



中华人民共和国国家标准

GB/T 44219—2024

电力需求响应系统安全防护技术要求

Technical requirements of safety protection for demand response system

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
- 1 范围 1
- 2 规范性引用文件 1
- 3 术语和定义 1
- 4 安全防护通则 2
- 5 安全防护技术体系 3
- 6 基础设施安全 3
- 7 体系结构安全 4
- 8 系统本体安全 5
- 9 可信安全免疫 7
- 附录 A (资料性) 电力需求响应系统组成结构 9
- 参考文献 10

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。

本文件由全国智能电网用户接口标准化技术委员会(SAC/TC 549)归口。

本文件起草单位：中国电力科学研究院有限公司、国网上海市电力公司、南方电网科学研究院有限责任公司、国网智能电网研究院有限公司、国网思极网安科技(北京)有限公司、国网山东省电力公司营销服务中心(计量中心)、国网浙江省电力有限公司杭州供电公司、国网甘肃省电力公司、国网山东省电力公司经济技术研究院、内蒙古电力集团经济技术研究有限责任公司、中电联(北京)科技发展有限公司、贵州电网有限责任公司、北京南瑞普瑞用电技术有限公司、陕西科技大学。

本文件主要起草人：陈珂、陈宋宋、武亚杰、赵建立、郑庆荣、侯战胜、王滔、索思亮、张崇超、张海静、刘强、任明远、王鹏、赵晨旭、杨迪、王舒杨、王隗东、叶文波、张华、刘凯、刘耀先、王腾岩。

电力需求响应系统安全防护技术要求

1 范围

本文件确立了电力需求响应系统的安全防护通则和安全防护技术体系,规定了电力需求响应系统的基础设施安全要求、体系结构安全要求、系统本体安全要求及可信安全免疫要求。

本文件适用于电力需求响应系统的设计、开发、建设、部署及运维。

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 20272 信息安全技术 操作系统安全技术要求
- GB/T 20273 信息安全技术 数据库管理系统安全技术要求
- GB/T 22239 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求
- GB/T 32672 电力需求响应系统通用技术规范
- GB/T 36572—2018 电力监控系统网络安全防护导则
- GB/T 37092 信息安全技术 密码模块安全要求
- GB/T 37138 电力信息系统安全等级保护实施指南
- GB/T 39786 信息安全技术 信息系统密码应用基本要求
- GB/T 43697 数据安全技术 数据分类分级规则

3 术语和定义

GB/T 32672、GB/T 36572—2018 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

需求响应系统 demand response system

通过信息双向互动,实现需求响应信息处理、运行监控、业务管理、计划监管等功能的软硬件系统。

注 1: 由需求响应服务系统、需求响应聚合系统、需求响应终端组成。

注 2: “需求响应系统”为“电力需求响应系统”的简称。

[来源:GB/T 32672—2016,3.2,有修改]

3.2

需求响应服务系统 demand response service system

通过信息双向互动,为需求响应服务管理者实施需求响应业务提供信息处理、运行监控、业务管理等支撑功能的软硬件系统。

注: 按照特点分为管理类功能与接口服务类功能。

[来源:DL/T 2117—2020,3.2,有修改]

3.3

需求响应聚合系统 demand response system for aggregation

通过信息双向互动,为需求响应聚合商实施需求响应业务提供信息处理、运行监控、业务管理等支