T/CNIA XXXX---XXXX

ICS 77.150.99

CCS H62

T/CNIA XXXX—202X

团 体 标 准

XXXX-XX-XX实施

XXXX-XX-XX发布

铜精炼炉浇铸溜槽用耐火浇注料

Refractory castable for pouring chute of copper refining furnace

（讨论稿）

中国有色金属工业协会

中国有色金属学会

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。

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。

本文件由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC243)提出并归口。

本文件起草单位：江西铜业股份有限公司、铜陵有色金属集团股份有限公司、金川集团股份有限公司

本文件主要起草人：

铜精炼炉浇铸溜槽用耐火浇注料

1 范围

本文件规定了铜精炼炉浇铸溜槽用耐火浇注料的分类及牌号、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存和随行文件以及订货单内容。

本文件适用于铜精炼炉浇铸用耐火浇注料。

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 4513.2 不定形耐火材料 第2部分 取样

GB/T 4513.5 不定形耐火材料 第5部分 试样制备和预处理

GB/T 4513.6 不定形耐火材料 第6部分 物理性能的测定

GB/T 6900 铝硅系耐火材料化学分析方法

GB/T 15545 不定形耐火材料包装、标志、运输、储存和质量证明书的一般规定

GB/T 21114 耐火材料X射线荧光光谱化学分析 熔铸玻璃片法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 分类及牌号

产品按氧化铝含量分为TJ-70、TJ-60、TJ-50三个牌号。其中T、J分别代表“铜精炼炉”“浇注料”首个汉字汉语拼音首字母。

5 技术要求

5.1 化学成分

产品化学成分应符合表1的规定。

表1 化学成分（%）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 牌号 | Al2O3不小于 | SiO2不小于 | CaO不大于 | Fe2O3不大于 | TiO2不大于 |
| TJ-70 | 70.0 | 25.0 | 5.0 | 3.0 | 2.5 |
| TJ-60 | 60.0 | 25.0 | 8.0 | 4.0 | 2.5 |
| TJ-50 | 50.0 | 25.0 | 10.0 | 5.0 | 2.5 |

5.2 物理性能指标

产品物理性能应符合表2的规定。

表2 物理性能

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 牌号 | 体积密度  不小于g/cm3 | 常温耐压强度 不小于N/mm2 | | 加热永久线变化  (试验温度×3 h)/% | 推荐使用温度  不小于 ℃ | 颗粒尺寸  mm |
| 110 ℃ × 24 h | 试验温度×3 h |
| TJ-70 | 2.50 | 40 | 55(1300 ℃) | ±0.5(1300 ℃) | 1300 | 0-5 |
| TJ-60 | 2.30 | 35 | 45(1200 ℃) | ±0.5(1200 ℃) | 1200 | 0-5 |
| TJ-50 | 2.15 | 26 | 40(1150 ℃) | 0～1.0(1150 ℃) | 1150 | 0-5 |

6 试验方法

6.1 试样制备按GB/T4513.5的规定进行。

6.2 化学成分含量的测定按GB/T 6900或GB/T21114的规定进行。

6.3 体积密度、耐压强度, 加热永久线变化的测定按GB/T 4513.6的规定进行。

6.4 颗粒尺寸使用筛分法测量。

7 检验规则

7.1 检查与验收

7.1.1 产品应由供方或第三方进行检验，产品质量应符合本文件及订货单的规定。

7.1.2 需方可对收到的产品按照本文件或订货单内容的规定进行检验。如检验结果与本文件或订货单内容的规定不符时，应在收到产品之日起一个月内向供方提出，由供需双方协商解决。如需仲裁，仲裁取样在需方，由供需双方共同进行。

7.2 组批与抽样

7.2.1 组批 产品应成批提交验收，每批应由同一生产周期、同一牌号的产品组成。铜精炼炉工作衬用耐火浇注料每批不超过60 t，铜精炼炉（溜槽及中间包、浇铸包）隔热衬用耐火浇注料每批不超过50 t。原料或生产工艺变更时应另组批。

7.2.2 抽样 高强度耐火浇注料的抽样按GB/T 4513.2的规定进行。

7.3 检验结果判定

7.3.1 产品的化学成分、耐压强度、加热永久线变化检验不合格时，则判该批产品为不合格。

7.3.2 产品的体积密度、颗粒尺寸检验不合格时，应从该批产品中另取双倍数量的试样进行重复该项目试验。重复试验全部合格，则判该批产品合格。若重复试验结果仍有试样不合格，则判该批产品为不合格。

8 标志、包装、运输、贮存和随行文件

8.1 产品标志、包装、运输、贮存按 GB/T 15545的规定进行。

8.2 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：

a)产品质量保证书：

·产品的主要性能及技术参数；

·产品特点(包括制造工艺及原材料的特点)；

·对产品质量所负的责任；

·产品获得的质量认证及带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；

·批号；

·检验日期；

·检验员签名或盖章；

c)产品质量控制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)牌号；

c)产品净重；

d)本文件编号；

e)本文件中供需双方协商确定的其他特殊要求；

f)其他。