

ICS 25.200
J 36



中华人民共和国国家标准

GB/T 38749—2020

可控气氛热处理技术要求

Technical requirements of controlled atmosphere heat treatment

2020-04-28 发布

2020-11-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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 可控气氛类别及应用	2
5 设备要求	3
6 工艺材料要求	5
7 热处理工艺	5
8 质量检验	8
9 安全卫生要求	9
10 环保及节能要求	10
附录 A (规范性附录) 渗碳气氛均匀性测试方法	11
附录 B (规范性附录) 有效硬化层深度均匀性测试方法	12
附录 C (规范性附录) 表面含碳量剥层测试方法	13
附录 D (规范性附录) 薄脱碳层、增碳层测定方法	14

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国热处理标准化技术委员会(SAC/TC 75)提出并归口。

本标准起草单位:广东世创金属科技股份有限公司、北京机电研究所有限公司、江苏丰东热技术有限公司、浙江三环传动机械股份有限公司、江苏太平洋精锻科技股份有限公司、中车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司、常州新区河海热处理工程有限公司、西安福莱特热处理有限公司。

本标准主要起草人:董小虹、徐跃明、向建华、李俏、常玉敏、牛万斌、张立平、杨明华、殷和平、王迪、王广生。

可控气氛热处理技术要求

1 范围

本标准规定了可控气氛类别及应用、设备要求、工艺材料要求、热处理工艺、质量检验,以及安全卫生、环保及节能等技术要求。

本标准适用于可控气氛的保护热处理、渗碳、碳氮共渗、渗氮和氮碳共渗。

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 224 钢的脱碳层深度测定法
- GB/T 230.1 金属材料 洛氏硬度试验 第1部分:试验方法
- GB/T 338 工业用甲醇
- GB/T 536 液体无水氨
- GB/T 3634.2 氢气 第2部分:纯氢、高纯氢和超纯氢
- GB/T 4340.1 金属材料 维氏硬度试验 第1部分:试验方法
- GB/T 4341.1 金属材料 肖氏硬度试验 第1部分:试验方法
- GB/T 4842 氩
- GB/T 5959.1 电热和电磁处理装置的安全 第1部分:通用要求
- GB 5959.4 电热装置的安全 第4部分:对电阻加热装置的特殊要求
- GB/T 6026 工业用丙酮
- GB/T 6052 工业液体二氧化碳
- GB/T 6820 工业用乙醇
- GB/T 7232 金属热处理工艺 术语
- GB/T 8121 热处理工艺材料 术语
- GB/T 8979 纯氮、高纯氮和超纯氮
- GB/T 9450 钢件渗碳淬火硬化层深度的测定和校核
- GB/T 9451 钢件薄表面总硬化层深度或有效硬化层深度的测定
- GB/T 9452 热处理炉有效加热区测定方法
- GB/T 10067.1 电热和电磁处理装置基本技术条件 第1部分:通用部分
- GB/T 10067.4 电热装置基本技术条件 第4部分:间接电阻炉
- GB/T 10201 热处理合理用电导则
- GB/T 11354 钢铁零件 渗氮层深度测定和金相组织检验
- GB/T 13324 热处理设备术语
- GB/T 15318 热处理电炉节能监测
- GB 15735 金属热处理生产过程安全、卫生要求
- GB 16297 大气污染物综合排放标准
- GB/T 17394.1 金属材料 里氏硬度试验 第1部分:试验方法