

3.2.3 氰化炭浆工艺金理论回收率计算方法见式(3):

$$\begin{aligned} \epsilon_{\text{炭浆}} &= \epsilon_{\text{浸出}} \times \epsilon_{\text{吸附}} \\ &= \frac{(\beta_{\text{固}} - \beta_{\text{固}3})}{\beta_{\text{固}}} \times \left(1 - \frac{\beta_{\text{液}2} \times W_2}{\beta_{\text{固}} \times Q - \beta_{\text{固}2} \times Q_2} \right) \times 100\% \quad \dots\dots\dots(3) \end{aligned}$$

式中：
 $\epsilon_{\text{炭浆}}$ ——氰化炭浆工艺金理论回收率。

YS/T 3021—2013

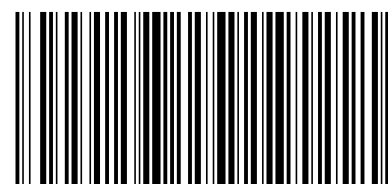


中华人民共和国黄金行业标准

YS/T 3021—2013

炭浆工艺金回收率计算方法

Calculation of gold recovery rate for CIP Process



YS/T 3021—2013

版权专有 侵权必究
 *
 书号:155066·2-26648
 定价: 14.00 元

2013-10-17 发布

2014-03-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

中华人民共和国黄金
行业标准
炭浆工艺金回收率计算方法

YS/T 3021—2013

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

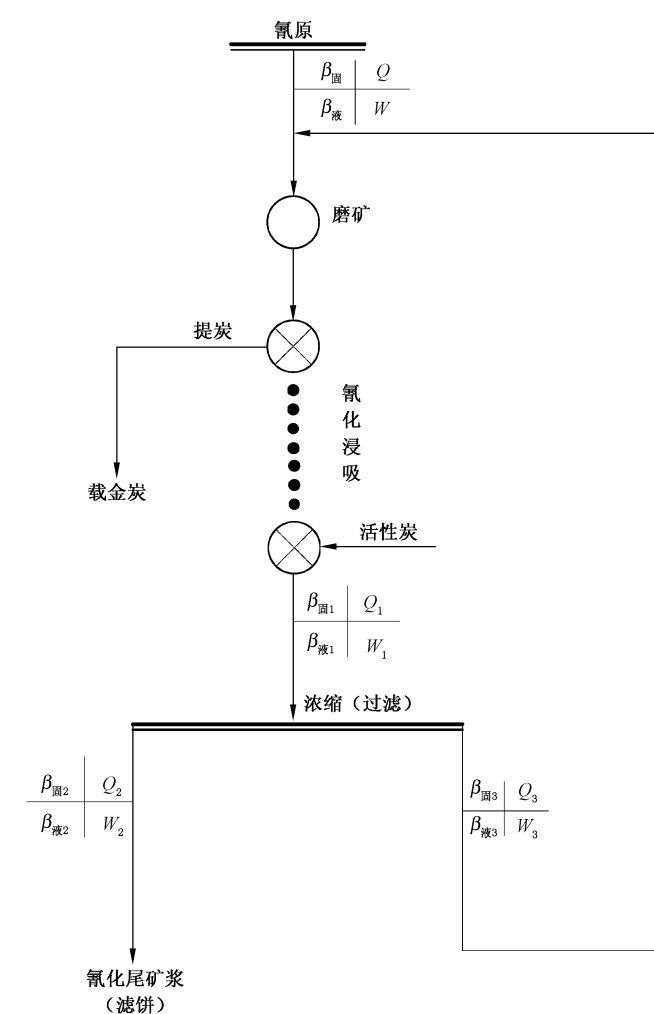
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 10 千字
2014年2月第一版 2014年2月第一次印刷

*

书号: 155066·2-26648 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



说明:

- Q —— 氰化原矿量, t/d;
 Q_1 —— 氰化浸吸作业后矿浆中固体量, t/d;
 Q_2 —— 氰化浸吸作业后矿浆浓缩或过滤所得氧化尾矿浆或滤饼中固体量, t/d;
 Q_3 —— 返回磨矿作业贫液中的固体量, t/d;
 $\beta_{固}$ —— 氰化浸吸原矿金品位, g/t;
 $\beta_{固1}$ —— 氰化浸吸作业后所得矿浆中固体含金品位, g/t;
 $\beta_{固2}$ —— 氰化浸吸作业后矿浆浓缩或压滤所得氧化尾矿浆或滤饼中固体含金品位, g/t;
 $\beta_{固3}$ —— 返回磨矿作业贫液中固体含金品位, g/t;
 $\beta_{液}$ —— 氰化浸吸原矿中液体含金品位, g/m³;
 $\beta_{液1}$ —— 氰化浸吸作业后矿浆中液体含金品位, g/m³;
 $\beta_{液2}$ —— 氰化浸吸作业后矿浆浓缩或压滤所得氧化尾矿浆或滤饼中液体含金品位, g/m³;
 $\beta_{液3}$ —— 返回磨矿作业贫液中液体含金品位, g/m³;
 W —— 氰化浸吸原矿中液体量, m³/d;
 W_1 —— 氰化浸吸作业后矿浆中液体量, m³/d;
 W_2 —— 氰化浸吸作业后矿浆浓缩或压滤所得氧化尾矿浆或滤饼中液体量, m³/d;
 W_3 —— 返回磨矿作业贫液量, m³/d.

图 1 炭浆工艺原则流程及取样点设置

2.10

氰化尾矿浆 tailings slurry

氰化浸吸完成后经浓缩作业分离得到的固液混合物。

2.11

滤饼 filter cake

在过滤作用下获得的含液体的固体颗粒饼状物。

2.12

排液 discharging liquid

随氰化尾矿浆或滤饼排走的液体,含单独外排的液体。

2.13

氰化炭浆工艺金理论回收率 gold theoretical recovery rate of CIP process

根据氰原及各产物的量和分析品位,按理论公式计算获得的载金炭含金量与氰原中金含量的百分比。

2.14

浸出率 leaching recovery

氰化浸金后金的溶解量与进入氰化前氰原含金量的百分比。

2.15

吸附回收率 recovery rate of adsorption

已溶解金的量和排液中金的量的差值与已溶解金的量的百分比。

3 氰化炭浆工艺金理论回收率计算方法

3.1 炭浆工艺原则流程及取样点设置

炭浆工艺原则流程及取样点设置见图 1。

确定取样点,取得必要的原始数据。

设定下列条件:

- 1) 氰原中液体不含金,β_液为零。
- 2) 返液中固体较少,忽略不计,Q₃、β_{固3}为零,所以 Q=Q₁=Q₂。

3.2 回收率计算方法

3.2.1 浸出率计算方法见式(1):

$$\epsilon_{\text{浸出}} = \frac{\beta_{\text{固}} - \beta_{\text{固}2}}{\beta_{\text{固}}} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中:

ε_{浸出}——浸出率。

3.2.2 吸附回收率计算方法见式(2):

$$\epsilon_{\text{吸附}} = \left(1 - \frac{\beta_{\text{液}2} \times W_2}{\beta_{\text{固}} \times Q - \beta_{\text{固}2} \times Q_2}\right) \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

式中:

ε_{吸附}——吸附回收率。

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国黄金协会提出。

本标准由全国黄金标准化技术委员会(SAC/TC 379)归口。

本标准起草单位:长春黄金研究院、紫金矿业集团有限公司、山东黄金集团公司。

本标准主要起草人:赵国惠、张清波、邹来昌、张金龙、巫鑫东、宋广君、王苹、赵俊蔚、岳辉、孙洪丽、郑晔、赵明福、郝福来、孙忠梅、鲁军。