

重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿
(未出让资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权
评估报告

重海渝矿评字〔2025〕第006号

重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司

二〇二五年五月二十六日



重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(未出让资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权

评估报告

摘要

重海渝矿评字〔2025〕第006号

评估机构：重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司。

评估委托人：重庆市酉阳土家族苗族自治县规划和自然资源局。

评估对象：重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(未出让资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权。

评估范围：为重庆市酉阳土家族苗族自治县规划和自然资源局《采矿权评估委托书》委托的矿区范围，由12个拐点圈定，矿区范围面积0.0498km²，开采标高地表+680m~+580m。开采矿种：建筑石料用灰岩矿；开采方式：露天开采；生产规模为51.00万吨/年。

评估目的：重庆市酉阳土家族苗族自治县规划和自然资源局拟出让重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(未出让资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权，根据相关法律法规规定，需对该资源量进行评估，本次评估即是为实现上述目的为委托方确定该资源量出让收益提供参考意见。

评估基准日：2025年3月31日。

评估方法：折现现金流量法、基准价因素调整法。

评估主要参数：

折现现金流量法：至评估基准日，划定矿区范围内建筑石料用灰岩矿保有资源量430.3万吨(可利用资源量305.6万吨，边坡资源量124.7万吨)；其中已出让剩余资源量52.5万吨，未出让资源量377.8万吨；已动用未有偿处置资源量43.9万吨；评估利用资源量430.3万吨；开采回采率90%；

可采储量275.04万吨；生产规模51.00万吨/年；矿山服务年限5.39年；评估计算年限5.39年；产品方案为建筑石料用碎石、机制砂；平均不含税销售价格为29.23元/吨；年销售收入1,490.73万元；固定资产投资1196.92万元；单位总成本费用为20.31元/吨；单位经营成本18.88元/吨；折现率8.00%。

基准价因素调整法：截至评估基准日，矿区范围内未出让资源量377.8万吨；已动用未有偿处置资源量43.9万吨。根据《重庆市规划和自然资源局关于印发重庆市矿业权出让基准价(2023年版)的通知》(渝规资规范〔2023〕3号)，重庆市渝东南建筑石料用灰岩采矿权出让基准价2.00元/吨；资源储量调整系数(q):0.91；矿石质量调整系数(s):1.03；开采方式调整系数(u):1.05；产品销售价格调整系数(p):1.0；矿体赋存开发条件调整系数(λ):1.04；区位条件调整系数(z):1.05；综合调整系数1.07。

评估结论：本公司在充分调查、了解和分析评估对象的基础上，根据本次评估目的，分别采用折现现金流量法和基准价因素调整法进行了评估。折现现金流量法评估结果为901.813万元，本次评估参与有偿处置的资源量421.70万吨(377.80+43.90)采矿权评估值为883.789万元(791.784+92.005)，基准价因素调整法评估结果为902.438万元，评估结果差异18.649万元，相差2.11%，根据《重庆市矿业权评估技术要求》(YGZB 04-2023)，本次评估采用基准价因素调整法评估结果作为评估结论，即重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿未出让资源量377.80万吨的评估价值为人民币808.492万元；已动用未有偿处置资源量43.90万吨的评估价值为人民币93.946万元，采矿权评估价值合计902.438万元，大写人民币玖佰零贰万肆仟叁佰捌拾元整。单位资源量评估值为2.14元/吨，高于《重庆市规划和自然资源局关于印发重庆市矿业权出让基准价(2023年版)的通知》(渝规资规范〔2023〕3号)对应的重庆市渝东南建筑石料用石灰岩采矿权出让基准价2.00元/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(2023)》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, 超过一年此评估结论无效, 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。除依据法律须公开的情形外, 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《重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(未出让资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权评估报告》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:



矿业权评估师:



矿业权评估师:



重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司

2023年5月26日



目 录

一、评估机构.....	1
二、评估委托人及采矿权人.....	1
(一)评估委托人.....	1
(二)采矿权人.....	2
三、评估目的.....	2
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.....	4
五、评估基准日.....	5
六、评估依据.....	6
(一)法律法规依据.....	6
(二)行为、产权及取价依据.....	7
七、矿区矿产资源概况.....	8
(一)位置和交通.....	8
(二)自然地理及经济概况.....	9
(三)以往地质工作概况.....	11
(四)矿区地质概况.....	13
(五)矿体(层)特征.....	14
(六)矿石质量.....	14
(七)共(伴)生及有益矿产.....	15
(八)矿床开采技术条件.....	15
(九)矿山开发利用现状.....	16

八、评估过程.....	17
九、评估方法.....	18
十、评估参数的选取.....	20
(一) 引用资料评述.....	20
(二) 折现现金流量法评估参数.....	21
(三) 基准价因素调整法评估参数.....	36
十一、评估假设.....	41
十二、评估结论.....	41
十三、评估基准日期后重大事项.....	43
十四、特别事项说明.....	44
十五、评估报告使用限制.....	45
十六、评估报告日.....	46
十七、评估机构和评估责任人.....	46

附表目录

附表1. 重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(未出让资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权评估价值汇总表

附表2. 重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(未出让资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权评估价值估算表(折现现金流量法)

附表3. 重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(未出让资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权评估可采储量、服务年限估算表

附表4. 重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(未出让资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权评估销售收入估算表

附表5. 重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(未出让资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权评估固定资产投资估算表

附表6. 重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(未出让资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权评估固定资产折旧估算表

附表7. 重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(未出让资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权评估单位生产成本估算表

附表8. 重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(未出让资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权评估成本估算表

附表9. 重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(未出让资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权评估税费估算表

附表10. 重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(未出让资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权评估价值估算表(基准价因素调整法)

附表11. 重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(未出让资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权评估基准价因素调整系数确定表

附件目录

附件1. 重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司《营业执照》副本

附件2. 重庆海渝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书》副本

附件3. 矿业权评估师资格证书及自述材料

附件4. 《矿业权评估机构及评估师承诺函》

附件5. 《采矿权评估委托书》

附件6. 《酉阳县采矿权出让合同》(酉采矿[出]合字[2016]第4号)

附件7. 《中央非税收入统一票据(电子)》

附件8. 《重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿矿产资源储量核实报告》(重庆聚鑫锦创地质工程勘察有限公司, 2025年02月)(节选)

附件9. 《重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿矿产资源储量核实报告》评审意见书

附件10. 《重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场采矿权评估报告》(川新资矿评[2016]采A012号)报告摘要

附件11. 《酉阳县李溪镇祥兴采石场(补征出让收益)采矿权评估报告》(鲁新广信矿评报字[2023]第062号)报告摘要

附件12. 矿业权评估《尽职调查表》

附件13. 《固定资产投资表》及《单位成本表》

附件14. 评估矿山现场照片

重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(未出让 资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权 评估报告

重海渝矿评字〔2025〕第006号

重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司受重庆市酉阳土家族苗族自治县规划和自然资源局委托,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,对重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(未出让资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权在评估基准日2025年3月31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。现将该未出让资源量及已动用未有偿处置资源量评估的情况及评估结果报告如下:

一、评估机构

机构名称:重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司

住址:重庆市大渡口区钢花路1039号附23号2-1 (J004)

法定代表人:黄海东

统一社会信用代码:91500103MA5U9AY22X

探矿权采矿权评估资格证书编号:矿权评资[2024]021号

二、评估委托人及采矿权人

(一)评估委托人

名称:重庆市酉阳土家族苗族自治县规划和自然资源局

地址:重庆市酉阳县钟多街道桃花源大道中路203号紫园广场

(二) 采矿权人

名称：重庆市酉阳县祥兴矿业有限公司

统一社会信用代码：915002420723003011

类型：有限责任公司

住所：重庆市酉阳县李溪镇鹅池村九组

法定代表人：周贤云

注册资本：叁拾万元整

成立日期：2013年06月24日

营业期限：2013年06月24日至永久

经营范围：建筑石料用灰岩露天开采。***【以上范围法律法规禁止经营的不得经营，依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

三、评估目的

重庆市酉阳土家族苗族自治县规划和自然资源局拟出让重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(未出让资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权，根据相关法律法规规定，需对该资源量进行评估，本次评估即是为实现上述目的为委托方确定该资源量出让收益提供参考意见。

四、评估对象和范围

(一) 评估对象

评估对象为重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(未出让资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权。

(二) 评估范围

1、矿区范围

本次评估范围为《采矿权评估委托书》委托的矿区范围，矿区面积0.0498km²，开采标高+680m～+580m。开采矿种：建筑石料用灰岩矿；开采方式：露天开采；生产规模为51.00万吨/年；矿区由12个拐点圈定，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

拐点 编号	2000国家大地坐标系		拐点 编号	2000国家大地坐标系	
	纵坐标X(m)	横坐标Y(m)		纵坐标X(m)	横坐标Y(m)
1			7		
2			8		
3			9		
4			10		
5			11		
6			12		
矿区面积：0.0498km ² ；开采标高：+680m～+580m；开采矿种：建筑石料用灰岩。					

本次评估范围即为上述委托评估的矿区范围，与《重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿矿产资源储量核实报告》（重庆聚鑫锦创地质工程勘察有限公司，2025年02月）中确定的矿区范围一致。

2、资源量及估算范围

根据《重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿矿产资源储量核实报告》（重庆聚鑫锦创地质工程勘察有限公司，2025年02月），截止2025年1月31日，划定矿区范围内保有建筑石料用灰岩资源量430.3万吨（可利用资源量305.6万吨，边坡资源量124.7万吨），其中已出让剩余资源量52.5万吨，未出让资源量377.8万吨，已动用未有偿处置资源量43.9万吨。资源量估算范围与矿区范围一致，由12个拐点坐标圈定，估算面积0.0498km²，估算标高+680～+580m。

（三）采矿权设置情况

1、矿业权历史沿革

重庆市酉阳县祥兴矿业有限公司石灰岩矿山始建于2013年，属有限责任公司，采矿权人：重庆市酉阳县祥兴矿业有限公司，矿山名称：酉阳县李溪镇祥兴采石场。于2014年由原酉阳县国土局换发了矿山的采矿许可证，有效期三年，自2014年8月26日至2017年8月26日，设计生产规模：10万吨/年。

2016年由于原矿区范围内有基本农田，需要将矿区内的基本农田调整至界外，并计划由原10万吨/年的生产规模扩大到20万吨/年，经原酉阳县国土局审核同意，矿山调整矿区范围，2016年12月1日，原重庆市酉阳县国土资源和房屋管理局与重庆市酉阳县祥兴矿业有限公司签订了《酉阳县采矿权出让合同》（酉采矿[出]合字〔2016〕第4号），出让方出让给受让方的采矿权位于酉阳县李溪镇鹅池村九组，矿区面积0.0498平方公里，出让矿种为建筑石料用灰岩。

2016年11月由原重庆市酉阳县国土资源和房屋管理局重新换发了矿山变更范围后的采矿许可证，证号：C5002422008107130034316，有效期自2016年11月15日至2019年11月15日。

2019年11月4日由酉阳土家族苗族自治县规划和自然资源局办理了采矿许可证，证号：C5002422008107130034316，有效期为伍年零肆月，有效时间为2019年11月16日至2025年3月15日。

2、相邻矿权关系

经实地调查及向重庆市酉阳县规划和自然资源局核实，矿区范围及周边300m范围内目前无其它矿权设置，无矿权重叠，无矿权纠纷。区内无自然保护区、无基本农田等其他建矿限制因数。

（四）矿业权评估史及有偿处置情况

2016年9月12日，四川新力资产评估有限公司编制提交了《重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场采矿权评估报告》（川新资矿评[2016]采A012号），评估基准日为2016年7月31日，评估目的为重庆市酉阳县祥兴矿业

有限公司申请变更酉阳县李溪镇祥兴采石场矿区范围，提高生产能力，参与评估的资源量为184.10万吨，评估利用资源储量184.10万吨，可采储量165.69万吨，生产规模20.00万吨/年，评估值为73.32万元。

2023年12月6日，山东新广信矿产资源评估有限公司编制提交了《酉阳县李溪镇祥兴采石场(补征出让收益)采矿权评估报告》(鲁新广信矿评报字[2023]第062号)，评估基准日为2023年7月31日，评估目的为补征2020年12月5日至2021年11月30日、2021年12月1日至2022年7月14日、2022年7月15日至2022年12月14日动用矿区范围内建筑石料用灰岩未出让边坡资源量出让收益，参与评估的资源量为11.10万吨，评估值为23.75万元。

根据《酉阳县采矿权出让合同》(酉采矿(出)合字(2016)第4号)，2016年12月1日重庆市酉阳县祥兴矿业有限公司与酉阳县国土资源和房屋管理局签订该出让合同，重庆市酉阳县祥兴矿业有限公司以733200元出让建筑石料用灰岩资源量184.1万吨，出让期限自2016年11月15日至2025年3月15日。采矿权出让价款分三期缴纳，第一期缴纳时间2016年11月15日，缴纳出让价款300000.00元，第二期缴纳时间2017年11月15日，缴纳出让价款300000.00元，第三期缴纳时间2018年11月15日，缴纳出让价款133200.00元。

根据收集的缴款凭据，2021年7月10日，重庆市酉阳县祥兴矿业有限公司缴纳矿业权出让收益432280元，2024年1月25日缴纳237500元，截至评估基准日，企业尚有300920元出让收益价款未缴纳。

五、评估基准日

根据《采矿权评估委托书》，本次评估基准日确定为2025年3月31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

评估依据包括法律法规依据、行为、产权和取价依据等，具体如下：

(一) 法律法规依据

- 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》(国务院1998年第241号令发布、2014年第653号令修改)；
- 4、《探矿权采矿权转让管理办法》(国务院1998年第242号令发布、2014年第653号令修改)；
- 5、《自然资源部关于印发矿业权出让交易规则的通知》(自然资规〔2023〕1号)；
- 6、《自然资源部关于进一步完善矿产资源勘查开采登记管理的通知》(自然资规〔2023〕4号)；
- 7、《自然资源部关于深化矿产资源管理改革若干事项的意见》(自然资规〔2023〕6号)；
- 8、《关于印发<矿业权出让收益征收办法>的通知》(财综〔2023〕10号)；
- 9、《中华人民共和国企业所得税法》；
- 10、《矿业权评估管理办法(试行)》(国土资发〔2008〕174号)；
- 11、《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》；
- 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/T 13908-2020)；

21、《固体矿产资源储量分类》(GB/T17766-2020)；

22、《矿产资源储量规模划分标准》(DZ/T 0400-2022)；

23、《矿产地质勘查规范建筑用石料类》(DZ/T0341-2020)；

24、《重庆市采矿权设置及出让管理暂行规定》(渝国土房管规发〔2017〕20号)；

25、《重庆市矿业权评估技术要求》(YGZB 04-2023)；

26、《重庆市矿产资源管理条例》(2020年8月1日第五届重庆市人大常委会第十八次会议通过)；

27、《重庆市规划和自然资源局关于印发我市主要矿产资源合理开发利用“三率”最低指标要求的通知》(渝规资规范〔2019〕22号)；

28、《重庆市规划和自然资源局关于进一步完善矿产资源开采申请审批登记管理有关事项的通知》(渝规资规范〔2019〕30号)；

29、《重庆市规划和自然资源局关于印发重庆市矿业权出让基准价(2023年版)的通知》(渝规资规范〔2023〕3号)；

30、重庆市规划自然资源局关于印发《贯彻实施〈自然资源部推进矿产资源管理改革若干事项的意见〉(试行)的意见》的通知(渝规资规范〔2020〕6号)。

(二)行为、产权及取价依据

1、《采矿权评估委托书》；

2、《酉阳县采矿权出让合同》(酉采矿(出)合字[2016]第4号)；

3、《中央非税收入统一票据(电子)》；

4、《重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿矿产资源储

量核实报告》(重庆聚鑫锦创地质工程勘察有限公司, 2025年02月)及其评审意见;

5、评估人员收集的其他资料。

七、矿区矿产资源概况

(一) 位置和交通

酉阳县李溪镇祥兴采石场位于酉阳县城区210°方位, 直距约38km, 行政区划属酉阳县李溪镇鹅池村, 矿区中线点2000国家大地坐标: X=3157740m, Y=36562652m。

矿山有约0.1km 的简易公路与省道S210 相接, 至李溪镇约3km, 李溪镇到酉沿高速沿河东收费站有G326 国道相连, 运距约15km; 李溪镇到酉阳县城66km, 酉阳县城向北可通黔江、彭水、武隆及重庆主城区, 向南经秀山可达湖南省、贵州省, 交通较方便(详见图7-1: 矿区交通位置图)。

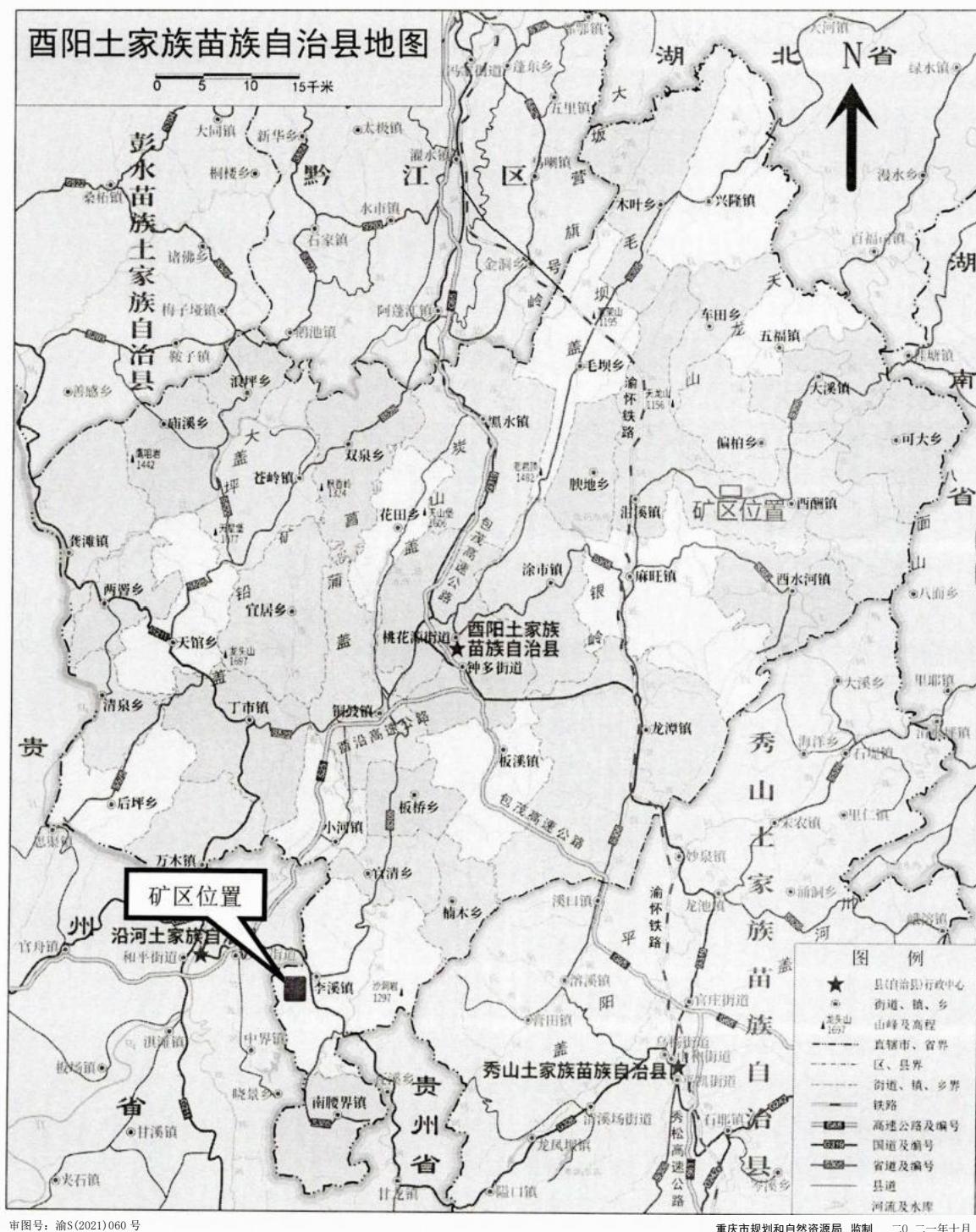


图7-1 矿区交通位置图

(二) 自然地理及经济概况

1、地形地貌

矿区总体属低山斜坡地貌，区内总体南高北低，最高处位于矿区南侧，高程约+680m，最低处位于矿区北侧，高程约+580m，相对高差约100m。

基岩多裸露于地表。地形较为单一，地形坡角 $10\sim 30^{\circ}$ ，一般 20° 。经多年开采，矿区内矿体已基本全部揭露，形成数级岩质剥采边坡，边坡高度 $5\sim 10\text{m}$ ，坡角约 $40\sim 70^{\circ}$ ，微地貌复杂。

2、气象

酉阳属于亚热带季风气候，具有冬少严寒，夏无酷暑，雾多湿度大，雨量丰沛的气象特点。根据酉阳县气象资料，多年平均气温 16.5°C ，日最高气温 39.8°C ，最低气温 -5.4°C ，年平均相对湿度为 80.5% ；年最大降雨量 1448.70mm ，年最小降雨量 848.10mm ，多年年平均降雨量 1180.6mm ，日最大降雨量 121.4mm ，雨季主要集中在7、8、9三个月，一次暴雨持续时间为 $1\sim 3$ 天；月最大蒸发量 118.95mm ；最多风向为西南风，次风向为东风，最大风速 10m/s ，平均风速 6.1m/s ，无霜期为305天。

3、水文

矿区及周边无地表水体，仅有微小冲沟，水量受大气降雨直接控制。界外下游无名小溪最高洪水位线约 $+425\text{m}$ ，可视为矿区内最低侵蚀基准面，本矿下界标高 $+580\text{m}$ ，本矿处于当地最低侵蚀基准面之上。

4、地震

根据《中国地震动峰值加速度区划图》(GB18306-2015)，详查区地震动峰值加速度值为 0.05g ，地震动反应谱特征周期为 0.35s ，地震基本烈度为VI。本区及其邻近区域近年来未发现强地震活动，调查区属无震害区，区域稳定性良好。

5、社会经济现状

矿区所处的酉阳县李溪镇，隶属于重庆市酉阳土家族苗族自治县，地处酉阳土家族苗族自治县南部，东与贵州省松桃县瓦溪乡连接，南与南腰界镇、贵州省沿河县小井乡相邻，西与贵州省沿河县沙子镇接壤，北与官清乡楠木乡和秀山县溶溪镇为邻，北距酉阳土家族苗族自治县县城78千米，区域总面积 224 平方千米。明代，李溪镇境域分属佑溪洞和感坪洞所

辖；2001年7月，由李溪乡撤乡设镇，改为李溪镇。截至2023年末，李溪镇户籍人口为35097人，李溪镇下辖9个行政村，镇人民政府驻鹅池村。

2023年，李溪镇财政总收入2526.2万元，比上年增长1.5%，全社会固定资产投资达到4.8亿元，增长9.7%；人均财政收入952元。李溪镇粮食作物以水稻、玉米为主；畜牧业以饲养生猪、山羊为主。2023年，李溪镇有工业企业20个，有营业面积超过50平方米以上的综合商店或超市13个。境内交通以柏油或水泥公路为主，乡村道为水泥硬化路及少量碎石路。矿区附近居民多为汉族，劳动力充足，主要从事农业，次为矿产开发(采石场)。

该地区所属酉阳县工业开发始于解放前，解放后进一步得到发展，故整体而言，区位条件和经济社会状况总体一般。

(三) 以往地质工作概况

1. 2017年1月，重庆聚鑫锦创地质工程勘察有限公司编制提交《重庆市酉阳县祥兴矿业有限公司石灰岩矿采矿权实地核查报告(2016年度)》，截止2016年12月底，矿山保有控制资源储量为233万吨，矿山服务年限为20.9年；

2. 2017年12月，重庆市地质矿产勘查开发局川东南地质大队提交《重庆市酉阳县祥兴矿业有限公司实地核查报告(2017年度)》；

3. 2018年9月，重庆市地质矿产勘查开发局川东南地质大队提交《重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场矿山采矿权公示信息实地核查报告(2017年度)》；

4. 2019 年 10 月，重庆市地质矿产勘查开发局川东南地质大队提交《重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场矿山采矿权公示信息实地核查报告(2018年度)》，该报告估算出截止2019年7月底，矿区范围内共计保有石灰岩矿控制资源量143.6万吨。矿山2018年度动用矿区范围内建筑石料用灰岩矿控制资源量24.1万吨；矿山自2019年1月至2019年7月底，动用矿区范

围内已出让的建筑石料用灰岩控制资源量10.4万吨，动用边邦未出让石灰岩资源量1.2万吨；

5. 2021年12月，重庆武金勘察有限公司提交《酉阳县李溪镇祥兴采石场实地核查报告(2021年度)》，截止2021年11月30日，矿区内保有建筑石料用灰岩控制资源量为68.9万吨(不含边坡资源量)，矿山2021年度(2020年12月5日至2021年11月30日)动用可利用资源量13.6万吨，动用边坡资源量4.4万吨；

6. 2022年8月，重庆市地质矿产勘查开发局205地质队提交《酉阳县李溪镇祥兴采石场采矿权人公示信息实地核查报告(2022年)》，经估算，截至2022年7月14日，矿区范围内保有建筑石料用灰岩矿控制资源量64.9万吨，2021年12月至2022年7月14日矿山动用资源储量2.9万吨(动用出让资源储量1.8万吨，动用未出让资源储量1.1万吨)；

7. 2023年3月，重庆市地质矿产勘查开发局205地质队提交《酉阳县李溪镇祥兴采石场采矿权实地核查报告(2022年度)》，经估算，截至2022年12月14日，矿区范围内保有建筑石料用灰岩控制资源量60.9万吨，矿山2022年度动用资源储量12.7万吨，其中动用出让资源储量6万吨，动用未出让边坡资源储量6.7万吨；

8. 2023年8月，重庆市地质矿产勘查开发局107地质队提交《酉阳县李溪镇祥兴采石场采矿权人公示信息实地核查报告(2023年)》，截至2023年7月14日，矿区范围内保有建筑石料用灰岩矿控制资源量53.8万吨，2022年12月至2023年7月14日矿山动用资源储量19.6万吨(动用出让资源储量6.3万吨，动用未出让资源储量13.3万吨)；

9. 2024年2月，重庆市地质矿产勘查开发局107地质队提交《酉阳县李溪镇祥兴采石场采矿权实地核查报告(2023年度)》，截至2023年12月11日，矿区范围内保有控制资源量51.5万吨，矿山2022年12月至2023年12月11日矿山动用资源储量28.9万吨，其中动用出让资源储量5.1万

吨，动用未出让边坡资源储量20.2万吨；

10. 2024年8月，重庆市地质矿产勘查开发局107地质队编制提交《酉阳县李溪镇祥兴采石场采矿权人公示信息实地核查报告(2024年)》，截止2024年7月4日，矿区范围内建筑石料用灰岩保有出让控制资源量为50.7万吨；2023年12月11日至2024年7月4日，矿山动用控制资源量16.9万吨，其中动用出让资源量0.7万吨、边坡(未出让)资源量16.2万吨。

11. 2025年2月，重庆聚鑫锦创地质工程勘察有限公司编制提交了《重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿矿产资源储量核实报告》，截止2025年1月31日，矿区范围内建筑石料用灰岩资源量430.3万吨，其中可利用资源量305.6万吨，边坡资源量124.7万吨，其中已出让剩余资源量52.5万吨，未出让资源量377.8万吨，已动用未有偿处置资源量43.9万吨。该报告已经专家组评审通过，并出具了评审意见书。

(四) 矿区地质概况

1、地层

矿区范围及周边出露的地层主要为第四系全新统坡残积土 (Q4el+dl)、寒武系上统毛田组 ($\in 3m$)。

第四系全新统坡残积土 (Q4el+dl): 黄褐、黄灰色，含碎石粉质粘土，厚0.2-8m。

寒武系上统毛田组 ($\in 3m$): 厚197~185m，灰~深灰色、中至厚层状灰岩，灰质白云岩及白云岩。常具条带及涡卷状构造，顶部含硅质团块、夹竹叶状灰岩。

2、构造

矿区位于铜西向斜末端东翼，岩层呈单斜构造，无断裂分布，地层产状 $285^{\circ} \sim 290^{\circ} \angle 15^{\circ} \sim 20^{\circ}$ ，平均产状 $287^{\circ} \angle 18^{\circ}$ 。区内断层不发育，构造为简单。

综上，矿区范围构造复杂程度为简单。

(五) 矿体(层)特征

1、矿体赋存层位

区内石灰石矿层赋存于寒武系上统毛田组($\in 3m$), 为灰~深灰色、中至厚层状灰岩, 灰质白云岩及白云岩。常具条带及涡卷状构造, 顶部含硅质团块、夹竹叶状灰岩。

2、矿体形态、产状

矿层层位稳定, 连续性好, 形态简单, 岩性单一, 厚度大。矿(体)层出露最高点高程约+680m, 最低点高程约+584m, 由南西至北东向贯穿于矿区, 矿区范围实际控制矿体长度约200m, 断面形态呈板状, 空间形态近板块状, 局部夹薄~极薄层微晶白云岩, 本次调查未发现厚度大于2m 的夹层及夹石体, 区内局部溶蚀发育。该矿体沿走向、倾向厚度变化小, 较稳定, 产状 $285^{\circ} \sim 290^{\circ} \angle 15^{\circ} \sim 20^{\circ}$, 平均产状 $287^{\circ} \angle 18^{\circ}$ 。

3、矿体围岩及夹石岩性

由于本开采地层厚度大, 仅开采其地层内小部分, 开采矿层距离地层上下覆地层较远, 矿层顶底板仍为该地层灰岩、灰质白云岩, 岩性坚硬、致密。

经以往地质成果及本次现场地质调查表面, 矿体内未见大于2m 夹层发育, 夹石厚度较小, 且岩性与矿层相似, 肉眼不易区分, 在矿山生产过程中, 只要与矿层合理、均化搭配, 亦可作为矿石合理利用。

(六) 矿石质量

1、矿石物质组成

根据《重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿矿产资源储量核实报告》, 区内其矿石主要类型为微晶灰岩。

参考周边开采相同矿种、相同矿层的矿山, 矿区内石灰石矿石自然类型为微晶灰岩, 以中厚层状为主, 夹块状粒屑亮晶灰岩, 矿层具体自然类型为: 褐灰色微晶灰岩, 粒屑亮晶灰岩, 薄至厚层状, 局部为块状。

由微晶方解石、少量白云石、石英和金属矿物组成。岩石整体较为致密，紧密镶嵌的方解石构成岩石主体。

2、矿石类型和品级

根据《重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿矿产资源储量核实报告》，矿区范围内所估算矿石饱和单轴抗压强度 $>30\text{Mpa}$ ，矿层最小可采厚度：3m；最小夹石剔除厚度：2m；剥采比 $\leq 0.5:1$ ，满足建筑石料用灰岩要求。

(七)共(伴)生及有益矿产

根据《重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿矿产资源储量核实报告》，矿区内无其他共(伴)生矿产。

(八)矿床开采技术条件

1、水文地质条件

矿区属中低山地貌，最高处位于矿区南部，海拔高度为+730m，最低处位于矿区的北西侧，海拔高度为+529m，相对高差为201m，矿区地势南东高北西低，地形坡角为 $10\sim 35^\circ$ ，据现场观察自然边坡较稳定。地表水自然排泄条件好，无需人工疏导。矿区最低开采标高(+580m)高于当地最低侵蚀基准面，地表水排泄通畅。

矿区位于大气降水的补给区，大气降水的大部分以面流的方式短暂流径汇集于矿区内干(溶)沟，部分通过地表的溶蚀洼地、落水洞、漏斗等渗入地下岩溶管道内，形成地下水，地下水在上部透水层中通过竖向裂隙垂向下渗，在冲沟横切地层低洼处以岩溶泉的形式排泄。地下水径流途径短，流速快，不易储藏。

总的来说，矿区范围内排水通畅，地下水贫乏，水文地质条件简单。

2、工程地质条件

依据矿区内各岩组的工程地质特征、物质成份及其组合关系，可将矿区内的工程地质岩组划分为二类：即坚硬岩、松散软弱岩。

(1)坚硬岩组

主要为矿区范围内的毛田组地层，岩性主要为微晶灰岩，该类岩组的新鲜岩石坚硬、性脆，暴露于空气中不易风化，强度相对较均一；岩体完整性属中等完整，岩石质量等级为I~III级。

(2) 松散软弱岩组

主要为矿区范围内的第四系地层，主要分布于洼地、沟谷、缓坡等地形，由坡积、残积组成。坡积、残积物为粘土及亚粘土夹少量碎石，一般厚度0~1.0m，组成粘土层组。该类岩组结构松散，一般呈可塑状态，具压缩性、弱透水性。。

综上所述，矿山工程地质条件简单。

3、环境地质条件

划定矿区范围内总体地形属低山剥蚀~溶蚀地貌，矿区及周边无断层发育。据国家质量技术监督局分布的《中国地震参数区划图》(GB18306-2015)、《建筑抗震设计规范(2016年版)》(GB50011-2010)，该区地震动峰值加速度为0.05g，II类场地地震动反应谱特征周期为0.35s。抗震设防烈度为VI度。本区及其邻近区域近年来未发现强地震活动，调查区属无震害区，区域稳定性良好。

根据《重庆市酉阳县地质灾害隐患点分布及易发程度分区图》及区规划和自然资源局系统套叠后得知，矿区范围所处位置属地质灾害低易发区，经资料查询及现场调查，矿区范围内及周边未见滑坡、崩塌、泥石流、塌陷、危岩等不良地质现象。

矿区范围内出露毛田组基岩，地形相对高差不大，目前区内未发现滑坡、泥石流、地面塌陷、危岩崩塌等地质灾害，现有斜边坡及陡崖亦处于稳定~基本稳定状态。

综上，矿区地质环境条件简单。

(九) 矿山开发利用现状

评估对象为重庆市酉阳县祥兴矿业有限公司采矿权延续，由于多年开

采，矿区矿层已全部揭露，矿体形态、质量已基本完全控制，截至评估基准日，矿区范围内未进行开采活动。

八、评估过程

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，重庆海渝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，对重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(未出让资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权实施了如下评估程序：

(1)接受委托阶段：2025年5月6日，评估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，并出具了《采矿权评估委托书》。本公司就该矿采矿权的情况进行了解，明确了本次采矿权的评估对象、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评估委托人进行初步洽谈，并就上述事项基本达成一致意见，并签订了《采矿权评估报告编制技术服务合同》。

(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：2025年5月13日～14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，包括地质勘查、技术和经济参数等相关资料，对资料存在的问题交换了意见。

(4)评定估算阶段：2025年5月15日～5月19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：2025年5月19日～5月22日，编制的评估报告初稿经本公司内部审核。2025年5月25日，该评估报告于经重庆市酉阳土

家族苗族自治县规划和自然资源局组织专家进行评审后，评估项目组根据评审专家意见对报告进行了修改和完善。2025年5月26日，本公司正式向评估委托人提交评估报告。

九、评估方法

1、评估方法选取

根据重庆聚鑫锦创地质工程勘察有限公司于2025年2月编制提交的《重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿矿产资源储量核实报告》及其评审意见书，截至2025年1月31日，矿山保有资源量430.3万吨，其中可利用资源量305.6万吨，边坡资源量124.7万吨，资源量规模为小型；矿山生产规模为51.00万吨/年，生产规模为中型。

根据《重庆市矿业权评估技术要求》(YGZB 04-2023),采矿权评估方法有折现现金流量法、收入权益法、基准价因素调整法等3种方法；同一评估项目宜采用两种及以上评估方法进行评估，评估结果差值不超过30%，并取高值形成评估结论。因方法适用性等原因，只能采用一种方法评估时，评估报告应披露理由。针对本项目适用的评估方法，本次评估分析如下：

(1)折现现金流量法：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。根据评估人员现场勘查，该矿山原矿区为正常生产矿山，评估时所能参考的技术和财务经济资料能够参照原矿区和周边矿山的生产数据确定，能够反映当前的社会平均生产力水平，适宜采用折现现金流量法。

(2)收入权益法：根据《重庆市矿业权评估技术要求》(YGZB 04-2023),收入权益法限于不具备折现现金流量法使用前提的下列情形：

矿产资源储量规模为小型的采矿权评估；生产规模为小型的采矿权评估；矿山服务年限小于10年(含10年)的大中型采矿权评估；赋存稳定

矿床达普查程度的小型探矿权评估；矿产资源储量规模为小型的详查和勘探阶段探矿权。评估对象资源储量规模为小型、生产规模为中型、且具备折现现金流量法使用前提条件；因此，本项目不宜采用收入权益法评估。

(3) 基准价因素调整法：重庆市最新的矿业权出让基准价于2023年制定，重庆市规划和自然资源局于2023年2月20日以《重庆市规划和自然资源局关于印发重庆市矿业权出让基准价(2023年版)的通知》(渝规资规范〔2023〕3号)印发实施；《重庆市矿业权评估技术要求》(YGZB 04-2023)明确了基准价因素调整法的基本原理、评估模型、适用范围、适用条件、操作步骤、注意事项等，制定并细化了各因素调整系数的取值原则和参考范围、确定方法等。因此，本项目具备采用基准价因素调整法评估的条件。

综上，根据《矿业权评估技术基本准则(CMVS00001-2008)》、《收益途径评估方法规范(CMVS12100-2008)》以及《重庆市矿业权评估技术要求》(YGZB 04-2023)等规定，结合本次评估目的和采矿权的具体特点，本次评估确定采用折现现金流量法和基准价因素调整法，评估结果差值不超过30%，并取高值形成评估结论。

2、评估模型

(1) 折现现金流量法评估模型

$$P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中：P—矿业权评估价值；

CI—年现金流入量；

CO—年现金流出量；

i—折现率；

t—年序号(i=1,2,3,...,n)；

n—计算年限。

(2) 基准价因素调整法评估模型

$$P=P_j \times q \times s \times u \times p \times \lambda \times Z$$

式中：P——评估对象的采矿权单位评估价值；

P_j ——采矿权出让基准价；

q ——资源储量调整系数；

s ——矿石质量调整系数；

u ——开采方式调整系数；

p ——产品价格调整系数；

λ ——矿体赋存开发条件调整系数；

z ——区位条件调整系数。

十、评估参数的选取

(一) 引用资料评述

1、储量估算资料

2025年02月，重庆聚鑫锦创地质工程勘察有限公司编制提交了《重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿矿产资源储量核实报告》(以下简称《储量核实报告》)。报告编制单位在充分利用以往地质工作的基础上，基本查明矿区范围内地层、构造和矿体特征；基本查明矿区矿层数量、厚度、产状、空间展布情况、资源量规模及矿石质量。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，采用垂直平行断面法估算资源量，该报告通过了专家组评审，并出具了评审意见书，可以作为本次评估的资源量基础依据。

2、企业财务数据

重庆市酉阳县祥兴矿业有限公司提供的财务数据是根据登记完整、核对无误的会计帐簿记录和其他有关资料编制，数字真实、计算准确、内容完整，符合国家统一会计制度规定的编制基础、编制依据和原则。经类比，财务会计资料中有关成本费用等数据基本反映了该矿生产实际，且与当地

类似矿山相近，可作为评估经济参数选取的依据或基础。

(二)折现现金流量法评估参数

1、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2025年1月31日，矿区范围内保有建筑石料用灰岩矿总控制资源量430.3万吨，其中可利用控制资源量305.6万吨，边坡控制资源量124.7万吨。

(2)参与评估保有资源量

根据评估人员了解，矿山在储量核实至评估基准日期间动用资源量为0，故参与评估保有资源量为430.3万吨。

(3)未有偿处置资源量

根据《储量核实报告》及其评审意见书，本次未有偿处置资源量421.7万吨，其中未出让资源量377.8万吨，已动用未有偿处置资源量43.9万吨。

2、评估利用资源量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》(CMVS 30300-2010)和《重庆市矿业权评估技术要求》(YGZB04-2023)的有关规定，矿业权评估按下列原则确定评估利用资源量：

(1)探明资源量、控制资源量可直接作为评估利用资源量(可信度系数取1.0)。

(2)推断资源量可参考矿业权出让技术报告或矿产资源开发利用方案确定可信度系数；矿业权出让技术报告或矿产资源开发利用方案确定的可信度系数明显不符合设计规范规定的，可信度系数在0.5~0.8范围内取值。可信度系数确定的因素，一般包括矿种、矿床(矿体)地质工作程度、矿床勘查类型、推断的资源量与其周边探明的或控制的资源量关系等。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)，估算的推断资源量可作为评估利用资源量，可信度系数

取1.0。

综上，本次评估推断资源量可信度系数取1.0。则：

$$\begin{aligned}\text{评估利用资源量} &= \Sigma (\text{参与评估的资源量} \times \text{相应类型可信度系数}) \\ &= 430.3 (\text{万吨})\end{aligned}$$

3、开采方式

根据矿山赋存状态，地形地貌条件，采用露天开采方式，由上至下，台阶法开采；公路开拓，汽车运输。

4、产品方案

根据矿山实际情况，本次评估确定产品方案为建筑用碎石、机制砂，碎石、机制砂生产比例为40%:60%。

5、可采储量

(1) 设计损失量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》(CMVS 30300-2010)和《重庆市矿业权评估技术要求》(YGZB 04-2023)的有关规定，露天开采设计损失量一般为最终边帮矿量，设计损失量中资源量应与评估利用资源量中的资源量按相同的可信度系数进行折算。

根据《储量核实报告》，边坡资源量为124.7万吨。故本次评估损失量为124.7万吨。

(2) 开采回采率

根据《储量核实报告》，矿山开采回采率为90%。设计所用回采率符合《重庆市规划和自然资源局关于印发我市主要矿产资源合理开发利用“三率”最低指标要求的通知》(渝规资规范〔2019〕22号)要求(露天开采的石灰岩矿开采回采率不低于90%)相关要求。

因此，本次评估确定开采回采率为90%。

(3) 可采储量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》(CMVS 30300-2010)

和《重庆市矿业权评估技术要求》(YGZB 04-2023)的相关规定：可采储量计算公式如下：

$$\begin{aligned} \text{可采储量} &= (\text{评估利用资源量} - \text{设计损失量}) \times \text{开采回采率} \\ &= (430.3 - 124.7) \times 90\% \\ &= 275.04 (\text{万吨}) \end{aligned}$$

据上，矿山可采储量为275.04万吨。

(详见附表3)

6、生产规模及服务年限

(1) 生产规模

《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800-2008)规定：“生产矿山(包括改扩建项目)采矿权评估：①根据采矿许可证载明的生产规模确定。②根据经批准的矿产资源开发利用方案确定”。

根据《储量核实报告》其生产规模为51.00万吨/年。因此，结合本次评估目的，本次评估确定生产规模为51.00万吨/年。

(2) 矿山服务年限

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— 生产规模。

将有关参数代入上述公式：

$$T = 275.04 \div 51.00 = 5.39 \quad (\text{年})$$

根据上式计算，该矿山的 service 年限为5.39年。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：根据矿山实际情况，评估时不需设后续勘查期。

建设年限：经评估人员现场调查核实，矿山自筹建至今，矿山建设已经能够满足生产需要，故根据矿山建设实际情况，本次评估时不设建设期。

矿山服务年限：经计算，全矿区服务年限为5.39年。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5.39年，即2025年4月至2030年8月为正常生产期，正常年度矿山生产规模为51.00万吨/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) 产品年销售量

据前所述，评估确定的矿山生产规模为51.00万吨/年。假设未来生产的建筑石料用灰岩全部销售，即正常生产年份产品销售量为51.00万吨。

(3) 产品销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)；矿产品价格确定应遵循以下基本原则：①确定的矿产品计价标准与矿业权评估确定的产品方案一致；②确定的矿产品市场价格一般应是实际的，或潜在的销售市场范围市场价格；③不论采用何种方式确定的矿产品市场价格，其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断结果；④矿产品市场价格的确定，应有充分的历史价格信息资料，并分析未来变动趋势，确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的矿产品市场价格。

根据重庆市酉阳县祥兴矿业有限公司提供的销售数据，2023年至2024年碎石含税销售价格为20~30元/吨；机制砂不含税销售价格为25~33元/吨。

根据重庆市矿产品交易信息网(<http://www.cqkcpjy.com>)2022年4月~2025年3月《重庆市矿产品监测统计报告》：重庆渝东南地区碎石不含税

销售价格为24.91~34.93元/吨，平均约29.08元/吨；机制砂不含税销售价格为25.61~35.61元/吨，平均约30.89元/吨。详见下表10-1：

表10-1碎石、机制砂不含税销售价格统计表(元/吨)

时间(年月)	碎石	机制砂	时间(年月)	碎石	机制砂
2022年4月	34.93	35.61	2023年10月	29.29	30.16
2022年5月	34.72	32.92	2023年11月	28.79	29.93
2022年6月	34.06	32.35	2023年12月	27.34	28.51
2022年7月	34.27	33.77	2024年1月	26.48	28.34
2022年8月	29.54	34.29	2024年2月	28.52	29.88
2022年9月	27.57	33.22	2024年3月	29.55	30.20
2022年10月	29.06	33.46	2024年4月	28.53	28.72
2022年11月	31.80	35.19	2024年5月	28.89	29.65
2022年12月	28.13	33.13	2024年6月	30.85	32.86
2023年1月	26.87	31.27	2024年7月	30.05	31.58
2023年2月	29.24	30.17	2024年8月	28.53	30.41
2023年3月	27.74	30.24	2024年9月	28.98	30.78
2023年4月	27.69	30.13	2024年10月	27.69	29.96
2023年5月	27.81	30.34	2024年11月	27.42	28.60
2023年6月	28.08	29.77	2024年12月	28.02	28.90
2023年7月	28.08	31.27	2025年1月	27.22	29.31
2023年8月	29.47	31.31	2025年2月	24.91	25.61
2023年9月	28.58	30.41	2025年3月	28.20	29.85
平均	碎石价格29.08元/吨，机制砂价格30.89元/吨				

《重庆市矿产品监测统计报告》中各销售价格数据较为详细，其价格数据更具有代表性，能够反应当地市场同类产品销售价格的平均水平，因此，本次评估依据《重庆市矿产品监测统计报告》重庆渝东南地区碎石、机制砂在2022年4月~2025年3月的不含税销售价格确定该矿山矿产品的销售价格，即碎石为29.08元/吨、机制砂为30.89元/吨。

根据矿山管理人介绍，矿山生产过程中碎石与机制砂占比为40%：60%，则矿山矿石综合销售价格为29.23元/吨($29.08 \times 40\% + 30.89 \times 60\%$)。

(4) 生产年度销售收入

年销售收入=年销售量×销售价格

$$=51.00 \times 29.23$$

$$=1,490.73(\text{万元})$$

(详见附表4)

8、投资估算

(1) 固定资产投资

固定资产投资包括从筹建到达至设计生产能力前设计规定的全部井巷工程/剥离工程、土建工程、设备及工程器具购置费、安装工程和工程建设其他费用的投资。

据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008), 在矿业权评估中一般假定固定资产投资全部为自有资金, 依据矿产资源储量报告、矿山普查报告、开采设计等资料中的固定资产投资数据, 确定评估用固定资产投资时, 合理剔除预备费用、征地费用、基建期贷款利息等, 作为评估用固定资产投资, 工程费用可按具体项目(如井巷工程/剥离工程、机器设备、房屋建筑物)分类, 其他费用按其投资金额分配到上述具体项目分类中。

截至评估基准日, 委估矿山投资的固定资产包括房屋构筑物、机器设备、开拓工程、工程其他费用。其中房屋构筑物原值150.00万元, 净值120.00万元; 机器设备400.00万元, 净值300.00万元; 开拓工程原值100.00万元, 净值100.00万元, 工程其他费用原值50.00万元, 净值50.00万元。经评估人员分析, 上述数据与同规模矿山固定资产投入偏低。本次评估参照周边矿山固定资产投资投入。根据调查, 酉阳县酉酬镇水田村建筑石料用灰岩矿矿山核定生产规模51.00万吨/年(与本矿规模一样)。该矿山固定资产于2016年投入, 本公司取得该矿山固定资产投资资料, 其固定资产原值(含税)投资见表10-2:

表10-2参考固定资产投资明细表

序号	项 目	账面原值	账面净值
一	房屋构筑物	318.14	213.02

2	设备及安装	689.37	293.7
	合计	1007.51	506.72

评估采用生产规模指数调整法，将参考矿山固定资产投资调整本项目固定资产投资金额。生产规模指数调整法计算公式为：

$$I_1 = I_0 \times (S_1 / S_0) \times 7 \times 7_2$$

式中： I_1 ——评估对象矿山估算固定资产投资；

I_0 ——参照矿山的固定资产投资；

S_1 ——评估对象矿山的生产能力；

S_0 ——参照矿山的生产能力；

n ——生产能力指数；

7_1 ——评估对象矿山相对类似矿山时间差异调整系数；

7_2 ——评估对象矿山相对类似矿山地域差异调整系数。

评估对象生产规模 S 为51.00万吨/年，参考矿山生产规模 S 为51.00万吨/年，评估对象的生产能力与参照矿山的生产能力比值为1.0，根据《矿业权评估参数确定指导意见》，评估对象的生产能力与参照矿山的生产能力比值 $0 \sim 2$ 时，生产能力指数 n 的取值可近似于1；

根据国家统计局公布的工业生产者购进价格指数，2016-2024年工业生产者购进价格指数如下：

年份	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
指数	98%	108.1%	104.1%	99.3%	97.7%
年份	2021年	2022年	2023年	2024年	
指数	111%	106.1%	96.4%	97.8%	

2016年度至2024年度固定资产投资综合价格指数为118.80%。故本次评估时间差异调整系数 n_1 取1.188；

本次评估矿山和参考矿山均位于酉阳县，距离酉阳县城区运输距离基本一致，故地域差异调整系数 n_2 取1.00。

则由此计算生产规模指数为：

$$\begin{aligned}
 I_1 &= I_0 \times (S_1 / S_0)^n \times 7 \times 7_2 \\
 &= (51/51)^1 \times 1.188 \times 1.00 \\
 &= 1.188
 \end{aligned}$$

据上，本次评估确定矿山固定资产投资1196.92(1007.51×1.188)万元，其中房屋构筑物377.95(318.14×1.188)万元，设备及安装818.97(689.37×1.188)万元。

(详见附表5)

(2) 无形资产投资

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，任何企业收益均为各资本要素投入的报酬，矿山企业，投入资本要素主要包括固定资产及其它长期资产、土地、矿业权。当估算某种资本要素的收益、并将其收益折现作为资产价值时，需将其他要素的投入成本及其报酬扣除或者通过收益分成、折现率等方式考虑。因此，采用收益途径评估矿业权时，需扣除土地的投入成本及其报酬。土地作为企业资本要素之一，视利用方式不同分为土地使用权(资产)、土地租赁(费用)、土地补偿(费用、资产)三种方式考虑。

据调查了解，该矿山土地租赁费、土地补偿费一次性支付，并一次性摊销计入管理费。

因此，本次评估不单独考虑其他无形资产投资。

(3) 更新改造资金、回收固定资产残(余)值、可抵扣进项增值税

矿业权评估中，更新资金一般包括设备和房屋建筑物等固定资产的更新。对于矿山采矿系统(坑采的井巷工程或露采的剥离工程)更新资金不以固定资产投资方式考虑，而以更新性质的维简费及安全费用(不含井巷工程基金)方式直接列入经营成本。采用连续折旧方法对评估计算期内固定资产进行折旧计算，即固定资产按折旧年限计提完折旧后，下一时点(下一年或下一月)开始按其上一时点(上一年或上一月)相等折旧额连续计入各年总成本费用中。

房屋建筑物：根据该矿的固定资产折旧政策，本次评估经综合考虑其折旧年限为25年，净残值率为5%；未投入更新资金；在评估计算期末2030年8月末回收(残)余值307.68万元。

机器设备类：根据该矿的固定资产折旧政策，本次评估经综合考虑其折旧年限为12年，净残值率为5%；未投入更新资金；在评估计算期末2030年8月末回收(残)余值451.86万元。

根据财政部、国家税务总局相关规定，固定资产投资进项增值税，可在矿山生产期产品销项增值税抵扣当期材料、动力进项增值税后的余额抵扣；当期未抵扣完的进项增值税结转下期继续抵扣。本项目拟设于建设期投入的固定资产(含增值税)为1196.92万元，可抵扣进项增值税为125.42万元。

(详见附表6)

(4) 流动资金

流动资金是企业维持生产正常运营所需的周转资金，是企业进行生产经营活动的必要条件，主要是用于购买原材料、燃料、动力、支付职工薪酬及支付管理费用等。

流动资金按扩大指标法估算，根据《矿业权评估参数确定指导意见》，非金属矿山的流动资金可以按固定资产的5%~15%的资金率估算流动资金。本项目固定资产资金率确定为10%，流动资金估算如下：

$$\begin{aligned}\text{流动资金} &= (1196.92 - 125.42) \times 10\% \\ &= 107.15 (\text{万元})\end{aligned}$$

整个评估服务年限内共需投入流动资金107.15万元，流动资金于生产开始日按生产负荷投入，评估计算服务年限期满日全部回收。

9、成本费用

评估人员对重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩山进行了现场调查，该矿山2025年处于停产状态，企业提供了2024年的生产成本

数据，经评估人员对比分析该数据符合评估矿山的实际，基本能够反映当地平均生产力水平。因此，本次评估以企业提供的生产成本数据为基础。个别参数依据《矿业权评估参数确定指导意见》及国家财税的有关规定确定，以此测算评估基准日后未来矿山生产年限内的成本费用。总成本费用采用“费用要素法”，分别计算材料费、燃料动力费、工资及福利费、折旧费、安全费用、修理费、其他费用、管理费用、销售费用、财务费用(利息支出)。经营成本费用采用总成本费用扣除折旧费和财务费用。各项成本费用确定过程如下，以2028年为例：

(1) 外购材料费

根据企业提供的财务数据，单位原矿外购材料费为3.54元/吨。评估人员经过分析，认为该数据基本合理，能够反映地平均社会生产力水平。故本次评估确定单位外购燃料及动力费为3.54元/吨。则：

$$\begin{aligned}\text{年外购材料费} &= \text{原矿年产量} \times \text{单位外购材料费} \\ &= 51.00 \times 3.54 \\ &= 180.53 (\text{万元})\end{aligned}$$

(2) 外购燃料及动力费

根据企业提供的财务数据，单位外购燃料及动力费为3.54元/吨。评估人员经过分析，认为该数据基本合理，能够反应当地平均社会生产力水平。故本次评估确定单位外购燃料及动力费为3.54元/吨。则：

$$\begin{aligned}\text{年外购燃料及动力费} &= \text{原矿年产量} \times \text{单位外购燃料及动力费} \\ &= 51.00 \times 3.54 \\ &= 180.53 (\text{万元})\end{aligned}$$

(3) 工资及福利费

根据企业提供的财务数据，单位工资及福利费为5元/吨。评估人员经过分析，认为该数据基本合理，能够反应当地平均社会生产力水平。故本次评估确定单位工资及福利费为5元/吨。则：

年工资及福利费=原矿年产量×单位工资及福利费

=51.00×5

=255.00(万元)

(4) 折旧费

根据固定资产类别和财税等有关部门规定、《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008), 固定资产采用年限法折旧。

本次评估房屋构筑物类: 按平均折旧年限取25年, 净残值率5%计, 经计算正常生产年份折旧费为13.18万元($346.74 \times (1-5\%) \div 25$)。

机器设备类: 按平均折旧年限12年, 净残值率5%计, 经计算正常生产年份折旧费为57.38万元($724.75 \times (1-5\%) \div 12$)。则:

正常生产年度固定资产折旧费70.55万元, 单位折旧费为1.38元。

(详见附表6)

(5) 安全生产费

依据《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》(财资〔2022〕136号文规定, 非金属矿山, 其中露天矿山每吨3.00元。故本次评估单位安全生产费取值3.00元/吨。则:

年安全生产费=年产原矿量×单位安全生产费

=51.00×3.00

=153.00(万元)

(6) 修理费

修理费指矿山固定资产的日常修理费用, 据评估人员对评估对象当地同类矿山了解, 修理费按按机器设备原值的2.5%取值, 故本次评估取单位修理费为0.36元/吨。则:

年修理费=原矿年产量×单位修理费

=51.00×0.36

=18.36(万元)

(7) 其他费用

根据重庆市酉阳县祥兴矿业有限公司提供的财务数据，单位其他费用为2元/吨，包括土地租赁费、矿山地质环境保护与治理恢复费及其他支出等。评估人员经过分析，认为该数据基本合理，能够反应当地平均社会生产力水平。故本次评估其他费用取值2元/吨。

年其他费用=原矿年产量×单位其他费用

$$=51.00 \times 2$$

$$=102.00 \text{ (万元)}。$$

(8) 管理费用

根据企业提供的财务数据，管理费用为1元/吨。评估人员经向企业核实了解，除一般管理费外，企业还存在土地租用及补偿费、固定资产一次性摊销转为管理费情况。

年管理费用=原矿年产量×单位管理费用

$$=51.00 \times 1$$

$$=51.00 \text{ (万元)}$$

(9) 销售费用

本次评估根据销售收入的1.5%计提销售费用。

单位原矿销售费用=年销售收入×1.5%÷年矿石量

$$=1,490.73 \times 1.5\% \div 51.00$$

$$=0.44 \text{ 元/吨}。$$

年销售费用=年产原矿量×单位原矿销售费用

$$=51.00 \times 0.44$$

$$=22.44 \text{ (万元)}$$

(10) 财务费用

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权评估时利息支出根据流动资金的贷款利息计算。假定未来生产年份评估对象流动资金的70%为银

行贷款，贷款利率按评估基准日贷款市场报价利率(LPR) 标准3.10%(一年期 LPR)， 则

$$\text{流动资金贷款利息} = 1,197.23 \times 70\% \times 3.10\% \div 51.00 = 0.05 (\text{元/吨})$$

$$\text{年财务费用} = 51.00 \times 0.05$$

$$= 2.55 (\text{万元})$$

(11) 总成本费用及经营成本

$$\begin{aligned} \text{年总成本费用} &= \text{外购材料费} + \text{外购燃料及动力费} + \text{工资及福利费} + \text{折旧} \\ &+ \text{安全生产费} + \text{修理费} + \text{其他费用} + \text{管理费用} + \text{销售费用} + \text{财务费用} \end{aligned}$$

$$= 1,035.96 (\text{万元})$$

$$\text{年经营成本费用} = \text{总成本费用} - \text{折旧费} - \text{财务费用}$$

$$= 962.86 (\text{万元})$$

(详见附表7、附表8)

10、销售税金及附加

本评估项目的销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加和资源税，其中城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加以应缴增值税为税基进行计算。

(1) 应纳增值税

根据财政部税务总局《关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32号)，自2018年5月1日起，该矿产品销项税税率为16%、机械设备进项税税率取16%、剥离工程及房屋建筑物进项税税率为10%。根据《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)的相关规定，自2019年4月1日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%和10%税率的，税率分别调整为13%和9%，不动产进项税额不再分2年抵扣。以下以正常生产年度2027年为例。

$$\text{年应纳增值税额} = \text{当期销项税额} - \text{当期进项税额}$$

$$\text{销项税额} = \text{销售收入} \times \text{销项税税率}$$

进项税额=材料及辅料、燃料及动力、修理费、房屋建筑、机器设备和剥离工程进项税额

其中，年材料及辅料、燃料及动力和修理费进项税额=(年外购材料费+年外购燃料及动力费+年修理费)×进项税税率；

以下产品销售税金及附加的计算均以未抵扣设备房屋等固定资产投资进项增值税的满负荷生产年份2027年为例

计算过程如下：

年应纳增值税=年销售收入×3%

=1,490.73×13%

=193.79(万元)

年进项税额=(年外购材料费+外购燃料及动力费+年修理费)×13%

=(180.53+180.53+18.36)×13%

=49.32(万元)

年应纳增值税=销项税额—进项税额

=193.79—49.32

=144.47(万元)

(2) 城市维护建设税

城市维护建设税以应纳增值税额为税基计算。根据《中华人民共和国城市维护建设税法》(2020年8月11日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过)规定的税率以纳税人所在地不同而实行三种不同税率。

纳税人所在地在市区的，税率为7%；

纳税人所在地在县城、镇的，税率为5%；

纳税人所在地不在市区、县城或镇的，税率为1%。

根据了解该矿山企业位于酉阳县，故本次评估城市维护建设税税率按5%取值。

年城市维护建设税=年应纳增值税×维护建设税税率

$$=144.47 \times 5\%$$

$$=7.22(\text{万元})$$

(3) 教育费附加

根据财政部财综[2010]98号《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》，教育费附加按应纳增值税额的3%计税，地方教育附加率为2%。

$$\text{年教育费附加} = \text{年应纳增值税} \times (3\% + 2\%)$$

$$=144.47 \times (3\% + 2\%)$$

$$=7.22(\text{万元})$$

(4) 资源税

根据重庆市人民代表大会常务委员会《关于资源税具体适用税率等事项的决定》(重庆市人民代表大会常务委员会公告〔五届〕100号),自2020年9月1日起,石灰石资源税从价计征,征税对象为原矿,资源税税率为6%。本次评估根据销售收入计征,税率为6%,则:

$$\text{年资源税} = \text{年销售收入} \times \text{资源税税率}$$

$$=1,490.73 \times 6\%$$

$$=89.44(\text{万元})$$

(5) 年销售税金及附加费

$$\text{年销售税金及附加费} = \text{年城市维护建设税} + \text{年教育费附加} + \text{年资源税}$$

$$=7.22 + 7.22 + 89.44$$

$$=103.89(\text{万元})$$

11、所得税

根据2007年3月16日中华人民共和国主席令第63号公布,自2008年1月1日起施行的《中华人民共和国企业所得税法》,企业所得税按基本税率25%计算。计算基础为年销售收总额减掉准予扣除项目后的应纳税所得额。准予扣除项目包括总成本费用、城市维护建设税、教育附加费、资源税。本项目所得税率采用25%计算:

年企业所得税=年利润总额 $\times$ 25%
=(年销售收入-一年总成本费用-一年销售税金及附加) $\times$ 25%
=87.72(万元)
(详见附表9)

12、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%。

13、折现现金流量法采矿权评估结果

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调查、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，确定重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(参与评估资源量430.3万吨)在评估基准日2025年3月31日的评估值为901.813万元，大写人民币玖佰零壹万捌仟壹佰叁拾元整。

(三)基准价因素调整法评估参数

保有资源量、评估利用资源储量、开采方式、产品方案等参数同“(二)折现现金流量法评估参数中的1-5”。

1、采矿权出让收益基准价

根据《重庆市规划和自然资源局关于印发重庆市矿业权出让基准价(2023年版)的通知》(渝规资规范〔2023〕3号)，重庆市渝东南建筑石料用灰岩采矿权出让基准价2.00元/吨。

2、采矿权基准价因素调整系数的确定

根据《重庆市矿业权评估技术要求》(YGZB 04-2023)，固体矿产采

矿权评估的影响因素主要包括：资源储量、矿石质量、开采方式、产品销售价格、矿体赋存开发条件、区位条件等。

(1) 资源储量调整系数(q)

资源储量调整系数(q)分为4个档，取值范围0.90~1.20之间，具体取值要求参考下表确定。

表10-2 资源储量调整系数(q)取值表

档次	评判标志	取值范围
1	资源储量达到小型矿床规模标准上限的1/2以下	0.90~0.99
2	资源储量达到小型矿床规模标准上限的1/2以上	1.00
3	资源储量达到中型矿床规模标准	1.01~1.10
4	资源储量达到或超过大型矿床规模标准	1.11~1.20

根据《储量核实报告》及其评审意见书，截至2025年1月31日，重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿矿区范围内保有建筑石料用灰岩矿资源量430.30万吨。矿石平均体重约 2.70t/m^3 ，则矿区范围内保有建筑石料用灰岩矿控制资源量159.37($430.30 \div 2.70$)万立方米。根据《矿产资源储量规模划分标准 (DZ/T0400-2022))》，建筑用石材矿石资源量<1000万立方米的储量规模属于小型。

综上，评估对象的资源储量达到小型矿床规模标准上限的1/2以下，本次评估资源储量调整系数取1档，赋1档偏高值0.91。

(2) 矿石质量调整系数(s)

矿石质量调整系数(s)分为3个档，取值范围0.90~1.10之间，具体取值要求参考下表确定。

表10-3矿石质量调整系数(s)取值表

档次	评判标志	取值范围
1	矿石质量差，选矿或加工性能差	0.90~0.99
2	矿石质量中等，选矿或加工性能中等	1.00

3	矿石质量好，经可选性试验，选矿或加工性能好	1.01~1.10
---	-----------------------	-----------

据《储量核实报告》，构造主要为微晶灰岩，其矿石结构主要为微晶结构，中至厚层状构造，具缝合线、条带状，矿石结构致密。

矿区范围内所估算矿石饱和单轴抗压强度>30Mpa，根据《工程岩体分级标准》(GBT 50218-2014)，区内拟开采石灰岩矿层属硬质岩石，满足水成岩(沉积岩)饱和抗压强度不小于30Mpa要求。

综上，评估对象矿区范围内建筑石料用灰岩矿石质量好，经可选性试验，选矿或加工性能好，故本次评估矿石质量调整系数取3档，赋值1.03。

(3) 开采方式调整系数(u)

开采方式调整系数(u)分为3个档，取值范围0.90~1.10之间，具体取值要求参考下表确定。

表10-4 开采方式调整系数(u)取值表

档次	评判标志	取值范围
1	露天开采	1.01~1.10
2	露天转地下开采	1.00
3	地下开采	0.90~1.00

据《储量核实报告》，区内地质构造复杂程度属简单。矿区水文地质条件简单、工程地质条件简单、环境地质条件简单，设计采用露天开采方式开采。

综上，评估对象的开采技术条件简单，采用露天开采，本次评估开采方式调整系数取1档，赋值1.05。

(4) 产品销售价格调整系数(p)

产品销售价格调整系数(p)按下列公式计算：

$$P = P_s \div P_x$$

式中：p—产品销售价格调整系数；

P_s —评估基准日当年产品平均销售价格；

P_x —基准价当年产品平均销售价格。

重庆市最新的矿业权出让基准价于2023年制定,重庆市规划和自然资源局于2023年2月20日以《重庆市规划和自然资源局关于印发重庆市矿业权出让基准价(2023年版)的通知》(渝规资规范〔2023〕3号)印发实施。据重庆市矿产品监测统计报告,渝东南建筑石料用灰岩(碎石)销售价格为:2025年(2024年4月-2025年3月)平均28.27元/吨,2023年(2023年1月-2023年12月)平均28.25元/吨,产品销售价格调整系数为1.0(28.27÷28.25)

综上,本项目评估产品销售价格调整系数为1.0。

(5) 矿体赋存开发条件调整系数(λ)

矿体赋存开发条件调整系数(2)分为3个档,取值范围0.90~1.10之间,具体取值要求参考下表确定。

表10-5矿体赋存开发条件调整系数(λ)取值表

档次	评判标志	取值范围
1	矿体埋藏深,水工环地质条件复杂(III类)	0.90~0.99
2	矿体埋藏中深,水工环地质条件中等(II类)	1.00
3	矿体埋藏浅,水工环地质条件简单(I类)	1.01~1.10

根据《储量核实报告》矿山开采标高+680m,矿区水文地质条件简单、工程地质条件简单、环境地质条件简单。

综上,评估对象的矿体埋藏浅,矿山地质构造简单,水文地质条件简单、工程地质条件简单、环境地质条件简单。故本次评估矿体赋存开发条件调整系数取3档,赋值1.04。

(6) 区位条件调整系数(z)

区位条件调整系数(z)分为3个档,取值范围0.80~1.20之间,具体取值要求参考下表确定。

表10-6区位条件调整系数(z)取值表

档次	评判标志	取值范围
----	------	------

1	区位条件差(交通条件差、自然环境差, 基础设施条件差, 地理位置偏远, 开发前景差)	0.80~0.99
2	区位条件中等(交通条件一般、自然环境一般, 基础设施条件一般, 地理位置一般, 开发前景一般)	1.00
3	区位条件好(交通条件好、自然环境好, 基础设施条件好, 地理位置优越, 开发前景好)	1.01~1.20

酉阳县李溪镇祥兴采石场位于酉阳县城210° 方位, 直距约38km, 行政区划属酉阳县李溪镇鹅池村, 矿区中线点2000国家大地坐标:
X=3157740m,Y=36562652m。

矿山有约0.1km 的简易公路与省道S210 相接, 至李溪镇约3km, 李溪镇到酉沿高速沿河东收费站有G326 国道相连, 运距约15km; 李溪镇到酉阳县城66km, 酉阳县城向北可通黔江、彭水、武隆及重庆主城区, 向南经秀山可达湖南省、贵州省, 交通较方便。

综上, 评估对象的区位条件好(交通条件好、自然环境好, 基础设施条件好, 地理位置优越, 开发前景好), 调整系数取3档, 赋值1.05。

(详见附表11)

3、基准价因素调整法采矿权评估结果

(1) 单位资源量采矿权评估结果

根据评估确定的模型, 将确定的基准价各调整因素参数代入评估模型, 计算出单位资源量采矿权评估结果, 即:

$$P=2.00 \times 0.91 \times 1.03 \times 1.05 \times 1.0 \times 1.04 \times 1.05 \\ =2.14 (\text{元/吨})$$

(2) 评估对象采矿权价值评估结果

根据基准价因素调整法评估原理和评估模型, 经选取合理的评估参数进行评估估算, 确定重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿未出让资源量377.80万吨的评估价值为人民币808.492万元; 已动用未有偿处置资源量43.90万吨的评估价值为人民币93.946万元, 采矿权评估价值合计

902.438万元。

(详见附表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、本次评估报告依据的《重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿矿产资源储量核实报告》资源量估算结果是可靠的。

5、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。

6、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。

7、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

1、采矿权出让收益评估值

根据本次评估目的并结合该采矿权的具体特点,本次分别采用折现现金流量法和基准价因素调整法进行采矿权评估。根据矿业权出让收益评估应用指南(2023),采矿权单一矿种增加资源储量不能独立评估的,按“新增矿业权出让收益=评估结果/评估结果对应的评估依据的资源量×增加的资源量”计算,本次折现现金流量法评估结果为901.813万元,对应评估的资源量为430.30万吨,则:

$$\begin{aligned}\text{未出让资源量采矿权评估值} &= 901.813 \text{万元} \div 430.30 \text{万吨} \times 377.80 \text{万吨} \\ &= 791.784 \text{万元}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{已动用未有偿处置资源量采矿权评估值} &= 901.813 \text{万元} \div 430.30 \text{万吨} \times \\ &43.9 \text{万吨} \\ &= 92.005 \text{万元}\end{aligned}$$

综上,本次评估参与有偿处置的资源量421.70万吨(377.80+43.9)采矿权评估值为883.789万元(791.784+92.005)。

基准价因素调整法评估结果为902.438万元,评估结果差异18.649万元,相差2.11%,符合《重庆市矿业权评估技术要求》(YGZB 04-2023)“同一评估项目宜采用两种及以上评估方法进行评估,评估结果差值不超过30%,并取高值形成评估结论的规定。因此,本次取基准价因素调整法评估结果作为评估结论,即重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(未出让资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权于评估基准日评估值为人民币902.438万元,大写人民币玖佰零贰万肆仟叁佰捌拾元整。单位资源量评估值为2.14元/吨,高于《重庆市规划和自然资源局关于印发重庆市矿业权出让基准价(2023年版)的通知》(渝规资规范〔2023〕3号)对应的重庆市渝东南建筑石料用石灰岩采矿权出让基准价2.00元/吨。详见12-1。

表12-1 采矿权评估价值汇总表

评估对象	评估基准日参与 有偿出让的资源 量	折现现 现金流 法	基准价因素 调整法评估 价值	两种方法评估结 果比较		本次采矿权出 让收益评估取 值
	万吨	万元	万元	差值 (万元)	差值比 (%)	万元
重庆市酉阳县李 溪镇祥兴采石场 建筑石料用灰岩 矿(未出让资源 量及已动用未有 偿处置资源量) 采矿权	421.70	883.789	902.438	18.649	2.11%	902.438

2、未出让资源量出让收益评估值

根据《储量核实报告》及其评审意见书，未出让资源量为377.8万吨

未出让资源量出让收益评估值=单位资源量采矿权评估结果×未出让资源量

$$=2.14 \times 377.8$$

$$=808.492 \text{ (万元)}$$

3、已动用未有偿处置资源量出让收益评估值

根据《储量核实报告》及其评审意见书，已动用未有偿处置资源量为43.9万吨

已动用未有偿处置资源量出让收益评估值=单位资源量采矿权评估结果×已动用未有偿处置资源量

$$=2.14 \times 43.9$$

$$=93.946 \text{ (万元)}$$

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、本评估报告含有若干附表和附件，附表是构成本评估报告的必要组成部分，与本评估报告正文具有同等法律效力；附件是编制本评估报告的重要依据。

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参数指标的选取，主要参考该矿《重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿矿产资源储量核实报告》(重庆聚鑫锦创地质工程勘察有限公司，2025年02月)及其评审意见书、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、经济指标仅供本次委托人拟出让重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿采矿权的评估目的使用。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、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。

上述特别事项说明中可能存在影响评估结论的事项，请委托人、相关当事方予以关注，并对可能存在的风险作出独立的判断。

十五、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(2023)》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、本评估报告中的“评估假设”、“特别事项说明”及“评估报告使用限制说明”等对可能影响评估结论的有关事项进行了披露，本报告委托人及相关报告使用人应充分关注，并对可能存在的风险作出独立判断。

6、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

本项目评估报告日为2025年5月26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：



重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司

2025年5月26日



附表1

重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(未出让资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权评估价值汇总表

评估委托人：酉阳土家族苗族自治县规划和自然资源局

评估基准日：2025年3月31日

评估对象	评估基准日参与有偿 出让的资源量	折现现金流量法	基准价因素调整法 评估价值	两种方法评估结果比较		本次采矿权出让收益 评估取值
	万吨	万元	万元	差值 (万元)	差值比 (%)	万元
重庆市酉阳县李溪镇祥兴采 石场建筑石料用灰岩矿(未 出让资源量及已动用未有偿 处置资源量)采矿权	421.70	883.789	902.438	18.649	2.11%	902.438

评估机构：重庆海渝资产评估有限公司

评估师：李海丰、陈晓霜

制表：向东



附表2

重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(未出让资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权评估价值估算表

评估委托人：酉阳土家族苗族自治县规划和自然资源局

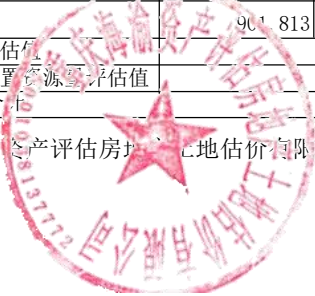
评估基准日：2025年3月31日

序号	项 目	合计	评估基准日	基建期	生 产 期					
			2025. 3. 31	2025. 5- 2026. 4	2025. 4-12	2026	2027	2028	2029	2030. 1-8
			0	0	9/12	19/12	29/12	39/12	49/12	55/12
一	现金流入									
1	销售收入	8,039.42			1,118.05	1,490.73	1,490.73	1,490.73	1,490.73	958.45
2	回收固定资产残(余)值	691.01					-	-		691.01
3	回收流动资金									
4	固定资产抵扣增值税	125.42			108.35	17.07	-		-	-
	小计	8,855.86	-		1,226.40	1,507.80	1,490.73	1,490.73	1,490.73	1,649.46
二	现金流出									
1	后续勘查投资	-								
2	固定资产投资	1,071.50			1,071.50					
3	土地及其他无形资产									
4	更新改造资金				-	-		-		
5	流动资金	107.15			107.15					
6	经营成本	5,192.66			722.15	962.86	962.86	962.86	962.86	619.06
7	销售税金及附加	547.73			67.08	102.18	103.89	103.89	103.89	66.80
8	企业所得税	476.20			68.50	88.15	87.72	87.72	87.72	56.40
	小计	7,395.24			2,036.37	1,153.19	1,154.47	1,154.47	1,154.47	742.26
三	净现金流量	1,460.62			-809.97	354.61	336.26	336.26	336.26	907.21
四	折现系数(i=8%)		1.0000	1.0000	0.9439	0.8740	0.8093	0.7493	0.6938	0.6603
五	净现金流量现值	901.813	-		-764.53	309.93	272.13	251.96	233.30	599.03
六	采矿权评估价值	901.813	-		-764.53	-454.60	-182.47	69.49	302.78	901.81
一	未出让资源量评估价值					791.784				
2	已动用未有偿处置资源量评估价值					92.005				
	合 计					883.789				

评估机构：重庆海渝资产评估房地产估价有限公司

评估师：李海丰、陈晓霜

制表：向东



附表3

重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(未出让资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权评估可采储量、服务年限估算表

评估委托人：酉阳土家族苗族自治县规划和自然资源局 评估基准日：2025年3月31日 单位：万吨

矿种	储量核实基准日 新增资源量 (截止2023年6月)		2025年4 月至评估 基准日期 间动用量	参与评估保有资源 量/出让收益评估 利用资源量	可 信 度 系 数	评估利用 资源储量	设计损失量	采矿 回采率	评估利用 可采储量	生产能力 (万吨/年)	矿山服 务年限 (年)	评估服 务年限 (年)
	资源类型	资源量										
建筑石料用 灰岩	控制资源量	430.30	0.00	430.30	1	430.30	124.70	90%	275.04	51.00	5.39	5.39
合计		430.30	0.00	430.30		430.30	124.70					

评估机构：重庆海润资产评估有限公司 评估师：李海丰、陈晓霜 制表：向东



附表4

重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(未出让资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权评估销售收入估算表

评估委托人：酉阳土家族苗族自治县规划和自然资源局

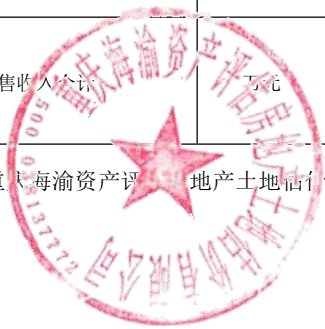
评估基准日：2025年3月31日

序号	项 目	单位	合计	生 产 期					
				2025. 4-12	2026	2027	2028	2029	2030. 1-8
				9/12	19/12	29/12	39/12	49/12	55/12
1	产品年产量	万吨	275.04	38.25	51.00	51.00	51.00	51.00	32.79
2	产品销售单价 (不含税)	元/吨		29.23	29.23	29.23	29.23	29.23	29.23
3	销售收入合计	万元	8,039.42	1,118.05	1,490.73	1,490.73	1,490.73	1,490.73	958.45

评估机构：重庆海渝资产评估有限公司

评估师：李海丰、陈晓霜

制表：向东



附表5

重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(未出让资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权评估固定资产投资估算表

评估委托人：酉阳土家族苗族自治县规划和自然资源局

评估基准日：2025年3月31日

单位：万元

序号	参照周边矿山			评估取值					折旧年限 (年)	净残值率 (%)	年折旧率 (%)	备注
	资产分类	账面原值	账面净值	序号	资产分类	生产规模指数	调整后固定资产投资	固定资产原值				
1	建筑工程	318.14	213.02	一	房屋构筑物类	1.1880	377.95	346.74	25	5	3.80	含税
					其中进项增值税		31.21					
2	设备安装	689.37	293.70	2	机器设备类		818.97	724.75	12	5	7.92	含税
					其中进项增值税		94.22					
合计		1007.51	506.72	合计				1196.92	1071.50			

评估机构：重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司

评估师：李海丰、陈晓霜

制表：向东



附表6

重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(未出让资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权评估固定资产折旧估算表

评估委托人：酉阳土家族苗族自治县规划和自然资源局

评估基准日：2025年3月31日

序号	项 目	固定资产 投资	折旧 年限 (年)	净残 值率 (%)	年折 旧率 (%)	合 计	生 产 期					
							2025. 4-12	2026	2027	2028	2029	2030. 1-8
							9/12	19/12	29/12	39/12	49/12	55/12
一	房屋建筑类	377.95	25	5	3.80	-						
1	进项增值税	31.21										
2	折旧原值	346.74				-						
3	折旧额					71.06	9.88	13.18	13.18	13.18	13.18	8.47
4	净值	346.74					336.86	323.68	310.51	297.33	284.16	275.68
5	回收残(余)值					275.68						275.68
二	机器设备类	818.97	12	5	7.92	-						
1	进项增值税	94.22										
2	折旧原值	724.75				-						
3	折旧额					309.43	43.03	57.38	57.38	57.38	57.38	36.89
4	净值	724.75					681.72	624.35	566.97	509.59	452.22	415.33
5	回收残(余)值					415.33						415.33
三	固定资产投资合计	1,196.92										
四	折旧费合计					380.49	52.91	70.55	70.55	70.55	70.55	45.36
五	更新资金总值					-		-		-		
六	回收残(余)值总值					691.01						691.01
七	吨原矿折旧费						1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38

评估机构：重庆重渝资产评估土地房产估价有限公司

评估师：李海丰、陈晓霜

制表：向东



附表7

重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(未出让资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权评估单位生产成本估算表

评估基准日：2025年3月31日

评估委托人：酉阳土家族苗族自治县规划和自然资源局

单位：元/吨

序号	成本项目	企业提供的财务数据	序号	成本项目	单位成本评估取值	备注
	产量(万吨)	51		产量(万吨)	51	
一	外购材料费	4.00	一	外购材料费	3.54	采用成本调查表
2	燃料和动力费	4.00	2	燃料和动力费	3.54	采用成本调查表
3	工资及福利费	5.00	3	工资及福利费	5.00	采用成本调查表
4	折旧费	3.00	4	折旧费	1.38	重新计算
5	安全生产费	2.00	5	安全生产费	3.00	财资[2022]136号
6	修理费	4.00	6	修理费	0.36	按设备原值的2.5%取值
7	摊销费	2.00	7	摊销费	0.00	重新计算
∞	其他费用	2.40	8	其他费用	2.00	采用成本调查表
9	管理费用	1.00	9	管理费用	1.00	采用成本调查表
10	销售费用	1.00	10	销售费用	0.44	按销售收入的1.5%
11	财务费用	0.00	11	财务费用	0.05	评估估算(按CMVS 30800-2008)
12	总成本费用	28.40	12	总成本费用	20.31	
13	经营成本费用	23.40	13	经营成本费用	18.88	

评估机构：重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司

评估师：李海丰、陈晓霜

制表：向东



附表8

重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿（未出让资源量及已动用未有偿处置资源量）采矿权评估成本估算表

评估委托人：酉阳土家族苗族自治县规划和自然资源局

评估基准日：2025年3月31日

序号	成本项目	单位成本 (元/吨)	合计	生 产 期					
				2025. 4-12	2026	2027	2028	2029	2030. 1-8
				9/12	19/12	29/12	39/12	49/12	55/12
1	外购材料费	3. 54	973. 59	135. 40	180. 53	180. 53	180. 53	180. 53	116. 07
2	燃料和动力费	3. 54	973. 59	135. 40	180. 53	180. 53	180. 53	180. 53	116. 07
3	工资及福利费	5. 00	1, 375. 20	191. 25	255. 00	255. 00	255. 00	255. 00	163. 95
4	折旧费	1. 38	380. 49	52. 91	70. 55	70. 55	70. 55	70. 55	45. 36
5	安全生产费	3. 00	825. 12	114. 75	153. 00	153. 00	153. 00	153. 00	98. 37
6	修理费	0. 36	99. 01	13. 77	18. 36	18. 36	18. 36	18. 36	11. 80
7	其他费用	2. 00	550. 08	76. 50	102. 00	102. 00	102. 00	102. 00	65. 58
8	管理费用	1. 00	275. 04	38. 25	51. 00	51. 00	51. 00	51. 00	32. 79
9	销售费用	0. 44	121. 02	16. 83	22. 44	22. 44	22. 44	22. 44	14. 43
10	财务费用	0. 05	13. 75	1. 91	2. 55	2. 55	2. 55	2. 55	1. 64
11	总成本费用	20. 34	5, 586. 90	776. 97	1, 035. 96	1, 035. 96	1, 035. 96	1, 035. 96	666. 06
12	经营成本费用	18. 82	5, 192. 66	722. 15	962. 86	962. 86	962. 86	962. 86	619. 06

评估机构：重庆海渝资产评估与土地估价有限公司

评估师：李海丰、陈晓霜

制表：向东



附表9

重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(未出让资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权评估税费估算表

评估委托人：酉阳土家族苗族自治县规划和自然资源局

评估基准日：2025年3月31日

序号	项 目	税费率	合计	生 产 期					
				2025.4-12	2026	2027	2028	2029	2030.1-8
				9/12	19/12	29/12	39/12	49/12	55/12
一	销售收入		8,039.42	1,118.05	1,490.73	1,490.73	1,490.73	1,490.73	958.45
二	总成本费用		5,586.90	776.97	1,035.96	1,035.96	1,035.96	1,035.96	666.06
三	增值税		653.69		127.40	144.47	144.47	144.47	92.89
一	销项税额	13%	1,045.12	145.35	193.79	193.79	193.79	193.79	124.60
2	进项税额	13%	266.01	36.99	49.32	49.32	49.32	49.32	31.71
3	固定资产增值税抵扣		125.42	108.35	17.07			-	-
四	销售税金及附加		547.73	67.08	102.18	103.89	103.89	103.89	66.80
1	城市建设维护费	5%	32.68		6.37	7.22	7.22	7.22	4.64
2	教育附加费	3%	19.61		3.82	4.33	4.33	4.33	2.79
3	地方教育附加率	2%	13.07		2.55	2.89	2.89	2.89	1.86
4	资源税	6%	482.37	67.08	89.44	89.44	89.44	89.44	57.51
五	税前利润		1,904.79	273.99	352.58	350.87	350.87	350.87	225.59
六	企业所得税	25%	476.20	68.50	88.15	87.72	87.72	87.72	56.40
七	税后利润		1,428.59	205.49	264.44	263.16	263.16	263.16	169.19

评估机构：重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司

评估师：李海丰、陈晓霜

制表：向东



附表10

重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(未出让资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权评估价值估算表

评估委托人：酉阳土家族苗族自治县规划和自然资源局 评估基准日：2025年3月31日

资源量	基准价标准 (元/吨)	基准价因素 调整系数	参与评估资源量 (万吨)	基准价因素调整法评估价 值(万元)
未出让资源量	2.00	1.07	377.80	808.492
已动用未有偿处置资源量	2.00	1.07	43.90	93.946
合计			421.70	902.438

评估机构：重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司 评估师：李海丰、陈晓霜 制表：向东



附表11

重庆市酉阳县李溪镇祥兴采石场建筑石料用灰岩矿(未出让资源量及已动用未有偿处置资源量)采矿权评估基准价因素调整系数确定表

评估基准日：2025年3月31日

评估委托人：酉阳土家族苗族自治县规划和自然资源局

序号	调整因素	档次	评判标志	取值范围	评估对象档次	调整系数取值
1	资源储量调整系数(q)	1	资源储量达到小型矿床规模标准上限的1/2以下	0.90~0.99	1	0.91
		2	资源储量达到小型矿床规模标准上限的1/2以上	1.00		
		3	资源储量达到中型矿床规模标准	1.01~1.10		
		4	资源储量达到或超过大型矿床规模标准	1.11~1.20		
2	矿石质量调整系数(s)	1	矿石质量差，选矿或加工性能差	0.90~0.99	3	1.03
		2	矿石质量中等，选矿或加工性能中等	1.00		
		3	矿石质量好，经可选性试验，选矿或加工性能好	1.01~1.10		
3	开采方式调整系数(u)	1	露天开采	1.01~1.10	1	1.05
		2	露天转地下开采	1.00		
		3	地下开采	0.90~1.00		
4	产品销售价格调整系数(p)	1	$p_s \div P_x$			1.00
5	矿体赋存开发条件调整系数(λ)	1	矿体埋藏深，水工环地质条件复杂(Ⅲ类)	0.90~0.99	3	1.04
		2	矿体埋藏中深，水工环地质条件中等(Ⅱ类)	1.00		
		3	矿体埋藏浅，水工环地质条件简单(Ⅰ类)	1.01~1.10		
6	区位条件调整系数(z)	1	区位条件差(交通条件差、自然环境差，基础设施条件差，地理位置偏远，开发前景差)	0.80~0.99	3	1.05
		2	区位条件中等(交通条件一般、自然环境一般，基础设施条件一般，地理位置一般，开发前景一般)	1.00		
		3	区位条件好(交通条件好、自然环境好，基础设施条件好，地理位置优越，开发前景好)	1.01~1.20		
综合调整系数					计算公式： $q \times s \times u \times p \times \lambda \times z$	1.07

评估机构：重庆海渝资产评估与地产土地估价有限公司

评估师：李海丰、陈晓霜

制表：向东