

宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿(动用资源量) 采矿权出让收益评估报告

中宝信矿评报字[2025]第 064 号

北京中宝信资产评估有限公司

二〇二五年十月十六日



通讯地址：北京市朝阳区北四环东路 108 号千鹤家园乙 5 号楼 1112 室

电话：(010) 84898849

传真：(010) 84833775

邮政编码：100029

E-mail: zbxcpv@126.com

宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿（动用资源量） 采矿权出让收益评估报告

摘 要

中宝信矿评报字[2025]第 064 号

提示：以下内容摘自评估报告，欲了解项目的全面情况，请阅读本评估报告全文。

评估对象：宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿（动用资源量）采矿权。

评估委托人：宁城县自然资源局。

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司。

评估目的：因宁城县自然资源局拟征收宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿已开采矿产资源应缴纳采矿权出让收益，按照国家现行相关法律法规及内蒙古自治区有关规定，需确定该矿已开采矿产资源采矿权出让收益，本次评估即为实现上述目的而为宁城县自然资源局确定该采矿权出让收益提供参考意见。

评估基准日：2025 年 8 月 31 日。

评估方法：收入权益法。

评估主要参数：矿区面积 0.0372 平方千米，开采标高 620~590 米。截至评估基准日该矿累计动用资源储量 2.9177 万立方米；参与评估计算的资源量 2.9177 万立方米；评估利用资源储量 2.9177 万立方米；采矿回采率 100.00%；评估利用可采储量 2.9177 万立方米；生产规模 0.50 万立方米/年；矿山服务年限 5.84 年；评估计算年限 5.84 年；产品方案为建筑用石料凝灰岩原矿，不含税销售价格为 61.95 元/立方米；采矿权权益系数 4.30%；折现率 8%。

评估结论：本评估机构在尽职调查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，确定“宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿（截至评估基准日该矿累计动用资源储量 2.9177 万立方米）采矿权”出让收益评估价值为 6.05 万元，大写人民币陆万零伍佰元整。

采矿权出让收益市场基准价计算结果：根据赤政字〔2019〕48号《赤峰市人民政府关于公布执行赤峰市普通建筑材料用砂、石、粘土矿业权出让收益市场基准价的通知》，普通建筑材料用石采矿权出让收益市场基准价为1.40元/立方米可采储量矿石量、凝灰岩矿种调整系数1、年限调整系数1.0、宁城县地区调整系数为1.0，则宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿（动用资源量）采矿权〔截至评估基准日该矿累计动用资源储量2.9177万立方米即可采储量矿石量2.9177万立方米〕出让收益市场基准价为人民币4.08万元（即 $2.9177 \text{万立方米} \times 1.40 \text{元/立方米} \times 1.0 \times 1.0 \times 1.0$ ）（小于本次采矿权出让收益评估价值6.05万元）。

评估有关事项声明：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。超过有效期，需重新进行评估。

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，提请报告使用者认真阅读报告全文。

（此页无正文）

法定代表人：颜晓艳

颜晓艳



矿业权评估师：张豹

张豹



任萌

任萌



北京中宝信资产评估有限公司

二〇二五年十月十六日



宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿（动用资源量） 采矿权出让收益评估报告

目 录

第一部分：报告正文

1. 评估机构	1
2. 评估委托人及采矿权人	1
3. 评估目的	2
4. 评估对象和评估范围	2
5. 评估基准日	3
6. 评估依据	3
7. 评估原则	5
8. 矿产资源勘查和开发概况	5
9. 评估实施过程	9
10. 评估方法	9
11. 评估参数的确定	10
12. 评估假设	14
13. 评估结论	14
14. 评估基准日后事项说明	14
15. 特别事项说明	15
16. 评估报告使用限制	16
17. 评估报告日	16
18. 评估人员	17

第二部分：报告附表

附表 1 宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿（动用资源量）采矿权出让收益评估价值计算表

附表 2 宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿（动用资源量）采矿权出让收益评估可采储量估算表

附表 3 宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿（动用资源量）采矿权出让收益评估销

售收入计算表

第三部分：报告附件

- 附件 1 矿业权评估机构企业法人营业执照复印件
- 附件 2 探矿权采矿权评估资格证书复印件
- 附件 3 矿业权评估师执业资格证书复印件
- 附件 4 矿业权评估师及评估人员的自述材料
- 附件 5 矿业权评估机构及评估师承诺书
- 附件 6 《关于委托宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿采矿权出让收益评估的函》
- 附件 7 采矿许可证复印件
- 附件 8 采矿权人营业执照复印件
- 附件 9 内蒙古弘升地质勘查有限责任公司 赤峰华星测绘有限公司 2022 年 3 月出具的《内蒙古自治区宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿资源储量 2021 年度变化表》及其评审意见书
- 附件 10 赤峰北方地质勘查测绘有限公司 2014 年 7 月编制的《内蒙古自治区宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿普查报告》及其评审意见书、备案证明
- 附件 11 赤峰高达工程设计有限责任公司 2014 年 7 月编制的《内蒙古自治区宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿矿产资源开发利用方案》及其审查意见书
- 附件 12 以往缴纳价款（出让收益）相关资料
- 附件 13 停产证明

宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿（动用资源量） 采矿权出让收益评估报告

中宝信矿评报字[2025]第 064 号

受宁城县自然资源局的委托，根据国家采矿权评估的有关规定，本着独立、客观、公正、科学的原则，按照《中国矿业权评估准则》（2008年8月）、《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）、《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》中的要求，对“宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿（动用资源量）采矿权”进行了必要的尽职调查与市场询证、资料收集与评定估算，并对该采矿权在2025年8月31日所表现的出让收益作出反映。

现将该采矿权评估情况及评估结果报告如下：

1. 评估机构

机构名称：北京中宝信资产评估有限公司

通讯地址：北京市朝阳区北四环东路108号千鹤家园乙5号楼1112室

法定代表人：颜晓艳

统一社会信用代码：9111010570020571X7

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资〔1999〕006号。

2. 评估委托人及采矿权人

2.1 评估委托人

宁城县自然资源局。

2.2 采矿权人

名称：宁城县秀军碎石有限责任公司

类型：有限责任公司（自然人独资）

法定代表人：陈国炜

注册资本：壹佰万（人民币元）

成立日期：2018年10月18日

营业期限：自 2018 年 10 月 18 日至长期

住所：内蒙古自治区赤峰市宁城县铁西街道五间房社区三组（天义镇蚂蚁山）

经营范围：建筑用石料（凝灰岩）、水沙开采、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）。

3. 评估目的

因宁城县自然资源局拟征收宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿已开采矿产资源应缴纳采矿权出让收益，按照国家现行相关法律法规及内蒙古自治区有关规定，需确定该矿已开采矿产资源采矿权出让收益，本次评估即为实现上述目的而为宁城县自然资源局确定该采矿权出让收益提供参考意见。

4. 评估对象和评估范围

4.1 评估对象

宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿（动用资源量）采矿权。

4.2 评估范围

4.2.1 原采矿许可证范围

根据赤峰市自然资源局 2019 年 6 月 13 日核发的 C1504002009077120029492 号采矿许可证，开采矿种为建筑用石料（凝灰岩），开采方式为露天开采，生产规模为 0.5 万立方米/年，矿区面积 0.0372 平方千米，开采标高自 620 米至 590 米，有效期限贰年，自 2019 年 7 月 2 日至 2021 年 7 月 2 日，矿区范围由如下拐点坐标圈定（2000 国家大地坐标系）：

拐点号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y
1	4603642.3018	40443851.3522
2	4603642.9117	40443781.8621
3	4603490.0615	40443595.3123
4	4603398.1915	40443501.9025
5	4603378.8918	40443697.2728

注：截止评估基准日，采矿许可证已过有效期。2020 年 11 月 2 日，赤峰市自然资源局受理了采矿权人提交的延续变更申请。

4.2.2 委托评估范围

根据《关于委托宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿采矿权出让收益评估的函》，委托评估范围即为上述采矿许可证范围。

4.3 储量估算范围

参照《内蒙古自治区宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿普查报告》及其评审意见，资源储量估算范围位于委托评估范围内。

4.4 出让收益处置情况

根据采矿权人提供的《内蒙古自治区非税收入一般缴款书》及《内蒙古自治区探矿权采矿权使用费和价款专用收据》，采矿权人以往共缴纳价款（出让收益）为0.75万元。

4.5 本次需处置出让收益情况

根据《关于委托宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿采矿权出让收益评估的函》，本次为该矿以往动用资源量采矿权出让收益评估。

评估范围内未设置其它矿业权，未了解到矿业权权属有争议。

5. 评估基准日

依据委托方意见，本次评估确定评估基准日为2025年8月31日，一切取价标准为评估基准日有效的价格标准，评估值为评估基准日的有效价值。

选取2025年8月31日作为本次评估基准日符合《中国矿业权评估准则—确定评估基准日指导意见(CMVS30200-2008)》。

6. 评估依据

6.1 《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日颁布）；

6.2 《中华人民共和国矿产资源法》（2025年7月1日起开始施行的）；

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

6.4 《矿产资源开采登记管理办法》（国务院1998年第241号令发布、国务院2014年653号修改）；

6.5 《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资源部国土资〔2000〕309号文印发）；

6.6 《矿业权评估管理办法(试行)》（国土资源部国土资发〔2008〕174号文印发）；

6.7 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);

6.8 《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》（财综〔2023〕10号）;

6.9 《内蒙古自治区财政厅、自然资源厅 国家税务总局内蒙古自治区税务局关于印发〈内蒙古自治区矿业权出让收益征收管理实施办法〉的通知》（内财综规〔2024〕12号）;

6.10 内蒙古自治区自然资源厅内自然资字〔2022〕473号《关于做好内蒙古自治区矿业权出让收益评估管理工作的通知》;

6.11 《固体矿产资源储量分类》(GB/T17766-2020);

6.12 《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T 13908-2020);

6.13 《矿产地质勘查规范（建筑用石料类）》(DZ/T 0341-2020);

6.14 中国矿业权评估师协会公告(2007年第1号)《关于发布〈中国矿业权评估师协会矿业权评估准则—指导意见 CMV13051-2007 固体矿产资源储量类型的确定〉》;

6.15 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》;

6.16 中国矿业权评估师协会公告 2008年第5号发布的《中国矿业权评估准则》(2008年8月);

6.17 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》;

6.18 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》(CMVS30800-2008);

6.19 《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》（中国矿业权评估师协会公告 2023年第1号发布）;

6.20 《关于委托宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿采矿权出让收益评估的函》;

6.21 内蒙古弘升地质勘查有限责任公司 赤峰华星测绘有限公司 2022年3月出具的《内蒙古自治区宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿资源储量 2021年度变化表》及其评审意见书;

6.22 赤峰北方地质勘查测绘有限公司 2014年7月编制的《内蒙古自治区宁城县

天义镇秀军碎石厂碎石矿普查报告》及其评审意见书、备案证明；

6.23 赤峰高达工程设计有限责任公司 2014 年 7 月编制的《内蒙古自治区宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿矿产资源开发利用方案》及其审查意见书；

6.24 以往缴纳价款（出让收益）相关资料；

6.25 停产证明；

6.26 评估人员收集的其他资料及调查了解的相关信息。

7. 评估原则

7.1 独立性原则、客观性原则和公正性原则；

7.2 遵守国家有关法规规定和财务制度的原则；

7.3 预期收益原则；

7.4 替代原则；

7.5 效用原则和贡献原则；

7.6 矿业权与矿产资源相互依存原则；

7.7 尊重地质规律及资源经济规律原则；

7.8 遵守矿产资源勘查开发规范原则。

8. 矿产资源勘查和开发概况

8.1 矿区位置、交通与自然经济简况

矿区位于宁城县政府所在地天义镇南西 4km，有乡村简易路相通，距赤峰市区 122km。宁城县处于河北平泉县、辽宁凌源县交界，有省际公路相通。与赤峰、凌源、朝阳、元宝山区有铁路相通。交通四通八达，十分便利。

该区地形属低山区，区域上最高点海拔 706.70m，最低点海拔 541.0m。相对高差 165.7m。黄土掩盖较厚，黄土冲沟纵横，距矿区东侧约 6km 老哈河支流由南流向北。当地居民用水均取自第四水系潜水，沟谷呈“V”字型。

该区属干旱一半干旱大陆性气候，冬季严寒少雪，夏季高温炎热，雨量集中在 7~9 月份，最低气温 -27℃，最高气温 36.4℃，年平均气温 8.5℃，昼夜温差 13℃左右，冰冻期从每年 10 月到次年 4 月，冰冻期最大冻土深度 1.5m，无霜期 180 天左右。年平均降水量 446mm，年平均蒸发量 1751mm。春秋两季多风沙，最大风速 21m/秒。区内地表植被发育，多为低矮灌木、山杏树、乔木，发生滑坡、泥石流等地质灾害

的可能性很小。根据《中国地震动参数区划图》，该区地震动峰值加速度(g)为 0.2，地震对照烈度为 VIII 度。

该区经济以农业为主，牧业为辅。耕地主要分布千山间谷地中，农作物有玉米、谷子、高粱、大豆等。工业经济不发达，仅有简单的机械修配厂、粮谷加工厂等作坊式个体企业。近年随着矿产资源的开发，地方电力及交通运输等服务行业有所发展，为矿山的建设提供了良好的外部条件。该区矿产资源主要铁矿、金矿及非金属矿产等。

当地人口较为密集，居民以汉族为主，其次为蒙古族、满族、回族等民族，劳动力资源充足。当地农牧业用电均由东北电网提供，且工业用的 10kv 高压线路已通达矿区；水源为机电井，水量较充足；中国移动通讯网络和联通网络已覆盖矿区，投资及建设环境良好。

8.2 地质工作概况

1959 年、1969 年分别由内蒙古地质局昭乌达盟地质队和 201 地质队在该区进行非金属矿调查，并提交了《内蒙古昭盟宁城地区非金属矿调查报告》。

自 1956 年以来，曾有十几家专业地质队在该区开展过工作。辽宁省第二区调队（内蒙古第十地质矿产勘查开发院）编制的 1: 20 万建平幅(K-50-24)区域地质矿产报告及相应的地质图、矿产图，是该区最系统的区域地质、矿产调查资料，该资料对该区地层、岩浆岩、构造及矿产均有详细论述。

2008 年 6 月，赤峰市吉耀地质矿产勘查开发院对该区进行地质普查找矿工作，为办理采矿证提供依据。

2014 年 4 月 15 日~2014 年 5 月 31 日，赤峰北方地质勘查测绘有限公司对该区进行了地质勘查工作，并于 2014 年 7 月编制提交了《内蒙古自治区宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿普查报告》，提交建筑用凝灰岩矿推断的内蕴经济资源量 (333) 矿石量 114125m³。该报告已经过评审备案。

8.3 矿区地质

8.3.1 地层

矿区面积较小，地质情况简单，矿区地层出露白垩系下统义县组。

该组地层分布全矿区，走向北东，倾向北西，倾角 25~30°，矿区范围内该层主

要出露岩性为凝灰岩，岩石呈灰色，凝灰结构，块状构造，主要矿物成分有酸性斜长石含量 55%，普通角闪石含量 35%，其次为少量的石英、黑云母等。普氏硬度 $f > 12$ ，破碎后适合建筑用石，是建筑用凝灰岩碎石矿的控矿地层。

8.3.2 构造

矿区面积较小，褶皱、断裂均不发育，对矿体的改造、破坏作用不大。矿区由于地层岩性单一，矿区内只显示凝灰岩厚层状单斜构造；矿区断裂构造不发育，只有稀疏的节理构造，未见有明显位移的断层。

8.3.3 岩浆岩

矿区内未见侵入岩及脉岩出露。

8.4 矿体地质

8.4.1 矿体特征

该矿床为一小型凝灰岩碎石矿床。矿体产于白垩系下统义县组地层中，岩性为凝灰岩。呈厚层状产出，走向北西，倾向北东，倾角 $25 \sim 30^\circ$ 。通过探槽控制，圈定凝灰岩矿体长 152m，宽 64m，特征如下：

矿体形态：为厚层状、较规则。地表出露稳定。

矿体颜色及结构构造：新鲜面为灰色，凝灰结构，块状构造。

物质成分：主要矿物成分有酸性斜长石含量 55%，普通角闪石含量 35%，其次为少量的石英、黑云母等，普氏硬度 $f > 12$ 。

矿区风化较弱，节理裂隙不发育，地表岩石破碎程度较低。经探槽揭露，风化层厚度为 0.20~0.50m，弱风化层厚度为 0.60~1.00m，下部为原生基岩。

开采矿种：建筑用碎石（凝灰岩）。

8.4.2 矿石质量

8.4.2.1 矿的结构、构造

矿石新鲜面呈灰色，凝灰结构，块状构造。严格受层位控制，呈厚层状产出。呈致密状，节理不发育。

8.4.2.2 矿石化学成分

矿石的矿物成分主要为酸性长石、普通角闪石。其次为石英、黑云母等。经化学分析，矿石的化学成分如下：

SiO₂: 72.59%; Al₂O₃: 13.89%; Fe₂O₃: 1.85%; FeO: 1.35%; CaO: 1.14%; NaO: 2.10%; MgO: 0.39%; MnO: 0.06%。经过以上分析表明矿石主要化学成分为 SiO₂、Al₂O₃。根据 SiO₂ 含量表明矿石质地坚硬，符合建筑用碎石特征。

8.4.2.3 矿石的放射性

矿山经 γ 能谱仪测试，矿石放射性比活度：铀-226 为 171Bq/kg；钍-232 为 108Bq/kg；钾-40 为 230Bq/kg，经计算其内照射指数 I_{ra} : 0.80；外照射指数 I_{γ} : 0.90，根据中华人民共和国国家标准《建筑材料放射性核素限量》(GB6566-2010)符合建筑主体材料天然放射性要求。

8.4.2.4 矿石的物理性质

矿石有害物质含量（硫化物、硫酸盐按 SO₃ 质量计）0.59~0.78%，品均 0.68%。规范指标为 I 类 <0.50%；II 类 <1.00%；III 类 <1.00%；坚固性（硫酸钠溶液 5 次循环后质量损失）测试结果 4.20~6.11%，平均 5.01%。规范指标为 I 类 <5%；II 类 <8%；III 类 <12%；抗压强度测试结果（在水饱和状态下）：85.43~92.73%，平均 88.01%，规范指标为 I 类 ≥ 90 MPa；II 类 ≥ 60 MPa；III 类 ≥ 45 MPa；碎石压碎指标测试结果，11.41~13.78%，平均 12.90；规范指标 I 类 <10%；II 类 <20%；III 类 <30%；碱集料反应测试结果，试验后试件无裂缝、酥裂、胶体外溢，在规定试验龄期膨胀率 <0.05%。规范指标为试验后试件无裂缝、酥裂、胶体外溢，在规定试验龄期膨胀率 <0.10%。

据中华人民共和国国家标准《建筑用卵石、碎石》(GB/T14685-2011)对粗集料碎石品质要求，该区碎石达到 II 类碎石标准。矿石质量基本符合国家规定碎石标准。

8.5 矿石加工技术性能

矿山为生产矿山，矿区内采出的矿石，经铲装机装载、自卸汽车装运到工业场地的矿石加工场内进行破碎、筛分加工，筛分后的碎石分 5~2cm、2~1cm、1~0.5cm、<0.5cm 以下四级粒度，分别储存堆放（其中反击式破碎机可以通过调节筛条间隙调整出料粒度、以满足不同行业对碎石粒度的要求）。

破碎加工系统工艺流程为：凝灰岩矿石 → 粗破碎（颚式破碎机） → 细破碎（反击式破碎机） → 用振动筛分级（圆振动筛）-分级储存堆放。

8.6 开采技术条件

8.6.1 水文地质

大气降水通过基岩裂隙补给地下水，地下水补给不充足，由于目前开采仅限于地表，开采方式为露天开采，其矿坑充水来源是采坑大气降水直接落入。所以，地下水对开采基本无影响，据此认为，该矿区水文地质勘探类型为第二类第一型，即以基岩裂隙充水为主的水文地质条件简单类型矿床。

8.6.2 工程地质

矿区以碎屑凝灰岩为主的块状岩类，构造破碎带不发育，揭露风化带在5m之内。地形地貌简单，地形有利于自然排水，地层岩性单一，地质构造简单，岩溶不发育，岩层结构以整块状为主，岩石强度高，岩层稳定性好。不易发生矿山工程地质问题。依据《矿区水文地质工程地质勘探规范》(GB12719-91)将矿区内的工程地质类型定为第二类型，即以块状岩类为主的矿床工程地质条件简单的矿区

8.6.3 环境地质

矿区地质环境良好，矿区附近无污染源，矿石和废石不易分解出有害组分，对地下水不会产生污染。地下水水质良好。确定矿区地质环境类型属第一类型。

8.7 矿山开发利用现状

矿山自 2022 年至今一直处于停产状态。目前宁城县自然资源局委托我公司对该矿以往动用资源量进行出让收益评估。

9. 评估实施过程

9.1 2025 年 9 月 17 日，宁城县自然资源局确定本公司为承担宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿（动用资源量）采矿权评估的机构，并出具了《关于委托宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿采矿权出让收益评估的函》。我公司接受委托，组成评估小组。

9.2 2025 年 9 月 18 日~10 月 15 日，了解待评估采矿权的情况，进行尽职调查，并收集与该矿权有关的评估资料，进行分析、归纳；确定评估方案，选取评估参数，进行采矿权评估。

9.3 2025 年 10 月 16 日，提出评估报告初稿并经公司内部三级复核，向评估委托人提交评估报告。

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。

赤峰北方地质勘查测绘有限公司 2014 年 7 月编制的《内蒙古自治区宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿普查报告》已经过评审备案，赤峰高达工程设计有限责任公司 2014 年 7 月编制的《内蒙古自治区宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿矿产资源开发利用方案》已经过评审。根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，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；本次为该矿动用资源量采矿权出让收益评估，计算年限小于 10 年，且储量规模为小型，比较适合采用收入权益法。

综上所述，根据中国矿业权评估师协会公告 2008 年第 5 号发布的《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月）、《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，确定本次评估方法为收入权益法，其计算公式为：

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

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。

11. 评估参数的确定

11.1 评估参数依据的资料

本项目评估经济技术指标和参数的取值主要依据内蒙古弘升地质勘查有限责任公司 赤峰华星测绘有限公司 2022 年 3 月出具的《内蒙古自治区宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿资源储量 2021 年度变化表》（以下简称《2021 年度变化表》）及其评审意见书、赤峰北方地质勘查测绘有限公司 2014 年 7 月编制的《内蒙古自治区宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿普查报告》（以下简称《普查报告》）及其评审意见书备案证明、赤峰高达工程设计有限责任公司 2014 年 7 月编制的《内蒙古自治区宁城县天义

镇秀军碎石厂碎石矿矿产资源开发利用方案》（以下简称《开发利用方案》）及其审查意见书、以往缴纳价款（出让收益）相关资料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

《普查报告》基本查明了矿床产出的地质构造条件、矿体形态、规模；基本查明矿石的成份、物理性能、矿石类型；矿体为厚层状矿体，形态较为简单，矿体稳定；对矿石的矿石加工技术性能进行评述，结论可靠；大致评述了矿床水文地质、工程地质、环境地质等情况及其它开采技术条件；勘查类型和网度符合规范要求，矿体圈定原则正确，矿体和块段圈定合理，估算方法、计算过程基本正确，数据准确；资源储量计算方法合理。《普查报告》已经过评审备案，可以作为采矿权评估的依据。

《开发利用方案》编制依据相关法律法规文件，结合矿山具体情况，设计方案能够按照“安全、高效、经济和充分利用资源”的原则，在经济合理的情况下，考虑了行业比较先进的技术，并提出了灾害预防措施。方案基本达到编制要求，其开采方案及技术指标可以作为采矿权评估依据。

11.3 技术经济参数的选取和计算

11.3.1 资源量

依据《普查报告》及其评审意见，截止储量核实基准日（2014年6月30日），矿区范围内累计查明资源量（333）矿石量 11.4125 万立方米。

根据《2021 年度变化表》及其评审意见书，矿山累计查明资源量矿石量 11.4125 万立方米，累计消耗资源量矿石量 2.9177 万立方米（全部为推断资源量），保有资源量矿石量 8.4948 万立方米。

根据宁城县自然资源局 2025 年 9 月 28 日出具的《停产证明》，该矿自 2022 年以来一直处于停产状态。本次为动用资源量评估，故参与评估计算的资源量为截止评估基准日累计动用资源量矿石量 2.9177 万立方米。

11.3.2 评估利用资源储量

本次为动用资源量评估，推断资源量可信度系数取 1，故本次评估利用资源储量为 2.9177 万立方米。

11.3.3 开采方式

参考《开发利用方案》，推荐采用露天开采方式，采用公路开拓、汽车运输方案。

11.3.4 产品方案

《开发利用方案》设计产品方案为建筑用石料凝灰岩原矿，本次评估取产品方案为建筑用石料凝灰岩原矿。

11.3.5 采矿技术指标

参考《开发利用方案》，矿山采用露天开采方式；根据《2021年度变化表》，矿山实际采矿回采率为 100.00%，故本次评估取采矿回采率为 100.00%。

11.3.6 评估利用的可采储量

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（CMVS30800-2008）》，评估利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。

本次评估依据的资源量为动用资源量，因此不考虑设计损失量，故本次评估设计损失量为 0。

$$\begin{aligned} \text{评估利用可采储量} &= \sum(\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (2.9177 - 0) \times 100.00\% \\ &= 2.9177 \text{ (万立方米)} \end{aligned}$$

评估利用可采储量的计算详见附表 2。

11.3.7 矿山生产规模

根据《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月），对于延续登记采矿权评估，应依据采矿许可证载明的生产规模或批准的矿产资源开发利用方案确定生产能力。

采矿许可证载明的生产规模为 0.5 万立方米/年；《开发利用方案》设计矿山生产规模为 0.50 万立方米/年；综上，本次评估取矿山生产规模为 0.50 万立方米/年。

11.3.8 矿山服务年限

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——矿山生产规模

故矿山服务年限 = $2.9177 \div 0.50 = 5.84$ 年。故本次评估计算年限 5.84 年，生产期自 2025 年 9 月至 2031 年 6 月。

11.3.9 产品销售收入

11.3.9.1 产品销售价格

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，产品销售价格的确定，一般情况下，可以评估基准日前 3 个年度的价格平均值为基础确定评估用的产品价格。对产品价格波动较大、评估计算的服务年限较长的大中型矿山，可以评估基准日前 5 个年度内价格平均值为基础确定评估用的产品价格。对评估计算的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为基础确定评估用的产品价格。

《开发利用方案》设计产品方案为建筑用石料凝灰岩原矿。评估人员对当地建筑用凝灰岩原矿的销售价格进行了调查了解，当地建筑用凝灰岩原矿含税销售价格约为 70.00 元/立方米。评估人员综合分析该项目具体开采技术条件及当地市场销售条件后认为，上述销售价格可以综合反映该矿资源禀赋条件的评估基准日当地市场建筑用石料价格平均水平。综上，本次评估确定产品含税销售价格为 70.00 元/立方米，折合不含税销售价格为 61.95 元/立方米。

11.3.9.2 产品销售收入

假设该矿生产期内各年的产量全部销售。则正常年份矿山的销售收入为：

年销售收入 = 产品产量 × 产品价格（不含税）

$$= 0.50 \times 61.95$$

$$= 30.98 \text{（万元）}$$

销售收入计算详见附表 3。

11.3.10 采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），建筑材料矿产原矿采矿权权益系数的取值范围为 3.5 ~ 4.5%。鉴于该矿采用露天开采方式，矿区水文地质条件简单，工程地质条件简单，环境地质条件良好；矿石加工技术条件简单；经综合分析后本次评估采矿权权益系数确定为 4.30%。

11.3.11 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，根据原国土资源部公告 2006 年

第 18 号，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权价款评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权价款评估折现率取 9%。

本次评估对象为采矿权，本次评估综合考虑上述各类风险因素，参照国土资源部公告 2006 年第 18 号确定折现率为 8%。

11.4 评估结果

经过认真估算，确定“宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿（动用资源量）采矿权”评估价值为 6.05 万元，大写人民币陆万零伍佰元整。

12. 评估假设

12.1 本项目拟定的未来正常生产年份矿山生产方式，生产规模，产品结构保持不变，且持续经营；

12.2 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

12.3 以现阶段采矿技术水平为基准；

12.4 市场供需水平符合本评估预期；

12.5 物价水平基本保持不变，产品销售价格符合本评估预期；

12.6 本评估结论是反映评估对象在本项目评估目的且现有用途不变并持续经营条件下，所确定的公平合理采矿权出让收益，未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出让收益的影响，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。

13. 评估结论

本评估机构在尽职调查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，确定“宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿（截至评估基准日该矿累计动用资源储量 2.9177 万立方米）采矿权”出让收益评估价值为 6.05 万元，大写人民币陆万零伍佰元整。

采矿权出让收益市场基准价计算结果：根据赤政字〔2019〕48 号《赤峰市人民政府关于公布执行赤峰市普通建筑材料用砂、石、粘土矿业权出让收益市场基准价的通知》，普通建筑材料用石采矿权出让收益市场基准价为 1.40 元/立方米可采储量矿

石量、凝灰岩矿种调整系数 1、年限调整系数 1.0、宁城县地区调整系数为 1.0，则宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿（动用资源量）采矿权〔截至评估基准日该矿累计动用资源储量 2.9177 万立方米即可采储量矿石量 2.9177 万立方米〕出让收益市场基准价为人民币 4.08 万元（即 2.9177 万立方米 × 1.40 元/立方米 × 1.0 × 1.0 × 1.0）（小于本次采矿权出让收益评估价值 6.05 万元）。

14. 评估基准日后事项说明

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估采矿权价值的重大事项。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价值的重大事项，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价值。

15. 特别事项说明

15.1 本评估报告是以特定的评估目的为前提，根据国家的法律、法规管理规定和有关技术经济资料，并在特定的假设条件下确定的采矿权出让收益。评估中没有考虑将采矿权用于其他目的可能对采矿权出让收益所带来的影响，也未考虑其他不可抗力可能对其造成的影响。如果上述前提条件发生变化，本评估报告将随之发生变化而失去效力。

15.2 本评估报告是在独立、客观、公正的原则下作出的，本公司及参加本次评估的工作人员与评估委托人及相关矿业权人之间无任何利害关系。

15.3 评估委托人及相关矿业权人对所提供的有关文件材料其真实性、完整性和合法性负责并承担相关的法律责任。

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

15.5 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。

15.6 本评估报告经本公司法定代表人、矿业权评估师签名，并加盖本公司公章后生效。

15.7 依据《矿业权评估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。

15.8 根据《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》(财综〔2023〕10号)的规定，按出让金额形式征收矿业权出让收益且按协议方式出让探矿权、采矿权的，矿业权出让收益按照评估值、矿业权出让收益市场基准价测算值就高确定。

15.9 截止评估基准日，采矿许可证已过有效期。

16. 评估报告使用限制

16.1 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。超过有效期，需重新进行评估。

16.2 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

16.3 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。

16.4 本评估报告的所有权归评估委托人所有。

16.5 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。

16.6 本评估报告书的复印件不具有任何法律效力。

17. 评估报告日

本次评估报告日为 2025 年 10 月 16 日。

18. 评估人员

法定代表人：颜晓艳

颜晓艳 

矿业权评估师：张豹

张豹 

任萌

任萌 

北京中宝信资产评估有限公司

二〇二五年十月十六日



附表1 宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿（动用资源量）采矿权出让收益评估价值计算表

评估委托人：宁城县自然资源局
 评估基准日：2025年8月31日
 金额单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	生 产 期								
			2025年9月-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年1月-6月		
1	销售收入	180.92	0.3333	1.3333	2.3333	3.3333	4.3333	5.3333			
2	折现系数 (r=8%)		10.53	30.98	30.98	30.98	30.98	30.98	30.98	15.49	
3	销售收入现值	140.70	0.9747	0.9025	0.8356	0.7737	0.7164	0.6633	0.6380		
4	销售收入现值累计		10.26	27.96	25.89	23.97	22.19	20.55	19.88		
5	采矿权益系数 (%)		10.26	38.22	64.11	88.08	110.27	130.82	140.70		
6	采矿权评估价值 (万元)	6.05	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	6.05

制表人：任萌

复核人：张豹

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司



附表2

宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿（动用资源量）
采矿权（动用资源量）出让收益评估可采储量估算表

评估委托人：宁城县自然资源局

评估基准日：2025年8月31日

单位：万立方米

储量类型	累计动用资源量	参与评估计算的资源量(累计动用资源量)	推断资源量可信度系数	评估利用资源储量	设计损失量	采矿回采率(%)	评估利用可采储量	矿石贫化率(%)	生产规模(万立方米/年)	矿山服务年限	评估计算年限
TD	2.9177	2.9177	1.00	2.9177							
合计	2.9177	2.9177		2.9177		100.00	2.9177		0.50	5.84	5.84

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司

制表人：任萌

复核人：张豹



附表3 宁城县天义镇秀军碎石厂碎石矿（动用资源量）采矿权出让收益评估销售收入计算表

评估委托人：宁城县自然资源局		评估基准日：2025年8月31日							金额单位：人民币万元
序号	项目名称	合计	2025年9月-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年1月-6月
0	生产负荷		1	2	3	4	5	6	7
			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1	产品产量(万立方米)	2.92	0.17	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.25
2	产品销量(万立方米)	2.92	0.17	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.25
3	产品销售价格(不含税,元/立方米)		61.95	61.95	61.95	61.95	61.95	61.95	61.95
4	销售收入	180.92	10.53	30.98	30.98	30.98	30.98	30.98	15.49

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司

制表人：任萌

复核人：张豹



宁城县繁荣碎石厂碎石矿退还采矿权 出让收益计算报告书

中宝信矿评报字[2025]第 063 号

北京中宝信资产评估有限公司

二〇二五年十月十六日

通讯地址：北京市朝阳区北四环东路千鹤家园乙五号楼 1112 室

电话：（010）84898849

传真：（010）84833775

邮政编码：100029

E-mail: zbxcpv@126.com

宁城县繁荣碎石厂碎石矿退还采矿权 出让收益计算报告书

摘 要

中宝信矿评报字[2025]第 063 号

提示：以下内容摘自评估报告，欲了解项目的全面情况，请阅读本计算报告全文。

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司。

计算委托人：宁城县自然资源局。

计算对象：宁城县繁荣碎石厂碎石矿退还采矿权出让收益。

计算目的：宁城县自然资源局因政策性关闭宁城县繁荣碎石厂碎石矿，需退还已有偿化处置剩余资源储量采矿权出让收益，特委托本机构进行计算，为宁城县自然资源局确定该矿退还采矿权出让收益提供参考意见。

计算工作日期：2025年9月17日至2025年10月16日。

计算有关经济技术参数：矿区范围内已有偿化处置凝灰岩可采储量 10.75 万立方米；动用储量（采出量）为 1.24 万立方米；已有偿化处置剩余可采储量为 9.51 万立方米；可采储量单位出让收益为 1.88 元/立方米。

计算结果：经计算，宁城县繁荣碎石厂碎石矿退还采矿权出让收益为 17.88 万元，大写人民币壹拾柒万捌仟捌佰元整。

有关事项声明：本计算报告仅供委托方为本报告所列明的目的使用。计算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的媒体上。

重要提示：以上摘要取自《宁城县繁荣碎石厂碎石矿退还采矿权出让收益计算报告书》，欲了解本计算项目的详细情况，请阅读该计算报告全文。

(此页无正文)

法定代表人: 颜晓艳 

矿业权评估师 (签名):  

任萌 

评估机构名称: 北京中宝信资产评估有限公司

二〇二五年十月十六日



宁城县繁荣碎石厂碎石矿退还采矿权 出让收益计算报告书

目 录

第一部分：报告正文

1. 评估机构	1
2. 计算委托人及申请人（采矿权人）	1
3. 计算对象和计算范围	1
4. 计算目的	2
5. 计算原则	2
6. 计算依据	2
7. 计算过程	4
8. 采矿权概况	4
9. 剩余可采储量（已有偿处置）	6
10. 可采储量单价	7
11. 应退还矿业权出让收益	7
12. 计算结果	8
13. 计算有关问题说明	8
14. 计算起止日期和报告提交日期	8
15. 评估计算人员	9

第二部分：报告附表

附表 1 宁城县繁荣碎石厂碎石矿政策性关闭退还采矿权价款评估计算表

第三部分：报告附件

附件 1 评估机构营业执照

附件 2 探矿权采矿权评估资格证书

附件 3 矿业权评估师资格证书

附件 4 《关于委托宁城县繁荣碎石厂碎石矿采矿权出让收益评估的函》

附件 5 矿山原采矿许可证

附件 6 《〈内蒙古自治区宁城县繁荣碎石厂凝灰岩碎石矿普查报告〉矿产资源储量评审意见书》（赤国土资储评字[2017]第 016 号）

附件 7 2021 年矿山储量年报及其评审意见书

附件 8 赤国土资评审字（2017）第 016 号《〈内蒙古自治区宁城县繁荣碎石厂凝灰岩碎石矿矿产资源开发利用方案〉评审意见书》

附件 9 宁城县自然资源局 2025 年 9 月 28 日出具的《停产证明》

附件 10 《宁城县繁荣碎石厂碎石矿采矿权出让收益评估报告》（中鑫众和评报[2021]第 012 号）

附件 11 矿山出让收益缴纳票据

宁城县繁荣碎石厂碎石矿退还采矿权 出让收益计算报告书

中宝信矿评报字[2025]第 063 号

北京中宝信资产评估有限公司受宁城县自然资源局的委托，根据国家及政策性关闭矿山退还采矿权出让收益的有关规定，本着独立、客观、科学、公正的原则，对宁城县繁荣碎石厂碎石矿退还采矿权出让收益进行了评估计算。现将该采矿权出让收益计算情况及计算结果报告如下。

1. 评估机构

机构名称：北京中宝信资产评估有限公司

统一社会信用代码：9111010570020571X7

通讯地址：北京市朝阳区北四环东路 108 号千鹤家园乙五号楼 1112

法定代表人：颜晓艳

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[1999]006 号。

2. 计算委托人及申请人（采矿权人）

计算委托人：宁城县自然资源局

申请人（采矿权人）：宁城县繁荣碎石有限公司

3. 计算对象和计算范围

3.1 计算对象

依据“关于委托宁城县繁荣碎石厂碎石矿采矿权出让收益评估的函”，本项目计算对象为宁城县繁荣碎石厂碎石矿退还采矿权出让收益。

3.2 计算范围

宁城县繁荣碎石厂碎石矿原采矿许可证证号：C1504002009117120042194；采矿权人：宁城县繁荣碎石有限公司；开采矿种：建筑用石料（凝灰岩）；开采方式：露天开采；生产规模：0.5 万立方米/年；有效期限：2019 年 11 月 5 日～2020 年 11 月 5 日。矿区范围由以下 4 个拐点圈定（2000 国家大地坐标系）：

点号	X	Y
1	4603538.7528	40444562.9034
2	4603531.8031	40444762.7037
3	4603232.1032	40444752.2845
4	4603239.0530	40444552.4942
矿区面积 0.06 平方公里，标高：从 585 米至 565 米		

本次委托计算矿区范围内已有偿化处置剩余资源储量对应的采矿权出让收益。

4. 计算目的

宁城县自然资源局因政策性关闭宁城县繁荣碎石厂碎石矿，需退还已有偿化处置剩余资源储量采矿权出让收益，特委托本机构进行计算，为宁城县自然资源局确定该矿退还采矿权出让收益提供参考意见。

5. 计算原则

本计算项目遵循如下原则：

- (1) 遵循独立性原则、客观性原则、公正性原则；
- (2) 遵循及科学性、谨慎性原则；
- (3) 遵循矿产资源储量“先处置、先动用”原则。

6. 计算依据

6.1 法规依据

1. 《中华人民共和国矿产资源法》（2025 年 7 月 1 日起开始施行的）；

2. 《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第四十六号）；
3. 《矿产资源开采登记管理办法》（国务院 1998 年第 241 号令）；
4. 《矿业权评估指南》（2004 年、2006 年修订版）；
5. 《矿业权评估管理办法》（试行）（国土资源部国土资发〔2008〕174 号）；
6. 《中国矿业权评估准则》（中国矿业权评估师协会，2008 年）；
7. 《中国矿业权评估准则（二）》（中国矿业权评估师协会，2010 年）；
8. 《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）；
9. 《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）；
10. 《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》（财综〔2023〕10 号）；
11. 中国矿业权评估师协会关于发布《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》的公告（2023 年第 1 号）；
12. 《固体矿产资源/储量分类》（国家质量技术监督局 GB/T17766-1999）；
13. 《固体矿产地质勘查规范总则》（国家质量监督检验检疫总局 GB/T13908-2002）；
14. 《财政部 国土资源部关于进一步做好政策性关闭矿山企业缴纳矿业权价款退还工作的通知》（财建〔2016〕110 号）。

6.2 行为、产权依据

1. 《关于委托宁城县繁荣碎石厂碎石矿采矿权出让收益评估的函》；
2. 《〈内蒙古自治区宁城县繁荣碎石厂凝灰岩碎石矿普查报告〉矿产资源储量评审意见书》（赤国土资储评字[2017]第 016 号）
3. 2021 年矿山储量年报及其评审意见书；
4. 赤国土资评审字（2017）第 016 号《〈内蒙古自治区宁城县繁荣碎石厂凝灰岩碎石矿矿产资源开发利用方案〉评审意见书》；
5. 宁城县自然资源局 2025 年 9 月 28 日出具的《停产证明》；
6. 矿山原采矿许可证；

7. 《宁城县繁荣碎石厂碎石矿采矿权出让收益评估报告》（中鑫众和评报[2021]第 012 号）；

8. 矿山出让收益缴纳票据；

9. 评估计算人员收集的其它资料。

7. 计算过程

根据国家现行有关矿业权评估政策和法规规定，按照计算委托人的要求，我公司组织计算人员于 2025 年 10 月 16 日完成该项目计算，计算过程大致分为以下三个阶段：

（1）接受计算委托阶段：2025 年 9 月 17 日接受宁城县自然资源局委托，了解计算项目基本情况，收集、核实与计算有关的产权及资料。

（2）评定计算阶段：2025 年 9 月 18 日~10 月 11 日，计算人员依据收集的资料，进行整理、归纳和研究并查阅有关法律、法规，确定本项目的计算方法，选定计算参数，进行计算和完成计算报告初稿。

（3）提交报告阶段：2025 年 10 月 12 日~10 月 16 日，对计算报告书、计算参数及计算结果进行审核、会签，提交计算报告。

8. 采矿权概况

8.1 位置与交通及自然地理概况

矿区位于宁城县政府所在地天义镇南东约 6km，由敖海营子-天义镇乡道相通，乡道距矿区约 1.5km，由矿区自修砂石路相通。矿区西距赤凌一级路约 6km，由水泥路相通。另外叶赤铁路在天义镇有站点。交通较方便。

该区地貌形态属低山区，该区最高点海拔 610.8m，最低点海拔 567.8m。相对高差 43m，地形坡度较大，地表水排泄条件好。矿区附近地表水系为老哈河支流（间歇性河流）位于矿区南东约 1.50km 处，自南向北流过。

该区属干旱一半干旱大陆性季风气候，冬季严寒少雪，夏季高温炎热，据宁城县气象资料，最低气温-27℃，最高气温 36.4℃，年平均气温 8.5℃，昼夜温差平均

13℃左右，冰冻期从每年10月到翌年4月，冰冻期最大冻土深度1.5m，无霜期180天左右。雨量集中在7~9月份，年平均降水量446mm，年平均蒸发量1751mm。春秋两季多风沙，极端天气最大风速20.70m/s。区内地表植被发育，多为低矮灌木、山杏树、乔木，发生滑坡、泥石流等地质灾害的可能性很小。

8.2 地质工作情况

1966年~1968年，辽宁省地质局区域地质测量队进行了1/20万建平幅区域地质调查。提交了《建平幅1/20万区域地质调查报告》，为矿区提供区域地质资料。

1979年，中国人民解放军〇〇九一三部队绘制的建平幅综合水文地质图及报告，为矿区提供区域水文地质资料。

2001年，内蒙古第二区域地质研究院完成1/5万区域图三家蒙古族乡幅及报告，为矿区提供区域地质资料。

2004年4月，赤峰市吉耀地质矿产勘查开发院在该区进行地质踏勘，为办理采矿许可证提供技术依据。

2017年4月，赤峰北方地质勘查测绘有限公司提交了《内蒙古自治区宁城县繁荣碎石厂凝灰岩碎石矿普查报告》，2017年7月30日，经赤峰市国土资源局组织专家评审，截至2017年4月30日，提交凝灰岩碎石矿推断的内蕴经济资源量(333)矿石量141400立方米(36.76万吨)，首采区范围内凝灰岩碎石矿推断的内蕴经济资源量(333)矿石量50200立方米(13.05万吨)。

2022年3月，内蒙古弘升地质勘查有限责任公司赤峰华星测绘有限公司编制提交了《内蒙古自治区宁城县繁荣碎石厂碎石矿资源储量2021年度变化表》，截止2021年12月31日，矿山累计查明推断资源量矿石量14.14万立方米。累计消耗推断资源量矿石量1.3036万立方米；其中2021年动用推断资源储量矿石量0.4168万立方米；截止2021年12月31日，保有推断资源储量矿石量12.8364万立方米。该报告经过评审通过。

8.3 矿山开采简况

该矿开采方式为露天开采，经过生产现已形成两个采坑，编号为 CK1、CK2。CK1 位于采矿区北部，采坑东部开采越界，矿区内开采水平为 576m。CK2 位于矿区南部，开采标高为 580m，采坑南西端少部分越界开采。企业实物全员劳动生产率 625.00 吨/人·年，3.13 吨/人·天，其中工人 833.33 吨/人·年，4.17 吨/人·天。

矿山自 2022 年以来一直处于停产状态。

8.4 有偿化处置情况

2020 年 11 月，北京中鑫众和矿业权评估咨询有限公司对该矿进行过出让收益评估，于 2021 年 1 月 5 日出具了《宁城县繁荣碎石厂碎石矿采矿权出让收益评估报告》（中鑫众和评报[2021]第 012 号），评估基准日 2020 年 12 月 31 日，评估用保有资源储量（333）141400 立方米，首采区范围内矿石量 50200 立方米，333 可信度系数 0.8，采矿回采率 95%，首采区可采储量 3.82 万立方米，生产规模 0.5 万立方米/年，矿山服务年限(评估计算年限)7.64 年，评估值为 7.19 万元，全部保有资源储量 14.14 万立方米（评估报告取 333 可信度系数 0.8，采矿回采率 95%，经计算，对应可采储量为 10.75 万立方米）采矿权出让收益评估值 20.25 万元，根据出让收益专用票据，合计实收出让收益 20.25 万元。

综上，矿区范围内可采储量 10.75 万立方米已作有偿化处置。

9. 剩余可采储量（已有偿处置）

9.1 矿山已有偿化处置可采储量

根据前述章节“8.4 有偿化处置情况”所述，矿区范围内已作有偿化处置可采储量为 10.75 万立方米。

9.2 有偿化处置之后动用可采储量

根据宁城县自然资源局 2025 年 9 月 28 日出具的《停产证明》，该矿自 2022 年以来停产至今。

该矿自有偿化处置后至矿山停产日 2021 年 12 月 31 日动用储量计算如下：

根据 2021 年度矿山储量年报及其评审意见书，截止到 2021 年 12 月 31 日，矿山累计消耗资源量 1.3036 万立方米；根据赤国土资评审字（2017）第 016 号《〈内蒙古自治区宁城县繁荣碎石厂凝灰岩碎石矿矿产资源开发利用方案〉评审意见书》，采矿回采率为 95%，故矿山累计采出矿石量为 1.24 万立方米。

9.3 已有偿化处置剩余可采储量

$$\begin{aligned} \text{已有偿化处置剩余可采储量} &= \text{已有偿化处置可采储量} - \text{实际采出量} \\ &= 10.75 - 1.24 \\ &= 9.51 \text{ 万立方米} \end{aligned}$$

经计算，该矿已有偿化处置剩余可采储量为 9.51 万立方米。

10. 可采储量单价

根据前述章节“8.4 有偿化处置情况”所述：

2021 年有偿化处置可采储量 10.75 万立方米，评估值 20.25 万元，出让金额 20.25 万元。经计算，有偿化处置可采储量单位价款为 1.88 元/立方米（ $20.25 \div 10.75$ ）。

11. 应退还矿业权出让收益

应退还矿业权出让收益额度按以下公式计算：

应退还矿业权出让收益(价款)额度 = \sum （历次剩余的可采储量 < 已有偿处置 > \times 历次矿业权出让收益所对应的可采储量单价）。

剩余可采储量 = 已有偿处置可采储量 - 实际动用储量。

矿业权出让收益所对应的可采储量单价 = 矿业权出让收益 / 所对应出让的可采储量。

历次剩余的可采储量动用顺序按“先处置、先动用”原则确定。

按规定计算如下：

根据前述章节“8.4 有偿化处置情况”所述，2021 年有偿化处置可采储量 10.75 万立方米，据前述章节“9.2 有偿化处置之后动用可采储量”，共动用可采储量 1.24 万立方米，则有偿处置剩余可采储量=10.75-1.24=9.51 万立方米。

应退还矿业权出让收益(价款)额度=Σ（历次剩余的可采储量<已有偿处置>×历次矿业权出让收益所对应的可采储量单价）。

$$=9.51 \times 1.88$$

$$=17.88 \text{ (万元)}$$

12. 评估计算结论

评估计算结果：经计算，宁城县繁荣碎石厂碎石矿退还采矿权出让收益为 17.88 万元，大写人民币壹拾柒万捌仟捌佰元整。



13. 计算有关问题说明

13.1 计算报告的使用范围

本计算报告书仅供委托方及报告审查备案部门使用，除此之外不得向其他单位、个人提供，未经委托方同意不得将计算报告全部或部分内容公布于任何公开的媒体上。本报告书的使用权归委托方，报告复印件无法律效力。

13.2 其它需要说明的问题

本评估机构只对本项目计算结果本身是否符合职业规范要求负责，不对资产定价决策负责，本次计算结果是根据本次特定的计算目的而得出的非市场价格，不得用于其它目的。

14. 计算起止日期和报告提交日期

计算起止日期：2025 年 9 月 17 日至 2025 年 10 月 16 日

报告提交日期：2025 年 10 月 16 日

15. 评估计算人员

法定代表人： 颜晓艳 

矿业权评估师（签名）：  

任萌 

评估机构名称：北京中宝信资产评估有限公司

二〇二五年十月十六日

附表1 宁城县繁荣碎石厂碎石矿退还采矿权出让收益计算表

评估委托人：宁城县自然资源局

单位：人民币万元

科目	已有偿处置出让收益					实际动用量			应退还采矿权价款			备注
	可采储量(万立方米)	实缴出让收益(万元)	转增资本金(万元)	已有偿处置出让收益(万元)	单位可采价款(元/立方米)	动用量(采出量)(万吨)	采矿权出让收益所对应的可采储量单价(元/吨)	实际缴纳税款比例(%)	按实际缴纳税款比例应退还出让收益数额(万元)	实际缴纳税款比例(%)	按实际缴纳税款比例应退还出让收益数额(万元)	
序号	1	2	3	4=2+3	5=4÷1	6	8=5	9=2÷4	10=7×8×9			
第1次出让/共1次	10.75	20.25	0	20.25	1.88	1.24	1.88	100	17.88			
合计	10.75	20.25	0	20.25		1.24			17.88			
数据来源/计算依据	<p>《宁城县繁荣碎石厂碎石矿采矿权出让收益评估报告》(中鑫众和评报[2021]第012号)、出让收益缴纳票据等</p> <p>1. 评估基准日：2020年12月31日</p> <p>2. 2021年出让收益评估值20.25万元，价款票据实收20.25万元。</p> <p>《内蒙古自治区宁城县繁荣碎石厂凝灰岩碎石矿普查报告》(赤国土资储评字[2017]第016号)、2021年度矿山储量年报及其评审意见书、宁城县自然资源局出具的《停产证明》</p>											

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司

制表人：任萌



宁城县采金碎石厂碎石矿(动用资源量)采矿权 出让收益评估报告

中宝信矿评报字[2025]第 065 号

北京中宝信资产评估有限公司

二〇二五年十月十六日

通讯地址：北京市朝阳区北四环东路 108 号千鹤家园乙 5 号楼 1112 室

电话：(010) 84898849

传真：(010) 84833775

邮政编码：100029

E-mail: zbxcpv@126.com

宁城县采金碎石厂碎石矿（动用资源量）

采矿权出让收益评估报告

摘要

中宝信矿评报字[2025]第 065 号

提示：以下内容摘自评估报告，欲了解项目的全面情况，请阅读本评估报告全文。

评估对象：宁城县采金碎石厂碎石矿（动用资源量）采矿权。

评估委托人：宁城县自然资源局。

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司。

评估目的：因宁城县自然资源局拟征收宁城县采金碎石厂碎石矿已开采矿产资源应缴纳采矿权出让收益，按照国家现行相关法律法规及内蒙古自治区有关规定，需确定该矿已开采矿产资源采矿权出让收益，本次评估即为实现上述目的而为宁城县自然资源局确定该采矿权出让收益提供参考意见。

评估基准日：2025 年 8 月 31 日。

评估方法：收入权益法。

评估主要参数：矿区面积 0.0325 平方千米，开采标高 625~605 米。截至评估基准日该矿累计动用资源储量 5.6581 万吨；参与评估计算的资源量 5.6581 万吨；评估利用资源储量 5.6581 万吨；采矿回采率 94.40%；评估利用可采储量 5.34 万吨；生产规模 0.50 万吨/年；矿山服务年限 10.68 年；评估计算年限 10.68 年；产品方案为建筑用石料凝灰岩原矿，不含税销售价格为 23.83 元/吨；采矿权权益系数 4.30%；折现率 8%。

评估结论：本评估机构在尽职调查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，确定“宁城县采金碎石有限公司碎石矿（截至评估基准日该矿累计动用资源储量 5.6581 万吨）采矿权”出让收益评估价值为 3.60 万元，大写人民币叁万陆仟元整。

采矿权出让收益市场基准价计算结果：根据赤政字〔2019〕48号《赤峰市人民政府关于公布执行赤峰市普通建筑材料用砂、石、粘土矿业权出让收益市场基准价的通知》，普通建筑材料用石采矿权出让收益市场基准价为1.40元/立方米可采储量矿石量、凝灰岩矿种调整系数1、年限调整系数1.0、宁城县地区调整系数为1.0，则宁城县采金碎石厂碎石矿（动用资源量）采矿权〔截至评估基准日该矿累计动用资源储量5.6581万吨即可采储量矿石量5.34万吨〕出让收益市场基准价为人民币2.88万元（即 $5.34 \text{ 万吨} \div 2.6 \text{ 吨/立方米} \times 1.40 \text{ 元/立方米} \times 1.0 \times 1.0 \times 1.0$ ）（小于本次采矿权出让收益评估价值3.60万元）。

评估有关事项声明：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。超过有效期，需重新进行评估。

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，提请报告使用者认真阅读报告全文。

（此页无正文）

法定代表人：颜晓艳

颜晓艳



矿业权评估师：张豹

张豹



任萌

任萌



北京中宝信资产评估有限公司

二〇二五年十月十六日



宁城县采金碎石厂碎石矿（动用资源量） 采矿权出让收益评估报告

目 录

第一部分：报告正文

1. 评估机构	1
2. 评估委托人及采矿权人	1
3. 评估目的	2
4. 评估对象和评估范围	2
5. 评估基准日	3
6. 评估依据	3
7. 评估原则	5
8. 矿产资源勘查和开发概况	5
9. 评估实施过程	9
10. 评估方法	10
11. 评估参数的确定	11
12. 评估假设	14
13. 评估结论	15
14. 评估基准日后事项说明	15
15. 特别事项说明	15
16. 评估报告使用限制	16
17. 评估报告日	17
18. 评估人员	17

第二部分：报告附表

附表 1 宁城县采金碎石厂碎石矿（动用资源量）采矿权出让收益评估价值计算表

附表 2 宁城县采金碎石厂碎石矿（动用资源量）采矿权出让收益评估可采储量估算表

附表 3 宁城县采金碎石厂碎石矿（动用资源量）采矿权出让收益评估销售收入

计算表

第三部分：报告附件

- 附件 1 矿业权评估机构企业法人营业执照复印件
- 附件 2 探矿权采矿权评估资格证书复印件
- 附件 3 矿业权评估师执业资格证书复印件
- 附件 4 矿业权评估师及评估人员的自述材料
- 附件 5 矿业权评估机构及评估师承诺书
- 附件 6 《关于委托宁城县采金碎石厂碎石矿采矿权出让收益评估的函》
- 附件 7 采矿许可证复印件
- 附件 8 采矿权人营业执照复印件
- 附件 9 赤宁年报审字[2020]D016 号《赤峰市资源储量 2020 年度变化表评审意见书》
- 附件 10 赤峰北方地质勘查测绘有限公司 2015 年 11 月编制的《内蒙古自治区宁城县（宁城县采金碎石厂）凝灰岩碎石矿普查报告》及其评审意见书、备案证明
- 附件 11 赤峰高达工程设计有限责任公司 2015 年 11 月编制的《内蒙古自治区宁城县（宁城县采金碎石厂）凝灰岩碎石矿矿产资源开发利用方案》及其审查意见书
- 附件 12 以往缴纳价款（出让收益）相关资料
- 附件 13 停产证明

宁城县采金碎石厂碎石矿（动用资源量） 采矿权出让收益评估报告

中宝信矿评报字[2025]第 065 号

受宁城县自然资源局的委托，根据国家采矿权评估的有关规定，本着独立、客观、公正、科学的原则，按照《中国矿业权评估准则》（2008年8月）、《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）、《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》中的要求，对“宁城县采金碎石厂碎石矿（动用资源量）采矿权”进行了必要的尽职调查与市场询证、资料收集与评定估算，并对该采矿权在2025年8月31日所表现的出让收益作出反映。

现将该采矿权评估情况及评估结果报告如下：

1. 评估机构

机构名称：北京中宝信资产评估有限公司

通讯地址：北京市朝阳区北四环东路108号千鹤家园乙5号楼1112室

法定代表人：颜晓艳

统一社会信用代码：9111010570020571X7

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资〔1999〕006号。

2. 评估委托人及采矿权人

2.1 评估委托人

宁城县自然资源局。

2.2 采矿权人

名称：宁城县采金碎石有限公司

类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

法定代表人：孟显博

注册资本：叁佰万元（人民币元）

成立日期：2020年11月10日

住所：内蒙古自治区赤峰市宁城县天义镇苏木皋村 5 组（蚂蚁山）

经营范围：许可项目：非煤矿山矿产资源开采。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。一般项目：非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；五金产品批发；五金产品零售；建筑材料销售；机械设备租赁；建筑工程机械与设备租赁；建筑用石加工；水泥制品销售；电气设备销售；交通及公共管理用标牌销售；石油制品销售（不含危险化学品）；水泥制品制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

3. 评估目的

因宁城县自然资源局拟征收宁城县采金碎石厂碎石矿已开采矿产资源应缴纳采矿权出让收益，按照国家现行相关法律法规及内蒙古自治区有关规定，需确定该矿已开采矿产资源采矿权出让收益，本次评估即为实现上述目的而为宁城县自然资源局确定该采矿权出让收益提供参考意见。

4. 评估对象和评估范围

4.1 评估对象

宁城县采金碎石厂碎石矿（动用资源量）采矿权。

4.2 评估范围

4.2.1 原采矿许可证范围

根据赤峰市自然资源局 2019 年 9 月 2 日核发的 C1504002009067120022619 号采矿许可证，开采矿种为建筑石料用灰岩，开采方式为露天开采，生产规模为 0.5 万吨/年，矿区面积 0.0325 平方千米，开采标高自 625 米至 605 米，有效期限壹年，自 2019 年 6 月 15 日至 2020 年 6 月 15 日，矿区范围由如下拐点坐标圈定（2000 国家大地坐标系）：

拐点号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y
1	4603672.7818	40443898.0220
2	4603487.9019	40443873.3930
3	4603363.0623	40444057.7930

4	4603579.1621	40444036.3030
---	--------------	---------------

注：（1）截止评估基准日，采矿许可证已过有效期。2020年5月6日，赤峰市自然资源局受理了采矿权人提交的延续变更申请。

（2）《内蒙古自治区宁城县（宁城县采金碎石厂）凝灰岩碎石矿普查报告》核实矿种为建筑石料用凝灰岩，采矿许可证证载开采矿种为建筑石料用灰岩，经咨询委托方，本次以普查报告核实矿种为准。

4.2.2 委托评估范围

根据《关于委托宁城县采金碎石厂碎石矿采矿权出让收益评估的函》，委托评估范围即为上述采矿许可证范围。

4.3 储量估算范围

参照《内蒙古自治区宁城县（宁城县采金碎石厂）凝灰岩碎石矿普查报告》及其评审意见，资源储量估算范围位于委托评估范围内。

4.4 出让收益处置情况

根据采矿权人提供的《内蒙古自治区非税收入一般缴款书》及《内蒙古自治区探矿权采矿权使用费和价款专用收据》，采矿权人以往共缴纳价款（出让收益）为1.25万元。

4.5 本次需处置出让收益情况

根据《关于委托宁城县采金碎石厂碎石矿采矿权出让收益评估的函》，本次为该矿以往动用资源量采矿权出让收益评估。

评估范围内未设置其它矿业权，未了解到矿业权权属有争议。

5. 评估基准日

依据委托方意见，本次评估确定评估基准日为2025年8月31日，一切取价标准为评估基准日有效的价格标准，评估值为评估基准日的有效价值。

选取2025年8月31日作为本次评估基准日符合《中国矿业权评估准则—确定评估基准日指导意见(CMVS30200-2008)》。

6. 评估依据

6.1 《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日颁布）；

6.2 《中华人民共和国矿产资源法》（2025年7月1日起开始施行的）；

- 6.3 《中华人民共和国矿产资源法实施细则》（国务院 1994 年第 152 号令发布）；
- 6.4 《矿产资源开采登记管理办法》（国务院 1998 年第 241 号令发布、国务院 2014 年 653 号修改）；
- 6.5 《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资源部国土资〔2000〕309 号文印发）；
- 6.6 《矿业权评估管理办法(试行)》（国土资源部国土资发〔2008〕174 号文印发）；
- 6.7 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）；
- 6.8 《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》（财综〔2023〕10 号）；
- 6.9 《内蒙古自治区财政厅、自然资源厅 国家税务总局内蒙古自治区税务局关于印发〈内蒙古自治区矿业权出让收益征收管理实施办法〉的通知》（内财综规〔2024〕12 号）；
- 6.10 内蒙古自治区自然资源厅内自然资字〔2022〕473 号《关于做好内蒙古自治区矿业权出让收益评估管理工作的通知》；
- 6.11 《固体矿产资源储量分类》(GB/T17766-2020)；
- 6.12 《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T 13908-2020)；
- 6.13 《矿产地质勘查规范（建筑用石料类）》(DZ/T 0341-2020)；
- 6.14 中国矿业权评估师协会公告(2007 年第 1 号)《关于发布〈中国矿业权评估师协会矿业权评估准则—指导意见 CMV13051-2007 固体矿产资源储量类型的确定〉》；
- 6.15 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》；
- 6.16 中国矿业权评估师协会公告 2008 年第 5 号发布的《中国矿业权评估准则》(2008 年 8 月)；
- 6.17 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》；
- 6.18 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》(CMVS30800-2008)；

6.19 《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》（中国矿业权评估师协会公告2023年第1号发布）；

6.20 《关于委托宁城县采金碎石厂碎石矿采矿权出让收益评估的函》；

6.21 赤宁年报审字[2020]D016号《赤峰市资源储量2020年度变化表评审意见书》；

6.22 赤峰北方地质勘查测绘有限公司2015年11月编制的《内蒙古自治区宁城县（宁城县采金碎石厂）凝灰岩碎石矿普查报告》及其评审意见书、备案证明；

6.23 赤峰高达工程设计有限责任公司2015年11月编制的《内蒙古自治区宁城县（宁城县采金碎石厂）凝灰岩碎石矿矿产资源开发利用方案》及其审查意见书；

6.24 以往缴纳价款（出让收益）相关资料；

6.25 停产证明；

6.26 评估人员收集的其他资料及调查了解的相关信息。

7. 评估原则

7.1 独立性原则、客观性原则和公正性原则；

7.2 遵守国家有关法规规定和财务制度的原则；

7.3 预期收益原则；

7.4 替代原则；

7.5 效用原则和贡献原则；

7.6 矿业权与矿产资源相互依存原则；

7.7 尊重地质规律及资源经济规律原则；

7.8 遵守矿产资源勘查开发规范原则。

8. 矿产资源勘查和开发概况

8.1 矿区位置、交通与自然经济简况

矿区位于宁城县政府所在地天义镇南西直距约6km，由忙农-天义镇县道相通，由赤凌一级路可至县道，矿区至赤凌一级路约1km。有简易砂石路相通，交通较方便。

该区地貌形态属低山区，该区最高点海拔631.2米，最低点海拔593.5米。相对高差37.7米，地形坡度较大，地表水排泄条件好。矿区附近地表水系为老哈河支流（间歇性河流）位于矿区东约3.20千米处，自南向北流过。

该区属干旱-半干旱大陆性季风气候，冬季严寒少雪，夏季高温炎热，据宁城县气象资料，最低气温-27℃，最高气温36.4℃，年平均气温8.5℃，昼夜温差平均13℃左右，冰冻期从每年10月到翌年4月，冰冻期最大冻土深度1.5米，无霜期180天左右。雨量集中在7~9月份，年平均降水量446mm，年平均蒸发量1751mm。春秋两季多风沙，极端天气最大风速20.70米/秒。区内地表植被发育，多为低矮灌木、山杏树、乔木，发生滑坡、泥石流等地质灾害的可能性很小。

根据《中国地震动参数区划图》，该区地震动峰值加速度（g）为0.2。区域地壳稳定性分区属次不稳定区。

当地人口较为密集，居民以汉族为主，其次为蒙古族、回族等民族，劳动力资源充足。该区经济以农业为主，牧业为辅。耕地主要分布于山间谷地中，农作物有玉米、谷子、高粱、大豆等。工业经济不发达，仅有简单的机械修配厂、粮谷加工厂等作坊式个体企业。近年随着矿产资源的开发，地方电力及交通运输等服务行业有所发展，为矿山的建设提供了良好的外部条件。该区金属矿产资源主要为小型金矿、铁矿、非金属矿产资源萤石矿、膨润土矿灯矿产。

当地农牧业用电均由东北电网提供，且工业用的10kv高压线路已通达矿区，水源为机电井，水量较充足，中国一定通讯网络和联通网络已覆盖矿区，投资及建设良好。

8.2 地质工作概况

1966~1968年，辽宁省地质局区域地质测址队进行了1:20建平幅(K-50-24)区域地质调查，提交了《建平幅1:20力区域地质调查报告》。为

1979年由中国人民解放军〇〇九一三部队编绘的建平幅(K-50-24)综合水文地质图及报告。

1999~2000年，由内蒙古第二区域地质研究院完成1:5万区域图宁城幅及报告。

2001年2月，赤峰市吉耀地质矿产勘查开发院在该区进行地质普查找矿工作。编制《内蒙古自治区宁城县采金碎石厂凝灰岩碎石矿普查报告》，

2015年11月10日~2015年11月30日，赤峰北方地质勘查测绘有限公司对该区进行了地质勘查工作，并于2015年11月编制提交了《内蒙古自治区宁城县（宁城县采金碎石厂）凝灰岩碎石矿普查报告》，提交凝灰岩碎石矿推断的内蕴经济资源量

(333)矿石 170656 吨，首采矿段储量估算为推断的内蕴经济资源量(333)矿石量 78723 吨。该报告已经过评审备案。

8.3 矿区地质

8.3.1 地层

矿区面积较小，地质情况简单，矿区地层仅出露白垩系下统义县组；该组地层分布整个矿区，走向北西，倾向北东，倾角 23° 。岩性为凝灰岩，主要矿物成分有火山玻璃、矿物品屑和岩屑。晶屑主要为石英、长石及少掀暗色矿物组成，晶屑含量约占 25%。岩屑具隐晶质，微粒状分布，主要成分为长石、石英岩屑。普氏硬度 $f > 12$ ，破碎后适合建筑用石料。白垩系下统义县组地层是建筑用凝灰岩碎石矿的赋矿层位。

8.3.2 构造

矿区面积较小，地层岩性单一，矿区内只显示凝灰岩厚层状单斜构造矿区断裂构造不发育，只有稀疏的节理构造，未见有明显的断层，对矿体的影响、破坏作用不大。

8.3.3 岩浆岩

矿区内未见侵入岩及脉岩出露。

8.4 矿体地质

8.4.1 矿体特征

该矿床为一小型凝灰岩碎石矿床。矿体产于白垩系下统义县组地层中，岩性为凝灰岩。呈厚层状产出，走向北西，倾向北东，倾角 23° 。通过探槽控制，圈定凝灰岩矿体长 120m，宽 36~65m，特征如下：

矿体形态：为厚层状、较规则。地表出露稳定。

矿体颜色及结构构造：新鲜面为灰色，凝灰结构，块状构造。

物质成分：主要矿物成分有火山玻璃、矿物品屑和岩屑。晶屑主要为石英、长石及少量暗色矿物组成，晶屑含量约占 25%。岩屑具隐晶质，微粒状分布，主要成分为长石、石英岩屑。普氏硬度 $f > 12$ ，破碎后适合建筑用石，是建筑用凝灰岩碎石矿的控矿地层。

矿区风化较弱，节理裂隙不发育，地表岩石破碎程度较低。经探槽揭露，风化

层厚度为 0.5~1.0m，风化程度较弱，风化层碎石符合建筑用碎石标准。下部为原生基岩。剥采比为 0.08t/t。

开采矿种：建筑用碎石（凝灰岩）。

8.4.2 矿石质量

8.4.2.1 矿的结构、构造

矿石新鲜面呈灰色，凝灰岩结构，块状构造。严格受层位控制，呈厚层状产出。呈致密状，节理不发育。

8.4.2.2 矿石化学成分

矿石的矿物成分主要为 SiO_2 、 Al_2O_3 。 SiO_2 含量 65.42~69.24%，平均 67.39%； Al_2O_3 含量 13.84~14.57%，平均 14.14%； Fe_2O_3 含量：1.80~2.30%，平均 2.07%； FeO ：1.35%； CaO 含量 2.23~3.84%，平均 2.88%； NaO 含量 1.62~1.83%，平均 1.73%； MgO 含量 1.53~1.85%，平均 1.68%； K_2O 含量 2.17~2.51%，平均 2.31%； FeO 含量 1.69~1.78%，平均 1.74%。

8.4.2.3 矿石的放射性

矿石放射性比活度：铀-226 为 156Bq/kg；钍-232 为 108Bq/kg；钾-40 为 255Bq/kg，经计算其内照射指数 I_{ra} ：0.80；外照射指数 I_{γ} ：0.9，根据中华人民共和国国家标准《建筑材料放射性核素限量》（GB6566-2010）符合建筑主体材料天然放射性要求。

8.4.2.4 矿石的物理性质

该区碎石达到 II 类碎石标准。矿石质量基本符合国家规定碎石标准。

8.5 矿石加工技术性能

采出的矿石，经铲装机装载、自卸汽车装运到加工场内进行破碎、筛分加工，筛分后的碎石分 5~2cm、2~1cm、1~0.5cm、<0.5cm 以下四级粒度，分别储存堆放（其中反击式破碎机可功胆过调节筛条间隙调整出料粒度、以满足不同行业对碎石粒度的要求）。

8.6 开采技术条件

8.6.1 水文地质

当地最低侵蚀基准面标高 579m（矿区附近河床标高），资源量估算最低标高为 605m。矿体位于最低侵蚀基准面之上。

含水层为基岩裂隙水，未见大型断裂构造带，节理裂隙主要发育近地表风化带，一般裂隙宽5~10mm，富集成带，富水条件较优越，风化深度小于10m，风化层底板以下节理不发育，富水性弱，一般水位埋深30~35m，泉流量5~10m³/d。

矿区位于分水岭部位，地形坡度较大（坡降0.10~0.20），地形有利于自然排水，植被不发育。地表水大部分排入矿区北部低洼地段，以地表或地下径流的方式汇入老哈河；地下水主要受大气降水入渗补给。

该矿区水文地质勘探类型为第二类第一型，即以基岩裂隙充水为主的水文地质条件简单类型矿床。

8.6.2 工程地质

风化层厚度小于1.0m，风化程度较弱。其岩性为凝灰岩。由于风化层较薄，采矿主要为风化层以下坚硬岩组。

矿区地质构造简单，构造破碎带不发育，矿体较完整、稳固。矿体上部为风化带，其下岩石风化作用较弱，该本矿采用露天开采，采场的边坡稳定性较好，一般无不良工程地质问题，但局部会有节理及小断裂存在，岩体沿构造面下滑，造成塌方等现象。

该矿床工程地质勘探类型应属于第二类型，即以块状岩类为主的简单类型。

8.6.3 环境地质

矿区地质环境良好，矿区附近无污染源，矿石和废石不易分解出有害组分，对地下水不会产生污染。地下水水质良好。确定矿区地质环境类型属第一类型。

8.6.4 开采技术小结

宁城县采金碎石厂凝灰岩碎石矿矿床属开采技术条件简单类型的矿床，即I类型。

8.7 矿山开发利用现状

矿山自2021年至今一直处于停产状态。目前宁城县自然资源局委托我公司对该矿以往动用资源量进行出让收益评估。

9. 评估实施过程

9.1 2025年9月17日，宁城县自然资源局确定本公司为承担宁城县采金碎石厂碎石矿（动用资源量）采矿权评估的机构，并出具了《关于委托宁城县采金碎石厂碎石矿采矿权出让收益评估的函》。我公司接受委托，组成评估小组。

9.2 2025年9月18日~10月15日，了解待评估采矿权的情况，进行尽职调查，并收集与该矿权有关的评估资料，进行分析、归纳；确定评估方案，选取评估参数，进行采矿权评估。

9.3 2025年10月16日，提出评估报告初稿并经公司内部三级复核，向评估委托人提交评估报告。

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。

赤峰北方地质勘查测绘有限公司2015年11月编制的《内蒙古自治区宁城县（宁城县采金碎石厂）凝灰岩碎石矿普查报告》已经过评审备案，赤峰高达工程设计有限责任公司2015年11月编制的《内蒙古自治区宁城县（宁城县采金碎石厂）凝灰岩碎石矿矿产资源开发利用方案》已经过评审。该矿为停产矿山，无完善的财务资料，且开发利用方案编制时间距今较久，不满足采用折现现金流量法的条件；考虑到本次为该矿动用资源量采矿权出让收益评估，储量规模及生产规模均为小型，比较适合采用收入权益法。

综上所述，根据中国矿业权评估师协会公告2008年第5号发布的《中国矿业权评估准则》（2008年8月）、《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，确定本次评估方法为收入权益法，其计算公式为：

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

- 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。

11. 评估参数的确定

11.1 评估参数依据的资料

本项目评估经济技术指标和参数的取值主要依据赤宁年报审字[2020]D016号《赤峰市资源储量 2020 年度变化表评审意见书》（以下简称《2020 年变化表评审意见书》）、赤峰北方地质勘查测绘有限公司 2015 年 11 月编制的《内蒙古自治区宁城县（宁城县采金碎石厂）凝灰岩碎石矿普查报告》（以下简称《普查报告》）及其评审意见书备案证明、赤峰高达工程设计有限责任公司 2015 年 11 月编制的《内蒙古自治区宁城县（宁城县采金碎石厂）凝灰岩碎石矿矿产资源开发利用方案》（以下简称《开发利用方案》）及其审查意见书、以往缴纳价款（出让收益）相关资料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

《普查报告》基本查明了矿床产出的地质构造条件、矿体形态、规模；基本查明矿石的成份、物理性能、矿石类型；矿体为厚层状矿体，形态较为简单，矿体稳定；对矿石的矿石加工技术性能进行评述，结论可靠；大致评述了矿床水文地质、工程地质、环境地质等情况及其它开采技术条件；勘查类型和网度符合规范要求，矿体圈定原则正确，矿体和块段圈定合理，估算方法、计算过程基本正确，数据准确；资源储量计算方法合理。《普查报告》已经过评审备案，可以作为采矿权评估的依据。

《开发利用方案》编制依据相关法律法规文件，结合矿山具体情况，设计方案能够按照“安全、高效、经济和充分利用资源”的原则，在经济合理的情况下，考虑了行业比较先进的技术，并提出了灾害预防措施。方案基本达到编制要求，其开采方案及技术指标可以作为采矿权评估依据。

11.3 技术经济参数的选取和计算

11.3.1 资源量

依据《普查报告》及其评审意见，截止储量核实基准日（2015 年 11 月 30 日），矿区范围内累计查明资源量（333）矿石量 170656 吨，首采矿段提交凝灰岩碎石矿资源量（333）矿石量 78723 吨。

根据《2020年变化表评审意见书》，矿山累计查明资源量矿石量 17.0656 万吨，累计消耗资源量矿石量 5.6581 万吨（全部为推断资源量），保有资源量矿石量 11.4075 万吨。

根据宁城县自然资源局 2025 年 9 月 28 日出具的《停产证明》，该矿自 2021 年以来一直处于停产状态。本次为动用资源量评估，故参与评估计算的资源量为截止评估基准日累计动用资源量矿石量 5.6581 万吨。

11.3.2 评估利用资源储量

本次为动用资源量评估，推断资源量可信度系数取 1，故本次评估利用资源储量为 5.6581 万吨。

11.3.3 开采方式

参考《开发利用方案》，推荐采用露天开采方式，采用公路开拓、汽车运输方案。

11.3.4 产品方案

《开发利用方案》设计产品方案为建筑用石料凝灰岩原矿，本次评估取产品方案为建筑用石料凝灰岩原矿。

11.3.5 采矿技术指标

参考《开发利用方案》，矿山采用露天开采方式；根据《2020年变化表评审意见书》，矿山实际采矿回采率为 94.40%，故本次评估取采矿回采率为 94.40%。

11.3.6 评估利用的可采储量

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（CMVS30800-2008）》，评估利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。

本次评估依据的资源量为动用资源量，因此不考虑设计损失量，故本次评估设计损失量为 0。

$$\begin{aligned} \text{评估利用可采储量} &= \sum(\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (5.6581 - 0) \times 94.40\% \\ &= 5.34 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

评估利用可采储量的计算详见附表 2。

11.3.7 矿山生产规模

根据《中国矿业权评估准则》（2008年8月），对于延续登记采矿权评估，应依据采矿许可证载明的生产规模或批准的矿产资源开发利用方案确定生产能力。

采矿许可证载明的生产规模为0.5万吨/年；《开发利用方案》设计矿山生产规模为0.50万吨/年；综上，本次评估取矿山生产规模为0.50万吨/年。

11.3.8 矿山服务年限

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——矿山生产规模

故矿山服务年限 = $5.34 \div 0.50 = 10.68$ 年。故本次评估计算年限 10.68 年，生产期自 2025 年 9 月至 2036 年 4 月。

11.3.9 产品销售收入

11.3.9.1 产品销售价格

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，产品销售价格的确定，一般情况下，可以评估基准日前3个年度的价格平均值为基础确定评估用的产品价格。对产品价格波动较大、评估计算的服务年限较长的大中型矿山，可以评估基准日前5个年度内价格平均值为基础确定评估用的产品价格。对评估计算的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为基础确定评估用的产品价格。

《开发利用方案》设计产品方案为建筑用石料凝灰岩原矿。评估人员对当地建筑用凝灰岩原矿的销售价格进行了调查了解，当地建筑用凝灰岩原矿含税销售价格约为70元/立方米，该矿矿石体重为2.6吨/立方米，折合为26.92元/吨。评估人员综合分析该项目具体开采技术条件及当地市场销售条件后认为，上述销售价格可以综合反映该矿资源禀赋条件的评估基准日当地市场建筑用石料价格平均水平。综上，本次评估确定产品含税销售价格为26.92元/吨，折合不含税销售价格为23.83元/吨。

11.3.9.2 产品销售收入

假设该矿生产期内各年的产量全部销售。则正常年份矿山的销售收入为：

年销售收入 = 产品产量 × 产品价格（不含税）

$$\begin{aligned} &= 0.50 \times 23.83 \\ &= 11.92 \text{（万元）} \end{aligned}$$

销售收入计算详见附表 3。

11.3.10 采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），建筑材料矿产原矿采矿权权益系数的取值范围为 3.5~4.5%。鉴于该矿采用露天开采方式，矿区水文地质条件简单，工程地质条件简单，环境地质条件良好；矿石加工技术条件简单；经综合分析后本次评估采矿权权益系数确定为 4.30%。

11.3.11 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，根据原国土资源部公告 2006 年第 18 号，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权价款评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权价款评估折现率取 9%。

本次评估对象为采矿权，本次评估综合考虑上述各类风险因素，参照国土资源部公告 2006 年第 18 号确定折现率为 8%。

11.4 评估结果

经过认真估算，确定“宁城县采金碎石厂碎石矿（动用资源量）采矿权”评估价值为 3.60 万元，大写人民币叁万陆仟元整。

12. 评估假设

12.1 本项目拟定的未来正常生产年份矿山生产方式，生产规模，产品结构保持不变，且持续经营；

12.2 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

12.3 以现阶段采矿技术水平为基准；

12.4 市场供需水平符合本评估预期；

12.5 物价水平基本保持不变，产品销售价格符合本评估预期；

12.6 本评估结论是反映评估对象在本项目评估目的且现有用途不变并持续经营条件下，所确定的公平合理采矿权出让收益，未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出让收益的影响，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。

13. 评估结论

本评估机构在尽职调查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，确定“宁城县采金碎石有限公司碎石矿（截至评估基准日该矿累计动用资源储量 5.6581 万吨）采矿权”出让收益评估价值为 3.60 万元，大写人民币叁万陆仟元整。

采矿权出让收益市场基准价计算结果：根据赤政字〔2019〕48 号《赤峰市人民政府关于公布执行赤峰市普通建筑材料用砂、石、粘土矿业权出让收益市场基准价的通知》，普通建筑材料用石采矿权出让收益市场基准价为 1.40 元/立方米可采储量矿石量、凝灰岩矿种调整系数 1、年限调整系数 1.0、宁城县地区调整系数为 1.0，则宁城县采金碎石厂碎石矿（动用资源量）采矿权〔截至评估基准日该矿累计动用资源储量 5.6581 万吨即可采储量矿石量 5.34 万吨〕出让收益市场基准价为人民币 2.88 万元（即 5.34 万吨 ÷ 2.6 吨/立方米 × 1.40 元/立方米 × 1.0 × 1.0 × 1.0）（小于本次采矿权出让收益评估价值 3.60 万元）。

14. 评估基准日后事项说明

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估采矿权价值的重大事项。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价值的重大事项，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价值。

15. 特别事项说明

15.1 本评估报告是以特定的评估目的为前提，根据国家的法律、法规管理规定和有关技术经济资料，并在特定的假设条件下确定的采矿权出让收益。评估中没有考虑将采矿权用于其他目的可能对采矿权出让收益所带来的影响，也未考虑其他不可抗力可能对其造成的影响。如果上述前提条件发生变化，本评估报告将随之发生变化而失去效力。

15.2 本评估报告是在独立、客观、公正的原则下作出的，本公司及参加本次评估的工作人员与评估委托人及相关矿业权人之间无任何利害关系。

15.3 评估委托人及相关矿业权人对所提供的有关文件材料其真实性、完整性和合法性负责并承担相关的法律责任。

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

15.5 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。

15.6 本评估报告经本公司法定代表人、矿业权评估师签名，并加盖本公司公章后生效。

15.7 依据《矿业权评估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。

15.8 根据《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》(财综〔2023〕10号)的规定，按出让金额形式征收矿业权出让收益且按协议方式出让探矿权、采矿权的，矿业权出让收益按照评估值、矿业权出让收益市场基准价测算值就高确定。

15.9 截止评估基准日，采矿许可证已过有效期。

15.10 《内蒙古自治区宁城县（宁城县采金碎石厂）凝灰岩碎石矿普查报告》核实矿种为建筑石料用凝灰岩，采矿许可证证载开采矿种为建筑石料用灰岩，经咨询委托方，本次以普查报告核实矿种为准。

16. 评估报告使用限制

16.1 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。超过有效期，需重新进行评估。

16.2 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

16.3 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。

16.4 本评估报告的所有权归评估委托人所有。

16.5 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。

16.6 本评估报告书的复印件不具有任何法律效力。

17. 评估报告日

本次评估报告日为 2025 年 10 月 16 日。

18. 评估人员

法定代表人：颜晓艳

颜晓艳



矿业权评估师：张豹

张豹



任萌

任萌



北京中宝信资产评估有限公司

二〇二五年十月十六日

附表1 宁城县采金碎石厂碎石矿（动用资源量）采矿权出让收益评估价值计算表

评估委托人：宁城县自然资源局 评估基准日：2025年8月31日 金额单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	生 产 期												
			2025年9月-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年1月-4月	
1	销售收入	127.30	0.3333	1.3333	2.3333	3.3333	4.3333	5.3333	6.3333	7.3333	8.3333	9.3333	10.3333	10.6800	
2	折现系数 (r=8%)		4.05	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	4.05	
3	销售收入现值	83.69	0.9747	0.9025	0.8356	0.7737	0.7164	0.6633	0.6142	0.5687	0.5266	0.4876	0.4515		
4	销售收入现值累计		3.95	10.76	9.96	9.22	8.54	7.91	7.32	6.78	6.28	5.81	5.38		
5	采矿权权益系数 (%)		3.95	14.71	24.67	33.89	42.43	50.33	57.66	64.43	70.71	76.52	81.91		
6	采矿权评估价值 (万元)	3.60	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30		
			0.17	0.63	1.06	1.46	1.82	2.16	2.48	2.77	3.04	3.29	3.52		

制表人：任萌

复核人：张豹

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司



附表2 宁城县采金碎石厂碎石矿（动用资源量）采矿权出让收益评估可采储量估算表

评估委托人：宁城县自然资源局
 评估基准日：2025年8月31日
 单位：万吨

储量类型	累计动用资源量	参与评估计算的资源量（截至评估动用资源量）	推断资源量可信度系数	评估利用资源量	设计损失量	采矿回采率(%)	评估利用可采储量	矿石贫化率(%)	生产规模(万吨/年)	矿山服务年限	评估计算年限
TD	5.6581	5.6581	1.0000	5.6581							
合计	5.6581	5.6581		5.6581		94.40	5.34		0.50	10.68	10.68

制表人：任萌

复核人：张豹

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司



附表3 宁城县采金碎石厂碎石矿（动用资源量）采矿权出让收益评估销售收入计算表

序号	项目名称	合计	评估基准日：2025年8月31日												金额单位：人民币万元	
			2025年9月-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年1月-4月		
0	生产负荷		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1	产品产量(万立方米)	5.34	0.17	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.17
2	产品销量(万立方米)	5.34	0.17	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.17
3	产品销售价格(不含税,元/立方米)		23.83	23.83	23.83	23.83	23.83	23.83	23.83	23.83	23.83	23.83	23.83	23.83	23.83	23.83
4	销售收入	127.30	4.05	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	4.05

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司 制表人：任萌 复核人：张豹



宁城县亿亨建材有限公司粘土矿 采矿权退出出让收益评估报告

内新广矿评字〔2025〕第 016 号

内蒙古新广厦房地产评估有限公司

二〇二五年十月九日



通讯地址：呼和浩特市新华东街 81 号芳汀花园南门写字楼 6 楼

电话：(0471) 4977388 传真：(0471) 4963288 邮政编码：010010

网址：<http://www.nmxgs.com>

E-mail：nmxgskp@163.com

中国矿业权评估师协会
评估报告统一编码回执单



报告编码:1506320250201063087

评估委托方: 宁城县自然资源局
评估机构名称: 内蒙古新广厦房地产评估有限公司
评估报告名称: 宁城县亿亨建材有限公司粘土矿采矿权退出出让收益 评估报告
报告内部编号: 内新广矿评字〔2025〕第016号
评 估 值: 29.61(万元)
报告签字人: 刘晨慧 (矿业权评估师)
马清泉 (矿业权评估师)

说明:

- 1、二维码及报告编码相关信息应与中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统内存档资料保持一致;
- 2、本评估报告统一编码回执单仅证明矿业权评估报告已在中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统进行了编码及存档, 不能作为评估机构和签字评估师免除相关法律责任的依据;
- 3、在出具正式报告时, 本评估报告统一编码回执单应列装在报告的封面或扉页位置。

宁城县亿亨建材有限公司粘土矿采矿权退出出让收益 评估报告摘要

内新广矿评字（2025）第 016 号

评估机构：内蒙古新广厦房地产评估有限公司。

评估委托人：宁城县自然资源局。

评估对象：宁城县亿亨建材有限公司粘土矿采矿权。

评估目的：因宁城县亿亨建材有限公司粘土矿采矿权关闭退出之事宜，根据国家现行法律法规及内蒙古自治区有关规定，需确定该矿应退还的采矿权出让收益。本次评估即为实现上述目的而为委托人提供宁城县亿亨建材有限公司粘土矿采矿权退出出让收益评估价值参考意见。

评估基准日：2025 年 9 月 30 日。

评估主要参数：截止评估基准日 2025 年 9 月 30 日，该采矿权范围内原评估利用的剩余资源量为 17.5175 万立方米，原评估基准日评估依据的资源量为 28.2175 万立方米，已缴纳采矿权出让收益为 47.69 万元。

评估结论：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充分调查、了解和核实、分析评估对象实际情况的基础上，按照《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》及其他相关文件，依据科学的评估程序，经估算，确定宁城县亿亨建材有限公司粘土矿采矿权退出（剩余资源量 17.518 万立方米）出让收益为 29.6061 万元（ $47.69 \div 28.2175 \times 17.5175$ ），大写人民币贰拾玖万陆仟零陆拾壹元整。

特别事项说明：依据《内蒙古自治区宁城县亿亨建材有限公司粘土矿 2024 年资源储量年度变化表》及其审查意见书（赤宁年报审字（2024）D007 号）可知，该矿截止 2024 年 12 月 31 日，累计动用资源量（TM）107 千立方米，其中包括 2024 年采矿证内、资源储量估算范围外开采 2.4 千立方米。即：原采矿许可证范围内累计动用资源量为 10.46（ $10.7 - 0.24$ ）万立方米。证外累计消耗 0.24 万吨。

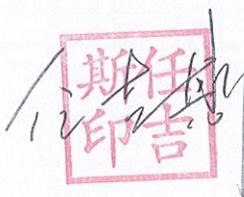
经与委托人沟通，因矿山已处置的资源量尚未开采完毕，且矿山将关闭退出，故该矿 2024 年采矿证内、资源储量估算范围外消耗的 0.24 万立方米资源量，不再单独计算出让收益，直接从采矿权范围内原评估利用的剩余资源量中扣减，从而得到需要退还出让收益的剩余资源量。即截止评估基准日 2025 年 9 月 30 日，本次评

估采矿权范围内应退还的原评估利用的剩余资源量为 17.5175 (28.2175-10.46-0.24) 万立方米。提请报告使用者注意。

评估有关事项声明：本评估报告需报送自然资源部门公开后方可使用。依据《矿业权出让收益评估应用指南》（2023），评估结论使用有效期为评估结果公开的，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。本评估报告仅供委托人在本报告中所列明的评估目的以及报送有关管理部门审查使用。评估报告的使用权归委托人，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的媒体上。

重要提示：以上内容摘自《宁城县亿亨建材有限公司粘土矿采矿权退出出让收益评估报告》，欲了解本评估项目全面情况，请阅读该评估报告全文。

法定代表人（签章）：



项目负责人（签章）：



矿业权评估师（签章）：



内蒙古新广厦房地产评估有限公司

二〇二五年十月九日



目 录

评估报告摘要

评估报告正文

1. 评估机构	1
2. 评估委托人和采矿权人	1
2.1 评估委托人	1
2.2 采矿权人	1
3. 评估目的	2
4. 评估对象、范围、历史沿革及开采现状	2
4.1 评估对象	2
4.2 评估范围	2
4.3 历史沿革	3
4.4 开采现状	3
5. 有偿处置情况	3
6. 评估基准日	3
7. 评估原则	4
8. 评估依据	4
8.1 法规依据	4
8.2 行业规范标准依据	5
8.3 行为、产权和取价依据	5
9. 矿区概况	6
9.1 位置和交通	6
9.2 矿区自然地理与经济概况	6
9.3 地质工作简况	6
10. 地质概况	7
10.1 矿区地质概况	7
10.2 矿体特征	7
10.3 开采技术条件	10
11. 评估实施过程	10

12. 评估方法	11
13. 评估指标与参数	11
13.1 采矿权有偿处置情况	11
13.2 原评估基准日评估依据的资源量（已缴纳出让收益对应的累计查明资源）	11
13.3 退出区域内原评估利用的剩余资源量	11
13.4 采矿权范围（退出矿业权范围）内剩余资源量对应的采矿权出让收益	12
14. 评估假设	12
15. 评估结论	13
16. 评估有关问题的说明	13
16.1 评估结论使用有效期	13
16.2 评估基准日后的调整事项	13
16.3 评估结论有效的其它条件	13
16.4 评估报告的使用范围	14
16.5 特别事项说明	14
17. 评估报告日	15
18. 评估机构及评估人员	15

评估报告附件

附件 1 关于委托宁城县亿亨建材有限公司粘土矿采矿权出让收益评估的函...	26
附件 2 评估机构营业执照.....	35
附件 3 评估机构资格证书.....	36
附件 4 评估师资格证书.....	37
附件 5 矿业权评估机构及评估师承诺书、评估人员自述材料.....	39
附件 6 《采矿许可证》（证号：C1504002009067120022623）、《停产证明》、 营业执照、《关于宁城县亿亨建材有限公司有关情况的说明》.....	42
附件 7 赤峰市国土资源局出具的矿产资源储量评审备案证明（赤国土资储备字 〔2014〕98 号）及《内蒙古自治区宁城县八里罕镇杨树林子砖厂粘土矿普查报 告》矿产资源储量评审意见书（赤国土资储评字〔2014〕第 98 号）.....	45
附件 8 《内蒙古自治区宁城县亿亨建材有限公司粘土矿 2024 年资源储量年度变 化表》及其审查意见书（赤宁年报审字〔2024〕D007 号）.....	127
附件 9 《宁城县亿亨建材有限公司粘土矿采矿权出让收益评估报告》（内新广矿 评字〔2023〕第 008 号）、《内蒙古自治区探矿权采矿权使用费和价款专 用收据》（00020960、9800688634）、中央非税收入统一票据.....	133

宁城县亿亨建材有限公司粘土矿采矿权退出出让收益 评估报告

内新广矿评字（2025）第 016 号

内蒙古新广厦房地产评估有限公司接受宁城县自然资源局的委托，本着客观、独立、公正、科学的原则，按照公认的评估方法，对宁城县亿亨建材有限公司粘土矿采矿权退出出让收益进行了评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对该采矿权进行了资料收集和评定估算，对委托评估的采矿权在 2025 年 9 月 30 日所表现的退出出让收益进行了估算。现谨将采矿权退出出让收益评估情况及评估结论报告如下：

1. 评估机构

名称：内蒙古新广厦房地产评估有限公司；

办公地址：呼和浩特市新城区新华东街 81 号芳汀花园南门写字楼 6 楼；

法定代表人：任吉斯；

统一社会信用代码：91150192701374742Y；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2002]034 号。

2. 评估委托人和采矿权人

2.1 评估委托人

本项目的评估委托人为宁城县自然资源局。

2.2 采矿权人

采矿权人：宁城县亿亨建材有限公司；

类型：有限责任公司（自然人独资）；

住所：宁城县八里罕镇杨树林子村；

投资人：王俊仪；

成立日期：2014 年 11 月 06 日；

经营范围：许可经营项目：砖瓦用粘土开采（凭采矿许可证并在有效期内经营）。一般经营项目：砖瓦、石材建筑材料制造、销售；木材加工、销售；道路普通货物运输。（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）。

3. 评估目的

因宁城县亿亨建材有限公司粘土矿采矿权关闭退出之事宜，根据国家现行法律法规及内蒙古自治区有关规定，需确定该矿应退还的采矿权出让收益。

本次评估即为实现上述目的而为委托人提供宁城县亿亨建材有限公司粘土矿采矿权退出出让收益评估价值参考意见。

4. 评估对象、范围、历史沿革及开采现状

4.1 评估对象

依据《关于委托宁城县亿亨建材有限公司粘土矿采矿权出让收益评估的函》，本评估项目的评估对象为宁城县亿亨建材有限公司粘土矿采矿权。

4.2 评估范围

4.2.1 委托评估范围

依据采矿权人提供的《采矿许可证》（证号：C1504002009067120022623，该矿开采矿种：砖瓦用粘土；开采方式：露天开采；生产规模：1 万立方米/年；采矿许可证有效期限：自 2021 年 6 月 15 日至 2024 年 6 月 15 日，矿区范围共由 4 个拐点圈定，矿区面积为 0.05 平方公里，开采标高：720.0000 米至 690.0000 米）矿区范围拐点坐标见表 1。

表 1 矿区范围拐点坐标表

序号	2000 国家大地坐标系坐标系	
	X	Y
1	4595707.5752	40394973.9795
2	4595957.3958	40394982.6390
3	4595950.4663	40395182.4896
4	4595700.6556	40395173.8301

4.2.2 储量估算范围

依据《内蒙古自治区宁城县八里罕镇杨树林子砖厂粘土矿普查报告》评审备案证明，该普查报告资源储量估算范围（0.0382 平方公里）在拟评估采矿权范围内，赋矿标高与采矿许可证标高一致。

4.3 历史沿革

该采矿权取得时矿山名称为宁城县八里罕镇杨树林子砖厂粘土矿。

2015年采矿权人由宁城县八里罕镇杨树林子砖厂变更为宁城县亿亨建材有限公司、矿山名称由宁城县八里罕镇杨树林子砖厂粘土矿变更为宁城县亿亨建材有限公司粘土矿，经过多次延续。2023年2月20日采矿权再次延续，采矿许可证号：C1504002009067120022623；有效期限：2021年6月15日至2024年6月15日，矿区面积0.05平方公里，开采方式：露天开采、开采矿种：砖瓦用粘土。

4.4 开采现状

矿山2019年和2020年进行过开采，依据宁城县自然资源局出具的《停产证明》可知：矿山自2021年至2022年处于停产状态。经从宁城县自然资源局处了解，矿山2023年开始陆续恢复生产。依据宁城县自然资源局出具的《停产证明》可知该矿2025年一直处于停产状态。

5. 有偿处置情况

依据采矿权人提供的《内蒙古自治区探矿权采矿权使用费和价款专用收据》（00020960、9800688634）可知，该矿分别在2013年缴纳价款1万元；2015年缴纳价款1万元，共计缴纳价款2万元。

2023年7月31日，内蒙古新广厦房地产评估有限公司提交《宁城县亿亨建材有限公司粘土矿采矿权出让收益评估报告》（内新广矿评字（2023）第008号），评估基准日为2023年6月30日，评估方法采用收入权益法，评估利用累计查明资源28.2175万立方米，矿山开采方式为露天开采，评估结果为45.69万元。2023年8月8日，宁城县自然资源局对该报告进行公开。依据采矿权人提供的《中央非税收入统一票据》可知，以上出让收益45.69万元已全部缴纳。

综上所述，该矿累计缴纳出让收益（价款）47.69万元，对应的有偿处置资源量为28.2175万立方米。

6. 评估基准日

依据《关于委托宁城县亿亨建材有限公司粘土矿采矿权出让收益评估的函》，本次评估的基准日确定为2025年9月30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 9 月 30 日的时点有效价值。

7. 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) 遵循预期收益原则、替代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) 遵守矿产资源勘查开发规范和会计准则原则。

8. 评估依据

评估依据包括法规、行为、产权和取价依据等。

8.1 法规依据

- (1) 《中华人民共和国矿产资源法》（2009 年 8 月 27 日进行第二次修正，2024 年 11 月 8 日第十四届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修订）；
- (2) 2016 年 7 月 2 日颁布的《中华人民共和国资产评估法》；
- (3) 《矿产资源区块登记管理办法》（1998 年 2 月 12 日中华人民共和国国务院令 第 240 号发布、根据 2014 年 7 月 29 日《国务院关于修改部分行政法规的决定》修订）；
- (4) 《矿产资源开采登记管理办法》（国务院 1998 年第 241 号令、2014 年第 653 号令修改）；
- (5) 《探矿权采矿权转让管理办法》（国务院 1998 年第 242 号令、2014 年第 653 号令修改）；
- (6) 国土资源部《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) 2017 年 2 月 27 日中共中央办公厅 国务院办公厅关于印发《矿业权出让制度改革方案》的通知（厅字〔2017〕12 号）；
- (8) 《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）；
- (9) 《财政部 自然资源部关于印发〈矿业权出让收益征收办法〉的通知》（财综〔2023〕10 号）；

(10) 《内蒙古自治区财政厅 自然资源厅 国家税务总局内蒙古自治区税务局关于印发<内蒙古自治区矿业权出让收益征收管理实施办法>的通知》（内财综规〔2024〕12号）。

8.2 行业规范标准依据

- (1) 《矿业权评估技术基本准则》（CMVS00001—2008）；
- (2) 《矿业权评估程序规范》（CMVS11000—2008）；
- (3) 《矿业权评估报告编制规范》（CMVS11400—2008）；
- (4) 《收益途径评估方法规范》（CMVS12100—2008）；
- (5) 《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008）；
- (6) 《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》（中国矿业权评估师协会公告〔2023〕第1号）；
- (7) 《固体矿产资源/储量分类》（GB/T17766-1999）；
- (8) 《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020）；
- (9) 《高岭土、膨润土、耐火粘土矿产地质勘查规范》（DZ/T0206-2002）；
- (10) 《矿产地质勘查规范高岭土、叶腊石、耐火粘土》（DZ/T0206-2020）。

8.3 行为、产权和取价依据

- (1) 《关于委托宁城县亿亨建材有限公司粘土矿采矿权出让收益评估的函》；
- (2) 《采矿许可证》（证号：C1504002009067120022623）、《停产证明》、营业执照、《关于宁城县亿亨建材有限公司有关情况的说明》；
- (3) 赤峰市自然资源局出具的矿产资源储量评审备案证明（赤国土资储备字〔2014〕98号）及《内蒙古自治区宁城县八里罕镇杨树林子砖厂粘土矿普查报告》矿产资源储量评审意见书（赤国土资储评字〔2014〕第98号）；
- (4) 《内蒙古自治区宁城县亿亨建材有限公司粘土矿2024年资源储量年度变化表》及其审查意见书（赤宁年报审字〔2024〕D007号）；
- (5) 《宁城县亿亨建材有限公司粘土矿采矿权出让收益评估报告》（内新广矿评字〔2023〕第008号）、《内蒙古自治区探矿权采矿权使用费和价款专用收据》（00020960、9800688634）、中央非税收入统一票据；

(6) 其他。

9. 矿区概况

9.1 位置和交通

宁城县亿亨建材有限公司粘土矿位于赤峰市宁城县境内，行政区划隶属于宁城县八里罕镇杨树林子村管辖。矿区极值地理坐标：

东经：118°44'27"~118°44'36"；

北纬：41°29'22"~41°29'31"。

矿区位于宁城县政府所在地天义镇南西直距约 94km，距八里罕镇政府约 8km，有村级简易路相通。矿区距赤峰 160km，有 S307-G306 相通。矿区距 S307 省道约 2.5km，交通便利。

9.2 矿区自然地理与经济概况

矿区属低山区，矿区内海拔标高 725.8-675.6m，相对高差 50.2m。该区属于旱、半干旱大陆性季风气候，冬季严寒少雪，夏季高温炎热，雨量集中在 7-9 月份，最低气温-27℃，最高气温 36.4℃，年平均气温 8.5℃，昼夜温差平均 13℃左右，冰冻期为每年 10 月至翌年 4 月，冰冻期最大冻土深度 1.5m，无霜期 180 天左右。年平均降水量 446mm，年平均蒸发量 1751mm。春秋两季多风沙，最大风速 21m/s。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306~2001），该地区地震动峰值加速度为 0.2g，该区地震烈度为Ⅷ度。该区经济以农业为主，牧业为辅。耕地主要分布于山间谷地中，农作物有玉米、谷子、高粱、大豆等。工业经济不发达，仅有简单的机械修配厂、粮谷加工厂等作坊式个体企业。

当地农牧业用电均由东北电网提供，且工业用的 10kv 高压线路已通达矿区；水源为机电井，水量较充足；中国移动通讯网络和联通网络已覆盖矿区，投资及建设环境良好。

9.3 地质工作简况

(1) 1959 年、1969 年分别由内蒙古地质局昭乌达盟地质队和 201 地质队在该区进行非金属矿调查，并提交了《内蒙古昭盟宁城地区非金属矿调查报告》。

(2) 辽宁省第二区调队编制的 1:20 万建平幅 (K-50-24) 区域地质矿产报告及相应的地质图、矿产图。

(3) 2009 年 6 月, 赤峰市吉耀地质矿产勘查开发院对该区进行过地质找矿工作, 提交储量报告。

(4) 2014 年, 赤峰北方地质勘查测绘有限公司对该矿区进行了普查工作, 累计查明推断的内蕴经济资源储量 (333) 矿石量 282175 立方米。该报告经以“赤国土资储评字 (2014) 第 98 号”文通过评审, 2014 年 12 月 24 日, 赤峰市国土资源局对该报告予以备案 (备案证明文号: 赤国土资储备字 (2014) 98 号)。

10. 地质概况

10.1 矿区地质概况

10.1.1 地层

矿区范围内地层简单, 仅见第四系上更新统 (Qp^3) 全新统地层 (Q_4)。第四系上更新统地层岩性主要为黄色亚沙土, 黄土状亚粘土, 从老采场中可见, 矿体为砂质粘土, 分布广泛, 厚度大且分布稳定, 控制厚度 10-20m, 为矿区主要开采矿体。局部含钙质结核, 多分布在砂质粘土底部, 结核直径 1.2-6.0cm。

第四系全新统 (Qh): 分布面积小, 近在矿区南东部沟谷出露, 岩土为黄土、沙土及冲击砾石。

10.1.2 构造

矿区范围内全部被第四系覆盖, 未见断裂和褶皱构造。

10.1.3 岩浆岩

在矿区范围内未见岩浆岩及脉岩出露。

10.2 矿体特征

10.2.1 矿体特征

粘土矿体产于第四系上更新统 (Qp^3) 地层中, 分布于整个矿区, 颜色为黄色。在矿区内布置 3 条勘探线, 共施工 8 个探槽对矿体进行控制, 勘探线间距为 100m, 控制粘土矿体长约 242m, 宽约 180m。粘土矿结构较紧密均一, 粘结性强, 可塑性指数在 7-18% 之间。矿物成分以硅铝酸盐为主, 可见少量的粒径小于 0.05mm 的石英、长石微粒砂。该矿区粘土矿耐火度在 1350℃ 以下, 应属于砂质

粘土类易溶粘土。

10.2.2 矿石质量

(1) 矿石特征

粘土矿颜色为：黄色，泥质结构，厚层状、块状构造。粘土矿结构紧密，粒度较均一，局部具有不十分明显的垂直裂隙。脱水干燥后成细小碎块，手搓具滑感。与水拌合后具有粘性，干燥后能保持原来的形状，焙烧后具有岩石般的坚硬性。

(2) 矿石物质组成

属塑性粘土质的矿物有：高岭土、蒙脱石、绢云母及白云母；属无塑性杂质的有石英、褐铁矿、黄铁矿、方解石及白云石等。

(3) 粘土矿的化学成份

为了确定粘土矿的性质，了解矿石中伴生有益、有害组分的分布和含量，进行了组合样分析，组合的原则是：组合样品是从基本分析样品的付样中提取，按采样长度加权组合，样品重量为 200g，组合分析项目为：SiO₂、Al₂O₃、CaO、MgO、K₂O、Na₂O、SO₃ 和灼失量，当组合分析中某种有害杂质高时，在基本分析中增加有关杂质的分析。组合分析结果：SiO₂57.05-59.80%，平均 58.24%；Al₂O₃13.99-14.38%，平均 14.19%；Fe₂O₃5.15-6.10%，平均 5.60%；CaO5.58-7.50%，平均 6.58%；MgO1.15-1.46%，平均 1.27%；K₂O+Na₂O1.08-2.35%，平均 1.76%；SO₃0.79-0.91%，平均 0.84%；灼失量 9.90-13.98%，平均 11.32%。通过组合分析表明有害杂质的在允许的区间内波动，无需在基本分析增加杂质的分析。确定基本分析元素为 Al₂O₃ 和 Fe₂O₃。粘土矿通过基本分析结果，有益组分变化区间为：Al₂O₃10.23-19.71%、Fe₂O₃3.01-9.11%；灼失量 7.11-14.99%。

矿区内粘土矿的化学成分符合制砖瓦粘土一般工业指标要求。

(4) 粘土矿的物理性能及粒度组成

粘土矿的粒度组成对粘土的成型、干燥、有较大的影响。根据测试结果，矿区粘土矿的力度、物理性能达不到瓦用粘土标准，可作为烧制普通砖的原料。

10.2.3 矿石类型及品级

- (1) 矿石自然类型：第四系全新统黄色粘土（砂质粘土）。
- (2) 工业类型：烧制普通砖用粘土。
- (3) 开采矿种：砖瓦用粘土
- (4) 根据国家制砖瓦粘土工业指标要求；可达二级品。

10.2.4 矿体围岩及夹石

矿区内粘土矿规模较大，矿层稳定（延至矿区外），其围岩是同类粘土，矿区矿体中没有夹石。

10.2.5 矿床成因及找矿标志

矿床成因类型：砖瓦用粘土是由颗粒较细的各种矿物、岩石碎屑组成的土状沉积物，受低温热液蚀变经过重结晶后达到一定规模成为粘土矿。

粘土矿在区域上分布较广泛，在第四系全新统地层中，可找到有工业价值的粘土矿层。

10.2.6 矿石加工技术性能

粘土砖是建筑用的人造小型块材，也被称为烧结砖。砖的规格为直角六面体，普通尺寸：长 240mm×宽 115mm×高 53mm。

该砖厂粘土矿，进行了多年的开采和烧制普通砖工作，（该砖厂没有生产瓦），提供工艺流程如下。

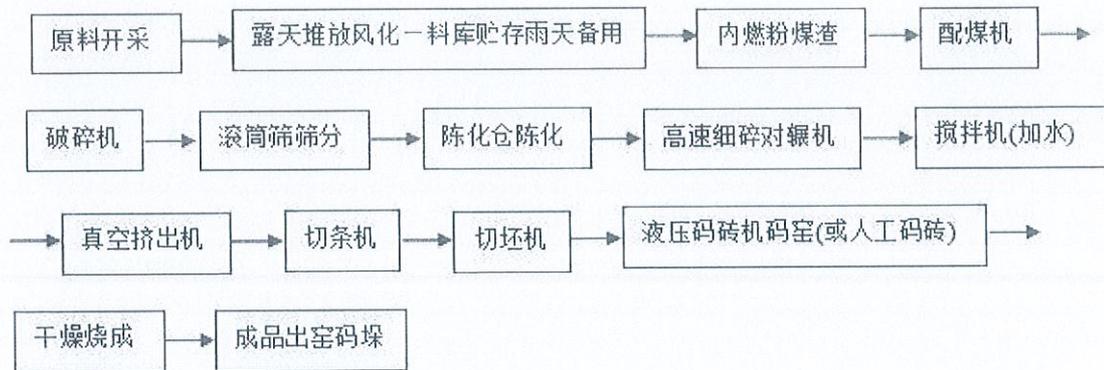


图 1 生产普通砖工艺流程

经过工业试验结果：

- (1) 普通砖的抗压强度为：MU15-16。
- (2) 尺寸偏差：长 240mm±2.57mm，宽 115mm±2.06mm，高 53mm±1.65mm。
- (3) 外观质量：两条面高度差≤1mm，弯曲≤1.1mm，杂质凸出高度≤1mm，缺棱掉角三个破坏尺寸不同时大于 1mm。
- (4) 无泛霜现象。

根据以上普通砖的工业试验结果；矿区内的粘土矿，烧制出的普通砖符合建筑用普通砖的工业标准。

10.3 开采技术条件

10.3.1 水文地质条件

矿体位于当地最低侵蚀基准面以下，地形有利于自然排水，矿床充水因素简单。按照《矿区水文地质工程地质勘探规范》（GB/T12719-91），矿床水文地质勘探类型为第一类、第一型，即以孔隙含水层充水为主的水文地质条件简单的矿床。

10.3.2 工程地质条件

矿区矿体以粘土质为主，属于软弱岩类。岩性均为砖瓦用砂质粘土，岩性单一，以厚层状结构为主，整体稳定性较好。地质构造简单，岩溶不发育。根据矿区的岩土体类型及特征，将该矿工程地质划分为第一类，即以松散岩类为主，工程地质条件简单的矿床。

10.3.3 环境地质条件

矿区内的自然环境良好，环境地质简单，未见新的构造活动、无滑坡、坍塌、泥石流等地质灾害，矿石和废石不易分解出有害组分，对地下水不会产生污染。地下水良好。认为矿区地质环境类型属第一类型，地质环境“良好”类型。

总之，通过对矿区水文地质、工程地质及环境地质条件的调查研究，矿区以孔隙含水层充水为主的水文地质条件简单的矿床，富水性弱，补给条件差；矿区以松散岩类为主，属软弱岩类，岩性单一，以厚层状结构为主，整体稳定性较好。地质构造简单，工程地质条件简单的矿床。矿区无原生环境地质问题，废弃物不易分解出有害组分等特征，环境地质良好。认为该矿区属开采技术条件简单的矿床（第I类型）。

11. 评估实施过程

（1）接受委托阶段：2025年9月17日，宁城县自然资源局选择我公司为承担“宁城县亿亨建材有限公司粘土矿”采矿权退出出让收益评估咨询的机构，与委托人明确此次评估的目的、对象和范围。

（2）尽职调查与评定估算阶段：2025年9月18日至2025年10月8日，收集所需资料，我公司评估小组分析、归纳评估资料，确定评估方法，选取评估基准日，选取评估参数，对宁城县亿亨建材有限公司粘土矿采矿权退出出让收益进行评估。期间根据评估的有关原则和规定，我公司评估人员魏珂（矿业权评估师）向评估委托人征询、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，对矿区范围内有无矿业权纠纷进行了核实，收集评估相关资料。

(3) 出具报告阶段：2025年10月9日，评估报告经本公司内部三级审核、修改、整理和印制，形成正式评估报告，提交评估委托人。

12. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南》（2023），因国家政策调整，需要对已缴纳矿业权出让收益（价款）进行退还的，矿业权出让收益（价款）评估基准日，以资源储量为基础评估计算矿业权出让收益（价款）的，按下列公式计算应当退还的矿业权出让收益（价款）。

$$\begin{aligned} & \text{应当退还的矿业权出让收益（价款）} \\ & = \text{已缴纳的矿业权出让收益（价款）} \times \frac{\text{退出区域内原评估利用的剩余资源量}}{\text{原评估基准日评估依据的资源量}} \end{aligned}$$

13. 评估指标与参数

13.1 采矿权有偿处置情况

依据采矿权人提供的《内蒙古自治区探矿权采矿权使用费和价款专用收据》（00020960、9800688634）可知，该矿分别在2013年缴纳价款1万元；2015年缴纳价款1万元，共计缴纳价款2万元。

2023年7月31日，内蒙古新广厦房地产评估有限公司提交《宁城县亿亨建材有限公司粘土矿采矿权出让收益评估报告》（内新广矿评字（2023）第008号），评估基准日为2023年6月30日，评估方法采用收入权益法，评估利用累计查明资源28.2175万立方米，矿山开采方式为露天开采，评估结果为45.69万元。2023年8月8日，宁城县自然资源局对该报告进行公开。依据采矿权人提供的《中央非税收入统一票据》可知，以上出让收益45.69万元已全部缴纳。

综上所述，该矿累计缴纳出让收益（价款）47.69万元。

13.2 原评估基准日评估依据的资源量（已缴纳出让收益对应的累计查明资源量）

依据内蒙古新广厦房地产评估有限公司2023年7月31日提交的《宁城县亿亨建材有限公司粘土矿采矿权出让收益评估报告》（内新广矿评字（2023）第008号）可知：原评估基准日评估依据的资源量（已缴纳出让收益对应的累计查明资源量）为28.2175万立方米。

13.3 退出区域内原评估利用的剩余资源量

依据《内蒙古自治区宁城县亿亨建材有限公司粘土矿 2024 年资源储量年度变化表》及其审查意见书（赤宁年报审字（2024）D007 号）可知，该矿截止 2024 年 12 月 31 日，累计动用资源量（TM）107 千立方米，其中包括 2024 年采矿证内、资源储量估算范围外开采 2.4 千立方米。即：原采矿许可证范围内累计动用资源量为 10.46（10.7-0.24）万立方米，证外消耗资源量 0.24 万立方米。

经与委托人沟通，因矿山已处置的资源量尚未开采完毕，且矿山将关闭退出，故该矿 2024 年采矿证内、资源储量估算范围外消耗的 0.24 万立方米资源量，不再单独计算出让收益，直接从采矿权范围内原评估利用的剩余资源量中扣减，从而得到需要退还出让收益的剩余资源量。即截止评估基准日 2025 年 9 月 30 日，本次评估采矿权范围内应退还的原评估利用的剩余资源量为 17.5175 万立方米（28.2175-10.46-0.24）。

13.4 采矿权范围（退出矿业权范围）内剩余资源量对应的采矿权出让收益

综上所述，该矿共缴纳出让收益（价款）为 47.69 万元，对应的缴纳出让收益（价款）的资源量为 28.2175 万立方米，采矿权范围（退出矿业权范围）内原评估利用的剩余资源量 17.5175 万立方米，因此采矿权范围（退出矿业权范围）内剩余资源量对应的出让收益为 **29.6061**（ $47.69 \div 28.2175 \times 17.5175$ ）万元。

14. 评估假设

- （1）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；
- （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、经济环境以及开发技术和条件等仍如现状而无重大变化；
- （3）以设定的资源储量、生产方式、生产规模、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；
- （4）在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；
- （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；
- （6）无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

15. 评估结论

本次评估机构在充分调查、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，经估算，确定宁城县亿亨建材有限公司粘土矿采矿权退出（剩余资源量 17.5175 万立方米）出让收益为 **29.6061 万元**（ $47.69 \div 28.2175 \times 17.5175$ ），大写人民币**贰拾玖万陆仟零陆拾壹元整**。

特别事项说明：该矿 2024 年采矿证内、资源储量估算范围外消耗的 0.24 万立方米资源量，直接从采矿权范围内原评估利用的剩余资源量中扣减，从而得到需要退还出让收益的剩余资源量。即截止评估基准日 2025 年 9 月 30 日，本次评估采矿权范围内应退还的原评估利用的剩余资源量为 17.5175 万立方米（ $28.2175 - 10.46 - 0.24$ ）。提请报告使用者注意。

16. 评估有关问题的说明

16.1 评估结论使用有效期

依据《矿业权出让收益评估应用指南》（2023），评估结论使用有效期为评估结果公开的，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。本评估报告仅供委托人在本报告中所列明的评估目的以及报送有关管理部门审查使用。如果使用本评估结论的时间超过评估结论使用有效期，本项目评估机构对使用后果不承担任何责任。

16.2 评估基准日后的调整事项

在评估结论有效期内，如果采矿权所依附的矿产资源发生明显变化，或者由于扩大生产规模追加投资后随之造成采矿权评估价值发生明显变化，委托人可以委托评估机构按原评估方法对原评估结论进行相应的调整；如果本次评估所采用的资产价格标准或税费标准发生不可抗逆的变化，并对评估结论产生明显影响时，委托人可及时委托评估机构重新确定采矿权评估价值。

16.3 评估结论有效的其它条件

本评估结论是在以特定的评估目的为前提的条件下，根据持续经营原则来确定采矿权评估价值，评估中没有考虑国家宏观经济政策发生变化或其它不可抗力

可能对其造成的影响。如果上述前提条件和持续经营原则发生变化，本评估结论将随之发生变化而失去效力。

16.4 评估报告的使用范围

本评估报告仅供委托人用于此次评估所涉及的特定评估目的和呈送采矿权评估主管部门审查使用。未经委托人许可，我公司不会随意向任何单位、个人提供或公开。

本评估报告的所有权属于评估委托人。

本评估报告的复印件不具有法律效力。

16.5 特别事项说明

(1) 本次评估结论是在独立、客观、公正原则下作出的，本公司及参加本次评估的工作人员与委托人无任何利害关系。

(2) 遵守相关法律、法规和资产评估准则，对评估对象在评估基准日特定评估目的下的价值进行分析、估算并发表专业意见，是矿业权评估师的责任；提供必要的资料并保证所提供资料的真实性、合法性、完整性，恰当使用评估报告是委托人和相关当事人的责任。

评估工作中委托人及采矿权人所提供的全部文件材料，由委托人及采矿权人对其真实性、完整性和合法性负责，并承担由此产生的相关法律责任。

(3) 经向委托人多次沟通，委托人及采矿权人未能提供 2014 年编制的《内蒙古自治区宁城县八里罕镇杨树林子砖厂粘土矿普查报告》正文，评估中的累计查明资源量按照该普查报告评审备案证明确定，提请报告使用者注意。

(4) 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。

(5) 本评估报告含有的附件、附表以及附图，是构成评估报告的重要组成部分，与本评估报告具有同等法律效力。

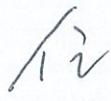
(6) 本评估报告经本公司法定代表人、矿业权评估师及相关工作人员签名，并加盖本公司公章后生效。

17. 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 10 月 9 日。

18. 评估机构及评估人员

法定代表人（签章）：

项目负责人（签章）：

矿业权评估师（签章）：

内蒙古新广厦房地产评估有限公司

二〇二五年十月九日

