

融矿矿评字（2022）039号

**(云南省) 盈江县东昌硅业有限公司
盈江县盏西松坡小地方硅石采矿权
出让收益评估报告**

重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司

二〇二二年十月九日



地址:重庆市谢家湾华润二十四城26栋41层

邮政编码:400050

电话:023-68147737

传真:(023)68147737

(云南省) 盈江县东昌硅业有限公司盈江县盏西松坡小地方硅石

采矿权出让收益评估报告

摘要

融矿评字(2022)039号

评估机构: 重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司。

评估委托人: 德宏州自然资源和规划局。

评估对象: (云南省) 盈江县东昌硅业有限公司盈江县盏西松坡小地方硅石采矿权。

评估目的: 盈江县东昌硅业有限公司拟向德宏州自然资源和规划局申请办理“(云南省) 盈江县东昌硅业有限公司盈江县盏西松坡小地方硅石采矿权”延续变更登记手续, 按国家现行法律法规及云南省有关规定, 需缴纳采矿权出让收益。本次评估即为上述目的而为德宏州自然资源和规划局确定该采矿权在本评估报告所述条件下和评估基准日时点上的出让收益提供参考意见。

评估基准日: 2022年8月31日。

评估方法: 收入权益法。

评估报告主要参数:

矿区面积: 0.2425km²; 储量核实基准日(截止2018年8月底), 矿区范围内保有资源储量(控制资源量+推断资源量)128.15万吨, SiO₂平均品位98.04%, 其中控制资源量57.98万吨, SiO₂平均品位97.92%, 推断资源量70.17万吨, SiO₂平均品位98.14%; 参与评估的保有资源储量(截至2006年9月30日保有资源储量)141.07万吨, SiO₂平均品位98.05%; 评估利用资源储量127.04万吨, SiO₂平均品位98.05%; 设计损失量(I₁矿体)16.16万吨; 地下开采采矿回采率82%, 贫化率12%; 露天开采采矿回采率95%, 贫化率5%; 地下开采可采储量85.63万吨, SiO₂平均品位97.95%; 露天开采可采储量6.13万吨, SiO₂平均品位99.77%;

生产规模为 10.00 万吨/年; 矿山服务年限及评估计算年限均为 10.37 年; 产品方案为硅石矿原矿; 不含税销售价格为 203.54 元/吨; 年销售收入 2035.40 万元; 折现率 8.00%; 采矿权权益系数 4.50%。

评估结论: 本公司依照国家有关法律法规的规定, 遵循独立、客观、公正的评估原则, 在对委托评估的矿业权进行必要的查勘、产权验证及充分调查、了解和核实、分析评估对象实际情况的基础上, 选取适当的评估方法和评估参数, 经过计算和验证, 确定(云南省) 盈江县东昌硅业有限公司盈江县盖西松坡小地方硅石采矿权(需处置出让收益资源储量为 141.07 万吨)在评估基准日 2022 年 8 月 31 日的评估值为 **630.68 万元, 大写人民币陆佰叁拾万零陆仟捌佰元整**, 其中 2006 年 9 月 30 日至储量核实基准日累计消耗尚未处置出让收益资源量 12.92 万吨, 对应的采矿权出让收益 **57.76 万元, 大写人民币伍拾柒万柒仟陆佰元整**; 本次拟出让资源量 128.15 万吨, 对应的采矿权出让收益为 **572.92 万元, 大写人民币伍佰柒拾贰万玖仟贰佰元整**。

出让收益市场基准价计算结果: 本次评估合计需处置出让收益资源储量为 141.07 万吨, 根据《德宏州部分矿种采矿权出让收益市场基准价》冶金用石英岩单位基准价为 3.75 元/吨。按上述标准计算, 本项目出让收益计算价值为 529.01 万元 (141.07×3.75), 大写人民币伍佰贰拾玖万零壹佰元整。低于本次出让收益评估值 630.68 万元。

特别事项说明:

依据《财政部 国土资源部关于印发<采矿权出让收益征收管理暂行办法>的通知》, 采矿权出让收益以 2006 年 9 月 30 日为剩余资源储量估算基准日征收(剩余资源储量估算的基准日, 地方已有规定的从其规定)。据《储量核实报告》, 2002 年至 2005 年主要进行矿山基础设施建设, 未进行规模开采; 2005 年至 2012 年进行了小规模开采, 主要开采对象为 I₁ 矿体, 开采矿石量约为 1.84 万吨, 采矿回收率为 82%, 矿石贫化率 8.15%, 则 2005 年 12 月底至 2012 年(7 年)开采 I₁ 矿体矿石量 1.84 万吨, 2005 年 12 月底至 2006 年 9 月 30 日(9 个月)动用资源储量为 0.22 万吨 { $[1.84 \div (7 \times 12)]$

$\times 9] \times (1 - 8.15\%) \div 82\%$ }。据《评审意见书》，评审通过累计开采消耗量 I_1 矿体 (111b) 13.14 万吨， SiO_2 平均品位 98.18% 即，2006 年 9 月 30 日至储量核实日 (2018 年 8 月 31 日) 动用 I_1 矿体资源储量 (111b) 12.92 万吨 (13.14-0.22) , SiO_2 平均品位 98.18%，本次评估采用的累计消耗尚未处置出让收益资源储量为 12.92 万吨。

评估有关事项声明:

评估结论使用有效期: 根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》，评估结果公开的，自公开之日起有效期一年，评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年，超过一年此评估结果无效，需重新进行评估。

本评估报告仅供委托人为本报告所列明的评估目的以及报送有关主管机关审查而作。评估报告的使用权归委托人所有。未经委托人同意，不得向他人提供或公开。除依据法律公开的情形外，报告的全部或部分内容不得发表于任何公开的媒体上。

重要提示: 以上内容摘自《(云南省) 盈江县东昌硅业有限公司盈江县盏西松坡小地方硅石采矿权出让收益评估报告》正文，欲了解评估项目的全面情况，请认真阅读评估报告全文。

(本页无正文)

重庆融矿资产评估房地产土地
估价有限公司(盖章)

二〇二二年十月九日



法定代表人:



矿业权评估师:



矿业权评估师:



目 录

一. 评估机构	1
二. 评估委托人及采矿权(申请)人概况.....	1
(一) 评估委托人.....	2
(二) 采矿权(申请)人.....	2
三. 评估目的	2
四. 评估对象及范围	2
(一) 评估对象.....	2
(二) 评估范围.....	2
(三) 采矿权设置情况.....	3
(四) 矿业权评估史及有偿处置情况.....	4
五. 评估基准日	4
六. 评估依据	4
(一) 法律、法规依据.....	4
(二) 行为、产权及取价依据.....	6
七. 矿产资源勘查及开发概况.....	6
(一) 矿区位置与交通.....	7
(二) 矿区自然地理及经济概况.....	9
(三) 矿区地质工作概况.....	10
(四) 矿区地质概况.....	11
(五) 矿石质量.....	13
(六) 矿石加工技术性能.....	14
(七) 矿山开采技术条件.....	14
(八) 矿山开发利用现状.....	16
八. 评估实施过程	16

九. 评估方法	17
十. 评估参数的选取	19
(一) 引用资料的评述	19
1、储量依据的评述	19
2、开发利用方案的评述	19
(二) 评估参数的确定	20
1、资源量	20
2、评估利用资源储量	21
3、产品方案	22
4、开采方案	22
5、可采储量	22
6、生产能力及服务年限	23
7、产品价格及销售收入	23
8、折现率	25
9、采矿权权益系数	25
十一、评估假设	25
十二、评估结论	26
十三、评估基准日期后重大事项	26
十四、特别事项说明	27
十五、评估报告使用限制	28
十六、评估报告日	28
十七、评估机构和评估责任人	29

附表目录

附表一(云南省) 盈江县东昌硅业有限公司盈江县盏西松坡小地方
硅石采矿权出让收益估算表

附表二(云南省) 盈江县东昌硅业有限公司盈江县盏西松坡小地方
硅石采矿权评估价值估算表

附表三(云南省) 盈江县东昌硅业有限公司盈江县盏西松坡小地方
硅石采矿权评估可采储量、服务年限估算表

附表四(云南省) 盈江县东昌硅业有限公司盈江县盏西松坡小地方
硅石采矿权评估销售收入估算表

附件目录

- 1.重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司《营业执照》
- 2.重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司《矿业权评估资格证书》
- 3.矿业权评估师执业资格证书及评估师自述材料
- 4.矿业权评估机构及评估师承诺函
- 5.《矿业权出让收益评估的函》（编号：2022-6）（复印件）
- 6.《矿业权出让收益评估委托合同书》（复印件）
- 7.《采矿许可证》（证号：C5331002009016120003694）（复印件）
- 8.企业营业执照（统一社会信用代码：915331236787037701）（复印件）
- 9.《云南省盈江县盏西松坡小地方硅石矿资源储量核实报告》（云南蒙山矿业有限公司 2018 年 11 月）（节选 复印件）
- 10.关于《云南省盈江县盏西松坡小地方硅石矿资源储量核实报告》（2019）矿产资源储量评审备案证明（云盈自然资储备字〔2019〕002 号）（复印件）
- 11.《云南省盈江县盏西松坡小地方硅石矿资源储量核实报告》（2019 年）评审意见书（云德国源矿评储字〔2019〕09 号）（复印件）
- 12.《盈江县东昌硅业有限公司盈江县盏西松坡小地方硅石矿矿产资源开发利用方案》（盈江县东昌硅业有限公司 2019 年 9 月）（节选 复印件）
- 13.矿产资源开发利用方案评审意见表及专家审查意见书（复印件）

(云南省) 盈江县东昌硅业有限公司盈江县盏西松坡小地方 硅石采矿权出让收益评估报告

融矿矿评字(2022)039号

重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司受德宏州自然资源和规划局委托,根据国家有关矿业权评估的规定,本着客观、独立、公正、科学的原则,按照公认的评估方法,对(云南省)盈江县东昌硅业有限公司盈江县盏西松坡小地方硅石矿在评估基准日2022年8月31日的采矿权出让收益进行评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估的矿业权进行了市场调查与询证。现将该采矿权出让收益评估的情况及评估结论报告如下:

一.评估机构

名称:重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司

住所:重庆市九龙坡区谢家湾正街华润二十四城26栋41-14号

法定代表人:唐历刚

统一社会信用代码:915001076761211281

评估机构资格:探矿权和采矿权评估

重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司属独立法人单位,成立日期2008年6月19日,重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司系经中国国土资源部(现中国自然资源部)资格认定,中国矿业权评估师协会审核、批准颁发《探矿权采矿权评估资格证》,专业从事矿业权评估、矿业技术开发利用和矿业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[2012]013号。重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司系中国矿业权评估师协会理事单位。

二.评估委托人及采矿权(申请)人概况

(一) 评估委托人

名称：德宏州自然资源和规划局

地址：德宏州芒市目瑙纵歌路 44 附 9 号

(二) 采矿权(申请)人

名称：盈江县东昌硅业有限公司

类型：有限责任公司(自然人投资或控股)

住所：云南省德宏州盈江县平原镇允罕路嘉兴苑一期

法定代表人：陈正淋

注册资本：伍佰万元整

成立日期：2008 年 08 月 04 日

营业期限：2008 年 08 月 04 日至 2028 年 08 月 04 日

经营范围：硅石购销；冶金用石英岩开采

三.评估目的

盈江县东昌硅业有限公司拟向德宏州自然资源和规划局申请办理“(云南省) 盈江县东昌硅业有限公司盈江县盏西松坡小地方硅石采矿权”延续变更登记手续,按国家现行法律法规及云南省有关规定,需缴纳采矿权出让收益。本次评估即为上述目的而为德宏州自然资源和规划局确定该采矿权在本评估报告所述条件下和评估基准日时点上的出让收益提供参考意见。

四.评估对象及范围

(一) 评估对象

根据《矿业权出让收益评估委托合同书》，本次评估对象为“盈江县东昌硅业有限公司盈江县盏西松坡小地方硅石矿山采矿权”。

(二) 评估范围

根据《矿业权出让收益评估委托合同书》，本次评估的盈江县盏西松坡小地方硅石矿矿区面积：0.2425km²；开采矿种：冶金用石英岩；开采方式：露天开采；生产规模为 3.00 万吨/年；开采深度：由

2180 米至 2000 米标高；矿区范围由 5 个拐点坐标圈定，矿区范围拐点坐标详见下表 4-1:

表 4-1 矿区范围拐点坐标表

1980 西安坐标系		
拐点	X	Y
1	2776636.57	33423952.99
2	2776841.57	33424507.99
3	2777016.57	33424837.99
4	2776843.57	33424866.99
5	2776285.57	33424095.99

矿区面积：0.2425 平方千米；开采深度：由 2180 米至 2000 米标高。

本次评估范围即为上述矿区范围，《云南省盈江县盏西松坡小地方硅石矿资源储量核实报告》（云南蒙山矿业有限公司 2018 年 11 月）的资源储量估算范围和《盈江县东昌硅业有限公司盈江县盏西松坡小地方硅石矿矿产资源开发利用方案》（盈江县东昌硅业有限公司 2019 年 9 月）的开发利用范围均在上述范围内。

（三）采矿权设置情况

2002 年 9 月，盈江县国土资源局向盈江县盏西松坡硅石采选厂颁发了矿区的采矿许可证，生产规模：0.5 万吨/年，开采方式：露天开采，有效期五年。

2007 年 11 月、2009 年 1 月 4 日及 2012 年 7 月 25 日分别取得延续后的采矿许可证，采矿证号：C5331002009016120003694，采矿权人：盈江县东昌硅业有限公司，开采矿种：冶金用石英岩，开采方式：露天开采，生产规模 3 万吨/年，矿区面积 0.2425km²，开采深度 2180-2000m，有效期自 2009 年 1 月 4 日至 2012 年 1 月 4 日。

2012年7月25日，德宏州国土资源局颁发了延续后的采矿证，采矿权人、开采矿种、开采方式、生产规模、矿区面积及开采深度均未变，有效期自2012年7月25日至2018年7月25日，后经采矿权人申请，盈江县国土资源局同意顺延三个月至2018年10月25日。现有采矿许可证已过期，目前矿业权人正在办理延续采矿许可证等相关手续。

(四) 矿业权评估史及有偿处置情况

根据委托方提供的资料，2020年6月17日，德宏州自然资源和规划局委托云南陆缘衡矿业权评估有限公司对该采矿权价值进行了评估，云南陆缘衡矿业权评估有限公司于2020年7月9日出具《(云南省) 盈江县东昌硅业有限公司盈江县盖西松坡小地方硅石采矿权出让收益评估报告》(云陆矿采评报〔2020〕第153号)，其评估目的为出让该采矿权，评估基准日为2020年5月31日，评估结论为613.36万元。

根据采矿权人介绍，该采矿权未行过有偿处置。

五. 评估基准日

根据《矿业权出让收益评估合同书》，本项目评估基准日确定为2022年8月31日。本评估报告中计量和计价标准，均为该评估基准日的客观有效标准。

六. 评估依据

(一) 法律、法规依据

1. 《中华人民共和国矿产资源法》(1986年中华人民共和国主席令第36号，2009年8月27日修正)；
2. 《中华人民共和国资产评估法》(中华人民共和国主席令〔2016〕第46号)；
3. 《矿产资源开采登记管理办法》(1998年国务院令第241号，2014年7月29日国务院令第653号修订)；

4. 《矿业权出让转让管理暂行规定》(国土资发[2000]309号文);
5. 《矿业权评估管理办法(试行)》(国土资发[2008]174号);
6. 《国土资源部关于做好矿业权价款评估备案核准取消后有关工作的通知》(国土资规[2017]5号);
7. 中共中央办公厅、国务院办公厅关于印发《矿业权出让制度改革方案的通知》(2017年2月);
8. 《财政部国土资源部关于印发〈矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》(财综[2017]35号);
9. 《云南省人民政府关于印发云南省探矿权采矿权管理办法(2015年修订)和云南省矿业权交易办法(2015年修订)的通知》(云政发[2015]49号);
10. 《德宏州国土资源局关于执行部分矿种采矿权出让收益市场基准价的通知》(德国土资发[2019]12号);
11. 《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》;
12. 《矿业权评估技术基本准则》(CMVS00001-2008);
13. 《矿业权评估程序规范》(CMVS11000-2008);
14. 《矿业权评估报告编制规范》(CMVS11400-2008);
15. 《收益途径评估方法规范》(CMVS12100-2008);
16. 《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》(CMVS30300-2010);
17. 《矿业权评估利用矿山设计文件指导意见》(CMVS30700-2010);
18. 国土资源部公告2006年第18号《关于〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》;
19. 《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008);
20. 《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2002);

21. 《固体矿产资源/储量分类》(GB/T17766-2020)；
22. 《国土资源部关于完善矿产资源开采审批登记管理有关事项的通知》(国土资规〔2017〕16号)；
23. 《云南省人民政府关于促进非煤矿山转型升级的实施意见》(云政发〔2015〕38号)；
24. 《玻璃硅质原料、饰面石材、石膏、温石棉、硅灰石、滑石、石墨矿产地质勘查规范》(DZ/T0207-2002)；
25. 《自然资源部办公厅关于做好矿产资源储量新老分类标准数据转换工作的通知》(自然资办函〔2020〕1370号)。

(二) 行为、产权及取价依据

1. 《矿业权出让收益评估委托合同书》；
2. 《采矿许可证》(证号：C5331002009016120003694)；
3. 企业营业执照(统一社会信用代码：915331236787037701)；
4. 《云南省盈江县盏西松坡小地方硅石矿资源储量核实报告》(云南蒙山矿业有限公司 2018年11月)；
5. 关于《云南省盈江县盏西松坡小地方硅石矿资源储量核实报告》(2019)矿产资源储量评审备案证明(云盈自然资储备字〔2019〕002号)
6. 《云南省盈江县盏西松坡小地方硅石矿资源储量核实报告》(2019年)评审意见书(云德国源矿评储字〔2019〕09号)
7. 《盈江县东昌硅业有限公司盈江县盏西松坡小地方硅石矿矿产资源开发利用方案》(盈江县东昌硅业有限公司 2019年9月)
8. 矿产资源开发利用方案评审意见表及专家审查意见书；
9. 委托人及采矿权人提供及评估人员核实、收集和调查的资料。

七. 矿产资源勘查及开发概况

(一) 矿区位置与交通

矿区位于盈江县城 37° 方向，平距 54km 处，属盈江县盏西镇松坡村委会境内。矿区中心点地理坐标(1980 西安坐标系)：东经 98° 15′ 03″，北纬 25° 05′ 38″，矿区有约 1km 矿山公路连接腾冲-盏西公路，至盏西公路里程 18km，至盈江县城 92km，至州府所在地芒市约 276km，交通较为便利（见图 7-1）。



图 7-1

(二) 矿区自然地理及经济概况

矿区所属区域地处横断山脉南段，螳螂江与大盈江水系二级分水岭夹持部位，地形受构造控制，主要山脉及河流呈南北向延伸，相间展布，总体地势呈南高北低，东高西低，最高海拔（大呼山）海拔 2555m，勐乃水库最低海拔 1050m，相对高差 1505m，属深切割中山陡坡地形。区内山脉走向呈北东-南西向，矿区分布于山脊地带，发育近似平行相间的箐沟，最高点位于中部山顶，海拔 2280m，最低点位于北部河床宽缓地带，海拔 2000m，相对高差 280m，地形坡度一般 25-45°，属构造剥蚀中山中切割陡坡地形。

矿区北部为小地河，区内沟谷密度大，箐沟多呈“V”字型，水流形态多具浅流、片流，小地河自北东向南西径流，于盖西镇汇入槟榔江，槟榔江于新城乡盈江坝汇入大盈江，区域水系属大盈江水系。矿区最低侵蚀基准面为小地河河床，海拔 1990m。

矿区为亚热带、温带气候并存，属南亚季风气候，气候温热、湿润，雨量充沛，日照长，霜期短，年日照时数 2364.5 小时；相对湿度 80%，降雨集中在 5-10 月份，年平均降雨量为 1458mm，气候最高温 27.6℃，最低-2℃，年平均气温 14.4℃，气温最低为 1 月份，最高为 6 月份，受印度洋气流影响，全年为西南风，唯 8-9 月有北风。

盈江县面积 4429km²，人口近 26 万，居住有汉族、傣族、景颇族、傈僳族、阿昌族、德昂族等民族。农作物有水稻、玉米和小麦等，经济作物主要有茶叶、橡胶、香料烟、甘蔗、水果、蔬菜等。矿区附近无居民，工业不发达。矿区周围居民以种植和养殖业为主，农作物以玉米为主，经济作物有茶叶、草果等，养殖业以猪、牛、羊，属于贫困的山区村寨，生产生活物质主要自盖西一带购入，自然经济条件差。

区内植被覆盖率约 80%，当地农民主要经济来源以承包种植的松树、草果为主。矿区基础设施齐全，供水、供电条件较好，通讯条件较差。

(三) 矿区地质工作概况

1. 1979-1980年, 中国人民解放军〇〇九三三部队通过对区域地层、构造、岩性、水文工程地质的调查研究, 于1980年1月编制完成《区域水文地质普查报告》(腾冲幅, 1:20万)。

2. 1980-1982年, 云南省地质局区域地质调查队进行1:20万区域地质调查工作, 对本区地层、岩浆岩、变质岩、构造、矿产作了全面的调查, 并提交了《1:20万腾冲幅、盈江幅区域地质调查报告》。

3. 2002年8月, 为首次申请办理矿山的采矿证, 原采矿权人盈江县盏西松坡硅石采选厂委托腾冲县金山地矿科技服务有限公司开展地质普查工作, 提交了《盈江县盏西乡小地方硅石矿地质勘查报告书》, 2002年8月27日经盈江县国土资源局审查通过, 审查结论: 报告内容符合乙类矿产规范要求, 矿体连接、储量计算参数正确合理, 计算结果正确, 矿区范围划定合理, 同意进行储量登记, 认定可利用储量为62500吨(E级)。

4. 2007年11月, 为延续矿山采矿证, 原采矿权人委托腾冲县金山地矿科技服务有限公司对该矿进行资源储量核实工作, 经德宏州国土资源局云德国土资储备字(2007)22号关于《云南省盈江县盏西松坡硅石采选厂小地方硅石矿资源储量核实报告》矿产资源储量评审备案证明批准, 矿山保有333类资源量7.01万吨, 另保有334类1.53万吨。

以上两个报告因时间久远, 均已遗失, 本次工作未能收集, 故引用2011年核实报告叙述的内容。两个报告地质勘查程度达到普查阶段。

5. 2011年8月, 现矿权人盈江县东昌硅业有限公司委托腾冲县金山地矿科技服务有限公司开展资源储量核实工作。该次工作采用的工业指标见表1-2。该报告通过野外地质调查、采空区测量、室

内综合整理、综合研究编制而成，于 2011 年 8 月 20 日提交《云南省盈江县盏西松坡小地方硅石矿资源储量核实报告》。

6. 2011 年 9 月 25 日，《云南省盈江县盏西松坡小地方硅石矿资源储量核实报告》经德宏州地价评估中心通过评审，评审文号：云德国土资矿评储字【2011】号，同月 27 号经德宏州国土资源局进行备案，备案文号：云德国土资储备字【2011】14 号，评审通过及备案的储量：截止 2011 年 8 月 31 日，矿区内累计查明 122b+333 类硅石资源量 20.56 万 t (7.79 万 m³)，SiO₂ 平均品位 99.81%，其中采空硅石资源量 122b 类 1.84 万 t (0.7 万 m³)，SiO₂ 平均品位 99.81%，保有 333 类 18.72 万 t (7.09 万 m³)，SiO₂ 平均品位 99.81%。

7. 2018 年 11 月，云南蒙山矿业有限公司编制提交了《云南省盈江县盏西松坡小地方硅石矿资源储量核实报告》，截止 2018 年 8 月 31 日，矿区内累计查明硅石矿 111b+122b+333 类矿石量 141.29 万吨，SiO₂ 平均品位 98.06%，开采消耗 111b 类矿石量 13.14 万吨，SiO₂ 平均品位 98.18%，保有 122b+333 类矿石量 128.15 万吨，SiO₂ 平均品位 98.04%，其中保有 122b 类矿石量 57.98 万吨，SiO₂ 平均品位 97.92%，333 类矿石量 70.17 万吨，SiO₂ 平均品位 98.14%。

(四) 矿区地质概况

1、矿区地层

区内出露地层主要为第四系全新统残坡积层 (Q₄^{del}) 及冲洪积层 (Q₄^{al})。

残坡积层 (Q₄^{del}): 广泛分布于矿区内近地表部位，由褐黄色粘土、砂土、角砾组成，角砾分布不均，成分为花岗石、石英等，结构松散，胶结程度较差，厚 1-2m。因该层厚度较薄，本次在地形地质图中未标注。

冲洪积层 (Q_4^{al})：分布于矿区北部小地河两岸。主要由砾砂、卵石、含粉土碎屑卵石组成，砾石含量大于 60%，砾石成分以花岗岩为主。结构疏松，富水性强，透水性差，厚度 10-15m。

2、矿区构造

区内褶皱及断层不发育，在区域地质构造的影响下次级构造裂隙发育，硅石矿体就产于花岗岩次级张性裂隙中。

3、岩浆岩

矿区岩浆活动强烈，均出露似斑状花岗岩，属古永岩体 ($\gamma_5^{3(2)}$)，该岩体呈北北东转近南北延伸，为略向东突的长条形弧状岩基，形态不规则，分支、分叉较为突出，岩体大多侵入石炭系勐洪群及高黎贡山群变质地层中，属燕山晚期第二阶段花岗岩体。按地域可分为北段古永段、中段大洋塘段和南段中山段，矿区位于中段大洋塘段东部。大洋塘段岩体分异良好，可划分为边缘相和内部相，边缘相岩石类型包括细粒含白云母二长花岗岩、细粒含二云二长花岗岩、不等粒含白云母二长花岗岩及似斑状黑云二长花岗岩。岩石中矿物成分变化不大，由斜长石 (33%)、钾长石 (35%)、石英 (26%)、白云母 (4%) 组成，另见黑云母及少量细晶石及黄玉。斜长石呈自形-半自形晶，钾长石主要为微斜长石，少量为正长石，具格状双晶，部分见文象状钾长石斑晶和文象状钾长石集合体，石英呈它形粒状，个别石英粒度达 2mm，大于长石，白云母为它形片状，交代黑云母及长石，为后期蚀变矿物。内部相岩石类型为中-粗粒含黑云二长花岗岩，局部含斑。矿物成分由斜长石 (29%)、钾长石 (39%)、石英 (29%)、黑云母 (3%) 等组成，斜长石呈半自形-自形板状体，部分具环状构造，钾长石为微斜长石及正长微纹长石，半自形板状体，具格状双晶，石英呈它形-自形粒状，黑云母有被石英及钾长石交代，并见有白云母蚀变边。岩石中副矿物以独居石、石榴石、黑稀金矿为主，锡石、铌铁矿、黄玉等次之。

4、矿体特征

本次工作圈定了两个工业矿体，编号 I₁、I₂ 矿体，其中主矿体为 I₁ 矿体，I₂ 矿体为次要矿体，均赋存于古永岩体大洋塘段花岗岩中，受张性裂隙控制。

I₁ 矿体：呈透镜状产出，矿体产状 135-145° ∠78-90°，走向延伸长 391m，地表由 3 个工程控制矿体长 191m，工程间距 72-119m，深部由 2 个钻孔工程控制矿体长 138m，在 1 线由 ZK01 号孔控制矿体斜深 87m，2 线由 ZK02 号孔控制矿体倾向延伸 84m，单工程矿体厚度 1.90-25.96m，平均厚度 12.61m，厚度变化系数为 56.15%，属较稳定型；单样 SiO₂ 品位 97.22-98.92%，单工程 SiO₂ 平均品位 97.78-98.06%，矿体 SiO₂ 平均品位 97.95%，品位变化系数 0.59%，有用组分分布均匀。矿石类型为冶金用块状石英型硅石矿。

I₂ 矿体：呈似层状产出，矿体产状 140° ∠81°，走向延伸长 181m，由两个地表工程控制长 91m，工程间距 91m，倾向延伸未控制，单工程矿体厚度 3.30-5.00m，平均厚度 4.15m，厚度变化系数为 67.18%，属较稳定型；单工程 SiO₂ 平均品位 99.77-99.78%，矿体 SiO₂ 平均品位 99.77%，品位变化系数 0.007%，有用组分分布均匀。矿石类型为冶金用块状石英型硅石矿。

(五) 矿石质量

(1) 矿石矿物成分

矿石矿物成分主要为石英，夹少量绿泥石、钾长石、斜长石及褐铁矿等。

(2) 矿石结构、构造

矿石主要呈隐晶质结构，矿物颗粒小于 0.1mm，肉眼无法分辨。

矿石构造：块状构造，局部晶洞、晶簇构造。

(3) 矿石化学成分

依据本次工作采集的 58 件样品分析结果, 矿石中 SiO_2 含量 97.06-98.92%, Al_2O_3 含量 0.36-0.99%, CaO 含量 0.0041-0.018%, Fe_2O_3 含量 0.01-0.20%, P_2O_5 含量 $< 0.001\%$, 有用组分 SiO_2 含量较高, 有害组分除个别样品 Al_2O_3 含量较高外, 基本低于规范要求指标, 总体可满足硅铁合金及结晶硅生产技术要求。

(4) 矿石风(氧)化特征

根据本次现场调查, 区内矿石风、氧化程度较弱, 仅地表分布厚 1-2m 的残坡积层砂土, 土层以下均为原生带矿石。

(5) 矿石类型和品级

区内矿石工业类型主要为块状脉石英型硅石矿。

区内矿体 SiO_2 平均含量 $\geq 97\%$, Al_2O_3 、 CaO 、 Fe_2O_3 及 P_2O_5 等有害杂质含量较低, 矿石品级可达到国家 II 级铁合金及工业硅质量标准。

(六) 矿石加工技术性能

矿山主要对 I_1 矿体进行开采, 依据矿山生产台账, 2002-2012 年实际开采矿石量 1.84 万吨, SiO_2 平均品位 99.81%, Fe_2O_3 品位 0.012-0.018%, Al_2O_3 品位 0.057-0.121%, P_2O_5 品位 0-0.019%, CaO 品位 0.063-0.080%; 2012 年至今实际开采矿石量 9 万吨, SiO_2 平均品位 98.18%, Fe_2O_3 平均品位 0.10%, Al_2O_3 平均品位 0.71%, P_2O_5 平均品位 0.00069%, CaO 含量 0.0076%, 矿山开采的硅石主要销售至盈江县境内的硅冶炼厂, 根据销售至盈江县平原硅厂提供的资料, 该区硅石利用率达到 80% 以上, 生产的硅铁合金达到国家 II 级铁合金及工业硅质量标准, 销售价格较高, 产品销量较大, 故区内矿石质量较好, 满足硅铁合金冶炼企业的质量要求, 矿山生产效益较好。

(七) 矿山开采技术条件

1、水文地质条件

区内矿体分布高程 2180-2000m, 当地最低侵蚀基准面高程 1990m (小地河下游河床), 矿体均位于最低侵蚀基准面以上, 地形有利于

矿坑涌水的自然排泄，矿山开采受地表水的影响较小；地表水补给汇水面积大，地下水的补给受降雨影响较大，雨季补给量较大；矿区地下水类型主要为花岗岩裂隙含水层；区内主要充水含水层富水性中等，构造裂隙、风化裂隙水对矿床充水影响较大；未来 2000m 地下开采区预测涌水量 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，雨季预测涌水量 $3\text{m}^3/\text{d}$ ，产生的矿坑涌水量较小。

综上所述，矿区水文地质勘查类型属二型二类，即水文地质条件属以矿体顶底板直接裂隙充水的简单类型。

2、工程地质条件

矿区工程地质岩组分为碎石、粘土松软岩组、松散全风化花岗岩岩组及坚硬花岗岩岩组三组；现分布两条不稳定边坡（BW1、BW2），现状稳定性较差；矿山今后采用露采+地下开采方式进行采矿，露采边坡岩性为花岗岩，力学强度高，裂隙发育地段及局部强风化地段在降雨及自重的影响下可能会产生塌方、崩塌、浅层滑坡、滚石等灾害，地采坑道围岩稳定性较好，在构造破碎带中较为突出、顶底板稳定性差地段及岩石破碎地段易出现垮塌、掉块、涌水现象。

综上所述，依据《矿区水文地质工程地质勘探规范》(GB12719-1991)，矿区工程地质勘查类型属二类中等型，即以风化块状花岗岩为主的中等偏复杂类型。

3、环境地质条件

矿区属地壳次不稳定区；矿床规模较小，矿山开采形成的露天采场现状较稳定，对地质环境破坏不大；区内无重大的污染源，无热害；矿区北部为小地河，矿山开采活动对该河流影响较大；地下水赋存类型主要为松散岩类孔隙水、花岗岩风化带网状裂隙水，潜水埋藏较浅，水质较好，露、坑采排水对小地河有一定污染；矿石和废石化学成分

基本稳定，不含有毒有害元素，无其他环境地质隐患。据此，矿区地质环境质量属二类，属以次生环境地质问题为主的中等类型。

(八) 矿山开发利用现状

矿山共分布两个露采区，1号坑位于矿区西南侧，主要开采I1矿体，采用顺坡台阶式露天开采，沿北东向延伸长约220m，宽10-30m，坑深20-30m，为露天深坑采空区，目前为矿山主要露天开采区，依据矿山生产台账，至今已开出矿石量约13万吨。2号坑位于矿区东北侧，主要为I2矿体，沿北东向延伸长约250m，宽30-50m，坑深5-10m，现因矿体厚度较薄、矿石质量较差，处于半生产状态。

矿山2002年取得矿区的采矿许可证，2002-2005年主要进行矿山的基础设施建设，未进行规模开采；2005年-2012年进行小规模开采，主要开采对象为矿区西南侧的I1矿体，因区内I1矿体倾角较陡，露天开采剥离量较大，且硅石价格走低，在2012年之前开采矿石经济效益不明显，故仅进行陆续的小规模开采，至2012年开采矿石量约1.84万吨，2012年后随着硅石价格的上涨，矿山拟加大生产规模，但因历史开采形成的高边坡危险性较大，也只能进行断续的开采，依据矿山生产台账，2012至本次核实开采矿石量约9万吨；2012年矿山设计进行2号采场的开采，但在剥离表层及施工边坡后停止生产，至今未进行开采。

八. 评估实施过程

根据国家现行有关矿业权评估的政策和法律法规规定，按照评估委托人的要求，重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司组织评估人员，在评估委托人的配合下，对盈江县盏西松坡小地方硅石矿采矿权实施了如下评估程序：

(1) 接受委托阶段：德宏州自然资源和规划局委托我公司为本项目的评估机构，本公司就该矿采矿权的情况进行了解，明确了本次采矿权出让收益的评估对象、范围，并对该采矿权权属、评估目的、

评估基准日、评估报告出具日期、评估服务费等情况与德宏州自然资源和规划局进行初步洽谈，并就上述事项基本达成一致意见，并于2022年9月20日签订了《矿业权出让收益评估委托合同书》。

(2) 评估准备阶段：根据采矿权的特点，我公司向评估委托人及矿业权人提交了评估所需的资料清单，组建了项目评估组，并拟定了相应的评估计划。

(3) 尽职调查阶段：2022年9月21日~25日，评估小组对采矿权进行了尽职调查，了解矿山现状等有关情况，并查阅及收集了评估所需的相关资料，包括储量核实报告、设计文件和委托书等有关资料，对资料存在的问题交换了意见。

(4) 评定估算阶段：2022年9月26日~29日，对收集的资料进行整理、分析，确定评估方案，选取评估参数，对采矿权进行了评定估算，并完成评估报告初稿。

(5) 提交报告阶段：2022年9月30日~2022年10月8日，提出的评估报告初稿经本公司内部审核后，向评估委托人提交评估报告并交换相关意见，对于评估委托人提出的问题认真的对待，在遵循评估规范和职业道德的原则下，评估人员对于评估委托人提出的合理的要求及意见进行了认真的考虑，并对评估报告相关部分进行了必要的修改。2022年10月9日，本公司正式向评估委托人提交评估报告。

九. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南》（试行）的规定，对于具备评估资料条件且适合采用不同评估方法进行评估的，应当采用两种以上评估方法进行评估，通过比较分析合理形成评估结论。因方法的适用性、操作限制等无法采用两种以上评估方法进行评估的，可以采用一种方法进行评估。本次评估对象为采矿权，采矿权出让收益评估

方法可选用基准价因素调整法、交易案例比较调整法、收入权益法和折现现金流量法。

基准价因素调整法、交易案例比较调整法使用的前提是有一个较发育的、正常的、活跃的矿业权市场，可以找到相似的参照物，具有可比量化的指标、技术经济参数等资料。评估人员未能收集到三个及以上近期同一地区的具有可比量化的指标、技术经济参数等资料的参照物，且可比因素及其调整系数确定与取值标准尚未颁布，故本评估项目不适宜采用基准价因素调整法、交易案例比较调整法评估。

收入权益法、折现现金流量法评估方法适用的前提条件为：评估对象未来的预期收益可以预测并可以用货币衡量；获得评估对象未来预期收益所承担的风险也可以预测并可以用货币衡量；评估对象预期获利年限可以预测。评估人员分析认为评估对象具有独立获利能力，预期收益和风险可以预测并能以货币计量，预期收益年限可以预测，符合采用收益途径评估的前提条件。故本评估项目采用收益途径进行评估。

根据该矿的现状和评估人员掌握的情况，评估对象地质储量规模和生产规模均为小型，矿山服务年限短。2019年9月，盈江县东昌硅业有限公司编制提交的《盈江县东昌硅业有限公司盈江县盏西松坡小地方硅石矿矿产资源开发利用方案》，单位成本无明细数据且矿山财务管理简单，无法收集到较为充分的相关技术、经济参数资料。故本次评估不适宜采用折现现金流量法。

综上，根据《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估管理办法（试行）》的规定和要求，本项目评估宜采用收入权益法进行采矿权价值估算。

收入权益法基本原理是基于替代原则的一种间接估算采矿权价值的方法，是通过采矿权权益系数对销售收入现值进行调整，作为采

矿权价值。采矿权权益系数反映采矿权评估价值与销售收入现值的比例关系。

其计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n [SI_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}] \cdot \kappa$$

式中：P——采矿权评估价值；

SI_t——年销售收入；

κ——采矿权权益系数；

i——折现率；

t——年序号（t=1,2,3……, n）；

n——评估计算年限。

十.评估参数的选取

（一）引用资料的评述

1、储量依据的评述

2018年11月，云南蒙山矿业有限公司编制提交了《云南省盈江县盏西松坡小地方硅石矿资源储量核实报告》（以下简称《储量核实报告》）。报告编制单位在充分利用以往地质工作的基础上，基本查明了矿区地质特征，基本查明了矿石类型、结构构造、矿物成分，对矿山开采的水文地质、工程地质和环境地质条件等进行了简要阐述。资源储量归类编码符合《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020）。采用垂直纵投影地质块段法估算资源储量。估算方法、参数选择基本合理，资源储量估算结果基本可靠，报告资料内容基本完整。且该报告通过了专家评审，可以作为本次评估的储量基础依据。

2、开发利用方案的评述

2019年9月，盈江县东昌硅业有限公司编制了《盈江县东昌硅业有限公司盈江县盏西松坡小地方硅石矿矿产资源开发利用方案》（以下简称《开发利用方案》）。该报告提供了矿山开采方法、开拓

方式、投资规模，对矿山生产布局、技术经济参数等部分作了评述，该报告于 2020 年 1 月 21 日经过专家评审并出具《矿产资源开发利用方案评审意见表》及《矿山建设矿产资源开发利用方案审查意见书》。其编制的《开发利用方案》符合矿山设计规范及国家矿山安全规程等相关规范。该方案根据矿山情况论证了采矿技术指标等相关参数；相关参数基本合理，可供参考利用。

(二) 评估参数的确定

1、资源量

(1) 储量核实基准日保有资源量

据《储量核实报告》及其《评审意见书》，截止 2018 年 8 月 31 日，矿区范围内保有 122b+333 类矿石量 128.15 万吨， SiO_2 平均品位 98.04%，其中保有 122b 类矿石量 57.98 万吨， SiO_2 平均品位 97.92%，333 类矿石量 70.17 万吨， SiO_2 平均品位 98.14%。

根据《自然资源部办公厅关于做好矿产资源储量新老分类标准数据转换工作的通知》进行新老分类转换，矿区范围内保有资源储量(控制资源量+推断资源量) 128.15 万吨， SiO_2 平均品位 98.04%，其中控制资源量 57.98 万吨， SiO_2 平均品位 97.92%，推断资源量 70.17 万吨， SiO_2 平均品位 98.14%。

(2) 评估基准日参与评估的保有资源量

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》，依国家规定，对于已设无偿占有属于国家出资探明矿产地的探矿权和无偿取得的采矿权应缴纳价款但尚未缴纳的，按协议出让方式征收矿业权出让收益的，采矿权出让收益评估，评估利用资源储量估算的基准日以 2006 年 9 月 30 日为准，各矿产资源主管部门有规定的，从其规定。

据《储量核实报告》，2002 年至 2005 年主要进行矿山基础设施建设，未进行规模开采；2005 年至 2012 年进行了小规模开采，主要开采

对象为 I₁ 矿体，开采矿石量约为 1.84 万吨，采矿回收率为 82%，矿石贫化率 8.15%，则 2005 年 12 月底至 2012 年（7 年）开采 I₁ 矿体矿石量 1.84 万吨，2005 年 12 月底至 2006 年 9 月 30 日（9 个月）动用资源储量为 0.22 万吨 { $[1.84 \div (7 \times 12) \times 9] \times (1 - 8.15\%) \div 82\%$ }。据《评审意见书》，评审通过累计开采消耗量 I₁ 矿体（探明资源量）13.14 万吨，SiO₂ 平均品位 98.18% 即，2006 年 9 月 30 日至储量核实日（2018 年 8 月 31 日）动用 I₁ 矿体资源储量（探明资源量）12.92 万吨（13.14 - 0.22），SiO₂ 平均品位 98.18%。

综上所述，本次参与评估的保有资源储量（截至 2006 年 9 月 30 日保有资源储量）（探明资源量 + 控制资源量 + 推断资源量）141.07 万吨（128.15 + 12.92），SiO₂ 平均品位 98.05%；其中：L₁ 矿体保有资源储量（探明资源量 + 控制资源量 + 推断资源量）133.01 万吨，SiO₂ 平均品位 97.95%，I₂ 矿体保有资源储量（推断资源量）8.06 万吨，SiO₂ 平均品位 99.77%。

2、评估利用资源储量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》(CMVS30300-2010) 的规定，探明的或控制的内蕴经济资源量，可信度系数取 1.0；推断的内蕴经济资源量可参考矿山设计文件或设计规范的规定确定可信度系数；矿山设计文件中未予利用的或设计规范未作规定的，可信度系数可考虑在 0.5 ~ 0.8 范围内取值。

根据《开发利用方案》，（探明资源量）和（控制资源量）全部参与评估计算，（推断资源量）的可信度系数为 0.8。则：

$$\begin{aligned} \text{地下开采评估利用资源储量} &= \sum \text{基础储量} + \sum \text{资源量} \times \text{可信度系数} \\ &= 120.59 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

$$\text{露天开采评估利用资源储量} = \sum \text{基础储量} + \sum \text{资源量} \times \text{可信度系数}$$

= 6.45 (万吨)

综上, 本次评估利用资源储量为 127.04 万吨, SiO_2 平均品位 98.05%。

3、产品方案

根据《开发利用方案》, 产品方案为硅石矿原矿。

4、开采方案

开采方式: 据《开发利用方案》, 设计开采方式为: 露天、地下联合开采。

开拓方案: 据《开发利用方案》, 采用平硐开拓+盲斜井的开拓方式。

采矿方法: 根据《开发利用方案》, 本矿矿体为急倾斜矿体, 平均厚度 12.61m, 为急倾斜中厚矿体。根据矿体赋存条件, 结合矿山实际, 选用沿走向布置的分段凿岩阶段矿房法。

5、可采储量

(1)设计损失量

根据《开发利用方案》, 地下开采设计损失量为 16.16 万吨, 露天开采设计损失量为 0。

(2)采矿回采率

根据《开发利用方案》, 地下开采的采矿回采率为 82%, 贫化率为 12%; 露天开采的采矿回采率为 95%, 贫化率为 5%。故本次评估据此取值。

(3)可采储量

可采储量计算如下:

可采储量 = (评估利用资源量 - 设计损失量) × 采矿回采率

根据上述采矿技术参数设定, 代入上述公式。则:

地下开采可采储量 = (120.59 - 16.16) × 82%

= 85.63 (万吨)

露天开采可采储量 = (6.45-0) × 95%

= 6.13 (万吨)

6、生产能力及服务年限

(1) 生产能力

据《开发利用方案》，设计生产规模为 10.00 万吨/年。

本次评估确定矿山生产能力为年产原矿 10.00 万吨。

(2) 服务年限

矿山合理服务年限根据下列公式计算：

$$T=Q/[A \cdot (1-\rho)]$$

式中：T——矿山服务年限；

Q——矿山可采储量；

A——年生产能力；

ρ ——矿山贫化率；

由此计算出的矿山服务年限为：

地下开采 $T = 85.63 \div 10.00 \times (1-12\%) = 9.73$ (年)

露天开采 $T = 6.13 \div 10.00 \times (1-5\%) = 0.64$ (年)

评估计算的矿山理论服务年限(地采+露采)为 10.37 年。根据《矿业权出让收益评估合同书》，出让期限为评估计算的矿山理论服务年限。根据《矿业权评估参数确定指导意见》有关规定，采用收入权益法评估计算时，不考虑建设期。本报告评估计算年限取 10.37 年，折合 10 年零 4 个月，自 2022 年 9 月至 2033 年 7 月。2022 年 9 月至 2023 年 4 月为露天开采生产期，2023 年 5 月至 2033 年 7 月为地下开采生产期。

7、产品价格及销售收入

(1) 计算公式

销售收入的计算公式为：

年销售收入 = 产品年销售量 × 产品销售价格

(2) 年销售量

根据《开发利用方案》，本次评估矿山生产规模为 10.00 万吨/年，假设未来生产的矿石全部销售，即硅石原矿年销售量为 10.00 万吨。

(3) 销售价格

根据《中国矿业权评估准则》相关规定，确定产品销售价格，应根据产品类型、产品质量和销售条件，一般采用当地价格口径确定。根据《收益途径评估方法规范》(CMS12100-2008)，“产品价格应与产品方案口径一致，预测时，应充分分析市场价格历史变化趋势、规律，分析未来一定时期价格变动趋势，合理预测评估用产品价格”。产品销售价格应根据产品类型、产品质量和销售条件一般采用当地价格口径确定，可以评估基准日前 3 个年度的价格平均值或回归分析后确定评估用的产品价格；对产品价格波动较大、服务年限较长的大中型矿山，可以评估基准日前 5 个年度内价格平均值确定评估用的产品价格；对服务年限短的小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值确定评估用的产品价格。

该矿山于 2018 年停产至今，评估人员收集了周边类似矿山 2021 年的销售合同，合同中硅石结算单价为 320 元/吨，根据矿山管理人介绍其运费为 90 元/吨，则硅石不含税单价为 203.54 $((320-90) \div 1.13)$ 元/吨。评估人员综合分析了解到的销售价格较为合理，能够反应当地市场同类产品实际销售价格的平均水平。因此，本次评估按当地市场同类产品销售情况，硅石原矿综合不含税销售价格 203.54 元/吨。

(4) 年销售收入

正常年份销售收入以 2024 年为例：

年销售收入 = 产品年产量 × 销售价格

= 10.00 万吨×203.54 元/吨

= 2035.40 万元

有关产品的销售收入的情况详见附表四。

8、折现率

根据《中国矿业权评估准则》及国土资源部公告 2006 年第 18 号《关于〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权评估折现率取 9%。

本评估项目为采矿权，折现率取值 8%。

9、采矿权权益系数

根据《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》的有关规定，折现率为 8% 时，产品方案为原矿的化工矿产采矿权权益系数为 4.0%~5.0%。该矿山水文地质条件属简单、工程地质条件属中等、环境地质条件属中等；矿山开采方式为露天、地下联合开采。综合分析后，本次评估采矿权权益系数取 4.50%。

十一、评估假设

本评估报告所称评估价值是基于所列评估目的、评估基准日及下列基本假设而提出的公允价值意见：

1、以产销均衡原则及社会平均生产力水平原则确定评估技术经济参数；

2、所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及开发技术和条件等仍如现状而无重大变化；

3、以设定的资源储量、生产方式、生产规模、产品结构及开发技术水平以及市场供需水平为基准且持续经营；

4、在矿山开发收益期内有关产品价格、成本费用、税率及利率等因素在正常范围内变动；

5、不考虑将来可能承担的抵押、担保等他项权利或其他对产权的任何限制因素以及特殊交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响;

6、无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

如果上述评估假设前提条件发生变化,本评估报告书的评估结论将随之发生变化而失去效力。

十二、评估结论

评估结论: 本公司依照国家有关法律法规的规定,遵循独立、客观、公正的评估原则,在对委托评估的矿业权进行必要的查勘、产权验证及充分调查、了解和核实、分析评估对象实际情况的基础上,选取适当的评估方法和评估参数,经过计算和验证,确定(云南省)盈江县东昌硅业有限公司盈江县盖西松坡小地方硅石采矿权(需处置出让收益资源储量为 141.07 万吨)在评估基准日 2022 年 8 月 31 日的评估值为 **630.68 万元,大写人民币陆佰叁拾万零陆仟捌佰元整**,其中 2006 年 9 月 30 日至储量核实基准日累计消耗尚未处置出让收益资源量 12.92 万吨,对应的采矿权出让收益 **57.76 万元,大写人民币伍拾柒万柒仟陆佰元整**;本次拟出让资源量 128.15 万吨,对应的采矿权出让收益为 **572.92 万元,大写人民币伍佰柒拾贰万玖仟贰佰元整**。

出让收益市场基准价计算结果: 本次评估合计需处置出让收益资源储量为 141.07 万吨,根据《德宏州部分矿种采矿权出让收益市场基准价》冶金用石英岩单位基准价为 3.75 元/吨。按上述标准计算,本项目出让收益计算价值为 529.01 万元(141.07×3.75),大写人民币伍佰贰拾玖万零壹佰元整。低于本次出让收益评估值 630.68 万元。

十三、评估基准日期后重大事项

评估报告评估基准日后发生的影响委托评估采矿权出让收益的期后事项,包括国家和地方的法规和经济政策的出台,利率的变动、矿产品市场价值的巨大波动等。本次评估在评估基准日后至出具评估

报告日期之前未发生重大事项，在评估报告出具日期之后和本评估结论使用有效期内，如发生影响采矿权出让收益的重大事项，不能直接使用本评估结论。，评估委托人应及时聘请评估机构重新确定采矿权出让收益。

十四、特别事项说明

1、本次评估结论是在独立、客观、公正的原则下做出的，本评估机构及参加本次评估人员与评估委托人及采矿权人之间无任何利害关系。

2、本评估公司提请各报告使用方注意，应根据国家法律法规的有关规定，正确理解并合理使用本评估报告，否则本评估公司和矿业权评估师不承担相应的法律责任。

3、对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人及采矿权人未做特殊说明而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下，评估机构和评估人员不承担相关责任。

4、以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论，但非评估人员执业水平和能力所能解决的有关事项(包括但不限于):

(1) 本次评估工作中评估委托人及采矿权人所提供的有关文件材料是编制本评估报告的基础，相关文件材料提供方应对所提供的有关文件材料的真实性、合法性、完整性承担责任。

(2) 本次评估时假设所调查确定的产品方案符合该矿正常生产预期，调查的产品价格符合当地同类型产品目前的市场平均水平，可以反映未来产品的价格变化趋势；若价格标准发生重大变化而对矿业权价值产生明显影响时，本评估结论不能直接使用。

(3) 本次评估结论是基于委托人及采矿权人所提供的现有资料，参考相关标准所做出的符合目前评估方法和评估技术规范的预测。本评估报告中各项技术、经济参数指标的选取，主要参考委托人及采矿权人提供的《开发利用方案》及现行的相关规范标准并经合理调整后

所确定。本项目所设定的各项技术、经济指标仅供本次委托人拟出让采矿权而咨询本采矿权出让收益的评估目的使用。评估报告中的分析、评价是为支持本评估结论而做出的，不对日后的实际勘查工作、开采和生产负责。

5、本次评估的资源储量是以云南蒙山矿业有限公司于 2018 年 11 月编制提交的《资源量核实报告》及其评审意见书中核实的矿区范围内的资源储量为依据。

6、本评估报告是以特定的评估目的为前提，根据国家现行的法律、法规管理规定和有关技术经济资料，并在特定的假设条件下确定的采矿权出让收益。评估中没有考虑将采矿权用于其他目的可能对采矿权出让收益所带来的影响，也未考虑其他不可抗力可能对其造成的影响。如果上述前提条件发生变化，本评估报告将随之发生变化而失去效力。

十五、评估报告使用限制

1、评估结论使用有效期：评估结果公开的，自公开之日起有效期一年，评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年，超过一年此评估结果无效，需重新进行评估。

2、本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

3、本评估报告仅供评估委托人了解评估的有关事宜并报送评估管理机关或其授权的单位审查评估报告和检查评估工作之用。正确理解并合理使用评估报告是评估委托人和相关当事方的责任。

4、除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本评估机构同意，评估报告的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，也不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

5、本评估报告的复印件不具有任何法律效力。

十六、评估报告日

本评估报告出具日为 2022 年 10 月 9 日。

十七、评估机构和评估责任人

法定代表人:



矿业权评估师:



矿业权评估师:



重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司

二〇二二年十月九日

