

ICS 77.160

CCS H 70

YB

中华人民共和国黑色冶金行业标准

YB/T XXXXX—2023

氧化铁皮资源化利用 第1部分：还原铁粉  
用氧化铁皮

Resource utilization of mill scales part 1: mill scales for reduced iron powders

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

# 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 牌号及表示方法 .....	1
5 技术要求 .....	1
5.1 化学成分 .....	2
5.2 外观 .....	2
5.3 其它 .....	2
6 检验方法 .....	2
7 检验规则 .....	2
7.1 检查和验收 .....	2
7.2 组批规则 .....	3
7.3 取样方法 .....	3
7.4 复验与判定规则 .....	3
7.5 数值修约 .....	3
8 包装、标志、运输、贮存和质量证明书 .....	3

## 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。

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。

本文件由工业和信息化部钢铁行业资源综合利用标准化工作组提出并归口。

本文件起草单位：上海宝钢磁业有限公司、冶金工业规划研究院、安徽马钢粉末冶金有限公司、宝武环科武汉金属资源有限责任公司、南京梅宝新型建材有限公司。

本文件主要起草人：。

本标准为首次发布。

# 氧化铁皮资源化利用 第1部分：还原铁粉用氧化铁皮

## 1 范围

本文件规定了还原铁粉用氧化铁皮（以下简称氧化铁皮）的术语和定义、牌号及表示方法、技术要求、检验方法、检验规则、包装、标志、运输、贮存及质量证明书。

本文件适用于还原铁粉生产所使用的氧化铁皮（ $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ）。

## 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 223.5 钢铁 酸溶硅和全硅含量的测定 还原型硅钼酸盐分光光度法

GB/T 223.7 铁粉 铁含量的测定 重铬酸钾滴定法

GB/T 223.34 钢铁及合金化学分析方法 铁粉中盐酸不溶物的测定

GB/T 223.59 钢铁及合金 磷含量的测定 钼磷钼蓝分光光度法和铈磷钼蓝分光光度法

GB/T 223.63 钢铁及合金 锰含量的测定 高碘酸钠（钾）分光光度法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

SN/T 3323.6 氧化铁皮 第6部分：散装氧化铁皮手工取样方法

YB/T 5142 冶金矿产品包装、标志、运输、贮存和质量证明书

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### **氧化铁皮 iron oxide scale**

又称铁鳞。是钢铁生产过程中钢坯或钢锭在凝固成型、轧制或锻造过程中表面氧化层脱落而形成的一种铁的氧化物。

## 4 牌号及表示方法

氧化铁皮的牌号由氧化铁皮汉语拼音首位大写字母“YHTP”和规定的产品级别的阿拉伯数字两部分组成。

示例：YHTP1。其中：

YHTP —— 氧化铁皮的汉语拼音大写首字母；

1 —— 规定的氧化铁皮的产品级别。

## 5 技术要求

## 5.1 化学成分

5.1.1 氧化铁皮的牌号及化学成分应符合表 1 规定。

表 1 牌号及化学成分

序号	项目	化学成分（质量分数）/%		
		YHTP1 （一级品）	YHTP2 （二级品）	
1	全铁（TFe）	不小于	72.00	70.00
2	锰（Mn）	不大于	0.50	0.70
3	硅（Si）	不大于	0.25	—
4	磷（P）	不大于	0.03	—
5	盐酸不溶物	不大于	0.25	0.30

5.1.2 需方对化学成分有特殊要求时，可由供需双方另行协商。

## 5.2 外观

氧化铁皮为黑色鳞片状或粉状。

## 5.3 其它

氧化铁皮不应含有其它杂物或油污。

## 6 检验方法

6.1 氧化铁皮的外观、杂物或油污采用目测检验。

6.2 氧化铁皮的检验项目、试验方法应符合表2的规定。试验方法也可由供需双方协商。

表 2 试验方法

序号	检验项目	试验方法
1	全铁（TFe）	GB/T 223.7
2	锰（Mn）	GB/T 223.63
3	硅（Si）	GB/T 223.5
4	磷（P）	GB/T 223.59
5	盐酸不溶物	GB/T 223.34

## 7 检验规则

### 7.1 检查和验收

氧化铁皮的检查和验收由供需双方质量监督部门进行。

## 7.2 组批规则

氧化铁皮应按批检验。同一条产线1000t为一个批次，不足1000t为一批次。

## 7.3 取样方法

氧化铁皮的取样应按照SN/T 3323.6相关规定进行。

## 7.4 复验与判定规则

如果检验结果不符合本标准的规定，则从同一批中再任取双倍数量的试样进行复验。复验结果即使只有一个指标不合格，则整批不合格。

## 7.5 数值修约

试验测定和计算得出的数值，需要修约时按 GB/T 8170 数值修约规则进行。

## 8 包装、标志、运输、贮存和质量证明书

氧化铁皮一般采用散装方式，其包装、标志、储存、运输和质量证明书等应满足YB/T 5142相关要求。