



中华人民共和国国家标准

GB/T 34568—2017/ISO 3852:2007

高炉和直接还原用铁矿石 体积密度的测定

Iron ores for blast furnace and direct reduction feedstocks—
Determination of bulk density

(ISO 3852:2007, IDT)

2017-10-14 发布

2018-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 3852:2007《高炉和直接还原用铁矿石 体积密度的测定》。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

——GB/T 10322.1—2014 铁矿石 取样和制样方法(ISO 3082:2009, IDT)。

本标准由全国钢铁工业协会提出。

本标准由全国铁矿石与直接还原铁标准化技术委员会(SAC/TC 317)归口。

本标准起草单位：首钢总公司、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人：马泽军、吴朝晖、青格勒、师莉、马丽、张彦、刘文旺。

高炉和直接还原用铁矿石 体积密度的测定

1 范围

本标准规定了测定高炉和直接还原用铁矿石体积密度的两种测定方法。

方法 1 适用于最大粒度在 40 mm 以下的铁矿石。

方法 2 适用于任何粒度的天然和加工铁矿石。

注：这里测得的体积密度并不一定能够代表铁矿石在紧密状态或堆存状态下的实际体积密度。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 10322.5—2000 铁矿石 交货批水分含量的测定(ISO 3087:1998, IDT)

GB/T 10322.7—2016 铁矿石 粒度分布的筛分测定(ISO 4701:2008, IDT)

GB/T 20565—2006 铁矿石和直接还原铁 术语(ISO 11323:2002, IDT)

ISO 3082:2000 铁矿石 取样和制样方法(Iron ores—Sampling and sample preparation procedures)

3 术语和定义

GB/T 20565 界定的术语和定义适用于本文件。

4 原理

将试验样装入已知体积的容器中，使容器中料面与容器口齐平。体积密度计算值为试验样质量与容积之比。

5 取样、制样和试验样的制备

5.1 取样和制样

对于方法 1，应根据 ISO 3082 进行取样和制样。加工铁矿石和天然铁矿石试样的重量应至少为 600 kg。

可使用收货状态、自然干燥或干燥炉干燥的试样进行试验。干燥炉干燥的试样需要在 105 °C ± 5 °C 下干燥至恒重，在制备试验样之前将试样冷却到室温。

注 1：恒重指试样连续两次测量的质量差值小于试样原始质量的 0.05%。

对于方法 2，最小试样重量为 35 t，推荐重量为 50 t。

注 2：根据铁矿石品种和成分的不同，35 t 试样的体积约为 14 m³~23.6 m³。