4706.109 家用和类似用途电器的安全 电解槽的特殊要求

GB 13223 火电厂大气污染物排放标准

GB 13271 锅炉大气污染物排放标准

GB 17859 计算机信息系统 安全保护等级划分准则

GB 19576 单元式空气调节机能效限定值及能效等级

GB 19577 热泵和冷水机组能效限定值及能效等级

GB/T 22239 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

GB/T 22240 信息安全技术 网络安全等级保护定级指南

GB 24500 工业锅炉能效限定值及能效等级

GB/T 29328 重要电力用户供电电源及自备应急电源配置技术规范

GB 30721 水(地)源热泵机组能效限定值及能效等级

GB 35574 热电联产单位产品能源消耗限额

GB/T 39204 信息安全技术 关键信息基础设施安全保护要求

GB/T 39775 能源管理绩效评价导则

DL/T 1759 电力负荷聚合服务商需求响应系统技术规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**能源互联网系统** energy internet system

实现能源互联与转换、数据采集与分析、运行监测与控制、业务应用与交易的能源互联网实体系统。