

重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点

采矿权评估报告

渝国能评报字（2021）第 082 号

重庆市国能矿业权资产评估有限公司

二〇二一年九月二日

重庆市国能矿业权资产评估有限公司

电话：023-63723867

网址：www.cqnem.com

传真：023-63727520

重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点

采矿权评估报告

渝国能评报字（2021）第 082 号

项目名称：重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权评估

报告编号：渝国能评报字（2021）第 082 号

委托单位：重庆市綦江区规划和自然资源局

评估机构：重庆市国能矿业权资产评估有限公司

报告提交日期：2021 年 9 月 2 日



重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点

采矿权评估报告

渝国能评报字（2021）第 082 号

摘 要

评估对象：重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权。

评估范围：为《采矿权评估委托书》载明的矿区范围，由 17 个拐点圈定，矿区面积：0.1496km²，开采深度：+530m 至+395m，开采矿种：建筑石料用灰岩，生产规模 90 万吨/年。

评估委托人：重庆市綦江区规划和自然资源局。

评估机构：重庆市国能矿业权资产评估有限公司。

评估目的：重庆市綦江区规划和自然资源局拟通过挂牌方式有偿出让重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权，根据国家相关规定，需对该采矿权进行评估。本次评估即是为实现上述目的而为委托方确定该采矿权出让收益底价提供价值参考意见。

评估基准日：2021 年 7 月 31 日。

评估日期：2021 年 6 月 25 日至 2021 年 9 月 2 日。

评估方法：折现现金流量法。

评估主要参数：截至评估基准日 2021 年 7 月，矿区内范围内保有建筑石料用灰岩控制资源量 1602.0 万吨（I 号矿层白云质灰岩 103.7 万吨，II 号矿层石灰岩 1498.3 万吨），可利用控制资源量 1227.1 万吨（I 号矿层白云质灰岩 52.8 万吨，II 号矿层石灰岩 1174.3 万吨），边坡内控制资源量 374.9 万吨（I 号矿层白云质灰岩 52.8 万吨，II 号矿层石灰岩 324.0 万

吨);评估利用的资源储量 1602.0 万吨;开采回采率 95%;可采储量 1165.75 万吨;矿山生产能力 90.00 万吨/年,服务年限 12.95 年,评估计算年限 12.95 年。产品方案为建筑用碎石及机制砂,不含税销售价格为 41.80 元/吨,年销售收入 3,762.00 万元。固定资产投资原值 3,978.59 万元,净值 3,185.11 万元;单位总成本费用 25.03 元/吨,单位经营成本 21.62 元/吨;年总成本费用 2,253.18 万元,年经营成本 1,946.03 万元;折现率为 8%。

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,选取适当的评估方法和评估参数,经过认真估算,确定重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权(参与评估资源量 1602.0 万吨,可采储量 1165.75 万吨,评估 12.95 年)评估价值为 5,371.73 万元,人民币大写:伍仟叁佰柒拾壹万柒仟叁佰元整。按保有资源储量计算单位评估值为 3.35 元/吨,高于重庆市矿业权出让基准价綦江区建筑石料用灰岩采矿权出让基准价 3.20 元/吨。

矿区范围内需进行出让处置资源量为 1075.4 万吨,经分割计算其采矿权出让收益评估值为 3,605.97 万元,人民币大写:叁仟陆佰零伍万玖仟柒佰元整。

评估有关事项声明:

评估结论使用的有效期为一年,即从评估基准日起一年内有效。超过一年此评估结果无效,需重新进行评估。

本评估报告仅供评估委托人用于本报告所列明之评估目的。评估报告的使用权归评估委托人所有,未经评估委托人同意,我公司不会向他人提供或公开。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《重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权评估报告》正文,欲了解评估项目的全面情况,请认真阅读采

矿权评估报告全文。

法定代表人：



矿业权评估师：



矿业权评估师：



重庆市国能矿业权资产评估有限公司

二〇一一年九月二日



《重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权 评估报告》主要参数及信息表

评估项目名称	重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权评估
勘查程度	
矿种	建筑石料用灰岩
评估目的	为确定采矿权出让收益底价提供参考意见
出让机关	重庆市綦江区规划和自然资源局
评估委托人	重庆市綦江区规划和自然资源局
评估方法	折现现金流量法
评估矿区面积	0.1496km ²
资源储量合计	1602.0 万吨
需处置资源储量	1075.4 万吨
生产规模	90.00 万吨/年
矿山理论服务年限	12.95 年
评估计算年限	12.95 年
产品方案	建筑用碎石、机制砂
采矿技术指标	开采回采率 95%
矿山可采储量	1165.75 万吨
固定资产投资	原值 3,978.59 万元，净值 3,185.11 万元
原矿销售价格（不含税）	41.80 元/吨
单位总成本费用	25.03 元/吨
单位经营成本费用	21.62 元/吨
折现率	8%
采矿权权益系数	/
采矿权评估价值	5,371.73 万元
需处置资源储量采矿权出让收益评估价值	3,605.97 万元
评估基准日	2021 年 7 月 31 日
评估机构	重庆市国能矿业权资产评估有限公司
法定代表人	李正明
项目负责人	王静宇
签字评估师	王静宇、刘全禹

目 录

报告摘要

报告正文

1. 矿业权评估机构 1

2. 评估委托人及采矿权（申请）人 1

 2.1 评估委托人..... 1

 2.2 采矿权（申请）人..... 1

3. 评估目的..... 2

4. 评估对象、评估范围及采矿权设置情况 2

 4.1 评估对象..... 2

 4.2 评估范围..... 2

 4.3 矿业权设置情况..... 5

 4.4 矿业权评估史..... 6

 4.5 矿业权有偿处置情况..... 6

5. 评估基准日 6

6. 评估原则..... 6

7. 评估依据..... 7

 7.1 法律法规和规范依据..... 7

 7.2 行为、产权及取价依据..... 9

8. 矿产资源勘查和开发概况 9

 8.1 矿区位置、交通..... 9

 8.2 矿区自然地理与经济..... 10

 8.3 以往地质工作.....11

 8.4 矿区地质 14

 8.5 矿体（层）特征..... 16

 8.6 矿石质量..... 17

 8.7 矿石加工技术性能 18

 8.8 矿床开采技术条件..... 18

 8.9 矿山开发现状 21

9. 评估实施过程..... 21

10. 评估方法..... 22

11. 评估参数的确定.....	24
11.1 主要技术经济参数选取依据及评述	24
11.2 参与评估的保有资源储量及需处置资源量	24
11.3 评估利用资源储量	25
11.4 采矿方案	25
11.5 产品方案	26
11.6 采矿技术指标	26
11.7 可采储量	26
11.8 生产规模及评估计算服务年限	26
11.9 产品价格及销售收入	27
11.10 投资估算	29
11.11 成本费用	32
11.12 销售税金及附加	37
11.13 所得税	39
11.14 折现率	39
12. 评估假设	39
13. 评估结论	40
14. 特别事项说明	41
15. 矿业权评估结论使用限制	41
16. 评估报告日	42
17. 评估责任人员	43

附表

附表 1 重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权评估价值估算表

附表 2 重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权评估可采储量、服务年限计算表

附表 3 重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权评估固定资产投资分类表

附表 4 重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权评估固定资产折旧估算表

附表 5 重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权评估销售收入估算表

附表 6 重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权评估单位成本确认依据表

附表 7 重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权评估总成本及经营成本估算表

附表 8 重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权评估税费估算表

附件

附件 1 重庆市国能矿业权资产评估有限公司《营业执照》

附件 2 重庆市国能矿业权资产评估有限公司《探矿权采矿权评估资格证》

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书

附件 5《采矿权评估委托书》

附件 6 重庆市綦江区朝野采砂有限责任公司《营业执照》、原《采矿许可证》

附件 7《采矿权出让合同》（綦采矿出字〔2019〕第 4 号）及非税收入一般缴款书

附件 8《重庆市规划和自然资源局关于下达綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权出让项目计划的通知》（渝规资〔2020〕850 号，重庆市规划和自然资源局，2020 年 10 月 26 日）

附件 9《重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权出让技术报告》（节选）（重庆市高新工程勘察设计院有限公司，2021 年 7 月）

附件 10《采矿权出让技术报告专家组评审意见书》

附件 11《重庆市綦江区朝野采砂有限责任公司隆盛梨树湾石灰岩采矿点投入资产费用价值咨询项目测算咨询报告》（节选）（咨正所咨（2021）字第 002 号，重庆咨正资产评估房地产土地估价有限公司，2021 年 3 月 10 日）

附件 12 矿山财务资料及部分销售资料

附件 13 矿业权评估尽职调查表和现场照片

重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点

采矿权评估报告

渝国能评报字（2021）第 082 号

重庆市国能矿业权资产评估有限公司受重庆市綦江区规划和自然资源局的委托，遵循国家矿业权评估的有关规定，本着客观、独立、公正的原则，按照公认的采矿权评估方法，对重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权在调查、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 2021 年 7 月 31 日所表现的出让收益价值进行了估算。现将该采矿权评估过程、评估方法及评估结论报告如下：

1. 矿业权评估机构

机构名称：重庆市国能矿业权资产评估有限公司；

住 址：重庆市北部新区金渝大道 89 号 10 幢 1-8-2；

通讯地址：重庆市渝北区金渝大道 89 号线外城市花园 10 幢 8 楼；

法定代表人：李正明；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2008]001 号；

统一社会信用代码为：91500103787479595P。

2. 评估委托人及采矿权（申请）人

2.1 评估委托人

评估委托人：重庆市綦江区规划和自然资源局。

2.2 采矿权（申请）人

采矿权申请人：重庆市綦江区朝野采砂有限责任公司。

统一社会信用代码：915002226761143589

类型：有限责任公司

法定代表人：李舜

注册资本：贰仟贰佰万元整

成立日期：2008 年 06 月 24 日

营业期限：2008 年 06 月 24 日至永久

住所：重庆市綦江区隆盛镇新屋村团结社

经营范围：露天开采石灰岩（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：生产、销售：机制砂、石灰石、石英砂、滑石粉（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

3. 评估目的

重庆市綦江区规划和自然资源局拟通过挂牌方式有偿出让重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权，根据国家相关规定，需对该采矿权进行评估。本次评估即是为实现上述目的而为委托方确定该采矿权出让收益底价提供价值参考意见。

4. 评估对象、评估范围及采矿权设置情况

4.1 评估对象

评估对象：重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权。

4.2 评估范围

（1）矿区范围

根据《采矿权评估委托书》，矿区范围由 17 个拐点圈定，其拐点坐标详见表 4-1:

表 4-1 矿区范围拐点坐标表（2000 国家大地坐标系）

序号	X	Y	序号	X	Y

矿区范围与《重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权出让技术报告》（重庆市高新工程勘察设计院有限公司，2021年7月）确定矿区范围一致。矿区范围内不含生态保护红线、公益林地、一般生态空间、自然保护地、永久基本农田。

根据重庆市规划和自然资源局 2020 年 10 月 26 日下发的《重庆市规划和自然资源局关于下达綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权出让项目计划的通知》（渝规资〔2020〕850 号），重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权计划出让矿权范围共由 15 个拐点坐标圈定，面积 0.2779km²；开采标高+530m ~ +395m（详见表 4-2）；开采矿种：建筑石料用灰岩；计划生产规模 90 万吨/年。

《重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权出让技术报告》根据“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”最终圈定了本次评估矿区范围，矿区关系详见图 4-1。

表 4-2 计划出让矿权范围拐点坐标表（国家 2000 坐标系统）

序号	X（m）	Y（m）	序号	X（m）	Y（m）

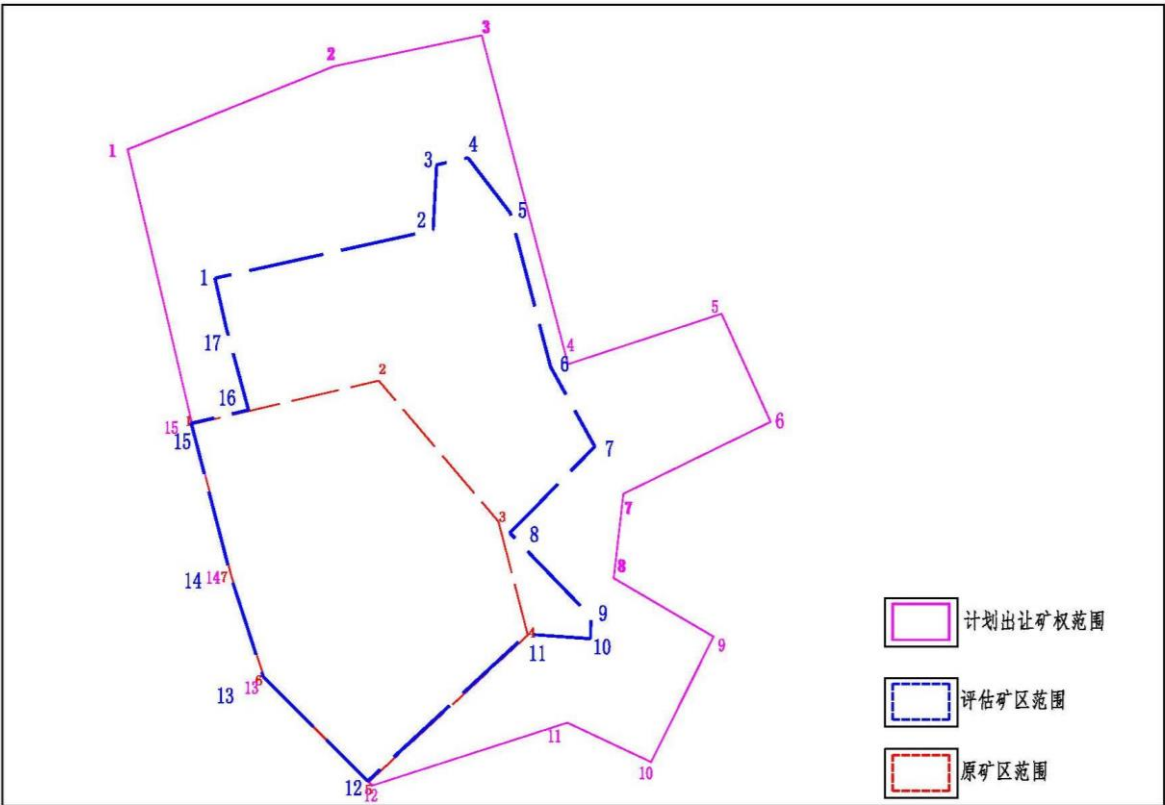


图 4-1 计划出让、原矿区范围和评估矿区范围关系示意图

（2）资源储量

根据重庆市高新工程勘察设计院有限公司 2021 年 7 月编制的《重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权出让技术报

告》及其《采矿权出让技术报告专家组评审意见书》，资源储量估算范围与划定矿区范围一致，截止 2021 年 7 月，划定矿界范围内占用建筑石料用灰岩控制资源量 1602.0 万吨（I 号矿层白云质灰岩 103.7 万吨，II 号矿层石灰岩 1498.3 万吨），可利用控制资源量 1227.1 万吨（I 号矿层白云质灰岩 52.8 万吨，II 号矿层石灰岩 1174.3 万吨），边坡内控制资源量 374.9 万吨（I 号矿层白云质灰岩 52.8 万吨，II 号矿层石灰岩 324.0 万吨）。

4.3 矿业权设置情况

重庆市綦江区朝野采砂有限责任公司（隆盛梨树湾石灰岩采矿点）建筑石料用灰岩矿始建于 2008 年，矿区范围调整情况如下：

2010 年 12 月，矿山进行了矿界调整，重庆市綦江区国土资源和房屋管理局（现重庆市綦江区规划和自然资源局）2010 年 12 月 30 日颁发了采矿许可证，采矿许可证号：C5002222009077130026548，有效期 2011 年 12 月 30 日～2013 年 12 月 30 日，设计生产规模 20 万吨/年，开采标高：+505m～+445m。

2013 年 4 月，矿山进行了矿界调整，重庆市綦江区国土资源和房屋管理局（现重庆市綦江区规划和自然资源局）2013 年 12 月 26 日颁发了新的采矿许可证，设计生产规模 40 万吨/年，开采标高：+505m～+430m；2016 年 12 月，矿山采矿许可证已到期，业主向主管部门申请办理采矿许可证正常延续，重庆市綦江区国土资源和房屋管理局（现重庆市綦江区规划和自然资源局）为该矿颁发了采矿许可证，有效期限：2016 年 12 月 26 日～2019 年 12 月 26 日。

2019 年 1 月 28 日，由重庆市綦江区规划和自然资源局变更了新采矿证，证号 C5002222009077130026548，有效期：2019 年 1 月 28 日～2028 年 9 月 27 日，矿区范围由 7 个拐点坐标圈定，开采规模调整为 90 万吨/

年，开采矿种：建筑石料用灰岩。开采层位：三叠系下统嘉陵江组三段。开采标高+510m~+395m，矿区面积 0.0809km²。原矿区范围与本次评估矿区范围关系示意图详见图 4-1。

表 4-3 原矿区范围拐点坐标表

点号	2000 国家大地坐标系		点号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y		X	Y

4.4 矿业权评估史

2018 年 10 月，重庆市国能矿业权资产评估有限公司对该矿进行评估，并出具《重庆市綦江区朝野采砂有限责任公司（隆盛梨树湾石灰岩采矿点）采矿权评估报告》（渝国能评报字[2018]第 178 号）：评估利用的建筑石料用灰岩矿保有资源储量（122b+332）1044.33 万吨，新增资源储量 932.70 万吨采矿权出让收益评估值为 1504.32 万元。

4.5 矿业权有偿处置情况

据委托方提供的《采矿权出让合同》（綦采矿出字〔2019〕第 4 号），矿区面积 0.0809km²，出让矿种为石灰岩，占用储量为 932.7 万吨，出让年限为 9.8 年（自 2019 年 1 月 28 日起至 2028 年 9 月 27 日止），出让收益金为人民币 1501.65 万元。根据重庆市綦江区朝野采砂有限责任公司提供的缴纳价款票据，该采矿权出让收益金为已全部缴清。

5. 评估基准日

根据重庆市綦江区规划和自然资源局出具的《采矿权评估委托书》，本评估项目的评估基准日确定为 2021 年 7 月 31 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. 评估原则

本采矿权评估遵循以下原则：

- （1）遵循独立、客观、公正和科学性、可行性的基本工作原则；
- （2）遵循地质勘查规范和采矿设计规范原则；
- （3）遵循矿产资源开发利用最有效利用的原则；
- （4）遵循采矿权价值与矿产资源及地质勘查资料相依托的原则；
- （5）遵循地质规律和资源经济规律的原则；
- （6）遵循矿业权价值与矿产资源相互依存的原则；
- （7）遵循持续经营、公开市场及谨慎原则；
- （8）遵循国家有关规范和财务制度的原则；
- （9）预期收益原则；
- （10）替代原则；
- （11）效用原则和贡献原则。

7. 评估依据

7.1 法律法规和规范依据

- （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）《矿产资源开采登记管理办法》（国务院令第241号，根据2014年7月29日《国务院关于修改部分行政法规的决定》修订）；
- （3）《矿业权评估管理办法（试行）》国土资发〔2008〕174号；
- （4）《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）；
- （5）《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）；
- （6）《矿业权出让收益评估应用指南》（试行）-中国矿业权评估师协会；

- (7) 《矿业权评估报告编制规范》(CMVS11400-2008);
- (8) 《收益途径评估方法规范》(CMVS12100-2008);
- (9) 《矿业权评估技术基本准则》(CMVS00001-2008);
- (10) 《矿业权评估利用矿山设计文件指导意见》(CMVS30700-2010);
- (11) 《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》(CMVS30300-2010);
- (12) 《中国矿业权评估准则》(2008年8月版);
- (13) 《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008);
- (14) 《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T 13908-2020);
- (15) 《固体矿产资源储量分类》(GB/T17766-2020);
- (16) 《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》(DZ/T0341-2020);
- (17) 《建设用碎石、卵石》(GB/T14685-2011);
- (18) 《重庆市国土房管局关于印发重庆市划定矿区范围申请报告编制标准(试行)和重庆市矿业权评估技术标准(试行)的通知》(渝国土房管〔2016〕1063号);
- (19) 《关于转发〈矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》(渝财建〔2017〕584号);
- (20) 《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);
- (21) 《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);
- (22) 《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);

(23) 《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(2020年版)的通知》(渝规资规范〔2020〕14号)。

7.2 行为、产权及取价依据

(1) 《采矿权评估委托书》;

(2) 《重庆市规划和自然资源局关于下达綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权出让项目计划的通知》(渝规资〔2020〕850号);

(3) 《采矿权出让合同》(綦采矿出字〔2019〕第4号);

(4) 《重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权出让技术报告》(重庆市高新工程勘察设计院有限公司, 2021年7月);

(5) 《采矿权出让技术报告专家组评审意见书》(2021年8月12日);

(6) 评估人员现场核实收集 and 调查的其他资料。

8. 矿产资源勘查和开发概况

8.1 矿区位置、交通

重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点位于綦江区城区84°方向, 距綦江区城区直线距离约为18km。行政区划属綦江区隆盛镇新屋村。矿区中心位置坐标(2000国家大地坐标系): X=3215057, Y=36385883。矿区西侧有平(山)隆(盛)公路经过, 矿区距离隆盛镇直线距离约5km, 与南侧綦(江)万(盛)高速平山收费站运距约12km, 交通较为便利。(见图8-1)。

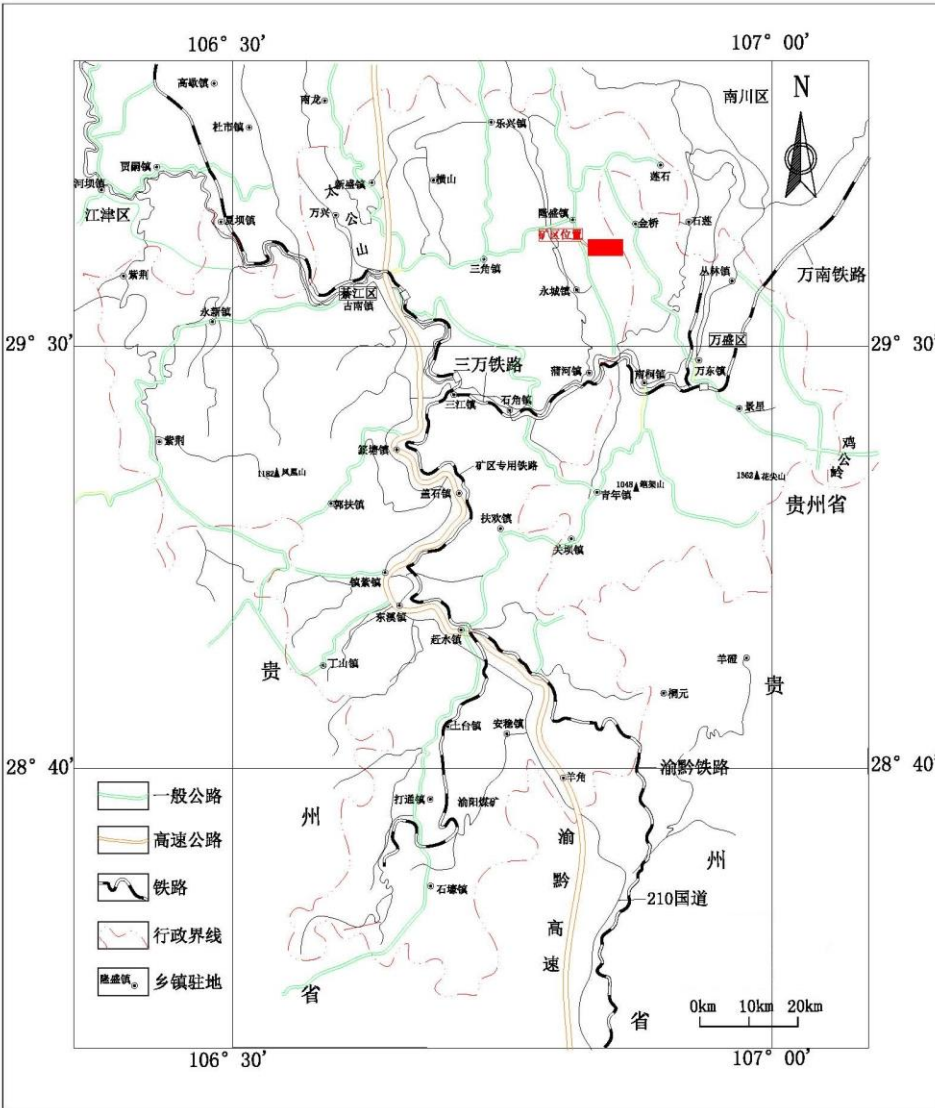


图 8-1 交通位置图

8.2 矿区自然地理与经济

(1) 地形地貌

矿区总体地势东高西低，地形坡度一般为 15°~40°，属构造侵蚀、溶蚀中低山丘陵地貌。最高点位于矿区北侧，高程+516.3m，最低点位于矿区南西侧，高程+404m，最大相对高差 112.3m。

矿内为林地和采区，无耕地。土层平均厚 2m。地形地貌简单。

(2) 气象、水文

本区属大陆性亚热带气候，温和潮湿，多云雾和雨，因地处山区，

气候变化较大。年平均气温 $17.5 \sim 18.5^{\circ}\text{C}$ ，夏季极端最高气温达 44.5°C （2006.10.28），冬季极端最低气温为 -2.3°C （1969.10.02）；年平均相对湿度为 80%。每年 1~2 月份为霜冻期，年均霜冻期 17.7 天，雾天年均 30~40 天，3~4 月份局部地区有降冰雹现象。本区雨量充沛，5~9 月份为雨季占全年降雨量的 68%，雨量强度大，常形成山洪，从 12 月至次年 2 月份雨量较少，为旱季。最大年降雨量为 1348.8mm（1985 年），最小为 740.1mm。

（3）地震

根据国家质量监督检验检疫总局和国家标准化委员会发布的《中国地震动参数区划图》（GB 18306-2015），矿区范围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 度。

（4）社会经济概况

隆盛，位于川东平行山岭南延，属綦江东部，距县城 23 公里，东接南川区石莲乡，南连綦江区金桥镇和永城镇，西靠三角镇，北岭巴南区接龙镇和石滩镇，全镇幅员面积 130 平方公里。区内居民均为汉族，劳动力资源充足；矿产资源较为丰富，主要矿产有煤、石灰岩、砖瓦用粘土等；农作物主要为玉米，其次是小麦、红薯、水稻等；经济作物有油菜、芝麻、花生、茶叶、药材等。

8.3 以往地质工作

（1）2017 年 11 月，重庆市高新工程勘察设计院有限公司编制提交了《重庆市綦江县朝野采砂有限责任公司（隆盛梨树湾石灰岩采矿点）划定矿区范围及资源储量核实报告》（扩建），截止 2017 年 10 月底，矿区范围内占用建筑石料用灰岩控制资源量 10660 千吨，其中，可采区控制资源量 9579 千吨，预留边坡损失控制资源量 1081 千吨。（矿区内占用控制资源量分两次出让，分别为 2017 年出让 1333 千吨，出让收益

金 213.3 万元（已缴清）；2019 年出让 9327 千吨，出让收益金 1501.65 万元（已缴清）。两次共计出让 10660 千吨）

（2）2018 年 1 月，重庆市高新工程勘察设计院有限公司编制提交了《重庆市綦江县朝野采砂有限责任公司（隆盛梨树湾石灰岩采矿点）实地核查及储量动态检测报告（2017 年度）》。2016 年 10 月~2017 年 12 月底，矿山处于停产状态，2017 年度无越界开采行为；截止 2017 年 12 月底，矿区范围内保有建筑石料用灰岩矿控制资源量 3496 千吨。新采矿证尚未颁发，本次核查以原采矿证范围为估算基础。

（3）2018 年 7 月，重庆市高新工程勘察设计院有限公司编制提交了《重庆市綦江县朝野采砂有限责任公司（隆盛梨树湾石灰岩采矿点）矿山矿产资源开发利用与地质环境恢复治理和土地复垦方案》。矿山生产规模为 90 万吨/年，属中型矿山；矿山采用露天开采方式，台阶采矿法开采；台阶高度 10m，台阶坡面角 $\leq 74^\circ$ ，最终边坡角 $\leq 60^\circ$ ；安全平台宽 3m，清扫平台宽 6m，最小底盘宽度 ≥ 40 m。

（4）2019 年 1 月，重庆市高新工程勘察设计院有限公司编制提交了《重庆市綦江县朝野采砂有限责任公司（隆盛梨树湾石灰岩采矿点）实地核查及储量动态检测报告（2018 年度）》。2018 年 1 月~2018 年 11 月底，矿山动用矿区范围内建筑石料用灰岩矿控制资源量 931 千吨（上半年动用矿区范围内建筑石料用灰岩矿控制资源量 218 千吨），2018 年度无越界开采行为，但存在修建上山公路及堆场超过下界标高平场的违规行为，违规动用建筑石料用灰岩矿控制资源量 46 千吨。

（5）2019 年 8 月，重庆市地质矿产勘查开发局局川东南地质大队编制提交了《重庆市綦江县朝野采砂有限责任公司（隆盛梨树湾石灰岩采矿点）公示信息实地核查报告（2018 年度）》。截止 2019 年 6 月底，矿区范围内保有建筑石料用灰岩矿控制资源量 7813 千吨；2017 年 12 月至

2019年6月底,矿区范围内动用建筑石料用灰岩矿控制资源量1811千吨。

(6)2020年2月,重庆市地质矿产勘查开发局川东南地质大队编制提交了《綦江县朝野采砂有限责任公司(隆盛梨树湾石灰岩采矿点)采矿权实地核查及储量动态检测报告(2019年度)》,截止2019年12月底,矿区范围内保有建筑石料用灰岩矿控制资源量7825千吨,其中,可利用控制资源量6744千吨,留设边坡控制资源量1081千吨,矿山2018年12月至2019年12月期间动用矿界内建筑石料用灰岩矿控制资源量1864吨,2019年度无越界开采行为。

(7)2020年9月,重庆近平工程勘测设计有限公司编制提交了《重庆市綦江县朝野采砂有限责任公司(隆盛梨树湾石灰岩采矿点)公示信息实地核查报告(2019年度)》。矿区范围内保有建筑石料用灰岩矿控制资源量7216千吨,其中可利用控制资源量6135千吨,留设边坡控制资源量1081千吨。2020年1月-2020年8月底在矿区范围内动用建筑石料用灰岩矿控制资源量601千吨,无越界开采行为。

(8)2021年1月,重庆近平工程勘测设计有限公司编制提交了《重庆市綦江区朝野采砂有限责任公司(隆盛梨树湾石灰岩采矿点)采矿权实地核查及储量动态检测报告(2020年度)》。截止2020年12月底,矿区范围内保有建筑石料用灰岩总控制资源量6471千吨,其中保有可利用控制资源量5390千吨,留设边坡控制资源量1081千吨。2020年1月-2020年12月底在矿区范围内动用建筑石料用灰岩控制资源量1323千吨,2020年度无越界开采行为。

(9)2021年4月,重庆市高新工程勘察设计院有限公司编制提交了《重庆市綦江区朝野采砂有限责任公司(隆盛梨树湾石灰岩采矿点)建筑石料用灰岩矿产资源潜力调查报告》。截止2020年7月底,潜力资源调查区内占用建筑石料用灰岩控制资源量34233kt(I号矿层白云质灰岩

4316kt, II号矿层灰岩 29917kt), 其中可利用控制资源量 32222kt (I号矿层白云质灰岩 3232kt, II号矿层灰岩 28990kt), 边坡体控制资源量 2011kt (I号矿层白云质灰岩 1084kt, II号矿层灰岩 927kt)

(10)2021年7月,重庆市高新工程勘察设计院有限公司编制了《重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权出让技术报告》,报告提交截止2021年7月,矿区内范围内占用资源储量建筑石料用灰岩控制资源量 1602.0万吨 (I号矿层白云质灰岩 103.7万吨, II号矿层石灰岩 1498.3万吨), 可利用控制资源量 1227.1万吨 (I号矿层白云质灰岩 52.8万吨, II号矿层石灰岩 1174.3万吨), 边坡内控制资源量 374.9万吨 (I号矿层白云质灰岩 52.8万吨, II号矿层石灰岩 324.0万吨)。该报告经重庆市綦江区规划和自然资源局组织专家评审并以《采矿权出让技术报告专家组评审意见书》评审通过。

8.4 矿区地质

8.4.1 地层

矿区范围内及周边出露地层包括:第四系全新统残坡积层 (Q_4^{el+dl}), 三叠系中统雷口坡组一段 (T_2l^1), 三叠系下统嘉陵江组四段 (T_{1j}^4), 三叠系下统嘉陵江组三段 (T_{1j}^3), 分述如下:

(1) 第四系全新统残坡积层 (Q_4^{el+dl})

第四系全新统松散堆积层分布于斜坡局部平缓及沟槽地带, 主要为基岩风化残留物和坡积物, 由黄褐色粘土、粉土组成, 碎块石含量约 3-5%, 松散至稍密, 厚度不一致, 平均厚度 2m。

(2) 三叠系中统雷口坡组一段 (T_2l^1)

三叠系中统雷口坡组平均厚 47m, 上部主要为灰绿色、灰黄色钙质页岩, 粉砂质水云母页岩夹薄层含泥质灰岩; 中部为灰黄色薄层含泥质灰岩, 含泥质白云质灰岩, 钙质页岩; 下部主要为角砾岩、盐溶角砾岩,

夹灰岩、白云质灰岩，底部为一层灰绿色水云母粘土岩（绿豆岩）。

（3）三叠系下统嘉陵江组四段（ T_{1j}^4 ）

三叠系下统嘉陵江组四段平均厚 75m，上部主要为盐溶角砾岩夹薄层白云质灰岩、角砾状灰岩，角砾成分主要为灰岩与白云岩；下部主要为灰白色白云质灰岩及泥质灰岩，岩溶裂隙与溶蚀现象发育。该段下部平均厚 15.6m 的白云质灰岩（本次命名为 I 号矿层），该段底部平均厚 5.5m 的泥质灰岩不能作为建筑石料用，本次命名为②号剥离体。

（4）三叠系下统嘉陵江组三段（ T_{1j}^3 ）

三叠系下统嘉陵江组三段平均厚 126m，主要为灰色-深灰色灰岩（本次命名为 II 号矿层）夹泥质灰岩透镜体（不连续，厚度小于 2m，不满足夹石剔除厚度工业指标）、夹硅质灰岩透镜体，薄层至中厚层构造，可见方解石脉，缝合线构造，可见溶蚀孔、岩溶裂隙，主要为粘土填充。

8.4.2 构造

矿区位于桃子荡背斜两翼，两翼地层产状不对称，西翼地层倾向 $241^{\circ} \sim 279^{\circ}$ ，倾角 $43^{\circ} \sim 77^{\circ}$ ；东翼地层倾向 $57^{\circ} \sim 92^{\circ}$ ，倾角一般为 $24^{\circ} \sim 40^{\circ}$ ；轴部地层倾角 $0 \sim 17^{\circ}$ 。

背斜东翼主要发育 L1，L2 裂隙，背斜西翼主要发育 L3，L4 裂隙，背斜轴部发育一系列以背斜核为中心向外发散的“小而密”的张性裂隙，裂隙特征如下：

L1: $296^{\circ} \angle 71^{\circ}$ ；L2: $225^{\circ} \angle 79^{\circ}$ ；延伸长度一般 3~6m，间距 3~12m，裂面较平直，张开 5~20mm，泥质充填；

L3: $138^{\circ} \angle 81^{\circ}$ ；L4: $30^{\circ} \angle 78^{\circ}$ ；延伸长度一般 1~5m，间距 1~3m，裂面较平直，张开 5~12mm，泥质充填。

背斜轴部裂隙：主要为张性裂隙，裂隙张开较宽，断裂面粗糙，少见擦痕，裂隙间距小而分布不匀，走向和倾向上都延伸不远。

综上所述，矿区地质构造较简单。

8.5 矿体（层）特征

8.5.1 三叠系下统嘉陵江组四段底部白云质灰岩矿层（I号矿层）

I号矿层赋存于三叠系下统嘉陵江组四段底部，为典型的沉积型矿床，呈薄至中厚层状产出，产状与地层产状一致，岩性为白云质灰岩，平均厚 15.6m，该矿层顶板为嘉陵江四段泥质灰岩，盐溶角砾岩；底板为嘉陵江四段底部泥质灰岩。

8.5.2 三叠系下统嘉陵江组三段灰岩矿层（II号矿层）

II号矿层赋存于三叠系下统嘉陵江组三段，为典型的沉积型矿床，呈薄至中厚层状产出，产状与地层产状一致，岩性为石灰岩，该矿层顶板为嘉陵江四段底部泥质灰岩，未见底板。（其平面位置分布情况见下图 8-2）

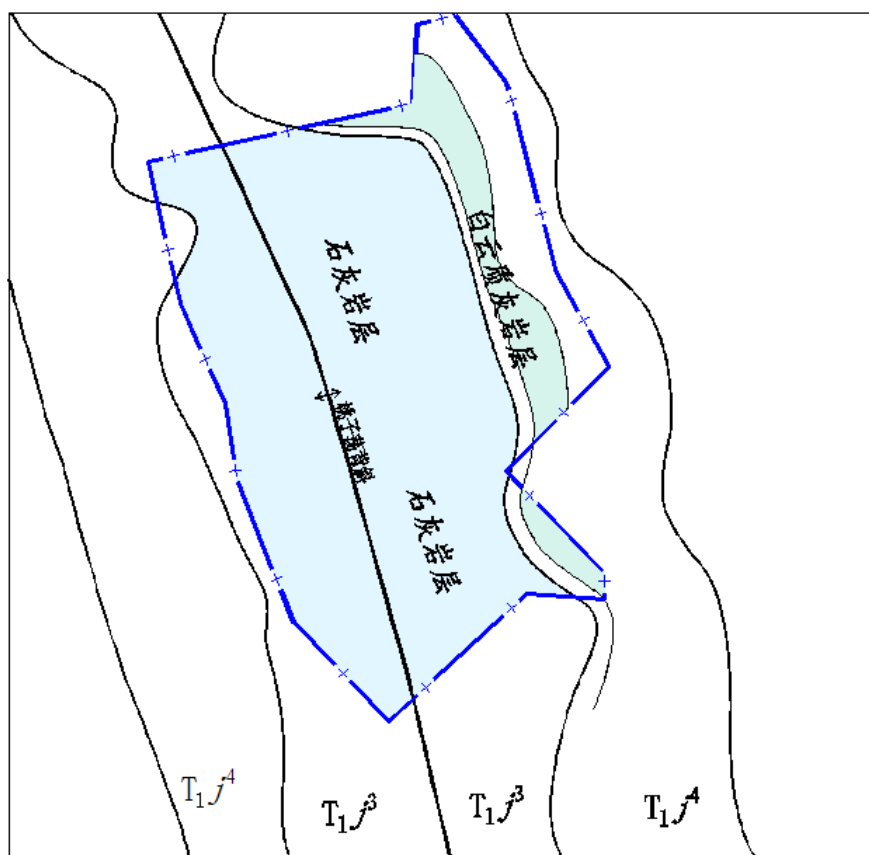


图 8-2 矿区内矿层平面位置分布图

8.6 矿石质量

(1) 矿物组成

矿区矿石主要为三叠系下统嘉陵江组四段白云质灰岩与嘉陵江组三段石灰岩，石灰岩矿石呈灰色或浅灰色，白云质灰岩矿石成灰白、灰黄色，层状构造，结构致密，锤击声较脆，矿物成份以微晶质的方解石为主。

(2) 化学成分

根据重庆市高新工程勘察设计院有限公司 2021 年 4 月编制提交的《重庆市綦江区朝野采砂有限责任公司（隆盛梨树湾石灰岩采矿点）建筑石料用灰岩矿产资源潜力调查报告》，矿石化学成分见下表 8-1:

表 8-1 样品成分分析表

钻孔编号			ZK1-2	ZK1-3	ZK0-1	ZK0-1	ZK1-2	ZK1-1
样品野外编号			ZK1-2-H2	ZK1-3-H3	ZK0-1-H4	ZK0-1-N4	ZK1-2-B1	ZK1-1-B4
岩性			灰岩	白云质灰岩	灰岩	灰岩	白云质灰岩	白云质灰岩
采样深度 (m)			88.50~89.15	48.31~48.96	14.00~14.60	44.27~45.12	5.86~6.36	14.30~14.90
检测项目	SiO ₂	%	6.46	/	/	/	/	4.01
	Al ₂ O ₃	%	1.84	/	/	/	/	1.00
	Fe ₂ O ₃	%	1.02	/	/	/	/	0.66
	CaO	%	47.6	35.68	51.33	50.92	27.39	31.36
	MgO	%	1.55	10.18	1.27	2.12	17.44	17.83
	K ₂ O	%	0.94	/	/	/	/	0.49
	Na ₂ O	%	0.04	/	/	/	/	0.04
	TiO ₂	%	0.14	/	/	/	/	0.07
	Cl	%	0.023	/	/	/	/	0.041
	P ₂ O ₅	%	0.041	/	/	/	/	0.022
	LOSS	%	40.17	/	/	/	/	44.30
	SO ₃	%	0.65	0.58	0.32	0.086	0.66	0.033

(3) 矿石类型及品级

根据重庆市高新工程勘察设计院有限公司 2021 年 4 月编制提交的《重庆市綦江区朝野采砂有限责任公司（隆盛梨树湾石灰岩采矿点）建筑石料用灰岩矿产资源潜力调查报告》，矿区灰岩与白云质灰岩矿石的饱

和抗压强度均大于 30MPa，符合建筑石料用灰岩强度要求(见下表 8-2)。

表 8-2 灰岩及白云质灰岩饱和抗压强度检测结果表

试验编号	钻孔编号	样品野外编号	岩性	取样深度 (m)	单轴饱和抗压强度 (MPa)	
					单值	平均值
GY2019472	ZK1-2	ZK1-2-H1	灰岩	41.42~42.10	57.5	59.0
					57.9	
					61.6	
GY2019473	ZK1-2	ZK1-2-H2	灰岩	88.50~89.15	57.0	60.4
					64.0	
					60.0	
GY2019474	ZK1-3	ZK1-3-H3	白云质灰岩	48.31~48.96	60.1	65.3
					68.3	
					67.7	
GY2019475	ZK0-1	ZK0-1-H4	灰岩	14.00~14.60	64.6	66.0
					70.5	
					63.0	
GY2019476	ZK0-2	ZK0-2-H5	灰岩	28.40~29.20	57.6	56.8
					53.1	
					59.7	
GY2019477	ZK1-1	ZK1-1-H6	灰岩	46.70~47.30	62.0	61.7
					56.6	
					66.4	
GY2019479	ZK1-2	ZK1-2-N2	灰岩	97.40~97.90	34.7	34.9
					33.7	
					36.5	
GY2019481	ZK0-1	ZK0-1-N4	灰岩	44.27~45.12	39.9	36.4
					36.6	
					32.8	
GY2019484	ZK1-2	ZK1-2-B1	白云质灰岩	5.86~6.36	66.4	62.7
					58.7	
					62.9	
GY2019487	ZK1-1	ZK1-1-B4	白云质灰岩	14.30~14.90	59.5	65.6
					71.0	
					66.4	

8.7 矿石加工技术性能

区内建筑石料用灰岩矿质量良好，矿山采用露天开采方式，自上而下水平分台阶进行爆破采矿，经汽车转运至破碎车间加工成碎石、石粉便可销售，矿石加工简单，技术性能良好。

8.8 矿床开采技术条件

8.8.1 水文地质条件

（1）地表水

地表水零星分布于第四系残坡积层粉质粘土中，矿区属碳酸盐岩溶地区，地表未见井泉出露，地表水一般沿地表向沟壑方向径流，岩溶地下水一般顺构造线方向作纵向径流，因此区内地表水对采矿影响小。

（2）地下水补给、迳流及排泄条件

矿区出露地层为嘉陵江组，为岩溶含水层。嘉陵江组三段以灰岩为主，为岩溶裂隙含水层。矿区最低侵蚀基准面约为+387m，导致区内含水层处于疏干状态。在雨季，含水层虽有大气降水补给，但均沿裂隙或落水洞排入岩溶管道后沿地势低洼处排泄，由此导致区内无泉水点存在。

最低开采标高（+395m）位于矿区侵蚀基准面（+387m）以上，为补给区，地下水较为贫乏，主要靠大气降水补给，其补给量随季节而变化，在每年的5~9月降雨量大，持续时间长，为最大补给期，因此矿床充水因素主要为大气降水。矿区内的降水大部分经地表纵、横沟谷短期内汇集；少部分沿着溶蚀漏斗、落水洞、溶隙流入地下岩溶通道，排泄条件十分畅通。

综上所述，矿区水文地质条件简单。

8.8.2 工程地质条件

（1）工程地质岩组分类及特征

根据岩土体成因、结构构造及物理力学性质将区内岩土体工程地质类型分为岩体和土体两种类型，由矿区地层岩性可知：第四系全新统残坡积粉质粘土（ Q_4^{el+dl} ）属于松散岩类工程地质岩组，三叠系下统嘉陵江组属可溶岩类层状结构坚硬岩组。

矿山主要开采三叠系下统嘉陵江组四段白云质灰岩及嘉陵江组三段石灰岩矿层，围岩稳固性较好，岩溶化较弱，多为溶蚀小孔、溶裂。未

见不利结构面和软弱层，矿层基本稳定。

（2）矿区地质构造

矿区位于桃子荡背斜核部，两翼地层产状不对称，西翼地层倾向 $241^{\circ} \sim 279^{\circ}$ ，倾角 $43^{\circ} \sim 77^{\circ}$ ；东翼地层倾向 $57^{\circ} \sim 92^{\circ}$ ，倾角一般为 $24^{\circ} \sim 39^{\circ}$ ；轴部地层倾角 $0 \sim 17^{\circ}$ ，矿区内未见断层，区内地质构造对开采影响较小。

（3）岩体结构面

矿区的主要岩体结构面包括层面、裂隙面，岩层呈薄~中厚层状，裂隙发育、原生沉积层面发育，层面间结合坚固，力学性能差别不大，矿层中无软弱层或不良力学性能的夹层存在。背斜两翼多发育剪切裂隙，倾角较大，粘土填充；轴部多发育延伸不远的张性裂隙，粘土充填。矿区两侧开采边坡的倾向与岩层倾向相反，呈反向坡，受层面的影响小，但开采边坡裂隙发育，易发生掉块，崩落等现象。

8.8.3 环境地质条件

（1）区域稳定性

根据国家地震局、建设部颁发的《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），《建筑抗震设计规范》（GB50011-2001），矿区地震动峰值加速度值为 $0.05g$ ，地震动反应谱特征周期为 $0.35s$ ，地震烈度为 VI 度。

（2）地质环境评价

区内石灰岩矿层位于当地侵蚀基准面以上，主要接受大气降水补给，水文地质条件简单，矿山以可溶岩类层状结构坚硬岩组为主，区内无地质遗迹、无自然景观和人文景观保护区，区内的人类工程活动一般，工程建设活动对地质环境影响较小，矿石无有害物质，区内未见滑坡、危岩（崩塌）、泥石流、地面塌陷等不良地质现象，未见地表建（构）筑

物（房屋、公路）变形。

综上所述，矿区环境地质条件中等。

8.9 矿山开发现状

根据 2018 年 7 月，重庆市高新工程勘察设计院有限公司提交的《重庆市綦江区朝野采砂有限责任公司（隆盛梨树湾石灰岩采矿点）矿山矿产资源开发利用与地质环境恢复治理和土地复垦方案》中开发利用方案部分，矿山开采三叠系下统嘉陵江组一段（ T_{1j}^1 ）的石灰岩矿，开采的矿石运至工业广场加工破碎，破碎后直接销售。矿山生产规模为 90 万吨/年，属中型矿山；矿山采用露天开采方式，台阶采矿法开采；台阶高度 10m，台阶坡面角 $\leq 74^\circ$ ，最终边坡角 $\leq 60^\circ$ ；安全平台宽 3m，清扫平台宽 6m，最小底盘宽度 $\geq 40m$ 。

矿山已生产多年，采动区域已采至矿区范围边界，目前界内采坑面积约为 $74483m^2$ ，开采标高 $+397m \sim +468m$ ，目前主要形成 5 个台阶，台阶高度约为 8-10m，台阶坡角多小于矿山设计的边坡角 68° ，但台阶高度略高于开采设计要求（8m）。

矿山开采后在矿区范围内外堆积有大量弃渣，主要分布在矿区范围内南侧采坑内及矿区范围外东侧，其中矿区范围内堆积面积约 $10771m^2$ ，堆积高度达 33m，未分台阶进行放坡，坡角一般为 25° ，局部填土界面较陡，存在一定的安全隐患；矿区范围外堆积面积约 $11351m^2$ ，堆积高度可达 16m，填土界面地形较缓，且堆积坡角一般为 10° ，相对较安全。

9. 评估实施过程

依据国家现行的有关评估政策和法律规定，遵照《矿业权评估程序规范》（CMVS11000-2008），依据本次评估目的，评估人员对重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权实施评估的时间自 2021 年 6 月 28 日至 2021 年 9 月 2 日。包括以下五个主要阶段。

(1) 接受评估委托阶段：经重庆市綦江区规划和自然资源局公开采购确定我单位为项目承担单位，并于 2021 年 6 月 28 日出具《采矿权评估委托书》，明确了此次评估业务基本事项。

(2) 资料收集和现场调查阶段：2021 年 6 月 28 日，我公司评估工作人员进行了现场调查，查阅有关材料，征询、了解、核实矿床勘查、周边矿山生产等基本情况，并指导委托方准备评估有关资料。同时，对有无矿业权纠纷进行了了解。

(3) 评定估算阶段：2021 年 6 月 29 日~8 月 13 日，在对收集资料系统整理的基础上，结合对评估对象实际情况的分析，制定评估方案，确定评估方法。同时，在市场调查的基础上，选择了合理的评估参数。根据已确定的评估方法，编制估算表格，开展具体的评定计算。最后复核评估结论，按照《矿业权评估报告编制规范》完成评估报告的初稿编写。

(4) 报告审核阶段：2021 年 8 月 14 日~15 日，在遵守评估准则、指南和职业道德原则下，根据评估工作情况，撰写并提交采矿权评估报告初稿，经内部审核、修改后，出具采矿权评估报告送审稿并送重庆市綦江区规划和自然资源局进行评审。

(5) 出具报告阶段：2021 年 8 月 16 日~9 月 2 日，该评估报告于 2021 年 8 月 19 日经重庆市綦江区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进行修改、补充后通过评审，2021 年 9 月 2 日出具正式的采矿权评估报告。

10. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南》（试行）的规定，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。

重庆市虽然制定了建筑石料用灰岩的矿业权出让基准价，但无基准价相应的调整因素，周边也缺乏类似可比参照物（相同或相似性的采矿权交易案例），此次评估不适用基准价因素调整法、交易案例比较调整法。

评估矿山编制有《重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权出让技术报告》，矿区范围内建筑石料用灰岩总资源量 1602.0 万吨，储量规模为小型；矿山生产规模为 90.00 万吨/年，生产规模为中型；据计算，矿山服务年限为 12.95 年。

根据本次评估目的和采矿权的具体特点，委托评估的采矿权在未来具有独立获利能力并能被测算，其未来的收益及承担的风险能用货币计量，其资源储量和部分技术经济参数能够依据《采矿权出让技术报告》和矿山财务资料予以基本确定。且该矿服务年限大于 10 年、生产规模为中型，故不宜采用收入权益法进行评估。根据国土资源部 2008 年第 6 号《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》、《矿业权评估技术基本准则》、《收益途径评估方法规范》以及《矿业权出让收益评估应用指南》（试行），确定本项目评估采用折现现金流量法。

折现现金流量法的基本原理，是将矿业权所对应的矿产资源勘查、开发作为现金流量系统，将评估计算年限内各年的净现金流量，以与净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和，作为矿业权评估价值。其计算公式为：

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

式中：P—采矿权评估价值；

CI—年现金流入量；

CO—年现金流出量；

$(CI - CO)_t$ —年净现金流量；

i—折现率；

t —年序号 ($i=1, 2, 3, \dots, n$) ;

n —评估计算年限。

11. 评估参数的确定

11.1 主要技术经济参数选取依据及评述

(1) 资源储量

本项目评估依据的《重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权出让技术报告》是由重庆市高新工程勘察设计院有限公司 2021 年 7 月编制提交, 该报告符合该类地质报告编制要求。报告提交截至 2021 年 7 月, 矿区范围内占用资源储量 1602.0 万吨 (I 号矿层白云质灰岩 103.7 万吨, II 号矿层石灰岩 1498.3 万吨), 可利用控制资源量 1227.1 万吨 (I 号矿层白云质灰岩 52.8 万吨, II 号矿层石灰岩 1174.3 万吨), 边坡内控制资源量 374.9 万吨 (I 号矿层白云质灰岩 52.8 万吨, II 号矿层石灰岩 324.0 万吨)。该报告经评审专家以《采矿权出让技术报告专家组评审意见书》评审通过。

综上, 该《采矿权出让技术报告》可以作为本次评估的基础或参考依据。

(2) 经济参数

重庆市綦江区朝野采砂有限责任公司 (隆盛梨树湾石灰岩采矿点) 提供相关财务资料 (固定资产、生产成本), 经分析, 其中相关经济参数可以作为本次评估的依据。

11.2 参与评估的保有资源储量及需处置资源量

11.2.1 参与评估的保有资源储量

依据《采矿权出让技术报告》及其评审意见书: 截止 2021 年 7 月, 评估矿区范围内保有建筑石料用灰岩控制资源量 1602.0 万吨 (I 号矿层白云质灰岩 103.7 万吨, II 号矿层石灰岩 1498.3 万吨), 可利用控制资

源量 1227.1 万吨（ I 号矿层白云质灰岩 52.8 万吨， II 号矿层石灰岩 1174.3 万吨），边坡内控制资源量 374.9 万吨（ I 号矿层白云质灰岩 52.8 万吨， II 号矿层石灰岩 324.0 万吨）。

11.2.2 原矿区范围资源储量

依据《采矿权出让技术报告》及其评审意见书：原矿区范围内保有控制资源量 526.6 万吨（ I 号矿层白云质灰岩 31.2 万吨， II 号矿层石灰岩 495.4 万吨）。

自最近一次出让依据的储量核实报告《重庆市綦江区朝野采砂有限责任公司（隆盛湾石灰岩采矿点）石灰岩矿山划定矿区范围及储量核实报告》（扩建）》（2017 年 11 月），其储量核实日 2017 年 10 月 31 日，矿区范围内占用建筑石料用灰岩控制资源量 1066.0 万吨。根据《采矿权出让合同》（綦采矿出字〔2019〕第 4 号）及《重庆市綦江区朝野采砂有限责任公司（隆盛梨树湾石灰岩采矿点）采矿权评估报告》（渝国能评报字[2018]第 178 号），该占用资源储量全部出让完毕。

11.2.3 需处置资源储量

依据《采矿权出让技术报告》及其评审意见书，矿区范围内保有建筑石料用灰岩控制资源量 1602.0 万吨，其中原矿区划入本次评估范围的资源量为 526.6 万吨，则本次评估需处置资源量为 1075.4 万吨（=1602.0-526.6）。

11.3 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，本次评估利用资源储量为 1602.0 万吨，其中可利用控制资源量 1106 万吨，边坡控制资源量 374.9 万吨。

11.4 采矿方案

根据矿体赋存形体和产出特征，该矿山设计开采方式选择露天开采

方式。

11.5 产品方案

据矿山生产实际，本矿山产品方案为建筑用碎石及机制砂。

11.6 采矿技术指标

(1) 设计损失量

据《采矿权出让技术报告》，边坡控制资源量 374.9 万吨，故矿山设计损失量为 374.9 万吨。

(2) 开采回采率

依据重庆市规划和自然资源局文件《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），建筑石料用灰岩露天矿山开采回采率不低于 95%，《采矿权出让技术报告》设计矿山开采回采率为 95%，设计所用回采率符合行业规范要求；故，本次评估开采回采率取 95%。

11.7 可采储量

$$\begin{aligned}\text{可采储量} &= (\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{开采回采率} \\ &= (1602.0 - 374.9) \times 95\% \\ &= 1165.75 \text{ (万吨)}\end{aligned}$$

据上，本次评估利用的可采储量为 1165.75 万吨。

11.8 生产规模及评估计算服务年限

11.8.1 生产规模

根据《采矿权评估委托书》，矿山的生产规模为 90.00 万吨/年，本次评估取生产规模为 90.00 万吨/年。

11.8.2 评估计算服务年限

矿山服务年限根据非金属矿计算公式计算：

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

式中：T—矿山服务年限

Q—矿山可采储量（万吨）；

A—矿山生产能力（万吨/年）；

将有关参数代入上述公式得本次评估矿山服务年限为：

$$T=1165.75 \div 90.00=12.95 \text{（年）}$$

根据上式计算的矿山服务年限为 12.95 年。据现场调查了解，矿山现有投资以满足 90.00 万吨/年的生产。因此，本次评估计算年限为 12.95 年，即自 2021 年 8 月至 2034 年 7 月为正常生产期。

11.9 产品价格及销售收入

11.9.1 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

11.9.2 矿石年销售量

根据《采矿权评估委托书》，确定的生产规模为 90.00 万吨/年。根据《矿业权评估参数确定指导意见》、《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》，假设本矿未来生产的建筑石料用灰岩产品全部销售，即正常生产年份矿山产品销售量为 90.00 万吨。

11.9.3 产品销售价格

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》、《重庆市矿业权评估技术标准（试行）》及《矿业权评估参数确定指导意见》，产品销售价格应根据产品类型、产品质量和销售条件，一般采用当地市场价格口径确定。

本矿为生产矿山，根据采矿权人提供的销售资料（销量统计表、销

售合同），2018年1月-2021年7月，矿山销售碎石价格25.24-59.90元/吨，机制砂价格40.78-73.00元/吨，其中部分销售价格含运费，运费10-20元不等，无法准确确定平均不含税不含运费销售价格。期间碎石、机制砂占比分别为74.5%和25.5%。

据重庆市矿产品交易信息网（www.cqkcpjy.com），本次评估收集到了2019年7月至2021年6月的《重庆市矿产品监测统计报告》中重庆市綦江区石灰岩矿山销售价格统计表，其建筑用碎石、机制砂销售价格见下表11-1：

表 11-1 綦江区建筑石料用灰岩矿产品销售价格统计表

时间 (年.月)	碎石 (元/吨)	机制砂 (元/吨)	时间 (年.月)	碎石 (元/吨)	机制砂 (元/吨)
2019.07	39.9	49.2	2020.07	38.22	52.24
2019.08	34.8	45.9	2020.08	37.47	50.48
2019.09	38.1	54.5	2020.09	37.67	49.84
2019.10	40	59.8	2020.10	38.25	50
2019.11	39.6	51.5	2020.11	38.4	50
2019.12	40.5	63.8	2020.12	38.58	50
2020.01	39.2	53.7	2021.01	37.45	50
2020.02	/	/	2021.02	36.39	50
2020.03	40.2	57.88	2021.03	37.44	50
2020.04	39.06	54.58	2021.04	37.16	50
2020.05	40.08	56.02	2021.05	36.89	48.5
2020.06	37.92	53.57	2021.06	35.74	50
平均价格：碎石 38.22 元/吨、机制砂 52.24 元/吨					

销售价格走势图如下：

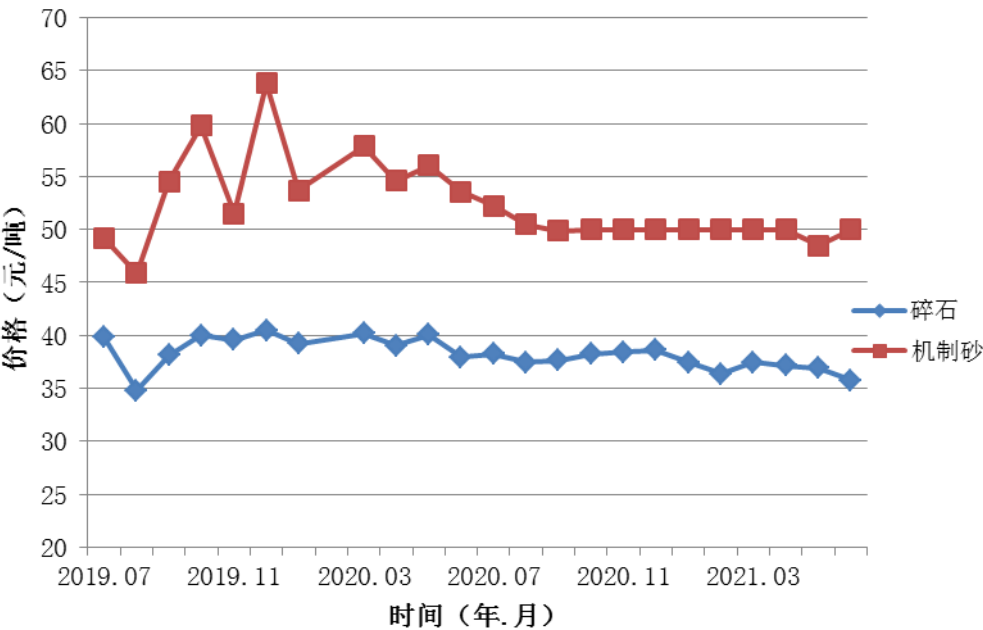


图 11-1 重庆市建筑用碎石、机制砂销售价格图

据《重庆市矿产品监测统计报告》，上述矿产品价格为平均坑口价，不含税费、运输费、装卸费及其他杂费。参照《重庆市矿产品监测统计报告》统计矿产品销售价格，矿山销售建筑用碎石和机制砂产品的比例确定矿山的建筑用碎石、机制砂产品综合销售价格为 41.80 元/吨（ $38.22 \times 74.5\% + 52.24 \times 25.5\%$ ）。

11.9.4 销售收入

年销售收入 = $90.00 \times 41.80 = 3,762.00$ （万元）

销售收入估算详见附表 1、附表 5。

11.10 投资估算

11.10.1 后续地质勘查投资

后续地质勘查投资是指评估基准日时，仍需要进行矿产地质勘查工作从而达到矿山建设条件所需要的投资。

鉴于评估矿山地质勘查程度已基本满足矿山建设需要，矿山无需再进行后续地质勘查工作。

11.10.2 固定资产投资

根据《收益途径评估方法规范》（CMVS 12100-2008），固定资产

投资可以根据评估基准日企业资产负债表、固定资产明细表列示的账面值分析确定。当依据矿山资产负债表、固定资产明细表确定时，相关的公司销售、经营管理等固定资产和在建工程应分摊计入评估用固定资产投资。

根据重庆市綦江区朝野采砂有限责任公司隆盛梨树湾石灰岩采矿点投入资产费用价值咨询项目测算咨询报告》（节选）（咨正所咨（2021）字第 002 号，重庆咨正资产评估房地产土地估价有限公司）资产评估结果资料，截至 2021 年 2 月 28 日，矿山的资产（建构筑物、机器设备）评估净值为 3706.15 万元（含税），其中，房屋建筑类 1883.32 万元，机器设备类 1822.83 万元；剩余可开采 539 万吨资源量分摊一次性补偿矿山构筑物、矿山集体土地使用权租金为 435.61 万元。

因《咨询报告》，仅提供资产净值，无原值。经评估人员对采矿权人提供的固定资产（建构筑物、机器设备）原值、净值数据分析，截止 2021 年 7 月 31 日，矿山已投固定资产原值为 3,978.59 万元（含税），其中建构筑物原值 1,852.95 万元，机器设备原值 2,125.64 万元；固定资产净值为 3,185.11 万元，其中建构筑物净值 1,673.63 万元，机器设备净值 1,511.48 万元，考虑期间折旧，数据和《咨询报告》接近，且有原值数据，2021 年 3 月至 7 月新增部分固定资产，因此本次评估根据采矿权提供的财务资料确定固定资产。

经评估组分析后认为该固定资产投资基本反映了本矿经济技术条件及当地平均生产力水平。

综上，本次评估确定矿山固定资产原值为 3,978.59 万元（含税），其中建构筑物原值 1,852.95 万元，机器设备原值 2,125.64 万元；固定资产净值为 3,185.11 万元，其中建构筑物净值 1,673.63 万元，机器设备净值 1,511.48 万元。

假设矿山原有的固定资产投资在评估基准日全部考虑投入。

详见附表 4 和附表 1。

11.10.3 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。

根据《咨询报告》，矿山剩余可开采 539 万吨资源量分摊一次性补偿矿山构筑物、矿山集体土地使用权租金值为 435.61 万元，根据《采矿权出让技术报告》，原矿区范围剩余资源量为 526.6 万吨，则截止评估基准日矿山无形资产投资为 425.59 万元（ $=435.61 \div 539 \times 526.6$ ）。

11.10.4 更新改造资金及回收固定资产残（余）值

依据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权评估中确定折旧年限应遵循财税制度的规定，原则上可分类按房屋建筑物折旧年限不少于 20 年，机器、机械和其他生产设备折旧年限不少于 10 年，依据设计或实际确定合理取值。按固定资产原值乘以固定资产残值率估算固定资产残值，固定资产残值率统一确定为 5%。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》及矿山实际生产年限，本次评估确定房屋建筑物按 30 年计提折旧，房屋建筑类不更新，房屋建筑于评估计算期末（2034 年 7 月）回收余值 485.72 万元。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》及矿山实际生产年限，本次评估确定机械设备按 10 年计提折旧，机器设备于 2028 年更新投资 2,125.64 万元（含税），回收残值 94.06 万元；于评估计算期末（2034 年 7 月）回收余值 801.48 万元。

评估计算期内回收固定资产净残（余）值合计为 1,381.26 万元。

（附表 4、附表 1）。

11.10.5 回收抵扣进项设备增值税、回收抵扣进项不动产增值税

根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号），销售服务、无形资产或者不动产的单位和个人，为增值税纳税

人，应当缴纳增值税；提供交通运输、邮政、基础电信、建筑、不动产租赁服务，销售不动产，转让土地使用权，增值税税率为 11%。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），纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17%和 11%税率的，税率分别调整为 16%、10%。根据《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），“增值税一般纳税人（以下称纳税人）发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%税率的，税率调整为 13%；原适用 10%税率的，税率调整为 9%”。则本项目采矿工程、房屋建筑物按 9%增值税率估算进项增值税，机器设备按 13%增值税率估算进项增值税。

本项目房屋建筑物不新增和更新投资，无进项增值税。

本项目于 2028 年更新投入的机器设备（含税）为 2,125.64 万元，经计算，进项税额为 244.54 万元（2,125.64 万元 $\div$ 1.13 $\times$ 13%）。

（附表 4、附表 1）。

11.10.6 流动资金投资

流动资金是指为维持生产所占用的全部周转资金，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。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008），流动资金按固定资产资金率进行估算，即为固定资产投资额乘以固定资产资金率，非金属矿山的固定资产资金率一般为 5~15%，评估矿山生产规模中型，流动资金需求中高水平等，本次评估按 12%取值，则流动资金为：

$$\begin{aligned}\text{流动资金额} &= \text{固定资产原值} \times \text{固定资产资金率} \\ &= 3,978.59 \times 12\% \\ &= 477.43 \text{（万元）}\end{aligned}$$

因此，本次评估流动资金确定为 477.43 万元。流动资金依生产负荷流出，故流动资金在评估基准日投入 477.43 万元，流动资金在评估计算期末全部回收。

11.11 成本费用

本次评估总成本费用估算采用“费用要素法”估算。

总成本费用主要包括外购材料、外购燃料及动力、职工薪酬（工资及福利费）、折旧费、安全费用、财务费用（利息支出）及其他费用构成。经营成本为总成本费用扣除折旧费和财务费用（利息支出）。

《采矿权出让技术报告》未提供详细矿山的生产成本，无法满足本次评估需要。

本次评估矿山为正常生产矿山，经多年开采，有较详细的生产成本资料，其成本资料数据基本能反映评估矿山的实际水平。因此，本项目评估单位成本主要根据评估矿山提供的 2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-7 月的成本费用数据（以下简称“成本资料”）为基础，对个别成本结合《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》及国家有关规定予以调整完善。本次评估采用的生产成本中的材料费、燃料及动力费等均为不含税价。相关的成本费用及评估取值如下：

11.11.1 生产成本

（1）外购燃料及动力

根据“成本资料”，该矿 2019 年、2020 年和 2021 年 1-7 月平均单位原矿外购燃料及动力成本为 5.03 元/吨。故，本次评估确定的单位原矿外购燃料及动力成本为 5.03 元/吨。

正常生产年份外购燃料及动力费 = 原矿产量 × 单位原矿外购燃料及动力成本

$$\begin{aligned} &= 90.00 \times 5.03 \\ &= 452.70 \text{（万元）} \end{aligned}$$

（2）外购材料

根据“成本资料”，该矿 2019 年、2020 年和 2021 年 1-7 月平均单位原矿外购材料成本为 4.78 元/吨。故，本次评估确定的单位原矿外购材料成本为 4.78 元/吨。

正常生产年份外购材料费 = 原矿年产量 × 单位原矿外购材料

$$\begin{aligned} &= 90.00 \times 4.78 \\ &= 430.20 \text{（万元）} \end{aligned}$$

（3）职工薪酬

根据“成本资料”，该矿 2019 年、2020 年和 2021 年 1-7 月平均单位原矿职工薪酬为 4.25 元/吨，评估组认为该数据基本反映了本矿经济技术条件及当地平均生产力水平。故，本次评估确定的单位原矿职工薪酬为 4.25 元/吨。

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份职工薪酬费} &= \text{原矿年产量} \times \text{单位原矿职工薪酬} \\ &= 90.00 \times 4.25 \\ &= 382.50 \text{（万元）}\end{aligned}$$

（4）折旧费

根据《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》，采矿权评估固定资产折旧一般采用年限平均法，各类固定资产折旧年限为：房屋建筑物 20~40 年，机器设备 8~15 年。结合本项目评估的服务年限，本次评估房屋建筑物按 20 折旧，残值率为 5%，年折旧率为 4.75%；机器设备按 10 折旧，残值率为 5%，年折旧率为 9.50%。

$$\begin{aligned}\text{正常年份房屋建筑物年折旧额} &= 1,852.95 \div 1.09 \times 4.75\% \\ &= 80.75 \text{（万元）}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{正常年份机器设备年折旧额} &= 2,125.64 \div 1.13 \times 9.50\% \\ &= 178.70 \text{（万元）}\end{aligned}$$

$$\text{年折旧额} = 80.75 + 178.70 = 259.45 \text{（万元）}$$

$$\text{吨原矿折旧费} = 259.45 \div 90.00 = 2.88 \text{（元/吨）}$$

（详见附表 4、附表 6）

（5）安全费用

依据财政部、国家安全生产监督管理总局《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16 号），露天开采非金属矿山企业依据开采的原矿产量按月提取安全费用为每吨 2.00 元。则：

$$\begin{aligned}\text{年安全费用} &= \text{原矿年产量} \times \text{单位安全费} \\ &= 90.00 \times 2.00 \\ &= 180.00 \text{（万元）}\end{aligned}$$

（6）修理费

一般指固定资产的日常修理。据评估人员对评估对象当地同类矿山近年日常修理费调查，矿山修理费率为机器设备固定资产原值的 2.5%。经计算，本评估项目修理费取值 0.52 元/吨（ $2,125.64 \div 1.13 \times 2.5\% \div 90.00$ 万吨/年）。故，本次评估矿山单位原矿修理费用取值 0.52 元/吨。

年修理费 = 吨矿修理费 $\times$ 原矿年产量

$$= 0.52 \times 90.00$$

$$= 47.03 \text{（万元）}$$

（7）其他制造费用

根据“成本资料”，该矿 2019 年、2020 年和 2021 年 1-7 月平均单位原矿其他制造费用为 3.56 元/吨。故，本次评估确定的单位原矿其他制造费用为 3.56 元/吨。

正常生产年份其他制造费用 = 原矿年产量 $\times$ 单位原矿其他制造费用

$$= 90.00 \times 3.56$$

$$= 320.40 \text{（万元）}$$

11.11.2 管理费用

（1）摊销费

根据《收益途径评估方法规范》，无形资产摊销年限参考会计摊销方法确定。当无形资产摊销年限长于评估计算年限时，以评估计算年限作为无形资产摊销年限。土地使用权摊销年限，应以土地使用权剩余使用年限确定。当土地使用权剩余使用年限长于评估计算年限时，以评估计算年限作为土地使用权摊销年限。

矿山土地使用权的价值为 425.59 万元，按评估计算年限 12.95 年作为土地使用权摊销年限。则

$$\text{土地使用权年摊销费} = 425.59 \div 12.95 = 32.86 \text{（万元）}$$

$$\text{单位资源量摊销费} = 32.86 \div 90.00 = 0.37 \text{（元/吨）}$$

（2）土地复垦

根据“成本资料”，该矿 2019 年、2020 年和 2021 年 1-7 月平均单位原矿土地复垦费用为 0.66 元/吨。故，本次评估确定的单位原矿土地复垦费用为 0.66 元/吨。

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份土地复垦费用} &= \text{原矿年产量} \times \text{单位原矿土地复垦费用} \\ &= 90.00 \times 0.66 \\ &= 59.40 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

(3) 其他管理费用

根据“成本资料”，该矿 2019 年、2020 年和 2021 年 1-7 月平均单位原矿其他管理费用为 0.82 元/吨。故，本次评估确定的单位原矿其他管理费用为 0.82 元/吨。

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份其他管理费用} &= \text{原矿年产量} \times \text{单位原矿其他管理费用} \\ &= 90.00 \times 0.82 \\ &= 73.80 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

11.11.3 财务费用（利息支出）

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执行的一年（含）以下贷款年利率 4.35%（中国人民银行一年期贷款利率，调整日期 2015 年 10 月 24 日）计算。则

$$\begin{aligned}\text{流动资金贷款吨原矿利息支出} &= 477.43 \times 70\% \times 4.35\% \div 90.00 \\ &= 0.16 \text{ (元/吨)}\end{aligned}$$

$$\text{则，流动资金贷款年利息支出} = 90.00 \times 0.16 = 14.40 \text{ (万元)}$$

11.11.4 销售费用

根据“成本资料”，矿山无销售费用。

11.11.5 总成本费用及经营成本

正常生产年份总成本费用 = 外购材料 + 外购燃料及动力 + 职工薪酬 + 折旧费 + 安全费用 + 修理费 + 其他制造费用 + 摊销费用 + 土地复垦费用 + 其他管理费用 + 利息支出

$$\begin{aligned}&= 452.70 + 430.20 + 382.50 + 259.45 + 180.00 + 47.03 + 320.40 + 33.30 \\ &\quad + 59.40 + 73.80 + 14.40 \\ &= 2,253.18 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份经营成本} &= \text{总成本费用} - \text{折旧费} - \text{摊销费} - \text{利息支出} \\ &= 2,253.18 - 259.45 - 33.30 - 14.40 \\ &= 1,946.03 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

经计算，未来正常生产期评估对象的年总成本费用 2,253.18 万元、单位总成本费用为 25.03 元/吨（=2,253.18÷90.00），年经营成本 1,946.03 万元、单位经营成本 21.62 元/吨（=1,946.03÷90.00）。

11.12 销售税金及附加

产品销售税金及附加指矿山企业销售产品应负担的城市维护建设税、资源税及教育费附加。城市维护建设税和教育费附加以纳税人实际缴纳的增值税为计税依据。

11.12.1 应纳增值税

根据财政部、国家税务总局《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税[2008]170号），《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号），新购进设备（包括建设期投入和更新资金投入）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、修理费进项增值税后的余额抵扣。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），纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17%和 11%税率的，税率分别调整为 16%、10%。根据《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），“增值税一般纳税人（以下简称纳税人）发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%税率的，税率调整为 13%；原适用 10%税率的，税率调整为 9%”。因此，本次评估矿山应纳增值税税率取 13%。

以下产品销售税金及附加的计算均以未抵扣进项增值税的满负荷生产年份为例。

计算过程如下：

$$\begin{aligned}\text{年销项税额} &= \text{年销售收入} \times 13\% \\ &= 3,762.00 \times 13\% \\ &= 489.06 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

$$\text{年进项税额} = (\text{年外购材料费} + \text{年外购燃料及动力费} + \text{修理费}) \times 13\%$$

$$= (452.70 + 430.20 + 47.03) \times 13\%$$

$$= 120.89 \text{ (万元)}$$

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

$$= 489.06 - 120.89$$

$$= 368.17 \text{ (万元)}$$

11.12.2 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。《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》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%

本项目评估对象适用的城市维护建设税税率取 5%。

正常生产年份城市维护建设税 = 年应纳增值税 $\times$ 5%

$$= 368.17 \times 5\%$$

$$= 18.41 \text{ (万元)}$$

11.12.3 教育费附加

根据国发明电[1994]2 号文件《关于教育费征收问题的紧急通知》，确定教育费附加率为 3%；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》，确定地方教育附加率为 2%。教育费附加按应纳增值税额的 5%计税。

正常生产年份教育费附加 = 年应纳增值税 $\times$ (3% + 2%)

$$= 368.17 \times 5\%$$

$$= 18.41 \text{ (万元)}$$

11.12.4 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》，自 2020 年 9 月 1 日起施行，重庆市石灰石资源税适用税

率为 6%。计算公式如下：

$$\begin{aligned}\text{年资源税} &= \text{年销售额} \times \text{适用税率} \\ &= 3,762.00 \times 6\% \\ &= 225.72 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

综上，年销售税金及附加费为 262.54 (=18.41+18.41+225.72) 万元

11.13 所得税

矿业权评估中，企业所得税统一以利润总额为基数，按企业所得税税率 25% 计算，不考虑亏损弥补及企业所得税减免、抵扣等税收优惠政策。抵扣完设备进项增值税后的正常生产年份企业所得税计算如下：

正常年份利润总额 = 年销售收入 - 年总成本费用 - 年销售税金及附加

$$\begin{aligned}&= 3,762.00 - 2,253.18 - 262.54 \\ &= 1,246.28 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{企业所得税} &= \text{正常年份利润总额} \times 25\% \\ &= 1,246.28 \times 25\% \\ &= 311.57 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

(详见附表 8)

11.14 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%。本项目为采矿权评估，因此，该项目评估折现率取 8%。

12. 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) 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;

(2) 《采矿权出让技术报告》估算的资源储量基本可靠;

(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价格、税率及利率因素在正常范围内变动;

(5) 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;

(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。

13. 评估结论

13.1 采矿权评估价值

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, 选取适当的评估方法和评估参数, 经过认真估算, 确定重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权 (参与评估资源量 1602.0 万吨) 评估价值为 5,371.73 万元, 人民币大写: 伍仟叁佰柒拾壹万柒仟叁佰元整。单位储量评估值约为 3.35 元/吨。

评估结论见附表 1。

13.2 需处置资源储量采矿权出让收益评估价值

同 11.2 节, 矿区范围内需处置资源储量为 1075.4 万吨。

参照《矿业权出让收益评估应用指南 (试行) 》, 单一矿种增加资

源储量的，新增矿业权出让收益按下列公式计算：

$$\text{新增矿业权出让收益评估值} = \frac{\text{评估结果}}{\text{评估结果对应的评估利用资源储量}} \times \text{增加的资源储量}$$

经计算，重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点矿区范围内需处置资源储量 1075.4 万吨，分割采矿权出让收益评估值为 3,605.97 万元（=5,371.73÷1602.0×1075.4），人民币大写：叁仟陆佰零伍万玖仟柒佰元整。

14. 特别事项说明

14.1 评估基准日后调整事项

评估基准日至评估报告的出具日期间，未发生其它影响评估结果的调整事项。

14.2 引用的专业报告

本次采矿权出让收益评估以《重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权出让技术报告》载明的数据为基础。

14.3 评估结果有效的其他条件

（1）本次评估资料由委托方提供，委托方对所提供资料的真实性、准确性负责。

（2）本评估报告的复印件不具有法律效力。

14.4 评估基准日期后重大事项

在本次评估结论有效期内若资源储量发生变化，应根据原评估方法对评估值进行相应调整；在本次评估结论有效期内若产品价格标准发生变化并对评估价值产生明显影响时，委托方应及时聘请评估机构重新确定评估值；若产品价格的调整方法简单，易于操作时，可由委托方在矿业权实际作价时进行相应调整。

15. 矿业权评估结论使用限制

15.1 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。

15.2 其他责任划分

我们只对本项目评估结论本身是否符合执业规范要求负责，而不对矿业权定价决策负责，本项目评估结论是根据本次特定的评估目的而得出的，不得用于其他目的。

15.3 评估结论的有效使用范围

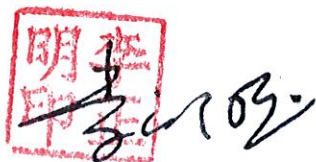
本次对重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权的评估结论仅供本次特定评估目的和送交评估主管机关审查使用。本评估报告的使用权归委托方所有，未经委托方许可，不得向他人提供或公开。

16. 评估报告日

评估报告提交日期为 2021 年 9 月 2 日。

17. 评估责任人员

法定代表人:



矿业权评估师:



矿业权评估师:



评估参与人员:

王静宇 (矿业权评估师)

刘全禹 (矿业权评估师)

李焱森鑫 (评估专业人员)

重庆市国能矿业权资产评估有限公司
二〇二一年九月二日



附表1

重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权评估价值估算表

委托单位：重庆市綦江区规划和自然资源局
评估基准日：2021年7月31日
单位：人民币万元

序 号	项 目	合 计	评估基准 日	生 产 期													2034年 1-7月																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
				2021年 8-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
一	现金流入	50,831.37	-	1,567.50	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	4,100.60	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00</

评估机构：重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权评估有限公司

审核：刘全禹

制表：王静宇

附表2

重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权评估可采储量、服务年限计算表

委托单位：重庆市綦江区规划和自然资源局										评估基准日：2021年7月31日				单位：万吨	
矿种	矿层	资源储量类别	核实资源储量 (2021年7月)	至评估基准日 矿山动用量	参与评估的资 源储量	可信度 系数	评估利用 资源储量	设计损 失量	采矿回 采率	可采储量	设计生产能力 (万吨/年)	矿山服务 年限(年)			
建筑石料用 灰岩	I 白云质 灰岩	可利用控 制资源量	52.80	-	52.80	1.00	52.80	50.90	95%	50.16	90.00	12.95			
		边坡控制 资源量	50.90	-	50.90	1.00	50.90								
		小计	103.70		103.70		103.70	50.90							
	II 石灰岩	可利用控 制资源量	1174.30		1174.30	1.00	1174.30	324.00							
		边坡控制 资源量	324.00		324.00	1.00	324.00								
		小计	1498.30		1498.30		1498.30	324.00							
		合计			1602.00	0.00	1602.00			1602.00			374.90	95%	1165.75



评估机构：重庆市国能矿业权资产评估有限公司 审核：刘全禹 制表：王静宇

附表3

重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权评估固定资产投资分类表

委托单位：重庆市綦江区规划和自然资源局 评估基准日：2021年7月31日 单位：人民币万元

序号	固定资产分类	矿山财务资料 (截止2021年7月31日)		拟新增投资	评估取值					备注
		原值	净值		原值	净值	折旧年限	净残值率 (%)	年折旧率 (%)	
1	建(构)筑物类	1,852.95	1,673.63		1,852.95	1,673.63	20.00	5.00	4.75	
2	机器设备类	2,125.64	1,511.48		2,125.64	1,511.48	10.00	5.00	9.50	不含税
3	采矿系统类							-		
4	合计	3,978.59	3,185.11	-	3,978.59	3,185.11				

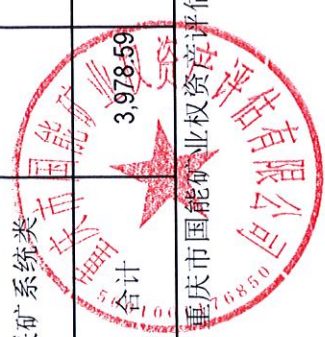
评估机构：重庆市国能矿业权资产评估有限公司 审核：刘全禹 制表：王静宇



附表3

重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权评估固定资产投资分类表

委托单位：重庆市綦江区规划和自然资源局									
评估基准日：2021年7月31日									
单位：人民币万元									
序号	固定资产分类	矿山财务资料 (截止2021年7月31日)		拟新增投 资	评估取值				备注
		原值	净值		净值	折旧年限	净残值率 (%)	年折旧率 (%)	
1	建(构)筑物类	1,852.95	1,673.63		1,673.63	20.00	5.00	4.75	
2	机器设备类	2,125.64	1,511.48		1,511.48	10.00	5.00	9.50	不含税
3	采矿系统类						-		
4	合计	3,978.59	3,185.11	-	3,185.11				
评估机构：重庆市国能矿业权资产评估有限公司					审核：刘全禹				
					制表：王静宇				



附表4

重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权评估固定资产折旧估算表

委托单位：重庆市綦江区规划和自然资源局															评估基准日：2021年7月31日										单位：人民币万元																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
序号	项目	固定资产 投资	合计	折旧 年限 (年)	净残 值率 (%)	生 产 期										2034年 1-7月																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
						2021年 8-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年		2031年	2032年	2033年																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1	采矿系统	-		-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

评估机构：重庆市国能矿业资产评估有限公司

审核：刘全禹

制表：王静宇

附表5

重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权评估销售收入估算表

委托单位：重庆市綦江区规划和自然资源局			评估基准日：2021年7月31日												单位：人民币万元	
序号	项目	单位	合计	生产期												2034年 1-7月
				2021年 8-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年
1	生产负荷	%		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2	建筑石料用灰岩 年产量	万吨	1,165.75	37.50	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	销售价格 (不含税)	元/吨		41.80	41.80	41.80	41.80	41.80	41.80	41.80	41.80	41.80	41.80	41.80	41.80	41.80
3	总销售收入	万元	48,728.14	1,567.50	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	2,016.64

制表：王静宇

审核：刘全禹

评估机构：重庆市国能矿业投资有限公司



附表6

重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权评估单位成本确认依据表

委托单位：重庆市綦江区规划和自然资源局						评估基准日：2021年7月31日		单位：元/吨原矿	
序号	项目名称	《成本资料》 (90万吨/年)				评估取值	备注		
		2019年	2020年	2021年1-7月	平均值				
1	生产成本	15.24	24.75	21.98	20.65	23.02			
1.1	外购燃料及动力费	5.2	4.57	5.32	5.03	5.03	采用《成本资料》		
1.2	外购材料费	2.55	5.63	6.16	4.78	4.78	采用《成本资料》		
1.3	职工薪酬	4.31	3.74	4.71	4.25	4.25	采用《成本资料》		
1.4	折旧费	1.47	2.06	2.18	1.90	2.88	评估估算		
1.5	安全生产费	0.28	0.39	0.08	0.25	2.00	财企〔2012〕16号		
1.6	修理费	0.83	0.61	1.19	0.88	0.52	评估估算(按CMVS 30800-2008)		
1.7	其他制造费用	0.6	7.75	2.34	3.56	3.56	采用《成本资料》		
2	管理费用	2.58	1.72	0.9	1.73	1.85	评估估算		
2.1	摊销费	0.35	0.35	0.07	0.26	0.37	评估估算		
2.2	土地复垦	0.96	0.81	0.2	0.66	0.66	采用《成本资料》		
2.3	其他管理费用	1.27	0.56	0.63	0.82	0.82	采用《成本资料》		
3	销售费用								
4	利息支出					0.16	评估估算		
5	总成本费用	17.82	26.47	22.88	22.38	25.03			
6	经营成本费用	16	24.06	20.63	20.22	21.62			

评估机构：重庆市国能矿业资产评估有限公司

审核：刘全禹

制表：王静宇

附表7

重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权评估总成本及经营成本估算表

委托单位：重庆市綦江区规划和自然资源局													评估基准日：2021年7月31日					单位：人民币万元				
序号	项目	单位成本 (元/吨)	合计	生产期																		
				2021年 8-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年 1-7月					
1	生产成本	23.02	26,853.93	863.45	2,072.28	2,072.28	2,072.28	2,072.28	2,072.28	2,072.28	2,072.28	2,072.28	2,072.28	2,072.28	2,072.28	2,072.28	2,072.28	1,123.12				
1.1	外购燃料及动力费	5.03	5,863.70	188.63	452.70	452.70	452.70	452.70	452.70	452.70	452.70	452.70	452.70	452.70	452.70	452.70	452.70	242.67				
1.2	外购材料费	4.78	5,572.26	179.25	430.20	430.20	430.20	430.20	430.20	430.20	430.20	430.20	430.20	430.20	430.20	430.20	430.20	230.61				
1.3	职工薪酬	4.25	4,954.42	159.38	382.50	382.50	382.50	382.50	382.50	382.50	382.50	382.50	382.50	382.50	382.50	382.50	382.50	205.04				
1.4	折旧费	2.88	3,372.88	108.11	259.45	259.45	259.45	259.45	259.45	259.45	259.45	259.45	259.45	259.45	259.45	259.45	259.45	151.35				
1.5	安全生产费	2.00	2,331.49	75.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	96.49				
1.6	修理费	0.52	609.13	19.59	47.03	47.03	47.03	47.03	47.03	47.03	47.03	47.03	47.03	47.03	47.03	47.03	47.03	25.21				
1.7	其他制造费用	3.56	4,150.05	133.50	320.40	320.40	320.40	320.40	320.40	320.40	320.40	320.40	320.40	320.40	320.40	320.40	320.40	171.75				
2	管理费用	1.85	2,156.63	69.38	166.50	166.50	166.50	166.50	166.50	166.50	166.50	166.50	166.50	166.50	166.50	166.50	166.50	89.25				
2.1	摊销费	0.37	431.33	13.88	33.30	33.30	33.30	33.30	33.30	33.30	33.30	33.30	33.30	33.30	33.30	33.30	33.30	17.85				
2.2	土地复垦	0.66	769.39	24.75	59.40	59.40	59.40	59.40	59.40	59.40	59.40	59.40	59.40	59.40	59.40	59.40	59.40	31.84				
2.3	其他管理费用	0.82	955.91	30.75	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	39.56				
3	销售费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
4	利息支出	0.16	186.52	6.00	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	7.72				
5	总成本费用	25.03	29,197.08	938.82	2,253.18	2,253.18	2,253.18	2,253.18	2,253.18	2,253.18	2,253.18	2,253.18	2,253.18	2,253.18	2,253.18	2,253.18	2,253.18	1,220.10				
6	经营成本费用	21.62	25,206.35	810.84	1,946.03	1,946.03	1,946.03	1,946.03	1,946.03	1,946.03	1,946.03	1,946.03	1,946.03	1,946.03	1,946.03	1,946.03	1,946.03	1,043.18				

评估机构：重庆市国能矿业资产评估有限公司

审核：刘全禹

制表：王静宇



附表8

重庆市綦江区隆盛镇新屋村梨树湾建筑石料用灰岩采矿点采矿权评估税费估算表

委托单位：重庆市綦江区规划和自然资源局 评估基准日：2021年7月31日 单位：人民币万元

生产期																	
序 号	项目	费率	合计	2021年 8-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年 1-7月
1	销售收入		0.00	1,567.50	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	3,762.00	2,016.64
2	外购材料、燃料动力及修理费		32,717.63	387.47	929.93	929.93	929.93	929.93	929.93	929.93	929.93	929.93	929.93	929.93	929.93	929.93	498.49
3	总成本费用		955.91	938.82	2,253.18	2,253.18	2,253.18	2,253.18	2,253.18	2,253.18	2,253.18	2,253.18	2,253.18	2,253.18	2,253.18	2,253.18	1,220.10
4	增值税		4,524.25	153.40	368.17	368.17	368.17	368.17	368.17	368.17	123.63	368.17	368.17	368.17	368.17	368.17	197.36
	4.1销项税额	13%	6,334.66	203.78	489.06	489.06	489.06	489.06	489.06	489.06	489.06	489.06	489.06	489.06	489.06	489.06	262.16
	4.2进项税额	13%	1,565.86	50.37	120.89	120.89	120.89	120.89	120.89	120.89	120.89	120.89	120.89	120.89	120.89	120.89	64.80
	4.3固定资产增值税抵扣		244.54	-	-	-	-	-	-	-	244.54	-	-	-	-	-	-
5	销售税金及附加		3,376.11	109.39	262.54	262.54	262.54	262.54	262.54	262.54	238.08	262.54	262.54	262.54	262.54	262.54	140.73
	5.1城市建设维护费	5%	226.21	7.67	18.41	18.41	18.41	18.41	18.41	18.41	6.18	18.41	18.41	18.41	18.41	18.41	9.87
	5.2教育附加费	5%	226.21	7.67	18.41	18.41	18.41	18.41	18.41	18.41	6.18	18.41	18.41	18.41	18.41	18.41	9.87
	5.3资源税	6%	2,923.69	94.05	225.72	225.72	225.72	225.72	225.72	225.72	225.72	225.72	225.72	225.72	225.72	225.72	121.00
6	利润总额		16,154.95	519.28	1,246.28	1,246.28	1,246.28	1,246.28	1,246.28	1,246.28	1,270.74	1,246.28	1,246.28	1,246.28	1,246.28	1,246.28	655.81
7	企业所得税	25%	4,038.74	129.82	311.57	311.57	311.57	311.57	311.57	311.57	317.68	311.57	311.57	311.57	311.57	311.57	163.95

制表：王静宇

审核：刘全禹

评估机构：重庆市国能矿业资产评估有限公司

