

CPMA 团体标准《转炉炼钢除尘污泥制铁粉》编制说明

一、工作简况

1、根据北京粉末冶金产业技术创新战略联盟[2026]005号文“关于团体标准《转炉炼钢除尘污泥制铁粉》通过立项的通知”的安排，由宝武环科武汉金属资源有限责任公司作为第一起草单位起草《转炉炼钢除尘污泥制铁粉》，标准（中文版）立项编号为CPMA LX 0002-2026。

2、主要承办单位和协作单位

宝武环科武汉金属资源有限责任公司是主要承办单位，协作单位有：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。

3、制订标准的主要工作过程

2026年6月宝武环科武汉金属资源有限责任公司提出了制订《转炉炼钢除尘污泥制铁粉》标准的立项申请报告，于2026年6月30日获准立项。

4、主要起草人及其所做的工作

接到制订标准的任务后宝武环科武汉金属资源有限责任公司成立了由专业人员组成的标准制订工作小组。

工作小组联系了国内生产转炉炼钢除尘污泥制铁粉（以下简称90铁粉）有代表性的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进行了研讨，并对重点用户进行了调研，分析了国内90铁粉生产企业的技术状况，对90铁粉近几年的实物质量进行了统计分析，掌握了实物水平。工作小组进行了认真细致的讨论，宝武环科武汉金属资源有限责任公司开始着手起草标准草案，于2026年8月编写完成《转炉炼钢除尘污泥制铁粉》标准征求意见稿，并向相关单位发出征求意见稿，通过对反馈意见的汇总处理，完善了标准征求意见稿并形成了送审稿。

二、标准编制原则和确定主要内容的论据及解决的主要问题

方法标准：

1、GB/T 223 • 7 铁粉 铁含量的测定 重铬酸钾滴定法

适用于90铁粉中全铁含量的测定。

2、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

适用于90铁粉中金属铁含量的测定。

3、GB/T 20123-2006 钢铁 总碳硫含量的测定 高频感应炉燃烧后红外吸收法

适用于90铁粉中碳、硫含量的测定。

4、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

适用于90铁粉中Si、Mn、P含量的测定。

5、GB/T 1479 • 1 金属粉末 松装密度的测定 第1部分：漏斗法

适用于90铁粉松装密度的测定。

6、GB/T 1480 金属粉末 干筛分法测定粒度

适用于90铁粉粒度的测定。

产品标准：

1、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。						

2、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

三、主要试验（或验证）情况分析

选取国内 3 家主流 90 铁粉生产企业 20 批次代表性样品，由湖北省冶金材料分析测试中心有限公司、钢研纳克检测技术股份有限公司第三方检测机构联合开展试验，确保数据公正性、准确性与可追溯性。

试验结果得出：90 铁粉化学成分指标限值完全匹配行业生产实际，物理性能指标范围全面覆盖行业主流产品与下游应用要求，试验方法采用现行通用国家标准，适合行业广泛应用。

标准实施后，可统一 90 铁粉质量判定依据，规范市场秩序，提升产品质量稳定性，保障下游产业链高质量发展，具有显著的经济与社会效益。

CPMA 团体标准《转炉炼钢除尘污泥制铁粉》编制工作组

2026-07-10