

陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区

王峰煤矿

采矿权出让收益评估报告

天地源矿评报字[2020]第127号

武汉天地源咨询评估有限公司

二〇二一年一月

地址：武汉市武昌区中北路126号德成中心28楼

电话：027-85837476

传真：027-85845122

E-mail: [tdypg707@163.com](mailto:tdypg707@163.com)

邮政编码：430077

## 陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰煤矿

### 采矿权出让收益评估报告摘要

天地源矿评报字[2020]第127号

**评估机构：**武汉天地源咨询评估有限公司。

**评估委托人：**陕西省自然资源厅。

**评估对象：**陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰煤矿采矿权。

**评估目的：**陕西省自然资源厅拟采用协议方式出让陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰煤矿采矿权，按国家现行法规规定，须进行采矿权出让收益评估。本次评估即是为实现上述目的而为委托人确定陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰煤矿采矿权出让收益提供参考意见。

**评估基准日：**2020年9月30日。

**评估日期：**2020年4月22日至2021年1月22日。

**评估方法：**折现现金流量法。

**主要评估参数：**

**勘探范围**评审备案(储量估算基准日2019年4月30日)2号、3号煤层保有资源储量(331+332+333)56292.00万吨(含铁路压覆3192.00万吨);另有11号煤层(高硫煤)保有资源储量(331+332+333)26493.00万吨。

因划定矿区范围与勘探范围差异减少(333)资源量44.00万吨,其中:3号煤层29.00万吨,11号煤层15.00万吨。划定矿区范围内资源储量经调整后2号、3号煤层保有资源储量合计为56263.00万吨;

另有 11 号煤层（高硫煤）保有资源储量 26478.00 万吨。

《开发利用方案》设计核减超埋深 1000m 的 3 号煤层（333）资源量 1310.00 万吨；设计 11 号煤层（高硫煤）暂不开采。

划定矿区范围内、埋深 1000m 以内评估基准日 2 号、3 号煤层保有资源储量（331+332+333）合计 54953.00 万吨。

本次 2 号、3 号煤层评估利用资源储量 47227.00 万吨（不含村庄、河流、水库、铁路压覆资源量 7726.00 万吨）；333 资源量可信度系数 2 号煤层 0.8、3 号煤层 0.85；评估利用资源储量（333 资源量经可信度系数调整后）42172.45 万吨；设计永久煤柱 702.10 万吨、保护煤柱 2813.70 万吨；采矿回采率 2 煤层 88.00%、3 煤层 78.00%、临时煤柱采矿回采率 50.00%；评估利用的可采储量 31688.80 万吨；生产规模 300 万吨/年；储量备用系数 1.4；矿山服务年限 75.70 年，本次计算年限 32.92 年（其中：建设期 35 个月，生产期 30 年）；产品方案：精煤、电煤；折合原煤当量不含税价格为 429.10 元/吨；固定资产投资 326068.36 万元；无形资产投资 11400.64 万元；其他资产投资 1332.53 万元；单位总成本费用 218.40 元/吨（2029 年起为 217.51 元/吨）、单位经营成本 176.88 元/吨；折现率 8.0%；地质风险调整系数 1.0。

**评估结果：**经评估人员现场查勘和当地市场分析，按照采矿权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过估算，确定本次评估计算年限（30 年）333 以上类型全部资源储量 18621.76 万吨（对应可采储量 12495.00 万吨）的评估值为 149828.50 万元。

确定“陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰煤矿采矿权”（划定矿区范围、埋深 1000m 以内 2 号、3 号煤层**正常矿段**评估利用资源储

量 47227.00 万吨) 出让收益评估值为 **379982.91 万元**，大写人民币：**叁拾柒亿玖仟玖佰捌拾贰万玖仟壹佰圆整**。资源储量评估单价为 8.05 元/吨（不含村庄、河流、水库、铁路压覆资源储量）。

**采矿权出让收益市场基准价计算结果：**根据《陕西省自然资源厅陕西省财政厅关于印发〈陕西省首批（30 个矿种）矿业权出让收益市场基准价及部分矿种收益基准率〉的通知》（陕自然资发〔2019〕11 号），陕西省渭北一石炭二叠纪煤田韩城矿区煤矿矿业权出让收益市场基准价（单价）为 8.0 元/吨资源储量。因此，陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰煤矿采矿权 2 号、3 号煤层矿井动用资源储量 47227.00 万吨（为划定矿区范围、埋深 1000m 以内 2 号、3 号煤层保有 331+332+333 类 54953.00 万吨，扣除村庄河流水库压覆资源量 4534.00 万吨、浩吉铁路压覆资源储量 3192.00 万吨）采矿权出让收益市场基准价计算结果为 377816.00 万元（即 47227.00 万吨×8.00 元/吨），小于本次评估采矿权出让收益评估值。

**评估有关事项声明：**

根据《陕西省自然资源厅关于矿业权出让收益评估工作有关问题的通知》（陕自然资储发〔2019〕2 号），本评估报告需向自然资源主管部门报送公示无异议予以公开后使用。评估结论使用有效期自评估报告公开之日起一年。超过有效期，需要重新进行评估。

本评估报告仅供委托方为本报告所列明的评估目的而作。评估报告的使用权归委托方所有，未经委托方同意，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:

1、勘查范围内获得煤层气资源量 80.33 亿 m<sup>3</sup>。鉴于煤层气属中石油勘探开发，不属于本矿采矿权（申请）人，本次采矿权出让收益评估没有将煤层气纳入评估。

2、《划定矿区范围批复》批复的矿区范围伴生有大型煤层气资源，并与中国石油天然气股份有限公司持有的“陕西韩城北合同区块煤层气勘查”项目探矿权存在平面重叠。根据《国土资源部关于加强煤矿和煤层气资源综合勘查开采管理的通知》有关规定，应严格按照陕西煤业集团有限公司与中联煤层气有限公司协议约定和“先采气，后采煤”的原则，对批复矿区范围内的煤层气资源进行综合勘查开采。

3、根据《划定矿区范围批复》，批复的矿区范围与《韩城市生态红线划定方案》（评估论证稿）存在 1.8206km<sup>2</sup> 重叠，《生态红线划定方案》待省政府批复后，若重叠问题仍然存在，在办理采矿许可证时申请予以扣减。

4、根据《开发利用方案》，11 号煤层硫分高，煤层中硫化物主要以有机硫为主，较难脱除，而且突水系数均大于 0.10Mpa/m，不足以承受奥灰岩溶水静水压力的破坏，在目前的技术条件下开采是不安全的，按有关规定暂不开采，不计工业储量。由于 11 号煤层赋存较好，目前开采 3 号煤层不会影响和破坏 11 号煤层，因此未来当脱硫及带压开采技术能达到其开采要求时，再进行开采。因此，本矿 11 号煤层资源储量没有参与本次评估，也未参与采矿权出让收益市场基准价核算，如今后将开发利用该煤层，需按国家有关规定进行有偿处置。

5、《开发利用方案》对位于井田东北角各煤层超埋深 1000m 的 3

号煤层（333）资源量 1310.00 万吨未设计利用。本次评估未将其纳入评估，也未参与采矿权出让收益市场基准价核算，如今后将开发利用该部分资源量，需按国家有关规定进行有偿处置。

6、本次采用折现现金流量法和按照《陕西省自然资源厅 陕西省财政厅关于印发〈陕西省首批（30 个矿种）矿业权出让收益市场基准价及部分矿种收益基准率〉的通知》（陕自然资发〔2019〕11 号）估算的两种结果都已扣除了压覆煤柱 7726.00 万吨。提请报告使用者注意。

7、陕西陕煤韩城矿业有限公司已于 2018 年 12 月 14 日预缴纳 2.0 亿元探矿权出让收益，于 2020 年 1 月 6 日预缴纳 2.0 亿元，合计预缴纳 4.0 亿元。

以上摘要取自《陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰煤矿采矿权出让收益评估报告》，欲了解本评估项目的全面情况，请详细阅读该采矿权评估报告全文。

法定代表人(签名):

项目负责人(签名):

报告复核人(签名):

武汉天地源咨询评估有限公司

二〇二一年一月二十二日

# 目 录

## 一、正文

1、矿业权评估机构.....	1
2、评估委托人.....	1
3、采矿权（申请）人.....	1
4、评估目的.....	2
5、评估对象和范围.....	2
6、评估基准日.....	9
7、评估依据.....	9
8、采矿权概况.....	12
9、评估过程.....	25
10、评估方法.....	26
11、评估参数的确定.....	29
12、评估假设.....	55
13、评估结果.....	56
14、特别事项说明.....	57
15、评估报告使用限制.....	60
16、评估责任人员.....	60
17、评估专业人员及报告日.....	60

## 二、附表

附表一、陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰煤矿采矿权出让收益  
评估价值估算表

- 附表二、陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰煤矿采矿权出让收益评估储量估算表
- 附表三、陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰煤矿采矿权出让收益评估销售收入估算表
- 附表四、陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰煤矿采矿权出让收益评估固定资产投资估算表
- 附表五、陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰煤矿采矿权出让收益评估固定资产折旧维简费估算表
- 附表六、陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰煤矿采矿权出让收益评估单位成本确定依据表
- 附表七、陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰煤矿采矿权出让收益评估经营成本费用估算表
- 附表八、陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰煤矿采矿权出让收益评估税费估算表

### 三、附件

- 附件一、陕西省自然资源厅2020年4月22日出具的《陕西省自然资源厅采矿权出让收益评估委托书》((2020)陕采评委字第10号) .....1
- 附件二、武汉天地源咨询评估有限公司企业法人营业执照 .....2
- 附件三、武汉天地源咨询评估有限公司探矿权采矿权评估资格证书...3
- 附件四、矿业权评估师资格证书及评估人员自述材料.....4
- 附件五、勘查许可证及陕西省自然资源厅2019年11月12日出具的《关于划定陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰煤矿矿区范

围的批复》(陕自然资矿采划〔2019〕19号).....	8
附件六、采矿权(申请)人企业营业执照.....	12
附件七、陕西省一三一煤田地质有限公司2019年5月编制的《陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰井田勘探报告》(摘选)及陕西省矿产资源调查评审指导中心评审意见(陕矿产指储评发〔2019〕57号)、陕西省自然资源厅矿产资源储量评审备案证明(陕自然资储备〔2019〕50号).....	13
附件八、陕西省一三一煤田地质有限公司2020年7月编制的《王峰煤矿探矿权范围和划定矿区范围不一致造成资源量变化情况的说明书》及评审专家审查表.....	229
附件九、中煤科工集团北京华宇工程有限公司2020年8月编制的《陕西陕煤韩城矿业有限公司王峰煤矿矿产资源开发利用方案》(摘选)及陕西省矿产资源调查评审指导中心审查意见函(陕矿产评利用函〔2020〕9号).....	241
附件十、中煤科工集团北京华宇工程有限公司2020年11月5日出具的《关于王峰煤矿开发利用方案中的有关问题答复》.....	385
附件十一、陕西韩城矿业王峰煤矿有限责任公司2020年12月1日出具的《王峰煤矿征地说明》.....	386
附件十二、陕西省自然资源厅2018年12月3日下发的《关于尽快办理王峰井田探矿权手续的函》(陕自然资勘函〔2018〕3号)及预缴矿业权出让收益发票.....	389
附件十三、煤炭销售价格调查资料.....	396
附件十四、矿业权评估机构及评估专业人员承诺书.....	416
附件十五、关于《附件》使用范围的声明.....	417

附件十六、现场踏勘照片 .....	418
-------------------	-----

#### 四、附图

附图一、地形地质图（缩印）

附图二、2号煤层底板等高线及资源量估算图（缩印）

附图三、3号煤层底板等高线及资源量估算图（缩印）

附图四、煤柱分布平面图（缩印）

# 陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰煤矿 采矿权出让收益评估报告

天地源矿评报字[2020]第127号

武汉天地源咨询评估有限公司受陕西省自然资源厅的委托，本着客观、独立、公正和科学的原则，按照公认的采矿权评估方法，根据国家矿业权评估的有关规定，对委托方委托评估的“陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰煤矿采矿权”履行了必要的实地查勘与询证。对委托评估对象在2020年9月30日所表现的采矿权价值做出了公允反映。现将采矿权评估情况及评估结果报告如下：

## 1、矿业权评估机构

机构名称：武汉天地源咨询评估有限公司；

注册地址：武昌区中北路车家岭尚城国际28层2号房；

法定代表人：汪晓菲；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2002]012；

统一社会信用代码：91420103737500093P。

## 2、评估委托人

评估委托人：陕西省自然资源厅。

地 址：陕西省西安市劳动南路180号。

## 3、采矿权（申请）人

采矿权（申请）人：陕西陕煤韩城矿业有限公司。

类 型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）；

营业场所：陕西省韩城市新城金塔东路；

负 责 人：陈永民；

成立日期：2008年12月31日；

营业期限：长期；

经营范围：煤炭开采、洗选、销售（限下属企业凭许可证生产、经营）；普通货运（危险品除外）；物资供销；招标代理服务；网络服务；煤矿设备的制造、维修、加工、安装；动产、不动产租赁业服务；工程质量的咨询鉴证；矿山建筑及设备安装；煤矸石发电；灰渣综合利用；建筑材料加工、销售；煤矸石综合利用；煤矸石制砖、销售。

#### **4、评估目的**

陕西省自然资源厅拟采用协议方式出让陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰煤矿采矿权，按国家现行法规规定，须进行采矿权出让收益评估。本次评估即是为实现上述目的而为委托人确定陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰煤矿采矿权出让收益提供参考意见。

#### **5、评估对象和范围**

##### **5.1 评估对象**

本次评估对象：陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰煤矿采矿权。

##### **5.2 评估范围**

###### **5.2.1 勘查范围**

根据陕西省自然资源厅 2019 年 4 月 29 日颁发的《勘查许可证》(证号: T61520190401055209), 探矿权人: 陕西陕煤韩城矿业有限公司; 勘查项目名称: 陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰煤矿井田勘探; 勘查面积 82.00 平方公里, 有效期限: 2019 年 4 月 29 日至 2022 年 4 月 29 日。井田范围如下表:

表 1 王峰井田范围拐点坐标表

序号	国家 2000 大地坐标系		2000 大地坐标系		1980 西安坐标系	
	经度	纬度	X	Y	X	Y
1	110°28'26"	35°37'17"	3943661.14	37452337.96	3943656.53	37452222.82
2	110°27'10"	35°37'51"	3944719.47	37450431.25	3944714.85	37450316.12
3	110°27'43"	35°39'30"	3947766.12	37451278.30	3947761.49	37451163.16
4	110°27'32"	35°41'41"	3951805.16	37451023.85	3951800.51	37450908.72
5	110°26'01"	35°43'24"	3954992.62	37448754.25	3954987.96	37448639.12
6	110°26'36"	35°44'35"	3957175.88	37449646.32	3957171.21	37449531.19
7	110°28'23"	35°47'03"	3961722.55	37452359.41	3961717.87	37452244.28
8	110°29'01"	35°46'59"	3961594.19	37453313.09	3961589.51	37453197.95
9	110°31'56"	35°46'37"	3960894.05	37457704.83	3960889.37	37457589.68
10	110°31'58"	35°46'37"	3960893.81	37457755.06	3960889.13	37457639.91
11	110°31'52"	35°46'26"	3960555.50	37457602.74	3960550.82	37457487.59
12	110°31'27"	35°46'05"	3959911.28	37456971.68	3959906.61	37456856.53
13	110°31'13"	35°45'50"	3959450.68	37456617.75	3959446.01	37456502.60
14	110°31'06"	35°45'32"	3958896.76	37456439.18	3958892.09	37456324.03
15	110°31'02"	35°45'13"	3958311.66	37456335.81	3958306.99	37456220.66
16	110°31'02"	35°45'00"	3957910.98	37456333.84	3957906.32	37456218.69
17	110°31'07"	35°44'27"	3956893.27	37456454.47	3956888.61	37456339.32
18	110°31'20"	35°43'55"	3955905.41	37456776.32	3955900.75	37456661.17
19	110°31'16"	35°43'22"	3954888.81	37456670.84	3954884.15	37456555.69
20	110°31'01"	35°42'50"	3953904.39	37456288.99	3953899.73	37456173.84
21	110°30'59"	35°42'28"	3953226.58	37456235.37	3953221.93	37456120.22
22	110°30'56"	35°42'19"	3952949.56	37456158.59	3952944.91	37456043.44
23	110°30'09"	35°41'55"	3952215.77	37454973.33	3952211.13	37454858.18
24	110°30'21"	35°41'45"	3951906.04	37455273.47	3951901.40	37455158.32
25	110°30'16"	35°41'34"	3951567.65	37455146.05	3951563.00	37455030.90
26	110°30'10"	35°41'01"	3950551.33	37454990.04	3950546.69	37454874.89
27	110°30'02"	35°40'47"	3950120.86	37454786.68	3950116.22	37454671.54
28	110°29'50"	35°40'33"	3949690.91	37454482.72	3949686.27	37454367.57
29	110°29'42"	35°40'20"	3949291.27	37454279.47	3949286.63	37454164.33

30	110°29'41"	35°40'13"	3949075.65	37454253.22	3949071.02	37454138.07
31	110°29'43"	35°39'58"	3948613.09	37454301.14	3948608.45	37454185.99
32	110°29'41"	35°39'50"	3948366.78	37454249.57	3948362.15	37454134.42
33	110°29'38"	35°39'44"	3948182.25	37454173.16	3948177.61	37454058.02
34	110°29'29"	35°39'34"	3947875.21	37453945.20	3947870.58	37453830.05
35	110°29'21"	35°39'25"	3947598.87	37453742.53	3947594.24	37453627.39
36	110°29'15"	35°39'17"	3947353.09	37453590.32	3947348.46	37453475.18
37	110°29'08"	35°39'03"	3946922.52	37453411.98	3946917.89	37453296.84
38	110°29'01"	35°38'55"	3946676.88	37453234.60	3946672.25	37453119.45
39	110°28'43"	35°38'36"	3946093.68	37452778.68	3946089.06	37452663.53
40	110°28'38"	35°38'28"	3945847.78	37452651.58	3945843.16	37452536.43
41	110°28'36"	35°38'19"	3945570.66	37452599.78	3945566.04	37452484.64
42	110°28'28"	35°38'00"	3944986.15	37452395.38	3944981.53	37452280.23

2019年5月，陕西省一三一煤田地质有限公司编制《陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰井田勘探报告》并经评审备案，该报告井田范围与《勘查许可证》证载范围一致，参与资源量估算的煤层有2、3、11号煤层，共3层。煤层垂深为1080~307m，底板标高为-390~190m，资源量估算煤层最大垂深1080m。

### 5.2.2 划定矿区范围

2019年11月12日，陕西省自然资源厅印发《关于划定陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰煤矿矿区范围的批复》（陕自然资矿采划〔2019〕19号）。根据批复：王峰煤矿矿区范围由42个拐点圈定，面积81.9237平方公里，开采标高190m至-390m。拐点坐标如下表：

表2 划定矿区范围拐点坐标表

序号	2000 大地坐标系		序号	2000 大地坐标系	
	X	Y		X	Y
1	3943753.14	37452330.96	22	3952949.56	37456158.59
2	3944719.47	37450431.25	23	3952215.77	37454973.33
3	3947766.12	37451278.30	24	3951906.04	37455273.47
4	3951805.16	37451023.85	25	3951567.65	37455146.05
5	3954992.62	37448754.25	26	3950551.33	37454990.04
6	3957175.88	37449646.32	27	3950120.86	37454786.68
7	3961722.55	37452359.41	28	3949690.91	37454482.72

8	3961594.19	37453313.09	29	3949291.27	37454279.47
9	3960894.05	37457704.83	30	3949075.65	37454253.22
10	3960893.81	37457755.06	31	3948613.09	37454301.14
11	3960555.50	37457602.74	32	3948366.78	37454249.57
12	3959911.28	37456971.68	33	3948182.25	37454173.16
13	3959450.68	37456617.75	34	3947875.21	37453945.20
14	3958896.76	37456439.18	35	3947598.87	37453742.53
15	3958311.66	37456335.81	36	3947353.09	37453590.32
16	3957910.98	37456333.84	37	3946922.52	37453411.98
17	3956893.27	37456454.47	38	3946676.88	37453234.60
18	3955905.41	37456776.32	39	3946093.68	37452778.68
19	3954888.81	37456670.84	40	3945847.78	37452651.58
20	3953904.39	37456288.99	41	3945570.66	37452599.78
21	3953226.58	37456235.37	42	3944986.15	37452395.38

通过对比，王峰煤矿划定矿区范围的 1 号拐点坐标与勘查许可证不一致，其他拐点坐标一致。见图 1。

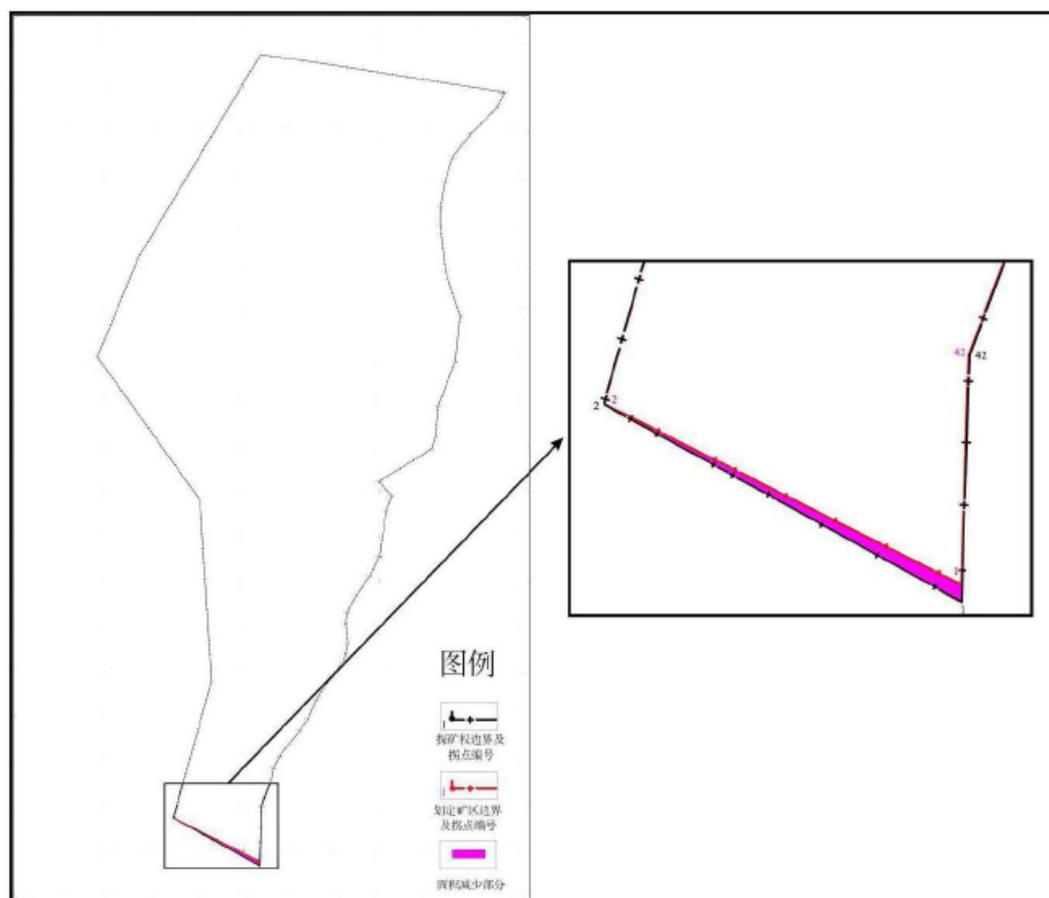


图 1 王峰井田探矿权范围与划定矿区范围变化示意图

2020年7月，陕西省一三一煤田地质有限公司编制了《王峰煤矿探矿权范围和划定矿区范围不一致造成资源量变化情况的说明书》，对划定矿区范围内的资源量进行调整。该说明书通过了专家评审。

本次评估所依据的中煤科工集团北京华宇工程有限公司2020年8月编制的《陕西陕煤韩城矿业有限公司王峰煤矿矿产资源开发利用方案》设计矿区范围与《矿区范围批复》的矿区范围一致。《开发利用方案》在调整后的资源量基础上，根据有关规范要求，对位于井田东北角3号煤层超埋深1000m的(333)资源量进行核减，并以核减后的结果参与设计。

另外，根据《矿区范围批复》：①批复的矿区范围伴生有大型煤层气资源，并与中国石油天然气股份有限公司持有的“陕西韩城北合同区块煤层气勘查”项目探矿权存在平面重叠。根据《国土资源部关于加强煤矿和煤层气资源综合勘查开采管理的通知》有关规定，应严格按照陕西煤业集团有限公司与中联煤层气有限公司协议约定和“先采气，后采煤”的原则，对批复矿区范围内的煤层气资源进行综合勘查开采。②批复的矿区范围与《韩城市生态红线划定方案》(评估论证稿)存在1.8206km<sup>2</sup>重叠。《划定方案》待省政府批复后，若重叠问题仍然存在，在办理采矿许可证时申请予以扣减。③批复的矿区范围与《蒙华铁路(陕西渭南段)牵引站供电工程项目西庄-韩城北牵引站330kv线路工程压覆重叠重要矿产资源储量评估报告》重叠。

评估人员针对《矿区范围批复》所述情况向采矿权(申请)人了解到：①王峰煤矿已与中石油签订协调开采协议；②《韩城市生态红线划定方案》(评估论证稿)暂未获批；③对于蒙华铁路牵引站330kv

线路工程压覆资源量，本次评估所依据的《开发利用方案》设计不按保护煤柱留设，全部进入保有储量，限采部分（南一盘区部分工作面限高开采）损失的资源量计入开采损失。

此外，经核实，王峰井田与周边煤炭资源划定的井田范围无矿权重叠现象。本次评估范围为划定矿区范围。

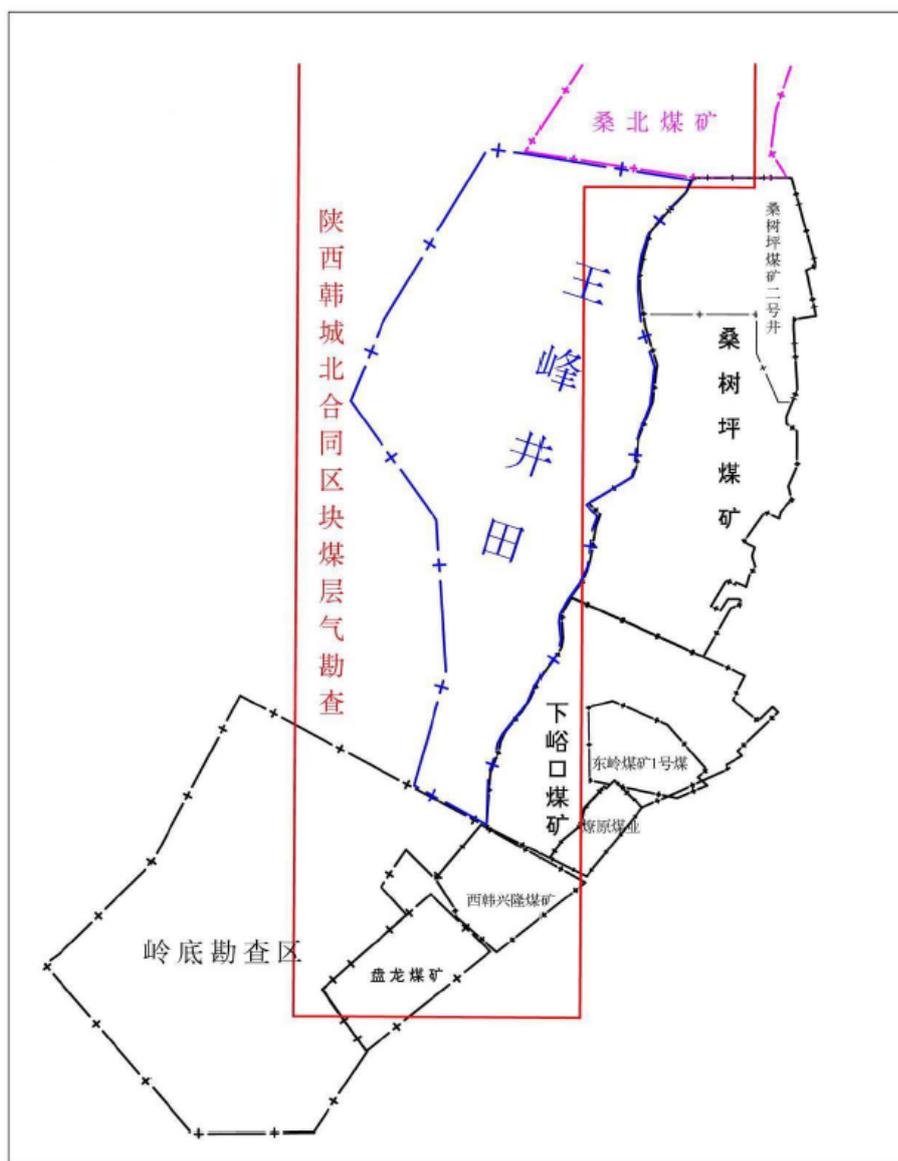


图2 王峰井田与四邻关系图

### 5.3 历史沿革及以往有偿处置情况

2010年，渭南市煤炭工业管理局编制了度资源整合（扩大区）方案，划定了“韩城市王峰煤炭资源勘查区”范围，井田范围由43个拐点组成，面积111.0041km<sup>2</sup>。

2010年，陕煤韩城矿业有限公司决定对王峰井田进行勘探，陕西省煤田地质局一三一队中标，编制了《陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰井田煤炭资源勘探地质报告》。评审中心2010年12月28日在西安召开了咨询会议，并出具了咨询意见（陕国土资评咨发〔2011〕08号）。

2009年初至2015年6月，龙门汇成投资有限公司与中石油煤层气公司在区内进行了煤层气勘探开发。

2010年至2015年，陕煤韩城矿业有限公司对王峰井田首采区补充勘探。

2013年7月，国家发展和改革委员会以“发改能源〔2013〕1485号”批复陕西韩城矿区总体规划，王峰煤矿规划建设规模300万吨/年。

2018年12月，陕西省自然资源厅以“陕自然资勘函〔2018〕3号”文下发了《陕西省自然资源厅关于尽快办理王峰井田探矿权手续的函》，同意以协议出让方式将渭北矿区王峰井田探矿权出让给陕西陕煤韩城矿业有限公司，要求其尽快办理探矿权手续，并预缴王峰井田探矿权出让收益2.0亿元。陕西陕煤韩城矿业有限公司于2018年12月14日预缴纳2.0亿元探矿权出让收益，于2020年1月6日预缴纳2.0亿元，合计缴纳4.0亿元。

2019年1月，国家能源局综合司以国能综函煤炭〔2019〕22号文批复了项目产能置换方案，同意王峰煤矿实施产能置换，办理项目建

设相关手续，煤矿建设规模 300 万吨/年，王峰煤矿通过使用关闭煤矿和其他建设煤矿富余产能指标方式进行产能置换，置换产能指标 450 万吨/年。

2019 年 4 月，陕西省自然资源厅颁发王峰井田勘查许可证（证号：T61520190401055209）。

2019 年 11 月 12 日，陕西省自然资源厅印发《关于划定陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰煤矿矿区范围的批复》（陕国土资矿采划〔2019〕19 号），批复了王峰煤矿矿区范围。

2020 年 1 月，自然资源部以《关于王峰矿井及选煤厂项目建设项目用地预审意见的复函》（自然资办函〔2020〕163 号）同意通过项目用地预审，项目拟占地总面积 25.05 公顷。

2020 年 3 月 20 日，国家发展和改革委员会下发《国家发展改革委关于陕西韩城矿区王峰煤矿项目核准的批复》（发改能源〔2020〕20 号），批准王峰煤矿开展下一步工作。

经询证，本矿以往未开展矿业权价款（出让收益）评估工作，本次为首次评估。

## 6、评估基准日

本次评估基准日确定为 2020 年 9 月 30 日，该时点至本报告提交日期内矿业权市场未发生较大波动，与评估机构现场踏勘、收集评估相关资料的期日较为接近，报告中所采用的取费标准均为该评估基准日的客观有效标准。

## 7、评估依据

## 7.1 法律法规依据

- (1) 《中华人民共和国矿产资源法》；
- (2) 《中华人民共和国资产评估法》；
- (3) 《矿产资源开采登记管理办法》；
- (4) 《探矿权采矿权出让转让管理暂行办法》；
- (5) 《矿业权出让转让管理暂行规定》；
- (6) 《矿业权评估管理办法（试行）》；
- (7) 《煤、泥炭地质勘查规范（DZ/T0215—2002）》；
- (8) 《中国矿业权评估准则》、《中国矿业权评估准则（二）》；
- (9) 《矿业权评估指南》（2004年修订版）；
- (10) 《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008）；
- (11) 国土资源部公告2006年18号“关于实施《收益途径矿业权评估方法和参数》的公告”；
- (12) 国务院印发的《矿产资源权益金制度改革方案》（国发〔2017〕29号）；
- (13) 财政部、国土资源部《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）；
- (14) 《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》；
- (15) 《关于下发〈陕西省国土资源厅煤炭矿山采矿权价款评估有关技术要求〉的通知》（陕国土资矿发〔2008〕30号）；
- (16) 《陕西省财政厅 陕西省国土资源厅关于印发〈陕西省矿业权出让收益征收管理实施办法〉的通知》（陕财办综〔2017〕68号）；
- (17) 陕西省国土资源厅《陕西省国土资源厅关于做好矿业权出让收

益（价款）处置及资源储量核实工作有关事项的通知》（陕国土资储发〔2018〕2号）；

(18)陕西省自然资源厅《陕西省自然资源厅关于矿业权出让收益评估工作有关问题的通知》（陕自然资储发〔2019〕2号）；

(19)《陕西省自然资源厅 陕西省财政厅关于印发〈陕西省首批（30个矿种）矿业权出让收益市场基准价及部分矿种收益基准率〉的通知》（陕自然资发〔2019〕11号）；

(20)《关于陕西省实施〈中华人民共和国资源税法〉授权事项方案的公告》（陕西省财政厅 国家税务总局陕西省税务局 陕西省自然资源厅公告2020年第3号）。

## 7.2 经济行为依据

(1)陕西省自然资源厅2020年4月22日出具的《陕西省自然资源厅采矿权出让收益评估委托书》（（2020）陕采评委字第10号）。

## 7.3 矿业权权属依据

(1)勘查许可证（证号：T61520190401055209）；

(2)陕西陕煤韩城矿业有限公司营业执照；

(3)陕西省自然资源厅2019年11月12日出具的《关于划定陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰煤矿矿区范围的批复》（陕自然资矿采划〔2019〕19号）。

## 7.4 评估参数选取依据

(1)陕西省一三一煤田地质有限公司2019年5月编制的《陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰井田勘探报告》及陕西省矿产资源调查评审指导中心评审意见（陕矿产指储评发〔2019〕57号）、陕西省自然

资源厅矿产资源储量评审备案证明（陕自然资储备[2019]50号）；

(2)陕西省一三一煤田地质有限公司2020年7月编制的《王峰煤矿探矿权范围和划定矿区范围不一致造成资源量变化情况的说明书》及评审专家审查表；

(3)中煤科工集团北京华宇工程有限公司2020年8月编制的《陕西陕煤韩城矿业有限公司王峰煤矿矿产资源开发利用方案》及陕西省矿产资源调查评审指导中心审查意见函（陕矿产评利用函[2020]9号）；

(4)中煤科工集团北京华宇工程有限公司2020年12月5日出具的《关于王峰煤矿开发利用方案中的有关问题答复》；

(5)陕西省自然资源厅2018年12月3日下发的《关于尽快办理王峰井田探矿权手续的函》（陕自然资勘函[2018]3号）及预缴矿业权出让收益发票；

(6)陕西韩城矿业王峰煤矿有限责任公司2020年12月1日出具的《王峰煤矿征地说明》；

(7)煤炭销售价格调查资料；

(8)评估人员收集的其它有关资料。

## 8、采矿权概况

### 8.1 矿区位置、交通及自然地理、经济状况

王峰井田位于韩城矿区的东北部，行政区划隶属陕西省韩城市桑树坪镇管辖，地理坐标为北纬 $35^{\circ} 37' 17'' \sim 35^{\circ} 47' 03''$ ，东经 $110^{\circ} 26' 01'' \sim 110^{\circ} 31' 58''$ （国家2000大地坐标系）。井田由42个拐点圈定，南北长约18km，东西宽约8km，井田面积 $82.00\text{km}^2$ （划定矿区面积 $81.9237\text{km}^2$ ），地面标高506~1227m。

井田南距韩城市区约 50km，西～侯铁路经韩城市从井田东部 10km 处通过，下桑铁路专用线全长 12km，可直达桑树坪矿装车站。井田东距 108 国道 9km，距离 G5 京～昆高速龙门收费站 10km，韩(城)～宜(川)公路从井田东北部及北部穿过，新建的蒙华铁路从中南部边界穿过井田至西北方向，乡村公路四通八达，交通较为便利（见图 3：交通位置图）。

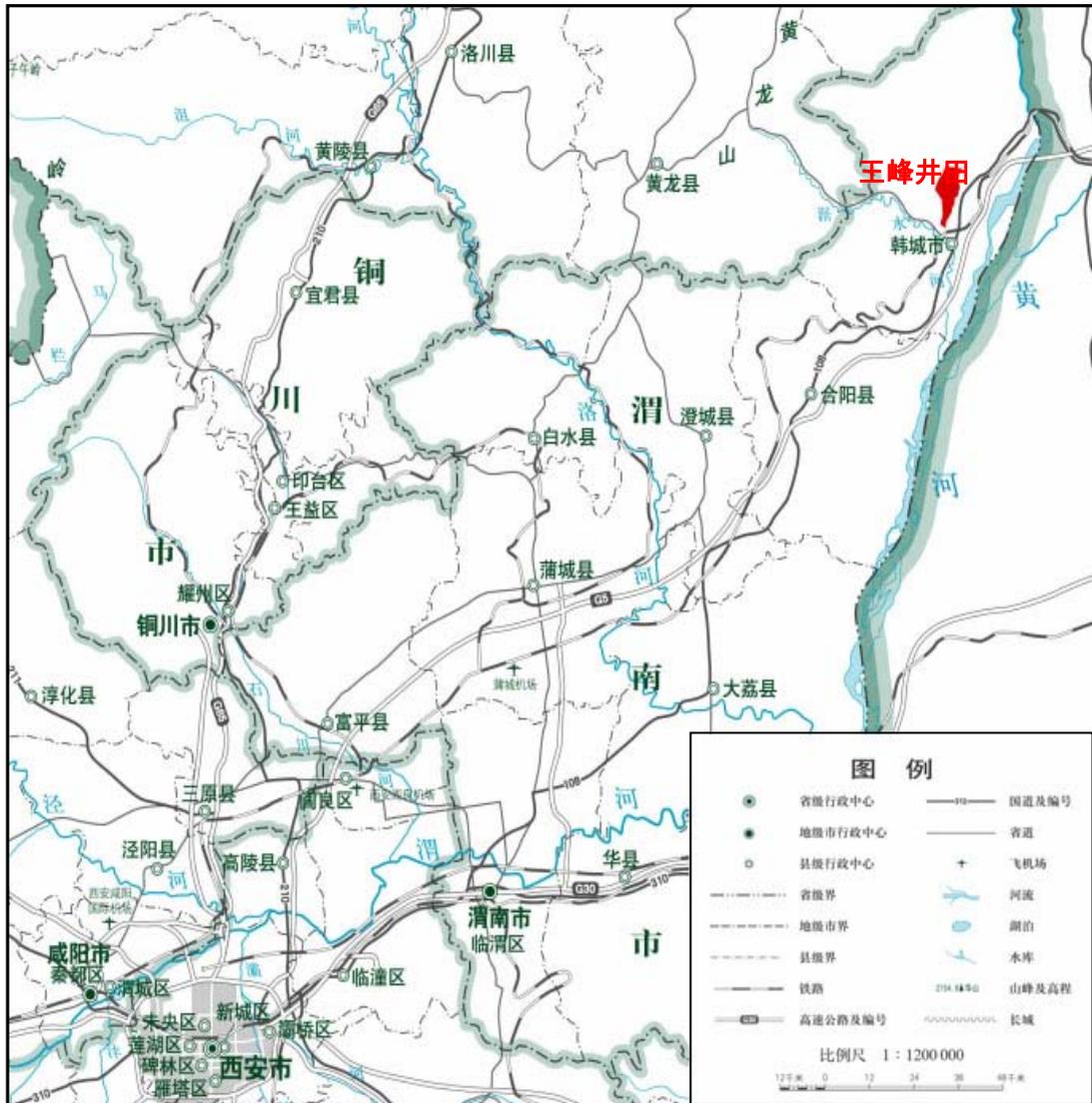


图 3 交通位置图

井田地处渭北黄土高原，基岩大片出露，梁、峁纵横交错、沟谷

蜿蜒曲折，沟谷呈“V”字形。总观区内地形总体呈西高东低之势，马蹄圪捞三角点最高，高程 1227.9m；凿开河河谷最低，高程 506.1m，地形相对高差达 721.8m。凿开河北部以黄土峁梁为主，冲沟发育，南部基岩出露较多，地形险要，植物茂密，灌木丛生。

常年性流水河主要为凿开河。其它小支沟多有间歇性小溪，雨季积水成溪，旱季常干枯。

本区属大陆性半干旱气候，四季分明，气候温和，降雨量少，蒸发量大。年平均降雨量 559.7mm，降水量分布不均衡，多集中于 7、8、9 月份，其中 8 月份前后降雨量最大，降雨形式多为暴雨及连阴雨等。年平均蒸发量为 1300mm，年平均相对湿度 62.4%，年平均气温 13.5℃，最高气温 42.6℃，最低气温-14.8℃，最大积雪量 120mm，最大冻结深度 420mm。风力一般为 2~3 级，最大 10 级（1982 年 5 月 2 日），最大风速为 14m/s，平均风速 2.5m/s，以东北风为主。

由于本区邻近断裂带，活动性较强，地震曾有发生。根据《中国地震峰加速度区划图》（GB18306-2015）A1 图，韩城市动峰值加速度为 0.15，对应地震烈度为 VII 度。

井田所在的韩城市为陕西省经济较发达的地区之一。农业形成椒、果、菜、畜四大主导产业，“大红袍”花椒以粒大、皮厚、色鲜、味浓而驰名中外。韩城市工业发展起步较早，目前已形成了以煤炭、煤层气、电力、焦化、冶金、建材等为支撑的工业生产体系。

## 8.2 以往地质工作概况

（1）1965 年~1970 年，陕西省煤田地质局一三一队进行了韩城矿区北部普查勘探，于 1970 年 3 月提交《渭北煤田韩城矿区（北部）普

查勘探报告文字说明》，1970年6月经陕西省煤炭工业局地质勘探处审查通过。

(2) 1974年~1977年，陕西省煤田地质局一三一队为寻找无烟煤进行了“韩城矿区西高渠井田详查”勘探工作，共施工了46个钻孔。于1977年11月提交《韩城矿区西高渠井田详查地质报告》，经陕西省煤炭工业局1978年1月26日审查通过，批准文号：陕革煤基发(78)20号。

(3) 1974年至1976年，陕西省煤田地质局一三一队进行桑树坪井田精查勘探，于1976年8月提交《韩城矿区桑树坪井田精查勘探地质报告》，该报告经陕西省煤炭工业局1977年11月审查通过，批准文号：陕革煤基发(77)71号。

(4) 1975年7月至1978年12月，陕西省煤田地质局一三一队进行下峪口井田扩大，于1981年6月提交《韩城矿区下峪口井田(扩大)建井勘探地质报告》，经陕西省煤炭工业局1982年2月20日审查通过，批准文号：陕煤局发(82)90号。

(5) 1996年由陕西省一三一煤田地质勘探队进行了盘龙普查勘探，共施工钻孔8个，所有钻孔钻探、测井质量均真实可靠，达到合格以上。其成果均可利用。

(6) 1997年，由原西安矿业学院(现西安科技大学)与桑树坪煤矿共同完成了《韩城矿务局桑树坪煤矿生产矿井地质报告》，韩城矿业有限公司组织专家进行了评审。

(7) 2011年3月至2013年9月，西安地质矿产研究所组织实施桑北煤矿(整合区)地质勘探并编制了《韩城市桑北煤矿整合区煤炭

资源储量核实报告》。国土资源部矿产资源储量评审中心于 2017 年 3 月对该报告进行了评审，并以国土资矿评储字[2017]20 号文通过了评审，陕西省国土资源厅以陕国土资储[2017]37 号文予以备案。

(8) 2009 年-2015 年 6 月，龙门汇成投资有限公司与中石油煤层气公司在该区块共同进行了煤层气勘探开发，共施工煤层气气井 36 口。勘探工作利用了 17 口气井的煤层气资料。

(9) 2018 年-2019 年，陕西省煤层气开发利用有限公司在王峰井田风井广场、设计首采区西北处施工了一口排采井(井号: HH01-01H)。

(10) 2019 年 5 月，陕西省一三一煤田地质有限公司根据勘查工作以及以往地质资料，编制了《陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰井田勘探报告》，陕西省矿产资源调查评审指导中心对该报告进行评审，并出具评审意见(陕矿产指储评发[2019]57 号);陕西省自然资源厅对该报告备案，出具矿产资源储量评审备案证明(陕国土资储备[2019]50 号)。

### 8.3 矿区地质

#### 8.3.1 地层

井田煤系上覆地层出露良好，根据地层出露情况和以往钻孔揭露资料，地层从老到新为：奥陶系、石炭系、二叠系、三叠系及第四系。

##### (1) 奥陶系中统峰峰组 ( $O_2f$ )

奥陶系中统峰峰组，为含煤地层的沉积基底，井田无出露。主要岩性为泥质灰岩，泥质白云岩互层，中一薄层状，褐灰—深灰色。据邻近的桑树坪、下峪口煤矿资料，厚度约 50m 左右。

##### (2) 石炭系 (C)

①石炭系中统本溪组 ( $C_2b$ )

不连续沉积于奥陶系灰岩之上，地表无出露。仅见于西南部个别钻孔揭露，其岩性为灰色粘土岩夹不稳定的石英砾岩或细粒碎屑岩，厚度 3.16~34.13m，平均 10.95m。与下伏地层呈不整合接触。

②石炭系上统太原组 ( $C_3t$ )

为主要含煤地层之一，属海陆交互相含煤建造。全区发育，地表无出露。共含煤 5 层，从下到上编号为 12、11、10、9、5 号，其中 11 号煤层为井田的主要可采煤层，其余均为极不稳定的不可采煤层。岩性可分为上、中、下三部分。本组厚度 29.20~85.93m，平均 53.48m 左右。与下伏地层呈整合接触。

(3)二叠系 (P)

①二叠系下统山西组 ( $P_1s$ )

为本区含煤地层之一，全为陆相沉积。全区发育，地表无出露。含 1、2、3、3<sup>下</sup>煤层。本组岩石以砂岩中含有大量的云母片为其特征，厚度 30.63m~121.44m，平均 56.49m 左右。与下伏地层呈整合接触。

②二叠系下统下石盒子组 ( $P_1sh$ )

连续沉积于二叠系下统山西组 ( $P_1s$ ) 之上，地表无出露，全区发育。本组地层以砂岩中云母含量明显减少而与下覆山西组相区别，厚度 11.70m~76.27m，平均 40.78m。与下伏地层呈整合接触。

③二叠系上统上石盒子组 ( $P_2sh$ )

连续沉积于二叠系下统下石盒子组 ( $P_1sh$ ) 之上，在井田东部有零星基岩出露，全区发育。岩性主要为灰绿、灰紫、杂色粉砂岩、砂质泥岩、泥岩夹灰绿、灰白色透镜状细粒砂岩或含砾粗粒砂岩。厚度 97.34~416.21m，平均 341.68m。与下伏地层呈整合接触。

#### ④二叠系上统孙家沟组 ( $P_2s$ )

连续沉积于二叠系上统上石盒子组 ( $P_2sh$ ) 之上, 全区沉积。地表出露于东部凿开河两侧的沟谷中。岩性主要为灰绿、黄灰色厚层状中粗及细粒砂岩, 夹暗紫色粉砂岩、砂质泥岩。厚度 113.74m~330.98m, 平均 239.32m。与下伏地层呈整合接触。

#### (4)三叠系 (T)

##### ①三叠系下统刘家沟组 ( $T_1l$ )

连续沉积于二叠系上统孙家沟 ( $P_2s$ ) 之上, 全区沉积。地表主要出露于中西部, 岩性单一, 基本上为一套暗紫色厚层状细粒砂岩、暗紫红色砂质泥岩及不稳定的同生砾岩。本组厚 47.11m~293.80m, 平均 162.21m。与下伏地层呈整合接触。

##### ②三叠系下统和尚沟组 ( $T_1h$ )

连续沉积于三叠系下统刘家沟组 ( $T_1l$ ) 之上, 在井田西部由出露。本组以砖红色砂质泥岩夹有灰绿色斑状为特征, 厚度 10.40~117.32m, 平均 54.46m。与下伏地层呈整合接触。

#### (5)三叠系中统纸坊组 ( $T_2z$ )

连续沉积于三叠系上统和尚沟组 ( $T_1h$ ) 之上, 在井田西部有出露, 岩性为以灰色为主、微带绿色的中粒砂岩, 具板状交错层理, 底部含泥砾, 钻孔未见揭露, 厚约 20m 左右。与下伏地层呈整合接触。

#### (6)第四系 (Q)

主要为更新统及全新统地层, 不整合覆盖于下伏地层之上。

### 8.3.2 构造

井田位于韩城矿区北端的中深部, 构造形态总体为走向 NE、倾向 NW 的单斜构造, 地层倾角平缓, 一般  $3\sim 5^\circ$ , 东北角倾角较大为  $14^\circ$

左右，在单斜构造形态的背景上存在宽缓的波状起伏，起伏不大。

三维地震在先期开采地段发现存在 14 个正断层，但断层落差较小，一般在 10m 左右，且分布范围小，从井田范围整体看，该区构造仍属简单类。

### 8.3.3 岩浆岩

据调查，井田内未发现岩浆岩活动。

## 8.4 煤层

### 8.4.1 含煤性

井田含煤地层为石炭系上统太原组和二叠系下统山西组，含煤地层总厚 44.00~207.37m，平均 106.67m。在施工的钻孔中均有见煤，共含煤 2-11 层次，有对比意义 9 层（组），自上而下编号依次为 1、2、3、3<sup>下</sup>、5、9、10、11、12 号。

单孔煤层总厚度 3.48-16.22m，平均 9.38，平均 7 层次，含煤系数 4.75-17.84%，平均 8.91%。单孔含可采煤层总厚度 2.49-15.35m，平均 7.98m，含可采煤层 1-4 层次，平均 2 层次，可采煤层含煤系数 2.19-18.20%，平均 7.61%。

### 8.4.2 可采煤层

可采煤层共 3 层，分别为 2、3、11 号煤，各煤层主要特征见表 3。

表 3 可采煤层主要特征一览表

煤层编号		山西组		太原组
		2	3	11
含煤 情况 ≥0.05m	最小-最大	0.20 ~ 1.97m	0.55 ~ 10.83m	0.27 ~ 5.23m
	平均/见煤点	0.65m/93 个	5.06m/106 个	2.36m/101 个
	见煤率 (%)	92	100	100
	标准差	0.27	1.74	1.03
	变异系数 (%)	41.11	35.44	43.82

可采情况≥0.80m	最小-最大	0.80 ~ 1.97m	0.83 ~ 10.83m	0.80 ~ 5.23m
	平均/可采点	1.02/26 个	5.10/105 个	2.42m/98 个
	可采面积	12.052km <sup>2</sup>	81.974km <sup>2</sup>	79.432km <sup>2</sup>
	可采指数 (K <sub>m</sub> )	0.30	0.99	0.97
	标准差(S)	0.23	1.70	1.05
	变异系数(γ)	23.46	34.27	43.48
直接顶板	岩性	以粉砂岩、砂质泥岩为主，井田中东边界附近见细粒砂岩，南部边界见中粗砂岩。	粉砂岩为主。泥岩、细砂岩在井田中部呈块状分布。中粒砂岩在井田中东部呈小面积分布。	顶板岩性在井田北部及中部以泥灰岩为主，南部逐渐相变为细粒砂岩及粉砂岩。
夹矸	层数	0-1 层，一般无夹矸	0-3 层	0-2 层
	厚度 (m)	0.25	0.02-0.75m	0.03-0.05m
	岩性	炭质泥岩	泥岩或炭质泥岩	泥岩
直接底板	岩性	粉砂岩为主，中部以泥岩、砂质泥岩为主，偶见炭质泥岩或细粒砂岩。	井田北部底板岩性以粉砂岩为主，中南部以泥岩、炭质泥岩为主。	底板岩性以泥岩为主，局部为铝质泥岩或粉砂岩。
埋深 (m)	最小	307	326	385
	最大	1035	1049	1080
底板高程 (m)	最低	-300	-340	-390
	最高	200	190	140
煤层结构		结构简单	结构较简单~较复杂。	简单至较简单
厚度变化情况		规律明显	规律明显	规律明显
煤类		PM11、WY03	PM11、WY03	PM11、WY03
煤层稳定程度		沉积不稳定	沉积稳定~较稳定	沉积稳定~较稳定

### 8.4.3 煤质

#### 8.4.3.1 物理性质

区内各可采煤层的物理性质相近，均属变质程度高的无烟煤及贫煤。

#### 8.4.3.2 煤的化学性质

各可采煤层主要煤质指标见表 4:

表 4 可采煤层主要煤质指标一览表

煤 层	原煤		浮煤	原煤粘结指数			
	水分 M <sub>ad</sub> (%)	灰分 A <sub>d</sub> (%)	挥发分 V <sub>daf</sub> (%)	全硫 St.d(%)	磷 Pd(%)	发热量 Q <sub>gr, d</sub> (MJ/kg)	粘结指 数 GR.I
2	0.61~1.75	8.47~38.23	8.30~17.37	0.18~0.71	0.0011~0.3241	15.06~35.9	0~17
	0.97(28)	17.96(28)	11.50(28)	0.44(26)	0.034(20)	35.21(24)	4(7)
3	0.40~4.75	9.66~48.31	7.04~15.54	0.15~1.55	0.0013~0.3177	9.8~35.81	0~4
	1.22(90)	21.85(87)	10.76(89)	0.47(89)	0.0514(77)	26.86(88)	1(41)
11	0.47~1.70	9.58~46.46	7.06~15.53	≤3%	0.21~2.96	17.03~34.42	17.03~34.42
	0.77(84)	19.47(84)	10.61(83)		1.99(17)		
				>3%	3.01~8.58	4.34(67)	

#### 8.4.4 工艺性能

##### 8.4.4.1 干燥基发热量 (Q<sub>grd</sub>)

2号煤层原煤干燥基高位发热量 (Q<sub>gr, d</sub>) 介于 15.06 ~ 35.90MJ/Kg 之间, 平均 35.21MJ/Kg, 属特高发热量煤。

3号煤层原煤干燥基高位发热量 (Q<sub>gr, d</sub>) 介于 9.80 ~ 35.81MJ/Kg 之间, 平均 26.86MJ/Kg, 属中高发热量煤。

11号煤层原煤干燥基高位发热量 (Q<sub>gr, d</sub>) 介于 17.03 ~ 34.42MJ/Kg 之间, 平均 28.54MJ/Kg, 属高发热量煤 (GB/T15224.3-2010)。

##### 8.4.4.2 煤的粘结性

各层煤粘结性很弱, 均为无粘结煤 (MT/T596-2008)。

##### 8.4.4.3 焦渣特征

根据化验结果, 各煤层焦渣特征在 2 ~ 3 之间, 结焦性较差。

##### 8.4.4.4 煤的气化指标

煤对 CO<sub>2</sub> 化学反应性: 各煤层不适合做气化用煤。

热稳定性: 井田内 3号煤层属高热稳定性煤; 11号煤层属中高热稳定性煤 (MT/T 560-2008)。

可磨性：各煤层均属易磨煤。

结渣性：依据国标（GB/T1572-2001）评价井田内各可采煤层均属弱结渣煤。

煤灰粘度：各煤层均不宜做为液态排渣锅炉用煤。

煤灰的结渣指数和沾污指数特征：2、3号煤层属低度结渣煤，11号煤层属中度结渣煤。各煤层均属于低度沾污煤。

#### 8.4.5 煤的可选性

以相邻的桑树坪煤矿和上峪口煤矿采取的筛分浮沉试验大样进行评价，各煤层的可选性：

①经 1.5~1.8 比重液沉浮试验结果，按中煤含量划分，2、3号煤层属中等可选煤，11号煤层属易选煤；

②以 1.5~1.8 比重液浮沉后，中煤含量更高，2号煤层属很难选煤，3号煤层属难选煤，11号煤层属中等可选煤；

③以理论精煤回收率计，2号煤层属优等可选煤，3号煤层属良等可选煤，11号煤层属优等可选煤。

矸石泥化实验标准采用 MT/T109-1996 安氏法。从成果看，各煤层顶、底板及夹矸的泥化程度较低。

#### 8.4.6 煤类与工业用途

##### 8.4.6.1 煤类

本井田各层煤浮煤挥发分（ $V_{daf}$ ）由井田浅部向深部逐渐降低，粘结指数也随深度的加大而变小（均 $<5$ ）。因而各层煤在井田的深部均为无烟煤三号（WY03），浅部为贫煤（PM11）。

##### 8.4.6.2 工业用途

井田 2、3 号煤层不经洗选可直接用作火电厂、各种工业锅炉的燃料。11 号煤层因硫分超标须经过洗选减硫后方可使用。

另外，2、3 号也可作为水泥回转窑用煤、常压固定床煤气发生炉用煤、活性炭用煤及合成氨用煤。

## 8.5 矿床开采技术条件

### 8.5.1 水文地质条件

区内构造简单，地层倾角平缓（一般  $4 \sim 5^\circ$ ），可采煤层埋藏较深，矿体位于当地侵蚀基准面以下，煤层开采后，顶板直接充水含水层为煤系上覆地层各砂岩裂隙含水岩层；据邻区生产矿井及钻孔抽水试验资料，煤系及其上覆地层的富水性弱，且各含水层之间有泥岩隔水层存在，地下水补给条件差，凿开河虽由西向东横穿井田中部，但与深部矿体的水力联系微弱。故正常情况下对煤矿开采不构成威胁。

煤系沉积基底奥陶系峰峰组石灰岩，含水空间以溶蚀裂隙为主，富水性具有明显的不均一性，具有区域性统一水位标高（+380.00m），水头压力大，井田内主采煤层均处于奥灰水位标高以下，由于太原组下部岩层隔水性能不稳定，奥灰水将对煤层开采有一定威胁，尤其在断裂构造及陷落柱连通的情况下，存在底板突水的可能性。

根据《矿区水文地质工程地质勘探规范》（GB12719-91）及《煤、泥炭地质勘查规范》（DZ/T0215-2002）中有关规定，未来煤矿开采 3 号煤层时，其煤层上覆地层水文地质类型应为顶板进水型水文地质条件简单矿井；但煤矿内 3 号煤层最低标高为 +160 ~ -210m，远低于煤矿内的奥灰水位 +375.92m，同时 3 号煤层距奥灰岩顶面间距在 48.55 ~ 151.56m，正常条件下，奥灰水不会对 3 号煤层开采构成威胁；但在中

深部奥灰水压大，构造密集区煤层底板受到不同程度破坏，均有可能通过构造裂隙及隔水层薄弱地段向矿坑充水；综合判定 3 号煤层开采时，矿坑充水方式以底板充水为主，顶板充水次之，即水文地质勘探类型应属三类二型，以“岩溶裂隙含水层底板充水为主的水文地质条件中等的矿床”。

### 8.5.2 工程地质条件

2 号煤层直接顶属较软易软化岩类，强度较小；底板属较软岩类易软化岩石。3 号煤层直接顶属较硬岩类易软化岩石；底板属较软岩类易软化岩石。11 号煤层直接顶直接顶属较硬岩类易软化岩石；底板属较软易软化岩石。

从岩(土)体工程地质特征及力学性质看，地层岩性复杂，岩体各向异性强，强度变化大。岩体稳定性主要取决于层间软弱面、软弱夹层、构造破碎带及岩体风化程度。开采矿体为深埋的层状煤层，影响煤层开采的工程地质问题主要出现在煤层顶、底板中，其岩性以层状碎屑岩为主，多属较软~较硬岩类，稳定性中等。根据《煤矿床水文地质、工程地质及环境地质勘查评价标准》(MT/T1091-2008)、《矿区水文地质工程地质勘探规范》(GB12719-91)的有关规定，井田工程地质勘探类型应划分为 III 类 II 型，即层状岩类工程地质条件中等型矿床。

### 8.5.3 环境地质条件

井田地表整体稳定性较好，局部存在水土流失现象，崩塌、滑坡现象亦仅在局部沟谷地带发生，且规模较小，造成严重危害的可能性不大，水环境良好。故井田地质环境质量总体较好，属 I ~ II 类环境。

#### 8.5.4 其它开采技术条件

王峰井田范围内无生产矿井，井田东部边界外相邻的生产矿井自北向南有桑树坪煤矿、下峪口煤矿等两个生产矿井。各矿均属煤与瓦斯突出矿井，曾发生过多起瓦斯突出、爆炸事故。

井田各煤层瓦斯分带由东部的氮气—甲烷带向西过渡为甲烷带。

据测试，井田各煤层煤尘均具有爆炸危险性。

据测试，区内 2、3、11 号煤层均为不易自燃煤。

井田属地温梯度正常区。地温由东浅部向西深部逐渐增温。一、二级热害区呈条带状分布在井田中西部。

#### 8.6 矿山开发利用现状

王峰煤矿属于未批先建矿井，2010 年 9 月 28 日开工建设，主副工业场地已完成场地平整，主斜井完成 2800m，副立井和回风立井已施工到底并贯通，累计完成进尺 6348.2m。整体于 2014 年 10 月 31 日全面停工缓建。

### 9、评估过程

本项目评估期为 2020 年 4 月 22 日至 2021 年 1 月 22 日。按照有关规定，本公司组织评估小组对陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰煤矿采矿权实施了如下评估程序：

**(1) 接受委托阶段：**2020 年 4 月 22 日，陕西省自然资源厅以抽签方式确定武汉天地源咨询评估有限公司为陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰煤矿采矿权出让收益评估机构，并出具了《陕西省自然资源厅采矿权出让收益评估委托书》（（2020）陕采评委字第 10 号）。

我公司接受本次评估委托。

**(2)现场查勘阶段:**由于新冠肺炎疫情和韩城市防疫政策的影响,我公司评估人员无法及时开展现场踏勘工作。经采矿权(申请)人协调,在疫情形势缓和的情况下,评估人员周江平(矿业权评估师)、严大楼(矿业权评估师)于2020年6月15日至6月18日,在采矿权(申请)人相关人员的陪同下对陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰煤矿采矿权进行了现场踏勘,同时进行产权验证和查阅有关材料,征询、了解、核实矿床地质勘查等基本情况,调查走访了周边矿山生产经营、煤价市场行情。但是,由于该矿《开发利用方案》处于编制阶段,只能收集部分评估资料,评估工作暂停。

**(3)评定估算阶段:**2020年9月29日至2020年10月31日,王峰煤矿《开发利用方案》通过评审并提交给本评估机构,评估人员根据收集到的资料,分析、归纳资料,确定评估方法,选取评估参数,完成评估报告初稿,复核评估结果,并对评估报告进行修改和完善。

**(4)提交报告阶段:**2020年11月1日至12月7日,在遵守评估规范、指南和职业道德的原则下,对评估报告作必要修改,于2020年12月10日提交正式评估报告给委托人。2020年12月25日,陕西省矿产资源调查评审中心组织召开评审会。我公司评估人员根据专家合理意见进行修改,于2021年1月22日提交修改后的评估报告。

## 10、评估方法

### 10.1 矿业权评估方法及评估方法适用性分析

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》,采矿权出让收

益评估方法包括基准价因素调整法、交易案例比较法、收入权益法、折现现金流量法。

(1) 不选取基准价因素调整法理由

适用基准价因素调整法的前提条件：可以获取同一区域、相同矿种的矿业权市场基准价；具有可比量化的技术、经济参数等资料。

虽然陕西省已制定矿业权出让收益基准价，但无可量化的技术、经济参数等资料，故不适用基准价因素调整法进行评估。

(2) 不选取交易案例比较法理由

适用交易案例比较调整法的前提条件：有一个较发育的、正常的、活跃的矿业权市场；可以找到相同或相似条件要求的参照案例；具有可比量化的技术、经济参数等资料。

本次评估没有收集到韩城市境内近一年内公开出让与评估对象相似的采矿权可比案例，故不适用交易案例比较法进行评估。

(3) 选取折现现金流量法的理由

根据本次评估目的和采矿权的具体特点，委托评估的采矿权具有一定规模、具有独立获利能力并被测算，其未来的收益及承担的风险能用货币计量，其资源开发利用的主要技术经济参数可参考开发利用方案设计数据确定。因此，评估认为该采矿权的资料基本齐全、可靠，基本达到采用折现现金流量法评估的要求。因此，确定本次评估采用折现现金流量法。

(4) 不选取收入权益法的理由

适用收入权益法的前提条件之一：不适用折现现金流量法或不具备采用折现现金流量法条件。

本次评估确定采用折现现金流量法，故不再使用收入权益法进行评估。

## 10.2 评估方法的原理、计算公式

折现现金流量法基本原理是：将矿业权所对应的矿产资源勘查、开发作为现金流量系统，将评估计算年限内各年的净现金流量，以与净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和，作为矿业权评估价值。

折现现金流量法计算公式为：

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

其中： $P$  —— 矿业权评估价值；

$CI$  —— 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（ $t=1,2,\dots,n$ ）；

$n$  —— 评估计算年限。

## 10.3、矿业权出让收益评估值处理方式

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、收入权益法时，矿业权出让收益评估值按以下方式处理。

(1)按照相应的评估方法和模型，估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值，并计算其单位资源储量价值，其中推断的内蕴经济资源量 333 不做可信度系数调整。计算单位资源储量价值时，矿山服务年限超过 30 年的，评估计算的服务年限按 30 年计算。

(2)根据矿业权范围内全部评估利用资源储量（含预测的资源量）及地质风险调整系数，估算出资源储量对应的矿业权出让收益评估值。

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

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。

(3)地质风险调整系数（ $k$ ）取值应考虑矿种、矿床类型、矿床地质工作程度、矿床勘查类型以及矿业权范围内预测的资源量与全部资源储量的比例关系等因素综合确定，具体参照表 5。

表 5 k 取值范围参考表

按(334)?占全部评估利用资源储量的比例	大于40%	小于40%大于等于30%	小于30%大于等于20%	小于20%大于等于10%	小于10%大于0	0
一类矿产	0.8	0.801-0.850	0.849-0.900	0.901-0.950	0.951-0.98	1
二类矿产	0.9	0.901-0.925	0.926-0.950	0.951-0.975	0.976-0.990	1
三类矿产	1	1	1	1	1	1

## 11、评估参数的确定

### 11.1 评估指标和参数选取依据

评估指标和参数的取值主要参考《陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰井田勘探报告》（以下简称《勘探报告》）及评审意见、备案证明；《陕西陕煤韩城矿业有限公司王峰煤矿矿产资源开发利用方

案》(以下简称《开发利用方案》)及评审意见,以及评估人员掌握的其他资料确定。

### **(1)资源储量估算资料**

依据《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2002)和《固体矿产资源/储量分类》(GB/T17766-1999)等,经对《勘探报告》分析,评估认为,资源储量估算采用的工业指标,符合《煤、泥炭地质勘查规范》要求;可采煤层稳定,储量估算方法采用合理;资源储量估算参数的确定基本合理;资源储量估算结果可靠。《勘探报告》通过了陕西省自然资源厅评审备案证明,可以作为本次评估依据或基础。

### **(2)技术经济指标依据的资料**

《开发利用方案》根据煤层赋存特点及开采技术条件,设计的矿山开采方式、采矿方法、开采顺序、选矿工艺等基本可行,报告编制方法、内容符合现行规范规定要求,技术、经济参数选取基本合理,且经过主管部门审查。《开发利用方案》基本反映了当前的社会生产力平均水平,可以作为本次采矿权评估的依据。

根据《开发利用方案》设计指标,本次评估按评估拟定的产品价格、矿山投资及成本费用等参数进行项目财务评价,评价结果汇总如下页表。

由财务评价指标可以看出,本项目在财务上是可行的。评估拟定的产品价格、矿山投资及成本费用基本可以反映当前经济技术条件及当地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。

表 6 财务评价指标表

序号	项目	单位	指标
1	项目投资财务内部收益率（所得税前）	%	14.68
	项目投资财务内部收益率（所得税后）	%	11.90
2	项目投资财务净现值（所得税前）（ $i_c=13\%$ ）	万元	35,244.73
	项目投资财务净现值（所得税后）（ $i_c=11\%$ ）	万元	21,514.61
3	项目投资回收期（所得税前）	年	8.88
	项目投资回收期（所得税后）	年	10.16

## 11.2 评估技术指标和经济参数

### 11.2.1 保有资源储量与评估利用资源储量

#### 11.2.1.1 《勘探报告》评审备案保有资源储量

根据《勘探报告》及其评审意见、备案证明：

#### (1)煤炭

截至 2019 年 4 月 30 日，勘查范围内保有资源储量按煤层分如表 7：

表 7 勘查范围评审备案保有资源储量表 单位：万吨

煤 层	(331)		(332)		(333)		合计	
	正常	压覆	正常	压覆	正常	压覆	正常	压覆
2 煤层					1652.00		1652.00	0.00
<b>2 煤层小计</b>					<b>1652.00</b>		<b>1652.00</b>	
3 煤层	12687.00	609.00	5682.00	872.00	33079.00	1711.00	51448.00	3192.00
<b>3 煤层小计</b>	<b>13296.00</b>		<b>6554.00</b>		<b>34790.00</b>		<b>54640.00</b>	
<b>2、3 煤层合计</b>	<b>13296.00</b>		<b>6554.00</b>		<b>36442.00</b>		<b>56292.00</b>	
11 煤层 (高硫煤)	5167.00		3676.00		17650.00		26493.00	0.00

#### (2)煤层气

获得煤层气资源量 80.33 亿  $m^3$ ，其中：3 号煤层煤层气资源量为 53.32 亿  $m^3$ ，资源量规模属中型，资源量丰度为中等；11 号煤层煤层气资源量为 27.01 亿  $m^3$ ，资源量规模属小型，资源量丰度为低等。

鉴于煤层气属中石油勘探开发，不属于本矿采矿权（申请）人，故本次采矿权出让收益评估不将煤层气纳入评估。

### 11.2.1.2 因矿区范围差异调整资源储量

2019年11月12日，陕西省自然资源厅印发《关于划定陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰煤矿矿区范围的批复》（陕自然资矿采划〔2019〕19号），该划定矿区范围与勘查许可证范围1号拐点坐标有差别。

根据陕西省一三一煤田地质有限公司2020年7月编制的《王峰煤矿探矿权范围和划定矿区范围不一致造成资源量变化情况的说明书》及评审专家审查表，划定矿区范围较勘查许可证范围减少推断的内蕴经济的（333）资源量44.00万吨，其中：3号煤层29.00万吨，11号煤层15.00万吨，均为贫煤。

为此，划定矿区范围资源储量经调整后为：2号煤层不变，仍为1652.00万吨；3号煤层调整后为54611.00万吨（54640.00-29.00，其中：333类减少为34761.00万吨），2号、3号煤层资源储量经调整后合计为56263.00万吨（1652.00+54611.00）。11号煤层资源储量调整为26478.00万吨（26493.00-15.00）。划定矿区范围调整后的资源储量详见下表：

表8 调整后划定矿区范围内评审备案保有资源储量 单位：万吨

煤层号	331	332	333	小计
2			1652.00	1652.00
3	13296.00	6554.00	34761.00	54611.00
<b>2、3合计</b>	<b>13296.00</b>	<b>6554.00</b>	<b>36413.00</b>	<b>56263.00</b>
11	5167.00	3676.00	17635.00	26478.00

### 11.2.1.3 划定矿区范围内评估基准日前至 2003 年 12 月 31 日可采储量

本矿为探矿权转采矿权,且尚未生产,故本次评估基准日前至 2003 年 12 月 31 日期间动用量为 0。

### 11.2.1.4 划定矿区范围内评估基准日保有资源储量

划定矿区范围内评估基准日保有资源储量即为表 8 保有资源储量,其中:2 号、3 号煤层合计 56263.00 万吨,11 号煤层 26478.00 万吨。

### 11.2.1.5 评估利用资源储量及调整

(1)划定矿区范围、埋深 1000m 内(2 号煤层、3 号煤层)保有资源储量

根据《开发利用方案》(附件第 293 页),11 号煤层硫分高,煤层中硫化物主要以有机硫为主,较难脱除,而且突水系数均大于 0.10Mpa/m,不足以承受奥灰岩溶水静水压力的破坏,在目前的技术条件下开采是不安全的,按有关规定暂不开采,不计工业储量。由于 11 号煤层赋存较好,目前开采 3 号煤层不会影响和破坏 11 号煤层,因此未来当脱硫及带压开采技术能达到其开采要求时,再进行开采。故本次确定 11 号煤层不参与评估。

同时,根据《开发利用方案》(附件第 293-294 页),对位于井田东北角各煤层超埋深 1000m 的 3 号煤层(333)资源量进行核减,核减量为 1310.00 万吨。故本次确定 3 号煤层埋深超 1000m 的(333)1310.00 万吨不参与评估。

因此,划定矿区范围、埋深 1000m 内(2 号煤层、3 号煤层)保有资源储量为:2 号煤层 1652.00 万吨,3 号煤层(埋深 1000m 内)53301.00

万吨 (54611.00-1310.00), 合计为 54953.00 万吨 (1652.00+53301.00)。

表 9 划定矿区范围、埋深 1000m 内保有资源储量表 单位: 万吨

煤层		评估基准日保有资源储量(划定矿区范围)	划定矿区范围、埋深 1000m 以内保有资源储量
2 煤层		1652	1652
2 煤层小计		1652	1652
3 煤层	埋深 1000m 内	53301	53301
	埋深超 1000m	1310	
3 煤层小计		54611	53301
<b>2、3 煤层合计</b>		<b>56263</b>	<b>54953</b>
11 煤层 (高硫煤)		26478	26478

## (2) 评估利用资源储量

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》: 矿业权范围内的资源储量均为评估利用资源储量, 包括预测的资源量(334)?。

由于《开发利用方案》只设计了煤柱总量, 没有煤柱明细, 为了评估计算, 中煤科工集团北京华宇工程有限公司于 2020 年 12 月 5 日出具了《关于王峰煤矿开发利用方案中的有关问题答复》, 对设计煤柱总量中各类资源量进行了细化, 并说明煤柱均按实际压覆量计算, 没有折减。(见表 10):

表 10 设计煤柱中的各类资源量表 单位: 万吨

煤层	煤类	永久煤柱				保护煤柱		
		村庄河流水库	浩吉铁路	井田边界	小计	工业场地及风井场地	主要大巷	小计
2 煤层	333	11		3	14		16	16
3 煤层	331	4177	609	83	4869	187	794	981
	332	115	872	105	1092		363	363
	333	231	1711	602	2544	96	1618	1714
	小计	4523	3192	790	8505	283	2775	3058
合计		4534	3192	793	8519	283	2791	3074

注：经核实，《答复》中 3 号煤层浩吉铁路 331 和 332 压覆量与《勘探报告》不一致，经沟通后，本次评估以《勘探报告》数据为准。

由上表，2 号煤层压覆（333）资源量为 11.00 万吨；3 号煤层压覆（331+332+333）资源量为 7715.00 万吨，其中：331 资源量 4786.00 万吨（4177+609），332 资源量 987.00 万吨（115+872），333 资源量 1942.00 万吨（231+1711）。2 号、3 号煤层压覆资源量合计为 7726.00 万吨（11+7715）。

则正常矿段保有资源储量为：2 号煤层 333 资源量 1641.00 万吨（1652-11）；3 号煤层 45586.00 万吨，其中：331 资源量 8510.00 万吨（13296-4786），332 资源量 5567.00 万吨（6554-987），333 资源量 31509.00 万吨（34761-1310-1942）。2 号煤层、3 号煤层（划定矿区范围、埋深 1000m 以内）正常矿段合计保有资源储量为 47277.00 万吨（1641+45586），即为本次评估利用资源储量。

表 11 评估利用资源储量表 单位：万吨

煤层	评估基准日 保有资源储量 (划定矿区范围)	保有资源储量 (划定矿区范围、埋深 1000m 以内)	压覆资源储量 (村庄、河流、水库、铁路压覆)				评估利用资源储量(正常矿段)			
			(331)	(332)	(333)	小计	(331)	(332)	(333)	小计
2 煤层	1652	1652			11	11	0	0	1641	1641
<b>2 煤层小计</b>	<b>1652</b>	<b>1652</b>			<b>11</b>	<b>11</b>			<b>1641</b>	<b>1641</b>
3 煤层	埋深 1000m 内	53301	4786	987	1942	7715	8510	5567	31509	45586
	埋深超 1000m	1310								
<b>3 煤层小计</b>	<b>54611</b>	<b>53301</b>	<b>4786</b>	<b>987</b>	<b>1942</b>	<b>7715</b>	<b>8510</b>	<b>5567</b>	<b>31509</b>	<b>45586</b>
<b>2、3 煤层合计</b>	<b>56263</b>	<b>54953</b>	<b>4786</b>	<b>987</b>	<b>1953</b>	<b>7726</b>	<b>8510</b>	<b>5567</b>	<b>33150</b>	<b>47227</b>
11 煤层 (高硫煤)	26478	26478								

(3)评估利用资源储量 (333 资源量经可信度系数调整后)

根据《矿业权价款评估应用指南 (CMVS20100-2008)》:

①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。则本矿 (331)、(332) 全部参与评估计算。

②推断的内蕴经济资源量 (333) 可参考 (预) 可行性研究、矿山设计、矿产资源开发利用方案或设计规范的规定等取值。(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。

本矿《开发利用方案》设计 2 号煤层 (333) 可信度系数取值 0.7、3 号煤层 (333) 可信度系数取值 0.85。

根据《关于下发〈陕西省国土资源厅煤炭矿山采矿权价款评估有关技术要求〉的通知》(陕国土资矿发[2008]30号), 渭北煤田 333 资源量可信度系数一般按 0.8。本矿 2 号煤沉积不稳定薄煤层, 3 号煤层赋存稳定-较稳定, 考虑到勘查类型为一类一型~二型, 333 周边有 331、332, 本次评估确定 2 号煤层 (333) 可信度系数按 0.8、3 号煤层 (333) 可信度系数按 0.85 参与评估。

因此, 本矿 2 号煤层、3 号煤层 (划定矿区范围、埋深 1000m 内) 评估利用资源储量 (333 资源量经可信度系数调整后) 为: 2 号煤层 1312.80 万吨 ( $1641.00 \times 0.8$ ), 3 号煤层 (划定矿区范围、埋深 1000m

内)为 40859.65 万吨 (8510.00+5567.00+31509 × 0.85), 合计为 42172.45 万吨 (1312.80+40859.65)。

### 11.2.2 采煤方案、选煤工艺

根据《开发利用方案》及审查意见函,设计采用井工开采,采用斜立井综合两水平开拓方式;主采的 3 号煤层采用长壁综采放顶煤采煤工艺,2 号煤层采用长壁综采一次采全高采煤工艺,全部垮落法管理顶板;设计井下原煤运输采用带式输送机运输方式,辅助运输采用轨道+无轨方案;设计初期采用中央并列式通风系统,后期采用分区式通风系统,机械抽出式通风方式。

根据《开发利用方案》及审查意见函,设计选煤工艺流程为:矿井毛煤先进行 50mm 分级,+50mm 大块煤经智能干选排矸后破碎至 -50mm。-50mm 原煤可直接作为电煤产品,也可进行 1.0mm 脱泥,脱泥后 50-1.0mm 级进入无压三产品旋流器分选出精、中、矸三种产品。-1.0mm 煤泥和精煤磁选尾矿先经分级旋流器分级,1.0-0.25mm 级进入 TBS 分选,分选精矿经弧形筛、离心机脱水后作为精煤产品。-0.25mm 级原煤至浮选机浮选,浮选精矿至加压过滤机回收。中矸磁选尾矿、TBS 尾矿先经分级旋流器分级,分级后 1.0-0.25mm 粗煤泥经弧形筛和高频筛脱水回收,作为中煤;分级旋流器溢流和浮选尾矿进入浓缩机浓缩,浓缩机底流用泵送至压滤机压滤回收,压滤后的煤泥干燥后与中煤掺混,作为副产品。

评估人员认同上述设计采煤方案、选煤工艺。

### 11.2.3 产品方案

根据《开发利用方案》(附件第 331-332 页)及审查意见函,设

计产品用途为高炉喷吹用煤和电煤，其中：洗精煤（产率 32.61%），作为高炉喷吹用煤；电煤（产率 40%），作为电厂用煤；中煤（产率 1.65%），作为电厂用煤；煤泥（产率 3.54%），地销民用或矸石电厂发电。

由于中煤、煤泥产率低，且《开发利用方案》（附件第 332 页）设计煤泥干燥后与中煤掺混后，作为副产品；副产品可与末原煤配煤后作为电煤销售。因此，本次评估将中煤、煤泥均列为电煤，确定本矿产品方案为精煤（产率 32.61%）和电煤（产率 45.19%，40%+1.65%+3.54%）。

#### 11.2.4 设计损失量、采矿回采率等指标

##### (1)设计煤柱

根据《开发利用方案》及审查意见函，本矿设计各类煤柱资源量如下：

①设计永久煤柱（不含压覆量）：井田境界煤柱 793.00 万吨，其中：2 号煤层 3.00 万吨、3 号煤层 790.00 万吨（331 类 83.00 万吨，332 类 105.00 万吨，333 类 602.00 万吨）。

②设计保护煤柱：工业场地及风井场地煤柱 283.00 万吨（均为 3 号煤层）、主要大巷煤柱 2791.00 万吨（其中：2 号煤层 16.00 万吨、3 号煤层 2775.00 万吨）。保护煤柱合计 3074.00 万吨（其中：2 号煤层 16.00 万吨、3 号煤层 3058.00 万吨）。

《开发利用方案》设计回收工业场地保护煤柱和主要大巷煤柱，回收率为 50%。本次评估根据《建筑物、水体、铁路及主要井巷煤柱留设与压煤开采规范》（国家安全监管总局 国家煤矿安监局 国家能源局

国家铁路局 2017 年 5 月) 以及陕西省相关规定, 对工业场地保护煤柱和主要大巷煤柱按 50%回收。

本次评估确定永久煤柱(不含压覆量、333 可信度系数调整后): 2 号煤层为 2.40 万吨 ( $3.00 \times 0.8$ ), 3 号煤层为 699.70 万吨 ( $83.00+105.00+602.00 \times 0.85$ ), 永久煤柱合计为 702.10 万吨 ( $2.40+699.70$ )。保护煤柱(333 可信度系数调整后): 2 号煤层为 12.80 万吨 ( $16.00 \times 0.8$ ), 3 号煤层为 2800.90 万吨 ( $981+363+1714 \times 0.85$ ), 保护煤柱合计为 2813.70 万吨 ( $12.80+2800.90$ ); 保护煤柱回收率 50%。

### (2) 采矿回采率

根据《煤炭工业矿井设计规范》(GB50215-2005) 和《矿业权评估指南》的规定, 煤炭矿井开采的采区回采率按下列规定执行:

厚煤层(大于 3.5 米)不应小于 75%;

中厚煤层(1.3 米~3.5 米)不应小于 80%;

薄煤层(小于 1.3 米)不应小于 85%。

本矿可采煤层 2 号煤层可采范围内平均厚度 1.02 米, 为薄煤层; 3 号煤层平均厚度 5.10 米, 为厚煤层。《开发利用方案》设计 2 号煤层、3 号煤层采矿回采率分别为 88.00%、78.00%计算。评估人员认为比较合理, 本次评估据此参与计算。

### (3) 储量备用系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800-2008), 煤矿矿井开采储量备用系数取值范围 1.3~1.5。其中: 地质构造和开采技术条件简单, 取值 1.3; 地质构造和开采技术条件中等, 取值 1.4; 地质构造和开采技术条件复杂, 取值 1.5。本项目《开发利用方案》设计储量备用系数为 1.4。

本矿地质构造简单、主采煤层 3 号煤赋存稳定~较稳定，开采技术条件中等，根据陕西省评估要求，评估人员认为《开发利用方案》设计储量备用系数 1.4 比较合理，故本次评估确定储量备用系数为 1.4。

### 11.2.5 评估利用的可采储量

$$\begin{aligned} \text{可采储量} &= (\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= [\text{评估利用资源储量} (\text{调整后}) - \text{永久煤柱} - \text{保护煤柱}] \times \\ &\quad \text{采矿回采率} + \text{保护煤柱} \times \text{回收率} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{2号煤层可采储量} &= (1312.80 - 2.40 - 12.80) \times 88\% + 12.80 \times 50\% \\ &= 1148.29 \text{ 万吨} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{3号煤层可采储量} &= (40859.65 - 699.70 - 2800.90) \times 78\% + 2800.90 \\ &\quad \times 50\% \\ &= 30540.51 \text{ 万吨} \end{aligned}$$

则确定本矿 2、3 号煤层评估利用的可采储量为 31688.80 万吨 (1148.29+30540.51)，计算 2、3 号煤层加权平均发热量为 27.16MJ/kg ((1148.29 × 35.21+30540.51 × 26.86) ÷ 31688.80)，折合为 6497.60 大卡/千克。详见附表二。

### 11.2.6 生产规模及矿山服务年限

根据《中国矿业权评估准则》和《矿业权评估参数确定指导意见 (CMVS30800-2008)》有关规定：拟建、在建矿山采矿权评估，可依据经审批或评审的矿产资源开发利用方案、或依据相关管理部门文件核准的生产能力确定。

本矿《开发利用方案》设计生产规模为 300 万吨/年。本次评估据此确定生产规模为 300 万吨/年。

矿山服务年限根据下列公式计算：

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

式中：T—— 矿山服务年限

Q—— 可采储量

A—— 矿井生产能力

K—— 储量备用系数

根据《开发利用方案》，项目投产至达产时间为 12 个月。本次评估参照同类矿山投产期产能按 75% 计算。

矿山服务年限

$$T = \frac{31688.80 - 300 \times 75\% \times 1.4}{300 \times 1.4} + 1 = 75.70$$

经计算，本矿服务年限为 75 年 8 个月。

根据《开发利用方案》，本矿自 2010 年 9 月 28 日开工建设，整体于 2014 年 10 月 31 日全面停工缓建；设计基建总工期为 45 个月，由于部分地面、井下工程已完工，矿井剩余建设工期约 35 个月。

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》：计算单位资源储量价值时，矿山服务年限超过 30 年的，评估计算的服务年限按 30 年计算。则本次评估矿山服务年限按 30 年计算。

综上，本次评估确定计算年限自 2020 年 10 月至 2053 年 8 月，其中：基建期 35 个月，自 2020 年 10 月至 2023 年 8 月；生产期 30 年，2023 年 9 月至 2024 年 8 月为投产期，产能按 75% 计算，2024 年 9 月至 2053 年 8 月为达产期。30 年拟采出原煤 8925.00 万吨（ $300 \times (1 \times 75\% + 29)$ ），拟动用可采储量 12495.00 万吨（ $8925.00 \times 1.4$ ），对应评估利用资源储量为 18621.76 万吨（ $12495.00 \div 31688.80 \times$

47227.00)。

### 11.2.7 产品价格及销售收入

根据《收益途径矿业权评估方法和参数》及《矿业权评估参数指导意见》，矿业权评估中，销售收入计算一般采用当地平均销售价格，以评估基准日前的三个年度内的价格平均值或回归分析后确定评估计算中的价格参数。对产品价格波动较大、服务年限较长的大中型矿山，可以评估基准日前 5 个年度内价格平均值确定评估用的产品价格。对服务年限短的小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值。

#### (1)本矿销售价格

本矿尚未生产，故不能提供产品销售价格资料。

#### (2)《开发利用方案》设计销售价格

《开发利用方案》设计平均不含税价格（折算原煤当量售价）为 438.11 元/吨。该方案编制时间为 2020 年 9 月，且其销售价格是根据建设单位提供的当地三年煤炭平均售价确定，评估人员认为该价格可参考性较强。

#### (3)评估人员调查价格

评估人员在王峰煤矿相关人员的陪同下，对相邻的桑树坪煤矿产品销售价格进行调查，收集到 2017 年 1 月~2020 年 8 月精煤、动力销售价格资料，见表 12；另外，评估人员还收集到 2017 年至 2019 年混煤增值税销售发票 36 张，发票价格与表 12 中电煤价格基本相符。

桑树坪煤矿 2、3 和 11 号煤层多为高发热量、中灰煤，中高硫、高硫煤，氟含量较高，低挥发分、低磷，结渣性弱，高热稳定性；煤的主要用途是动力用煤、民用燃料、火力发电及一般工业锅炉用煤；产品方案为精煤和电煤。桑树坪煤矿煤质与王峰煤矿基本相同，产品方案相同。因此，评估人员认为，桑树坪煤矿产品价格具有可参考性。

表 12 桑树坪煤矿产品销售价格统计表

年月	不含税价格(元/吨)		增值税 税率	折合原煤当量价格 (含税, 元/吨)
	精煤	动力煤		
2017年1~12月	777.25	319.97	17%	465.73
2018年1~4月	881.50	303.91	17%	497.01
2018年5~12月	829.27	311.56	16%	477.02
2019年1~3月	895.29	259.23	16%	474.56
2019年4~12月	760.01	400.98	13%	484.82
2020年1~8月	640.36	384.10	13%	432.11

#### (4)本次确定销售价格

根据《关于下发〈陕西省国土资源厅煤炭矿山采矿权价款评估有关技术要求〉的通知》(陕国土资矿发[2008]30号),中、大型煤矿应以3年市场平均价格为准。

评估人员按照表12桑树坪煤矿折算原煤当量价格,以王峰煤矿各产品的产率,按月份加权平均计算2017年10月至2020年9月综合不含税价格为414.88元/吨( $(465.73 \times 3 + 497.01 \times 4 + 477.02 \times 8 + 474.56 \times 3 + 484.82 \times 9 + 432.11 \times 9) \div 36 \div 1.13$ )。

根据王峰煤矿提供的桑树坪煤矿煤质资料,经统计,4321采煤工作面平均发热量为6232.12大卡/千克、3319采煤工作面平均发热量为6332.39大卡/千克,二者平均发热量为6282.26大卡/千克;而本次计算王峰煤矿平均发热量折合6497.60大卡/千克。评估人员按比例计算王峰煤矿综合不含税价格为429.10元/吨( $414.88 \div 6282.26 \times 6497.60$ )。

结合本矿煤质和当地煤炭市场行情,经综合分析后,评估人员确定采用429.10元/吨作为王峰煤矿销售收入的计算依据。

正常生产年销售收入计算如下:

$$\text{年销售收入} = \Sigma \text{产品产量} \times \text{产品销售价格}$$

$$= 300 \text{ 万吨} \times 429.10 \text{ 元/吨}$$

$$= 128730.00 \text{ 万元}$$

### 11.2.8 固定资产投资

本次评估固定资产投资根据《开发利用方案》设计投资调整确定。

根据《开发利用方案》及审查意见函，王峰煤矿设计矿井及选煤厂总投资为 418407.71 万元，见表 13：

表 13 王峰煤矿设计投资分项表 单位：万元

序号	费用名称	投资		
		矿井	选煤厂	合计
一	井巷工程	105218.88		105218.88
	其中：已完	9033.93		
二	土建工程	46824.95	19506.31	66331.26
	其中：已完	8223.59		
三	设备及工器具购置费	51398.48	12033.07	63431.55
	其中：已完	2887.68		
四	安装工程	27677.31	5101.07	32778.38
	其中：已完	4987.49		
五	工程建设其他费用	56154.76	3486.06	59640.83
	其中：已完	39173.88		
六	计	287274.38	40126.51	327400.89
七	工程预备费	26321.76	3210.12	29531.88
七	合计	313596.14	43336.63	356932.77
	其中：已完	64306.57		
八	价差预备费			
九	产能置换费	27000.00		27000.00
十	总计	340596.14	43336.63	383932.77
	其中：已完	64306.57		
十一	建设投资贷款利息	30391.47	1656.94	32048.41
	其中：已完	6295.14		
十二	建设项目总造价	370987.61	44993.57	415981.18
	其中：已完	70601.71		
十三	铺底流动资金	2426.53		2426.53
十四	建设项目总资金	373414.14	44993.57	418407.71
	其中：已完	70601.71		70601.71

注：《开发利用方案》设计“摊销费：除土地使用权外的其它无形资产按 10 年摊销，生产准备及开办费等其它资产按 5 年摊销”。同时，根据中煤科工集团北京华宇工程有限公司 2020 年 12 月 5 日出具的《关于王峰煤矿开发利用方案中的有关问题答复》，生产准备及开办费：1332.53 万元。经与编制单位沟通，“工程建设其他费用”包含生产准备及开办费。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》相关规定，本次评估将固定资产投资分为井巷工程、房屋建（构）筑物、机器设备及安装三大类，将工程预备费、产能置换费、建设投资贷款利息、铺底流动资金予以剔除，将“工程建设其他费用”剔除生产准备及开办费后按三类固定资产投资比例进行分配。调整后的固定资产总投资为 326068.36 万元，折合单位投资为 1086.89 元/吨（ $326068.36 \div 300$ ），评估人员通过调查当地同类生产矿山投资水平后认为该投资比较合理，并确定以此参与评估计算。

表 14 调整后的固定资产投资分类表 单位：万元

序号	固定资产分类	固定资产投资	其中：已完成投资	其中：未完 成投资	备注
1	井巷工程	128131.68	22635.98	105495.70	
2	机器设备及安装	117160.91	19732.52	97428.39	
3	房屋建（构）筑物	80775.77	20605.54	60170.23	
合计		<b>326068.36</b>	<b>62974.04</b>	<b>263094.32</b>	

本次评估已完成的固定资产投资在评估基准日投入，未完成的固定资产投资在基建期均匀投入。详见附表四。

### 11.2.9 无形资产投资（土地使用权）

《开发利用方案》设计“摊销费：除土地使用权外的其它无形资产按 10 年摊销，生产准备及开办费等其它资产按 5 年摊销”。

根据中煤科工集团北京华宇工程有限公司 2020 年 11 月 5 日出具的《关于王峰煤矿开发利用方案中的有关问题答复》，无无形资产。

根据《王峰煤矿征地费用说明》，王峰煤矿征地费用为 11400.64 万元。

本次评估将征地费用列为无形资产（土地使用权）投资，为 11400.64 万元。

#### 11.2.10 其他资产投资

根据中煤科工集团北京华宇工程有限公司 2020 年 11 月 5 日出具的《关于王峰煤矿开发利用方案中的有关问题答复》，生产准备及开办费为 1332.53 万元。

本次评估将生产准备及开办费列为其他资产投资，为 1332.53 万元。

#### 11.2.11 回收固定资产残（余）值、更新改造资金及回收抵扣进项设备增值税

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，井巷工程按财务制度规定计提维简费、不再采用年限法计提固定资产折旧，不留残值。回收的固定资产残值应按固定资产原值乘以固定资产残值率计算。房屋建筑物、设备采用不变价原则考虑其更新资金投入，即在其计提完折旧的下一时点（下一年或下一月）投入等额初始投资（原值）。

根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）：增值税一般纳税人（以下称纳税人）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%。该政策于 2019 年 4 月 1

日起实施。本矿各项投资及进项税见表 15。

表 15 各项投资及进项税表 单位：万元

投资	完成情况	已完成投资 (2010-2014)	未完成投资	合计	备注
井巷工程	税率		9%	按 9%	不动产进项税 根据财税 (2016) 36 号 文于 2016 年 5 月起抵扣, 本矿 已完成投资的 不动产为 2010 至 2014 年投入, 该进项税按 9%予以抵扣。
	投资额	22635.98	105495.70	<b>128131.68</b>	
	进项税		8710.65	10579.68	
	不含税投资		96785.05	117552.00	
房屋建筑物	税率		9%	按 9%	不动产为 2010 至 2014 年投入, 该进项税按 9%予以抵扣。
	投资额	20605.54	60170.23	<b>80775.77</b>	
	进项税		4968.18	6669.56	
	不含税投资		55202.04	74106.21	
机器设备及安装	税率	17%	13%		
	投资额	19732.52	97428.39	<b>117160.91</b>	
	进项税	2867.12	11208.58	14075.69	
	不含税投资	16865.40	86219.82	103085.22	

经计算, 本次评估在生产期初抵扣不动产进项增值税 17249.24 万元(10579.68+6669.56), 由于当期不能抵扣完, 于 2023 年抵扣 3737.67 万元, 于 2024 年抵扣 12458.87 万元, 于 2025 年抵扣 1052.70 万元; 在生产期初抵扣设备进项增值税, 由于当期不能抵扣完, 于 2025 年抵扣 13897.95 万元, 于 2026 年抵扣 177.74 万元。

按照《矿业权评估参数确定指导意见》及有关部门的规定, 本次评估房屋建(构)筑物按 30 年折旧, 残值按原值的 5% 计算。经计算, 在评估计算年限末回收残(余)值 3705.31 万元。

按照《矿业权评估参数确定指导意见》及有关部门的规定, 本次评估机器设备按 15 年折旧, 残值按原值的 5% 计算。经计算, 在 2038 年投入更新资金 116486.30 万元(103085.22 × 1.13), 回收残值 5154.26 万元; 在评估计算年限末回收残(余)值 5154.26 万元。

则计算期内回收固定资产残（余）值合计为 14013.84 万元。详见附表五。

### 11.2.12 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》，矿业权评估煤矿的流动资金可以按销售收入的 20%~25% 资金率估算流动资金。参考类似企业，本项目评估确定销售收入资金率取值 25%。本项目年销售收入 128730.00 万元，则流动资金为 32182.50 万元（ $128730.00 \times 25\%$ ）。

本次评估投产期产能按 75% 计算，流动资金在生产期初于 2023 年投入 24136.88 万元（ $32182.50 \times 75\%$ ），2024 年投入 8045.62 万元（ $32182.50 - 24136.88$ ）；评估期末回收全部流动资金 32182.50 万元。

### 11.2.13 经营成本及总成本费用

本项目评估的经营成本及总成本费用各项目，是根据《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》的要求，以及《开发利用方案》确定。

经营成本采用总成本费用扣除折旧费、折旧性质的维简费、井巷工程基金、摊销费及利息支出确定。总成本费用采用“费用要素法”计算，由材料费、动力费、职工薪酬费、折旧费、维简费、井巷工程基金、安全费用、修理费、摊销费、其他支出、财务费用（利息支出）组成。各项成本费用确定过程如下：

#### （1）外购材料费

根据《开发利用方案》，设计原煤、选煤单位材料费分别为 18.56 元/吨、1.48 元/吨，合计 20.04 元/吨。

评估人员调查周边同类矿山生产水平后，认为比较合理，并确定以此参与评估计算，则本次评估单位外购材料费为 17.73 元/吨（不含税， $20.04 \div 1.13$ ）。

### （2）外购动力费

根据《开发利用方案》，设计原煤、选煤单位外购动力费分别为 14.74 元/吨、4.32 元/吨，合计 19.06 元/吨。

评估人员调查周边同类矿山生产水平后，认为比较合理，并确定以此参与评估计算，则本次评估单位外购动力费为 16.87 元/吨（不含税， $19.06 \div 1.13$ ）。

### （3）职工薪酬

根据《开发利用方案》，设计达产劳动定员 1215 人；职工薪酬按 10 万元/人计算，其中：职工福利费 14%；原煤、选煤单位职工薪酬分别为 36.17 元/吨、7.13 元/吨，合计为 43.30 元/吨。

评估人员调查周边同类矿山生产水平后，认为比较合理，并确定以此参与评估计算，单位职工薪酬为 43.30 元/吨。

### （4）折旧费

固定资产折旧根据固定资产类别和财政部等有关部门规定、《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》，采用直线法计提折旧费。

各类固定资产折旧年限为：房屋建（构）筑物 20~40 年，机器设备 8~15 年。本项目评估确定房屋建（构）筑物按 30 年、机器设备按 15 年计提折旧，残值率按 5% 计算。则本次评估单位折旧费用为 29.58 元/吨。

### **(5) 安全费用**

依据财政部、安全生产监管总局《〈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 元,其他井工矿吨煤 15 元;企业在上述标准的基础上,根据安全生产实际需要,可适当提高安全费用提取标准。

根据《开发利用方案》,设计单位安全费用为 30 元/吨。王峰煤矿为煤与瓦斯突出矿井,则本次评估单位安全费用确定为 30.00 元/吨。

### **(6) 维简费、井巷工程基金**

对采矿系统所需的更新资金(维持简单再生产所需的固定资产性支出和费用性支出)不以固定资产投资方式考虑,而以更新费用(更新性质的维简费、全部安全费用)方式直接列入经营成本。

依据财政部、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》陕西省煤矿维简费提取标准为吨煤 10.50 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 8.00 元/吨,折旧性质的维简费及更新性质的维简费各占 50%。

则确定本评估项目维简费为 8.00 元/吨(其中:折旧性质维简费为 4.00 元/吨、更新性质维简费为 4.00 元/吨)、井巷工程基金 2.50 元/吨。

### **(7) 修理费用**

根据《开发利用方案》，设计综采综掘设备提存率 5%，其他设备提存率 2.5%；设计单位修理费为 12.60 元/吨。

本次评估据此计算单位修理费用为 11.15 元/吨（ $12.60 \div 1.13$ ）。

#### **（8）地面塌陷费用**

根据《开发利用方案》，设计地面塌陷费用为 1.00 元/吨。

本次评估确定地面塌陷费用为 1.00 元/吨。

#### **（9）摊销费**

根据《开发利用方案》，设计“摊销费：除土地使用权外的其它无形资产按 10 年摊销，生产准备及开办费等其它资产按 5 年摊销”；设计单位摊销费为 0.49 元/吨。

如上文所述，本矿无形资产投资为 11400.64 万元，本次按评估年限 30 年进行摊销，计算单位摊销费为 1.28 元/吨（ $11400.64 \div 8925$ ）。

本次评估其他资产投资（生产准备及开办费）按 5 年摊销，计算单位摊销费为 0.89 元/吨（ $1332.53 \div 5 \div 300$ ）。

因此，本次评估确定单位摊销费为 2.16 元/吨（2029 年起为 1.28 元/吨），其中：无形资产投资（土地使用权）摊销费 1.28 元/吨，其他资产投资（生产准备及开办费）摊销费为 0.89 元/吨（2029 年起为 0）。

#### **（10）其他支出**

根据《开发利用方案》，设计其他支出 53.03 元/吨。其他支出：系指制造费用和管理、销售、财务费用中属于其他支出的费用。包括采矿权使用费、咨询费、审计费、排污费、办公费、招待费、取暖费、技术开发费、税金、消防费、绿化费、汇兑净损失、班中餐、企业安

全生产风险抵押金等其他费用。参照临近生产矿井实际成本资料，同时考虑本矿经济规模、管理机制和管理水平等因素估算。此外其他支出还包括水土保持补偿费、矿山地质环境治理恢复与土地复垦基金、水资源补偿费等支出。

其中：由于陕西省水资源费征收标准已降为 0，开征水资源税，因此，《开发利用方案》设计的其他支出需进行调整。

根据陕西省物价局、省财政厅、省水利厅《关于调整水资源费征收标准的通知》(陕价行发[2010]4号)，渭南地下水水资源费征收标准为 0.5 元/立方米，煤炭开采按吨煤取排水 2 立方米核定。则计算单位水资源费为 1.00 元/吨 (2.00 立方米/吨 × 0.50 元/立方米)。

根据《陕西省人民政府关于印发水资源税改革试点实施办法的通知》(陕政发〔2017〕61号)文，自 2017 年 12 月 1 日起，水资源费征收标准降为 0，开征水资源税；煤炭开采按吨煤取排水 2.00 立方米核定；关中地区煤炭行业按其他用水类别疏干排水单位(回收利用)0.40 元/立方米标准征收水资源税。则计算本矿单位原煤水资源税为 0.80 元/吨 (2.00 立方米/吨 × 0.40 元/立方米)。

则确定单位其他支出为 52.83 元/吨 (53.03-1.00+0.80)。

### (11) 财务费用

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

流动资金贷款利息 = 32182.50 万元 × 70% × 4.35% = 979.96 万元  
折合单位财务费用 3.27 元/吨。

综上,单位总成本费用 218.40 元/吨(2029 年起为 217.51 元/吨);  
单位经营成本 176.88 元/吨。详见附表六、附表七。

#### 11.2.14 销售税金及附加

销售税金及附加包括城市维护建设税、资源税及教育费附加及地方教育费附加。

城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加计算以应交增值税为计税基数。

##### (1) 增值税

年应纳增值税额 = 当期销项税额 - 当期进项税额

销项税额 = 销售收入 × 增值税税率

进项税额 = 年外购材料、燃料及动力、修理费 × 增值税税率

根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号): 增值税一般纳税人(以下称纳税人)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%。该政策于 2019 年 4 月 1 日起实施。

根据国家实施增值税转型改革有关规定,自 2009 年 1 月 1 日起,新购进设备(包括建设期投入和更新资金投入)进项增值税,可在矿山生产期产品销项增值税抵扣当期材料、动力进项增值税后的余额抵扣;当期未抵扣完的设备进项增值税额结转下期继续抵扣。

抵扣完设备进项增值税后的正常生产年份(以 2029 年为例)计算

如下：

$$\text{销项税额} = 128730.00 \times 13\% = 16734.90 \text{ 万元}$$

$$\text{进项税额} = (5319.00 + 5061.00 + 3345.00) \times 13\% = 1784.25 \text{ 万元}$$

$$\text{年应缴增值税} = 16734.90 - 1784.25 = 14950.65 \text{ 万元}$$

### **(2) 城市维护建设税**

根据《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》规定纳税人所在地在市区的，税率为 7%。即本次按应纳增值税额的 7% 计税。

正常生产年（以 2029 年为例）：

$$\text{应缴城市维护建设税} = 14950.65 \times 7\% = 1046.55 \text{ 万元}$$

### **(3) 教育费附加**

根据 2005 年国务院《关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》规定从 2005 年 10 月起，教育费附加率提高为 3%，分别与增值税、营业税、消费税同时缴纳。按应纳增值税额的 3% 计费。

根据《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》财综[2010]98 号，地方教育附加征收标准统一为单位和个人实际缴纳的增值税、营业税、消费税税额的 2%。

正常生产年（以 2029 年为例）：

$$\text{应缴教育费附加} = 14950.65 \times 3\% = 448.52 \text{ 万元}$$

$$\text{应缴地方教育附加} = 14950.65 \times 2\% = 299.01 \text{ 万元}$$

### **(4) 资源税**

根据《关于陕西省实施〈中华人民共和国资源税法〉授权事项方案的公告》（陕西省财政厅 国家税务总局陕西省税务局 陕西省自然资源厅公告 2020 年第 3 号），渭南市“煤-选矿”资源税适用税率为 5%。本次评估据此确定资源税税率为 5%。

则正常年份应缴资源税 6436.50 万元（ $128730.00 \times 5\%$ ）。

综上：

年销售税金及附加合计 = 城市维护建设税 + 教育费附加 + 资源税  
= 8230.58 万元

### 11.2.15 企业所得税

根据2007年3月16日第十届全国人民代表大会第五次会议通过的《中华人民共和国企业所得税法》，企业所得税税率按25%计算。

应缴企业所得税 = (销售收入 - 总成本费用 - 销售税金及附加) × 税率

正常生产年份（以 2029 年为例）应缴企业所得税为：13811.71 万元。

### 11.2.16 折现率

根据“国土资源部公告 2006 年第 18 号”，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及采矿权评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权评估折现率取 9%。本项目为采矿权出让收益评估，折现率取 8%。

### 11.2.17 地质风险调整系数 (k)

王峰煤矿估算的资源储量不含预测的资源量 (334)？，则地质风险调整系数 (k) 取值 1.0。

## 12、评估假设

本报告所称采矿权出让收益评估值是基于所列评估目的、评估基准日及下列基本假设而提出的公允价值意见：

(1) 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、经济环境以及采选技术和经济条件等如现状

而无重大变化;

(2) 在矿山开发收益期内有关价格、成本费用、税率及利率因素在正常范围内变动;

(3) 无其他不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

## 13、评估结果

### 13.1 采矿权出让收益评估值

本评估机构在充分调查、了解和分析评估对象实际情况的基础上,按照矿业权评估的原则和程序,选取正确的评估方法和适当评估参数,经认真估算,确定本次评估计算年限(30年)333以上类型全部资源储量18621.76万吨(对应可采储量12495.00万吨)的评估值为149828.50万元。

采矿权出让收益评估值计算公式为:

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

式中:30年333以上类型全部资源储量评估值 $P_1$ 为149828.50万元;30年333以上类型全部资源储量 $Q_1$ 为18621.76万吨;全部评估利用资源储量 $Q$ 为47227.00万吨; $k$ 为1.0。

经计算,确定“陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰煤矿采矿权”(划定矿区范围、埋深1000m以内2号、3号煤层正常矿段评估利用资源储量47227.00万吨)出让收益评估值为**379982.91万元**,大写人民币:叁拾柒亿玖仟玖佰捌拾贰万玖仟壹佰圆整。资源储量评估单价为8.05元/吨(不含村庄、河流、水库、铁路压覆资源储量)。

### 13.2 采矿权出让收益市场基准价计算结果

根据《陕西省自然资源厅 陕西省财政厅关于印发〈陕西省首批(30个矿种)矿业权出让收益市场基准价及部分矿种收益基准率〉的通知》(陕自然资发〔2019〕11号),陕西省渭北—石炭二叠纪煤田韩城矿区煤矿矿业权出让收益市场基准价(单价)为8.0元/吨资源储量。因此,陕西省渭北石炭二叠纪煤田韩城矿区王峰煤矿采矿权2号、3号煤层**正常矿段**评估利用资源储量47227.00万吨(为划定矿区范围、埋深1000m以内保有331+332+333类54953.00万吨,扣除村庄河流水库压覆资源量4534.00万吨、浩吉铁路压覆资源储量3192.00万吨)采矿权出让收益市场基准价计算结果为377816.00万元(即47227.00万吨×8.00元/吨),小于本次评估采矿权出让收益评估值。

## **14、特别事项说明**

### **14.1 评估结论使用有效期**

根据《陕西省自然资源厅关于矿业权出让收益评估工作有关问题的通知》(陕自然资储发〔2019〕2号),本评估报告需向自然资源主管部门报送公示无异议予以公开后使用。评估结论使用有效期自评估报告公开之日起一年。超过有效期,需要重新进行评估。

### **14.2 评估基准日后的调整事项**

评估报告基准日后发生的影响委托评估采矿权价值的调整事项,包括国家和地方的法规和经济政策的出台、利率的变动、矿产品市场价格的巨大波动等。在评估报告出具日期之后和本评估结果有效期内,如发生影响评估采矿权价值的调整事项,不能直接使用本评估结果。若评估基准日后有效期以内资源量等数量发生变化,在实际作价时应根据原评估方法对采矿权价值进行相应调整;当价格标准发生重大变

化而对采矿权价值产生明显影响时，委托方应及时聘请评估机构重新确定采矿权价值。

### 14.3 其他有关事项说明

(1) 本次评估结果是在独立、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委托方无任何利害关系。

(2) 评估工作中委托方、采矿权（申请）人对所提供的有关文件材料的真实性、完整性和合法性负责并承担相关法律责任。

(3) 勘查范围内获得煤层气资源量为 80.33 亿  $m^3$ 。鉴于煤层气属中石油勘探开发，不属于本矿采矿权（申请）人，故本次采矿权出让收益评估没有将煤层气纳入评估。

(4) 《划定矿区范围批复》批复的矿区范围伴生有大型煤层气资源，并与中国石油天然气股份有限公司持有的“陕西韩城北合同区块煤层气勘查”项目探矿权存在平面重叠。根据《国土资源部关于加强煤矿和煤层气资源综合勘查开采管理的通知》有关规定，应严格按照陕西煤业集团有限公司与中联煤层气有限公司协议约定和“先采气，后采煤”的原则，对批复矿区范围内的煤层气资源进行综合勘查开采。

(5) 根据《划定矿区范围批复》，批复的矿区范围与《韩城市生态红线划定方案》（评估论证稿）存在 1.8206 $km^2$  重叠，《生态红线划定方案》待省政府批复后，若重叠问题仍然存在，在办理采矿许可证时申请予以扣减。

(6) 根据《开发利用方案》，11 号煤层硫分高，煤层中硫化物主要以有机硫为主，较难脱除，而且突水系数均大于 0.10Mpa/m，不足以承受奥灰岩溶水静水压力的破坏，在目前的技术条件下开采是不安全

的，按有关规定暂不开采，不计工业储量。由于 11 号煤层赋存较好，目前开采 3 号煤层不会影响和破坏 11 号煤层，因此未来当脱硫及带压开采技术能达到其开采要求时，再进行开采。因此，本矿 11 号煤层资源储量没有参与本次评估，也未参与采矿权出让收益市场基准价核算，如今后将开发利用该煤层，需按国家有关规定进行有偿处置。

(7)《开发利用方案》对位于井田东北角各煤层超埋深 1000m 的 3 号煤层 (333) 资源量 1310.00 万吨未设计利用。本次评估未将其纳入评估，也未参与采矿权出让收益市场基准价核算，如今后将开发利用该部分资源量，需按国家有关规定进行有偿处置。

(8) 本次采用折现现金流量法和按照《陕西省自然资源厅 陕西省财政厅关于印发〈陕西省首批 (30 个矿种) 矿业权出让收益市场基准价及部分矿种收益基准率〉的通知》(陕自然资发〔2019〕11 号) 估算的两种结果都已扣除了压覆煤柱 7726.00 万吨。提请报告使用者注意。

(9) 本次评估确定可采储量时，根据采矿权(申请)人提供的《勘探报告》和《开发利用方案》对不能开采以及开采过程中不能回收部分，按照评估准则要求做的专业判断，并不是评估范围的调整或扣减，也不是评估结论的遗漏；同时，《勘探报告》和《开发利用方案》中的各种设计损失，开采损失指标，矿业权评估专业人员没有技术手段和专业方法核实其正确性，仅属于计算采用范畴。

(10) 本评估报告及附件评估计算过程的说明，报告附表及附件与本报告正文具有同等法律效力。

(11) 本评估报告经本公司法定代表人、评估项目负责人和评估

报告复核人签名，并加盖本公司公章后生效。

## 15、评估报告使用限制

本评估报告的评估结论仅供委托方有偿化处置采矿权这一评估目的和送交评估主管机关公示使用，未经委托方许可，我公司不会随意向他人提供或公开。本评估报告的使用权归评估委托方所有。其评估结果是反映评估对象在本次评估目的且现有用途不变并持续经营条件下，根据公开的市场原则确定的现行公允市价，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜以及交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力对其评估价值的影响。若当前述条件发生变化时，评估结果一般会失效。若用于其他评估目的时，该评估结果无效。

## 16、评估责任人员

法定代表人：

项目负责人：

报告复核人：

## 17、评估专业人员及报告日

周江平（矿业权评估师）：

严大楼（矿业权评估师）：

武汉天地源咨询评估有限公司

二〇二一年一月二十二日

## 附表一

## 陕西陕煤韩城矿业有限公司王峰煤矿采矿权出让收益评估价值估算表(1-1)

评估委托人：陕西省自然资源厅

评估基准日：2020年9月30日

单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	评估基准日	基建期（剩余）				生产期					
				2020年 10-12月	2021年	2022年	2023年 1-8月	2023年 9-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
				1	2	3	4	4	5	6	7	8	9
一	现金流入												
1	销售收入	3829717.50						32182.50	107275.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00
2	回收固定资产残(余)值	14013.84											
3	回收流动资金	32182.50											
4	回收抵扣设备进项增值税	27476.77								13897.95	177.74		
5	回收抵扣不动产进项增值税	17249.24						3737.67	12458.87	1052.70			
	小计	3920639.85						35920.17	119733.87	143680.65	128907.74	128730.00	128730.00
二	现金流出												
1	固定资产投资	326068.36	62974.04	22550.94	90203.77	90203.77	60135.84						
2	无形资产投资	11400.64	11400.64										
3	其他资产投资	1332.53	1332.53										
4	更新改造资金	116486.30											
5	流动资金	32182.50						24136.88	8045.62				
6	经营成本	1578654.00						13266.00	44220.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00
7	销售税金及附加	239492.63						1609.13	5363.75	6436.50	8209.25	8230.58	8230.58
8	企业所得税	411352.27						3363.49	11458.19	14193.60	13750.41	13745.08	13750.63
	小计	2716969.23	75707.21	22550.94	90203.77	90203.77	60135.84	42375.50	69087.56	73694.10	75023.66	75039.66	75045.21
三	净现金流量	1203670.62	-75707.21	-22550.94	-90203.77	-90203.77	-60135.84	-6455.33	50646.31	69986.55	53884.08	53690.34	53684.79
四	折现系数(8%)		1.0000	0.9809	0.9083	0.8410	0.7787	0.7787	0.7210	0.6676	0.6182	0.5724	0.5300
五	净现金流量现值	149828.50	-75707.21	-22121.20	-81930.38	-75861.46	-46828.06	-5026.80	36517.15	46723.98	33309.03	30730.80	28451.51
六	30年内(333)以上类型全部资源储量评估值	149828.50											
七	30年内评估利用资源储量 $Q_1$	18621.76											
八	全部评估利用资源储量 $Q$	47227.00											
九	地质风险调整系数(k)	1.0000											
十	采矿权出让收益评估值(2、3煤层)	379982.91											
十一	单位资源储量价值(元/吨)	8.05											

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司

复核人：严大楼

制表人：周江平

附表一

## 陕西陕煤韩城矿业有限公司王峰煤矿采矿权出让收益评估价值估算表(1-2)

评估委托人：陕西省自然资源厅

评估基准日：2020年9月30日

单位：人民币万元

序号	项目名称	生产期												
		2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
一	现金流入													
1	销售收入	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00
2	回收固定资产残(余)值										5154.26			
3	回收流动资金													
4	回收抵扣设备进项增值税										13401.08			
5	回收抵扣不动产进项增值税													
	小计	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	147285.34	128730.00	128730.00	128730.00
二	现金流出													
1	固定资产投资													
2	无形资产投资													
3	其他资产投资													
4	更新改造资金										116486.30			
5	流动资金													
6	经营成本	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00
7	销售税金及附加	8230.58	8230.58	8230.58	8230.58	8230.58	8230.58	8230.58	8230.58	8230.58	6622.45	8230.58	8230.58	8230.58
8	企业所得税	13811.71	13811.71	13811.71	13811.71	13811.71	13811.71	13811.71	13811.71	13811.71	14213.74	13811.71	13811.71	13811.71
	小计	75106.29	75106.29	75106.29	75106.29	75106.29	75106.29	75106.29	75106.29	75106.29	190386.49	75106.29	75106.29	75106.29
三	净现金流量	53623.71	53623.71	53623.71	53623.71	53623.71	53623.71	53623.71	53623.71	53623.71	-43101.15	53623.71	53623.71	53623.71
四	折现系数(8%)	0.4907	0.4544	0.4207	0.3895	0.3607	0.3340	0.3092	0.2863	0.2651	0.2455	0.2273	0.2105	0.1949
五	净现金流量现值	26314.02	24364.83	22560.03	20888.91	19341.59	17908.88	16582.29	15353.98	14216.64	-10580.48	12188.48	11285.63	10449.66
六	30年内(333)以上类型全部资源储量评估值													
七	30年内评估利用资源储量 $Q_1$													
八	全部评估利用资源储量 $Q$													
九	地质风险调整系数(k)													
十	采矿权出让收益评估值(2、3煤层)													
十一	单位资源储量价值(元/吨)													

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司

复核人：严大楼

制表人：周江平

附表一

## 陕西陕煤韩城矿业有限公司王峰煤矿采矿权出让收益评估价值估算表(1-3)

评估委托人：陕西省自然资源厅

评估基准日：2020年9月30日

单位：人民币万元

序号	项目名称	生产期											
		2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年 1-8月
		23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
一	现金流入												
1	销售收入	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	85820.00
2	回收固定资产残(余)值												8859.58
3	回收流动资金												32182.50
4	回收抵扣设备进项增值税												
5	回收抵扣不动产进项增值税												
	小计	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	126862.08
二	现金流出												
1	固定资产投资												
2	无形资产投资												
3	其他资产投资												
4	更新改造资金												
5	流动资金												
6	经营成本	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	35376.00
7	销售税金及附加	8230.58	8230.58	8230.58	8230.58	8230.58	8230.58	8230.58	8230.58	8230.58	8230.58	8230.58	5487.05
8	企业所得税	13811.71	13811.71	13811.71	13811.71	13811.71	13811.71	13811.71	13811.71	13811.71	13811.71	13811.71	9207.80
	小计	75106.29	75106.29	75106.29	75106.29	75106.29	75106.29	75106.29	75106.29	75106.29	75106.29	75106.29	50070.85
三	净现金流量	53623.71	53623.71	53623.71	53623.71	53623.71	53623.71	53623.71	53623.71	53623.71	53623.71	53623.71	76791.23
四	折现系数(8%)	0.1804	0.1671	0.1547	0.1432	0.1326	0.1228	0.1137	0.1053	0.0975	0.0903	0.0836	0.0794
五	净现金流量现值	9675.61	8958.90	8295.27	7680.81	7111.86	6585.06	6097.27	5645.62	5227.43	4840.21	4481.68	6096.96
六	30年内(333)以上类型全部资源储量评估值												
七	30年内评估利用资源储量 $Q_1$												
八	全部评估利用资源储量 $Q$												
九	地质风险调整系数(k)												
十	采矿权出让收益评估值(2、3煤层)												
十一	单位资源储量价值(元/吨)												

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司

复核人：严大楼

制表人：周江平

附表二

陕西陕煤韩城矿业有限公司王峰煤矿采矿权出让收益评估储量估算表

评估委托人：陕西省自然资源厅

评估基准日：2020年9月30日

单位：万吨

煤层	评审备案保有资源储量 (2019年4月30日)				矿区范围 不一致核 减 (333) 资源量	评估基准 日保有资 源储量 (划定矿 区范围)	保有资源 储量(划 定矿区范 围、埋深 1000m以 内)	压覆资源储量 (村庄、河流、水库、铁路压覆)				评估利用资源储量(正常矿段)				333可信 度系数	评估利用资 源储量(调 整后)	永久煤柱 (调整后, 不含压覆 量)	保护煤柱 (调整后)	采矿回 采率	评估利用的 可采储量	生产能 力(万 吨/ 年)	储量备 用系数	服务年 限(年)	
	(331)	(332)	(333)	合计				(331)	(332)	(333)	小计	(331)	(332)	(333)	小计										
2煤层			1652	1652	0	1652	1652			11	11	0	0	1641	1641	0.80	1312.80	2.40	12.80	88%	1148.29				
2煤层小计			1652	1652	0	1652	1652			11	11			1641	1641	0.80	1312.80	2.40	12.80	88%	1148.29				
3煤层	埋深 1000m内	13296	6554	34790	54640	29	53301	53301	4786	987	1942	7715	8510	5567	31509	45586	0.85	40859.65	699.70	2800.90	78%	30540.51			
	埋深超 1000m						1310																		
3煤层小计	13296	6554	34790	54640	29	54611	53301	4786	987	1942	7715	8510	5567	31509	45586	0.85	40859.65	699.70	2800.90	78%	30540.51				
2、3煤层合计	13296	6554	36442	56292	29	56263	54953	4786	987	1953	7726	8510	5567	33150	47227		42172.45	702.10	2813.70		31688.80	300	1.40	75.70	
11煤层 (高硫煤)	5167	3676	17650	26493	15	26478																			

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司

复核人：严大楼

制表人：周江平

附表三

陕西陕煤韩城矿业有限公司王峰煤矿采矿权出让收益评估销售收入估算表(3-1)

评估委托人：陕西省自然资源厅

评估基准日：2020年9月30日

单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	生产期														
			2023年 9-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年
1	生产负荷		75%	83%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2	年产量 (万吨)	8925.00	75.00	250.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
3	销售价格 (不含税)		429.10	429.10	429.10	429.10	429.10	429.10	429.10	429.10	429.10	429.10	429.10	429.10	429.10	429.10	429.10
4	销售收入	3829717.50	32182.50	107275.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司

复核人：严大楼

制表人：周江平

附表三

陕西陕煤韩城矿业有限公司王峰煤矿采矿权出让收益评估销售收入估算表(3-2)

评估委托人：陕西省自然资源厅

评估基准日：2020年9月30日

单位：人民币万元

序号	项目名称	生产期															
		2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年 1-8月
1	生产负荷	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2	年产量 (万吨)	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	200.00
3	销售价格 (不含税)	429.10	429.10	429.10	429.10	429.10	429.10	429.10	429.10	429.10	429.10	429.10	429.10	429.10	429.10	429.10	429.10
4	销售收入	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	85820.00

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司

复核人：严大楼

制表人：周江平

## 附表四

陕西陕煤韩城矿业有限公司王峰煤矿采矿权出让收益评估固定资产投资估算表

评估委托人：陕西省自然资源厅

评估基准日：2020年9月30日

单位：人民币万元

《开发利用方案》设计数据					评估选取								
序号	固定资产分类	固定资产投资			备注	序号	固定资产分类	固定资产投资			折旧年限	净残值率(%)	年折旧率(%)
		合计	其中：已完成投资	其中：未完成投资				合计	其中：已完成投资	其中：未完成投资			
1	矿建工程	105218.88	9033.93	96184.95		1	井巷工程	128131.68	22635.98	105495.70	75.70		
2	土建工程	66331.26	8223.59	58107.67		2	房屋建筑物	80775.77	20605.54	60170.23	30	5	3.17
3	设备购置	63431.55	2887.68	60543.87		3	机器设备及安装	117160.91	19732.52	97428.39	15	5	6.33
4	安装工程	32778.38	4987.49	27790.89									
5	其他费用	59640.82	39173.88	20466.94									
	其中：生产准备及开办费	1332.53	1332.53										
6	预备费用	29531.88		29531.88	按规定剔除								
	合计	356932.77	64306.57	292626.20			合计	326068.36	62974.04	263094.32			

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司

复核人：严大楼

制表人：周江平

附表五

陕西陕煤韩城矿业有限公司王峰煤矿采矿权出让收益评估固定资产折旧估算表（5-1）

评估委托人：陕西省自然资源厅

评估基准日：2020年9月30日

单位：人民币万元

序号	项目名称	固定资产投资	折旧年限	年折旧率(%)	残值率(%)	生产期							
						2023年9-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
1	井巷工程	128131.68											
	进项税额（9%）	10579.68											
	不含税投资	117552.00											
	提取标准(元/吨)												
1.1	折旧性质维简费												
1.2	更新性质维简费												
2	房屋建筑物	80775.77	30	3.17	5								
	进项税额（9%）	6669.56											
	不含税投资	74106.21											
2.1	折旧费	70400.89				782.23	2346.70	2346.70	2346.70	2346.70	2346.70	2346.70	2346.70
2.2	更新改造资金												
2.3	净值					73323.98	70977.28	68630.58	66283.89	63937.19	61590.49	59243.80	56897.10
2.4	残(余)值	3705.31											
3	机器设备及安装	117160.91	15	6.33	5								
3.1	进项税额（17%、13%）	14075.69											
3.2	不含税投资	103085.22											
3.3	折旧费	195861.91				2176.24	6528.73	6528.73	6528.73	6528.73	6528.73	6528.73	6528.73
3.4	更新改造资金	103085.22											
3.5	净值					100908.98	94380.25	87851.52	81322.79	74794.06	68265.33	61736.60	55207.87
3.6	残(余)值	10308.52											
	<b>固定资产合计</b>	<b>326068.36</b>											
	折旧费	266262.81				2958.47	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43
	更新改造资金	103085.22											
	残(余)值	14013.84											

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司

复核人：严大楼

制表人：周江平

## 附表五

陕西陕煤韩城矿业有限公司王峰煤矿采矿权出让收益评估固定资产折旧估算表（5-2）

评估委托人：陕西省自然资源厅

评估基准日：2020年9月30日

单位：人民币万元

序号	项目名称	生产期										
		2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年
1	井巷工程											
	进项税额（9%）											
	不含税投资											
	提取标准（元/吨）											
1.1	折旧性质维简费											
1.2	更新性质维简费											
2	房屋建筑物											
	进项税额（9%）											
	不含税投资											
2.1	折旧费	2346.70	2346.70	2346.70	2346.70	2346.70	2346.70	2346.70	2346.70	2346.70	2346.70	2346.70
2.2	更新改造资金											
2.3	净值	52203.71	49857.01	47510.31	45163.62	42816.92	40470.22	38123.53	35776.83	33430.13	31083.44	28736.74
2.4	残(余)值											
3	机器设备及安装											
3.1	进项税额（17%、13%）							13401.08				
3.2	不含税投资											
3.3	折旧费	6528.73	6528.73	6528.73	6528.73	6528.73	6528.73	6528.73	6528.73	6528.73	6528.73	6528.73
3.4	更新改造资金							103085.22				
3.5	净值	42150.41	35621.68	29092.94	22564.21	16035.48	9506.75	100908.98	94380.25	87851.52	81322.79	74794.06
3.6	残(余)值							5154.26				
	<b>固定资产合计</b>											
	折旧费	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43
	更新改造资金							103085.22				
	残(余)值							5154.26				

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司

复核人：严大楼

制表人：周江平

附表五

陕西陕煤韩城矿业有限公司王峰煤矿采矿权出让收益评估固定资产折旧估算表（5-3）

评估委托人：陕西省自然资源厅

评估基准日：2020年9月30日

单位：人民币万元

序号	项目名称	生产期										
		2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年 1-8月
1	井巷工程											
	进项税额（9%）											
	不含税投资											
	提取标准（元/吨）											
1.1	折旧性质维简费											
1.2	更新性质维简费											
2	房屋建筑物											
	进项税额（9%）											
	不含税投资											
2.1	折旧费	2346.70	2346.70	2346.70	2346.70	2346.70	2346.70	2346.70	2346.70	2346.70	2346.70	1564.46
2.2	更新改造资金											
2.3	净值	26390.04	24043.35	21696.65	19349.95	17003.26	14656.56	12309.86	9963.17	7616.47	5269.77	3705.31
2.4	残(余)值											3705.31
3	机器设备及安装											
3.1	进项税额（17%、13%）											
3.2	不含税投资											
3.3	折旧费	6528.73	6528.73	6528.73	6528.73	6528.73	6528.73	6528.73	6528.73	6528.73	6528.73	4352.49
3.4	更新改造资金											
3.5	净值	68265.33	61736.60	55207.87	48679.14	42150.41	35621.68	29092.94	22564.21	16035.48	9506.75	5154.26
3.6	残(余)值											5154.26
	<b>固定资产合计</b>											
	折旧费	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	5916.95
	更新改造资金											
	残(余)值											8859.58

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司

复核人：严大楼

制表人：周江平

## 附表六

### 陕西陕煤韩城矿业有限公司王峰煤矿采矿权出让收益评估单位成本确定依据表

评估委托人：陕西省自然资源厅

评估基准日：2020年9月30日

单位：元/吨

《开发利用方案》设计数据				评估取值			
序号	项目名称	单位成本 (采、选)	备注	序号	项目名称	单位成本 (采、选)	备注
年生产能力(万吨):		300.00		正常年生产能力(万吨)		300.00	
1	材料费	20.04		1	材料费	17.73	不含税
2	动力费	19.06		2	动力费	16.87	不含税
3	职工薪酬	43.30		3	职工薪酬	43.30	
4	折旧费	43.52		4	折旧费	29.58	重新计算
5	维简费	8.00		5	折旧性质维简费	4.00	
6	井巷工程基金	2.50		6	更新性质维简费	4.00	
7	安全费	30.00		7	井巷工程基金	2.50	
8	修理费	12.60		8	安全费	30.00	财企[2012]16号
9	地面塌陷赔偿费	1.00		9	修理费	11.15	不含税, 重新计算
10	其他支出	53.03		10	地面塌陷赔偿费	1.00	
11	摊销费	0.49		11	其他支出	52.83	重新计算
12	财务费用	41.93		12	摊销费	2.17	
					其中: 生产准备及开办费摊销	0.89	5年后为0
					无形资产摊销	1.28	
				13	财务费用	3.27	重新计算
13	<b>单位总成本费用</b>	<b>275.47</b>		14	<b>单位总成本费用</b>	218.40	2029年起为217.51
14	单位经营成本	183.03		15	单位经营成本	176.88	

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司

复核人：严大楼

制表人：周江平

附表七

陕西陕煤韩城矿业有限公司王峰煤矿采矿权出让收益评估经营成本费用估算表(7-1)

评估委托人：陕西省自然资源厅

评估基准日：2020年9月30日

单位：人民币万元

序号	项目名称	单位成本 (元/吨)	合计	生产期								
				2023年 9-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
	年产原矿(万吨)		8925.00	75.00	250.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
1	材料费	17.73	158240.25	1329.75	4432.50	5319.00	5319.00	5319.00	5319.00	5319.00	5319.00	5319.00
2	动力费	16.87	150564.75	1265.25	4217.50	5061.00	5061.00	5061.00	5061.00	5061.00	5061.00	5061.00
3	职工薪酬	43.30	386452.50	3247.50	10825.00	12990.00	12990.00	12990.00	12990.00	12990.00	12990.00	12990.00
4	折旧费	29.58	266262.81	2958.47	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43
5	折旧性质维简费	4.00	35700.00	300.00	1000.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
6	更新性质维简费	4.00	35700.00	300.00	1000.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
7	井巷工程基金	2.50	22312.50	187.50	625.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
8	安全费	30.00	267750.00	2250.00	7500.00	9000.00	9000.00	9000.00	9000.00	9000.00	9000.00	9000.00
9	修理费	11.15	99513.75	836.25	2787.50	3345.00	3345.00	3345.00	3345.00	3345.00	3345.00	3345.00
10	地面塌陷赔偿费	1.00	8925.00	75.00	250.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
11	其他支出	52.83	471507.75	3962.25	13207.50	15849.00	15849.00	15849.00	15849.00	15849.00	15849.00	15849.00
12	摊销费	2.17	12733.17	162.43	541.43	649.72	649.72	649.72	627.51	383.21	383.21	383.21
	其中：生产准备及开办费摊销	0.89	1332.53	66.63	222.09	266.51	266.51	266.51	244.30			
	无形资产摊销	1.28	11400.64	95.80	319.35	383.21	383.21	383.21	383.21	383.21	383.21	383.21
13	财务费用	3.27	29153.72	244.99	816.63	979.96	979.96	979.96	979.96	979.96	979.96	979.96
14	<b>单位总成本费用</b>	218.40	1944816.20	17119.39	56078.49	65519.10	65519.10	65519.10	65496.90	65252.60	65252.60	65252.60
15	<b>单位经营成本</b>	176.88	1578654.00	13266.00	44220.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司

复核人：严大楼

制表人：周江平

附表七

陕西陕煤韩城矿业有限公司王峰煤矿采矿权出让收益评估经营成本费用估算表(7-2)

评估委托人：陕西省自然资源厅

评估基准日：2020年9月30日

单位：人民币万元

序号	项目名称	生产期										
		2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年
	年产原矿(万吨)	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
1	材料费	5319.00	5319.00	5319.00	5319.00	5319.00	5319.00	5319.00	5319.00	5319.00	5319.00	5319.00
2	动力费	5061.00	5061.00	5061.00	5061.00	5061.00	5061.00	5061.00	5061.00	5061.00	5061.00	5061.00
3	职工薪酬	12990.00	12990.00	12990.00	12990.00	12990.00	12990.00	12990.00	12990.00	12990.00	12990.00	12990.00
4	折旧费	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43
5	折旧性质维简费	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
6	更新性质维简费	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
7	井巷工程基金	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
8	安全费	9000.00	9000.00	9000.00	9000.00	9000.00	9000.00	9000.00	9000.00	9000.00	9000.00	9000.00
9	修理费	3345.00	3345.00	3345.00	3345.00	3345.00	3345.00	3345.00	3345.00	3345.00	3345.00	3345.00
10	地面塌陷赔偿费	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
11	其他支出	15849.00	15849.00	15849.00	15849.00	15849.00	15849.00	15849.00	15849.00	15849.00	15849.00	15849.00
12	摊销费	383.21	383.21	383.21	383.21	383.21	383.21	383.21	383.21	383.21	383.21	383.21
	其中：生产准备及开办费摊销											
	无形资产摊销	383.21	383.21	383.21	383.21	383.21	383.21	383.21	383.21	383.21	383.21	383.21
13	财务费用	979.96	979.96	979.96	979.96	979.96	979.96	979.96	979.96	979.96	979.96	979.96
14	<b>单位总成本费用</b>	65252.60	65252.60	65252.60	65252.60	65252.60	65252.60	65252.60	65252.60	65252.60	65252.60	65252.60
15	单位经营成本	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司

复核人：严大楼

制表人：周江平

附表七

陕西陕煤韩城矿业有限公司王峰煤矿采矿权出让收益评估经营成本费用估算表(7-3)

评估委托人：陕西省自然资源厅

评估基准日：2020年9月30日

单位：人民币万元

序号	项目名称	生产期										
		2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年 1-8月
	年产原矿(万吨)	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	200.00
1	材料费	5319.00	5319.00	5319.00	5319.00	5319.00	5319.00	5319.00	5319.00	5319.00	5319.00	3546.00
2	动力费	5061.00	5061.00	5061.00	5061.00	5061.00	5061.00	5061.00	5061.00	5061.00	5061.00	3374.00
3	职工薪酬	12990.00	12990.00	12990.00	12990.00	12990.00	12990.00	12990.00	12990.00	12990.00	12990.00	8660.00
4	折旧费	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	8875.43	5916.95
5	折旧性质维简费	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	800.00
6	更新性质维简费	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	800.00
7	井巷工程基金	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	500.00
8	安全费	9000.00	9000.00	9000.00	9000.00	9000.00	9000.00	9000.00	9000.00	9000.00	9000.00	6000.00
9	修理费	3345.00	3345.00	3345.00	3345.00	3345.00	3345.00	3345.00	3345.00	3345.00	3345.00	2230.00
10	地面塌陷赔偿费	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	200.00
11	其他支出	15849.00	15849.00	15849.00	15849.00	15849.00	15849.00	15849.00	15849.00	15849.00	15849.00	10566.00
12	摊销费	383.21	383.21	383.21	383.21	383.21	383.21	383.21	383.21	383.21	383.21	255.48
	其中：生产准备及开办费摊销											
	无形资产摊销	383.21	383.21	383.21	383.21	383.21	383.21	383.21	383.21	383.21	383.21	255.48
13	财务费用	979.96	979.96	979.96	979.96	979.96	979.96	979.96	979.96	979.96	979.96	653.30
14	<b>单位总成本费用</b>	65252.60	65252.60	65252.60	65252.60	65252.60	65252.60	65252.60	65252.60	65252.60	65252.60	43501.73
15	<b>单位经营成本</b>	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	53064.00	35376.00

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司

复核人：严大楼

制表人：周江平

## 附表八

## 陕西陕煤韩城矿业有限公司王峰煤矿采矿权出让收益评估税费估算表(8-1)

评估委托人：陕西省自然资源厅

评估基准日：2020年9月30日

单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	生产期									
			2023年 9-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	
1	年产原矿(万吨)	8925.00	75.00	250.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
2	销售收入	3829717.50	32182.50	107275.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00
3	总成本费用(一)	1944816.20	17119.39	56078.49	65519.10	65519.10	65519.10	65496.90	65252.60	65252.60	65252.60	65252.60
4	增值税	400055.83	0.00	0.00	0.00	14772.91	14950.65	14950.65	14950.65	14950.65	14950.65	14950.65
	4.1 销项税额(13%)	497863.28	4183.73	13945.75	16734.90	16734.90	16734.90	16734.90	16734.90	16734.90	16734.90	16734.90
	4.2 进项税额(13%)	53081.44	446.06	1486.88	1784.25	1784.25	1784.25	1784.25	1784.25	1784.25	1784.25	1784.25
	4.3 抵扣设备进项税额	27476.77			13897.95	177.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	4.3 抵扣不动产进项税额	17249.24	3737.67	12458.87	1052.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	销售税金及附加(一)	239492.63	1609.13	5363.75	6436.50	8209.25	8230.58	8230.58	8230.58	8230.58	8230.58	8230.58
	5.1 城市维护建设税	28004.02	0.00	0.00	0.00	1034.10	1046.55	1046.55	1046.55	1046.55	1046.55	1046.55
	5.2 教育费附加	12001.69	0.00	0.00	0.00	443.19	448.52	448.52	448.52	448.52	448.52	448.52
	5.3 地方教育费附加	8001.04	0.00	0.00	0.00	295.46	299.01	299.01	299.01	299.01	299.01	299.01
	5.4 资源税	191485.88	1609.13	5363.75	6436.50	6436.50	6436.50	6436.50	6436.50	6436.50	6436.50	6436.50
6	利润总额	1645408.67	13453.98	45832.76	56774.40	55001.65	54980.32	55002.52	55246.82	55246.82	55246.82	55246.82
7	所得税	411352.27	3363.49	11458.19	14193.60	13750.41	13745.08	13750.63	13811.71	13811.71	13811.71	13811.71

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司

复核人：严大楼

制表人：周江平

## 附表八

## 陕西陕煤韩城矿业有限公司王峰煤矿采矿权出让收益评估税费估算表(8-2)

评估委托人：陕西省自然资源厅

评估基准日：2020年9月30日

单位：人民币万元

序号	项目名称	生产期										
		2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年
1	年产原矿(万吨)	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
2	销售收入	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00
3	总成本费用(一)	65252.60	65252.60	65252.60	65252.60	65252.60	65252.60	65252.60	65252.60	65252.60	65252.60	65252.60
4	增值税	14950.65	14950.65	14950.65	14950.65	14950.65	14950.65	1549.57	14950.65	14950.65	14950.65	14950.65
	4.1 销项税额(13%)	16734.90	16734.90	16734.90	16734.90	16734.90	16734.90	16734.90	16734.90	16734.90	16734.90	16734.90
	4.2 进项税额(13%)	1784.25	1784.25	1784.25	1784.25	1784.25	1784.25	1784.25	1784.25	1784.25	1784.25	1784.25
	4.3 抵扣设备进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13401.08	0.00	0.00	0.00	0.00
	4.3 抵扣不动产进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	销售税金及附加(一)	8230.58	8230.58	8230.58	8230.58	8230.58	8230.58	6622.45	8230.58	8230.58	8230.58	8230.58
	5.1 城市维护建设税	1046.55	1046.55	1046.55	1046.55	1046.55	1046.55	108.47	1046.55	1046.55	1046.55	1046.55
	5.2 教育费附加	448.52	448.52	448.52	448.52	448.52	448.52	46.49	448.52	448.52	448.52	448.52
	5.3 地方教育费附加	299.01	299.01	299.01	299.01	299.01	299.01	30.99	299.01	299.01	299.01	299.01
	5.4 资源税	6436.50	6436.50	6436.50	6436.50	6436.50	6436.50	6436.50	6436.50	6436.50	6436.50	6436.50
6	利润总额	55246.82	55246.82	55246.82	55246.82	55246.82	55246.82	56854.95	55246.82	55246.82	55246.82	55246.82
7	所得税	13811.71	13811.71	13811.71	13811.71	13811.71	13811.71	14213.74	13811.71	13811.71	13811.71	13811.71

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司

复核人：严大楼

制表人：周江平

## 附表八

## 陕西陕煤韩城矿业有限公司王峰煤矿采矿权出让收益评估税费估算表(8-3)

评估委托人：陕西省自然资源厅

评估基准日：2020年9月30日

单位：人民币万元

序号	项目名称	生产期										
		2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年 1-8月
1	年产原矿(万吨)	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	200.00
2	销售收入	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	128730.00	85820.00
3	总成本费用(一)	65252.60	65252.60	65252.60	65252.60	65252.60	65252.60	65252.60	65252.60	65252.60	65252.60	43501.73
4	增值税	14950.65	14950.65	14950.65	14950.65	14950.65	14950.65	14950.65	14950.65	14950.65	14950.65	9967.10
	4.1 销项税额(13%)	16734.90	16734.90	16734.90	16734.90	16734.90	16734.90	16734.90	16734.90	16734.90	16734.90	11156.60
	4.2 进项税额(13%)	1784.25	1784.25	1784.25	1784.25	1784.25	1784.25	1784.25	1784.25	1784.25	1784.25	1189.50
	4.3 抵扣设备进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	4.3 抵扣不动产进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	销售税金及附加(一)	8230.58	8230.58	8230.58	8230.58	8230.58	8230.58	8230.58	8230.58	8230.58	8230.58	5487.05
	5.1 城市维护建设税	1046.55	1046.55	1046.55	1046.55	1046.55	1046.55	1046.55	1046.55	1046.55	1046.55	697.70
	5.2 教育费附加	448.52	448.52	448.52	448.52	448.52	448.52	448.52	448.52	448.52	448.52	299.01
	5.3 地方教育费附加	299.01	299.01	299.01	299.01	299.01	299.01	299.01	299.01	299.01	299.01	199.34
	5.4 资源税	6436.50	6436.50	6436.50	6436.50	6436.50	6436.50	6436.50	6436.50	6436.50	6436.50	4291.00
6	利润总额	55246.82	55246.82	55246.82	55246.82	55246.82	55246.82	55246.82	55246.82	55246.82	55246.82	36831.22
7	所得税	13811.71	13811.71	13811.71	13811.71	13811.71	13811.71	13811.71	13811.71	13811.71	13811.71	9207.80

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司

复核人：严大楼

制表人：周江平