

开原市靠山镇真兴石矿 采矿权出让收益评估报告

中联集团吉矿评报字[2024]第 2024 号

中联资产评估集团吉林长城有限公司

地址：长春市二道区安乐路 382 号 320 室

邮编：130000

开原市靠山镇真兴石矿 采矿权出让收益评估报告目录

| | |
|----------------|----|
| 评估报告摘要 | 1 |
| 评估报告正文 | 4 |
| 1 评估机构概况 | 4 |
| 2 评估委托人与采矿权人概况 | 4 |
| 3 评估目的 | 5 |
| 4 评估对象及范围 | 5 |
| 5 评估基准日 | 6 |
| 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 | 15 |
| 9 评估方法 | 16 |
| 10 评估参数的确定 | 17 |
| 11 评估假设 | 21 |
| 12 评估结论 | 21 |
| 13 特别事项说明 | 23 |
| 14 评估报告使用限制 | 24 |
| 15 评估报告日 | 24 |
| 16 评估责任人员 | 25 |
| 17 评估工作人员 | 25 |
| 附表、附件目录 | 26 |

开原市靠山镇真兴石矿采矿权出让收益评估报告摘要

中联集团吉矿评报字[2024]第 2024 号

评估机构：中联资产评估集团吉林长城有限公司。

评估委托人：铁岭市自然资源局。

评估对象：开原市靠山镇真兴石矿采矿权。

评估目的：铁岭市自然资源局拟有偿出让开原市靠山镇真兴石矿采矿权，按国家现行法律法规及有关规定，需对该矿采矿权出让收益进行评估。

本项目评估即为铁岭市自然资源局确定开原市靠山镇真兴石矿采矿权出让收益提供在本评估报告所述各种条件下和评估基准日时点上公平、合理的价值参考意见。

评估基准日：二〇二四年六月三十日。

评估方法：收入权益法。

评估日期：本评估报告起止日期为 2024 年 7 月 22 日至 2024 年 8 月 6 日；本评估报告提交日期为 2024 年 8 月 6 日。

评估范围：评估范围依据评审备案的《辽宁省开原市靠山镇水泥用石灰岩矿资源储量核实报告》中的矿区范围及原采矿许可证圈定的矿区范围确定，矿区范围由 4 个拐点圈定，矿区面积为 0.0198 平方公里，开采标高由+250 米至+200 米。

主要评估参数：截至储量核实基准日（2017 年 3 月 31 日）矿区范围内的保有资源储量为 42.26 万吨；评估基准日保有资源储量为 42.26 万吨；评估利用资源储量 42.26 万吨；采矿回采率 98%；评估利用可采储量为 40.58

万吨；矿产品方案为水泥用石灰岩原矿；生产规模 30 万吨/年；矿山服务年限 1.4 年；评估计算服务年限 1.4 年；评估计算期内拟动用的可采储量 40.58 万吨、拟采出矿石量 40.58 万吨；水泥用石灰石原矿不含税销售价格为 25.00 元/吨；折现率为 8%；采矿权权益系数 4.2%。

以往价款（出让收益）处置情况有关内容：采矿权评估情况及价款缴纳情况不详。现持有的采矿许可证有效期延续至 2014 年 1 月 21 日，采矿许可证到期后一直未办理延续。

本次评估需处置出让收益情况：本次评估计算年限内拟动用可采储量 40.58 万吨，“开原市靠山镇真兴石矿采矿权”出让收益评估价值为 39.28 万元人民币[大写：叁拾玖万贰仟捌佰元整]。单位可采储量出让收益评估价值 0.97 元/吨。

按出让收益市场基准价核算结果：本次采矿权出让收益评估计算服务年限内拟动用可采储量 40.58 万吨，依据辽宁省自然资源厅 2021 年 10 月 18 日发布的《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），水泥用石灰岩单位（可采储量）基准价为 0.85 元/吨.矿石，出让收益市场基准价核算结果=拟动用可采储量×单位（可采储量）基准价=40.58×0.85=34.49（万元）。

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，选取合理的评估方法和评估参数，经过评定估算，并按照采矿权出让收益评估价值、市场基准价就高原则，确定“开原市靠山镇真兴石矿”在评估基准日拟动用资源储量 41.41 万吨（可采储量 40.58 万吨）的采矿权出让收益评估价值为 39.28 万元人民币[大写：叁拾玖

万贰仟捌佰元整]。单位可采储量出让收益评估价值 0.97 元/吨。

评估有关事项声明：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。超过评估结论使用有效期，需要重新进行评估。

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。

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矿业权主管机关审查使用。评估报告的使用权归委托人所有，未经委托人同意，不得向他人提供或公开。除依据法律须公开的情形外，报告的全部或部分内容不得发表于任何公开媒体上。

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效力，欲了解本项目的全面情况和正确理解评估结论，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：



评估项目负责人：苏可华（执业矿业权评估师）



评估项目复核人：梁凤君（执业矿业权评估师）



中联资产评估集团吉林长城有限公司

二〇二四年八月六日

开原市靠山镇真兴石矿采矿权出让收益评估报告

中联集团吉矿评报字[2024]第 2024 号

中联资产评估集团吉林长城有限公司接受铁岭市自然资源局的委托，根据国家对采矿权评估的有关规定，本着独立、客观、公正的原则，运用公允的采矿权评估方法和科学的评估程序，对“开原市靠山镇真兴石矿采矿权”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，对上述采矿权所表现的市场价值作出公允的反映。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

机构名称：中联资产评估集团吉林长城有限公司；

注册地址：长春市二道区安乐路 382 号 320 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 委托人与采矿权人概况

2.1 委托人

评估委托人为铁岭市自然资源局。

2.2 采矿权人概况

采矿权人：开原市靠山镇真兴石矿；矿山名称：开原市靠山镇真兴石矿；投资姓名：李振辉；组成形式：个人独资；住所：辽宁省铁岭市开原

市靠山镇郭家沟村；经营范围：水泥用石灰岩露天开采、碎石加工销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2.3 采矿权历史沿革情况、采矿权评估情况及采矿权价款缴纳情况

采矿权评估情况及价款缴纳情况不详。现持有的采矿许可证有效期延续至 2014 年 1 月 21 日，采矿许可证到期后一直未办理延续。

3 评估目的

铁岭市自然资源局拟有偿出让开原市靠山镇真兴石矿采矿权，按国家现行法律法规及有关规定，需对该矿采矿权出让收益进行评估。

本项目评估即为铁岭市自然资源局确定开原市靠山镇真兴石矿采矿权出让收益提供在本评估报告所述各种条件下和评估基准日时点上公平、合理的价值参考意见。

4 评估对象与评估范围

4.1 评估对象

本次评估的对象为“开原市靠山镇真兴石矿采矿权”。

4.2 评估范围

4.2.1 原采矿许可证范围

根据 2013 年 1 月 21 日铁岭市国土资源局颁发的采矿许可证（证号：C2112002011037130109432）确定。开采矿种：水泥用石灰岩；开采方式：露天开采；生产规模：4 万吨 /年；开采标高：由+250 米至+200 米；矿区面积：0.0198 平方公里。矿区范围由 4 个拐点圈定，其拐点坐标（1980 西安坐标系）为：

| 点号 | X | Y | 点号 | X | Y |
|----|-------------|--------------|----|-------------|--------------|
| 1 | 4685758.195 | 41595479.605 | 2 | 4685879.194 | 41595355.604 |
| 3 | 4685962.195 | 41595428.603 | 4 | 4685855.196 | 41595555.604 |

4.2.2 本次资源储量估算范围

本次资源储量估算范围面积为 13889m²，估算标高为+250m~+200m，资源储量估算范围坐标如下（1980 西安坐标系）：

| 点号 | X | Y | 点号 | X | Y |
|----|-------------|--------------|----|-------------|--------------|
| a | 4685879.194 | 41595355.604 | b | 4685805.766 | 41595430.854 |
| c | 4685822.241 | 41595484.058 | d | 4685845.003 | 41595496.360 |
| e | 4685894.528 | 41595508.919 | f | 4685962.195 | 41595428.603 |

4.2.3 本次评估范围

本次评估范围依据评审备案的《辽宁省开原市靠山镇水泥用石灰岩矿资源储量核实报告》中的矿区范围及原采矿许可证圈定的矿区范围确定，其拐点坐标范围与上述拐点坐标一致，矿区范围面积为 0.0198 平方公里，开采标高为+250 米~+200 米，规划生产能力为 30 万吨/年。

《辽宁省开原市靠山镇水泥用石灰岩矿资源储量核实报告》的资源储量估算范围含在上述矿区范围内，《辽宁省开原市靠山镇水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》设计利用的矿区范围与本次评估矿区范围一致。

根据“开原市靠山镇真兴石矿采矿权出让收益申请表”，本次评估是对铁岭市自然资源管理部门按年产 30 万吨、拟出让 1.4 年内矿山动用资源储量 42.46 万吨（可采储量 40.58 万吨）进行采矿权出让收益评估。

截至评估基准日，矿区范围内未设置其他矿业权，采矿权权属无争议。

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，本评估项目确定以 2024 年 6 月 30 日为评估基准日。

6 评估主要依据

6.1 法律法规及行业标准依据

- (1) 《中华人民共和国矿产资源法》（2009年8月27日修正）；
- (2) 《矿产资源开采登记管理办法》（2014年7月29日 国务院令第六53号修订）；
- (3) 《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资发[2000]309号）；
- (4) 《矿业权评估管理办法》（试行）（国土资发[2008]174号）；
- (5) 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）；
- (6) 《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）；
- (7) 财政部 自然资源部 税务总局财综[2023]10号《关于印发<矿业权出让收益征收办法>的通知》；
- (8) 《固体矿产资源/储量分类》（GB/T17766—2020）；
- (9) 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908-2020）；
- (10) 《矿产地质勘查规范（建筑石料类）》（DZ/T0341—2020）；
- (11) 《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》（2006年）；
- (12) 《中国矿业权评估师协会矿业权评估准则——指导意见 CMV 13051—2007 固体矿产资源储量类型的确定》（中国矿业权评估师协会 2007年第1号公告）；
- (13) 《矿业权评估技术基本准则》（CMVS00001—2008）；
- (14) 《矿业权评估程序规范》（CMVS11000—2008）；

- (15) 《矿业权评估业务约定书规范》（CMVS11100—2008）；
- (16) 《矿业权评估报告编制规范》（CMVS11400—2008）；
- (17) 《收益途径评估方法规范》（CMVS12100—2008）；
- (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）；
- (20) 《关于发布<矿业权出让收益评估应用指南（2023）>的公告》（中国矿业权评估师协会 2023 年第 1 号）；
- (21) 《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）。

6.2 经济行为依据

- (1) “矿业权出让收益评估委托合同书”；
- (2) “开原市靠山镇真兴石矿采矿权出让收益申请表”；
- (3) “采矿权出让收益评估委托审查表”。

6.3 采矿权权属依据

原采矿许可证（证号：C2112002011037130109432）。

6.4 评估参数选取依据

- (1) 《辽宁省开原市靠山镇水泥用石灰岩矿资源储量核实报告》（辽宁省有色地质局一〇六队 2017 年 3 月）；
- (2) 辽宁溪源土地矿产资源评估有限公司“《辽宁省开原市靠山镇水泥用石灰岩矿资源储量核实报告》评审意见书”（辽溪评（储）字铁[2017]003 号）；
- (3) 铁岭市国土资源局“《辽宁省开原市靠山镇水泥用石灰岩矿资源

储量核实报告》评审备案证明”（铁国土资储备字[2017]06号）；

(4) 《辽宁省开原市靠山镇水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》（长春黄金设计院 2017年6月）；

(5) “《辽宁省开原市靠山镇水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》评审意见”（审查专家 2017年6月30日）；

(6) “《辽宁省开原市靠山镇水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》会审意见书评审证明”（铁国土资储备字[2017]06号）；

(7) 评估委托人提供的有关资料；

(8) 评估人员收集的有关资料。

7 矿产资源勘查和开发概况

7.1 矿区位置和交通、自然地理与经济概况

该矿区位于开原市靠山镇柴河北沟南约0.7km处，行政区隶属开原市靠山镇管辖。矿区地理坐标为：

东经：124°09'25"~124°09'34"；北纬：42°18'03"~42°18'10"。

区内交通便利，采场与各村屯、乡村有县乡级公路与之相通。

地势大体是北高南低，山脉系长白山脉吉林哈达岭的西延部分，属低山丘陵地貌，海拔250~175m，地势起伏不大，最大高差约75m，覆盖植被为灌木及杂草。气候属温带湿润、半湿润季风气候，年平均降水量665mm，结冰期5个月，无霜期约146天，年平均温度7.5℃。该区农业为玉米、大豆，畜牧业以家庭为主，主要养殖鸡、鸭、鹅、牛等，工业不发达，电力方便，劳动力充足，经济不发达。

7.2 矿区地质工作概况与所取得的地质勘查成果

2008年2月，由辽宁省矿产勘查院铁岭分院对该矿区进行储量核实工作，提交保有储量为5961.8千吨，储量类别为333。

2012年12月，由辽宁省有色地质局一〇六队该矿区进行储量核实工作，提交保有储量为5961.8千吨，储量类别为333。

2013年10月，辽宁省有色地质局一〇六队对该矿进行了资源储量动态监测工作，提交了《开原市靠山镇真兴石矿矿山储量年度报告(2013年度)》，年末保有量为596.18万m³，储量级别为333。

7.3 资源储量核实及评审情况

辽宁省有色地质局一〇六队于2017年3月对该矿山进行了矿山储量核实工作，经过本次工作基本查明区内水泥用石灰岩矿体的规模、形态、产状及连续性，基本查明矿石的物质组成、矿石质量、加工技术性能和矿床开采技术条件，估算区内截至2017年3月31日矿区范围内的保有资源储量为42.26万吨，并于2017年3月提交了《辽宁省开原市靠山镇水泥用石灰岩矿资源储量核实报告》。

2017年5月20日，辽宁溪源土地矿产资源评估有限公司对《辽宁省开原市靠山镇水泥用石灰岩矿资源储量核实报告》进行了评审，通过了上述资源储量并出具了“《辽宁省开原市靠山镇水泥用石灰岩矿资源储量核实报告》评审意见书”（辽溪评（储）字铁[2017]003号）。2017年5月31日，铁岭市国土资源局出具了“《辽宁省开原市靠山镇水泥用石灰岩矿资源储量核实报告》评审备案证明”（铁国土资储备字[2017]06号）。

7.4 矿区地质

矿区位于中朝准地台铁岭靖宇台拱凡河凹陷之内。

矿区内出露地层主要为长城系高于庄组三段（Chg³）灰白色细晶灰岩，

走向 106° ，倾向 170° ，倾角 77° ，分布于工作区全区；晚元古代蚀变辉绿岩 ($\beta\mu_2^3$)，走向 167° ，倾向 160° ，倾角 78° ，分布于工作区区域南侧。上覆地层为第四系砂、砾石、粘土及泥质，厚度 $0\sim 0.7\text{m}$ 。

该区用于水泥材料开采利用的矿床即为长城系高于庄组三段 (Chg^3) 灰白色细晶灰岩。

7.5 矿体特征

矿区内做为矿体开采的岩石为高于庄组三段 (Chg^3) 灰白色细晶灰岩；呈灰白~深灰色，细晶结构，中~厚层状构造，条纹状构造，主要矿物成分为方解石，含量占 $90\sim 95\%$ 以上，矿石中的方解石呈他形粒状晶体，颗粒大小在 $0.2\sim 0.3\text{m}$ 。局部裂隙见薄膜状棕褐色土状铁质氧化物充填。条纹由白色方解石结晶形成，宽约 $2\sim 3\text{mm}$ 。矿体呈中厚层状产出，走向 106° ，倾向 170° ，倾角 77° ，矿体走向延长大于 200m ，延深大于 30m ，厚度大于 100m 。

矿区西南部出露晚元古代蚀变辉绿岩 ($\beta\mu_2^3$)，呈脉状、顺云产出，对矿床的破坏作用不大（矿区内无影响）。

7.6 矿石质量

7.6.1 矿石物质组成

矿石是由矿石矿物和脉石矿物组成。矿石矿物成分为方解石，含量占 90% 以上。脉石矿物成份为石英及云母，含量约 10% 。

7.6.2 矿石化学成分

矿石有益组分为 CaO ，平均含量 50.02% ；有害组分为 $\text{MgO}1.40\%$ 、 $\text{SiO}_2 2.94\%$ 、 $\text{K}_2\text{O}+\text{Na}_2\text{O} 0.223\%$ ， $\text{SO}_3 0.89\%$ 。

7.6.3 矿石风(氧)化特征

矿区内石灰岩矿体出露地表，岩石抗风化能力较强，基本没有（氧）矿石。有时在层间断裂带周边见破碎矿石，其化学性质没有明显改变。

7.7 矿石类型和品级

按矿石的主要组成种类和含量，矿石的自然类型可划分为石灰岩型。矿石工业类型为水泥用石灰岩。矿石按照化学成分划分品级主要为 I 级。

7.8 矿体围岩及夹石

矿区范围内及外围大面积出露的均为大面积出露长城系向于庄组三段（Chg³）灰白色细晶灰岩，夹石主要为有害组分超标或者有血组分达不到工业指标的石灰岩，及少量侵入到岩浆岩脉。

7.9 矿石加工技术性能

矿产品的加工技术流程为：通过鄂式破碎机将石灰石碎全 40mm（粒径）以下，再按一定比例掺入铁粉、粘土和矿化剂等配料，经粉磨车间制备生料（筛余量控制在 8%以下），然后用机械将生料送至立窑煅烧（窑温控制在 1150~1350°C），烧制成合格的水泥熟料，再加入一定比例的混合辅助原料，然后粉磨（筛余量控制在 3.5%土）到一定的细度，即成合格的水泥成品。

生产实践证明：矿区内石灰石完全可以做生产硅酸盐水泥原料开采利用，产品符合国家标准。

7.10 矿床开采技术条件

7.10.1 水文地质条件

该矿区地势较高，本次矿“体资源量估算标高范围：+200~+250m。

均高于当地侵蚀基准面（+145m），石灰岩（矿体）中不含水，并且矿区附近无河流及泉出露，该矿区地表水主要靠大气降水补给。因此，水文地质条件属简单型，露天开采有利于排水。

矿山开采过程中，开采矿体始终位于当地侵蚀基准面以上，破坏的含水层主要为基岩裂隙水和岩溶裂隙水，矿山生产过程中不会对当地的地下水造成污染，矿山未来开采造成矿区及周围主要含水层水位的下降和地表水体漏失的可能性小。矿山地形有利于排水，排水条件良好，开采形成的采坑也不会出现大量积水情况。

综上所述，矿区水文地质条件简单。

7.10.2 工程地质条件

矿区周围地质条件良好，矿区范围内植被不发育，岩石边坡稳定，岩溶不发育，不易发生泥石流和滑坡等地质灾害。矿石致密、坚硬，节理、裂隙不发育，表层矿石风化后比较破碎，因此露天开采时应注意开采边坡角保持在 60° ，以预防崩塌地质灾害的发生，注意人身安全。

矿山在开采结束后，会在矿区内对山体造成大量的挖掘，矿体围岩为石灰岩，节理裂隙不发育，稳固性较好，矿山合理开采情况下，矿山不易发生崩塌等地质灾害。但是在裂隙发育地段有局部掉落的可能性。采矿结束后，矿山应合理进行环境治理。

综上所述，矿区环境地质条件中等。

7.10.3 环境地质条件

矿区处于低山丘陵区，远离村镇，地表植被较发育，多为松树、杨树等杂木林，水土保持良好。及时复垦还田，植树造林，治理环境，以恢复

被开采破坏的植被和自然景观。

开采过程中，环境污染源主要为噪音、粉尘及废水等。由于矿山附近无村庄，噪音和粉尘对外界的影响小，但对生产人员有影响，废水主要为矿山开采时的生产废水和生活废水，其量小，影响不大。采矿过程中产生的矿渣，如果堆置不妥、外运不及时或任意堆放，将会污染环境，开采过程中应妥善解决废土、废石、废渣堆放问题，以减少对环境的影响。开采及运输产生的粉尘、噪音及生活生产产生的少量废弃物，也会对地质环境造成一定的影响。

无原生环境地质问题，矿石及废弃物不易分解出有害组分，采矿活动对附近环境和水体的污染较小。

7.10.4 开采技术条件小结

主要矿体位于当地侵蚀基准面（+145m）以上，地形有利于自然排水；矿体围岩单一，力学强度高，结构面不发育，稳定性好，无原生环境地质问题，矿石及废弃物不易分解出有害组分，采矿活动对附近环境和水体的污染较小。属于开采技术条件简单的矿床，勘查类型为 I 类。

7.11 矿山开发利用现状

开原市靠山镇水泥用石灰岩矿属个体私营企业，矿山 2008 年筹资建矿，2009 年下半年投入生产，开采矿种为水泥用石灰岩，为露天开采，矿区面积为 0.0198 平方公里。经多年开采目前形成 1 个较大采坑：采坑东西宽约 100 米，南北纵深约 80 米，高约 50 米。矿山目前存在两个开采平台，一层平台底部标高 191m~187m，二层平台底部内侧标高 200m~209m，外侧标高 197m~209m，宽约 27m。矿区范围内东南侧地形标高低于最低开采

标高 200m，为堆料区。矿山持有的有效采矿许可证已过期，为延续采矿权的生产矿山。

8 评估实施过程

根据《矿业权评估程序规范》及国家现行有关矿业权评估的政策和法规规定，按照评估委托人的要求，中联资产评估集团吉林长城有限公司组织评估人员，在评估委托人的配合下，评估人员于 2024 年 7 月 22 日至 2024 年 8 月 6 日，对委托评估的采矿权实施以下评估程序：

接受委托阶段：经委托方以公开方式，确定了中联资产评估集团吉林长城有限公司为本项目的评估机构，签订了“矿业权出让收益评估委托合同书”，并向我公司相关人员初步介绍了拟评估的采矿权的有关情况。

评估准备阶段：接受评估委托，与评估委托人进行项目接洽，针对本次评估目的和评估对象及范围，我公司组成了由专业评估人员参加的评估工作小组，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，并编制了相应的评估工作计划。

尽职调查与收集评估资料阶段：根据本次评估的目的、要求及有关事宜及取得的相关资料，评估小组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现场调研及征询，查阅并收集与评估有关的资料。

评定估算阶段：评估小组归纳、整理所收集的资料，查阅有关法律、法规，拟定了评估工作方案，确定了本次评估方法，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：评估人员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

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》及《收益途径评估方法规范》（CMVS12100-2008）的规定，评估方法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。

适用于采矿权出让收益评估方法选取如下：

- （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。

鉴于该矿评估计算服务年限短，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，故确定本项目评估采用收入权益法。其计算公式如下：

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

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.....n)

n- 计算年限

10 评估参数的确定

《辽宁省开原市靠山镇水泥用石灰岩矿资源储量核实报告》进行了资源储量估算，核实了资源储量。《辽宁省开原市靠山镇水泥用石灰岩矿资源储量核实报告》资源储量估算方法选择合理，资源储量类型划分恰当，并经过了评审备案。因此，《辽宁省开原市靠山镇水泥用石灰岩矿资源储量核实报告》的资源储量可以作为本次采矿权出让收益评估的依据。

《辽宁省开原市靠山镇水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》由具有开发方案编写资质的长春黄金设计院编写，并经过评审专家组评审。因此，《辽宁省开原市靠山镇水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》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(2023)》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 资源储量

10.1.1 保有资源储量

根据《辽宁省开原市靠山镇水泥用石灰岩矿资源储量核实报告》，截至 2017 年 3 月 31 日，矿区范围内的保有资源储量为 42.26 万吨。

鉴于该矿山的原采矿许可证于 2014 年到期后一直未延续，尚未处置

采矿权出让收益，则评估基准日保有资源储量为 42.26 万吨。

10.1.2 评估利用可采储量

根据《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月）及《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》的规定，确定本次评估利用资源储量为 42.26 万吨。

10.2 采矿方案

本次评估采矿方案均根据《辽宁省开原市靠山镇水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》选取。

（1）开采方式：露天开采。

（2）开拓运输方式：公路开拓、汽车运输方式。

10.3 产品方案

根据《辽宁省开原市靠山镇水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》，本次评估确定矿产品方案为水泥用石灰石原矿。

10.4 可采储量

根据《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月）及《矿业权评估参数确定指导意见》，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。

10.4.1 设计损失量

《辽宁省开原市靠山镇水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》，矿山设计损失量（边角矿量）为 0.85 万吨，则本次评估确定的设计损失量为 0.85 万吨、设计利用资源储量为 41.41 万吨。

10.4.2 采矿回采率和废石（土）混入率

根据《辽宁省开原市靠山镇水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》，

该矿山的采矿回采率取 98%、废石（土）混入率为 0%。

10.4.3 评估利用可采储量

可采储量 = (评估利用的资源储量 - 设计损失量) × 采矿回采率

$$= (42.26 - 0.85) \times 98\% = 40.58 \text{ (万吨)}$$

10.5 生产能力

已评审的《辽宁省开原市靠山镇水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》设计生产能力 30 万吨/年，据此确定矿山服务年限内的生产能力为年开采矿石量 30 万吨/年。

10.6 矿山服务年限

根据矿山生产能力及矿山资源储量计算矿山服务年限：

$$T = \frac{Q}{A(1-\rho)} = \frac{40.58}{30} \approx 1.4 \text{ (年)}$$

式中：

T— 服务年限

Q— 可采储量

A— 生产规模

ρ — 废石（土）混入率

经计算，本次出让的矿山服务年限约为 1.4 年，则本项目评估计算服务年限 1.4 年，即自 2024 年 7 月至 2025 年 10 月，评估计算服务年限内拟动用可采储量 40.58 万吨，拟采出矿石量 40.58 万吨。

10.7 销售收入计算

10.7.1 销售收入计算公式

销售收入 = 矿产品产量 × 矿产品销售价格

10.7.2 矿产品销售价格的确定

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》的规定，参照《矿业权评估参数确定指导意见》，采用评估基准日当年价格的平均值确定本项目评估用的矿产品销售价格。

根据市场调查，评估人员认为 25.00 元/吨基本可以反映当年当地水泥用石灰岩的市场平均价格（不含税），故本次评估确定水泥用石灰岩市场平均不含税销售价格为 25.00 元/吨。

10.7.3 矿产品产量

根据矿业权评估规定，假设矿山当年生产的产品全部销售，石灰岩年产量 30.00（万吨）。

10.7.4 销售收入

石灰岩年销售收入 = $30.00 \times 25.00 = 750.00$ （万元）

10.8 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，折现率根据原国土资源部公告 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的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%。

10.9 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（折现率 8%）的采矿权权益系数取值范围为 0.035~0.045。鉴于该矿山地质构造

简单、采用露天开采、开采技术条件简单，综合以上因素，故本项目评估采矿权权益系数取 0.042。

11 评估假设

(1) 本次评估系以委托方及申请采矿权人提供资料的真实、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，本评估结论不再生效；

(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；

(3) 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

(4) 以当前采矿技术水平为基准；

(5) 市场供需水平基本保持不变；

(6) 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；

(7) 无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

12 评估结论

12.1 采矿权出让收益评估价值

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，选取合理的评估方法和评估参数，经过评定估算，确定“开原市靠山镇真兴石矿”在评估基准日拟动用资源储量 42.26 万吨（可采储量 40.58 万吨）的采矿权出让收益评估价值为 39.28 万元人民币[大写：叁拾玖万贰仟捌佰元整]。单位可采储量出让收益评估价值 0.97 元/吨。

12.2 采矿权出让收益基准价核算结果

本次采矿权出让收益评估计算服务年限内拟动用可采储量 40.58 万吨，

依据辽宁省自然资源厅 2021 年 10 月 18 日发布的《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），水泥用石灰岩单位（可采储量）基准价为 0.85 元/吨.矿石，出让收益市场基准价核算结果=拟动用可采储量×单位（可采储量）基准价=40.58×0.85=34.49（万元）。

12.3 评估结论

按照《关于印发<矿业权出让收益征收办法>的通知》（财综〔2023〕10 号）的规定，矿业权出让收益按照评估价值、市场基准价就高确定。

本次出让收益评估价值为 39.28 万元大于按《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）计算的出让收益市场基准价核算结果 34.49 万元，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，则本次评估得出“开原市靠山镇真兴石矿”在评估基准日拟动用资源储量 42.26 万吨（可采储量 40.58 万吨）的采矿权出让收益评估价值为 39.28 万元人民币[大写：叁拾玖万贰仟捌佰元整]。单位可采储量出让收益评估价值 0.97 元/吨。

12.4 评估结论使用的有效期

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。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。

12.5 评估基准日后的调整事项

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以内资源储量等数量发生变化，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；当价格标准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。

12.6 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

(1) 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，评估机构和执业矿业权评估师不承担相应的法律责任。

(2) 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。

(3) 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及采矿权申请人之间无任何利害关系。

(4) 本次评估工作中评估委托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。

(5) 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出让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。

(6) 本评估报告含有若干附件，附件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。

(7) 本评估报告经本评估机构法定代表人、签字矿业权评估师（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。

14 评估报告使用限制

(1) 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

(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。


(3) 本评估结论仅供矿业权人和矿业权主管机关审查评估报告使用，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。

(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

二〇二四年八月六日

16 评估责任人员

评估机构法定代表人：吕桂芝 

评估项目负责人：苏可华（执业矿业权评估师）



评估项目复核人：梁凤君（执业矿业权评估师）



17 评估工作人员

孙立杰（评估助理）

夏可新（评估助理）



中联资产评估集团吉林长城有限公司

二〇二四年八月六日

附表、附件目录

附表

- 1 开原市靠山镇真兴石矿采矿权出让收益储量计算及评估结论表；
- 2 开原市靠山镇真兴石矿采矿权出让收益评估价值估算表。

附件

- 1 评估机构《探矿权采矿权评估资格证书》（副本 复印件）；
- 2 评估机构《营业执照》（副本 复印件）；
- 3 执业矿业权评估师资格证书（复印件）；
- 4 执业矿业权评估师自述材料（复印件）；
- 5 “矿业权出让收益评估委托合同书”；
- 6 矿业权评估机构及矿业权评估师承诺函；
- 7 “开原市靠山镇真兴石矿采矿权出让收益评估申请书”；
- 8 采矿权出让收益评估委托审查表；
- 9 采矿权权属无争议证明及采矿权人承诺书；
- 10 原《采矿许可证》及采矿权人《营业执照》（复印件）；
- 11 《辽宁省开原市靠山镇水泥用石灰岩矿资源储量核实报告》、审查意见及评审备案证明（复印件）；
- 12 《辽宁省开原市靠山镇水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》、评审意见及评审证明（复印件）。

（本报告一式肆份）

附表1

开原市靠山镇真兴石矿采矿权出让收益评估储量计算及评估结论表

委托人：铁岭市自然资源局

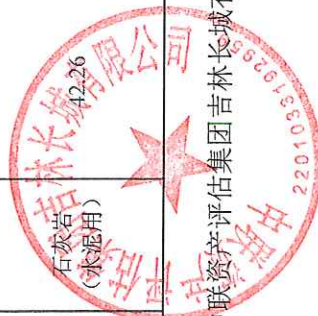
评估基准日：2024年6月30日

| 项目名称 | 矿种 | 储量核实基准日保有资源储量 (2017年3月31日) | 评估基准日保有资源储量 | 评估利用资源储量 | 设计利用资源储量 | 设计损失量 | 采矿回采率 | 废(石)土混率 | 可采储量 | 生产规模 | 矿山服务年限 | 评估计算年限 | 评估计算年限内拟动用可采储量 | 评估计算年限内拟采出矿量 | 评估结论 | 单位评估值 | 备注 |
|---------------|--------------|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|---------|---------|-------------|---------------|----------|----------|----------------|--------------|-------------|-------------|----|
| 开原市靠山镇真兴石矿采矿权 | 石灰岩 (未混用) | 42.26 万t | 42.26 万t | 42.26 万t | 41.41 万t | 0.85 万t | 98 % | 0 % | 40.58 万t | 30.00 万t/a | 1.4 年 | 1.4 年 | 40.58 万t | 40.58 万t | 39.28 万元 | 0.97 元/t | |

评估机构：中联资产评估集团有限公司吉林长城有限公司

制表人：苏可华

复核人：梁凤君



附表2

开原市靠山镇真兴石矿采矿权出让收益评估价值估算表

委托人：铁岭市自然资源局

评估基准日：2024年6月30日

| 序号 | 项目 | 合计 | 2024年7月至12月 | 2025年1月至10月 |
|----|---------------------|----------|-------------|-------------|
| 1 | 开采矿石量 (万t) | 40.58 | 15.00 | 25.58 |
| 2 | 矿产品产量 (万t) | 40.58 | 15.00 | 25.58 |
| 3 | 矿产品销售价格 (元/t) | | 25.00 | 25.00 |
| 4 | 矿产品销售收入 (万元) | 1,014.50 | 375.00 | 639.50 |
| 5 | 折现系数 (折现率 $i=8\%$) | | 0.9623 | 0.8979 |
| 6 | 销售收入折现值 (万元) | 935.07 | 360.86 | 574.21 |
| 7 | 采矿权权益系数 | | 0.042 | 0.042 |
| 8 | 采矿权出让收益评估价值 (万元) | 39.28 | 15.16 | 24.12 |

评估机构：中联资产评估集团吉林长城有限公司



复核人：梁凤君
 矿业权评估师
 222002000199

制表人：苏可华
 矿业权评估师
 222002000195