

中国矿业权评估师协会
评估报告统一编码回执单



报告编码:5010820210201034331

评估委托方: 开江县自然资源局

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

评估报告名称: 开江县甘棠镇石笋子村黄泥包石灰岩、砂岩矿采矿权出让收益评估报告

报告内部编号: 融矿矿评字(2021)078号

评估值: 1170.45(万元)

报告签字人: 陈静(矿业权评估师)
吴毅(矿业权评估师)

说明:

- 1、二维码及报告编码相关信息应与中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统内存档资料保持一致;
- 2、本评估报告统一编码回执单仅证明矿业权评估报告已在中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统进行了编码及存档,不能作为评估机构和签字评估师免除相关法律责任的依据;
- 3、在出具正式报告时,本评估报告统一编码回执单应列装在报告的封面或扉页位置。

融矿矿评字（2021）078号

**开江县甘棠镇石笋子村黄泥包石灰岩、砂岩矿
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

二〇二一年十月十五日

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

18580761299

传真：(023) 68147737

开江县甘棠镇石笋子村黄泥包石灰岩、砂岩矿 采矿权出让收益评估报告

摘 要

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：开江县自然资源局。

评估对象：开江县甘棠镇石笋子村黄泥包石灰岩、砂岩矿采矿权。

评估目的：开江县自然资源局拟以挂牌方式出让开江县甘棠镇石笋子村黄泥包石灰岩、砂岩矿采矿权，需对开江县甘棠镇石笋子村黄泥包石灰岩、砂岩矿采矿权进行评估，为开江县自然资源局确定开江县甘棠镇石笋子村黄泥包石灰岩、砂岩矿采矿权在评估基准日时点上的出让收益底价提供参考意见。

评估基准日：2021 年 10 月 10 日。

评估方法：收入权益法。

评估主要参数：矿区面积为 0.1256km²；开采深度+810m~+630m；根据《储量核实报告》及其评审意见书，截止 2021 年 6 月，矿区范围内经评审备案保有资源量（控制资源量+推断资源量）为 336.60 万立方米（885.1 万吨），其中：石灰岩矿保有资源量（控制资源量+推断资源量）237.12 万立方米（616.5 万吨），控制资源量为 189.85 万立方米，推断资源量为 47.27 万立方米；砂岩矿保有资源量 99.48 万立方米（268.6 万吨），控制资源量为 35.96 万立方米，推断资源量为 63.52 万立方米。出让收益评估利用资源储量（即参与评估的保有资源量）为 336.60 万立方米（885.1 万吨），其中：石灰岩矿 237.12 万立方米（616.5 万吨），砂岩矿 99.48 万立方米（268.6 万吨）；石灰岩可采储量 604.17 万吨，砂岩可采储量 263.23 万吨；生产规模：150 万吨/年；采矿回采率 98.00%；矿山服务年限 5.78 年；评估计算年限 5.78 年；产品方案为碎石、砂岩换填用料；年销售收入 6339.03 万元；折现率 8%，采矿权权益系数为 4.10%。

评估结论：经评估人员充分调查研究评估对象和市场情况的基础上，按照采矿权评估的原则和程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真计算，确定开江县甘棠镇石笋子村黄泥包石灰岩、砂岩采矿权在评估基准日 2021 年 10 月 10 日的出让收益评估值为 **1170.45 万元**，大写人民币**壹**

仟壹佰柒拾万肆仟伍佰元整,其中石灰岩矿出让收益评估值为955.56万元,大写人民币玖佰伍拾伍万伍仟陆佰元整,单位保有资源储量评估值约为1.55元/吨;砂岩矿出让收益评估值为214.89万元,大写人民币贰佰壹拾肆万捌仟玖佰元整,单位保有资源储量评估值约为2.16元/立方米。

根据《达州市人民政府关于审定〈达州市矿业权出让收益市场基准价调整方案〉的请示》(达市府〔2021〕11号)中规定:石灰岩采矿权出让收益市场基准价按资源储量计为1.50元/吨·矿石;砂岩采矿权出让收益市场基准价按资源储量计为2.11元/立方米·矿石,本次评估结论高于《达州市人民政府关于审定〈达州市矿业权出让收益市场基准价调整方案〉的请示》(达市府〔2021〕11号)中规定的石灰岩、砂岩采矿权出让收益市场基准价。

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《开江县甘棠镇石笋子村黄泥包石灰岩、砂岩矿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。

法定代表人:



重庆融矿资产评估房地产土地估价
有限公司(盖章)



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.....	1
三、评估目的.....	1
四、评估对象和范围.....	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.....	3
五、评估基准日.....	4
六、评估依据.....	4
（一）法规依据.....	4
（二）行为、产权及取价依据.....	6
七、矿区矿产资源概况.....	6
（一）位置和交通.....	6
（二）自然地理与经济地理概况.....	7
（三）以往地质勘查工作概况.....	7
（四）矿区地质特征.....	8
（五）矿床地质特征.....	10
（六）开采技术条件.....	11
（七）开发利用现状.....	13
八、评估过程.....	13
九、评估方法.....	14

十、评估参数的选取.....	15
(一) 引用资料评述.....	15
(二) 评估参数确定.....	16
1、保有资源量.....	16
2、出让收益评估利用资源储量.....	16
3、开采方式.....	17
4、产品方案.....	17
5、可采储量.....	17
6、生产规模及矿山服务年限.....	18
7、产品价格及销售收入.....	19
8、折现率.....	21
9、采矿权权益系数(k).....	21
十一、评估假设.....	21
十二、评估结果.....	22
十三、评估结论.....	23
十四、评估基准日期后重大事项.....	24
十五、特别事项说明.....	24
十六、评估报告使用限制.....	26
十七、评估报告日.....	26
十八、评估机构和评估责任人.....	26

附表目录

附表 1.开江县甘棠镇石笋子村黄泥包石灰岩、砂岩矿采矿权出让收益评估值估算表

附表 2.开江县甘棠镇石笋子村黄泥包石灰岩、砂岩矿采矿权评估价值估算表

附表 3.开江县甘棠镇石笋子村黄泥包石灰岩、砂岩矿采矿权评估可采储量、评估年限估算表

附件目录

附件 1.重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司《营业执照》副本（复印件）

附件 2.重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司《探矿权采矿权评估资格证》副本（复印件）

附件 3.矿业权评估师资格证书（复印件）及评估师自述材料

附件 4.《矿业权评估机构及评估师承诺书》

附件 5.《评估委托书》（复印件）

附件 6.《开江县甘棠镇石笋子村黄泥包石灰岩、砂岩矿产资源储量核实报告》及其评审意见书（复印件）

附件 7.四川省自然资源厅关于广元市利州区等 5 个县级《矿产资源总体规划（2021-2020）年调整方案》的批复（复印件）

附件 8.《关于拟规划调整设立甘棠至任市片区砂石集中开采区是否在各类保护区和生态敏感区征求意见的函》（开江自然资函[2020]137 号）及复函（复印件）

附件 9.《关于甘棠镇石笋子村建筑石料用灰岩规划区块拟有偿出让征求意见的函》的情况说明（复印件）

开江县甘棠镇石笋子村黄泥包石灰岩、砂岩矿采矿权 出让收益评估报告

编号：融矿矿评字（2021）078 号

重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司受开江县自然资源局委托，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，对开江县甘棠镇石笋子村黄泥包石灰岩、砂岩矿采矿权在评估基准日 2021 年 10 月 10 日的出让收益进行评估。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。现将该采矿权评估的情况及评估结果报告如下：

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华人民共和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

评估委托人：开江县自然资源局

三、评估目的

开江县自然资源局拟以挂牌方式出让开江县甘棠镇石笋子村黄泥包

石灰岩、砂岩矿采矿权，需对开江县甘棠镇石笋子村黄泥包石灰岩、砂岩矿采矿权进行评估，为开江县自然资源局确定开江县甘棠镇石笋子村黄泥包石灰岩、砂岩矿采矿权在评估基准日时点上的出让收益底价提供参考意见。

四、评估对象和范围

（一）评估对象

根据《评估委托书》，本次评估对象：开江县甘棠镇石笋子村黄泥包石灰岩、砂岩矿采矿权。

（二）评估范围

根据《评估委托书》、《开江县甘棠镇石笋子村黄泥包石灰岩、砂岩矿产资源储量核实报告》，本次评估范围为新立矿区范围，由 9 个拐点坐标圈定；矿区面积：0.1256km²；开采标高：+810m ~ +630m；生产规模：150 万吨/年；矿区范围各拐点坐标见下表 4-1：

矿区范围拐点坐标表（2000 坐标系） 表 4-1

拐点编号	坐标（2000 国家大地坐标系）	
	X	Y
1	3429888.00	36483420.00
2	3430062.00	36483311.00
3	3430153.23	36483476.87
4	3430132.00	36483489.00
5	3430256.29	36483707.96
6	3430322.70	36483651.92
7	3430419.81	36483850.88
8	3430359.87	36483934.24
9	3430337.70	36484055.91
矿区面积：0.1256km ² ；开采深度+810m ~ +630m。		

《开江县甘棠镇石笋子村黄泥包石灰岩、砂岩矿产资源储量核实报告》中资源储量估算范围在本次评估范围内。截止到评估基准日，上述矿区范围内未设置其他矿业权，未发现矿业权权属争议。

（三）采矿权设置情况

根据《四川省自然资源厅关于广元市利州区等 5 个县级发<矿产资源总体规划(2016-2020 年)调整方案>的批复》（川自然资函[2021]367 号），“开江县甘棠镇石笋子村黄泥包建筑用灰岩矿、砂岩矿”为批复同意新设规划区块之一，该区块投放矿种：建筑石料用灰岩、建筑用砂岩。此次拟设置的开江县甘棠镇石笋子村黄泥包石灰岩、砂岩矿位于该区块中。

新设开采规划区块坐标一览表 表 4-2

拐点编号	坐标（2000 国家大地坐标系）	
	X	Y
1	3429888.00	36483420.00
2	3430062.00	36483311.00
3	3430172.00	36483511.00
4	3430270.00	36483463.00
5	3430453.00	36483855.00
6	3430575.00	36484013.00
7	3430400.00	36484144.00
矿区面积：0.1980km ² ；开采规模 ≥ 20 万立方米/年；开采回收率 ≥ 98%。		

根据开江县森林资源管理股《<关于甘棠镇石笋子村建筑石料用灰岩规划区块拟有偿出让征求意见的函>的情况说明》，规划区块范围不得涉及自然保护区、森林公园，该规划区块与开江县国家二级公益林部分重叠。本次拟设矿区范围已避开二级公益林，其范围较规划区缩小。

本次评估范围为新立矿区范围，由 9 个拐点坐标圈定；矿区面积：0.1256km²；开采标高：+810m ~ +630m；生产规模：150 万吨/年；矿区范围各拐点坐标见表 4-1。

拟新设矿区内包含原四川省开江达开水泥有限公司（达开水泥采矿场）采矿权范围，采矿证为 2017 年 8 月 14 日由原达州市国土资源局颁发，采矿证号 C5117002015037120137540，有效期限 2017 年 8 月 14 日至 2018 年 8 月 14 日，开采深度 750m ~ 650m，开采矿种泥灰岩，开采规模

20 万吨/年。由于采矿权范围内开采的灰岩质量达不到水泥用灰岩的要求，该矿采矿许可证到期后未延续。

矿区南西为原开江县甘棠镇白杨山响水槽碎石厂采矿权范围，（见表 1-4），采矿证为 2010 年 12 月 3 日由原达州市国土资源局颁发，采矿证号 C5117232010127130084955，有效期限 2010 年 12 月 3 日至 2017 年 9 月 3 日，开采深度：+753m~+588m，开采矿种建筑石料用灰岩，开采规模 2 万吨/年。该矿采矿许可证已过期，且该矿权与拟新设采矿权范围不重叠，无矿权纠纷。

（四）矿业权评估史及有偿处置情况

本次评估拟出让矿山为新设立矿区，无矿业权评估史及有偿处置的相关情况。

五、评估基准日

根据《评估委托书》，本次评估基准日确定为 2021 年 10 月 10 日。评估报告中计量和计价标准，均为该基准日客观有效标准。

六、评估依据

评估依据包括法规依据、行为、产权和取价依据等，具体如下：

（一）法规依据

- 1、《中华人民共和国矿产资源法》（2009 年 8 月 27 日修正后颁布）；
- 2、《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第 46 号）；
- 3、《矿产资源开采登记管理办法》（2014 年 7 月 29 日国务院令第 653 号修订）；
- 4、《矿业权评估管理办法（试行）》国土资发〔2008〕174 号；
- 5、财政部 国土资源部 财综〔2017〕35 号《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》；
- 6、《国务院关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》（国发

〔2017〕29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 税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）；

9、《关于深化增值税改革有关事项的公告》（国家税务总局2019年第14号）；

10、财政部 税务总局 海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号）；

11、《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）；

12、《四川省财政厅 四川省国土资源厅 中国人民银行成都分行关于印发<四川省矿业权出让收益征收管理暂行办法>的通知》（川财投〔2017〕205号）；

13、《四川省矿业权出让收益征收管理细则》（川国土资规〔2018〕3号）；

14、《四川省自然资源厅关于印发<四川省自然资源厅矿业权出让收益评估工作管理办法(试行)>的通知》（川自然资发〔2020〕2号）；

15、《四川省自然资源厅关于贯彻落实<自然资源部关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见（试行）>的通知》（川自然资规〔2020〕9号）；

16、《达州市人民政府 关于审定<达州市矿业权出让收益市场基准价调整方案>的请示》（达市府〔2021〕11号）；

17、《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》；

18、《矿业权评估技术基本准则》（CMVS00001-2008）；

19、《矿业权评估程序规范》（CMVS11000-2008）；

- 20、《矿业权评估报告编制规范》（CMVS11400-2008）；
- 21、《收益途径评估方法规范》（CMVS12100-2008）；
- 22、《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS30300-2010）；
- 23、《矿业权评估业务约定书规范(CMVS11100—2008)》；
- 24、《确定评估基准日指导意见(CMVS30200—2008)》；
- 25、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》；
- 26、《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)；
- 27、《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908-2020）；
- 28、《矿产地质勘查规范建筑用石料》（DZ/T0314-2020）；
- 29、《固体矿产资源/储量分类》（GB/T17766-2020）。

（二）行为、产权及取价依据

- 1、《评估委托书》；
- 2、《开江县甘棠镇石笋子村黄泥包石灰岩、砂岩矿产资源储量核实报告》及其评审意见书；
- 3、四川省自然资源厅关于广元市利州区等 5 个县级《矿产资源总体规划（2021-2020）年调整方案》的批复
- 4、《关于拟规划调整设立甘棠至任市片区砂石集中开采区是否在各类保护区和生态敏感区征求意见的函》（开江自然资函[2020]137 号）及复函
- 5、《关于甘棠镇石笋子村建筑石料用灰岩规划区块拟有偿出让征求意见的函》的情况说明
- 6、评估人员收集和调查的资料。

七、矿区矿产资源概况

（一）位置和交通

拟新设矿区位于开江县城东南 196° 方向、直距约 12km。行政区

划隶属开江县甘棠镇石笋子村、跳蹬河村。地理坐标：东经 $107^{\circ} 49' 31'' \sim 107^{\circ} 49' 45''$ ，北纬： $30^{\circ} 59' 24'' \sim 30^{\circ} 59' 35''$ 。

该矿有乡村公路接达万铁路任市火车站，里程约 12km。乡村公路向南至甘棠镇，向北至开江城区，运距约 24.0km，交通方便。

（二）自然地理与经济地理概况

拟新设矿区位于甘棠至任市片区砂石集中开采区范围内，据《开江县自然资源局关于拟规划调整设立甘棠至任市片区砂石集中开采区是否在各类保护区和生态敏感区征求意见的函》（开江自然资函[2020]137号）及各部门复函，该集中开采区不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、湿地公园保护区、饮用水水源保护区、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等保护范围内，与居民区、高速公路、主要航道两侧及重要生态环境敏感目标均保持合理距离。

根据开江县森林资源管理股《<关于甘棠镇石笋子村建筑石料用灰岩规划区块拟有偿出让征求意见的函>的情况说明》，规划区块范围不得涉及自然保护区、森林公园。该规划区块与开江县国家二级公益林部分重叠，本次拟设矿权时，已避开二级公益林，并预留 20~30m 隔离带。

（三）以往地质勘查工作概况

该区域石灰岩、砂岩矿产资源比较丰富，早在五、六十年代四川省地质区调队在此进行过地质调查，作了大量的山地工程，对地质构造、地层岩性有不同程度的研究。

（1）1960~1976 年四川省地质矿产局第七普查勘探大队和四川省石油管理局普查大队作过岩盐和石油普查勘探工作，并提交了地质普查勘探报告。

（2）1978~1980 年四川省地质矿产局 107 队进行了区域地质测量，对地层进行了划分，对矿产进行了调查，提交了 1:20 万区域地质调查报告。以上地质工作基本查明了该区矿产的赋存条件和分布规律。同时，

也基本查明了区域内的地层、构造等地质条件和水文地质特征，泥岩、粉砂质泥岩的分布规律，为矿产资源开发利用奠定了基础，为区内经济建设作出了贡献。

(3) 2011年7月达州市矿山地质储量检测队提交了《四川省开江达开水泥有限公司（达开水泥采矿场）储量核实报告》，该矿区内保有资源储量 30.31 万吨。

(4) 2018年四川省煤田地质局一三七队编制了《四川省开江县明月峡矿区河井沟北煤矿普查》，普查工作中施工钻孔 30 个，总进尺 15906.79m。

(5) 2020年四川省煤田地质局一三七队编制了《开江县矿产资源总体规划（2016~2020年）》。反映了开采规划区块区域地理位置、范围、面积、交通、自然地理条件、地质工程情况、地质特征、资源禀赋特征。1、1977~1984年江苏省地矿局区调队开展了宁镇地区 1/5 万区域地质调查，提交了相应的区域地质调查报告。

(四) 矿区地质特征

1、地层

区内出露的地层由老至新依次为侏罗系下统珍珠冲组（ J_{1zh} ）、中下统自流井组（ J_{1-2z} ）、新田沟组（ J_{2x} ）。分述如下：

(1) 侏罗系下统珍珠冲组(J_{1zh})

为河流相沉积，上部以灰绿、紫红色泥岩、粉砂质泥岩为主，夹细粒砂岩；中部为灰、深灰色泥岩、粉砂岩、细粒砂岩，下部常含煤线数层；底部为厚层状细~中粒砂岩，风化后呈浅黄色。产植物化石。厚度 173~222m，一般厚 190m。

(2) 侏罗系中下统自流井组(J_{1-2z})

为湖泊相沉积，根据岩性组合，本组分为三段，自下而上分述如下：

东岳庙段(J_{1-2z}^1): 以灰色~深灰色泥岩为主，夹薄层泥质粉砂岩和粉砂岩，含大量瓣鳃类动物化石，顶部可见少量鱼鳞化石。底部为一层厚

约 5m 灰色粉砂岩，含少量瓣鳃类动物化石。厚度 35 ~ 55m，一般厚 43m。

马鞍山段(J₁₋₂z²): 为灰色泥岩、粉砂质泥岩夹粉砂岩和细粒砂岩，含叶肢介动物化石，底部约 1 ~ 2m 富集大量鱼鳞化石。厚度 55 ~ 74m，一般厚 62m。

大安寨段(J₁₋₂z³): 上部为灰色石灰岩，夹泥岩、粉砂质泥岩和细粒砂岩，中部以灰、深灰色泥岩为主，夹薄层灰岩，含大量瓣鳃类动物化石，下部以灰色含介壳石灰岩及结晶灰岩为主，夹薄层灰色泥岩。厚度 80.34 ~ 93.14m，一般厚 86.44m。

(3) 侏罗系中统新田沟组 (J₂x)

为河流 ~ 湖泊相沉积。上部以紫红色泥岩、粉砂质泥岩为主，夹灰色细粒砂岩、粉砂岩。中部为深灰色泥岩夹灰色薄层粉砂岩、细粒砂岩，含瓣鳃类动物化石。底部常为细粒砂岩，厚度 325 ~ 385m，一般厚 350m。

2、构造

拟新设矿区位于明月峡背斜南东翼。该背斜呈 NE ~ SW 向展布，由南西向北东倾伏，倾伏角约 9°。轴向 N40° E ~ N46° E。轴部地层倾角一般 5 ~ 21°，两翼极不对称，其中南东翼陡，倾角 57 ~ 85°，局部有倒转；北西翼缓，倾角 30 ~ 44°。为典型的线形斜歪背斜。矿区地层呈单斜状，岩层产状 150° ∠ 81°。

拟新设矿区内发育一条平移断层及一条正断层：F1 平移断层错距约 190m，断层走向 20°，近于直立，断层破坏了矿体形态，局部剥离量增大，但也使矿区资源量有所增加；F2 正断层上盘为侏罗系中下统自流井组马鞍山段(J₁₋₂z₂)粉砂质泥岩，断层下盘为侏罗系中下统自流井组大安寨段(J₁₋₂z₃)的灰岩，断层倾向 143°，倾角 88°，该断层使矿区北东部矿体变薄。

综上，断层对矿体赋存形态及资源量有一定影响，因此，矿区地质构造复杂程度属中等类型。

（五）矿床地质特征

1、矿体特征

拟新设矿区范围内的灰岩矿层赋存于侏罗系中下统自流井组大安寨段（ $J_{1-2}Z^3$ ）：上部为灰色石灰岩，夹泥岩、粉砂质泥岩和细粒砂岩，中部以灰、深灰色泥岩为主，夹薄层灰岩，含大量瓣鳃类动物化石，下部以灰色含介壳石灰岩及结晶灰岩为主，夹薄层灰色泥岩。砂岩矿为赋存于侏罗系中统新田沟组（ J_{2x} ）底部的细粒砂岩及泥质粉砂岩，真厚薄，厚度变化大。

矿体野外顶底板界线出露明显，且拟新设矿区外西部及矿区北东部有以往开采灰岩形成的采空区，采空区内已揭露矿体顶底板，本次结合四川省开江县明月峡矿区河井沟煤矿普查钻探成果综合得出：灰岩矿段真厚 51.74~63.66m，平均厚 58.11m，灰岩颜色呈灰、深灰色，细~粗晶结构，中厚层状构造。砂岩矿段真厚 1.13~14.22m，平均厚 4.89m，砂岩颜色呈灰、灰绿色，细粒砂状结构，中厚层状构造。矿体呈单斜层状产出，倾角为 72~84°，倾斜产出状态；矿体走向 145~155°，其延伸方向与走向一致。矿区发育一条平移断层及一条正断层，平移断层错距约 190m，断层走向 20°，近于直立，对矿体形态造成了破坏，矿体厚度局部变化较大，正断层倾向 143°，倾角 88°，使矿区北东侧矿体变薄；矿石质量稳定；矿区范围内矿层埋藏浅，根据钻探及野外填图，区内地势平缓处约有 1.5m 覆盖层，地势较陡处基岩出露于地表。

2、矿层质量及其变化

矿石物质组成：矿石以灰岩为主，含少量的铁质、泥质；矿石视密度类比为 $2.6t/m^3$ 。区内出露侏罗系中统新田沟组砂岩；矿石视密度类比为 $2.7t/m^3$ 。

矿石风（氧）化特征：灰岩抗风化能力较强，属于坚硬岩类。裂隙、溶洞较为发育。砂岩抗风化能力较强，也属于坚硬岩类。

夹石：据本次钻孔及采空区揭露情况显示，灰岩夹石（层）主要为

矿体中伴生的钙质泥岩、泥灰岩，多数呈透镜状或条带状，不稳定。拟设矿区范围内砂岩矿层基本不存在夹石。

围岩：灰岩直接底板为黄灰色泥质粉砂岩，薄层状，层理发育。直接顶板为深灰色中厚层状细粒砂岩，层理发育。砂岩直接底板为浅灰色厚层状灰岩，层理不发育，直接顶板为深灰色薄层状泥质粉砂岩，层理发育。

矿石类型和品级：灰岩矿石自然类型属化学及生物化学沉积的结晶灰岩之一种，层状构造，灰质粗晶结构为主，次为粉晶结构，致密性脆，贝壳状断口。根据本次ZK01钻孔取样测试，灰岩单轴饱和抗压强度值40.1~80.3Mpa，坚固性5~6%，压碎值9.6~10.3%，吸水率0.20~0.72%；抗压强度高，质量较好，满足建筑用碎石的工业标准。

3、矿石加工技术性能

矿石地质特征清晰，易开采、分选。石灰石和砂岩破碎车间设在厂区，开采后的矿石由自卸汽车卸入破碎机料斗，机械破碎、分选成各粒级矿石产品，工艺简单、成本低、适用范围广。

（六）开采技术条件

1、矿区水文地质条件

区域内主要地表水靠大气降水补给，区内多年年平均降水量为1259.4mm，最多年为1607.9毫米，最少年为935.8毫米，最大日降水量194.1mm，最长连续降水量约380mm，最长连续降水日16天，最长连续无降水日为39天，其中降水70%集中在5~9月。

拟新设矿区位于山区斜坡上，区内原采空区内有季节性冲沟，此外未见泉点及其他大型地表水体，地表水迳流条件好，能迅速流出矿区；全区地下水主要为基岩溶蚀裂隙水。灰岩由于溶蚀裂隙等较发育，为相对透水层，矿体赋水性差，矿层为相对干燥状态；采场开采的最低标高均高于当地最低侵蚀基准面。

拟新设矿区位于一山脊，随着开采工作的推进，采场内局部可能会

出现凹凸不平的地形。矿区汇水面积较小，自然坡降较大，排水性好，矿区整体径流方向为北西-南东向，区内降雨量较小，在开采过程中地表水能迅速流出全区。开采后矿区呈槽谷地形，两侧自然溪沟发育，坡降较大，降雨到达地表后，沿斜坡形成坡面流，能迅速排出矿区，南西部因采矿最终形成采坑，可能形成矿坑积水，灰岩为透水层，长时间积水可能渗入地下，成为采场地下水的补给来源，因此在开采过程中应在修建相应排水系统，将少量矿坑积水排出矿区。

综上所述，矿区的水文地质条件简单。

2、矿区工程地质条件

拟新设矿区主要矿体为灰岩，矿体抗风化能力较强，属坚硬岩，岩体裂隙发育，溶洞较为发育。裂隙、溶洞多被泥土填充，其赋水性差；自然坡面与岩层层面垂直或呈大角度斜交。矿层的饱和抗压强度为 40.1 ~ 80.3MPa，易爆易采。

拟新设矿区南有天然形成的陡坡，近于直立，局部高差近 20m，局部存在掉块现象，但整体稳定。矿区岩层产状较陡，目前自然边坡基本稳定。开采过程中应严格按照规范要求，台阶式开采。

虽然目前自然边坡比较稳定，其自然坡向与岩层倾向基本一致，随着开采工作的深入进行，特别是在切坡脚后局部地段易形成顺向坡，由于岩体受构造裂隙、层理面的分割破坏，自然边坡的稳定性相对较差，在放炮震动、暴雨等因素影响下，容易形成崩塌，所以应采取有效的防范措施，防止边坡崩塌出现伤人事故。

综上所述，矿区的工程地质条件一般。

3、环境地质条件

拟新设矿区位于一山脊处，为构造、剥蚀、溶蚀作用下形成的中山丘陵地貌，根据区域地质资料以及现场调查，矿区内现无裂隙密集带通过，区内发育一条平移断层及一条正断层，地表未发现滑坡、崩塌、泥石流等地质灾害。

区内地表水体径流条件较好。区内无泉水点出露，矿山开采的矿体

为相对透水层，岩层之间的裂隙水主要通过岩层之间的溶蚀裂隙、溶洞相互渗透，矿区现为荒山坡地，土石环境一般。矿区环境功能要求为一般区。

随着开采工作的深入进行，在采矿的过程中会伴随着产生一些尾矿和矿渣，应设置堆放废渣的场地，做好处理废渣、尾矿的措施，防止废渣对矿区及周边环境的污染。矿区内植被较为发育，由于矿区面积较小，生产规模较小，矿山的矿业活动引起水土流失、土地沙化的可能性仅限于局部，矿业活动对水资源环境、土地资源和植被影响较轻。

4、开采技术条件小结

拟新设矿区的水文地质条件简单，工程地质条件一般，矿山的采矿活动对矿山地质环境的影响较轻，从矿区目前的条件基本符合矿山的开采要求，在未来的矿业活动中，应按要求科学、规范开采，对地质环境应予以保护，做到边开采边防治。根据《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908—2020）之规定，该矿山开采技术属“三类九型”中的中等类型，即以工程地质问题为主的矿床（Ⅱ-2型）。

（七）开发利用现状

目前矿山还处于矿权设置阶段，矿山设计还未进行，矿产资源未进行开采和利用。

八、评估过程

根据国家现行有关矿业权评估的政策和法规规定，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，对开江县甘棠镇石笋子村黄泥包石灰岩、砂岩矿采矿权实施了如下评估程序：

（1）接受委托阶段：2021年10月8日委托人通过公开选择方式确定我公司为本项目的评估机构，并初步介绍评估对象的有关情况，在此基

础上双方签订了《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：2021年10月8日~10月9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：2021年10月10日~2021年10月12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：2021年10月13日~2021年10月15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，对于委托人提出的问题进行认真的对待，在遵循评估规范和职业道德的原则下，对评估报告相关部分进行了必要的修改。2021年10月15日，本公司正式向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。

因基准价因素调整法和交易案例比较调整法的可比因素及其调整系数确定与取值标准尚未颁布，该方法暂不适用。根据本次评估目的和采矿权的具体特点，委托评估的采矿权具有独立获利能力并能被测算，未来的收益及承担的风险能用货币计量，可以采用收益途径评估方法进行

评估。根据该矿的现状和评估人员掌握的情况，开江县甘棠镇石笋子村黄泥包石灰岩、砂岩矿区已经完成相关勘查工作，编制了《开江县甘棠镇石笋子村黄泥包石灰岩、砂岩矿产资源储量核实报告》并通过专家评审，但未编制相应开发利用方案，评估时所参考的技术和财务经济资料缺失，故不适宜采用折现现金流量法。因此，本次评估采用收入权益法。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（ $t=1,2,3,\dots,n$ ）；

n ——评估计算年限。

十、评估参数的选取

（一）引用资料评述

1、资源量资料

四川地元地质勘查有限公司编制了《开江县甘棠镇石笋子村黄泥包石灰岩、砂岩矿产资源储量核实报告》（以下简称《储量核实报告》）。报告编制单位具备固体矿产勘查资质，在充分利用以往地质工作的基础上，基本查明矿山地层、构造及储量变化情况和矿层特征，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）。采用剖面法估算资源量；估算方法、参数选择基本合理，资源储量估算结果较可靠，报告资料内容基本完整。该报告通过了专家评审（达市评审〔2021〕

26 号），可以作为本次评估依据。

（二）评估参数确定

1、保有资源量

（1）储量核实基准日保有资源量

根据《储量核实报告》及其评审意见书，截止 2021 年 6 月，矿区范围内经评审备案保有资源量（控制资源量+推断资源量）为 336.60 万立方米（885.1 万吨），其中：石灰岩矿保有资源量（控制资源量+推断资源量）237.12 万立方米（616.5 万吨），控制资源量为 189.85 万立方米，推断资源量为 47.27 万立方米；砂岩矿保有资源量 99.48 万立方米（268.6 万吨），控制资源量为 35.96 万立方米，推断资源量为 63.52 万立方米。

（2）参与评估的保有资源量

鉴于该矿山为新立拟设采矿权，矿产资源未进行开采和利用，也未进行处置。

则参与评估的保有资源量为 336.60 万立方米（885.1 万吨），其中：石灰岩矿保有资源量（控制资源量+推断资源量）237.12 万立方米（616.5 万吨），控制资源量为 189.85 万立方米，推断资源量为 47.27 万立方米；砂岩矿保有资源量 99.48 万立方米（268.6 万吨），控制资源量为 35.96 万立方米，推断资源量为 63.52 万立方米。

2、出让收益评估利用资源储量

依据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，矿业权范围内的资源储量均为评估利用资源储量，包括预测的资源量（334）？。故本次评估出让收益评估利用资源储量（即参与评估的保有资源量）为 336.60 万立方米（885.1 万吨），其中：石灰岩矿 237.12 万立方米（616.5 万吨），砂岩矿 99.48 万立方米（268.6 万吨）。

注：按《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，其“评估利用资源储量”为不进行

可信度系数调整的参与评估的保有资源储量，为与可采储量计算过程中涉及的采用可信度系数调整的“评估利用资源储量”（对应设计利用工业资源/储量）相区别，故将前者称为“出让收益评估利用资源储量”（即参与评估的保有资源储量），后者称为“评估利用资源储量（调整后）”（即可信度系数调整后的评估利用资源储量）。

3、开采方式

根据《储量核实报告》，拟新设矿区采用露天开采，其南部有天然形成的陡坡，近于直立，开采过程中应严格按照规范要求，台阶式开采。

4、产品方案

根据《储量核实报告》，设计产品方案为建筑用碎石、砂岩换填用料。本次评估据此确定产品方案为建筑用碎石、砂岩换填用料。

5、可采储量

根据《矿业权出让收益评估应用指南》（试行），矿业权出让评估中可采储量应根据矿山设计或者设计规范的规定进行规定。

(1)评估利用资源储量（调整后）

评估利用资源储量（调整后）= 基础储量 + Σ 资源量 $\times$ 该类别资源量可信度系数

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》(CMVS30300-2010)的规定：

①经济基础储量，属技术经济可行的，全部参与评估计算。

②探明的或控制的内蕴经济资源量(331)和(332)，可信度系数取 1.0。

③推断的内蕴经济资源量(333)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。

④简单勘查或调查即可达到矿山建设和开采要求的无风险的地表裸露矿产（如建筑材料类矿产等），估算的内蕴经济资源量可作为评估利

用资源储量。

结合《储量核实报告》，建筑用石灰岩及砂岩属于简单勘查或调查即可达到矿山建设和开采要求的无风险的地表出露矿产（如建筑材料类矿产等），则控制资源量及推断资源量全部参与设计利用，可信度系数为 1.0。故本次评估据此取值。则：

$$\begin{aligned}\text{石灰岩评估利用资源储量（调整后）} &= \Sigma \text{基础储量} + \Sigma \text{资源量} \times \text{可信度系数} \\ &= 616.50 \times 1.00 \\ &= 616.50 \text{（万吨）}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{砂岩评估利用资源储量（调整后）} &= \Sigma \text{基础储量} + \Sigma \text{资源量} \times \text{可信度系数} \\ &= 268.60 \times 1.00 \\ &= 268.60 \text{（万吨）}\end{aligned}$$

(2)设计损失量

根据《储量核实报告》，其边坡角资源量未计入保有资源量。故，本次评估据此确定设计损失资源储量为 0.00 万吨。

(3)采矿回采率

根据《储量核实报告》，设计矿山开采回采率为 98.00%，满足石灰岩最低采矿回采率需求。故本次评估据此取值，则本次评估确定矿山开采回采率为 98.00%。

(4)可采储量

$$\begin{aligned}\text{石灰岩可采储量} &= [\text{评估利用资源储量（调整后）} - \text{设计损失量}] \times \text{采矿回采率} \\ &= (616.50 - 0.00) \times 98.00\% = 604.17 \text{（万吨）}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{砂岩可采储量} &= [\text{评估利用资源储量（调整后）} - \text{设计损失量}] \times \text{采矿回采率} \\ &= (268.60 - 0.00) \times 98.00\% = 263.23 \text{（万吨）}\end{aligned}$$

6、生产规模及矿山服务年限

根据《储量核实报告》《评估委托书》，矿山生产规模为 150 万吨/

年。故本次评估据此确定矿山生产规模为 150 万吨/年（石灰岩 40.18 万立方米/年、砂岩 16.86 万立方米/年）。

矿山服务年限根据下列公式计算：

$$T = \frac{Q}{A}$$

式中：T— 矿山服务年限；

Q— 可采储量；

A— 生产能力。

$$\begin{aligned} T &= (604.17 + 263.23) \div 150 \\ &= 5.78(\text{年}) \end{aligned}$$

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)规定：评估计算年限包括后续勘查年限、建设年限及评估计算的矿山服务年限三个部分。

后续勘查期：经核实，该矿的地质勘查程度较高，可满足相关设计要求。根据矿山实际，评估时不需设后续勘查期。

建设年限：本次评估采用收入权益法，不考虑建设期。

矿山服务年限：经计算，矿山服务年限为 5.78 年。根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》、参照《矿业权评估参数确定指导意见》的有关规定，确定本次评估的矿山服务年限为 5.78 年。

综上，根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)规定，本项目评估计算年限确定为 5.78 年，即 2021 年 10 月 11 日至 2027 年 7 月为正常生产期，生产规模 150 万吨/年。

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《储量核实报告》，设计矿山生产规模为 150 万吨/年，假设未来生产的产品全部销售，即年销售量为 150 万吨(石灰岩 40.18 万立方米、砂岩 16.86 万立方米)。

(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。

根据《储量核实报告》，碎石平均售价为 132 元/立方米，其价格为四川省工程造价信息网价格，其包含运输及管理费。经评估人员查询四川省工程造价信息网，自 2017 年以来，碎石价格大幅上涨，近期碎石价格区域稳定，平均销售价格（不含税）为 132 元/立方米，能够反应当地市场同类产品实际销售价格的平均水平。经市场调查，扣除相应运输费及管理费 40 元/立方米，则矿山坑口价（不含税）为 92.00 元/立方米。

评估人员对开江县周边地区砂岩销售市场的调查和了解，市场销售价格大致在 60 元/立方米左右，不含税销售价格为 53.10 元/立方米。评估人员综合分析了解到的销售价格，认为较为合理，能够反应当地市场同类产品实际销售价格的平均水平。

(4)生产年度销售收入

根据《储量核实报告》，灰岩松散系数取值 1.4，砂岩松散系数取值 1.3。

$$\begin{aligned}\text{则年销售收入} &= 40.18 \text{ 万立方米} \times 92.00 \text{ 元/立方米} \times 1.4 + 16.86 \text{ 万立方米} \times 53.10 \text{ 元/} \\ &\quad \text{立方} \times 1.3 \\ &= 6339.03(\text{万元})\end{aligned}$$

销售收入详见附表 3。

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（k）

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），折现率为 8.00%，计价产品为建筑材料矿产时，采矿权权益系数取值范围为 3.5-4.50%。本评估项目为露天开采，拟新设矿区的水文地质条件简单，工程地质条件一般，矿山的采矿活动对矿山地质环境的影响较轻，矿石质量稳定，矿区范围内矿层埋藏浅。结合以上地质条件，采矿权权益系数赋值应为中等偏上，因此本次评估采矿权权益系数取值为 4.10%。

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、评估结果

1、评估计算年限内评估值

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，确定开江县甘棠镇石笋子村黄泥包石灰岩、砂岩矿于评估基准日 2021 年 10 月 10 日的采矿权评估值为人民币 1170.45 万元，大写人民币壹仟壹佰柒拾万肆仟伍佰元整。

2、评估计算年限内出让收益评估值

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，矿业权出让收益根据矿业权评估范围内全部评估利用资源储量（含预测的资源量）及地质风险系数，估算出对应资源储量的采矿权出让收益评估值。采矿权出让收益评估值按下列公式计算：

$$P = \frac{P_1}{Q_1} \times Q \times k$$

式中：P—矿业权出让收益评估值；

P_1 —估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值；

Q_1 —估算评估计算年限内的评估利用资源储量；

Q—全部评估利用资源储量，含预测的资源量（334？）；

k—地质风险调整系数。

《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》规定：地质风险调整系数(k)取值应以矿业权范围内预测的资源量与全部资源储量的比例关系确定。

《储量核实报告》中没有估算(334)? 资源量，当(334)?占全部评估利用资源储量的比例为 0 时，地质风险调整系数(k)取值为 1.0。

经计算，开江县甘棠镇石笋子村黄泥包石灰岩、砂岩矿采矿权出让收益评估价值为 1170.45 万元，大写人民币壹仟壹佰柒拾万肆仟伍佰元整。

以各矿种的销售收入和总销售收入比例进行分割得出：石灰岩矿（616.5 万吨）出让收益评估值为 955.56 万元，大写人民币玖佰伍拾伍万伍仟陆佰元整，砂岩矿（99.48 万立方米）出让收益评估值为 214.89 万元，大写人民币贰佰壹拾肆万捌仟玖佰元整。

十三、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，评估确定开江县甘棠镇石笋子村黄泥包石灰岩、砂岩采矿权在评估基准日 2021 年 10 月 10 日的出让收益评估值为 1170.45 万元，大写人民币壹仟壹佰柒拾万肆仟伍佰元整，其中石灰岩矿出让收益评估值为 955.56 万元，大写人民币玖佰伍拾伍万伍仟陆佰元整，单位保有资源储量评估值约为 1.55 元/吨；砂岩矿出让收益评估值为 214.89 万元，大写人民币贰佰壹拾肆万捌仟玖佰元整，单位保有资源储量评估值约为 2.16 元/立方米。

根据《达州市人民政府 关于审定<达州市矿业权出让收益市场基准价调整方案>的请示》（达市府〔2021〕11号）中规定：石灰岩采矿权出让收益市场基准价按资源储量计为 1.50 元/吨·矿石；砂岩采矿权出让收益市场基准价按资源储量计为 2.11 元/立方米·矿石，本次评估结论高于《达州市人民政府 关于审定<达州市矿业权出让收益市场基准价调整方案>的请示》（达市府〔2021〕11号）中规定的石灰岩、砂岩采矿权出让收益市场基准价。

十四、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。

十五、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之间无任何利害关系。

2、我公司只对本项目评估结论本身是否合乎执业规范要求负责，而不对矿业权价值决策负责。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、本评估报告摘要与本评估报告正文具有同等法律效力；本评估报告含有若干附件，附件构成本报告的重要组成部分，与本评估报告正文具有同等法律效力。

4、对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托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。

5、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出让收益评估值产生明显影响时，本评估结论不能直接使用。

(3) 本次评估结论是基于评估委托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指标的选取，主要参考该矿《储量核实报告》，以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指标仅供本次委托人拟挂牌出让采矿权而确定本采矿权出让收益底价的评估目的使用。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。

6、根据本次评估目的，评估利用资源量以四川地元地质勘查有限公司编制的《储量核实报告》及其评审意见书中核实的保有资源储量确定，其边坡角资源量 127.54 万立方米（332.9 万吨）：其中灰岩矿 114.54 万立方米（297.8 万吨），砂岩矿（包括细粒砂岩及泥质粉砂岩）13.0 万立方米（35.1 万吨）未计入保有资源量。

7、本评估报告是以特定的评估目的为前提，根据国家的法律、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。

十六、评估报告使用限制

1、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。

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构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。

十七、评估报告日

本评估报告出具日期为 2021 年 10 月 15 日。

十八、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

二〇二一年十月十五日

