



山西华宁焦煤有限责任公司(煤矿)

采矿权评估报告

儒林矿评字[2017]第236号

山西儒林资产评估事务所有限公司

二〇一七年十二月二十九日



《评估报告》使用范围声明

本评估报告是应委托方要求，为本报告所列明之目的而作。本评估报告及其附件仅供委托方实施该评估目的经济情形所涉及的当事人使用以及呈送有关管理机关检查评估工作之用，不得提供给其他任何部门、单位或个人使用。非为法律、行政法规规定，未经本评估机构书面同意，本评估报告的全部或部分内容均不得公诸于任何公开媒体。本评估报告未经评估单位盖章、未经矿业权评估师签字盖章以及报告的复印件都不具法律效力。

超出本声明使用范围使用本评估报告及其附件，所造成的一切经济责任和法律责任由提供者和使用者承担。

山西儒林资产评估事务所有限公司

二〇一七年十二月二十九日



山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估报告摘要

儒林矿评字〔2017〕第 236 号

评估对象：山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权

评估委托方：山西焦化股份有限公司

评估机构：山西儒林资产评估事务所有限公司

评估目的：根据《关于山西焦煤集团有限责任公司将持有的山西中煤华晋能源有限责任公司 49%的股权划转至山西焦化集团有限公司的决议》（山西焦煤董决〔2014〕10 号），原则同意山西焦煤集团有限责任公司将持有的山西中煤华晋能源有限责任公司 49%的股权自 2014 年 7 月 1 日起划转至山西焦化集团有限公司。

根据《山西焦化集团有限公司董事会决议》，同意山西焦化集团有限公司将所持有山西中煤华晋能源有限责任公司 49%股权注入山西焦化股份有限公司。

根据《山西省人民政府国有资产监督管理委员会关于山西焦化集团有限公司将所持山西中煤华晋能源有限责任公司 49%股权注入山西焦化股份有限公司的意见》（晋国资产权函〔2014〕410 号），原则同意山西焦煤集团有限责任公司无偿划转给山西焦化集团有限公司持有的山西中煤华晋能源有限责任公司 49%的股权注入山西焦化股份有限公司，因此，山西焦化股份有限公司拟发行股份及支付现金购买山西中煤华晋能源有限责任公司 49%股权，山西中煤华晋能源有限责任公司持有山西华宁焦煤有限责任公司 51%的股权，需对所涉及的山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权进行评估，山西儒林资产评估事务所（普通合伙）于 2017 年 9 月 15 日出具了《山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估报告》（有效期自 2016 年 12 月 31 日至 2017 年 12 月 30 日），为再次核实股权收购中所涉及的采矿权价值，受山西焦化股份有限公司的委托，以 2017 年 6 月 30 日为评估基准日对山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权进行补充评估，核实采矿权价值。

评估范围：山西华宁焦煤有限责任公司《采矿许可证》载明的矿区范围及该范围内与采矿权相对应的截止评估基准日已核定价款的保有煤炭资源储量。

评估基准日：2017年6月30日

评估方法：折现现金流量法

评估主要参数：截止评估基准日，全井田内保有煤炭资源储量(111b+122b+333)32491.15万吨，全井田可采储量19779.74万吨，评估利用生产能力252万吨/年，储量备用系数1.4，全井田服务年限56.16年。

截止评估基准日，已核定采矿权价款保有资源储量17928.55万吨，可采储量10914.42万吨，评估利用生产能力252万吨/年，储量备用系数1.4，已核定采矿权价款的资源储量服务年限31.03年，评估计算期31.03年。

产品方案为原煤(煤类为瘦煤)，原煤平均售价(坑口不含税)为380.00元/吨，正常年份销售收入95760.00万元；固定资产投资原值129352.15万元，固定资产投资净值97537.63万元；无形资产投资2869.36万元；原煤单位总成本费用117.89—127.62元/吨，原煤单位经营成本90.07—99.80元/吨；折现率7.72%。

评估结论：经评估人员现场调查和市场分析，按照矿业权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过认真评定估算，山西华宁焦煤有限责任公司(煤矿)采矿权(对应已核定采矿权价款的剩余资源储量17928.55万吨)于2017年6月30日的评估价值为人民币407654.20万元。

大写：人民币肆拾亿柒仟陆佰伍拾肆万贰仟元整。

对评估结论产生影响的特别事项

提请报告使用者使用本报告时注意报告正文中所载明的特别事项说明、报告使用限制等事项。并特别提请注意：

1、采矿权价款缴纳情况的说明

根据《山西省煤炭资源整合兼并重组采矿权价款缴纳核定通知书》及《煤矿采矿权有偿使用基本情况表》，兼并重组后核定 30 年动用储量为 19182.40 万吨，应缴纳采矿权价款为人民币 62734.142 万元，分 10 期缴纳。

截止评估基准日，山西华宁焦煤有限责任公司采矿权价款共缴纳 40621.142 万元，欠缴 22113 万元。

2、评估利用的煤炭资源储量

根据《中国矿业权评估准则》（二）《矿业权转让评估应用指南》（CMVS20200-2010）：

①对于出售、合作、非货币性资产交换、债务重组以及企业股权转让涉及的矿业权评估，如评估利用的矿产资源储量存在部分或全部未经有偿处置（或有偿取得矿业权所对应的或者批准可动用的资源储量之外的），进而评估结论中可能含负债性质应交矿业权价款的，可以在评估报告中披露该事项，提醒委托方和相关当事方在确定交易价格时考虑。

②对作价出资、企业改制设立公司等经济行为涉及的矿业权转让评估，应当根据现行矿业权转让的有关规定，进行矿业权价款评估并处置，以有偿处置后矿业权所对应的（或者批准可动用的）矿产资源储量为基础进行评估，为确定出资非货币性资产价值提供参考依据。

本次评估适用情形①，但未经有偿处置资源储量的应交矿业权价款不确定，无法在评估报告中披露负债金额；经与委托方沟通，本次评估按情形②规定处理，以有偿处置后矿业权所对应的（或者批准可动用的）资源储量为基础进行评估。

因此，本次评估利用的资源储量为采矿权相对应的截止评估基准日已核定采矿权价款的保有资源储量。评估基准日已核定采矿权价款的剩余资源储量 17928.55 万吨，可采储量为 10914.42 万吨。

3、评估利用生产能力

“华宁煤矿”《采矿许可证》批准生产规模 300 万吨/年；《安全生产许可证》许可生产能力 300 万吨/年；根据山西省煤炭工业厅《关于全省煤矿依法依规严格按照新确定生产能力组

织生产的通知》（晋煤行发[2016]267号），“华宁煤矿”重新核定生产能力为252万吨/年。

根据《中国矿业权评估准则》（CMVS20200-2010），对于国家进行开采总量宏观调控的矿种或者国家保护性开采的特定矿种，确定生产能力不应超过相关管理部门下达的生产指标折算的生产能力。考虑到全国煤炭产能过剩，国家全面降低煤炭产能，故本次评估“华宁煤矿”生产能力按252万吨/年计算。

4、关于《采矿许可证》、《安全生产许可证》有效期限的说明

采矿权人目前持有的《采矿许可证》有效期为2014年11月4日至2018年2月4日，《安全生产许可证》有效期为2017年11月30日至2018年2月4日，本次评估计算期为2017年7月1日至2048年5月31日，本次评估结论是建立在《采矿许可证》、《安全生产许可证》到期后可顺利延续的前提下的。若《采矿许可证》、《安全生产许可证》到期后不能顺利延续，将会对评估结论产生重大影响。

评估有关事项说明：

评估结论使用有效期自评估基准日起一年，即从2017年6月30日—2018年6月29日内有效，超过此有效期使用本评估结论造成的一切损失或产生的其他后果，本评估机构不承担任何责任。

本评估报告是应委托方要求，为本报告所列明之目的而作。本评估报告及其附件仅供委托方实施评估目的经济情形所涉及的当事人使用，不得提供给其他任何部门、单位或个人使用。非为法律、行政法规规定，未经本评估机构书面同意，本评估报告的全部或部分内容均不得公诸于任何公开媒体。本评估报告未经评估单位盖章、未经矿业权评估师签字盖章以及报告的复印件不具法律效力。

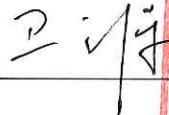
重要提示：以上内容均摘自《山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估报告》，欲了解本项目的全面情况，请认真阅读该采矿权评估报告全文。

法定代表人(签字):



毋建宁

矿业权评估师(签字):



卫三保



矿业权评估师(签字):



翟春芳



山西儒林资产评估事务所有限公司

二〇一七年十二月二十九日



报告目录

一、评估机构.....	1
二、评估委托方、采矿权人及采矿权概况.....	2
三、评估目的.....	9
四、评估对象和范围.....	10
五、评估基准日.....	11
六、评估依据.....	11
七、矿产资源及其开发概况.....	15
八、评估实施过程.....	35
九、现场核实考察和市场调查情况.....	36
十、评估方法选择.....	36
十一、评估参数的确定.....	37
十二、评估假设.....	66
十三、评估结论.....	67
十四、特别事项说明.....	67
十五、评估报告使用限制.....	70
十六、矿业权评估报告日.....	71
十七、评估责任人员.....	72

附表目录

- 附表 1、山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估结果计算表；
- 附表 2、山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估全井田可采储量计算表；
- 附表 3、山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估固定资产及无形资产投资估算表；
- 附表 4、山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估销售收入、税金及附加估算表；
- 附表 5、山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估单位成本估算表；
- 附表 6、山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估总成本费用估算表；
- 附表 7、山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）矿采矿权评估所得税计算表；
- 附表 8、山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估固定资产折旧费及无形资产摊销费计算表。

附件目录

- 附件 1、山西焦化股份有限公司《矿业权评估业务约定书》;
- 附件 2、山西儒林资产评估事务所有限公司《营业执照》;
- 附件 3、山西儒林资产评估事务所(普通合伙)《ISO9001 质量体系认证证书》;
- 附件 4、山西儒林资产评估事务所有限公司《探矿权采矿权评估资格证书》;
- 附件 5、山西儒林资产评估事务所有限公司《矿业权评估师资格证书》;
- 附件 6、山西焦化股份有限公司《营业执照》;
- 附件 7、山西华宁焦煤有限责任公司《营业执照》;
- 附件 8、山西中煤华晋能源有限责任公司《营业执照》;
- 附件 9、山西华宁焦煤有限责任公司《采矿许可证》;
- 附件 10、山西华宁焦煤有限责任公司《安全生产许可证》;
- 附件 11、山西省煤矿企业兼并重组整合工作领导小组办公室文件《关于临汾市乡宁焦煤集团富康源煤业有限公司等四处煤矿企业兼并重组整合方案的批复》(晋煤重组办发[2009]95号);
- 附件 12、山西儒林资产评估事务所有限公司《山西华宁焦煤有限责任公司(煤矿)采矿权评估报告》(儒林矿评字[2016]第024号)摘要、《山西华宁焦煤有限责任公司(煤矿)采矿权评估报告》(儒林矿评字[2017]第053号)摘要;
- 附件 13、《山西省煤炭资源整合兼并重组采矿权价款缴纳核定通知书》及《煤矿采矿权有偿使用基本情况表》、《采矿权价款缴纳合同》(乡煤采缴字[2012]28号)、《山西省采矿权使用费和价款专用票据》和《非税收入一般缴款书》;

附件目录

- 附件 14、《关于山西焦煤集团有限责任公司将持有的山西中煤华晋能源有限责任公司 49%的股权划转至山西焦化集团有限公司的决议》（山西焦煤董决[2014]10 号）、《山西焦化集团有限公司董事会决议》、《山西省人民政府国有资产监督管理委员会关于山西焦化集团有限公司将所持山西中煤华晋能源有限责任公司 49%股权注入山西焦化股份有限公司的意见》（晋国资产权函[2014]410 号）；
- 附件 15、山西省煤炭地质 144 勘查院《山西省河东煤田乡宁县华宁煤矿煤炭资源储量核实报告》（2016 年 5 月编制）；
- 附件 16、中华人民共和国国土资源部《关于〈山西省河东煤田乡宁县华宁煤矿煤炭资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案证明》（国土资储备字[2016]187 号）；
- 附件 17、临汾市矿产开发事务所《〈山西省乡宁县山西华宁焦煤有限责任公司煤矿 2016 年度矿山储量年报〉审查意见》（临矿所审字[2017]071 号）、《储量动用说明》；
- 附件 18、大地工程开发（集团）有限公司《山西华宁焦煤有限责任公司矿井煤炭资源开发利用方案》（供兼并重组用）有关部分；（2011 年 11 月编制）
- 附件 19、山西省地质矿产科技评审中心《〈山西华宁焦煤有限责任公司矿井煤炭资源开发利用方案（供兼并重组用）〉评审意见书》（晋地矿采审字[2011]第 38 号）、山西省煤炭工业厅《关于山西华宁焦煤有限责任公司矿井兼并重组整合项目及配套选煤厂初步设计的批

附件目录

- 复》(晋煤办基发[2011]1382号);
- 附件 20、山西华宁焦煤有限责任公司《主要产品量价销售情况表》、山西中煤华晋能源有限责任公司《营业收入、营业成本》和《数量金额式明细账》;
- 附件 21、北京中企华资产评估有限责任公司《山西焦化股份有限公司拟发行股份及支付现金购买山西焦化集团有限公司所持有山西中煤华晋能源有限责任公司 49%股权价值核实项目资产评估报告》(中企华评报字[2017]第 4457 号)有关部分、山西华宁焦煤有限责任公司《固定资产及在建工程明细表》;
- 附件 22、《山西省国土资源厅关于山西华宁焦煤有限责任公司矿井兼并重组整合项目用地预审的复函》(晋国土函[2014]24 号)、山西国昇元土地估价有限公司《山西焦化股份有限公司拟发行股份及支付现金购买山西焦化集团有限公司所持有山西中煤华晋能源有限责任公司 49%股权项目涉及国有土地使用权估价(山西省乡宁县)》(晋国昇元地评字(2017)第 017 号)有关部分;
- 附件 23、山西华宁焦煤有限责任公司 2016 年度财务报表;
- 附件 24、《山西华宁焦煤有限责任公司矿井兼并重组整合项目土地复垦方案报告书》、《土地复垦方案评审表》、《土地复垦费用监管协议》;
- 附件 25、山西华宁焦煤有限责任公司《华宁煤矿搬迁费用》;
- 附件 26、山西华宁焦煤有限责任公司、山西焦化股份有限公司《承诺函》;
- 附件 27、评估机构及矿业权评估师承诺书。

附图目录

- 附图 1、山西省河东煤田乡宁县华宁煤矿地形地质图；
- 附图 2、华宁煤矿 2 号煤层底板等高线及资源储量估算图；
- 附件 3、山西华宁焦煤有限责任公司矿井采掘工程平面图。

山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估报告

山西焦化集团有限公司拟将其持有的山西中煤华晋能源有限责任公司 49%股权注入山西焦化股份有限公司，山西焦化股份有限公司拟发行股份及支付现金购买山西中煤华晋能源有限责任公司 49%股权，需对所涉及的山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权进行评估，山西儒林资产评估事务所有限公司受山西焦化股份有限公司委托（附件 1），依据矿业权管理的法律、法规，本着客观、独立、公正的原则，选择合理的采矿权评估方法，按照必要的评估程序对山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权进行了实地查勘及市场调查。在合理的假设条件下，确定有关经济、技术、管理参数。现将评估项目的基本情况、评估方法及相关参数选择与计算、评估工作全过程和评估结论报告如下：

一、评估机构

1、营业执照（统一社会信用代码：91140100MA0JU1AN2F）

名称：山西儒林资产评估事务所有限公司（附件 2）

法定代表人：毋建宁

住所：山西省太原市晋源区长风商务区谐园路广鑫大厦六层

经营范围：探矿权采矿权评估；土地评估；房地产估价；单项资产评估、资产组合评估、企业价值评估、其它资产评估、以及相关的咨询业务；国土资源法律法规咨询。

（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）***

2、山西儒林资产评估事务所（普通合伙）2010 年通过 ISO9001 质量体系认证（附件 3）

3、《探矿权采矿权评估资格证书》编号：矿权评资[1999]003 号（附件 4）

4、矿业权评估师：卫三保 翟春芳（附件 5）

山西儒林资产评估事务所（普通合伙）因业务经营需要，由新设立的山西儒林资产评估事务所有限公司继承山西儒林资产评估事务所（普通合伙）相关资质及业务。经中国矿业权评估师协会批准，将《探矿权采矿权评估资格证书》（矿权评资[1999]003号）的单位名称由“山西儒林资产评估事务所（普通合伙）”变更为“山西儒林资产评估事务所有限公司”。

二、评估委托方、采矿权人及采矿权概况

（一）评估委托方：山西焦化股份有限公司

《营业执照》（副本）（附件6）

统一社会信用代码：91140000113273064E

名称：山西焦化股份有限公司

类型：其他股份有限公司（上市）

住所：洪洞县广胜寺镇

法定代表人：郭文仓

注册资本：柒亿陆仟伍佰柒拾万圆整

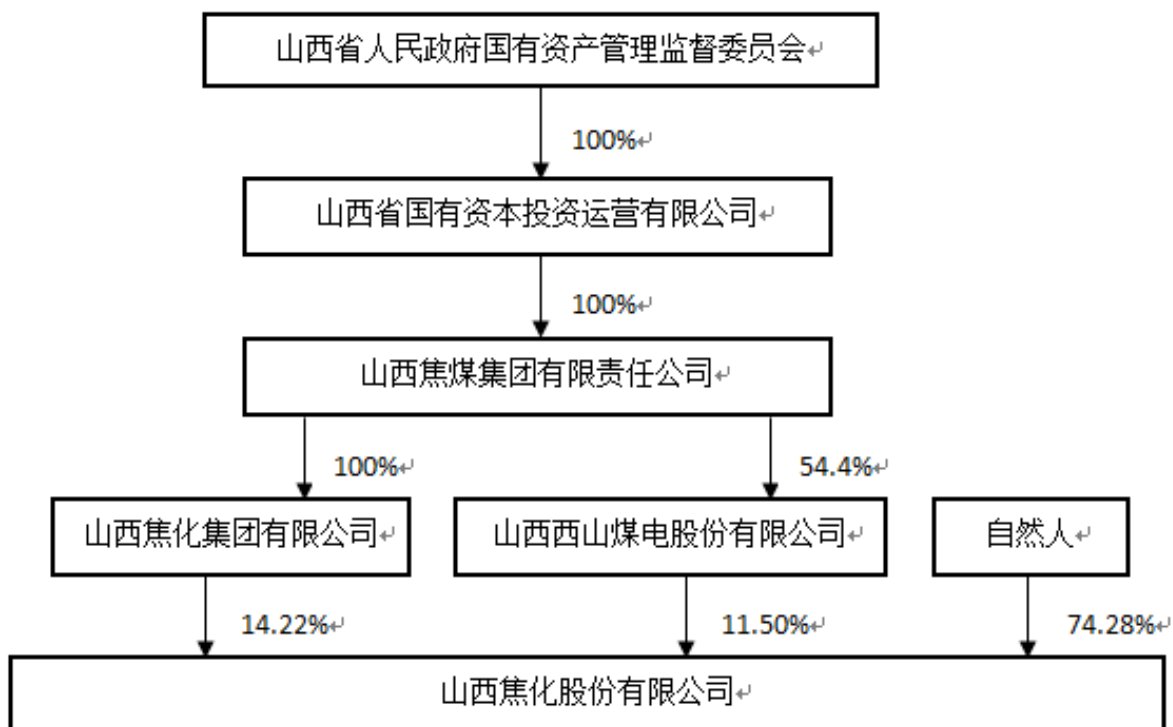
成立日期：1996年08月02日

营业期限：长期

经营范围：经营本企业自产产品及技术的出口；经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务。洗精煤生产；承揽化工设备和零部件加工制作；设备检修；防腐保温；铁路自备线运输；经济信息服务；技术咨询；投资咨询；宾馆餐饮；会议培训（仅供分支机构使用）；开展租赁业务。焦炭及相关化工产品（依安全生产许可证生产经营）、硫酸铵（农用）、合成氨、尿素、压缩氨、压缩

氧、编织袋、工业用甲醇的生产与销售；汽车运输。

山西焦化股份有限公司是一家对煤进行干馏，生产焦炭并对炼焦副产品进行回收和深加工的煤炭资源综合利用企业。公司成立于1996年8月2日，是经山西省人民政府批准，以募集方式设立的全国焦化行业第一家上市公司，1996年8月8日在上海证券交易所挂牌交易，注册资本76570万元。山西焦化股份有限公司的现有股权结构如下图：



(二) 采矿权人

1、采矿权人：山西华宁焦煤有限责任公司

《营业执照》统一社会信用代码：9114000069667765X0（附件7）

名称：山西华宁焦煤有限责任公司

类型：其他有限责任公司

住所：山西省乡宁县西坡镇

法定代表人：温长进

注册资本：肆亿零柒佰陆拾肆万柒仟贰佰圆整

成立日期：2009年11月19日

营业期限：2009年11月19日至2059年11月19日

经营范围：矿产资源开采：煤炭开采；煤炭销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

山西华宁焦煤有限责任公司股东、出资比例如下：

股东名称	出资额	出资比例
山西中煤华晋能源有限责任公司	20790.01 万元	51.00%
山西乡宁焦煤集团毛则渠煤炭有限公司	19974.71 万元	49.00%
合计	40764.72 万元	100.00%

2、采矿权人控股股东：山西中煤华晋能源有限责任公司

《营业执照》（副本）（附件8）

统一社会信用代码：91140000581240378F

名称：山西中煤华晋能源有限责任公司

类型：其他有限责任公司

住所：太原市满洲坟小区2号楼

法定代表人：张龙生

注册资本：伍拾伍亿陆仟壹佰贰拾玖万肆仟伍佰壹拾肆圆陆角肆分

成立日期：2011年09月08日

营业期限：长期

经营范围：煤矿项目投资与建设；电力生产；矿用设备的修理及租赁；煤炭开采技术开发与服务；矿山救援服务；安全培训；后勤服务；粉煤灰、炉渣、蒸汽、煤炭、矿产废旧物资、采矿设备的销售；矿区卫生、保洁服务。煤炭开采；煤炭洗选；矿用产品、建材（不含木材）、化工产品（不含危化品）的批发；自由房屋租赁。（依法须经批准的项目

的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

山西中煤华晋能源有限责任公司成立于2011年9月8日，为华晋焦煤有限责任公司的派生(存续)分立公司，分立为华晋焦煤有限责任公司和山西中煤华晋能源有限责任公司；其中王家岭项目对应的资产及全资子公司(山西华晋韩咀煤业有限责任公司)、控股公司(山西华宁焦煤有限责任公司)和华晋公司北京办事处对应的资产从华晋焦煤有限责任公司中分立出来新设为山西中煤华晋能源有限责任公司，现股东名称、出资额及股权比例如下：

序号	股东名称	出资额	股权比例
1	中国中煤能源股份有限公司	2836260202.47	51%
2	山西焦化集团有限公司	2725034312.17	49%
3	合计	5561294514.64	100.00%

(三) 采矿权概况

1、《采矿许可证》证号：C1400002009121220048606(附件9)

采矿权人：山西华宁焦煤有限责任公司

地址：临汾市乡宁县

矿山名称：山西华宁焦煤有限责任公司

经济类型：其他有限责任公司

开采矿种：煤、1#-12#

开采方式：地下开采

生产规模：300.00万吨/年

矿区面积：24.8147 km²

开采深度：由1100-560m标高

有效期限：叁年 自2014年11月4日至2018年2月4日

2、《安全生产许可证》编号：(晋)MK安许证字[2017]GY041Y1(附件10)

单位名称：山西华宁焦煤有限责任公司

主要负责人：王世杰

注册地址：临汾市乡宁县

隶属关系：山西中煤华晋能源有限责任公司

经济类型：其他有限责任公司

设计生产能力：300.00

核定生产能力：252.00

产品名称：煤炭

许可范围：煤炭开采、开采 2#煤层

有效期：2017 年 11 月 30 日至 2018 年 2 月 4 日

3、采矿权历史沿革

依据山西省煤矿企业兼并重组整合工作领导小组办公室文件《关于临汾市乡宁焦煤集团富康源煤业有限公司等四处煤矿企业兼并重组整合方案的批复》（晋煤重组办发[2009]95号）（附件11），整合主体企业为焦煤有限责任公司，将原山西省乡宁县毛则渠煤炭有限公司崖坪坑口及王家岭矿划拨资源整合，整合后企业名称为山西华宁焦煤有限责任公司，2010年3月10日山西省国土资源厅颁发了《采矿许可证》，证号为C1400002009121220048606，有效期为2010年3月10日至2012年3月10日。开采深度由799.99至589.99m（标高），生产能力300万吨/年，批采煤层2-12号。整合后新增矿区面积19.3821km²，井田范围由11个拐点坐标圈定。

山西华宁焦煤有限责任公司分别于2012年、2013年、2014年、2017办理了《采矿许可证》延续手续，现持有的《采矿许可证》有效期叁年，自2014年11月04日至2018年2月04日。

4、采矿权评估史（附件 12）

截止 2017 年 6 月 30 日，山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）曾进行过二次采矿权评估，现将评估情况介绍如下：

（1）2016 年 11 月 30 日进行了第一次采矿权评估：

报告名称：山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估报告（儒林矿评字[2016]第 024 号）

评估对象和评估范围：评估对象为山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权；评估范围为山西华宁焦煤有限责任公司《采矿许可证》载明的矿区范围及该范围内与采矿权相对应的截止评估基准日已核定价款的保有煤炭资源储量。

评估委托方：山西焦化股份有限公司

评估机构：山西儒林资产评估事务所（普通合伙）

评估目的：山西焦化股份有限公司拟发行股份及支付现金购买山西中煤华晋能源有限责任公司 49% 股权，山西中煤华晋能源有限责任公司持有山西华宁焦煤有限责任公司 51% 的股权，需对所涉及的山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权价值进行评估。通过评估，为委托方购买股权涉及的采矿权在评估基准日的市场价值提供参考意见。

评估基准日：2015 年 12 月 31 日

评估方法：折现现金流量法

评估主要参数：截止 2015 年 12 月 31 日，全井田内保有煤炭资源储量 33050.00 万吨，评估利用生产能力 252 万吨/年，全井田服务年限 57.25 年。

截止 2015 年 12 月 31 日，已核定采矿权价款保有资源储量 18487.40 万吨，评估利用生产能力 252 万吨/年，已核定采矿权价款的资源储量服务年限 32.01 年。

产品方案为原煤（煤类为瘦煤）。

评估结论：山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权（对应已核定采矿权价款的保有资源储量 18487.40 万吨）于 2015 年 12 月 31 日的评估价值为人民币 402321.17 万元。

（2）2017 年 9 月 15 日进行了第二次采矿权评估：

报告名称：山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估报告（儒林矿评字[2017]第 053 号）

评估对象和评估范围：评估对象为山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权；评估范围为山西华宁焦煤有限责任公司《采矿许可证》载明的矿区范围及该范围内与采矿权相对应的截止评估基准日已核定价款的保有煤炭资源储量。

评估委托方：山西焦化股份有限公司

评估机构：山西儒林资产评估事务所（普通合伙）

评估目的：山西焦化股份有限公司拟发行股份及支付现金购买山西中煤华晋能源有限责任公司 49% 股权，山西中煤华晋能源有限责任公司持有山西华宁焦煤有限责任公司 51% 的股权，需对所涉及的山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权价值进行评估。通过评估，为委托方购买股权涉及的采矿权在评估基准日的市场价值提供参考意见。

评估基准日：2016 年 12 月 31 日

评估方法：折现现金流量法

评估主要参数：截止 2016 年 12 月 31 日，全井田内保有煤炭资源储量 32717.70 万吨，评估利用生产能力 252 万吨/年，全井田服务年限 56.57 年。

截止 2016 年 12 月 31 日，已核定采矿权价款保有资源储量 18155.10 万吨，评估利用生产能力 252 万吨/年，已核定采矿权价款的资源储量服务年限 31.39 年。

产品方案为原煤（煤类为瘦煤）。

评估结论：山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权（对应已核定采矿权价款的保有资源储量 18155.10 万吨）于 2016 年 12 月 31 日的评估价值为人民币 420669.64 万元。

5、采矿权价款缴纳情况（附件 13）

根据《山西省煤炭资源整合兼并重组采矿权价款缴纳核定通知书》及《煤矿采矿权有偿使用基本情况表》，兼并重组后核定 30 年动用储量为 19182.4 万吨，经煤炭部门核定，该矿 2004 年至 2009 年动用 847.42 万吨，因此，核定应缴纳价款资源储量为 20029.82 万吨，应缴纳采矿权价款 62734.142 万元；根据乡宁县国土资源局与山西华宁焦煤有限责任公司签订的《采矿权价款缴纳合同》（乡煤采缴字[2012]28 号）及缴款凭据，山西华宁焦煤有限责任公司采矿权价款为人民币 62734.142 万元，分 10 期缴纳。

截止评估基准日山西华宁焦煤有限责任公司已缴纳第 1—6 期采矿权价款 40621.142 万元，欠缴第 7-10 期采矿权价款 22113 万元。

三、评估目的

根据《关于山西焦煤集团有限责任公司将持有的山西中煤华晋能源有限责任公司 49% 的股权划转至山西焦化集团有限公司的决议》（山西焦煤董决[2014]10 号）（附件 14），原则同意山西焦煤集团有限责任公司将持有的山西中煤华晋能源有限责任公司 49% 的股权自 2014 年 7 月 1 日起划转至山西焦化集团有限公司。

根据《山西焦化集团有限公司董事会决议》（附件 14），同意山西焦化集团有限公司将所持有山西中煤华晋能源有限责任公司 49% 股权注入山西焦化股份有限公司。

根据《山西省人民政府国有资产监督管理委员会关于山西焦化集团有限公司将所持山西中煤华晋能源有限责任公司 49% 股权注入山西焦化股份有限公司的意见》（晋国资产函[2014]410 号）（附件 14），原则同意山西焦煤集团有限责任公司无偿划转给山西

焦化集团有限公司持有的山西中煤华晋能源有限责任公司 49%的股权注入山西焦化股份有限公司，因此，山西焦化股份有限公司拟发行股份及支付现金购买山西中煤华晋能源有限责任公司 49%股权，山西中煤华晋能源有限责任公司持有山西华宁焦煤有限责任公司 51%的股权，需对所涉及的山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权进行评估，山西儒林资产评估事务所（普通合伙）于 2017 年 9 月 15 日出具《山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估报告》（有效期自 2016 年 12 月 31 日至 2017 年 12 月 30 日），为再次核实股权收购中所涉及的采矿权价值，受山西焦化股份有限公司的委托，以 2017 年 6 月 30 日为评估基准日对山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权进行补充评估，核实采矿权价值。

四、评估对象和范围

评估对象为山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权。

评估范围为山西华宁焦煤有限责任公司《采矿许可证》载明的矿区范围及该范围内与采矿权相对应的截止评估基准日已核定采矿权价款的保有资源储量。该矿区范围由 11 个拐点连线圈定，各拐点坐标如下（1980 西安坐标系，3° 带）：

- | | |
|-----------------|----------------|
| 1、X=3966665.37, | Y=37472930.48; |
| 2、X=3970770.46, | Y=37480430.52; |
| 3、X=3969275.46, | Y=37481530.54; |
| 4、X=3968850.45, | Y=37481130.54; |
| 5、X=3966450.42, | Y=37479580.54; |
| 6、X=3966450.41, | Y=37477930.53; |
| 7、X=3965350.40, | Y=37477930.54; |
| 8、X=3965300.39, | Y=37476480.52; |

9、X=3964950.38, Y=37476480.53;

10、X=3964950.38, Y=37476390.53;

11、X=3965050.36, Y=37472930.49。

矿区面积：24.8147km²；开采深度：由1100—560m标高。

五、评估基准日

根据《矿业权评估业务约定书》，本次评估基准日为2017年6月30日。

六、评估依据

山西华宁焦煤有限责任公司(煤矿)(以下简称“华宁煤矿”)采矿权评估工作以下列法律、法规、规章和有关文件、资料为主要依据：

- 1、《中华人民共和国矿产资源法》(中华人民共和国主席令第74号)；
- 2、《中华人民共和国资产评估法》(中华人民共和国主席令第46号)；
- 3、《中华人民共和国公司法》(中华人民共和国主席令第42号)；
- 4、《中华人民共和国证券法》(中华人民共和国主席令第43号)；
- 5、国务院《矿产资源开采登记管理办法》(国务院令第241号)；
- 6、国务院《探矿权采矿权转让管理办法》(国务院令第242号)；
- 7、国务院五部委《矿产资源储量评审认定办法》(国土资发[1999]205号)；
- 8、国土资源部《矿业权出让转让管理暂行规定》(国土资发[2000]309号)；
- 9、国土资源部《矿产资源登记统计管理办法》(国土资源部令第23号)；
- 10、国土资源部《关于调整矿业权价款确认(备案)和储量评审备案管理权限的通知》(国土资发[2006]166号)；
- 11、国土资源部《固体矿产资源储量核实报告编写规定》的通知(国土资发[2007]26

号)；

12、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）；

13、国家发展和改革委员会《特殊和稀缺煤类开发利用管理暂行规定》（第16号）；

14、《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》（国发[2006]7号）；

15、国家安全监管总局、国家煤矿安监局《关于支持钢铁煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》；

16、财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2006]36号）、《营业税改征增值税试点实施办法》、《营业税改征增值税试点有关事项的规定》、《营业税改征增值税试点过渡政策的规定》；

17、山西省人民政府办公厅《关于加强全省煤矿依法合规安全生产的紧急通知》（晋政办发[2016]08号）；

18、《山西省煤炭供给侧结构性改革实施意见》；

19、山西省煤炭工业厅《关于全省煤矿依法合规严格按照新确定生产能力组织生产的通知》（晋煤行发[2016]267号）；

20、国家标准《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2002）；

21、国家标准《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-1999）；

22、行业标准《煤、泥炭矿产地质勘查规范》（DZ/T0215-2002）；

23、行业标准《煤炭工业矿井设计规范》（GB50215-2005）；

24、中国矿业权评估师协会《中国矿业权评估准则》（2008年、2010年）；

25、中国矿业权评估师协会《矿业权评估参数确定指导意见》（2008年）；

26、山西焦化股份有限公司《矿业权评估业务约定书》；

- 27、山西焦化股份有限公司《营业执照》及《公司章程》；
- 28、山西中煤华晋能源有限责任公司《营业执照》及《公司章程》；
- 29、山西华宁焦煤有限责任公司《营业执照》及《公司章程》；
- 30、山西华宁焦煤有限责任公司《采矿许可证》；
- 31、山西华宁焦煤有限责任公司《安全生产许可证》；
- 32、山西省煤矿企业兼并重组整合工作领导小组办公室文件《关于临汾市乡宁焦煤集团富康源煤业有限公司等四处煤矿企业兼并重组整合方案的批复》（晋煤重组办发[2009]95号）；
- 33、《山西省煤炭资源整合兼并重组采矿权价款缴纳核定通知书》及《煤矿采矿权有偿使用基本情况表》、《采矿权价款缴纳合同》（乡煤采缴字[2012]28号）、《山西省采矿权使用费和价款专用票据》和《非税收入一般缴款书》；
- 34、《关于山西焦煤集团有限责任公司将持有的山西中煤华晋能源有限责任公司49%的股权划转至山西焦化集团有限公司的决议》（山西焦煤董决[2014]10号）、《山西焦化集团有限公司董事会决议》、《山西省人民政府国有资产监督管理委员会关于山西焦化集团有限公司将所持山西中煤华晋能源有限责任公司49%股权注入山西焦化股份有限公司的意见》（晋国资产权函[2014]410号）；
- 35、山西省煤炭地质144勘查院《山西省河东煤田乡宁县华宁煤矿煤炭资源储量核实报告》（2016年5月编制）；
- 36、中华人民共和国国土资源部《关于〈山西省河东煤田乡宁县华宁煤矿煤炭资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案证明》（国土资储备字[2016]187号）；
- 37、中国冶金地质总局第三地质勘查院《山西省乡宁县山西华宁焦煤有限责任公司煤矿2016年度矿山储量年报》；

- 38、山西华宁焦煤有限责任公司《储量动用说明》；
- 39、临汾市矿产开发事务所《〈山西省乡宁县山西华宁焦煤有限责任公司煤矿 2016 年度矿山储量年报〉审查意见》（临矿所审字[2017]071 号）；
- 40、大地工程开发（集团）有限公司《山西华宁焦煤有限责任公司矿井煤炭资源开发利用方案》（供兼并重组用）（2011 年 11 月编制）；
- 41、山西省地质矿产科技评审中心《〈山西华宁焦煤有限责任公司矿井煤炭资源开发利用方案（供兼并重组用）〉评审意见书》（晋地矿采审字[2011]第 38 号）；
- 42、大地工程开发（集团）有限公司《山西华宁焦煤有限责任公司矿井兼并重组整合项目及配套选煤厂初步设计》；
- 43、山西省煤炭工业厅《关于山西华宁焦煤有限责任公司矿井兼并重组整合项目及配套选煤厂初步设计的批复》（晋煤办基发[2011]1382 号）；
- 44、山西华宁焦煤有限责任公司《主要产品量价销售情况表》、山西中煤华晋能源有限责任公司《王家岭矿原煤价格表》和《主要产品销售价格情况表》、《数量金额式明细账》、中国煤炭资源网乡宁地区 2 号焦煤价格；
- 45、北京中企华资产评估有限责任公司《山西焦化股份有限公司拟发行股份及支付现金购买山西焦化集团有限公司所持有山西中煤华晋能源有限责任公司 49%股权价值核实项目资产评估报告》（中企华评报字[2017]第 4457 号）；
- 46、《山西省国土资源厅关于山西华宁焦煤有限责任公司矿井兼并重组整合项目用地预审的复函》（晋国土函[2014]24 号）；
- 47、山西国昇元土地估价有限公司《山西焦化股份有限公司拟发行股份及支付现金购买山西焦化集团有限公司所持有山西中煤华晋能源有限责任公司 49%股权项目涉及国有土地使用权估价（山西省乡宁县）》（晋国昇元地评字(2017)第 017 号）；

- 48、山西华宁焦煤有限责任公司年度财务报表；
- 49、《山西华宁焦煤有限责任公司矿井兼并重组整合项目土地复垦方案报告书》、《土地复垦方案评审表》、《土地复垦费用监管协议》；
- 50、山西华宁焦煤有限责任公司《华宁煤矿搬迁费用》；
- 51、山西华宁焦煤有限责任公司、山西焦化股份有限公司《承诺函》；
- 52、本所调查、收集的其他有关资料。

七、矿产资源及其开发概况

(一) 矿产资源概况

根据山西省煤炭地质 144 勘查院 2016 年 5 月编制的《山西省河东煤田乡宁县华宁煤矿煤炭资源储量核实报告》(以下简称“2016 年储量核实报告”)和中国冶金地质总局第三地质勘查院 2017 年 1 月编制的《山西省乡宁县山西华宁焦煤有限责任公司煤矿 2016 年度矿山储量年报》(以下简称“2016 年储量年报”),将矿产资源概况介绍如下:

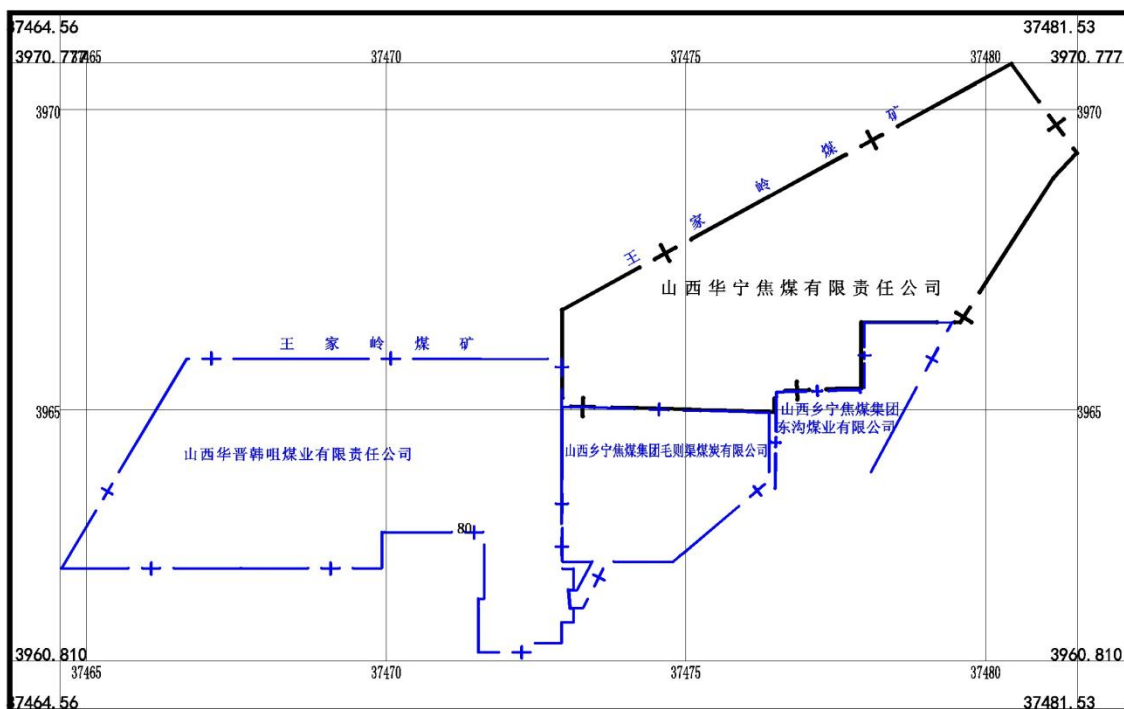
1、位置与交通

(1) 位置

矿山位于河东煤田、乡宁矿区西南部,行政区划属于山西省乡宁县西坡镇管辖,井田中心点向北直距乡宁县城 16km,向南直距河津市 27km。地理坐标(1954 北京):东经 $110^{\circ} 42' 04'' \sim 110^{\circ} 47' 47''$,北纬 $35^{\circ} 48' 50'' \sim 35^{\circ} 52' 00''$ 。

(2) 周边矿山

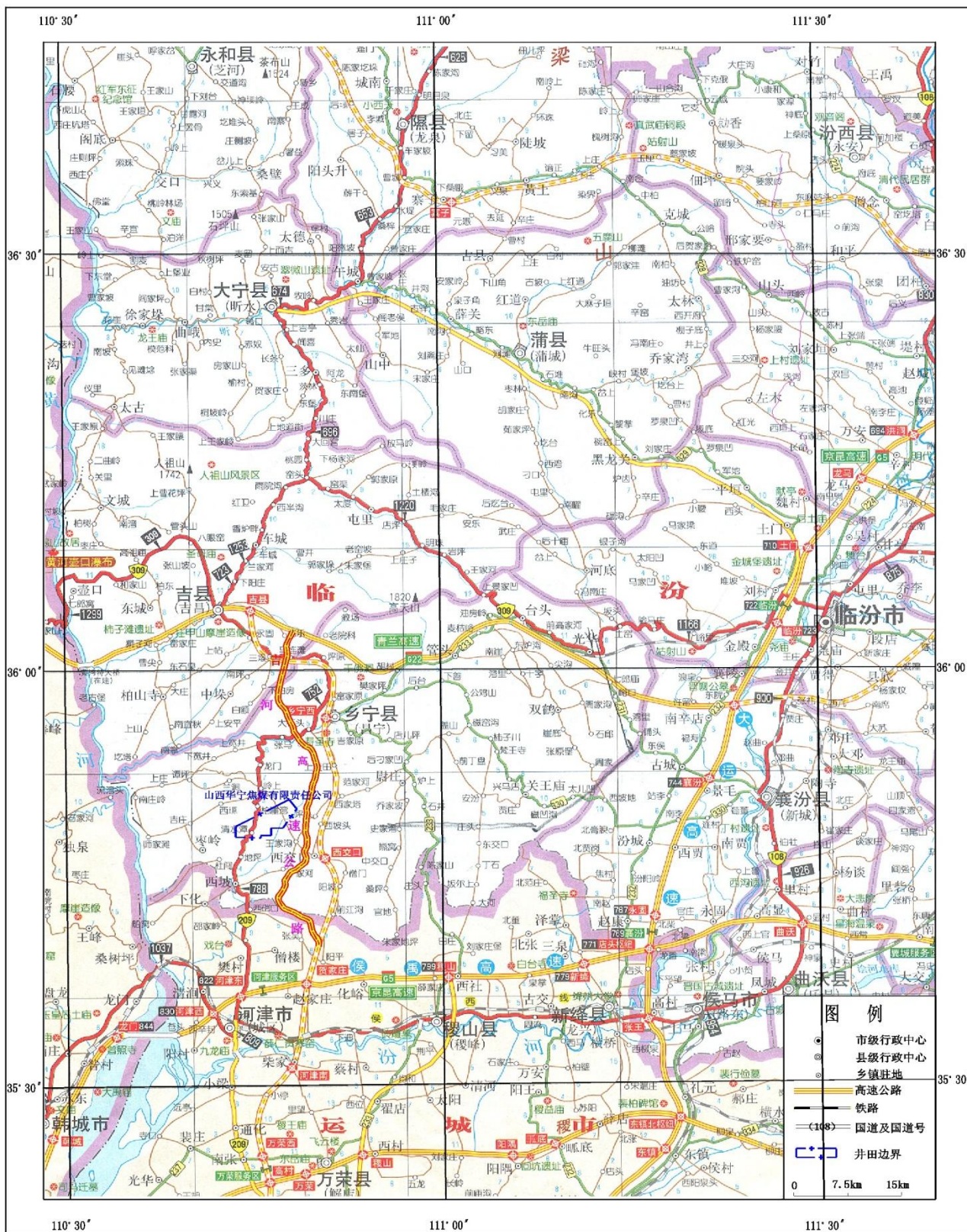
井田北部为山西中煤华晋能源有限责任公司王家岭矿,南部为山西乡宁焦煤集团毛则渠煤炭有限公司,西部为山西华晋韩咀煤业有限公司,东部为山西乡宁焦煤集团东沟煤业有限公司,四邻关系图如下:



(3) 交通

井田以东有临吉高速、侯禹高速通过，井田西部有国道 209 线穿过，沿 209 国道线向北约 26km 到达乡宁县城，向南约 30.6km 到达河津市，可与侯（马）—西（安）铁路接运，王家岭煤矿铁路专用线于侯—西线上的清涧工业站接轨。井田内有县级和乡级公路相接，各村镇间亦有公路或简易公路相连，行车较为方便。

详见下页交通位置图。



交通位置图

2、自然地理与经济概况

井田位于吕梁山最南端，地貌形态表现为剧烈侵蚀切割的塬、梁、峁、沟壑等组成的主要景观，山高沟深，地形复杂。主要山梁和沟谷走向为南北向。地势北高南低，最高点位于井田东北部的山岭上，标高 1220.3m，最低点位于井田东南部的沟谷内，标高 854.0m，相对高差 366.3m，属中低山区。

井田内发育三条近南北向的沟谷河，各沟谷平时无水，雨季时，地表水汇集于沟谷内，河水由北向南流出区外，再向西汇入黄河。井田内地表水属黄河水系。

井田地处黄土高原地带，气候变化明显，蒸发量大于降水量，属大陆性气候，年平均气温 10℃，年平均降水量 600mm，蒸发量大于降水量。冬春两季雨雪较少，结冰期为十一月至次年三月份，无霜期约 150 天，年最大冻土深度为 61cm。井田位于乡宁县城的西南边缘，气候特征与乡宁县气象观测资料可能略有差别。本区夏秋季多东南风，冬春季多西北风，最大风速 18m/s。

按照《中国地震参数区划图》(GB18306-2010)，本区地震动峰值加速度 0.10g，抗震防烈度为 7 度。

矿山所在的乡宁县，位于山西省西南部。现辖 5 镇 5 乡，面积 2029km²，人口 23 万。全县有耕地 46.35 万亩，农业以种植业为主，农作物有小麦、玉米、杂豆、麻类及油料作物，其次是养殖业。工业以煤炭为主，有选煤厂、焦化厂等企业，此外，还有化肥、机械制造、电力、水泥、制药等生产。

3、地质工作概况

(1) 1957 年 4 月 - 1957 年 12 月，煤炭工业部华北煤田地质勘探局 140 队在毛则渠进行了煤炭普查，普查区面积 170km²，施工钻孔 15 个，总进尺 4609.88m，并提交《毛则渠煤炭普查地质报告》，该报告未经有关部门审批。

(2) 1958年8月,煤炭工业部华北煤田地质勘探局140队在赵家湾区进行了煤炭普查,共施工钻孔35个,完成钻探进尺13356.26m。提交了《霍西煤田乡宁赵家湾区普查报告书》。获得C1+C2级储量3391495.3千吨。1962年10月6日,山西省煤矿管理局地质勘探局复审技术委员会经复审后以决议书第015号予以批准。

(3) 1958年12月至1959年9月,140队进行了余家沟精查勘探,勘探面积65km²,施工钻孔27个,总进尺6847.08m,并提交《余家沟精查地质报告》。

(4) 1970年10月至1971年10月,山西省煤化局144队在乡宁矿区西坡进行了精查(补充)勘探,勘探面积63.6km²,施工钻孔7个,总进尺2876.52m,并提交《乡宁矿区西坡勘探区精查(补充)勘探地质报告》。1973年4月21日由山西省革命委员会煤炭化工局审查批准。

(5) 1976年-1980年,山西煤田地质勘探144队在毛则渠普查、余家沟精查和西坡精查补充勘探的基础上对重新规划的王家岭井田进行了煤炭精查勘探工作,共施工钻孔156个,钻探进尺61673.322m,1980年12月提交了《山西省乡宁县乡宁矿区王家岭井田精查地质报告》,1982年7月经山西省煤炭工业管理局审查、以第8211号决议书批准通过。井田面积约200km²,批准能利用储量208117万吨。

(6) 2008年4月至2012年1月,山西省煤炭地质144勘查院对原王家岭煤矿进行了补充勘探,勘探面积179.982km²,共施工钻孔40个,钻探进尺26006.40m,其中包括3个水文孔,工程量2163.34m。提交了《山西中煤华晋能源有限责任公司王家岭煤矿煤炭补充勘探报告》,该报告经山西省煤炭地质局以晋煤地发[2012]57号文评审通过。

(7) 2010年6月-2010年8月,山西省煤炭地质144勘查院在华宁公司井田范围内进行了补充勘查工作,共施工钻孔9个,其中包括3个水文孔。2010年8月,山西省煤炭地质144勘查院编制了《山西华宁焦煤有限责任公司兼并重组整合矿井地质报告》,

山西省煤炭工程项目咨询评审中心于组织有关单位及人员对该报告进行联合会审，山西省煤炭工业厅以晋煤规发〔2011〕530号文下发了该报告的批复文件。

(8) 2010年10月，山西省煤炭地质144勘查院编制了《山西省河东煤田乡宁县山西华宁焦煤有限责任公司煤炭资源储量核实报告（供兼并重组用）》（以下简称“2010年储量核实报告”）。该报告由山西省地质矿产科技评审中心组织有关专家组成的专家组评审通过，并出具了《山西省河东煤田乡宁县山西华宁焦煤有限责任公司煤炭资源储量核实报告（供兼并重组用）评审意见书》（晋评审重组储字[2011]522号），山西省国土资源厅以《山西省河东煤田乡宁县山西华宁焦煤有限责任公司煤炭资源储量核实报告（供兼并重组用）矿产资源储量备案证明》（晋国土资储备字[2011]671号）予以备案。该报告提交全井田累计探明资源储量33992万吨。其中保有资源储量（111b+122b+333）33399万吨，采空区资源量593万吨。

(9) 2012年11月，山西山地物探技术有限公司在山西华宁焦煤有限责任公司首采区进行了三维地震和瞬变电磁勘探工作，编制有《山西华宁焦煤有限责任公司首采区综合物探成果报告》。该报告通过了中煤能源集团公司组织的有关专家的评审；中煤能源股份有限公司以中煤股份生[2013]7号文予以备案。

(10) 2016年1月，临汾市矿产开发事务所编制了《山西省乡宁县山西华宁焦煤有限责任公司煤矿2015年度矿山储量年报》（评审文号：临矿所审字[2016]060号）。截至2015年12月31日，累计查明全井田资源储量354165千吨，动用13942千吨，保有340223千吨。

(11) 2016年4月-5月，山西省煤炭地质144勘查院在收集以往有关地质资料的基础上，对其进行综合分析，结合矿山实际情况，编制了本次评估利用的《山西省河东煤田乡宁县华宁煤矿煤炭资源储量核实报告》（以下简称“2016年储量核实报告”）（附

件 15)，该报告经国土资源部矿产资源储量评审中心组织专家评审通过，出具了《〈山西省河东煤田乡宁县华宁煤矿煤炭资源储量核实报告〉矿产资源储量评审意见书》（国土资矿评储字[2016]42号），中华人民共和国国土资源部以《关于〈山西省河东煤田乡宁县华宁煤矿煤炭资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案证明》（国土资储备字[2016]187号）（以下简称“备案证明”）予以备案（附件 16）。

（12）2017 年 1 月，中国冶金地质总局第三地质勘查院编制了《山西省乡宁县山西华宁焦煤有限责任公司煤矿 2016 年度矿山储量年报》（以下简称“2016 年储量年报”），截止 2016 年 12 月 31 日，全井田累计查明资源储量 35433.6 万吨，累计动用 1743.6 万吨，保有 33690 万吨。临汾市矿产开发事务所组织专家进行了评审，出具了《〈山西省乡宁县山西华宁焦煤有限责任公司煤矿 2016 年度矿山储量年报〉审查意见》（临矿所审字[2017]071 号）（以下简称“审查意见”）（附件 17）。

4、地质概况

（1）地层

本井田位于河东煤田乡宁矿区王家岭精查勘探区的东南部。区内大部分被黄土覆盖，基岩零星出露。根据地表出露情况及钻孔揭露，井田地层由老至新分述如下：

奥陶系中统峰峰组：为煤系地层之基底，岩性为深灰色厚层状海相石灰岩、角砾状灰岩，夹泥灰岩和白云质灰岩，坚硬性脆，顶部常因铁质浸染而呈淡红色，厚约 130m。

石炭系中统本溪组：岩性由灰色、灰白色铝质泥岩、泥岩、粉砂岩、石英砂岩组成，夹 1-2 层石灰岩，底部沉积有山西式铁矿，其厚度和品位很不稳定。由于中奥陶统古风化壳剥蚀程度不同，该地层厚度变化较大，依据钻孔揭露资料，地层厚度为 5.50-26.90m，平均 12.99m。平行不整合于峰峰组地层之上。

石炭系上统太原组：为本井田主要含煤地层，自 K_1 砂岩底至 K_7 砂岩底，地层厚度为

45.89-67.04m, 平均 62.68m。与下伏地层呈整合接触。主要由灰白、灰黑色砂岩、粉砂岩、泥岩、石灰岩组成。含丰富的动物化石, 旋回结构清楚, 横向稳定性好, 易于对比。全组可划分为 2~4 个沉积旋回, 属于海陆交互相沉积。依据岩性、岩相特征, 可自下而上划分为太原组下段、太原组中段、太原组上段三段。

二叠系下统山西组: K_7 砂岩底至 K_8 砂岩底, 整合于下伏地层之上。地层厚度为 23.73-42.15m, 平均 33.62m。岩性主要由灰色的细粒砂岩、灰黑色粉砂岩、泥岩和 2、3 号煤层组成, 其中 2 号煤层为全区稳定可采煤层, 3 号煤层为大部可采的稳定煤层, 底部 K_7 砂岩为细粒砂岩, 岩性及厚度变化不大。

二叠系下统下石盒子组: K_8 砂岩底至 K_{10} 砂岩底, 与下伏地层呈整合接触。地层厚度 65.45-99.22m, 平均 87.85m。根据其岩性、岩相特征, 划分为上、下两段。

二叠系上统上石盒子组: 底部为一层灰白色中—细粒砂岩, 成份以石英为主, 次有长石。含暗色矿物, 孔隙式钙泥质胶结, 分选差, 底部含砾石, 厚 2.40-14.40m, 平均 6.61m, 根据岩性可分为三段, 厚度 381.54-609.22m, 平均 503.28m。

二叠系上统石千峰组: K_{14} 砂岩底— K_{15} 砂岩底, 区内仅在 Jn5-1 号钻孔附近出露底部地层, 保存厚度 17.60m, 岩性以暗紫色细粒或粉砂岩为主, 层理发育, 中夹薄层紫红色泥岩。

新生界中更新统: 主要由浅黄、浅灰黄色亚粘土组成, 含沙土及零星钙质结核, 中上部夹棕红色埋藏土 2-3 层。

新生界上更新统: 底部为砂砾层及砂层, 中下部为灰黄色亚粘土和亚砂土; 上部为灰黄色亚粘土夹棕红色古土壤条带。

新生界全新统: 主要为砂砾石和砂层, 主要分布在西部黄河河谷中。

(2) 构造

煤矿位于乡宁矿区东南部,受区域构造的控制和影响,本井田主体构造为一走向北东,向北西倾斜的单斜构造。倾角一般 $6-10^{\circ}$ 左右。井田东南边界煤层埋藏浅部地层较陡。区内发现20条断层,均为正断层,其中 F_{30} 落差15-60m, $F_{d_{14}}$ 落差30m,其余断层落差均小于20m。未发现陷落柱,未见岩浆岩。

本井田构造属简单类。

5、含煤性

井田内含煤地层为山西组、太原组和本溪组。共含煤11层,自上而下编号为1、1_下、2、3、5、6、7、8、10、10_下、12,其中1-3号产于山西组,5-10号产于太原组,12号产于本溪组。含煤地层平均总厚109.29m,煤层总厚12.83m,含煤系数11.74%。

山西组地层平均厚33.62m,含煤2-4层(编号为1、1_下、2、3号),1_下号煤层为不可采煤层,1号煤层局部可采,2、3号煤层稳定全区可采。可采煤层平均厚7.91m,可采含煤系数为23.5%。

太原组地层平均厚62.68m,含煤6层(编号为5、6、7、8、10、10_下号),5、6、8、10_下号煤层为不可采煤层,7号煤层不稳定大部可采,10号煤层稳定全区可采。可采煤层平均厚2.69m,可采含煤系数4.3%。

本溪组地层平均厚度12.99m,含煤1-2层,12号煤层属不稳定的大部可采煤层,其它煤层不可采。可采煤层平均厚1.10m,可采含煤系数8.5%。

6、可采煤层

井田内可采煤层共6层,现分述如下:

时代	煤层号	煤层厚度 (m)	煤层间距 (m)	夹矸层数 结构评价	可采厚度 (m)	面积 可采系数 (%)	稳定性 可采性
		最小-最大 平均 (点数)	最小-最大 平均		最小-最大 平均 (点数)		
山西组	1	$\frac{0-2.65}{0.48}$	$\frac{17.08-31.74}{22.27}$	$\frac{0-2}{\text{简单}}$	$\frac{0.70-2.35}{0.89 (29)}$	18.0	不稳定 局部可采
	2	$\frac{4.25-8.50}{6.39 (53)}$	$\frac{1.08-3.74}{2.27}$	$\frac{0-5}{\text{简单}}$	$\frac{4.25-8.50}{6.39 (53)}$	97.5	稳定 全区可采
	3	$\frac{0.29-1.63}{1.04 (53)}$	$\frac{17.99-41.61}{31.08}$	$\frac{0-2}{\text{简单}}$	$\frac{0.70-1.42}{1.07 (51)}$	92.7	稳定 全区可采
太原组	7	$\frac{0-1.57}{0.55 (52)}$	$\frac{5.87-18.65}{12.79}$	$\frac{0-2}{\text{简单}}$	$\frac{0.70-1.57}{0.80 (33)}$	49.5	不稳定 大部可采
	10	$\frac{0.79-3.71}{2.14 (52)}$		$\frac{0-2}{\text{简单}}$	$\frac{0.79-3.71}{2.14 (52)}$	98.3	稳定 全区可采
本溪组	12	$\frac{0-3.28}{1.10 (45)}$	$\frac{9.87-35.98}{24.09}$	$\frac{0-2}{\text{简单}}$	$\frac{0.70-3.28}{1.18 (53)}$	52.1	不稳定 大部可采

7、煤质及工业用途

(1) 煤的物理性质

煤层为黑色、条痕为黑-灰黑色，玻璃-金刚光泽。半暗煤裂隙不发育，亮煤裂隙发育，有时可见节理，断口参差状。

(2) 煤岩特征

宏观煤岩组分以亮煤为主，暗煤次之；镜煤以线理、条带状出现在各种类型煤的基质中，有的可以厚达数厘米，呈条带状出现；丝炭常常沿着煤层层面以薄层状或小透镜状分布。

宏观煤岩类型以半亮型煤为主，其次为光亮型煤及半暗型煤，暗淡型煤少见。

镜质组中以基质镜质体和均质镜质体居多，其次为结构镜质体和团块镜质体。惰质组中以氧化半丝质体居多，其次为粗粒体，有少量惰屑体和微粒体。碳酸盐类矿物含量较大，其中以方解石为主，有个别菱铁矿，可见黄铁矿。

(3) 化学性质

主要煤层煤的化学组成综合成果一览表

项目 煤层	工业分析		全硫 S _{t,d} (%)	分类指标			发热量 Q _{gr,d} (MJ/kg)	煤类
	水分 M _{ad} (%)	灰分 A _d (%)		挥发分 V _{daf} (%)	粘结指数 G	胶质层厚度 Y(mm)		
2	原煤	0.36~1.62 0.75	10.44~28.74 18.62	0.26~1.18 0.50	15.41~21.51 19.19		26.911~32.955 29.833	SM
	浮煤	0.34~1.58 0.85	5.02~11.21 7.63	0.16~0.78 0.45	15.74~18.76 17.14	25~63 49	2.5~16.5 10.6	
3	原煤	0.40~1.63 0.75	10.28~41.32 24.91	0.78~3.72 1.93	17.03~23.26 19.61		22.954~31.073 28.163	SM
	浮煤	0.31~1.75 0.81	3.15~10.58 7.49	0.34~2.49 1.09	15.23~19.27 17.08	22~63 41	7.0~35.5 24.3	
7	原煤	0.34~1.49 0.79	12.08~35.36 20.26	0.63~5.90 4.05	15.33~20.91 19.02		21.515~31.094 28.184	SM
	浮煤	0.40~1.47 0.82	4.64~11.35 6.96	1.43~4.31 2.96	15.14~18.69 17.21	21~59 35	0~12.5 8.3	
10	原煤	0.25~1.80 0.63	7.46~29.31 16.49	2.44~5.74 4.25	15.03~20.54 17.49		27.548~31.103 28.971	PS SM
	浮煤	0.33~1.37 0.65	4.51~10.60 6.85	1.51~5.33 3.85	14.27~19.32 16.11	14~64 36	7.0~11.0 8.5	
12	原煤	0.39~1.33 0.75	24.55~39.77 32.51	2.37~6.57 4.86	19.24~24.52 21.88		23.164~26.224 28.036	PS SM
	浮煤	0.35~1.20 0.74	4.97~12.12 8.32	1.51~4.39 2.63	15.57~20.02 17.76	10~25 15	0~16.0 11.6	

(4) 煤类与工业用途

2号煤层属低灰、特低硫、高发热量、弱粘结的瘦煤；3号煤层属中灰、中硫、高发热量、弱粘结的瘦煤；7号煤层属中灰、高硫、高发热量、弱粘结的瘦煤；10号煤层属低灰、高硫、高发热量、弱粘结的贫瘦煤和瘦煤；12号煤层属中高灰、高硫、中高发热量、微粘结的贫瘦煤和瘦煤。

各煤层均可作为炼焦配煤和动力用煤。

8、矿床开采技术条件

(1) 水文地质条件

井田地表水属黄河流域，井田内发育二条近南北向的沟谷河。一条为罗毕沟，位于井田西部，最高洪水位标高 855.50m；一条为土门塔沟，位于井田中东部，最高洪水位标高 943.78m。各沟谷平时无水，雨季时，河水由北向南流出区外，再向西汇入黄河。井田

中南部、西南部有小型水库，村民在沟谷低洼处，修建挡水墙积攒雨水。

井田内主要含水层有：第四系砂砾层孔隙潜水含水层，二叠系上下石盒子组、山西组碎屑裂隙含水层，石炭系太原组灰岩岩溶裂隙含水层，奥陶系中统岩溶裂隙含水层。上述含水层中，奥陶系中统和太原组灰岩溶裂隙含水岩层、第四系孔隙含水层组富水性弱-中等外，二叠系砂岩含水层属弱富水性。

井田奥灰水水位标高 500-580m，本井田可采煤层最低标高均高于奥灰水位，因此不存在带压开采。本井田主要水害有采空区积水和地表水。井田内有 1 处老窑，积水量 142600m³，目前工作面上有 6 处采空区积水区，总积水量 736036m³，另有 4 处物探异常区。煤矿开采过程中应加强探放水工作。

2010 年 3 月 28 日，北部的王家岭矿井下发生了透水事故。事故地点位于本井田西北方向大约 2km，该矿与本井田相邻区域为实体煤，因此对本井田影响不大。

采用比拟法计算，正常开采条件下矿井涌水量 38m³/h，最大涌水量 47m³/h。

矿井水文地质勘查类型：本矿井 2 号煤层开采范围内，矿井水文地质类型定为中等为主，东南、南部边界局部复杂；本矿井 10 号煤层开采范围内，矿井水文地质类型定为中等为主，局部复杂。

供水水源：该矿现生活用水取自第四系浅层潜水，井下生产用水有矿坑水，目前尚可满足需要，若以后煤矿规模扩大时，奥陶系岩溶水是比较可靠的供水基地。

(2) 工程地质条件

2 号煤层顶板多为粉砂岩、泥岩，为中等稳定，易管理，未见底鼓、片帮现象。7 号煤层顶板多为泥岩，为不稳定顶板。10 号煤层顶板多为石灰岩，为稳定顶板，较好管理。12 号煤层顶板多为泥岩、细粒砂岩，为不稳定顶板。

井田工程地质勘查类型 2、10 号煤层均属层状岩类中等型。

(3) 其他开采技术条件

① 瓦斯

根据山西省煤炭工业厅《关于临汾市 2015 年度矿井瓦斯等级鉴定结果确认的通知》(晋煤瓦发[2015]1026 号)和山西省煤炭工业厅文件《关于临汾市 2012 年度矿井瓦斯等级和二氧化碳涌出量鉴定结果的批复》(晋煤瓦发[2013]50 号),本矿为瓦斯矿井。详见下表:

矿井瓦斯等级鉴定结果

采样点	年度	煤层号	甲烷(CH ₄)		二氧化碳(CO ₂)		批复等级
			相对涌出量 m ³ /t	绝对涌出量 m ³ /min	相对涌出量 m ³ /t	绝对涌出量 m ³ /min	
山西华宁焦煤有限责任公司	2011	2	1.83	4.19	1.34	3.08	瓦斯
	2012	2	1.96	4.53	1.09	2.52	瓦斯
	2014	2	1.55	7.10	1.07	4.88	瓦斯
	2015	2	1.41	8.92	0.75	4.73	瓦斯

但随着矿井开采深度的延深,瓦斯涌出量有可能还会增大,因此,要加强井下瓦斯监测和安全通风工作,防止瓦斯造成危害。

② 煤的自燃趋势及煤尘爆炸危险性

2 号煤层属容易自燃—自燃煤层,3 号煤层属容易自燃—自燃煤层,10 号煤层属自燃煤层,12 号煤层属自燃煤层。

各煤层煤尘均有爆炸性危险。

③ 地温

根据区内测温资料,该区为地温正常区,无热害区分布。

(4) 环境地质条件

井田地表为低山丘陵地貌,植被稀疏,水土流失严重。矿区内共发现 10 处滑坡。煤矿开发产生的主要环境问题是:地下水位下降,土地资源的破坏,废气、废水、废渣、粉尘污染,地裂缝、地表塌陷、沉降及崩塌、滑坡、泥石流等。该区是采空型地质灾害

区,井田内因采空区导致的塌陷、地裂缝发育。

工程环境地质条件为中等类型,矿区地质环境质量中等。

9、煤炭资源储量

(1) 根据“2016 储量核实报告”,采用地质块段法估算资源储量,资源储量估算范围与《采矿许可证》范围一致。根据《煤、泥炭地质勘查规范》(DZ/T0215-2002),炼焦用煤煤层的最低可采厚度为 0.70m,最高灰分(Ad)为 40%,最高硫分(St,d)为 3%。虽然 7、10、12 号煤层原煤硫分平均值大于 3%,为高硫煤,但由于《采矿许可证》批准开采、“开发利用方案”设计开采,因此,一并估算资源储量。截止 2015 年 12 月 31 日,“华宁煤矿”保有资源储量 33050 万吨,动用量 1288 万吨,累计查明资源储量 34338 万吨。

华宁公司煤矿资源储量汇总表

截止时间 2015 年 12 月 31 日

煤层号	煤类	保有资源储量(万吨)					采空 动用 (万吨)	累计查明 (万吨)	111b	111b+122b	备注
		111b	122b	333	333 蹬	合计			----- 保有量 (%)	----- 保有量 (%)	
1	SM			513	42	555		555	54	70	其中 高硫 煤
2	SM	12238	3047	2309		17594	1288	18882			
3	SM	1949	738	806		3493		3493			
7	SM			1569		1569		1569			
10	SM	4058	1198	811		6067		6067			
	PS	261	622	433		1316		1316			
	小计	4319	1820	1244		7383		7383			
12	SM			1808		1808		1808			
	PS			648		648		648			
	小计			2456		2456		2456			
合计	SM	18245	4983	7816	42	31086	1288	32374			
	PS	261	622	1081		1964		1964			
总计		18506	5605	8897	42	33050	1288	34338			

(2) “2016年储量核实报告”估算《采矿许可证》范围内保有资源储量 33050 万吨，“2010年储量核实报告”（截止到 2009 年 12 月 31 日）在相同《采矿许可证》范围内保有资源储量 34848 万吨，二者相比资源储量减少 1798 万吨。本次核实资源动用量为 1288 万吨，上次核实资源动用量 593 万吨，二者相比增加 695 万吨。详见下表：

煤层号	保有资源储量（万吨）			累计资源储量（万吨）		
	2016 年核实	2010 年核实	变化量	2016 年核实	2010 年核实	变化量
1	1449	555	-894	1449	555	-894
2	18403	17594	-809	18996	18882	-114
3	3455	3493	+38	3455	3493	+38
7	1589	1569	-20	1589	1569	-20
10	7489	7383	-106	7489	7383	-106
12	2463	2456	-7	2463	2456	-7
总计	34848	33050	-1798	35441	33050	-1103

保有资源储量变化的主要原因：

① “2016年储量核实报告”未估算井田东北角 HN1-1 号孔附近 1 号煤层资源量 554 万吨。“2010年储量核实报告”1 号煤层在块段平均厚度计算中未统计 0.70m 插点厚度，块段估算厚度大，资源储量大 340 万吨。两者因素致使“2016年储量核实报告”1 号煤层减少 894 万吨。

② “2010年储量核实报告”2 号煤层动用 695 万吨，块段划分变动、重新估算保有减少 114 万吨，保有总的减少 809 万吨。

③ 块段划分变动、重新估算，致使 10 号煤层减少 106 万吨、3 号煤层增加 38 万吨。

④ “2010年储量核实报告”块段平均厚度计算错误（偏大），致使“2016年储量核实报告”7 号煤层减少 20 万吨，12 号煤层减少 7 万吨。

10、煤层气及其他有益矿产

井田内与煤伴生的其他有益矿产主要是煤层气、铝土矿、菱铁矿、硫铁矿及微量元素。

(1) 煤层气

本井田全部面积都在山西鄂尔多斯盆地延川南乡宁块煤层气探矿权内,各煤层含气量达不到《煤层气资源/储量规范》规定的下限指标,“2016年储量核实报告”未估算煤层气资源量。

(2) 其他有益矿产

铝土矿未达到工业品位,无开采价值。

菱铁矿达到工业品位。但其层位不稳定,可采点呈零星分布,无开采价值。

硫铁矿未达到工业品位,无开采价值。

微量元素锗(Ge)、镓(Ga)、铀(U)、钍(Th)、钒(V)含量很低,远达不到工业品位。

11、对“2016年储量核实报告”评述

(1)“2016年储量核实报告”由山西省煤炭地质144勘查院于2016年5月编制完成,该单位具有中华人民共和国国土资源部颁发的《地质勘查资质证书》(证书编号:01201421100233)。报告内容基本齐全,可作为本次评估的重要参考资料。

(2)“2016年储量核实报告”通过收集利用现有的地质勘查成果和煤矿设计及生产所积累的地质资料,在地方国土资源部门认定的采掘工程平面图基础上,通过煤矿生产状况调查,探采对比以及综合整理、研究,进一步提高了井田的研究程度。

(3)“2016年储量核实报告”采用相应的工间距分别圈算各类资源储量。其资源储量估算方法正确,资源储量类别确定合理,估算参数选择有据,估算结果可信。

(4)“2016年储量核实报告”经国土资源部矿产资源储量评审中心评审通过,出具了《〈山西省河东煤田乡宁县华宁煤矿煤炭资源储量核实报告〉矿产资源储量评审意见书》(国土资矿评储字[2016]42号),中华人民共和国国土资源部以《关于〈山西省河东煤田

乡宁县华宁煤矿煤炭资源储量核实报告>矿产资源储量评审备案证明》（国土资储备字[2016]187号）予以备案。可以作为本次评估的依据。

12、对“2016年储量年报”评述

“2016年储量年报”由中国冶金地质总局第三地质勘查院编制，报告内容基本齐全，临汾市矿产开发事务所组织专家进行了评审，出具了《<山西省乡宁县山西华宁焦煤有限责任公司煤矿2016年度矿山储量年报>审查意见》（临矿所审字[2017]071号），可作为本次评估的重要参考资料。

（二）矿山开发概况

“华宁煤矿”于2011年12月开工建设，2014年10月基建完成，2014年10月13日进入联合试运转期，于2015年4月15日至17日进行了现场检查验收，2015年6月16日山西省煤炭工业厅下发《关于山西华宁焦煤有限责任公司300万吨/年矿井兼并重组整合项目及配套选煤厂竣工验收的批复》（晋煤办基发[2015]539号），同意通过竣工验收。2015年7月16日取得《安全生产许可证》，现为正常生产矿井。

根据大地工程开发（集团）有限公司编制的《山西华宁焦煤有限责任公司矿井煤炭资源开发利用方案（供兼并重组用）》（以下简称“开发利用方案”）（附件18）、大地工程开发（集团）有限公司编制的《山西华宁焦煤有限责任公司矿井兼并重组整合项目及配套选煤厂初步设计》（以下简称“初步设计”）及矿井实际开采情况，现将矿井现状介绍如下：

1、资源/储量

“开发利用方案”根据“2010年储量核实报告”，截至2009年12月31日，井田内批采1、2、3、7、10、12号煤层保有资源储量34848万吨。

井田内下组煤7号、10号、12号煤原煤平均硫分>3%，属高硫煤，但通过洗选后，

平均硫分可降到 3%以下；对于洗选加工后平均硫分仍 > 3%，可采取与低硫分煤层配采的方式，从总体上降低煤层硫分，因此，井田内保有资源储量均可作为设计利用储量。

该矿井地质构造简单，“开发利用方案”中可信度系数根据井田地质构造类型和煤层赋存稳定性情况取值，推断的内蕴经济资源量（333）可信度系数取值情况如下：该井田 2 号、10 号煤层赋存稳定，属于全区可采煤层，其（333）资源量可信系数取 0.8；3 号煤层赋存较稳定，属于大部可采煤层，其不可采区域和（333）资源量块段主要分布在井田西南部，可信系数取 0.7；其余 1 号、7 号、12 号煤层赋存不稳定、属于局部可采煤层，可信系数取 0.7。

矿井需要留设的永久及设计损失量主要包括断层煤柱、防水煤柱、井田境界煤柱、已有的地面建筑物需要留设的保护煤柱和工业场地煤柱等，矿井设计可采储量为 21271.6 万吨，矿井服务年限 54.5 年。

根据“2016 年储量年报”，采区损失率 21%，核定回采率 75.5%，实际回采率 79%。

2、井田开拓

矿井采用斜井开拓方式。布置主斜井、副斜井、管道进风斜井、回风立井 4 个井筒。

（1）主斜井（新建）

井筒净宽 4.5m，净墙高 1.5m，净断面积 14.70m²。主斜井井筒倾角 22°。主要担负矿井煤的运输，并兼做矿井辅助进风任务，为矿井的一安全出口。

（2）副斜井井筒（新建）

井筒净宽 5.5m，净墙高 1.5m，净断面积 20.13m²，倾角 6°。主要担负矿井设备、材料等辅助运输任务，为矿井的主要进风井。为矿井的第二个安全出口。

（3）新建回风立井（新建）

立风井净直径 $\Phi 6.0\text{m}$ ，装备全玻璃钢梯子间，井筒敷设一趟压风管路和强排系统的

排水管路。井筒回风井作为矿井的第三个安全出口。

(4) 管道进风斜井(利用)

利用原副斜井井筒,井筒净宽 3.85m,净墙高 2.0m,净断面 11.58m²,断面形式为三心拱断面,采用料石砌碛支护,支护厚度 450mm。进风斜井倾角 22°,斜长 430m。井筒内敷设两趟排水管路、一趟注浆管路、一趟主供水管路;另设一 600mm 轨距简易检修道(管路检修),担负矿井下井管路和进风。并兼作安全出口。

3、开拓运输方案

井下大巷煤炭运输选用胶带输送机运输方式。辅助运输选用无轨胶轮车运输方式。

4、水平划分

按煤层组划分水平,全矿井共划分两个水平。上组煤一水平,上组煤为山西组的 1 煤、2 煤和 3 煤,下组煤为二水平,下组煤为太原组和本溪组的 7 煤、10 煤和 12 煤。一水平与二水平采用暗斜井的方式进行联络。

以副斜井井筒落底标高作为一水平标高,水平标高为+745m。二水平以辅助暗斜井落底水平,水平标高为+700m。

5、采区划分及开采顺序

全井田划分为 10 个盘区。其中一水平划分为 5 个盘区。分别为一盘区、二盘区、三盘区、四盘区和五盘区。二水平划分为 5 个盘区,分别六盘区、七盘区、八盘区、九盘区和十盘区。

全井田内各煤层开采顺序按照自上而下、由近及远的原则。即在一水平内各盘区内先开采 1 号煤、2 号煤,再回采 3 号煤。二水平内各煤层先开采 7 号煤、10 号煤,再开采 12 号煤。各盘区之间要合理安排厚、薄煤层之间的配采,以确保矿井年生产能力。

一水平盘区接替顺序:

一盘区→二盘区→四盘区→五盘区→三盘区。

二水平盘区接替顺序：

六盘区→七盘区→八盘区→九盘区→十盘区。

投产初期，一盘区为首采盘区。首采工作面布置在 2#煤中，即 11211 工作面，该工作面 2#与 1#不存在压茬关系，2#煤层较厚，矿井移交生产便可达产。

6、工业场地位置选择

利用原崖坪坑口工业场地作为矿井工业场地，布置矿井主生产区、辅助生产区和行政福利区，风井场地布置在工业场地东北方向约 2.5km 处。

7、采煤方法

1 号煤、3 号煤、7 号煤和 10 号煤、12 号煤属薄-中厚煤层，采用普通综采采煤方法。2 号煤属厚煤层，采用综采放顶煤采煤工艺。

8、矿井通风

采用中央分列式、机械抽出式通风方式。

9、“开发利用方案”和“初步设计”评价

(1) “开发利用方案”和“初步设计”由大地工程开发（集团）有限公司编制，编制单位具有中华人民共和国住房和城乡建设部颁发的《工程设计资质证书》（证书编号：A111003599），该单位具备煤炭行业专业甲级资质。

(2) “开发利用方案”编制依据的地质资料系以山西省煤炭地质 144 勘查院于 2010 年编制的《山西省河东煤田乡宁县山西华宁焦煤有限责任公司煤炭资源储量核实报告（供兼并重组用）》，该储量核实报告经山西省国土资源厅备案，资源储量可靠。

本次评估利用“2016 年储量核实报告”，由于块段划分变动、块段平均厚度变化等原因，导致矿区范围内保有资源储量与“2010 年储量核实报告”不同，但矿区范围一致；

“开发利用方案”开拓方案及技术经济参数符合矿井实际生产情况，可作为本次评估的参考依据。

(3) “开发利用方案”由山西省地质矿产科技评审中心组织专家评审通过，出具了《<山西华宁焦煤有限责任公司矿井煤炭资源开发利用方案(供兼并重组用)>评审意见书》(晋地矿采审字[2011]第38号)(附件19)，主要建设方案可供本次评估参考利用。

(4) “初步设计”经山西省煤炭工程项目咨询评审中心组织专家进行审查，山西省煤炭工业厅以《关于山西华宁焦煤有限责任公司矿井兼并重组整合项目及配套选煤厂初步设计的批复》(晋煤办基发[2011]1382号)(附件19)予以批复，主要建设方案可供本次评估参考利用。

八、评估实施过程

“华宁煤矿”采矿权评估工作从2017年12月18日开始至2017年12月29日结束，评估工作过程如下：

2017年12月18日，接受委托，编制评估工作计划，成立评估组，确定评估项目责任人。

2017年12月18日-12月21日，评估人员现场勘查，实地收集、核查与评估相关的资料。

2017年12月22日-12月26日，研究、确定评估方法，选择、计算相关参数，编写评估报告，三级复核评估报告。

2017年12月27日-12月29日，评估组讨论评估报告，与委托方沟通；评估项目负责人修改、补充评估报告，复核人复核，提交评估报告。

九、现场核实考察和市场调查情况

2017年12月18日至12月21日,评估人员翟春芳前往山西华宁焦煤有限责任公司进行实地调查和资料收集工作。

在山西华宁焦煤有限责任公司财务部长薛虎山、生产部长李超等相关部门工作人员陪同下,对评估对象进行现场核查和市场调查,根据评估要求,山西华宁焦煤有限责任公司提供了评估需要的资料。

通过现场核查,了解到“华宁煤矿”井田西部有国道209线穿过,沿209国道线向北约26km到达乡宁县城,向南约30.6km到达河津市,可与侯(马)—西(安)铁路接运,井田内有县级和乡级公路相接,各村镇间亦有公路或简易公路相连,交通便利;“华宁煤矿”于2011年12月开工建设,2014年10月基建完成,2014年10月13日进入联合试运转期,于2015年4月15日至17日进行了现场检查验收,2015年7月16日取得《安全生产许可证》,现为正常生产矿井,现有固定资产投资基本满足矿井正常生产;收集了企业2015年、2016年、2017年1-6月财务报表,生产成本在120-130元/吨,生产成本变动不大,煤炭价格受供求关系等影响变动较大,2015年原煤售价为294.52元/吨、2016年原煤售价为319.40元/吨、2017年1-6月原煤售价为678.25元/吨。

通过资料收集,相关资料较齐全可靠;经现场调查,实际情况与“2016年储量核实报告”、“开发利用方案”、“财务报表”所反映的情况基本符合。

十、评估方法选择

依据《中国矿业权评估准则》规定,折现现金流量法适用于详查及以上勘查阶段的探矿权评估和赋存稳定的沉积型矿种的大中型矿床的普查探矿权评估;拟建、在建、改扩建矿山的采矿权评估;以及具备折现现金流量法适用条件的生产矿山采矿权评估。

鉴于:(1)评估对象为赋存稳定的煤炭大型矿床,经过历次勘查,勘查程度已达勘

探,“2016年储量核实报告”已经过评审备案,资源储量具有较高的可靠性;(2)“开发利用方案”已经评审,现为正常生产矿井,其基本技术参数可供评估参考利用;(3)企业财务较为健全,可提供评估所需的经济技术参数。据此,“华宁煤矿”其未来预期收益及获得未来预期收益所承担的风险可以预测并可以用货币计量,且预期收益年限可以确定,矿井基本技术水平和当前煤炭市场行情易于掌握,能满足采用折现现金流量法评估的要求。

依据《中国矿业权评估准则》,选择“折现现金流量法”对此采矿权进行评估。其计算公式为:

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

式中: P — 采矿权评估价值;

CI — 年现金流入量;

CO — 年现金流出量;

$(CI - CO)_t$ — 年净现金流量;

i — 折现率;

t — 年序号 (i=1, 2, 3,n);

n — 评估计算年限。

十一、评估参数的确定

(一) 主要技术参数

1、全井田可采储量(附表2)

(1) 全井田评估利用资源储量

根据“2016年储量核实报告”及“备案证明”、“2016年度储量年报”及“审查意

见》、《储量动用说明》，截止 2017 年 6 月 30 日，“华宁煤矿”全井田保有资源储量 32491.15 万吨。

根据《中国矿业权评估准则》(二)《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》(CMVS30300—2010)规定：

参与评估的保有资源储量中的基础储量可直接作为评估利用资源储量。

推断的内蕴经济资源量(333)可参考矿山设计文件或设计规范的规定确定可信度系数；矿山设计文件中未予利用的或设计规范未作规定的，可信度系数可考虑在 0.5-0.8 范围内取值。

可信度系数确定的因素，一般包括矿种、矿床(总体)地质工作程度、矿床勘查类型、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的关系等。

“开发利用方案”中对各煤层的实际赋存情况进行分析，推断的内蕴经济资源量(333)可信度系数取值情况如下：

该井田 2 号、10 号煤层赋存稳定，属于全区可采煤层，其(333)资源量可信系数取 0.8；3 号煤层赋存较稳定，属于大部可采煤层，其不可采区域和(333)资源量块段主要分布在井田西南部，可信系数取 0.7；其余 1 号、7 号、12 号煤层赋存不稳定、属于局部可采煤层，可信系数取 0.7。评估人员认为合理，予以利用。

根据“开发利用方案”，下组煤 7 号煤、10 号煤、12 号煤原煤平均硫分均大于 3%，属高硫煤，但通过洗选后，平均硫分可降到 3%以下；对于洗选加工后平均硫分仍大于 3%，可采取与低硫分煤层配采的方式，从总体上降低煤层硫分。因此，井田内保有资源储量均可作为设计利用储量。评估人员认为合理，予以利用。

全井田评估利用资源储量=∑各煤层(探明的经济基础储量(111b)+控制的经济基础储量(122b)+(推断的内蕴经济资源量(333)-蹬空区储量)×可信度系数)

$$=(555-42) \times 0.7 + (12238-332.30-226.55+3047+2309 \times 0.8) + (1949+738+806 \times 0.7) + 1569 \times 0.7 + (4319+1820+1244 \times 0.8) + 2456 \times 0.7 = 30135.35 \text{ (万吨)}$$

(2) 全井田可采储量

① 全井田永久及设计损失量

矿井需要留设的永久及设计损失量主要包括断层煤柱、防水煤柱、井田境界煤柱、已有的地面建筑物需要留设的保护煤柱和工业场地煤柱等。

根据“开发利用方案” p58，井田内地面建筑物及实施主要有村庄、国道 209 线和井田内的岭上变电站与西坡变电站等。

根据“开发利用方案” p58，由于地面村庄较多，分布零散、且住户不集中，为了合理布置开采工作面，提高煤炭资源的利用程度，降低采掘接替投资及生产成本，矿井计划对井田范围内的村庄进行搬迁，井田内村庄不再留设永久保护煤柱。

根据“开发利用方案” p58，国道 209 线从井田西部南北穿过，该国道属二级公路，根据《建筑物、水体、铁路及主要井巷煤柱留设与压煤开采规范》—矿区建（构）筑物保护等级划分，不再留设安全保护煤柱。

根据“开发利用方案” p64，本矿井采用大巷条带长壁式布置方式，大巷煤柱作为盘区巷道煤柱，其煤柱损失计入采区开采损失，不单独留设大巷煤柱。

评估人员根据“2016 年储量核实报告”储量估算图、“开发利用方案”的井田开拓平面图、矿井采掘工程平面图，按照《建筑物、水体、铁路及主要井巷煤柱留设与压煤开采规范》中留设煤柱的规定，对“开发利用方案”计算的永久及设计损失量进行核实，认为计算基本合理、可靠，予以利用。

故全井田永久及设计损失量为 5762.80 万吨。

② 全井田开采损失量

评估的开采损失量是指采矿过程中损失的储量。

根据《煤炭工业矿井设计规范》(GB50215-2005)和《煤矿安全规程》的规定,煤炭矿井开采的(正常块段、非压覆区)采区回采率按以下规定执行:

薄煤层(<1.3m)采区回采率不应小于85%,中厚煤层(1.3—3.5m)采区回采率不应小于80%,厚煤层(>3.5m)采区回采率不应小于75%。

根据国家发展和改革委员会《特殊和稀缺煤类开发利用管理暂行规定》(第16号),特殊和稀缺煤类矿井采区回采率:薄煤层不低于88%,中厚煤层不低于83%,厚煤层不低于78%。

该矿井属于乡宁矿区,肥煤、焦煤、瘦煤为稀缺煤种。

依据“2016年储量核实报告”,1号煤层平均厚度为0.48m,属于薄煤层,煤类为瘦煤,评估采区回采率取88%;2号煤层平均厚度为6.39m,属于厚煤层,煤类为瘦煤,评估采区回采率取78%;3号煤层厚度为1.04m,属于薄煤层,煤类为瘦煤,评估采区回采率取88%;7号煤层平均厚度为0.55m,属于薄煤层,煤类为瘦煤,评估采区回采率取88%;10号煤层平均厚度为2.14m,属于中厚煤层,煤类为瘦煤、贫瘦煤,其中瘦煤占总煤层的82.18%,贫煤占总煤层的17.82%,经加权平均计算,评估采区回采率为82.47%;12号煤层平均厚度为1.10m,属于薄煤层,煤类为瘦煤、贫瘦煤,其中瘦煤占总煤层的73.62%,贫煤占总煤层的26.38%,经加权平均计算,评估采区回采率约为87.21%。

开采损失量=(评估利用资源储量-永久及设计损失量)×(1-采矿回采率)

经计算,开采损失量为4592.81万吨。

③全井田可采储量

全井田可采储量=评估利用资源储量-永久及设计损失量-开采损失量

$$=30135.35-5762.80-4592.81=19779.74 \text{ (万吨)}$$

2、已核定采矿权价款的保有资源储量和可采储量

根据《中国矿业权评估准则》(二)《矿业权转让评估应用指南》(CMVS20200-2010):

①对于出售、合作、非货币性资产交换、债务重组以及企业股权转让涉及的矿业权评估,如评估利用的矿产资源储量存在部分或全部未经有偿处置(或有偿取得矿业权所对应的或者批准可动用的资源储量之外的),进而评估结论中可能含负债性质应交矿业权价款的,可以在评估报告中披露该事项,提醒委托方和相关当事方在确定交易价格时考虑。

②对作价出资、企业改制设立公司等经济行为涉及的矿业权转让评估,应当根据现行矿业权转让的有关规定,进行矿业权价款评估并处置,以有偿处置后矿业权所对应的(或者批准可动用的)矿产资源储量为基础进行评估,为确定出资非货币性资产价值提供参考依据。

本次评估适用情形①,但未经有偿处置资源储量的应交矿业权价款不确定,无法在评估报告中披露负债金额;经与委托方沟通,本次评估按情形②规定处理,以有偿处置后矿业权所对应的(或者批准可动用的)资源储量为基础进行评估。

因此,本次评估利用的资源储量为与采矿权相对应的截止评估基准日已核定采矿权价款的保有资源储量。

(1) 已核定采矿权价款的资源储量

根据乡宁县国土资源局《山西省煤炭资源储量整合兼并重组采矿权价款缴纳核定通知书》,已核定采矿权价款的保有资源储量为19182.40万吨。

根据“2016年储量核实报告”p139和“2016年度储量年报”及“审查意见”、《储量动用说明》,“华宁煤矿”截止评估基准日已核定采矿权价款的剩余保有储量17928.55万吨。

(2) 已核定采矿权价款的可采储量

根据全区可采储量与保有储量的比例, 计算求得已核定采矿权价款的保有资源储量的可采储量为 10914.42 万吨(可采储量=全井田可采储量/全井田评估基准日保有资源储量×评估基准日保有的已核定价款的保有资源储量= 19779.74 ÷ 32491.15 × 17928.55)。

3、生产能力

《采矿许可证》批准生产规模为 300 万吨/年,《安全生产许可证》许可生产能力 300 万吨/年,“开发利用方案”设计生产规模为 300 万吨/年,且该矿井已具备 300 万吨/年的生产能力。

2016 年 3 月 30 日山西省人民政府办公厅发布《关于加强全省煤矿依法合规安全生产的紧急通知》,自通知下发之日起,要求重新确定现有合规生产煤矿的生产能力。2016 年 4 月 5 日山西省煤炭工业厅《关于全省煤矿依法合规严格按照新确定生产能力组织生产的通知》(晋煤行发[2016]267 号),要求全省所有煤矿在国家法定节假日和周日原则上不得安排生产,要充分保证职工节假日正常休假休息,严格按照以 276 个工作日规定重新确定的生产能力组织生产,即按照不超过公告生产能力的 84%组织生产,“华宁煤矿”重新核定生产能力为 252 万吨/年。

根据《中国矿业权评估准则》(CMVS20200-2010),对于国家进行开采总量宏观调控的矿种或者国家保护性开采的特定矿种,确定生产能力不应超过相关管理部门下达的生产指标折算的生产能力。考虑到全国煤炭产能过剩,国家全面降低煤炭产能政策,本次评估“华宁煤矿”生产能力按 252 万吨/年计算。

4、服务年限

矿井服务年限按下列公式计算:

$$T = \frac{Q}{A \cdot K}$$

式中：T — 矿井服务年限

A — 生产能力

Q — 可采储量

K — 储量备用系数

“开发利用方案”储量备用系数取 1.3。井田构造属简单类，水文地质条件为中等为主、局部复杂，工程地质条件属中等类型，环境地质条件为中等类型，矿区地质环境质量中等，依据《矿业权评估参数指导意见》规定，并结合矿井实际生产情况，经综合考虑，本次评估储量备用系数取 1.4。

根据华宁煤矿 2017 年财务报表—煤量产销存变化，计算 2017 年 7-12 月“华宁煤矿”原煤产量为 102.74 万吨。

经计算，全矿井服务年限 56.16 年（ $(19779.74 \div 1.4 - 102.74) \div 252 + 0.5$ ）；与采矿权相对应的截止评估基准日已核定采矿权价款的保有资源储量对应的服务年限 31.03 年（ $(10914.42 \div 1.4 - 102.74) \div 252 + 0.5$ ）。

5、评估计算期

矿井处于生产期，评估计算期为 31.03 年，即 2017 年 7 月 1 日至 2048 年 6 月 30 日。

（二）主要经济参数

1、产品方案、产品价格及销售收入

（1）产品方案

“华宁煤矿”建有配套的选煤厂，企业既销售原煤也销售精煤。若产品方案为精煤，选煤利润会包含在采矿权价值中，不能合理的体现采矿权价值。因此，本次评估产品方案为原煤。

（2）产品销售价格

①价格选取方法

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，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，确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的矿产品市场价格。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的市场价格的判断结果。《矿业权评估参数确定指导意见》中，矿产品市场价格确定的基本方法有定性分析法和定量分析法。

定性分析是在获取充分市场价格信息的基础上，运用经验对价格总体趋势的运行方向作出基本判断的方法。

定量分析是在对获取充分市场价格信息的基础上，运用一定的预测方法，对矿产品市场价格作出的数量判断。定量分析的方法通常有回归分析预测法和时间序列分析预测法。

本次评估采用定性分析预测原煤市场价格。

②原煤售价(附件20)

A、“华宁煤矿”原煤售价

“华宁煤矿”2014年10月13日进入联合试运转期，2015年6月16日山西省煤炭工业厅下发文件同意通过竣工验收。根据《主要产品量价销售情况表》，2015年原煤平均售价294.52元/吨、2016年原煤平均售价319.40元/吨，2017年1-6月原煤售价为678.25元/吨。

B、“王家岭煤矿”原煤售价

评估人员收集了周边矿井“王家岭煤矿”原煤售价资料，“王家岭煤矿”煤质与“华宁煤矿”煤质基本一致，根据《营业收入、营业成本》“王家岭矿”2014年、2015年原煤平均售价为363.04元/吨、274.53元/吨；根据《数量金额式明细账》，2016年原煤

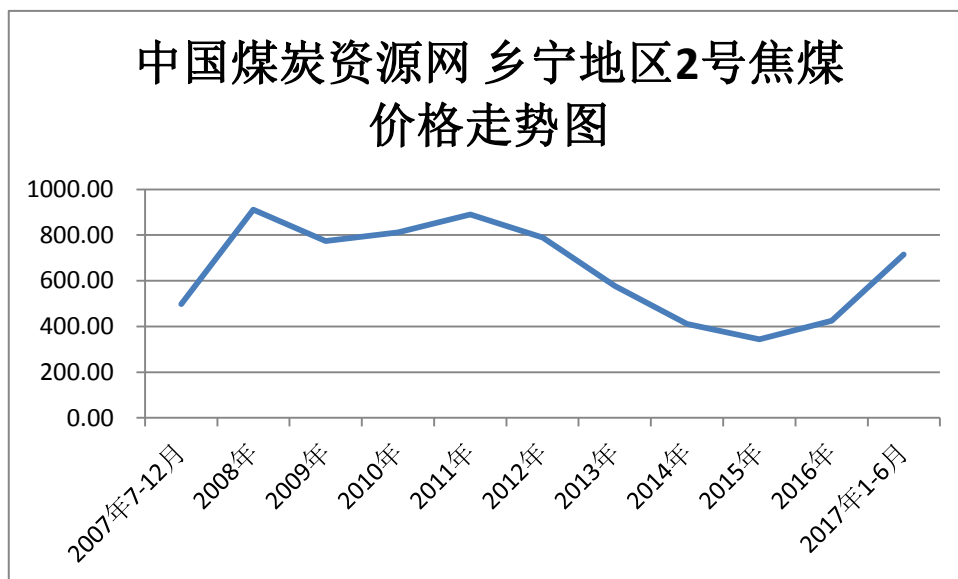
平均售价为 388.94 元/吨, 2017 年 1-6 月原煤售价为 680.89 元/吨。

C、中国煤炭资源网销售价格

本次采矿权评估基准日为 2017 年 6 月 30 日, 从该时点来看, 过去 10 年, 中国煤炭市场经历了巨大波动, 特别是煤炭价格自 2012 年以来出现快速大幅下滑的情况。评估人员查询了中国煤炭资源网(网址: <http://www.sxcoal.com/>) 2007 年 7 月至 2017 年 6 月乡宁地区 2 号焦煤价格(坑口不含税)如下:

单位: 元/吨

年份	2007 年 7-12 月	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1-6 月
平均售价	497.35	911.01	773.50	811.62	889.39	789.78	578.12	411.37	343.50	425.58	714.31



经计算, 评估基准日 2017 年 6 月 30 日的前十年煤炭平均售价 653.97 元/吨, 前五年煤炭平均售价 502.12 元/吨, 前三年煤炭平均售价 443.97 元/吨。2007 年 7 月—2017 年 6 月期间原煤价格最低为 316.24 元/吨, 最高 911.01 元/吨, 反映出 2017 年 6 月之前十年期间, 原煤市场价格变动较大。

“华宁煤矿”现开采 2 号煤层, 本次评估计算期内主要可采煤层为 2 号煤层, 2 号煤层煤质特征: 灰分 10.44-28.74%、挥发分 15.41-21.51%、硫分 0.50%、粘结指数(G) 25-63,

与中国煤炭资源网乡宁地区 2 号焦煤相比,“华宁煤矿” 2 号煤层的灰分高于中国煤炭资源网乡宁地区 2 号焦煤、粘结指数低于中国煤炭资源网乡宁地区 2 号焦煤,“华宁煤矿”原煤售价应低于中国煤炭资源网乡宁地区 2 号焦煤原煤售价。

D、价格取值分析

“华宁煤矿”、“王家岭煤矿”只有近三年的原煤售价资料,由于煤炭价格市场变动较大,三年的原煤售价不能作为对未来矿产品市场价格的判断依据。

“华宁煤矿”煤层连续性好,开采条件好,煤质优良,用于炼焦,具有市场竞争力。井田周边有临吉高速公路、侯禹高速通过,井田西部有国道 209 线穿过,沿 209 国道线向北约 26km 到达乡宁县城,向南约 30.6km 到达河津市,可与侯(马)—西(安)铁路接运,王家岭煤矿铁路专用线于侯—西线上的清涧工业站接轨。煤炭外运条件较好,降低了煤炭运输成本。

受煤炭行业产能过剩的影响,2015 年煤炭价格大幅下跌,2016 年中国煤炭市场出现了一系列重大变化,去产能和 276 工作日减量化生产政策成为煤炭供给侧改革主线。在需求平稳的市场环境下,煤炭产量持续压缩、库存一降再降导致煤炭市场由供应宽松转为紧张,全年钢铁煤炭行业化解过剩落后产能的任务基本完成,产业结构得到优化,煤炭产量回落,煤炭价格自 2012 年连续 4 年下跌后从 2016 年下半年开始回升。总体来看,当前和下阶段煤炭供应是有足够保障的,供大于求的矛盾并未发生根本性的改变,煤炭不具备大幅上涨的条件。

根据国家统计局公布的规模以上工业企业经济效益数据,2017 年前 10 个月,煤炭开采和洗选业主营业务收入同比增长 34.1%,实现利润同比增长 628.8%;2017 年前 10 个月,全国煤炭产量 28.53 亿吨,同比增长 4.8%;煤炭净进口 2.2 亿吨,同比增长 12.8%;全社会煤炭库存减少 1 亿吨以上;初步测算,全国煤炭消费量 32.6 亿吨左右,同比增长 3.7%。

预计 2018 年我国煤炭供给结构将继续优化，市场供需将总体平衡略有宽松。

在 2018 年度全国煤炭交易会上，国家发展和改革委员会副主任连维良表示，目前市场煤价仍处于相对高位，政府相关部门将继续通过采取综合措施，引导煤价下行并处于合理区间。目前国家相关部门已建立了增减挂钩指标交易制度、最高和最低库存制度、调峰和应急储备产能制度、特殊情况下的减量化生产制度等一系列长效机制，有效防范煤炭产能过剩，从而有效防范煤价跌出合理区间。

综上分析，充分考虑历史煤炭市场的总体波动情况、2016 年煤炭市场供给侧改革及煤炭价格快速上涨对未来长期煤炭市场发展趋势的影响、未来的煤炭供求市场等因素，本次评估原煤销售价格（不含税）按 380.00 元/吨估算。

假设本矿井生产的产品当年全部销售并当年收回货款，则：

$$\begin{aligned} \text{正常年份原煤销售收入} &= \text{原煤产量} \times \text{平均销售价格} \\ &= 252 \times 380.00 = 95760.00 \quad (\text{万元}) \end{aligned}$$

销售收入估算详见附表 4。

2、固定资产及无形资产投资

根据《中国矿业权评估准则》(二)《矿业权转让评估应用指南》(CMVS20200-2010)，
“涉及企业股权转让，同时进行资产评估、土地使用权评估的矿业权评估，评估基准日一致时，可以利用其评估结果作为相应的矿业权评估用固定资产、土地使用权及无形资产和其他长期资产投资额。”

(1) 固定资产投资

在本次山西焦化股份有限公司拟发行股份及支付现金购买山西中煤华晋能源有限责任公司股权的项目中，同时进行了资产评估，评估基准日为 2017 年 6 月 30 日，北京中企华资产评估有限责任公司出具了《山西焦化股份有限公司拟发行股份及支付现金购买

山西焦化集团有限公司所持有山西中煤华晋能源有限责任公司 49%股权价值核实项目资产评估报告》(中企华评报字[2017]第 4457 号)(简称“资产评估报告”)(附件 21),本次采矿权评估中的固定资产投资参照“资产评估报告”的评估结果,固定资产评估结果如下:

固定资产评估汇总表

单位: 元

编号	科目名称	企业账面价值		评估价值	
		原值	净值	原值	净值
一	房屋建筑物类合计	944,060,160.03	717,409,963.53	1,017,849,300.00	775,994,277.75
1.1	固定资产-房屋建筑物	58,761,374.93	47,710,892.31	59,473,000.00	45,984,548.00
1.2	固定资产-构筑物及其他辅助设施	619,787,052.89	418,251,821.02	561,691,200.00	418,810,376.75
1.3	固定资产-井巷工程	265,511,732.21	251,447,250.20	396,685,100.00	311,199,353.00
二	设备类合计	551,954,863.37	325,910,594.01	530,610,720.00	347,311,298.30
2.1	固定资产-机器设备	525,301,994.78	321,819,356.12	514,348,900.00	339,042,965.00
2.2	固定资产-车辆	7,467,471.18	959,180.17	5,618,300.00	3,709,371.00
2.3	固定资产-电子设备	19,185,397.41	3,132,057.72	10,643,520.00	4,558,962.30
三	固定资产合计	1,496,015,023.40	1,043,320,557.54	1,547,634,920.00	1,111,823,367.05

在建工程评估汇总表

单位: 元

编号	科目名称	账面价值	评估价值
1.1	在建工程-土建工程	72,787,872.80	74,945,276.72
1.2	在建工程-井巷工程	4,402,566.55	0.00
1.3	在建工程-设备安装工程	2,235,401.67	2,235,401.67
一	在建工程	79,425,841.02	77,180,678.39

“华宁煤矿”现为正常生产矿井,建有入洗 300 万吨/年的选煤厂,“资产评估报告”中的固定资产包括矿井和选煤厂的固定资产,考虑到本次评估的产品方案为原煤,评估利用的固定资产应为矿井对应的固定资产。

评估人员根据采矿权人提供的《固定资产及在建工程明细表》(附件 21),对照“资

产评估报告”评估明细表将矿井与选煤厂固定资产、土门塔等村庄搬迁工程剥离，将剔除选煤厂固定资产后作为矿井的固定资产投资，明细如下：

评估利用固定资产（含在建工程）投资（矿井部分）

单位：万元

序号	费用名称	企业账面价值			资产评估结果			评估利用投资额	
		原值	净值	在建工程	原值	净值	在建工程	原值合计	净值合计
一	固定资产	116691.46	80347.14	7942.59	121634.08	89819.56	7718.07	129352.15	97537.63
1	井巷工程	26551.17	25144.73	440.26	39668.51	31119.94		39668.51	31119.94
2	房屋建（构）筑物	46731.69	32184.71	7278.79	40381.39	32394.00	7494.53	47875.92	39888.53
3	设备购置及安装工程	43408.60	23017.70	223.54	41584.18	26305.62	223.54	41807.72	26529.16

“华宁煤矿”现为正常生产矿井，现有固定资产投资基本满足矿井正常生产，评估予以利用。

(2) 无形资产投资

“华宁煤矿”采矿权评估的无形资产投资指土地使用权。

在本次山西焦化股份有限公司拟发行股份及支付现金购买山西中煤华晋能源有限责任公司股权的项目中，同时对山西中煤华晋能源有限责任公司的土地使用权进行了评估，评估基准日为 2017 年 6 月 30 日。山西国昇元土地估价有限公司出具了《山西焦化股份有限公司拟发行股份及支付现金购买山西焦化集团有限公司所持有山西中煤华晋能源有限责任公司 49%股权项目涉及国有土地使用权估价（山西省乡宁县）》（晋国昇元地评字（2017）第 017 号）（以下简称“土地估价报告”）（附件 22），本次采矿权评估中的无形资产（土地使用权）投资参照“土地估价报告”的评估结果。

截至评估基准日，“华宁煤矿”未办理用地手续，未取得土地使用权证。根据《山西省国土资源厅关于山西华宁焦煤有限责任公司矿井兼并重组整合项目用地预审的复函》（晋国土函[2014]24 号）（附件 22），山西华宁焦煤有限责任公司矿井兼并重组项目申请用地总面积 21.3367 公顷，建设内容按功能分区划分为：工业广场占地 15.20 公顷、

消防站占地 0.40 公顷、煤矸石周转场占地 5 公顷、单身职工宿舍占地 0.7367 公顷，均为矿井申请占地面积。

“华宁煤矿”位于乡宁县，北部为山西中煤华晋能源有限责任公司王家岭矿，山西中煤华晋能源有限责任公司持有的《国有土地使用权证》中有王家岭矿工业场地所占用的乡宁县土地，考虑到土地用途一致，位置接近，因此本次评估参照“土地估价报告”确定土地使用权价值，土地使用权评估情况如下：

序号	土地使用权证号	使用权面积(m ²)	土地使用年期(年)	使用权类型	地类(用途)	总地价(万元)	单位地价(元/m ²)
1	乡国用(2015)第 G04002 号	160821	46.27	出让	工业	2138.92	133.00
2	乡国用(2015)第 G04003 号	22197	46.27	出让	工业	301.88	136.00
3	合计	183018				2440.80	133.36

“土地估价报告”中单位地价 133.36 元/m²，土地使用年期为 45.77 年，本次评估按工业用地最高出让年限 50 年估算土地使用权价值，按照年期修正公式，
$$K_2 = \frac{1 - 1/(1+8\%)^{50}}{1 - 1/(1+8\%)^{45.77}}$$
（根据“土地估价报告”折现率 r=8%）将“土地估价报告”的 45.77 年的单位地价修正为 50 年期的单位地价，修正后的单位地价为 134.48 元/m²。

因此，本次评估按山西省国土资源厅批复的用地面积 21.3367 公顷作为“华宁煤矿”的占用土地总面积，按“土地估价报告”修正后单位地价 134.48 元/m²计算土地使用权。经计算，“华宁煤矿”土地使用权价值为 2869.36 万元。

3、更新改造资金

(1) 固定资产投资

更新改造资金以固定资产投资为基数，按不变价原则，并考虑不同资产的折旧年限进行计算。根据《矿业权评估参数确定指导意见》，分类计算更新改造资金。

井巷工程按财政部门的规定，以原煤产量计提维简费、井巷工程基金和安全费用，

直接列入总成本费用，不计提更新改造资金。

房屋建（构）筑物折旧年限 20—40 年，本次评估按 30 年对房屋建（构）筑物提取折旧，折旧期满按期初不含税投资原值投入更新改造资金，经计算，评估期内房屋及建筑物更新改造资金为 47875.92 万元。

设备购置及安装工程按照 12 年计提折旧，折旧期满按期初不含税的投资原值投入更新改造资金，经计算，评估期内机器设备更新改造资金为 83615.44 万元。

综上所述，本项目更新改造资金为 131491.36 万元。

（2）无形资产投资

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）无形资产（土地使用权）的摊销年限：土地使用权摊销年限，应以土地使用权剩余使用年限确定，当土地使用年限大于评估计算年限时，以评估计算年限作为土地使用权摊销年限。

“华宁煤矿”评估计算期为 31.03 年，工业用地最高使用年限为 50 年，由于全井田服务年限为 56.16 年，长于土地使用权剩余年限，故土地使用权按 50 年进行摊销，经计算，评估期内无形资产更新改造资金为 0 万元。

更新改造资金计算见附表 8。

4、固定资产进项税

根据国务院 2008 年 11 月 5 日第 34 次常务会议修订通过，2009 年 1 月 1 日起施行的中华人民共和国国务院令 538 号《中华人民共和国增值税暂行条例》，固定资产可按 17% 增值税估算进项税额，产品销项增值税抵扣当期材料、燃料及动力、维修费进项增值税后的余额，抵扣固定资产进项增值税，当期未抵扣完的进项税额结转下期继续抵扣。

根据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号），自 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税（以

下称营改增)试点,建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人,纳入试点范围,由缴纳营业税改为缴纳增值税。据此,房屋建筑物进项税额以房屋建筑物投资额及其分摊计入的工程建设其他费用之和为基数计算,进项税率按 11% 计算。分 2 年抵扣,第一年抵扣 60%,第二年抵扣 40%。

本次评估,对 2016 年 5 月 1 日起投入的房屋建筑物投资额的进项税进行了抵扣,进项税率按 11% 计算,分 2 年抵扣,第一年抵扣 60%,第二年抵扣 40%。经计算,本项目固定资产进项税为 19480.97 万元。

5、流动资金

流动资金为企业维持生产正常运营所需的周转资金,是企业进行生产和经营活动的必要条件。根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008),本次评估流动资金估算按扩大指标估算法,流动资金额为年销售收入总额乘以销售收入资金率,煤矿一般为 20—25%,本次评估取 22%。

$$\begin{aligned} \text{流动资金额} &= \text{年销售收入总额} \times \text{销售收入资金率} \\ &= 95760.00 \times 22\% = 21067.20 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

流动资金在评估基准日投入,评估计算期末回收全部流动资金。

6、总成本费用及经营成本

“华宁煤矿”2014 年 10 月基建完成,2014 年 10 月 13 日进入联合试运转期,于 2015 年 4 月 15 日至 17 日进行了现场检查验收,2015 年 6 月 16 日山西省煤炭工业厅下发文件同意通过竣工验收,2015 年 7 月 16 日取得《安全生产许可证》,现为正常生产矿井。

“华宁煤矿”《采矿许可证》批准生产规模为 300 万吨/年,《安全生产许可证》许可生产能力为 300 万吨/年,本次评估利用生产能力为 252 万吨/年,考虑到“华宁煤矿”2016 年产量与评估生产能力不一致,且自 2016 年 9 月受断层影响,原煤生产受影响,不

能反映正常生产年份的生产水平，因此，本次评估依据 2016 年企业生产成本并参考《采矿工程设计手册》（下册）p3882，原煤成本中固定成本、可变成本参考比例，根据矿业权评估有关规定进行取值，确定各项成本费用。

《采矿工程设计手册》原煤成本中固定成本、可变成本参考比例

序号	项目名称	原煤成本	其中	
			固定成本 (%)	可变成本 (%)
1	材料		57	43
2	动力		67	33
3	工资		50	50
4	福利费		50	50
5	修理费		100	
6	地面塌陷			100
7	其他支出		67	33
8	折旧		100	
9	井巷工程费			100
10	维简费			100
11	摊销费		100	
12	利息支出			

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，本次评估总成本费用采用“制造成本法”估算，总成本费用由生产成本、管理费用、销售费用和财务费用构成。其中：生产成本包括材料费、燃料及动力费、职工薪酬、折旧费、摊销费、维修费、生产工程及复垦费、塌陷治理与补偿费、维简费、井巷工程基金、煤炭生产安全费用、其它费用。

根据山西华宁焦煤有限责任公司 2016 年度财务报表（附件 23），正常生产年份各项成本费用确定过程如下：

(1) 生产成本

①材料

根据《原选煤成本表》，2016 年材料费为 32631528.61 元，其中固定成本占原煤成本的 57%，变动成本占原煤成本的 43%，经计算，单位材料费不含税价为 12.45 元/吨。

评估人员认为可以反映该矿井实际生产成本水平，予以利用。故本次评估单位材料费按 12.45 元/吨估算，则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份材料费} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位材料费} \\ &= 252 \times 12.45 = 3137.40 \quad (\text{万元}) \end{aligned}$$

②燃料及动力费（电力）

根据《原选煤成本表》，2016 年燃料及动力费（电力）16029213.54 元，其中固定成本占原煤成本的 67%，变动成本占原煤成本的 33%，计算单位燃料及动力费为 6.17 元/吨。评估人员认为可以反映该矿井实际生产成本水平，予以利用。故本次评估单位燃料及动力费按 6.17 元/吨估算，则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份燃料及动力费} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位燃料及动力费} \\ &= 252 \times 6.17 = 1554.84 \quad (\text{万元}) \end{aligned}$$

③职工薪酬

根据《原选煤成本表》，2016 年的职工薪酬为 67788338.23 元，其中固定成本占原煤成本的 50%，变动成本占原煤成本的 50%，经计算，单位职工薪酬为 25.70 元/吨。评估人员认为可以反映该矿井实际生产成本水平，予以利用。故本次评估单位职工薪酬按 25.70 元/吨估算，则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份职工薪酬} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位职工薪酬} \\ &= 252 \times 25.70 = 6476.40 \quad (\text{万元}) \end{aligned}$$

④折旧费

根据《原选煤成本表》，2016 年折旧与摊销费为 93538026.11 元，其中折旧费为 72637928.93 元，由于本次评估固定资产投资利用“资产评估报告”评估结果，与企业计提折旧的账面价值不一致，评估不予利用。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008), 固定资产折旧采用年限平均法。对于不同的经济行为, 或委托方的特殊目的, 可以按其他方法估算折旧。年限平均法按固定资产原值及各类固定资产年综合折旧率计算, 本次评估按年限平均法计算固定资产折旧, 折旧费计算参见附表 8。

“华宁煤矿”采矿权评估计算折旧费以固定资产原值为基数, 采用连续折旧方法对评估计算期内固定资产进行计算, 即固定资产按折旧年限计提完折旧后, 下一时点(下一年或下一月)开始按其上一时点(上一年或上一月)相等折旧额连续计入各年总成本费用中。

井巷工程按财政部门的规定, 以原煤产量计提维简费、井巷工程基金和安全费用, 直接列入总成本费用, 井巷工程不再按原值计提折旧。

房屋建(构)筑物按 30 年提取折旧, 据评估人员调研, 企业预计残值率为 3%, 因此本次评估残值率按 3%估算, 正常生产年份折旧费为 1546.39 万元。根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)规定, 折旧年限折旧结束年回收残值并连续折旧。

设备购置及安装工程按 12 年计提折旧, 据评估人员调研, 企业预计残值率为 3%, 因此本次评估残值率按 3%估算, 正常生产年份折旧费为 3378.06 万元。根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)规定, 折旧年限折旧结束年回收残值并连续折旧。

经计算, 正常生产年份折旧费合计为 4924.45 元, 原煤单位折旧费为 19.54 元/吨。

⑤ 摊销费

根据《原选煤成本表》, 2016 年折旧与摊销费为 93538026.11 元, 其中摊销费 20900097.18 元, 主要为采矿权与探矿权价款摊销, 由于本次评估不考虑采矿权价款摊销, 评估不予利用。

本次评估土地使用权按 50 年进行摊销，正常生产年份摊销费为 57.39 万元，原煤单位摊销费为 0.23 元/吨。

⑥修理费

根据《原选煤成本表》，2016 年修理费为 15025177.76 元，企业计入维修成本的固定资产投资额与本次评估利用固定资产投资基数不一致，评估不予利用。

根据《煤炭工业建设项目经济评价方法与参数》及“煤炭行业原煤成本计算方法”，维修费按综采设备的 5%和其他设备的 2.5%提取。考虑该矿井实际情况无法区分综采设备和其他设备，因此本次评估维修费按机器设备投资额的 3%提取，经计算修理费为 1254.23 万元，单位修理费为 4.98 元/吨。

⑦外包矿务工程费

根据《原选煤成本表》，2016 年外包矿务工程费总成本为 19671677.23 元，经计算，单位外包矿务工程费为 7.13 元/吨，评估人员认为可以反映该矿井实际生产成本水平，予以利用。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份外包矿务工程费} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位外包矿务工程费} \\ &= 252.00 \times 7.13 = 1796.76 \quad (\text{万元}) \end{aligned}$$

⑧生产工程及复垦费

根据《原选煤成本表》，2016 年的生产工程及复垦费为 2010121.74 元，据评估人员调研，“华宁煤矿”2016 年未开展土地复垦工作，未从土地复垦专用账户中取得结算费用，与企业当年计提的土地复垦资金不一致，评估不予利用。

根据《土地复垦方案评审表》（附件 24），“华宁煤矿”土地复垦工程静态总投资 8732.06 万元，动态总投资 45072.26 万元，从生产成本中提取土地复垦资金，并根据复垦工作安排制定使用计划，制定措施确保土地复垦资金专款专用。

根据《山西华宁焦煤有限责任公司矿井兼并重组整合项目土地复垦方案报告书》和《土地复垦费用监管协议》(附件 24)，“华宁煤矿”2013 年至 2033 年每年预存土地复垦费用 1350 万元，2034 年至 2047 年每年预存土地复垦费用 1200 万元，预存土地复垦费合计 45150 万元，按当年原煤产量计算吨矿土地复垦资金。

⑨ 塌陷治理与补偿费

根据《原选煤成本表》，2016 年的塌陷治理与补偿费为 14749266.75 元，主要为矿井生产所涉及的村庄塌陷治理补偿费、拆迁补偿款等，即村庄搬迁费。

根据“开发利用方案”，由于矿井井田范围内地面村庄较多，分布零散、且住户不集中，业主已与地方签订了村庄搬迁方案，井田内村庄不再留设永久保护煤柱。根据采矿权人提供的《华宁煤矿搬迁费用》(附件 25)，预计共投入村庄搬迁费 3731.67 万元，据评估人员调研，企业将村庄搬迁费作为塌陷治理与补偿费，计入当年生产成本，因此，本次评估村庄搬迁费按预计投入时间计入生产成本，按当年原煤产量计算吨矿塌陷治理与补偿费。具体搬迁费投入时间如下表：

华宁煤矿搬迁费用

序号	搬迁村庄	搬迁时间	搬迁费用(万元)
1	后于家坡村	2018	324.08
2	岭东村、前岭东村、后岭东村、	2019	1101.16
3	土门塔村	2020	441.04
4	南西庄	2020	217.39
5	南岭村	2020	52.07
6	枣庄村	2027	33.93
7	寺塔村、敖顶村村委会	2035	102.73
8	风坡村	2035	186.33
9	后赵家圪垛村	2035	218.96
10	后条井村	2040	671.30
11	前条井村	2040	47.81
12	坪头村	2040	334.87
合计			3731.67

① 维简费

根据财政部、国家发展改革委国家煤矿安全监察局《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》(财建[2004]119号文)和山西省财政厅、山西省煤炭工业局《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》(晋财建[2004]320号)中的有关规定,维简费按6.00元/吨计取。其中:折旧性质的维简费3.00元/吨,更新性质的维简费3.00元/吨。

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份维简费} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位维简费} \\ &= 252 \times 6.00 = 1512.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

① 井巷工程基金

根据《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》(财建[2004]119号文)、《〈关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定〉的通知》、《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》(晋财建[2004]320号文)的规定,井巷工程基金按2.50元/吨计取。井巷工程基金全部为折旧性质,不进入经营成本。

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份井巷工程基金} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位井巷工程基金} \\ &= 252 \times 2.50 = 630.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

① 煤炭生产安全费用(安全费用)

根据财政部、安全监管总局《企业安全生产费用提取和使用管理办法》(财企[2012]16号)，“煤炭生产企业依据开采的原煤产量按月提取。各类煤矿原煤单位产量安全费用提取标准如下：(一)煤(岩)与瓦斯(二氧化碳)突出矿井、高瓦斯矿井吨煤30元；(二)其他井工矿吨煤15元；(三)露天矿吨煤5元”。该矿为低瓦斯矿井，安全费用按15.00元

/吨计取。安全费用全部进入经营成本。

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份安全费用} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位安全费用} \\ &= 252 \times 15.00 = 3780.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

④ 其他支出

其他支出主要包括办公费、差旅费、班中餐等费用。根据《原选煤成本表》，2016年的其他支出为14344506.69元，其中固定成本占原煤成本的67%，变动成本占原煤成本的33%，经计算，计算单位其他支出为5.53元/吨。评估人员认为可以反映该矿井实际生产成本水平，予以利用。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份其他支出} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位其他支出} \\ &= 252 \times 5.53 = 1393.56 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

(2) 管理费用

根据《管理费用明细表》，2016年管理费用为31681808.70元，其中折旧费610057.73元，主要为矿井和选煤厂管理部门的折旧费，其中矿井管理部门折旧费已在生产成本折旧费中计算，选煤厂管理部门折旧费与原煤生产成本无直接关系，予以扣除。

管理费用中修理费205641.17元，包括矿井和选煤厂管理部门修理费，其中矿井管理部门修理费已在生产成本修理费中计算，选煤厂管理部门修理费与原煤生产成本无直接关系，予以扣除。

据此，扣除折旧费、修理费后的管理费用为30866109.80元，经计算，单位管理费用为11.18元/吨，由于财务报表核算的内容包括矿井和选煤厂，本次评估的产品方案为原煤，为了保持成本费用与产品方案的口径一致，评估采用管理费用应为矿井的管理费用，经调查，企业无法划分矿井的管理费用，评估人员按原煤销售收入占企业总销售收入的比例，估算矿井管理费用的比例。

根据《煤炭产销存平衡表》，计算 2016 年原煤销售收入 883554923.24 元，企业总营业收入 979841811.16 万元，假设企业全部销售原煤，经计算，原煤销售收入占企业总销售收入的比例 90.17%，因此，评估利用单位管理费用为 10.08（ $11.18 \times 90.17\%$ ）元/吨。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份管理费用} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位管理费用} \\ &= 252 \times 10.08 = 2540.16 \text{（万元）} \end{aligned}$$

（3）销售费用

根据《销售费用明细表》，2016 年的销售费用为 4294348.86 元，其中运输费 4198123.01 元，装卸费和其他 96225.85 元，由于本次评估产品方案为原煤坑口不含税价，因此不考虑运输费，扣除运输费后的销售费用为 96225.85 元，经评估人员调研，企业销售部门既负责原煤的销售工作也负责精煤的销售工作，计算单位销售费用为 0.03 元/吨，评估人员认为可以反映该矿井实际生产成本水平，予以利用。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份销售费用} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位销售费用} \\ &= 252 \times 0.03 = 7.56 \text{（万元）} \end{aligned}$$

（4）财务费用

本次评估指的财务费用为流动资金贷款利息支出。本次评估按照《矿业权评估参数确定指导意见》规定，采用扩大指标估算法估算得项目达产后每年所需流动资金为 21067.20 万元，流动资金中的 70%按银行借款计算，流动资金贷款利息按中国人民银行 2015 年 10 月 24 日执行的一年期贷款年利率 4.35% 计算，则正常生产年份流动资金贷款利息为：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份财务费用} &= \text{流动资金} \times \text{贷款比例} \times \text{贷款利率} \\ &= 21067.20 \times 70\% \times 4.35\% = 641.50 \text{（万元）} \end{aligned}$$

折合单位财务费用为 2.55 元/吨。

综上所述，则正常生产年份总成本费用为：

正常生产年份总成本费用=生产成本+管理费用+销售费用+财务费用

正常生产年份经营成本=总成本费用 - 折旧费 - 摊销费-维简费（折旧性质）-井巷工程基金-财务费用

以 2018 年为例，

总成本费用=生产成本+管理费用+销售费用+财务费用

$$=28191.11 + 2540.16 + 7.56 + 641.50$$

$$=31380.33 \text{ (万元)}$$

经营成本=总成本费用 - 折旧费 - 摊销费-维简费（折旧性质）-井巷工程基金-财务费用

$$=31380.33 - 4924.45 - 57.39 - 756.00 - 630.00 - 641.50$$

$$=24370.99 \text{ (万元)}$$

折合单位原煤总成本费用 124.54 元/吨、单位原煤经营成本 96.72 元/吨。

详见附表 5、6。

7、销售税金及附加

销售税金及附加估算参见附表 4。

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、地方教育附加和资源税。城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加以应交增值税为税基。根据《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》（国发[1985]19号），城市维护建设税税率如下：

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、县城或镇的，税率为 1%；

该矿注册地在山西省乡宁县西坡镇，山西省地方税务局核定城市维护建设税税率为 5%。根据《关于教育附加征收问题的紧急通知》（国发明电[1994]2 号）及财政部《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（综[2010]98 号）教育附加费率为 3%。根据《中华人民共和国教育法》、财政部《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综[2010]98 号）和《关于同意山西省开征地方教育附加的复函》（财综函[2011]10 号），地方教育附加费费率为 2%。

根据山西省财政厅、山西省地方税务局《山西省财政厅、山西省地方税务局关于我省实施煤炭资源税改革的通知》（晋财税[2014]37 号）自 2014 年 12 月 1 日起，山西省煤炭资源税实行从价定率计征，资源税适用税率为 8%。

根据国务院 2008 年 11 月 5 日第 34 次常务会议修订通过，2009 年 1 月 1 日起施行的中华人民共和国国务院令 538 号《中华人民共和国增值税暂行条例》，应交增值税为销项税额减进项税额，销项税率为 17%（以煤炭产品销售收入为税基），进项税率为 17%（以外购材料费、燃料及动力费、修理费为税基）。

以 2018 年为例，

年增值税销项税额=年销售收入×销项税率

$$=95760.00 \times 17\%=16279.20 \text{ (万元)}$$

年增值税进项税额=(年材料费+年燃料及动力费+修理费)×17%

$$=(3137.40 +1554.84 +1254.23) \times 17\%=1010.90 \text{ (万元)}$$

年应交增值税额=年销项税额-年进项税额

$$=16279.20 -1010.90=15268.30 \text{ (万元)}$$

年城市维护建设税=年增值税额×城市维护建设税率

$$=15268.30 \times 5\% = 763.42 \text{ (万元)}$$

年教育费附加=年增值额 × 教育费附加税率

$$=15268.30 \times 3\% = 458.05 \text{ (万元)}$$

年地方教育费附加=年增值额 × 地方教育费附加税率

$$=15268.30 \times 2\% = 305.37 \text{ (万元)}$$

则正常生产年份资源税=年销售收入 × 资源税税率

$$=95760.00 \times 8\% = 7660.80 \text{ (万元)}$$

销售税金及附加=城市维护建设税+教育费附加+地方教育费附加+资源税

$$=9187.64 \text{ (万元)}$$

8、所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》（中华人民共和国主席令第63号），所得税税率按25%计算，所得税估算参见附表7。

正常生产年份具体计算如下：

正常生产年份利润总额=年销售收入-年销售税金及附加-年总成本费用

正常生产年份所得税=年利润总额 × 所得税税率

以2018年为例，

利润总额=年销售收入-年销售税金及附加-年总成本费用

$$= 95760.00 - 9187.64 - 31380.33 = 55192.03 \text{ (万元)}$$

所得税=年利润总额 × 所得税税率

$$= 55192.03 \times 25\% = 13798.01 \text{ (万元)}$$

9、折现率

依据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），折现率是指将预期收

益折算成现值的比率。折现率的构成为无风险报酬率和风险报酬率。

(1) 无风险报酬率

无风险报酬率即安全报酬率，通常可以参考政府发行的中长期国债利率或同期银行存款利率来确定。《矿业权评估参数确定指导意见》建议无风险报酬率，可以选取距离评估基准日前最近发行的长期国债票面利率、选取最近几年发行的长期国债利率的加权平均值、选取距评估基准日最近的中国人民银行公布的 5 年期定期存款利率等作为无风险报酬率。

本次评估计算期为 30.94 年，本次评估按评估基准日前五年发布的 30 年期国债票面利率的平均值确定无风险报酬率为 4.12%。

30 年期长期国债票面利率汇总表

序号	年份	发行日期	期限	票面利率 (%)
1	2012	2012-8-1	30	4.12
2	2013	2013-9-13	30	4.76
3	2013	2013-12-6	30	5.05
4	2014	2014-7-23	30	4.76
5	2014	2014-10-24	30	4.3
6	2015	2015-7-24	30	3.94
7	2015	2015-10-19	30	3.74
8	2016	2016-4-22	30	3.52
9	2016	2016-8-22	30	3.27
10	2017	2017-2-17	30	3.77
11	平均			4.12

(2) 风险报酬率

风险报酬率是指风险报酬与其投资的比率。投资的风险越大，风险报酬率越高。

风险的种类: 矿产勘查开发行业，面临的风险有很多种，其主要风险有：勘查开发阶段风险、行业风险、财务经营风险和社会风险。

《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）建议，通过“风险累加法”确定风险报酬率，即通过确定每一种风险的报酬，累加得出风险报酬率，其公式为：

风险报酬率 = 勘查开发阶段风险报酬率 + 行业风险报酬率 + 财务经营风险报酬率

① 勘查开发阶段风险，主要是因不同勘查开发阶段距开采实现收益的时间长短以及对未来开发建设条件、市场条件的判断的不确定性造成的。可以分为预查、普查、详查、勘探及建设、生产等五个阶段不同的风险。生产阶段风险报酬率的取值范围为 0.15 ~ 0.65%。“华宁煤矿”勘查程度达到勘探，为正产生产矿井，该矿井井田内有 1 处老窑，工作面上有采空积水区，西南部邻近矿井山西华晋韩咀煤业有限公司存在二处异常区，水文地质条件复杂，且北部邻近矿井“王家岭煤矿”曾发生过透水事故，水文地质条件仍需进一步进行勘探，综合考虑本次勘查开发阶段风险报酬率取 0.50%。

② 行业风险，是指由行业性市场特点、投资特点、开发特点等因素造成的不确定性带来的风险。依据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），行业风险报酬率的取值范围为 1.00 ~ 2.00%。本项目评估对象属煤炭行业，受煤炭行业产能过剩的影响，2015 年煤炭价格大幅下跌；随着 2016 年煤炭市场出现了去产能等供给侧改革政策，使得煤炭产量压缩，煤炭价格开始回升。未来一段时期，经济复苏动力依然脆弱，煤炭需求减少已成常态，考虑到煤炭行业自身产能仍在不断扩张，未来化解产能过剩矛盾任重道远，煤炭企业面临的行业风险也较大，综合分析，确定行业风险报酬率选取 1.80%。

③ 财务经营风险：包括产生于企业外部而影响财务状况的财务风险和产生于财务内部的经营风险两个方面。财务风险是企业资金融通、流动以及收益分配方面的风险，包括利息风险、汇率风险、购买力风险和税率风险。经营风险是企业内部风险，是企业经营过程中，在市场需求、要素供给、综合开发、企业管理等方面的不确定性所造成的风险。依据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），财务经营风险报酬率的取值范围为 1.00 ~ 1.50%。

“华宁煤矿”主营业务为煤炭开采和煤炭销售等，企业的利息风险、汇率风险、购

买力风险和税率风险较低。

影响企业经营风险的因素很多，主要有：①市场需求：市场对企业产品的需求越稳定，经营风险就越小；反之，经营风险则越大。②企业管理，主要包括产品售价、产品成本、企业利润等，产品售价变动不大，经营风险则小；否则经营风险便大；产品成本是收入的抵减，成本不稳定，会导致利润不稳定，因此产品成本变动大的，经营风险就大；反之，经营风险就小。本次评估对象属煤炭行业，随着 2016 年煤炭市场出现了去产能等供给侧改革政策，使市场对煤炭产品的需求将会逐渐趋于平衡；“华宁煤矿”开采煤层主要为瘦煤，属于优质的炼焦用煤；该矿井 2015 年 6 月通过竣工验收，山西华宁焦煤有限责任公司 2015 年—2016 年营业收入分别为 8.37 亿元、9.80 亿元，2015 年—2016 年净利润分别为 2.61 亿元、2.86 亿元，2015 年—2016 年净利润率分别为 31.18%、29.18%，超过了煤炭行业上市公司的净利润率水平，相较于现有同行业上市公司有更大的盈利空间，具有较强的竞争力。但煤炭价格受供求关系等影响变动较大，综合分析，企业的财务经营存在一定风险，因此，本次评估财务经营风险报酬率选取 1.30%。

据此，风险报酬率=0.50%+1.80%+1.30%=3.60%。

综上所述：折现率=4.12%+3.60%=7.72%。

十二、评估假设

1、本项目矿井服务年限长于现有采矿许可证有效期限，评估假设采矿许可证到期后可顺利延续。

2、假定本评估所依据的有关地质资料完整、真实、可靠；

3、假定该矿生产规模为 252 万吨/年、以设定的资源储量、生产方式、产品结构及开发技术水平为基准且持续经营。

4、所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政

治、经济环境以及开发技术和条件等仍如现状而无重大变化。

5、以当前采矿技术水平为基准。

十三、评估结论

经评估人员现场调查和 market 分析，按照矿业权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过认真评定估算，山西华宁焦煤有限责任公司(煤矿)采矿权(对应已核定采矿权价款的剩余资源储量 17928.55 万吨)于 2017 年 6 月 30 日的评估价值为人民币 407654.20 万元。

大写：人民币肆拾亿柒仟陆佰伍拾肆万贰仟元整。(附表 1)

十四、特别事项说明

1、采矿权价款缴纳情况的说明

根据《山西省煤炭资源整合兼并重组采矿权价款缴纳核定通知书》及《煤矿采矿权有偿使用基本情况表》，兼并重组后核定 30 年动用储量为 19182.4 万吨，应缴纳采矿权价款为人民币 62734.142 万元，分 10 期缴纳。

截止评估基准日已缴纳第 1—6 期采矿权价款 40621.142 万元，欠缴采矿权价款 22113 万元。

提请报告使用人注意。

2、评估利用的煤炭资源储量

根据《中国矿业权评估准则》(二)《矿业权转让评估应用指南》(CMVS20200-2010)：

①对于出售、合作、非货币性资产交换、债务重组以及企业股权转让涉及的矿业权评估，如评估利用的矿产资源储量存在部分或全部未经有偿处置(或有偿取得矿业权所对应的或者批准可动用的资源储量之外的)，进而评估结论中可能含负债性质应交矿业

权价款的，可以在评估报告中披露该事项，提醒委托方和相关当事方在确定交易价格时考虑。

②对作价出资、企业改制设立公司等经济行为涉及的矿业权转让评估，应当根据现行矿业权转让的有关规定，进行矿业权价款评估并处置，以有偿处置后矿业权所对应的（或者批准可动用的）矿产资源储量为基础进行评估，为确定出资非货币性资产价值提供参考依据。

本次评估适用情形①，但未经有偿处置资源储量的应交矿业权价款不确定，无法在评估报告中披露负债金额；经与委托方沟通，本次评估按情形②规定处理，以有偿处置后矿业权所对应的（或者批准可动用的）资源储量为基础进行评估。

因此，本次评估利用的资源储量为采矿权相对应的截止评估基准日已核定采矿权价款的保有资源储量。评估基准日已核定采矿权价款的剩余资源储量 17928.55 万吨，可采储量为 10914.42 万吨。

提请报告使用人注意。

3、评估利用生产能力

“华宁煤矿”《采矿许可证》批准生产规模为 300 万吨/年；《安全生产许可证》许可生产能力为 300 万吨/年；根据山西省煤炭工业厅《关于全省煤矿依法合规严格按照新确定生产能力组织生产的通知》（晋煤行发[2016]267 号），“华宁煤矿”重新核定生产能力为 252 万吨/年。

根据《中国矿业权评估准则》（CMVS20200-2010），对于国家进行开采总量宏观调控的矿种或者国家保护性开采的特定矿种，确定生产能力不应超过相关管理部门下达的生产指标折算的生产能力。考虑到全国煤炭产能过剩，国家全面降低煤炭产能，故本次评估“华宁煤矿”生产能力按 252 万吨/年计算。

提请报告使用人注意。

4、关于评估利用资料情况的说明

本次评估保有资源储量依据“2016年储量核实报告”，可采储量的计算依据“2010年储量核实报告”和“2011年开发利用方案”，两个“储量核实报告”由于块段划分变动、块段平均厚度变化等原因，导致矿区范围内保有资源储量不同，因此，对可采储量的计算存在误差。

提请报告使用人注意。

5、关于《采矿许可证》、《安全生产许可证》有效期限的说明

采矿权人目前持有的《采矿许可证》有效期为2014年11月4日至2018年2月4日，《安全生产许可证》有效期为2017年11月30日至2018年2月4日，本次评估计算期为2017年7月1日至2048年5月31日，本次评估结论是建立在《采矿许可证》、《安全生产许可证》到期后可顺利延续的前提下的。若《采矿许可证》、《安全生产许可证》到期后不能顺利延续，将会对评估结论产生重大影响。

提请报告使用人注意。

6、关于用地预审复函的说明

本次评估土地使用权面积依据《山西国土资源厅关于山西华宁焦煤有限责任公司矿井兼并重组整合项目用地预审的复函》（晋国土函[2014]24号），原则同意“华宁煤矿”兼并重组整合项目拟申请用地总面积21.3367公顷，该文件有效期至2016年1月7日，截止报告提交日该文件有效期已过，企业也未办理新的用地审批文件。提请报告使用人注意。

7、关于未考虑煤层气价值的说明

本井田全部面积都在山西鄂尔多斯盆地延川南乡宁块煤层气探矿权内，各煤层含气

量达不到《煤层气资源/储量规范》规定的下限指标，“2016年储量核实报告”未估算煤层气资源量。因此，本次采矿权评估未考虑煤层气的价值。提请报告使用人注意。

8、评估基准日后调整事项

在评估结果使用有效期内，如果本报告所依据的有关资料出现较大变化，或者本采矿权所对应的矿区范围及矿产资源储量发生明显变化，委托方可商请本评估机构，按原评估方法对结果进行重新计算和相应调整；若本次所采用的价格标准或税费标准发生不可抗拒的变化，并对结果造成明显影响时，委托方应及时聘请本评估机构重新计算其结果。提请报告使用人注意。

9、评估责任划分

本评估结论使用有效期内，资料提供方对所提供的资料（附件 26）的真实性、可靠性负责；本评估机构对本评估结果是否符合矿业权评估的法律、法规的执业规范负责，而不对该采矿权的定价决策负责；本结果是本评估机构依据委托评估的特定目的和对象的具体情况，采用“折现现金流量法”评定和估算出的采矿权价值，只能用于委托的评估目的，不得用于其他目的；若用于其他目的，所造成的一切损失或后果，责任由使用者自负。

十五、评估报告使用限制

1、评估结论有效期

评估结论使用有效期自评估基准日起一年，即从 2017 年 6 月 30 日—2018 年 6 月 29 日内有效，超过此有效期使用本评估结论造成的一切损失或产生的其他后果，本评估机构不承担任何责任。

2、评估报告使用范围

本评估报告是应委托方要求，为本报告所列明之目的而作。本评估报告及其附件仅

供委托方实施评估目的经济情形所涉及的当事人使用，不得提供给其他任何部门、单位或个人使用。非为法律、行政法规规定，未经本评估机构书面同意，本评估报告的全部或部分内容均不得公诸于任何公开媒体。本评估报告未经评估单位盖章、未经矿业权评估师签字盖章以及报告的复印件不具法律效力。

3、评估结论有效的其他条件

本评估结论是以特定评估目的的前提条件下，根据未来矿井持续经营原则评定和估算的采矿权价值，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，也未考虑国家宏观经济政策发生变化或其他不可抗力可能对其造成的影响。如果上述前提条件和持续经营原则发生变化，本评估结论将随之发生变化而失去效力。

十六、矿业权评估报告日

本项目评估报告日即出具评估报告的日期为 2017 年 12 月 29 日。

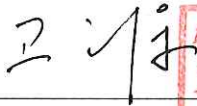
十七、评估责任人员

法定代表人(签字):



毋建宁

矿业权评估师(签字):



卫三保

矿业权评估师(签字):



翟春芳

山西儒林资产评估事务所有限公司

二〇一七年十二月二十九日



山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估结果计算表（1）

单位：万元

评估基准日：2017年6月30日

附表1 评估委托方：山西焦化股份有限公司

序号	项目	截止评估基准日 投资额	正 常 生 产 期					
			2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
一	现金流入		39041.20	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00
1	销售收入		39041.20	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00
2	回收固定资产残(余)值	45563.56						
3	回收无形资产余值	1117.31						
4	回收流动资金	21067.20						
5	固定资产进项税	19480.97						
二	现金流出	1729304.50	19307.44	50226.00	47939.45	47646.45	47113.58	47113.58
1	后续地质勘查投资							
2	固定资产投资	97537.63						
3	无形资产投资	2869.36		2869.36				
4	更新改造资金	131491.36						
5	更新改造资金进项税	19480.97						
6	流动资金	21067.20						
7	经营成本	744970.72	9928.50	24370.99	25148.07	24757.41	24046.91	24046.91
8	销售税金及附加	282285.72	3745.79	9187.64	9187.64	9187.64	9187.64	9187.64
9	企业所得税	429601.54	5633.15	13798.01	13603.74	13701.40	13879.03	13879.03
三	净现金流量	1320408.34	19733.76	45534.00	47820.55	48113.55	48646.42	48646.42
四	折现系数		0.9635	0.8944	0.8303	0.7708	0.7156	0.6643
五	净现金流量现值	407654.20	19013.48	40725.61	39705.40	37085.92	34811.38	32315.82
六	矿业权评估价值	407654.20						

制表人：翟春芳

项目负责人：卫三保

评估机构：山西儒林资产评估事务所有限公司



山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估结果计算表（2）

附表1 评估委托方：山西焦化股份有限公司

评估基准日：2017年6月30日

单位：万元

序号	项目	正 常 生 产 期								
		2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
一	现金流入	95760.00	104121.54	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00
1	销售收入	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00
2	回收固定资产残(余)值		1254.23							
3	回收无形资产余值									
4	回收流动资金									
5	固定资产进项税		7107.31							
二	现金流出	47113.58	95495.55	47113.58	47113.58	47139.03	47113.58	47113.58	47113.58	47113.58
1	后续地质勘查投资									
2	固定资产投资									
3	无形资产投资									
4	更新改造资金		41807.72							
5	更新改造资金进项税		7107.31							
6	流动资金									
7	经营成本	24046.91	24046.91	24046.91	24046.91	24080.84	24046.91	24046.91	24046.91	24046.91
8	销售税金及附加	9187.64	8476.90	9187.64	9187.64	9187.64	9187.64	9187.64	9187.64	9187.64
9	企业所得税	13879.03	14056.71	13879.03	13879.03	13870.55	13879.03	13879.03	13879.03	13879.03
三	净现金流量	48646.42	8625.99	48646.42	48646.42	48620.97	48646.42	48646.42	48646.42	48646.42
四	折现系数	0.6167	0.5725	0.5315	0.4934	0.4580	0.4252	0.3947	0.3664	0.3402
五	净现金流量现值	30000.25	4938.38	25855.57	24002.14	22268.40	20684.46	19200.74	17824.05	16549.51
六	矿业权评估价值									

评估机构：山西儒林资产评估事务所有限公司

项目负责人：卫三保

制表人：翟春芳

山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估结果计算表（3）

附表1 评估委托方：山西焦化股份有限公司

评估基准日：2017年6月30日

单位：万元

序号	项目	正 常 生 产 期								
		2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年
一	现金流入	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	104121.54	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00
1	销售收入	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00
2	回收固定资产残(余)值					1254.23				
3	回收无形资产余值									
4	回收流动资金									
5	固定资产进项税					7107.31				
二	现金流出	47113.58	47113.58	47001.08	47382.09	95383.05	47001.08	47001.08	47001.08	47791.56
1	后续地质勘查投资									
2	固定资产投资									
3	无形资产投资									
4	更新改造资金					41807.72				
5	更新改造资金进项税					7107.31				
6	流动资金									
7	经营成本	24046.91	24046.91	23896.91	24404.93	23896.91	23896.91	23896.91	23896.91	24950.89
8	销售税金及附加	9187.64	9187.64	9187.64	9187.64	8476.90	9187.64	9187.64	9187.64	9187.64
9	企业所得税	13879.03	13879.03	13916.53	13789.52	14094.21	13916.53	13916.53	13916.53	13653.03
三	净现金流量	48646.42	48646.42	48758.92	48377.91	8738.49	48758.92	48758.92	48758.92	47968.44
四	折现系数	0.3158	0.2932	0.2722	0.2526	0.2345	0.2177	0.2021	0.1876	0.1742
五	净现金流量现值	15362.54	14263.13	13272.18	12220.26	2049.18	10614.82	9854.18	9147.17	8356.10
六	矿业权评估价值									

评估机构：山西儒林资产评估事务所有限公司

项目负责人：卫三保

制表人：翟春芳

山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估结果计算表（4）

附表1 评估委托方：山西焦化股份有限公司

评估基准日：2017年6月30日

单位：万元

序号	项目	正 常 生 产 期							
		2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年 (1-6月)
一	现金流入	100356.09	97866.54	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	114445.93
1	销售收入	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	50642.60
2	回收固定资产残(余)值	1436.28							41618.82
3	回收无形资产余值								1117.31
4	回收流动资金								21067.20
5	固定资产进项税	3159.81	2106.54						
二	现金流出	99906.35	46843.08	47001.08	47001.08	47001.08	47001.08	47001.08	24380.52
1	后续地质勘查投资								
2	固定资产投资								
3	无形资产投资								
4	更新改造资金	47875.92							
5	更新改造资金进项税	5266.35							
6	流动资金								
7	经营成本	23896.91	23896.91	23896.91	23896.91	23896.91	23896.91	23896.91	12003.25
8	销售税金及附加	8871.64	8976.98	9187.64	9187.64	9187.64	9187.64	9187.64	4858.87
9	企业所得税	13995.53	13969.19	13916.53	13916.53	13916.53	13916.53	13916.53	7518.40
三	净现金流量	449.74	51023.46	48758.92	48758.92	48758.92	48758.92	48758.92	90065.41
四	折现系数	0.1617	0.1501	0.1394	0.1294	0.1201	0.1115	0.1035	0.0995
五	净现金流量现值	72.72	7658.62	6796.99	6309.40	5855.95	5436.62	5046.55	8961.51
六	矿业权评估价值								

评估机构：山西儒林资产评估事务所有限公司

项目负责人：卫三保

制表人：翟春芳

山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估全井田可采储量计算表

附表2 评估委托方：山西焦化股份有限公司

评估基准日：2017年6月30日

单位：万吨

煤层号	煤层平均厚度(m)	2015年12月31日底保有资源储量	2017年6月30日保有资源储量	其中(333)资源量	其中露天资源储量	(333)扣减资源量	评估利用资源储量	永久及设计损失量										开采损失量		可采储量
								井田边界	南边界断层	煤层露头煤柱	岭上变电站	西坡变电站	主场地煤柱	风井场地煤柱	原风井煤柱	井筒及车场	小计	回采率(%)	储量	
1	0.48	555.00	555.00	555.00	42.00	153.90	359.10	40.20	0.00	0.00	26.40	0.00	26.40	45.90	0.00	27.50	166.40	88.00%	23.12	169.58
2	6.39	17594.00	17035.15	2309.00		461.80	16573.35	435.30	436.60	296.90	156.60	373.50	654.80	355.00	114.20	453.00	3275.90	78.00%	2925.44	10372.01
3	1.04	3493.00	3493.00	806.00		241.80	3251.20	66.80	52.10	66.90	32.80	36.50	84.80	77.20	7.90	82.70	507.70	88.00%	329.22	2414.28
7	0.55	1569.00	1569.00	1569.00		470.70	1098.30	21.60	0.00	108.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28.40	158.90	88.00%	112.73	826.67
10	2.14	7383.00	7383.00	1244.00		248.80	7134.20	144.20	109.80	247.50	102.10	137.90	152.60	161.30	27.40	112.90	1195.70	82.47%	1041.02	4897.48
12	1.10	2456.00	2456.00	2456.00		736.80	1719.20	41.70	46.30	9.70	0.00	36.70	242.50	27.70	31.90	21.70	458.20	87.21%	161.28	1099.72
合计		33050.00	32491.15	8939.00		2313.80	30135.35	749.80	644.80	729.90	317.90	584.60	1161.10	667.10	181.40	726.20	5762.80		4592.81	19779.74

评估机构：山西儒林资产评估事务所有限公司

项目负责人：卫三保

制表人：翟春芳

山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估固定资产及无形资产投资估算表

附表3 评估委托方：山西焦化股份有限公司

评估基准日：2017年6月30日

单位：万元

序号	费用名称	企业账面价值			资产评估结果			评估利用投资额（含在建工程）	
		原值	净值	在建工程	原值	净值	在建工程	原值合计	净值合计
一	固定资产	116691.46	80347.14	7942.59	121634.08	89819.56	7718.07	129352.15	97537.63
1	井巷工程	26551.17	25144.73	440.26	39668.51	31119.94		39668.51	31119.94
2	房屋建（构）筑物	46731.69	32184.71	7278.79	40381.39	32394.00	7494.53	47875.92	39888.53
3	设备购置及安装工程	43408.60	23017.70	223.54	41584.18	26305.62	223.54	41807.72	26529.16
三	无形资产（土地使用权）							2869.36	
1	土地使用权							2869.36	

评估机构：山西儒林资产评估事务所有限公司

项目负责人：卫三保

制表人：翟春芳

山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估销售收入、税金及附加估算表（7）

附表4 评估委托方：山西焦化股份有限公司

评估基准日：2017年6月30日

单位：万元

序号	项 目	2017年 7-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
1	计算产量（万吨）	102.74	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00
2	销售收入	39041.20	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00
3	销售税金及附加	3745.79	9187.64	9187.64	9187.64	9187.64	9187.64	9187.64	8476.90	9187.64	9187.64	9187.64
3.1	城市维护建设税	311.24	763.42	763.42	763.42	763.42	763.42	763.42	408.05	763.42	763.42	763.42
3.2	教育费附加	186.75	458.05	458.05	458.05	458.05	458.05	458.05	244.83	458.05	458.05	458.05
3.3	地方教育附加	124.50	305.37	305.37	305.37	305.37	305.37	305.37	163.22	305.37	305.37	305.37
3.4	资源税	3123.30	7660.80	7660.80	7660.80	7660.80	7660.80	7660.80	7660.80	7660.80	7660.80	7660.80
4	增值税	6224.86	15268.30	15268.30	15268.30	15268.30	15268.30	15268.30	8160.99	15268.30	15268.30	15268.30
4.1	其中：销项税额	6637.00	16279.20	16279.20	16279.20	16279.20	16279.20	16279.20	16279.20	16279.20	16279.20	16279.20
4.2	进项税额	412.14	1010.90	1010.90	1010.90	1010.90	1010.90	1010.90	1010.90	1010.90	1010.90	1010.90
4.3	固定资产进项税								7107.31			

评估机构：山西儒林资产评估事务所有限公司

项目负责人：卫三保

制表人：翟春芳

山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估销售收入、税金及附加估算表（8）

附表4 评估委托方：山西焦化股份有限公司

评估基准日：2017年6月30日

单位：万元

序号	项 目	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
1	计算产量（万吨）	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00
2	销售收入	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00
3	销售税金及附加	9187.64	9187.64	9187.64	9187.64	9187.64	9187.64	9187.64	9187.64	8476.90	9187.64	9187.64
3.1	城市维护建设税	763.42	763.42	763.42	763.42	763.42	763.42	763.42	763.42	408.05	763.42	763.42
3.2	教育费附加	458.05	458.05	458.05	458.05	458.05	458.05	458.05	458.05	244.83	458.05	458.05
3.3	地方教育附加	305.37	305.37	305.37	305.37	305.37	305.37	305.37	305.37	163.22	305.37	305.37
3.4	资源税	7660.80	7660.80	7660.80	7660.80	7660.80	7660.80	7660.80	7660.80	7660.80	7660.80	7660.80
4	增值税	15268.30	15268.30	15268.30	15268.30	15268.30	15268.30	15268.30	15268.30	8160.99	15268.30	15268.30
4.1	其中：销项税额	16279.20	16279.20	16279.20	16279.20	16279.20	16279.20	16279.20	16279.20	16279.20	16279.20	16279.20
4.2	进项税额	1010.90	1010.90	1010.90	1010.90	1010.90	1010.90	1010.90	1010.90	1010.90	1010.90	1010.90
4.3	固定资产进项税									7107.31		

评估机构：山西儒林资产评估事务所有限公司

项目负责人：卫三保

制表人：翟春芳

山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估销售收入、税金及附加估算表（9）

附表4 评估委托方：山西焦化股份有限公司

评估基准日：2017年6月30日

单位：万元

序号	项 目	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年 (1-6月)
1	计算产量（万吨）	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	133.27
2	销售收入	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	50642.60
3	销售税金及附加	9187.64	9187.64	8871.64	8976.98	9187.64	9187.64	9187.64	9187.64	9187.64	4858.87
3.1	城市维护建设税	763.42	763.42	605.42	658.09	763.42	763.42	763.42	763.42	763.42	403.73
3.2	教育费附加	458.05	458.05	363.25	394.85	458.05	458.05	458.05	458.05	458.05	242.24
3.3	地方教育附加	305.37	305.37	242.17	263.24	305.37	305.37	305.37	305.37	305.37	161.49
3.4	资源税	7660.80	7660.80	7660.80	7660.80	7660.80	7660.80	7660.80	7660.80	7660.80	4051.41
4	增值税	15268.30	15268.30	12108.49	13161.76	15268.30	15268.30	15268.30	15268.30	15268.30	8074.63
4.1	其中：销项税额	16279.20	16279.20	16279.20	16279.20	16279.20	16279.20	16279.20	16279.20	16279.20	8609.24
4.2	进项税额	1010.90	1010.90	1010.90	1010.90	1010.90	1010.90	1010.90	1010.90	1010.90	534.61
4.3	固定资产进项税			3159.81	2106.54						

评估机构：山西儒林资产评估事务所有限公司

项目负责人：卫三保

制表人：翟春芳

山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估单位成本估算表（10）

附表5 评估委托方：山西焦化股份有限公司

评估基准日：2017年6月30日

单位：元/吨

序号	项 目	2016年财务报表 总成本（元）	2016年财务报表 单位成本	评估取值	2017年 7-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
一	生产成本	333747841.33	120.92	110.36	111.57	111.88	114.96	113.41	110.59	110.59	110.59	110.59
1	材料费	32631528.61	11.82	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45
2	燃料及动力费	16029213.54	5.81	6.17	6.17	6.17	6.17	6.17	6.17	6.17	6.17	6.17
3	职工薪酬	67788338.23	24.56	25.70	25.70	25.70	25.70	25.70	25.70	25.70	25.70	25.70
4	折旧费	72637928.93	26.32	19.54	19.54	19.54	19.54	19.54	19.54	19.54	19.54	19.54
5	摊销费	20900097.18	7.57			0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
6	修理费	15025177.76	5.44	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98
7	外包矿务工程费	19671677.23	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13
8	生产工程及复垦费	2010121.74	0.73	5.36	6.57	5.36	5.36	5.36	5.36	5.36	5.36	5.36
9	塌陷治理与补偿费（搬迁费）	14749266.75	5.34			1.29	4.37	2.82				
10	维简费	16559995.62	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
10.1	其中：折旧性质的维简费			3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
10.2	更新性质的维简费			3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
11	井巷工程基金			2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
12	煤炭生产安全费用	41399989.05	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
13	其它支出	14344506.69	5.20	5.53	5.53	5.53	5.53	5.53	5.53	5.53	5.53	5.53
二	管理费用	31681808.70	11.48	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08
三	销售费用	4294348.86	1.55	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
四	财务费用			2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
五	总成本费用	369723998.89	133.95	123.02	124.23	124.54	127.62	126.07	123.25	123.25	123.25	123.25
六	经营成本	239954299.93	86.93	95.43	96.64	96.72	99.80	98.25	95.43	95.43	95.43	95.43

评估机构：山西儒林资产评估事务所有限公司

项目负责人：卫三保

制表人：翟春芳

山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估单位成本估算表（11）

附表5 评估委托方：山西焦化股份有限公司

评估基准日：2017年6月30日

单位：元/吨

序号	项 目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
一	生产成本	110.59	110.59	110.72	110.59	110.59	110.59	110.59	110.59	110.59	109.99	112.01	109.99
1	材料费	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45
2	燃料及动力费	6.17	6.17	6.17	6.17	6.17	6.17	6.17	6.17	6.17	6.17	6.17	6.17
3	职工薪酬	25.70	25.70	25.70	25.70	25.70	25.70	25.70	25.70	25.70	25.70	25.70	25.70
4	折旧费	19.54	19.54	19.54	19.54	19.54	19.54	19.54	19.54	19.54	19.54	19.54	19.54
5	摊销费	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
6	修理费	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98
7	外包矿务工程费	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13
8	生产工程及复垦费	5.36	5.36	5.36	5.36	5.36	5.36	5.36	5.36	5.36	4.76	4.76	4.76
9	塌陷治理与补偿费（搬迁费）			0.13								2.02	
10	维简费	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
10.1	其中：折旧性质的维简费	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
10.2	更新性质的维简费	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
11	井巷工程基金	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
12	煤炭生产安全费用	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
13	其它支出	5.53	5.53	5.53	5.53	5.53	5.53	5.53	5.53	5.53	5.53	5.53	5.53
二	管理费用	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08
三	销售费用	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
四	财务费用	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
五	总成本费用	123.25	123.25	123.38	123.25	123.25	123.25	123.25	123.25	123.25	122.65	124.67	122.65
六	经营成本	95.43	95.43	95.56	95.43	95.43	95.43	95.43	95.43	95.43	94.83	96.85	94.83

评估机构：山西儒林资产评估事务所有限公司

项目负责人：卫三保

制表人：翟春芳

山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估单位成本估算表（12）

附表5 评估委托方：山西焦化股份有限公司

评估基准日：2017年6月30日

单位：元/吨

序号	项 目	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年 (1-6月)
一	生产成本	109.99	109.99	109.99	114.17	109.99	109.99	109.99	109.99	109.99	109.99	109.99	105.23
1	材料费	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45
2	燃料及动力费	6.17	6.17	6.17	6.17	6.17	6.17	6.17	6.17	6.17	6.17	6.17	6.17
3	职工薪酬	25.70	25.70	25.70	25.70	25.70	25.70	25.70	25.70	25.70	25.70	25.70	25.70
4	折旧费	19.54	19.54	19.54	19.54	19.54	19.54	19.54	19.54	19.54	19.54	19.54	19.54
5	摊销费	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
6	修理费	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98
7	外包矿务工程费	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13
8	生产工程及复垦费	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	
9	塌陷治理与补偿费（搬迁费）				4.18								
10	维简费	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
10.1	其中：折旧性质的维简费	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
10.2	更新性质的维简费	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
11	井巷工程基金	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
12	煤炭生产安全费用	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
13	其它支出	5.53	5.53	5.53	5.53	5.53	5.53	5.53	5.53	5.53	5.53	5.53	5.53
二	管理费用	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08
三	销售费用	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
四	财务费用	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
五	总成本费用	122.65	122.65	122.65	126.83	122.65	122.65	122.65	122.65	122.65	122.65	122.65	117.89
六	经营成本	94.83	94.83	94.83	99.01	94.83	94.83	94.83	94.83	94.83	94.83	94.83	90.07

评估机构：山西儒林资产评估事务所有限公司

项目负责人：卫三保

制表人：翟春芳

山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估总成本费用估算表（13）

附表6 评估委托方：山西焦化股份有限公司

评估基准日：2017年6月30日

单位：万元

序号	项 目	2017年 7-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2022年	2026年	2027年
一	生产成本	11462.56	28191.11	28968.19	28577.53	27867.03	27867.03	27867.03	27867.03	27867.03	27867.03	27900.96
1	材料费	1279.11	3137.40	3137.40	3137.40	3137.40	3137.40	3137.40	3137.40	3137.40	3137.40	3137.40
2	燃料及动力费	633.91	1554.84	1554.84	1554.84	1554.84	1554.84	1554.84	1554.84	1554.84	1554.84	1554.84
3	职工薪酬	2640.42	6476.40	6476.40	6476.40	6476.40	6476.40	6476.40	6476.40	6476.40	6476.40	6476.40
4	折旧费	2007.69	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45
5	摊销费	0.00	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39
6	修理费	511.35	1254.23	1254.23	1254.23	1254.23	1254.23	1254.23	1254.23	1254.23	1254.23	1254.23
7	外包矿务工程费	732.54	1796.76	1796.76	1796.76	1796.76	1796.76	1796.76	1796.76	1796.76	1796.76	1796.76
8	生产工程及复垦费	675.00	1350.00	1350.00	1350.00	1350.00	1350.00	1350.00	1350.00	1350.00	1350.00	1350.00
9	塌陷治理与补偿费（搬迁费）		324.08	1101.16	710.50							33.93
10	维简费	616.44	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
10.1	其中：折旧性质的维简费	308.22	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00
10.2	更新性质的维简费	308.22	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00
11	井巷工程基金	256.85	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00
12	煤炭生产安全费用	1541.10	3780.00	3780.00	3780.00	3780.00	3780.00	3780.00	3780.00	3780.00	3780.00	3780.00
13	其它支出	568.15	1393.56	1393.56	1393.56	1393.56	1393.56	1393.56	1393.56	1393.56	1393.56	1393.56
二	管理费用	1035.62	2540.16	2540.16	2540.16	2540.16	2540.16	2540.16	2540.16	2540.16	2540.16	2540.16
三	销售费用	3.08	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56
四	财务费用	261.54	641.50	641.50	641.50	641.50	641.50	641.50	641.50	641.50	641.50	641.50
五	总成本费用	12762.80	31380.33	32157.41	31766.75	31056.25	31056.25	31056.25	31056.25	31056.25	31056.25	31090.18
六	经营成本	9928.50	24370.99	25148.07	24757.41	24046.91	24046.91	24046.91	24046.91	24046.91	24046.91	24080.84

评估机构：山西儒林资产评估事务所有限公司

项目负责人：卫三保

制表人：翟春芳

山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估总成本费用估算表（14）

附表6 评估委托方：山西焦化股份有限公司

评估基准日：2017年6月30日

单位：万元

序号	项 目	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
一	生产成本	27867.03	27867.03	27867.03	27867.03	27867.03	27867.03	27717.03	28225.05	27717.03	27717.03	27717.03
1	材料费	3137.40	3137.40	3137.40	3137.40	3137.40	3137.40	3137.40	3137.40	3137.40	3137.40	3137.40
2	燃料及动力费	1554.84	1554.84	1554.84	1554.84	1554.84	1554.84	1554.84	1554.84	1554.84	1554.84	1554.84
3	职工薪酬	6476.40	6476.40	6476.40	6476.40	6476.40	6476.40	6476.40	6476.40	6476.40	6476.40	6476.40
4	折旧费	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45
5	摊销费	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39
6	修理费	1254.23	1254.23	1254.23	1254.23	1254.23	1254.23	1254.23	1254.23	1254.23	1254.23	1254.23
7	外包矿务工程费	1796.76	1796.76	1796.76	1796.76	1796.76	1796.76	1796.76	1796.76	1796.76	1796.76	1796.76
8	生产工程及复垦费	1350.00	1350.00	1350.00	1350.00	1350.00	1350.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
9	塌陷治理与补偿费（搬迁费）								508.02			
10	维简费	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
10.1	其中：折旧性质的维简费	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00
10.2	更新性质的维简费	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00
11	井巷工程基金	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00
12	煤炭生产安全费用	3780.00	3780.00	3780.00	3780.00	3780.00	3780.00	3780.00	3780.00	3780.00	3780.00	3780.00
13	其它支出	1393.56	1393.56	1393.56	1393.56	1393.56	1393.56	1393.56	1393.56	1393.56	1393.56	1393.56
二	管理费用	2540.16	2540.16	2540.16	2540.16	2540.16	2540.16	2540.16	2540.16	2540.16	2540.16	2540.16
三	销售费用	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56
四	财务费用	641.50	641.50	641.50	641.50	641.50	641.50	641.50	641.50	641.50	641.50	641.50
五	总成本费用	31056.25	31056.25	31056.25	31056.25	31056.25	31056.25	30906.25	31414.27	30906.25	30906.25	30906.25
六	经营成本	24046.91	24046.91	24046.91	24046.91	24046.91	24046.91	23896.91	24404.93	23896.91	23896.91	23896.91

评估机构：山西儒林资产评估事务所有限公司

项目负责人：卫三保

制表人：翟春芳

山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估总成本费用估算表（15）

附表6 评估委托方：山西焦化股份有限公司

评估基准日：2017年6月30日

单位：万元

序号	项 目	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年 (1-6月)
一	生产成本	27717.03	28771.01	27717.03	27717.03	27717.03	27717.03	27717.03	27717.03	27717.03	14023.53
1	材料费	3137.40	3137.40	3137.40	3137.40	3137.40	3137.40	3137.40	3137.40	3137.40	1659.21
2	燃料及动力费	1554.84	1554.84	1554.84	1554.84	1554.84	1554.84	1554.84	1554.84	1554.84	822.28
3	职工薪酬	6476.40	6476.40	6476.40	6476.40	6476.40	6476.40	6476.40	6476.40	6476.40	3425.04
4	折旧费	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	2604.30
5	摊销费	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	30.35
6	修理费	1254.23	1254.23	1254.23	1254.23	1254.23	1254.23	1254.23	1254.23	1254.23	663.30
7	外包矿务工程费	1796.76	1796.76	1796.76	1796.76	1796.76	1796.76	1796.76	1796.76	1796.76	950.22
8	生产工程及复垦费	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	
9	塌陷治理与补偿费（搬迁费）		1053.98								
10	维简费	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	799.62
10.1	其中：折旧性质的维简费	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	399.81
10.2	更新性质的维简费	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	399.81
11	井巷工程基金	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	333.18
12	煤炭生产安全费用	3780.00	3780.00	3780.00	3780.00	3780.00	3780.00	3780.00	3780.00	3780.00	1999.05
13	其它支出	1393.56	1393.56	1393.56	1393.56	1393.56	1393.56	1393.56	1393.56	1393.56	736.98
二	管理费用	2540.16	2540.16	2540.16	2540.16	2540.16	2540.16	2540.16	2540.16	2540.16	1343.36
三	销售费用	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	4.00
四	财务费用	641.50	641.50	641.50	641.50	641.50	641.50	641.50	641.50	641.50	339.25
五	总成本费用	30906.25	31960.23	30906.25	30906.25	30906.25	30906.25	30906.25	30906.25	30906.25	15710.14
六	经营成本	23896.91	24950.89	23896.91	23896.91	23896.91	23896.91	23896.91	23896.91	23896.91	12003.25

评估机构：山西儒林资产评估事务所有限公司

项目负责人：卫三保

制表人：翟春芳

山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估所得税计算表（16）

附表7 评估委托方：山西焦化股份有限公司

评估基准日：2017年6月30日

单位：万元

序号	项 目	2017年 7-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
1	产品销售收入	39041.20	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00
2	销售税金及附加	3745.79	9187.64	9187.64	9187.64	9187.64	9187.64	9187.64	8476.90	9187.64	9187.64	9187.64
3	总成本费用	12762.80	31380.33	32157.41	31766.75	31056.25	31056.25	31056.25	31056.25	31056.25	31056.25	31090.18
4	利润总额	22532.61	55192.03	54414.95	54805.61	55516.11	55516.11	55516.11	56226.85	55516.11	55516.11	55482.18
5	所得税	5633.15	13798.01	13603.74	13701.40	13879.03	13879.03	13879.03	14056.71	13879.03	13879.03	13870.55

评估机构：山西儒林资产评估事务所有限公司

项目负责人：卫三保

制表人：翟春芳

山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估所得税计算表（17）

附表7 评估委托方：山西焦化股份有限公司

评估基准日：2017年6月30日

单位：万元

序号	项 目	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
1	产品销售收入	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00
2	销售税金及附加	9187.64	9187.64	9187.64	9187.64	9187.64	9187.64	9187.64	9187.64	8476.90	9187.64	9187.64
3	总成本费用	31056.25	31056.25	31056.25	31056.25	31056.25	31056.25	30906.25	31414.27	30906.25	30906.25	30906.25
4	利润总额	55516.11	55516.11	55516.11	55516.11	55516.11	55516.11	55666.11	55158.09	56376.85	55666.11	55666.11
5	所得税	13879.03	13879.03	13879.03	13879.03	13879.03	13879.03	13916.53	13789.52	14094.21	13916.53	13916.53

评估机构：山西儒林资产评估事务所有限公司

项目负责人：卫三保

制表人：翟春芳

山西华宁焦煤有限责任公司（煤矿）采矿权评估所得税计算表（18）

附表7 评估委托方：山西焦化股份有限公司

评估基准日：2017年6月30日

单位：万元

序号	项 目	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年 (1-6月)
1	产品销售收入	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	95760.00	50642.60
2	销售税金及附加	9187.64	9187.64	8871.64	8976.98	9187.64	9187.64	9187.64	9187.64	9187.64	4858.87
3	总成本费用	30906.25	31960.23	30906.25	30906.25	30906.25	30906.25	30906.25	30906.25	30906.25	15710.14
4	利润总额	55666.11	54612.13	55982.11	55876.77	55666.11	55666.11	55666.11	55666.11	55666.11	30073.59
5	所得税	13916.53	13653.03	13995.53	13969.19	13916.53	13916.53	13916.53	13916.53	13916.53	7518.40

评估机构：山西儒林资产评估事务所有限公司

项目负责人：卫三保

编制人：翟春芳

山西华宁焦煤有限公司（煤矿）采矿权评估固定资产折旧费及无形资产摊销费计算表（19）

附表8 评估委托方：山西焦化股份有限公司

评估基准日：2017年6月30日

单位：万元

序号	项 目	数 值	年折旧率	2017年 7-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
一	固定资产	89683.64		89683.64	89683.64	89683.64	89683.64	89683.64	89683.64	89683.64	89683.64	89683.64
	增加固定资产											
	更新改造资金	131491.36									41807.72	
	折旧费			2007.69	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45
	回收固定资产残值	3944.74									1254.23	
	固定资产净值	66417.69		64410.00	59485.55	54561.10	49636.65	44712.20	39787.75	34863.30	70492.34	65567.89
1	房屋建（构）筑物	47875.92	3.23%	47875.92	47875.92	47875.92	47875.92	47875.92	47875.92	47875.92	47875.92	47875.92
	增加固定资产											
	更新改造资金	47875.92										
	折旧费			630.46	1546.39	1546.39	1546.39	1546.39	1546.39	1546.39	1546.39	1546.39
	回收固定资产残值	1436.28										
	净值	39888.53		39258.07	37711.68	36165.29	34618.90	33072.51	31526.12	29979.73	28433.34	26886.95
2	设备购置及安装工程	41807.72	8.08%	41807.72	41807.72	41807.72	41807.72	41807.72	41807.72	41807.72	41807.72	41807.72
	增加固定资产											
	更新改造资金	83615.44									41807.72	
	折旧费			1377.23	3378.06	3378.06	3378.06	3378.06	3378.06	3378.06	3378.06	3378.06
	回收固定资产残值	2508.46									1254.23	
	净值	26529.16		25151.93	21773.87	18395.81	15017.75	11639.69	8261.63	4883.57	42059.00	38680.94
二	无形资产（土地使用权）	2869.36	2.00%		2869.36	2869.36	2869.36	2869.36	2869.36	2869.36	2869.36	2869.36
	增加无形资产											
	更新改造资金											
	摊销费				57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39
	净值				2811.97	2754.58	2697.19	2639.80	2582.41	2525.02	2467.63	2410.24

评估机构：山西儒林资产评估事务所有限公司

项目负责人：卫三保

制表人：翟春芳

山西华宁焦煤有限公司（煤矿）采矿权评估固定资产折旧费及无形资产摊销费计算表（20）

附表8 评估委托方：山西焦化股份有限公司

评估基准日：2017年6月30日

单位：万元

序号	项 目	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
一	固定资产	89683.64	89683.64	89683.64	89683.64	89683.64	89683.64	89683.64	89683.64	89683.64	89683.64	89683.64
	增加固定资产											
	更新改造资金											41807.72
	折旧费	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45
	回收固定资产残值											1254.23
	固定资产净值	60643.44	55718.99	50794.54	45870.09	40945.64	36021.19	31096.74	26172.29	21247.84	16323.39	51952.43
1	房屋建（构）筑物	47875.92	47875.92	47875.92	47875.92	47875.92	47875.92	47875.92	47875.92	47875.92	47875.92	47875.92
	增加固定资产											
	更新改造资金											
	折旧费	1546.39	1546.39	1546.39	1546.39	1546.39	1546.39	1546.39	1546.39	1546.39	1546.39	1546.39
	回收固定资产残值											
	净值	25340.56	23794.17	22247.78	20701.39	19155.00	17608.61	16062.22	14515.83	12969.44	11423.05	9876.66
2	设备购置及安装工程	41807.72	41807.72	41807.72	41807.72	41807.72	41807.72	41807.72	41807.72	41807.72	41807.72	41807.72
	增加固定资产											
	更新改造资金											41807.72
	折旧费	3378.06	3378.06	3378.06	3378.06	3378.06	3378.06	3378.06	3378.06	3378.06	3378.06	3378.06
	回收固定资产残值											1254.23
	净值	35302.88	31924.82	28546.76	25168.70	21790.64	18412.58	15034.52	11656.46	8278.40	4900.34	42075.77
二	无形资产（土地使用权）	2869.36	2869.36	2869.36	2869.36	2869.36	2869.36	2869.36	2869.36	2869.36	2869.36	2869.36
	增加无形资产											
	更新改造资金											
	摊销费	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39
	净值	2352.85	2295.46	2238.07	2180.68	2123.29	2065.90	2008.51	1951.12	1893.73	1836.34	1778.95

评估机构：山西儒林资产评估事务所有限公司

项目负责人：卫三保

制表人：翟春芳

山西华宁焦煤有限公司（煤矿）采矿权评估固定资产折旧费及无形资产摊销费计算表（21）

附表8 评估委托方：山西焦化股份有限公司

评估基准日：2017年6月30日

单位：万元

序号	项 目	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年 (1-6月)
一	固定资产	89683.64	89683.64	89683.64	89683.64	89683.64	89683.64	89683.64	89683.64	89683.64	89683.64	89683.64	89683.64
	增加固定资产												
	更新改造资金					47875.92							
	折旧费	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	4924.45	2604.30
	回收固定资产残值					1436.28							
	固定资产净值	47027.98	42103.53	37179.08	32254.63	73769.82	68845.37	63920.92	58996.47	54072.02	49147.57	44223.12	41618.82
1	房屋建（构）筑物	47875.92	47875.92	47875.92	47875.92	47875.92	47875.92	47875.92	47875.92	47875.92	47875.92	47875.92	47875.92
	增加固定资产												
	更新改造资金					47875.92							
	折旧费	1546.39	1546.39	1546.39	1546.39	1546.39	1546.39	1546.39	1546.39	1546.39	1546.39	1546.39	817.81
	回收固定资产残值					1436.28							
	净值	8330.27	6783.88	5237.49	3691.10	48584.35	47037.96	45491.57	43945.18	42398.79	40852.40	39306.01	38488.20
2	设备购置及安装工程	41807.72	41807.72	41807.72	41807.72	41807.72	41807.72	41807.72	41807.72	41807.72	41807.72	41807.72	41807.72
	增加固定资产												
	更新改造资金												
	折旧费	3378.06	3378.06	3378.06	3378.06	3378.06	3378.06	3378.06	3378.06	3378.06	3378.06	3378.06	1786.49
	回收固定资产残值												
	净值	38697.71	35319.65	31941.59	28563.53	25185.47	21807.41	18429.35	15051.29	11673.23	8295.17	4917.11	3130.62
二	无形资产（土地使用权）	2869.36	2869.36	2869.36	2869.36	2869.36	2869.36	2869.36	2869.36	2869.36	2869.36	2869.36	2869.36
	增加无形资产												
	更新改造资金												
	摊销费	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	57.39	30.35
	净值	1721.56	1664.17	1606.78	1549.39	1492.00	1434.61	1377.22	1319.83	1262.44	1205.05	1147.66	1117.31

评估机构：山西儒林资产评估事务所有限公司

项目负责人：卫三保

制表人：翟春芳