

# 北京天健兴业资产评估有限公司《关于对甘肃靖远煤电股份有限公司的重组问询函》的反馈意见

## 深圳证券交易所：

根据贵所《关于对甘肃靖远煤电股份有限公司的重组问询函》（许可类重组问询函（2022）第12号）之要求，我们对涉及资产评估公司的相关问题进行了核实，现将有关情况回复如下：

### 问题 1

报告书显示，天祝煤业、天宝煤业为标的公司主要下属子公司，天祝煤业采用收益法评估，天宝煤业及其他子公司均采用资产基础法作为最终评估结果。截至评估基准日，天祝煤业净资产账面价值为 4.33 亿元，评估值为 7.48 亿元，增值率为 72.72%，2020 年、2021 年、2022 年第一季度天祝煤业分别实现营业收入 3.51、6.74 亿元、1.81 亿元，实现净利润-0.05 亿元、2.87 亿元、0.85 亿元。天宝煤业净资产账面价值 7.94 亿元，评估值为 9.92 亿元，增值率为 24.83%，2020 年、2021 年、2022 年第一季度分别实现营业收入 0.002 亿元、0.22 亿元、1.09 亿元，净利润-0.04 亿元、-0.12 亿元、0.15 亿元，截至评估基准日，长期股权投资-天宝煤业已计提减值准备 1.03 亿元。

（1）请结合行业发展趋势、产品价格走势、同行业可比公司情况，说明天宝煤业、天祝煤业盈利情况波动较大的原因，是否具有持续盈利能力，并结合盈利波动情况、同行业公司市盈率与市净率指标等，说明评估作价的公允性。

（2）请说明对天祝煤业、天宝煤业采用不同评估方法的原因，以及在天祝煤业盈利波动较大情况下采用收益法评估的原因及合理性。相关评估报告显示，天祝煤业 2023 年至 2026 年预测收入均为 4.5 亿元，请说明对天祝煤业的评估是否充分考虑业绩波动影响。

（3）请补充披露对长期股权投资-天宝煤业计提减值准备的原因、计算过程

及依据，并说明对其计提大额减值准备是否表明其未来盈利能力不足预期，与本次评估增值情况是否矛盾。

请独立财务顾问、评估机构核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、请结合行业发展趋势、产品价格走势、同行业可比公司情况，说明天宝煤业、天祝煤业盈利情况波动较大的原因，是否具有持续盈利能力，并结合盈利波动情况、同行业公司市盈率与市净率指标等，说明评估作价的公允性

(一) 天宝煤业、天祝煤业盈利情况波动较大的原因，是否具有持续盈利能力

报告期内，天祝煤业、天宝煤业的收入、净利润波动情况如下：

单位：万元

公司	项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度
天祝煤业	营业收入	18,131.48	67,356.26	35,061.09
	净利润	8,487.78	28,717.19	-548.39
天宝煤业	营业收入	10,910.33	2,186.11	17.95
	净利润	1,470.34	-1,172.07	-403.28

具体来看，报告期内天祝煤业及天宝煤业销售数量及销售单价变动的具体情况如下：

公司	项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度
天祝煤业	销量（万吨）	26.69	92.03	89.50
	销售单价（元/吨）	679.04	719.59	388.10
天宝煤业	销量（万吨）	56.77	12.04	-
	销售单价（元/吨）	192.18	181.53	-

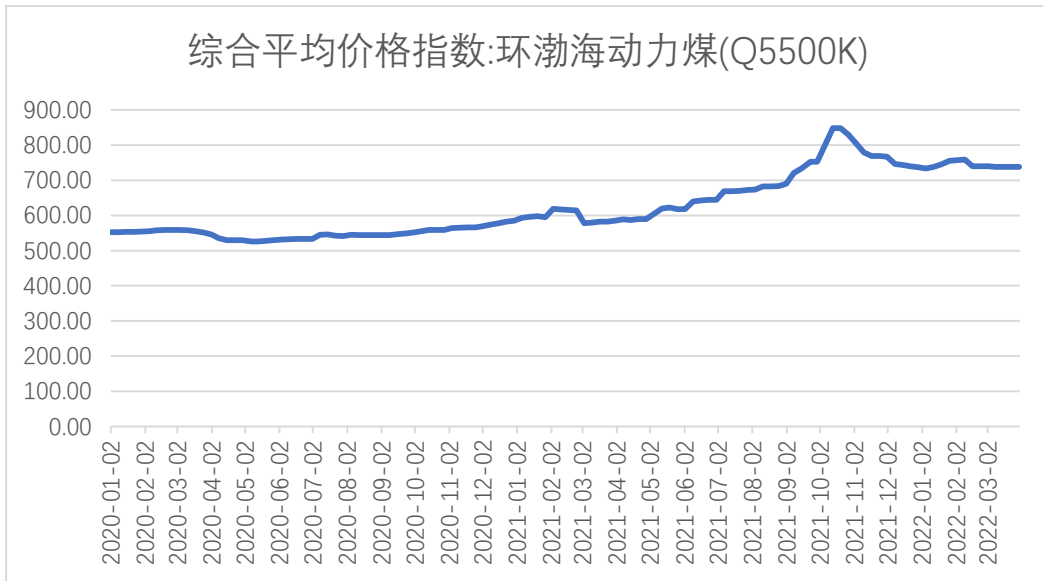
#### 1、天祝煤业盈利波动的原因

报告期内，天祝煤业的煤炭销量基本保持稳定，其净利润逐年提升的原因主要系煤炭单价提升所致。

2021年以来受国内煤炭供需紧张的影响，全国及甘肃区域内的煤炭销售价格均出现较大幅度的上涨。全国煤炭价格方面，选取环渤海动力煤（Q5500K）

的综合平均价格指数，2020年以来煤炭价格变化情况如下：

单位：元/吨



区域市场方面，根据甘肃煤炭交易中心数据，2020年以来甘肃省煤炭交易中心煤炭产品的市场价格如下：

单位：元/吨

煤炭价格	2022年1-8月	2021年	2020年
甘肃煤炭交易中心煤炭价格平均数据	712.11	517.61	472.99

根据上述煤炭价格变动情况，天祝煤业在报告期内的煤炭售价与全行业煤炭价格以及甘肃省煤炭售价变动方向基本一致。

## 2、天宝煤业盈利波动的原因

报告期内，天宝煤业收入增长、盈利提升的主要原因系销量增长所致。2021年，天宝煤业处于建设期，费用支出较大且当年1-11月未产生收入。根据2021年10月27日甘肃煤电油气运机制出具的《关于抓紧组织开展今冬明春应急保供煤矿开工复产的通知》，天宝煤业的红沙梁露天矿项目可以开工建设，同时根据甘肃煤电油气运机制出具的《关于窑街煤电集团酒泉天宝煤业公司红沙梁露天矿应急保供情况的复函》，红沙梁露天矿在开工建设同时可以进行煤炭的应急保供。因此，自2021年12月开始，天宝煤业开始对外进行销售煤炭，2022年一季度保供销量增长较多，从而导致2022年一季度天宝煤业出现盈利。

## 3、天祝煤业及天宝煤业的盈利具备持续性

如前所述，天祝煤业报告期内的盈利波动主要受到煤炭价格周期性波动的影响。从行业发展趋势来看，我国富煤、贫油、少气的资源特点决定了煤炭是我国能源消费的主体，在我国的一次性能源生产和消费中占据主导地位。从价格形成机制来看，近年来全国煤炭市场交易体系不断完善，在政府有关部门的推动下，逐步建立了“中长期合同”制度和“基础价+浮动价”定价机制，能有效抑制煤炭价格的异常波动。虽然报告期内天祝煤业盈利能力受煤炭价格波动影响较大，但此次采用了天祝煤业的平均销售价格作为预测价格，充分考虑了煤价周期性波动的对其未来盈利情况的影响。因此天祝煤业具备持续盈利能力。

天宝煤业目前仍处于建设期，自 2021 年 12 月开始因执行应急保供政策、对外进行煤炭销售，实现了一定的盈利。到 2025 年，天宝煤业红沙梁露天矿将达产，满产产能 200 万吨/年，到 2028 年红沙梁井工矿将达产，满产产能 240 万吨/年，未来期间产量将得到充分释放。本次对天宝煤业的评估过程中，按照证载产能、项目建设及达产进度对未来期间各年的产能进行了预计，同时参考同一地域同类煤种过去 3 年的平均销售价格作为预测的销售单价。根据评估结果，天宝煤矿在 2022 年至 2025 年预计实现的净利润数分别为 1,470.34 万元、4,042.52 万元、8,146.31 万元和 9,065.08 万元，交易对方能化集团亦针对天宝煤业的未来盈利出具了业绩承诺，因此天宝煤业具备持续盈利能力。

## （二）结合盈利波动情况、同行业公司市盈率与市净率指标等，说明评估作价的公允性

天宝煤业、天祝煤业与同行业可比上市公司市盈率、市净率比较如下：

序号	公司名称	证券代码	市盈率（倍）	市净率（倍）	净资产收益率（%）
1	中国神华	601088.SH	11.77	1.57	12.64
2	陕西煤业	601225.SH	7.62	2.03	22.53
3	兖矿能源	600188.SH	11.67	3.16	23.48
4	中煤能源	601898.SH	8.08	0.94	12.11
5	山西焦煤	000983.SZ	14.42	2.31	16.02
6	潞安环能	601699.SH	7.43	1.49	19.21
7	淮北矿业	600985.SH	8.19	1.44	16.39
8	永泰能源	600157.SH	7.37	0.88	11.89

序号	公司名称	证券代码	市盈率（倍）	市净率（倍）	净资产收益率（%）
9	平煤股份	601666.SH	13.56	2.36	12.95
10	电投能源	002128.SZ	11.55	1.68	14.52
中位数			<b>9.87</b>	<b>1.63</b>	<b>15.27</b>
平均值			<b>10.17</b>	<b>1.79</b>	<b>16.17</b>
窑煤集团			<b>5.80</b>	<b>3.79</b>	<b>106.82</b>
天宝煤业			<b>68.30</b>	<b>1.12</b>	<b>1.64</b>
天祝煤业			<b>5.39</b>	<b>1.73</b>	<b>32.02</b>

注：可比公司市盈率及市净率为按照 2022 年 3 月 31 日收盘价计算，净资产收益率为按照截至 2021 年 12 月 31 日归母净资产与 2021 年度归母净利润进行计算。

可比 A 股上市公司市盈率中位数为 9.87 倍，平均值为 10.17 倍。市净率中位值为 1.63 倍，平均值为 1.79 倍。本次评估天宝煤业市盈率高于行业的中位值及平均值，且市净率低于同行业上市公司。主要是由于天宝煤业为在建矿山，目前处于基建期，仅产生零星收益，2025 年露采达产，2028 年开始井工开采，2029 年井工开采达产，本次市盈率是基于 2022 年净利润数据计算，该时点天宝煤业尚处于建设阶段，尚未体现该煤矿完整盈利能力；天宝煤业市净率略高于 1 倍，与该煤矿所处阶段相符合。

天祝煤业市盈率低于行业的中位值及平均值，主要由于天祝煤业保持较低净资产规模的同时具备较强的盈利能力，根据收益法 2022 年度数据，天祝煤业净资产收益率为 32.02%，高于上市公司一般水平；天祝煤业市净率与行业的中位值及平均值相当，符合行业水平。

综合以上分析，本次交易对天祝煤业、天宝煤业的评估作价具备公允性。

二、请说明对天祝煤业、天宝煤业采用不同评估方法的原因，以及在天祝煤业盈利波动较大情况下采用收益法评估的原因及合理性。相关评估报告显示，天祝煤业 2023 年至 2026 年预测收入均为 4.5 亿元，请说明对天祝煤业的评估是否充分考虑业绩波动影响

（一）对天祝煤业、天宝煤业采用不同评估方法的原因，以及在天祝煤业盈利波动较大情况下采用收益法评估的原因及合理性

本次对天宝煤业采用资产基础法及收益法两种方法进行了评估，其中资产基

础法中对矿业权使用了折现现金流量法；对天祝煤业仅采用了收益法一种方法进行了评估，评估方法不同的主要原因如下：

根据 2017 年 8 月 1 日甘肃省人民政府会议研究决定（甘肃省人民政府常务会议纪要（第 161 次常务会议））精神及天祝煤业后续的生产安排，井田范围按“扣除式”调整后，天祝煤业计划原三采区暂不开采，现仅保留原一、二采区开采，矿井开采模式由原来的两个采区、两个回采工作面同时生产变更为一个采区、一个工作面生产，矿井生产能力由 150 万吨/年下降到 90 万吨/年。按照矿业权评估准则，评估师对作为天祝煤业核心资产的采矿权按照现金流折现方法进行测算后，其现金流无法覆盖按照重置成本法对相应配套资产进行测算的评估结果，不能反映天祝煤业持续盈利的真实情况与真实价值，因此不适合采用资产基础法进行评估。综上，天祝煤业采用收益法进行评估存在合理性。

**（二）天祝煤业 2023 年至 2026 年预测收入均为 4.5 亿元，请说明对天祝煤业的评估是否充分考虑业绩波动影响**

天祝煤业收入主要为煤炭销售收入，其销售收入=产品销量×销售价格。

**1、关于产品销量**

天祝煤业采矿许可证证载产能为 90 万吨/年，且 2018 年-2022 年 3 月天祝煤业公司销量情况如下：

年度	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
销量（万吨）	26.69	92.03	89.50	89.05	89.45

天祝煤业历史性销量较平稳，接近公司核定产能，因此天祝煤业未来销量采用证载产能 90 万吨/年具备合理性及稳定性，未来业绩波动主要由销售价格波动引起。

**2、关于销售价格**

2018 年-2022 年 3 月天祝煤业公司煤炭销售单价如下：

年度	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年	历史平均
单价（元/吨）	679.04	719.59	388.10	392.52	373.15	510.48

考虑到煤炭价格具有周期性波动的特征，参考《矿业权评估指南》（2006 修

订)相关规定和行业一般做法,一般采用当地平均销售价格,原则上以评估基准日前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。对产品价格波动大、服务年限较长的大中型矿山,可向前延长至5年。

本次评估中,天祝煤业预测期煤炭销售单价为500.07元/吨(以下称为“预测价格”),为2019-2021年销售价格的算术平均数,相关单价较为保守,且已充分考虑业绩波动的影响,具体分析如下:

(1) 预测价格低于最近两年的高位煤价较多

由于国际国内政策及市场行情的影响,2021年煤价达到了历史的高位,2022年1-3月煤价仍处于高位。天祝煤业预测价格低于2021年来的销售单价较多,预测价格审慎保守,不存在因近两年高企的煤价而抬高预测价格的情况。

(2) 预测价格低于前五年历史平均价格

一般而言,采用历史期若干年的平均价格更能体现未来长周期的均衡价格。根据上表,预测价格低于最近五年的历史平均单价510.48元/吨,已充分考虑历史期平均后的因素。

综上所述,由于影响煤炭价格的因素较多,未来每年单独的煤炭价格无法准确预测,采用历史期若干年的平均价格为基础对天祝煤业的收入进行预测具备合理性。天祝煤业预测期煤炭销售单价为500.07元/吨,系已充分考虑历史期平均因素后的保守价格,可有效降低价格波动带来的不确定性及业绩波动的影响。

**三、请补充披露对长期股权投资-天宝煤业计提减值准备的原因、计算过程及依据,并说明对其计提大额减值准备是否表明其未来盈利能力不足预期,与本次评估增值情况是否矛盾**

(一) 对长期股权投资-天宝煤业计提减值准备的原因、计算过程及依据

上市公司已在《重组报告书》“第五章 本次交易的评估情况”之“二、标的资产评估情况”之“(四) 资产基础法评估情况”之“3、长期股权投资”之“(2) 长期股权投资概况”中补充披露,具体披露如下:

**“截止2022年3月31日,天宝煤业长期股权投资账面余额96,000.00万**

元，财务层面计提减值准备 10,280.19 万元。

截止 2021 年 12 月 31 日，窑煤集团对天宝煤业的长期股权投资成本、天宝煤业的净资产、未分配利润情况如下：

单位：万元

项目	金额
长期股权投资成本	96,000.00
天宝煤业净资产	76,967.60
天宝煤业未分配利润	-19,380.65

如上表所示，截止 2021 年 12 月 31 日，因天宝煤业存在累计亏损，账面净资产低于母公司的长期股权投资成本，出现减值迹象，因此标的公司按照企业会计准则要求，对 2021 年 12 月 31 日天宝煤业的长期股权投资进行了减值测试。经测试，于 2021 年 12 月 31 日，天宝煤业的可回收金额为 85,719.81 万元，标的公司对天宝煤业的长期股权投资成本为 96,000.00 万元，因此对其计提长期股权投资减值准备 10,280.19 万元。

2022 年，评估机构以 2022 年 3 月 31 日为基准日对天宝煤业进行了评估。在资产基础法下，天宝煤业净资产账面价值 79,432.29 万元，评估价值 99,154.66 万元，评估增值 19,722.37 万元，增值率 24.83%。由于长期股权投资减值准备一经确认，在以后会计期间不得转回，因此截止 2022 年 3 月 31 日，标的公司账面仍体现出对天宝煤业长期股权投资的减值准备 10,280.19 万元，该情形并不表明在评估基准日，天宝煤业的未来盈利能力不足预期。”

## （二）对其计提大额减值准备是否表明其未来盈利能力不足预期

对天宝煤业长期股权投资计提减值准备，主要是标的公司基于 2021 年末天宝煤业的实际盈利结果及账面净资产情况，出于谨慎性原则进行的会计处理，不表明其未来盈利能力不足预期。

由于根据企业会计准则第 8 号-资产减值的规定，长期股权投资减值准备一经确认，在以后会计期间不得转回，因此截止 2022 年 3 月 31 日，标的公司账面仍体现出对天宝煤业长期股权投资的减值准备 10,280.19 万元，该情形并不表明在评估基准日，天宝煤业的未来盈利能力不足预期。



报告期内，天宝煤业的收入、净利润波动情况如下：

单位：万元

公司	项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度
天宝煤业	营业收入	10,910.33	2,186.11	17.95
	净利润	1,470.34	-1,172.07	-403.28

如上表所示，2020年及2021年，天宝煤业处于在建期间，因此对应期间无盈利，2022年一季度因保供实现了一定的盈利。未来随着红沙梁煤矿建设完成、产能得到充分释放，天宝煤业的盈利能力亦将得到持续性支撑。

### （三）与本次评估增值情况是否矛盾

标的公司对天宝煤业的长期股权投资计提减值与评估机构对天宝煤业的评估增值不存在矛盾，原因主要系二者进行判断的基准时点不同。

2021年末，标的公司长期股权投资减值测试中选取的预测期煤炭销售价格为2021年12月31日前36个月平均价格（2019年1月-2021年12月），即露天矿平均价格为184.82元/吨，井工矿平均价格为303.89元/吨。按照该价格测算得出天宝煤业采矿权正常生产年度每年的净现金流为53,245.51万元，折现后整体净现金流量现值为115,510.82万元。

以2022年3月31日作为基准日的评估过程中，评估机构选取2022年3月31日前36个月平均价格（2019年4月-2022年3月），即露天矿平均价格为189.85元/吨，井工矿平均价格为318.75元/吨，按照该价格评估的天宝煤业采矿权正常生产年度每年的净现金流为56,174.58万元，折现后整体净现金流量现值为127,018.26万元。由于作出判断的基准时点不同，导致标的公司和评估机构使用的煤炭预测价格区间不同，从而导致评估机构在2022年3月31日对采矿权的评估值较标的公司在2021年末作出的预测值高出11,507.44万元。

此外，天宝煤业红沙梁煤矿仍处于建设期间，前期未进行过资源开采，保有的资源储量较为丰富，因此对其进行减值测试及评估时，预测的矿山服务期限较长，其中露天矿服务期限25.79年、井工矿服务期限30年。虽然标的公司及评估机构使用的预测价格差异较小，露天矿平均价格差异5.03元/吨，井工矿平均价格差异14.86元/吨，但因红沙梁煤矿服务期限较长且达产后产能较高，上述两

个因素叠加，导致不同基准日价格参数变动对未来盈利金额的判断产生了较大影响。

同时，2022年1季度，天宝煤业因应急保供产生了新的生产经营积累，其财务状况和经营成果发生了变化，2022年一季度末的账面净资产较2021年末增加了2,464.69万元，其中未分配利润增加1,470.34万元，专项储备增加994.35万元。

综上所述，标的公司对天宝煤业的长期股权投资计提减值和评估机构对其评估增值主要系判断基准日不同的前提下二者使用的煤炭预测销售价格不同，以及2022年一季度天宝煤业本身存在新的经营积累，因此标的公司于2021年12月31日计提长期股权投资减值和评估机构于2022年3月31日对天宝煤业评估增值不存在矛盾。

#### 四、中介机构核查意见

经核查，评估机构天健兴业认为：

1、天祝煤业的盈利情况波动主要受到煤炭价格周期性波动的影响，天宝煤业的盈利情况波动主要系当前红沙梁煤矿仍处于建设期，产能未得到充分释放。由于本次对天祝煤业的评估已充分考虑了煤炭价格波动的影响，且未来红沙梁煤矿建设完成后产能将得到充分释放，因此天祝煤业及天宝煤业具备持续盈利能力。本次评估中天宝煤业与天祝煤业市盈率和市净率与同行业公司间差异具备合理性，本次评估作价的公允性；

2、对天祝煤业、天宝煤业采用不同评估方法主要系天祝煤业仅可采用收益法进行评估。对天祝煤业的评估已充分考虑业绩的波动影响。

3、标的公司对长期股权投资-天宝煤业计提减值准备的原因合理，计算过程准确，依据充分。标的公司对其计提大额减值准备不表明其未来盈利能力不足预期，与本次评估增值的情况不存在矛盾。

#### 问题 2

报告书显示，本次交易涉及海石湾煤矿、金河煤矿、三矿、天祝煤业、红

沙梁煤矿等采矿权，采用收益法进行评估，其中海石湾煤矿以 2017 年-2021 年均价 661.29 元/吨作为预测产品价格，天祝煤矿以 2019 年-2021 年均价 500.07 元/吨作为预测产品价格，以核定产能作为预测销量。部分采矿权存在矿业权出让收益尚未完全缴纳的情形。

(1) 请补充披露对金河煤矿、三矿的收益法评估过程，包括但不限于产品销量、销售价格、营业成本等情况。

(2) 请结合可比交易情况说明主要参数与假设的合理性，包括但不限于可采储量、产品价格、销量、毛利率、现金流、增长率、折现率等，并重点说明采用不同历史期间平均售价作为预测产品价格的合理性。

(3) 请结合采矿权地理位置、采矿储备量、生产规模、矿石品位、同行业可比交易情况，说明评估增值率的公允性。

(4) 请分项列明采矿权出让收益的缴纳情况（包括已缴纳金额、预计仍需缴纳金额、剩余出让收益款的承担方式），并说明本次评估是否考虑相关影响。

请独立财务顾问、评估机构核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、 请补充披露对金河煤矿、三矿的收益法评估过程，包括但不限于产品销量、销售价格、营业成本等情况

上市公司已在《重组报告书》“第五章 本次交易的评估情况”之“二、标的资产评估情况”之“（四）资产基础法评估情况”之“9、无形资产-矿业权”之“（4）评估案例”中补充披露，具体披露如下：

“（4）评估案例

1) 金河煤矿

①评估指标和参数

本次评估利用的资源储量依据主要为《甘肃省兰州市窑街煤电集团有限公司金河煤矿 2021 年储量年度报告》（简称“储量年报”）。

其他主要技术经济指标参数的选取主要依据兰州煤矿设计研究院 2019 年 1 月编制的《窑街煤电集团有限公司金河煤矿矿产资源开发与恢复治理方案》（以下简称“开发方案”）、企业实际生产数据、“财务报表”以及《煤炭工业矿井设计规范》（GB50215-2015）、《矿业权评估指南》（2006 修改方案）、《矿业权评估技术基本准则》（2008 年 8 月）、《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS 30800-2008）》（2008 年 10 月）、《收益途径评估方法规范》、其他有关政策法规、技术经济规范和评估人员掌握的其他资料确定。

“储量年报”资源储量的估算范围与本次评估范围一致，估算工业指标基本符合《煤、泥炭地质勘查规范》中一般工业指标的要求；资源储量归类编码符合《固体矿产资源储量分类》标准；选用地质块段法估算资源储量，符合矿山实际情况；资源储量估算参数确定基本合理。因此，“储量年报”中的资源储量可以作为本次采矿权评估的依据。

开发方案及企业实际生产数据和财务报表符合企业实际情况，可以为本次采矿权评估所利用。

#### A. 评估基准日保有资源储量

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008）、《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS 30300-2010）、《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》：

评估基准日保有资源储量=储量核实基准日保有资源储量-储量核实基准日至评估基准日动用资源储量+储量核实基准日至评估基准日生产新增资源储量-储量核实基准日至评估基准日生产减少资源储量。

根据“储量年报”，截至 2021 年 12 月 31 日，采矿区范围内保有资源储量为 7689.5 万吨，其中探明资源量(TM) 1894.8 万吨；控制资源量(KZ) 1548.7 万吨；推断资源量(TD) 4246 万吨。

依据金河煤矿提供的动用量统计表，2022 年 1-3 月动用的资源储量为 41.6 万吨。

所以，本次评估基准日保有资源储量为 7647.9 万吨，其中探明资源量(TM)

1853.2 万吨； 控制资源量(KZ) 1548.7 万吨； 推断资源量(TD) 4246 万吨。

#### B. 评估基准日可供评估利用的资源储量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》(CMVS 30300-2010)，采矿权评估时，参与评估的保有资源储量中的基础储量可直接作为评估利用资源储量。探明的或控制的经济储量，可信度系数取 1.0。推断的内蕴经济资源量(333)可参考矿山设计文件或设计规范的规定确定可信度系数；矿山设计文件中未予利用的或设计规范未作规定的，可信度系数可考虑在 0.5~0.8 范围内取值。

依据“开发方案”，推断的内蕴经济资源量(333)可信度系数取值为 0.8。

所以，本次评估基准日可供评估利用的资源储量 6798.7 万吨。

#### C. 产品方案

根据企业实际生产情况，产品方案为原煤。

#### D. 开采技术指标

##### a. 采矿回采率

根据《开发利用方案》，煤炭工业矿井设计规范矿井采区回采率规定：厚煤层不应小于 75%，中厚煤层不应小于 80%，薄煤层不应小于 85%。本矿井主要可采煤层为煤一层、煤二层为厚煤层，煤三 b 层为中厚煤层，厚煤层和中厚煤层采区回采率分别为 75%和 80%。

##### b. 储量备用系数

根据《矿业权评估指南》及《煤炭工业设计规范》，地下开采的取值范围为 1.3~1.5。“开发利用方案”采用的备用系数为 1.4，本次评估的储量备用系数采用 1.4。

##### c. 设计损失量

依据“开发方案”，设计损失量共计 1113.16 万吨。

#### E. 可采储量

$$\begin{aligned} \text{可采储量} &= (\text{评估利用的资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= 4265.38 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

#### F. 生产规模

根据甘肃省安全生产监督管理局文件“甘肃省安全生产监督管理局关于窑街煤电集团有限公司金河煤矿等三处矿井生产能力核定确认的批复”（甘安监煤管[2016]59号），金河煤矿核定产能为120.00万吨/年，本次评估生产规模取120.00万吨/年。

#### G. 服务年限

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008），矿山服务年限计算公式：

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

式中：T-矿山服务年限；

Q-可采储量；

A-矿井年生产能力；

K-储量备用系数。

$$\text{矿山理论服务年限} = \frac{4265.38}{120.00 \times 1.4} = 25.39 \text{ (年)}$$

因此，本次评估计算服务年限25年5个月，即2022年4月~2047年8月。

#### H. 销售收入

##### a. 计算公式

销售收入的计算公式为：

$$\text{年销售收入} = \text{年销售量} \times \text{销售价格}$$

##### b. 年销售量

依据《甘肃省安全生产监督管理局关于窑街煤电集团有限公司金河煤矿等

三处矿井生产能力核定确认的批复》（甘安监煤管[2016]59号）文件，金河煤矿核定生产能力 120.00 万吨/年；依据“开发方案”，设计生产能力 120.00 万吨/年。

假设该矿山未来生产煤炭全部销售，即正常生产年销售量 120.00 万吨/年。

c. 销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800—2008），评估价格的定量分析方法通常应用①回归分析预测法；②时间序列分析预测法。矿业权评估中一般采用当地平均价格，原则上以评估基准日前的三至五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。金河煤矿服务年限较长，且煤炭价格波动较大，评估选取基准日近五年的平均价格作为评估计算的价格。

根据企业提供的财务报表，2017年—2021年均价 525.43 元/吨。

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	五年平均
单价	481.42	473.72	484.79	461.33	725.87	525.43

因此，本次评估确定产品售价为 525.43 元/吨（不含税）。

d. 计算示例

$$\begin{aligned} \text{年销售收入} &= \text{年销售量} \times \text{销售价格} \\ &= 63,051.60 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

1. 投资估算

a. 固定资产投资

金河煤矿为正常生产矿山，固定资产投资依据资产评估值来确定。

根据固定资产评估明细表，本次评估确定固定资产投资如下：

单位：万元

序号	项目名称	资产评估结论（不含税）		评估利用（不含税）	
		原值	净值	原值	净值

序号	项目名称	资产评估结论 (不含税)		评估利用 (不含税)	
		原值	净值	原值	净值
一	固定资产投资	160,539.90	117,402.55	160,539.90	117,402.55
1	井巷工程	79,990.80	55,717.46	79,990.80	55,717.46
2	房屋建筑物	33,315.02	23,304.02	33,315.02	23,304.02
3	机器设备及安装	47,234.08	38,381.07	47,234.08	38,381.07

固定资产净值在评估基准日一次性流出。

#### b. 无形资产投资

本次评估无形资产投资为土地使用权。根据资产评估明细表，金河煤矿土地评估值 14,375.20 万元。评估确定土地使用权价值 14,375.20 万元。

#### c. 流动资金投资

流动资金是为维持正常生产所需的周转资金。采矿权评估流动资金采用扩大指标法估算流动资金。煤矿企业流动资金估算参考指标为：按销售收入 20%~25% 资金率估算流动资金。本次评估销售收入资金率按 22% 估算，则流动资金为：

$$\begin{aligned} \text{流动资金额} &= \text{销售收入} \times \text{销售收入资金率} \\ &= 13,871.35 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

因此，本次评估流动资金确定为 13,871.35 万元。

流动资金在评估基准日流出，在评估计算期末等额回收。

#### J. 成本费用

评估对象为生产矿山，本次评估依据财务报表分析确定各项成本费用。

##### a. 外购材料费

根据“原煤成本表”，单位平均外购材料费 39.15 元，评估确定单位外购材料费为 39.15 元/吨。

##### b. 外购燃料及动力费



根据“原煤成本表”，单位平均外购燃料及动力费 13.79 元，评估确定单位外购燃料及动力费为 13.79 元/吨。

#### c. 职工薪酬

根据“原煤成本表”，单位平均职工薪酬 128.89 元，评估确定单位职工薪酬 128.89 元/吨。

#### d. 折旧费、固定资产更新和回收固定资产残(余)值

折旧费：根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008），房屋建筑物折旧年限不低于 20 年，生产设备折旧年限不低于 10 年，固定资产残值率统一为 5%。

本项目评估确定房屋建筑物 30 年计提折旧，残值率取 5%；设备 15 年计提折旧，残值率取 5%。各类固定资产折旧方法采用平均年限法。经计算：

房屋建筑物年折旧额= $33,315.02 \times (1-5\%) \div 30=1,056.09$  (万元)

机器设备年折旧费= $47,234.08 \times (1-5\%) \div 15=2,989.92$  (万元)

吨原煤折旧费= $(1,056.09+2,989.92) \div 120.00=33.72$  (元/吨)

固定资产更新：根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008），房屋建筑物和设备采用不变价原则考虑其更新投资，即在其计提完折旧后的下一时点（下一年或下一月）投入等额的初始投资（建设期初始投资）。

房屋建筑物折旧年限 30 年，在 2042 年投入更新改造资金原值 36,313.37 万元（即等额的初始资金，含增值税进项税金 2,998.35 万元）；

机器设备折旧年限 15 年，在计提完折旧的下一时点 2034 年投入更新改造资金原值 53,374.51 万元（即等额的初始资金，含增值税进项税金 6,140.43 万元）。

回收固定资产残(余)值：本项目评估房屋建筑物折旧年限 30 年，设备折旧年限 15 年，固定资产残值率 5%。各类固定资产的残值在折旧年限结束年回收，余值于评估计算期末收回。

回收固定资产总残(余)值为 39,398.11 万元。

#### e. 修理费

根据“原煤成本表”，单位平均修理费 8.27 元，评估确定单位修理费 8.27 元/吨。

#### f. 维简费和井巷工程基金

维简费一般包含两个部分：一是已形成的采矿系统固定资产基本折旧（折旧性质的维简费），二是维持简单再生产所需资金支出（更新性质的维简费）。

根据财政部、国家发改委、国家煤矿安全监察局文件《关于印发〈煤炭生产安全费用提取和使用管理办法〉和〈关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定〉的通知》（财建[2004]119号），评估对象维简费计提标准为 10.50 元/吨，其中含 2.50 元/吨的井巷工程基金。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，煤矿维简费（不含井巷工程基金）的 50% 作为更新性质的维简费，计入经营成本。则更新性质的维简费为 4.00 元/吨，折旧性质的维简费为 4.00 元/吨。

井巷工程基金为 2.50 元/吨原煤。

#### g. 安全生产费

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（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。金河煤矿为高瓦斯矿井，安全费用按 30 元/吨计提。

#### h. 环境恢复治理费

根据《窑街煤电集团有限公司金河煤矿矿产资源开发与恢复治理方案》，总治理费用 12752.78 万元，设计可采储量 5380.64 万吨，按照可采出矿量 3843.31 万吨计算，单位平均环境恢复治理费 3.32 元，评估确定单位环境恢复治理费 3.32 元/吨。

#### i. 其他支出

根据“原煤成本表”，单位平均其他支出 23.97 元，评估确定单位其他支出 23.97 元/吨。

#### j. 管理费用

资源补偿费:根据《关于全面推进资源税改革的通知》(财税[2016]53号),在实施资源税从价计征改革的同时,将全部资源品目矿产资源补偿费费率降为零,停止征收价格调节基金。所以,本次评估矿产资源补偿费为 0。

摊销费:根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800-2008),无形资产投资以摊销方式逐年回收;以评估计算的服务年限作为土地使用权摊销年限。

根据资产评估明细表,金河煤矿土地评估值 14,375.20 万元,按评估计算年限 25.39 年摊销。则:

$$\text{年摊销费} = 14,375.20 \div 25.39 = 566.18 \text{ (万元)}$$

$$\text{单位摊销费} = 566.18 \div 120.00 = 4.72 \text{ (元/吨)}$$

其它管理费:评估管理费用中扣除折旧费,无形资产摊销、上级单位管理费及研发费重新计算,根据“管理及财务费用表”,单位平均剩余其它管理费 53.73 元,评估确定单位其它管理费 53.73 元/吨。

#### k. 销售费用

根据财务报表,单位平均销售费用 0.50 元,评估确定单位销售费用 0.50 元/吨。

#### l. 财务费用

本次评估指的财务费用为流动资金贷款利息支出。本评估按照“《矿业权评估参数指导意见》”规定,采用扩大指标估算法估算得项目达产后每年所需流动资金为 13,871.35 万元,流动资金中的 70%按银行借款计算,贷款利率按评估基准日的一年期 LPR 年利率 3.7%计算,则正常生产年份流动资金贷款利息为:

年财务费用=13,871.35×70%×3.7%=359.27 (万元)

单位财务费用=359.27÷120.00=2.99 (元/吨)

#### m. 总成本费用及经营成本

年总成本费用=外购材料费、燃料及动力费+职工薪酬+折旧费+维简费+安全费用+修理费+环境治理费用+其他支出+管理费用+销售费用+财务费用

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

经估算,年总成本费用 42,425.86 万元、年经营成本 36,674.40 万元。

#### K. 销售税金及附加

产品销售税金及附加指矿山企业销售产品应负担的城市维护建设税、资源税及教育费附加。城市维护建设税和教育费附加以纳税人实际缴纳的增值税为计税依据。

##### a. 增值税

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),自 2019 年 4 月 1 日起原适用 16%税率的调整为 13%、原适用 10%税率的调整为 9%。则:

销项税额=销售收入×销项税税率

=8,196.71 (万元)

进项税额=(原材料费+外购燃料、动力费+修理费)×进项税税率

=954.88 (万元)

当期增值税额=当期销项税额-当期进项税额

=7,241.83 (万元)

根据《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》(财税[2008]170号)、《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36号)及《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），不动产（或不动产在建工程）的进项税额不再分 2 年抵扣；抵扣固定资产进项增值税，当期未抵扣完的结转下期继续抵扣。

#### b. 城市维护建设税

城市维护建设税是以应交增值税为税基。

根据《中华人民共和国城市维护建设税法》（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），城建税按纳税人所在地的不同，设置了三档差别比例税率：纳税人所在地在市区的，税率为 7%；纳税人所在地在县城、镇的，税率为 5%；纳税人所在地不在市区、县城或者镇的，税率为 1%。该矿山城市维护建设税率取 7%。则：

年城市维护建设税=7,241.83×7%=506.93（万元）

#### c. 教育费附加

教育费附加以应交增值税为税基。

根据《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》（国务院令 448 号），教育费附加费率 3%。则：

年教育费附加=7,241.83×3%=217.25（万元）

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），地方教育费附加费率 2%。则：

年地方教育费附加=7,241.83×2%=144.84（万元）

#### d. 资源税

根据甘肃省人民代表大会常务委员会《关于甘肃省资源税使用税率等有关事项的决定》（甘肃省十三届人大常委会第十八次会议，2020 年 7 月 31 日），该决定自 2020 年 9 月 1 日起施行，甘肃省煤炭资源税税率定为 2.5%（原矿）。本次评估确定煤炭资源税税率为销售收入的 2.5%。

年资源税=1,576.29（万元）

#### e. 其他税费

根据窑街煤电集团有限公司金河煤矿应交税费明细表，水资源税、房产税土地使用税、环保税等共计 283.83 万元。

本次评估确定其他税费为 283.83 万元。

#### L. 企业所得税

企业所得税是国家对境内企业生产、经营所得和其他所得依法征收的一种税。

根据 2008 年 1 月 1 日起实行的《中华人民共和国企业所得税法》，矿业权评估中，企业所得税统一以利润总额为基数，按 25% 的税率计算。计算基础为年销售收入总额减掉准予扣除项目后的应纳税所得额，准予扣除项目包括总成本费用及销售税金及附加。则：

销售税金及附加合计=城市维护建设税+教育费附加+地方教育附加+资源税+其他税费

$$=2,729.14 \text{ (万元)}$$

正常生产年利润总额=销售收入-总成本费用-销售税金及附加

$$=17,896.60 \text{ (万元)}$$

正常生产年所得税=年利润总额×所得税税率

$$=4,474.15 \text{ (万元)}$$

#### M. 折现率

折现率一般根据无风险报酬率和风险报酬率选取，其中包含了社会平均投资收益率。根据《矿业权评估参数确定指导意见》，本项目评估中折现率选取计算如下：

无风险报酬率：无风险报酬率即安全报酬率，通常可以参考政府发行的中长期国债利率或同期银行存款利率来确定。可以选取距离评估基准日前最近发行的长期国债票面利率、选取最近几年发行的长期国债利率的加权平均值、选

取距评估基准日前最近的中国人民银行公布的五年期定期存款利率等作为无风险报酬率。最近五年发行的五年期国债（凭证式）票面利率加权平均值为 4.11%，本次评估无风险报酬率取 4.11%。

勘查开发阶段：本项目评估为生产矿山，取值范围为 0.15~0.65%，本项目取值 0.65%。

行业风险：矿业风险为 1~2%，煤矿产品的风险应该取较高值，取值为 2.0%。

财务经营风险：取值范围为 1~1.5%。本项目取值为 1.50%。

通过上述计算，本项目评估中折现率取值为：

折现率=4.11%+0.65%+2.0%+1.50%=8.26%

## ②评估结果

本公司在充分调查和了解评估对象及市场情况的基础上，依据评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定“窑街煤电集团有限公司金河煤矿采矿权”于 2022 年 3 月 31 日所表现的评估价值为 40,480.58 万元。

### 2) 窑街煤电集团有限公司三矿采矿权

#### ①评估指标和参数

本次评估利用的资源储量依据主要为《甘肃省兰州市窑街煤电集团有限公司三矿 2021 年储量年度报告》（简称“储量年报”）。

其他主要技术经济指标参数的选取主要依据兰州煤矿设计研究院 2018 年 8 月编制的《窑街煤电集团有限公司三矿矿产资源开发与恢复治理方案》（以下简称“开发方案”）、企业实际生产数据、“财务报表”以及《煤炭工业矿井设计规范》（GB50215-2015）、《矿业权评估指南》（2006 修改方案）、《矿业权评估技术基本准则》（2008 年 8 月）、《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS 30800-2008）》（2008 年 10 月）、《收益途径评估方法规范》、其他有关政策法规、技术经济规范和评估人员掌握的其他资料确定。

“储量年报”资源储量的估算范围与本次评估范围一致，估算工业指标基本符合《煤、泥炭地质勘查规范》中一般工业指标的要求；资源储量归类编码符合《固体矿产资源储量分类》标准；选用地质块段法估算资源储量，符合矿山实际情况；资源储量估算参数确定基本合理。因此，“储量年报”中的资源储量可以作为本次采矿权评估的依据。

开发方案及企业实际生产数据和财务报表符合企业实际情况，可以为本次采矿权评估所利用。

#### A. 评估基准日保有资源储量

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008）、《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS 30300-2010）、《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》：

评估基准日保有资源储量=储量核实基准日保有资源储量-储量核实基准日至评估基准日动用资源储量+储量核实基准日至评估基准日生产新增资源储量-储量核实基准日至评估基准日生产减少资源储量。

根据“储量年报”，截至2021年12月31日，采矿区范围内保有资源储量为4318.6万吨，其中探明资源量(TM) 1066.8万吨；控制资源量(KZ) 2174.6万吨；推断资源量(TD) 1077.2万吨。

依据三矿提供的动用量统计表，2022年1-3月动用的资源储量为40.6万吨。

所以，本次评估基准日保有资源储量为4278万吨，其中探明资源量(TM) 1026.2万吨；控制资源量(KZ) 2174.6万吨；推断资源量(TD) 1077.2万吨。

#### B. 评估基准日可供评估利用的资源储量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS 30300-2010），采矿权评估时，参与评估的保有资源储量中的基础储量可直接作为评估利用资源储量。探明的或控制的经济储量，可信度系数取1.0。推断的内蕴经济资源量(333)可参考矿山设计文件或设计规范的规定确定可信度系数；矿山设计文件



中未予利用的或设计规范未作规定的，可信度系数可考虑在 0.5~0.8 范围内取值。

依据“开发方案”，推断的内蕴经济资源量（333）可信度系数取值为 0.85。

所以，本次评估基准日可供评估利用的资源储量 4114.22 万吨。

### C. 产品方案

根据企业实际生产情况，产品方案为原煤。

### D. 开采技术指标

#### a. 采矿回采率

根据《开发利用方案》，根据煤炭工业矿井设计规范矿井采区回采率规定：厚煤层不应小于 75%，中厚煤层不应小于 80%，薄煤层不应小于 85%。本矿井主要可采煤层为煤二层为厚煤层，煤一层和煤三层为中厚煤层，厚煤层和中厚煤层采区回采率分别为 75%和 80%。

#### b. 储量备用系数

根据《矿业权评估指南》及《煤炭工业设计规范》，地下开采的取值范围为 1.3~1.5。“开发利用方案”采用的备用系数为 1.4，本次评估的储量备用系数采用 1.4。

#### c. 设计损失量

依据“开发方案”，设计损失量共计 472.8 万吨。

### E. 可采储量

$$\begin{aligned} \text{可采储量} &= (\text{评估利用的资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= 2750.15 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

### F. 生产规模

根据甘肃省安全生产监督管理局文件“甘肃省安全生产监督管理局关于密

街煤电集团有限公司金河煤矿等三处矿井生产能力核定确认的批复”（甘安监煤管[2016]59号），三矿核定产能为180.00万吨/年，本次评估生产规模取180.00万吨/年。

#### G. 服务年限

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008），矿山服务年限计算公式：

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

式中：T-矿山服务年限；

Q-可采储量；

A-矿井年生产能力；

K-储量备用系数。

$$\text{矿山理论服务年限} = \frac{2750.15}{180.00 \times 1.4} = 10.91 \text{ (年)}$$

因此，本次评估计算服务年限10年11个月，即2022年4月~2033年2月。

#### H. 销售收入

##### a. 计算公式

销售收入的计算公式为：

$$\text{年销售收入} = \text{年销售量} \times \text{销售价格}$$

##### b. 年销售量

依据《甘肃省安全生产监督管理局关于窑街煤电集团有限公司金河煤矿等三处矿井生产能力核定确认的批复》（甘安监煤管[2016]59号）文件，三矿核定生产能力180.00万吨/年；依据“开发方案”，设计生产能力180.00万吨/年。

假设该矿山未来生产煤炭全部销售，即正常生产年销售量180.00万吨/年。

### c. 销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800—2008），评估价格的定量分析方法通常应用①回归分析预测法；②时间序列分析预测法。矿业权评估中一般采用当地平均价格，原则上以评估基准日前的三至五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。三矿服务年限较短，且煤炭价格波动较大，评估选取基准日近三年的平均价格作为评估计算的价格。

根据企业提供的财务报表，2019年-2021年均价394.94元/吨。

项目	2019年	2020年	2021年	三年平均
单价	366.59	359.86	458.38	394.94

因此，本次评估确定产品售价为394.94元/吨（不含税）。

### d. 计算示例

年销售收入=年销售量×销售价格

=71,089.80(万元)

### l. 投资估算

#### a. 固定资产投资

三矿为正常生产矿山，固定资产投资依据资产评估值来确定。

根据固定资产评估明细表，本次评估确定固定资产投资如下：

单位：万元

序号	项目名称	资产评估结论（不含税）		评估利用（不含税）	
		原值	净值	原值	净值
一	固定资产投资	162,145.12	100,868.19	162,145.12	100,868.19
1	井巷工程	44,013.57	34,200.44	44,013.57	34,200.44
2	房屋建筑物	69,395.19	28,116.42	69,395.19	28,116.42
3	机器设备及安装	48,736.36	38,551.32	48,736.36	38,551.32

固定资产净值在评估基准日一次性流出。

#### b. 无形资产投资

本次评估无形资产投资为土地使用权。根据资产评估明细表，金河煤矿土地评估值 25,903.85 万元。评估确定土地使用权价值 25,903.85 万元。

#### c. 流动资金投资

流动资金是为维持正常生产所需的周转资金。采矿权评估流动资金采用扩大指标法估算流动资金。煤矿企业流动资金估算参考指标为：按销售收入 20%~25% 资金率估算流动资金。本次评估销售收入资金率按 22% 估算，则流动资金为：

$$\begin{aligned} \text{流动资金额} &= \text{销售收入} \times \text{销售收入资金率} \\ &= 15,639.76 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

流动资金在评估基准日流出，在评估计算期末等额回收。

#### J. 成本费用

评估对象为生产矿山，本次评估依据财务报表分析确定各项成本费用。

##### a. 外购材料费

根据“原煤成本表”，单位平均外购材料费 25.45 元，评估确定单位外购材料费为 25.45 元/吨。

##### b. 外购燃料及动力费

根据“原煤成本表”，单位平均外购燃料及动力费 11.02 元，评估确定单位外购燃料及动力费为 11.02 元/吨。

##### c. 职工薪酬

根据“原煤成本表”，单位平均职工薪酬 102.77 元，评估确定单位职工薪酬 102.77 元/吨。

##### d. 折旧费、固定资产更新和回收固定资产残(余)值

折旧费：根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008），房屋建筑物折旧年限不低于 20 年，生产设备折旧年限不低于 10 年，固定资产残

值率统一为 5%。

本项目评估确定房屋建筑物 30 年计提折旧，残值率取 5%；设备 15 年计提折旧，残值率取 5%。各类固定资产折旧方法采用平均年限法。经计算：

房屋建筑物年折旧额=44,013.57×(1-5%)÷30=1,393.76(万元)

机器设备年折旧费=48,736.36×(1-5%)÷15=3,086.64(万元)

吨原煤折旧费=(1,393.76+3,086.64)÷180.00=24.89(元/吨)

回收固定资产残(余)值：本项目评估房屋建筑物折旧年限 30 年，设备折旧年限 15 年，固定资产残值率 5%。各类固定资产的残值在折旧年限结束年回收，余值于评估计算期末收回。

回收固定资产总残(余)值为 23,855.82 万元。

#### e. 修理费

根据“原煤成本表”，单位平均修理费 14.41 元，评估确定单位修理费 14.41 元/吨。

#### f. 维简费和井巷工程基金

维简费一般包含两个部分：一是已形成的采矿系统固定资产基本折旧（折旧性质的维简费），二是维持简单再生产所需资金支出（更新性质的维简费）。

根据财政部、国家发改委、国家煤矿安全监察局文件《关于印发〈煤炭生产安全费用提取和使用管理办法〉和〈关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定〉的通知》（财建[2004]119号），评估对象维简费计提标准为 10.50 元/吨，其中含 2.50 元/吨的井巷工程基金。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，煤矿维简费（不含井巷工程基金）的 50%作为更新性质的维简费，计入经营成本。则更新性质的维简费为 4.00 元/吨，折旧性质的维简费为 4.00 元/吨。

井巷工程基金为 2.50 元/吨原煤。

#### g. 安全生产费

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（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。三矿煤矿为高瓦斯矿井，安全费用按30元/吨计提。

#### h. 环境恢复治理费

根据《窑街煤电集团有限公司三矿矿产资源开发与恢复治理方案》，总治理费用2989.84万元，按照可采出矿量1964.39万吨计算，单位平均环境恢复治理费1.19元，评估确定单位环境恢复治理费1.19元/吨。

#### i. 其他支出

根据“原煤成本表”，单位平均其他支出11.08元，评估确定单位其他支出11.08元/吨。

#### j. 管理费用

资源补偿费：根据《关于全面推进资源税改革的通知》（财税〔2016〕53号），在实施资源税从价计征改革的同时，将全部资源品目矿产资源补偿费费率降为零，停止征收价格调节基金。所以，本次评估矿产资源补偿费为0。

摊销费：根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008），无形资产投资以摊销方式逐年回收；以评估计算的服务年限作为土地使用权摊销年限。

根据资产评估明细表，三矿土地评估值25,903.85万元，按评估计算年限10.91年摊销。则：

$$\text{年摊销费} = 25,903.85 \div 10.91 = 2373.6 \text{ (万元)}$$

$$\text{单位摊销费} = 2373.6 \div 180.00 = 13.19 \text{ (元/吨)}$$

其它管理费：评估管理费用中扣除折旧费，无形资产摊销、上级单位管理费及研发费重新计算，根据“管理及财务费用表”，单位平均剩余其它管理费48.33元，评估确定单位其它管理费48.33元/吨。

#### k. 销售费用

根据财务报表，单位平均销售费用 0.50 元，评估确定单位销售费用 0.50 元/吨。

#### l. 财务费用

本次评估指的财务费用为流动资金贷款利息支出。本评估按照“《矿业权评估参数指导意见》”规定，采用扩大指标估算法估算得项目达产后每年所需流动资金为 15,639.76 万元，流动资金中的 70%按银行借款计算，贷款利率按评估基准日的一年期 LPR 年利率 3.7%计算，则正常生产年份流动资金贷款利息为：

$$\text{年财务费用} = 15,639.76 \times 70\% \times 3.7\% = 405.07 \text{ (万元)}$$

$$\text{单位财务费用} = 405.07 \div 180.00 = 2.25 \text{ (元/吨)}$$

#### m. 总成本费用及经营成本

年总成本费用 = 外购材料费、燃料及动力费 + 职工薪酬 + 折旧费 + 维简费 + 安全费用 + 修理费 + 环境治理费用 + 其他支出 + 管理费用 + 销售费用 + 财务费用

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

经估算，年总成本费用 53,205.03 万元、年经营成本 44,775.96 万元。

#### K. 销售税金及附加

产品销售税金及附加指矿山企业销售产品应承担的城市维护建设税、资源税及教育费附加。城市维护建设税和教育费附加以纳税人实际缴纳的增值税为计税依据。

##### a. 增值税

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），自 2019 年 4 月 1 日起原适用 16% 税率的调整为 13%、原适用 10% 税率的调整为 9%。则：

$$\text{销项税额} = \text{销售收入} \times \text{销项税税率}$$

=9,241.67 (万元)

进项税额=(原材料费+外购燃料、动力费+修理费)×进项税税率

=1190.64(万元)

当期增值税额=当期销项税额-当期进项税额

=8,051.03 (万元)

根据《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》(财税[2008]170号)、《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36号)及《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),不动产(或不动产在建工程)的进项税额不再分2年抵扣;抵扣固定资产进项增值税,当期未抵扣完的结转下期继续抵扣。

#### b. 城市维护建设税

城市维护建设税是以应交增值税为税基。

根据《中华人民共和国城市维护建设税法》(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),城建税按纳税人所在地的不同,设置了三档差别比例税率:纳税人所在地在市区的,税率为7%;纳税人所在地在县城、镇的,税率为5%;纳税人所在地不在市区、县城或者镇的,税率为1%。该矿山城市维护建设税率取5%。则:

年城市维护建设税=8,051.03×5%=402.55 (万元)

#### c. 教育费附加

教育费附加以应交增值税为税基。

根据《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》(国务院令 第448号),教育费附加费率3%。则:

年教育费附加=8,051.03×3%=241.53 (万元)

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),地方教育费附加费率2%。则:



年地方教育费附加=8,051.03×2%=161.02（万元）

#### d. 资源税

根据甘肃省人民代表大会常务委员会《关于甘肃省资源税使用税率等有关事项的决定》（甘肃省十三届人大常委会第十八次会议，2020年7月31日），该决定自2020年9月1日起施行，甘肃省煤炭资源税税率定为2.5%（原矿）。本次评估确定煤炭资源税税率为销售收入的2.5%。

年资源税=1,777.25（万元）

#### e. 其他税费

根据窑街煤电集团有限公司金河煤矿应交税费明细表，水资源税、房产税、土地使用税、环保税等共计472.24万元。

#### L. 企业所得税

企业所得税是国家对境内企业生产、经营所得和其他所得依法征收的一种税。

根据2008年1月1日起实行的《中华人民共和国企业所得税法》，矿业权评估中，企业所得税统一以利润总额为基数，按25%的税率计算。计算基础为年销售收入总额减掉准予扣除项目后的应纳税所得额，准予扣除项目包括总成本费用及销售税金及附加。则：

销售税金及附加合计=城市维护建设税+教育费附加+地方教育附加+资源税+其他税费

=3,054.59（万元）

正常生产年利润总额=销售收入-总成本费用-销售税金及附加

=14,830.18（万元）

正常生产年所得税=年利润总额×所得税税率

=3,707.55（万元）

## M. 折现率

折现率一般根据无风险报酬率和风险报酬率选取，其中包含了社会平均投资收益率。根据《矿业权评估参数确定指导意见》，本项目评估中折现率选取计算如下：

无风险报酬率：无风险报酬率即安全报酬率，通常可以参考政府发行的中长期国债利率或同期银行存款利率来确定。可以选取距离评估基准日前最近发行的长期国债票面利率、选取最近几年发行的长期国债利率的加权平均值、选取距评估基准日前最近的中国人民银行公布的五年期定期存款利率等作为无风险报酬率。最近五年发行的五年期国债（凭证式）票面利率加权平均值为 4.11%，本次评估无风险报酬率取 4.11%。

勘查开发阶段：本项目评估为生产矿山，取值范围为 0.15~0.65%，本项目取值 0.65%。

行业风险：矿业风险为 1~2%，煤矿产品的风险应该取较高值，取值为 2.0%。

财务经营风险：取值范围为 1~1.5%。本项目取值为 1.50%。

通过上述计算，本项目评估中折现率取值为：

折现率=4.11%+0.65%+2.0%+1.50%=8.26%

## ②评估结果

本公司在充分调查和了解评估对象及市场情况的基础上，依据评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定“窑街煤电集团有限公司三矿采矿权”于 2022 年 3 月 31 日所表现的评估价值为 12,432.45 万元。”

二、请结合可比交易情况说明主要参数与假设的合理性，包括但不限于可采储量、产品价格、销量、毛利率、现金流、增长率、折现率等，并重点说明采用不同历史期间平均售价作为预测产品价格的合理性

### （一）可采储量

评估利用资源量=Σ（参与评估的基础储量+资源量（333）×可信度系数）

可采储量=评估利用资源量-永久及设计损失量-开采损失量

本次采矿权评估中参与评估的保有资源储量均依据甘肃省自然资源厅审核的《储量年度报告》确定。《煤炭工业矿井设计规范》（GB 50215—2015）规定可信度系数取值为0.7-0.9。本次采矿权评估中可信度系数取值参照设计文件，可信度系数依据甘肃省矿业权管理服务中心评审的《三合一方案》确定。

近几年收购煤矿的可比交易中采矿权评估报告可采储量的情况如下：

序号	上市公司	评估基准日	矿山名称	保有储量 (万吨)	可信度 系数	可采储量 (万吨)	可采储量 占保有储 量的比例
1	山西焦煤 (000983)	2020年9月30日	山西汾西矿业集团水峪煤矿有限责任公司	51,518.64	0.9	27,827.99	54.02%
2	山西焦煤 (000983)	2020年9月30日	霍州煤电集团河津腾晖煤业有限责任公司	6,100.98	0.9	3,036.24	49.77%
3	冀中能源 (000937)	2019年12月31日	山西冀能青龙煤业有限公司	12,175.00	0.7	3,755.10	30.84%
4	*ST 银亿 (000981)	2019年6月30日	山西灵石亨元顺煤业有限公司	2,549.10	0.9	1,728.10	67.79%
5	亿利洁能 (600277)	2019年6月30日	亿利洁能股份有限公司宏斌煤矿	1,233.00	0.8	854.68	69.32%
<b>平均值</b>				-	-	-	<b>54.35%</b>
<b>中位值</b>				-	-	-	<b>54.02%</b>
本次交易	2022年3月31日	海石湾煤矿	11,243.81	0.80	6,595.71	58.66%	
	2022年3月31日	金河煤矿	7,647.90	0.80	4,265.38	55.77%	
	2022年3月31日	三矿	4,278	0.85	2,750.15	64.29%	
	2022年3月31日	天祝煤矿	2,753.16	0.80	1,333.78	48.45%	
	2022年3月31日	天宝煤矿	31,164.30	井工开采0.8, 露天开采0.9	22,786.55	67.59%	

注：可比交易数据来源于已公开披露的采矿权报告。

本次评估的五座煤矿计算可采储量采用的可信度系数的取值符合《中国矿业权评估准则》和《煤炭工业矿井设计规范》的相关规定，可采储量占保有储量比例与可比交易接近，符合煤炭行业基本比例。

## （二）产品价格

### 1、与可比交易对比情况

近几年收购煤矿的可比交易中采矿权评估报告产品销售价格如下：

序号	上市公司	评估基准日	矿山名称	产品方案	产品销售 价格(元/ 吨)	折算成原 煤销售价格(元/吨)	选取依据
1	山西焦煤 (000983)	2020年9月 30日	山西汾西 矿业集团 水峪煤矿 有限责任 公司	洗煤(精 煤、混煤)	精煤： 823.41；混 煤：182.5	518.68	评估基准 日前4年 1期平均 价格
2	山西焦煤 (000983)	2020年9月 30日	霍州煤电 集团河津 腾晖煤业 有限责任 公司	原煤	2号煤： 667.75；10 号煤： 318.52	667.75	评估基准 日前3年 1期平均 价格
3	冀中能源 (000937)	2019年12月 31日	山西冀能 青龙煤业 有限公司	洗煤(洗 精煤、中 煤、尾煤)	洗精煤： 1146；中 煤：206； 尾煤：10	637.72	评估基准 日前5年 平均价格
4	*ST 银亿 (000981)	2019年6月 30日	山西灵石 亨元顺煤 业有限公司	原煤	663.72	663.72	参考开发 利用方案
5	亿利洁能 (600277)	2019年6月 30日	亿利洁能 股份有限 公司宏斌 煤矿	原煤	445.00	445.00	评估基准 日前3年 平均价格
平均值						<b>586.57</b>	
中位值						<b>637.72</b>	
本次交易			海石湾煤 矿	原煤	661.29	661.29	评估基准 日前5年 平均价格

序号	上市公司	评估基准日	矿山名称	产品方案	产品销售 价格(元/ 吨)	折算成原 煤销售价 格(元/吨)	选取依据
			金河煤矿	原煤	525.43	525.43	评估基准 日前 5 年 平均价格
			三矿	原煤	394.94	394.94	评估基准 日前 3 年 平均价格
			天祝煤矿	混煤	500.07	500.07	评估基准 日前 3 年 平均价格
			天宝煤矿	原煤	露天矿： 189.85、井 工 矿： 318.75	露天矿： 189.85、 井工矿： 318.75	评估基准 日前 3 年 平均价格

注：可比交易数据来源于已公开披露的采矿权报告。折算成原煤销售价格=采矿权评估预测的正常年份销售收入/原煤产量

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800—2008），评估价格的定量分析方法通常应用①回归分析预测法；②时间序列分析预测法。矿业权评估中一般采用当地平均价格，原则上以评估基准日前的三至五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。本次采矿权评估产品价格的选取符合《矿业权评估参数确定指导意见》相关规定。

由上表可见，不同交易中采矿权评估产品销售价格均是根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800—2008）的相关规定，取评估基准日前的三至五个年度内的价格平均值。只是由于矿产品所在区域不同、煤质的不同而价格有所差异，不论采用何种方式确定的矿产品市场价格，其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断结果，因此本次评估产品价格选取符合行业惯例。

## 2、采用不同历史期间平均售价作为预测产品价格的合理性

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800—2008），评估价格的定量分析方法通常应用①回归分析预测法；②时间序列分析预测法。矿业权评估中一般采用当地平均价格，原则上以评估基准日前的三至五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。本次采矿权评估产品价格的选取符合《矿业权评估参数确定指导意见》相关规定。

(1) 海石湾煤矿和金河煤矿服务年限分别为 26.17 年和 25.39 年，由于其服务年限较长，未来预测期内价格波动会较大，因此采用评估基准日前的五个年度内的价格平均值作为评估预测价格更为合理。

(2) 三矿和天祝煤矿服务年限分别 10.91 年和 10.59 年，服务年限均相对较短，采用评估基准日前的三个年度内的价格平均值更为合理，且与五个年度内的价格平均值相比较，三个年度内的价格平均相对更低，采取该平均值更为审慎。

(3) 天宝煤矿于 2021 年 12 月完成矿业权出让收益的评估，矿业权出让收益评估中销售价格的选取采用评估基准日前三年度内的价格平均值，窑煤集团于 2022 年按照该价格标准缴纳矿业权出让收益并计入无形资产-采矿权的历史成本，两次评估基准日接近，评估平均售价选取方式相同，因此本次评估采用评估基准日前的三个年度内的价格平均值更为合理。

### (三) 产品销量

报告期内，窑煤集团产量和销量情况如下：

	产量(万吨)	销量(万吨)	产销率
2020 年	570.00	577.29	101.28%
2021 年	604.49	590.94	97.76%
2022 年 1-3 月	153.20	154.36	100.76%

注：产销量不含天宝煤矿基建期间的保供煤炭。

本次采矿权评估涉及的五座煤矿位于甘肃省，窑煤集团销售渠道及下游客户需求稳定，其主要客户为电力生产企业、焦化企业，多年来窑煤集团与客户保持了较好的合作关系，能够保障对窑煤集团煤炭产品的采购。窑煤集团以长期重点合同煤销售为主，与长期重点合同客户每年签署一次合同约定全年的供货量。因此本次评估的五座煤矿产品销售比较稳定，不存在滞销情况。根据《中国矿业权评估准则》，假设矿井生产的产品全部销售并收回货款，因此评估假设矿井正常生产，矿井生产产品全部销售。

### (四) 毛利率

鉴于采矿权评估不涉及毛利率指标，以下所计算毛利率为根据采矿权评估报告相关数据模拟计算所得，与会计口径毛利率存在一定差异。

根据《中国矿业权评估准则》，总成本费用计算方法可采用费用要素法和制造成本法，“费用要素法”总成本费用由材料费、燃料及动力费、职工薪酬、维修费、折旧费、维简费、井巷工程基金、煤炭生产安全费用、摊销费、利息支出和其他费用等构成。“制造成本法”总成本费用由生产成本、管理费用、财务费用和销售费用构成。

可比交易中部分采矿权评估报告采用“费用要素法”计算总成本费用，无法区分主营业务成本，以下仅对采用“制造成本法”计算总成本费用的采矿权评估报告的毛利率作对比，具体情况如下：

序号	上市公司	评估基准日	矿山名称	毛利率
1	山西焦煤(000983)	2020年9月30日	山西汾西矿业集团水峪煤矿有限责任公司	52.00%
2	山西焦煤(000983)	2020年9月30日	霍州煤电集团河津腾晖煤业有限责任公司	61.96%
3	冀中能源(000937)	2019年12月31日	山西冀能青龙煤业有限公司	无法区分计算
4	*ST银亿(000981)	2019年6月30日	山西灵石亨元顺煤业有限公司	无法区分计算
5	亿利洁能(600277)	2019年6月30日	亿利洁能股份有限公司宏斌煤矿	无法区分计算
<b>平均值</b>				<b>56.98%</b>
本次交易		2022年3月31日	海石湾煤矿	57.45%
		2022年3月31日	金河煤矿	44.50%
		2022年3月31日	三矿	41.43%
		2022年3月31日	天祝煤矿	未对采矿权进行单独评估
		2022年3月31日	天宝煤矿	53.36%

注：毛利率=(正常年份销售收入-正常年份主营业务成本)/正常年份销售收入，其中正常年份主营业务成本=总成本费用-管理费用-销售费用-财务费用

采用“制造成本法”的两个可比交易中标的煤矿的毛利率分别为 52.00%和 61.96%，海石湾煤矿、金河煤矿、三矿、天宝煤矿毛利率分别为 57.45%、44.50%、41.43%、53.36%，海石湾煤矿和天宝煤矿位于可比交易区间内；三矿和金河煤矿毛利率低于可比交易案例，主要系煤价较低所致，评估采用毛利率相对保守。

## （五）现金流

可比交易中采矿权评估报告涉及的现金流量情况如下：

序号	上市公司	评估基准日	矿山名称	合计净现金流 (万元)	年吨矿净 现金流 (万元/吨/ 年)
1	山西焦煤 (000983)	2020年9月30 日	山西汾西矿业集团水 峪煤矿有限责任公司	3,063,532.03	154.13
2	山西焦煤 (000983)	2020年9月30 日	霍州煤电集团河津腾 晖煤业有限责任公司	185,685.87	85.59
3	冀中能源 (000937)	2019年12月 31日	山西冀能青龙煤业有 限公司	690,672.55	241.33
4	*ST 银亿 (000981)	2019年6月30 日	山西灵石亨元顺煤业 有限公司	402,321.06	325.82
5	亿利洁能 (600277)	2019年6月30 日	亿利洁能股份有限公 司宏斌煤矿	81,428.32	99.10
<b>平均值</b>				-	<b>181.19</b>
<b>中位值</b>				-	<b>154.13</b>
本次交易			海石湾煤矿	271,653.81	57.66
			金河煤矿	40,480.58	13.29
			三矿	12,432.45	6.33
			天祝煤矿	未对采矿权 进行单独评 估	未对采矿 权进行单 独评估
			天宝煤矿	127,018.26	11.36

注：可比交易数据来源于已公开披露的采矿权报告。

与可比交易相比，标的公司由于不同煤矿赋存条件不同、区域位置不同、煤质不同、经营情况存在差异等原因，其现金流也存在较大差异，与可比交易相比，本次评估数据更具有谨慎性。

#### （六）增长率

销售收入=年产品销量×产品销售价格

采矿权评估中，假设评估计算期内同一产品销售价格不变，对于正常生产矿山，像海石湾煤矿、金河煤矿、三矿，其生产能力不能超过采矿许可证固定的生产规模，评估假设矿井正常生产，矿井生产产品全部销售。因此销售收入保持不变。上述评估方法与可比交易保持一致。



### （七）折现率

依据《矿业权评估参数确定指导意见》，折现率是指将预期收益折算成现值的比率。市场可比交易中采矿权评估折现率的选取情况如下：

序号	上市公司你	评估基准日	矿山名称	折现率 (%)
1	山西焦煤 (000983)	2020年9月30日	山西汾西矿业集团水峪煤矿有限责任公司	7.67
2	山西焦煤 (000983)	2020年9月30日	霍州煤电集团河津腾晖煤业有限公司	7.97
3	冀中能源 (000937)	2019年12月31日	山西冀能青龙煤业有限公司	7.70
4	*ST 银亿 (000981)	2019年6月30日	山西灵石亨元顺煤业有限公司	8.00
5	亿利洁能 (600277)	2019年6月30日	亿利洁能股份有限公司宏斌煤矿	8.10
平均值				7.89
中位值				7.97
1	本次交易	2022年3月31日	海石湾煤矿、金河煤矿、三矿	8.26
2	本次交易	2022年3月31日	天祝煤矿	未对采矿权进行评估
3	本次交易	2022年3月31日	天宝煤矿	8.61

注：可比交易数据来源于已公开披露的采矿权报告。

不同项目的风险报酬率选取，需要根据评估对象实际情况对勘查开发阶段、行业风险和财务经营风险在《矿业权评估参数确定指导意见》风险报酬率取值范围内取值。本次评估的四项采矿权相关参数取值符合项目实际情况和评估准则的规定，通过与近期市场可比交易案例的比较分析，取值更加谨慎。

**三、请结合采矿权地理位置、采矿储备量、生产规模、矿石品位、同行业可比交易情况，说明评估增值率的公允性**

近三年市场可比交易所涉采矿权评估相关数据对比如下：

序号	上市公司	矿山名称	地理位置	煤类	服务年限(年)	生产规模(万吨)	可采储量(万吨)	评估价值(万元)	吨矿可采储量评估值(元/吨)
1	山西焦煤 (000983)	山西汾西矿业集团水峪	山西省孝义市	焦煤、	49.69	400	27,827.99	598,800.94	21.52

		煤矿有限责任公司		肥煤					
2	山西焦煤 (000983)	霍州煤电集团河津腾晖煤业有限责任公司	山西省运城市河津市	瘦煤、贫瘦煤	18.08	120	3,036.24	100,784.32	33.19
3	冀中能源 (000937)	山西冀能青龙煤业有限公司	山西省太原市阳曲县	焦煤	31.8	90	3,755.10	138,628.14	36.92
4	*ST 银亿 (000981)	山西灵石亨元顺煤业有限公司	山西省晋中市灵石县	肥煤、焦煤、1/3焦煤	13.72	90	1,728.10	212,548.96	123.00
5	亿利洁能 (600277)	亿利洁能股份有限公司宏斌煤矿	内蒙古鄂尔多斯市	肥煤、焦煤、1/3焦煤	9.13	90	854.68	31,112.32	36.40
<b>平均值</b>						-	-	-	<b>50.21</b>
<b>中位值</b>						-	-	-	<b>36.40</b>
本次交易	海石湾煤矿	甘肃省兰州市	弱粘煤	26.17	180.00	6,595.71	271,653.81	41.19	
	金河煤矿	甘肃省兰州市	不粘煤	25.39	120.00	4,265.38	40,480.58	9.49	
	三矿	甘肃省兰州市	不粘煤	10.91	180.00	2,750.15	12,432.45	4.52	
	天祝煤矿	甘肃省武威市	气煤	10.59	90	1,333.78	未对采矿权进行单独评估	-	
	天宝煤矿	甘肃省酒泉市肃北县	褐煤和长焰煤	30	440.00	22,786.55	127,018.26	5.57	

注：可比交易数据来源于已公开披露的采矿权报告。

与可比交易相比，本次交易单位储量价值受矿山生产规模、服务年限、开采技术条件、产品价格及投资大小等因素的影响差异较大。

海石湾煤矿吨矿可采储量评估值为 41.19 元/吨，金河煤矿吨矿可采储量评估值为 9.49 元/吨，三矿吨矿可采储量评估值为 4.52 元/吨，天宝煤矿吨矿可采储量

评估值为 5.57 元/吨，均低于市场可比交易平均值，与可比交易相比本次评估取值更为谨慎。天祝煤矿未对采矿权进行单独评估。

综上，窑煤集团下属四座煤矿的评估具备公允性。

#### **四、请分项列明采矿权出让收益的缴纳情况（包括已缴纳金额、预计仍需缴纳金额、剩余出让收益款的承担方式），并说明本次评估是否考虑相关影响**

根据 2017 年 4 月，国务院印发《矿产资源权益金制度改革方案》（国发〔2017〕29 号）的规定：（一）在矿业权出让环节，将探矿权、采矿权价款调整为矿业权出让收益。将现行只对国家出资探明矿产地收取、反映国家投资收益的探矿权、采矿权价款，调整为适用于所有国家出让矿业权、体现国家所有者权益的矿业权出让收益；另根据 2017 年 6 月财政部、国土资源部联合印发《矿业权出让收益征收管理办法》的通知，2017 年 7 月 1 日前申请在先方式取得探矿权后已转为采矿权的，如完成有偿处置的，不再征收采矿权出让收益；如未完成有偿处置的，应按剩余资源储量以协议出让方式征收采矿权出让收益。2017 年 7 月 1 日尚未转为采矿权的，应在采矿权新立时以协议出让方式征收采矿权出让收益。因此 2017 年 7 月 1 日前标的公司各采矿权缴纳采矿权价款，2017 年 7 月 1 日后缴纳采矿权出让收益。

标的公司共有 6 项采矿权，分别为海石湾煤矿、金河煤矿、三矿、天祝煤业、红沙梁露天矿以及红沙梁矿井，其中红沙梁露天矿及红沙梁矿井的采矿权为 2017 年 7 月 1 日后取得，其余 2017 年 7 月 1 日前取得的采矿权在上述法规出台后协议出让剩余资源储量时均已按要求征收采矿权出让收益。各采矿权的出让收益缴纳情况如下：

##### **（一）海石湾煤矿**

标的公司与甘肃省国土资源厅于 2013 年 5 月 10 日签署了《采矿权价款缴纳协议》，缴纳采矿权 17,597.44 万元，共分 10 期缴纳。2016 年 4 月 25 日，标的公司与甘肃省国土资源厅再次签署了《采矿权价款缴纳补充协议》，约定海石湾采矿权剩余价款自第 3 期开始延期，分别于 2018 年至 2022 年各年末缴纳 2500 万元。2019 年，因海石湾煤矿采矿权范围变更，需重新办理采矿证，标的公司

将剩余的采矿权价款进行了全部缴纳。

针对上述标的公司与自然资源主管部门签署的海石湾煤矿采矿权价款缴纳协议，标的公司的缴纳情况如下：

单位：万元

煤矿名称	2013年	2015年	2018年	2019年	合计
海石湾煤矿	3,500.00	1,856.56	3,171.23	13,123.43	21,651.22

截至2019年末，海石湾煤矿已按照2013年所签署协议及其补充协议，全额缴纳相关采矿权价款。

2020年，海石湾煤矿采矿权范围调整，根据《窑街煤电集团有限公司海石湾煤矿采矿权出让收益评估报告书》（豫瑞矿权评报字[2020]第04号），本次评估出让资源储量7,538.51万吨，采矿权评估出让收益为50,284.36万元。2020年7月1日窑煤集团与甘肃省自然资源厅签署《窑街煤电集团有限公司海石湾煤矿采矿权出让合同》，采矿权出让收益为人民币50,284.36万元，其中首期应缴纳10,104.36万元，其余价款分14期缴纳。经与甘肃省自然资源厅协商，标的公司于2020年全额缴纳了采矿权出让收益。截止报告期期末，海石湾煤矿2020年采矿权出让收益的缴纳具体情况如下：

单位：万元

煤矿名称	2020年7月	2020年10月	合计
海石湾煤矿	10,104.36	40,180.00	50,284.36

综上，海石湾煤矿的采矿权出让收益已全额缴纳，不存在仍需缴纳的情况。

## （二）金河煤矿

根据评估结果，截止2008年2月29日，金河煤矿采矿权价值6,210.76万元。标的公司与甘肃省国土资源厅于2009年11月30日签署了《采矿权价款缴纳协议》，采矿权价款于2018年11月30日前分10期缴纳完毕。2016年标的公司与甘肃省国土资源厅签署了金河煤矿的《采矿权价款缴纳补充协议》，约定剩余未缴纳的1,656.18万元价款应于2018年底缴清。

针对上述金河煤矿采矿权价款，标的公司的具体缴纳情况如下：

单位：万元

煤矿名称	2009年11月	2011年2月	2011年11月	2012年10月	2013年11月	2015年3月	2015年11月	2019年1月	合计
金河煤矿	1,242.16	959.50	619.06	649.37	692.72	717.51	714.08	2,393.23	7,987.63

截止 2019 年 1 月份，标的公司已全额缴纳 2009 年签署的金河煤矿采矿权相关协议项下的采矿权价款及其他相关费用。

2020 年金河煤矿采矿权矿区范围调整，根据《窑街煤电集团有限公司金河煤矿采矿权出让收益评估报告》（川新资权评[2020]采 A002 号），该次矿区范围变化的评估出让资源储量 6,883.43 万吨，采矿权评估出让收益为 43,329.82 万元。

2020 年 7 月，标的公司与甘肃省自然资源厅签署了《窑街煤电集团有限公司金河煤矿采矿权出让合同》，协议约定金河煤矿应缴纳采矿权出让收益为 43,329.82 万元，首次应缴纳 8,679.82 万元，剩余部分应在 2021 年至 2029 年间各年 7 月 31 日前共分 9 期缴纳。截止报告期期末，标的公司已缴纳前两期采矿权出让收益，情况如下：

单位：万元

煤矿名称	2020年7月	2021年7月	合计
金河煤矿	8,679.82	3,850.00	12,529.82

截止报告期期末，金河煤矿采矿权出让收益已缴纳 12,529.82 万元，剩余 30,800.00 万元将根据协议约定按期缴纳。

### （三）三矿

根据《窑街煤电集团有限公司三矿采矿权评估报告》（济源丰矿评报字[2012]第 010 号），三矿的采矿权评估价款为 11,586.39 万元。2012 年 11 月标的公司与甘肃省国土资源厅签署《采矿权价款缴纳协议》，协议约定三矿采矿权价款合计 11,586.39 万元，分 9 期缴纳。2016 年 4 月标的公司与甘肃省国土资源厅签署了《采矿权价款缴纳补充协议》，约定剩余未缴纳的 5,689.39 万元分 3 期在 2020 年底前缴纳。截止报告期末，标的公司三矿采矿权价款缴纳具体情况如下：

单位：万元

煤矿名称	2011年7月 (预缴)	2012年12月	2013年12月	2015年1月	2018年11月	2019年8月	合计
三矿	2,000.00	2,000.00	1,015.79	1,133.02	2,462.94	5,043.44	13,655.19

根据上述情况，标的公司三矿 2012 年签署的采矿权出让协议相关采矿权价款及相关资金占用费均已全额缴纳。

根据甘肃省国土资源厅批复三矿与原獐儿沟煤矿进行了合并，2019 年三矿完成整合后，由于原獐儿沟煤矿采矿权范围核定采深由 1450-1820 米变更为 1100-1820 米等因素，引起现三矿采矿权范围内增加煤炭资源储量 440.86 万吨。根据《窑街煤电集团有限公司三矿新增资源储量采矿权出让收益评估报告书》(豫瑞矿权评报字[2019]第 21 号)，三矿新增资源储量评估出让收益合计 3,690.53 万元。

2020 年 3 月，标的公司缴纳了上述采矿权出让收益，截至报告期期末，三矿不存在尚未缴纳的采矿权出让收益情形。

#### (四) 天祝煤业

根据 2009 年 11 月标的公司与甘肃省国土资源厅签署的《采矿权价款缴纳协议》，天祝煤业应缴纳采矿权价款为 10,246.61 万元，分十期缴纳。2015 年底，天祝煤业采矿权价款已缴纳 7 期。2016 年 4 月 15 日，标的公司与甘肃国土资源厅签署了《采矿权价款缴纳补充协议》，协议约定第八期价款延期至 2018 年 12 月 31 日前一次缴清 2,723.48 万元。

截至 2017 年底，天祝煤业采矿权价款缴纳情况如下：

单位：万元

煤矿名称	2009 年 11 月	2011 年 2 月	2011 年 11 月	2012 年 10 月	2013 年 11 月	2015 年 3 月	2015 年 11 月	合计
天祝煤业	2049.31	959.50	1,021.32	1,071.32	1,142.85	1,183.74	1,178.09	8,606.13

根据《甘肃省国土资源厅关于窑街煤电集团有限公司天祝煤业退出部分煤炭资源的批复》(甘国土资矿发【2018】146 号)，天祝煤业退出部分煤炭资源储量，甘肃省自然资源厅将根据退出资源储量对应采矿权价款核减天祝煤业采矿权应缴价款。根据截至 2017 年 11 月 30 日的《甘肃省窑街煤电集团天祝煤业有限责任公司煤炭资源储量核实报告》，扣除退出煤炭资源储量 2,203.11 万吨，另根据 2018 年的《关于<甘肃省窑街煤电集团天祝煤业有限责任公司煤炭资源储量核实(分割)报告>矿产资源储量评审备案证明》(甘资储备字【2019】29 号)，补充

确认退出资源储量 767.64 万吨。天祝煤业合计退出的资源储量对价已超过天祝煤业前期尚未缴纳的采矿权价款。综合以上情况，截至报告期期末，天祝煤业不存在尚未缴纳采矿权出让收益的情形。

#### （五）红沙梁露天矿及矿井采矿权

根据标的公司与甘肃省自然资源厅 2022 年 3 月签订的红沙梁露天矿及矿井采矿权的《采矿权出让合同》，红沙梁煤矿露天矿、井工矿需要缴纳采矿权出让收益分别为 30,338.75 万元、59,440.36 万元，均分十期缴纳，首期采矿权出让收益已预缴，第二期价款在 2022 年 12 月 30 日前缴纳。截止报告期期末，标的公司关于红沙梁露天矿及矿井采矿权出让收益的具体缴纳情况如下：

单位：万元

采矿权名称	2021 年 12 月（预缴首期）	尚未缴纳采矿权出让收益
红沙梁露天矿	19,088.75	11,250.00
红沙梁矿井	11,724.61	47,715.75

综合以上情况，标的公司的各煤矿采矿权均已按照与自然资源主管部门签署的采矿权出让收益缴纳协议进行缴纳。金河煤矿、红沙梁露天矿及红沙梁矿井的尚未缴纳采矿权出让收益尚未到缴款时间。

截至报告期期末，标的公司不存在应缴未缴采矿权出让收益的情形。

对于尚未缴纳的采矿权出让收益及利息，标的公司的审计报告中已按照现值计入长期应付款，其账面价值已充分反应对公司未来的现金流的影响，故本次评估以账面价值确认相关应付款项的评估值，全面考虑了尚未缴纳的采矿权出让收益对最终评估结果的影响。

#### 五、中介机构核查意见

经核查，评估机构天健兴业认为：

1、上市公司已在《重组报告书》“第五章 本次交易的评估情况”之“二、标的资产评估情况”之“（四）资产基础法评估情况”之“9、无形资产-矿业权”之“（4）评估案例”中对金河煤矿、三矿的收益法评估过程进行补充披露；

2、本次交易的可采储量、产品价格、销量、毛利率、现金流、增长率、折

现率等主要参数与假设具备合理性，采用不同历史期间平均售价作为预测产品价格具备合理性；

3、与可比交易相比，本次交易单位储量价值受矿山生产规模、服务年限、开采技术条件、产品价格及投资大小等因素的影响差异较大，本次交易的单位储量价值均低于市场可比交易平均值，与可比交易相比本次评估取值更为谨慎，本次评估具备公允性；

4、标的公司海石湾煤矿、三矿及天祝煤业的采矿权出让收益均已全额缴纳，金河煤矿、红沙梁露天矿及红沙梁矿井的采矿权出让收益均按照与标的公司与自然资源主管签署的采矿权出让合同约定的价款缴纳方式进行缴纳，不存在应缴未缴的采矿权出让收益。标的公司审计报告中对尚未缴纳的采矿权出让收益已按照现值计入长期应付款，评估人员对长期应付款进行复核后，按照尚未缴纳的采矿权出让收益形成长期应付款的账面价值确认评估值，因此已全面考虑了相关因素对评估结果的影响。

## 问题 5

报告书显示，标的公司自设立以来共有七次增资且于 2021 年 7 月进行主辅分离，辅业资产剥离后成立甘肃瑞赛可循环经济产业有限公司（以下简称“新设公司”），分立后的窑煤集团注册资本由 19.68 亿元变更为 5.51 亿元。在分离过渡期间，由于新设公司仍通过资金中心进行对外支付形成新设公司对标的公司的资金占用 1.55 亿元，截至报告书披露日上述资金占用已解决。

(1) 请你公司根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——重大资产重组》第十六条第（八）款的规定，补充披露标的公司最近三年的评估或增值情况，包括但不限于评估或估值方法、评估或估值结果及其与账面值的增减情况、交易价格，并说明最近三年评估或估值情况与本次重组评估或估值情况的差异原因，最近三年交易价格是否与本次重组存在重大差异。

(2) 请补充披露分立事项主要资产负债和成本费用划分原则，是否存在资产负债、成本费用等划分尚不明确的情形，是否仍存在辅业公司对主业公司的资金占用，是否可能存在法律纠纷，是否构成本次重组的障碍，并结合新设公



司从事的主要业务，说明是否与标的公司存在同业竞争情形。

(3) 请补充披露剥离前后标的资产的主要财务数据（包括但不限于资产、负债、营业收入、毛利率、净利润、经营活动产生的现金流量净额等），并说明剥离辅业业务对标的公司经营状况及盈利能力的影响。

请独立财务顾问、评估机构、律师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、请你公司根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——重大资产重组》第十六条第（八）款的规定，补充披露标的公司最近三年的评估或增值情况，包括但不限于评估或估值方法、评估或估值结果及其与账面值的增减情况、交易价格，并说明最近三年评估或估值情况与本次重组评估或估值情况的差异原因，最近三年交易价格是否与本次重组存在重大差异

上市公司已在《重组报告书》“第四章 标的资产基本情况”之“三、最近三年增减资、股权转让、重大资产重组及资产评估情况”之“（四）最近三年的资产评估情况”中补充披露，具体披露如下：

“最近三年，评估机构天健兴业以窑煤集团为主体共出具五份评估报告，具体情况如下：

序号	报告名称	报告号	评估对象	评估事项	评估方法	所有者权益评估结果(万元)	所有者权益账面价值(万元)	增值率(%)	评估基准日
1	窑街煤电集团有限公司拟进行债转股所涉及的所有者权益价值项目	天兴评报字(2019)第 0837 号	窑街煤电集团有限公司的所有者权益价值	增资	资产基础法、市场法	495,270.34	229,252.29	116.04	2019年6月30日
2	窑街煤电集团有限公司拟进行主辅分离暨分立所涉及的所有者权益价值	天兴评报字(2020)第 1511 号	窑街煤电集团有限公司的净资产价值	主辅分离暨分立	资产基础法	795,075.11	320,451.49	148.11	2020年7月31日

序号	报告名称	报告号	评估对象	评估事项	评估方法	所有者权益评估结果(万元)	所有者权益账面价值(万元)	增值率(%)	评估基准日
	净资产价值项目								
3	窑街煤电集团有限公司拟进行主辅分离暨分立所涉及的模拟剥离后的窑街煤电集团主业公司的净资产价值项目	天兴评报字(2020)第 1708 号	模拟剥离后的窑街煤电集团主业公司于评估基准日的净资产价值	主辅分离暨分立	资产基础法	663,873.83	139,274.62	376.67	2020年7月31日
4	窑街煤电集团有限公司拟进行主辅分离暨分立所涉及的模拟剥离后的窑街煤电集团辅业公司的净资产价值项目	天兴评报字(2020)第 1709 号	模拟剥离后的窑街煤电集团辅业公司的净资产价值	主辅分离暨分立	资产基础法	131,201.26	181,176.87	-27.58	2020年7月31日
5	甘肃靖远煤电股份有限公司拟收购窑街煤电集团有限公司股权所涉及的窑街煤电集团有限公司股东全部权益价值	天兴评报字(2022)第 0565 号	窑街煤电集团有限公司于评估基准日的股东全部权益价值	本次交易	资产基础法、收益法	752,942.21	176,498.13	326.60	2022年3月31日

注1：上表第1项为窑煤集团主辅分离暨分立前增资事项评估结果；第2项为窑煤集团主辅分离暨分立中原窑煤集团评估结果；第3项为窑煤集团主辅分离暨分立中主业（现窑煤集团）评估结果；第4项为窑煤集团主辅分离暨分立中辅业评估结果；第5项为本次交易中对窑煤集团评估结果。

注2：因上表第2、3、4项为窑煤集团主辅分离暨分立事项所涉及评估，故第2项评估结果为第3、4项评估结果之和。

注3：窑煤集团最近三年所涉评估结果即为交易价格。

注4：窑煤集团最近三年所涉增资、改制情况详见重组报告书“第四章 标的资产基本情况”

之“二、历史沿革”及“三、最近三年增减资、股权转让、重大资产重组及资产评估情况”。  
注5：窑煤集团本次交易对方情况详见重组报告书“第三章 交易对方基本情况”。

.....

### 3、差异对比

其中天兴评报字（2019）第 0837 号报告、天兴评报字（2020）第 1511 号报告评估对象主体均为主辅未分离前窑煤集团，而天兴评报字（2020）第 1709 号报告评估对象主体为窑煤集团辅业部分，均与本次天兴评报字（2022）第 0565 号报告评估对象主体不一致，评估范围不一致，对比的基础不存在，因此本次仅对天兴评报字（2020）第 1708 号（评估对象主体为窑煤集团主业部分）和天兴评报字（2022）第 0565 号两次评估报告（评估对象及评估范围一致）进行对比分析，具体如下：

单位：万元

项目名称	2022. 3. 31			2020 年主辅分离			2022 年较 2020 年增值额			增值率%	增值差额
	账面价值	评估价值	增值率%	账面价值	评估价值	增值率%	账面增值额	增值率%	评估增值额		
流动资产	393,689.36	396,360.25	0.68	271,865.98	260,717.27	-4.10	121,823.38	44.81	135,642.98	52.03	13,819.60
非流动资产	528,378.78	1,088,105.78	105.93	421,366.53	953,727.74	126.34	107,012.25	25.40	134,378.04	14.09	27,365.79
其中：长期股权投资	101,417.61	197,683.07	94.92	108,601.76	137,191.80	26.33	-7,184.15	-6.62	60,491.27	44.09	67,675.42
固定资产	223,190.02	431,117.55	93.16	134,343.13	349,546.65	160.19	88,846.89	66.13	81,570.90	23.34	-7,275.99
在建工程	25,263.71	25,426.48	0.64	16,819.12	17,390.27	3.40	8,444.59	50.21	8,036.21	46.21	-408.38
无形资产	171,727.24	426,277.36	148.23	154,928.52	430,236.99	177.70	16,798.72	10.84	-3,959.63	-0.92	-20,758.35
其他	6,780.18	7,601.32	12.11	6,674.00	19,362.03	190.11	106.18	1.59	-11,760.71	-60.74	-11,866.89
资产总计	922,068.14	1,484,466.03	60.99	693,232.51	1,214,445.01	75.19	228,835.63	33.01	270,021.02	22.23	41,185.39
流动负债	579,121.95	579,121.95	0.00	448,015.53	448,015.53	0.00	131,106.42	29.26	131,106.42	29.26	0.00
非流动负债	166,448.06	152,401.87	-8.44	105,942.36	102,555.65	-3.20	60,505.70	57.11	49,846.22	48.60	-10,659.48
负债总计	745,570.01	731,523.82	-1.88	553,957.89	550,571.18	-0.61	191,612.12	34.59	180,952.64	32.87	-10,659.48
所有者权益	176,498.13	752,942.21	326.60	139,274.62	663,873.83	376.67	37,223.51	26.73	89,068.38	13.42	51,844.87

### (1) 流动资产

流动资产两次评估值差异 135,642.98 万元，主要由两方面导致：

①两次流动资产账面价值发生较大变动，特别是货币资金、应收款项融资、预付款项、其他流动资产等，该部分科目基本以核实后账面值确认为评估值，因此导致评估值变动。

②存货：主要原因为两次评估基准日时点煤炭价格差异较大，从而导致评估值变动差异较大。

### (2) 非流动资产

非流动资产两次评估值差异 134,378.04 万元，主要因以下两个方面：

①固定资产：本次评估较 2020 年 7 月 31 日基准日评估相比，窑煤集团新增固定资产 88,846.89 万元，从而导致评估值大幅度增值，但同时由于原有固定资产受成新率等因素的影响，估值发生减值，从而导致评估增值额小于账面增幅额。

②长期股权投资：两次评估基准日时点相差 1 年多时间，各家单位经营状况发生变化，从而导致评估值增减状况发生变动，特别是天宝煤业及天祝煤业，天宝煤业于 2021 年末取得采矿权，本次对采矿权展开评估，较 2020 年 7 月 31 日的探矿权评估存在大幅增值；天祝煤业评估增值主要因煤价大幅上升所致。

### (3) 流动负债

流动负债两次评估值差异 131,106.42 万元，主要是账面价值变动导致。

### (4) 非流动负债

非流动负债两次评估值差异 49,846.22 万元，主要是账面价值变动导致。

最近三年估值情况与本次重组交易价格不存在重大差异。”

## 二、中介机构核查意见

经核查，评估机构天健兴业认为：

标的公司最近三年评估值与本次重组评估值不存在重大差异。

## 问题 6

报告书显示，交易对手方能化集团对业绩承诺资产一（海石湾煤矿、金河煤矿、三矿、红沙梁煤矿、天祝煤业有限责任公司）、业绩承诺资产二（33 项与主营业务相关的专利权）在业绩承诺期内的净利润累计数进行业绩承诺，上市公司董事会可以在补偿期限届满时，一次确定补偿股份数量，无需逐年计算。

（1）请你公司说明业绩承诺资产承诺期内的承诺净利润与收益法评估预测的净利润是否存在差异，若是，请说明原因。

（2）请结合业绩承诺资产的历史业绩，说明预期各年度收益、衰减后技术分成率等重要参数的确定依据和测算过程。

（3）业绩承诺资产一中的红沙梁煤矿为本次交易配套募集资金的主要募投项目。请说明承诺净利润是否剔除上市公司投入配套募集资金的收益，如否，请解释原因并说明合理性。

（4）请结合业绩承诺方案的具体内容，如业绩承诺期满后一次性计算补偿金额、业绩补偿范围等，说明业绩承诺方案是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条和《监管规则适用指引——上市类第 1 号》第 1-2 条的相关规定，是否有利于保护上市公司及中小股东权益。

请独立财务顾问、评估机构、律师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、请你公司说明业绩承诺资产承诺期内的承诺净利润与收益法评估预测的净利润是否存在差异，若是，请说明原因

根据上市公司与能化集团签署的《盈利预测补偿协议》，能化集团就本次交易中采取基于未来预期收益评估的采矿权资产和专利权资产进行了业绩承诺，其中采矿权资产按照预计实现的净利润数进行承诺，专利权资产按照预计实现的收益额进行承诺。

业绩承诺中采矿权资产预计实现的净利润金额如下：

序号	名称	预计实现的净利润数（万元）			
		2022年	2023年	2024年	2025年
1	窑街煤电集团有限公司 海石湾煤矿	83,663.55	42,344.83	42,344.83	42,344.83
2	窑街煤电集团有限公司 金河煤矿	41,092.49	13,422.45	13,422.45	13,422.45
3	窑街煤电集团有限公司 三矿	20,357.90	11,122.63	11,122.63	11,122.63
4	酒泉天宝煤业有限公司 红沙梁采矿权	1,470.34	4,042.52	8,146.31	9,065.08
5	窑街煤电集团天祝煤业 有限责任公司	13,876.52	7,602.17	7,523.32	7,651.74
合计		160,460.80	78,534.60	82,559.54	83,606.73

窑煤集团（不含子公司）、天祝煤业及天宝煤业收益法评估中预测净利润情况如下：

序号	名称	预计实现的净利润数（万元）			
		2022年4-12月	2023年	2024年	2025年
1	窑街煤电集团有限公司 (不含子公司)	36,345.15	51,736.75	51,765.41	52,901.40
2	酒泉天宝煤业有限公司	-164.51	2,003.99	5,412.03	6,174.81
3	窑街煤电集团天祝煤业 有限责任公司	5,388.74	7,602.17	7,523.32	7,651.74
合计		41,569.38	61,342.91	64,700.76	66,727.95

根据上述情况，在业绩承诺期内，2022年业绩承诺预计净利润与收益法预测净利润因预测时间不同因此数额不同，除此之外其他年份中天祝煤业的业绩承诺预计净利润与收益法预测净利润相等，海石湾煤矿、金河煤矿及三矿的业绩承诺预计净利润之和高于窑煤集团收益法预测净利润，天宝煤业的业绩承诺预计净利润高于收益法预测净利润，差异原因如下：

#### 1、2022年业绩承诺净利润与收益法预测净利润时间基础不同

本次收益法评估的基准日为2022年3月31日，对2022年4至12月的净利润进行预测。根据《监管规则适用指引—上市类第1号》之“1-2 业绩补偿及奖励”之“一、业绩补偿”，业绩补偿期限不得少于重组实施完毕后的三年，本次业绩承诺协议中约定若本次重组于2022年内完成，则业绩承诺期限为2022年至2024年，2022年的承诺业绩为当年完整年度业绩，计算方式为2022年1-3月份

各煤矿已经实现净利润数及 2022 年 4-12 月预计实现的净利润数之和。因此，业绩承诺中各采矿权 2022 年的预计净利润时间与收益法预测净利润的时间存在差异。

## 2、评估基础不同

本次交易最终选取了标的公司资产基础法的评估值作为交易价格，其中海石湾煤矿、金河煤矿以及三矿采矿权作为无形资产进行评估，天祝煤业及天宝煤业作为长期股权投资进行评估，天宝煤业评估采用资产基础法，天祝煤业由于扣除式退出造成的特殊性，采用收益法进行评估。

根据《矿业权评估技术基本准则》（CMVS00001—2008）、《收益途径评估办法规范》（CMVS12100—2008）、《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008）、《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》及国土资源部 2006 年 18 号公告的有关规定，折现现金流量法适用于拟建、在建、改扩建矿山的采矿权评估以及具备折现现金流量法适用条件的生产矿山采矿权评估。因此在资产基础法评估时，对无形资产内海石湾煤矿、金河煤矿、三矿的采矿权以及天宝煤业的红沙梁煤矿采矿权均采用折现现金流量法进行评估。根据《监管规则适用指引——上市类第 1 号》之“1-2 业绩补偿及奖励”之“一、业绩补偿”，在交易定价采用资产基础法估值结果的情况下，如果资产基础法中对一项或几项资产采用了基于未来收益预期的方法，上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人也应就此部分进行业绩补偿。因此在本次业绩承诺中，海石湾煤矿、金河煤矿、三矿及红沙梁煤矿的预计净利润采取折现现金流量法的预测净利润进行承诺。而在收益法评估中，窑煤集团（不含子公司）、天祝煤业以及天宝煤业的预测净利润是基于各公司整体进行，因此采用折现现金流量法评估的各采矿权预计净利润与收益法计算的公司整体预测净利润相比，在期间费用、营业成本等方面均存在差异，此外窑煤集团还存在油页岩、运输装卸以及其他业务收入，因此海石湾煤矿、金河煤矿以及三矿的合计承诺净利润与窑煤集团（不含子公司）收益法预测净利润、红沙梁煤矿承诺净利润与天宝煤业收益法预测净利润相比均存在差异。例如 2022 年 4-12 月，海石湾煤矿、金河煤矿及三矿折现现金流量法与窑煤集团收益法主要财务数据预测差异如下：



单位：万元

煤矿名称		营业收入	主营业务成本	营业税金及附加	销售费用	管理费用	研发费用	财务费用	折旧摊销	所得税	净利润
折现现金流量法	海矿	89,274.15	37,985.06	3,476.20	67.50	4,891.87	-	678.25	5,036.96	10,543.82	31,631.45
	金河	47,288.70	26,244.60	2,046.86	45.00	5,260.33	-	269.10	3,034.50	3,355.70	10,067.11
	三矿	53,317.35	31,227.77	2,476.74	67.50	8,304.70	-	303.80	3,360.30	3,707.55	11,162.24
	合计	<b>189,880.20</b>	<b>95,457.43</b>	<b>7,999.80</b>	<b>180.00</b>	<b>18,456.90</b>	<b>-</b>	<b>1,251.15</b>	<b>11,431.76</b>	<b>17,607.07</b>	<b>52,860.80</b>
窑煤集团收益法	海矿	89,274.15	97,147.34	8,545.59	733.98	20,006.07	3,337.99	22,765.88	19,734.79	5,984.01	36,345.15
	金河	47,288.70									
	三矿	53,316.90									
	其他业务收入	21,826.53	17,560.27								
	合计	<b>211,706.28</b>	<b>114,707.61</b>								

2023年红沙梁煤矿采矿权折现现金流量法与天宝煤业收益法主要预测财务数据预测如下：

单位：万元

煤矿名称	营业收入	主营业务成本	营业税金及附加	销售费用	管理费用	研发费用	财务费用	折旧摊销与资本性支出	所得税	净利润
红沙梁煤矿采矿权折现现金流量法	17,086.50	10,824.55	549.73	45.00	180.00	-	97.20	2,340.90	1,347.50	4,042.52
天宝煤业收益法	17,086.50	11,855.05	599.59	45.00	180.00	-	1,767.47	3,988.80	-	2,003.99

根据上表，各煤矿折现现金流量法预计营业收入与收益法各煤矿的预测收入基本相同，但除煤矿采矿权外，窑煤集团还存在运输、材料销售等业务，因此在窑煤集团收益法评估中合计营业收入和主营业务成本的预测值均高于采矿权预计收入成本的合计数，此外由

于除各煤矿外窑煤集团本部设有销售、财务、研发等部门承担窑煤集团整体的销售、研发等工作，因此公司的期间费用、营业税金及附加、折旧摊销均为收益法预测值较高，所得税相应较低，受窑煤集团其他业务利润率较低，各项费用高于各煤矿单体费用等因素影响，3个采矿权2022年4-12月折现现金流量法预计净利润高于窑煤集团收益法预测净利润，业绩承诺期内其他年份与上表差异原因一致。

红沙梁煤矿折现现金流量法与天宝煤业收益法相比，煤炭销售价格、材料费、职工薪酬、修理费等各项收入成本的假设数据均一致，因此折现现金流量法与收益法营业收入完全一致，但由于收益法考虑了采矿权的摊销费用，因此主营业务成本略高于折现现金流量法的主营业务成本。期间费用中，销售费用及管理费用预测金额一致，折现现金流法根据评估准则按照采矿权涉及流动资金的70%计算借款利息，收益法中按照天宝煤业的预计借款规模和借款还款计划预测利息费用，导致财务费用存在差异。此外业绩承诺期内其他年份与2023年差异原因一致。

根据上述情况，采用折现现金流量法评估的各采矿权预计净利润高于收益法评估预测的窑煤集团与天宝煤业的净利润具有合理性，且按照更高的预计净利润进行业绩承诺有利于保护上市公司及中小股东权益。

此外，受扣除式退出影响，天祝煤业的产能由退出前的 150 万吨/年缩减至 90 万吨/年，但该煤矿的各项生产设备、基础设施等固定资产无法按产能变动比例进行同步缩减，且均在正常使用，不存在减值情况。在此情况下，天祝煤业采矿权不适用折现现金流量法进行评估，本次交易的最终评估值亦选取了天祝煤业收益法评估结果作为长期股权投资的估值，并直接采用收益法预测净利润作为业绩承诺利润，即除 2022 年因预计净利润包含当年 1 季度已实现利润外，其余业绩承诺期的承诺利润与收益法预测净利润不存在差异。

综上，除天祝煤业外，其余采矿权的承诺净利润与本次评估中收益法的预测净利润存在差异且高于收益法预测净利润，同时差异具有合理性。

## 二、请结合业绩承诺资产的历史业绩，说明预期各年度收益、衰减后技术分成率等重要参数的确定依据和测算过程

### （一）业绩承诺资产二（33 项与主营业务相关的专利权）的评估方法概述

评估机构对于该部分无形资产采用了基于预期收益的方法—收入分成法。预期收益的方法是指分析评估对象预期将来的业务收益情况来确定其价值的一种方法。所谓分成法认为在产品的生产、销售过程中无形资产对产品创造的利润或者说现金流是有贡献的，采用适当方法估算确定无形资产对产品所创造的现金流贡献率，并进而确定对产品现金流的贡献，再选取恰当的折现率，将产品中每年无形资产对现金流的贡献折为现值，以此作为无形资产的评估。

运用该方法具体分为如下四个步骤：

- 1、确定无形资产的经济寿命期，预测在经济寿命期内产品的销售收入；
- 2、分析确定无形资产对销售收入的分成率（贡献率），确定无形资产对产品的销售收入贡献；
- 3、采用适当折现率将销售收入贡献折成现值。折现率应考虑相应的形成该销售收入贡献的风险因素和资金时间价值等因素；
- 4、将经济寿命期内销售收入贡献现值相加，确定无形资产的评估。

### （二）结合业绩承诺资产的历史业绩对预期各年度收益的确定及计算说明

专利权主要用于煤炭和油页岩相关，因此相关资产创造的收入按照煤炭收入和油页岩收入进行确认，其历史业绩及预测期各年度收益情况如下：

单位：万元

项目	2020年	2021年	2022年 1-3月	2022年 4-12月	2023年	2024年	2025年	2026年
销售收入合计	239,877.39	359,680.77	137,596.78	192,460.25	255,753.50	255,753.50	255,753.50	255,753.50
其中 1、原煤-海石湾	113,341.83	193,250.67	61,769.32	89,274.15	119,032.20	119,032.20	119,032.20	119,032.20
2、原煤-三矿	65,568.31	69,500.05	30,404.83	53,316.90	71,089.20	71,089.20	71,089.20	71,089.20
3、原煤-金河	56,134.63	94,305.03	45,422.63	47,288.70	63,051.60	63,051.60	63,051.60	63,051.60
4、油页岩	4,832.62	2,625.02	-	2,580.50	2,580.50	2,580.50	2,580.50	2,580.50

上表中列示的煤炭收入和油页岩收入来自于收益法评估预测数据，即销售收入=产品销量×销售价格，其中海石湾、三矿及金河煤矿的原煤收入涉及的销量和销售价格与矿业权预测数据一致，油页岩收入涉及的销量和销售价格根据企业的产能和预计售价确定。

### （三）衰减后技术分成率等重要参数的确定依据和测算过程

#### 1、衰减后技术分成率

衰减后技术分成率=分成率\*衰减率

##### （1）分成率

分成率主要是根据企业持有的专有技术的专利类型及法律状态、保护范围、侵权判定、技术所属领域、替代技术、先进性、创新性、成熟度等方面进行分析评价后，根据委估专有技术分成率的取值范围及调整系数而最终得出。计算公式如下：

$$a=m+(n-m) *r$$

式中：a--待估专利技术的分成率；

m--分成率的取值下限；

n--分成率的取值上限；

r--分成率的调整系数。

随着国际技术市场的发展，分成率的大小已趋于一个比较集中的数值区间，联合国工业发展组织对各国的技术分成率做了大量统计，结果显示，分成率一般取值区间为 0.5%—10%（分成技术为销售收入），窑煤集团专利权属于非金属矿采选业大类，对应的分成率区间 0.97%—2.90%。因此，上述公式中，m 为 0.97%，n 为 2.90%。

r 为调整系数，调整系数主要跟法律因素、技术因素及经济因素等相关，三个因素分别占有一定权重，影响三个因素的又有相应细分项，各自占有一定比重，通过分值乘以各个细分因素的比重再乘以三大影响因素的比重综合确定调整系数。经过计算，调整系数 r 最终确认综合调整系数为 23%，具体计算过程详见下表：

序号	权重	考虑因素	权重	分值						合计	
				100-80	80-60	60-40	40-20	20-0	0		
1	0.3	法律因素	专利类型及法律状态 (a)	0.4				40			4.8
2			保护范围 (b)	0.3					20		1.8
3			侵权判定 (c)	0.3					20		1.8
4	0.5	技术因素	技术所属领域 (d)	0.2					20		2
5			替代技术 (e)	0.2					20		2
6			先进性 (f)	0.2					20		2
7			创新性 (g)	0.1					20		1
8			成熟度 (h)	0.1					20		1
9			应用范围 (i)	0.1					20		1
10			技术防御力 (j)	0.1				40			2
11	0.2	经济因素	供求关系 (k)	1					20		4
12	合计										23%

因此，最终确认综合调整系数为 23%。根据计算，本次评估无形资产分成率为 1.41%。

## (2) 衰减率

在科技进步和技术升级的进程中，原有技术先进性逐渐降低，因而基准日纳入本次评估范围的无形资产对应的超额收益逐渐减少，即分成率逐渐减少。通过

对该等无形资产对应的技术先进程度、产品经济效益及市场前景、替代技术或产品发展状况等方面的综合分析，本次评估对该无形资产产品分成率考虑相应的年衰减比率，为 20.00%。

### （3）衰减后技术分成率的计算

经计算，各年衰减后技术分成率如下：

项 目	2022 年 4-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
专利技术分成率 A	1.41%	1.13%	0.90%	0.72%	0.58%
衰减率 B	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
衰减后技术分成率=A*B	1.13%	0.90%	0.72%	0.58%	0.46%

## 2、其他主要参数或假设

### （1）无形资产的经济寿命期

无形资产的经济寿命是指技术能够带来超额经济收益的期限。通常，影响经济寿命的因素是多种多样的，主要有法规（合同）年限、产品更新周期、可替代性、市场竞争情况等。无形资产组的收益期限取决于其经济寿命，即能带来超额收益的时间。确定无形资产组合的经济寿命期可以根据无形资产组合产品的更新周期评估剩余经济年限。近年来，采矿业发展平稳，行业竞争活跃，相关项目专利或专有技术逐渐成熟化发展，因此认为其经济寿命一般会短于其版权法定保护期，无形资产组合产品的更新换代时间为 5-7 年，结合同行业技术领域内一般技术的实际经济寿命年限和特殊性，以及评估范围内技术开发、储备情况，确定本次无形资产组合收益期限到 2026 年为止，即 2022 年 4 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日。

### （2）折现率

根据收益额与折现率匹配的原则，评估师选取无风险报酬率加风险报酬率作为无形资产折现率。

#### ①无风险报酬率

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。

无风险报酬率选用的是评估基准日中债 10 年期固定利率国债到期收益率 2.79%，数据来源于 wind 资讯终端中国宏观数据板块。

## ②风险报酬率

风险报酬率主要是考虑无形资产的技术风险、管理风险、资金风险、市场风险等。委估技术的技术风险主要从技术转化风险、技术替代风险、技术权利风险和技术整合风险，根据目前企业相应专利及技术的现状，技术转化风险来看，委估技术是在生产实践中产生的，目前已进行应用。技术替代性风险来看，目前存在被替代的风险。技术权利风险来看，已经取得独有专利权等，技术权利风险较小。技术整合风险来看，委估技术应用于运营过程，但仍需调整已达到最佳利用，技术整合风险一般。通过上述 4 点综合判断，本次评估按 2.6% 考虑技术风险。

管理风险：该企业的经营风险主要有销售服务风险、质量控制管理、技术开发风险等。a. 销售服务风险，除利用现有网点外还需要建立一部分新销售服务网点；b. 质量控制管理，质保体系建立且较完善，大部分服务过程实施质量控制；c. 技术开发风险，技术力量较强，人力物力投入较高。本次评估中经营管理风险取 3.7%。具体打分过程如下：

管理风险	权重	分值					风险系数取值	市场风险报酬率
		80-100 (含)	60-80 (含)	40-60 (含)	20-40 (含)	0-20 (含)		
销售服务风险	0.4				40		8%	3.7%
质量控制管理	0.3				40			
技术开发风险	0.3			60				

资金风险：项目投资额较高，所需流动资金也较高，本次评估按 3.2% 考虑财务风险。具体打分过程如下：

资金风险	权重	分值					风险系数取值	市场风险报酬率
		80-100 (含)	60-80 (含)	40-60 (含)	20-40 (含)	0-20 (含)		
融资风险	0.5				40		8%	3.2%
流动资金风险	0.5				40			

市场风险：是指同行业市场竞争造成的无形资产收益的不确定性。主要从市

市场容量风险和市场竞争风险考虑。市场容量风险来看，企业处于运营阶段，市场容量较大。市场竞争风险来看，市场中厂商数量较多，但其中有几个厂商具有较明显的优势。竞争相对激烈。潜在市场竞争方面，有一定的规模经济，具备一定的抗风险能力。投资额及转换费用方面处于中低等水平。销售网络方面，目前有完整的销售网络，也具备一定的客户基础，目前销售网络逐步拓展中。

综上，结合市场容量风险和市场竞争风险分析，本次评估按 4.2% 考虑市场风险。具体打分过程如下：

市场风险		权重		分值					风险系数取值	市场风险报酬率
				80-100 (含)	60-80 (含)	40-60 (含)	20-40 (含)	0-20 (含)		
市场容量风险		0.4					40		8%	4.2%
市场竞争风险	现有风险	0.7				60				
	潜在风险	0.6	0.3	规模经济型			60			
				投资额及转化费用			60			
				销售网络			60			

由此计算出风险报酬率为 13.70%。

### ③折现率的计算

折现率=无风险报酬率+风险报酬率=2.79%+13.70%=16.49%。

**三、业绩承诺资产一中的红沙梁煤矿为本次交易配套募集资金的主要募投资项目。请说明承诺净利润是否剔除上市公司投入配套募集资金的收益，如否，请解释原因并说明合理性**

根据上市公司与能化集团签署的《盈利预测补偿协议》，双方约定该协议中所指净利润系扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润。计算净利润时，若该标的公司存在募投资项目，还需扣除标的公司使用上市公司募集配套资金对标的公司净利润影响的金额，该项因素对标的公司各年度净利润影响的金额按如下公式计算：该标的公司在生产经营过程中实际使用上市公司募集配套资金数额×同期银行贷款利率×（1-标的公司的所得税税率）×该标的公司在生产经营过程中实际使用上市公司募集配套资金的天数/365（注：同期银行贷款利率根据该标的公司实际使用上市公司募集配套资金期间中国人民银行公布的同期商业银



行三年期贷款基准利率确定；实际使用天数在承诺期内按每年度分别计算）。

在本次交易业绩承诺期届满时，上市公司将聘请会计师事务所对业绩承诺资产实现的净利润数出具专项审核意见。综上，经审核的承诺净利润数将扣除标的公司使用上市公司募集配套资金对标的公司净利润影响的金额。

**四、请结合业绩承诺方案的具体内容，如业绩承诺期满后一次性计算补偿金额、业绩补偿范围等，说明业绩承诺方案是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条和《监管规则适用指引——上市类第1号》第1-2条的相关规定，是否有利于保护上市公司及中小股东权益**

#### **（一）业绩补偿范围**

本次交易中最终选取标的公司的资产基础法评估值确定交易金额，在本次资产基础法中除天祝煤业外的5项采矿权采取了折现现金流量法进行评估，专利权采用收入分成法进行评估，天祝煤业采取了收益法评估，其余各项资产负债均采用资产基础法评估。

根据《盈利预测补偿协议》，能化集团将对本次交易中采用基于未来预期收益的方法估值的采矿权、专利权及天祝煤业进行业绩承诺，业绩承诺范围符合《重组管理办法》第三十五条及《监管规则适用指引——上市类第1号》第1-2条中业绩补充范围的规定。

#### **（二）补偿义务人**

本次重组中上市公司的交易对方包括能化集团、中国信达以及中国华融，其中能化集团为上市公司的间接控股股东，中国信达及中国华融在本次交易前与上市公司不存在关联关系。本次交易的业绩承诺人为能化集团，不包括中国信达及中国华融，且根据协议约定能化集团以本次交易取得的股份进行补偿。本次交易不涉及现金支付，符合《监管规则适用指引——上市类第1号》第1-2条中交易对方为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制关联人的，上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人均应以其获得的股份和现金进行业绩补偿的相关规定。

#### **（三）业绩补偿期限**

本次业绩承诺期间为交易实施完毕（即标的资产交割完毕）当年及其后连续两个会计年度，即：假定本次交易于 2022 年度内实施完毕，能化集团对上市公司的利润补偿期间 2022 年、2023 年、2024 年；如本次交易于 2023 年度内实施完毕，能化集团对上市公司的利润补偿期间为 2023 年、2024 年、2025 年依此类推。补偿期限的设置符合《监管规则适用指引—上市类第 1 号》第 1-2 条业绩补偿期限不得少于重组实施完毕后的三年的规定。

#### **（四）一次性确定补偿数量**

根据《盈利预测补偿协议》约定，上市公司董事会可以在补偿期限届满时，一次确定补偿股份数量，无需逐年计算。

根据《监管规则适用指引—上市类第 1 号》第 1-2 条之“一、业绩补偿”，购买资产为房地产、矿业公司或房地产、矿业类资产的，上市公司董事会可以在补偿期限届满时，一次确定补偿股份数量，无需逐年计算。标的公司为煤矿企业，补偿期届满一次确定补偿股份数量符合相关要求。

#### **（五）补偿金额及补偿股份数量的计算**

本次业绩补偿金额及补偿股份数量的计算方式比照根据《监管规则适用指引—上市类第 1 号》第 1-2 条之“一、业绩补偿”之“（二）业绩补偿方式”内关于补偿股份数量计算的要求进行设置，并对减值测试方式进行了明确约定，相关具体计算方式已在本次重组的报告书内进行了详细披露，符合相关规定要求。

#### **（六）业绩补偿保障措施**

针对本次交易的业绩承诺，能化集团出具了《业绩承诺方承诺函》，保证对价股份优先用于履行业绩补偿承诺，不通过质押股份等方式逃废补偿义务；未来质押对价股份时，将书面告知质权人根据业绩补偿协议上述股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况，并在质押协议中就相关股份用于支付业绩补偿事项等与质权人作出明确约定；对价股份锁定期届满后、业绩补偿义务履行完毕前，业绩承诺方不会转让本次交易对价股份。该承诺的内容符合《监管规则适用指引—上市类第 1 号》第 1-2 条之“三、业绩补偿保障措施”的相关要求。

此外，根据《盈利预测补偿协议》，上市公司将在业绩承诺期届满（即本次

交易完成后的第二个会计年度末)时对业绩承诺资产实现的净利润数或收益额出具专项审核意见,且此次交易签订的业绩承诺协议对业绩承诺金额、业绩差额的确定、补偿措施的实施、违约责任等均进行了明确约定,协议内容明确可行,符合《重组管理办法》第三十五条的要求。

综上,本次交易的业绩承诺方案符合《重组管理办法》第三十五条和《监管规则适用指引——上市类第1号》第1-2条的相关规定。《盈利预测补偿协议》内的各项条款设置以及能化集团出具的承诺函能够有效确保业绩补偿协议的实施,有利于保护上市公司及中小股东权益。

## 五、中介机构核查意见

经核查,评估机构天健兴业认为:

1、本次交易业绩承诺资产在承诺期内的承诺净利润与标的公司收益法评估预测的净利润存在差异,差异主要原因系2022年承诺净利润与预测净利润的时间不同,分别为全年净利润和4-12月净利润,此外除天祝煤业外的其他采矿权承诺净利润依据采矿权折现现金流量法的评估预计净利润确定,与收益法评估基础存在差异,因此与收益法预测净利润存在差异具有合理性。

2、标的公司预期各年度收益及衰减后技术分成率等重要参数的确定具备合理的依据,相关测算过程准确。

3、上市公司与能化集团签署的《盈利预测补偿协议》内已明确承诺净利润为扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润,该净利润金额将扣减上市公司投入配套募集资金的金额,相关事项已在重组报告书内详细披露。

4、经逐项核对《盈利预测补偿协议》内各项条款,本次交易的业绩承诺方案符合《重组管理办法》第三十五条和《监管规则适用指引——上市类第1号》第1-2条的相关规定,且业绩承诺方案的实施有利于保障上市公司及中小股东权益。

## 问题 10

报告书显示,标的公司子公司甘肃窑街固体废物利用热电有限公司、窑街煤

电集团甘肃金凯机械制造有限责任公司处于持续亏损状态，净资产账面价值分别为-1.66 亿元、-0.47 亿元，评估值为 0。长期股权投资-窑街油页岩账面价值为 0.50 亿元，评估值为 1.12 亿元，增值率为 126.53%。

(1) 请结合经营状况、盈利情况、资不抵债情况等，说明上述持续亏损的负债子公司是否会对标的公司未来盈利稳定性产生影响，已采取或拟采取的未来盈利保障措施。

(2) 请说明对窑街油页岩评估增值率较高的原因及合理性。

请独立财务顾问、评估机构核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、请结合经营状况、盈利情况、资不抵债情况等，说明上述持续亏损的负债子公司是否会对标的公司未来盈利稳定性产生影响，已采取或拟采取的未来盈利保障措施

(一) 甘肃窑街固体废物利用热电有限公司

1、公司经营状况、盈利情况、资不抵债情况等，是否会对标的公司未来盈利稳定性产生影响

截至 2022 年 3 月 31 日，甘肃窑街固体废物利用热电有限公司（以下简称“固体废物利用”）账面净资产为-16,568.49 万元，主要原因为以前年度累计亏损所致，该公司亏损的主要原因为燃料成本较高使得其供电煤耗较高，达 588g/kWh。固体废物利用为保证机组正常运行，其燃煤中混煤的掺配比高，达到燃料总用量的 35%-40%，由于混煤的价格较高，使得以往年度的燃煤成本较高。2022 年 1-3 月，固体废物利用扭亏为盈，实现盈利 532.78 万元，该公司是甘肃首家采用煤矸石和低热值煤作为燃料的热电公司，是煤矸石综合利用电厂，且发电机组设置在窑街矿区内，属于火电行业政策支持的煤电联营项目，预计未来将持续保持盈利且不会对标的公司未来盈利稳定性产生重大的影响。

2、已采取或拟采取的未来盈利保障措施

2021 年固体废物利用分别实施了 1-4 号机组节能一体化改造和 3、4 号机组抽

凝式供热改造及窑街矿区配套供热管网改造、1-5号锅炉大气污染物超低排放改造四项工程等。通过上述改造，固体废物利用一方面提高了机组对外供热能力，从而增强了盈利能力。另一方面，机组的节能效果得到提升，使机组平均发电煤耗降低到509g/kWh，达到同类型机组先进水平，未来燃煤成本可以得到良好控制。

## （二）窑街煤电集团甘肃金凯机械制造有限公司

### 1、公司经营状况、盈利情况、资不抵债情况等，是否会对标的公司未来盈利稳定性产生影响

截至2022年3月31日，窑街煤电集团甘肃金凯机械制造有限公司（以下简称“金凯机械”）净资产为-4,660.88万元，主要系以前年度经营不善所致。2021年度金凯机械扭亏为盈，实现盈利224.38万元。2022年1-3月净利润为-389.82万元，主要原因为按照评估结果计提了776.33万元的固定资产减值损失所致。若不考虑上述减值，金凯机械最新一期仍保持盈利状态，且2022年度预计仍将保持盈利状态，不会对标的公司未来盈利稳定性产生重大的影响。

### 2、已采取或拟采取的未来盈利保障措施

金凯机械为有效降低成本费用采取的主要措施包括：（1）积极深入市场、开发市场，根据销售区域半径，有目标、有策略的进行市场开发及市场培育，形成外部市场基础；（2）控制采购成本、加大材料直供力度，根据市场低价走势合理储备生产用材料；（3）加大生产过程管控及流程优化，有效控制车间的材料消耗量，有效降低生产成本；（4）重视技术革新，优化生产设备系统、优化节能配置降耗、提高大型设备检修质量等。

## 二、请说明对窑街油页岩评估增值率较高的原因及合理性

长期股权投资科目下，窑煤集团对窑街油页岩公司的账面价值为0.50亿元，反映的是2009年公司成立时窑街煤电投入的初始历史成本。油页岩公司经过十余年的生产经营，截至评估基准日公司的资产规模已产生了较大变化，其中总资产账面价值为18,566.35万元，净资产账面价值为16,434.02万元，反映了油页岩公司的经营成果积累。

本次经资产基础法评估，油页岩公司总资产账面价值为18,566.35万元，评

估价值为 21,122.08 万元，增值额为 2,555.73 万元，增值率为 13.77%；总负债账面价值为 2,132.33 万元，评估价值为 2,093.66 万元，减值额 38.67 万元，减值率为 1.81%；净资产账面价值为 16,434.02 万元，评估价值为 19,028.42 元，增值额为 2,594.40 万元，增值率为 15.79%，主要为固定资产中建筑物因折旧年限与评估采用的综合成新率计算基础不同及费用增长带来的评估增值。

根据评估结果，窑街油页岩总资产及净资产的评估值相比其账面金额并未产生较大的增值，增值范围属于合理的区间。但若与十余年前的初始投资成本相比，评估增值率较高主要系公司净资产规模已增长较多，因此亦具备合理性。

### 三、中介机构核查意见

经核查，评估机构天健兴业认为：

标的公司子公司甘肃窑街固体废物利用热电有限公司、窑街煤电集团甘肃金凯机械制造有限公司由于历史上经营不善或成本较高，处于持续亏损状态。公司已通过各类措施以改善公司经营情况，且已于最近期间扭亏为盈，不会对标的公司未来盈利稳定性产生影响。

窑街油页岩评估增值率较高，主要系经过十余年前的积累，公司净资产规模已增长较多，公司总资产及净资产的评估值相比其账面金额并未产生较大的增值，增值范围属于合理的区间，具备合理性。

#### 问题 11

标的公司固定资产账面价值为 22.32 亿元，评估值为 43.11 亿元，增值率为 93.16%，其中房屋类固定资产增值主要原因为调拨转入、费用增长、会计核算与评估采用的计算基础不同。设备类固定资产、井项工程类固定资产增值主要原因为设备的购建费用已在历年的煤矿安全费用中一次性核销以及为安全费及维简费形成固定资产的井巷工程一次性提取折旧导致相关固定资产账面值为零。截至评估基准日，房屋类、设备类固定资产分别计提减值准备 0.39 亿元。

(1) 请量化说明调拨转入、费用增长、计算基础等因素对房屋类固定资产评估值的影响，并结合计提减值情况，说明评估增值合理性。

(2) 请补充披露已全额计入煤矿安全生产费的设备占比情况及计入安全费及维简费的井巷工程占比情况，剔除上述影响后设备类固定资产、井巷工程类固定资产的评估值及增长率情况，并结合计提减值情况，进一步说明增值原因及合理性。

请独立财务顾问、评估机构核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、请量化说明调拨转入、费用增长、计算基础等因素对房屋类固定资产评估值的影响，并结合计提减值情况，说明评估增值合理性

(一) 量化说明调拨转入、费用增长、计算基础等因素对房屋类固定资产评估值的影响

1、调拨转入因素的影响

调拨转入房屋类固定资产情况见下表：

单位：万元

科目名称	调拨房屋类原值	调拨房屋类净值	调拨房屋类评估净值	评估增值金额
固定资产-房屋建筑物	25,886.44	12,844.36	21,867.99	9,023.63
固定资产-构筑物	36,643.29	16,896.10	27,968.25	11,072.16
固定资产-管道及沟槽	5,311.61	257.26	3,640.45	3,383.20
<b>调拨转入类小计</b>	<b>67,841.34</b>	<b>29,997.71</b>	<b>53,476.70</b>	<b>23,478.98</b>
<b>占比</b>	<b>52.83%</b>	<b>40.18%</b>	<b>45.51%</b>	<b>51.75%</b>

根据上表，调拨房屋类固定资产原值和净值占总房屋类固定资产原值和净值的比例为 52.83%、40.18%，调拨房屋类固定资产评估值占总房屋类固定资产评估值的 45.51%。

调拨房屋类固定资产评估增值 23,478.98 万元，占房屋类固定资产整体评估增值金额的比例为 51.75%。

2、费用增长的影响

公司的房屋建（构）筑物建成年月从上世纪八九十年代一直到 2021 年，不同建造年月其工程造价水平不同，本次房产估值主要依据 wind 统计的甘肃省建

筑安装工程投资价格指数进行调整。根据相关数据显示，自 1990 年以来，甘肃省建筑安装工程投资价格指数及全国建筑安装工程投资价格指数基本上每年均呈现上涨的趋势，物价的上涨使得建成年月较为久远的房屋建（构）筑物按照重置成本法，即按现行工程预算价格、费率，将调整为按现行计算的建安工程造价进行评估时会产生较大幅度的增值。

### 3、会计核算基础与评估计算基础等因素影响

企业会计准则核算房屋类固定资产经济寿命年限在 20-40 年，而本次评估采用的经济使用年限为根据评估准则的要求并参考《资产评估常用方法与参数手册》确定的经济使用年限为 10-60 年，与企业会计准则的规定有所不同。

除上述因素外，公司根据企业会计准则对于已达到经济寿命年限但仍继续使用的房屋类固定资产仅保留 5% 残值，而评估师根据评估准则对于这部分已提足折旧仅保留残值的目前正常使用的房屋类固定资产，按照评估行业常规做法最低成新率取 30%，也是造成房屋增值的重要因素。具体影响如下：

单位：万元

类别	账面原值	账面净值	评估净额	评估增值
房屋	1,706.66	85.33	1,256.69	1,171.36
沟槽	1,369.73	68.49	564.90	496.42
构筑物	11,799.60	589.98	15,349.62	14,759.64
小计	14,875.99	743.80	17,171.22	16,427.42
占比	<b>11.58%</b>	<b>1.00%</b>	<b>14.61%</b>	<b>36.21%</b>

根据上表，因残值率或成新率差异涉及房屋类固定资产原值和净值占总房屋类固定资产原值和净值的比例为 11.58%、1.00%，评估值占总房屋类固定资产评估值的 14.61%。

上述房屋类固定资产评估增值 16,427.42 万元，占房屋类固定资产整体评估增值金额的比例为 36.21%。

### （二）结合计提减值情况，说明评估增值合理性

公司对房屋类固定资产计提减值准备 2,515.21 万元，主要系对部分历史较为久远的拆除房产及构筑物计提的减值，评估根据评估准则对减值准备的评估值为



零，相关减值准备金额较小，对房屋类固定资产评估值的确定不构成重大影响。

综上所述，公司房屋类固定资产的评估增值主要系：①评估原值增值较大原因是企业建筑物多为调拨转入，大多账面值是以净值入账，从而造成评估原值比账面原值有较大增值；②企业申报的部分房屋建（构）筑物为上世纪八九十年代建成，至评估基准日人、材、机等费用都有不同程度的增长，也是评估原值增值的因素之一；③企业采用的折旧年限与评估采用的成新率计算基础的不同，是本次评估净值增值率高于评估原值增值率的因素之一。因此，房屋类固定资产的评估具备合理性。

二、请补充披露已全额计入煤矿安全生产费的设备占比情况及计入安全费及维简费的井巷工程占比情况，剔除上述影响后设备类固定资产、井巷工程类固定资产的评估值及增长率情况，并结合计提减值情况，进一步说明增值原因及合理性

（一）请补充披露已全额计入煤矿安全生产费的设备占比情况及计入安全费及维简费的井巷工程占比情况，剔除上述影响后设备类固定资产、井巷工程类固定资产的评估值及增长率情况

上市公司已在《重组报告书》“第五章 本次交易的评估情况”之“二、标的资产评估情况”之“（四）资产基础法评估情况”之“5、固定资产—设备评估技术说明”及“6、固定资产-井巷评估技术说明”中补充披露，具体披露如下：

### 1、全额计入煤矿安全生产费的设备

#### （1）账面值及占比情况

单位：元

项目名称	整体设备		全额计入煤矿安全生产费的设备		占比	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	1,649,760,041.66	594,873,589.75	660,910,764.59	-	40.06%	-
车辆	26,196,149.49	6,719,946.64	-	-	-	-
电子设备	50,272,115.44	39,418,133.77	595,194.35	-	1.18%	-
合计	1,726,228,306.59	641,011,670.16	661,505,958.94	-	38.32%	-

#### （2）评估值及占比情况

单位：元

项目名称	整体设备评估净值	全额计入煤矿安全生产费的设备评估净值	评估净值占比
机器设备	1,233,843,683.12	501,200,298.18	40.62%
车辆	11,116,584.00		0.00%
电子设备	43,644,275.00	320,344.00	0.73%
合计	1,288,604,542.12	501,520,642.18	38.92%

(3) 剔除上述影响后设备类固定资产的评估值及增长率情况

单位：元

项目名称	剔除后净值	剔除后评估净值	剔除后增长率
机器设备	594,873,589.75	732,643,384.94	23.16%
车辆	6,719,946.64	11,116,584.00	65.43%
电子设备	39,418,133.77	43,323,931.00	9.91%
合计	641,011,670.16	787,083,899.94	22.79%

2、计入安全费及维简费的井巷工程情况

(1) 账面值及占比情况

单位：元

项目名称	整体井巷工程		计入安全费及维简费的井巷工程		占比	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
井巷工程	1,876,782,811.97	870,312,927.80	755,726,241.49	-	40.27%	-

(2) 评估值及占比情况

单位：元

项目名称	整体井巷工程评估净值	计入安全费及维简费的井巷工程评估净值	评估净值占比
井巷工程	1,843,585,239.00	837,193,036.00	45.41%

(3) 剔除上述影响后设备类固定资产的评估值及增长率情况

单位：元

项目名称	剔除后净值	剔除后评估净值	剔除后增长率
井巷工程	870,312,927.80	1,006,392,203.00	15.64%

(二) 结合计提减值情况，进一步说明增值原因及合理性

企业计提设备类固定资产减值准备 130.95 万元，主要系对部分闲置设备计提的减值准备，评估根据评估准则对减值准备的评估值为零，相关减值准备金额

较小，对整体固定资产评估值的确定不构成重大影响。

综上所述，纳入本次评估范围的固定资产-设备类资产中部分设备的购建费用已在历年的煤矿安全费用中一次性提足折旧，使得设备资产的账面值为 0 元，而基准日设备仍在正常使用状态，因此产生评估值增值。此外，企业对使用安全费及维简费形成固定资产的井巷工程一次性提取折旧，该部分井巷资产（包括企业早期建造的井巷资产）账面值为 0 元，而基准日相关资产仍在正常使用状态，因此产生较大的评估值增值。剔除上述影响后设备类固定资产、井巷工程类固定资产的增值亦具备合理性。

### 三、中介机构核查意见

经核查，评估机构天健兴业认为：

公司房屋类固定资产的评估增值主要系：①评估原值增值较大原因是企业建筑物多为调拨转入，大多账面值是以净值入账，从而造成评估原值比账面原值有较大增值；②企业申报的部分房屋建（构）筑物为上世纪八九十年代建成，至评估基准日人、材、机等费用都有不同程度的增长，也是评估原值增值的因素之一；③企业采用的折旧年限与评估采用的成新率计算基础的不同，是本次评估净值增值率高于评估原值增值率的因素之一。房屋类固定资产的评估具备合理性。

关于全额计入煤矿安全生产费的设备占比情况及计入安全费及维简费的井巷工程占比情况，及剔除上述影响后设备类固定资产、井巷工程类固定资产的评估值及增长率情况已进行补充披露，相关评估增值具备合理性。

### 问题 12

报告书显示，截至 2022 年 3 月 31 日，标的公司市盈率为 5.80，低于可比交易及同行业上市公司平均值和中位值，市净率为 3.79，高于可比交易及同行业上市公司平均值和中位值，报告书称原因为标的公司净资产较低。标的公司 2020 年至 2022 年一季度末归属于母公司净资产分别为-0.77 亿元、12.15 亿元、19.87 亿元。

（1）请结合标的公司历史经营及盈利情况，说明标的公司净资产大幅波动且 2020 年净资产为负的原因。

(2) 请说明标的公司市净率高于可比交易和可比上市公司的合理性，本次交易作价是否有利于保护中小投资者利益。

请独立财务顾问、评估机构核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、请结合标的公司历史经营及盈利情况，说明标的公司净资产大幅波动且 2020 年净资产为负的原因

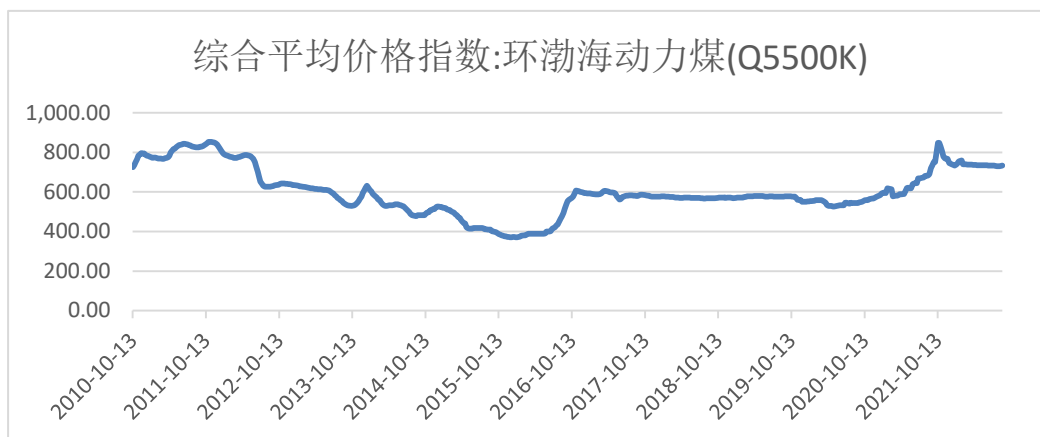
报告期内，窑煤集团归属于母公司净资产、净利润的波动情况如下：

单位：万元

期间	归属于母公司净资产	净利润
2022 年 3 月 31 日/2022 年 1-3 月	198,652.46	86,163.37
2021 年 12 月 31 日/2021 年度	121,515.74	130,554.13
2020 年 12 月 31 日/2020 年度	-7,671.13	28,843.23

如上表所示，报告期内，窑煤集团归母净资产呈逐年增长趋势，2021 年末及 2022 年 3 月末净资产较上期末均大幅增加的原因主要是受煤炭价格上涨的影响，窑煤集团盈利能力逐渐增强，报告期内形成了较多经营积累。

如下图所示：2020 年下半年至 2021 年上半年，煤炭市场价格开始出现小幅持续上涨，其中 2021 年 3 月份煤炭价格出现回调。2021 年下半年起，煤炭市场价格进入快速上涨阶段，并在 2021 年 10 月份左右受煤炭供需短期错配价格快速上涨并达到阶段高点，其后煤炭价格随着产能持续释放、国家宏观调控等因素影响，出现一定幅度回调，但煤炭价格仍在高位运行并在 2021 年底至 2022 年 1 季度保持相对稳定。受该积极因素的影响，窑煤集团报告期内净利润大幅提升，归母净资产亦快速增长。



数据来源: wind

2020年末,窑煤集团净资产为负数,原因一方面为2015年以来受市场和政策影响,煤炭行业去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板等政策导向导致国内煤炭价格持续在较低位运行,在此期间窑煤集团经营较为困难,形成的累计亏损较多。另一方面系标的公司为保证净资产的准确性,对报告期期初的负债进行了充分计提,其中,针对窑煤集团在报告期以前年度对二十一冶集团提供的贷款担保计提担保损失 42,400.51 万元,对窑煤集团以前年度退休人员的内退人员费用、统筹外费用和退休大病医疗费计提内退及退休人员补贴 38,257.62 万元,上述调整事项导致标的公司期初净资产调减 80,658.13 万元。

## 二、请说明标的公司市净率高于可比交易和可比上市公司的合理性,本次交易作价是否有利于保护中小投资者利益

### (一) 标的公司市净率高于可比交易和可比上市公司的合理性

标的公司市净率高于可比交易和可比上市公司,主要系标的公司在保持较低净资产规模的同时具备较强的盈利能力。窑煤集团近年来虽持续盈利,但自2021年才弥补完累计亏损,使得评估基准日净资产规模较低。从盈利能力而言,2021年度,窑煤集团净资产收益率为102.73%,可比交易与同期可比公司净资产收益率平均值分别为12.33%及16.95%,中位值分别为9.97%及17.50%。窑煤集团净资产收益率高于可比公司,单位资产规模的盈利能力更强,因此市净率高于可比交易及可比上市公司具备合理性。

标的公司与可比交易及可比上市公司市净率及相关指标的比较情况如下:

①可比交易

序号	上市公司	交易标的	评估基准日	市净率 (倍)	净资产 收益率%
1	山西焦煤 (000983)	山西汾西矿业集团水峪煤 业有限责任公司 100%股权	2020/9/30	1.89	8.86
2	淮北矿业 (600985)	淮北矿业股份有限公司 100%股份	2017/7/31	1.76	3.42
3	山西焦化 (600740)	山西中煤华晋能源有限责 任公司 49%股权	2016/12/31	1.64	17.62
4	山西焦煤 (000983)	华晋焦煤	2021/7/31	2.33	9.97
		明珠煤业	2021/7/31	1.76	21.80
<b>中位值</b>				<b>1.83</b>	<b>9.97</b>
<b>平均值</b>				<b>1.95</b>	<b>12.33</b>
	靖远煤电 (000552)	窑煤集团 100%股权	2022/3/31	<b>3.79</b>	<b>102.73</b>

注：市净率=标的公司评估值/评估基准日归属于母公司所有者的净资产；净资产收益率=评估基准日前一会计年度归母净利润/评估基准日前一会计年度末归母净资产

②可比上市公司

序号	公司名称	证券代码	市净率 (倍)	净资产收益率 (%)
1	中国神华	601088.SH	1.57	13.37
2	陕西煤业	601225.SH	2.03	24.75
3	兖矿能源	600188.SH	3.16	27.02
4	中煤能源	601898.SH	0.94	11.64
5	山西焦煤	000983.SZ	2.31	18.44
6	潞安环能	601699.SH	1.49	19.44
7	淮北矿业	600985.SH	1.44	17.57
8	永泰能源	600157.SH	0.88	2.52
9	平煤股份	601666.SH	2.36	17.37
10	电投能源	002128.SZ	1.68	17.42
<b>中位数</b>			<b>1.63</b>	<b>17.50</b>
<b>平均值</b>			<b>1.79</b>	<b>16.95</b>
<b>窑煤集团</b>			<b>3.79</b>	<b>102.73</b>

注：可比公司市盈率及市净率为按照 2022 年 3 月 31 日收盘价计算，净资产收益率为按照截至 2021 年 12 月 31 日归母净资产与 2021 年度归母净利润进行计算。

(二) 本次交易作价是否有利于保护中小投资者利益

市净率系相对指标，并不能反映各标的资产的特性及内在价值，仅作为参考指标。本次交易中，评估师针对窑煤集团采取了合理的假设、参数及评估方法，评估增值率是合理的。虽然窑煤集团的市净率高于可比交易和可比上市公司，但市盈率低于可比交易和可比上市公司，表明了公司具备较强的盈利能力及较好的潜在投资价值。此外，根据上市公司的审计报告及财务报告，以及信永中和出具的上市公司《备考审阅报告》，本次交易完成后，上市公司 2021 年基本每股收益预计将从 0.3151 元/股提升至 0.4587 元/股，本次交易完成后预计将会增厚上市公司每股收益，加之能化集团已对本次交易做出业绩补偿承诺。因此本次交易及交易作价有利于保护中小投资者利益。

### 三、中介机构核查意见

经核查，评估机构天健兴业认为：

2020 年末，窑煤集团净资产为负数，主要系以前年度国内煤炭价格持续在较低位运行，公司经营较为困难形成的累计亏损较多及对特殊事项的审计调整所致。报告期内，窑煤集团归母净资产呈逐年增长趋势，2021 年末及 2022 年 3 月末净资产较上期末均大幅增加的原因主要是受煤炭价格上涨的影响。

本次评估中，窑煤集团的市净率高于可比交易和可比上市公司主要系窑煤集团负债金额较高，导致净资产较低以及历史期累计亏损较大。

本次交易中，评估师针对窑煤集团采取了合理的假设、参数及评估方法，评估增值率是合理的，且本次交易完成后预计将会增厚上市公司每股收益，加之能化集团已对本次交易做出业绩补偿承诺，因此本次交易及交易作价有利于保护中小投资者利益。

### 问题 13

标的资产无形资产账面价值为 17.17 亿元，评估值为 42.63 亿元，增值率为 148.23%，其中，土地使用权账面价值为 7.81 亿元，评估值为 9.51 亿元，增值率为 21.85%，土地使用权采用成本逼近法和收益还原法加权平均的方式确定最终结果。请说明未采用市场法对土地使用权进行评估的原因，评估参数选择的依据及合理性，并结合相同或邻近区域可比交易，说明土地使用权评估增值的

合理性。

请独立财务顾问、评估机构核查上述事项并发表明确意见。

回复：

#### 一、请说明未采用市场法对土地使用权进行评估的原因

本次评估过程中，纳入评估范围的土地使用权总计 51 宗，位于窑煤集团总部及各分子公司。根据本次经济行为的要求，公司委托甘肃新方圆不动产评估咨询有限公司进行评估并出具了甘新方圆（2022）土估字第 3012 号、甘新方圆（2022）土估字第 3022 号、甘新方圆（2022）土估字第 3023 号、甘新方圆（2022）土估字第 6035 号、2022 新方圆（JS）字第 6042 号《土地估价报告》。评估方法为收益还原法、成本逼近法、市场比较法、采用剩余法等。

根据《城镇土地估价规程》（GB/T18508-2014）中对土地评估中选用市场比较法的要求：“比较实例数量应达到 3 个以上（含 3 个），且估价期日距比较实例的交易日原则上不超过 3 年”。

本次土地估价评估过程中，评估师根据上述规程的要求，对符合选用市场比较法条件的 35 宗土地使用权，均选用了市场比较法进行了评估，包括甘新方圆（2022）土估字第 3012 号报告涉及的 31 宗土地使用权及甘新方圆（2022）土估字第 3023 号报告涉及的 4 宗土地使用权。对于其余 16 宗土地使用权，由于其所属地域土地交易不活跃，距离估价期日 3 年内无交易实例或交易实例不足 3 个，因此无法采用市场比较法进行评估，评估师选用了成本逼近法、收益还原法等其他估价方法进行了评估。

综上，本次评估中，评估师对符合《城镇土地估价规程》的全部 35 宗土地均采用了市场比较法进行评估，其余 16 宗土地因不满足选用市场比较法的要求而采用了成本逼近法、收益还原法等其他估价方法进行了评估。

#### 二、评估参数选择的依据及合理性

本次交易中，评估师出具的土地估价报告均按照《城镇土地估价规程》（GB/T18508-2014）的要求，选用适宜的估价方法对估价对象的市场价值进行



了评估，各方法运用过程中相关评估参数选取的依据具体如下：

1、对于土地取得费、相关税费等法律法规有明确规定的评估参数，严格按照相关规定进行取值；

2、对于相关的土地交易价格、利息率等可在公开渠道获得的评估参数，均由估价师通过公开查询获取；

3、对于土地租金、房屋售价、土地开发费用等可通过调查获取的评估参数，均由估价师通过现场勘查、市场调查获取；

4、对于管理费、利润率、还原率等评估参数，均参照行业惯例并结合估价对象所在区域市场状况综合确定。

综上所述，此次评估参数的选取遵循合法、客观、公正、公平的原则综合确定，评估参数选取依据充分，取值合理。

### 三、结合相同或邻近区域可比交易，说明土地使用权评估增值的合理性

#### （一）相同或临近区域的可比交易情况

本次土地估价中，评估师对所有满足市场比较法的 35 宗土地使用权均采用了相应评估方法，纳入市场法比较的土地估价结果与市场案例情况具备可比性，不存在重大异常。具体对比情况如下：

#### 1、甘新方圆（2022）土估字第 3012 号报告涉及的 31 宗土地

该报告中涉及的 31 宗土地，选用的 3 项可比交易情况具体如下：

单位：元/平方米

案例及成交日期	位于红古区平安镇平安村的一宗工业用地，成交日期 2019 年 7 月 8 日	位于红古区花庄镇青土坡村的一宗工业用地，成交日期 2019 年 7 月 8 日	位于红古区矿区街道的一宗工业用地，成交日期 2021 年 9 月 15 日
交易价格	253.10	252.31	300.26

根据上述可比交易情况，公司涉及的 31 宗土地的估价结果与可比交易相比不存在重大差异，具体情况如下：

序号	土地证号	宗地位置	宗地用途	估价结果（元/
----	------	------	------	---------

				平方米)
1	甘(2020)红古区不动产权第0006264号	红古区矿区街道山根社区	工业用地	292.64
2	甘(2020)红古区不动产权第0006268号	红古区下窑街道二平台社区	工业用地	292.89
3	甘(2020)红古区不动产权第0006269号	红古区下窑街道沙窝社区	工业用地	287.95
4	甘(2020)红古区不动产权第0006329号	红古区下窑街道沙窝社区(省道301线东侧)	工业用地	290.01
5	甘(2020)红古区不动产权第0005647号	红古区下窑街道新跃社区新跃路	工业用地	295.78
6	甘(2020)红古区不动产权第0005593号	红古区矿区街道山根社区(民门公路东侧)	铁路用地	264.55
7	甘(2020)红古区不动产权第0005723号	红古区窑街街道新村(民门公路西侧)	工业用地	294.20
8	甘(2020)红古区不动产权第0006082号	红古区下窑街道二平台社区(民门公路西侧)	铁路用地	262.57
9	甘(2020)红古区不动产权第0006085号	红古区矿区街道下窑社区(民门公路东侧)	铁路用地	262.57
10	甘(2020)红古区不动产权第0006092号	红古区矿区街道下窑社区	铁路用地	262.57
11	甘(2020)红古区不动产权第0006094号	红古区矿区街道(民门公路东侧)	铁路用地	265.17
12	甘(2020)红古区不动产权第0006101号	红古区矿区街道(民门公路东侧)	铁路用地	270.47
13	甘(2020)红古区不动产权第0006278号	红古区下窑街道新跃社区(救护大队北侧)	铁路用地	260.65
14	甘(2020)红古区不动产权第0006277号	红古区矿区街道下窑社区	铁路用地	260.65
15	甘(2020)红古区不动产权第0006282号	红古区矿区街道滩子社区	铁路用地	265.18
16	甘(2020)红古区不动产权第0006237号	兰州市红古区海石湾镇劳力土湾	工业用地	213.97
17	甘(2020)红古区不动产权第0006093号	兰州市红古区红古镇新建村	工业用地	273.16
18	甘(2020)红古区不动产权第0005717号	兰州市红古区下窑街道民门公路东侧	工业用地	294.20
19	甘(2020)红古区不动产权第	兰州市红古区矿区	工业用地	294.20

序号	土地证号	宗地位置	宗地用途	估价结果(元/平方米)
	0005646号	街道跃进社区		
20	甘(2020)红古区不动产权第0006086号	兰州市红古区窑街街道大砂村	仓储用地	292.12
21	甘(2020)红古区不动产权第0006293号	兰州市红古区海石湾镇劳力土湾	工业用地	210.10
22	甘(2020)红古区不动产权第0006276号	兰州市红古区海石湾镇劳力土湾	工业用地	212.89
23	甘(2020)红古区不动产权第0006279号	兰州市红古区海石湾镇劳力土湾	工业用地	212.21
24	甘(2020)红古区不动产权第0006100号	兰州市红古区矿区街道山根社区	采矿用地	275.06
25	甘(2020)红古区不动产权第0006098号	兰州市红古区窑街街道炭洞沟	采矿用地	275.06
26	甘(2020)红古区不动产权第0006297号	兰州市红古区矿区街道下窑社区	采矿用地	275.06
27	甘(2020)红古区不动产权第0006280号	兰州市红古区下窑街道民门公路东侧	工业用地	292.51
28	甘(2020)红古区不动产权第0006096号	兰州市红古区矿区街道跃进社区	工业用地	292.51
29	甘(2020)红古区不动产权第0006284号	兰州市红古区海石湾镇劳力土湾	工业用地	215.43
30	甘(2020)红古区不动产权第0005387号	兰州市红古区窑街街道上街村	工业用地	291.33
31	甘(2020)红古区不动产权第0005680号	兰州市红古区海石湾镇劳力土湾	工业用地	214.01

## 2、甘新方圆(2022)土估字第3023号报告涉及的4宗土地使用权

该报告中涉及的4宗土地，选用的3项可比交易情况具体如下：

单位：元/平方米

案例及成交日期	位于树屏镇毛茨村的一宗工业用地，成交日期2021年1月28日	位于树屏镇毛茨村的一宗工业用地，成交日期2021年1月28日	位于树屏镇毛茨村范围的一宗工业用地，成交日期2020年12月8日
交易价格	240.07	240.73	240.06

根据上述可比交易情况，公司涉及的4宗土地的估价结果与可比交易相比不存在重大差异，具体情况如下：

序号	土地证号	宗地位置	宗地用途	估价结果（元/平方米）
1	甘（2020）永登县不动产权第0030227号	兰州市永登县河桥镇主卜村	铁路用地	231.16
2	甘（2020）永登县不动产权第0030228号	兰州市永登县河桥镇主卜村	铁路用地	230.03
3	甘（2020）永登县不动产权第0030226号	兰州市永登县河桥镇主卜村	铁路用地	232.86
4	甘（2020）永登县不动产权第0030225号	兰州市永登县河桥镇主卜村	铁路用地	230.65

## （二）土地使用权评估增值的合理性

根据上述内容，本次估价中采用市场法进行评估的土地，其结果经与相同或邻近区域可比交易案例成交价格比较，符合当地同类土地市场价格水平。因此，土地使用权的评估价值与市场价值具备可比性，评估结果合理。

评估结果与其账面价值相比增值也具备合理性，主要系土地使用权的账面价值一般为取得土地使用权的购置成本经一定的会计处理后的金额，其实质是取得土地使用权的历史成本。而土地使用权市场价格是指土地使用权经适当营销后，由熟悉情况、谨慎行事且不受强迫的交易双方，以公平交易方式在估价期日自愿进行交易的价格，其反映的是现时市场状况下的土地价格水平。受宏观经济调控、土地取得成本、政府地价政策等各方面因素的影响，土地市场价格水平仍呈稳步上升趋势，土地使用权的增值符合市场环境。

此外，本次土地估价过程中，评估师的在评估工作中评估程序合法，评估报告撰写规范，评估方法选用合理，比较实例真实可靠，评估参数选取依据充分。因此整体评估增值具备合理性。

## 四、中介机构核查意见

经核查，评估机构天健兴业认为：

本次土地使用权评估过程中，对符合选用市场比较法条件的土地，均选用了市场比较法进行了评估。对于土地交易不活跃，距离估价期日3年内无交易实例或交易实例不足3个的区域，无法采用市场比较法进行评估，选用了成本逼近法、收益还原法等其他估价方法进行了评估。

此次评估参数的选取遵循合法、客观、公正、公平的原则综合确定，评估参数选取依据充分，取值合理。

根据相同或邻近区域可比交易，本次评估中土地使用权评估增值具备合理性。

#### **问题 14**

报告书显示，本次交易采用资产基础法和收益法进行评估，并最终选取资产基础法的评估结果作为评估结论，报告书未披露收益法的评估结果。请你公司补充披露收益法评估情况，包括但不限于评估主要假设、关键参数、评估值、增值率等，并说明收益法与资产基础法评估结果存在差异的原因，以资产基础法作为最终评估结论的原因及合理性。

请独立财务顾问、评估机构核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、收益法评估情况，包括但不限于评估主要假设、关键参数、评估值、增值率等

##### **（一）收益法评估情况概述**

上市公司已在《重组报告书》“第五章 本次交易的评估情况”之“二、标的资产评估情况”之“（二）评估结果”之“2、收益法”中披露如下内容：“

本次交易采用收益法评估的窑煤集团的股东全部权益账面值为 176,498.13 万元，评估值为 753,619.63 万元，评估增值 577,121.50 万元，增值率 326.98%。”

##### **（二）收益法评估的技术性说明**

上市公司已在《重组报告书》“第五章 本次交易的评估情况”之“二、标的资产评估情况”之“（五）收益法评估情况”中披露如下内容：“

#### **1、假设条件**

##### **（1）一般假设**

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

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。

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,其评估结果的使用范围受到限制。

企业有限年期的持续经营假设:是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体,在所处的外部环境下,按照经营目标,持续经营下去。企业经营者负责并有能力担当责任;企业合法经营,并能够获取适当利润,以维持持续经营能力。根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008),被评估单位矿山服务年限最长至 2048 年 6 月,本次评估假设矿证区域内资源全部耗竭后,被评估单位停业清算。

## (2) 收益法评估假设

1) 被评估单位所涉及国家现行的有关法律、法规及政策,国家宏观经济形势无重大变化;本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

2) 基准日后被评估单位所涉及的国家及地区疫情可以逐步得到控制,且疫情后全球宏观经济能够逐步恢复至疫情前水平,宏观经济环境及多边经贸关系不发生重大不利变化。

3) 未来矿山生产方式、生产规模、产品结构等保持与评估估算利用资料一致,无重大变化。

4) 假设项目建设进展按企业计划进行。

5) 有关利率、汇率、赋税基准及税率,政策性征收费用等不发生重大变化。

6) 产销均衡,即假定每年生产的产品当期全部实现销售。

7) 假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务。

8) 本次评估更新资金采用不变价原则估算。

9) 假设企业预测年度现金流为期末产生。

10) 本次评估基于基准日生产经营能力及于基准日所确定的扩产计划新增的生产经营能力。企业管理层所做出的扩产计划与未来市场需求趋势基本一致，扩产所需资金估算准确并能够及时、足额获得。

11) 企业将按基准日已确定的计划安排其现有及新增产能相对应固定资产的资产更新，以保障其生产能力的持续和稳定，企业对其固定资产质量及经济寿命的判断准确合理。

12) 结合《财政部税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》2021年第13号、《关于做好2021年降成本重点工作的通知》，及《财政部税务总局关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》2021年第6号，本次评估假设，被评估单位未形成无形资产计入当期损益的研发费用，按75%加计扣除的年限为2022年-2023年，从2024年开始按照50%加计扣除。

13) 根据财政部公告2020年第23号《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》，窑煤集团自2021年1月1日至2030年12月31日继续享受所得税优惠政策。本次评估假设2022年4月至2030年12月31日窑煤集团减按15%缴纳企业所得税，自2031年按照25%缴纳企业所得税。

14) 结合《中华人民共和国企业所得税法实施条例》(2007年11月28日国务院第197次常务会议)第四十三条企业发生的与生产经营活动有关的业务招待费支出，按照发生额的60%扣除，但最高不得超过当年销售(营业)收入的5%。本次评估假设，窑煤集团业务招待费可以持续按照发生额的60%税前扣除。

15) 委托人及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整，本次评估以被评估单位提供的营业执照、章程，签署的协议，审计报告、财务资料为基准，未考虑被评估单位可能未提供的资料对评估结论可能产生的影响。

16) 假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在

重要方面基本一致。

17) 除非另有说明, 假设公司完全遵守所有有关的法律和法规。

18) 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

评估人员根据运用资产基础法和收益法对企业进行评估的要求, 认定这些假设条件在评估基准日时成立, 并根据这些假设推论出相应的评估结论。如果未来经济环境发生较大变化或其它假设条件不成立时, 评估结果会发生较大的变化。

本评估报告收益法评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立, 当上述假设条件发生较大变化时, 签字资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

## 2、收益法评估模型

本次收益法评估采用现金流量折现法, 选取的现金流量口径为企业自由现金流, 通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估以未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据, 采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值, 然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益价值。

### (1) 评估模型

本次评估选用的是现金流量折现法, 将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标, 并使用与之匹配的加权平均资本成本模型 (WACC) 计算折现率。

### (2) 计算公式

$$E=V-D \text{ 公式一}$$

$$V=P+C_1+C_2+E' \text{ 公式二}$$

上式中:

E: 股东全部权益价值;

V: 企业价值;



D: 付息债务评估价值;

P: 经营性资产评估价值;

$C_1$ : 溢余资产评估价值;

$C_2$ : 非经营性资产评估价值;

$E'$ : 长期股权投资评估价值。

其中, 公式二中经营性资产评估价值 P 按如下公式求取:

$$P = \sum_{t=1}^n \left[ R_t \times (1 + r)^{-t} \right] + \frac{R_{n+1}}{(r - g)} \times (1 + r)^{-n} \quad \text{公式三}$$

上式前半部分为明确预测期价值, 后半部分为永续期价值 (终值)

公式三中:

$R_t$ : 明确预测期的第 t 期的企业自由现金流

t: 明确预测期期数 1, 2, 3, ···, n;

r: 折现率;

$R_{n+1}$ : 永续期企业自由现金流;

g: 永续期的增长率, 本次评估  $g=0$ ;

n: 明确预测期第末年。

### (3) 收益期的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益, 根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等, 可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

### (4) 预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后,向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。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×(1-税率 T) - 资本性支出-营运资金变动+固定资产营运资金收回

#### (5) 折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径,按照收益额与折现率口径一致的原则,本次评估收益额口径为企业自由现金流,则折现率选取加权平均资本成本(WACC)确定。计算公式如下:

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

#### (6) 付息债务价值的确定

付息债务包括企业的长短期借款,按其市场价值确定。

#### (7) 溢余资产及非经营性资产价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的,超过企业经营所需的多余资产,一般指超额货币资金和交易性金融资产等;非经营性资产是指与企业收益无直接关系的,不产生效益的资产。对该类资产单独进行评估。

### 3、收益期限及预测期的说明

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益,根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等,可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

由于窑煤集团主要资产为拥有的矿权,根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008),被评估单位矿山服务年限最长至2048年6月,本次评估假设矿证区域内资源全部耗竭后,被评估单位停业清算。

#### 4、折现率的确定

##### (1) 折现率模型的选取

折现率应该与预期收益的口径保持一致。由于评估报告选用的是企业现金流折现模型，预期收益口径为企业现金流，故相应的折现率选取加权平均资本成本（WACC），计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

式中：

WACC：加权平均资本成本；

E：权益的市场价值；

D：债务的市场价值；

Ke：权益资本成本；

Kd：债务资本成本；

T：被评估企业的所得税税率。

加权平均资本成本 WACC 计算公式中，权益资本成本 Ke 按照国际惯常作法采用资本资产定价模型（CAPM）估算，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

式中：

Ke：权益资本成本；

Rf：无风险收益率；

$\beta$ ：权益系统风险系数；

MRP：市场风险溢价；

Rc：企业特定风险调整系数；

T: 被评估企业的所得税税率。

## (2) 折现率具体参数的确定

### 1) 无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的,因为持有该债权到期不能兑付的风险很小,可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息,在评估基准日的 10 年期国债到期年收益率为 2.79%,评估报告以 2.79%作为无风险收益率。

### 2) 贝塔系数 $\beta_L$ 的确定

#### ① 计算公式

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下:

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中:

$\beta_L$ : 有财务杠杆的 Beta;

$\beta_U$ : 无财务杠杆的 Beta;

T: 被评估单位的所得税税率;

D/E: 被评估单位的目标资本结构。

#### ② 被评估单位无财务杠杆 $\beta_U$ 的确定

根据被评估单位的业务特点,评估人员通过 WIND 资讯系统查询了沪深 A 股可比上市公司的  $\beta_L$  值,得到可比公司股票的平均无财务杠杆  $\beta$  为 0.6280。

证券代码	证券简称	近 2 年 $\beta$
600395. SH	盘江股份	0.6034
000552. SZ	靖远煤电	0.5064
600971. SH	恒源煤电	0.5890
000983. SZ	山西焦煤	0.7148
601001. SH	晋控煤业	0.7265
平均数		0.6280

### ③被评估单位资本结构 D/E 的确定

按企业付息债务市场价值与评估出的企业股东全部权益价值迭代计算确定每年的资本结构 D/E。

### ④β<sub>L</sub> 计算结果

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式, 计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

$$\begin{aligned}\beta_L &= [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U \\ &= 0.8842\end{aligned}$$

### 3) 市场风险溢价的确定

采用中国证券市场指数测算市场风险溢价, 计算公式为:

中国市场风险溢价=中国股票市场平均收益率—中国无风险利率

#### ①中国股票市场平均收益率

以沪深 300 指数月数据为基础, 时间跨度从指数发布之日 (2002 年 1 月) 起至评估基准日止, 数据来源于 Wind 资讯行情数据库, 采用算术平均方法进行测算。

#### ②中国无风险利率

以 10 年期国债到期收益率代表, 数据来源于中国资产评估协会官网 (<http://www.cas.org.cn/>)。

经测算市场风险溢价为 7.36%。

### 4) 企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险, 影响因素主要有: (1) 企业所处经营阶段; (2) 历史经营状况; (3) 主要产品所处发展阶段; (4) 企业经营业务、产品和地区的分布; (5) 公司内部管理及控制机制; (6) 管理人员的经验和资历; (7) 企业经营规模; (8) 对主要客户及供应商的依赖;

(9) 财务风险；(10) 法律、环保等方面的风险。

综合考虑上述因素，我们将本次评估中的个别风险报酬率确定为 2.50%。

#### 5) 折现率计算结果

##### ① 计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本。

$$\begin{aligned} K_e &= R_f + \beta \times MRP + R_c \\ &= 11.80\% \end{aligned}$$

##### ② 计算加权平均资本成本

评估基准日被评估单位付息债务的平均年利率为 5.75%，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本。

$$\begin{aligned} WACC &= K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E} \\ &= 9.56\% \end{aligned}$$

#### 5、经营性业务价值的估算及分析过程

收益预测范围：预测口径为窑煤集团单体报表口径，预测范围为窑煤集团经营性业务，主要为煤炭产品。

收益预测基准：本次评估收益预测是窑煤集团根据已经中国注册会计师审计的被评估单位 2020 年、2021 年、2022 年 1-3 月的会计报表，以近两年一期的经营业绩为基础，遵循我国现行的有关法律、法规的规定，根据国家宏观政策，研究了所处行业市场的现状与前景，分析了被评估单位的优势与劣势，尤其是所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并依据被评估单位战略规划，经过综合分析研究由被评估单位编制并提供给评估机构。评估人员与委托人、被评估单位和其他相关当事人讨论了被评估单位未来各种可能性，结合被评估单位的人力资源、技术水平、资本结构、经营状况、历史业绩、发展趋势，考虑宏观经济因素、

所在行业现状与发展前景，分析了未来收益预测资料与评估目的、评估假设、价值类型的适用性和一致性。被评估单位未来收益预测说明如下：

(1) 营业收入预测

1) 历史期营业收入及其构成概况

窑煤集团的营业收入分为主营业务收入和其他业务收入，其中，主营业务收入分原煤收入、油页岩收入和运输装卸收入；其他业务收入主要包括材料收入及其他。历史期营业收入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年 1-3 月
一、主营业务收入	251,792.68	380,787.95	139,411.38
1、原煤-海石湾	113,341.83	193,250.67	61,769.32
2、原煤-三矿	65,568.31	69,500.05	30,404.83
3、原煤-金河	56,134.63	94,305.03	45,422.63
4、油页岩	4,832.62	2,625.02	
5、运输装卸业务	11,915.29	21,107.18	1,814.60
二、其他业务收入	18,570.29	21,929.96	5,279.51
合计	270,362.97	402,717.91	144,690.89

2) 预测期营业收入预测过程

本次以海石湾矿 2023 年为例说明原煤预测过程，其他矿原煤、油页岩测算方法一致，对于运输装卸业务收入、其他业务收入按其历史期占煤炭收入比例进行预测。

预测公式为：

销售收入=产品销量×销售价格

①产品销量

依据《甘肃省安全生产监督管理局关于窑街煤电集团有限公司金河煤矿等三处矿井生产能力核定确认的批复》（甘安监煤管[2016]59号）文件，海石湾煤矿核定生产能力 180.00 万吨/年；依据“开发方案”，设计生产能力 180.00 万吨/年。

假设该矿山未来生产煤炭全部销售，即正常生产年销售量 180.00 万吨/年。

### ②销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800—2008)，评估价格的定量分析方法通常应用①回归分析预测法；②时间序列分析预测法。矿业权评估中一般采用当地平均价格，原则上以评估基准日前的三至五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。海石湾煤矿服务年限较长，且煤炭价格波动较大，评估选取基准日近五年的平均价格作为评估计算的价格。

根据企业提供的海石湾煤炭销售台账，2017年-2021年均价 661.29 元/吨。

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	五年均价
单价	481.20	490.48	671.26	635.50	1,027.99	661.29

因此，本次评估确定产品售价为 661.29 元/吨（不含税）。

### ③销售收入

销售收入=产品销量×销售价格=180.00 万吨/年\*661.29 元/吨=119,032.20 万元

### 3) 窑煤集团收入预测结果

通过以上预测原则，窑煤集团收入预测情况如下表所示：

营业收入预测结果表

单位：万元

产品名称	2022年4-12月	2023年	2024年	2025年	2026年
一、主营业务收入	200,158.66	265,983.64	265,983.64	265,983.64	265,983.64
1、原煤-海石湾	89,274.15	119,032.20	119,032.20	119,032.20	119,032.20
2、原煤-三矿	53,316.90	71,089.20	71,089.20	71,089.20	71,089.20
3、原煤-金河	47,288.70	63,051.60	63,051.60	63,051.60	63,051.60
4、油页岩	2,580.50	2,580.50	2,580.50	2,580.50	2,580.50
5、运输装卸业务	7,698.41	10,230.14	10,230.14	10,230.14	10,230.14
二、其他业务收入	11,547.62	15,345.21	15,345.21	15,345.21	15,345.21
合计	211,706.28	281,328.85	281,328.85	281,328.85	281,328.85



预测期前4年1期营业收入情况如表所示，其他年度详见评估明细表。

## (2) 营业成本预测

### 1) 历史期营业成本及其构成概况

窑煤集团的营业成本分为原煤成本、运输装卸业务成本、其他业务成本，油页岩由于是在开采原煤同时开采出来的，因此成本已经包含在原煤成本中。历史期营业成本情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年	2021年	2022年1-3月
一、主营业务成本	135,700.93	158,195.47	34,758.71
1、原煤成本	124,219.02	137,785.22	33,130.68
2、油页岩成本		-	-
3、运输装卸业务	11,481.91	20,410.25	1,628.03
二、其他业务成本	16,424.45	18,204.85	4,460.44
<b>总计</b>	<b>152,125.38</b>	<b>176,400.32</b>	<b>39,219.15</b>

### 2) 预测期营业成本预测过程

本次以海石湾矿2023年为例说明原煤成本预测过程，其他矿原煤测算方法一致；油页岩由于是在开采原煤同时开采出来的，因此成本已经包含在原煤成本中，不再单独预测；对于运输装卸业务成本、其他业务成本，结合历史期情况根据企业提供的预测进行测算。

海石湾矿原煤成本项目主要包括外购材料费、燃料及动力费、职工薪酬、折旧费、维简费和井巷工程基金、安全生产费、修理费、环境恢复治理费、其他支出和采矿权摊销。

#### ①外购材料费

根据“原煤成本表”，单位平均外购材料费57.01元，评估确定单位外购材料费为57.01元/吨。

#### ②外购燃料及动力费

根据“原煤成本表”，单位平均外购燃料及动力费11.35元，评估确定单位

外购燃料及动力费为 11.35 元/吨。

### ③职工薪酬

根据“原煤成本表”，单位平均职工薪酬 83.59 元，评估确定单位职工薪酬 83.59 元/吨。

### ④折旧费

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)，房屋建筑物折旧年限不低于 20 年，生产设备折旧年限不低于 10 年，固定资产残值率统一为 5%。

本项目评估确定房屋建筑物 30 年计提折旧，残值率取 5%；设备 15 年计提折旧，残值率取 5%。各类固定资产折旧方法采用平均年限法。经计算：

房屋建筑物年折旧额=67,318.29×(1-5%)÷30=2,133.99 (万元)

机器设备年折旧费=72,384.79×(1-5%)÷15=4,581.96 (万元)

吨原煤折旧费=(2,133.99+4,581.96)÷180.00=37.31 (元/吨)

### ⑤维简费和井巷工程基金

维简费一般包含两个部分：一是已形成的采矿系统固定资产基本折旧(折旧性质的维简费)，二是维持简单再生产所需资金支出(更新性质的维简费)。

根据财政部、国家发展改革委、国家煤矿安全监察局文件《关于印发〈煤炭生产安全费用提取和使用管理办法〉和〈关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定〉的通知》(财建[2004]119号)，评估对象维简费计提标准为 10.50 元/吨，其中含 2.50 元/吨的井巷工程基金。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，煤矿维简费(不含井巷工程基金)的 50%作为更新性质的维简费，计入经营成本。则更新性质的维简费为 4.00 元/吨，折旧性质的维简费为 4.00 元/吨。

井巷工程基金为 2.50 元/吨原煤。

### ⑥安全生产费

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》(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。海石湾煤矿为高瓦斯矿井,安全费用按30元/吨计提。

⑦修理费

根据“原煤成本表”,单位平均修理费6.36元,评估确定单位修理费6.36元/吨。

⑧环境恢复治理费

根据《窑街煤电集团有限公司海石湾煤矿矿产资源开发与恢复治理方案》,总治理费用17,048.84万元,设计可采储量8,313.5万吨,按照可采出矿量5,938.21万吨计算,单位平均环境恢复治理费2.87元,评估确定单位环境恢复治理费2.87元/吨。

⑨其他支出

根据“原煤成本表”,单位平均其他支出42.38元,评估确定单位其他支出42.38元/吨。

⑩采矿权摊销

采矿权按照出让年限进行摊销。

3) 窑煤集团成本预测结果

通过以上预测原则,窑煤集团成本预测情况如下表所示:

营业成本预测结果表

单位:万元

产品名称	2022年4-12月	2023年	2024年	2025年	2026年
一、主营业务成本	104,345.35	141,911.50	141,682.09	140,345.63	140,345.63
1、原煤成本	97,147.34	132,346.32	132,116.91	130,780.45	130,780.45
2、油页岩成本	-	-	-	-	-
3、运输装卸业务	7,198.01	9,565.18	9,565.18	9,565.18	9,565.18
二、其他业务成本	9,642.26	12,813.25	12,813.25	12,813.25	12,813.25

产品名称	2022年4-12月	2023年	2024年	2025年	2026年
总计	113,987.61	154,724.75	154,495.34	153,158.88	153,158.88

预测期前4年1期营业成本情况如表所示，其他年度详见评估明细表。

### (3) 营业税金及附加预测

被评估单位税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、资源税、车船使用税、房产税、土地使用税及印花税。

被评估单位为增值税一般纳税人，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），自2019年4月1日起原适用16%税率的调整为13%、原适用10%税率的调整为9%。城建税、教育费附加、地方教育附加的税率分别为5%、3%、2%。城市维护建设税和教育费附加以纳税人实际缴纳的增值税为计税依据。

根据甘肃省人民代表大会常务委员会《关于甘肃省资源税使用税率等有关事项的决定》（甘肃省十三届人大常委会第十八次会议，2020年7月31日），该决定自2020年9月1日起施行，甘肃省煤炭资源税税率定为2.5%（原矿）。本次评估确定煤炭资源税税率为销售收入的2.5%。

车船使用税、房产税、土地使用税按照企业的历史期水平预测。

印花税按照收入的千分之三进行预测。

### (4) 销售费用预测

销售费用主要包括职工薪酬、业务招待费、办公差旅费等。

本次收入成本均采用不变价进行预测，因此本次销售费用按照上述费用历史期占收入的比率进行预测。

### (5) 管理费用预测

管理费用主要包括职工薪酬、折旧摊销、差旅交通费、办公费及其他等。

#### 1) 资产折旧与摊销

主要是管理部门使用的电子设备及办公设备的折旧及各部门软件系统的摊

销，按照现有会计政策进行测算。

## 2) 其他管理费用

本次收入成本均采用不变价进行预测，因此本次管理费用按照上述费用历史期占收入的比率进行预测。

### (6) 研发费用预测

历史期窑煤集团的研发费用主要为材料费、职工薪酬、设计费、试验检测费等。本次按照历史期平均水平结合企业对未来的预测进行测算。

### (7) 财务费用预测

历史期窑煤集团的财务费用主要为利息支出、利息收入、手续费和其他。

本次被评估单位收益期限为有限期限，由于窑煤集团主要资产为拥有的矿权，根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)，被评估单位矿山服务年限最长至 2048 年 6 月，本次评估假设矿证区域内资源全部耗竭后，被评估单位停业清算。

### (8) 营业外收支预测

本次评估不预测营业外收入、营业外支出。

### (9) 所得税预测

根据财政部公告 2020 年第 23 号《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》，窑煤集团自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日继续享受所得税优惠政策。本次评估假设 2022 年 4 月至 2030 年 12 月 31 日窑煤集团减按 15% 缴纳企业所得税，自 2031 年按照 25% 缴纳企业所得税。

本次按照应纳税所得额×适用税率进行预测。

### (10) 折旧、摊销预测

折旧和摊销先根据被评估单位原来各类固定资产、无形资产等折旧、摊销在成本和费用中的比例计算。被评估单位固定资产折旧采用年限平均法计提，按照企业执行的会计政策进行计算。

### (11) 营运资金预测

营运资金变动是指企业在维持现有业务模式下,保持企业持续经营所需投入或减少的营运资金。

本次预测参照被评估单位历史期财务数据测算各项目各年的周转次数,以历史期平均周转次数测算预测各年的营运资金,从而计算营运资金追加额。

营运资金追加额=本期营运资金-上期营运资金

纳入营运资金预测的项目如下:货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、存货、其他应收款,应付票据、应付账款、预收账款、应交税费、应付职工薪酬、其他应付款等科目。

其中,货币资金根据最低现金保有量是企业维持持续经营所需要的货币资金,结合历史年度企业的付现成本确定最低现金保有量。

付现成本=营业成本+期间费用+税费-折旧摊销

最低现金保有量按照月付现成本进行测算。

### (12) 资本性支出预测

被评估单位的资本性支出是指为生产设备、通用办公设备、车辆及其他长期经营性资产而发生的正常投资支出。

以海石湾矿为例,根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008),房屋建筑物和设备采用不变价原则考虑其更新投资,即在其计提完折旧后的下一时点(下一年或下一月)投入等额的初始投资(建设期初始投资)。

房屋建筑物折旧年限 30 年,在 2044 年投入更新改造资金原值 73,376.94 万元(即等额的初始资金,含增值税进项税金 6,058.65 万元);

机器设备折旧年限 15 年,在计提完折旧的下一时点 2032 年投入更新改造资金原值 81,794.81 万元(即等额的初始资金,含增值税进项税金 9,410.02 万元)。

### (13) 固定资产和营运资金收回

本次评估为有限年期,期末营运资金及固定资产需要收回,期末营运资金加

回金额根据期末营运资金金额确定；本项目固定资产中房屋建筑物折旧年限 30 年，设备折旧年限 15 年，残值率 5%，各类固定资产的残值在折旧年限结束年回收，余值于评估计算期末收回。

(14) 企业自由现金流量表的编制

经实施以上分析预测，企业自由现金流量汇总如下表所示：

企业自由现金流量预测表

单位：万元

项目名称	2022 年 4-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、营业收入	211,706.28	281,328.85	281,328.85	281,328.85	281,328.85
减：营业成本	113,987.61	154,724.75	154,495.34	153,158.88	153,158.88
营业税金及附加	8,545.59	11,427.54	11,427.54	11,427.54	11,427.54
销售费用	733.98	975.37	975.37	975.37	975.37
管理费用	20,006.07	26,452.58	26,452.58	26,452.58	26,452.58
研发费用	3,337.99	4,435.70	4,435.70	4,435.70	4,435.70
财务费用	22,765.88	23,017.34	23,017.34	23,017.34	23,017.34
二、营业利润	42,329.16	60,295.57	60,524.98	61,861.44	61,861.44
加：营业外收入	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-
三、利润总额	42,329.16	60,295.57	60,524.98	61,861.44	61,861.44
所得税税率	15%	15%	15%	15%	15%
减：所得税	5,984.01	8,558.82	8,759.57	8,960.04	8,960.04
四、净利润	36,345.15	51,736.75	51,765.41	52,901.40	52,901.40
加：折旧&摊销	19,734.79	29,220.26	28,990.85	27,654.39	27,654.39
加：利息费用*(1-T)	18,935.89	18,923.12	18,861.83	18,859.32	18,859.32
减：资本性支出	1,164.12	1,552.16	1,552.16	1,552.16	1,552.16
减：营运资金	-34,938.87	-12,439.17	197.55	1,150.92	-
加：固定资产营运资金收回	-	-	-	-	-
五、企业自由现金流	108,790.58	110,767.14	97,868.38	96,712.03	97,862.95

预测期前 4 年 1 期企业经营性资产评估情况如表所示，其他年度详见评估明细表。

### (15) 经营性资产评估结果

根据上述预测的现金流量以计算出的折现率进行折现,从而得出企业经营性资产价值为 833,709.12 万元。计算结果详见下表:

企业经营性资产评估结果表

单位:万元

项目名称	2022年4-12月	2023年	2024年	2025年	2026年
企业自由现金流	108,790.58	110,767.14	97,868.38	96,712.03	97,862.95
折现率	9.56%	9.56%	9.56%	9.56%	9.56%
折现期	0.75	1.75	2.75	3.75	4.75
折现系数	0.9338	0.8523	0.7779	0.7100	0.6480
经营性资产折现值	101,588.64	94,406.83	76,131.81	68,665.54	63,415.19
经营性资产折现值合计	833,709.12				

### 6、其他资产和负债价值的估算及分析过程

#### (1) 溢余资产 $C_1$ 的分析及估算

溢余资产可以理解为企业持续运营中并不需要的资产,如多余现金、有价证券、与预测收益现金流不直接相关的其他资产。经分析窑煤集团溢余资产全部为溢余货币资金,评估值为 148,098.07 万元。

#### (2) 非经营性资产 $C_2$ 的分析及估算

非经营性资产是指本次收益预测过程中在预测现金流中没有考虑的资产项目,本次通过对窑煤集团资产的分析,非经营性资产主要是其他权益工具投资、其他流动资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产、其他非流动资产。非经营性负债是指本次收益预测过程中,没有在预测现金流中考虑的或与主营无关的负债项目,本次通过对窑煤集团负债的分析,非经营性负债主要是其他流动负债、长期应付款、预计负债、递延收益、其他非流动负债、长短期借款利息。具体详见下表:



### 非经营性资产明细表

单位：万元

序号	科目	核算对象	账面价值	评估价值
1	其他权益工具投资	甘肃煤炭交易中心有限公司	509.56	502.99
2	其他流动资产	其他流动资产	12,585.30	12,585.30
3	在建工程	国家级技术中心项目	779.23	790.77
4	油页岩二期在建工程	在建工程—土建工程	18.62	18.91
5	油页岩二期在建工程	在建工程—设备安装工程	0.51	0.52
6	油页岩二期在建工程	在建工程-前期及其他费用	7,751.02	7,751.02
7	无形资产	土地-油页岩二期	298.83	642.04
8	无形资产	油页岩二期	17.03	17.03
9	递延所得税资产	递延所得税资产	2,675.60	3,503.30
10	其他非流动资产	其他非流动资产	3,595.03	3,595.03
11	其他应收款	其他应收款	133,991.35	128,474.85
12	预付账款	设备款	78.18	78.18
合计			162,300.26	157,959.94

### 非经营性负债明细表

单位：万元

序号	科目	核算对象	账面价值	评估价值
1	其他流动负债	其他流动负债	2,002.54	2,002.54
2	长期应付款	长期应付款	28,909.89	27,458.48
3	预计负债	预计负债	32,560.71	32,560.71
4	递延收益	递延收益	14,647.48	2,197.12
5	其他非流动负债	其他非流动负债	169.90	25.49
6	短期借款利息	短期借款利息	705.44	705.44
7	长期借款利息	长期借款利息	78.81	78.81
8	应付账款	工程款、设备款	56,473.50	56,473.50
9	其他应付款	其他应付款	39,374.74	39,374.74
10	长期应付职工薪酬	长期应付职工薪酬	39,413.36	39,413.36
合计			214,336.37	200,290.19

#### (3) 长期股权投资的估算及分析

经评估，长期股权投资于评估基准日详细评估结果见下表：

单位：万元

序号	子公司名称	账面价值	评估价值	定价方法
1	甘肃窑街固体废物利用热电有限公司	-	-	资产基础法
2	窑街煤电集团甘肃金海废气发电有限公司	5,740.05	7,380.71	资产基础法
3	甘肃窑街油页岩综合利用有限责任公司	4,950.00	11,213.18	资产基础法
4	甘肃安嘉泰工程设计咨询有限公司	300.00	882.92	资产基础法
5	兰州金泰检测检验技术有限公司	150.66	1,033.59	资产基础法
6	窑街煤电集团甘肃金凯机械制造有限责任公司	-	-	资产基础法
7	窑街煤电酒泉天宝煤业有限公司	85,719.81	99,154.65	资产基础法
8	窑街煤电集团天祝煤业有限责任公司	2,397.10	74,841.95	收益法
9	甘肃科贝德煤与煤层气开发技术有限公司(本部)	2,160.00	3,176.07	资产基础法
合计		101,417.62	197,683.07	

## 7、收益法评估结果

### (1) 企业整体价值的计算

$$\begin{aligned}
 V &= P + C_1 + C_2 + E' \\
 &= 833,709.12 + 148,098.07 + 157,959.94 - 200,290.19 + 197,683.07 \\
 &= 1,137,160.01 \text{ 万元}
 \end{aligned}$$

### (2) 付息债务价值的确定

窑煤集团的付息债务包括短期借款、一年内到期的非流动负债、长期借款，账面价值 383,540.38 万元，评估价值 383,540.38 万元。

### (3) 股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，窑煤集团的股东全部权益价值为：

$$\begin{aligned}
 E &= V - D \\
 &= 753,619.63 \text{ 万元。}
 \end{aligned}$$

”

## 二、收益法与资产基础法评估结果存在差异的原因，以资产基础法作为最终评估结论的原因及合理性

上市公司已在《重组报告书》“第五章 本次交易的评估情况”之“一、标的资产评估总体情况”以及“二、标的资产评估情况”之“(二)评估结果”之“3、不同评估方法的评估值差异及原因”中披露如下内容：“

### (一) 收益法与资产基础法评估结果存在差异的原因

本次评估采用的资产基础法和收益法的评估结果对比情况如下：

单位：万元

标的资产	评估方法	净资产账面价值	评估值	增减值	增减率(%)
窑煤集团 100%股权	资产基础法	176,498.13	752,942.21	576,444.08	326.60
	收益法	176,498.13	753,619.63	577,121.50	326.98

注：上表中净资产账面价值为窑煤集团母公司截至2022年3月31日的净资产账面值，并经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

从以上结果可以看出，收益法和资产基础法评估结果相比较，收益法股东全部权益评估结果比资产基础法评估结果高677.42万元。综合考虑两种评估方法和初步价值结论的合理性及方法的价值内涵，两种方法评估结果差异的主要原因是：

1. 两种评估方法考虑的角度不同，资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值。收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。

2. 收益法是从企业未来获利能力角度考虑的，其结果不仅反映了有形资产的价值，而且包括了煤炭价格市场行情、生产规模优势的贡献等对获利能力产生重大影响的因素。

### (二) 以资产基础法作为最终评估结论的原因及合理性

标的公司属于煤炭行业，该行业具有周期性强、盈利波动大、供求区域性强等特点，煤炭行业未来收益难以准确预计衡量，具有一定的不确定性。而资产基础法从资产重置的角度反映了资产的公平市场价值，结合标的公司的主要资产为

矿业权、房屋建筑物、井巷工程等资产，各项资产所涉及的经济技术参数的选择都有充分的数据资料作为基础和依据，结合本次评估的目的，基于谨慎性原则，天健兴业以资产基础法评估结果作为最终评估结论，由此得到窑煤集团股东全部权益在基准日时点的价值为 752,942.21 万元。

”

### 三、中介机构核查意见

经核查，评估机构天健兴业认为：

收益法评估情况已完整进行披露。收益法评估中涉及的主要假设、关键参数、评估值、增值率具备合理性。

收益法与资产基础法评估结果存在差异主要系两种评估方法考虑的角度不同。本次评估中，由于煤炭行业未来收益难以准确预计衡量，具有一定的不确定性，而资产基础法从资产重置的角度反映了资产的公平市场价值，因此以资产基础法作为最终评估结论更加审慎、合理。

#### 问题 15

报告书显示，截至评估基准日，标的公司应收账款账面价值 1.53 亿元，其他应收款账面价值 1.74 亿元，应收账款、其他应收款按照账龄法计提坏账准备，具体计提比例为 1 年以内为 5%，1-2 年为 10%，2-3 年为 20%，3 年以上为 50%，对关联企业的往来款项等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为 0。

(1) 请说明标的公司是否按照新金融工具准则采用预期信用损失模型对应收款项计提坏账准备，若否，请说明原因及合规性；若是，请说明预期信用损失模型下计提坏账的金额，是否与目前计提的金额存在重大差异。

(2) 请结合应收款项的历史回款情况、应收对象的信用情况、可比上市公司情况等说明计提比例设置的合理性，对关联往来款项不计提坏账准备的依据、坏账准备计提的充分性，本次评估是否考虑相关影响。

(3) 请说明其他应收款产生的原因、主要应收对象的具体情况及其关联关系等，是否存在非经营性资金占用情形。

请独立财务顾问、评估机构核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、请说明标的公司是否按照新金融工具准则采用预期信用损失模型对应收款项计提坏账准备，若否，请说明原因及合规性；若是，请说明预期信用损失模型下计提坏账的金额，是否与目前计提的金额存在重大差异

窑煤集团根据预期信用损失模型对 2022 年 3 月 31 日的应收账款及其他应收款进行减值测试的结果如下：

账龄	应收账款		其他应收款	
	五年平均迁徙率	预期信用损失率	五年平均迁徙率	预期信用损失率
1 年以内	25.35%	5.00%	30.07%	5.00%
1-2 年	25.88%	10.00%	51.67%	30.00%
2-3 年	43.56%	20.00%	81.13%	40.00%
3-4 年	49.58%	50.00%	57.35%	50.00%
4-5 年	0.00%	50.00%	31.49%	70.00%
5 年以上	71.56%	100.00%	65.02%	100.00%

按照上表中的预期信用损失率，针对 2022 年 3 月 31 日应收账款及其他应收款中按账龄组合计提坏账的部分，窑煤集团应分别计提坏账准备 1,069.15 万元及 1,110.20 万元。

窑煤集团按照新金融工具准则采用预期信用损失模型对应收款项计提坏账准备，与目前计提的金额不存在差异。

二、请结合应收款项的历史回款情况、应收对象的信用情况、可比上市公司情况等说明计提比例设置的合理性，对关联往来款项不计提坏账准备的依据、坏账准备计提的充分性，本次评估是否考虑相关影响

（一）应收款项的历史回款情况、应收对象的信用情况

1、应收账款

报告期内，窑煤集团应收账款原值 2022 年 3 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日分别为 18,345.99 万元、16,775.35 万元及 13,711.97 万元。其

中：

(1) 报告期内，窑煤集团未产生新的单项计提坏账准备的应收账款，存在报告期以前年度产生的单项计提坏账准备的应收账款 5,119.69 万元。上述款项中，对甘肃大唐国际连城发电有限责任公司的应收账款 3,275.25 万元于 2021 年 12 月收回，报告期内单项计提坏账准备的应收账款收回率为 63.97%。其余款项在报告期内未收回，相关款项已全额计提坏账准备。

(2) 关联方往来款项在 2022 年 3 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的应收款项原值分别为 3,315.52 万元、5,872.68 万元、2,694.77 万元。截止 2022 年 8 月 31 日，已收回的金额为 2,737.77 万元，未收回的金额为 577.75 万元。未收回的均为正常业务往来，不存在非经营性资金占用情形。

(3) 除去上述单项计提和关联方往来款项，余下应收账款按账龄组合计提坏账准备，该部分应收账款中主要余额的期后回款、逾期情况、逾期应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

2022 年 3 月 31 日					
单位名称	期末原值	占按账龄计提预期信用损失的应收账款比例(%)	期后回款情况	逾期情况	逾期部分期后回款
兰州华源动力有限责任公司	7,394.39	56.70	截止 2022 年 8 月 31 日收回 1,281.24 万元	未逾期	不适用
甘肃电投常乐发电有限责任公司	2,233.62	17.13	截止 2022 年 8 月 31 日全部收回	未逾期	不适用
华能八〇三热电有限公司	1,009.85	7.74	截止 2022 年 8 月 31 日全部收回	未逾期	不适用
兰州铝业有限责任公司	562.13	4.31	截止 2022 年 8 月 31 日全部收回	未逾期	不适用
华能酒泉发电有限公司	331.95	2.55	截止 2022 年 8 月 31 日全部收回	未逾期	不适用
<b>合计</b>	<b>11,531.95</b>	<b>88.43</b>			
2021 年 12 月 31 日					
单位名称	2021 年 12 月 31 日余额	占按账龄计提预期信用损失的应收账款比例(%)	期后回款情况	逾期情况	逾期部分期后回款

兰州华源动力 有限责任公司	5,963.21	66.90	截止 2022 年 8 月 31 日 收回 1,286.85 万元	未逾期	不适用
酒泉钢铁（集 团）有限责 任公司	1,354.68	15.20	截止 2022 年 8 月 31 日 全部收回	未逾期	不适用
兰州宏强煤业 有限公司	549.07	6.16	截止 2022 年 8 月 31 日 全部收回	未逾期	不适用
甘肃电投常乐 发电有限责 任公司	515.67	5.79	截止 2022 年 8 月 31 日 全部收回	未逾期	不适用
长沙上秦物流 有限公司	106.04	1.19	截止 2022 年 8 月 31 日 全部收回	未逾期	不适用
<b>合计</b>	<b>8,488.67</b>	<b>95.24</b>			
<b>2020 年 12 月 31 日</b>					
<b>单位名称</b>	<b>2020 年 12 月 31 日余 额</b>	<b>占按账龄计提预期 信用损失的应收账 款比例(%)</b>	<b>期后回款情况</b>	<b>逾期情况</b>	<b>逾期部分 期后回款</b>
兰州华源动力 有限责任公司	4,964.18	84.17	截止 2022 年 8 月 31 日 收回 3,967.68 万元	未逾期	不适用
甘肃永固矿业 有限公司	306.92	5.20	截止 2022 年 8 月 31 日 全部收回	未逾期	不适用
兰州宏强煤业 有限公司	75.10	1.27	截止 2022 年 8 月 31 日 全部收回	未逾期	不适用
青海振兴煤矿 有限公司	68.96	1.17	未收回	未逾期	不适用
青海省西海煤 炭开发有限责 任公司	49.03	0.83	截止 2022 年 8 月 31 日 收回 20.00 万元	未逾期	不适用
<b>合计</b>	<b>5,464.20</b>	<b>92.65</b>			

可见，窑煤集团应收账款对应客户相对集中，主要为客户兰州华源动力有限责任公司、甘肃电投常乐发电有限责任公司以及华能八〇三热电有限公司等国有企业。日常业务客户按照合同约定正常回款，信用状况良好，未发生过拖欠款项的情况，且针对账龄较长无法收回的应收账款，已全额计提了坏账准备。

## 2、其他应收款

报告期内，窑煤集团其他应收款原值 2022 年 3 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日分别为 24,820.24 万元、23,481.03 万元及 11,338.13 万元。其中：

(1) 已单项计提坏账准备的其他应收款原值 2022 年 3 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日分别为 6,334.98 万元、6,331.96 万元及 6,312.26 万元，此部分款项报告期内未收回，相关款项已全额计提坏账准备。

(2) 关联方往来款项 2022 年 3 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的其他应收款值分别为 15,521.37 万元、15,166.66 万元、11.53 万元。

(3) 除去上述单项计提和关联方往来款项，余下其他应收款按账龄组合计提坏账准备，该部分其他应收款中主要余额的期后回款、逾期情况、逾期其他应收款的期后回款情况如下：

单位：万元

2022 年 3 月 31 日					
单位名称	期末原值	占按账龄计提预期信用损失的其他应收款比例(%)	期后回款情况	逾期情况	逾期部分期后回款
甘肃省自然资源厅	664.33	22.41	未收回	未逾期	不适用
煤炭安全生产风险抵押金	600.00	20.24	未收回	未逾期	不适用
远东国际融资租赁有限公司	300.00	10.12	未收回	未逾期	不适用
应收新工伤人员医疗费	106.62	3.60	截止 2022 年 8 月 31 日收回 0.08 万元	未逾期	不适用
甘肃煤炭交易中心有限公司	53.30	1.80	截止 2022 年 8 月 31 日全部收回	未逾期	不适用
<b>合计</b>	<b>1,724.25</b>	<b>58.18</b>			
2021 年 12 月 31 日					
单位名称	2021 年 12 月 31 日余额	占按账龄计提预期信用损失的其他应收款比例(%)	期后回款情况	逾期情况	逾期部分期后回款
甘肃省自然资源厅	664.33	33.51	未收回	未逾期	不适用
煤炭安全生产风险抵押金	600.00	30.27	未收回	未逾期	不适用
远东国际融资租赁有限公司	300.00	15.13	未收回	未逾期	不适用
应收新工伤人员医疗费	107.77	5.44	截止 2022 年 8 月 31 日收回 1.23 万元	未逾期	不适用
何武献	52.21	2.63	未收回	未逾期	不适用



合计	1,724.31	86.98			
2020年12月31日					
单位名称	2020年12月31日余额	占按账龄计提预期信用损失的其他应收款比例(%)	期后回款情况	逾期情况	逾期部分期后回款
中国铁路青藏集团有限公司	1,626.38	32.43	截止2021年12月全部收回	未逾期	不适用
兰州市红古区土地开发整理与交易中心	1,000.00	19.94	于2021年10月全部收回	未逾期	不适用
甘肃省自然资源厅	664.33	13.25	未收回	未逾期	不适用
煤炭安全生产风险抵押金	600.00	11.97	未收回	未逾期	不适用
兰州华源动力有限责任公司	389.36	7.76	于2021年8月全部收回	未逾期	不适用
合计	4,280.07	85.36			

其他应收款中，余额最大的应收中国铁路青藏集团有限公司款项、应收兰州市红古区土地开发整理与交易中心款项已于2021年12月收回；应收甘肃省自然资源厅款项为窑煤集团下属子公司窑街煤电集团天祝煤业有限责任公司因矿业权扣除式退出事项，产生的应退还扣除区域保有资源储量价款，因未与甘肃省自然资源厅确定退还时间故未收回；应收煤炭安全生产风险抵押金款项为煤炭企业缴纳的煤炭安全生产风险抵押金；应收远东国际融资租赁有限公司款项为2021年9月发生的售后回租交易事项，支付的保证金，因未到租赁合同约定的退还期限故未收回。

## （二）可比上市公司情况

同行业可比上市公司应收款项，按账龄计提坏账准备的比例列示如下：

公司	计提比例					
	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
郑州煤电	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	50.00%	100.00%
华阳股份	5.00%	10.00%	40.00%	80.00%	80.00%	100.00%
盘江股份	0.03%	0.68%	0.64%	6.45%	9.74%	55.19%
恒源煤电	5.00%	10.00%	20.00%	40.00%	80.00%	100.00%
晋控煤业	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%

昊华能源	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	-
陕西煤业	3.00%	10.00%	30.00%	60.00%	60.00%	100.00%
潞安环能	1.00%	5.00%	10.00%	40.00%	50.00%	100.00%
同行业均值	3.63%	8.21%	23.83%	47.06%	61.22%	93.60%
同行业中值	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	70.00%	100.00%
窑煤集团	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	50.00%	100.00%

注：同行业可比上市公司按账龄计提坏账准备的比例来源于可比上市公司的定期报告等公开资料。

窑煤集团按账龄组合计提坏账准备的应收账款如下：

单位：万元

账龄	2022年3月31日			
	账面余额	占比(%)	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	8,951.71	68.64	447.59	5.00
1—2年	3,587.40	27.51	358.74	10.00
2—3年	299.42	2.30	59.88	20.00
3—4年				
4—5年				
5年以上	202.94	1.56	202.94	100.00
合计	13,041.48	100.00	1,069.15	8.20
账龄	2021年12月31日			
	账面余额	占比(%)	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	6,351.66	71.26	317.58	5.00
1—2年	2,358.45	26.46	235.85	10.00
2—3年				
3—4年				
4—5年	5.52	0.06	2.76	50.00
5年以上	197.60	2.22	197.60	100.00
合计	8,913.24	100.00	753.79	8.46
账龄	2020年12月31日			
	账面余额	占比(%)	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	4,091.74	69.38	204.59	5.00
1—2年	1,349.49	22.88	134.95	10.00
2—3年	32.11	0.54	6.42	20.00
3—4年	14.08	0.24	7.04	50.00

账龄	2022年3月31日			
	账面余额	占比(%)	坏账准备	计提比例(%)
4-5年	68.38	1.16	34.19	50.00
5年以上	341.71	5.79	341.71	100.00
合计	<b>5,897.51</b>	<b>100.00</b>	<b>728.90</b>	<b>12.36</b>

如上表，窑煤集团应收账款计提坏账的比例与同行业可比上市公司平均水平比较，4-5年段相对较低，但其按照账龄组合计提坏账准备的应收款项中，绝大部分账龄在一年以内及1-2年，4-5年账龄区间应收款项金额很小，占比很低。

故综合以上因素，窑煤集团坏账计提比例设置是合理的，坏账准备计提是充分的。

### **(三) 对关联往来款项不计提坏账准备的依据、坏账准备计提的充分性，本次评估是否考虑相关影响**

窑煤集团应收款项按坏账准备计提方法分类为：单项计提预期信用损失的应收账款、按组合计提预期信用损失的应收账款（包含：账龄组合、关联方组合）。

对关联往来款项不计提坏账准备的原因系关联方往来所对应的关联方单位均受窑煤集团的母公司能化集团控制，能化集团自2017年设立后，对所属子公司的管控较强，截止现在内部单位之间未发生过坏账损失、无法收回的情况；另外由于上市公司对关联方往来款项亦未计提坏账准备，为与上市公司会计政策保持一致，窑煤集团对关联方往来款项不计提坏账。

本次评估过程中对于应收关联方往来进行评估时，考虑到关联企业均为持续经营企业，处于正常经营状态，同时结合关联方往来历史回款情况，经分析认为不存在后期无法收回的情况，有充分理由相信关联方往来在期后能全部收回，因此评估其风险损失的可能性为0%，已充分考虑相关影响。

### **三、请说明其他应收款产生的原因、主要应收对象的具体情况及其关联关系等，是否存在非经营性资金占用情形**

报告期各期末，窑煤集团其他应收款余额分别为24,820.24万元、23,481.03万元及11,338.13万元。主要为单位间往来款、履行担保借款、备用金及保证金

等。

截止 2022 年 3 月 31 日，窑煤集团余额超过 500 万元的其他应收款明细及性质如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额的比例(%)	坏账准备期末余额
甘肃瑞赛可循环经济产业集团有限公司	往来款	15,521.20	1 年以内	62.53	-
甘肃润德机械成套设备有限公司	履行担保借款	4,961.24	1-2 年	19.99	4,961.24
甘肃省自然资源厅	其他	664.33	3-4 年	2.68	332.17
煤炭安全生产风险抵押金	保证金	600.00	5 年以上	2.42	600.00
<b>合计</b>		<b>21,746.78</b>		<b>87.62</b>	<b>5,908.41</b>

上表中，应收甘肃瑞赛可循环经济产业集团有限公司款项为在主辅业分离过渡期间，由于瑞赛可公司仍通过窑煤集团资金中心进行对外支付，逐渐形成了对窑煤集团的资金占用 1.55 亿元。自 2021 年 7 月 31 日，双方完成分立后，上述资金代付行为已终止，截至 2022 年 7 月 31 日该款项已收回。应收甘肃润德机械成套设备有限公司（以下简称润德公司）款项为窑煤集团为润德公司提供的借款。窑煤集团曾为润德公司的银行借款提供担保，因润德公司到期无力偿还贷款，为避免银行诉讼风险，窑煤集团向润德公司提供借款 4,961.24 万元用于偿还银行借款。该款项截止目前未收回，已全额计提坏账准备。应收甘肃省自然资源厅款项为窑煤集团子公司天祝煤业因矿业权扣除式退出事项，产生的应退还扣除区域保有资源储量价款，因未与甘肃省自然资源厅确定退还时间故未收回；应收煤炭安全生产风险抵押金款项为煤炭企业缴纳的煤炭安全生产风险抵押金；应收远东国际融资租赁有限公司款项为 2021 年 9 月发生的售后回租交易事项，支付的保证金，因未到租赁合同约定的退还期限故未收回。

综上所述，除与瑞赛可公司的其他应收款涉及非经营性资金占用外，窑煤集团不存在非经营性资金占用情形。因瑞赛可公司已于 2022 年 7 月偿还相关款项，因此截至本回复公告披露日，窑煤集团已不存在非经营性资金占用情形。

#### 四、中介机构核查意见

经核查，评估机构天健兴业认为：

1、报告期内窑煤集团按照新金融工具准则采用预期信用损失模型对应收款项计提了坏账准备；

2、窑煤集团的应收款项坏账计提比例符合应收款项的历史回款情况及应收对象的信用情况，与同行业上市公司不存在重大差异，计提比例的设置是合理的；对关联往来款项不计提坏账准备与关联方往来款项历史回款情况及上市公司处理方式一致，本次评估已充分考虑相关影响；

3、截止 2022 年 3 月 31 日，窑煤集团存在甘肃瑞赛可循环经济产业集团有限公司的非经营性资金占用 15,521.20 万元，该占用系主辅业分离过渡期间，瑞赛可公司仍通过窑煤集团资金中心进行对外支付逐渐累计形成，截止本回复出具日，瑞赛可公司已偿还该占用资金，窑煤集团已不存在关联方非经营性资金占用的情形。

资产评估师：

张勇



资产评估师：

张煜



北京天健兴业资产评估有限公司

2022年9月15日

