ICS 77.120.20

CCS H30

**T/HNNMIA**

团 体 标 准

T/HNNMIA XX-202X

**煅烧白云石分析方法**

**耐磨指数、细粉率的测定**

Method for analysis of calcined dolomite—

Determination of wear resistance index and powder fineness

（报批稿）

202X-XX-XX发布

202X-XX-XX实施

**河南省有色金属行业协会** 发布

T/HNNMIA XX-202X

目 次

前 言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 原理 1

5 仪器设备 1

6 试样 1

7 分析步骤 2

7.1 试料 2

7.2 测定 2

8 试验数据处理 2

9 精密度 2

9.1重复性 2

9.2允许差 3

10 试验报告 3

T/HNNMIA XX-202X

# 前 言

本文件依据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。

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。

本文件由中铝郑州有色金属研究院有限公司提出。

本文件由河南省有色金属行业协会归口。

本文件起草单位：中铝郑州有色金属研究院有限公司。

本文件主要起草人：白洋、孟浩杰、李峰、陈青锋、苗壮。

T/HNNMIA XX-202X

煅烧白云石分析方法

耐磨指数、细粉率的测定

# 1 范围

本文件描述了煅烧白云石耐磨指数和细粉率的测定方法。

本文件适用于煅烧白云石耐磨指数和细粉率的测定。

# 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。

GB/T 6379.2 测量方法与结果的准确度（正确度与精密度） 第2部分：确定标准测量方法重复性与再现性的基本方法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

# 3 术语和定义

本文件没有需要界定的的术语和定义。

# 4 原理

白云石在升温过程中会发生分解反应，生成MgO和CaO，其分解反应方程为：

MgCO3·CaCO3 = MgO·CaO + 2CO2

称取煅烧白云石块，放入转鼓内转动，经筛分和称量，计算耐磨指数和细粉率。

# 5 仪器设备

5.1 标准筛：孔径分别为5.0 mm、0.5 mm、0.1 mm。

5.2 转鼓：内径200 mm，长70 mm，内腔光滑，端面密封，轴向转动，转速50 r/min。

5.3 高温炉：最高工作温度不低于1100 ℃，精度±5 ℃。

5.4 振筛机：振击次数145次/min，振幅1 mm～4 mm。

5.5 干燥器：用变色硅胶作干燥剂。

5.6 电子天平：精度为0.01 g。

# 6 样品

6.1将样品破碎至粒度为20 mm～30 mm。

6.2称取约1000 g样品（6.1），置于瓷元皿中，置于高温炉（5.3）中，由温度低于300 ℃缓慢加热至1100 ℃，保持60 min，取出，稍冷，置入干燥器（5.5）中，冷却至室温。

# 7 分析步骤

7.1 试料

称取500 g样品（6.2），精确至0.01 g。

7.2 测定

7.2.1 将试料（7.1）装入转鼓（5.2）中，密封，转动10 min。

7.2.2 将标准筛（5.1）按孔径5.0 mm、0.5 mm、0.1 mm和筛底的顺序由上到下放置。

7.2.3 将样品（7.2.1）置于孔径5.0 mm标准筛（5.1）中，盖上筛盖，在振筛机（5.4）上振动1 min。

7.2.4 分别称量孔径5.0 mm、0.5 mm、0.1 mm筛余物，精确至0.01 g。

# 8 试验数据处理

煅烧白云石的耐磨指数（R1），以百分数（%）表示，按公式（1）计算：

  …………………………………………（1）

煅烧白云石的细粉率（R2），以百分数（%）表示，按公式（2）计算：

  …………………………………………（2）

式中：

—孔径5.0 mm标准筛筛上物的质量，单位为克（g）；

—孔径0.5 mm标准筛筛下物的质量，单位为克（g）；

—孔径0.1 mm标准筛筛下物的质量，单位为克（g）；

—试料质量，单位为克（g）。

计算结果保留至小数点后两位，数值修约按照GB/T 8170的规定执行。

# 9 精密度

9.1重复性

在重复性条件下获得的两个独立测试结果的测定值，在表1给出的平均值范围内，这两个测试结果的绝对差值不超过重复性限（*r*），超过重复性限（*r*）的情况不超过5%，重复性限（*r*）可采用线性内插法或外延法求得。

精密度数据是对煅烧白云石耐磨指数和细粉率的3个不同水平试样进行共同试验确定的，对每个水平的耐磨指数和细粉率在重复条件下独立测定11次。按GB/T 6379.2进行统计分析，计算结果见表1。

表1 重复性限

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 耐磨指数R1/% | 5.45 | 6.29 | 61.59 |
|  r/% | 0.98 | 0.88 | 2.13 |
| 细粉率R2/% | 2.52 | 2.62 | 14.18 |
|  r/% | 0.65 | 0.36 | 1.97 |

9.2允许差

实验室之间分析结果的差值不大于表2所列允许差。

表2 允许差

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 耐磨指数R1/% | 允许差/% | 细粉率R2/% | 允许差/% |
| ＜40.00 | 10 | ＜10.00 | 15 |
| ≥40.00 | 5 | ≥10.00 | 10 |

# 10 试验报告

试验报告应包括下列内容：

——试验对象；

——本文件编号；

——分析结果及其表示；

——与基本分析步骤的差异；

——观察到的异常现象；

——试验日期。