



中华人民共和国国家标准

GB/T 13242—91

铁矿石 低温粉化试验 静态还原后 使用冷转鼓的方法

Iron ores—Low-temperature disintegration test—
Method using cold tumbling after static reduction

1991-11-06 发布

1992-07-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

铁矿石 低温粉化试验 静态还原后 使用冷转鼓的方法

GB/T 13242—91

Iron ores—Low-temperature disintegration test—
Method using cold tumbling after static reduction

本标准参照采用国际标准 ISO 4696—1984《铁矿石 低温粉化试验 静态还原后使用冷转鼓的方法》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了铁矿石(包括天然铁矿石、烧结矿、球团矿,以下简称铁矿石)低温粉化试验的基本原理、试验条件、试验设备、试样制备、试验程序和试验结果评定等。所规定的试验方法的特点是:在固定床中,用 CO、CO₂ 和 N₂ 的混合气体进行等温还原后,在室温下用转鼓进行粉化试验;试样具有一定的粒度范围。

本方法适用于以还原粉化指数表示的铁矿石的还原粉化性能的测定。

本试验的结果应与其他试验,特别是那些表示铁矿石在还原时的其他冶金性能的试验结果联系起来考虑。

2 引用标准

GB 6003 试验筛

GB 6005 试验筛 金属丝编织网、穿孔板和电成型薄板 筛孔的基本尺寸

GB 8170 数值修约规则

GB 10122 铁矿石(烧结矿、球团矿) 物理试验用试样的取样和制样方法

GB/T 13241 铁矿石 还原性的测定方法

3 定义

还原粉化指数 *RDI*(the reduction disintegration index)表示还原后的铁矿石通过转鼓试验后的粉化程度。分别用转鼓试验后筛分得到的大于 6.30mm、大于 3.15mm 和小于 500 μ m 的物料质量与还原后和转鼓前试样总质量之比的百分数表示。并分别用 *RDI*+6.3、*RDI*+3.15 和 *RDI*-0.5 三个代号加以表达。

4 基本原理

一定粒度范围的试样,在固定床中,在 500 $^{\circ}$ C 的温度下,用由 CO、CO₂ 和 N₂ 组成的还原气体进行静态还原。

还原 1h 后,将试样冷却到 100 $^{\circ}$ C 以下,用小转鼓共转 300r,然后用孔宽为 6.30mm、3.15mm 和 500 μ m 的方孔筛进行筛分。

用还原粉化指数表示铁矿石的粉化程度。

国家技术监督局 1991-11-06 批准

1992-07-01 实施