

ICS 25.180.10
K 61



中华人民共和国国家标准

GB/T 19835—2015
代替 GB/T 19835—2005

自限温电伴热带

Self-regulating trace heating tape

2015-12-31 发布

2016-07-01 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 产品分类	3
4.1 品种和规格	3
4.2 型号	3
4.3 主要参数	3
5 技术要求	4
5.1 设计和制造要求	4
5.2 性能要求	5
5.3 使用要求	7
6 试验方法	7
6.1 一般要求	7
6.2 外观和外观尺寸检查	7
6.3 性能检查	7
7 检验规则	9
7.1 一般规则	9
7.2 出厂检验	9
7.3 型式检验	9
8 标志、包装、运输和贮存	10
8.1 标志	10
8.2 包装	10
8.3 包装箱体的要求	11
8.4 运输	11
8.5 贮存	11

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/T 19835—2005《自限温伴热带》，与 GB/T 19835—2005 相比的主要技术变化如下：

- a) 新增加的内容：
 - 第 1 章“范围”，新增了电伴热带的使用领域及场所；
 - 第 3 章“术语和定义”，新增了“绝缘层”(见 3.5)、“金属护套/屏蔽网”(见 3.6)、“额定电压”(见 3.8)、“环境温度”(见 3.10)和“启动电流比”(见 3.15)；
 - 新增 5.1.1“环境条件”；
 - 新增 5.1.3.1“外观”；
 - 5.2.2“绝缘介电强度”中增加了直流试验方法；
 - 新增 5.3“使用要求”；
- b) 根据产品特点，修改标准名称“自限温伴热带”为“自限温电伴热带”；
- c) 补充修改了第 2 章“规范性引用文件”，新引用了规范性文件，取消了不适用的文件；
- d) 修改了产品分类(见 4.1)，产品分类为：非阻燃型、阻燃型、防腐非阻燃型和防腐阻燃型；
- e) 调整了出厂检验项目(见 7.2)。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国工业电热设备标准化技术委员会(SAC/TC 121)归口。

本标准起草单位：无锡市场名电热电器厂、安徽环瑞电热器材有限公司、安邦电气集团有限公司、西安电炉研究所有限公司、芜湖市科阳电热材料有限责任公司、芜湖市恒鑫电缆有限责任公司、芜湖市安瑞电热带制造有限公司、芜湖佳宏新材料有限公司、芜湖市旭辉电工新材料有限责任公司、吉林省赛孚科技有限公司、浙江大铭新材料股份有限公司、国家电炉质量监督检验中心。

本标准主要起草人：仇亦山、计成志、李贻连、葛华山、凌钧、刘阔修、王崇、戴礼云、黄锋、徐楚楠、鲁旭波、李向阳、仇震宇、陈更芬、罗军、朱琳。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 19835—2005。

自限温电伴热带

1 范围

本标准规定了自限温电伴热带的术语和定义、产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等。

本标准适用于供石油、化工、电力、机械、建筑等领域的管道、阀门、泵体、槽池、储油罐等伴热用交直流两用的自限温电伴热带(以下简称“伴热带”)。

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 2900.23—2008 电工术语 工业电热装置

GB/T 2951.11—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第11部分:通用试验方法厚度和外形尺寸测量 机械性能试验(IEC 60811-1-1:2001, IDT)

GB/T 3048.9—2007 电线电缆电性能试验方法 第9部分:绝缘线芯工频火花试验

GB 3836.1—2010 爆炸性环境 第1部分:设备 通用要求(IEC 60079-0:2007, MOD)

GB 3836.3—2010 爆炸性环境 第3部分:由增安型“e”保护的的设备(IEC 60079-7:2006, IDT)

GB/T 3956—2008 电缆的导体(IEC 60228:2004, IDT)

GB 19518.1—2004 爆炸性气体环境用电气设备 电阻式伴热器 第1部分:通用和试验要求(IEC 62086-1:2001, IDT)

GB/T 32348.1—2015 工业和商业用电阻式伴热系统 第1部分:通用和试验要求(IEC 62395-1:2013, IDT)

3 术语和定义

GB/T 2900.23—2008、GB 19518.1—2004 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电阻率温度系数 **temperature coefficient of resistivity**

反映材料电阻率随温度变化的关系。电阻率正温度系数表示电阻率随温度升高而增大,电阻率负温度系数表示电阻率随温度升高而减小。

3.2

发热材料 **heating resistance body**

具有电阻率正温度系数[PTC]特性的高分子复合导电材料。

3.3

自限温电伴热带 **self-regulating trace heating tape**

由导体、发热材料和绝缘层挤压成的并外加金属或非金属护套的能自行限制其最高发热温度的带状电热元件。