

# YB

## 中华人民共和国黑色冶金行业标准

YB/T 036.16—92

---

### 冶金设备制造通用技术条件 热 处 理 件

1992-12-05 发布

1993-07-01 实施

---

中华人民共和国冶金工业部 发布

冶金设备制造通用技术条件  
热 处 理 件

1 主题内容与适用范围

本标准规定了冶金设备中钢制零件热处理的一般要求、试验方法及验收规则。

本标准适用于冶金设备(包括矿山、冶炼、轧钢、环保等)需要进行退火、正火、淬火及化学热处理的零部件。

2 引用标准

- GB 224 钢的脱碳层深度测定法
- GB 228 金属拉伸试验方法
- GB 229 金属夏比(U型缺口)冲击试验方法
- GB 230 金属洛氏硬度试验方法
- GB 231 金属布氏硬度试验方法
- GB 2106 金属夏比(V型缺口)冲击试验方法
- GB 2828 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)
- GB 4340 金属维氏硬度试验方法
- GB 4341 金属肖氏硬度试验方法
- GB 5617 钢的感应淬火或火焰淬火后有效硬化层深度的测定
- GB 6394 金属平均晶粒度测定方法
- GB 6397 金属拉伸试验试样
- GB 7232 金属热处理工艺术语
- GB 7233 铸钢件超声波探伤及质量评级方法
- GB 9443 铸钢件渗透探伤及缺陷显示迹痕的评级方法
- GB 9444 铸钢件磁粉探伤及质量评级方法
- GB 9450 钢件渗碳淬火有效硬化层深度的测定和校核
- GB 11354 钢铁零件渗氮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
- ZB J36 003 工具热处理 金相检验
- ZB J36 009 钢件感应淬火金相检验
- YB/T 036.3 冶金设备制造通用技术条件 铸钢件
- YB/T 036.7 冶金设备制造通用技术条件 锻件
- YB/T 036.10 冶金设备制造通用技术条件 锻钢件超声波探伤方法
- YB/T 036.21 冶金设备制造通用技术条件 包装

### 3 待热处理件

3.1 零件热处理前,工艺文件必须完整。图样或技术文件中应明确注明待热处理零件的材质、数量、热处理类型及技术要求。工艺分类及代号可按 GB/T 12603 规定工艺。术语应按 GB 7233 规定。重要零件还应注明零件的加工余量、表面粗糙度、尺寸精度、预处理状态等项目。

3.2 要求淬火热处理的零件表面应无裂纹和影响热处理质量的缺陷存在。

3.3 要求热处理的毛坯锻件应预先清除表面上的夹层、裂纹、重皮、折迭、结疤等缺陷。

3.4 对大型、重要锻件,在调质或淬火前应进行超声波探伤检验。热处理件内部不得有白点、内裂、缩管残余等缺陷存在。

3.5 要求热处理的锻钢件表面应平整光洁,浇冒口应铲平,飞边、毛刺应清除干净。不允许有裂纹、缩孔及严重影响性能和热处理质量的疏松、气孔、焊补不良等缺陷。

3.6 要求局部进行渗碳、渗氮的热处理零件的非渗面,要预先采取防渗措施。

3.7 待热处理零件加工余量的选择可按附录 A(参考件)规定。

3.8 凡要进行调质或淬火的零件应避免锐边、锐角和锐口,台肩过渡要呈圆弧形。调质零件的倒圆角(见图 1)一般应符合表 1、表 2。

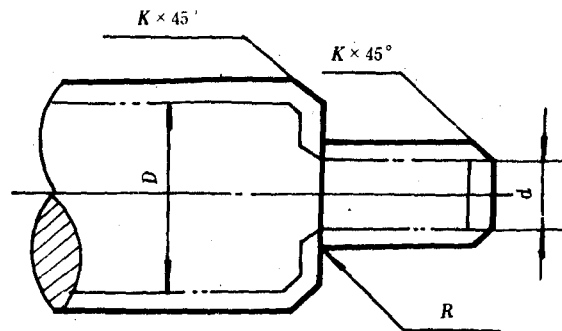


图 1

表 1

mm

$D-d$	$R$
$\leq 50$	10
$> 50 \sim 100$	15
$> 100 \sim 200$	25
$> 200 \sim 400$	35
$> 400$	50