

喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿
采矿权出让收益评估报告

恒品矿评报字〔2025〕第 053 号

内蒙古恒品资产评估有限公司

二〇二五年九月四日



通讯地址：内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区腾飞南路绿地腾飞大厦 C 座 1205 室

联系人：史昀枫 15849196333

E-mail: hengpin999@163.com

王常发 15754927833

联系电话：0471-3330898

喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿 采矿权出让收益评估报告

摘 要

恒品矿评报字〔2025〕第 053 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：喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿采矿权。

出让机关：喀喇沁旗自然资源局。

评估委托人：喀喇沁旗自然资源局。

采矿权人：赤峰源众达矿业有限公司。

评估机构：内蒙古恒品资产评估有限公司。

评估目的：喀喇沁旗自然资源局拟确认“喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿采矿权”出让收益，按照国家现行相关法律法规规定，需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即是为实现上述目的而向评估委托人提供上述采矿权于评估基准日出让收益价值参考意见。

评估基准日：2025 年 7 月 31 日。

评估日期：2025 年 7 月 21 日至 2025 年 9 月 4 日。

评估方法：收入权益法。

评估主要参数：矿区面积 0.01 平方千米，标高 914 米~862 米。储量核实基准日（2017 年 9 月 30 日）累计查明资源量（333）22.7050 万立方米，累计消耗资源量 1.40 万立方米，保有资源量（333）21.3050 万立方米。评估基准日利用资源量（333）22.7050 万立方米，评估利用资源储量（调整后）22.71 万立方米；开采方式为露天开采，开采回采率为 90%；评估利用可采储量 20.43 万立方米；生产规模 5 万立方米/年；矿山理论服务年限 4.09 年，评估计算年限 4.09 年；产品方案为建筑用石料（凝灰岩）原矿，不含税销售价格为 52.97 元/立方米；折现率 8%；采矿权权益系数 4.30%。

评估结论：本评估机构在尽职调查、了解和分析评估对象的基础上，依据评估程序，选取相关评估方法和评估参数，经过估算，确定“喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿采矿权”（评估利用资源量 22.71 万立方米，评估利用可采储量 20.43 万

立方米)于评估基准日 2025 年 7 月 31 日表现的评估价值为 38.58 万元,大写人民币叁拾捌万伍仟捌佰元整。折合单位资源量评估价值 1.70 (38.58 万元÷22.71 万立方米)元/立方米,折合单位可采储量评估价值 1.89 (38.58 万元÷20.43 万立方米)元/立方米。(保留两位小数)

采矿权出让收益市场基准价的计算:

根据《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、粘土矿矿业权出让收益市场基准价的通知》(赤政字〔2019〕48 号):赤峰市普通建筑材料用石基准价 1.4 元/立方米·矿石量(可采储量),矿种调整系数(凝灰岩)1.0,年限调整系数(≤ 5 年取 1.2)1.2,地区调整系数(喀喇沁旗)1.0,即本矿矿业权出让收益基准价 1.68 (1.40×1.0×1.2×1.0)元/立方米·矿石量(可采储量)。本次评估得出的喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿采矿权出让收益评估值(单位可采储量评估值)高于上述矿业权出让收益市场基准价标准。

采矿权出让收益的计算:

依据《喀喇沁旗锦山镇上湾子村采石厂采矿权评估咨询报告书》(内灵信矿评字〔2011〕第 010 号):拟动用可采储量 3 万立方米,评估价值 2.61 万元。依据《内蒙古自治区探矿权采矿权使用费和价款专用收据》(NO.00003675),赤峰源众达矿业有限公司已全额缴纳采矿权价款 2.61 万元。即本次评估范围内可采储量 3 万立方米已完成有偿处置。

据此,计算“喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿采矿权”评估范围内应处置采矿权出让收益可采储量 17.43 (20.43-3.0) 万立方米,采矿权出让收益评估值为 32.91 (38.58÷20.43×17.43) 万元,大写人民币叁拾贰万玖仟壹佰元整。

上述评估结论是计算当前储量估算范围内累计查明资源量对应的可采资源储量扣减已处置采矿权价款可采储量,得到应处置采矿权出让收益可采储量确定当前补缴采矿权出让收益,提请报告使用者关注。

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,需要重

新进行评估。

本评估报告在使用时，应符合国家有关政策及相关法律法规规定，评估机构不承担因报告误用而产生的法律后果。

本评估报告仅供委托人为本报告所列明的评估目而作。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。除依据法律需公开的情形外，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《喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿采矿权出让收益评估报告》，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。

法定代表人：

史明和

项目负责人：

赵小瑞



报告复核人：

王常发



内蒙古恒品资产评估有限公司

二〇二五年九月四日



喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿 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/出让机关及采矿权人	1
3. 评估目的	2
4. 评估对象和评估范围	2
5. 评估基准日	4
6. 评估依据	4
7. 评估原则	5
8. 矿产资源勘查和开发概况	6
9. 评估实施过程	10
10. 评估方法	11
11. 评估参数的确定	11
12. 技术参数的选取和计算	12
13. 经济参数的选取和计算	14
14. 评估假设	16
15. 评估结论	16
16. 评估基准日后事项说明	17
17. 特别事项说明	18
18. 评估报告使用限制	19
19. 免责声明	20
20. 评估报告日	20
21. 评估人员	20

第二部分：报告附表

附表一 喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿采矿权出让收益计算表

附表二 喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿采矿权出让收益评估价值计算表

附表三 喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿采矿权出让收益评估可采储量估算表

第三部分：报告附件

详见附件目录。

喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿 采矿权出让收益评估报告

恒品矿评报字〔2025〕第 053 号

受喀喇沁旗自然资源局的委托，根据国家采矿权评估的有关规定，本着独立、客观、公正的原则，按照矿业权评估方法，对“喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿采矿权”进行了必要的尽职调查与评定估算，并对该采矿权在 2025 年 7 月 31 日所表现的采矿权出让收益价值作出反映。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

机构名称：内蒙古恒品资产评估有限公司

住 所：内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区敕勒川大街 15 号绿地中央广场腾飞壹号 C 座 D 座商业 2 号楼 12 层 C 座 1205

类 型：有限责任公司（自然人投资或控股）

法定代表人：史昀枫

统一社会信用代码：91150105MA0NGNWK55

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资〔2002〕016 号

经营范围：一般项目：资产评估；矿业权评估服务；矿产资源储量评估服务；矿产资源储量估算和报告编制服务；土地调查评估服务；房地产评估；房地产咨询；价格鉴证评估；机动车鉴定评估；艺（美）术品、收藏品鉴定评估服务；财政资金项目预算绩效评价服务；社会稳定风险评估；企业管理咨询；企业信用调查和评估；信息技术咨询服务；市场调查（不含涉外调查）。（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）许可项目：司法鉴定服务。（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文件为准）

2. 评估委托人/出让机关及采矿权人

评估委托人/出让机关：喀喇沁旗自然资源局。

采矿权人：赤峰源众达矿业有限公司

统一社会信用代码：91150428588827489J

住所：内蒙古自治区赤峰市喀喇沁旗锦山镇上湾子村四组

法定代表人：李岐

公司类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

经营范围：建筑石料（凝灰岩）开采、销售；碎石加工、销售；水泥砖、空心砖生产、销售；建筑设备租赁；混凝土搅拌；水泥销售。

3. 评估目的

喀喇沁旗自然资源局拟确认“喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿采矿权”出让收益，按照国家现行相关法律法规规定，需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即是为实现上述目的而向评估委托人提供上述采矿权于评估基准日出让收益价值参考意见。

4. 评估对象和评估范围

4.1 评估对象

喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿采矿权。

4.2 评估范围

4.2.1 采矿许可证范围

喀喇沁旗自然资源局 2023 年 7 月 6 日颁发的采矿许可证，证号：C1504002014107130136056；采矿权人：赤峰源众达矿业有限公司；矿山名称：喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿；开采矿种：建筑用石料（凝灰岩）；开采方式：露天开采；生产规模：5 万立方米/年，矿区面积：0.01 平方千米；有效期限：自 2019 年 11 月 1 日至 2024 年 11 月 1 日，矿区范围共由 4 个拐点圈定，开采深度：914 米至 862 米；拐点坐标（2000 国家大地坐标系）见下表：

点号	X	Y	点号	X	Y
1	4651695.8848	40394675.3911	2	4651692.3750	40394775.3214
3	4651592.4547	40394771.8215	4	4651595.9545	40394671.8912

截止本次评估基准日，上述《采矿许可证》已超出有效期限。依据评估委托人提供的《喀喇沁旗自然资源局采矿权业务受理单》（编号：2024021），2024 年 9 月 29 日喀喇沁旗自然资源局受理了喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿采矿权延续申请。提请评估委托人及报告使用人关注。

截至评估基准日，评估范围内未设置其它矿业权，矿业权权属未发现争议。

4.2.2 储量估算范围

依据经评审备案的内蒙古地质工程有限责任公司 2017 年 9 月编制完成的《内蒙古自治区喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿资源储量核实报告》，储量估算范围与矿区范围（采矿许可证范围）相同。

4.2.3 开发利用方案设计利用范围

依据经评审的赤峰源众达矿业有限公司 2017 年 9 月编制完成的《内蒙古自治区喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿矿产资源开发利用方案》，开采范围与资源储量估算范围一致。

综上，储量估算范围、设计开采范围与采矿许可证范围三者一致。

4.2.4 委托评估范围

根据《矿业权出让收益评估合同书》，本次委托评估范围以采矿许可证（证号：C1504002014107130136056）范围为准。

4.3 采矿权出让收益（原采矿权价款）缴纳情况

依据内蒙古灵信房地产评估有限责任公司 2011 年 5 月 22 日出具的《喀喇沁旗锦山镇上湾子村采石厂采矿权评估咨询报告书》（内灵信矿评字〔2011〕第 010 号）：喀喇沁旗锦山镇上湾子村采石厂采矿权评估计算年限 3 年，矿区面积 0.01 平方千米，评估期内动用可采储量 3 万立方米，采用收入权益法评估价值为 2.61 万元人民币。

依据《喀喇沁旗采矿权挂牌出让合同》、《喀喇沁旗挂牌出让成交确认书》：赤峰源众达矿业有限公司通过公开挂牌出让取得“喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场采矿权”，总价款 2.61 万元。

依据《内蒙古自治区探矿权采矿权使用费和价款专用收据》（NO.00003675）：赤峰源众达矿业有限公司全额缴纳了上述采矿权价款 2.61 万元。

即本次评估范围内，经评估确认可采储量 3 万立方米已完成有偿处置。

根据喀喇沁旗自然资源局关于采矿权出让收益评估和有偿处置的相关要求，本次评估是计算当前储量估算范围内累计查明资源量对应的可采资源储量扣减已处置采矿权价款可采储量，得到应处置采矿权出让收益可采储量确定当前补缴采矿权出让收

益，提请报告使用者关注。

5. 评估基准日

本次评估的基准日确定为 2025 年 7 月 31 日。一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准，评估价值为 2025 年 7 月 31 日的时点有效价值。

选取 2025 年 7 月 31 日作为评估基准日，一是该时点系与评估委托人沟通后由委托人确定；二是考虑该日期为月末时点且距离评估日期较近，便于评估委托人准备评估资料及矿业权评估师合理选择评估参数。

6. 评估依据

6.1 法规依据

6.1.1 2025 年 7 月 1 日修正后实施的《中华人民共和国矿产资源法》；

6.1.2 2016 年 7 月 2 日颁布的《中华人民共和国资产评估法》；

6.1.3 2014 年第 653 号令修改的《矿产资源开采登记管理办法》；

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

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

6.1.6 国家市场监督管理总局 国家标准化管理委员会 2020 年 4 月 28 日发布的《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908-2020）；

6.1.7 《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766-2020）；

6.1.8 《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》（DZ/T0341-2020）；

6.1.9 《建设用卵石、碎石》（GB/T14685-2020）；

6.1.10 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）；

6.1.11 中国矿业权评估师协会公告 2010 年第 5 号发布的《中国矿业权评估准则》（2010 年 9 月）；

6.1.12 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）；

6.1.13 中国矿业权评估师协会《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》、《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》。

6.2 行为、产权和取价依据

6.2.1 《矿业权出让收益评估合同书》;

6.2.2 采矿权人营业执照副本 (统一社会信用代码: 91150428588827489J);

6.2.3 采矿许可证副本 (证号: C1504002014107130136056)、《喀喇沁旗自然资源局采矿权业务受理单》(编号: 2024021);

6.2.4 《内蒙古自治区喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿资源储量核实报告》(内蒙古地质工程有限责任公司)(2017年9月);

6.2.5 《内蒙古自治区喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿资源储量核实报告》矿产资源储量评审备案证明(赤国土资储备字〔2018〕001号)及评审意见书(赤国土资储评字〔2018〕第001号);

6.2.6 《内蒙古自治区喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿矿产资源开发利用方案》(赤峰源众达矿业有限公司)(2017年9月);

6.2.7 《<内蒙古自治区喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿矿产资源开发利用方案>评审意见书》(赤国土资评审字〔2018〕第001号);

6.2.8 喀喇沁旗自然资源局 2025 年 8 月 15 日《关于喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿情况说明》;

6.2.9 《喀喇沁旗采矿权挂牌出让合同》、《喀喇沁旗挂牌出让成交确认书》、《内蒙古自治区探矿权采矿权使用费和价款专用收据》(NO.00003675);

6.2.10 赤峰市国土资源局《关于委托喀喇沁旗国土资源局挂牌出让锦山镇上湾子村采石厂采矿权的通知》(赤国土资发〔2010〕289号)、内蒙古灵信房地产评估有限责任公司 2011 年 5 月 22 日出具的《喀喇沁旗锦山镇上湾子村采石厂采矿权评估咨询报告书》(内灵信矿评字〔2011〕第010号);

6.2.11 采矿权人提供的其他资料;

6.2.12 评估人员收集的其他资料。

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

喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿位于赤峰市喀喇沁旗境内，行政区划属喀喇沁旗锦山镇上湾子村所辖。

矿区位于赤峰市喀喇沁旗锦山镇上湾子村西约 1.4 千米处，南西距喀喇沁旗政府所在地锦山镇约 8 千米、北东距赤峰市约 36 千米。矿区东距 S206 省道 1.7 千米，矿区至省道 S206 有简易公路相连（S206 省道通往赤峰和喀喇沁旗），交通方便。

矿区位于燕山山脉的东端，属低山区，矿区内地形起伏中等，海拔标高 862-914 米，相对高差 52 米；该区属干旱半干旱大陆性气候，冬季寒冷，夏季炎热，春秋季节多风，气候以少雨雪多风沙为特点。年平均气温 7℃左右，七月份最高气温达 36℃，一月份最低气温可达-32℃。年降水量 200-400mm，平均降水量 358mm，年蒸发量 2000-2400mm，平均蒸发量 2200mm。风速一般 5m/s，最大风速 17m/s，冬春季节多西北风，夏秋季多东南风。夏季时有雷电，雨季时有暴雨出现，但持续时间较短，可形成洪流汇入锡伯河。无霜期 131 天，10 月下旬至翌年 3 月上旬为封冻期，最大冻土层厚度 2.0 米。

根据《中国地震动参数区划图》(GB/18306-2015),本区地震动峰值加速度为 0.15g，地震动加速度反应谱特征周期 0.35s，对照Ⅱ类场地，地震烈度为Ⅶ度，属于地壳基本稳定区。

本区经济以农业为主，牧业为辅。耕地主要分布丁山间谷地中，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。矿山生产、生活用水来自矿区东部的上湾子村内自备机电水井，水量充

足；区内设有高压线路，供电电网属东北电网，由锦山镇变电所提供，可满足矿山生产、生活用电需要。中国移动通讯网络和联通网络已覆盖全区，通讯发达，为矿山的建设提供了良好的外部条件。本区矿产资源主要为小型铁矿及萤石、高岭土、石灰石等非金属矿产。

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。

8.2 以往地质工作

1957年以来，先后有许多地勘单位进行了较为广泛的地质工作。1957年由河北省地质局区测队开展的1:100万（张家口幅）区调工作。

1965年-1967年内蒙古地质局第二区测队开展的1:20万（喀喇沁旗幅）区域调查工作，对区内地层、侵入岩、构造及矿产作了较全面的论述。

1982-1991年间由原地质矿产部组织，内蒙古自治区地质矿产局主编了《内蒙古自治区区域地质志》及相应的附图，成果公开出版发行。

1994-1996年内蒙古第二区域地质研究院完成1:5万喀喇沁旗幅（K50E013019）区调矿产图，对区内地层、构造、侵入岩，矿产进行了系统的研究，出版有地质图及文字报告。

1996年由全国地层清理项目办公室组织，内蒙古自治区地质矿产局主编了《内蒙古自治区岩石地层》，并公开出版发行。

1998年内蒙古自治区第二区调队开展了“大兴安岭中南部中生代地层火山岩火山构造及成矿规律”研究，出版了专题著作及相应的附图。

2013年6月，赤峰浩原矿山技术服务有限公司编制了《内蒙古自治区喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿普查报告》（赤国土资储备字（2013）24号），该报告提交累计查明推断的内蕴经济资源量（333）矿石量98300立方米，累计消耗资源量955立方米，保有资源量（333）矿石量97345立方米。

2017年内蒙古地质工程有限责任公司受托在矿区开展地质工作。时间为2017年6月16日～2017年7月20日，在矿区开展野外地质工作，对采坑边界进行了现场核实和边界勘定，利用地质填图（修测）、槽探工程，基本查明了矿区内凝灰岩矿的规模、

形态及产状。2017年9月编制提交《内蒙古自治区喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿资源储量核实报告》。截止储量实基准日2017年9月30日，储量估算范围内累计查明推断的内蕴经济资源量（333）矿石量22.7050万立方米。该报告取得《内蒙古自治区喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿资源储量核实报告》矿产资源储量评审备案证明（赤国土资储备字〔2018〕001号）及评审意见书（赤国土资储评字〔2018〕第001号）。

8.3地质工作概况

8.3.1地层

矿区内出露地层为中生界白垩系下统白音高老组及第四系全新统。

白垩系下统白音高老组：该地层在矿区内大面积出露，岩性为凝灰岩，为矿区的含矿层位，是本次核实的矿体。

凝灰岩：呈灰色，风化面相对较浅，凝灰质结构，厚层状、块状构造，地层走向近东西，倾向北（0°），倾角37°。

第四系全新统：矿区内小面积出露，分布于沟谷。岩性为风积砂土、亚砂土。

8.3.2构造

凝灰岩受白垩系下统白音高老组地层控制，褶皱、断裂构造均不发育，地层没有明显位移，没有受到后期褶皱、断裂构造的改造和破坏。

本矿区由于地层岩性简单，矿区面积较小，矿区内只显示凝灰岩单斜构造；没有明显断裂构造，只有稀疏的节理裂隙。

8.3.3岩浆岩

矿区内未见侵入岩体和脉岩。

8.3.4矿体特征

本矿床为一小型建筑用石料（凝灰岩）矿床，矿体赋存于白垩系下统白音高老组地层中，岩性为凝灰岩，呈厚层状产出，矿体总体走向近东西，倾向北（0°），倾角37°。共布置3条勘查线，施工4条探槽对矿体进行控制，圈定凝灰岩矿体长约100米，宽100米，赋存标高为914~862米，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—灰绿色，凝灰结构，块状构造。

物质成份：主要为火山碎屑，由晶屑、岩屑、玻屑组成，粒度 $<2\text{mm}$ ，胶结物为火山灰。

矿体产状：呈单斜层状产出，总体走向近东西，倾向北，倾角 37° 。矿层产状较稳定，在矿区内沿走向、倾向没有明显变化。

矿体地表风化、剥蚀较弱，近地表处有明显的风化节理，强风化层厚度 $0.3\sim 2.0$ 米。开采时需要少量剥离，矿体大部分裸露，适合露天开采。平均剥采比为： $0.04:1$ 。

8.3.5 矿石质量及矿石类型

矿石颜色：矿石风化面颜色相对较浅呈灰色，新鲜面为深灰色，凝灰质结构，块状构造。

物质成分：主要为火山碎屑，由晶屑、岩屑、玻屑、火山灰组成。

矿石结构、构造：区内凝灰岩矿物质成分主要为火山碎屑。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。

化学成分：矿石中的主要成分为 SiO_2 、 Al_2O_3 。 SiO_2 含量 $67.98\sim 68.23\%$ ，平均 68.09% ； Al_2O_3 含量 $13.89\sim 14.32\%$ ，平均 14.11% ；其它成分含量较少。

品级：通过实验证明该矿石达到了《建筑用卵石、碎石》（GB/T 14685-2011）中规定的物理指标要求，达到II类碎石标准。

根据中华人民共和国国家标准《建筑用卵石、碎石》（GB/T14685-2011），该矿区凝灰岩矿的各项技术指标均达到该技术标准，可广泛用于建筑行业。

矿石自然类型：块状凝灰岩矿石。

工业类型：建筑用碎石。

开采矿种：建筑用石料（凝灰岩）。

8.4 开采技术条件

8.4.1 水文地质条件

通过水文地质调查和收集的附近水文地质资料，了解及矿区水文地质现状。基本查明了矿区水文地质条件。大气降水是地下水主要补给来源，含水层主要为基岩裂隙水。矿床属于基岩裂隙充水矿床，地下水补给条件差，围岩风化裂隙带富水性弱，矿

体位于当地最低侵蚀基准面以上，矿区无地表水体，水文地质条件简单，根据《矿区水文地质工程地质勘探规范》（GB/T12719-91），将本矿区水文地质勘探类型划分为第二类I型，即以基岩裂隙含水层充水为主的水文地质条件简单的矿床。与《普查报告》结论一致。

8.4.2 工程地质条件

矿区内岩体结构以块状为主，岩石强度高，岩体稳定性好，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》（GB/T12719—91）将矿区内的工程地质勘探类型确定为二类I型，即以块状岩类为主，工程地质条件简单类型矿床。

8.4.3 环境地质条件

根据矿区附近无污染源、无地表水、地下水富水性弱，不会发生自然地质灾害等，认为矿区地质环境类型属第一类型：地质环境“良好”类型。

通过对矿区水文地质、工程地质及环境地质条件的研究，根据该矿区的矿体位于当地侵蚀基准面之上，地形有利于自然排水；矿体围岩岩性简单，力学强度高，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等特征，根据《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908-2002）》，喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿综合确定为开采技术条件简单的矿床（第I类型）。

9. 评估实施过程

9.1 2025年7月21日，喀喇沁旗自然资源局委托我公司作为承担喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿采矿权出让收益评估的机构，我公司接受委托，组成评估专家小组。

9.2 2025年7月22日~7月28日，我公司评估人员对委托评估采矿权进行了尽职调查，并收集与该矿权有关的评估资料，进行分析、归纳。

9.3 2025年7月29日~9月2日，补充及完善评估资料，并依据所搜集的资料确定评估方案，确定评估方法，选取评估参数，完成评定估算，完成评估报告初稿。

9.4 2025年9月3日，评估报告初稿并经公司内部三级复核。

9.5 2025年9月4日，向评估委托人提交评估报告。

10. 评估方法

依据中国矿业权评估师协会《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，适用于采矿权出让收益的评估方法有折现现金流量法、收入权益法、可比销售法。目前无法确定可比因素调整系数，故可比销售法不可采用；该矿服务年限较短，符合采用收入权益法评估的条件。本次评估方法确定为收入权益法，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

本项目评估参数的取值主要依据《内蒙古自治区喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿资源储量核实报告》（内蒙古地质工程有限责任公司）（2017年9月）（以下简称《储量核实报告》）、《内蒙古自治区喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿资源储量核实报告》矿产资源储量评审备案证明（赤国土资储备字〔2018〕001号）及评审意见书（赤国土资储评字〔2018〕第001号）、《内蒙古自治区喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿矿产资源开发利用方案》（赤峰源众达矿业有限公司）（2017年9月）（以下简称《开发利用方案》）、《<内蒙古自治区喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿矿产资源开发利用方案>评审意见书》（赤国土资评审字〔2018〕第001号）、喀喇沁旗自然资源局2025年8月15日《关于喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿情况说明》及评估人员掌握的其他资料确定。

12. 技术参数的选取和计算

12.1 评估利用的资源储量

依据《内蒙古自治区喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿资源储量核实报告》矿产资源储量评审备案证明（赤国土资储备字〔2018〕001号）及评审意见书（赤国土资储评字〔2018〕第001号）：截止储量实基准日2017年9月30日，储量估算范围内累计查明推断的内蕴经济资源量（333）矿石量22.7050万立方米。

依据喀喇沁旗自然资源局2025年8月15日《关于喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿情况说明》：经旗局实地核查，喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿2017年10月1日至2025年8月15日矿山没有进行采矿作业，未动用资源储量。

备案累计查明资源量22.7050万立方米即本次评估基准日2025年7月31日评估利用资源量，全部为推断资源量（333）。

注：按《出让收益评估应用指南》，其“评估利用资源储量”为不进行可信度系数调整的参与评估的保有资源储量，为与可采储量计算过程中涉及的采用可信度系数调整的“评估利用资源储量”（对应设计利用工业资源储量）相区别，故将前者称为“出让收益评估利用资源储量”（即参与评估的资源储量），后者称为“评估利用资源储量（调整后）”（即可信度系数调整后的评估利用资源储量）。

12.2 评估利用资源储量（调整后）

评估利用资源储量（调整后）（即可信度系数调整后的评估利用资源储量）是计算可采储量的基础，根据《矿业权出让收益评估应用指南》（试行），可采储量应根据矿山设计文件或设计规范的规定进行确定。

根据《中国矿业权评估准则》（2008年8月），简单勘查或调查即可达到矿山建设和开采要求的无风险的地表出露矿产（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。

故本次评估利用资源储量（调整后）为22.71万立方米。

12.3 开采方式

参照《开发利用方案》，该矿矿体属于出露地表长度较大且埋藏深度较浅的厚矿体，且矿山原有开采方式为露天开采，根据矿体特征、赋存条件，结合地形条件，不

适宜地下开采。露天开采方式在技术上可行，在经济上合理，故《开发利用方案》推荐仍采用露天开采方式。

根据矿体赋存条件，设计矿山采用露天开采，采用公路开拓、汽车运输方案，总出入沟布置在采坑东南侧。开采标高 914 米自至 862 米，采高 52 米，采矿方法采用水平台阶分层采矿法，推荐开采台阶高度为 10 米，共分为 5 个剥采水平，分别为 904 米、894 米、884 米、874 米、862 米水平。

12.4 产品方案

参照《开发利用方案》，根据矿山资源条件、开采技术条件，遵循建设规模与资源储量以及经济合理服务年限相匹配等原则，同时兼顾矿山开发的外部条件、产品市场容量等，经分析论证，本《开发利用方案》推荐矿山建设规模为 5 万立方米/年。产品方案为出售建筑用凝灰岩碎石。

12.5 采矿技术指标

参照《开发利用方案》采回采率 90%，本次评估确定开采回采率为 90%。

12.6 评估利用的可采储量

根据《中国矿业权评估准则》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。

《开发利用方案》中没有设计损失量；开采回采率 90%，经计算：

$$\begin{aligned}\text{评估利用可采储量} &= \sum (\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采区回采率} \\ &= (22.71 - 0) \times 90\% \\ &= 20.43 (\text{万立方米})\end{aligned}$$

评估利用可采储量的计算详见附表三。

12.7 生产规模

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》及《矿业权评估参数确定指导意见》的有关规定，生产矿山（包括改扩建项目）采矿权评估，生产能力的确定可以根据采矿许可证载明的生产规模确定、可以经批准的矿产资源开发利用方案确定。

采矿许可证（证号：C1504002014107130136056）核定生产规模为 5 万立方米/年，

本次评估据此确定评估利用矿山生产规模为 5 万立方米/年。

12.8 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 = $20.43 \div 5.00$

= 4.09 年。

采用收入权益法不设置建设期。矿山服务年限为 4.09 年，自 2025 年 8 月 ~ 2029 年 6 月，据此确定评估计算年 4.09 年。

13. 经济参数的选取和计算

13.1 产品销售收入

13.1.1 产品销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，不论以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。确定评估用的产品价格，确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的矿产品市场价格。销售价格的取值依据一般包括：矿产资源开发利用方案或（预）可行性研究报告或矿山初步设计资料；企业的会计报表资料；市场收集的价格凭证；国家（包括有关期刊）公布、发布的价格信息。

本矿产品单一，矿石加工技术条件也相对简单，产品方案为建筑用石料（凝灰岩）原矿。

本次评估人员通过以下方式对建筑用石料原矿销售价格信息进行了调查：

据评估人员调查了解，当地建筑用石料（凝灰岩）原矿近年销售价格在 40~70 元/立方米之间。

评估人员未能从公开市场查询到建筑用石料原矿销售价格。

本矿处于停产阶段，未能提供相关财务资料。采矿权人提供了从周边矿山搜集的销售发票、销售合同 7 份数据，平均不含税销售价格 52.97 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，建筑用石料（凝灰岩）原矿价格虽有变化，但总体较稳定。本次评估参照上述平均不含税销售价格，即不含税销售价格 52.97 元/立方米参与评估计算。

13.1.2 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：

$$\begin{aligned}\text{年销售收入} &= \text{原矿年产量} \times \text{产品价格（不含税）} \\ &= 5 \text{ 万立方米/年} \times 52.97 \text{ 元/立方米} \\ &= 264.85 \text{（万元）}\end{aligned}$$

销售收入计算详见附表一。

13.2 折现率

折现率是指将预期收益折算成现值的比率。折现率采用无风险报酬率 + 风险报酬率，其中包含了社会平均投资收益率。无风险报酬率即安全报酬率，通常可以参考政府发行的中长期国债利率或同期银行存款利率来确定。风险报酬率是指在风险投资中取得的报酬与其投资额的比率。矿产勘查开发行业，面临的主要风险有很多种，其主要风险有：勘查开发阶段风险、行业风险、财务经营风险、社会风险。

根据《出让收益评估应用指南》，折现率参照《矿业权评估参数确定指导意见》相关方式确定；矿产资源主管部门另有规定的，从其规定。

参考国土资源部公告 2006 年第 18 号《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》，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%。综合确定本评估项目折现率取 8%。

13.3 采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），建筑材料矿产采矿权权益系数的取值范围为 3.5 ~ 4.5%。采矿权权益系数根据矿体埋藏深度，地质构造复杂程度，矿石选冶性能，开采方式，水文工程地质条件及其他开采技术条件等因素

确定。综合考虑采矿权权益系数的影响因素，评估采矿权权益系数取 4.30%。

13.4 计算结果

将前述各参数代入收入权益法公式进行计算，得出该采矿权于评估基准日 2025 年 7 月 31 日（评估计算服务年限 4.09 年，动用资源储量 22.71 万立方米，动用可采储量 20.43 万立方米）评估价值为 38.58 万元，计算结果见附表二。

14. 评估假设

14.1 本项目拟定的矿山生产方式，生产规模，产品结构保持不变，且持续经营；

14.2 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

14.3 以现阶段采矿技术水平为基准；

14.4 市场供需水平符合本评估预期；

14.5 物价水平基本保持不变，产品销售价格符合本评估预期；

14.6 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，所确定的采矿权出让收益价值，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。

15. 评估结论

15.1 采矿权评估价值

本评估机构在尽职调查、了解和分析评估对象的基础上，依据评估程序，选取相关评估方法和评估参数，经过估算，确定“喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿采矿权”（评估利用资源量 22.71 万立方米，评估利用可采储量 20.43 万立方米）于评估基准日 2025 年 7 月 31 日表现的评估价值为 38.58 万元，大写人民币叁拾捌万伍仟捌佰元整。折合单位资源量评估价值 1.70（38.58 万元÷22.71 万立方米）元/立方米，折合单位可采储量评估价值 1.89（38.58 万元÷20.43 万立方米）元/立方米。（保留两位小数）

采矿权出让收益市场基准价的计算：

根据《赤峰市人民政府关于公布执行赤峰市普通建筑用材料用砂、石、粘土矿矿

业权出让收益市场基准价的通知》(赤政字〔2019〕48号): 赤峰市普通建筑材料用石基准价 1.4 元/立方米·矿石量(可采储量), 矿种调整系数(凝灰岩) 1.0, 年限调整系数(≤ 5 年取 1.2) 1.2, 地区调整系数(喀喇沁旗) 1.0, 即本矿矿业权出让收益基准价 1.68 ($1.40 \times 1.0 \times 1.2 \times 1.0$) 元/立方米·矿石量(可采储量)。本次评估得出的喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿采矿权出让收益评估值(单位可采储量评估值)高于上述矿业权出让收益市场基准价标准。

采矿权出让收益的计算:

依据《喀喇沁旗锦山镇上湾子村采石厂采矿权评估咨询报告书》(内灵信矿评字〔2011〕第 010 号): 拟动用可采储量 3 万立方米, 评估价值 2.61 万元。依据《内蒙古自治区探矿权采矿权使用费和价款专用收据》(NO.00003675), 赤峰源众达矿业有限公司已全额缴纳采矿权价款 2.61 万元。即本次评估范围内可采储量 3 万立方米已完成有偿处置。

据此, 计算“喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿采矿权”评估范围内应处置采矿权出让收益可采储量 17.43 (20.43-3.0) 万立方米, 采矿权出让收益评估值为 32.91 ($38.58 \div 20.43 \times 17.43$) 万元, 大写人民币叁拾贰万玖仟壹佰元整。

上述评估结论是计算当前储量估算范围内累计查明资源量对应的可采资源储量扣减已处置采矿权价款可采储量, 得到应处置采矿权出让收益可采储量确定当前补缴采矿权出让收益, 提请报告使用者关注。

16. 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、利率的变动、矿产品市场价值的巨大波动等。在评估报告出具日期之后和本评估结论使用有效期内, 如发生影响委托评估采矿权出让收益的重大事项, 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储量等数量、矿区面积、税费标准等发生变化, 在实际作价时应根据原评估方法对采矿权出让收益进行相应调整; 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。

17. 特别事项说明

17.1 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价值。评估中没有考虑将采矿权用于其他目的可能对采矿权价值所带来的影响，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。

17.2 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。

17.3 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。

17.4 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。

17.5 截止本次评估基准日，本次评估对象所持有的《采矿许可证》（证号：C1504002014107130136056）已超出有效期限。依据评估委托人提供的《喀喇沁旗自然资源局采矿权业务受理单》（编号：2024021），2024年9月29日喀喇沁旗自然资源局受理了喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿采矿权延续申请。提请评估委托人及报告使用人关注。

17.6 根据喀喇沁旗自然资源局关于采矿权出让收益评估和有偿处置的相关要求，本次评估以当前储量估算范围内累计查明资源量对应的可采资源储量扣减已处置采矿权价款可采储量，得到应处置采矿权出让收益可采储量确定当前补缴采矿权出让收益，提请报告使用者关注。

本次评估可扣减以往已处置采矿权价款的可采资源储量依据采矿权人提供的《喀喇沁旗锦山镇上湾子村采石厂采矿权评估咨询报告书》（内灵信矿评字〔2011〕第010号）确定。

17.7 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。若未来矿产品价格与本次评估确定的矿产品价格差异较大，应重新进行评估。

17.8 本次评估目的仅为委托人喀喇沁旗自然资源局处置“喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿采矿权”出让收益提供参考意见，不得用于其它评估目的。采矿权出让收益评估结论与实际确定的采矿权出让收益金额不必然相等，不对评估委托人决策定价负责。

17.9 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。

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

18. 评估报告使用限制

18.1 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，需要重新进行评估。

在评估报告出具日期之后和本评估结论使用有效期内，如发生影响委估采矿权出让收益评估价值的重大事项，不能直接使用本评估结论。若评估基准日后评估结论使用有效期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。

18.2 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

18.3 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。

18.4 本评估报告的所有权归评估委托人所有。

18.5 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。

18.6 本评估报告的复印件不具有任何法律效力。

19. 免责声明

本公司只对本项目评估结论本身是否合乎职业规范要求负责，而不对涉及该矿业权的经济行为定价决策负责。本项目评估结论是根据本项目特定的评估目的而做出的价值参考意见，报告中所述观点是基于委托人提供资料及评估人员收集的公开市场信息。评估人员对这些信息进行了细致的审核，并认为这些基本的假设是有事实根据的、正确的，解释也是合情合理的。本公司对所提供给的信息中的任何错误或遗漏不承担责任，并对由此引起的投资或其它财务决定或行为导致的任何后果也不承担责任。委托人审阅了本报告以检查是否存在任何事实错误或遗漏。任何已发现的事实错误或遗漏都已在本报告中做出了适当修正。

20. 评估报告日

本次评估报告日为 2025 年 9 月 4 日。

21. 评估人员

法定代表人：

史响林

项目负责人：

赵小瑞



报告复核人：

王常发



内蒙古恒品资产评估有限公司

〇二五年九月四日

喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿采矿权出让收益计算表

评估基准日：2025年7月31日

评估机构：内蒙古恒品资产评估有限公司

单位：人民币万元

项目名称	备案储量			采矿权评估参数					以往已处置采矿权价款的可采资源量	采矿权出让收益计算		备注
	累计查明资源量	累计消耗资源量	保有资源量	评估利用资源量（累计查明资源量）	评估利用可采储量（累计查明对应的可采）	采矿权评估价值	单位资源量评估价值	单位可采储量评估价值		应处置采矿权出让收益的可采资源储量	对应的评估值	
	万立方米	万立方米	万立方米	万立方米	万立方米	万元	元/立方米	元/立方米		万元	万元	
喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿采矿权	22.7050	1.4000	21.3050	22.7050	20.43	38.58	1.70	1.89	3.00	17.43	32.91	

评估机构：内蒙古恒品资产评估有限公司

项目负责人：赵小瑞

报告复核人：王常发



喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿采矿权出让收益评估价值计算表

评估委托人：喀喇沁旗自然资源局

评估基准日：2025年7月31日

单位：万元

序号	项目	单位	合计	生产期				
				2025年 8-12月	2026年	2027年	2028年	2029年 1-6月
				0.42	1.42	2.42	3.42	4.09
1	生产规模	万立方米	20.43	2.08	5.00	5.00	5.00	3.35
2	销售价格 (不含税)	(元/立方 米)		52.97	52.97	52.97	52.97	52.97
3	销售收入	万元	1082.17	110.35	264.85	264.85	264.85	177.27
4	折现系数	8%		0.9684	0.8967	0.8303	0.7688	0.7302
5	销售收入现值	万元	897.31	106.87	237.49	219.90	203.61	129.44
6	采矿权权益系数			4.30%	4.30%	4.30%	4.30%	4.30%
7	采矿权评估价值	万元	38.58	4.60	10.21	9.46	8.76	5.57

评估机构：内蒙古恒品资产评估有限公司

项目负责人：赵小瑞

报告复核人：王常发

喀喇沁旗锦山镇上湾子采石场凝灰岩碎石矿采矿权出让收益评估可采储量估算表

评估基准日：2025年7月31日

评估委托人：喀喇沁旗自然资源局

单位：万立方米

矿种	储量类型	备案的资源量 (储量估算基准日2017年9月30日)			评估利用资源量	可信度系数	评估利用资源储量 (调整后)	设计损失	开采回采率	评估利用可采储量	生产规模 (万立方米/年)	矿山服务年限 (年)	评估计算年限 (年)
		累计查明	累计消耗	当前保有									
建筑用石料(凝灰岩)	(333) (TD)	22.7050	1.4000	21.3050	22.7050	1	22.71		90%	20.43	5.00	4.09	4.09
合计		22.7050	1.4000	21.3050	22.7050		22.71			20.43			

评估机构：内蒙古恒品资产评估有限公司

项目负责人：赵小瑞

报告复核人：王常发