



甘肃招金贵金属冶炼有限公司企业标准

Q/GSZY 001—2023

氯化金泥

Chlorinated gold mud

2023 - 09 - 08 发布

2023 - 10 - 10 实施

甘肃招金贵金属冶炼有限公司 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。

本文件由甘肃招金贵金属冶炼有限公司提出并归口。

本文件起草单位：甘肃招金贵金属冶炼有限公司、兰州交通大学、甘肃科信工程设计咨询有限公司、甘肃精达节能环保科技有限责任公司。

本文件主要起草人：邵京明、刘春江、李生彬、丁雨波、桑胜华、于延朝、范雪、李晨阳、何小霞。

氯化金泥

1 范围

本文件规定了氯化金泥的术语和定义、原料要求、技术指标、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等。

本文件适用于氯化金泥的生产、质量控制、评估和销售。

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 7739.1 金精矿化学分析方法 第1部分：金量和银量的测定
- GB/T 7739.2 金精矿化学分析方法 第2部分：银量的测定 火焰原子吸收光谱法
- GB 8978 污水综合排放标准
- GB/T 13861 生产过程危险和有害因素分类与代码
- GB 17915 腐蚀性商品储存养护技术条件
- GB 18218 危险化学品重大危险源辨识
- GB/T 34167 黄金矿业术语
- GB/T 45001 职业健康安全管理体系 要求及使用指南
- AQ/T 9002 生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则
- HJ/T 20 工业固体废物采样制样技术规范
- HJ 298 危险废物鉴别技术规范
- HJ 943 黄金行业氰渣污染控制技术规范
- YS/T 3004 金精矿
- YS/T 3017 黄金工业用固体氰化钠安全管理技术规范
- YS/T 3018 金和合质金熔铸安全生产技术规范
- YS/T 3024 金精炼安全生产技术规范
- YS/T 3025.1 黄金选冶安全生产技术规范 第1部分：总则
- YS/T 3025.2 黄金选冶安全生产技术规范 第2部分：氰化炭浆工艺
- YS/T 3025.3 黄金选冶安全生产技术规范 第3部分：氰化-锌粉置换工艺
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
- T/CGA 013 黄金行业氰渣化学分析方法 氰化物的测定 容量法和分光光度法

3 术语和定义

GB/T 34167界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 氰化浸渣 cyanide leaching residue

氰渣

含金物料经氰化浸出、固液分离后获得的固体物料。

[来源：GB/T 34167-2017，4.4.23]

3.2 氰化提金

将氰化浸渣与氯化剂混合，通过高温焙烧使氰化浸渣中有色金属与贵金属发生氯化反应并挥发而与脉石矿物分离的工艺。

3.3 氯化金泥 chlorinated gold mud

氰化提金后的氰化浸渣经氯化提金工艺后的含金银浓缩的产物，可作为下游黄金冶炼终端企业生产的原材料。

4 生产工艺流程

氯化金泥的生产工艺流程如图1所示。

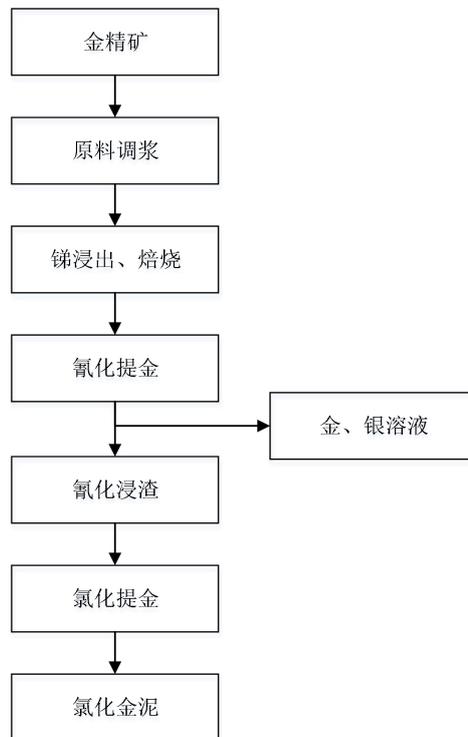


图1 氯化金泥的生产工艺流程

5 原料要求

5.1 金精矿

初始原料为金精矿，应符合YS/T 3004的要求。

5.2 氰化浸渣

中段原料为氰化浸渣，Au、Ag、Cu、Pb、Zn成分应占1%以上。

6 技术指标

6.1 外观

成品为黄灰或黄绿色泥状固体，不应含有肉眼可见的其他杂质和异物。

6.2 质量参数

表 1 氯化金泥成品质量参数

项目	含量要求/(g/t)	试验方法
Au	30~3000	GB/T 7739.1
Ag	20~5000	GB/T 7739.2
氰化物残留	0	T/CGA 013

6.3 净含量

净含量要求见《定量包装商品计量监督管理办法》。

7 试验方法

7.1 外观

在光线充足的场地目测。

7.2 质量参数

按照表1的方法进行检测。

7.3 净含量

按照JJF 1070检验。

8 检验规则

8.1 组批

本产品按批检验，以一次投料生产的产品产量为一批。

8.2 抽样

同批产品中随机抽取，抽取基数为每批次20吨，抽样样本数为2~5吨袋。若该批次不足20吨，则抽样2吨袋。

8.3 检验

8.3.1 出厂检验

8.3.1.1 出厂检验项目包括：外观、金含量、氰化物残留、净含量。

8.3.1.2 检验合格的产品都应附有一定格式的质量证明书，内容包括：生产厂名称、厂址、产品名称、批号或生产日期、金含量和标准编号。

8.3.2 型式检验

8.3.2.1 型式检验项目为第 6 章所有项目。

8.3.2.2 当有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品试制鉴定的时候；
- b) 正式生产后原材料、生产工艺有重大变化，可能影响产品性能时；
- c) 停产半年以上，恢复生产时；
- d) 一年内未经过型式检验时；
- e) 国家市场监督管理总局提出要求时。

8.4 判定规则

所规定的检验项目全部合格，判定为合格。检验项目中有不合格项目时，允许复检，同时从原批次中加抽2~3吨袋为样本数。对不合格项进行复检，如仍有不合格项，则判定该批次为不合格。

9 标志、包装、运输、贮存

9.1 标志

每批次出厂的氯化金泥应在明显部位固定产品全标识标牌，标识牌应符合GB/T 13306的要求。产品标识包括：制造商名称和地址、生产日期、出厂编号、执行标准号。

9.2 包装

应采用吨袋进行包装。

9.3 运输

产品在运输过程中要防雨防晒且不能有对包装造成破损的硬物。

9.4 贮存

本产品成品应放在干燥通风处保管，并符合GB 17915的要求。

10 安全

10.1 企业应按照附录 A 的要求开展安全生产，确保生产过程及最终产品的安全性。

10.2 本产品也可作为化学原材料，应有专人监管，出货、进货应严格按照有关化学材料管理制度，不得外泄。

附 录 A
(规范性)
企业安全生产要求

A.1 污染控制

A.1.1.1 氰渣的贮存、运输、利用和处置过程中的污染控制应符合 HJ 943 的要求。

A.1.1.2 污水排放应符合 GB 8978 要求。

A.1.1.3 应按 GB 5085、HJ/T 298 和 HJ/T 20 的规定或供需双方协商确定的检验方法对成品中对环境造成影响的夹杂物进行检验。

A.2 安全生产

A.2.1 安全生产的基本要求应符合YS/T 3025.1-2016中第4章的要求。

A.2.2 企业应按照GB/T 13861、GB 18218、GB/T 45001和其他要求进行危险源辨识与风险评价，制定和采取风险控制措施，填入图A.1所示表中。

序号	作业场所或类别	作业活动	危险因素	可能导致的事故	可能伤及的人员或设备	危险级别	风险控制措施

图 A.1 危险源辨识、风险评价和风险控制填报表样式

A.3 流程控制

A.3.1 焙烧氰化

A.3.1.1 应符合 YS/T 3025.2 和 YS/T 3025.3 的相关要求。

A.3.1.2 固体氰化钠的安全管理、储存、使用，事故应急处理等应符合 YS/T 3017 中规定。液体氰化钠的安全管理应符合《危险化学品安全管理条例》及国家其他相关法律法规的规定。

A.3.1.3 氰渣滤液的安全管理应符合《危险化学品安全管理条例》及国家其他相关法律法规的规定。

A.3.2 冶炼

应符合YS/T 3024和YS/T 3018的要求。

A.3.3 浸渣处理

A.3.3.1 浸渣压滤作业应符合 YS/T 3025.1-2016 中 5.10 的要求。

A.3.3.2 浸渣输送作业应符合 YS/T 3025.1-2016 中 5.11 的要求。

A.3.3.3 浸渣堆存作业应符合 YS/T 3025.1-2016 中 5.12 的要求。

A.3.4 应急作业

应按照AQ/T 9002要求，结合企业的具体情况，制定切实可行的各类事故应急预案。