

通化石灰石矿深部(500m-440m)采矿权 出让收益评估报告

青衡矿评字〔2025〕第 024 号

青岛衡元德矿业权评估咨询有限公司

二〇二五年五月二十日

通讯地址：济南市槐荫区经四路 640 号绿地新城商务中心 D2 写字楼 301 室 邮编：250022
联系电话（传真）：0531-69920698 邮箱：hengyuande@163.com

通化石灰石矿深部(500m-440m)采矿权

出让收益评估报告摘要

青衡矿评字〔2025〕第 024 号

评估对象：通化石灰石矿深部(500m-440m)采矿权

评估委托人：通化市自然资源局

评估机构：青岛衡元德矿业权评估咨询有限公司

评估目的：通化市二道江泰铭石灰石有限公司拟变更矿区范围，变更后矿区范围内新增部分熔剂用石灰岩矿资源，根据现行法律法规的规定，需对该新增资源采矿权出让收益进行评估。本次评估即是为委托人确定“通化石灰石矿深部(500m-440m)采矿权”出让收益提供参考意见。

评估基准日：2025 年 4 月 30 日

评估方法：收入权益法

评估参数：截止评估基准日，矿区（500m-440m 标高范围内）新增熔剂用石灰岩矿资源量为 273.50 万 t，评估利用的资源量 273.50 万 t，设计损失量为 158.40 万 t，采矿回采率为 98%，评估计算可采储量为 112.80 万 t，废石混入率 1%，评估计算服务年限为 5.70 年；评估计算期为 5.70 年（自 2025 年 5 月至 2031 年 1 月）；评估采用产品方案为熔剂用石灰岩碎石；熔剂用石灰岩碎石不含税销售单价为 26.55 元/t。采矿权权益系数 4.5%；折现率为 8%。

评估结论：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，依据科学的评估程序，选用合理的评估方法，经过计算，确定“通化石灰石矿深部(500m-440m)采矿权”在本报告所述各种条件下于评估基准日时点的出让收益评估值为 **106.23 万元**，大写人民币壹佰零陆万贰仟叁佰元整。

采矿权出让收益基准价计算结果：根据吉林省自然资源厅 吉林省财政厅 《关于吉林省矿业权出让收益市场基准价（2023 年版）的公告》（公告〔2023〕3 号），通化市熔剂用灰岩矿采矿权出让收益市场基准价为 0.8 元/t（可采储量），本次评估对应的可采储量为 90.24 万 t，经计算，采矿权出让收益基准价为 90.24 万元。

本次单位可采储量出让收益评估值为 0.94 元/t，高于吉林省矿业权出让收益市场基准价。

评估有关事项说明：

(1) 根据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》，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。如果使用本评估结果的时间超过评估有效期，需重新进行评估。

(2) 本评估报告仅供委托方为本报告所列明的评估目的及报送有关主管机关审查而作。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。除依法须公开的情形外，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“通化石灰石矿深部(500m-440m)采矿权出让收益评估报告书”。欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读该采矿权评估报告全文。

评估责任人员:

评估机构法定代表人:

矿业权评估师:

矿业权评估师:

青岛衡元德矿业权评估咨询有限公司

二〇二五年五月二十日

目 录

1. 矿业权评估机构	1
2. 评估委托方	1
3. 评估对象和范围	1
4. 评估目的	3
5. 评估基准日	4
6. 评估依据	4
8. 评估过程	5
9. 矿业权概况	5
9.1 位置交通与自然地理	5
9.2 地质工作概况	6
9.3 区域地质	7
9.4 矿区地质	7
9.5 矿体地质	8
9.6 矿床共（伴）生矿产	9
9.7 矿石加工技术性能	10
9.8 矿床开采技术条件	10
10. 评估方法	12
11. 主要经济技术参数指标的选取依据	12
12. 评估参数的选取与计算	13
13. 采矿权权益系数	15
14. 折现率	15
15. 评估假设	15
16. 评估结论	16
17. 评估有关问题说明	16
18. 评估报告日	18
19. 评估机构和评估责任人	18
20. 评估工作人员	18

附表：

附表 1：通化石灰石矿深部(500m-440m)采矿权出让收益估算表；

附表 2：通化石灰石矿深部(500m-440m)采矿权出让收益评估销售收入估算表；

附表 3：通化石灰石矿深部(500m-440m)采矿权出让收益评估储量及服务年限计算表。

附件：

一、关于采矿权评估报告书附件使用范围的声明；

二、《吉林省通化市通化石灰石矿资源储量核实报告（2024 年）》、矿产资源储量评审意见书（吉储核字〔2024〕4 号）及评审备案的复函（吉自然资储备字〔2024〕11 号）；

三、《吉林省通化市通化石灰石矿矿产资源开发利用方案》及专家审查意见；

四、矿业权出让收益评估委托书；

五、评估机构及矿业权评估师承诺函；

六、矿业权评估师胜任能力表；

七、矿业权评估师资格证书复印件；

八、青岛衡元德矿业权评估咨询有限公司探矿权采矿权评估资格证书复印件；

九、青岛衡元德矿业权评估咨询有限公司营业执照复印件。

通化石灰石矿深部(500m-440m)采矿权 出让收益评估报告

青衡矿评字〔2025〕第 024 号

青岛衡元德矿业权评估咨询有限公司接受通化市自然资源局委托，根据国家有关矿业权评估的规定，本着独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的采矿权评估方法，对“通化石灰石矿深部(500m-440m)采矿权”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实施了实地查勘、市场询证，并对该采矿权在评估基准日所表现的价值做出了公允反映。现将本次采矿权评估的有关情况及评估结果报告如下：

1. 矿业权评估机构

评估机构名称：青岛衡元德矿业权评估咨询有限公司

注册地址：青岛市市北区馆陶路 18 号 2 层 201-205

通讯地址：济南市经四路 640 号卢浮商务中心 D2#写字楼 301 室

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资〔2002〕018 号

营业执照统一社会信用代码：9137020379751776XN

法定代表人：刘宝周

电话：0531-69920698

2. 评估委托方

本项目评估委托人为通化市自然资源局。

3. 评估对象和范围

3.1 评估对象

根据《矿业权出让收益评估委托书》，本次评估对象为“通化石灰石矿深部(500m-440m)采矿权”。

3.2 评估范围

3.2.1 现采矿许可证范围

根据现采矿许可证（证号:C2205002010026120056518），矿权登记信息如下：

采矿权人：通化市二道江泰铭石灰石有限公司

地址：通化市二道江区鸭园镇西热村

矿山名称：通化市二道江泰铭石灰石有限公司
采矿许可证号：C2205002010026120056518
有效期限：自 2020 年 11 月 19 日至 2028 年 5 月 19 日
开采矿种：熔剂用石灰岩
开采方式：露天开采
生产规模：20.00 万吨/年
矿山面积：面积：0.116km²，开采标高：由+650m 至+500m
发证机关：通化市自然资源局
矿山范围拐点坐标（2000 国家大地坐标系）见表 3-1。

表 3-1 现矿区范围拐点坐标表（2000 国家大地坐标系）

拐点编号	X	Y	拐点编号	X	Y
1	4628199.50	42508164.83	4	4628491.50	42507849.82
2	4628159.50	42507980.83	5	4628535.50	42508237.82
3	4628301.50	42507809.82	矿区面积:0.116km ² ,开采标高: +650m 至+500m。		

3.2.2 变更后矿区范围

变更后矿区范围由 5 个拐点坐标圈定，面积 0.020km²，开采标高由+513m 至+440m，拐点坐标见表 3-2。

表 3-2 矿区范围拐点坐标表（2000 国家大地坐标系）

拐点编号	X	Y	拐点编号	X	Y
1	4628383.74	42508163.67	4	4628525.47	42508173.47
2	4628406.40	42508043.71	5	4628462.29	42508196.97
3	4628508.84	42508002.75	矿区面积: 0.020km ² ，开采标高:+513m 至+440m。		

经核对，变更后矿区范围与《吉林省通化市通化石灰石矿（扩大）矿产资源开发利用与保护总体方案》储量估算范围和设计范围一致。

变更后的矿区范围位于允许开采区内，矿区范围未与周边设立其他矿业权重叠，矿区界线范围清楚，不存在矿权纠纷。现矿业权范围内一部分被划入国家二级公益林保护区。通过本次调整缩小矿区范围规避与国家二级公益林保护区重叠。拟调整矿区范围内无其他矿业权、无建设项目压覆矿产资源情况。

3.2.3 评估范围

根据《矿业权出让收益评估委托书》，本次评估范围为变更后的矿区 500m-440m 标高范围内。

3.3 采矿权设置情况及评估史

(1) 采矿权设置情况

2000年8月1日首次设立采矿权,采矿权人:通化石灰石矿,矿山名称:通化石灰石矿,采矿许可证号:2205000040091,经济类型:国有企业;开采矿种:熔剂用石灰岩;开采方式:露天开采;生产规模:10万吨/年;矿区范围由5个拐点坐标圈定,矿区面积:0.0656km²;有效期:2000年8月1日~2003年8月1日;开采深度:570m至470m。

2006年8月15日,采矿权延续,采矿许可证号:2205000630049,有效期:2006年8月15日~2007年8月15日。其他登记内容不变。

2007年9月27日,采矿权延续,采矿许可证号:2205000630049,有效期:2007年9月27日~2010年9月27日。其他登记内容不变。

2008年12月30日,采矿权延续,采矿许可证号:2205000630049,有效期:2008年12月30日~2009年12月30日。其他登记内容不变。

2010年2月11日,采矿权延续,采矿许可证号:C2205002010020056518,有效期:2010年2月11日~2012年2月11日。矿区拐点坐标由54坐标变更为80坐标。其他登记内容不变。

2014年6月18日,矿山完成改制。采矿权人变更为通化市二道江泰铭石灰石有限公司,矿山名称变更为通化市二道江泰铭石灰石有限公司,采矿许可证号:C2205002010026120056518;有效期限:自2014年6月18日至2020年11月18日,开采矿种:熔剂用石灰岩;开采方式:露天开采;生产规模:20万吨/年;矿区面积:0.116km²;开采标高:从650m至500m;发证机关:通化市国土资源局。

(2) 采矿权价款(出让收益)有偿处置情况

经了解,该采矿权2003年曾进行过价款评估,本次评估未能收集到该矿以往价款评估资料。

根据采矿权人提供的该矿采矿权出让合同及缴款凭证,该采矿权于2013年7月26日缴纳了941478元采矿权价款,采矿权出让平面范围与现采矿许可证一致。

4. 评估目的

通化市二道江泰铭石灰石有限公司拟变更矿区范围,变更后,矿区范围内新增部分熔剂用石灰岩矿资源,根据现行法律法规的规定,需对该新增资源采矿权出让收益进行评估。本次评估即是为委托人确定“通化石灰石矿深部(500m-440m)采矿权”出让收益提供参考意见。

5. 评估基准日

根据《矿业权出让收益评估委托书》，本次采矿权评估基准日为 2025 年 4 月 30 日。报告中所采用的价格标准均为评估基准日有效的价格标准。

6. 评估依据

6.1 法规依据

- (1) 《中华人民共和国矿产资源法》（全国人大 1996-08，2009 年 08 月 27 日修改）；
- (2) 《中华人民共和国矿产资源法实施细则》（国务院令〔1994〕152 号）；
- (3) 《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 7 月 2 日主席令第 46 号发布）；
- (4) 《矿产资源开采登记管理办法》（国务院 1998 年第 241 号，国务院 2014 年第 653 号令修改）；
- (5) 《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资发〔2000〕309 号）；
- (6) 《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）；
- (7) 《自然资源部办公厅 财政部办公厅《关于矿业权有偿处置有关问题的通知》（自然资办函〔2023〕223 号）；
- (8) 自然资源部《关于进一步完善矿产资源勘查开采登记管理的通知》（自然资规〔2023〕4 号）；
- (9) 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》（财综〔2023〕10 号）。

6.2 规范标准依据

- (1) 《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》；
- (2) 《中国矿业权评估准则》（2008年9月1日实行）；
- (3) 《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS3080-2008）；
- (4) 《固体矿产资源/储量分类》（GB/T17766-2020）；
- (5) 《固体矿产地质勘查规范总则（GB/T13908—2020）》；
- (6) 《矿产地质勘查规范—建筑用石料类》（DZ/T 0341—2020）。

6.3 经济行为依据

- (1) 《矿业权出让收益评估委托书》。

6.4 产权、地质信息依据

- (1) 《吉林省通化市通化石灰石矿资源储量核实报告（2024 年）》、矿产资源储量评审意见书（吉储核字〔2024〕4 号）及评审备案的复函（吉自然资储备字〔2024〕11 号）；

(2) 《吉林省通化市通化石灰石矿矿产资源开发利用方案》及专家审查意见;

(3) 评估人员收集的其他资料。

8. 评估过程

接受委托阶段: 2025 年 5 月 9 日, 我公司经通化市自然资源局以公开摇号方式选择成为承担通化石灰石矿深部(500m-440m)采矿权评估咨询的机构。本公司接受通化市自然资源局的委托, 明确了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。

尽职调查阶段: 2025 年 5 月 10 日~12 日, 我公司矿业权评估师刘冰、吕海江等人根据评估的有关原则和规定, 对委托评估的采矿权进行了产权验证, 查阅有关资料, 征询、了解核实矿床地质勘查、矿山设计及建设准备等基本情况, 收集、核实与评估有关的地质资料、财务数据、设计资料等; 对评估范围内有无矿业权纠纷进行了核实。

评定估算阶段: 2025 年 5 月 13 日~18 日, 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, 对估算结果进行必要的分析, 形成评估结论, 并对评估结论进行修改和完善。

出具报告阶段: 2025 年 5 月 19 日~20 日, 根据评估工作情况, 起草评估报告, 向评估委托人提交评估报告初稿、交换评估初步结果意见, 在遵守评估规范、指南和职业道德原则下, 认真对待评估委托人提出的意见, 并作必要的修改, 完成公司内部审核, 于 5 月 20 日提交评估报告。

9. 矿业权概况

9.1 位置交通与自然地理

矿区位于通化市二道江区 65° 方向, 直距 4.5km 处; 行政区隶属于通化市二道江区鸭园镇西热村。G201 国道从矿区南侧 360m 处通过; 通-白线(通化至白河)铁路在矿区南侧 800m 处通过; 最近的火车站为二道江站, 直线距离 4km, 运距 4.30km, 交通方便。

矿区位于吉林省东南部长白山区龙岗山脉南麓, 属中低山区地类型, 地形切割深度大, 沟谷一般呈“U”字型和“V”字型, 局部见陡壁, 为山区岩溶峰林地貌景观为主。地形北高南低, 坡度 23°~28°。最高山峰海拔 685.30m, 位于矿区中心 332° 方位, 直距 2.85km, 相对高差 276.35m。矿区第四系覆盖中等, 一般盖层厚 2m±, 植被茂盛, 以次生林及松林为主, 植被覆盖良好。

矿区所在地属北温带大陆性季风气候, 受长白山地形影响, 大陆性气候明显。根据通化市气象站 2003-2022 观测资料统计, 冬季长达 5 个月, 严寒而干燥, 夏季炎热而短促。历年

最高气温 36.1℃最低气温-38.7℃，历年最长冰封期 183 天，最大冻土深度 1.5m，最大积雪厚度 52cm，主导风向西南风，多年平均风速 2.3m/s，平均无霜期 136 天。春季干燥风大，气温回升快；夏季短暂湿热，降水集中；秋季温和凉爽，降温迅速；冬季漫长寒冷，冰雪封山。全年平均气温 4.9~6.5℃。一月份最冷，平均气温-19℃；七月份最热，平均气温 21.8℃。多年平均降水量 879.7mm，最多的年份为 1217.1mm，最少年份为 611.2mm，多集中在 6-8 月份，占全年降水量的 61.3%，最大日降水量 133.58mm。

矿区在区域上属鸭绿江一级流浑江水系，浑江在矿区以南约 1km 处自东向西流过，浑江河谷宽 170m~250m，水面宽 50m~90m，据通化水文站观测常年洪峰流量 3180m³/s，最大流量 5880m³/s，其他季节水量较小，平均流量 78.4m³/s，最小流量 18m³/s。最高水位 377.87m，最低水位 369.96m，平均水位 370.5—371.5m。最大水深 5.62m，最小水深 0.3m—0.65m，平均水深 1m—2m。矿区最低侵蚀基准面标高 409m，矿区采坑排泄面一般标高为 464m~469m，最低排泄面标高为海拔 440m，矿区采坑少有积水，降雨时采坑积水以沟渠自然排泄为主。

矿区行政区属通化市二道江区鸭园镇西热村。区内人口以汉族为主，少数朝鲜族，主要从事农业生产，农作物主要种玉米、大豆、蔬菜等。矿业开发主要有四方山铁矿、下四平石膏矿、松花砚以及综合加工业。工业、农业、民用电力供应充足，电力容量有富余，高压线路已延伸至矿区；燃料油由供应商定期送货到矿山；生产用水取矿山深水井，生活用水外运，可以满足矿山用水需要；矿区附近为城乡结合部，劳动力充足，完全满足矿山用工需要。

9.2 地质工作概况

1983 年，吉林省地质矿产局区域地质调查所进行了 1: 5 万二道江幅区域地质调查，建立了地层程序，地层单位划分到组，提高了本区基础地质研究程度，为后来矿产勘查提供了基础地质资料。

1990 年 8 月，吉林地质矿产局第四地质调查所对本区进行石灰岩勘查，同年 10 月提交《通化市二道江区土地管理局石灰石矿资源储量说明书》，查明石灰石矿 D 级储量 370 万吨。

1997 年，通化市矿业协会矿产勘查开发中心对矿山进行地质简测并提交《吉林省通化市二道江区土地管理局石灰石矿产储量说明书》，1997 年 12 月 18 日通化市地质矿产局组织专家对说明书进行了评审（审批文号：通储准字[1997]第 58 号）。提交 D 级储量 458.5 万吨；E 级储量 601 万吨，累计查明储量 1068 万吨，并以矿山名称上到吉林省矿产资源储量表中。1999 年吉林省资源储量套改时将区内保有量套改为保有控制的经济基础储量（122b）1068 万吨。

2011 年 9 月，吉林省通化地质矿产勘查开发院进行了资源量核实，提交了《吉林省通化市通化石灰石矿资源储量核实报告》，由吉林省矿产资源储量评审中心评审通过，评审意见

书文号：吉储核字[2012]9 号，2012 年 5 月 20 日吉林省国土资源厅予以备案，备案文号：吉国土资储备字[2012]27 号”。

2024 年 3 月，通化市智信地质矿产勘查技术服务有限公司编制了《吉林省通化市通化石灰石矿资源储量核实报告（2024 年）》（以下简称“储量核实报告”）。截止到 2022 年 12 月 31 日，矿区内保有控制资源量 2809kt，其中，500m 标高以上保有控制资源量 74kt，500m～440m 标高保有控制资源量 2735kt。该报告通过了吉林省地质资料档案馆组织的专家评审，并出具了评审意见书（吉储核字（2024）4 号），吉林省自然资源厅出具了评审备案的复函（吉自然资储备字（2024）11 号），可作为本次评估依据。

9.3 区域地质

矿区大地构造位置处于柴达木～华北板块～华北陆块～龙岗（吉南）复合地块～二道江～松江河陆表海沉积盆地Ⅲ-5₃²。

（1）地层

区内地层由老至新有：

上元古界震旦系下统万隆组：主要岩性为碎屑泥晶灰岩夹粉砂岩，厚度 620.09m；八道江组（Z1b），主要岩性为中厚层含藻灰岩，厚度 35.03m；

寒武系：水洞组主要岩性为杂色砂岩、浅黄色-灰色含磷砂砾岩，厚度 49.85m；昌平组主要岩性为灰色沥青质灰岩、紫色条带状灰岩，厚度 36.39m；馒头组主要岩性为紫红色粉砂质白云岩与浅黄色白云岩互层，厚度 290.62m。

第四系：上全新统河漫滩 I 级阶地冲积砂、砾石，1m～10m。

（2）构造

区内构造简单，以发育于震旦系地层中的单斜构造为主，总体走向北西，倾向南西，倾角 5°-25°，与区域地层展布协调一致。东部见一逆断层，走向北北东，倾向 265°，倾角 69°。距离核实区 1.05km。对矿层开采不构成影响。

（3）岩浆岩

区内岩浆岩不发育，仅在矿区中东部见一花岗斑岩脉，为晚侏罗世四道江单元花岗斑岩，呈小规模岩脉产出，岩脉走向北东，倾向 146°，倾角 52°。对矿层开采不构成影响。

9.4 矿区地质

9.4.1 地层

区域内出露地层主要有震旦系下统八道江组和第四系上全新统地层。

（1）震旦系下统八道江组

震旦系下统八道江组覆盖全区，为区域地层的一部分，地层倾向 $238^{\circ}\sim 240^{\circ}$ ，倾角 $5^{\circ}\sim 15^{\circ}$ 。大致分为三个岩性段：上段主要岩性为浅黄色白云岩、薄层燧石结核（条带）白云质灰岩、粉砂质白云岩，厚度较薄，其上部被第四系覆盖；中段主要岩性为中厚层状灰岩、叠层石灰岩，叠层石白云质灰岩、含白云质灰岩，厚度较大；下段主要岩性为叠层石白云质灰岩、白云质灰岩、中厚层（蠕虫状）白云质灰岩，条带状白云质灰岩，局部夹泥灰岩，为矿层主要赋存岩段。中段和下段，为矿层主要赋存岩段。

（2）第四系上全新统

主要出露在核实区南部浑江流域，由河漫滩 I 级阶地冲积砂、砂砾石组成，厚 0.5-4m。

9.4.2 构造

矿区内构造简单，以发育于震旦系地层中的单斜构造为主，总体走向北西，倾向南西，倾角 $5^{\circ}\sim 25^{\circ}$ ，与区域地层展布协调一致。东部见一逆断层，走向北北东，倾向 265° ，倾角 69° 。距离核实区 1.05km。对矿层开采不构成影响。

9.4.3 岩浆岩

区内岩浆岩不发育，仅在 CK2 采坑东壁边缘出露一小规模的花岗斑岩脉，宽 20m，延深 30m，倾向 146° ，倾角 55° ，斜插侵入矿区东部八道江组含矿地层，由于其倾向与矿体倾向相反，岩脉逆冲到矿体之上，因此对深矿层没有干扰破坏，矿山开采不受影响。

9.4.4 变质作用及围岩蚀变

区内仅在花岗斑岩顶、底板局部见轻微接触变质作用。矿体围岩与矿体相同，均是沉积地层，无围岩蚀变。

9.5 矿体地质

2011 年通化地质矿产勘查开发院提交的《吉林省通化市通化石灰石矿资源储量核实报告》（吉储核字[2012]9 号）只圈定了 500m 标高以上熔剂用石灰岩矿层。本次按重新论证的工业指标，根据基本分析结果，将矿区内达到最低工业指标的圈定为矿体，共圈定一个熔剂用白云质石灰岩矿层，编号为①。

9.5.1 矿体特征

矿层赋存在震旦系下统八道江组中、下段，矿层走向北西，呈层状，倾向 $238^{\circ}\sim 240^{\circ}$ ，倾角 $5^{\circ}\sim 15^{\circ}$ 。地表由 3 个探槽工程控制，地表控制走向长 109.75m~117.64m，倾向控制宽度 92.83m~171.91m；深部走向控制长度 109.75m~117.64m，倾向控制宽度 89.02m~147.78m。矿层赋存标高 568.57m~420.25m，最小埋深 0m，最大埋深 148.32m（含采空部分）。

保有资源量赋存标高 512.35m~440m，最小埋深 0m，最大埋深 72.35m。矿层走向北西，呈层状，倾向 238°~240°，倾角 5°~10°。矿层平均厚度 58.46m，厚度变化系数 16.48%；保有资源量矿层有益组分 CaO 品位 45.14%~51.04%，平均 47.84%，品位变化系数 2.61%；MgO 品位 2.13%~6.57%，平均品位 4.67%，品位变化系数 21.02%；CaO+MgO 品位 50.71%~53.38%，平均品位 52.51%，品位变化系数 0.91%；有害组分 SiO₂ 品位 1.59%~3.74%，平均品位 2.03%，品位变化系数 14.82%，P 平均品位为 0.02%，S 平均品位为 0.06%，品位变化较均匀。

9.5.2 矿石质量

矿石主要由方解石、白云石组成，少量石英、泥晶、玉髓等。方解石含量在 65%~85%，白云石含量 10%~25%，泥晶、玉髓含量约 5%。

矿石中脉石矿物主要有石英、泥晶、玉髓等。石英它形-半自形粒状，镜下为灰色、呈小柱状或粒状，粒度 0.05~0.1mm，零星分布。泥晶为海相沉积时，海水中的粘土质结晶形成，呈它形粒状，镜下为黑褐色、微晶，粒度为 0.01~0.03mm，与原生方解石、白云石混杂共生，在岩石中分布不均匀。玉髓亦呈纤维状集合体，灰黑色，零星分布。

主要为中厚层状构造：层理比较清楚，矿石单层厚度一般 0.1~1.0m 的层状。局部薄层构造，矿石单层厚度小于 2cm~5cm。

根据基本分析、组合分析结果，CaO 品位 45.14%~51.16%，平均品位 48.22%；MgO 品位 1.7%~6.57%，平均品位 4.40%；CaO+MgO 品位 50.71%~54.14%，平均品位 52.63%；有害组分 SiO₂ 品位 1.44%~3.74%，平均为 2.05%；P 平均品位为 0.02%，S 平均品位为 0.06%。

9.5.3 矿石类型

区内矿石中方解石含量在 65%~85%，白云石含量 10%~30%，泥晶、玉髓含量约 5%；保有部分 MgO 平均含量 4.85%。矿石自然类型为白云质石灰岩矿石。矿石中各种成分质量分数均达到熔剂用白云质石灰岩一般工业标要求，故矿石工业类型为熔剂用白云质石灰岩矿石。

9.5.4 矿石围岩和夹石

围岩与矿层都是白云质灰岩，依靠样品分析结果区分；围岩产状与矿层一致。在 0 线 500m 标高以上见少量夹石，已采空；500m~440m 无夹石。

9.6 矿床共（伴）生矿产

本矿床可利用矿产为单一熔剂用石灰岩，未发现其他共（伴）生矿产。根据基本分析、

化学全分析和组合样品分析结果，没有可综合利用、综合评价的其他有用、有害组分。

9.7 矿石加工技术性能

熔剂用白云质石灰岩广泛用于冶金工业。破碎后可直接作为炼铁、炼钢的熔剂，中和酸性炉渣，提高炉渣碱度。经轻烧，可提高钢渣流动性，延长转炉寿命，改善脱硫、脱磷反应。

通化市二道江泰铭石灰石有限公司是生产多年的老矿山，已有主要矿产品为熔剂用石灰岩，有成熟的生产加工工艺。矿产品处于正常销售状态。

原矿白云质石灰岩→给料机→颞式破碎→震动筛分→出料。破碎工艺流程见图 5-1。没有可综合利用和评价的共、伴生。

9.8 矿床开采技术条件

9.8.1 水文地质条件

矿区位于长白山系老岭和龙岗山脉之间的浑江河谷北侧，属中低山区。地形北高南低，坡度 $23^{\circ} \sim 28^{\circ}$ 。最高山峰海拔 685.30m，位于矿区中心北西 332° ，最低点位于核实区南部，海拔 408.95m，，相对高差可达 276.35m。核实区内浑江西北岸山体总体走向北西，山体西北高，东南低，地面坡度 $5^{\circ} \sim 78^{\circ}$ 。浑江东南岸山体总体走向南西，山体西南高，东北低，地面坡度 $3^{\circ} \sim 54^{\circ}$ 。

矿区所在区域属浑江水系，浑江在矿区以南约 1km 处自东向西流过。区内无河流。核实区以东有一条姜家沟河，为季节性河流，流量 $0.33\text{m}^3/\text{s}$ （2023 年 7 月 24 日实测）。

矿区最低侵蚀基准面标高 409m，矿区采坑排泄面一般标高为 464m~469m，最低排泄面标高为海拔 440m，矿区采坑少有积水，降雨时采坑积水以沟渠自然排泄为主。

区内地下水类型主要有二种，即第四系松散岩类孔隙水含水层、碳酸盐岩裂隙溶隙水含水层。

（1）第四系松散岩类孔隙水含水层

该类型地下水主要分布在核实区浑江北侧阶地。第四系覆盖厚 0m~4.9m，岩性以冲洪积砂卵砾石为主，分选性差。根据水井监测资料，水位埋深 2m~10.5m，抽水时水位下降较快，单位出水量在 $0.1\text{—}1.0\text{L}/(\text{s} \cdot \text{m})$ 之间，为中等富水性含水层。自然条件下主要接受大气降水补给，排泄途径为向河水排泄、地下水径流排泄和潜水蒸发排泄，属于孔隙潜水含水层。

（2）碳酸盐岩裂隙溶隙水含水层

主要分布在震旦系八道江组为浅灰色灰色叠层礁灰岩，主要岩石为中厚层石灰岩夹泥晶

灰岩，岩相为浅海潮间带生成的生物礁相碳酸盐建造，其中赋存石灰岩矿床。

施工四个钻孔中 ZKA201 孔在 52.9—53.5m 处见一溶洞，白云岩充填，无水痕。ZKA202 孔 19.7—20m 处有一岩溶裂隙，石英充填，有淡紫色水痕，不明显，因此本区岩溶发育程度较弱。该地下水主要受大气降水渗入补给，受地势和构造控制于适宜的地形在沟谷中排泄。排水流量随季节变化明显，丰水期地下水位升高，涌水量增大，枯水期地下水位降低，涌水量减少。

矿体位于侵蚀基准面以上，地形有利于自然排水（488m 标高以上为山坡露天开采，矿山在工作平台设 3% 的正坡，场内汇水可自流排出；开采 488m 以下时，矿山改为凹陷开采，在坑底设一个集水坑，采用机械排水）。第四系覆盖薄，水文地质边界条件简单。大气降水是矿坑涌水量的主要来源。矿床水文地质勘查类型为第三类第一型，即以溶蚀裂隙为主的水文地质条件简单矿床。

9.8.2 工程地质条件

矿体和围岩以白云质灰岩为主，地层岩性单一。白云质灰岩强度较高，溶隙溶洞不发育。地质构造不发育。矿床工程地质勘查类型为特殊岩类简单型，即第五类以碳酸盐岩为主、工程地质勘查复杂程度为简单矿床。

9.8.3 环境地质条件

矿区地表植被茂密，露天开采将对地表植被产生破坏。露天采坑各方向边坡高度均超过 100m，露采边坡最大高度 131m，矿床开采易引起山体崩塌、滑坡地质灾害。

矿床矿体和夹石无有毒有害物质，矿床开采排放的废水、固体废弃物达标排放后不会对环境产生破坏性影响，矿山开采对地质环境影响较小。

矿区地震烈度为 VI 度，地震动峰值加速度为 0.05g，矿区区域稳定。区内自然环境良好，地表水、地下水质量良好。地质环境质量简单，即第一类。

9.8.4 开采技术条件小结

矿体位于侵蚀基准面以上，地形有利于自然排水（488m 标高以上为山坡露天开采，矿山在工作平台设 3% 的正坡，场内汇水可自流排出；开采 488m 以下时，矿山改为凹陷开采，在坑底设一个集水坑，采用机械排水）。第四系覆盖薄，水文地质边界条件简单。大气降水为矿坑涌水量的主要来源。矿床水文地质勘查类型为第三类第一型，即以溶蚀裂隙为主的水文地质条件简单矿床。

矿区矿体和围岩以泥晶灰岩和白云质灰岩为主，矿体和围岩溶隙溶洞不发育，矿床工程

地质勘查类型为特殊岩类中等型，即第五类以碳酸盐岩为主、工程地质勘查复杂程度为简单矿床。

矿区区域稳定，自然环境良好，矿床开采将对地表植被产生破坏和原生地形地貌产生破坏，易引起山体崩塌、滑坡地质灾害。矿区地质环境质量简单。属于第一类型。

综上所述，矿山开采技术条件属简单类型。

10. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，应当根据实际勘查程度或开发阶段、资源储量估算情况、矿产资源储量规模和矿山生产规模，结合各评估方法的使用前提与适用范围和矿业权出让收益征收管理的相关规定，选择恰当的评估途径及其对应的评估方法。

采矿权出让收益评估适用的方法有：可比销售法、折现现金流量法、收入权益法。

该矿位于吉林省通化市，周边缺乏类似可比参照物（相同或相似性的采矿权交易案例），可比因素无法确定，相关指标无法量化，故不宜采用可比销售法。

折现现金流量法和收入权益法同为收益途径评估方法，根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，“（1）评估计算的服务年限不小于 10 年的，应选取折现现金流量法；（2）不具备折现现金流量法条件的，应选取收入权益法。”

鉴于本次评估计算服务年限较短，矿山开采方法简单，财务资料不齐全，不具备采用收入权益法以外的其他收益途径评估方法。根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》的有关规定，确定本次评估采用收入权益法。

计算公式为：

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

式中：P—采矿权评估价值；

SI_t —年销售收入；

κ —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。

11. 主要经济技术参数指标的选取依据

11.1 评估所依据的地质资料评述

2024年3月，通化市智信地质矿产勘查技术服务有限公司编制了《吉林省通化市通化石灰石矿资源储量核实报告（2024年）》（以下简称“储量核实报告”）。

评估人员参照《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908—2020）和《固体矿产资源/储量分类》（GB/T17766-2020）对报告进行了对比分析。报告的储量估算范围在本次评估范围以内；报告中采用的工业指标符合规范要求，选用的资源储量估算方法正确，矿体圈定和块段划分合理，各项参数选择合适，资源储量类别划分恰当，资源储量估算结果可靠，报告通过了吉林省地质资料档案馆组织的专家评审，并出具了评审意见书（吉储核字〔2024〕4号），吉林省自然资源厅出具了评审备案的复函（吉自然资储备字〔2024〕11号），可作为本次评估的依据。

11.2 开发利用方案资料

2024年6月，通化市智信地质矿产勘查技术服务有限公司编制了《吉林省通化市通化石灰石矿矿产资源开发利用方案》（以下简称“开发利用方案”）。该方案设计开采方法合理，各项参数齐全，符合当地平均社会生产力水平，且报告通过了通化市自然资源局组织的专家组评审，并出具了专家审查意见，可作为本次评估的依据。

12. 评估参数的选取与计算

评估指标和参数的取值主要根据《吉林省通化市通化石灰石矿资源储量核实报告（2024年）》（以下简称“储量核实报告”）和《吉林省通化市通化石灰石矿矿产资源开发利用方案》（以下简称“开发利用方案”）以及评估人员掌握的其他资料确定。各参数的取值说明如下：

12.1 矿区范围新增资源量

根据《储量核实报告》，截止2022年12月31日，评估范围内估算保有控制资源量（KZ）280.9万t，其中，500m标高以上估算保有控制资源量7.4万t，500m~440m标高保有控制资源量273.5万t。

12.2 评估利用资源储量

依据《中国矿业权评估准则》“简单勘查或调查即可达到矿山建设和开采要求的无风险地表出露矿产（建筑材料类矿产等），估算的内蕴经济资源量均视为（111b）或（122b），全部参与评估计算”。

根据《矿业权出让收益评估委托书》，本次评估对象为矿区500m~440m标高范围内熔剂用石灰岩资源。本次评估利用的熔剂用石灰岩资源储量为273.5万t。

12.4 开采方案

根据《开发利用方案》，采矿方式为山坡露天凹陷，采用公路开拓、汽车运输方案。

12.5 产品方案

根据《开发利用方案》，矿山产品方案为熔剂用白云质石灰岩矿，就地销售或外委运出。

12.6 可采储量

计算公式：

可采储量=（评估利用资源量-设计损失量）×采矿回采率

根据《开发利用方案》，评估范围内 500m-440m 标高新增可利用资源储量需扣除扣除边坡占用资源量及境界外设计损失，本次评估设计损失量为 158.40 万 t（=273.5-115.1）。本矿设计该矿山采矿回采率为 98%，则

$$\begin{aligned}\text{熔剂用石灰岩可采储量} &= (\text{评估利用资源量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (273.5 - 158.40) \times 98\% \\ &= 112.80 \text{ (万 t)}\end{aligned}$$

综上所述，本次评估范围内 500m-440m 标高计算新增熔剂用石灰岩可采储量为 112.80 万 t。

12.6 生产规模及服务年限

根据《开发利用方案》，矿山设计生产能力为年产熔剂用石灰岩原矿 20.00 万 t，委托方委托生产能力为 20 万 t/年，本次评估确定该矿生产能力为 20 万 t/年。依生产能力、生产规模与储量规模三者之间的关系，计算公式为：

$$T = \frac{Q}{A(1-\rho)}$$

式中：T—矿山服务年限；

A—矿山生产能力；

Q—可采储量；

ρ -废石混入率。

矿山熔剂用石灰岩可采储量 112.80 万 t，矿山生产规模 20.00 万 t/年，根据《开发利用方案》设计，废石混入率为 1%。则该矿服务年限为：

$$T = \frac{Q}{A(1-\rho)}$$

$$= 112.80 \div 20 \div (1-1.0\%)$$

$$= 5.70 \text{ (年)}$$

本次评估矿山计算年限确定为 5.70 年，即从 2025 年 5 月至 2031 年 1 月。

12.7 收入估算

根据《矿业权价款评估应用指南》（CMVS20100-2008），矿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，可以采用评估基准日前 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。对于服务年限较短的小型矿山，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。

《开发利用方案》设计熔剂用石灰岩原矿不含税销售价格为 44.00 元/t。根据评估人员了解到的情况，近两年来通化市及周边地区熔剂用灰岩熔剂用石灰岩矿销售价格在 40.00-45.00 元/t 区间，综合考虑到该矿矿石质量、当地市场容量、外销运输费用及矿产品市场行情等因素，本次评估确定熔剂用石灰岩原矿销售价格（坑口价，不含税）取值为 30.00 元 / 吨，换算为不含税价为 26.55 元/吨计算，则正产生年份年销售收入如下：

$$\text{年销售收入} = 20.00 \times 26.55$$

$$= 530.97 \text{ (万元)}$$

矿石产量和销售收入估算详见附表 2。

13. 采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，以其他非金属矿产为最终产品的矿山采矿权权益系数的取值范围为 4.0-5.0%；该矿山构造复杂程度简单，采用露天开采方式，矿床水文地质条件简单、工程地质条件简单、环境地质条件简单，开采技术条件属简单类型。经综合考虑，本项目评估采矿权权益系数取中高值为 4.5%。

14. 折现率

根据国土资源部〔2006〕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）采矿权评估折现率取 8%”，本评估报告的折现率采用 8%。采矿权出让收益评估计算过程详见附表 2。

15. 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仍如现状而无重大变化；
- (2) 以产销均衡原则及社会平均生产力水平原则确定评估用技术经济参数；
- (3) 所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及开发技术和条件等仍如现状而无重大变化；
- (4) 以设定的资源储量、生产方式、生产规模、采矿技术指标、产品结构及开发技术水平以及市场供需水平为基准且持续经营；
- (5) 假设评估企业管理层对企业经营负责任的履行义务，并称职的对有关资产实行了有效管理。被评估企业在经营过程中没有任何违反国家法律、法规的行为。
- (6) 在未来矿井开发收益期内有关产品价格、成本费用、税率及利率等因素在正常范围内变动；
- (7) 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；
- (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

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，依据科学的评估程序，选用合理的评估方法，经过计算，确定“通化石灰石矿深部(500m-440m)采矿权”在本报告所述各种条件下于评估基准日时点的出让收益评估值为 **106.23** 万元，大写人民币壹佰零陆万贰仟叁佰元整。

采矿权出让收益基准价计算结果：根据吉林省自然资源厅吉林省财政厅关于吉林省矿业权出让收益市场基准价（2023 年版）的公告（公告〔2023〕3 号）文，通化市熔剂用灰岩矿采矿权出让收益市场基准价为 0.8 元/t（可采储量），本次评估对应的可采储量为 112.80 万 t，经计算，采矿权出让收益基准价为 90.24 万元。

本次单位可采储量出让收益评估值为 0.94 元/t，高于吉林省矿业权出让收益市场基准价。

17. 评估有关问题说明

17.1 评估结果有效期

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，评估结论使用有效期：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。如果使用

本评估结果的时间超过评估有效期，需重新进行评估。

17.2 评估基准日后的调整事项

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的期后事项，包括国家和地方的法规和经济政策的出台巨大变化等。本次评估在评估基准日后出具评估报告日期之前未发生委托评估采矿权出让收益的重大事项。在评估报告出具日期之后和本评估报告有效期内，如发生影响委托评估采矿权出让收益的重大事项，不能直接使用本评估报告。评估委托人应及时聘请评估机构重新确定采矿权评估出让收益。

17.3 评估报告使用限制

(1) 本评估结论是反映评估对象在本次评估目的且现有用途不变并持续经营条件下，所确定的公平合理矿业权价值，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜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，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对其评估价值的影响。若当前述条件发生变化时，评估结论一般会失效。若用于其他评估目的时，该评估结论无效。

(2) 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

(3) 本矿业权评估报告仅供委托人、矿业权评估委托合同中约定的其他矿业权评估报告使用人和法律、行政法规规定的矿业权评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为矿业权评估报告的使用人。

(4) 除法律、法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本次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。

(5) 本报告全部数据采用电子化表格进行计算，其计算过程可能因小数位的取舍而出现合计不相等的情况，但最终以合计结果为准。

17.4 特别事项说明

(1) 根据《矿业权出让收益评估委托书》，本次评估对象为“通化石灰石矿深部(500m-440m)采矿权”，“通化石灰石矿”为原矿山名称，2014年6月18日，矿山完成改制。矿山名称已变更为通化市二道江泰铭石灰石有限公司，特此说明。

(2) 本次评估结果是在独立、客观、公正的原则下做出的，本公司及参加本次评估的工作人员与委托方及采矿权交易相关人之间无任何利害关系。

(3) 评估工作中委托方所提供的有关文件材料（包括产权证明、地质报告等）相关文

件材料提供方对其真实性、完整性和合法性负责并承担相关的法律责任。

(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申请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) 依据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），不论采用何种方式确定的矿产品市场价格，其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断结果。

(6) 本评估报告书含有附表、附件，附表及附件构成本评估报告书的重要组成部分，与本报告正文具有同等法律效力。

(7) 本评估报告经本公司法定代表人、评估项目负责人和评估报告复核人签名，并加盖本公司公章后生效。

18. 评估报告日

二〇二五年五月二十日。

19. 评估机构和评估责任人

评估机构法定代表人：

评估项目负责人：

20. 评估工作人员

吕海江（矿业权评估师）

刘 冰（矿业权评估师）

青岛衡元德矿业权评估咨询有限公司

二〇二五年五月二十日

附表1

通化石灰石矿深部 (500m-440m) 采矿权出让收益估算表

评估委托人：通化市自然资源局			评估基准日： 2025年4月30日					单位：万元	
项目	序号	合计	2025年 5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年 1月
			0.6667	1.6667	2.6667	3.6667	4.6667	5.6667	5.6970
1	销售收入(万元)	3024.92	353.98	530.97	530.97	530.97	530.97	530.97	16.09
2	折现系数（r=8%）		0.9500	0.8796	0.8145	0.7541	0.6983	0.6465	0.6450
3	销售收入现值	2360.63	336.28	467.04	432.48	400.40	370.78	343.27	10.38
4	采矿权权益系数		4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
5	采矿权出让收益评估值	106.23	15.13	21.02	19.46	18.02	16.69	15.45	0.47
评估机构：青岛衡元德矿业权评估咨询有限公司			项目负责人：刘冰					制表人：吕海江	

附表2

通化石灰石矿深部(500m-440m)采矿权出让收益评估销售收入估算表

评估委托人：通化市自然资源局			评估基准日：2025年4月30日					单位：万元	
序号	项目名称	合计	2025年 5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年 1月
1	熔剂用灰岩产量（万t）	113.94	13.33	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	0.61
2	熔剂用灰岩销售价格（元/t）		26.55	26.55	26.55	26.55	26.55	26.55	26.55
3	销售收入合计	3024.92	353.98	530.97	530.97	530.97	530.97	530.97	16.09
评估机构：青岛衡元德矿业权评估咨询有限公司			项目负责人：刘冰					制表人：吕海江	

附表3

通化石灰石矿深部(500m-440m)采矿权出让收益评估储量及服务年限计算表

评估委托人：通化市自然资源局				评估基准日：2025年4月30日				单位：万t			
序号	矿种	储量分类	储量核实基准日保有资源量（万t）	评估利用资源量（万t）	设计损失量（万t）	采矿回采率	评估计算可采储量（万t）	生产规模（万t/年）	废石混入率	矿山合理服务年限（年）	评估计算年限（年）
1	熔剂用石灰岩	控制资源量	273.50	273.50	158.40	98.00%	112.80	20.00	1.00%	5.70	5.70
3	合 计		273.5	273.5	158.4		112.8				

评估机构：青岛衡元德矿业权评估咨询有限公司

项目负责人：刘冰

制表人：吕海江

青岛衡元德矿业权评估咨询有限公司文件

青衡矿评函字[2025]第 24 号

关于《通化石灰石矿深部(500m-440m)采矿权出让收益评估报告》申请公示的函

通化市自然资源局：

贵局拟出让采矿权需要，委托我公司对“通化石灰石矿深部(500m-440m)采矿权”进行出让收益评估。现将《通化石灰石矿深部(500m-440m)采矿权出让收益评估报告》及有关材料报上，请予以公示。

联系人：刘冰（0531-69920698）

青岛衡元德矿业权评估咨询有限公司

二〇二五年五月二十日



《通化石灰石矿深部(500m-440m)采矿权出让收益评估报告》

主要参数表

评估项目名称	通化石灰石矿深部(500m-440m)采矿权
勘查程度	勘探
矿种	熔剂用石灰岩
评估目的	出让
出让机关	通化市自然资源局
评估委托人	通化市自然资源局
评估方法	收入权益法
资源储量合计	评估基准日矿区范围内新增资源量为273.50万t;
生产规模	20万t/年
矿山服务年限	5.70年
评估计算年限	5.70年
产品方案	熔剂用白云质石灰岩矿
采矿技术指标	采矿回采率：98%
评估拟动用可采储量	新增熔剂用石灰岩可采储量为112.80万t
原矿销售价格（不含税）	26.55元/t
采矿权权益系数	4.5%
折现率	8%
采矿权出让收益评估结果	106.23万元
评估基准日	2025年4月30日
评估机构	青岛衡元德矿业权评估咨询有限公司
法定代表人	刘宝周
项目负责人	刘冰
签字评估师	刘冰、吕海江

矿业权评估机构及矿业权评估师 承 诺 书

通化市自然资源局：

受贵单位委托，我们对贵单位委托评估的“通化石灰石矿深部(500m-440m)采矿权”进行了认真的尽职调查、评定估算，形成了《通化石灰石矿深部(500m-440m)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，严格按照矿业权出让收益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。

青岛衡元德矿业权评估咨询有限公司法定代表人：

青岛衡元德矿业权评估咨询有限公司（单位盖章）：

矿业权评估师（签字）：



二〇二五年五月二十日