



中华人民共和国国家标准

GB/T 27880—2011

热 棒

Thermoprobe

2011-12-30 发布

2012-06-01 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 组成与分类	2
4.1 组成	2
4.2 分类与代号	2
4.3 型号与示例	4
5 技术要求	5
5.1 一般要求	5
5.2 材料要求	5
5.3 外观质量	5
5.4 规格尺寸与偏差	5
5.5 焊接质量	6
5.6 气密性试验	6
5.7 启动特性	6
5.8 等温特性	6
6 试验方法	7
6.1 一般要求	7
6.2 材料要求	7
6.3 外观质量	7
6.4 规格尺寸	7
6.5 渗透检测	7
6.6 气密性试验	7
6.7 启动特性	7
6.8 等温特性	9
7 检验规则	9
7.1 一般规则	9
7.2 型式检验	9
7.3 出厂检验	9
8 标志、包装、运输与贮存	10
8.1 标志	10
8.2 包装	10
8.3 运输	10
8.4 贮存	10
附录 A (资料性附录) 常用规格热棒的额定功率	11

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国交通工程设施(公路)标准化技术委员会(SAC/TC 223)提出并归口。

本标准起草单位:江苏中圣高科技产业有限公司、南京锅炉压力容器检验研究院、中国科学院寒区旱区环境与工程研究所、南京工业大学、中铁西北科学研究院有限公司、中交第一公路勘察设计研究院有限公司。

本标准主要起草人:郭宏新、刘丰、业成、吴青柏、张红、熊智文、章金钊、刘世平、蒋俊。

热 棒

1 范围

本标准规定了热棒的术语与定义、组成与分类、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输与贮存。

本标准适用于寒区地基、基础工程的热棒。

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 150.3—2011 压力容器 第3部分:设计

GB 536 液体无水氨

GB/T 710 优质碳素结构钢热轧薄钢板和钢带

GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差

GB 3087 低中压锅炉用无缝钢管

GB/T 3280 不锈钢冷轧板和钢带

GB/T 6052 工业液体二氧化碳

GB/T 13237 优质碳素结构钢冷轧薄钢板和钢带

GB 13296 锅炉、热交换器用不锈钢无缝钢管

GB/T 18851 (所有部分)无损检测 渗透检测

GB 50212 建筑防腐蚀工程施工及验收规范

JB 4708 钢制压力容器焊接工艺评定

JB/T 4709 钢制压力容器焊接规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

热棒 thermoprobe

用于寒区工程,工作温度在 200 K~333 K(-73 ℃~60 ℃)之间,蒸发段在下方、冷凝段在上方、管内凝结液依靠重力而回流的传热管。

3.2

基管 plain tube

用于制造热棒壳体的金属管。

3.3

工质 working fluid

热棒内用于传递热量的介质。