



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 10322.5—2024/ISO 3087:2020

代替 GB/T 10322.5—2016

## 铁矿石 交货批水分含量的测定

Iron ores—Determination of the moisture content of a lot

(ISO 3087:2020, IDT)

2024-05-28 发布

2024-12-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件为 GB/T 10322 的第 5 部分，GB/T 10322 已经发布了以下部分：

- 铁矿石 取样和制样方法；
- 铁矿石 评定品质波动的实验方法；
- 铁矿石 校核取样精密度的实验方法；
- 铁矿石 校核取样偏差的实验方法；
- 铁矿石 交货批水分含量的测定；
- 高炉炉料用铁矿石 热裂指数的测定；
- 铁矿石和直接还原铁 粒度分布的筛分测定；
- 铁矿石 比表面积的单点测量 氮吸附法。

本文件代替 GB/T 10322.5—2016《铁矿石 交货批水分含量的测定》，本文件与 GB/T 10322.5—2016 相比，主要技术内容变化如下：

- a) 更改了水分含量测定常规标准方法(见 7.2.2, 2016 年版的 7.2.2)；
- b) 增加了水分含量测定的替代方法(见 7.3)；
- c) 更改了称量装置的精度要求(见 5.3, 2016 年版的 5.3)；
- d) 更改了结果的计算和表示(见第 9 章, 2016 年版的第 9 章)。

本文件等同采用 ISO 3087:2020《铁矿石 交货批水分含量的测定》。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国钢铁工业协会提出。

本文件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。

本文件起草单位：宝山钢铁股份有限公司、安徽长江钢铁股份有限公司、安徽戴密谱检测科技有限公司、广东中南钢铁股份有限公司、浙江福特机械制造有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本文件主要起草人：褚永俊、陈小奇、陈雯、金建华、王春生、陈海岚、王兵、康希平、赵晶晶、黄碧芬、陈荣、覃德波、刘佳、刘学智、周邦连、黄合生、沈炬、范克剑。

本文件于 2000 年首次发布，2016 年第一次修订，本次为第二次修订。

## 引 言

铁矿石是钢铁工业的主要原材料。在钢铁领域标准体系中,铁矿石取样、制样、物理实验方法系列标准是其中非常重要的部分,在保证铁矿石产品质量方面发挥着重要作用。该系列方法标准服务于铁矿石的生产、贸易和应用,为我国钢铁工业高质量发展提供了技术支撑。

GB/T 10322 系列标准分别规定了取样和制样方法、评定品质波动的实验方法、校核取样精密度的实验方法、校核取样偏差的实验方法、交货批水分含量的测定、热裂指数的测定、粒度分布的筛分测定、比表面积的测定。

2000年,GB/T 10322 首次发布了5项铁矿石取制样标准。根据铁矿石领域技术的发展和生产实际需求,该系列标准拟由9个部分组成:

- 铁矿石 取样和制样方法;
- 铁矿石 评定品质波动的实验方法;
- 铁矿石 校核取样精密度的实验方法;
- 铁矿石 校核取样偏差的实验方法;
- 铁矿石 交货批水分含量的测定;
- 高炉炉料用铁矿石 热裂指数的测定;
- 铁矿石和直接还原铁 粒度分布的筛分测定;
- 铁矿石 比表面积的单点测定 氮吸附法;
- 铁矿石 比表面积的测定 勃氏透气法。

# 铁矿石 交货批水分含量的测定

## 1 范围

本文件规定了铁矿石交货批水分含量的测定方法。  
本文件适用于所有类型的铁矿石,包括天然和加工的铁矿石。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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。

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

注: GB/T 10322.1—2023 铁矿石 取样和制样方法(ISO 3082:2017, IDT)

ISO 3085 铁矿石 校核取样精度的试验方法(Iron ores—Experimental methods for checking the precision of sampling)

注: GB/T 10322.3—2000 铁矿石 校核取样精度的试验方法(ISO 3085:1996, IDT)

ISO 3086 铁矿石 校核取样偏差的试验方法(Iron ores—Experimental methods for checking the bias of sampling)

注: GB/T 10322.4—2014 铁矿石 校核取样偏差的试验方法(ISO 3086:2006, IDT)

ISO 11323 铁矿石和直接还原铁 术语(Iron ore and direct reduced iron—Vocabulary)

注: GB/T 20565—2022 铁矿石和直接还原铁 术语(ISO 11323:2010, IDT)

## 3 术语和定义

ISO 11323 界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 原理

试验样品在 105 °C 空气中干燥至恒量,测定损失的质量,水分含量是以样品损失的质量相对于初始质量的质量分数(%)表示。

## 5 设备

### 5.1 干燥盘

表面光滑、无污染且干燥,可容纳样层厚度不超过 31.5 mm 的规定数量试验样的器皿,如不锈钢盘。

### 5.2 干燥箱

有温度指示和控制装置,能够将干燥箱内的温度调节到 105 °C ± 5 °C,应被设计为用气流方式保证