

辽宁万成镁业集团有限公司大房身菱镁矿 采矿权出让收益评估报告

山连山矿权评报字[2025]032号

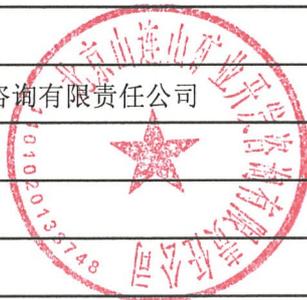
北京山连山矿业开发咨询有限责任公司

二〇二五年四月三十日



**《辽宁万成镁业集团有限公司大房身菱镁矿采矿权出让收益评估报告》
主要参数表**

评估项目名称	辽宁万成镁业集团有限公司大房身菱镁矿采矿权出让收益评估报告
勘查程度	详查
矿种	菱镁矿、冶金用白云岩矿、滑石矿
评估目的	对该矿2022年3月31日至2025年12月31日已动用未有偿处置冶金用白云岩矿采矿权出让收益进行评估
出让机关	辽宁省自然资源厅
评估委托人	辽宁省自然资源厅
评估方法	收入权益法
评估矿区面积	矿区面积1.2512平方公里，开采标高470米至214米。
资源储量合计	该矿2022年3月31日至2025年12月31日动用冶金用白云岩矿127.30万吨
生产规模	冶金用白云岩矿25万吨/年
矿山理论服务年限	39.58年
评估服务年限	1.26年
产品方案	冶金用白云岩矿原矿
采矿(选、冶)技术指标	采矿回采率0.95%、废石混入率5%
评估拟动用可采储量	该矿2022年3月31日至2025年12月31日动用冶金用白云岩矿可采储量120.32万吨，其中动用未有偿处置冶金用白云岩矿可采储量29.82万吨
固定资产投资	-
产品销售价格(不含税)	冶金用白云岩矿原矿32.92元/吨
单位总成本费用	-
单位经营成本	-
采矿权权益系数	4.6%
折现率	8%
评估价值	该矿2022年3月31日至2025年12月31日动用未有偿处置冶金用白云岩矿可采储量29.82万吨)采矿权评估价值即采矿权出让收益评估价值为44.17万元。
评估基准日:	2025年3月31日
评估机构:	北京山连山矿业开发咨询有限责任公司
法人代表人:	胡忠实
项目负责人:	胡忠实
签字评估师:	胡忠实、吴家齐



辽宁万成镁业集团有限公司大房身菱镁矿 采矿权出让收益评估报告

摘 要

山连山矿权评报字[2025]032号

提示：“以下内容摘自评估报告，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读评估报告全文。”

评估对象：辽宁万成镁业集团有限公司大房身菱镁矿采矿权。

评估委托人及采矿权出让入：辽宁省自然资源厅。

评估机构：北京山连山矿业开发咨询有限责任公司。

评估目的：辽宁万成镁业集团有限公司大房身菱镁矿采矿权属于国家出资探明矿产地，按文件规定应对2022年3月31日至2025年12月31日动用未有偿处置冶金用白云岩矿可采储量征收采矿权出让收益。本次评估目的是为辽宁省自然资源厅有偿处置辽宁万成镁业集团有限公司大房身菱镁矿采矿权提供出让收益参考意见。

评估基准日：2025年3月31日。

评估日期：2025年4月14日至2025年4月30日。

评估方法：收入权益法。

评估主要参数：矿区面积1.2512km²，开采深度470~214m，该矿2022年3月31日至2025年12月31日冶金用白云岩矿动用可采储量120.32万吨，已完成有偿处置可采储量90.50万吨，未有偿处置可采储量29.82万吨，采矿回采率95%，废石混入率5%，生产规模25.00万吨/年，评估计算服务年限及评估计算年限1.26年，产品方案为冶金用白云岩矿原矿，不含税销售价格为32.92元/吨，折现率8%，采矿权权益系数4.6%。

评估结论：经评估人员现场调查和当地市场分析，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，经认真计算确定辽宁万成镁业集团有限公司大房身菱镁矿（2022年3月31日至2025年12月31日动用未有偿处置冶金用白云岩矿可采储量29.82万吨）采矿权评估价值即采矿权出让收益评估价值为人民币44.17万元，大写人民币肆拾肆万壹仟柒佰元整。

采矿权出让收益市场基准价计算结果：根据辽宁省自然资源厅2024年10月29日印发的《省自然资源厅关于发布辽宁省矿业权出让收益市场基准价的公告》，冶金用白云岩

矿单位储量采矿权出让收益市场基准（单）价为 1.20 元/吨。则辽宁万成镁业集团有限公司大房身菱镁矿（2022 年 3 月 31 日至 2025 年 12 月 31 日动用未有偿处置冶金用白云岩矿可采储量 29.82 万吨）采矿权出让收益市场基准价为 **35.78 万元**（即 1.20×29.82 ），小于本次评估采矿权出让收益评估价值 **44.17 万元**。

（本页以下空白）

(本页无正文)

法定代表人：胡忠实 

项目负责人：胡忠实 

报告复核人：吴家齐 

北京山连山矿业开发咨询有限责任公司



二〇二五年四月三十日

目 录

评估报告摘要

评估报告正文

一、评估机构.....	1
二、评估委托人和采矿权出让人.....	1
三、评估目的.....	3
四、评估对象和评估范围.....	3
五、评估基准日.....	3
六、评估原则.....	4
七、评估依据.....	4
八、采矿权概况.....	6
九、评估实施过程.....	11
十、评估方法.....	11
十一、评估参数的确定.....	12
十二、评估假设.....	15
十三、评估结论.....	16
十四、评估基准日期后调整事项说明.....	16
十五、特别事项说明.....	16
十六、评估报告使用限制.....	16
十七、评估报告日.....	17
十八、评估机构和评估人员.....	18

评估报告附表

附表 辽宁万成镁业集团有限公司大房身菱镁矿采矿权出让收益评估价值计算表

评估报告附件

附件一 辽宁省自然资源厅与北京山连山矿业开发咨询有限责任公司 2025 年 4 月签订的《矿业权出让收益评估委托合同书》

附件二 辽宁万成镁业集团有限公司 2025 年 4 月出具的《承诺函》

附件三 辽宁万成镁业集团有限公司《营业执照》(副本)

附件四 辽宁万成镁业集团有限公司大房身菱镁矿采矿许可证(副本)及原采矿许可证(副本)

附件五 辽宁万成镁业集团有限公司 2024 年 12 月编制的《辽宁万成镁业集团有限公司 2024 年度矿山储量年度报告》

附件六 辽宁万成镁业集团有限公司 2023 年 12 月编制的《辽宁万成镁业集团有限公司 2023 年度矿山储量年度报告》

附件七 辽宁省自然资源厅辽自然资储备字〔2022〕036号《关于〈辽宁省岫岩满族自治县大房身乡大甸子菱镁矿、冶镁用白云岩矿、滑石矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案的复函》

附件八 辽宁省自然资源事务服务中心辽储评（储）字〔2022〕030号《辽宁省岫岩满族自治县大房身乡大甸子菱镁矿、冶镁用白云岩矿、滑石矿资源储量核实报告评审意见书》

附件九 辽宁万成镁业集团有限公司提供的《辽宁万成镁业集团有限公司（菱镁矿、白云岩矿、滑石矿）动用资源量的情况说明》

附件十 辽宁省自然资源事务服务中心辽自然资事矿（开）审字〔2024〕C080号《辽宁万成镁业集团有限公司（菱镁矿、冶金用白云岩矿、滑石矿）矿产资源开发利用方案审查意见书》

附件十一 辽宁省自然资源厅2022年9月发布的《辽宁万成镁业集团有限公司（菱镁矿、冶镁用白云岩矿、滑石矿）采矿权出让收益评估报告公开》、内蒙古科瑞资产评估有限公司2022年8月编制的内科瑞矿评字（2022）第A138号《辽宁万成镁业集团有限公司（菱镁矿、冶镁用白云岩矿、滑石矿）采矿权出让收益评估报告》及采矿权出让收益缴纳凭证

附件十二 岫岩满族自治县自然资源局2024年4月发布的《辽宁万成镁业集团有限公司大房身菱镁矿有限责任公司采矿权出让收益补缴评估报告公示及公开》、辽宁地鑫源土地矿业评估咨询有限公司2024年4月编制的辽鑫矿评字〔2024〕第1003号《辽宁万成镁业集团有限公司大房身菱镁矿有限责任公司采矿权出让收益补缴评估报告》及采矿权出让收益缴纳凭证

附件十三 关于辽宁万成镁业集团有限公司整合前缴纳价款情况的说明

附件十四 白云石销售合同

附件十五 《矿业权评估机构及评估师承诺书》以及评估人员自述材料

附件十六 矿业权评估机构营业执照及矿业权评估资格证书（副本）

附件十七 签字矿业权评估师执业资格证书及执业登记证书



辽宁万成镁业集团有限公司大房身菱镁矿 采矿权出让收益评估报告

山连山矿权评报字[2025]032号

北京山连山矿业开发咨询有限责任公司接受辽宁省自然资源厅的委托，根据国家有关矿业权评估的规定，本着客观、独立、公正的原则，按照公认的评估方法，对辽宁万成镁业集团有限公司大房身菱镁矿采矿权价值进行了评估。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收集资料和评定估算，对委托评估的采矿权在 2025 年 3 月 31 日所表现的价值作出了公允反映。现将评估情况报告如下：

一、评估机构

名称：北京山连山矿业开发咨询有限责任公司

住所：北京市西城区羊肉胡同 30 号地质礼堂后三层

法定代表人：胡忠实

统一社会信用代码：91110102735091759T

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2002]024号

北京山连山矿业开发咨询有限责任公司成立于 2002 年 1 月，系根据国办发[2000]51 号文件的规定由具有资格的出资人发起设立的有限责任公司形式的中介咨询服务机构。经营范围包括：技术开发、转让、咨询、培训、服务；市场调查；电脑图文设计、制作；会议服务；探矿权和采矿权评估；代为办理申请勘查许可证、采矿许可证手续；代为办理申请地质勘查资格证手续；提供申请勘查许可证、采矿许可证和地质勘查资格证的业务咨询。

二、评估委托人和采矿权人

本次评估委托人为辽宁省自然资源厅。

采矿权人为辽宁万成镁业集团有限公司，矿山名称为辽宁万成镁业集团有限公司大房身菱镁矿（以下简称“大房身菱镁矿”），住所在辽宁省鞍山市岫岩满族自治县大房身乡大甸村，法定代表人董国民，注册资本捌仟万元整，经营范围为菱镁矿开采、白云石、石灰石、不定型耐火材料、滑石加工、销售等。

该矿为整合矿山。2009 年 8 月，原辽宁省国土资源厅首次颁发了 C210000200908612 0032270 号采矿许可证，采矿权人及矿山名称均为辽宁万成镁业集团有限公司，露天开采

菱镁矿，矿区面积 1.3189km²（由 8 个拐点圈定），开采标高 470~214m，生产规模为 20 万吨/年，有效期限 2009 年 8 月 14 日~2014 年 8 月 14 日，后经三次延续将有效期限延续至 2022 年 9 月 26 日。

2023 年 4 月，该矿为避让青山保护限制开发区，矿区面积缩减至 1.2512km²（由 11 个拐点圈定），矿山名称变更为辽宁万成镁业集团有限公司大房身菱镁矿，开采矿种增列冶金用白云岩、滑石，生产规模扩大为 48 万吨/年，采矿权人、开采方式不变，有效期限 2022 年 9 月 26 日~2025 年 12 月 26 日。

该矿截止 2025 年 3 月 31 日累计动用资源量菱镁矿 313.86 万吨、冶金用白云岩矿 107.56 万吨。该矿开发利用方案设计该矿采用露天开采，自上而下逐水平台阶开采，中深孔爆破，挖掘机铲装，自卸汽车运输，生产规模 60.50 万吨/年（其中菱镁矿 32.50 万吨/年、冶金用白云岩矿 25.00 万吨/年、滑石 3.00 万吨/年），采矿回采率 95%、废石混入率 5%，产品方案为菱镁矿、冶金用白云岩矿、滑石矿原矿。

● 采矿权价款及出让收益评估及处置情况

◎根据辽宁国源矿业资产评估有限责任公司 2008 年 11 月编制的辽国源采评字〔2008〕0106 号《辽宁万成镁业集团有限公司采矿权评估报告》，评估基准日 2008 年 9 月 30 日，生产规模 20 万吨/年，评估计算年限 5 年，评估计算价款拟动用菱镁矿可采储量 87.60 万吨，评估结果（价款）144.20 万元。该报告于 2008 年 12 月以辽国土资矿评备字〔2008〕第 106 号文由原辽宁省国土资源厅备案。采矿权人于 2009 年全额缴纳了采矿权价款。

◎根据辽宁环宇矿业咨询有限公司 2014 年 10 月编制的辽环矿评字〔2014〕C187 号《辽宁万成镁业集团有限公司采矿权评估报告》，评估基准日 2014 年 8 月 31 日，生产规模 20 万吨/年，评估计算年限 8 年零 17 天，评估计算价款拟动用菱镁矿可采储量 160.93 万吨，评估结果（价款）312.83 万元。该报告于 2014 年 10 月由辽宁省自然资源厅公示。采矿权人于 2014 年 11 月全额缴纳了采矿权价款。

◎根据内蒙古科瑞资产评估有限公司 2022 年 8 月编制的内科瑞矿评字(2022)第 A138 号《辽宁万成镁业集团有限公司（菱镁矿、冶镁用白云岩矿、滑石矿）采矿权出让收益评估报告》，评估基准日 2022 年 7 月 31 日，生产规模菱镁矿 20.00 万吨/年、冶镁用白云岩矿 25.00 万吨/年、滑石矿 3.00 万吨/年，评估计算年限菱镁矿 3.42 年、冶镁用白云岩矿 3.42 年、滑石矿 3.37 年，评估计算出让收益拟动用可采储量菱镁矿 24.99 万吨、冶镁用白云岩矿 81.15 万吨、滑石矿 9.60 万吨，评估结果（出让收益）481.57 万元。该报告于 2022 年 9 月由辽宁省自然资源厅公示。采矿权人于 2022 年 9 月全额缴纳了采矿权出让收益。

◎根据辽宁地鑫源土地矿业评估咨询有限公司 2024 年 4 月编制的辽鑫矿评字〔2024〕第 1003 号《辽宁万成镁业集团有限公司大房身菱镁矿有限责任公司采矿权出让收益补缴评估报告》，评估基准日 2024 年 3 月 31 日，冶镁用白云岩矿生产规模 25.00 万吨/年，评估计算年限 0.92 年，评估计算出让收益补缴已动用可采储量冶金用白云岩矿 9.35 万吨，评估结果（出让收益）17.21 万元。该报告于 2024 年 4 月由岫岩满族自治县自然资源局公

示及公开。采矿权人于 2024 年 6 月全额缴纳了采矿权出让收益。

◎该矿已有偿处置可采储量菱镁矿 273.52 万吨（即 87.60 + 160.93 + 24.99）、冶金用白云岩矿 90.50 万吨（即 81.15 + 9.35）、滑石矿 9.60 万吨。

三、评估目的

辽宁万成镁业集团有限公司大房身菱镁矿采矿权属于国家出资探明矿产地，按文件规定应对 2022 年 3 月 31 日至 2025 年 12 月 31 日动用未有偿处置冶金用白云岩矿可采储量征收采矿权出让收益。本次评估目的是为辽宁省自然资源厅有偿处置辽宁万成镁业集团有限公司大房身菱镁矿采矿权提供出让收益参考意见。

四、评估对象和评估范围

本次评估对象为辽宁万成镁业集团有限公司大房身菱镁矿采矿权。

根据辽宁省自然资源厅 2023 年 4 月颁发的 C2100002009086120032270 号采矿许可证，采矿权人为辽宁万成镁业集团有限公司，矿山名称为辽宁万成镁业集团有限公司大房身菱镁矿，露天开采菱镁矿、冶金用白云岩、滑石，生产规模 48 万吨/年，矿区面积 1.2512km²，由 11 个拐点圈定（详见下表），开采标高 470~214m，有效期限叁年零叁个月，自 2022 年 9 月 26 日至 2025 年 12 月 26 日。

采矿权矿区范围拐点坐标表（2000 国家大地坐标系）

点号	X	Y	点号	X	Y
1	4490356.1008	41525426.4074	7	4489520.0947	41524670.4125
2	4490091.0995	41525405.4088	8	4489760.0000	41524846.0000
3	4489946.0941	41525535.4078	9	4489863.0000	41524846.0000
4	4489711.0952	41525770.4059	10	4489863.0000	41524670.5000
5	4488956.0851	41525770.4145	11	4490356.1023	41524670.4094
6	4488956.0909	41524970.4167	开采标高 470~214m		

本次评估范围即为上述矿区范围。根据辽宁省自然资源事务服务中心辽储评（储）字〔2022〕030 号《辽宁省岫岩满族自治县大房身乡大甸子菱镁矿、冶镁用白云岩矿、滑石矿资源储量核实报告评审意见书》及辽宁省自然资源事务服务中心辽自然资事矿（开）审字〔2024〕C080 号《辽宁万成镁业集团有限公司（菱镁矿、冶金用白云岩矿、滑石矿）矿产资源开发利用方案审查意见书》，该矿资源量估算范围、矿产资源设计利用范围与本次评估范围一致。

截止评估基准日，上述矿区范围内未设置其他矿业权，无矿业权权属争议。

五、评估基准日

本项目评估基准日是 2025 年 3 月 31 日。一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准，评估价值为 2025 年 3 月 31 日的时点有效价值。

选取 2025 年 3 月 31 日作为评估基准日，一是该时点系与评估委托人约定；二是考虑

该日期为月末且距离评估日期较近，便于评估委托人准备评估资料及矿业权评估师合理选择评估参数。

六、评估原则

1. 遵循独立性原则、客观性原则和公正性原则的工作原则；
2. 遵循替代原则、效用原则和贡献原则等经济（技术处理）原则；
3. 遵循矿业权与矿产资源相互依存原则；
4. 尊重地质规律及资源经济规律原则；
5. 遵守矿产资源勘查规范原则。

七、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：

（一）法律法规及行业标准依据

1. 2016年7月2日颁布的《中华人民共和国资产评估法》；
2. 2009年8月27日修正后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》；
3. 国务院1998年第241号令发布、2014年第653号令修改的《矿产资源开采登记管理办法》；
4. 国务院1998年第242号令发布、2014年第653号令修改的《探矿权采矿权转让管理办法》；
5. 国务院国发〔2017〕29号文印发的《矿产资源权益金制度改革方案》；
6. 财政部、国土资源部、税务总局财综〔2023〕10号文《财政部 自然资源部 税务总局关于印发〈矿业权出让收益征收办法〉的通知》；
7. 国土资源部国土资发〔2008〕174号文印发的《矿业权评估管理办法（试行）》；
8. 国土资源部公告2008年第6号《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》；
9. 国土资源部公告2008年第7号《国土资源部关于〈矿业权评估参数确定指导意见〉的公告》；
10. 中国矿业权评估师协会公告2008年第5号发布的《矿业权评估技术基本准则（CMVS 00001-2008）》、《矿业权评估程序规范（CMVS 11000-2008）》、《矿业权评估业务约定书规范（CMVS 11100-2008）》、《矿业权评估报告编制规范（CMVS 11400-2008）》、《市场途径评估方法规范（CMVS 12300-2008）》、《确定评估基准日指导意见（CMVS 30200-2008）》；
11. 中国矿业权评估师协会公告2008年第6号发布的《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS 30800-2008）》；
12. 中国矿业权评估师协会发布的2023年第1号《关于发布〈矿业权出让收益评估应用指南（2023）〉的公告》；
13. 辽宁省自然资源厅2024年10月发布的《省自然资源厅关于发布辽宁省矿业权出

让收益市场基准价的公告》;

14. 国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会发布的《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T 13908-2020);

15. 国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会发布的《固体矿产资源储量分类》(GB/T 17766-2020);

16. 自然资源部发布的《固体矿产地质勘查报告编写规范》(DZ/T 0033-2020);

17. 自然资源部发布的《矿产地质勘查规范 菱镁矿、白云岩》(DZ/T 0348-2020);

18. 自然资源部发布的《矿产地质勘查规范 膨润土、滑石》(DZ/T 0349-2020)。

(二) 经济行为、矿业权权属及评估参数选取依据等

1. 辽宁省自然资源厅与北京山连山矿业开发咨询有限责任公司 2025 年 4 月签订的《矿业权出让收益评估委托合同书》;

2. 辽宁万成镁业集团有限公司《营业执照》(副本);

3. 辽宁万成镁业集团有限公司大房身菱镁矿采矿许可证(副本)及原采矿许可证(副本);

4. 辽宁万成镁业集团有限公司 2024 年 12 月编制的《辽宁万成镁业集团有限公司 2024 年度矿山储量年度报告》;

5. 辽宁万成镁业集团有限公司 2023 年 12 月编制的《辽宁万成镁业集团有限公司 2023 年度矿山储量年度报告》;

6. 辽宁省自然资源厅辽自然资储备字〔2022〕036 号《关于〈辽宁省岫岩满族自治县大房身乡大甸子菱镁矿、冶镁用白云岩矿、滑石矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案的复函》;

7. 辽宁省自然资源事务服务中心辽储评(储)字〔2022〕030 号《辽宁省岫岩满族自治县大房身乡大甸子菱镁矿、冶镁用白云岩矿、滑石矿资源储量核实报告评审意见书》;

8. 辽宁万成镁业集团有限公司提供的《辽宁万成镁业集团有限公司(菱镁矿、白云岩矿、滑石矿)动用资源量的情况说明》;

9. 辽宁省自然资源事务服务中心辽自然资事矿(开)审字〔2024〕C080 号《辽宁万成镁业集团有限公司(菱镁矿、冶金用白云岩矿、滑石矿)矿产资源开发利用方案审查意见书》;

10. 内蒙古科瑞资产评估有限公司 2022 年 8 月编制的内科瑞矿评字(2022)第 A138 号《辽宁万成镁业集团有限公司(菱镁矿、冶镁用白云岩矿、滑石矿)采矿权出让收益评估报告》、辽宁省自然资源厅 2022 年 9 月发布的《辽宁万成镁业集团有限公司(菱镁矿、冶镁用白云岩矿、滑石矿)采矿权出让收益评估报告公开》及采矿权出让收益缴纳凭证;

11. 辽宁地鑫源土地矿业评估咨询有限公司 2024 年 4 月编制的辽鑫矿评字〔2024〕第 1003 号《辽宁万成镁业集团有限公司大房身菱镁矿有限责任公司采矿权出让收益补缴评估报告》、岫岩满族自治县自然资源局 2024 年 4 月发布的《辽宁万成镁业集团有限公司大

房身菱镁矿有限责任公司采矿权出让收益补缴评估报告公示及公开》及采矿权出让收益缴纳凭证；

12. 关于辽宁万成镁业集团有限公司整合前缴纳价款情况的说明；
13. 白云石销售合同；
14. 其他。

八、采矿权概况

（一）位置交通及自然地理、经济概况

该矿位于岫岩满族自治县北东 26.5km 处，行政区划隶属辽宁省鞍山市岫岩满族自治县大房身乡大甸子村管辖。矿区西北距长大铁路海城车站约 90km，东距沈丹铁路通远堡车站约 100km，西距海岫地方铁路王家堡车站 22km，南距岫岩站 25km，大房身乡有公路与岫岩县、海城市相通，交通极为方便。

矿区位于长白山千山山脉东南延续部位，属构造剥蚀低山丘陵地貌。矿区地势北高南低，海拔标高 544.75~240.00m，相对高差 304.75m。区内河流属哨子河上游水系，流经矿区西部，四季常流但流量不大，当地最低侵蚀基准面为 170m 标高。矿区气候为温带大陆性季风气候，四级分明，温差较大，年均气温 7.6℃，年均降水量 821.5mm，年均蒸发量 1400.0mm，区内多季风，9 月~次年 4 月多为偏北风或西北风，5~8 月多为东南风，10 月~次年 4 月为降雪期，11 月~次年 3 月为积雪期，最大冻土深度 120cm。

区内经济较发达。农业以种植玉米、大豆、高粱为主，副业以养蚕、养羊为主。矿业发达，主要矿产品有菱镁矿、滑石矿、方解石矿、白云石矿、铁矿、钠长石矿等。矿产品加工业有镁砂厂、镁粉厂、滑石粉厂、玉石加工厂等。该区水力资源丰富，电力、劳动力资源充足，为当地的矿业开发和经济发展提供了良好的环境和条件。

（二）地质工作概况

1978~1980 年，辽宁省区测队在该区进行了 1:5 万地质测量工作。

1983 年 3 月，辽宁省地质局第七地质大队编制了《辽宁省岫岩县老爷庙滑石矿详细普查地质报告》。

2000 年 8 月，冶金工业部东北地质勘查局地质勘查研究院在该矿区进行了矿产储量简测工作。

2001~2003 年，鞍山市昌义地矿技术开发有限公司在该区进行了储量监测工作。

2005~2006 年，辽宁省冶金地质勘查局四〇四队在该区进行了储量动态监测工作。

2007 年 7 月，辽宁省冶金地质勘查局四〇四队受辽宁万成镁业集团有限公司委托，编制了《辽宁万成镁业集团有限公司菱镁矿区资源储量核实报告》，截止 2007 年 11 月 23 日提交菱镁矿保有资源储量（332+333）833.20 万吨，并以辽国土资储备字〔2007〕1361 号文由原辽宁省国土资源厅备案。

2014 年 6 月，辽宁省冶金地质勘查局四〇四队受辽宁万成镁业集团有限公司委托，编制了《辽宁省岫岩满族自治县大房身乡大甸子菱镁矿资源储量核实报告》，截止 2014 年

5月31日提交菱镁矿保有资源储量(122b+333)792.43万吨,并于2014年8月以辽国土资储备字〔2014〕288号文由原辽宁省国土资源厅备案。

2019年8月,辽宁省冶金地质四〇一队有限责任公司编制了《辽宁省岫岩满族自治县大房身乡大甸子菱镁矿、建筑用白云岩矿、滑石矿资源储量核实报告》,截止2019年8月31日保有资源储量菱镁矿(122b+333)1014.99万吨、建筑用白云岩矿(333)1365.40万立方米、滑石矿(332+333)10.14万吨,并于2019年11月以辽自然资储备字〔2019〕138号文由辽宁省自然资源厅备案。

2020年3月,辽宁省冶金地质四〇一队有限责任公司编制了《辽宁省岫岩满族自治县大房身乡大甸子菱镁矿、建筑用白云岩矿、滑石矿资源储量分割报告》,矿区范围因避让青山保护限制开发区而缩减,缩减部分不涉及资源储量变化,并于2020年4月以辽自然资储备字〔2020〕022号文由辽宁省自然资源厅备案。

2022年3月,辽宁合创地质工程有限公司编制了《辽宁省岫岩满族自治县大房身乡大甸子菱镁矿、冶金用白云岩矿、滑石矿资源储量核实报告》,截止2022年3月31日,菱镁矿累计动用资源量251.91万吨、保有(控制+推断)资源量1221.50万吨、累计查明资源量1473.41万吨,冶金用白云岩矿累计查明即保有(控制+推断)资源量1899.60万吨,滑石矿累计查明即保有(控制+推断)资源量10.10万吨。该报告于2022年5月以辽储评(储)字〔2022〕030号文通过了辽宁省自然资源事务服务中心的评审,并于2022年6月以辽自然资储备字〔2022〕036号文由辽宁省自然资源厅备案。

2023年10月,辽宁万成镁业集团有限公司编制了《辽宁万成镁业集团有限公司2023年度矿山储量年度报告》,截止2023年10月31日,菱镁矿累计动用资源量290.27万吨、保有(控制+推断)资源量1183.14万吨、累计查明资源量1473.41万吨,冶金用白云岩矿累计动用资源量32.42万吨、保有(控制+推断)资源量1867.18万吨、累计查明资源量1899.60万吨,滑石矿累计查明即保有(控制+推断)资源量10.10万吨。

2024年12月,辽宁万成镁业集团有限公司编制了《辽宁万成镁业集团有限公司2024年度矿山储量年度报告》,截止2024年12月31日,菱镁矿累计动用资源量309.96万吨、保有(控制+推断)资源量1163.45万吨、累计查明资源量1473.41万吨,冶金用白云岩矿累计动用资源量97.06万吨、保有(控制+推断)资源量1802.54万吨、累计查明资源量1899.60万吨,滑石矿累计查明即保有(控制+推断)资源量10.10万吨。该报告是本次评估的资源量主要依据。

(三) 矿区地质

1. 地层

矿区内出露地层主要为古元古界辽河群变质岩系和新生界第四系松散积层,地层由老到新依次为里尔峪岩组、高家峪岩组、大石桥岩组以及新生界第四系。

●里尔峪岩组呈长条状出露于矿区东部,北端发生转折呈近东西向,分三个岩性段,主要出露二、三两个岩性段,厚227m,产状 $100^{\circ} \angle 31^{\circ}$ 。

◎二段岩性主要为黑云斜长变粒岩，呈灰白色，鳞片粒状变晶结构，具变余层理，细密条带状构造。矿物成分以微斜长石石英、黑云母为主，含少量白云母、绿泥石、黄铁矿，暗色矿物与浅色矿物组成黑白相间的细密条带，条带厚约 2~5mm。

◎三段岩性主要为角闪电气变粒岩，呈灰白色，粒状变晶结构，条带状构造。矿物成分以微斜长石、石英、电气石为主，含少量角闪石，暗色矿物与浅色矿物组成黑白相间的细密条带，条带厚约 2~5mm。

●高家峪岩组分两个岩性段，其分布、产状等特征与里尔峪岩组一致。

◎一段岩性以含磁铁黑云斜长片麻岩为主，呈灰色，鳞片粒状变晶结构，片麻状构造。矿物组成以石英 32%、斜长石 25%、黑云母 15% 为主，其次含少量磁铁矿 3%、电气石、绿泥石、绢云母等。石英呈它形中粗粒状，粒度 0.2~2.0mm，富集成团块与斜长石组成花岗岩变晶结构。斜长石呈半自形板状，粒度 0.2~1.0mm，聚片双晶可见，个别绢（白）云母化。黑云母呈叶片状，大致平行定向排列，组成片麻理。岩石有少量磁铁矿，粒度较粗约 0.2~0.5mm，呈单晶侵染状分布。该段厚约 43m。

◎二段岩性主要为黑云变粒岩，呈灰白色，鳞片粒状变晶结构，条带状构造。矿物成分主要为石英、斜长石、黑云母，含少量白云母、绿泥石，暗色矿物与浅色矿物组成黑白相间的细密条带厚约 2~5mm。该段厚约 16m。

●大石桥岩组大面积分布于矿区中西部，区内菱镁矿、冶金用白云岩矿及滑石矿均赋存在此层位中，是区内主要含矿层位。该岩组走向北东，倾向东南，倾角 28~42°，分三个岩性段，矿区范围内出露地层主要为一、二段地层。

◎一段地层由下往上分三岩性层，厚 750m。一层呈灰白~白色，中厚层透闪白云石大理岩，夹灰白色方解石大理岩、菱镁大理岩、透闪方解石大理岩薄层，上部见黑云斜长片岩薄层，蛇纹岩、蛇纹透闪岩与白云石大理岩呈渐变过渡关系，菱镁矿、冶金用白云岩矿、滑石矿均产自此层位。二层为灰白色中厚层透闪白云质大理岩，透闪石化不普遍，时夹方解石大理岩薄层。三层为灰白色薄层方解石大理岩，时夹黑云片岩薄层。

◎二段由下往上分两层，厚 215m，矿区出露地层主要为一层。一层岩性主要为灰~灰白色片岩夹方解大理岩互层。二层岩性主要为灰~灰白色方解大理岩夹薄层片岩互层。

●第四系由土黄色含砾砂土、亚砂土（洪积）砂土、砂砾、亚砂土夹亚粘土组成，平均厚 1.5~3.0m。

2. 构造

●褶皱构造是区域内王家堡子~老爷庙~青房身向斜构造的局部表现，区内主体走向北西，北端转折为近东西向，轴向北北东，核部为大石桥岩组三段地层，两翼依次为大石桥岩组二、一段和高家峪岩组二、一段以及里尔峪岩组三、二段地层。

●断裂构造较发育，一组为北北东向，一组为北北西向。北北东向断裂分布在矿区东部，形成早于北北西向断裂，均被后期岩脉侵入。北北西向断裂是区内主要的断裂构造，发育有 F1 断层及多条北北西向中基性岩脉，早期断裂构造被后期岩脉侵入，其规模从几

十米至一公里左右，总体未对菱镁矿体造成严重破坏。

3. 岩浆岩

矿区范围内岩浆岩不甚发育，主要以侵入岩和脉岩为主。侵入岩主要为正长斑岩、花岗伟晶岩，脉岩主要有闪长玢岩、煌斑岩等。区内岩脉多沿北北西向、北北东向两组断裂构造呈脉状产出，规模大小不一。正长斑岩呈浅肉红色，斑状结构，块状构造，主要矿物成分为钾长石、斜长石、石英，斑晶为钾长石，基质由钾长石、斜长石、石英组成。闪长玢岩呈灰绿色，斑状结构、块状构造，主要矿物成分为斜长石、角闪石及少量黑云母、磁铁矿等，斑晶为粘土化斜长石、角闪石，基质主要由细长条状斜长石、角闪石、黑云母等交织出现。煌斑岩呈灰绿色，风化面呈褐绿色，煌斑结构，块状构造，主要矿物成分为斜长石、角闪石和少量黑云母等，斑晶为长柱状角闪石，基质主要由斜长石、角闪石及少量黑云母组成。

(四) 矿体特征

矿区内分布有三个矿种，分别为菱镁矿、冶金用白云岩矿及滑石矿，均产自辽河群大石桥岩组一段一层。菱镁矿与冶金用白云岩矿为异体共生矿产，滑石矿为区域变质热液交代产物。矿区内共圈出 5 条冶金用白云岩矿体，自西向东为 DoL1、DoL2、DoL3、DoL4、DoL5 矿体，均呈层状赋存于大石桥组一段透闪白云大理岩中，产状 $55 \sim 70^\circ \angle 35 \sim 45^\circ$ 。

- DoL1 矿体呈层状，延长 450m，延深 84~205m，赋存标高 256~388m，埋深 0~115m，平均厚度 6.40m，属不稳定型，有用组分 MgO 平均含量 26.46%，属极均匀变化。

- DoL2 矿体呈层状，延长 450m，延深 90~132m，赋存标高 256~388m，埋深 0~99m，平均厚度 18.53m，属稳定型，有用组分 MgO 平均含量 24.65%，属极均匀型。

- DoL3 矿体呈层状，延长 450m，延深 65~89m，赋存标高 290~421m，埋深 0~80m，平均厚度 32.89m，属不稳定型，有用组分 MgO 平均含量 22.43%，属极均匀型。

- DoL4 矿体呈层状，延长 940m，延深 45~134m，赋存标高 214~393m，埋深 0~126m，平均厚度 7.94m，属不稳定型，有用组分 MgO 平均含量 25.94%，属均匀型。

- DoL5 矿体呈层状，延长 940m，延深 19~163m，赋存标高 221~428m，埋深 0~126m，平均厚度 34.84m，属不稳定型，有用组分 MgO 平均含量 22.16%，属极均匀型。

(五) 矿石质量

1. 矿物成分

该矿冶金用白云岩矿矿物成分较简单，以白云石为主，含量 95%以上，含少量透闪石、金云母、石英等，局部沿岩石裂隙充填有碳酸盐（方解石）细脉，脉宽 0.05~0.30mm。

2. 结构构造

该矿冶金用白云岩矿矿石结构以粒状变晶结构为主；矿石构造以条带状构造为主，块状或角砾状构造次之。

3. 化学成分

该矿冶金用白云岩矿矿石化学成份主要为 MgO (23.37%)、 SiO_2 (1.06%)、 K_2O (0.03%)、

Na_2O (小于 0.001%)。

4. 风(氧)化特征

该矿地表有 0.3~1.5m 风化层, 风化后呈中~细粒砂状, 岩石表面呈灰黑色浑圆状。

5. 矿石类型和品级

该矿冶金用白云岩矿矿石自然类型分为条带状厚层状、块状白云石大理岩; 工业类型分为熔剂用白云岩、冶金用白云岩和耐火材料用白云岩。

(六) 矿体围岩与夹石

该矿冶金用白云岩矿矿体上下盘围岩主要为透闪白云石大理岩、菱镁矿、含磁铁斜长片麻岩。矿体中仅有少量夹石存在, 为 SiO_2 含量超标的透闪白云石大理岩及煌斑岩脉。

(七) 矿石加工技术性能

该矿白云岩矿体未进行矿石加工技术性能试验工作, 与矿区附近已被开发利用的岫岩满族自治县东和源矿业有限公司白云岩矿类比, 两者在赋存层位、矿物成分、化学成分、结构构造、自然类型及工业类型等方面的特征基本一致, 其工业利用性能具有较强相似性。采出原矿粗料由装载机装入自卸汽车运至料场, 大块粗料经料仓由振动给料机送进鄂式破碎机进行粗碎, 粗碎后的石料由皮带输送机送进反击式破碎机进行细碎, 细碎后的石料由皮带输送机送进振动筛进行筛分并筛分出不同规格的石子, 满足粒度要求的石子由成品皮带输送机输往成品料堆, 不满足粒度要求的石子由皮带输送机返送进反击式破碎机再次进行破碎, 形成闭路多次循环。成品粒度按照用户需求进行组合、分级。该地区白云岩矿石属易加工矿石, 采出矿石多以原矿形式销售, 在市场上较受欢迎, 销售顺畅。

(八) 开采技术条件

1. 水文地质条件

该矿矿体位于矿区最低侵蚀基准面 170m 标高以上, 含水层富水性较弱, 附近无地表水体影响, 矿床充水因素主要以大气降水为主, 矿区水文地质条件为简单类型。

2. 工程地质条件

矿区内围岩为白云石大理岩, 表层岩石因风化作用发育有风化裂隙, 稳定性相对较差; 风化带以下岩石物理性能较好, 岩体较完整, 基本能够保证边坡的稳定性。在未来开采中, 局部地段由于各组结构面相互交错, 使部分岩体呈碎裂结构, 稳定性降低, 坡面处岩体破碎, 易发生滑坡。矿床工程地质条件属简单类型。

3. 环境地质条件

该矿采场岩层坚硬, 完整性较好, 一般不会发生较大的地质灾害; 局部地段由于各组结构面相互交错, 使部分岩体呈碎裂结构, 稳定性降低, 易发生滑坡、崩塌等地质灾害。矿山开采排放渣堆在雨季极易发生泥石流、滑坡等地质灾害。矿山原地下开采的废弃巷道主要分布于矿区西南侧, 在露天开采过程中可能由于上部的采矿活动使采空区顶板应力场发生变化, 围岩在脆弱带遭到破坏, 从而引发地面塌陷地质灾害。矿区矿石不含有害重金属及其它有害元素, 开采过程中各种元素均以原生矿形式存在, 很难淋溶出来; 含有悬浮

物的废水不外排，一般不会对当地地下水水质产生影响。随着开采活动的进行，排岩场占地范围及高度都将扩大，将对地形地貌及植被造成破坏。矿区环境地质条件属于中等类型。

4. 开采技术条件

矿床水文地质条件，工程地质条件均属简单类型，环境地质条件属中等类型，该矿开采技术条件是以环境地质问题为主的开采技术条件中等矿床（II-3）。

九、评估实施过程

根据《矿业权评估程序规范（CMVS 11000-2008）》，按照评估委托人的要求，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. **接受委托阶段：**2025年4月14日，辽宁省自然资源厅以公开方式选择我公司为承担本项目评估机构；项目接洽，与评估委托人明确此次评估业务基本事项，拟定评估计划（评估方案和方法等），收集与评估有关的资料。

2. **现场调查阶段：**2025年4月22日，根据评估的有关原则和规定，我公司评估人员胡忠实（矿业权评估师）在矿山相关负责人张强的陪同下，对委托评估的采矿权进行了资料收集和产权验证，查阅有关材料，征询、了解、核实矿床地质勘查、矿山设计建设及生产经营等基本情况，收集、核实与评估有关的地质、设计资料等；对矿区范围内有无矿业权纠纷进行了核实；实际查阅并搜集了该地区矿产品购销合同等财务资料。

3. **评定估算阶段：**2024年4月23~28日，评估人员依据收集的评估资料进行整理分析，选择适当的评估方法，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，复核评估结论，并对评估结论进行修改和完善。

4. **出具报告阶段：**2025年4月29~30日，根据评估工作情况，起草评估报告，出具评估报告，并向评估委托人提交评估报告。

十、评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》（以下简称《出让收益评估应用指南》），采矿权出让收益评估可以采用的评估方法有收入权益法、折现现金流量法、可比销售法。

该矿为生产矿山采矿权，动用未有偿处置资源量规模为小型，动用未有偿处置资源量对应的服务年限较短，采用折现现金流量法评估可能存在评估结果显失合理性问题；因缺少同类型矿山市场交易案例，难以合理确定可比因素调整系数等评估参数，不具备市场途径可比销售法的评估条件。根据本次评估目的和采矿权的具体特点，委托评估的采矿权具有一定的获利能力，持续经营状况较好，满足采用收入权益法评估的要求。根据国土资源部公告2008年第6号《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》、《矿业权评估技术基本准则（CMVS 00001-2008）》、《收益途径评估方法规范（CMVS 12100-2008）》以及《出

让收益评估应用指南》，确定本次评估采用收入权益法。

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。

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_t ——年销售收入；

K——采矿权权益系数；

i——折现率；

t——年序号（ $t=1,2,\dots,n$ ）；

n——评估计算年限。

十一、评估参数的确定

评估参数选取主要参考辽宁万成镁业集团有限公司 2024 年 12 月编制的《辽宁万成镁业集团有限公司 2024 年度矿山储量年度报告》（以下简称《2024 年度报告》）、辽宁万成镁业集团有限公司 2023 年 12 月编制的《辽宁万成镁业集团有限公司 2023 年度矿山储量年度报告》（以下简称《2023 年度报告》）、辽宁省自然资源厅辽自然资储备字〔2022〕036 号《关于〈辽宁省岫岩满族自治县大房身乡大甸子菱镁矿、冶镁用白云岩矿、滑石矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案的复函》、辽宁省自然资源事务服务中心辽储评（储）字〔2022〕030 号《辽宁省岫岩满族自治县大房身乡大甸子菱镁矿、冶镁用白云岩矿、滑石矿资源储量核实报告评审意见书》（以下简称《储量评审意见书》）、辽宁省自然资源事务服务中心辽自然资事矿（开）审字〔2024〕C080 号《辽宁万成镁业集团有限公司（菱镁矿、冶金用白云岩矿、滑石矿）矿产资源开发利用方案审查意见书》（以下简称《开发方案审查意见书》），以及评估人员掌握的其他资料确定。

（一）评估所依据资料评述

1. 储量估算资料的评述

按储量核实报告及储量年报，在充分利用以往勘探资料和成果基础上，通过槽探工程、钻探工程等地质工作，基本查明了冶金用白云岩矿矿体形态及其空间分布等特征，基本查明了矿体分布范围、数量、规模、产状、连续性及其形态特征，基本查明了矿区开采技术条件，估算了矿区内的资源量，并编制了储量核实报告且通过了相关部门的评审，为矿山开采提供了地质依据。

依据自然资源部发布的《矿产地质勘查规范 菱镁矿、白云岩》（DZ/T 0348-2020）、自然资源部发布的《矿产地质勘查规范 膨润土、滑石》（DZ/T 0349-2020）、《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908-2020）和《固体矿产资源/储量分类》（GB/T 17766-2020），

经对储量核实报告分析，我们认为该矿采用垂直平行断面法估算资源量，估算方法正确；勘查类型（菱镁矿、冶金用白云岩矿为Ⅱ类型，滑石矿为Ⅲ类型）、块段划分和工业指标、参数确定基本合理；资源量估算结果可靠。储量核实报告及储量年报符合规范要求，通过了主管部门组织的评审，可作为评估依据。

2. 开发利用方案的评述

辽宁阔达弘业土地科技服务有限公司依据自然资办发〔2024〕33号《自然资源部办公厅关于印发矿产资源（非油气）开发利用方案编制指南的通知》、《金属非金属矿山安全规程》（GB 16423-2020）、国家工程建设强制性条文及有关安全规程、设计规范及技术规定编制的开发利用方案，是根据矿体赋存具体特点及矿山开采技术条件，以当地矿山行业平均生产力水平为基本尺度以及当前经济技术条件下合理有效利用资源为原则编制的，报告编制方法合理、内容基本完整。经类比，开发利用方案设计的技术经济指标基本反映了该矿技术经济条件及当地平均生产力水平，参数选取基本合理，项目经济可行，可作为本次评估技术经济参数选取的依据或基础。

（二）评估参数的选取

各参数取值说明如下：

1. 评估依据的资源量及可采储量

根据《出让收益评估应用指南》，评估依据的资源量应当根据评估计算的服务年限和生产规模等参数，以地质勘查文件或矿产资源储量报告为基础（需要进行评审或评审备案的，应当包含评审意见、备案文件）确定。

根据《储量评审意见书》，该矿冶金用白云岩矿截止2022年3月31日累计查明即保有（控制+推断）资源量1899.60万吨。

根据《2023年度报告》，该矿冶金用白云岩矿截止2023年10月31日累计查明（控制+推断）资源量1899.60万吨，保有（控制+推断）资源量1867.178万吨，累计动用资源量32.422万吨，采矿回采率96%即动用可采储量31.125万吨（即 $32.422 \times 96\%$ ），废石混入率5%。

根据《2024年度报告》，该矿冶金用白云岩矿截止2024年12月31日累计查明（控制+推断）资源量1899.60万吨，保有（控制+推断）资源量1802.544万吨，累计动用资源量97.056万吨，其中2023年10月31日~2024年12月31日动用64.634万吨（即 $97.056 - 32.422$ ），采矿回采率95%即动用可采储量61.40万吨（即 $64.634 \times 95\%$ ），废石混入率5%。

根据采矿权人提供的《辽宁万成镁业集团有限公司（菱镁矿、白云岩矿、滑石矿）动用资源量的情况说明》，该矿冶金用白云岩矿2024年12月31日~2025年3月31日动用资源量10.50万吨，采矿回采率按开发利用方案设计取值95%即动用可采储量9.98万吨（即 $10.50 \times 95\%$ ），废石混入率5%。

2025年3月31日~12月31日按生产规模25万吨/年，采矿回采率95%，废石混入

率 5% 计算可采储量 17.81 万吨（即 $25 \div 12 \times 9 \div (1 - 5\%)$ ）。

综上所述，该矿冶金用白云岩矿截止 2025 年 3 月 31 日累计动用资源量 107.556 万吨（即 $97.056 + 10.50$ ），动用可采储量 120.32 万吨（即 $31.125 + 61.40 + 9.98 + 17.81$ ）。

2. 开发方案

根据《开发方案审查意见书》，设计该矿采用露天开采，自上而下逐水平台阶开采，中深孔爆破，挖掘机铲装，自卸汽车运输，生产规模 60.50 万吨/年（其中菱镁矿 32.50 万吨/年、冶金用白云岩矿 25.00 万吨/年、滑石 3.00 万吨/年），采矿回采率 95%、废石混入率 5%。

3. 产品方案

根据《开发方案审查意见书》，设计该矿产品方案为菱镁矿、冶金用白云岩矿、滑石矿原矿。本次评估据此确定该矿产品方案为菱镁矿、冶金用白云岩矿、滑石矿原矿。

4. 未有偿处置可采储量

综上所述，该矿已完成有偿处置冶金用白云岩矿 90.50 万吨，则已动用未有偿处置冶金用白云岩矿 29.82 万吨（即 $120.32 - 90.50$ ）。

5. 生产规模及服务年限

根据《开发方案审查意见书》，设计该矿冶金用白云岩矿生产规模为 25.00 万吨/年。从该矿开采技术条件分析，我们认为该矿冶金用白云岩矿 25.00 万吨/年生产能力是合适的。考虑到本次评估目的，本次评估据此确定该矿冶金用白云岩矿生产规模为 25.00 万吨/年。

据以上分析确定该矿矿山服务年限，具体计算如下：

$$T = Q \div A \div (1 - \rho)$$

式中：T——已动用未有偿处置资源量服务年限

Q——已动用未有偿处置可采储量，29.82 万立方米

A——矿山生产规模，25.00 万立方米/年

ρ ——废石混入率，5%

$$T = 29.82 \div 25.00 \div (1 - 5\%) = 1.26 \text{ (年)}$$

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，采用收入权益法“评估计算时不考虑建设期，不考虑试产期、按达产生产能力计算”。本次评估确定该矿评估计算服务年限即评估计算年限为 1.26 年（2025 年 4 月~2026 年 7 月）。

6. 销售价格及销售收入

● 产品销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权评估用的产品价格反映了对未来产品市场价格的判断（预测）结果，应在获得充分的历史价格信息资料基础上，分析价格变动趋势，预测确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的产品价格；一般采用时间序列分析预测等方法以当地公开市场价格口径，根据评估对象的产品规格类型和质

量、销售条件（销售方式和销售费用）等因素综合确定。

根据《出让收益评估应用指南》，产品销售价格参照《矿业权评估参数确定指导意见》，采用一定时段的历史价格平均值确定。参考《矿业权价款评估应用指南（CMVS 20100-2008）》，可以评估基准日前三个月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，可以评估基准日前五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。本次评估矿产品价格采用评估基准日前一年即 2024 年 4 月~2025 年 3 月公开市场价格平均值确定。

根据采矿权人提供的白云石销售合同，该矿 2024 年 4 月~2025 年 3 月冶金用白云岩矿原矿坑口含税销售价格在 36~40 元/吨波动，即平均不含税销售价格为 32.29 元/吨（即 $(36 + 36 + 38 + 40 + 36) \div 5 \div (1 + 13\%)$ ），与评估人员实际调查了解情况基本一致，该价格基本可以综合反映该矿资源禀赋条件下评估基准日前一年当地市场出厂价格的平均水平，因此本次评估确定该矿冶金用白云岩矿原矿坑口不含税销售价格为 32.29 元/吨。

● 销售收入

假设该矿生产的产品全部销售，则正常生产年份年销售收入为 823 万元（即 32.29×25 ）。

7. 采矿权权益系数 K

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，折现率为 8% 时，其他非金属矿产原矿采矿权权益系数为 4.0~5.0%。该断裂构造较发育，露天开采，埋藏较浅，开采技术条件中等，矿石易加工。总体看，该矿原矿采矿权权益系数宜在取值范围内取中等偏高值。本评估项目确定该矿原矿采矿权权益系数取 4.6%。

8. 折现率

根据《出让收益评估应用指南》，折现率参按原国土资源部公告 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》，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权出让收益评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查及以下探矿权出让收益评估折现率取 9%。本次评估据此确定该矿采矿权出让收益评估折现率取 8%。

十二、评估假设

本评估报告所称评估价值是基于所列评估目的、评估基准日及下列基本假设而提出的公允价值意见：

1. 评估对象地质勘查工作程度及其内外部条件等如现状而无重大变化；
2. 所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境等仍如现状而无重大变化；
3. 无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

十三、评估结论

我们依照国家有关法律法规的规定，遵循独立、客观、公正的评估原则，在对委托评估的采矿权进行必要的现场调查、产权验证以及充分调查、了解和核实、分析评估对象实际情况的基础上，依据科学的评估程序，选用收入权益法，经过计算和验证，在资产持续使用并满足评估报告所载明的假设条件和前提下，确定辽宁万成镁业集团有限公司大房身菱镁矿（2022年3月31日至2025年12月31日动用未有偿处置冶金用白云岩矿可采储量29.82万吨）采矿权评估价值即采矿权出让收益评估价值为人民币**44.17**万元，大写人民币肆拾肆万壹仟柒佰元整。

●采矿权出让收益市场基准价计算结果：根据辽宁省自然资源厅2024年10月29日印发的《省自然资源厅关于发布辽宁省矿业权出让收益市场基准价的公告》，冶金用白云岩矿单位储量采矿权出让收益市场基准（单）价为1.20元/吨。则辽宁万成镁业集团有限公司大房身菱镁矿（2022年3月31日至2025年12月31日动用未有偿处置冶金用白云岩矿可采储量29.82万吨）采矿权出让收益市场基准价为**35.78**万元（即 1.20×29.82 ），小于本次评估采矿权出让收益评估价值**44.17**万元。

十四、评估基准日期后调整事项说明

评估报告评估基准日后发生的影响委托评估采矿权出让收益评估价值的期后事项，包括国家和地方的法规和经济政策的出台、勘查工作程度变化、矿产品市场价值的巨大波动等。本次评估在评估基准日后出具评估报告日期（评估报告日）之前，未发生影响委托评估采矿权出让收益评估价值的重大事项。

十五、特别事项说明

1. 本评估结论是在独立、客观、公正的原则下做出的，本评估机构及参加本次评估人员与评估委托人之间无任何利害关系。
2. 本次评估工作中评估委托人所提供的有关文件材料是编制本评估报告的基础，相关文件材料提供方应对所提供的有关文件材料的真实性、合法性、完整性承担责任。
3. 对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人未做特殊说明而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下，评估机构和评估人员不承担相关责任。
4. 本评估报告含有若干附件，附件为构成本评估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。
5. 本评估报告经本评估机构法定代表人、矿业权评估师（评估责任人员）（项目负责人和报告复核人）签名，并加盖评估机构公章后生效。

十六、评估报告使用限制

1. 根据中国矿业权评估师协会公告2023年第1号发布的《出让收益评估应用指南》，评估结果公开的，自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日起有效期

一年。超过有效期，需要重新进行评估。

在评估报告出具日期之后和本评估结论使用有效期内，如发生影响委估采矿权出让收益评估价值的重大事项，不能直接使用本评估结论。若评估基准日后评估结论使用有效期内以内勘查区面积等发生变化，在实际作价时应根据原评估方法对采矿权出让收益评估价值进行相应调整；当勘查工作程度等发生重大变化而对采矿权出让收益评估价值产生明显影响时，评估委托人应及时聘请评估机构重新确定采矿权出让收益评估价值。

2. 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

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

4. 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。

十七、评估报告日

本项目评估报告日即出具评估报告的日期为 2025 年 4 月 30 日。

(本页以下无正文)

十八、评估机构和评估人员

(本页无正文)

法定代表人：胡忠实 矿业权评估师
 注册安全工程师
 地质矿产工程师



项目负责人：胡忠实 矿业权评估师
 注册安全工程师
 地质矿产工程师



报告复核人：吴家齐 矿业权评估师
 资产评估师
 高级工程师



评估人员：吴家齐

胡忠实

北京山连山矿业开发咨询有限责任公司



附表

辽宁万成镁业集团有限公司大房身菱镁矿采矿权评估价值计算表

评估基准日：2025年3月31日

评估委托人：辽宁省自然资源厅

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	单位	合计	2025年		备注
				4~12月	1~7月	
1	冶金用白云岩矿原矿年产(销)量	万吨	31.39	18.75	12.64	
2	冶金用白云岩矿原矿不含税销售价格	元/吨		32.92	32.92	
3	冶金用白云岩矿原矿不含税销售收入	万元	1033.36	617.25	416.11	
4	折现系数($i=8\%$)			0.9439	0.9076	
5	冶金用白云岩矿原矿不含税销售收入现值	万元	960.28	582.62	377.66	
6	冶金用白云岩矿原矿不含税销售收入现值累计	万元	960.28	582.62	960.28	
7	采矿权权益系数(K)		4.6%			
8	冶金用白云岩矿采矿权评估价值 即采矿权出让收益评估价值	万元	44.17	截止2025年3月31日冶金用白云岩矿2022年3月31日至2025年12月31日未有偿处置可采储量29.82万吨		

评估机构：北京山连山矿业开发咨询有限公司

复核人：吴家齐

制表人：胡忠实

