

邯郸市牛儿庄采矿有限公司（新增资源储量） 采矿权出让收益评估报告

内科瑞矿评字（2025）第 A023 号

内蒙古科瑞资产评估有限公司

二〇二五年五月二十日

地址：内蒙古呼和浩特市赛罕区金花园商业楼 4 层

邮编：010010

电话：0471—4664383

15047887599

传真：0471—4969533

<http://www.nmgkr.com>

E-mail: nmgkrzcp@163.com

中国矿业权评估师协会
评估报告统一编码回执单



报告编码:1505020250201060528

评 估 委 托 方: 河北省自然资源厅

评估机构名称: 内蒙古科瑞资产评估有限公司

评估报告名称: 邯郸市牛儿庄采矿有限公司(新增资源储量) 采矿权出让收益评估报告

报告内部编号: 内科瑞矿评字(2025)第A023号

评 估 值: 3004.71(万元)

报 告 签 字 人: 张欣(矿业权评估师)

张辉(矿业权评估师)

说明:

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

《邯郸市牛儿庄采矿有限公司（新增资源储量）

采矿权出让收益评估报告》主要参数表

评估项目名称	邯郸市牛儿庄采矿有限公司（新增资源储量）采矿权 出让收益评估
勘查程度	采矿权
矿种	瘦煤
评估目的	处置采矿权出让收益
出让机关	河北省自然资源厅
评估委托人	河北省自然资源厅
评估方法	折现现金流量法
评估矿区面积	8.5889 平方公里
资源储量合计	保有资源储量 2207.00 万吨，参与评估计算的保有资源 储量 674.70 万吨
出让收益评估利用资源 储量	出让收益评估利用资源储量为 674.70 万吨，对应可采 储量 506.22 万吨
新增资源储量	766.30 万吨
生产规模	40.00 万吨/年
矿山理论服务年限	9.04 年
评估服务年限	9.04 年
产品方案	原煤
采矿技术指标	回采率 83%，储量备用系数 1.4
评估可采储量	506.22 万吨
固定资产投资	原值 17516.27 万元，净值 4148.15 万元
产品销售价格（不含税）	613.42 元/吨
单位总成本费用	533.19 元/吨
单位经营成本费用	477.97 元/吨
折现率	8%
出让收益评估值	评估值 3004.71 万元，基准价总价 2908.11 万元，建 议按评估值 3004.71 万元处置采矿权出让收益
评估基准日	2021 年 8 月 31 日
评估机构	内蒙古科瑞资产评估有限公司
法定代表人	赵青
项目负责人	张辉
签字评估师	张辉、张欣

邯郸市牛儿庄采矿有限公司（新增资源储量） 采矿权出让收益评估报告摘要

内科瑞矿评字（2025）第 A023 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：邯郸市牛儿庄采矿有限公司采矿权。

评估委托人：河北省自然资源厅。

采矿权人：邯郸市牛儿庄采矿有限公司。

评估机构：内蒙古科瑞资产评估有限公司。

评估目的：河北省自然资源厅拟处置“邯郸市牛儿庄采矿有限公司（新增资源储量）采矿权”出让收益，按照国家有关规定，需要对该采矿权出让收益进行评估，本次评估目的是为河北省自然资源厅确定“邯郸市牛儿庄采矿有限公司（新增资源储量）采矿权”出让收益评估值提供参考意见。

评估基准日：2021 年 8 月 31 日。

评估日期：2025 年 5 月 7 日至 2025 年 5 月 20 日。

评估方法：折现现金流量法。

评估主要参数：矿区面积 8.5889 平方公里，煤类瘦煤；依据《邯郸市牛儿庄采矿有限公司煤炭资源储量核实报告》，截止储量核实基准日（2020 年 8 月 31 日）采矿许可证范围内保有资源储量 2207.00 万吨，其中：探明资源量（TM）735.40 万吨，控制资源量（KZ）171.10 万吨，推断资源量（TD）1300.50 万吨；依据《开发利用方案》因 6 号煤层六盘区的-200m 以下、其它盘区的-350m 以下，7 号煤层的突水系数大于 0.10，受奥灰水威胁为暂不可采的资源量，此部分储量（6 号煤层 402.20 万吨（全部为推断资源量）、7 号煤层 1130.10 万吨（全部为推断资源量））不列入工业储量，设计利用保有资源储量即截止评估基准日参与评估计算的保有资源储量 674.70 万吨，其中：探明资源量（TM）605.70 万吨，控制资源量（KZ）69.00 万吨；可信度系数取 1.00；评估利用资源储量为 674.70 万吨，可信度系数调整后的设计损失量为 64.80 万吨，其中：永久煤柱损失量 7.60 万吨、保护煤柱损失量 57.20 万吨；采矿回采率为 83.00%；采矿损失量为 103.68 万吨，评估利用可采储量 506.22 万吨；矿山生产规模 40.00 万吨/年；地下开采储量备用系数 1.40；矿山服务年限 9.04 年，评估计算年限 9.04 年；原煤不含税销售价格 613.42 元/吨；固定资产投资原值 17516.27 万元，净值 4148.15 万元；单位总成本费用 533.19 元/吨，单位经营成本 477.97 元/吨；折现率 8.00%。

评估结果：本评估机构在尽职调查、了解和分析评估对象的基础上，依据采矿权评估的原则和程序，选取合理的评估方法和评估参数，经估算，“邯郸市牛儿庄采矿有限公司（参与评估计算的保有资源储量 674.70 万吨）采矿权”在评估基准日 2021 年 8 月 31 日所表现的出让收益评估值为 2645.54 万元。

●新增资源储量

根据《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），已缴清价款的采矿权，矿区范围内新增资源储量的，应比照协议出让方式征收新增资源储量的采矿权出让收益。

依据邯郸市瑞达工程设计有限公司 2021 年 5 月编制的《邯郸市牛儿庄采矿有限公司矿产资源开发利用方案》，该矿经过增加安全斜井、充填开采、水害区域治理等安全改造，2006 年处置价款时部分不能开采的资源储量现可以开采利用，增加的可开采利用的资源量即本次评估新增资源储量采用以下方式计算：

增加的可开采利用的资源量即新增资源储量=2021 年开发利用方案设计利用保有资源储量+2006 年评估基准日（2006 年 11 月 30 日）至本次核实基准日（2020 年 12 月 31 日）动用资源储量-2006 年已有偿处置资源储量。

（1）2021 年开发利用方案设计利用保有资源储量

依据邯郸市瑞达工程设计有限公司 2021 年 5 月编制的《邯郸市牛儿庄采矿有限公司矿产资源开发利用方案》，因 6 号煤层六盘区的-200m 以下、其它盘区的-350m 以下，7 号煤层的突水系数大于 0.1，受奥灰水威胁为暂不可采的资源量。此部分储量（6 号煤层 402.20 万吨（全部为推断资源量）、7 号煤层 1130.10 万吨（全部为推断的资源量））不列入工业储量。牛儿庄采矿公司 2 号、4 号、6 号、7 号煤层的工业储量分别为 316.30 万 t、171.80 万 t、186.60 万 t、0 万 t，合计 674.70 万吨，故 2021 年开发利用方案设计利用保有资源储量为 674.70 万吨。

（2）2006 年评估基准日（2006 年 11 月 30 日）至本次核实基准日（2020 年 8 月 31 日）动用资源储量

依据河北省煤田地质勘查院 2021 年 6 月编制的《邯郸市牛儿庄采矿有限公司煤炭资源储量核实报告》等其他储量核实报告，第一次储量核实基准日 2006 年 7 月 31 日至本次储量核实基准日 2020 年 12 月 31 日累计动用资源储量 567.00 万吨。依据河北矿产资产评估有限公司 2006 年 12 月编制的《峰峰集团有限公司牛儿庄矿采矿权评估报告》〔冀矿资评（采）字[2006]H38 号〕，该矿自储量核实基准日 2006 年 7 月

31日至评估基准日2006年11月30日动用资源储量21.40万吨。则该矿2006年评估基准日（2006年11月30日）至本次核实基准日（2020年8月31日）动用资源储量505.60万吨（即567.00-21.40）。

（3）2006年已有偿处置资源储量

依据河北矿产资产评估有限公司2006年12月编制的《峰峰集团有限公司牛儿庄矿采矿权评估报告》（冀矿资评（采）字[2006]H38号），评估利用保有资源储量即已有偿处置资源储量为454.00万吨，其中2#煤层265.40万吨，4#煤层105.10万吨，6#煤层83.50万吨。

综上所述，本次评估新增资源储量为766.30万吨（即674.70+505.60-454.00）。

●新增资源储量采矿权出让收益

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，单一矿种增加资源储量的，新增矿业权出让收益评估值=评估结果÷评估结果对应的评估利用资源储量×增加的资源储量=2645.54÷674.70×766.30=3004.71万元。

故本次评估确定“邯郸市牛儿庄采矿有限公司（新增资源储量766.30万吨）采矿权”出让收益评估值为3004.71万元，大写人民币叁仟零肆万柒仟壹佰元整。

●新增资源储量采矿权出让收益市场基准价计算结果

依据河北省自然资源厅2021年9月13日出具的《关于邯郸市牛儿庄采矿有限公司采矿权出让收益基准价计算情况说明》“由于评估资金问题暂时不能安排评估，为积极落实省委省政府进一步深化“放管服”改革，优化营商环境的要求，积极为企业排忧解难，经研究，在评估资金招标完成之前，对需处置出让收益的采矿权暂按矿业权出让收益市场基准价计算的金额收取，待委托评估后，矿业权人按评估公告的出让收益金额补足差价。对于不按要求补交差价的，依法依规处理，直至吊销采矿许可证”。经了解该矿于2021年按基准价计算结果缴纳了新增资源储量对应的采矿权出让收益。本次评估即依据上述说明对新增资源储量进行评估，故评估基准日为2021年8月31日，一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准，评估值为评估基准日的时点有效价值。评估基准日时点河北省实行的有效的采矿权出让收益市场基准价文件为《河北省自然资源厅关于印发河北省采矿权出让收益市场基准价的通知》（冀自然资发[2018]6号），故本次评估对比基准价时依据文件为《河北省自然资源厅关于印发河北省采矿权出让收益市场基准价的通知》（冀自然资发[2018]6号）。

本次参与评估的2#、4#、6#、7#煤层为瘦煤。依据《河北省自然资源厅关于印发

河北省采矿权出让收益市场基准价的通知》（冀自然资发[2018]6号），瘦煤、贫瘦煤基准价为 3.30 元/吨·资源储量，邯郸地区基准价调整系数为 1.15，则邯郸市牛儿庄采矿有限公司（新增资源储量）采矿权出让收益市场基准价为 2908.11 万元（即新增资源储量 766.30 万吨 $\times$ 3.30 元/吨 $\times$ 1.15），小于本次采矿权出让收益评估值 3004.71 万元。

采矿权出让收益征收建议：根据《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）的规定，矿业权出让收益按照评估值和市场基准价就高确定，建议按本次采矿权出让收益评估值 3004.71 万元（大写人民币叁仟零肆万柒仟壹佰元整）征收采矿权出让收益。

评估有关事项声明：评估结论使用有效期为一年。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，如果使用本评估结论的时间超过本评估结论使用的有效期，本公司对使用后果不承担任何责任。

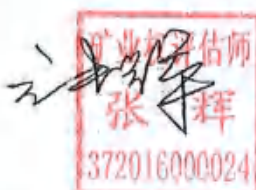
本评估报告仅供委托人为本报告所列明的评估目的以及报送有关主管机关审查而作。评估报告的使用权归委托人所有，未经委托人同意，不得向他人提供或公开。除依据法律须公开的情形外，报告的全部或部分内容不得发表于任何公开的媒体上。

重要提示：以上内容摘自《邯郸市牛儿庄采矿有限公司（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，请详细阅读评估报告全文。

法定代表人：赵 青

赵青

项目负责人：张 辉



项目复核人：张 欣



内蒙古科瑞资产评估有限公司

二〇二五年五月二十日



邯郸市牛儿庄采矿有限公司（新增资源储量）

采矿权出让收益评估报告

目 录

第一部分：报告正文

1. 评估机构	1
2. 评估委托人	1
3. 采矿权人及采矿权有偿处置情况	1
4. 评估目的	4
5. 评估对象和评估范围	4
6. 评估基准日	5
7. 评估依据	5
8. 评估原则	7
9. 矿产资源勘查和开发概况	7
10. 评估实施过程	23
11. 评估方法	24
12. 评估所依据资料	24
13. 技术参数的选取和计算	25
14. 经济参数的选取和计算	29
15. 评估假设	40
16. 评估结果	40
17. 采矿权出让收益评估值的确定	41
18. 新增资源储量采矿权出让收益评估值的确定	41
19. 评估基准日后事项说明	44
20. 特别事项说明	44
21. 评估报告使用限制	46
22. 评估报告日	46
23. 评估人员	47

第二部分：报告附表

附表一 邯郸市牛儿庄采矿有限公司（新增资源储量）采矿权出让收益评估价值 计算表.....	48
附表二 邯郸市牛儿庄采矿有限公司采矿权出让收益评估储量估算表.....	49
附表三 邯郸市牛儿庄采矿有限公司采矿权出让收益评估销售收入计算表.....	50
附表四 邯郸市牛儿庄采矿有限公司采矿权出让收益评估固定资产投资计算表.....	51
附表五 邯郸市牛儿庄采矿有限公司采矿权出让收益评估固定资产折旧计算表.....	52
附表六 邯郸市牛儿庄采矿有限公司采矿权出让收益评估单位成本计算表.....	53
附表七 邯郸市牛儿庄采矿有限公司采矿权出让收益评估经营成本计算表.....	54
附表八 邯郸市牛儿庄采矿有限公司采矿权出让收益评估税费计算表.....	55

第三部分：报告附件（目录见附件处）

邯郸市牛儿庄采矿有限公司（新增资源储量）

采矿权出让收益评估报告

内科瑞矿评字（2024）第 A023 号

受河北省自然资源厅委托，根据国家有关采矿权出让收益评估的规定，本着独立、客观、公正、科学的原则，按照《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月）及《矿业权出让收益评估应用指南（试行）的公告》中规定的评估方法，对拟处置的“邯郸市牛儿庄采矿有限公司（新增资源储量）采矿权”进行了必要的尽职调查，收集资料与评定估算，并对该采矿权在 2021 年 8 月 31 日所表现的出让收益评估值做出了反映。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：内蒙古科瑞资产评估有限公司

住所：内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区昭乌达路与二环路交汇处金花园 1 号楼商业 4 层房屋 406 号

法定代表人：赵青

统一社会信用代码：911501027438812757

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2002]021 号

2. 评估委托人

河北省自然资源厅

3. 采矿权人及采矿权有偿处置情况

名称：冀中能源峰峰集团有限公司

统一社会信用代码：91130400105670924W

类型：其他有限责任公司

住所：邯郸市峰峰矿区太中路 2 号

法定代表人：孟宪营

注册资本：叁拾亿伍仟壹佰贰拾柒万捌仟壹佰元

经营范围：煤炭批发经营；进出口业务（按资格证书核定的范围经营）；劳务派遣；能源及新能源的管理、服务与咨询；以下限分支机构经营：煤炭开采、洗选；选

煤工程技术服务及咨询、选煤厂运营管理、焦炭及焦化产品、煤化工产品（不含危险化学品）、建材、机械、电器设备制造、销售；电力、煤气生产、销售；建筑施工；矿用支护材料生产、加工和销售；矿用皮带机械备件加工和销售；地质钻探、矿产勘查、注浆；铁路专用线及自备车辆设备运营；物资销售；仓储、物业服务；广告；印刷；住宿；餐饮；中西医医疗；房屋、设备及场地租赁；通信、计算机信息、有线电视业务代理；职业技能培训、房屋修缮、供水、电、热、气服务、管道维修、公路运输、机械、机电设备及零配件加工、修理；设备吊装；水处理；木材加工；木器加工、环卫及家政服务；园林绿化；食品、日用化学品（不含危险品）、果品、蔬菜的销售；烟的零售；二类机动车维修（发动机修理）；酒店及餐饮管理服务；车用乙醇汽油、柴油（闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$ ）、煤油零售（限分支机构使用）；危险化学品（有效期 2020 年 9 月 29 日至 2023 年 9 月 28 日，以许可证核定为准）；商务服务；软件和信息技术服务；专业化设计；润滑油、润滑脂、乳化油、液压支架浓缩液和防冻液的销售以及润滑油调配分装项目。（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）。

邯郸市牛儿庄采矿有限公司前身为峰峰矿务局牛儿庄矿，始建于 1956 年底，先附属于五矿，1961 年 8 月与五矿分开，独立为牛儿庄矿。2006 年 12 月由全国企业兼并破产和职工在就业工作领导小组办公室[2006]16 号文批准进入破产程序。2008 年 1 月 10 日，峰峰集团有限公司整体收购其资产。2008 年 9 月 29 日组建了“邯郸市牛儿庄采矿有限公司”。

2008 年 7 月 9 日，原河北省国土资源厅颁发了采矿许可证，证号 1300000820124，采矿权人冀中能源峰峰集团有限公司，矿山名称：邯郸市牛儿庄采矿有限公司。开采矿种为煤，开采方式为地下开采，开采深度由 260 米至-600 米标高。生产规模 60 万吨/年，矿区面积 8.5888 平方公里，有效期限 4 年，有效期自 2008 年 7 月至 2012 年 6 月，矿区范围由 36 个拐点组成。

2010 年 12 月 31 日，为统一使用 1980 西安坐标系，原河北省国土资源厅为其换发了证号为 C1300002010121120103238 的采矿许可证，采矿权人、矿山名称、开采深度、生产规模等与上次所发采矿证一致，矿区面积为 8.5889 平方公里，有效期 2010 年 12 月 31 日至 2012 年 6 月 9 日。矿区范围由 36 个拐点组成。

2012 年 6 月 7 日，原河北省国土资源厅为其延续颁发了采矿许可证，证号为 C1300002010121120103238，采矿权人、矿山名称、开采深度、生产规模等与上次所

发采矿证一致，矿区面积为 8.5889 平方公里，有效期 2012 年 6 月 7 日至 2016 年 5 月 7 日。矿区范围由 36 个拐点组成。

2016 年 4 月 11 日，原河北省国土资源厅为冀中能源峰峰集团有限公司延续颁发了采矿许可证，采矿许可证号 C1300002010121120103238，矿山名称邯郸市牛儿庄采矿有限公司；生产规模 60.00 万吨/年；矿区面积 8.5889 平方公里；开采方式：地下开采；有效期限 2016 年 4 月 11 日至 2021 年 6 月 11 日。

2021 年 10 月 13 日，河北省自然资源厅为冀中能源峰峰集团有限公司延续颁发了采矿许可证，采矿许可证号 C1300002010121120103238，矿山名称邯郸市牛儿庄采矿有限公司；生产规模 40.00 万吨/年；矿区面积 8.5889 平方公里；开采方式：地下开采；有效期限 2021 年 6 月 11 日至 2026 年 6 月 11 日。

●采矿权出让收益（价款）评估及处置情况

依据河北矿产资产评估有限公司 2006 年 12 月编制的《峰峰集团有限公司牛儿庄矿采矿权评估报告》（冀矿资评（采）字[2006]H38 号），截止 2006 年 7 月 31 日保有资源储量 6396.00 万吨，2006 年 8 月至 11 月动用资源储量 21.40 万吨；2#煤层、4#煤层（111b）储量及 6#煤层（331）储量全部参与评估计算，7#煤层、8#煤层和 9#煤层资源量共 4654.80 万吨，6#煤层资源量 629.1 万吨，储量类别为（333），是邯邢地区受奥灰水严重威胁的下组煤，目前生产技术条件下无法开采，不能作为可利用资源储量进行开采。工广煤柱 20.90 万吨和护巷煤柱 62.50 万吨资源储量可回收利用全部参与评估计算，即评估利用资源储量为 454.00 万吨，其中：2#煤层 265.40 万吨、4#煤层 105.10 万吨、6#煤层 83.50 万吨；评估利用可采储量为 60.70 万吨，采矿权评估价值为 1398.76 万元。

依据原河北省国土资源厅矿业权价款确认书（冀国土资矿确字[2007]006 号），确认采矿权评估价值为 1398.76 万元。依据收集到的河北省行政事业性收费缴款书（收据）峰峰集团牛儿庄矿业有限公司于 2007 年缴纳采矿权价款 1398.76 万元。故上述价款已缴纳。

鉴于本次评估基准日为 2021 年 8 月 31 日，故依据基准日时点实行的出让收益文件即依据《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），已缴清价款的采矿权，矿区范围内新增资源储量的，应比照协议出让方式征收新增资源储量的采矿权出让收益。

该矿属已缴清价款的采矿权，依据邯郸市瑞达工程设计有限公司 2021 年 5 月编制的《邯郸市牛儿庄采矿有限公司矿产资源开发利用方案》，该矿经过增加安全斜井、充填开采、水害区域治理等安全改造，2006 年处置价款时部分不能开采的资源储量现可以开采利用，故本次评估需对增加的可开采利用的资源量即新增资源储量进行出让收益评估。

4. 评估目的

河北省自然资源厅拟处置“邯郸市牛儿庄采矿有限公司（新增资源储量）采矿权”出让收益，按照国家有关规定，需要对该采矿权出让收益进行评估，本次评估目的是为河北省自然资源厅确定“邯郸市牛儿庄采矿有限公司（新增资源储量）采矿权”出让收益评估值提供参考意见。

5. 评估对象和评估范围

5.1 评估对象

邯郸市牛儿庄采矿有限公司采矿权。

5.2 评估范围

5.2.1 采矿许可证范围

依据河北省自然资源厅于 2021 年 10 月 13 日为“冀中能源峰峰集团有限公司”颁发的采矿许可证（证号：C1300002010121120103238），有效期限 2021 年 6 月 11 日至 2026 年 6 月 11 日；矿区面积 8.5889km²；开采矿种：煤矿，生产规模：40.00 万吨/年；开采方式：地下开采；开采标高：260.00 米至-600.00 米，矿区范围由 36 个拐点坐标圈定。其拐点坐标详见表 1：

表 1 采矿许可证范围拐点坐标一览表（2000 西安坐标系）

序号	X	Y	序号	X	Y
1	4041255.07	38518227.62	19	4043665.11	38523432.65
2	4041340.07	38518327.62	20	4043743.12	38523785.65
3	4041625.07	38518567.62	21	4043493.12	38523599.65
4	4041715.07	38518567.62	22	4043300.11	38523377.65
5	4041955.08	38518957.62	23	4043115.11	38523282.65
6	4042180.08	38519277.62	24	4043055.11	38523207.65
7	4042405.08	38519467.62	25	4042915.11	38523187.65
8	4042652.08	38519607.62	26	4042230.10	38522602.66
9	4042845.09	38519707.62	27	4042120.10	38522347.66

10	4043105.09	38519767.62	28	4042005.10	38522192.66
11	4043360.09	38519752.62	29	4041920.10	38522147.66
12	4043470.09	38519707.62	30	4041915.10	38521889.65
13	4043625.10	38520642.63	31	4041240.09	38521787.65
14	4044105.10	38521142.63	32	4041010.09	38521657.65
15	4043490.10	38521682.63	33	4040878.09	38521527.65
16	4043408.10	38521785.63	34	4041067.09	38521395.65
17	4043432.11	38522772.65	35	4041085.08	38519852.64
18	4043572.11	38523007.65	36	4041105.07	38518417.63
矿区面积：8.5889km ² ，标高：260.00 米至-600.00 米					

5.2.2 委托评估范围

依据《关于委托评估邯郸市牛儿庄采矿有限公司采矿权出让收益的函》（冀自然资源评字〔2025〕9号）及《采矿许可证》（证号：C1300002010121120103238），本次委托评估范围即为采矿许可证范围。

5.2.3 储量估算范围

依据河北省煤田地质勘查院 2021 年 6 月编制的《邯郸市牛儿庄采矿有限公司煤炭资源储量核实报告》，储量估算范围与采矿许可证范围即委托评估范围一致。

6. 评估基准日

本评估项目的评估基准日为 2021 年 8 月 31 日，一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准，评估值为评估基准日的时点有效价值。

依据河北省自然资源厅 2021 年 9 月 13 日出具的《关于邯郸市牛儿庄采矿有限公司采矿权出让收益基准价计算情况说明》“由于评估资金问题暂时不能安排评估，为积极落实省委省政府进一步深化“放管服”改革，优化营商环境的要求，积极为企业排忧解难，经研究，在评估资金招标完成之前，对需处置出让收益的采矿权暂按矿业权出让收益市场基准价计算的金额收取，待委托评估后，矿业权人按评估公告的出让收益金额补足差价。对于不按要求补交差价的，依法依规处理，直至吊销采矿许可证”。经了解该矿于 2021 年按基准价计算结果缴纳新增资源储量对应的采矿权出让收益。

7. 评估依据

7.1 2009 年 8 月 27 日修正后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》；

7.2 中华人民共和国主席令第四十六号《中华人民共和国资产评估法》；

7.3 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》;

7.4 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》;

7.5 国土资源部国土资[1999]75 号文印发的《探矿权采矿权评估管理暂行办法》;

7.6 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办法》;

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

7.8 国土资源部国土资发(2011)40 号《关于加强矿业权评估行业管理的通知》;

7.9 国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会 2020 年 3 月 31 日发布的《固体矿产资源/储量分类》(GB/T17766-2020);

7.10 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/T13908-2020);

7.11 自然资源部 2020 年 4 月 30 日发布实施的《矿产地质勘查规范 煤》(DZ/T0215-2020);

7.12 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); 2008 年 8 月中国矿业权评估师协会编著的《中国矿业权评估准则》; 2010 年 11 月中国矿业权评估师协会编著的《中国矿业权评估准则(二)》;

7.13 财政部、国土资源部关于印发《矿业权出让收益征收管理办法暂行办法的通知》(财综(2017)第 35 号);

7.14 《河北省财政厅、河北省自然资源厅关于印发<河北省矿业权出让收益征收管理办法>的通知》(冀财规[2018]28 号);

7.15 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)》;

7.16 《关于委托评估邯郸市牛儿庄采矿有限公司采矿权出让收益的函》(冀自然资源评字(2025)9 号);

7.17 《邯郸市牛儿庄采矿有限公司煤炭资源储量核实报告》(河北省煤田地质勘查院, 2021 年 6 月);

7.18 《邯郸市牛儿庄采矿有限公司矿产资源开发利用方案》(邯郸市瑞达工程设计有限公司, 2021 年 5 月)及其评审意见书;

7.19 企业提供的财务资料;

7.20 评估人员收集的其他相关资料。

8. 评估原则

- 8.1 遵循独立性原则、客观性原则和公正性原则的工作原则；
- 8.2 遵循预期收益原则、替代原则和贡献原则等经济（技术处理）原则；
- 8.3 遵循矿业权与矿产资源相互依存原则；
- 8.4 尊重地质规律及资源经济规律原则；
- 8.5 遵守矿产资源勘查开发规范和会计准则原则。

9. 矿产资源勘查和开发概况

9.1 矿区位置、交通与自然经济简况

矿区位于河北省邯郸市峰峰矿区东北部，南距峰峰镇约 6km，东距邯郸市 33km，距马头火车站 21.4 km。行政区划隶属峰峰矿区峰峰镇和大社镇管辖。地理坐标：北纬：36°29'54"~36°34'39"，东经：114°12'08"~114°15'51"。该矿西部有穿过工人村的邯峰公路，牛儿庄至新屯矿公路由西向东从井田通过，构成交通运输主干线。运煤铁路专线自北向南纵贯该井田，南距峰峰火车站约 4km，东距马头火车站 21.4 km，并在马头火车站与京广铁路接轨，可达全国各地，交通便利。井田西以 F4 断层为界；东部自北向南分别以 DF7、F22 断层与羊东矿相隔，东北角与新屯矿毗邻；北以 F11 断层和技术边界与大社矿分界；南与大力公司以技术边界为界。

矿区位于太行山东麓中段鼓山东麓丘陵地区，沿鼓山边缘向东倾斜，井田地势西北高，东南低，地面标高+170~+240m，相对高差约 70m，坡度约为 11.6‰。第四纪沉积物主要由冲、洪积物及黄土构成，黄土具有垂直节理。矿区内地表发育有香山沟、南岗沟、二十四会沟、现到沟、上牛沟、断头沟、西佐沟等冲沟，冲沟壁陡谷宽呈“U”字形，沟深 5~20m，宽 15~20m，一般坡度 73%。冲沟底部有基岩地层零星露头。其余为村庄和农田。

矿区地表被数条冲沟切割，冲沟水的流向由西向东穿过整个矿区。矿区地表无大的水系。地表冲沟除上官庄沟内常年积蓄矿坑水外，其余冲沟平时干涸无水，仅雨季时有暂时性水流，属于季节性冲沟，雨季水流迅猛，排水畅通，注入滏阳河。当地利用井田内自然冲沟拦洪筑坝，进行农田浇灌，分别建有上官庄蓄水池、牛儿庄蓄水池、香山蓄水池、北羊二庄蓄水池。

矿区地处北温带，属半干旱大陆性季风气候，四季分明，雨热同期，昼夜温差大。

冬季寒冷少雪，多西北风；春季干旱少雨，多南风；夏季炎热多雨，多东南风；秋季晴朗，冷暖适中。气温在 $-11.1^{\circ}\text{C}\sim+42^{\circ}\text{C}$ 之间，年平均气温 13.9°C ，1958年1月16日最低气温为 -15.7°C ；降水量在 $271.5\text{mm}\sim728.7\text{mm}$ 之间，年平均降水量 495.0mm ，降水主要集中在7、8月份，1963年最大降水量达 1273.4mm ；年蒸发量介于 $1531.2\text{mm}\sim2056.2\text{mm}$ ，年平均蒸发量 1831.4mm ；无霜期介于206天 $\sim$ 258天，年平均无霜期为233天。冻结期自当年11月至翌年3月，最大冻土深度为24cm，最大积雪厚度15cm。最大风力7级，最大风速20m/s。

矿区位于欧亚板块大陆地震带内，地震活动较为频繁、震级较高，早在公元前230年已有关于地震的记载。据历史记载，我省超过4.7级地震计23次，区域地震对邯郸地区有破坏者14次，邯郸地区首推1830年的彭城大地震，震级7.5级，房屋倒塌十之七八，死亡5485人，波及六省140县。1966年3月8日邢台隆尧地震和1976年7月28日唐山丰南地震震中震级均达7级以上，曾波及矿区，矿区是国家地震重点监测区。据《中国地震动参数区划图》（GB13306-2001），矿区地震动峰值加速度 $0.15g$ ，地震设防烈度为VII度，地震烈度7级。

矿区重工业发达，以采煤业为主，相关的产业有煤化工、精煤洗选、冶炼、火力发电及建材水泥、石料等。轻工业产品以民用陶瓷为主。形成以重工业带动其它相关产业的工业格局。农业以种植业为主，畜牧业为辅。农作物以小麦、玉米为主，谷、豆、薯类等杂粮为辅。乡镇企业有运输和小型采矿业。

9.2 地质工作概况

牛儿庄井田由前华北煤田地质勘探局第二地质调查队于1954年提交牛儿庄井田普查地质报告，薛村井田由前煤田地质勘探局峰峰办事处地质调查队于1955年1月提交薛村地质普查报告。1955年12月30日煤炭工业部地质勘探总局峰峰办事处138队提交了两矿合并为一的《牛薛井田精查地质报告》，施工钻孔23个，调查面积17平方千米。该精查报告将牛儿庄和薛村两区合并为一，做了储量计算，其总储量 $A2+B+C1+C2$ 为19436.4万吨。1956年全国储委会65号文批准牛儿庄矿矿井地质储量为5762万吨。

由于建井前期地质勘探钻孔工程量较少，对井田地质构造控制程度低，水文地质方面比较简单。在建井期间的1957年至1959年间，由原煤炭工业部地质勘探总局峰峰办事处138勘探队、原峰峰矿务局地质勘探队进行补充地质勘探，共施工钻孔18

个，钻探工程量 5270.32m。

从上世纪 60 年代开始至上世纪 70 年代，原煤炭工业部地质勘探总局峰峰办事处 138 勘探队、峰峰矿务局地质勘探队、河北省煤田地质勘探公司第三勘探队和本矿钻机队在牛儿庄井田范围内先后又施工了 42 个补充勘探钻孔，总钻探工程量 8522.12m。

为满足牛儿庄矿生产需要，河北省煤田地质勘探公司第三勘探队于 1976 年 6 月至 1977 年 10 月对牛儿庄井田-200m 水平以深地区进行了补充地质勘探，施工地质勘探钻孔 32 个，钻探进尺 18929.22m，并提交《河北省峰峰矿区牛儿庄矿深部补充勘探（精查）地质报告》，1978 年 4 月 15 日，河北省革命委员会煤炭工业局以（78）冀革煤挖字第 18 号文件批准。同意批准该报告所获得的工业储量 A+B+C 为 7851.41 万吨，其中 A+B 为 4576.91 万吨， $A+B/A+B+C=58.3\%$ 。

邯郸市翔龙地质勘探有限公司 2006 年 8 月编制了《河北省峰峰集团有限公司牛儿庄矿矿产资源储量核实报告》，该报告于 2006 年 9 月 26 日经原河北省国土资源厅备案，备案文号“冀国土资备储（2006）30 号”，并经河北省国土资源厅矿产资源储量评审中心评审，评审意见书文号“冀国土资储评（2006）156 号”。截止储量核实基准日 2006 年 7 月 31 日矿区范围内保有资源储量 6396.00 万吨，其中（111b）资源量 320.70 万吨，（2S11）资源量 708.60 万吨，（2S22）资源量 11.50 万吨，（331）资源量 71.30 万吨，（333）资源量 5283.90 万吨。详见下表 2：

表 2 截止 2006 年 7 月 31 日备案的保有资源储量

煤层	资源储量类别					合计
	111b	2S11	2S22	331	333	
2#	236.70	478.50	11.50			715.20
4#	84.00	161.50			629.10	257.00
6#		68.60		71.30	1130.1	769.00
7#					1017.60	1130.10
8#					2507.10	1017.60
9#						2507.10
合计	320.70	708.60	11.50		5283.90	6396.00

河北省煤田地质勘查院 2012 年 1 月编制了《河北省峰峰集团有限公司牛儿庄矿矿产资源储量核实报告》，该报告于 2012 年 4 月 28 日经原河北省国土资源厅备案，备案文号“冀国土资备储（2012）34 号”，并经河北省国土资源厅矿产资源储量评审中心评审，评审意见书文号“冀国土资储评（2012）37 号”。截止储量核实基准日 2011

年 12 月 31 日矿区范围内保有资源储量 6232.60 万吨,其中(111b)242.90 万吨,(122b) 109.40 万吨,(331) 494.80 万吨,(332) 219.50 万吨,(333) 5166.00 万吨。上一次储量核实基准日 2006 年 7 月 31 日至本次储量核实基准日 2011 年 12 月 31 日累计动用资源储量 163.00 万吨。保有资源储量详见下表 3:

表 3 截止 2011 年 12 月 31 日备案的保有资源储量

煤层	资源储量类别					合计
	111b	122b	331	332	333	
2#	106.70	91.20	161.00	57.90	208.50	625.30
4#	30.30	12.60	57.90	42.50	110.20	253.50
6#	105.90	5.60	275.90	119.10	192.50	699.00
7#					1130.10	1130.10
8#					1017.60	1017.60
9#					2507.10	2507.10
合计	242.90	109.40	494.80	219.50	5166.00	6232.60

河北省煤田地质勘查院 2015 年 11 月编制了《邯郸市牛儿庄采矿有限公司煤炭资源储量核实报告》，该报告于 2016 年 1 月 22 日经原河北省国土资源厅备案，备案文号“冀国土资备储(2016)7 号”，并经河北省国土资源厅矿产资源储量评审中心评审，评审意见书文号“冀国土资储评(2016)5 号”。截止储量核实基准日 2015 年 6 月 30 日矿区范围内保有资源储量 2546.30 万吨，其中(111b)资源量 195.90 万吨，(122b)资源量 99.00 万吨，(331)资源量 448.20 万吨，(332)资源量 207.90 万吨，(333)资源量 1595.30 万吨。上一次储量核实基准日 2011 年 12 月 31 日至本次储量核实基准日 2015 年 6 月 30 日累计动用资源储量 76.10 万吨。8#、9#煤层资源量因原煤硫分(St_d)>3%，不符合工业指标要求，本次核实未计入保有资源储量。详见下表 4:

表 4 截止 2015 年 6 月 30 日备案的保有资源储量

煤层	资源储量类别					合计
	111b	122b	331	332	333	
2#	83.80	82.50	155.50	56.40	193.10	571.30
4#	22.00	11.40	54.30	41.40	95.70	224.80
6#	90.10	5.10	238.40	110.10	176.40	620.10
7#					1130.10	1130.10
合计	195.90	99.00	448.20	207.90	1595.30	2546.30

河北省煤田地质勘查院 2021 年 6 月编制了《邯郸市牛儿庄采矿有限公司煤炭资源储量核实报告》，经了解由于资源储量变化未超 30%，该报告未评审备案。截止储量核实基准日 2020 年 12 月 31 日，矿区范围内保有资源储量 2207.00 万吨，其中(TM)

资源量 735.40 万吨，控制资源量（KZ）171.10 万吨，推断资源量（TD）1300.50 万吨。另有高硫分煤 8#、9#煤层保有资源储量（TD）3527.80 万吨，未计入本次保有资源储量内，矿区范围内 7#、8#、9#煤层受大青灰岩水和奥陶系灰岩水威胁，目前难以开发利用。上一次储量核实基准日 2015 年 6 月 30 日至本次储量核实基准日 2010 年 12 月 31 日累计动用资源储量 327.90 万吨。保有资源储量详见下表 5：

表 5 截止 2020 年 12 月 31 日保有资源储量

煤层	资源储量类别			合计
	TM	KZ	TD	
2#	231.00	65.00	20.30	316.30
4#	138.50	11.40	21.90	171.80
6#	365.90	94.70	128.20	588.80
7#			1130.10	1130.10
合计	735.40	171.10	1300.50	2207.00

9.3 矿区地质概况

9.3.1 地层

现将矿区内地层特征由老至新分别简述如下：

（1）下古生界奥陶系

奥陶系地层整合接触于寒武系凤山组地层之上，出露于鼓山北部双玉泉村及西部的九山一带。

（2）中统峰峰组

第一段：岩性以白云质角砾为主，中间夹薄层纯石灰岩，颜色浅，多呈黄、灰黄色，成岩性差，发育着丰富而连通的蜂窝状与网状小溶孔，地层厚度 55m。第二段：岩性以花斑灰岩和纯灰岩为主，颜色浅，岩性单一质纯，发育有较多的团块状灰白至浅灰色花斑，中部石灰岩用锤击有腐鸡蛋臭味，地层厚度 85m。第三段：岩性以白云质角砾岩为主，夹薄层纯灰岩，其上、下部具浅肉红色与暗褐灰色纤维状水平纹理，称“稿纹”状灰岩或“道袍”灰岩，地层厚度 18m。

（3）上古生界石炭系

矿区缺失石炭系下统地层，石炭系中统地层平行不整合于奥陶系中统峰峰组地层之上。

（4）石炭系中统

本溪组：海陆交互相沉积。主要为灰至黑灰色砂质页岩和浅灰色、紫红花斑色铝土泥岩组成。铝土泥岩具鲕状结构，有时夹深灰色细砂岩和一层石灰岩（本溪灰岩）。

中部具不稳定薄煤 1~2 层，厚度 0.1~0.2m，俗称“尽头煤”。底部为紫红、灰白等色的铁铝岩。与下伏奥陶系中统峰峰组地层呈平行不整合接触。本组地层厚度 5~35m，平均 25m。

（5）石炭系上统

太原组：海陆交互及浅海相沉积。为主要煤系地层之一，由黑灰色细粒砂岩、砂质泥岩夹薄层石灰岩和煤层组成，薄层石灰岩 5~9 层，多为煤层顶板，其中 4 层稳定（野青灰岩、伏青灰岩、小青灰岩、大青灰岩），含煤 12 层，5 层可采，1 层为局部可采，煤层底板多为砂质泥岩。石灰岩中富含动物化石。本组底部为一层灰色细粒砂岩（晋祠砂岩），在大部分地区相变为粉砂岩。本组地层厚度 107.96~135.93m，平均厚度 124.78m。

（6）上古生界二叠系

二叠系下统山西组：过渡相沉积，为主要煤系地层之一，由黑灰、深灰色砂质泥岩、灰色细粒砂岩、粉砂岩和煤层组成。含煤 1~4 层，可采一层，厚度一般 3.00~7.90m，平均 5.35m（2#煤）。上部为灰色细粒砂岩和粉砂岩、水平层理发育，富含植物化石及碎片，下部砂质泥岩中含顺层分布的串珠状或藕节状的硅质结核。底部为厚 1.5~3.0m 的深灰、灰色细粒长石石英砂岩、分选性、磨圆度均较好，俗称“北叉沟砂岩”。本组地层厚度 48.00~85.30m，平均厚度 68.12m。

二叠系下统下石盒子组：下部和中部以灰、浅灰、灰紫、花斑色砂质泥岩和灰绿色中~细粒砂岩组成，夹数层铝质泥岩，具鲕状结构。顶部有一层厚 6m 左右，浅黄、紫红、灰白色具鲕状结构的铝质泥岩，俗称“桃花泥岩”，风化后泥岩变为黄色，鲕粒呈红黑色突出层面。底部为灰色或浅黄色中粗粒长石石英砂岩，称“骆驼脖砂岩”，厚 3~8m，钙质胶结，成份以石英为主，长石次之，分选中等具斜层理，风化后具褐色氧化圈。本组地层厚度 30.68~58.10m，平均厚度 44.42m。

二叠系上统上石盒子组：按岩性特征全组分为四段，第一段：下部和中部以灰、深灰、灰绿、紫红色泥岩、砂质泥岩、砂岩为主，夹铝质泥岩，局部具鲕粒；上部为灰、灰绿、黄色、紫红色砂质泥岩和灰色、灰绿色中~粗粒石英砂岩、斜层理发育，局部含石英小砾石和泥质包体；底部为黄绿色中、粗粒砂岩，粒度上细下粗，接近底部变为粗砂岩，钙质胶结，成份以石英为主，本段地层厚度 131.90~184.36m，平均厚度 162.09m。第二段：在香山村和老上官庄村附近有零星出露。以灰绿、浅灰、灰

白色厚层状石英砂岩为主, 中夹暗紫、灰、灰紫、花斑色砂质泥岩。砂岩具斜层理, 常含有石英小砾石。底部为一层厚 8.0m 左右的中粒砂岩, 灰黄色钙质胶结, 分选性中等。本段地层厚度 99.55~156.10m, 平均厚度 129.41m。第三段: 以灰绿、暗紫、灰紫红色砂质泥岩为主, 夹灰绿色细粒砂岩; 底部为厚 11.00m 左右的细~粗粒长石石英砂岩。本段地层厚度 83.80~100.59m, 平均厚度 94.76m。第四段: 底部为灰白、灰黄色粗粒长石石英砂岩, 底部含少量砾石, 向上为灰绿、暗紫、灰紫色砂质泥岩、砂岩、上部以砂质泥岩为主。含钙质结核。本段地层厚度 148.50~165.80m, 平均厚度 158.82m。

二叠系上统石千峰组: 在香山村南及羊二庄村西冲沟内有零星出露。上部为棕色或砖红色砂岩。含少量钙质结核, 顶部为棕色砂质泥岩与细粒砂岩互层。中部为灰黄、棕色砂质泥岩、粉砂岩夹数层泥质灰岩(俗称“淡水灰岩”)组成。底部为灰、紫色细粒砂岩、砂质泥岩含顺层分布的钙质结核。本组地层厚度 200m。

(7) 新生界第四系

该地层不整合于以上各时代地层之上, 广布于全井田, 厚者达 20 余米, 薄者 0~数米, 主要为未胶结或半胶结的黄色、红色粘土, 砾石层及砂土层组成。砾石层分选性、磨圆度均较差。砂土层中含小砾石, 具斜层理, 黄色粘土具垂直节理, 内含淋滤而形成的钙质结核, 本组地层厚 0~20m。

9.3.2 构造

矿区位于峰峰煤田的中部, 鼓山东麓, 鼓山复背斜以东, 总的构造轮廓为一单斜构造, 并向东南倾伏。在这个单斜构造上发育着 $N20^{\circ}\sim 30^{\circ}E$ 方向与近东西方向的大断层纵横切割。受大中型断层的控制, 矿区内发育着一些较低序次的幅度和宽度较小的开阔褶曲, 构成了井田的主要构造轮廓。

(1) 断裂构造

1) 断裂构造特征

牛儿庄矿位于鼓山东麓边缘, 断裂构造极为发育。井田的西部即为走向南北, 断距 100~120m 东倾的 F_4 断层, 该断层的西部为断距 200~250m 东倾的胡峪断层; 井田的东部为 BF_7 断层, 东倾, 断距 340m, 该断层以东大断裂极其发育而密集。

矿区内大、中型断层, 通过地质钻探和采掘工程巷道揭露, 已基本得到控制, 断层性质多为高角度正断层, 断层倾角多在 $60^{\circ}\sim 70^{\circ}$ 之间。断层以 $N15^{\circ}\sim 40^{\circ}E$ 走向最

为发育,东西向断层次之。其两方向的断层构成了井田断裂构造的主要轮廓。纵观井田内大中型断层的构造特征, F_4 、 BF_7 断层构成了井田的东西部边界,在平面上具有分带性,即以 F_7 、 F_{19} 、 F_{20} 断层为界,可把井田划分为东部、西部构造复杂带和中部构造简单带。井田内大中型断层相互切割、交叉使煤层、岩层的连续性和完整性遭到了很大破坏,对采区划分和工作面的布置具有很大影响。

矿区内大中型断裂构造一般均有明显的断层带,据钻孔及井巷揭露,多数大断层带宽度均大于0.50m,最宽者达3.00~5.00m,个别的具有紧闭断层带。断层带内物质复杂,其一为断层泥,未固结有可塑性,手捏之粘软;其二为断层角砾,为棱角状或次棱角状,砾石大小悬殊不等,有的具滑面,其间充填有泥质及煤屑;其三为糜棱质物质,多为细粉末状或鳞片状,手捏之即碎。断层面一般较平整、光滑、有些具有擦痕、阶步;另有一些断层面为弯曲的或参差不齐的,大断层附近的煤岩层显示受强烈挤压的特点,有牵引现象,而且裂隙发育,少数裂隙面具磨擦镜面,裂隙极为发育地段在大断层附近的岩石被挤压碎呈凸透镜状。

矿区内断层的发育具有不均一性,在矿区浅部及深部靠近边界附近较密集,中部较稀疏,小断层也有这一特点。大断层附近常伴生有小断层,越靠近大断层,小断层越密集。如浅部的三、五、七盘区断层纵横交错,很难布置正规工作面。

矿区内大断裂构造延展长度一般均大于千米,平面上多数较平直。如 F_9 、 F_{15} 、 F_{16} 、 F_{10} 等,少数为“S”型或反“S”型,如 F_7 断层;有些有分岔现象,如 F_{19} 、 F_{20} 。在剖面上有些断层面有不同程度的弯曲。

本区断层共计45条,其中大中型断层16条,落差小于5m的断层5条,而落差在20m以下,5m以上的中小断层为24条,其分布较为密集,在部分地区有明显的规律性,在一些地区中无明显的规律。

2) 构造线间的相互关系

牛儿庄井田的构造形迹展布特点符合峰峰矿区构造形迹展布的总趋势,即北端向北东撒开,南端向南收敛。井田内断层走向在中部及南部多为近南北方向及 $N15^\circ\sim 25^\circ E$ 方向,如 F_{19} 断层近于南北, F_{20} 断层由 $N30^\circ E$ 方向转为 $N15^\circ E$ 向北转为南北走向。北部有向东偏转的趋势,走向多为 $N30^\circ\sim 50^\circ E$,如 F_7 、 F_{14} 、 F_{15} 、 F_{20} 断层的北端, F_{16} 、 BF_7 断层等。矿区的西部受鼓山隆起的影响,山前的大断裂走向基本与山势走向保持一致,如 F_4 断层及胡峪断层等,总的趋势为北东方向。

矿区内褶皱均为小型的低序次构造,它们的形成受附近大断层的控制,除香山向斜外,其余均不穿过断层面,因此除香山向斜序次较高外,其余褶皱均为因受断层形成时的应力作用所形成的。从断层结构面的特征来看,很多断层带内物质及断层面的特征显示多次活动的特点。从平面展布的形态来看,一些断层面的弯曲(如 F_2 、 F_7 断层)也与多次受力反复活动有关,说明它们并不是一次形成的,是在同一构造活动期内反复活动的产物,可以认为原始的构造应力场是十分复杂的,不可能以某一模式一概而论。井田内北翼断裂构造线走向基本上都不同程度的弯曲,其弯曲的形态特征有共同之处, F_7 断层、 F_2 断层呈“S”形或反“S”形弯曲,凸出方向为南东向。 F_{10} 、 F_{11} 断层弯曲程度较小,但也向南东凸出。北部断层的北端多向北东 45° 方向偏转。南翼内的断层走向为近南北或北北东方向,但北端也有东转的趋势,由 $N15^\circ E$ 转向 $N25^\circ \sim 30^\circ E$ 。这些现象可以说明南岗穹窿的形成对区内断层的展布是有影响的。

3) 大、中型断裂构造统计

经统计,井田内落差 $\geq 20m$ 断层有16条,总长度28550m,按井田面积 $8.5889km^2$ 计算,大中型断层密度达 1.9 条/ km^2 ,长度密度为 $3324m/km^2$ 。 F_9 断层:位于1~7线西段,正断层,走向 $N30^\circ \sim 50^\circ E$,倾向SE,倾角 $60^\circ \sim 75^\circ$,落差 $24 \sim 100m$,长度 $3.5km$,由743孔、741孔、井下一盘区、二盘区、三盘区、五盘区巷道控制,控制程度可靠。

F_9 断层:位于5~7线西段,正断层,走向 $N60^\circ E$,倾向SE,倾角 $60^\circ \sim 70^\circ$,落差 $25 \sim 30m$,长度 $1.3km$,由汽1、汽2、745、758孔控制,控制程度可靠。

F_{12} 断层:位于1线中西段,正断层,走向 $N60^\circ E$,倾向NW,倾角 55° ,落差 $40m$,长度 $1.1km$,由补2孔、五盘区巷道控制,控制程度可靠。

F_{11} 断层:位于1线中段,为井田北部边界。正断层,走向EW,倾向S,倾角 60° ,落差 $35 \sim 110m$,长度 $1.80km$,牛2、牛26、牛27、牛1、1311、牛5控制,控制程度可靠。

BF_7 断层:位于1-2线东部,为井田东部边界。正断层,走向 $N4^\circ E$,倾向SE,倾角 $65 \sim 70^\circ$,落差 $340 \sim 470m$,井田内长度 $2.00km$,由牛28、补16、牛25、牛12、牛14控制,控制程度可靠。

F_{18} 断层:位于井田东北角,正断层,走向 $N35^\circ E$,倾向NW,倾角 70° ,落差 $48m$,井田内长度 $0.70km$,由牛28控制,控制程度较可靠。

F₇ 断层：位于 1~6 线中西段，正断层，走向 EW~N25°E，倾向 SE，倾角 60~81°，落差 4~45m，井田内长度 2.50km，由五盘区巷道、759 孔控制，控制程度可靠。

F₂₀ 断层：位于 2~6 线中东段，正断层，走向 N45°E-N10°E，倾向 NW，倾角 50~70°，落差 2~20m，井田内长度 2.30km，由牛 13 孔、54804、52904、52806 工作面巷道、759 孔控制，控制程度可靠。

F₁₇ 断层：位于 2~4 线东段，正断层，走向 N30°E，倾向 NW，倾角 60~65°，落差 5~20m，井田内长度 1.60km，由牛 10 孔、521006、52808 工作面控制，控制程度可靠。

BF₇₋₁ 断层：位于 2 线东段，正断层，走向 N30°E，倾向 SE°，倾角 63 落差 50m，井田内长度 >1.30km，由牛 25 孔控制，控制程度较可靠。

F₄ 断层：位于 3-8 线西段，为井田西部边界，正断层，走向 N40°E-N，倾向 SE，倾角 70°，落差 120~130m，井田内长度 >3.50km，由 776、745、758、781、1001、1003、1007、1020 孔控制，控制程度可靠。

F₂ 断层：位于 3-4 线中西段，正断层，走向 EW-N20°E，倾向 SE，倾角 68~80°，落差 7~25m，井田内长度 >0.70km，由 721 孔、52310 工作面控制，控制程度可靠。

F 断层：位于牛 9 孔西，正断层，走向 N40°E，倾向 SE，倾角 75°，落差 20m，井田内长度 >0.45km，由牛 29、52904 工作面控制，控制程度可靠。

F₂₂ 断层：位于 3-6 线东段，正断层，走向 N35°E，倾向 SE，倾角 75°，落差 10~100m，井田内长度 >1.60km，由牛 29、牛 14、牛 12、牛 20、牛 19、牛 30 孔控制，控制程度可靠。

BF₂ 断层：位于 4-5 线东段，为井田东部边界，正断层，走向 N50°E，倾向 NW，倾角 60~62°，落差 180~290m，井田内长度 >3.00km，由牛 14 孔、818 孔、5102 孔、羊二坑口、羊二风井控制，控制程度可靠。

F₁₉ 断层：位于 5-6 线中段，正断层，走向 SN，倾向 W，倾角 50~52°，落差 12~20m，井田内长度 >1.20km，由 52604、52605 工作面控制，控制程度可靠。

矿区内各序次的构造系受区域应力场的作用所形成的，如前所述应力场的应力状态是非常复杂的，但在同一构造运动的活动期来说，总的趋势应是较简单的，各种构造形迹虽经多次活动，整体来看还是有一些特点的。井田内构造应力为南北向的双向扭应力作用的结果，其边界条件应力区内主干断裂 F₄ 及 BF₇ 断层，F₄ 断层在井田北部

可能因后期改造的原因有向西北偏转的趋势,但它对本区构造的形成与 BF₇ 断层一样起着主导作用。

受北东向压应力作用形成压性结构面、压扭性结构面和纯剪性结构面。其一为压性结构面,走向多为东西向或 S70°~80°E 方向,如上官庄背、向斜、牛儿庄向斜、南岗穹隆,在北翼七盘区也发育着一些幅度很小的褶曲。其轴向为 S70°E 左右。其二为压扭性构造形迹,走向为 N20°~30°E, N70°~80°E 方向的断层,如 F7 断层可视为由这二组联合的结果, F9、F14、F15、F16、F10、F2 等断层带的特征也显示压扭性结构面的特征。其三为纯剪性结构面,方向一般为南北走向,为正一平移断层,如 F19 断层在平面上使 2 号煤层中层夹矸变厚带位移,其上盘形成褶曲,使其断距变化较大,而下盘则为单斜。在八盘区下部的 F11 断层也有这一类断层的特点。其四为张性结构面,井田内主要表现为小断层。

4) 小断层发育的特点

矿区小断层大致可分为两大类:一类为受水平方向上的压扭力作用形成的平移断层,具有紧密窄小的断层带,带内物质多为断层泥及鳞片状的糜棱质碎屑,断层面上常见水平擦痕,附近岩石因受挤压破碎,具滑面(摩擦镜面),以 N15°E 走向最为发育,绝大多数东倾, N20°W 走向次之,西倾居多,东倾少见,平面及剖面上的组合均呈“X”型,此类断层走向稳定平直,延伸远。当岩石力学性质差异较大时(如软硬岩接触,煤与石灰岩接触等),断层面上有时为“S”型或反“S”型。另一类为早期受水平压应力作用形成的压扭性节理或追踪张裂隙,应力释放阶段形成张性断层,一般为东西走向或近东西向的,某些具有较宽的断层带,带内物质一般较松散,有些断层面上可见垂直擦痕,此类断层不规则较难预测,其平面形态分岔或呈杏仁状结环,一般走向长度不大,断距变化较大,对生产有一定影响。

矿区中部小断层的间距为 30~40m/条,至下部靠近 F19 断层小断层的间距将为 15~20m/条,甚至更为密集。而 F19 断层下盘的 605 工作面小断层将稀少,可以布置理想的正规工作面,经过验证 604 工作面最密集处间距只有 5m 左右。而在 605 工作面内只有两条断距 $H \leq 2m$ 的断层存在。大中型断层对小断层具有控制作用。在大断层上盘距断层越近则小断层越发育,距大断层越远,则发育程度明显减弱,而大断层的下盘小断层一般很少。最明显的是 F19 断层,在其上盘,距其越远的 52601、52602 工作面小断层稀少。距其较近的 52603 工作面,断层间距一般为 30~40m/条,52604

工作面最密集，断层间距只有 5m/条左右。这表明大中型断层形成时的应力分布是不均匀的，断层的上盘可能受力较集中。

井田内大断层有一些交叉、分岔现象，总体来看基本上保持平行，各条断层之间以台阶状、倒台阶状及地堑、地垒式组合。对于台阶状、倒台阶状组合，如果相邻两断层间距较小（一般小于 200~300m）则相对来说小断层较均衡，较有规律，虽然密集还是能够布置出一些较正规的工作面，如三、五盘，两断层间距较远，则靠近大断层下盘的一侧百米至数百米内小断层不发育，能够布置理想的正规工作面，如六盘区上部、八盘区上部，两大断层以地堑组合。则小断层不仅密集、而且纵横交错，其规律性难以掌握，很难布置正规工作面，如七盘区及九盘区的上部。两大断层为地堑式组合，又有交叉、分岔时，则小断层更为发育而密集，且无序，根本无法布置工作面。对生产造成极大影响。

（2）褶皱构造

矿区内除发育有断裂构造外，还发育一些规模较小的褶皱构造，主要有南岗穹隆、牛儿庄背斜、牛儿庄村西向斜、上官庄背斜、上官庄向斜、香山向斜。

1) 南岗穹隆

南岗穹隆位于牛儿庄村正北，呈开阔的、近似圆形，其直径约 600m，向东南被 F9 断层切割，地层从穹隆中心向四周倾斜，地层倾角约 27°。本穹隆大部分位于井田之外，对生产采掘活动无影响。

2) 牛儿庄村西向斜

本向斜位于牛儿庄村南部，形态开阔，延展长度约 1000m，轴向 N55°W，两翼地层近似对称，地层倾角 16°~18°。由地质钻孔和采掘工作面控制，其形态已查明，对采掘活动无影响。

3) 牛儿庄背斜

位于牛儿庄村西向斜北部，大致与其平行。形态开阔，延展长度约 1500m，轴向 NW，两翼地层近似对称，地层倾角 15°~18°。其形态已查明，对采掘活动无影响。

4) 上官庄背斜

该背斜位于井田南部，牛儿庄井田与五矿井田边界北则附近。背斜形态开阔，延展长度约 1000m，轴向由 N52°W 转向 S77°E，呈弧形状，两翼地层不对称，地层倾角 8°~15°。其背斜由采掘揭露，形态已查明，对采掘活动无影响。

5) 上官庄向斜

上官庄向斜位于井田西南部边界附近。背斜形态开阔, 延展长度约 500m, 轴向由 N58°W 转向 S10°E, 呈弧形状, 两翼地层不对称, 地层倾角 8°~20°。其形态已查明, 对采掘活动无影响。

6) 香山向斜

该向斜位于香山村西侧。向斜形态开阔, 延展长度约 1300m, 枢纽轴走向近于南北, 向南倾伏。其北端在牛 26 孔附近消失, 南端至 BF7 断层, 东端被 BF7 断层阻割。两翼基本对称, 被多条断层切割, 地层倾角 10°~30°, 井田内不完整。其形态已查明, 对采掘活动影响则中等。

(3) 陷落柱

矿区内目前仅揭露四个陷落柱, 分别位于 54002 工作面内、54013 工作面内、54200 工作面内和 56701 探巷内。根据目前开采“上组煤”情况看, 陷落柱在各煤层的相应位置均已实见。其形状为椭圆形和不规则形, 小者长轴 30m, 短轴 20m, 大者长轴 60~70m, 短轴 30~50m 左右, 垂向上呈上小下大, 与岩层接触面参差不齐, 围岩无牵引现象, 陷落柱内物质为上覆地层的岩石碎块及煤屑。如在山青煤内所揭露的陷落柱内可见到野青石灰岩块, 岩块大小不一, 呈各种形状, 排列无序, 充填泥质, 为固结或半固结状态, 岩块常见有水锈。目前井田深部尚未发现陷落柱。

9.3.3 岩浆岩

矿山自 1960 年投产以来, 尚未发现有岩浆岩侵入煤系现象, 向东、北部靠近大社、新屯地区及深部地区揭露岩浆岩的可能性也较小。

9.4 矿产资源概况

9.4.1 可采煤层

主要含煤地层为太原组及山西组, 含可采煤层 6 层, 自上而下分别为 2#(大煤)、4#(野青煤)、6#(山青煤)、7#(小青煤)、8#(大青煤)、9#(下架煤)。可采煤层总厚 14.68m, 可采含煤系数为 6.7%。现将主要可采煤层叙述如下:

(1) 2#煤层(大煤)

为山西组唯一一层可采煤层, 下距 4 号煤层 23~40m, 一般间距 37m, 煤层稳定, 煤层厚度 3.00~7.90m, 一般厚度 5.35m, 含 0~2 层夹矸, 结构较简单, 全区可采。中层夹矸局部地区增厚, 最厚可达 4~6m, 将煤层分叉变薄, 上分层厚度介于 2.20~

3.20m，下分层厚度介于 1.10~2.60m。煤层可采性指数（Km）为 1.00，煤层厚度变异系数（r）为 22.70%，属稳定煤层。煤层直接顶板为 1.27~6.67m，一般为 3.50m 的黑色粉砂岩，底板为灰色或灰黑色粉砂岩。

（2）4#煤层（野青煤）

位于太原组上部，下距 6 号煤层 25~31m，一般间距 30m。煤层厚度 0.56~2.30m，一般厚度 1.36m，结构简单，仅局部含一层 0.05m 左右厚度的夹矸，大部可采。煤层可采性指数（Km）为 0.99，煤厚变异系数（r）为 22.19%，属稳定煤层。煤层直接顶板为 0.28~2.88m 厚的石灰岩，其底板为坚硬的细粒砂岩，厚度 3.00m 左右。

（3）6#煤层（山青煤）

位于太原组中部，下距 7 号煤层间距 16~23m，一般间距 22m。煤层厚度 0.38~2.43m，平均厚度 1.53m，结构简单，部分地区在距底板 0.20m 处有一层 0.05~0.20m 厚的夹矸，大部可采。煤层可采性指数（Km）为 0.98，煤厚变异系数（r）为 21.90%，属稳定煤层。煤层直接顶板为黑色粉砂岩，局部地区为厚度 0~0.88m 的不稳定石灰岩，分布呈孤岛状，其老顶为细、中粒砂岩，坚硬，厚度 2~3m，底板为黑灰色粉砂岩，厚 0.39~1.87m，其下为间接底板伏青石灰岩。

（4）7#煤层（小青煤）

位于太原组中部，下距 8 号煤层间距 26~35m，一般间距 32m。煤层厚度 0.04~2.83m，厚度极不稳定，平均厚度 1.24m，结构复杂，含夹矸 1~2 层，夹矸厚度最大者可达 1~3m，大部可采。煤层可采性指数（Km）为 0.759，煤厚变异系数（r）为 55.20%，属不稳定煤层。直接顶板为小青石灰岩，厚度 0~3.48m，一般厚度 0.80m，石灰岩发育极不稳定，有时相变为粉砂岩，底板为 3.00m 厚的灰色粉砂岩。

（5）8#煤层（大青煤）

位于太原组下部，下距 9 号煤层间距 1.50~3.50m，一般 3.00m。煤层厚度 0.29~1.56m，平均厚度 1.12m，煤层可采性指数（Km）为 0.956，煤厚变异系数（r）为 19.26%，属稳定煤层。煤层结构简单，不含夹矸，全区稳定可采。直接顶板为石灰岩，厚度 3.62~7.06m，平均厚度 5.30m，其底板为粉砂岩。

（6）9#煤层（下架煤）

位于太原组底部，下距奥陶系中统峰峰组地层 20~35m，一般间距 25m。煤层厚度 1.26~4.09m，平均厚度 2.85m，煤层可采性指数（Km）为 1.00，煤厚变异系数（r）

为 18.50%，属稳定煤层。煤层结构复杂，含 0~3 层夹矸，厚 0.10~0.20m，全区可采。其顶板为粉砂岩，底板为 7.00m 厚的粉砂岩。井田内 2 号煤层为厚煤层，4#、6#、9#煤层为中厚煤层，7#、8#煤层为薄煤层。2#、4#、6#、8#、9#煤层属稳定煤层，7 号煤层属不稳定煤层。稳定煤层（2#、4#、6#、8#、9#煤层）资源储量占全井田煤炭资源储量的 84.9%。稳定煤层资源储量所占比例大于 80%，煤层稳定程度类型为简单。

9.4.2 煤质

9.4.2.1 煤的物理性质及煤岩特征

2#煤层矿物单一，镜下可见分散状或雀斑状的高岭土，黄铁矿含量甚微，半丝炭化组分偏高；4#煤层凝胶化物质含量高，以亮煤组分为主，呈块状，矿物质含量少，分散状黄铁矿，局部呈条带状分布；6#煤层丝炭组分高，黄铁矿含量多，除结核状堆积外，还有相当数量的自然晶体；7#煤层含较多的陆源二氧化硅，反映含煤建造在成煤过程中泥炭沼泽环境的多元化，不断有新鲜水流带入泥砂而沉积，形成煤层内的相应特征；8#煤层及 9#煤层矿物含量较高，以黄铁矿居多，反映成煤环境是在滨海的泻湖沼泽中的还原条件下。

9.4.2.2 煤的化学性质

按照 GB/T15224.1-2010、GB/T15224.2-2010、GB/T15224.3-2010，对本井田煤炭质量评价如下：

2#煤层煤质特征为低硫（平均值 0.451%）、中灰分（20.54%）煤，经 1:1.5 比重液浮选后，灰分可降为 9.8%。原煤磷含量为 0.0532%。发热量平均为 35.42MJ/kg，属特高热值煤。

4#煤、6#煤、7#煤层为中~富硫（平均值 2.384~3.36%）、较低灰分~中灰分（平均值 18.92~22.52%）煤，经 1:1.5 比重液浮选后，灰分可降为 7.30~11.87%，原煤磷含量平均为 0.0050~0.0391%，发热量分别为 36.05MJ/kg、35.72MJ/kg、36.02MJ/kg，均属特高热值煤。

8#煤、9#煤层属高~富硫（平均值 3.054~3.667%）、较低灰分~中灰分煤（平均值 14.38~26.64%），经 1:1.5 比重液浮选后，灰分可降为 5.79~9.66%。原煤磷含量平均为 0.013~0.0265%。8#煤发热量为 35.74MJ/kg，9 号煤发热量为 34.72MJ/kg，均属特高热值煤。

9.4.2.3 煤类

煤类主要为不粘煤，长焰煤和弱粘煤零星分布。

9.4.2.4 工业用途

本矿井可采煤层中 2、4、6、7 号煤为瘦煤主要用途为炼焦配煤，8、9 号煤为贫煤，主要用途为动力用煤。

9.4.3 煤层气及其它有益矿产

（1）稀有元素

以往勘探对各可采煤层煤样进行了稀有元素分析，发现煤层中普遍含有稀有元素锆、镓、铀、钍等，因含量较低均未达到工业品位。

（2）化工原料非金属矿产

黄铁矿是制造农药、化肥及提炼硫磺的原料，在牛儿庄井田中以 4#煤层、6#煤层含量较为丰富，多以结核形式赋存于煤层中。其它煤层的直接或间接顶板岩层中，黄铁矿以碎片状、细晶状或瘤状分布于层内。由于资源储量少，分布不均，目前煤炭开采仅局部揭露，达不到开采规模。

（3）冶金辅助原料矿产

石灰岩是很好的冶金辅助原料，同时也是优良的建筑石材。尤其是奥陶系中统峰峰组的石灰岩质纯、厚度大，其矿床规模可达大型至特大型矿床。但其埋藏深度大，同时受奥陶系石灰岩含水层地下水的影响，与相邻地表露头比较而言，十分不经济。

石炭系中统本溪组底部有一层约 10m 厚的铝土页岩，细腻且分布稳定，是很好的耐火材料，由于受奥陶系石灰岩含水层水的威胁，故目前不具备开采条件，至今未能综合利用。

（4）煤层气

邯郸市牛儿庄采矿有限公司为煤与瓦斯突出矿井，其中 2#煤层瓦斯含量为 3.6~13.25m³/t，为突出煤层。总体来看，煤层气资源储量也具有一定规模，可煤层气赋存较为分散，开采难度偏大，实际利用价值不大。

9.5 矿床开采技术条件

9.5.1 矿区水文地质

牛儿庄矿防治水工作难度较高、工程量较大。依据《煤矿防治水细则》中防治水工作难易程度评判标准，确定矿井水文地质类型为复杂。根据《煤矿防治水细则》中矿井水文地质分类的六大类指标，遵循就高不就低原则，确定牛儿庄矿开采 2#、6#

煤时矿井的水文地质类型为复杂型。

9.5.2 矿区工程地质

牛儿庄采矿有限公司矿井偶有陷落柱，未发生过冲击地压灾害事件，无高温热害。根据《规定》确定的划分标准，确定牛儿庄采矿有限公司矿井其他特殊地质因素类型为中等型。综合顶底板和其他特殊地质因素，确定邯郸市牛儿庄采矿有限公司其他开采地质条件为中等型。

9.5.3 环境地质

煤矿床开采造成一定的环境影响，如地面沉降，空气污染、水污染等，但影响较轻。根据矿区水文地质工程地质勘查规范，确定牛儿庄采矿有限公司的矿区地质环境类型为第二类，即矿区地质环境质量中等。

邯郸市牛儿庄采矿有限公司矿井水文地质类型为复杂型。煤层顶、底板工程地质条件为中等型。煤矿床开采造成一定的环境影响，如地面沉降，空气污染、水污染等，但影响较轻，确定牛儿庄采矿有限公司的矿区地质环境类型为第二类，即矿区地质环境质量中等。

9.5.4 其他开采技术条件

该矿属煤与瓦斯突出矿井，2#煤层为突出煤层。煤尘具有爆炸性。2#、4#、6#煤层为三类不易自燃煤层。综合分析，邯郸市牛儿庄采矿有限公司为以水文地质和瓦斯问题为主，开采技术条件复杂的矿井。

10. 评估实施过程

10.1 2025年5月7日，河北省自然资源厅委托本公司对邯郸市牛儿庄采矿有限公司（新增资源储量）采矿权出让收益进行评估，并出具了《关于委托评估邯郸市牛儿庄采矿有限公司采矿权出让收益的函》（冀自然资矿评字〔2025〕9号），我公司接受委托，并组成评估专家小组。

10.2 2025年5月7日至5月15日，我公司评估人员对委托评估采矿权进行了尽职调查，期间于5月8日进行现场调查，并收集了与该采矿权有关的评估资料，了解待评估采矿权的情况。

10.3 2025年5月16日，我公司评估人员对评估资料进行分析、归纳。

10.4 2025年5月17日至5月18日，评估小组依据评估收集到的评估资料，确定评估方案，选取评估参数，进行采矿权评估。

10.5 2025 年 5 月 19 日，评估人员提交评估报告初稿并经公司内部三级复核。

10.6 2025 年 5 月 20 日，向委托人提交正式评估报告。

11. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》及《矿业权评估方法规范》，对于具备评估资料条件且适合采用不同评估方法进行评估的，应当采用两种以上评估方法进行评估，通过比较分析合理形成评估结论。

依据上述文件，采矿权评估可使用基准价因素调整法，交易案例比较调整法，收入权益法及折现现金流量法。因基准价因素调整法及交易案例比较法的可比因素及其调整系数确定与取值标准尚未公布，难以采用上述市场途径的评估方法。根据本次评估目的和矿业权的具体特点，委托评估的采矿权具有独立获利能力并能被测算，其未来的收益及其所承担的风险能用货币计量，鉴于邯郸市瑞达工程设计有限公司 2021 年 5 月编制了《邯郸市牛儿庄采矿有限公司矿产资源开发利用方案》，该方案已经过评审，且该矿山属于正常生产矿山，企业提供的财务资料齐全，报表及其相关附表数据齐全，评估所需资料完备。委托评估的采矿权具有一定的规模、独立获利能力并能被预测；其未来的收益及承担的风险能用货币计量，结合所收集掌握的相关数据分析，可满足采用折现现金流量法进行评估的要求，根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》的公告的有关规定，本次评估采用折现现金流量法。

计算公式为：

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

式中： P_1 —估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值；

CI —年现金流入量；

CO —年现金流出量；

i —折现率；

t —年序号（ $t=1, 2, 3, \dots, n$ ）；

n —评估计算年限。

12. 评估所依据资料

12.1 评估参数依据的资料

本次评估各项参数主要依据河北省煤田地质勘查院 2021 年 6 月编制的《邯郸市

牛儿庄采矿有限公司煤炭资源储量核实报告》（以下简称《储量核实报告》）；邯郸市瑞达工程设计有限公司 2021 年 5 月编制的《邯郸市牛儿庄采矿有限公司矿产资源开发利用方案》（以下简称《开发利用方案》）及其评审意见书；邯郸市牛儿庄采矿有限公司提供的企业财务资料及评估人员收集和掌握其他资料。

12.2 评估所依据资料评述

12.2.1 评估所依据资料评述

评估人员依据《固体矿产资源/储量分类》（GB/T17766-2020）、《矿产地质勘查规范 煤》（DZ/T0215-2020）、《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2020）对《储量核实报告》进行了复核，《储量核实报告》对以往勘查成果和矿井地质工作进行了系统总结和分析，煤矿的地层、煤层、煤质、构造、水文地质及其它开采技术条件均已基本查清，地质规律也基本掌握。采用地质块段法进行资源储量划分和估算，资源量估算方法选择正确，估算参数选择、资源量类型确定原则合理，计算程序正确，符合标准。可以作为本次评估依据。

12.2.2 技术经济参数资料评述

邯郸市瑞达工程设计有限公司 2021 年 5 月编制的《邯郸市牛儿庄采矿有限公司矿产资源开发利用方案》参数选取基本合理，项目经济可行，可作为本次评估经济指标选取的参考。

13. 技术参数的选取和计算

以下主要技术、经济指标仅用来说明评估估算的方法及过程，若手算验证与所列示结果（个位尾数、小数点后尾数）存在部分误差均由多级进位精度造成，并不影响评估结果计算的准确性，报告中各列示数据均源自相应附表中计算机自动计算结果。

13.1 截止储量核实基准日保有资源储量

依据河北省煤田地质勘查院 2021 年 6 月编制的《邯郸市牛儿庄采矿有限公司煤炭资源储量核实报告》，截止储量核实基准日 2020 年 12 月 31 日采矿许可证范围内保有资源储量 2207.00 万吨，其中：探明资源量（TM）735.40 万吨、控制资源量（KZ）171.10 万吨，推断资源量（TD）1300.50 万吨。如下表 6：

表 6 截止 2020 年 12 月 31 日保有资源储量（单位：万吨）

煤层	资源储量类别			合计
	TM	KZ	TD	
2#	231.00	65.00	20.30	316.30

4#	138.50	11.40	21.90	171.80
6#	365.90	94.70	128.20	588.80
7#			1130.10	1130.10
合计	735.40	171.10	1300.50	2207.00

13.3 参与评估计算的保有资源储量

依据邯郸市瑞达工程设计有限公司 2021 年 5 月编制的《邯郸市牛儿庄采矿有限公司矿产资源开发利用方案》及其评审意见书，根据《煤炭工业矿井设计规范》附录 C “矿井初步可行性研究、可行性研究和初步设计资源储量分类及计算”，地质资源量中探明的资源量 331 和控制的资源量 332，经分类得出的经济的基础储量、边际经济的基础储量，连同地质资源量中推断的资源量 333 的大部（333k，k 为可信度系数。根据牛儿庄采矿公司井田地质构造和煤层赋存情况，k 取 0.70），归类为矿井工业资源储量。因 6 号煤层六盘区的-200m 以下、其它盘区的-350m 以下，7 号煤层的突水系数大于 0.10，受奥灰水威胁为暂不可采的资源量，此部分储量（6 号煤层 402.20 万吨（全部为推断资源量）、7 号煤层 1130.10 万吨（全部为推断资源量））不列入工业储量。依据《开发利用方案》设计矿井工业储量如下表 7：

表 7 《开发利用方案》设计矿井工业储量（单位：万吨）

煤层	资源储量类别			合计
	TM	KZ	TD	
2#	289.50	26.80		316.30
4#	129.60	42.20		171.80
6#	186.60			186.60
7#				0.00
合计	605.70	69.00	0.00	674.70

注：《开发利用方案》对部分资源储量级别进行升级。

综上所述，本次评估参与评估计算的保有资源储量为 674.70 万吨，其中探明资源量 605.70 万吨，控制资源量 69.00 万吨。

13.4 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》、《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），经济基础储量，属技术经济可行的，全部参与评估计算；探明的或控制的内蕴经济资

源量(331)和(332),全部参与评估计算;推断的内蕴经济资源量(333)可参考(预)可行性研究、矿山设计或矿产资源初步设计说明书或设计规范的规定取值;(预)可行性研究、矿山设计或矿产资源开发利用方案等中未予利用的或设计规范未做规定的,采用可信度系数调整,可信度系数在0.5~0.8范围取值,具体取值应按矿床(总体)地质工作程度、推断的内蕴经济资源量(333)与其周边探明的或控制的资源储量关系、矿种及矿床勘查类型等确定。矿床地质工作程度高的,或(333)资源量的周边有高级资源储量的,或矿床勘查类型简单的,可信度系数取高值;反之,取低值。预测的资源量(334)?原则上不参与评估计算。

同时按照《自然资源部办公厅关于做好矿产资源储量新老分类标准数据转换工作的通知》(自然资办函(2020)1370号),将老储量分类参照《固体矿产资源储量分类》(GB/T17766-2020)进行转换,则原基础储量中(111b)、(121b)、(2M11)和原资源量(2S11)、(2S21)、(331)转换为“探明资源量(TM)”;原基础储量中(122b)、(2M22)和原资源量(2S22)、(332)转换为“控制资源量(KZ)”;原资源量(333)转换为“推断资源量(TD)”,预测的资源量(334)?纳入“潜在矿产资源”管理。

依据《开发利用方案》,本次参与评估计算的保有资源储量均为探明资源量、控制资源量,故可信度系数取1.00,则评估利用的资源储量为:

$$\begin{aligned}\text{评估利用资源储量} &= \sum (\text{基础储量} + \text{各类型资源量} \times \text{该类型资源量的可信度系数}), \\ &= 674.70 (\text{万吨})\end{aligned}$$

评估利用的资源储量的计算详见附表二。

13.5 开采方法及开拓方式

依据《开发利用方案》,开采方式为地下开采,建有主井、副井、北风井、回风斜井、安全斜井,井下运输系统为带式输送机运输,井上运输为蓄电池机车运输。

13.6 产品方案

依据《开发利用方案》,设计矿山生产的原煤为瘦煤,经与矿山企业沟通了解实际销售产品为原煤,故本次评估产品方案确定为原煤。

13.7 开采技术指标

13.7.1 设计损失量

依据《开发利用方案》设计可信度系数调整后永久煤柱损失资源储量7.60万吨,设计保护煤柱57.20万吨(保护煤柱不进行回收)。

故本次评估依据《开发利用方案》确定该矿设计永久煤柱 7.60 万吨，设计保护煤柱 57.20 万吨。详见下表 8：

表 8 《开发利用方案》设计损失量（单位：万吨）

煤层	永久煤柱			保护煤柱	合计
	断层	地面建（构）筑物	小计	主要巷道	
2#				37.10	37.10
4#	4.90	2.70	7.60	9.40	17.00
6#				10.70	10.70
合计	4.90	2.70	7.60	57.20	64.80

13.7.2 采矿损失量

依据《开发利用方案》，采矿回采率为 83.00%。《开发利用方案》未对保护煤柱进行回收，故本次评估不再对保护煤柱进行回收，即视为永久煤柱处理。

$$\left(\begin{array}{c} \text{煤层采矿} \\ \text{损失量} \end{array} \right) = \left[\left(\begin{array}{c} \text{煤层评估} \\ \text{资源储量} \end{array} \right) - \left(\begin{array}{c} \text{煤层设计} \\ \text{损失量} \end{array} \right) \right] \times (1 - \text{煤层采区回采率}) + \text{可回收煤柱资源储量}$$

以 2#号煤层为例：

$$\begin{aligned} \text{采矿损失量} &= (316.30 - 37.10) \times (1 - 83\%) \\ &= 47.46 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

13.8 评估利用的可采储量

综上所述，本次评估利用的可采储量计算如下：

$$\begin{aligned} \text{总可采储量} &= \text{评估利用的资源量} - \text{设计损失量} - \text{采矿损失量} \\ &= 674.70 - 64.80 - 103.68 \\ &= 506.22 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

评估用可采储量的计算详见附表二。

13.9 矿井生产规模

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），生产矿山（包括改扩建项目）生产能力的确定可以依据采矿许可证载明的生产规模确定或经审批或评审的矿产资源开发利用方案。依据采矿许可证证载生产规模为 40.00 万吨/年，依据经评审的《开发利用方案》设计生产规模为 40.00 万吨/年，故本次评估据此确定矿井生产规模为 40.00 万吨/年。

13.10 矿井服务年限核定

评估利用服务年限计算公式：

$$T = \frac{Q}{A \times k}$$

式中：T — 矿井服务年限

Q — 可采储量（506.22 万吨）

A — 矿井生产规模（40.00 万吨/年）

K — 储量备用系数（依据《开发利用方案》确定为 1.40）

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），地下开采储量备用系数取值范围为 1.3~1.5。依据《开发利用方案》本次评估确定储量备用系数取 1.40。

矿井服务年限 = $506.22 \div (40.00 \times 1.40) = 9.04$ 年

根据上式计算得出，矿山服务年限为 9.04 年。依据《开发利用方案》项目建设工期为 15.80 个月，经与矿山企业沟通了解截止评估基准日矿山已完成基建工作，故本次评估不再考虑基建期，本次评估计算年限 9.04 年，评估计算期自 2021 年 9 月至 2030 年 9 月。

14. 经济参数的选取和计算

14.1 产品销售收入

14.1.1 产品销售价格

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》（CMVS30800-2008），矿业权评估中，矿产品市场价格的确定，应有充分的历史价格信息资料，并分析未来变动趋势，确定与产品方案相一致的、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。

（1）《开发利用方案》设计销售价格

依据邯郸市瑞达工程设计有限公司 2021 年 5 月编制的《邯郸市牛儿庄采矿有限公司矿产资源开发利用方案》，根据中国煤炭分类国家标准（GB5751-2009），矿井可采煤层中 2、4、6、7 号煤为瘦煤，主要用途为可配洗煤；8、9 号煤为贫煤，主要用途为动力用煤。方案设计原煤销售价格为不含税 640.00 元/吨。《开发利用方案》编制年限距评估基准日较近，且经过评审，故其设计的销售价格具有一定参考性。

（2）企业提供的销售价格

经了解评估基准日前几年矿山一直处于正常生产状态，故本次评估收集到了企业

2018年至2021年8月近三年一期的销售情况统计表，经统计，近三年一期原煤平均不含税销售价格为613.42元/吨，如下表9：

表9 销售情况统计表

年份	产品名称	销售收入（元）	销售量（吨）	平均不含税销售单价 （元/吨）
2018 年	原煤	283923088.84	530359.95	535.34
2019 年		316699029.95	503356.97	629.17
2020 年		294006981.12	461731.67	636.75
2021 年 1-8 月		185319575.89	265090.39	699.08
平均销售单价		1079948675.80	1760538.98	613.42

（3）本次评估利用销售价格

结合《开发利用方案》设计销售价格，矿山为正常生产矿山，本次评估认为企业提供的销售价格信息可以反应该矿原煤销售价格市场行情，故本次评估确定原煤不含税销售价格为613.42元/吨。

14.1.2 产品销售收入

假设该矿生产期内各年的产量全部销售。则正常年份矿井的销售收入为：

年销售收入=产品价格（不含税）×原煤年产量

$$=613.42 \times 40.00$$

$$=24536.80 \text{（万元）}$$

销售收入计算详见附表三。

14.2 固定资产投资

依据邯郸市牛儿庄采矿有限公司提供的财务资料，截止评估基准日2021年8月31日该矿已有固定资产投资原值17119.70万元，净值3751.58万元，详见下表10：

表10 已有固定资产投资汇总表（单位：万元）

项目名称	原值	净值
矿建工程		
土建工程		
机器设备及安装工程	17119.70	3751.58
合计	17119.70	3751.58

14.2.2 在建工程

截止评估基准日 2021 年 8 月 31 日，该矿矿井在建工程账面值 396.57 万元，详见下表 11：

表 11 在建工程汇总表（单位：万元）

项目名称	账面值
土建工程	126.49
设备购置及安装工程	270.08
合计	396.57

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），评估利用固定资产投资应剔除流动资金、预备费、土地使用权投资、建设期利息，分摊其他费用至各分部工程后确定。本次评估不含上述费用故无需调整。

14.2.3 本次评估用固定资产投资

经合并在建工程后评估确定本矿固定资产投资原值 17516.27 万元，其中矿建工程 0 万元、房屋建筑物 126.49 万元、机器设备及安装工程 17389.78 万元；固定资产净值为 4148.15 万元，其中矿建工程 0.00 万元、房屋建筑物 126.49 万元、机器设备及安装工程 4021.66 万元。详见下表 12：

表 12 截止评估基准日 2021 年 8 月 31 日固定资产投资汇总表（单位：万元）

项目名称	原值	净值
矿建工程	0.00	0.00
房屋建筑物	126.49	126.49
机器设备及安装工程	17389.78	4021.66
合计	17516.27	4148.15

固定资产在评估基准日全部投入。固定资产投资安排见附表 1。

注：经与邯郸市牛儿庄采矿有限公司沟通了解，该矿始建于 1956 年底，后于 2008 年由峰峰集团有限公司整体收购，并重新整合组建其子公司邯郸市牛儿庄采矿有限公司。因资产重组等历史原因，成立邯郸市牛儿庄采矿有限公司时该矿矿建工程及房屋建筑物原值已无法核实故未计入财务报表中。故本次评估计算中未考虑矿建工程及房屋建筑物投资原值及净值。

14.3 更新改造资金

依据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）的要求，井巷工程更

新资金不以固定资产投资方式考虑，而以更新性质的维简费及安全费用方式直接列入经营成本；房屋建筑物和设备采用不变价原则考虑其更新资金投入，即设备、房屋建筑物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。

本次评估房屋建筑物折旧年限为 20 年，机器设备折旧年限 9 年，房屋建筑物于计算年限内无需更新，机器设备于 2022 年进行更新。

14.4 土地使用权投资

依据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）要求：土地使用权投资或土地费用，按照矿山土地使用方式的不同，分别处理。根据《矿业权评估参数确定指导意见》，租赁使用土地，不论租赁国家所有、农村集体所有，还是其他使用者的土地，分年支付租赁费时，将土地租赁费计入当期成本费用；一次性支付租赁费用时，将其计入无形资产，以摊销方式（以租赁期为摊销年限）逐年收回。

依据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），本次评估土地使用权作为无形资产投资处理。依据企业提供的财务资料，截止到 2021 年 8 月 31 日，土地使用权投资无原值及净值均为 0，故本次评估不再考虑土地使用权投资。

14.5 流动资金

流动资金是指为维持生产所占用的全部周转资金。根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008），本次评估流动资金按照评估取值成本数据（见后叙）采用分项详细估算法估算，确定流动资金为 5455.83 万元。

流动资金在评估基准日投入，评估期末回收全部流动资金。详见附表一。

表 13 分项详细估算法估算流动资金表

项目	评估确定的成本费用基数		周转次数 区间范围	周转 次数	金额 (万元)
	基数构成	金额(万元)			
流动资产					6004.15
应收账款	年销售收入	24536.80	9~12	10	2453.68
存 货					2925.33
外购材料	年外购材料费	2546.80	4~8	6	424.47
外购燃料	年外购动力费	2936.40	6~12	9	326.27
在产品	年外购材料及动力+年职工薪酬+年修理费+年其他支出	17798.82	10~24	16	1112.43

产成品	年经营成本	19118.82	10~24	18	1062.16
现 金	年职工薪酬+年其他支出	11877.71	10~24	19	625.14
流动负债					548.32
应付账款	年外购材料、动力费	5483.20	9~12	10	548.32
流动资金	流动资产-流动负债				5455.83

14.6 回收固定资产残余值、回收流动资金、回收抵扣的设备进项增值税

14.6.1 回收固定资产残余值

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)等相关要求,矿业权评估中采用的折旧年限原则上按房屋建筑物 20~40 年,机器设备 8~15 年,依据设计或实际合理取值。此次评估取房屋建筑物折旧年限为 20 年,残值率为 5%,经计算,在评估计算期末回收房屋建筑物残余值 72.18 万元;设备折旧年限为 9 年,残值率为 5%,在评估计算期末回收机器设备残余值 3948.99 万元。

则评估计算期内回收固定资产净残(余)值合计为 4890.66 万元。详见附表一、附表七。

14.6.2 回收流动资金

在评估计算期末回收全部流动资金。

14.6.3 回收抵扣的设备进项增值税

根据财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告,自 2019 年 4 月 1 日起降低部分行业增值税率增值税,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%。《营业税改征增值税试点有关事项的规定》(财税〔2016〕36 号印发)第一条第(四)项第 1 点、第二条第(一)项第 1 点停止执行,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。

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》(CMVS30800-2008),考虑到本次评估井巷工程计提维简费,且按井巷工程投资额(包括其进项增值税)划分折旧性质的维简费与更新性质的维简费,评估计算服务年限内井巷工程投资采用费用化处理(更新性质的维简费与安全费用),故本次评估井巷工程不考虑进项增值税抵扣。

生产期各期抵扣的进项增值税计入对应的抵扣期间的现金流入中回收。详见附表八、附表一。

14.7 成本估算

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），矿业权评估中成本费用参数可以参考矿产资源开发利用方案、（预）开发利用方案或矿山初步设计等资料中相关数据分析确定，但应考虑其时效性。评估成本费用的确定应根据评估对象具体情况，以设定的生产力水平和在当前经济技术条件下最合理有效利用资源为原则。

前已述及，邯郸市牛儿庄采矿有限公司采矿权为正常生产矿井，矿权人提供的财务资料基本能反映该矿当前经济技术条件及社会平均生产力水平条件下合理有效利用资源为原则的经济指标参数，评估拟定的经济指标参数反映项目在财务上是可行的。因此本次评估的成本费用是依据邯郸市牛儿庄采矿有限公司提供的 2020 年平均单位成本费用表来估算确定的。总成本费用采用“制造成本法”计算，由生产成本（材料费、燃料动力费、职工薪酬、修理费、维简费、安全生产费用、其他制造费用、折旧费、井巷工程基金）、管理费用（矿山地质环境治理恢复基金、其他管理费用）、营业费用及财务费用构成。经营成本采用总成本费用扣除折旧、折旧性质的维简费、井巷工程基金和利息支出确定。

各项成本费用确定过程如下：

14.7.1 生产成本

（1）材料费

根据企业提供的财务资料，单位原煤不含税材料费为 63.67 元/吨。本次评估据此确定单位原煤不含税材料费为 63.67 元/吨，则：

$$\begin{aligned}\text{正常年份年材料费} &= \text{年原煤产量} \times \text{原煤单位材料费} \\ &= 40.00 \times 63.67 = 2546.80 \text{（万元）}\end{aligned}$$

（2）燃料动力费

根据企业提供的财务资料，单位原煤不含税燃料动力费为 73.41 元/吨。本次评估据此确定单位原煤不含税燃料动力费为 73.41 元/吨，则：

$$\begin{aligned}\text{正常年份年燃料动力费} &= \text{年原煤产量} \times \text{原煤单位燃料动力费} \\ &= 40.00 \times 73.41 = 2936.40 \text{（万元）}\end{aligned}$$

（3）工资及福利费

根据企业提供的财务资料，单位原煤工资及福利费为 80.92 元/吨。本次评估据此确定单位原煤工资及福利费为 80.92 元/吨，则：

$$\begin{aligned}\text{正常年份年工资及福利费} &= \text{年原煤产量} \times \text{原煤单位工资及福利费} \\ &= 40.00 \times 80.92 = 3236.80 \text{（万元）}\end{aligned}$$

（4）修理费

根据企业提供的财务资料，修理费为 0，本次评估按照固定资产投资（扣除井巷工程）原值的 2.50% 重新计提修理费，经计算单位修理费为 10.95 元/吨，即 $((126.49 + 17389.78) \times 2.50\% \div 40.00)$ ，则：

$$\begin{aligned}\text{正常年份年修理费} &= \text{年原煤产量} \times \text{原煤单位修理费} \\ &= 40.00 \times 10.95 = 437.91 \text{（万元）}\end{aligned}$$

（5）维简费

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），维简费应按财税制度及有关部门的规定提取，并全额纳入总成本费用中。

依据按财政部、国家发展改革委、国家煤矿安全监察局财建[2004]119 号《关于印发〈煤炭生产安全费用提取和使用管理办法〉和〈关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定〉的通知》，河北省煤矿维简费提取标准为吨煤 8.50 元（含井巷费用）。根据《矿业权评估参数确定指导意见》，本次评估扣除 2.50 元/吨井巷工程基金（井巷费用）后确定维简费为 6.00 元/吨，折旧性质维简费及更新性质的维简费各占 50%，即更新性质的维简费 3.00 元/吨列入经营成本、作为井巷工程更新资金，则：

$$\begin{aligned}\text{正常年份年折旧性质的维简费} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位折旧性质的维简费} \\ &= 40.00 \times 3.00 = 120.00 \text{（万元）}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{正常年份年更新性质的维简费} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位更新性质的维简费} \\ &= 40.00 \times 3.00 = 120.00 \text{（万元）}\end{aligned}$$

（6）安全生产费

依据财政部 国家安全生产监督管理总局 2012 年 2 月 14 日关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财企〔2012〕16 号），煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出矿井、高瓦斯矿井吨煤 30.00 元，依据《储量核实报告》该矿属于高瓦斯及煤与瓦斯突出矿井，故确定单位安全生产费为 30.00 元/吨。

$$\text{正常年份年安全生产费} = \text{年原煤产量} \times \text{原煤单位安全生产费}$$

$$=40.00 \times 30.00 = 1200.00 \text{ (万元)}$$

(7) 其他制造费用

依据企业提供的财务资料，该矿矿井 2020 年产量共计 46.62 万吨，单位原煤其他制造费用为 142.67 元/吨。本次评估据此确定单位原煤其他制造费用为 142.67 元/吨，则：

$$\begin{aligned} \text{正常年份年其它制造费用} &= \text{年原煤产量} \times \text{原煤单位其它制造费用} \\ &= 40.00 \times 142.67 = 5706.80 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

(8) 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》(CMVS30800-2008)，矿业权评估中，房屋构筑物折旧年限原则上为 20~40 年，机器、机械和其他生产设备折旧年限 8~15 年。此次评估考虑矿井服务年限，房屋建筑物类折旧年限取 20 年，机器设备类折旧年限取 9 年。折旧公式为：折旧费 = (固定资产原值 - 固定资产残值) / 折旧年限，房屋建筑物净残值取 5%，机器设备、工具净残值取 5%。房屋建筑物年折旧率 = (1 - 5%) / 20 = 4.75%，机器设备年折旧率 = (1 - 5%) / 9 = 10.56%。

$$\text{房屋建筑物折旧额 (以 2023 年为例)} = 126.49 \times 4.75\% = 6.01 \text{ (万元)}$$

$$\text{机器设备折旧额 (以 2023 年为例)} = 17389.78 \times 10.56\% = 1835.59 \text{ (万元)}$$

$$\begin{aligned} \text{年折旧费} &= \text{年房屋建筑物折旧费} + \text{年机器设备类折旧费} \\ &= 1841.60 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

(9) 井巷工程基金

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)，井巷工程基金应按财税制度及国家的有关规定提取，并全额纳入总成本费用中。

按财政部、国家发展改革委、国家煤矿安全监察局财建[2004]119 号《关于印发〈煤炭生产安全费用提取和使用管理办法〉和〈关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定〉的通知》，评估确定单位井巷工程基金 2.50 元/吨。

$$\begin{aligned} \text{正常年份年井巷工程基金} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位井巷工程基金} \\ &= 40.00 \times 2.50 = 100.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

(10) 摊销费

如第 14.4 节所述，本次评估不再考虑土地使用权投资即摊销费为 0。

综上所述，正常生产年份生产成本为 18246.30 万元，折合单位生产成本 456.16 元/吨。

14.7.2 管理费用

(1) 矿山地质环境治理恢复基金

根据《河北省财政厅 河北省自然资源厅 河北省生态环境厅 关于印发〈河北省矿山地质环境治理恢复基金管理办法〉的通知》（冀财规[2019]1 号），“采矿权人应按照满足实际需要的原则，根据审查批准的《矿山地质环境保护与恢复治理方案》，将矿山地质环境治理恢复费用按照企业会计准则相关规定预计弃置费用，计入相关资产的入账成本，按照预计开采年限分年度提取、摊销，并将摊销的金额计入当年生产成本。基金的摊销数应等于提取数。”依据河北探宝地质工程有限责任公司 2021 年 7 月编制的《冀中能源峰峰集团有限公司邯郸市牛儿庄采矿有限公司矿山地质环境保护与土地复垦方案》，矿山地质环境治理总投资 213.27 万元，土地复垦工程静态总投资 789.30 万元，则计算单位矿山地质环境治理恢复基金为 2.77 元/吨（ $(213.27+789.30) \div 9.04 \div 40.00$ ）。

$$\begin{aligned} \text{年矿山地质环境治理恢复基金} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位矿山地质环境治理恢复基金} \\ &= 40.00 \times 2.77 = 110.91 \text{（万元）} \end{aligned}$$

(2) 其他管理费用

依据企业提供的财务资料，该矿矿井 2020 年产量共计 46.62 万吨，单位原煤管理费用为 40.87 元/吨。本次评估据此确定单位原煤其他管理费用为 40.87 元/吨，则：

$$\begin{aligned} \text{正常年份年其他管理费用} &= \text{年原煤产量} \times \text{原煤单位其他管理费用} \\ &= 40.00 \times 40.87 = 1634.80 \text{（万元）} \end{aligned}$$

综上所述，正常生产年份管理费用为 1745.71 万元，折合单位管理费用 43.64 元/吨。

14.7.3 营业费用

依据企业提供的财务资料，单位原煤营业费用为 29.71 元/吨。本次评估据此确定单位原煤营业费用为 29.71 元/吨，则：

$$\begin{aligned} \text{正常年份年其他管理费用} &= \text{年原煤产量} \times \text{原煤单位其他管理费用} \\ &= 40.00 \times 29.71 = 1188.40 \text{（万元）} \end{aligned}$$

14.7.4 财务费用（利息支出）

依据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)的要求,矿业权评估中,利息支出只计算流动资金贷款利息,按流动资金的70%需要贷款解决。按2021年8月20日中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布贷款市场报价利率(LPR)为1年期3.85%计算,则正常生产年份流动资金贷款利息支出为147.03万元,(即 $5455.83 \times 70\% \times 3.85\%$),单位原煤流动资金贷款利息为3.68元/吨(即 $147.03 \div 40.00$)。

综上所述,则正常生产年份总成本费用为:

$$\begin{aligned} \text{总成本费用} &= \text{生产成本} + \text{管理费用} + \text{营业费用} + \text{财务费用(利息支出)} \\ &= 21327.45 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

折合单位原煤总成本费用:533.19元/吨。

年经营成本=总成本费用-折旧费-折旧性质的维简费-井巷工程基金-利息支出

$$= 19118.82 \text{ (万元)}$$

折合单位原煤经营成本477.97元/吨。

上述各项成本费用详见附表六、附表七。

14.8 销售税金及附加

依据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008),本项目的销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加和资源税。纳税人所在地在市区的,税率为7%;纳税人所在地在县城、镇的,税率为5%;纳税人所在地不在市区、县城或者镇的,税率为1%,企业注册所在地为河北省邯郸市峰峰矿区,则税率为7%,教育费附加为3%,地方教育费附加为2%。

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 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 税务总局关于调整增值税税率的通知(财税[2018]32号)规定及财税[2016]36号《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》,适用的产品销项税率为13%;产品进项税率为13%(以外购材料费、外购动力费、修理费为税基)、9%(以房屋建筑物、采矿工程为税基)。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。

抵扣完生产设备及不动产进项增值税后的正常生产年份(以2022年为例)计算如下:

14.8.1 增值税

年应纳增值税额=当期销项税额-当期进项税额

正常年份年销项税额=销售收入×销项税率=24536.80×13%=3189.78（万元）

正常年份年进项税额=（年材料费+年燃料动力费+年修理费）×进项税率

=（2546.80+2936.40+437.91）×13%

=769.74（万元）

年抵扣生产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-年抵扣生产设备及不动产
进项税额 =3189.78-769.74-0.00=2420.04（万元）

增值税计算详见附表八。

14.8.2 城市维护建设税

依据《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》，城市维护建设税以纳税人实际缴纳的增值税为计税依据。矿权人注册地为河北省邯郸市峰峰矿区，本次评估城建税适用税率取 7%。

年城市维护建设税=年增值税额×城市维护建设税率

=2420.04×7%≈169.40（万元）

14.8.3 教育费附加

年教育费附加及地方教育附加税=年增值税额×（教育费附加费率+地方教育附加
费率） =2420.04×（3%+2%）≈121.00（万元）

14.8.4 资源税

根据《河北省财政厅河北省税务局关于资源税有关政策的通知》（冀财税〔2020〕39号），河北省煤（原矿）资源税 2020 年 9 月 1 日至 2021 年 8 月 31 日税率 4.50%，2021 年 9 月 1 日起税率 6.00%。正常生产年份（非衰竭期、以 2023 年为例）计算如下：

年资源税=年销售收入×资源税税率

=24536.80×4.50%=1104.16（万元）

14.8.5 销售税金及附加

正常年份年税金及附加=城市维护建设税+教育费附加+地方教育附加+资源税

=1394.56（万元）

销售收入及税金计算见附表八。

14.9 企业所得税

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），企业所得税统一以利润总额为基数，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 2023 年为例）企业所得税计算如下：

年利润总额=年销售收入—总成本费用—销售税金及附加

$$=24536.80-21327.45-1394.56=1814.79 \text{（万元）}$$

所得税=利润总额×所得税税率=1814.79×25%≈453.70（万元）

14.10 折现率

折现率采用无风险报酬率加风险报酬率方式确定，其中包含了社会平均投资收益率。

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。

根据《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），在矿业权出让环节，将矿业权价款调整为矿业权出让收益。

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%。

综上所述，本次评估对象为采矿权，按照上述规定折现率取 8%。

15. 评估假设

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

15.2 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

15.3 以拟定的采矿技术水平为基准；

15.4 市场供需水平符合本评估预期；

15.5 物价水平基本保持不变，产品销售价格符合本评估预期。

16. 评估结果

本评估机构在尽职调查、了解和分析评估对象的基础上，依据采矿权评估的原则和程序，选取合理的评估方法和评估参数，经估算，“邯郸市牛儿庄采矿有限公司（参

与评估计算的保有资源储量 674.70 万吨)采矿权”在评估基准日 2021 年 8 月 31 日所表现的评估价值为 2645.54 万元。

17. 采矿权出让收益评估值的确定

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、收入权益法评估时，应按其评估方法和模型估算评估计算年限内（333）以上类型（含）全部资源储量的评估值；按评估计算年限内出让收益评估利用资源储量〔不含（334）？〕与评估对象范围全部出让收益评估利用资源储量〔含（334）？〕的比例关系〔出让收益评估利用资源储量涉及的（333）与（334）？资源量均不做可信度系数调整〕，以及地质风险调整系数，估算评估对象范围全部资源储量对应的矿业权出让收益评估价值。计算公式如下：

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

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 ——估算评估计算年限内的评估利用资源储量

Q——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

本次评估范围未估算（334）？资源量，采矿权评估价值即为其对应的采矿权出让收益评估价值。故“邯郸市牛儿庄采矿有限公司（参与评估计算的保有资源储量 674.70 万吨）采矿权”出让收益评估值为 2645.54 万元，大写人民币贰亿陆仟肆佰伍拾伍万肆仟元整。

18. 新增资源储量采矿权出让收益评估值的确定

18.1 新增资源储量

根据《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），已缴清价款的采矿权，矿区范围内新增资源储量的，应比照协议出让方式征收新增资源储量的采矿权出让收益。

依据邯郸市瑞达工程设计有限公司 2021 年 5 月编制的《邯郸市牛儿庄采矿有限公司矿产资源开发利用方案》，该矿经过增加安全斜井、充填开采、水害区域治理等安全改造，2006 年处置价款时部分不能开采的资源储量现可以开采利用，增加的可开

采利用的资源量即本次评估新增资源储量采用以下方式计算：

增加的可开采利用的资源量即新增资源储量=2021 年开发利用方案设计利用保有资源储量+2006 年评估基准日（2006 年 11 月 30 日）至本次核实基准日（2020 年 12 月 31 日）动用资源储量-2006 年已有偿处置资源储量。

（1）2021 年开发利用方案设计利用保有资源储量

依据邯郸市瑞达工程设计有限公司 2021 年 5 月编制的《邯郸市牛儿庄采矿有限公司矿产资源开发利用方案》，因 6 号煤层六盘区的-200m 以下、其它盘区的-350m 以下，7 号煤层的突水系数大于 0.10，受奥灰水威胁为暂不可采的资源量。此部分储量（6 号煤层 402.20 万吨（全部为推断资源量）、7 号煤层 1130.10 万吨（全部为推断的资源量））不列入工业储量。牛儿庄采矿公司 2 号、4 号、6 号、7 号煤层的工业储量分别为 316.30 万吨、171.80 万吨、186.60 万吨、0 万吨，合计 674.70 万吨，故 2021 年开发利用方案设计利用保有资源储量为 674.70 万吨。

（2）2006 年评估基准日（2006 年 11 月 30 日）至本次核实基准日（2020 年 8 月 31 日）动用资源储量

依据河北省煤田地质勘查院 2021 年 6 月编制的《邯郸市牛儿庄采矿有限公司煤炭资源储量核实报告》及其他储量核实报告，第一次储量核实基准日 2006 年 7 月 31 日至本次储量核实基准日 2020 年 12 月 31 日累计动用资源储量 567.00 万吨，（即 2006 年 7 月 31 日至 2011 年 12 月 31 日动用资源储量 163.00 万吨+2012 年 1 月至 2015 年 6 月 30 日动用资源储量 76.10 万吨+2015 年 7 月至 2020 年 12 月 31 日动用资源储量 327.90 万吨，详见 9.2 节地质工作概况）。依据河北矿产资产评估有限公司 2006 年 12 月编制的《峰峰集团有限公司牛儿庄矿采矿权评估报告》（冀矿资评（采）字[2006]H38 号），该矿自储量核实基准日 2006 年 7 月 31 日至评估基准日 2006 年 11 月 30 日动用资源储量 21.40 万吨。则该矿 2006 年评估基准日（2006 年 11 月 30 日）至本次核实基准日（2020 年 8 月 31 日）动用资源储量 505.60 万吨（即 567.00-21.40）。

（3）2006 年已有偿处置资源储量

依据河北矿产资产评估有限公司 2006 年 12 月编制的《峰峰集团有限公司牛儿庄矿采矿权评估报告》（冀矿资评（采）字[2006]H38 号）评估利用保有资源储量为 454.00 万吨，其中 2#煤层 265.40 万吨，4#煤层 105.10 万吨，6#煤层 83.50 万吨。

综上所述，本次评估新增资源储量为 766.30 万吨（即 674.70+505.60-454.00）。

18.2 新增资源储量采矿权出让收益

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，单一矿种增加资源储量的，新增矿业权出让收益评估值=评估结果÷评估结果对应的评估利用资源储量×增加的资源储量=2645.54÷674.70×766.30=3004.71 万元。

故本次评估确定“邯郸市牛儿庄采矿有限公司（新增资源储量 766.30 万吨）采矿权”出让收益评估值为 3004.71 万元，大写人民币叁仟零肆万柒仟壹佰元整。

18.3 新增资源储量采矿权出让收益市场基准价计算结果

依据河北省自然资源厅 2021 年 9 月 13 日出具的《关于邯郸市牛儿庄采矿有限公司采矿权出让收益基准价计算情况说明》“由于评估资金问题暂时不能安排评估，为积极落实省委省政府进一步深化“放管服”改革，优化营商环境的要求，积极为企业排忧解难，经研究，在评估资金招标完成之前，对需处置出让收益的采矿权暂按矿业权出让收益市场基准价计算的金额收取，待委托评估后，矿业权人按评估公告的出让收益金额补足差价。对于不按要求补交差价的，依法依规处理，直至吊销采矿许可证”。经了解该矿于 2021 年按基准价计算结果缴纳了新增资源储量对应的采矿权出让收益。本次评估即依据上述说明对新增资源储量进行评估，故评估基准日为 2021 年 8 月 31 日，一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准，评估值为评估基准日的时点有效价值。评估基准日时点河北省实行的有效的采矿权出让收益市场基准价文件为《河北省自然资源厅关于印发河北省采矿权出让收益市场基准价的通知》（冀自然资发[2018]6 号），故本次评估对比基准价时依据文件为《河北省自然资源厅关于印发河北省采矿权出让收益市场基准价的通知》（冀自然资发[2018]6 号）。

本次参与评估的 2#、4#、6#、7#煤层为瘦煤。依据《河北省自然资源厅关于印发河北省采矿权出让收益市场基准价的通知》（冀自然资发[2018]6 号），瘦煤、贫瘦煤基准价为 3.30 元/吨·资源储量，邯郸地区基准价调整系数为 1.15，则邯郸市牛儿庄采矿有限公司（新增资源储量）采矿权出让收益市场基准价为 2908.11 万元（即新增资源储量 766.30 万吨×3.30 元/吨×1.15），小于本次采矿权出让收益评估值 3004.71 万元。

采矿权出让收益征收建议：根据《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）的规定，矿业权出让收益按照评估值和市场基准价就高确定，建议按本次采矿权出让收益评估值 3004.71 万元（大

写人民币叁仟零肆万柒仟壹佰元整）征收采矿权出让收益。

19. 评估基准日后事项说明

19.1 评估结论有效期

评估结论使用有效期为一年。超过有效期，需要重新进行评估，如果使用本评估结论的时间超过本评估结论使用的有效期，本公司对使用后果不承担任何责任。评估结论有效期仅本次追溯评估基准日时点有效。

19.2 评估基准日后事项说明

19.2.1 评估基准日后事项说明

评估报告评估基准日后发生的影响委托评估采矿权价值的期后事项，包括国家和地方的法规和经济政策的出台巨大变化等。本次评估在评估基准日后出具评估报告日期之前未发生影响委托评估采矿权价值的重大事项。在评估报告出具日期之后和本评估报告有效期内，如发生影响委托评估采矿权价值的重大事项，不能直接使用本评估报告。评估委托人应及时聘请评估机构重新确定采矿权评估价值。

19.2.2 评估基准日后资源税变化

依据本项目实际情况本次评估基准日为 2021 年 8 月 31 日，根据《《河北省财政厅河北省税务局关于资源税有关政策的通知》》（冀财税〔2020〕39 号），河北省煤（原矿）资源税 2020 年 9 月 1 日至 2021 年 8 月 31 日税率 4.50%，2021 年 9 月 1 日起税率 6.00%。即本次评估基准日后资源税税率发生变化，以上事项提请报告使用者注意。。

20. 特别事项说明

20.1 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。

20.2 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权人之间无任何利害关系。

20.3 评估委托人及相关矿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。

20.4 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。

20.5 对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人及采矿权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。

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

20.7 本次评估矿产品价格是评估人员依据企业财务资料统计的价格及对当地煤炭市场调查了解为基础而分析确定的预测价格，依据《矿业权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价格，其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断。

20.8 依据委托人出具的《关于委托评估邯郸市牛儿庄采矿有限公司采矿权出让收益的函》（冀自然资矿评字（2025）9号）经与委托人沟通结合实际情况，本次评估以2021年8月30日为评估基准日，并以基准日时点实行的出让收益征收管理办法及评估准则、指南等为评估依据，按照《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）第六条“已缴清价款的采矿权，如矿区范围内新增资源储量和新增开采矿种，应比照协议出让方式征收新增资源储量、新增开采矿种的采矿权出让收益。”评估该矿截止评估基准日的新增资源储量。提请报告使用者注意。

20.9 因河北省自然资源厅于2021年10月13日为“冀中能源峰峰集团有限公司”颁发采矿许可证（证号：C1300002010121120103238），有效期限2021年6月11日至2026年6月11日，考虑到本次评估基准日处于上述采矿许可证有效期范围内，故本次评估范围以上述采矿许可证范围为准。提请报告使用者注意。

20.10 依据《采矿许可证》采矿权人为冀中能源峰峰集团有限公司，经了解自取得采矿许可证后历年所有经营活动、业务往来都由邯郸市牛儿庄采矿有限公司负责。且邯郸市牛儿庄采矿有限公司隶属于冀中能源峰峰集团有限公司，属于其子公司。故本次评估企业财务资料由邯郸市牛儿庄采矿有限公司提供，特此提请报告使用者注意。

20.11 依据邯郸市牛儿庄采矿有限公司提供的财务资料截止评估基准日2021年8月31日矿建工程及土建工程原值及净值均为0，经与邯郸市牛儿庄采矿有限公司沟通了解，该矿始建于1956年底，后于2008年由峰峰集团有限公司整体收购，并重新整

合组建其子公司邯郸市牛儿庄采矿有限公司。因资产重组等历史原因，成立邯郸市牛儿庄采矿有限公司时该矿矿建工程及房屋建筑物原值已无法核实故未计入财务报表中。故本次评估计算中未考虑矿建工程及房屋建筑物投资原值及净值。提请报告使用者注意。

20.12 依据河北省煤田地质勘查院 2021 年 6 月编制了《邯郸市牛儿庄采矿有限公司煤炭资源储量核实报告》，截止储量核实基准日 2020 年 12 月 31 日，矿区范围内保有资源储量 2207.00 万吨，其中（TM）资源量 735.40 万吨，控制资源量（KZ）171.10 万吨，推断资源量（TD）1300.50 万吨。另有高硫分煤 8#、9#煤层保有资源储量（TD）3527.80 万吨，未计入本次保有资源储量内，矿区范围内 7#、8#、9#煤层受大青灰岩水和奥陶系灰岩水威胁，目前难以开发利用。依据《开发利用方案》因 6 号煤层六盘区的-200m 以下、其它盘区的-350m 以下，7 号煤层的突水系数大于 0.10，受奥灰水威胁为暂不可采的资源量，此部分储量（6 号煤层 402.20 万吨（全部为推断资源量）、7 号煤层 1130.10 万吨（全部为推断资源量））不列入工业储量，方案设计矿井工业储量即本次评估参与评估的保有资源储量为 674.70 万吨。本次评估未参与评估计算的保有资源储量（包括 8#、9#煤层）如将来可进行开采利用，则采矿权人需按照相关出让收益征收规定补缴出让收益。

21. 评估报告使用限制

21.1 报告使用有效期自评估基准日起一年。如超过有效期，需要重新进行评估。

21.2 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

21.3 本评估报告仅供评估委托人了解评估的有关事宜之用。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。

21.4 本评估报告的所有权归评估委托人所有。

21.5 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。

21.6 本评估报告书的复印件不具有任何法律效力。

（本页以下无正文）

22. 评估报告日

评估报告日为 2025 年 5 月 20 日。

23. 评估人员

法定代表人：赵 青

赵青

项目负责人：张 辉

张辉



项目复核人：张 欣

张欣



内蒙古科瑞资产评估有限公司

二〇二五年五月二十日



附表一

邯郸市牛儿庄采矿有限公司（新增资源储量）采矿权出让收益评估价值计算表

第1页共1页
单位：万元

评估委托人：河北省自然资源厅

评估基准日：2021年8月31日

序号	项目名称	合计	评估基准日 2021年8月31日	生 产 期									
				2021年9-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年1-9月
一	现金流入	234409.75		0.33	1.33	2.33	3.33	4.33	5.33	6.33	7.33	8.33	9.04
1	销售收入	221802.59		8178.93	26797.47	24536.80	24536.80	25406.29	24536.80	24536.80	24536.80	24536.80	26806.26
2	回收固定资产残(余)值	4890.66		8178.93	24536.80	24536.80	24536.80	24536.80	24536.80	24536.80	24536.80	24536.80	17329.26
3	回收流动资金	5455.83						869.49					4021.17
4	回收折旧设备进项增值税	2260.67			2260.67								5455.83
二	现金流出	218584.74	9603.98	6989.01	40414.07	20967.08	20967.08	20967.08	20967.08	20967.08	20967.08	20967.08	14808.12
1	土地使用权费	4148.15	4148.15										
2	固定资产投资	19650.45											
3	更新改造资金	5455.83	5455.83		19650.45								
4	流动资金	172826.26		6372.93	19118.82	19118.82	19118.82	19118.82	19118.82	19118.82	19118.82	19118.82	13502.77
5	经营成本	12334.98		464.85	1123.28	1394.56	1394.56	1394.56	1394.56	1394.56	1394.56	1394.56	984.92
6	销售税金及附加	4169.08		151.23	521.52	453.70	453.70	453.70	453.70	453.70	453.70	453.70	320.43
7	企业所得税	15825.01	-9603.98	1189.92	-13616.60	3569.72	3569.72	4439.21	3569.72	3569.72	3569.72	3569.72	11998.14
三	净现金流量		1.0000	0.9747	0.9025	0.8356	0.7737	0.7164	0.6633	0.6142	0.5687	0.5266	0.4987
四	折现系数(r=8%)												
五	净现金流量现值	2645.54	-9603.98	1159.81	-12288.98	2982.86	2761.89	3180.25	2367.79	2192.52	2030.10	1879.81	5983.47
六	评估结果	2645.54											
七	新增资源储量采矿权出让收益评估值	3004.71	新增资源储量采矿权出让收益评估值=评估结果×评估利用资源储量×新增资源储量=2645.54万元×674.70万吨×766.30万吨=3004.71万元										

制表人：王娜荣

项目负责人：张辉

评估机构：内蒙古科瑞资产评估有限公司

附表二

邯郸市牛儿庄采矿有限公司采矿权出让收益评估储量计算表

评估委托人：河北省自然资源厅

评估基准日：2021年8月31日

单位：万吨

煤类	煤层号	资源储量代码	截止储量 核实基准 日2020年 12月31日 保有资源 储量	2021年开发利 用方案设计利 用保有资源储 量即截止评估 基准日参与评 估计算的保有 资源储量	可信度系 数	评估利用 资源储量 (调整 后)	依据《开发利用方案》可信度系数调整后的设计损失量					采矿回 采率	采矿损 失量	评估利 用可采 储量	储量备 用系数	生产规 模(万 吨 /年)	矿山服 务年限 (年)	评估计 算服务 年限 (年)	新增资源储 量	备注	
							永久煤柱		小计	保护煤柱											合计
							断层	地面建 (构)筑 物		主要巷道											
瘦煤	2#	TM	231.00	289.50	1.00	289.50	0.00	0.00	0.00	37.10	37.10	47.46	231.74	1.40	40.00	9.04	9.04	766.30			
		KZ	65.00	26.80		26.80															
		TD	20.30	0.00		0.00															
		小计	316.30	316.30		316.30															
	4#	TM	138.50	129.60		129.60	4.90	2.70	7.60	9.40	17.00	26.32	128.48								
		KZ	11.40	42.20		42.20															
		TD	21.90	0.00		0.00															
		小计	171.80	171.80		171.80															
	6#	TM	365.90	186.60		186.60	0.00	0.00	0.00	10.70	10.70	29.90	146.00								
		KZ	94.70	0.00		0.00															
		TD	128.20	0.00		0.00															
		小计	588.80	186.60		186.60															
	7#	TD	1130.10	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
		小计	1130.10	0.00		0.00															
	合计	TM	735.40	605.70		605.70	4.90	2.70	7.60	57.20	64.80	103.68	506.22								
		KZ	171.10	69.00		69.00															
		TD	1300.50	0.00		0.00															
		小计	2207.00	674.70		674.70															

评估机构：内蒙古科瑞资产评估有限公司

项目负责人：张辉

制表人：王娜荣

附表四

邯郸市牛儿庄采矿有限公司采矿权出让收益评估固定资产投资计算表

评估委托人：河北省自然资源厅 评估基准日：2021年8月31日 金额单位：人民币万元

依据《企业财务资料》					评估选取				折旧年限	残值率 (%)	年折旧率 (%)	备注
序号	固定资产分类	固定资产投资		在建工程	序号	固定资产分 类	固定资产投资					
		原值	净值				原值	净值				
1	矿建工程	0.00	0.00		1	矿建工程	0.00	0.00	9.04	0.00%	11.06%	
2	土建工程	0.00	0.00	126.49	2	土建工程	126.49	126.49	20.00	5.00%	4.75%	
3	设备(设备购置安装费)	17119.70	3751.58	270.08	3	设备(设备购置 置安装费)	17389.78	4021.66	9.00	5.00%	10.56%	
4	其他费用				4	其他费用						
5	工程预备费				5							
6	合计	17119.70	3751.58	396.57	6	合计	17516.27	4148.15				

评估机构：内蒙古科瑞资产评估有限公司 项目负责人：张辉 制表人：王娜荣

附表五

邯郸市牛儿庄采矿有限公司采矿权出让收益评估固定资产折旧计算表

第1页共1页
单位:万元

评估委托人: 河北省自然资源厅

评估基准日: 2021年8月31日

序号	项目名称	固定资产投资		折旧年限	残值率	折旧率	合计	生产期										2030年1-9月	
		原值	净值					2021年9-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年			
1	井巷工程			9.04		11.06%													
1.1	抵扣进项税额(9%)																		
1.2	原值																		
1.3	折旧费																		
1.4	净值																		
1.5	残(余)值																		
2	房屋建筑物	126.49	126.49	20.00	5%	4.75%													
2.1	进项税额(9%)																		
2.2	原值																		
2.3	折旧费						54.31	2.00	6.01	6.01	6.01	6.01	6.01	6.01	6.01	6.01	6.01	6.01	4.24
2.4	净值							124.49	118.48	112.47	106.46	100.45	94.45	88.44	82.43	76.42		72.18	72.18
2.5	残(余)值						72.18												
3	设备	17389.78	4021.66						19650.45										
3.1	抵扣进项税额(13%)								2260.67										
3.2	设备原值	17389.78	4021.66	9.00	5%	10.56%			17389.78										
3.3	折旧费						16592.96	611.86	1835.59	1835.59	1835.59	1835.59	1835.59	1835.59	1835.59	1835.59	1835.59	1835.59	1296.39
3.4	净值							3409.80	18094.50	16258.91	14423.32	12587.73	10752.15	8916.56	7080.97	5245.38		3948.99	3948.99
3.5	残(余)值						4818.48		869.49										
4	固定资产合计	17516.27	4148.15				19650.45		19650.45										
4.1	折旧费						16647.27	613.87	1841.60	1841.60	1841.60	1841.60	1841.60	1841.60	1841.60	1841.60	1841.60	1841.60	1300.64
4.2	进项税额						2260.67		2260.67										
4.3	净值							3534.28	18212.98	16371.38	14529.78	12688.19	10846.59	9005.00	7163.40	5321.81		4021.17	4021.17
4.4	残(余)值						4890.66		869.49										

评估机构: 内蒙古科瑞资产评估有限公司

项目负责人: 张辉

制表人: 王娜荣

附表六

邯郸市牛儿庄采矿有限公司采矿权出让收益评估单位成本计算表

评估委托人：河北省自然资源厅				评估基准日：2021年8月31日				单位：元/吨	
依据《企业财务资料》成本参数				本次评估取值					
序号	项目名称	单位成本 (元/吨)	年成本费(万元)	序号	项目名称	单位成本 (元/吨)	年成本费(万元)	备注	
2020年原煤产量(万吨)：			46.62	正常生产年原煤生产能力(万吨)：			40.00		
一	生产成本	405.44	18900.96	一	生产成本	456.16	18246.30		
1	材料费	63.67	2968.19	1	材料费	63.67	2546.80	不含税	
2	燃料动力费	73.41	3422.26	2	燃料动力费	73.41	2936.40	不含税	
3	职工薪酬	80.92	3772.36	3	工资及福利费	80.92	3236.80		
4	其他制造费用	142.67	6651.05	4	修理费	10.95	437.91	按照固定资产原值的2.50%重新计算	
5	折旧费	6.27	292.30	5	维简费	6.00	240.00		
6	维简费	6.00	279.71	5.1	折旧性质维简费	3.00	120.00		
7	井巷工程基金	2.50	116.55	5.2	更新性质维简费	3.00	120.00		
8	安全生产费	30.00	1398.55	6	安全生产费	30.00	1200.00	《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知〔财企〔2012〕16号〕	
9	修理费			7	其他制造费用	142.67	5706.80		
10				8	折旧费	46.04	1841.60	重新计算	
11				9	井巷工程基金	2.50	100.00		
12				二	管理费用	43.64	1745.71		
13				1	矿山地质环境治理恢复基金	2.77	110.91	依据《冀中能源峰峰集团有限公司邯郸市牛儿庄采矿有限公司矿山地质环境保护与土地复垦方案》	
二	管理费用	40.87	1905.29	2	其他管理费用	40.87	1634.80		
三	营业费用	29.71	1385.03	三	营业费用	29.71	1188.40		
四	财务费用	0.07	3.26	四	财务费用	3.68	147.03	流动资金70%借款利息。	
五	总成本费用	476.09	22194.55	五	总成本费用	533.19	21327.45		
六	经营成本	469.75	21898.99	六	经营成本	477.97	19118.82		

评估机构：内蒙古科瑞资产评估有限公司

项目负责人：张辉

制表人：王娜荣

附表七

邯郸市牛儿庄采矿有限公司采矿权出让收益评估经营成本费用计算表

第1页共1页
单位:万元

评估委托人:河北省自然资源厅

评估基准日:2021年8月31日

序号	项目名称	单位成本 (元/吨)	合计	生产期										2030年1-9月	
				2021年9-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年			
	生产规模	万吨	361.58	13.33	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	28.25
	生产成本	456.16	164939.14	6082.10	18246.31	18246.31	18246.31	18246.31	18246.31	18246.31	18246.31	18246.31	18246.31	18246.31	12886.56
1	材料费	63.67	23022.02	848.93	2546.80	2546.80	2546.80	2546.80	2546.80	2546.80	2546.80	2546.80	2546.80	2546.80	1798.69
2	燃料动力费	73.41	26543.85	978.80	2936.40	2936.40	2936.40	2936.40	2936.40	2936.40	2936.40	2936.40	2936.40	2936.40	2073.85
3	工资及福利费	80.92	29259.34	1078.93	3236.80	3236.80	3236.80	3236.80	3236.80	3236.80	3236.80	3236.80	3236.80	3236.80	2286.01
4	修理费	10.95	3958.52	145.97	437.91	437.91	437.91	437.91	437.91	437.91	437.91	437.91	437.91	437.91	309.27
5	维简费	6.00	2169.50	80.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	169.50
5.1	折旧性质维简费	3.00	1084.75	40.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	84.75
5.2	更新性质维简费	3.00	1084.75	40.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	84.75
6	安全生产费	30.00	10847.51	400.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	847.51
7	其他制造费用	142.67	51587.13	1902.27	5706.80	5706.80	5706.80	5706.80	5706.80	5706.80	5706.80	5706.80	5706.80	5706.80	4030.46
8	折旧费	46.04	16647.31	613.87	1841.60	1841.60	1841.60	1841.60	1841.60	1841.60	1841.60	1841.60	1841.60	1841.60	1300.64
9	井巷工程基金	2.50	903.96	33.33	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	70.63
二	管理费用	43.64	15780.50	581.90	1745.71	1745.71	1745.71	1745.71	1745.71	1745.71	1745.71	1745.71	1745.71	1745.71	1232.92
1	矿山地质环境治理恢复基金	2.77	1002.58	36.97	110.91	110.91	110.91	110.91	110.91	110.91	110.91	110.91	110.91	110.91	78.33
2	其他管理费用	40.87	14777.92	544.93	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1154.59
三	营业费用	29.71	10742.64	396.13	1188.40	1188.40	1188.40	1188.40	1188.40	1188.40	1188.40	1188.40	1188.40	1188.40	839.31
四	财务费用	3.68	1329.09	49.01	147.03	147.03	147.03	147.03	147.03	147.03	147.03	147.03	147.03	147.03	103.84
五	总成本费用	533.19	192791.37	7109.14	21327.45	21327.45	21327.45	21327.45	21327.45	21327.45	21327.45	21327.45	21327.45	21327.45	15062.63
六	经营成本	477.97	172826.26	6372.93	19118.82	19118.82	19118.82	19118.82	19118.82	19118.82	19118.82	19118.82	19118.82	19118.82	13502.77

评估机构:内蒙古科瑞资产评估有限公司

项目负责人:张辉

制表人:王娜荣

附表八

邯郸市牛儿庄采矿有限公司采矿权出让收益评估税费计算表

第1页共1页
单位:万元

评估委托人: 河北省自然资源厅

评估基准日: 2021年8月31日

序号	项目名称	合计	2021年9-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年1-9月
1	销售收入	221802.59	8178.93	24536.80	24536.80	24536.80	24536.80	24536.80	24536.80	24536.80	24536.80	17329.26
2	总成本费用 (-)	192791.37	7109.14	21327.45	21327.45	21327.45	21327.45	21327.45	21327.45	21327.45	21327.45	15062.63
3	增值税 (应交增值税)	19615.50	806.68	159.37	2420.04	2420.04	2420.04	2420.04	2420.04	2420.04	2420.04	1709.17
	3.1 销项税额 (13%)	28834.34	1063.26	3189.78	3189.78	3189.78	3189.78	3189.78	3189.78	3189.78	3189.78	2252.80
	3.2 进项税额 (13%)	6958.17	256.58	769.74	769.74	769.74	769.74	769.74	769.74	769.74	769.74	543.64
	3.3 抵扣设备进项税额 (13%)	2260.67	0.00	2260.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	销售税金及附加 (-)	12334.98	464.85	1123.28	1394.56	1394.56	1394.56	1394.56	1394.56	1394.56	1394.56	984.92
	4.1 城市维护建设税 (7%)	1373.08	56.47	11.16	169.40	169.40	169.40	169.40	169.40	169.40	169.40	119.64
	4.2 教育费附加 (3%+2%)	980.77	40.33	7.97	121.00	121.00	121.00	121.00	121.00	121.00	121.00	85.46
	4.3 资源税 (4.5%)	9981.12	368.05	1104.16	1104.16	1104.16	1104.16	1104.16	1104.16	1104.16	1104.16	779.82
5	利润总额	16676.24	604.94	2086.07	1814.79	1814.79	1814.79	1814.79	1814.79	1814.79	1814.79	1281.71
6	企业所得税 (25%)	4169.08	151.23	521.52	453.70	453.70	453.70	453.70	453.70	453.70	453.70	320.43

评估机构: 内蒙古科瑞资产评估有限公司

项目负责人: 张辉

制表人: 王娜荣