

## 1 范围

本标准规定了连铸圆坯的尺寸、外形、重量及允许偏差、技术要求、检验与试验、包装、标志及质量证明书等。

本标准适用于宝山钢铁股份有限公司生产的优质碳素结构钢和低合金钢的连铸圆坯。

## 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份允许偏差
GB/T 223	钢铁及合金化学分析方法
GB/T 226	钢的低倍组织及缺陷酸蚀试验法
GB/T 2101	型钢验收、包装、标志及质量证明书的一般规定

## 3 尺寸、外形、重量及允许偏差

## 3.1 圆坯的公称直径及允许偏差

圆坯的直径及允许偏差应符合表 1 的规定。

表 1

mm

直径	允许偏差
153	± 2.5
178	± 3.0

## 3.2 长度和允许偏差

圆坯通常长度为 4m ~ 10m。圆坯也可按定尺和倍尺长度交货，其长度应在通常长度范围内，其允许偏差为 + 50mm。

## 3.3 外形

## 3.3.1 平直度

圆坯原则上应是平直的，局部弯曲 4mm/m，总的弯曲不得大于全长 0.4%。

## 3.3.2 不圆度

圆管坯的不圆度不得大于直径公差的 85%。

## 3.3.3 端面切斜

圆坯端面应与轴线垂直，切斜不得大于 6mm。

## 3.4 重量

圆坯按实际重量交货，经供需双方协商并在合同中注明，也可按理论重量交货。

## 4 技术要求

## 4.1 牌号及化学成分

钢的牌号及化学成分(熔炼分析)应符合表 2 的规定。

表 2

牌号	化学成分 %				
	C	Si	Mn	P	S
St37.0	0.17	0.17~0.37	0.35~0.65	0.035	0.035
St44.0	0.21	0.17~0.37	0.50~0.80	0.035	0.035
St52.0	0.22	0.55	1.60	0.035	0.035
St55	0.33~0.41	0.17~0.37	0.50~0.80	0.035	0.035
CK45	0.42~0.50	0.17~0.37	0.50~0.80	0.035	0.035
St35.8	0.17	0.10~0.35	0.40~0.80	0.035	0.035
St45.8	0.21	0.10~0.35	0.40~1.20	0.035	0.035
27MnSi	0.24~0.32	1.10~1.40	1.10~1.40	0.030	0.030

#### 4.2 冶炼方法

钢由电炉冶炼，并根据不同钢种的技术要求采取相应的炉外精炼工艺。

#### 4.3 交货状态

以连续浇铸的圆坯交货。

#### 4.4 低倍

经供需双方协商，并在合同中注明，可进行低倍组织检验，指标由双方协议规定。

#### 4.5 表面质量

4.5.1 圆坯表面不得存在肉眼可见的裂纹、结疤、砂眼、气孔、针眼等缺陷，但允许存在深度小于 1.5mm 的机械划痕、印痕等缺陷。

4.5.2 圆坯表面缺陷允许清理。清理处应圆滑无棱角。清理深度不得超过 7mm，其长深比 8，宽深比 6。

### 5 检验与试验

5.1 每批圆坯的检验项目、取样数量、取样方法和试验方法应符合表 3 的规定。

表 3

序号	检验项目	取样数量	取样方法(部位)	试验方法
1	化学成份	1 个/每炉	GB/T 222	GB/T 223
2	低倍	2 支/每炉	浇铸 1/2 时任意流	GB/T 226
3	尺 寸	逐根	-	合格量具
4	表 面	逐根	-	目测

5.2 圆坯按炉次号(同牌号)进行检查和验收。

5.3 圆坯复验和判定规则应符合 GB/T 2101 的规定。

### 6 包装、标志和质量证明书

圆坯的包装、标志和质量证明书应符合 GB/T 2101 的规定。

#### 附加说明：

本标准代替 BZJ 151 - 1996。

本标准与 BZJ 151 - 1996 相比主要变化如下：

修改不圆度规定；

增加牌号 27MnSi，并用 St37.0、St44.0、St52.0 代替原牌号 St35、St45、St52。

本标准由宝山钢铁股份有限公司制造管理部提出。

本标准由宝山钢铁股份有限公司制造管理部起草。

本标准起草人：杨新亮。

本标准于 1996 年首次发布。