

卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量）采矿权出让收益评估报告

红晶石评报字[2023]第 036 号

北京红晶石投资咨询有限责任公司

Balas Consultants Co., Ltd

二〇二三年四月三十日

地址：北京西城区车公庄大街乙 5 号 2 号楼 5 层 5BC 房间

邮政编码：100044

电话：(010) 68317362

传真：(010) 68318208

公司网址：www.bjtopstone.com;

邮箱：bjtopstone@163.com

卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量） 采矿权出让收益评估报告

摘 要

红晶石评报字[2023]第 036 号

评估对象：卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量）采矿权。

评估机构：北京红晶石投资咨询有限责任公司。

评估委托方：三门峡市自然资源和规划局。

评估目的：三门峡市自然资源和规划局拟出让卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量）采矿权，根据国家现行相关法律法规规定，需对该采矿权进行出让收益评估。本次评估即为实现上述目的而向评估委托方提供“卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量）采矿权”出让收益参考意见。

评估基准日：2023 年 3 月 31 日。

评估日期：本评估报告起止日期为 2021 年 12 月 16 日至 2023 年 4 月 30 日；本评估报告提交日期：2023 年 4 月 30 日。

评估方法：折现现金流量法。

评估参数：依据《河南省卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿资源储量核实报告》及其评审意见书（三储评字[2020]07 号），该矿截止 2020 年 7 月 30 日，采矿权范围内评审通过的电石灰岩矿累计查明资源储量即保有资源储量（推断资源量）1870.70 万吨。

依据《卢氏天雨矿业有限公司卢氏五里川温口石灰岩矿矿产资源开采与生态修复方案》及其评审意见（三矿评[2022]04 号），评估利用可采储量为 721.97 万吨，生产能力为 98.00 万吨/年，采矿回采率均为 97%，矿石贫化率均为 3%，评估计算年限 9.59 年（含基建期 24 个月）。固定资产投资 3802.31 万元，评估产品方案为电石灰岩原矿。产品不含税销售价格 37.50 元/吨，单位总成本费用 23.19 元/吨，单位经营成本 19.02 元/吨，折现率 8%。

以往价款处置情况有关内容：2008 年 11 月，卢氏天雨矿业有限公司通过协议出让方式取得了卢氏县温口西石灰岩矿采矿权和卢氏县温口东石灰岩矿采矿权，温口

西石灰岩矿采矿权成交单价为 0.15 元/吨，资源量 975.4 万吨，成交价款 146.31 万元；温口东石灰岩矿采矿权成交单价为 0.15 元/吨，资源量 674.6 万吨，成交价款 101.19 万元，采矿权成交价款共计 247.50 万元。卢氏天雨矿业有限公司于 2008 年 12 月 15 日缴纳了扣除《资源储量报告》编制费用后的采矿权价款 233.50 万元。

本次评估需处置出让收益有关内容：本次需要处置出让收益的新增保有资源储量为 220.70 万吨。

出让收益市场基准价核算结果：根据《河南省自然资源厅关于印发 2020 年河南省矿业权出让收益市场基准价调整方案的通知》（豫自然资发[2020]54 号），电石用石灰岩矿采矿权出让收益市场基准价为 3.00 元/吨·矿石。本次评估根据《资源开采与生态修复方案》设计的可采资源储量与保有资源储量的比例确定本次评估新增可采资源储量为 85.18 万吨（ $220.70 \times 721.97 \div 1870.7$ ），经计算，确定新增可采资源储量按采矿权出让收益市场基准价核算结果为 255.54 万元（ 85.18×3.00 ）。

评估结论：本公司在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定“卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量）采矿权”出让收益评估值为 285.91 万元，大写人民币贰佰捌拾伍万玖仟壹佰元整。

特别事项说明：根据《储量核实报告》及《资源开采与生态修复方案》，该矿剥离物不具工业价值，因此未参与本次评估。

由于矿山周边环境较为复杂，在矿区西侧有 S245 省道（距矿体西部边界 190 米）、35kV 输电线路一条（距矿体西部边界 145 米），10kV 输电线路一条（距矿体西部边界 120 米）、老灌河（距矿体西部边界 110 米）等需保护的设施设备、交通要道。

《开发利用方案》根据相关规范要求，对 S245 省道由道路边缘外推 300 米，由高压输电线路边缘外推 300 米划设保护范围，对保护范围内的矿体不再开采。根据“河南省《河道管理条例》实施办法”，老灌河管理范围为临河堤脚外五米，背河堤脚外八米，滞洪区为滞洪堤临水坡脚外十米，背水坡脚外五米。划设的保护范围已包含了老灌河管理范围。设计矿山因周边环境影响压占资源储量 940.32 万吨。

评估有关事项说明：根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，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。

本评估报告是在设定的相关假定条件下形成的，本报告包含若干相关特别事项说明，提请报告使用者认真阅读全文。

报告的复印件不具有法律效力。

重要提示：以上内容摘自本采矿权评估报告正文，欲详细了解该评估项目情况，请认真阅读评估报告全文。

本次评估是为矿业权管理机关确定矿业权出让收益提供参考意见，评估报告中披露评估对象和评估参数等内容，不等同于矿业权出让合同，也不代替矿业权出让管理，涉及矿业权出让收益征收、矿业权出让等其他事宜，应以矿业权管理机关具体文件及矿业权出让合同为准；矿业权新立、延续、变更等登记时矿业权登记机关审查通过的矿产资源开发利用方案所设计利用的资源储量（可采储量）、开采方式、生产规模、服务年限与本次评估利用的资源储量（可采储量）、开采方式、生产规模或服务年限等参数不一致时，该矿业权出让收益评估价值将发生变化。特提醒评估报告使用者注意。

（此页无正文）

法定代表人：胡鹏兴

项目负责人：侯英杰

报告复核人：路璐

北京红晶石投资咨询有限责任公司

二〇二三年四月三十日

卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量） 采矿权出让收益评估报告

目 录

一、正文目录

| | |
|-----------------------|----|
| 1. 矿业权评估机构 | 1 |
| 2. 评估委托方 | 1 |
| 3. 评估目的 | 2 |
| 4. 评估对象和范围 | 2 |
| 4.1 评估对象和范围..... | 2 |
| 4.2 矿业权历史及价款处置情况..... | 2 |
| 5. 评估基准日 | 3 |
| 6. 评估依据 | 3 |
| 7. 评估原则 | 5 |
| 8. 采矿权概况 | 6 |
| 8.1 位置交通 | 6 |
| 8.2 自然地理与经济概况 | 6 |
| 8.3 地质工作概况 | 6 |
| 9. 矿区地质特征 | 7 |
| 9.1 地层 | 7 |
| 9.2 构造 | 7 |
| 9.3 岩浆岩 | 7 |
| 9.4 矿体特征 | 8 |
| 9.5 矿石质量 | 8 |
| 9.6 矿石氧化特征及类型 | 8 |
| 9.7 矿体（层）围岩和夹石 | 8 |
| 9.8 矿石加工技术性能 | 8 |
| 9.9 开采技术条件 | 9 |
| 10. 矿区开发现状 | 9 |
| 11. 评估过程 | 10 |

| | |
|---|----|
| 12. 评估方法 | 10 |
| 13. 评估指标与参数 | 11 |
| 13.1 《储量核实报告》的评述..... | 11 |
| 13.2 《资源开采与生态修复方案》评述..... | 11 |
| 14. 主要技术参数 | 12 |
| 14.1 保有资源储量的确定 | 12 |
| 14.2 评估利用资源储量的确定 | 12 |
| 14.3 开采方案及产品方案 | 12 |
| 14.4 评估用可采储量的确定 | 12 |
| 14.5 生产能力 | 13 |
| 14.6 评估计算年限 | 13 |
| 15. 主要经济指标 | 14 |
| 15.1 固定资产投资及无形资产投资 | 14 |
| 15.2 固定资产残（余）值的回收、更新改造资金及回收抵扣设备及不动产进项 增值税..... | 15 |
| 15.3 流动资金 | 16 |
| 15.4 销售收入 | 16 |
| 15.5 总成本费用和经营成本估算 | 17 |
| 15.6 销售税金及附加 | 20 |
| 15.7 所得税 | 23 |
| 15.8 折现率 | 23 |
| 16. 评估假设条件 | 23 |
| 17. 评估结论 | 24 |
| 17.1 采矿权评估价值..... | 24 |
| 17.2 本次评估需缴纳采矿权出让收益评估值..... | 24 |
| 17.3 出让收益市场基准价核算结果..... | 25 |
| 18. 有关问题的说明 | 25 |
| 18.1 评估结论使用有效期..... | 25 |
| 18.2 评估基准日后的调整事项..... | 25 |

| | |
|-----------------------|----|
| 18.3 特别事项说明..... | 25 |
| 18.4 评估结论有效的其它条件..... | 26 |
| 18.5 其他责任划分..... | 26 |
| 18.6 评估结论的有效使用范围..... | 26 |
| 19. 评估报告日 | 27 |
| 20. 评估责任人员 | 28 |

二、附表目录

| |
|--|
| 附表一 卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量）采矿权出让收益评估值计算表； |
| 附表二 卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量）采矿权评估价值估算表； |
| 附表三 卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量）采矿权评估固定资产投资估算表； |
| 附表四 卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量）采矿权评估固定资产折旧估算表； |
| 附表五 卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量）采矿权评估单位成本确定依据表； |
| 附表六 卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量）采矿权评估总成本费用估算表； |
| 附表七 卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量）采矿权评估销售收入估算表； |
| 附表八 卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量）采矿权评估税费估算表； |
| 附表九 卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量）采矿权评估可采储量及服务年限计算表。 |

三、附图目录

| |
|------------------------------------|
| 附图一 卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿地形地质及工程分布图； |
| 附图二 卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿储量估算平面图。 |

四、附件附后

卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量） 采矿权出让收益评估报告

红晶石评报字[2023]第036号

受三门峡市自然资源和规划局的委托，北京红晶石投资咨询有限责任公司组成采矿权评估项目组，对“卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量）采矿权”进行了评估，现将采矿权评估情况报告如下：

1. 矿业权评估机构

名称：北京红晶石投资咨询有限责任公司；

地址：北京市西城区车公庄大街乙5号2号楼5层5BC房间；

法定代表人：胡鹏兴；

统一社会信用代码：9111010274158412XP；

采矿权探矿权评估资格证书编号：矿权评资[2002]020号。

2. 评估委托方

本评估项目评估委托方为三门峡市自然资源和规划局。

采矿权人：卢氏天雨矿业有限公司；

统一社会信用代码：91411224681798686B；

类型：有限责任公司；

住所：卢氏县五里川镇温口村；

法定代表人：黄新团；

成立日期：2008年12月02日；

营业期限：2008年12月02日至2028年12月01日；

经营范围：石灰岩开采及其石料加工、销售；机电产品、化工产品（不含危险化学品、监控化学品、易制毒化学品、化学试剂）购销。（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

三门峡市自然资源和规划局拟出让卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量）采矿权，根据国家现行相关法律法规规定，需对该采矿权进行出让收益评估。本次评估即为实现上述目的而向评估委托方提供“卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量）采矿权”出让收益参考意见。

4. 评估对象和范围

4.1 评估对象和范围

本项目评估对象为“卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量）采矿权”。

根据《采矿权出让收益评估委托合同书》，本次评估矿区面积为 0.3746 平方公里，开采标高：1160 米至 680 米，矿区范围拐点坐标详见下表（2000 国家大地坐标系）：

| 序号 | X | Y |
|----|------------|-------------|
| 1 | 3738772.73 | 37507967.29 |
| 2 | 3738372.73 | 37508747.29 |
| 3 | 3738052.73 | 37508747.29 |
| 4 | 3738052.73 | 37508053.29 |

经核实，上述委托评估范围与采矿许可证（证号：C4112002010117130082943）载明的矿区范围一致。《河南省卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿资源储量核实报告》（2020 年 7 月）的资源储量估算范围、《卢氏天雨矿业有限公司卢氏五里川温口石灰岩矿矿产资源开采与生态修复方案》（2022 年 4 月）的设计开采范围位于上述矿区范围内。本次评估范围即以上述委托评估的矿区范围为准。

经核实，矿区范围内无其他矿业权，不存在开采纠纷。

4.2 矿业权历史及价款处置情况

2008 年 11 月，卢氏天雨矿业有限公司通过协议出让方式取得了卢氏县温口西石灰岩矿采矿权和卢氏县温口东石灰岩矿采矿权，温口西石灰岩矿采矿权成交单价为 0.15 元/吨，资源量 975.4 万吨，成交价款 146.31 万元；温口东石灰岩矿采矿权成交单价为 0.15 元/吨，资源量 674.6 万吨，成交价款 101.19 万元，采矿权成交价款

共计 247.50 万元。卢氏天雨矿业有限公司于 2008 年 12 月 15 日缴纳了扣除《资源储量报告》编制费用后的采矿权价款 233.50 万元。

卢氏天雨矿业有限公司于 2008 年通过协议方式取得卢氏县温口西石灰岩矿采矿权和卢氏县温口东石灰岩矿采矿权，后根据《卢氏县矿产勘查开发整合实施方案》要求，对上述温口东、西两个采矿权矿区整合为一个采矿权。2010 年根据整合后的矿区范围编制了对应的储量核实报告及开发利用方案，并于同年首次取得由三门峡市国土资源局颁发的采矿许可证，有效期限玖年零伍月，自 2010 年 11 月 16 日至 2020 年 4 月 16 日。

2020 年 5 月 15 日，由三门峡市自然资源和规划局颁发采矿许可证，证号：C4112002010117130082943，采矿人：卢氏天雨矿业有限公司；矿山名称：卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿；开采矿种：石灰岩；开采方式：露天开采；生产规模：98.00 万吨/年；矿区面积：0.3746 平方公里；有效期限：贰年，自 2020 年 4 月 16 日至 2022 年 4 月 16 日。矿区范围见 4.1 节。

2022 年 7 月 6 日，由三门峡市自然资源和规划局颁发采矿许可证，证号：C4112002010117130082943，采矿人：卢氏天雨矿业有限公司；矿山名称：卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿；开采矿种：石灰岩；开采方式：露天开采；生产规模：98.00 万吨/年；矿区面积：0.3746 平方公里；有效期限：7.6 年，自 2022 年 4 月 16 日至 2029 年 10 月 16 日。

5. 评估基准日

根据《采矿权出让收益评估委托合同书》，本次采矿权评估的基准日确定为 2023 年 3 月 31 日，符合《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》的要求。

评估报告中计量和计价标准，均为该基准日客观有效标准。

6. 评估依据

评估依据包括法规依据、行为、产权和取价依据等，具体如下：

6.1 法规依据

6.1.1 2009 年 8 月 27 日修正后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》；

6.1.2 国务院 1998 年第 241 号令发布、2014 年第 653 号令修改的《矿产资源开采登记管理办法》;

6.1.3 国务院 1998 年第 242 号令发布、2014 年第 653 号令修改的《探矿权采矿权转让管理办法》;

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

6.1.5《国土资源部关于停止执行〈关于印发〈矿业权出让转让管理暂行规定〉的通知〉第五十五条规定的通知》（国土资发[2014]89 号）;

6.1.6 国土资源部国土资发[2008]174 号文印发的《矿业权评估管理办法（试行）》;

6.1.7 《固体矿产资源储量分类》GB/T17766-2020;

6.1.8 《冶金、化工石英岩及白云岩、水泥原料矿产地地质勘查规范》;

6.1.9 《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〉》;

6.1.10 《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》（2006 年）;

6.1.11 国土资源部 2006 年第 18 号文《关于〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》;

6.1.12 《中国矿业权评估准则》- 中国矿业权评估师协会编著;

6.1.13 《矿业权评估参数确定指导意见》- 中国矿业权评估师协会编著;

6.1.14 2016 年 7 月 2 日颁布的《中华人民共和国资产评估法》;

6.1.15 《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）;

6.1.16 《财政部 国土资源部关于印发〈矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》（财综[2017]35 号）;

6.1.17 中国矿业权评估师协会公告 2017 年第 3 号发布的《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》;

6.1.18 《河南省国土资源厅关于印发河南省矿业权出让收益市场基准价的通知》（豫国土资发[2018]5 号）;

6.1.19 《河南省自然资源厅关于印发 2020 年河南省矿业权出让收益市场基准价调整方案的通知》（豫自然资发[2020]54 号）。

6.2 行为、产权和取价依据等

6.2.1 《采矿权出让收益评估委托合同书》；

6.2.2 《河南省卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿资源储量核实报告》（2020 年 7 月）、《〈河南省卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿资源储量核实报告〉评审意见书》（三储评字[2020]07 号）；

6.2.3 《卢氏天雨矿业有限公司卢氏五里川温口石灰岩矿矿产资源开采与生态修复方案》（2022 年 4 月）及其补充说明、评审意见（三矿评[2022]04 号）；

6.2.4 《关于〈河南省卢氏县五里川镇温口西石灰岩矿资源储量报告〉矿产资源储量评审备案证明》（三国土资储备（零、乙）字[2008]26 号）及其评审意见书（三储评（零、乙）字[2008]28 号）；

6.2.5 《关于〈河南省卢氏县五里川镇温口东石灰岩矿资源储量报告〉矿产资源储量评审备案证明》（三国土资储备（零、乙）字[2008]25 号）及其评审意见书（三储评（零、乙）字[2008]27 号）；

6.2.6 评估人员收集到的其他评估资料。

7. 评估原则

7.1 独立性、客观性、公正性和科学性原则；

7.2 遵循产权主体变动原则；

7.3 遵循持续经营原则、公开市场原则和谨慎原则；

7.4 遵循贡献性、替代性、预期性原则；

7.5 遵循矿产资源开发利用最有效利用原则；

7.6 遵守地质规律和资源经济规律、遵守地质勘查规范原则；

7.7 遵循矿业权价值与矿产资源相依原则；

7.8 遵循供求、变动、竞争、协调和均衡原则。

8. 采矿权概况

8.1 位置交通

河南省卢氏县五里川温口石灰岩矿位于卢氏县南 50 公里，行政管辖属五里川镇，地理坐标：东经 $111^{\circ} 05' 11'' \sim 111^{\circ} 05' 38''$ ，北纬 $34^{\circ} 46' 08'' \sim 34^{\circ} 46' 31''$ 。矿区有县乡级水泥公路和矿山简易公路相通，南距 209 国道 1.2 公里，交通较为便利。

8.2 自然地理与经济概况

该区为中低山区，山峦起伏。区内最高山峰为锯齿山，海拔 1130.6 米，最低沟谷约为 680 米，切割高差约 450.6 米。区内水系自北向南汇入老灌河，流入丹江，属长江水系。该区属大陆性季风气候，年平均气温 12.6°C 。元月平均气温 -1.5°C ，7 月平均气温 25.6°C 。11 月中、下旬初雪，次年 2 月解冻。年平均无霜期 184 天，年平均降雨量 647.8 毫米，主要集中在 7-9 月份。

区内以农业为主，主要作物为小麦、玉米、豆类，经济作物有烟叶，土特产有木耳、香菇、核桃等。区内矿产主要有涧北沟一带的金矿，汤河一带的火山岩型铁矿，但矿产规模均较小。

区内主要河流为老灌河，常年流量在 $1.2\text{m}^3/\text{s}$ 以上。沿河建有 5 座小电站，总装机容量 2000 千瓦，均已入网，能满足当地电力需求。

8.3 地质工作概况

1956-1958 年，秦岭区测队在该区开展 1:20 万区域地质测量；1964-1965 年，河南省地质 20 队在官坡—五里川一带，开展了 1:5 万区域地质调查；1980-1990 年地调一队、地调四队在该区开展豫西成矿预测和二郎坪、宽坪群成矿预测。上述工作为该区工作提供了基础地质资料和矿产地质资料。

2008 年 11 月，卢氏县地质勘查研究所提交了五里川镇温口东石灰岩矿资源储量报告，获得 (333) 推断资源储量 975.4 万吨，(334) 预测资源量 1029.4 万吨。

2008 年 11 月，卢氏县地质勘查研究所提交了五里川镇温口西石灰岩矿资源储量报告，获得 (333) 推断资源储量 674.6 万吨，(334) 预测资源量 668.3 万吨。

2010 年 8 月，卢氏县地质勘查研究所提交了《河南省卢氏县五里川镇温口石灰

岩矿资源储量核实报告》，累计查明石灰岩资源量（333）1845.1 万吨。

2020 年 7 月，受卢氏天雨矿业有限公司委托，河南省新概念勘测规划有限公司对该矿开展了资源储量核实工作，并提交了《河南省卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿资源储量核实报告》。该报告已经通过三门峡市地质矿产事务所组织专家评审（三储评字[2020]07 号）。估算的保有储量见 14.1 节。

9. 矿区地质特征

9.1 地层

矿区出露地层为：古元古界秦岭群雁岭沟组 (pt_1y^2)：白云质大理岩、大理岩；斜长角闪片岩 (pt_1y^1)；中生界上三叠统 (T_3w) 石英细砂岩、黑色炭质板岩；白垩系上统 (K_2) 砾岩、含砾砂岩、砂岩及少量第四系。

雁岭沟组 (pt_1y^2)：在矿区大面积出露，岩性为厚层大理岩、石墨大理岩、炭质大理岩夹石英岩、白云质大理岩。岩层走向 $280^\circ - 300^\circ$ ，与区域构造线方向基本一致，与三叠系呈断层接触，出露厚度 600 米左右。

斜长角闪片岩 (pt_1y^1)：岩石为暗绿色，鳞片花岗变晶结构，花岗变晶结构，块状或片状构造，主要矿物成份为角闪石，含量 $45\% \pm$ ，斜长石 35-40%，次要矿物成份黑云母 10%，方解石 5%，石英 1%，褐铁矿 1%，出露厚度 160 米左右。

中生界上三叠统 (T_3w)：石英细砂岩，黑色炭质板岩，厚度不明。

白垩系上统 (k_2)：岩性为紫红、棕红色、砖红色砂岩、泥岩、厚层砂砾岩、砾岩等，厚 342.6 米，为五里川断陷盆地沉积之一部分。

更新统 (Qp)：棕红色粘土，亚沙土。

全新统 (Qh)：亚沙土、亚粘土、砂砾层。

9.2 构造

矿区底层呈单斜产出，总体倾向北北东，倾角 $75 \sim 80^\circ$ ，产状稳定，矿区断裂构造不发育。

9.3 岩浆岩

矿区内没有岩浆岩出露。

9.4 矿体特征

该区矿体为灰—浅灰色厚层状细粒大理岩，赋存于秦岭群雁岭沟组地层中。该组地层在区域上出露长度达 20 余千米，出露厚度 400—650 米。

矿体形态简单为层状。矿体地表出露标高 1030—780 米，矿体长 600 米。矿体厚度稳定，厚 84—136 米，平均厚 110 米。矿体产状：倾向 10°，倾角 78°。矿体延伸较大，由于没有深部工程控制，资源储量估算只推深了 100 米。

9.5 矿石质量

矿石呈灰—浅灰色，他形—半自形细粒状结构，块状构造、条带状构造。矿物成份以方解石为主，含极少石英、白云石。矿石多元素分析，化学成分为 CaO 3.96—55.4%、MgO 0.32—0.69%、SiO₂ 0.35—0.56%、R₂O₃ 0.28—0.89%、S 0.03—0.09%、P 0.02—0.06%。

9.6 矿石氧化特征及类型

矿石无氧化，均为原生矿石。

矿石自然类型为碳酸盐岩矿石，工业类型为电石灰岩。

9.7 矿体（层）围岩和夹石

矿体（层）顶底板围岩为细粒大理岩和细粒白云质大理岩。矿体在走向上和倾向上均较稳定，无夹石。

矿区所在区域位于卢氏县南部，地处中低山区，矿区范围内土壤类型主要为棕壤土和褐土，由于该地区主要岩性为大理岩，大部分直接出露于地表，矿区内表土层厚度较薄，大部分区域土层厚度小于 0.3 米，局部厚度 0.5 米，平均厚度 0.30 米，仅坡脚及河道两侧有厚约 1 米的土层，且范围较小。

9.8 矿石加工技术性能

该区矿石工业类型为电石灰岩，其生产方法有氧热法和电热法，一般多采用电热法生产电石，即生石灰和含碳原料（焦炭、无烟煤或石油焦）在电石炉内，依靠电弧高温反应而生成电石。

主要生产流程是：原料加工；配料，通过电炉上端的入口或管道将混合料加入电炉内，在开放或密闭的电炉中加热至 2000° C 左右，依下式反应生成电石：

$\text{CaO} + 3\text{C} \rightarrow \text{CaC}_2 + \text{CO}$ 。熔化了了的碳化钙从炉底取出后，经冷却、破碎后作为成品包装。反应中生成的一氧化碳则依电石炉的类型不同方式排出；在开放炉中，一氧化碳

在料面上燃烧，产生个火焰随同粉尘一起向外四散，在半密闭炉中，一氧化碳的一部分被安置于炉上的吸气罩抽出，剩余的部分在料面燃烧，在密闭炉中，全部一氧化碳被抽出。

9.9 开采技术条件

9.9.1 水文地质条件

矿区最低侵蚀基准面标高为 660 米，圈定的矿体出露于当地侵蚀基准面以上，在水文地质单元中属补给区，地下水靠大气降水的渗入补给。由于区内地形陡峻，降水期集中，大部分降水以地表流水方式排泄，形成地表水。主矿体处于当地侵蚀面之上，加之地表径流条件较好，不利于大气降水下渗，因此，对矿床开采不会造成影响。矿区水文地质条件属简单类型。

9.9.2 工程地质条件

矿区矿体为大理岩，矿体具明显的层状特征，矿石为细粒结构，块状构造，比较坚硬，岩石力学强度较高，矿层中基本无明显的夹层存在，也未发现岩溶现象，矿床稳固性能良好；矿体顶底板围岩为大理岩、白云质大理岩，粒状变晶结构，致密块状构造，岩石坚硬属中等稳固程度，稳固性能良好。矿床工程地质条件较简单。

9.9.3 环境地质条件

该区位于区域地壳稳定区，矿山开采活动中剥离的矿山废渣应进行规划性的堆放。未来矿山应建立污水处理池对废水进行处理后排放，不会造成水质污染。采矿时要采用湿法凿岩，建立喷雾洒水等防护措施，降低矿山开采活动对周边环境造成的不利影响。矿床环境地质条件属简单类型。

综上所述，对照“固体矿产开采技术条件勘查类型划分及工作要求表”，矿区属开采技术条件简单的矿床（I类）。

10. 矿区开发现状

矿山于 2012 开工建设，仅修建了约 260 米道路，随后停工至今，未进行其他建设和开采活动。

11. 评估过程

11.1 2021年12月16日，三门峡市自然资源和规划局委托我公司承担卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量）采矿权出让收益评估项目。

11.2 2021年12月17日至2022年1月30日，我公司评估人员进行尽职调查工作，收集评估所需基础资料。评估人员分析核实相关资料，确定评估方案，选取评估参数，编写出评估报告初稿。

11.3 2022年2月11日，评估报告经审查、修改、整理，形成正式评估报告初稿，提交委托方。

11.4 2022年2月12日至2023年4月3日，因该矿重新编制《资源开采与生态修复方案》，项目暂停。

11.5 2023年4月4日至4月27日，《资源开采与生态修复方案》修编完成，补充相关资料后，项目重新启动。评估人员分析核实相关资料，确定评估方案，选取评估参数，编写出评估报告初稿。

11.6 2023年4月28日至4月30日，评估报告经审查、修改、整理、润色、印制，形成正式评估报告，再次提交委托方。

12. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，适用于采矿权出让收益的评估方法有基准价因素调整法、交易案例比较调整法、收入权益法、折现现金流量法。河南省自然资源厅虽然已发布矿业权出让收益市场基准价，但基准价因素调整法细则尚未出台，该方法无法使用；目前未收集到可类比的案例也无法采用交易案例比较调整法；收入权益法限于不适用折现现金流量法的情形。鉴于委托评估的采矿权具有一定规模、具有独立获利能力并能被测算，其未来的收益及承担的风险能用货币计量，该采矿权资料基本齐全、可靠，可依据的报告和有关数据基本达到采用折现现金流量法评估的要求，综上确定本次评估采用折现现金流量法。

折现现金流量法计算公式为：

$$P_1 = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中： P_1 ——矿业权评估价值；
 CI ——一年现金流入量；
 CO ——一年现金流出量；
 $(CI - CO)_t$ ——一年净现金流量；
 i ——折现率；
 t ——一年序号（ $t=1, 2, \dots, n$ ）；
 n ——评估计算年限。

13. 评估指标与参数

评估指标与参数的确定主要参考《河南省卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿资源储量核实报告》（2020年7月）（以下简称《储量核实报告》）、《〈河南省卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿资源储量核实报告〉评审意见书》（三储评字[2020]07号）、《卢氏天雨矿业有限公司卢氏五里川温口石灰岩矿矿产资源开采与生态修复方案》（2022年4月）（以下简称《资源开采与生态修复方案》）及其评审意见（三矿评[2022]04号）以及评估人员收集到的其他评估资料。

13.1 《储量核实报告》的评述

《储量核实报告》由河南省新概念勘测规划有限公司于2020年7月编制。该报告对该矿采矿权范围即本次评估范围内的资源储量进行了估算，资源量估算方法及工业指标选择基本正确，估算参数合理，块段划分及资源量类型基本妥当，资源量估算结果正确。该报告已经通过三门峡市地质矿产事务所组织专家评审（三储评字[2020]07号）。因此，《储量核实报告》中估算的资源储量可以作为本次采矿权评估的储量确定依据。

13.2 《资源开采与生态修复方案》评述

《资源开采与生态修复方案》由卢氏天雨矿业有限公司于2022年4月编制。该方案以上述《储量核实报告》为依据进行设计，设计矿山采用露天开采方式，设计生产规模98万吨/年，设计回采率为97%，矿石贫化率为3%。该方案已经相关专家评审

通过（三矿评[2022]04号），评估人员认为《资源开采与生态修复方案》中的技术、经济参数可以作为本次评估选取的主要依据。由于《资源开采与生态修复方案》设计的部分经济参数未分明细，编制卢氏天雨矿业有限公司出具了《对〈卢氏天雨矿业有限公司卢氏五里川温口石灰岩矿矿产资源开采与生态修复方案〉剥离成本的说明》（以下简称《补充说明》），对部分经济参数及剥离成本进行了补充说明。

14. 主要技术参数

14.1 保有资源储量的确定

根据《储量核实报告》评审意见书，截至2020年7月30日，采矿权范围内评审通过的电石灰岩矿累计查明资源储量即保有资源储量（推断资源量）1870.70万吨。

该矿自取得采矿许可证至今未进行开发利用，鉴于本次评估采用先整体评估采矿权价值再按新增资源储量占比分割确定新增资源储量采矿权出让收益评估价值，因此本次评估保有资源储量即以上述评审通过的保有资源储量为准，即（推断资源量）1870.70万吨。

14.2 评估利用资源储量的确定

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》中的定义，矿业权范围内的资源储量均为评估利用资源储量，包括预测的资源量（334）²。故本次评估利用资源储量即为上述评审通过的保有资源储量，为（推断资源量）1870.70万吨。

14.3 开采方案及产品方案

14.3.1 开采方案

根据《资源开采与生态修复方案》，设计矿山采用露天方式开采，采用公路开拓-汽车运输方案。

14.3.2 产品方案

根据《资源开采与生态修复方案》确定本次评估产品方案为电石灰岩原矿。

14.4 评估用可采储量的确定

14.4.1 设计利用资源储量

根据《资源开采与生态修复方案》，设计保护范围占压资源量即设计损失量940.32万吨，设计推断资源量可信度系数取0.8，设计利用资源储量为744.30万吨

$((1870.70-940.32) \times 0.8)$ 。

14.4.2 可采储量

可采储量 = 设计利用资源储量 × 采矿回采率

根据《资源开采与生态修复方案》，设计采矿回采率 97%，矿石贫化率 3%，本次评估据此取值。即评估用采矿回采率为 97%，矿石贫化率 3%。

经计算，本次评估用可采储量为 721.97 万吨，计算如下：

评估用可采储量 = $744.30 \times 97\% \approx 721.97$ （万吨）

14.5 生产能力

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，对探矿权评估以及拟建、在建矿山采矿权评估，可依据经审批或评审的矿产资源开发利用方案确定生产能力。

根据《资源开采与生态修复方案》及其审查意见，矿山设计生产规模为 98.00 万吨/年，与该矿采矿许可证载明的生产规模一致，故确定本次评估用生产规模为 98.00 万吨/年。

14.6 评估计算年限

根据确定的矿山生产能力，由下列公式可计算出矿山理论服务年限：

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

式中：T — 矿山服务年限；

Q — 可采储量；

A — 矿山生产能力；

ρ — 矿石贫化率。

各项参数为：可采储量为 721.97 万吨，生产能力为 98.00 万吨/年，矿石贫化率 3%；经计算，矿山正常服务年限为 7.59 年，计算如下：

$$T = 721.97 \div 98.00 \div (1 - 3\%) \approx 7.59 \text{（年）}$$

另据《资源开采与生态修复方案》设计该矿基建期为 24 个月（2 年），本次评估确定基建期为 24 个月（2 年）。因此，本次评估计算年限确定为 9.59 年，即自 2023 年 4 月至 2032 年 11 月。其中 2023 年 4 月至 2025 年 3 月为基建期，2025 年 4 月至 2032 年 11 月为生产期。

15. 主要经济指标

15.1 固定资产投资及无形资产投资

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》，固定资产投资，包括评估基准日已形成固定资产和未来建设固定资产投资。评估固定资产投资额可以采用经审批的矿产资源开发利用方案等资料中设计的固定资产投资剔除预备费用、征地费用、基建期贷款利息等之后的工程费用和其他费用之和。工程费用可按具体项目（如井巷工程、设备、房屋建筑物）分类，其他费用按其投资金额分配到上述具体项目分类中。

根据《资源开采与生态修复方案》，设计矿山所需建设投资见下表（单位为万元）：

| 序号 | 项目名称 | 矿建工程 | 土建工程 | 设备购置 | 安装工程 | 其他费用 | 合计 |
|-----|-----------|---------|-------|---------|------|--------|---------|
| 一 | 矿山工程费用 | 1737.31 | 40.00 | 1832.00 | 3.00 | | 3612.31 |
| 1 | 建设工程 | 1737.31 | 25.00 | | | | 1762.31 |
| 1.1 | 剥离 | 823.28 | | | | | |
| 1.2 | 工作平台 | 294.03 | | | | | |
| 1.3 | 运输道路 | 620.00 | | | | | |
| 1.4 | 工业场地 | | 25.00 | | | | |
| 2 | 供排水系统 | | 5.00 | 30.00 | 2.00 | | 37.00 |
| 3 | 通信设施 | | | 2.00 | 1.00 | | 3.00 |
| 4 | 铲装、运输设备 | | | 1800.00 | | | 1800.00 |
| 5 | 辅助厂房及仓库 | | 10.00 | | | | 10.00 |
| 二 | 其他费用 | | | | | 490.00 | 490.00 |
| 1 | 占地费用 | | | | | 300.00 | 300.00 |
| 2 | 其他工程费用 | | | | | 20.00 | 20.00 |
| 3 | 设计费用 | | | | | 50.00 | 50.00 |
| 4 | 环保投入 | | | | | 120.00 | 120.00 |
| | （一）+（二）小计 | 1737.31 | 40.00 | 1832.00 | 3.00 | 490.00 | 4102.31 |
| 三 | 流动资金 | | | | | | 410.23 |
| 四 | 建设投资合计 | | | | | | 4512.54 |

根据矿业权评估相关规定要求，本次评估时，将扣除“占地费、流动资金”后的建设投资作为评估用固定资产，其中将“矿建工程”归为剥离工程，将“土建工程”

归为房屋建筑物，将“设备购置、安装工程”归为生产设备；将扣除“占地费用”后的其他用费用按比例分摊至上述剥离工程、房屋建筑物、生产设备中。经上述调整后，矿山固定资产投资为 3802.31 万元，其中：剥离工程 1828.69 万元、房屋建筑物 42.10 万元、生产设备 1931.52 万元。

本次评估根据《开发利用》设计的占地费确定评估用无形资产投资（土地使用权）为 300.00 万元。

固定资产投资及无形资产投资（土地使用权）在基建期内均匀投入，详见附表二、三。

15.2 固定资产残（余）值的回收、更新改造资金及回收抵扣设备及不动产进项增值税

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，房屋建筑物和设备采用不变价原则考虑其更新资金投入，即房屋建筑物、设备在其计提完折旧后的下一时点（下一年或下一月）投入等额初始投资。

依据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日起，增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16% 税率的，税率调整为 13%；原适用 10% 税率的，税率调整为 9%。同时，纳税人取得不动产或者不动产在建工程的进项税额不再分 2 年抵扣。此前按照上述规定尚未抵扣完毕的待抵扣进项税额，可自 2019 年 4 月税款所属期起从销项税额中抵扣。

剥离工程：属一次性投入全部开拓工程费，不考虑以维简费的形式进行更新，剥离工程按折旧提取费用，按评估计算服务年限 7.59 年计提折旧，残值率为 0。本项目剥离工程投资 1828.69 万元，经计算其中可抵扣的进项税 150.99 万元（ $1828.69 \div 1.09 \times 9\%$ ），不含税原值为 1677.704 万元（ $1828.69 - 150.99$ ）。在评估计算期末折旧完毕，无残值回收也无更新改造资金。

房屋建筑物：按照《矿业权评估参数确定指导意见》及有关部门的规定，结合该项目的特点、服务年限等，本次评估确定房屋建筑物按平均 20 年折旧年限计算折旧，净残值率 5%。本项目房屋建筑物投资 42.10 万元，经计算其中可抵扣的进项税 3.48 万元（ $42.10 \div 1.09 \times 9\%$ ），不含税原值为 38.62 万元（ $42.10 - 3.48$ ）。在评估计算期

内无更新改造资金，评估计算期末有余值回收，回收余值为 24.69 万元。

生产设备：按照《矿业权评估参数确定指导意见》及有关部门的规定，结合该项目的特点、服务年限等，本次评估确定生产设备按平均 12 年折旧年限计算折旧，净残值率 5%。本项目生产设备投资 1931.52 万元，经计算其中可抵扣的进项增值税 222.21 万元($1931.52 \div 1.13 \times 13\%$)，不含税原值为 1709.31 万元($1931.52 - 222.21$)。在评估计算期内无更新改造资金，评估计算期末有余值回收，回收余值为 681.57 万元。

固定资产更新及残（余）值计算详见附表二、附表四。

根据国家实施增值税转型改革及营业税改征增值税政策的有关规定，本次评估在生产期内，产品销项增值税抵扣当期外购材料费、外购动力费、修理费进项增值税后的余额，抵扣新购置设备及不动产（设备、开拓工程和房屋建筑物）（包括建设期投入及更新资金投入）的进项增值税；当期未抵扣完的生产设备及不动产进项增值税额结转下期继续抵扣。生产期各期抵扣的生产设备及不动产进项增值税计入对应的抵扣期间的现金流入中，回收抵扣的设备及不动产进项增值税。

回收抵扣设备及不动产进项增值税详见附表四、附表八。

15.3 流动资金

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》和《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），流动资金是指企业生产运营需要的周转资金。本次评估采用扩大指标估算法，按流动资金占固定资产的比例估算流动资金，其计算公式为：流动资金 = 固定资产 × 固定资产资金率。

非金属矿山的流动资金一般按固定资产资金率 5% - 15% 估算，本次评估按 10% 取值。则：

$$\text{流动资金} = \text{固定资产} \times \text{固定资产资金率} = 3802.31 \times 10\% \approx 380.23 \text{（万元）}$$

流动资金在评估基准日一次性投入，在评估计算期末全部回收。

15.4 销售收入

该矿产品方案为电石灰岩矿原矿，假设所生产的矿产品全部销售且售价不变，则销售收入计算公式为：

$$\text{年销售收入} = \Sigma (\text{年产矿石量} \times \text{销售价格})$$

15.4.1 产品销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，产品销售价格应根据产品类型、产品质量和销售条件一般采用当地价格口径确定，可以评估基准日前3个年度的价格平均值或回归分析后确定评估用的产品价格；对产品价格波动较大的、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确定评估用产品价格；对服务年限短的小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值确定评估用的产品价格。本次以评估基准日前3个年度内价格平均值确定评估用的产品价格。

根据《资源开采与生态修复方案》，当地电石灰岩近三年销售价格为：2019年约36元/吨，2020年约37元/吨，2021年约38元/吨，预计2022年灰岩矿销售价格约为39元/吨，2023年约39元/吨，近5年平均销售价格为37.8元/吨。

该矿自取得采矿许可证至今未生产，根据评估人员调查了解，电石用灰岩矿与建筑石料用灰岩矿主要区别在CaO的含量的不同，矿业权人卢氏天雨矿业有限公司近年外购经化验合格的建筑用石灰岩矿用于公司的电石用灰岩矿生产，根据评估人员收集到的外购合同及发票，当地经化验合格的石灰岩矿近年销售价格在38-45元/吨之间，平均销售价格为41.5元/吨，折合不含税销售价格约为36.73元/吨。经评估人员对当地石灰岩市场行情进行调查，当地同类同品质的电石灰岩矿近3年不含税销售价格在33-42元/吨之间。

综上所述，根据《资源开采与生态修复方案》，当地前三年的电石灰岩平均销售价格为37.50元/吨，符合当地同类同品质的电石用灰岩矿的市场行情，本次评估依此确定评估用产品不含税销售价格为37.50元/吨。

15.4.2 销售收入

经计算，该矿年销售收入为3626.00万元，以2026年为例，其年销售收入计算过程如下：

$$\text{年销售收入} = 98.00 \times 37.50 = 3675.00 \text{ (万元)}$$

销售收入计算详见附表七。

15.5 总成本费用和经营成本估算

本次评估成本费用参数以《资源开采与生态修复方案》及其补充说明设计的参数为基础，并结合矿业权评估有关规定对个别参数进行调整，最终确定评估用成本费用

参数。总成本费用采用“费用要素法”计算，由外购材料、燃料及动力、职工薪酬费、折旧费、安全费用、修理费、利息支出、无形资产摊销（土地使用权）、其它费用构成。经营成本采用总成本费用扣除折旧费、利息支出和无形资产摊销（土地使用权）确定。

《资源开采与生态修复方案》设计的产品成本包括采矿成本和剥离成本，故本次评估成本费用包含了采矿成本以及按年剥离量和生产规模比例分摊的剥离成本两部分。《资源开采与生态修复方案》设计矿山总剥离量为 406.95 万吨，扣除基建期剥离量 41.58 万吨后，剩余生产期剥离量为 365.37 万吨，则年平均剥离量约为 48.11 万吨（ $365.37 \div 7.59$ ），下面逐个说明评估用各项成本费用参数的选取和调整过程：

1) 外购材料

本次评估根据《资源开采与生态修复方案》及其补充说明设计该矿采矿成本单位外购材料费 2.00 元/吨，剥离成本单位外购材料费 2.00 元/吨，年平均剥离量为 48.11 万吨，年剥离成本为 96.22 万元，则应分摊的剥离材料费为 0.98 元/吨。

经计算，确定该矿单位外购材料费为 2.98 元/吨（ $2.00+0.98$ ，不含税）。

2) 外购燃料及动力

本次评估根据《资源开采与生态修复方案》及其补充说明设计确定该矿采矿成本单位外购燃料及动力费 1.50 元/吨，剥离成本单位外购燃料及动力费 1.50 元/吨，同理，经计算，确定该矿单位外购燃料及动力费 2.24 元/吨（ $1.50+1.50 \times 48.11 \div 98.00$ ，不含税）。

3) 职工薪酬费

本次评估根据《资源开采与生态修复方案》及其补充说明设计该矿采矿成本单位职工薪酬 1.20 元/吨，剥离成本单位职工薪酬 1.20 元/吨，经计算，确定该矿单位职工薪酬 1.79 元/吨（ $1.20+1.20 \times 48.11 \div 98.00$ ）。

4) 折旧费

固定资产折旧根据固定资产类别和财税等有关部门规定、《矿业权评估参数确定指导意见》采用年限法计算折旧，折旧费计算参见附表三。

剥离工程：按折旧年限 7.59 年、净残值率 0% 计，正常生产年折旧费 220.90 万元。

房屋建筑物：按折旧年限 20.00 年、净残值率 5%计，正常生产年折旧费 1.83 万元。

生产设备：按折旧年限 12.00 年、净残值率 5%计，正常生产年折旧费 135.32 万元。

正常生产年的固定资产折旧费合计为 358.05 万元，单位折旧费为 3.65 元/吨。

详见附表四、附表五。

5) 安全费用

《资源开采与生态修复方案》设计矿山采矿成本及剥离成本中的安全费用为 2 元/吨，根据《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》(财资〔2022〕136 号)相关规定，非金属露天矿山安全费用为 3 元/吨。本次评估依此最新的规定确定矿山采矿单位安全费用为 3 元/吨，剥离物安全费用参考采矿成本安全费用确定为 3 元/吨，并按比例分摊。经计算，确定该矿单位安全费用为 4.47 元/吨(3.00+3.00×48.11÷98.00)。

6) 修理费

修理费指生产单位对其生产设备进行维护、修理所发生的费用。本次评估根据非金属矿山修理费一般标准按扣除剥离工程后固定资产投资(不含税)的 2.5%进行估算，经计算确定该矿单位修理费为 0.45 元/吨((38.62+1709.31)×2.5%÷98.00, 不含税)。

7) 其它费用

根据《财政部 国土资源部 环境保护部关于取消矿山地质环境治理恢复保证金 建立矿山地质环境治理恢复基金的指导意见》(财建〔2017〕638号)，环境治理恢复与土地复垦资金应根据矿山地质环境保护与土地复垦方案预计弃置费用计入相关资产，在预计开采年限内按产量比例等方法摊销并计入生产成本，根据《资源开采与生态修复方案》设计的矿山地质环境保护治理工程静态投资 862.66 万元，土地复垦静态投资 417.47 万元，本次评估复垦及地质环境恢复治理费用确定为 1280.13 万元(862.66+417.47)，经计算，单位原矿复垦及地质环境恢复治理费用约为 1.72 元/吨(1280.13/7.59/98.00)。

注：《资源开采与生态修复方案》正文中矿山地质环境保护治理工程及土地复垦静态投资与评审意见及《矿产资源开采与生态修复方案评审结果 20230059 号公告》不一致，本次评估以评审意

见及公告结果为准。

本次评估将《资源开采与生态修复方案》及其补充说明设计的运输费1.64元/吨（ $1.00+1.30 \times 48.11 \div 98.00$ ）、环保费2.24元/吨（ $1.50+1.50 \times 48.11 \div 98.00$ ）、其它费用1.49元/吨（ $1.00+1.00 \times 48.11 \div 98.00$ ）及上述“复垦及地质环境恢复治理费用”（1.72元/吨）合并计入评估用其它费用，约为7.09元/吨（ $1.64+2.24+1.49+1.72$ ）。

8) 无形资产摊销（土地使用权）

根据15.1小节，本次评估无形资产投资为300.00万元，在评估计算年限内平均摊销，确定评估用无形资产摊销（土地使用权）约为0.40元/吨（ $300.00/98.00/7.59$ ）。

9) 财务费用（利息支出）

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权评估中，财务费用只计算流动资金贷款利息（固定资产投资全部按自有资金处理、不考虑固定资产借款利息），设定流动资金中70%为银行贷款，在生产期初借入使用，贷款利率按自2015年10月24日起执行的一年期贷款基准利率4.35%计算，按期初借入、年末还款、全时间段或全年计息。

本次评估确定该矿的流动资金为380.23万元，则年财务费为11.58万元（ $380.23 \times 70\% \times 4.35\%$ ），单位财务费用约为0.12元/吨（ $11.58 \div 98.00$ ）。

10) 总成本费用及经营成本

经估算，未来正常生产期该矿单位总成本费用为23.19元/吨，单位经营成本为19.02元/吨，年总成本费用为2273.09万元，年经营成本为1863.96万元。

详见附表三至附表五。

15.6 销售税金及附加

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，营业税金及附加根据国家和省级政府财政、税务主管部门发布的有关标准进行计算。

本项目的营业税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加和资源税。城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加以应交增值税为税基，增值税统一按一般纳税人适用税率计算。

以2026年为例，正常生产年份税金及附加估算详见附表八。

15.6.1 增值税

应交增值税为销项税额减进项税额。销项税以销售收入为税基，根据财政部、国

国家税务总局财税[2008]171号《关于金属矿、非金属矿采选产品增值税税率的通知》，自2009年1月1日起，适用的产品销项税率为17%；产品进项税率为17%（以外购材料费、外购动力费、修理费为税基）（修理费进项增值税自2016年5月1日起）。前已述及，根据国家实施增值税转型改革及营业税改征增值税政策的有关规定，本次评估在生产期内，新购置设备及不动产（设备、剥离工程与房屋建筑物）（包括建设期投入及更新资金投入）的进项增值税，可在当期产品销项增值税抵扣当期外购材料费、外购动力费、修理费的产品进项增值税后的余额抵扣；当期未抵扣完的生产设备及不动产进项增值税额结转下期继续抵扣。

根据《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号），自2018年5月1日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用17%和11%税率的，税率分别调整为16%、10%。

根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（2019年3月20日 财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号），自2019年4月1日起，增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%税率的，税率调整为13%；原适用10%税率的，税率调整为9%。

抵扣完设备及不动产进项增值税后的正常生产年份（以2027年为例）计算如下：

年增值税销项税额 = 年销售收入 × 销项税率

$$= 3675.00 \times 13\% \approx 477.75 \text{ (万元)}$$

年增值税进项税额 = (年外购材料费 + 年外购燃料及动力费 + 年修理费) × 13%

$$= (292.04 + 219.52 + 44.10) \times 13\% \approx 72.24 \text{ (万元)}$$

2025年抵扣设备及不动产进项增值税额 = 0.00 万元

年应交增值税额 = 年产品销项税额 - 年产品进项税额 - 年抵扣设备及不动产进项税额

$$= 477.75 - 72.24 - 0 = 405.51 \text{ (万元)}$$

15.6.2 城市维护建设税

根据国务院国发[1985]19号《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》（实施至2021年8月）及2020年8月11日通过的《中华人民共和国城市维护建设税法》（自2021年9月1日起实施），城市维护建设税以纳税人实际缴纳的增值税为计税依据。该矿属卢氏县五里川镇管辖，《资源开采与生态修复方案》设计该矿城市维护建

设税率为 5%，本次评估依此确定城市维护建设税税率按 5%估算。

正常生产年份（以 2025 年为例）

$$\begin{aligned} \text{年应交城市维护建设税} &= \text{年应交增值税额} \times \text{城市维护建设税税率} \\ &= 405.51 \times 5\% \approx 20.28 \text{（万元）} \end{aligned}$$

15.6.3 教育费附加及地方教育附加

依据国务院令〔2005〕第 448 号《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》，教育费附加以应纳增值税额为税基，征收率为 3%；根据《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综〔2010〕98 号）相关规定，统一地方教育附加的征收标准调整为 2%。

$$\begin{aligned} \text{正常年份应缴教育费附加} &= \text{应缴增值税} \times 3\% \\ &= 405.51 \times 3\% \approx 12.17 \text{（万元）} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{正常年份应缴地方教育附加} &= \text{应缴增值税} \times 2\% \\ &= 405.51 \times 2\% \approx 8.11 \text{（万元）} \end{aligned}$$

15.6.4 资源税

根据 2019 年 8 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议通过的《中华人民共和国资源税法》、2020 年 7 月 31 日河南省第十三届人民代表大会常务委员会第十九次会议通过《河南省人民代表大会常务委员会关于河南省资源税适用税率等事项的决定》，石灰岩原矿资源税税率为 3.5 元/吨，根据 2019 年 8 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议通过的《中华人民共和国资源税法》，对实际开采年限在 15 年以上的衰竭期矿山开采的矿产资源，资源税减征 30%。衰竭期矿山是指剩余可采储量下降到原设计可采储量的 20%（含）以下或剩余服务年限不超过 5 年的矿山；本次评估计算年限未超过 15 年，不考虑资源税减征。

则正常生产年份（以 2027 年为例）年应交资源税为：

$$\text{年资源税} = \text{年产矿石量} \times \text{资源税缴纳比例} = 98.00 \times 3.5 = 343.00 \text{（万元）}$$

15.6.5 销售税金及附加

$$\begin{aligned} \text{正常年份税金及附加} &= \text{城市维护建设税} + \text{教育费附加} + \text{地方教育附加} + \text{资源税} \\ &= 20.28 + 12.17 + 8.11 + 343.00 \\ &= 383.55 \text{（万元）} \end{aligned}$$

销售收入及税金计算见附表七、附表八。

15.7 所得税

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，企业所得税以利润总额为基数，按企业所得税税率25%计算，不考虑亏损弥补及企业所得税减免、抵扣等税收优惠。

正常生产年份（以2027年为例）企业所得税计算如下：

$$\begin{aligned} \text{年利润总额} &= \text{年销售收入} - \text{年总成本费用} - \text{年销售税金及附加} \\ &= 3675.00 - 2273.09 - 383.55 = 1018.36 \text{（万元）} \end{aligned}$$

$$\text{年企业所得税} = \text{年利润总额} \times \text{企业所得税税率} = 1018.36 \times 25\% \approx 254.59 \text{（万元）}$$

所得税估算详见附表八。

15.8 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《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，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。

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%。

评估人员在充分分析诸项风险因素的基础上，本评估项目参照上述公告折现率取8%。

16. 评估假设条件

- 1) 开发利用方案推荐的生产方式、产品结构保持不变，且持续经营；
- 2) 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；
- 3) 以现有采矿技术水平为基准；
- 4) 市场供需水平基本保持不变。

17. 评估结论

17.1 采矿权评估价值

本公司在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上,依据科学的评估程序,选取合理的评估方法和评估参数,经过认真估算,确定“卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿采矿权”出让收益评估价值为2423.43万元,大写人民币贰仟肆佰贰拾叁万肆仟叁佰元整。单位可采储量评估价值为3.36元/吨·矿石。

根据《河南省国土资源厅关于印发河南省矿业权出让收益市场基准价的通知》(豫国土资发[2018]5号),电石用石灰岩矿采矿权出让收益市场基准价为3.00元/吨·矿石。本次评估单位可采储量评估价值为3.36元/吨·矿石,高于采矿权出让收益市场基准价。

17.2 本次评估需缴纳采矿权出让收益评估值

17.2.1 需缴纳采矿权出让收益的保有资源储量

本次评估需缴纳采矿权出让收益的资源储量=截至2020年7月30日的保有资源储量-已处置价款的保有资源储量+期间消耗资源储量

如前“14.1”小节所述,截至2020年7月30日,采矿权范围内评审通过的电石灰岩矿累计查明即保有资源储量(推断资源量)1870.70万吨。

如前“4.2”小节所述,2008年11月,卢氏天雨矿业有限公司通过协议出让方式取得了卢氏县温口西石灰岩矿采矿权和卢氏县温口东石灰岩矿采矿权,温口西石灰岩矿采矿权成交单价为0.15元/吨,资源量975.4万吨,成交价款146.31万元;温口东石灰岩矿采矿权成交单价为0.15元/吨,资源量674.6万吨,成交价款101.19万元,采矿权成交价款共计247.50万元。卢氏天雨矿业有限公司于2008年12月15日缴纳了扣除《资源储量报告》编制费用后的采矿权价款233.50万元。

该矿自取得采矿许可证至今未生产,期间消耗资源储量为0。

经计算,本次评估需缴纳采矿权出让收益的保有资源储量为220.70万吨(1870.70-975.4-674.6+0)。

17.2.2 本次评估需缴纳采矿权出让收益评估值

本次评估需缴纳采矿权出让收益评估值按下列公式计算:

需缴纳采矿权出让收益评估值=评估结果÷评估结果对应的评估用保有资源储量
×需缴纳采矿权出让收益的保有资源储量

$$=2423.43 \div 1870.7 \times 220.70$$

$$=285.91 \text{ (万元)}$$

经过认真估算，确定“卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量）采矿权”出让收益评估价值为**285.91万元**，大写人民币**贰佰捌拾伍万玖仟壹佰元整**。

17.3 出让收益市场基准价核算结果

根据《河南省自然资源厅关于印发2020年河南省矿业权出让收益市场基准价调整方案的通知》（豫自然资发[2020]54号），电石用石灰岩矿采矿权出让收益市场基准价为3.00元/吨·矿石。本次评估根据《资源开采与生态修复方案》设计的可采资源储量与保有资源储量的比例确定本次评估新增可采资源储量为85.18万吨（ $220.70 \times 721.97 \div 1870.7$ ），经计算，确定新增可采资源储量按采矿权出让收益市场基准价核算结果为255.54万元（ 85.18×3.00 ）。

18. 有关问题的说明

18.1 评估结论使用有效期

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，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。如果使用本评估结果的时间超过有效期，本评估公司对应用此评估结论而对有关方面造成的损失不负任何责任。

18.2 评估基准日后的调整事项

在评估结论使用有效期内，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价值发生明显变化，委托方可以委托本评估公司按原评估方法对原评估结论进行相应调整；如果本项目评估所采用的资产价格标准发生不可抗逆的变化，并对评估结论产生明显影响时，委托方应及时委托本评估公司重新评估。

18.3 特别事项说明

根据《储量核实报告》及《资源开采与生态修复方案》，该矿剥离物不具工业价

值，因此未参与本次评估。

18.4 评估结论有效的其它条件

18.4.1 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。

18.4.2 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方及相关利益人之间无任何利害关系。

18.4.3 评估委托方及相关利益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。

18.4.4 本评估报告含有附表、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。

18.4.5 对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托方及相关利益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。

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

18.5 其他责任划分

本公司只对本项目评估结论是否符合职业规范要求负责，不对资产定价决策负责。

18.6 评估结论的有效使用范围

本评估报告仅供委托方此次特定评估目的及呈送矿业权评估管理机关使用，未经委托方许可，我公司不会随意向他人提供或公开。

本评估报告的所有权归委托方所有。

本评估报告的复印件不具法律效力。

19. 评估报告日

评估报告日为 2023 年 4 月 30 日。

20. 评估责任人员

法定代表人：胡鹏兴

项目负责人：侯英杰

报告复核人：路璐

北京红晶石投资咨询有限责任公司

二〇二二年四月三十日

附表一

卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量）采矿权出让收益评估值计算表

评估委托方：三门峡市自然资源和规划局

评估基准日：2023年3月31日

单位：人民币万元

| 资源储量类型 | 评估计算年限内333以上类型全部资源储量的评估值（P ₁ ） | 评估计算年限内的评估用资源储量 | 需缴纳出让收益的新增保有资源储量 | 采矿权出让收益评估值（P） | 备注 |
|--------|---|-----------------|------------------|---------------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4=1/2×3 | 储量单位 |
| 推断资源量 | 2423.43 | 1870.70 | 220.70 | 285.91 | 万吨 |

评估机构：北京红晶石投资咨询有限责任公司

复核：路璐

制表：闫小伟

附表二

卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量）采矿权评估价值估算表

评估委托方：三门峡市自然资源和规划局

评估基准日：2023年3月31日

单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 合计 | 基建期24个月 | | | 正常生产期 | | | | | | | |
|----|----------------|----------------|------------|----------|-----------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|
| | | | 2023年4-12月 | 2024年 | 2025年1-3月 | 2025年4-12月 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年1-11月 |
| | | | 0.75 | 1.75 | 2.00 | 2.75 | 3.75 | 4.75 | 5.75 | 6.75 | 7.75 | 8.75 | 9.59 |
| 一 | 现金流入(+) | 29374.38 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3060.39 | 3747.54 | 3675.00 | 3675.00 | 3675.00 | 3675.00 | 3675.00 | 4191.45 |
| 1 | 销售收入 | 27911.21 | | | | 2756.25 | 3675.00 | 3675.00 | 3675.00 | 3675.00 | 3675.00 | 3675.00 | 3104.96 |
| 2 | 回收固定资产残(余)值 | 706.25 | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 706.25 |
| 3 | 回收抵扣进项税额 | 376.68 | | | | 304.14 | 72.54 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4 | 回收流动资金 | 380.23 | | | | | | | | | | | 380.23 |
| 二 | 现金流出(-) | 23457.46 | 1538.37 | 2051.16 | 512.79 | 2234.00 | 2496.66 | 2502.10 | 2502.10 | 2502.10 | 2502.10 | 2502.10 | 2113.99 |
| 1 | 后续地质勘查投资 | 0.00 | | | | | | | | | | | |
| 2 | 固定资产投资 | 3802.31 | 1425.87 | 1901.16 | 475.29 | | | | | | | | |
| 3 | 无形资产(土地使用权) | 300.00 | 112.50 | 150.00 | 37.50 | | | | | | | | |
| 4 | 更新改造资金 | 0.00 | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5 | 流动资金 | 380.23 | | | | 380.23 | | | | | | | |
| 6 | 经营成本 | 14156.57 | | | | 1397.97 | 1863.96 | 1863.96 | 1863.96 | 1863.96 | 1863.96 | 1863.96 | 1574.84 |
| 7 | 销售税金及附加 | 2875.36 | | | | 257.25 | 376.30 | 383.55 | 383.55 | 383.55 | 383.55 | 383.55 | 324.06 |
| 8 | 企业所得税 | 1942.99 | | | | 198.55 | 256.40 | 254.59 | 254.59 | 254.59 | 254.59 | 254.59 | 215.10 |
| 三 | 净现金流量 | 5916.91 | -1538.37 | -2051.16 | -512.79 | 826.39 | 1250.88 | 1172.90 | 1172.90 | 1172.90 | 1172.90 | 1172.90 | 2077.45 |
| 四 | 折现系数(i=8%) | | 0.9439 | 0.8740 | 0.8573 | 0.8093 | 0.7493 | 0.6938 | 0.6424 | 0.5948 | 0.5508 | 0.5100 | 0.4779 |
| 五 | 净现金流量现值 | 2423.43 | -1452.08 | -1792.70 | -439.63 | 668.76 | 937.30 | 813.76 | 753.48 | 697.67 | 645.99 | 598.14 | 992.74 |
| 六 | 采矿权评估价值 | 2423.43 | | | | | | | | | | | |

评估机构：北京红晶石投资咨询有限责任公司

复核：路璐

制表：侯英杰

附表三

卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量）采矿权评估固定资产投资估算表

评估委托方：三门峡市自然资源和规划局

评估基准日：2023年3月31日

单位：人民币万元

| 根据《开发利用方案》 | | | | | | | | 评估取值 | | | | | |
|------------|-----------|---------|-------|---------|------|--------|---------|--|-------|---------|-------------|------|--------|
| 序号 | 项目名称 | 矿建工程 | 土建工程 | 设备购置 | 安装工程 | 其他费用 | 合计 | 序号 | 项目名称 | 投资额 | 折旧年限 (年) | 净残值率 | 年折旧率 |
| 一 | 矿山工程费用 | 1737.31 | 40.00 | 1832.00 | 3.00 | | 3612.31 | 1 | 剥离工程 | 1828.69 | 7.59 | 0% | 13.17% |
| 1 | 基建工程 | 1737.31 | 25.00 | | | | 1762.31 | 2 | 房屋建筑物 | 42.10 | 20 | 5% | 4.75% |
| 1.1 | 剥离 | 823.28 | | | | | 823.28 | 3 | 生产设备 | 1931.52 | 12 | 5% | 7.92% |
| 1.2 | 工作平台 | 294.03 | | | | | 294.03 | 合计 | | 3802.31 | | | |
| 1.3 | 运输道路 | 620.00 | | | | | 620.00 | 本次评估时，将扣除“占地费、流动资金”后的建设投资作为评估用固定资产，其中将“矿建工程”归为剥离工程，将“土建工程”归为房屋建筑物，将“设备购置、安装工程”归为生产设备；将扣除“占地费用”后的其他用费用按比例分摊至上述剥离工程、房屋建筑物、生产设备中。 | | | | | |
| 1.4 | 工业场地 | | 25.00 | | | | 25.00 | | | | | | |
| 2 | 供排水系统 | | 5.00 | 30.00 | 2.00 | | 37.00 | | | | | | |
| 3 | 通信设施 | | | 2.00 | 1.00 | | 3.00 | | | | | | |
| 4 | 铲装、运输设备 | | | 1800.00 | | | 1800.00 | | | | | | |
| 5 | 辅助厂房及仓库 | | 10.00 | | | | 10.00 | | | | | | |
| 二 | 其他费用 | | | | | 490.00 | 490.00 | | | | | | |
| 1 | 占地费用 | | | | | 300.00 | 300.00 | | | | | | |
| 2 | 其他工程费用 | | | | | 20.00 | 20.00 | | | | | | |
| 3 | 设计费用 | | | | | 50.00 | 50.00 | | | | | | |
| 4 | 环保投入 | | | | | 120.00 | 120.00 | | | | | | |
| | (一)+(二)小计 | 1737.31 | 40.00 | 1832.00 | 3.00 | 490.00 | 4102.31 | | | | | | |
| 三 | 流动资金 | | | | | | 410.23 | | | | | | |
| 四 | 建设投资合计 | | | | | | 4512.54 | | | | | | |

评估机构：北京红晶石投资咨询有限责任公司

复核：路璐

制表：侯英杰

附表四

卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量）采矿权评估固定资产折旧估算表

评估委托方：三门峡市自然资源和规划局

评估基准日：2023年3月31日

单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 投资额 | 折旧年限 | 净残值率 (%) | 年折旧率 (%) | 正常生产期 | | | | | | | |
|----------|-----------------|---------|------|-------------|-------------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|
| | | | | | | 2025年4-12月 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年1-11月 |
| 1 | 剥离工程 | 1828.69 | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | 抵扣进项税额(9%) | 150.99 | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | 不含税原值 | 1677.70 | 7.59 | 0% | 13.17% | | | | | | | | |
| 1.3 | 年折旧费 | | | | | 165.67 | 220.90 | 220.90 | 220.90 | 220.90 | 220.90 | 220.90 | 186.63 |
| 1.4 | 净值 | | | | | 1512.03 | 1291.13 | 1070.23 | 849.33 | 628.43 | 407.53 | 186.63 | 0.00 |
| 1.5 | 残(余)值 | | | | | | | | | | | | 0.00 |
| 2 | 房屋建筑物 | 42.10 | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | 抵扣进项税额(9%) | 3.48 | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | 不含税原值 | 38.62 | 20 | 5% | 4.75% | | | | | | | | |
| 2.3 | 年折旧费 | | | | | 1.38 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.55 |
| 2.4 | 净值 | | | | | 37.24 | 35.41 | 33.58 | 31.74 | 29.91 | 28.07 | 26.24 | 24.69 |
| 2.5 | 残(余)值 | 1.93 | | | | | | | | | | | 24.69 |
| 3 | 生产设备 | 1931.52 | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | 抵扣进项税额(13%) | 222.21 | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 不含税原值 | 1709.31 | 12 | 5% | 7.92% | | | | | | | | |
| 3.3 | 年折旧费 | | | | | 101.49 | 135.32 | 135.32 | 135.32 | 135.32 | 135.32 | 135.32 | 114.33 |
| 3.4 | 净值 | | | | | 1607.82 | 1472.50 | 1337.18 | 1201.86 | 1066.54 | 931.22 | 795.90 | 681.57 |
| 3.5 | 残(余)值 | 85.47 | | | | | | | | | | | 681.57 |
| 4 | 更新固定资产投入 | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.1 | 抵扣进项税额 | 376.68 | | | | 304.14 | 72.54 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.2 | 折旧费 | | | | | 268.54 | 358.05 | 358.05 | 358.05 | 358.05 | 358.05 | 358.05 | 302.51 |
| 4.3 | 净值 | | | | | 3157.09 | 2799.04 | 2440.98 | 2082.93 | 1724.88 | 1366.82 | 1008.77 | 706.25 |
| 4.4 | 残(余)值 | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 706.25 |

评估机构：北京红晶石投资咨询有限责任公司

复核：路璐

制表：侯英杰

附表五

卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量）采矿权评估单位成本确定依据表

评估委托方：三门峡市自然资源和规划局

评估基准日：2023年3月31日

| 依据《资源开采与生态修复方案》及其补充说明(不含税) | | | 评估取值（费用要素法） | | | | |
|----------------------------|-----------------------|---------------|-------------|---------------|---------------|--------------|----------------------------|
| 序号 | 项目名称 | 单位成本 (元/吨) | 序号 | 项目名称 | 单位成本 (元/吨) | 年总成本 (万元) | 备注 |
| | 生产规模（万吨/年） | 98.00 | | 生产规模（万吨/年） | 98.00 | | |
| 1 | 采矿成本 | 10.20 | | | | | |
| 1.1 | 材料费 | 2.00 | 1 | 外购材料 | 2.98 | 292.04 | 依据《资源开采与生态修复方案》及其补充说明(不含税) |
| 1.2 | 燃料及动力费 | 1.50 | 2 | 外购燃料及动力 | 2.24 | 219.52 | 依据《资源开采与生态修复方案》及其补充说明(不含税) |
| 1.3 | 工资及福利费 | 1.20 | 3 | 职工薪酬费 | 1.79 | 175.42 | 依据《资源开采与生态修复方案》及其补充说明(不含税) |
| 1.4 | 运输费 | 1.00 | 4 | 折旧费 | 3.65 | 358.05 | 重新计算 |
| 1.5 | 安全费用 | 2.00 | 5 | 安全费用 | 4.47 | 438.06 | 财资〔2022〕136号 |
| 1.6 | 环保费 | 1.50 | 6 | 修理费 | 0.45 | 44.10 | 按扣除剥离工程后的固定资产的2.5%重新估算 |
| 1.7 | 其它费用 | 1.00 | 7 | 其它费用 | 7.09 | 694.82 | 含矿山地质环境治理工程与土地复垦费 |
| 2 | 剥离成本(年平均剥离量约为48.11万吨) | 10.50 | 8 | 无形资产摊销（土地使用权） | 0.40 | 39.50 | |
| 2.1 | 剥离材料费 | 2.00 | 9 | 财务费用（利息支出） | 0.12 | 11.58 | 流动资金70%借款，重新计算 |
| 2.2 | 燃料及动力费 | 1.50 | 10 | 总成本费用 | 23.19 | 2273.09 | |
| 2.3 | 工资及福利费 | 1.20 | 11 | 经营成本 | 19.02 | 1863.96 | |
| 2.4 | 运输费 | 1.30 | | | | | |
| 2.5 | 安全费用 | 2.00 | | | | | |
| 2.6 | 环保费 | 1.50 | | | | | |
| 2.7 | 其它费用 | 1.00 | | | | | |

评估机构：北京红晶石投资咨询有限责任公司

复核：路璐

制表：侯英杰

附表六

卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量）采矿权评估总成本费用估算表

评估委托方：三门峡市自然资源和规划局

评估基准日：2023年3月31日

单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 单位成本 (元/吨) | 总成本 (万元) | 生产期 | | | | | | | |
|----|---------------|---------------|-------------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|
| | | | | 2025年4-12月 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年1-11月 |
| | 原矿年产量（万吨） | 744.30 | | 73.50 | 98.00 | 98.00 | 98.00 | 98.00 | 98.00 | 98.00 | 82.80 |
| 1 | 外购材料 | 2.98 | 2218.01 | 219.03 | 292.04 | 292.04 | 292.04 | 292.04 | 292.04 | 292.04 | 246.74 |
| 2 | 外购燃料及动力 | 2.24 | 1667.23 | 164.64 | 219.52 | 219.52 | 219.52 | 219.52 | 219.52 | 219.52 | 185.47 |
| 3 | 职工薪酬费 | 1.79 | 1332.30 | 131.57 | 175.42 | 175.42 | 175.42 | 175.42 | 175.42 | 175.42 | 148.21 |
| 4 | 折旧费 | 3.65 | 2719.38 | 268.54 | 358.05 | 358.05 | 358.05 | 358.05 | 358.05 | 358.05 | 302.51 |
| 5 | 安全费用 | 4.47 | 3327.02 | 328.55 | 438.06 | 438.06 | 438.06 | 438.06 | 438.06 | 438.06 | 370.11 |
| 6 | 修理费 | 0.45 | 334.93 | 33.08 | 44.10 | 44.10 | 44.10 | 44.10 | 44.10 | 44.10 | 37.26 |
| 7 | 其它费用 | 7.09 | 5277.08 | 521.12 | 694.82 | 694.82 | 694.82 | 694.82 | 694.82 | 694.82 | 587.04 |
| 8 | 无形资产摊销（土地使用权） | 0.40 | 300.00 | 29.63 | 39.50 | 39.50 | 39.50 | 39.50 | 39.50 | 39.50 | 33.37 |
| 9 | 财务费用（利息支出） | 0.12 | 87.93 | 8.68 | 11.58 | 11.58 | 11.58 | 11.58 | 11.58 | 11.58 | 9.78 |
| 10 | 总成本费用 | 23.19 | 17263.88 | 1704.82 | 2273.09 | 2273.09 | 2273.09 | 2273.09 | 2273.09 | 2273.09 | 1920.51 |
| 11 | 经营成本 | 19.02 | 14156.57 | 1397.97 | 1863.96 | 1863.96 | 1863.96 | 1863.96 | 1863.96 | 1863.96 | 1574.84 |

评估机构：北京红晶石投资咨询有限责任公司

复核：路璐

制表：侯英杰

附表七

卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量）采矿权评估销售收入估算表

评估委托方：三门峡市自然资源和规划局

评估基准日：2023年3月31日

| 序号 | 项目名称 | 合计 | 生产期 | | | | | | | |
|----|--------------------|----------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|
| | | | 2025年4-12月 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年1-11月 |
| 1 | 原矿年产量（万吨） | 744.30 | 73.50 | 98.00 | 98.00 | 98.00 | 98.00 | 98.00 | 98.00 | 82.80 |
| 2 | 矿产品综合销售价格（不含税，元/吨） | | 37.50 | 37.50 | 37.50 | 37.50 | 37.50 | 37.50 | 37.50 | 37.50 |
| 3 | 年销售收入（不含税） | 27911.21 | 2756.25 | 3675.00 | 3675.00 | 3675.00 | 3675.00 | 3675.00 | 3675.00 | 3104.96 |

评估机构：北京红晶石投资咨询有限责任公司

复核：路璐

制表：侯英杰

附表八

卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量）采矿权评估税费估算表

评估委托方：三门峡市自然资源和规划局

评估基准日：2023年3月31日

| 序号 | 项目名称 | 合计 | 2025年4-12月 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年1-11月 |
|----|----------------|----------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|
| 1 | 原矿年产量（万吨） | 744.30 | 73.50 | 98.00 | 98.00 | 98.00 | 98.00 | 98.00 | 98.00 | 82.80 |
| 2 | 销售收入 | 27911.21 | 2756.25 | 3675.00 | 3675.00 | 3675.00 | 3675.00 | 3675.00 | 3675.00 | 3104.96 |
| 3 | 总成本费用 | 17263.88 | 1704.82 | 2273.09 | 2273.09 | 2273.09 | 2273.09 | 2273.09 | 2273.09 | 1920.51 |
| 4 | 增值税 | 2703.15 | 0.00 | 332.97 | 405.51 | 405.51 | 405.51 | 405.51 | 405.51 | 342.61 |
| | 4.1销项税额（13%） | 3628.46 | 358.31 | 477.75 | 477.75 | 477.75 | 477.75 | 477.75 | 477.75 | 403.64 |
| | 4.2进项税额（13%） | 548.62 | 54.18 | 72.24 | 72.24 | 72.24 | 72.24 | 72.24 | 72.24 | 61.03 |
| | 4.3抵扣进项税额 | 376.68 | 304.14 | 72.54 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5 | 销售税金及附加 | 2875.36 | 257.25 | 376.30 | 383.55 | 383.55 | 383.55 | 383.55 | 383.55 | 324.06 |
| | 5.1城市维护建设税（5%） | 135.16 | 0.00 | 16.65 | 20.28 | 20.28 | 20.28 | 20.28 | 20.28 | 17.13 |
| | 5.2教育费附加（3%） | 81.09 | 0.00 | 9.99 | 12.17 | 12.17 | 12.17 | 12.17 | 12.17 | 10.28 |
| | 5.3地方教育附加（2%） | 54.06 | 0.00 | 6.66 | 8.11 | 8.11 | 8.11 | 8.11 | 8.11 | 6.85 |
| | 5.4资源税（3.5元/吨） | 2605.05 | 257.25 | 343.00 | 343.00 | 343.00 | 343.00 | 343.00 | 343.00 | 289.80 |
| 6 | 利润总额 | 7771.97 | 794.18 | 1025.61 | 1018.36 | 1018.36 | 1018.36 | 1018.36 | 1018.36 | 860.40 |
| 7 | 所得税 | 1942.99 | 198.55 | 256.40 | 254.59 | 254.59 | 254.59 | 254.59 | 254.59 | 215.10 |

评估机构：北京红晶石投资咨询有限责任公司

复核：路璐

制表：侯英杰

附表九

卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量）采矿权评估可采储量与服务年限计算表

评估委托方：三门峡市自然资源和规划局

评估基准日：2023年3月31日

| 资源储量类型 | 截至2020年7月30日采矿权范围内评审通过的保有资源储量即本次评估用保有资源储量 | 评估利用的资源储量 | 《开发利用方案》设计损失量（占压资源量） | 推断资源量可信度系数 | 《开发利用方案》设计利用资源储量 | 采矿回采率 | 评估用可采储量 | 生产规模 | 矿石贫化率 | 服务年限（年） |
|--------|---|-----------|----------------------|------------|------------------|-------|---------|-------|-------|---------|
| | 万吨 | 万吨 | 万吨 | | 万吨 | | 万吨 | 万吨/年 | | |
| 推断资源量 | 1870.7 | 1870.7 | 940.32 | 0.8 | 744.30 | 97% | 721.97 | 98.00 | 3% | 7.59 |

评估机构：北京红晶石投资咨询有限责任公司

复核：路璐

制表：侯英杰

矿业权评估机构及评估师承诺书

三门峡市自然资源和规划局：

受你局委托，我公司对你局因出让事宜所涉及的卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿采矿权进行了认真的尽职调查、评定估算，形成了《卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量）采矿权出让收益评估报告》。

我公司承诺在评估工作中严格遵守了国家有关法律法规和规范性文件要求，坚持客观、公正、实事求是、廉洁自律的原则，严格按照矿业权出让收益评估有关准则技术标准规范和工作程序开展工作，没有损害国家利益、公共利益和其他组织、公民的合法权益，能够确保评估结果客观公正。

我公司承诺对评估报告的独立、客观、公正和真实性、完整性承担法律责任。

法定代表人：

北京红晶石投资咨询有限责任公司

矿业权评估师：

二〇二三年四月三十日

卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新
增资源量）采矿权出让收益评估报告

附 件

红晶石评报字[2023]第 036 号

北京红晶石投资咨询有限责任公司

Balas Consultants Co., Ltd

二〇二三年四月三十日

地址：北京西城区车公庄大街乙 5 号 2 号楼 5 层 5BC 房间

邮政编码：100044

电话：(010) 68317362

传真：(010) 68318208

公司网址：www.bjtopstone.com;

邮箱：bjtopstone@163.com

卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿（新增资源量）

采矿权出让收益评估报告

附件目录

| | |
|--|---------|
| 附件一 《采矿权出让收益评估委托合同书》 | 1-7 |
| 附件二 矿业权人营业执照和采矿许可证 | 8-9 |
| 附件三 评估机构营业执照、探矿权采矿权评估资格证书、矿业权评估师 执业资格证书、矿业权评估机构及评估师承诺书及评估人员自述 材料 | 10-17 |
| 附件四 《河南省卢氏天雨矿业有限公司五里川温口石灰岩矿资源储量核 实报告》（2020年7月）、《〈河南省卢氏天雨矿业有限公司五里川 温口石灰岩矿资源储量核实报告〉评审意见书》（三储评字 [2020]07号） | 17-73 |
| 附件五 《卢氏天雨矿业有限公司卢氏五里川温口石灰岩矿矿产资源开采 与生态修复方案》（2022年4月）及其补充说明、评审意 见（三矿评[2022]04号） | 74-292 |
| 附件六 评估人员收集和调查的其它资料 | 293-335 |

《附件》使用范围声明

本评估报告附件仅供评估委托人了解评估的有关事宜并报送评估管理部门、评估行业管理部门或其授权的单位检查评估机构工作之用；非为法律、行政法规，附件的全部或部分内容不得提供给其他单位和个人，也不得见诸于公开媒体。

北京红晶石投资咨询有限责任公司
2023年4月30日