



中华人民共和国国家标准

GB/T 40588—2021

电力系统自动低压减负荷 技术规定

Technical provisions for automatic under-voltage load shedding in
electric power systems

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	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体要求	2
5 自动低压减负荷的基本原则	2
6 自动低压减负荷措施的整定与配置	3
附录 A (资料性) 自动低压减负荷措施的整定与配置一般步骤	4
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。

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、南瑞集团有限公司、国家电网公司华东分部、中国南方电网电力调度控制中心、深圳供电局有限公司、国网北京市电力公司、国家电网有限公司东北分部、国网山西省电力公司、国网内蒙古东部电力有限公司、国网湖南省电力有限公司、国网黑龙江省电力有限公司。

本文件主要起草人：于钊、贺静波、赵兵、叶俭、王琦、张剑云、金一丁、张健、刘明松、易俊、赵学茂、侯凯元、张博闻、夏德明、刘丽平、缪源诚、汪剑波、潘晓杰、边宏宇、宋军英、冷喜武、宋方方、孟涛、仲悟之、项颂、唐晓骏、张建新、张志强、徐遐龄、程维杰、褚晓杰、陈浩、杨钊、张书瑀、龙飞、贾琦、王震宇、孟祥星、牛拴保、柯贤波、黄志龙、霍超、刘韬文、徐光虎、黄磊、姜懿郎。

电力系统自动低压减负荷 技术规定

1 范围

本文件规定了电力系统自动低压减负荷措施的总体要求、基本原则以及整定与配置方法。

本文件适用于电力系统规划设计、生产运行和科研制造工作中涉及的电力系统自动低压减负荷技术措施。

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 156 标准电压

GB/T 14285 继电保护和安全自动装置技术规程

GB/T 31464 电网运行准则

GB 38755—2019 电力系统安全稳定导则

3 术语和定义

GB 38755—2019 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电压稳定 **voltage stability**

电力系统受到小扰动或大扰动后,系统电压能够保持或恢复到允许的范围,不发生电压崩溃的能力。

[来源:GB 38755—2019,2.2.2]

3.2

暂态电压稳定 **transient voltage stability**

电力系统受到大扰动后,系统所有母线保持稳定电压的能力。

[来源:GB 38755—2019,2.2.2.2]

3.3

长期电压稳定 **long-term voltage stability**

电力系统受到大扰动后,长期过程中系统所有母线保持稳定电压的能力。

3.4

电压崩溃 **voltage collapse**

当系统处于电压不稳定状态,负荷仍持续地试图通过增加电流以获得更大的有功或无功功率,导致系统大范围电压持续下降的过程。

[来源:DL/T 1172—2013,3.3,有修改]