

盐城铅锌矿物相分析检测 金属矿石成分检测

产品名称	盐城铅锌矿物相分析检测 金属矿石成分检测
公司名称	浙江广分检测技术有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	18662248593 18662248593

产品详情

铅锌矿矿物组成主要矿石矿物为方铅矿和闪锌矿，还有白铅矿、铅矾、菱锌矿和水锌矿等次生矿物，常含有铜、银、镉、铟、镓、锗、硒、碲及金等，可综合利用。

怎样用堆浸法从铅锌矿中提银，这首先要弄清铅锌矿是硫化矿还是氧化矿，也要弄清银是易于溶于氰化溶液的角银矿、自然银及辉银矿，还是难溶的深红银矿、淡红银矿、硒银矿、硫锑铜银矿。

在弄清上述矿的物相之后，再来确定氰化的浸出条件，如果是氧化锌矿，锌则易于溶解在氰化溶液中，特别是菱锌矿、红锌矿、水锌矿特别易于溶解在氰化溶液中，消耗大量氰hua物，而且生成的 $Zn(CN)_2$ 将沉积在金粒表面阻碍银的溶解。若矿石中含有少量的铅时，对金、银的氰化是有利的，铅可消除氰化液中碱金属硫化物的有害影响，在浸出辉银矿（ Ag_2S ）时，铅盐可以使生成的 Na_2S 中 S^{2-} 沉淀为 PbS ，从而促进银在氰化溶液中溶解，但是对于复杂的银的硫酸盐矿石，不起上面的作用。

过量的铅对金银浸出率有一定的影响，金银的浸出率会随石灰用量的增加而降低。

铅锌矿.

处理含银矿石可以采取以下措施：

- 一、用高浓度氰hua物溶液（0.2 ~ 0.6%NaCN）浸出，保证银的溶解。
- 二、堆浸矿石要有良好的渗透性和孔隙度，以提供溶解银所需要的氧。

至于具体堆浸程序如下：

1、堆浸场的构筑。

堆浸场址一般选择在靠近采矿运输方便的缓坡山地，先铲除杂草和浮土，然后夯实，修筑成3 ~ 5%坡度的地基，便于浸出液自流入贮液槽，在堆浸场附近要修筑贫液池，贵液池以及防洪设施。

2、矿石预处理。

预处理的目的是、一方面使矿石达到一定的粒度。使氰化浸出液能充分和银接触，另一方面使矿石具有良好的渗透性，从而使浸出液能均匀透过矿堆。

预处理方法有破碎到适宜的粒度堆浸；破碎后经过制粒堆浸。对于一般适宜堆浸矿石，可破碎至30mm以下10mm以上。

3、筑堆。

筑堆是堆浸工艺的主要环节之一，筑堆的方式关系到矿堆的渗透性，粗细粒的均匀分布等，直接影响银的浸出率。

筑堆可用人工或机械筑堆。

在筑堆时应尽量避免矿石被压碎而产生次生矿泥，避免局部压实和矿粒的偏析。以保证矿粒粗细分布均匀，矿堆透水性和透气性好，使氰hua物溶液和氧气流经矿堆各处、避免浸出时出现沟流和淤塞区。

筑堆的方法有：分堆筑堆法、分层筑堆法，分段分层筑堆法。

堆浸的筑堆高度视规模大小而定，一般为2~5米。

4、筑好矿堆后、架设管道，准备进行喷淋。

5、喷淋浸出。

矿堆在喷淋氰hua物溶液之前应进行水洗碱洗，当洗液的pH值达9.5~11时再进行氰化溶液喷淋。

1) 喷淋设备

均匀布液是提高浸出率的重要因素之一，布液方式有喷淋布液和滴淋布液两种。无论何种布液方式均使浸出液覆盖矿堆的全部。表面各点的流量均衡，蒸发量和烧失量小。布液系统要用防腐蚀材料，例如聚氯乙烯塑料。

2) 浸出

洗矿 为了降低氰hua物及碱的消耗，在矿堆喷淋氰化液之前，先进行碱洗（必要时先水洗后再碱洗），可以使用CaO水溶液或NaOH水溶液。石灰水溶液价廉，但洗矿时间长，易结钙，而NaOH水溶液洗矿时间短，价贵，当矿堆流出的溶液pH值达9.5~11时（一般为3~5天）即可用NaCN和碱的混合液进行喷淋浸出。

喷淋浸出

在整个堆浸过程中必须保持适宜的氰hua物、碱及氧浓度。

氰hua钠浓度，浸出溶液中氰hua钠浓度一般控制在0.02~0.1%之间。

NaCN浓度应分期控制，一般开始用0.08~0.1，中期用0.05~0.06%，后期用0.02~0.05%。生产中应定期测定氰hua物浓度和浸出液的pH值，并及时加以调整，一般每天测定1~2次。

喷淋强度

喷淋强度，一般为10~20升/米²时。

矿堆规模大，渗透性差的为小值，反之为大值。喷淋方式，可采用连续喷淋氰化液或间断喷淋，间断喷淋有利于氧气补充和金银的浸出。喷2小时氰化溶液停1小时再喷。

在喷淋碱性氰化液时，应经常检查喷头管道是否堵塞，对于喷不到的区域应采取措施，使溶液喷到每一个地方，以保证银的浸出率。

为了防止喷头管道及矿堆结垢，可以在氰化浸出液中加入适量的防结垢剂。

堆浸时间

堆浸所需的时间与矿石性质粒度等因素有关由试验定，通常1~2月、长者可达3月，当流出液中金的品位低于0.1克/米³时可停止喷淋。

浸出的金银贵液流入贵液池用炭吸附法或锌置换法，直接电积等法回收金银。

6、矿堆洗涤

堆浸结束后，用清水洗涤矿堆，洗涤液回收，用于配制新的浸出液，洗矿后对尾渣进行消毒处理，一般是喷洒漂白粉溶液，其洗涤水可流入防洪池贫液池，经处理后氰hua物浓度降至国家排放标准（<0.5mg/升）后才能排放。

影响堆浸工艺的因素有：氰hua物浓度、氧含量，pH值、喷淋强度、矿石性质、矿堆的渗透性，浸出过程的温度等。

为了提高矿石中金银的浸出速度和浸出率，目前正在进行以下几方面的研究。

- 1) 以氧气代替空气，如通氧气后36天可使金的浸出率由通空气的82%提高到91%。
- 2) 使用双yang水或过氧hua钙以提高矿堆氧含量。

7、堆浸贵液中金银的回收

对金银品位高和贵液量大的贵液、一般采用锌置换沉淀法。不宜采用活性炭吸附法，因为银会与金产生竞争吸附，从而降低金的吸附性。

对于堆浸规模中等、金银含量一般的矿山可以采用活性炭，或树脂吸附解吸 - 电积工艺得到贵金属。

堆浸贵液中金银含量较高（每升超过30~50mg）澄清后直接用电沉积法提取金银。

活性炭吸附法，操作简单，投资费用低，因此为堆浸法普遍应用。

当含金贵液中银含量较高时，可采用硫化钠先沉淀银，并以硫化银状态析出银，在贵液进入吸附作业之前，通过过滤从贵液中除去银（硫化银沉淀）以排除炭吸附过程中由于银离子浓度偏高而影响活性炭对金的吸附，提高炭吸附金的容量，从而减少解吸及电积的处理量，降低生产成本。