

# 长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿 采矿权出让收益评估报告

吉长资评报字[2022]第 2063 号

中联资产评估集团吉林长城有限公司

---

地址：吉林省长春市二道区太古广场

邮编：130021

## 目 录

长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿采矿权出让收益评估报告摘要 .....	1
长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿采矿权出让收益评估报告 .....	4
1. 评估机构概况 .....	4
2. 委托方概况 .....	4
3. 评估目的 .....	4
4. 评估对象与评估范围 .....	5
5. 评估基准日 .....	7
6. 评估主要依据 .....	7
7. 矿产资源勘查和开发概况 .....	9
8. 评估实施过程 .....	14
9. 评估方法 .....	15
10. 评估参数的确定 .....	17
11. 评估假设 .....	22
12. 评估结论 .....	22
13. 特别事项说明 .....	25
14. 评估报告使用限制 .....	25
15. 评估报告日 .....	26
16. 评估机构和评估责任人 .....	26
附表、附件目录 .....	27

# 长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿采矿权 出让收益评估报告

## 摘要

吉长资评报字[2022]第 2063 号

**评估机构：**中联资产评估集团吉林长城有限公司。

**评估委托方：**长春市双阳区自然资源局。

**评估对象：**长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿采矿权。

**评估目的：**长春市双阳区自然资源局拟出让“长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿采矿权”，根据“财政部、国土资源部《矿业权出让收益征收管理暂行办法》的通知”（财综〔2017〕35 号），需对该采矿权进行出让收益评估。本次评估即为长春市双阳区自然资源局提供该采矿权在本评估报告所述各种条件下评估基准日时点上公平、合理的出让收益价值参考意见。

**评估基准日：**2022 年 12 月 31 日。

**评估方法：**收入权益法。

**评估主要参数：**

长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿采矿权截至 2022 年 10 月保有推断资源量 1289.00 万 m<sup>3</sup>，可信度系数取 1.0，评估利用资源储量 1289.00 万 m<sup>3</sup>，设计损失 237.37 万 m<sup>3</sup>，采矿回采率 99%；评估利用可采储量 1,041.11 万 m<sup>3</sup>；采出矿石量 1051.52 万 m<sup>3</sup>。生产规模 100 万 m<sup>3</sup>/a；产品方案为建筑碎石、石粉；废石混入率 1%；松散系数 1.5。矿山服务年限 10.52 年；评估计算服务年限 10.52 年；矿产品碎石不含税销售价格 44.25 元/m<sup>3</sup>；石粉不含税销售价格 8.85 元/m<sup>3</sup>。采矿权权益系数取 4.1%；折现率 8%。

**评估结果：**本公司在充分调查、了解和分析评估对象实际情况的基础上，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，经过评定估算，确定拟出让的长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿采矿权服务年限 10.52 年，评估期内动用可采储量为 1041.11 万立方米，采出量为 1051.52 万立方米，于 2022 年 12 月 31 日所表现的评估价值为人民币 1,737.31 万元，大写:壹仟柒佰叁拾柒万叁仟壹佰元整。单位可采储量为 1.669 元/立方米( $1737.31/1041.11$ )，高于《关于吉林省矿业权出让收益市场基准价的公告》（公告〔2018〕22 号）规定的建筑石料用闪长岩的基准价 0.8 元/立方米。

在评估计算期 10.52 年可采出矿石量 1051.52 万立方米中，进行过有偿化处置未采出的资源储量为 207.99 万立方米（其中阳光采石场 82.94 万立方米，新胜采石场 125.05 万立方米），未缴纳采矿权出让收益的可采出矿石储量为 843.53 万立方米，未缴纳采矿权出让收益储量占评估储量的比例为 80.22%( $843.53/1051.52$ )，则应缴纳采矿权出让收益储量的价值为人民币 1393.67 万元( $1737.31 \times 80.22\%$ )，大写:壹仟叁佰玖拾叁万陆仟柒佰元整。

**评估有关事项声明：**根据《国土资源部关于做好矿业权价款评估备案核准取消后有关工作的通知》（国土资规〔2017〕5 号），本评估报告需向自然资源主管部门报送公示无异议予以公开后使用。评估结论自公开之日起生效，有效期一年。超过评估结论使用有效期，使用本报告无效，需要重新进行评估。

本报告仅供委托人为本报告所列明的评估目的以及报送有关主管机关审查使用。提请报告使用者根据国家法律法规的有关规定，正确理解并合理使用矿业权评估报告，否则，评估机构和矿业权评估师依法不承担责任。除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得矿业权评估机构同意，矿业权评估报告的全部或部分内容不得被摘

抄、引用或披露于任何公开媒体，法律、法规另有规定者除外。

本评估报告包括若干评估假设、特别事项说明及评估报告使用限制说明，谨请报告使用者认真阅读报告全文。

**重要提示：**以上内容摘自采矿权出让收益评估报告，与采矿权出让收益评估报告具有同等法律效力，欲了解本项目的全面情况，应认真阅读采矿权出让收益评估报告全文。

评估机构法定代表人：吕桂芝



矿业权评估师：张广宜（矿业权评估师）



矿业权评估师：辛桂霞（矿业权评估师）



中联资产评估集团吉林长城有限公司

二〇二二年十二月二十八日



# 长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿采矿权 出让收益评估报告

吉长资评报字[2022]第 2063 号

中联资产评估集团吉林长城有限公司接受长春市双阳区自然资源局的委托，根据国家矿业权评估的有关规定，本着独立、客观、公正的原则，运用公允的矿业权评估方法和科学的评估程序，对长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿采矿权进行了评估。在委托人及相关人员的配合下，评估人员对委估的采矿权进行了尽职调查、资料收集与整理、参数选取及价值量估算，对上述采矿权在 2022 年 12 月 31 日所表现的市场价值做出公允的反映。现将该采矿权出让收益评估情况及评估结论报告如下：

## 1. 评估机构概况

评估机构名称：中联资产评估集团吉林长城有限公司；

注册地址：吉林省长春市宽城区管委会企业孵化基地 7388 号七层 710 室

法定代表人：吕桂芝

统一社会信用代码：91220104717184169A；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资 [1999] 004 号。

## 2. 委托人概况

委托方：长春市双阳区自然资源局。

## 3. 评估目的

长春市双阳区自然资源局拟出让“长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿采矿权”，根据“财政部、国土资源部《矿业权出让收益征收管理暂行办法》的通知”（财综（2017）35 号），需对该采矿权进行出让收益评估。本次评估即为长春市双阳

区自然资源局提供该采矿权在本评估报告所述各种条件下评估基准日时点上公平、合理的出让收益价值参考意见。

#### 4. 评估对象与评估范围

##### 4.1 评估对象

本次评估的对象是长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿采矿权。

##### 4.2 评估范围

拟设矿区范围由 10 个拐点坐标圈定

表 1-3 确定的矿区范围拐点坐标

拐点 编号	2000 国家大地坐标系	
	X 坐标	Y 坐标
1	4848134.574	42472686.907
2	4847919.398	42472827.907
3	4847782.783	42472670.270
4	4847584.687	42472218.917
5	4847445.207	42472148.046
6	4847413.207	42471949.046
7	4847496.207	42471946.046
8	4847530.052	42471956.704
9	4848032.097	42471980.234
10	4848131.301	42472215.215
面积: 0.3912km <sup>2</sup> ; 拟设开采标高: +301.63 至+227m		

本次确定的矿区范围内有 2 个采矿权，发证机关均为长春市国土资源局双阳分局，采矿权情况如下：

(1) 吉林省阳光采石有限公司采矿权：采矿许可证号 C2201122011127130121195；

采矿权人吉林省阳光采石有限公司；矿山地址长春市双阳区奢岭街道办事处新安村；矿山名称吉林省阳光采石有限公司；经济类型有限责任公司；开采矿种建筑用闪长岩；开采方式露天开采；生产规模 20.00×104m<sup>3</sup>/a；矿区面积 0.0666km<sup>2</sup>；有效期限 2017 年 11 月 10 日至 2023 年 12 月 31 日。

表 1~1 吉林省阳光采石有限公司矿区范围拐点坐标

拐点编号	1980 年西安坐标系		2000 国家大地坐标系	
	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
1	4847765.00	42472085.00	4847753.207	42472203.05
2	4847962.00	42472128.00	4847950.207	42472246.05
3	4848054.00	42472289.00	4848042.207	42472407.05
4	4847895.00	42472433.00	4847883.207	42472551.05
5	4847866.00	42472356.00	4847854.207	42472474.05
6	4847875.00	42472322.00	4847863.207	42472440.05
7	4847668.00	42472214.00	4847656.207	42472332.05
面积: 0.0666km <sup>2</sup> ; 开采标高: 由+302m~+230m				

(2) 长春市双阳区新胜矿业有限公司采矿权: 采矿许可证号

C2201122009037120010031; 采矿权人长春市双阳区新胜矿业有限公司; 矿山地址长春市双阳区奢岭街道双胜村六社; 矿山名称长春市双阳区新胜矿业有限公司; 经济类型有限责任公司; 开采矿种建筑用安山岩; 开采方式露天开采; 生产规模

20.00×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/a; 矿区面积 0.11 平方公里; 有效期限 2015 年 6 月 30 日至 2025 年 6 月 30 日。

表 1~2 长春市双阳区新胜矿业有限公司矿区范围拐点坐标

点号	1980 西安坐标系		2000 国家大地坐标系	
	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
1	4847978.00	42471864.00	4847966.207	42471982.05
2	4848052.00	42472075.00	4848040.207	42472193.05
3	4847982.00	42472080.00	4847970.207	42472198.05
4	4847819.00	42472048.00	4847807.207	42472166.05
5	4847715.00	42472056.00	4847703.207	42472174.05
6	4847457.00	42472030.00	4847445.207	42472148.05
7	4847425.00	42471831.00	4847413.207	42471949.05
8	4847508.00	42471828.00	4847496.207	42471946.05
9	4847601.00	42471876.00	4847589.207	42471994.05
10	4847601.00	42471855.00	4847589.207	42471973.05
11	4847710.00	42471875.00	4847698.207	42471993.05
矿区面积: 0.11km <sup>2</sup> ; 开采标高: 由+296.50m~+205m				

## 5. 评估基准日

根据《确定评估基准日指导意见》对确定评估基准日的规定, 本项目评估确定 2022



年 12 月 31 日为评估基准日。

## 6. 评估主要依据

### 6.1 法律、法规依据及行业标准依据

(1) 《中华人民共和国矿产资源法》（第十一届全国人民代表大会常务委员会第十次会议第二次修正）；

(2) 《矿产资源开采登记管理办法》（国务院令 第 653 号）；

(3) 《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 7 月 2 日 中华人民共和国主席令 第四十六号）；

(4) 《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）；

(5) 《国务院关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》（国发[2017]29 号）；

(6) 《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）；

(7) 《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资源部国土资发[2000]309 号）；

(8) 《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资源部国土资发[2008]174 号）；

(9) 《国土资源部关于做好矿业权价款评估备案核准取消后有关工作的通知》（国土资规〔2017〕5 号）；

(10) 《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公告 2017 年第 3 号）；

(11) 《关于吉林省矿业权出让收益市场基准价的公告》（吉林省国土资源厅、吉林省财政厅公告〔2018〕22 号）；

(12) 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908-2020）；

- (13) 《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766-2020）；
- (14) 《矿产地质勘查规范建筑用石料类》（DZ / T0213—2020）；
- (15) 《矿业权评估技术基本准则》（CMVS00001-2008）；
- (16) 《矿业权评估程序规范》（CMVS11000-2008）；
- (17) 《矿业权评估方法规范》（CMVS206-2017）；
- (18) 《确定评估基准日指导意见》（CMVS30200-2008）；
- (19) 《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）。

## 6.2 行为依据

长春市双阳区自然资源局出具的“长春市双阳区矿业权出让收益评估机构合同书”。

## 6.3 权属依据

该矿山为国家所有，为新立采矿权。

## 6.4 取价依据与所引用的专业报告等

(1) 《长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿资源储量报告》（吉林市正通地质勘查有限责任公司 2022 年 11 月）；

(2) 《长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿资源储量报告》评审意见书（吉林市正通地质勘查有限责任公司 2022 年 9 月 6 日）；

(3) 关于《长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿资源储量报告》评审备案证明”（长双自然资储备字（2022）7 号）；

(4) 《长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿矿产资源开发利用方案》（长春恒宇水土保持技术有限公司 2022 年 12 月）；

(5) 长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿矿产资源开发利用方案审查意

见；

(6) 评估委托方提供的有关资料；

(7) 评估人员收集的其他有关资料。

## **7. 矿产资源勘查和开发概况**

### **7.1 矿区位置、交通**

拟设矿区位于双阳区 359° 方向， 直距 27.4km， 行政隶属长春市双阳区奢岭街道办事处。

拟设矿区北侧有净莲大街通过， 距净莲大街运距约 2.8km， 期间有村村通水泥路和砂石路相通， 矿区经净莲大街至双阳区运距 34km， 交通便利（见交通位置图）。

拟设矿区中心点坐标（2000 国家大地坐标系）：

东经： 125° 39′ 44″ ； 北纬： 43° 46′ 50″ 。

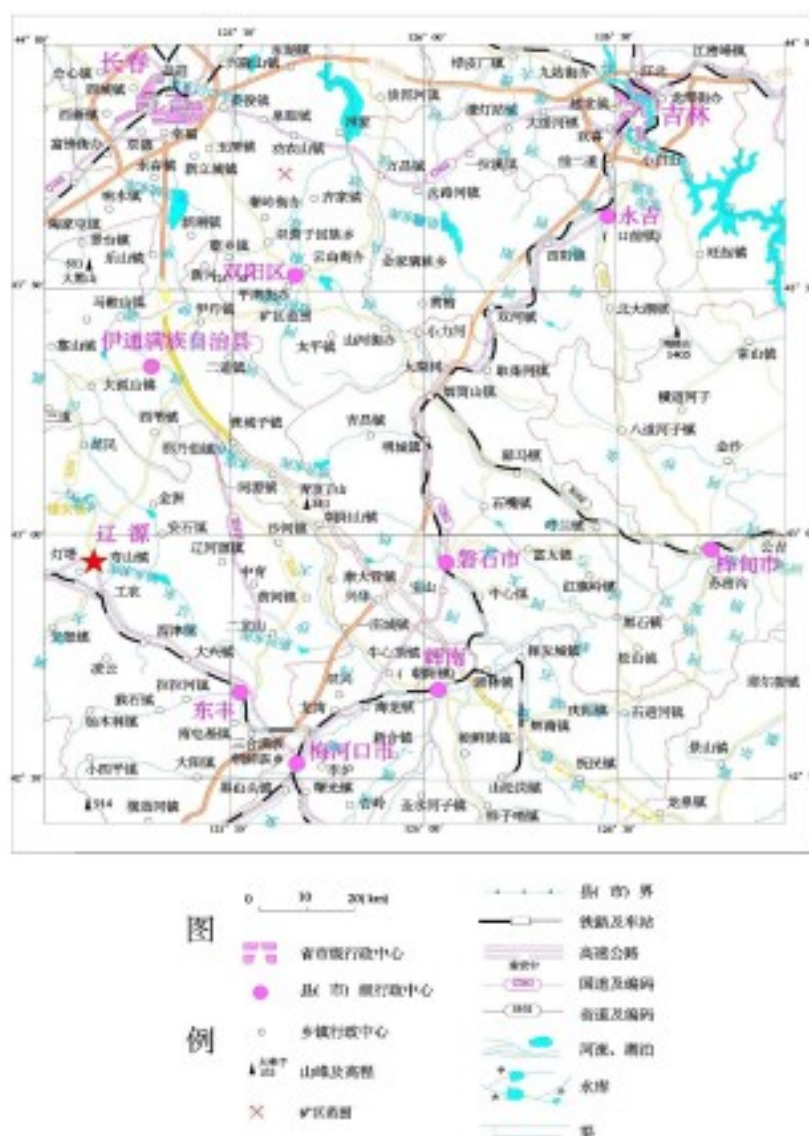


图 1 交通位置图

## 7.2 矿区以往地质工作概况

2001 年，吉林省地质调查院、吉林省区域地质矿产调查所开展 1：25 万长春市幅（K51C001004）区域地质测量工作，1：25 万长春市幅区调工作包括本区，将矿区及其附近的岩浆岩划归于中侏罗世花岗闪长岩（ $\gamma \delta J2$ ）；

2013 年 11 月，吉林省第一地质调查所提交了《长春市双阳区新胜采石场建筑用闪长岩资源储量报告》（长国土资储备字【2013】153 号），提交保有建筑用闪长岩控

制的经济基础储量（122b）412.86 万立方米，累计查明量 573.52 万立方米；

2018 年 12 月，吉林省第一地质调查所提交了《吉林省阳光采石有限公司建筑用闪长岩矿资源储量报告》（长国土资储备字【2018】037 号），提交保有建筑用闪长岩控制的经济基础储量（122b）3274.15 千立方米，累计查明量 3403.26 千立方米；

2022 年 1 月，吉林省第一地质调查所提交了《吉林省阳光采石有限公司建筑用闪长岩矿 2021 年储量年度报告》，该矿截止 2021 年底，保有控制资源储量（122b）2956.64  $\times 10^3\text{m}^3$ ，累计查明量 3403.26  $\times 10^3\text{m}^3$ ；

2022 年 1 月，吉林省第一地质调查所提交了《长春市双阳区新胜采石场建筑用闪长岩矿 2021 年储量年度报告》，该矿截止 2021 年底，保有控制资源储量（122b）3357.47  $\times 10^3\text{m}^3$ ，累计查明量 5735.20  $\times 10^3\text{m}^3$ 。

### 7.3 本次储量核实工作情况

通过本次工作，初步查明了矿体形态、规模、产状、矿石质量、围岩及覆盖层厚度特征；初步查明矿床开采技术条件；初步查明矿产品用途及矿石加工技术性能；概略掌握矿产品售价及生产成本。

编制长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿地形地质图 1 张，长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿资源量估算水平投影图 1 张，提交《长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿资源储量报告》文本一份。

经本次估算,截止 2022 年 10 月底，确定的矿区范围内共求获推断资源量 1289  $\times 10^4\text{m}^3$ ，累计查明量 1571  $\times 10^4\text{m}^3$ 。

### 7.4 矿区地质

#### 矿区地质概况

拟设矿区大地构造位置处于东北陆缘岩浆弧-盆岭系叠加构造带（I），长白山陆缘

火山盆岭叠加构造带（Ⅱ级）、张广才-哈达岭火山-沉积隆盆带（Ⅲ级、双阳盆地的西端。

#### 7.4.1 地层

拟设矿区内出露的地层为第四系全新统（Q4）。第四系全新统（Q4）：上部主要为黑色、灰黑色腐殖土和少量砂石，下部主要为砂、闪长岩风化后的残积物及少量灰褐色亚粘土。腐殖土及残坡积层平均厚度约为 1.57m。

#### 7.4.2 构造

工作区内构造条件简单，未见有褶皱构造和断裂构造。

#### 7.4.3 岩浆岩

拟设矿区内岩浆岩广泛发育，区内所见均为中侏罗世花岗闪长岩（ $\gamma \delta J2$ ），岩体即矿体。

### 7.5 矿体地质

#### 7.5.1 矿体特征

确定的矿区内均为中侏罗世花岗闪长岩（ $\gamma \delta J2$ ），岩体即为矿体，矿体长度、宽度均超出矿区范围。

确定的矿区范围内矿体东西向长 866m，南北向宽 690m，赋存标高自+301.63m 至 +227m，最大高差 74.63m。

矿体上部节理裂隙较为发育，对矿体的完整性有一定的影响。

#### 7.5.2 矿石质量

花岗闪长岩：风化面黄褐色，新鲜面灰黑色，细粒结构，块状构造。主要由碱性长石、斜长石、角闪石及石英组成。

碱性长石：浅肉红色，不规则粒状结构，粒度主要在 1~2mm 及少约占 20%；

斜长石：灰白色，半自形粒状结构，粒度 1~2mm，含量 35%；石英：无色，他形粒状结构，粒度 2mm，含量 15%；

角闪石：灰黑色，呈柱粒状结构，粒度 1~2mm，含量 30%。

### 7.5.3 矿石物理特征

2022 年 6 月 25 日采取 1 件物理性能样品，送于吉林省嘉城建筑材料检测有限责任公司，经检测岩石饱和抗压强度为 85.1Mpa、天然抗压强度 98.50MPa，块体密度 2520kg/m<sup>3</sup>、含水率 0.87%，饱和吸水率 1.36%，软化系数 0.76。

### 7.5.4 矿石类型

矿石自然类型为块状闪长岩；其工业类型属普通建筑用石料。

### 7.5.5 矿石品级

矿石致密坚硬，经加工技术性能测试，碎石表面吸水率为 0.78%，表观密度 2700 kg/m<sup>3</sup>、堆积密度 1520kg/m<sup>3</sup>、空隙率 44%、含水率 0.6%、含泥量 0.5%、泥块含量 0.0%、针片状颗粒含量 8%、坚固性 3%、硫酸盐及硫化物含量 0.41%、压碎值 7.2%、软弱颗粒含量 3%、有机物含量浅于标准色，根据测试结果及矿山多年来一直为长春市周边地区的公路、民用建筑等基础建设工程提供建筑用石料资源判定，矿区范围内岩石可作为普通建筑用石料。

### 7.5.6 矿体围岩与夹石

确定的矿区范围内均为花岗闪长岩，未见夹石。区内覆盖层主要由腐殖土、残坡积碎石及闪长岩风化带够成，平均厚度约 1.57m。

## 7.6 矿石加工技术性能

根据调查区内吉林省阳光采石有限公司矿石加工技术性能流程，矿山生产工序为：首先将开采下的石料送入颚式破碎机（粗碎）进行一段破碎，破碎后矿石粒度 65~

160mm，生产出的粗料由皮带给料机输送到反击式破碎机和锤式破碎机进行（细碎）破碎，破碎后的矿石粒径 0.5~36mm，细碎后的石料进振动筛筛分出不同规格的石子，粒度较大的矿石返回破碎机进行破碎。根据矿山提供的数据，矿石加工成碎石总体出料率为 98%，不同规格（粒级）碎石出料率根据用户需求而定。正常年份生产石粉（0~5mm）的比率：占 20%、瓜子料（5~10mm）的比率：占 30%、三五分（10~26mm）的比率：占 35%、五八分（10~36mm）的比率：占 15%。

具体加工流程如下：

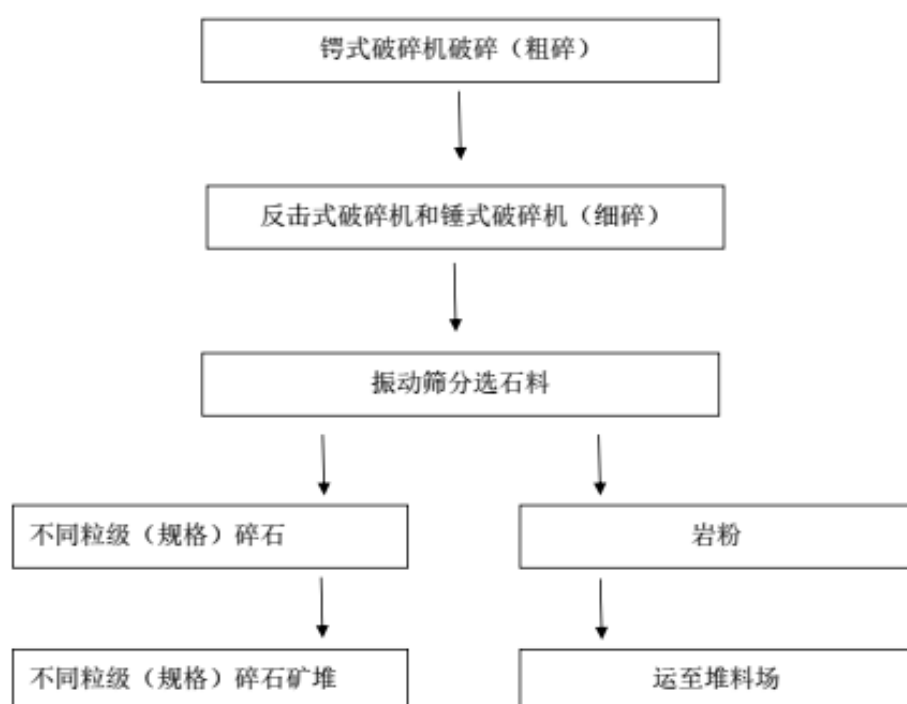


图2 产品加工流程图

## 7.7 矿床开采技术条件

### 7.7.1 水文地质

拟设矿区为丘陵地貌，一般地形标高+301.63m~+211m，相对高差 90.63m，当地最低侵蚀基准面标高+211m，受地形影响雨后极易形成地表迳流，并通过沟谷向东汇集于小河沿子河，仅有部分通过渗入补给地下水。

拟设矿区内第四系厚度较薄，平均厚度在 1.57m，富水性弱，不能构成对矿床充水。



拟设矿区内矿体为致密块状，是较稳定的隔水层，无侧向补给，拟设矿床开采最低标高为+227m，高于当地侵蚀基准面（+211m），属于正地形，地形有利于自然排水。

综上所述，该矿床水文地质条件属水文地质条件简单型。

### 7.7.2 工程地质

该矿为山坡露天采矿，拟设矿区内的岩石按其岩石类型和风化程度可分为三个工程地质岩土组：

①松散土体组：分布在矿区地表，由腐殖土、风化砂、碎石等组成。厚度 0.5m~1.0m，最厚处可达 1.0m，该岩组松散、无胶结、不稳定。

②软弱岩组：矿体风化带，该岩组厚度 0.5m~1.5m。由于风化作用而造成岩石结构稳定性减弱，近地表风化裂隙发育，岩石较疏松。

③较坚硬-坚硬岩组：新鲜的闪长岩，从采场观察岩体较完整，为较坚硬-坚硬岩块状结构，岩体稳定性较好。稳固性较好。根据有关规范要求，建议矿山开采最终边坡角不大于 60°。

综上所述，该矿床工程地质复杂程度属简单型

### 7.7.3 环境地质

拟设矿区地处丘陵区，地震烈度Ⅶ度，动峰值加速度值为 0.10g。矿区周边植被茂盛，自然生态环境良好，建矿以来矿山没有发生过山洪、泥石流、山体滑坡等自然灾害，也未造成地质环境的污染。

放射性测试采用 FD-803AS 射线检测仪,对矿区范围内的岩石进行了实地检测，拟设矿区内共测量 10 处，测点平均分布在采场内，具有代表性。

测得放射性元素含量处于 0.757~0.826ur/h 之间，测试结果远小于《国际放射防护委员会 2007 年建议书》52ur/h 的标准，不会对地质环境造成污染，更不会危害人的身

体健康。采矿因凿岩、爆破产生的粉尘和噪音对周边居民和生态环境影响很小。注意洒水降尘。取得采矿权后按照绿色矿山标准进行建设，并及时开展矿山地质环境保护及土地复垦工作，可最大限度降低对周围环境的影响。露采后原地形地貌、土壤、植被等将遭到一定程度破坏，对矿区周边生态环境产生影响。建议矿山生产期间对其临时占用及永久性挖损的土地本着边开采边治理的原则，做好矿山地质环境保护工作，待矿山闭坑后，应严格执行《矿山地质环境保护与土地复垦方案》对其破坏和占用的土地统一进行平整、植树复绿等工程，恢复其土地使用价值及生态平衡，矿石中不含有毒有害组分，对周边环境无影响。综上所述，该矿床地质环境质量良好。

结论：该矿床水文地质条件属简单型，工程地质复杂程度属简单型，地质环境质量为良好。

## 8. 评估实施过程

根据《矿业权评估程序规范》的有关规定并结合本次评估目的，评估人员于 2022 年 12 月 22 日至 2022 年 12 月 28 日，对委托评估的采矿权实施了以下评估程序：

接受委托阶段：2022 年 9 月 21 日，本公司通过公开投标成为长春市双阳区采矿权出让收益评估项目中标单位。2022 年 12 月 22 日长春市双阳区自然资源局出具出让收益评估委托书。

尽职调查与收集评估资料阶段：接受评估委托，与评估委托人进行项目接洽，明确本次评估对象、范围、评估目的、评估基准日、评估报告提交方式与日期，业务风险评价等评估业务基本事项，制定评估计划。评估小组对拟出让采矿权进行了调查询问，对拟评估采矿权的权属状况，地形地貌等自然地理条件，交通、供电、供水等基础设施条件及区域经济发展状况，勘查、开发历史及现状，当地矿产品、矿业权市场情况等通过查阅有关资料等方式进行了调查工作，查阅并收集与评估有关的资料。

评定估算阶段：2022 年 12 月 23 日至 2022 年 12 月 27 日，评估小组归纳、整理所收集的资料，确定评估方法，选取评估参数，对委托评估的采矿权进行评定估算，并完成评估报告初稿。

编制和提交评估报告阶段：2022 年 12 月 28 日，对评估报告初稿进行公司内部审核。评估人员根据公司内部审核意见修改完善评估报告，经内部复核无误后，提交采矿权出让收益评估报告。

## 9. 评估方法

### 9.1 采矿权出让收益评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，当评估采用折现现金流量法、收入权益法时，矿业权出让收益评估值按以下方式处理：矿业权出让收益根据矿业权范围内全部利用资源储量（含预测的资源量）及地质风险调整系数，估算出资源储量对应的矿业权出让收益评估值。计算公式如下：

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

式中：P —矿业权出让收益评估值；

$P_1$  —估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值；

$Q_1$  —估算评估计算年限内的评估利用资源储量；

Q —全部评估利用资源储量，含预测的资源量（334）？；

K —地质风险调整系数。

地质风险调整系数（K）取值应考虑矿种、矿床类型、矿床地质工作程度、矿床勘查类型以及矿业权范围内预测的资源量与全部资源储量的比例关系等因素综合确定，具体参照下表 9-1：地质风险调整系数（K）取值应考虑矿种、矿床类型、矿床地质工

作程度、矿床勘查类型以及矿业权范围内预测的资源量与全部资源储量的比例关系等因素综合确定，具体参照下表 9-1：

表 9-1 K 取值范围参考表

按（334）？占全部评估利用资源储量的比例	大于 40%	小于 40%大于等于 30%	小于 30%大于等于 20%	小于 20%大于等于 10%	小于 10%大于 0	0
一类矿产	0.8	0.801~0.850	0.859~0.900	0.901~0.850	0.851~0.980	1
二类矿产	0.9	0.901~0.925	0.926~0.850	0.851~0.975	0.976~0.990	1
三类矿产	1	1	1	1	1	1

注：K 取值按照（334）？占比均等对应。

## 9.2 评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值（ $P_1$ ）确定方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，适用于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。基准价因素调整法相关准则、规范尚未出台，该方法暂不适用；目前未收集到可类比的案例也无法采用交易案例比较调整法，收入权益法限于不适用折现现金流量法的情形。本次评估采矿权出让收益评估，鉴于矿山储量规模为小型，所能披露或提供的技术和财务经济资料不够充分等情况，不具备采用折现现金流量法的条件，符合《收益途径评估方法规范》规定的收入权益法适用范围和前提条件，故选择收入权益法作为本次评估的评估方法。

收入权益法，是基于替代原则的一种间接估算采矿权价值的方法，是通过采矿权权益系数对销售收入现值进行调整，作为采矿权价值。采矿权权益系数反映采矿权评估价值与销售收入现值的比例关系。其计算公式如下：

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

式中：P— 采矿权评估价值；

$SI_t$ —年销售收入；

$k$ — 采矿权权益系数；

$i$  — 折现率；

$t$  — 年序号 ( $t=1,2,3,\dots, n$ ) ；

$n$  — 评估计算年限。

## 10. 评估参数的确定

《长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿资源储量报告》（以下简称《储量报告》，由吉林市正通地质勘查有限责任公司编写，《储量报告》进行了资源储量估算，通过了评审专家的评审，并由长春市双阳区自然资源局予以备案。《储量报告》已基本查明建筑用矿体的岩性特征及盖层厚度等，对矿石的矿物组成、物性特征等进行了鉴定、测试。估算资源储量方法的选用合适，估算结果基本达到相应的地质可靠程度，矿产资源储量类别合理。因此，《储量报告》的资源储量可以作为本次采矿权出让收益评估的依据。

《长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿矿产资源开发利用方案》（以下简称《开发利用方案》）由长春恒宇水土保持技术有限公司编写，《开发利用方案》通过了评审专家组的评审。因此，《开发利用方案》中的技术、经济参数可以作为本次评估选取的主要依据。

其他经济技术指标及参数的选取主要参考“关于实施《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》的公告（国土资源部 [2006] 年第 18 号）”、《矿业权评估参数确定指导意见》、《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》、评估委托人提供的资料以及评估人员经过尽职调查与本评估公司积累的经验资料确定。

### 10.1 保有资源量

根据《储量报告》、评审意见及评审备案证明，截至储量估算基准日（2022年8月）止，长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿保有资源储量（控制资源储量）1289.00万m<sup>3</sup>。

## 10.2 评估利用的资源储量

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》的规定，“矿业权范围内的资源储量均为评估利用资源储量，包括预测的资源量（334）？”因此，本次评估确定控制资源储量全部参与评估计算，则评估利用资源储量为矿石量1289.00万m<sup>3</sup>。

## 10.3 采矿方案

本次评估采矿方案均根据《开发方案》选取。本次设计推荐露天开采方式，设计推荐采用公路运输开拓。

（1）开采顺序根据矿体赋存情况、矿山生产规模及开拓运输方式，设计采用由上至下水平分台阶开采顺序，工作帮一般由西向东推进。

### （2）采剥方法

爆破采矿方法：设计采用中深孔爆破方式，数码电子雷管起爆系统，松动爆破方式；选用JK590型潜孔钻机钻凿干式斜中深孔，捕尘罩捕尘；挖掘机配破碎锤用于边坡修整、浅部掘沟、低矮台阶及根底处理等；对大于650mm的大块度矿石，采用挖掘机—液压破碎锤进行二次破碎作业，达到供矿块度要求。

### （3）装运作业

矿石由挖掘机和装载机装矿，由矿山20t汽车运输供货，也可用户自运。

## 10.4 产品方案

根据《开发方案》，矿山最终产品为建筑石料用闪长岩碎石，粗石4~6cm、中细石2~4cm，细石1~2cm，主要销往本地及周边市场。

### 10.5 采矿回采率，废石混入率

根据《开发方案》，采矿回采率取99%，废石混入率1%。

### 10.6 评估利用可采储量及采出矿石量

根据《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》，评估用可采储量是指评估利用的资源储量扣除各种损失后可采出的储量。

#### 10.6.1 设计损失量

本次评估设计损失量为 237.37 万 m<sup>3</sup>。

#### 10.6.2 可采储量、采出矿石量

根据矿业权评估的有关规定及各年度储量报告评估用可采储量的计算公式为：

$$\begin{aligned}
 \text{评估用可采储量} &= \text{评估利用的资源储量} - \text{设计损失量} - \text{采矿损失量} \\
 &= (\text{评估利用的资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\
 &= (1289.00 - 237.37) \times 99\% \\
 &= 1041.11 \text{ (万 m}^3\text{)}
 \end{aligned}$$

采出矿石量 = 可采储量 × (1 + 废石混入率)

$$= 1051.52 \text{ (万 m}^3\text{)}$$

#### (1) 新胜采石场、阳光采石场采出矿石量统计

根据当地自然资源管理部门提供的储量年度报告及其评审意见。对矿区内存在的两个矿山企业动用资源储量统计如下：

表一 新胜采石场 2015 年-2021 年采出矿石量计算表

年份	年初保有(千立方米)	开采量(千立方米)	损失量(千立方米)	动用量	年末保有(千立方米)	累计查明(千立方米)
2021	3391.82	33.66	0.69	34.35	3357.47	4128.6

2020	3606.3	203.76	10.72	214.48	3391.82	4128.6
2019	3716.65	110.35	2.21	112.56	3606.30	4128.6
2018	3745.9	28.37	0.88	29.25	3716.65	4128.6
2017	3892.30	142.00	4.40	146.40	3745.90	4128.6
2016	3926.5	33.5	0.7	34.2	3892.30	4128.6
2015	4026.50	97.80	2.20	100.00	3926.50	
2014	4128.6	100.058	2.042	102.1	4026.5	
2013年11月末	4128.6					
合计		749.498	23.842	773.34		

表二 阳光采石场 2018 年-2021 年采出矿石量计算表

年份	年初保有(千立方米)	采出量(千立方米)	损失量(千立方米)	动用量(千立方米)	年末保有(千立方米)	累计查明(千立方米)
2021	2997.87	40.41	0.82	41.23	2956.64	3403.26
2020	3233.71	224.06	11.79	235.85	2997.86	3403.26
2019	3274.15	39.63	0.81	40.44	3233.71	3403.26
2018	3403.26	126.53	2.58	129.11	3274.15	3403.26
合计		430.63	16.00	446.63		

(2) 新胜采石场、阳光采石场已缴纳出让收益（价款）允许采出矿石量。

根据《吉林省阳光采石有限公司采矿权评估报告书》吉大地采评报字[2017]第 069 号，确定阳光采石场已缴纳出让收益（价款）允许采出矿石量为 126 万立方米。

根据《长春市双阳区新胜矿业有限公司建筑用安山岩矿采矿权评估报告书》吉大地采评报字[2015]第 057 号，确定新胜已缴纳出让收益（价款）允许采出矿石量为 200 万立方米。

(3) 未缴纳出让收益的可采出矿石储量

截止评估基准日，矿区范围进行过有偿化处置未采出资源储量为 207.99 万立方米；其中新胜 125.05 万立方米（200-74.95），阳光 82.94 万立方米（126-43.06）。

未缴纳出让收益的可采出矿石储量=可采出矿石储量-原矿区范围进行过有偿化处置未采出资源储量

未缴纳出让收益的可采出矿石储量=1051.52—207.99=843.53(万立方米)。

可采储量估算详见附表 2。



## 10.7 生产规模

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》及《矿业权评估参数指导意见》的有关规定，对生产矿山（包括改扩建项目）采矿权评估，生产能力可根据采矿许可证载明的生产规模或根据经批准的矿产资源开发利用方案确定。

已评审的《开发利用方案》设计该矿开采原矿生产能力为 100 万 m<sup>3</sup>/a，则本次评估确定矿山生产规模为 100 万 m<sup>3</sup>/a。

## 10.8 服务年限

根据矿山生产规模、矿山生产服务年限与储量规模相匹配的基本原则，矿山服务年限根据下列公式计算：

$$T = \frac{Q}{A \times (1 - \rho)} = \frac{1041.11}{100 \times (1 - 1\%)} = 10.52(\text{年})$$

式中： T—服务年限

Q—可采储量

A—矿山生产规模

ρ—废石混入率

经计算本项目矿山服务年限 10.52 年，评估计算服务年限为 10.52 年。

## 10.9 销售收入计算

### 10.9.1 销售收入计算公式

销售收入 = 矿产品产量 × 矿产品价格

### 10.9.2 矿产品产量

#### 10.9.2.1 年开采矿石量

根据矿业权评估规定，假设矿山当年生产的产品全部销售。本项目评估据此确

定年开采矿石量为 100 万 m<sup>3</sup>。

#### 10.9.2.2 产品年产量

根据开发方案确定建筑用灰岩松散系数为 1.5。

产品年产量=原矿年开采量×松散系数

$$=100 \times 1.5$$

$$=150 \text{ 万 m}^3$$

其中：碎石年产量 135 万立方米，石粉年产量 15 万立方米。

#### 10.9.3 矿产品销售价格的确定

采矿权评估中矿产品销售价格是评估计算矿山服务年限内矿产品的市场价格，采用不含税的不变价格计算，一般按矿产品当地一定时期内坑口价确定。评估人员依据矿业权评估对经济参数确定的要求、市场调查、现有资料和对未来的判断，结合当地近几年建筑用灰岩市场销售价格，采用定性分析法，综合分析确定本次评估建筑石用闪长岩矿产品不含税销售价为 44.25 元/m<sup>3</sup>。石粉不含税销售价格 8.85 元/m<sup>3</sup>。

#### 10.9.4 年销售收入的计算

根据采矿权评估规定，假设矿山当年生产的产品全部销售。

年销售收入=矿产品产量×销售单价

$$=135 \times 44.25 + 15 \times 8.85$$

$$=6106.19 \text{（万元）}$$

#### 10.10 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，折现率参照《矿业权评估参数确定指导意见》相关方式确定；矿产资源主管部门另有规定的，从其规定。

中华人民共和国国土资源部 [2006] 年第 18 号“关于实施《矿业权评估收益途

径评估方法修改方案》的公告”中规定，“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%。”本项目为采矿权评估，故折现率取 8%。

#### 10.11 采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》的规定，建筑材料矿产原矿的采矿权权益系数取值范围为 0.035~0.045。鉴于该矿山露天开采、地质构造简单、埋藏较浅、开采技术条件简单，综合以上因素，本项目评估根据该矿具体情况确定采矿权权益系数为 4.1%。

### 11. 评估假设

11.1 本次评估系以委托方提供资料的真实、完整、合法为前提条件，若提供的资料不真实导致评估参数选取不准确，本评估结果不再生效。

11.2 矿山未来生产方式、生产规模、产品结构保持不变且持续经营。

11.3 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化。

11.4 以当前采选技术水平为基准。

11.5 市场供需水平基本保持不变。

### 12. 评估结论

#### 12.1 采矿权出让收益计算

（1）评估计算年限内 333 以上类型全矿区资源储量的评估值（ $P_1$ ）

本评估机构在调查、了解和分析评估对象实际情况的基础上，依据科学的评估程序，选用合理的评估方法，经过评定估算，确定“长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿采矿权” 333 以上类型资源储量在评估基准日时点上的评估值（ $P_1$ ）为 1,737.31 万元。

（2）采矿权（全部评估利用资源储量）出让收益评估值（ $P$ ）的确定

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，采用收入权益法评估时，应按

其评估方法和模型估算评估计算年限内（333）以上类型（含）全部资源储量的评估值；按评估计算年限内出让收益评估利用资源储量〔不含(334)?〕与评估对象范围全部出让收益评估利用资源储量〔含(334)?〕的比例关系〔出让收益评估利用资源储量涉及的（333）与(334)? 资源量均不做可信度系数调整〕，以及地质风险调整系数，估算评估对象范围全部资源储量对应的矿业权出让收益。计算公式如下：

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

式中：P—矿业权出让收益评估值；

$P_1$ —评估计算年限内（333）以上类型全部资源储量的评估值；

$Q_1$ —评估计算年限内出让收益评估利用资源储量〔不含(334)?〕；

Q—评估对象范围内全部出让收益评估利用资源储量〔含(334)?〕；

k—地质风险调整系数〔当(334)?占全部资源储量的比例为 0 时取 1〕。

本次评估采用的公式参数： $P_1=1,737.31$  万元，评估计算年限内的评估利用资源储量  $Q_1$  亦即评估对象范围内全部出让收益评估利用资源储量 Q，本次评估范围不含（334）？资源量，故  $k=1$ 。

本公司在充分调查、了解和分析评估对象实际情况的基础上，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，经过评定估算，确定拟出让的长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿采矿权服务年限 10.52 年，评估期内动用可采储量为 1041.11 万立方米，采出量为 1051.52 万立方米，于 2022 年 12 月 31 日所表现的评估价值为人民币 1,737.31 万元，大写:壹仟柒佰叁拾柒万叁仟壹佰元整。单位可采储量为 1.669 元/立方米(1737.31/1041.11)，高于《关于吉林省矿业权出让收益市场基准价的公告》（公告〔2018〕22 号）规定的建筑石料用闪长岩的基准价 0.8 元/立方米。

在评估计算期 10.52 年可采出矿石量 1051.52 万立方米中，进行过有偿化处置未采

出的资源储量为 207.99 万立方米（其中阳光采石场 82.94 万立方米，新胜采石场 125.05 万立方米），未缴纳采矿权出让收益的可采出矿石储量为 843.53 万立方米，未缴纳采矿权出让收益储量占评估储量的比例为 80.22%(843.53/1051.52)，则应缴纳采矿权出让收益储量的价值为人民币 **1393.67 万元**( $1737.31 \times 80.22\%$ )，大写：**壹仟叁佰玖拾叁万陆仟柒佰元整**。

## 12.2 评估结论的有效期

根据《国土资源部关于做好矿业权价款评估备案核准取消后有关工作的通知》（国土资规〔2017〕5号），本评估报告需向国土资源主管部门报送公示无异议予以公开后使用。评估结论自公开之日起生效，有效期一年。超过评估结论使用有效期，需要重新进行评估。如果使用本评估结论的时间与报告公开之日相差一年以上，本公司对使用后果不承担任何责任。

## 12.3 评估基准日后的调整事项

在评估结论有效期内，如果委托评估项目地质情况发生变化及增做地质工作导致地质储量有所变动，或本项目评估所采用的价格标准因政策调整等因素发生不可抗力的变化，并对采矿权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该采矿权出让收益评估价值。

## 12.4 评估结论有效的其他条件

本次评估结论是反映评估对象在本次评估目的之下，根据公开市场原则确定的现行公允价值，没有考虑特殊交易方式可能追加（或减少）付出的价格等对评估价值的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力的原因对采矿权价值的影响。当前述条件发生变化时，本次评估结论不再生效。

## 13. 特别事项说明

13.1 委托方对其提供的资料的真实性、完整性、合法性负责并承担相关的法律责任。

13.2 评估报告使用者应根据国家法律、法规的有关规定，正确理解并合理使用矿业权评估报告，否则，评估机构和矿业权评估师不承担相应的法律责任。

13.3 本评估机构及参加评估人员对地下资源情况的变化不承担任何责任；如有变化应重新评估。

13.4 本评估报告的评估结论是在本次评估目的之下，为委托方为本次评估目的提供价值参考，本评估机构及矿业权评估师不为资产定价决策负责。

13.5 本报告的作用依照国家法律、法规的有关规定，经本公司法定代表人、矿业权评估师签字并加盖本公司公章后生效。

#### **14. 评估报告使用限制**

14.1 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

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

14.3 除法律、法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本项目签字矿业权评估师及本评估机构同意，评估报告的全部内容不得提供给其他任何单位和个人，也不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

14.4 本评估报告的复印件不具有任何法律效力。

#### **15. 评估报告日**

二〇二二年十二月二十八日。

## 16. 评估机构和评估责任人

评估机构：中联资产评估集团吉林长城有限公司

评估机构法定代表人：吕桂芝

矿业权评估师：张广宜

矿业权评估师：辛桂霞



中联资产评估集团吉林长城有限公司

二〇二二年十二月二十八日



## 附表、附件目录

### 附表

- 1、长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿采矿权评估价值估算表
- 2、长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿采矿权评估储量估算表
- 3、长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿采矿权销售收入估算表

### 附件

- 1、矿业权出让收益评估委托书；
- 2、评估机构及评估师承诺函；
- 3、评估机构《企业法人营业执照》（副本）（复印件）；
- 4、评估机构《探矿权采矿权评估资格证书》（副本）（复印件）；
- 5、评估人员资格证书（复印件）；
- 6、评估人员自述材料；
- 7、原《采矿权许可证》（副本）（复印件）；
- 8、《长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿资源储量报告》、评审意见书及评审备案证明（复印件）；
- 9、《长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿矿产资源开发利用方案》及评审意见（复印件）。
- 10、以往价款报告摘要。



单位: 人民币万元

制表人: 张广宜

附表二

长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿采矿权评估储量计算表

评估委托人：长春市双阳区自然资源局

评估基准日：2022 年 12 月 31 日

单位：万立方米

分类	推断资源量（TD）	资源量可信度系数	可利用资源量	设计损失量（边坡压矿）	回采率	可采储量	废石混入率	采出矿石量			生产规模（万m³/年）	矿山服务年限（年）	备注
								新胜	阳光	合计			
截止2022年10月保有资源量	1289.00	1.00	1289.00	237.37	99%	1041.11	1%			1051.52	100.00	10.52	2022 年储量核实报告
截止评估基准日原有矿山实际采出资源储量								74.95	43.06	118.01			依据各年度储量年报数据
截止采矿权证到期日已缴纳价款允许采出资源量								200.00	126.00	326.00			吉林省阳光采石有限公司采矿权评估报告书吉大地采评报字[2017]第 069 号；长春市双阳区新胜矿业有限公司建筑用安山岩矿采矿权评估报告书吉大地采评报字[2015]第 057 号
截止 2022 年 12 月 30 日原有矿山已经缴纳价款未采出资源量								125.05	82.94	207.99			已经进行了有偿处置
应缴纳出让收益的资源量										843.53			

评估机构：中联资产评估集团吉林长城有限公司

复核人：辛桂霞

制表人：张广宜

附表三

长春市双阳区奢岭街道于家沟建筑用闪长岩矿采矿权评估销售收入计算表

评估委托人：长春市双阳区自然资源局

评估基准日：2022 年 12 月 31 日

单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	生产期										
			2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年 1-6 月
1	生产负荷		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	52%
2	原矿产量（万立方米）	1051.52	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	51.52
3	松散系数		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
4	建筑碎石产量（万立方米）		135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	69.55
	碎石销售价格(不含税)		44.25	44.25	44.25	44.25	44.25	44.25	44.25	44.25	44.25	44.25	44.25
	石粉产量（万立方米）		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	7.73
	石粉销售价格（不含税）		8.85	8.85	8.85	8.85	8.85	8.85	8.85	8.85	8.85	8.85	8.85
6	销售收入	64207.86	6106.19	6106.19	6106.19	6106.19	6106.19	6106.19	6106.19	6106.19	6106.19	6106.19	3145.91

评估机构：中联资产评估集团吉林长城有限公司

复核人：辛桂霞

制表人：张广宜