

YB

中华人民共和国黑色冶金行业标准

YB/T 421—2014

代替 YB/T 421—2005

铁 烧 结 矿

Iron and sintering ore

2014-05-06 发布

2014-10-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前　　言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 YB/T 421—2005《铁烧结矿》。

本标准与 YB/T 421—2005 比较,主要作了以下修改:

——对化学成分、物理性能、冶金性能中指标进行了调整;

——对试验方法、检验规则中依据的标准进行了修改。

本标准由中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/TC317)归口。

本标准起草单位:武汉钢铁(集团)公司、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人:蒋国波、杨慧、翁得明、白汉芳、陈自斌。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——YB/T 421—1977、YB/T 421—1992、YB/T 421—2005。

铁烧结矿

1 范围

本标准规定了铁烧结矿的分类及标记、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输、贮存和质量证明书。

本标准适用于供高炉冶炼用的烧结矿。

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，仅所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 6730.5 铁矿石 全铁含量的测定 三氯化钛还原法
- GB/T 6730.8 铁矿石化学分析方法 重铬酸钾容量法测定亚铁量
- GB/T 6730.9 铁矿石 硅含量的测定 硅酸亚铁铵还原-硅钼蓝分光光度法
- GB/T 6730.13 铁矿石 钙和镁含量的测定 EGTA-CyDTA 滴定法
- GB/T 6730.17 铁矿石化学分析方法 燃烧碘量法测定硫量
- GB/T 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 10322.1 铁矿石 取样和制样方法
- GB/T 10322.3 铁矿石 校核取样精密度的实验方法
- GB/T 13241 铁矿石 还原性的测定方法
- GB/T 13242 铁矿石 低温粉化试验 静态还原后使用冷转鼓的方法
- GB/T 14202 铁矿石（烧结矿、球团矿）容积密度测定方法
- GB/T 24531 高炉和直接还原用铁矿石 转鼓和耐磨指数的测定
- YB/T 5142 冶金矿产品包装、标志、运输、贮存和质量证明书

3 分类及标记

根据铁烧结矿技术指标的高低，将其分为两类：

优质铁烧结矿：标记 U

普通铁烧结矿：标记 P

4 技术要求

4.1 优质铁烧结矿的技术指标应符合表 1 规定。

表 1 优质铁烧结矿的技术指标

项目名称	化学成分(质量分数)/%				物理性能/%			冶金性能/%	
	TFe	CaO/SiO ₂	FeO	S	转鼓指数 (+6.3mm)	筛分指数 (-5mm)	抗磨指数 (-0.5mm)	低温还原粉化指数 (RDI) (+3.15mm)	还原度指数 (RD)
允许波动范围	±0.4	±0.05	±0.5	—					
指 标	≥56.00	—	≤9.00	≤0.030	≥78.00	≤6.00	≤6.50	≥68.00	≥70.00

注：TFe 和 CaO/SiO₂（碱度）基数由各生产企业自定。

4.2 普通铁烧结矿的技术指标应符合表2规定。

表2 普通铁烧结矿的技术指标

项目名称	化学成分(质量分数)/%				物理性能/%			冶金性能/%	
	TFe	CaO/SiO ₂	FeO	S	转鼓指数 (+6.3mm)	筛分指数 (-5mm)	抗磨指数 (-0.5mm)	低温还原粉化指数 (RDI) (+3.15mm)	还原度指数 (RI)
品 级	允许波动范围	不大于							
一级	±0.5	±0.08	10.00	0.060	≥74.00	≤6.50	≤6.50	≥65.00	≥68.00
二级	±1.0	±0.12	11.00	0.080	≥71.00	≤8.50	≤7.50	≥60.00	≥65.00

注1:TFe和CaO/SiO₂(碱度)的基数由各生产企业自定;
注2:冶金性能指标暂不考核,但各生产厂家应进行检测,报出数据。

4.3 自用烧结矿按规定报出各项指标分析结果。

5 试验方法

5.1 取样与制样

5.1.1 取样地点

在成品烧结矿皮带上或贮矿场上进行。

5.1.2 取样制样方法

烧结矿的取样、制样按GB/T 10322.1执行。

5.2 试验方法

5.2.1 烧结矿全铁量测定及分析按GB/T 6730.5执行,亚铁量测定及分析按GB/T 6730.8执行,硅量测定及分析按GB/T 6730.9执行,钙量测定及分析按GB/T 6730.13执行,硫量测定及分析按GB/T 6730.17执行。

5.2.2 烧结矿转鼓指数和抗磨指数的测定方法按GB/T 24531执行。

5.2.3 烧结矿筛分指数的测定方法按GB/T 10322.3执行。

5.2.4 烧结矿低温还原粉化指数的测定方法按GB/T 13242规定执行。

5.2.5 烧结矿还原度指数的测定方法按GB/T 13241规定执行。

5.2.6 烧结矿容积密度的测定方法按GB/T 14202执行。

6 检验规则

6.1 烧结矿的质量检查和验收由供方技术监督部门负责进行。

6.2 对烧结矿产品质量有异议时,供需双方可按本标准协商解决。

7 包装、标志、运输、贮存和质量证明书

出厂烧结矿的包装、标志、运输、贮存和质量证明书按YB/T 5142执行。

中华人民共和国黑色冶金

行 业 标 准

铁烧结矿

YB/T 421—2014

*

冶金工业出版社出版发行

北京北河沿大街嵩祝院北巷 39 号

邮政编码：100009

北京七彩京通数码快印有限公司印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 9.7 千字

2014 年 9 月第一版 2014 年 9 月第一次印刷

*

统一书号：155024 · 0574 定价：15.00 元