



中华人民共和国国家标准

GB/T 40585—2021

电网运行风险监测、评估及可视化 技术规范

Technical specifications for monitoring, assessment and visualization of
power grid operational risk

2021-10-11 发布

2022-05-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体技术要求	2
5 电网运行风险监测	2
6 电网运行风险评估	3
7 电网运行风险可视化	4
附录 A (资料性) 电网运行风险指标体系	6
附录 B (资料性) 电网运行风险指标定义、计算方法和评价方法	8

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。

本文件由全国电网运行与控制标准化技术委员会(SAC/TC 446)归口。

本文件起草单位：国家电网有限公司国家电力调度控制中心、中国电力科学研究院有限公司、中国南方电网电力调度控制中心、北京科东电力控制系统有限责任公司、国家电网公司华北分部、国家电网有限公司华东分部、国网河北省电力有限公司、国网内蒙古东部电力有限公司、国网湖南省电力有限公司、国网上海市电力公司、国网福建省电力有限公司、国网甘肃省电力有限公司、南瑞集团有限公司。

本文件主要起草人：陈国平、许洪强、常乃超、冷喜武、高保成、周华锋、于之虹、冯长有、周劼英、皮俊波、牟佳男、王晶、李文朝、孟鑫、李增辉、嵇士杰、李旭洋、叶俭、汪明、万雄、朴林、程芸、张坤、王治华、张勇、袁启海、丁平、周毅、徐伟、栾士岩、赵林、戴红阳、赵勇、陈浩、尚学伟、赖永生、田国辉、吕颖、吴峰、庞传军、刘敏、张东良、孙湃、何江、贾海波、朱晓松、张金龙、杨洪帅、张璐路、邓小元。

电网运行风险监测、评估及可视化 技术规范

1 范围

本文件规定了电网运行风险监测、评估及可视化的技术要求。

本文件适用于省级及以上电力调度机构及运维单位,其他电力调度机构及运维单位和电网规划、设计等单位可参照执行。

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 30149 电网通用模型描述规范
- GB/T 31992 电力系统通用告警格式
- GB/T 33602 电力系统通用服务协议
- GB/T 33607 智能电网调度控制系统总体框架
- GB 38755—2019 电力系统安全稳定导则
- DL/T 1230 电力系统图形描述规范

3 术语和定义

GB/T 30149 和 DL/T 1230 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电网运行风险 power grid operational risk

实时或超短期内影响电网安全稳定运行的因素或事件发生的可能性和危害性的综合度量。

3.2

风险场景 risk scenario

影响电网安全稳定运行的因素或事件发生的特定场景。

3.3

风险危害 risk severity

影响电网安全稳定运行的因素或事件导致的严重后果。

3.4

风险评估 risk assessment

对风险危害的综合性评估。

3.5

风险预警 risk early warning

以风险来源为基础,根据风险的危害程度,以可视化方式告知风险信息,供电网运行维护人员参考和决策。