



中华人民共和国国家标准

GB/T 37464—2019

大型锻钢件的淬火与回火

Hardening and tempering of heavy steel forgings

2019-05-10 发布

2019-12-01 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

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 待处理工件	2
5 热处理设备	2
6 热处理工艺	3
7 热处理质量与检验	5
8 校形	6
9 安全卫生要求	6
10 能源消耗要求	6
11 产品报告单	6
附录 A (资料性附录) 常用钢种的相变点、淬火温度和冷却方式	7
附录 B (资料性附录) 工件有效厚度计算方法	9
附录 C (资料性附录) 水冷判据	10
附录 D (资料性附录) 大型锻钢件心部终冷温度选取原则	11
附录 E (资料性附录) 常用钢种淬火与回火工艺曲线	12

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

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:上海电气上重铸锻有限公司、北京机电研究所有限公司、上海交通大学、湖北三环锻造有限公司、上海市机械制造工艺研究所有限公司、贵州航宇科技发展股份有限公司、洛阳中重铸锻有限责任公司、江苏丰东热处理及表面改性工程技术研究有限公司、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:雷雪、徐跃明、王晓芳、顾剑锋、韩利战、蔡红、代合平、谢撰业、石如星、史有森、殷和平、马涛。

大型锻钢件的淬火与回火

1 范围

本标准规定了大型锻钢件淬火与回火技术要求与方法,其中包括待处理工件、热处理设备、热处理工艺、热处理质量与检验、校形、安全卫生要求、能源消耗要求和产品报告单。

本标准适用于能源、冶金、运输等行业重型装备用大型锻钢件整体加热淬火与回火。

本标准不适用于表面加热淬火。

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 228.1 金属材料 拉伸试验 第1部分:室温试验方法
- GB/T 229 金属材料 夏比摆锤冲击试验方法
- GB/T 230.1 金属材料 洛氏硬度试验 第1部分:试验方法
- GB/T 231.1 金属材料 布氏硬度试验 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 6394 金属平均晶粒度测定方法
- GB/T 7232 金属热处理工艺 术语
- GB/T 9452 热处理炉有效加热区测定方法
- GB/T 13298 金属显微组织检验方法
- GB/T 13324 热处理设备术语
- GB 15735 金属热处理生产过程安全、卫生要求
- GB/T 16924 钢件的淬火与回火
- GB/T 17358 热处理生产电耗计算和测定方法
- GB/T 17394.1 金属材料 里氏硬度试验 第1部分:试验方法
- GB/T 19944 热处理生产燃料消耗计算和测定方法
- GB/T 30824 燃气热处理炉温度均匀性测试方法
- GB/T 30825 热处理温度测量
- GB/T 32541 热处理质量控制体系
- JB/T 5000.8 重型机械通用技术条件 第8部分:锻件
- JB/T 5000.15 重型机械通用技术条件 第15部分:锻钢件无损探伤
- JB/T 6955 热处理常用淬火介质 技术要求
- JB/T 7688.6 冶金起重机技术条件 第6部分:淬火起重机
- JB/T 10457 液态淬火冷却设备 技术条件

3 术语和定义

GB/T 7232、GB/T 13324 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。