

DB[2022]NO. 0121

喀左县大营子乡新发采石有限公司  
(建筑石料用灰岩) 采矿权  
出让收益评估报告

地博评报字[2022]第 0121 号

北京地博资源科技有限公司

二〇二二年一月三十日

---

地址: 北京市海淀区成府路 20-2 号海业商务楼 235 室  
电话: (010) 82382284  
网址: [www.dbmra.cn](http://www.dbmra.cn)

邮政编码: 100083  
传真: (010) 82387129  
E-mail: [dragonhead@sina.com](mailto:dragonhead@sina.com)

# 中国矿业权评估师协会

## 评估报告统一编码回执单



报告编码:1103620220201037021

评估委托方: 喀左县自然资源局

评估机构名称: 北京地博资源科技有限公司

评估报告名称: 喀左县大营子乡新发采石有限公司(建筑石料用灰岩)采矿权出让收益评估报告

报告内部编号: 地博评报字[2022]第0121号

评估值: 566.31(万元)

报告签字人: 屈理程(矿业权评估师)  
李前恒(矿业权评估师)

说明:

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

# 喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）采矿权 出让收益评估报告

地博评报字[2022]第 0121 号

## 摘 要

**评估对象：**喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）采矿权

**评估委托人：**喀左县自然资源局

**评估机构：**北京地博资源科技有限公司

**评估目的：**喀左县自然资源局拟出让“喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）采矿权”。根据国家有关规定，需对该采矿权出让收益进行评估。因此喀左县自然资源局委托北京地博资源科技有限公司对该采矿权进行评估，从而为该采矿权出让收益提供参考价。本项目即是为实现上述目的而向评估委托人提供“喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）采矿权”出让收益公平、合理的参考意见。

**评估基准日：**2022 年 2 月 1 日

**评估方法：**收入权益法

**主要评估参数：**喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）由 18 个采区组成，矿区面积 2.7176km<sup>2</sup>；本次评估 16 个采区，截止资源储量核实基准日 2021 年 9 月 28 日，16 个采区范围内保有建筑石料用灰岩矿推断资源量 7803.77 万立方米；资源储量全部利用，评估利用的资源储量为 7803.77 万立方米；设计暂不设计和台阶压覆矿量 6320.87 万立方米，采矿回采率为 95%，可采储量为 1408.76 万立方米；生产能力 80.00 万立方米/年。截止本次评估基准日 2022 年 2 月 1 日，两基准日间没有动用可采储量，16 个采区评估利用可采储量 1408.76 万立方米，计算采区理论最大剩余服务年限约 35.22 年。根据委托方要求，评估时限为 5 年（2021 年 9 月 12 日至 2026 年 9 月 11 日），根据停产说明该自 2021 年 9 月 12 日至 2022 年 2 月 1 日停产，故本次实际计算评估服务年限为 4.61 年，评估产品为建筑石料用灰岩占 50%、熔剂用灰岩占 50%；4.61 年服务期动用建筑石料用灰岩可采储量 153.70 万立方米、熔剂用灰岩可采储量 395.01 万吨；矿山建筑石料用灰岩平均不含税销售价格 43.85 元/立方米、熔剂用灰岩平均不含税价格 17 元/吨；矿业权权益系数取 4.2%；折现率取 8%。

**评估结论：**本公司在充分调查、了解和分析评估对象及当地市场实际情况的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定于评估基准日“喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）采矿权”按市场价评估的采矿权出让收益评估值为 439.85 万元，大写人民币肆佰叁拾玖万捌仟伍佰元整（其中，建筑石料用灰岩评估值为 207.22 万元，熔剂用灰岩评估价值为 232.63 万元）。按《辽宁省国土资源厅关于印发辽宁省矿业权出让收益市场基准价的通知》（辽自然发[2021]78 号）按市场基准价评估的采矿权出让收益值为 566.31 万元，大写人民币伍佰陆拾陆万叁仟壹佰元整（其中，建筑石料用灰岩评估值为 230.55 万元，熔剂用灰岩评估价值为 335.76 万元）。依据“辽国土资规[2018]2 号”文件规定“通过协议方式出让矿业权的，出让收益按照评估价值、市场基准价计算的出让收益就高确定”的原则，本次确定喀左北顺石灰石开采有限公司采矿权出让收益评估值为计算的采矿权基准价出让收益值。即，**出让收益评估值为 566.31 万元，大写人民币伍佰陆拾陆万叁仟壹佰元整。**按可采储量评估基准价确定的评估单价为建筑石料用灰岩 1.50 元/m<sup>3</sup>，熔剂用灰岩 0.85 元/t。

**评估有关事项声明：**

评估结论使用的有效期为一年，即从评估结果自公开之日起一年内有效。超过一年使用此评估结论无效，需重新进行评估。

本评估报告仅供委托方为本报告所列明的评估目的以及报送有关机关审查而作。评估报告的使用权归委托方所有，未经委托方同意，不得向他人提供或公开。除依据法律须公开的情形外，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《喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）采矿权评估报告》，欲了解本评估项目的全面情况，请认真阅读该采矿权评估报告全文。

（本页以下空白）

法定代表人：屈理程



矿业权评估师：

姓名

证书编号

签字

屈理程

4102200500522



李前恒

4302200100286



北京地博资源科技有限公司

二〇二二年一月三十日

## 目 录

### 摘要

#### 一、正文目录

1. 矿业权评估机构.....	9
2. 评估委托人.....	9
3. 采矿权人.....	9
4. 评估对象和范围.....	10
4.1 评估对象和范围.....	10
4.2 采矿权历史沿革及出让收益交纳史.....	13
4.3 纳入本次评估范围的资源储量.....	13
5. 评估目的.....	14
6. 评估基准日.....	14
7. 评估依据.....	14
7.1 法规依据.....	14
7.2 行为、产权和取价依据等.....	14
8. 评估原则.....	15
9. 评估过程.....	15
10. 采矿权概况.....	16
10.1 矿区交通位置.....	16
10.2 自然地理、地形地貌条件与区域经济.....	17
10.3 以往工作简介及资源储量核实工作情况.....	17
10.4 工作区地质.....	20
10.4.1 区域地质.....	20
10.4.2 矿区特征.....	21
10.4.3 矿床地质特征.....	22
10.4.4 矿石质量特征.....	24
10.4.5 矿体围岩与夹层.....	24

10.4.6 矿床成因.....	25
10.4.7 矿床共(伴)生矿产.....	25
10.4.8 矿床成因类型.....	25
10.4.9 矿石加工技术性能.....	25
10.5 矿山设计、开采和资源利用概况.....	25
10.6 矿床开采技术条件.....	27
10.7 资源/储量估算结果.....	30
11. 评估方法.....	30
12. 评估指标及参数.....	31
12.1 评估所依据资料评述.....	31
12.2 保有资源储量的确定.....	32
12.3 产品方案及开采加工方案.....	32
12.4 采选生产技术指标的确定.....	33
12.5 评估基准日可采储量的确定.....	33
12.6 生产规模.....	34
12.7 矿山服务年限.....	34
12.8 销售收入.....	35
12.9 采矿权权益系数.....	36
12.10 折现率.....	36
13. 评估结论.....	37
13.1 主要评估参数.....	37
13.2 采矿权评估出让收益值.....	38
13.3 基准价出让收益值.....	38
13.4 应补缴采矿权出让收益.....	38
13.5 评估结论.....	38
14. 有关问题的说明.....	38
14.1 评估结果有效期.....	38
14.2 评估基准日的调整事项.....	39
14.3 评估结果有效的其它条件.....	39

14.4 评估报告的使用范围.....	39
14.5 评估假设条件.....	39
14.6 其他事项说明.....	39
15. 评估报告日.....	40
16. 评估责任人.....	40

## 二、附表目录

附表 1.1 喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）采矿权出让收益评估价值估算表；

附表 1.2 喀左县大营子乡新发采石有限公司（熔剂用灰岩）采矿权出让收益评估价值估算表；

附表 2.1 喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）采矿权出让收益评估销售收入估算表；

附表 2.2 喀左县大营子乡新发采石有限公司（熔剂用灰岩）采矿权出让收益评估销售收入估算表；

附表 3.1 喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）采矿权出让收益评估主要参数表；

附表 3.2 喀左县大营子乡新发采石有限公司（熔剂用灰岩）采矿权出让收益评估主要参数表；

附表 4 喀左县大营子大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）采矿权出让收益评估价值计算详细列表。

## 三、附件目录

评估机构资料

- 1、评估机构企业法人营业执照；
- 2、评估机构探矿权采矿权评估资质证书；
- 3、矿业权评估师资格证书；
- 4、矿业权评估师自述材料；
- 5、矿业权评估机构承诺书；



6、关于评估报告使用范围的声明。

评估委托方资料

- 1、《委托书》（喀左县自然资源局，2022年1月27日）；
- 2、《采矿许可证》（证号：C2113242009067120025984）；
- 3、《营业执照》（统一社会信用代码：91211324000000000R）；
- 4、《喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）矿产资源储量核实报告评审意见书》（朝阳市地质学会，2022年1月24日）；
- 5、《喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）资源储量核实报告》（喀朝阳万通矿产勘察设计有限公司，2021年9月）；
- 6、《喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）矿产资源开发利用方案审查意见书》（朝阳市地质学会，2022年1月）；
- 7、《喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）矿产资源开发利用方案》（朝阳万通矿产勘察设计有限公司，2022年1月）；
- 8、《市场价格证明》（喀左县自然资源局，2022年1月27日）；
- 9、《采矿权属无争议证明》（喀左县自然资源局，2022年1月27日）；
- 10、采矿权出让收益评估说明（喀左县自然资源局，2022年1月27日）；
- 11、《停产证明》（喀左县自然资源局，2022年1月28日）。

# 喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）采矿权 出让收益评估报告

地博评报字[2022]第 0121 号

受喀左县自然资源局委托，北京地博资源科技有限公司组成采矿权评估小组，根据国家有关采矿权评估的规定，本着客观、独立、公正、科学的原则，按照公认的采矿权评估方法，对“喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）采矿权”出让收益进行了评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估的采矿权进行了实地查勘、市场调查，数据分析、评估计算并形成报告。对委托评估的“喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）采矿权”出让收益在 2022 年 2 月 1 日所表现的公允价值作出客观反映。现将评估情况及评估结果报告如下：

## 1. 矿业权评估机构

名称：北京地博资源科技有限公司；

地址：北京市海淀区成府路 20-2 海业商务楼 235 室；

法定代表人：屈理程；

统一社会信用代码：91110108783963881X；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2002]007 号。

## 2. 评估委托人

评估委托人：喀左县自然资源局。

## 3. 采矿权人

采矿权人：喀左县大营子乡新发采石有限公司；

地址：喀左县中大营子乡；

矿山名称：喀左县大营子乡新发采石有限公司；

经济类型：有限责任公司；

开采矿种：建筑石料用灰岩；

开采方式：露天开采；

生产规模：90.0 万立方米/年；

矿区面积：2.7176 平方公里；

有效期限：壹拾个月 自 2020 年 11 月 9 日至 2021 年 9 月 11 日；

发证机关：喀喇沁左翼蒙古族自治县国土资源局。

#### 4. 评估对象和范围

##### 4.1 评估对象和范围

本项目评估对象为“喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）采矿权”中的 16 个采区（即，除第九采区和第十八采区以外的 16 个采区）。

根据喀左县大营子乡新发采石有限公司《采矿许可证》（证号：C2113242009067120025984）载明的矿区范围，矿区面积 2.7176 平方公里，开采深度由 762 米至 490 米标高，矿区范围由 105 个拐圈定 18 个采区。

矿区范围坐标表见表 1，矿区范围示意图见图 1。

表 1 矿区范围拐点坐标表

序号	采区名称	拐点 编号	2000 国家大地坐标系		采区面 积 (km <sup>2</sup> )	开采深度
			X	Y		
1	第一采区	A	4570046.3261	40459646.3670	0.059	由 705m 至 600m
		B	4570131.3256	40459785.3660		
		C	4570003.3259	40459818.3672		
		D	4569920.3251	40459769.3666		
		E	4569789.3229	40459437.3689		
		F	4569853.3225	40459399.3683		
2	第二采区	A	4569451.3258	40459949.3695	0.0777	由 655.1m 至 570m
		B	4569451.3280	40460118.3695		
		C	4569307.3281	40460118.3718		
		D	4569307.3256	40459963.3719		
		E	4569107.3257	40459963.3728		
		F	4569107.3256	40459763.3729		
		G	4569307.3254	40459763.3720		
3	第三采区	A	4571476.3684	40464963.3790	0.1001	由 675m 至 555m
		B	4571476.3699	40465056.3791		
		C	4571407.3701	40465063.3785		
		D	4571287.3678	40465109.3797		
		E	4570811.3681	40465109.3804		
		F	4570717.3666	40465013.3797		
		G	4570717.3673	40464963.3796		
4	第四采区	A	4570245.3660	40464768.3798	0.0241	由 550m 至 525m
		B	4570195.3656	40464810.3801		
		C	4570150.3648	40464688.3795		
		D	4570077.3642	40464640.3786		
		E	4570042.3642	40464640.3792		
		F	4569929.3648	40464683.3803		

喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）采矿权出让收益评估报告

		G	4569929.3640	40464596.3794		
		H	4570077.3656	40464545.3786		
5	第五采区	A	4568707.3561	40463333.3804	0.3607	由 652m 至 500m
		B	4568342.5721	40463760.9762		
		C	4567761.1947	40463558.3606		
		D	4568487.3533	40462963.3818		
6	第六采区	A	4568445.3551	40464218.3867	0.1632	由 596m 至 490m
		B	4568495.3561	40464468.3876		
		C	4568076.3540	40464616.3902		
		D	4567902.3525	40464318.3908		
		F	4568095.3536	40464218.3887		
7	第七采区	A	4568995.3549	40462498.3691	0.3511	由 671m 至 550m
		B	4569495.3618	40462738.3603		
		C	4569495.3633	40463048.3645		
		D	4568980.3599	40463203.3761		
		E	4568725.3557	40462758.3759		
8	第八采区	A	4568067.3211	40459254.3757	0.1121	由 677m 至 575m
		B	4567815.3213	40459447.3777		
		C	4567889.3239	40459612.3787		
		D	4568025.3236	40459718.3775		
		E	4568225.3230	40459568.3770		
		F	4568225.3215	40459478.3759		
9	第九采区	A	4569637.3252	40459764.3689	0.0667	由 701m 至 590m
		B	4569637.3299	40460240.3685		
		C	4569777.3298	40460240.3665		
		D	4569777.3251	40459763.3690		
10	第十采区	A	4569628.3268	40460014.3690	0.037	由 650m 至 600m
		B	4569474.3263	40459930.3694		
		C	4569458.3245	40459714.3695		
		D	4569628.3253	40459766.3691		
11	第十一采区	1	4570500.0000	40462876.0000	0.4532	由 760m 至 550m
		2	4570460.0000	40462783.0000		
		3	4570448.0000	40462382.0000		
		4	4570408.0000	40462255.0000		
		5	4570156.0000	40462068.0000		
		6	4570371.0000	40462068.0000		
		7	4571071.0000	40462562.0000		
		8	4570997.0000	40463007.0000		
12	第十二采区	A	4571838.3694	40465039.3778	0.138	由 620m 至 666.43m
		B	4571628.3711	40465363.3811		
		C	4571314.3682	40465120.3798		
		D	4571495.3700	40465063.3792		

喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）采矿权出让收益评估报告

		E	4571495.3670	40464879.3774		
		F	4571776.3691	40464879.3771		
13	第十三采区	A	4569357.3203	40459043.3707	0.044	由 675m 至 570m
		B	4569357.3234	40459263.3709		
		C	4569157.3235	40459263.3715		
		D	4569157.3204	40459043.3713		
14	第十四采区	1	4567595.3216	40459268.3767	0.2105	由 695m 至 575m
		2	4567391.3214	40459268.3777		
		3	4567362.3207	40459394.3781		
		4	4567070.3214	40459258.3783		
		5	4567232.3194	40459118.3776		
		6	4567018.3175	40458801.3758		
		7	4566745.3184	40459038.3766		
		8	4567009.3199	40459312.3779		
		9	4567485.3226	40459518.3784		
		10	4567542.3235	40459618.3797		
		11	4567595.3235	40459618.3789		
15	第十五采区	1	4572188.3710	40465149.3785	0.1332	由 620m 至 762m
		2	4572077.3722	40465460.3807		
		3	4571681.3713	40465337.3807		
		4	4571898.3688	40465001.3782		
16	第十六采区	1	4570725.3670	40464846.3791	0.0149	由 550m 至 588m
		2	4570675.3681	40464932.3791		
		3	4570532.3666	40464879.3800		
		4	4570582.3662	40464793.3783		
17	第十七采区	1	4570150.4900	40462438.4800	0.1353	由 580m 至 695m
		2	4570164.3665	40462904.3502		
		3	4570046.3618	40462965.3541		
		4	4569846.3648	40462950.3569		
		5	4569815.3642	40462882.3552		
		6	4569976.3627	40462456.3455		
18	第十八采区	1	4566738.3182	40458643.3749	0.3055	由 563m 至 683m
		2	4566448.3190	40458913.3757		
		3	4566448.3190	40459183.3776		
		4	4566028.3186	40459153.3764		
		5	4566028.3180	40458793.3754		
		6	4566458.3159	40458423.3732		
19	矿区				2.7176	由 490m 至 762m

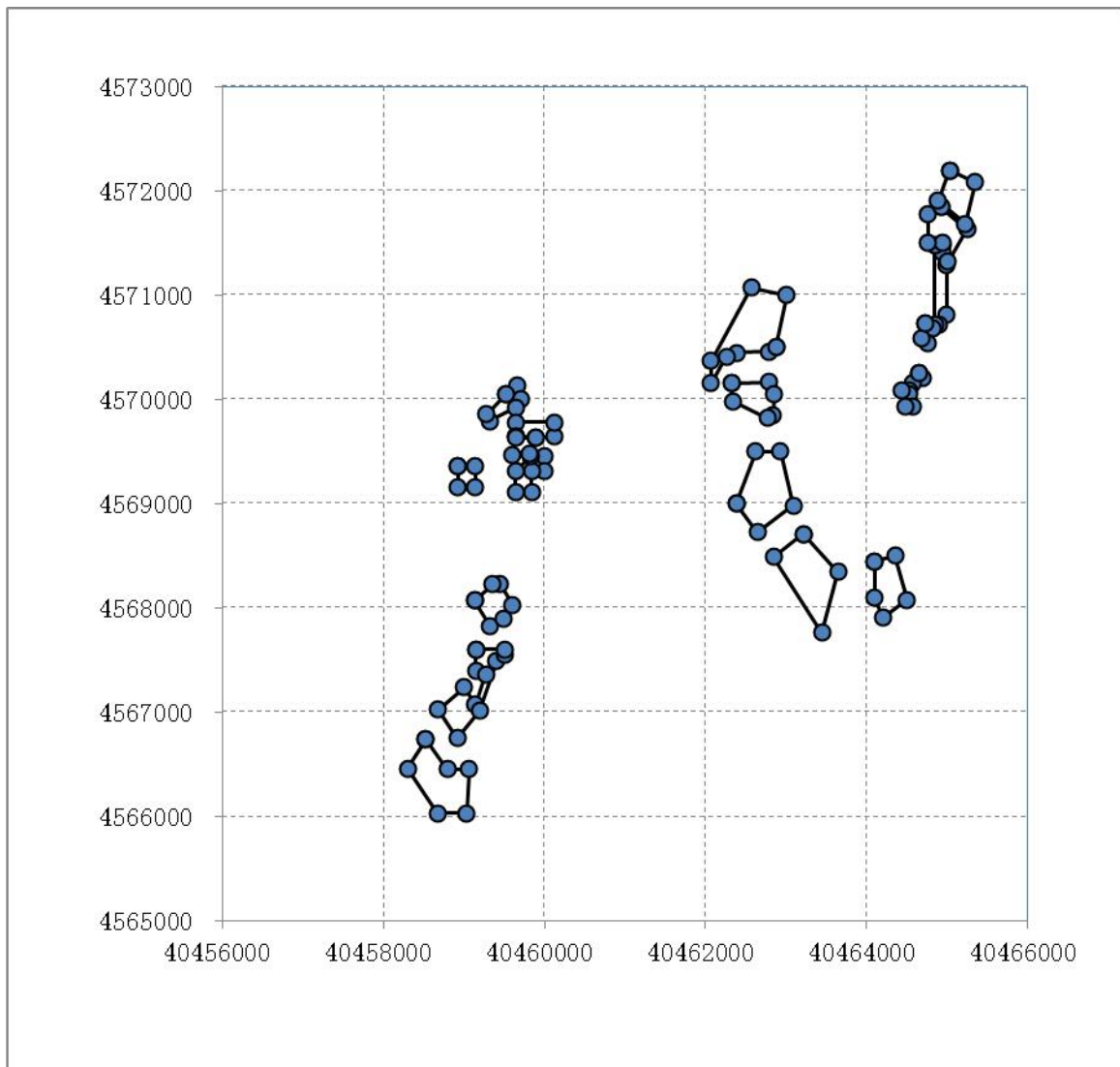


图1 矿区范围示意图

根据《采矿权属无争议证明》，喀左县大营子乡新发采石有限公司不存在与相邻矿山矿区范围重叠现象，且与其他矿山无采矿权属纠纷。

#### 4.2 采矿权历史沿革及出让收益交纳史

2018年北京地博资源科技有限公司曾对喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）采矿权出让收益评进行评估，评估18个采区，计算服务年限为3年，动用可采储量270万立方米，价款评估值为274.51万元，大写人民币贰佰柒拾肆万伍仟壹佰元整。按可采储量计算的评估单价为1.02元/万立方米。评估基准日为2018年7月23日）。

根据喀左县自然资源局证明，该矿参照上述评估标准至采矿权现有期限止（2021年9月11日）已完成了采矿权出让收益全部缴纳。

#### 4.3 纳入本次评估范围的资源储量

本次评估根据《喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）资源储量核实报告》确定纳入本次评估范围的资源储量即储量核实基准日核实储量。

## 5. 评估目的

喀左县自然资源局拟出让“喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）采矿权”中的16个采区（除第九采区和第十八采区以外的16个采区）。根据国家有关规定，需对该采矿权出让收益进行评估。因此喀左县自然资源局委托北京地博资源科技有限公司对该采矿权进行评估，从而为该采矿权出让收益提供参考价。本项目即是为实现上述目的而向评估委托人提供“喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）采矿权”出让收益公平、合理的参考意见。

## 6. 评估基准日

本项目的评估基准日确定为2022年2月1日。本评估报告中的计量和计价标准，均为该基准日客观有效的标准。

## 7. 评估依据

评估依据包括法规依据、行为、产权和取价依据等，具体如下：

### 7.1 法规依据

- (1) 1996年8月29日修正后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》；
- (2) 国务院1998年第241号令发布的《矿产资源开采登记管理办法》；
- (3) 国土资源部国土资[2000]309号文印发的《矿业权出让转让管理暂行规定》；
- (4) 国家质量技术监督局1999年《固体矿产资源/储量分类》(GB/T17766-1999)；
- (5) 国家质量监督检验检疫总局2002年8月发布的《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13988-2002)；
- (6) 《固体矿产勘查/矿山闭坑地质报告编写规范》(DZ/T0033-1002)；
- (7) 中国矿业权评估师协会2007年第1号公告发布的《中国矿业权评估师协会矿业权评估准则——指导意见CMV 13051-2007 固体矿产资源储量类型的确定》；
- (8) 《中国矿业权评估准则》—中国矿业权评估师协会编著(2008年9月1日执行)；
- (9) 《矿业权评估参数确定指导意见》—中国矿业权评估师协会编著；
- (10) 《辽宁省自然资源厅关于印发辽宁省矿业权出让收益市场基准价的通知》（辽自然资发〔2021〕78号）。

### 7.2 行为、产权和取价依据等



- (1)《委托书》（喀左县自然资源局，2022年1月27日）；
- (2)《采矿许可证》（证号：C2113242009067120025984）；
- (3)《营业执照》（统一社会信用代码：91211324000000000R）；
- (4)《喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）矿产资源储量核实报告评审意见书》（朝阳市地质学会，2022年1月24日）；
- (5)《喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）资源储量核实报告》（喀朝阳万通矿产勘察设计有限公司，2021年9月）；
- (6)《喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）矿产资源开发利用方案审查意见书》（朝阳市地质学会，2022年1月）；
- (7)《喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）矿产资源开发利用方案》（朝阳万通矿产勘察设计有限公司，2022年1月）；
- (8)《市场价格证明》（喀左县自然资源局，2022年1月27日）；
- (9)《采矿权属无争议证明》（喀左县自然资源局，2022年1月27日）；
- (10)采矿权出让收益评估说明（喀左县自然资源局，2022年1月27日）；
- (11)《停产证明》（喀左县自然资源局，2022年1月28日）。

## 8. 评估原则

- (1) 遵循独立、客观、公正和科学性、可行性原则；
- (2) 遵循产权主体变动原则；
- (3) 遵循持续经营原则、公开市场原则和谨慎性原则；
- (4) 遵守地质规律和资源经济规律、遵守地质勘查规范的原则；
- (5) 遵循采矿权价值与矿产资源相依原则；
- (6) 遵循供求、变动、竞争、协调和均衡原则。

## 9. 评估过程

根据《矿业权评估程序规范(CMVS11000-2008)》，我公司组织评估人员，对委托评估的采矿权实施了如下评估程序：

(1) 2022年1月27日，接受喀左县自然资源局委托，与喀左县自然资源局了解项目情况，并转交评估委托书及资料。

(2) 2022年1月27日公司接受委托后，立即组成以矿业权评估师李前恒为项目组负责人的评估小组。评估小组制定工作计划，确定时间安排、资料收集和评估计算的任务内



容等。

(3) 2022年1月28到1月30根据收集的评估资料进行整理分析,确定适当的评估方法,合理选取评估参数,完成评定估算,具体步骤如下:根据所收集的资料进行归纳、整理,查阅有关法律、法规,调查有关矿产开发及销售市场,按照既定的评估程序和方法,选取评估参数,对委托评估的采矿权价值进行评定估算,对估算结果进行必要的分析,形成评估结论,完成评估报告初稿。

(4) 2022年1月30根据公司报告质量管理体系,对报告进行校对审核,根据各级审核意见进行修改和完善,最后形成正式评估报告文本。2022年1月30向评估委托人提交评估报告。

## 10. 采矿权概况

### 10.1 矿区交通位置

喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）由18区组成,采区均位于喀左县大营子乡境内,行政区划隶属于喀左县大营子乡管辖。矿区位于喀左县城北西约22km,喀左~凌源（兴凌线S318）公路在矿区南部通过,均有乡级公路和简易公路进入矿区,交通较为方便,详见交通位置2。

各采区中心地理坐标详见表2。

表2 采区中心地理坐标表

序号	采区名称	经纬坐标	
		经度	纬度
1	林杖子村采石厂	119° 31' 00"	41° 15' 49"
2	兴盛采石场	119° 31' 15"	41° 15' 27"
3	丰源碎石厂	119° 34' 53"	41° 16' 28"
4	宝垚采区	119° 34' 38"	41° 15' 55"
5	宏泰加工厂	119° 33' 37"	41° 14' 54"
6	兴业石灰石有限公司采区	119° 34' 27"	41° 14' 50"
7	金丰石灰石加工有限公司采区	119° 33' 19"	41° 15' 23"
8	岚峰石灰厂	119° 30' 55"	41° 14' 46"
9	宏星采石厂	119° 31' 20"	41° 15' 41"
10	胜利二石矿	119° 31' 10"	41° 15' 36"
11	民政福利碎石厂	119° 33' 05"	41° 16' 11"
12	巨石汇富建材加工厂	119° 34' 57"	41° 16' 45"

13	天利采区	119° 30′ 40″	41° 15′ 26″
14	达峰碎石厂	119° 30′ 43″	41° 14′ 18″
15	信达石业采区	119° 35′ 03″	41° 16′ 58″
16	鑫鼎石灰石加工有限公司采区	119° 34′ 45″	41° 16′ 10″
17	金茂石业有限公司采区	119° 33′ 12″	41° 15′ 50″
18	荣盛采石场	119° 30′ 28″	41° 13′ 53″

## 10.2 自然地理、地形地貌条件与区域经济

本区属于冀东辽西侵蚀中低山区的辽西低山丘陵区，区内海拔高度 846 ~ 450m，相对高差 396m。地形低缓且切割强烈，个别地段地形陡峻。地表植被发育较差，多以松树、刺槐为主，地形低缓地带多为表土覆盖，局部岩石裸露。

本区属北温带大陆性季风气候，昼夜温差较大，日照时间长。1 月份平均气温 -11.4° C，7 月份平均气温 28.7° C，年平均气温 10.7° C。冰冻期在当年的 10 月末至次年的 3 月末，冬季冻土层在 1.20m 左右。年降水量在 460 ~ 500mm，集中在 7 ~ 8 月份。蒸发量在 2080mm 左右，属干旱 ~ 半干旱地区。区内无常年性河流，只是在雨季时形成暴涨急消的季节河流。

冰冻期为当年 11 月至翌年 4 月，无霜期 160 天左右。

## 10.3 以往工作简介及资源储量核实工作情况

### 10.3.1 以往工作简介

2016 年 6 月沈阳天成规划设计有限公司提交了《喀左县大营子乡新发采石有限公司建筑石料用灰岩矿（补充）资源储量核实报告》，19 个采区共获保有资源储量 408.99 万 m<sup>3</sup>，历史累计采出资源量 105.90 万 m<sup>3</sup>。

2016 年 11 月沈阳天成规划设计有限公司提交了《喀左县大营子乡新发采石有限公司（宏泰加工厂采区）建筑石料用灰岩矿（扩界）资源储量核实报告》，19 个采区共获保有资源储量 423.07 万 m<sup>3</sup>，历史累计采出资源量 105.64 万 m<sup>3</sup>。该报告由喀左县国土资源局进行评审备案（喀国土资发[2016]004 号）。

2016 年 12 月辽宁省有色地质局 109 地质大队提交了《喀左县大营子乡新发采石有限公司采石厂（建筑石料用灰岩）矿产资源储量年度报告（2016 年度）》，19 个采区获得（122b）编码保有资源量共计为 417.02 万 m<sup>3</sup>。累计采出（122）编码矿石储量 157.30 万 m<sup>3</sup>。

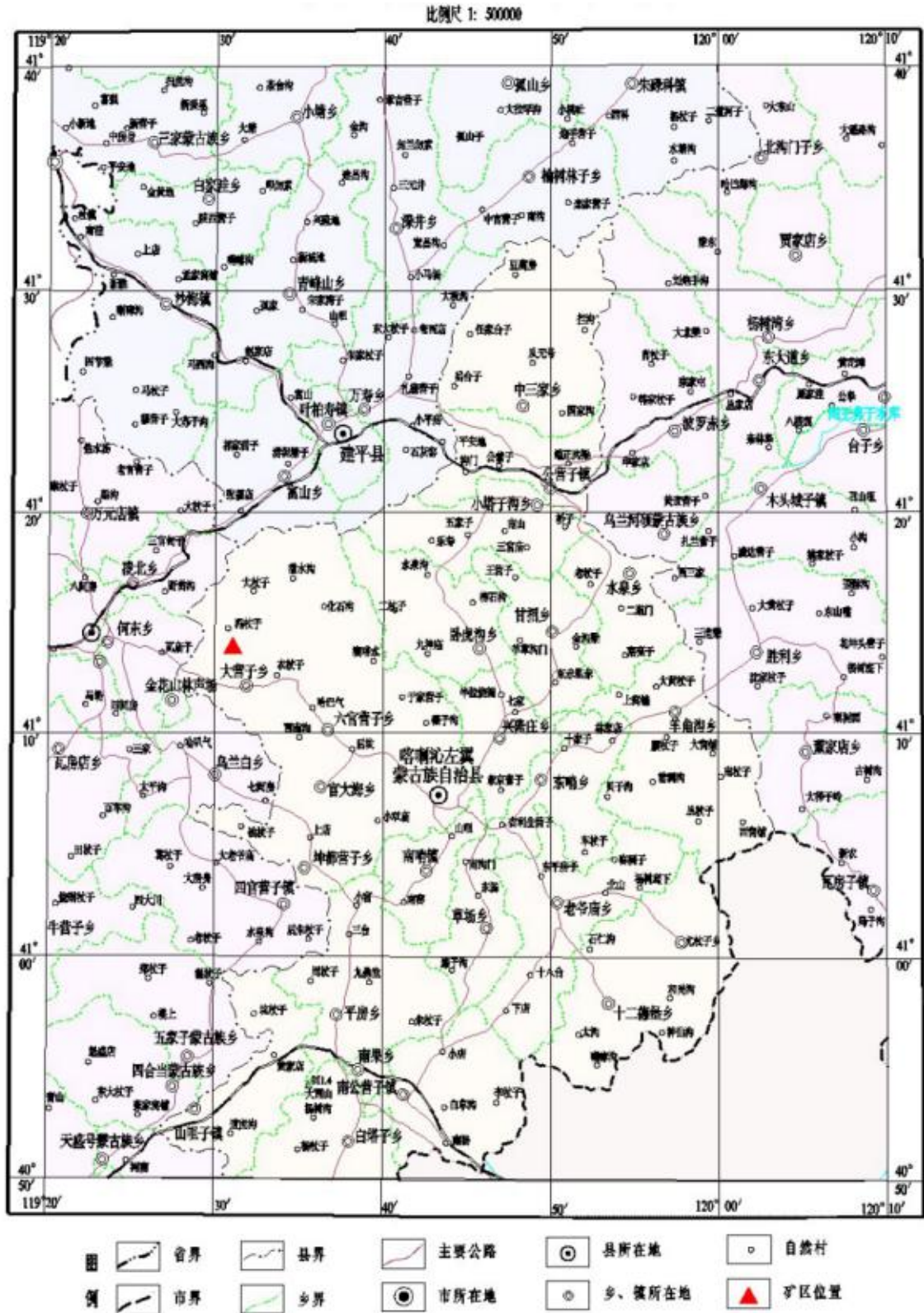


图 2: 矿区交通位置图

2017 年 5 月沈阳天成规划设计有限公司提交了《喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）资源储量核实报告》，该报告由喀左县国土资源局进行评审备案（喀



国土资发[2017]002号)；18个采区共获保有122b类基础储量653.48万 $m^3$ 。

2018年7月喀左县大营子乡新发采石有限公司提交了《喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）资源储量核实报告》，提交18个采区范围共获保有122b储量8810.05万 $m^3$ 。该报告经喀左县国土资源局进行了储量备案(喀左土资储备字[2018]005号)。

2018年12月喀左县大营子乡新发采石有限公司提交了《喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）资源储量年度报告》，提交18个采区范围共获保有122b储量8808.16万 $m^3$ 。2018年度动用122量22.44万 $m^3$ ，其中开采量为20.2万 $m^3$ ，损失量为2.24万 $m^3$ 。该报告经喀左县国土资源局进行了储量备案(喀自然资储备字[2019]001号)。

2019年11月辽宁省有色地质一〇九队有限责任公司提交《喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）矿产资源储量年度报告》，截至2019年11月底，经估算矿区内18个采区范围共获保有122b储量8721.80万 $m^3$ 。2019年度动用122量86.36万 $m^3$ ，其中开采量为77.72万 $m^3$ ，损失量为8.64万 $m^3$ 。该资源储量由喀自然资储备字[2020]001号评审备案证明。

2020年11月辽宁省有色地质一〇九队有限责任公司对该矿进行储量动态监测工作，并提交了《矿产资源储量年度报告》。截至2020年11月底，估算矿区内18个采区范围保有推断资源量为8625.08万 $m^3$ 。2020年度动用量96.72万 $m^3$ ，其中开采量为87.05万 $m^3$ ，损失量为9.67万 $m^3$ 。该报告经喀左县国土资源局进行了储量备案(喀自然资储备字[2021]001号)。

2021年9月朝阳万通矿产资源勘察设计有限公司对喀左县大营子乡新发采石有限公司建筑石料用灰岩矿进行资源储量核实工作。截止2021年9月28日，喀左县大营子乡新发采石有限公司建筑石料用灰岩矿推断资源量范围内推断资源量为9449.35万 $m^3$ 。矿山历年累计界内采出量为1317.42万 $m^3$ 。经朝阳市地质矿业学会评审认定(朝地矿会评(储)字喀[2022]001号)。

### 10.3.2 资源储量核实工作情况

喀左县大营子乡新发采石有限公司于2021年9月对该矿进行了资源储量核实工作。工作时充分收集了矿山原有地质资料，通过野外实地调查，采坑测量等地质工作，基本查明了核实区内的建筑石料用灰岩的地质特征和矿体规模、形态、产状、分布范围及矿石变化情况。通过对比分析，基本查明了矿床的开采技术条件和矿石加工技术性能。对

矿床进行了概略技术经济评价，对矿区范围内的建筑石料用灰岩矿进行了资源储量核实，为矿山企业和矿政管理部门提供了地质依据。

主要完成实物工作量见表 3:

表 3 完成实物工作量表

序号	项目名称	比例尺	单位	数量	备注
1	地质图修测	1: 2000	Km <sup>2</sup>	7.12	
2	地质图修测	1: 1000	Km <sup>2</sup>	2.94	
3	测制地质剖面	1: 1000	m	22975	71 条
3	采坑测量		个	24	
4	RTK 地质点测量		个	930	
5	采坑测量长度		m	10580	

通过本次资源储量核实工作，截至 2021 年 9 月 20 日，共估算喀左县大营子乡新发采石有限公司 18 个采区建筑石料用灰岩采区范围内推断资源量 9449.35 万 m<sup>3</sup>。其中，本次评估的 16 个采区建筑石料用灰岩采区范围内推断资源量 7803.77 万 m<sup>3</sup>。

#### 10.4 工作区地质

矿区处于Ⅲ柴达木—华北板块、Ⅲ-5 华北陆块、Ⅲ-5-4 燕山中新元古代裂陷带、Ⅲ-5-4-3 辽西中生代上叠盆地带、Ⅲ-5-4-3-2 朝阳中生代叠加盆岭系。

##### 10.4.1 区域地质

区域内出露地层主要有中元古界蓟县系、青白口系、古生界寒武系、中生界侏罗系和白垩系；新生界第四系（Q<sub>3</sub>、Q<sub>4</sub>）。

##### 中元古界蓟县系

雾迷山组（Jxw）：岩性为燧石条带白云岩。分布在区域的北西部。

洪水庄组（Jxh）：岩性为页岩、砂岩夹泥灰岩。呈条带状分布在区域的北部。

铁岭组（Jxt）：白云质灰岩、含锰灰岩、页岩。主要分布在区域的北部、东北部及中南部。

##### 中元古界青白口系

景儿峪组（Qnj）：岩性主要为石英砂岩、板岩、白云岩。呈条带状分布在区域的北部及南部。

下马岭组（Qnx）：岩性主要为灰绿色页岩、粉砂岩。呈条带状分布在区域的西部、中部及东部。

##### 古生界寒武系（Є）

下寒武系( $\epsilon_1$ ): 主要岩性为灰色结晶灰岩、白云质结晶灰岩、页岩夹粉砂岩。大面积分布在区域的南西部及北东。

中寒武系( $\epsilon_2$ ): 主要岩性为鲕状灰岩、灰岩、白云质灰岩、泥灰岩、页岩夹粉砂岩。主要分布在区域的南西部及北东。

上寒武系( $\epsilon_3$ ): 主要岩性为灰色结晶灰岩、鲕状灰岩、竹叶状灰岩夹粉砂岩。主要分布在区域的北部。

中生界

侏罗系土城子组( $J_3t$ ): 岩性为灰紫色砾岩夹砂岩、凝灰质粉砂岩。主要分布在区域的南西部。

白垩系义县组( $k_1y$ ): 岩性为火山集块岩、砂岩、页岩、安山岩。分布在区域南部。

新生界第四系( $Q_3$ 、 $Q_4$ ): 岩性为冲积砂砾石、砂质粘土。分布于区域中南部的冲沟及山前坡地处。

区域内岩浆岩较发育, 主要为燕山旋回的辉绿岩脉( $\beta \mu_5^1$ )。

区域内构造不发育。主要为出露于区域北西部的逆断层。断层走向北东, 倾向北西, 倾角 $50^\circ - 75^\circ$ 。在区域内的出露长度约 5km。

区域矿产主要有赋存于寒武系地层中的石灰石矿、白云石矿, 赋存于白垩系地层中的珍珠岩矿。

#### 10.4.2 矿区特征

##### (1) 地层

喀左县大营子乡新发采石有限公司所属矿山(18个采区)矿区内出露的地层主要为古生界寒武系下统老庄户组( $\epsilon_1$ )及新生界第四系( $Q_4$ )。

寒武系下统老庄户组( $\epsilon_1$ ): 主要岩性为灰色结晶灰岩、白云质结晶灰岩、页岩夹粉砂岩。各采区内地层产状有所不同, 区域总体产状为走向北东, 北西倾。局部产状差异较大, 倾角 $20 \sim 65^\circ$ 。

新生代第四系( $Q_4$ ): 主要岩性为砂砾石夹砂质粘土, 呈带状及条带状分布于矿区内沟谷及河床。

##### (2) 构造

矿区内构造简单, 主要为老庄户组( $\epsilon_1$ )地层的单斜构造, 地层走向北东, 倾向南东, 倾角 $40^\circ \pm$ 。

(3) 岩浆岩

矿区内未见岩浆岩出露。

### 10.4.3 矿床地质特征

喀左县大营子乡新发采石有限公司所属矿山(18个采区)的矿体主要赋存在古生界寒武系下统老庄户组( $\in_11$ )地层中。喀左县大营子乡新发采石有限公司所属矿山(18个采区)各矿体特征如下:

(1)喀左县大营乡林杖子村采石厂,采区矿体建筑石料用灰岩为老庄户组( $\in_11$ )地层:岩性为灰色结晶灰岩、白云质结晶灰岩、页岩夹粉砂岩。矿体走向北西,倾向南西,倾角 $30^\circ$ 。采区范围内出露长度约500m,宽度约140m。

(2)喀左县大营乡兴盛采石场,采区矿体建筑石料用灰岩为老庄户组( $\in_11$ )地层:岩性为灰色结晶灰岩、白云质结晶灰岩、页岩夹粉砂岩。矿体走向北西,倾向南西,倾角 $27^\circ$ 。采区范围内出露长度约500m,宽度140~250m。

(3)喀左县丰源碎石厂,采区矿体建筑石料用灰岩、水泥用砂岩即为亮甲山组及二叠系地层。建筑石料用灰岩矿体:岩性为浅灰色中厚层泥晶白云质灰岩、灰色薄层泥晶白云质灰岩。矿体走向北西,倾向南西,倾角 $30^\circ$ 。采区范围内出露长度约750m,宽度95~145m。

(4)宝垚采区,采区矿体建筑石料用灰岩为老庄户组( $\in_11$ )地层:岩性为灰色结晶灰岩、白云质结晶灰岩、页岩夹粉砂岩。矿体走向近南北,倾向西,倾角 $25^\circ$ 。采区范围内出露长度约340m,宽度27~84m。

(5)喀左县宏泰加工厂,采区矿体建筑石料用灰岩为老庄户组( $\in_11$ )地层:岩性为灰色结晶灰岩、白云质结晶灰岩、页岩夹粉砂岩。矿体走向北东,倾向北西,倾角 $23\sim 25^\circ$ 。采区范围内出露长度约370m,宽度215~260m。

(6)凌源宏钢集团喀左兴业石灰石有限公司,采区矿体建筑石料用灰岩为老庄户组( $\in_11$ )地层:岩性为灰色结晶灰岩、白云质结晶灰岩、页岩夹粉砂岩。矿体走向北东,倾向北西,倾角 $25^\circ$ 。采区范围内出露长度约507m,宽度320m。

(7)喀左县金丰石灰石加工有限公司,采区矿体建筑石料用灰岩为老庄户组( $\in_11$ )地层:岩性为灰色结晶灰岩、白云质结晶灰岩、页岩夹粉砂岩。矿体走向北东,倾向北西,倾角 $25^\circ$ 。采区范围内出露长度约350m,宽度280m。

(8)喀左县岚峰石灰厂,采区矿体建筑石料用灰岩为老庄户组( $\in_11$ )地层:岩性为灰色

结晶灰岩、白云质结晶灰岩、页岩夹粉砂岩。矿体走向近南北，倾向西，倾角 $25^{\circ}$ 。采区范围内出露长度约344m，宽度180m。

(9)喀左县大营子宏星采石厂，采区矿体建筑石料用灰岩为老庄户组( $\in_11$ )地层：岩性为灰色结晶灰岩、白云质结晶灰岩、页岩夹粉砂岩。矿体走向北西，倾向南西，倾角 $40^{\circ}$ 。采区范围内出露长度约480m，宽度140m。

(10)喀左县胜利二石矿，采区矿体建筑石料用灰岩为老庄户组( $\in_11$ )地层：岩性为灰色结晶灰岩、白云质结晶灰岩、页岩夹粉砂岩。矿体走向北西，倾向南西，倾角 $40^{\circ}$ 。采区范围内出露长度约230m，宽度180m。

(11)喀左县大营子民政福利碎石厂，采区矿体建筑石料用灰岩为老庄户组( $\in_11$ )地层：岩性为灰色结晶灰岩、白云质结晶灰岩、页岩夹粉砂岩。矿体走向北东，倾向南东，倾角 $65^{\circ}$ 。采区范围内出露长度约1000m，宽度200~570m。

(12)喀左县巨石汇富建材加工厂，采区矿体建筑石料用灰岩为老庄户组( $\in_11$ )地层：岩性为灰色结晶灰岩、白云质结晶灰岩、页岩夹粉砂岩。矿体走向近南北，倾向西，倾角 $30\sim 35^{\circ}$ 。采区范围内出露长度约527m，宽度100~400m。

(13)喀左县天利采区，采区矿体建筑石料用灰岩为老庄户组( $\in_11$ )地层：岩性为灰色结晶灰岩、白云质结晶灰岩、页岩夹粉砂岩。矿体走向北西，倾向南西，倾角 $30^{\circ}$ 。采区范围内出露长度约200m，宽度220m。

(14)喀左县大营子达峰碎石厂，采区矿体建筑石料用灰岩为老庄户组( $\in_11$ )地层：岩性为灰色结晶灰岩、白云质结晶灰岩、页岩夹粉砂岩。矿体走向近南北，倾向西，倾角 $25^{\circ}$ 。采区范围内出露长度约920m，宽度250~360m。

(15)喀左县信达石业，采区矿体建筑石料用灰岩为老庄户组( $\in_11$ )地层：岩性为灰色结晶灰岩、白云质结晶灰岩、页岩夹粉砂岩。矿体走向北东，倾向南西，倾角 $35^{\circ}$ 。采区范围内出露长度约368m，宽度363m。

(16)喀左县鑫鼎石灰石加工有限公司，采区矿体建筑石料用灰岩为老庄户组( $\in 11$ )地层：岩性为灰色结晶灰岩、白云质结晶灰岩、页岩夹粉砂岩。矿体走向北东，倾向北西，倾角 $30^{\circ}$ 。采区范围内出露长度约150m，宽度100m。

(17)喀左金茂石业有限公司，采区矿体建筑石料用灰岩为老庄户组( $\in_11$ )地层：岩性为灰色结晶灰岩、白云质结晶灰岩、页岩夹粉砂岩。矿体走向北东，倾向北西，倾角 $30^{\circ}$ 。采区范围内出露长度约540m，宽度150m。



(18)喀左县荣盛采石场，采区矿体建筑石料用灰岩为老庄户组( $\in_1$ )地层：岩性为灰色结晶灰岩、白云质结晶灰岩、页岩夹粉砂岩。矿体走向近南北，倾向西，倾角 $25^\circ$ 。采区范围内出露长度约810m，宽度360~530m。

#### 10.4.4 矿石质量特征

##### (1) 矿物成份

矿石的矿物成份主要是方解石，其次是白云石，含有少量的粘土矿物、燧石和石英。

方解石( $\text{CaCO}_3$ )：主要以泥晶状态存在，其次为粉晶—细晶生物碎屑和亮晶胶结物。方解石含量一般在80—90%。

白云石以泥晶或细晶状态存在，含量一般在8—13%，其次为晶粒结构和碎屑。

##### (2) 矿石化学成份

矿石的主要化学成份是CaO，其次为 $\text{SiO}_2$ 、MgO、 $\text{Al}_2\text{O}_3$ 、 $\text{Fe}_2\text{O}_3$ 、 $\text{K}_2\text{O}$ 、 $\text{Na}_2\text{O}$ 、 $\text{SO}_3$ 、 $\text{Cl}^-$ 。CaO一般为48.49—50.03%，MgO 10.67—12.61%， $\text{SiO}_2$  10.67—12.61%， $\text{Al}_2\text{O}_3$  0.99—1.45%， $\text{Fe}_2\text{O}_3$  0.49—0.70%， $\text{K}_2\text{O}+\text{Na}_2\text{O}$  0.535—0.762%。

##### (3) 矿石的结构、构造

泥晶结构：由泥晶方解石和少量白云石组成。是矿石的主要结构类型。在显微镜下半透明，粒度 $<0.005\text{mm}$ 。

粒屑结构：按粒屑种类分为两种。砾屑—砂屑结构：砾屑和砂屑均由泥晶方解石组成，粒度0.05—4mm大小不等，由泥晶或亮晶胶结；生物碎屑结构：部分矿石含有生物碎屑，粒度一般小于1mm，由方解石组成。

晶粒结构：由粉晶—细晶方解石组成，粒度一般在0.01—0.1mm。

矿石的构造主要是块状构造，层状构造，花纹状构造和条纹状构造。

##### (4) 矿石类型和品级

矿石自然类型为灰色中厚层结晶灰岩、白云质结晶灰岩。

工业类型：建筑石料用灰岩。

根据矿山企业提供数据，矿石各项指标分别为：抗压强度 $>80\text{Mpa}$ ，表观密度 $2750\text{kg}/\text{cm}^3$ 、堆积密度 $1340\text{kg}/\text{m}^3$ ，含泥量0.1%、空隙率48%，针片状颗粒含量1.8~3.8%，压碎值0.2%。上述矿石各项指标符合GB/T14685—93建筑用石料标准。

#### 10.4.5 矿体围岩与夹层

矿体围岩为寒武系下统老庄户组( $\in_1$ )地层中的灰色结晶灰岩、白云质结晶灰岩。矿

体基本上无夹层。

#### 10.4.6 矿床成因

早寒武世，辽西海盆老庄户期基底起伏不平，海浸规模较小。朝阳瓦房子一带为隆起区未接受沉积，而其东西两侧形成两个沉积中心，在景儿峪组之上沉积了碳酸盐建造，西部厚度大于东部。晚期随海浸范围扩大，朝阳瓦房子一带没于海底，成为水下隆起，馒头组直接超覆于铁岭组之上。馒头期气候炎热干燥，形成蒸发岩建造。南票一带受东部古陆、西部瓦房子水下隆起的影响，水体较深，水流通畅，开成泻湖环境；瓦房子一带为潮坪环境；西部凌源一喀左地区与外海相通，成为浅海环境。因此该矿床为浅海相沉积矿床。

#### 10.4.7 矿床共(伴)生矿产

依据本次资源储量核实工作，该矿床无共(伴)生矿产。

#### 10.4.8 矿床成因类型

矿床成因类型：属海相沉积成因碳酸型石灰岩矿床。。

#### 10.4.9 矿石加工技术性能

矿山建筑石料用灰岩经采场爆破落矿后，对大块矿石经人工简单破碎后，即可装车通过汽车公路运输破碎成各种规格的碎石，完全满足建筑石料用灰岩的质量要求。

矿石产品规格为：0.5cm、1-3cm、4-5cm、6-8cm。

### 10.5 矿山设计、开采和资源利用概况

喀左县大营子乡新发采石有限公司所属矿山共有 18 个采区。矿山始建于 2007 年，经济类型为有限责任公司，开采深度为+490 米~+762 米，开采对象为建筑石料用灰岩。其各采区开采情况如下：

(1)喀左县大营乡林杖子村采石厂，采区内已形成 CK1 及 CK2 二个采坑。其中 CK1 采坑长约 170m，宽 130m，采坑底标高为 614.4m；CK2 采坑长约 370m，宽 80~120m，采坑底标高为 592.1~564.3m，采区历年累计动用量为 61.76 万 m<sup>3</sup>。

(2)喀左县大营乡兴盛采石场，采区内已形成 CK1 一个采坑。采坑长约 230m，宽约 100m，采坑底标高为 575.8~615.1m，采区历年累计动用量为 32.45 万 m<sup>3</sup>。

(3)喀左县丰源碎石厂，采区内已形成 CK1、CK2 及 CK3 等三个采坑。其中 CK1 采坑长约 230m，宽约 100m，采坑底标高为 548.4m，CK2 采坑长约 200m，宽约 80m，采坑底标高为 543.65~577.13m，CK3 采坑长约 100m，宽约 80m，采坑底标高为 547.3m，采区历年累

计动用量为 106.71 万 m<sup>3</sup>。

(4)宝垚采区,采区内已形成 CK1 一个采坑。采坑南北长约 250m,东西宽约 150m,采坑底标高为 513.25,采区历年累计动用量为 9.97 万 m<sup>3</sup>。

(5)喀左县宏泰加工厂,采区内已形成 CK1 一个采坑。采坑长约 550m,宽约 200m,采坑底标高为 530.2~535.3m,采区历年累计动用量为 110.44 万 m<sup>3</sup>。(6)凌源宏钢集团喀左兴业石灰石有限公司,采区内已形成 CK1 一个采坑。采坑长约 340m,宽约 130~180m,采坑底标高为 509.5~556.6m,采区历年累计动用量为 189.55 万 m<sup>3</sup>。

(7)喀左县金丰石灰石加工有限公司,采区内已形成 CK1 一个采坑。采坑长约 500m,宽约 120~270m,采坑底标高为 567.2~578.1m,采区历年累计动用量为 143.85 万 m<sup>3</sup>。

(8)喀左县岚峰石灰厂,采区内已形成 CK1 一个采坑。采坑长约 200m,宽约 210m,采坑底标高为 605.8m,采区历年累计动用量为 75.11 万 m<sup>3</sup>。

(9)喀左县大营子宏星采石厂,采区内已形成 CK1 一个采坑。采坑长约 332m,宽约 82~205m,采坑底标高为 590.4~651.9m,采区历年累计动用量为 125.21 万 m<sup>3</sup>。

(10)喀左县胜利二石矿,采区内已形成 CK1 一个采坑。采坑长约 280m,宽约 180m,采坑底标高为 578.1~633.8m,采区历年累计动用量为 38.78 万 m<sup>3</sup>。

(11)喀左县大营子民政福利碎石厂,采区内已形成 CK1 及 CK2 二个采坑。其中 CK1 采坑长约 320m,宽约 250m,采坑底标高为 559~569.1m,CK2 采坑长约 140m,宽约 60m,采坑底标高为 628m。采区历年累计动用量为 123.94 万 m<sup>3</sup>。

(12)喀左县巨石汇富建材加工厂,采区内已形成 CK1 一个采坑。采坑长约 300m,宽约 100~190m,采坑底标高为 581.41~615.3m。采区历年累计动用量为 32.02 万 m<sup>3</sup>。

(13)喀左县天利采区,采区内已形成 CK1 及 CK2 二个采坑。其中 CK1 采坑长约 170m,宽约 125m,采坑底标高为 559m,CK2 采坑长约 110m,宽约 70m,采坑底标高为 555.8m。采区历年累计动用量为 51.46 万 m<sup>3</sup>。

(14)喀左县大营子达峰碎石厂,采区内已形成 CK1 及 CK2 二个采坑。其中 CK1 采坑长约 255m,宽约 140m,采坑底标高为 600.3~615.33m,CK2 采坑长约 100m,宽约 50m,采坑底标高为 589m。采区历年累计动用量为 117.93 万 m<sup>3</sup>。

(15)喀左县信达石业,采区内已形成 CK1 一个采坑。采坑长约 90m,宽约 50m,采坑底标高为 701.68m。采区历年累计动用量为 0.57 万 m<sup>3</sup>。

(16)喀左县鑫鼎石灰石加工有限公司,采区内已形成 CK1 一个采坑。采坑长约 220m,宽

约 50m，采坑底标高为 551.71m。采区历年累计动用量为 4.38 万 m<sup>3</sup>。

(17)喀左金茂石业有限公司，采区内已形成 CK1 一个采坑。采坑长约 320m，宽约 140m，采坑底标高为 592m。采区历年累计动用量为 90.14 万 m<sup>3</sup>。

(18)喀左县荣盛采石场，采区内已形成 CK1 一个采坑。采坑长约 110m，宽 30~80m，采坑底标高为 589.06m。采区历年累计动用量为 3.15 万 m<sup>3</sup>。

矿山设计开采方式为露天开采、开拓方式为汽车公路运输、采矿方法为自上而下分层阶段开采。共估算喀左县大营子乡新发采石有限公司所属矿山 18 个采区推断资源量 10283.57 万 m<sup>3</sup>。矿山历年累计动用量 1317.42 万 m<sup>3</sup>。

## 10.6 矿床开采技术条件

### 10.6.1 水文地质

本区属于冀东辽西侵蚀中低山区的辽西低山丘陵区，区内海拔高度 846~450m，相对高差 396m。地形低缓且切割强烈，个别地段地形陡峻。地表植被发育较差，多以松树、刺槐为主，地形低缓地带多为表土覆盖，局部岩石裸露。

喀左县大营乡林杖子村采石厂。采区海拔最低标高 600m，最高标高 701m，相对高差 101m，最低侵蚀基准面标高 570m；喀左县大营乡兴盛采石场，采区海拔最低标高 578m，最高标高 658m，相对高差 80m，最低侵蚀基准面标高 570m；喀左县丰源碎石厂，采区海拔最低标高 547m，最高标高 675m，相对高差 128，最低侵蚀基准面标高 550m；宝垚采区，采区海拔最低标高 520.7m，最高标高 551m，相对高差 31m，最低侵蚀基准面标高 520m；喀左县宏泰加工厂，采区海拔最低标高 493m，最高标高 680.3m，相对高差 187.3m，最低侵蚀基准面标高 490m；凌源宏钢集团喀左兴业石灰石有限公司，采区海拔最低标高 473.9m，最高标高 594m，相对高差 120.1m，最低侵蚀基准面标高 470m；喀左县金丰石灰石加工有限公司，采区海拔最低标高 550m，最高标高 762.4m，相对高差 212.4m，最低侵蚀基准面标高 540m；喀左县岚峰石灰厂，采区海拔最低标高 574m，最高标高 677m，相对高差 103m，最低侵蚀基准面标高 550m；喀左县大营子宏星采石厂，采区海拔最低标高 579.8m，最高标高 701m，相对高差 121.2m，最低侵蚀基准面标高 560m；喀左县大营子民政福利碎石厂，采区海拔最低标高 536.7m，最高标高 755m，相对高差 218.3m，最低侵蚀基准面标高 560m；喀左县巨石汇富建材加工厂，采区海拔最低标高 595m，最高标高 752m，相对高差 157m，最低侵蚀基准面标高 590m；喀左县天利采区，采区海拔最低标高 566m，最高标高 675m，相对高差 109m，最低侵蚀基准面标高 560m；喀左县大营子达峰

碎石厂,采区海拔最低标高 568m,最高标高 695.5m,相对高差 127.5m,最低侵蚀基准面标高 545m;喀左县信达石业,采区海拔最低标高 620m,最高标高 762m,相对高差 142m,最低侵蚀基准面标高 580m;喀左县鑫鼎石灰石加工有限公司,采区海拔最低标高 547.5m,最高标高 588m,相对高差 40.5m,最低侵蚀基准面标高 540m;喀左金茂石业有限公司,采区海拔最低标高 558m,最高标高 705.9m,相对高差 147.9m,最低侵蚀基准面标高 550m;喀左县荣盛采石场,采区海拔最低标高 563m,最高标高 683m,相对高差 120m,最低侵蚀基准面标高 550m。

本区属北温带大陆性季风气候,昼夜温差较大,日照时间长。1月份平均气温 $-11.4^{\circ}\text{C}$ ,7月份平均气温 $28.7^{\circ}\text{C}$ ,年平均气温 $10.7^{\circ}\text{C}$ 。冰冻期在当年的10月末至次年的3月末,冬季冻土层在1.20m左右。年降水量在460~500mm,集中在7~8月份。蒸发量在2080mm左右,属干旱~半干旱地区。区内无常年性河流,只是在雨季时形成暴涨急消的季节河流。集中在7~8月份。

第四系松散堆积层孔隙潜水:矿区范围内地下水埋深受地形因素制约,一般埋深30~50m,单位涌水量平均在 $0.21\text{L}/\text{s}\cdot\text{m}$ ,渗透系数 $0.59\text{m}/\text{d}$ ,富水等级为中等富水性;坡洪积扇的前缘陡坎剖面为第四系冲洪积层,具典型的二元结构,组成岩性成分为粘土、砂、砾,分布范围大,厚度3~5m,地下水埋深10~15m,根据矿区附近的民井调查,单位涌水量 $0.58\text{L}/\text{s}\cdot\text{m}$ ,渗透系数 $6.20\text{m}/\text{d}$ ,富水性等级为弱。对矿床开采充水影响小。

基岩风化裂隙含水:区内岩性为寒武系下统老庄户组( $\text{E}_1$ )灰色结晶灰岩、白云质结晶灰岩、页岩夹粉砂岩,分布范围广,由于经历长期风化剥蚀,透水性较好,但赋水性差,其补给源主要为大气降水,因此基岩风化裂隙水含水微弱贫乏。

地下水的补给、径流、排泄条件及动态特征:采区属于山前堆积凹坡地水文地质单元,地下水补给以大气降水为主,而第四系孔隙水受粘土层覆盖所制约,矿区所处位置是凸地,周边地形低,地貌不利于大气降水的渗透补给,于侵蚀基准面以上的矿体。矿坑可形成自然排水。因此,基岩裂隙水及第四系孔隙水在矿体开采时均无太大影响,其矿坑水主要来源于大雨、暴雨充水,对开采侵蚀基准面以下的矿体,雨季时要注意矿体的北侧以上的冲沟中的洪水进入采坑。必要时采取排泄措施。

综上所述,矿区矿体和围岩富水性弱,水文地质条件为简单型。

## 10.6.2 工程地质

### (1) 工程地质条件现状评价



采区内矿体为寒武系老庄户组灰色结晶灰岩、白云质结晶灰岩、页岩夹粉砂岩，依据矿体工程地质特征划分层状岩组。岩石地表风化带节理裂隙较发育，岩石不完整，岩石质量等级较差，而下部岩石节理裂隙发育程度较低，岩石完整程度较完整，属中硬~坚硬岩石，岩石质量等级较好。

#### （2）工程地质条件预测评价

矿山 18 个采区地表已形成 24 个采坑。各采坑长 90~550m，宽 30~210m，采坑深 7~62m。将来随着采坑深度不断加大，易引发崩塌、滑坡等地质灾害，在露采时要严格控制边坡角，以确保安全生产。

因此矿区工程地质条件属简单型。

### 10.6.3 环境地质

#### （1）矿区环境地质条件现状

根据 2016 年 6 月 1 日实施的《中国地震动参数区划图（GB18306-2015）》，本地区地震反应谱特征周期为 0.35s，地震动峰值加速度为 0.10g，地震烈度分区为 VII 度区，属较微地震破坏区。矿区所处地质环境条件质量中等，矿区内无活动断裂构造，因此矿山不易发生滑坡、崩塌、泥石流、地面塌陷等地质灾害现象。

#### （2）矿山环境地质条件预测评价

本区属北温带大陆性季风气候，昼夜温差较大，日照时间长。1 月份平均气温 -11.4℃，7 月份平均气温 28.7℃，年平均气温 10.7℃。冰冻期在当年的 10 月末至次年的 3 月末，冬季冻土层在 1.20m 左右。年降水量在 460~500mm，集中在 7~8 月份。蒸发量在 2080mm 左右，属干旱~半干旱地区。区内无常年性河流，只是在雨季时形成暴涨急消的季节河流。集中在 7~8 月份。

采区矿层位于山坡及山脊处，所处地形较陡，现采坑采深在 7~62m，且均在最低侵蚀基准面标高以上。矿区附近无地表水体、无自然保护区及地质遗迹。矿山在采矿过程中要对采矿产生的废渣、废水选择附近的沟谷填埋及修筑拦水坝排放，对开采所破坏的植被，开采后要及时绿化，保持矿山及周边居民的生态环境及自然环境。

因此，矿区环境地质条件属简单型。

### 10.6.4 小结

综上所述，矿区水文地质条件属简单型，工程地质条件属简单型，环境地质条件属简单型。因此，根据《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2020），喀左县大营

子乡新发采石有限公司所属矿山矿床开采技术条件复杂程度的勘查类型为（I）型。

### 10.7 资源/储量估算结果

截止 2021 年 9 月 20 日，矿区范围内 18 个采区估算保有建筑石料用灰岩推断资源量 9449.35 万 m<sup>3</sup>。其中，本次评估的 16 个采区（第九采区和第十八采区除外）推断资源量 7803.77 万 m<sup>3</sup>。估算结果详见表 4。

表 4 矿区保有资源储量汇总表（截止 2021 年 9 月 20 日）

采区名称	资源量类型	矿石量(万 m <sup>3</sup> )	备注
第一采区	推断	34.85	界内
第二采区	推断	191.92	
第三采区	推断	147.06	
第四采区	推断	15.17	
第五采区	推断	1597.34	
第六采区	推断	363.74	
第七采区	推断	987.48	
第八采区	推断	488.58	
第九采区	推断	197.42	
第十采区	推断	2115.05	
第十一采区	推断	53.58	
第十二采区	推断	50.66	
第十三采区	推断	548.94	
第十四采区	推断	755.24	
第十五采区	推断	24.76	
第十六采区	推断	404.53	
第十七采区	推断	24.87	
第十八采区	推断	1448.16	
18 个采区合计	推断	9449.35	

### 11. 评估方法

根据委托方提供的资料和评估人员调查了解的情况分析，评估对象喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）除第九采区和第十八采区以外的 16 个采区完成了储量核实；由朝阳万通矿产勘察设计有限公司编制了矿产资源储量核实报告，报告编制单位据有资质和服务能力，符合现行有关规定。矿区范围内 18 个采区估算保有建筑石料用灰岩推断资源量 9449.35 万 m<sup>3</sup>。其中，本次评估的 16 个采区推断资源量 7803.77 万 m<sup>3</sup>。据《矿产资源储量规模划分标准》，各采区资源储量规模属小—中型矿山；矿产资源开发利用方案确定的矿山 16 个采区生产规模为年开采矿石为 5.0 万立方米/年，根据 2004 年调整后的《矿山生产建设规模分类一览表》生产规模属中型生产规模。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，适合采矿权出让收益的评估方法有基准价因素调整法、交易案例比较调整法、收入权益法、折现现金流量法 4 种评估方

法。目前，基准价因素调整法、交易案例比较调整法的相关准则规范尚未发布实施，相关参数无法可靠获取，相似的交易案例难以获得，此两种方法暂不适用。该矿以采区为单位进行生产，各采区资源储量规模均为小-中型、生产建设规模虽然达到中型规模，但最近几年受周边铁矿废石综合利用的影响，矿山生产不连续，企业不能提供相关详细财务资料，不能满足折现现金流量法的评估要求。因此确定本项目评估采用收入权益法。

计算公式为：

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

式中：

P—采矿权评估价值；

SI<sub>t</sub>—年销售收入；

k—采矿权权益系数；

i—折现率；

t—年序号 (t = 1、2、3……, n)；

n—评估计算年限。

## 12. 评估指标及参数

主要技术经济参数指标选取依据《喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）资源储量核实报告》、《喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）矿产资源开发利用方案》以及评估人员收集掌握的其它相关资料确定。

### 12.1 评估所依据资料评述

《喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）资源储量核实报告》（以下简称《储量核实报告》）是通过实地野外地质调查和收集相关资料补充，大致查明了矿区矿体产出形态、规模、矿石质量和矿石加工技术性能及开采技术条件。该报告经朝阳市地质学会组织专家进行了评审确认，因资源储量变化量未达 30%，未经喀左县自然资源局进行备案，核实报告具有合法性与合理性。在提供资料真实、可靠的前提下，该报告经评审认为，报告编制基本符合现行规范规定的有关要求，送审的材料符合相关规定，同意报告通过评审。经评审认定，本次核实的矿区范围内共获保有（18 个采区）推断资源量 9449.35 万 m<sup>3</sup>。截至 2021 年 9 月 20 日，喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）矿区范围内共获保有（18 个采区）推断资源量 9449.35 万 m<sup>3</sup>。其中，本次评



估的 16 个采区推断资源量 7803.77 万 m<sup>3</sup>。本次地质工作估算了核实范围内矿体资源储量，资源储量核实方法得当、估算参数的确定合理、资源储量估算结果基本可靠。

《喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）矿产资源开发利用方案》（以下简称《开发利用方案》）基本依据国土资源部大纲的要求编制，对矿山主要建设方案、矿床开采方法的选择、采矿成本、销售价格、社会效益等进行了核算。本方案设计文字叙述通畅，附图齐全，选择的开拓方式和采矿方法技术上可行，防排水、排土措施合理，安全、环保及职业卫生方面建议较全面、得当。矿产资源备案量与矿山设计生产规模及矿山服务年限设计较为合理适用。经专家审查，方案基本符合设计要求，原则通过。

综上所述，上述资料可以作为评估依据或基础。

## 12.2 保有资源储量的确定

### 12.2.1 保有资源储量

根据《储量核实报告》，截至 2021 年 9 月 20 日，喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）矿区范围内共获保有（18 个采区）推断资源量 9449.35 万 m<sup>3</sup>。本次评估的 16 个采区推断资源量 7803.77 万 m<sup>3</sup>。本次评估确定的保有资源储量为 7803.77 万 m<sup>3</sup>。

### 12.2.2 评估利用的资源储量

根据《矿业权价款评估应用指南》规定：“推断源量(333)可参考(预)可行性研究、矿山设计、矿产资源开发利用方案或设计规范的规定等取值。(预)可行性研究、矿山设计或矿产资源开发利用方案等中未予利用的或设计规范未做规定的，采用可信度系数调整，具体取值应按矿床(总体)地质工作程度、推断资源量(333)与其周边探明的或控制的资源储量关系、矿种及矿床勘查类型等确定。矿床地质工作程度高的，或(333)资源量的周边有高级资源储量的，或矿床勘查类型简单的，可信度系数取高值；反之，取低值。”

《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》明确，对“无需做更多地质工作即可供开发利用的地表出露矿产(建筑材料类矿产)，估算的资源储量均视为(111b)或(122b)，全部参与评估计算(不做可信度系数调整)。”

本次评估依据《矿业权价款评估应用指南》、《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》和《开发利用方案》确定的资源储量全部利用，则本次评估确定评估利用的资源储量为 7803.77 万立方米。

## 12.3 产品方案及开采加工方案

### 12.3.1 产品方案

根据《开发利用方案》，该矿产品为建筑石料用灰岩。根据喀左县自然资源局出具的《采矿权收益出让说明》，矿山企业部分产品用于熔剂用灰岩，评估采矿权出让收益按生产规模的 50% 评估建筑石料用灰岩，按生产规模的 50% 评估熔剂用灰岩。本次评估确定的产品方案为建筑用灰岩和熔剂用灰岩两个产品。

### 12.3.2 矿山开采与运输方案

根据《开发利用方案》，该矿区处于辽西低山丘陵区。根据矿体赋存条件、地表地形条件及开采工艺特点，设计采用公路开拓汽车运输方式。

采矿方法：露天开采。

本次评估确定矿山开采方式为露天开采、运输方案为公路开拓汽车运输方式。

### 12.4 采选生产技术指标的确定

根据《开发利用方案》，采矿回采率为 95%，矿石贫化率 5%。本次评估确定采矿回采率为 95%，矿石贫化率 5%。

### 12.5 评估基准日可采储量的确定

根据《〈矿业权评估指南〉(2006 年修订版)——收益途径矿业权评估方法和参数》，评估用可采储量的计算公式为：

$$\begin{aligned} \text{评估用可采储量} &= \text{评估利用的资源储量} - \text{设计损失量} - \text{采矿损失量} \\ &= (\text{评估利用的资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率}。 \end{aligned}$$

#### 12.5.1 设计损失量的确定

设计损失量一般包括露天开采设计的最终边帮矿量。

根据《开发利用方案》，根据矿体的赋存条件和选用的采矿方法及矿山现实情况，本次设计的 16 个采区内资源储量 7803.77 万立方米。设计利用储量为 1482.90 万立方米，设计台阶压覆量和暂不利用量 6320.87 万立方米，综合资源利用率为 19.0%。

#### 12.5.2 评估基准日可采储量的确定

根据喀左县自然资源局《停产证明》，该矿两基准日（核实基准日和评估基准日）之间未生产，故评估基准日可采储量即为核实基准日可采储量。

$$\begin{aligned} \text{评估基准日可采储量} &= (\text{评估基准日利用的资源储量} \\ &\quad - \text{设计台阶压覆量和暂不利用量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (9449.35 - 7803.77) \times 95\% \end{aligned}$$

= 1408.76 (万立方米)

表 5 评估基准日各采区可采储量计算表

采区编号	设计利用量	回采率 (%)	可采储量
	(万 m <sup>3</sup> )		(万 m <sup>3</sup> )
第一采区	27.44	95	26.07
第二采区	176.12	95	167.31
第三采区	109.58	95	104.10
第四采区	15.03	95	14.28
第五采区	160.81	95	152.77
第六采区	62.74	95	59.60
第七采区	171.33	95	162.76
第八采区	90.85	95	86.31
第十采区	175.27	95	166.51
第十一采区	47.7	95	45.32
第十二采区	36.06	95	34.26
第十三采区	99.02	95	94.07
第十四采区	135.63	95	128.85
第十五采区	21.87	95	20.78
第十六采区	135.21	95	128.45
第十七采区	18.24	95	17.33
矿区合计	1482.90	95	1408.76

本次评估确定评估基准日可采储量为 1408.76 立方米。

## 12.6 生产规模

根据《开发利用方案》设计的年生产规模为 80.00 万立方米/年，因此本次评估确定矿山的的服务期生产规模为 80.00 万立方米/年。

## 12.7 矿山服务年限

根据确定的矿山生产规模，由下列公式可计算出矿山的的服务年限：

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

式中：T—服务年限(年)

Q—评估基准日可采储量(万立方米)

A—生产规模(万立方米)

$\rho$ —矿石贫化率(5%)

将相关数据代入上式，则其采区最大服务年限为 35.22(年)。

根据委托人的《委托》评估时限为 5 年(2021 年 9 月 12 日 - 2026 年 9 月 11 日)、委托人提供的《停产证明》- 委托期限内、评估基准日前有 0.39 年的停产期限(2021 年 9 月 12 日 - 2022 年 2 月 1 日)，计算出本次评估计算服务年限(矿山停产期无需缴纳采矿权出让收益)为委托评估年限减去停产年限。即，5 - 0.39 = 4.61(年)。

表 6 各采区本次评估计算服务年限表

采区编号	评估基准日可采储量 (m <sup>3</sup> )	生产规模 (m <sup>3</sup> /a)	贫化率 (%)	基准日剩余服务年限 (a)	开发方案确定服务年限 (a)	证明停产年限 (a)	确定委托评估时限 (a)	评估计算服务年限 (a)	备注
第一采区	26.07	5	5	5.49	2	0.39	2.39	2	方案年限
第二采区	167.31	5	5	35.22	2	0.39	2.39	2	方案年限
第三采区	104.1	5	5	21.92	21.92	0.39	5	4.61	委托年限
第四采区	14.28	5	5	3.01	3.01	0.39	3.4	3.01	方案年限
第五采区	152.77	5	5	32.16	32.16	0.39	5	4.61	委托年限
第六采区	59.6	5	5	12.55	12.55	0.39	5	4.61	委托年限
第七采区	162.76	5	5	34.27	34.27	0.39	5	4.61	委托年限
第八采区	86.31	5	5	18.17	18.17	0.39	5	4.61	委托年限
第十采区	166.51	5	5	35.05	35.05	0.39	5	4.61	委托年限
第十一采区	45.32	5	5	9.54	9.54	0.39	5	4.61	委托年限
第十二采区	34.26	5	5	7.21	2	0.39	2.39	2	委托年限
第十三采区	94.07	5	5	19.8	19.8	0.39	5	4.61	委托年限
第十四采区	128.85	5	5	27.13	27.13	0.39	5	4.61	委托年限
第十五采区	20.78	5	5	4.37	4.37	0.39	4.76	4.37	方案年限
第十六采区	128.45	5	5	27.04	27.04	0.39	5	4.61	委托年限
第十七采区	17.33	5	5	3.65	2	0.39	2.39	2	方案年限
矿区合计	1408.76	80							

经计算，各采区理论最大服务年限约为 35.22 年。根据委托方要求，评估确定的服务年限 5 年，减去证明停产时限，本次剩余评估计算年限为 4.61 年，因此评估确定采矿权出让收益年限为 4.61 年。即，由 2022 年 2 月 1 日至 2026 年 9 月 11 日。4.61 年生产期采出原矿 307.40 万立方米，消耗可利用储量 323.58 万立方米。

## 12.8 销售收入

根据委托要求，该矿评估最终产品为建筑石料用灰岩和熔剂用灰岩。假设所生产的矿山产品全部销售，则销售收入计算公式为：年销售收入 =  $\Sigma$  年产量  $\times$  销售价格

### 12.8.1 产品销售价格的确定

该矿山主要为建筑石料用灰岩和熔剂用灰岩，产品市场前景较好。

依据《矿业权价款评估应用指南》(CMVS20100-2008)，产品销售价格应根据产品类

型、产品质量和销售条件一般采用当地价格口径确定，可以评估基准日前 3 个年度的价格平均值或回归分析后确定评估用的产品价格；对产品价格波动较大、服务年限较长的大中型矿山，可以评估基准日前 5 个年度内价格平均值确定评估用的产品价格；对服务年限短的小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值确定评估用的产品价格。

本次评估的服务年限为 5 年，服务年期较短，可根据矿产地当年的市场销售价格确定评估用的产品价格。根据《市场价格说明》，通过对喀左县建筑石料用灰岩产品销售的价格调查，咨询物价部门，建筑石料用灰岩产品销售市场调节价格具有浮动性，喀左县建筑石料用灰岩销售价格平均在 43.85 元/m<sup>3</sup>左右浮动、熔剂用灰岩销售价格平均在 17 元/t 左右浮动。根据评估人员的调查核实，喀左县同类建筑石料用灰岩矿当地的平均不含税销售价格与《市场价格证明》采用的价格相差不大，因此本次评估确定销售价格(不含税)为建筑石料用灰岩 43.85 元/m<sup>3</sup>、熔剂用灰岩 17 元/t。根据《资源储量核实报告》矿石体重 2.57t/m<sup>3</sup>。

### 12.8.2 年销售收入的确定

年销售收入的计算过程如下(以 2023 年为例)：

年销售收入 =  $\Sigma$  年产量  $\times$  销售价格

建筑石料用灰岩年销售收入 =  $40 \times 43.85 = 1754.0$  (万元)

熔剂用灰岩年销售收入 =  $102.80 \times 17 = 1747.6$  (万元)

销售收入估算详见附表二。

### 12.9 采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800-2008)，建筑材料矿产品方案为原矿的采矿权权益系数取值范围为 3.5%~4.5%。鉴于该矿矿体埋藏浅、地质构造属简单类型、矿石选冶性能好、开采方式为露采、水文工程地质条件简单、其他开采技术条件较好。但经实际调查和喀左县自然资源局调查统计证实，受附近铁矿山废石的利用，该区建筑石料用灰岩矿产品价格近几年连续较低，需求市场低迷，近几年产品价格浮动性较大，部分采区综合利用石灰石矿资源。综上所述，本次评估采矿权权益系数取中等偏高值，即采矿权权益系数取 4.2%。

### 12.10 折现率

根据国土资源部 2006 年 18 号公告的要求，国家出让的采矿权折现率取值范围为 8%。本项目评估参考国土资源部的要求取值，折现率取 8%。



### 13. 评估结论

#### 13.1 主要评估参数

喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩），矿区面积 2.7176km<sup>2</sup>；截止核实基准日 2021 年 9 月 20 日，本次评估的 16 个采区范围内保有建筑石料用灰岩矿推断资源量 7803.77 万 m<sup>3</sup>；资源量全部利用。方案设计利用的资源储量为 1482.90 万 m<sup>3</sup>；台阶压矿量和暂不利用量合计 6320.87 万 m<sup>3</sup>，采矿回采率为 95%，废石混入率为 5%，可采储量为 1408.76 万 m<sup>3</sup>；生产能力 80.00 万 m<sup>3</sup>/a。

截止评估基准日 2022 年 2 月 1 日，计算矿山动用可采储量为 0；评估基准日可采储量 1408.76，理论服务年限 3.01 年 - 35.22 年。根据方要求、停产证明、结合矿产资源开发利用方案，本次评估计算最大服务年限为 4.61 年，4.61 年服务期 16 个采区共动用可采储量 307.40 万 m<sup>3</sup>；产品方案为建筑石料用灰岩和熔剂用灰岩，矿山平均不含税销售价格建筑石料用灰岩 43.85 元/m<sup>3</sup>、熔剂用灰岩 17 元/t；矿业权权益系数取 4.2%；折现率取 8%。

表 7 评估时限各采区生产能力排产表 (单位: 万 m<sup>3</sup>或万 t)

排产时间		2022 年 2 月 - 2022 年 12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年 1 月 - 9 月 11 日	合计
生产占比 (%)		91.67	100	100	100	69.59	
生产 能力 (万立 方米)	第一采区	4.58	5.00	0.42	0.00	0.00	10.00
	第二采区	4.58	5.00	0.42	0.00	0.00	10.00
	第三采区	4.58	5.00	5.00	5.00	3.47	23.05
	第四采区	4.58	5.00	5.00	0.47	0.00	15.05
	第五采区	4.58	5.00	5.00	5.00	3.47	23.05
	第六采区	4.58	5.00	5.00	5.00	3.47	23.05
	第七采区	4.58	5.00	5.00	5.00	3.47	23.05
	第八采区	4.58	5.00	5.00	5.00	3.47	23.05
	第十采区	4.58	5.00	5.00	5.00	3.47	23.05
	第十一采区	4.58	5.00	5.00	5.00	3.47	23.05
	第十二采区	4.58	5.00	0.42	0.00	0.00	10.00
	第十三采区	4.58	5.00	5.00	5.00	3.47	23.05
	第十四采区	4.58	5.00	5.00	5.00	3.47	23.05
	第十五采区	4.58	5.00	5.00	5.00	2.27	21.85
	第十六采区	4.58	5.00	5.00	5.00	3.47	23.05
	第十七采区	4.58	5.00	0.42	0.00	0.00	10.00
	合计		73.28	80.00	61.68	55.47	36.97
评估用建筑石料用灰岩		36.64	40	30.84	27.74	18.49	153.70
评估用熔剂用灰岩 (万 t)		94.16	102.80	79.26	71.28	47.51	395.01

### 13.2 采矿权评估出让收益值

根据《中国矿业权评估准则》和《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，该采矿权出让收益值适宜用“收入权益法”评估。本次按“收益权益”法计算，矿山4.61年动用可采储量307.4万 $m^3$ ，采矿权出让收益评估值为**439.85万元，大写人民币肆佰叁拾玖万捌仟伍佰元整。其中，建筑石料用灰岩评估值为207.22万元，熔剂用灰岩评估值为232.63万元。**

评估结果估算表见附表表1.1、表1.2。

### 13.3 基准价出让收益值

依据《辽宁省国土资源厅关于印发辽宁省矿业权出让收益市场基准价的通知》（辽自然发[2021]78号），建筑用石料市场基准价1.5元/ $m^3$ ，熔剂用灰岩市场基准价0.85元/吨，计算矿山5年动用可采储量313.95.0万 $m^3$ （建筑石料用灰岩、熔剂用灰岩各占50%），采矿权出让收益值为**566.31万元，大写人民币伍佰陆拾陆万叁仟壹佰元整。**

建筑石料用灰岩基准价出让收益值： $307.40 \times 50\% \times 1.5 = 230.55$ （万元）

熔剂用灰岩基准价出让收益值： $307.40 \times 50\% \times 2.57 \times 0.85 = 335.76$ （万元）

采矿权出让收益评估值： $230.55 + 335.76 = 566.31$ （万元）

### 13.4 应补缴采矿权出让收益

根据喀左县自然资源局证实，该矿采矿权出让收益已缴至2021年9月11日。根据《停产证明》，矿山企业自2021年9月12日至2022年2月1日间处于入停产状态，故在本次评估基准日前不需补缴采矿权出让收益。

### 13.5 评估结论

依据“辽国土资规[2018]2号”文件规定“通过协议方式出让矿业权的，出让收益按照评估价值、市场基准价计算的出让收益就高确定。”故本次确定喀左县大营子乡新发采石有限公司采矿权本次应缴纳的采矿权出让收益值为计算的采矿权基准价出让收益值。即，**评估值为566.31万元，大写人民币伍佰陆拾陆万叁仟壹佰元整。**按可采储量评估基准价确定的评估单价为建筑石料用灰岩1.50元/ $m^3$ ，熔剂用灰岩0.85元/t。

## 14. 有关问题的说明

### 14.1 评估结果有效期

评估结论使用的有效期为一年，即从评估结果自公开之日起一年内有效。超过一年使用此评估结论无效，需重新进行评估。

#### 14.2 评估基准日的调整事项

评估基准日至报告提交日未发生影响评估结果的调整事项。

在评估结果使用有效期内，如果采矿权所依附的矿产资源发生明显变化，或者由于扩大生产规模追加投资后随之造成采矿权价值发生明显变化，委托方可以委托本公司按原评估方法对原评估结果进行相应调整；如果本项目评估所采用的资产价格标准或税费标准发生不可抗逆的变化，并对资产评估价值产生明显影响时，委托方应及时委托本公司重新确定资产价值。

#### 14.3 评估结果有效的其它条件

本评估结果是在特定评估目的为前提下，根据持续经营原则来确定采矿权价值，评估中没有考虑国家宏观经济政策发生变化或其它不可抗力可能对其造成的影响。如果上述前提条件和持续经营原则发生变化，本评估结果将随之发生变化而失去效力。

#### 14.4 评估报告的使用范围

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

本评估报告的所有权归委托方所有。

本评估报告的复印件不具法律效力。

#### 14.5 评估假设条件

- (1) 现有生产方式，产品结构保持不变，且持续经营；
- (2) 国家产业、金融、财税政策在预期内无重大变化；
- (3) 以现有开采技术水平为基准；
- (4) 市场供需水平基本保持不变。

#### 14.6 其他事项说明

本报告地质条件及保有储量摘自《喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）资源储量核实报告》，矿业权评估师仅据此引用。本公司不具备地质勘查和储量核实的资质和条件。

本报告矿山开采的技术指标摘自《喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）矿产资源开发利用方案》，矿业权评估师仅据此引用。本公司不具备矿山设计的资质和条件。



15. 评估报告日

评估报告日为 2022 年 1 月 30 日。


16. 评估责任人


法定代表人：屈理程



项目负责人：李前恒

矿业权评估师：	姓名	证书编号	签字
---------	----	------	----

	屈理程	4102200500522	
--	-----	---------------	---------------------------------------------------------------------------------------

	李前恒	4302200100286	
--	-----	---------------	---------------------------------------------------------------------------------------

北京地博资源科技有限公司

二〇二二年一月三十日

附表1.1

## 喀左县大营子大营子乡新发采石有限公司(建筑石料用灰岩)采矿权出让收益评估价值估算表

评估委托人：喀左县自然资源局

评估基准日：2022年2月1日

单位：万元

序号	项目名称	合计	基准日	生产期					
			0	1	2	3	4	6	
			2022 2月1日	2022年 2月-12月	2023年	2024年	2025年	2026年 1月-9月11日	
			0.0000	0.9167	1.9167	2.9167	3.9167	4.6126	
1	年销售收入	5928.48		1606.66	1754.00	925.20	832.05	810.57	
2	折现系数(8%)	0.8322	1.0000	0.9319	0.8629	0.7989	0.7398	0.7012	
3	销售收入现值	4933.72		1497.22	1513.45	739.18	615.52	568.35	
4	采矿权权益系数(%)	4.20		4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	
5	采矿权评估价值	<b>207.22</b>		<b>62.88</b>	<b>63.56</b>	<b>31.05</b>	<b>25.85</b>	<b>23.87</b>	
6	单位可采储量评估值(元/立方米)	1.35							

评估机构：北京地博资源科技有限公司

审核：李前恒

制表：黄爱晶

## 附表2.1

## 喀左县大营子大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）采矿权出让收益评估销售收入估算表

评估委托人：喀左县自然资源局

评估基准日：2022年2月1日

单位：万元

序号	项目名称	合计	基准日	生产期				
			0	1	2	3	4	5
			2022 2月1日	2022年 2月-12月	2023年	2024年	2025年	2026年 1月-9月11日
1	矿产品年产量 (万立方米)	153.70		36.64	40.00	30.84	27.74	18.49
2	矿产品年销量 (万立方米)	153.70		36.64	40.00	30.84	27.74	18.49
3	销售价格(不含税) (元/立方米)	43.85		43.85	43.85	30.00	30.00	43.85
4	年销售收入合计 (万元)	5,928.48		1,606.66	1,754.00	925.20	832.05	810.57

评估机构：北京地博资源科技有限公司

审核：李前恒

制表：黄爱晶

附表3.1

## 喀左县大营子大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）采矿权出让收益评估主要参数表

评估委托人：喀左县自然资源局

评估基准日：2022年2月1日

单位：万立方米

资源量类别	保有资源储量	可信度系数	评估利用资源储量	设计损失量	回采率	评估用可采储量	生产规模	服务年限(年)	评估计算年限(年)
推断资源量	7803.77	1.00	7803.77	6320.87	95%	1408.76	40.00	35.22	4.61
采出矿石总量	服务期动用储量	销售价(不含税)(元/立方米)	年销售总额(万元)	折现系数(%)	权益系数(%)	采矿权评估值(万元)		地质储量评估单价(元/立方米)	可采储量评估单价(元/立方米)
153.70	161.79	43.85	1,754.00	8.00	4.20	<b>207.22</b>		1.28	1.35

评估机构：北京地博资源科技有限公司

审核：李前恒

制表：黄爱晶

附表1.2

## 喀左县大营子大营子乡新发采石有限公司(熔剂用灰石)采矿权出让收益评估价值估算表

评估委托人：喀左县自然资源局

评估基准日：2022年2月1日

单位：万元

序号	项目名称	合计	基准日	生产期				
			0	1	2	3	4	6
			2022 2月1日	2022年 2月-12月	2023年	2024年	2025年	2026年 1月-9月11日
			0.0000	0.9167	1.9167	2.9167	3.9167	4.6126
1	年销售收入	6715.17		1600.72	1747.60	1347.42	1211.76	807.67
2	折现系数(8%)	0.8248	1.0000	0.9319	0.8629	0.7989	0.7398	0.7012
3	销售收入现值	5538.85		1491.68	1507.93	1076.51	896.41	566.32
4	采矿权权益系数(%)	4.20		4.20	4.20	4.20	4.20	4.20
5	<b>采矿权评估价值</b>	<b>232.63</b>		<b>62.65</b>	<b>63.33</b>	<b>45.21</b>	<b>37.65</b>	<b>23.79</b>
6	单位可采储量评估值(元/吨)	0.59						

评估机构：北京地博资源科技有限公司

审核：李前恒

制表：黄爱晶

附表2.2

喀左县大营子大营子乡新发采石有限公司(熔剂用灰石)采矿权出让收益评估销售收入估算表

评估委托人：喀左县自然资源局

评估基准日：2022年2月1日

单位：万元

序号	项目名称	合计	基准日	生产期				
			0	1	2	3	4	5
			2022 2月1日	2022年 2月-12月	2023年	2024年	2025年	2026年 1月-9月11日
1	矿产品年产量 (万吨)	395.01		94.16	102.80	79.26	71.28	47.51
2	矿产品年销量 (万吨)	395.01		94.16	102.80	79.26	71.28	47.51
3	销售价格(不含税) (元/吨)	17.00		17.00	17.00	17.00	17.00	17.00
4	年销售收入合计 (万元)	6,715.17		1,600.72	1,747.60	1,347.42	1,211.76	807.67

评估机构：北京地博资源科技有限公司

审核：李前恒

制表：黄爱晶



附表3.2

## 喀左县大营子大营子乡新发采石有限公司(熔剂用灰石)采矿权出让收益评估主要参数表

评估委托人：喀左县自然资源局

评估基准日：2022年2月1日

单位：万立方米

资源量类别	保有资源储量	可信度系数	评估利用资源储量	设计损失量	回采率	评估用可采储量	生产规模(万吨/年)	服务年限(年)	评估计算年限(年)
推断资源量	7803.77	1.00	7803.77	6320.87	95%	1408.76	102.80	35.22	4.61
采出矿石总量(万吨)	服务期动用储量	销售价(不含税)(元/吨)	年销售总额(万元)	折现系数(%)	权益系数(%)	采矿权评估值(万元)		地质储量评估单价(元/吨)	可采储量评估单价(元/吨)
395.01	415.80	17.00	1,747.60	8.00	4.20	<b>232.63</b>		0.56	0.59

评估机构：北京地博资源科技有限公司

审核：李前恒

制表：黄爱晶

喀左县大营子大营子乡新发采石有限公司(建筑石料用灰岩)采矿权出让收益评估价值计算详细列表

排产时间	2022年2月—2022年12月				2023年				2024年				2025年				2026年1月—9月11日				合计	
	A	B (50A%)	C (50A%)	D	A	B (50A%)	C (50A%)	D	A	B (50A%)	C (50A%)	D	A	B (50A%)	C (50A%)	D	A	B (50A%)	C (50A%)	D		D
第一采区	4.58	3.44	5.00	8.44	5.00	3.75	5.46	9.21	0.42	0.32	0.46	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.42
第二采区	4.58	3.44	5.00	8.44	5.00	3.75	5.46	9.21	0.42	0.32	0.46	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.42
第三采区	4.58	3.44	5.00	8.44	5.00	3.75	5.46	9.21	5.00	3.75	5.46	9.21	5.00	3.75	5.46	9.21	3.47	2.60	3.79	6.39	42.46	
第四采区	4.58	3.44	5.00	8.44	5.00	3.75	5.46	9.21	5.00	3.75	5.46	9.21	0.47	0.35	0.51	0.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	27.73
第五采区	4.58	3.44	5.00	8.44	5.00	3.75	5.46	9.21	5.00	3.75	5.46	9.21	5.00	3.75	5.46	9.21	3.47	2.60	3.79	6.39	42.46	
第六采区	4.58	3.44	5.00	8.44	5.00	3.75	5.46	9.21	5.00	3.75	5.46	9.21	5.00	3.75	5.46	9.21	3.47	2.60	3.79	6.39	42.46	
第七采区	4.58	3.44	5.00	8.44	5.00	3.75	5.46	9.21	5.00	3.75	5.46	9.21	5.00	3.75	5.46	9.21	3.47	2.60	3.79	6.39	42.46	
第八采区	4.58	3.44	5.00	8.44	5.00	3.75	5.46	9.21	5.00	3.75	5.46	9.21	5.00	3.75	5.46	9.21	3.47	2.60	3.79	6.39	42.46	
第九采区	4.58	3.44	5.00	8.44	5.00	3.75	5.46	9.21	5.00	3.75	5.46	9.21	5.00	3.75	5.46	9.21	3.47	2.60	3.79	6.39	42.46	
第十采区	4.58	3.44	5.00	8.44	5.00	3.75	5.46	9.21	5.00	3.75	5.46	9.21	5.00	3.75	5.46	9.21	3.47	2.60	3.79	6.39	42.46	
第十一采区	4.58	3.44	5.00	8.44	5.00	3.75	5.46	9.21	5.00	3.75	5.46	9.21	5.00	3.75	5.46	9.21	3.47	2.60	3.79	6.39	42.46	
第十二采区	4.58	3.44	5.00	8.44	5.00	3.75	5.46	9.21	0.42	0.32	0.46	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.42
第十三采区	4.58	3.44	5.00	8.44	5.00	3.75	5.46	9.21	5.00	3.75	5.46	9.21	5.00	3.75	5.46	9.21	3.47	2.60	3.79	6.39	42.46	
第十四采区	4.58	3.44	5.00	8.44	5.00	3.75	5.46	9.21	5.00	3.75	5.46	9.21	5.00	3.75	5.46	9.21	3.47	2.60	3.79	6.39	42.46	
第十五采区	4.58	3.44	5.00	8.44	5.00	3.75	5.46	9.21	5.00	3.75	5.46	9.21	5.00	3.75	5.46	9.21	2.27	1.70	2.48	4.18	40.25	
第十六采区	4.58	3.44	5.00	8.44	5.00	3.75	5.46	9.21	5.00	3.75	5.46	9.21	5.00	3.75	5.46	9.21	3.47	2.60	3.79	6.39	42.46	
第十七采区	4.58	3.44	5.00	8.44	5.00	3.75	5.46	9.21	0.42	0.32	0.46	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.42
6个采区合计				135.00				147.38				113.63				102.19				68.11	566.31	

注：A代表生产规模（万立方米）；B代表建筑石料用灰岩采矿权出让收益评估价值(万元)；C代表熔剂用灰岩采矿权出让收益评估价值(万元)；D=B+C(万元)；

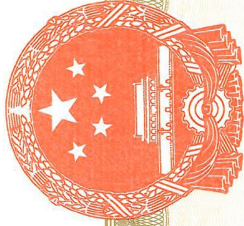
# 附件目录

## 评估机构资料

- 1、评估机构企业法人营业执照；
- 2、评估机构探矿权采矿权评估资质证书；
- 3、矿业权评估师资格证书；
- 4、矿业权评估师自述材料；
- 5、矿业权评估机构承诺书；
- 6、关于评估报告使用范围的声明。

## 评估委托方资料

- 1、《委托书》（喀左县自然资源局，2022年1月27日）；
- 2、《采矿许可证》（证号：C2113242009067120025984）；
- 3、《营业执照》（统一社会信用代码：91211324000000000R）；
- 4、《喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）矿产资源储量核实报告评审意见书》（朝阳市地质学会，2022年1月24日）；
- 5、《喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）资源储量核实报告》（喀朝阳万通矿产勘察设计有限公司，2021年9月）；
- 6、《喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）矿产资源开发利用方案审查意见书》（朝阳市地质学会，2022年1月）；
- 7、《喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）矿产资源开发利用方案》（朝阳万通矿产勘察设计有限公司，2022年1月）；
- 8、《市场价格证明》（喀左县自然资源局，2022年1月27日）；
- 9、《采矿权属无争议证明》（喀左县自然资源局，2022年1月27日）；
- 10、采矿权出让收益评估说明（喀左县自然资源局，2022年1月27日）；
- 11、《停产证明》（喀左县自然资源局，2022年1月28日）。



# 营业执照

(副本) (3-2)

统一社会信用代码

91110108783963881X

扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息



名称 北京地博资源科技有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
法定代表人 屈理程

注册资本 30万元  
成立日期 2005年12月30日  
营业期限 2005年12月30日 至 2025年12月29日  
住所 北京市海淀区成府路20-2海业商务楼223房间

经营范围 技术开发、技术咨询、技术转让；探矿权和采矿权评估的  
技术服务。(企业依法自主选择经营项目，开展经营活动  
；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内  
容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项  
目的经营活动。)



登记机关

2019年 10月 28日



# 探矿权采矿权 评估资格证书

证书编号： 矿权评资[2002]007号

发证机关：



评估机构名称	北京地博资源科技有限公司	
地址	北京市海淀区成府路 20-2 海业商务楼 223 房间	
电话	010-82382284	
邮政编码	100083	
法定代表人	屈理程	
营业执照号码	统一社会信用代码) 91110108783963881X	
评估范围	探矿权和采矿权评估。	
持证须知：	<p>1. 持证人须知：一年，应到发证机关办理年检，否则此证自动失效。                  2. 持证人须知：一年，应到发证机关办理年检，否则此证自动失效。                  3. 持证人须知：一年，应到发证机关办理年检，否则此证自动失效。</p>	
年检情况	<p>2017年2月21日                  2018年2月21日                  2019年2月21日                  2020年3月31日                  2022年3月31日</p>	



本证书由中国矿业权评估师协会颁发。  
是从事矿业权评估业务的有效证明，在全国  
范围有效。

This certificate serves as a valid proof across the country  
for Mineral Rights Valuation.



Issued by  
Chinese Association of Mineral Resources  
Appraisers



持证人签名:

Signature of the Bearer

登记号:  
File No. 4302200100286

姓名: 李前恒  
Full Name \_\_\_\_\_  
性别: 男  
Sex \_\_\_\_\_  
出生年月: 1965年03月  
Date of Birth \_\_\_\_\_  
资格级别: 矿业权评估师  
Qualification Level \_\_\_\_\_  
首次登记日期: 2002年03月26日  
Date of First Registration \_\_\_\_\_

签发单位盖章:  
Issued by

签发日期: 2016年09月26日  
Issued on



执业登记记录  
Refistration Record

执业有效期: 2022年03月31日  
Term of Validity \_\_\_\_\_  
执业机构名称: 北京地博资源  
Employer 科技有限公司

合格

检查记录:

Inspection Record \_\_\_\_\_

登记部门印章:

Registration Seal

登记日期:

Registration Date





本证书由中国矿业权评估师协会颁发。  
是从事矿业权评估业务的有效证明，在全国  
范围有效。

This certificate serves as a valid proof across the country  
for Mineral Rights Valuation.



Issued by  
Chinese Association of Mineral Resources  
Appraisers



持证人签名:

Signature of the Bearer

屈理程

登记号:  
File No. 4102200500522

姓名: 屈理程  
Full Name \_\_\_\_\_  
性别: 男  
Sex \_\_\_\_\_  
出生年月: 1954年12月  
Date of Birth \_\_\_\_\_  
资格级别: 矿业权评估师  
Qualification Level \_\_\_\_\_  
首次登记日期: 2006年02月21日  
Date of First Registration \_\_\_\_\_

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2016年09月26日

Issued on



执业登记记录  
Refistration Record

执业有效期: 2022年03月31日  
Term of Validity \_\_\_\_\_  
执业机构名称: 北京地博资源  
Employer 科技有限公司

合格

检查记录:

Inspection Record \_\_\_\_\_

登记部门印章

Registration Seal

登记日期:

Registration Date



## 矿业权评估人员自述材料

### 1、简介

姓名：李前恒                                                性别：男                                                出生年月：1965.03  
毕业院校：广西大学                                                毕业时间：1996.7  
专业：经济管理                                                学历：本科                                                最高学位：学士  
职称：高级会计师                                                证书编号：0914847                                                取得时间：2009.12  
有关资格：矿业权评估师                                                证书编号：4302200100286                                                取得时间：2001.08

### 2、矿产勘查、矿山设计、采、选、矿业经济研究的实际工作经历：

--

### 3、有关矿业权评估实际工作经历：

日期	项目名称	目的	负责部分
2015.09	广西陆川县铅锌矿采矿权	出让	项目负责人
2016.08	江西赣县江口镇安坑村建筑用花岗岩矿	出让	项目负责人
2017.11	山西左权县龙泉乡温城-坪上铁矿探矿权	出让	项目负责人
2018.09	西藏革吉县茶里错盐湖锂矿预查探矿权	出让	项目负责人
2019.10	广西宾阳县长泰矿业有限公司六律铅锌矿	出让	项目负责人
2020.03	广西平乐县二塘矿区张家矿段锰矿采矿权	出让	项目负责人

### 4、胜任的评估领域：金属、煤、建材矿、地下水和地热资源的探矿权和采矿权评估。

### 5、在该评估项目中负责的部分：项目负责人。

### 6、声明：本人与所评估项目无任何可能导致观点公正性的利害关系。

签字：



日期：2022年1月30日

# 矿业权评估人员自述材料

## 1、简介

姓名：屈理程                                性别：男                                出生年月：1954.12  
毕业院校：洛阳轴承厂工人大学                                毕业时间：1981.07  
专业：自动控制                                学历：大专                                最高学位：--  
职称：高级工程师                                证书编号：9515620                                取得时间：1997.12  
有关资格：矿业权评估师                                证书编号：4102200500522                                取得时间：2005.08

2、矿产勘查、矿山设计、采、选、矿业经济研究的实际工作经历：--

## 3、有关矿业权评估实际工作经历：

日期	项目名称	目的	负责部分
2015.08	青海黑山冰川钛多金属矿预查探矿权	出让	报告撰写
2016.10	四川会理县长征沟联营铁矿采矿权	出让	报告撰写
2017.11	山西左权县龙泉乡温城-坪上铁矿探矿权	出让	报告撰写
2018.09	江西省宁都县新屋瓷土矿详查探矿权	出让	报告撰写
2019.07	广西龙州县科甲铝土矿勘探探矿权	出让	报告审核
2020.07	江西省贵溪市银珠山矿区铅锌银矿采矿权	出让	报告撰写

4、胜任的评估领域：金属、煤、建材矿的探矿权和采矿权评估。

5、在该评估项目中负责的部分：现场查勘、市场调查、数据收集、报告撰写。

6、声明：本人与所评估项目无任何可能导致观点公正性的利害关系。

签字：



日期：2022年1月30日

# 矿业权评估机构及评估师承诺书

喀左县自然资源局：

受你单位委托，我们对你单位拟出让采矿权所涉及的喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）采矿权进行了认真的尽职调查、评定估算，形成了《喀左县大营子乡新发采石有限公司（建筑石料用灰岩）采矿权出让收益评估报告》。

我们承诺在评估工作中严格遵守了国家有关法律法规和规范性文件要求，坚持客观、公正、实事求是、廉洁自律的原则，严格按照矿业权价款评估有关准则技术标准规范和工作程序开展工作，没有损害国家利益、公共利益和其他组织、公民的合法权益，能够确保评估结果客观公正。

我们承诺对评估报告的独立、客观、公正和真实性、完整性承担法律责任。

北京地博资源科技有限公司

法定代表人：



矿业权评估师：



二〇二二年一月三十日

# 关于矿业权评估报告书及附件使用范围的声明

由本公司所出具的矿业权评估报告书及附件仅供委托方按照矿业权评估合同或约定书所限定的目的使用；仅供矿业权评估主管部门、企业主管部门审查时使用。除此之外，非为法律、行政法规之规定，未经本公司书面许可，评估报告书及附件附表的全部或部分内容不得提供与本评估报告无关的其他任何单位和个人，也不得见诸于公开媒体。

特此声明。

北京地博资源科技有限公司

二〇二二年一月三十日