



# 中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 24840—2009

---

## 1 000 kV 交流系统用套管技术规范

Technical specification for bushing of 1 000 kV AC system

2009-11-30 发布

2010-05-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
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 一般使用条件 .....	2
5 系统概况 .....	2
6 基本技术参数 .....	3
7 技术性能要求 .....	3
8 试验要求与方法 .....	8
9 试验分类 .....	10
10 运输、存放、安装、运行和维护规则 .....	12
参考文献 .....	14

## 前 言

本指导性技术文件提出的技术性能参数基于有关 1 000 kV 工程的研究成果并参考国内外其他电压等级设备的设计、制造和运行经验。

本指导性技术文件由中国电力企业联合会提出。

本指导性技术文件由中国电力企业联合会归口。

本指导性技术文件由特高压交流输电标准化技术工作委员会、国网电力科学研究院负责解释。

本指导性技术文件负责起草单位：国家电网公司、国网电力科学研究院。

本指导性技术文件参加起草单位：中国电力科学研究院、西安交通大学、西安电瓷研究所、西安西电电瓷有限公司、南通市神马电力科技有限公司、南京电气集团公司。

本指导性技术文件主要起草人：王晓琪、刘泽洪、彭宗仁、王绍武、吴士普、伍志荣、孙岗、陈国强、党镇平、马斌、何平、宿志一、姜继双、朱斌、聂德鑫。

# 1 000 kV 交流系统用套管技术规范

## 1 范围

本指导性技术文件规定了 1 000 kV 交流系统用高压套管一般性能、逐个试验、型式试验和现场交接试验等。

本指导性技术文件适用于 1 000 kV 交流系统变压器类和气体绝缘金属封闭开关设备用的 1 000 kV 电压等级套管。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本指导性技术文件引用而构成本指导性技术文件的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版不适用于本指导性技术文件,然而,鼓励根据本指导性技术文件达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本,凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本指导性技术文件。

GB/T 507 绝缘油击穿电压测定法

GB/T 763 交流变压器在长期工作时的发热

GB 1094.3—2003 电力变压器 第 3 部分:绝缘水平、绝缘试验和外绝缘空气间隙(IEC 60076-3:2000,MOD)

GB/T 2423.23—1995 电工电子产品环境试验 试验 Q:密封(idt IEC 60068-2-17)

GB/T 2900.5 电工术语 绝缘固体、液体和气体(GB/T 2900.5—2002,eqv IEC 60050(212):1990)

GB/T 2900.8 电工术语 绝缘子(GB/T 2900.8—2009,IEC 60050-471:2007,IDT)

GB/T 4109—2008 交流电压高于 1 000 V 的绝缘套管(IEC 60137,MOD)

GB/T 5654 液体绝缘材料工频相对介电常数、介质损耗因数和体积电子率的测量(GB/T 5654—2007,IEC 60247:2004,IDT)

GB/T 7252 变压器油中溶解气体分析和判断导则(GB/T 7252—2001,neq IEC 60599:1999)

GB/T 7354 局部放电测量(GB/T 7354—2003,EC 60270:2000 IDT)

GB/T 7600 运行中变压器油水分含量测定法(库仑法)

GB/T 7601 运行中变压器、气轮机油水分含量测定法(气相色谱法)

GB/T 12022 工业六氟化硫(GB/T 12022—2006, IEC 376:1971; IEC 376A:1973; IEC 376B:1974,MOD)

GB/T 21429 户外和户内电气设备用空心复合绝缘子——定义、试验方法、接收准则和设计推荐(GB/T 21429—2008,IEC 61462:1998,MOD)

DL/T 864—2004 标称电压高于 1 000 V 交流架空线路用复合绝缘子使用导则

IEC 60137:2008 交流 1 000 V 以上的绝缘套管

IEC 60815 污秽条件下高压绝缘子的选择和尺寸确定

IEC 62155 额定电压为 1 000 V 以上的电气设备用空心增压和未增压陶瓷和玻璃绝缘子

## 3 术语和定义

GB/T 2900.5、GB/T 2900.8、GB/T 4109—2008 中所确立的及下列术语和定义适用于本指导性技术文件。