

隆林各族自治县锡业有限责任公司龙滩

# 锡矿 采矿权评估报告

渝国能评报字[2012]第029号

重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

二〇一二年十一月八日

隆林各族自治县锡业有限责任公司龙滩

锡矿

# 采矿权评估报告

渝国能评报字[2012]第029号

重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

二〇一二年十一月八日

公司地址:重庆渝中区五四路一号时代豪苑C座25-1 邮编:400010 电话:023-63723867 传真:023-63727520

# 关于《隆林各族自治县锡业有限责任公司龙滩锡矿

## 采矿权评估报告》评估结论使用范围的声明

本评估报告是为广西壮族自治区国土资源厅拟出让隆林各族自治县锡业有限责任公司龙滩锡矿采矿权～委托我公司对隆林各族自治县锡业有限责任公司龙滩锡矿采矿权进行价款价值评估编制～为该采矿权提供评估价款价值参考意见～并专为委托人使用。

按现行规定～本评估报告评估结论的使用时间从本次评估基准日起壹年内有效。

如果在有效期外或为其他目的使用本报告的评估结论～本公司不对由此而造成的损失承担任何责任。

重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

二〇一二年十一月八日

隆林各族自治县锡业有限责任公司龙滩锡矿采矿权评估报告 摘要

## 隆林各族自治县锡业有限责任公司龙滩锡矿

# 采矿权评估报告

摘要

一、项目名称:隆林各族自治县锑业有限责任公司龙滩锑矿采矿权价款价值评估。

二、委托单位:广西壮族自治区国土资源厅。

三、报告编号:渝国能评报字[2012]第029号。

四、评估对象及范围:隆林各族自治县锑业有限责任公司龙滩锑矿采矿权。广西壮族自治区国土资源厅拟延续隆林各族自治县锑业有限责任公司龙滩锑矿采矿权~矿区范围由11个拐点圈定~矿区面积1.9338平方公里~开采标高由1200米至855米。

五、评估目的:为广西壮族自治区国土资源厅出让隆林各族自治县锑业有限责任公司龙滩锑矿采矿权提供该采矿权价款价值参考意见。

六、评估基准日:2012年6月30日。

七、评估方法:收入权益法。

八、评估主要参数:

,1,估算资源储量:截止2011年12月底~保有资源储量,122b+333,9.31万吨~锑金属量6642吨~平均地质品位7.134%。  
其中:控制的经济基础储量,122b,1.21万吨~锑金属量534吨~平均品位4.413%,推断的内蕴经济资源量,333,8.10万吨~锑金属量6108吨~平均品位7.541%。

,2,评估利用资源储量:矿石量6.88万吨~锑金属量4809.60吨~

1 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司 电话:023-63723867 网址:www.cqnem.com  
传真:023-63727520

隆林各族自治县锡业有限责任公司龙滩锡矿采矿权评估报告 摘要 平均品位6.991%。

,3,评估利用可采储量:6.19万吨。

,4,产品方案:年生产含锡24%  
的手选精矿3450吨和含锡3.99% 的普通矿26550吨。

,5,核定生产规模:3.0万吨/年。

,6,评估计算服务年限:2年4个月。

,7,正常年度销售收入:2,494.80万元。

,8,折现率:8.0%。

,9,采矿权权益系数:3.78%。

## 九、评估结论:

经我公司评估人员在调查、分析和询证本次评估对象的基础上  
~ 依据矿业权评估的原则和程序 ~ 选取适当的评估方法和评估  
参数 ~ 经过认真计算后确定“隆林各族自治县锡业有限责任公  
司龙滩锡矿采矿权”评估价值为人民币191.91万元 ~ 大写人  
民币壹佰玖拾壹万玖仟壹佰元整。

## 十、评估有关事项声明:

按现行规定 ~ 本评估报告评估结论使用的有效期为壹年 ~ 即从  
本次评估基准日起壹年内有效。超过壹年此评估结论无效 ~ 需  
重新进行评估。

本报告仅供评估委托人为本报告所列明的价款价值评估这一特定评估目的而编制。评估报告专为评估委托人使用~未经委托方同意~不得向他人提供或公开。除依据法律须公开的情形外~本评估报告的全部或部分内容不得发表于任何公开媒体上。

2 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司 电话:023-63723867 网址:www.cqnem.com  
传真:023-63727520

隆林各族自治县锑业有限责任公司龙滩锑矿采矿权评估报告 摘要

## 十一、重要提示:

本评估报告所利用的资源储量数据取值于评估委托方提供的《广西隆林各族自治县龙滩矿区锑矿资源/储量核实报告》,2011年12月,。

本次评估结论为我公司评估人员根据该采矿权价款价值评估的特定目的对被评估采矿权价款价值所作出的专业分析判断~评估结论不是评估对象实际价值实现的保证。

以上内容摘自《隆林各族自治县锑业有限责任公司龙滩锑矿采矿权评估报告》~欲了解本评估项目的全面情况~敬请认真阅读本评估报告全文。

法定代表人:

中国注册矿业权评估师:

中国注册矿业权评估师:

重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

二〇一二年十一月八日

3 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司 电话:023-63723867 网址:www.cqnem.com  
传真:023-63727520

隆林各族自治县锡业有限责任公司龙滩锡矿采矿权评估报告 正文

# 隆林各族自治县锡业有限责任公司龙滩锡矿 采矿权评估报告

编号:渝国能评报字[2012]第029号

重庆国能探矿权采矿权评估有限公司受广西壮族自治区国土资源厅的委托~遵循国家矿业权评估的有关规定~本着诚实正直~勤勉尽责~恪守独立、客观、公正、诚信的原则~遵照《中国矿业权评估准则》~按照《收益途径评估方法规范》,CMVS 12100-2008,并参照《矿业权价款评估应用指南》,CMVS 20100-

2008,~根据价款价值评估的特定评估目的~运用中国矿业权评估界现行公认的评估方法,收入权益法,~对隆林各族自治县锡业有限责任公司龙滩锡矿采矿权在调查、分析与询证基础上进行了认真评估。本次评估对该采矿权在评估基准日2012年6月30日所表现的价款价值进行了估算。现将该采矿权评估过程、评估方法及评估结论报告如下:

## 1. 评估机构

评估机构名称:重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

法定代表人:袁佩新

注册地址:重庆渝中区五四路一号时代豪苑C座25-1

## 评估机构资格:探矿权和采矿权评估

重庆国能探矿权采矿权评估有限公司系经中国国土资源部资格认定~中国矿业权评估师协会审核、批准颁发《探矿权探矿权评估资格证》~由中国矿业权评估师协会推荐~重庆市司法局批准颁发《司法鉴定许可证》~专业从事矿业权评估、矿产资源价值评估司法鉴定、地质勘查、开发利用和

1 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司 电话:023-63723867 网址:www.cqnem.com  
传真:023-63727520

隆林各族自治县锑业有限责任公司龙滩锑矿采矿权评估报告 正文

矿业技术咨询的社会中介组织。《探矿权采矿权评估资格证》证书编号:矿权评资[2008]001号~《司法鉴定许可证》证书编号:5001330号。重庆国能公司系中国矿业权评估师协会理事单位~重庆市地质矿业协会常务理事单位。

重庆国能探矿权采矿权评估有限公司属独立法人单位~成立日期2006年5月8日。重庆市工商行政管理局工商登记注册号为:500103000017296。

## 2. 评估委托人及拟受让方

### 2.1 评估委托人

评估委托人:广西壮族自治区国土资源厅。

地址:广西南宁市中新路2号。

### 2.2 拟受让方

拟受让人:隆林各族自治县锑业有限责任公司

企业法人营业执照注册号:,企,4526311000194,1-1,

住所:隆林县新州镇城北区

法定代表人:黄正红

企业类型:有限责任公司,国有独资,

经营范围:矿石开采、锑氧粉、锑锭加工及销售、采购生产所需原料及备品备件。

### 3. 评估目的

广西壮族自治区国土资源厅拟以协议方式有偿出让隆林各族自治县锑业有限责任公司龙滩锑矿采矿权~以用于原采矿权人办理采矿许可证延续登记手续。按国家有关规定~需对该采矿权价款价值进行评估~为该采矿

2 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司 电话:023-63723867 网址:www.cqnem.com

传真:023-63727520

隆林各族自治县锑业有限责任公司龙滩锑矿采矿权评估报告 正文

权出让提供价款价值参考依据。本次评估即为实现上述目的而为广西壮族自治区国土资源厅出让隆林各族自治县锑业有限责任公司龙滩锑矿采矿权提供公平、合理、真实的价款价值参考意见。

### 4. 评估对象及评估范围

评估对象:隆林各族自治县锑业有限责任公司龙滩锑矿采矿权~属生产矿山采矿许可证延续登记。



评估范围:为原隆林各族自治县锑业有限责任公司龙滩锑矿《采矿权许可证》划定的矿区范围。隆林各族自治县锑业有限责任公司龙滩锑矿原有采矿许可证证号C4500002011033120110886~矿区面积1.9338平方千米~有效期限3月~自2011年3月14日至2012年6月14日~生产规模为3.00万吨/年~开采矿种为锑矿~发证机关为广西壮族自治区国土资源厅~矿区范围由11个拐点圈定~其边界拐点坐标详见下表:

#### 矿区范围拐点坐标表(80西安坐标)

拐点编号 X Y 拐点编号 X Y

1 2702961.62 35539060.79 7 2703321.61 35540970.80

2 2702421.61 35539468.78 8 2703496.62 35540700.80

3 2702541.61 35539750.79 9 2703631.62 35540025.80

4 2702661.61 35540010.79 10 2703689.63 35538840.79

5 2702781.61 35540765.80 11 2703244.62 35538770.79

6 2702761.61 35541060.80

开采深度:由米至米标高。1200855

根据合同~该矿区范围为本次评估范围~截至评估基准日~上述范围内未设其他矿业权~无矿业权权属争议。

#### 5. 评估基准日

本次评估是为广西壮族自治区国土资源厅拟出让隆林各族自治县锑业

3 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司 电话:023-63723867 网址:www.cqnem.com  
传真:023-63727520

有限责任公司龙滩锡矿采矿权提供该采矿权价款价值参考意见。参照《确定评估基准日指导意见》,CMVS 30200-2008,~根据委托方提供的资料以及评估委托时间~本评估项目的评估基准日确定为2012年6月30日。本次评估报告中所采用的参数指标及估算结果为该评估基准日的时点价。

## 6. 以往矿业权评估史

2007年~北京中锡矿思维咨询有限公司对该矿进行了价款评估~评估基准日2007年7月31日~评估资源储量17.4281万吨~锡金属量9003吨~评估价值174.6万元。

## 7. 评估依据

评估依据包括法律法规、评估准则依据、经济行为、权属、取价依据等~具体如下:

### 7.1 法律法规依据

,1,《中华人民共和国矿产资源法》,1986年3月19日通过~1996年8月29日修正,,

,2,《矿产资源开采登记管理办法》,1998年2月12日国务院第241号令,,

,3,《矿业权出让转让管理暂行规定》,国土资发[2000]309号,

,

,4,《探矿权采矿权评估管理暂行办法》,国土资发[2002]302号,,

,5,《矿业权评估指南》,2006修订,一  
矿业权评估收益途径评估方法和参数,国土资源部2006年第18  
号公告,,

,6,《矿业权评估管理办法,试行,》,国土资源部国土资发[2008  
]174号文,,

4 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司 电话:023-63723867 网址:www.cqnem.com  
传真:023-63727520

隆林各族自治县锡业有限责任公司龙滩锡矿采矿权评估报告 正文

,7,《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》(2008年第  
6号),

,8,《中国矿业权评估准则》,2008年8月版,,

,9,《矿业权评估技术基本准则》,CMVS 00001-2008,,

,10,《收益途径评估方法规范》,CMVS 12100-2008,,

,11,《矿业权价款评估应用指南》,CMVS 20100-2008,,

,12,《国土资源部关于实施〈矿业权评估参数确定指导意见〉  
的公告》(2008年第7号)

,13,《矿业权评估参数选取指导意见》,CMVS 30800-  
2008,,

,14,《固体矿产地质勘查规范总则》,GB/T 13908-2002,,

,15,《固体矿产资源/储量分类》,GB/T 1766-1999,,

,16,《钨、锡、汞、铋矿产地地质勘查规范》,DZ/T0201-2002,,

## 7.2 行为、产权和取值依据

,1,矿业权价款评估合同书(桂国土资矿评合字[2012]第48号),

,2,《关于〈广西隆林各族自治县龙滩矿区铋矿资源/储量核实报告〉矿产资源储量评审备案证明》,桂资储备案[2012]16号,

,

,3,《〈广西隆林各族自治县龙滩矿区铋矿资源/储量核实报告〉评审意见书》,桂储伟审[2012]04号,,

,4,《广西隆林各族自治县龙滩矿区铋矿资源/储量核实报告》,广西亿宝地质勘查有限公司2011年12月,,

,5,《关于〈隆林各族自治县铋业有限责任公司龙滩铋矿开采设计方案〉矿山开采设计方案备案证明》,桂矿采备[2012]第19号,,

,6,《〈隆林各族自治县铋业有限责任公司龙滩铋矿开采设计方案〉评

5 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司 电话:023-63723867 网址:www.cqnem.com  
传真:023-63727520

隆林各族自治县铋业有限责任公司龙滩铋矿采矿权评估报告 正文

审意见书》,桂国土矿开审[2012]30号,,

,7,《隆林各族自治县铋业有限责任公司龙滩铋矿开采设计方案》,广西壮族自治区工业设计院2012年4月,,

,8,《隆林县多金属有限公司锑矿收购价目表》,2011年1月—2012年6月,,

,9,评估人员收集和核实的其它有关资料。

## 8. 矿产资源勘查和开发概况

### 8.1 矿区位置和交通

龙滩锑矿区位于隆林县城南部(方位176?)~直距约38km~属龙滩乡弄甫村所辖。矿区地理坐标:东经105?22'00"-105?26'00"~北纬24?23'37"-24?26'23"。矿区中心点坐标为:东经105?23'39",北纬24?25'50",平面直角坐标:X=2703100~Y=35540000,。

矿区有10km简易公路到龙滩乡政府~从龙滩乡政府至隆林县城为四级公路~运距76km~交通较为方便。详见矿区交通位谿图。



矿区交通位谿图

## 8.2 自然地理及经济概况

矿区属中高山区~总体呈较陡的单斜坡~地形切割较深~局部有悬崖峭壁~海拔600-

1400m。处于亚热带季风气候区~季风影响剧烈~高温多雨~夏湿冬干~四季温和~温差不大。月平均气温10-

27"~昼夜温差为6-15",年平均降雨量1300mm~5-

8月份为雨季~其降雨量占全年降雨量的65%。矿

区北东部赖石沟有长年流水~流量一般为0.5-

3m/s,雨季洪水量最大时达

15-20m/s。

县域内工矿业发达~主要以矿产开采为主~区域内已知有锡、铜、铅、锌、金、煤、黄铁矿、水晶、冰州石等金属和非金属矿14种~其中隆林县马雄锡矿,中型,、坡岩锡矿,小型,、龙滩锡矿和西林县玛蒿锡矿,中型,、央格锡矿,中型,、新寨锡矿,小型,、田林县高龙金矿,中型,、隆林县隆或金矿,小型,、者隘金矿,小型,及马雄金矿,小型,等正在开采之中。

## 8.3 以往地质工作

,1,1988年2月至1989年12月~广西壮族自治区二七四地质队在该区开展了地质普查工作~提交Sb金属量,332,4335吨~

Sb平均品位5.74%。其中?号矿脉南西段锡金属量,332,2532吨,

Sb平均品位6.08%。于1990年编写了《广西隆林县龙滩乡龙滩锑矿床普查地质报告》~因矿床规模小~按当时有关规定~该报告未提交有关单位评审和备案。

,2,2004年5月~广西壮族自治区二七四地质队受隆林县锑业有限责任公司委托~对该矿区进行了资源/储量核实工作~提交《广西隆林县龙滩乡龙滩锑矿资源/储量核实地质报告》~估算龙滩锑矿保有资源/储量,122b+333,:矿石量7.0万吨~金属量2828吨。该报告经南宁储伟资源

7 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司 电话:023-63723867 网址:www.cqnem.com  
传真:023-63727520

隆林各族自治县锑业有限责任公司龙滩锑矿采矿权评估报告 正文

咨询有限责任公司评审,桂储伟审[2004]63号,~并在广西壮族自治区国土资源厅备案,桂资储备案[2004]50号,。

,3,2006年12月,广西壮族自治区二七四地质队受隆林县锑业有限责任公司委托~对该矿区进行了资源/储量核实工作~提交《广西隆林县龙滩乡龙滩锑矿资源/储量核实地质报告》~估算龙滩锑矿保有资源/储量,122b+333,:17.4万吨~Sb金属9003吨。该报告经南宁储伟资源咨询有限责任公司评审,桂储伟审[2007]14号,并在广西壮族自治区国土资源厅备案。2009年~出具了矿山年度检测报告~矿区保有资源/储量16.2万t~锑金属量8396t~平均品位5.19%。

,4,2011年11月~广西亿宝地质勘查有限公司对该矿区进行资源储量核实工作~并于2011年12月编制了《广西隆林各族自治县龙滩矿区锑矿资源/储量核实报告》。经本次核实~龙滩



锑矿保有资源/储量,122b+333,矿石量9.31万吨~锑金属量6642吨。其中:,122b,矿石量1.21

万吨~ 锑金属量534吨,,333,矿石量8.1万吨~ 锑金属量6108吨。2012年3月22日~ 广西壮族自治区国土资源厅以桂资储备案[2012]16号文予以备案。

## 8.4 矿区地质概况

### 8.4.1 地层

矿区出露地层有:寒武系、泥盆系、石炭系、二叠系、三叠系等地层~ 其中三叠系地层分布最广~ 占本区地层分布范围70%以上~ 其余地层仅分布于各短轴背斜、穹窿构造轴部。。

### 8.4.2 构造

矿区位于南岭东西构造带北亚带与右江构造系复合部位。右江构造系

8 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司 电话:023-63723867 网址:www.cqnem.com  
传真:023-63727520

隆林自治县锑业有限责任公司龙滩锑矿采矿权评估报告 正文

为一大型帚状构造带~ 总体呈北西向~ 往南东收敛~ 往北西撒开。由一系列区域性断裂和若干短轴背斜和穹窿组成。主干断裂有平果—田林—旧州和林逢—百色—驮娘江断裂~ 其他平行断裂有马雄—岩浪~ 德峨—克长~ 瓦窑—岩茶等。右江构造系在旧州一带明显转为北西向~ 出现了安然、新州、德峨、蛇场四个近东西向短轴背斜和隆或、朝阳两个穹窿构造。背斜陡翼一般有断裂通过~ 为成矿提供了有利条件。北东向断裂亦较发育~ 一般切割北西向构造~ 生成时间较晚。

### 8.4.3 岩浆岩

区域上岩浆岩不发育~以基性岩为主~一般沿短轴背斜翼部呈环带状分布。岩性以辉绿岩为主~次有杏仁状辉绿岩、玄武岩、火山凝灰岩~局部有火山角砾岩。多呈岩脉、岩床产出~次为岩墙、岩株等。岩体一般沿断裂破碎带侵入~侵入地层由泥盆系—

三叠系。岩体分带及内部相变不明显~与其接触的围岩蚀变也不明显。

#### 8.4.4 矿产资源

区域内已知有锑、铜、铅、锌、金、煤、黄铁矿、水晶、冰州石等金属和非金属矿14种~其中隆林县马雄锑矿,中型,、坡岩锑矿,小型,、龙滩锑矿和西林县玛蒿锑矿,中型,、央格锑矿,中型,、新寨锑矿,小型,、田林县高龙金矿,中型,、隆林县隆或金矿,小型,、者隘金矿,小型,及马雄金矿,小型,等正在开采之中。

### 8.5 锑矿体特征

#### 8.5.1 矿床特征

矿区锑矿,脉)

体主要赋存于下三叠统逻楼群地层中~主要岩性为:

9 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司 电话:023-63723867 网址:www.cqnem.com  
传真:023-63727520

隆林各族自治县锑业有限责任公司龙滩锑矿采矿权评估报告 正文 薄-中层细砂岩-粉砂岩夹泥质粉砂岩或泥岩~局部为中-厚层粉砂岩含同生灰岩团块。按其产出特征可分为两种类型:即断裂破碎蚀变带型锑矿脉和层间挤压破碎蚀变型锑矿脉。

## 8.5.2 矿体特征

?号矿脉南西段 ~ 到目前为止 ~ 共发现主要7个矿体。

?-1号矿体:分布于A16线至A10线 ~ 标高1100-1350 m ~ 长410m ~ 宽30-80m ~ 平均厚度0.84m ~ 平均品位6.08% ~ 铋金属量3318吨。矿体向北东倾伏 ~ 倾伏角30°左右。为矿区主要矿体之一 ~ 该矿体在2006年以前已采空。

?-2号矿体:分布于A20线至A16线 ~ 标高1250-900m以下 ~ 基本垂直延深 ~ 上部宽30-50m ~ PD4,标高1050m,中所见最宽达160m ~ 往深部收缩变窄。据PD5和990中段采样化验 ~ 其平均厚度0.98m ~ 平均品位4.10%。2006年以前位于PD5以上部分已采空,估计其金属量约2243吨, ~ 目前仍保有资源/储量2.17万吨。

?-

3号矿体:分布于A16线至A8线 ~ 标高850至1100m之间 ~ 长约360m ~ 宽约30-70m ~ 平均厚度1.20m ~ 平均品位6.27% ~ 往北东向倾伏 ~ 倾伏角60°左右 ~ 2006年以前PD5以上已全部采空,估计其金属量约367吨, ~ 目前仍保有资源/储量1.85万吨。

?-

4号矿体:分布于A12线至A4线~标高850至1130m间~长约400m~宽40,90m~平均厚度1.05m~平均品位5.64%~往北东向倾伏~倾伏角62°左右~2006年以前PD5以上已全部采空,估计其金属量约394吨,~近两年PD5以下也全部采空~消耗资源/储量约2.94万吨。

10 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司 电话:023-63723867 网址:www.cqnem.com  
传真:023-63727520

隆林各族自治县锡业有限责任公司龙滩锡矿采矿权评估报告 正文

?-5号矿体:

分布于A12线至A8线~标高850至1000m间~长约110m~宽60m~平均厚度1.25m~平均品位7.61%~推测往北东向倾伏~倾伏角62°左右~2006年在PD925中揭露出矿体,目前保有资源/储量0.91万吨。

?-6号矿体:

分布于A8线至A0线~标高850至1000m间~长约110m~宽115m~平均厚度1.29m~平均品位3.88%~往北东向倾伏~推测倾伏角62°左右~仅在PD925中揭露出矿体,目前保有资源量1.61万吨。

?-7号矿体:

分布于A0线以东~标高850至1000m间~长约110m~宽45m~平均厚度1.25m~平均品位4.77%~推测往北东向倾伏~倾伏角62°左右~仅在PD925中揭露出矿体,2006年估算锡金属资源量(333)744吨~2008年PD925以上

已采空 ~ 消耗资源量1400吨 ~ 目前PD925以下保有资源量0.32万吨。

?号脉经PD1032开拓 ~ 已发现2个矿体 ~ 也是储量核实的主要矿体。

?-

1号矿体:分布在B0和B4剖面之间~标高1012至1052m~长约80m,平均厚1.05m~平均品位14.04%~矿体倾向南西~倾角40?左右~目前保有资源/储量1.46万吨。

?-

2号矿体~分布在B0和B3剖面之间~标高1012至1052m~长约100m,平均厚1.05m~平均品位11.08%~矿体倾向南西~倾角40?左右~目前保有资源/储量0.97万吨。

### 8.5.3 矿体围岩和夹石

矿体围岩主要为三叠系下统逻楼群泥质粉砂岩、粉砂岩、泥岩~矿体夹石岩性为硅化蚀变砂岩~夹石分布不均匀~呈枝状、透镜状、细脉状分布于含矿带中~夹石中未见有害组分~错综复杂的夹石形态对矿体的完整

11 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司 电话:023-63723867 网址:www.cqnem.com  
传真:023-63727520

隆林各族自治县锡业有限责任公司龙滩锡矿采矿权评估报告 正文

性影响较大~导致矿体厚度变化系数80-300%,品位变化系数60-200%。呈现厚度不稳定、含矿分布不均匀的特点。

## 8.6 矿石质量

### 8.6.1 矿石物质组成



矿区主要矿石矿物有辉锑矿和黄铁矿,脉石矿物有石英、方解石,次生矿物有锑华和褐铁矿。辉锑矿为钢灰色~多呈柱状、粒状~次为针状~集合体呈放射状、致密块状~充填于破碎蚀变带中或呈细脉状顺层产出~局部呈浸染状分布于围岩中。

矿石主要为自形-

半自形结构~其次为它形结构和压碎结构。矿石构造主要为块状构造、斑点状构造和浸染状构造~其次为角砾状构造、脉状构造和蜂窝状构造。

### 8.6.2 矿石化学成分

矿石主要有用化学成分为SbS ~ Sb 71.4% ~ S 28.6%,含少量的As、<sup>23</sup>

Pb、Ag、Cu、Fe~基本上为机械混入物。该区矿石类型单一~主要有用元素为Sb~不含有害组分。普查发现伴生组分硫、重晶石~但含量低未作评价。

### 8.6.3 矿石类型和品级

矿石自然类型为原生矿石~工业类型为单一锑类型~矿石品级为四-六级。

### 8.6.4 矿石加工技术性能

地质报告及开采设计方案根据矿区矿石的类型、矿物组成、结构构造、嵌布特性等物理和化学性质作为基本条件~确定本矿区矿石选矿方法。本区矿石易选易加工~目前矿山选矿方法采用人工手选、淘洗和机选。工艺

12 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司 电话:023-63723867 网址:www.cqnem.com  
传真:023-63727520

隆林各族自治县锡业有限责任公司龙滩锡矿采矿权评估报告 正文 流程如下图:

原矿石 碎矿淘洗 人工手选 手选剩下矿石

碎矿机选

入炉冶炼

图3-1 矿石加工选冶流程图

### ,1,人工手选

根据锡矿石中锡矿物与脉石在颜色~光泽~形态上的差异进行识别~对矿石品位较高且夹石含量较少的块状矿石进行人工手选。每100吨原矿石手选可选出8-

15吨块矿~检验手选出的精矿Sb品位可达18-30%~直接入炉冶炼。

经手选后剩下的矿石,品位较低、块度较小,~根据矿山不同情形,劳动力、矿山道路和运输能力等,~可进行碎矿后人工淘洗或送选矿厂机选。 ,2,人工淘洗

对手选后剩下的矿石~采用鄂式破碎机破碎后~用40目钢筛进行人工淘洗~淘洗后的精矿Sb品位可达12-18%。精矿粉直接入炉冶炼。

## 8.7 矿山开采技术条件

### 8.7.1 水文地质条件

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。  
如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/408037072036006113>