



中华人民共和国国家标准

GB/T 34939.1—2017

±800 kV 直流支柱复合绝缘子 第 1 部分：环氧玻璃纤维实心芯体 复合绝缘子

D.C. ±800 kV composite post insulator—

Part 1: Composite post insulator with resin impregnated glass fibers solid core

2017-11-01 发布

2018-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 标志	2
5 环境条件	2
6 运输、储存和安装信息	2
7 特性	2
7.1 电气特性	2
7.2 机械特性	2
7.3 尺寸特性	3
7.4 其他	4
8 试验分类	4
9 设计试验	4
9.1 总则	4
9.2 界面和端部装配件连接区试验	4
9.3 装配后的芯体负荷试验	4
9.4 伞和伞套材料试验	4
9.5 芯体材料试验	6
10 型式试验	6
10.1 型式试验的试品	6
10.2 尺寸检查	6
10.3 电气试验	6
10.4 机械试验	7
11 抽样试验	8
11.1 总则	8
11.2 尺寸检查(E1+E2)	8
11.3 护套厚度检查(E1+E2)	9
11.4 镀锌层试验(E1+E2)	9
11.5 陡波前冲击试验(E1)	9
11.6 工频电压下的表面温升测量(E1)	9
11.7 规定机械负荷验证(E1)	9
12 逐个试验	9
12.1 绝缘子的标志	9

12.2	外观检查	9
12.3	拉伸负荷试验	9
12.4	芯体材料试验	9

前 言

GB/T 34939《±800 kV 直流支柱复合绝缘子》分为 2 个部分：

——第 1 部分：环氧玻璃纤维实心芯体复合绝缘子；

——第 2 部分：瓷质芯体复合绝缘子。

本部分为 GB/T 34939 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国电器工业协会提出并归口。

本部分起草单位：西安高压电器研究院有限责任公司、南方电网公司技术研究中心、机械工业北京电工经济技术研究所、南通市神马电力科技公司、清华大学、国网电力科学研究院、西安西电高压套管有限责任公司、唐山高压电瓷有限公司、苏州电瓷厂有限公司。

本部分起草人：姚君瑞、吕金壮、方晓燕、马斌、黎小林、党镇平、罗兵、梁曦东、吴光亚、赵宇明、张锐、陈子岩、杨明、陆洲、赵林杰、赵卉。

±800 kV 直流支柱复合绝缘子

第 1 部分：环氧玻璃纤维实心芯体 复合绝缘子

1 范围

GB/T 34939 的本部分规定了±800 kV 直流环氧玻璃纤维实心芯体支柱复合绝缘子(以下简称绝缘子)的定义、特性、试验分类、试验方法及判定。

本部分适用于±800 kV 直流换流站电力设备和装置用实心支柱复合绝缘子。

注：所述的绝缘子主要承受弯曲、扭转负荷。在一些特殊情况下，绝缘子也可能承受拉伸或压缩负荷。

本部分不适用于开关设备用绝缘子，也不适用于环氧玻璃纤维空心芯体支柱复合绝缘子。

本部分不包含特殊运行条件下绝缘子的选择要求。

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 311.1 绝缘配合 第 1 部分：定义、原则和规则

GB/T 528 硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定

GB/T 529 硫化橡胶或热塑性橡胶撕裂强度的测定(裤形、直角形和新月形试样)

GB/T 1408.1 绝缘材料 电气强度试验方法 第 1 部分：工频下试验

GB/T 1408.2 绝缘材料 电气强度试验方法 第 2 部分：对应用直流电压试验的附加要求

GB/T 1692 硫化橡胶 绝缘电阻率的测定

GB/T 2900.8 电工术语 绝缘子

GB/T 6553 严酷环境条件下使用的电气绝缘材料 评定耐电痕化和蚀损的试验方法

GB/T 8287.1—2008 标称电压高于 1 000 V 系统用户内和户外支柱绝缘子 第 1 部分：瓷或玻璃绝缘子的试验

GB/T 8287.2—2008 标称电压高于 1 000 V 系统用户内和户外支柱绝缘子 第 2 部分：尺寸与特性

GB/T 11344 无损检测 接触式超声脉冲回波法测厚方法

GB/T 22079 标称电压高于 1 000 V 使用户内和户外聚合物绝缘子 一般定义、试验方法和接收准则

GB/T 24622 绝缘子表面湿润性测量导则

GB/T 24623 高压绝缘子无线电干扰试验

GB/T 25096—2010 交流电压高于 1 000 V 变电站用电站支柱复合绝缘子 定义、试验方法及接收准则

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