宝山钢铁股份有限公司暂行供货技术条件

半工艺冷轧无取向电工钢带　　BZJ 481—2005

1　范围

本暂行供货技术条件规定了无涂层半工艺冷轧无取向电工钢带的分类和代号、尺寸、外形、重量、磁特性等技术要求、检验和试验、包装、标志及质量证明书等。

本暂行供货技术条件适用于宝山钢铁股份公司生产的需在用户处进行最终热处理的、以半工艺状态交货的冷轧无取向电工钢带（以下简称钢带）。

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 228－2002　金属材料　室温拉伸试验方法

GB/T 2975－1998 钢及钢产品力学性能试验取样位置及试样制备

GB/T 3655－2000 电工钢片（带）磁、电和物理性能测量方法

GB/T 13789－1992 单片电工钢片（带）磁性能测量方法

GB/T 19289－2003　电工钢片（带）的密度、电阻率和叠装系数的测量方法

Q/BQB 480－2003 冷轧无取向电工钢带

JIS C 2550－2000 电工钢板试验方法

ISO 6508-1－1999 金属洛氏硬度试验 第 1 部分：试验方法

3　分类和代号

3.1 钢带的牌号及用途如表 1 所示。

表 1

牌号	尺寸范围	用途
BSP-1	厚度：0.50mm 宽度：800～1150mm	用于由用户进行最终热处理、 制造铁芯结构用

3.2 钢带按边缘状态分为：

不切边　　EM

切边　　EC

如订货合同中未注明边缘状态，则产品按切边状态供货。

4　尺寸、外形、重量及其允许偏差

尺寸、外形、重量及其允许偏差应符合 Q/BQB480-2003 的规定。

宝山钢铁股份有限公司 2005－03－16 发布　　2005－04－01 实施

5 技术要求

5.1 磁特性

退火后的磁性能应符合表 2 的规定。试样的退火气氛和工艺按 6.2 的规定。

表 2

牌号	公称厚度 mm	理论密度 kg/dm³	铁损 P15/50 W/kg 不大于	磁感应强度峰值 B50 T 不小于	叠装系数 不小于
BSP-1	0.50	7.80	4.70	1.66	0.95

5.2 力学性能和硬度

交货状态下的力学性能和硬度应符合表 3 的规定。

表 3

牌 号	屈服强度 MPa 不小于	抗拉强度 MPa 不小于	断后伸长率 % L_0=50mm,b=25mm	HRB[a]
BSP-1	≥260	≥380	≤40	60～80
[a] HRB 可由测试 HR30Tm 值换算获得。硬度值为三点平均值。				

5.3 表面结构

为防止钢片在用户退火时产生片间粘接，经供需双方协商确定表面粗糙度保证值。如订货时未注明表面粗糙度保证值。则保证表面粗糙度 Ra≥1.5μm。

5.4 交货状态

钢带表面以无绝缘涂层状态交货。

6 检验和试验

6.1 每批钢带检验项目的取样及试验方法、试样尺寸应符合表 4 的规定。

表 4

序号	检验项目	取样数量 （组批）	取样方向	试样尺寸	取样及试验方法
1	铁损[b] 磁感应强度峰值[b]	1 组/生产卷	横向、纵向各一块	600mm×600mm	GB/T 13789
			横向、纵向各一半	280～320mm×30mm	GB/T 3655 或 JIS C 2550
2	叠装系数[a]		横向、纵向各一半	280～320mm×30mm	GB 19289 或 JIS C 2550
3	力学性能[a]		纵向	取样方法：GB/T 2975 试验方法：GB/T 228	
4	硬度	1 个/生产卷	--	取样方法：GB/T 2975 试验方法：ISO 6508-1	
[a] 经供需双方协商，可另外确立检验批重量。 [b] 仲裁情况下采用 GB/T 3655。					

6.2　试样退火气氛和工艺

通常情况下退火气氛为 N_2。试样应在 780℃±10℃规定的退火气氛中进行热处理,并在该温度下保温 1h。在 780℃～550℃之间的冷却速度应不超过 120℃/h。

7　其它

钢带的其它要求（包括表面质量、尺寸检验方法、包装、标志和质量证明书、数值修约规则等）按 Q/BQB 480 的规定。