

团 体 标 准

T/SSEA XXXX—2021

烟气磁化熔融炉法回收中间产品 第 3 部分 再生锌原料

Intermediate products recovered by the method of gas magnetized melting furnace—

Part3: regenerated zinc raw material

(初稿)

2021 - XX- XX 发布

2021 -XX - XX 实施

中国特钢企业协会发布

目 次

前 言.....	II
引言.....	III
1 范围.....	4
2 规范性引用文件.....	4
3 术语和定义.....	4
4 技术要求.....	4
5 试验方法.....	5
6 检验规则.....	5
7 标志、包装、运输和贮存.....	5

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。

本文件由中国特钢企业协会团体标准化工作委员会提出并归口。

本文件起草单位：。

本文件主要起草人：。

本文件为首次发布。

引言

钢铁尘泥主要来自于烧结、炼铁、炼钢、轧制工序的除尘、环境清理和废水治理工艺产生的含铁、锌及碱金属尘泥，产生量约占粗钢产量的 10%，数量巨大。采用“烟气磁化熔融处理钢铁尘泥及有价元素回收技术”，是钢铁尘泥高效循环利用的有效途径。

该技术以钢铁尘泥为主要原料，经科学配料、混匀后进行热熔造块，热熔造块过程中富集得到含银钾灰，然后含银钾灰经提纯工序分离得到氯化钾、氯化钠、再生金原料、再生银原料、再生锌原料；热造块与焦丁按比例送入熔融炉进行高温熔融还原，得到再生生铁、稀贵金属合金和硅酸盐渣。熔融过程产生的高温混合气体，经过磁化分离收集得到氧化锌粉和煤气；氧化锌粉经提纯分离生产硫酸锌、镉等产品；煤气净化后用于热熔造块、熔融炉热风预热和发电。

该技术实现了钢铁尘泥的体外循环、专业处理、一次耗能、多种有价元素同时提取和提高一次资源利用率，具有较好的资源效益、经济效益和社会环境效益。

目前已有的再生锌原料产品标准规定的锌含量均低于本工艺过程提取的再生锌原料，并不适用于本工艺技术产品。因此，本标准的制定可作为科学组织生产、控制产品质量和对外销售的依据。

烟气磁化熔融炉法回收中间产品 第3部分 再生锌原料

1 范围

本文件规定了烟气磁化熔融炉法回收再生锌原料的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于利用烟气磁化熔融炉处理钢铁尘泥过程中收集的含银钾灰，在提取工艺过程中经水洗、化合、置换等工序所产生的再生锌原料。

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 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 14261 散装浮选锌精矿取样、制样方法

YS/T 1171.1 再生锌原料化学分析方法 第1部分：锌量的测定 Na₂EDTA滴定法

YS/T 1171.5 再生锌原料化学分析方法 第5部分：氟量和氯量的测定 离子色谱法

YS/T 1171.6 再生锌原料化学分析方法 第6部分：铁量的测定 Na₂EDTA滴定法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 技术要求

4.1 规格与成分

4.1.1 按产品锌（Zn）含量分为6个品级，其化学成分应符合表1规定。

4.1.2 需方对表1化学成分有特殊要求时，可由供需双方另行商定。

表1 再生锌原料化学成分

品级	锌的含量，%	杂质的含量，%	
		铁	氯
1	≥50	≤10	≤15
2	≥40	≤10	≤15
3	≥30	≤10	≤15

4	≥ 20	≤ 10	≤ 15
5	≥ 10	≤ 10	≤ 15
6	≥ 3	≤ 10	≤ 15

4.2 其它要求

4.2.1 产品为白色泥饼状。

4.2.2 产品不应混入外来杂物。

4.2.3 同批再生锌原料应混匀。

5 试验方法

5.1 锌的测定按 YS/T 1171.1 的规定进行。

5.2 铁的测定按 YS/T 1171.6 的规定进行。

5.3 氯的测定按 YS/T 1171.5 的规定进行。

5.4 外观质量采用目视法进行检测。

6 检验规则

6.1 组批

产品应按批检验交货，每批由同一质量的产品组成，每批量应不大于 300 吨。

6.2 取样和制样

6.2.1 产品的取样和制备方法应按 GB/T 14261 的规定执行。

6.2.2 将所制样品分为 3 份，其中 1 份为验收分析样，1 份为供方样，1 份为需方样。

6.3 检验项目

检验项目为本文件 4.1 和 4.2 规定的所有指标项目。应逐批检验。

6.4 判定规则

6.4.1 检验结果的数值修约及检验结果的判定按 GB/T 8170 的规定执行。

6.4.2 化学成分与表 1 规定不符时，则判定该批产品不合格。

6.4.3 同一批次内，发现再生锌原料掺杂，则判定该批产品不合格。

6.4.4 同一批次内，发现不同品级混装，则按较低品级作为判定结果。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

每批交货的产品均应附有质量证明书。证明书内容包括：产品名称和规格、产品标准号、生产单位

名称和地址、批号、批量、发货日期及本文件规定的各项指标检验结果等。

7.2 包装

产品以散装或袋装交货，如用户对包装有特殊要求时，由供需双方商定。

7.3 运输

产品在运输过程中应防水、防雨和防止扬尘、流失。

7.4 贮存

产品的贮存场所应保持密闭、干燥，无酸（碱）腐蚀性物质。
