

ICS 25.200  
J 36



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 34883—2017

---

## 离子渗氮

Ion nitriding

2017-11-01 发布

2018-05-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 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 工艺分类代号 .....	2
5 离子渗氮设备及工艺材料 .....	2
6 待渗氮件 .....	4
7 渗氮处理 .....	6
8 渗氮件的质量检验 .....	8
9 安全卫生要求 .....	10
10 能源消耗与环境保护要求 .....	10
11 产品报告单 .....	10
附录 A (资料性附录) 离子渗氮气体组分对渗氮层类型和化合物层形成的影响 .....	11
附录 B (资料性附录) 装炉要点 .....	12
附录 C (资料性附录) 化合物层及化合物层中氮化物类型的检测方法 .....	13

## 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。

本标准主要起草单位:武汉武热研热处理科技有限公司、江苏丰东热技术有限公司、北京机电研究所、天津市热处理研究所有限公司、青岛丰东热处理有限公司。

本标准主要起草人:周家运、向建华、徐跃明、宋宝敬、赵程、李俏、吴俊平、黄健。

# 离 子 渗 氮

## 1 范围

本标准规定了工件离子渗氮的术语和定义、工艺分类代号、设备及工艺材料、待渗氮件、渗氮处理、渗氮件的质量检验、安全卫生要求、能源消耗与环境保护要求及产品报告单。

本标准适用于钢铁件的离子渗氮处理,其他材料的离子渗氮可参照本标准执行。

## 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 536 液体无水氨
- GB/T 1220 不锈钢棒
- GB/T 1221 耐热钢棒
- GB/T 1299 工模具钢
- GB/T 1348 球墨铸铁件
- GB/T 3077 合金结构钢
- 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 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 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 9943 高速工具钢
- GB/T 10066.1 电热设备的试验方法 第1部分:通用部分
- GB/T 11354 钢铁零件渗氮层深度测定和金相组织检验
- GB/T 12603 金属热处理工艺分类及代号
- 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 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 18449.1 金属材料 努氏硬度试验 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 21736 节能热处理燃烧加热设备技术条件
- GB/T 30822 热处理环境保护技术要求
- JB/T 6050 钢铁热处理零件硬度测试通则