

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

陕西黑猫焦化股份有限公司拟收购张掖市宏能煤业
有限公司股权涉及的张掖市宏能煤业
有限公司股东全部权益价值
评估项目

资产评估报告

中水致远评报字[2021]第 010302 号

(本评估报告共 2 册 本册为第 1 册)

中水致远资产评估有限公司

二〇二一年十一月十二日

资产评估报告编码回执



(中国资产评估协会全国统一编码)

资产评估报告编码： 1111020131202100259

资产评估报告名称： 陕西黑猫焦化股份有限公司拟收购张掖市宏能煤
业有限公司股权涉及的张掖市宏能煤业有限公司
股东全部权益价值评估项目

资产评估报告文号： 中水致远评报字[2021] 第010302号

资产评估机构名称： 中水致远资产评估有限公司

签字资产评估专业人员： 李鹏举(资产评估师)、薛永旗(资产评估师)

说明：本回执仅证明该资产评估报告已进行了全国统一编码，不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

目 录

声 明	- 3 -
摘 要	- 5 -
一、 委托人、被评估单位概况	- 7 -
二、 评估目的	- 14 -
三、 评估对象和评估范围	- 14 -
四、 价值类型及其定义	- 20 -
五、 评估基准日	- 20 -
六、 评估依据	- 21 -
七、 评估方法	- 27 -
八、 资产基础法中各类资产和负债的具体评估方法应用	- 29 -
九、 收益法的具体评估方法应用	- 43 -
十、 评估程序实施过程和情况	- 45 -
十一、 评估假设	- 47 -
十二、 评估结论	- 50 -
十三、 特别事项说明	- 51 -
十四、 评估报告使用限制说明	- 59 -
十五、 资产评估报告日	- 60 -
资产评估报告附件	- 62 -

声 明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。

三、资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

四、资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

五、资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

六、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

七、本资产评估机构及资产评估专业人员与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

八、我们已对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的

问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

九、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

**陕西黑猫焦化股份有限公司拟收购张掖市宏能煤业
有限公司股权涉及的张掖市宏能煤业
有限公司股东全部权益价值
评估项目
资产评估报告**

中水致远评报字[2021]第 010302 号

摘 要

中水致远资产评估有限公司接受陕西黑猫焦化股份有限公司的委托，对陕西黑猫焦化股份有限公司拟收购张掖市宏能煤业有限公司股权所涉及的张掖市宏能煤业有限公司股东全部权益在评估基准日 2021 年 9 月 30 日的市场价值进行了评估。现将本资产评估报告的主要内容摘要如下：

一、评估目的：根据陕西黑猫焦化股份有限公司总经理办公会会议纪要（2021 年 9 月 29 日），陕西黑猫焦化股份有限公司拟收购张掖市宏能煤业有限公司股权，中水致远资产评估有限公司接受陕西黑猫焦化股份有限公司的委托，对上述经济行为所涉及的张掖市宏能煤业有限公司的股东全部权益的市场价值进行了评估，作为该经济行为的价值参考。

二、评估对象和评估范围：评估对象为张掖市宏能煤业有限公司股东全部权益价值。评估范围为张掖市宏能煤业有限公司的全部资产和负债。于评估基准日 2021 年 9 月 30 日企业总资产账面值为 216,526.10 万元，负债总额账面值为 221,666.34 万元，净资产账面值为 -5,140.25 万元。

三、价值类型：本资产评估报告评估结论的价值类型为市场价值。

四、评估基准日：2021 年 9 月 30 日。

五、评估方法：采用收益法和资产基础法两种评估方法，评估结论采用资产基础法的测算结果。

六、评估结论：经评估，于评估基准日 2021 年 9 月 30 日，张掖市宏能煤业有限公司股东全部权益价值评估值为 **4,856.01** 万元人民币，金额大写：人民币肆仟捌佰伍拾陆万零壹佰元整。与账面净资产-5,140.25 万元相比评估增值 9,996.26 万元，增值率为 194.47%。

七、评估结论使用有效期：根据有关规定，本报告评估结论有效使用期为一年，即自 2021 年 9 月 30 日至 2022 年 9 月 29 日期间有效。

八、对评估结论产生影响的特别事项：在使用本评估结论时，提请评估报告使用人关注报告正文中的评估假设和限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响，并在使用本报告时给予充分考虑。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解和使用评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

**陕西黑猫焦化股份有限公司拟收购张掖市宏能煤业
有限公司股权涉及的张掖市宏能煤业
有限公司股东全部权益价值
评估项目
资产评估报告**

中水致远评报字[2021] 第 010302 号

正 文

陕西黑猫焦化股份有限公司：

中水致远资产评估有限公司接受贵单位委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用收益法和资产基础法两种评估方法，按照必要的评估程序，对陕西黑猫焦化股份有限公司拟收购张掖市宏能煤业有限公司股权之经济行为所涉及的张掖市宏能煤业有限公司股东全部权益在评估基准日 2021 年 9 月 30 日的市场价值进行了评估。

现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、被评估单位概况

（一）委托人概况

公司名称：陕西黑猫焦化股份有限公司（以下简称“陕西黑猫”）

住所：陕西省韩城市煤化工业园

注册资本：人民币 2,042,497,639 元

类型：股份有限公司(上市)

法定代表人：李保平

经营范围：一般项目：焦炭、甲醇、粗苯、硫胺、煤焦油、硫磺的生产；电力、蒸压粉煤灰砖及空心砌块生产与销售；冶金焦炭、工业用甲醇、粗苯、硫酸铵、煤焦油的进出口经营。（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）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。（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）

成立日期：2003年11月18日

营业期限：2003年11月18日至长期

公司股票上市地：上海证券交易所

股票简称：陕西黑猫

股票代码：601015.SH

（二）被评估单位概况

1.企业基本情况

公司名称：张掖市宏能煤业有限公司（以下简称：“宏能煤业”）

统一社会信用代码：91620725767718587L

注册地址：甘肃省张掖市山丹县老军乡花草滩

注册资本：肆亿陆仟万元整

法人代表：程红军

经营期限：2004年12月15日至2054年12月14日

经营范围：煤炭开采，煤炭项目投资，煤炭洗选，原煤、精煤、矿用物资的销售，普通货物道路运输服务（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.被评估单位基准日股东及股权结构

截至本次评估基准日2021年9月30日，宏能煤业股东及持股比例如下：

股东名称	注册资金（万元）	出资比例
陕西黄河矿业(集团)有限责任公司	46,000	100%
合计	46,000	100%

3.被评估单位历史沿革

(1) 宏能煤业成立于 2004 年 12 月，经营范围为煤炭项目投资，注册资本 3000 万元，为甘肃省张掖市招商引资重点项目。各股东出资额及比例如下：

股东名称	注册资金（万元）	出资比例
成都地奥矿业能源有限公司	2,850	95%
成都地奥九泓制药厂	150	5%
合计	3,000	100%

(2) 2011 年 1 月由陕西黄河矿业有限责任公司（以下简称：黄河矿业）及其控股的甘肃丰汇矿业有限责任公司（以下简称：丰汇矿业）对宏能煤业进行并购及增资 12,000 万元，宏能煤业注册资本 15,000 万元，实收资本 15,000 万元，其中丰汇矿业占公司实收资本的 95%，黄河矿业占公司实收资本的 5%。经张掖市金鼎会计师事务所有限公司出具张会山验字[2011]005 号验资报告验证确认。各股东出资额及比例如下：

股东名称	注册资金（万元）	出资比例
丰汇矿业	14,850	95%
黄河矿业	150	5%
合计	15,000	100%

(3) 2011 年 3 月 14 日，丰汇矿业增资 5,000 万元，宏能煤业注册资本 20,000 万元，实收资本 20,000 万元，其中丰汇矿业占公司实收资本的 99.25%，黄河矿业占公司实收资本的 0.75%。经张掖市金鼎会计师事务所有限公司出具张会山验字[2011]014 号验资报告验证确认。各股东出资

额及比例如下:

股东名称	注册资金(万元)	出资比例
丰汇矿业	19,850	99.25%
黄河矿业	150	0.75%
合计	20,000	100%

(4) 2011年7月25日,丰汇矿业增资10,000万元,宏能煤业注册资本30,000万元,实收资本30,000万元,其中丰汇矿业占公司实收资本的99.50%,黄河矿业占公司实收资本的0.50%。经张掖市金鼎会计师事务所有限公司出具张会山验字[2011]076号验资报告验证确认。各股东出资额及比例如下:

股东名称	注册资金(万元)	出资比例
丰汇矿业	29,850	99.50%
黄河矿业	150	0.50%
合计	30,000	100%

(5) 2014年5月23日,丰汇矿业增资15,286万元,宏能煤业注册资本45,286万元,实收资本45,286万元,其中丰汇矿业占公司实收资本的99.67%,黄河矿业占公司实收资本的0.33%。各股东出资额及比例如下:

股东名称	注册资金(万元)	出资比例
丰汇矿业	45,136	99.67%
黄河矿业	150	0.33%
合计	45,286	100%

(6) 2016年7月25日,丰汇矿业增资714万元,宏能煤业注册资本46,000万元,实收资本46,000万元,其中丰汇矿业占公司实收资本的99.67%,黄河矿业占公司实收资本的0.33%。各股东出资额及比例如下:

股东名称	注册资金（万元）	出资比例
丰汇矿业	45,840	99.67%
黄河矿业	150	0.33%
合计	46,000	100%

(7) 2021年5月14日，黄河矿业将持有的宏能煤业0.33%的股权（出资额150万元）以150万元人民币的价款转让给股东丰汇矿业，经过此次股权转让后宏能煤业注册资本46,000万元，实收资本46,000万元，丰汇矿业持有宏能煤业100%股权。股东出资额及比例如下：

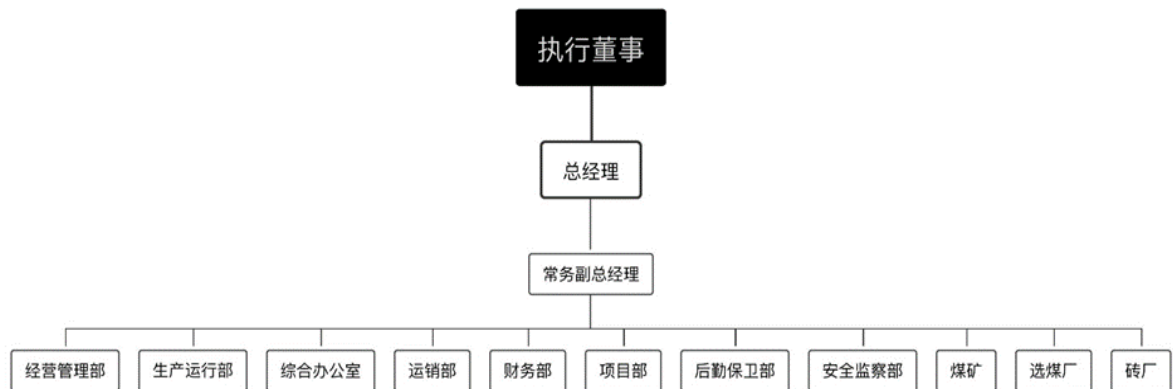
股东名称	注册资金（万元）	出资比例
丰汇矿业	46,000	100%
合计	46,000	100%

(8) 2021年6月20日，丰汇矿业将持有的宏能煤业100%的股权（出资额46000万元）以46000万元人民币的价款转让给黄河矿业，经过此次股权转让后黄河矿业持有宏能煤业100%股权。股东出资额及比例如下：

股东名称	注册资金（万元）	出资比例
黄河矿业	46,000	100%
合计	46,000	100%

截止评估基准日2021年9月30日，宏能煤业的股本结构及出资情况未发生变化。

4.被评估单位组织架构



5.被评估单位截止评估基准日和前二年主要经营状况

(1) 主要经营业务

宏能煤业成立于 2004 年 12 月，宏能煤业属煤炭采掘业，主要从事煤炭开采、销售等业务，煤炭产品主要用于电力、化工及冶金等行业。经营以煤炭为基础并将发展为集采煤、洗煤、煤焦、煤化工、煤电为链条的煤炭循环产业和以多晶硅、甲醇、新能源产业开发等多元产业为远景发展的产业一体化大型煤化工企业。

宏能煤业花草滩矿井位于甘肃省山丹县县城东南方向 42km 处，呈北西～南东向狭长带状。井田中心向西约 9km 有连(连云港)—霍(霍尔果斯)高速公路经过。井田东北约 17km 有兰新铁路尖山站，由尖山站至张掖市约 107km、至兰州市约 420km，矿井生产原煤可在此装车外运到全国各地。井田范围内无常住人口，花草滩矿井，东西长约 10.9km，南北宽约 2.3km，井田面积 22.3266km²。井田范围内地质资源总量为 13814 万 t。经计算矿井工业资源/储量为 12363 万 t；矿井设计可采储量为 7149 万 t。本井田可采煤层为上石炭统太原组，主要可采煤层煤 1、煤 2 上、煤 2 和煤 3。各煤层属中～高灰、低硫、高挥发分、中高发热量的 1/3 焦煤及气煤(QM)，主要作为炼焦配煤和动力用煤。属瓦斯矿井。煤 1 和煤 2 的自然倾向等级均为自然煤层(II 级)。煤 1、煤 2 层煤尘均具

有爆炸性危险。

2012 年宏能煤业自行出资委托陕西一九四队对采矿许可证范围内（2100 米至 1200 米标高）的储量进行勘查、核实，并于 2013 年经甘肃省矿产资源储量评审中心评审、备案，经备案的煤炭资源储量为 10143 万 t，截止 2019 年末，矿井保有资源量 9804.9 万吨，剩余可采储量为 4791.1 万吨。

花草滩煤矿项目由煤炭工业济南设计研究院有限公司设计，设计能力 90 万 t/a，系统按 240t/a 能力建设；三采区设计由兰州煤炭设计研究院设计；服务年限 40.3 年。总投资 16 亿元，已于 2015 年底投产运行。

该矿井于 2012 年 4 月 16 日开工建设，2016 年 4 月开始试生产，2018 年 3 月份取得了安全生产许可证，由建设矿井转变为生产矿井，2018 年 5 月 29 日矿井通过了甘肃省安全生产标准化二级验收。

矿井采用立井+斜巷的开拓方式，有两个井筒，分别为主井（兼回风）和副井。主井、副井井筒到底后向北沿+1550m 水平分别布置三条石门，见煤层后布置集中轨道暗斜井、集中胶带暗斜井以及集中回风暗斜井延伸至+1300 水平。矿井划分为 2 个生产水平，分别为+1550 和+1300 水平，现正在开采+1550 水平的一、二采区，+1300 水平的三采区正在开拓施工。三采区三条下山正在施工，预计 2021 年 10 月底矿建工程结束，进入安装及回采工作面准备。

（2）主要经营状况

截至本次评估基准日，宏能煤业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计后企业的资产总额账面值 216,526.10 万元，负债总额账面值为 221,666.34 万元，净资产账面值为-5,140.25 万元。宏能煤业评估基准日及前两年主要资产和经营状况如下表：

评估基准日及前两年财务状况和经营业绩概况表

金额单位：人民币万元

项目	2019年12月31日	2020年12月31日	2021年9月30日
资产总额	213,887.36	216,342.76	216,526.10
负债总额	223,563.85	233,570.88	221,666.34
净资产	-9,676.49	-17,228.11	-5,140.25
项目	2019年	2020年	2021年1-9月
营业收入	35,117.79	51,221.37	57,290.57
营业成本	35,276.68	36,959.22	29,097.97
营业利润	-19,270.73	-7,395.91	11,629.52
利润总额	-19,406.56	-7,515.73	11,576.91
净利润	-19,511.67	-7,528.71	11,507.35
审计报告文号	致同审字（2021）第110C024539号	致同审字（2021）第110C024539号	致同审字（2021）第110C024539号
审计意见	标准无保留意见	标准无保留意见	标准无保留意见

（二）资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本评估报告的使用人为委托人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人。

除国家法律法规另有规定外，任何未经资产评估机构和委托人确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为资产评估报告使用人。

二、评估目的

根据陕西黑猫总经理办公会会议纪要（2021年9月29日），陕西黑猫拟收购宏能煤业股权，中水致远资产评估有限公司接受陕西黑猫的委托，对上述经济行为所涉及的宏能煤业的股东全部权益的市场价值进行了评估，作为该经济行为的价值参考。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象

本项目评估对象为宏能煤业股东全部权益价值。

（二）评估范围内资产和负债基本情况

本次评估范围为宏能煤业于评估基准日经审计后的全部资产及负债。根据经审计后的评估基准日财务报表，企业资产总额账面值 216,526.10 万元，负债总额账面值为 221,666.34 万元，净资产账面值为 -5,140.25 万元。评估范围内经审计后的全部资产和负债的账面价值如下表：

金额单位：人民币万元

科目名称	账面价值	占比 (%)
一、流动资产合计	6,411.92	2.96
货币资金	3,672.02	1.70
应收款项融资	473.15	0.22
预付款项	632.28	0.29
其他应收款	28.39	0.01
存货	62.99	0.03
其他流动资产	1,543.08	0.71
二、非流动资产合计	210,114.18	97.04
长期应收款	261.68	0.12
固定资产	178,817.02	82.58
在建工程	133.44	0.06
使用权资产	4,578.29	2.11
无形资产	25,478.33	11.77
递延所得税资产	214.80	0.10
其他非流动资产	630.63	0.29
三、资产总计	216,526.10	100
四、流动负债合计	205,375.03	92.65
应付账款	6,059.73	2.73
合同负债	2,747.46	1.24
应付职工薪酬	183.60	0.08
应交税费	575.05	0.26
其他应付款	190,280.92	85.84
一年内到期的非流动负债	5,171.10	2.33
其他流动负债	357.17	0.16
五、非流动负债合计	16,291.31	7.35
租赁负债	2,253.09	1.02

长期应付款	13,004.48	5.87
预计负债	208.75	0.09
递延收益	825.00	0.37
六、负债总计	221,666.34	100
七、所有者权益（或股东权益）	-5,140.25	

评估范围内全部资产及负债的具体情况详见本报告附件《资产评估明细表》。

以上委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致，经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见审计报告。

（三）评估范围内主要资产的法律权属状况、经济状况和物理状况

- 1.货币资金账面价值 3,672.02 万元，包括现金、银行存款。
- 2.应收款项融资账面价值 473.15 万元，全部为银行承兑汇票。
- 3.预付账款账面价值 632.28 万元，主要为预付货款、设备维修款等。
- 4.其他应收款账面净额 28.39 万元，核算的内容为保证金、周转金等。
- 5.存货账面价值 62.99 万元，包括原材料和产成品。
- 6.其他流动资产账面值 1,543.08 万元，内容为应交增值税待抵扣税项。
- 7.长期应收款账面值 261.68 万元，内容为设备融资租赁的风险金。
- 8.固定资产账面净额合计 178,817.02 万元，主要包括房屋建筑物、构筑物、井巷工程、管道沟槽、机器设备、车辆和电子设备。宏能煤业房屋建筑物为主厂房、公寓楼等，共计 49 项，构筑物为精煤仓、沉灰池等，共计 69 项，管道沟槽为工业场地给排水管网及沟道、工业场地排水及压风管路等，共计 28 项，井巷工程为回风暗斜井、回风石门胶带机平巷等，共计 129 项。维护使用状态正常；主要的设备类资产是机器设备、电子设备和车辆。其中：机器设备共计 1476 项，为企业生产经营所

需的固定式皮带机、110kv 供电线路、架空乘人装置等设备；车辆共计 12 辆，主要为生产、办公用车等；电子设备共计 159 项，为企业为满足日常经营需要购置的电脑、打印机、传真机、投影仪等设备，维护使用状态正常。

宏能煤业的房屋建筑物中，所有房产均未办理房产证（未办理房产证的房屋建筑面积合计 91,134.40 平方米，账面原值 343,871,894.85 元，账面净值 309,749,579.88 元），详见资产基础法评估明细表。

9.在建工程账面价值 133.44 万元，包括土建工程和工程物资，其中土建工程包括井底车场巷道及硐室、花草滩砖厂等项目；工程物资包括钢材、设备、备品备件等。

10.使用权资产账面价值 4,578.29 万元，为设备的融资租赁款。

11.无形资产账面价值 25,478.33 万元，企业申报评估范围内的无形资产包括：有账面记录的 6 宗土地使用权、1 项采矿权、9 万吨产能指标及无账面记录的 1 项探矿权。申报评估范围内的无形资产具体基本情况详见《无形资产——土地使用权评估明细表》、《无形资产——矿业权评估明细表》、《无形资产——其他评估明细表》。其他补充情况说明如下：

（1）宏能煤业申报的无形资产——土地使用权共涉及 6 宗土地使用权，具体情况如下：

金额单位：人民币万元

序号	土地权证编号	土地位置	土地用途	取得日期	开发程度	面积(m ²)	原始入账价值	账面价值
1	山国用 2011 第 113 号	山丹县老军乡花草滩	工业	2006/12/29	五通一平	2,000.00	932.46	721.08
2	山国用 2011 第 117 号					62,400.00		
3	山国用 2013 第 023 号					88,355.21		
4	山国用 2013 第 022 号					127,022.79		

5	山国用 2014 第 268 号		2014/9/14	220,378.00	1,970.88	1,694.96
6	甘(2020)山丹县不动 产权第 0012417 号		2019/7/24	255,009.00	2,268.51	2,162.51
合 计				755,165.00	5,171.86	4,578.55

以上证载权利人为张掖市宏能煤业有限公司。

(2)宏能煤业申报的无形资产——矿业权评估明细表包括 1 项采矿权。

依据甘肃省自然资源厅 2020 年 10 月 15 日颁发的证号为 C6200002011031110111190 的《采矿许可证》，采矿权人：张掖市宏能煤业有限公司；地址：甘肃省张掖市山丹县老君乡花草滩；矿山名称：张掖市宏能煤业有限公司花草滩煤矿；开采矿种：煤；开采方式：地下开采；生产规模：90.00 万吨/年；矿区面积：22.4463km²；有效期限：(贰年)2020 年 8 月 7 日至 2022 年 8 月 7 日。由 51 个拐点圈定，开采深度由 2100m 至 1200m 标高。

2021 年 1 月，甘肃煤田地质局一四五队编制提交了《甘肃省张掖市山丹县张掖市宏能煤业有限公司花草滩煤矿 2020 年储量年度报告》。截止 2020 年 12 月 31 日，花草滩煤矿保有资源量 9671.3 万吨，其中探明资源量 (TM) 3765.9 万吨，控制资源量 (KZ) 1524.1 万吨，推断资源量 (TD) 4381.3 万吨。

根据宏能煤业提供的说明及凭证，宏能煤业为取得“甘肃省山丹县花草滩外围煤炭勘探”和“甘肃省山丹县花草滩二号井田煤炭勘探”两宗探矿权共支出 1,400 万元。2021 年 9 月，甘肃省自然资源厅与宏能煤业签订《张掖市宏能煤业有限公司花草滩煤矿采矿权出让合同》(合同编号：甘矿出让甘矿出让[2021]18 号)，经评估确定新增资源储量 3,535.70 万吨需缴纳出让收益 19,508.00 万元，自 2021 年起分十期缴纳，2021 年 10 月 31 日前缴纳 3,902 万元，2022 年~2030 年每年 10 月 31 日前缴纳

1,734 万元。截至评估基准日 2021 年 9 月 30 日，宏能煤业尚未缴纳第一期出让收益。

具体情况如下：

金额单位：人民币万元

序号	采矿许可证编号	取得日期	剩余有效年限	核定（批准）生产规模	账面净值
1	C6200002011031110111190	2006 年	40.4 年	90 万吨/年	20,172.48

(3) 宏能煤业申报的无形资产——其他无形资产包括 1 项 9 万吨产能指标。

依据国家发改委《关于实施减量置换严控煤炭新增产能有关事项的通知》（发改能源[2016]1602 号），《关于做好建设煤矿产能 减量置换有关工作的补充通知》（发改能源[2016]1897 号）、《关于进一步加快建设煤矿产能置换工作的通知》（发改能源[2017]609 号）和《关于做好符合条件的优质产能煤矿生产能力核定工作的通知》（发改运行[2017]763 号）等文件精神，2017 年 8 月 20 日宏能煤业与钟春兰（祁鲁煤炭有限责任公司法人）签订《煤炭产能置换指标交易合同》，购买其关闭退出煤矿产能折算指标 1.43 万吨/年，交易单价为 130 万元/万吨（含税），交易总价款为 185.90 万元；2017 年 8 月 20 日宏能煤业与刘宇忠（宏安煤炭有限责任公司法人）签订《煤炭产能置换指标交易合同》，购买其关闭退出煤矿产能折算指标 4 万吨/年，交易单价为 130 万元/万吨（含税），交易总价款为 520 万元；2017 年 8 月 20 日宏能煤业与崔国栋（山丹县清泉煤矿法人）签订《煤炭产能置换指标交易合同》，购买其关闭退出煤矿产能折算指标 1.43 万吨/年，交易单价为 130 万元/万吨（含税），交易总价款为 185.90 万元；2017 年 8 月 20 日宏能煤业与白凯翔（白银金能煤业有限公司法人）签订《煤炭产能置换指标交易合同》，购买其

关闭退出煤矿产能折算指标 2.14 万吨/年, 交易单价为 130 万元/万吨(含税), 交易总价款为 278.20 万元。上述产能指标合计原始入账价值 1,170.00 万元, 账面价值 727.30 万元。

12.递延所得税资产账面价值 214.80 万元, 内容为信用减值损失和递延收益可抵扣暂时性差异。

13.其他非流动资产账面价值 630.63 万元, 主要内容为预付的工程款及设备款。

(四) 企业申报的表外资产的类型、数量

无。

(五) 利用专业报告

本次评估报告中基准日各项资产及负债账面价值数据引自致同会计师事务所(特殊普通合伙)出具的致同审字(2021)第110C024539号无保留意见审计报告。

四、价值类型及其定义

根据本次评估目的, 价值类型确定为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下, 评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

选择市场价值作为本次评估的价值类型, 是遵照价值类型与评估目的相一致的原则, 并充分考虑市场条件和评估对象自身条件等因素, 在本次资产评估机构接受委托人评估委托时所明确的评估结论价值类型。

五、评估基准日

本项目评估基准日是2021年9月30日。该评估基准日是由委托人确定的。

选择该评估基准日的理由是：

（一）该评估基准日，符合相关经济行为的需要，有利于评估目的的实现。

（二）该评估基准日为被评估单位会计月末报表日，便于资产评估机构充分利用企业现有的财务资料，有利于评估工作的完成。

六、评估依据

本次资产评估遵循的评估依据主要包括经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、资产权属依据，及评定估算时采用的取价依据和其他参考资料等，具体如下：

（一）经济行为依据

陕西黑猫焦化股份有限公司总经理办公会会议纪要（2021年9月29日）。

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第四十六号 2016年12月1日起施行）；

2. 《资产评估行业财政监督管理办法》（财政部令第86号，自2017年6月1日起施行，2019年1月2日财政部令第97号修正）；

3. 《中华人民共和国公司法》（2013年12月28日第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修订）；

4. 《中华人民共和国证券法》（1998年12月29日第九届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过，2019年12月28日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议修订通过）；

5. 《中华人民共和国民法典》（2020年5月28日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过，自2021年1月1日起施行）；

6. 《中华人民共和国企业所得税法》（2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修正）；

7. 《中华人民共和国城市房地产管理法》（1994年7月5日第八届全国人民代表大会常务委员会第八次会议通过，2019年8月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议通过）；

8. 《中华人民共和国土地管理法》（1986年6月25日第六届全国人民代表大会常务委员会第十六次会议通过，2019年8月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修正）；

9. 《中华人民共和国土地管理法实施条例》（1998年12月24日国务院第12次常务会议通过，2014年07月29日第二次修订）；

10. 《城镇土地分等定级规程》(GB/T18507-2014);

11. 国务院《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》（1990年5月19日国务院令第55号发布实施）；

12. 国土资源部文件“国土资发[2006]307号”关于发布实施《全国工业用地出让最低价标准》的通知；

13. 《中华人民共和国契税法》（2020年8月11日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；

14. 《中华人民共和国车辆购置税法》（2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过）；

15. 《中华人民共和国增值税暂行条例》(1993年12月13日中华人民共和国国务院令第134号发布，2017年11月19日中华人民共和国国务院令第691号修订)；

16. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部、国家税务总局令第50号，2011年10月28日财政部、国家税务总局令第65号修订)；

17.《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税 2016 第 36 号）；

18.《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号）；

19.《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）；

20. 1996 年 8 月 29 日修正后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》；

21. 国务院 1998 年第 241 号令《矿产资源开采登记管理办法》；

22. 国务院 1998 年第 242 号令《探矿权采矿权转让管理办法》；

23. 国土资源部(国土资发[2000]309 号)《矿业权出让转让管理暂行规定》；

24. 国土资源部(国土资规[2017]16 号)《国土资源部关于完善矿产资源开采审批登记管理有关事项的通知》；

25. 国家质量技术监督局发布的《固体矿产资源/储量分类》(GB/T17766-1999)；

26. 国家质监总局发布的《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2002)；

27. 国土资源部发布的《煤、泥炭地质勘查规范》(DZ/T0215-2002)；

28.《企业会计准则》和其他相关会计制度；

29.其他相关法律、法规、通知文件等。

（三）评估准则依据

1.《资产评估基本准则》（财资[2017]43 号）；

2.《资产评估职业道德准则》（中评协[2017]30 号）；

3.《资产评估执业准则—资产评估程序》（中评协[2018]36 号）；

4.《资产评估执业准则—资产评估报告》（中评协[2018]35 号）；

5.《资产评估执业准则—资产评估委托合同》（中评协[2017]33 号）；

6. 《资产评估执业准则—资产评估档案》（中评协[2018]37号）；
7. 《资产评估执业准则—评估方法》（中评协〔2019〕35号）；
8. 《资产评估执业准则—企业价值》（中评协[2018]38号）；
9. 《资产评估执业准则—无形资产》（中评协[2017]37号）；
10. 《资产评估执业准则—不动产》（中评协[2017]38号）；
11. 《资产评估执业准则—机器设备》（中评协[2017]39号）；
12. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46号）；
13. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2017]47号）；
14. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协[2017]48号）；
15. 《中国矿业权评估准则（二）》（中国矿业权评估师协会公告 2010 年第 5 号）。

（四）资产权属依据

1. 企业法人营业执照；
2. 建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、施工许可证；
3. 企业出资证明文件（公司章程、验资报告等）；
4. 重要资产购置合同或凭证；
5. 机动车行驶证；
6. 国有土地使用证；
7. 《采矿许可证》；
8. 《探矿权许可证》
9. 安全生产许可证；
10. 其他与企业资产的取得、使用等有关合同、会计凭证、会计报表及其他资料。

（五）取价依据

1. 致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的致同审字（2021）第

110C024539 号无保留意见审计报告;

2. 企业提供的资产清单和评估申报表;
3. 被评估单位历史年度审计报告;
4. 国家宏观经济、行业、区域市场及企业统计分析数据;
5. 评估基准日及前 3 年的财务报表及财务明细账;
6. 企业提供的企业管理、产品生产、原材料采购、市场销售等企业经营资料;
7. 企业收入、成本、费用分析及预测资料;
8. 企业固定资产折旧计提方法;
9. 企业未来年度的发展规划、投资项目及所需资金的资料;
10. 企业的财务会计核算制度;
11. 企业职工工资福利政策及未来年度工资总额变化情况;
12. 企业提供的部分合同、协议等;
13. 企业所处行业地位及市场竞争分析资料;
14. 现行的国家和地方税收政策和规定;
15. 基准日近期国债收益率、同类上市公司有关指标;
16. 同花顺 iFinD 软件提供的 A 股上市公司的有关资料;
17. 《资产评估常用方法与参数手册》;
18. 2021 年版《机电产品报价手册》;
19. 《机动车强制报废标准规定》(商务部、国家发展和改革委员会、公安部、环境保护部联合发布第 12 号令);
20. 评估基准日近期的《网上车市》、《汽车之家》、《太平洋汽车网》、《电子产品价格商情》等价格资讯;
21. 企业提供的有关财务资料及工程资料;
22. 1995 年 12 月 29 日机械工业部《关于发布〈机械工业建设建设

项目概算编制办法及各项概算指标》的通知》（机械计[1995]1041号）；

23. 《基本建设项目建设成本管理规定》（财建[2016]504号）；

24. 《基本建设财务规则》的通知（中华人民共和国财政部令第81号，2016年9月1日起施行）；

25. 《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）；

26. 《关于做好建筑业营改增建设工程计价依据调整准备工作的通知》（建办标〔2016〕4号）；

27. 房屋建筑物所在地区现行的建筑工程费用定额、安装工程费用定额、装饰工程费用定额、市政工程费用定额等定额资料；

28. 原城乡环境建设保护部发布的《房屋完损等级评定标准》、《鉴定房屋新旧程度参考依据》和《房屋不同成新率的评分标准及修正系数》；

29. 当地2021年9月的《建设工程造价信息》；

30. 有关造价指数及类似工程造价指标；

31. 国土资源部国土资发2006年307号《关于发布实施〈全国工业用地出让最低标准〉的通知》；

32. 国土资源部关于调整工业用地出让最低价标准实施政策的通知（国土资发〔2009〕56号）；

33. 中国土地市场网公布的近期土地成交结果；

34. 张掖市基准地价更新成果（2019年）；

35. 中国城市地价动态监测公布的地价指数、地价增长率等参数；

36. 中国人民银行发布的评估基准日适用的外汇汇率及贷款利率；

37. 中煤建协字〔2016〕46号；

38. 中煤建协字[2011]第72号文关于发布《煤炭建设工程费用定额》

及《煤炭建设其他费用规定》（修订）的通知；

39. 资产评估专业人员调查了解到的其他资料。

（六）其他参考资料

1. 《资产评估常用数据与参数手册》；
2. 企业提供的重要勘察设计、工程承包等业务合同；
3. 资产评估专业人员进行的市场调查资料；
4. 资产评估专业人员现场勘察及询证的相关资料；
5. 《资产评估准则术语 2020》（中评协〔2020〕31号）；
6. 《资产评估专家指引第 8 号——资产评估中的核查验证》（中评协〔2019〕39号）；
7. 《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协〔2020〕38号）；
8. 中国证监会《监管规则适用指引——评估类第 1 号》；
9. 企业相关部门及人员提供的相关材料；
10. 有关部门颁布的统计资料和技术标准资料，以及资产评估机构收集的有关宏观经济、行业分析和市场资料以及其他有关资料。

七、评估方法

（一）评估方法的选择

根据本项目的评估目的，评估范围涉及企业的全部资产及负债。根据《资产评估基本准则》和《资产评估执业准则——企业价值》等有关资产评估准则规定，资产评估的基本评估方法可以选择市场法、收益法和成本法（资产基础法）。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两

种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。考虑到我国目前的产权市场发展状况和被评估企业的特定情况以及市场信息条件的限制，我们很难在市场上找到与此次被评估企业相类似的参照物及交易情况。因此，本次评估未采用市场法进行评估。

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法。现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。本次评估以评估对象持续经营为假设前提，企业可以提供完整的历史经营财务资料，企业管理层对企业未来经营进行了分析和预测，且从企业的财务资料分析，企业未来收益及经营风险可以量化，具备采用收益法进行评估的基本条件。

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。本项目对委估范围内的全部资产及负债的资料收集完整，适宜采用资产基础法进行评估。

结合评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，本项目采用收益法和资产基础法两种方法进行评估。

（二）评估结论确定的方法

在采用两种评估方法分别形成各自测算结果的基础上，在对两种评估方法具体应用过程中所使用资料的完整性、数据可靠性，以及测算结果的合理性等方面进行综合分析的基础上，选用其中一种方法的测算结果作为本报告的最终评估结论。

八、资产基础法中各类资产和负债的具体评估方法应用

(一) 关于流动资产的评估

1. 货币资金

货币资金包括现金、银行存款。对于货币资金的评估，评估人员在公司出纳员的陪同下，对库存现金进行了监盘，并采取盘点倒推方法验证基准日现金余额，并同基准日的现金日记账和总账现金账户余额核对的方法确认评估值，以核实后的账面值确认评估值。资产评估专业人员通过对银行存款查阅银行对账单、调节表并对审计机构的银行存款余额函证进行了核实。对于银行存款以核实后的账面值确认为评估值。

2. 应收款项融资

应收款项融资是以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据，根据评估基准日的公允价值确定评估值。

3. 预付款项

对预付账款的评估，资产评估专业人员查阅并收集了相关材料采购合同或技术服务协议，了解了评估基准日至评估现场作业日期间已接受的服务情况。预付账款多数为近期发生，未发现出现债务人破产、倒闭、死亡、失踪或其他不可抗力而导致的坏账。对能收回相应的资产或获得相应的权利的款项，按照账面值确定评估值。

4. 其他应收款

对其他应收款的评估，资产评估专业人员通过查阅相关合同、协议和原始凭证，在核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款额计算评估值；对于很可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，估算风险损

失，以应收款合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。坏账准备按评估有关规定评估为零。

5. 存货

(1) 原材料

原材料账面值由购买价和合理费用构成，对于周转相对较快，随用随购买的材料，以实际数量乘以账面单价确定评估值，材料成本差异分摊到各项原材料中，分摊后原材料账面单价与市场价值基本相符。

(2) 产成品

对于产成品，首先根据盘点结果以及账面记录，确定产成品在评估基准日的实存数量，其次通过了解相关产品的销售市场情况和公司在市场的占有率，确定产成品的销售情况和畅滞程度，资产评估专业人员依据调查情况和企业提供的资料分析，对于产成品以其售价为基础确定评估值。由于产品的正常销售价格高于其账面成本，按扣除销售费用、销售税金、所得税费用以及一定比例的净利润后计算确定评估值。

评估价值=实际数量×不含税销售单价×(1-销售费用率-税金及附加率-所得税费用率-净利润率×r)

其中：销费用率=销售费用/营业收入

税金及附加率=税金及附加/营业收入

净利润率=净利润/营业收入

所得税税率=所得税/营业收入

r为一定的率，畅销产品为0，一般销售产品为50%，勉强可销售的产品为100%。

6. 其他流动资产

其他流动资产主要为应交税费期末留抵，评估人员通过对企业账簿、纳税申报表的查证，证实企业税额计算的正确性。以清查核实后账面值

确认为评估值。

（二）关于长期应收款的评估

长期应收款为企业设备融资租赁产生的应收风险金。资产评估专业人员通过查阅账簿、报表及企业提供的相关合同，长期应收款真实、金额准确，考虑到长期应收款会有一定的时间价值损失，所以计提信用减值损失，本次长期应收款以账面余额减去评估风险损失后的金额确定评估值。信用减值损失按评估有关规定评估为零。

（三）关于房屋建筑物的评估

房屋建筑物评估的基本方法包括市场法、收益法、成本法等，根据评估对象特点、价值类型及资料收集等相关条件，确定本次评估对委估房产采用重置成本法进行评估。

重置成本法是求取估价对象在估价时点的重置价格或重建价格，并按建筑物的使用年限和对建筑物现场勘察的情况综合确定成新率，进而估算委估建筑物合理价格或价值的方法。

重置成本法计算公式如下：

评估值=重置全价-实体性贬值-经济性贬值

1. 重置全价

重置全价由建安造价、前期及其他费用、资金成本和可抵扣增值税组成。

重置全价=建安造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

（1）建安造价的确定

对于有概算、预决算资料的重点工程，采用预决算调整法，即资产评估专业人员根据预决算工程量，当地定额和评估基准日适用的价格文件，测算出该工程的建筑安装工程造价。

对于一般的建筑工程，资产评估专业人员参考同类型的建筑安装工程

造价，根据层高、柱距、跨度、装修标准、水电设施等工程造价的差异进行修正后得出委估建筑的建安造价。

（2）前期及其他费用的确定

前期及其他费用，包括当地地方政府规定收取的建设费用及建设单位为建设工程而投入的除建筑造价外的其他费用两个部分。包括的内容及取费标准见下表：

序号	项目名称	取费基数	费率%	依据
1	建设单位管理费	工程造价	0.40%	财建[2016]504号
2	工程监理费	工程造价	1.50%	参照发改价格（2007）670号
3	环境评价费	工程造价	0.04%	参照计委环保总局计价格（2002）125号
4	项目建议书费及可行性研究费	工程造价	0.10%	参照计委计价格（1999）1283号
5	勘察费设计费	工程造价	2.60%	计委建设部计价（2002）10号
6	招投标代理费	工程造价	0.03%	参照计价格（2002）1980号、发改办价格[2003]857号
7	劳动安全卫生评价费	工程造价	0.10%	参照劳动部令第3号、劳动部令第10号
8	场地准备及临时设施费	工程造价	0.80%	参照煤炭建设工程费用定额及造价管理有关规定
9	联合试运转费	工程造价	0.60%	中煤建协字[2011]72号
	小计		6.17%	

（3）资金成本的确定

资金成本是指构筑物建造过程中所耗用资金的利息或机会成本，本次评估基准日为2021年9月30日，以2021年9月22日全国银行间同业拆借中心授权公布贷款市场报价利率（1年期LPR为3.85%，5年期以上LPR为4.65%）为基础计算贷款利率。

参考该项目设计建设周期及实际建设周期，确定整个项目的合理建设期为5年，则本次评估采用5年期LPR 4.65%作为贷款利率，资金在建设期内均匀投入。

资金成本=（工程建安造价+前期及其他费用）×合理工期×贷款利息×50%

（4）待抵扣增值税

待抵扣增值税=建安成本/1.09×9%+(前期及其他费用-建设单位管理费)/1.06×6%

2. 实体性贬值

实体性贬值=重置全价×实体性贬值率

实体性贬值率=1-成新率

本次评估房屋建筑物成新率的确定,采用理论成新率和现场勘察成新率两种方法计算,并对两种结果按现场理论成新率和勘察成新率4:6的比例加权平均计算综合成新率。其中:

理论成新率N1:根据尚可使用年限和房屋已使用年限计算。

理论成新率N1=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

勘察成新率N2:通过资产评估专业人员对各建(构)筑物的实地勘察,对建(构)筑物的基础、承重构件(梁、板、柱)、墙体、地面、屋面、门窗、墙面粉刷、吊顶及上下水、通风、电照等各部分的勘察,根据原城乡环境建设保护部发布的《房屋完损等级评定标准》、《鉴定房屋新旧程度参考依据》和《房屋不同成新率的评分标准及修正系数》,结合建筑物使用状况、维修保养情况,分别评定得出各建筑物的现场勘察成新率。

经以上两种方法计算后,通过加权平均计算成新率。

成新率N=理论成新率N1×40%+勘察成新率N2×60%

对于井巷工程根据尚可服务年限确定成新率。

3. 经济性贬值

经济性贬值=(重置全价-实体性贬值)×经济性贬值率

经济性贬值率的确定

经考虑矿山目前的采选固定资产配置可满足采煤240万吨/年、洗选

300万吨/年的需求，而本次评估参考相关规定确定的开采规模为150万吨/年。

经济性贬值率 = $[1 - (S1/S0) n \times \eta 1 \times \eta 2] \times 100\%$ ，公式中涉及的各项参数取值如下：

S1为评估对象根据规定确定的生产能力、S0为评估对象实际建设的生产能力，评估对象根据规定确定的开采能力、洗选能力都为150万吨/年，评估对象实际建设开采能力为240万吨/年，洗选能力为300万吨/年；n—生产能力指数，一般情况情况下，n的取值约在0.6~0.7之间，本次评估取0.7。

开采能力经济性贬值率为28.04%，洗选能力经济性贬值率为38.44%。

4. 评估值的确定

评估值=重置全价-实体性贬值-经济性贬值

(四) 关于设备类资产的评估

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估设备的特点和收集资料情况，主要采用重置成本法进行评估。

重置成本法

对于无需考虑经济性贬值的设备：

评估值=重置全价×综合成新率

对于需要考虑经济性贬值的设备：

评估值=重置全价×综合成新率-经济性贬值

1. 重置全价的确定

(1) 机器设备的重置全价

机器设备的重置全价由设备购置价、运杂费、安装调试费、设备基础费、工程建设其他费用及资金成本等部分构成。在计算含税重置全价基础上，扣减可抵扣增值税，得出不含税重置全价。

不含税重置全价=设备购置价（含税）+运杂费+安装调试费+设备基础费+工程建设其他费用+资金成本-可抵扣增值税

①设备购置价

通过市场询价确定设备的现行市场价格：直接向经销商或制造商询价，或参考商家的价格表、正式出版的价格资料、计算机网络上公开的价格信息等，并考虑其价格可能的下浮幅度，以及设备改造的成本费用，确定设备的现行市场价格；

本次评估设备购置价格采用含税购置价。

②运杂费

设备运杂费是指从产地到设备安装现场的运输费用。运杂费率以设备购置价为基础，根据生产厂家与设备安装所在地的距离不同，按不同运杂费率计取。如供货条件约定由供货商负责运输和安装时，则不计运杂费。

③安装调试费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，以设备购置价为基础，按不同安装费率计取。对无须安装的设备，不考虑安装调试费。

④设备基础费

资产评估专业人员参考不同专业生产设备按不同行业规定的取费标准确定，或者调查了解企业设备实际设备基础费用水平确定。

⑤工程前期及其他费用

前期及其他费用，为当地地方政府规定收取的建设费用。包括的内容及取费标准见下表：

序号	项目名称	取费基数	含税费率%	不含税费率	依据
1	建设单位管理费	工程造价	0.40%	0.40%	财建[2016]504号
2	工程监理费	工程造价	1.50%	1.42%	参照发改价格（2007）670号
3	环境影响评价费	工程造价	0.04%	0.04%	参照计委环保总局计价格（2002）125号

序号	项目名称	取费基数	含税费率%	不含税费率	依据
4	项目建议书费及可行性研究报告	工程造价	0.10%	0.09%	参照计委计价格(1999)1283号
5	勘察费设计费	工程造价	2.60%	2.45%	计委建设部计价(2002)10号
6	招投标代理费	工程造价	0.03%	0.03%	参照计价格(2002)1980号、发改办价格[2003]857号
7	劳动安全卫生评价费	工程造价	0.10%	0.10%	参照劳动部令第3号、劳动部令第10号
8	场地准备及临时设施费	工程造价	0.80%	0.75%	参照煤炭建设工程费用定额及造价管理有关规定
9	联合试运转费	工程造价	0.60%	0.60%	中煤建协字[2011]72号
	小计		6.17%	5.88%	

⑥资金成本：资金成本的计算基础为设备购置价、运杂费、安装调试费和工程建设其他费用，根据合理建设工期和基准日执行的贷款利率计算确定。

本次评估基准日为2021年9月30日，以2021年9月22日全国银行间同业拆借中心授权公布贷款市场报价利率（1年期LPR为3.85%，5年期以上LPR为4.65%）为基础计算贷款利率。

参考该项目设计建设周期及实际建设周期，确定整个项目的合理建设期为5年，则本次评估采用5年期LPR 4.65%作为贷款利率，资金在建设期内均匀投入。

资金成本=(设备购置价格+运杂费+安装调试费+基础费+工程建设其他费用)×贷款利率×建设工期×1/2

对工程建设期不超过半年的，不考虑资金成本。

⑦可抵扣增值税

可抵扣增值税=设备购置价(含税)/1.13*13%+运杂费/1.09*9%+安装费/1.09*9%+基础费/1.09*9%+(工程建设其他费用-建设单位管理费)/1.06*6%

(2) 运输车辆重置全价确定

重置全价的选取参照当地汽车交易市场评估基准日的最新市场报价

及成交价格资料并综合考虑车辆购置税和其他费用(新车牌照工本费等)后予以确定重置全价。运输设备类重置全价计算:

重置全价 = 现行不含税购置价+车辆购置税+新车上户牌照手续费等

(3) 电子设备重置全价

根据当地市场信息及《电子产品价格商情》等近期市场价格资料,确定评估基准日的电子设备重置全价,一般生产厂家提供免费运输及安装:

重置全价=购置价(不含税)

2. 成新率的确定

(1) 机器设备的成新率

价值量较大设备的成新率,采用年限法与现场勘察法,分别测算理论成新率和勘察成新率,并按40%, 60%比例加权求和确定其成新率,即:

成新率=理论成新率×40%+现场勘察成新率×60%

①理论成新率的确定

根据设备的原始制造质量、已使用年限、使用频率和强度、日常维护保养等情况,参照同类设备的经济使用年限,依据现场勘察设备的实际技术状况,判断其尚可使用年限,并进而确定其成新率。计算公式如下:

成新率=(1-已使用年限/经济使用年限)×100%

或

成新率=尚可使用年限/(实际已使用年限+尚可使用年限)×100%

②现场勘察成新率

勘察成新率是将设备按功能(或价值)分成若干部分,分别进行勘察鉴定,再将设备各部分的现场勘察成新率与其按功能(或价值)所占整台设备的权重,加权求和,确定整台设备的勘察成新率。

③综合成新率

将理论成新率和现场勘察成新率按40%, 60%比例加权求和确定委估

设备的成新率，即

$$\text{成新率} = \text{理论成新率} \times 40\% + \text{现场勘察成新率} \times 60\%$$

④经济性贬值

评估人员现场了解到委估企业煤矿设计产能为240万吨/年，洗煤厂设计产能为300万吨/年。根据上级主管单位文件批复，煤矿批复产能为150万吨/年，洗煤厂为煤矿配套建设，未发生过委托加工等对外业务。未来无法满负荷生产，故本次评估考虑设备经济性贬值。

(2) 运输车辆成新率的确定

对于运输车辆，按商务部、发改委、公安部、环境保护部令2012年第12号《机动车强制报废标准规定》的有关规定，按以下方法分别确定使用年限成新率和行驶里程成新率后，按孰低原则取较小者为其理论成新率，即：

$$\text{年限成新率} = (1 - 2 / \text{经济寿命年限})^{\text{已使用年限}} \times 100\%$$

$$\text{行驶里程成新率} = (1 - \text{已行驶里程} / \text{规定行驶里程}) \times 100\%$$

$$\text{理论成新率} = \text{Min}(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率})$$

小、微型非营运载客汽车、大型非营运轿车、轮式专用机械车无使用年限限制，规定使用年限参考经济使用年限进行评估。

同时对待估车辆各组成部分进行必要的勘察鉴定，若勘察鉴定结果与按上述方法确定的成新率相差较大，则进行适当的调整，确定最终成新率。若两者结果相当，则不再进行调整。

达到报废标准车辆，不再计算成新率。

(3) 电子设备和一般设备的成新率

采用年限法确定电子设备和一般设备的成新率。

$$\text{成新率} = (1 - \text{已使用年限} / \text{经济使用年限}) \times 100\%$$

$$\text{或成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

3. 评估值的确定

对于无需考虑经济性贬值的设备:

评估值=重置全价×综合成新率

对于需要考虑经济性贬值的设备:

评估值=重置全价×综合成新率-经济性贬值

部分生产年代较早,市场已无类似型号的电子设备参照当地二手市场相似设备的交易价格确定评估值,不再单独确定成新率。

(五) 关于在建工程的评估

本次评估中对于单独形成实物或权益的在建项目按成本法进行评估作价。对于在评估基准日处于在建过程中且相应的工程款未结算完的项目,由于时间较近仍按账面值作为评估值。对于工程物资,由于价格变动不大,按照账面值确定评估值。

(六) 关于无形资产的评估

纳入本次评估范围的无形资产包括土地使用权、矿业权。各类资产的评估方法如下:

1. 对于土地使用权无形资产的评估

根据《资产评估执业准则——不动产》,土地使用权的评估方法有市场法、收益法、假设开发法、成本逼近法和基准地价系数修正法等,评估方法的选择应按照地价评估技术规程,根据各种方法的适用性和可操作性,结合项目的具体特点及评估目的等选择适当的评估方法。为此,经资产评估专业人员现场查勘,以及评估对象的特点、评估目的及宗地所处区域的影响因素等资料进行收集、分析和整理,并结合评估对象的实际情况,选择基准地价系数修正法测算委估宗地地价。

基准地价系数修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果,按照替代原则,对待估宗地的区域条件和个别条件等与其所

处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取待估宗地在估价基准日价格的方法。待估宗地所在区域在基准地价范围内，故可以采用基准地价系数修正法评估。

基准地价是指在城镇规划区范围内，对现状利用条件下不同级别或不同均质地域的土地，按照商业、居住、工业等用途，分别评估确定的某一估价期日上法定最高年期土地使用权区域平均价格。

基准地价系数修正法的基本公式为：

根据《城镇土地估价规程》与当地基准地价报告，其基准地价系数修正法评估宗地地价的计算公式为：

基准地价系数修正法评估的宗地地价 = 基准地价 × K1 × K2 × K3 ×
(1 + Σ K) ± 开发程度修正幅度

式中：K1——期日修正系数

K2——土地使用年期修正系数

K3——容积率修正系数

Σ K——影响地价区域因素及个别因素修正系数

2. 对于采矿权无形资产的评估

宏能煤矿为生产矿山。矿区内有较为可靠的资源储量，编制有经过评审备案的储量核实报告，根据国内现行的《煤、泥炭矿产地质勘查规范》等相关地质勘查规范的要求，估算的资源储量达到规模要求。采矿权人还委托编制了经评审的《开发利用方案》，具有可参考利用技术参数。

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资源储量规模且具有独立获利能力并能被测算，其未来的收益及承担的风险能用货币计量，预期获利年限亦可以预测，其现有的地质、采选及财务等资料基本齐全、可靠，有关技术经济参数可供参考利用，已达

到采用收益途径评估的要求。

参考《矿业权评估管理办法》、《中国矿业权评估准则》等有关规定，确定本次评估采用折现现金流量法。折现现金流量法基本原理，是将采矿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，作为采矿权评估价值。

折现现金流量法计算公式如下：

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

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(t=1,2,3,...,n)；

n — 评估计算年限。

3.关于其他无形资产的评估

宏能煤业申报的无形资产——其他无形资产共涉及1项，为一项产能指标。

依据国家发改委《关于实施减量置换严控煤炭新增产能有关事项的通知》（发改能源[2016]1602号），《关于做好建设煤矿产能减量置换有关工作的补充通知》（发改能源[2016]1897号）、《关于进一步加快建设煤矿产能置换工作的通知》（发改能源[2017]609号）和《关于做好符合条件的优质产能煤矿生产能力核定工作的通知》（发改运行[2017]763号）等文件精神，2017年8月20日宏能煤业与钟春兰（祁鲁煤炭有限责任

公司法人)签订《煤炭产能置换指标交易合同》，购买其关闭退出煤矿产能折算指标1.43万吨/年，交易单价为130万元/万吨(含税)，交易总价款为185.90万元；2017年8月20日宏能煤业与刘宇忠(宏安煤炭有限责任公司法人)签订《煤炭产能置换指标交易合同》，购买其关闭退出煤矿产能折算指标4万吨/年，交易单价为130万元/万吨(含税)，交易总价款为520万元；2017年8月20日宏能煤业与崔国栋(山丹县清泉煤矿法人)签订《煤炭产能置换指标交易合同》，购买其关闭退出煤矿产能折算指标1.43万吨/年，交易单价为130万元/万吨(含税)，交易总价款为185.90万元；2017年8月20日宏能煤业与白凯翔(白银金能煤业有限公司法人)签订《煤炭产能置换指标交易合同》，购买其关闭退出煤矿产能折算指标2.14万吨/年，交易单价为130万元/万吨(含税)，交易总价款为278.20万元。上述产能指标共9万吨/年。本次煤炭产能指标在矿权评估中已考虑，所以不再单独评估。

(七) 关于使用权资产的评估

使用权资产是一套融资租赁的综采设备，资产评估专业人员查阅了相关合同、协议、会计账簿及凭证，核实履约情况及折旧核算情况等。经核实，原始发生额真实、准确，折旧期限合理、合规，折旧及时、准确，具体评估方法参考机器设备评估方法。

(八) 递延所得税资产的评估

递延所得税资产主要是由于企业按会计制度要求计提的和按税法规定允许抵扣的损失准备及其他资产减值准备不同而形成的可抵扣暂时性差额。本次评估是在审计后的账面价值基础上，对企业计提的信用减值损失和递延收益的形成、计算的合理性和正确性进行了调查核实。本次评估按照账面确定评估值。

(九) 其他非流动资产的评估

其他非流动资产为企业预付工程设备款。资产评估专业人员查阅并收集了相关材料采购合同或供货协议，并取得相关凭证，本次评估按账面价值确定评估值。

（十）关于负债的评估

企业申报的负债包括流动负债和非流动负债，其中流动负债包括应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期非流动负债和其他流动负债；非流动负债包括租赁负债、长期应付款、预计负债和递延收益。根据企业提供的各项目明细表，对各项负债进行核实后，确定各笔债务是否是公司基准日实际承担的，债权人是否存在来确定评估值。

九、收益法的具体评估方法应用

采用收益法评估，要求评估的企业价值内涵与应用的收益类型以及折现率的口径一致。

（一）关于收益口径——企业自由现金流量

本次采用的收益类型为企业自由现金流量。企业自由现金流量指的是归属于包括股东和付息债权人在内的所有投资者的现金流量，其计算公式为：

企业自由现金流量 = 税后净利润 + 折旧与摊销 + 利息费用(扣除税务影响后) - 资本性支出 - 净营运资金变动

（二）关于折现率

本次采用企业的加权平均资本成本(WACC)作为企业自由现金流量的折现率。企业的资金来源有若干种，如股东投资、债券、银行贷款、融资租赁和留存收益等。债权人和股东将资金投入某一特定企业，都期望其投资的机会成本得到补偿。加权平均资本成本是指以某种筹资方式

所筹措的资本占资本总额的比重为权重，对各种筹资方式获得的个别资本成本进行加权平均所得到的资本成本。WACC的计算公式为：

$$WACC = \left(\frac{E}{V} \right) \times Re + \left(\frac{D}{V} \right) \times (1 - T) \times Rd$$

其中：E：为公司股本权益价值；

D：为公司债务资本价值；

V = E + D：为公司的资本总额；

Re：为股东权益资本成本；

Rd：为借入资本成本；

T：为公司适用的企业所得税税率。

（三）关于收益期

本次评估采用有限年期作为收益期，自2021年10月1日至2068年9月30日。

（四）收益法的评估计算公式

本次采用的收益法的计算公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{A_i}{(1 + R)^i} + \frac{B + C}{(1 + R)^n} - D + OE$$

式中：P——为企业股东全部权益价值评估值；

A_i——为企业经营期第i年的企业自由现金流量；

B——为收益期末营运资本收回额；

C——为收益期末可回收残值；

R——折现率；

n——企业收益期预测年限，n=1,2,3……47.01；

D——企业评估基准日付息债务的现值；

OE——企业评估基准日非经营性、溢余资产与负债总和的现值。

十、评估程序实施过程和情况

资产评估专业人员对评估对象涉及的资产和负债实施了评估工作，本次评估程序实施过程介绍如下：

（一）明确评估业务基本事项

由本公司业务负责人与委托人代表商谈明确委托人、被评估单位和委托人以外的资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人；评估目的；评估对象和评估范围；价值类型；评估基准日；评估报告使用限制；评估报告提交时间及方式；评估服务费总额、支付时间和方式；委托人与资产评估专业人员工作配合和协助等其他需要明确的重要事项。

（二）签订资产评估委托合同

根据评估业务具体情况，本公司对专业能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价，并由资产评估机构决定是否承接该评估业务。资产评估机构受理资产评估业务的应当与委托人依法订立资产评估委托合同，约定资产评估机构和委托人权利、义务、违约责任和争议解决等内容。

（三）编制评估计划

本公司承接该评估业务后，立即组织资产评估专业人员编制了资产评估计划。资产评估计划包括资产评估业务实施的主要过程及时间进度、人员安排及技术方案等。

（四）现场调查

根据评估业务具体情况，我们对评估对象进行了适当的现场调查。包括：

1. 要求委托人和被评估单位提供涉及评估对象和评估范围内资产的相关资料；

2. 要求委托人或者被评估单位对其提供的评估明细表及相关证明材料以签名、盖章及法律允许的其他方式进行确认;

3. 资产评估专业人员通过询问、访谈、核对、监盘、勘查等方式进行调查,获取评估业务需要的资料,了解评估对象现状,关注评估对象法律权属;

4. 对无法或者不宜对评估范围内所有资产、负债等有关内容进行逐项调查的,根据重要程度采用抽查等方式进行调查。

(五) 收集评估资料

我们根据评估业务具体情况收集评估资料,并根据评估业务需要和评估业务实施过程中的情况变化及时补充收集评估资料。这些资料包括:

1. 直接从市场等渠道独立获取的资料,从委托人、被评估单位等相关当事方获取的资料,以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取的资料;

2. 查询记录、询价结果、检查记录、行业资讯、分析资料、鉴定报告、专业报告及政府文件等形式;

3. 资产评估专业人员依法对资产评估活动中使用的资料进行核查验证。核查验证的方式通常包括观察、询问、书面审查、实地调查、查询、函证、复核等。

4. 资产评估专业人员根据资产评估业务具体情况对收集的评估资料进行分析、归纳和整理,形成评定估算和编制资产评估报告的依据。

(六) 与审计机构核对数据

审计机构与本公司在各自工作基础上,资产评估专业人员与审计机构进行数据核对工作。

(七) 评定估算

1. 资产基础法评估的主要工作,按资产类别进行价格查询和市场询

价的基础上，选择合适的测算方法，估算各类资产及负债的评估值，并进行汇总分析，初步确定资产基础法的测算结果。

2. 收益法评估的主要工作，资产评估专业人员通过与企业管理层的访谈，考察企业现场、收集企业历史年度财务资料，结合对同类行业及公司的相关数据进行对比分析，在充分了解市场状况，深入研究企业生产经营的各个方面的基础上，建立计算模型，进行评估测算，并反复进行修正，初步确定收益法的测算结果。

3. 对资产基础法和收益法的初步测算结果进行比较、分析、补充、修改、完善，在综合分析价值影响因素的基础上，合理选用其中一种评估方法的测算结果确定本次资产评估工作的最终评估结论。

（八）编制和提交评估报告

在上述工作的基础上，起草资产评估报告书初稿。本公司内部对评估报告初稿和工作底稿进行初审后，与委托人或者委托人同意的其他相关当事人就评估报告有关内容进行了必要沟通。在全面考虑有关意见后，对评估报告进行必要的调整、修改和完善，然后重新按本公司内部资产评估报告审核制度和程序对报告进行了认真审核后，由本公司出具正式评估报告向委托人提交。

十一、评估假设

（一）一般假设

1. 交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，资产评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

2. 公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，

在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

3. 资产持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结论的使用范围受到限制。

4. 假设被评估单位的生产经营业务可以按其现状持续经营至 2068 年 9 月 30 日，并在可预见的经营期内，其经营状况不发生重大变化。

（二）特殊假设

1. 本次评估假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化。无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

2. 企业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、汇率、税率等政策无重大变化。

3. 企业未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式。

4. 假设宏能煤业各项业务相关资质在有效期到期后能顺利通过有关部门的审批，行业资质持续有效。

5. 假设被评估单位完全遵守国家所有相关的法律法规，符合国家的产业政策，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项。

6. 本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据。

7. 假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致。

8.假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致。

9.假设未来企业保持现有的信用政策不变，不会遇到重大的款项回收问题。

10. 假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。

11.假设被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整。

12. 假设被评估单位未来年度按国家规定标准计提的安全生产费用和维简费当年均按规定的范围使用完。

13. 假设被评估单位于 2022 年 3 月 31 日前完成花草滩煤矿产能核增手续并取得核增批复后 3 个月内将产能置换指标落实到位。

（三）评估限制条件

1. 本评估结论是依据本次评估目的，以公开市场为假设前提而估算的评估对象的市场价值，没有考虑特殊的交易方式可能追加或减少付出的价格等对其评估价值的影响，也未考虑宏观经济环境发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力对资产价格的影响。

2. 评估报告中所采用的评估基准日已在报告前文明确，我们对价值的估算是根据评估基准日企业所在地货币购买力做出的。

3. 本次评估结果以被评估单位能够完成花草滩煤矿产能核增审批以及取得核增批复后 3 个月内将产能置换指标落实到位为前提，本次评估被评估单位宏能煤业及其控股股东陕西黄河矿业有限责任公司提供了相关说明及承诺，提供必要的资料并保证所提供的资料的真实性、合法性、完整性是被评估单位及其股东的责任。

本报告评估结论在以上假设和限制条件下得出，当上述评估假设和限制条件发生较大变化时，评估结论无效。

十二、评估结论

根据国家有关资产评估的规定，本着独立、公正和客观的原则及必要的评估程序，对张掖市宏能煤业有限公司的股东全部权益的市场价值进行了评估。根据以上评估工作，得出如下评估结论：

（一）资产基础法测算结果

根据国家有关资产评估的规定，本着独立、客观、公正的原则及必要的评估程序，对张掖市宏能煤业有限公司股东全部权益的市场价值进行了评估。根据以上评估工作，得出如下评估结论：

经资产基础法评估，宏能煤业总资产账面价值为 216,526.10 万元，评估价值为 225,903.60 万元，增值额为 9,377.51 万元，增值率为 4.33%；总负债账面价值为 221,666.34 万元，评估价值为 221,047.59 万元，减值额 618.75 万元，减值率 0.28%；净资产账面价值为 -5,140.25 万元，评估价值为 4,856.01 万元，增值额为 9,996.26 万元，增值率为 194.47%。

资产评估结果汇总表

评估基准日：2021 年 9 月 30 日

金额单位：人民币万元

项 目		账面价值	评估价值	增减值	增减率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100 %
流动资产合计	1	6,411.92	6,518.10	106.18	1.66
非流动资产合计	2	210,114.18	219,385.50	9,271.33	4.41
其中：长期股权投资	3	-	-	-	
投资性房地产	4	-	-	-	
固定资产	5	178,817.02	129,470.11	-49,346.92	-27.60
在建工程	6	133.44	133.44	-	-
无形资产	7	25,478.33	84,977.23	59,498.90	233.53
其中：无形资产-土地使用权	8	4,578.55	7,284.52	2,705.97	59.10

项 目		账面价值	评估价值	增减值	增减率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
其他非流动资产	9	5,685.39	4,804.74	-880.65	-15.49
资产总计	10	216,526.10	225,903.60	9,377.51	4.33
流动负债	11	205,375.03	205,375.03	-	-
非流动负债	12	16,291.31	15,672.56	-618.75	-3.80
负债总计	13	221,666.34	221,047.59	-618.75	-0.28
净 资 产	14	-5,140.25	4,856.01	9,996.26	194.47

（二）收益法测算结果

经评估，于评估基准日，用收益法评估的宏能煤业企业股东全部权益价值为 21,380.94 万元人民币，与账面净资产-5,140.25 万元相比评估增值 26,521.19 万元，增值率 515.95%。

（三）两种方法测算结果分析

从以上结果可以看出，资产基础法和收益法评估结果与企业净资产账面值相比都存在一定幅度的增值。资产基础法和收益法评估结果相比较，收益法评估结果比资产基础法评估结果高 16,524.93 万元，高的幅度为 340.30%，两种方法评估结果差异较大。以下就两种方法评估结果的可靠性和合理性进行具体的分析。

收益法是立足于判断资产获利能力的角度，将被评估企业预期收益资本化或折现，以评价评估对象的价值，体现收益预测的思路。通常收益法易受国际国内宏观经济、法律法规、进出口政策、外汇汇率、政府控制等因素影响，当前我国的煤炭行业处于“供给侧改革”的实施阶段，国家对环保要求更加严厉，加之我国加速能源结构调整、大力发展清洁能源的战略对煤炭市场也有较大影响，使得未来收益存在较多的不确定因素。因而，我们认为在目前的客观环境下收益法不能客观地反映宏能

煤业的市场价值。

资产基础法是以企业在评估基准日客观存在的资产和负债为基础逐一进行评估取值后得出的评估结果。是从投入的角度估算企业价值的一种基本方法，能比较直观的反映企业价值的大小，宏能煤业属于煤炭开采、洗选与销售的传统能源企业，是重投资行业，生产设施投资比例占总资产比例比较大，采用资产基础法的评估结果相对更具可信性，本次评估结论采用资产基础法评估结论。

综上所述，我们认为资产基础法的评估结果更为合理，更能客观反映宏能煤业的市场价值，因此本报告采用资产基础法的评估结果作为最终评估结果。

（四）评估结论

经评估，在本报告假设条件下，于评估基准日 2021 年 9 月 30 日，委估的宏能煤业企业股东全部权益价值为 4,856.01 万元人民币，金额大写：人民币肆仟捌佰伍拾陆万零壹佰元整。

十三、特别事项说明

评估报告使用人在使用本评估报告时，应关注以下特别事项对评估结论可能产生的影响，在依据本报告自行决策时给予充分考虑。

（一）对企业存在的可能影响资产评估值的瑕疵事项，在企业委托时未作特殊说明而资产评估专业人员已履行评估程序，仍无法获知的情况下，资产评估机构及资产评估专业人员不承担相关责任。

（二）由张掖市宏能煤业有限公司提供的与评估相关的行为文件、营业执照、产权证明文件、财务报表、会计凭证等评估所需资料，是编制本报告的基础。委托人和相关当事人应当对所提供资料的真实性、合法性和完整性承担责任。

(三) 资产评估专业人员对委托范围内的资产产权进行了必要的核实工作, 对所发现的资产产权存在的问题给予尽可能的充分披露, 本次评估未发现存在产权争议事项, 但评估报告是对评估对象发表专业估值意见, 不具有产权证明的法律属性, 因此, 本报告不能作为产权证明文件。

(四) 评估程序受到限制的说明

1. 对隐蔽工程的清查核实, 受客观条件所限, 资产评估专业人员无法进行实物勘察, 仅通过被评估单位提供的相关资料进行核实。

2. 评估过程中, 资产评估专业人员在对设备进行勘察时, 因检测手段限制及部分设备正在运行等原因, 主要依赖于资产评估专业人员的外观观察和被评估企业提供的近期检测资料及向有关操作使用人员的询问情况等判断设备状况。

3. 对评估的房屋建筑物、构筑物所涉及的面积均以宏能煤业提供的资产评估申报表为依据, 如将来办理房产证时, 评估面积与办证面积有差异时, 应按房产证记载的面积为准。

4. 本评估机构仅对评估对象的价值进行估算, 本评估机构及评估师不对评估对象的法律权属提供保证。委估资产中所有工程涉及的房屋建筑物(共计 49 项详见评估明细表)未办理房屋所有权证书, 其权属的真实性由宏能煤业负责。截止到评估基准日 2021 年 9 月 30 日, 委估房屋建筑物面积共计 91,134.40 平方米, 账面原值 343,871,894.85 元, 账面净值 309,749,579.88 元, 评估结果是在假设委估房屋建筑物权属合法的前提下得出, 未考虑上述房产将来办理产权证或过户时可能出现的法律障碍对评估价值产生的影响。评估结果中未考虑房屋建筑物办理产权证或过户所需交纳的相关税费。

(五) 评估机构采取的弥补措施及对评估结论影响的情况

宏能煤业的部分车辆行驶证登记证的证载权利人为甘肃丰汇矿业有限责任公司，截止评估基准日，甘肃丰汇矿业有限责任公司已被宏能煤业吸收合并，车辆行驶证及登记证证载权利人正在变更；涉及车辆具体信息如下：

金额单位：人民币元

序号	车辆牌号	规格型号	排气量(升)	启用日期	原值	净值
1	甘 GU5300	丰田牌 SCT6484GR7	3456ml	2017/4/10	515,495.73	243,373.52
2	甘 G2F231	本田牌 GHA6480BAC6BHEV	1993ml	2021/4/28	304,107.96	280,032.76
3	甘 G18115	炎帝牌 SZD5100GSS	4257ml	2013/6/28	92,000.00	4,600.00
4	甘 GS5830	丰田牌 SCT6484GR7	3456ml	2016/9/5	520,880.34	205,096.68

对于上述存在权属瑕疵的资产，已要求被评估单位出具相关说明，承诺以上资产产权归其所有，不存在任何产权纠纷，本次评估未考虑以上事项对评估结论的影响。

（六）委托人未提供的其他关键资料情况

无

（七）宏能煤业账面未记录的宏能煤业于 2021 年 5 月 30 日取得的探矿权证，证号：T6200002021051050056377,探矿权人：张掖市宏能煤业有限公司，探矿权人地址：甘肃省张掖市山丹县老军乡花草滩，勘查项目名称：甘肃省山丹县花草滩煤矿 1200m 高程以下勘探，地理位置：甘肃省张掖市山丹县老军乡，图幅号：J47E009022；勘查面积：22.18 平方公里，有效期限：2021 年 5 月 30 日至 2026 年 5 月 30 日。

（八）借款、抵押、担保事项

1.借款事项

截止评估基准日 2021 年 9 月 30 日，宏能煤业与黄河矿业借款账面金额共计 1,894,628,074.11 元。宏能煤业原子公司甘肃丰汇矿业有限责任公司与陕西黄河矿业（集团）有限责任公司于 2016 年 1 月签订《借款协

议》，丰汇矿业向陕西黄河矿业（集团）有限责任公司随时借款，合同约定借款期限为2016年1月1日至乙方还款日，借款年利率为10%。丰汇矿业于从合同签订至今未还款，此借款的应付利息经每期对账后直接累计至借款本金中，截止到评估基准日2021年9月30日，借款账面金额1,894,628,074.11元，丰汇矿业于2021年9月办理注销登记手续后，由宏能煤业与黄河矿业重新签订借款协议，约定借款年利率5.5%。

2. 融资租赁事项

张掖市宏能煤业有限公司于2020年8月与中煤国际租赁有限公司签订融资租赁合同（合同编号：L20-CC0012），租赁设备机物件含税购买价款53,458,000.00元，租赁期36个月，租金共计人民币58,670,158.00元，分12期按季度支付。根据该合同约定在融资租赁期限内，出租人中煤国际租赁有限公司对租赁清单附件的租赁设备及物件拥有资产所有权，承租人宏能煤业对其只有使用权。若承租人宏能煤业付清全部租金及应付款项，并支付留购价款才可对涉及租赁设备及物件具有所有权。

3. 抵押、担保事项

（1）抵押事项

①宏能煤业与中国工商银行山丹支行于2014年6月签订借款抵押合同，抵押内容为山国用2011第113号、山国用2011第117号、山国用2013第023号、山国用2013第022号四块土地，抵押期限为2014年6月至2020年6月，截止评估基准日2021年9月30日，宏能煤业向工行的借款已全部还清，但土地抵押尚未解除。

②宏能煤业与甘肃银行张掖分行于2017年12月签订借款抵押合同，抵押内容为花草滩煤矿采矿权，采矿权证书编号为C6200002011031110111190，抵押期限为2017年12月至2021年12月，截止评估基准日2021年9月30日，该笔借款已全部还清，采矿权抵押

尚未解除。

(2)担保事项：张掖市宏能煤业有限公司于2020年4月14日与上海浦东发展银行股份有限公司渭南分行签订最高额保证合同(合同编号：ZB2121202000000005)，保证方式为连带责任保证，合同项下的被担保主债权为，上海浦东发展银行股份有限公司渭南分行在自2020年4月14日至2031年12月31日止的期间内与西谷污水办理各类融资业务所发生的债权，以及双方约定的在先债权(如有)，前述债权余额在债权确定期间内以最高不超过等值人民币壹亿元整为限。

(九)其他需要说明的事项

1.花草滩煤矿《采矿许可证》证载产能以及《安全生产许可证》核定产能均为90万吨/年。矿井实际设计建设规模为240万吨/年。

根据国家发展和改革委员会办公厅、国家能源局综合司、国家矿山安全监察局综合司于2021年7月22日发布的《关于实行核增产能置换承诺加快释放优质产能的通知》(发改办运行【2021】583号)，为扎实做好迎峰度夏度冬煤炭保供工作，推动优质先进产能加快释放，保障煤炭稳定供应，现就实行核增产能置换承诺有关事宜通知如下：鼓励符合条件的煤矿核增生产能力。2022年3月31日前提出核增申请的煤矿，不需要提前落实产能置换指标，可采用承诺的方式进行产能置换，取得产能核增批复后，应在3个月内完成产能置换方案，并按程序上报至国家发展改革委、国家能源局、国家矿山安全监察局。

根据甘肃省发展和改革委员会、甘肃省应急管理厅于2021年10月22日对兰州市、张掖市、白银市、平凉市、武威市、庆阳市、酒泉市发改委(能源局)、应急管理局下发的《甘肃省发展和改革委员会 甘肃省应急管理厅关于转发<国家发展和改革委员会办公厅 国家能源局综合司 国家矿山安全监察局关于实施核增产能置换承诺加快释放优质产能的通

知》的通知》，为贯彻落实《甘肃省今冬明春电力电煤油气保障工作联合协调机制关于落实国家发展改革委冬季能源保供工作电视电话会议精神的的通知》要求，进一步做好全省煤矿产能核增挖潜工作，推动优质先进产能加快释放，保障煤炭稳定供应。现将《国家发展和改革委员会办公厅 国家能源局综合司 国家矿山安全监察局关于实施核增产能置换承诺加快释放优质产能的通知》（发改办运行【2021】583号）转发给你们，请结合通知和《煤矿生产能力管理办法和核定标准》（应急【2021】30号）要求，认真梳理本地区符合核增条件的煤矿上报省应急管理厅、省发改委申请办理产能核增手续。

根据发改办运行[2021]583号、甘发改能源[2021]686号文件精神，宏能煤业按照产能置换要求，申请对花草滩煤矿核增生产能力：花草滩煤矿，现公告生产能力90万吨/年，拟核增60万吨/年，核增后为150万吨/年。并承诺在取得核增批复后3个月内将产能置换指标落实到位，逾期未落实的，自愿接受国家有关部门的信用惩戒。

因花草滩煤矿实际建设规模为240万吨/年，在前期建井时就考虑后期产能核增的计划。现公告生产能力90万吨/年，拟核增60万吨/年，核增后为150万吨/年。

根据《煤矿生产能力管理办法》（应急[2021]30号）第十条第三款之规定“煤层赋存条件、资源量发生较大变化的应当组织进行生产能力核定”。花草滩煤矿在项目立项、初步设计阶段的地质储量为6,743万吨，现采矿权范围内已备案地质储量10,143万吨，储量增加3,400万吨，属于资源量发生较大变化情形，满足生产能力核增条件。后期除缴纳购买核增产能指标费用外，不需要继续投入，矿井现各系统能力满足150万吨/年生产规模。

宏能煤业计划于2022年3月31日前完成核增手续，核增获批后即

可按照 150 万吨/年生产规模合法组织生产。

提请报告使用人关注上述事项对评估结论的影响。

2. 宏能煤业经询问甘肃省发改委相关政策，本次申请核增产能 60 万吨/年，需购买指标 66 万吨（核增量的 110%）。据了解，宏能煤业邻近东水泉煤矿产能核增交易价格为 100 万元/万吨，此次交易价格预估 100 万元/万吨，故本次购买产能指标交易价格预计共 6,600 万元。宏能煤业母公司黄河矿业承诺，如实际交易价款高于本次提供的预计金额 6,600 万元，黄河矿业将补交该部分差额价款。

经宏能煤业核实，花草滩煤矿采矿权范围内 10,143 万吨资源储量已全部进行有偿出让，进行了采矿权出让收益缴纳，后期无需再补缴采矿权出让收益。宏能煤业母公司黄河矿业承诺，如发生因相关变更需要补缴采矿权出让收益事项，黄河矿业将补缴该部分出让收益。

提请报告使用人关注上述事项对评估结论的影响。

（十）本评估结论未考虑评估值增减可能产生的纳税义务变化。

（十一）本次评估中所涉及的未来盈利预测是建立在由张掖市宏能煤业有限公司管理层制定，并经张掖市宏能煤业有限公司确认的基础上的。张掖市宏能煤业有限公司对提供的未来盈利预测的相关数据和资料的真实性、科学性和完整性，以及未来盈利预测的合理性和可实现性负责。本评估报告是在张掖市宏能煤业有限公司提供的预测数据资料的基础上做出的。提供必要的资料并保证所提供的资料的真实性、合法性、完整性是委托人及相关当事方的责任；资产评估专业人员的责任是对评估对象在评估基准日特定目的下的价值进行分析、估算并发表专业意见。

（十二）本次收益法评估中所采用的评估假设是在目前条件下，对委估对象未来经营的一个合理预测，如果未来出现可能影响假设前提实现的各种不可预测和不可避免的因素，则会影响盈利预测的实现程度。

资产评估专业人员在此提醒委托人和其他有关方面，我们并不保证上述假设可以实现，也不承担实现或帮助实现上述假设的义务。

（十三）评估基准日至资产评估报告日之间可能对评估结论产生影响的事项

评估基准日后，若资产数量及作价标准发生变化，对评估结论造成影响时，不能直接使用本评估结论，须对评估结论进行调整或重新评估。

（十四）本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形。

无

评估结论是中水致远资产评估有限公司出具的，受本机构资产评估专业人员的执业水平和能力的影响。

资产评估报告使用人应注意以上的特别事项对评估结论所产生的影响。

十四、评估报告使用限制说明

（一）本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途，不得用于本评估目的之外的其他经济行为。

（二）委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

（三）除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

（四）资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对评估对象

可实现价格的保证。

（五）本报告需经资产评估机构及两名资产评估师签名、盖章，方可产生法律规定的效力、正式使用。

（六）评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者披露于公开媒体，需经得本资产评估机构的书面同意，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

（七）本报告书评估结论自评估基准日起算有效使用期限为一年，即自 2021 年 9 月 30 日至 2022 年 9 月 29 日期间使用有效。当评估目的在评估基准日后的一年内实现时，评估结论可以作为本评估目的的参考依据，超过一年，需重新进行资产评估。

十五、资产评估报告日

本报告书形成时间为：2021 年 11 月 12 日。

(本页无正文, 为签名盖章页)

资产评估师:

资产评估师:

中水致远资产评估有限公司

二〇二一年十一月十二日

资产评估报告附件

1. 经济行为文件（复印件）；
2. 被评估单位评估基准日审计报告（复印件）；
3. 委托人及被评估单位营业执照（复印件）；
4. 评估对象涉及的主要权属证明资料（复印件）；
5. 委托人和其他相关当事人的承诺函；
6. 签名资产评估师的承诺函；
7. 资产评估机构法人营业执照副本（复印件）；
8. 北京市财政局备案公告（2017-0078号）（复印件）；
9. 证券从业资格首次备案公示；
10. 资产评估师职业资格证书（复印件）；
11. 资产评估委托合同相关页（复印件）
12. 资产评估明细表（另装成册）。

(本页无正文, 为签名盖章页)

资产评估师:

李鹏举



资产评估师:

薛永旗



中水致远资产评估有限公司

二〇二一年十一月十二日

