

团体标准

T/CCPMA XXXXX-2026/T/CSTM XXXXX-2026(IDT)

转炉炼钢除尘污泥制铁粉

Iron powder production from converter steelmaking dedusting sludge

2026-XX-XX 发布

2026-XX-XX 实施

粉末冶金产业技术创新战略联盟
中关村材料试验技术联盟

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》和 GB/T 20001.10《标准编写规则 第10部分：产品标准》的规定起草。

本文件为制定团体标准。

本文件由宝武环科武汉金属资源有限责任公司提出。

本文件由北京粉末冶金产业技术创新战略联盟归口。

本文件起草单位：宝武环科武汉金属资源有限责任公司、济源市国泰金属粉末有限公司、河北邯钢正兴磁性材料科技有限公司、北京粉末冶金产业技术创新战略联盟。

本文件主要起草人：赵家鲁、朱盼星、石生荷、杨玉、杨剑、张萍、段慧特、戴晓光、张伟、刘博。

本文件为首次发布。

转炉炼钢除尘污泥制铁粉

1 范围

本文件规定了转炉炼钢除尘污泥制铁粉的术语和定义、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输与贮存。

本文件适用于转炉炼钢除尘污泥制铁粉（以下简称 90 铁粉）。90 铁粉是以转炉炼钢除尘污泥为原料，经过湿磨、干燥等工序制备的金属固态颗粒集合物。

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，仅注日期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 7 铁粉 铁含量的测定 重铬酸钾滴定法
- GB/T 1479 1 金属粉末 松装密度的测定 第1部分：漏斗法
- GB/T 1480 金属粉末 干筛分法测定粒度
- GB/T 20123 钢铁 总碳硫含量的测定 高频感应炉燃烧后红外吸收法
- GB/T 38812 2 直接还原铁 金属铁含量的测定 三氯化铁分解重铬酸钾滴定法
- GB/T 38812 3 直接还原铁 硅、锰、磷、钒、钛、铜、铝、砷、镁、钙、钾、钠含量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法

3 术语和定义

下列术语与定义适应于本标准：

3.1 转炉炼钢除尘污泥

转炉在炼钢过程中，氧枪的氧压和氧与钢中物质间的急剧氧化反应所造成的扰动导致钢液飞溅，形成的微粒进入除尘系统，经分离、冷却、收集得到的含铁颗粒称为转炉炼钢除尘污泥。]

3.1 90 铁粉

90铁粉是以转炉炼钢除尘污泥为原料，经过湿磨、干燥等工序制备的铁粉。

4 技术要求

4.1 化学成分

90 铁粉的化学成分应符合表 1 规定。

表 1

wt%

TFe	MFe	C	S	Si	Mn	P
≥92.00	≥86.00	≤1.00	≤0.10	≤0.30	≤0.60	≤0.20
注1: TFe表示全铁, MFe表示金属铁。 注2: 当供方能够保证碳、硫、硅、锰、磷的含量符合本标准规定, 且总杂质质量分数不大于 8.00 %, 同时用户无检测要求时, 上述元素可不予检测。						

4.2 物理性能

90 铁粉的物理性能应符合表 2 规定。

表 2

松装密度/ (g/cm ³)	粒度分布 (+40目) /wt%
≥3.50	≤10.00

5 检验方法

5.1 全铁量的测定

按 GB/T 223 7 中的规定检测。

5.2 金属铁量的测定

按GB/T 38812 2 中的规定检测。

5.3 C、S 含量的测定

按 GB/T 20123-2006 中的规定检测。

5.4 Si、Mn、P 含量的测定

按 GB/T 38812 • 3 中的规定检测。

5.5 松装密度的测定

按GB/T 1479.1中的规定检测。

5.6 粒度的测定

按GB/T 1480中的规定检测。

6 检验规则

6.1 组批

以同一批次转炉炼钢除尘污泥原料连续生产的产品为一个组批，每批质量范围 30t~150t。

6.2 抽样

每一组批中随机抽取 5 个区域样，每个区域样不少于 100 g，将全部区域样混合均匀后缩分成两份，一份用作检验，一份作为留存备样。

6.3 出厂检验

6.3.1 出厂检验项目

出厂必检项目：全铁含量、金属铁含量、粒度
碳、硫、硅、锰、磷、松装密度不作为出厂强制检验项目。

6.3.2 出厂要求

每批产品出厂前，生产厂质量检验部门应按本标准进行出厂项目检验，检验合格并出具产品合格证后方可出厂。

6.4 判定规则

- a) 所有检验项目结果均满足本标准要求时，判定该批产品合格；
- b) 若任一出厂检验项目不合格，允许使用留存备样对不合格项目进行复检；
- c) 复检结果合格，判定该批产品合格；复检仍有一项指标不满足要求，则判定该批产品不合格。

7 标志、包装、运输、贮存、质量证明书

7.1 标志

包装物上应标明：产品名称、生产企业名称、生产日期、防潮标志等，也可由供需双方商定其它的标识方法。

7.2 包装

应采用塑料袋外加尼龙编织袋严密包装，通常每袋净重为 1000kg，也可由供需双方商定其他的包装方法。

7.3 运输与贮存

运输与贮存：防雨防潮，通风干燥，防止包装破损。

7.4 质量证明书

每批产品应附有质量证明书，其中注明：

- a) 生产厂商；
- b) 产品名称；
- c) 产品批号、批重；
- d) 各项检验结果；
- e) 检验日期。

附录 A
(规范性)
XXXXXX

A. 1 XXXX

A. 1. 1 XXXX

XXXXXXXXXXXXXXXX

表 A. 1 XXXXXX

XX	XX	XX

表 A. 2 XXXXXX

XX	XX	XX

附录 B
(资料性)
XXXXX

B.1 XXXXX

B.2 XXXXX

参 考 文 献

[1] GB/T XXX XXXXXXXX

[2] ISO XXX XXXXX

[3] XXXXX
