

宝山钢铁股份有限公司暂行供货技术条件  
10B21 冷镢钢盘条

BZJ 550-2004

1 范围

本标准规定了 10B21 冷镢钢盘条的尺寸、外形、重量及允许偏差、技术要求、检验与试验、包装、标志和质量证明书等。

本标准适用于宝山钢铁股份有限公司生产的供制造螺栓、螺母、螺钉等紧固件及汽车、电气机械零件用的冷镢钢无扭控冷热轧盘条。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- GB/T 222 钢的化学分析用试样取样法及成品化学成分允许偏差  
Q/BQB 500 盘条包装、标志及质量证明书的一般规定  
Q/BQB 501 盘条尺寸、外形、重量及允许偏差  
Q/BQB 517 冷镢钢盘条

3 尺寸、外形、重量及允许偏差

3.1 盘条直径允许偏差和不圆度应符合表 1 的规定。盘条重量应符合 Q/BQB 501 的规定。

表 1

| 公称直径 mm   | 直径允许偏差 mm      | 不圆度 mm |
|-----------|----------------|--------|
| 5.0~10.0  | +0.40<br>-0.20 | ≤0.36  |
| 10.5~14.5 | +0.50<br>-0.30 | ≤0.48  |
| 15.0~18.0 | +0.60<br>-0.20 | ≤0.60  |
| 19.0~26.0 | ±0.50          | ≤0.60  |

3.2 经供需双方协议，盘条的尺寸、外形、重量及允许偏差亦可按 Q/BQB 501 的规定。

4 技术要求

4.1 牌号及化学成分

4.1.1 钢的牌号及化学成分（熔炼成分）应符合表 2 的规定。

表 2

| 牌号    | 化学成分 %    |       |           |        |        |         |
|-------|-----------|-------|-----------|--------|--------|---------|
|       | C         | Si    | Mn        | P      | S      | B       |
| 10B21 | 0.18~0.23 | ≤0.10 | 0.70~1.00 | ≤0.030 | ≤0.035 | ≥0.0005 |

4.1.2 盘条的成品化学成分允许偏差应符合 GB/T 222 的规定。

#### 4.2 冶炼方法

钢由氧气转炉或电炉冶炼，若需方无特别指定，则冶炼方法由供方确定。

#### 4.3 交货状态

盘条以热轧状态交货。

#### 4.4 冷顶锻

盘条应做冷顶锻试验，试验后试样侧面上不得有裂口、裂纹和裂缝。试样冷顶锻后与冷顶锻前高度之比为：

高 级……1/4

较高级……1/3

普通级……1/2

高级、较高级冷顶锻级别应在合同中注明。

#### 4.5 脱碳层

盘条一边总脱碳层（铁素体+过渡层）深度不得大于盘条公称直径的 1.0%。

#### 4.6 表面质量

4.6.1 盘条表面应光滑，不得有裂纹、折叠、结疤、耳子等对使用有害的缺陷。允许有压痕及局部的凸块、凹坑、划痕、麻面、发纹，但其深度或高度（从实际尺寸算起）不得大于 0.10mm。

4.6.2 盘条应将头尾有害缺陷部分切除，其截面不得有缩孔、分层及夹杂。

#### 4.6.3 氧化铁皮

盘条表面氧化铁皮重量不得大于 10kg/t，若供方在工艺上有保证，可不作检验。

#### 4.7 特殊要求

根据需方要求，经供需双方协议，可进行力学性能、非金属夹杂、晶粒度、显微组织或其他项目的检验，指标由双方协议规定。

### 5 检验与试验

检验与试验应符合 Q/BQB 517 的规定。

### 6 包装、标志及质量证明书

盘条的包装、标志及质量证明书应符合 Q/BQB 500 的规定。

---