



中华人民共和国国家标准

GB/T 44769—2024

能源互联网数据平台技术规范

Technical specification for data platform of energy internet

2024-10-26 发布

2025-05-01 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 平台架构 1

5 技术要求 2

6 证实方法 3

参考文献..... 4

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、国家电网有限公司大数据中心、国网浙江省电力有限公司、国网陕西省电力有限公司、国网山东省电力公司、国家电网有限公司西北分部、上海电力大学、江苏金智科技股份有限公司、国网陕西省电力有限公司电力科学研究院、国网浙江省电力有限公司电力科学研究院、东方电子股份有限公司。

本文件主要起草人：陆一鸣、吕广宪、陈蕾、苏剑、刘虎、刘海涛、刘日亮、刘鹏、杜建、王金宇、徐英辉、裴志伟、刘军、李文鹤、方恒福、左娟、费焯、宋振浩、李哲、房牧、王倩、赵加奎、李雪源、徐玮韡、李晓露、凌万水、马龙涛、王吉利、谢醉冰、王国庆、仇磊、闫皓、孙雯雯、魏心泉、张小雪、林雨欣、王立岩、唐建岗、单婧婧。

能源互联网数据平台技术规范

1 范围

本文件规定了能源互联网数据平台的平台架构和技术要求,描述了相应的证实方法。
本文件适用于能源互联网数据平台的设计、建设和运行。

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 36344 信息技术 数据质量评价指标

GB/T 42562 工业互联网平台选型要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

数据平台 data platform

能源互联网系统数字形态的组成部分。

注:数据平台由信息系统软件和硬件基础设施组成,承载能源互联网系统的数据资源,提供数据管理和共享服务,支撑能源互联网业务应用。

4 平台架构

4.1 数据对象

4.1.1 数据对象应至少涵盖以下数据类别:

- 系统运行数据,如采集的实时量测数据和历史数据,包括电压、电流、气压、温度和湿度等;
- 设备资产数据,如设备名称、制造商、投运日期和设备主人等;
- 网络互联数据,如拓扑、地理和边界等;
- 业务应用数据,如流程数据、临时数据、结果数据和角色数据等;
- 控制交易数据,如指令、策略、价格、需求、规则和时段等;
- 平台运行数据,如硬件工况、数据规模和网络工况等;
- 平台配置数据,如硬件环境、软件环境、通信网络配置和数据服务清单等。

4.1.2 数据对象应至少支持以下数据形式:

- 模型数据,如电网静态拓扑数据等结构化数据;
- 图像数据,如巡检拍摄的设备照片和计算统计生成的图表等;
- 视频数据,如事件过程录像和操作监视的记录等;
- 语音数据,如人员对话记录和设备运行噪声等。