



中华人民共和国国家标准

GB/T 36571—2018

并联无功补偿节约电力电量 测量和验证技术规范

Technical specification for measurement and verification of electric energy and
power savings for parallel reactive power compensation project

2018-09-17 发布

2019-04-01 实施

国家市场监督管理总局
中国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 测量和验证的主要内容	2
5 测量和验证的技术要求	2
6 不确定度分析和评定	7
附录 A (规范性附录) 并联无功补偿节约电量的计算	9
附录 B (资料性附录) 无功经济当量值的计算	12
附录 C (资料性附录) 测量不确定度评定示例	14

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由中国电力企业联合会提出并归口。

本标准起草单位：中国电力科学研究院、国网湖南省电力公司、国网湖南节能服务有限公司、国网甘肃省电力公司电力科学研究院、南方电网综合能源有限公司、国网山东节能服务有限公司、国网河南节能服务有限公司、北京许继电气有限公司、国网电力科学研究院、国网节能服务有限公司（北京）、国网江西省电力公司、国网新疆电力公司电力科学研究院、国家电投集团山东能源发展有限公司。

本标准主要起草人：蒋利民、孟珺遐、钟鸣、郭炳庆、徐先勇、罗志坤、张建华、彭龙生、凌猛、神瑞宝、王志梁、刘浩、田学亮、吕志来、张良华、陈征、周琪、王涌、李再忠。

并联无功补偿节约电力电量 测量和验证技术规范

1 范围

本标准规定了在供配电系统中安装并联无功补偿装置,当其正常、稳定运行时使所连接系统的无功功率减少而节约的电量及电力的测量和验证方法,包括测量和验证的主要内容、测试方案、技术要求、不确定度分析和评定。

本标准适用于供配电系统中并联无功补偿装置投运后节约电力电量的核证和节能效果的评价,也适用于供配电系统中并联无功补偿装置的规划、设计、建设和改造。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 16664—1996 企业供配电系统节能监测方法

GB/T 20298—2006 静止无功补偿装置(SVC)功能特性

GB/T 28750—2012 节能量测量和验证技术通则

GB/T 32823—2016 电网节能项目节约电力电量测量和验证技术导则

DL/T 448—2016 电能计量装置技术管理规程

DL/T 5242—2010 35 kV~220 kV 变电站无功补偿装置设计技术规定

JJF 1059.1—2012 测量不确定度评定与表示

EVO 10100-1:2014 国际节能效果测量和验证规程 统计数据和不确定性(International performance measurement and verification protocol—Statistics and uncertainty for IPMVP)

3 术语和定义

GB/T 28750—2012、GB/T 32823—2016 和 DL/T 5242—2010 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了 DL/T 5242—2010 中的一些术语和定义。

3.1

无功补偿装置 reactive compensation equipment

用于补偿容性或感性无功的装置总称。

[DL/T 5242—2010,定义 3.0.21]

3.2

并联无功补偿 parallel reactive power compensation

无功补偿装置并联安装于变电站、电力线路、配电变压器和终端用电设备等处,用以提高接入系统的功率因数、减少功率损耗和改善电能质量。

3.3

无功经济当量 reactive power economic equivalent

供配电系统中每减少单位无功功率引起的系统有功功率损耗的下降量。