

ICS 77.140.40
H 53



中华人民共和国国家标准

GB/T 37593—2019

特高压变压器用冷轧取向电工钢带

Cold-rolled grain-oriented electrical steel strip specialized for UHV transformers

2019-06-04 发布

2020-05-01 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

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会(SAC/TC 183)归口。

本标准起草单位：武汉钢铁有限公司、冶金工业信息标准研究院、首钢集团有限公司、宝山钢铁股份有限公司。

本标准主要起草人：胡守天、刘集中、张维旭、侯捷、王现辉、周星、骆忠汉、李倩、龚坚、黄望芽、杨皓、郭小龙、田文州、向前、黄双。

特高压变压器用冷轧取向电工钢带

1 范围

本标准规定了特高压变压器用冷轧取向电工钢带的术语和定义、分类、符号和牌号、一般要求、技术要求、检验与试验、复验与判定、包装、标志及质量证明书。

本标准适用于制造 500 kV 及以上交流型和 ± 400 kV 及以上直流换流型变压器用冷轧取向电工钢带(以下简称钢带)。

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 247 钢板和钢带包装、标志及质量证明书的一般规定

GB/T 2521.2 全工艺冷轧电工钢 第 2 部分:晶粒取向钢带(片)

GB/T 2522 电工钢带(片)表面绝缘电阻、涂层附着性测试方法

GB/T 2900.60 电工术语 电磁学

GB/T 3655 用爱泼斯坦方圈测量电工钢片(带)磁性能的方法

GB/T 9637 电工术语 磁性材料和元件

GB/T 13789 单片电工钢片(带)磁性能测量方法

GB/T 17505 钢及钢产品 交货一般技术要求

GB/T 18253 钢及钢产品 检验文件的类型

GB/T 19289 电工钢片(带)密度、电阻率和叠装系数测量方法

YB/T 4292 电工钢带片几何特性测试方法

3 术语和定义

GB/T 2900.60、GB/T 9637 和 GB/T 2521.2 界定的术语和定义适用于本文件。

4 分类

钢带的等级是根据磁极化强度在 1.7 T、频率在 50 Hz 下的最大比总损耗值 $P_{1.7/50}$ 、材料公称厚度 (0.23 mm、0.27 mm、0.30 mm) 进行分类,并按最大比总损耗值 $P_{1.7/50}$ 细分为高磁极化强度级和磁畴细化级两类。

5 符号和牌号

5.1 本标准的符号和相应的说明见表 1。