

河南省澠池县金鷹矿产品有限责任公司
上润重晶石矿（新增资源储量）
采矿权出让收益评估报告

豫地评采报字（2020）第 17 号

河南地源矿权评估有限公司
二〇二〇年五月十日

地址：河南省郑州市中原区煤仓北路 16 号 17 号楼
电话：0371-67943372（兼传真）

邮 编：450007
E-mail: hndykpg@163.com

河南省澠池县金鷹矿产品有限责任公司上涧重晶石矿 （新增资源储量）采矿权出让收益评估报告内容摘要

河南地源矿权评估有限公司接受三门峡市自然资源和规划局的委托，根据国家矿业权出让收益评估的有关规定，对河南省澠池县金鷹矿产品有限责任公司上涧重晶石矿（新增资源储量）采矿权出让收益进行了详细评估，并形成了出让收益评估报告，现将该报告主要内容摘要如下：

一、**评估机构：**河南地源矿权评估有限公司

二、**评估对象：**河南省澠池县金鷹矿产品有限责任公司上涧重晶石矿（新增资源储量）采矿权

三、**评估目的：**评估河南省澠池县金鷹矿产品有限责任公司上涧重晶石矿（新增资源储量）采矿权出让收益，为三门峡市自然资源和规划局确定河南省澠池县金鷹矿产品有限责任公司上涧重晶石矿（新增资源储量）采矿权出让收益提供参考意见。

四、**评估基准日：**本出让收益评估报告评估基准日为 2020 年 3 月 31 日。

五、**评估日期：**本评估报告起止日期为 2020 年 3 月 17 日至 2020 年 5 月 10 日，本评估报告提出日期：2020 年 5 月 10 日。

六、**评估方法：**折现现金流量法

七、**评估参数：**设计利用资源储量 81.94 万吨，其中：（122b）类储量 26.72 万吨，（333）类资源量 55.22 万吨；设计利用的储量 59.85 万吨；设计损失为零，开采回采率取 88%，开采贫化率 8%；设计可采储量 52.67 万吨；需征收出让收益可采储量 52.53 万吨；生产规模为 5 万吨；评估计算的服务年限 11.42 年，评估计算年限 11.92 年；产品方案为：重晶石原矿；产品销售价格：210 元/吨；评估用固定资产投资 1012.62 万元；单位总成本费用 174.44 元/吨，单位经营成本 158.66 元/吨；折现率 8%。

八、**以往价款（出让收益）处置情况：**该采矿权为探转采，探矿权价款已处置。探转采设计可采储量 5.02 万吨。

九、**本次评估需征收出让收益有关内容：**

本评估报告在充分调查、了解和分析评估对象实际情况的基础上，依据折现现金流

量法的评估程序和方法确定的河南省澠池县金鷹矿产品有限责任公司上涧重晶石矿（新增资源储量）采矿权需征收出让收益的评估结果：**373.95 万元**。

十、按出让收益市场基准价核算结果：该矿需征收出让收益可采储量 52.53 万吨，根据《河南省矿业权出让收益市场基准价》（豫国土资发【2018】5 号），重晶石矿矿业权出让收益市场基准价 7 元/吨·矿石；**按出让收益市场基准价核算**，河南省澠池县金鷹矿产品有限责任公司上涧重晶石矿（新增资源储量）采矿权基准价核算结果为：**367.78 万元**。

十一、评估结论：按照评估结果、市场基准价就高确定的原则，确定河南省澠池县金鷹矿产品有限责任公司上涧重晶石矿（新增资源储量）采矿权需征收出让收益评估值为：**373.95 万元**。

大写人民币为：叁佰柒拾叁万玖仟伍佰元整。

本评估报告是在充分调查、了解和分析评估对象实际情况的基础上，依据折现现金流量法评估程序和方法做出的，其评估结果可以作为委托方确定（新增资源储量）采矿权出让收益的参考依据。

评估有关事项声明：

本评估报告评估基准日为 2020 年 3 月 31 日。根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，出让收益评估结果公开的自评估结果公开之日起一年内有效；出让收益评估结果不公开的自评估基准日起一年内有效。

本报告的使用权归委托方所有，未经委托方许可，不得向他人提供或公开。除依据法律须公开的情况外，报告的全部或部分内容不得发表于任何公开的媒体上。

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、服务年限等参数不一致

时，该矿业权出让收益评估值将发生变化。特提醒评估报告使用者注意。

重要提示

以上内容摘要摘自《河南省滎池县金鹰矿产品有限责任公司上涧重晶石矿（新增资源储量）采矿权出让收益评估报告》，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读该评估报告全文。

法定代表人：

项目负责人：

报告复核人：

执业矿业权评估师：

河南地源矿权评估有限公司
二〇二〇年五月十日

正文目录

一、评估机构.....	1
二、评估委托方和采矿权人概况.....	1
三、评估目的.....	2
四、评估对象、范围.....	2
五、评估基准日.....	3
六、评估依据.....	3
七、矿产资源勘查和开发概况.....	5
八、评估实施过程.....	12
九、评估方法.....	12
十、评估参数的确定.....	13
十一、出让收益评估结论.....	30
十二、评估有关问题的说明.....	31
十三、评估假设.....	32
十四、评估起止日期和评估报告提出日期.....	32
十五、评估责任人员.....	33
附表目录.....	34
附件（图）目录.....	42

河南省澠池县金鷹矿产品有限责任公司上涧重晶石矿 （新增资源储量）采矿权出让收益评估报告

豫地评采报字（2020）第 17 号

河南地源矿权评估有限公司接受三门峡市自然资源和规划局的委托，根据国家矿业权出让收益评估的有关规定，本着客观、独立、公正、科学的原则，按照公认的评估方法，对河南省澠池县金鷹矿产品有限责任公司上涧重晶石矿（新增资源储量）采矿权出让收益进行了评估。本公司按照必要的评估程序对委托评估的采矿权进行了实地调研、收集资料和评定估算，并以 2020 年 3 月 31 日为评估基准日进行了详细评估，现将该采矿权新增出让收益评估情况及该时点的评估结果报告如下：

一、评估机构

机构名称：河南地源矿权评估有限公司

注册地址：郑州市中原区煤仓北路 16 号 17 号楼 2-6 层 15 号三层

法定代表人：马长源

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资（1999）009 号

统一社会信用代码：914101027067870527

二、评估委托方和采矿权人概况

1. 评估委托方：三门峡市自然资源和规划局

地址：河南省三门峡市湖滨区上官路与河堤路交叉口

2. 采矿权人：澠池县金鷹矿产品有限责任公司

统一社会信用代码：914112217794169818

经济类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

住所：澠池县醴泉小区 5 号楼

法定代表人：辛军锋

注册资本：贰仟万元整

成立日期：2005 年 8 月 25 日

营业期限：长期

经营范围：工矿物资、矿产品购销；矿山工程施工；矿产品加工；劳务服务；建筑材料

（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）

登记机关：澠池县工商行政和质量技术监管局

三、评估目的

评估河南省金鷹矿产品有限责任公司上涧重晶石矿（新增资源储量）采矿权出让收益，为三门峡市自然资源和规划局确定该矿（新增资源储量）采矿权出让收益提供参考依据。

四、评估对象、范围

（一）评估对象

根据《采矿权出让收益评估委托合同书》（三自然资矿【2020】06号），本次评估对象为河南省金鷹矿产品有限责任公司上涧重晶石矿（新增资源储量）采矿权（证号：C4112002010126110099704）。

（二）评估范围

根据《采矿权出让收益评估委托合同书》，上涧重晶石矿采矿权范围由4个拐点圈定，各拐点坐标（2000国家大地坐标系）见表1：

表1 矿区范围拐点坐标一览表

拐点编号	坐标	
1	3872584.18	37578277.20
2	3874494.20	37578277.21
3	3874494.20	37579542.22
4	3872704.13	37579542.22

矿区面积为2.3403平方公里，开采深度：由680米至400米标高

本次评估范围即为上述采矿权坐标范围内新增资源储量。

（三）矿业权设置及变动情况

该采矿权由探转采取得，探矿权设立于2005年，勘查许可证证号：4100000540267；探矿权人：范虎群；勘查项目名称：河南省澠池县上涧重晶石普查；勘查面积3.52平

方公里。2006年该探矿权转让与澠池县金鷹矿产品有限责任公司，新的勘查许可证号：4100000620011。

2010年探转采，澠池县金鷹矿产品有限责任公司取得采矿权，证号：C4112002010126110099704，矿山名称：澠池县上涧重晶石矿，开采方式：地下开采，生产规模：1万吨/年，有效期至2013年3月；2013年延续，有效期至2017年7月31日。2017年7月延续，有效期至2018年7月31日。2018年延续，有效期至2020年7月31日。

（四）评估史及价款处置情况

该采矿权为探转采取得，探矿权价款于2005年处置。

因生产勘探新增资源储量，2018年原三门峡市国土资源局委托我公司，对该矿以2017年11月30日为基准日进行了出让收益评估，评估结果329.08万元。该次采矿权出让收益未处置，本次为重新评估。

五、评估基准日

根据《中国矿业权评估准则》、《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》的有关规定，评估基准日应由委托人依据相关规定和实际工作情况确定；一般为月末。依照三门峡市自然资源和规划局《采矿权出让收益评估委托合同书》，本评估报告评估基准日确定为2020年3月31日。报告中所采用的一切取费标准和各种经济指标均以此评估基准日时点的有效价格为依据。

六、评估依据

（一）法律、法规和规范依据

1. 2009年8月27日修改后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》；
2. 《中华人民共和国资产评估法》2016年12月1日起施行；
3. 2014年7月29日《国务院关于修改部分行政法规的决定》（国务院令653号）修订的《矿产资源开采登记管理办法》；
4. 2014年7月29日《国务院关于修改部分行政法规的决定》（国务院令653号）修订的《探矿权采矿权转让管理办法》；

5. 国务院令（第139号）《中华人民共和国资源税暂行条例》；
6. 财政部 国家税务总局《关于全面推进资源税改革的通知》（财税〔2016〕53号）；
7. 财政部 国家税务总局《关于资源税改革具体政策问题的通知》（财税〔2016〕54号）；
8. 财政部 国家税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）；
9. 财政部 税务总局 海关总署《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〕39号）；
10. 国土资源部关于重新发布《探矿权采矿权评估资格管理暂行办法》的通知（国土资发〔2000〕302号）；
11. 国土资源部公告〔2008〕第6号《国土资源部关于施行矿业权评估准则的通告》；
12. 中国矿业权评估师协会2008年8月1日公告发布的《中国矿业权评估准则》；
13. 中国矿业权评估师协会2008年8月1日公告发布的《矿业权评估参数确定指导意见（CMV30800-2008）》；
14. 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）；
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）；
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）；
17. 河南省财政厅 河南省国土资源厅关于印发《河南省矿业权出让收益征收管理实施办法》的通知（豫财环〔2018〕5号）；
18. 河南省国土资源厅 河南省环境保护厅 河南省安全生产监督管理局《关于进一步加强露天矿山开发与综合整治工作的通知》（豫国土资发〔2018〕16号）；
19. 中国矿业权评估师协会发布的《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》；
20. 国家质量技术监督局1999年发布的《固体矿产资源/储量分类》（GB/T17766-1999）；
21. 《锂、锑、重晶石、石灰岩、菱镁矿和硼等矿产资源合理开发利用“三率”最

低指标要求（试行）》（国土资源部公告 2016 年第 30 号）

（二）行为、产权和取价依据等

1. 《采矿权出让收益评估委托合同书》
2. 《河南省滎池县金鹰矿产品有限责任公司上涧重晶石矿生产勘探报告》及其资源储量评审意见书、评审备案证明
3. 《滎池县金鹰矿产品有限责任公司滎池县上涧重晶石矿矿产资源开发利用方案》及其评审意见书（豫矿开（零）评字【2017】018 号）
4. 采矿许可证（证号：C4112002010126110099704）
5. 《滎池县金鹰矿产品有限责任公司拟核实企业资产价值、为企业决策提供参考评估报告》（栾评报字【2016】第 016 号）
6. 评估人员收集到的相关价格资料

七、矿产资源勘查和开发概况

（一）矿区位置与交通、自然地理与经济概况

1. 矿区位置与交通

矿区位于河南省滎池县上涧村东2km处，属段村乡管辖。南距滎池县城35km，有简易公路与南村-阎庄公路（S247）相连；G310及陇海铁路从县城通过，交通较为便利。

2. 自然地理与经济概况

（1）自然地理

矿区属低山区，地势东高西低，海拔标高+446.2~790.5m，相对高差 344.3m。属于浅切割的低山地貌，沟谷发育，地形坡度在 10~35°。

该区属温带大陆性干旱季风气候，冬季寒冷少雨，春季干旱多风，夏季多雨且集中，秋季少风多晴。年降水量 371~1060mm，年平均气温 12.4℃，全年最高气温 41.6℃，最低气温-18.7℃。最冷 1 月，初霜在 10 月下旬、至 4 月中旬终霜，11 月中旬开始降雪，除山区有积雪外，其它地区均无，河流：有封冻现象，3 月初融化，夏天温差变化较大，气候炎热，气温高达 36 °以上，晚上较凉。春季温暖多风。多年来降水量变化较为明显，旱涝灾害时有发生，年最大降雨量为 996.6mm(2003 年)，年最小降雨量为 301m(1995

年)，多年平均降水量为 662.4mm。

地表水系属黄河流域，流经矿区的有涧口河及其支流：涧口河坡降 0.025，河床平均宽 80m，多年平均流量 $0.7\text{m}^3/\text{s}$ 。该河流位于矿区西部，距矿区直线距离 890m。李家山支流矿区的河段 1332m，在北山附近流出矿区。南沟支流矿区的河段为 382m，在南沟口流出矿区，汇入涧口河。

（2）经济概况

区内重要农作物为小麦、玉米，经济作物有烟叶、棉花、豆类、仰韶大杏、花椒、油菜、花生等。区域矿产主要为重晶石、铁矿及铝土矿，规模均为小型。有动力供电线路穿过矿区，饮用水多为山间泉水，水电条件较为方便。矿区周边居民点较多，劳动力充足。

矿区范围不在自然文化保护区和禁止、限制开采矿产的区域内；区内没有名胜古迹，没有高压线通过；矿区内没有村庄。

（二）矿区地质工作概况及所取得的地质勘查成果

1. 地质勘查工作

（1）1956~1965年，河南省区调队在该区开展1：20万区调工作，发现有重晶石矿脉，为本区提供了基础地质资料。

（2）1980年，河南省化工厅地质队在该区做区域调查工作，并在整个澠池北部 150km^2 范围内圈定重晶石远景资源量202万吨。

（3）1992~1995年，澠池县矿管局在该区进行矿产调查时，对群众采矿揭露的重晶石矿脉进行了简易地质编录，基本掌握了重晶石矿脉的分布情况，大致了解了矿脉的出露规模及矿石品位的变化情况等。

（4）2001年-2003年6月，澠池县地质矿产技术服务中心在该区开展地质普查工作，求得（334）？资源量11.62万吨。

（5）2004年-2005年，澠池县地质矿产技术服务中心对该区进行了系统的地质普查工作，提交《河南省澠池县上涧重晶石矿区普查地质报告》，经过原三门峡市国土资源局评审，批准该矿保有（332）+（333）重晶石资源储量9.09万吨。（111b）_采+（332）

+ (333) 资源量 11.62 万吨。资源储量批准备案文号“三国土资储备（零、乙）字【2005】024 号”。

(6) 2015 年 5 月~2016 年 11 月，淅川县金鹰矿产品有限责任公司委托北京宝地益联地质勘查工程技术有限公司实施生产勘探，并编制了《河南省淅川县金鹰矿产品有限责任公司上涧重晶石矿生产勘探报告》（下简称《生产勘探报告》），该报告资源储量经河南省矿产资源储量评审中心评审通过，并由原三门峡市国土资源局以“三国土资储审备告字【2017】02 号”备案，备案查明资源量 90.21 万吨，其中动用储量 8.27 万吨，保有资源储量 81.94 万吨。

（三）矿山开发利用情况

该区采矿权设立以前，民采、盗采情况严重，地表矿体遭到破坏，遗留较多的废弃采坑。该矿现有职工 45 人，工程技术人员 6 名。已施工生产主井 1 个，平硐 5 个，生产主井为竖井，用于运输、提升、通风和行人，井深 200m。该矿目前主要开采 II 号矿体，由于前期主要施工生产探矿及开拓工程，加之流动资金不足等诸多因素，未能按采矿许可证载明生产规模生产。

该矿 2012 年至 2015 年动检工作均由河南省博奥地质勘查有限公司实施，截止 2015 年 12 月，累计消耗资源储量 4.51 万吨，保有资源储量 7.11 万吨。

（四）矿区地质概况

矿区范围内出露的地层为中元古界长城系熊耳群马家河组 (Chm) 和第四系 (Q)。马家河组 (Chm) 为熊耳群最上一组，分布于矿区及外围，主要岩性为辉石安山岩、安山岩夹数层紫红色泥岩、凝灰岩，厚 1746m，由辉石安山岩—安山岩—泥岩组成喷发沉积韵律；第四系 (Q) 不整合覆于马家河组之上，主要分布于山项及沟槽之中。为黄土层及残坡积层。

矿区位于岱嵎寨背斜的南翼，区内断裂发育， F_1 为区内主要断裂破碎带，构造岩为碎裂蚀变得安山岩等。主要矿化有重晶石化、硅化、碳酸盐化等。 F_1 地表出露长度约 1200 米左右，总体走向 NNE~SSW，倾向 261~291°，倾角 61~86°。构造带地表出露宽度一般 1.00~4.00 米，沿走向和倾向呈波状。 F_1 是矿区内是主要的控矿断裂，对区

内的成矿作用影响较大，为成矿作用提供了含矿热液和物质来源等最重要的成矿地质条件。

区内岩浆活动以火山喷发作用为主，侵入活动微弱。

（五）矿床地质

该区重晶石矿主要赋存于中元古熊耳群马家河组地层中，受构造破碎带控制，矿石矿物主要为重晶石，属低温热液型矿床。

1. 矿体特征

区内共圈定重晶石矿脉 6 条，生产勘探查明具有工业价值的 I、II 矿脉均赋存于 F_1 断裂构造蚀变带内。 F_1 构造蚀变带工程控制走向长约 1200m，倾斜延伸 280m，在平面上呈簿脉状。矿脉总体走向 5° 左右，倾向西，倾角 $61\sim 90^\circ$ ，矿体厚度 $0.27\sim 3.19\text{m}$ 。矿脉产出严格受构造带的控制，矿体呈舒缓波状，南端走向 NWW，北端走向 NNE，倾向由北向南变陡立。矿体局部存在夹石，主要是构造角砾岩，长度一般 1m 至数米，宽度大多 $0.1\text{m}\sim 1\text{m}$ 。北端矿体在 ZK2401 和 PD4 中存在溶蚀空洞，空洞长一般 $0.5\sim 2\text{m}$ ，宽度 $1\sim 2\text{m}$ 。

I 号矿体，长度约 180m，延深 90m。赋存标高 $+459.44\sim +586.47\text{m}$ 。沿 F_1 断裂蚀变带呈 NNW \sim SSE 方向延展，倾向约 280° ，倾角约 $86\sim 90^\circ$ 。真厚度 $1.00\sim 3.19\text{m}$ ，平均真厚度 1.85m ，品位 $46.15\sim 92.9\%$ ，平均品位 79.82% 。

II 号矿体，出露长度约 1200m，延深 280m。赋存标高 $+400\text{m}\sim +680\text{m}$ ，沿断裂蚀变带 F_1 呈 NNE \sim SSW 向延展，倾向 $234\sim 291^\circ$ ，倾角一般在 $61\sim 86^\circ$ ，围岩岩性为安山岩，贴近矿体部位出现碎裂蚀变安山岩和构造角砾岩。真厚度 $0.6\sim 2.92\text{m}$ ，平均真厚度 1.49m ，品位 $24.79\sim 93.61\%$ ，平均品位 72.29% 。

2. 矿石质量

该区矿石矿物主要为重晶石，极少量毒重石。脉石矿物主要有石英、褐铁矿、少量萤石、方解石、白云石等。

矿石结构以半自形柱粒状晶体结构为主，其余为残余结构。

矿石构造主要为条带状、斑杂状、块状构造，其次为角砾状构造，近矿围岩处偶见

侵染状、晶洞状构造。条带状构造由白色及粉红色重晶石集合体与无色至淡蓝色半自形、重晶石的集合体出现。斑杂状构造为半自形、他形淡蓝色萤石集合体呈聚斑晶状，不均匀地出现在重晶石或细粒石英、萤石、重晶石中，偶见重晶石聚斑晶在细粒石英、萤石、重晶石中出现。块状构造由板柱状、柱状粉红色重晶石集合体构成。在板柱状及柱状晶之间，常有少量细粒硅化石英出现。

根据矿石的矿物共生组合划分矿石类型。矿区内共划分为二种矿石类型。重晶石型：主要由重晶石组成，含少量石英、粘土(泥质)、褐铁矿、赤铁矿。该类型矿石在 I 号矿体南端较常见，为区内主要矿石类型。石英—重晶石型：以重晶石为主，同时含有较多的石英，二者含量因部位不同互为消长，有时二者含量大致相等，同时还含有少量绢云母、绿泥石等。该类型矿石在 II 号矿体北端较常见。

区内矿体围岩主要为安山岩、硅化蚀变岩和碎裂安山岩。矿体均赋存于断裂构造带中，一般断裂构造线即为矿体与围岩接触界线，为突变接触。本区矿床规模较小，矿体内夹石分布数量相对较少，夹石长度一般 1 至数米，厚度一般 0.1~1m，其产状与矿体一致，夹石特征与矿石在颜色上有明显差异，主要为块状或泥状，个别为松散状，在开采过程中易手选去除。

4. 矿床成因

该区出露地层为中元古界熊耳群火山岩系(安山岩为主)，区内构造发育，但以断裂构造为主。断裂构造成为本区有用元素的运移、储存空间。多期次构造—热液作用使矿源层中的矿物质活化、迁移和富集，形成了该区破碎带蚀变岩型热液充填型重晶石矿床。

5. 矿石加工技术性能

上涧重晶石矿区属热液充填型脉状重晶石矿床，赋存在断裂构造破碎带内，伴生有用组分达不到综合利用指标，有害组分含量很低，不影响重晶石矿石的选冶性能。区内矿石类型为重晶石型、石英—重晶石型。据《重晶石、毒重石、萤石、硼矿地质勘查规范》附录 G(资料性附录)“重晶石、毒重石矿石类型”所述，其中重晶石型、石英—重晶石型为易选矿石。其用途主要为：提取金属钡，制取钡的化合物，如硫酸钡、碳酸钡、氧化钡等；重晶石粉可用于石油、天然气钻进泥浆加重剂；重晶石粉用于防辐射涂料的

主要成分。矿山目前生产重晶石矿产品主要用于防辐射涂料。

（六）矿床开采技术条件

1. 水文地质条件

该矿矿体位于当地侵蚀面以下，矿床充水主要含水层为基岩裂隙水，构造破碎带富水性弱，补给条件差。矿坑主要充水含水层为长城系安山岩基岩裂隙水，在浅部接受大气降水的补给，并沿地层走向及倾向向北东部及深部迳流排泄。矿井生产过程中，生产排水是其主要排泄方式之一。矿坑充水主要以大气降水和安山岩基岩裂隙水为主，正常涌水量在 $6.18\text{m}^3/\text{h}$ 左右，最大涌水量 $24.72\text{m}^3/\text{h}$ 。根据其埋藏条件及现行规范，将本矿矿床水文地质类型划归为二类一型，即矿坑充水以基岩裂隙水充水为主水文地质条件简单的矿床类型。

矿区地处低山区，地面坡度较大，冲沟发育，不利于大气降水及地表水对地下水的渗漏补给，故长城系地层含(富)水性差，水源较为缺乏。矿区东南部地表水源较为丰富，水质为 $\text{HCO}_3\text{-Ca}$ 型，水质良好，适合饮用，通过管线引入矿区后能够解决矿山生活用水。矿山生产中可将矿坑排水全部收集在蓄水池中，用于矿山生产。

2. 工程地质

区域岩体划分为中厚层坚硬石英砂岩岩组、中厚层坚硬灰岩岩组、中厚层坚硬安山岩岩组、薄一中厚层具泥化夹层软弱砂岩岩组、厚层半胶结状砾岩、泥岩、粘土岩较软岩岩组五个工程地质岩组。

矿区位于中厚层坚硬安山岩岩组，该岩组出露于段村乡以北地区，主要为中元古界熊耳群马家河组安山岩类，基岩上覆第四系粉质粘土。岩体致密坚硬，饱和单轴抗压强度一般大于 70Mpa ，块状或层状构造，岩体节理、裂隙发育，抗风化能力强，抗压强度较高。

区内矿体围岩主要为安山岩类，其次为构造蚀变岩类(硅化蚀变岩、碎裂安山岩)。安山岩类围岩一般呈向西倾斜的单层，倾角 $20\sim 40^\circ$ ，岩石一般致密、坚硬，裂隙不发育，稳固性好。部分地段岩石裂隙不均匀发育，裂隙间隙小，基本无位移，岩块彼此较合，此类岩石一般较稳固。

矿体顶、底板岩石均为安山岩，抗剪断强度和抗压强度均较高，强度等级较高，一般不需采取支护措施，局部因构造破碎带引起安山岩碎裂和蚀变后造成强度下降，容易形成冒顶、片帮。

区内矿体主要组成为碎裂岩、碎裂安山岩等，宽度一般 0.1~2 米，具块状、角砾状、碎粒状构造。矿体为层状结构和散体结构。岩石受后期热液充填，裂隙间充填硅质或钙质薄膜，多呈闭合状，胶结紧密，岩石坚硬，碎块彼此较合，形成碎裂镶嵌结构，稳定性较差，局部矿段硅化较强，岩石致密坚硬，经与邻区同类型矿床类比：矿岩强度小~中等。构造蚀变岩硅化较强者，一般不需支护或稍加防护即可；硅化较弱的矿岩以散体结构为主，稳定性较差，遇水软化易造成坍塌。

区内矿体，严格受断裂构造的控制，厚度一般较小，地质构造简单，矿体及顶底板围岩一般致密完整，力学强度高，稳固性好。部分地段后期断层泥砾岩发育，岩石稳固性较差，遇水易软化，坑道坍塌、片帮时有发生，区内风化作用较强，但发育深度较浅，地下水为裂隙潜水，不良工程地质问题较单一，矿区工程地质条件简单~中等。

3. 环境地质

本区地处华北及西南两个强地震带之间的弱地震带，具明显的过渡特征。据历史记载，本区历史上无发生 7 级以上的地震记录。依据《中国地震动参数区划图》(GB18306—2015)，段树乡区域地震动峰值加速度为 0.10g，地震动加速度反应谱特征周期为 0.4s，地震基本烈度为Ⅷ度。

区内以农业生产为主，影响地质环境的人类工程活动主要为采矿，开采矿种为重晶石，除上涧重晶石矿外，还有黄金山重晶石矿(在上涧重晶石矿东 700m)、李家山重晶石矿(在上涧重晶石矿东北 1200m)。

目前，矿山已经形成两个独立的采空区，随着采矿活动的不断进行，最终将会形成 99975m²的采空区，随着时间的推移，采空区塌落、冒顶，最终影响到地表，形成地面塌陷，边缘产生地裂缝，造成采矿坑口、空压机房等设施破坏。但该矿山开采的是脉状矿体，且矿体宽度不大，一般 1~3m，产生的塌陷和地裂缝以串珠状或条带状为主，矿山开采引发的地面塌陷、地裂缝危险性中等。

八、评估实施过程

受三门峡市自然资源和规划局的委托，河南地源矿权评估有限公司（以下简称：我公司）选派由地质、选矿、经济、财会等专业技术人员组成的矿业权评估项目组，于2020年3月17日至2020年5月10日，对河南省滎池县金鹰矿产品有限责任公司上涧重晶石矿采矿权（以下简称：本评估项目）涉及相关资料进行了认真研究与核实，以法定和公允的程序，对本评估项目（新增资源储量）采矿权出让收益进行了认真评估。本次为重新评估，评估程序分为如下四个阶段：

（一）接受委托阶段

2020年3月11日，三门峡市自然资源和规划局通过摇号，确定我公司承担本评估项目出让收益评估工作；3月17日双方签订评估合同。

（二）资料收集、核实及综合研究阶段

2020年3月18日至2020年3月25日，通过各种渠道收集评估相关资料，并交叉核实；对收集到的各种资料进行综合研究确定其可用性；确定评估方法。

（三）评定估算阶段

2020年3月26日至2020年4月10日。评估人员按照选定的评估方法和所选取的有关参数进行具体的评定估算。

（四）报告编写阶段

2020年4月11日—5月10日。撰写采矿权评估报告初稿，打印、复制，送交委托方。

九、评估方法

本项目属生产矿山采矿许可证延续（变更生产规模），新增资源储量出让收益评估。根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》规定：探矿权采矿权增列矿种、增加资源量，原则上应独立评估，评估结果即为其矿业权出让收益评估值。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，本项目为采矿权，适用的评估方法有：折现现金流量法、收入权益法、交易案例比较调整法、基准价因素调整法。公开市场上无法收集到满足市场法评估条件的交易案例，无法采用交易案例比较调整法进行

评估；矿山生产规模为中型，评估计算的服务年限大于 5 年，不适宜采用收入权益法进行评估；《矿业权出让收益评估应用指南》未对基准价因素调整法中的调整因素进行明确，无法采用基准价因素调整法进行评估。本次评估采用折现现金流量法进行评估。折现现金流量法计算公式为：

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

式中： P —采矿权评估价值；

CI —现金流入量；

CO —现金流出量；

$(CI - CO)_t$ —一年净现金流量；

i —折现率；

t —年序号 ($t=1, 2, 3, \dots, n$)；

n —计算年限。

十、评估参数的确定

（一）对相关资料的评述

本项目评估对象为采矿权，委托方提供了：《河南省澠池县金鷹矿产品有限责任公司上涧重晶石矿生产勘探报告》（下简称《生产勘探报告》）、2017 年编制的《澠池县金鷹矿产品有限责任公司澠池县上涧重晶石矿资源开发利用方案》（下简称《2017 开发利用方案》）、2006 年编制的《澠池县上涧重晶石矿区重晶石矿矿产资源开发利用方案》（下简称《2016 开发利用方案》）、《澠池县金鷹矿产品有限责任公司拟核实企业资产价值、为企业决策提供价值参考评估报告》（下简称《资产评估报告》）。

1. 对资源储量勘探报告的评述

《生产勘探报告》由北京宝地益联地质勘查工程技术有限公司于 2016 年 11 月编制，经河南省矿产资源储量评审中心评审通过，原三门峡市国土资源局于 2017 年 1 月 17 日以三国土资储审备告字【2017】02 号文予以备案，备案查明重晶石资源量 90.21 万吨，平均品位 71.69%，其中： $(111b)_{\text{采}}$ 8.27 万吨； $(122b)$ 26.72 万吨； (333) 55.22

万吨。

评估机构认为：《生产勘探报告》的编制单位具有相应的勘查资质，编制符合规范要求，并且经过评审备案，其资源储量可以作为评估的依据。

2. 对开发利用方案的评述

《2017 开发利用方案》）由淅川县金鹰矿产品有限责任公司于 2017 年 4 月自行编制，2017 年 6 月 16 日经河南省矿业协会评审通过，评审文号：豫矿开（零）评字【2017】018 号。《开发利用方案》由采矿权人组织采矿、机电、总图、经济专业人员编制，符合相关规范和规定的要求，经过专家评审通过，其技术经济参数可以作为评估的参考依据。根据该矿资源禀赋条件及开发利用方案，按照本次评估拟定的重晶石原矿价格、矿山投资及成本费用等参数进行财务评价，评价结果汇总如下表 2：

表 2 财务评价结果一览表

序号	项目	单位	指标
1	项目投资财务内部收益率（所得税前）	%	18.84
2	项目投资财务内部收益率（所得税后）	%	14.71
3	财务净现值（所得税前，ic=13%）	万元	268.36
4	财务净现值（所得税后，ic=13%）	万元	76.40
5	动态投资回收期（所得税前，ic=13%）	年	5.13
6	动态投资回收期（所得税后，ic=13%）	年	6.02

由财务评价指标可以看出，本项目在财务上是可行的，本次评估拟定的重晶石矿产品价格、矿山投资及成本费用基本可以反映当前经济技术条件及当地社会平均生产力水平。

《河南省淅川县上涧重晶石矿区矿产资源开发利用方案评审意见》（以下简称《2006 年开发利用方案评审意见书》），是由三门峡市国土资源局委托三门峡市黄金设计院对三门峡市地质矿产事务所依据 2005 年评审备案的《河南省淅川县上涧重晶石矿区普查地质报告》编制的《河南省淅川县上涧重晶石矿区矿产资源开发利用方案》进行审查，并出具的意见书，是该矿探转采的基础资料，可以作为本次评估计算需征收出让收益可

采储量的依据。

3. 对资产评估报告的评述

《资产评估报告》由栾川惠鑫资产评估事务所于 2016 年 10 月 27 日编制，报告编号：栾评报字【2016】第 016 号，评估基准日：2016 年 7 月 31 日，价值类型：市场价值，评估方法：成本法。评估人员认为该报告采用成本法对矿山已有固定资产市场价值进行评估，可以作为本次评估利用原有固定资产的参考依据。

（二）资源储量和开发利用参数

1. 截至评估基准日保有资源储量

根据《生产勘探报告》，截至储量评审基准日 2016 年 11 月 30 日，该矿累计动用资源储量 8.27 万吨；保有资源储量 81.94 万吨，其中：（122b）26.72 万吨，（333）55.22 万吨。

2. 截至评估基准日设计利用的储量

《2017 开发利用方案》设计保有资源储量全部开发利用；可信度系数取 1，（333）可信度系数取 0.6，本次评估采用该数据。

经估算，截至评估基准日设计利用储量为： $26.72+55.22\times 0.6=59.85$ （万吨）

3. 开采方案

根据《2017 开发利用方案》，矿区采用地下开采方式，平硐+斜坡道+盲竖井联合开拓，浅孔留矿法开采工艺。

4. 产品方案

《2017 开发利用方案》设计产品方案为重晶石原矿。

5. 开采技术指标

设计损失量：根据《2017 开发利用方案》，各矿体地表无重要建筑和设施，不需留设永久矿柱；矿体不临近矿区边界，不需要留设边界矿柱；临近地表中段矿体开采留设顶柱损失归入开采损失中，不再单独计算矿柱损失。本项目设计损失量为零。

《2017 开发利用方案》开采损失率设计为 12%。

本项目开采损失量为： $59.85\times 12\%=7.18$ （万吨）

6. 可采储量

可采储量=设计利用资源储量—设计损失量—采矿损失量

$$=59.85-0-7.18=52.67 \text{（万吨）}$$

7. 需征收出让收益的可采储量

根据《2006年开发利用方案评审意见书》该矿探转采设计利用保有资源量9.09万吨，（332）资源量利用系数0.7，（333）资源量利用系数0.6，开采损失率15%，即开采回采率85%，该矿首次探转采设计可采储量5.02万吨。探矿权价款已经处置。

根据《生产勘探报告》，自2005年普查地质报告评审备案基准日至《生产勘探报告》评审基准日，该矿动用资源储量（111b）_采增加5.74万吨。即该矿自探转采至生产勘探资源储量评审基准日动用资源储量5.74万吨。

该矿探转采以来动用可采储量为 $5.74 \times 85\% = 4.88$ 万吨。

根据《河南省自然资源厅 河南省财政厅关于已设矿业权出让收益（价款）处置有关问题的意见》（豫自然资发【2019】78号），本项目为低温热液型重晶石矿，属第一类矿产，探转采时依据的开发利用方案设计的可采储量视为已完成有偿处置。

本次评估需征收出让收益可采储量 $=52.67 - (5.02 - 4.88) = 52.53$ 万吨。

本次采矿权（新增资源储量）出让收益评估采用独立评估方式，评估用可采储量即需征收出让收益可采储量：52.53万吨。

（三）生产规模及矿山服务年限

1. 生产规模

《2017开发利用方案》设置矿井生产能力为5万吨/年，根据储量、规模、市场平衡原则，该设计规模合理、可行；该矿拟变更生产规模。本次评估生产股民取5万吨/年。

2. 矿山服务年限

根据经济合理的矿山服务年限计算公式：

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

式中：T—合理的矿山服务年限（年）；

A—矿山生产规模（5万吨/年）；

Q—可采储量（52.53万吨）；

ρ —贫化率（8%）。

$$T=52.53 \div (5 \times (1-8\%)) \approx 11.42(\text{年})$$

3. 评估计算年限

根据《2017 开发利用方案》项目基建工期为 0.5 年；本项目不再设后续勘查阶段。本项目评估计算年限为 11.92 年。

评估计算年限内采出矿石量为 $52.53 \div (1-8\%) = 57.10$ 万吨。

2020 年 4 月至 2020 年 9 月为基建期；2020 年 10 月至 2032 年 2 月为生产期，其中 2021 年至 2031 年为正常生产年份，正常生产年份产量为 5 万吨，各年度产量安排详见下表 3。

表 3：生产安排表

阶段	基建期		生产期	
	2020 年 4 月~9 月	2020 年 10~12 月	2021 年~2031 年	2032 年 1 月~2 月
年限				
产量	0	1.25	$5 \times 11 = 55$	0.85

（四）投资估算

1. 固定资产投资

根据《2017 开发利用方案》，该矿新增项目建设投资为 685.07 万元，见下表 4：

表 4：新增项目建设投资估算表

序号	工程费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	工程费用名称	347.81	15.70	206.20		569.71
1	采矿建设工程	314.81				314.81
2	机电设备		15.70	196.2		211.90
3	土建	15.00				15.00
4	总图运输					0.00
5	安全环保工程	18		10		28.00
二	其他费用				53.08	53.08
1	建设单位管理费				9.1	9.10
2	工程监理费				3.5	3.50
3	办公及生产家具购置费				5.48	5.48
4	勘查设计费				20	20.00

5	生产准备费				15	15.00
	(一) + (二)					622.79
三	基本预备费 (10%)					62.28
合计						685.07

其中基本预备费是指设计变更及工程建设不可预见费，不计入固定资产投资。

本次评估将工程费用中采矿基建工程作为井巷工程固定资产投资；将土建及安全环保费用中的建筑工程费归为房屋建筑物固定资产投资；将机电设备的安装工程费用、设备购置费用及安全环保工程的设备购置费归为机器设备固定资产投资；其他费用不变。

《2017 开发利用方案》编制时间为 2017 年 4 月，本次评估基准日为 2020 年 3 月 31 日，需进行时间系数调整。本次评估固定资产投资时间调整系数采用河南省固定资产投资价格指数进行估算。根据河南省统计局资料，河南省建筑安装工程投资价格指数 2017 年为 110.9，2018 年为 107.4，2019 年为 103.2，建筑安装工程投资时间调整系数 = $(110.9 \div 100) \times (107.4 \div 100) \times (103.2 \div 100) = 1.2292$ ；相应的设备工器具投资时间调整系数为 1.0559；其他费用时间调整系数 1.0507。详见下表 5：

表 5 固定资产投资价格指数

年限	2017	2018	2019	时间调整系数
固定资产投资价格指数	107.4	105.4	103.2	1.1682
建筑安装工程	110.9	107.4	103.2	1.2292
设备、工器具购置	100.8	101.5	103.2	1.0559
其他费用	100.8	101	103.2	1.0507

注：表中 2019 年无各分项指数，采用总指数数据。

重新归集调整后，新增固定资产投资见下表 6：

表 6：新增固定资产投资估算表

序号	项目名称	金额	时间调整系数	调整后的值
1	井巷工程	314.81	1.2292	386.96
2	房屋建筑物	33	1.2292	40.56
3	机器设备	221.9	1.0559	234.3
4	其他费用	53.08	1.0507	55.77
	合计	622.79		717.59

《2017 开发利用方案》设计将 II 号矿体+573m、+550m 中段以上开拓系统作为本项目井巷工程的基建工程。该系统需利用原 PD5、PD6 平巷，经了解，这两条巷道形成时

间久远，实际利用很少，且因巷道尺寸太小，如需利用要重新扩帮，已计入新增开拓工程量中。本次评估不再予以考虑。

《2017 开发利用方案》设计利用原 PD1 洞口附近工业场地地表建构筑物，根据《资产评估报告》附表“固定资产-构筑物清单”，以下原则确定可被利用的建构筑物：凡与选矿相关的设施为不能利用建构筑物；凡与未来矿山生活、办公相关的建构筑物为可利用建构筑物。经核实可以利用的地表建构筑物总价值 221.58 万元，详见下表 7：

表 7：可利用地表建筑构筑物价值估算表

构筑物种类（通用/专用）	材质	规格尺寸	计量单位	数量	建成年月	账面价值	评估价值（元）
水池	砼	4.6*3*2	m ³	27.60	2013/6/1	6486.00	5448.24
水池	砖砌	3.05*3*1.5	m ³	13.73	2013/6/1	3226.55	2710.30
1 号生活区房屋	石棉瓦	20.6*5.3、 14*5.4、17*5.3	m ²	274.88	2013/4/1	219904.00	182520.32
工队彩钢房	保温板	(42+22.6)*6.6	m ²	426.36	2013/4/1	234498.00	194633.34
村水井	石砌	Ø4*20h			2013/8/1	85665.00	72815.25
河边水井	石砌	Ø3*25h			2013/8/2	121832.00	104775.52
电缆线		20 平方	m	4000.00	2013/6/1	80000.00	68000.00
防爆电缆		35 平方	m	1500.00	2013/6/1	52500.00	44625.00
河道挡坝 2 个		30m*3m*1m	m ³	180.00	2013/6/1	59400.00	50490.00
矿山道路	沙土路	10km*4.5m	m	10000.00	2013/6/1	800000.00	680000.00
矿山界碑			个	4.00	2013/6/2	28000.00	23800.00
变压器房	砖混	3.5*3.5	m ²	12.25	2013/5/1	16537.50	13891.50
办公楼（2 层）	砖混	24.5*6.5	m ²	318.50	2016/7/1	509600.00	509600.00
高压专用线路		10KV	m	1250.00	2013/4/1	437500.00	262500.00
合计	单位：万元						221.58

本项目利用原有房屋建筑物总计：221.58 万元，资产评估基准日为 2016 年 7 月 21 日，需进行时间系数调整。根据河南省统计局数据，2016 年至 2019 年河南省建筑安装工程投资价格指数分别为：99.1、110.9、107.4、103.2（2019 年建筑安装工程投资价格指数尚未公布，采用总指数），时间调整系数为 1.2181；经时间系数调整后，房屋建（构）筑物重置成本为 269.91 万元；资产评估基准日至本次评估投产日将近 4 年；本项目评估计算年限 11.91 年，房屋建（构）筑物剩余使用年限 12 年，成新率=12÷(4+12)=75%，本次评估房屋建（构）筑物投资 269.91×75%=202.43 万元。

《2017 开发利用方案》设计利用原有设备如下表 8：

表 8 设计利用原有设备清单

序号	设备名称	型号	单位	数量
15	四轮车（时力）	185T	辆	2
17	空压机	LGF-7/8	台	1
18	空压机	LGF-20/9	台	1
19	变压器	S11-160/10/0.4	台	1
21	变压器	S11-500/10/0.4	台	1
23	铲运机	HLWJ-1.0	台	4
24	矿车	YFC0.5	辆	10

与《资产评估报告》附表-“机器设备清单”对照，相关设备资料如下表 9：

表 9 《资产评估报告》可利用机器设备清单

设备名称	规格型号	状态（自用/闲置/出租）	数量	存放地点	购置日期	购置价值（元）	账面价值（元）	评估价值（元）
电力变压器	160KVW	自用	1.00	矿山	2013/6/1	23000.00	23000.00	19780.00
电力变压器	200KVA	自用	1.00	矿山	2013/6/2	28000.00	28000.00	24080.00
电力变压器	500KVA	自用	1.00	矿山	2016/4/1	55600.00	55600.00	54488.00
空压机	YF10-7	自用	1.00	矿山	2008/10/1	42000.00	42000.00	14700.00
空压机	HS-5/6	自用	1.00	矿山	2010/1/1	13000.00	13000.00	5850.00
扒渣机	7.5kw	自用	1.00	矿山	2015/6/1	80000.00	80000.00	70400.00
合计	金额单位：万元							18.93

资产评估报告基准日，增值税税率为 17%，该矿现有可利用机器设备在资产评估基准日含增值税价值为 $18.93 \times (1+17\%) = 22.15$ （万元）。

根据《资产评估报告》附表“固定资产清单-办公设备”，办公设备仍可利用，本次评估计入机器设备项目，该项资产总计（评估值）16.13 万元，含增值税价格为 18.87 万元。

利用原有设备投资 $22.15+18.87=41.02$ （万元），根据河南省统计局数据，2016 年至 2019 年河南省机器设备投资价格指数分别为 98.6、100.8、101.5、103.2（尚未公布 2019 年机器设备投资价格指数，采用总指数），时间调整系数为 1.0411，经时间系数调整后原有设备投资为 $41.02 \times 1.0411=42.71$ （万元）。2016 年至评估基准日该矿每年产量均很小，本次评估机器设备不计贬值。

《资产评估报告》中没有列入的资产有：两辆四轮车（时力）、一台 200KVA 电力

变压器、三台铲运机（扒渣机）、10 辆矿车。

该矿仍需新增机器设备投资如下表 10:

表 10 仍需新增机器设备投资估算表

设备名称	规格型号	单价（元）	数量	购置费用（元）
电力变压器	200KVA	38271.00	1	38271.00
扒渣机	7.5kw	109345	3	328035.00
四轮车（时力）	185T	58800	2	117600.00
矿车	YFC0.5	1500	10	15000.00
合计	金额单位：万元			49.89

调整后该矿固定资产投资详见下表 11:

表 11 固定资产投资估算表 金额单位：万元

序号	项目名称	《2017 开发利用方案》 资料	时间系数调整	利用原有	仍需新增	评估取值
1	井巷工程	314.81	386.96			386.96
2	房屋建（构）筑物	33	40.56	202.43		242.99
3	机器设备	221.9	234.30	42.71	49.89	326.90
4	其他费用	53.08	55.77			55.77
	合计	622.79	717.59			1012.62

经过分析类比河南省类似矿山建设实际，评估人员认为上述固定资产投资基本合理（单位生产能力固定资产投资 202.52 元/吨）。将其它费用分摊后各项基本建设投资为：井巷工程 409.51 万元，房屋建（构）筑物 257.15 万元；设备及安装工程 345.95 万元。

根据财政部、国家税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号《财政部税务总局关于深化增值税改革有关政策的公告》自 2019 年 4 月 1 日起，纳税人取得不动产进项税不再分两年抵扣；原适用 16% 税率的，调整为 13%；原适用 10% 税率的，调整为 9%。

井巷工程进项税抵扣额为 $409.51 \div (1+9\%) \times 9\% = 33.81$ （万元）

房屋建（构）筑物进项税抵扣额为 $257.15 \div (1+9\%) \times 9\% = 21.23$ （万元）

机器设备进项税抵扣额为： $345.95 \div (1+13\%) \times 13\% = 39.80$ （万元）

调整后评估用固定资产净值分别为：

井巷工程净值： $409.51 - 33.81 = 375.70$ （万元）

房屋建筑物（建筑工程）净值： $257.15 - 21.23 = 235.92$ （万元）

设备（设备、工器具购置及安装工程）净值： $345.95-39.80=306.15$ （万元）

固定资产净值合计：917.77 万元。

详见附表四。

2. 更新改造资金

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，房屋建筑物和设备采用不变价原则考虑其更新投资，即设备、房屋建筑物在其计提完折旧后的下一时点投入等额初始投资；计提维简费的矿山，采矿系统开拓工程资金以更新性质的维简费计入经营成本。

根据本次评估实际情况，房屋建（构）筑物综合折旧年限取 12 年，机械设备按 12 年计算折旧。根据《矿业权评估参数确定指导意见》，固定资产残值比例统一确定为 5%。因本次评估矿山服务年限 11.42 年，则矿山服务年限内不投入更新改造资金。

3. 流动资金投入

流动资金是指为维持生产所占用的全部周转资金。本次评估采用扩大指标估算法估算，根据《矿业权评估参数确定指导意见》，可按固定资产资金率来计算，化工原料矿山固定资产资金率为 10~15%，《2017 开发利用方案》流动资金按固定资产的 10%估算。本次评估取 10%。

$1012.62 \times 10\% = 101.26$ （万元）

流动资金在 2020 年全部投入。

（五）销售收入

本次评估产品方案为重晶石原矿，因此，销售收入采用重晶石原矿销售价格计算。

1. 产品价格确定原则

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008）及《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，本次评估产品价格确定遵循如下原则：

- ①确定的矿产品计价标准与矿业权评估确定的产品方案一致；
- ②确定的矿产品市场价格一般应是实际的或潜在的销售市场范围市场价格；
- ③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；

④矿产品市场价格的确定，应有充分的历史价格信息资料，并分析其未来变动趋势；采用一定时段的历史价格平均值确定。

2. 市场调查及销售价格的确定

本次评估的采矿权可采储量平均地质品位 71.28%，预期采出矿产品平均品位 65.68%。

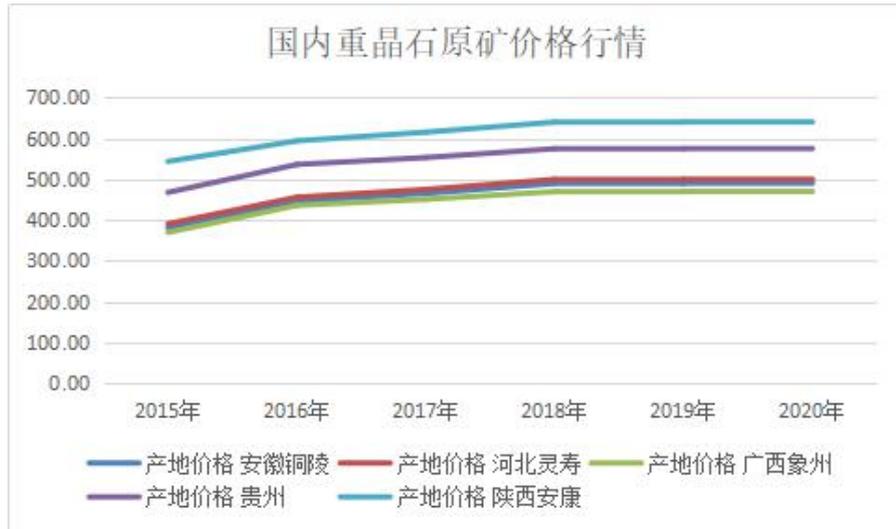
①采矿权人提供的 2018 年《购销合作合同》载明：甲方（收购方）：河南省顺明矿业有限公司，乙方（供货方）：滎池县金鹰矿产品有限责任公司；原矿每吨价格定价为 130 元/吨；2017 年的合同价格为 160 元/吨。经核实，评估人员认为该价格非市场价格，本次评估不采用。

②《2017 开发利用方案》认为高品位矿石每吨价格不会超过低品位矿石的 250 元以上，预测 2017 年 90%含量的矿石价格应该在 500~600 元之间，低品位重晶石原矿价格在 260~380 元/吨之间，进而估测该矿重晶石矿石（71.17%）销售价格 280 元/吨，不含税销售价格 247.79 元/吨。

③评估人员从“矿秘书网”上收集到 2015 年至 2020 年国内重晶石原矿销售价格资料，详见下表 12 及图：

表 12 重晶石原矿价格行情统计表

产地 \ 年限	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2016 年至 2020 年价格上涨率	备注
安徽铜陵	381.08	446.04	465.00	489.58	490.00	490.00	9.86%	93%，原矿、出厂价
河北灵寿	391.08	456.04	475.00	499.58	500.00	500.00	9.64%	95%，原矿、出厂价
广西象州	369.83	436.04	450.83	469.58	470.00	470.00	7.79%	92%，原矿、矿山交货价
贵州	467.75	536.04	552.92	574.58	575.00	575.00	7.27%	96%，原矿、矿山价
陕西安康	543.47	593.75	615	639.58	640	640	7.79%	90%，钻井重晶石粉



由图可知国内重晶石原矿价格自 2015 年以来缓慢上涨，2018 年至今价格基本保持不变。将 2020 年两个月平均销售价格赋予 2018 年、2019 年平均价格同样的权重，以近临近安徽铜陵、河北灵寿近 3 年平均销售价格为基础，采用倒推法预测原矿销售价格。本项目矿产品质量为 BaSO₄65.68%，根据《锂、锶、重晶石、石灰岩、菱镁矿和硼等矿产资源合理开发利用“三率”最低指标要求（试行）》，本项目矿石易选，选矿回收率取 90%。按成本比例将销售收入在采矿和选矿环节分配；本项目采矿成本约 174 元/吨，据了解重晶石选矿（浮选）成本约 55 元/吨，则采矿环节收入占总销售收入的比例为 $174 \div (174+55) = 76\%$ 。吨原矿预测价格详见下表 13：

表 13 原矿销售价格预测表 价格单位：元/吨

产地	原矿品位	三年均价	选矿回收率	本项目原矿品位	选矿比	成本分成率	含税预测价格	不含税预测价格
安徽铜陵	93%	490	90%	65.68%	1.57	76%	236.70	209.47
河北灵寿	95%	500	90%	65.68%	1.61	76%	236.45	209.25

④根据河南省统计年鉴资料，河南省 2016~2018 年私营非金属采选业成本利润统计情况详见下表 14：

表 14 河南省私营非金属采选业成本、利润统计表

年限	单位个数	主营业务成本（亿元）	利润总额（亿元）	成本利润率
2016	212	295.46	37.42	12.66%
2017	197	228.94	30.76	13.44%
2018	196	124.46	31.16	25.04%
平均				17.05%

采用成本加成法测算河南省重晶石原矿价格：

单位原矿销售价格： $174.44 \times (1+17.05\%) = 204.18$ （元/吨）

3. 评估用销售价格

《2017 开发利用方案》预测价格明显偏高，基于该方案预测思路，评估基准日 90% 的高品位原矿 490 元/吨，低品位矿价格在 240 元/吨，不含税价格 212.39 元/吨；成本加成法估算的价格代表的是在河南省非金属行业平均成本利润率条件下，该矿的最低销售价格；基于国内高品位原矿价格倒推预测的低品位原矿价格，过程合理可行，但影响因素过多。综合考虑，本次评估重晶石原矿销售价格取 210 元/吨。

年销售收入=年产量×吨原矿销售价格

$$=5 \times 210$$

$$=1050 \text{（万元）}$$

详见附表三。

（六）总成本费用及经营成本

《2017 开发利用方案》比较详细地估算了各项消耗指标，评估人员认为其主要指标核算详细，可作为确定成本指标的参考之一。评估项目组在现场核查时收集了该矿及当地同类矿山劳动生产率、电力价格、人员工资水平等成本资料。根据上述资料，分析确定各项成本费用数据如下：

1. 外购原材料及辅助材料费用

《2017 开发利用方案》中材料费用 12.83 元/吨（含税），根据河南省统计局资料，河南省工业生产者购进价格指数 2017 年为 107.3，2018 年为 104，2019 年为 100.2，时间调整系数 1.1182，调整后含税材料费用 14.35 元/吨，本次评估取值 $14.35 \div (1+13\%) = 12.69$ 元/吨。

2. 燃料与动力费用

《2017 开发利用方案》将燃料与动力统一折算成电力，估算燃料与动力费用 30 元/吨（含税），本次评估不调整燃料与动力费用。评估取值 $30 \div (1+13\%) = 26.55$ 元/吨。

3. 职工薪酬

《2017 开发利用方案》计算的劳动定员为生产工人 32 人，生产辅助人员 39 人，管理及后勤人员 14 人，总定员 85 人，工资及福利费用 51 元/吨。

根据河南省统计年鉴数据：2018 年三门峡市采矿业平均工资 35915 元。本次评估采用该数据重新计算本项目职工薪酬。

年工资总额为： $35915 \times 85 + 10000 = 305.28$ 万元

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第四十条规定：企业发生的职工福利费支出，不超过工资薪金总额 14% 的部分，准予扣除。本项目年职工福利费按职工工资总额的 14% 计算，则年职工福利费支出为： $305.28 \times 14\% = 42.74$ 万元。

职工社会保险费用：职工社会保险包括住房公积金、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险、养老保险。

①根据中华人民共和国建设部、财政部、中国人民银行建金管【2005】5 号《关于住房公积金管理若干具体问题的指导意见》职工和单位住房公积金缴存比例，原则上不低于 5%，不高于 12%。结合当地实际，评估确定住房公积金按工资的 5% 估算。

②根据中华人民共和国国务院令第 258 号《失业保险条例》，国有企业、城镇集体企业、股份制企业及各类联营企业、私营企业和事业单位，按本单位上年职工月平均工资总额的 2% 缴纳。评估确定失业保险按工资的 2% 提取。

③根据三门峡市人力资源和社会保障局、三门峡市财政局文件《关于调整城镇职工基本医疗保险费率的通知》（三人社【2017】128 号），三门峡市城镇职工基本医疗保险费用用人单位缴费率调整为职工工资总额的 7%。评估确定医疗保险按工资总额的 7% 提取。

④根据河南省人力资源和社会保障厅、河南省财政厅、国家税务总局河南省税务局、河南省医疗保障局联合发布的《关于降低社会保险费率有关问题的通知》城镇职工基本养老保险单位缴费比例降至 16%。评估确定养老保险按工资的 16% 提取。

⑤根据人社部发【2015】71 号《关于工伤保险费率问题的通知》非金属采矿业工伤保险费率为 1.9%。评估确定工伤保险按工资的 1.9% 提取。

⑥根据《三门峡市职工生育保险实施细则》，三门峡市生育保险费率为职工工资总

额的 1%，评估确定生育保险费率按 1%提取。

⑦根据《中华人民共和国工会法》，工会经费按工资、奖金、津贴和补贴的 2%提取。

⑧职工教育经费按工资、奖金、津贴和补贴的 2.5%提取。

职工社会保险等为工资总额的 37.4%，年职工社会保险等费用总额为：

$$305.28 \times 37.4\% = 114.17 \text{ 万元}$$

职工薪酬为职工工资、福利和社会保险等的总和，三项合计：462.19 万元，单位重晶石原矿职工薪酬为 92.44 元/吨。

4. 折旧费

按照固定资产折旧分类计算，井巷建筑工程不计折旧及摊销；地面建筑工程费用折旧期 12 年；机械设备及其安装费折旧期为 12 年。

以上年折旧费合计 42.47 万元，吨重晶石原矿折旧费为 8.49 元/吨。

详见附表五。

5. 维简费

《2017 开发利用方案》维简费取 22 元/吨。根据《关于提高化学矿山维持简单再生产费用标准的通知》（财企【2009】240 号）的规定，化学矿山维简费取费标准为 14~18 元，其中，大中型化学矿山企业维简费标准为 18 元/吨，本项目属中型化学矿山，应按 18 元/吨提取。本次评估维简费提取标准为 18 元/吨，其中折旧性质维简费 6.58 元/吨，更新性质维简费 11.42 元/吨。

6. 维修费

《2017 开发利用方案》中单位原矿维修费取 15 元/吨，年维修费 75 万元。本次评估修理费按年折旧费的 50%重新估算，则年折旧费为 $42.91 \times 50\% = 21.46$ 万元，单位原矿维修费 $21.46 \div 5 = 4.29$ 元/吨。本次评估维修费取值 4.29 元/吨（不含增值税）。

7. 安全生产费

根据 2012 年财政部关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16 号文件），本矿属非金属地下矿山，安全费用提取标准为 4 元/吨。

8. 其他费用

《2017 开发利用方案》设计其他制造费用 5 元/吨；其他费用 1.5 元/吨。二者合计 6.5 元/吨。其他制造费用和其他费用主要包括差旅费、办公费、招待费、地质环境治理与恢复及土地复垦、咨询费、绿化费等。差旅费、办公费、招待费等与居民消费指数密切相关；地质环境治理与恢复费用及土地复垦费用与固定资产投资价格指数密切相关。根据河南省统计局资料，河南省 2017 年~2019 年居民消费价格指数为 101.4、102.3、103，以此计算时间调整系数为 $(101.4 \div 100) \times (102.3 \div 100) \times (103 \div 100) = 1.0684$ ；以固定资产投资价格指数计算的时间调整系数为 1.1682，二者简单算数平均值为：1.1183。其他费用经时间系数调整后为：

$$6.5 \times 1.1183 = 7.27 \text{ 元/吨}$$

本次评估其它费用取 7.27 元 / 吨。

9. 财务费用

根据《矿业权评估参数指导意见》评估时按流动资金额 70% 可短期贷款，并按 2015 年 10 月 24 中国人民银行最新发布的 1 年企业贷款年利率 4.35% 计算财务费用为：

$$101.26 \times 70\% \times 4.35\% = 3.08 \text{ (万元)}$$

平均每吨重晶石原矿的财务费用为 0.62 元。

根据上述确定的各项成本费用，矿山正常生产年份单位成本分别为：总成本费用 174.44 元/吨；经营成本 158.66 元/吨。

详见附表六。

（七）销售税金及附加

本项目销售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。

1. 增值税

按销售收入的 13% 计缴增值税，并按原材料、燃料动力、修理费的 13% 抵扣进项税，具体计算如下：

$$\text{增值税额} = \text{销项税额} - \text{进项税额}$$

$$\text{销项税额} = \text{销售额} \times \text{增值税率}$$

正常年销项税额为：

$$\text{销项税额} = 1050 \times 13\% = 136.50 \text{（万元）}$$

$$\begin{aligned} \text{进项税额} &= (\text{年材料费} + \text{外购动力费} + \text{修理费}) \times 13\% \\ &= 28.29 \text{（万元）} \end{aligned}$$

则年增值税应纳税额为：

$$\begin{aligned} \text{增值税应纳税额} &= \text{销项税额} - \text{进项税额} \\ &= 136.50 - 28.29 \\ &= 108.21 \text{（万元）} \end{aligned}$$

其中由于固定资产投资中的增值税可以计入进项税额进行抵扣和产量原因，在 2020 年、2021 年、2032 年增值税应纳税额分别为 0、40.41 万元、18.35 万元。

2. 城市建设维护税

城市建设维护税：根据《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》，本次评估城市建设维护税税率取 1%。正常生产年份：

$$\text{城市建设维护税} = \text{增值税应纳税额} \times 1\% = 1.08 \text{（万元）}$$

3. 教育费附加

《征收教育费附加的暂行规定》规定费率 3%，按应纳增值税额的 3% 计税；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），地方教育附加规定的费率为 2%，按应纳增值税额的 2% 计税，合计 5%，

正常生产年份：

$$\text{教育费附加} = \text{增值税应纳税额} \times 5\% = 5.41 \text{（万元）}$$

4. 资源税

河南省财政厅 河南省地方税务局《关于全面实施资源税改革的通知》（豫财税政【2016】34 号）未涉及重晶石矿资源税改革，也未说明处理方式，本次评估参照邻省陕西省重晶石资源税计征方式和税率计取资源税。根据《关于陕西省未列举品目资源税适用税率的通知》（陕财税【2016】15 号），陕西省重晶石资源税征税对象为原矿，从价计征，税率 3%。

年缴资源税=1050×3%=31.50（万元）。

5. 所得税

按矿山企业应纳税所得额的 25%计算。

各种税费计算详见附表七。

（八）折现率

根据国土资源部 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》，本次评估采用的折现率为 8%。

十一、（新增资源储量）采矿权出让收益评估结论

1. 折现现金流量法评估值

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，采用折现现金流量法评估时，矿业权出让收益评估值按下列公式处理：

$$P = \frac{P_1}{Q_1} \times Q \times k$$

式中：P--矿业权出让收益评估值

P_1 --估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值

Q_1 --全部评估利用资源储量，含预测的资源量（334）？

k--地质风险调整系数

本项目 $Q=Q_1$ ； $k=1$ ； $P_1=373.95$ （万元）

详见附表一。

$P=P_1=373.95$ （万元）

即折现现金流量法评估的采矿权出让收益评估值为 **373.95 万元**。

2. 基准价核算结果

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），河南省重晶石矿矿业权出让收益市场基准价为 7 元/吨（以可采储量计），对应的可采储量为 52.54 万吨；则本项目基准价核算的（新增资源储量）采矿权出让收益为： $7 \times 52.53 = 367.71$ （万元）。

3. 评估结论

根据评估值、市场基准价就高确定原则，本项目采矿权（新增资源储量）出让收益评估结论采用折现现金流量法的估算结果，即河南省澠池县金鷹矿产品有限责任公司上涧重晶石矿（新增资源储量）采矿权出让收益为：**373.95 万元**。

大写人民币为：叁佰柒拾叁万玖仟伍佰元整。

十二、评估有关问题的说明

（一）评估结果有效期

本评估报告评估基准日为 2020 年 3 月 31 日，根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》（中国矿业权评估师协会公告 2017 年第 3 号）的规定，本评估结果自评估报告公开之日起一年内有效。如果使用本评估结论的时间超过本评估结果的有效期限，本评估机构对应用此评估结论而造成有关方面的损失不负任何责任。

（二）评估基准日后的调整事项

自评估基准日起评估结果有效期内，如果委托评估的矿产资源储量发生变化，委托方应商请本评估机构根据原评估方法，对评估值进行相应的调整；如果本次评估所采用的价格标准变化较大，并对矿业权价值产生明显影响时，委托方应及时聘请本评估机构重新确定矿业权评估价值。

（三）其它责任划分

我公司只对本项目评估结论本身是否合乎职业道德规范要求负责，而不对出让收益征收决策负责。委托方应对所提供的原始资料及有关证书的真实性负责，而不对评估结果负责。本次评估结果是根据本次评估目的而得出的市场价值，不得用于其它目的。

（四）矿业权评估报告的使用范围

本评估报告仅供委托方基于本次评估特定目的及委托方审查时使用，未经本评估机构许可，不得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。

（五）其它披露事项

1. 矿业权人采矿许可证载明生产规模 1 万吨/年，本次评估采用委托方提供的《2017 开发利用方案》数据，生产规模确定为 5 万吨/年。

2. 河南省未制定重晶石矿资源税征税方式及税率，本次评估参照邻省陕西省重晶石

资源税征税方式及税率。

十三、评估假设

支持本评估报告成立的假设条件：

1. 矿业权人采矿许可证能顺利延续至评估计算期末，并变更生产规模；
2. 以产销均衡原则及社会平均生产力水平原则确定评估用技术经济参数；
3. 所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及开发技术条件等仍如现状而无重大变化；
4. 新增资源储量独立开发利用并按照设定的资源储量、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；
5. 在矿山开发收益期内有关产品价格、税率及利率等因素在正常范围内变动；
6. 不考虑将来可能承担的抵押、担保等他项权利或其他对产权的任何限制因素以及特殊交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响；
7. 无其他不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

十四、评估起止日期和评估报告提出日期

评估起止日期：二〇二〇年三月十七日—二〇二〇年五月十日

评估报告提出日期：二〇二〇年五月十日

十五、评估责任人员

法定代表人：

项目负责人：

报告复核人：

执业矿业权评估师：

河南地源矿业权评估有限公司

二〇二〇年五月十日

附 表 目 录

附表一、河南省澠池县金鷹矿产品有限责任公司上涧重晶石矿（新增资源储量）采矿权出让收益评估价值估算表；

附表二、河南省澠池县金鷹矿产品有限责任公司上涧重晶石矿（新增资源储量）采矿权出让收益评估矿产储量计（核）算总表；

附表三、河南省澠池县金鷹矿产品有限责任公司上涧重晶石矿（新增资源储量）采矿权出让收益评估销售收入估算表；

附表四、河南省澠池县金鷹矿产品有限责任公司上涧重晶石矿（新增资源储量）采矿权出让收益评估固定资产投资估算表；

附表五、河南省澠池县金鷹矿产品有限责任公司上涧重晶石矿（新增资源储量）采矿权出让收益评估固定资产折旧估算表；

附表六、河南省澠池县金鷹矿产品有限责任公司上涧重晶石矿（新增资源储量）采矿权出让收益评估单位成本、总成本估算表；

附表七、河南省澠池县金鷹矿产品有限责任公司上涧重晶石矿（新增资源储量）采矿权出让收益评估税费估算表。

附表一 河南省淅川县金鹰矿产品有限责任公司上涧重晶石矿（新增资源储量）采矿权出让收益评估估算表
 评估委托方：三门峡市自然资源和规划局 评估基准日：2020年3月31日 金额单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	基建期		生产期												
			年份	2020.4~9	2020.10~12	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032.1~2
			序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
			指数	0.50	0.75	1.75	2.75	3.75	4.75	5.75	6.75	7.75	8.75	9.75	10.75	11.75	11.92
一	现金流入	12238.66	-	289.55	1117.79	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	331.32	
1	销售收入	11990.54		262.50	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	178.04	
2	回收固定资产残(余)值	52.01						-	-	-	-	-	-	-	-	52.01	
3	回收流动资金	101.26														101.26	
4	回收抵扣固定资产进项税额	94.85		27.05	67.79												
二	现金流出	11001.75	1012.62	316.61	863.18	866.24	866.24	866.24	866.24	866.24	866.24	866.24	866.24	866.24	866.24	146.89	
1	后续地质勘查投资	-															
2	固定资产投资	1012.62	1012.62														
3	无形资产投资(含土地使用权)	-															
4	其他资产投资	-															
5	更新改造资金	-															
6	流动资金	101.26		101.26													
7	经营成本	9059.08		198.32	793.29	793.29	793.29	793.29	793.29	793.29	793.29	793.29	793.29	793.29	793.29	134.52	
8	销售税金及附加	428.14		7.88	33.92	37.99	37.99	37.99	37.99	37.99	37.99	37.99	37.99	37.99	37.99	6.44	
9	企业所得税	400.65		9.15	35.97	34.96	34.96	34.96	34.96	34.96	34.96	34.96	34.96	34.96	34.96	5.93	
三	净现金流量	1236.91	-1012.62	-27.06	254.61	183.76	183.76	183.76	183.76	183.76	183.76	183.76	183.76	183.76	183.76	184.43	
四	折现系数		1.0000	0.9623	0.9439	0.8740	0.8093	0.7493	0.6938	0.6424	0.5948	0.5508	0.5100	0.4722	0.4372	0.3996	
五	净现金流量现值	373.95	-974.39	-25.54	222.53	148.70	137.69	127.49	118.05	109.30	101.21	93.71	86.77	80.34	74.39	73.70	
六	矿业权评估价值	373.95															

评估机构:河南地源矿权评估有限公司

制表:张继红

日期:2020年5月10日

法定代表人:

矿业权评估师:

附表二：河南省金鹰矿产品有限责任公司上涧重晶石矿（新增资源储量）采矿权出让收益评估矿产储量计（核）算汇总表

评估委托方：三门峡市自然资源和规划局		评估基准日：2020年3月31日		储量单位：万吨
项 目	资源量类型	资源储量		备 注
		资源储量	合 计	
截至评估基准日保有资源储量	控制的经济基础储量 (122b)	26.72	81.94	
	推断的内蕴经济资源量 (333)	55.22		
设计利用储量	控制的经济基础储量 (122b)	26.72	59.85	对(333)资源量乘可信度系数 0.60后的评估利用资源量。
	推断的内蕴经济资源量 (333)·k	33.13		
可采储量	(111)	52.67		扣除设计损失量、采矿损失量后的 储量。
评估用可采储量		52.53		需征收出让收益可采储量(扣除 已缴纳价款剩余可采储量)

评估机构：河南地源矿权评估有限公司

制表：张继红

日期：2020年5月10日

附表三： 河南省金鹰矿产品有限责任公司上涧重晶石矿（新增资源储量）采矿权出让收益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： 2020年3月31日

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	单位	生产期													
			2020.10~12	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032.1~2	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	生产负荷		25%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	16.96%
1	原矿产量	万吨	1.25	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5.00	5.00	0.85	
2	销售价格	万吨	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	
3	销售收入合计	万元	262.50	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	178.04	

评估机构：河南地源矿权评估有限公司

制表：张继红

日期：2020年5月10日

附表四：河南省金鷹矿产品有限责任公司上涧重晶石矿（新增资源储量）采矿权出让收益评估固定资产投资汇总表

评估委托方：三门峡市自然资源和规划局

评估基准日：2020年3月31日

金额单位：万元

序号	依据资料数据调整后的固定资产投资			评估取值				
	项目名称	合计		项目名称	原值	增值税	净值	备注
		原值	分摊后					
1	井巷工程	386.96	409.51	井巷工程	409.51	33.81	375.70	税率 9%
2	房屋建（构）筑物	242.99	257.15	房屋建（构）筑物	257.15	21.23	235.92	税率 9%
3	设备(设备工器具购置及安装工程)	326.90	345.95	设备(设备工器具购置及安装工程)	345.95	39.80	306.15	税率 13%
4	其他费用	55.77						分摊
	合计	1012.62	1012.62	合计	1012.62	94.85	917.77	

评估机构：河南地源矿权评估有限公司

制表：张继红

日期：2020年5月10日

附表五 河南省澠池县金鹰矿产品有限责任公司上涧重晶石矿（新增资源储量）采矿权出让收益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：2020年3月31日

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	净值	折旧年限	残值率	折旧率	合计	生产期													
							年限	2020.10~12	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032.1~2
							产量	1.25	5.00	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0.86
							产能利用率	25%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	17%
1	井巷工程	375.70	井巷工程不计提折旧																	
2	房屋建筑物	235.92	12	5%	7.92%	235.92	235.92													
2.1	折旧费					213.28	4.67	18.68	18.68	18.68	18.68	18.68	18.68	18.68	18.68	18.68	3.17			
2.2	净值					1564.96	231.25	212.57	193.90	175.22	156.54	137.87	119.19	100.51	81.83	63.16	44.48	25.80	22.64	
2.3	残(余)值					22.64												22.64		
3	机器设备	306.15	12	5%	7.92%	306.15	306.15													
3.1	折旧费					276.78	6.06	24.24	24.24	24.24	24.24	24.24	24.24	24.24	24.24	24.24	24.24	24.24	4.11	
3.2	净值					2030.85	300.09	275.86	251.62	227.38	203.15	178.91	154.67	130.43	106.20	81.96	57.72	33.49	29.38	
3.3	残(余)值					29.38												29.38		
4	固定资产合计	917.77				-														
	折旧费					490.06	10.73	42.91	42.91	42.91	42.91	42.91	42.91	42.91	42.91	42.91	42.91	42.91	7.28	
	净值					3595.82	531.34	488.43	445.52	402.60	359.69	316.77	273.86	230.95	188.03	145.12	102.20	59.29	52.01	
	残(余)值					52.01					-	-	-	-	-	-	-	-	52.01	

评估机构：河南地源矿权评估有限公司

制表：张继红

日期：2020年5月10日

附表六 河南省澠池县金鹰矿产品有限责任公司上润重晶石矿（新增资源储量）采矿权出让收益评估单位成本、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：2020年3月31日

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	单位成本 (元/吨)	合计	生产期												
				2020.10~12	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032.1~2
				25.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	16.96%
	生产规模	万吨	57.10	1.25	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	0.85
1	外购原材料及辅助材料	12.69	724.59	15.86	63.45	63.45	63.45	63.45	63.45	63.45	63.45	63.45	63.45	63.45	63.45	10.76
2	外购燃料及动力	26.55	1515.87	33.19	132.74	132.74	132.74	132.74	132.74	132.74	132.74	132.74	132.74	132.74	132.74	22.51
3	工资及福利费	92.44	5278.12	115.55	462.20	462.20	462.20	462.20	462.20	462.20	462.20	462.20	462.20	462.20	462.20	78.37
4	维简费	18.00	1027.76	22.50	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	15.26
4.1	折旧性质	6.58	375.70	8.22	32.90	32.90	32.90	32.90	32.90	32.90	32.90	32.90	32.90	32.90	32.90	5.58
4.2	更新性质	11.42	652.06	14.28	57.10	57.10	57.10	57.10	57.10	57.10	57.10	57.10	57.10	57.10	57.10	9.68
5	折旧费	8.58	490.06	10.73	42.91	42.91	42.91	42.91	42.91	42.91	42.91	42.91	42.91	42.91	42.91	7.28
6	修理费	4.29	244.95	5.36	21.45	21.45	21.45	21.45	21.45	21.45	21.45	21.45	21.45	21.45	21.45	3.64
7	安全费用	4.00	228.39	5.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	3.39
8	其他费用	7.27	415.10	9.09	36.35	36.35	36.35	36.35	36.35	36.35	36.35	36.35	36.35	36.35	36.35	6.16
9	财务费用	0.62	35.21	0.77	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	0.52
10	总成本费用	174.44	9960.06	218.05	872.19	872.19	872.19	872.19	872.19	872.19	872.19	872.19	872.19	872.19	872.19	147.89
11	经营成本	158.66	9059.08	198.32	793.29	793.29	793.29	793.29	793.29	793.29	793.29	793.29	793.29	793.29	793.29	134.52

评估机构：河南地源矿权评估有限公司

制表人：张继红

日期：2020年5月10日

附表七 河南省澠池县金鹰矿产品有限责任公司上涧重晶石矿（新增资源储量）采矿权出让收益评估税费估算表

评估委托方：三门峡市自然资源和规划局

评估基准日：2020年3月31日

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	生产期													
			2020.10~12	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032.1~2	
			25.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	17.17%
1	销售收入	11990.54	262.50	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	178.04
2	总成本费用（一）	9960.06	218.05	872.19	872.19	872.19	872.19	872.19	872.19	872.19	872.19	872.19	872.19	872.19	872.19	147.89
3	增值税（应交增值税）	1140.82	-	40.41	108.21	108.21	108.21	108.21	108.21	108.21	108.21	108.21	108.21	108.21	108.21	18.35
	3.1 销项税额	1558.77	34.13	136.50	136.50	136.50	136.50	136.50	136.50	136.50	136.50	136.50	136.50	136.50	136.50	23.15
	3.2 进项税额	323.10	7.07	28.29	28.29	28.29	28.29	28.29	28.29	28.29	28.29	28.29	28.29	28.29	28.29	4.80
	3.3 固定资产进项税额	94.85	27.05	67.79												
4	销售税金及附加（一）	428.14	7.88	33.92	37.99	37.99	37.99	37.99	37.99	37.99	37.99	37.99	37.99	37.99	37.99	6.44
	4.1 城市维护建设税	11.38	-	0.40	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	0.18
	4.2 教育费附加	57.04	-	2.02	5.41	5.41	5.41	5.41	5.41	5.41	5.41	5.41	5.41	5.41	5.41	0.92
	4.3 资源税	359.72	7.88	31.50	31.50	31.50	31.50	31.50	31.50	31.50	31.50	31.50	31.50	31.50	31.50	5.34
5	利润总额	1602.38	36.58	143.89	139.82	139.82	139.82	139.82	139.82	139.82	139.82	139.82	139.82	139.82	139.82	23.71
6	企业所得税	400.65	9.15	35.97	34.96	34.96	34.96	34.96	34.96	34.96	34.96	34.96	34.96	34.96	34.96	5.93

评估机构：河南地源矿权评估有限公司

制表：张继红

日期：2020年5月10日

附 件 （图） 目 录

- 一、本附件使用范围声明
- 二、探矿权采矿权评估资格证书（正副本复印件）
- 三、评估机构企业法人营业执照复印件（正副本复印件）
- 四、矿业权评估师资格证书复印件
- 五、评估人员专业教育背景及能力胜任陈述
- 六、采矿权出让收益评估委托合同书
- 七、采矿许可证复印件
- 八、采矿权人营业执照副本复印件
- 九、《河南省澠池县金鷹矿产品有限责任公司上涧重晶石矿生产勘探报告》及其矿产资源储量评审意见书节选、资源储量备案证明（三国土资储备告字【2017】02号）
- 十、《澠池县金鷹矿产品有限责任公司澠池县上涧重晶石矿资源开发利用方案》及其评审意见书节选（2017年）
- 十一、《河南省澠池县上涧重晶石矿区矿产资源开发利用方案评审意见》（2006年）
- 十二、《澠池县金鷹矿产品有限责任公司拟核实企业资产价值、为企业决策提供价值参考评估报告》节选
- 十三、购销合作合同
- 十四、澠池县上涧重晶石矿地形地质及工程分布图（比例尺 1：2000）
- 十五、澠池县上涧重晶石矿区 I、II 号矿体资源储量估算垂直总投影图（比例尺 1：1000）
- 十六、上涧重晶石矿区 07 号勘探线地质剖面图（比例尺 1：1000）

关于《河南省滎池县金鹰矿产品有限责任公司上涧重晶石矿（新增资源储量）采矿权出让收益评估报告附件》使用范围的声明：

本附件仅供委托方用作了解评估有关情况并报送矿业权出让收益评估结果确认机关审查时使用。未经本评估机构允许，不得将附件的全部或部分内容提供给其它单位和个人，也不得见诸于公开媒体。

河南地源矿权评估有限公司

二〇二〇年五月十日

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：

受贵局委托，我公司按照合同的约定完成了河南省淅川县金鹰矿产品有限责任公司上涧重晶石矿（新增资源储量）采矿权出让收益评估工作，我们承诺：

1. 在评估工作中严格遵守了国家有关法律法规，认真执行文件要求。
2. 认真进行了现场调查和资料核实，严格按照矿业权评估有关准则和技术标准开展工作，没有损害国家利益和矿业权人的合法权益，评估结果客观公正。
3. 对评估报告独立、客观、公正和真实性承担法律责任。

法定代表人：

矿业权评估师：

河南地源矿权评估有限公司

二〇二〇年五月十日