

# 标准制修订编制说明

标准名称：氰化铅锌金精矿

标准编号：

标准级别：团体标准

制定或修订：制定

计划号：2017-T-0912003

起止时间：2017年9月至2017年12月

负责起草单位：长春黄金研究院

# 《氰化铅锌金精矿》报批稿编制说明

## 一、工作简况

### 1、任务来源及计划要求

中国黄金协会 2017 年 9 月 12 日下达了 2017 年第一批团体标准制修订计划的通知，其中包括《氰化铅锌金精矿》，该团体标准计划号为 2017-T-0912003，技术归口单位为中国黄金协会，负责起草单位为长春黄金研究院、山东黄金集团有限公司、山东黄金冶炼有限公司、山东招金集团有限公司，计划于 2017 年 12 月底完成标准制定任务。

### 2、任务落实

2017 年 9 月 13 日，中国黄金协会成立了《氰化铅锌金精矿》标准制定项目组，项目组对起草工作进行了计划安排，编写了《项目建议书》。

### 3、编制过程

#### 1) 标准检索查新阶段

标准制定项目组，按照任务计划组织开展工作，首先开展了国内外相关标准的检索，通过到国家标准研究所、中国标准化出版社及标准咨询网进行了标准查询工作，对国际 ISO 组织、美国材料与试验协会（ASTM）、欧洲标准（EN）英国国家标准协会（BS）、日本工业标准（JIS）、澳大利亚国家标准（AS）、德国标准化学会（DIN）等国家的相关产品进行了机检和手检，未有《氰化铅锌金精矿》标准。

#### 2) 标准调研准备阶段

项目组于 9 月 13 日至 9 月 23 日，对湖南中南黄金冶炼有限公司、山东黄金冶炼有限公司、中矿金业股份有限公司、山东国大黄金股份有限公司、山东招金集团有限公司、灵宝黄金集团股份有限公司等进行了现场调研，期间对中国黄金集团、紫金矿业集团股份有限公司、山东恒邦冶炼股份有限公司等进行了电话咨询调研，调研咨询单位名录见附表 1，对相关企业的有关氰化工艺生产工艺流程、技术指标、氰渣综合回收铅锌金混合精矿及下游企业对该产品技术要求、市场需求状况等进行了调研，并对相关企业生产技术指标进行了收集，向相关企业发放了《氰化铅锌金精矿标准征求意见表》。

#### 3) 起草标准阶段

本标准属于新起草的标准。

《氰化铅锌金精矿》标准起草组在调研工作的基础上，对企业相关技术指标进行了分析、归纳、总结，参考 YS/T 452《混合铅锌精矿》、GB20424《重金属精矿产品中有害元素

的限量》质量标准对杂质元素的要求，收集整理企业意见回函，起草了标准草稿，2017年9月28日，标准起草组将标准草稿提交至长春黄金研究院技术委员会，专家经过认真审查提出了修改意见，起草组据此对标准进行了修改，形成了标准初审稿。

#### 4) 标准审查阶段

2017年10月11日，中国黄金协会在北京市召开了《氰化铅锌金精矿》（计划号：2017-T-0912003）团体标准审查会。全国黄金标准化技术委员会委员单位、中国环境科学研究院、黄金企业和相关单位的48名代表及专家出席了会议。审查组由36位专家组成，符合审查程序要求。

会议由中国黄金集团科技有限公司原总经理刘春谦主持并担任审查组组长。审查组听取了标准起草组关于标准编制说明和标准文本的汇报，并进行质询。会议对标准文本内容及相关企业《氰化铅锌金精矿标准征求意见回函》中提出的意见和建议进行了充分的讨论，对标准相关内容进行了修改和完善。会议认为：氰化铅锌金精矿主要是浮选精矿氰化浸渣进行综合回收的产物，可作为冶炼厂炼铅捕金原料。审查组对标准送审稿的各项内容进行了充分、细致的讨论和逐条逐句的审查，并提出修改意见。会议形成如下审查意见：

1、标准符合国家法律法规和强制性规定的规定。

2、标准送审材料齐全，符合审查要求；标准结构编排、文字表述符合GB/T 1.1的编写要求。

3、标准内容科学、合理，具有先进性、规范性和适用性。

4、建议起草组按照专家提出的意见，修改完善后形成报批稿。

审查组一致通过该标准的审查。建议起草单位根据审查修改意见，修改后形成报批稿。

会议提出以下几点修改意见：

1. 建议标准名称由《氰渣浮选铅锌金混合精矿》修改为《氰化铅锌金精矿》。

2. 对氰化铅锌金精矿产品中总氰化物含量的限值不在表1中列出，在4.1一般要求中提出。

3. 有价元素Au由2.0g/t修改为1.5g/t。

4. 产品粒度写法改为“应通过74 $\mu$ m标准筛的筛下物不小于50%”，粒度测定方法删掉“目测法”。

5. 仲裁样品保存在需方改为“地点按双方合同约定”。

6. 运输不要限定车辆类型，提出运输要求即可。

标准起草组于2017年11月份完成《氰化铅锌金精矿》内容的修改工作，格式编排，

形成《氰渣浮选铅锌金精矿》报批稿。

## 二、标准编制原则和标准主要内容的确定

### 1、标准制定原则

制定《氰化铅锌金精矿》的技术要求、试验方法和检验规则对于矿产资源回收利用、促进黄金行业伴生元素综合回收、规范购销行为具有重要的意义。随着世界对黄金需求量的增加，而黄金矿产资源却日趋减少，氰化尾渣已经成为宝贵的、可再利用的二次资源，其中含有的金、银、铜、铅、锌、硫、铁等元素可以再回收利用，黄金行业近年来投入了大量资源进行氰渣综合利用回收有价元素的技术开发和工程建设，目前已经形成了一定的技术储备和规模处理处置能力。

氰化铅锌金精矿主要是浮选精矿氰化浸渣进行综合回收的产物，可作为冶炼厂炼铅捕金原料。经过调研，山东黄金集团、山东招金集团有限公司等企业综合回收该产品，有着一定的市场需求，冶炼铅时还可回收金，为企业创造了可观的经济效益，因此有必要对其制定产品技术标准，进行规范。本标准的制定结合生产实际情况，充分考虑生产企业、管理部门以及相关使用单位的意见和建议，标准科学合理、切实可行，具有可操作性。

### 2、标准主要内容的确定

本标准规定了氰化铅锌金精矿的一般要求及化学成分、检验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存、质量证明书及订货单（或合同）内容。

本标准适用于氰化浸渣经浮选产出的铅锌金混合精矿，可供炼铅捕金用。

氰化铅锌金精矿的一般要求及化学成分的确定如下：

(1) 氰化铅锌金精矿中总氰化物含量及化验方法要依据国家、行业有关规定、标准。

(2) 氰化铅锌金精矿中有价元素 Pb+Zn 的下限要求经实际调研及标准审查会讨论确定，认为 Pb+Zn 品位为 25% 可满足工艺要求。YS/T 452《混合铅锌精矿》四级品 Pb+Zn 精矿品位为 45.0%，而氰化铅锌金精矿 Pb+Zn 品位为 25.0%，虽然很低，但由于其中含有金，可与高品位铅锌精矿配矿后冶炼，在冶炼铅过程中还可回收金，由于金价格高而综合收益较高，因此氰化铅锌金精矿是黄金冶炼企业比较抢手的原料。

(3) 氰化铅锌金精矿中 Au 由于价值较高，1g/t~2g/t 即有市场需求，取中间值确定 Au 品位为 1.5g/t。

(4) 氰化铅锌金精矿中杂质项 As 参照 YS/T 452《混合铅锌精矿》四级品（最低品级 As 不大于 0.40%）、GB 20424《重金属精矿产品中有害元素的限量》的要求，规定上限值

为 0.4%，其余杂质项 S、Fe、Cd、SiO<sub>2</sub> 由供需双方协商。

### 三、与相关法律法规的关系

本标准不与相关法律法规相抵触，也不与其他标准相冲突。

### 四、标准属性

本标准为黄金协会团体推荐性标准。

#### 附件 1：

调研咨询企业单位名录（排名不分先后）

序号	企业名称
1	湖南中南黄金冶炼有限公司
2	山东黄金冶炼有限公司
3	中矿金业股份有限公司
4	山东国大黄金股份有限公司
5	山东招金集团有限公司
6	灵宝黄金集团股份有限公司
7	灵宝金源控股有限公司
8	灵宝市开源矿业有限责任公司
9	山东恒邦冶炼股份有限公司
10	紫金矿业集团股份有限公司
11	中国黄金集团
12	吉林板庙子矿业有限公司
13	云南黄金矿业集团股份有限公司
14	辽宁天利金业有限公司
15	辽宁汇宝金业有限公司
16	江西三和金业有限公司
17	云南黄金矿业集团股份有限公司