



中华人民共和国国家标准

GB/T 24845—2018
代替 GB/Z 24845—2009

1 000 kV 交流系统用 无间隙金属氧化物避雷器技术规范

Specification of metal-oxide surge arresters
without gaps for 1 000 kV a.c. system

2018-07-13 发布

2019-02-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 标志	3
5 标准额定值	4
6 运行条件	4
7 技术要求	5
8 试验要求	10
9 型式试验(设计试验)	10
10 例行试验	13
11 验收试验	14
12 定期试验	14
13 抽样试验	14
14 气体绝缘金属封闭无间隙金属氧化物避雷器(GIS 避雷器)	15
15 铭牌、包装、运输及保管	22
附录 A(规范性附录) 异常运行条件	23
附录 B(规范性附录) 电压分布试验方法	24
附录 C(规范性附录) 作为支柱绝缘子使用的 1 000 kV 交流系统用瓷套避雷器的特殊要求	26
附录 D(规范性附录) 1 000 kV 交流系统无间隙金属氧化物避雷器用监测器	27

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/Z 24845—2009《1 000 kV 交流系统用无间隙金属氧化物避雷器技术规范》。

本标准与 GB/Z 24845—2009 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 增加了额定电压 804 kV、780 kV 避雷器的相关参数(见 7.1);
- 外绝缘耐受试验、残压试验、动作负载试验、工频电压耐受时间特性试验、短路电流试验、抗震试验、弯曲负荷试验等根据最新版 IEC 和近期研究成果进行了相关修改(见第 9 章,GB/Z 24845—2009 的第 10 章);
- 增加了均压电容试验、环境试验和爬电距离检查(见第 9 章);
- 增加了避雷器的异常运行条件(见附录 A);
- 修改了电压分布试验中的计算公式(见附录 B,GB/Z 24845—2009 的附录 A);
- 增加了作为支柱绝缘子使用的 1 000 kV 交流系统用瓷套避雷器的特殊要求(见附录 C);
- 增加了 1 000 kV 交流系统无间隙金属氧化物避雷器用监测器的技术要求(见附录 D)。

本标准由中国电力企业联合会提出。

本标准由全国特高压交流输电标准化技术委员会(SAC/TC 569)归口。

本标准负责起草单位:国家电网公司、中国电力科学研究院有限公司、西安西电避雷器有限责任公司、西安高压电器研究院有限责任公司、平高东芝(廊坊)避雷器有限公司、南阳金冠电气有限公司、抚顺电瓷制造有限公司、西安交通大学。

本标准主要起草人:时卫东、陈维江、张搏宇、葛栋、王保山、张翠霞、陈国强、熊易、何计谋、李凡、殷禹、宋继军、徐学亭、汤晓中、郭洁、汤霖、贺子鸣、刘洪涛、王晓刚。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/Z 24845—2009。

1 000 kV 交流系统用 无间隙金属氧化物避雷器技术规范

1 范围

本标准规定了 1 000 kV 交流系统用无间隙金属氧化物避雷器的运行条件、技术要求、检验规则、试验方法和包装运输等。

本标准适用于为限制 1 000 kV 交流系统过电压而设计的电站用瓷套无间隙金属氧化物避雷器(简称“避雷器”)和气体绝缘金属封闭无间隙金属氧化物避雷器(简称“GIS 避雷器”)。

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 191 储运图示标志

GB/T 7354 局部放电测量

GB/T 7674 额定电压 72.5 kV 及以上气体绝缘金属封闭开关设备

GB/T 8905 六氟化硫电气设备中气体管理和检测导则

GB/T 11022—2011 高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求

GB/T 11023 高压开关设备六氟化硫气体密封试验导则

GB/T 11032—2010 交流无间隙金属氧化物避雷器

GB/T 12022 工业六氟化硫

GB/T 13540—1992 高压开关设备和控制设备的抗震要求

GB/T 16927.1 高电压试验技术 第 1 部分:一般定义及试验要求

GB/T 26218.1 污秽条件下使用的高压绝缘子的选择和尺寸确定 第 1 部分:定义、信息和一般原则

GB/T 26218.2 污秽条件下使用的高压绝缘子的选择和尺寸确定 第 2 部分:交流系统用瓷和玻璃绝缘子

GB 50150 电气装置安装工程电气设备交接试验标准

GB 50260—2013 电力设施抗震设计规范

JB/T 10492 金属氧化物避雷器用监测装置

IEC 60099-4:2014 交流无间隙金属氧化物避雷器(Metal-oxide surge arresters without gaps for a.c. systems)

3 术语和定义

GB/T 11032—2010 和 GB/T 11022—2011 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 GB/T 11032—2010 和 GB/T 11022—2011 中的某些术语和定义。