



中华人民共和国国家标准

GB/T 29502—202×

代替 GB/T 29502—2013

硫铁矿烧渣

Purple ores

××××-××-××发布

××××-××-××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。

本文件代替 GB/T 29502—2013《硫铁矿烧渣》，与 GB/T 29502—2013 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了产品的范围，将“适用于硫铁矿经高温焙烧产生的烧渣，主要用于制造铁球团、炼铁”更改为“适用于硫铁矿(或硫精矿、硫酸亚铁)经沸腾炉焙烧产出的含铁物料，用于钢铁行业的生产配料，也可作为水泥生产用的铁质校正料”(见第 1 章，2013 年版的第 1 章)；
- b) 增加了规范性引用文件 GB/T 6730.81 和 GB/T 10322.1，删除了规范性引用文件 GB/T 6730.9、GB/T 2007.1、GB/T 2007.2、GB/T 2466、GB/T 2467 和 GB/T 2468(见第 2 章，2013 年版的第 2 章)；
- c) 增加了“硫铁矿烧渣”的定义(见第 3 章)；
- d) 更改了全铁、砷质量分数技术指标，将一级品全铁质量分数不小于 60.0%更改为质量分数不小于 62.0%，将一级品砷质量分数不大于 0.05%更改为质量分数不大于 0.03%，将二级品砷质量分数不大于 0.08%更改为质量分数不大于 0.07%(见 5.1，2013 年版的 3.2)；
- e) 更改了硫质量分数技术指标，将三级品中硫的质量分数不大于 2.5%更改为质量分数不大于 2.0%(见 5.1，2013 年版的 3.2)；
- f) 增加了铬、镉的技术指标(见 5.1)；
- g) 增加了“同批产品的色泽应基本均匀，无较大的块状物”(见 5.4)；
- h) 增加了砷、铬、镉的测定方法(见 6.1)；
- i) 增加了外观质量的检验(见 6.4)；
- j) 更改了检查与验收，将“每一交货批应由供方质量检验部门进行检验”更改为“产品应由供方或第三方检验机构进行检验”(见 7.1，2013 年版的 5.1)；
- k) 更改了检验项目，将“本标准规定水分、全铁、硫为出厂检验项目”更改为“每批硫铁矿烧渣应进行化学成分、水分、粒度及外观质量的检验”；删除了“在正常生产情况下，每月至少进行一次型式检验”(见 7.3，2013 年版的 5.3)；
- l) 更改了取样与制样的执行标准，将 GB/T 2007.1、GB/T 2007.2 更改为 GB/T 10322.1(见 7.4.1，2013 年版的 5.4.1、5.4.2)；
- m) 更改了产品贮存的要求，将“产品的贮存场地应为防腐蚀、防渗漏硬质地坪，场地四周应设置挡水墙、排水沟和收集沉淀池”更改为“产品宜采用封闭库(或仓)贮存，要求贮存库(或仓)具有防渗、抑尘、墙裙抗渗等防护措施，并避免淋雨和扬尘，落实好事故风险防范措施，防范对地下水、地表水、周边空气等造成影响”(见 8.2.3，2013 年版的 6.3.2)；
- n) 增加了随行文件(见 8.3)。

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。

本文件由中国有色金属工业协会提出。

本文件由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本文件起草单位：铜陵有色金属集团股份有限公司、中国硫酸工业协会、安徽省司尔特肥业股份有限公司、广东广业云硫矿业有限公司、铜陵市华兴化工有限公司、浙江巨化股份有限公司硫酸厂、湖南恒光化工有限公司、内蒙古临河新海有色金属冶炼有限公司、江西铜业股份有限公司。

本文件主要起草人：左永伟、李崇、吕高平、吴炳智、李正贤、彭康、黄新强、郑学根、刘忠正、刘群、廖康程、刘巧栾、任昌元、李昌伟、李文波、王天保、杨威、沈晋华、林天云、朱旭东。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2013 年首次发布为 GB/T 29502—2013；

——本次为第一次修订。

硫铁矿烧渣

1 范围

本文件规定了硫铁矿烧渣的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存、随行文件及订货单内容。

本文件适用于硫铁矿(或硫精矿、硫酸亚铁)经沸腾炉焙烧产生的含铁物料,用于钢铁行业的生产配料,也可作为水泥生产用的铁质校正料。

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 6730.10 铁矿石 硅含量的测定 重量法
- GB/T 6730.18 铁矿石 磷含量测定 钼蓝分光光度法
- GB/T 6730.36 铁矿石 铜含量的测定 火焰原子吸收光谱法
- GB/T 6730.45 铁矿石 砷含量的测定 砷化氢分离-砷钼蓝分光光度法
- GB/T 6730.53 铁矿石 锌含量的测定 火焰原子吸收光谱法
- GB/T 6730.54 铁矿石 铅含量的测定 火焰原子吸收光谱法
- GB/T 6730.57 铁矿石 铬含量的测定 火焰原子吸收光谱法
- GB/T 6730.61 铁矿石 碳和硫含量的测定 高频燃烧红外吸收法
- GB/T 6730.65 铁矿石 全铁含量的测定 三氯化钛还原重铬酸钾滴定法(常规方法)
- GB/T 6730.81 铁矿石 多种微量元素含量的测定 电感耦合等离子体质谱法
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 10322.1 铁矿石 取样和制样方法
- GB/T 10322.5 铁矿石 交货批水分含量的测定
- GB/T 10322.7 铁矿石和直接还原铁 粒度分布的筛分测定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

硫铁矿烧渣 purple ores

硫铁矿(或硫精矿、硫酸亚铁)经沸腾炉焙烧脱硫产生的含铁物料。

4 产品分类

根据硫铁矿烧渣主要成分全铁的质量分数不同,分为3个品级,分别为一级品、二级品和三级品。

5 技术要求

5.1 化学成分

硫铁矿烧渣的化学成分要求应符合表 1 的规定。

表 1 硫铁矿烧渣的化学成分

品级	化学成分 ^a (质量分数)/%								
	TFe, 不小于	杂质含量,不大于							
		SiO ₂	S	P	As	Cu	Pb+Zn	Cr	Cd
一级品	62.0	6.0	1.0	0.05	0.03	0.2	0.3	0.10	0.005 0
二级品	58.0	10.0	1.5	0.08	0.07	0.3	0.5	0.10	0.005 0
三级品	54.0	12.0	2.0	0.12	0.12	0.4	1.0	0.10	0.005 0

注：TFe 表示产品中全铁的含量。

^a 各组分含量均以干基计。

5.2 水分

硫铁矿烧渣的水分含量应不大于 18.0%。

5.3 粒度

硫铁矿烧渣经过 0.075 mm 筛网筛分,筛下部分的重量比例应不小于 65%。

5.4 外观质量

硫铁矿烧渣不应含有外来杂物,同批产品的色泽应基本均匀,无块状物。

5.5 其他要求

若需方对硫铁矿烧渣的杂质元素和含量如有特殊要求,供需双方可在订货单中另行约定。

6 试验方法

6.1 化学成分

6.1.1 铁含量的测定按照 GB/T 6730.65 的规定进行。

6.1.2 二氧化硅含量的测定按照 GB/T 6730.10 的规定进行。

6.1.3 硫含量的测定按照 GB/T 6730.61 的规定进行。

6.1.4 磷含量的测定按照 GB/T 6730.18 的规定进行。

6.1.5 砷含量的测定按照 GB/T 6730.45 和 GB/T 6730.81 的规定进行,其中重合测量范围内的测定以 GB/T 6730.45 为仲裁方法。

6.1.6 镉含量的测定按照 GB/T 6730.81 的规定进行。

6.1.7 铜含量的测定按照 GB/T 6730.36 的规定进行。

6.1.8 锌含量的测定按照 GB/T 6730.53 的规定进行。

6.1.9 铅含量的测定按照 GB/T 6730.54 的规定进行。

6.1.10 铬含量的测定按照 GB/T 6730.57 的规定进行。

6.2 水分

硫铁矿烧渣水分的测定按照 GB/T 10322.5 的规定进行。

6.3 粒度

硫铁矿烧渣粒度的测定按照 GB/T 10322.7 的规定进行。

6.4 外观质量

在自然光或贮存库的工作光照条件下目视检查。

7 检验规则

7.1 检验和验收

7.1.1 产品应由供方或第三方检验机构进行检验,保证产品质量符合本文件或订货单的规定。

7.1.2 需方可对收到产品按本文件的规定进行检验。如检验结果与本文件或订货单的规定不符时,应在收到产品之日起 15 d 内,以书面形式向供方提出,由供需双方协商解决;如需仲裁,供需双方协商确定仲裁检验机构,以仲裁检验结果为最终判定依据。

7.2 组批

硫铁矿烧渣应成批交货,每批应由同一品级的产品组成,每批重量不超过 1 000 t。

7.3 检验项目

每批硫铁矿烧渣应进行化学成分、水分、粒度及外观质量的检验。

7.4 取样和制样

7.4.1 产品的取样和制样按 GB/T 10322.1 的规定进行。

7.4.2 将所取样品分成三份:一份为供方样;一份为需方样;一份为仲裁样(由供需双方签封认可的样品),由供方保存,保存期为 2 个月。

7.5 检验结果的判定

7.5.1 分析结果按照 GB/T 8170 中规定进行修约,并采用修约值比较法进行判定。

7.5.2 同一批内发现不同品级混装,按全铁最低品位作为最终结果并定级。

7.5.3 化学成分分析结果与本文件或订货单的规定不符时,判该批产品不合格。

7.5.4 水分分析结果与本文件或订货单的规定不符时,判该批产品不合格。

7.5.5 粒度分析结果与本文件或订货单的规定不符时,判该批产品不合格。

7.5.6 外观质量与本文件或订货单的规定不符时,判该批产品不合格。

8 标志、包装、运输、贮存和随行文件

8.1 标志

每批产品应标有包含产品名称、品级、供方名称、供方地址、批号、净重信息的标志。

8.2 包装、运输和贮存

8.2.1 产品为散装,无包装要求。

8.2.2 产品可用车(船)运输,在运输过程中应防止雨淋、洒落、扬尘等情况。

8.2.3 产品宜采用封闭库(或仓)贮存,要求贮存库(或仓)具有防渗、抑尘、墙裙抗渗等防护措施,并避免淋雨和扬尘,落实好事故风险防范措施,防范对地下水、地表水、周边空气等造成影响。

8.3 随行文件

每批产品应附有随行文件,其中除应包括供方信息、产品信息、本文件编号、出厂日期或包装日期外,还宜包括下列内容。

- a) 产品质量保证书:
 - 产品的主要性能及技术参数;
 - 产品特点;
 - 对产品质量所负的责任;
 - 产品获得的质量认证及供方技术监督部门检印的各项分析检验结果。
- b) 产品合格证:
 - 检验项目及其结果或检验结论;
 - 批量或批号;
 - 检验日期;
 - 检验员签名或盖章。
- c) 产品质量控制过程中的检验报告及成品检验报告。
- d) 产品使用说明:正确搬运、使用、贮存方法等。
- e) 其他。

9 订货单内容

需方可根据自身的需要,在订购本文件所列产品的订货单内,列出如下内容:

- a) 产品名称;
 - b) 产品品级;
 - c) 杂质元素及含量的特殊要求;
 - d) 交货批重量;
 - e) 发货日期和发货地点;
 - f) 本文件编号;
 - g) 其他。
-