

辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司采矿权 出让收益评估报告

摘要

辽鑫矿评字[2021]第1019号

评估机构：辽宁地鑫源土地矿业评估咨询有限公司；

评估委托人：岫岩满族自治县自然资源局；

评估对象：辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司采矿权；

评估目的：岫岩满族自治县自然资源局拟出让(延续)辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司采矿权，依据国家有关规定，需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估目的即为实现上述目的向委托人提供在本评估报告中所述各种条件下和评估基准日时点上“辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司采矿权”出让收益的参考意见；

评估基准日：2021年9月30日；

评估日期：本评估报告起止日期为2021年10月12日至2021年11月3日；本评估报告提交日期为2021年11月3日；

评估方法：收入权益法；

评估参数：根据《辽宁省岫岩县朝阳乡马家滴子建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》(辽宁省有色地质一〇七队有限责任公司2019年7月)，截至2019年6月30日，该矿保有建筑用花岗岩(闪长岩)矿资源储量(122b)874.07万立方米；评估基准日评估利用可采储量117.24万立方米；设计损失量746.01(暂不利用529.36，挂帮矿量216.65)万立方米；采矿回采率95%；生产规模8.00万立方米/年；矿山首期开采服务年限14.66年，评估计算年限5.00年；评估产品方案为建筑用花岗岩(闪长岩)荒料、碎石；产品不含税销售价格：荒料300.00元/立、碎石35.00元/立；采矿权权益系数4.2%；折现率8%。

以往价款(出让收益)处置情况：岫岩满族自治县自然资源局颁发《采矿许可证》(证号：C2103232009017120027767)，原采矿权人“岫岩满族自治县泰晟石材有限公司”，

岫岩满族自治县自然资源局 2016 年 7 月 19 日颁发《采矿许可证》（证号：C2103232009017120027767），有效期限自 2016 年 7 月 19 日至 2020 年 1 月 19 日；2019 年 5 月采矿权人变更为“辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司”，岫岩满族自治县自然资源局 2019 年 7 月 19 日颁发《采矿许可证》（证号：C2103232009017120027767），有效期限自 2019 年 7 月 19 日至 2020 年 1 月 19 日，载明生产规模为 8.00 万立方米/年。期间出让收益（价款）已处置。

本次评估需处置出让收益有关内容：本次处置出让收益期限 5.00 年（自 2021 年 10 月初至 2026 年 9 月末），本次评估应缴纳采矿权出让收益的可采储量 40.00 万立方米所对应采矿权出让收益评估值为 99.71 万元。

2 市场基准价核算结果：根据《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）的规定，建筑用花岗岩（荒料）的出让收益市场基准价为 10.00 元/立方米·荒料；建筑用花岗岩（碎石）的出让收益市场基准价为 1.50 元/立方米·矿石，以此计算采矿权出让收益市场基准价为 94.00 万元。


评估结论：本评估机构在尽职调查、了解和分析评估对象的基础上，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，并按照采矿权出让收益评估值、市场基准价就高原则确定“辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司采矿权”出让收益评估值为 99.71 万元，大写人民币玖拾玖万柒仟壹佰元整。


评估有关事项说明：

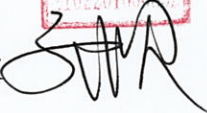
根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，评估结果公开的，自公开之日起有效期一年；超过一年，此次评估结果无效，需重新进行评估。


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主管机关而作。评估报告的所有权归委托方所有，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任何公开的媒体上。报告的复印件不具有任何法律效力。


重要提示：以上内容摘自《辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司采矿权出让收益评估报告》，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读该采矿权出让收益评估报告全文。

法定代表人（签字）：李召辉 

项目负责人（签字）：郭欣 

矿业权评估师（签章）：郭欣 

矿业权评估师（签章）：姜启龙 

矿业权评估师（签章）：宋鸿艳 

辽宁地鑫源土地矿业评估咨询有限公司
二〇二一年十一月三日



目 录

正文:

| | |
|--------------------------|----|
| 1. 评估机构概况 | 1 |
| 2. 评估委托人及矿业权人概况 | 1 |
| 3. 评估基准日 | 2 |
| 4. 评估目的 | 2 |
| 5. 评估对象与范围 | 2 |
| 6. 评估依据 | 4 |
| 6.1 法律法规依据 | 4 |
| 6.2 行业规范依据 | 5 |
| 6.3 评估准则依据 | 5 |
| 6.4 经济行为依据 | 5 |
| 6.5 矿业权属依据 | 5 |
| 6.6 评估参数选取依据 | 6 |
| 7. 矿产资源勘查和开发概况 | 6 |
| 7.1 矿区位置与交通 | 6 |
| 7.2 自然地理及经济概况 | 6 |
| 7.3 地质工作概况 | 7 |
| 7.4 矿区地质概况 | 8 |
| 7.5 矿产资源概况 | 10 |
| 7.6 矿石加工技术性能 | 12 |
| 7.7 开采技术条件 | 12 |
| 7.8 矿山开发利用现状 | 14 |
| 8. 评估实施过程 | 14 |
| 9. 评估原则 | 16 |
| 10. 评估方法 | 16 |
| 11. 评估指标和参数评述 | 17 |
| 12. 主要技术经济参数的选取和计算 | 18 |
| 12.1 保有资源储量 | 18 |
| 12.2 评估利用资源储量 | 18 |
| 12.3 产品方案 | 19 |

| | | |
|------|--------------------|----|
| 12.4 | 技术指标..... | 19 |
| 12.5 | 可采储量..... | 19 |
| 12.6 | 生产规模..... | 19 |
| 12.7 | 矿山服务年限..... | 19 |
| 12.8 | 评估计算年限..... | 20 |
| 13. | 主要经济参数的选取和计算..... | 20 |
| 13.1 | 销售价格..... | 20 |
| 13.2 | 销售收入..... | 20 |
| 13.3 | 采矿权权益系数..... | 21 |
| 14. | 折现率..... | 21 |
| 15. | 评估假设..... | 21 |
| 16. | 评估结论..... | 22 |
| 17. | 评估基准日期后调整事项说明..... | 23 |
| 18. | 特别事项说明..... | 23 |
| 19. | 矿业权评估报告使用限制..... | 24 |
| 20. | 评估报告出具日期..... | 24 |
| 21. | 评估责任人..... | 25 |

附表:

1. 辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司采矿权出让收益评估结论表
2. 辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司采矿权出让收益评估价值估算表(荒料)
3. 辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司采矿权出让收益评估价值估算表(碎石)
4. 辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司采矿权出让收益评估可采储量估算表

辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司采矿权

出让收益评估报告

辽鑫矿评字[2021]第1019号

辽宁地鑫源土地矿业评估咨询有限公司（以下简称本公司）接受岫岩满族自治县自然资源局的委托，对辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司采矿权按法定程序进行出让收益评估，现将评估情况报告如下：

1. 评估机构概况

机构名称：辽宁地鑫源土地矿业评估咨询有限公司；

地址：沈阳市沈河区北京街7号（东煤地质大厦17层）；

法定代表人：李召辉；

营业执照统一社会信用代码：91210103662508073R；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2008]002号。

2. 评估委托人及矿业权人概况

2.1 评估委托人

委托人：岫岩满族自治县自然资源局；

地址：鞍山市岫岩满族自治县安平路与站前大街交叉口。

岫岩满族自治县自然资源局是负责岫岩满族自治县土地资源保护和管理；负责矿产资源保护、勘查和开发的管理。组织编制上报、实施岫岩满族自治县土地利用总体规划和矿产资源总体规划及其他专项规划。

2.2 矿业权人

采矿权人：辽宁兴城市开元石材有限公司；

统一社会信用代码：91210322MA0YUNJL82；

类型：有限责任公司分公司；

住所：辽宁省鞍山市岫岩满族自治县朝阳镇沟门村；

法定代表人：葛文豪；

成立日期：2019年5月24日；

营业期限：自2019年5月24日至长期；

经营范围：建筑用花岗岩露天开采，搬运、装卸服务；建材批发、零售。

3. 评估基准日

依据《矿业权出让收益评估合同书》，确定本次评估基准日为2021年9月30日，报告中所采用的取费标准均为该时点的有效价格标准。

选取2021年9月30日作为评估基准日，符合《确定评估基准日指导意见》(CMVS30200-2008)的规定。

4. 评估目的

岫岩满族自治县自然资源局拟出让(延续)辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司采矿权，按国家有关规定，需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估目的即为实现上述目的向委托人提供在本评估报告中所述各种条件下和评估基准日时点上“辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司采矿权”出让收益的参考意见。

5. 评估对象与范围

5.1 评估对象

辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司采矿权。

5.2 评估范围

(1) 矿山名称：辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司。

(2) 开采矿种：建筑用花岗岩(闪长岩)。

(3) 开采方式：露天开采。

(4) 生产规模：8.00万立方米/年。

(5) 矿区范围：依据《采矿许可证》（证号：C2103232009017120027767），矿区面积 0.1575 km²，开采标高 235 ~ 110m，由 4 个拐点组成：

表 1: 评估矿区范围拐点坐标表

| 序号 | 2000 国家大地坐标系 | | 矿区面积 (km ²) | 开采标高 (m) |
|----|--------------|---------------|----------------------------|-------------|
| | X | Y | | |
| 1 | 4483456.0520 | 41546070.5682 | 0.1575 | 235 ~ 110 |
| 2 | 4483456.0533 | 41546520.5719 | | |
| 3 | 4483106.0473 | 41546520.5734 | | |
| 4 | 4483106.0464 | 41546070.5742 | | |

截至评估基准日，评估范围内未设置其他矿业权，未了解到矿业权权属有争议。

(6) 储量估算范围：依据《〈辽宁省岫岩县朝阳乡马家滴子建筑用花岗岩矿资源储量核实报告〉评审意见书》（鞍审评（储）字[2020]002号）、《辽宁省岫岩县朝阳乡马家滴子建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》（辽宁省有色地质一〇七队有限责任公司 2019 年 7 月），储量估算范围在《采矿许可证》（证号：C2103232009017120027767）载明的矿区范围及其采深范围内。

(7) 资源储量类型及数量：截至 2019 年 6 月 30 日，该矿保有建筑用花岗岩（闪长岩）矿资源储量（122b）874.07 万立方米。

5.3 评估对象评估史及有偿处置登记情况

2014 年 8 月，辽宁地鑫源土地矿业评估咨询有限公司对该采矿权（原名：岫岩满族自治县泰晟石材有限公司）进行价款（出让收益）评估，评估范围与本次评估范围（采矿证载明矿区范围）一致，评估生产规模 8.00 万立方米/年，评估矿种建筑用花岗岩，评估基准日 2014 年 7 月 31 日，评估计算年限 5 年，评估结论 137.19 万元人民币。

依据“非税收入一般缴款书（收据）”，该矿于 2016 年 7 月 11 日缴纳采矿权价款 137.19 万元。该价款（出让收益）已处置。原采矿权人“岫岩满族自治县泰晟石材有限公司”，岫岩满族自治县自然资源局 2016 年 7 月 19 日颁发《采矿许可证》（证号：C2103232009017120027767），有效期限自 2016 年 7 月 19 日至 2020 年 1 月 19 日；2019 年 5 月，采矿权人变更为“辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司”，岫岩满族自治县自然资源局于 2019 年 7 月 19 日颁发《采矿许可证》（证号：C2103232009017120027767），有效期限自 2019 年 7 月 19 日至 2020 年 1 月 19 日，载明生产规模为 8.00 万立方米/年。

6. 评估依据

评估依据包括法律法规依据、经济行为依据、矿业权属依据、评估参数选取依据等，具体如下：

6.1 法律法规依据

6.1.1 《中华人民共和国矿产资源法》（1996年8月29日修改）；

6.1.2 《中华人民共和国矿产资源法实施细则》（国务院1994年第152号令）；

6.1.3 《中华人民共和国资产评估法》（主席令46号，2016年12月1日起施行）；

6.1.4 《矿产资源开采登记管理办法》（1998年2月12日国务院令第241号）；

6.1.5 《关于〈矿业权出让转让管理暂行规定〉的通知》（国土资发[2000]309号）；

6.1.6 《关于深化探矿权采矿权有偿取得制度改革有关问题的通知》（财建[2006]694号）；

6.1.7 《关于探矿权采矿权有偿取得制度改革有关问题的补充通知》（财建[2008]22号）；

6.1.8 《关于印发〈矿业权评估管理办法（试行）〉的通知》（国土资发[2008]174号）；

6.1.9 《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）；

6.1.10 《关于印发〈辽宁省矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》（辽财预[2018]50号）；

6.1.11 《关于发布〈固体矿产资源储量类型的确定（CMV 13051-2007）〉的公告》（中国矿业权评估师协会公告[2007]第1号）；

6.1.12 《固体矿产资源储量类型的确定》（CMV 13051-2007）；

6.1.13 《关于发布〈评估师职业道德基本准则（CMV 20000-2007）〉的公告》（中国矿业权评估师协会公告2007年第3号）；

6.1.14 《关于发布〈矿业权评估技术基本准则（CMVS 00001-2008）〉等 9 项的公告》（中国矿业权评估师协会公告 2008 年第 5 号）；

6.1.15 《关于实施矿业权评估准则的公告》（国土资源部公告 2008 年第 6 号）；

6.1.16 《关于发布〈矿业权评估参数确定指导意见（CMVS 30800-2008）〉的公告》（中国矿业权评估师协会公告 2008 年第 6 号）；

6.1.17 《关于〈矿业权评估参数确定指导意见〉的公告》（国土资源部公告 2008 年第 7 号）；

6.1.18 《关于发布〈矿业权出让收益评估应用指南（试行）〉的公告》（中国矿业权评估师协会公告 2017 年第 3 号）；

6.1.19 《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）。

5

6.2 行业规范依据

6.2.1 《固体矿产资源/储量分类》（GB/T 17766-1999）；

6.2.2 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908-2002）；

6.2.3 《建设用卵石、碎石》（GB/T 14685-2011）。

6.3 评估准则依据

6.3.1 《评估师职业道德基本准则》（CMV20000-2007）；

6.3.2 《中国矿业权评估准则》；

6.3.3 《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）；

6.3.4 《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》（2017 年 11 月 1 日起施行）。

6.4 经济行为依据

《矿业权出让收益评估合同书》。

6.5 矿业权属依据

《采矿许可证》（证号：C2103232009017120027767）。

6.6 评估参数选取依据

6.6.1 《〈辽宁省岫岩县朝阳乡马家滴子建筑用花岗岩矿资源储量核实报告〉评审备案证明》（鞍行审资储备字[2020]002号）；

6.6.2 《〈辽宁省岫岩县朝阳乡马家滴子建筑用花岗岩矿资源储量核实报告〉评审意见书》（鞍审评（储）字[2020]002号 鞍山市行政审批局 2019年12月29日）；

6.6.3 《辽宁省岫岩县朝阳乡马家滴子建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》（辽宁省有色地质一〇七队有限责任公司 2019年7月）；

6.6.4 《〈辽宁省兴城市开元石材有限公司岫岩分公司矿产资源开发利用方案〉审查意见书》（辽地会审字[2021]C049号 辽宁省地质学会 2020年7月10日）；

6.6.5 《辽宁省兴城市开元石材有限公司岫岩分公司矿产资源开发利用方案》（辽宁省有色地质一〇七队有限责任公司 2020年3月）；

6.6.6 其它与评估有关资料。

7. 矿产资源勘查和开发概况

7.1 矿区位置与交通

矿区位于岫岩县城东北 46° 方向直距32公里处，行政区划隶属岫岩县朝阳乡管辖。

矿区中心地理坐标：东经： $123^{\circ} 33' 21''$ 、北纬： $40^{\circ} 28' 43''$ 。

矿区紧邻朝阳乡政府所在地，距省级公路（张庄线）12公里，交通较方便。

7.2 自然地理及经济概况

该矿位于岫岩县东北部，地形为构造剥蚀中低山地貌，处于千山山脉东南部，属丘陵区，矿区最高海拔标高249m，最低海拔标高105m，相对高差144m。矿区范围内植被较发育，陡坡地段岩石裸露。

该区属温带湿润季风气候，四季分明，湿差变化较大。年平均气温 8.4°C ，最高气温为7月份，平均为 23°C ，最高 37°C 。11月至次年4月为结冰期，冻土深度为0.5~1.2m。6~9月份为汛期，降水量600mm左右，占年降水量为70%左右。区内水系不发育，只有小型的山间冲沟，地表流水及地下渗透水经山间冲沟汇入哨子河。

该区物产较丰富，农业以粮食为主，经济作物有柞蚕。工业以采矿业为主，矿种有长石矿、理石矿、铁矿、建筑石材、装饰石材等。

该区水电，土地、劳动力资源丰富，投资环境良好。

7.3 地质工作概况

上世纪70年代，辽宁省地矿局区调队做过1:20万区域地质调查；1981年辽宁省地矿局第五地质大队进行了1:5万地质调查，分别提交了“区域地质报告”和“区域矿产普查报告”，其它地质工作面较局限。

2006年7月，辽宁冶金地质勘查局四〇四队对该矿进行资源储量核实工作。

2007年~2008年，岫岩满族自治县华玉源地质勘查有限公司对该矿进行年度储量动态监测工作。

2009年7月，岫岩满族自治县华玉源地质勘查有限公司对该矿进行年度储量动态监测工作。

2009年，辽宁金鹰矿业评估咨询有限公司对该矿进行了资源储量核实工作。备案文号：鞍国土资储备字[2009]010号。

2010年，采矿权人由岫岩满族自治县华元石材有限公司变更为岫岩满族自治县泰昇石材有限公司，当年办理转让及变更等相关手续，未进行采矿活动，无采出矿量。岫岩满族自治县华玉源地质勘查有限公司对该矿进行了动态监测工作，提交了《矿山储量年度报告》。

2010年，辽宁地鑫源土地矿业评估咨询有限公司对岫岩满族自治县泰昇石材有限公司进行了扩界储量核实工作。备案文号：鞍国土资储备字[2011]002号。

2011年~2013年，岫岩满族自治县华玉源地质勘查有限公司分别对该矿进行了各年度动态监测工作。

2014年5月，沈阳天成规划设计有限公司对该矿进行了储量核实工作，提交了《辽宁省岫岩县朝阳乡马家滴子建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》，备案文号：鞍国土资储备字[2014]006号。

2014年，岫岩满族自治县华玉源地质勘查有限公司对该矿按原矿界进行了动态监测工作。

2015年至2019年6月，本次核实矿山经营异常，处于停产阶段，未开采。2015年~2017年，辽宁省冶金地质勘查局四〇一队对该矿每年进行了动态监测工作。

2018年11月，辽宁省冶金地质勘查局四〇一队对该矿进行了动态监测工作。

2019年5月，该矿山被法院拍卖，由辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司摘得，采矿权人变更为辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司。

2019年7月，辽宁省有色地质一〇七队有限责任公司对该矿进行了资源储量核实，提交了《辽宁省岫岩县朝阳乡马家滴子建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》，2020年3月31日鞍山市行政审批局以“鞍行审资储备字[2020]002号”文对该报告予以备案。

8

7.4 矿区地质概况

矿区大地构造位置处于中朝准地台、胶辽台隆、营口-宽甸台拱、凤城凸起、虎皮峪红石砬子复背斜北翼。

7.4.1 区域地质概况

7.4.1.1 地层

区域内古元古界辽河群变质岩系广泛发育，主要为里尔峪组、高家峪组、大石桥和盖县组变质岩系，早期为陆源碎屑，火山沉积岩建造，中期为碳酸盐岩建造，晚期为粘土质一半粘土质陆源碎屑沉积建造。另外尚有三处侏罗系小岭组流纹岩，安山岩夹页岩不整合于辽河群变质岩系上。

7.4.1.2 构造

区域内褶皱构造不发育，断裂构造分为两组，北东向和北西向，其中以北东向压扭性断裂为主，对本区建筑用花岗岩未见有明显破坏作用。

7.4.1.3 岩浆岩

区域上出露的岩浆岩主要为元古代花岗岩和中生代（印支期）侵入的花岗岩脉、中粒似斑状黑云二长花岗岩、闪长岩、辉长岩。

元古代花岗岩分布于区域的东南部，岩性为片麻状花岗岩及黑云二长花岗岩。中生代（印支期）侵入岩主要出露于区域的中部及东，主要岩性有闪长岩、辉长岩及中粒似斑状黑云二长花岗岩，为中深成岩基，剥蚀程度属中浅剥蚀，其中的闪长岩即为本次工作核实的矿体。

7.4.1.4 区域矿产

区域矿产丰富，位于横山里-鸡冠山铜铅锌多金属成矿带西部，区域上主要以金属矿产为主，有佟家岭、王家堡子、关门山、荒地、横山里、大岭、历家、坟沟、鸡冠山等多处铜铅锌矿产地，采石场主要有张家堡子等。

7.4.2 矿区地质概况

矿区面积较小，地层、构造、岩浆岩较为单一简单。

7.4.2.1 地层

矿区内地层仅有新生界第四系，在沟谷和矿区东南角见有第四系粘土、砂质土沉积。山坡及山顶覆盖较薄，一般在 0.2~1.0 米左右，沟谷较厚，一般 3~5 米，局部厚达 15 米。

7.4.2.2 构造

矿区内断裂构造不发育，节理裂隙不甚发育，对矿体破坏程度较小。

7.4.2.3 岩浆岩

矿区内除南部分布有少量新生界第四系坡积-洪积层外，全部为印支期第一期闪长岩，矿区闪长岩为朝阳-汤沟闪长岩岩体的一部分。依据辽宁省地质矿产调查院 2003 年 1 月 20 日提交的《K51C004003（丹东市）、J51C001003（东港市）1:25 万区域地质调查成果报告》，该岩体属于晚三叠世侵入岩，大营子超单元，于屯单元闪长岩，出露面积约 72km²，岩体表面球状风化发育，地貌为低丘，遥感解释标志明显。主要成分斜长石为中长石、中-更长石成分，呈半自形板状或它形粒状，粒径 0.2~2mm，环带构造发育。黑云母为褐-淡黄色，鳞片状，局部有绿泥石化、硅线石化和析铁钛，个别受力弯曲膝折。角闪石呈半自形柱状或它形粒状，草绿色。副矿物主要为楣石、锆石及磷灰石。锆石多为淡黄色，少数无色，金刚光泽，透明，极少数不透明，多具浅色矿物和暗色矿物包体，表面具凹坑，个别具裂纹、麻点及连晶。

7.5 矿产资源概况

7.5.1 矿体特征

矿界所圈定的为印支期第一阶段闪长岩，东西长 450 米，南北宽为 350 米，均为开采对象，也是本次储量核实范围。矿床总体为朝阳-汤沟闪长岩岩体的一部分。

7.5.2 矿石质量

(1) 矿石物质组成

矿石呈浅灰-灰色，似斑状结构，块状构造，矿物成分主要为斜长石 ± 60%，黑云母 ± 5%、普通角闪石 ± 30%。

斜长石：以中长石为主，更长石-中长石少量。呈半自形厚板状，具环带结构，具纳黝帘石化和绢云母化，可见受力破碎双晶断或裂纹及双晶弯曲现象。

角闪石：普通角闪石，绿色，呈半自形长柱状晶体，次生次生蚀变为绿泥石。

黑云母：呈片状、板状，有弯曲、扭裂或折断现象。多色性为棕-浅褐色，有交代斜长石和角闪石现象，具绿泥石化和绿帘石化。

钾长石：含量较少，多呈他形充填于矿物之间。

石英：含量较少，他形粒状，分布于长石之间，有的聚体成团，具波状消光和拉长、弯曲重结晶现象。

(2) 矿石化学成份

本次采取样品 3 件，矿石化学成分如下表：

表 2: 矿石（石材）全分析结果表 单位：%

| 样号 | SiO ₂ | Al ₂ O ₃ | TiO ₂ | Fe ₂ O ₃ | FeO | MnO | MgO | CaO | K ₂ O | Na ₂ O | P ₂ O ₅ | SO ₃ |
|-----|------------------|--------------------------------|------------------|--------------------------------|------|------|------|------|------------------|-------------------|-------------------------------|-----------------|
| HQ1 | 59.84 | 18.02 | 1.38 | 1.38 | 4.56 | 0.11 | 3.76 | 5.52 | 2.82 | 3.19 | 0.30 | 0.01 |
| HQ2 | 62.92 | 17.31 | 0.55 | 0.81 | 3.52 | 0.10 | 2.06 | 4.08 | 3.05 | 3.77 | 0.20 | 0.01 |
| HQ3 | 53.00 | 16.55 | 1.95 | 2.60 | 8.41 | 0.15 | 3.72 | 5.17 | 2.77 | 3.05 | 0.50 | 0.02 |
| 均值 | 58.59 | 17.29 | 1.07 | 1.60 | 5.50 | 0.12 | 3.18 | 4.92 | 2.88 | 3.34 | 0.33 | 0.01 |

矿体矿石化学成分较稳定，硫化物及硫酸盐（按 SO_3 质量计）均小于 0.5%，满足质量要求。

（3）矿石结构、构造

区内矿体主要为灰白色闪长岩，中细粒结构和似斑状结构，致密块状构造。

（4）矿石物理性能

本次采取密度样品 5 件，岩石抗压强度 6 组 18 件，结果如下表：

表 3: 矿石物理力学性质结果表

| 样号 | 密度 (g/cm^3) | 样号 | 抗压强度 (MPa) |
|-----|-------------------------------|-----|------------|
| MD1 | 2.76 | KY1 | 126 |
| MD2 | 2.75 | KY2 | 118 |
| MD3 | 2.71 | KY3 | 116 |
| MD4 | 2.75 | KY4 | 122 |
| MD5 | 2.74 | KY5 | 121 |
| 均值 | 2.74 | KY6 | 123 |
| | | 均值 | 121 |

通过本次样品测试结果表统计，矿区矿石各组样品天然块体密度平均 2.74 吨/立方米，满足大于 2.6 吨/立方米的要求，5.5~6 级，岩石抗压强度平均 121 MPa，满足在水饱和条件下，火成岩抗压强度不小于 80 MPa 的要求，属极坚固类岩石。

矿区内该类岩石节理裂隙不甚发育，石材加工性能良好，是一种高强度、抗风化、质地极优，普遍受到用户欢迎的石材品种，该矿区矿石主要物理机械性能符合建筑用花岗岩要求。

据调查周边矿山，放射性 γ 射线强度为 $16.56 \sim 17.16 \times 7.14 \times 10^{-14} [\text{C}/\text{Kg} \cdot \text{S}]$ ，平均值为 $16.25 [\text{C}/\text{Kg} \cdot \text{S}]$ ，单位体积射线强度为 $0.238 \sim 1.943 \times 7.14 \times 10^{-14} [\text{C}/\text{Kg} \cdot \text{S} \cdot \text{cm}^3]$ ，平均值为 $0.6545 \times 7.14 \times 10^{-14} [\text{C}/\text{Kg} \cdot \text{S} \cdot \text{cm}^3]$ 。自然环境仪器本底放射强度为 $15.5 \times 7.14 \times 10^{-14} [\text{C}/\text{Kg} \cdot \text{S}]$ 。根据国际辐射委员会 1959 年确定为放射性最大允许计量和国标 GB6566-2010《建筑材料放射性卫生防护标准》，符合 γ 放射性建材标准要求。

（5）矿床成因类型

该矿床属于岩浆岩型。

7.5.3 矿石类型及品级

矿石的自然类型为闪长岩；工业类型按用途划分为建筑用石料；矿石不分品级。

7.5.4 矿体围岩和夹石

本次储量核实的矿体围岩主要为第四系腐殖土及自身的风化层，对影响矿石资源储量估算的第四系腐殖土及自身的风化层平均厚度 1.00 米。

矿区总剥土量为 $S_{总} \times d = 157500 \times 1.00 = 157.5$ 千立方米。

区内大面积出露印支期第一期闪长岩，局部少量闪长岩体中黑云母较富集，有部分断裂、节理破碎带，宽一般不到一米，对矿体影响较小，无夹石产出。

7.5.5 矿体风氧化特征

地表闪长岩矿有 0.3~1.5 米风化层，风化层厚度变化较大，风化后呈球状，全风化后呈砂状堆积在四周。

7.6 矿石加工技术性能

该矿山所采岩石为闪长岩，根据采石场的地质特征，地表以下 0~1 米为风化层，风化层岩石中裂隙节理较发育。依据《建筑用卵石、碎石》（GB/T 14685-2011）标准要求，岩石较坚硬，化学成分、抗压强度等一系列指标满足建筑用石料要求。岩石平均抗压强度 121 MPa。物理性能均满足一般建筑用花岗岩石料的质量要求。

工艺流程：矿山主要产品为建筑用碎石。矿山所采矿石进行爆破后，利用钩机对超规格块石进行粗碎处理，铲车将原矿运至给料机-破碎机（一破）-反击式破碎机（二破）-振动筛-输送带（分级）-料堆。

矿山对局部裂隙不发育地段，以条石开采，但荒料率较低，10%~5%左右。

矿山产品为各种规格碎石。矿石经过加工成不同规格的碎石，其用途主要作为混凝土骨料，也可作为高速交通道砟及底砟使用。对于房基石、河坝、堤岸所需大块度原料者，可根据需要依据订单生产，基本能达到矿山无弃物。少量条石主要用于路边嵌石、蘑菇石。

7.7 开采技术条件

7.7.1 水文地质条件

矿区所处地貌单元为构造剥蚀丘陵区，最高海拔标高 260 米，最低海拔标高 135 米，地势总体走向北高南低，地面坡度 $15^{\circ} \sim 25^{\circ}$ ，最大达 30° 以上，切割程度中等强烈，植被不甚发育。当地侵蚀基准面标高为 105 米，本次核实矿界底标高 110 米，高出侵蚀基准面标高 5 米。

矿区范围内未见地表水系，地下水矿区内主要为第四系含水层及构造(风化)裂隙水。

第四系冲积砂砾石含水层分布于矿区南侧，规模不大，主要分布在矿区内沟谷之中，厚度 0.5~3 米之间，一般富水性较弱，仅雨后以泉的形式排泄，自然流量均为 5 吨/昼夜。

构造(风化)裂隙水含水层主要分布在矿区中的花岗岩风化裂隙中，除浅表部风化裂隙为面状分布外，大部分为线状分布，依据 C1、C2 两采区断面，风化裂隙深部不甚发育。依据开采断面观测结果，其渗透系数为 $1.1 \times 10^{-12} \sim 9.5 \times 10^{-11}$ 米/日，其透水性较差，富水性微弱。

地下水的补给来源主要为大气降水，其次为构造(风化)裂隙水，以人工开采、大气蒸发和区域地下水径流方式排泄。值得注意的是矿区内局部地段矿有破碎，故矿山开采时，应注意岩层构造裂隙水的聚积和地表水的涌入，完善矿山排水系统及防排水设施，特别是雨季期间尤为注意。

综上所述，矿区水文地质条件属简单类型。

7.7.2 工程地质条件

区内的闪长岩(矿体)，结构致密完整，硬度较大，节理不甚发育，抗风化能力较强，其稳固性较好，矿体的质量为一般~较好，完整性中等。

预测未来矿山开采过程中能诱发工程地质问题主要有：崩塌、片帮、岩石坠落等工程地质灾害问题。

当地地震峰值加速度 $0.05 \sim 0.10g$ 反应谱特征周期为 $0.35 \sim 0.40s$ ，地震烈度 VI 度区，而矿区内岩石(矿体)，结构致密完整，硬度较大，且抗风化能力强，稳固性较好。区内岩矿石质量中等，岩矿石的完整性为中等完整。其抗压、抗折平均值分别为 121 MPa。

综上所述，矿区工程地质条件属简单类型。今后在露天开采的过程中，应严格按照开发利用方案进行生产，注意采场边坡的稳定，按设计留存边坡角，排岩废弃物尽可能充分利用，定可防止工程地质诱发的工程地质灾害问题。

7.7.3 环境地质条件

矿区环境地质条件良好，不存在影响开采的自然灾害。该矿山为露天开采，对自然环境将会造成一定影响，如植被的破坏，在采掘过程中应尽量减少对环境的破坏，注意边坡的稳定及绿化。由于矿山生产规模逐年扩大，矿山开采对区内地表植被的破坏面积也随之逐年增加。要逐年进行植被恢复，增加地面岩石的稳固性。

另外，应该注意生产过程中废水、废油及其它废物的处理，合理排放，防止污染，破坏矿山及其周边的环境。

区内地形较缓，属低山丘陵地貌，并没有引发泥石流、山体滑坡的灾源。在防治措施方面，全面检查和观测矿区局部地段矿体的稳定性，发现异常及时处理。

综上所述，矿区环境地质条件属简单类型。

7.7.4 小结

该矿区水文地质条件简单，工程地质条件简单，环境地质条件简单类型，矿山开采未造成水文地质条件和工程地质条件的明显变化，对周围环境有一定影响。综上确定该矿床开采技术条件简单的 I 类型矿床。

7.8 矿山开发利用现状

该矿始建于 2007 年，原名为“岫岩县华元采石场”，2010 年采矿权人变更为“岫岩满族自治县泰昇石材有限公司”，2019 年 7 月变更为“辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司”。采用露天开采，公路开拓汽车运输，生产能力 8.00 万立方米/年，目前已形成 3 处露天采场。

8. 评估实施过程

8.1 接受委托阶段

2021 年 10 月 12 日，接受岫岩满族自治县自然资源局委托，签定《矿业权出让收益评估合同书》；达成委托评估意向，明确本次评估业务基本事项（评估对象与范围、评估目的、评估基准日等）及有关事宜，拟订评估工作计划。

8.2 尽职调查阶段

2021年10月13日~11月1日, 本公司评估人员向相关人员了解生产经营等基本情况, 并收集、核实了与评估有关的地质资料、并核实委托人提供资料的合规性和完整性。了解该矿业权登记和矿业开发状况, 及矿山的生产经营等基本情况。

2021年11月1日, 对辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司及其周边进行了尽职考察。对纳入评估范围的采矿权进行了实地查勘和产权核实, 对矿山建设及生产经营、交通、水电、自然环境等基本情况进行了解。



辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司矿区位于岫岩县城东北 46° 方向直距32公里处, 行政区划隶属岫岩县朝阳乡管辖。矿区紧邻朝阳乡政府所在地, 距省级公路(张庄线)12公里, 交通较方便。该矿采用露天开采, 公路开拓汽车运输方式, 设计生产规模8.00万立方米/年, 开采矿种为建筑用花岗岩(闪长岩)。评估范围内未设置其他矿业权, 未了解到矿业权权属有争议。

8.3 评定估算阶段

2021年10月29日~11月2日, 评估小组收集、分析、归纳评估资料, 查阅有关法律、法规, 按照既定的评估程序, 确定评估方法、评估基准日, 选取评估参数, 对委托评估的采矿权出让收益进行评定估算, 完成评估报告初稿, 并对其进行三重审核。

8.4 出具报告阶段

2021年11月3日, 对经审核后的评估报告, 进行必要的修改、润色、印制, 形成正式评估报告文本, 提交给评估委托人。

9. 评估原则

遵循独立、客观、公正和科学性原则；基于预期收益原则、替代原则、效用原则和贡献原则；尊重地质规律及资源经济规律原则；遵守矿产资源合理勘查开发规范原则；遵循采矿权与矿产资源相互依存原则。

10. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，对于具备评估资料条件且适合采用不同评估方法进行评估的，应当采用两种以上评估方法进行评估，通过比较分析合理形成评估结论。因方法的适用性、操作限制等无法采用两种以上评估方法进行评估的，可以采用一种方法进行评估。

16

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，鉴于辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司属于生产矿山，评估可选择的评估方法有：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。

《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）于2021年10月18日发布执行，但因素调整系数尚未公布，不具备采用“基准价因素调整系数法”的条件。因缺乏相同或相似性的采矿权出让收益交易案例，无法采用“交易案例比较调整法”。矿山资源储量规模为小型，生产规模为小型，不具备采用“折现现金流量法”的条件，仅具备采用“收入权益法”的条件。

因此，评估人员根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》、《收益途径评估方法规范》（CMVS 12100-2008）的有关规定，确定本项目评估采用“收入权益法”进行评估计算。其计算公式模型：

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

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—一年序号 (t=1, 2, 3, ..., n);

n—评估计算年限。

11. 评估指标和参数评述

11.1 评估所依据资料

本项目评估利用的矿产资源储量主要是由鞍行审资储备字[2020]002号《〈辽宁省岫岩县朝阳乡马家滴子建筑用花岗岩矿资源储量核实报告〉评审备案证明》(简称“备案证明”);“鞍审评(储)字[2020]002号”《〈辽宁省岫岩县朝阳乡马家滴子建筑用花岗岩矿资源储量核实报告〉评审意见书》(简称“评审意见”);辽宁省有色地质一〇七队有限责任公司2019年7月提交的《辽宁省岫岩县朝阳乡马家滴子建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》(简称“核实报告”);“辽地会审字[2021]C049号”《〈辽宁省兴城市开元石材有限公司岫岩分公司矿产资源开发利用方案〉审查意见书》(简称“审查意见”);辽宁省有色地质一〇七队有限责任公司2020年3月编制的《辽宁省兴城市开元石材有限公司岫岩分公司矿产资源开发利用方案》(简称“开发方案”)等资料确定的。

其他技术经济指标的选取主要参考“开发方案”及其“审查意见”,并依据有关法规、规范、《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800-2008)及评估人员掌握的其他资料确定。

11.2 评估所依据资料评述

11.2.1 核实报告

辽宁省有色地质一〇七队有限责任公司2019年7月提交的“核实报告”,本次工作利用以往地质成果进行资源储量估算,所依据采样化验等工作质量基本符合规范要求。报告包括正文(附表、附件)1册,附图7幅。报告章节内容完整,附图、附表、附件齐全,报告编制基本符合规范要求。根据矿床的地质特征,其勘查类型属Ⅲ类。资源储量类型划分正确。储量估算的工业指标选择合适。采用平行断面法估算资源储量,估算方法选择合理。并经由具有国家规定的相应资质的专家审查,具有合法性于合理性。

基于上述理由,评估认为“核实报告”中的资源储量可靠性较高,可以作为本次评估的依据。

11.2.2 开发方案

辽宁省有色地质一〇七队有限责任公司 2020 年 3 月依据矿山设计规范及国家产业政策等编写的“开发方案”，是以矿山行业平均生产力水平为基本尺度及当前经济技术条件下合理有效利用资源为原则编制的。该“开发方案”于辽宁省地质学会 2020 年 7 月 10 日组织的有关专家的审查（辽地会审字[2021]C049 号）。

评估人员认为，“开发方案”内容比较齐全，基本符合编写要求，设计的产品方案可行，矿山生产建设规模与储量规模基本相适应，选用的开采方案基本得当，确定的开采回采率等指标基本合理，方案设计的技术等参数可作为本次评估依据。

综上所述，上述资料所列经济技术参数，本次评估基本予以采用或参照。

12. 主要技术经济参数的选取和计算

12.1 保有资源储量

根据“核实报告”、“备案证明”及“评审意见”，截至 2019 年 6 月 30 日，该矿保有建筑用花岗岩（闪长岩）矿资源储量（122b）874.07 万立方米。

12.2 评估利用资源储量

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，矿业权范围内的资源储量均为评估利用资源储量；矿产资源储量报告中资源储量估算基准日与矿业权出让收益评估基准日不同时，应根据期间动用资源储量情况，对评估利用资源储量进行调整。

评估基准日保有资源储量=储量估算基准日保有资源储量-已动用资源储量

已动用资源储量=已动用可采储量÷采矿回采率

依据《采矿许可证》有效期限自 2019 年 7 月 19 日至 2020 年 1 月 19 日，本次储量核实基准日（2019 年 6 月 30 日）至采矿证有效截止日（2020 年 1 月 19 日）共计 6 个月 19 天，期间该矿山正常生产，依据“上次价款（出让收益）评估报告”及《采矿许可证》，生产规模 8.00 万立方米/年，上次评估采矿回采率 95%，废石混入率 0，经计算该期间动用资源储量 4.65 [8.00 × (6/12+19/365) / 95%] 万立。

评估基准日保有资源储量=储量估算基准日保有资源储量-已动用资源储量

=874.07-4.65

=869.42（万立方米）

所以，本次评估利用资源储量 869.42 万立方米。

12.3 产品方案

依据“开发方案”和“核实报告”，结合矿山实际，该矿产品为建筑用花岗岩（闪长岩）原矿（荒料率 10%、碎石 90%）。

12.4 技术指标

依据“开发方案”及其“审查意见”，矿山设计露天开采，公路开拓汽车运输，从上至下逐水平开采。采矿回采率 95%，设计损失量 746.01（暂不利用 529.36，挂帮矿量 216.65）万立方米。根据该矿实际，松散系数，取 1.4，本次评估皆予以采用。

12.5 可采储量

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，可采储量应根据矿山设计文件或设计规范的规定进行确定。可采储量计算公式：

$$\begin{aligned} \text{可采储量} &= (\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (869.42 - 746.01) \times 95\% \\ &= 117.24 \text{ (万立方米)} \end{aligned}$$

12.6 生产规模

依据“开发方案”，设计矿山生产规模 8.00 万立方米/年，与《采矿许可证》载明的生产规模一致，因此，本次评估中生产规模按 8.00 万立方米/年进行评估计算。

12.7 矿山服务年限

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》、《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008），矿山服务年限计算公式：

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

式中：T-矿山服务年限；

Q-可采储量；

A-生产规模（8 万立方米/年）；

$$\text{矿山生产服务年限} = \frac{117.24}{8.00} = 14.66 \text{ (年)}$$

12.8 评估计算年限

根据委托人要求，评估年限 5 年，所以本次评估计算年限确定为 5 年，即 2021 年 10 月初至 2026 年 9 月末。

13. 主要经济参数的选取和计算

13.1 销售价格

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》、《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008），矿产品销售价格根据产品类型、产品质量和销售条件，采用当地价格口径、一定时段的历史价格平均值确定。

根据“核实报告”和“开发方案”，该矿产品为建筑用花岗岩（闪长岩）原矿（荒料率 10%、碎石 90%）。依据评估人员市场调查，本次评估的销售价格采用评估基准日前三年销售价格的平均值来确定。考虑到建筑用花岗岩（闪长岩）荒料和碎石市场供需情况及价格走势，结合该矿产品的特点，近三年该地区的建筑用花岗岩（闪长岩）荒料平均市场销售价格 300.00 元/立（不含税）左右；建筑用花岗岩（闪长岩）碎石 35.00 元/立（不含税）左右，本着谨慎性原则，本次评估确定不含税销售价格：建筑用花岗岩（闪长岩）荒料 300.00 元/立、建筑用花岗岩（闪长岩）碎石 35.00 元/立。

13.2 销售收入

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008），遵循产销均衡原则、不变价原则。以原矿价格计算的矿产品销售收入计算公式：

年销售收入 = 年生产规模 × 荒料率 × 荒料价格 + 年生产规模 × (1 - 荒料率) × 松散系数 × 碎石价格

$$= 8.00 \times 10\% \times 300.00 + 8.00 \times (1 - 10\%) \times 1.4 \times 35.00$$

$$= 240.00 + 352.80$$

$$= 592.80 \text{ (万元)}$$

13.3 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%；鉴于辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司为露天开采，公路运输开拓，从上至下逐水平开采。水文地质条件简单，工程地质条件简单，环境地质条件简单类型，该矿床开采技术条件简单的 I 类型矿床。因此，确定采矿权权益系数取值为 4.2%。

14. 折现率

根据《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），在矿业权出让环节，将探矿权采矿权价款调整为矿业权出让收益。因采矿权出让收益评估折现率尚未公布。本次评估参考国土资源部公告 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》，采矿权评估折现率取 8%。

15. 评估假设

本报告中对辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司未来收益预测是建立在如下假设条件下的：

15.1 矿山企业预计可顺利取得采矿许可证并顺利实施项目建设，本项目拟定的未来矿山生产方式，生产规模，产品结构保持不变，且持续经营；

15.2 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化，所遵循的有关政策、法律、制度无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及开发技术和条件等无重大变化；

15.3 以现阶段一般采选技术水平为基准；

15.4 市场供需水平基本保持不变；

15.5 不考虑将来可能承担的抵押、担保等他项权利或其他对产权的任何限制因素以及特殊交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响；

15.6 本评估报告所依据的资源储量核定资料及设计资料可信，即真实、完整、合法；

15.7 矿山预计在采矿许可证到期后可继续得到矿产管理部门的延续登记，直至有偿处置期限届满。

15.8 无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

16. 评估结论

16.1 评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值 (P_1)

在认真审核委托方提供的评估资料和研究分析评估对象实际情况的基础上,依据规定的评估程序,选择合理的评估方法及其评估参数,经计算:辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司采矿权于评估基准日 2021 年 9 月 30 日拟动用可采储量 40.00 万立方米的评估值为 99.71 万元,大写人民币玖拾玖万柒仟壹佰元整。

16.2 采矿权出让收益评估值 (P)

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》,估算出让收益评估值公式:

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

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,含预算的资源量(334?);

k -地质风险调整系数。

本次评估对象范围未估算(334)?资源量,评估计算年限内评估利用资源储量与评估对象范围全部出让收益评估利用资源储量一致, K 值为 1。

所以,辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司采矿权评估值即为采矿权出让收益评估值为 99.71 万元。

16.3 按出让收益市场基准价核算结果

根据《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)的规定,建筑用花岗岩(荒料)的出让收益市场基准价为 10.00 元/立方米·荒料;建筑用花岗岩(碎石)的出让收益市场基准价为 1.50 元/立方米·矿石按基准价核算如下:

出让收益市场基准价=应缴纳出让收益可采储量×基准价格

$$=40.00 \times 10\% \times 10.00 + 40.00 \times 90\% \times 1.50$$

$$=94.00 \text{ (万元)}$$

经计算，应缴纳采矿权出让收益的可采储量 40.00 万立方米对应的采矿权出让收益市场基准价为 94.00 万元。

16.4 评估结论

本评估机构在尽职调查、了解和分析评估对象的基础上，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，并按照采矿权出让收益评估值、市场基准价就高原则，确定“辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司采矿权”出让收益评估值为 99.71 万元，大写人民币玖拾玖万柒仟壹佰元整。

17. 评估基准日期后调整事项说明

在评估结果有效期内，如果采矿权所依附的资源面积、储量发生明显变化，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，委托方可商请本评估机构，按原评估方法对评估结果进行重新计算和相应调整；若本次评估所采用的资产价格标准或税费标准发生不可抗拒的变化，并对评估结果造成明显影响时，委托方应及时聘请本评估机构重新计算其评估值。

18. 特别事项说明

(1) 委托方及采矿权人对所提供的评估资料的真实性、可靠性负责，不对评估结论合法性负责；本评估机构对本评估结论是否符合评估的法律、法规和矿业权评估的执业规范负责，不对采矿权定价决策负责。

(2) 本次评估结论是在独立、客观、公正的原则下做出的，本评估机构及参加本次评估人员与评估委托人及采矿权人之间无任何利害关系。

(3) 本次评估工作中评估委托人及采矿权人所提供的有关文件材料(包括产权证明、储量核实报告、开发利用方案等)是编制本报告的基础，相关文件材料提供方应对所提供的有关文件材料的真实性、合法性、完整性承担责任。

(4) 对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人及采矿权人未做特殊说明而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下，评估机构和评估人员不承担相关责任。

(5) 本评估报告含有若干附件，附件构成本报告的重要组成部分，与本评估报告正文具有同等法律效力。

(6) 本评估报告经本评估机构法定代表人、矿业权评估师签名（盖章），并加盖评估机构公章后生效。

19. 矿业权评估报告使用限制

(1) 根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》的相关规定：评估结果公开的，自公开之日起有效期一年。如果使用本评估结论的时间超过本评估结论的有效期，本评估公司对应用此评估结果而给有关方面造成的损失不负任何责任。

(2) 本评估报告仅用于评估报告中载明的评估目的，不得用于其它任何目的，否则由使用者承担全部责任。

(3) 正确理解并合理使用评估报告是评估委托人和相关当事方的责任。

(4) 本评估报告的所有权归评估委托人所有。

(5) 除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本评估机构同意，评估报告的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，也不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

(6) 本评估报告书的复印件不具有任何法律效力。

20. 评估报告出具日期

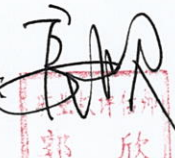
辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司采矿权出让收益评估报告出具日期 2021 年 11 月 3 日。

21. 评估责任人

法定代表人（签字）：李召辉



项目负责人（签字）：郭欣



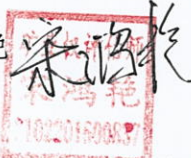
矿业权评估师（签章）：郭欣



矿业权评估师（签章）：姜启龙



矿业权评估师（签章）：宋鸿艳



辽宁地鑫源土地矿业评估咨询有限公司

二〇二一年十一月三日



【附表1】

岫岩满族自治县振宇石材有限责任公司采矿权出让收益评估结论表

评估基准日：2021年9月30日

评估委托人：岫岩满族自治县自然资源局

| 项目名称 | 评估计算年限内(333)以上类型全部资源储量的评估值 (万元) | 评估计算年限内(333)以上的评估储量 (万立) | 评估计算年限内全部评估用资源储量(含334?) (万立) | 地质风险调整系数 | 出让收益评估值 (万元) | 评估计算年限可采储量 (万立) | 扣除已有偿处置的可采储量 (万立) | 应缴出让收益可采储量 (万立) | 应缴出让收益 (万元) | 备注 |
|-----------------------|------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|----------|-------------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|---------------------|----|
| | P_1 | Q_1 | Q | k | $P=P_1/Q_1 \times Q \times k$ | ① | ② | ③ | ④= $P \times ③ / ①$ | |
| 辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司采矿权 | 99.71 | 42.105 | 42.105 | 1.00 | 99.71 | 40.00 | - | 40.00 | 99.71 | |

评估机构：辽宁地鑫源土地矿业评估咨询有限公司

审核人：姜启龙

制表人：何晓川



【附表2】

辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司采矿权出让收益评估估算表(荒料)

评估委托人：岫岩满族自治县自然资源局

评估基准日：2021年9月30日

| 序号 | 项目名称 | 单位 | 合计 | 2021年 (10~12月) | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2026年 (1~9月) |
|----|----------------|-----|----------|-------------------|--------|--------|--------|--------|-----------------|
| 1 | 年序号 | | | 0.2500 | 1.2500 | 2.2500 | 3.2500 | 4.2500 | 5.0000 |
| 2 | 生产规模 | 万立 | 40.00 | 2.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 6.00 |
| 3 | 荒料率 | | | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% |
| 4 | 荒料销售价格 | 元/立 | | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 |
| 5 | 销售收入 | 万元 | 1,200.00 | 60.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 180.00 |
| 6 | 折现系数 (i=8.00%) | | | 0.9809 | 0.9083 | 0.8410 | 0.7787 | 0.7210 | 0.6806 |
| 7 | 销售收入现值 | 万元 | 961.13 | 58.86 | 217.99 | 201.84 | 186.89 | 173.05 | 122.50 |
| 8 | 销售收入现值累计 | 万元 | | 58.86 | 276.85 | 478.69 | 665.58 | 838.63 | 961.13 |
| 9 | 采矿权权益系数 | % | | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 |
| 10 | 采矿权评估值 | 万元 | 40.37 | 2.47 | 11.63 | 20.10 | 27.95 | 35.22 | 40.37 |

评估机构：辽宁地鑫源土地矿业评估咨询有限公司

复核人：姜启龙

制表人：何晓川

【附表3】

辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司采矿权出让收益评估值估算表（碎石）

评估委托人：岫岩满族自治县自然资源局

评估基准日：2021年9月30日

| 序号 | 项目名称 | 单位 | 合计 | 2021年 (10~12月) | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2026年 (1~9月) |
|----|----------------|-----|----------|-------------------|--------|--------|--------|---------|-----------------|
| 1 | 年序号 | | | 0.2500 | 1.2500 | 2.2500 | 3.2500 | 4.2500 | 5.0000 |
| 2 | 生产规模 | 万立 | 40.00 | 2.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 6.00 |
| 3 | 松散系数 | | | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| 4 | 碎石销售价格 | 元/立 | | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 |
| 5 | 销售收入 | 万元 | 1,764.00 | 88.20 | 352.80 | 352.80 | 352.80 | 352.80 | 264.60 |
| 6 | 折现系数 (i=8.00%) | | | 0.9809 | 0.9083 | 0.8410 | 0.7787 | 0.7210 | 0.6806 |
| 7 | 销售收入现值 | 万元 | 1,412.86 | 86.52 | 320.44 | 296.71 | 274.73 | 254.38 | 180.08 |
| 8 | 销售收入现值累计 | 万元 | | 86.52 | 406.96 | 703.67 | 978.40 | 1232.78 | 1412.86 |
| 9 | 采矿权权益系数 | % | | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 |
| 10 | 采矿权评估值 | 万元 | 59.34 | 3.63 | 17.09 | 29.55 | 41.09 | 51.78 | 59.34 |

评估机构：辽宁地鑫源土地矿业评估咨询有限公司

复核人：姜启龙

制表人：何晓川



【附表4】

辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司采矿权出让收益评估可采储量估算表

| 矿种 | 储量类别 | 储量核实基准日保有储量 | 两基期动用储量 | 评估利用储量 | 设计损失量(暂不利用) | 采矿回采率(%) | 可采储量 | 废石混入率(%) | 生产规模(万立/年) | 矿山采服务年限(年) | 评估年限(年) | 拟动用可采量 | 扣除有偿处置的可采量 | 本次评估实际出让收益的可采储量 | 备注 |
|-------------|------|-------------|---------|--------|-------------|----------|--------|----------|------------|------------|---------|--------|------------|-----------------|----|
| 建筑用花岗岩(闪长岩) | 122b | 874.07 | 4.65 | 869.42 | 746.01 | 95 | 117.24 | - | 8.00 | 14.66 | 5.00 | 40.00 | - | 40.00 | |

评估委托人：岫岩满族自治县自然资源局 评估基准日：2021年9月30日 单位：万立方米

评估机构：辽宁地鑫源土地矿业评估咨询有限公司 复核人：姜启龙 制表人：何晓川



采矿权评估报告附件目录

| 序号 | 附件名称 | 页码 |
|----|---|-----|
| 1 | 探矿权采矿权评估资格证书（矿权评资[2008]002号） | 1 |
| 2 | 评估机构营业执照副本（统一社会信用代码：91210103662508073R） | 2 |
| 3 | 参加评估人员资格证书 | 3 |
| 4 | 评估人员基本情况 | 6 |
| 5 | 《矿业权出让收益评估合同书》 | 7 |
| 6 | 辽宁兴城市开元石材有限公司岫岩分公司承诺书 | 13 |
| 7 | 《采矿许可证》（证号：（证号：C2103232009017120027767）） | 14 |
| 8 | 采矿权延续限期补正通知书（编号：2019-66号）、（编号：2021-4号） | 15 |
| 9 | 营业执照 | 19 |
| 10 | 权属无争议证明 | 20 |
| 11 | 《〈辽宁省岫岩县朝阳乡马家滴子建筑用花岗岩矿资源储量核实报告〉评审备案证明》（鞍行审资储备字[2020]002号） | 21 |
| 12 | 《〈辽宁省岫岩县朝阳乡马家滴子建筑用花岗岩矿资源储量核实报告〉评审意见书》（鞍审评（储）字[2020]002号） | 22 |
| 13 | 《辽宁省岫岩县朝阳乡马家滴子建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》（辽宁有色地质一〇七队有限责任公司2019年7月） | 38 |
| 14 | 《〈辽宁省兴城市开元石材有限公司岫岩分公司矿产资源开发利用方案〉审查意见书》（辽地会审字[2021]C049号） | 82 |
| 15 | 《辽宁省兴城市开元石材有限公司岫岩分公司矿产资源开发利用方案》（辽宁有色地质一〇七队有限责任公司2020年3月） | 91 |
| 16 | 其它与评估有关资料 | 140 |
| | | |