

中信证券股份有限公司
关于
山西焦煤能源集团股份有限公司
发行股份及支付现金购买资产
并募集配套资金暨关联交易
之
独立财务顾问报告（修订稿）

独立财务顾问



二〇二二年十月

独立财务顾问声明和承诺

中信证券股份有限公司接受山西焦煤能源集团股份有限公司的委托，担任山西焦煤能源集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易项目的独立财务顾问，并出具本独立财务顾问报告。本独立财务顾问报告是依据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司证券发行管理办法》《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》《上市公司重大资产重组管理办法》《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组申请文件》等相关法律法规的规定，按照证券行业公认的业务标准、道德规范和诚实信用、勤勉尽责精神，在充分尽职调查和验证的基础上出具的，旨在对本次交易做出独立、客观和公正的评价，以供中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所及投资者等有关各方参考。

一、独立财务顾问声明

1、本独立财务顾问与本次交易各方无任何关联关系。本独立财务顾问本着客观、公正的原则对本次交易出具独立财务顾问报告。

2、本独立财务顾问报告所依据的文件、材料由相关各方提供。相关各方保证所提供的资料真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对所提供资料的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。本独立财务顾问不承担由此引起的任何风险责任。

3、本独立财务顾问报告是基于相关各方均按相关协议的条款和承诺全面履行其所有义务的基础而提出的。

4、本独立财务顾问已对本独立财务顾问报告所依据的事实进行了尽职调查，对本独立财务顾问报告内容的真实性、准确性和完整性负有诚实信用、勤勉尽责义务。

5、本独立财务顾问未委托或授权任何其它机构和个人提供未在本独立财务顾问报告中列载的信息和本独立财务顾问报告做任何解释或者说明。

6、本独立财务顾问提醒投资者注意，本独立财务顾问报告不构成对山西焦

煤的任何投资建议，对投资者根据本独立财务顾问报告所作出的任何投资决策可能产生的风险，本独立财务顾问不承担任何责任。

7、本独立财务顾问特别提请广大投资者认真阅读山西焦煤董事会发布的《山西焦煤能源集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》，独立董事出具的独立意见，相关中介机构出具的审计报告及备考报表审阅报告、法律意见书、资产评估报告等文件全文。

二、独立财务顾问承诺

作为本次交易的独立财务顾问，中信证券股份有限公司特作如下承诺：

1、本独立财务顾问已按照法律、行政法规和中国证监会的规定履行尽职调查义务，有充分理由确信所发表的专业意见与上市公司披露的文件内容不存在实质性差异。

2、本独立财务顾问已对上市公司披露的文件进行充分核查，确信所披露文件的内容与格式符合要求。

3、本独立财务顾问有充分理由确信上市公司委托本独立财务顾问出具意见的本次交易方案符合法律、法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，所披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

4、本独立财务顾问报告已提交本独立财务顾问内核机构审查，内核机构同意出具此专业意见。

5、本独立财务顾问在与上市公司接触后至担任独立财务顾问期间，已采取严格的保密措施，严格执行风险控制和内部隔离制度，不存在内幕交易、操纵市场和证券欺诈的问题。

目录

独立财务顾问声明和承诺	1
一、独立财务顾问声明.....	1
二、独立财务顾问承诺.....	2
目录	1
释义	5
重大事项提示	11
一、本次交易标的涉及的分立事项说明.....	11
二、本次交易方案概述.....	15
三、本次交易构成关联交易.....	17
四、本次交易不构成重大资产重组.....	17
五、本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市.....	18
六、本次交易标的资产评估及作价情况.....	18
七、发行股份及支付现金购买资产情况.....	18
八、募集配套资金情况.....	22
九、本次交易的业绩承诺及补偿情况.....	24
十、本次重组对上市公司的影响.....	25
十一、本次交易完成后上市公司股权分布仍满足上市条件.....	26
十二、本次交易的决策程序及审批程序.....	27
十三、上市公司的控股股东对本次重组的原则性意见.....	28
十四、上市公司的控股股东、董事、监事、高级管理人员的股份减持计划.....	28
十五、本次重组相关方作出的重要承诺.....	29
十六、本次重组对中小投资者权益保护的安排.....	45
十七、独立财务顾问的保荐机构资格.....	49
重大风险提示	50
一、与本次交易相关的风险	50
二、与交易标的相关的风险	51
三、上市公司经营和业绩变化的风险	55

四、其他风险.....	56
第一节 本次交易概况	57
一、交易背景及目的.....	57
二、本次交易具体方案.....	59
三、交易标的评估作价情况.....	66
四、本次交易的业绩承诺及补偿情况.....	67
五、本次重组对上市公司的影响.....	73
六、本次交易构成关联交易.....	75
七、本次交易不构成重大资产重组.....	75
八、本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市.....	76
九、本次交易的决策程序及审批情况.....	76
第二节 上市公司基本情况	78
一、上市公司基本信息.....	78
二、公司设立及历次股本变动情况.....	78
三、公司最近六十个月的控制权变动情况.....	82
四、公司最近三年重大资产重组情况.....	82
五、股东情况及产权控制关系.....	82
六、上市公司主营业务概况.....	84
七、上市公司最近三年一期主要财务数据及财务指标.....	84
八、上市公司及其控股股东、实际控制人，以及上市公司现任董事、监事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查情况的说明.....	85
九、上市公司及其控股股东、实际控制人，以及上市公司现任董事、监事、高级管理人员最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责或其他重大失信行为情况的说明.....	85
十、上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员最近三年受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚情况的说明.....	86
第三节 交易对方及募集配套资金认购方基本情况	87
一、发行股份及支付现金购买资产的交易对方情况.....	87
二、募集配套资金认购方情况.....	104

第四节 交易标的情况	105
一、华晋焦煤有限责任公司.....	105
二、山西华晋明珠煤业有限责任公司.....	220
三、山西华晋吉宁煤业有限责任公司.....	234
四、标的公司主营业务发展情况.....	256
第五节 标的资产评估及定价情况	332
一、标的资产评估概况.....	332
二、华晋焦煤评估基本情况.....	332
三、明珠煤业评估基本情况.....	369
四、重要子公司吉宁煤业评估基本情况.....	389
五、引用采矿权评估的相关情况.....	412
六、董事会对标的资产评估合理性以及定价公允性的分析.....	635
七、采矿权评估与收益法评估存在差异的参数，产生差异的原因及合理性.....	648
第六节 本次交易发行股份情况	650
一、本次交易中发行股份概况.....	650
二、发行股份具体情况.....	650
三、募集配套资金用途.....	655
四、募集配套资金必要性及合规性分析.....	663
第七节 本次交易主要合同	670
一、《发行股份及支付现金购买资产协议》主要内容.....	670
二、《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》主要内容.....	685
三、《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（二）》主要内容.....	691
（一）山西焦煤能源集团股份有限公司与山西焦煤集团有限责任公司之发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（二）.....	691
（二）山西焦煤能源集团股份有限公司与李金玉、高建平之发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（二）.....	694
四、《业绩补偿协议》主要内容.....	697
五、《业绩补偿协议之补充协议》主要内容.....	701
六、《业绩补偿协议之补充协议（二）》主要内容.....	702

七、《业绩补偿协议之补充协议（三）》主要内容.....	706
第八节 独立财务顾问意见	711
一、基本假设.....	711
二、本次交易的合规性分析.....	711
三、本次交易的定价依据及合理性分析.....	725
四、本次交易的评估合理性分析.....	727
五、本次重组对上市公司的影响.....	729
六、本次交易资产交付安排的有效性分析.....	731
七、本次交易构成关联交易及其必要性分析.....	731
八、本次交易可能摊薄上市公司每股收益的核查.....	731
九、上市公司内幕信息知情人登记制度制定及执行情况.....	734
十、交易对方与上市公司根据《重组管理办法》第三十五条的规定，就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订补偿协议或提出填补每股收益具体措施的，独立财务顾问应当对补偿安排或具体措施的可行性、合理性发表意见.....	736
第九节 独立财务顾问内核程序及内核意见	738
一、内核程序.....	738
二、内核意见.....	739
第十节 独立财务顾问结论意见	740

释义

一般释义		
上市公司、山西焦煤、公司	指	山西焦煤能源集团股份有限公司
西山煤电	指	山西西山煤电股份有限公司（上市公司曾用名）
交易对方	指	山西焦煤集团有限责任公司、李金玉、高建平
焦煤集团	指	山西焦煤集团有限责任公司
交易标的、标的资产	指	焦煤集团持有的分立后存续的华晋焦煤有限责任公司 51% 的股权，李金玉、高建平合计持有的山西华晋明珠煤业有限公司 49% 股权
标的公司	指	分立后存续的华晋焦煤有限责任公司、山西华晋明珠煤业有限公司
华晋焦煤	指	华晋焦煤有限责任公司
华晋能源	指	山西华晋能源科技有限公司，即华晋焦煤有限责任公司分立后的新设公司
明珠煤业	指	山西华晋明珠煤业有限公司
吉宁煤业	指	山西华晋吉宁煤业有限公司
华晋公司	指	华晋焦煤公司，系华晋焦煤改组前的前身
汾河物业	指	山西焦煤集团汾河物业管理有限公司
焦煤房地产	指	山西焦煤置业有限公司，曾用名为山西焦煤集团房地产开发有限公司
本次交易、本次重组、本次资产重组	指	山西焦煤向交易对方非公开发行股份及支付现金收购分立后存续的华晋焦煤 51% 股权、明珠煤业 49% 股权并募集配套资金
本次发行股份及支付现金购买资产	指	山西焦煤向交易对方非公开发行股份及支付现金收购分立后存续的华晋焦煤 51% 股权、明珠煤业 49% 股权
本次募集配套资金	指	本次发行股份及支付现金购买资产的同时，山西焦煤向不超过 35 名特定投资者非公开发行股票募集配套资金
预案	指	《山西焦煤能源集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》
报告书	指	《山西焦煤能源集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书(草案)(修订稿)》
摘要、报告书摘要	指	《山西焦煤能源集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书(草案)(修订稿)摘要》
独立财务顾问报告、本独立财务顾问报告	指	《中信证券股份有限公司关于山西焦煤能源集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告(修订稿)》
评估报告	指	北京国融兴华资产评估有限责任公司出具的国融兴华评报字[2022]第 500002 号《山西焦煤能源集团股份有限公司拟以发行股份及支付现金方式收购山西焦煤集团有限责任公司所持的华晋焦煤有限责任公司 51% 股权项目评估报告》和国融兴华评报字[2022]第 500003 号《山西焦煤能源集团股份有

		限公司拟以发行股份及支付现金方式收购自然人李金玉、高建平合计持有山西华晋明珠煤业有限责任公司 49%股权项目评估报告》
审计报告	指	信会师报字[2022]第 ZK21127 号《华晋焦煤有限责任公司审计报告及财务报表》和信会师报字[2022]第 ZK21128 号《山西华晋明珠煤业有限责任公司审计报告及财务报表》
备考审阅报告	指	信会师报字[2022]第 ZK10371 号《山西焦煤能源集团股份有限公司备考审阅报告及财务报表》
法律意见书	指	《北京观韬中茂律师事务所关于山西焦煤能源集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之法律意见书》
采矿权评估报告	指	山西儒林资产评估事务所有限公司出具的儒林矿评字[2022]第 83 号《华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿采矿权评估报告》、儒林矿评字[2022]第 84 号《华晋焦煤有限责任公司沙曲二号煤矿采矿权评估报告》、儒林矿评字[2022]第 85 号《山西华晋明珠煤业有限责任公司采矿权评估报告》和儒林矿评字[2022]第 86 号《山西华晋吉宁煤业有限责任公司采矿权评估报告》
土地估价报告	指	山西至源不动产房地产评估咨询有限公司出具的晋至源(2022)(地估)字第 051-1 号《土地估价报告》、晋至源(2022)(地估)字第 051-2 号《土地估价报告》及晋至源(2022)(地估)字第 052 号《土地估价报告》
山西省政府	指	山西省人民政府
山西省国运公司	指	山西省国有资本运营有限公司(曾用名:山西省国有资本投资运营有限公司)
山西省国资委	指	山西省人民政府国有资产监督管理委员会
中煤能源	指	中国中煤能源股份有限公司
汾西矿业	指	山西汾西矿业(集团)有限责任公司
水峪煤业	指	山西汾西矿业集团水峪煤业有限责任公司
霍州煤电	指	霍州煤电集团有限责任公司
腾晖煤业	指	霍州煤电集团河津腾晖煤业有限责任公司
中煤集团	指	中国中煤能源集团有限公司
中煤华晋	指	中煤华晋集团有限公司
西山集团	指	西山煤电(集团)有限责任公司
晋能控股	指	晋能控股集团有限公司
山煤煤业	指	山西焦煤集团煤业管理有限公司(曾用名:山煤集团煤业管理有限公司)
沙曲一号煤矿、沙曲一矿	指	华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿
沙曲二号煤矿、沙曲二矿	指	华晋焦煤有限责任公司沙曲二号煤矿
明珠矿	指	山西华晋明珠煤业有限责任公司明珠煤矿
吉宁矿	指	山西华晋吉宁煤业有限责任公司吉宁煤矿
寨圪塔	指	山西焦煤华晋寨圪塔能源有限责任公司

华晋贸易	指	山西华晋贸易有限责任公司
沙曲选煤厂	指	华晋焦煤有限责任公司沙曲选煤厂
电力分公司	指	华晋焦煤有限责任公司电力分公司（曾用名：华晋焦煤有限责任公司瓦斯发电厂）
石太铁路	指	石太铁路客运专线有限责任公司
扬德环境	指	北京扬德环保能源科技股份有限公司
焦煤集团煤炭销售总公司	指	山西焦煤集团有限责任公司煤炭销售总公司
《分立协议》	指	《华晋焦煤有限责任公司分立协议》
《华晋购买资产协议》	指	《山西焦煤能源集团股份有限公司与山西焦煤集团有限责任公司之发行股份及支付现金购买资产协议》
《明珠购买资产协议》	指	《山西焦煤能源集团股份有限公司与李金玉、高建平之发行股份及支付现金购买资产协议》
《购买资产协议》	指	《华晋购买资产协议》与《明珠购买资产协议》的单称或合称，具体视文义而定
《华晋补充协议》	指	《山西焦煤能源集团股份有限公司与山西焦煤集团有限责任公司之发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》
《明珠补充协议》	指	《山西焦煤能源集团股份有限公司与李金玉、高建平之发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》
《补充协议》	指	《华晋补充协议》与《明珠补充协议》的单称或合称，具体视文义而定
《华晋补充协议（二）》	指	《山西焦煤能源集团股份有限公司与山西焦煤集团有限责任公司之发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（二）》
《明珠补充协议（二）》	指	《山西焦煤能源集团股份有限公司与李金玉、高建平之发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（二）》
《补充协议（二）》	指	《华晋补充协议（二）》与《明珠补充协议（二）》的单称或合称，具体视文义而定
《业绩补偿协议之补充协议》、《业绩补偿协议的补充协议》	指	《山西焦煤能源集团股份有限公司与山西焦煤集团有限责任公司关于华晋焦煤有限责任公司之业绩补偿协议》
《业绩补偿协议之补充协议（二）》、《业绩补偿协议的补充协议（二）》	指	《山西焦煤能源集团股份有限公司与山西焦煤集团有限责任公司关于华晋焦煤有限责任公司之业绩补偿协议的补充协议》
《业绩补偿协议之补充协议（三）》、《业绩补偿协议的补充协议（三）》	指	《山西焦煤能源集团股份有限公司与山西焦煤集团有限责任公司关于华晋焦煤有限责任公司之业绩补偿协议的补充协议（二）》
《业绩补偿协议之补充协议》、《业绩补偿协议的补充协议》	指	《山西焦煤能源集团股份有限公司与山西焦煤集团有限责任公司关于华晋焦煤有限责任公司之业绩补偿协议的补充协议（三）》
《交易协议》	指	《购买资产协议》《补充协议》《补充协议（二）》及《业绩补偿协议》《业绩补偿协议之补充协议》《业绩补偿协议之补充协议（二）》《业绩补偿协议之补充协议（三）》的合称
《托管协议》	指	2021年9月，华晋焦煤与山煤煤业签署的《股权委托管理协议》
对价股份	指	山西焦煤向交易对方非公开发行的人民币普通股份
对价现金	指	本协议项下交易下，山西焦煤以现金向交易对方支付的交易

		对价
定价基准日	指	山西焦煤第八届董事会第六次会议通过本次重组的相关决议公告之日
评估基准日	指	2021年12月31日
最近三年	指	2019年、2020年、2021年
最近三年一期	指	2019年、2020年、2021年、2022年1-7月
最近两年	指	2020年、2021年
最近两年一期、报告期、报告期内	指	2020年、2021年、2022年1-7月
资产交割日	指	交易对方向山西焦煤交付标的资产并完成过户登记的日期。自该日起，标的资产之上的所有者权利、义务、风险和责任全部转由山西焦煤享有及承担
发行结束日	指	对价股份登记在交易对方名下之日
过渡期	指	评估基准日至资产交割日之间的期间
重组报告书董事会	指	本次重组的审计、评估等工作完成后，山西焦煤为审议本次重组报告书（草案）而召开的首次董事会会议
中信证券、独立财务顾问、本独立财务顾问	指	中信证券股份有限公司
观韬中茂律师、法律顾问	指	北京观韬中茂律师事务所
立信会计师、审计机构	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
国融兴华、资产评估机构	指	北京国融兴华资产评估有限责任公司
中水致远	指	中水致远资产评估有限公司
儒林评估、采矿权评估机构	指	山西儒林资产评估事务所有限公司
至源评估、土地估价机构	指	山西至源不动产房地产评估咨询有限公司
国务院	指	中华人民共和国国务院
国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
国务院办公厅	指	中华人民共和国国务院办公厅
中央全面深化改革委员会	指	中国共产党中央全面深化改革委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
自然资源部	指	中华人民共和国自然资源部
应急管理部	指	中华人民共和国应急管理部
生态环境部	指	中华人民共和国生态环境部
财政部	指	中华人民共和国财政部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
人力资源社会保障部	指	中华人民共和国人力资源和社会保障部
应急部	指	中华人民共和国应急管理部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部

教育部	指	中华人民共和国教育部
国家煤矿安监局	指	国家煤矿安全监察局
能源部	指	中华人民共和国能源部（已撤销）
电力工业部	指	中华人民共和国电力工业部（已撤销）
煤炭工业部	指	中华人民共和国煤炭工业部（已撤销）
国家经济贸易委员会	指	中华人民共和国国家经济贸易委员会（已撤销）
临汾中院	指	山西省临汾市中级人民法院
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
并购重组委	指	中国证券监督管理委员会上市公司并购重组审核委员会
登记结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
深交所	指	深圳证券交易所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《收购管理办法》	指	《上市公司收购管理办法》
《发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《格式准则第 26 号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》
《重组若干问题的规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》
《廉洁从业意见》	指	《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》
《公司章程》	指	《山西焦煤能源集团股份有限公司章程》
《十四五规划》	指	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》
《民法典》	指	《中华人民共和国民法典》
《反垄断法》	指	《中华人民共和国反垄断法》
《36 号令》	指	《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委、财政部、证监会令第 36 号）
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

专业释义

精煤	指	原煤经过洗煤，除去煤炭中矸石，变为适应专门用途的优质煤，即为精煤
中煤	指	从原煤中分离出来的煤矸石和精煤的混合物
煤泥	指	一种煤炭生产过程中的产品，是煤粉含水形成的半固体物
炼焦精煤	指	一种烟煤，具有一定的粘结性，在室式焦炉炼焦条件下可以结焦，用于生产一定质量焦炭的原料煤的统称

主焦煤	指	又称冶金煤。是中等及低挥发分的中等粘结性及强粘结性的一种烟煤，由于粘结性强，能炼出强度大、块度大、强度高、裂纹少的优质焦炭，是炼焦的最好原料
瘦煤	指	烟煤的一种，煤化程度较高。挥发物较少，粘结性弱，常用作配煤炼焦的瘦化剂，以减小焦炭的裂纹，提高焦炭的耐磨性和块度
贫瘦煤	指	烟煤的一种，煤化度高，挥发分低，粘结性介于贫煤和瘦煤之间

注：本独立财务顾问报告中部分合计数与各单项数据之和在尾数上存在差异，这些差异是由于四舍五入原因所致。

重大事项提示

一、本次交易标的涉及的分立事项说明

本次交易标的为焦煤集团持有的分立后存续的华晋焦煤 51% 股权和李金玉、高建平持有的明珠煤业 49% 股权。

华晋焦煤以 2021 年 7 月 31 日为基准日实施公司分立，分立为华晋焦煤有限责任公司（存续公司）和山西华晋能源科技有限公司（新设公司），原股东在分立后的存续及新设公司中保持原有股权比例不变。华晋焦煤本次分立情况如下：

（一）分立背景

1、剥离房地产相关投资，聚焦主业

分立前，华晋焦煤除主要煤矿业务资产外，还持有山西焦煤集团房地产开发有限公司 10% 股权以及山西焦煤集团汾河物业管理有限公司 3.33% 股权，鉴于山西焦煤集团房地产开发有限公司、山西焦煤集团汾河物业管理有限公司涉及的房地产开发业务及物业管理业务并非公司主业，因此华晋焦煤决定采用公司分立方式将前述股权予以剥离，便于进一步聚焦主业。

2、剥离涉诉或有股权，维护国有资产权益

2009 年 11 月 16 日，山西省煤炭企业兼并重组整合工作领导小组办公室印发了《关于临汾市乡宁焦煤集团富康源煤业有限公司等四处煤矿企业兼并重组整合方案的批复》（晋煤重组办发〔2009〕95 号），同意华晋焦煤重组整合乡宁县 5 处煤矿为 3 处，其中，华晋焦煤控股子公司吉宁煤业在其原有 3.725 平方公里矿区面积的基础上，新配置 13.9685 平方公里矿区面积，且产能由重组前的 30 万吨/年提升至 300 万吨/年。

2010 年 6 月 29 日，山西省国土资源厅办公室印发了《关于华晋焦煤有限责任公司王家岭煤矿变更矿区范围的审查意见》（晋国土资发〔2010〕222 号），载明华晋焦煤对王家岭范围内吉宁勤海煤业（3.725 平方公里）兼并，同时从王家岭煤矿划出的 12.76 平方公里及增扩空白资源 1.208 平方公里，整合后矿区面积为 17.6938 平方公里，批准生产规模 300 万吨/年。

2010 年 6 月 1 日，吉宁煤业召开 2010 年第一次股东会，股东会一致决议：

“在确定王家岭煤矿资源划入吉宁公司、生产能力增加时，按照山西省的有关政策规定对资源储量核查和价值确定后调整股比”。

华晋焦煤于 2019 年 6 月 5 日向吉宁煤业自然人股东发出《关于山西华晋吉宁煤业有限责任公司股比调整的函》（华晋焦煤函〔2019〕97 号），书面提出了股比调整方案，主张提高华晋焦煤在吉宁煤业的持股比例，但未能就最终持股比例与自然人股东达成一致。

2020 年 8 月 26 日，华晋焦煤以吉宁煤业为被告，以自然人股东马勤学、李海平、韩临春、李临平为第三人，就上述股权比例调整事项向山西省高级人民法院提起了诉讼，主张吉宁煤业于 2010 年召开的第一次股东会所作出的决议中载明的股比调整之条件均已具备，吉宁煤业应进行股权比例调整，其中华晋焦煤所持吉宁煤业股权比例应由 51% 调整至 96.87%。该诉讼已移送至临汾市中级人民法院审理。2022 年 2 月 25 日，华晋焦煤与华晋能源共同向临汾中院递交《申请书》，申请追加华晋能源为华晋焦煤诉吉宁煤业、马勤学、李海平、韩临春、李临平股东资格确认纠纷一案的原告。2022 年 3 月 15 日，临汾中院出具《追加当事人通知书》，依法追加华晋能源为原告参加诉讼。该案已于 2022 年 7 月 26 日开庭，截至本独立财务顾问报告签署日，尚未取得一审法院裁决。

上述诉讼的具体情况详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“三、山西华晋吉宁煤业有限责任公司”之“（二）历史沿革”之“5、华晋焦煤诉请法院确认增加对吉宁煤业的持股比例”部分的披露。

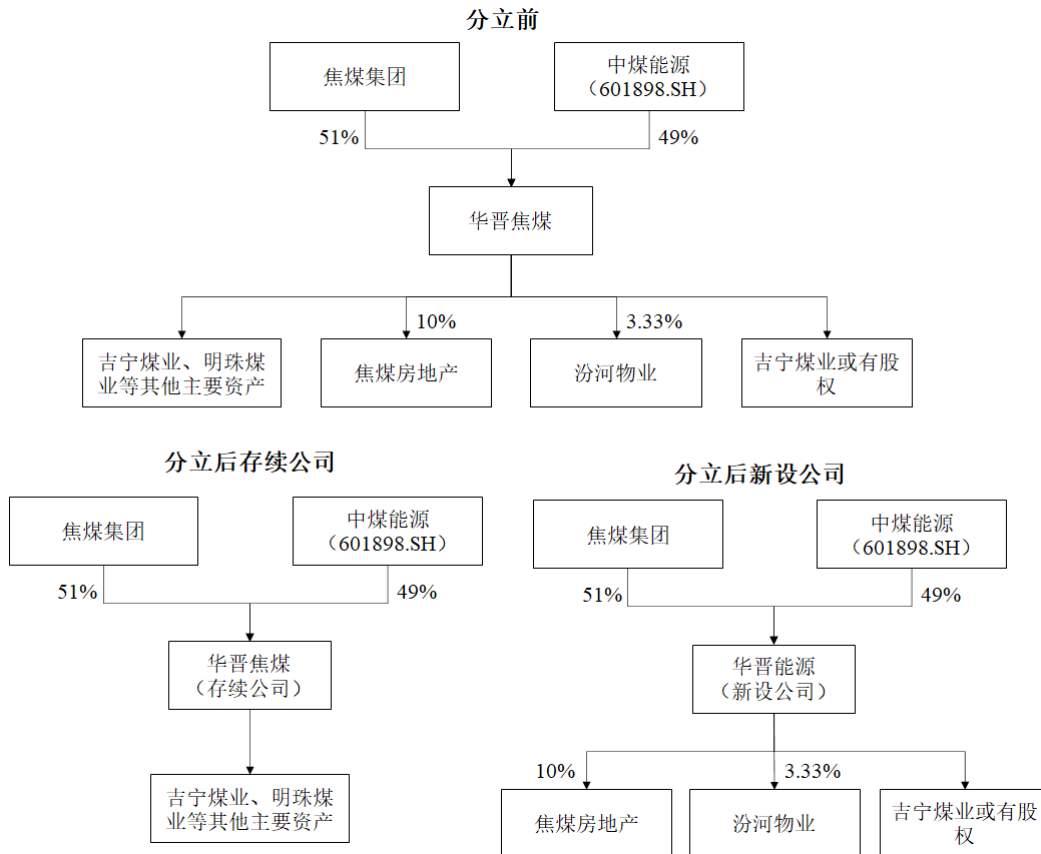
上述诉讼事项涉及国有资产权益，且仍在审理过程中，为维护国有资产权益，华晋焦煤拟将未来在吉宁煤业中增加的权益派生分立至新设的华晋能源所有，不纳入本次交易的评估作价范围。

（二）分立方案

华晋焦煤以 2021 年 7 月 31 日为基准日进行存续分立，分立为存续的“华晋焦煤有限责任公司”及新设的“山西华晋能源科技有限公司”，将华晋焦煤在山西焦煤集团房地产开发有限公司中持有的 10% 的股权（对应 10,000 万元注册资本）和在山西焦煤集团汾河物业管理有限公司中持有的 3.33% 的股权（对应 30 万元注册资本）分立至新设公司；鉴于吉宁煤业争议股权已进入诉讼程序，如根

据届时生效判决华晋焦煤对吉宁煤业股权比例增加的，则新增股权比例部分归属于分立后新设的华晋能源所有。

分立前后股权结构如下：



分立前后资产情况如下：

单位：万元

	华晋焦煤 (分立后存续公司)	华晋能源 (分立后新设公司)	合计
资产总额	2,155,551.90	10,030.00	2,165,581.90
负债总额	1,427,739.33	0.00	1,427,739.33
净资产	727,812.57	10,030.00	737,842.57

(三) 分立履行的相关程序

截至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤分立事项已履行的程序如下：

- (1) 2021年6月17日，华晋焦煤董事会审议通过前述分立事项。
- (2) 2021年7月1日，华晋焦煤股东会审议通过前述分立事项。
- (3) 2021年7月1日，华晋焦煤向主要债权人发出通知。

(4) 2021年7月30日，华晋焦煤在《山西晚报》上刊登分立公告。

(5) 2021年8月4日，山西省国运公司出具《关于对华晋焦煤有限责任公司存续分立有关事宜的意见》（晋国资运营函[2021]321号），原则同意华晋焦煤分立事项。

(6) 2021年12月15日，立信就上述华晋焦煤分立事项出具《华晋焦煤有限责任公司审计报告及财务报表》（信会师报字[2021]第 ZK21237号）与《山西华晋能源科技有限公司审计报告及财务报表》（信会师报字[2021]第 ZK21239号）。

(7) 2021年12月15日，中水致远针对华晋焦煤（分立后存续）及华晋能源（分立后新设）分别出具“中水致远评报字【2021】第 040015号”以及“中水致远评报字【2021】第 040021号”资产评估报告；载明以2021年7月31日为基准日，分立后存续的华晋焦煤采用资产基础法和收益法评估并最终采用资产基础法评估结果的股东全部权益价值为1,293,980.00万元，新设华晋能源采用资产基础法评估的股东全部权益价值为10,495.47万元（不含华晋焦煤就吉宁煤业超出51%股权比例部分权益的价值）。

(8) 2021年12月29日，山西省国运公司向焦煤集团出具《关于对华晋焦煤有限责任公司分立后存续公司及新设公司的注册资本金、股东出资额有关事宜的意见》（晋国资运营函〔2021〕524号），原则同意焦煤集团请示确定的存续公司和新设公司的注册资本，即华晋焦煤的注册资本总额为3,706,352,562.18元，其中焦煤集团持有1,890,239,806.71元注册资本，中煤能源持有1,816,112,755.47元注册资本；华晋能源的注册资本总额为98,000,000.00元，其中焦煤集团持有49,980,000.00元注册资本，中煤能源持有48,020,000.00元注册资本。

(9) 2021年12月31日，华晋焦煤召开职工代表大会，审议通过《华晋焦煤有限责任公司分立方案》和《华晋焦煤有限责任公司分立职工安置方案》。

(10) 2021年12月31日，华晋焦煤召开2021年股东会第四次临时会议，审议通过《华晋焦煤有限责任公司分立方案》《华晋焦煤有限责任公司分立协议》。

(11) 2022年1月14日，山西省国运公司对前述资产评估报告出具评估备案表。

(12) 截至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤、华晋能源已分别完成了在山西省市场监督管理局、吕梁市市场监督管理局的变更、设立登记；焦煤房地产 10% 股权与汾河物业 3.3333% 股权已在太原市市场监督管理局变更登记至华晋能源名下。

二、本次交易方案概述

本次交易方案包括上市公司发行股份及支付现金购买资产和募集配套资金两部分。山西焦煤拟通过发行股份及支付现金方式购买焦煤集团持有的分立后存续的华晋焦煤 51% 股权、购买李金玉、高建平合计持有的明珠煤业 49% 股权。同时，上市公司拟向不超过 35 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 44 亿元，不超过本次交易中上市公司以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过上市公司本次交易前总股本的 30%。

本次募集配套资金以上市公司发行股份及支付现金购买资产为前提条件，但最终募集配套资金发行成功与否或是否足额募集不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。

（一）本次交易方案调整情况

2022 年 9 月 28 日，上市公司召开第八届董事会第十七次会议，审议通过了关于《关于本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易的方案的议案》、《关于〈山西焦煤能源集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）〉及其摘要的议案》、《关于本次交易方案调整不构成重组方案重大调整的议案》、《关于签署附条件生效的〈发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（二）〉的议案》、《关于签署附条件生效的〈业绩补偿协议的补充协议（三）〉的议案》等议案，对本次交易方案的交易作价、发行数量、业绩承诺与补偿安排进行了调整，其中华晋焦煤 51% 股权交易价格由此前的 659,929.80 万元调增至 731,146.37 万元，明珠煤业 49% 股权交易价格由此前的 44,263.25 万元调增至 61,620.09 万元；发行数量由此前的 963,871,325 股调整为 1,245,566,526 股。本次交易的交易对象、标的资产范围、发行价格均未发生变化。

根据《重组管理办法》、《<上市公司重大资产重组管理办法>第二十八条、第四十五条的适用意见——证券期货法律适用意见第15号》等规定，本次交易方案调整不涉及交易对象、交易标的范围的变更，拟增加交易标的的交易作价占原标的资产相应指标总量的比例未超过20%，因此本次交易方案调整不构成重组方案重大调整。

（二）发行股份及支付现金购买资产

华晋焦煤有限责任公司以2021年7月31日为基准日实施公司分立，分立为华晋焦煤有限责任公司（存续公司）和山西华晋能源科技有限公司（新设公司），分立后，原股东在分立后的存续及新设公司中保持原有股权比例不变。截至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤已完成本次分立的工商变更登记。本次分立情况详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“一、华晋焦煤有限责任公司”之“（九）华晋焦煤涉及的分立事项说明”。

山西焦煤拟通过发行股份及支付现金方式购买焦煤集团持有的分立后存续的华晋焦煤51%股权、购买李金玉、高建平合计持有的明珠煤业49%股权。

华晋焦煤51%股权交易价格为731,146.37万元，明珠煤业49%股权交易价格为61,620.09万元。其中现金支付比例为交易价格的15%，股份支付的比例为交易价格的85%。

上市公司向交易对方分别支付对价的金额及具体方式如下表所示：

标的资产	交易对方	交易价格 (万元)	现金对价 (万元)	股份对价 (万元)	股份数量 (股)
华晋焦煤 51% 股权	焦煤集团	731,146.37	109,671.96	621,474.41	1,148,751,227
明珠煤业 49% 股权	李金玉	31,438.82	4,715.82	26,723.00	49,395,561
	高建平	30,181.27	4,527.19	25,654.08	47,419,738

（三）募集配套资金

上市公司拟向不超过35名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过44亿元，不超过本次交易中上市公司以发行股份方式购买资产的交易价格的100%，且发行股份数量不超过上市公司本次交易前总股本的30%。

本次募集配套资金以上市公司发行股份及支付现金购买资产为前提条件，但最终募集配套资金发行成功与否或是否足额募集不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。

三、本次交易构成关联交易

本次交易对方中，焦煤集团为上市公司控股股东，根据《上市规则》，本次交易构成关联交易。上市公司在召集董事会、股东大会审议相关议案时，关联董事、关联股东已回避表决。

四、本次交易不构成重大资产重组

本次交易中上市公司拟购买分立后存续的华晋焦煤 51% 股权、明珠煤业 49% 股权。根据上市公司 2021 年度经审计的财务数据、标的公司 2021 年度经审计的财务数据以及本次交易标的资产的作价情况，相关财务比例计算如下：

单位：万元

项目	资产总额与交易金额孰高	资产净额与交易金额孰高	营业收入
华晋焦煤 51% 股权	2,300,113.12	792,766.46	888,494.98
明珠煤业 49% 股权			
项目	资产总额	资产净额	营业收入
上市公司	7,049,787.50	2,256,114.89	4,528,526.07
财务指标占比	32.63%	35.14%	19.62%
是否达到重大资产重组标准	否	否	否

注：明珠煤业为华晋焦煤持股 51% 的控股子公司，明珠煤业和华晋焦煤的资产总额以华晋焦煤资产总额与两个标的资产成交价之和孰高计算，资产净额以“华晋焦煤资产净额+明珠煤业资产净额*49%”之和与两个标的资产成交价之和孰高计算；营业收入指标以华晋焦煤营业收入计算。

综上所述，根据《重组管理办法》的相关规定，本次交易不构成重大资产重组。

本次交易涉及上市公司向特定对象发行股份及支付现金购买资产，根据《重组管理办法》，上市公司发行股份购买资产应当遵守本办法关于重大资产重组的规定，需提交中国证监会上市公司并购重组审核委员会审核并经中国证监会核准后方可实施。

五、本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市

本次交易前后，山西省国资委均为上市公司实际控制人，本次交易未导致上市公司控股股东、实际控制人发生变更。因此，本次交易不构成重组上市。

六、本次交易标的资产评估及作价情况

本次交易中，标的资产的交易价格以符合相关法律法规要求的资产评估机构国融兴华出具的并经有权国资监管机构备案的“国融兴华评报字[2022]第500002号”和“国融兴华评报字[2022]第500003号”的《资产评估报告》所载评估值为基础确定。

国融兴华依照国家评估相关法律法规，就标的资产截至2021年12月31日的全部权益价值进行了评估，本次评估采用资产基础法和收益法，具体如下：

单位：万元

评估标的	评估方法	股东全部权益 账面值	评估值	增值额	增值率
华晋焦煤 100% 股权	资产基础法	470,686.32	1,433,620.34	962,934.02	204.58%
	收益法	470,686.32	1,496,952.43	1,026,266.11	218.04%
明珠煤业 100% 股权	资产基础法	69,421.52	125,755.29	56,333.77	81.15%
	收益法	69,421.52	135,510.45	66,088.94	95.20%

传统能源行业属于重投资行业，生产设施投资占总资产比例较大，采用资产基础法能更好地反映公司价值，采用资产基础法的评估结果相对更具可信性。采用资产基础法可以更为合理从资产再取得途径，反映企业现有资产的重置价值，反映企业股东权益的市场价值。因此，本次交易选用资产基础法评估结果作为最终评估结果，即华晋焦煤的股东全部权益价值为1,433,620.34万元，明珠煤业的股东全部权益价值为125,755.29万元。

经交易各方友好协商，以此为基础确定标的资产的转让价格合计为792,766.46万元，其中华晋焦煤51%股权的转让价格为731,146.37万元，明珠煤业49%股权的转让价格为61,620.09万元。

七、发行股份及支付现金购买资产情况

（一）发行股份的种类、面值和上市地点

本次发行股份及支付现金购买资产所发行股份为境内上市的人民币 A 股普

普通股，每股面值 1.00 元，上市地点为深交所。

（二）发行方式及发行对象

本次发行股份及支付现金购买资产中，发行股份的发行方式为非公开发行，发行对象为焦煤集团、李金玉、高建平。

（三）定价基准日

本次发行股份及支付现金购买资产的定价基准日为上市公司首次审议本次交易事项的董事会决议公告日，即上市公司第八届董事会第六次会议决议公告日。

（四）发行价格及定价依据

根据《重组管理办法》的规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为上市公司审议本次发行股份及支付现金购买资产的首次董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。

董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

公司本次发行股份及支付现金购买资产定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日及 120 个交易日的股票交易（考虑期间除权除息影响）均价情况如下：

交易均价类型	交易均价（元/股）	交易均价的 90%（元/股）
定价基准日前 20 个交易日	8.15	7.34
定价基准日前 60 个交易日	7.66	6.90
定价基准日前 120 个交易日	6.90	6.21

经交易各方协商，确定本次发行股份及支付现金购买资产项下的股份发行价格为 6.21 元/股，不低于定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易均价的 90%。

本次发行股份及支付现金购买资产的最终发行价格或定价原则已经上市公司 2022 年第一次临时股东大会审议批准。在本次发行股份及支付现金购买资产定价基准日至本次发行完成日期间，若上市公司发生派发股利、送股、转增股本

或配股等除权、除息事项，则发行价格将按照法律法规及深交所的相关规定做相应调整。

上市公司 2021 年年度股东大会审议通过了 2021 年权益分派方案，向全体股东每 10 股派 8.00 元人民币现金。截至本独立财务顾问报告签署日，该等权益分派已实施完毕，考虑上述权益分派的影响，本次发行股份及支付现金购买资产的发行价格调整为 5.41 元/股。

（五）购买资产金额、支付对价及发行数量

根据评估结果，标的资产总对价为 792,766.46 万元，其中 673,851.49 万元对价由上市公司以发行股份形式支付，118,914.97 万元对价以现金形式支付。

本次交易的具体发行数量将由下列公式计算：

具体发行数量=（标的资产的交易价格—现金对价）÷发行价格。

若经上述公式计算的具体发行数量为非整数，则不足一股的，交易对方自愿放弃。在定价基准日后至本次发行股份及支付现金购买资产完成期间，上市公司如有派发股利、送股、转增股本或配股等除权、除息事项的，则发行数量将按照法律法规及深交所的相关规定做相应调整。

按照上述计算方式，上市公司本次交易向交易对方发行股票数量合计为 1,245,566,526 股，具体情况如下：

标的资产	交易对方	交易价格 (万元)	现金对价 (万元)	股份对价 (万元)	股份数量 (股)
华晋焦煤 51% 股权	焦煤集团	731,146.37	109,671.96	621,474.41	1,148,751,227
明珠煤业 49% 股权	李金玉	31,438.82	4,715.82	26,723.00	49,395,561
	高建平	30,181.27	4,527.19	25,654.08	47,419,738

（六）锁定期安排

交易对方焦煤集团承诺在本次交易中以资产认购取得的上市公司非公开发行的股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不得以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限（包括但不限于因业绩补偿而发生的股份回购行为）。本次重组完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者

本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，焦煤集团持有前述股票的锁定期自动延长 6 个月。

交易对方李金玉、高建平承诺在本次重组中以资产认购取得的上市公司非公开发行的股份，自发行结束之日起 12 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

本次交易完成后，交易对方基于本次认购而享有的公司送股、转增股本等新增股份，亦遵守相应限售期的约定。若交易对方基于本次认购所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

前述限售期满之后交易对方所取得的上市公司股票转让事宜按照中国证监会和深交所的有关规定执行。

（七）过渡期间损益

自评估基准日起至交割日的期间为过渡期间。

华晋焦煤在过渡期间如实现盈利或因其他原因而增加的净资产的相应部分由公司按照交易后所持华晋焦煤股权比例享有；华晋焦煤如发生亏损或因其他原因而减少的净资产部分，由焦煤集团按照交易前所持股权比例承担。

明珠煤业在过渡期间如实现盈利或因其他原因而增加的净资产的相应部分由公司按照交易后持有的明珠煤业股权比例享有；明珠煤业如发生亏损或因其他原因而减少的净资产部分，由李金玉、高建平按照交易前所持股权比例承担。

（八）滚存未分配利润的安排

上市公司于本次发行完成前的滚存未分配利润由本次发行完成后的新老股东共同享有。

（九）决议有效期

与本次发行股份及支付现金购买资产有关的决议自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。如本次交易在上述有效期内取得中国证监会核准，则该有效期自动延长至本次交易实施完毕之日。

八、募集配套资金情况

（一）发行股份的种类、面值和上市地点

本次募集配套资金所发行股份为境内上市的人民币 A 股普通股，每股面值 1.00 元，上市地点为深交所。

（二）发行方式及发行对象

上市公司拟向合计不超过 35 名符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金。特定对象包括符合法律法规规定的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、其它境内法人投资者和自然人等特定对象，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的两只以上基金认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。上述特定投资者均以现金方式认购本次募集配套资金项下发行的股份。若中国证监会及深交所等对非公开发行股票发行对象有新规定的，届时公司可按新的规定予以调整。

（三）定价基准日

本次募集配套资金定价基准日为本次募集配套资金的发行期首日。

（四）发行价格及定价依据

本次募集配套资金的发行价格不低于募集配套资金之非公开发行股票发行期首日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%。最终发行价格将在上市公司取得中国证监会关于本次发行的核准批文后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，通过询价方式予以确定。

在本次非公开发行股份募集配套资金定价基准日至本次募集配套资金发行完成日期间，若上市公司发生派发股利、送股、转增股本或配股等除权、除息事项，则发行价格将按照法律法规及深交所的相关规定做相应调整。

（五）发行数量

本次募集配套资金总额预计不超过 44 亿元，且不超过本次交易中上市公司以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，发行股份数量不超过上市公司本次交易前总股本的 30%，即 1,228,968,000 股。发行股份数量最终以上市公司股

东大会审议通过且经中国证监会核准的数量为准。

在本次非公开发行股份募集配套资金定价基准日至本次募集配套资金发行完成日期间，若上市公司发生派发股利、送股、转增股本或配股等除权、除息事项，则发行数量将按照法律法规及深交所的相关规定做相应调整。

（六）锁定期安排

本次募集配套资金项下发行对象所认购的公司新增股份自股份发行结束之日起6个月内不得转让。

发行完成之日起至上述锁定期届满之日止，认购方基于本次交易所取得的股份因上市公司进行权益分派、公积金转增股本等原因发生变动的，新取得的股份亦应遵守上述约定。锁定期限届满后，其转让和交易依照届时有效的法律法规办理。

（七）滚存未分配利润的安排

上市公司于本次发行完成前的滚存未分配利润由本次发行完成后的新老股东共同享有。

（八）本次募集配套资金用途

本次募集配套资金扣除中介机构费用及其他相关费用后，将用于沙曲一、二、三号煤矿智能化项目、沙曲一、二、三号煤矿瓦斯综合开发利用项目、支付本次交易的现金对价及偿还银行贷款，具体用途如下：

单位：万元

序号	配套资金用途	预计投资总金额	拟使用募集资金金额
1	沙曲一、二、三号煤矿智能化项目	98,661.22	92,631.07
2	沙曲一、二、三号煤矿瓦斯综合开发利用项目	217,731.07	24,758.37
3	支付本次交易的现金对价	118,914.97	118,914.97
4	偿还银行贷款	203,695.59	203,695.59
合计		639,002.85	440,000.00

在募集配套资金到位前，公司及标的公司可根据市场情况及项目进度实际情况以自有或自筹资金择机先行投入，并在配套募集资金到位后予以置换。

本次募集配套资金以上市公司发行股份及支付现金购买资产为前提条件，但

最终募集配套资金发行成功与否或是否足额募集不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。如扣除中介机构费用及其他相关费用后，实际募集资金金额少于上述项目投资拟投入募集资金金额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

（九）决议有效期

与募集配套资金有关的决议自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。如本次交易在上述有效期内取得中国证监会核准，则该有效期自动延长至本次交易实施完毕之日。

九、本次交易的业绩承诺及补偿情况

上市公司与焦煤集团签订了《业绩补偿协议》、《业绩补偿协议之补充协议》、《业绩补偿协议之补充协议（二）》及《业绩补偿协议之补充协议（三）》约定业绩补偿安排。焦煤集团业绩承诺期为本次交易实施完毕的当年及此后连续两个会计年度，即：2022 年、2023 年、2024 年。如果本次交易在 2022 年 12 月 31 日前未能实施完毕，则业绩承诺期间将相应顺延。

（一）华晋焦煤业绩承诺

焦煤集团承诺，华晋焦煤在业绩承诺期内各年度的扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润（以下简称“年度承诺净利润”）及各年度承诺净利润之和（以下简称“累计承诺净利润”）不低于如下：

各年度承诺净利润（万元）			累计承诺净利润（万元）
2022 年	2023 年	2024 年	
209,862.52	136,574.56	145,745.94	492,183.02

（二）采矿权资产组业绩承诺

参与业绩承诺的采矿权资产组如下：

序号	采矿权名称	华晋焦煤对其持有比例
1	华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿	100%
2	华晋焦煤有限责任公司沙曲二号煤矿	100%
3	山西华晋吉宁煤业有限责任公司吉宁煤矿	51%
4	山西华晋明珠煤业有限责任公司明珠煤矿	51%

焦煤集团承诺，采矿权资产组在业绩承诺期内各年度实现的净利润数（扣除非经常性损益后，且按持有比例计算后的合计数）及累计数不低于如下：

各年度承诺净利润（万元）			累计承诺净利润（万元）
2022年	2023年	2024年	
101,227.35	115,471.07	190,030.09	406,728.52

具体业绩承诺及补偿情况详见本独立财务顾问报告“第七节 本次交易主要合同”之“四、《业绩补偿协议》主要内容”、“五、《业绩补偿协议之补充协议》主要内容”、“六、《业绩补偿协议之补充协议（二）》主要内容”、“七、《业绩补偿协议之补充协议（三）》主要内容”。

十、本次重组对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司主营业务的影响

上市公司所处行业为采矿业-煤炭开采和洗选业（证监会行业分类），主要业务为煤炭的生产、洗选加工、销售及发供电，矿山开发设计施工、矿用及电力器材生产经营等。标的公司主营业务为煤炭的开采、加工、销售等。因此，本次交易完成后，上市公司主营业务范围不会发生变化。

（二）本次重组对上市公司财务状况和盈利能力的影响

根据立信会计师出具的《备考审阅报告》（信会师报字[2022]第 ZK10371 号），本次交易完成前后上市公司主要财务指标比较如下：

单位：万元

项目	2022年1-7月/2022年7月31日		2021年度/2021年12月31日	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
所有者权益	3,049,410.79	3,976,795.67	2,598,998.49	3,330,427.38
归属于母公司所有者权益	2,643,994.43	2,987,346.60	2,256,114.89	2,499,823.12
营业收入	3,232,722.05	3,783,248.71	4,528,526.07	5,417,021.05
营业利润	949,102.34	1,186,447.71	720,475.05	1,048,553.52
净利润	740,688.45	918,144.81	465,238.27	710,409.28
归属于母公司所有者的净利润	676,074.02	766,486.59	416,582.77	524,040.66
基本每股收益（元/股）	1.65	1.43	1.02	0.98

注：上市公司 2021 年度财务数据已经审计，2022 年 1-7 月财务数据未经审计；上市公司 2021

年度和 2022 年 1-7 月备考财务数据已经审阅，其中 2022 年 1-7 月数据未经年化。

本次交易完成后，上市公司的资产规模、营业收入和归属于母公司的净利润等主要财务指标预计将得到提升，进一步提高了上市公司的业绩水平，符合上市公司及全体股东的利益。

（三）本次重组对上市公司股权结构的影响

上市公司在本次交易前的总股本为 4,096,560,000 股，焦煤集团直接持有上市公司 54.40% 的股权，为上市公司的控股股东，上市公司实际控制人为山西省国资委。由于本次交易募集配套资金采用询价方式确定，最终发行价格尚未确定，因此暂不考虑募集配套资金对公司股权结构的影响。据此计算，本次交易前后上市公司股权结构如下：

股东名称	交易完成前		交易完成后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
焦煤集团	2,228,479,641	54.40%	3,377,230,868	63.22%
李金玉	-	-	49,395,561	0.92%
高建平	-	-	47,419,738	0.89%
其他股东	1,868,080,359	45.60%	1,868,080,359	34.97%
合计	4,096,560,000	100.00%	5,342,126,526	100.00%

根据本次交易方案，不考虑配套融资的情形下，本次发行股份购买资产拟发行 1,245,566,526 股，其中对焦煤集团发行 1,148,751,227 股，交易完成后上市公司总股本将增加至 5,342,126,526 股。焦煤集团直接持有上市公司股份的比例将由本次交易前的 54.40% 变为 63.22%，山西省国资委仍为上市公司的实际控制人。因此，本次交易不会导致上市公司实际控制人发生变更。

十一、本次交易完成后上市公司股权分布仍满足上市条件

本次交易完成后，预计社会公众股东合计持股比例将不低于上市公司总股本的 10%，满足《公司法》、《证券法》及《上市规则》等法律法规规定的股票上市条件。

十二、本次交易的决策程序及审批程序

（一）本次交易已履行的决策程序及审批程序

1、交易对方已履行内部决策程序并签署附条件生效的《购买资产协议》及《补充协议》、《补充协议（二）》、《业绩补偿协议》、《业绩补偿协议之补充协议》、《业绩补偿协议之补充协议（二）》、《业绩补偿协议之补充协议（三）》；

2、本次发行股份购买资产预案等相关议案已经上市公司第八届董事会第六次会议审议决策通过；

3、中煤能源已同意放弃其作为华晋焦煤股东的优先购买权；华晋焦煤已同意放弃其作为明珠煤业股东的优先购买权；

4、本次交易已取得山西省国运公司预批准；

5、本次交易标的资产的评估报告已经山西省国运公司备案；

6、本次发行股份购买资产草案等相关议案已经上市公司第八届董事会第八次会议、第十七次会议、第十八次会议审议决策通过；

7、本次交易已获得山西省国运公司的批准；

8、本次交易已经上市公司股东大会审议通过。

（二）本次交易无需向山西省国资委报批，标的资产评估报告亦无需再向山西省国资委备案

根据山西省人民政府办公厅于 2021 年 3 月 31 日出具的《关于山西省国有资本运营有限公司审批权限说明的函》（晋政办函〔2021〕45 号），山西省人民政府授权山西省国资委将承担的省属企业发展战略、企业重组、资本收益、产权（股权）流转、资本运作、薪酬分配、企业经营业绩考核等出资人管资本职能，全部转授山西省国运公司承担。山西省属企业资本运作过程中涉及《36 号令》有关规定应履行的相关审批、核准或备案程序由山西省国运公司负责审批、核准或备案。

因此，本次交易已获得山西省国运公司批准，标的资产评估报告已经山西省国运公司备案，无需再向山西省国资委报批或备案，本次交易已履行的国资审批和备案程序符合国有资产相关规定。

（三）本次交易实施前尚需履行的决策程序及审批程序

本次交易尚需履行的程序包括但不限于：

- 1、本次交易经中国证监会核准；
- 2、依据相关最新法律法规所要求的其他可能涉及的备案、批准或核准（如需）。

本次交易方案在取得有关主管部门的授权、审批和备案程序前，不得实施。本次交易能否取得上述授权、审批或备案，以及最终取得授权、审批或备案的时间均存在不确定性。在取得有关主管部门的授权、审批和备案程序前，上市公司不会实施本次交易，提请广大投资者注意投资风险。

十三、上市公司的控股股东对本次重组的原则性意见

截至本独立财务顾问报告签署日，上市公司控股股东已原则性同意上市公司实施本次重组，对本次交易无异议。

十四、上市公司的控股股东、董事、监事、高级管理人员的股份减持计划

上市公司控股股东焦煤集团已出具承诺：

“1、自上市公司股票复牌之日起至本次交易实施完毕期间，本承诺人不存在主动减持上市公司股份的计划。

2、本承诺人承诺前述不减持上市公司股票的期限届满后，将继续严格执行《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》及《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律法规关于股份减持的规定及要求。若中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所对减持事宜有新规定的，本承诺人也将严格遵守相关规定。

3、如违反上述承诺，本承诺人减持股份的收益归上市公司所有，赔偿因此给上市公司造成的一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。”

上市公司董事、监事、高级管理人员已出具承诺：

“1、自上市公司股票复牌之日起至本次重组实施完毕期间，本人不存在减持上市公司股份的计划。

2、本人承诺前述不减持上市公司股票的期限届满后，将继续严格执行《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》及《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律法规关于股份减持的规定及要求。若中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所对减持事宜有新规定的，本承诺人也将严格遵守相关规定。

3、如违反上述承诺，本人减持股份的收益归上市公司所有，赔偿因此给上市公司造成的一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。”

十五、本次重组相关方作出的重要承诺

（一）关于提供资料真实性、准确性和完整性的声明与承诺

承诺方	承诺的主要内容
上市公司	<p>1、本承诺人保证为本次交易所提供的有关信息和文件均真实、准确和完整；保证上述信息和文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，如因提供的信息和文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本承诺人将依法承担个别和连带的法律责任。</p> <p>2、本承诺人保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等）均为真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该等文件；如违反上述承诺，给投资者造成损失的，本承诺人将依法承担个别和连带的法律责任。</p> <p>3、本承诺人保证为本次交易出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；如违反上述承诺，给投资者造成损失的，本承诺人将依法承担个别和连带的法律责任。</p> <p>4、在参与本次交易期间，本承诺人保证将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的有关规定，及时提供和披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>本承诺函为本承诺人真实意思表示，对本承诺人具有法律约束力。本承诺人将自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担个别和连带的法律责任。</p>
上市公司董事、监事、高级管理人员	<p>1、本承诺人将及时向上市公司提供本次交易相关信息和文件，并保证为本次交易所提供的有关信息和文件均真实、准确和完整；保证上述信息和文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，如因提供的信息和文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，本承诺人将依法承担赔偿责任。</p> <p>2、本承诺人保证向上市公司和参与本次交易的各中介机构所提供的资料（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等）均为真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该等文件；如违反上述承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本承诺人将依法承担赔偿责任。</p> <p>3、本承诺人保证为本次交易出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，无</p>

承诺方	承诺的主要内容
	<p>任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；如违反上述承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本承诺人将依法承担赔偿责任。</p> <p>4、在参与本次交易期间，本承诺人保证将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）和深圳证券交易所的有关规定，及时上市公司披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>5、如为本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，本承诺人不转让在上市公司拥有权益的股份（如有），并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代本承诺人向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本承诺人身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本承诺人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本承诺人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p> <p>本承诺人自愿对上述声明承诺承担个别和连带的法律责任。</p>
<p>华晋焦煤及其董事、监事、高级管理人员；明珠煤业及其董事、监事、高级管理人员</p>	<p>1、本承诺人在本次交易过程中提供的有关信息真实、准确和完整，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，本承诺人将依法承担赔偿责任。</p> <p>2、本承诺人将及时向上市公司及相关中介机构提交本次交易所需的文件及资料，同时承诺所提供纸质版和电子版资料均真实、完整、可靠，有关副本材料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符；如违反上述承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本承诺人将依法承担赔偿责任。</p>
<p>焦煤集团、李金玉、高建平</p>	<p>1、本承诺人为本次交易所提供的信息是真实、准确、完整和及时的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息真实性、准确性、完整性和及时性承担法律责任。</p> <p>2、本承诺人保证向上市公司和参与本次交易的各中介机构所提供的资料（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等）均为真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该等文件。</p> <p>3、本承诺人为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>4、根据本次交易的进程，本承诺人将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和证券交易所的有关规定，继续及时上市公司及参与本次交易的各中介机构提供有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>5、本次交易的各中介机构在本次交易申报文件引用的由本承诺人所出具的文件及引用文件的相关内容已经本承诺人审阅，确认本次交易申报文件不致因上述内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。</p> <p>6、如为本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，本承诺人不转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代本承诺人向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提</p>

承诺方	承诺的主要内容
	<p>交锁定申请的,授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本承诺人身份信息和账户信息并申请锁定;上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本承诺人的身份信息和账户信息的,授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节,本承诺人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p> <p>本承诺人自愿对上述声明承诺承担法律责任。</p>

(二) 关于避免同业竞争的承诺

承诺方	承诺的主要内容
焦煤集团	<p>一、随着本承诺人的组建和煤炭行业近年来的快速发展、新矿井及所属配套选煤厂的投产建成、煤炭资源整合的推进,集团和上市公司部分产品有了同质性,产生了一定程度的同业竞争。</p> <p>本次交易不涉及上市公司控股股东及实际控制人的变更,上市公司在本次交易后的主营业务仍为煤炭的生产、洗选加工、销售及发供电,矿山开发设计施工、矿用及电力器材生产经营等。</p> <p>本次交易的标的公司中,(1)华晋焦煤有限责任公司(以下简称“华晋焦煤”)的经营范围为“矿产资源开采:煤炭开采;电力业务:发电业务;电力供应:配电业务、售电业务(仅限分支机构凭许可证经营);煤炭加工(原煤、精煤、焦炭及副产品);矿用设备修理、技术开发与服务;有色金属(不含贵稀金属)、化工产品(不含危险品)、黑色金属、机电产品、废旧金属、煤炭、焦炭的销售;建筑施工、建设工程:矿山工程、建筑安装工程与承包”;(2)标的公司、华晋焦煤控股子公司山西华晋明珠煤业有限责任公司的经营范围为“矿产资源开采:煤炭开采;煤炭销售:煤炭洗选加工”;(3)华晋焦煤控股子公司山西华晋吉宁煤业有限责任公司的经营范围为“矿产资源开采:煤炭开采;矿用设备维修;煤矿技术开发及服务;煤炭销售;燃气经营”;(4)华晋焦煤控股子公司山西华晋贸易有限责任公司的经营范围为“建筑施工;建设工程:矿山工程;机电工程;环保工程;建筑装修装饰工程;起重设备安装工程;公路工程;市政公用工程;园林绿化;设计、制造广告;喷绘;晒图装订;图文设计制造;画册;彩页制作;名片制作;打字、复印;亮化工程;会务服务;展览展示服务;室内外装饰设计;钢材、铁矿石、生铁、铁合金、金属材料、甲醛、钢坯、铝矾土、电线电缆、水泥制品、煤炭、焦炭、有色金属(不含贵金属)、化工产品(不含危险品)、黑色金属、计算机及配件、办公用品、矿山设备、矿用物资、矿用专用产品、机电产品、废旧金属、建筑装潢材料、润滑油、润滑脂、齿轮油、抗磨油、润滑油基础油的销售;普通货物仓储服务;铁路、公路的物流配送服务;进出口;自营和代理各类商品的进出口贸易;食品生产、食品经营:预包装食品、散装食品的批发及零售;餐饮、住宿;工矿材料加工;机电维修;煤炭加工;节能、环保技术的开发及产品销售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)”;(5)华晋焦煤控股子公司山西焦煤华晋寨圪塔能源有限责任公司的经营范围为“矿产资源勘查:煤炭资源勘查与勘探;煤矿投资与管理;煤矿职业技术:煤炭开采技术服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)”。</p> <p>鉴于上市公司的主营业务为“煤炭的生产、洗选加工、销售及发供电,矿山开发设计施工、矿用及电力器材生产经营等”,标的公司及其控股子公司与上市公司主营业务存在相同或相似的情形,据此,本次交易有助于部分解决上市公司与本承诺人之间的同业竞争问题,保障上市公司的可持续发展,提高上市公司的资产质量、增强核心竞争能力和持续盈利能力,不会损害上市公司及中小股东利益。</p>

承诺方	承诺的主要内容
	<p>二、本次交易完成后，上市公司与本承诺人及本承诺人控制的除上市公司及其子公司外的其他企业仍存在一定程度的同业竞争。上市公司与本承诺人及其他关联单位之间存在的同业竞争是由于历史渊源、生产工艺、地理环境、业务延伸，以及本承诺人的组建等客观因素造成的。</p> <p>针对前述问题，本承诺人作为上市公司控股股东期间持续有效且不可撤销地承诺：</p> <p>（1）将以上市公司为平台，通过资源资产化、资产资本化、资本证券化，推动煤炭资源整合和专业化重组，打造焦煤板块龙头上市公司，减少同业竞争。</p> <p>（2）将继续梳理上市存在的障碍和问题，分类推进，加快炼焦煤先进产能兼并重组，提升上市公司在炼焦煤的产业集中度、市场话语权、行业影响力和核心竞争力。</p> <p>本集团承诺，本集团体系内的未上市炼焦煤业务主要由山西焦煤负责整合，对于截至本承诺函出具之日，焦煤集团及其下属企业持有的未上市炼焦煤矿井资产，在同时满足下列各项条件并完成必要决策的前提下，通过收购、合并、重组等符合上市公司股东利益的方式，根据实际情况在 2 年内启动该项资产注入上市公司的工作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、相关炼焦煤矿井已取得现行合法有效的采矿许可证，剩余可采年限不低于 10 年，且核定产能不低于 90 万吨/年； 2、相关炼焦煤矿井已建成投产，且最近三年持续盈利，不存在资不抵债的情况； 3、相关炼焦煤矿井资产权属清晰，过户或转移不存在障碍；生产经营相关的核心资产符合法律法规的相关规定，不存在重大权属瑕疵； 4、符合煤炭生产、矿权转让、国有资产及上市公司监管等其他相关法律法规规定的条件。 <p>本集团及其下属企业如有违反本承诺内容而给上市公司造成损失，本集团承诺将依法赔偿上市公司损失。</p> <p>为贯彻落实山西省委省政府关于优化国资布局结构调整的战略部署，根据山西省国有资本运营有限公司统一安排，通过专业化重组方式，由焦煤集团下属的山西焦煤集团煤业管理有限公司接收 46 座未上市炼焦煤矿井资产（包括由华晋焦煤有限责任公司托管的 12 家企业所持有的炼焦煤矿井资产，以下统称“专业化重组矿井资产”）。</p> <p>焦煤集团承诺如下：在上述专业化重组矿井资产对应的公司股权变更登记至山西焦煤集团煤业管理有限公司后，在同时满足下列各项条件并完成必要决策的前提下，通过收购、合并、重组等符合上市公司股东利益的方式，根据实际情况在 2 年内启动该项资产注入上市公司的工作：</p> <ol style="list-style-type: none"> （1）相关炼焦煤矿井已取得现行合法有效的采矿许可证，剩余可采年限不低于 10 年，且核定产能不低于 90 万吨/年； （2）相关炼焦煤矿井已建成投产，且最近三年持续盈利，不存在资不抵债的情况； （3）相关炼焦煤矿井资产权属清晰，过户或转移不存在障碍；生产经营相关的核心资产符合法律法规的相关规定，不存在重大权属瑕疵； （4）符合煤炭生产、矿权转让、国有资产及上市公司监管等其他相关法律法规规定的条件。 <p>本集团及其下属企业如有违反本承诺内容而给上市公司造成损失者，本集团承诺将依法赔偿上市公司损失。</p> <p>鉴于山西焦煤能源集团股份有限公司（以下简称“上市公司”）拟发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易（以下简称“本次交易”、“本次重组”），且鉴于山西焦煤集团有限责任公司（以下简称“本承诺人”）在本次交易前后均为上市公司控股股东，为维护上市公司及其中小股东的合法权</p>

承诺方	承诺的主要内容
	<p>益，本承诺人将采取进一步措施以解决同业竞争，特作出声明与承诺如下： 本承诺人将积极督促下属各子公司推进证券化工作，要求强化组织协调，加快下属炼焦煤矿井资产整改规范、达产达效、完善核心生产用地用房证照办理、提高盈利能力等，具体要求如下：</p> <p>1、针对专业化重组矿井，应严格按照《公司法》等法律法规及国家和山西省有关规定，推进办理专业化重组矿井资产涉及企业的工商、产权变更登记手续。</p> <p>2、针对核定产能低于90万吨/年（不含90万吨/年）的矿井，将按照国家以及山西省有关煤炭行业的产业政策方针分类处置，具体为：（1）对于剩余可采年限不超过10年且不符合核增产能标准的矿井，采取包括但不限于待资源开采完毕后依法依规逐步关停退出或通过对外转让等合法合规的方式处置；（2）对于剩余可采年限高于10年且符合核增产能标准的矿井，依法依规做好产能核定管理工作，并进行核增产能申报，以满足注入上市公司的相关条件。</p> <p>3、针对已投产矿井，应以提高质量和效益为目标，不断夯实安全基础，努力提高管理、技术、工艺和装备水平，科学组织生产，不断完善治理结构，最终实现盈利能力的提升。</p> <p>4、针对基建矿井，应在严格落实安全防范责任和措施、遵守环保监管要求的情况下，加快基建矿井建设进度，早日实现建成投产；针对停缓建矿井，根据相关政策情况和矿井实际情况决定是否开展后续建设，对于拟开展后续建设的相关矿井，及时制定发展规划，并督促其按计划加快建设。</p> <p>5、针对核心生产用土地房产存在瑕疵的矿井，督促各煤矿进行及时整改和规范，如缴纳土地出让金、补办建设及规划手续等，并参照山西省《关于加快解决国有建设用地上房屋交易和不动产登记历史遗留问题的意见》等政策文件的指导，加快完成不动产登记历史遗留问题的规范及处理。</p> <p>本承诺人将持续切实履行作出的《关于避免同业竞争的承诺函》及其补充承诺函，力争在维护上市公司利益的前提下，有效解决下属炼焦煤矿井资产与上市公司之间存在的同业竞争问题。</p>

（三）关于减少及规范关联交易的承诺

承诺方	承诺的主要内容
焦煤集团	<p>1、本次交易完成后，本承诺人及本承诺人控制的除上市公司及其子公司外的其他企业将尽可能减少与上市公司及其子公司之间的关联交易。</p> <p>2、本次交易完成后，若发生无法避免或有合理理由存在的关联交易，本承诺人及本承诺人控制的除上市公司及其子公司外的其他企业将与上市公司或其子公司依法规范地签订协议，遵循市场原则以公允、合理的市场价格进行交易，并按照有关法律法规及上市公司章程、关联交易管理制度的规定履行关联交易审批程序，及时进行信息披露，保证不通过关联交易损害上市公司或上市公司其他股东的合法权益。</p> <p>3、本承诺人保证本承诺人及本承诺人控制的除上市公司及其子公司外的其他企业不以任何方式非法转移或违规占用上市公司或其子公司的资金、资产，亦不要求上市公司或其子公司为本承诺人或本承诺人控制的除上市公司及其子公司外的其他企业进行违规担保。</p> <p>本承诺人将严格遵守上述承诺，如因本承诺人或本承诺人控制的除上市公司及其子公司外的其他企业违反上述承诺而导致上市公司的权益受到损害的，本承诺人将依法承担相应的赔偿责任。</p>

（四）关于保持上市公司独立性的声明与承诺

承诺方	承诺的主要内容
焦煤集团	<p>一、继续保持上市公司业务的独立性 本承诺人不会对上市公司的正常经营活动进行非法干预。本承诺人将尽量减少本承诺人及本承诺人控制的企业与上市公司的关联交易；如有不可避免的关联交易，将依法签订协议，并将按照有关法律、法规的规定，履行必要的程序。</p> <p>二、继续保持上市公司资产的独立性 本承诺人将不通过本承诺人及本承诺人控制的企业违规占用上市公司的资产、资金及其他资源。</p> <p>三、继续保持上市公司人员的独立性 本承诺人保证上市公司的总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员不在本承诺人及本承诺人控制的企业担任除董事、监事以外的其他职务。本承诺人将确保及维持上市公司劳动、人事和工资及社会保障管理体系的完整性。</p> <p>四、继续保持上市公司财务的独立性 本承诺人将保证上市公司财务会计核算部门的独立性，建立独立的会计核算体系和财务管理制度，并设置独立的财务部负责相关业务的具体运作。上市公司开设独立的银行账户，不与本承诺人及本承诺人控制的企业共用银行账户。上市公司的财务人员不在本承诺人及本承诺人控制的企业兼职。上市公司依法独立纳税。上市公司将独立作出财务决策，不存在本承诺人以违法、违规的方式干预上市公司的资金使用调度的情况。</p> <p>五、继续保持上市公司机构的独立性 本承诺人将确保上市公司与本承诺人及本承诺人控制的企业的机构保持独立运作。本承诺人保证上市公司保持健全的股份公司法人治理结构。上市公司的股东大会、董事会、监事会以及各职能部门等均依照法律、法规和公司章程独立行使职权，与本承诺人及本承诺人控制的企业的职能部门之间不存在机构混同的情形。</p>

（五）关于锁定期的声明与承诺

承诺方	承诺的主要内容
焦煤集团	<p>本承诺人在本次交易中以资产认购取得的上市公司非公开发行的股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限（包括但不限于因业绩补偿而发生的股份回购行为）。本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本承诺人持有上市公司股票的锁定期自动延长 6 个月。</p> <p>本次交易完成后，本承诺人基于本次交易而享有的上市公司拟送股、转增股本等新增股份，亦遵守相应锁定期的约定。</p> <p>锁定期届满后，本承诺人转让和交易上市公司股份将依据届时有效的法律法规和深圳证券交易所的规则办理。</p> <p>若本承诺人基于本次交易所取得股份的锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本承诺人将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。</p>
李金玉、高建平	<p>截至本《关于锁定期的声明与承诺》出具之日，本承诺人对本次交易中用于认购股份的资产持续拥有权益的时间已逾 12 个月。本承诺人在本次交易中以该等资产认购取得的上市公司非公开发行的股份，自发行结束之日起 12 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。</p>

承诺方	承诺的主要内容
	<p>本次交易完成后，本承诺人基于本次交易而享有的上市公司拟送股、转增股本等新增股份，亦遵守相应锁定期的约定。</p> <p>锁定期届满后，本承诺人转让和交易上市公司股份将依据届时有效的法律法规和深圳证券交易所的规则办理。</p> <p>若本承诺人基于本次交易所取得股份的锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本承诺人将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。</p>

(六) 关于标的资产权属的声明与承诺

承诺方	承诺的主要内容
焦煤集团	<p>1、本次交易的标的公司华晋焦煤有限责任公司（以下简称“标的公司”）系依法设立且有效存续的有限责任公司。本承诺人已依法对标的公司履行法定出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反本承诺人作为其股东所应当承担的义务及责任的行为或其他影响其合法存续、正常经营的情况。</p> <p>2、本承诺人对本承诺人所持有的标的公司全部股权（以下简称“标的资产”）拥有合法、完整的所有权，本承诺人真实持有该资产，不存在委托、信托等替他人持有或为他人利益而持有的情形；作为标的资产的所有者，本承诺人有权将标的资产转让给上市公司。</p> <p>3、本承诺人所持标的资产不存在任何其他质押、担保，未被司法冻结、查封或设置任何权利限制，不存在法律法规或标的公司《公司章程》所禁止或限制转让或受让的情形，也不存在涉及诉讼、仲裁等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情形，或其他可能引致诉讼或可能引致潜在纠纷的其他情形。</p> <p>4、本承诺人拟转让的上述标的资产的权属不存在尚未了结或可预见的诉讼、仲裁等纠纷，如因发生诉讼、仲裁等纠纷而产生的责任由本承诺人承担。</p> <p>5、本承诺人进行本次交易符合《中华人民共和国公司法》等法律法规以及本承诺人《公司章程》、标的公司《公司章程》的有关规定，不存在法律障碍。</p>
李金玉、高建平	<p>1、本次交易的标的公司山西华晋明珠有限责任公司（以下简称“标的公司”）系依法设立且有效存续的有限责任公司。本承诺人已依法对标的公司履行法定出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反本承诺人作为其股东所应当承担的义务及责任的行为或其他影响其合法存续、正常经营的情况。</p> <p>2、本承诺人对本承诺人所持有的标的公司全部股权（以下简称“标的资产”）拥有合法、完整的所有权，本承诺人真实持有该资产，不存在委托、信托等替他人持有或为他人利益而持有的情形；作为标的资产的所有者，本承诺人有权将标的资产转让给上市公司。</p> <p>3、本承诺人所持标的资产不存在任何其他质押、担保，未被司法冻结、查封或设置任何权利限制，不存在法律法规或标的公司《公司章程》所禁止或限制转让或受让的情形，也不存在涉及诉讼、仲裁等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情形，或其他可能引致诉讼或可能引致潜在纠纷的其他情形。</p> <p>4、本承诺人拟转让的上述标的资产的权属不存在尚未了结或可预见的诉讼、仲裁等纠纷，如因发生诉讼、仲裁等纠纷而产生的责任由本承诺人承担。</p> <p>5、本承诺人进行本次交易符合《中华人民共和国公司法》等法律法规以及标的公司《公司章程》的有关规定，不存在法律障碍。</p> <p>本承诺人自愿对上述承诺承担个别和连带的法律责任。</p>

(七) 关于不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条情形的声明与承诺

承诺方	承诺的主要内容
华晋焦煤及其董事、监事、高级管理人员；明珠煤业及其董事、监事、高级管理人员	截至本说明出具之日，本公司及本公司的董事、监事、高级管理人员，及上述主体控制的企业不存在因涉嫌与本次重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，亦不存在最近 36 个月内因内幕交易被中国证券监督管理委员会做出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在依据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。 本公司及本公司的董事、监事、高级管理人员自愿对上述声明承诺承担个别和连带的法律责任。
李金玉、高建平	截至本说明出具之日，本承诺人及本承诺人控制的企业不存在因涉嫌与本次重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，亦不存在最近 36 个月内因内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在依据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。 本承诺人自愿对上述声明承诺承担个别和连带的法律责任。

(八) 关于不存在违规行为及内幕交易的声明与承诺

承诺方	承诺的主要内容
焦煤集团及其董事、监事、高管	本公司及本公司的董事、监事、高级管理人员确认不存在下列情形： 1、最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责，或存在其他重大失信行为。 2、本公司及本公司的董事、监事、高级管理人员，及上述主体控制的企业存在因涉嫌与本次重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，或最近 36 个月内因内幕交易被中国证券监督管理委员会做出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形等依据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。 本公司及本公司的董事、监事、高级管理人员自愿对上述声明承诺承担个别和连带的法律责任。
上市公司及其董事、监事、高管	1、本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏； 2、上市公司的权益不存在被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除的情形； 3、上市公司及其附属公司不存在违规对外提供担保且尚未解除的情形； 4、上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形； 5、上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员最近十二个月内未受到过证券交易所公开谴责，不存在其他重大失信行为； 6、上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员最近三年不存在行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚，不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查，不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情形； 7、上市公司最近一年及一期不存在被注册会计师出具保留意见、否定意见或

承诺方	承诺的主要内容
	<p>无法表示意见的审计报告的情形；</p> <p>8、上市公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在泄露本次交易事宜的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易的情形。</p> <p>9、上市公司及上市公司的董事、监事、高级管理人员，及上述主体控制的企业不存在因涉嫌与本次重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，或最近 36 个月内因内幕交易被中国证券监督管理委员会做出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形等依据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。</p> <p>本公司及本公司的董事、监事、高级管理人员自愿对上述声明承诺承担个别和连带的法律责任。</p>

（九）关于是否存在减持计划的说明与承诺

承诺方	承诺的主要内容
上市公司董事、监事、高管	<p>1、自上市公司股票复牌之日起至本次重组实施完毕期间，本人不存在减持上市公司股份的计划。</p> <p>2、本人承诺前述不减持上市公司股票的期限届满后，将继续严格执行《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》及《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律法规关于股份减持的规定及要求。若中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所对减持事宜有新规定的，本人也将严格遵守相关规定。</p> <p>3、如违反上述承诺，本人减持股份的收益归上市公司所有，赔偿因此给上市公司造成的一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。</p>
焦煤集团	<p>1、自上市公司股票复牌之日起至本次交易实施完毕期间，本承诺人不存在主动减持上市公司股份的计划。</p> <p>2、本承诺人承诺前述不减持上市公司股票的期限届满后，将继续严格执行《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》及《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律法规关于股份减持的规定及要求。若中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所对减持事宜有新规定的，本承诺人也将严格遵守相关规定。</p> <p>3、如违反上述承诺，本承诺人减持股份的收益归上市公司所有，赔偿因此给上市公司造成的一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。</p>

（十）关于摊薄即期回报及填补措施的承诺

承诺方	承诺的主要内容
焦煤集团	<p>1、本承诺人承诺不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益；</p> <p>2、本承诺人承诺不动用上市公司资产从事与本单位履行职责无关的投资、消费活动；</p> <p>3、若违反上述承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本承诺人承诺将依法承担相应的法律责任；</p> <p>4、若中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）或深圳证券交易所（以下简称“深交所”）对本承诺人有关确保本次交易摊薄即期回报事项的填补回报措施得以切实履行的承诺有不同要求的，本承诺人将自愿无条件按照中国证监会或深交所的要求予以承诺；</p> <p>5、作为填补回报措施相关责任主体之一，本承诺人承诺严格履行上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。本承诺人若违反上述承诺或拒</p>

承诺方	承诺的主要内容
	不履行上述承诺,本承诺人同意按照中国证监会和深交所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则,对本承诺人作出相关处罚或采取相关管理措施。
上市公司 董事、高管	<p>1、本人承诺忠实、勤勉地履行职责,维护公司和全体股东的合法权益;</p> <p>2、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益,也不采用其他方式损害公司利益;</p> <p>3、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束;</p> <p>4、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动;</p> <p>5、本人承诺在本人合法权限范围内,促使由董事会或董事会薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩;</p> <p>6、若公司未来拟制订及/或实施股权激励政策,本人承诺在本人合法权限范围内,促使拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩;</p> <p>7、作为填补回报措施相关责任主体之一,本人承诺严格履行上述承诺事项,确保公司填补回报措施能够得到切实履行。本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺,本人同意按照中国证券监督管理委员会(以下简称“中国证监会”)和深圳证券交易所(以下简称“深交所”)等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则,对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。</p> <p>8、自本承诺出具日至本次交易实施完毕前若中国证监会或深交所作出关于填补回报措施及相关承诺主体的承诺的其他新的监管规定的,且上述承诺不能满足中国证监会或深交所该等规定时,本人承诺届时将按照中国证监会或深交所的最新规定出具补充承诺。</p>

(十一) 关于保证对价股份优先用于履行业绩补偿承诺的声明与承诺

承诺方	承诺的主要内容
焦煤集团	<p>本承诺人保证通过本次交易获得的用于承担《山西焦煤能源集团股份有限公司与山西焦煤集团有限责任公司关于华晋焦煤有限责任公司之业绩补偿协议》(以下简称“《业绩补偿协议》”)约定的业绩补偿义务的对价股份(以下简称“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。</p> <p>本承诺人自愿对上述声明承诺承担法律责任。</p>

(十二) 关于主体资格及关联关系的声明与承诺

承诺方	承诺的主要内容
焦煤集团	<p>一、截至本承诺函出具之日,本承诺人为依法设立并合法存续的有限责任公司,不存在根据法律、法规、规范性文件及公司章程需予以终止的情形,具备相关法律、法规和规章规定的参与本次交易的主体资格。</p> <p>二、截至本承诺函出具之日,本承诺人为上市公司的控股股东,并向上市公司推荐了董事(赵建泽、王宇魁、胡文强、戎生权、李玉敏、赵利新、李永清与邓蜀平)、监事(陈凯、黄浩、孟君与钟晓强)和高级管理人员(戎生权、张有狮、曹怀建、李争春、王晓东、要华伟、樊大宏、王洪云)。</p> <p>三、截至本承诺函出具之日,本承诺人与本次交易的其他交易对方不存在关联关系及一致行动关系。</p> <p>四、截至本承诺函出具之日,本承诺人与本次交易的独立财务顾问、评估机构、会计师事务所、律师事务所无关联关系,亦不存在现实的及预期的利益或冲突,相关中介机构具有独立性。</p>

承诺方	承诺的主要内容
高建平	<p>一、截至本承诺函出具之日，本承诺人为具有完全民事行为能力能力和完全民事行为能力的中国籍自然人，具备相关法律、法规和规章规定的参与本次交易的主体资格。</p> <p>二、截至本承诺函出具之日，本承诺人与上市公司及其控股股东、实际控制人、持股 5% 以上股东之间不存在任何直接或间接的股权或其他权益关系；本承诺人没有向上市公司推荐其他董事、监事或者高级管理人员；本承诺人亦不存在其他可能被证券监管部门基于实质重于形式的原则认定的与上市公司存在特殊关系的其他关联关系。</p> <p>三、本承诺人最近五年内未受到过与证券市场相关的行政处罚、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形，不存在任何尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，不存在未按期偿还的大额债务、未履行在证券交易市场做出的承诺，以及被中国证券监督管理委员会或其他监管机构采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形。</p> <p>四、截至本承诺函出具之日，除本次交易交易对方李金玉为本承诺人配偶、与本承诺人存在关联关系外，本承诺人与本次交易的其他交易对方不存在关联关系及一致行动关系。</p> <p>五、截至本承诺函出具之日，本承诺人与本次交易的独立财务顾问、评估机构、会计师事务所、律师事务所无关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，相关中介机构具有独立性。</p>
李金玉	<p>一、截至本承诺函出具之日，本承诺人为具有完全民事行为能力能力和完全民事行为能力的中国籍自然人，具备相关法律、法规和规章规定的参与本次交易的主体资格。</p> <p>二、截至本承诺函出具之日，本承诺人与上市公司及其控股股东、实际控制人、持股 5% 以上股东之间不存在任何直接或间接的股权或其他权益关系；本承诺人没有向上市公司推荐其他董事、监事或者高级管理人员；本承诺人亦不存在其他可能被证券监管部门基于实质重于形式的原则认定的与上市公司存在特殊关系的其他关联关系。</p> <p>三、本承诺人最近五年内未受到过与证券市场相关的行政处罚、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形，不存在任何尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，不存在未按期偿还的大额债务、未履行在证券交易市场做出的承诺，以及被中国证券监督管理委员会或其他监管机构采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形。</p> <p>四、截至本承诺函出具之日，除本次交易交易对方高建平为本承诺人配偶、与本承诺人存在关联关系外，本承诺人与本次交易的其他交易对方不存在关联关系及一致行动关系。</p> <p>五、截至本承诺函出具之日，本承诺人与本次交易的独立财务顾问、评估机构、会计师事务所、律师事务所无关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，相关中介机构具有独立性。</p>

(十三) 关于最近五年处罚、诉讼、仲裁及诚信情况的声明与承诺

承诺方	承诺的主要内容
焦煤集团及其董事、高级管理人员	<p>一、2022 年 3 月 1 日，山煤国际能源集团股份有限公司收到上海证券交易所下发《上海证券交易所纪律处分决定书》（〔2022〕16 号），因山煤国际能源集团股份有限公司与其控股股东山西煤炭进出口集团有限公司存在非经营性资金占用情形，上海证券交易所对时任山煤国际能源集团股份有限公司董事长王为民（现任本公司副总经理）予以通报批评。除前述情形外，本公司及本公司的董事，监事和其他高级管理人员/主要管理人员最近五年内不存在因涉嫌犯</p>

承诺方	承诺的主要内容
	<p>罪被司法机关立案侦查或因涉嫌违法违规被中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）立案调查的情形，亦不存在被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形。</p> <p>二、本公司及本公司的董事、监事和高级管理人员/主要管理人员最近五年内未受到任何刑事处罚或与证券市场有关的任何行政处罚，不涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。</p> <p>三、本公司及本公司的董事、监事和高级管理人员/主要管理人员最近五年内诚信状况良好，不存在负有数额较大债务到期未清偿且处于持续状态的情形，不存在未履行的承诺，亦不存在或涉嫌存在其他重大违法行为。</p> <p>四、本公司及本公司的董事、监事和高级管理人员/主要管理人员不存在损害投资者合法权益或社会公众利益的重大违法行为，最近五年内没有证券市场失信行为。</p> <p>本公司及本公司的董事、监事和其他高级管理人员/主要管理人员自愿对上述声明承诺承担个别和连带的法律责任。</p>
<p>华晋焦煤 及其董事、 监事、高级 管理人员</p>	<p>一、本公司为依法设立并合法存续的有限责任公司，具备相关法律、法规和规章规定的参与本次交易的主体资格。</p> <p>二、本公司及本公司的董事，监事和其他高级管理人员/主要管理人员最近五年内不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或因涉嫌违法违规被中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）立案调查的情形，亦不存在被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形。</p> <p>三、本公司及本公司的董事、监事和高级管理人员/主要管理人员最近五年内未受到任何刑事处罚或与证券市场有关的任何行政处罚，除已披露的情形外，不涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。</p> <p>四、本公司及本公司的董事、监事和高级管理人员/主要管理人员最近五年内诚信状况良好，不存在负有数额较大债务、到期未清偿且处于持续状态的情形，不存在未履行的承诺，亦不存在或涉嫌存在其他重大违法行为。</p> <p>五、本公司及本公司的董事、监事和高级管理人员/主要管理人员不存在损害投资者合法权益或社会公众利益的重大违法行为，最近五年内没有证券市场失信行为。</p> <p>本公司及本公司的董事、监事和其他高级管理人员/主要管理人员自愿对上述声明承诺承担个别和连带的法律责任。</p>
<p>明珠煤业 及其董事、 监事、高级 管理人员</p>	<p>一、本公司为依法设立并合法存续的有限责任公司，具备相关法律、法规和规章规定的参与本次交易的主体资格。</p> <p>二、本公司及本公司的董事，监事和其他高级管理人员/主要管理人员最近五年内不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或因涉嫌违法违规被中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）立案调查的情形，亦不存在被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形。</p> <p>三、本公司及本公司的董事、监事和高级管理人员/主要管理人员最近五年内未受到任何刑事处罚或与证券市场有关的任何行政处罚，除已披露的情形外，不涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。</p> <p>四、本公司及本公司的董事、监事和高级管理人员/主要管理人员最近五年内诚信状况良好，不存在负有数额较大债务、到期未清偿且处于持续状态的情形，不存在未履行的承诺，亦不存在或涉嫌存在其他重大违法行为。</p> <p>五、本公司及本公司的董事、监事和高级管理人员/主要管理人员不存在损害投资者合法权益或社会公众利益的重大违法行为，最近五年内没有证券市场失信行为。</p> <p>本公司及本公司的董事、监事和其他高级管理人员/主要管理人员自愿对上述声明承诺承担个别和连带的法律责任。</p>

(十四) 关于华晋焦煤及其控股子公司相关瑕疵事项的承诺函

承诺方	承诺的主要内容
焦煤集团	<p>一、承诺事项</p> <p>(一) 历史沿革</p> <p>针对华晋焦煤于山西省市场监督管理局调取的全套工商档案中包括设立及部分变更登记的工商资料以及华晋焦煤前身华晋焦煤公司（以下简称“华晋公司”）部分变更登记的工商资料存在缺失的情况，焦煤集团承诺，如因华晋公司、华晋焦煤设立及历次股权变动涉及的任何企业国有资产审批程序、评估备案程序、验资程序、工商变更登记程序、企业国有资产产权登记程序未履行或未适当履行导致华晋焦煤因该等事项触发任何民事、行政或刑事责任进而导致任何损失的，焦煤集团将就該等损失的金额，按其在本次重组前对华晋焦煤的持股比例向上市公司进行返还。</p> <p>(二) 对外投资及股权托管</p> <p>1、华晋公司对外投资</p> <p>截至本承诺函出具日，华晋公司目前处于吊销未注销的状态，且其名下尚有若干吊销未注销、未能取得相关资料亦无法通过任一联系人取得联系的对外投资企业。针对该情况，焦煤集团承诺，如因华晋公司下属企业导致华晋焦煤因该等事项触发任何民事、行政或刑事责任进而导致任何损失的，焦煤集团将就該等支出的金额，按其在本次重组前对华晋焦煤的持股比例向上市公司进行返还。</p> <p>2、股权托管</p> <p>针对华晋焦煤与山西焦煤集团煤业管理有限公司（以下简称“山焦煤业”）签署的《股权委托管理协议》约定由华晋焦煤托管的企业（该等股权尚未变更登记至山焦煤业名下），焦煤集团承诺确保华晋焦煤不会因行使托管权而受到任何损害或损失，否则焦煤集团将就华晋焦煤实际遭受的损失余额，按其在本次重组前对华晋焦煤的持股比例向上市公司进行返还。对于被托管公司在托管日前已经存在或潜在的违反土地、环保、规划、安全等法律规定的情形涉及的任何行政处罚、诉讼、仲裁、纠纷等事件，无论在托管期限内该等已存或潜在违法状态是否延续或保持，焦煤集团将促使由山焦煤业承担全部责任、负责处理、赔偿、补偿并保证华晋焦煤不会因此遭受任何损害、损失或不利。</p> <p>(三) 土地、房产</p> <p>1、采矿用地用房</p> <p>焦煤集团承诺将敦促华晋焦煤及其控股子公司针对生产经营所需的土地、房产办理相关证照、根据实际需要重签租赁协议以续展租赁期限，如因前述问题导致华晋焦煤及其下属企业被主管部门要求退还相关土地并恢复原状、被处以行政处罚，或因相关土地、房产权属或无法续租问题引发纠纷的，焦煤集团将以其在本次重组前对华晋焦煤的持股比例或通过华晋焦煤间接持有相关下属企业的持股比例占该等企业退还并恢复原状的成本、赔偿的款项、缴纳的罚款以及实际遭受的损失金额，向上市公司进行返还。</p> <p>2、非采矿用地用房</p> <p>a. 华晋苑</p> <p>焦煤集团承诺将敦促华晋焦煤就土地、自建房产根据相关主管机关要求，依法及时并合规办理相关证照、将划拨用地转为出让用地等手续；如因前述问题导致华晋焦煤及其下属企业被主管部门要求退还相关土地并恢复原状、被处以行政处罚，或因相关土地、房产权属问题引发纠纷导致华晋焦煤任何损失的，焦煤集团将就該等损失的金额，按其在本次重组前对华晋焦煤的持股比例向上市公司进行返还，或协助华晋焦煤寻求替代性的房产，避免因此影响其日常生产经营。</p> <p>b. 杨家坪生活区</p>

承诺方	承诺的主要内容
	<p>焦煤集团承诺将敦促华晋焦煤切实不向员工及其他个人出售杨家坪生活区房产，并敦促华晋焦煤尽快完成杨家坪生活区对应房产所需全部必要的审批/备案等手续。如因该等土地、房产等造成华晋焦煤受到处罚、被要求赔偿、补偿等而遭受任何损失，焦煤集团将就其在该等支出的金额，按其在本次重组前对华晋焦煤的持股比例向上市公司进行补偿。</p> <p>c. 满洲坟土地房产 焦煤集团承诺如华晋焦煤因该等土地、房产等受到处罚、被要求赔偿、补偿等而遭受任何损失，或无法继续使用的，焦煤集团将就其在该等支出的金额，按其在本次重组前对华晋焦煤的持股比例向上市公司进行返还，或协助华晋焦煤寻求替代性的房产，避免因此影响其日常生产经营。</p> <p>d. 国师街房产 焦煤集团承诺如华晋焦煤因该等土地、房产等受到处罚、被要求赔偿、补偿等而遭受任何损失，或无法继续使用、或不能办理土地出让手续或办理房产过户登记的，焦煤集团将就其在该等支出/损失的金额，按其在本次重组前对华晋焦煤的持股比例向上市公司进行返还，或协助华晋焦煤寻求替代性的房产，避免因此影响其日常生产经营。</p> <p>(四) 专利 针对华晋焦煤及其控股子公司名下已获授权的专利，未签署共有协议约定权利行使相关事宜以及部分专利处于“等年费滞纳金”或“未缴年费专利权终止，等恢复状态”等情况，焦煤集团承诺，如因前述情形导致华晋焦煤及控股子公司生产经营受到损失，或因该等共有专利的使用引发纠纷的，焦煤集团将就其在该等损失以及相关纠纷导致的损失，按本次重组前对华晋焦煤的持股比例或其在本次重组前通过华晋焦煤间接持有相关下属企业的持股比例，向上市公司进行返还。</p> <p>(五) 超能力生产 根据山西儒林资产评估事务所有限公司出具的《山西华晋明珠煤业有限责任公司采矿权评估报告》(儒林矿评字〔2022〕第085号)，明珠煤业2019年原煤产量为90.75万吨、2020年原煤产量为94.25万吨，2021年原煤产量94.05万吨；根据山西儒林资产评估事务所有限公司出具的《山西华晋吉宁煤业有限责任公司采矿权评估报告》(儒林矿评字〔2022〕第086号)，山西华晋吉宁煤业有限责任公司(以下简称“吉宁煤业”)2019年原煤产量为310.88万吨、2020年原煤产量为300.19万吨。针对前述明珠煤业、吉宁煤业存在的超出核定生产能力生产的情况，焦煤集团承诺其将敦促明珠煤业、吉宁煤业严格按照核定生产能力规范生产，除已因超出核定生产能力生产情形被给予的行政处罚外，如因《山西焦煤能源集团股份有限公司与山西焦煤集团有限责任公司之发行股份及支付现金购买资产协议》项下的资产交割日(以下简称“资产交割日”)前明珠煤业、吉宁煤业存在的超出核定生产能力生产情况导致其被主管部门给予新增行政处罚、责令停产整顿及/或处以罚款的，焦煤集团将就其在该等罚款及/或损失的金额，按其在本次重组前通过华晋焦煤间接持有相关下属企业的持股比例，向上市公司进行补偿。</p> <p>(六) 资质证照 针对截至本承诺函出具日，华晋焦煤下属华晋焦煤有限责任公司沙曲一矿(以下简称“沙曲一矿”)、华晋焦煤有限责任公司沙曲二矿(以下简称“沙曲二矿”)、华晋焦煤有限责任公司沙曲选煤厂(以下简称“沙曲选煤厂”)、华晋焦煤有限责任公司电力分公司(以下简称“电力分公司”)、吉宁煤业未取得《取水许可证》的情况，焦煤集团承诺，其将敦促华晋焦煤及其下属企业规范相关取水许可证办理工作，如因该等情况导致华晋焦煤及其下属公司被主管部门给予行政处罚、责令停产整顿、补缴税费及/或处以罚款的，焦煤集团将就其在该等罚款及/或损失的金额，按本次重组前对华晋焦煤的持股比例或其在本次重组前通过华晋焦煤间接持有相关下属企业的持股比例，向上市公司进行补偿。</p>

承诺方	承诺的主要内容
	<p>次重组前通过华晋焦煤间接持有相关下属企业的持股比例，向上市公司进行补偿。</p> <p>(七) 华晋焦煤分立 根据《华晋焦煤有限责任公司股东会 2021 年第二次临时会议决议》、《华晋焦煤有限责任公司 2021 年股东会第四次临时会议决议》，华晋焦煤以 2021 年 7 月 31 日为基准日，分立为新设公司山西华晋能源科技有限公司(以下简称“华晋能源”)和存续的华晋焦煤，将不适宜装入上市公司的资产(华晋焦煤持有的山西焦煤集团房地产开发有限公司 10%的股权、山西焦煤集团汾河物业管理有限公司 3.33%股权以及所持吉宁煤业超过 51%比例部分的股权)派生分立至华晋能源名下(以下简称“本次分立”)。</p> <p>焦煤集团承诺，如因本次分立完成后华晋能源存在任何纠纷导致任何债权人向华晋焦煤主张任何权利进而导致华晋焦煤遭受任何损失的，焦煤集团将就該等损失的金额，按本次重组前对华晋焦煤的持股比例向上市公司进行补偿。</p> <p>(八) 产品销售及集团财务公司服务 焦煤集团承诺于资产交割日后，不再要求华晋焦煤通过焦煤集团或其关联方(除上市公司外)统一销售产品，华晋焦煤将纳入上市公司销售体系管理，通过上市公司或其下属公司对外销售产品，并承诺于资产交割日后 60 日内向华晋焦煤支付完毕所有因焦煤集团或其关联方(除上市公司外)统一销售华晋焦煤产品产生的尚未支付完毕的应付账款。</p> <p>焦煤集团承诺于资产交割日后，华晋焦煤与焦煤集团下属山西焦煤集团财务有限责任公司(以下简称“财务公司”)的金融服务合作(包括但不限于资金归集、存款、贷款等业务)将在山西焦煤与财务公司的合作范围内规范管理，严格遵守中国证监会关于上市公司与财务公司规范运作的相关法律法规，保证上市公司及华晋焦煤与财务公司合作的资金安全和自由支取。如因财务公司与华晋焦煤开展金融服务合作致使华晋焦煤资金造成损失的，焦煤集团将承担相应责任。</p> <p>二、承诺金额</p> <p>(一) 因华晋焦煤遭受损失的承诺返还金额 焦煤集团确认，因上述第一条第(一)至(七)项中任一项情况导致华晋焦煤承担任何责任并由此产生任何款项支出或导致华晋焦煤实际遭受任何合理损失的，焦煤集团对上市公司进行损失返还金额的具体计算公式如下，在返还时，还应考虑由此产生的税费损失： 焦煤集团应向上市公司返还的总金额=华晋焦煤因本承诺函项下损失返还触发事件所支出的全部款项及遭受的实际损失×焦煤集团应以其在本次重组前对华晋焦煤的持股比例(即 51%) / (1-适用税率)。</p> <p>(二) 因华晋焦煤下属企业遭受损失的承诺返还金额 焦煤集团确认，因上述第一条第(一)至(七)项中任一项情况导致华晋焦煤下属企业承担任何责任并由此产生任何款项支出或导致其实际遭受任何合理损失的，焦煤集团对上市公司进行损失返还金额的具体计算公式如下，在返还时，还应考虑由此产生的税费损失： 焦煤集团应向上市公司返还的总金额=华晋焦煤因本承诺函项下损失返还触发事件所支出的全部款项及遭受的实际损失×在本次重组前通过华晋焦煤间接持有相关下属企业的持股比例(即华晋焦煤对相关下属企业的持股比例×51%) / (1-适用税率)。</p>

1、停产整顿损失的界定

根据焦煤集团出具的说明，华晋焦煤或其下属企业因前述情况导致的停产整

顿造成的损失界定如下：

焦煤集团确认，因华晋焦煤及其下属企业房屋和土地权属问题、超能力生产问题等导致华晋焦煤下属企业承担任何责任并由此产生任何款项支出或导致其实际遭受任何合理损失的，焦煤集团对上市公司进行损失返还金额的具体计算公式如下，在返还时，还应考虑由此产生的税费损失：

焦煤集团应向上市公司返还的总金额=华晋焦煤因本承诺函项下损失返还触发事件所支出的全部款项及遭受的实际损失×在本次重组前通过华晋焦煤间接持有相关下属企业的持股比例（即华晋焦煤对相关下属企业的持股比例×51%）/（1-适用税率）。

根据焦煤集团出具的说明，华晋焦煤或其下属企业因前述情况导致的停产整顿造成的损失界定如下：

如当年存在因前述情况导致的停产整顿，上市公司应在公告当年审计报告后10日内，启动对前述停产整顿损失的界定：

如被停产整顿矿井当年原煤实际产量 \geq 当年原煤产能，则焦煤集团无需对前述停产整顿进行补偿；

如被停产整顿矿井当年原煤实际产量 $<$ 当年原煤产能，则，华晋焦煤或其下属企业因前述情况导致的停产整顿造成的损失=（当年原煤产能-当年原煤实际产量） \times 当年华晋焦煤或其下属企业母公司口径净利润/当年原煤实际产量。

2、焦煤集团具备对上述补偿或赔偿事项的履约能力

根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的大华审字〔2022〕0012208号审计报告，截至2021年末，焦煤集团母公司口径资产总额11,539,500.23万元，所有者权益5,240,846.79万元，2021年焦煤集团母公司营业收入7,696,276.63万元，净利润96,719.85万元，具有较强的财务实力。

此外，焦煤集团拥有良好与稳定的融资能力与信用评级。根据中诚信国际信用评级有限责任公司于2021年9月7日、2022年6月24日出具的《2021年度山西焦煤集团有限责任公司信用评级报告》（CCXI-20212699M-01）、《山西焦煤集团有限责任公司2021年度跟踪评级报告》，焦煤集团的主体信用等级为

AAA，评级展望为稳定。本次交易完成后，焦煤集团将持有 3,377,230,868 股山西焦煤股票，可变现的股票资产较为充裕，能够为承担补偿承诺提供保障。

综上所述，焦煤集团的财务状况稳健，拥有良好与稳定的融资能力与信用评级，具备对上述补偿或赔偿事项的履约能力。

十六、本次重组对中小投资者权益保护的安排

（一）严格履行上市公司信息披露义务

本次交易涉及上市公司发行股份购买资产，上市公司已经切实按照《证券法》《重组管理办法》《上市公司信息披露管理办法》《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》的要求履行了信息披露义务。本独立财务顾问报告披露后，上市公司将继续严格履行信息披露义务，按照相关法规的要求，及时、准确、公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件与本次重组的进展情况。

（二）严格执行关联交易审批程序

本次交易构成关联交易，在提交董事会审议之前已经独立董事事先认可；独立董事对本次交易出具了独立董事意见；在审议本次交易相关议案时，关联董事、关联股东严格履行了回避义务。

（三）网络投票安排

上市公司董事会在发布召开审议本次重组方案的股东大会通知时，已提醒全体股东参加审议本次重组方案的股东大会。公司严格按照《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》、深交所有关规定，采用现场投票和网络投票相结合的表决方式，给参加股东大会的股东提供便利，充分保护中小股东行使投票权的权益。

（四）确保发行股份及支付现金购买资产定价公允公平

上市公司已聘请符合相关法律法规要求的会计师事务所、资产评估机构对标的资产进行审计、评估；并聘请独立财务顾问和法律顾问对本次交易所涉及的资产定价和股份定价、标的资产权属等情况进行核查，并将由独立财务顾问和法律顾问对实施过程、相关协议及承诺的履行情况和相关后续事项的合规性和风险进

行核查，发表明确意见，确保拟购买资产的定价公允公平，定价过程合法合规。公司独立董事将就资产评估机构的独立性、评估假设前提的合理性和评估定价的公允性发表独立意见。

（五）股份锁定安排

交易对方焦煤集团承诺在本次交易中以资产认购取得的上市公司非公开发行的股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不得以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限（包括但不限于因业绩补偿而发生的股份回购行为）。本次重组完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，焦煤集团持有前述股票的锁定期自动延长 6 个月。

交易对方李金玉、高建平承诺在本次重组中以资产认购取得的上市公司非公开发行的股份，自发行结束之日起 12 个月内将不得以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

本次交易完成后，交易对方基于本次认购而享有的公司送股、转增股本等新增股份，亦遵守相应限售期的约定。若交易对方基于本次认购所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

前述限售期满之后交易对方所取得的上市公司股票转让事宜按照中国证监会和深交所的有关规定执行。

（六）本次重组摊薄即期回报情况及相关填补措施

1、本次交易对公司当期每股收益摊薄的影响

根据上市公司 2021 年度和 2022 年 1-7 月财务数据以及立信会计师出具的《备考审阅报告》（信会师报字[2022]第 ZK10371 号），本次交易前后上市公司每股收益情况如下（不含募集配套资金影响）：

	2022年1-7月		2021年	
	交易前	交易后(备考)	交易前	交易后(备考)
归属于母公司所有者的净利润(万元)	676,074.02	766,486.59	416,582.77	524,040.66
基本每股收益(元/股)	1.65	1.43	1.02	0.98
稀释每股收益(元/股)	1.65	1.43	1.02	0.98

受限于华晋焦煤下属沙曲一矿二矿尚未完全达产，业绩尚未完全释放，本次交易完成后，上市公司2021年度及2022年1-7月基本每股收益略有下降。

2、上市公司对防范本次交易摊薄即期回报及提高未来回报能力采取的措施

为应对因本次交易可能出现的本次重组后公司即期每股收益被摊薄的情形，维护广大投资者的利益，增强对股东的回报能力，上市公司拟采取如下多种措施：

(1) 进一步加强经营管理和内部控制，提高经营效率

本次交易完成后，上市公司将进一步完善公司治理体系、管理体系和制度建设，加强企业经营管理和内部控制，健全激励与约束机制，提高上市公司日常运营效率。公司将全面优化管理流程，降低公司运营成本，更好地维护公司整体利益，有效控制上市公司经营和管理风险。

(2) 加快完成对标的资产的整合，提高整体盈利能力

本次交易完成后，公司将加快对标的资产的整合，在业务、人员、财务管理等各方面进行规范，通过整合资源提升公司的综合实力，及时、高效完成标的公司的经营计划，充分发挥协同效应，增强公司的盈利能力，实现企业预期效益。

(3) 进一步完善利润分配政策，强化投资者回报机制

本次交易完成后，上市公司在继续遵循《公司章程》关于利润分配的相关政策的基础上，将根据中国证监会的相关规定，继续实行可持续、稳定、积极的利润分配政策，增加分配政策执行的透明度，在保证上市公司可持续发展的前提下给予股东合理的投资回报，更好地维护上市公司股东及投资者利益。

(4) 上市公司控股股东、董事、高级管理人员对上市公司填补回报措施能够得到切实履行做出的承诺

上市公司控股股东、董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，对上市

公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出关于确保本次交易填补回报措施得以切实履行的承诺。

上市公司控股股东焦煤集团作出声明承诺如下：

“1、本承诺人承诺不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益；

2、本承诺人承诺不动用上市公司资产从事与本单位履行职责无关的投资、消费活动；

3、若违反上述承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本承诺人承诺将依法承担相应的法律责任；

4、若中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）或深圳证券交易所（以下简称“深交所”）对本承诺人有关确保本次交易摊薄即期回报事项的填补回报措施得以切实履行的承诺有不同要求的，本承诺人将自愿无条件按照中国证监会或深交所的要求予以承诺；

5、作为填补回报措施相关责任主体之一，本承诺人承诺严格履行上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。本承诺人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本承诺人同意按照中国证监会和深交所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本承诺人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

上市公司的董事、高级管理人员作出声明承诺如下：

“1、本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；

2、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

3、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

4、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

5、本人承诺在本人合法权限范围内，促使由董事会或董事会薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、若公司未来拟制订及/或实施股权激励政策，本人承诺在本人合法权限范

围内，促使拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

7、作为填补回报措施相关责任主体之一，本人承诺严格履行上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深交所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

8、自本承诺出具日至本次交易实施完毕前若中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）或深圳证券交易所（以下简称“深交所”）作出关于填补回报措施及相关承诺主体的承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会或深交所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会或深交所的最新规定出具补充承诺。”

十七、独立财务顾问的保荐机构资格

本公司聘请中信证券担任本次交易的独立财务顾问，中信证券经中国证监会批准依法设立，具备财务顾问业务资格及保荐承销资格。

重大风险提示

一、与本次交易相关的风险

（一）本次交易可能暂停、中止、取消或进一步进行方案调整的风险

本次交易从本独立财务顾问报告披露至交易实施完成需要一定时间。本次交易可能因下列事项的出现而发生方案调整、交易暂停、中止或取消的风险：

1、公司制定了严格的内幕信息管理制度，公司与交易对方在协商确定本次交易的过程中，尽可能缩小内幕信息知情人的范围，减少内幕信息的传播。但仍不排除有关机构和个人利用关于本次交易的信息进行内幕交易的行为，公司存在因股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而暂停、中止或取消本次交易的风险。

2、本次交易自相关协议签署之日起至最终实施完成存在一定时间跨度，期间市场环境可能发生实质变化，或根据监管机构的要求及各自诉求，交易各方可能不断调整和完善交易方案，如交易各方无法就调整和完善交易方案的措施达成一致，本次交易的交易对方及本公司均有可能选择终止本次交易。因此，本次交易存在可能暂停、中止、取消或进一步进行方案调整的风险。

3、其他不可预见的因素可能导致本次交易进一步进行方案调整、被暂停、中止或取消的风险。

公司将及时公告本次交易的最新进展，并提请广大投资者注意投资风险。

（二）本次交易的审批风险

本独立财务顾问报告已经上市公司第八届董事会第八次会议、第十七次会议、第十八次会议以及 2022 年第一次临时股东大会审议通过，本次交易尚需满足以下条件方可完成，包括但不限于：

- 1、本次交易经中国证监会核准；
- 2、依据相关最新法律法规所要求的其他可能涉及的备案、批准或核准（如需）。

本次交易方案在取得有关主管部门的授权、审批和备案程序前，不得实施。

本次交易能否取得上述授权、审批或备案，以及最终取得授权、审批或备案的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

（三）配套融资未能实施或融资金额低于预期的风险

公司拟向不超过 35 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集不超过 44 亿元配套资金。募集资金总额不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次交易前公司股份总数的 30%。最终发行数量将在中国证监会核准后，按照《发行管理办法》的相关规定，根据询价结果最终确定。受股票市场波动及投资者预期的影响，募集配套资金能否顺利实施存在不确定性，存在配套融资未能实施或融资金额低于预期的风险。

（四）本次交易可能摊薄上市公司即期回报的风险

根据上市公司 2021 年度经审计和 2022 年 1-7 月未经审计的财务数据以及立信会计师事务所出具的备考审阅报告，本次交易完成后，上市公司 2021 年、2022 年 1-7 月基本每股收益较交易前略有下降。

由于公司未来盈利水平受到市场竞争格局、经营状况以及国家政策变化等多方面因素的影响，存在一定的不确定性，因此上市公司存在即期回报指标被摊薄的风险。此外，考虑到本次交易拟通过非公开发行股份的方式募集配套资金，最终的发行数量及价格将按照中国证监会的相关规定确定。存在上市公司的总股本因为募集配套资金而进一步扩大，从而导致上市公司即期回报指标被进一步摊薄的风险。

为应对本次交易导致的公司每股收益摊薄的风险，公司根据自身经营特点制定了填补回报的措施，但该等填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，特此提醒投资者关注本次交易摊薄上市公司即期回报的风险。

二、与交易标的相关的风险

（一）行业政策风险

煤炭行业受到包括国家发改委、自然资源部、应急管理部、生态环境部、各级地方政府主管部门等共同监管。监管范围包括但不限于授予、延续和转让煤炭探矿权和采矿权、颁发安全生产许可证、采取临时性措施限制煤炭价格上涨、控

制投资方向和规模、核准新建煤矿的规划和建设、征收和取消行业有关的各种税费、提高环境保护和安全生产方面的标准和投入等。监管政策的变化可能对标的公司的运营产生较大影响，进而可能对标的公司的收入和利润带来影响。

2021 年全国两会和《十四五规划》都提出了碳达峰和碳中和的战略目标，对煤炭行业提出了碳减排的挑战，要求煤炭生产企业加快煤矿智能化建设，深化煤炭清洁安全高效生产和利用，最终实现煤炭行业的绿色发展。碳达峰和碳中和目标对煤炭企业提出了更高的生产经营管理要求，新政策可能会对标的公司的经营环境和市场需求产生重大影响，提请广大投资者关注相关风险。

（二）煤炭价格波动风险

标的公司主要产品为炼焦精煤，宏观经济周期、国内外市场供求关系、国内产业政策以及原材料、能源价格的波动等因素均可能引起炼焦精煤的价格变化。炼焦精煤价格的波动，可能对标的公司的经营情况、业绩水平稳定性产生较大影响，提请广大投资者关注相关风险。

（三）宏观经济周期波动风险

标的公司主要从事炼焦煤生产业务，与煤炭、钢铁等行业发展状况和行业景气度密切相关。煤炭是国家能源的主要来源之一，也是国家经济的重要支柱之一，行业内企业的经营业绩、财务状况和发展前景在很大程度上受我国经济发展状况、宏观经济政策和产业结构调整的影响，宏观经济的波动会影响国内市场需求，进而影响标的公司的盈利能力和财务状况，提请广大投资者关注相关风险。

（四）整合风险

本次交易完成后，标的公司将执行上市公司的销售政策，不再通过焦煤集团下属的销售公司销售自产的煤炭产品。此外，本次交易完成后，上市公司经营规模显著扩大，资产和人员规模进一步增加，在机构设置、组织管理、资金管理和人员安排等方面将给上市公司带来一定挑战，上市公司如不能建立起有效的组织模式和管理制度，适应公司规模扩张和业务、资产、人员、机构等方面的重组整合，将有可能对上市公司的经营产生不利影响。

（五）新冠疫情对经营业绩造成影响的风险

自 2020 年新型冠状病毒肺炎疫情爆发以来，全球经济出现了较为明显的波动。目前尚无法准确预判后续疫情防控进展、持续时间以及各项防控政策等因素的影响，若下游客户因疫情原因停产或减产，则会对标的公司经营业绩造成一定影响，提请广大投资者关注相关风险。

（六）业绩承诺无法实现的风险

根据焦煤集团与上市公司签署的《业绩补偿协议》及其补充协议，华晋焦煤 2022 年-2024 年累计承诺净利润 492,183.02 万元，相关采矿权资产组 2022 年-2024 年累计承诺净利润 406,728.52 万元。华晋焦煤将勤勉经营，尽最大努力确保上述盈利承诺实现，但是，盈利预测期内经济环境和行业政策等外部因素的变化均有可能给标的公司的经营管理造成不利影响；另外，当前疫情尚未得到真正遏制，不排除对标的公司未来经营造成不利影响的可能性。如果标的公司经营情况未达预期，可能导致业绩承诺无法实现，进而影响上市公司的整体经营业绩和盈利水平，提请投资者关注标的公司承诺业绩无法实现的风险。

（七）房屋土地权属瑕疵风险

截至本独立财务顾问报告签署日，标的公司及其下属企业的部分土地房产尚未取得权属证书，标的公司正在积极推进相关权属证书的办理事宜，但仍存在无法如期办理或无法取得权属证书导致无法继续占有、使用相关土地房产或受到相关主管部门处罚的风险，进而可能对标的公司的生产经营造成一定不利影响。

（八）部分租赁土地房产手续不全的风险

截至本独立财务顾问报告签署日，标的公司及其下属企业存在租赁集体土地或租赁房产未完全履行相关法律法规规定的决策、备案等程序，该等土地或房屋租赁存在被主张无效或被相关主管部门处罚的风险，进而可能会对标的公司的正常生产经营造成一定不利影响。

（九）未决诉讼风险

华晋焦煤已向临汾市中级人民法院提起诉讼，主张增加华晋焦煤在吉宁煤业的持股比例，截至本独立财务顾问报告签署日，该诉讼事项仍在进行中。华晋焦

煤拟将在股比调整后可能新增的吉宁公司股权采用存续分立方式予以剥离，详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“三、山西华晋吉宁煤业有限责任公司”之“（二）历史沿革”。该诉讼结果存在一定不确定性，提请投资者关注风险。

此外，截至本独立财务顾问报告签署日，标的公司存在少量未决诉讼。如标的公司败诉，将可能对标的公司经营业绩产生一定影响，提请投资者关注有关诉讼的风险。

（十）环保监管政策的风险

标的公司所从事的煤炭开采、洗选业务生产经营过程中均会对区域环境造成较大影响。我国目前正在逐步实施日趋严格的环保法律和法规，主要包括：《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》等。为满足国家更加严格的环保标准，标的公司在未来经营期间可能面临更高的环保投入，从而给标的公司的业务经营和财务状况带来较大的影响；此外，标的公司在报告期内环保相关处罚较多，未来如不能进一步规范，仍可能面临较多的环保相关处罚，提请广大投资者关注相关风险。

（十一）安全生产风险

煤炭生产是井下作业，受到水、火、瓦斯、煤尘、顶板五大自然灾害的潜在威胁，安全风险高于其他一般行业；突发安全事故将对标的公司造成暂停生产、声誉受损、诉讼赔偿支出和行政处罚等损失，从而给标的公司的生产经营和财务业绩带来较大的不利影响。标的公司在报告期内安全生产相关处罚较多，未来如不能进一步规范，仍可能面临较多的安全生产相关处罚，提请广大投资者关注相关风险。

（十二）华晋焦煤和吉宁煤业尚未取得取水许可证的风险

截至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤就沙曲一矿、沙曲二矿、沙曲选煤厂、电力分公司，吉宁煤业就吉宁矿尚未办理取得取水许可证。华晋焦煤和吉宁煤业正在积极推进取水许可证的办理事宜，但仍存在无法如期办理或无法取得取水许可证进而受到相关主管部门处罚或责令拆除相关取水设施的风险，可能会

对标的资产的生产经营造成一定不利影响。

（十三）标的资产部分历史登记档案缺失的风险

华晋焦煤于 1992 年设立，后于 2000 年由全民所有制企业改制为公司制企业，由于历史久远，涉及部门和人员调整、档案迁移等因素，华晋焦煤及其前身华晋公司存在部分历史登记档案缺失的情况。就上述情况，焦煤集团、山西省国运公司分别出具确认文件，确认华晋焦煤合法设立、有效存续、股权权属清晰稳定等，但由于部分历史登记档案缺失导致历史沿革文件的完整性存在一定瑕疵，提请广大投资者关注相关风险。

（十四）沙曲一矿、沙曲二矿不能按期达产的风险

截至本独立财务顾问报告签署日，沙曲一矿、沙曲二矿原煤产量分别能达到 330 万吨/年、140 万吨/年，预计将于 2024 年达到 450 万吨/年、270 万吨/年。沙曲一矿、沙曲二矿生产经营所需的必要资质齐备，已稳定生产经营数年，生产技术成熟，管理体系完善，相关方已经制定切实可行的达产稳产方案并稳步推进中，但能否按期达产仍存在不确定性。若不能按期达产，将影响沙曲一矿、沙曲二矿在未来实现的销售收入、净利润等。提请广大投资者注意风险。

三、上市公司经营和业绩变化的风险

（一）经营管理风险

上市公司收购标的资产后，将增加对标的资产的管理职责，内部组织架构、人员职能等将进行一定程度的整合、调整以适应变化，上市公司的管理体系将趋于复杂。若公司不能及时调整、完善组织架构和管理体系，将面临一定的经营管理风险，提请广大投资者关注相关风险。

（二）业绩波动风险

本次交易将注入的华晋焦煤及明珠煤业，煤炭资源较丰富，与上市公司具有较强的协同效益。本次注入标的资产规模较大，且在新冠疫情管控的前提下，标的资产的业绩可能存在一定波动。此外，行业和财税政策的变化、人员流动、不可抗力等因素的综合影响，都将给公司经营业绩的表现带来波动影响，提请投资者注意相关风险。

（三）大股东控制风险

本次交易前，焦煤集团是上市公司控股股东。本次交易完成后，焦煤集团仍为公司的控股股东，且持股比例有所上升。控股股东可能利用其控股地位，通过行使表决权影响公司战略和重大决策，若权利行使不当则可能对公司及公司中小股东利益产生不利影响。焦煤集团已出具保持上市公司独立性的承诺，上市公司亦将不断完善公司治理、加强内部控制，规范公司重大事项决策程序，保持公司独立性，维护公司及全体股东的合法权益。提请广大投资者关注相关风险。

四、其他风险

（一）股价波动风险

股票市场投资收益与投资风险并存。上市公司股票价格的波动不仅受其盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调控、金融政策调控、股票市场投机行为、投资者心理预期等诸多因素的影响。上市公司本次交易需要有关部门审批且需要一定的时间周期方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。股票的价格波动是股票市场的正常现象。为此，提请投资者注意相关投资风险。

（二）其他风险

上市公司不排除因政治、经济、疫情、自然灾害等其他不可控因素给上市公司及本次交易带来不利影响的可能性，提请广大投资者注意相关风险。

第一节 本次交易概况

本次交易为上市公司发行股份及支付现金购买焦煤集团持有的分立后存续的华晋焦煤 51% 股权，及李金玉、高建平合计持有的明珠煤业 49% 股权，并募集配套资金。

一、交易背景及目的

（一）交易背景

1、深化供给侧改革，顺应煤炭产业政策

煤炭是我国的主要能源和重要工业原料，其可持续发展关系国民经济健康发展和国家能源安全。近年来，国家出台了一系列政策，深入推进煤炭供给侧改革。

2007 年 11 月国家发改委发布《煤炭产业政策》（2007 年第 80 号），指出要深化煤炭企业改革，推进煤炭企业的股份制改造、兼并和重组，提高产业集中度，形成以大型煤炭企业集团为主体、中小型煤矿协调发展的产业组织结构。

2017 年 12 月国家发改委等 12 部委发布《关于进一步推进煤炭企业兼并重组转型升级的意见》（发改运行〔2017〕2118 号），提出支持有条件的煤炭企业之间实施兼并重组、支持发展煤电联营、支持煤炭与煤化工企业兼并重组、支持煤炭与其他关联产业企业兼并重组、通过兼并重组推动过剩产能退出，实现煤炭企业平均规模明显扩大，中低水平煤矿数量明显减少。

2020 年 6 月国家能源局印发《2020 年能源工作指导意见》，指出要坚持煤炭产能置换长效机制，推动煤炭行业“上大压小、增优减劣”，有序建设大型现代化煤矿。

在深化供给侧改革、提高能源发展质量的背景下，焦煤集团通过资产证券化方式推动旗下优质煤炭资产整合，依托资本市场部署大型煤矿的智能化升级和精益化管理，符合当前煤炭产业政策的政策导向。

2、煤炭仍是我国最安全可靠的一次能源

最近 20 年，全球变暖、冰川融化、海平面上升、雾霾天气等一系列现象表明温室效应带来的气候变化正严重影响着人类未来生存。随着世界各国对全球气

候变化的逐渐重视，碳达峰、碳中和等一系列碳排放规划逐步落地，我国能耗双控和煤炭减量步伐加快。但 2021 年以来，极端天气不断，海外疫情反复，我国国内能源供给面临新的挑战，煤炭作为我国最重要的一次能源，其保供稳价关乎国计民生。

未来随着国内经济稳定恢复，煤炭需求将随着能源需求的增加保持增长态势。此次能源紧缺表明，我国煤炭市场仍存在较大结构性、时段性、区域性供需偏紧的情况，本次交易有利于进一步释放优质煤炭产能，响应党和国家安全稳定供应能源的重大战略部署。

3、响应国有企业改革，提升国有资产证券化率

2019 年 4 月，山西省召开全省深化国有企业改革大会，提出要善于用好用活上市公司，加强市值管理，逐步提升资产证券化率。2020 年 4 月，山西省召开省属国企提高资产证券化率专题会议，鼓励有条件的企业集团将资产注入上市公司，并对省属国有企业资产证券化率提出明确要求。

焦煤集团通过专业化重组，将优质的煤炭资产整合注入上市公司，响应国家、山西省委和省政府关于深化国企改革战略部署，有利于提升国有资产证券化率。

4、标的公司产品优势明显

华晋焦煤主要开发建设河东煤田的离柳矿区和乡宁矿区，离柳矿区煤种具有低灰、低硫、特低磷、高发热量、强粘结性的特点，是国内稀缺的优质主焦煤，大型钢铁企业冶炼高炉的骨架原料；乡宁矿区煤种主要为中灰、低硫、特低磷的瘦煤，是优质的配焦煤。根据《全国矿产资源规划（2016—2020 年）》，标的公司下属矿井所在矿区属于国家规划矿区，根据《特殊和稀缺煤类开发利用管理暂行规定》，离柳矿区和乡宁矿区产出的焦煤、肥煤、瘦煤属于被列入保护性开采范围的特殊及稀缺煤类。

近年来伴随绿色发展理念及煤炭行业积极化解过剩产能等政策的推行，小、弱、危型煤企的生存空间被进一步挤压，大型综合性优质煤炭企业优势将更加凸显。

（二）交易目的

1、整合优质煤炭资源，增强上市公司实力

本次交易拟收购资产具有丰富的煤炭资源储量和优质的煤炭产品质量。通过本次交易，上市公司能够实现对优质煤炭资源的整合，增强上市公司实力。

2、增强公司的资本实力，改善公司财务结构

通过发行股份及支付现金购买资产并配套募集资金，能够大幅提升公司的资本实力和净资产规模，大幅提升公司抵御风险的能力。同时，通过配套募集资金偿还银行贷款，能够有效改善公司的财务结构，减轻公司的财务压力，降低公司的财务费用，实现盈利能力的提升。

3、减少同业竞争，降低关联交易

随着煤炭行业近年来的快速发展，新矿井及所属配套选煤厂的投产建成，煤炭资源整合的推进，焦煤集团和公司部分产品有了同质性，产生了一定程度的同业竞争。由于公司在材料采购、固定资产租赁、部分产品销售和保证公司必需的经营辅助服务等方面需要获得控股股东支持和充分利用大集团的优势，关联交易一定程度上不可避免。

通过本次重组，将标的公司注入上市公司，纳入上市公司合并范围，推动煤炭资源整合，打造焦煤板块龙头上市公司，减少上市公司与控股股东之间同业竞争，降低彼此间关联交易，有助于上市公司规范运营，保护上市公司及其中小股东权益，有助于释放先进产能，提升上市公司在焦煤板块的产业集中度、市场话语权、行业影响力和核心竞争力。

二、本次交易具体方案

本次交易方案包括上市公司发行股份及支付现金购买资产和募集配套资金两部分。山西焦煤拟通过发行股份及支付现金方式购买焦煤集团持有的分立后存续的华晋焦煤 51% 股权、购买李金玉、高建平合计持有的明珠煤业 49% 股权。同时，上市公司拟向不超过 35 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 44 亿元，不超过本次交易中上市公司以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过上市公司本次交易前总股本

的 30%。

本次募集配套资金以上市公司发行股份及支付现金购买资产为前提条件，但最终募集配套资金发行成功与否或是否足额募集不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。

（一）本次交易方案调整情况

2022 年 9 月 28 日，上市公司召开第八届董事会第十七次会议，审议通过了关于《关于本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易的方案的议案》、《关于〈山西焦煤能源集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）〉及其摘要的议案》、《关于本次交易方案调整不构成重组方案重大调整的议案》、《关于签署附条件生效的〈发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（二）〉的议案》、《关于签署附条件生效的〈业绩补偿协议的补充协议（三）〉的议案》等议案，对本次交易方案的交易作价、发行数量、业绩承诺与补偿安排进行了调整，其中晋焦煤 51% 股权交易价格由此前的 659,929.80 万元调增至 731,146.37 万元，明珠煤业 49% 股权交易价格由此前的 44,263.25 万元调增至 61,620.09 万元；发行数量由此前的 963,871,325 股调整为 1,245,566,526 股。本次交易的交易对象、标的资产范围、发行价格均未发生变化。

根据《重组管理办法》、《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第二十八条、第四十五条的适用意见——证券期货法律适用意见第 15 号》等规定，本次交易方案调整不涉及交易对象、交易标的范围的变更，拟增加交易标的的交易作价占原标的资产相应指标总量的比例未超过 20%，因此本次交易方案调整不构成重组方案重大调整。

（二）发行股份及支付现金购买资产的简要情况

1、发行股份的种类、面值和上市地点

本次发行股份及支付现金购买资产所发行股份为境内上市的人民币 A 股普通股，每股面值 1.00 元，上市地点为深交所。

2、发行方式及发行对象

本次发行股份及支付现金购买资产中，发行股份的发行方式为非公开发行，发行对象为焦煤集团、李金玉、高建平。

3、定价基准日

本次发行股份及支付现金购买资产的定价基准日为上市公司首次审议本次交易事项的董事会决议公告日，即上市公司第八届董事会第六次会议决议公告日。

4、发行价格及定价依据

根据《重组管理办法》的规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的90%。市场参考价为上市公司审议本次发行股份及支付现金购买资产的首次董事会决议公告日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的公司股票交易均价之一。

董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

公司本次发行股份及支付现金购买资产定价基准日前20个交易日、60个交易日及120个交易日的股票交易（考虑期间除权除息影响）均价情况如下：

交易均价类型	交易均价（元/股）	交易均价的90%（元/股）
定价基准日前20个交易日	8.15	7.34
定价基准日前60个交易日	7.66	6.90
定价基准日前120个交易日	6.90	6.21

经交易各方协商，确定本次发行股份及支付现金购买资产项下的股份发行价格为6.21元/股，不低于定价基准日前120个交易日上市公司股票交易均价的90%。

本次发行股份及支付现金购买资产的最终发行价格或定价原则已经上市公司2022年第一次临时股东大会审议批准。在本次发行股份及支付现金购买资产定价基准日至本次发行完成日期间，若上市公司发生派发股利、送股、转增股本或配股等除权、除息事项，则发行价格将按照法律法规及深交所的相关规定做相应调整。

上市公司 2021 年年度股东大会审议通过了 2021 年权益分派方案，向全体股东每 10 股派 8.00 元人民币现金。截至本独立财务顾问报告签署日，该等权益分派已实施完毕，考虑上述权益分派的影响，本次发行股份及支付现金购买资产的发行价格调整为 5.41 元/股。

5、发行数量

根据评估结果，标的资产总对价为 792,766.46 万元，其中 673,851.49 万元对价由上市公司以发行股份形式支付，118,914.97 万元对价以现金形式支付。

本次交易的具体发行数量将由下列公式计算：

具体发行数量=（标的资产的交易价格-现金对价）÷发行价格。

若经上述公式计算的具体发行数量为非整数，则不足一股的，交易对方自愿放弃。在定价基准日后至本次发行股份及支付现金购买资产完成期间，上市公司如有派发股利、送股、转增股本或配股等除权、除息事项的，则发行数量将按照法律法规及深交所的相关规定做相应调整。

按照上述计算方式，上市公司本次交易向交易对方发行股票数量合计为 1,245,566,526 股，具体情况如下：

标的资产	交易对方	交易价格 (万元)	现金对价 (万元)	股份对价 (万元)	股份数量 (股)
华晋焦煤 51% 股权	焦煤集团	731,146.37	109,671.96	621,474.41	1,148,751,227
明珠煤业 49% 股权	李金玉	31,438.82	4,715.82	26,723.00	49,395,561
	高建平	30,181.27	4,527.19	25,654.08	47,419,738

6、锁定期安排

交易对方焦煤集团承诺在本次交易中以资产认购取得的上市公司非公开发行的股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不得以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限（包括但不限于因业绩补偿而发生的股份回购行为）。本次重组完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，焦煤集团持有前述股票的锁定期自动延长 6 个月。

交易对方李金玉、高建平承诺在本次重组中以资产认购取得的上市公司非公开发行的股份，自发行结束之日起 12 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

本次交易完成后，交易对方基于本次认购而享有的公司送股、转增股本等新增股份，亦遵守相应限售期的约定。若交易对方基于本次认购所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

前述限售期满之后交易对方所取得的上市公司股票转让事宜按照中国证监会和深交所的有关规定执行。

7、过渡期间损益

自评估基准日起至交割日的期间为过渡期间。

华晋焦煤在过渡期间如实现盈利或因其他原因而增加的净资产的相应部分由公司按照交易后所持华晋焦煤股权比例享有；华晋焦煤如发生亏损或因其他原因而减少的净资产部分，由焦煤集团按照交易前所持股权比例承担。

明珠煤业在过渡期间如实现盈利或因其他原因而增加的净资产的相应部分由公司按照交易后持有的明珠煤业股权比例享有；明珠煤业如发生亏损或因其他原因而减少的净资产部分，由李金玉、高建平按照交易前所持股权比例承担。

8、滚存未分配利润的安排

上市公司于本次发行完成前的滚存未分配利润由本次发行完成后的新老股东共同享有。

9、决议有效期

与本次发行股份及支付现金购买资产有关的决议自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。如本次交易在上述有效期内取得中国证监会核准，则该有效期自动延长至本次交易实施完毕之日。

（三）募集配套资金简要情况

1、发行股份的种类、面值和上市地点

本次募集配套资金所发行股份为境内上市的人民币 A 股普通股，每股面值 1.00 元，上市地点为深交所。

2、发行方式及发行对象

上市公司拟向合计不超过 35 名符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金。特定对象包括符合法律法规规定的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、其它境内法人投资者和自然人等特定对象，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的两只以上基金认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。上述特定投资者均以现金方式认购本次募集配套资金项下发行的股份。若中国证监会及深交所等对非公开发行股票发行对象有新规定的，届时公司可按新的规定予以调整。

3、定价基准日

本次募集配套资金定价基准日为本次募集配套资金的发行期首日。

4、发行价格及定价依据

本次募集配套资金的发行价格不低于募集配套资金之非公开发行股票发行期首日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%。最终发行价格将在上市公司取得中国证监会关于本次发行的核准批文后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，通过询价方式予以确定。

在本次非公开发行股份募集配套资金定价基准日至本次募集配套资金发行完成日期间，若上市公司发生派发股利、送股、转增股本或配股等除权、除息事项，则发行价格将按照法律法规及深交所的相关规定做相应调整。

5、发行数量

本次募集配套资金总额预计不超过 44 亿元，且不超过本次交易中上市公司以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，发行股份数量不超过上市公司本次交易前总股本的 30%，即 1,228,968,000 股。发行股份数量最终以上市公司股

东大会审议通过且经中国证监会核准的数量为准。

在本次非公开发行股份募集配套资金定价基准日至本次募集配套资金发行完成日期间，若上市公司发生派发股利、送股、转增股本或配股等除权、除息事项，则发行数量将按照法律法规及深交所的相关规定做相应调整。

6、锁定期安排

本次募集配套资金项下发行对象所认购的公司新增股份自股份发行结束之日起6个月内不得转让。

发行完成之日起至上述锁定期届满之日止，认购方基于本次交易所取得的股份因上市公司进行权益分派、公积金转增股本等原因发生变动的，新取得的股份亦应遵守上述约定。锁定期限届满后，其转让和交易依照届时有效的法律法规和深交所的规则办理。

7、滚存未分配利润的安排

上市公司于本次发行完成前的滚存未分配利润由本次发行完成后的新老股东共同享有。

8、本次募集配套资金用途

本次募集配套资金扣除中介机构费用及其他相关费用后，将用于沙曲一二号煤矿智能化项目、沙曲一二号煤矿瓦斯综合开发利用项目、支付本次交易的现金对价及偿还银行贷款，具体用途如下：

单位：万元

序号	配套资金用途	预计投资总金额	拟使用募集资金金额
1	沙曲一二号煤矿智能化项目	98,661.22	92,631.07
2	沙曲一二号煤矿瓦斯综合开发利用项目	217,731.07	24,758.37
3	支付本次交易的现金对价	118,914.97	118,914.97
4	偿还银行贷款	203,695.59	203,695.59
合计		639,002.85	440,000.00

在募集配套资金到位前，公司及标的公司可根据市场情况及项目进度实际情况以自有或自筹资金择机先行投入，并在配套募集资金到位后予以置换。

本次募集配套资金以上市公司发行股份及支付现金购买资产为前提条件，但

最终募集配套资金发行成功与否或是否足额募集不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。如扣除中介机构费用及其他相关费用后，实际募集资金金额少于上述项目投资拟投入募集资金金额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

9、决议有效期

与募集配套资金有关的决议自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。如本次交易在上述有效期内取得中国证监会核准，则该有效期自动延长至本次交易实施完毕之日。

三、交易标的评估作价情况

本次交易中，标的资产的交易价格以符合相关法律法规要求的资产评估机构国融兴华出具的并经有权国资监管机构备案的“国融兴华评报字[2022]第 500002 号”和“国融兴华评报字[2022]第 500003 号”的《资产评估报告》所载评估值为基础确定。

国融兴华依照国家评估相关法律法规，就标的资产截至 2021 年 12 月 31 日的全部权益价值进行了评估，本次评估采用资产基础法和收益法，具体如下：

单位：万元

评估标的	评估方法	股东全部权益 账面值	评估值	增值额	增值率
华晋焦煤 100% 股权	资产基础法	470,686.32	1,433,620.34	962,934.02	204.58%
	收益法	470,686.32	1,496,952.43	1,026,266.11	218.04%
明珠煤业 100% 股权	资产基础法	69,421.52	125,755.29	56,333.77	81.15%
	收益法	69,421.52	135,510.45	66,088.94	95.20%

传统能源行业属于重投资行业，生产设施投资占总资产比例较大，采用资产基础法能更好地反映公司价值，采用资产基础法的评估结果相对更具可信性。采用资产基础法可以更为合理从资产再取得途径，反映企业现有资产的重置价值，反映企业股东权益的市场价值。因此，本次交易选用资产基础法评估结果作为最终评估结果，即华晋焦煤的股东全部权益价值为 1,433,620.34 万元，明珠煤业的股东全部权益价值为 125,755.29 万元。

经交易各方友好协商，以此为基础确定标的资产的转让价格合计为

792,766.46 万元，其中华晋焦煤 51% 股权的转让价格为 731,146.37 万元，明珠煤业 49% 股权的转让价格为 61,620.09 万元。

四、本次交易的业绩承诺及补偿情况

（一）业绩承诺期间

本次交易的业绩承诺期为本次交易实施完毕的当年及此后连续两个会计年度，即：2022 年、2023 年、2024 年。如果本次交易在 2022 年 12 月 31 日前未能实施完毕，则业绩承诺期间将相应顺延。

（二）业绩承诺方

本次交易的业绩承诺方为焦煤集团。

（三）业绩承诺金额

1、华晋焦煤业绩承诺

焦煤集团承诺，华晋焦煤在业绩承诺期内各年度的扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润（以下简称“年度承诺净利润”）及各年度承诺净利润之和（以下简称“累计承诺净利润”）不低于如下：

各年度承诺净利润（万元）			累计承诺净利润（万元）
2022 年	2023 年	2024 年	
209,862.52	136,574.56	145,745.94	492,183.02

2、采矿权资产组业绩承诺

参与业绩承诺的采矿权资产组如下：

序号	采矿权名称	华晋焦煤对其持有比例
1	华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿	100%
2	华晋焦煤有限责任公司沙曲二号煤矿	100%
3	山西华晋吉宁煤业有限责任公司吉宁煤矿	51%
4	山西华晋明珠煤业有限责任公司明珠煤矿	51%

焦煤集团承诺，采矿权资产组在业绩承诺期内各年度实现的净利润数（扣除非经常性损益后，且按持有比例计算后的合计数）及累计数不低于如下：

各年度承诺净利润（万元）			累计承诺净利润（万元）
2022年	2023年	2024年	
101,227.35	115,471.07	190,030.09	406,728.52

（四）补偿的方式及计算公式

交易实施后，如华晋焦煤或采矿业资产组在业绩承诺期内累计实际净利润金额（以下简称“累计实际净利润”）未能达到累计承诺净利润的，焦煤集团同意按照如下方式对其在业绩承诺期内就标的资产应补偿的金额（以下简称“业绩承诺期应补偿金额”）在业绩承诺期满后一次性进行计算并予以补偿：

1、华晋焦煤业绩承诺期应补偿金额

（1）华晋焦煤业绩承诺期应补偿金额=（业绩承诺期内华晋焦煤累计承诺净利润－业绩承诺期内华晋焦煤累计实际净利润）÷业绩承诺期内华晋焦煤累计承诺净利润×标的资产交易价格。

（2）上述净利润数均应当以扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润确定。如依据前述公式计算出的业绩承诺期应补偿金额大于标的资产交易价格（即 7,311,463,692.16 元）时，按 7,311,463,692.16 元取值。

2、采矿业资产组业绩承诺期应补偿金额

（1）采矿业资产组业绩承诺期应补偿金额=（业绩承诺期内采矿业资产组累计承诺净利润－业绩承诺期内采矿业资产组累计实际净利润）÷业绩承诺期内采矿业资产组累计承诺净利润×标的资产交易价格。

（2）上述净利润数均应当以扣除非经常性损益后的净利润按目标公司持有比例计算的合计数确定。如依据前述公式计算出的业绩承诺期应补偿金额大于标的资产交易价格（即 7,311,463,692.16 元）时，按 7,311,463,692.16 元取值。

就上述业绩承诺期应补偿金额，焦煤集团应优先以本次交易所获对价股份进行补偿，不足的部分由其以自有或自筹现金补偿。

（五）本次交易华晋焦煤层面业绩承诺金额的计算过程

根据国融兴华出具的《资产评估报告》，2022年、2023年、2024年华晋焦煤母公司及纳入其合并范围内的子公司在收益法评估下的预测净利润情况如下：

单位：万元

序号	公司	2022年	2023年	2024年
1	华晋焦煤（母公司）	163,802.78	88,918.43	105,343.91
2	吉宁煤业	51,772.11	71,400.59	69,924.65
3	明珠煤业	36,308.90	20,662.06	8,729.41
4	贸易公司	1,173.63	725.96	297.38

前述预测净利润归属于华晋焦煤母公司股东的金额=Σ单个公司预测净利润×华晋焦煤在该公司的持股比例，具体如下：

单位：万元

序号	公司	2022年	2023年	2024年
1	华晋焦煤（母公司）（①）	163,802.78	88,918.43	105,343.91
2	吉宁煤业*51%（②）	26,403.78	36,414.30	35,661.57
3	明珠煤业*51%（③）	18,517.54	10,537.65	4,452.00
4	贸易公司*97%（④）	1,138.42	704.18	288.46
	收益法评估预测净利润归属于华晋焦煤母公司股东的金额（=①+②+③+④）	209,862.52	136,574.56	145,745.94

注：华晋焦煤的子公司寨圪塔未开展实际经营活动，故未采用收益法评估。

综上，2022年、2023年、2024年，华晋焦煤收益法评估预测的合并归母净利润分别为209,862.52万元、136,574.56万元、145,745.94万元，累计为492,183.02万元。本次交易实施后，如华晋焦煤业绩承诺期（2022-2024年）累计实际净利润未达492,183.02万元，焦煤集团将在业绩承诺期满后一次性进行补偿。出于谨慎性考虑，本次业绩承诺口径剔除了非经常性损益的影响。

（六）业绩承诺方案是否符合《重组办法》第三十五条及《监管规则适用指引——上市类1号》的相关规定，是否有利于保护上市公司及中小股东权益

《重组管理办法》第三十五条规定，“采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，上市公司应当在重大资产重组实施完毕后3年内的年度报告中单独披露相关资产的实际盈利数与利润预测数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见；交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议。”

《监管规则适用指引——上市类第1号》明确，“1、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，无论标的资产是否为其所有或控制，也无论其参与此次交易是否基于过桥等暂时性安排，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。2、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”，“拟购买资产为房地产、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”。

本次交易以资产基础法评估结果作为定价依据，对标的资产涉及的四项采矿权采用折现现金流量法评估，因此需要对四项采矿权作出业绩承诺。本次交易标的资产为矿业类资产，可以于业绩承诺期满后一次性计算补偿金额。上市公司将在本次交易完成且业绩承诺期内每个会计年度结束以后聘请符合法律法规规定的会计师事务所对华晋焦煤及采矿权资产组承诺期的年度实际净利润与同期年度承诺净利润的差额情况进行审核并出具专项审核报告。

焦煤集团在本次交易中同时对华晋焦煤合并利润数和采矿权资产组利润数进行了承诺。其中承诺的华晋焦煤合并利润数来自于资产评估中收益法的预测结果，承诺的采矿权资产组利润数来自于采矿权评估的预测结果。前述承诺中，承担业绩承诺的资产和评估的资产范围一一对应，不存在差异。

因此，上述业绩承诺方案符合《重组管理办法》第三十五条、《监管规则适用指引——上市类第1号》的相关规定，有利于保护上市公司及中小股东权益。

（七）焦煤集团对业绩承诺的履约能力及保障履约的具体措施

1、焦煤集团对上述补偿或赔偿承诺的履约能力

大华会计师事务所（特殊普通合伙）对焦煤集团2019年、2020年、2021年的会计报表进行了审计，出具了大华审字[2020]008410号、大华审字[2021]0010657号、大华审字[2022]0012208号审计报告，焦煤集团母公司口径最近三年主要财务数据情况如下：

(1) 母公司资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
资产总额	11,539,500.23	8,781,110.11	7,665,442.87
负债总额	6,298,653.44	4,733,922.37	4,330,826.96
所有者权益	5,240,846.79	4,047,187.74	3,334,615.90

(2) 母公司利润表主要数据

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
营业收入	7,696,276.63	4,474,584.40	4,849,585.64
营业利润	123,275.35	150,432.81	136,752.13
利润总额	123,282.17	149,309.74	137,043.57
净利润	96,719.85	127,548.43	119,812.54

截至 2021 年末，焦煤集团母公司口径资产总额 11,539,500.23 万元，所有者权益 5,240,846.79 万元，2021 年焦煤集团母公司口径营业收入 7,696,276.63 万元，净利润 96,719.85 万元，具有较强的财务实力。

综上，焦煤集团资产规模较为雄厚、盈利状况良好，业绩补偿履约能力充分。

2、保障履约的具体措施

(1) 本次交易设置了股份锁定，为补偿义务人的履约能力提供了保障

焦煤集团已出具《关于锁定期的声明与承诺》，承诺在本次交易中以资产认购取得的上市公司非公开发行的股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但是在适用法律许可的前提下的转让不受此限（包括但不限于因业绩补偿而发生的股份回购行为）。本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，焦煤集团持有上市公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

本次交易的业绩承诺期为 2022 年度、2023 年度和 2024 年度，焦煤集团的股份锁定期实现了对业绩承诺期的完全覆盖。因此，本次交易中对股份锁定的约定能充分保证焦煤集团以股份进行补偿的可行性。

(2) 焦煤集团已出具承诺确保未来股份补偿不受相应股份质押影响，有利于进一步控制补偿风险

根据焦煤集团出具的《关于保证对价股份优先用于履行业绩补偿承诺的声明与承诺》，焦煤集团保证，通过本次交易获得的用于承担业绩补偿义务的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（如有），将书面告知质权人根据《业绩补偿协议》约定拟质押股份具有潜在业绩补偿义务情况，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。

因此，焦煤集团于本次发行股份购买资产获得的上市公司股份将优先用于履行业绩补偿承诺，确保不通过质押股份等方式逃废补偿义务，保障在发生补偿义务的情况下及时进行股份补偿，从而有利于进一步控制补偿风险。

(3) 触发现金补偿义务的可能性较低

根据《业绩补偿协议》及其补充协议，焦煤集团应优先以本次交易所获对价股份进行补偿，不足的部分由其以自有或自筹现金补偿。

补偿金额上限 (万元) (①)	焦煤集团在本次 交易中获得的股 份数量 (股)	股份补偿金额上 限 (万元) (②)	股份补偿上限占 补偿金额上限的 比例 (③=②/①)	现金补偿金额上 限 (万元) (④= ①-②)
731,146.37	1,148,751,227	621,474.41	85%	109,671.96

本次交易中，股份补偿上限占总补偿金额上限的 85%，也即只有当业绩承诺期累计实现的净利润仅为承诺金额的 15% 时，才会触发现金补偿义务。因此，本次交易触发现金补偿的可能性较低。即便触发现金补偿，现金补偿金额上限为 109,671.96 万元。

综上，本次交易已约定明确的业绩补偿方式及补偿上限，相关业绩补偿承诺方通过本次交易取得的股份的锁定期实现了对业绩承诺期的完全覆盖，且承诺不通过质押股份等方式逃废补偿义务，能充分保证焦煤集团以股份进行补偿的可行性。此外，本次交易触发现金补偿义务的可能性较低，即便触发现金补偿，现金补偿金额上限为 109,671.96 万元，焦煤集团资产规模较为雄厚、盈利状况良好，业绩补偿履约能力充分。

（八）李金玉、高建平未进行业绩承诺的原因及合理性，是否有利于保护上市公司和中小股东利益

1、李金玉、高建平未进行业绩承诺的原因及合理性

根据《重组管理办法》第三十五条，“……上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，不适用本条前二款规定，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。”

李金玉、高建平仅持有明珠煤业 49% 股权，并非明珠煤业的控股股东及实际控制人，且本次交易未导致控制权发生变更。本次交易完成后，李金玉、高建平将不再持有明珠煤业股权，将退出明珠煤业管理层，不再担任明珠煤业董事、监事、高级管理人员，不参与明珠煤业的生产经营决策。此外，李金玉、高建平持股的对价合计为 61,620.09 万元，占本次交易的总对价（792,766.46 万元）比例仅为 7.77%。

因此，基于交易各方市场化协商，李金玉、高建平未作出业绩承诺，符合《重组管理办法》第三十五条的规定，具有合理性。

2、是否有利于上市公司和中小股东利益

本次交易中，焦煤集团已作出业绩承诺，能够有效保护上市公司和中小股东利益。此外，本次交易方案已经上市公司第八届董事会第六次会议、第八次会议、第十七次会议和第十八次会议及第八届监事会第五次会议、第七次会议、第十六次会议和第十七次会议审议通过，独立董事已发表事前认可意见及独立意见，且已经上市公司 2022 年第一次临时股东大会决议通过。本次交易方案已经履行了必要的决策程序和信息披露义务，充分考虑了上市公司和中小股东利益。因此，本次交易中，交易各方基于市场化协商，李金玉、高建平虽未作出业绩承诺，但本次交易方案仍然充分考虑了上市公司和中小股东利益。

五、本次重组对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司主营业务的影响

上市公司所处行业为采矿业-煤炭开采和洗选业（证监会行业分类），主要

业务为煤炭的生产、洗选加工、销售及发供电，矿山开发设计施工、矿用及电力器材生产经营等。标的公司主营业务为煤炭的开采、加工、销售等。因此，本次交易完成后，上市公司主营业务范围不会发生变化。

（二）本次重组对上市公司财务状况和盈利能力的影响

根据立信会计师出具的《备考审阅报告》（信会师报字[2022]第 ZK10371 号），本次交易完成前后上市公司主要财务指标比较如下：

单位：万元

项目	2022年1-7月/2022年7月31日		2021年度/2021年12月31日	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
所有者权益	3,049,410.79	3,976,795.67	2,598,998.49	3,330,427.38
归属于母公司所有者权益	2,643,994.43	2,987,346.60	2,256,114.89	2,499,823.12
营业收入	3,232,722.05	3,783,248.71	4,528,526.07	5,417,021.05
营业利润	949,102.34	1,186,447.71	720,475.05	1,048,553.52
净利润	740,688.45	918,144.81	465,238.27	710,409.28
归属于母公司所有者的净利润	676,074.02	766,486.59	416,582.77	524,040.66
基本每股收益（元/股）	1.65	1.43	1.02	0.98

注：上市公司 2021 年度财务数据已经审计，2022 年 1-7 月财务数据未经审计；上市公司 2021 年度和 2022 年 1-7 月备考财务数据已经审阅，其中 2022 年 1-7 月数据未经年化。

本次交易完成后，上市公司的资产规模、营业收入和归属于母公司的净利润等主要财务指标预计将得到提升，进一步提高了上市公司的业绩水平，符合上市公司及全体股东的利益。

（三）本次重组对上市公司股权结构的影响

上市公司在本次交易前的总股本为 4,096,560,000 股，焦煤集团直接持有上市公司 54.40% 的股权，为上市公司的控股股东，上市公司实际控制人为山西省国资委。由于本次交易募集配套资金采用询价方式确定，最终发行价格尚未确定，因此暂不考虑募集配套资金对公司股权结构的影响。据此计算，本次交易前后上市公司股权结构如下：

股东名称	交易完成前		交易完成后	
	持股数量(股)	持股比例	持股数量(股)	持股比例
焦煤集团	2,228,479,641	54.40%	3,377,230,868	63.22%
李金玉	-	-	49,395,561	0.92%
高建平	-	-	47,419,738	0.89%
其他股东	1,868,080,359	45.60%	1,868,080,359	34.97%
合计	4,096,560,000	100.00%	5,342,126,526	100.00%

根据本次交易方案，不考虑配套融资的情形下，本次发行股份购买资产拟发行 1,245,566,526 股，其中对焦煤集团发行 1,148,751,227 股，交易完成后上市公司总股本将增加至 5,342,126,526 股。焦煤集团直接持有上市公司股份的比例将由本次交易前的 54.40% 变为 63.22%，山西省国资委仍为上市公司的实际控制人。因此，本次交易不会导致上市公司实际控制人发生变更。

六、本次交易构成关联交易

本次交易对方中，焦煤集团为上市公司控股股东，根据《上市规则》，本次交易构成关联交易。

七、本次交易不构成重大资产重组

本次交易中上市公司拟购买分立后存续的华晋焦煤 51% 股权、明珠煤业 49% 股权。根据上市公司 2021 年度经审计的财务数据、标的公司 2021 年度经审计的财务数据以及本次交易标的资产的作价情况，相关财务比例计算如下：

单位：万元

项目	资产总额与交易金额孰高	资产净额与交易金额孰高	营业收入
华晋焦煤 51% 股权	2,300,113.12	792,766.46	888,494.98
明珠煤业 49% 股权			
项目	资产总额	资产净额	营业收入
上市公司	7,049,787.50	2,256,114.89	4,528,526.07
财务指标占比	32.63%	35.14%	19.62%
是否达到重大资产重组标准	否	否	否

注：明珠煤业为华晋焦煤持股 51% 的控股子公司，明珠煤业和华晋焦煤的资产总额以华晋焦煤资产总额与两个标的资产成交价之和孰高计算，资产净额以“华晋焦煤资产净额+明珠煤业资产净额*49%”之和与两个标的资产成交价之和孰高计算；营业收入指标以华晋焦煤营业收入计算。

综上所述，根据《重组管理办法》的相关规定，本次交易不构成重大资产重组。

本次交易涉及上市公司向特定对象发行股份及支付现金购买资产，根据《重组管理办法》，上市公司发行股份购买资产应当遵守本办法关于重大资产重组的规定，需提交中国证监会上市公司并购重组审核委员会审核并经中国证监会核准后方可实施。

八、本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市

本次交易前后，山西省国资委均为上市公司实际控制人，本次交易未导致上市公司控股股东、实际控制人发生变更。因此，本次交易不构成重组上市。

九、本次交易的决策程序及审批情况

（一）本次交易已履行的决策程序及审批程序

1、交易对方已履行内部决策程序并签署附条件生效的《购买资产协议》及《补充协议》、《补充协议（二）》、《业绩补偿协议》、《业绩补偿协议之补充协议》、《业绩补偿协议之补充协议（二）》、《业绩补偿协议之补充协议（三）》；

2、本次发行股份购买资产预案等相关议案已经上市公司第八届董事会第六次会议审议决策通过；

3、中煤能源已同意放弃其作为华晋焦煤股东的优先购买权；华晋焦煤已同意放弃其作为明珠煤业股东的优先购买权；

4、本次交易已取得山西省国运公司预批准；

5、本次交易标的资产的评估报告已经山西省国运公司备案；

6、本次发行股份购买资产草案等相关议案已经上市公司第八届董事会第八次会议、第十七次会议、第十八次会议审议决策通过；

7、本次交易已获得山西省国运公司的批准；

8、本次交易已经上市公司股东大会审议通过。

（二）本次交易无需向山西省国资委报批，标的资产评估报告亦无需再向山西省国资委备案

根据山西省人民政府办公厅于 2021 年 3 月 31 日出具的《关于山西省国有资本运营有限公司审批权限说明的函》（晋政办函〔2021〕45 号），山西省人民政府授权山西省国资委将承担的省属企业发展战略、企业重组、资本收益、产权（股权）流转、资本运作、薪酬分配、企业经营业绩考核等出资人管资本职能，全部转授山西省国运公司承担。山西省属企业资本运作过程中涉及《36 号令》有关规定应履行的相关审批、核准或备案程序由山西省国运公司负责审批、核准或备案。

因此，本次交易已获得山西省国运公司批准，标的资产评估报告已经山西省国运公司备案，无需再向山西省国资委报批或备案，本次交易已履行的国资审批和备案程序符合国有资产相关规定。

（三）本次交易实施前尚需履行的决策程序及审批程序

本次交易尚需履行的程序包括但不限于：

- 1、本次交易经中国证监会核准；
- 2、依据相关最新法律法规所要求的其他可能涉及的备案、批准或核准（如需）。

本次交易方案在取得有关主管部门的授权、审批和备案程序前，不得实施。本次交易能否取得上述授权、审批或备案，以及最终取得授权、审批或备案的时间均存在不确定性。在取得有关主管部门的授权、审批和备案程序前，上市公司不会实施本次交易，提请广大投资者注意投资风险。

第二节 上市公司基本情况

一、上市公司基本信息

公司名称	山西焦煤能源集团股份有限公司
曾用名	山西西山煤电股份有限公司
股票简称	山西焦煤
证券代码	000983.SZ
股票上市地	深圳证券交易所
成立日期	1999年4月26日
注册地址	太原市万柏林区西矿街318号西山大厦
注册资本	4,096,560,000元人民币
统一社会信用代码	91140000713676510D
法定代表人	赵建泽
邮政编码	030006
公司传真	86-351-4645799
公司电话	86-351-4645903
经营范围	煤炭销售、洗选加工；电力业务：发供电；电力供应：电力采购与销售；电力设施承运承修；电力设备及配件的销售；设备清洗；保洁服务；技术开发、技术转让、技术咨询；化验；机电修理；普通机械加工；节能改造；新能源管理；矿山开发设计施工；矿用及电力器材生产经营；矿产资源开采：煤炭开采（仅限分支机构）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、公司设立及历次股本变动情况

（一）公司设立及发行上市

1、股份公司设立

1998年10月26日，山西省工商局核发《企业名称预先核准通知书》（（晋）名称预核内字〔98〕第1063号），同意预先核准企业名称为“山西西山煤电股份有限公司”。

1999年2月14日，山西省人民政府核发《关于同意设立山西西山煤电股份有限公司的批复》（晋政函〔1999〕12号），批准设立西山煤电股份。

1999年2月22日，西山煤电集团、太原西山劳动服务总公司、山西煤炭第二工程建设有限公司、太原杰森木业有限公司、太原佳美彩印包装有限公司签署

了《山西西山煤电股份有限公司章程》，西山煤电股份的注册资本为 52,000 万元，分为等额股份 52,000 万股，每股面值人民币 1 元，均为记名式人民币普通股，全部由发起人认购，其中西山煤电集团以经评估并确认的净资产 74,411.5 万元认购 50,953 万股，占股本总额的 97.99%；太原西山劳动服务总公司以 500 万元认购 342 万股，占股本总额的 0.66%；山西煤炭第二工程建设有限公司以 300 万元认购 205 万股，占股本总额的 0.39%；太原杰森木业有限公司以 680 万元认购 466 万股，占股本总额的 0.9%；太原佳美彩印包装有限公司以 50 万元认购 34 万股，占股本总额的 0.06%。

1999 年 4 月 26 日，西山煤电股份登记设立。公司设立时，股东持股情况如下：

序号	出资人	认缴出资额 (万元)	认缴出 资比例	实缴出资额 (万元)
1	西山煤电（集团）有限责任公司	50,953	97.99%	50,953
2	太原西山劳动服务总公司	342	0.66%	342
3	山西煤炭第二工程建设有限公司	205	0.39%	205
4	太原杰森木业有限公司	466	0.90%	466
5	太原佳美彩印包装有限公司	34	0.06%	34
合计		52,000	100%	52,000

2、2000 年 7 月，公司首次公开发行股票并上市

经证监发行字〔2000〕81 号文批准，公司于 2000 年 6 月 22 日至 2000 年 7 月 14 日期间，采用向法人配售和向一般投资者上网发行相结合的方式发行人民币普通股（A 股）28,800.00 万股，其中向法人配售 17,280.00 万股，向一般投资者上网发行 11,520.00 万股。公司股票于 2000 年 7 月 26 日在深交所挂牌交易。本期发行完成后公司总股本为 80,800.00 万股，其中非流通法人股 52,000.00 万股，流通股 28,800.00 万股。山西晋元会计师事务所就前述事项出具了（2000）晋元师股验字第 10 号《验资报告》。

公司上市时，股东持股情况如下：

序号	出资人	认缴出资额 (万元)	认缴出 资比例	实缴出资额 (万元)
1	西山煤电（集团）有限责任公司	50,953	63.06%	50,953
2	太原西山劳动服务总公司	342	0.42%	342

序号	出资人	认缴出资额 (万元)	认缴出 资比例	实缴出资额 (万元)
3	山西煤炭第二工程建设有限公司	205	0.25%	205
4	太原杰森木业有限公司	466	0.58%	466
5	太原佳美彩印包装有限公司	34	0.04%	34
6	社会公众股	28,800	35.64%	28,800
合计		80,800	100.00%	80,800

2001年10月16日，经山西省人民政府批准，以原控股股东西山煤电（集团）有限责任公司、汾西矿业（集团）有限责任公司、霍州煤电集团有限责任公司三大焦煤企业为主体组建国有独资公司山西焦煤集团有限责任公司，注册资本为人民币397,172.00万元。原控股股东西山煤电（集团）有限责任公司持有公司股份改由山西焦煤集团有限责任公司持有，山西焦煤集团有限责任公司成为公司第一大股东。

（二）公司上市以后历次股本变动情况

1、2005年资本公积转增股本

2005年3月28日，西山煤电股份召开2004年年度股东大会，审议通过《2004年度资本公积金转增股本预案》，西山煤电股份以截至2004年12月31日的总股本80,800万股为基数，以资本公积金向全体股东每10股转增5股。

2005年12月15日，山西省人民政府出具《关于同意山西西山煤电股份有限公司增加注册资本的批复》（晋政函〔2005〕207号），同意西山煤电股份股东会作出的决议，将资本公积金中的40,400万元转增注册资本，公司各股东每10股转增5股增加各自的出资，每股面值1元。

本次资本公积金转增股本完成后，西山煤电股份总股本增至121,200万股。

2、2005年股权分置改革

2005年10月14日，山西省国资委出具《关于山西西山煤电股份有限公司股权分置改革有关问题的批复》（晋国资产权〔2005〕149号），原则同意西山煤电股份股权分置改革方案，此次股权分置改革完成后，西山煤电股份总股本仍为121,200万股，其中焦煤集团持有国有法人股64,577.05万股，占总股本的53.28%，该股份具有流通权。

2005年10月21日，西山煤电股份召开股东大会并通过了《公司股权分置改革方案议案》。

西山煤电股份于2005年10月26日发布《股权分置改革实施公告》，并于2005年10月28日发布《股份结构变动公告》，披露由西山煤电股份非流通股股东向股权登记日登记在册的全体流通股股东每10股支付2.8股。截至2007年12月31日，公司股本总数为121,200万股，其中：有限售条件股份为64,578.5044万股，占股份总数的53.28%，无限售条件股份为56,621.4956万股，占股份总数的46.72%。

3、2008年送股和资本公积转增股本

2008年9月2日，西山煤电股份召开2008年第一次临时股东大会，审议通过《2008年中期利润分配预案及公积金转增股本预案》，西山煤电股份以2008年6月30日股份121,200万股为基数，向全体股东按每10股送5股，另外以资本公积金每10股转增5股。

本次送股和资本公积金转增后公司股本增至242,400万股。

4、2010年利润转增股本

2010年4月22日，西山煤电股份召开2009年年度股东大会，审议通过《2009年度利润分配预案》，西山煤电股份以2009年12月31日总股本242,400万股为基数，向全体股东每10股转增3股。

本次转增后公司总股本增至315,120万股。

5、2020年送股

2020年5月22日，西山煤电股份召开2019年年度股东大会，审议通过《2019年度利润分配预案》，西山煤电股份以公司原有总股本315,120万股为基数，向全体股东每10股送红股3股（含税），共计94,536万股。

截至2022年7月29日，上市公司前十大股东及持股比例如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持有比例（%）
1	焦煤集团	2,228,479,641	54.40
2	香港中央结算有限公司	151,191,551	3.69

序号	股东名称	持股数量(股)	持有比例(%)
3	上海宝钢国际经济贸易有限公司	55,455,798	1.35
4	中国工商银行股份有限公司-华夏核心制造混合型证券投资基金	25,999,940	0.63
5	全国社保基金一零六组合	25,682,569	0.63
6	中国工商银行股份有限公司-国泰中证煤炭交易性开放式指数证券投资基金	25,514,428	0.62
7	前海人寿保险股份有限公司	24,999,920	0.61
8	全国社保基金一零一组合	21,145,500	0.52
9	太原市杰森实业有限公司	19,962,280	0.49
10	上海同能投资控股有限公司	19,196,760	0.47
	合计	2,597,628,387	63.41

三、公司最近六十个月的控制权变动情况

最近六十个月，上市公司控股股东为焦煤集团，实际控制人为山西省国资委，上市公司的控制权未发生变动。

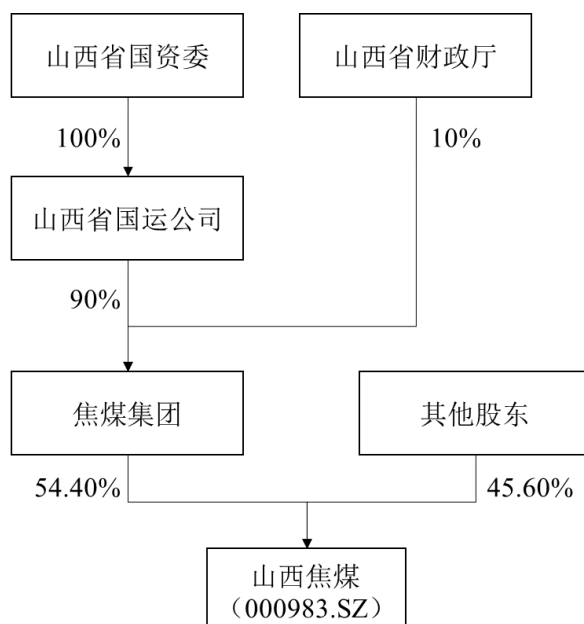
四、公司最近三年重大资产重组情况

截至本独立财务顾问报告签署日，公司最近三年未实施过《重组管理办法》规定的重大资产重组。

五、股东情况及产权控制关系

(一) 股权控制关系

截至本独立财务顾问报告签署日，上市公司的股权控制关系如下图所示：



(二) 控股股东及实际控制人

截至本独立财务顾问报告签署日，上市公司控股股东为焦煤集团，实际控制人为山西省国资委。

1、控股股东

截至本独立财务顾问报告签署日，焦煤集团直接持有上市公司 2,228,479,641 股股份，占上市公司总股本的 54.40%，为上市公司控股股东。

焦煤集团基本情况如下：

企业名称	山西焦煤集团有限责任公司
企业性质	其他有限责任公司
成立日期	2001年10月12日
法定代表人	赵建泽
注册资本	1,062,322.99 万元
统一社会信用代码	91140000731914164T
住所	太原市万柏林区新晋祠路一段1号
经营范围	矿产资源开采：煤炭开采；煤炭加工；煤炭销售；机械修造；批发零售钢材、轧制和锻造产品、化工、建材（木材除外）；道路货物运输；汽车修理；种植业；养殖业；煤炭技术开发与服务。上述经营范围仅限本公司及下属分支机构取得相关特行许可的单位从事，其他经营范围详见章程修正案。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、实际控制人

上市公司实际控制人为山西省国资委，自公司上市以来未发生变更。

六、上市公司主营业务概况

公司主营业务是煤炭的生产、洗选加工、销售及发供电，矿山开发设计施工、矿用及电力器材生产经营等。公司的主要产品为煤炭、电力热力、焦炭及化工产品等，其中煤炭产品主要是焦煤、肥煤、瘦煤、贫瘦煤、气煤等。公司煤炭销售的主要客户是东北、华北、南方地区的大型钢铁企业及发电企业。

七、上市公司最近三年一期主要财务数据及财务指标

上市公司 2019、2020 年度财务数据由大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“大华审字〔2020〕004069 号”、“大华审字〔2021〕006933 号”《审计报告》，2021 年度财务数据由立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“信会师报字〔2022〕第 ZK10265 号”《审计报告》。上市公司最近三年一期的主要财务数据如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
资产总额	7,295,429.91	7,049,787.50	7,061,061.89	7,148,053.92
负债总额	4,033,686.68	4,450,789.01	4,887,098.47	4,460,981.63
所有者权益	3,261,743.23	2,598,998.49	2,173,963.42	2,687,072.29
归属于母公司股东权益	2,864,609.23	2,256,114.89	1,871,599.96	2,394,120.59
资产负债率	55.29%	63.13%	69.21%	62.41%

注：上市公司于 2020 年 12 月以现金支付方式购买公司控股股东焦煤集团所属汾西矿业集团持有的山西汾西矿业集团水峪煤业有限责任公司 100% 股权和霍州煤电集团持有的霍州煤电集团河津腾晖煤业有限责任公司 51% 股权，此次交易属于同一控制下企业合并，需按照同一控制下企业合并的相关规定追溯调整 2020 年度财务报表期初数据及上年同期相关财务报表数据，故上市公司 2019 年度合并财务报表主要数据为经追溯调整后的金额，下同。

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	2,771,265.56	4,528,526.07	3,375,658.23	3,600,752.68

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
营业利润	834,294.82	720,475.05	312,828.91	367,841.83
利润总额	834,631.39	702,852.13	310,949.24	363,586.26
净利润	626,027.83	465,238.27	220,191.32	254,554.00
归属于母公司股东的净利润	569,389.27	416,582.77	195,630.36	211,579.76
净资产收益率	21.36%	19.49%	9.06%	10.12%
销售毛利率	29.70%	29.75%	26.24%	33.06%

注1：净资产收益率=净利润/所有者权益合计平均值；

注2：销售毛利率=（营业收入—营业成本）/营业收入；

注3：2022年1-6月指标未经年化处理；

注4：2019年度合并财务报表主要数据为经追溯调整后的金额。

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量净额	586,890.67	1,100,793.11	524,168.85	758,942.01
投资活动产生的现金流量净额	-95,683.31	-473,218.40	-497,365.39	-283,724.88
筹资活动产生的现金流量净额	-166,961.14	-471,100.81	-236,738.41	-478,991.34
现金及现金等价物净增加额	324,246.22	156,473.90	-209,934.95	-3,774.21

注：2019年度合并财务报表主要数据为经追溯调整后的金额。

八、上市公司及其控股股东、实际控制人，以及上市公司现任董事、监事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查情况的说明

截至本独立财务顾问报告签署日，上市公司及其控股股东、实际控制人以及上市公司现任董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

九、上市公司及其控股股东、实际控制人，以及上市公司现任董事、监事、高级管理人员最近12个月内受到证券交易所公开谴责或其他重大失信行为情况的说明

截至本独立财务顾问报告签署日，上市公司及其控股股东、实际控制人以及上市公司现任董事、监事、高级管理人员最近12个月内未受到证券交易所公开

谴责，不存在其他重大失信行为。

十、上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员最近三年受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚情况的说明

2022年2月22日，上海证券交易所下发《上海证券交易所纪律处分决定书》（〔2022〕16号），因山煤国际能源集团有限公司与其控股股东山西煤炭进出口集团有限公司存在非经营性资金占用情形，且未及时进行信息披露，上海证券交易所对时任山煤国际能源集团有限公司财务总监兼董事会秘书钟晓强（现任山西焦煤监事）予以通报批评。前述纪律处分不属于行政处罚或刑事处罚。

截至本独立财务顾问报告签署日，上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员最近三年不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚的情形，不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。

第三节 交易对方及募集配套资金认购方基本情况

一、发行股份及支付现金购买资产的交易对方情况

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方为焦煤集团和李金玉、高建平。

（一）焦煤集团

1、基本情况

公司名称	山西焦煤集团有限责任公司
公司性质	其他有限责任公司
成立日期	2001年10月12日
法定代表人	赵建泽
注册资本	1,062,322.99 万元人民币
统一社会信用代码	91140000731914164T
住所	太原市万柏林区新晋祠路一段1号
经营范围	矿产资源开采；煤炭开采；煤炭加工；煤炭销售；机械修造；批发零售钢材、轧制和锻造产品、化工、建材（木材除外）；道路货物运输；汽车修理；种植业；养殖业；煤炭技术开发与服务。上述经营范围仅限本公司及下属分支机构取得相关特行许可的单位从事，其他经营范围详见章程修正案。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革及股本变动情况

（1）2001年，焦煤集团成立

山西焦煤集团有限责任公司成立于2001年10月12日，系经山西省人民政府《关于同意设立山西焦煤有限责任公司的批复》（晋政函〔2001〕296号）批准，由原西山煤电（集团）有限责任公司、山西汾西矿业（集团）有限责任公司、霍州煤电集团有限责任公司为主体组建，并经统一划拨，取得上述三个公司的全部国有资产（含土地使用权、采矿权和探矿权）设立的国有独资公司，注册资本397,172万元人民币。公司成立时股东为山西省人民政府，出资方式为西山煤电（集团）有限责任公司净资产279,277万元、占比70.32%，霍州煤电集团有限责任公司净资产49,258万元、占比12.40%，汾西矿业（集团）有限责任公司净资产68,637万元、占比17.28%。

山西大正会计师事务所(有限公司)出具晋大正会师验字(2001)第8号《验资报告》，焦煤集团设立时的注册资本397,172万元均已实缴。

本次变更后焦煤集团的出资情况如下：

序号	出资人	认缴出资额 (万元)	认缴出 资比例	实缴出资额 (万元)
1	山西省政府	397,172	100%	397,172
	合计	397,172	100%	397,172

(2) 2016年，第一次增资

2016年8月23日，依据山西省人民政府国有资产监督管理委员会《关于增加山西焦煤集团有限责任公司国有资本金及增加山西省焦炭集团有限公司注册资本的通知》(晋国资改革函〔2015〕78号)文件，山西省国资委对山西焦煤集团有限责任公司增资3亿元，焦煤集团注册资本由397,172万元增至427,172万元。

本次变更后焦煤集团的出资情况如下：

序号	出资人	认缴出资额 (万元)	认缴出 资比例	实缴出资额 (万元)
1	山西省国资委	427,172.32	100%	427,172.32
	合计	427,172.32	100%	427,172.32

(3) 2017年，第二次增资

2017年6月5日，依据山西省国资委《关于山西焦煤集团有限责任公司变更注册资本的批复》(晋国资改革函〔2017〕124号)文件，同意焦煤集团总计增加注册资本140,467.32万元人民币，增资后焦煤集团注册资本变更为567,639.32万元。

本次变更后焦煤集团的出资情况如下：

序号	出资人	认缴出资额 (万元)	认缴出 资比例	实缴出资额 (万元)
1	山西省国资委	567,639.32	100%	567,639.32
	合计	567,639.32	100%	567,639.32

(4) 2017年，国有股权划转

2017年8月17日，依据《山西省人民政府国有资产监督管理委员会关于将

持有的省属 22 户企业国有股权全部注入山西省国有资本投资运营有限公司的通知》（晋国资发〔2017〕35 号），山西焦煤集团有限责任公司办理了工商变更登记，股东由山西省人民政府国有资产监督管理委员会变更为山西省国有资本投资运营有限公司。

本次变更后焦煤集团的出资情况如下：

序号	出资人	认缴出资额 (万元)	认缴出资 比例	实缴出资额 (万元)
1	山西省国运公司	567,639.32	100%	567,639.32
	合计	567,639.32	100%	567,639.32

（5）2019 年，第三次增资

2019 年 3 月 5 日，依据山西省国有资本投资运营有限公司《山西省国有资本投资运营有限公司关于山西焦煤集团有限责任公司增加注册资本的函》（晋国投运营函〔2018〕85 号）、山西省国资委《山西省人民政府国有资产监督管理委员会关于山西焦煤集团有限责任公司增加注册资本的批复》（晋国资产权函〔2018〕261 号），焦煤集团注册资本由 567,639.32 万元变更为 1,062,322.99 万元。

本次变更后焦煤集团的出资情况如下：

序号	出资人	认缴出资额 (万元)	认缴出资 比例	实缴出资额 (万元)
1	山西省国运公司	567,639.32	100%	1,062,322.99
	合计	567,639.32	100%	1,062,322.99

（6）2020 年，国有股权划转

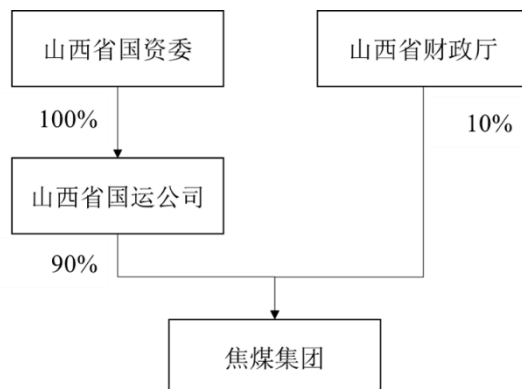
2020 年 12 月 14 日，山西省人民政府下发《山西省人民政府关于印发山西省划转部分国有资本充实社保基金实施方案的通知》（晋政发〔2020〕24 号）中《山西省划转部分国有资本充实社保基金实施方案》文件，要求划转部分国有资本充实社保基金，划转比例统一为纳入划转范围企业国有股权的 10%。山西省国运公司持有的焦煤集团 10% 股权被划转至山西省财政厅。

本次变更后焦煤集团的出资情况如下：

序号	出资人	认缴出资额 (万元)	认缴出 资比例	实缴出资额 (万元)
1	山西省国运公司	956,090.69	90%	956,090.69
2	山西省财政厅	106,232.30	10%	106,232.30
	合计	1,062,322.99	100%	1,062,322.99

3、股东情况和产权控制关系

截至本独立财务顾问报告签署日，焦煤集团的产权及控制关系如下：



4、主营业务发展情况

焦煤集团以煤炭生产、加工及销售为主业，兼营焦化、现代物流贸易、民爆等产业，是主业突出、多业并举、综合发展的大型企业集团。

5、主要财务数据

大华会计师事务所（特殊普通合伙）对焦煤集团 2020 年、2021 年的会计报表进行了审计，出具了大华审字[2021]0010657 号、大华审字[2022]0012208 号审计报告。焦煤集团最近两年主要财务数据情况如下：

(1) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
资产总额	45,419,840.05	42,820,025.68
负债总额	34,291,661.34	32,923,230.40
所有者权益	11,128,178.71	9,896,795.29
归属于母公司所有者权益	5,762,490.98	4,873,015.21

(2) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2021年	2020年
营业收入	21,485,775.84	20,767,968.02
营业利润	1,148,247.36	643,406.78
利润总额	1,022,387.16	590,330.34
净利润	464,426.52	286,247.40
归属于母公司股东的净利润	-275,234.86	123,124.86

6、主要下属企业情况

截至本独立财务顾问报告签署日，除持有华晋焦煤 51% 股权外，其他主要下属一级全资及控股企业情况如下：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	经营范围
1	山西煤炭进出口集团有限公司	222,941.40	100	矿产资源开采:煤炭开采、煤炭加工(精煤、焦炭、动力煤及煤化工产品等)、煤炭销售;矿产品、金属材料、有色金属、化工产品(危险品除外)、工业盐、农副产品、橡胶制品、钢材、建材(木材除外)、五金交电、塑料制品、机电产品、机械设备的销售;电力业务:发供电;进出口业务;种植业、养殖业;技术开发与服务;电子商务、节能环保、节能技术服务;普通仓储;投资煤炭、焦炭、煤化工生产、贸易型企业及其他实业;企业管理咨询,商务咨询,企业资产的重组、并购服务,受托或委托资产管理业务及相关咨询业务,与国家法律法规允许的其他资产管理业务(非金融);远洋货物运输(国际远洋船舶运输)、国内水路运输(长江中下游及珠江三角洲普通货船运输);船舶维修及检验(船舶维修);润滑油(危化品除外)、物料备件批发及供应(润滑油、备件的代理);船舶买卖、租赁、运营及资产管理(非金融);其他船舶管理服务;国际、国内船舶管理业务;信息咨询(船舶维修、船舶运输业务的咨询服务);外事咨询服务;房地产开发;批发零售日用百货;酒店管理、住宿、餐饮服务、自有房屋租赁、会展会务服务、汽车租赁、保健、美容美发(仅限分支机构经营);硝酸钴、硫酸镍、氯化镍、硫酸钴、氯化钴的批发(无存储,仅限分支机构经营)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
2	山西省焦炭集团有限责任公司	53,756.70	100	省政府授权范围内的国有资产、国有股权的经营管理;焦炭、焦化产品的生产、运输、销售、仓储、信息服务;型煤、型焦的生产、运输、销售、仓储。焦化设备及焦化相关产品的生产、开发、经营。批发零售建材(木材除外);煤炭的运输、仓储、信息服务;自有房屋租赁;汽车租赁;印刷服务;物业服务;物流服务;餐饮服务;园林绿化工程;城市停车场服务;煤炭批发经营(仅限分支机构)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
3	山西焦煤	50,000	100	融资性担保业务:贷款担保、票据承兑担保、贸易融资担保、

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	经营范围
	集团融资担保有限责任公司			项目融资担保、信用证担保、再担保及其他融资性担保业务。监管部门批准的其他业务：诉讼保全担保，投标担保、预付款担保、工程履约担保、尾付款如约偿付担保，与担保业务有关的融资咨询、财务顾问中介服务，以自有资金投资。（不得从事或变相从事吸收存款、发放贷款、受托发放贷款、受托投资、非法集资及监管部门规定不得从事的其他活动）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
4	山西山煤房地产开发有限公司	50,000	100	房地产开发经营，物业服务，自有房地产租赁，房产中介服务；建设工程：房屋建筑业、土木工程建筑业、建筑安装业、建筑装饰业；建材批发销售；工程管理服务、工程勘察设计；以自有资金对建设项目、教育基础设施及城市建设投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
5	山西焦煤集团煤业管理有限公司	50,000	100	以自有资金对煤炭及其相关项目投资；对下属子企业的管理；煤矿生产技术管理与服务；机电设备维修；机械设备租赁；煤炭洗选；煤炭批发；自有商业房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
6	山西焦煤金融资本投资控股有限公司	50,000	100	国有资本运营及资产管理、投资咨询服务（不含证券、期货投资、不含融资性担保、不含中介服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
7	山西焦煤集团金土地农业开发有限公司	32,915	100	农业种植；动物饲养场；养殖；食品生产：农产品加工（仅限设立分公司时使用）；园林绿化工程；花卉的销售及租赁；煤炭、焦炭、煤制品、钢材、金属材料及制品（不含稀贵金属）、有色金属（不含稀贵金属）、铁矿石、生铁、铁合金、日用百货、化妆品的销售；食品经营：预包装食品、散装食品（含冷藏冷冻食品）的销售；烟草制品零售：卷烟、雪茄烟的零售；机电设备及配件（不含特种设备）的销售、租赁、维修；道路货物运输：道路普通货物运输；房屋租赁；仓储服务（仅限设立分公司时使用）；进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
8	山西焦煤集团煤焦销售有限公司	75,000	100	煤炭、焦炭、煤制品、钢材、金属材料、铁矿石、化工产品（不含危险化工产品）、日用品的销售（含网上）；煤炭洗、选、配加工（仅限设立分公司时使用）；煤炭技术开发与技术服务；煤炭信息咨询服务；道路货物运输：道路普通货物运输（取得道路运输管理部门核发的《道路货运经营许可证》后，方可经营）；机电设备（不含特种设备）的租赁与维修；上述经营项目的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
9	山西焦化集团有限公司	205,681.36	100	本公司生产所需原辅材料、机械设备、自营和代理各类商品的货物和技术进出口业务（但国家限定和禁止的除外），承办对外投资、合资、合作及来料加工和补偿贸易业务；生产：焦炭、合成氨、尿素；制造其它化学、化工产品；承揽化工设备和零部件加工制作、设备检修、建筑安装、防腐保温工程设计、技术咨询；道路货物运输；生产、销售：洗精煤；水泥及水泥制品生产、销售；房屋租赁、场地租赁、设备租赁；批发、零售：钢材、有色金属材料、黑色金属材料、铁矿石、生铁、铁合金（国家限制的除外）；零售：汽油、柴油（仅限分支机构油品综合经销部凭许可证经营）；文艺表

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	经营范围
				演：戏剧表演、歌舞；电影放映；游泳场服务（仅限分支机构凭证经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
10	山西焦煤集团低碳技术开发有限责任公司	5,500	100	煤炭低碳技术开发；煤炭开采、煤炭洗选加工、利用、煤炭安全、煤焦化工、日用化工、煤矿机械设备的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；煤炭机械设备、煤焦化工产品（不含危险品）、煤矿用新型材料、煤化工新型材料的销售；矿山工程。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
11	山西焦煤集团日照有限责任公司	5,000	100	煤炭批发；批发零售：焦炭及制品、钢材、建材、化工产品（以上两项不含危险化学品）、矿产品（国家专项许可项目和禁止项目除外）、初级农产品（不含食品）、汽车（不含九座以下乘用车）、五金、工程机械、橡胶制品、金属材料、通讯产品；机械设备租赁；煤炭技术开发与咨询服务；普通货物进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品除外；国内水运货运代理、国内船舶代理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
12	山西焦煤机电装备电子商务有限公司	4,000	100	网上贸易代理；网上商务咨询；销售：矿产品、建材（不含木材）、化工产品（不含危险化学品）、机械设备、五金产品、电子产品、矿用设备及配件、电气设备及配件、电线电缆、橡胶制品、钢材、办公用品、日用品；仓储服务（不含危险化学品）；道路货物运输；矿用设备租赁；计算机网络技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
13	山西焦煤集团新能源有限公司	2,000	100	新能源项目开发、建设、管理、维护；电力生产及销售（含跨区域售电）；电力设备调试；电力技术咨询与服务、电力设备维护；热力生产、供应；储能技术、材料及其应用产品的研发销售；储能系统及其应用工程；发电业务：风力发电、生物质能发电；煤层气地面开采；陆地天然气开采活动；太阳能电池板、光伏产品组件和光伏发电系统的研究、制造、销售及售后服务；以自有资金对新能源、配电网项目的投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
14	山西焦煤集团白家庄矿(有限公司)	1,380	100	煤炭开采、加工；煤质化验；矿用机电设备维修；批发零售塑料材料、建筑材料、钢材、生铁、五金交电、铸件；制作、安装塑料门窗。
15	山西统配煤矿综合经营总公司	1,076	100	煤炭综合利用；交通管理器材，铸锻件及通用零部件制造；服装、服饰品设计制作，销售；物业管理；煤炭信息咨询；场地租赁；煤炭批发经营；家具，百货，五金交电，矿用通信设备，仪器仪表的批发零售；劳务中介服务；设备租赁；计算机，煤炭技术服务，工业设备及电器机械修理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
16	山西云数据科技有限公司	1,000	100	信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；软件开发；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）和存储服务；物联网技术服务；大数据服务；互联网信息服务；建设工程；建筑机电安装工、环保工程、消防设施工程；室内装饰装修；建

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	经营范围
				设工程设计；智能控制系统集成；智能水务系统开发；人工智能应用软件开发；智能机器人的研发、销售；计算机信息系统安全专用产品的销售；数字文化创意技术装备的销售；数字文化创意软件的开发；电子出版物发行；计算机软硬件及辅助设备的批发、零售；碳资产管理；开发国家核证自愿减排量（总体规划、项目开发）管理；合同能源管理；环保领域的技术开发、服务、转让、咨询；开展节能减排政策信息的咨询服务；提供清洁发展机制项目咨询服务；五金产品、电线电缆、仪器仪表的销售；会议及展览服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
17	山西焦煤和泰园林绿化工程有限公司	500	100	园林绿化工程设计、施工、养护、技术咨询；建设工程（建筑工程）；荒山治理；苗木、花卉的种植、销售；谷物种植及销售；蔬菜、水果种植及销售；家禽饲养及销售；钢材、建材、五金交电、化肥的销售；普通机械设备销售、租赁；土地整理复垦；矿山地质环境治理；保洁服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
18	山西焦煤集团中源物贸有限责任公司	3,000	90	焦炭、机电设备（不含小轿车）、化工产品（不含危险品）、建筑材料、日用品、钢材、煤炭的销售；室内装饰；物业管理；企业信息咨询；汽车租赁；旅店、公共浴室、理发店、美容店、茶座；餐饮服务（含凉菜、不含裱花蛋糕、不含生食海鲜）；卷烟、雪茄烟的零售；家政服务；车辆清洗；代办机动车上户手续；特种设备检验检测技术服务；矿山设备、机械及配件、电线电缆、包装润滑油、水泵、五金交电、电气产品的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
19	山西焦煤集团国际贸易有限责任公司	70,000	81.55	危险化学品（含腐蚀品、易燃液体、有毒品）的销售（凭《危险化学品经营许可证》经营，有效期至2021年6月5日）；通过铁路经销焦炭；道路普通货物运输（仅限分公司使用）；煤炭、煤制品、钢材、金属材料（不含稀贵金属）、铁矿石、生铁、铁合金、橡胶制品、化工产品（不含危险化工产品）、石油焦（不含危险化工产品）、建筑材料、机电产品、化肥、塑料制品、有色金属、铝土矿原材料、工业盐、铝制品、计算机及配件、汽车、针纺织品、日用百货的销售及技术开发与服务；上述经营项目的进出口业务；市场信息咨询服务；仓储服务、物流配送信息服务；商务中介服务；房屋租赁；矿产品检测服务；废旧物资回收。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
20	山西焦煤集团财务有限责任公司	355,000	80	对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代理业务；协助成员单位实现交易款项的收付；经批准的保险代理业务；对成员单位提供担保；办理成员单位之间的委托贷款及委托投资；对成员单位办理票据承兑与贴现；办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计；吸收成员单位的存款；对成员单位办理贷款及融资租赁；从事同业拆借；承销成员单位的企业债券；有价证券投资；对金融机构的股权投资；经批准发行债券业务资格；成员单位产品的消费信贷、买方信贷及融资租赁业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
21	山西焦煤	120,000	80	以自由资金对煤炭及相关行业项目的投资、建设、管理；批

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	经营范围
	集团投资有限公司			发焦炭及煤炭副产品、钢材、建材、机械设备、五金交电、化工产品（除易燃、易爆、有毒、腐蚀性产品）、工矿产品。（以上国家法律、法规限制经营的除外）；煤炭批发经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
22	山西汾西矿业（集团）有限责任公司	352,565.26	59.45	煤炭技术开发、咨询、服务；煤矿安全生产培训（教育及职业技能培训除外）；煤焦检验服务；矿山设备和选煤设备的制造、安装、修理、租赁、销售及配件销售；普通机电设备制造维修；冶金炼焦；建筑施工：建筑安装；生产经销水泥建材（木材除外）、玻璃钢制品；批发经销水暖器材、百货、五金交电；物业服务；以自有资金对煤炭行业投资。（以上项目涉及许可的凭许可证经营）。以下项目限分支机构经营：矿产资源开采：煤炭开采、加工、销售；煤炭洗选；煤矿管理服务；选煤技术服务；电气设备及配件销售；矿山设备的技术研发和技术咨询服务；特种设备：桥式起重机、门式起重机、塔式起重机、施工升降机的安装和维修；各类输送带及材料的生产销售；空气能热泵、热泵机组及配件的生产、制造、安装。发电业务、配电业务；电力服务（运维）；电力设施安装、维修、试验；机动车修理；工程建设、机电设备采购、医药品及医疗器械采购的招标代理；医疗服务；餐饮服务；旅店、住宿；房地产开发经营；自有房屋租赁及维修；室内装饰装修；住宅室内装饰装修；建筑幕墙装饰和装修；房地产开发咨询服务。企业文化策划；广告代理，文体用品的设计；文具用品、体育用品及器材、铁矿粉、铁精粉、金属材料（稀有金属除外）的销售；道路货物运输；铁路货物运输；建设工程：防水防腐工程；煤炭工程的设计及咨询；印刷品印刷；工程图纸的绘制；以数字印刷方式从事出版物印刷；生产销售矿用支护产品、橡塑产品、服装、劳保产品（特种设备除外）、润滑油脂、液压支架用乳化油、液态浓缩物、防冻液、矿用充填封堵剂、洗煤用起泡剂、捕收剂。公路运输代理；货物包装；仓储服务（危险化学品除外）；快递服务；互联网农副产品零售；热力供应；计量检定（电磁类仪表）；疗养服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
23	霍州煤电集团有限责任公司	440,173.02	58.8	矿产资源开采：煤炭开采、加工；煤炭销售；电力业务、电力供应：发电供电；汽车修理；汽车运输；广告业务：设计、制作电视广告、利用自有电视台发布国内外广告；印刷品印刷；住宿业；食品生产、食品经营；餐饮服务；热力供应、通讯、房屋道路修缮、环卫、园林绿化、物业服务；有线电视线路安装及维修（限于内部）；供水；（以上项目仅限分支机构经营）。计算机信息咨询、网络、计算机集成与维护；机电设备修理；批发零售化工产品（国家控制品除外）、建材（木材除外）、硅铁、电石、刚玉；种植业（不得从事农林种子选育、经营）；养殖业；煤矿技术开发与服务；煤层气开发利用；自建铁路、公路的维修；工矿物资的销售；水、电、暖线路检修维护；金属材料加工；自有设备，房屋租赁；煤矿机电设备配件制造；LED 电子屏组装制作；刻字、喷绘；服装、生活用品、家具、文化用品、工艺品（象牙及其制品

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	经营范围
				除外)的销售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
24	山西焦煤能源集团股份有限公司	409,656	54.4	煤炭销售、洗选加工; 电力业务: 发供电; 电力供应: 电力采购与销售; 电力设施承运承修; 电力设备及配件的销售; 设备清洗; 保洁服务; 技术开发、技术转让、技术咨询; 化验; 机电修理; 普通机械加工; 节能改造; 新能源管理; 矿山开发设计施工; 矿用及电力器材生产经营; 矿产资源开采: 煤炭开采(仅限分支机构)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
25	西山煤电(集团)有限责任公司	925,032.72	52.34	矿产资源开采: 煤炭开采和洗选业, 煤制品制造、销售, 电力、热力、水的生产和供应, 售电, 电力技术开发与信息咨询, 电力设施修理校验, 工矿工程施工, 房地产业, 自有机械设备租赁; 职业技能鉴定(仅限分支机构); 科学研究和技术服务业, 公共设施管理业, 居民服务、修理业, 铁路、道路货物运输及辅助活动, 仓储业; 水泥及制品、瓶(罐)装饮用水、服装、劳动防护用品、矿灯的制造和销售, 木材加工, 普通机械产品、工矿机械设备及配件的制造、修理、销售; 钢材、轧锻产品加工; 聚氨酯、抗磨油、齿轮油、乳化油、防冻液、润滑脂的生产和销售, 废弃资源回收利用, 煤炭、焦炭、金属及金属矿、建材(木材除外)、五金产品、电子产品、化工产品(不含危险品)、橡胶制品、仪器仪表、日用品、水暖器材的批发零售, 综合零售, 艺术表演场馆, 体育场馆, 文艺创作与表演, 住宿和餐饮, 农业、林业、畜牧业; 旅行社业务: 入境旅游业务、出境旅游业务和国内旅游业务; 会议及展览服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
26	山西西山白家庄矿业有限责任公司	17,249.80	51	煤质化验; 矿用机电设备维修; 批发、零售: 塑料材料、建筑材料、钢材、生铁、五金交电、铸造件; 制作、安装塑料门窗; 矿产资源开采: 煤炭开采; 煤炭加工; 煤炭开采技术服务; 道路货物运输; 建筑施工、建设工程: 矿山工程、机电工程、建筑工程劳务分包。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
27	山西省安瑞风机电气股份有限公司	20,481.37	51	工业风机、矿用风机、民用风机、消防排烟风机、隧道风机、射流风机、除尘风机、配套电机、消音器、风阀、阀门、风门、防爆门、风冷、水冷设备、暖通空调设备、环保、制冷设备的制造、销售、安装、维修; 钢材、建材、煤、焦、矿产品、办公用品、AES、皂粒、液碱、烷基苯等化工原料经销(不含危险化学品、监控化学品); 各类商品进出口贸易(国家限定经营或进出口的商品除外); 风机测试; 风机租赁; 机电设备租赁; 房屋出租。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
28	山西焦煤集团国际发展股份有限公司	10,000	51	一般项目: 货物进出口; 技术进出口; 煤炭及制品销售; 再生资源销售; 化工产品销售(不含许可类化工产品); 石油制品销售(不含危险化学品); 润滑油销售; 金属材料销售; 肥料销售; 建筑材料销售; 橡胶制品销售; 金属丝绳及其制品销售; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 以自有资金从事投资活动; 机械电气设备销售; 专用化学产品销售(不含危险化学品); 有色金属合

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	经营范围
				金销售；高性能有色金属及合金材料销售；木材销售；国内贸易代理；金属矿石销售；矿山机械销售；非金属矿及制品销售；汽车新车销售；专用设备修理；食品销售（仅销售预包装食品）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
29	太原矿机电气科技有限公司	10,000	51	矿山电气系统设备、矿山辅助运输设备的研发、生产、销售及网上销售；矿山电气自动化系统工程、软件工程、矿山电气系统工程的施工；煤矿井上、井下机电设备安装工程、煤矿信息化安装工程、煤矿井巷工程的施工；煤矿生产技术管理及服务；煤炭产品、建筑材料的销售及网上销售；工矿配件设备的维修、销售及网上销售；机电设备维修；机电设备配件及器材的加工、租赁；进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
30	山西能源产业集团鑫建煤业有限公司	6,500	51	矿产资源开采：煤炭开采。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
31	山西能源产业集团晟凯煤业有限公司	5,000	51	该矿筹建项目相关服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
32	山西焦煤爱钢装备再制造股份有限公司	1,000	51	精密传动机构设计与制造；立柱、油缸设计与激光加工；机械设备表面强化与再制造；采掘设备滚筒、截齿、工矿配件的生产与销售；表面强化合金材料研发与销售；机电设备的设计、生产、销售及维修；自动化系统设备的生产、销售、维修；软件开发、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
33	山西焦煤人力资源有限公司	2,000	45	对外劳务合作经营（取得商务行政主管部门核发的对外劳务合作经营资格后，方可经营）。职业中介服务：开展就业服务的政策宣传和咨询；为用人单位和劳动者提供职业供求信息的收集、整理、储存、发布和咨询服务；为用人单位和求职者洽谈提供服务；开展创业、就业指导 and 就业培训；人才中介服务：组织劳动者和用人单位求职招聘；根据国家和我省有关规定从事互联网人才资源中介服务；组织劳务输出和输入；开展人才和职业能力测评；高端人才访聘；人力资源服务外包；组织人才交流或职业招聘洽谈活动；企业管理咨询（不含投资与资产管理咨询）；市场调查（不含涉外调查）；企业形象策划；商务信息咨询（不含投资与资产管理咨询）；会务会展服务；展览展示服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
34	山西焦煤集团（香港）有限公司	15,630 (美元)	100	--
35	东方联合资源（香港）有限公司	1,000	50	--

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	经营范围
36	山西焦煤机电(香港)有限公司	5,000	100	--
37	山西能源产业集团罗疃煤业有限责任公司	4,000	51	煤炭开采；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
38	山西华晋能源科技有限公司	9,800	51	一般项目：新兴能源技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备研发；机械设备销售；电子专用材料销售；金属材料销售；高性能有色金属及合金材料销售；资源再生利用技术研发；资源循环利用服务技术咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

7、交易对方之间的关联关系说明

截至本独立财务顾问报告签署日，焦煤集团与其他交易对方之间不存在关联关系、一致行动关系。

8、交易对方与上市公司的关联关系说明

截至本独立财务顾问报告签署日，焦煤集团是上市公司控股股东，与上市公司构成关联方。

9、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本独立财务顾问报告签署日，焦煤集团存在向上市公司推荐董事及高级管理人员的情况。

推荐董事人员如下：

推荐人员	任职日期	在上市公司任职
赵建泽	2020/12/08	董事长
王宇魁	2021/07/22	董事
胡文强	2020/12/08	董事
戎生权	2022/08/25	董事
李玉敏	2020/12/08	独立董事
赵利新	2020/12/08	独立董事
李永清	2020/12/08	独立董事

推荐人员	任职日期	在上市公司任职
邓蜀平	2020/12/08	独立董事

推荐高管人员如下：

推荐人员	任职日期	在上市公司任职
戎生权	2022/08/05	总经理
张有狮	2020/12/08	副总经理
曹怀建	2022/08/05	副总经理
李争春	2022/08/05	副总经理
王晓东	2022/08/05	副总经理
要华伟	2022/08/05	副总经理
樊大宏	2020/12/08	财务总监
王洪云	2022/08/05	董事会秘书

10、交易对方及其主要管理人员最近五年受到行政和刑事处罚、涉及诉讼或者仲裁情况及最近五年诚信情况

截至本独立财务顾问报告签署日，焦煤集团及其董事、监事、高级管理人员最近五年内未受到过与证券市场相关的行政处罚、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形，不存在任何尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

2022年2月22日，上海证券交易所下发《上海证券交易所纪律处分决定书》（〔2022〕16号），因山煤国际能源集团有限公司与其控股股东山西煤炭进出口集团有限公司存在非经营性资金占用情形，且未及时进行信息披露，上海证券交易所对时任山煤国际能源集团有限公司董事长王为民（现任焦煤集团副总经理）予以通报批评。

除前述情形外，截至本独立财务顾问报告签署日，根据焦煤集团及其董事、监事、高级管理人员及主要管理人员出具的承诺，焦煤集团及其董事、监事及高级管理人员及主要管理人员最近五年内不存在未按期偿还的大额债务、未履行在证券交易市场做出的承诺，以及被中国证券监督管理委员会或其他监管机构采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形。

(二) 李金玉

1、基本情况

姓名	李金玉
曾用名	李爱平
性别	女
国籍	中国
身份证号码	142631*****
住所	山西省乡宁县昌宁镇*****
是否取得其他国家或者地区的居留权	无

2、最近三年的职业和职务与任职单位产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
山西华晋明珠煤业有限责任公司	2014年4月至今	副董事长	持有任职单位25%股权
山西蕙萃生物科技有限责任公司	2020年6月至今	执行董事兼总经理	持有任职单位70%股权
临汾市乡宁县惠顺小额贷款有限公司	2009年11月至今	执行董事	持有任职单位10%股权
山西高远裕丰煤业有限公司	2007年7月至今	监事	无

3、直接持股企业的基本情况

截至本独立财务顾问报告签署日，除持有明珠煤业25%股权外，其他直接持股的企业如下表所示：

序号	企业名称	注册资本(万元)	持股比例(%)	经营范围
1	大宁县森科林牧专业合作社	500.96	99.81	荒山绿化造林；种植销售：经济林、中药材；养殖销售：家畜、家禽（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
2	山西蕙萃生物科技有限责任公司	3,000.00	70.00	农副产品、中草药的研发、种植、加工、销售；功能食品的研发、加工、销售；化学药制剂、中成药、中药材、医疗器械、保健食品、食品、饮料、日常劳保用品、非家用纺织成品、日化用品、化妆品、户外用品的研制、生产及销售；橡胶膏剂、贴膏剂、消毒产品、电子和数码产品的销售；预包装食品、散装食品、百货家电的批发兼零售；茶叶及含茶制品生产加工、茶具销售；卷烟、雪茄烟、酒类经营；承办会议、茶艺表演、展览展示服务；信息技术、科技技术咨询与服务；医药产业、植物药原料基地的开

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	经营范围
				发和经营、生物资源的开发和利用；货物进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
3	临汾市乡宁县惠顺小额贷款有限公司	5,000.00	10.00	在乡宁范围内办理小额贷款业务；省市金融办批准的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
4	山西乡宁农村商业银行股份有限公司	66,500.00	0.3008	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内结算；办理票据承兑和贴现；代理发行、代理兑付、承销政府债券；买卖政府债券、金融债券；从事同业拆借；代理收付款项及代理保险业务；提供保管箱服务；经银行业监督管理机构批准的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

4、交易对方之间的关联关系说明

截至本独立财务顾问报告签署日，李金玉、高建平为夫妻关系，除此之外，李金玉与本次交易其他交易对方之间不存在关联关系、一致行动关系。

5、交易对方与上市公司的关联关系说明

截至本独立财务顾问报告签署日，李金玉与上市公司不存在关联关系。

6、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本独立财务顾问报告签署日，李金玉未向上市公司推荐董事或高级管理人员。

7、交易对方最近五年受到行政和刑事处罚、涉及诉讼或者仲裁情况及最近五年诚信情况

截至本独立财务顾问报告签署日，李金玉最近五年内未受到过与证券市场相关的行政处罚、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形，不存在任何尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

截至本独立财务顾问报告签署日，根据李金玉出具的承诺，李金玉最近五年内不存在未按期偿还的大额债务、未履行在证券交易市场做出的承诺，以及被中国证券监督管理委员会或其他监管机构采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形。

(三) 高建平

1、基本情况

姓名	高建平
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号码	142631*****
住所	山西省乡宁县昌宁镇*****
是否取得其他国家或者地区的居留权	无

2、最近三年的职业和职务与任职单位产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
山西华晋明珠煤业有限责任公司	2009年9月至今	总经理、董事	持有任职单位24%股权
天津多威力锂电能源科技有限公司	2016年5月至今	经理、执行董事	持有任职单位70%股权
山西益盛安房地产开发有限公司	2013年5月至今	监事	持有任职单位40%股权
北京嘉富诚资产管理有限公司	2017年7月至今	监事会主席	持有任职单位1.45%股权
临汾市乡宁县惠顺小额贷款有限公司	2009年11月至今	经理	无
天津福瑞德新能源有限公司(2019年12月注销)	2012年5月至2019年12月	董事长、总经理	持有任职单位54%股权
天津福沃德陶瓷靶材有限公司(2019年12月注销)	2011年3月至2019年12月	董事长	持有任职单位53%股权

3、直接持股企业的基本情况

截至本独立财务顾问报告签署日，除持有明珠煤业24%股权外，其他直接持股的企业如下表所示：

序号	企业名称	注册资本(万元)	持股比例(%)	经营范围
1	山西高远裕丰煤业有限公司	1,000.00	100.00	煤矿建设相关服务
2	天津多威力锂电能源科技有限公司	5,000.00	70.00	锂电池技术开发、咨询、服务；锂电池及其配件制造、加工、销售；货物及技术的进出口业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	经营范围
3	山西益盛安房地产开发有限公司	3,000.00	40.00	房地产开发、经营。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
4	重庆联创共富一期股权投资企业(有限合伙)	52,350.00	19.1022	股权投资及管理。国家法律、法规禁止经营的不得经营;国家法律、法规规定应经审批而未获审批前不得经营
5	宁波云融时代股权投资合伙企业(有限合伙)	5,000.00	15.18	股权投资及相关咨询服务。(未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集(融)资等金融业务)
6	宁波华商城市发展股权投资基金合伙企业(有限合伙)	35,757.58	13.9830	股权投资及咨询服务。(以上未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集(融)资等金融业务)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
7	宁波嘉富诚优通股权投资合伙企业(有限合伙)	13,123.45	3.81	股权投资。(以上未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集(融)资等金融业务)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
8	联创投资集团股份有限公司	122,373.05	3.26	项目投资;投资管理;投资咨询。(“1、未经有关部门批准,不得以公开方式募集资金;2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动;3、不得发放贷款;4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保;5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”;企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
9	镇江嘉诚高新企业管理中心(有限合伙)	10,080.81	2.98	企业营销咨询、财务管理咨询、商务信息咨询;物业管理咨询;文化艺术交流策划咨询;会展咨询、会务代理咨询。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
10	无锡联创人工智能投资企业(有限合伙)	128,500.00	2.26	一般项目:股权投资(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)
11	北京嘉富诚资产管理有限公司	14,932.84	1.45	投资管理;资产管理;投资咨询。(“1、未经有关部门批准,不得以公开方式募集资金;2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动;3、不得发放贷款;4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保;5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”;企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

4、交易对方之间的关联关系说明

截至本独立财务顾问报告签署日，李金玉、高建平为夫妻关系，除此之外，高建平与本次交易其他交易对方之间不存在关联关系、一致行动关系。

5、交易对方与上市公司的关联关系说明

截至本独立财务顾问报告签署日，高建平与上市公司不存在关联关系。

6、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本独立财务顾问报告签署日，高建平未向上市公司推荐董事或高级管理人员。

7、交易对方最近五年受到行政和刑事处罚、涉及诉讼或者仲裁情况及最近五年诚信情况

截至本独立财务顾问报告签署日，高建平最近五年内未受到过与证券市场相关的行政处罚、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形，不存在任何尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

截至本独立财务顾问报告签署日，根据高建平出具的承诺，高建平最近五年内不存在未按期偿还的大额债务、未履行在证券交易市场做出的承诺，以及被中国证券监督管理委员会或其他监管机构采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形。

二、募集配套资金认购方情况

上市公司拟向不超过 35 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 44 亿，不超过本次交易中上市公司以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过上市公司本次交易前总股本的 30%。

本次募集配套资金以上市公司发行股份及支付现金购买资产为前提条件，但最终募集配套资金发行成功与否或是否足额募集不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。

第四节 交易标的情况

华晋焦煤有限责任公司以 2021 年 7 月 31 日为基准日实施公司分立，分立为华晋焦煤有限责任公司（存续公司）和山西华晋能源科技有限公司（新设公司），原股东在分立后的存续及新设公司中保持原有股权比例不变。截至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤已完成本次分立的工商变更登记。

本次交易标的为焦煤集团持有的分立后存续的华晋焦煤 51% 股权和李金玉、高建平持有的明珠煤业 49% 股权。

一、华晋焦煤有限责任公司

（一）基本情况

中文名称	华晋焦煤有限责任公司
企业性质	其他有限责任公司
统一社会信用代码	911400001123101349
注册资本	3,706,352,562.18 元人民币
法定代表人	李争春
成立日期	2001 年 02 月 23 日
注册地址	山西省吕梁市柳林县沙曲村
经营期限	2001 年 02 月 23 日至无固定期限
经营范围	矿产资源开采：煤炭开采；电力业务：发电业务；电力供应：配电业务、售电业务（仅限分支机构凭许可证经营）；煤炭加工（原煤、精煤、焦炭及副产品）；矿用设备修理、技术开发与服务；有色金属（不含贵稀金属）、化工产品（不含危险品）、黑色金属、机电产品、废旧金属、煤炭、焦炭的销售；建筑施工、建设工程：矿山工程、建筑安装工程与承包。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）历史沿革

1、华晋公司阶段

（1）1992 年 2 月，设立

1991 年 6 月 27 日，国家计划委员会、能源部、山西省人民政府作出《关于华晋焦煤企业集团筹备工作报告的批复》（计能源〔1991〕915 号），同意华晋焦煤企业集团筹备组转为华晋公司（地司级），原则同意《华晋焦煤公司章程》，批复华晋公司为独立核算、自负盈亏，具有法人资格的经济实体，由国家计划委

员会、能源部、山西省人民政府领导，能源部归口管理。

1991年12月17日、1991年12月28日，能源部经济调节司、能源部工业交通财务司分别通过了华晋公司的《资金信用证明》，华晋公司注册资金615万元，为国家流动资金，由能源部基建投资转入，能源部经济调节司对该等注册资金的真实性承担责任。

1991年12月30日、1991年12月31日，能源部经济调节司及国家国有资产管理局企业国有资产管理司分别审核通过了华晋公司《国有资产产权登记表》，主要载明华晋公司经济性质为全民所有制，注册资本金为615万元，其中国有注册资本占比为100%等。

华晋公司设立时的主管部门及出资情况如下：

序号	主管部门	认缴出资额 (万元)	认缴出资 比例	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	能源部	615.00	100%	615.00	货币
	合计	615.00	100%	615.00	--

注：根据1993年全国人民代表大会《第八届全国人民代表大会第一次会议关于国务院机构改革方案的决定》，能源部撤销，组建电力工业部和煤炭工业部。根据华晋焦煤的书面说明，华晋公司改由煤炭工业部归口管理。

2、华晋公司改制为华晋焦煤阶段

(1) 2000年4月，华晋公司增加注册资本、变更出资人

1999年2月2日，华晋公司制定了变更后的《华晋焦煤公司章程》，规定华晋公司隶属中煤建设集团公司（以下简称“中煤建设集团”）管理领导，注册资本金为3,671万元。

1999年4月至9月，国家经济贸易委员会、国家计划委员会、财政部、中煤建设集团等主体签发了《关于中国煤炭综合利用集团公司等5家企业分别并入中国煤炭工业进出口集团公司等2家企业有关问题的复函》（国经贸企改〔1999〕276号）等数项相关文件，同意包括华晋公司在内的公司作为中煤建设集团控股或参股的公司整体并入中煤建设集团的方案，同意将相关款项转为国家资本金并由中煤建设集团代行出资人职能等事项。

2001年11月12日，中天恒会计师事务所出具《关于对原华晋焦煤公司的审计报告》（中天恒审字〔2001〕第432号），载明截至2001年2月28日华晋

公司北京总部实收资本账面余额为 36,712,789.02 元。

2000 年 4 月 10 日，财政部审核通过了华晋公司提交的《企业国有资产变动产权登记表》，核准华晋公司出资单位由煤炭工业部变更为中煤建设集团；实收资本变更至 3,671 万元，均为国有法人资本。

(2) 华晋公司改制为华晋焦煤

2000 年 10 月 24 日，国务院办公厅印发了《国务院批复通知》（国办通〔2000〕10 号），就山西省人民政府《关于理顺华晋焦煤公司管理体制的请示》（晋政字〔2000〕4 号）批复同意华晋焦煤系由有关各方共同出资设立的股份制企业，山西省和中煤建设集团应按照公司法，建立符合现代企业制度要求的法人治理结构；同意山西省人民政府与中煤建设集团在华晋焦煤公司中各持有 50% 的股份，中煤建设集团应以山西省实际到位资金 9,346 万元为限，将不足部分尽快补齐，具体数额由中煤建设集团报请财政部核定；同意撤销华晋公司原分设在北京的总经理办公室和太原的董事会办公室，其人、财、物分别由山西省人民政府和中煤建设集团负责处理，公司总部改设于矿区所在地并于当地登记。

据上述批复及其他多项涉及资金划拨、确认、调整等的相关文件，山西省人民政府、中煤建设集团对改组华晋公司所涉出资资金等事项进行落实。并且，根据山西省发展计划委员会、山西省经济建设投资公司、西山煤电集团、中煤建设集团出具、签署的相关批复、通知、决议、协议等文件，确定西山煤电集团作为山西方出资人与中煤建设集团合作，双方原则同意采用企业间资产重组的方式，按照建立现代企业制度的要求，进行华晋公司重组。

2001 年 1 月 12 日、2001 年 2 月 16 日，华晋焦煤分别召开股东会会议，同意将“华晋焦煤公司”变更为“华晋焦煤有限责任公司”，通过《华晋焦煤有限责任公司章程》等相关事项

2001 年 12 月 25 日，山西正德会计师事务所出具《验资报告》（晋正会验报字〔2001〕第 049 号），载明截至 2001 年 12 月 25 日，华晋焦煤收到中煤建设集团、西山煤电集团各自实缴出资 9,346 万元，合计 18,692 万元。

华晋焦煤改制设立后的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	股权比例	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	西山集团	9,346.00	50%	9,346.00	货币
2	中煤建设集团	9,346.00	50%	9,346.00	货币
	合计	18,692.00	100%	18,692.00	--

3、华晋焦煤阶段

(1) 2001年-2003年，第一次股权转让

2001年9月30日，山西省人民政府出具《关于同意设立山西焦煤集团有限责任公司批复》（晋政函〔2001〕296号），同意以西山集团、汾西矿业集团有限责任公司、霍州煤电集团有限责任公司为主体，组建焦煤集团，上述三个公司全部国有资产（含土地使用权、采矿权和探矿权）统一划拨到焦煤集团。

2001年10月16日，西山集团与焦煤集团签订《西山煤电（集团）有限责任公司向山西焦煤集团有限责任公司转让其下属公司及股权协议》，约定西山集团将其在子公司、参股公司、控股公司中的股权和出资份额（含华晋焦煤）全部转让给焦煤集团，焦煤集团同意在全部接收的同时承担该等公司在经营期间所产生的债权、债务。

2002年，山西省人民政府出具《关于同意原西山煤电集团公司下属分支机构划转给山西焦煤集团公司的批复》（晋政〔2002〕42号），同意西山煤电集团将其下属各类分支机构全部划转给焦煤集团。

2003年3月4日，国家经济贸易委员会、中共中央企业工作委员会、财政部联合出具《关于中煤建设集团公司并入中国煤炭工业进出口集团公司重组方案的批复》（国经贸企改〔2003〕第169号），同意中煤建设集团自2003年1月1日起无偿划转到中国煤炭工业进出口集团公司等相关事项。2003年5月12日，国家工商行政管理总局企业注册局出具《证明》，证明中国煤炭工业进出口集团公司于2003年4月18日经其核准名称变更为中国中煤能源集团公司（以下简称“中煤集团公司”）。

本次变更完成后，华晋焦煤的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	股权比例	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	焦煤集团	9,346.00	50%	9,346.00	货币
2	中煤集团公司	9,346.00	50%	9,346.00	货币
	合计	18,692.00	100%	18,692.00	--

(2) 2006年10月，第一次增加注册资本、第二次股权转让

2003年7月至2004年7月，国家发改委、山西省计划委员会分别印发《国家发展改革委关于华晋焦煤有限责任公司沙曲煤矿修改建设方案的批复》等文件，明确国家安排中央预算内资金共计33,295万元专项用于华晋焦煤沙曲煤矿建设，其中下发给中煤集团公司和山西省各16,647.5万元。

2006年10月18日，山西兴成会计师事务所有限公司出具《验资报告》（晋兴成变验（2006）第0285号），截至2006年10月17日，焦煤集团、中煤集团公司于2002年至2005年各出资16,647.5万元，华晋焦煤新增的注册资本33,295万元均已实缴，华晋焦煤本次变更后的注册资本为51,987.00万元，实收资本51,987.00万元。

2006年8月22日，中煤集团公司根据国资委《关于中国中煤能源股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》（国资产权〔2006〕944号）、《关于设立中国中煤能源股份有限公司的批复》（国资改革〔2006〕1048号）等相关文件，作为发起人以包括其所持华晋焦煤50%股权在内的资产作为出资，发起设立了中煤能源。

2006年9月1日，根据华晋焦煤股东会决议和临时股东会决议精神，华晋焦煤股东焦煤集团、中煤集团公司作出了《关于修改华晋焦煤有限责任公司<章程>的决议》，对华晋焦煤的公司章程作出如下修改：（1）将原《章程》中所有“中煤建设集团公司”修改为“中国中煤能源股份有限公司”；将原《章程》中所有“山西焦煤集团公司”修改为“山西焦煤集团有限责任公司”；（2）将原《章程》第八条“公司的注册资本为人民币18,692万元”修改为“公司的注册资本为人民币51,987万元”；（3）将原《章程》第十二条两处“出资9,346万元”修改为“出资25,993.5万元”等。

2006年9月11日，中煤集团公司与中煤能源签订《股权转让协议》，约定

中煤集团公司将其所持华晋焦煤 50% 股权向中煤能源进行转让；根据中联资产评估有限公司出具的资产评估报告，华晋焦煤 50% 的股权评估值为 96,349.12 万元，作为本次股权转让的对价，该等评估结果已由国资委以“国资产权〔2006〕928 号”文件予以核准；由于中煤集团公司持有的华晋焦煤 50% 股权为中煤集团公司设立中煤股份时出资的一部分，双方确认，该等股权转让对价已在中煤能源设立之日全额支付给中煤集团公司。

2006 年 10 月 19 日，华晋焦煤就上述事项完成工商变更登记。

本次变更完成后，华晋焦煤的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	股权比例	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	焦煤集团	25,993.50	50%	25,993.50	货币
2	中煤能源	25,993.50	50%	25,993.50	货币
	合计	51,987.00	100%	51,987.00	--

(3) 2008 年 8 月，第二次增加注册资本

2008 年 7 月 8 日，华晋焦煤股东焦煤集团、中煤能源作出《关于向华晋焦煤有限责任公司注入本金的决议》，同意华晋焦煤注册资本增加至 85,987 万元，其中股东双方各出资 17,000 万元，出资比例不变，仍各占 50%，并相应修改公司章程。

2008 年 8 月 25 日，山西亚强会计师事务所（有限公司）对华晋焦煤新增注册资本及实收资本的情况进行审验，并出具《验资报告》（晋亚强验〔2008〕074 号），载明截至 2008 年 8 月 25 日，焦煤集团、中煤能源各自以货币形式出资 17,000 万元，华晋焦煤新增的注册资本 34,000 万元均已实缴，华晋焦煤本次变更后的注册资本为 85,987 万元，实收资本 85,987 万元。

2008 年 8 月 29 日，华晋焦煤就上述事项完成工商变更登记。

本次变更完成后，华晋焦煤的股权结构如下。

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	股权比例	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	焦煤集团	42,993.50	50%	42,993.50	货币
2	中煤能源	42,993.50	50%	42,993.50	货币
	合计	85,987.00	100%	85,987.00	--

(4) 2009年6月，第三次增加注册资本

2008年12月27日，华晋焦煤召开股东会，同意华晋焦煤注册资本由人民币85,987万元增加到人民币117,987万元，其中股东双方在增资后各出资58,993.5万元，出资比例不变，仍各占50%，并按对公司《章程》进行修改。

2009年4月24日，山西国元会计师事务所对华晋焦煤进行验资，出具了《验资报告》（晋国元变验（2009）0001号），验证截至2008年10月13日，华晋焦煤新增注册资本已缴足。

2009年6月29日，华晋焦煤就上述事项完成工商变更登记。

本次变更完成后，华晋焦煤的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	股权比例	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	焦煤集团	58,993.50	50%	58,993.50	货币
2	中煤能源	58,993.50	50%	58,993.50	货币
	合计	117,987.00	100%	117,987.00	--

(5) 2011年6月，第四次增加注册资本

2008年12月27日，华晋焦煤召开股东会，同意股东双方应各按50%的比例，分两年合计注入资本金96,329万元，其中2009年各注入23,624万元，2010年各注入24,540.5万元。

2011年6月7日，中煤能源与焦煤集团作出《关于变更华晋焦煤有限责任公司注册资本金的决议》，确认并同意中煤能源、焦煤集团已于2009年分别按5,864万元、2010年分别按42,300.5万元，共计96,329万元资本金注入华晋焦煤；注资后，华晋焦煤的注册资本由原来的117,987万元增加到214,316万元，其中股东双方各出资人民币107,158万元，双方出资比例不变，仍各占50%。同日，中煤能源与焦煤集团作出决议相应修改华晋焦煤公司章程。

2011年5月30日，山西国元会计师事务所（有限公司）为华晋焦煤本次增资出具了《验资报告》（晋国元验（2011）0002号），验证截至2011年3月31日，华晋焦煤收到新增注册资本已缴足。

2011年6月14日，华晋焦煤就上述事项完成工商变更登记。

本次变更完成后，华晋焦煤的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	股权比例	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	焦煤集团	107,158.00	50%	107,158.00	货币
2	中煤能源	107,158.00	50%	107,158.00	货币
	合计	214,316.00	100%	214,316.00	--

(6) 2011年9月，第一次存续（派生）分立

2011年4月11日，山西省人民政府办公厅下发了《关于协调理顺华晋焦煤公司和王家岭煤矿产权关系及安全生产管理责任会议纪要》，会议议定华晋焦煤由焦煤集团控股，焦煤集团持有股权51%，中煤能源持有股权49%；焦煤集团承担华晋焦煤安全生产管理责任。

2011年5月18日，华晋焦煤召开第三届职工代表大会第二次会议决议，审议通过了《华晋公司分立方案》《华晋焦煤有限责任公司分立及股权调整人员安置方案》。

2011年5月25日，华晋焦煤股东会，主要同意：

①华晋焦煤进行存续（派生）分立，以从华晋焦煤分割出来的资产组建一个新公司中煤华晋集团有限公司（“中煤华晋”），新公司中，中煤能源持股51%、焦煤集团持股49%，并由中煤能源为主负责其安全生产及经营管理责任。

②其余包括沙曲矿、兼并重组的明珠煤业、吉宁煤业对应的资产，以及华晋焦煤原投资形成的子分公司、参股公司和机关、直属单位及各三级单位等对应的资产等继续保留在华晋焦煤、归属到分立后存续的华晋焦煤。分立后，以后续焦煤集团单方增资的方式，将华晋焦煤股权结构调整为焦煤集团持股51%、中煤能源持股49%（详见下述“（7）2013年4月，第五次增加注册资本”），并由焦煤集团为主负责其安全生产及经营管理责任。

2011年6月16日，华晋焦煤在山西日报刊登了《公司分立公告》，载明各债权人应当自发布之日起45日内对公司分立事项提出书面意见，如未按期提出视为同意。

2011年8月5日，华晋焦煤召开股东会，审议通过了分立事项相关补充议案。同日，焦煤集团、中煤能源、华晋焦煤及中煤华晋签署了《华晋焦煤有限责

任公司分立协议》，就分立后华晋焦煤、中煤华晋的注册资本、股权比例等进行约定；其中分立后华晋焦煤注册资本为 51,987 万元，其中焦煤集团持股 50%，中煤能源持股 50%，并由焦煤集团为主负责其安全生产及经营管理责任。

2011 年 9 月 2 日，山西国元会计师事务所出具《验资报告》（晋国元验（2011）0004 号），验证截至 2011 年 3 月 31 日，华晋焦煤减少股本 162,329 万元，全体股东各减少 81,164.5 万元出资。

2011 年 9 月 7 日，华晋焦煤就上述事项完成工商变更登记。

本次变更完成后，华晋焦煤的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	股权比例	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	焦煤集团	25,993.50	50%	25,993.50	货币
2	中煤能源	25,993.50	50%	25,993.50	货币
	合计	51,987.00	100%	51,987.00	--

(7) 2013 年 4 月，第五次增加注册资本

基于上述 2011 年 5 月 25 日华晋焦煤的股东会决议，2012 年 10 月 20 日，华晋焦煤召开股东会，同意华晋焦煤注册资本金增至 530,486,235.65 元。

2013 年 4 月 1 日，华晋焦煤两方股东同意相应修改公司章程。

2013 年 4 月 10 日，山西国元会计师事务所出具《验资报告》（晋国元验（2013）0001 号），验证截至 2013 年 4 月 10 日，焦煤集团已缴纳新增注册资本。

2013 年 4 月 26 日，华晋焦煤就上述事项完成工商变更登记。

本次变更完成后，华晋焦煤的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	股权比例	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	焦煤集团	27,054.80	51%	27,054.80	货币
2	中煤能源	25,993.83	49%	25,993.83	货币
	合计	53,048.62	100%	53,048.62	--

(8) 2014 年 12 月，第六次增加注册资本

2014 年 4 月 21 日，华晋焦煤股东共同作出决议，同意股东双方按照目前实际持股比例向华晋焦煤增加 30,000 万元注册资本，其中焦煤集团新增出资 15,300

万元，中煤能源新增出资 14,700 万元；本次注资后，华晋焦煤注册资本由 530,486,235.65 元增加至 830,486,235.65 元。同日，华晋焦煤股东签署更新后的公司章程。

2014 年 10 月 30 日，山西华正昌会计师事务所（普通合伙）出具《关于对增资的验资报告》（晋华正昌验〔2014〕0003 号），验证截至 2014 年 9 月 25 日，华晋焦煤已收到股东双方以货币形式实缴的新增注册资本合计 30,000 万元；其中，2014 年 9 月 25 日，焦煤集团缴纳新增注册资本合计人民币 15,300 万元，中煤能源缴纳新增注册资本合计人民币 14,700 万元。

2014 年 12 月 11 日，华晋焦煤就上述事项完成工商变更登记。

本次变更完成后，华晋焦煤的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	股权比例	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	焦煤集团	42,354.80	51%	42,354.80	货币
2	中煤能源	40,693.83	49%	40,693.83	货币
	合计	83,048.62	100%	83,048.62	--

(9) 2019 年 3 月，第七次增加注册资本

2018 年 12 月 20 日，华晋焦煤召开股东会，同意华晋焦煤的注册资本增加至人民币 2,830,486,235.65 元，其中焦煤集团出资人民币 1,443,547,980.18 元，中煤能源出资人民币 1,386,938,255.47 元。

截至 2018 年 12 月，焦煤集团与中煤能源实缴上述全部增资价款。

2019 年 3 月 6 日，华晋焦煤就上述事项完成工商变更登记。

本次变更完成后，华晋焦煤的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	股权比例	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	焦煤集团	144,354.80	51%	144,354.80	货币
2	中煤能源	138,693.83	49%	138,693.83	货币
	合计	283,048.62	100%	283,048.62	--

(10) 2021 年 7 月，第八次增加注册资本

2006 年 7 月 21 日，财政部与国土资源部印发《关于同意将山西平朔安家岭

露天煤矿有限公司等 6 家企业采矿权进行资本化处置的通知》（财建〔2006〕366 号），同意中煤集团公司将华晋焦煤沙曲矿经评估确认的 95,438.89 万元采矿权价款中的 47,719.45 万元进行资本化处理。

2019 年 6 月 25 日，国资委印发《关于中国中煤能源集团有限公司所属 6 座煤矿采矿权转增国家资本金的复函》（国资财管〔2019〕308 号），同意中煤集团将持有的包括华晋焦煤沙曲矿在内的 6 家企业经评估的采矿权价款 440,955.67 万元转增为国家资本金，其中沙曲矿按股比转增国家资本金 47,719.45 万元。

2020 年 8 月 17 日，山西省财政厅印发《山西省财政厅关于中煤集团所涉 6 座煤矿矿业权出让收益转增国家资本金的意见》（晋财建二〔2020〕98 号），同意山西省自然资源厅关于中煤集团所涉 6 座煤矿矿业权出让收益转增国家资本金的办理意见。

2020 年 8 月 19 日，山西省自然资源厅出具《关于同意中煤集团所涉 6 座煤矿矿业权出让收益转增国家资本金的函》，将前述情况函告中煤能源，同意沙曲矿 47,719.45 万元价款转增国家资本金，从沙曲矿分立的沙曲一矿、沙曲二矿未缴纳的矿业权出让收益中扣除。其中从沙曲一矿 2021 年第三期应缴矿业权出让收益中扣除 23,860 万元，剩余 1,140 万元按时缴纳；从沙曲二矿 2021 年第三期、2022 年第四期应缴矿业权出让收益中扣除 23,859.45 万元。

2021 年 6 月 21 日，华晋焦煤召开股东会，同意股东双方按照股比向华晋焦煤注入或转增合计 973,866,326.53 元注册资本金，其中焦煤集团以货币增资 496,671,826.53 元，中煤能源以前述矿业权出让收益转增资本金 477,194,500.00 元；本次增资后，华晋焦煤注册资本由 2,830,486,235.65 元增加至 3,804,352,562.18 元；并同意相应修改公司章程。

2021 年 7 月 29 日，山西省国运公司出具《关于山西焦煤集团有限责任公司对华晋焦煤有限责任公司增资有关事宜的批复》（晋国资运营函〔2021〕308 号），原则同意焦煤集团采用非公开协议方式、以现金 49,667.18 万元对华晋焦煤增资。同日，焦煤集团作出《关于华晋焦煤有限责任公司增加注册资本金有关事宜的批复》（山西焦煤资函〔2021〕321 号），原则同意对华晋焦煤增资 496,671,826.53 元。同日，焦煤集团向华晋焦煤实缴上述全部 496,671,826.53 元增资款。

2021年7月29日,华晋焦煤领取了山西省市场监督管理局换发的营业执照。

本次变更完成后,华晋焦煤的股权结构如下:

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	股权比例	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	焦煤集团	194,021.98	51%	194,021.98	货币
2	中煤能源	186,413.28	49%	186,413.28	货币
	合计	380,435.26	100%	380,435.26	--

(11) 2021年6月-2022年1月,第二次存续(派生)分立

2021年7月1日,华晋焦煤召开2021年股东会第二次临时会议,审议通过《华晋焦煤有限责任公司分立方案》,主要包括:

①华晋焦煤进行存续分立(派生分立),将华晋焦煤所持山西焦煤集团房地产开发有限公司10%股权、汾河物业3.3333%股权以及华晋焦煤所持吉宁煤业超过51%比例部分的股权(注:华晋焦煤主张其拥有吉宁煤业超过51%的股权比例而与吉宁煤业其他股东就吉宁煤业股权存在争议纠纷,具体详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“三、山西华晋吉宁煤业有限责任公司”之“(二)历史沿革”之“5、华晋焦煤诉请法院确认增加对吉宁煤业的持股比例”)分立至新设公司;

②华晋焦煤分立后,焦煤集团和中煤能源持有分立后华晋焦煤和新设公司的股权比例与分立前焦煤集团和中煤能源持有的华晋焦煤股权比例相同。

2021年7月21日,华晋焦煤就分立新设公司进行企业名称自主申报,申报新设公司名称为“山西华晋能源科技有限公司”。

2021年7月30日,华晋焦煤在《山西晚报》刊登了《分立公告》,载明华晋焦煤分立事项及债权人权利等。

2021年8月4日,山西省国运公司出具《关于对华晋焦煤有限责任公司存续分立有关事宜的意见》(晋国资运营函〔2021〕321号),原则同意华晋焦煤进行存续分立。

2021年12月15日,立信出具《华晋焦煤有限责任公司审计报告及财务报表》(信会师报字〔2021〕第ZK21237号)与《山西华晋能源科技有限公司审

计报告及财务报表》（信会师报字〔2021〕第 ZK21239 号）。

2021 年 12 月 15 日，中水致远就上述华晋焦煤分立事项出具《华晋焦煤有限责任公司拟进行存续分立所涉及的分立后存续的华晋焦煤有限责任公司股东全部权益项目资产评估报告》（中水致远评报字〔2021〕第 040015 号）与《华晋焦煤有限责任公司拟进行存续分立所涉及拟分立新设的山西华晋能源科技有限公司股东全部权益项目资产评估报告》（中水致远评报字〔2021〕第 040021 号），载明以 2021 年 7 月 31 日为基准日，分立后存续的华晋焦煤采用资产基础法和收益法评估并最终采用资产基础法评估结果的股东全部权益价值为 1,293,980.00 万元，新设华晋能源采用资产基础法评估的股东全部权益价值为 10,495.47 万元（不含华晋焦煤就吉宁煤业超出 51% 股权比例部分权益的价值）

2021 年 12 月 31 日，华晋焦煤召开 2021 年股东会第四次临时会议，审议通过《华晋焦煤有限责任公司分立方案》《华晋焦煤有限责任公司分立协议》和修改后的《华晋焦煤有限责任公司章程》等相关事宜。

2021 年 12 月 31 日，华晋焦煤召开第六届第四次职工代表大会，审议通过《华晋焦煤有限责任公司分立方案》和《华晋焦煤有限责任公司分立职工安置方案》。

2022 年 1 月 5 日，华晋能源在吕梁市市场监督管理局办理完成设立登记。

2022 年 1 月 14 日，就本次分立事项，华晋焦煤完成了在山西省市场监督管理局的变更登记。

2022 年 3 月 17 日及 18 日，汾河物业 3.3333% 股权及焦煤房地产 10% 股权分别已在太原市市场监督管理局变更登记至华晋能源名下。

本次变更完成后，华晋焦煤的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	股权比例	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	焦煤集团	189,023.98	51%	189,023.98	货币
2	中煤能源	181,611.28	49%	181,611.28	货币
	合计	370,635.26	100%	370,635.26	--

4、华晋焦煤及其前身华晋焦煤公司历次股权变更过程的合法合规性

(1) 华晋焦煤及其前身华晋焦煤公司历次股权变更

1) 全民所有制企业阶段（华晋公司设立）：1991年-1992年，根据国家计划委员会、能源部、山西省人民政府作出的《关于华晋焦煤企业集团筹备工作报告的批复》（计能源〔1991〕915号）、能源部经济调节司、能源部工业交通财务司分别出具的有关华晋焦煤公司（下称“华晋公司”）的《资金信用证明》以及能源部经济调节司及国家国有资产管理局企业国有资产管理司分别审核通过的华晋公司《国有资产产权登记表》，华晋焦煤企业集团筹备组转为华晋公司，注册资金为615万元，独立核算、自负盈亏，为全民所有制企业，由国家计划委员会、能源部、山西省人民政府领导，能源部归口管理。

2) 华晋公司增资、变更出资人：1999年-2000年，根据国家经济贸易委员会、国家计划委员会、财政部、中煤建设集团等主体签发了《关于中国煤炭综合利用集团公司等5家企业分别并入中国煤炭工业进出口集团公司等2家企业有关问题的复函》（国经贸企改〔1999〕276号）以及财政部审核通过了华晋公司提交的《企业国有资产变动产权登记表》等相关文件，华晋公司并入中煤建设集团，相关款项转为国家资本金并由中煤建设集团代行出资人职能，实收资本变更至3,671万元。

3) 华晋公司改制为华晋焦煤：2001年，根据国务院办公厅印发《国务院批复通知》（国办通〔2000〕10号）及其他多项涉及资金划拨、确认、调整等的相关文件，华晋公司完成重组，华晋焦煤公司变更为华晋焦煤有限责任公司，西山煤电集团与中煤建设集团各自实缴出资9,346万元，分别持有华晋焦煤公司50%股权。

4) 股东变更：2001年-2003年，根据西山煤电集团与焦煤集团签订的《西山煤电（集团）有限责任公司向山西焦煤集团有限责任公司转让其下属公司及股权协议》、山西省人民政府出具的《关于同意原西山煤电集团公司下属分支机构划转给山西焦煤集团公司的批复》（晋政〔2002〕42号），西山煤电将其在子公司、参股公司、控股公司中的股权和出资份额（含华晋焦煤）全部转让给焦煤集团；根据国家经济贸易委员会、中共中央企业工作委员会、财政部联合出具《关

于中煤建设集团公司并入中国煤炭工业进出口集团公司重组方案的批复》（国经贸企改〔2003〕第169号），中煤建设集团无偿划转到中国煤炭工业进出口集团公司（下称“中煤集团公司”）。变更完成后，焦煤集团与中煤集团公司各持有华晋焦煤50%股权。

5) 增资、股权转让：2003年-2006年，根据国家发展和改革委员会、山西省计划委员会分别印发《国家发展改革委关于华晋焦煤有限责任公司沙曲煤矿修改建设方案的批复》（发改能源〔2013〕1377号）、《山西省发展计划委员会关于转发国家发改委2003年下达我省华晋焦煤有限责任公司沙曲煤矿中央预算内投资计划的通知》（晋计投资发〔2003〕1282号）、《国家发展改革委关于下达2004年华晋焦煤有限责任公司沙曲煤矿中央预算内投资计划的通知》（发改投资〔2004〕1398号）等文件，明确国家下发给中煤集团公司16,647.5万元专项资金。焦煤集团、中煤集团公司各出资16,647.5万元，华晋焦煤实收注册资本增至51,987.00万元。根据国务院国资委《关于中国中煤能源股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》（国资产权〔2006〕944号）、《关于设立中国中煤能源股份有限公司的批复》（国资改革〔2006〕1048号）、中煤集团公司与中煤能源签订《股权转让协议》等相关文件，中煤集团公司发起设立中煤能源，中煤能源与焦煤集团分别持有华晋焦煤50%的股权。

6) 增资：2008年，根据华晋焦煤股东焦煤集团、中煤能源作出《关于向华晋焦煤有限责任公司注入资本金的决议》，华晋焦煤注册资本增加至85,987万元。

7) 增资：2008年-2009年，华晋焦煤注册资本增加至117,987万元。

8) 增资：2008年-2011年，中煤能源与焦煤集团作出《关于变更华晋焦煤有限责任公司注册资本金的决议》，华晋焦煤注册资本增加至214,316万元。

9) 第一次存续（派生）分立：2011年，山西省人民政府办公厅下发了《关于协调理顺华晋焦煤公司和王家岭煤矿产权关系及安全生产管理责任会议纪要》，决定华晋焦煤由焦煤集团控股，持有51%股权，中煤能源持有49%股权。华晋焦煤召开股东会，华晋焦煤进行存续（派生）分立，华晋焦煤分割组建新公司中煤华晋集团有限公司（“中煤华晋”），由中煤能源和焦煤集团分别持股

51%和 49%，并由中煤能源为主负责其安全生产及经营管理责任。

10) 增资：2013 年，华晋焦煤注册资本金增至 530,486,235.65 元。

11) 增资：2014 年，华晋焦煤注册资本增加至 830,486,235.65 元。

12) 增资：2019 年，华晋焦煤的注册资本增加至 2,830,486,235.65 元。

13) 增资：2019 年-2021 年，根据财政部与国土资源部印发的《关于同意将山西平朔安家岭露天煤矿有限公司等 6 家企业采矿权进行资本化处置的通知》（财建〔2006〕366 号）、国务院国资委印发的《关于中国中煤能源集团有限公司所属 6 座煤矿采矿权转增国家资本金的复函》（国资财管〔2019〕308 号）、山西省财政厅印发的《山西省财政厅关于中煤集团所涉 6 座煤矿矿业权出让收益转增国家资本金的意见》（晋财建二〔2020〕98 号）、山西省自然资源厅出具的《关于同意中煤集团所涉 6 座煤矿矿业权出让收益转增国家资本金的函》以及山西省国运公司出具的《关于山西焦煤集团有限责任公司对华晋焦煤有限责任公司增资有关事宜的批复》（晋国资运营函〔2021〕308 号）等相关文件，华晋焦煤注册资本增加至 3,804,352,562.18 元。

14) 第二次存续（派生）分立：2021 年-2022 年，华晋焦煤进行存续分立（派生分立），将华晋焦煤所持焦煤房地产 10% 股权、汾河物业 3.3333% 股权以及华晋焦煤所持吉宁煤业超过 51% 比例部分的股权分立至新设公司“山西华晋能源科技有限公司”。分立后焦煤集团和中煤能源分别持有华晋焦煤 51% 和 49% 的股权，注册资本变为 3,706,352,562.18 元。

(2) 华晋焦煤及其前身华晋公司涉及工商登记档案缺失/部分缺失的历史沿革阶段及替代资料

华晋焦煤及其前身华晋公司涉及工商登记档案缺失/部分缺失的历史沿革阶段，以及就该等阶段已经替代取得主要资料情况如下所示：

时间/期间	股东及股权变动情况	工商登记档案缺失情况	已替代/补充取得的历史沿革主要资料
2000 年 10 月-2001 年 12 月	华晋公司改制为华晋焦煤	已取得该阶段的工商登记档案。但根据档案，在 2001 年华晋焦煤以有限责任公司的组织形式成立后（相应登记档案存在缺失的情况），登记档案中出现华晋公司于 2003 年仍以全民所有制企业的形式进行变更登记的	国务院办公厅批复、中央及山西省相关政府部门等涉及资金划拨、确认、调整等的相关文件、华晋焦煤股东会决议、验资报告、部分出资人变更协议及价款支付凭证等

时间/期间	股东及股权变动情况	工商登记档案缺失情况	已替代/补充取得的历史沿革主要资料
		记录（经查询企业信息公示系统，能够分别查询到“华晋焦煤公司”和“华晋焦煤有限责任公司”两个机构主体，其中“华晋焦煤公司”显示为“吊销”状态），已取得的工商登记档案不能说明上述华晋焦煤改制完成后仍以华晋公司名义进行变更登记的原因；但不存在“华晋焦煤公司”、“华晋焦煤有限责任公司”两个主体各自的工商档案。	
2001 年-2003 年	股东变更（西山煤电集团变更为焦煤集团）	未查询到该次变更涉及的工商变更登记档案文件。	山西省人民政府批复、西山煤电集团与焦煤集团的相关协议等
	股东变更（中煤建设集团变更为中煤集团公司）	未查询到该次变更涉及的工商变更登记档案文件。	国家经济贸易委员会、中共中央企业工作委员会、财政部的相关批复，国家工商行政管理总局企业注册局出具的《证明》等
2003 年-2006 年 10 月	股东同比例增资、股权转让（中煤集团公司将股权全部转让给中煤能源）	未查询到就增资行为的工商变更登记档案文件（涉及注册资本变更的结果等在2006年10月股权转让工商变更登记后的工商档案中有记载）。	2003 年-2004 年国家发展和改革委员会、山西省计划委员会的批复文件、国务院国资委有关设立中煤能源的相关批复、2006 年中煤集团公司与中煤能源的股权转让协议、焦煤集团、中煤集团各自就修改华晋焦煤公司章程的决议、资产评估报告、验资报告等
2008 年 8 月	股东同比例增资	未查询到该次变更涉及的工商变更登记档案文件。	华晋焦煤股东决议，验资报告等

（3）山西省国运公司的确权文件

2021 年 11 月 4 日，山西省国运公司出具《关于华晋焦煤公司与华晋焦煤有限责任公司历史沿革情况的确认函》，鉴于华晋焦煤工商档案等文件中存在部分历史沿革文件缺失的情况可能导致华晋焦煤历史沿革不清晰的问题，确认如下：

1) 华晋焦煤为根据中华人民共和国法律合法设立、组建、有效存续、资格完备的有限责任公司，具有充分的权利和权限拥有和经营其资产及业务，不存在解散、清算或终止等可能影响华晋焦煤合法存续的情况。

2) 华晋公司系华晋焦煤的前身，华晋焦煤系华晋公司整体承继而来并于 2001 年 2 月 23 日设立为一家有限责任公司，华晋公司与华晋焦煤在业务、人员、财务、资产、机构等方面存在承继关系。华晋公司与华晋焦煤历次变更均履行了必

要的内外审批、决策程序，且历次变更不存在重大瑕疵或相关变更瑕疵不影响华晋焦煤的资产完整性与独立性。

3) 华晋公司与华晋焦煤自设立以来至今由山西省人民政府、山西省人民政府国有资产监督管理委员会、本公司及焦煤集团作为华晋焦煤出资人所持有的华晋焦煤股权权属清晰，股权结构稳定，不存在争议或纠纷。

(4) 关于华晋焦煤股权权属的股东确认

2021年10月21日，焦煤集团出具确认文件，确认华晋焦煤自设立以来至今由山西省人民政府、山西省人民政府国有资产监督管理委员会、山西省国有资本运营有限公司及本公司作为华晋焦煤出资人所持有的华晋焦煤股权权属清晰，股权结构稳定，不存在争议或纠纷。

2022年2月11日，中煤能源、中煤集团分别出具确认文件，确认华晋公司与华晋焦煤自设立以来至今由中煤能源、中煤集团或改制前的前身中煤建设集团公司作为华晋焦煤出资人所持有的华晋焦煤股权权属清晰，股权结构稳定，不存在争议或纠纷。

(5) 华晋焦煤及前身的历次股权变更等历史沿革过程合法合规

就华晋焦煤历史沿革，虽存在未取得/查询到上述相关部分文件资料、不能确认相应程序已充分且适当履行的情况，但由于：

1) 上述华晋焦煤涉及股东、出资额的历次变更，主要根据相关政府部门的决策、批复等文件执行，且已取得该等决策、批复；

2) 根据华晋焦煤登记档案、各项国家及山西省行政主管部门的批复文件及山西省相关主体、中煤建设集团出具、签署的批复、通知、决议、协议等文件，自华晋公司/华晋焦煤成立至今：①自1992年成立至2001年改制前，一直为全民所有制企业；②2001年根据国务院办公厅《国务院批复通知》（国办通〔2000〕10号）改制后，山西省人民政府与中煤建设集团在华晋焦煤公司中各持有50%的股份；③自2001年改制至2011年因理顺安全生产管理责任进行第一次存续分立前，一直由山西省属国有企业与中煤集团（含其前身及其下属控股企业，且由国有独资主体持股华晋焦煤变更为国有控股主体持股时已履行相应国资批复、评估及核准/备案等程序）各持股50%；④自2011年第一次存续分立至本次重组前，

一直由焦煤集团持股 51%、中煤能源持股 49%。华晋公司/华晋焦煤成立至今不存在引入非国有股东等其他变更股东或股权比例的情况；

3) 上述未取得部分资料的变更中，华晋焦煤根据财政部等国家行政主管部门、山西省行政主管部门及山西省相关主体、中煤建设集团、中煤集团公司、焦煤集团、中煤能源等主体的多项涉及资金划拨、确认、调整等的相关文件，确定其股东各自出资来源和金额；并经相关会计师事务所验资报告确认双方股东均实缴出资完毕；

4) 就上述未取得部分资料的情况，焦煤集团已于 2022 年 9 月 28 日出具《承诺函》，承诺如因华晋公司下属企业导致华晋焦煤因该等事项触发任何民事、行政或刑事责任进而导致任何损失的，焦煤集团将就等支出的金额，按其在本次重组前对华晋焦煤的持股比例向上市公司进行返还；针对华晋焦煤于山西省市监局调取的全套登记档案中包括设立及部分变更登记的档案资料以及华晋公司部分变更登记的档案资料存在缺失的情况，承诺如因华晋公司、华晋焦煤设立及历次股权变动涉及的任何企业国有资产审批程序、评估备案程序、验资程序、工商变更登记程序、企业国有资产产权登记程序未履行或未适当履行导致华晋焦煤因该等事项触发任何民事、行政或刑事责任进而导致任何损失的，焦煤集团将就等损失的金额，按其在本次重组前对华晋焦煤的持股比例向山西焦煤进行返还。

5) 2021 年 10 月 21 日、2021 年 11 月 4 日，焦煤集团、山西省国运公司（根据山西省人民政府办公厅晋政办函〔2021〕45 号文件，山西省人民政府授权山西省国资委将承担的省属企业出资人管资本职能，全部转授山西省国运公司承担）分别出具确认文件，确认华晋焦煤合法设立、有效存续、股权权属清晰稳定等情况。

根据上述，就上述未查询到部分工商变更登记资料的情况，不会对华晋焦煤股东焦煤集团、中煤能源各自持有华晋焦煤股权的权属清晰、稳定造成实质不利影响，华晋焦煤不存在因前述情况触发的股东股权诉讼。华晋焦煤及其前身华晋焦煤公司历次股权变更等历史沿革过程依法合规。

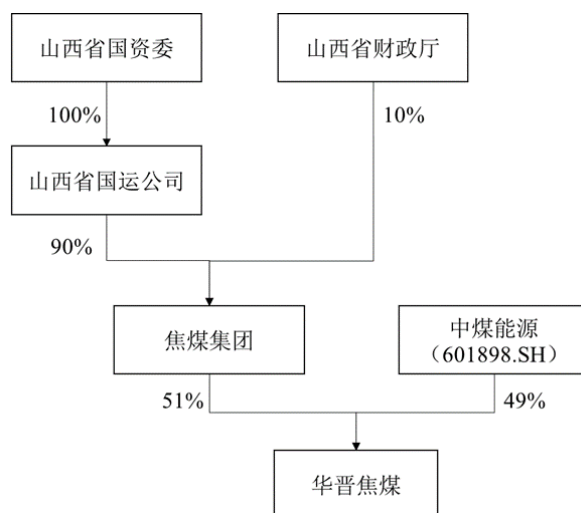
（三）股权结构与产权控制关系

截至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤共有股东 2 名，股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	占注册资本比例
山西焦煤集团有限责任公司	189,023.98	51.00%
中国中煤能源股份有限公司	181,611.28	49.00%
合计	370,635.26	100.00%

截至本独立财务顾问报告签署日，焦煤集团持有华晋焦煤 51% 股权，为华晋焦煤的控股股东，山西省国资委为华晋焦煤的实际控制人。

华晋焦煤的股权结构及产权控制关系如下：



（四）下属公司及分支机构情况

截至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤共有 4 家控股子公司、5 家参股公司和 7 家分支机构，基本情况如下：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	股权结构	成立时间	主营业务
1	华晋贸易	10,000.00	华晋焦煤持股 97%；山西先行经贸有限公司持股 3%	2016 年 08 月 12 日	煤炭贸易
2	寨圪塔（注 1）	1,000.00	华晋焦煤持股 85%；山西省煤炭地质 144 勘查院持股 15%	2013 年 09 月 05 日	煤炭资源勘查与勘探
3	吉宁煤业	850.00	华晋焦煤持股 51%，马勤学持股 22%；李海平持股 21%；李临平持股 3%；韩临春持股 3%	2003 年 08 月 14 日	煤炭开采、销售、洗选加工
4	明珠煤业	5,000.00	华晋焦煤持股 51%；李金玉持股 25%；高建平持股 24%	2005 年 12 月 06 日	煤炭开采、销售、洗选加工
5	山西焦煤三多能源有限责任公司（注 2）	5,000.00	山西焦煤持股 42.5%；华晋焦煤持股 42.5%；山西省煤炭地质 144 勘查院持股 15%	2014 年 09 月 30 日	矿产资源勘探、开采
6	山西焦煤交通能源投资有限公司（注 3）	150,800.00	西山煤电（集团）有限责任公司持股 45.76%；汾西矿业	2012 年 07 月 06 日	交通、能源领域项目投资和咨

序号	公司名称	注册资本 (万元)	股权结构	成立时间	主营业务
			持股 27.85%；霍州煤电持股 21.22%；华晋焦煤持股 4.64%；焦煤集团持股 0.53%		询业务
7	柳林县晋柳四号投资企业（有限合伙）	220,213.24	山西煤炭运销集团吕梁有限公司持股 46.42%；大同煤业国际贸易有限责任公司持股 33.60%；晋能控股煤业集团外经贸有限责任公司持股 8.31%；中化二建集团有限公司持股 7.91%；山西省物产集团进出口有限公司持股 2.78%；华晋焦煤持股 0.42%；山西焦煤集团国际发展股份有限公司持股 0.18%；山西煤炭建设监理有限公司持股 0.17%；阳泉水泵厂有限责任公司持股 0.09%；山西机械建设集团有限公司持股 0.08%；阳泉阀门股份有限公司持股 0.05%；柳林县盛联投资有限公司持股 0.00%	2017 年 07 月 19 日	投资及资产管理
8	石太铁路客运专线有限责任公司(注 4)	703,148.32	中国铁路北京局集团有限公司持股 45.51%；焦煤集团持股 16.14%；太原钢铁(集团)有限公司持股 10.12%；河北建投交通投资有限责任公司持股 7.96%；中国华能集团有限公司持股 7.11%；华电煤业集团有限公司持股 7.11%；中铁十二局集团有限公司持股 2.84%；美锦能源集团有限公司持股 1.42%；山西天易外贸货源有限公司持股 1.42%；华晋焦煤持股 0.36%	2005 年 10 月 14 日	石太铁路客运专线的建设和通道的客运业务及专线的货运业务
9	山西汾河焦煤股份有限公司	26,281.3	霍州煤电持股 90.96%；山西煤矿机械制造股份有限公司持股 0.76%；山西焦煤集团国际贸易有限责任公司持股 0.76%；山西省经济建设投资集团有限公司持股 4.56%；华晋焦煤持股 2.96%	1998 年 01 月 23 日	销售焦炭、矿用材料及普通机械配件
10	沙曲一矿	-	分支机构	2019 年 03 月 12 日	煤炭开采、加工
11	沙曲二矿	-	分支机构	2019 年 03 月 12 日	煤炭开采、加工
12	沙曲选煤厂	-	分支机构	2005 年 08 月 25 日	煤炭洗选
13	华晋焦煤有限责任	-	分支机构	2018 年 11	发电、输电、供

序号	公司名称	注册资本 (万元)	股权结构	成立时间	主营业务
	公司电力分公司			月 19 日	(配) 电
14	华晋焦煤有限责任公司公用事业管理分公司	-	分支机构	2012 年 05 月 24 日	食堂管理、物业管理、保洁服务等
15	华晋焦煤有限责任公司贸易分公司	-	分支机构	2007 年 09 月 13 日	煤炭销售
16	华晋焦煤有限责任公司临汾分公司	-	分支机构	2009 年 12 月 24 日	矿用设备修理

注 1：寨圪塔并未实际开展业务。

注 2：山西焦煤三多能源有限责任公司未实际开展业务，华晋焦煤未实际出资。

注 3：根据大华审字（2020）180059 号《山西焦煤交通能源投资有限公司审计报告》，交通能源实收资本为 151,700.00 万元，系焦煤集团在 2013 年出资 900 万元，未进行工商变更所致。该等增资完成后，华晋焦煤对山西焦煤交通能源投资有限公司的持股比例将被稀释为 4.6143%。

注 4：就华晋焦煤参股石太铁路公司，根据山西省人民政府《关于明确石太客运专线项目出资者代表的批复》（晋政函〔2005〕110 号）、2005 年相关各方《合资组建石太铁路客运专线有限责任公司合同书》（简称“《合资合同》”）、山西省发展与改革委员会《关于〈关于确认山西省各股东出资额的请示〉的意见》（晋发改交通函〔2013〕1073 号）及相关签批文件、《关于石太铁路客运专线山西省出资人出资入股的意见》（晋发改交通发〔2013〕1637 号）、2013 年 8 月石太铁路公司年度股东决议、2014 年 12 月华晋焦煤与及焦煤集团签署的《托管协议书》、石太铁路公司市场监督管理部门登记档案、华晋焦煤及焦煤集团的款项支付凭证、石太铁路公司出具的《股东出资证明书》等文件，华晋焦煤及焦煤集团对石太铁路公司的投资情况为：根据上述 2005 年《合资合同》约定，在石太铁路公司成立时，焦煤集团与华晋焦煤作为山西省出资代表方，各自分别出资 5,925 万元、2,535 万元，合计 8,460 万元；在后续根据上述各项文件追加出资时，由焦煤集团统一作为出资方补充出资 107,552.4221 万元（其中 30,465 万元来源于华晋焦煤）；在该等出资完成后，在石太铁路公司章程中，登记焦煤集团、华晋焦煤各自出资 113,477.4221 万元、2,535 万元，即登记在焦煤集团名下 113,477.4221 万元出资中，30,465 万元实际出资人为华晋焦煤，并由焦煤集团代为持有；华晋焦煤就该 30,465 万元出资委托焦煤集团代为管理。

截至本独立财务顾问报告签署日，前述控股子公司中构成华晋焦煤最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源 20% 以上且有重大影响的为吉宁煤业和明珠煤业。具体情况如下：

1、吉宁煤业

详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“三、山西华晋吉宁煤业有限责任公司”。

2、明珠煤业

详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“二、山西华晋明珠煤业有限责任公司”。

（五）主要资产状况、对外担保情况及主要负债情况

1、主要资产情况

根据立信会计师出具的《审计报告》，截至 2022 年 7 月 31 日，华晋焦煤的主要资产情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
货币资金	438,086.36	18.58%
应收票据	49,675.24	2.11%
应收账款	90,263.52	3.83%
应收款项融资	69,289.27	2.94%
预付款项	7,022.11	0.30%
其他应收款	4,334.96	0.18%
存货	23,337.92	0.99%
一年内到期的非流动资产	-	-
其他流动资产	1,047.81	0.04%
流动资产合计	683,057.19	28.97%
其他权益工具投资	23,619.92	1.00%
固定资产	578,761.43	24.54%
在建工程	47,051.76	2.00%
使用权资产	3,971.92	0.17%
无形资产	977,593.91	41.46%
开发支出	1,681.44	0.07%
商誉	29,280.78	1.24%
长期待摊费用	452.99	0.02%
递延所得税资产	12,692.58	0.54%
非流动资产合计	1,675,106.74	71.03%
资产总计	2,358,163.93	100.00%

2、主要资产权属情况

（1）采矿权情况

①沙曲一矿

1) 采矿权证

采矿权证号	C1400002018111110146943
采矿权人	华晋焦煤有限责任公司
地址	山西省吕梁地区柳林县
矿山名称	华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿
开采矿种	煤、2#、3#、4#、5#、6#、8#、9#、10#
开采方式	地下开采
生产规模	500.00 万吨/年
矿区面积	68.3817 平方公里
有效期限	28 年，自 2020 年 5 月 9 日至 2048 年 5 月 9 日

2) 矿业权历史沿革

1995 年 1 月 11 日，中华人民共和国地质矿产部为华晋焦煤有限责任公司沙曲矿颁发采矿许可证通知（地采发通字〔1995〕第 002 号），有效期自 1995 年 1 月至 2035 年 1 月。

2004 年 12 月 9 日，中华人民共和国国土资源部为华晋焦煤有限责任公司沙曲矿颁发了采矿许可证（证号：1000000420071）。井田面积为 138.3535 km²，批准开采 2、3、4、5、6、8、9、10 号煤层，生产规模 300 万吨/年，开采方式为地下开采，有效期自 2004 年 12 月 9 日至 2031 年 9 月 30 日。

按照国家发改委批准的离柳矿区总体规划（发改能源〔2010〕223 号），华晋焦煤实施了沙曲矿分立沙曲一矿、沙曲二矿的改扩建项目，建设项目产能为沙曲一矿 500 万吨/年、沙曲二矿 300 万吨/年，两座矿井均属国家先进产能。

2013 年 3 月 13 日，中华人民共和国国土资源部《国土资源部关于山西省西山古交和柳林煤炭国家规划矿业权设置方案（修编）的批复》（国土资函〔2013〕第 164 号）将华晋焦煤有限责任公司沙曲矿划分为沙曲一号煤矿、沙曲二号煤矿，确定了矿区范围但并未变更采矿证。

华晋焦煤于 2014 年 9 月 28 日启动采矿许可证的申办工作，并将申报材料行文上报原国土资源部。根据原国土资源部的要求先后补充了省厅出具的分立报告、矿业权核查换证审核意见表、与中联煤层气签订的安全生产协议等基础资料。2016 年 3 月 17 日，华晋焦煤有限责任公司以《关于申办华晋焦煤有限责任公司沙曲一号矿井沙曲二号矿井采矿许可证的请示》（华晋焦煤字〔2016〕32 号）

上报原国土资源部，申请办理两矿采矿许可证。原国土资源部因落实《关于支持钢铁煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》（国土资规〔2016〕3号文）不予以受理。

2018年1月15日华晋焦煤完成了产能置换承担的化解煤炭过剩产能任务，并在山西省发展和改革委员会网站进行了产能公示。2018年1月20日启动两矿采矿许可证办理工作。

2018年11月2日，山西省自然资源厅印发《关于华晋焦煤有限责任公司沙曲矿采矿权变更的通知》（晋自然资行审发〔2018〕8号），沙曲矿的采矿权范围发生变更，矿区面积由138.3535 km²变更为136.7711 km²。同时沙曲一号煤矿和二矿的矿区面积也发生了变更。

根据山西省自然资源厅《关于华晋焦煤有限责任公司沙曲一号矿井划定矿区范围和采矿权变更（分立）登记的通知》（晋自然资行审字〔2019〕261号），华晋焦煤有限责任公司根据国土资源部《关于完善矿产资源开采审批登记管理有关事项的通知》（国土资规〔2017〕16号）要求办理采矿权变更（分立）登记手续，其中井田内12处县级不可移动文物重叠（重叠面积1.4881 km²），新采矿证将予以扣除。

2019年5月27日，中华人民共和国自然资源部为沙曲一号矿换发了《采矿许可证》（证号：C1400002018111110146943），有效期限自2019年5月27日至2021年5月27日，批准开采矿种为煤，批采煤层为2#、3#、4#、5#、6#、8#、9#、10#，井田面积为68.3817 km²，生产规模500万吨/年。

2020年5月9日，山西省自然资源厅为沙曲一矿换发了《采矿许可证》（证号：C1400002018111110146943），有效期为28年，自2020年5月9日至2048年5月9日，批准开采矿种为煤，批采煤层为2#、3#、4#、5#、6#、8#、9#、10#，井田面积为68.3817 km²，生产规模500万吨/年。

3) 矿业权涉及的资源储量及评审备案情况

2019年11月，山西地科勘察有限公司编制了《山西省河东煤田华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿资源储量核实报告》，截至2018年12月31日，沙曲一号矿井田面积范围内（扣除文物禁采区后）累积查明资源储量124,928万吨，

保有资源储量 122,290 万吨。上述储量核实报告已于 2019 年 12 月 12 日经山西省自然资源厅以《关于〈山西省河东煤田华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿资源储量核实报告〉评审备案证明》（晋自然资储备字〔2019〕159 号）完成备案。

4) 合法合规情况说明

截至本独立财务顾问报告签署日，沙曲一矿的采矿权不存在已被质押、抵押或被限制转让的情形，不涉及诉讼、仲裁或其他形式的纠纷。

5) 矿业权价款及相关费用缴纳情况

2018 年 12 月，山西大地评估规划勘测有限公司受山西省自然资源厅委托，编制了《华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿采矿权出让收益评估》（晋大地矿评字〔2018〕第 072 号），沙曲一矿的出让收益评估值为 929,744.56 万元。

2019 年 1 月 21 日，山西省自然资源厅与华晋焦煤签订《采矿权出让合同》（合同编号 2019001），沙曲一矿煤炭资源 128,022.43 万吨，采矿权出让收益评估值为 929,744.56 万元，华晋焦煤首期按不低于采矿权出让收益的 20% 进行缴纳，具体缴纳按山西省自然资源厅批复的文件要求进行缴纳，沙曲一矿采矿权矿山服务年限为 96.37 年，首期出让年限为 30 年，采矿许可证到期前，华晋焦煤依法享有申请采矿权延续登记权利。

2019 年 1 月 25 日，山西省自然资源厅出具《关于同意华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿、沙曲二号煤矿分期缴纳采矿权出让收益的函》（晋自然资函〔2019〕80 号），同意以资金方式分 30 期（年）缴纳沙曲一号煤矿资源储量（128,022.43 万吨）评估出让收益共计 929,744.56 万元，首期于 2019 年 2 月 20 日前缴纳，首期缴纳后每年缴纳时间为当年 2 月 20 日前。

2021 年 10 月 27 日，山西省自然资源厅出具《山西省自然资源厅关于核减华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿沙曲二号煤矿矿业权出让收益的函》，同意核减沙曲一号煤矿第 29 期（2047 年）矿业权出让收益 3,543.0177 万元，核减第 30 期（2048 年）矿业权出让收益 25,000 万元。

分期缴纳安排如下：

单位：万元

年份	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
金额	204,744.56	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
年份	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
金额	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
年份	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	
金额	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	21,268.1625	

华晋焦煤已缴纳沙曲一矿 2019 年-2022 年四期出让收益。

②沙曲二矿：

1) 采矿权证

采矿权证号	C1400002019051220148019
采矿权人	华晋焦煤有限责任公司
地址	山西省吕梁地区柳林县
矿山名称	华晋焦煤有限责任公司沙曲二号煤矿
开采矿种	煤、2#、3#、4#、5#、6#、8#、9#、10#
开采方式	地下开采
生产规模	300.00 万吨/年
矿区面积	63.1637 平方公里
有效期限	30 年，自 2020 年 5 月 9 日至 2050 年 5 月 9 日

2) 矿业权历史沿革

1995 年 1 月 11 日，中华人民共和国地质矿产部为华晋焦煤有限责任公司沙曲矿颁发采矿许可证通知（地采发通字〔1995〕第 002 号），有效期自 1995 年 1 月至 2035 年 1 月。

2004 年 12 月 9 日，中华人民共和国国土资源部为华晋焦煤有限责任公司沙曲矿颁发了采矿许可证（证号：1000000420071）。井田面积为 138.3535 km²，批准开采 2、3、4、5、6、8、9、10 号煤层，生产规模 300 万吨/年，开采方式为地下开采，有效期自 2004 年 12 月 9 日至 2031 年 9 月 30 日。

按照国家发改委批准的离柳矿区总体规划（发改能源〔2010〕223 号），华晋焦煤有限责任公司实施了沙曲矿分立沙曲一矿、沙曲二矿的改扩建项目，建设项目产能为沙曲一矿 500 万吨/年、沙曲二矿 300 万吨/年，两座矿井均属国家先

进产能。

2013年3月13日，中华人民共和国国土资源部《国土资源部关于山西省西山古交和柳林煤炭国家规划矿业权设置方案（修编）的批复》（国土资函〔2013〕第164号）将华晋焦煤有限责任公司沙曲矿划分为沙曲一号煤矿、沙曲二号煤矿，确定了矿区范围但并未变更采矿证。

华晋焦煤于2014年9月28日启动采矿许可证的申办工作，并将申报材料行文上报原国土资源部。根据原国土资源部的要求先后补充了省厅出具的分立报告、矿业权核查换证审核意见表、与中联煤层气签订的安全生产协议等基础资料。2016年3月17日，华晋焦煤以《关于申办华晋焦煤有限责任公司沙曲一号矿井沙曲二号矿井采矿许可证的请示》（华晋焦煤字〔2016〕32号）上报原国土资源部，申请办理两矿采矿许可证。原国土资源部因落实《关于支持钢铁煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》（国土资规〔2016〕3号文）不予以受理。

2018年1月15日华晋焦煤完成了产能置换承担的化解煤炭过剩产能任务，并在山西省发改委网站进行了产能公示。2018年1月20日启动两矿采矿许可证办理工作。

2018年11月2日，山西省自然资源厅印发《关于华晋焦煤有限责任公司沙曲矿采矿权变更的通知》（晋自然资行审发〔2018〕8号），沙曲矿的采矿权范围发生变更，矿区面积由138.3535 km²变更为136.7711 km²。同时沙曲一号煤矿和二矿的矿区面积也发生了变更。

根据山西省自然资源厅《关于华晋焦煤有限责任公司沙曲一号矿井划定矿区范围和采矿权变更（分立）登记的通知》（晋自然资行审字〔2019〕261号），华晋焦煤有限责任公司根据国土资源部《关于完善矿产资源开采审批登记管理有关事项的通知》（国土资规〔2017〕16号）要求办理采矿权变更（分立）登记手续，其中井田内12处县级不可移动文物重叠（重叠面积1.4881 km²），新采矿证将予以扣除。

2019年5月27日，中华人民共和国自然资源部为沙曲二矿换发了《采矿许可证》（证号：C1400002019051220148019），有效期限自2019年5月27日至2020年5月27日，批准开采矿种为煤，批采煤层为2#、3#、4#、5#、6#、8#、

9#、10#，井田面积 63.1637 km²，生产规模为 300 万吨/年。

2020 年 5 月 9 日，山西省自然资源厅为沙曲二矿换发《采矿许可证》（证号：C1400002019051220148019），有效期为 30 年，自 2020 年 5 月 9 日至 2050 年 5 月 9 日，批准开采矿种为煤，批采煤层为 2#、3#、4#、5#、6#、8#、9#、10#，井田面积 63.1637 km²，生产规模为 300 万吨/年。

3) 矿业权涉及的资源储量及评审备案情况

2019 年 11 月，山西太行矿业工程技术有限公司编制了《山西省河东煤田华晋焦煤有限责任公司沙曲二号煤矿资源储量核实报告》，截至 2018 年 12 月 31 日，沙曲二号矿井田面积 63.2273 km²，范围内（扣除文物禁采区后）累积查明资源储量 87,457 万吨，保有资源储量 86,050 万吨。上述储量核实报告已于 2019 年 12 月 12 日经山西省自然资源厅以《关于〈山西省河东煤田华晋焦煤有限责任公司沙曲二号煤矿资源储量核实报告〉评审备案证明》（晋自然资储备字〔2019〕158 号）完成备案。

4) 合法合规情况说明

截至本独立财务顾问报告签署日，沙曲二矿的采矿权不存在已被质押、抵押或被限制转让的情形，不涉及诉讼、仲裁或其他形式的纠纷。

5) 矿业权价款及相关费用缴纳情况

2018 年 12 月，太原市维源矿业权评估有限公司受山西省自然资源厅委托，编制了《华晋焦煤有限责任公司沙曲二号矿采矿权出让收益评估报告》（太维评字〔2018〕第 049 号），沙曲二矿的出让收益评估值为 584,420.66 万元。

2019 年 1 月 21 日，山西省自然资源厅与华晋焦煤就沙曲二矿签订《采矿权出让合同》（合同编号 2019002），沙曲二矿煤炭资源 87,078.5 万吨，采矿权出让收益评估值为 584,420.66 万元。华晋焦煤首期按不低于采矿权出让收益的 20% 进行缴纳，具体缴纳按山西省自然资源厅批复的文件要求进行缴纳。沙曲二矿采矿权矿山服务年限为 102.33 年，首期出让年限为 30 年，采矿许可证到期前，华晋焦煤依法享有申请采矿权延续登记权利。

2019 年 1 月 25 日，山西省自然资源厅出具《关于同意华晋焦煤有限责任公

司沙曲一号煤矿、沙曲二号煤矿分期缴纳采矿权出让收益的函》（晋自然资函（2019）80号），同意以资金方式分30期（年）缴纳沙曲二号煤矿资源储量（87,078.5万吨）评估出让收益共计584,420.66万元，首期于2019年2月20日前缴纳，首期缴纳后每年缴纳时间为当年2月20日前。

2021年10月27日，山西省自然资源厅出具《山西省自然资源厅关于核减华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿沙曲二号煤矿矿业权出让收益的函》，同意核减沙曲二号煤矿第30期（2048年）矿业权出让收益2,305.556万元；并应在2022年缴纳第四期矿业权出让收益时，一并缴纳划入26万吨资源储量对应的矿业权出让收益188.8198万元。

分期缴纳安排如下：

单位：万元

年份	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
金额	120,420.66	16,000	16,000	16,188.8198	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
年份	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
金额	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
年份	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
金额	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	13,694.444

华晋焦煤已缴纳沙曲二矿2019年-2022年四期出让收益。

③吉宁矿

详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“三、山西华晋吉宁煤业有限责任公司”之“（五）主要资产状况、对外担保情况及主要负债情况”“2、主要资产权属情况”之“（1）采矿权情况”。

④明珠矿

详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“二、山西华晋明珠煤业有限责任公司”之“（五）主要资产状况、对外担保情况及主要负债情况”“2、主要资产权属情况”之“（1）采矿权情况”。

（2）土地使用权情况

华晋焦煤及其子公司占有使用土地面积约1,373,997.89平方米，其中

1,156,803.89 平方米土地已取得土地使用权证书,占比约 84.19%, 剩余 217,194.00 平方米土地正在办理产权证书, 占比约 15.81%。

土地类型	土地面积 (m ²)	占比
全部土地	1,373,997.89	100.00%
其中: 已取得土地证或已办理完毕土地审批手续	1,156,803.89	84.19%
正在办理土地审批手续	217,194.00	15.81%
生产经营性用地	757,043.13	100.00%
其中: 已取得土地证或已办理完毕土地审批手续	539,849.13	71.31%
正在办理土地审批手续	217,194.00	28.69%
辅助用地	479,413.33	100.00%
其中: 已取得划拨土地使用权证	479,413.33	100.00%
非生产经营性用地	137,541.43	100.00%
其中: 已取得土地证或已办理完毕土地审批手续	137,541.43	100.00%

注: 生产经营性用地主要为煤矿工业广场用地; 辅助用地主要为排矸场地、工业场区外道路、桥梁用地等; 非生产经营性用地主要为矿区外生活区用地、机关办公楼用地等。

①已取得权属证书的土地使用权情况

截至本独立财务顾问报告签署日, 华晋焦煤及其子公司拥有 19 处已取得权属证书的土地使用权, 土地使用权面积合计约 1,156,803.89 平方米, 具体情况如下:

序号	证载使用权人	权证编号	坐落位置	使用面积 (平方米)	取得方式	证载用途	使用期限
1	华晋焦煤	晋(2021)柳林县不动产权第 0000603 号	柳林县穆村镇张家山村	43,986.82	出让	工业用地	2021.03.08-2071.03.08
2	华晋焦煤	晋(2021)柳林县不动产权第 0000277 号	柳林县穆村镇沙曲村	10,299.345	出让	工业用地	2021.03.04-2071.03.04
3	华晋焦煤	晋(2019)柳林县不动产权第 0000722 号	柳林县贾家垣乡下龙花垣村	21,215.79	出让	工业用地	2014.08.11-2064.08.11
4	华晋焦煤	晋(2021)柳林县不动产权第 0000184 号	柳林县穆村镇杜峪村(白家坡自然村)	15,092.561	出让	工业用地	2006.12.25-2056.12.24
5	华晋焦煤	晋(2021)柳林县不动产权第 0003418 号	柳林县穆村镇穆一村、二村委	42,620.421	出让	工业用地	2010.03.08-2060.03.08
6	华晋焦煤	柳国土国用第(2005)	柳林县穆村镇杨家坪村	122,100.00	出让	生活服务	至 2067.04.13

序号	证载使用人	权证编号	坐落位置	使用面积 (平方米)	取得方式	证载用途	使用期限
		2702003号					
7	华晋焦煤	柳国土国用第(2005)2702012号	柳林县穆村镇杨家坪村	162,346.66	出让	工业	2021.02.04-2071.02.03
8	华晋焦煤	晋(2022)柳林县不动产权第0004537号	柳林县穆村镇沙曲村	177,593.33	出让	工业	2021.03.08-2071.03.07
9	华晋焦煤	柳国土国用(2005)第2702001号	柳林县穆村镇穆一村委、高明村	52,500.00	划拨	工业	永久
10	华晋焦煤	柳国土国用(2005)第2702011号	柳林县穆村镇高明村	10,000.00	划拨	工业	永久
11	华晋焦煤	柳土国用(2005)第2702005号	柳林县穆村镇沙曲村	40,000.00	划拨	工业	永久
12	华晋焦煤	柳土国用(2005)第2702008号	柳林县穆村镇沙曲村	49,500.00	划拨	工业	永久
13	华晋焦煤	柳土国用(2005)第2702007号	柳林县穆村镇	317,133.33	划拨	工业	永久
14	华晋焦煤	柳国土国用(2005)第2702010号	柳林县穆村镇沙曲村、杨家坪村	10,280.00	划拨	工业	永久
15	明珠煤业	晋(2019)吉县不动产权第0000003号	吉县屯里镇王家河村	6,605.00	出让	采矿用地	2017.07.31-2067.07.30
16	明珠煤业	晋(2019)吉县不动产权第0000004号	吉县屯里镇王家河村	12,247.20	出让	采矿用地	2017.07.31-2067.07.30
17	明珠煤业	晋(2020)吉县不动产权第0003847号	吉县屯里镇王家河村	47,842.00	出让	采矿用地	2017.07.31-2067.07.30
18	华晋公司	并政地国用(97)字第00008号	太原市满洲坟	2,108.10	出让	住宅(商业)	1997.02.13-2032.02.12
19	华晋焦煤	晋(2022)吕梁市不动产权第0024313号	离石区区域关镇凤山底村	13,333.33	划拨	-	-

1) 序号7的土地原为划拨用地(划拨用地权证编号如上表所示)。华晋焦煤已完成该等划拨用地转出让用地程序,于2021年2月4日与柳林县自然资源局签署《国有建设用地使用权出让合同》,并于2021年5月12日取得了柳林县人民政府出具的《柳林县人民政府关于给华晋焦煤有限责任公司出让国有建设用

地使用权的通知》。根据该等文件，华晋焦煤通过出让方式取得该等工业用地的使用权，土地出让年限为 50 年。华晋焦煤已相应缴纳全部土地出让价款。截至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤正在办理该宗土地的不动产权证书，不存在实质性障碍。华晋焦煤预计于 2023 年 6 月 30 日前取得前述房地一体不动产登记证。

2) 序号 9-14 的土地均为划拨用地，且为华晋焦煤生产辅助用地，根据《土地管理法》《划拨用地目录》，煤炭设施用地符合以划拨方式提供土地使用权的条件。2021 年 9 月 1 日，柳林县自然资源局出具了《证明》，证明华晋焦煤在该局辖区内以划拨方式取得土地使用权的相关土地的使用用途符合《土地管理法》《划拨用地目录》及有关批准文件规定的划拨用地条件、符合该局辖区内的土地总体规划，华晋焦煤可以继续以划拨方式使用相关划拨用地。

3) 序号 18 号的土地位于华晋焦煤前身华晋公司名下，截至本独立财务顾问报告签署日，尚未更名至华晋焦煤名下。就满洲坟土地、房产，焦煤集团承诺如华晋焦煤因该等土地、房产等受到处罚、被要求赔偿、补偿等而遭受任何损失，或无法继续使用的，焦煤集团将就其支出的金额，按其在本次重组前对华晋焦煤的持股比例向上市公司进行返还，或协助华晋焦煤寻求替代性的房产，避免因此影响其日常生产经营。

4) 序号 19 号土地正在办理划拨用地转为出让用地手续。根据原离石县人民政府出具的《征用土地通知书》（离政征土字（1992）第 17 号）等土地征用文件、吕梁市规划和自然资源局于 2021 年 10 月 11 日出具的《关于华晋焦煤有限责任公司所属华晋苑综合楼相关情况的证明》、吕梁市住房和城乡建设局于 2021 年 10 月 13 日出具的《关于华晋焦煤有限责任公司所属华晋苑综合楼相关情况的证明》及华晋焦煤提供的其他相关资料及书面说明，华晋焦煤以划拨方式，取得了位于吕梁市离石区批准面积为 13,333.33 m²的建设用地。华晋焦煤已于 2022 年 5 月 19 日取得该不动产权证。焦煤集团承诺将敦促华晋焦煤就土地、自建房产根据相关主管机关要求，依法及时并合规办理将划拨用地转为出让用地等手续；如因前述问题导致华晋焦煤及其下属企业被主管部门要求退还相关土地并恢复原状、被处以行政处罚，或因相关土地、房产权属问题引发纠纷导致华晋焦煤任何损失的，焦煤集团将就其损失的金额，按其在本次重组前对华晋焦煤的持

股比例向上市公司进行返还，或协助华晋焦煤寻求替代性的房产，避免因此影响其日常生产经营。

②尚未取得权属证书的土地情况

截至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤及其子公司存在部分尚未取得权属证书的土地，面积合计 217,194.00 平方米，具体情况如下：

序号	使用人	坐落位置	面积（平方米）	土地用途
1	明珠煤业	吉县屯里镇王家河村	73,482.00	工业
2	吉宁煤业	乡宁县枣岭乡樊家原村	143,712.00	工业

1) 序号 1 的土地

截至本独立财务顾问报告签署日，明珠煤业正在申请采取出让方式取得上述必要的建设用地使用权，目前以全部租赁的方式使用上述土地，详见本节“（4）租赁房产及土地”。吉县人民政府已就明珠煤业用地申请向临汾市人民政府出具了《吉县人民政府关于山西华晋明珠煤业有限责任公司矿井兼并重组整合项目建设用地的请示》，载明明珠煤业矿井兼并重组整合项目是“经山西省煤矿企业兼并重组整合工作领导小组办公室批准的建设项目，设计生产能力由 60 万吨增加至 90 万吨/年，总投资 3.5890 亿元。该项目申请征收集体土地 7.3482 公顷，全部为建设用地，拟以出让方式进行供地。该项目用地符合我县国民经济和社会发展规划、现行土地利用总体规划、城乡规划和专项规划，没有新增建设用地，该项目符合公共利益需要、国家产业政策及建设用地规模控制指标。涉及的违法用地已查处到位。拟征土地是为了公共利益需要，已进行社会稳定风险评估，属于低风险级。已按规定进行征地报批前土地现状调查、征地补偿安置公告、签订征地补偿安置协议等程序，征地补偿款已预存到位，符合《土地管理法》的有关规定，请求批准如数使用土地”。明珠煤业预计于 2023 年 6 月 30 日前取得不动产权证。

此外，吉县自然资源局已出具《证明》，鉴于明珠煤业使用上述相关宗地时已办理或正在办理相关手续，且该等未办理相关许可、证照的行为并未造成严重损害社会公共利益或其他重大不利后果，吉县自然资源局认为，明珠矿上述用地行为不构成重大违法违规行为；吉县自然资源局同意明珠煤业维持现状使用该等土地直至明珠煤业取得权属证明，在此期间，吉县自然资源局不会就前述行为对明珠煤业进行行政处罚及/或责令其退还使用土地、拆除地上有关建筑物和其他

设施。

2) 序号 2 的土地

截至本独立财务顾问报告签署日，吉宁煤业正在就所占土地办理调整土地用途规划，并拟在完成后申请用地审批并办理土地出让等后续手续，目前以部分租赁的方式使用上述土地，详见本节“（4）租赁房产及土地”。

就上述所涉土地目前的规划用途方面，根据 2021 年 11 月乡宁县自然资源局确认的《山西华晋吉宁煤业有限责任公司工业场地建设项目土地分类面积表》等相关文件及吉宁煤业的书面说明，上述 143,712 m²土地中，包括 66,410 m²未利用地、35,447 m²农用地及 41,855 m²建设用地（该等土地中总计包括 52,853 m²林地）。根据乡宁县水利局、乡宁县林业局、乡宁县自然资源局、临汾市生态环境局乡宁分局、乡宁县文化和旅游局等行政主管部门分别于 2021 年 5 月-6 月出具的文件，该等土地上不存在与环境重点保护区、自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园、永久生态公益林、一级公益林、I 级保护林地、地质遗迹保护区、饮用水水源地保护区、文物等重叠部分；存在 1.3138 公顷与国家二级公益林、II 级保护林地重叠，涉及重叠范围目前没有布置建（构）筑物，没有改变林地用途行为。

山西省自然资源厅于 2021 年 1 月 5 日下发《山西省自然资源厅关于乡宁县矿业存量土地整合利用实施方案局部调整的批复》（晋自然资函〔2021〕12 号），原则同意《乡宁县矿业存量土地整合利用实施方案调整方案》，根据该方案，吉宁煤业可通过土地复垦整理 145,172 m²地块换取 105,314 m²新增建设用地指标，结合其获批的 43,304 m²存量建设用地，吉宁煤业获批规划总面积为 148,618 m²（高于其申请的 143,712 m²工业场地建设项目用地）。截至本独立财务顾问报告签署日，吉宁煤业上述复垦工作已完成，正等待县市部门的验收工作，待该等工作完成后，吉宁煤业将针对该工业场地建设项目用地办理土地规划用途变更手续。吉宁煤业预计于 2024 年 12 月 31 日前，取得不动产权证。

就吉宁煤业申请中的该等用地中所涉及的林地，乡宁县行政审批服务管理局已于 2021 年 12 月 9 日向临汾市林业局出具《关于山西华晋吉宁煤业有限责任公司矿井兼并重组整合项目永久性拟使用林地的审查意见》（乡行政审批发〔2021〕

187号)，原则同意吉宁煤业矿井兼并重组整合项目永久性使用乡宁县林地面积52,853 m²。

此外，乡宁县自然资源局已出具《证明》，鉴于吉宁煤业使用相关宗地时已办理或正在办理相关项目用地手续，且该等未办理相关许可、证照的行为并未造成严重损害社会公共利益或其他重大不利后果，乡宁县自然资源局认为，吉宁矿上述用地行为不构成重大违法违规行为；乡宁县自然资源局同意吉宁煤业维持现状使用该等土地直至吉宁煤业取得相应许可及权属证明，在此期间，乡宁县自然资源局不会就前述行为对吉宁煤业进行行政处罚及/或责令其退还使用土地、拆除地上有关建筑物和其他设施。

就上述用地事宜，根据《交易协议》的约定及焦煤集团出具的《承诺函》，焦煤集团承诺将敦促华晋焦煤及其控股子公司针对生产经营所需的土地、房产办理相关证照、根据实际需要重签租赁协议以续展租赁期限，如因前述问题导致华晋焦煤及其下属企业被主管部门要求退还相关土地并恢复原状、被处以行政处罚，或因相关土地、房产权属或无法续租问题引发纠纷的，焦煤集团将以其在本次重组前对华晋焦煤的持股比例或通过华晋焦煤间接持有相关下属企业的持股比例占该企业退还并恢复原状的成本、赔偿的款项、缴纳的罚款以及实际遭受的损失金额，向上市公司进行返还。

此外，焦煤集团还针对华晋焦煤的非生产性土地房产杨家坪生活区和国师街出具《承诺函》，详见下述“（3）房屋建筑物”之“②尚未取得权属证书的房屋建筑物情况”之“其他非生产经营房产”。综上，华晋焦煤及其子公司正在积极与土地主管部门沟通办理土地使用手续，报告期内华晋焦煤及其子公司均能够正常使用该等土地，与其他第三方未就土地使用问题发生对公司生产经营造成重大影响的权属争议或纠纷，不存在重大违法违规行为。同时，焦煤集团已就占用该等土地可能造成的损失作出了补偿承诺。因此，部分土地尚未取得权属证书不会对华晋焦煤的整体生产经营造成重大不利影响。

（3）房屋建筑物

华晋焦煤及其子公司占有使用自建及外购房屋建筑物约463,943.67平方米，其中356,979.80平方米的房屋建筑物已取得房产证或不动产证或已办理完毕土

地审批手续，正在办理房屋不动产证，占比约 76.94%，剩余 106,963.87 平方米房屋建筑物土地审批手续尚未办理完毕，等待办理房屋不动产证，占比约 23.06%。

房产类型	房产面积 (m ²)	占比
全部房产	463,943.67	100.00%
其中：已取得房产证或不动产证	224,357.98	48.36%
已办理完毕土地审批手续，正在办理房屋不动产证	132,621.82	28.59%
土地审批手续尚未办理完毕，等待办理房屋不动产证	106,963.87	23.06%
生产经营性房产	306,751.90	100.00%
其中：已取得房产证或不动产证	176,927.28	57.68%
已办理完毕土地审批手续，正在办理房屋不动产证	26,517.12	8.64%
土地审批手续尚未办理完毕，等待办理房屋不动产证	103,307.50	33.68%
辅助房产	2,400.00	100.00%
其中：已取得房产证或不动产证	2,400.00	100.00%
非生产经营性房产	154,791.77	100.00%
其中：已取得房产证或不动产证	45,030.70	29.09%
已办理完毕土地审批手续，正在办理房屋不动产证	106,104.70	68.55%
土地审批手续尚未办理完毕，等待办理房屋不动产证	0	0.00%
外购无证房产	3,656.37	2.36%

注：生产经营性房产主要为煤矿工业广场建筑；辅助房产主要为跨河栈桥；非生产经营性房产主要为矿区外职工公寓、机关办公楼等。

①已取得权属证书的房屋建筑物情况

截至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤及其子公司拥有 20 处已取得不动产权证或房屋产权证的房屋建筑物，面积合计为 224,357.98 平方米，具体情况如下：

序号	权利人	权证编号	坐落	建筑面积 (m ²)	用途
1	华晋焦煤	晋 2021 柳林县不动产权证第 0000603 号	柳林县穆村镇张家山村	3,817.95 (注 1)	工业
2	华晋焦煤	晋 2021 柳林县不动产权证第 0000277 号	柳林县穆村镇沙曲村	892.88	工业
3	华晋焦煤	晋 2019 柳林县不动产权证第 0000722 号	柳林县贾家垣乡下龙花垣村	5,182.89	工业
4	华晋焦煤	晋 2021 柳林县不动产权证第 0000184 号	柳林县穆村镇杜峪村（白家坡自然村）	5,091.54	工业

序号	权利人	权证编号	坐落	建筑面积 (m ²)	用途
5	华晋焦煤	晋 2021 柳林县不动产权第 0003418 号	柳林县穆村镇一村委、二村委	15,954.87	工业
6	华晋焦煤	晋 2022 柳林县不动产权第 0004537 号	柳林县穆村镇沙曲村	118,411.86	工业
7	华晋焦煤	房权证 2003XA 字第 00001 号	离石市久安路华晋焦煤公司家属院	750.88	办公
8	华晋焦煤	房权证 2006A 字第 000021 号	离石城区久安路	3,601.43	办公
9	华晋焦煤	柳房权证 2005 字第 020018 号	柳林县穆村镇杨家坪村	330.44	生活区
10	华晋焦煤	柳房权证 2005 字第 020020 号	柳林县穆村镇杨家坪村	2,627.22	生活区
11	华晋焦煤	柳房权证 2005 字第 020021 号	柳林县穆村镇杨家坪村	30,130.42	生活区
12	华晋焦煤	柳房权证 2005 字第 020025 号	柳林县穆村镇	571.96	工业
13	华晋焦煤	柳房权证 2005 字第 020035 号	柳林县穆村镇	12,462.72	工业
14	华晋焦煤	柳房权证 2005 字第 020036 号	柳林县穆村镇	7,657.04	工业
15	华晋焦煤	柳房权证 2005 字第 020037 号	柳林县穆村镇	5,310.84	工业
16	华晋焦煤	柳房权证 2005 字第 020038 号	柳林县城桥西清河河道以南	118.85	工业
17	华晋焦煤	柳房权证 2005 字第 020039 号	柳林县穆村镇沙曲村、杨家坪村	2,400.00	工业
18	华晋焦煤	柳房权证 2007 字第 020022 号	穆村镇杨家坪村	1,453.88	工业
19	华晋公司 (注 2)	房权证并字第 00100133 号	满洲坟小区 2 号楼	2,075.30	办公
20	华晋焦煤	晋 2022 吕梁市不动产权证第 0024313 号	离石区久安路 57 号	5,515.01	办公

注 1: 其中两处建筑面积合计 820.04 m²的主控室和厂房系扬德环能投资建设, 隶属于沙曲一矿高家山风井低浓度瓦斯发电项目, 根据《合同能源管理合作协议》及其补充协议, 该项目系华晋焦煤负责办理项目各项审批/备案手续、提供土地、并提供瓦斯用以发电, 扬德环能负责投资建设并运营瓦斯电站, 将瓦斯所发电力输回华晋焦煤以自用。该项目工程建设手续不齐全, 曾因未取得工程规划手续擅自建设、未办理消防竣工验收手续及擅自开工分别被柳林县自然资源局、柳林县住房和城乡建设管理局处以罚款 5.96862 万元、罚款 3 万元的行政处罚。

注 2: 该房产位于华晋焦煤前身华晋公司名下, 截至本独立财务顾问报告签署日, 尚未更名至华晋焦煤名下。就满洲坟土地、房产, 焦煤集团承诺如华晋焦煤因该等土地、房产等受到处罚、被要求赔偿、补偿等而遭受任何损失, 或无法继续使用的, 焦煤集团将就其支出的金额, 按其在本次重组前对华晋焦煤的持股比例向上市公司进行返还, 或协助华晋焦煤寻求替代性的房产, 避免因此影响其日常生产经营。

②尚未取得权属证书的房屋建筑物情况

截至本独立财务顾问报告签署日, 华晋焦煤及其子公司存在约 156 项尚未取

得权属证书的房屋建筑物，面积合计约 239,585.69 平方米，具体情况如下：

序号	使用人	建筑物名称	坐落	建筑面积 (m ²)
1	华晋焦煤	环卫队库房	柳林县穆村镇杨家坪村	93.90
2	华晋焦煤	锅炉房	柳林县穆村镇杨家坪村	185.50
3	华晋焦煤	电力科办公室	柳林县穆村镇杨家坪村	154.98
4	华晋焦煤	入井通道、井口信息房	柳林县穆村镇杨家坪村	917.64
5	华晋焦煤	污水处理车间	柳林县穆村镇杨家坪村	451.57
6	华晋焦煤	污水处理站库房	柳林县穆村镇杨家坪村	83.33
7	华晋焦煤	宿舍	柳林县穆村镇杨家坪村	139.42
8	华晋焦煤	办公室	柳林县穆村镇杨家坪村	69.98
9	华晋焦煤	AO池	柳林县穆村镇杨家坪村	485.37
10	华晋焦煤	水泥库	柳林县穆村镇杨家坪村	201.90
11	华晋焦煤	机电设备库、机电技能实操室	柳林县穆村镇杨家坪村	1,245.78
12	华晋焦煤	机电技能培训室	柳林县穆村镇杨家坪村	104.79
13	华晋焦煤	运输科办公楼	柳林县穆村镇杨家坪村	327.44
14	华晋焦煤	水池	柳林县穆村镇杨家坪村	264.37
15	华晋焦煤	副立井换热站	柳林县穆村镇杨家坪村	227.18
16	华晋焦煤	队组材料库及办公室	柳林县穆村镇杨家坪村	1,051.66
17	华晋焦煤	供应科主材库	柳林县穆村镇杨家坪村	2,213.26
18	华晋焦煤	车队办公室及车库	柳林县穆村镇杨家坪村	221.81
19	华晋焦煤	修理间及门房	柳林县穆村镇杨家坪村	142.76
20	华晋焦煤	翻矸房	柳林县穆村镇杨家坪村	84.59
21	华晋焦煤	精煤仓及输煤通道	柳林县穆村镇杨家坪村	1,892.19
22	华晋焦煤	集中水池及泵房	柳林县穆村镇杨家坪村	204.72
23	华晋焦煤	落地精煤仓	柳林县穆村镇杨家坪村	385.23
24	华晋焦煤	汽车装车仓	柳林县穆村镇杨家坪村	974.80
25	华晋焦煤	13#转载点、快速装车站及输煤栈桥	柳林县穆村镇杨家坪村	1,768.68
26	华晋焦煤	12#转载点及输煤栈桥、返煤地道	柳林县穆村镇杨家坪村	1,511.49
27	华晋焦煤	信号房	柳林县穆村镇杨家坪村	168.38
28	华晋焦煤	防冻液泵房	柳林县穆村镇杨家坪村	201.43
29	华晋焦煤	库房	柳林县穆村镇杨家坪村	127.24
30	华晋焦煤	职工宿舍	柳林县穆村镇杨家坪村	531.23

序号	使用人	建筑物名称	坐落	建筑面积 (m ²)
31	华晋焦煤	空压机房	柳林县穆村镇杨家坪村	53.97
32	华晋焦煤	仓库	柳林县穆村镇杨家坪村	21.94
33	华晋焦煤	宿舍	柳林县穆村镇杨家坪村	143.75
34	华晋焦煤	办公室	柳林县穆村镇杨家坪村	390.13
35	华晋焦煤	装煤配电室	柳林县穆村镇杨家坪村	310.39
36	华晋焦煤	中煤仓及输煤通道	柳林县穆村镇杨家坪村	549.72
37	华晋焦煤	产品仓	柳林县穆村镇杨家坪村	771.58
38	华晋焦煤	仓库	柳林县穆村镇杨家坪村	84.89
39	华晋焦煤	油库	柳林县穆村镇杨家坪村	101.16
40	华晋焦煤	门房	柳林县穆村镇杨家坪村	43.21
41	华晋焦煤	车库	柳林县穆村镇杨家坪村	705.50
42	华晋焦煤	办公室	柳林县穆村镇杨家坪村	372.70
43	华晋焦煤	泵房	柳林县穆村镇杨家坪村	48.12
44	华晋焦煤	传送带	柳林县穆村镇杨家坪村	301.44
45	华晋焦煤	福利楼	柳林县穆村镇杨家坪村	6,186.00
46	华晋焦煤	4#、6#单身宿舍楼	柳林县穆村镇杨家坪村	27,121.60
47	华晋焦煤	离柳矿区职工公寓 4 幢	柳林县穆村镇杨家坪村	78,983.10
48	华晋焦煤	国师街小区 10 号楼	太原市西华门街 8 号	3,656.37
49	明珠煤业	炸药库	吉县屯里镇王家河村	27.50
50	明珠煤业	雷管库	吉县屯里镇王家河村	13.80
51	明珠煤业	炸药库值班室	吉县屯里镇王家河村	107.00
52	明珠煤业	磅房	吉县屯里镇王家河村	61.30
53	明珠煤业	储煤棚	吉县屯里镇王家河村	6,018.30
54	明珠煤业	变电站	吉县屯里镇王家河村	608.00
55	明珠煤业	发电机房	吉县屯里镇王家河村	282.00
56	明珠煤业	变电控制室	吉县屯里镇王家河村	40.25
57	明珠煤业	空压机房	吉县屯里镇王家河村	55.30
58	明珠煤业	翻矸场地值班室	吉县屯里镇王家河村	12.00
59	明珠煤业	风机房及监控室	吉县屯里镇王家河村	81.00
60	明珠煤业	联合建筑	吉县屯里镇王家河村	4,153.80
61	明珠煤业	主井井口房	吉县屯里镇王家河村	210.00
62	明珠煤业	主井绞车房	吉县屯里镇王家河村	460.00

序号	使用人	建筑物名称	坐落	建筑面积 (m ²)
63	明珠煤业	副井绞车房	吉县屯里镇王家河村	410.00
64	明珠煤业	副井井口房	吉县屯里镇王家河村	612.00
65	明珠煤业	库房	吉县屯里镇王家河村	1,037.00
66	明珠煤业	材料库	吉县屯里镇王家河村	1,642.00
67	明珠煤业	铲车库	吉县屯里镇王家河村	358.00
68	明珠煤业	热风炉房	吉县屯里镇王家河村	100.00
69	明珠煤业	充电室	吉县屯里镇王家河村	30.00
70	明珠煤业	矿区低压配电室	吉县屯里镇王家河村	52.00
71	明珠煤业	选矸楼	吉县屯里镇王家河村	774.00
72	明珠煤业	转载站	吉县屯里镇王家河村	112.50
73	明珠煤业	筒仓	吉县屯里镇王家河村	3.00
74	明珠煤业	低压配电室	吉县屯里镇王家河村	46.00
75	明珠煤业	充电机房	吉县屯里镇王家河村	45.00
76	明珠煤业	污水泵房	吉县屯里镇王家河村	31.73
77	明珠煤业	积水池上小房	吉县屯里镇王家河村	9.76
78	明珠煤业	井口材料库	吉县屯里镇王家河村	100.00
79	明珠煤业	设备库	吉县屯里镇王家河村	105.00
80	明珠煤业	厕所 1	吉县屯里镇王家河村	59.00
81	明珠煤业	厕所 2	吉县屯里镇王家河村	21.62
82	明珠煤业	自行车棚	吉县屯里镇王家河村	85.50
83	明珠煤业	办公楼	吉县屯里镇王家河村	2,720.00
84	明珠煤业	门房 2※	吉县屯里镇王家河村	22.00
85	明珠煤业	单身楼 2※	吉县屯里镇王家河村	3,262.00
86	明珠煤业	家属楼	吉县屯里镇王家河村	2,973.00
87	明珠煤业	职工餐厅	吉县屯里镇王家河村	3,210.00
88	明珠煤业	锅炉房	吉县屯里镇王家河村	577.00
89	明珠煤业	门房 1※	吉县屯里镇王家河村	42.75
90	明珠煤业	单身楼 1※	吉县屯里镇王家河村	3,187.00
91	明珠煤业	彩钢房 1	吉县屯里镇王家河村	170.00
92	明珠煤业	彩钢房 2	吉县屯里镇王家河村	40.00
93	明珠煤业	设备间	吉县屯里镇王家河村	118.00
94	吉宁煤业	门房	乡宁县枣岭乡樊家原村	74.40
95	吉宁煤业	商业排房	乡宁县枣岭乡樊家原村	541.90

序号	使用人	建筑物名称	坐落	建筑面积 (m ²)
96	吉宁煤业	职工宿舍楼	乡宁县枣岭乡樊家原村	3,440.20
97	吉宁煤业	地下室	乡宁县枣岭乡樊家原村	317.30
98	吉宁煤业	锅炉房	乡宁县枣岭乡樊家原村	81.30
99	吉宁煤业	浴室	乡宁县枣岭乡樊家原村	111.70
100	吉宁煤业	生产 (1、2 楼)	乡宁县枣岭乡樊家原村	715.40
101	吉宁煤业	生产 (3-5 楼)	乡宁县枣岭乡樊家原村	1,125.10
102	吉宁煤业	车库	乡宁县枣岭乡樊家原村	147.00
103	吉宁煤业	车库旁公寓公位	乡宁县枣岭乡樊家原村	34.90
104	吉宁煤业	食堂	乡宁县枣岭乡樊家原村	491.70
105	吉宁煤业	办公楼	乡宁县枣岭乡樊家原村	1,573.40
106	吉宁煤业	职工活动室	乡宁县枣岭乡樊家原村	67.40
107	吉宁煤业	发电机房	乡宁县枣岭乡樊家原村	160.90
108	吉宁煤业	发电机房锅炉房	乡宁县枣岭乡樊家原村	13.90
109	吉宁煤业	发电机房宿舍 1	乡宁县枣岭乡樊家原村	66.00
110	吉宁煤业	发电机房宿舍 2	乡宁县枣岭乡樊家原村	69.60
111	吉宁煤业	厕所	乡宁县枣岭乡樊家原村	46.00
112	吉宁煤业	机修厂房	乡宁县枣岭乡樊家原村	577.80
113	吉宁煤业	风机房雨棚	乡宁县枣岭乡樊家原村	240.00
114	吉宁煤业	矿井修理厂及综合设备库	乡宁县枣岭乡樊家原村	1,059.00
115	吉宁煤业	锅炉房	乡宁县枣岭乡樊家原村	81.30
116	吉宁煤业	油脂库	乡宁县枣岭乡樊家原村	131.95
117	吉宁煤业	消防材料库	乡宁县枣岭乡樊家原村	107.25
118	吉宁煤业	综合楼	乡宁县枣岭乡樊家原村	29,489.80
119	吉宁煤业	联合建筑	乡宁县枣岭乡樊家原村	8,617.10
120	吉宁煤业	新建彩板房	乡宁县枣岭乡樊家原村	480.00
121	吉宁煤业	新建复合板房	乡宁县枣岭乡樊家原村	880.00
122	吉宁煤业	风机房隔音棚、双速绞车房	乡宁县枣岭乡樊家原村	689.25
123	吉宁煤业	生活污水处理站生化反应罐保温棚	乡宁县枣岭乡樊家原村	491.4
124	吉宁煤业	生活污水处理站活性炭过滤罐保温棚	乡宁县枣岭乡樊家原村	298.00
125	吉宁煤业	矿井水深度处理车间彩钢房	乡宁县枣岭乡樊家原村	182.00
126	吉宁煤业	材料库棚 (材料库)	乡宁县枣岭乡樊家原村	516.70

序号	使用人	建筑物名称	坐落	建筑面积 (m ²)
127	吉宁煤业	危废库棚	乡宁县枣岭乡樊家原村	645.40
128	吉宁煤业	氧气乙炔库	乡宁县枣岭乡樊家原村	165.00
129	吉宁煤业	厕所	乡宁县枣岭乡樊家原村	46.00
130	吉宁煤业	副斜井提升机房	乡宁县枣岭乡樊家原村	356.50
131	吉宁煤业	配电值班室 (风机	乡宁县枣岭乡樊家原村	178.75
132	吉宁煤业	压风机房 (含配电间)	乡宁县枣岭乡樊家原村	387.90
133	吉宁煤业	主斜井井口房 (含空气加热室)	乡宁县枣岭乡樊家原村	480.00
134	吉宁煤业	副斜井井口房 (含空气加热室)	乡宁县枣岭乡樊家原村	476.55
135	吉宁煤业	防火灌浆站	乡宁县枣岭乡樊家原村	232.65
136	吉宁煤业	10kv 变电所	乡宁县枣岭乡樊家原村	130.50
137	吉宁煤业	消毒房 (高位	乡宁县枣岭乡樊家原村	24.50
138	吉宁煤业	行人进风斜井空气加热室	乡宁县枣岭乡樊家原村	73.63
139	吉宁煤业	坑木加工房 框架结构	乡宁县枣岭乡樊家原村	202.70
140	吉宁煤业	材料库棚 框架结构	乡宁县枣岭乡樊家原村	1,561.00
141	吉宁煤业	提升泵房	乡宁县枣岭乡樊家原村	120.00
142	吉宁煤业	综合处理间联合建筑	乡宁县枣岭乡樊家原村	2,578.06
143	吉宁煤业	泵房	乡宁县枣岭乡樊家原村	47.00
144	吉宁煤业	污泥泵房	乡宁县枣岭乡樊家原村	47.25
145	吉宁煤业	综合间	乡宁县枣岭乡樊家原村	113.75
146	吉宁煤业	瓦斯抽放泵站	乡宁县枣岭乡樊家原村	877.50
147	吉宁煤业	瓦斯储备站	乡宁县枣岭乡樊家原村	2,181.96
148	吉宁煤业	35KV 变电站	乡宁县枣岭乡樊家原村	1,266.33
149	吉宁煤业	救护站彩钢房	乡宁县枣岭乡樊家原村	907.68
150	吉宁煤业	井下四道测风站	乡宁县枣岭乡樊家原村	497.33
151	吉宁煤业	瓦斯调压站工程 (锅炉房、职工灶房)	乡宁县枣岭乡樊家原村	39.00
152	吉宁煤业	风机防雨棚	乡宁县枣岭乡樊家原村	19.25
153	吉宁煤业	通风机房	乡宁县枣岭乡樊家原村	253.00
154	吉宁煤业	井口 (不锈钢) 检身站	乡宁县枣岭乡樊家原村	7.62
155	吉宁煤业	气膜建筑物	乡宁县枣岭乡樊家原村	840.00
156	吉宁煤业	炸药库	乡宁县枣岭乡樊家原村	1,544.93

A. 已签订土地出让合同并缴纳出让金，正在办理不动产权证的相关房产

序号 1-45 房产的不动产权证正在办理过程之中，目前已取得柳政土让(2021) 4 号的柳林县人民政府关于给华晋焦煤有限责任公司出让国有建设用地使用权的通知，并已签订合同编号为 1423272021101 的《国有建设用地使用权出让合同》，华晋焦煤目前已完成测绘、规划认定、房屋安全质量认定，正在按规定办理后续手续。华晋焦煤预计于 2023 年 6 月 30 日前取得前述房地一体不动产登记证。

上述房产已取得柳林县自然资源局出具的《证明》，鉴于华晋焦煤在建设该等柳林县自然资源局辖区内房屋建筑物时存在的未取得建设工程规划许可证的情况系因历史遗留问题所致，且该等未办理相关许可、证照的行为并未造成严重损害社会公共利益或其他重大不利后果，柳林县自然资源局认为，沙曲矿上述建设房产行为不构成重大违法违规行为；柳林县自然资源局同意华晋焦煤维持现状使用该等房产直至华晋焦煤取得权属证明，在此期间，柳林县自然资源局不会就前述行为对华晋焦煤进行行政处罚及/或责令其拆除地上有关建筑物和其他设施。

B. 正在办理土地出让手续，尚未办理不动产权证的相关房产

序号 49-93 号房产为明珠煤业未办理产权证书的自建房产，主要系因明珠煤业采矿工业场地中部分土地未取得用地批复、办理土地出让手续、未就相关房产建设履行必要的建设审批/备案手续所致。明珠煤业目前正在积极办理用地批复及土地出让手续；并在完成后将补充办理房产相关手续。明珠煤业预计于 2023 年 6 月 30 日前取得不动产权证。

上述房产已取得吉县自然资源局出具的《证明》，鉴于明珠煤业在建设该等吉县自然资源局辖区内房屋建筑物时存在的未取得建设工程规划许可证的情况系因历史遗留问题所致，且该等未办理相关许可、证照的行为并未造成严重损害社会公共利益或其他重大不利后果，吉县自然资源局认为，明珠矿上述建设房产行为不构成重大违法违规行为；吉县自然资源局同意明珠煤业维持现状使用该等房产直至明珠煤业取得权属证明，在此期间，吉县自然资源局不会就前述行为对明珠煤业进行行政处罚及/或责令其拆除地上有关建筑物和其他设施。

序号 94-156 号房产为吉宁煤业未办理产权证书的自建房产，主要系因吉宁煤业所占用全部土地及其上所建全部房产，均未取得有效批复、办理土地出让手

续所致。吉宁煤业目前正在办理建设项目用地预审与选址意见书申请及建设项目使用林地审核审批等手续，并拟在完成前述用地审批手续后办理土地出让、房产证照等后续手续。吉宁煤业预计于 2024 年 12 月 31 日前，取得不动产权证。

上述房产已取得乡宁县自然资源局出具的《证明》，鉴于吉宁煤业在建设该等乡宁县自然资源局辖区内房屋建筑物时存在的未取得建设工程规划许可证的情况系因历史遗留问题所致，且该等未办理相关许可、证照的行为并未造成严重损害社会公共利益或其他重大不利后果，乡宁县自然资源局认为，吉宁矿上述建设房产行为不构成重大违法违规行为；乡宁县自然资源局同意吉宁煤业维持现状使用该等房产直至吉宁煤业取得相应许可及权属证明，在此期间，乡宁县自然资源局不会就前述行为对吉宁煤业进行行政处罚及/或责令其拆除地上有关建筑物和其他设施。

C. 其他非生产经营房产

序号 46-47 号房产不属于华晋焦煤生产经营性房产，为华晋焦煤矿区外职工宿舍，已取得柳国土国用第（2005）2702003 号出让土地使用权证，华晋焦煤目前已完成测绘及房屋安全鉴定工作。华晋焦煤计划于 2023 年 12 月 31 日前，完成不动产登记手续。其中 47 号房产，华晋焦煤曾对员工进行内部出售，截至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤采取措施终止向员工及其他个人出售、进行退款。就上述事项，焦煤集团承诺将敦促华晋焦煤切实不向员工及其他个人出售杨家坪生活区房产，并敦促华晋焦煤尽快完成杨家坪生活区对应房产所需全部必要的审批/备案等手续。如因该等土地、房产等造成华晋焦煤受到处罚、被要求赔偿、补偿等而遭受任何损失，焦煤集团将就其支出的金额，按其在此次重组前对华晋焦煤的持股比例向上市公司进行补偿。

序号 48 号房产不属于华晋焦煤生产经营性房产，由华晋焦煤（华晋公司）于 1994 年连同山西能源产业集团公司（“山西能源”）自太原市北城区综合开发公司处购买位于太原市国师街小区的办公楼；后山西能源将其权利义务转让给华晋焦煤（即变更为华晋焦煤单独购买）。上述房产所在土地为划拨用地，华晋焦煤正积极协调将该土地转为出让用地、缴纳土地出让金、办理不动产过户至自身名下等一系列手续，计划于 2023 年 12 月 31 日前，完成不动产转移登记手续。就国师街土地、房产，焦煤集团承诺如华晋焦煤因该等土地、房产等受到处罚、

被要求赔偿、补偿等而遭受任何损失，或无法继续使用、或不能办理土地出让手续或办理房产过户登记的，焦煤集团将就等支出/损失的金额，按其在本次重组前对华晋焦煤的持股比例向上市公司进行返还，或协助华晋焦煤寻求替代性的房产，避免因此影响其日常生产经营。

就上述未取得权属证书房产的事宜，根据《交易协议》的约定及焦煤集团出具的《承诺函》，焦煤集团承诺将敦促华晋焦煤及其控股子公司针对生产经营所需的土地、房产办理相关证照、根据实际需要重签租赁协议以续展租赁期限，如因前述问题导致华晋焦煤及其下属企业被主管部门要求退还相关土地并恢复原状、被处以行政处罚，或因相关土地、房产权属或无法续租问题引发纠纷的，焦煤集团将以其在本次重组前对华晋焦煤的持股比例或通过华晋焦煤间接持有相关下属企业的持股比例占该企业退还并恢复原状的成本、赔偿的款项、缴纳的罚款以及实际遭受的损失金额，向上市公司进行返还。

综上所述，华晋焦煤及其子公司正在积极与房产主管部门沟通办理房屋权属证明，报告期内华晋焦煤及其子公司均能够正常使用该等房产，与其他第三方未就房产使用问题发生对公司生产经营造成重大影响的权属争议或纠纷，不存在重大违法违规行为。同时，焦煤集团已就该等房产尚未办理权属证明可能造成的损失作出了补偿承诺。因此，上述房产尚未取得产权证书不会对华晋焦煤的整体生产经营造成重大不利影响。

其中，就前述权属存在问题土地、房屋的具体用途、是否与生产经营密切相关、相关权属证书的预计办毕时间、办理进度等详细情况如下：

序号	权利人	坐落	宗地面积 (m ²)	建筑物面积 (m ²)	具体用途	办证进度	预计办毕时间
办理完毕土地审批手续，未办理房产证（生产经营性用房）							
1	华晋焦煤	柳林县穆村镇杨家坪村	162,346.66	26,517.12	副立井联建	测绘、规划认定、房屋安全质量认定已完成	2023年6月30日
未办理完毕土地审批手续，未办理房产证（生产经营性用房）							
2	明珠煤业	吉县屯里镇王家河村	73,482.00	34,086.11	工业广场	办理建设用地批复中，后续完善房产手续	2023年6月30日
3	吉宁煤业	乡宁县枣岭乡樊家原村	143,712.00	69,221.39	工业广场	办理建设用地批复中，后续完善房产手续	2024年12月31日
取得土地使用权证，未办理房产证（非生产经营用房）							
4	华晋焦煤	柳林县穆村镇杨家坪村	122,100.00	106,104.70	沙曲矿生活区	测绘、房屋安全鉴定工作已完成	2023年12月31日
外购无证房产（非生产经营性用房）							
5	华晋焦煤	太原市西华门街8号		3,656.37	办公楼	与原产权单位协商办理	2023年12月31日

根据《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》，华晋焦煤/明珠煤业及/或其下属企业占用的部分土地及其地上房屋建筑物尚未完成土地出让手续并办理权属证书，或存在部分其他土地、房屋建筑物或建设工程方面的不规范情况，焦煤集团/李金玉、高建平承诺，将采取一切必要的手段及措施协助该等主体完成该等权属证书的办理，使其使用状态符合法律法规的规定，办理该等手续所需的测绘、土地出让价款缴纳等正常费用由华晋焦煤/明珠煤业承担，所需的因未及时办理而产生的罚款、滞纳金等额外费用以及如因该等土地及房屋手续不齐全等任何原因导致日后被收回、拆除、受到行政处罚而给华晋焦煤/明珠煤业造成的损失，由焦煤集团/李金玉、高建平按其在本次交易下向上市公司转让的华晋焦煤/明珠煤业股权比例承担，并向上市公司足额补偿。

综上，华晋焦煤及其子公司取得相关土地房产权属的事项已得到了当地主管部门的支持，取得相关证书不存在实质性障碍。华晋焦煤正在努力推动相关权属证书的办理工作，办理该等手续所需的正常费用由华晋焦煤及其子公司承担，所需的因未及时办理而产生的罚款、滞纳金等额外费用以及造成的损失，由焦煤集团/李金玉、高建平按其在本次交易下向上市公司转让的华晋焦煤/明珠煤业股权比例承担，并向上市公司足额补偿。

①相关权属证书若不能如期办毕，对本次交易作价、交易进程及标的资产生产经营的影响

1) 不会对本次交易作价产生重大不利影响

根据本次交易方案，本次交易标的资产的最终交易价格以符合相关法律法规要求的评估机构出具的评估报告所载明的，并经有权国资监管机构备案的评估值为基础，由交易各方协商确定。根据国融兴华出具的资产评估报告，本次交易中对标的公司采用资产基础法进行评估，反映的是标的公司现有资产的市场价值。尚未履行出让程序的无证土地并未纳入土地使用权评估范围；瑕疵房产评估值占本次标的资产评估值的比例约为 3.01%，对本次交易作价影响较小。

对于相关权属证书若不能如期办毕给标的资产造成的任何损失，交易对方焦煤集团和李金玉、高建平均已承诺，将按其在本次交易下向山西焦煤转让的目标公司股权比例承担，并向山西焦煤足额补偿。

因此华晋焦煤的评估值不会因未如期办理完毕土地、房产问题受到重大影响，不会对交易作价产生重大不利影响。

2) 不会对本次交易进程造成影响

根据本次交易方案和交易各方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及其补充协议，本次交易所涉及的标的资产为华晋焦煤 51% 股权和李金玉、高建平合计持有的明珠煤业 49% 股权，并非特定的房屋建筑物资产，且本次交易的实施及资产交割不以上述房屋办理完毕权属证书为前提条件，交易双方均知悉上述未办理完毕权属证明土地房产的事实及办理进度。因此相关权属证书未办毕的情况不会影响本次交易的交割，不会对本次交易进程造成影响。

3) 不会对标的资产生产经营造成重大不利影响

截至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤除外购的无证非生产经营房产外，均取得了当地主管部门出具的合规性说明，确认权属证明的办理和取得不存在障碍，同意维持现状使用该等土地、房产直至取得权属证明，在此期间，不会就前述行为对企业进行行政处罚及/或责令退还使用土地、拆除地上有关建筑物和其他设施。

报告期内，华晋焦煤及其下属子公司均正常使用上述未取得权属证明的土地房产，不存在抵押、查封或其他权利受到限制的情形，不存在因上述不完善产权手续的土地房产问题与其他相关方发生纠纷、仲裁、诉讼等事项，不存在重大违法违规事项。

综上，相关权属证书若不能如期办毕，对本次交易作价、交易进程及标的资产生产经营不会产生重大不利影响。

②具体应对措施及处置安排

1) 就华晋焦煤及其子公司尚未办理完毕权属证书事宜，根据《交易协议》的约定及焦煤集团出具的《承诺函》，焦煤集团承诺如因未及时办理而导致华晋焦煤及其下属企业产生的罚款、滞纳金等额外费用，或被主管部门要求退还相关土地并恢复原状、被处以行政处罚，或因相关土地、房产权属问题或无法续租问题引发纠纷的，焦煤集团将以其在本次重组前对华晋焦煤的持股比例或通过华晋焦煤间接持有相关下属企业的持股比例占该企业退还并恢复原状的成本、赔偿

的款项、缴纳的罚款以及实际遭受的损失金额，向上市公司进行返还，或协助华晋焦煤寻求替代性的房产，避免因此影响其日常生产经营。

2) 就明珠煤业尚未办理完毕权属证书事宜，根据《交易协议》的约定，李金玉和高建平承诺，因未及时办理而产生的罚款、滞纳金等额外费用以及如因该等土地及房屋手续不齐全等任何原因导致日后被收回、拆除、受到行政处罚而给目标公司造成的损失，由李金玉和高建平按其在本次交易下向山西焦煤转让的目标公司股权比例承担，并向山西焦煤足额补偿。上述措施有利于保护上市公司及中小投资者的利益。

(4) 租赁房产及土地

① 租赁土地

截至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤及其控股子公司的租赁土地情况如下：

序号	承租人	出租人	坐落地址	土地性质	租赁面积 (m ²)	租赁期限	租赁用途
1	沙曲选煤厂	柳林县穆村镇堡上村村民委员会	柳林县穆村镇堡上村	集体土地	60,624.00	-	煤矸石排放
2	沙曲选煤厂	柳林县穆村镇杜峪村村民委员会	柳林县穆村镇杜峪村	集体土地	132,218.00	-	煤矸石排放
3	明珠煤业	吉县屯里镇王家河村民委员会	吉县屯里镇王家河村	集体土地	8,080.00	2018.01.01-2022.12.31	煤矸石排放
4	明珠煤业	吉县屯里镇王家河村民委员会	吉县屯里镇王家河村	集体土地	1,400.00	2004.01.01-2050.01.01	工业广场
5	明珠煤业	吉县屯里镇王家河村民委员会	吉县屯里镇王家河村	集体土地	89,920.00	2004.01.01-2050.01.01	工业广场
6	吉宁煤业	乡宁县枣岭乡史家沟村民委员会	乡宁县枣岭乡史家沟村	集体土地	25,693.33	2021.09.28-2041.09.27	工业广场
7	吉宁煤业	乡宁县枣岭乡樊家原村民委员会	乡宁县枣岭乡樊家原村	集体土地	31,960.00	2021.09.28-2041.09.27	工业广场

序号 1-2 的租赁土地，华晋焦煤未取得出租方拥有相应土地所有权的权属证明文件或在当地自然资源部门的登记档案，未取得出租方就出租土地的集体决策文件。根据柳林县穆村镇堡上村民委员会与柳林县穆村镇杜峪村村民委员会分别

于 2022 年 9 月 26 日出具的《确认函》，该等土地租赁期限为封场治理完成并通过柳林县自然资源局验收合格止。沙曲选煤厂自租赁该等村委土地以来始终按期足额缴纳土地租金，该等村委与沙曲选煤厂就该等土地租赁不存在任何争议。截至该确认函出具之日，无任何村民对沙曲选煤厂租赁上述土地的行为提出任何异议或表示反对

序号 3-5 的租赁土地，明珠煤业未取得出租方拥有相应土地所有权的权属证明文件或在当地自然资源部门的登记档案，未取得出租方就出租土地的集体决策文件。其中，针对序号 3 的租赁土地，根据吉县屯里镇王家河村民委员会于 2022 年 9 月 26 日出具的《确认函》，明珠煤业自租赁该等村委土地以来始终按期足额缴纳土地租金，该等村委与明珠煤业就该等土地租赁不存在任何争议。截至该确认函出具之日，无任何村民对明珠煤业租赁上述土地的行为提出任何异议或表示反对

序号 4-5 的租赁土地非建设用地，且租赁期限超过 20 年，根据《民法典》规定，租赁期限超过二十年的，超过部分无效。因此，明珠煤业就该 2 项租赁土地的合法租赁期限将于 2023 年 12 月 31 日到期；根据吉县屯里镇王家河村民委员会于 2021 年 12 月 31 日出具的《确认函》，证明明珠煤业将上述租赁土地用于其工业广场及煤矸石排放场地，明珠煤业自租赁该村委土地以来始终按期足额缴纳土地租金，该村委与明珠煤业就该等土地租赁不存在任何争议。截至该确认函出具之日，无任何村民对明珠煤业租赁上述土地的行为提出任何异议或表示反对。截至本独立财务顾问报告签署日，明珠煤业正就序号 5 的租赁土地中 73,482 m²的土地正在办理转出让手续。

序号 6-7 的租赁土地位于吉宁煤业正在申请的工业场地建设项目用地范围内，吉宁煤业未取得出租方就出租土地的集体决策文件。乡宁县自然资源局于 2021 年 12 月 6 日出具《关于山西华晋吉宁煤业有限责任公司工业场地建设项目选址用地权属情况说明》（乡自然资函〔2021〕295 号），证明吉宁煤业申请中的该等用地权属单位为枣岭乡樊家原村民委员会、枣岭乡史家沟村民委员会。根据枣岭乡史家沟村民委员会与枣岭乡樊家原村村民委员会分别于 2022 年 1 月 6 日出具的《确认函》，吉宁煤业将上述租赁土地用于其工业场地，吉宁煤业自租赁该村委土地以来始终按期足额缴纳土地租金，该等村委与吉宁煤业就该等土地

租赁不存在任何争议。截至该确认函出具之日，无任何村民对吉宁煤业租赁上述土地的行为提出任何异议或表示反对。截至本独立财务顾问报告签署日，吉宁煤业在上表租赁土地外，另使用面积约 63,526 m²的村集体土地但未签署租赁协议。

除上述租赁土地之外，华晋焦煤曾就与扬德环能合作的沙曲二矿低浓瓦斯发电项目占用柳林县穆村镇杜峪村 8,013.33 m²的土地，并与白书荣、白光啟、白光宁签署《补偿协议》，但该协议已于 2021 年 12 月 31 日到期。根据沙曲二矿的书面说明，其正与白家坡村民委员会、柳林县自然资源局就新合同签订事宜进行协商中。该项目工程建设手续不齐全，曾因未经消防设计审核擅自施工、未经消防验收擅自投入使用被柳林县公安消防大队分别处以责令停止施工并罚款 3 万元、罚款 3 万元的行政处罚。华晋焦煤将依法合规与扬德环能等相关方协商妥善处理该项目及该等用地事宜。

就上述租赁用地事宜，根据《交易协议》的约定及焦煤集团出具的《承诺函》，焦煤集团承诺将敦促华晋焦煤及其控股子公司针对生产经营所需的土地、房产办理相关证照、根据实际需要重签租赁协议以续展租赁期限，如因前述问题导致华晋焦煤及其下属企业被主管部门要求退还相关土地并恢复原状、被处以行政处罚，或因相关土地、房产权属或无法续租问题引发纠纷的，焦煤集团将以其在本次重组前对华晋焦煤的持股比例或通过华晋焦煤间接持有相关下属企业的持股比例占该企业退还并恢复原状的成本、赔偿的款项、缴纳的罚款以及实际遭受的损失金额，向上市公司进行返还。

②租赁房产

截至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤及其控股子公司的租赁房产情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁地址	租赁面积 (m ²)	租赁期限
1	华晋焦煤	临汾市唐尧花园酒店有限公司	临汾开发区中大街2号唐尧大酒店内2号公寓	580.00	2021.04.01-2023.04.02
2	华晋焦煤	权军	临汾市平阳南路103号	111.92	2021.05.25-2023.05.24
3	华晋贸易	山西悦然尚品商贸有限公司	太原市万柏林区长风桥北200米汾河公园内从南起第三间房屋	320.00	2021.03.25-2023.03.24 (注)

注：华晋贸易与山西悦然尚品商贸有限公司协商一致，已于 2022 年 3 月 24 日解除原租赁协议。

临汾市唐尧花园酒店有限公司和权军均已提供房产权属证明。

(5) 主要固定资产

根据立信会计师出具的《审计报告》，截至 2022 年 7 月 31 日，华晋焦煤及其子公司拥有的主要固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	274,514.44	110,508.07	1,385.39	162,620.97
机器设备	408,574.61	265,372.29	65.77	143,136.55
运输设备	8,764.60	5,695.26		3,069.34
矿井建筑物	332,799.74	98,132.96	296.30	234,370.48
其他	38,072.17	32,893.50		5,178.67
弃置费用	32,099.25	1,713.82		30,385.43
合计	1,094,824.82	514,315.91	1,747.47	578,761.43

(6) 商标

截至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤及其子公司拥有的主要中国境内注册商标共 9 项，具体情况如下：

序号	权利人	商标图样	注册证号	国际分类	注册有效期
1	华晋焦煤有限责任公司	华晋III	6370144	4	2020年03月28日至 2030年03月27日
2	华晋焦煤有限责任公司	华晋II	6370143	4	2020年03月28日至 2030年03月27日
3	华晋焦煤有限责任公司	华晋I	6370142	4	2020年03月28日至 2030年03月27日
4	华晋焦煤有限责任公司	华晋	6073702	4	2020年01月21日至 2030年01月20日
5	华晋焦煤有限责任公司	华晋	6073494	1	2020年02月07日至 2030年02月06日
6	华晋焦煤有限责任公司	华晋	6073493	40	2020年03月07日至 2030年03月06日
7	华晋焦煤有限责任公司	沙曲1号	6073485	4	2020年02月14日至 2030年02月13日
8	华晋焦煤有限责任公司	沙曲2号	6073484	4	2020年02月14日至 2030年02月13日
9	华晋焦煤有限责任公司	王家岭 (注1)	6073483	4	2020年01月21日至 2030年01月20日

注1：2021年12月21日，华晋焦煤与中煤华晋签署了《“王家岭”商标权转让合同》，约定将“王家岭”商标权转让给中煤华晋。截至本独立财务顾问报告签署日，该转让尚未完成

商标变更登记。王家岭煤矿系华晋焦煤 2011 年派生分立前的下属煤矿，2011 年派生分立后为中煤华晋的下属煤矿，因此，华晋焦煤实际不使用该商标。

(7) 专利

截至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤及其子公司在中国境内共拥有 67 项授权有效专利，其中发明专利 8 项、实用新型专利 59 项，具体情况如下：

序号	专利权人姓名或名称	发明创造名称	专利号	专利类型	授权公告日
1.	华晋焦煤	一种煤矿瓦斯抽采泵站用巡检机器人系统	2021202003372	实用新型	2021.01.25
2.	华晋焦煤	一种快速隔离矿井灾变区域的临时密闭装置	2020221574473	实用新型	2020.09.27
3.	华晋焦煤	喷涂式瓦斯抽采封孔装置	2020219215434	实用新型	2020.09.07
4.	华晋焦煤	移动式智能超前支护系统	2020203165007	实用新型	2020.03.15
5.	华晋焦煤	一种煤矿瓦斯治理钻孔防尘防喷孔装置	2021223194882	实用新型	2021.09.24
6.	华晋焦煤	一种煤矿空压机组控制系统	2021201982915	实用新型	2021.01.25
7.	华晋焦煤	一种圆环链内应力感知装置	2021223918314	实用新型	2021.09.30
8.	华晋焦煤	一种刮板输送机输送量监测系统	202122514565X	实用新型	2021.10.19
9.	华晋焦煤	一种采煤机行走部故障检测系统	2021223896936	实用新型	2021.06.17
10.	华晋焦煤	一种煤矿掘进工作面矿用的支护钢带升降架	2022201115430	实用新型	2022.01.17
11.	华晋焦煤	一种煤矿瓦斯管道对接装置	2022203019372	实用新型	2022.02.15
12.	华晋焦煤	一种煤矿综采设备用的装车装置	2022202926372	实用新型	2022.02.14
13.	华晋焦煤	一种煤矿井下单轨吊梁用便携式拿弯装置	2022200335664	实用新型	2022.01.07
14.	华晋焦煤	一种应用于煤矿防治水超前钻探的作业探测钻头	2022201540083	实用新型	2022.01.20
15.	华晋焦煤	一种井下防爆电机散热机构	2022208040276	实用新型	2022.04.08
16.	华晋焦煤	一种井下有毒有害气体处理及温湿度控制装置	2022200150367	实用新型	2022.01.05
17.	华晋焦煤	一种智能化的煤矿机电综采支架喷雾除尘设备	2021233863515	实用新型	2021.12.29
18.	华晋焦煤	一种瓦斯内燃机振动保护装置	2022206364270	实用新型	2022.03.23
19.	华晋焦煤	一种用于煤矿采空区积水的抽排水装置	2022201869550	实用新型	2022.01.24
20.	华晋焦煤	一种煤矿用固定强力带式输送机	2022201470273	实用新型	2022.01.19
21.	华晋焦煤	一种矿井救灾通讯装备的供电装置	2022200773103	实用新型	2022.01.13

序号	专利权人姓名或名称	发明创造名称	专利号	专利类型	授权公告日
22.	华晋焦煤	一种沿空留巷的巷帮密封装置	2021216776963	实用新型	2021.07.22
23.	华晋焦煤	适用于瓦斯矿井的中低压三相混合射流切割装置	2021216784211	实用新型	2021.07.22
24.	华晋焦煤	一种煤矿地面环保用喷雾降尘装置	2022201787870	实用新型	2022.01.21
25.	华晋焦煤	一种采煤机减速箱齿轮磨损监测装置	2021230389029	实用新型	2021.12.06
26.	华晋焦煤	一种瓦斯发电厂房用的排气通风设备	202220746483X	实用新型	2022.04.01
27.	华晋焦煤	一种煤矿小绞车用液压车轮抱闸装置	2022201988831	实用新型	2022.01.25
28.	华晋焦煤	一种煤矿安全管理用具有支撑结构的漏水检测装置	2022202785995	实用新型	2022.02.10
29.	华晋焦煤	一种煤矿井下皮带保护装置	2022201029399	实用新型	2022.01.14
30.	沙曲选煤厂	一种选煤除尘装置	2022208122420	实用新型	2022.04.11
31.	沙曲选煤厂	一种煤炭洗选加工的煤泥水处理装置	2022207712401	实用新型	2022.04.06
32.	沙曲选煤厂	一种内置筛面物料匀分装置的选煤机	2022208463514	实用新型	2022.04.13
33.	沙曲选煤厂	一种煤泥洗选加工用清水补加装置	2022207049362	实用新型	2022.03.29
34.	沙曲选煤厂	一种间歇式浓介泵防沉淀装置	2022203479516	实用新型	2022.02.21
35.	沙曲选煤厂	一种绞车钢丝绳自动加油润滑装置	2022207152202	实用新型	2022.03.29
36.	沙曲选煤厂	一种煤泥均质缓冲箱	2022207975977	实用新型	2022.04.07
37.	沙曲选煤厂	一种压滤机与入料泵切换用信号转换装置	2021203723667	实用新型	2021.02.10
38.	吉宁煤业	煤矿井下钻孔施工地点渣水快速分离装置	202020068821X	实用新型	2020.01.14
39.	沙曲二矿	一种绞车钢丝绳可移动式托辊支架	2022201650685	实用新型	2022.01.21
40.	沙曲选煤厂	一种煤矿开采用的电缆收卷装置	2022210145011	实用新型	2022.04.28
41.	华晋焦煤、丹东东方测控技术股份有限公司	一种左右摆动式全断面物料采样装置	2021208405035	实用新型	2021.04.23
42.	华晋焦煤、重庆大学	一种井下孔巷瞬变电磁探头的拉拽装置	2022202839463	实用新型	2022.02.12
43.	华北科技学院、中煤科工集团西安研究院有限公司、华晋焦煤	精确控制注浆压力的恒压注浆装置及智能恒压注浆方法	202010660480X	发明专利	2020.07.10

序号	专利权人姓名或名称	发明创造名称	专利号	专利类型	授权公告日
44.	中国矿业大学、晋能控股集团有限公司、华晋焦煤、徐州万测矿山科技有限公司	一种大变形升阻抗剪切锚索及其施工方法和工作方法	2020113247811	发明专利	2020.11.23
45.	西安闪光能源科技有限公司、西安交通大学、吉宁煤业	基于可控冲击波技术的增透钻孔有效作用半径测定方法	2019101047934	发明专利	2019.05.21
46.	华北科技学院、中煤科工集团西安研究院有限公司、华晋焦煤	精确控制注浆压力的恒压注浆装置	2020213559772	实用新型	2020.07.10
47.	北京科技大学、华晋焦煤、中安安全工程研究院、华北科技学院	煤矿井下超音速旋转气刀进行环形造穴增渗设备	2020204352551	实用新型	2020.03.30
48.	太原理工大学、沙曲选煤厂	重介悬浮密度控制系统及其控制方法	2019105910167	发明专利	2019.07.02
49.	华北科技学院、华晋焦煤、华科中安科技(北京)有限公司	一种瓦斯抽采钻孔稳定性维护装置的活动连接结构	2020201921103	实用新型	2020.02.21
50.	广西科技大学、华晋焦煤	一种用于井下支护拆除作业的移动式机器人	2019105647190	发明专利	2019.06.27
51.	辽宁工程技术大学、华晋焦煤	一种多分支水平井瓦斯抽采方案的评价方法	20171107414800	发明专利	2017.08.25
52.	北京化工大学、华晋焦煤	一种风排瓦斯催化氧化的设备	2015207220765	实用新型	2015.09.17
53.	吉宁煤业、山东天河科技股份有限公司	一种用于矿井瓦斯接管的机械手	2019205209543	实用新型	2019.04.17
54.	吉宁煤业、韩城市万通机械设备有限公司	一种三级囊带式注浆封孔器	2020209012908	实用新型	2020.05.20
55.	重庆大学、华晋焦煤	一种可自适应居中的井下孔巷瞬变电磁探头	2022202839139	实用新型	2022.02.12

序号	专利权人姓名或名称	发明创造名称	专利号	专利类型	授权公告日
56.	中国矿业大学、华晋焦煤	一种采空区煤自燃无线自组网监测系统及危险动态判识预警方法	2020109871696	发明专利	2020.09.18
57.	华晋焦煤、中国矿业大学	一种采空区无线自组网地面模拟测试方法	2020110551114	发明专利	2020.09.30
58.	华晋焦煤、北京化工大学	一种瓦斯管道清洁及检测的智能机器人	2019214584548	实用新型	2019.09.04
59.	华晋焦煤、华北科技学院、河南省三软煤层开采工程技术研究中心、贵州大学	用于煤壁片帮实验的承载台及应用其的实验装置	2020200024878	实用新型	2020.01.02
60.	中国中煤能源集团有限公司、华北科技学院、华晋焦煤、贵州大学	用于煤壁片帮实验的防滑基座及应用其的实验装置	2020200024863	实用新型	2020.01.02
61.	华晋焦煤	一种用于松软煤岩的松散围岩锚杆索钻眼工具	2021213473460	实用新型	2021.06.17
62.	华晋焦煤	一种增加锚固力的锚索钢胶线锚固结构	202121348599X	实用新型	2021.06.17
63.	华晋焦煤	一种煤矿井下可行走的担架	2020210191218	实用新型	2020.06.05
64.	华晋焦煤	一种用于煤矿井下定向钻机断杆打捞的打捞辅助器	2020212989167	实用新型	2020.07.06
65.	华晋焦煤	一种救护车用防滑输液架	2020203332531	实用新型	2020.03.17
66.	华晋焦煤	一种煤矿井下简易高倍数泡沫发生器	2020210172999	实用新型	2020.06.05
67.	沙曲一矿	一种甲带式给煤机用插板闸门结构式缓冲斜板	2021218660355	实用新型	2021.08.11

(8) 著作权

截至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤及其子公司在中国境内共拥有软件著作权 4 项，具体情况如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	登记批准日期
1	华晋焦煤，周海渊，李国锋，李峰	煤炭机电设备维修管理系统	2020SR1766329	2020.12.08
2	华晋焦煤	煤矿地测计算软件	2020SR1163710	2020.09.25
3	华晋焦煤	华晋公司下井下现场统计程序	2020SR0935613	2020.08.17
4	华晋焦煤有限责任公司沙曲二号煤矿	煤矿风险隐患事故双预控系统	2020SR0834749	2020.07.27

(9) 域名

截至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤及其子公司在中国境内共拥有域名 2 项，具体情况如下：

序号	网站许可证号	网站名称	域名	审核时间
1	晋 ICP 备 16007535 号-1	华晋焦煤有限责任公司	sxhjjm.cn	2016.08.19
2	晋 ICP 备 2022006310 号-1	山西焦煤华晋焦煤沙曲二 号煤矿“新焦煤大监督体 系”信息公开监督平台	sjhjsqek.com	2022.08.05

3、对外担保情况及主要资产抵押、质押等权利限制情况

截至报告期末，华晋焦煤所有权或使用权受到限制的资产情况如下

单位：万元

项目	2022 年 7 月 31 日	受限原因
货币资金	62,339.40	保证金、司法冻结资金及环境恢复治理基金
应收款项融资	5,800.00	“票据池”质押担保
合计	68,139.40	

4、对外许可使用情况

截至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤不存在对外许可他人使用自己所有的资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

5、主要负债情况

根据立信会计师出具的《审计报告》，截至 2022 年 7 月 31 日，华晋焦煤的主要负债情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
短期借款	70,164.66	5.35%
应付票据	56,500.00	4.31%
应付账款	143,655.29	10.95%
合同负债	4,211.63	0.32%
应付职工薪酬	44,748.73	3.41%
应交税费	39,954.47	3.05%
其他应付款	13,863.82	1.06%
一年内到期的非流动负债	158,177.22	12.06%

项目	金额	占比
其他流动负债	31,626.77	2.41%
流动负债合计	562,902.59	42.91%
长期借款	99,800.00	7.61%
租赁负债	3,798.33	0.29%
长期应付款	591,266.06	45.07%
预计负债	43,661.29	3.33%
递延收益	3,418.95	0.26%
递延所得税负债	7,016.97	0.53%
非流动负债合计	748,961.60	57.09%
负债合计	1,311,864.19	100.00%

(六) 华晋焦煤主要财务数据及财务指标

根据立信会计师出具的“信会师报字(2022)第 ZK21127 号”《审计报告》，华晋焦煤最近两年一期的主要财务数据如下：

1、简要资产负债表

单位：万元

项目	2022年7月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
资产总额	2,358,163.93	2,300,113.12	2,098,908.07
负债总额	1,311,864.19	1,449,765.73	1,590,700.99
所有者权益	1,046,299.74	850,347.40	508,207.09

2、简要利润表

单位：万元

项目	2022年1-7月	2021年度	2020年度
营业收入	550,526.65	888,494.98	514,952.24
营业利润	237,345.27	328,116.21	87,244.37
利润总额	236,826.16	322,698.77	86,031.47
净利润	177,456.26	245,207.81	65,607.97
归属于母公司股东的净利润	150,740.36	183,466.25	36,408.96
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	149,822.56	186,864.19	34,710.58

3、简要现金流量表

单位：万元

项目	2022年1-7月	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量净额	244,627.87	396,431.33	-11,967.41
投资活动产生的现金流量净额	-38,542.44	-84,549.57	-65,024.22
筹资活动产生的现金流量净额	-72,846.87	-120,058.92	-40,674.52
现金及现金等价物净增加额	133,238.56	191,822.84	-117,666.15

4、非经常性损益

单位：万元

项目	2022年1-7月	2021年度	2020年度
非流动资产处置损益	23.62	-3,582.73	426.84
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	1,698.36	1,287.49	2,931.28
对外委托贷款取得的损益	-	10.24	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-519.11	-1,627.83	-1,126.96
小计	1,202.87	-3,912.83	2,231.16
所得税影响额	-300.72	978.21	-557.79
少数股东权益影响额（税后）	15.65	-463.32	25.01
合计	917.80	-3,397.94	1,698.38

5、主要财务指标

项目	2022年7月31日 /2022年1-7月	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
流动比率（倍）	1.21	0.96	0.69
速动比率（倍）	1.17	0.92	0.63
资产负债率	55.63%	63.03%	75.79%
应收账款周转率 （次/年）	8.13	19.94	14.19
存货周转率（次/年）	7.88	12.70	9.90
总资产周转率（次/年）	0.24	0.40	0.24
毛利率	65.76%	60.23%	52.12%
净利润率	32.23%	27.60%	12.74%
总资产报酬率	11.40%	17.15%	7.04%
净资产报酬率	18.71%	36.10%	13.33%

注 1：流动比率=期末流动资产/期末流动负债；
速动比率=(期末流动资产-存货)/期末流动负债；
资产负债率=期末总负债/期末总资产；
应收账款周转率=当期营业收入/[(期初应收账款净额+期末应收账款净额) /2]；
存货周转率=当期营业成本/[(期初存货净额+期末存货净额) /2]；
总资产周转率=当期营业收入/[(期初总资产+期末总资产) /2]；
毛利率=(当期营业收入-当期营业成本)/营业收入；
净利润率=当期净利润/营业收入；
总资产报酬率=(利润总额+费用化利息支出) / [(期初总资产+期末总资产) /2]；
净资产报酬率=当期净利润/[(期初所有者权益+期末所有者权益) /2]；
注 2：2022 年 1-7 月指标未经年化处理。

(七) 华晋焦煤重大会计政策和相关会计处理

1、收入的确认原则

(1) 2020 年 1 月 1 日起适用

华晋焦煤在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，华晋焦煤在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。华晋焦煤按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指华晋焦煤因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。华晋焦煤根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。华晋焦煤以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，华晋焦煤按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

1) 客户在华晋焦煤履约的同时即取得并消耗华晋焦煤履约所带来的经济利益。

2) 客户能够控制华晋焦煤履约过程中在建的商品。

3) 华晋焦煤履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，华晋焦煤在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。华晋焦煤考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，华晋焦煤按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，华晋焦煤在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，华晋焦煤考虑下列迹象：

1) 华晋焦煤就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。

2) 华晋焦煤已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

3) 华晋焦煤已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

4) 华晋焦煤已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

5) 客户已接受该商品或服务。

(2) 具体原则

华晋焦煤在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。

华晋焦煤销售方式主要为公路、铁路及港口销售。公路销售交货地点通常为矿、厂及站台，华晋焦煤将煤炭交付给双方商定的承运人后，购买方取得煤炭的控制权。铁路销售通常为华晋焦煤将煤炭运至双方约定交货地点后车板交货，交货后购买方取得煤炭的控制权。港口销售通常为华晋焦煤将煤炭运至双方约定交货地点后离岸平仓交货，交货后购买方取得煤炭的控制权。

电力销售，电力输送上网客户即取得商品控制权，在双方电量确认后，华晋

焦煤依政府价格主管部门批复价确认收入。

2、财务报表编制基础和合并财务报表范围

华晋焦煤的主营业务为煤炭开采销售及相关的发电业务，经 2021 年股东会第二次临时会议、2021 年股东会第四次临时会议审议通过，华晋焦煤以 2021 年 7 月 31 日为基准日将华晋焦煤所持山西焦煤集团房地产开发有限公司（现名称为山西焦煤置业有限公司）10% 股权、山西焦煤集团汾河物业管理有限公司 3.33% 股权、以及在山西华晋吉宁煤业有限责任公司（简称“吉宁煤业”）中的或有股权以存续分立的方式剥离至新设山西华晋能源科技有限公司。上述新设公司设立及存续公司变更登记已于 2022 年 1 月完成。鉴于股权比例尚存争议，且争议事项已经进入司法程序，未来存在在吉宁煤业中增加权益的情况，该部分增加权益将归属于新设的山西华晋能源科技有限公司。除前述之外的其他资产，将归属于存续的华晋公司。剥离的主要项目为其他权益工具投资的山西焦煤集团房地产开发有限公司和山西焦煤集团汾河物业管理有限公司；

华晋焦煤编制的本次模拟财务报表是以拟剥离的资产视同在 2020 年 1 月 1 日已完成剥离工作，华晋焦煤以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的相关规定编制。

3、报告期内资产转移剥离情况

报告期内，华晋焦煤存在资产剥离的情况，具体内容参见本独立财务顾问报告本节“（九）华晋焦煤涉及的分立事项说明”。

4、会计政策或会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

华晋焦煤在会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间不存在重大差异，对利润无重大影响。

5、行业特殊的会计处理政策

华晋焦煤不存在行业特殊的会计处理政策。

（八）最近三年与股权转让、增资或改制相关的评估或估值情况

1、增资情况

华晋焦煤自 2019 年 1 月 1 日以来增资情况如下：

序号	增资内容	时间	类型	价格	作价依据
1	焦煤集团、中煤能源按原持股比例以货币方式对华晋焦煤增加注册资本 200,000 万元	2019 年 3 月	增资	1 元/股	股东按原持股比例增资，未经评估或估值
2	焦煤集团以货币方式对华晋焦煤增资 49,667.18 万元；中煤股份以采矿权出让收益对华晋焦煤增资 47,719.45 万元	2021 年 7 月	增资	1 元/股	股东按原持股比例增资，未经评估或估值

2、分立涉及的资产评估情况

2021 年 7 月 1 日，华晋焦煤股东会作出《华晋焦煤有限责任公司股东会 2021 年第二次临时会议决议》，审议通过《华晋焦煤有限责任公司分立方案》，分立情况详见“第四节 交易标的情况”之“一、华晋焦煤有限责任公司”之“（九）华晋焦煤涉及的分立事项说明”。

对此，中水致远出具了《华晋焦煤有限责任公司拟进行存续分立所涉及的分立后存续的华晋焦煤有限责任公司股东全部权益项目资产评估报告》（中水致远评报字〔2021〕第 040015 号）。本次评估选取了资产基础法的评估结果作为评估结论，华晋焦煤有限责任公司的股东全部权益价值为 1,293,980.00 万元，较评估基准日账面价值 416,713.05 万元，增值额为 877,266.95 万元，增值率为 210.52%，与本次交易估值不存在重大差异。

3、本次交易涉及的前次资产评估情况

2022 年 1 月 14 日，山西焦煤召开第八届董事会第八次会议，审议通过了《关于〈山西焦煤能源集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）〉及其摘要的议案》等与本次交易相关的议案。2022 年 3 月 18 日，山西焦煤召开股东大会审议本次交易相关事项。

对此，中水致远以 2021 年 7 月 31 日为评估基准日出具《山西焦煤能源集团股份有限公司拟以发行股份及支付现金方式收购山西焦煤集团有限责任公司所

持分立后存续的华晋焦煤有限责任公司 51% 股权项目资产评估报告》（中水致远评报字【2021】第 040018 号），前述评估报告已经山西省国运公司备案。前次评估选取了资产基础法的评估结果作为评估结论，华晋焦煤的股东全部权益价值为 1,293,980.00 万元，与本次资产评估价值不存在重大差异。

除上述情况外，截至本独立财务顾问报告签署日，最近三年华晋焦煤不存在其他与股权转让、增资或改制相关的评估或估值情况。

（九）华晋焦煤涉及的分立事项说明

本次交易标的为焦煤集团持有的分立后存续的华晋焦煤 51% 股权和李金玉、高建平持有的明珠煤业 49% 股权。

华晋焦煤以 2021 年 7 月 31 日为基准日实施公司分立，分立为华晋焦煤有限责任公司（存续公司）和山西华晋能源科技有限公司（新设公司），原股东在分立后的存续及新设公司中保持原有股权比例不变。华晋焦煤本次分立情况如下：

1、分立原因

本次标的资产进行存续分立主要是为了剥离或有股权，保障注入资产边界清晰，同时剥离房地产等与主业无关的投资，具体如下：

（1）剥离或有股权，保障注入资产边界清晰

2020 年 8 月 26 日，华晋焦煤以吉宁煤业为被告，以自然人股东马勤学、李海平、韩临春、李临平为第三人，向山西省高级人民法院提起了诉讼，主张华晋焦煤所持吉宁煤业股权比例应由 51% 调整至 96.87%。该诉讼已移送至临汾中院审理，且在移送后，华晋焦煤变更诉讼请求，将吉宁煤业、马勤学、李临平、韩临春、李海平列为共同被告。截至本独立财务顾问报告签署日，判决生效后华晋焦煤（分立前）将在吉宁煤业中增加的股权比例（即：最终判决股比扣除华晋焦煤对吉宁煤业持股 51% 的部分，简称“吉宁煤业或有股权”）尚无法确定。

因此，华晋焦煤采用分立方式将该部分或有股权予以剥离，或有股权不纳入本次交易注入资产范围及评估作价范围，保障注入资产边界清晰。

（2）剥离房地产等与主业无关的投资，聚焦主业

分立前，华晋焦煤除主要煤矿业务资产外，还持有焦煤房地产（现更名为“山

西焦煤置业有限公司”) 10% 股权以及汾河物业 3.33% 股权，鉴于焦煤房地产、汾河物业涉及的房地产开发业务及物业管理业务并非华晋焦煤主业，因此华晋焦煤决定采用公司分立方式将前述股权予以剥离，便于进一步聚焦主业。

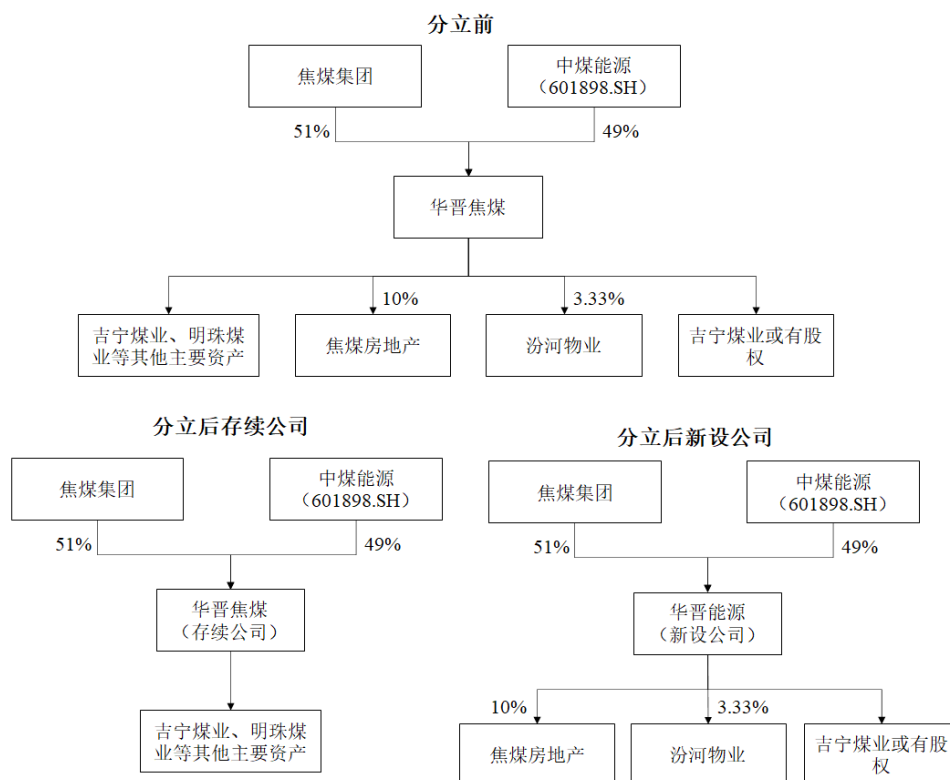
综上，为确保本次交易注入资产边界清晰，同时剥离房地产等与主业无关的投资，华晋焦煤采用分立方式将其持有的焦煤房地产 10% 股权、汾河物业 3.33% 股权及在吉宁煤业中的或有股权予以剥离。

2、分立方案

(1) 分立概述

华晋焦煤以 2021 年 7 月 31 日为基准日进行存续分立，分立为存续的“华晋焦煤有限责任公司”及新设的“山西华晋能源科技有限公司”，将华晋焦煤在山西焦煤集团房地产开发有限公司中持有的 10% 的股权（对应 10,000 万元注册资本）和在山西焦煤集团汾河物业管理有限公司中持有的 3.33% 的股权（对应 30 万元注册资本）分立至新设公司；鉴于吉宁煤业争议股权已进入诉讼程序，如根据届时生效判决华晋焦煤对吉宁煤业股权比例增加的，则新增股权比例部分归属于分立后新设的华晋能源所有。

分立前后股权结构如下：



(2) 分立前后股权结构

分立后存续公司和分立后新设公司股权结构相同，均为焦煤集团持股 51%，中煤能源持股 49%。

存续的华晋焦煤的注册资本为 3,706,352,562.18 元，各股东持股比例不变，股权结构如下：

单位：元

序号	股东名称	出资额	持股比例
1	山西焦煤集团有限责任公司	1,890,239,806.71	51%
2	中煤能源股份有限公司	1,816,112,755.47	49%
	合计	3,706,352,562.18	100%

新设公司的注册资本为 98,000,000.00 元，由公司各股东按原持股比例以前述剥离资产出资设立，股权结构如下：

单位：元

序号	股东名称	出资额	持股比例
1	山西焦煤集团有限责任公司	49,980,000.00	51%
2	中煤能源股份有限公司	48,020,000.00	49%
	合计	98,000,000.00	100%

(3) 财产分割情况

以 2021 年 7 月 31 日为分立基准日，华晋焦煤在股比调整后可能新增的吉宁煤业股权、山西焦煤集团房地产开发有限公司 10% 股权、山西焦煤集团汾河物业管理有限公司 3.33% 股权归新设公司所有。

截至分立基准日，华晋焦煤分立前后资产情况如下：

单位：万元

	华晋焦煤 (分立后存续公司)	华晋能源 (分立后新设公司)	合计
资产总额	2,155,551.90	10,030.00	2,165,581.90
负债总额	1,427,739.33	0.00	1,427,739.33
净资产	727,812.57	10,030.00	737,842.57

其中华晋能源的资产项均为“其他权益工具投资”，明细如下：

单位：万元

	分立基准日余额
其他权益工具投资-山西焦煤集团汾河物业管理有限公司	30.00
其他权益工具投资-山西焦煤集团房地产开发有限公司	10,000.00
合计	10,030.00

截至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤及华晋能源已就本次分立事项完成变更登记及设立登记，分立至华晋能源名下的焦煤房地产 10% 股权、汾河物业 3.33% 股权已完成变更至华晋能源名下的变更登记。

吉宁煤业或有股权待法院判决后归属于华晋能源，因此本次分立不涉及吉宁煤业或有股权的交割。

(4) 债权债务分割

根据《分立协议》，截至分立基准日，保留给存续公司资产的相关债权、债务（或义务）由存续公司承接；剥离至新设公司资产的相关债权、债务（或义务）由新设公司承接。

由于分立至新设公司华晋能源的资产仅为焦煤房地产 10% 股权、汾河物业 3.33% 股权及吉宁煤业或有股权，相关资产不涉及债权债务，因此本次分立前的债权债务全部由存续公司华晋焦煤承接，新设公司华晋能源对此承担连带责任。

（5）人员安置

本次分立完成后，新设公司华晋能源仅持有焦煤房地产 10% 股权、汾河物业 3.33% 股权，除此之外，待判决生效后华晋焦煤所持吉宁煤业超过 51% 比例部分的股权也将归属于华晋能源。前述资产均为少数股权，华晋能源作为少数股权的持股平台，不参与实际经营管理。因此，本次分立不涉及华晋焦煤人员变更，分立后新设华晋能源的执行董事、监事、高级管理人员由其股东提名，并履行相应选举聘任程序，其余人员由华晋能源聘任。

分立前的员工继续由存续公司按照国家有关法律、法规的规定与其保持劳动关系，不会因公司分立而损害职工的合法权益。

3、分立相关审议及登记等程序是否完备

根据华晋焦煤股东会决议和职工代表大会决议、立信会计师出具的相关审计报告、中水致远出具的相关资产评估报告、本次分立债权人通知及公告文件、山西省国运公司及焦煤集团下发的意见和通知，本次分立主要履行了如下相关审议及登记程序：

（1）华晋焦煤股东会决议

2021 年 7 月 1 日，华晋焦煤召开 2021 年股东会第二次临时会议，审议通过《华晋焦煤有限责任公司分立方案》。

2021 年 12 月 31 日，华晋焦煤召开 2021 年股东会第四次临时会议，审议通过经修订的《华晋焦煤有限责任公司分立方案》、经修订的《华晋焦煤有限责任公司章程》和《华晋焦煤有限责任公司分立协议》等相关事项。

（2）华晋焦煤职工代表大会决议

2021 年 12 月 31 日，华晋焦煤召开第六届四次职工代表大会，审议通过《华晋焦煤有限责任公司分立方案》和《华晋焦煤有限责任公司分立职工安置方案》。

（3）本次分立的审计评估情况

2021 年 12 月 15 日，立信会计师就本次分立事项中存续公司华晋焦煤和新设公司华晋能源分别出具《华晋焦煤有限责任公司审计报告及财务报表》（信会师报字〔2021〕第 ZK21237 号）与《山西华晋能源科技有限公司审计报告及财

务报表》（信会师报字〔2021〕第 ZK21239 号）。

2021 年 12 月 15 日，中水致远就本次分立事项出具了《华晋焦煤有限责任公司拟进行存续分立所涉及的分立后存续的华晋焦煤有限责任公司股东全部权益项目资产评估报告》（中水致远评报字〔2021〕第 040015 号）与《华晋焦煤有限责任公司拟进行存续分立所涉及拟分立新设的山西华晋能源科技有限公司股东全部权益项目资产评估报告》（中水致远评报字〔2021〕第 040021 号）。

（4）债权人通知和公告等相关情况

在 2021 年 7 月 1 日华晋焦煤召开股东会作出分立决议后：

①2021 年 7 月 1 日（在上述分立决议之日起 10 日内），华晋焦煤书面通知了其相关主要债权人。

②2021 年 7 月 30 日（在上述分立决议之日起 30 日内），华晋焦煤在《山西晚报》刊登了《分立公告》，载明为保护债权人合法权益，自公告发布之日起 45 日内，债权人可根据有效债权文件及相关凭证，要求华晋焦煤清偿债务或提供相应担保。债权人未在规定期限内行使上述权利的，华晋焦煤分立按照法定程序实施。

（5）国资主管部门的审批备案

2021 年 8 月 4 日，山西省国运公司向焦煤集团出具《关于对华晋焦煤有限责任公司存续分立有关事宜的意见》（晋国资运营函〔2021〕321 号），原则同意华晋焦煤进行存续分立。

2021 年 8 月 10 日，焦煤集团向华晋焦煤出具《关于山焦华晋进行存续分立的批复》（山西焦煤资函〔2021〕336 号），原则同意华晋焦煤进行存续分立。

2021 年 12 月 29 日，山西省国运公司向焦煤集团出具《关于对华晋焦煤有限责任公司分立后存续公司及新设公司的注册资本金、股东出资额有关事宜的意见》（晋国资运营函〔2021〕524 号），原则同意焦煤集团请示确定的存续公司和新设公司的注册资本，即华晋焦煤的注册资本总额为 3,706,352,562.18 元，其中焦煤集团持有 1,890,239,806.71 元注册资本，中煤能源持有 1,816,112,755.47 元注册资本；华晋能源的注册资本总额为 98,000,000.00 元，其中焦煤集团持有

49,980,000.00 元注册资本，中煤能源持有 48,020,000.00 元注册资本。

2021 年 12 月 31 日，焦煤集团向华晋焦煤出具《关于转发山西省国有资本运营有限公司<关于对华晋焦煤有限责任公司分立后存续公司及新设公司的注册资本金、股东出资额有关事宜的意见>的通知》（山西焦煤资函〔2021〕612 号），要求华晋焦煤遵照山西省国运公司意见执行确定对华晋焦煤分立后存续公司及新设公司的注册资本金、股东出资额。

（6）本次存续分立的变更登记情况

①新设公司设立及存续公司变更登记情况

根据华晋焦煤登记档案并经查询企业信用信息公示系统，2022 年 1 月 14 日，华晋焦煤在山西省市场监督管理局办理完成本次分立事项的变更登记。

根据华晋能源登记档案并经查询企业信用信息公示系统，2022 年 1 月 5 日，华晋能源在吕梁市行政审批服务管理局办理完成设立登记。

②分立至新设公司名下的焦煤房地产、汾河物业股权变更登记情况

经查询企业信用信息公示系统，根据《华晋焦煤有限责任公司分立方案》、《华晋焦煤有限责任公司分立协议》应分立至华晋能源名下的汾河物业 3.33% 股权及焦煤房地产 10% 股权，已分别于 2022 年 3 月 17 日及 2022 年 3 月 18 日在太原市市场监督管理局完成变更登记，变更至华晋能源名下。

综上，本次分立的相关审议及登记程序完备，符合《公司法》、《企业国有资产法》、《企业国有资产评估管理暂行办法》等相关规定的要求。

4、资产负债的分立依据，以及模拟报表编制过程中华晋焦煤的营业收入、成本、费用等科目能否准确与华晋能源进行区分

（1）资产负债的分立依据

本次分立过程中，资产负债主要以业务类型相关性及权属确定性为分立依据。

华晋焦煤主要从事煤炭开采、洗选加工等业务，房地产开发业务及物业管理业务并非公司主业，因此华晋焦煤决定采用公司分立方式将其持有的焦煤房地产 10% 股权以及汾河物业 3.33% 股权剥离至新设公司，以便于进一步聚焦主业。

鉴于吉宁煤业股权诉讼事项仍在审理过程中，尚无法确定判决生效后吉宁煤业或有股权的最终比例。因此，华晋焦煤采用分立方式将该部分或有股权予以剥离，保障注入资产边界清晰。

(2) 模拟报表编制过程中华晋焦煤的营业收入、成本、费用等科目能准确与华晋能源进行区分

根据本次分立相关决议，华晋焦煤：1) 以 2021 年 7 月 31 日为基准日将其所持山西焦煤集团房地产开发有限公司 10% 股权以及山西焦煤集团汾河物业管理有限公司 3.33% 股权分立至华晋能源；2) 将吉宁煤业或有股权分立至华晋能源。

因此在模拟报表编制过程中，拟剥离资产为华晋焦煤其他权益工具中对焦煤房地产及汾河物业的投资，相关拟剥离资产视同在 2019 年 1 月 1 日已完成剥离。除拟剥离资产以外的其他资产，仍归属于存续的华晋焦煤，故在模拟报表编制过程中不涉及华晋焦煤的营业收入、成本、费用等科目的拆分。

5、本次分立纳税情况

公司分立主要涉及的税种包括企业所得税、土地增值税及契税。本次分立未涉及土地、房屋权属转移，因此不涉及土地增值税和契税缴纳问题。本次分立，交易各方符合《财政部、国家税务总局关于企业重组业务企业所得税处理若干问题的通知》（财税〔2009〕59 号）（简称“59 号文”）适用特殊性税务处理的规定，因此暂不涉及企业所得税缴纳。本次分立与 59 号文第五条对照如下：

序号	法规内容	本次分立
1	具有合理的商业目的，且不以减少、免除或者推迟缴纳税款为主要目的	本次分立原因系华晋焦煤剥离房地产相关投资及部分涉诉股权，聚焦主业，推进资产证券化进程，具有合理的商业目的，并不以减少、免除或者推迟缴纳税款为主要目的
2	被收购、合并或分立部分的资产或股权比例符合本通知规定的比例（即：被分立企业所有股东按原持股比例取得分立企业的股权）	本次分立中，被分立企业股东焦煤集团和中煤能源按原持股比例（分别为 51% 和 49%）取得分立企业华晋能源的股权
3	企业重组后的连续 12 个月内不改变重组资产原来的实质性经营活动	本次分立后连续 12 个月内，分立企业华晋能源通过持有股权方式投资房地产、物业等业务，与分立前华晋焦煤对前述资产的持有方式一致；被分立企业华晋焦煤仍主要经营煤炭业务，其实质性经营活动未发生改变

4	重组交易对价中涉及股权支付金额符合本通知规定比例（即：被分立企业股东在该企业分立发生时取得的股权支付金额不低于其交易支付总额的 85%）	被分立企业股东焦煤集团和中煤能源分立发生时取得的股权支付金额为交易支付总额的 100%
5	企业重组中取得股权支付的原主要股东，在重组后连续 12 个月内，不得转让所取得的股权	焦煤集团、中煤能源在本次分立后连续 12 个月内，将不转让所取得的华晋能源股权

综上，本次分立未涉及土地、房屋权属转移，因此不涉及土地增值税和契税缴纳问题。本次分立，交易各方符合《财政部、国家税务总局关于企业重组业务企业所得税处理若干问题的通知》（财税〔2009〕59 号）适用特殊性税务处理的规定，因此暂不涉及企业所得税缴纳。

6、相关方对吉宁煤业或有股权归属的约定，以及上市公司对吉宁煤业或有股权的后续收购计划或安排

（1）相关方对吉宁煤业或有股权归属的约定及诉讼最新进展

根据《分立协议》，“未来华晋焦煤在山西华晋吉宁煤业有限责任公司增加的权益（即最终判决股比扣除华晋焦煤对西华晋吉宁煤业有限责任公司持股 51% 的部分（前述合称“剥离财产”））归新设公司所有”。

根据山西省国运公司出具的《关于对华晋焦煤有限责任公司存续分立有关事宜的意见》（晋国资运营函〔2021〕321 号），“未来华晋焦煤在华晋吉宁中增加的权益，归属新设的山西华晋科技能源有限公司所有”。

综上，吉宁煤业或有股权在判决生效后归新设公司华晋能源所有。

2022 年 2 月 25 日，华晋焦煤与华晋能源共同向临汾中院递交《申请书》，申请追加华晋能源为华晋焦煤诉吉宁煤业、马勤学、李海平、韩临春、李临平股东资格确认纠纷一案的原告；2022 年 3 月 15 日，临汾中院出具《追加当事人通知书》（（2021）晋 10 民初 96 号），依法追加华晋能源为原告参加诉讼。该案已于 2022 年 7 月 26 日开庭，截至本独立财务顾问报告签署日，尚未取得一审法院裁决。

（2）上市公司对吉宁煤业或有股权的后续收购计划或安排

鉴于吉宁煤业股权争议诉讼仍处于审理中，未来华晋能源能否取得吉宁煤业或有股权以及能取得的数量尚不确定，因此，上市公司暂无对吉宁煤业或有股权

的后续收购计划或安排。若上市公司后续对吉宁或有股权有进一步的收购计划或者其他资本运作安排，上市公司将会依照相关法律法规的规定以及上市公司规范运作的要求，履行相应的内外部决策审批程序与信息披露义务。

根据焦煤集团、华晋能源出具的说明，在华晋焦煤、华晋能源诉吉宁煤业、韩林春、李临平、马勤学、李海平股东资格确认纠纷一案（案号：（2021）晋10民初96号）经法院审理并取得生效法律文书（包括但不限于判决书、裁定书、调解书等），且华晋能源持有的吉宁煤业股权数量被确认且股权办理登记后，焦煤集团、华晋能源将本着对上市公司及中小股东有利的原则，根据届时的实际情况，综合考虑对华晋能源届时所持吉宁煤业股权的后续处置，包括但不限于将华晋能源所持吉宁煤业部分或全部股权转让给华晋焦煤或通过其他合法合规的方式及途径处置。

（十）华晋焦煤的主要资质情况

华晋焦煤及其子公司已取得以下生产经营资质或证书（采矿许可证详见本节之“（五）主要资产状况、对外担保情况及主要负债情况”之“2、主要资产权属情况”之“（1）采矿权情况”）：

1、安全生产许可证

单位名称	证书编号	许可范围	发证机关	有效期
沙曲一矿	（晋）MK安许证字（2021）GA150Y2B2	煤炭开采、开采2#、4（3+4）#、5#煤层	山西煤矿安全监察局	2021.05.28-2024.05.27
沙曲二矿	（晋）MK安许证字（2021）JLSJ002SB1	煤炭开采、开采3#、4#、5#煤层	山西省应急管理厅	2020.05.18-2023.05.27
吉宁煤业	（晋）MK安许证字（2021）LXNJ024SY1B1	煤炭开采、开采2#煤层	山西省应急管理厅	2022.01.12-2025.01.11
明珠煤业	（晋）MK安许证字（2022）LJXJ011SY1	煤炭开采、开采1#、2#煤层	山西省应急管理厅	2022.10.18-2025.10.17
华晋贸易	（晋）JZ安许证字（2020）010350-3/3	建筑施工	太原市行政审批服务管理局	2020.11.13-2023.11.12

2、排污许可证

公司名称	证书编号	行业类别	发证机关	有效期
华晋焦煤	911400001123101349001V	烟煤和无烟煤开采洗选，锅炉	吕梁市生态环境局	2019.12.19-2022.12.18

公司名称	证书编号	行业类别	发证机关	有效期
吉宁煤业	91140000701114027F001T	烟煤和无烟煤开采洗选, 锅炉	临汾市行政审批服务管理局	2022.10.08-2027.10.07
电力分公司	91141125MA0KAHD09M001P	其他电力生产	吕梁市生态环境局柳林分局	2022.07.06-2027.07.05

3、固定污染源排污登记

公司名称	证书编号	登记日期	有效期
沙曲一矿	91140000MAOKEDB158001Z	2020.12.31	2020.08.17-2025.08.16
沙曲二矿	91140000MAOKEDB4XM001Z	2020.08.14	2020.08.14-2025.08.13
沙曲选煤厂	91140000781006615Y001X	2020.08.17	2020.08.17-2025.08.16
明珠煤业	9114000078104999X7001Y	2020.05.13	2020.05.13-2025.05.12

4、爆破作业单位许可证（非营业性）

单位名称	编号	有效期至	发证机关
明珠煤业	1426001300011	2022.11.15	临汾市公安局
吉宁煤业	1426001300099	2024.10.21	临汾市公安局

华晋焦煤未申请《爆破作业单位许可证》（非营业性），就沙曲一矿、沙曲二矿生产经营所涉爆破作业采用委托有资质的第三方作业的方式进行。

5、电力业务许可证

单位名称	编号	许可类别	发证机关	有效期
华晋焦煤	1010419-00528	发电类	国家能源局山西监管办公室	2019.06.03-2039.06.02

6、取水许可证

取水权人	证书编号	取水方式	取水量	取水用途	发证机关	有效期限
明珠煤业	C141028G2021-0136	生活用水; 工业用水	20.7 万立方米/年	生活用水; 工业用水	临汾市行政审批服务管理局	2020.04.09— 2023.04.08

华晋焦煤原持有吕梁市水利局核发的取水晋吕字〔2012〕第 00013 号《取水许可证》。2017 年，上述《取水许可证》因沙曲一矿、沙曲二矿及选煤厂改扩建项目按照相关要求重新办理取水许可相关手续而注销，取水许可证申领事宜改由水利部黄河水利委员会主管审批。截至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤

已积极办理取水许可手续，但因河南省及山西省疫情形势较为严峻，黄河水利委员会评审专家及工作人员无法前往华晋焦煤现场进行核查，因此华晋焦煤就其沙曲一矿、沙曲二矿、沙曲选煤厂、电力分公司仍尚未取得《取水许可证》，现以抽取矿井水和购买自来水、水库水等方式供应生产、生活用水。就上述情况，2022年1月10日，柳林县水利局出具《关于未发现华晋焦煤有限责任公司违反取水管理法律有关规定等行为的证明》，确认截至该证明出具之日，华晋焦煤已申请办理取水许可审批手续，且鉴于华晋焦煤原已取得吕梁市水利局颁发的取水许可证，2018年8月黄河水利委员会已受理华晋焦煤申请办理取水许可延续手续事宜，当时因横泉水库地表水供水工程柳林支线管道未完善，柳林县自来水公司工程也未投入，导致取水许可证无法延续；2020年12月28日华晋焦煤生产用水接通横泉水库地表水工程，2021年3月16日生活用水接通柳林县自来水公司岩溶水水源，并积极申请办理取水许可手续，黄河水利委员会也正在审批中；截至目前未发现华晋焦煤因违反取水的法律、法规、规章及其他规范性文件的行为，也未接到相关的投诉、举报和信访情况。

吉宁煤业已向山西省水利厅申请办理《取水许可证》，并于2022年5月12日收到山西省水利厅行政许可申请受理通知书。2022年9月24日临汾市水利组织市县专家对吉宁煤业取水许可申请批复落实情况进行现场核检，并于2022年9月25日出具核检通过意见。截至本独立财务顾问报告签署日，吉宁煤业尚未取得《取水许可证》。报告期内，吉宁煤业曾因未经批准擅自取水收到乡宁水利局的行政处罚，具体详见本节“（十四）交易标的涉及的行政处罚及合法合规情况”。根据乡宁县水利局出具的证明文件，吉宁煤业已向山西省水利厅申请办理取水许可审批手续，其取水许可证的办理不存在障碍，乡宁县水利局同意吉宁煤业在取得《取水许可证》前维持现状取水，且不会就前述行为对吉宁煤业进行处罚及/或责令其拆除相关取水设施。

就上述情况，焦煤集团承诺其将敦促华晋焦煤及其下属企业规范相关取水许可证照办理工作，如因该等情况导致华晋焦煤及其下属公司被主管部门给予行政处罚、责令停产整顿、补缴税费及/或处以罚款的，焦煤集团将就等罚款及/或损失的金额，按本次重组前对华晋焦煤的持股比例或其在本次重组前通过华晋焦煤间接持有相关下属企业的持股比例，向上市公司进行补偿。

7、建筑业企业资质证书

企业名称	证书编号	资质类别及等级	发证日期	有效期
华晋贸易	D314092000	建筑工程施工总承包叁级 矿山工程施工总承包叁级 机电工程施工总承包叁级 环保工程专业承包叁级	2021.07.13	至 2025.08.31

8、一级安全生产标准化煤矿

2020年、2021年，沙曲一矿、沙曲二矿已通过山西省一级安全生产标准化矿井验收、被评为全国“安全高效特级”矿井，并通过国家一级安全生产标准化矿井验收；明珠矿、吉宁矿在报告期内入选应急管理部、国家煤矿安监局于2018年8月23日公布的一级安全生产标准化煤矿名单（第五批）（应急〔2018〕65号），其一级安全生产标准化煤矿考核定级有效期为3年。

明珠煤业已于2021年5月10日完成自评申报工作，自查结果为：安全生产标准化自检自评得分94.33分，评定为一级安全生产标准化矿井；于2021年6月8日通过临汾市应急管理局的现场验收并上报山西省应急管理厅；于2021年8月10日由山西省应急管理厅审批通过并上报国家矿山安全监察局，目前正等待国家矿山安全监察局的验收工作。

吉宁煤业已于2021年6月16日完成自评申报工作，自查结果为：安全生产标准化管理体系考核得分95.28分，自评符合一级标准要求；于2021年7月26日通过临汾市应急管理局的现场验收并上报山西省应急管理厅；于2021年8月10日由山西省应急管理厅审批通过并上报国家矿山安全监察局，目前正等待国家矿山安全监察局的验收工作。

一级安全生产标准化煤矿可以在有效期限内享受上述激励政策，但并非煤矿生产经营的必需资质，且明珠煤业和吉宁煤业均已完成自评并已通过相应市级应急管理局现场验收，于2021年8月10日由山西省应急管理厅审批通过并上报国家矿山安全监察局，目前正等待国家矿山安全监察局的验收，不会对标的资产生产经营及业绩产生重大不利影响。

（十一）交易标的涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项情况

本次重组的标的资产之一为华晋焦煤 51% 股权，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（十二）交易标的债权债务转移情况

本次重组的标的资产之一为华晋焦煤 51% 股权。交易完成后，华晋焦煤作为债权人或债务人的主体资格在交易前后不发生变化，因此本次交易不涉及债权、债务的转移。

（十三）交易标的涉及的诉讼、仲裁情况

截至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤及其子公司涉及 100 万元以上尚未审理完结的诉讼或仲裁进展情况如下：

序号	原告 (申请人)	被告 (被申请人)	案号	案由	诉讼金额 (万元)	审理阶段
1	华晋焦煤	吉宁煤业、马勤学、李海平、韩临春、李临平	(2021)晋10民初96号	股东资格确认纠纷	407,925.35	已开庭，尚未裁决
2	严斌	华晋焦煤	(2022)晋1102民初592号	建设工程施工合同纠纷	256.28	一审、二审均判决华晋焦煤败诉，款项已执行；重审裁定驳回原告严斌的起诉
3	柳林县龙沟蘑菇种植专业合作社	华晋焦煤、沙曲一矿	(2021)晋1125民初975号	财产损害赔偿纠纷	863.51	一审、二审均判决华晋焦煤败诉，款项已执行；目前裁定重审，已开庭，暂未判决

第一项诉讼的具体情况详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“三、山西华晋吉宁煤业有限责任公司”之“（二）历史沿革”之“5、华晋焦煤诉请法院确认增加对吉宁煤业的持股比例”，由于华晋焦煤以 2021 年 7 月 31 日为基准日实施存续分立，该等如因胜诉判决可能新增的吉宁煤业股权将由新设公司华晋能源承接，不纳入本次重组的标的资产的下属资产范围，因此该诉讼不会构成本次交易重组方案的重大调整，不会对本次交易构成实质性障碍。

截至本独立财务顾问报告签署日，除第一项诉讼外，其他诉讼金额占华晋焦

煤最近一期经审计的总资产和净资产的比例较低，因此，上述未决诉讼不会对华晋焦煤及其子公司的正常生产经营及本次重组构成重大不利影响。

(十四) 交易标的涉及的行政处罚及合法合规情况

2020年1月1日至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤及其分支机构、子公司受到的罚款5万元以上的行政处罚情况如下：

1、华晋焦煤

序号	被处罚单位	处罚时间	处罚机关	处罚决定书文号	处罚事由	主要处罚方式	罚款金额(万元)	是否缴纳罚款	相关部门意见
1	华晋焦煤	2020.10.20	吕梁市生态环境局柳林分局	柳环罚字(2020)23号	生活污水处理站在线监测设备，显示氨氮因子日均值于2020年9月1日-9月2日连续超标，超标范围为：2.01mg/L-2.09mg/L，超标倍数范围为：0.005-0.045；2.生活污水处理站在线监测设备，显示氨氮因子日均值于2020年9月3日-9月5日连续超标，超标范围为：2.64mg/L-3.21mg/L，超标倍数范围为：0.32-0.605。	罚款	36	是	吕梁市生态环境局柳林分局出具《证明》，鉴于该等行为并未造成严重损害社会公共利益、重大环境污染或社会影响恶劣等重大不利后果，且企业已足额缴纳罚款并及时进行整改、积极消除影响，吕梁市生态环境局柳林分局认为该等行为不构成重大违法违规行为，不属于重大环境污染事件，未对社会、环境构成重大危害，该等处罚不构成重大行政处罚。
2	华晋焦煤	2020.06.04	吕梁市生态环境局柳林分局	柳环罚字(2020)14号	沙曲一矿北风井场地(高家山)2号瓦斯抽放站汽水分离器内的冷凝水、浓盐水未经处理，通过雨水排放口直接排放。	罚款	10	是	
3	华晋焦煤	2020.04.10	吕梁市生态环境局柳林分局	柳环罚字(2020)05号	沙曲一矿正常生产；2.沙曲一矿高家山村排矸场未采取有效防范措施，造成煤矸石扬散、流失、渗漏、存在环境问题。	罚款	10	是	

2、沙曲一矿

序号	被处罚单位	处罚时间	处罚机关	处罚决定书文号	处罚事由	主要处罚方式	罚款金额(万元)	是否缴纳罚款	相关部门意见
1	沙曲一矿	2021.12.07	山西省应急管理厅	晋(通)煤安罚(2021)415号	六盘区胶带巷、回风大巷掘进施工于2021年3月4日外包给中矿建设集团有限公司。	罚款	50	是	山西省应急厅出具《证明》，证明自2019年1月1日至《证明》出具日(2021年12月

序号	被处罚单位	处罚时间	处罚机关	处罚决定书文号	处罚事由	主要处罚方式	罚款金额(万元)	是否缴纳罚款	相关部门意见
2	沙曲一矿	2020.05.13	山西省应急管理厅	晋应急罚(2020)120A号	针对“该矿将井下六采区一号底抽巷、六采区胶带延伸巷、六采区轨道延伸巷、六采区集中胶带外返等巷道内的采掘巷修、瓦斯治理作业承包给浙江中矿项目部、鑫龙冶项目部和陕西亿安项目部”为重大隐患。	罚款	50	是	29日),该企业能够遵守安全生产相关法律法规,未接到有关其发生安全生产责任事故的报告,不存在因违反安全生产方面的法律法规而受到山西省应急管理厅重大行政处罚的情形。
3	沙曲一矿	2021.05.17	山西煤矿安全监察局吕梁监察分局	晋煤安监吕罚(2021)1037-1号	1.4502综采工作面综合柱状图反映,3+4号煤层与下邻近层5号煤层法向距离3.4米,4502综采工作面正常生产已推进510米,其下邻近层5号煤层回采区域已实施区域预抽瓦斯措施。4502综采工作面下邻近层5号煤层对应区域第一单元(0-600)米防突效果检验测试钻孔共布置12个,2-6号、7-12号钻孔未按30-50米的间距布置,同时,12个测试孔终孔点位置均距5号煤层工作面设计两巷内轮廓线36米,工作面中部144米范围未布置检验测试点;2.四采区1#底抽巷与2#底抽巷联络巷编号1#、2#号钻场主管路三通处未安装流量计;3.矿井2405综采工作面回风顺槽中部甲烷传感器为高低浓度一体式,矿井在标校完低浓断电后未复电直接对高浓进行标校;4.煤矿、陕西泽庆矿山工程有限公司项目部和陕西亿安建设工程有限公司项目部未给“项目部在井下瓦斯抽放钻孔施工作业项目”配备专职安全生产管理人员。	罚款、责令停产整顿、暂扣安全生产许可证	150	是	山西煤矿安全监察局吕梁监察分局出具《证明》,鉴于该等行为并未造成人员伤亡、损害社会公共利益、社会影响恶劣等不利后果,且企业已足额缴纳罚款并及时进行整改、积极消除影响,山西煤矿安全监察局吕梁监察分局认为该等行为已消除,不属于重大安全生产事故,未对社会构成重大危害。
4	沙曲一矿	2020.11.20	山西煤矿安全监察局吕梁监察分局	晋煤安监吕罚(2020)1074号	1.5104胶带巷滚筒驱动带式输送机急停拉绳弯曲(未拉直),不能正常使用;	罚款	8	是	

序号	被处罚单位	处罚时间	处罚机关	处罚决定书文号	处罚事由	主要处罚方式	罚款金额(万元)	是否缴纳罚款	相关部门意见
					2.2 名煤矿瓦斯抽采作业工《煤矿特种作业操作证》有效期限届满后, 煤矿人员位置监测系统显示该 2 名工人仍在抽采队从事井下瓦斯抽采作业。				
5	沙曲一矿	2020.09.21	山西煤矿安全监察局 吕梁监察分局	晋煤安监吕罚 (2020) 1063 号	1.未对重大危险源进行登记建档; 2.《运输一堆蓄电池电机车、人车日常巡检记录本》记录与人员位置监测系统记录不符。	警告、罚款	15	是	
6	沙曲一矿	2020.06.18	山西煤矿安全监察局 吕梁监察分局	晋煤安监吕罚 (2020) 1038 号	煤矿 2020 年 3 月份、4 月份、5 月份的月度隐患排查治理方案中均出现了要求检查 5103 工作面收尾期间顶板管理的内容, 5103 工作面于 2019 年之前就回采结束并已经进行密闭。	警告、罚款	10	是	
7	沙曲一矿	2020.03.11	山西煤矿安全监察局 吕梁监察分局	晋煤安监吕罚 (2020) 1011 号	1.煤矿 2019 年 5 月 29 日开展的瓦斯突出事故应急预案演练总结中记载“2019 年 5 月 29 日 13 时 50 分开始, 井下除救援人员外其他人员只许上不许下”与煤矿人员位置监测系统显示的“当日 13 时 50 分后其他人员仍然有入井记录”不相符; 煤矿 2019 年 11 月 12 日开展的顶板事故灾难应急救援演练指挥流程中记载“2019 年 11 月 12 日 13 时 44 分救援人员到达井底”与煤矿人员位置监测系统显示的“当日 10 时 55 分左右救护人员已到达井底”不相符; 2.高家山风机房水柱计显示全压为 2600 帕, 监测监控系统显示全压为 2340 帕, 相差较大, 司机未报告异常运行情况, 未对异常运行进行维护; 下龙花垣回风井东部回风甲烷传感器标校周期为 2020 年 1 月 20 日至 2020 年 2 月 5 日, 超过 15	警告、罚款	20	是	

序号	被处罚单位	处罚时间	处罚机关	处罚决定书文号	处罚事由	主要处罚方式	罚款金额(万元)	是否缴纳罚款	相关部门意见
					日; 3.5104 胶带环节工程掘进工作面风筒传感器未设置故障闭锁; 5104 胶带环节工程掘进工作面局部通风机开停传感器未设置故障闭锁。				
8	沙曲一矿	2020.01.03	山西煤矿安全监察局 吕梁监察分局	晋煤安监吕罚 (2019) 3123 号	1.4401 综采工作面 4 处灭火器超过校验期未及时标校; 2.4401 综采工作面胶带顺槽两道风门无声光语音报警装置; 3.下龙花垣井底车场 238 号矿车碰头磨损, 每端突出的长度小于 100mm; 4.六采区集中轨道巷 100m—150m 段皮带输送机无沿线急停闭锁装置; 5.六采区集中轨道巷因主压风管路断开, 距迎头 20m 处压风自救装置无风; 6.5207 综采工作面转载机、破碎机入口未安设安全防护装置。	罚款	30	是	
9	沙曲一矿	2021.11.29	吕梁市应急管理局、 吕梁市地方煤矿安全 监察管理局	晋(吕)煤安罚 (2021) 77 号	1.10 月份以来的隐患排查情况未在井口公示。2.六采集中轨道巷已掘 1200m,现场未按照《六采区集中轨道巷作业规程》要求每 200M 安设一组干粉隔爆装置。	罚款	7	是	吕梁市应急管理局出具《证明》, 鉴于上述行为并未造成重大人员伤亡、严重损害社会公共利益、社会影响恶劣等不利后果, 且该企业已足额缴纳罚款并及时进行整改、积极消除影响, 吕梁市应急管理局认为上述行为不构成重大违法违规行为, 不属于重大安全生产事故, 未对社会构成重大危害, 上述处罚不构成重大行政处罚。
10	沙曲一矿	2020.07.01	吕梁市应急管理局、 吕梁市地方煤矿安全 监督管理局	吕应急罚 (2000061) 号	1.2#煤集中轨道巷有一台 25Kw 绞车无授权装置; 2.4502 胶带巷与集中回风巷交叉口处杂物堆放超集中回风巷断面的 50%; 3.5104 胶带巷临时使用 2*7.5 的小绞车, 未制定安全措施;	罚款	17	是	吕梁市应急管理局出具《证明》, 鉴于该等行为并未造成人员伤亡、损害社会公共利益、社会影响恶劣等不利后果, 且企业已足额缴纳罚款

序号	被处罚单位	处罚时间	处罚机关	处罚决定书文号	处罚事由	主要处罚方式	罚款金额(万元)	是否缴纳罚款	相关部门意见
					4.5104 胶带巷掘进工作面风筒有 3 处破损处漏风；5.井下 1#蓄电池电机车司机携带的便携式甲烷检测报警仪不能开机。				并及时进行隐患整改、积极消除影响，吕梁市应急管理局认为该等行为已消除，不属于重大安全生产事故，未对社会构成重大危害。
11	沙曲一矿	2021.07.26	柳林县应急管理局	(柳) 应急罚 (2021) 综协-2 号	2020 年 8 月 5 日 7 时 30 分左右，沙曲一矿杨家坪生活区化粪池内发生一起溺亡事故，致一人死亡一人受伤。	罚款	20	是	柳林县应急管理局出具《证明》，鉴于该等行为并未造成重大人员伤亡、严重损害社会公共利益、社会影响恶劣等重大不利后果，且企业已足额缴纳罚款并及时进行整改、积极消除影响，柳林县应急管理局认为该等行为不构成重大违法违规行，不属于重大安全生产事故，未对社会构成重大危害，该等处罚不构成重大行政处罚。
12	沙曲一矿	2021.09.30	柳林县市场监督管理局	柳市监穆队监罚字 (2021) 第 382 号	现场检查发现空压机房外一条压管道现场未能提供登记证和有效期内检验报告，冷凝站一条增气管道现场未能提供登记证和检验报告	罚款	10	是	柳林县市场监督管理局出具《证明》，鉴于上述行为并未造成重大人员伤亡、严重损害社会公共利益、社会影响恶劣等重大不利后果，且该企业已足额缴纳罚款并及时进行整改、积极消除影响，柳林县市场监督管理局认为上述行为不属于重大违法违规行为，上述处罚不构成重大行政处罚。
13	沙曲一矿	2022.06.30	柳林县水利局	柳水罚字 (2022) 第 003 号	未经审批违法取水	罚款	10	是	柳林县水利局出具《证明》，鉴于该企业多年认真贯彻《山西省水利资源管理条例》等方面的法律、法规、

序号	被处罚单位	处罚时间	处罚机关	处罚决定书文号	处罚事由	主要处罚方式	罚款金额(万元)	是否缴纳罚款	相关部门意见
									规章的规定，且该企业已足额缴纳罚款并及时进行整改、积极消除影响，情节轻微，对社会公共利益无重大不利影响。
14	沙曲一矿	2022.7.15	柳林县市场监督管理局	柳市监处罚(2022)172号	现场检查发现在用7台起重机械检验报告有效期至2022年5月，现场无在有效期内的检验报告，超期未经检验	罚款	8	是	柳林县市场监督管理局出具《证明》，该企业已足额缴纳罚款并及时整改完毕、积极消除影响，柳林县市场监督管理局认为上述行为不属于重大违法违规行为，上述处罚不构成重大行政处罚。
15	沙曲一矿	2022.8.28	吕梁市应急管理局、吕梁市地方煤矿安全监督管理局	晋(吕)煤安罚(2022)35号	5208 胶带橡皮带与二部溜子，一部溜子和二部溜子转载点喷雾装置未连接水源，不能使用等	罚款	46	是	吕梁市应急管理局、吕梁市地方煤矿安全监督管理局出具《证明》，该企业已足额缴纳罚款并及时整改完毕，积极消除影响，上述违法违规行为情节轻微，不属于重大违法行为，不属于重大安全生产事故，未对社会构成重大危害，该行政处罚不属于重大行政处罚。

3、沙曲二矿

序号	被处罚单位	处罚时间	处罚机关	处罚决定书文号	处罚事由	主要处罚方式	罚款金额(万元)	是否缴纳罚款	相关部门意见
1	沙曲二矿	2021.05.21	山西煤矿安全监察局吕梁监察分局	晋煤安监吕罚(2021)30406-1号	1.《华晋焦煤有限责任公司沙曲二号煤矿4305 轨道巷抽采达标评判报告及区域防突措施效果检验报告》(23# 点前55m-123m) 评判单元钻孔控制范围存在	罚款、责令停产整顿、暂扣安全生产许可证	146	是	山西煤矿安全监察局吕梁监察分局出具《证明》，鉴于该等行为并未造成人员伤亡、损害社会公共利益、

序号	被处罚单位	处罚时间	处罚机关	处罚决定书文号	处罚事由	主要处罚方式	罚款金额(万元)	是否缴纳罚款	相关部门意见
					空白区域，5个顺煤层区域防突措施钻孔第一次见煤后的钻孔长度范围内见岩长度超过孔深五分之一，穿层钻孔补孔不足；2. 矿井采用“四六”制组织生产（两班生产、一班检修、一班停产），瓦斯检查采用“三八”制组织检查（一班3次，全天9次），采掘工作面的甲烷浓度检查未做到每班至少3次。				社会影响恶劣等不利后果，且企业已足额缴纳罚款并及时进行整改、积极消除影响，山西煤矿安全监察局吕梁监察分局认为该等行为已消除，不属于重大安全生产事故，未对社会构成重大危害。
2	沙曲二矿	2020.08.27	山西煤矿安全监察局吕梁监察分局	晋煤安监吕罚〔2020〕1056号	两次4305轨道巷掘进工作面钻探钻孔验收单记载人员现场验收记录与人员位置监测系统显示不符。	警告、罚款	10	是	
3	沙曲二矿	2020.05.26	山西煤矿安全监察局吕梁监察分局	晋煤安监吕罚〔2020〕1031号	两次煤矿隐患排查记录单记录检查人沿线检查情况与人员位置监测系统显示不符。	警告、罚款	10	是	
4	沙曲二矿	2020.03.03	山西煤矿安全监察局吕梁监察分局	晋煤安监吕罚〔2020〕1010号	1.检查时间为2020年2月26日，调度台有2020年2月27日的《瓦斯超限原因分析处理及异常情况记录》；2.监测监控系统不显示4303回风粉尘传感器监测数据；3.2020年1月21日至2月11日期间井下甲烷传感器未按要求定期检测；4.瓦斯抽放监测监控系统管道流量计等监测设备维护保养不到位。	警告、罚款	25	是	
5	沙曲二矿	2022.04.06	吕梁市应急管理局、吕梁市地方煤矿安全监督管理局	晋（吕）煤安罚〔2022〕25号	400m水平三条大巷延深工程于2021年5月31日外包于重庆千牛建设工程有限公司	罚款	200	是	

序号	被处罚单位	处罚时间	处罚机关	处罚决定书文号	处罚事由	主要处罚方式	罚款金额(万元)	是否缴纳罚款	相关部门意见
6	沙曲二矿	2020.07.01	吕梁市应急管理局、吕梁市地方煤矿安全监督管理局	吕 应 急 罚 (2000049) 号	1.东翼胶带大巷 78#与 79#风筒接头处漏风; 2.轨回 6#措施巷第二道风门调节窗调节板被浆皮封堵; 3.三采区集中轨道巷 900m 处挡车装置仅为一根挡车绳。	罚款	9	是	吕梁市应急管理局出具《证明》，鉴于该等行为并未造成人员伤亡、损害社会公共利益、社会影响恶劣等不利后果，且企业已足额缴纳罚款并及时进行隐患整改、积极消除影响，吕梁市应急管理局认为该等行为已消除，不属于重大安全生产事故，未对社会构成重大危害。
7	沙曲二矿	2022.06.30	柳林县水利局	柳 水 罚 字 (2022) 第 004 号	未经审批违法取水	罚款	10	是	柳林县水利局出具《证明》，鉴于该企业多年认真贯彻《山西省水利资源管理条例》等方面的法律法规、规章的规定，且该企业已足额缴纳罚款并及时进行整改、积极消除影响，情节轻微，对社会公共利益无重大不利影响。
8	沙曲二矿	2022.08.18	吕梁市应急管理局、吕梁市地方煤矿安全监督管理局	晋 (吕) 煤安罚 (2022) 31 号	4304 轨道巷口无极绳绞车越位保护不起作用	罚款	33	是	吕梁市应急管理局、吕梁市地方煤矿安全监督管理局出具《证明》，确认该企业已足额缴纳罚款并及时整改完毕，积极消除影响，认为该等违法违规行为情节轻微，不属于重大违法违规行为，不属于重大安全生产事故，该行政处罚不属于重大行政处罚。

4、电力分公司

序号	被处罚单位	处罚时间	处罚机关	处罚决定书文号	处罚事由	主要处罚方式	罚款金额(万元)	是否缴纳罚款	相关部门意见
1	电力分公司	2020.05.26	柳林县市场监督管理局	柳市监穆队罚字(2020)182号	电力分公司2011年3月安装特种设备防爆式起重机以来至今未检验也未办理《使用登记证》。	责令停止使用有关特种设备、罚款	17	是	柳林县市场监督管理局作出《证明》，鉴于该等行为并未造成重大人员伤亡、严重损害社会公共利益、社会影响恶劣等重大不利后果，且企业已足额缴纳罚款并及时进行整改、积极消除影响，柳林县市场监督管理局认为该等情节一般，不属于情节严重的违法行为，该等行为未对社会构成重大危害。

5、明珠煤业

序号	被处罚单位	处罚时间	处罚机关	处罚决定书文号	处罚事由	主要处罚方式	罚款金额(万元)	是否缴纳罚款	相关部门意见
1	明珠煤业	2020.04.17	山西煤矿安全监察局临汾监察分局	晋煤安监临罚(2020)45014号	矿井将井田东南边界探巷掘进工作面作为独立工程承包给温州矿山井巷有限公司，至今已施工560米。	责令停产整顿5日、罚款、暂扣安全生产许可证	150	是	山西煤矿安全监察局临汾监察分局出具《证明》，鉴于该等行为并未造成重大人员伤亡、严重损害社会公共利益、社会影响恶劣等重大不利后果，且企业已足额缴纳罚款并及时进行整改、积极消除影响，山西煤矿安全监察局临汾监察分局认为该等行为不构成重大违
2	明珠煤业	2020.03.27	山西煤矿安全监察局临汾监察分局	晋煤安监临罚(2020)45010号	2020年1月巷道顶板离层观测记录本中，1月9日20211轨道顺槽观测人记录与人员定位系统显示不符。	警告、罚款	8	是	

序号	被处罚单位	处罚时间	处罚机关	处罚决定书文号	处罚事由	主要处罚方式	罚款金额(万元)	是否缴纳罚款	相关部门意见
									法违规行为,不属于重大安全生产事故,未对社会构成重大危害,该等处罚不构成重大行政处罚。
3	明珠煤业	2022.02.14	临汾市应急管理局、临汾市地方煤矿安全监督管理局	晋(临)煤安罚(2022)092号	1、未按规定定期组织应急救援预案演练(缺少顶板事故、矿井压风机风包事故现场处置);2、20226综采工作面3#、38#液压支架压力不足24MPa;3、20226综采工作面3#、38#液压支架压力不足24MPa。	罚款	10	是	临汾市应急管理局、临汾市地方煤矿安全监督管理局出具《证明》,鉴于上述行为并未造成重大人员伤亡、严重损害社会公共利益、社会影响恶劣等重大不利后果,且企业已足额缴纳罚款并及时进行整改、积极消除影响,临汾市应急管理局、临汾市地方煤矿安全监督管理局认为上述行为不属于重大安全生产事故,未对社会构成重大危害。
4	明珠煤业	2022.01.07	临汾市应急管理局、临汾市地方煤矿安全监督管理局	晋(临)煤安罚(2021)429号	1、20225皮带巷电机温度保护传感器进线胶脱落;2、东翼轨道巷末端轨道未设置卡轨器。	罚款	10	是	临汾市应急管理局、临汾市地方煤矿安全监督管理局出具《证明》,鉴于该等行为并未造成重大人员伤亡、严重损害社会公共利益、社会影响恶劣等重大不利后果,且企业已足额缴纳罚款并及时进行整改、积极消除影响,临汾市应急管理局、临汾市地方煤矿安全监督管理局认为该等行为不属于重大安全生产事故,未对社会构成重大危害。

序号	被处罚单位	处罚时间	处罚机关	处罚决定书文号	处罚事由	主要处罚方式	罚款金额(万元)	是否缴纳罚款	相关部门意见
5	明珠煤业	2021.10.12	临汾市应急管理局、临汾市地方煤矿安全监督管理局	晋(临)煤安罚(2021)406号	1. 压风自校装置四个压力表损坏; 2. 消防沙池有杂物; 3. 20225工作面30#、31#、81#支架间距不符合规定; 4. 隐患排查台账未及时复查。	罚款	15	是	临汾市应急管理局出具《证明》，鉴于该等行为并未造成重大人员伤亡、严重损害社会公共利益、社会影响恶劣等重大不利后果，且企业已足额缴纳罚款并及时进行整改、积极消除影响，临汾市应急管理局认为该等行为不属于重大安全生产事故，未对社会构成重大危害，上述处罚不构成重大行政处罚。
6	明珠煤业	2021.07.02	临汾市应急管理局、临汾市地方煤矿安全监督管理局	晋(临)煤安罚(2021)242号	1.20225工作面轨道顺槽超前支护28#单体有一根泄液; 2.20225工作面上隅角切顶柱未挂设挡矸网; 3.20208轨道顺槽工作面有2个锚杆外露长为60mm, 不符合《作业规程》规定。	罚款	13	是	临汾市应急管理局出具《证明》，鉴于该等行为并未造成重大人员伤亡、严重损害社会公共利益、社会影响恶劣等重大不利后果，且企业已足额缴纳罚款并及时进行整改、积极消除影响，临汾市应急管理局认为该等行为不属于重大安全生产事故，未对社会构成重大危害。
7	明珠煤业	2021.05.14	临汾市应急管理局、临汾市地方煤矿安全监督管理局	晋(临)煤安罚(2021)191号	1.20207综采工作面轨道顺槽口25KW绞车现场未设置绞车定期维护、检查记录。2.20207综采工作面液压泵站处未安装照明。3.东翼皮带巷4月27日8点班输送机操作工周钦福工作时未佩戴安全帽。4.未按照2021年演练计划对3月份规定的内容进行演练。	罚款	18	是	
8	明珠煤业	2021.01.22	临汾市应急管理局、临汾市地方煤矿安全监督管理局	晋(临)煤安罚(2021)116号	20208胶带顺槽压风、供水施救装置距迎头超40米, 需前移等。	罚款	15	是	
9	明珠煤业	2020.11.02	临汾市应急管理	(临)应急罚	20211综采工作面、20207备采工作	罚款	28	是	

序号	被处罚单位	处罚时间	处罚机关	处罚决定书文号	处罚事由	主要处罚方式	罚款金额(万元)	是否缴纳罚款	相关部门意见
			理局	(2020) 459 号	面、20208 胶带顺槽掘进巷道、三采区回风巷开拓巷道，均未安装矿压在线监测系统 7 条隐患问题。				
10	明珠煤业	2020.09.07	临汾市应急管理局	(临) 应急罚(2020) 216 号	1.安全监控系统软件自诊所功能中传感器的设备定义未配置，联动配置功能不能正常运行，井下作业人员管理系统模拟动画显示功能不符合 AQ 标准要求；2.矿井安全监控管理机构人员配备不足，不能满足安全监控管理工作需要。	罚款	10	是	
11	明珠煤业	2022.05.23	吉县应急管理局	(吉) 应急罚(2022) 5 号	1.地面材料库未设置明显的安全警示标志；2.地面车场未设置明显的安全警示标志；3.未为地面材料库 4 名工作人员配备符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品；4.地面材料库工人上班期间未戴安全帽、未穿工作服；5.地面材料库工人工作期间抽烟。	罚款	6	是	吉县应急局出具《证明》，确认该企业已足额缴纳罚款并及时整改完毕，积极消除影响，上述违法违规行为情节轻微，不属于重大违法违规行为，不属于重大安全生产事故，该行政处罚不属于重大行政处罚
12	明珠煤业	2022.05.21	吉县应急管理局	(吉) 应急罚(2022) 6 号	地面 LNG 储罐（用于冬季取暖）未建立专门安全管理制度，未安装安全检测装置。	罚款	6	是	

注：晋（临）煤安罚（2021）116 号行政处罚所列示处罚日期系该行政处罚之告知书出具日期

6、吉宁煤业

序号	被处罚单位	处罚时间	处罚机关	处罚决定书文号	处罚事由	主要处罚方式	罚款金额(万元)	是否缴纳罚款	相关部门意见
1	吉宁煤业	2022.05.09	国家矿山安全监察局山西局	晋煤安监执十罚(2022) 47007 号	2022 年 4 月 20 日 3 时 28 分 47 秒矿井回风立井瓦斯超限，超限时长 21 分 54 秒，极值 1.14%，2201 安装工作面作业人员于 7 时 06 分	责令停产整顿 7 日、罚款	190	是	国家矿山安全监察局山西局出具《证明》，鉴于上述行为并未造成重大人员伤亡等不利后果，且企业已足

序号	被处罚单位	处罚时间	处罚机关	处罚决定书文号	处罚事由	主要处罚方式	罚款金额(万元)	是否缴纳罚款	相关部门意见
					撤出升井。				足额缴纳罚款并及时整改、积极消除影响,未对社会构成重大危害,国家矿山安全监察局山西局认为自 2022 年 1 月 1 日至今,该企业遵守国家及地方有关安全生产的法律、法规、规章及其他规范性文件,不存在相关的投诉、举报和信访等情况
2	吉宁煤业	2020.09.22	山西煤矿安全监察局	晋煤安监安一罚(2020)63-1号	2020年8月份煤矿主要负责人带班下井数量小于规定的5次。	罚款	9	是	山西煤矿安全监察局出具《证明》,鉴于该等行为并未造成重大人员伤亡、严重损害社会公共利益、社会影响恶劣等重大不利后果,且企业已足额缴纳罚款并及时进行整改、积极消除影响,山西煤矿安全监察局认为该等行为不构成重大违法违规行为,不属于重大安全生产事故,未对社会构成重大危害,该等处罚不构成重大行政处罚。
3	吉宁煤业	2021.03.05	山西煤矿安全监察局临汾监察分局	晋煤安监临罚(2021)34001号	二盘区瓦斯治理巷、2201正巷钻孔施工过程中均出现瓦斯异常现象,矿井未立即按照突出煤层管理并进行突出鉴定。	责令停产整顿5日、罚款、暂扣安全生产许可证	100	是	山西煤矿安全监察局临汾监察分局出具《证明》,鉴于该等行为并未造成重大人员伤亡、严重损害社会公共利益、社会影响恶劣等重大不利后果,且企业已足额缴纳罚款并及时进行整改、积极消除影响,山西煤矿安全监察局临汾监察分局认为该等行为不构成重大违

序号	被处罚单位	处罚时间	处罚机关	处罚决定书文号	处罚事由	主要处罚方式	罚款金额(万元)	是否缴纳罚款	相关部门意见
									违法违规行为,不属于重大安全生产事故,未对社会构成重大危害,该等处罚不构成重大行政处罚。
4	吉宁煤业	2022.01.26	临汾市应急管理局、临汾市地方煤矿安全监督管理局	晋(临)煤安罚(2022)062号	1.一般从业人员培训部分人员考核成绩记录不真实;2.2022年1月4日事故隐患排查治理情况未向从业人员通报;3.地面机修车间门口未悬挂“必须佩戴安全帽”警示标识;4.未向主扇机房值班人员发放防噪音耳塞。	罚款	30	是	临汾市应急管理局出具《证明》,鉴于上述行为并未造成重大人员伤亡、严重损害社会公共利益、社会影响恶劣等重大不利后果,且该企业已足额缴纳罚款并及时进行整改、积极消除影响,本单位认为上述行为不构成重大违法违规行为,不属于安全生产领域的重大事故处罚,未对社会构成重大危害。
5	吉宁煤业	2021.07.23	临汾市应急管理局、临汾市地方煤矿安全监督管理局	晋(临)煤安罚(2021)183号	架空乘人装置缺安全标识;右翼2#瓦斯钻场调节风门开闭传感器未定期维护,有光无声等问题。	罚款	13	是	临汾市应急管理局出具《证明》,鉴于该等行为并未造成重大人员伤亡、严重损害社会公共利益、社会影响恶劣等重大不利后果,且企业已足额缴纳罚款并及时进行整改、积极消除影响,临汾市应急管理局认为该等行为不属于重大安全生产事故,未对社会构成重大危害。
6	吉宁煤业	2021.05.10	临汾市应急管理局、临汾市地方煤矿安全监督管理局	晋(临)煤安罚(2021)011号	1.矿领导带班下井工作计划完成情况未在井口公示;2.2020年12月份存在超能力生产情形。(注1)	罚款	103	是	
7	吉宁煤业	2021.03.22	临汾市应急管理局、临汾市地方煤矿安全监督管理局	晋(临)煤安罚(2021)156号	1.未经复产验收程序擅自组织生产推进;2.2020年9月至10月存在矿井超能力生产情形。(注1)	责令停产整顿、罚款	150	是	
8	吉宁煤业	2020.11.06	临汾市应急管理局	(临)应急罚(2020)460号	未将9月份检查出的隐患问题在井口进行公示等7条问题。	罚款	20	是	
9	吉宁煤业	2020.11.12	临汾市应急管理局	(临)应急罚(2020)486号	安全监控软件中未配置井下甲烷传感器自诊所功能,井下作业人	罚款	10	是	临汾市应急管理局出具《证明》,鉴于该等行为并未造

序号	被处罚单位	处罚时间	处罚机关	处罚决定书文号	处罚事由	主要处罚方式	罚款金额(万元)	是否缴纳罚款	相关部门意见
					员管理系统未设置入井人员超时超员报警功能；2#瓦斯治理巷掘进四风联巷未安设读卡器。2.监控机房、盘区变电所未设置明显的安全报警标志。				成重大人员伤亡、严重损害社会公共利益、社会影响恶劣等重大不利后果，且企业已足额缴纳罚款并及时进行整改、积极消除影响，临汾市应急管理局认为该等行为不属于重大安全生产事故，未对社会构成重大危害。
10	吉宁煤业	2021.07.17	乡宁县应急管理局、乡宁县地方煤矿安全监督管理局	(乡) 应急罚(2021) 综合执法二队 014 号	1.查看 6 月 7 日甲烷传感器标校曲线图，维检员不能掌握好小流量，使传感器显示值缓慢上升；2.2109 副巷口停放车两辆平板车，编号为 5 号、11 号连接插销均未使用锁口销，5 号平板车插销使用非标准插销代替；3.2109 正巷 1 号胶带输送机 800mm 胶带磨损严重（最宽处 690 毫米，最窄处 620 毫米）不符合胶带输送机安装使用管理规范要求；4.2109 正巷 1 号胶带机、涨紧电机未安设接地保护装置；5.董事长、矿长连续未参加县政府组织召开的安全例会要求，认真贯彻学习市、县安全会议精神，严格落实主体责任。	罚款	20	是	乡宁县应急管理局出具《证明》，鉴于该等行为并未造成重大人员伤亡、严重损害社会公共利益、社会影响恶劣等重大不利后果，且企业已足额缴纳罚款并及时进行整改、积极消除影响，乡宁县应急管理局认为该等行为不构成重大违法违规行为，不属于重大安全生产事故，未对社会构成重大危害，该等处罚不构成重大行政处罚。
11	吉宁煤业	2021.03.13	乡宁县应急管理局、乡宁县地方煤矿安全监督管理局	(乡) 应急罚(2021) 综合执法二队 001 号	2107 综采工作面胶带顺槽安全出口行人侧宽度不足 1m 且堆放杂物。	罚款	50	是	
12	吉宁煤业	2020.07.10	乡宁县应急管理局、乡宁县地方煤矿安全监督管理局	(乡) 应急罚(2020) 综合执法二队 004 号	1.巷道内第三个硐室开口未进行加强支护，导致原巷道顶板压力大，顶板有破碎现象，需尽快进	罚款	7	是	

序号	被处罚单位	处罚时间	处罚机关	处罚决定书文号	处罚事由	主要处罚方式	罚款金额(万元)	是否缴纳罚款	相关部门意见
			监督管理局		行加强支护; 2.2#瓦斯治理巷二部皮带防滑保护安设位置不当。				
13	吉宁煤业	2021.05.01	乡宁县人力资源和社会保障局	乡人社监罚字(2021)第05号	建立劳动关系未依法签订劳动合同。	罚款	5.05	是	乡宁县人力资源和社会保障局出具证明, 确认该企业已足额缴纳罚款并及时进行整改、积极消除影响, 其已依法足额发放拖欠的员工工资、并与相关劳动者订立劳动合同, 鉴于该等行为并未造成严重损害社会公共利益或其他重大不利后果, 乡宁县人力资源和社会保障局认为该等行为不属于重大违法违规行为, 该等处罚不构成重大行政处罚。
14	吉宁煤业	2022.3.15	乡宁县应急管理局、乡宁县地方煤矿安全监督管理局	(乡) 应急罚(2022)综合执法二队007号	1.2108 末采工作面顶板压力在线检测仪不能上传数据; 2.2109 工作面7#液压支架阀组操作手柄复位失效; 3.2210 正巷防尘三通阀门安装在皮带非行人侧, 未安设行人过桥; 4.2109 回风联巷风门没有安装声光报警装置。	罚款	20	是	乡宁县应急管理局出具证明, 确认该企业已足额缴纳罚款并及时进行整改、积极消除影响, 鉴于该等行为并未造成重大人员伤亡、严重损害社会公共利益、社会影响恶劣等重大不利后果, 乡宁县应急管理局认为该等行为不构成重大违法违规行为, 不属于重大安全生产事故, 未对社会构成重大危害, 该处罚不构成重大行政处罚。
15	吉宁煤业	2022.8.2	临汾市生态环境局	临环罚字(2022)013020号	生产区设备库旁随意露天堆放废油漆桶、废机油桶、含油物质废料, 未按照国家环境保护标准贮存, 混入非危险废物贮存。	罚款	19.5	是	临汾市生态环境局出具证明, 确认该企业已足额缴纳罚款并依法完成整改, 积极消除影响, 鉴于该违法行为

序号	被处罚单位	处罚时间	处罚机关	处罚决定书文号	处罚事由	主要处罚方式	罚款金额(万元)	是否缴纳罚款	相关部门意见
									情节轻微,临汾市生态环境局认为该行为不属于重大违法违规行为,该行政处罚不属于重大行政处罚。
16	吉宁煤业	2022.9.6	乡宁县自然资源局	乡自然资土罚字(2022)第10号	未经批准,非法占用枣岭乡樊家原村委杨家岭村集体土地实施面L型水平井、多分支型水平井与主矿井巷道对接工程。	1.立即退还非法占用1,153.98平方米土地;2.限十五日内拆出在非法占用的969.48平方米农用地上建筑物和其他设施;3.并处罚款合计93.0026万元	93.0026	是	乡宁县自然资源局出具证明,确认该企业已足额缴纳罚款,鉴于上述占用土地非基本农田,该行为未造成严重损害社会公共利益或其他重大不利后果,乡宁县自然资源局认为该行为不属于重大违法行为,该等行政处罚不构成重大行政处罚。乡宁县自然资源局本着尊重历史、面对现实、妥善解决问题的原则,确认目前该公司用地手续正在报批,待报批完成后,以出让方式予以供地,目前被没收的建筑物及设施仍由吉宁煤业持有、使用,因规划调整,不会就该行为责令拆除地上相关建筑物和其他设施,企业正常生产经营活动不受影响,上述土地报批以及后续出让给吉宁煤业不存在实质性障碍。
17	吉宁煤业	2022.9.6	乡宁县自然资源局	乡自然资土罚字(2022)第39号	未经批准,非法占用枣岭乡樊家原村委、史家沟村委集体土地进行工业场地建设	1.责令退还非法占用的56,912.78平方米土地;2.没收非法占用的56,912.78平方米土地上的简述和其他设施;3.并处罚款合计63.111802万元	63.111802	是	

注1:根据《煤矿生产能力管理办法》第二十四条,煤矿应当按照均衡生产原则,安排年度、季度、月度生产计划,合理组织生产。年度原煤产量不得超过生产能力,月度原煤产量不得超过生产能力的10%。根据《国务院关于预防煤矿生产安全事故的特别规定》第八条第二款,煤矿有超能力、超强度或者超定员组织生产等重大安全生产隐患和行为的,应当立即停止生产,排除隐患。焦煤集团已出具《承诺函》,承诺除已因超出核定生产能力生产情形被给予的行政处罚外,如因资产交割日前吉宁煤业存在的超出核定生产能力生产情况导致其被主管部门给予新增行政处罚、责令停产整顿及/或处以罚款的,焦煤集团将就等罚款及/或损失的金额,按其在这次重组前通过华晋焦煤间接持有相关下属企业的持股比例,向上市公司进行补偿。

华晋焦煤、吉宁煤业、明珠煤业主要行政处罚集中于安全生产方面。根据华晋焦煤的书面说明,各级行政主管部门会定期、不定期对煤矿生产情况进行检查,避免出现重大安全生产事故。

综上所述,根据相关行政主管部门的书面文件确认,上述各项处罚不涉及华晋焦煤、吉宁煤业、明珠煤业重大安全事故或重大环境污染事件,不影响该等煤矿的正常生产经营。华晋焦煤已建立健全并持续完善公司内部有关安全生产及环境保护方面的制度,加强合规经营,具体制度及措施详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“四、标的公司主营业务发展情况”之“(七)安全生产情况”和“(八)环境保护情况”。

就上述各项违法违规,根据焦煤集团在《交易协议》中的相关承诺并经其出具的书面确认,就因华晋焦煤、吉宁煤业、明珠煤业在报告期内违法违规行为造成标的资产损失且未体现在本次交易对价中的部分,焦煤集团按本次交易前持有华晋焦煤的股权比例向上市公司足额补偿。

(十五) 其他事项

1、华晋公司的控股对外投资企业

截至本独立财务顾问报告签署日,华晋焦煤前身原华晋公司(全民所有制企业)仍未办理注销登记程序,其名下有5家控股对外投资企业,均处于吊销未注销状态,具体情况如下:

序号	名称	工商注册号	住所	经营范围	注册资本 (万元)	认缴出资 (万元)	持股比例 (%)	设立 时间	法定代 表人	状态
1	兴利出租汽车服务部	1101051500511	北京市朝阳区安定路一号	出租汽车客运；销售：汽车配件。<未取得专项许可的项目除外>	30	30	100	1992年12月21日	李钦	吊销
2	华晋焦煤公司高平经销处	1405811100230	高平市建设路东方实业公司一楼	煤炭、焦炭、生铁、木材的仓储、销售。煤炭洗选	80	80	100	1995年11月8日	耿晋生	吊销
3	北京中兴金泰科技开发公司	110105005014456	北京市朝阳区安慧里三区九号楼1单元502号	技术开发；经济信息咨询；购销建筑材料、五金交电化工、百货、机械电器设备（汽车除外）、家用电子产品、钢材、木材、橡胶制品、装饰材料	300	300	100	1993年5月20日	万祖安	吊销
4	北京义达新技术有限公司	110105005007192	北京市朝阳区安慧里四区6号楼107房间	环境保护、节能、新能源、新型材料、电子、水净化、污水处理、中水回用、水资源综合利用、除尘、除渣、光机电产品的技术开发、技术咨询、技术转让；销售自行开发后产品。	50	22	44	1992年11月3日	王升杰	吊销
5	华晋焦煤公司什林精煤集运站	1426001600843	霍州市什林火车站	主营 铁路发运：精煤。兼营 ***	100	100	100	1997年3月31日	石小岩	吊销

如本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“一、华晋焦煤有限责任公司”之“（二）历史沿革”所述，华晋公司改组为华晋焦煤后，未办理注销登记程序，其名下尚有 5 家吊销未注销的直接控股企业。截至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤及其控股股东焦煤集团未能取得该等企业相关资料，亦无法与该等企业取得联系。此外，由于华晋焦煤目前账面已不存在上述华晋公司名下企业，本次重组亦未对该等企业资产进行评估作价。

针对该情况，焦煤集团承诺，如因华晋公司下属企业导致华晋焦煤因该等事项触发任何民事、行政或刑事责任进而导致任何损失的，焦煤集团将就該等支出的金额，按其在本次重组前对华晋焦煤的持股比例向上市公司进行返还。

2、华晋焦煤的托管企业

根据山西省国运公司《关于推进省属企业专业化重组有关事宜的通知》（晋国资运营函〔2021〕260号）、《关于山西阳煤集团碾沟煤业有限公司、山西阳煤集团南岭煤业有限公司重组至山西焦煤集团有限公司所属企业的通知》（晋国资运营函〔2021〕324号）等相关文件，山西省国运公司将下属其他省属企业相关煤矿企业资产以划转、作价出资等方式注入至焦煤集团下属企业。

2021年9月、2021年12月和2022年6月，华晋焦煤与其关联方山煤煤业签署了《股权委托管理协议》及其《补充协议》《补充协议（二）》（以下合称“托管协议”），主要约定：山煤煤业委托华晋焦煤，华晋焦煤接受委托管理根据上述文件划转至山煤煤业名下的如下表所示的12家企业（以下简称“托管企业”），该等企业仍由山煤煤业合并财务报表，由山煤煤业享有股权之上的所有权、收益权、最终处置权，并享有或承担托管企业股权之损益（含非经常性损益）；华晋焦煤依约根据托管企业经营情况，收取一定比例的托管费。托管期为《股权委托管理协议》签署之日起至双方另行签署书面文件终止之日止。

截至本独立财务顾问报告签署日，该等煤矿企业股权尚未变更至山煤煤业名下。

就上述情况，焦煤集团已出具《承诺函》，确保华晋焦煤不会因行使托管权而受到任何损害或损失，否则焦煤集团将就华晋焦煤实际遭受的损失金额，按其在本次重组前对华晋焦煤的持股比例向上市公司进行返还。对于被托管公司在托

管目前已经存在或潜在的违反土地、环保、规划、安全等法律规定的情形涉及的任何行政处罚、诉讼、仲裁、纠纷等事件，无论在托管期限内该等已存或潜在违法状态是否延续或保持，焦煤集团将促使由山煤煤业承担全部责任、负责处理、赔偿、补偿并保证华晋焦煤不会因此遭受任何损害、损失或不利。

(1) 上述 12 家企业的所有权归属

12 家企业持有的炼焦煤资产属于山西省国运公司统一安排通过专业化重组方式由焦煤集团下属的山煤煤业接收的 46 座资源整合矿井资产中的一部分。

山煤煤业于 2021 年 6 月与晋能控股、山西煤炭运销集团有限公司（以下简称“运销集团”）、临汾聚晟能源有限责任公司（以下简称“聚晟能源”）、山西潞安华亿实业有限公司签署《国有产权无偿划转协议》（以下简称“《无偿划转协议》”），划出方运销集团、聚晟能源将 12 家企业的股权（具体如下表）划转至划入方山煤煤业，《无偿划转协议》自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章后生效，划入方山煤煤业作为管理主体行使管理职能，承担划转标的涉及企业的安全生产、信访稳定、金融风险、人员安置等相应管理责任，并督促所涉企业作为责任主体，负责本企业及下属企业在划转期间的上述各项工作。

截至本独立财务顾问报告签署日，上述股权无偿划转事项已获得有权国资监管机构的批准，划转各方已完成《无偿划转协议》签署工作，协议已相应生效。但上述 12 家托管企业尚未完成工商、产权登记变更手续，该等托管企业的股权仍由聚晟能源或运销集团持有，根据《无偿划转协议》约定，焦煤集团及下属企业作为管理主体行使管理职能。

序号	公司名称	统一社会信用代码	住所	经营范围	注册资本 (万元)	市场监督管理部门登记的股权结构(截至2022年6月30日)	划转完成变更登记后山煤煤业持股比例(%)
1	山西煤炭运销集团临汾矿业投资有限公司	91141000696664146A	临汾市尧都区印染巷5号	以自有资金投资采矿业;(不含受托投资,不得从事或变相从事吸收资金、非法集资、贷款、投融资等金融业务)销售:机械设备、电子产品、精煤、中煤、煤泥、矸石(不含储煤场、不设点经营);批发煤炭(不含储煤场、不设点经营)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	20,000	聚晟能源:55% 乡宁县昌信贸易有限公司:45%	55
2	山西煤炭运销集团吕梁有限公司	9114110011231037XP	孝义市府前街61号	经销代销原煤、精煤及煤炭副产品(不得在政府划定的禁煤区内设立燃煤生产加工和贮存场所);物业管理服务。 **销售:焦炭、铝矾土、铁矿石、化工产品(除监控化学品、危险化学品、易制毒化学品、民用爆炸物品、烟花爆竹)、建材(不含原木、河道水沙)、钢材、汽车及配件、五金交电器材;商务信息咨询服务(不含金融、证券、融资、担保类);房屋租赁;城市园林绿化工程施工(*前所列范围依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。	22,000	运销集团:100%	100
3	山西煤炭运销集团吕梁孝义有限公司	9114110011243417XB	孝义市迎宾路24号	一般项目:煤炭及制品销售;汽车零配件零售。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)许	2,180	运销集团:100%	100

序号	公司名称	统一社会信用代码	住所	经营范围	注册资本 (万元)	市场监督管理部门登记的股权结构(截至2022年6月30日)	划转完成变更登记后山煤煤业持股比例(%)
				可项目：道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）			
4	山西煤炭运销集团吕梁柳林有限公司	91141100112520844G	吕梁市柳林县桥西街南坪	煤炭运销	2,000	运销集团：100%	100
5	山西煤炭运销集团吕梁交城有限公司	91141100112400295L	吕梁市交城县307国道北19号	道路运输信息咨询服务、物流信息咨询服务；房屋租赁；树木种植（仅限分支机构经营）。；煤站点铁路经销、公路经销、省内储（售）煤场。	2,000	运销集团：100%	100
6	山西煤炭运销集团吕梁中阳有限公司	91141100112670420L	吕梁市中阳县宁乡镇乔家沟村	货运代理（仅限山西煤炭运销集团吕梁中阳有限公司浩逸物流分公司凭相关许可证件经营）；煤炭批发经营；道路普通货物运输（仅限山西煤炭运销集团吕梁中阳有限公司浩逸物流分公司凭相关许可证件经营）；普通货物仓储（含原煤、精煤、中煤、矸石、钢材、水泥）（限柳沟储售煤场经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	3,800	运销集团：100%	100
7	山西煤炭运销集团吕梁交口	91141100112700183F	吕梁市交口县双池镇双池村	煤炭批发经营	2,000	运销集团：100%	100

序号	公司名称	统一社会信用代码	住所	经营范围	注册资本 (万元)	市场监督管理部门登记的股权结构(截至2022年6月30日)	划转完成变更登记后山煤煤业持股比例(%)
	有限公司						
8	山西煤炭运销集团吕梁岚县有限公司	91141100112580468N	吕梁市岚县县城新建路2号	经销: 建材(原木、沙子除外)、钢材、管材、办公用品、通讯器材、照明器材、电线电缆、金属材料(稀有金属除外)、工矿机械及配件; 道路运输信息咨询服务; 道路货运站(场)(仅限分支机构经营)。煤炭运销; 自有房屋租赁。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)	2,000	运销集团: 100%	100
9	山西煤炭运销集团吕梁兴县有限公司	911411001124601836	吕梁市兴县城区西滩坪	经销: 焦炭、建材(原木、沙子除外)、钢材、管材、办公用品、通讯器材、照明器材、电线电缆、金属材料(稀有金属除外)、工矿机械及配件; 道路运输信息咨询服务; 道路货运站(场)(仅限分支机构经营)**煤炭运销(*后所列依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)	2,000	运销集团: 100%	100
10	山西煤炭运销集团吕梁方山有限公司	91141100112610137U	吕梁市方山县瓦窑南路	**道路运输信息服务; 煤炭物流信息服务(*后所列依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)。	2,000	运销集团: 100%	100
11	山西煤炭运销集团吕梁离石有限公司	911411001126401171	吕梁市离石区永宁东路215号	**煤炭运销(不得在政府划定的禁煤区内设立燃煤生产加工和贮存场所); 道路普通货物运输(*后所列依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)	2,000	运销集团: 100%	100

序号	公司名称	统一社会信用代码	住所	经营范围	注册资本 (万元)	市场监督管理部门登记的股权结构(截至2022年6月30日)	划转完成变更登记后山煤煤业持股比例(%)
				经营活动)。			
12	山西煤炭运销集团吕梁临县有限公司	911411001124910275	吕梁市临县临泉镇胜利坪村凤凰南路崇文苑南小区北大门西侧	建材(除木材)、钢材管材、办公用品、通讯器材、照明电器、电线电缆、金属材料(除稀贵金属)、工矿机械设备及配件的销售; *道路运输信息咨询服务; 道路货运站(场)(仅限分公司经营); 煤炭运销; 自有房屋出租。(*号后所列依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)	2,000	运销集团: 100%	100

(2) 华晋焦煤与山煤煤业之间签署《股权委托管理协议》，双方均为有权、适格主体

焦煤集团董事会于 2021 年 6 月 10 日作出《关于明确“省属企业专业化重组资产划转”接收及管理主体企业的决议》（山西焦煤董决〔2021〕5 号-1），明确焦煤集团参与此次专业化重组资产划转接收主体企业为山煤煤业，即无偿划转及作价入股资产均转至山煤煤业；同意山煤煤业与华晋焦煤签订托管协议，报表统一合并至山煤煤业。

2021 年 9 月、2021 年 12 月，华晋焦煤与山煤煤业签署了《股权委托管理协议》及《补充协议》，约定：山煤煤业委托华晋焦煤管理上述 12 家企业，由山煤煤业享有其持有股权之所有权、收益权、最终处置权，并享有或自行承担托管企业股权之损益（含非经常性损益）；华晋焦煤依约根据托管企业经营情况，收取一定比例的托管费。托管期为《股权委托管理协议》签署之日起至双方另行签署书面文件终止托管关系为止。

根据“（1）上述 12 家企业的所有权归属”所述，12 家托管企业尽管目前股权仍未过户至山煤煤业，但根据《无偿划转协议》约定，焦煤集团及下属企业作为管理主体行使管理职能，承担划转标的涉及企业的安全生产、信访稳定、金融风险、人员安置等相应管理责任。且根据焦煤集团董事会 2021 年 6 月 10 日作出的《关于明确“省属企业专业化重组资产划转”接收及管理主体企业的决议》，焦煤集团同意由山煤煤业与华晋焦煤签订托管协议。

综上，华晋焦煤与山煤煤业签署《股权委托管理协议》系依据焦煤集团董事会的统一安排，协议签署方均为有权、适格主体。

（3）标的资产对上述 12 家企业拟采取的具体管理方式

根据《股权委托管理协议》及《补充协议》，华晋焦煤主要负责 12 家企业安全生产管理和环保管理机构的组建，协助配备安全生产管理和专业技术人员，建立健全安全生产责任制和环保工作责任制，制定安全生产管理制度和环保管理制度；同时对目标公司的日常经营管理如党务、财务、组织、信访维稳等工作进行监督、提出建议或质询。

华晋焦煤根据 12 家托管企业的绩效情况，向山煤煤业收取托管费，即若 12

家企业年度经营亏损或持平，不收取托管费；若年度经营盈利，按净利润情况按比例收取一定托管费用。因此，华晋焦煤不享有和承担 12 家托管企业的整体价值变动的报酬和风险。

(4) 托管期间协调上市公司与托管企业具体经营的措施，该措施能否有效避免托管期间的同业竞争

①协调上市公司与托管企业具体经营的措施

托管期间，华晋焦煤对托管企业在实际经营管理中采取统一销售措施，即托管企业生产的煤炭产品销售给华晋焦煤后，再由华晋焦煤销售给焦煤集团，最后由焦煤集团统一对外销售，销售过程中不收取任何差价。

本次交易完成后，华晋焦煤将纳入上市公司的管理体系，执行上市公司的销售政策，即通过上市公司销售渠道统一对外销售自产及托管企业生产的煤炭产品，销售过程中不收取任何差价。

②该措施能有效避免托管期间的同业竞争对上市公司的影响

待上述 12 家托管企业完成工商、产权登记变更至山煤煤业名下的手续后，其下属的炼焦煤矿资产将与上市公司构成实质同业竞争。

本次交易完成后，通过上市公司销售渠道执行统一销售的经营措施，托管企业煤炭产品的客户为标的公司及上市公司，不存在向任何第三方销售产品的情况，因此托管企业不参与市场竞争，与上市公司不具有利益冲突，上述托管措施能够有效避免同业竞争对上市公司的影响。

(5) 未将上述 12 家企业通过置入上市公司的方式解决同业竞争的原因

上述 12 家企业的托管系山西省国运公司为贯彻落实山西省委省政府关于优化国资布局结构调整的战略部署，将晋能控股下属焦煤煤矿资产重组至焦煤集团的过程中而发生。

截至本独立财务顾问报告签署日，上述 12 家企业尚未完成由晋能控股向焦煤集团划转涉及的工商及产权登记变更手续。焦煤集团将在办理完毕上述 12 家企业的工商及产权登记变更手续后，根据《关于避免同业竞争的承诺函》及其补充承诺函，结合 12 家企业的盈利能力、资产权属瑕疵情况、核定产能、剩余可

采年限等因素，在条件具备的情况下启动 12 家企业置入上市公司的计划。

(6) 后续置入计划，以及该计划的可行性

①后续置入计划

前述专业化重组矿井资产对应的公司股权变更登记至山煤煤业后，将会与上市公司形成新的同业竞争。

对于该等潜在的可能产生的同业竞争，根据《关于避免同业竞争的补充承诺函（二）》，焦煤集团已承诺如下：

在上述专业化重组矿井资产对应的公司股权变更登记至山西焦煤集团煤业管理有限公司后，在同时满足下列各项条件并完成必要决策的前提下，通过收购、合并、重组等符合上市公司股东利益的方式，根据实际情况在 2 年内启动该项资产注入上市公司的工作：

(1) 相关炼焦煤矿井已取得现行合法有效的采矿许可证，剩余可采年限不低于 10 年，且核定产能不低于 90 万吨/年；

(2) 相关炼焦煤矿井已建成投产，且最近三年持续盈利，不存在资不抵债的情况；

(3) 相关炼焦煤矿井资产权属清晰，过户或转移不存在障碍；生产经营相关的核心资产符合法律法规的相关规定，不存在重大权属瑕疵；

(4) 符合煤炭生产、矿权转让、国有资产及上市公司监管等其他相关法律法规规定的条件。

本集团及其下属企业如有违反本承诺内容而给上市公司造成损失者，本集团承诺将依法赔偿上市公司损失。

②该计划可行性

山西焦煤近三年的营业收入、净利润等情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	4,528,526.07	3,375,658.23	3,600,752.68
营业利润	720,475.05	312,828.91	367,841.83

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利润总额	702,852.13	310,949.24	363,586.26
净利润	465,238.27	220,191.32	254,554.00
归属于母公司股东的净利润	416,582.77	195,630.36	211,579.76
经营活动产生的现金流量净额	1,100,793.11	524,168.85	758,942.01
加权平均净资产收益率	20.16%	9.17%	9.03%

山西焦煤经营状况良好，资产规模、收入、净利润水平保持增长态势，经营活动现金流充裕，净资产收益率水平较高。山西焦煤作为行业龙头，信用记录和银企关系良好，资金保障能力较强，融资成本较低，融资渠道通畅，授信额度较高，能够充分满足后续的资金需求。除现金购买方式之外，山西焦煤还可通过发行股份购买资产等方式实现资产注入。

因此，后续置入计划具备可行性。

(7) 《托管协议》主要条款，包括但不限于统一销售的具体模式、权利义务分配、托管费用支付等事项；《托管协议》相关安排是否可以有效解决同业竞争问题

① 《托管协议》主要条款

2021 年 9 月、2021 年 12 月，华晋焦煤与山煤煤业分别签署了《股权委托管理协议》和《补充协议》（以下并称“《托管协议》”），山煤煤业作为委托方，委托受托方华晋焦煤管理专业化重组中划转的 12 家企业（下属 9 座炼焦煤矿井），主要条款如下：

A. 目标公司

序号	目标公司名称	注册资本 (万元)	山煤煤业持股比例 (%)
1	山西煤炭运销集团临汾矿业投资有限公司	20,000	55.00
2	山西煤炭运销集团吕梁有限公司	22,000	100.00
3	山西煤炭运销集团吕梁孝义有限公司	2,180	100.00
4	山西煤炭运销集团吕梁柳林有限公司	2,000	100.00
5	山西煤炭运销集团吕梁交城有限公司	2,000	100.00
6	山西煤炭运销集团吕梁中阳有限公司	3,800	100.00

序号	目标公司名称	注册资本 (万元)	山煤煤业持股比例 (%)
7	山西煤炭运销集团吕梁交口有限公司	2,000	100.00
8	山西煤炭运销集团吕梁岚县有限公司	2,000	100.00
9	山西煤炭运销集团吕梁兴县有限公司	2,000	100.00
10	山西煤炭运销集团吕梁方山有限公司	2,000	100.00
11	山西煤炭运销集团吕梁离石有限公司	2,000	100.00
12	山西煤炭运销集团吕梁临县有限公司	2,000	100.00

B. 托管期限

双方同意股权托管期间，为本协议签署之日起直至双方另行签订书面文件终止本托管关系为止。

C. 权利义务分配

在本协议托管期限内，根据本协议之约定，华晋焦煤作为山煤煤业之代理人，对目标公司日常生产经营中的党务、生产、经营、财务、资金计划、组织人事、安全、环保、企业管理、信访维稳等工作进行管理，并有权行使与目标公司前述方面相关的如下权利，包括：

(1) 作为山煤煤业的代理人提议召开目标公司股东会，山煤煤业依法根据《公司章程》约定的股东会、董事会、监事会职责权限作出股东会决议或股东决定、董事会决议及监事会决议。

(2) 配合山煤煤业向目标公司提名或委派董事/执行董事，主持目标公司的生产经营管理工作，执行目标公司的股东会决议/股东决定、董事会决议/执行董事决定，组织实施目标公司年度经营计划和投资方案；拟订目标公司内部管理机构设置方案、基本管理制度；制定目标公司的具体规章；

(3) 按照法律法规规定，负责目标公司安全生产管理机构的组建，配备安全生产管理和专业技术人员，建立健全安全生产责任制和安全生产管理制度，做好目标公司的安全生产工作；

(4) 按照法律法规规定，负责目标公司环保管理机构的组建，配备环保管理和专业技术人员，建立健全环保工作责任制和环保管理制度，做好目标公司的环保工作；

(5) 提请聘任或者解聘目标公司副经理、财务负责人；决定聘任或者解聘除应由股东会/股东决定、董事会/执行董事决定聘任或者解聘以外的高级管理人员，并根据业务发展情况决定目标公司除由股东会/股东决定或董事会/执行董事决定聘任或者解聘以外的高级管理人员的岗位设置及人员配备、薪酬及福利待遇标准；

(6) 对目标公司的日常经营管理进行监督、提出建议或质询；

(7) 经山煤煤业同意并授予华晋焦煤的其他与华晋焦煤对目标公司党务、生产、经营、财务、资金计划、组织人事、安全、环保、企业管理、信访、维稳等方面进行管理相关的其他合法权利和权限。

D. 托管费用支付

双方同意，山煤煤业应向华晋焦煤支付托管费，并于托管期限内每一会计年度结束并出具经审计的财务报表后的 15 个工作日内向华晋焦煤支付，托管期限第一年和最后一年不足一个会计年度的，按实际托管天数/365 的比例进行结算和支付，托管费按照如下绩效管理原则确定：

(1) 若全部目标公司合计计算后年度经营亏损或持平，则不收取托管费；

(2) 若全部目标公司合计计算后年度经营净利润为正，则：

①如全部目标公司合计计算后净利润为正，且净利润在 100 万元（含）以内，托管费按照净利润的 8% 收取。

②如全部目标公司合计计算后净利润为正，且净利润在 100 万元（不含）至 1000 万元（含）以内，托管费按照净利润的 5% 收取。

③全部目标公司合计计算后净利润为正，且净利润在 1000 万元以上（不含），则仅针对盈利的目标公司收取托管费，托管费按照净利润的 3% 收取。

华晋焦煤在行使托管职责过程中所发生的费用由华晋焦煤自行承担。

E. 目标公司债权债务

本协议约定的托管期限内，目标公司的债权债务仍由目标公司自行享有或承担。目标公司不能自行解决的，由山煤煤业协助解决。

F. 所有权归属及报表合并

托管期限内山煤煤业按持有目标公司股权比例享有股东收益权。目标公司及其子公司报表经华晋焦煤审查后报山煤煤业合并。

②《补充协议（二）》主要条款

2022年6月，华晋焦煤与山煤煤业签署了《补充协议（二）》，就托管企业销售模式约定如下：

1、双方确认并同意，在本次交易完成前，目标公司生产的煤炭产品仅销售给华晋焦煤，再由华晋焦煤销售给焦煤集团，最后由焦煤集团统一对外销售。在实际执行过程中，焦煤集团与终端客户签署销售合同，根据终端客户需求焦煤集团与华晋焦煤签署采购合同，华晋焦煤与目标公司签署采购合同，最后由目标公司安排发货至终端客户。

2、双方确认并同意，在本次交易完成后，目标公司生产的煤炭产品仅销售给华晋焦煤，再由华晋焦煤销售给上市公司，最后由上市公司统一对外销售。在实际执行过程中，上市公司与终端客户签署销售合同，根据终端客户需求上市公司与华晋焦煤签署采购合同，华晋焦煤与目标公司签署采购合同，最后由目标公司安排发货至终端客户。

3、双方确认并同意，任何情况下，目标公司生产的煤炭产品不向除华晋焦煤外的其他方销售。

4、华晋焦煤及上市公司将优先保证其自身煤炭产品的销售，如因此而给目标公司经营造成任何影响，山煤煤业确认华晋焦煤和上市公司无需承担任何责任。

③《托管协议》相关安排是否可以有效解决同业竞争问题

截至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤受托管理的前述12家企业尚未完成工商、产权登记变更手续，该等托管企业的股权仍由晋能控股及其下属企业持有。《托管协议》及其补充协议相关安排主要是焦煤集团为顺利接收专业化重组矿井资产所采取的措施，并非焦煤集团专门为解决前述12家企业与上市公司之间潜在的同业竞争问题而做出的安排，并且《托管协议》及其补充协议相关安

排不能完全解决上述专业化重组矿井与上市公司之间的同业竞争问题,但是,《托管协议》及其补充协议相关安排有利于避免潜在同业竞争事项对上市公司造成不利影响。

A. 托管安排系焦煤集团接收重组矿井所采取的必要措施

依据山西省国运公司《关于推进省属企业专业化重组有关事宜的通知》(晋国资运营函(2021)260号)和焦煤集团董事会作出的《关于明确“省属企业专业化重组资产划转”接收及管理主体企业的决议》(山西焦煤董决(2021)5号-1),为贯彻落实山西省委省政府关于优化国资布局结构调整的战略部署,由山西省国运公司统一安排,通过专业化重组方式,由焦煤集团下属山煤煤业接收46座未上市炼焦煤矿井资产。

山煤煤业作为本次接收专业化重组矿井的主体,其自身作为焦煤集团下属持股平台,并不具备直接管理煤矿的人员及能力。因此,为保证接收企业在移交过程中的安全生产、正常经营及各类风险防控到位,确保接收企业安全稳定、持续高效运行,焦煤集团根据接收企业所属矿区及所在县市,结合煤炭子公司产业布局及各子公司的实际管理能力,按照“就近接收”原则,华晋焦煤被指定为接收前述12家企业(下属9座炼焦煤矿井)的托管主体单位。

B. 托管安排有利于避免潜在同业竞争对上市公司造成不利影响

华晋焦煤严格按照签署《托管协议》及其补充协议的约定对托管企业进行日常经营管理,并通过焦煤集团统一销售托管企业产品;托管企业亦严格遵守《托管协议》的约定,接受华晋焦煤的管理,未发生违背《托管协议》约定的情形。

本次交易完成后,华晋焦煤将被纳入上市公司管理体系,通过上市公司销售渠道执行统一销售的经营措施。托管企业所生产的煤炭产品将由上市公司统一对外销售,不存在直接向任何第三方销售产品的情况,与上市公司不存在利益冲突,因此,《托管协议》及其补充协议相关安排有利于避免托管期间潜在同业竞争事项对上市公司造成不利影响。

此外,为有效解决同业竞争问题,焦煤集团已出具《关于避免同业竞争的承诺函》及其补充承诺函,焦煤集团将持续严格履行上述承诺,努力解决同业竞争问题。

(8) 本次交易完成后,《托管协议》的相关安排是否发生变更;如否,结合上述条款,以及交易完成后上市公司对托管企业煤炭产品的具体销售安排,统一销售是否可能损害上市公司利益

①本次交易完成后,《托管协议》的相关安排预计不会发生变更

根据《托管协议》及其补充协议的相关约定,托管期限为《股权委托管理协议》签署之日起直至山煤煤业与华晋焦煤另行签署书面文件终止托管关系为止。本次交易完成后,山煤煤业与华晋焦煤暂无签署书面文件终止托管关系的计划。因此,《托管协议》及其补充协议的相关安排预计不会发生变化。

②交易完成后托管企业煤炭产品的统一销售安排

根据《补充协议(二)》中关于销售安排的条款,山煤煤业与华晋焦煤确认并同意,在本次交易完成前,目标公司生产的煤炭产品仅销售给华晋焦煤,再由华晋焦煤销售给焦煤集团,最后由焦煤集团统一对外销售。在本次交易完成后,目标公司生产的煤炭产品仅销售给华晋焦煤,再由华晋焦煤销售给上市公司,最后由上市公司统一对外销售。任何情况下,目标公司生产的煤炭产品不向除华晋焦煤外的其他方销售。

上市公司对煤炭产品执行统一销售政策,在产品销售上实施稳健发展的战略,并制定了一系列的销售管理制度,包括《统一销售管理办法》《商品煤稽查实施细则》《商品煤商务纠纷处理实施细则》《公路销售管理办法》《陈欠清收管理办法》等,对销售市场的管理实施了较为严格的事前控制、事中控制和事后控制。

根据《购买资产协议》及《补充协议》,本次交易完成后,华晋焦煤将纳入上市公司的管理体系,执行上市公司销售制度,原华晋焦煤内部销售人员及渠道一并整合进入上市公司,托管企业煤炭产品也将由华晋焦煤通过上市公司统一对外销售。

③统一销售不会损害上市公司利益

本次交易完成后,托管企业生产的煤炭产品最终将由上市公司统一对外销售。由于统一销售的模式以及托管矿井相对稳定的销售渠道,且《托管协议》及其补充协议及焦煤集团《承诺函》中,针对股权托管事项有相应的约定及承诺以

保障华晋焦煤及上市公司的利益。因此，预计交易完成后，上市公司对托管企业煤炭产品实施统一销售不会损害上市公司利益，具体分析如下：

A. 《托管协议》及其补充协议中已明确上市公司可优先保证自身产品销售

山煤煤业和华晋焦煤于 2022 年 6 月 16 日签订《补充协议（二）》，约定：华晋焦煤及上市公司将优先保证其自身煤炭产品的销售，如因此给托管企业的经营造成任何影响，山煤煤业确认华晋焦煤和上市公司无需承担任何责任。因此，因托管企业新增的煤炭产品销售量不会损害上市公司利益。

B. 焦煤集团在《承诺函》中已就托管事宜作出相关承诺

焦煤集团已于 2022 年 1 月 14 日出具《承诺函》，承诺确保华晋焦煤不会因行使托管权而受到任何损害或损失，否则焦煤集团将就华晋焦煤实际遭受的损失金额，按其在此次重组前对华晋焦煤的持股比例向上市公司进行返还。因此，在托管权的行使过程中的潜在损失不会由上市公司承担。

C. 销售托管企业煤炭产品占用销售资源较少

焦煤生产企业下游客户主要为焦化厂、钢厂或销售配煤的煤炭贸易公司，由于焦煤产品最终主要用于炼焦，故下游客户对焦煤产品的质量参数等要求较为严格，所以客户与焦煤生产企业建立合作关系后，通常具有较强的客户粘性。

此外，托管企业在通过华晋焦煤及焦煤集团统一销售前，其历史产能均全部由其客户消化，未出现过产品滞销情况。故在托管企业纳入上市公司销售体系后，预计不会因客户拓展给上市公司增加新的成本或占用上市公司原有销售资源。

D. 托管企业纳入上市公司销售体系后有利于维护上市公司利益

由于《补充协议（二）》中已约定：任何情况下，托管企业生产的煤炭产品不向除华晋焦煤外的其他方销售。故托管企业纳入上市公司销售体系后，有助于上市公司进一步整合焦煤资源，一定程度上有助于减少上市公司面临的市场竞争，同时可丰富其产品种类以满足客户多样化的需求。因此，上市公司统一销售托管企业产品有利于维护自身利益。

综上所述，结合上述《托管协议》及其补充协议的条款及和焦煤集团的承诺，以及焦煤企业的客户特点和托管企业历史销售情况，将托管企业纳入上市公司统

一销售体系不会损害上市公司利益。

(9) 部分专业化重组矿井资产未托管至上市公司或标的资产的原因，以及解决相关资产同业竞争的有效措施

①部分专业化重组矿井资产未托管至上市公司或标的资产的原因

依据山西省国运公司《关于推进省属企业专业化重组有关事宜的通知》（晋国资运营函〔2021〕260号）和焦煤集团董事会作出的《关于明确“省属企业专业化重组资产划转”接收及管理主体企业的决议》（山西焦煤董决〔2021〕5号-1），为贯彻落实山西省委省政府关于优化国资布局结构调整的战略部署，由山西省国运公司统一安排，通过专业化重组方式，由焦煤集团下属山煤煤业接收46座未上市炼焦煤矿井资产。

焦煤集团根据接收企业所属矿区及所在县市，结合下属煤炭子公司产业布局，按照“就近接收”原则，同时考虑各子公司的实际管理能力，指定华晋焦煤、西山集团、汾西矿业、霍州煤电为接收企业的托管主体单位，分别委托管理9座、14座、12座和11座专业化重组矿井。

综上所述，焦煤集团综合考虑接收矿井资产的地理位置、各子公司产业布局和实际管理能力，因此部分专业化重组矿井资产并未托管至上市公司或标的资产进行管理。

②解决相关资产同业竞争的有效措施

前述专业化重组矿井资产对应的公司股权变更登记至山煤煤业后，将会与上市公司形成新的同业竞争。

根据焦煤集团出具《关于避免同业竞争的补充承诺函（二）》，针对前述专业化重组相关矿井资产与上市公司之间潜在的同业竞争，承诺内容如下：

“在上述专业化重组矿井资产对应的公司股权变更登记至山西焦煤集团煤业管理有限公司后，在同时满足下列各项条件并完成必要决策的前提下，通过收购、合并、重组等符合上市公司股东利益的方式，根据实际情况在2年内启动该项资产注入上市公司的工作：

(1) 相关炼焦煤矿井已取得现行合法有效的采矿许可证，剩余可采年限不

低于 10 年，且核定产能不低于 90 万吨/年；

(2) 相关炼焦煤矿井已建成投产，且最近三年持续盈利，不存在资不抵债的情况；

(3) 相关炼焦煤矿井资产权属清晰，过户或转移不存在障碍；生产经营相关的核心资产符合法律法规的相关规定，不存在重大权属瑕疵；

(4) 符合煤炭生产、矿权转让、国有资产及上市公司监管等其他相关法律法规规定的条件。

本集团及其下属企业如有违反本承诺内容而给上市公司造成损失者，本集团承诺将依法赔偿上市公司损失。”

焦煤集团将持续切实履行其作出的《关于避免同业竞争的承诺函》及其补充承诺函，力争在符合上市公司利益的前提下，有效解决专业化重组矿井资产与上市公司存在的潜在同业竞争问题。

二、山西华晋明珠煤业有限责任公司

(一) 基本情况

中文名称	山西华晋明珠煤业有限责任公司
企业性质	其他有限责任公司
统一社会信用代码	9114000078104999X7
注册资本	5,000 万元人民币
法定代表人	赵利
成立日期	2005-12-06
注册地址	山西省临汾市吉县屯里镇王家河村
经营期限	2005-12-06 至 2055-12-05
经营范围	矿产资源开采：煤炭开采；煤炭销售；煤炭洗选加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(二) 历史沿革

1、2005 年 11 月，明珠煤业前身吉县明珠煤矿有限公司设立

2005 年 11 月 28 日，吉县明珠煤矿有限公司（“吉县明珠公司”）股东李金玉、高建平、孙凤香签署《吉县明珠煤矿有限公司章程》，载明李金玉、高建平、孙凤香（系高建平之母）分别以实物出资 3,000 万元、1,000 万元、1,000 万

元。

2005年12月1日，山西省工商行政管理局核发《企业名称预先核准通知书》（（晋）名称预核企字〔2005〕第4272号），同意预先核准企业名称为“吉县明珠煤矿有限公司”，注册资本5,000万元，李金玉出资3,000万元、高建平出资1,000万元、孙风香出资1,000万元。

2005年11月29日，山西临汾博新会计师事务所有限责任公司出具《资产评估报告书》（临博会评报字〔2005〕第0100号），载明截至2005年11月25日，吉县明珠公司股东用于出资的机器设备、房屋建筑物和井巷工程资产评估值为55,280,375元。

同日，乡宁双信会计师事务所有限公司出具《验资报告》（乡宁双信验字〔2005〕0051号），验证截至2005年11月29日，吉县明珠公司（筹）经评估的实物资产评估价值为55,280,375元，并经股东确认，其中50,000,000元转入实收资本，其余5,280,375元转入其他应付款，全部以实物资产出资，其中李金玉出资3,000万元、高建平出资1,000万元、任荣芳（系高建平之表嫂）出资1,000万元。

上述验资报告载明的出资人情况与吉县明珠公司章程载明和公司设立工商登记的股东情况不一致。根据高建平出具的书面说明，李金玉、孙风香、任荣芳均为其亲属，分别为其妻、其母、其表嫂。高建平、李金玉、任荣芳于2021年5月31日出具了《关于华晋所持明珠公司股权无权属争议的确认证》，确认明珠煤业设立时的股东为李金玉（出资额：3,000万元；出资比例：60%）、高建平（出资额：1,000万元；出资比例：20%）、孙风香（出资额：1,000万元；出资比例：20%），《验资报告》（乡宁双信验字〔2005〕0051号）中载明的由任荣芳出资的1,000万元出资额的实际权益人为明珠公司原股东孙风香。

2005年12月6日，吉县明珠公司成立并取得营业执照，工商登记的股东和股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	股权比例	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	李金玉	3,000.00	60%	3,000.00	实物
2	高建平	1,000.00	20%	1,000.00	实物

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	股权比例	实缴出资额 (万元)	出资方式
3	孙风香	1,000.00	20%	1,000.00	实物
合计		5,000.00	100%	5,000.00	--

2、2010年3月，股权转让与名称变更

2008年9月2日，山西省国资委出具《关于华晋焦煤有限责任公司整合山西吉县明珠煤矿和山西高远裕丰煤矿的函》（晋国资产权函〔2008〕385号），原则同意华晋焦煤通过收购股权的方式整合山西吉县明珠煤矿。

2009年1月，吉县明珠公司自然人股东之间签署有关内部股权转让协议，包括：a.孙风香与高建平签署《股权转让协议》，约定孙风香将其持有的吉县明珠公司20%的股权转让给高建平。b.高建平与李金玉签署《股权转让协议》，约定高建平将其持有的吉县明珠公司1%的股权转让给李金玉。

2009年8月1日，吉县明珠公司召开股东会，会议决议：同意前述两项股权转让，并同意高建平将吉县明珠公司15%的股权转让给华晋焦煤，李金玉将吉县明珠公司36%的股权转让给华晋焦煤，转让后吉县明珠公司的股权比例为华晋焦煤持股51%、李金玉持股25%、高建平持股24%。

2009年8月13日，吉县人民政府和华晋焦煤相关人员、吉县明珠公司股东召开会议，就上述华晋焦煤整合收购吉县明珠公司事项进行讨论，并确认收购股权比例，收购股权价格等事项。

2009年8月31日，高建平、李金玉与华晋焦煤签署《华晋公司与明珠公司股权转让合同书》，约定高建平、李金玉各自将其持有吉县明珠公司的15%及36%股权转让与华晋焦煤，股权转让价格=（按规定经核准的资产评估结果×1.8+矿权价款）×51%。

2009年11月8日，山西省煤矿企业兼并重组整合工作领导小组办公室下发《关于临汾市吉县、浮山县、襄汾县煤矿企业兼并重组整合方案的批复》（晋煤重组办发〔2009〕87号），同意华晋焦煤重组整合吉县1处煤矿单独保留，矿井能力由60万吨/年增加到90万吨/年，名称暂定为“山西华晋明珠煤业有限责任公司”。

2009年11月15日，山西省工商行政管理局核发《企业名称变更核准通知

书》（（晋）名称变核内〔2009〕第 001348 号），核准企业名称变更为“山西华晋明珠煤业有限责任公司”。2010 年 2 月 5 日，明珠煤业各股东签署了变更后的公司章程。

2009 年 11 月 27 日，山西中晋资产评估有限责任公司出具《华晋焦煤有限责任公司拟收购李金玉、高建平所持吉县明珠煤矿有限公司 51%的股权项目资产评估报告》（中晋评报字〔2009〕048 号），扣除采矿权后，华晋焦煤拟收购的吉县明珠公司 51%的股权的评估值为 14,519.62 万元。2009 年 8 月 14 日，山西省国资委印发《关于省属七户重点煤炭企业兼并重组地方煤矿资产评估相关事项的通知》（晋国资发〔2009〕23 号），调整七户企业兼并重组地方中小煤矿的资产评估核准（备案）工作职责分工，七户企业二级以下子公司出资作为股东兼并重组地方中小煤矿的资产评估项目，由七户企业进行核准（备案）。2010 年 7 月 21 日，焦煤集团根据前述文件出具《关于对华晋焦煤有限责任公司拟收购山西吉县明珠煤矿有限公司 51%股权项目及资产评估结果予以核准的函》（山西焦煤函〔2010〕204 号），对上述中晋评报字（2009）第 048 号评估报告的结果予以核准。

2010 年 3 月 16 日，明珠煤业就上述事项完成工商变更登记。

本次变更完成后，明珠煤业的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	股权比例	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	华晋焦煤有限责任公司	2,550.00	51%	2,550.00	实物
2	李金玉	1,250.00	25%	1,250.00	实物
3	高建平	1,200.00	24%	1,200.00	实物
合计		5,000.00	100%	5,000.00	--

2013 年 6 月，高建平、李金玉与华晋焦煤签署《股权转让合同书（补充协议）》，确认经上述方法计算出的股权转让价格为 54,900 万元，扣除在过渡期间形成抵顶股权转让价款 4,929.11 万元后，华晋焦煤需向高建平、李金玉合计支付 49,970.89 万元。华晋焦煤就本次整合收购，已根据前述协议及评估核准结果支付全部股权转让款。

高建平、李金玉于 2021 年 5 月 31 日出具的《关于华晋所持明珠公司股权无

权属争议的确认函》进一步确认，上述高建平与李金玉分别向华晋焦煤转让的15%与36%的明珠煤业股权均为其合法且实际持有的明珠煤业股权，该等股权在转让时不存在任何代持或股权不清晰的情况，任何一方不会就该等股权转让主张任何权利。

截至本独立财务顾问报告签署日，明珠煤业注册资本及股权结构未再发生变化。

（三）股权结构与产权控制关系

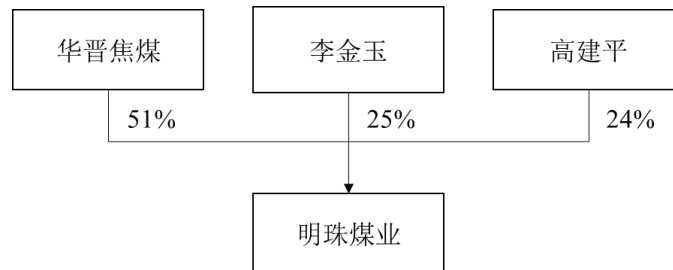
截至本独立财务顾问报告签署日，明珠煤业共有股东3名，股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	占注册资本比例
华晋焦煤	2,550.00	51.00%
李金玉	1,250.00	25.00%
高建平	1,200.00	24.00%
合计	5,000.00	100.00%

注：李金玉、高建平为夫妻关系。

截至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤持有明珠煤业51%股权，为明珠煤业的控股股东，山西省国资委为明珠煤业的实际控制人。

明珠煤业的股权结构及产权控制关系如下：



（四）下属子公司情况

截至本独立财务顾问报告签署日，明珠煤业没有下属子公司。

（五）主要资产状况、对外担保情况及主要负债情况

1、主要资产情况

根据立信会计师出具的《审计报告》，截至2022年7月31日，明珠煤业的主要资产情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
货币资金	60,620.46	52.87%
应收票据	-	0.00%
应收账款	10,672.76	9.31%
应收款项融资	-	0.00%
预付款项	256.98	0.22%
其他应收款	217.45	0.19%
存货	1,465.12	1.28%
流动资产合计	73,232.77	63.87%
固定资产	34,797.41	30.35%
在建工程	1,280.63	1.12%
使用权资产	302.51	0.26%
无形资产	5,046.39	4.40%
递延所得税资产	6.86	0.01%
非流动资产合计	41,433.79	36.13%
资产总计	114,666.57	100.00%

2、主要资产权属情况

(1) 采矿权情况

①基本情况

采矿权证号	C1400002009121220045890
采矿权人	山西华晋明珠煤业有限责任公司
地址	临汾市吉县
矿山名称	山西华晋明珠煤业有限责任公司
开采矿种	煤、1#2#
开采方式	地下开采
生产规模	90.00 万吨/年
矿区面积	10.3657 平方公里
有效期限	18 年，自 2021 年 11 月 10 日至 2039 年 11 月 10 日

②矿业权历史沿革

2009 年 11 月 8 日，山西省煤矿企业兼并重组整合工作领导小组办公室出具了《关于临汾吉县 浮山县 襄汾县煤矿企业兼并重组整合方案的批复》（晋煤重组

办发〔2009〕87号），同意华晋焦煤有限责任公司重组整合吉县1处煤矿单独保留，矿井能力由60万吨/年增加到90万吨/年，重组后矿井为山西华晋明珠煤业有限责任公司。

2009年12月31日山西省国土资源厅为明珠煤业换发《采矿许可证》（证号：C14000020009121220045890），有效期自2009年12月31日至2011年12月31日，批采煤层为2#，井田面积为10.4575 km²，生产规模90万吨/年。

2012年12月26日山西省国土资源厅为明珠煤业换发《采矿许可证》（证号：C14000020009121220045890），有效期自2012年12月26日至2014年12月26日，由原来的批采2号煤层改为批采1号、2号煤层。2014年12月1日取得延期后采矿许可证，有效期至2017年12月1日。

2018年7月27日，山西省国土资源厅为明珠煤业换发《采矿许可证》（证号：C1400002009121220045890），有效期自2018年7月27日至2019年12月1日，由于明珠矿在原矿区范围内除县级文物保护单位石窑店摩崖石刻设禁采区，矿区面积由原来10.4575 km²调整为10.3657 km²。

2019年10月17日，山西省国土资源厅为明珠煤业换发了《采矿许可证》（证号：C1400002009121220045890），有效期为3年，自2019年10月17日至2022年10月17日，批准开采矿种为煤，批采煤层为1#2#，井田面积为10.3657 km²，生产规模90万吨/年。

2021年11月10日，山西省自然资源厅为明珠煤业换发了《采矿许可证》（证号：C1400002009121220045890），有效期为18年，自2021年11月10日至2039年11月10日，批准开采矿种为煤，批采煤层为1#2#，井田面积为10.3657 km²，生产规模90万吨/年。

③矿业权涉及的资源储量及评审备案情况

2019年3月，山西省地质勘查局二一三地质队编制了《山西省河东煤田吉县山西华晋明珠煤业有限责任公司煤炭资源储量核实报告》，截至2018年12月31日，明珠矿井田面积10.3657 km²，1、2号煤层累计查明资源储量4,901.6万吨，保有资源储量4,328.8万吨。上述储量核实报告已于2019年5月30日经山西省自然资源厅以《关于〈山西省河东煤田吉县山西华晋明珠煤业有限责任公司

煤炭资源储量核实报告>矿产资源储量评审备案证明》（晋自然资储字〔2019〕51号）完成备案。

④合法合规情况说明

截至本独立财务顾问报告签署日，明珠矿的采矿权不存在已被质押、抵押或被限制转让的情形，不涉及诉讼、仲裁或其他形式的纠纷。

⑤矿业权价款及相关费用缴纳情况

2012年11月24日，吉县国土资源局与山西华晋明珠煤业有限责任公司就新增1号煤采矿权价款签订《兼并重组煤矿企业矿业权价款分期缴纳合同书》，按照晋国土资储备字〔2011〕088号备案证明，确定采矿权价款为叁仟肆佰柒拾肆万柒仟贰佰元整（3,474.72万元）。缴纳方式为分期支付，2012年12月31日前，缴纳3,000万元整；2013年12月31日前，缴纳474.72万元。

截至本独立财务顾问报告签署日，明珠煤业已缴纳完毕全部采矿权价款。

（2）土地使用权

详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“一、华晋焦煤有限责任公司”之“（五）主要资产状况、对外担保情况及主要负债情况”之土地使用权。

（3）房屋建筑物

详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“一、华晋焦煤有限责任公司”之“（五）主要资产状况、对外担保情况及主要负债情况”之房屋建筑物。

（4）租赁房产及土地

详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“一、华晋焦煤有限责任公司”之“（五）主要资产状况、对外担保情况及主要负债情况”之租赁房产及土地。

（5）主要固定资产

根据立信会计师出具的《审计报告》，截至2022年7月31日，明珠煤业及

其子公司拥有的主要固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	12,163.58	5,971.46		6,192.12
机器设备	21,152.90	17,002.77		4,150.13
运输设备	551.19	361.43		189.77
矿井建筑物	26,873.06	4,257.78		22,615.28
其他	145.76	92.47		53.29
弃置费用	1,925.36	328.53		1,596.82
合计	62,811.85	28,014.44		34,797.41

3、对外担保情况及主要资产抵押、质押等权利限制情况

截至报告期末，明珠煤业不涉及对外担保及主要资产抵押、质押等权利限制的情况。

4、对外许可使用情况

截至本独立财务顾问报告签署日，明珠煤业不存在对外许可他人使用自己所有的资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

5、主要负债情况

根据立信会计师出具的《审计报告》，截至2022年7月31日，明珠煤业的主要负债情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
应付账款	3,027.73	18.02%
合同负债	8.85	0.05%
应付职工薪酬	2,358.81	14.04%
应交税费	7,562.24	45.01%
其他应付款	733.34	4.36%
一年内到期的非流动负债	34.74	0.21%
其他流动负债	1.15	0.01%
流动负债合计	13,726.85	81.69%
租赁负债	313.40	1.87%
预计负债	2,762.48	16.44%

项目	金额	占比
非流动负债合计	3,075.88	18.31%
负债合计	16,802.73	100.00%

(六) 明珠煤业主要财务数据及财务指标

根据立信会计师出具的“信会师报字(2022)第 ZK21128 号”《审计报告》，明珠煤业最近两年一期的主要财务数据如下：

1、简要资产负债表

单位：万元

项目	2022年7月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
资产总额	114,666.57	88,148.05	58,605.40
负债总额	16,802.73	18,726.54	19,283.20
所有者权益	97,863.84	69,421.51	39,322.20

2、简要利润表

单位：万元

项目	2022年1-7月	2021年度	2020年度
营业收入	57,598.26	69,930.85	34,775.18
营业利润	37,089.79	38,321.30	10,716.16
利润总额	36,971.85	38,024.70	10,478.66
净利润	27,622.23	28,418.68	8,572.34
扣除非经常性损益后的净利润	27,668.31	28,284.99	8,695.08

3、简要现金流量表

单位：万元

项目	2022年1-7月	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量净额	27,975.96	31,189.09	-1,855.37
投资活动产生的现金流量净额	-427.26	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	-32.37	-3,174.29	-980.00
现金及现金等价物净增加额	27,516.34	28,014.79	-2,835.37

4、非经常性损益

单位：万元

项目	2022年1-7月	2021年度	2020年度
非流动资产处置损益	-	-134.81	-18.29
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	56.50	425.94	36.86
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-117.94	-112.86	-182.23
小计	-61.44	178.26	-163.65
所得税影响额	15.36	-44.57	40.91
合计	-46.08	133.70	-122.74

5、主要财务指标

项目	2022年7月31日 /2022年1-7月	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
流动比率（倍）	5.34	2.97	1.13
速动比率（倍）	5.23	2.84	1.01
资产负债率	14.65%	21.24%	32.90%
应收账款周转率 （次/年）	5.38	8.09	10.62
存货周转率（次/年）	7.43	11.47	11.01
总资产周转率（次/年）	0.57	0.95	0.57
毛利率	77.83%	67.55%	45.80%
净利润率	47.96%	40.64%	24.65%
总资产报酬率	36.54%	52.01%	17.62%
净资产报酬率	33.02%	52.27%	22.19%

注1：流动比率=期末流动资产/期末流动负债；

速动比率=（期末流动资产-存货）/期末流动负债；

资产负债率=期末总负债/期末总资产；

应收账款周转率=当期营业收入/[（期初应收账款净额+期末应收账款净额）/2]；

存货周转率=当期营业成本/[（期初存货净额+期末存货净额）/2]；

总资产周转率=当期营业收入/[（期初总资产+期末总资产）/2]；

毛利率=（当期营业收入-当期营业成本）/营业收入；

净利润率=当期净利润/营业收入；

总资产报酬率=（利润总额+费用化利息支出）/[（期初总资产+期末总资产）/2]；

净资产报酬率=当期净利润/[（期初所有者权益+期末所有者权益）/2]；

注2：2022年1-7月指标未经年化处理。

（七）明珠煤业重大会计政策和相关会计处理

1、收入的确认原则

（1）2020年1月1日起适用

明珠煤业在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，明珠煤业在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。明珠煤业按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指明珠煤业因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。明珠煤业根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。明珠煤业以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，明珠煤业按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

- 客户在明珠煤业履约的同时即取得并消耗明珠煤业履约所带来的经济利益。
- 客户能够控制明珠煤业履约过程中在建的商品。
- 明珠煤业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，明珠煤业在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。明珠煤业考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成

本预计能够得到补偿的，明珠煤业按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，明珠煤业在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，明珠煤业考虑下列迹象：

- 明珠煤业就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。
- 明珠煤业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。
- 明珠煤业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。
- 明珠煤业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。
- 客户已接受该商品或服务。

(2) 具体原则

明珠煤业在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。

针对煤炭销售，明珠煤业的销售方式主要为公路销售。根据合同规定，公路销售交货地点通常为矿、厂，明珠煤业将煤炭交付给双方商定的承运人后，购买方取得煤炭的控制权。

2、财务报表编制基础

明珠煤业的财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》的相关规定编制。

3、报告期内资产转移剥离情况

报告期内，明珠煤业不存在资产剥离的情况。

4、会计政策或会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

明珠煤业在会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间不存在重大差异，对利润无重大影响。

5、行业特殊的会计处理政策

明珠煤业不存在行业特殊的会计处理政策。

（八）最近三年与股权转让、增资或改制相关的评估或估值情况

本次交易涉及的前次资产评估情况如下：

2022年1月14日，山西焦煤召开第八届董事会第八次会议，审议通过了《关于〈山西焦煤能源集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）〉及其摘要的议案》等与本次交易相关的议案。2022年3月18日，山西焦煤召开股东大会审议本次交易相关事项。

对此，中水致远以2021年7月31日为评估基准日出具《山西焦煤能源集团股份有限公司拟收购自然人李金玉、高建平合计持有山西华晋明珠煤业有限责任公司49%股权所涉及的山西华晋明珠煤业有限责任公司股东部分权益项目资产评估报告》（中水致远评报字【2021】第040019号），前述评估报告已经山西省国运公司备案。前次评估选取了资产基础法的评估结果作为评估结论，明珠煤业的股东全部权益价值为90,333.16万元，与本次资产评估价值不存在重大差异。

除上述情况外，截至本独立财务顾问报告签署日，最近三年明珠煤业不存在其他与股权转让、增资或改制相关的评估。

（九）明珠煤业的主要资质情况

详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“一、华晋焦煤有限责任公司”之“（十）华晋焦煤的主要资质情况”。

（十）交易标的涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项情况

本次重组的标的资产之一为明珠煤业49%股权，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（十一）交易标的债权债务转移情况

本次重组的标的资产之一为明珠煤业 49% 股权。交易完成后，明珠煤业作为债权人或债务人的主体资格在交易前后不发生变化，因此本次交易不涉及债权、债务的转移。

（十二）交易标的涉及的诉讼、仲裁情况

详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“一、华晋焦煤有限责任公司”之“（十三）交易标的涉及的诉讼、仲裁情况”。

（十三）交易标的涉及的行政处罚及合法合规情况

详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“一、华晋焦煤有限责任公司”之“（十四）交易标的涉及的行政处罚及合法合规情况”。

三、山西华晋吉宁煤业有限责任公司

（一）基本情况

中文名称	山西华晋吉宁煤业有限责任公司
企业性质	其他有限责任公司
统一社会信用代码	91140000701114027F
注册资本	850 万元人民币
法定代表人	闫大鹤
成立日期	2003 年 08 月 14 日
注册地址	乡宁县枣岭乡樊家原村
经营期限	2003 年 08 月 14 日至 2053 年 08 月 14 日
经营范围	矿产资源开采：煤炭开采；矿用设备维修；煤矿技术开发及服务；煤炭销售；燃气经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）历史沿革

1、2003 年 8 月，吉宁煤业前身乡宁县寨沟北山吉宁联营煤矿设立

2003 年 3 月 12 日，乡宁县枣岭乡樊家原村委会（以下简称“樊家原村委会”）与乡宁县枣岭乡人民政府签署《乡宁县寨沟北山吉宁联营煤矿联营协议》，约定由樊家原村委会出资 432 万元，乡宁县枣岭乡政府出资 48 万元以对乡宁县寨沟北山吉宁联营煤矿（以下简称“吉宁联营煤矿”）进行投资。

2003年5月29日，乡宁县枣岭乡人民政府与樊家原村民委员会签署了《乡宁县寨沟北山吉宁联营煤矿章程》。

2003年5月30日，乡宁县枣岭乡人民政府与樊家原村民委员会向山西省工商行政管理局递交《关于组建“乡宁县寨沟北山吉宁联营煤矿”的申请》，申请组建“乡宁县寨沟北山吉宁联营煤矿”，住所为乡宁县枣岭乡樊家原村，注册资本为480万元，资金来源由乡宁县枣岭乡人民政府与樊家原村民委员会投入，法定代表人为吴光华，经营范围为原煤开采。

2003年6月28日，临汾华兴会计师事务所有限公司出具《乡宁县寨沟北山吉宁联营煤矿资产评估报告书》（临汾华兴评报字〔2003〕第0060号），载明以2003年5月31日作为评估基准日，委托评估的房屋建筑、构筑物、机器设备资产评估价值合计4,816,581元。

2003年6月30日，临汾华阳会计师事务所有限公司出具《乡宁县寨沟北山吉宁联营煤矿验资报告》（临汾华阳设验〔2003〕第0153号），验证截至2003年6月28日，吉宁联营煤矿（筹）已确认投资的实物资产注册资金合计480万元（已经临汾华兴会计师事务所有限公司出具的《乡宁县寨沟北山吉宁联营煤矿资产评估报告书》（临汾华兴评报字〔2003〕第0060号）评估），其中樊家原村委会出资432万元，乡宁县枣岭乡人民政府出资48万元，该等实物资产超出前述认缴出资部分的16,581元计入资本公积。

2003年7月31日，山西省工商行政管理局核发《企业名称预先核准通知书》（〔晋〕名称预核企煤字〔2002〕第3302号），同意企业名称为“乡宁县寨沟北山吉宁联营煤矿”，注册资本480万元，樊家原村委会出资432万元，乡宁县枣岭乡人民政府出资48万元。

2005年12月6日，吉宁联营煤矿依法设立，其设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	股权比例	实缴出资额 (万元)
1	乡宁县枣岭乡樊家原村民委员会	432.00	90%	432.00
2	乡宁县枣岭乡人民政府	48.00	10%	48.00
合计		480.00	100%	480.00

2、2007年6月，企业改制、第一次股权转让及名称变更

2003年4月5日，山西省工商行政管理局核发《企业名称变更核准通知书》（〔晋〕名称变核企煤字〔2007〕第0034号），核准企业名称变更为“山西乡宁吉宁勤海煤业有限公司”（以下简称“吉宁勤海煤业”）。

2007年4月26日，临汾华兴会计师事务所有限公司出具《资产评估报告书》（临汾华兴评报字〔2007〕0048号），载明以2007年3月31日作为评估基准日，吉宁联营煤矿的评估价值为8,506,744.84元。

2007年4月27日，樊家原村委会、乡宁县枣岭乡人民政府分别与韩临春签署《净资产转让协议》，分别约定如下：（1）同意将吉宁联营煤矿改制为吉宁勤海煤业；（2）同意将其分别持有的净资产7,656,070.36元、850,674.48元以货币形式转让给韩临春，韩临春在2007年4月27日前一次性交清购买款；（3）改制前的债权债务由改制后的公司承担。同日，韩临春签署了《山西乡宁吉宁勤海煤业有限公司章程》。

2007年5月10日，吉宁联营煤矿召开职工代表大会，全体职工代表一致通过以下决议：（1）同意吉宁联营煤矿改制方案；（2）同意将煤矿截至2007年4月27日吉宁联营煤矿净资产8,506,744.84元全部转让给韩临春。

2007年5月10日，樊家原村委会出具《关于对乡宁县寨沟北山吉宁联营煤矿改制的批复》（樊村委发〔2007〕3号），载明经全体村民大会一致通过，（1）同意原吉宁联营煤矿呈报的整体改制方案，由吉宁联营煤矿改制为吉宁勤海煤业；（2）同意将原吉宁联营煤矿截至2007年4月27日属于樊家原村委会的净资产7,656,070.36元转让给韩临春，韩临春将受让净资产投入到改制后公司；（3）原吉宁联营煤矿的债权、债务全部由吉宁勤海煤业承继；（4）原吉宁联营煤矿职工全部归吉宁勤海煤业管理；（5）改制后的公司名称为“山西乡宁吉宁勤海煤业有限公司”，注册资本为850万元，由韩临春以受让净资产出资850万元，占注册资本的100%。

2007年5月10日，乡宁县中小企业局出具《关于对乡宁县寨沟北山吉宁联营煤矿改制的批复》（乡企字〔2007〕5号），批复如下：（1）同意原吉宁联营煤矿改制为吉宁勤海煤业；（2）同意将原吉宁联营煤矿截至2007年4月27日的净

资产属于樊家原村委会和枣岭乡人民政府的 8,506,744.84 元全部转让给韩临春；

(3) 改制后吉宁勤海煤业注册资本为 850 万元，由韩临春以受让净资产出资 850 万元，占注册资本的 100%。

2007 年 5 月 29 日，临汾正达信会计事务有限公司出具《验资报告》（临汾正达信变验〔2007〕083 号），验证截至 2007 年 4 月 27 日，吉宁勤海煤业已收到股东韩临春以净资产出资的 850 万元。

2007 年 6 月 2 日，乡宁县枣岭乡人民政府出具《关于对乡宁县寨沟北山吉宁联营煤矿改制的批复》（枣政发〔2007〕21 号），批复如下：（1）同意原吉宁联营煤矿呈报的整体改制方案，由吉宁联营煤矿改制为吉宁勤海煤业；（2）同意将原吉宁联营煤矿截至 2007 年 4 月 27 日属于枣岭乡人民政府的净资产 850,674.48 元转让给韩临春，韩临春将受让净资产投入到改制后公司；（3）原吉宁联营煤矿的债权、债务全部由吉宁勤海煤业承继；（4）原吉宁联营煤矿职工全部归吉宁勤海煤业管理；（5）改制后的公司名称为“山西乡宁吉宁勤海煤业有限公司”，注册资本为 850 万元，由韩临春以受让净资产出资 850 万元，占注册资本的 100%。

2007 年 6 月 14 日，吉宁勤海煤业就上述事项完成工商变更登记。

本次变更完成后，吉宁勤海煤业的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	股权比例	实缴出资额 (万元)
1	韩临春	850.00	100%	850.00
合计		850.00	100%	850.00

3、2010 年 10 月，华晋焦煤兼并重组整合吉宁煤业控股权

2009 年 8 月 2 日，华晋焦煤与吉宁勤海煤业签订《煤矿企业兼并重组整合主体企业与被兼并重组整合企业框架协议》，约定由华晋焦煤成立子公司，对吉宁勤海煤业进行整合重组。

2009 年 9 月 2 日，韩临春与华晋焦煤签订《股权转让合同书》，约定韩临春将其持有的吉宁勤海煤业 51% 的股权转让给华晋焦煤，转让后韩临春持股 49%，华晋焦煤持股 51%。

2009年11月16日，山西省煤矿企业兼并重组整合工作领导小组办公室下发《关于临汾市乡宁焦煤集团富康源煤业有限公司等四处煤矿企业兼并重组整合方案的批复》（晋煤重组办发〔2009〕95号），同意华晋焦煤重组整合乡宁县5处煤矿为3处，其中名称暂定为“山西华晋吉宁煤业有限公司”的1处矿井对应生产能力300万吨/年。

2010年2月10日，山西省国资委出具《关于对华晋焦煤有限责任公司王家岭煤矿整合周边煤矿配置所需煤炭资源的意见》（晋国资改革函〔2010〕59号），原则同意华晋焦煤按晋煤重组办发〔2009〕95号文批复进行资源整合。

2010年5月5日，山西省工商行政管理局核发《企业名称变更核准通知书》（（晋）名称变核内〔2009〕第001349号），核准企业名称变更为“山西华晋吉宁煤业有限公司”。

2010年6月1日，吉宁煤业召开股东会，主要决议如下：a.公司名称由“山西乡宁吉宁勤海煤业有限公司”变更为“山西华晋吉宁煤业有限公司”；b.韩临春将其在公司的部分出资433.5万元，占注册资本的51%转让给华晋焦煤；韩临春将其在公司的部分出资195.5万元，占注册资本的23%转让给马勤学；韩临春将其在公司的部分出资195.5万元，占注册资本的23%转让给李海平；c.设立董事会和监事会；d.通过公司新章程；e.山西省煤炭企业兼并重组整合工作领导小组办公室以“晋煤重组办发〔2009〕95号”批复，华晋焦煤重组吉宁煤业，配置资源13.9685 km²，矿井产能提升为300万吨/年，根据目前实际情况，约定：1) 根据山西省资源整合兼并重组的政策规定，对原吉宁勤海煤业的矿权处置执行山西省政府晋政办发〔2008〕83号文件，待国土部门进行储量核实后，由华晋焦煤给予补偿，或按照资源资本化方式折价入股，作为原股东在新公司的股份；2) 在新增资源未正式划入、量价未确定、生产能力不增加时，华晋焦煤持股51%、马勤学持股23%、李海平持股23%、韩临春持股3%的股权比例不变；3) 在确定王家岭煤矿资源划入吉宁煤业、生产能力增加时，按照山西省的有关政策规定对资源储量核查和价值确定后调整股比。同日，全体股东签署了《山西华晋吉宁煤业有限责任公司章程》。

2010年9月10日，韩临春与马勤学、李海平签署《股权转让合同书》，约定韩临春将其持有的46%吉宁勤海煤业股权各向马勤学和李海平转让23%，转

让后马勤学持股 23%，李海平持股 23%，韩临春持股 3%。

2010 年 10 月 13 日，乡宁县煤矿企业兼并重组整合领导小组出具《关于山西乡宁勤海煤业有限公司股权全情况的说明》（乡煤重组字〔2010〕10 号），对山西省工商行政管理局确认吉宁勤海煤业重组后的持股情况为华晋焦煤出资 433.5 万元，持股 51%；马勤学出资 195.5 万元，持股 23%；李海平出资 195.5 万元，持股 23%；韩临春出资 25.5 万元，持股 3%。

2011 年，韩临春、马勤学、李海平与华晋焦煤签署《股权转让补充协议》，明确吉宁勤海煤业的实际出资及持股情况为韩临春出资 51 万元，持股 6%；马勤学出资 399.5 万元，持股 47%；李海平出资 399.5 万元，持股 47%。韩临春向华晋焦煤转让 3% 的股权，马勤学与李海平均向华晋焦煤转让 24% 的股权，股权转让交易款为实物资产和矿权部分的股权转让金与资源补偿及遗留问题一次性安置款之和，共计 10,430.75 万元；其中，根据山西大地资产评估咨询有限公司于 2009 年 12 月 1 日出具的《华晋焦煤有限责任公司拟收购山西乡宁吉宁勤海煤业有限公司 51% 股权项目资产评估报告》，确定不考虑采矿权因素的吉宁煤业 51% 股权权益价值为 4,373.40 万元，焦煤集团于 2010 年 7 月 21 日以《关于对华晋焦煤有限责任公司拟收购山西乡宁吉宁勤海煤业有限公司 51% 股权项目及资产评估结果予以核准的函》（山西焦煤函〔2010〕203 号）核准该评估结果。就本次兼并重组整合，华晋焦煤已根据前述协议及评估核准结果支付全部股权转让款。

吉宁煤业已就上述事宜完成工商变更登记。本次变更完成后，吉宁煤业的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例	实缴出资额（万元）
1	华晋焦煤有限责任公司	433.50	51%	433.50
2	马勤学	195.50	23%	195.50
3	李海平	195.50	23%	195.50
4	韩临春	25.50	3%	25.50
合计		850.00	100%	850.00

4、2017 年 11 月，股权赠与

2017 年 10 月 18 日，吉宁煤业召开临时股东会，会议决议：（1）同意吸收李临平为吉宁煤业新股东，马勤学、李海平分别向李临平赠与其持有的吉宁煤业

1%和2%的股权，占注册资本25.5万元；（2）同意就上述股权赠与事项相应修改公司章程。同日，吉宁煤业签署了《公司章程修正案》。次日，马勤学、李海平与李临平签署《股权赠与合同》。

2017年10月26日，乡宁县人民政府出具《乡宁县人民政府关于山西华晋吉宁煤业有限责任公司变更股东的情况说明》（乡政函〔2017〕58号），就吉宁煤业在上述赠与后的持股情况对山西省工商行政管理局予以确认说明。

2017年11月23日，吉宁煤业就上述事项完成工商变更登记。

本次变更完成后，吉宁煤业的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例	实缴出资额（万元）
1	华晋焦煤有限责任公司	433.50	51%	433.50
2	马勤学	187.00	22%	187.00
3	李海平	178.50	21%	178.50
4	韩临春	25.50	3%	25.50
5	李临平	25.50	3%	25.50
合计		850.00	100%	850.00

2019年9月3日，李临平以吉宁煤业为被告向山西省乡宁县人民法院提起诉讼，主要主张：a.确认李临平系吉宁煤业持有3%股权的股东；b.吉宁煤业向其分配2017年度盈利分红7,237,473.9元。就该案，山西省临汾市乡宁县人民法院于2020年5月12日作出一审判决，根据上述《股权赠与合同》、股东会决议等文件，确认李临平系吉宁煤业持有3%股权的股东，并驳回其其他诉讼请求，吉宁煤业不服判决向临汾中院提起上诉，临汾中院于2020年11月16日判决驳回上诉，维持原判，确认了李临平的吉宁煤业股东身份及上述持股比例。

5、华晋焦煤诉请法院确认增加对吉宁煤业的持股比例

根据山西省煤炭企业兼并重组整合工作领导小组办公室于2009年11月16日印发的《关于临汾市乡宁焦煤集团富康源煤业有限公司等四处煤矿企业兼并重组整合方案的批复》（晋煤重组办发〔2009〕95号）和山西省国土资源厅办公室于2010年6月29日印发的《关于华晋焦煤有限责任公司王家岭煤矿变更矿区范围的审查意见》（晋国土资发〔2010〕222号），华晋焦煤重组整合乡宁县包括吉宁煤业的5处煤矿；其中吉宁煤业在其原有3.725平方公里矿区面积的基础上，

新配置 13.9685 平方公里矿区面积，且产能由重组前的 30 万吨/年提升至 300 万吨/年。该等矿区面积中，12.76 平方公里为从华晋焦煤王家岭煤矿（2011 年华晋焦煤第一次存续分立后划入新设的中煤华晋名下）划拨，1.208 平方公里为增扩空白资源。

根据华晋焦煤的书面说明及其他相关批复、决议、协议等相关资料，华晋焦煤认为吉宁煤业新增矿区面积中大部分自原华晋焦煤王家岭煤矿中划出，而将该部分资源注入吉宁煤业，并未相应体现在华晋焦煤持有吉宁煤业的股权比例中（上述华晋焦煤持有的 51% 股权均自吉宁煤业原股东处受让取得）。

2020 年 8 月 26 日，华晋焦煤聘请相关律师事务所为诉讼代理人，以吉宁煤业为被告，以马勤学、李临平、韩临春、李海平为第三人提起诉讼，向山西省高级人民法院递交起诉状，主要主张：a. 判决确认华晋焦煤将其所有的王家岭 12.76 平方公里煤炭资源和新增空白区域 1.208 平方公里煤炭资源出资至吉宁煤业的行为合法有效；b. 判决以华晋焦煤对吉宁煤业的全部出资（包括：入资资源的评估价值及支付的股权转让价款）占吉宁煤业资产的比例，确认华晋焦煤在吉宁煤业持有的股权比例为 96.87% 等。上述诉讼后移送至临汾中院审理，且在移送后，华晋焦煤变更诉讼请求，将吉宁煤业、马勤学、李临平、韩临春、李海平列为共同被告。

2022 年 2 月 25 日，华晋焦煤与华晋能源共同向临汾中院递交《申请书》，申请追加华晋能源为华晋焦煤诉吉宁煤业、马勤学、李海平、韩临春、李临平股东资格确认纠纷一案的原告。2022 年 3 月 15 日，临汾中院出具《追加当事人通知书》，依法追加华晋能源为原告参加诉讼。该案已于 2022 年 7 月 26 日开庭，截至本独立财务顾问报告签署日，尚未取得一审法院裁决。

（1）该诉讼不会影响吉宁煤业权属清晰，不会导致华晋焦煤对吉宁煤业的控制权和实际管控存在不确定性，不会对本次交易构成重大不利影响

① 诉讼不影响吉宁煤业权属清晰

1) 华晋焦煤取得吉宁煤业 51% 股权权属清晰，不存在争议

根据国资监管部门的批复《关于临汾市乡宁焦煤集团富康源煤业有限公司等四处煤矿企业兼并重组整合方案的批复》（晋煤重组办发〔2009〕95 号）《关

于对华晋焦煤有限责任公司王家岭煤矿整合周边煤矿配置所需煤炭资源的意见》（晋国资改革函〔2010〕59号）《关于山西乡宁勤海煤业有限公司股权全情况的说明》（乡煤重组字〔2010〕10号），华晋焦煤兼并重组吉宁煤业并持有其51%股权已取得国资监管批复和确认。

根据华晋焦煤与吉宁勤海煤业和韩临春分别签订的《煤矿企业兼并重组整合主体企业与被兼并重组整合企业框架协议》和《股权转让合同书》，华晋焦煤受让吉宁勤海煤业51%股权。就本次兼并重组整合，华晋焦煤已支付完毕51%股权对应的全部股权转让款。

根据吉宁煤业2010年6月1日股东会决议，在新增资源未正式划入、量价未确定、生产能力不增加时，华晋焦煤持股51%。因此，华晋持股51%受到了吉宁煤业各方股东的一致认可。

2) 诉讼不涉及华晋焦煤持有吉宁煤业51%的股权

本案中，华晋焦煤、华晋能源为原告，吉宁煤业、马勤学、李海平、韩临春、李临平为被告，本案中并未涉及华晋焦煤持有吉宁煤业51%的股权被司法冻结或被采取其他限制措施的情形。

本案的主要争议事项为华晋焦煤请求法院确认其持有吉宁煤业超过51%比例部分的股权（即或有股权），并不涉及华晋焦煤已持有的吉宁煤业51%的股权。在华晋能源作为共同原告加入本案诉讼之后，本案的争议焦点已成为华晋能源是否应持有或有股权以及应持有或有股权的最终比例。因此，本案的争议并不涉及华晋焦煤已持有的吉宁煤业51%的股权

因此，本案涉及的诉讼事项不会影响华晋焦煤持有的吉宁煤业51%的股权权属清晰。

（2）诉讼不会导致华晋焦煤对吉宁煤业的控制权和实际管控存在不确定性

①华晋焦煤对吉宁煤业具有控制权

根据《收购管理办法》第八十四条，有下列情形之一的，为拥有上市公司控制权：（一）投资者为上市公司持股50%以上的控股股东；（二）投资者可以实际支配上市公司股份表决权超过30%；（三）投资者通过实际支配上市公司股份

表决权能够决定公司董事会半数以上成员选任；（四）投资者依其可实际支配的上市公司股份表决权足以对公司股东大会的决议产生重大影响；（五）中国证监会认定的其他情形。

华晋焦煤持有吉宁煤业 51% 股权，符合《收购管理办法》的规定，因此拥有对吉宁煤业的控制权。

②华晋焦煤对吉宁煤业进行实际管控

华晋焦煤作为吉宁煤业的控股股东，根据其持有吉宁煤业 51% 的股权对吉宁煤业实施实际管控，其提名的董事人数超过董事会人数的二分之一，能够对吉宁煤业日常生产经营涉及的决策、财务、人事任命等施加重大影响，且持续将吉宁煤业纳入华晋焦煤的合并报表。

根据吉宁煤业公司章程，华晋焦煤对吉宁煤业股东会及董事会需经二分之一以上决策的事项（公司的经营方针和投资计划、选举和更换非由职工代表担任的董事、监事、审议批准公司的年度财务预算、决算方案、审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案等）具有决定权；对吉宁煤业股东会及董事会需经三分之二以上决策的事项（公司增加或减少注册资本、公司合并、分立、解散、清算和变更公司组织形式、制定和修改公司章程、公司对外投资、担保方案、融资方案、资产收购或出售、公司其他重大经营方案等）具有否决权。

综上，华晋焦煤自 2010 年兼并重组整合吉宁煤业以来，拥有对吉宁煤业的控制权并持续对吉宁煤业实施实际管控。

③诉讼不会降低华晋焦煤对吉宁煤业现有的控制权和实际管控能力

本案的主要争议事项为华晋焦煤请求法院确认其持有吉宁煤业超过 51% 比例部分的股权，并不涉及华晋焦煤已持有的吉宁煤业 51% 的股权，案件涉及的诉讼事项不会影响华晋焦煤持有的吉宁煤业 51% 的股权权属清晰。

华晋焦煤及吉宁煤业自然人股东韩林春、马勤学、李海平、李临平已出具《关于股权诉讼不会影响吉宁煤业生产经营的确认函》，确认自华晋焦煤提起上述诉讼以来，吉宁煤业生产经营管理工作保持正常，诉讼期间其作为吉宁煤业股东，亦将优先保障吉宁煤业生产经营管理工作的正常开展，确保吉宁煤业生产经营不因该等诉讼受到任何不利影响。

因此诉讼不会降低华晋焦煤对吉宁煤业现有的控制权和实际管控的能力。

综上，华晋焦煤基于其持有吉宁煤业 51% 的股权，对吉宁煤业具有控制权，且亦进行了实际管控。诉讼不会降低华晋焦煤对吉宁煤业现有的控制权和实际管控能力，进而不会导致华晋焦煤对吉宁煤业的控制权和实际管控存在不确定性。

(3) 该诉讼对吉宁煤业公司运营及对本次交易不存在重大不利影响

就上述争议事项，鉴于：

①本次重组标的之一为焦煤集团持有华晋焦煤 51% 的股权，华晋焦煤持有吉宁煤业的股权非标的资产本身，即本次重组下不涉及吉宁煤业相关资产的权属转移、变更和过户；

②吉宁煤业股东各方争议标的为华晋焦煤持有吉宁煤业超过 51% 比例部分的股权，而对华晋焦煤持有吉宁煤业 51% 比例的股权没有争议；

③吉宁煤业下属主要煤矿资产权属清晰、没有争议，上述自华晋焦煤王家岭煤矿及空白资源处划入的煤炭资源已划入完毕，且吉宁煤业已相应缴纳采矿权价款，持有有效的采矿证、安全生产许可证等矿山开采资质证照；

④华晋焦煤已于 2022 年 1 月完成存续（派生）分立，就诉讼请求确认在自身名下的吉宁煤业超过 51% 部分的股权，根据相关批复规定和协议约定由派生分立新设的华晋能源承继（即自华晋焦煤名下剥离，不纳入到本次重组标的公司项下资产之内），且华晋能源已以共同原告身份参加上述诉讼；

⑤华晋焦煤自 2010 年兼并重组整合吉宁煤业以来，对吉宁煤业一直控股并合并其财务报表；无论上述诉讼结果，华晋焦煤持有吉宁煤业 51% 的控股权不因此受重大不利影响，进而山西焦煤在本次重组可达到通过华晋焦煤间接控股吉宁煤业 51% 股权的效果不因此受重大不利影响。

⑥华晋焦煤与吉宁煤业其他股东就调整华晋焦煤对吉宁煤业的股权比例事项，在上述 2010 年 6 月吉宁煤业的股东会会议已作出决议、相关决议已经工商备案；且上述华晋焦煤就此事项起诉吉宁煤业的诉讼在 2020 年 8 月即已发生。在上述各项情况下，吉宁煤业未因此出现停业等公司正常生产经营遭受重大不利影响的情况；

⑦吉宁煤业在 2019 年、2020 年、2021 年 1-11 月营业收入分别为 2,243,673,379.48 元、1,587,805,054.95 元、2,117,262,706.46 元，净利润分别为 870,544,456.14 元、509,719,006.82 元、944,968,787.83 元，吉宁煤业在报告期内持续盈利；

⑧吉宁煤业目前登记的自然人股东韩林春、马勤学、李海平、李临平已共同出具《关于股权诉讼不会影响吉宁煤业生产经营的确认函》，确认自华晋焦煤提起上述诉讼以来，吉宁煤业生产经营管理工作保持正常，诉讼期间其作为吉宁煤业股东，亦将优先保障吉宁煤业生产经营管理工作的正常开展，确保吉宁煤业生产经营不因该等诉讼受到任何不利影响。

根据上述，华晋焦煤诉请法院确认增加对吉宁煤业的持股比例，不会对吉宁煤业公司运营及对本次交易不存在重大不利影响。

（4）针对该诉讼的应对措施

华晋焦煤和本次交易对方焦煤集团已针对该诉讼作出如下应对措施：

①华晋焦煤已于 2022 年 1 月完成存续（派生）分立，就诉讼请求确认在自身名下的吉宁煤业超过 51% 部分的股权，根据相关批复规定和协议约定由派生分立新设的华晋能源承继（即自华晋焦煤名下剥离，不纳入到本次重组标的公司项下资产之内），临汾中院已依法追加华晋能源为原告参加诉讼。

②焦煤集团已出具《承诺函》，承诺如因本次分立完成后华晋能源存在任何纠纷导致任何债权人向华晋焦煤主张任何权利而导致华晋焦煤遭受任何损失的，焦煤集团将就等损失的金额，按本次重组前对华晋焦煤的持股比例向上市公司进行补偿。

③华晋焦煤及吉宁煤业自然人股东韩林春、马勤学、李海平、李临平已出具《关于股权诉讼不会影响吉宁煤业生产经营的确认函》，确认自华晋焦煤提起上述诉讼以来，吉宁煤业生产经营管理工作保持正常，诉讼期间其作为吉宁煤业股东，亦将优先保障吉宁煤业生产经营管理工作的正常开展，确保吉宁煤业生产经营不因该等诉讼受到任何不利影响。

综上，华晋焦煤和本次交易对方焦煤集团已针对该诉讼作出切实有效的应对措施，最大限度降低诉讼对吉宁煤业公司运营及对本次交易的影响。

(5) 上述事项涉及的会计处理符合《企业会计准则》的规定

由于吉宁相关诉讼尚在审理中，对应股权是否会给华晋焦煤（分立前）带来经济利益尚未确定，故华晋焦煤（分立前）未在其报表上确认相关或有资产，因此分立时也未针对上述事项进行会计处理。

根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》相关规定：“或有资产，是指过去的交易或者事项形成的潜在资产，其存在须通过未来不确定事项的发生或不发生予以证实……企业不应当确认或有负债和或有资产……”。因此，上述会计处理符合《企业会计准则》的规定。

(6) 评估已合理考虑相关事项对本次交易作价的影响

华晋焦煤起诉吉宁煤业事项主要是要解决股东持股比例的问题，自华晋焦煤于 2020 年 8 月向山西省高级人民法院提起诉讼至今，吉宁煤业一直处于正常生产经营状态。根据吉宁煤业目前登记的自然人股东韩林春、马勤学、李海平、李临平共同出具《关于股权诉讼不会影响吉宁煤业生产经营的确认函》，确认自华晋焦煤提起上述诉讼以来，吉宁煤业生产经营管理工作保持正常，诉讼期间其作为吉宁煤业股东，亦将优先保障吉宁煤业生产经营管理工作的正常开展，确保吉宁煤业生产经营不因该等诉讼受到任何不利影响。

本次收购标的资产为华晋焦煤 51% 股权，因此评估范围为华晋焦煤持有的无争议且权属清晰的吉宁煤业 51% 股权；届时诉讼判决后涉及新增的股权由派生分立新设的华晋能源承继，对现有评估结论和交易作价不会产生重大影响。

综上，评估已合理考虑相关事项对本次交易作价的影响，认为该诉讼不影响吉宁煤业的正常生产经营，对现有评估结论和交易作价不会产生重大影响。

（三）股权结构与产权控制关系

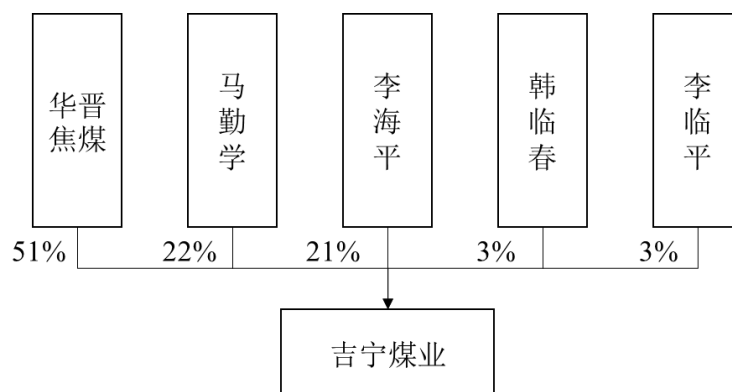
截至本独立财务顾问报告签署日，吉宁煤业共有股东 5 名，股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	占注册资本比例
华晋焦煤有限责任公司	433.50	51%
马勤学	187.00	22%
李海平	178.50	21%
韩临春	25.50	3%

股东名称	认缴金额（万元）	占注册资本比例
李临平	25.50	3%
合计	850.00	100.00%

截至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤持有吉宁煤业 51% 股权，为吉宁煤业的控股股东，山西省国资委为吉宁煤业的实际控制人。

吉宁煤业的股权结构及产权控制关系如下：



（四）下属子公司情况

截至本独立财务顾问报告签署日，吉宁煤业没有下属子公司。

（五）主要资产状况、对外担保情况及主要负债情况

1、主要资产情况

截至 2022 年 7 月 31 日，吉宁煤业的主要资产情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
货币资金	148,725.07	34.23%
应收票据	46,939.40	10.80%
应收账款	3,327.97	0.77%
应收款项融资	16,675.00	3.84%
预付款项	111.08	0.03%
其他应收款	93.66	0.02%
存货	12,309.99	2.83%
其他流动资产	946.26	0.22%
流动资产合计	229,128.44	52.74%
固定资产	146,111.61	33.63%

项目	金额	占比
在建工程	144.15	0.03%
使用权资产	3,344.87	0.77%
无形资产	55,203.60	12.71%
长期待摊费用	444.08	0.10%
递延所得税资产	56.56	0.01%
非流动资产合计	205,304.87	47.26%
资产总计	434,433.31	100.00%

2、主要资产权属情况

(1) 采矿权情况

①基本情况

采矿权证号	C1400002009121220046204
采矿权人	山西华晋吉宁煤业有限责任公司
地址	临汾市乡宁县
矿山名称	山西华晋吉宁煤业有限责任公司
开采矿种	煤、2#-10#
开采方式	地下开采
生产规模	300.00 万吨/年
矿区面积	17.6843 平方公里
有效期限	20 年，自 2014 年 11 月 3 日至 2034 年 11 月 3 日

②矿业权历史沿革

2009 年 11 月 16 日，山西省煤矿企业兼并重组整合工作领导小组出具《关于临汾市乡宁焦煤集团富康源煤业有限公司等四处煤矿兼并重组整合方案的批复》（晋煤重组办发〔2009〕95 号），以华晋焦煤有限责任公司为主体，兼并重组原山西乡宁吉宁勤海煤业有限公司（原矿名乡宁县寨沟北山吉宁联营煤矿），整合后矿井名称为山西华晋吉宁有限责任公司，整合后面积为 17.6938km²，新增面积 13.9688 km²，原批准开采 2 号煤层，整合后批准开采 2-10 号煤层，生产能力由原来 30 万吨/年提升至 300 万吨/年。

2010 年 3 月 10 日，山西省国土资源厅为吉宁矿换发了《采矿许可证》（证号：C1400002009121220046204），有效期限自 2010 年 3 月 10 日至 2012 年 3

月 10 日，批准开采矿种为煤，批采煤层为 2#-10#，井田面积为 17.6938km²，开采深度由 399.99m 至 99.99m 标高，生产规模 300 万吨/年。

2010 年 6 月 29 日，山西省国土资源厅下发了《关于华晋焦煤有限责任公司王家岭煤矿变更矿区范围的审查意见》（晋国土资发〔2010〕222 号），山西华晋吉宁有限公司井田由三个区组合而成，即原山西乡宁吉宁勤海煤业有限公司井田范围面积 3.725 km²、从王家岭煤矿划入的井田范围面积为 12.76 km²及增扩空白资源范围面积 1.208 km²，整合后面积 17.6938 km²。2012 年 3 月 10 日，《采矿许可证》进行了延续，其他内容不变。

2012 年 12 月 28 日，《采矿许可证》进行了变更，因华晋吉宁矿界与相邻山西天润煤化集团德通煤业有限公司矿界出现重叠现象，矿界拐点进行了调整，矿区面积由 17.6938 km²调整至 17.6843 km²，减小 0.0095 km²，开采标高变更为 399.99m 至-140m。

2014 年 11 月 3 日，山西省国土资源厅为吉宁矿换发了《采矿许可证》（证号：C1400002009121220046204），有效期为 30 年，自 2014 年 11 月 3 日至 2034 年 11 月 3 日，批准开采矿种为煤，批采煤层为 2#-10#，井田面积为 17.6843 km²，开采深度由 399.99m 至-140m 标高，生产规模 300 万吨/年。

③矿业权涉及的资源储量及评审备案情况

2019 年 7 月，山西源章勘测有限公司编制了《山西省河东煤田乡宁县山西华晋吉宁煤业有限责任公司煤炭资源储量核实报告》，截至 2018 年 12 月 31 日，吉宁矿井田面积 17.6843 km²，2、10 号煤层累计查明资源储量 22,942 万吨，其中保有资源储量 20,790 万吨。上述储量核实报告已于 2019 年 9 月 27 日经山西省自然资源厅以《关于〈山西省河东煤田乡宁县山西华晋吉宁煤业有限责任公司煤炭资源储量核实报告〉评审备案证明》（晋自然资储备字〔2019〕123 号）完成备案。

④合法合规情况说明

截至本独立财务顾问报告签署日，吉宁矿的采矿权不存在已被质押、抵押或被限制转让的情形，不涉及诉讼、仲裁或其他形式的纠纷。

⑤矿业权价款及相关费用缴纳情况

2012年11月30日，乡宁县国土局向吉宁煤业下发了《采矿权价款缴纳核定通知书》，吉宁矿经备案的保有资源储量为21,673万吨，核定缴纳储量20,260.28万吨。兼并重组整合前缴纳800万吨，王家岭煤矿划拨资源16,859.61万吨、新增夹缝资源1,450万吨，核定采矿权价款63,820.024万元。服务年限33.44年，王家岭划拨资源储量1,371.62万吨未处置。

2012年12月4日，吉宁煤业与乡宁县国土局签署了《采矿权价款缴纳合同》（乡煤采缴字（2012）26号），合同约定根据备案证明确定的采矿权价款为63,820.024万元，支付方式为分期支付，2012年12月5日支付12,764.024万元；2013年3月31日，缴纳价款5,856万元；此后至2021年各年3月31日缴纳5,650万元。

截至本独立财务顾问报告签署日，吉宁煤业已缴纳完毕全部采矿权价款。

（2）土地使用权

详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“一、华晋焦煤有限责任公司”之“（五）主要资产状况、对外担保情况及主要负债情况”之2、（2）土地使用权情况。

（3）房屋建筑物

详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“一、华晋焦煤有限责任公司”之“（五）主要资产状况、对外担保情况及主要负债情况”之2、（3）房屋建筑物。

（4）租赁房产及土地

详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“一、华晋焦煤有限责任公司”之“（五）主要资产状况、对外担保情况及主要负债情况”之2、（4）租赁房产及土地。

（5）主要固定资产

截至2022年7月31日，吉宁煤业及其子公司拥有的主要固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	72,621.60	22,868.04		49,753.56
机器设备	82,454.88	44,707.59		37,747.28
运输设备	972.31	436.96		535.36
矿井建筑物	70,734.12	13,994.98		56,739.15
其他	4,040.35	3,286.79		753.57
弃置费用	662.68	79.98		582.70
合计	231,485.94	85,374.33		146,111.61

(6) 专利

详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“一、华晋焦煤有限责任公司”之“(五)主要资产状况、对外担保情况及主要负债情况”之2、(7)专利。

3、对外担保情况及主要资产抵押、质押等权利限制情况

截至报告期末，吉宁煤业不存在对外担保及主要资产抵押、质押等权利限制情况。

4、对外许可使用情况

截至本独立财务顾问报告签署日，吉宁煤业不存在对外许可他人使用自己所有的资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

5、主要负债情况

截至2022年7月31日，吉宁煤业的主要负债情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
应付账款	8,520.47	15.27%
合同负债	872.89	1.56%
应付职工薪酬	5,966.13	10.69%
应交税费	181.70	0.33%
其他应付款	353.22	0.63%
一年内到期的非流动负债	119.07	0.21%
其他流动负债	29,345.58	52.58%

项目	金额	占比
流动负债合计	45,359.06	81.28%
租赁负债	3,338.06	5.98%
预计负债	3,972.02	7.12%
递延收益	972.69	1.74%
递延所得税负债	2,165.72	3.88%
非流动负债合计	10,448.48	18.72%
负债合计	55,807.55	100.00%

(六) 吉宁煤业主要财务数据及财务指标

吉宁煤业最近两年一期的主要财务数据如下：

1、简要资产负债表

单位：万元

项目	2022年7月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
资产总额	434,433.31	441,717.89	327,776.38
负债总额	55,807.55	91,580.43	75,908.50
所有者权益	378,625.76	350,137.45	251,867.88

2、简要利润表

单位：万元

项目	2022年1-7月	2021年度	2020年度
营业收入	66,904.62	229,576.98	158,780.51
营业利润	31,740.74	133,351.61	68,418.17
利润总额	31,515.69	131,761.65	68,292.44
净利润	26,886.28	97,526.03	50,971.90

3、简要现金流量表

单位：万元

项目	2022年1-7月	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量净额	70,349.18	64,485.34	16,906.26
投资活动产生的现金流量净额	-469.75	-1,098.83	-24,240.58
筹资活动产生的现金流量净额	-220.00	-220.00	-

现金及现金等价物净增加额	69,659.43	63,166.51	-7,334.32
--------------	-----------	-----------	-----------

4、主要财务指标

项目	2022年7月31日 /2022年1-7月	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
流动比率（倍）	5.05	2.86	1.55
速动比率（倍）	4.78	2.79	1.53
资产负债率	12.85%	20.73%	23.16%
应收账款周转率 （次/年）	32.98	23.65	13.11
存货周转率（次/年）	2.07	16.53	50.22
总资产周转率（次/年）	0.07	0.60	0.50
毛利率	72.26%	73.63%	61.72%
净利润率	40.19%	42.48%	32.10%
总资产报酬率	7.20%	34.25%	21.69%
净资产报酬率	7.38%	32.40%	22.67%

注1：流动比率=期末流动资产/期末流动负债；
速动比率=（期末流动资产-存货）/期末流动负债；
资产负债率=期末总负债/期末总资产；
应收账款周转率=当期营业收入/[（期初应收账款净额+期末应收账款净额）/2]；
存货周转率=当期营业成本/[（期初存货净额+期末存货净额）/2]；
总资产周转率=当期营业收入/[（期初总资产+期末总资产）/2]；
毛利率=（当期营业收入-当期营业成本）/营业收入；
净利润率=当期净利润/营业收入；
总资产报酬率=（利润总额+费用化利息支出）/[（期初总资产+期末总资产）/2]；
净资产报酬率=当期净利润/[（期初所有者权益+期末所有者权益）/2]；
注2：2022年1-7月指标未经年化处理。

（七）吉宁煤业重大会计政策和相关会计处理

1、收入的确认原则

（1）2020年1月1日起适用

吉宁煤业在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，吉宁煤业在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。吉宁煤业按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指吉宁煤业因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。吉宁煤业根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。吉宁煤业以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，吉宁煤业按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

- 客户在吉宁煤业履约的同时即取得并消耗吉宁煤业履约所带来的经济利益。
- 客户能够控制吉宁煤业履约过程中在建的商品。
- 吉宁煤业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，吉宁煤业在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。吉宁煤业考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，吉宁煤业按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，吉宁煤业在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，吉宁煤业考虑下列迹象：

- 吉宁煤业就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。
- 吉宁煤业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

- 吉宁煤业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。
- 吉宁煤业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

- 客户已接受该商品或服务。

(2) 具体原则

吉宁煤业在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。

针对煤炭销售，吉宁煤业的销售方式主要为公路销售。根据合同规定，公路销售交货地点通常为矿、厂，吉宁煤业将煤炭交付给双方商定的承运人后，购买方取得煤炭的控制权。

2、财务报表编制基础

吉宁煤业的财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定(以下合称“企业会计准则”)，以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》的相关规定编制。

3、报告期内资产转移剥离情况

报告期内，吉宁煤业不存在资产剥离的情况。

4、会计政策或会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

吉宁煤业在会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间不存在重大差异，对利润无重大影响。

5、行业特殊的会计处理政策

吉宁煤业不存在行业特殊的会计处理政策。

(八) 最近三年与股权转让、增资或改制相关的评估或估值情况

本次交易涉及的前次资产评估情况如下：

2022年1月14日，山西焦煤召开第八届董事会第八次会议，审议通过了《关于〈山西焦煤能源集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书(草案)〉及其摘要的议案》等与本次交易相关的议案。2022

年3月18日，山西焦煤召开股东大会审议本次交易相关事项。

对此，中水致远以2021年7月31日为评估基准日对重要子公司吉宁煤业采用资产基础法和收益法进行了评估，最终以资产基础法评估结果作为评估结论。吉宁煤业的股东全部权益价值为693,521.09万元，与本次资产评估价值不存在重大差异。

除上述情况外，截至本独立财务顾问报告签署日，最近三年吉宁煤业不存在其他与股权转让、增资或改制相关的评估

（九）吉宁煤业的主要资质情况

详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“一、华晋焦煤有限责任公司”之“（十）华晋焦煤的主要资质情况”。

（十）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项情况

吉宁煤业非交易标的，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（十一）债权债务转移情况

吉宁煤业非交易标的，不涉及债权、债务的转移。

（十二）涉及的诉讼、仲裁情况

详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“一、华晋焦煤有限责任公司”之“（十三）交易标的涉及的诉讼、仲裁情况”。

（十三）涉及的行政处罚及合法合规情况

详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“一、华晋焦煤有限责任公司”之“（十四）交易标的涉及的行政处罚及合法合规情况”。

四、标的公司主营业务发展情况

（一）标的主营业务

1、标的公司所处行业

标的公司主要从事煤炭开采、洗选加工等业务，主要产品为炼焦精煤。根据

2019年5月国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（按第1号修改单修订），标的公司属于“采矿业”之“煤炭开采和洗选业”中的“烟煤和无烟煤开采洗选”子行业（行业代码：B0610）；根据2012年10月证监会发布的《上市公司行业分类指引》，标的公司属于“煤炭开采和洗选业”（行业代码：B06）。

煤炭开采和洗选业属于采矿业，包括地下或地上采掘、矿井的运行，以及一般在矿址上或矿址附近从事的旨在加工原材料的所有辅助性工作，例如碾磨、选矿和处理。

2、主营业务及主要产品

（1）主营业务概况

华晋焦煤主营业务为煤炭开采、洗选加工及销售。主要产品为主焦煤和配焦煤。

华晋焦煤主要开发建设河东煤田的离柳矿区和乡宁矿区，离柳矿区煤种具有低灰、低硫、特低磷、高发热量、强粘结性的特点，是国内稀缺的优质主焦煤，大型钢铁企业冶炼高炉的骨架原料；乡宁矿区煤种主要为中灰、低硫、特低磷的瘦煤，是优质的配焦煤。根据《全国矿产资源规划（2016—2020年）》，公司下属矿井所在矿区属于国家规划矿区，根据《特殊和稀缺煤类开发利用管理暂行规定》，离柳矿区和乡宁矿区产出的焦煤、肥煤、瘦煤属于被列入保护性开采范围的特殊及稀缺煤类。

截至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤现有煤矿四座，沙曲一矿、沙曲二矿、吉宁矿及明珠矿，设计生产能力分别为500万吨/年、300万吨/年、300万吨/年及90万吨/年，合计为1,190万吨/年。公司下属离柳矿区沙曲一矿、沙曲二号生产的优质主焦煤已注册“华晋焦煤”品牌，销往国内多家知名钢铁企业。

公司坚定不移做精做优煤炭主业，大力推动主业内涵转型、循环发展，主要生产工艺装备实现了智能化、集约化、高效化，形成了煤-气-电绿色清洁循环产业链。

（2）主要产品及用途

华晋焦煤的产品按照洗选阶段可分为原煤、中煤和精煤，按照实际用途可分为主焦煤和配焦煤，统称炼焦煤。炼焦煤的主要用途是生产焦炭，焦炭由炼焦煤高温冶炼而成，焦炭多用于炼钢，是钢铁等行业的主要生产原料之一。华晋焦煤下属矿井主要产品及用途如下表：

生产矿（厂）	产品	产品特点及用途
沙曲一矿、沙曲二矿	主焦煤	低灰、低硫、特低磷、高发热量、强粘结性。 用途：优质炼焦骨架煤。
吉宁矿、明珠矿	配焦煤	中灰、低硫、特低磷。 用途：优质配焦煤。

3、标的公司已建、在建和拟建项目以及配套募集资金项目是否属于“高耗能、高排放”项目，是否符合国家或地方有关政策要求以及落实情况，是否需履行相关主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况

（1）标的公司已建、在建和拟建项目以及配套募集资金项目是否属于“高耗能、高排放”项目

生态环境部于 2021 年 5 月 30 日发布《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号），“‘两高’项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对‘两高’范围国家如有明确规定的，从其规定。”

标的公司华晋焦煤及明珠煤业主要从事煤炭开采、洗选加工等业务，主要产品为炼焦煤。根据 2012 年 10 月中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》，标的公司所属行业为“煤炭开采和洗选业（行业代码：B06）”。根据 2019 年 5 月国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），标的公司属于“煤炭开采和洗选业”（行业代码：B06）。因此不属于“高耗能、高排放”行业。

截至本独立财务顾问报告签署日，标的公司及各子公司已建、在建和拟建项目以及配套募集资金项目的基本情况如下：

序号	建设主体	项目名称	项目进度
1	华晋焦煤	沙曲一号矿井 500 万吨/年矿井改扩建项目	已建
2	华晋焦煤	沙曲二号矿井 300 万吨/年矿井及选煤厂改扩建项目	已建
3	吉宁煤业	吉宁煤业矿井 300 万吨/年兼并重组整合项目	已建

序号	建设主体	项目名称	项目进度
4	明珠煤业	明珠煤业矿井 90 万吨/年兼并重组整合项目	已建
5	华晋焦煤	沙曲一期 14MW 瓦斯发电站项目	已建
6	华晋焦煤	沙曲二期 62MW 瓦斯发电站项目	已建
7	华晋焦煤	华晋焦煤有限责任公司沙曲一矿低浓瓦斯发电项目	已建
8	华晋焦煤	沙曲二矿低浓瓦斯（移动式）发电项目	已建
9	华晋焦煤	沙曲一、二矿智能化项目（募投项目）	在建
10	华晋焦煤	沙曲一、二矿瓦斯综合开发利用项目（募投项目）	在建
11	华晋焦煤	华晋焦煤有限责任公司瓦斯发电厂一期智能化升级改造项目	拟建

上表列示的标的公司及各子公司已建、在建和拟建项目均是围绕标的公司的主营业务“煤矿开采和洗选业”而开展，其中瓦斯发电站和升级改造项目、低浓瓦斯发电项目和瓦斯综合开发利用项目的建设均是为了保障沙曲一矿和沙曲二矿两个高瓦斯矿井的安全生产，同时增加能源供给、减少环境污染，符合国家针对煤矿瓦斯发电产业以及区域经济转型发展的相关规划，因此不属于“高耗能、高排放”项目。

(2) 是否符合国家或地方有关政策要求以及落实情况，是否需履行相关主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况

截至本独立财务顾问报告签署日，标的公司及各子公司和配套募集资金涉及的已建、在建和拟建项目已取得的相关审批、核准、备案等手续的情况如下表所示：

序号	建设主体	项目名称	项目核准/备案	环评批复	节能审查意见
1	华晋焦煤	沙曲一号矿井 500 万吨/年矿井改扩建项目	发改能源[2014]145 号	环审[2011]113 号	发改办环资[2013]335 号
2	华晋焦煤	沙曲二号矿井 300 万吨/年矿井及选煤厂改扩建项目	发改能源[2014]147 号	环审[2011]84 号	发改办环资[2013]588 号
3	吉宁煤业	吉宁煤业矿井 300 万吨/年兼并重组整合项目	晋煤重组办发[2009]95 号	环审[2014]89 号	晋经信节能函[2013]110 号
4	明珠煤业	明珠煤业矿井 90 万吨/年兼并重组整合项目	晋煤重组办发[2009]87 号	晋环函[2010]869 号 临行审函[2021]323 号	晋煤环函[2011]927 号

序号	建设主体	项目名称	项目核准/备案	环评批复	节能审查意见
5	华晋焦煤	沙曲一期 14MW 瓦斯发电站项目	晋发改能源发[2006]728 号	晋环函[2006]312 号	柳经信字[2014]94 号
6	华晋焦煤	沙曲二期 62MW 瓦斯发电站项目	晋发改能源发[2011]1188 号	晋环函[2008]317 号	晋经信节能函[2011]186 号
7	华晋焦煤	华晋焦煤有限责任公司沙曲一矿低浓瓦斯发电项目	柳发改审批发[2017]191 号	晋环函[2014]425 号	晋发改能审[2014]65 号
8	华晋焦煤	沙曲二矿低浓瓦斯（移动式）发电项目	柳发改审批发[2019]33 号	晋环函[2014]426 号	晋发改能审[2014]64 号
9	华晋焦煤	沙曲一、二煤矿智能化项目（募投项目）	山西省企业投资项目备案证（项目代码：2111-141125-89-02-879304）	未涉及新增产能，无需环评	根据《固定资产投资项目节能审查办法》第六条，无需单独进行节能审查
10	华晋焦煤	沙曲一、二煤矿瓦斯综合利用项目（募投项目）	山西省企业投资项目备案证（项目代码：2111-141125-89-02-462895）	未涉及新增产能，无需环评	根据《固定资产投资项目节能审查办法》第六条，无需单独进行节能审查
11	华晋焦煤	华晋焦煤有限责任公司瓦斯发电厂一期智能化升级改造项目	山西省企业投资项目备案证（项目代码：2112-141125-89-02-503308）	柳环行审[2022] 8 号	根据《固定资产投资项目节能审查办法》第六条，无需单独进行节能审查

截至本独立财务顾问报告签署日，标的公司及各子公司和配套募集资金涉及的已建、在建项目均已履行或取得必要的项目审批、核准、备案等手续，符合国家或地方有关政策要求。

4、标的资产业务是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类产业，是否属于落后产能，是否已落实产能淘汰置换要求

（1）标的资产业务是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类产业

根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及相关公告，限制类主要是工艺技术落后，不符合行业准入条件和有关规定，禁止新建扩建和需要督促改造的生产能力、工艺技术、装备及产品；淘汰类主要为不符合有关法律、法规规定、不具备安全生产条件、严重浪费资源、污染环境，需要淘汰的落后工艺、技术、装备及产品。

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，标的资产所业务主要为煤炭开采、洗选加工，涉及的相应煤矿指标具体如下：

①限制类指标

低于 30 万吨/年的煤矿（其中山西、内蒙古、陕西低于 120 万吨/年，宁夏低于 60 万吨/年），低于 90 万吨/年的煤与瓦斯突出矿井。

②淘汰类指标

山西、内蒙古、陕西、宁夏 30 万吨/年以下（不含 30 万吨/年），河北、辽宁、吉林、黑龙江、江苏、安徽、山东、河南、甘肃、青海、新疆 15 万吨/年以下（不含 15 万吨/年），其他地区 9 万吨/年及以下（含 9 万吨/年）的煤矿；长期停产停建的 30 万吨/年以下（不含 30 万吨/年）“僵尸企业”煤矿；30 万吨/年以下（不含 30 万吨/年）冲击地压、煤与瓦斯突出等灾害严重煤矿。属于满足林区、边远山区居民生活用煤需要或承担特殊供应任务且符合资源、环保、安全、技术、能耗等标准的煤矿，经省级人民政府批准，可以暂时保留或推迟退出。

经对照，标的资产下属煤矿产业类别如下表所示：

序号	煤矿名称	核定产能	产业类别
1	沙曲一矿	450 万吨/年	允许类
2	沙曲二矿	270 万吨/年	允许类
3	吉宁矿	300 万吨/年	允许类
4	明珠矿	90 万吨/年	限制类

其中，明珠矿属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类名录，但其在《产业结构调整指导目录（2019 年本）》出台前业已取得有权政府监管部门的批准或核准，立项、开工、竣工、环评、能评等手续完善，取得生产经营所必需的资质证照，不属于新建、扩建项目，符合国家产业政策的相关规定。

此外，标的资产瓦斯发电项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类名录“四、电力”之“22、乏风瓦斯发电技术及开发利用”。

（2）标的资产业务是否属于落后产能，是否已落实产能淘汰置换要求

根据《煤炭工业发展“十三五”规划》（发改能源〔2016〕2714 号）、《关于加快推进煤矿企业兼并重组的若干意见》（国办发〔2010〕46 号）、《30 万吨/年以下煤矿分类处置工作方案》（发改能源〔2019〕1377 号）和《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2020〕901 号），煤炭

行业淘汰落后产能的主要范围为 30 万吨/年以下煤矿。

标的公司下属四座煤矿产能均高于 30 万吨/年，不属于落后产能，不涉及落实产能淘汰置换要求。

此外，标的资产瓦斯发电项目属于政策鼓励发展类业务，行业产能尚未饱和，不属于落后产能，不涉及落实产能淘汰置换要求。

5、明珠矿不存在按照国家规定需要淘汰关停、清理整顿、压缩产能的情况

近年来，国家及山西省出台多项淘汰煤炭企业过剩产能的产业政策，列入淘汰范围的煤矿产能均为 60 万吨/年以下，明珠矿核定产能为 90 万吨/年，未被列入过剩产能范围，不存在按照国家规定需要淘汰关停、清理整顿、压缩产能的情况，具体政策及分析如下：

(1) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》国家发改委令第 29 号

根据国家发改委于 2019 年 10 月 30 日发布的《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，淘汰类煤矿行业项目包括山西、内蒙古、陕西、宁夏 30 万吨/年以下（不含 30 万吨/年）的煤矿，河北、辽宁、吉林、黑龙江、江苏、安徽、山东、河南、甘肃、青海、新疆 15 万吨/年以下（不含 15 万吨/年）的煤矿，以及其他地区 9 万吨/年及以下（含 9 万吨/年）的煤矿等。明珠矿核定产能 90 万吨/年，不属于淘汰类项目，不涉及按照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》规定需要淘汰关停、清理整顿、压缩产能的情况。

虽然明珠矿属于限制类项目，但根据国家发改委相关规定，限制类主要是工艺技术落后，不符合行业准入条件和有关规定，禁止新建扩建和需要督促改造的生产能力、工艺技术、装备及产品。明珠矿已取得有权政府监管部门的批准或核准，立项、开工、竣工、环评、能评等手续完善，生产经营所必需的资质证照完备，属于合规产能，不属于新建、扩建项目，不涉及按照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》规定需要淘汰关停、清理整顿、压缩产能的情况。

(2)《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》发改运行(2020)901 号

根据国家发改委、工信部等部委于 2020 年 6 月 12 日发布的《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》，需分类处置 30 万吨/年以下煤矿；认真

执行《30万吨/年以下煤矿分类处置工作方案》，结合本地区煤炭供需形势和资源运力情况，加快落实已制定的实施方案，按照严格执法关闭一批、实施产能置换退出一批、升级改造提升一批的要求，加快退出低效无效产能，提升安全生产保障水平和能源稳定供应能力。

因此，明珠矿不属于过剩产能矿井，不涉及淘汰关停、清理整顿、压缩产能的情况。

(3)《关于做好2017年钢铁煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展工作的意见》发改运行〔2017〕691号

根据国家发改委、工信部等部委于2017年4月17日发布的《关于做好2017年钢铁煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展工作的意见》，2017年煤炭去产能实施方案具体如下：

1、加快淘汰落后产能煤矿。晋陕蒙宁等4个地区30万吨/年以下（不含30万吨/年），冀辽吉黑苏皖鲁豫甘青新等11个地区15万吨/年以下（不含15万吨/年），其他地区9万吨/年及以下（含9万吨/年）的煤矿，纳入2017年或2018年去产能范围，涉及保障居民用煤及其他特殊需求的煤矿可根据替代资源接续情况有序纳入去产能范围。

2、加快推进兼并重组。晋陕蒙宁等4个地区30万吨/年（含30万吨/年）至60万吨/年（不含60万吨/年），冀辽吉黑苏皖鲁豫甘青新等11个地区15万吨/年（含15万吨/年）至30万吨/年（不含30万吨/年），应在两年内实施兼并重组，到期仍未重组的，省级人民政府根据发展需要有序引导纳入去产能规划。30万吨/年以下（不含30万吨/年）煤矿，没有纳入技术改造专项规划的，原则上不再实施新增产能的技术改造。

因此，明珠矿不属于过剩及落后产能矿井，不涉及淘汰关停、清理整顿、压缩产能的情况。

(4)《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》国发〔2016〕7号

根据国务院于2016年2月5日发布的《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》，煤炭行业需加快淘汰落后产能和其他不符合产业政策的

产能，具体如下：

1、产能小于 30 万吨/年且发生重大及以上安全生产责任事故的煤矿，产能 15 万吨/年及以下且发生较大及以上安全生产责任事故的煤矿，以及采用国家明令禁止使用的采煤方法、工艺且无法实施技术改造的煤矿，要在 1 至 3 年内淘汰。

2、有序退出过剩产能包括：非机械化开采的煤矿；晋、蒙、陕、宁等 4 个地区产能小于 60 万吨/年；开采技术和装备列入《煤炭生产技术与装备政策导向（2014 年版）》限制目录且无法实施技术改造的煤矿；与大型煤矿井田平面投影重叠的煤矿。

因此，明珠矿不属于落后产能或不符合产业政策的产能矿井，不涉及淘汰关停、清理整顿、压缩产能的情况。

（5）《山西省人民政府办公厅关于印发山西省安全生产专项整治三年行动计划的通知》晋政办发〔2020〕45 号

根据山西省人民政府办公厅于 2020 年 5 月 29 日发布的《山西省人民政府办公厅关于印发山西省安全生产专项整治三年行动计划的通知》，山西省需进一步优化煤炭产业结构，推动煤炭开采方式变革。加快推动 60 万吨/年以下煤矿退出，积极推进 60 万吨/年以下煤矿分类处置，减量重组一批、关闭退出一批，2020 年底前 60 万吨/年以下煤矿全部退出，全省煤矿数量减少至 900 座以内，大型煤矿产量占比达到 76% 以上。

因此，明珠矿不属于山西省减量重组、关闭退出矿井行列，不涉及淘汰关停、清理整顿、压缩产能的情况。

（6）《山西省人民政府关于推进煤矿减量重组的实施意见》晋政发〔2017〕59 号

根据山西省人民政府办公厅于 2017 年 12 月 29 日发布的《山西省人民政府关于推进煤矿减量重组的实施意见》，两年内，60 万吨/年以下（不含 60 万吨/年）煤矿实施减量重组，到期仍未重组的，山西省人民政府根据发展需要有序纳入去产能规划。力争 2020 年底前 60 万吨/年以下煤矿全部退出。对应参加减量重组、但拒绝参加的煤矿，企业要出具书面意见备查。

因此，明珠矿未被纳入山西省去产能规划，不涉及淘汰关停、清理整顿、压

缩产能的情况。

综上所述，明珠矿核定产能 90 万吨/年，未被国家和山西省列入过剩及落后产能范围，不涉及淘汰关停、清理整顿、压缩产能的情况，且国家支持煤炭企业兼并重组，支持煤炭与其他关联产业企业兼并重组。

6、明珠矿预计未来不存在淘汰关停、清理整顿、压缩产能的风险，不会对本次交易和上市公司产生不利影响

结合煤炭行业的发展趋势以及明珠矿产品特点及经营情况，明珠矿预计未来不存在被淘汰关停、清理整顿、压缩产能的风险，具体分析如下：

(1) 明珠矿预计未来不存在淘汰关停、清理整顿、压缩产能的风险

2016 年 2 月，国务院印发《关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》（国发〔2016〕7 号），明确提出“从 2016 年开始，用 3 至 5 年的时间，再退出产能 5 亿吨左右、减量重组 5 亿吨左右，较大幅度压缩煤炭产能，适度减少煤矿数量，煤炭行业过剩产能得到有效化解，市场供需基本平衡，产业结构得到优化，转型升级取得实质性进展”的奋斗目标。煤炭行业自 2016 年正式开始供给侧去产能以来，大量无效落后产能退出。根据中国煤炭工业协会发布的《2020 煤炭行业发展年度报告》显示，截至 2020 年底，全国累计退出煤矿 5,500 处左右，退出落后煤炭产能 10 亿吨/年以上，退出产能多为 30 万吨/年以下的煤矿。2020 年作为十三五规划的最后一年，煤炭行业去产能对于供给侧的调整基本接近尾声。

2021 年，下游需求快速增长叠加供给侧产量释放不足导致国内煤炭供应不足，2021 年下半年国家发改委大力推动煤炭保供措施的落实，短期快速释放煤炭产能，煤炭供应情况有所缓解。未来 3-5 年之内，供给端仍将受政策约束，产能短期无法快速释放，煤炭市场的供需关系不会发生本质变化。

因此，未来一段时期内，煤炭行业继续较大幅度压缩煤炭产能的可能性较小，明珠矿核定产能为 90 万吨/年，属于中型煤矿，根据国家及山西省出台多项淘汰煤炭企业过剩产能的产业政策，明珠煤矿未被相关法律法规列入过剩产能范围，预计未来不存在按照国家规定需要淘汰关停、清理整顿、压缩产能的风险。

(2) 明珠矿自身产品优质且稀缺

明珠矿主要开采的是配焦煤，是钢铁冶炼过程中不可替代的原材料之一，且明珠煤业开采的乡宁矿区所产的瘦煤，具有中灰、低硫、特低磷的特点，属于被列入保护性开采范围的特殊及稀缺煤类。钢铁是建筑业、制造业等基础行业中广泛使用的材料，钢铁冶炼行业在明珠矿可采年限内出现需求大幅度萎缩的可能性极低，明珠矿作为钢铁冶炼行业优质的供应商，被淘汰关停、清理整顿、压缩产能的可能性较小。

(3) 明珠矿生产高效且经营状况良好

生产方面，明珠煤业于 2020 年 12 月被煤炭工业协会评为 2018-2019 年度煤炭工业安全高效特级矿井（根据中国煤炭工业协会官网，后续年度评选工作尚未开展），该等 735 处特级矿井被认为是我国煤炭先进产能的代表和标杆。

经营方面，明珠煤业近年来盈利良好，报告期内简要财务情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度
营业收入	57,598.26	69,930.85	34,775.18
营业利润	37,089.79	38,321.30	10,716.16
净利润	27,622.23	28,418.68	8,572.34
扣除非经常性损益后的净利润	27,668.31	28,284.99	8,695.08
项目	2022 年 7 月 31 日 /2022 年 1-7 月	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度
资产负债率	14.65%	21.24%	32.90%
毛利率	77.83%	67.55%	45.80%
净资产报酬率	33.02%	52.27%	22.19%

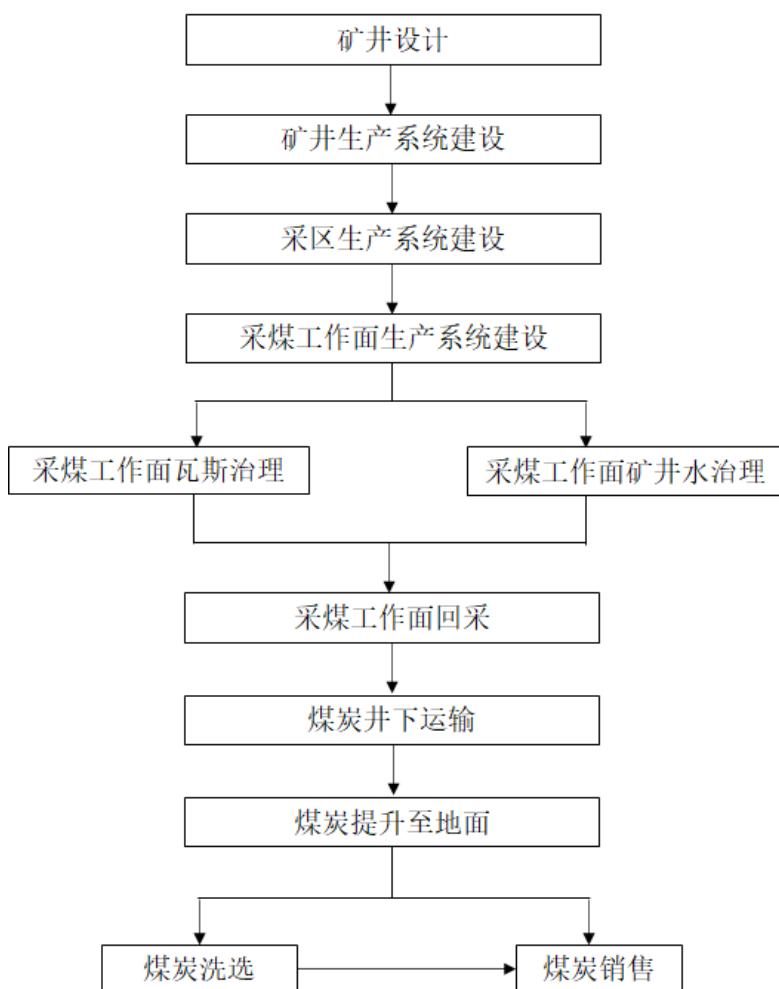
注：2022 年 1-7 月净资产报酬率未经年化处理

如上表所示，报告期内明珠矿资产负债率较低，毛利率较高，净利润逐年上升，效益良好。

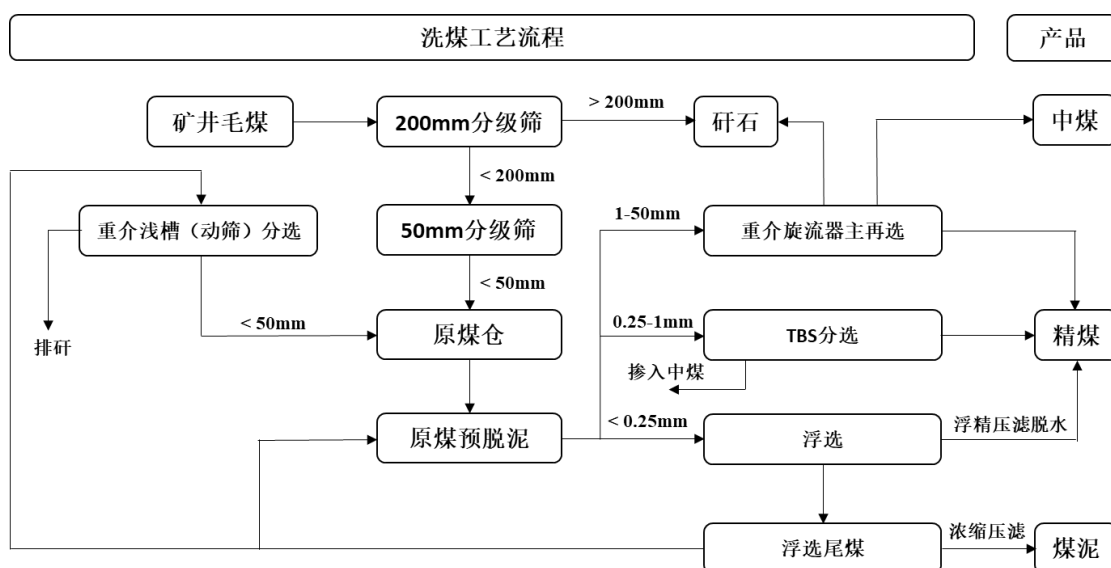
综上所述，结合煤炭行业发展情况、焦煤作为原料在钢铁冶炼行业中的不可替代性以及明珠矿自身的优秀条件，预计未来明珠矿不存在淘汰关停、清理整顿、压缩产能的风险，不会对本次交易和上市公司产生不利影响。

(二) 主要产品的工艺流程图

1、煤炭采掘业务流程图



2、煤炭洗选加工工艺流程图



（三）主要经营模式

1、采购模式

华晋焦煤的物资采购主要采取统一采购的管控模式，采购部物资采购管理实行“统一领导、分块实施、集中采供、分级管理”的管理模式，并以“华晋焦煤物资采供信息系统”平台为载体，实现统一管理。

统一采购的管控模式主要包括“统采统签”和“统采分签”。其中非独立法人二级单位采取“统采统签”管理模式；独立法人二级单位采取“统采分签”管理模式。“统采统签”即统一采购、统一签订、统一仓储（调拨）、统一结算；“统采分签”即由物资供应部门统一组织物资采购，确定供应商后，由独立法人二级单位进行合同签订和结算工作。

物资采购的主要内容主要包括设备采购和材料采购，设备类主要包括采煤机、综掘机等大型生产类设备；材料类主要包括支护用品、劳保工装及钢材、木材、油脂等大宗商品等。

针对设备采购，全部采取统一采购的模式；针对材料采购，统一采购金额不低于计划金额的90%，对于不便于统一采购的地材、手动工具、火工品等材料，由各二级单位按照有关规定可以自主采购，自主采购总金额不得超过计划金额的10%。

明珠煤业作为华晋焦煤的独立法人二级单位执行华晋焦煤的相关采购制度。

2、生产模式

为提高精益生产组织管理水平，执行“精益提升、精细管理、精准组织、正规循环、标准作业”的工作思路，华晋焦煤制定了《精益生产组织管理考核办法》，对生产计划的分解实施和生产衔接计划的制定做出了明确的安排，明珠煤业作为二级单位参照华晋焦煤下发的相关制度执行。

生产计划的分解实施方面，各二级单位调度依据公司下达的生产计划，对矿井月度生产计划指标细化分解，编制周计划生产任务，每周上报华晋焦煤调度指挥中心，作为调度组织生产的依据。矿井各区队按照周生产计划指标制定日生产计划任务并将指标分解落实到每个班次、每个班组。各矿井按照精益生产组织考

核办法严格考核，确保各级、各部门计划指标完成率。

生产衔接计划的制定方面，各矿井依据公司下达的年度、月度生产计划指标任务，组织生产、机电、通风、地测、供应等部门，在充分考虑各种影响因素的基础上，精细编排年、月度生产衔接计划，各职能部门依据生产衔接计划编制打钻进尺计划、工作面拆安计划、通风设施构筑计划、配件计划、材料消耗计划等与生产衔接配套的辅助工程计划，各类计划严格按照年度生产衔接总体安排进行指标分解，严控时间节点。

3、销售模式

由于焦煤集团对煤炭销售实施统一销售政策，除外购少量贸易类煤炭自行销售外，华晋焦煤生产的煤炭产品销售给焦煤集团后，再由焦煤集团统一对外销售。焦煤集团对煤炭销售实行“六统一”管理，即“统一市场、统一合同、统一计划、统一调拨、统一结算、统一回款”。以长期重点合同煤销售为主，现货销售为辅。

价格方面，每年度末，焦煤集团煤焦产品销售价格管理委员会办公室结合市场供求情况、铁路通道能力、市场分布和用户结构等因素，提出集团公司次年度煤炭中长期合同及非中长期合同销售基价建议方案，提请价格委员会审议后执行。价格调整方面，对于中长期合同，原则上以季度为单位进行调整；对于非中长期合同，价格由焦煤集团结合当前市场及生产变化情况，参考相关价格指数变化及线上竞价交易情况等，制定价格调整方案。

明珠煤业作为华晋焦煤的二级单位，其生产的产品销售给华晋焦煤后，再由华晋焦煤销售给焦煤集团，焦煤集团统一对外销售。

本次交易完成后，华晋焦煤将不再执行焦煤集团统一销售的政策，即不再通过焦煤集团下属的销售公司销售自产的煤炭产品。华晋焦煤将纳入上市公司的管理体系，执行上市公司的销售政策。

（1）华晋焦煤通过关联方统一销售的具体业务模式，收入确认时点

华晋焦煤通过焦煤集团统一销售煤炭产品，交货后焦煤集团取得煤炭产品的控制权，华晋焦煤以交货为收入确认时点，以出具的结算单为收款依据，交货后运费由最终客户承担，华晋焦煤与最终客户无直接权利义务关系。

①统一销售模式

a、华晋焦煤与焦煤集团的销售模式

华晋焦煤每年与焦煤集团签订年度煤炭买卖合同，约定年度供货的产品种类、质量指标及交货数量，焦煤集团销售总公司根据终端客户的需求下发订单至华晋焦煤，华晋焦煤安排下属矿厂通过铁路、公路或海运的方式发货。

根据年度合同约定，交货方式为焦煤集团自提；物权转移时点为华晋焦煤完成交货的时点；验收标准以华晋焦煤化验结果为准、数量以华晋焦煤下属矿场过衡计量为结算依据；价格以终端客户与焦煤集团签订的煤炭买卖合同价格为基准，留取部分差价后确定；华晋焦煤将货物交接给双方商定的承运人后确认收入，焦煤集团根据华晋焦煤出具的结算单安排付款。

b、焦煤集团与终端客户的销售模式

焦煤集团对外销售煤炭产品主要有长协销售和现货销售两种模式，以长期重点合同煤销售为主，现货销售为辅。

1) 长协销售

焦煤集团每年与大型钢厂或焦化厂签订中长期煤炭购销合同，双方在合同中约定采购数量及采购基价等，按季度调整合同中的长协价格。

根据合同约定，焦煤集团将煤炭交付给双方商定的承运人后，购买方取得煤炭的控制权；煤炭产品数量及质量以焦煤集团计量或港口计量作为结算依据；年度定量、季度定价，每季度末参考中价新华焦煤价格指数（CCP 指数）、市场供需情况以及产业链实际运行情况，确定下季度煤炭销售价格。

2) 现货销售

焦煤集团每周将部分煤炭产品通过焦煤易购在线平台以客户竞价方式销售，竞价完成后单独签订合同。

根据合同约定，现货销售遵循年度定量、月度定价，每月末参考中价新华焦煤价格指数（CCP 指数）、市场供需情况以及产业链实际运行情况，确定下月煤炭销售价格；其余条款与中长期煤炭购销合同条款基本一致。

综上所述，华晋焦煤通过焦煤集团统一销售煤炭产品，仅与焦煤集团存在权

利义务关系，以交货为物权转移时点，交货后焦煤集团根据华晋焦煤出具的结算单支付款项。

②收入确认时点

根据新收入准则《企业会计准则第 14 号——收入》财会[2017]22 号，企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。

华晋焦煤销售方式主要为公路、铁路及港口销售。

公路销售交货地点通常为矿、厂，华晋焦煤将煤炭产品交付给双方商定的承运人后，购买方取得煤炭的控制权。

铁路销售通常为华晋焦煤将煤炭运至双方约定交货地点后车板交货，交货后购买方取得煤炭的控制权。

港口销售通常为华晋焦煤将煤炭运至双方约定交货地点后离岸平仓交货，交货后购买方取得煤炭的控制权。

综上，焦煤集团在华晋焦煤发货后即取得相关煤炭产品的控制权，华晋焦煤发货后确认对焦煤集团的销售收入，收入确认时点准确。

(2) 煤炭产品通过焦煤集团统一销售的必要性，标的资产具有独立销售主要产品的能力

①华晋焦煤煤炭产品通过焦煤集团统一销售具有必要性

依据焦煤集团《关于煤炭产品统一销售管理的规定》、《山西焦煤集团关于进一步加强生产计划管理的通知》等相关规定，焦煤集团对煤炭销售实行“六统一”管理，即“统一市场、统一合同、统一计划、统一调拨、统一结算、统一回款”，由焦煤集团煤炭销售总公司统一协调相关子公司统一销售工作。

a、统一销售的必要性

焦煤集团统一销售下属企业煤炭产品，统一组织集团直属矿（厂）和各子公司煤炭产品购销谈判，有利于合理划分市场份额、科学确定煤炭产品价位、规范签订煤炭产品销售合同，确保同地区、同品种、同质级产品用户价格的一致性，有效避免各销售主体单位之间的恶性竞争；有利于充分发挥焦煤集团煤炭销售网络的资源优势，优化协调销售业务，加强企业的定价权，强化质量控制、运输和

检验等客户服务，满足客户综合需求；有利于在头部煤企整合重组、煤炭产业集中度不断提高的竞争格局中，进一步稳固焦煤集团的市场地位扩大炼焦煤市场占有率和话语权，巩固自身在焦煤行业的龙头地位。

华晋焦煤通过焦煤集团统一销售煤炭产品，有利于避免与集团内其他销售主体单位之间的恶性竞争，有利于利用焦煤集团煤炭销售网络的资源优势，有利于在煤炭产业集中度不断提高的竞争格局中稳固自身的市场地位，具有必要性。

b、国内大型煤炭企业集团采取集中销售模式属于行业惯例

国内大型煤炭企业集团采取集中销售模式属于行业惯例，由生产企业负责生产，并由专业化的销售公司实施集中销售，有助于优化企业内部销售资源配置，节约销售成本，提高企业的议价能力，综合满足客户各项需求。从国内大型煤炭集团公司来看，除焦煤集团之外，其它煤炭类企业内部也多采取集中销售模式，以中国神华、中煤能源、陕西煤业、冀中能源等大型煤炭上市公司为例，根据相关企业的年度报告等公开信息资料显示：

中国神华（601088.SH）的煤炭生产销售实行专业化分工管理，煤炭生产由各生产企业负责，煤炭销售主要由国能销售集团有限公司统一负责。

中煤能源（601898.SH）煤炭销售采取由销售中心统一销售模式。公司在全国主要煤炭消费区域华北、华东、华南、山东和华中设立区域公司，在蒙陕基地设立中煤西北能源有限公司，负责各区域市场的拓展、销售执行和客户维护；在主要煤炭生产矿区设立分公司负责地销市场的拓展和产运销协调。

陕西煤业（601225.SH）煤炭销售业务主要由全资子公司陕西省煤炭运销（集团）有限责任公司进行专业化销售。陕西省煤炭运销（集团）有限责任公司在煤炭销售上履行“七统一”职能，即：统一配置资源、运力与市场；统一进行年度煤炭订货；统一管理煤炭铁路运输计划；统一组织与协调日常运行；统一进行省内电煤结算与回款；统一进行煤质管理、监督与奖罚，协调处理商务纠纷；统一协调、确定与监管煤炭产品销售价格。

冀中能源（000937.SZ）由其运销分公司负责煤炭销售管理工作，从计划安排、价格管理、货款回收等方面实行统一管理；运销分公司根据价格委员会制定的价格政策与客户签订销售合同，进行销售。

综上所述，报告期内华晋焦煤作为焦煤集团控股企业，通过焦煤集团销售网络实施销售，符合企业利益，符合行业惯例，具备合理性。

②标的资产具有独立销售主要产品的能力

华晋焦煤及其下属企业建立有销售部门，具备独立进行市场开拓和产品销售的能力，除焦煤集团外，报告期内也有山西省襄汾县宏源煤焦化工有限公司（销售原煤）、山东兖矿国际焦化有限责任公司（销售贸易类煤炭）、河津市京开贸易有限公司（销售煤泥）等其他客户，因此，标的资产具有独立销售主要产品的能力。

报告期内，随着焦煤集团统一销售政策的全面执行，标的公司向焦煤集团销售自产煤炭产品占比提升，符合企业利益，符合煤炭行业惯例，具备合理性。

（3）本次交易完成后，标的资产产品不再由焦煤集团统一销售是否会对标的资产业务的稳定性和持续性产生重大不利影响，评估是否充分考虑了上述风险以及客户、销售模式变化导致的销售价格、费用等因素的变化情况。

①本次交易完成后，标的资产产品不再由焦煤集团统一销售不会对标的资产业务的稳定性和持续性产生重大不利影响

上市公司对自产煤炭产品执行统一销售政策，在产品销售上实施稳健发展的战略。对不同的地区根据市场需求，在销售部门分区域成立专业市场开拓部门，分别对不同地区、不同客户实施市场开发，并制定了一系的销售管理制度，包括《统一销售管理办法》、《商品煤稽查实施细则》、《商品煤商务纠纷处理实施细则》、《公路销售管理办法》、《陈欠清收管理办法》等制度，对销售市场的管理实施了较为严格的事前控制、事中控制和事后控制。

本次交易完成后华晋焦煤纳入上市公司管理体系，执行上市公司制度，原华晋焦煤内部销售人员及渠道一并整合进入上市公司，华晋焦煤将通过上市公司统一销售自产煤炭产品。上市公司与焦煤集团销售模式无重大差异，除与终端客户签订合同的主体变更之外，销售模式不会发生重大改变。另外，根据此前对于终端客户的走访，终端客户均知悉其向焦煤集团采购的煤炭产品为华晋焦煤所生产，并对华晋焦煤煤炭产品质量评价较高，销售平台的变化不会对华晋焦煤煤炭产品的销售产生实质性影响。

综上所述，本次交易完成后，标的资产产品不再由焦煤集团统一销售不会对标的资产业务的稳定性和持续性产生重大不利影响。

②评估已充分考虑了上述风险以及客户、销售模式变化导致销售价格、费用等因素的变化情况

评估已考虑标的资产销售模式的变化，并在采矿权评估和资产评估收益法中对标的资产预测年度煤炭销售价格、销售费用做了相关调整。

a、销售价格调整

本次交易完成后，标的公司将纳入上市公司管理体系，上市公司销售华晋煤炭产品将不再收取差价。

本次评估在采矿权评估及资产评估收益法中考虑了销售差价的变化，调增了华晋焦煤自产煤炭产品的销售价格，调增了自产精煤价格 15 元/吨（含税）和自产洗混煤价格 7.5 元/吨（含税），调整后价格与焦煤集团对外销售华晋焦煤产品价格一致。

b、成本费用调整

本次评估在采矿权评估及资产评估收益法中考虑了华晋焦煤销售模式变更后新增加的成本费用，根据上市公司销售精煤收取的分摊到每吨精煤的费用进行调整。

本次评估根据上市公司自 2016 年至评估基准日的平均吨煤销售费用，调增华晋焦煤销售精煤产品应承担的成本费用 2.56 元/吨。

综上，本次评估已充分考虑了标的资产销售模式变更风险以及客户、销售模式变化导致销售价格、费用等因素的变化情况。

（4）华晋焦煤具备一定的独立销售能力

①华晋焦煤销售煤炭产品占用销售资源较少

a、焦煤行业企业客户粘性较强，开发新客户占用的销售资源较少

炼焦煤行业属于能源行业，其产品的销售方式不同于一般消费品行业。炼焦煤根据质量参数和煤化程度不同可分为主焦煤、肥煤、瘦煤、贫瘦煤、1/3 焦煤、

气煤等，焦煤行业下游客户通常以主焦煤作为骨架煤，并根据需要搭配一定比例其他品种的煤炭一同冶炼焦炭。

因不同下游客户对于焦炭品种的要求以及炼焦工艺有所不同，其需要的炼焦煤产品品种及质量参数不同，一旦与炼焦煤供应商建立合作关系后，不会轻易更换。下游钢铁厂、焦化厂通常在筹备建立时就会联系符合要求的煤矿建立合作关系，在煤矿的可采年限到期前，长期合作。故已经投入生产的焦煤矿井，通常会有长期合作的钢铁厂和焦化厂，开发新客户占用的销售资源较少。

b、华晋焦煤下游客户构成稳定，现有客户需求已可以消化其产能

报告期内华晋焦煤最终销售前五名客户主要为焦煤集团、山东钢铁、宝武钢铁、河北钢铁、中国矿产等拥有大型钢铁厂或焦化厂的企业，主要客户构成稳定。根据对于终端客户的走访了解，主要终端客户与华晋焦煤合作年限较长，多数合作年限在 5 年以上，且对华晋焦煤煤炭产品评价较高，均表示愿意继续保持长期稳定的合作关系，已有客户的需求可以消化华晋焦煤的产能。

c、华晋焦煤煤炭产品质量好，客户维护成本低

华晋焦煤主要开发建设河东煤田的离柳矿区和乡宁矿区，离柳矿区煤种具有低灰、低硫、特低磷、高发热量、强粘结性的特点，是国内稀缺的优质主焦煤，大型钢铁企业冶炼高炉的骨架原料；乡宁矿区煤种主要为中灰、低硫、特低磷的瘦煤，是优质的配焦煤。根据《全国矿产资源规划（2016—2020 年）》，公司下属矿井所在矿区属于国家规划矿区，根据《特殊和稀缺煤类开发利用管理暂行规定》，离柳矿区和乡宁矿区产出的焦煤、肥煤、瘦煤属于被列入保护性开采范围的特殊及稀缺煤类。

报告期内，华晋焦煤及下属企业煤炭产品煤质抽检情况如下：

生产单位	品种	开采煤层	发热量 ² (MJ/Kg)	灰分(%)	硫分 (%)	汞 (μg/g)
国家标准	商品煤 ¹	-	≥18.00	≤40.00	≤3.00	≤0.60
沙曲一矿	主焦煤	2号	30.37	13.03	0.47	0.022
		4号	28.03	17.18	0.51	0.044
		5号	27.54	19.17	1.04	0.191
沙曲二矿		4号	25.12	24.31	0.60	0.043

吉宁矿	配焦煤	2号	20.82	35.50	0.22	0.091
明珠矿		2号	21.64	31.32	0.32	0.053
生产单位	品种	开采煤层	砷 (μg/g)	磷 (μg/g)	氯 (%)	氟 (μg/g)
国家标准	商品煤 ¹	-	≤80.00	≤0.15	≤0.30	≤200.00
沙曲一矿	主焦煤	2号	1.00	0.016	0.042	113.00
		4号	1.00	0.018	0.047	88.00
		5号	2.00	0.033	0.032	138.00
沙曲二矿		4号	1.00	0.014	0.041	49.00
吉宁矿	配焦煤	2号	1.00	0.068	0.109	116.00
明珠矿		2号	1.00	0.014	0.096	131.00

注1：商品煤指非褐煤的指标。

注2：发热量标准为针对中国境内远距离运输（运距超过600公里）的商品煤的额外要求。

如上表所示，华晋焦煤煤炭产品质量参数均优于国家标准，部分重要参数如硫分、含磷量远优于国家标准，具有一定的不可替代性，客户对于此类优质主焦煤和配焦煤的需求量较大，近年来通常处于供不应求的状态，客户维护成本低。

②华晋焦煤销售机构和人员设置足以满足其经营需要

华晋焦煤按照销售主体在母公司及重要子公司均设置有独立的销售部门，截至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤共拥有销售人员42名。

根据公告信息，2021年同行业可比公司销售人员及销售情况如下：

公司名称	煤炭产品销售量 (万吨)	销售人员数量(人)	每万吨煤销售人员数量 (人/万吨)
中煤能源	29,117	1,026	0.035
陕西煤业	23,058	1,213	0.053
华阳股份	5,971	242	0.041
盘江股份	1,121	24	0.021
昊华能源	1,423	69	0.048
每万吨煤平均销售人员数量			0.040
华晋焦煤	953	42	0.044

注：销售量包括自产及贸易类煤炭销售量

如上表所示，华晋焦煤每万吨煤销售人员略高于同行业可比公司平均值，销售人员数量处于合理区间。

综上，华晋焦煤每万吨煤销售人员数量与同行业可比公司无重大差异，且如

前所述，华晋焦煤对于新客户开发和老客户维护的需求较少，现有销售人员足以满足经营需要。

③同行业可比公司情况

a、炼焦煤行业产能尚未饱和

近年来我国炼焦煤产量持续低于消费量，处于净进口状态，炼焦煤行业产能尚未饱和。2016-2021年我国炼焦煤消费量与产量对比如下：

单位：亿吨

2016-2021年中国炼焦煤消费量与产量						
项目	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
消费量	5.34	5.15	5.11	5.47	5.58	5.45
产量	4.36	4.46	4.35	4.70	4.85	4.90
差额	0.98	0.69	0.76	0.77	0.73	0.55

数据来源：Wind

b、同行业可比公司多采用长协方式统一销售煤炭产品

同行业可比公司如中国神华、中煤能源、陕西煤业、冀中能源等大型煤炭企业主要采用长协方式与客户建立长期合作关系，与华晋焦煤销售方式较为类似。另外，同行业公司对自产煤炭产品采取集中销售模式，设立专业化的销售公司实施集中销售，华晋焦煤选择通过焦煤集团统一销售自产煤炭产品符合自身利益及行业惯例，与其自身具有独立销售能力并不矛盾。

综上所述，华晋焦煤销售煤炭产品，开发新客户及维护老客户占用的销售资源较少，有销售机构和人员设置足以满足其经营需要，具备一定的独立销售能力。

本次交易完成后华晋焦煤销售人员及相关销售渠道一并纳入上市公司，为上市公司带来新的客户和销售资源，不会占用上市公司已有的销售渠道。

(5) 本次交易完成后，华晋焦煤的销售渠道、销售模式、客户获取方式等不会发生重大变化

本次交易完成后，华晋焦煤销售人员及销售渠道一并整合进入上市公司，通过上市公司统一销售自产煤炭产品。如前所述，多年来华晋焦煤已与终端客户建立了长期稳定的合作关系，报告期内华晋焦煤主要向已有客户销售煤炭产品，双方的合作关系及合作模式已相对稳定，华晋焦煤对于新客户开发和老客户维护的

需求较少。纳入上市公司销售体系后，上市公司部分销售人员仅需协助提供相关事务性服务，除与终端客户签订合同的主体由焦煤集团变更为上市公司之外，华晋焦煤原有的销售模式、销售渠道及客户获取方式均不会发生重大变化。

4、盈利模式

华晋焦煤依托其丰富的煤炭资源，业务涵盖煤炭产业链的多个环节，包括煤炭开采、加工、技术开发与服务、瓦斯发电等；公司主要通过煤炭产品的生产、加工和销售，实现盈利并保持长期发展。

5、结算模式

(1) 销售结算模式

华晋焦煤销售中心根据发货情况，分煤种、分销售方式进行结算，出具产品结算单，进行煤炭销售的结算工作。

(2) 采购结算模式

在设备采购方面，根据合同的相关规定，验收后结算。

在材料采购方面，针对所有的供应商都采用代储代销模式，供应商供货后在华晋焦煤仓库代储，在相关使用部门领用并办理入库结算手续后，视为货物验收，每月固定时间与供应商结算近一个月的货款。

(四) 主要产品的生产情况

1、报告期内主要产品的生产能力和产量

报告期内，华晋焦煤下属四个矿井核定生产能力和产量情况如下：

矿井	原煤	2022年1-7月	2021年	2020年
沙曲一矿	产能（万吨）	450.00 ¹	450.00 ¹	450.00 ¹
	产量（万吨）	230.82	350.58	338.82
	产能利用率	87.93% ²	77.91%	75.29%
沙曲二矿	产能（万吨）	270.00 ¹	270.00 ¹	270.00 ¹
	产量（万吨）	86.25	150.16	140.21
	产能利用率	54.76% ²	55.61%	51.93%
吉宁矿	产能（万吨）	300.00	300.00	300.00

矿井	原煤	2022年1-7月	2021年	2020年
	产量(万吨)	108.10	286.01	300.19
	产能利用率	61.77% ²	95.34%	100.06%
明珠矿	产能(万吨)	90.00	90.00	90.00
	产量(万吨)	55.09	94.05	94.25
	产能利用率	104.93% ²	104.50%	104.72%

注1: 2020年6月, 山西省能源局出具《全省正常生产的煤与瓦斯突出矿井(不含央企)开采强度评估后重新核定生产能力情况表》, 沙曲一矿、沙曲二矿经评估后重新核定生产能力为450万吨/年和270万吨/年。

注2: 2022年1-7月的产能利用率计算已经年化处理。

报告期内, 沙曲一矿、沙曲二矿主要系瓦斯抽采力度不够、优先开采保护层、掘进与采掘人员不足等原因未达产, 根据《关于山焦华晋生产矿井达产稳产工作方案的批复》(山西焦煤生函[2021]288号)中批复的《华晋焦煤有限责任公司生产矿井达产稳产工作方案》、《华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿达产稳产工作方案》、《华晋焦煤有限责任公司沙曲二号煤矿达产稳产工作方案》, 在做好瓦斯治理和配套达产基础事项的衔接工作后, 矿井预计能在2024年实现达产稳产。

2022年1-7月, 吉宁矿产能利用率较低, 主要系开展瓦斯治理工作, 同时将采掘布局重新进行调整、部署等因素所致。

2、主要产品库存量

(1) 报告期内, 华晋焦煤(合并口径)产品的库存情况如下:

品种	项目	2022年1-7月	2021年	2020年
煤炭产品	期初库存量(万吨)	14.75	22.53	5.43
	期末库存量(万吨)	23.53	14.75	22.53

(2) 报告期内, 明珠煤业产品的库存情况如下:

品种	项目	2022年1-7月	2021年	2020年
煤炭产品	期初库存量(万吨)	2.05	4.57	0.77
	期末库存量(万吨)	0.96	2.05	4.57

（五）主要产品销售及价格变动情况

1、华晋焦煤（合并口径）主要产品实现的销售收入价格变动情况

报告期内，华晋焦煤主要产品实现的销售收入及占比情况如下：

单位：万元

产品	2022年1-7月		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
精煤	455,445.39	82.73%	746,843.14	84.06%	469,580.07	91.19%
中煤	32,878.70	5.97%	52,240.22	5.88%	23,577.14	4.58%
原煤	-	-	-	-	8,950.44	1.74%
其他业务	62,202.56	11.30%	89,411.62	10.06%	12,844.59	2.49%
合计	550,526.65	100.00%	888,494.98	100.00%	514,952.24	100.00%

注：华晋焦煤2020年起逐步开始执行焦煤集团精煤战略，2021年实现全部原煤洗选后销售，不存在直接对外销售的原煤。

（1）焦精煤产品的销售情况

产品	项目	2022年1-7月	2021年	2020年
精煤	销售金额（万元）	455,445.39	746,843.14	469,580.07
	销量（万吨）	233.13	539.42	482.94
	均价（元/吨）	1,953.58	1,384.54	972.33

（2）中煤产品的销售情况

产品	项目	2022年1-7月	2021年	2020年
中煤	销售金额（万元）	32,878.70	52,240.22	23,577.14
	销量（万吨）	96.87	159.30	146.81
	均价（元/吨）	339.42	327.94	160.59

（3）原煤产品的销售情况

产品	项目	2022年1-7月	2021年	2020年
原煤	销售金额（万元）	-	-	8,950.44
	销量（万吨）	-	-	20.98
	均价（元/吨）	-	-	426.62

(4) 销售价格的变动情况

单位：元/吨

产品	2022年1-7月		2021年		2020年
	平均价格	增幅	平均价格	增幅	平均价格
精煤	1,953.58	41.10%	1,384.54	42.39%	972.33
中煤	339.42	3.50%	327.94	104.21%	160.59
原煤	-	-	-	-	426.62

2、明珠煤业主要产品实现的销售收入及价格变动情况

报告期内，明珠煤业主要产品实现的销售收入及占比情况如下：

单位：万元

产品	2022年1-7月		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原煤	-	-	-	-	8,931.88	25.68%
精煤	57,487.61	99.81%	69,805.07	99.82%	25,750.42	74.05%
其他业务	110.65	0.19%	125.78	0.18%	92.88	0.27%
合计	57,598.26	100.00%	69,930.85	100.00%	34,775.18	100.00%

(1) 焦精煤产品的销售情况

产品	项目	2022年1-7月	2021年	2020年
精煤	销售金额（万元）	57,487.61	69,805.07	25,750.42
	销量（万吨）	31.25	55.27	33.62
	均价（元/吨）	1,839.60	1,262.98	765.93

(2) 原煤产品的销售情况

产品	项目	2022年1-7月	2021年	2020年
原煤	销售金额（万元）	-	-	8,931.88
	销量（万吨）	-	-	20.98
	均价（元/吨）	-	-	425.73

(3) 销售价格的变动情况

单位：元/吨

产品	2022年1-7月		2021年		2020年
	平均价格	增幅	平均价格	增幅	平均价格
原煤	-	-	-	-	425.73

产品	2022年1-7月		2021年		2020年
	平均价格	增幅	平均价格	增幅	平均价格
精煤	1,839.60	45.66%	1,262.98	64.89%	765.93

明珠煤业 2020 年起逐步开始执行焦煤集团精煤战略，2021 年实现全部原煤洗选后销售，不存在直接对外销售的原煤。

3、报告期内向前五名客户销售情况

(1) 华晋焦煤前五名客户的销售情况

报告期内，华晋焦煤向前五大客户销售情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售金额	占比
2022年1-7月	1	焦煤集团及其下属企业	495,178.64	89.95%
	2	河钢集团有限公司	47,095.44	8.55%
	3	国网山西省电力公司吕梁供电公司	3,808.23	0.69%
	4	山西国益达贸易有限公司	560.57	0.10%
	5	柳林县汇众能源有限责任公司	507.84	0.09%
			合计	547,150.72
2021年度	1	焦煤集团及其下属企业	791,300.99	89.06%
	2	河钢集团有限公司	68,675.60	7.73%
	3	国网山西省电力公司吕梁供电公司	5,542.02	0.62%
	4	日照德昭国际贸易有限公司	3,684.15	0.41%
	5	河津市京开贸易有限公司	2,223.20	0.25%
			合计	871,425.97
2020年度	1	焦煤集团及其下属企业	476,550.53	92.54%
	2	河钢集团有限公司	8,545.37	1.66%
	3	国网山西省电力公司吕梁供电公司	6,269.29	1.22%
	4	河津市京开贸易有限公司	1,433.51	0.28%
	5	河津市元达泰煤业有限公司	1,386.76	0.27%
			合计	494,185.46

注：本次交易完成前，华晋焦煤执行焦煤集团煤炭销售统一销售政策，本次交易完成后，华晋焦煤将不再执行焦煤集团统一销售的政策，即不再通过焦煤集团下属的销售公司销售自产的煤炭产品。华晋焦煤将纳入上市公司的管理体系，执行上市公司的销售政策。

(2) 明珠煤业前五名客户的销售情况

报告期内，明珠煤业向前五大客户销售情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售金额	占比
2022年1-7月	1	华晋焦煤	57,487.61	99.81%
	2	山西佑施兴废旧物资回收有限	48.70	0.08%
	3	乡宁县台头顺通洗煤有限公司	44.25	0.08%
	4	襄汾县河西兴隆鑫洗煤有限公司	17.70	0.03%
	5	-	-	-
			合计	57,598.26
2021年度	1	华晋焦煤	69,805.07	99.82%
	2	襄汾县河西兴隆鑫洗煤有限公司	36.28	0.05%
	3	乡宁县管头胡村废品收购站	35.52	0.05%
	4	山西亿正物贸有限公司	30.09	0.04%
	5	乡宁县台头顺通洗煤有限公司	23.89	0.03%
			合计	69,930.85
2020年度	1	华晋焦煤	34,682.30	99.73%
	2	乡宁县管头胡村废品收购站	56.42	0.16%
	3	襄汾县河西兴隆鑫洗煤有限公司	21.24	0.06%
	4	乡宁县台头顺通洗煤有限公司	15.22	0.04%
	5	-	-	-
			合计	34,775.18

注：明珠煤业2020年度、2022年1-7月仅有四名客户。

(3) 向关联方出售产品的情况

华晋焦煤作为焦煤集团子公司，产品销售由焦煤集团统一管理，华晋焦煤生产的煤炭产品通过焦煤集团下属的销售公司进行销售。

报告期内，华晋焦煤和明珠煤业前五名客户中，山西焦煤集团及其下属企业与华晋焦煤及明珠煤业存在关联关系。

除此之外，华晋焦煤和明珠煤业不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有拟购买资产5%以上股份的其他股东在前五名客户中占有权益的情况。

(4) 向关联方出售产品实现最终销售的情况

报告期内，华晋焦煤通过焦煤集团销售煤炭产品最终销售前五大客户情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售金额	占比
2022年1-7月	1	焦煤集团及其下属企业	103,293.56	18.76%
	2	山东钢铁股份有限公司及其下属企业	53,195.63	9.66%
	3	中国宝武钢铁集团有限公司及其下属企业	46,335.83	8.42%
	4	中国矿产有限责任公司	32,807.57	5.96%
	5	河钢集团有限公司	30,023.46	5.45%
			合计	265,656.05
2021年度	1	焦煤集团及其下属企业	112,447.34	12.66%
	2	山东钢铁股份有限公司及其下属企业	79,560.32	8.95%
	3	中国宝武钢铁集团有限公司及其下属企业	67,227.54	7.57%
	4	河钢集团有限公司	42,218.15	4.75%
	5	中国矿产有限责任公司	34,298.70	3.86%
			合计	335,752.04
2020年度	1	山东钢铁股份有限公司及其下属企业	80,925.49	15.72%
	2	焦煤集团及其下属企业	53,960.33	10.48%
	3	河钢集团有限公司	33,983.88	6.60%
	4	中国矿产有限责任公司	29,228.12	5.68%
	5	山西阳光焦化集团股份有限公司	27,395.27	5.32%
			合计	225,493.08

注1：销售占比=煤炭产品最终客户销售金额/标的公司当期营业收入。

注2：山西太钢不锈钢股份有限公司2020年12月成为中国宝武钢铁集团有限公司下属企业。

(六) 主要原材料及能源供应情况

1、主要原材料和能源采购及价格波动情况

华晋焦煤及明珠煤业主营业务为煤炭开采、洗选及销售，煤炭开采行业处在煤炭行业的最上游，基本不涉及原材料采购；标的公司产品为下游企业的原材料。标的公司生产经营过程中消耗的主要能源为电力。报告期内，华晋焦煤及下属子公司采购电力的情况如下：

单位：万元、万度

	年份	2022年1-7月			2021年			2020年		
	矿井	采购数量	采购金额	占营业成本比例	采购数量	采购金额	占营业成本比例	采购数量	采购金额	占营业成本比例
电力	沙曲一矿	4,185.60	2,486.44	4.18%	10,163.89	6,049.76	4.30%	5,898.75	3,522.56	4.53%
	沙曲二矿	3,809.58	1,287.64		6,898.4	2,889.23		3,392.75	2,022.57	
	沙曲选煤厂	2,793.28	1,706.56		4,647.55	2,428.76		2,585.46	1,542.49	
	吉宁矿	2,548.34	1,588.65		4,573.27	2,677.20		4,460.60	2,854.39	
	明珠矿	1,466.16	808.49		1,721.27	1,154.80		2,306.70	1,223.44	

报告期内，华晋焦煤及下属子公司原材料和能源的采购价格及变动情况如下：

单位：元/度

原材料	2022年1-7月		2021年		2020年
	平均价格	增幅	平均价格	增幅	平均价格
电力	0.53	-1.85%	0.54	-9.37%	0.60

2、报告期内向前五名供应商采购情况

(1) 华晋焦煤向前五名供应商采购情况

报告期内，华晋焦煤向前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购金额	占比
2022年 1-7月	1	山西孝柳铁路有限责任公司	28,811.30	13.98%
	2	柳林县东强煤焦有限责任公司	22,008.08	10.68%
	3	山西中煤焦化运销有限公司	16,095.40	7.81%
	4	山西地方电力有限公司	9,742.01	4.73%
	5	山西隆源达选煤有限公司	8,140.66	3.95%
			合计	84,797.46
2021年度	1	焦煤集团及其下属企业	37,255.80	9.47%
	2	柳林县东强煤焦有限责任公司	32,472.81	8.25%
	3	乡宁县锦达煤业有限公司	13,526.24	3.44%
	4	山西先行经贸有限公司兴铁分公司	13,490.45	3.43%
	5	方山县金泽煤焦有限公司	12,001.96	3.05%
			合计	108,747.27
2020年度	1	焦煤集团及其下属企业	41,281.88	12.60%
	2	乡宁县锦达煤业有限公司	15,512.65	4.73%
	3	山西盛益通贸易有限公司	14,929.74	4.56%
	4	方山县金泽煤焦有限公司	10,558.10	3.22%
	5	山西孝柳铁路有限责任公司	9,706.69	2.96%
			合计	91,989.06

(2) 明珠煤业向前五名供应商采购情况

报告期内，明珠煤业向前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购金额	占比
2022年1-7月	1	浙江兴安建设集团有限公司	1,658.97	18.55%
	2	山西省乡宁县宏鑫洗煤厂	1,051.98	11.76%
	3	国网山西省电力公司	966.53	10.81%
	4	吉县鑫海物流有限责任公司	687.17	7.69%
	5	山西明珠首冠物流有限公司	477.62	5.34%

年度	序号	供应商名称	采购金额	占比
		合计	4,842.27	54.15%
2021 年度	1	乡宁县台头顺通洗煤有限公司	2,732.27	15.64%
	2	温州矿山井巷工程有限公司	2,719.29	15.56%
	3	国网山西省电力公司	1,346.39	7.71%
	4	温州兴安矿山建设有限公司	734.10	4.20%
	5	山西创优物业管理有限公司	637.67	3.65%
			合计	8,169.71
2020 年度	1	温州矿山井巷工程有限公司	5,022.68	30.61%
	2	乡宁县台头顺通洗煤有限公司	1,751.11	10.67%
	3	国网山西省电力公司	1,264.70	7.71%
	4	山西省襄汾县宏源煤焦化工有限公司	837.79	5.11%
	5	山西中信金石实业有限公司	581.61	3.54%
			合计	9,457.88

(3) 向关联方采购产品情况

报告期内，华晋焦煤和明珠煤业不存在向单个供应商的采购金额超过当期采购额 50% 的情况，不存在对少数供应商严重依赖的情形。报告期内，华晋焦煤和明珠煤业前五名供应商中，焦煤集团及其下属企业与标的公司存在关联关系，华晋焦煤及其下属公司主要向焦煤集团及其下属企业采购工程服务、材料配件、设备、大宗商品及贸易类的煤炭等；山西省乡宁县宏鑫洗煤厂股东李玉虎（持股 100%）为明珠煤业股东李金玉（持股 24%）亲属（非直系），明珠煤业主要租赁山西省乡宁县宏鑫洗煤厂进行原煤洗选；除此之外，标的公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或 5% 以上股东在上述主要供应商中未占有权益。

3、标的资产报告期各期采购的主要原材料/产品/服务的情况，包括采购种类、金额及原因，并结合主要原材料/产品/服务的定价方式、价格变动趋势、可比市场价格等，说明采购价格是否公允，标的资产向锦达煤业采购产品是否存在商业实质及价格公允性

①华晋焦煤采购的主要原材料/产品/服务的情况

报告期内，华晋焦煤向前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购种类	采购金额	占比
2022年 1-7月	1	山西孝柳铁路有限责任公司	运输服务	28,811.30	13.98%
	2	柳林县东强煤焦有限责任公司	贸易类煤炭	22,008.08	10.68%
	3	山西中煤焦化运销有限公司	贸易类煤炭	16,095.40	7.81%
	4	山西地方电力有限公司	电力	9,742.01	4.73%
	5	山西隆源达选煤有限公司	贸易类煤炭	8,140.66	3.95%
			合计		84,797.46
2021年度	1	焦煤集团及其下属企业	工程服务、材料配件、 贸易类的煤炭等 ¹	37,255.80	9.47%
	2	柳林县东强煤焦有限责任公司	贸易类煤炭	32,472.81	8.25%
	3	乡宁县锦达煤业有限公司	煤炭洗选服务	13,526.24	3.44%
	4	山西先行经贸有限公司兴铁分公司	贸易类煤炭	13,490.45	3.43%
	5	方山县金泽煤焦有限公司	贸易类煤炭	12,001.96	3.05%
			合计		108,747.27
2020年度	1	焦煤集团及其下属企业	工程服务、材料配件、 贸易类的煤炭等 ¹	41,281.88	12.60%
	2	乡宁县锦达煤业有限公司	煤炭洗选服务	15,512.65	4.73%
	3	山西盛益通贸易有限公司	贸易类煤炭	14,929.74	4.56%
	4	方山县金泽煤焦有限公司	贸易类煤炭	10,558.10	3.22%
	5	山西孝柳铁路有限责任公司	运输服务	9,706.69	2.96%
			合计		91,989.06

注 1：华晋焦煤向焦煤集团及其下属企业采购种类、原因、必要性及公允性，详见报告书“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易”之“（一）交易标的在报告期内的关联交易情况”。

报告期内，华晋焦煤基于煤炭贸易业务开展需要向供应商采购贸易类煤炭、基于自身生产经营需要采购煤炭洗选服务、机械设备、电力及运输服务等产品和服务。各采购种类具体情况如下：

a、贸易类煤炭

报告期内华晋焦煤基于自身煤炭贸易业务开展需要采购贸易类煤炭，采购价格主要通过供需双方根据煤炭市场情况谈判，并参考山西焦煤交易中心每周公布的中价新华焦煤价格指数（CCP 指数）的煤炭竞拍价格确定。报告期内，华晋焦煤向前五大供应商中的贸易类煤炭供应商采购价格与向其他供应商采购同类产品价格对比情况如下：

单位：元/吨

年度	产品	供应商	供应商性质	采购月份	采购价格
2022年 1-7月	焦精煤	柳林县东强煤焦有限责任公司	前五名供应商	1月	2,168.14
		山西隆源达选煤有限公司	前五名供应商	1月	2,168.14
		石家庄九海能源科技公司	同类产品供应商	1月	2,353.98
		河南品宜供应链公司	同类产品供应商	1月	2,309.73
	高硫焦精煤	山西中煤焦化运销有限公司	前五名供应商	1月	2,009.73
2021年	焦精煤	柳林县东强煤焦有限责任公司	前五名供应商	3月	1,150.44
		方山县金泽煤焦有限公司	前五名供应商	3月	1,159.29
		中阳县恒丰洗煤有限责任公司	同类产品供应商	3月	1,085.33
		柳林县富源恒商贸有限公司	同类产品供应商	3月	1,144.24
	高硫焦精煤	山西先行经贸有限公司兴铁分公司	前五名供应商	4月	713.38
		山西盛益通贸易有限公司	同类产品供应商	4月	707.96
2020年	高硫焦精煤	山西盛益通贸易有限公司	前五名供应商	8月	663.72
		山西先行经贸有限公司兴铁分公司	同类产品供应商	8月	667.26
	焦精煤	方山县金泽煤焦有限公司	前五名供应商	3月	1,150.44
		山西德泽沣商贸有限公司	同类产品供应商	3月	1,146.02
		中阳县恒丰洗煤有限公司	同类产品供应商	3月	1,176.99

注 1：因华晋焦煤每年与贸易类煤炭供应商在不同时间有多笔采购，为尽量减少时间波动对煤炭价格的影响，上表选取时间接近的采购订单进行价格对比；

注 2：2022 年 1-7 月，除山西中煤焦化运销有限公司外，未向其他供应商采购高硫焦精煤。

如上表所示，报告期内华晋焦煤向前五名供应商中的贸易类煤炭供应商采购煤炭产品的价格与向同类产品供应商采购价格差异较小。

综上所述，华晋焦煤向贸易类煤炭供应商采购煤炭产品，供需双方根据煤炭市场情况谈判并参考山西焦煤交易中心每周公布的中价新华焦煤价格指数（CCP 指数）确定采购价格，采购价格与同类产品供应商差异较小，具有公允性。

b、煤炭洗选服务

报告期内，华晋焦煤主要向乡宁县锦达煤业有限公司采购煤炭洗选服务，主要用于洗选吉宁煤业所产原煤，洗选价格 2020 年至 2021 年为 48 元/吨，2022 年 1-7 月为 47 元/吨，根据标的公司 2021 年对吉宁矿周边选煤厂的市场调研情况，同类选煤厂原煤洗选成本如下表所示：

公司名称	洗煤能力（万吨/年）	原煤洗选成本（元/吨）
中煤华晋集团有限公司王家岭选煤厂	600	53.00
山西华宁焦煤有限责任公司选煤厂	600	55.00
乡宁县福星洗煤厂有限公司	90	45.31

如上表所示，吉宁矿周边选煤厂的煤炭洗选成本区间为 45.31~55.00 元/吨，原煤洗选成本主要受选煤厂设备折旧、员工薪酬、材料等因素影响，报告期内标的公司向锦达煤业采购煤炭洗选服务定价为 47-48 元/吨，位于周边可比公司成本区间内。

综上所述，标的公司向锦达煤业采购煤炭洗选服务具有商业实质，采购价格具有公允性。

c、运输服务

报告期内，华晋焦煤向山西孝柳铁路有限责任公司采购运输服务，采购价格根据国家铁路局标准确定，具有公允性。

d、电力

报告期内，华晋焦煤向山西地方电力有限公司采购电力，采购价格为当地统一电价，具有公允性。

②明珠煤业采购的主要原材料/产品/服务的情况

报告期内，明珠煤业向前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购种类	采购金额	占比
2022 年 1-7 月	1	浙江兴安建设集团有限公司 ¹	工程服务	1,658.97	18.55%
	2	山西省乡宁县宏鑫洗煤厂	煤炭洗选服务	1,051.98	11.76%
	3	国网山西省电力公司	电力	966.53	10.81%
	4	吉县鑫海物流有限责任公司	运输服务	687.17	7.69%
	5	山西明珠首冠物流有限公司	运输服务	477.62	5.34%
			合计		4,842.27
2021 年度	1	乡宁县台头顺通洗煤有限公司	煤炭洗选服务	2,732.27	15.64%
	2	温州矿山井巷工程有限公司	工程服务	2,719.29	15.56%
	3	国网山西省电力公司	电力	1,346.39	7.71%

年度	序号	供应商名称	采购种类	采购金额	占比
	4	温州兴安矿山建设有限公司	工程服务	734.10	4.20%
	5	山西创优物业管理有限公司	物业服务	637.67	3.65%
		合计		8,169.71	46.75%
2020 年度	1	温州矿山井巷工程有限公司	工程服务	5,022.68	30.61%
	2	乡宁县台头顺通洗煤有限公司	煤炭洗选服务	1,751.11	10.67%
	3	国网山西省电力公司	电力	1,264.70	7.71%
	4	山西省襄汾县宏源煤焦化工有限公司	煤炭洗选服务	837.79	5.11%
	5	山西中信金石实业有限公司	煤炭洗选服务	581.61	3.54%
		合计		9,457.88	57.64%

注 1：温州兴安矿山建设有限公司于 2021 年 12 月更名为浙江兴安建设集团有限公司。

报告期内，明珠煤业基于自身生产经营需要主要采购工程服务、煤炭洗选服务、电力、物业管理服务、勘探服务等产品和服务。各采购种类具体情况如下：

a、工程服务、物业服务

报告期内，明珠煤业主要向温州矿山井巷工程有限公司、浙江兴安建设集团有限公司（原温州兴安矿山建设有限公司）采购井下工程服务，如回风巷延伸工程、水文地质探巷工程、支护工程等，向山西创优物业管理有限公司采购物业服务。

明珠煤业工程项目采购价格通过招投标并参照《山西省计价依据市政工程预算定额》、《建设工程费用定额》等工程定价文件确定，物业服务采购价格由明珠煤业采供中心与供应商根据市场价格协商确定。报告期内主要服务/产品前五名供应商与同类服务/产品供应商部分报价对比情况如下：

单位：万元

产品/服务	供应商	供应商性质	报价	差异率
温州矿山井巷工程有限公司				
总回风巷、东翼回风巷瓦斯抽放管路安装	温州矿山井巷工程有限公司	中标供应商	196.08	-
	鑫龙冶建设工程有限公司	投标供应商	209.30	6.74%
	陕西泽庆矿山工程有限公司	投标供应商	218.15	11.26%
温州兴安矿山建设有限公司				
东翼回风大巷	温州兴安矿山建设有限公司	中标供应商	141.36	-

产品/服务	供应商	供应商性质	报价	差异率
(915-1,050m) 段安全改造	陕西骏威诚泰建设工程有限公司	投标供应商	141.86	0.35%
	陕西亿安建设集团有限公司	投标供应商	143.37	1.42%
	浙江中宇实业发展有限公司	投标供应商	145.88	3.20%
山西创优物业管理有限公司				
物业服务	山西创优物业管理有限公司	中标供应商	190.07	-
	山西信泽诚物业服务有限公司	投标供应商	190.80	0.38%
	临汾晋万家物业服务有限公司	投标供应商	194.80	2.49%

如上表所示，华晋焦煤向前五名供应商采购工程服务、物业服务的价格与其他投标供应商的报价无重大差异，具有公允性。

b、煤炭洗选服务

报告期内，2021年9月6日前，明珠煤业主要向乡宁县台头顺通洗煤有限公司、山西省襄汾县宏源煤焦化工有限公司、山西中信金石实业有限公司采购煤炭洗选服务，主要用于洗选明珠矿所产原煤，洗选价格均为46元/吨。明珠矿与吉宁矿地理位置相近，如前所述，吉宁矿周边洗煤厂洗煤成本区间为45.31~55.00元/吨，明珠煤业吨煤洗选价格位于区间内，具有公允性。

2021年9月6日后，明珠煤业主要租赁山西省乡宁县宏鑫洗煤厂进行原煤洗选，租赁范围包括房屋、设备和部分人员等，租赁费用为15.66元/吨，按90万吨/年入洗原煤计算入洗量。明珠煤业仅租赁房屋、设备和部分人员，自行进行管理，因此租赁单价与原采购单价相比较低。

c、电力

报告期内，明珠煤业向国网山西省电力公司采购电力，采购价格为当地统一电价，具有公允性。

d、运输服务

报告期内，明珠煤业向吉县鑫海物流有限责任公司、山西明珠首冠物流有限公司采购运输服务，采购价格在市场调研后，根据运输距离、天然气价格等因素综合确定，具有公允性。

综上所述，标的资产报告期各期基于自身生产经营和开展业务需要采购产品

或服务，采购价格主要通过招投标、市场谈判或统一价格的形式确定，相关采购行为具有商业实质，采购价格具有公允性。

③标的资产向锦达煤业采购产品具有商业实质且价格公允

如前所述，报告期内，华晋焦煤主要向乡宁县锦达煤业有限公司采购煤炭洗选服务，主要用于洗选吉宁煤业所产原煤，洗选价格为 48 元/吨，原煤洗选成本主要受选煤厂设备折旧、员工薪酬、材料等因素影响，吉宁矿周边选煤厂的煤炭洗选成本区间为 45.31~55.00 元/吨，标的公司向锦达煤业采购煤炭洗选服务定价为 48 元/吨，位于周边可比公司成本区间内。另外，明珠煤业与吉宁煤业地理位置接近且产品较为类似，报告期内明珠煤业向非关联洗煤服务供应商采购价格为 46 元/吨，与吉宁煤业向锦达煤业采购洗煤服务的价格差异较小。

综上，标的公司向锦达煤业采购煤炭洗选服务具有商业实质，采购价格具有公允性。

4、标的资产已建、在建或拟建项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，标的资产的主要能源资源消耗情况，以及是否符合当地节能主管部门的监管要求

(1) 标的资产已建、在建或拟建项目满足生产经营所在地能源消费双控要求

根据国务院新闻办公室于 2020 年 12 月发布的《新时代的中国能源发展》白皮书，能源消费双控是指能源消费总量和强度双控制度，按省、自治区、直辖市行政区域设定能源消费总量和强度控制目标，对各级地方政府进行监督考核。对重点用能单位分解能耗双控目标，开展目标责任评价考核。

根据《重点用能单位节能管理办法》（国家发改委令〔2018〕15 号），重点用能单位是指：（一）年综合能源消费量一万吨标准煤及以上的用能单位；（二）国务院有关部门或者省、自治区、直辖市人民政府管理节能工作的部门指定的年综合能源消费量五千吨及以上不满一万吨标准煤的用能单位。

根据柳林县、乡宁县能源局出具的《证明》，柳林县、乡宁县自 2020 年起实施能源消费双控政策，华晋焦煤、吉宁煤业符合 2020 年和 2021 年柳林县能源消

费双控目标。

根据吉县能源局出具的《证明》，明珠煤业自 2019 年以来能够贯彻落实能源消费“双控”有关要求，积极开展节能降耗相关工作，生产单位产品（原煤）综合能源消费量符合国家限额标准，不存在因违反节能降耗方面的法律、法规、政策等而受到处罚的情形。

综上，标的资产已建、在建或拟建项目满足项目所在地能源消费双控要求。

(2) 标的资产已建、在建或拟建项目已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见

目前，华晋焦煤及其子公司已建、在建及拟建项目及取得的节能审查意见如下表所示：

序号	建设主体	项目名称	项目进度	主管单位	批准文号
1	华晋焦煤	华晋焦煤有限责任公司沙曲一号矿井改扩建项目	已建	国家发展改革委办公厅	发改办环资[2013]335号
2	华晋焦煤	华晋焦煤有限责任公司沙曲二号矿井及选煤厂改扩建项目	已建	国家发展改革委办公厅	发改办环资[2013]588号
3	吉宁煤业	山西华晋吉宁煤业有限公司等5个煤矿项目	已建	山西省经济和信息化委员会	晋经信节能函[2013]110号
4	明珠煤业	山西华晋明珠煤业有限公司90万吨/年矿井兼并重组整合项目	已建	山西省煤炭工业厅	晋煤环函[2011]927号
5	华晋焦煤	华晋焦煤有限责任公司沙曲矿1.4万千瓦瓦斯发电项目	已建	柳林县经济和信息化局	柳经信字[2014]94号
6	华晋焦煤	华晋焦煤有限公司沙曲矿北翼瓦斯发电站二期工程	已建	山西省经济和信息化委员会	晋经信节能函[2011]186号
7	华晋焦煤	华晋焦煤有限责任公司新建沙曲矿煤层气综合利用项目（高家山风井低浓度瓦斯发电工程）	已建	山西省发展和改革委员会	晋发改能审[2014]65号
8	华晋焦煤	华晋焦煤有限责任公司新建沙曲矿煤层气综合利用项目（白家坡风井低浓度瓦斯发电工程）	已建	山西省发展和改革委员会	晋发改能审[2014]64号
9	华晋焦煤	沙曲一二号煤矿智能化项目（募投项目）	在建	根据《固定资产投资项目节能审查办法》第六条，无需单独进行节能审查	
10	华晋焦煤	沙曲一二号煤矿瓦斯综合利用项目（募投项目）	在建	根据《固定资产投资项目节能审查办法》第六条，无需单独进行节能审查	
11	华晋焦煤	华晋焦煤有限责任公司瓦斯发电厂一期智能化升级	拟建	根据《固定资产投资项目节能审查办法》第六条，无需单独进行节能审查	

序号	建设主体	项目名称	项目进度	主管单位	批准文号
		改造项目			

综上，标的资产已建、在建或拟建项目已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见。

(3) 标的资产的主要能源资源消耗情况，以及是否符合当地节能主管部门的监管要求。

报告期内，标的公司生产经营主要消耗的能源包括汽油、柴油、瓦斯、电力、热力和液化天然气，年综合能源消费的具体情况如下：

用能单位	能源名称	2021年		2020年	
		消耗量	折标煤量 (万吨)	消耗量	折标煤量 (万吨)
华晋焦煤有 限责任公司 沙曲矿区	汽油	37.91 吨	0.01	35.85 吨	0.01
	柴油	705.35 吨	0.10	1,323.04 吨	0.19
	瓦斯	1,381 万 立方米	1.58	1,295 万立方米	1.48
	电力	21,482.43 万 千瓦时	2.64	21,460.93 万千 瓦时	2.64
	热力	72,581.97 百 万千焦耳	0.24	74,133.12 百万 千焦耳	0.25
	洗选加工转换 损失量		9.47		8.67
	电力生产加工 转换损失量		4.75		5.74
	合计		18.79		18.98
华晋焦煤有 限责任公司 吉宁矿	柴油	18.46 吨	0.00	35.63 吨	0.01
	电力	4,333.28 万 千瓦时	0.53	4,233.43 万 千瓦时	0.52
	合计		0.53		0.53
华晋焦煤有 限责任公司 明珠矿	柴油	51.6 吨	0.01	69.98 吨	0.01
	液化天然气	245.21 吨	0.04	281.6 吨	0.05
	电力	2,358.03 万 千瓦时	0.29	2,306.69 万 千瓦时	0.28
	合计		0.34		0.34

华晋焦煤严格执行 GB29444-2012《煤炭井工开采单位产品能耗消耗限额》（以下简称《能耗限额》）标准，报告期内，华晋焦煤沙曲矿区矿井、吉宁矿、明珠矿原煤年单位产品能耗情况如下表所示，均远低于《能耗限额》中现有煤炭

井工开采企业单位产品能耗限定值不大于 11.8 千克标准煤/吨的要求。

序号	矿井	原煤生产单耗（千克标准煤/吨）	
		2021 年	2020 年
1	沙曲矿区	5.54	5.78
2	吉宁矿	1.77	1.66
3	明珠矿	3.45	3.42

如本节之“（一）标的公司主营业务”之“3、标的公司已建、在建和拟建项目以及配套募集资金项目是否属于“高耗能、高排放”项目，是否符合国家或地方有关政策要求以及落实情况，是否需履行相关主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况”所述，标的资产已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，并满足生产经营所在地能源消费双控要求。根据柳林县、乡宁县能源局出具的《证明》，华晋焦煤、吉宁煤业在生产经营中符合国家和地方规定的相关能耗标准，不存在因违反节能降耗方面的法律、法规、政策等而受到处罚的情形。根据吉县能源局出具的《证明》，明珠煤业生产单位产品（原煤）综合能源消费量符合国家限额标准，不存在因违反节能降耗方面的法律、法规、政策等而受到处罚的情形。

综上所述，标的资产主要能源资源消耗情况符合当地节能主管部门的监管要求。

（七）安全生产情况

1、安全生产制度及执行情况

华晋焦煤通过制订《安全生产管理制度》、《生产事故考核办法》、《安全生产标准化创建工作考核办法》等安全生产相关的管理制度及考核办法加强对安全生产的监督。华晋焦煤安全生产主要负责机构为安全生产委员会，负责日常安全生产工作和问责工作。明珠煤业作为华晋焦煤的独立法人二级单位遵守相关安全生产制度。

报告期内，华晋焦煤实行安全分级管理，明确各级安全职责，逐级传递压力，不存在发生重大安全事故而导致重大人员伤亡或者重大财产损失的情形。

2、安全生产合规情况

报告期内，华晋焦煤及其下属子公司被安全主管部门采取的行政处罚及整改情况详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“一、华晋焦煤有限责任公司”之“（十四）交易标的涉及的行政处罚及合法合规情况”。

3、安全生产投入情况

（1）安全生产费的计提

华晋焦煤依据《中华人民共和国安全生产法》、《煤炭生产安全费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16号）及《企业安全生产费用提取和使用管理办法（修订稿）》（财资便函〔2021〕83号）的相关规定计提安全生产费。

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》第二章第五条规定：“煤炭生产企业依据开采的原煤产量按月提取。各类煤矿原煤单位产量安全费用提取标准如下：（一）煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出矿井、高瓦斯矿井吨煤 30 元；（二）其他井工矿吨煤 15 元；（三）露天矿吨煤 5 元……”

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法（修订稿）》第二章第五条规定：“煤炭生产企业依据开采的原煤产量按月提取。各类煤矿原煤单位产量安全费用提取标准如下：（一）煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出矿井、冲击地压矿井吨煤 50 元；（二）高瓦斯矿井、水文地质类型极复杂矿井、开采容易自燃煤层矿井吨煤 30 元；（三）其他井工矿吨煤 15 元；（三）露天矿吨煤 5 元……”

报告期内，华晋焦煤及其子公司安全生产费计提政策如下：

计提方法	计提比例标准
以每月开采的原煤产量为计提依据	沙曲一矿、沙曲二矿按照每月开采原煤产量每吨 50 元计提安全生产费；吉宁矿 2020 年和 2021 年按照每月开采原煤产量每吨 30 元计提安全生产费，2022 年 1-7 月按照每月开采原煤产量每吨 50 元计提安全生产费；明珠矿按照每月开采原煤产量每吨 30 元计提安全生产费

由于沙曲一矿及沙曲二矿为煤与瓦斯突出矿井，计提标准较明珠矿及 2020 年和 2021 年的吉宁矿高；2022 年 1-7 月，受开采条件变化影响，吉宁矿计提标准有所提升，相关矿井安全生产费的计提标准均符合上述政策规定。2020 年和 2021 年，华晋焦煤原煤产量基本稳定，故报告期各期间安全生产费计提金额波

动不大；2022年1-7月，受开采条件变化影响，吉宁矿原煤产量有所下降，但计提标准有所提升，导致华晋焦煤安全生产费计提金额有所增长。

报告期内，华晋焦煤安全生产费的使用明细如下：

单位：万元

项目	2022年1-7月	2021年度	2020年度
安全生产费-计提	19,453.07	30,851.78	30,018.82
安全生产费-使用	4,610.23	33,950.24	59,648.04

报告期内，明珠煤业安全生产投入情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-7月	2021年度	2020年度
安全生产费-计提	1,652.65	2,821.50	2,827.48
安全生产费-使用	1,163.09	1,506.60	2,262.65

（2）安全生产费使用金额超过计提金额的原因及合理性分析

由于华晋焦煤近年来加强安全生产方面的基础设施建设，而其中大部分与安全生产相关的工程及设备在2020-2021年期间完工并投入使用。按照会计准则规定，使用安全生产费建造的固定资产达到预定可使用状态时，按形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。因此2020年度及2021年度安全生产费的使用随着当期安全工程及设备的集中转固而大幅增加，超过了当期计提的金额，是有依据且合理的。

（3）安全生产费计提充分性以及安全风险分析

由上文安全生产费的计提及使用情况可知，华晋焦煤计提安全生产费的标准符合《中华人民共和国安全生产法》、《煤炭生产安全费用提取和使用管理办法》及《企业安全生产费用提取和使用管理办法（修订稿）》的相关规定。虽然2020年度及2021年度的安全生产费使用金额大幅增加，但当期期末的安全生产费余额均保持在1亿元以上，故目前安全生产费的计提标准，对华晋焦煤日常的生产是充足的。

另外，2020年度及2021年度期间安全生产费的超额使用主要是由于以前年度构建的安全生产工程及设备在当期集中转固所致，且2021年度安全生产费的使用金额已较2020年度回落，可见安全生产费的超额使用并不具有持续性。

综上，华晋焦煤安全生产费的计提标准是合规的，2020年、2021年安全生产费的超额使用情况不具有持续性，随着相关安全生产工程及设备的建成使用，华晋焦煤的安全生产将得到更全面的保障。

4、本次交易完成后，上市公司针对标的资产及其子公司安全生产的具体保障措施

本次交易完成后，上市公司针对标的公司及其子公司安全生产的具体保障措施如下：

（一）完善制度保障

上市公司编制下发了《煤矿安全监督检查制度》《煤矿隐患调查管理制度》《煤矿生产安全事故报告和调查处理制度》《煤矿安全生产问责制度》4项安全管理制度，规范和提高煤矿安全监督检查质量和效能，规范安全检查和事故、隐患调查处理程序，规范事故、隐患问责程序和内容，明确职责分工、计划、方式、范围、检查标准、工作要求等。对标的资产及其子公司的安全管理制度体系有很好的完善作用。

（二）加强安全生产管理

上市公司对标杜邦安全理念，夯实安全管理基础，严格安全监督管理，强化安全责任落实，深入推进安全生产专项整治三年行动集中攻坚和重大事故隐患“双清零”。通过坚持问题导向、目标导向、结果导向，防范化解重大安全风险，全面推进“零事故”向“零隐患”转变。各级单位及时完善突发事件应急预案管理体系，严格按照规定提取使用安全费用，规范安全检查和事故、隐患调查处理程序和问责程序，始终坚持规范职工行为，强化全员培训，为交易完成后标的资产及其子公司安全生产的开展奠定了坚实的基础。

（三）加强员工安全生产方面的教育

公司坚持“管理、装备、素质、系统”并重和“统一领导，归口管理，分级培训，教考分离”的原则，牢固树立“培训不到位是最大的安全隐患”的理念，认真贯彻落实新《安全生产法》《煤矿安全培训规定》（原安监总局令第92号）《山西省安全培训管理暂行办法》等规定，认真履行企业的安全培训主体责任，围绕“人员安全素质提升”这一主线，严格落实“三项岗位”人员持证和企业职

工先培训后上岗制度，持续抓好新上岗需要持证和证件到期需要复审换证的矿井和地面主要负责人、安全生产管理人员、特种作业人员及其他从业人员的安全资格培训。交易完成后，标的资产及其子公司相关生产人员的安全素质将进一步提升。

（八）环境保护情况

1、环境保护制度

依据国家有关生态环境保护法律、法规、标准，焦煤集团生态环境保护有关规定，华晋焦煤结合自身的实际情况，制定了《生态环境保护管理办法》、《煤矸石污染防治管理办法》、《生态环境保护责任追究办法（试行）》、《重大环境隐患整改挂牌督办制度》等环保管理制度。明珠煤业作为华晋焦煤的独立法人二级单位遵守相关环境保护制度。

华晋焦煤各单位、机关各部门按照“管发展必须管环保、管行业必须管环保、管生产必须管环保”和“谁主管、谁负责，谁决策、谁负责，谁污染、谁治理，谁破坏、谁恢复”的原则认真履职，严格执行国家及地方生态环境保护法律法规。

报告期内，华晋焦煤压实管理责任，落实“党政同责、一岗双责、权责一致、齐抓共管”的原则，依照相关法律法规履行生态环境保护责任，按照内部相关规定抓好各项工作任务落实，不存在环境保护方面重大违法违规的情形。

2、环境保护合规情况

华晋焦煤及其下属子公司被环境保护主管部门采取的行政处罚及整改情况详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“一、华晋焦煤有限责任公司”之“（十四）交易标的涉及的行政处罚及合法合规情况”。

3、环境保护投入情况

华晋焦煤坚持生态优先、绿色发展的原则，对于环保投入做出了明确的分工。计划处负责矿山生态环境恢复治理基金的提取和使用管理，确保专款专用，安排年度环保工程、环保设备、环保技术服务专项资金计划；财务处负责环境保护税的缴纳工作，根据华晋焦煤生态环境保护需要，统筹安排生态保护、污染治理、环境监测等方面的资金支出；环保处负责监督项目环保设施建设过程中资金、设

备、材料和人力的投入。

报告期内，华晋焦煤环境保护支出情况如下表：

单位：万元

项目	2022年1-7月	2021年度	2020年度
环保投入	403.00	3,370.86	3,068.00

报告期内，明珠煤业环境保护支出情况如下表：

单位：万元

项目	2022年1-7月	2021年度	2020年度
环保投入	-	131.40	509.00

4、标的资产已建、在建、拟建项目是否已获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复，尚未获得环评批复项目的具体办理进展，是否符合环境影响评价文件要求。相关项目是否落实“三线一单”、污染物排放区域削减等要求。在建、拟建项目是否纳入产业园区且所在园区是否依法开展规划环评

(1) 标的资产已建、在建、拟建项目获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复情况

目前，华晋焦煤及其子公司已建、在建及拟建项目及取得的环境影响评价批复如下表所示：

序号	建设主体	项目名称	项目进度	主管单位	批准文号
1	华晋焦煤	华晋焦煤有限责任公司沙曲一矿改扩建项目	已建	中华人民共和国环境保护部	环审[2011]113号
2	华晋焦煤	华晋焦煤有限责任公司沙曲二矿及选煤厂改扩建项目	已建	中华人民共和国环境保护部	环审[2011]84号
3	吉宁煤业	山西华晋吉宁煤业有限责任公司矿井（2号煤层）3.0MT/a 兼并重组整合项目	已建	中华人民共和国环境保护部	环审[2014]89号
4	明珠煤业	山西华晋明珠煤业有限责任公司（0.9Mt/a）矿井兼并重组整合工程	已建	山西省环境保护厅、临汾市行政审批服务管理局	晋环函[2010]869号 临行审函[2021]323号
5	华晋焦煤	华晋焦煤有限责任公司沙曲矿 14MW（20×700KW）瓦斯发电站新建工程	已建	山西省环境保护局	晋环函[2006]312号
6	华晋焦煤	华晋焦煤有限责任公司沙曲矿瓦斯发电站二期工程项目	已建	山西省环境保护局	晋环函[2008]317号
7	华晋焦煤	华晋焦煤有限责任公司新建沙曲矿煤层气综合利用高家山风井低浓度瓦斯发电项目	已建	山西省环境保护厅	晋环函[2014]425号

序号	建设主体	项目名称	项目进度	主管单位	批准文号
8	华晋焦煤	华晋焦煤有限责任公司新建沙曲矿煤层气综合利用白家坡风井低浓度瓦斯发电项目	已建	山西省环境保护厅	晋环函[2014]426号
9	华晋焦煤	沙曲一、二、三号煤矿智能化项目（募投项目）	在建	未涉及新增产能，无需环评	
10	华晋焦煤	沙曲一、二、三号煤矿瓦斯综合开发利用项目（募投项目）	在建	未涉及新增产能，无需环评	
11	华晋焦煤	瓦斯发电厂一期智能化升级改造项目	拟建	吕梁市生态环境局柳林分局	柳环行审[2022]8号

(2) 标的资产相关项目已落实“三线一单”、污染物排放区域削减等要求。

① 标的资产相关项目已落实“三线一单”要求

根据《山西省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，优先保护单元：主要包括生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区、泉域重点保护区，以及生态功能重要和生态环境敏感脆弱的区域等。主要分布在太行山、吕梁山等生态屏障带，以及沿黄水土流失生态脆弱区域。重点管控单元：主要包括城市建成区、省级以上经济技术开发区和产业园区、大气环境布局敏感区和弱扩散区，以及开发强度高、污染物排放量大、环境问题相对集中的区域等。主要分布在“一主三副六市域中心”等城镇化以及工业化区域。一般管控单元：指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。

根据吕梁市生态环境局柳林分局出具的证明，华晋焦煤已建项目均已履行环评及验收手续，符合审批当时环境保护相关的政策及法律法规，不涉及“三线一单”要求。新建项目将在环评手续中落实“三线一单”要求。根据临汾市生态环境局吉县分局和临汾市生态环境局乡宁县分局出具的证明，自2020年1月1日至上述证明出具日，明珠煤业、吉宁煤业已落实“三线一单”要求。

② 标的资产相关项目已落实污染物排放削减要求

生态环境部办公厅2020年发布《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》，生态环境部2020年发布的《重大建设项目新增污染物排放量削减替代监督管理工作指南（试行）（征求意见稿）》，就生态环境部和省级生态环境主管部门审批的编制环境影响报告书的石化、煤化工、火电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业建设项目新增污染物削减替代要求等内容进

行规定和明确。

根据吕梁市生态环境局柳林分局出具的证明，华晋焦煤已建项目均已履行环评及验收手续，符合审批当时环境保护相关的政策及法律法规，不涉及污染物排放区域削减要求。新建项目将在环评手续中落实污染物排放区域削减要求。根据临汾市生态环境局吉县分局和临汾市生态环境局乡宁县分局出具的证明，自2020年1月1日至上述证明出具日，明珠煤业、吉宁煤业已落实污染物排放区域削减要求。

(3) 标的资产在建、拟建项目未纳入产业园区

标的资产在建、拟建项目均位于吕梁市，未纳入吕梁市产业园区，不涉及规划环评事项。

5、标的资产新建、改建、扩建项目是否位于大气环境质量未达标地区，如是，相关项目是否达到污染物排放总量控制要求

根据2020年《中国生态环境状况公报》以及《2020-2021年秋冬季环境空气质量目标完成情况》（环办大气函〔2021〕183号）等生态环境部发布的对各城市污染物排放考核是否达标的文件，涉及的城市或地区包括安阳、石家庄、太原、唐山、邯郸、临汾、淄博、邢台、鹤壁、焦作、济南、枣庄、咸阳、运城、渭南、新乡、保定、阳泉、聊城、滨州、晋城等。标的公司新建、改建、扩建项目位于山西省吕梁市，不属于大气环境质量未达标地区。

6、标的资产是否存在国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目，相关项目是否已履行煤炭等量或减量替代要求，并披露具体煤炭替代措施

原环境保护部、国家发展和改革委员会、财政部于2012年10月发布的《重点区域大气污染防治“十二五”规划》，大气污染重点区域规划范围为京津冀、长江三角洲、珠江三角洲地区，以及辽宁中部、山东、武汉及其周边、长株潭、成渝、海峡西岸、山西中北部、陕西关中、甘宁、新疆乌鲁木齐城市群等地区。生态环境部于2021年10月发布的《2021-2022年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》，重点区域范围为京津冀及周边地区“2+26”城市、汾渭平原城市、河北

北部、山西北部、山东东部和南部、河南南部部分城市。根据所划定的范围，标的公司新建、改建和扩建项目位于山西省吕梁市，属于大气污染防治重点区域。

根据吕梁市生态环境局柳林分局出具的证明，标的资产生产经营不涉及煤炭消耗，即标的公司新建、改建、扩建项目中不存在用煤项目。

综上，标的资产虽位于国家大气污染防治重点区域内，但不存在新建、改建、扩建用煤项目，不涉及履行煤炭等量或减量替代要求和替代措施。

7、相关项目是否符合国家布局和审批备案等要求，能效水平和污染物排放水平是否达到国际先进水平

(1) 相关项目是否符合国家布局和审批备案等要求

①标的资产新建、改建、扩建项目符合国家布局

标的公司及其下属子公司主营业务的生产经营符合国家产业政策，已纳入相应产业规划布局，标的公司及其下属子公司新建、改建、扩建的主要建设项目所属行业符合国家布局，详见本节之“（一）标的公司主营业务”之“4、标的资产业务是否属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类、淘汰类产业，是否属于落后产能，是否已落实产能淘汰置换要求”

②标的资产新建、改建、扩建项目审批备案程序履行情况

截至本独立财务顾问报告签署日，标的公司及各子公司涉及的新建、改建、扩建项目已取得的相关审批备案等程序的履行情况如下表所示：

序号	建设主体	项目名称	项目核准/备案	环评批复	节能审查意见
1	华晋焦煤	沙曲一二号煤矿智能化项目（募投项目）	山西省企业投资项目备案证（项目代码：2111-141125-89-02-879304）	未涉及新增产能，无需环评	根据《固定资产投资项目节能审查办法》第六条，无需单独进行节能审查
2	华晋焦煤	沙曲一二号煤矿瓦斯综合开发利用项目（募投项目）	山西省企业投资项目备案证（项目代码：2111-141125-89-02-462895）	未涉及新增产能，无需环评	根据《固定资产投资项目节能审查办法》第六条，无需单独进行节能审查
3	华晋焦煤	华晋焦煤有限责任公司瓦斯发电厂一期智能化升级改造项目	山西省企业投资项目备案证（项目代码：2112-141125-89-0	柳环行审[2022]8号	根据《固定资产投资项目节能审查办法》第六条，无需单独进行节

序号	建设主体	项目名称	项目核准/备案	环评批复	节能审查意见
			2-503308)		能审查

截至本独立财务顾问报告出具之日，除拟建项目华晋焦煤有限责任公司瓦斯发电厂一期智能化升级改造项目尚未取得环评批复以外，标的公司及各子公司涉及的新建、改建、扩建项目均已履行或取得必要的项目审批、核准、备案等手续。

(2) 能效水平和污染物排放水平是否达到国际先进水平

标的公司及其下属子公司新建、改建、扩建的主要建设项目能源消耗情况符合当地节能主管部门的监管要求，详见本节之“（六）主要原材料及能源供应情况”之“4、标的资产已建、在建或拟建项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，标的资产的主要能源资源消耗情况，以及是否符合当地节能主管部门的监管要求”；标的公司及其下属子公司新建、改建、扩建的主要建设项目污染物排放情况详见本节之“（八）环境保护情况”之“8、标的资产生产经营中涉及环境污染的具体环节，主要污染物名称及排放量、防止污染设施的处理能力、运行情况以及技术工艺的先进性，节能减排处理效果是否符合要求，日常排污监测是否达标，以及环保部门现场检查情况。报告期内环保相关费用成本支出情况，是否与处理生产经营所产生的污染相匹配。”

标的资产新建、改建、扩建项目的能效水平总体上符合国家相关标准、规范要求，污染物排放水平符合相关规定。由于无法获取公开数据中标的资产同类生产线国际先进水平的能效数据及污染物排放数据，因此无法判断标的资产新建、改建、扩建项目能效水平和污染物排放水平是否达到国际先进水平。

综上，标的公司及其下属子公司新建、改建、扩建的主要建设项目符合国家布局，标的公司及其下属子公司不存在因其新建、改建、扩建的主要建设项目未履行相关审批备案程序受到重大行政处罚的情况；标的公司及其下属子公司新建、改建、扩建的主要建设项目的能效水平总体上符合国家相关标准、规范要求，不存在因污染物排放问题受到重大行政处罚的情况。

8、标的资产生产经营中涉及环境污染的具体环节，主要污染物名称及排放量、防止污染设施的处理能力、运行情况以及技术工艺的先进性，节能减排处

理效果是否符合要求，日常排污监测是否达标，以及环保部门现场检查情况。报告期内环保相关费用成本支出情况，是否与处理生产经营所产生的污染相匹配

(1) 标的资产涉及环境污染的具体环节，主要污染物名称及排放量

标的资产主要在煤炭开采、洗选和瓦斯发电环节产生污染物，涉及污染物排放的主要环节有：煤炭开采过程中的锅炉燃烧供热及生活污水排放环节、煤炭洗选过程中的分级筛选环节、瓦斯发电过程中的燃机发电和余热锅炉燃烧环节。

报告期内，标的资产主要污染物名称及排放量情况如下：

单位：吨

业务类型	污染环节	主要污染物名称	排放量		
			2022年1-7月	2021年	2020年
煤炭开采	供热锅炉燃烧	烟尘	0.13	0.23	0.41
		二氧化硫	-	0.31	0.74
		氮氧化物	1.29	2.47	3.66
	生活污水排放	COD	7.38	10.93	0.39
		氨氮	0.11	0.64	0.09
煤炭洗选	筛分破碎	一般性粉尘	3.06	6.91	8.03
瓦斯发电	瓦斯锅炉燃烧	烟尘	0.39	1.50	1.27
		二氧化硫	-	5.23	4.17
		氮氧化物	1.52	5.15	12.45
	燃机发电	氮氧化物	46.01	172.69	233.16

(2) 标的资产防治污染设施的处理能力、运行情况以及技术工艺的先进性

标的资产在生产过程中注重对污染处理设施的持续投入，在煤炭开采过程中的锅炉燃烧供热及生活污水排放环节配备了低氮燃烧器和污水处理站；在煤炭洗选过程中的分级筛选环节配备了脉冲布袋除尘器；在瓦斯发电过程中的燃机发电和余热锅炉燃烧环节配备了 SCR 脱硝设施等防治污染设施。报告期内，标的资产防治污染设施运行情况良好，可以满足标的资产污染物处理需求，具体情况如下：

业务类型	污染环节	主要污染物名称	防治污染设施及处理能力	技术工艺的先进性
煤炭开采	供热锅炉	烟尘	锅炉安装有低氮燃烧器，	低氮燃烧器采用高效风机、

业务类型	污染环节	主要污染物名称	防治污染设施及处理能力	技术工艺的先进性
	燃烧	二氧化硫	额定燃气量 4,580Nm ³ /h。	优化燃烧头，炉膛适应性强的设计，处理后的污染物排放浓度达到山西省《锅炉大气污染排放标准》。
		氮氧化物		
	生活污水排放	COD	通过污水处理站对生活污水进行无害化处理，处理能力合计 4,840 立方米/小时	采用 A ² /O+混凝沉淀+转盘过滤+消毒处理工艺，处理后达到山西省《污水综合排放标准》排放限值。
		氨氮		
煤炭洗选	筛分破碎	一般性粉尘	采用六台脉冲布袋除尘器对破碎筛分转运扬尘进行处理，设备处理能力为每小时处理废气 7.8 万立方米。	采用褶皱三防针刺毡滤袋，比常规滤袋过滤面积增加 50-150%，风机负荷大大降低，系统能耗显著下降，过滤精度高，经治理后粉尘的排放浓度不大于 20mg/m ³ ，符合山西省《煤炭洗选行业污染物排放标准》。
瓦斯发电	瓦斯锅炉燃烧	烟尘	安装有 5 台余热锅炉，采用矿井抽采的瓦斯气为气源，通过低氮燃烧器对瓦斯锅炉燃烧环节产生的废气进行燃烧。	应用 T&H 一体式超低氮燃烧器烟气再循环的降氮技术，采用高效风机、优化燃烧头、炉膛适应性强的设计，处理后氮氧化物排放浓度达到山西省《锅炉大气污染排放标准》。
		二氧化硫		
		氮氧化物		
	燃机发电	氮氧化物	采用 SCR 脱硝设施等污染物处理设备对瓦斯发电机组尾气环节产生的尾气进行 SCR 脱硝处理，处理能力为 45,000 万立方米/小时。	采用选择性催化还原脱硝技术，处理后达到《重型柴油车污染物排放限值及测量方法》（中国第六阶段）。

综上所述，报告期内，标的公司针对生产过程中产生的主要污染物及排放情况配备相关防治污染设施，具有足够的处理能力且运行情况良好，具体技术工艺具有合理性，符合其生产经营需要。

（3）节能减排和日常排污监测效果及环保部门现场检查情况

标的公司根据山西省的相关要求将污水排放监控设备与当地监管部门进行实时联网，定期提交排污监测数据；为监测自身污染物排放情况，每季度委托第三方排污检测机构对污染物排放情况进行检测并出具报告，此外，标的资产及下属涉及污染物排放的子公司均按要求办理了排污许可证或排污许可登记，且按照相关要求每年向当地环保部门报送排污执行报告并在全国排污许可证管理信息平台（<http://permit.mee.gov.cn/>）披露。

标的资产针对报告期内因超标排放而被行政处罚的情况，均按照当地环保部门的要求缴纳了罚金并进行了整改，不构成重大违法违规行为，标的公司因排污问题被行政处罚的情况详见“第四节 交易标的情况”之“一、华晋焦煤有限责任公司”之“（十四）交易标的涉及的行政处罚及合法合规情况”。

（4）报告期内环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

标的公司的环保支出主要包括环保设施的采购、安装调试、建设以及日常环境保护相关支出，如矸石山的治理、污水处理支出、危险废物处置费等。报告期内标的公司的环保支出覆盖了污染物处置的各个环节，已将污染物的排放量控制在国家环保排放标准范围之内。报告期内标的公司及其下属企业相关环保支出情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-7月	2021年度	2020年度
环保支出	403.00	3,370.86	3,068.00
营业收入	550,526.65	888,494.98	514,952.24
环保支出占营业收入的比例	0.07%	0.38%	0.60%
净利润	177,456.26	245,204.25	65,607.97
环保支出占净利润的比例	0.23%	1.37%	4.68%

报告期内，标的资产环保支出主要受矸石山治理安排、环保设备采购、环保设施升级改造计划影响。2020年和2021年，标的资产产量波动较小，环保支出规模也较为稳定；由于2020年和2021年已对环保设备和设施进行完善，同时受季节性因素影响，2022年1-7月，环保支出规模相对较小。

综上所述，标的公司根据生产经营过程中的污染物排放情况制定并实施污染物治理或设备投入计划，环保投入和环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

9、标的资产报告期内是否发生过环保事故或重大群体性的环保事件，是否存在环保情况的负面媒体报道

根据在中华人民共和国生态环境部官网、标的公司及子公司所在省市县生态环境主管部门官方网站的公开检索（检索时间为2022年10月9日），以及以标

的资产及其下属子公司名称，分别结合“污染”、“环保”作为关键词在百度搜索、必应搜索和 360 搜索进行的检索（检索时间为 2022 年 10 月 9 日），报告期内，标的资产不存在环保事故或重大群体性环保事件，标的资产及其下属子公司有关环保情况的负面媒体报道经自查均不属实，具体情况如下：

序号	相关主体	报道主要内容	自查情况
1	华晋焦煤	某网络媒体报道山西省吕梁市柳林县贾家垣乡下龙花垣村的一沟壑，华晋焦煤沙曲一号煤矿倾倒大量煤矸石、建筑和生活垃圾	(1) 华晋焦煤沙曲一矿排矸场经过环境影响评价论证，取得了环评批复，治理过程严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》《山西省煤矸石堆场生态恢复治理技术规范》进行规范化治理，排矸场建有挡矸坝，排水涵洞、截排水沟，消力池等环保设施，符合环保要求，并且在排矸场建设了生态农业、生态养殖项目。(2) 关于“排矸场倾倒建筑和生活垃圾问题”，经现场核查，报道不属实，排矸场的建筑垃圾和生活垃圾为当地村民擅自倾倒，事后华晋焦煤已进行规范处理。(3) 关于“排矸场矸石裸露，有刺鼻性气味问题”，经现场核查，华晋焦煤定期对倾倒的煤矸石进行分层碾压、黄土覆盖等规范治理。排矸场动态整治过程，部分时间不可避免地存在部分矸石裸露的情况，华晋焦煤已定期及时进行黄土覆盖，沙曲矿煤矸石属于一般性工业固体废物，且含硫量在 1% 以下，排矸场不存在自燃情况和刺鼻性气味。
2	明珠煤业	某网络媒体报道山西临汾市吉县华晋明珠古芦沟煤矿涉嫌违规排放煤矸石	(1) 明珠煤业下属只有一座明珠矿，不存在古芦沟煤矿。(2) 明珠矿产生的煤矸石全部为手选矸，通过汽车拉运至矸石填埋场，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》《山西省煤矸石堆场生态恢复治理技术规范》进行分层碾压、黄土覆盖、植被绿化等规范化治理，排矸场建有挡矸坝，排水涵洞、截排水沟，消力池等环保设施，符合环保要求。目前已对形成的平台进行植被绿化，绿化面积约 9000m ² 。(3) 关于“村民矸石山捡拾煤块，未采取任何防护措施问题”，明珠煤业在 2018 年以（华晋明珠函[2018]16 号）正式文件通知当地王家河村委会协调解决禁止当地村民前往矸石山捡拾煤块，在矸石山进场道路设置了警示标识，并多次到现场劝阻村民捡煤。(4) 关于“现场煤矸石大量堆积、裸露堆放问题”，明珠煤业定期对倾倒的煤矸石进行分层碾压、黄土覆盖规范治理，因当时正直雨季，黄土粘性大，机械无法作业，极少部分煤矸石无法及时黄土覆盖，恢复机械作业后已全部进行黄土覆盖。

根据吕梁市生态环境局柳林分局、临汾市生态环境局吉县分局、临汾市生态环境局乡宁分局出具的证明：华晋焦煤、明珠煤业和吉宁煤业在报告期内“遵守国家及地方有关环境保护的法律、法规、规章及其他规范性文件的规定，不存在重大违法违规情形，不存在因违反前述规定而被本单位处以重大处罚或被本单位立案、调查的情形。”

（九）产品和服务的质量控制情况

华晋焦煤坚持产品质量至上的指导方针，严格按照国家法律法规要求建立全面的质量控制体系，注重在各个环节中落实实施质量管控。

1、质量控制制度

华晋焦煤遵守焦煤集团制定的《山西焦煤集团公司煤焦产品质量管理办法》和《山西焦煤集团质量管理规定》等有关煤炭产品质量规格的制度和要求，生产符合国家《商品煤质量管理暂行办法》的煤炭产品。

2、质量控制标准

焦煤集团针对各生产矿厂主要产品制定了严格的质量控制标准，华晋焦煤严格遵照执行，确保产品质量达到或高于国家标准。

报告期内，华晋焦煤及下属企业煤炭产品煤质抽检情况如下：

生产单位	品种	开采煤层	发热量 ² (MJ/Kg)	灰分 (%)	硫分 (%)	汞 (μg/g)
国家标准	商品煤 ¹	-	≥18.00	≤40.00	≤3.00	≤0.60
沙曲一矿	主焦煤	2号	30.37	13.03	0.47	0.022
		4号	28.03	17.18	0.51	0.044
		5号	27.54	19.17	1.04	0.191
沙曲二矿		4号	25.12	24.31	0.60	0.043
吉宁矿	配焦煤	2号	20.82	35.50	0.22	0.091
明珠矿		2号	21.64	31.32	0.32	0.053
生产单位	品种	开采煤层	砷 (μg/g)	磷 (μg/g)	氯 (%)	氟 (μg/g)
国家标准	商品煤 ¹	-	≤80.00	≤0.15	≤0.30	≤200.00
沙曲一矿	主焦煤	2号	1.00	0.016	0.042	113.00
		4号	1.00	0.018	0.047	88.00
		5号	2.00	0.033	0.032	138.00
沙曲二矿		4号	1.00	0.014	0.041	49.00
吉宁矿	配焦煤	2号	1.00	0.068	0.109	116.00
明珠矿		2号	1.00	0.014	0.096	131.00

注1：商品煤指非褐煤的指标。

注2：发热量标准为针对中国境内远距离运输（运距超过 600 公里）的商品煤的额外要求。

根据国家《商品煤质量管理暂行办法》，除褐煤以外的其他商品煤种灰分含

量不大于 40%，硫分含量不大于 3%，汞（Hgd）含量不大于 0.6 $\mu\text{g/g}$ ，砷（Asd）含量不大于 80 $\mu\text{g/g}$ ，磷（Pd）含量不大于 0.15%，氯（Cl_d）含量不大于 0.3%，氟（Fd）含量不大于 200 $\mu\text{g/g}$ ，公司抽检的煤炭产品质量规格均高于国家标准。

3、质量控制管理措施

为了加强煤质管理，提高精煤产率，实现向质量管理要效益的目标，根据矿井生产衔接计划，结合相关煤质资料及历年指标实际完成情况，华晋焦煤制定了《煤质及精煤产率考核办法》，将原煤灰分占比、精煤产率、矸石带煤率等技术指标纳入月度考核，实行月度奖惩兑现。每月底，生产技术处根据各单位实际完成情况编制考核通报，经公司考核领导小组审查批准后，由有关部门实施奖罚兑现。

4、产品质量纠纷及处罚事项

报告期内，华晋焦煤及下属企业不存在因产品质量问题引发重大纠纷的情形。华晋焦煤及其下属子公司被质量和技术监督主管部门采取的行政处罚及整改情况详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“一、华晋焦煤有限责任公司”之“（十四）交易标的涉及的行政处罚及合法合规情况”。

（十）主要产品生产技术阶段

华晋焦煤主要从事煤炭的开采、洗选及销售。截至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤主要产品处于大批量生产阶段。

（十一）报告期内核心技术人员特点分析及变动情况

华晋焦煤报告期内人员稳定，管理人员、专业技术人员和操作人员等均拥有较高的素质且能胜任各自的岗位。华晋焦煤专业技术人员从业年限较长，在煤炭行业拥有丰富的实践经验，为华晋焦煤的经营和发展提供了重要的支持。

（十二）境外生产经营情况

截至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤不存在境外生产经营情况。

（十三）华晋焦煤未来盈利能力及其稳定性

根据资产评估报告收益法预测结果，华晋焦煤预计能够产生稳定的利润，盈利能力较强。华晋焦煤在未来 3 年预计实现净利润情况如下表：

单位：万元

	2022年	2023年	2024年
净利润	209,862.52	136,574.56	145,745.94

1、资源品种较好，客户关系稳定

根据《全国矿产资源规划（2016—2020年）》，华晋焦煤下属矿井所在矿区属于国家规划矿区，根据《特殊和稀缺煤类开发利用管理暂行规定》，离柳矿区和乡宁矿区开采的煤种矿区产出的焦煤、肥煤、瘦煤属于被列入保护性开采范围的特殊及稀缺煤类。华晋焦煤的产品在国内焦煤市场中具有较高的市场认可度，具有一定的品牌优势。

华晋焦煤在焦煤行业中深耕多年，与宝武钢铁、山东钢铁、河北钢铁等国内知名钢铁企业建立了稳定的市场合作关系，积累了较高的客户满意度与信任度，具有较强的客户关系优势。

2、以长期重点合同煤销售为主，销量和价格有保障

华晋焦煤销售渠道及下游客户需求稳定，其主要客户为大型钢铁厂，多年来华晋焦煤与客户保持了较好的合作关系，能够保障对华晋焦煤煤炭产品的采购。华晋焦煤终端客户主要为长协客户，客户每年签署一次合同约定全年的供货量，合同约定双方实际执行率需达90%以上，因此华晋焦煤的产品销量较稳定。价格方面，对于中长期合同，原则上以季度为单位进行调整，中长期合同价格波动比煤炭价格市场小。

3、焦煤价格预计稳中向好，采矿权评估预测使用的价格低于目前的市场价格

根据中价新华焦煤价格指数，2022年9月28日-10月11日，沙曲焦精煤的长协及竞价价格为2,370元/吨，现货价格为2,420元/吨。沙曲一矿二矿、吉宁矿、明珠矿采矿权评估预测使用的精煤销售价格分别为1,216.97元/吨、900.20元/吨、889.44元/吨，低于目前的市场价格。

焦煤是炼焦炭的重要原料，焦炭在冶炼钢铁中的不可替代性，决定了作为原料的焦煤的不可替代性。

短期来看，随着疫情持续以及国际形势变化，煤炭的进口仍然受阻，短期内煤炭供应仍存在结构性紧张；长期来看，未来随着国内经济稳定恢复，焦煤需求将随着经济形势复苏维持在刚需的稳定水平。因此，预计未来焦煤价格稳中向好。

综上，华晋焦煤资源品种较好，客户关系稳定，以长期重点合同煤销售为主，销量较稳定，外加焦煤价格预计稳中向好，采矿权评估预测使用的焦煤价格低于目前市场价格，因此，华晋焦煤盈利能力具有稳定性和可持续性。

（十四）沙曲一矿、沙曲二矿达产事项

1、沙曲一矿、沙曲二矿已取得达产所需的主要审批或备案手续及经营资质

截至本独立财务顾问报告签署日，华晋焦煤下属四座煤矿原煤核定产能与实际产能如下：

	核定产能(万吨)(①)	实际产能(万吨)(②)	达产率(=①/②)
沙曲一矿	450	330	73.33%
沙曲二矿	270	140	51.85%
吉宁矿	300	300	100.00%
明珠矿	90	90	100.00%
合计	1,110	860	77.48%

由上表可知，华晋焦煤下属四座煤矿原煤核定产能合计为 1,110 万吨，实际产能为 860 万吨，综合达产率达到 77.48%，其中吉宁矿、明珠矿已完全达产，沙曲一矿、沙曲二矿达产率也分别达到 73.33%、51.85%。华晋焦煤下属四座煤矿均具备持续生产能力。

截至本独立财务顾问报告签署日，沙曲一矿、沙曲二矿已取得达产所需的主要审批或备案手续及经营资质，具体如下：

（1）沙曲一矿

审批类型	批复/备案文件	部门	取得日期
资源储量	关于《山西省河东煤田华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿资源储量核实报告》评审备案证明（晋自然资储备字〔2019〕159号）	山西省自然资源厅	2019.12.12
安全生产许可	（晋）MK安许证字〔2021〕GA150Y2B2	山西煤矿安全监察局	2021.05.28

审批类型	批复/备案文件	部门	取得日期
项目立项	国家发展改革委关于山西离柳矿区沙曲一号矿井改扩建项目核准批复（发改能源[2014]145号）	国家发改委	2014.01.23
初设批复	关于华晋焦煤有限责任公司沙曲一号矿井改扩建项目初步设计的批复（晋发改设计发（2014）1453号）	山西省发展和改革委员会	2014.10.31
开工建设	关于华晋焦煤有限责任公司沙曲一号矿井改扩建项目开工建设的批复（晋煤办基发（2015）483号）	山西省煤炭工业厅	2015.06.02
用地	中华人民共和国建设项目选址意见书（选字第 2015-077 号）	山西省住房和城乡建设厅	2015.06.12
环境影响评估	关于华晋焦煤有限责任公司沙曲一矿改扩建项目环境影响报告书的批复（环审（2011）113号）	中华人民共和国环境保护部	2011.05.11
节能评估	关于华晋焦煤有限公司沙曲一号矿井改扩建项目节能评估报告的审查意见（发改办环资[2013]335号）	国家发改委	2013.02.06
联合试运转	关于华晋焦煤有限责任公司沙曲一号矿井 500 万吨/年矿井改扩建项目联合试运转的批复（晋煤办基发[2016]29号）	山西省煤炭工业厅	2016.01.14
水土保持设施验收	关于华晋焦煤有限责任公司沙曲一号矿井改扩建工程水土保持设施验收的意见（晋水保[2016]768号）	山西省水利厅	2016.09.23
环保验收	关于华晋焦煤有限责任公司沙曲一矿改扩建项目竣工环境保护验收合格的函（环验（2017）9号）	中华人民共和国环境保护部	2017.03.03
竣工验收	关于华晋焦煤有限责任公司沙曲一号矿井改扩建项目竣工验收的批复（晋发改验收[2018]6号）	山西省发展和改革委员会	2018.03.15

(2) 沙曲二矿

审批类型	批复/备案文件	部门	取得日期
资源储量	关于《山西省河东煤田华晋焦煤有限责任公司沙曲二号煤矿煤炭资源储量核实报告》评审备案证明（晋自然资储备字[2019]158号）	山西省自然资源厅	2019.12.12
安全生产许可	（晋）MK安许证字〔2021〕	山西省应急管理厅	2020.05.18

审批类型	批复/备案文件	部门	取得日期
	JLSJ002SB1		
项目立项	关于山西离柳矿区沙曲二号矿井及选煤厂改扩建项目核准的批复（发改能源[2014]147号）	国家发改委	2014.01.23
初设批复	关于华晋焦煤有限责任公司沙曲二号矿井改扩建项目初步设计的批复（晋发改设计发（2014）1452号）	山西省发展和改革委员会	2014.10.31
开工建设	关于华晋焦煤有限责任公司沙曲二号矿井及选煤厂改扩建项目开工建设的批复（晋煤办[2015]484号）	山西省煤炭工业厅	2015.06.12
用地	山西离柳矿区沙曲二号矿井及选煤厂改扩建项目选址意见书（选字第2015-078号）	山西省住房和城乡建设厅	2015.6.12
环境影响评估	关于华晋焦煤有限责任公司沙曲二矿及选煤厂改扩建项目环境影响报告书的批复（环审（2011）84号）	中华人民共和国环境保护部	2011.04.06
节能评估	关于华晋焦煤有限责任公司沙曲二号矿井及选煤厂改扩建项目节能评估报告的审查意见（发改办环资[2013]588号）	国家发改委	2013.3.11
联合试运转	关于华晋焦煤有限责任公司沙曲二号矿井及选煤厂改扩建项目联合试运转的批复（晋煤办基发[2016]30号）	山西省煤炭工业厅	2016.01.14
水土保持设施验收	关于华晋焦煤有限责任公司沙曲二矿及选煤厂改扩建工程水土保持设施验收的意见（晋水保函[2016]769号）	山西省水利厅	2016.09.23
环保验收	关于华晋焦煤有限责任公司沙曲二矿及选煤厂改扩建项目竣工环境保护验收合格的函（环验[2017]10号）	中华人民共和国环境保护部	2017.03.03
竣工验收	关于华晋焦煤有限责任公司沙曲二号矿井及选煤厂改扩建项目竣工验收的批复（晋发改验收[2018]7号）	山西省发展和改革委员会	2018.3.15

综上，沙曲一矿、沙曲二矿已取得达产所需的主要审批或备案手续及经营资质。

2、沙曲一矿、沙曲二矿预期达产是否存在重大不确定性，如不能按时达产对标的资产生产经营、评估值及本次交易的影响，以及相关补救措施

(1) 沙曲一矿、沙曲二矿预期达产不存在重大不确定性

①达产所需的主要审批手续齐备，达产不存在外界审批障碍

沙曲一矿改扩建项目已完成竣工验收，沙曲一矿已取得编号为“（晋）MK安许证字（2021）GA150Y2B2”的《安全生产许可证》，载明沙曲一矿核定生产能力为450万吨。沙曲二矿改扩建项目已完成竣工验收，沙曲二矿已取得编号为“（晋）MK安许证字（2021）JLSJ002SB1”的《安全生产许可证》，载明沙曲二矿核定生产能力为270万吨。

沙曲一矿、沙曲二矿已取得达产所需的主要审批或备案手续及经营资质，达产事项不存在实质性外界审批障碍。

②矿井已稳定生产数年，达产不存在技术与管理障碍

与完全未投产的基建矿不同，沙曲一矿、沙曲二矿已稳定生产数年，原煤产量已经能达到330万吨/年、140万吨/年，达产率分别达到73.33%、51.85%，已经形成了较完善的经营管理体系和较完整的人员机构配置，具有较强的持续经营能力。

此外，华晋焦煤深耕焦煤行业多年，在双突矿井瓦斯治理领域积累了丰富的经验，建成了全国首个煤与瓦斯突出矿井薄煤层与110工法结合的智能化工作面，开创了薄煤层开采智能化先河。华晋焦煤成熟的技术体已广泛应用在沙曲一矿、沙曲二矿当前的生产工作中，沙曲一矿、沙曲二矿达产不存在实质性技术障碍。

因此，沙曲一矿、沙曲二矿生产技术成熟，管理体系完善，从技术、管理等方面看，沙曲一矿、沙曲二矿达产不存在重大不确定性。

③矿井各主要配套系统基本满足达产需要

除沙曲二矿通风能力还有所欠缺外，沙曲一矿、沙曲二矿各主要配套的生产系统（开拓开采系统、瓦斯抽采系统、排水系统、供电系统、提升运输系统、压风系统、供水系统等）均已满足达产需求。

为提升矿井通风能力，沙曲二矿拟计划更换回风斜井主要通风机，并于 2027 年前完成新建一对天神头风井。截至本独立财务顾问报告签署日，回风斜井主要通风机更换项目已完成招标，正在办理合同签订相关事宜；天神头风井项目可行性研究报告已申报 2022 年专项资金计划，后续将作为重点项目推进。

综上，除沙曲二矿通风能力还有所欠缺外，沙曲一矿、沙曲二矿各主要配套系统已基本满足达产需要，沙曲二矿通风能力提升工作已在推进中。从配套系统能力来看，沙曲一矿、沙曲二矿达产不存在重大不确定性。

④已制定切实可行的达产稳产方案并积极落实

针对尚未完全达产的沙曲一矿、沙曲二矿，华晋焦煤制定了切实可行的达产稳产方案，各项计划措施为均在积极落实中。截至本独立财务顾问报告签署日，沙曲一矿、沙曲二矿达产稳产相关措施落实情况如下：

A、沙曲一矿

序号	达产稳产措施	落实情况
1	增强采掘力量，在原有队伍不减少的前提下增加一个综掘队伍。	已制定队伍组建计划，正在履行用人审批手续，采掘队伍建设正在推进中。
2	将 2#煤保护层开采工作面、5#煤回采工作面的单刀循环进度由 0.6m 提高至 0.8m，同时建设一大采长工作面，提高循环产量。	目前 5#煤回采工作面的单刀循环进度已达到至 0.8m；300m 大采长 4501 综采工作面正在施工，预计于 2023 年 4 月份施工完毕。
3	将单刀循环进度由 0.6m 提高至 0.8m，月推进度由 60m 提高到 100m，加大保护层开采力度，释放主采煤层产能。	目前 2406 工作面月推进度已由 60m 提升至 90m，预计 2023 年 6 月 2407 工作面单刀循环可由 0.6m 提升至 0.8m，月推进度可由 90m 提升至 100m。
4	加快智能化快掘工作面建设，实现减员增效的同时提高单进水平。	目前智能化工作面建设已列入焦煤集团 2022 年专项资金计划第二批招标项目，预计 2022 年 8 月份完成第一个智能化掘进工作面的成建工作。
5	积极推广无煤柱自成巷“110”工法开采技术应用，降低万吨掘进率。	目前 2#煤、3+4#煤的 2406 工作面、4206 工作面正在推广应用“110”工法切顶留巷技术，5#煤层“110”工法切顶留巷技术计划在 5306 工作推广实施。
6	巩固瓦斯治理“三区联动”模式，加强瓦斯治理工程进度，确保抽掘采平衡。	已制定《沙曲一矿瓦斯综合治理三年滚动计划（2022-2024）》并按照计划严格执行。
7	通过淘汰旧设备、购买新设备、或对现有设备进行大修或智能化改造，逐步实现矿井的装备升级，保证达产期间开采设备衔接要求。	已于 2021 年 9 月购置投用一台 ZYWL-13000DS 定向钻机，后续将继续购置相关设备以满足矿井提高截深及循环个数需要。
8	加快推动压煤村庄搬迁工作，释放村庄压煤资源。	部分压煤村庄搬迁草案已拟定完成，已对房屋及其附属物财产等进行了丈量，现正在商

序号	达产稳产措施	落实情况
		议村民安置问题。
9	虽然现有通风能力已满足达产要求，为保证矿井持续稳产，矿井计划于2023年12月底前新建一个新风井，以提高通风能力。	拟新建的麻任风井项目建议书、可行性研究报告已编制完成，华晋焦煤已组织相关部门进行会审。

B、沙曲二矿

序号	达产稳产措施	落实情况
1	增强采掘力量，在原有队伍不减少的前提下增加2个掘进队和增加1个综采队。	已制定队伍组建计划，正在履行用人审批手续，采掘队伍建设正在推进中。
2	完成回风斜井主要通风机更换，并于2027年前完成新建一对天神头风井，提升矿井通风能力。	(1) 回风斜井主要通风机更换施工方案、控制价、招标申请已编制并审批完毕，现正审核招标文件、准备挂网招标。 (2) 天神头风井项目可行性研究报告已申报2022年专项资金计划
3	增加掘进队组施工九采区南翼3#保护煤层巷道及五采区集中巷道，保障保护层连续开采。	目前九采区集中轨道运输下山、集中胶带运输下山、集中回风下山及相关硐室已全部施工到位，增加掘进队后施工九采区南翼保护层巷道及五采区集中巷道。
4	将各开采煤层的单刀循环进度由0.6m提高至0.8m，提高循环产量。	5302综采工作面已按照0.8m截深配置综采设备，2022年4月已安装完毕。2022年开始新投产综采工作面已全部实现单刀循环进度由0.6m提高至0.8m
5	加快3#保护煤层的开采，2022年底回采完毕四采区3#保护煤层3404工作面，2023年10月，接替回采九采区3#保护煤层（期间垫采4#煤层），全面释放四、九采区4#、5#主采煤层产能。	现四采区剩余3404一个保护层回采工作面，现已回采推进533m，剩余219m预计至2022年底回采完毕，九采区3#保护煤层3905胶带巷已施工完成682m，剩余758m，3905轨道巷已施工环节工程20m。
6	巩固瓦斯治理“三区联动”模式，加强瓦斯治理工程进度，确保抽掘采平衡。	已制定《沙曲二矿瓦斯综合治理三年滚动计划（2022-2024）》并按照计划严格执行。
7	加快推动压煤村庄搬迁工作，释放村庄压煤资源	部分压煤村庄搬迁草案已拟定完成，对房屋及其附属物财产等进行了丈量，现正在商议村民安置问题。
8	根据现生产采区情况及生产衔接实际，在四采区5#煤层、九采区南翼4#、5#煤层布置大工作面，降低回采巷道掘进工程量，减少综采队组搬家倒面频次，提高单产水平。	矿井现正实施4402工作面，其中4402胶带巷1134m已施工到位，4402轨道巷已施工1088m，已施工到位，4402切眼已施工42m，剩余194m。待4402工作面回采完毕后，在下方布置5#煤层5401大工作面。
9	按照生产进度逐年购置智能采煤机、掘进机、定向钻机、电液控液压支架、智能化综采设备等机器设备，逐步实现矿井的装备升级，保证达产期间开采设备衔接要求。	2022年已下达专项资金计划，用于购置1台掘进机，改造2台掘进机、15架液压支架，现正准备设备技术规格书。
10	加快智能化矿井建设，初步形成开拓设计、地质保障、生产、安全等主要环节的信息化传输、自动化运行技术体系。	2021年4306轨道巷智能化掘进工作面已建设完成，并通过山西省能源局验收，2022年规划建设2个智能化掘进工作面，现正在编制智能化改造方案。

沙曲一矿、沙曲二矿拟通过增强采掘力量、加强瓦斯治理工程、加快保护层开采速度、推进智能化矿井建设等措施实现达产目标，前述措施已在稳步推进中，沙曲一矿、沙曲二矿预期达产不存在重大不确定性。

综上，鉴于沙曲一矿、沙曲二矿：（1）已取得达产所需的主要审批或备案手续及经营资质，达产事项不存在实质性外界审批障碍；（2）生产技术成熟，管理体系完善，达产事项不存在技术和管理障碍；（3）除沙曲二矿通风能力还尚有所欠缺外，各主要配套系统已基本满足达产需要；（4）已制定切实可行的达产稳产方案并稳步推进中，沙曲一矿、沙曲二矿预期达产不存在重大不确定性。

（2）如不能按时达产对标的资产生产经营、评估值及本次交易的影响，以及相关补救措施

①如不能按时达产对标的资产生产经营、评估值及本次交易的影响

沙曲一矿、沙曲二矿生产经营所需的各项必要资质齐备，已稳定生产经营数年，技术和管理成熟，报告期内原煤实际产能分别为 330 万吨/年、140 万吨/年，具备持续经营和盈利能力。无论沙曲一矿、沙曲二矿能否按时达产，都不会对华晋焦煤的正常生产经营造成不利影响。在沙曲一矿、沙曲二矿未完全达产的前提下，华晋焦煤 2022 年 1-7 月归母净利润已达到 150,740.36 万元，年化后已超过收益法评估 2022 年全年预测金额。

本次交易中，标的资产之一华晋焦煤的交易价格以国融兴华《资产评估报告》中资产基础法的评估结果作为定价依据，其中无形资产-采矿权中沙曲一矿、沙曲二矿的评估值引用了儒林评估出具的《采矿权评估报告》对采矿权的评估结果。采矿权的评估价值为评估基准日（2021 年 12 月 31 日），在既定的评估假设和参数选取条件下确定的矿业权价值。若不能按照预期达产，将影响沙曲一矿、沙曲二矿的采矿权在未来实现的销售收入、净利润以及现金流入，将相应减少华晋焦煤评估值。

②相关补救措施

沙曲一矿、沙曲二矿已取得达产所需的主要审批或备案手续及经营资质，生产技术成熟，管理体系完善，各主要配套系统已基本满足达产需要，且已制定切实可行的达产稳产方案并稳步推进中，预期达产不存在重大不确定性。

与完全未投产的基建矿不同，沙曲一矿、沙曲二矿已经稳定生产数年，即使未能按时达产也不影响其正常生产经营。如未能按时达产，进而导致本次交易的业绩承诺未能实现，焦煤集团将按照《业绩补偿协议》及其补充协议所作约定进行赔偿。具体如下：

业绩承诺期应补偿金额=（累计承诺净利润-累计实际净利润）÷累计承诺净利润×华晋焦煤 51%股权交易价格。

上述净利润数均应当以扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润确定。如依据前述公式计算出的业绩承诺期应补偿金额大于标的资产交易价格（即 7,308,263,073.74 元）时，按 7,308,263,073.74 元取值。

就上述业绩承诺期应补偿金额，焦煤集团将优先以本次交易所获对价股份对上市公司进行补偿，不足的部分由其以自有或自筹现金补偿。

3、华晋焦煤上述主要措施对达产稳产的具体影响及其预计完成时间

（1）主要措施预计完成时间及对未来产量的影响

①沙曲一矿

具体措施	具体内容	预计完成时间	对未来产量的影响
智能化快掘工作面建设	（1）4501 工作面：已开始施工，预计 2023 年 4 月底施工完毕。	2023 年 4 月	2024 年：160 万吨 2025 年：44 万吨
	（2）4602、4604 工作面：尚未开始建设，建设工期较短，相关设备到位后一般 1 个月内可建成。	2023 年 12 月	受该措施影响区域预计 2028 年及以后开采，暂无法估计对产量的影响
装备升级	（1）逐步淘汰现有的非定向钻机，引进 3 台大孔径、长距离定向钻机。	2023 年 6 月	受该措施影响区域预计 2030 年及以后开采，暂无法估计产量
	（2）对矿井现有的部分液压支架进行大修和智能化升级改造；按达产稳产需求购置采煤机、运输机、转载机、破碎机等，提高 4#煤、5#回采工作面设备采煤和运输能力。	2023 年 6 月	前述装备主要是用于 4501 工作面回采。 2024 年：160 万吨 2025 年：44 万吨
加快村庄搬迁	（1）搬迁影响 4501、4502 工作面回采的白地崂村。	无需搬迁	无
	（2）搬迁影响 4206 工作面回采的高家山、张家山村煤柱一角。	2022 年 10 月	2022 年：79 万吨 2023 年：53 万吨
新建风井	建设麻任风井提高通风能力，保障为保证持续稳产。	2023 年 12 月	受该措施影响区域预计 2030 年及以后开采，暂无法估计对产量的影响
采掘队伍建设	在原有队伍不减少的前提下增加一个综掘队伍。	2023 年 12 月	受该措施影响区域预计 2030 年及以后开采，暂无法估计对产量的影响
加强瓦斯	巩固瓦斯治理“三区联动”模式，加强瓦斯治理工	瓦斯治理将伴随	瓦斯治理为常态化事项，无法

具体措施	具体内容	预计完成时间	对未来产量的影响
治理	程进度，确保抽掘采平衡。	整个矿井生产周期	量化分析

智能化快掘工作面建设中 4501 工作面的建设进度、以及部分设备购置将影响到 4501 工作面能否按计划开始回采，进而将影响沙曲一矿 2024 年、2025 年的产量，该工作面预计 2024 年回采约 160 万吨，2025 年回采约 44 万吨。截至本独立财务顾问报告签署日，4501 工作面建设进度符合预期，预计能按计划时间回采。此外，矿井一般会根据实际进展提前准备接替工作面，假设由于不可控因素导致 4501 工作面无法在 2024 年开始回采，矿井将提前在其他采区布置新的工作面，以保证达到计划产量。

高家山、张家山村搬迁进度将影响 4206 工作面受影响区域能否按期回采，受前述村庄影响的区域预计在 2022 年回采约 79 万吨，2023 年回采约 53 万吨。矿井一般会根据实际进展提前准备接替工作面，如未能如期搬迁，开采时将略过受影响区域，直接开采接替工作面，待搬迁完成后再回采受影响区域。接替的 4503 工作面已具备回采条件，不会影响计划产量。

采掘队伍建设不影响沙曲一矿能否达产，主要影响 2030 年及以后能否稳产，且计划的队伍组建时间较为充裕。此外，如组建进度略有延迟，也可采用切顶留巷技术在短期内减少人员需求。

②沙曲二矿

具体措施	具体内容	预计完成时间	对未来产量的影响
提升矿井通风能力	(1) 完成回风斜井主要通风机更换，保障在九采区南翼增加施工九采区 1#底板瓦斯抽放巷及保护煤层回采巷道，在四采区增加施工 4402 工作面回采巷道的风量要求。	2023 年 12 月	2024 年：72 万吨（4402 工作面）
	(2) 新建一对天神头风井，确保矿井未来接替回采六采区、五采区期间的风量要求。	2026 年 12 月	受该措施影响区域预计 2028 年及以后开采，暂无法估计对产量的影响
压煤村庄搬迁	(1) 九采区南翼贯头村：需于 2024 年 12 月前搬迁完成。 (2) 六采区后部呼家圪台村、长峪村：需于 2028 年 10 月完成搬迁工作。 (3) 五采区后部胶泥堯村、录聚峁村、辉大峁村、李家庄村：需于 2031 年 10 月完成搬迁工作。 (4) 六采区前部李家塔村、白家坡村：需于 2037 年完成搬迁工作。	2023 年 6 月（贯头村）	2025 年：63 万吨（贯头村影响区域）； 其余村庄搬迁时间较晚，暂无法估计对产量的影响

具体措施	具体内容	预计完成时间	对未来产量的影响
设备购置	2021年-2025年逐年购置智能采煤机、掘进机、定向钻机、电液控液压支架、智能化综采设备等机器设备，逐步实现矿井的装备升级，保证达产期间开采设备衔接要求。	2025年12月	不直接影响某个工作区域，不直接影响产量
智能化矿井建设	加快推进智能化提标改造，初步形成开拓设计、地质保障、生产、安全等主要环节的信息化传输、自动化运行技术体系。基本实现掘进工作面减人提效、综采工作面内少人或无人操作、固定岗位无人值守与远程监控、无线网络全覆盖、建成综合智能管控平台。	已完成	无
采掘队伍建设	在原有队伍不减少的前提下增加2个掘进队和增加1个综采队。	2022年12月	2024年至组建完成前：将直接影响130万吨/年
加强瓦斯治理	巩固瓦斯治理“三区联动”模式，加强瓦斯治理工程进度，确保抽掘采平衡。	瓦斯治理将伴随整个矿井生产周期。	瓦斯治理为常态化事项，无法量化分析

回风斜井主要通风机更换进度影响4402工作面能否按计划回采，其中2024年计划回采72万吨。矿井一般会根据实际进展提前准备接替工作面，假设由于不可控因素导致4402工作面无法在预计时间开始回采，矿井将提前在其他采区布置新的工作面，以保证达到计划产量。

贯头村搬迁进度将影响2025年产量，受贯头村影响的区域预计在2025年回采63万吨。矿井将根据实际进展提前准备接替工作面，如贯头村未能如期搬迁，开采时将略过受影响区域，直接开采接替工作面，待搬迁完成后再回采受影响区域。

采掘队伍建设进度将影响沙曲二矿达产稳产，目前计划的队伍组建时间较为充裕。此外，如组建进度略有延迟，也可采用切顶留巷技术在短期内减少人员需求。

综上，如沙曲一矿、沙曲二矿部分措施未达到预期进度，可能会对达产稳产造成影响。但鉴于：①矿井为各项措施预留的推进时间相对比较充裕，②矿井经常会依据现有工作面的建设情况及时安排接替工作面已保障正常的生产衔接，预计2024年达产及此后的稳产不存在实质性障碍。此外，在现有工作进度基础上，如各项措施推迟12个月，预计也不会影响达产稳产。

(2) 上述主要措施对达产稳产的具体影响及其预计完成时间

①沙曲一矿

	具体内容	当前进展	按当前进度预计完成时间	推迟 12 个月完成的影响
智能化快掘工作面建设	<p>矿井计划在 2023 年底前建成 4501 胶带巷智能化综掘工作面、4602 胶带巷、4604 轨道巷智能化综掘工作面。</p> <p>矿井现有工作面配置已能够满足 2024 年达产要求，建设智能化工作面仅仅为了提高生产效率，响应国家减员增效的政策。</p>	<p>(1) 4501 工作面：已开始施工，预计 2023 年 4 月底施工完毕。</p>	2023 年 4 月	4501 工作面预计 2024 年 4 月开始接替生产，按照矿井目前建设情况计算，该工作面的建设工期已超前接替工期 1 年，推迟 12 个月也不会影响达产稳产。
		<p>(2) 4602、4604 工作面：尚未开始建设，建设工期较短，相关设备到位后一般 1 个月内可建成。</p>	2023 年 12 月	预计 2028 年左右开始回采 4602、4604 工作面，在回采前建设完成即可。按当前进度推迟 12 个月也不会影响达产稳产。
装备升级	<p>(1) 逐步淘汰现有的非定向钻机，引进 3 台大孔径、长距离定向钻机。</p>	<p>目前已购置 1 台定向钻机。此外，利用现有设备对规划区进行瓦斯治理也可满足生产衔接要求，只是效率相对较低。</p>	2023 年 6 月	购置定向钻机主要用于提前对规划区进行瓦斯治理，为后续开采做准备，预计规划区正式进行开采的时间为 2030 年左右，设备购置时间充裕，按当前进度推迟 12 个月也不会影响达产稳产。
	<p>(2) 对矿井现有的部分液压支架进行大修和智能化升级改造；按达产稳产需求购置采煤机、运输机、转载机、破碎机等，提高 4#煤、5#回采工作面设备采煤和运输能力。</p>	<p>尚未开始购置，部分设备购置计划已列入 2022 年专项资金计划。</p>	2023 年 6 月	购置液压支架、采煤机、运输机、转载机、破碎机等设备主要是用于 4501 工作面回采，预计该工作面 2024 年 4 月开始回采，考虑到 4 个月左右的设备安装时间，在 2023 年 12 月前购置完毕即可。前述设备并非高度定制化产品，且购置设备无需外部审批，企业自主性较强，企业可以根据实际情况调整设备购置进度，预计不会因为设备购置事项影响达产稳产。
加快村庄搬迁	<p>(1) 搬迁影响 4501、4502 工作面回采的白地崮村。</p>	<p>2021 年制定达产方案时，粗测白地崮村位于搬迁范围内，出于谨慎考虑将该村列入搬迁计划；2022 年经过精确测量及沟通后，确认该村不会影响 4501、4502 工作面，无需进行搬迁。目前 4502 工作面已经回采完毕，4501 预计 2024 年 4 月开始回采。</p>	无需搬迁	白地崮村无需进行搬迁，不会影响后续达产稳产。
	<p>(2) 搬迁影响 4206 工作面回采的高家山、张家山村煤柱一角。</p>	<p>目前搬迁草案已拟定完成，已对房屋及其附属物财产等进行了丈量，现正在商议村民安置问题。协商妥当后，一般 2 个月内可完成搬迁。</p>	2022 年 10 月	矿井一般会根据实际进展提前准备接替工作面，如未能如期搬迁，开采时将略过受影响区域，直接开采接替工作面，待搬迁完成后回采受影响区域。预计 2022 年 10 月将开采到受高家山村、张家山村影响的区域，目前接替的 4503 工作面已具备回采条件，该工作面可开采 12 个月左右，预计短期内不会影响

	具体内容	当前进展	按当前进度预计完成时间	推迟 12 个月完成的影响
				正常生产接替。 长期来看，鉴于本矿井开采年限较长，可供开采的接替工作面较多，即使搬迁推迟数年也不会影响达产稳产。
新建风井	建设麻任风井提高通风能力，保障为保证持续稳产。	麻任风井项目建议书、可行性研究报告已编制完成，华晋焦煤已组织相关部门进行会审。	2023 年 12 月	预计矿井在 2030 年前的生产采区均为五、六采区，当前通风能力已能满足 2030 年前的达产稳产要求。新建麻任风井主要是为了保障 2030 年后开采九采区的通风能力，在 2030 年前建设完成麻任风井即可。按当前进度推迟 12 个月也不会影响达产稳产。
采掘队伍建设	在原有队伍不减少的前提下增加一个综掘队伍	已制定队伍组建计划，正在履行用人审批手续，采掘队伍建设正在推进中。	2023 年 12 月	新增的综掘队伍拟用于后续采区的井巷工程建设及瓦斯治理工程，合计工期约 6 年，该区域预计 2032 年以及后开采。按当前进度推迟 12 个月也不会影响达产稳产。
加强瓦斯治理	巩固瓦斯治理“三区联动”模式，加强瓦斯治理工程进度，确保抽掘采平衡。	已制定《沙曲一矿瓦斯综合治理三年滚动计划（2022-2024）》并按照计划严格执行。	瓦斯治理将伴随整个矿井生产周期。	瓦斯治理为常态化事项，无法量化分析影响。

②沙曲二矿

	具体内容	当前进展	预计完成时间	推迟 12 个月完成的影响
提升矿井通风能力	(1) 完成回风斜井主要通风机更换，保障在九采区南翼增加施工九采区 1#底板瓦斯抽放巷及保护煤层回采巷道，在四采区增加施工 4402 工作面回采巷道的风量要求。	主扇风机厂家已完成制作，矿井已验收，待建设工程完工后发货；基建工程部已完成施工技术看方案、控制价编制审核，招标申请流程已审批完毕，控制价审核完成，正在处于招标挂网公示期。	2023 年 12 月	目前九采区瓦斯治理由原计划的底抽方式改为地面打钻方式，不更换风机也能满足瓦斯治理施工要求。 九采区保护煤层巷道正在施工中，预计 2023 年 8 月可施工完毕。 四采区 4402 工作面施工已接近尾声，预计 2022 年 7 月中旬可施工完毕。 预计 2024 年开始开采前述保护煤层和 4402 工作面，矿井在此之前完成回风斜井主要通风机更换即可。此外，如有所推迟，也可选择先开采其他工作面。因此，回风斜井主要通风机更换推迟 12 个月也不会影响达产稳产。
	(2) 新建一对天神头风井，确保矿井未来接替回采六采区、五采区期间的风量要求。	目前该项目聘请中介机构编制可行性研究报告的资金支出已申报 2022 年专项资金计划，项目建设工期约 2 年，预计 2026 年底	2026 年 12 月	新建天神头风井主要是为了保障 2028 年及以后接替回采六采区、五采区期间的风量要求，在 2027 年底前完成天神头风井的建设工作即可，按当前进度推迟 12 个月亦不会影响达产稳产。

	具体内容	当前进展	预计完成时间	推迟 12 个月完成的影响
		可完成建设。		
压煤村庄搬迁	<p>(1) 九采区南翼贯头村：需于 2024 年 12 月前搬迁完成。</p> <p>(2) 六采区后部呼家圪台村、长峪村：需于 2028 年 10 月完成搬迁工作。</p> <p>(3) 五采区后部胶泥堍村、录聚峁村、辉大峁村、李家庄村：需于 2031 年 10 月完成搬迁工作。</p> <p>(4) 六采区前部李家塔村、白家坡村：需于 2037 年完成搬迁工作。</p>	贯头村搬迁草案已拟定完成，对房屋及其附属物财产等进行了丈量，现正在商议村民安置问题。协商妥当后，一般 2 个月内可完成搬迁。其余村庄搬迁工作尚未启动。	2023 年 6 月 (贯头村)	受贯头村影响的工作区域预计 2025 年 5 月才开始开采，在此之前搬迁完成即可。此外，矿井将根据实际进展提前准备接替工作面，如未能如期搬迁，开采时将略过受影响区域，直接开采接替工作面，待搬迁完成后再回采受影响区域。因此，按当前进度推迟 12 个月亦不会影响达产稳产。
设备购置	2021 年-2025 年逐年购置智能采煤机、掘进机、定向钻机、电液控液压支架、智能化综采设备等机器设备，逐步实现矿井的装备升级，保证达产期间开采设备衔接要求。	5302 综采工作面已按照 0.8m 截深配置综采设备，2022 年 4 月已安装完毕。2022 年开始新投产综采工作面已全部实现单刀循环进度由 0.6m 提高至 0.8m。部分设备购置计划已列入 2022 年专项资金计划。	2025 年 12 月	购置相关设备的目的是将工作面单刀循环进度提高至 0.8m，矿井目前新投产综采工作面单刀循环进度均达到 0.8m。鉴于矿井所需设备并非高度定制化产品，且购置设备无需外部审批，企业自主性较强，企业可以根据实际情况调整设备购置进度，预计不会因为设备购置进度影响达产稳产。
智能化矿井建设	加快推进智能化提标改造，初步形成开拓设计、地质保障、生产、安全等主要环节的信息化传输、自动化运行技术体系。基本实现掘进工作面减人提效、综采工作面内少人或无人操作、固定岗位无人值守与远程监控、无线网络全覆盖、建成综合智能管控平台。	已完成。2021 年 12 月已通过山西省能源局验收。	已完成	智能化矿井建设已完成，不会影响 2024 年达产及之后的稳产。
采掘队伍建设	在原有队伍不减少的前提下增加 2 个掘进队和增加 1 个综采队。	已制定队伍组建计划，正在履行用人审批手续，采掘队伍建设正在推进中。	2022 年 12 月	综采队主要用于提升 2024 年产量；掘进队主要用于达产之后的拟开采区域的准备工作，不直接影响达产。前述队伍在 2023 年底前组建完成即可，计划的队伍组建时间较为充裕，按当前进度推迟 12 个月亦不会影响达产稳产。
加强瓦斯治理	巩固瓦斯治理“三区联动”模式，加强瓦斯治理工程进度，确保抽掘采平衡。	已制定《沙曲二矿瓦斯综合治理三年滚动计划（2022-2024）》并按照计划严格执行。	瓦斯治理将伴随整个矿井生产周期。	瓦斯治理为常态化事项，无法量化分析影响。

华晋焦煤在制定上述设备升级、智能化工作面建设、压煤村庄搬迁、新建风

井等主要达产稳产措施时充分考虑了各种风险因素和替代措施，预留了较长的缓冲时间，上述主要措施在当前进度基础上推迟 12 个月也不会对达产稳产造成负面影响。

(3) 延期达产的敏感性分析

沙曲一矿、沙曲二矿目前各主要配套系统已基本能满足 2024 年达产需求，但出于保障达产后持续稳产的考虑，矿井需要提前开展对达产后年份拟开采区域的准备工作，以保障现有工作面开采完毕后有具备回采条件的接替工作面。导致两矿井当前未达产的主要原因系：①需要新增采掘队伍，提前开拓新工作面，鉴于国有企业人事审批流程相对复杂，两矿的用人审批手续尚在履行中；②需要提前进行瓦斯预抽等瓦斯治理工作，两矿均已制定《瓦斯综合治理三年滚动计划（2022-2024）》，当前进展与计划进度匹配。因此，预计沙曲一矿、沙曲二矿 2024 年达产不存在实质性障碍。

在全面达产前，2021 年-2023 年的产能仍维持现状，即沙曲一矿原煤产能 330 万吨/年，沙曲二矿原煤产能 140 万吨/年。如达产计划延期，则将相应影响 2024 年及以后的产量，以下分三种情形对延期达产进行敏感性分析：

情形	具体假设
推迟 3 个月达产	推迟 3 个月仅影响 2024 年产量，其中沙曲一矿原煤产量减少 30 万吨，沙曲二矿原煤产量减少 32.5 万吨，预计 2024 年华晋焦煤原煤产量合计减少 62.5 万吨
推迟 6 个月达产	推迟 6 个月仅影响 2024 年产量，其中沙曲一矿原煤产量减少 60 万吨，沙曲二矿原煤产量减少 65 万吨，预计 2024 年华晋焦煤原煤产量合计减少 125 万吨
推迟 12 个月达产	推迟 12 个月仅影响 2024 年产量，其中沙曲一矿原煤产量减少 120 万吨，沙曲二矿原煤产量减少 130 万吨，预计 2024 年华晋焦煤原煤产量合计减少 250 万吨

基于上述三种延期以及对各年产量的情形假设进行测算，延期达产 3 个月、6 个月、12 个月对评估结果的影响详见下表：

情形	华晋焦煤 2024 年原煤产量 (万吨)	资产基础法下华晋焦煤 100% 股权评估值 (万元)	评估值变动值 (万元)	评估值变动比率
2024 年按期达产	1,110	1,433,620.34	0.00	0.00%
推迟 3 个月达产	1,047.5	1,419,594.10	-14,026.24	-0.98%
推迟 6 个月达产	985	1,404,301.70	-29,318.64	-2.05%
推迟 12 个月达产	860	1,373,771.63	-59,848.71	-4.17%

根据上述分析，如达产延期 12 个月，对资产基础法下华晋焦煤 100% 股权评估结果产生的影响为 59,848.71 万元，占当前评估结果的比例仅为 4.17%，对本

次交易评估结果及作价影响较小。此外，本次交易的重组报告书中已提示沙曲一矿、沙曲二矿不能按期达产的风险。

4、新建风井、智能化工作面建设、压煤村庄搬迁等工作尚需取得的审批或备案手续及经营资质的办理进展情况；是否存在影响该 3 项措施及其他措施可实现性的实质障碍或风险。如无法预期达产，上市公司拟采取的应对措施

(1) 新建风井、智能化工作面建设、压煤村庄搬迁等工作尚需取得的审批或备案手续及经营资质的办理进展情况；是否存在影响该 3 项措施及其他措施可实现性的实质障碍或风险

①新建风井

沙曲一矿新建麻任风井主要是为了保障 2030 年及以后开采九采区的通风能力，实现矿井的长期稳产，在此之前建设完成即可，因此麻任风井建成与否不影响 2024 年达产。

沙曲二矿新建天神头风井主要是为了保障 2027 年底及以后接替回采六采区、五采区期间的风量要求，在此之前建设完成即可，因此天神头风井建成与否不影响 2024 年达产。

沙曲一矿新建麻任风井项目、沙曲二矿新建天神头风井项目所需取得的审批或备案手续如下：

序号	审批类型	审批主体	进展
1	项目立项	焦煤集团	沙曲一矿：项目建议书、可行性研究报告已编制完成，正在履行内部审批程序；沙曲二矿：正在编制瓦斯涌出量预测报告（针对风井服务采区）、新增风井场地地面永久抽采瓦斯系统初步设计方案等前置文件，后续将编制项目建议书、可行性研究报告，报内部审批
2	用地预审	山西省自然资源厅或吕梁市规划和自然资源局	正在进行项目选址论证，确定选址之后将推进用地审批
3	环境影响评价	吕梁市生态环境局	暂未启动
4	水土保持方案	吕梁市生态环境局	
5	初步设计	山西省能源局	
6	节能评估报告	吕梁市能源局	
7	安全设施设计	山西省应急管理厅	

序号	审批类型	审批主体	进展
8	消防设计审查	吕梁市住房和城乡建设局	
9	项目开工审批	焦煤集团	
10	项目联合试运转	焦煤集团	
11	环保验收	吕梁市生态环境局	
12	水土保持验收	吕梁市生态环境局	
13	竣工验收	焦煤集团	

沙曲一矿、沙曲二矿新建风井均是为了保障矿井的长期稳产，不直接影响2024年能否达产，建设时间较为充裕，预计不存在影响其可实现性的实质障碍或风险。

②智能化工作面建设

沙曲一矿智能化工作面建设无需外部审批或备案手续及新增经营资质，矿井具备相关建设经验，预计不存在影响智能化工作面建设可实现性的实质障碍或风险。

沙曲二矿智能化矿井建设已完成，并于2021年12月通过山西省能源局验收，不存在影响其可实现性的实质障碍或风险。

③压煤村庄搬迁

沙曲一矿、沙曲二矿产煤村庄搬迁的前置条件主要为与拟搬迁村民协商安置条件并签订搬迁协议，除此之外无需外部审批或备案手续及新增经营资质。村庄搬迁在煤矿企业生产中较为常见，矿井具备相关经验，预计不存在影响压煤村庄搬迁可实现性的实质障碍或风险。

除上述措施外，沙曲一矿、沙曲二矿还拟通过增强采掘力量、加强瓦斯治理工程等措施保障达产稳产，前述措施均在稳步推进中，预计不存在影响其可实现性的实质障碍或风险。

(2) 如无法预期达产，上市公司拟采取的应对措施

沙曲一矿、沙曲二矿已取得达产所需的主要审批或备案手续及经营资质，生产技术成熟，管理体系完善，各主要配套系统已基本满足达产需要，且已制定切实可行的达产稳产方案并稳步推进中，预期达产不存在重大不确定性。

本次交易完成后，上市公司将要求沙曲一矿、沙曲二矿定期汇报各项达产稳产措施进展，督促相关矿井在最迟办毕时点之前完成相关工作。如果预计某项工作不能及时办妥，可能影响项目达产稳产的，上市公司将协助相关矿井加强对内外部审批部门的沟通力度，以充分保证上市公司及上市公司股东的利益。

如未能按时达产，进而导致本次交易的业绩承诺未能实现，上市公司将敦促焦煤集团按照《业绩补偿协议》及其补充协议所作约定进行赔偿。

5、上述达产稳产措施的未来资金投入计划，本次交易评估是否考虑上述资金投入的影响

本次交易评估已考虑相关达产稳产措施的未来资金投入，智能化矿井建设和智能化工作面建设的资金投入主要为配套的购置设备，相关投入已在设备购置中考虑，评估中未再重复考虑智能化矿井建设和智能化工作面建设的资金投入。其他主要措施的资金投入计划如下：

(1) 压煤村庄搬迁

①沙曲一矿

沙曲一矿拟于 2022 年搬迁高家山村和张家山村，搬迁费用为 2,080 万元。采矿权评估在生产成本中考虑了前述村庄搬迁款，资产评估收益法在主营业务成本中考虑了前述村庄搬迁款。

②沙曲二矿

沙曲二矿产煤村庄搬迁计划如下：

序号	村庄	预计搬迁时间	预计费用（万元）
1	九采区南翼贯头村	需于 2024 年 12 月前完成	17,000
2	六采区后部呼家圪台村、长峪村	需于 2028 年 10 月前完成	搬迁时间较晚，暂无法估算
3	五采区后部胶泥堽村、录聚峁村、辉大峁村、李家庄村	需于 2031 年 10 月前完成	搬迁时间较晚，暂无法估算
4	六采区前部李家塔村、白家坡村	需于 2037 年前完成	搬迁时间较晚，暂无法估算

沙曲二矿针对 2022 年-2026 年涉及的村庄压煤情况进行了估计，估算了贯头村搬迁费。村庄搬迁计划受届时开采情况影响较大，其余村庄预计搬迁时间较晚，暂无法估算其搬迁费用。因此，采矿权评估和资产评估仅考虑了贯头村搬迁费用，对其余拟搬迁村庄按照留设煤柱假设，即，假设不进行搬迁，在拟搬迁村庄下方

留设暂时不采或永久不采的部分煤体。

(2) 风井建设

沙曲一矿需新建一个麻任风井，总投资约为 2,300 万元；沙曲二矿需新建一对天神头风井，每个投资额约为 3,600 万元，合计约 7,200 万元。风井的主要功能是提升矿井通风能力，保障矿井安全生产，因此本次采矿权评估和资产评估中假设风井建设支出使用已经计提的安全生产费用。

(3) 设备购置

根据沙曲一矿和沙曲二矿的设备投资计划，沙曲一矿预计投资 22,700 万元（含税价），具体如下：

年份	设备类别	金额（万元）
2022 年	抽采装备	2,400
	综采装备	18,910
	掘进装备	1,390
合计		22,700

沙曲二矿预计投资 36,888 万元（含税价），具体如下：

年份	设备类别	金额（万元）
2022 年	综掘装备	1,000
	抽采装备	1,900
	小计	2,900
2023 年	综采装备	9,703
	小计	9,703
2024 年	综采装备	19,185
	综掘装备	500
	抽采装备	2,000
	小计	21,685
2025 年	综掘装备	1,500
	抽采装备	1,100
	小计	2,600
合计		36,888

采矿权评估已在固定资产投资中考虑了相应投资金额，资产评估收益法已在

资本性支出预测中考虑了相应投资金额。

第五节 标的资产评估及定价情况

一、标的资产评估概况

本次交易中，标的资产的交易价格以符合相关法律法规要求的资产评估机构国融兴华出具的并经有权国资监管机构备案的“国融兴华评报字[2022]第500002号”和“国融兴华评报字[2022]第500003号”的评估报告所载评估值为基础确定。

国融兴华依照国家评估相关法律法规，就标的资产截至2021年12月31日的全部权益价值进行了评估，本次评估采用资产基础法和收益法，具体如下：

单位：万元

评估标的	评估方法	股东全部权益 账面值	评估值	增值额	增值率
华晋焦煤 100% 股权	资产基础法	470,686.32	1,433,620.34	962,934.02	204.58%
	收益法	470,686.32	1,496,952.43	1,026,266.11	218.04%
明珠煤业 100% 股权	资产基础法	69,421.52	125,755.29	56,333.77	81.15%
	收益法	69,421.52	135,510.45	66,088.94	95.20%

传统能源行业属于重投资行业，生产设施投资占总资产比例较大，采用资产基础法能更好地反映公司价值，采用资产基础法的评估结果相对更具可信性。采用资产基础法可以更为合理的从资产再取得途径，反映企业现有资产的重置价值，反映企业股东权益的市场价值。因此，本次交易选用资产基础法评估结果作为最终评估结论，即华晋焦煤的股东全部权益价值为1,433,620.34万元，明珠煤业的股东全部权益价值为125,755.29万元。

经交易各方友好协商，以此为基础确定标的资产的转让价格合计为792,766.46万元，其中华晋焦煤51%股权的转让价格为731,146.37万元，明珠煤业49%股权的转让价格为61,620.09万元。

二、华晋焦煤评估基本情况

（一）评估方法及其选取理由

根据《资产评估法》、《资产评估基本准则》、《资产评估执业准则—资产评估方法》和《资产评估执业准则—企业价值》等有关资产评估准则规定，资产评估的基本评估方法可以选择市场法、收益法和资产基础法（成本法）。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。被评估单位为煤炭开采和加工企业，该类行业交易案例可以取得，但由于本次被评估单位经营和核算有其自身的特点，与市场上找到的交易案例有一定差异，故本次不适用市场法评估。

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法。现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。经资产评估师对被评估单位华晋焦煤有限责任公司提供经营、财务、运作计划等文件、资料进行分析、核实、判断，结论如下：本项目对委估范围内的全部资产及负债的资料收集完整，未来收益和评估对象的所有者所承担的风险能用货币来衡量，故适宜采用收益法进行评估。

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。本项目对委估范围内的全部资产及负债的资料收集完整，适宜采用资产基础法进行评估。结合评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，本项目采用资产基础法进行评估。股东全部权益=各项资产评估值之和-各项负债评估值之和，股东部分权益=(各项资产评估值之和-各项负债评估值之和)×持股比例。

根据本次评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，以及三种评估基本方法的适用条件，本次评估选用的评估方法为资产基础法和收益法。在比较两种评估方法所得出评估结论的基础上，分析差异产生原因，最终确认评估值。

(二) 评估假设

1、基础假设

(1) 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。

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

(3) 有限年期经营假设。该假设是假定企业将以矿产资源可采量为基础，在资源耗竭前企业按照预测情况持续经营，在资源耗竭时将停止营业。

2、一般假设

(1) 假设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) 假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化。

(3) 假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响。

(4) 假设本次评估测算的各项参数取值是按照现时价格体系确定的，未考虑基准日后通货膨胀、政策变化等因素的影响。

(5) 合法经营假设，该假设要求被评估单位经营符合国家的经济政策，遵守税收、环保和其他与企业经营相关的法律、法规和规章。

(6) 合理经营假设，假设被评估单位未来无重大决策失误和重大管理失职；企业经营范围内所需的相关许可证，应根据经营的需要，合理保证持续有效；人员和各项资产的安全达到合理水平；管理层是负责的，并能稳步推进公司的发展计划，保持良好的经营态势。

3、特殊假设

(1) 资产持续使用假设，即假设被评估资产按照其目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等条件合法、有效地持续使用下去，并在可预见的使用期内，不发生重大变化。

(2) 假设委托人及被评估单位所提供的有关企业经营的一般资料、产权资

料、政策文件等相关材料真实、有效。

(3) 假设评估对象所涉及资产的购置、取得、建造过程均符合国家有关法律法规规定。

(4) 假设评估对象所涉及的实物资产无影响其持续使用的重大技术故障，假设其关键部件和材料无潜在的重大质量缺陷。

(5) 假设评估基准日后被评估单位的现金流入及流出为期中流入和流出。

(6) 资产评估专业人员未对各种设备在评估基准日时的技术参数和性能做技术检测，在假定委托人提供的有关技术资料 and 运行记录是真实有效的前提下，通过实地调查做出的判断。

(7) 资产评估专业人员对评估对象的现场调查仅限于评估对象的外观和使用状况，并未对结构等内在质量进行测试，故不能确定其有无内在缺陷。本报告以评估对象内在质量符合国家有关标准并足以维持其正常使用为假设前提。

(8) 企业未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式。

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

(10) 标的公司未来的经营策略和成本控制等仍保持其最近几年的状态。

(11) 华晋焦煤沙曲一矿和沙曲二矿按《关于山焦华晋生产矿井达产稳产工作方案的批复》（山西焦煤生函[2021]288号）中批复的《华晋焦煤有限责任公司生产矿井达产稳产工作方案》、《华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿达产稳产工作方案》、《华晋焦煤有限责任公司沙曲二号煤矿达产稳产工作方案》进行达产稳产措施，在2024年及以后，沙曲一矿和沙曲二矿达到核定生产能力。

(12) 华晋焦煤沙曲一矿目前按《华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿煤炭资源开发利用、地质环境保护与土地复垦方案》安排生产，假设华晋焦煤沙曲一矿后续仍按此方案安排生产，在开采下组煤时按《华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿下组煤煤炭资源开发利用、地质环境保护与土地复垦方案》投资生产。

(13) 华晋焦煤沙曲二矿目前按《华晋焦煤有限责任公司沙曲二号煤矿煤炭资源开发利用、地质环境保护与土地复垦方案》安排生产，假设华晋焦煤沙曲二

矿后续仍按此方案安排生产，在开采下组煤时按《华晋焦煤有限责任公司沙曲二号煤矿下组煤煤炭资源开发利用、地质环境保护与土地复垦方案》投资生产。

(14) 华晋焦煤电力分公司按《华晋焦煤有限责任公司电力分公司瓦斯发电厂一、二期智能升级改造项目可行性研究报告》中一二期智能升级改造方案实施，在 2022 年完成瓦斯电厂一车间和二车间的技改。

(15) 本项目矿山服务年限长于现有《采矿许可证》、《安全生产许可证》、《排污生产许可证》有效期限，评估假设《采矿许可证》、《安全生产许可证》、《排污生产许可证》到期后可顺利延续。

(16) 根据乡宁县自然资源局出具的《乡宁县自然资源局关于山西华晋吉宁煤业有限责任公司非法占用土地所涉行政处罚的说明》，假设吉宁煤业能够完成相关土地报批、出让手续。

(三) 资产基础法的评估情况及分析

在评估基准日公开市场交易及有限年期经营的前提下，华晋焦煤经审计后的资产账面价值为 1,930,885.36 万元，负债账面价值为 1,460,199.04 万元，所有者权益账面价值为 470,686.32 万元；经资产基础法评估后的资产总额为 2,891,988.47 万元，增值额为 961,103.11 万元，增值率为 49.78%；负债总额为 1,458,368.13 万元，减值额为 1,830.91 万元，减值率为 0.13%；所有者权益为 1,433,620.34 万元，增值额为 962,934.02 万元，增值率为 204.58%。资产评估结果汇总表如下：

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增减率%
		A	B	C=B-A	$D=C/A \times 100\%$
流动资产合计	1	420,414.89	427,980.03	7,565.14	1.80
非流动资产合计	2	1,510,470.47	2,464,008.44	953,537.97	63.13
其中：长期股权投资	3	70,951.64	414,241.27	343,289.63	483.84
投资性房地产	4	-	-	-	
固定资产	5	417,925.22	539,176.06	121,250.84	29.01
在建工程	6	55,346.97	57,726.36	2,379.39	4.30
无形资产	7	924,691.01	1,411,328.88	486,637.87	52.63
其中：土地使用权	8	6,981.81	29,267.56	22,285.75	319.20

项目		账面价值	评估价值	增减值	增减率%
		A	B	C=B-A	$D=C/A \times 100\%$
采矿权	9	917,573.60	1,381,746.54	464,172.94	50.59
其他非流动资产小计	10	41,555.63	41,535.87	-19.76	-0.05
资产总计	11	1,930,885.36	2,891,988.47	961,103.11	49.78
流动负债	12	637,034.03	637,034.03	-	-
非流动负债	13	823,165.01	821,334.10	-1,830.91	-0.22
负债总计	14	1,460,199.04	1,458,368.13	-1,830.91	-0.13
所有者权益	15	470,686.32	1,433,620.34	962,934.02	204.58

1、货币资金

货币资金账面价值为 1,873,300,152.53 元,包括银行存款 1,558,914,291.11 元、其他货币资金 314,385,861.42 元。评估价值与账面价值相同,无增减值变化。

2、应收票据

应收票据账面价值为 1,025,511,366.72 元,全部为无息银行承兑汇票。评估价值为 1,026,301,960.75 元,增值额为 790,594.03 元,增值率为 0.08%。截至评估报告日,应收票据已全部到期兑付。被评估单位对部分应收票据,计提了应收票据坏账准备,评估时按应收票据账面余额确定评估值,导致评估增值。

3、应收款项融资-票据

应收款项融资-票据账面价值为 587,855,744.83 元,为无息银行承兑汇票。评估价值为 587,855,744.83 元,无增减值变化。

4、应收账款、预付款项、其他应收款

应收账款账面价值为 421,944,204.93 元,全部为应收客户的煤款、电费。评估价值为 421,944,204.93 元,无增减值变化。

预付款项账面价值为 19,029,861.87 元,为预付的运费及港杂费。评估价值为 19,029,861.87 元,无增减值变化。

其他应收款账面价值为 52,521,845.65 元,主要是借款以及货款等。评估价值为 52,521,845.65 元,无增减值变化。

5、存货

存货账面价值为 107,188,201.63 元，包括原材料、在库周转材料、委托加工物资和产成品等。评估价值为 182,048,948.18 元，增值 74,860,746.55 元，增值率为 69.84%。

(1) 原材料

原材料账面价值为 86,259,340.95 元，主要为华晋焦煤本部、沙曲一矿、沙曲二矿、沙曲选煤厂和事业分公司的材料，均在库房存放，堆放整齐、管理有序，可正常领用。经评估，原材料评估价值为 88,945,147.48 元，增值 2,685,806.53 元，增值率为 3.11%。主要原因系原料煤和部分钢材等按评估基准日市场价进行评估，而账面值为历史成本，市场价高于账面成本，导致评估增值。

(2) 在库周转材料

在库周转材料账面价值为 574,224.90 元，主要为华晋焦煤本部、沙曲一矿、和选煤厂等单位日常需用的办公用品。评估价值为 574,224.90 元，无增减值变化。

(3) 委托加工物资

委托加工物资账面价值为 1,890,002.80 元，为沙曲一矿和沙曲二矿委托外单位加工的矿工钢、焊管、U 型钢、工字钢等，均为按需购买，可正常加工。评估价值为 1,890,002.80 元，无增减值变化。

(4) 产成品

产成品账面价值为 18,464,632.98 元，为煤泥、中煤和存放在日照港口和精煤仓的精煤，均可正常对外销售。本次评估采用市场法，在对产成品盘点的基础上，根据产成品的适销程度，以产成品不含税销售价格减去销售费用、营业税金及附加、企业所得税以及适当的净利润确定其评估值。

本次评估采用市场法，在对产成品盘点的基础上，根据产成品的适销程度，以产成品不含税销售价格减去销售费用、营业税金及附加、企业所得税以及适当的净利润确定其评估值。

公式=产成品的数量×不含税销售单价×(1-销售费用率-营业税金及附加率-企业所得税率-净利润率×r)

r 为一定的比率，由于产成品未来的销售存在一定的市场风险，具有一定的不确定性，根据基准日调查情况及基准日后实现销售的情况确定其风险。其中 r 对于畅销产品为 0%。

各项比率采用评估基准日 2021 年 12 月 31 日的财务报表数据。

评估价值为 90,639,573.00 元，增值 72,174,940.02 元，增值率为 390.88%。主要原因系产成品市场售价高于账面成本价，导致评估增值。

6、一年内到期的非流动资产

一年内到期的非流动资产账面价值 38,000,000.00 元，为融资租赁保证金。评估价值为 38,000,000.00 元，无增减值变化。

7、其他流动资产

其他流动资产账面价值 78,797,537.14 元，主要为华晋焦煤本部及华晋贸易截至评估基准日的企业所得税、待抵扣增值税、预缴印花税以及已转实收资本资源价款。评估值为 78,797,537.14 元，无增减值变化。

8、长期股权投资

长期股权投资账面价值为 709,516,400.00 元，涉及 4 家企业。具体如下：

序号	被投资单位名称	投资日期	投资比例 (%)	投资成本 (万元)	账面价值 (万元)	经营状态
1	明珠煤业	2010-03-16	51.00	49,970.89	49,970.89	正常经营
2	吉宁煤业	2010-10-18	51.00	10,430.75	10,430.75	正常经营
3	寨圪塔	2013-09-05	85.00	850.00	850.00	正常经营
4	华晋贸易	2016-08-12	97.00	9,700.00	9,700.00	正常经营
合计				70,951.64	70,951.64	

鉴于华晋焦煤对被投资单位拥有实际控制权且被投资单位正常经营，本次评估采用同一评估基准日对被投资单位进行整体评估，以被投资单位整体评估后的净资产乘以持股比例确定长期股权投资的评估价值，得到评估价值为 4,142,412,675.55 元，评估增值 3,432,896,275.55 元，增值率为 483.84%。主要原因系①企业财务核算时，账面价值为长期股权投资的历史成本，企业在经营过程中所形成的未分配利润部分没有在长期股权投资的账面价值中反映，②明珠煤业和吉宁煤业均系无形资产—矿业权大幅增值，导致长期股权投资评估增值。明珠

煤业和吉宁煤业的具体增值情况详见本节之“三、明珠煤业评估基本情况”“四、重要子公司吉宁煤业评估基本情况”。

长期投资企业截至评估基准日的评估结果如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	评估方法	评估结论确认方法	被投资单位股东权益账面价值	被投资单位股东权益评估价值	增值率(%)	持股比例(%)	评估价值
1	明珠煤业	资产基础法、收益法	资产基础法	69,421.52	125,755.29	81.15	51.00	64,135.2
2	吉宁煤业	资产基础法、收益法	资产基础法	350,137.47	663,026.65	89.36	51.00	338,143.6
3	寨圪塔	资产基础法	资产基础法	520.62	520.62	-	85.00	442.527
4	华晋贸易	资产基础法、收益法	资产基础法	11,836.96	11,876.24	0.33	97.00	11,519.95

9、其他权益工具投资--其他投资

其他权益工具投资--其他投资账面价值为 235,395,636.30 元，涉及投资企业 4 家，具体如下：

序号	被投资单位名称	金融资产名称	投资日期	持股比例	账面价值(元)	经营状态
1	石太铁路客运专线有限责任公司	可供出售	2004-10-21	4.6933%	118,442,381.42	正常经营
2	柳林县晋柳四号投资企业(有限合伙)	可供出售	2020-03-25	0.3400%	1,064,389.24	正常经营
3	山西汾河焦煤股份有限公司	可供出售	2004-12-25	2.9600%	38,516,147.26	正常经营
4	山西焦煤交通能源投资有限公司	可供出售	2012-07-06	4.6100%	77,372,718.38	正常经营
合计					235,395,636.30	

柳林县晋柳四号投资企业(有限合伙)是山西晋柳能源有限公司的股东之一，是因山西晋柳能源有限公司的股东人数超过《中华人民共和国公司法》规定的公司最大股东人数而设立的一个投资平台，该平台仅作为山西晋柳能源有限公司的股东行使了出资，不进行会计核算，故本次估算时先对山西晋柳能源有限公司进行测算，再通过柳林县晋柳四号投资企业(有限合伙)在山西晋柳能源有限公司的持股比例 6.31%测算，最后通过华晋焦煤在柳林县晋柳四号投资企业(有限合伙)的持股比例 0.34%进行测算。根据各项其他权益工具投资的具体情况，以及华晋焦煤所持股比极小，不参与被投资企业的生产经营，本次对其他权益工具采

取市场法进行评估。其他权益工具评估值为 235,395,636.30 元，无增减值变化。

10、房屋建筑物

纳入本次评估范围的房屋建（构）筑物账面原值为 2,210,184,892.76 元，账面净值为 1,383,304,830.30 元，减值准备 14,096,283.00 元，账面价值 1,369,208,547.30 元，主要为房屋建筑物、构筑物 and 管道沟槽。对位于太原市区的办公楼（外购）、综合楼（自建）、离石基地大学生公寓（现办公楼，自建）采用市场法进行评估，其他建（构）筑物采用成本法进行评估。经评估后，评估原值为 1,723,222,443.38 元，评估净值为 1,316,275,105.08 元，评估原值减值 486,962,449.38 元，减值率 22.03%，评估净值减值 52,933,442.22 元，减值率 3.87%。减值的主要原因系①房屋建筑物资产摊入费用占比较高，评估时按照正常投资和合理工期考虑的前期费用和资金成本低于原摊入费用，导致评估减值；②本次评估范围内，部分项目含资产改造费，评估时按实物状态进行剔除，导致评估减值。

11、设备类固定资产

纳入评估范围的设备类资产共 15,989 项，账面原值为 3,474,646,681.63 元，账面净值为 1,274,471,391.91 元，减值准备 708,113.64 元，账面价值 1,273,763,278.27 元，具体如下：

科目名称	数量（台套）	账面原值（元）	账面净值（元）
设备类合计	15,989	3,474,646,681.63	1,274,471,391.91
机器设备	12,491	3,135,358,825.72	1,205,460,331.26
车辆	176	59,647,352.62	18,981,410.94
电子设备	3,322	279,640,503.29	50,029,649.71
减值准备	-	-	708,113.64
账面价值			1,273,763,278.27

华晋焦煤主要包括华晋焦煤有限责任公司沙曲一矿、沙曲二矿、沙曲洗煤厂、电力分公司和机关本部等单位。评估人员对上述单位所拥有的设备进行了账目核对、资料收集、现场勘查、现场访谈和清查核实。其中，①沙曲一矿和沙曲二矿的主要设备包括各自的提升系统、运输系统、通风系统、排水系统、综掘设备、综采设备、钻抽探水设备和供电系统；沙曲洗煤厂配套沙曲一、二矿，主要设备包括贮煤及块煤分选系统、主洗及浮选系统、浓缩及压滤系统、产品储运及快速

装车系统；电力分公司主要设备包括锅炉、发电机组、储气柜、变压器、风机等发电设备及供电系统；机关本部主要设备包括信息平台系统、物资管理系统、视频会议系统和煤炭监督信息平台、执法与决策支持系统等。②车辆共计 176 项，购置时间为 2001 年-2021 年，均可正常使用。③电子及办公设备共计 3322 项，购置时间 2001 年-2021 年，包括电脑、复印机、打印机、中央空调、综合自动化系统和工作面装备智能化升级改造设备等。根据评估目的，按照持续使用原则，评估人员以市场价格为依据，结合委估设备的特点和收集资料情况，主要采用重置成本法进行评估。通过对设备使用情况的现场考察，查阅必要的设备运行、事故、检修、性能考核等记录进行修正后予以确定。

设备类固定资产评估原值为 3,036,534,638.00 元，评估净值为 1,731,808,341.00 元；评估净值较账面净值增值为 458,045,062.73 元，增值率为 35.88%。评估原值较账面原值减值主要系近几年相关设备价格呈下降趋势，导致评估原值减值。评估净值较账面净值增值主要系部分机器设备累计折旧用专项储备一次性计提账面净值为零，评估时按实物状况考虑了成新率，导致评估净值增值。

12、井巷工程

纳入评估范围的井巷工程为沙曲一矿和沙曲二矿，包括其各自拥有的井筒（含主斜井、副立井、进风立井、回风立井），巷道及硐室（含井底车场巷道及硐室、主要运输巷及回风巷，辅助运输巷道及主水泵房、主变电所、井底水仓等）。井巷工程资产账面原值为 2,340,514,498.04 元，账面净值为 1,538,950,701.68 元，减值准备 2,670,289.00 元，账面价值 1,536,280,412.68 元。

评估人员收集审核了井巷工程资产评估申报表及相关财务、业务数据，同专业技术人员对井下巷道工程进行了现场勘查，根据核实后的资产评估申报表，结合现场核实情况，按企业所执行的定额和行业标准，采用成本法对井巷工程进行了评估测算。评估值的计算公式如下：

评估值=重置全价×综合成新率

重置全价=建安综合造价+前期及其他费用+资金成本-应扣除的增值税

由于煤矿的井巷工程是一种特殊的构筑物，附着于煤炭资源，与服务矿井或

煤层所开采的煤炭储量紧密相关，随着煤炭资源开采的减少，其经济寿命相应缩短。因此，评估人员在综合成新率确定前，先查阅了地质报告、矿井设计资料，了解井下各类巷道所处位置的层位、岩石性质、支护方式以及地质构造和回采对巷道的的影响；并到井下选择有代表性的巷道实地查看巷道的支护状况和维修情况，向现场工程技术人员了解、查验维修记录和维修方法；再根据各类巷道竣工日期计算已服务年限，根据地质测量部门提供的矿井地质储量、工业储量、可采储量，分水平、分煤层、分采区计算各类巷道的尚可服务年限。最后确定各类巷道的综合成新率。

井巷工程评估原值 2,714,239,900.00 元，评估净值 2,343,677,187.00 元，评估增值 807,396,774.32 元，增值率为 52.56%。主要原因系评估基准日的人工、机械及材料价格较工程建设时点有一定幅度的上涨，使工程造价成本增加，导致评估原值增值；企业按采出原煤数量计提折旧，本次评估按已使用年限考虑矿井服务年限计算成新率，两者内涵不同，导致评估净值增值；部分井巷工程用专项储备一次性计提折旧，账面净值为零，评估时按井巷实物状态进行了评估，导致评估净值增值。

13、在建工程

在建工程账面价值 553,469,742.79 元，包括土建工程、设备安装工程及工程物资。评估价值为 577,263,585.99 元，增值 23,793,843.20 元，增值率 4.30%。主要原因系被评估单位对在建工程未考虑资金成本，评估人员根据项目实际情况考虑了资金成本，导致评估增值；对于主体建成时间较早的离柳公寓，评估时按价格指数进行了调整，导致评估增值。

14、使用权资产

使用权资产的账面原值为 3,404,630.34 元，账面净值为 2,968,282.90 元，均为租赁土地、房屋等。评估价值为 2,968,282.90 元，无增减值变化。

15、无形资产

无形资产账面价值 9,246,910,115.90 元，具体为：

科目名称	账面价值（元）
土地使用权	69,818,114.20

科目名称	账面价值（元）
矿业权	9,175,735,995.49
其他无形资产-其他	1,356,006.21
合计	9,246,910,115.90

① 土地使用权

根据至源评估出具的晋至源（2022）（地估）字第 051-1 号《土地估价报告》，出让土地原始入账价值为 71,958,600.00 元，账面价值为 69,818,114.20 元。评估结果如下表：

宗地名称	土地面积（m ² ）	用途	评估总价（万元）
35KV 变电站	10299.345	工业	270.87
瓦斯抽放贮备站瓦斯电厂	42620.421	工业	1,065.51
副立井联建	162346.66	工业	6,380.22
主斜井和选煤厂场地	177593.33	工业	5,345.56
北风井场区和低浓瓦斯发电	43986.821	工业	1,086.47
杨家坪生活服务区	111037.74	城镇住宅	7,372.91
合计			21,521.54

根据引用的晋至源（2022）（地估）字第 051-2 号《土地估价报告》，划拨土地使用权评估结果如下表：

宗地名称	土地面积（m ² ）	用途	评估总价（万元）
北风井外道路	52500.00	工业	840.00
沙曲矿排矸场	10000.00	工业	145.00
选煤厂排矸场	40000.00	工业	660.00
排矸道路	49500.00	工业	836.55
兴沙公路	317133.33	工业	5,042.42
三川河公路大桥	10280.00	工业	222.05
合计			7,746.02

根据上述《土地估价报告》，土地使用权评估值为 292,675,600.00 元，增值额为 222,857,485.80 元，增值率为 319.20%。

② 采矿权

根据儒林评估出具的《采矿权评估报告》（儒林矿评字[2022]第 83、84 号），

采矿权类型、数量和评估价值如下表：

矿山名称	矿井服务年限	生产规模	评估结论 (万元)
沙曲一号	70.93年	450 万吨/年	1,037,759.17
沙曲二号	103.77年	270 万吨/年	343,987.37
合计			1,381,746.54

③其他无形资产

其他无形资产评估值为 3,147,816.00 元，增值额为 1,791,809.79 元，增值率为 132.14%。

综上，无形资产账面价值为 9,246,910,115.90 元，评估价值为 14,113,288,816.00 元，增值额为 4,866,378,700.10 元，增值率为 52.63%，综合增值原因系①土地使用权账面值亦为摊销后的余额，土地评估机构按照基准日土地使用权的市场价值进行评估，导致评估增值；②采矿权账面值亦为摊销后的余额，采矿权评估机构按照采矿权在基准日的市场价值进行评估，导致评估增值；③软件账面值为摊销后的余额，评估值为基准日不含税市场价，导致评估增值；④委估商标、专利、软件著作权、域名账面值为零，本次评估根据注册费进行了评估，导致评估增值。

16、开发支出

开发支出账面价值为 16,814,408.30 元，为被评估单位研发项目沙曲矿低浓度瓦斯催化氧化供热技术研究、沙曲矿区瓦斯抽采泵站智能化控制与瓦斯管道检测机器人研究、采空区无线自组网温度监测系统发生的费用。评估价值为 16,814,408.30 元，无增减值变化。

17、长期待摊费用

长期待摊费用账面价值为 797,173.35 元，为华晋焦煤有限责任公司电力分公司临时使用道路补偿款和融资租赁手续费。评估价值为 797,173.35 元，无增减值变化。

18、递延所得税资产

递延所得税资产的账面价值为 125,085,743.04 元，是由于被评估单位应收票

据、应收账款、其他应收款计提坏账准备，其他权益工具进行调整所得税而产生的暂时性差异。评估价值为 124,888,094.53 元，减值额为 197,648.51 元，减值率为 0.16%。减值原因系评估人员按确认的评估风险损失对递延所得税资产进行评估，因应收票据评估风险损失按零考虑，低于被评估单位对应计提的坏账准备，导致评估减值。

19、其他非流动资产

其他非流动资产账面价值为 34,495,100.00 元，为缴纳的土地复垦保证金。评估价值为 34,495,100.00 元，无增减值变化。

20、短期借款

短期借款账面价值为 791,918,301.39 元，均为信用借款。评估价值为 791,918,301.39 元，无增减值变化。

21、应付票据

应付票据账面价值为 915,155,699.26 元，均为无息银行承兑汇票。评估价值为 915,155,699.26 元，无增减值变化。

22、应付账款、其他应付款

应付账款账面价值为 1,492,707,404.66 元，主要为企业应付给供应单位的修理费、工程款、材料款等。评估价值为 1,492,707,404.66 元，无增减值变化。

其他应付款账面价值为 104,249,719.11 元，主要内容为企业应付的食材款、维护费、安全抵押金及各项社会保险等。评估价值为 104,249,719.11 元，无增减值变化。

23、合同负债

合同负债账面价值为 6,510,496.15 元，为预收的煤款、煤泥款等。评估价值为 6,510,496.15 元，无增减值变化。

24、应付职工薪酬

应付职工薪酬账面价值为 390,702,600.60 元，主要为企业应付的职工工资、工会经费、职工教育经费及各项保险等。评估价值为 390,702,600.60 元，无增减

值变化。

25、应交税费

应交税费账面价值为 274,229,378.04 元，是企业应交纳的各种税费，包括增值税及附加税、资源税、土地使用税、河道管理费、个人所得税等。评估价值为 274,229,378.04 元，无增减值变化。

26、一年内到期的非流动负债

一年内到期的非流动负债账面价值为 1,507,991,325.77 元，为将于一年内到期的长期借款。评估价值为 1,507,991,325.77 元，无增减值变化。

27、其他流动负债

其他流动负债账面价值为 886,875,436.65 元，为预收的煤款、煤泥款等的增值税。评估价值为 886,875,436.65 元，无增减值变化。

28、长期借款

长期借款账面价值为 1,645,500,000.00 元，均为银行借款。评估价值为 1,645,500,000.00 元，无增减值变化。

29、租赁负债

租赁负债账面价值为 504,919.45 元，为应付租赁款、未确认融资费用。评估价值为 504,919.45 元，无增减值变化。

30、长期应付款

长期应付款账面价值为 6,153,062,782.01 元，主要为华晋焦煤沙曲一矿、沙曲二矿应付的资源价款。评估价值为 6,153,062,782.01 元，无增减值变化。

31、预计负债

预计负债账面价值为 359,563,870.64 元，为被评估单位的环境恢复治理基金和诉讼涉及的赔偿款。评估值 359,563,870.64 元，无增减值变化。

32、递延收益

递延收益账面价值为 24,412,195.15 元，主要为历年来未与政府机关单位结算的改造工程施工款项。评估价值为 6,103,048.79 元，减值 18,309,146.36 元，减

值率 75.00%。减值原因系公司对实际无需支付的款项进行收益确认，本次评估以应交所得税作为评估值，形成减值。

33、递延所得税负债

递延所得税负债账面价值为 48,606,361.39 元，为被评估单位以前年度计提的固定资产折旧与税法规定不一致产生的应纳税暂时性差异。评估价值为 48,606,361.39 元，无增减值变动。

（四）收益法的评估情况及分析

1、收益法具体方法和模型的选择

（1）收益法选择的理由和依据

收益法是从资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据—资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结论具有较好的可靠性和说服力。评估人员经过和企业管理层访谈，以及调研分析认为具备收益法评估的条件。

（2）收益法具体方法和模型的选择

收益法是指通过估测被评估资产未来预期收益的现值来判断资产价值的各种评估方法的总称。它服从资产评估中将利求本的思路，即采用本金化和折现的途径及其方法来判断和估算资产价值。采用收益法，要求评估的企业价值内涵与应用的收益类型以及折现率的口径一致。

① 收益口径--企业自由现金流

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

企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+利息费用(扣除税务影响后)+期末回收资产—资本性支出—净营运资金增加。

② 折现率

本次采用企业的加权平均资本成本（WACC）作为企业自由现金流量的折现率。企业的资金来源有若干种，如股东投资、债券、银行贷款、融资租赁和留存收益等。债权人和股东将资金投入某一特定企业，都期望其投资的机会成本得到补偿。加权平均资本成本是指以某种筹资方式所筹措的资本占资本总额的比重为权重，对各种筹资方式获得的个别资本成本进行加权平均所得到的资本成本。WACC 的计算公式为：

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

其中：E：为评估对象目标股本权益价值；

D：为评估对象目标债务资本价值；

Re：为股东权益资本成本；

Rd：为借入资本成本；

T：为公司适用的企业所得税税率。

其中股东权益资本成本采用资本资产定价模型（CAPM）计算确定：

$$R_e = R_f + \beta(R_m - R_y) + R_C$$

其中：Rf：无风险报酬率；

β：企业的风险系数；

Rm：市场期望收益率；

RC：企业特定风险调整系数。

③ 收益期

本次评估采用有限年期作为收益期，收益年期与矿井服务年限一致。沙曲一号煤矿矿井服务年限为 70.93 年，沙曲二号煤矿矿井服务年限为 103.77 年，沙曲选煤厂和电力分公司主要为沙曲一矿和沙曲二矿服务，本次选用矿井服务年限长的作为华晋焦煤的企业经营年限，即 103 年 10 个月，为 2021 年 12 月 31 日至 2125 年 10 月 31 日，故收益期为 103 年 1 期，共计 104 期，在此阶段根据华晋焦煤的经营情况、收益状况进行了预测，在 2125 年 10 月 31 日经营结束时，考

虑了可回收资产折现到 2021 年 12 月 31 日的折现值。

④ 收益法计算公式

基本公式：
$$P = \sum_{i=1}^n \frac{A_i}{(1+R)^i} - B + OE + Y$$

其中：P：为企业股东全部权益价值评估值；

A_i：企业近期处于收益变动期的第 i 年的企业自由现金流量；

R：折现率；

n：企业收益变动期预测年限；

B：企业评估基准日付息债务的现值和股东负债的现值；

OE：企业评估基准日溢余资产与溢余负债总和的现值；

Y：期末可回收资产。

其中：溢余资产：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。

非经营性资产、负债：指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产、负债。其价值根据资产的具体情况，分别选用成本法确定其基准日的价值。

⑤ 评估途径

针对评估对象的组织架构，本次评估采用的评估途径为：

A 将华晋焦煤的整体资产划分为收益法测算范围内经营资产和股东负债、溢余资产。

B 采用收益法对测算范围内经营资产进行评估。

C 收益法测算范围以外的资产为溢余资产，本次评估范围内不包括溢余资产。

D 收益法测算范围以外的负债为溢余负债，主要是非企业日常经营产生的或马上需要偿还的负债，溢余负债经确认后按其评估值评估。

E 付息债务价值，为基准日企业存在的付息债务。

⑥ 股东全部权益价值

将华晋焦煤收益法测算范围内经营性资产的收益法评估值、企业经营结束可回收资产折现值与溢余资产评估值之和，减去溢余负债评估值，再减去付息债务，从而得出股东全部权益价值。

2、评估分析及测算过程

(1) 主营业务收入的预测

华晋焦煤营业收入分为主营业务收入和其他业务收入。

截至 2021 年底，华晋焦煤的主营业务为原煤开采、洗选，主营业务收入为焦煤、洗混煤、煤泥、瓦斯发电电力销售、内部采购收入及外部采购收入。

①原煤开采的预测

华晋焦煤生产原煤全部入洗，未对销售量和销售单价进行预测，产量在 2024 年以前按沙曲一号煤矿 330 万吨/年，沙曲二号煤矿 140 万吨/年预测；在 2022 年-2023 年根据《关于山焦华晋生产矿井达产稳产工作方案的批复》（山西焦煤生函[2021]288 号）中批复的《华晋焦煤有限责任公司生产矿井达产稳产工作方案》、《华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿达产稳产工作方案》、《华晋焦煤有限责任公司沙曲二号煤矿达产稳产工作方案》做好瓦斯治理和配套达产基础事项的衔接工作，矿井预计能在 2024 年实现达产稳产，从 2024 年 1 月 1 日开始按沙曲一号煤矿 450 万吨/年，沙曲二号煤矿 270 万吨/年预测，直至已缴纳价款资源全部开采完毕。

②原煤洗选的预测

A 焦煤、洗混煤、煤泥单价的预测

华晋焦煤的销售模式为原煤开采后直接入洗，入洗后的焦煤销售给焦煤集团销售总公司，焦煤集团销售总公司再对外销售。华晋焦煤 2019 年到 2021 年账面核算的单价为内部交易价格，预测期单价为对外长协价剔除销售费的模拟数据，故与历史年度有一定差异。

我国在 2016 年出台了《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》，对落后产能进行淘汰；2020 年以来受恶劣天气、疫情、铁路检修及其

他多重因素影响，澳大利亚、印尼、南非等国家进口煤受阻；利好我国煤炭企业，导致近年来我国煤炭单价较高。随着世界焦煤储量越来越少，以及其在炼焦过程中的不可替代性，我国焦煤不会有较大幅度的价格调整。

焦煤及洗混煤销售单价以焦煤集团销售总公司实现的最终不含税市场价格为依据，剔除华晋焦煤应分担的销售管理费做为焦煤和洗混煤的预测单价。根据我国煤炭行业发展趋势煤炭市场价格将呈现下行微波动态势，结合目前行业及企业实际情况，2022 年的单价按焦煤、洗混煤、煤泥 1-8 月实际平均单价考虑一定降幅进行预测，未来年度销售单价在 2022 年单价的基础上有适当程度的下降，2023 年到 2024 年在 2022 年单价的基础上每年下降一定比例，2025 年后将维持 2024 年的单价水平。

在 2058 年沙曲一号煤矿将进行下组煤的开采，在 2083 年沙曲二号煤矿将进行下组煤的开采，下组煤开采后，华晋焦煤沙曲选煤厂产出焦煤对应指标会发生变化，对应焦煤指标为灰分 10.46%，水分 10.47%，硫份 2.27%；对应洗混煤指标为灰分 39.15%，水分 9.33%，发热量 3702.07 大卡；根据对应指标收集的焦煤不含税售价为 949.26 元/吨，洗混煤不含税售价为 183.35 元/吨。

B 焦煤、洗混煤、煤泥销售量的预测

华晋焦煤沙曲洗煤厂生产能力为入洗原煤 720 万吨/年。根据历史洗选回收率的平均水平确定了焦煤、洗混煤和煤泥的产量，预测生产和销售能达到产销平衡，以生产量确定销售量。

③ 瓦斯发电的预测

A 供电售价

根据《山西省发展和改革委员会关于完善我省瓦斯发电上网电价政策有关事项的通知》（晋发改商品发[2021]70 号）文件精神，在 2022 年到 2025 年按华晋焦煤有限责任公司选择的以收定支结算方式，上网电价按 0.509 元/千瓦时预测，预测不含税价为 0.45 元/千瓦时；根据国家相关规定，享受电价补贴的瓦斯发电项目，自并网发电之日起，15 年内享受补贴电价，满 15 年后取消补贴电价，从 2026 年 1 月 1 日起按燃煤发电基准价 0.332 元/千瓦时进行预测。

B 瓦斯电厂的售电量

电厂的售电量为瓦斯电厂二车间并网后对外销售的电量。在保证发电机组维修时间的基础上，在 2022 年和 2023 年预计发电利用时间按历史年度平均水平进行预测。售电量（上网电量）根据电厂平均上网电量进行预测。根据被评估单位提供的《华晋焦煤有限责任公司电力公司瓦斯发电一、二车间升级改造（含智能化）项目可行性研究报告》将在 2022 年对瓦斯电厂进行技改，技改后电厂瓦斯需求量和达产后抽送瓦斯量平衡，根据装机容量和瓦斯抽送量计算发电量，乘以平均电损率确定上网电量和自产自用电量。

④采购收入

内部采购收入以明珠煤业和吉宁煤业预测的洗精煤销售收入为基础进行预测。外部采购收入按历史数据进行预测。

综上，华晋焦煤主营业务收入预测情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
焦煤	521,965.98	417,552.43	511,702.98	511,702.98	511,702.98
洗混煤	43,084.05	26,379.12	30,125.14	30,125.14	30,125.14
煤泥	1,865.57	822.83	555.94	555.94	555.94
电力	6,045.44	7,254.52	9,029.74	9,029.74	5,819.17
内部采购	124.44	177.94	220.60	220.60	220.60
外部采购	207.63	207.63	207.63	207.63	207.63
合计	573,293.11	452,394.47	551,842.03	551,842.03	548,631.45
项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
焦煤	511,702.98	511,702.98	511,702.98	511,702.98	511,702.98
洗混煤	30,125.14	30,125.14	30,125.14	30,125.14	30,125.14
煤泥	555.94	555.94	555.94	555.94	555.94
电力	5,819.17	5,819.17	5,819.17	5,819.17	5,819.17
内部采购	220.60	214.36	213.80	213.80	213.80
外部采购	207.63	207.63	207.63	207.63	207.63
合计	548,631.45	548,625.22	548,624.65	548,624.65	548,624.65
(2032 年-2120 年省略)					
项目	2121 年	2122 年	2123 年	2124 年	2125 年 10 月
焦煤	156,061.19	156,061.19	156,061.19	156,061.19	119,056.57

洗混煤	8,089.04	8,089.04	8,089.04	8,089.04	6,170.99
煤泥	80.69	80.69	80.69	80.69	61.56
电力	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
内部采购	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
外部采购	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	164,230.92	164,230.92	164,230.92	164,230.92	125,289.12

⑤其他业务收入

其他业务收入主要包括销售废品收入、电厂补贴收入及固定资产租赁收入。销售废品收入根据固定资产资本性支出后可产生的可回收材料价值进行预测。电厂补贴收入根据煤层气开采利用量历史平均数据进行预测。固定资产租赁收入为租赁给山西华晋贸易有限公司的办公楼对应的收入，按租赁合同预测未来租赁收入。

(2) 营业成本的预测

华晋焦煤营业成本包括主营业务成本和其他业务成本，主营业务成本还包括原煤开采成本、精煤洗选成本、电力成本、内部采购成本、外部采购成本。

①原煤成本

原煤开采成本主要包括：材料、职工薪酬、电力、折旧摊销、修理费、井巷工程费、规费及其他支出。

沙曲一号煤矿 2019 年原煤产量为 320 万吨，2020 年原煤产量为 338 万吨，2021 年原煤产量为 350 万吨，预计在 2022 年到 2023 年产量为 330 万吨；沙曲二号煤矿 2019 年原煤产量为 140 万吨，2020 年原煤产量为 140 万吨，2021 年原煤产量为 150 万吨，预计在 2022 年到 2023 年产量为 140 万吨。2019 年、2020 年、2021 年产量和 2022 年-2023 年预计产量接近，2022 年到 2023 年材料、电力、修理费、其他支出按 2019 年-2021 年吨煤成本进行预测；职工薪酬以 2019 年-2021 年平均数据为基数考虑一定的增幅进行预测；规费按相关文件进行预测；井巷工程费按会计政策预测；折旧摊销根据被评估单位实际固定资产和无形资产进行预测。2024 年以后根据各项成本中变动成本比率进行预测，成本中固定成本和变动成本比例根据煤炭建设项目经济评价方法与参数中数据进行测算，如下表：

项目	固定成本 (%)	可变成本 (%)
材料费	57	43
燃料及动力费	67	33
职工薪酬	55	45
修理费	100	-
地面塌陷赔偿费		100
其他支出	60	40
维简费	-	100
井巷工程费	-	100
安全费	-	100
折旧费	100	-
摊销	100	-

②选煤成本

原煤洗选成本包括材料、职工薪酬、电力、折旧、修理费及其他。

沙曲选煤厂 2019 年-2021 年产量和 2022 年、2023 年预计产量接近，2022 年到 2023 年材料、电力、修理费、其他按 2019 年-2021 年吨煤成本进行预测；职工薪酬以 2019 年-2021 年平均数据为基数考虑一定的增幅进行预测；折旧根据被评估单位实际固定资产进行预测。2024 年以后根据各项成本中变动成本比率进行预测，成本中固定成本和变动成本比例根据煤炭建设项目经济评价方法与参数中数据测算，如下表：

项目	固定成本 (%)	可变成本 (%)
材料费	-	-
主要材料（原料煤）	10	90
辅助材料	30	70
电力费	60	40
职工薪酬	55	45
修理费	100	-
其他支出	100	-
折旧费	100	-
摊销费	100	-

③电力成本

电力成本包括材料、折旧、职工薪酬、修理费、其他支出。

瓦斯电厂成本材料费、修理费、其他支出为变动成本，按 2019 年-2021 年单位成本进行预测；职工薪酬以 2019 年-2021 年平均数据为基数考虑一定的增幅进行预测；折旧根据被评估单位实际固定资产进行预测。

④采购成本

内部采购成本以山西华晋明珠煤业有限责任公司和山西华晋吉宁煤业有限责任公司预测的洗精煤销售收入进行预测。外部采购成本按历史数据进行预测。

⑤其他业务成本预测

其他业务收入为净收益、政策性补贴或返款，故未对其他业务成本进行预测。

综上，华晋焦煤营业成本预测情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
原煤(沙曲一矿)	105,908.68	94,985.82	105,781.69	106,018.78	105,965.41
原煤(沙曲二矿)	57,577.98	55,219.24	102,737.51	84,114.71	84,957.17
焦煤	32,323.81	34,595.31	41,625.68	41,491.91	41,648.48
洗混煤	-	-	-	-	-
煤泥	-	-	-	-	-
电力	8,628.92	9,049.35	10,970.72	11,038.26	10,984.32
内部采购	-	-	-	-	-
外部采购	-	-	-	-	-
合计	204,439.40	193,849.72	261,115.61	242,663.65	243,555.39
项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
原煤(沙曲一矿)	105,850.23	106,204.74	106,637.36	106,820.06	107,515.65
原煤(沙曲二矿)	85,677.85	86,445.09	86,000.51	84,348.08	83,835.96
焦煤	41,896.23	41,757.29	39,886.68	38,159.65	37,956.20
洗混煤	-	-	-	-	-
煤泥	-	-	-	-	-
电力	8,055.51	8,939.90	8,912.65	8,902.58	8,856.46
内部采购	-	-	-	-	-

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
外部采购	-	-	-	-	-
合计	241,479.81	243,347.02	241,437.19	238,230.37	238,164.27
(2032年-2120年省略)					
项目	2121年	2122年	2123年	2124年	2125年10月
原煤(沙曲一矿)	-	-	-	-	-
原煤(沙曲二矿)	80,118.32	82,091.65	81,772.51	79,619.94	65,960.38
焦煤	18,588.79	19,544.20	20,584.89	20,550.13	17,033.73
洗混煤	-	-	-	-	-
煤泥	-	-	-	-	-
电力	1,821.78	1,577.50	1,332.90	1,329.59	1,156.44
内部采购	-	-	-	-	-
外部采购	-	-	-	-	-
合计	100,528.89	103,213.35	103,690.30	101,499.66	84,150.56

(3) 税金及附加预测

华晋焦煤主要涉及的流转税为增值税按 13% 预测，涉及的税金及附加为：城市维护建设税按实际缴纳的流转税的 7% 缴纳；教育费附加按实际缴纳的流转税的 5% 缴纳（含地方教育附加）；资源税按洗煤销售收入扣减运输费后的 6.5% 缴纳；水资源税分为生活用水和生产用水，生活用水按地表水用水量 1 元/吨，生产用水按疏干排水量乘以适用税率缴纳；房产税按房产原值的 70% 按 1.2% 缴纳；土地使用税按土地使用面积的 75% 按 9 元/m² 缴纳；印花税按合同额的 0.03% 缴纳；车船使用税按照应纳税额及相应税率进行预测。

(4) 期间费用预测

销售费用主要核算内容主要包括职工薪酬、折旧、修理费、材料及低值易耗品、水电费、办公费、差旅费等。对于港口运杂费、仓储保管费等按主营业务收入比例预测；对于职工薪酬以 2019 年-2021 年平均数据为基数考虑一定的增幅进行预测；对于折旧根据被评估单位实际固定资产进行预测，对于租赁费按租赁合同金额预测。

对于管理费用，根据未来经营发展规划，在未来营业收入变化的基础上，根据费用占收入的比例从严控制。管理费用包括办公费、差旅费、业务招待、折旧

等。对于职工薪酬以 2019 年-2021 年平均数据为基数考虑一定的增幅进行预测；对于折旧根据被评估单位实际固定资产进行预测；对于其他和销售量没有线性关系的费用，参考历史年度数据预测。

对于财务费用，根据企业实际借款和账面未确认融资费用情况进行预测。

（5）营业外收支预测

营业外收入和营业外支出项目具有偶然性，未来是否发生及发生的金额不确定，本次未来年度不预测。

（6）资本性支出预测

本次资本性支出包括在建工程的后续支出、电厂技改、煤矿达产所需投资以及固定资产和无形资产更新支出。资本性支出预测情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
（一）固定资产	86,536.07	13,672.92	29,741.76	8,921.88	24,863.43
1、房屋建筑物	23,231.57	-	2,964.00	-	-
2、机器设备	61,145.30	12,904.33	25,533.20	8,332.08	21,486.39
3、运输设备	12.00	149.60	405.60	287.09	314.40
4、电子设备和 其他设备	2,147.20	619.00	838.96	302.72	3,062.64
（二）无形资产及 其它资产	-	-	-	-	-
合计	86,536.07	13,672.92	29,741.76	8,921.88	24,863.43
项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
（一）固定资产	25,851.19	20,247.67	16,471.99	18,583.31	19,696.48
1、房屋建筑物	-	-	-	-	33.03
2、机器设备	24,519.99	18,447.19	14,075.19	15,695.03	16,926.39
3、运输设备	286.40	476.80	-	108.00	565.60
4、电子设备和 其他设备	1,044.80	1,323.68	2,396.80	2,780.28	2,171.46
（二）无形资产及 其它资产	-	-	-	-	-
合计	25,851.19	20,247.67	16,471.99	18,583.31	19,696.48
（2032 年-2120 年省略）					
项目	2121 年	2122 年	2123 年	2124 年	2125 年 10 月

(一) 固定资产	39,767.56	39,756.00	1,026.43	439.65	71.00
1、房屋建筑物	331.00	55.20	-	-	-
2、机器设备	39,017.12	39,032.11	529.11	264.56	-
3、运输设备	202.50	129.30	122.10	21.90	57.30
4、电子设备和其 他设备	216.94	539.39	375.22	153.19	13.70
(二) 无形资产及 其它资产	8,140.42	-	-	-	-
合计	47,907.99	39,756.00	1,026.43	439.65	71.00

(7) 折旧和摊销的预测

折旧包括存量固定资产折旧、更新或新增固定资产折旧和摊销。

在按照标的公司的固定资产折旧政策，以基准日固定资产账面原值、预计使用期等估算未来经营期的折旧额的基础上，结合未来年度资本性投资导致公司未来固定资产年折旧金额的增加、原有的陈旧固定资产被淘汰导致标的公司未来固定资产年折旧金额的减少等情况，对标的公司未来年度固定资产折旧进行预测。

摊销为矿业权、土地使用权及软件。本次评估，按照标的公司的企业资产摊销政策，以基准日资产账面原值、预计使用期估算未来经营期的摊销额的基础上，对标的公司未来年度的摊销进行预测。

(8) 所得税预测

被评估单位执行的企业所得税率为 25%。

(9) 营运资金预测

营运资金等于经营性流动资产减去经营性无息流动负债。如正常经营所需保持的现金、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收款项）等所需的基本资金以及应付的款项等。现金之外的流动资产包括该公司经营所使用或需要的应收票据、应收账款、其他应收款、预付账款、存货等。无息流动负债包括应付票据、应付账款、预收账款、其他应付款、应付职工薪酬及应交税费等。

营运资金=经营性流动资产—经营性无息流动负债

营运资金追加额=当期营运资金—上期营运资金

评估基准日营运资金=流动资产（不含非经营性资产）—流动负债（不含有

息流动负债及非经营性负债)

货币资金选用最低现金保有量。最低现金保有量为是衡量一个企业是否有足够的资金保证企业的正常运营的指标根据现金支付费用及现金周转周期确定，按每年的付现支出除以每年的付现次数在考虑安全资金的月数计算所得。

本次评估时，因企业主营业务收入和营运资金变化相关，根据 2020 年和 2021 年的营运资金与营业收入的比例平均数进行预测。

(10) 到期评估值

非流动资产按到期时长期资产可回收资产评估值确定到期值；营运资金按照期末可回收金额确定到期值。根据不同资产的可回收金额确定到期回收值。

(11) 预测期内企业现金流

企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+利息费用(扣除税务影响后)+期末回收资产-资本性支出-净营运资金增加。

华晋焦煤未来年度净现金流量估算如下：

单位：万元

科目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
自由现金流	187,863.73	103,190.56	183,359.96	182,977.15	164,392.53
科目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
自由现金流	163,982.36	169,807.24	172,954.06	170,132.46	169,047.15
(2032 年-2120 年省略)					
科目	2121 年	2122 年	2123 年	2124 年	2125 年 10 月
自由现金流	-16,079.43	-7,619.32	29,594.63	30,003.16	2,360.48

(12) 折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，考虑到本次预测收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC），基本公式见前文所述。具体过程如下：

1) 选择可比公司

可比公司的选择参照以下标准：

①可比上市公司只发行人民币 A 股。

②可比上市公司股票已上市交易不少于 24 个月且交易活跃。

③可比上市公司与被评估企业处于同一行业或受同一经济政策影响。

④可比上市公司主营业务与被评估企业相同，与被评估企业相同的主营业务收入占总收入比不少于 50%。

根据上述选取标准，评估人员利用同花顺进行查询，通过比较分析，最终选取了以下 4 家上市公司作为对比上市公司：

序号	单位名称	股票代码
1	华阳股份	600348.SH
2	恒源煤电	600971.SH
3	陕西煤业	601225.SH
4	潞安环能	601699.SH

2) 无风险报酬率 R_f 的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，持有该债权到期不能兑付的风险小到可以忽略不计。通过 WIND 选择从评估基准日至国债到期日剩余期限超过 10 年的国债，并计算其到期收益率，取所有国债到期收益率的平均值作为无风险收益率，经计算 R_f 取 3.3568%。

3) 确定市场风险溢价 ERP

市场风险溢价，是指投资者对与整体市场平均风险相同的股权投资所要求的预期超额收益，即超过无风险利率的风险补偿。股市投资收益率是资本市场收益率的典型代表，股市风险收益率是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分，亦可认为是市场风险溢价的典型代表。

本次评估借鉴国内外测算市场风险溢价的思路，按如下方法测算中国股市的投资收益率 (R_m) 及市场风险溢价 ERP ($R_m - R_f$)。

①选取衡量投资收益率的指数

沪深 300 指数是覆盖沪深两市的指数，反映的是流动性强和规模大的代表性股票的股价的综合变动，该指数成份股可以更真实反映市场主流投资的收益情况，因此选用沪深 300 指数估算中国股票市场的投资收益率。

②投资收益率计算的时间跨度

选择 10 年期为计算投资收益率的时间跨度，对沪深 300 每只成份股均计算其过去十年的投资收益率，以最大程度地降低股票非系统波动产生的影响。计算 2021 年度投资收益率时采用的年期为 2011 年到 2020 年，以此类推计算以后年度的投资收益率。

③指数成份股及其数据采集

采用每年年底沪深 300 指数的成份股计算当年的投资收益率，计算每只成份股 10 年期投资收益率时，采用各成份股每年年末的交易收盘价，该收盘价采用包括每年分红、派息等收益的年末复权价。

④年投资收益率（R_m）计算方法

采用算术平均值和几何平均值两种计算方法。

A 算术平均值计算方法

$$R_i = \frac{P_i - P_{i-1}}{P_{i-1}} \quad (i=1,2,3,\dots)$$

上式中：R_i 为第 i 年投资收益率；

P_i 为第 i 年年末收盘价（复权）；

P_{i-1} 为第 i-1 年年末收盘价（复权）。

设第 1 年到第 n 年的算术平均投资收益率为 A_i，则：

$$A_i = \frac{\sum_{i=1}^n R_i}{N}$$

上式中：A_i 为第 1 年到第 i 年收益率的算术平均值；

i=1,2,3,……,9;

N 是计算每年投资收益率时的有效年限。

对各成份股的 A_i 按各成份股的权重进行加权平均，作为当年算术平均投资收益率。

B 几何平均值计算方法

设第 1 年到第 i 年的几何平均收益率为 C_i ，则：

$$C_i = \sqrt[i]{\frac{P_i}{P_0}} - 1 \quad (i=1,2,3,\dots)$$

上式中： P_i 为第 i 年年末收盘价（复权）；

P_0 为基期 1997 年末收盘价（复权）。

对各成份股的 C_i 按各成份股的权重进行加权平均，作为当年几何平均投资收益率。

⑤ 市场风险溢价 ERP ($R_m - R_f$) 计算方法

选取距每年年末剩余年限 10 年期以上的国债到期收益率作为当年的无风险利率 R_f ，分别计算当年投资收益率为几何平均值和算术平均值的市场风险溢价。估算公式如下：

算术平均值： $ERP_i = A_i - R_f$ ($i=1,2,\dots$)

几何平均值： $ERP_i = C_i - R_f$ ($i=1,2,\dots$)

⑥ 估算结果

经过以上步骤测算，2011 年至 2020 年各年的市场风险溢价结果如下：

序号	年份	Rm 算术平均值	Rm 几何平均值	无风险收益率 R_f (剩余年限 10 年以上)	ERP=Rm 算术平均值- R_f	ERP=Rm 几何平均值- R_f
1	2011	0.2827	0.0283	0.0398	0.2429	-0.0115
2	2012	27.34%	4.26%	4.15%	23.19%	0.11%
3	2013	23.68%	4.75%	4.32%	19.36%	0.43%
4	2014	45.27%	19.66%	4.31%	40.96%	15.35%
5	2015	34.55%	14.76%	4.12%	30.43%	10.64%
6	2016	19.83%	6.10%	3.91%	15.92%	2.19%
7	2017	28.42%	18.57%	4.14%	24.28%	14.43%
8	2018	15.31%	7.86%	4.01%	11.30%	3.85%
9	2019	21.26%	13.51%	3.97%	17.29%	9.54%
10	2020	32.92%	23.43%	3.95%	28.97%	19.48%

序号	年份	Rm 算术平均值	Rm 几何平均值	无风险收益率 Rf (剩余年限 10 年以上)	ERP=Rm 算术平均值-Rf	ERP=Rm 几何平均值-Rf
	平均值	27.68%	11.57%	4.09%	23.60%	7.49%
	最大值	45.27%	23.43%	4.32%	40.96%	19.48%
	最小值	15.31%	2.83%	3.91%	11.30%	-1.15%
	剔除最大、最小值后的平均值	27.03%	11.18%	4.08%	22.97%	7.07%

由于几何平均值能更好地反映收益率的增长情况，以及本次假设被评估企业持续经营，因此本次评估取 7.07% 作为市场风险溢价。

4) 确定可比公司相对于股票市场风险系数 β

① 对上述可比上市公司 β 系数进行相关性 t 检验上述可比公司 β 系数相关性 t 检验统计数据如下：

序号	股票代码	对比公司名称	自由度 (n-2)	T 检验统计量	t 检验结论
1	600348.SH	华阳股份	57	2.33	通过
2	600971.SH	恒源煤电	57	3.95	通过
3	601225.SH	陕西煤业	57	3.72	通过
4	601699.SH	潞安环能	57	3.23	通过

② 计算可比公司无财务杠杆 β 系数

对取得的可比上市公司有财务杠杆的 β 系数 (β_1)，评估人员根据对应上市公司的资本结构将其还原为无财务杠杆 β 系数 (β_u)。计算过程如下：

序号	单位名称	负息负债 (D) 万元	股权价值(E) 万元	财务杠杆 系数 (Di/Ei)	适用 所得税率	含资本 结构因 素的 β	剔除资本 结构因 素的 β
1	华阳股份	1,953,170.69	2,849,925.00	68.52%	25%	0.9081	0.5998
2	恒源煤电	265,077.47	775,203.16	34.19%	15%	1.0868	0.8421
3	陕西煤业	1,310,790.16	11,827,900.00	11.09%	25%	0.9054	0.8359
4	潞安环能	2,324,316.60	3,383,283.81	68.69%	15%	1.1289	0.7127

③ 计算具有被评估企业目标资本结构的 β 系数

以可比公司无财务杠杆 β 系数的平均值及目标资本结构为基础进行计算，计算公式如下：

$$\beta l = (1 + (1 - T) \times D/E) \times \beta u$$

其中： βl 为具有被评估企业目标资本结构的 β 系数

βu 为可比公司无财务杠杆 β 系数的平均值

D/E 为目标资本结构，此处取可比公司资本结构平均值。

经计算 βl 为 0.9790（所得税为 25%）。

④ β 系数的 Blume 调整

评估人员采用历史数据估算出来的可比上市公司的 β 系数是代表历史的 β 系数，

折现率用来折现未来的预期收益，需要估算的折现率也应该是未来预期的折现率，因此需要估算未来预期的 β 系数。本次评估评估人员采用布鲁姆调整法（Blume Adjustment）对采用历史数据估算的 β 系数进行调整。

在实践中，Blume 提出的调整思路及方法如下：

$$a = 0.35 + 0.65 \beta l$$

其中： a 为调整后的 β 值， βl 为测算的历史 β 值。

经调整后的被评估企业风险系数 β 为 0.9864（所得税为 25%）。

5) 特定风险报酬率 r_c 的确定

特定风险报酬率 r_c 表示被评估企业自身特定因素导致的非系统性风险的报酬率。本次评估采用综合分析法确定特定风险报酬率 r_c ，即综合考虑被评估单位的资产规模、所处经营阶段、市场竞争情况、主要客户及供应商依赖、公司治理、资本结构等因素，确定合理的特定风险报酬率为 0.95%。

6) 计算权益资本成本

将相关数据代入 R_e 公式中，计算出权益资本成本为：

$$R_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + r_c$$

$$= 11.28\% \quad (\text{所得税为 } 25\%)$$

7) 债务资本成本的确定

取市场 5 年期以上 LPR 利率债务成本作为债务资本成本，即 4.65%。

8) 加权平均资本成本的计算

将上述各数据代入加权平均资本成本计算公式中，计算出折现率为 9.00%。

(13) 经营性资产价值

根据预测的净现金流量和折现率，即可得到经营性资产价值为 1,890,816.56 万元。

(14) 溢余资产、非经营性资产及负债价值

经核实，被评估单位溢余资产为溢余的货币资金；非经营性资产为背书的应收票据、其他应收款（押金、保证金）、一年内到期的非流动资产、其他流动资产、其他权益工具投资、长期股权投资、固定资产（报废车辆）、在建工程（高层住宅）、无形资产（暂时未用的划拨地）、递延所得税资产；非经营性负债为其他应付款中的生活补助费、押金、三供一业改造费、工程款等，其他流动负债中的背书应收票据、长期应付款、预计负债、递延收益、递延所得税负债；付息债务为短期借款、一年内到期的非流动负债及长期借款。

(15) 有息负债

付息债务为短期借款、一年内到期的非流动负债及长期借款。

(16) 股东全部权益价值的确定

股东全部权益价值=经营性资产价值+超额现金+非经营性资产及负债价值+未合并子公司投资—有息负债价值

(五) 华晋焦煤评估结论及分析

1、评估结果

(1) 资产基础法测算结果

在评估基准日公开市场交易及有限年期经营的前提下，华晋焦煤经审计后的资产账面价值为 1,930,885.36 万元，负债账面价值为 1,460,199.04 万元，所有者权益账面价值为 470,686.32 万元；经资产基础法评估后的资产总额为 2,891,988.47 万元，增值额为 961,103.11 万元，增值率为 49.78%；负债总额为 1,458,368.13

万元，减值额为 1,830.91 万元，减值率为 0.13%；所有者权益为 1,433,620.34 万元，增值额为 962,934.02 万元，增值率为 204.58%。资产评估结果汇总表如下：

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增减率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产合计	1	420,414.89	427,980.03	7,565.14	1.80
非流动资产合计	2	1,510,470.47	2,464,008.44	953,537.97	63.13
其中：长期股权投资	3	70,951.64	414,241.27	343,289.63	483.84
投资性房地产	4	-	-	-	
固定资产	5	417,925.22	539,176.06	121,250.84	29.01
在建工程	6	55,346.97	57,726.36	2,379.39	4.30
无形资产	7	924,691.01	1,411,328.88	486,637.87	52.63
其中：无形资产-土地使用权	8	6,981.81	29,267.56	22,285.75	319.20
无形资产-矿业权	9	917,573.60	1,381,746.54	464,172.94	50.59
其他非流动资产小计	10	41,555.63	41,535.87	-19.76	-0.05
资产总计	11	1,930,885.36	2,891,988.47	961,103.11	49.78
流动负债	12	637,034.03	637,034.03	-	-
非流动负债	13	823,165.01	821,334.10	-1,830.91	-0.22
负债总计	14	1,460,199.04	1,458,368.13	-1,830.91	-0.13
所有者权益	15	470,686.32	1,433,620.34	962,934.02	204.58

(2) 收益法测算结果

在评估基准日公开市场交易及有限年期经营的前提下，于评估基准日 2021 年 12 月 31 日，用收益法评估的分立后存续的华晋焦煤的股东全部权益价值为 1,496,952.43 万元，评估增值 1,026,266.11 万元，评估增值率 218.04%。

2、评估增值的原因及说明

(1) 资产基础法

华晋焦煤在评估基准日经审计后的股东全部权益账面价值为 470,686.32 万元，用资产基础法评估后的股东全部权益为 1,433,620.34 万元，增值额为 962,934.02 万元，增值率为 204.58%。增减值原因详见本节“二、华晋焦煤评估基本情况”之“（三）资产基础法的评估情况及分析”。

（2）收益法

经评估，于评估基准日 2021 年 12 月 31 日，用收益法评估的华晋焦煤有限责任公司的股东全部权益价值为 470,686.32 万元。较评估基准日账面值 1,496,952.43 万元，评估增值 1,026,266.11 万元，评估增值率 218.04%。

主要增值原因系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，而且包括了煤种、规模、管理经验、资金等方面的优势贡献等对获利能力产生重大影响的因素，同时也体现服务局限性、煤与瓦斯突出、环保等劣势对获利能力及煤炭市场的影响，故造成评估增值。

3、评估结果的差异分析及最终结果的选取

资产基础法与委估股东全部权益账面价值相比存在一定幅度的增值，经对资产基础法和收益法两种评估结果的比较，收益法与资产基础法的评估价值相差 63,332.09 万元。

根据国务院国资委制定的《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（国资委产权【2006】274 号）和中国资产评估协会发布的《企业国有资产评估报告指南》的要求，评估人员对形成的两种评估结论进行了分析，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。

煤炭单价自 2019 年以来逐年上涨，目前处于市场高点。本次评估对未来的单价预测按评估基准日单价为基础进行了预测，已经最大程度考虑了各种优势和风险，但不能改变煤炭行业景气度依赖国家政策的特性。评估基准日到资产评估报告日之间国家对煤炭价格有一定调控，给预测数据带来了较大不稳定性。标的资产为传统能源行业企业，作为重投资行业，其生产设施投资比例占总资产比较

比例大，采用资产基础法将企业表内、可识别的表外资产、负债进行重置评估累加，规避了收益法测算中的政策因素等一些不确定因素。所以，采用资产基础法可以更为合理从资产再取得途径，反映企业现有资产的重置价值，反映企业股东权益的市场价值。

综上所述，资产基础法的测算结果更为可靠，也基本充分地体现了企业的价值，因此本次评估以资产基础法的评估结果作为最终评估结论，即华晋焦煤的股东全部权益评估价值为 1,433,620.34 万元。

三、明珠煤业评估基本情况

（一）评估方法及其选取理由

参见本节之“二、华晋焦煤评估基本情况”之“（一）评估方法及其选取理由”，本次对明珠煤业适宜采用收益法、资产基础法进行评估，不适用市场法进行评估。

（二）评估假设

1、基本假设

参见本节之“二、华晋焦煤评估基本情况”之“（二）评估假设”之“1、基础假设”。

2、一般假设

参见本节之“二、华晋焦煤评估基本情况”之“（二）评估假设”之“2、一般假设”

3、特殊假设

（1）至（10）参见本节之“二、华晋焦煤评估基本情况”之“（二）评估假设”之“3、特殊假设”之（1）至（10）。

（11）本项目矿山服务年限长于现有《采矿许可证》、《安全生产许可证》、《固定资产污染源登记》有效期限，评估假设《采矿许可证》、《安全生产许可证》、《固定资产污染源登记》到期后可顺利延续。

（12）被评估单位目前租赁土地情况及对应假设：

①2016年4月11日，吉县屯里镇王家河村委会与明珠煤业签订了《土地租赁补充协议》，约定被评估单位工业广场所点用的134.88亩土地租赁期为2004年1月1日起至2050年1月1日，每年租金为202320元。

截止评估基准日，该134.88亩中的73482平方米正在办理土地使用权证，预估需缴纳出让金及相关的税费3,094.98万元，预计2023年6月办理完毕。

②2016年8月8日，吉县屯里镇王家河村委会、明珠煤业、谭生平三方签订了《土地租赁补充协议》，租用2.1亩自留地，土地内所有树木（含青苗）由乙方进行3150元/年一次性补偿；租赁期、金额及支付方式同2016年4月11日签订的《土地租赁补充协议》内容。

③2018年12月，吉县屯里镇王家河村委会与明珠煤业签订了《研石填埋沟租赁协议》，租赁地块为东至河沟底以上50米至公益林、南至研石山现筑挡水坝以上至山根、西至排研道路、北至炸药库围墙、租赁期限为2018年1月1日至2022年12月31日，每年向甲方支付土地租金10万元（51.3亩），《吉县自然资源局关于山西华晋明珠煤业有限责任公司临时占地的批复》（吉自然资临占（批）字（2020）5号），同意明珠煤业临时使用屯里镇王家河村委集体地51.3亩作为煤研石堆放临时用地，使用期限为2020年9月21日至2022年9月20日；对于租赁范围内涉及的村民承包的土地共12.12亩，按每亩租金1500元（大写：壹仟伍佰元整）支付，计每年支付租金18180元。

上述租赁资产已记入使用权资产，纳入了本次评估范围。

④2021年10月，吉县屯里镇王家河村委会与明珠煤业新签订了《研石填埋沟租赁协议》，租赁地块为东至公益林、南至研石山现筑挡水坝以上至山根、西至排研道路、北至炸药库挡研坝，租赁期限为2022年1月1日至2024年12月31日止，合同约定：①集体土地处理约定：涉及租赁（四至）范围内的集体土地每年向吉县屯里镇王家河村委会支付土地租金10万元；涉及集体河滩地计24.66亩，以每亩1500元支付年租金，计36990元；②村民承包土地处理约定：租赁范围涉及村民谭生平2.1亩土地和其他村民承包的12.12亩土地，共计14.22亩，按每亩租金1500元支付，计每年支付租金21330元；③2021年10月8日之前签订的所有土地租赁协议、研石填埋沟租赁协议等与之相关的协议至2021

年 12 月 31 日截止，其费用按照原协议执行。

(13) 资产评估报告假设物业合同、保安服务合同到期后按现在的价格进行续期，如果假设发生变化，本次收益法测算结果也会发生变化。

(三) 资产基础法的评估情况及分析

在评估基准日公开市场交易及有限年期经营的前提下，经审计后的明珠煤业总资产账面价值为 88,148.06 万元，总负债账面价值为 18,726.54 万元，净资产账面价值为 69,421.52 万元；经资产基础法评估，明珠煤业总资产评估价值 144,481.83 万元，增值 56,333.77 万元，增值率 63.91%；总负债评估价值 18,726.54 万元，未发生增减值变化；净资产评估价值 125,755.29 万元，增值 56,333.77 万元，增值率 81.15%；详见下表：

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增减率%
		A	B	C=B-A	$D=C/A \times 100\%$
流动资产合计	1	46,611.22	48,030.17	1,418.95	3.04
非流动资产合计	2	41,536.84	96,451.66	54,914.82	132.21
其中：长期股权投资	3	-	-	-	
投资性房地产	4	-	-	-	
固定资产	5	33,993.14	41,522.07	7,528.94	22.15
在建工程	6	2,020.79	2,020.79	-	-
无形资产	7	5,200.75	52,586.86	47,386.11	911.14
其中：土地使用权	8	905.78	2,741.38	1,835.60	202.65
矿业权	9	4,276.55	49,490.88	45,214.33	1,057.26
其他非流动资产小计	10	322.16	321.94	-0.22	-0.07
资产总计	11	88,148.06	144,481.83	56,333.77	63.91
流动负债	12	15,703.97	15,703.97	-	-
非流动负债	13	3,022.57	3,022.57	-	-
负债总计	14	18,726.54	18,726.54	-	-
所有者权益 (或股东权益)	15	69,421.52	125,755.29	56,333.77	81.15

1、货币资金

货币资金账面价值为 334,638,449.53 元，全部为银行存款。评估价值为

334,638,449.53 元，无增减值变化。

2、应收票据

应收票据账面价值 891,000.00 元，全部为无息银行承兑汇票。评估价值为 900,000.00 元，评估增值 9,000.00 元，增值率为 1.01%。截至评估报告日，应收票据已全部到期兑付。被评估单位对部分应收票据，计提了应收票据坏账准备，评估时按应收票据账面余额确定评估值，导致评估增值。

3、应收账款、预付款项、其他应收款

应收账款账面价值为 107,473,759.00 元，为应收华晋焦煤的煤款。评估价值为 107,473,759.00 元，无增减值变化。

预付款项账面价值为 1,245,021.66 元，为预付的电费、服务费、天然气款等。评估价值为 1,245,021.66 元，无增减值变化。

其他应收款账面余额为 2,403,581.63 元，坏账准备 267,398.82 元，账面价值为 2,136,182.81 元，主要是设备款、工程款等。评估价值为 2,136,182.81 元，无增减值变化。

4、存货

存货账面价值为 19,727,761.20 元，包括原材料、在库周转材料和产成品等。经抽查盘点后核实企业账实相符。

(1) 原材料

原材料账面价值为 12,341,243.53 元，具体包括外购的材料、劳保用品、油脂、专用工具、支护材料、配件等。材料均在库房存放，堆放整齐、管理有序，可正常领用。评估价值为 12,338,954.00 元，减值 2,289.53 元，减值率为 0.02%。减值原因系部分钢材市场价低于账面入账价，故导致评估减值。

(2) 在库周转材料

在库周转材料账面价值为 70,937.62 元，为日常需用的订书针、A4 纸、床等，存放于库房，除部分资产过期等无法正常使用外，其余均可正常使用。评估价值为 46,620.52 元，减值额为 24,317.10 元，减值率为 34.28%。减值原因系①部分周转材料按评估基准日市场价进行评估，低于账面成本单价故导致评估值

减值；②部分资产已过期，评估时将其评估为零；综上合计，导致在库周转材料评估值减值。

（3）产成品

产成品账面价值 7,315,580.05 元，主要分为原煤和贫瘦精煤，原煤开采后由外部委托加工单位入洗，不对外销售，贫瘦精煤均可正常对外销售。

①本次评估采用市场法，对产成品中的原煤，因被评估单位原煤开采后直接入洗，并不对外销售，故本次按 2022 年 1-3 月的成本净利润率计算。计算公式如下：原煤评估值=账面价值 \times [(净利润-营业外收入+营业外支出)/(主营业务成本+税金及附加+销售费用+管理费用+研发费用+财务费用)] \times 原煤数量。

②本次评估采用市场法，在对产成品盘点的基础上，根据产成品的适销程度，以产成品不含税销售价格减去销售费用、营业税金及附加、企业所得税以及适当的净利润确定其评估值。

公式=产成品的数量 \times 不含税销售单价 \times (1-销售费用率-营业税金及附加率-企业所得税率-净利润率 \times r)

r 为一定的比率，由于产成品未来的销售存在一定的市场风险，具有一定的不确定性，根据基准日调查情况及基准日后实现销售的情况确定其风险。其中 r 对于畅销产品为 0%。

各项比率采用被评估单位评估基准日 2021 年 12 月 31 日的财务报表数据。

产成品评估价值为 21,522,683.41 元，增值 14,207,103.36 元，增值率为 194.20%。增值原因系产成品市场售价高于账面成本价，导致评估增值。

存货账面余额 19,727,761.20 元，跌价准备 0.00 元，账面净值 19,727,761.20 元，评估价值 33,908,257.93 元，增值 14,180,496.73 元，增值率为 71.88 %。

5、房屋建筑物

纳入本次评估范围的房屋建（构）筑物账面原值 116,457,349.58 元，账面净值为 61,200,699.53 元。

主要为房屋建筑物和构筑物。房屋建筑物建成时间为 2007 年至 2021 年不等，主要为生产用房、办公生活用房，例如联合建筑、办公楼、锅炉房、材料库、储

煤棚、磅房、主斜井井口房、副井绞车房等，主要结构为钢结构、框架、砖混等。构筑物建成时间为 2005 年至 2021 年不等，主要为烟囱、上仓皮带桥、蓄水池、厂区道路、消防水池和石坝等，主要结构为砖砌、钢结构、毛石砼、砼+沥青、钢砼、片石等。经评估人员现场核实及勘查，各项资产均可正常使用。

房屋建筑物采用成本法，计算公式为：

评估值=重置价值×成新率

重置价值=综合造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税进项税额

重置价值中不包括建筑物所占用土地使用权价值。

房屋建筑物类资产评估原值 138,802,336.00 元，评估净值 86,457,772.00 元，评估原值增值 22,344,986.42 元，增值率 19.19 %，评估净值增值 25,257,072.47 元，增值率 41.27 %。房屋建筑物类增值原因分析：①大部分房屋建构筑物均为 2009 年资源整合取得，按评估净值入账，2010 年明珠煤业将产能从 60 万吨改造升级为 90 万吨，由山西闻达会计师事务所有限公司进行竣工财务决算，房屋建（构）筑物根据该审计决算报告进行入账，由于评估基准日人工、材料等上涨，导致评估增值；②账面原值中新增部分资产（如储煤棚）账面值仅为建安造价，而评估时考虑合理的前期费用及资金成本、且钢材价格上涨，故导致评估原值增值；③部分资产（如储煤棚、瓦斯抽放泵站系统工程等）企业账面净值为零，而评估时按照年限法成新率以及现场勘查法综合确定成新率，故导致评估净值增值。综上所述，房屋建筑物评估值增值。

6、设备类固定资产

纳入评估范围为明珠煤业申报的机器设备车辆及电子设备，账面原值为 221,099,443.01 元，账面净值为 47,198,438.69 元，具体如下：

科目名称	数量（台套）	账面原值（元）	账面净值（元）
设备类合计		221,099,443.01	47,198,438.69
固定资产--机器设备	477	200,387,013.92	39,758,657.74
固定资产--车辆	13	2,596,784.16	1,193,854.84
固定资产--电子设备	158	18,115,644.93	6,245,926.11

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

评估值=重置全价×综合成新率

设备类固定资产评估原值 223,176,447.00 元，评估净值 83,118,227.00 元；评估增值 35,919,788.31 元，增值率为 76.10%。

机器设备增值原因：①部分机器设备按账面净值入账、部分机器设备未考虑前期费及资金成本，评估人员考虑了合理的前期费及资金成本，故导致评估原值增值；②由于企业会计折旧方法与评估成新率的内涵不同，部分设备已全额计提折旧，净值为零，评估时按照评估方法及准则考虑设备的成新率，导致评估值发生增值。车辆增值原因：①车辆近几年价格呈下降趋势，故评估原值发生减值；②企业会计折旧方法与评估成新率的内涵不同，部分车辆的账面值已为净残值，导致评估值发生增值。电子设备增值原因：①电子设备近几年价格呈下降趋势，且部分超期服役的电子设备按二手市场价进行评估，故导致评估原值发生减值；②企业会计折旧方法与评估成新率的内涵不同，部分电子设备的账面值已为净残值，导致评估值发生增值。

7、井巷工程

纳入评估范围的是明珠煤业的井巷工程，井巷工程包括主井筒、副井筒、风井、西翼皮带大巷、西轨大巷、轨道运输巷、东翼轨道巷、东翼回风巷、左翼回风巷等，均可正常使用，对于三采区工程按暂转固金额入账。井巷工程资产评估基准日账面原值为 275,483,233.96 元，账面价值 231,532,126.70 元。

井巷工程采用成本法进行评估，公式：

评估值=重置全价×综合成新率

井巷工程资产评估基准日评估原值为 399,767,046.09 元，评估净值 245,644,662.58 元，评估增值 14,112,535.88 元，增值率为 6.10 %。增值原因系①由于井巷工程建设年代较早，账面成本中的人工、材料等在评估基准日均呈上涨趋势，导致评估原值增值；②评估原值增值导致评估净值增值。

8、在建工程

在建工程账面价值为 20,207,904.00 元，为西翼矿井开拓延深工程，概算金额为 119,138,600.00 元，该工程于 2020 年 4 月开始建设，预计 2024 年 12 月完工，形象进度为 36%，付款比例为 25%，部分工程已转入固定资产。

评估人员根据企业提供的资产评估申报表，首先了解在建工程的项目内容，根据现场情况、合同执行情况、工程进度情况、付款情况，对账面值进行了了解核实，经核实账面值真实性。井巷工程账面值为工程进度款，以核实后的账面值确定评估值。经评估，在建工程评估价值为 20,207,904.00 元，无增减值变化。

9、使用权资产

使用权资产的账面原值为 3,371,052.45 元，账面净值为 3,152,530.87 元。为被评估单位①租赁吉县屯里镇王家河村委会 134.88 亩土地；②租用 2.1 亩自留地；③租赁地块为东至河沟底以上 50 米至公益林、南至矸石山现筑挡水坝以上至山根、西至排矸道路、北至炸药库围墙。被评估单位将该资产列入使用权资产，纳入评估范围。

评估人员通过查阅资产租赁合同来核实建筑物名称、出租人、租赁面积、租赁用途、租赁期限、合同金额、支付方式、合同到期约定、违约责任等。经核查，账务记录符合规定，余额正确。故以核实后账面值作为评估值。经评估，使用权资产评估价值为 3,152,530.87 元，无增减值变化。

10、无形资产

无形资产账面价值 52,007,514.93 元，具体为：

科目名称	账面价值（元）
土地使用权	9,057,817.23
采矿权	42,765,525.97
其他无形资产-其他	184,171.73
合计	52,007,514.93

① 土地使用权

根据至源评估出具的（晋至源（2022）（地估）字第 052 号）《土地估价报告》，出让土地原始入账价值为 11,381,550.60 元，账面价值为 9,057,817.23 元。

至源评估采用以市场比较法为主、成本逼近法为辅确定最后地价。评估结果如下表：

宗地名称	土地面积 (m ²)	用途	评估总价 (万元)
炸药库	6605	工业	272.13
洗煤厂	12247.2	工业	536.43
瓦斯抽放站等	47842	工业	1932.82
合计	66694.2		2741.38

根据上述《土地估价报告》，土地使用权评估值为 27,413,800.00 元，增值额为 18,355,982.77 元，增值率为 202.65%。

② 采矿权

根据儒林评估出具的《采矿权评估报告》（儒林矿评字 [2022] 第 085 号），儒林评估采用折现现金流量法进行采矿权评估。采矿权类型、数量和评估价值如下表：

矿山名称	矿井服务年限	生产能力	评估结论
明珠矿	19.1年	90 万吨/年	49,490.88 万元

采矿权账面价值为 42,765,525.97 元，评估值为 494,908,800.00 元，增值额为 452,143,274.03 元，增值率为 1,057.26%。

③ 其他无形资产

其他无形资产为被评估单位外购的软件及系统，经核实了解，软件及系统目前均正常使用。评估人员电话询价了解软件及系统的现行市场价格，按照评估基准日不含税购置价确认评估值。对于安全监控系统，因需考虑实体性贬值，故按市场价值乘以成新率考虑。其他无形资产账面价值为 184,171.73 元，评估值为 3,546,017.69 元，增值额为 3,361,845.96 元，增值率为 1,825.39%，增值原因系软件账面值为摊销后的余额，评估值为评估基准日不含税市场价，导致评估值增值。

经实施上述评估方法后，无形资产账面价值为 52,007,514.93 元，评估价值为 525,868,617.69 元，增值额为 473,861,102.77 元，增值率为 911.14%，增值原因系①土地使用权账面值为摊销后的余额，土地评估机构按照基准日土地使用

权的公允价值进行评估，导致评估增值；②采矿权账面值为摊销后的余额，采矿权评估机构按照采矿权在基准日的公允价值进行评估，导致评估增值；③软件账面值为摊销后的余额，评估值为基准日不含税市场价，导致评估增值。

11、递延所得税资产

递延所得税资产的账面价值为 69,099.71 元，是由于被评估单位应收票据、其他应收款计提坏账准备而产生的暂时性差异。评估值为 66,849.71 元，减值 2,250.00 元，减值率 3.26%。减值原因系评估人员按确认的评估风险损失对递延所得税资产进行评估，因应收票据评估风险损失按零考虑，低于被评估单位对应计提的坏账准备，导致评估减值。

12、应付账款、其他应付款

应付账款账面价值为 24,070,382.03 元，主要为企业应付给供应单位的修理费、工程款、材料款等，评估价值为 24,070,382.03 元，无增减值变化。

其他应付款账面价值为 6,711,118.50 元，主要内容为企业应付的设计费、备用金等。评估人员核查了相关的文件、合同和相关凭证、账簿，评估价值为 6,711,118.50 元，无增减值变化。

13、应付职工薪酬

应付职工薪酬账面价值为 21,468,513.69 元，主要为企业应付的职工工资、工会经费、职工教育经费及各项保险等。评估价值为 21,468,513.69 元，无增减值变化。

14、应交税费

应交税费账面价值为 103,546,199.62 元，为企业应缴纳的各种税费，包括增值税及附加税、资源税、土地使用税、个人所得税等。评估价值为 103,546,199.62 元，无增减值变化。

15、一年内到期的非流动负债

一年内到期的非流动负债账面价值为 343,453.18 元，为需向临汾华油天然气有限公司支付的储罐款、土地租赁费。评估价值为 343,453.18 元，无增减值变化。

16、其他流动负债

其他流动负债账面价值为 900,000.00 元，为已背书未到期的票据。评估价值为 900,000.00 元，无增减值变化。

17、租赁负债

租赁负债账面价值为 3,370,016.14 元，为应付租赁款、未确认融资费用，评估价值为 3,370,016.14 元，无增减值变化。

18、预计负债

预计负债账面价值为 26,855,678.52 元，为被评估单位的环境恢复治理基金，评估值 26,855,678.52 元，无增减值变化。

(四) 收益法的评估情况及分析

1、收益法应用前提及选择的理由和依据

(1) 收益法选择的理由和依据

参见本节之“二、华晋焦煤评估基本情况”之“(四)收益法的评估情况及分析”之“1、收益法具体方法和模型的选择”。

(2) 收益法具体方法和模型的选择

收益口径--企业自由现金流、折现率、收益法计算公式、评估途径、股东全部权益价值计算方法参见本节之“二、华晋焦煤评估基本情况”之“(四)收益法的评估情况及分析”之“1、收益法具体方法和模型的选择”。

本次评估采用有限年期作为收益期，收益年期与矿井服务年限一致。明珠煤业矿井服务年限为 19.1 年，即 19 年 2 个月，为 2022 年 12 月 31 日至 2041 年 2 月 28 日，故收益期为 19 年 1 期，共计 20 期，在此阶段根据明珠煤业的经营情况、收益状况进行了预测，在 2041 年 2 月 28 日经营结束时，考虑了可回收资产折现到 2021 年 12 月 31 日的折现值。

2、评估分析及测算过程

(1) 营业收入的预测

明珠煤业营业收入分为主营业务收入和其他业务收入。

截至 2021 年底，明珠煤业的主营业务为贫瘦煤及煤泥销售，原煤不对外销售，开采后全部入洗，故本次收益预测不包含原煤收入的预测。

①原煤开采的预测

明珠煤业生产原煤全部入洗，故原煤无销售数量及收入，产量为 90 万吨/年。

②原煤洗选的预测

A 贫瘦精煤、煤泥单价的预测

明珠煤业的销售模式为原煤开采后直接入洗，入洗后明珠煤业销售给华晋焦煤，华晋焦煤销售给焦煤集团，我国在 2016 年出台了《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》，对落后产能进行淘汰；2020 年以来受恶劣天气、疫情、铁路检修及其他多重因素影响，澳大利亚、印尼、南非等国家进口煤受阻；这些对我国煤炭企业都是利好，导致近年来我国煤炭单价较高。随着世界焦煤储量越来越少，以及其在炼焦过程中的不可替代性，我国焦煤不会有较大幅度的价格调整。

根据我国煤炭行业发展趋势，煤炭市场价格将呈现下行微波动态势，结合目前行业及企业的实际情况，2022 年的单价按焦煤、煤泥 1-8 月实际平均单价考虑一定下降进行预测，未来年度销售单价在 2022 年单价的基础上有适当程度的下降，2023 年到 2024 年在 2022 年单价的基础上每年下降一定比例；煤泥按 2022 年的单价为基础，2023、2024 有适当上涨。2025 年后将维持 2024 年的单价水平，2025-2040 年精煤、煤泥单价及收入相同。

B 焦煤、煤泥销售量的预测

明珠煤业生产能力为入洗原煤 90 万吨/年。根据历史洗选回收率的平均水平确定了焦煤、煤泥的产量，预测生产和销售能达到产销平衡，以生产量确定销售量。

综上，华晋焦煤主营业务收入预测情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年-2040 年	2041 年 2 月
原煤	0.00	0.00	0.00	0.00

精煤	83,278.11	61,140.36	44,887.61	4,641.95
煤泥	84.35	92.64	101.70	10.52
合计	83,362.45	61,233.00	44,989.31	4,652.47

其他业务收入主要包括销售废品收入。销售废品收入根据固定资产资本性支出后可产生的可回收材料价值进行预测。

(2) 营业成本的预测

根据企业发展，明珠煤业主营业务成本包括原煤开采成本、精煤洗选成本。

①原煤成本

原煤开采成本主要包括：材料、职工薪酬、电力、折旧摊销、修理费、井巷工程费、规费及其他支出。

明珠煤业 2019 年原煤产量为 90.75 万吨，2020 年原煤产量为 94.25 万吨，2021 年原煤产量为 94.05 吨，预计在 2022 年到 2040 年产量为 90 万吨，2041 年 2 月产量为 9.3 万吨，材料、电力、修理费、其他支出按 2019 年-2021 年吨煤成本进行预测；职工薪酬 2022 年以实际发生的为基础，并考虑一定的增幅进行预测，2023 年、2024 年考虑一定的增幅进行预测；规费按相关文件进行预测；井巷工程费按会计政策预测；折旧摊销根据被评估单位实际固定资产和无形资产进行预测。

②加工成本

截止评估基准日，精煤成本包括租赁费、水电费、运输费、矸石处理费等。2020 年 5 月-2021 年 8 月开始委托外单位进行原煤加工，加工成本为每吨原煤 46 元；2021 年 9 月至 2021 年 12 月由明珠煤业租赁乡宁县宏鑫洗煤厂进行原煤洗选，并自行进行管理，根据 2021.9-2021.12 月，平均吨煤租赁费为 45.5 元。本次预测，加工费按原煤产量 46 元/吨进行预测。

综上，明珠煤业营业成本预测情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
原煤	19,198.54	19,149.28	19,682.18	19,852.27	19,973.99
加工费	3,854.79	4,140.00	4,140.00	4,140.00	4,140.00

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
合计	23,053.32	23,289.28	23,822.18	23,992.27	24,113.99
项目	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
原煤	19,921.09	19,904.14	19,985.51	20,016.47	20,079.95
加工费	4,140.00	4,140.00	4,140.00	4,140.00	4,140.00
合计	24,061.09	24,044.14	24,125.51	24,156.47	24,219.95
项目	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
原煤	20,195.54	20,221.27	20,211.57	20,232.37	20,125.07
加工费	4,140.00	4,140.00	4,140.00	4,140.00	4,140.00
合计	24,335.54	24,361.27	24,351.57	24,372.37	24,265.07
项目	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年2月
原煤	20,121.62	20,047.95	19,987.05	19,607.96	2,559.73
加工费	4,140.00	4,140.00	4,140.00	4,140.00	428.13
合计	24,261.62	24,187.95	24,127.05	23,747.96	2,987.86

(3) 税金及附加预测

明珠煤业主要涉及的流转税为增值税，按 13% 预测，涉及的税金及附加为：城市维护建设税按实际缴纳的流转税的 1% 缴纳；教育费附加按实际缴纳的流转税的 5% 缴纳（含地方教育附加）；资源税按洗煤销售收入扣减运输费后的 6.5% 缴纳；水资源税分为生活用水和生产用水，生活用水按历史平均预测，生产用水按疏干排水量乘以适用税率缴纳；房产税按房产原值的 70% 按 1.2% 缴纳；土地使用税按土地使用面积考虑相应的税率缴纳；印花税按合同额的 0.03% 缴纳；车船使用税本次评估按照应纳税额及相应税率进行预测。

(4) 期间费用预测

①销售费用

折旧费按企业实际的折旧年限进行计算；劳保费、修理费、办公费、差旅费等均按 2019 年、2020 年、2021 年平均费用进行预测，装卸费根据历史的平均矸石量及处置单价进行预测，工资以 2022 年实际发生数据为基础考虑一定的增幅进行预测。

②管理费用

对于管理费用，折旧按被评估单位现有资产及未来更新资产的折旧额度计算预测；劳务派遣报酬为保安服务费，根据评估基准日的合同约定的金额进行预测；物业费为向山西创优物业公司支付的物业费，根据评估基准日的合同约定的金额进行预测；对材料费、修理费、办公费、差旅费、绿化费、其他支出等根据 2019-2021 年平均金额预测；对于职工薪酬以 2022 年实际发生数据为基数考虑一定的增幅进行预测。

③财务费用

对于财务费用，根据账面未确认融资费用情况进行预测。

（5）营业外收支预测

营业外收入和营业外支出项目具有偶然性，未来是否发生及发生的金额不确定，对于 2022 年按 1-8 月实际发生数据确定，本次评估进行考虑，未来年度不预测。

（6）资本性支出预测

本次资本性支出包括现有固定资产的更新，根据资产的耐用年限进行考虑更新；三采区巷道开拓投资根据《山西华晋明珠煤业有限责任公司西翼开拓设计说明书》中的投资金额并结合被评估单位资产现状进行了预测，无形资产出让金支出为 73,482 平方米土地预计需缴纳出让金及相关的税费 3,094.98 万元。

（7）折旧和摊销的预测

折旧包括存量固定资产折旧、更新或新增固定资产折旧和摊销。

在按照公司的固定资产折旧政策，以基准日固定资产账面原值、预计使用期等估算未来经营期的折旧额的基础上，结合未来年度资本性投资导致公司未来固定资产年折旧金额的增加、原有的陈旧固定资产被淘汰导致公司未来固定资产年折旧金额的减少等情况，对公司未来年度固定资产折旧进行预测。

摊销为矿业权、土地使用权及软件。本次评估，按照公司的企业资产摊销政策，以基准日资产账面原值、预计使用期估算未来经营期的摊销额的基础上，对公司未来年度的摊销进行预测。

（8）所得税预测

被评估单位执行的企业所得税率为 25%。

(9) 营运资金预测

营运资金等于经营性流动资产减去经营性无息流动负债。如正常经营所需保持的现金、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收款项）等所需的基本资金以及应付的款项等。现金之外的流动资产包括该公司经营所使用或需要的应收票据、应收账款、其他应收款、预付账款、存货等。无息流动负债包括应付票据、应付账款、预收账款、其他应付款、应付职工薪酬及应交税费等。

营运资金=经营性流动资产-经营性无息流动负债

营运资金追加额=当期营运资金-上期营运资金

评估基准日营运资金=流动资产（不含非经营性资产）-流动负债（不含有息流动负债及非经营性负债）。

本次评估时，因企业主营业务收入和营运资金变化相关，根据 2020 年和 2021 年的营运资金与营业收入的比例平均数进行预测。

(10) 期末回收资产

到期评估值是资本性支出金额考虑成新率测算；营运资金按照到期日的金额确定到期值。根据不同资产的可回收金额确定到期回收值。

(11) 预测期内企业现金流

企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+利息费用(扣除税务影响后)+期末回收资产-资本性支出-净营运资金增加。

明珠煤业未来年度企业自由现金流估算如下：

单位：万元

科目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
自由现金流	26,403.16	16,514.18	7,195.97	6,355.36	10,345.87
科目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
自由现金流	10,318.83	7,833.60	9,056.69	9,938.04	7,747.47
科目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
自由现金流	9,025.57	9,131.09	8,696.56	9,985.42	10,000.92
科目	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年 2 月

自由现金流	6,625.85	10,250.85	8,183.80	10,446.25	17,547.02
-------	----------	-----------	----------	-----------	-----------

(12) 折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，考虑到本次预测收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC），基本公式见前文所述。

1) 选择可比公司

参见本节之“二、华晋焦煤评估基本情况”之“（四）收益法的评估情况及分析”之“2、评估分析及测算过程”之“（12）折现率的确定”。

2) 无风险报酬率 R_f 的确定

参见本节之“二、华晋焦煤评估基本情况”之“（四）收益法的评估情况及分析”之“2、评估分析及测算过程”之“（12）折现率的确定”，经计算 R_f 取 3.3568%。

3) 确定市场风险溢价 ERP

参见本节之“二、华晋焦煤评估基本情况”之“（四）收益法的评估情况及分析”之“2、评估分析及测算过程”之“（12）折现率的确定”，由于几何平均值能更好地反映收益率的增长情况，以及本次假设被评估企业持续经营，因此我们取 7.07% 作为市场风险溢价。

4) 确定可比公司相对于股票市场风险系数 β

参见本节之“二、华晋焦煤评估基本情况”之“（四）收益法的评估情况及分析”之“2、评估分析及测算过程”之“（12）折现率的确定”，经调整后的被评估企业风险系数 β 为 0.9864（所得税为 25%）。

5) 特定风险报酬率 r_c 的确定

特定风险报酬率 r_c 表示被评估企业自身特定因素导致的非系统性风险的报酬率。本次评估采用综合分析法确定特定风险报酬率 r_c ，即综合考虑被评估单位的资产规模、所处经营阶段、市场竞争情况、主要客户及供应商依赖、公司治理、资本结构等因素，确定合理的特定风险报酬率为 0.6%。

6) 计算权益资本成本

将相关数据代入 Re 公式中，计算出权益资本成本为：

$$Re = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + r_c$$

$$= 10.93\% \quad (\text{所得税为 } 25\%)$$

7) 债务资本成本的确定

取市场 5 年期以上 LPR 利率债务成本作为债务资本成本，即 4.65%。

8) 加权平均资本成本的计算

将上述各数据代入加权平均资本成本计算公式中，计算出折现率为 8.76%。

(13) 经营性资产价值

根据预测的净现金流量和折现率，即可得到经营性资产价值为 110,174.22 万元。

(14) 溢余资产、非经营性资产及负债价值

经核实，被评估单位溢余资产为溢余的货币资金；非经营性资产包括应收票据、其他应收款（设备款、保证金）、存货（过期）、使用权资产、递延所得税资产；非经营性负债包括一年内到期的非流动负债（设备款、一年内到期的土地租赁费）、其他流动负债（已背书未到期的票据）、租赁负债、预计负债。具体明细如下：

序号	项目	账面价值（万元）
1	溢余资产	
1-1	货币资金	27,865.02
2	非经营性资产	
2-1	应收票据	89.10
2-2	其他应收款	206.18
2-3	存货	0.32
2-4	使用权资产	315.25
2-5	递延所得税资产	6.91
3	非经营性负债	
3-1	一年内到期的非流动负债	34.35
3-2	其他流动负债	90.00

序号	项目	账面价值（万元）
3-3	租赁负债	337.00
3-4	预计负债	2,685.57

（15）股东全部权益价值的确定

股东全部权益价值=经营性资产价值+超额现金+非经营性资产及负债价值

（16）收益法评估结果

按照收益途径，采用自由现金流折现方法对明珠煤业的股东全部权益价值进行了评估，在评估基准日，明珠煤业的股东全部权益价值为 135,510.45 万元。

（五）明珠煤业评估结论及分析

1、评估结果

（1）资产基础法测算结果

在评估基准日公开市场交易及有限年期经营的前提下，经审计后的明珠煤业总资产账面价值为 88,148.06 万元，总负债账面价值为 18,726.54 万元，净资产账面价值为 69,421.52 万元；经资产基础法评估，明珠煤业总资产评估价值 144,481.83 万元，增值 56,333.77 万元，增值率 63.91%；总负债评估价值 18,726.54 万元，未发生增减值变化；净资产评估价值 125,755.29 万元，增值 56,333.77 万元，增值率 81.15%；详见下表：

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增减率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产合计	1	46,611.22	48,030.17	1418.95	3.04
非流动资产合计	2	41,536.84	96,451.66	54,914.82	132.21
其中：长期股权投资	3	-	-	-	-
投资性房地产	4	-	-	-	-
固定资产	5	33,993.14	41,522.07	7,528.94	22.15
在建工程	6	2,020.79	2,020.79	-	-
无形资产	7	5,200.75	52,586.86	47,386.11	911.14
其中：土地使用权	8	905.78	2,741.38	1,835.60	202.65
矿业权	9	4,276.55	49,490.88	45,214.33	1,057.26

项目		账面价值	评估价值	增减值	增减率%
		A	B	C=B-A	$D=C/A \times 100\%$
其他非流动资产小计	10	322.16	321.94	-0.22	-0.07
资产总计	11	88,148.06	144,481.83	56,333.77	63.91
流动负债	12	15,703.97	15,703.97	-	-
非流动负债	13	3,022.57	3,022.57	-	-
负债总计	14	18,726.54	18,726.54	-	-
所有者权益	15	69,421.52	125,755.29	56,333.77	81.15

(2) 收益法测算结果

在评估基准日公开市场交易及有限年期经营的前提下，经收益法评估，明珠煤业股东全部权益价值的评估结果为 135,510.45 万元，增值 66,088.94 万元，增值率 95.2%。

2、评估增值的原因及说明

(1) 资产基础法

明珠煤业在评估基准日经审计后的股东全部权益账面价值为 69,421.52 万元，用资产基础法评估后的股东全部权益为 125,755.29 万元，增值额为 56,333.77 万元，增值率为 81.15 %。增值原因主要系土地使用权、采矿权账面值为摊销后的账面值，土地评估机构及采矿权评估机构评估后的评估值高于账面值，故导致评估增值。

(2) 收益法

经评估，于评估基准日 2021 年 12 月 31 日，用收益法评估的明珠煤业的股东全部权益价值为 135,510.45 万元。较评估基准日账面价值 69,421.52 万元，评估增值 66,088.94 万元，评估增值率 95.2%。

增值原因：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，而且包括了规模、安全、地质成本、产品、管理、资金等方面的优势贡献等对获利能力产生重大影响的因素，故造成评估增值。

3、评估结果的差异分析及最终结果的选取

经对资产基础法和收益法两种评估结果的比较，收益法与资产基础法的评估价值相差 9,755.16 万元。

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。

煤炭单价自 2019 年以来逐年上涨，煤炭单价目前处于市场高点，尽管评估机构在收益法预测中对未来的单价预测按评估基准日单价为基础进行了预测，已经最大程度的考虑了各种优势和风险，但煤炭行业受国家政策、宏观市场环境影响较大，评估基准日到资产评估报告日之间国家对煤炭价格有一定调控，给预测数据带来了较大的不稳定性；传统能源行业都是重投资行业，生产设施投资比例占总资产比较比例大，采用资产基础法将企业表内、可识别的表外资产、负债进行重置评估累加，一定程度上规避了收益法测算中的政策因素等一些不确定因素。所以，我们认为采用资产基础法可以更为合理地从资产再取得途径，反映企业现有资产的重置价值，反映企业股东权益的市场价值。

综上所述，资产基础法的测算结果更为可靠，也基本充分地体现了企业的价值，因此本次评估以资产基础法的评估结果作为最终评估结论，即明珠煤业的股东全部权益评估价值为 125,755.29 万元。

四、重要子公司吉宁煤业评估基本情况

重要子公司（构成交易标的最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源 20% 以上且有重大影响的公司）为吉宁煤业，采用资产基础法和收益法进行评估，最终以资产基础法评估结果作为评估结论。

（一）资产基础法

1、货币资金

货币资金账面价值为 773,707,455.37 元，包括银行存款。评估价值与账面价值相同，无增减值变化。

2、应收票据

应收票据账面余额为 946,442,558.15 元，坏账准备为 6,956,590.72 元，账面价值为 939,485,967.43 元，全部为无息银行承兑汇票。应收票据的评估值为 946,442,558.15 元，增值额为 6,956,590.72 元，增值率为 0.74%，增值原因系被评估单位对部分应收票据计提了坏账准备，而评估机构认为截至评估报告日应收票据已全部到期兑付，因此按应收票据账面余额确定评估值，故导致应收票据评估增值。

3、应收款项融资

应收款项融资为应收票据（以公允价值计量），账面价值为 522,594,322.12 元，全部为银行承兑汇票。评估值为 522,594,322.12 元，无增减值变化。

4、应收账款、预付款项、其他应收款

应收账款账面余额为 7,288,021.94 元，坏账准备为 1,936.04 元，账面价值为 7,286,085.90 元，主要为煤款、煤层气。评估价值为 7,286,085.90 元，无增减值变化。

预付款项账面价值为 44,789.13 元，为预付的火工品及运输费、电费。评估价值为 44,789.13 元，无增减值变化。

其他应收款账面余额为 90,000.00 元，坏账准备为 900.00 元，账面价值为 89,100.00 元，主要为职工备用金。评估价值为 89,300.00 元，增值额为 200 元，增值率为 0.22%，增值原因系评估基准日后已计提的坏账准备有回款情况，本次评估对于基准日后已回款的款项不考虑评估风险损失，导致评估值增值。

5、存货

存货账面余额为 56,609,845.71 元，存货跌价准备为 0.00 元，账面价值为 56,609,845.71 元，包括原材料、在库周转材料、委托加工物资及产成品。

(1) 原材料

原材料账面余额为 6,806,126.42 元，存货跌价准备为 0.00 元，账面价值为 6,806,126.42 元，原材料分为木材类（五合板）、支护材料（锚索、锚具等）、大型材料（电缆、钢管等）、煤专类（矿用轨距尺、电动潜水泵）、劳保用品（安全帽、工作服等）、配件（E 型螺栓、截齿、堵头等）、油脂（变压器油、柴油机机油等）、其他材料（碰锁、钻头、切割机等）；其中原材料有 14 项待报废，为橡胶类的高压胶管等，已存放 5 年以上，无可利用价值。其余材料在库房存放，可正常领用。经评估计算，原材料评估值为 6,802,380.22 元，减值额为 3,746.20 元，减值率为 0.06%，减值原因为原材料中 14 项橡胶类材料为待报废已无可回收价值，评估时将其评估为零，导致原材料评估值减值；部分钢材按评估基准日不含税市场价进行评估，账面单价低于评估基准日市场不含税单价，导致原材料评估值增值，增减值合计导致原材料评估值减值。

(2) 在库周转材料

在库周转材料账面价值为 61,942.48 元，在库周转材料主要为墨盒、粉盒、晒鼓、订书机、订书针、吸水拖布等办公用品、食堂材料（白面、大米、调料等），经核实，在库周转材料为近期购买，在库房存放，可正常领用。评估值为 61,942.48 元，无增减值变化。

(3) 委托加工物资

委托加工物资账面价值为 47,323,495.78 元，数量为 269,091.00 吨，为吉宁煤业开采的原煤委托乡宁县锦达煤业有限公司加工入洗，原煤存放于煤仓，可正常入洗。经核实，委托加工原煤直接通过运煤通道进入洗煤厂洗选，不单独对外销售。对委托加工物资中的原煤，因被评估单位原煤开采后直接入洗，不对外销售，对于被评估单位来说，原煤属于半成品，故本次评估采用成本法，以账面价值乘以（1+成本净利润率）确定评估值。评估值为 95,067,159.00 元，增值额为 47,743,663.22 元，增值率为 100.89%，增值原因系原煤考虑了成本净利润率，成本净利润率大于 0，故导致评估值增值。

(4) 产成品

产成品账面价值为 2,418,281.03 元，为吉宁煤业入洗后未销售的瘦精煤，存

放于乡宁县锦达煤业有限公司洗煤厂，可正常销售。

本次评估采用市场法，在对产成品盘点的基础上，根据产成品的适销程度，以产成品不含税销售价格减去销售费用、营业税金及附加、企业所得税以及适当的净利润确定其评估值。

公式= 产成品的数量×不含税销售单价×（1—销售费用率—营业税金及附加率—所得税费用率—净利润率×r）

r 为一定的比率，由于产成品未来的销售存在一定的市场风险，具有一定的不确定性，根据基准日调查情况及基准日后实现销售的情况确定其风险。其中 r 对于畅销产品为 0%。

产成品评估值为 8,462,391.00 元，增值额为 6,044,109.97 元，增值率为 249.93%，增值原因系瘦精煤不含税出厂价高于账面成本价，故导致产成品评估增值。

存货账面价值为 56,609,845.71 元，评估价值为 110,393,872.70 元，增值 53,784,026.99 元，增值率为 95.01%。

6、其他流动资产

其他流动资产账面价值 2,124,121.09 元，为城建税。评估值为 2,124,121.09 元，无增减值变化。

7、房屋建（构）筑物

纳入本次评估范围的房屋建（构）筑物共计 218 项，账面原值为 724,736,689.64 元，账面净值为 520,094,620.46 元。主要为房屋建筑物和构筑物。房屋建筑物建成时间为 2003 年至 2021 年不等，共计 69 项，房屋建筑物主要为生产用房、办公生活用房，例如联合建筑、综合楼、锅炉房、瓦斯抽放泵站、空压机房、副斜井井口房、主斜井井口房等，主要结构为钢结构、框架、排架、砖混等。构筑物建成时间为 2005 年至 2021 年不等，共计 149 项，构筑物主要为原煤仓、原煤仓-主井口房栈桥、井下生产消防水池、重载道路、涵洞、边坡和挡墙等，主要结构为框剪、钢结构、钢砼、片石、锚网喷等。经评估人员现场核实及勘查，各项资产均可正常使用。

本次评估采用成本法。计算公式为：

评估值=重置价值×成新率

重置价值（不含增值税）=综合造价+前期及其他费用+资金成本-应扣除增值税额

重置价值中不包括建筑物所占用土地的土地使用权。

房屋建（构）筑物账面原值为 724,736,689.64 元，账面净值为 520,094,620.46 元，评估价值为 732,770,590.00 元，评估净值为 610,423,754.00 元，增值额为 90,329,133.54 元，增值率为 17.37%。

评估原值增值系①房屋建筑物建设期至评估基准日期间，人工、材料价格上涨，导致房屋建筑物评估原值增值；②因账面价值中包含的待摊费用比例高于评估时计算的合理的前期及其他费用，故导致构筑物评估原值减值。两者综合导致房屋建（构）物评估原值增值。

评估净值增值系企业计提折旧较快，而评估时按照经济耐用年限以及现场勘查法确定综合成新率，内涵不一致，故导致评估净值增值。

8、设备类固定资产

本次评估范围为吉宁煤业申报的设备类资产，共计 1377 项，账面原值为 817,354,602.85 元，账面净值为 394,343,231.49 元，具体如下：

科目名称	数量（项）	账面原值（元）	账面净值（元）
设备类合计	1377	817,354,602.85	394,343,231.49
机器设备	760	779,262,550.65	385,312,142.79
车辆	21	4,984,912.73	1,429,857.91
电子设备	596	33,107,139.47	7,601,230.79

采用成本法进行评估作价，并依据下列公式计算设备评估值：

评估价值=重置价值×综合成新率

设备类资产评估原值 734,990,253.00 元，评估净值 466,908,762.00 元；评估增值 72,565,530.51 元，增值率为 18.40%。

增值原因系①机器设备中 58 项设备处于待报废状况，评估时对于待报废设

备按照残余价值进行了估值，导致评估原值发生减值，由于企业会计折旧方法与评估成新率的内涵不同，企业计提折旧速度较快，而评估时根据设备的耐用年限及实际使用情况重新计算了成新率，故导致评估净值发生增值；②车辆近几年价格呈下降趋势，故评估原值发生减值；由于企业会计折旧方法与评估成新率的内涵不同，企业计提折旧速度较快，而评估时根据车辆的耐用年限及实际使用情况重新计算了成新率，故导致评估净值发生增值；③电子设备近几年价格呈下降趋势，且部分超期服役的电子设备按二手市场价进行评估，故导致评估原值发生减值；部分电子设备已计提完折旧，评估时按照可变现值进行评估，导致评估值增值；由于企业会计折旧方法与评估成新率的内涵不同，且部分电子设备的账面净值已为零，导致评估值发生增值。以上增减值合计导致设备类资产评估值增值。

9、井巷工程

本次列入井巷资产评估范围的是的井巷工程，包括各井筒（含主斜井、副立井、风井），各巷道及硐室（含井底车场巷道及硐室、主要运输巷及回风巷，辅助运输巷道及主水泵房、主变电所、井底水仓等）。井巷工程资产评估基准日账面价值如下表：

单位：元

科目名称	申报项数	账面价值	
		原值	净值
固定资产-井巷工程	87	747,725,364.40	594,506,518.22

根据申报资产的特点及评估目的，对于井巷工程采用成本法进行评估。公式：

评估价值=重置价值×综合成新率

井巷工程评估原值 648,817,695.88 元，评估净值 553,745,273.45 元，评估减值 40,761,244.77 元，减值率为 6.86%。减值原因系吉宁煤矿为兼并重组整合矿井，期间在原有井巷工程基础上先后进行了生产系统恢复与生产能力从30万 t/a 提升至 300 万 t/a 的技改工程，本次评估不予重复计价，导致评估原值减值，原值减值导致评估净值减值。

10、在建工程

在建工程账面价值 4,905,053.92 元，包括土建工程及设备安装工程。评估值

为 4,944,866.51 元，增值额为 39,812.59 元，增值率 0.81%。增值原因系在建工程-土建工程轨道大巷轨道铺设及浇筑账面值中不包括资金成本，评估时单独考虑了资金成本，故导致在建工程评估增值。

11、使用权资产

使用权资产的账面原值为 36,324,341.95 元，账面净值为 34,508,124.85 元，使用权资产主要为租赁的土地使用权。评估值为 34,508,124.85 元，无增减值变化。

12、无形资产

吉宁煤业申报的无形资产为采矿权及账外实用新型专利，无形资产-采矿权账面价值为 565,079,784.66 元，账外无形资产实用新型专利，无账面价值。

① 采矿权

采矿权许可证信息具体情况如下：

证号：C1400002009121220046204；采矿权人：山西华晋吉宁煤业有限责任公司；开采矿种：煤、2#-10#；地址：临汾市乡宁县；开采方式：地下开采；矿山名称：山西华晋吉宁煤业有限责任公司；生产规模：300.00 万吨/年；经济类型：其他有限责任公司；矿区面积：17.6843 平方公里；有效期限：贰拾年自 2014 年 11 月 3 日至 2034 年 11 月 3 日。

资产评估报告范围内列示的采矿权，由委托人另行委托儒林评估对其进行评估，并出具了《山西华晋吉宁煤业有限责任公司采矿权评估报告》（儒林矿评字[2022]第 086 号），资产评估报告按照委托人的委托要求对经备案的矿业权估价结果进行了引用并汇总到资产评估报告资产基础法资产评估结果汇总表中。

根据引用的《采矿权评估报告》可知，本次矿权评估采用的评估方法为折现现金流量法。

根据引用的《采矿权评估报告》，采矿权类型、数量和评估值如下表：

剩余资源储量	矿井服务年限	生产能力	评估结论
18203.11 万吨	26.10 年	300 万吨/年	350,546.26 万元

② 其他无形资产

吉宁煤业申报的 2 项账外实用新型专利资产，无账面价值，明细如下：

名称	专利类型	专利号	授权日	专利权人
煤矿井下钻孔施工地点渣水快速分离装置	实用新型专利	ZL 2020 2 006821.X	2020/8/28	吉宁煤业
一种用于矿井瓦斯接管的机械手	实用新型专利	ZL 2019 2 0520954.3	2020/2/14	吉宁煤业、山东天河科技股份有限公司

经现场核实，上述 2 项实用新型专利中“一种用于矿井瓦斯接管的机械手”截至评估基准日已入账到固定资产-机器设备机械手接管机中，已在机器设备中评估；剩余 1 项专利主要作用为提高瓦斯治理工作的安全性和效率，对被评估单位的收入成本无直接影响，且历史成本未进行系统完整的处理，故本次评估按照该专利注册登记时的成本确认评估值。

无形资产—其他账面价值为 0.00 元，评估值为 705.00 元，增值额为 705.00 元，增值原因系账外实用新型专利无账面值，本次对其进行了评估，故导致无形资产—其他评估增值。

综上，无形资产账面价值为 565,079,784.66 元，评估价值为 3,505,463,305.00 元，增值额为 2,940,383,520.34 元，增值率为 520.35%，增值原因系①采矿权账面值为摊销后的账面值，采矿权评估机构评估后的评估值高于账面值，故导致评估增值；②账外实用新型专利无账面值，本次对其进行了评估，故导致无形资产—其他评估增值。综上所述导致无形资产评估值增值。

13、长期待摊费用

长期待摊费用原始发生额为 90,000.00 元，账面价值为 60,000.00 元。经核实，长期待摊费用为沙坡村租房安置费。评估值为 60,000.00 元，无增减值变化。

14、递延所得税资产

递延所得税资产的账面价值为 1,739,856.69 元，本次申报的递延所得税资产是由被评估单位应收票据、应收账款和其他应收款计提坏账准备进行调整所得税而产生的。递延所得税资产评估值为 659.01 元，减值额为 1,739,197.68 元，减值率为 99.96%，减值原因系被评估单位对应收票据计提了信用风险损失，而评估机构认为在评估报告日，应收票据已全部到期可承兑，未计算信用风险损失；其他应收款项评估基准日后已计提的坏账准备有回款情况，本次不考虑评估风险损

失，故导致递延所得税资产评估减值。

15、应付账款、其他应付款

应付账款账面价值为 142,604,958.66 元，主要为应付山西科达自控股份有限公司的设备款、乡宁德通物流有限公司的运输费、山东鲁泰建筑工程集团有限公司的工程款、山西毓锦鑫商贸有限公司的材料款等款项。评估值为 142,604,958.66 元，无增减值变化。

其他应付款账面价值为 1,988,472.60 元，主要内容为企业职工社保款等。评估值为 1,988,472.60 元，无增减值变化。

16、合同负债

合同负债账面价值为 27,422,661.94 元。核算内容为预收河津市恒盛选煤有限公司、河津市元达泰煤业有限公司、河津市荣鑫贸易有限公司、河津市辉亚商务服务有限公司、乡宁县景晟能源有限公司、三门峡华轩能源有限公司的煤款等款项。评估值为 27,422,661.94 元，无增减值变化。

17、应付职工薪酬

应付职工薪酬账面价值为 63,288,883.65 元，为吉宁煤业计提的工资、基本医疗保险费、工会经费、职工教育经费、基本养老保险费、失业保险费、住房公积金、劳动报酬等。评估值为 63,288,883.65 元，未发生增减值变化。

18、应交税费

应交税费账面价值为 273,221,769.07 元，为吉宁煤业应交的增值税、所得税、城市维护建设税、资源税、个人所得税等。评估值为 273,221,769.07 元，无增减值变化。

19、一年内到期的非流动负债

一年内到期的非流动负债账面价值为 1,157,452.55 元，为租赁负债中一年内到期的土地租赁款。评估值为 1,157,452.55 元，无增减值变化。

20、其他流动负债

其他流动负债账面价值为 296,365,682.05 元，为吉宁煤业合同负债的增值税

和山西通才工贸有限公司、南充五龙商贸有限公司、安阳钢铁股份有限公司、山西亚鑫能源集团有限公司、华晋焦煤等公司的电子银行承兑汇票。评估值为 296,365,682.05 元，无增减值变化。

21、租赁负债

租赁负债账面价值为 34,649,785.34 元，为被评估单位的土地的租赁款和未确认融资费用。租赁负债评估值为 34,649,785.34 元，无增减值变化。

22、预计负债

预计负债账面价值为 42,169,984.45 元，为被评估单位计提的环境恢复治理基金和未确认融资费用。预计负债评估值为 42,169,984.45 元，无增减值变化。

23、递延收益

递延收益账面价值为 9,778,035.82 元，为被评估单位收到的山西省财政厅(焦煤代拨)的矿井技改补助资金。评估值为 2,444,508.96 元，减值额为 7,333,526.86 元，减值率为 75.00%。减值原因系矿井技改补助资金对应项目已完工，资金无需支付，评估以未来需支付的企业所得税确认评估值，导致评估减值。

24、递延所得税负债

递延所得税负债的账面价值为 23,156,643.18 元，内容为固定资产折旧会计摊销年限大于税法年限产生的递延所得税负债。评估值为 23,156,643.18 元，无增减值变化。

25、资产基础法评估结果

在评估基准日公开市场交易及有限年期经营的前提下，吉宁煤业的总资产账面价值 441,717.90 万元，总负债账面价值 91,580.43 万元，净资产账面价值 350,137.47 万元。经资产基础法评估，吉宁煤业总资产评估价值 753,873.73 万元，增值 312,155.83 万元，增值率 70.67%；总负债评估价值 90,847.08 万元，增值额为-733.35 元，增值率为-0.80%；净资产评估价值 663,026.65 万元，增值 312,889.18 万元，增值率 89.36%。详见下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增减率%
----	------	------	-----	------

		A	B	C=B-A	$D=C/A \times 100\%$
流动资产合计	1	230,194.17	236,268.25	6,074.08	2.64
非流动资产合计	2	211,523.73	517,605.48	306,081.75	144.70
其中：长期股权投资	3	-	-	-	
投资性房地产	4	-	-	-	
固定资产	5	150,894.44	163,107.78	12,213.34	8.09
在建工程	6	490.51	494.49	3.98	0.81
无形资产	7	56,507.98	350,546.33	294,038.35	520.35
其中：无形资产-其他	8	-	0.07	0.07	-
无形资产-采矿权	9	56,507.98	350,546.26	294,038.28	520.35
其他非流动资产小计	10	3,630.80	3,456.88	-173.92	-4.79
资产总计	11	441,717.90	753,873.73	312,155.83	70.67
流动负债	12	80,604.99	80,604.99	-	-
非流动负债	13	10,975.44	10,242.09	-733.35	-6.68
负债总计	14	91,580.43	90,847.08	-733.35	-0.80
所有者权益	15	350,137.47	663,026.65	312,889.18	89.36

（二）收益法

1、主营业务收入的预测

吉宁煤业截至 2021 年 12 月的主营业务为瘦煤、洗混煤及煤泥的销售。

根据吉宁煤业《山西华晋吉宁煤业有限责任公司矿井 2 号与延深 10 号煤层配采项目建议书》及《关于配采方案的说明》，目前矿井安全生产许可证上只批准开采 2 号煤层，且 10 号煤层含硫较高；从矿井接替考虑，必须办理 10 号煤层开采手续，矿井后期单独开采 10 号煤层，手续办理难度大。

为进一步加强资源管理和利用，促进煤矿企业安全发展、科学发展和可持续发展，山西省煤炭工业厅下发了《关于加强全省煤矿配采管理的通知》（晋煤行发[2014]150 号），要求煤矿加强厚薄煤层、肥瘦煤层、优劣煤层的配采工作，进一步提高资源回收率。

为了贯彻执行晋煤行发[2014]150 号文件，《山西华晋吉宁煤业有限责任公司矿井 2 号与延深 10 号煤层配采项目建议书》对 2 号、10 号煤层进行配采，理由是矿井后期开采 10 号煤层，硫分较高，市场竞争力差，销路窄，严重地影响

了煤矿生产效益。而井田内的 2 号煤层硫分相对较低，可以与 10 号煤进行配采配售，达到选煤厂的购煤要求。

因此，《山西华晋吉宁煤业有限责任公司矿井 2 号与延深 10 号煤层配采项目建议书》采用 2 号、10 号煤层配采，这样可以有效降低 10 号原煤硫分，保证煤炭产品质量，有利于提高煤矿经济效益，有利于合理利用资源，提升矿井可持续发展能力，符合晋煤行发[2014]150 号文件精神。

（1）原煤开采的预测

吉宁煤业《采矿许可证》及《安全生产许可证》核定产能为 300 万吨/年，且与锦达洗煤厂签订委托加工协议，洗选原煤量为全年原煤产量，吉宁煤业目前企业只开采 2#煤层。

第一阶段，为瓦斯综合治理三年调整期（2021 年至 2023 年）。根据吉宁煤业出具的《山西华晋吉宁煤业有限责任公司达产规划情况说明》，因近年来矿井采掘活动转入二盘区后，随着煤层埋藏深度的增加，瓦斯地质赋存条件较一盘区发生了较大变化。煤层透气性差、抽采难度增加，为有效解决二盘区瓦斯治理难的问题，矿井将 2021 年~2023 年定为“瓦斯综合治理三年调整期”，同时将采掘布局重新进行了调整、部署，2022 年计划产量 180 万吨、2023 年计划产量 240 万吨，从 2024 年开始将持续达产 300 万吨，因此第一阶段，2022 年原煤生产量按照 180 万吨/年预测，2023 年按照 240 万吨/年预测。

第二阶段，为 2#煤层的开采（2023 年至 2028 年 1 月）。瓦斯综合治理三年调整期结束后，2024 年吉宁煤业恢复到《采矿许可证》及《安全生产许可证》的核定产能，即 300 万吨/年，故第二阶段以年生产量 300 万吨单独开采 2#煤层。

第三阶段，为 2#煤层及 10#煤层的配采阶段（2028 年 2 月至 2043 年 2 月）

2022 年 2 月，根据山西安煤矿业设计工程有限公司编制的《山西华晋吉宁煤业有限责任公司矿井 2 号与延深 10 号煤层配采项目建议书》，根据该项目建议书，吉宁煤业于 2023 年开始 2#及 10#煤层配采工程的建设，建设工期共计 51.6 个月，于 2028 年 2 月开始配采，故第三阶段为 2#煤层、10#煤层配采阶段。根据《项目建议书》，配采比例 3:1，即 2#煤层 225 万吨，10#煤层为 75 万吨。

第四阶段，为 10#煤层的单独开采，直至开采完毕。

(2) 瘦煤、洗混煤、煤泥销售量的预测

瘦煤、洗混煤、煤泥销售量按照原煤产量乘以回收系数确定。

第一阶段：根据吉宁煤业《影响洗煤厂精煤回收率的情况说明》，多层矸石的发育、断层的发育、煤厚变薄或煤炭基底不平均可造成原煤中含矸量大增，精煤回收率降低。预计 2022 年平均回收率为 51.72%，2023 年平均回收率为 64.12%，2024 年恢复到正常水平。故 2022 年及 2023 年精煤的回收系数按照该情况说明预测。洗混煤及煤泥回收率按照 2019 年-2021 年回收率的实际情况进行预测。

第二阶段：吉宁煤业 2024 年回收率会恢复到正常水平，故在 2028 年 2 月配采前，瘦煤、洗混煤及煤泥的回收率根据吉宁煤业 2019 年-2021 年入洗原煤的实际情况，计算出原煤洗选系数，从而得出各煤种销售量。

根据 2019 年至 2021 年的原煤入洗量数据，测算出 2 号原煤洗瘦煤系数为 67.45%，洗混煤系数为 9.35%，煤泥系数为 3.44%，据此计算，正常采 2 号原煤精煤产量 202.35 万吨（ $300 \times 67.45\%$ ）、洗混煤产量 28.05 万吨（ $300 \times 9.35\%$ ），煤泥产量 10.32 万吨（ $300 \times 3.44\%$ ）。

第三阶段：根据山西安煤矿业设计工程有限公司编制的《山西华晋吉宁煤业有限责任公司矿井 2 号与延深 10 号煤层配采项目建议书》，配采后原煤洗瘦煤系数为 64.88%，洗混煤系数为 13.64%，煤泥系数为 11.55%。本次收益法测算时，配采阶段按照精煤产量 194.64 万吨（ $300 \times 64.88\%$ ）、洗混煤产量 40.92 万吨（ $300 \times 13.64\%$ ），煤泥产量 34.65 万吨（ $300 \times 11.55\%$ ）测算。

第四阶段，配采结束后，吉宁煤业原煤不再入洗，故不再预测精煤、洗混煤及煤泥的销售量，直接按照销售原煤进行预测。

(3) 瘦煤、洗混煤、煤泥单价的预测

吉宁煤业洗选后的精煤通过焦煤集团统一销售平台与客户签订《煤炭购销合同》，焦煤集团与华晋焦煤平价结算，中煤及煤泥由吉宁煤业自主销售。

我国在 2016 年出台了《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》，对落后产能进行淘汰；2020 年以来受恶劣天气、疫情、铁路检修及其他多重因素影响，澳大利亚、印尼、南非等国家进口煤受阻；这些对我国煤炭企

业都是利好，导致近年来我国煤炭单价较高。随着世界焦煤储量越来越少，以及其在炼焦过程中的不可替代性，我国焦煤不会有较大幅度的价格调整，焦煤单价已经处于高点，预计在未来几年内焦煤单价会呈下降趋势。

第一阶段，瘦煤及洗混煤销售单价以被评估单位历史年度销售单价作为参考进行预测。根据我国煤炭行业发展趋势，煤炭市场价格将呈现下行微波动态势，结合目前行业及企业的实际情况，2022年8-12月的单价按瘦精煤、洗混煤、煤泥1-7月实际平均单价考虑一定下降进行预测，2023年到2024年在2022年单价的基础上每年下降一定比例。

第二阶段，2025年到配采开始前，瘦精煤、洗混煤、煤泥将维持2024年的单价水平。

第三阶段，2028年2月开始配采，根据山西焦煤集团煤焦销售有限公司提供的《关于协助山焦华晋资产证券化工作的有关材料的说明》，吉宁煤业配采后洗精煤煤质（灰分：9.8%、硫分：0.938%）与在售东曲瘦精煤煤质（灰分：<11%、硫分：<1-1.2%）指标相近，因此瘦煤价格按照东曲矿2018年—2021年平均瘦精煤平均销售价格进行预测；吉宁煤业配采后中煤煤质（高位发热量4478大卡，低位发热量4013大卡）与在售沙曲矿中煤（发热量3500-4000大卡）指标相近，因此混洗煤按照沙曲矿2018年—2021年平均中煤销售价格进行预测，煤泥品质影响小，故单价不变。

第四阶段，配采结束后，2043年至2048年1月开采10#煤，销售原煤，被评估单位无法提供原煤销售价格资料，本次按照乡宁地区10#原煤2018年至2021年的价格进行预测。

综上，吉宁煤业主营业务收入预测情况如下：

单位：万元

	2022年	2023年	2024年 -2027年	2028年	2029年 -2042年	2043年	2044年 -2047年	2048年 2月
原煤	-	-	-	-	-	24,342.88	110,805.00	11,253.81
瘦煤	145,059.79	187,163.20	192,096.93	154,474.49	151,054.26	117,868.98	-	-
洗混煤	7,446.93	7,202.79	6,531.16	7,421.72	7,502.68	5,854.41	-	-
煤泥	111.96	255.44	546.34	1,726.72	1,834.02	1,431.11	-	-
合计	152,618.67	194,621.43	199,174.43	163,622.93	160,390.97	149,497.37	110,805.00	11,253.81

2、主营业务成本的预测

(1) 原煤成本

原煤开采成本主要包括：人工成本、折旧摊销、材料、电力、安全费、维简费等费用。

被评估单位为正常生产矿井，对于材料、电力、修理费等与产能直接相关成本主要依据吉宁煤业 2019、2020、2021 年企业平均实际生产单位成本预测；职工薪酬在 2022 年的基础上考虑 5% 的增幅进行预测，在 2025 年以后职工薪酬保持 2024 年稳定的水平；安全维简费、井巷工程费等规费按相关文件进行预测；折旧及摊销根据企业实际资产规模、折旧摊销政策进行未来年度的预测。

(2) 选煤成本

精煤成本主要为加工费。根据吉宁煤业与乡宁县锦达煤业有限公司签订的委托加工协议，委托洗选价格为 47 元/吨（不含税），该加工费包含材料、电力、职工薪酬、矸石处理及治理费，故本次预测按照该标准对加工费进行预测，不再考虑其他费用。

2043 年 2#与延深 10#煤层配采结束，吉宁煤矿只开采剩余的 10#煤层，因 10#煤层属于中高硫煤，单独加工洗选后的洗煤销售存在困难，故 2044 年至 2048 年 2 月矿井开采结束吉宁煤矿销售 10#原煤，成本中不再计算洗煤加工费。

综上，吉宁煤业主营业务成本预测情况如下：

单位：万元

	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
原煤	42,748.94	50,553.35	51,838.79	55,154.70	52,781.03
洗煤	8,467.20	11,289.60	14,112.00	14,112.00	14,112.00
合计	51,216.14	61,842.95	65,950.79	69,266.70	66,893.03
	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
原煤	53,923.64	55,850.99	56,437.15	50,478.43	63,893.96
洗煤	14,112.00	14,112.00	14,112.00	14,112.00	14,112.00
合计	68,035.64	69,962.99	70,549.15	64,590.43	78,005.96
(2032 年-2043 年省略)					
	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年 2 月

原煤	45,039.59	44,494.95	44,839.93	44,488.92	5,603.80
洗煤	-	-	-	-	-
合计	45,039.59	44,494.95	44,839.93	44,488.92	5,603.80

3、其他业务收入

吉宁煤业其他业务收入主要为瓦斯发电收入及零星材料出让收入。

瓦斯发电量是根据吉宁煤业历史年度年均瓦斯抽放量进行预测，2019 年度至 2021 年瓦斯抽放量分别为 752.32 万方、854.80 万方、897.61 万方，即年均抽放量为 835.24 万方。

根据吉宁煤业与乡宁县扬德煤层气利用有限公司签订的瓦斯供气协议，吉宁煤业瓦斯发电项目的建设和运行由乡宁县扬德煤层气利用有限公司负责。从 2021 年 5 月 1 日起，宁县扬德煤层气利用有限公司按每发 3.3 度电对应消耗 1 方折算为辅，每发一度电支付给吉宁煤业 0.0716 元（含税价），可以测算出，吉宁煤业瓦斯发电收入为 181.06 万元（ $835.24 \times 3.3 \times 0.0716 \div 1.09$ ）。

销售废品收入根据固定资产资本性支出后可产生的可回收材料价值进行预测。

4、税金及附加预测

吉宁煤业主要涉及的流转税为增值税按 13% 预测，涉及的税金及附加为：城市维护建设税按实际缴纳的流转税的 1% 缴纳；教育费附加按实际缴纳的流转税的 5% 缴纳（含地方教育附加）；资源税按洗煤销售收入扣减运输费后的 6.5% 缴纳；水资源税分为生活用水和生产用水，生活用水按地表水用水量 1 元/吨，生产用水按疏干排水量乘以适用税率缴纳；房产税按房产原值的 70% 按 1.2% 缴纳；土地使用税按土地使用面积的 75% 按 9 元/m² 缴纳；印花税按合同额的 0.03% 缴纳；车船使用税本次评估按照应纳税额及相应税率进行预测。

5、期间费用的预测

（1）销售费用

销售费用主要为工资、保险、差旅费、装卸费、运输费、仓储保管费及其他。对于办公费、差旅费、财产保险费、租赁费等与收入无线性关系的费用按历史年

度平均费用进行预测；对于职工薪酬以历史年度平均数据为基数考虑 5% 的增幅进行预测，对于目前执行的合同，如运输费、仓储费等按照签订的合同继续执行并预测。

吉宁煤业的瘦煤通过焦煤集团统一销售，洗混煤及煤泥由企业自行销售；因仓储费及运输费只涉及精煤，故按照《运输合同》及《仓储保管合同》进行预测，因配采结束后，吉宁煤矿只开采剩余的 10# 煤层，因 10# 煤层属于中高硫煤，不再进行洗选，销售按照坑口销售方式，故 2043 年 1 月以后不再预测运输费及仓储费。

(2) 管理费用

管理费用包括材料费、职工薪酬、差旅费、业务招待费、折旧、服务费、绿化服务费、残疾人就业保障金、聘请中介机构服务费、清理费及零星支出等。

材料费、差旅费、业务招待费、修理费及零星支出等非固定性支出依据历史年度平均数据预测；职工薪酬按历史年度年平均工资为基数考虑 5% 的增幅进行预测，在 2025 年以后职工薪酬保持 2024 年稳定的水平；服务费主要为办公楼及联合楼保洁费、一楼及二楼食堂服务费、瓦斯系统及矿井水处理站技术服务费、安保服务费及清理费，未来年度按照《服务合同》进行预测；残疾人就业保障及党建工作经费按照相关计提比例进行预测；绿化费、清理费及中介机构聘请费按照相关合同进行预测。

(3) 研发费用

研发费用为企业研究开发科研项目所发生的费用，主要为材料费、人工费、外委费及电费，根据焦煤集团《关于下达《华晋焦煤有限责任公司 2021 年科研项目资金计划》的通知》（山西焦煤发[2021]116 号），吉宁煤业研发费计划资金为 8680.31 万元，主要原因为 2021 年至 2023 年为“瓦斯综合治理三年调整期”，新增研发项目较多，2023 年职工薪酬在 2022 年的基础上考虑一定的增幅，其余费用在 2022 年的基础上进行预测。

(4) 财务费用

对于财务费用，根据吉宁煤业《山西华晋吉宁煤业有限责任公司矿井 2 号与延深 10 号煤层配采项目建议书》，吉宁煤业于 2023 年 10 月开始 2#、10# 煤

层的配采建设,矿井总工期51.6个月,建设工期42.6个月,项目总造价约91,301.94万元(其中井巷工程投资33,462.52万元;土建工程投资为1,932.45万元;设备、工器具购置及安装投资为41,302.65万元;其他费用投资为7,852.20万元),根据国务院相关规定,基本建设资金可采用70%的银行贷款和30%的资本金作为初期资金,银行贷款年利率依据中国人民银行现行贷款年利率4.75%计算,借款的偿还从借款开始日起9年还清,因该项目涉及的借款为专门用途借款,故总工期51.6个月的借款利息可予以资本化,作为固定资产的资本性支出考虑,建设期结束至还款结束按照费用化的利息计算财务费用。

弃置费用根据企业账面未确认融资费用情况进行预测。

综上,吉宁煤业期间费用预测情况如下:

单位:万元

	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
销售费用	5,312.93	8,407.76	10,882.24	10,882.24	10,882.24
管理费用	10,318.99	10,359.96	9,912.98	10,198.15	10,661.73
研发费用	7,634.73	5,900.05	6,137.28	6,137.28	6,137.28
财务费用	181.95	185.81	185.21	184.37	183.28
合计	23,448.60	24,853.58	27,117.71	27,402.04	27,864.53
	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
销售费用	10,882.24	10,525.83	10,493.43	10,493.43	10,493.43
管理费用	10,856.42	10,799.67	10,808.13	10,795.65	10,859.03
研发费用	6,137.28	6,060.31	6,053.31	6,053.31	6,053.31
财务费用	181.92	2,742.34	2,143.34	1,515.61	857.74
合计	28,057.86	30,128.15	29,498.21	28,858.00	28,263.51
(2032年-2043年省略)					
	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年2月
销售费用	677.68	677.68	677.68	677.68	112.95
管理费用	9,468.56	9,346.02	9,558.85	9,609.71	1,615.29
研发费用	5,945.96	5,945.96	5,945.96	5,945.96	975.38
财务费用	69.27	54.25	37.78	19.74	-
合计	16,161.47	16,023.91	16,220.27	16,253.09	2,703.62

6、营业外收支预测

营业外收入和营业外支出项目具有偶然性，未来是否发生及发生的金额不确定，本次未来年度不预测。

7、资本性支出的预测

本次资本性支出包括在建工程的后续支出、配采工程支出以及固定资产和无形资产更新支出。

综上，吉宁煤业资本性支出预测情况如下：

单位：万元

	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
一、固定资产	3,174.36	4,346.63	29,597.65	29,590.48	38,474.21
（一）房屋建筑物	443.13	108.29	653.36	675.29	626.07
（二）机器设备	2,457.51	2,314.40	17,577.08	17,153.04	26,557.03
（三）运输设备	92.38	-	-	8.76	19.16
（四）电子设备和 其他设备	181.35	48.85	53.92	60.40	431.29
（五）井巷工程	-	1,875.09	11,313.30	11,692.99	10,840.66
二、无形资产及其 它资产	-	3,144.96	-	-	-
合计	3,174.36	7,491.59	29,597.65	29,590.48	38,474.21
	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
一、固定资产	16,430.50	4,793.49	2,455.35	1,705.27	10,581.03
（一）房屋建筑物	237.50	-	-	-	-
（二）机器设备	11,862.42	4,086.78	2,273.34	1,335.23	10,271.02
（三）运输设备	43.62	29.19	7.64	1.13	24.00
（四）电子设备和 其他设备	174.61	677.53	174.37	368.90	286.01
（五）井巷工程	4,112.35	-	-	-	-
二、无形资产及其 它资产	-	-	-	-	-
合计	16,430.50	4,793.49	2,455.35	1,705.27	10,581.03
(2032年-2043年省略)					
	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年2月
一、固定资产	146.71	170.95	22,186.69	8,230.98	-
（一）房屋建筑物	-	-	-	-	-

(二) 机器设备	-	108.77	21,749.74	8,080.57	-
(三) 运输设备	71.74	-	-	-	-
(四) 电子设备和 其他设备	74.97	62.18	436.96	150.41	-
(五) 井巷工程	-	-	-	-	-
二、无形资产及其 它资产	-	-	-	-	-
合计	146.71	170.95	22,186.69	8,230.98	-

8、折旧摊销预测

折旧包括存量固定资产折旧、更新或新增固定资产折旧和摊销。

在按照公司的固定资产折旧政策，以基准日固定资产账面原值、预计使用期等估算未来经营期的折旧额的基础上，结合未来年度资本性投资导致公司未来固定资产年折旧金额的增加、原有的陈旧固定资产被淘汰导致公司未来固定资产年折旧金额的减少等情况，对公司未来年度固定资产折旧进行预测。

摊销为矿业权及土地使用权摊销。本次评估，按照公司的企业资产摊销政策，以基准日资产账面原值、预计使用期估算未来经营期的摊销额的基础上，对公司未来年度的摊销进行预测。

9、所得税预测

被评估单位执行的企业所得税率为 25%。

10、营运资金预测

营运资金等于经营性流动资产减去经营性无息流动负债。如正常经营所需保持的现金、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收款项）等所需的基本资金以及应付的款项等。现金之外的流动资产包括该公司经营所使用或需要的应收票据、应收账款、其他应收款、预付账款、存货等。无息流动负债包括应付票据、应付账款、预收账款、其他应付款、应付职工薪酬及应交税费等。

营运资金=经营性流动资产-经营性无息流动负债

营运资金追加额=当期营运资金-上期营运资金

评估基准日营运资金=流动资产（不含非经营性资产）-流动负债（不含有息流动负债及非经营性负债）。

本次评估时,因企业主营业务收入和营运资金变化相关,根据 2020 年和 2021 年的营运资金与营业收入的比例平均数进行预测。

11、期末回收资产

到期评估值是资本性支出金额考虑成新率测算;营运资金按照到期日的金额确定到期值。

12、预测期内企业现金流

企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+利息费用(扣除税务影响后)+期末回收资产-资本性支出-净营运资金增加。

吉宁煤业未来年度净现金流量估算如下:

单位:万元

科目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
自由现金流	100,465.66	65,663.85	51,174.46	51,112.86	45,587.39
科目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
自由现金流	67,157.31	63,489.32	53,067.53	57,215.32	38,629.51
(2032 年-2043 年省略)					
科目	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年 2 月
自由现金流	53,839.99	41,865.79	20,654.24	34,915.74	34,489.40

13、折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则,考虑到本次预测收益额口径为企业自由现金流量,则折现率选取加权平均资本成本(WACC),WACC 的计算公式见前文。

(1) 选择可比公司

参见本节之“二、华晋焦煤评估基本情况”之“(四)收益法的评估情况及分析”之“2、评估分析及测算过程”之“(12)折现率的确定”。

(2) 无风险报酬率 R_f 的确定

参见本节之“二、华晋焦煤评估基本情况”之“(四)收益法的评估情况及分析”之“2、评估分析及测算过程”之“(12)折现率的确定”。经计算 R_f 取 3.3568%。

(3) 确定市场风险溢价 ERP

参见本节之“二、华晋焦煤评估基本情况”之“（四）收益法的评估情况及分析”之“2、评估分析及测算过程”之“（12）折现率的确定”。由于几何平均值能更好地反映收益率的增长情况，以及本次假设被评估企业持续经营，因此本次评估取 7.07% 作为市场风险溢价。

(4) 确定可比公司相对于股票市场风险系数 β

参见本节之“二、华晋焦煤评估基本情况”之“（四）收益法的评估情况及分析”之“2、评估分析及测算过程”之“（12）折现率的确定”。经调整后的被评估企业风险系数 β 为 0.9864（所得税为 25%）。

(5) 特定风险报酬率 r_c 的确定

特定风险报酬率 r_c 表示被评估企业自身特定因素导致的非系统性风险的报酬率。本次评估采用综合分析法确定特定风险报酬率 r_c ，即综合考虑被评估单位的资产规模、所处经营阶段、市场竞争情况、主要客户及供应商依赖、公司治理、资本结构等因素，确定合理的特定风险报酬率为 0.85%。

(6) 计算权益资本成本

将相关数据代入 R_e 公式中，计算出权益资本成本为：

$$R_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + r_c$$

$$= 11.18\% \quad (\text{所得税为 } 25\%)$$

(7) 债务资本成本的确定

取市场 5 年期以上 LPR 利率债务成本作为债务资本成本，即 4.65%。

(8) 加权平均资本成本的计算

将上述各数据代入加权平均资本成本计算公式中，计算出折现率为 8.93%。

14、折现期

本次评估采用有限年期作为收益期。收益期为 2022 年 1 月 1 日至 2048 年 2 月 29 日，计 26 年共 1 期。

15、企业自由现金流的折现计算

通过上述工作，评估人员预测了未来 46.1 年的企业自由现金流，年折现率也已求得。下面计算所用的各期折现系数：

$$2022 \text{ 年折现系数} = 1 \div (1 + \text{年度折现率})^{12/12/2}$$

$$2023 \text{ 年折现系数} = 1 \div (1 + \text{年度折现率})^{12/12/2+12/12}$$

2024 年及以后按前一期折现系数 $\div (1 + \text{当年折现率})$ 可计算出当期的折现系数。

当期收益乘以当期折现系数即折算为现值。将折算到评估基准日的全部企业自由现金流及期末回收资产的折现值相加就是收益法评估出的经营性资产的评估值，其中企业自由现金流为期中折现，期末回收资产为期末折现。因此吉宁煤业测算范围内经营性资产的评估值为 602,823.27 万元。

16、溢余资产、非经营性资产及负债价值

经核实，被评估单位溢余资产为溢余的货币资金；非经营性资产为背书的应收票据、存货（待报废）、其他流动资产、固定资产（待报废）、使用权资产、递延所得税资产；非经营性负债为其他应付款（保证金）、一年内到期的非流动负债、其他流动负债中的背书应收票据、租赁负债、预计负债、递延收益、递延所得税负债。

17、有息负债

吉宁煤业无有息负债。

18、股东全部权益价值的确定

股东全部权益价值=经营性资产价值+溢余资产+非经营性资产及负债价值-有息负债价值。

19、收益法评估结果

按照收益途径，采用自由现金流折现方法对吉宁煤业的股东全部权益价值进行了评估，在评估基准日公开市场交易及有限年期经营的前提下，吉宁煤业的股东全部权益价值为 660,792.01 万元。

（三）评估结论

经对资产基础法和收益法两种评估结果的比较，收益法与资产基础法的评估价值相差 2,234.64 万元。

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。

煤炭单价自 2019 年以来逐年上涨，煤炭单价目前处于市场高点，尽管评估机构在收益法预测中对未来的单价预测按评估基准日单价为基础进行了预测，已经最大程度的考虑了各种优势和风险，但煤炭行业受国家政策、宏观市场环境影响较大，评估基准日到资产评估报告日之间国家对煤炭价格有一定调控，给预测数据带来了较大的不稳定性；传统能源行业都是重投资行业，生产设施投资比例占总资产比较比例大，采用资产基础法将企业表内、可识别的表外资产、负债进行重置评估累加，一定程度上规避了收益法测算中的政策因素等一些不确定因素。所以，我们认为采用资产基础法可以更为合理地从资产再取得途径，反映企业现有资产的重置价值，反映企业股东权益的市场价值。

综上所述，资产基础法的测算结果更为可靠，也基本充分地体现了企业的价值，因此本次评估以资产基础法的评估结果作为最终评估结论，即吉宁煤业的股东全部权益评估价值为 663,026.65 万元。

五、引用采矿权评估的相关情况

儒林评估以 2021 年 12 月 31 日为基准日，对沙曲一矿、沙曲二矿、吉宁矿、明珠矿采矿权进行了评估，并出具了《华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿采矿权评估报告》（儒林矿评字 [2022] 第 083 号）、《华晋焦煤有限责任公司沙曲二号煤矿采矿权评估报告》（儒林矿评字 [2022] 第 084 号）、《山西华晋吉宁煤业有限责任公司采矿权评估报告》（儒林矿评字 [2022] 第 086 号）、《山西

华晋明珠煤业有限责任公司采矿权评估报告》（儒林矿评字[2022]第085号）四份采矿权评估报告。本次重组标的资产的资产评估报告中的矿业权评估值引用了上述报告的评估报告结论。

（一）评估方法选择

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

鉴于：（1）评估对象为赋存稳定的煤炭矿床，已达勘探程度，且“储量核实报告”已通过评审并备案；（2）沙曲一矿和沙曲二矿有评审通过的“三合一方案”；吉宁矿有评审通过的“配采项目建议书”；明珠矿有评审通过的“矿山开发治理方案”；（3）该矿为生产矿井，财务资料齐全，其经济参数可供评估参考利用。据此，该矿井未来预期收益可以预测并可以用货币计量，且预期收益年限可以确定，矿井基本技术水平和当前煤炭市场行情易于掌握，能满足采用折现现金流量法评估的要求。依据《中国矿业权评估准则》，选择“折现现金流量法”对此采矿权进行评估。其计算公式为：

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

式中：P — 采矿权评估价值；

CI — 年现金流入量；

CO — 年现金流出量；

$(CI - CO)_t$ — 年净现金流量；

i — 折现率；

t — 年序号（i=1, 2, 3, ……n）；

n — 评估计算年限。

（二）沙曲一矿采矿权评估情况

1、评估假设

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

（2）假设沙曲一号煤矿于 2024 年达到设计生产规模 450 万吨/年。

（3）假定本评估所依据的有关地质资料完整、真实、可靠；

（4）假定该矿按设定生产规模、资源储量、生产方式、产品结构及开发技术水平为基准且持续经营。

（5）所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及开发技术和条件等仍如现状而无重大变化。

（6）以当前采矿技术水平为基准。

2、主要技术参数

（1）可采储量

①全区评估利用保有资源储量

根据《山西省河东煤田华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿煤炭资源储量核实报告》（以下简称“沙曲一矿 2019 年储量核实报告”）和山西省自然资源厅出具的“晋自然资储备字[2019]159 号”《备案证明》，截至 2018 年 12 月 31 日，沙曲一号煤矿 2、3、4、5、6、8、10 号煤层保有资源储量（111b+122b+333+蹬空区）为 122,290 万吨。其中：探明的经济基础储量（111b）32,950 万吨，控制的经济基础储量（122b）33,279 万吨，推断的内蕴经济资源量（333）56,061 万吨。

根据《山西省柳林县华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿 2019 年矿山储量年报》及吕梁市规划和自然资源局出具的“吕自然储年报审字[2020]117 号”审查意见，沙曲一号煤矿 2019 年动用资源储量 290.70 万吨，其中：2 号煤层 29.20 万吨、4 号煤层 181.80 万吨，5 号煤层 79.70 万吨。

根据《山西省柳林县华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿 2020 年矿山储量

年报》及吕梁市规划和自然资源局出具的“吕自然储年报审字[2021]137号”审查意见，沙曲一号煤矿2020年动用资源储量342.20万吨，其中：动用2号煤层23.20万吨、动用4号煤层117.30万吨，动用5号煤层201.70万吨。

根据《山西省柳林县华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿2021年矿山储量年报》及吕梁市规划和自然资源局出具的“吕自然储年报审字[2022]114号”审查意见，沙曲一号煤矿2021年动用资源量353.10万吨，其中：动用2号煤层13.10万吨、动用4号煤层166.60万吨，动用5号煤层173.40万吨。

2019年1月1日至2021年12月31日累计动用资源储量
 $=290.70+342.20+353.10=986.00$ （万吨）

则截至评估基准日保有资源储量=2018年12月31日保有资源储量-2019年1月1日至2021年12月31日累计动用资源储量= $122,290.00-986.00=121,304.00$ （万吨）。

根据《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020），原储量报告中111b基础储量转换为探明资源量、122b基础储量转换为控制资源量、333资源量转换为推断资源量。据此，截至评估基准日剩余资源量121,304.00万吨，其中探明资源量32,193.20万吨、控制资源量33,107.60万吨、推断资源量56,003.20万吨。

②全区评估利用资源储量

根据《中国矿业权评估准则》（二）之“矿业权评估利用矿产资源储量指导意见”（CMVS30300—2010），参与评估的保有资源储量中的探明的或控制的内蕴经济资源量（331）、（332）及经济基础储量（111b）、（122b），可直接作为评估利用资源储量。推断的内蕴经济资源量（333）可参考矿山设计文件或设计规范的规定确定可信度系数；矿山设计文件中未予利用的或设计规范未作规定的，可信度系数可考虑在0.5-0.8范围内取值。可信度系数确定的因素，一般包括矿种、矿床（总体）地质工作程度、矿产勘查类型、推断的内蕴经济资源量（333）与其周边探明的或控制的资源储量的关系等。

根据《华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿煤炭资源开发利用、地质环境保护与土地复垦方案》（以下简称“沙曲一矿上组煤三合一方案”），（333）可信度系数为0.8；根据“下组煤三合一方案”，6号煤层不稳定，k取0.7；8号

煤层稳定，k 取 0.9；10 号煤层较稳定，k 取 0.8。评估人员认为合理，予以利用。

全区评估利用资源储量=Σ（参与评估的基础储量+资源量×可信度系数）

=111,962.66（万吨）

③全区可采储量

A、永久及设计损失量

矿井需要留设的永久及设计损失量主要包括井田边界、村庄及文物、河流、断层、铁路、蹬空区、突水危险区、工业场地、主要大巷等保护煤柱。

“沙曲一矿上组煤三合一方案”开拓方案与矿井建设现状基本一致，为了合理开发利用资源，采矿权人委托设计单位编制了“下组煤三合一方案”，“上组煤三合一方案”和“下组煤三合一方案”均依据经评审、备案的“资源储量核实报告”编制，本次评估永久及设计损失依据“上组煤三合一方案”和“下组煤三合一方案”确定。

根据《山西省柳林县华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿下组煤煤炭资源开发利用、地质环境保护与土地复垦方案》（以下简称“沙曲一矿下组煤三合一方案”），8 号煤层标高+138m 以下范围突水系数大于 0.10MPa/m,10 号煤层标高+294m 以下范围突水系数大于 0.10MPa/m，对 8 号和 10 号煤以深突水危险区域暂不推荐开采，不列入设计开采范围。

根据《沙曲一号矿未来五年计划搬迁工作计划》，2021 年计划搬迁白地崄村，该村庄压覆上组煤资源储量约 695.3 万吨（其中 2#煤 34.1、4#煤 331.2、5#煤 330.0 万吨），压覆下组煤资源储量 540.7 万吨（其中 6#煤 57 万吨、8（8+9）#煤 363.6 万吨、10#煤 120.1 万吨）；2022 年计划搬迁高家山村，该村庄压覆上组煤资源储量压煤约 1,314.5 万吨（其中 2#煤 188.1、4#煤 582.6、5#煤 543.8 万吨），压覆下组煤资源储量 951.5 万吨（其中 6#煤 100.6 万吨、8（8+9）#煤 639.6 万吨、10#煤 211.3 万吨）。考虑村庄搬迁后释放的村庄煤柱资源储量，根据“沙曲一矿上组煤三合一方案”和“沙曲一矿下组煤三合一方案”中，永久及设计损失量共计 58,520.00 万吨，详见下表：

煤层号	永久及设计损失量（万吨）
-----	--------------

	井田边界	村庄及文物	河流	断层	铁路	蹬空区/突水危险区	工业场地	主要大巷	小计
2	12.00	2,201.80			342.00	429.00	38.00	68.00	3,090.80
3	3.00	1,318.00			399.00	45.00		29.00	1,794.00
4	93.00	13,006.20		32.00	922.00		78.00	352.00	14,483.20
5	73.00	10,841.20			786.00		64.00	264.00	12,028.20
6	31.00	112.40	485.00	4.00	279.00		93.00	55.00	1,059.40
8	362.00	3,898.80	2,464.00	168.00	1,443.00	8,073.00	495.00	340.00	17,243.80
10	113.00	990.60	1,021.00	32.00	633.00	5,653.00	151.00	227.00	8,820.60
合计	687.00	32,369.00	3,970.00	236.00	4,804.00	14,200.00	919.00	1,335.00	58,520.00

注：大巷煤柱已按 50%回收。

B、全矿区开采损失量

评估的开采损失量是指采矿过程中损失的储量。

根据《煤炭工业矿井设计规范》（GB50215-2015）的规定，矿井采区的回采率应符合下列规定：

特殊和稀缺煤类应符合下列规定：厚煤层不应小于 78%，其中采用一次采全高的厚煤层不应小于 83%；中厚煤层不应小于 83%；薄煤层不应小于 88%。

其他煤类应符合下列规定：厚煤层不应小于 75%，其中采用一次采全高的厚煤层不应小于 80%；中厚煤层不应小于 80%；薄煤层不应小于 85%。

沙曲一号煤矿所在地属离柳矿区，根据《特殊和稀缺煤类开发利用管理暂行规定》，离柳矿区焦煤、肥煤、瘦煤属于特殊和稀缺煤类。

根据“沙曲一矿 2019 年储量核实报告”，沙曲一号煤矿矿区范围内煤类为焦煤、肥煤、瘦煤，2 号、3 号、6 号煤层厚度分别为 0.90m、1.01m、0.55m，属薄煤层，采区回采率均取 88%；4 号、8 号煤层厚度分别为 3.71m、4.27m，属厚煤层，采煤方法为一次采全高，采区回采率均取 83%；5 号、10 号煤层厚度分别为 3.30m、1.51m，属中厚煤层，采区回采率取 83%。

根据公式，开采损失量=（评估利用资源储量-永久及设计损失量）×（1-采区回采率），经计算，开采损失量为 8,952.71 万吨。

C、可采储量是评估利用的资源储量扣除各种损失后可采的储量。其计算公

式为：

$$\begin{aligned} \text{可采储量} &= \text{评估利用资源储量} - \text{永久及设计损失量} - \text{开采损失量} \\ &= 111,962.66 - 58,520.00 - 8,952.71 = 44,489.95 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

(2) 已处置采矿权出让收益（价款）的剩余资源储量和可采储量

考虑本次评估目的为股权转让，因此评估利用的资源储量为矿区范围内已处置采矿权出让收益（价款）的剩余资源储量。

根据《华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿采矿权出让收益评估报告》（晋大地矿评字[2018]第 072 号）及山西省自然资源厅与华晋焦煤有限责任公司签订的《采矿权出让合同》（合同编号：2019001）沙曲一号煤矿资源储量 128,022.43 万吨，其中截至 2012 年底保有资源储量 127,172 万吨，2006 年 9 月 30 日至 2012 年底动用资源储量 850.43 万吨；根据“2013 年储量核实报告”，截至 2012 年底矿区范围内累计查明资源储量 128,462.00 万吨，保有资源储量 127,172.00 万吨，动用资源储量 1,290.00 万吨；根据“2019 年储量核实报告”，截至 2018 年底矿区范围内（含保护区重叠）累计查明资源储量 128,786.00 万吨，保有资源储量 126,175.00 万吨，动用资源储量 2,611.00 万吨；据此，计算 2012 年底至 2018 年底动用资源储量 1,321 万吨，根据前述内容，2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日累计动用资源储量 986.00 万吨，经计算，2012 年底至 2021 年 12 月底累计动用资源储量 2307.00 万吨；根据“储量分割说明书”，沙曲一号煤矿因保护区重叠划出矿区范围保有资源储量 3,904.30 万吨、因矿界调整划给沙曲二号煤矿保有资源储量 26 万吨。

截至 2021 年 12 月底已处置采矿权出让收益剩余资源储量=2012 年底已处置采矿权出让收益资源储量-2012 年底至 2021 年底累计动用储量-保护区重叠划出资源储量 - 划给沙曲二号煤矿资源储量 =127,172.00-2,307.00-3,904.30-26.00=120,934.70（万吨）。

由于无法单独计算已处置采矿权出让收益（价款）剩余资源储量的可采储量，本次评估根据全区可采储量与保有储量的比例，计算求得已处置采矿权出让收益（价款）的剩余资源储量的可采储量为 44,354.50 万吨（可采储量=全井田可采储量/全井田评估基准日保有资源储量×评估基准日已处置采矿权出让收益（价

款)的剩余资源储量=44,489.95÷121,304.00×120,934.70),其中上组煤可采储量 22,712.48 万吨、下组煤可采储量 21,642.02 万吨。

(3) 生产能力

沙曲一号煤矿《采矿许可证》证载生产规模为 500 万吨/年;《安全生产许可证》设计生产能力 500 万吨/年,核定生产能力 450 万吨/年;根据《华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿达产稳产工作方案》(以下简称“沙曲一矿达产稳产工作方案”),沙曲一号煤矿 2022-2023 年原煤产量分别保持 330 万吨/年,2024 年实现达产并持续稳产,即达到 450 万吨/年。

据此,本次评估生产能力 2022-2023 年按 330 万吨/年,2024 年以后按 450 万吨/年计算。

(4) 服务年限

本井田构造属简单类型;上组煤水文地质类型为中等、下组煤水文地质类型复杂;工程地质条件为第三类中等型;环境地质条件属第二类地质环境质量中等,“三合一方案”中储量备用系数取 1.4,依据《矿业权评估参数确定指导意见》,结合矿井实际生产情况,本次评估储量备用系数取 1.4。经计算:

全矿井服务年限= $\{(44,489.95 - (330+330) \times 1.4) \div 1.4 \div 450 + 2\} = 71.15$ (年)

已处置采矿权出让收益的剩余资源量对应的服务年限= $\{(44,354.55 - (330+330) \times 1.4) \div 1.4 \div 450 + 2\} = 70.93$ (年)

其中:上组煤剩余资源量对应的服务年限= $\{(22,712.48 - (330+330) \times 1.4) \div 1.4 \div 450 + 2\} = 36.58$ (年),下组煤剩余资源量对应的服务年限= $21,642.02 \div 1.4 \div 450 = 34.35$ (年)

(5) 评估计算期

该矿井现处于正常生产期,故评估计算期即为 70.93 年,约 71 年,即从 2022 年 1 月至 2092 年 12 月。

3、主要经济参数

(1) 产品方案、产品价格及销售收入

①产品方案

华晋公司焦煤建有配套的洗煤厂，沙曲一号煤矿生产原煤直接送至洗煤厂，经洗选后，由焦煤集团统一对外销售洗煤。结合企业实际情况，本次评估产品方案为洗煤（精煤、中煤、煤泥）。

本次评估根据 2019 年-2021 年企业洗煤产量估算评估用洗煤产率。华晋焦煤有限责任公司沙曲洗煤厂 2019 年—2021 年《煤炭主营业务表》，计算洗煤产率如下：

年份	原煤产量 (吨)	原煤入洗 (吨)	洗煤产量(吨)			产率		
			精煤	中煤	煤泥	精煤	中煤	煤泥
2019 年	4,607,575	4,611,398	2,618,685	762,417	316,573	56.79%	16.53%	6.87%
2020 年	4,790,373	4,770,286	2,508,771	1,169,526	361,879	52.59%	24.52%	7.59%
2021 年	5,007,372	5,007,372	2,889,605	1,373,220	320,198	57.91%	27.52%	6.42%
平均						55.76%	22.86%	6.96%

经计算，2019 年—2021 年精煤产率为 55.76%，中煤产率为 22.86%、煤泥产率为 6.96%。据此计算，上组煤 2023 年精煤产量 184.01 万吨（ $330 \times 55.76\%$ ）、中煤产量 75.44 万吨（ $330 \times 22.86\%$ ）、煤泥产量 22.97 万吨（ $330 \times 6.96\%$ ）。上组煤 2024—2057 年精煤产量 250.92 万吨（ $450 \times 55.76\%$ ）、中煤产量 102.87 万吨（ $450 \times 22.86\%$ ）、煤泥产量 31.32 万吨（ $450 \times 6.96\%$ ）。

根据煤炭工业太原设计研究院集团有限公司编制的《沙曲选煤厂下组煤可选性状况分析》，下组煤精煤产率 60.89%，中煤产率为 16.34%、煤泥产率为 2.69%。据此计算，下组煤 2059—2092 年精煤产量 274.01 万吨（ $450 \times 60.89\%$ ）、中煤产量 73.53 万吨（ $450 \times 16.34\%$ ）、煤泥产量 12.11 万吨（ $450 \times 2.69\%$ ）。

②产品价格

据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）矿产品价格确定应遵循以下基本原则：①确定的矿产品计价标准与矿业权评估确定的产品方案一致；②确定的矿产品市场价格一般应是实际的，或潜在的销售市场范围市场价格；③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；④矿产品市场价格的确定，应有充分的历史价格信息资料，并分析未来变动趋势，确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的矿产

品市场价格。

矿产品市场供求关系是矿产品市场价格的决定因素。矿产品市场需求取决于国际和国内两个市场，其需求量取决于经济发展的速度、水平、阶段等多方面。

矿产品市场价格确定的基本方法有定性分析法和定量分析法。

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

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

时间序列分析预测法是：根据历史价格监测数据，寻找其随时间变化的规律，建立时间序列模型，以此推断未来一定时期价格的预测方法。其基本思想是，过去变化的规律会持续到未来，即未来是过去的延伸。时间序列分析预测法通常有时间序列平滑法、趋势外推预测法和季节变动预测法。

本次评估采用定量分析预测煤炭市场价格。

A.供给侧改革及去产能等政策逐步深化，煤炭行业总体供求关系发生根本性改变

自 2012 年开始，受宏观经济增速放缓、下游产业景气度下降、煤炭行业自身供求关系失衡等因素的影响，煤炭行业发展形势逐步下滑，到 2015 年末行业景气度跌入谷底。

2016 年，国务院出台了《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》（国发〔2016〕7 号），煤炭行业供给侧改革政策全面推出，后续一系列供给侧改革和煤炭去产能政策出台并得到有效实施，煤炭产量减少，在需求平稳的市场环境下，煤炭行业的总体供求关系逐步发生改变，煤炭价格开始回升。

2017 年 12 月，国家发展改革委、国家能源局印发《关于建立健全煤炭最低库存和最高库存制度的指导意见（试行）》（发改运行规〔2017〕2061 号），该意见于 2018 年 1 月 1 日起正式实施，旨在通过实施煤炭最低库存和最高库存制度避免煤炭价格大幅波动，促进煤炭价格处于合理区间。

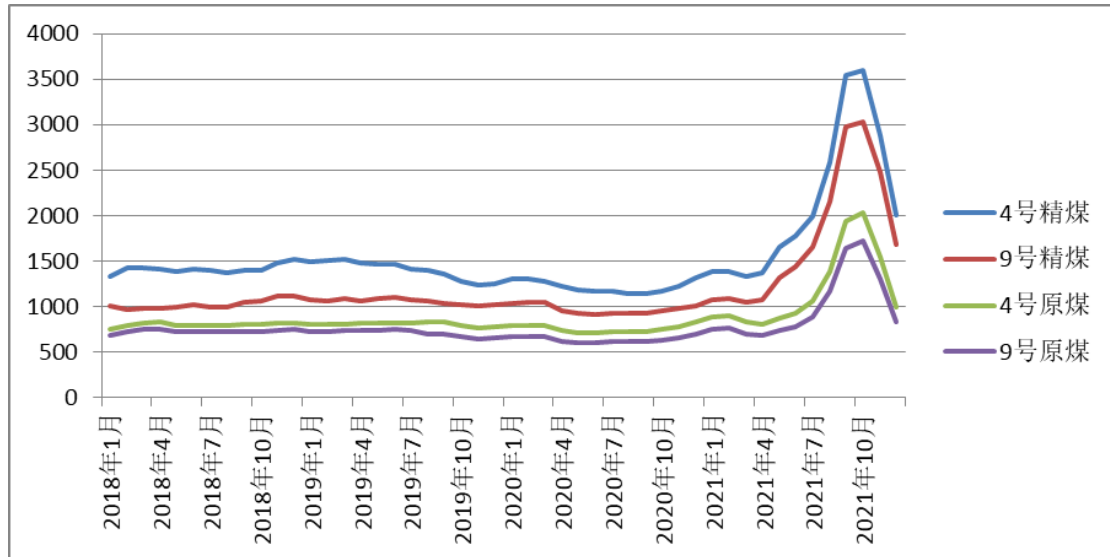
B.2018 年成立焦煤品牌集群联盟，进一步完善长协定价体系

2018 年 8 月，由 8 家国内主要炼焦煤企业联合创立中国焦煤品牌集群联盟，有效稳定了炼焦煤市场秩序。品牌集群联盟成立后，焦煤集团及其下属单位进一步完善了长协定价体系，严格执行长协定价机制，产品销售更加稳定。

C.结合行业近几年煤价价格走势，2021 年 8 月至 12 月价格非正常上涨又下跌，本次评估剔除这个周期价格

评估人员查询中国煤炭资源网（网址：<http://www.sxcoal.com/>），2018 年至 2021 年柳林地区精煤、原煤销售价格（不含税，元/吨）如下：

2018 年												
月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
4 号精煤	1,330	1,426	1,427	1,412	1,391	1,414	1,404	1,374	1,397	1,401	1,475	1,517
9 号精煤	1,003	973	980	983	996	1,016	994	1,000	1,049	1,061	1,115	1,114
4 号原煤	751	795	822	831	795	793	793	793	801	802	816	819
9 号原煤	679	722	749	759	722	720	720	720	728	728	743	746
2019 年												
月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
4 号精煤	1,500	1,502	1,515	1,474	1,460	1,460	1,412	1,398	1,363	1,276	1,233	1,252
9 号精煤	1,069	1,055	1,087	1,064	1,087	1,106	1,072	1,067	1,033	1,017	1,009	1,027
4 号原煤	802	803	810	816	814	823	823	827	827	787	770	779
9 号原煤	728	729	737	741	739	747	743	698	698	665	650	657
2020 年												
月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
4 号精煤	1,301	1,304	1,282	1,225	1,185	1,168	1,164	1,142	1,147	1,171	1,218	1,317
9 号精煤	1,034	1,048	1,042	954	923	919	934	929	932	951	981	1,006
4 号原煤	788	792	798	734	708	710	726	726	726	748	779	835
9 号原煤	665	668	673	619	597	599	612	612	612	631	657	704
2021 年												
月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
4 号精煤	1,380	1,389	1,332	1,367	1,661	1,783	1,990	2,581	3,542	3,598	2,881	2,000
9 号精煤	1,074	1,096	1,048	1,077	1,319	1,434	1,652	2,155	2,979	3,025	2,474	1,688
4 号原煤	893	903	831	807	876	923	1,058	1,389	1,941	2,035	1,549	989
9 号原煤	754	762	702	681	739	779	893	1,173	1,638	1,718	1,307	834



中国煤炭资源网柳林地区 2018 年至 2021 年精煤、原煤价格走势图

从上图可以看出，2021 年 8 月煤炭价格极速上涨，到 2021 年 12 月煤炭价格快速下跌，属于不正常期。

综上，2016 年以来随着供给侧改革及去产能等政策逐步深化，煤炭行业总体供求关系逐步发生改变，2018 年起实施煤炭最低库存和最高库存制度避免煤炭价格大幅波动，促进煤炭价格处于合理区间；2018 年焦煤品牌集群联盟成立后，焦煤集团及其下属单位进一步完善了长协定价体系，严格执行长协定价机制，产品销售更加稳定。

因沙曲一号煤矿精煤由焦煤集团销售公司与客户签订长期合同按长协价统一销售，受市场非正常因素较小，中煤由华晋公司按市场价格统一销售，本次采矿权评估精煤价格依据 2018 年至 2021 年平均销售价格确定，中煤价格依据 2018 年至 2021 年扣除 2021 年不正常期确定评估产品销售价格。

根据华晋焦煤有限责任公司 2018 年—2021 年《煤炭主营业务表（销售）》，计算 2018 年—2021 年洗煤销售价格如下：

年份	销售单价（元/吨）		
	精煤	中煤	煤泥
2018 年	1,146.53	142.27	8.34
2019 年	1,218.40	148.88	7.94
2020 年	1,189.61	152.97	9.82
2021 年	1,496.13	327.33	18.34

年份	销售单价（元/吨）		
	精煤	中煤	煤泥
平均售价	1,262.67	192.86	11.11

注：销售单价=销售收入÷销售数量

经计算，精煤平均售价 1262.67 元/吨，中煤 192.86 元/吨、煤泥 11.11 元/吨。

根据 2021 年《煤炭主营业务表》，华晋公司（沙曲一号煤矿和沙曲二号煤矿）2021 年每月精煤销售情况如下：

时间	华晋公司中煤		
	单价（元/吨）	销量（吨）	销售收入（元）
2021 年 1 月	178.20	74,181.81	13,219,293.48
2021 年 2 月	197.05	93,522.03	18,428,914.90
2021 年 3 月	190.94	85,986.28	16,417,995.43
2021 年 4 月	208.21	127,714.95	26,591,517.56
2021 年 5 月	264.13	107,374.55	28,361,006.90
2021 年 6 月	325.25	137,305.66	44,659,080.09
2021 年 7 月	313.22	76,400.38	23,930,233.96
2021 年 8 月	349.28	149,764.74	52,309,550.34
2021 年 9 月	415.08	177,267.11	73,580,668.67
2021 年 10 月	411.53	126,717.22	52,148,057.48
2021 年 11 月	505.05	118,577.94	59,887,741.97
2021 年 12 月	481.86	50,190.48	24,184,704.48

从上表看出，2021 年 9-12 月中煤销售价格 410-505 元/吨，远高于其他月份销售价格，属于不正常期，评估取价予以扣除。扣除不正常期价格后，2021 年中煤销售收入合计 223,917,592.66 元，中煤销量合计 852,250.40 吨，中煤平均销售价格 262.74 元/吨。

经计算，华晋公司 2018-2021 年精煤平均销售价格分别为 1,146.53 元/吨、1,218.40 元/吨、1,189.61 元/吨、1,496.13 元/吨，近 4 年精煤平均销售价格为 1,262.67 元/吨；2018-2021 年中煤平均销售价格分别为 142.27 元/吨、148.88 元/吨、152.97 元/吨、262.74 元/吨，近 4 年中煤平均销售价格为 176.71 元/吨；2018-2021 年煤泥平均销售价格分别为 8.34 元/吨、7.94 元/吨、9.82 元/吨、18.34 元/吨，近 4 年煤泥平均销售价格为 11.11 元/吨。

根据山西焦煤集团有限责任公司《关于减半留取山焦华晋煤炭销售差价的批复》（山西焦煤财函[2016]350号），山西焦煤销售山焦华晋煤炭产品差价，精煤按15元/吨（含税）、动力煤按7.5元/吨（含税）收取，从2016年1月1日起执行。

山西焦煤能源集团股份有限公司收购山西焦煤集团有限责任公司持有华晋公司51%股权后，山西焦煤集团有限责任公司将不再收取差价，因此，本次评估上组煤精煤销售价格按1,275.94元/吨（ $1,262.67+15\div 1.13$ ）、中煤按183.35元/吨（ $176.71+7.5\div 1.13$ ）、煤泥按11.11元/吨估算；根据山西焦煤集团煤焦销售有限公司提供的《关于协助山焦华晋资产证券化工作的有关材料的说明》，沙曲一号煤矿开采下组煤洗选后精煤指标与焦煤集团下属公司水峪矿焦精煤煤质接近，水峪矿2018年—2021年焦精煤平均销售价格分别为918.00元/吨、959.98元/吨、823.88元/吨、1,095.19元/吨，近4年平均销售价格949.26元/吨，沙曲一号煤矿开采下组煤洗选后中煤煤质与现沙曲矿中煤相似，沙曲矿2018年—2021年中煤平均销售价格为183.35元/吨，据此，本次评估下组煤精煤销售价格按949.26元/吨、中煤按183.35元/吨、煤泥按11.11元/吨估算。

③销售收入

根据《中国矿业权评估准则》，假设本矿井生产的产品全部销售并收回货款，则：

2022—2023年上组煤销售收入=精煤产量×精煤销售价格+中煤产量×中煤销售价格+煤泥产量×煤泥销售价格=248,872.84（万元）

2024—2057年上组煤销售收入=精煤产量×精煤销售价格+中煤产量×中煤销售价格+煤泥产量×煤泥销售价格=339,368.04（万元）

2059—2092年下组煤销售收入=精煤产量×精煤销售价格+中煤产量×中煤销售价格+煤泥产量×煤泥销售价格=273,723.00（万元）

（2）固定资产投资

根据《中国矿业权评估准则》（二）《矿业权转让评估应用指南》（CMVS20200-2010），“涉及企业股权转让，同时进行资产评估、土地使用权评估的矿业权评估，评估基准日一致时，可以利用其评估结果作为相应的矿业权

评估用固定资产、土地使用权及无形资产和其他长期资产投资额。”

在本次项目中，同时进行了资产评估，评估基准日为2021年12月31日，国融兴华资产评估有限公司出具了《《山西焦煤能源集团股份有限公司拟以发行股份及支付现金方式收购山西焦煤集团有限责任公司所持的华晋焦煤有限责任公司51%股权项目评估报告》（国融兴华评报字[2022]第500002号），本次采矿权评估中的固定资产投资参照资产评估报告的评估结果，固定资产投资评估结果如下：

序号	费用名称	账面价值（万元）		资产评估结果（万元）	
		原值	净值	原值	净值
一	一矿固定资产	314,878.48	148,726.07	327,221.72	241,494.36
1	井巷工程	130,241.97	80,592.82	150,992.43	126,009.45
2	土建工程	66,811.53	34,849.19	57,156.38	42,210.03
3	设备购置及安装工程	117,824.98	33,284.06	119,072.91	73,274.88
二	一矿在建工程	11,253.98	11,253.98	11,253.98	11,253.98
1	土建工程	11,253.98	11,253.98	11,253.98	11,253.98
三	洗煤厂固定资产	148,019.20	85,951.65	114,652.39	72,439.33
1	土建工程	81,530.41	51,151.29	61,754.61	43,074.17
2	设备购置及安装工程	66,488.79	34,800.36	52,897.78	29,365.16
四	洗煤厂在建工程	229.50	229.50	229.50	229.50
1	土建工程	229.50	229.50	229.50	229.50

考虑本次评估产品方案为洗煤，根据沙曲一号煤矿和沙曲二号煤矿产能比例分摊洗煤厂固定资产投资，其中，沙曲一号煤矿分摊比例为62.50%（=450÷720）。

沙曲一号煤矿现为正常生产矿井，现有固定资产基本满足2022年—2023年生产规模330万吨/年矿井正常生产，评估予以利用。

序号	费用名称	评估利用（沙曲一号煤矿+洗煤厂）投资额（万元）	
		原值	净值
一	固定资产	410,276.88	298,166.37
1	井巷工程	150,992.43	126,009.45
2	土建工程	107,150.43	80,528.81
3	设备购置及安装工程	152,134.02	91,628.11

根据“达产计划方案”，沙曲一号煤矿达产前需要陆续对现有采掘装备进

行大修并购置新装备，需要投资 22,700 万元，企业于评估基准期前已投入 4,372.04 万元，2022 年 4-12 月投入资金 17,759.60 万元 $((22,700 \div 1.13 - 4,372.04) \times 1.13)$ 。

2024 年达产后固定资产投资情况如下：

序号	费用名称	评估利用（沙曲一号煤矿+洗煤厂）投资额（万元）	
		原值	净值
一	固定资产	425,993.34	313,882.83
1	井巷工程	150,992.43	126,009.45
2	土建工程	107,150.43	80,528.81
3	设备购置及安装工程	167,850.48	107,344.57

根据“下组煤三合一方案”，下组煤建设固定资产投资 137,411.07 万元，其中矿建工程 60,215.02 万元、土建工程 4,243.02 万元、设备及工器具购置 42,862.51 万元、安装工程 20,636.92 万元、其他费用 9,453.60 万元。评估认为“下组煤三合一方案”估算的投资较为合理，根据矿业权评估相关规定将其他费用分摊至井巷工程、土建工程、设备购置及安装工程，分摊其他费用后固定资产投资投资额（含税）为 137,411.07 万元，其中：井巷工程 64,663.75 万元，土建工程 4,556.50 万元，设备购置及安装工程 68,190.82 万元。

评估认为，企业投资及“下组煤三合一方案”估算较为合理，能够反映沙曲一号煤矿生产所需投资，因此，予以采用。

（3）无形资产投资

沙曲一号煤矿采矿权评估，涉及的无形资产为产能置换、土地使用权和其他无形资产。

①产能置换

根据山西省发展和改革委员会《关于调整山西离柳矿区沙曲一矿和沙曲二矿改扩建项目化解过剩产能方案的请示》（晋发改能源字[2017]491 号）、国家能源局综合司《国家能源局关于调整山西离柳矿区沙曲一矿、沙曲二矿改扩建项目化解煤炭过剩产能方案的复函》（国能综函煤炭[2018]27 号），沙曲一号煤矿产能由 180 万吨/年扩建到 500 万吨/年、沙曲二矿产能由 120 万吨/年扩建到 300 万吨/年，沙曲一号煤矿需承担 49.3 万吨产能任务量、沙曲二号煤矿需承担 27.2 万

吨产能任务量，2017年11月华晋焦煤有限责任公司与山西庄底煤业有限公司、山西太行王家峪煤业有限公司签订产能置换指标交易协议，购买单价为185元/吨（含税），总计金额14,245万元（含税），其中沙曲一号煤矿产能置换金额9,120.5万元（含税）、不含税金额8,604.24万元；沙曲二号煤矿产能置换金额5,124.50万元（含税）、不含税金额4,834.43万元。

根据国家发改委（发改办能源[2018]1042号），沙曲一号煤矿持有富余煤炭产能指标34.5万吨、沙曲二号煤矿持有富余煤炭产能指标19.4万吨，经公司会议精神，将富余煤炭产能指标委托评估和出售，其中沙曲一号煤矿出售富余产能指标销售34.5万吨，沙曲二号煤矿出售富余产能指标销售18.10万吨，销售单价为80元/吨（含税），合计金额4,208.00万元，其中沙曲一号煤矿产能置换金额2,760.00万元（含税）、不含税金额2,603.77万元；沙曲二号煤矿产能置换金额1,448万元（含税）、不含税金额1,366.04万元。

综上所述，沙曲一号煤矿产能置换金额6,000.48万元（不含税）；沙曲二号煤矿产能置换金额3,468.39万元（不含税）。截至评估基准日沙曲一号煤矿产能置换账面净值2,988.47万元。

②土地使用权

截至评估基准日，华晋焦煤有限责任公司共持有8宗出让土地使用权和6宗划拨土地使用权，实际土地使用单位涉及沙曲一号煤矿、沙曲二号煤矿、沙曲洗煤厂、电力分公司等，本次评估根据沙曲一号煤矿、沙曲二号煤矿、沙曲洗煤厂、电力分公司各分公司实际占地情况参照“（晋至源（2022）（地估）字第051-1号）”、“晋至源（2022）（地估）字第051-2号”号《土地估价报告》单位面积地价估算沙曲一号煤矿土地使用权投资。考虑本次评估产品方案为洗煤，对沙曲洗煤厂土地使用权投资根据沙曲一号煤矿和沙曲二号煤矿产能比例分摊洗煤厂土地使用权投资，其中，沙曲一号煤矿分摊比例为62.50%（=450÷720）。

A、出让土地

根据山西至源不动产房地产评估咨询有限公司出具的《山西焦煤能源集团股份有限公司拟收购山西焦煤集团有限责任公司持有的华晋焦煤有限责任公司51%股权涉及的吕梁市柳林县穆村镇、贾家垣乡8宗国有建设用地使用权价格评

估》（晋至源（2022）（地估）字第 051-1 号），华晋焦煤通过出让方式取得土地使用权估价结果如下：

估价期日的土地使用者	证书编号/出让合同编号	剩余土地使用权年限/年	面积/m ²	单位面积地价（元/m ² ）	总地价/万元
华晋焦煤有限责任公司	晋（2021）柳林县不动产权第 0000277 号	48.92	10,299.35	263.00	270.87
	晋（2021）柳林县不动产权第 0000184 号	34.73	15,092.56	227.00	342.60
	晋（2021）柳林县不动产权第 0003418 号	37.94	42,620.42	250.00	1,065.51
	合同编号： 1423272021101	48.92	162,346.66	393.00	6,380.22
	晋（2022）柳林县不动产权第 0004537 号	48.92	177,593.33	302.00	5,345.56
	晋（2021）柳林县不动产权第 0000603 号	48.94	43,986.82	248.00	1,086.47
	晋（2019）柳林县不动产权第 0000722 号	42.36	21,215.79	239.00	504.94
	柳国土国用（2005）第 2702003 号	45.03	111,037.74	642.00	7,372.91
合计			584,192.668		22,369.08

其中：晋（2021）柳林县不动产权第 0000184 号和晋（2019）柳林县不动产权第 0000722 号评估值已包含在房屋建构筑物中，土地使用权价值不再单独计算。

华晋焦煤有限责任公司下属分公司有沙曲一号煤矿、沙曲二号煤矿、沙曲洗煤厂、电力分公司等，根据各分公司实际占地情况，沙曲一号煤矿、沙曲二号煤矿、沙曲洗煤厂、电力分公司实际占地情况如下：

土地使用者	证书编号/出让合同编号	沙曲一号煤矿占地面积/m ²	沙曲二号煤矿占地面积/m ²	沙曲洗煤厂占地面积/m ²	电力分公司占地面积/m ²	合计/m ²
华晋焦煤有限责任公司	晋（2021）柳林县不动产权第 0000277 号	10,299.35				10,299.35
	晋（2021）柳林县不动产权第 0000184 号		15,092.56			15,092.56
	晋（2021）柳林县不动产权第 0003418 号				42,620.42	42,620.42
	合同编号：	104,566.66		57,780.00		162,346.66

土地使用者	证书编号/ 出让合同编号	沙曲一号煤 矿占地面积 /m ²	沙曲二号煤 矿占地面积 /m ²	沙曲洗煤 厂占地面 积/m ²	电力分公司 占地面积/m ²	合计/m ²
	1423272021101					
	晋(2022)柳林县不动产权第0004537号		61,693.33	115,900.00		177,593.33
	晋(2021)柳林县不动产权第0000603号	43,986.82				43,986.82
	晋(2019)柳林县不动产权第0000722号	21,215.79				21,215.79
	柳国土国用(2005)第2702003号(住宅)	111,037.74				111,037.74
合计		291,106.36	76,785.89	173,680.00	42,620.42	584,192.67

B、划拨土地

根据山西至源不动产房地产评估咨询有限公司出具的《山西焦煤能源集团股份有限公司拟收购山西焦煤集团有限责任公司持有的华晋焦煤有限责任公司51%股权涉及的吕梁市柳林县6宗国有划拨建设用地使用权价格评估》(晋至源(2022)(地估)字第051-2号),华晋焦煤通过划拨方式取得土地使用权估价结果如下:

估价期日的 土地使用者	序 号	证书编号/出 让合同编号	剩余土地使用 权年限/年	面积/m ²	单位面积 地价 (元/m ²)	总地价/ 万元
华晋焦煤有 限责任公司	1	柳国土国用 (2005)第 2702001号	无限年期	52,500.00	160.00	840.00
	2	柳国土国用 (2005)第 27020011号	无限年期	10,000.00	145.00	145.00
	3	柳土国用 (2005)第 2702005号	无限年期	40,000.00	165.00	660.00
	4	柳土国用 (2005)第 2702008号	无限年期	49,500.00	169.00	836.55
	5	柳土国用 (2005)第 2702007号	无限年期	317,133.33	159.00	5,042.42
	6	柳国土国用 (2005)第 2702010号	无限年期	10,280.00	216.00	222.05
合计				479,413.33		7,746.02

根据华晋焦煤出具的《划拨地情况说明》,截至2021年12月31日,序号

1 为沙曲一号煤矿工业场地，地块正常使用；序号 6 为沙曲二号煤矿和洗煤厂道路，地块正常使用；序号 2、序号 3 对应地块目前作为排矸场地已完成封场治理，未来可用于种植和养殖；序号 4 对应地块目前作为排矸道路，未来不再排矸后将用于种植养殖材料、产品的运输；序号 5 对应地块规划为兴沙公路，目前因项目废止闲置，该地块靠近选煤厂，未来可用于产品周转、运输场地，用做贸易中心。

C、沙曲一号煤矿土地使用权投资

本次评估根据沙曲一号煤矿实际占地面积参照“土地估价报告”单位面积地价估算沙曲一号煤矿土地使用权投资，具体情况如下：

证书编号/出让合同编号	剩余土地使用权年限/年	面积/m ²	单位面积地价 (元/m ²)	沙曲一号煤矿占地面积/m ²	沙曲一号煤矿土地使用权投资/万元
晋(2021)柳林县不动产权第0000277号	48.92	10,299.35	263.00	10,299.35	270.87
合同编号：1423272021101	48.92	162,346.66	393.00	104,566.66	4,109.47
晋(2021)柳林县不动产权第0000603号	48.94	43,986.82	248.00	43,986.82	1,086.47
柳国土国用(2005)第2702003号	45.03	111,037.74	642.00	111,037.74	7,372.91
柳国土国用(2005)第2702001号	无限年期	52,500.00	160.00	52,500.00	840.00
合计		343,606.36		343,606.36	13,679.72

D、沙曲洗煤厂投资

沙曲洗煤厂土地使用权投资情况如下：

证书编号/出让合同编号	剩余土地使用权年限/年	面积/m ²	单位面积地价 (元/m ²)	洗煤厂占地面积/m ²	洗煤厂土地使用权投资/万元
合同编号：1423272021101	48.92	162,346.66	393.00	57,780.00	2,270.75
晋(2022)柳林县不动产权第0004537号	48.92	177,593.33	302.00	115,900.00	3,488.59
柳国土国用(2005)第2702010号	无限年期	10,280.00	215.00	5,140.00	110.02
合计		178,820.00		178,820.00	5,870.36

沙曲一号分摊洗煤厂土地使用权投资 3,668.98 万元 ($=5,870.36 \times 62.50\%$)。

综上所述，沙曲一号煤矿土地使用权投资合计 17,348.70 万元。评估人员认为能反应企业实际情况，评估予以利用。

③其他无形资产

华晋公司持有其他无形资产包括隶属于机关财务的财务系统软件、档案管理软件，隶属于华晋下属煤矿持有的商标、专利和软件著作权等，企业账面原值 596.93 万元、账面净值 135.60 万元。

根据“资产评估报告”，其他无形资产评估价值为 314.78 万元，其中隶属于机关财务的财务系统软件、档案管理软件等评估价值 174.57 万元，隶属于华晋下属煤矿持有的商标、专利和软件著作权等评估价值 140.21 万元。考虑到隶属于华晋下属煤矿持有的商标、专利和软件著作权等与矿业权评估收益相关，采矿权评估予以利用。根据沙曲一号煤矿和沙曲二号煤矿产能比例分摊其他无形资产，其中，沙曲一号煤矿分摊比例为 62.50%，其他无形资产投资 87.63 万元。

综上，无形资产投资合计 20,424.80 万元。

(4) 更新改造资金

①固定资产更新改造资金

更新改造资金以固定资产投资为基数，按不变价原则，并考虑不同资产的折旧年限进行计算。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，分类计算更新改造资金。

井巷工程按财政部门的规定，以原煤产量计提维简费、井巷工程基金和安全费用，直接列入总成本费用，不计提更新改造资金。

根据沙曲一号煤矿和洗煤厂各类土建工程评估原值耐用年限，计算土建工程平均耐用年限约 39 年；沙曲一号煤矿剩余服务年限为 71.15 年，本次评估根据孰低原则，土建工程按矿井剩余服务年限 39 年计提折旧，折旧期满按期初原值投入更新改造资金。经计算，评估期内土建工程更新改造资金为 187,275.42 万元。

根据沙曲一号煤矿和洗煤厂各类设备类资产评估原值和耐用年限，计算设备平均耐用年限约 13 年，设备购置及安装工程按 13 年计取折旧，折旧期满按期初

原值投入更新改造资金。经计算，评估期内设备购置及安装工程更新改造资金为 959,944.12 万元。

综上所述，固定资产更新改造资金为 1,147,219.54 万元。

②无形资产更新改造资金

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）无形资产（土地使用权）的摊销年限：土地使用权摊销年限，应以土地使用权剩余使用年限确定，当土地使用年限大于评估计算年限时，以评估计算年限作为土地使用权摊销年限。“沙曲一号煤矿”全井田资源量服务年限为 71.15 年，评估计算期 70.93 年；土地使用权剩余使用年限 49.17-45.28 年，因此，本次评估按土地使用权剩余使用年限进行摊销，摊销期满按 50 年工业用地、70 年住宅用地土地使用权价值投入更新改造资金，经计算，评估期内无形资产更新改造资金为 16,898.07 万元。

（5）固定资产进项税

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

根据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36 号），自 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税（以下称营改增）试点，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人，纳入试点范围，由缴纳营业税改为缴纳增值税。据此，房屋建筑物进项税额以房屋建筑物投资额及其分摊计入的工程建设其他费用之和为基数计算，进项税率按 11% 计算。

根据财政部《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号），自 2018 年 5 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17% 和 11% 税率的，税率分别调整为 16%、10%。

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，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%、10% 税率的，税率分别调整为 13%、9%。因此本次评估自 2019 年 4 月 1 日起，销项税率、进项税率由 16%、10% 调整为 13%、9%。

经计算，本项目固定资产进项税为 157,251.01 万元。

(6) 流动资金

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

2023 年流动资金额 = 销售收入额 × 销售收入资金率 = 54,752.02 (万元)

2024 年—2057 年流动资金额 = 销售收入额 × 销售收入资金率 = 74,660.97 (万元)

2059 年—2092 年流动资金额 = 销售收入额 × 销售收入资金率 = 60,219.06 (万元)

流动资金分别在评估基准日、2024 年投入，分别于 2058 年、2059 年、评估计算期末回收流动资金。

(7) 总成本费用及经营成本

沙曲一矿煤矿和沙曲二号煤矿原为沙曲矿，于 2019 年分立，分立前各矿井成本费用无法区分。

在本次经济行为中，立信会计师事务所（特殊普通合伙）对 2019 年-2021 年财务报表进行了审计，出具了《华晋焦煤有限责任公司审计报告及财务报表》（2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日止）（信会师报字[2022]第 ZK21110 号）。沙曲一号煤矿为生产矿井，2019 年原煤产量 3,200,226.00 吨、2020 年原煤产量 3,388,226.00 吨、2021 年原煤产量 3,505,803.00 吨，与 2022 年—2023 年本次评估利用生产能力 330 万吨/年接近，本次评估根据审计后的 2019-2021 年财务报表确定评估总成本费用。

根据采矿权人提供的“达产方案”，预计2024年达到核定生产能力450万吨/年，本次评估依据2019年—2021年企业实际生产成本并参考《煤炭建设项目经济评价方法与参数》p86-87，矿井、洗煤厂固定成本、可变成本参考比例，根据矿业权评估有关规定进行取值，确定达产后各项成本费用。原煤成本中固定成本、可变成本参考比例如下：

序号	项目名称	矿井		洗煤厂	
		固定成本 (%)	可变成本 (%)	固定成本 (%)	可变成本 (%)
1	材料费	57	43		
	主要材料 (原料煤)			10	90
	辅助材料			30	70
2	燃料及动力费	67	33	60	40
3	职工薪酬	55	45	55	45
4	修理费	100		100	
5	地面塌陷赔偿费		100		
6	其他支出	60	40	100	
7	维简费		100		
8	井巷工程费		100		
9	安全费用		100		
10	折旧费	100		100	
11	摊销费		100	100	

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，本次评估总成本费用采用“制造成本法”估算，总成本费用由生产成本、管理费用、财务费用和销售费用构成。其中：生产成本包括材料费、动力费、职工薪酬、修理费、折旧费、摊销费、维简费、井巷工程基金、煤炭生产安全费用、村庄搬迁费、其他费用。

根据华晋焦煤财务核算方式，沙曲一号煤矿和沙曲二号煤矿原煤生产成本和原煤管理费用单独核算，沙曲一号煤矿和沙曲二号煤矿生产原煤100%入选洗煤厂，洗煤厂洗煤加工成本和洗煤厂管理费用单独核算，洗煤产品全部由华晋焦煤统一销售，因此，本次评估根据沙曲一号煤矿和沙曲二号煤矿报表计算原煤生产成本和原煤管理费用，根据洗煤厂报表计算洗煤加工成本和洗煤厂管理费用，根据华晋公司报表计算销售费用，本次评估总成本费用=原煤生产成本+原煤管理费用+洗煤加工成本+洗煤厂管理费用+华晋公司销售费用。

正常生产年份各项成本费用确定过程如下：

①原煤生产成本

A、材料费

根据沙曲一号煤矿“原选煤成本计算表”，2019年单位材料费 28.76 元/吨、2020 年单位材料费 15.12 元/吨，2021 年单位材料费 15.41 元/吨，2019 年-2021 年平均材料费 19.76 元/吨，评估人员认为可以反映该矿井实际生产成本水平，予以利用。则：

$$\begin{aligned} 2023 \text{ 年正常生产年份材料费} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位材料费} \\ &= 330 \times 19.76 = 6,520.80 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

根据《煤炭建设项目经济评价方法与参数》，材料费，固定成本占总成本比例为 57%，变动成本占总成本比例为 43%，据此，计算 2024 年达产后单位材料费不含税价为 16.74 元/吨 $[(92,046,749.24 + 51,244,981.28 + 54,028,552.31) \div 3 \times 57\% + (92,046,749.24 + 51,244,981.28 + 54,028,552.31) \div 3 \times 43\% \div (3,200,226.00 + 3,388,226.00 + 3,505,803.00) \div 3] \times 4,500,000 \div 4,500,000$ 。

$$\begin{aligned} 2024-2092 \text{ 年正常生产年份材料费} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位材料费} \\ &= 450 \times 16.74 = 7,533.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

B、电力费

根据“原选煤成本计算表”，2019 年单位电力费 13.56 元/吨、2020 年单位电力费 11.97 元/吨、2021 年单位电力费 12.27 元/吨，2019 年-2021 年平均电力费 12.60 元/吨，评估人员认为可以反映该矿井实际生产成本水平，予以利用。则：

$$\begin{aligned} 2023 \text{ 年正常生产年份电力费} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位电力费} \\ &= 330 \times 12.60 = 4,158.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

根据《煤炭建设项目经济评价方法与参数》，电力费，固定成本占总成本比例为 67%，变动成本占总成本比例为 33%，据此，计算 2024 年达产后单位电力费不含税价为 10.45 元/吨。（计算过程同上）

$$2024-2092 \text{ 年正常生产年份电力费} = \text{年原煤产量} \times \text{单位电力费}$$

$$=450 \times 10.45 = 4,702.50 \text{ (万元)}$$

C、职工薪酬

根据“原选煤成本计算表”，2019年单位职工薪酬95.74元/吨、2020年单位职工薪酬93.92元/吨，受新冠疫情影响，减免了2020年养老、医疗和失业保险费，根据企业提供的《2020年人力资源对外争取资金情况》，2020年共减免保险费2,393.00万元，无法区分各分公司明细，本次评估根据各分公司工资总额占母公司工资总额比例，计算各分公司减免保险金额，计算过程如下：

明细	应付工资（元）	分摊保险（元）
一矿生产成本	234,261,746.61	8,732,056.08
二矿生产成本	125,667,986.07	4,684,247.08
一矿管理费用	41,955,430.39	1,563,879.62
一矿研发支出	23,398,549.00	872,175.87
二矿管理费用	24,655,978.68	919,046.29
二矿研发支出	26,388,414.25	983,622.45
洗煤厂洗选成本	25,201,669.00	939,386.78
洗煤厂管理费用	113,543,035.10	4,232,292.15
洗煤厂销售费用	6,981,009.00	260,215.60
洗煤厂研发支出	1,473,123.00	54,910.34
电厂研发支出	9,697,431.00	361,469.65
电厂管理费用	8,764,587.00	326,698.09
应付工资合计	641,988,959.10	23,930,000.00
减免保险	23,930,000.00	

计算2020年单位职工薪酬96.49元/吨，2021年单位职工薪酬86.80元/吨，2019年-2021年平均职工薪酬93.01元/吨，评估人员认为可以反映该矿井实际生产成本水平，予以利用。则：

$$\text{正常生产年份职工薪酬} = \text{年原煤产量} \times \text{单位职工薪酬}$$

$$=330 \times 93.01 = 30,693.30 \text{ (万元)}$$

根据《煤炭建设项目经济评价方法与参数》，职工薪酬，固定成本占总成本比例为55%，变动成本占总成本比例为45%，据此，计算2024年达产后单位职工薪酬为80.00元/吨。

$$\begin{aligned} & 2024—2092 \text{ 年正常生产年份职工薪酬} = \text{年原煤产量} \times \text{单位职工薪酬} \\ & = 450 \times 80.00 = 36,000.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

D、修理费

由于企业计入维修成本的固定资产投资额与本次评估利用固定资产投资基数不一致，评估不予利用。

根据《煤炭工业建设项目经济评价方法与参数》及“煤炭行业原煤成本计算方法”，修理费按综采设备的 5% 和其他设备的 2.5% 提取。考虑该矿井实际情况无法区分综采设备和其他设备，因此本次评估修理费按机器设备投资额的 3% 提取，经计算 2022 年修理费为 4,564.02 万元，单位修理费为 13.83 元/吨；2025 年达产后正常年份修理费 5,035.51 万元、单位修理费 11.19 元/吨；2060 年开采下组煤正常年份修理费 6,845.89 万元、单位修理费 15.21 元/吨。

E、折旧费

本次评估按年限平均法计算固定资产折旧。

沙曲一号煤矿采矿权评估计算折旧费以固定资产原值为基数，采用连续折旧方法对评估计算期内固定资产进行计算，即固定资产按折旧年限计提完折旧后，下一时点（下一年或下一月）开始按其上一时点（上一年或上一月）相等折旧额连续计入各年总成本费用中。

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

根据沙曲一号煤矿和洗煤厂各类土建工程评估原值耐用年限，计算土建工程平均耐用年限约 39 年；沙曲一号煤矿剩余服务年限为 71.15 年，本次评估根据孰低原则，土建工程按矿井剩余服务年限 39 年计提折旧，企业预计残值率为 3%。2022 年土建工程折旧费为 2,331.58 万元、2025 年土建工程折旧费为 2,331.58 万元、2060 年土建工程折旧费为 2,449.05 万元。根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）规定，折旧年限折旧结束年回收残值并连续折旧。

根据沙曲一号煤矿和洗煤厂各类设备类资产评估原值和耐用年限，计算设备平均耐用年限约 13 年，设备购置及安装工程按 13 年计取折旧，企业预计残值率

为 3%。2022 年设备购置及安装工程折旧费为 11,349.20 万元、2025 年设备购置及安装工程折旧费为 12,521.65 万元、2060 年设备购置及安装工程折旧费为 17,023.45 万元。根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）规定，折旧年限折旧结束年回收残值并连续折旧。

根据企业土地复垦及环境治理费用明细表，评估基准日土地复垦及环境治理费用净值为 12,941.76 万元，按年计算折旧费。

经计算，2022 年折旧费为 14,721.01 万元、单位折旧费 44.61 元/吨；2025 年折旧费为 15,593.08 万元、单位折旧费 34.65 元/吨；2060 年折旧费为 20,041.07 万元、单位折旧费 44.54 元/吨。

F、摊销费

1) 产能置换

本次评估产能置换按全井田服务年限摊销，年产能置换摊销费为 42.14 万元。

2) 土地使用权

土地使用权按土地使用权剩余使用年限进行摊销，残值率为 0，摊销完后按 50 年工业用地、70 年住宅用地土地使用权价值重新投入。经计算，2022 年土地使用权摊销费为 359.81 万元、2025 年土地使用权摊销费为 359.81 万元、2060 年土地使用权摊销费为 359.81 万元。

3) 其他无形资产

隶属于华晋下属煤矿持有的商标、专利和软件著作权等法定约定使用年限分别为 10 年、20 年。

《中华人民共和国企业所得税法实施条例》相关规定，无形资产的摊销年限不得低于 10 年。作为投资或者受让的无形资产，有关法律规定或者合同约定了使用年限的，可以按照规定或者约定的使用年限分期摊销。

本次评估其他无形资产按法定约定使用年限 10 年、20 年分别进行摊销。

经计算，2022 年摊销费为 410.66 万元、单位摊销费 1.24 元/吨；2025 年摊销费为 410.66 万元、单位摊销费 0.91 元/吨；2060 年摊销费为 401.95 万元、单位摊销费 0.89 元/吨。

G、维简费

依据《关于印发<煤炭生产安全费用提取和使用管理办法>和<关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定>的通知》（财建[2004]119号）、《<关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定>的通知》及《关于印发<煤炭生产安全费用提取和使用管理办法>和<关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定>的通知》（晋财建[2004]320号），维简费按 6.00 元/吨计取。其中：折旧性质的维简费 3.00 元/吨，更新性质的维简费 3.00 元/吨。

2023 年正常生产年份维简费=年原煤产量×单位维简费

=330×6.00= 1,980.00（万元）

2024—2091 年正常生产年份维简费=年原煤产量×单位维简费

=450×6.00= 2,700.00（万元）

H、井巷工程基金

依据《关于印发<煤炭生产安全费用提取和使用管理办法>和<关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定>的通知》（财建[2004]119号文）、《<关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定>的通知》、《关于印发<煤炭生产安全费用提取和使用管理办法>和<关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定>的通知》（晋财建[2004]320号文）的规定,井巷工程基金按 2.50 元/吨计取。井巷工程基金全部为折旧性质，不进入经营成本。

2023 年正常生产年份井巷工程基金=年原煤产量×单位井巷工程基金

=330.00×2.50=825.00（万元）

2024-2091 年正常生产年份井巷工程基金=年原煤产量×单位井巷工程基金

=450.00×2.50=1,125.00（万元）

I、煤炭生产安全费用（安全费用）：

根据《矿业权评估参数确定指导意见》、财政部、安全监管总局发布的 2012 年 2 月 24 日起执行的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16 号），“煤炭生产企业依据开采的原煤产量按月提取。各类煤矿原煤单位产量安

全费用提取标准如下（一）煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出矿井、高瓦斯矿井吨煤 30 元；（二）其他井工矿吨煤 15 元；（三）露天矿吨煤 5 元”。

沙曲一号煤矿为煤与瓦斯突出矿井，根据焦煤集团《关于华晋焦煤有限责任公司调整煤炭生产安全费用提取标准的批复》（山西焦煤财函[2018]22 号），同意沙曲一号煤矿、沙曲二号煤矿安全费用提取标准为 50 元/吨。则：

$$\begin{aligned} 2023 \text{ 年正常生产年份安全费用} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位安全费用} \\ &= 330 \times 50.00 = 16,500.00 \text{（万元）} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2024-2091 \text{ 年正常生产年份安全费用} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位安全费用} \\ &= 450 \times 50.00 = 22,500.00 \text{（万元）} \end{aligned}$$

J、村庄搬迁费

根据《沙曲一号煤矿五年内需搬迁村庄情况说明》，沙曲一号煤矿 2022 年、2023 年预计搬迁费用分别为 3,000.00 万元、1,500.00 万元。

K、矿山环境恢复治理基金（含土地复垦投资和矿山地质环境保护与恢复治理工程投资）

根据企业相关人员介绍，根据山西焦煤集团统一安排，矿山环境恢复治理基金，根据沙曲一矿三合一方案，投资计划一次性计入固定资产投资，逐年计提折旧。

考虑到企业已将矿山环境恢复治理基金作为环境恢复治理保证计入构筑物，本次评估利用固定资产投资中已包括环境恢复治理保证，按年计提折旧，并入折旧费中。

L、其他支出

根据“原选煤成本计算表”，2019 年单位其他支出 36.99 元/吨、2020 年单位其他支出 23.96 元/吨、2021 年单位其他支出 35.49 元/吨，2019 年-2021 年平均其他支出 32.15 元/吨，评估人员认为可以反映该矿井实际生产成本水平，予以利用。则：

$$2023 \text{ 年正常生产年份其他支出} = \text{年原煤产量} \times \text{单位其他支出}$$

$$=330 \times 32.15 = 10,609.50 \text{ (万元)}$$

根据《煤炭建设项目经济评价方法与参数》，其他支出，固定成本占总成本比例为 60%，变动成本占总成本比例为 40%，据此，计算 2024 年达产后单位其他支出为 27.24 元/吨。

$$2024\text{—}2092 \text{ 年正常生产年份其他支出} = \text{年原煤产量} \times \text{单位其他支出}$$

$$=450 \times 27.24 = 12,258.00 \text{ (万元)}$$

原煤总生产成本=材料费+电力费+职工薪酬+修理费+折旧费+推销费+维简费+井巷工程基金+煤炭生产安全费用+其他支出

2022 年原煤总生产成本 93,982.29 万元、单位原煤生产成本 284.79 元/吨；
2025 年原煤总生产成本 107,857.75 万元、单位原煤生产成本 239.68 元/吨；2060 年原煤总生产成本 114,107.41 万元、单位原煤生产成本 253.57 元/吨。

②沙曲一号煤矿管理费用

根据“管理及财务费用明细表”，2019 年管理费用 116,317,812.97 元，2020 年管理费用 166,826,871.63 元，2021 年管理费用 244,255,578.06 元，明细如下：

单位：元、元/吨

序号	项目	2019 年	2020 年	2021 年	评估取值
	沙曲一矿管理费用	116,317,812.97	166,826,871.63	244,539,945.09	54.85
1	材料及低值易耗品	11,579,584.92	11,017,719.63	6,670,287.94	2.92
2	职工薪酬	54,974,191.52	61,950,319.75	87,413,711.90	20.29
3	电费	1,401,920.00	1,327,040.00	1,147,240.00	0.39
4	折旧费	1,741,701.24	308,401.61	310,895.94	
5	修理费	20,806,214.91	14,427,886.91	8,425,530.73	
6	其他支出	25,814,200.38	77,795,503.73	140,572,278.58	31.25
6.1	诉讼费	514,563.10	439,829.87		
6.2	水费	237,867.60	82,829.50	936,083.90	0.12
6.3	财产保险费	145,351.71			0.02
6.4	无形资产摊销	2,406,887.28	2,043,076.02	2,548,982.90	
6.5	研发费用		55,581,946.41	113,078,811.47	24.55
	材料及低值易耗品		7,936,252.33	25,503,510.70	4.81
	职工薪酬		34,968,858.73	71,355,115.94	15.55

序号	项目	2019年	2020年	2021年	评估取值
	电力		10,112,079.89	5,724,041.28	2.31
	其他研发费用		2,564,755.46	10,496,143.55	1.88
6.6	其他支出	22,509,530.69	19,647,821.93	24,008,400.31	6.56

注：

1. 折旧费和修理费已在生产成本中计算，管理费用中予以扣除；
2. 2020年职工薪酬根据企业报表+2020年管理费用减免保险 1,563,879.62 元，研发支出减免保险 872,175.87 元；
3. 诉讼代理费不属于经常性支出，评估予以扣除。

管理费用=年原煤产量×单位管理费用。

2023年原煤总管理费用 18,100.50 万元、单位原煤管理费用 54.85 元/吨；2025年原煤总管理费用 24,682.50 万元、单位原煤管理费用 54.85 元/吨；2060年原煤总管理费用 24,682.50 万元、单位原煤管理费用 54.85 元/吨。

③洗煤加工费

根据洗煤厂“洗煤（分立前）成本计算表”，2019年洗煤加工费 216,388,015.86 元，2020年洗煤加工费 196,097,111.20 元，2021年洗煤加工费 235,472,798.70 元明细如下：

单位：元

序号	项目	2019年	2020年	2021年	评估取值
三	洗煤加工费	216,388,015.86	196,097,111.20	235,472,798.70	29.29
1	材料	57,821,243.23	51,717,293.07	70,134,278.22	12.41
2	职工薪酬	51,268,215.43	48,108,694.33	53,456,114.83	10.65
3	电力	19,249,228.58	17,999,829.70	19,094,864.13	3.90
4	折旧费	59,193,708.01	49,012,605.86	47,619,440.08	
5	修理费	22,711,909.73	19,560,969.13	26,816,654.96	
6	其他支出	6,143,710.88	9,697,719.11	18,351,446.48	2.33

注：

1. 折旧费和修理费已在生产成本中计算，管理费用中予以扣除；
2. 2020年职工薪酬根据企业报表+2020年减免保险 939,386.78 元；
3. 电力，根据企业有关人员介绍，洗煤厂报表中电力为华晋电厂销售给洗煤厂的电费市场价，华晋公司合并报表中洗煤加工成本中的电费为华晋电厂的成本价，因沙曲一号煤矿和沙曲二号煤矿瓦斯免费送往华晋电厂，本次评估洗煤厂加工费按华晋电厂成本价计算，华晋公司合并报表中洗煤加工成本中 2019年电力为 19,249,228.58 元、单位电力 4.17 元/吨；2020年为 17,999,829.70 元、单位电力 3.77 元/吨，2019年-2021年平均电力 3.90 元/吨。

洗煤加工费=年原煤产量×单位洗煤加工费

根据《煤炭建设项目经济评价方法与参数》，洗煤厂辅助材料，固定成本占总成本比例为 30%，变动成本占总成本比例为 60%，据此，计算 2024 年达产后单位洗煤材料费 11.20 元/吨；洗煤厂职工薪酬，固定成本占总成本比例为 55%，变动成本占总成本比例为 45%，据此，计算 2024 年达产后单位洗煤职工薪酬 8.65 元/吨；洗煤厂电力，固定成本占总成本比例为 60%，变动成本占总成本比例为 40%，据此，计算 2024 年达产后单位洗煤电力费 3.13 元/吨；2024 年达产后年洗煤加工费 11,389.50 万元，原煤单位洗煤加工费 25.31 元/吨。

④洗煤厂管理费用

根据“管理及财务费用明细表”，2019 年管理费用 25,152,187.83 元，2020 年管理费用 29,098,924.67 元，2021 年管理费用 116,384,742.31 元，明细如下：

单位：元

序号	项目	2019 年	2020 年	2021 年	评估取值
四	洗煤厂管理费用	25,152,187.83	29,098,924.67	116,384,742.31	10.99
1	材料及低值易耗品	1,565,410.47	2,813,621.53	668,357.27	0.35
2	职工薪酬	17,283,528.14	15,618,460.87	14,156,505.34	3.57
3	电费	206,366.01	215,561.50	210,726.00	0.04
4	折旧费	1,680,996.59	2,917,775.85	2,986,423.34	
5	修理费	1,460,936.26	991,572.83	1,336,975.90	
6	其他支出	2,954,950.36	1,591,577.09	167,127.82	0.31
6.1	其中：咨询费	140,932.40	66,037.74	112,106.61	0.02
6.2	财产保险费	38,345.08	23,289.31		0.01
6.3	劳务费	686,444.60	683,351.46	778,542.83	0.15
6.4	无形资产摊销			365,617.84	
6.5	洗煤厂其他管理费用	2,089,228.28	818,898.58	-1,089,139.46	0.13
7	研发费用		4,950,355.00	96,858,626.64	6.72
7.1	其中：职工薪酬		2,348,901.00	71,355,115.94	4.86
7.2	材料及低值易耗品		2,588,454.00	25,503,510.70	1.86
7.3	其他		13,000.00		0.001

注：

1. 折旧费和修理费已在生产成本中计算，管理费用中予以扣除；
2. 2020 年职工薪酬根据企业报表+2020 年减免保险 4,232,292.15 元。

2023 年洗煤厂管理费用=年原煤产量×单位洗煤厂管理费用=3,627.03（万元）

2024—2092 年正常生产年份洗煤厂管理费用=年原煤产量×单位洗煤厂管理费用=4,945.95（万元）

⑤销售费用

根据华晋焦煤有限责任公司 2019 年—2021 年“销售费用明细表”，2019 年销售费用 45,059,268.10 元，2020 年销售费用 152,670,719.69 元，2021 年销售费用 148,970,267.61 元，明细如下：

单位：元

序号	项目	2019 年	2020 年	2021 年	评估取值
五	销售费用	45,059,268.10	152,670,719.69	148,970,267.61	23.53
1	职工薪酬	12,667,046.12	14,124,502.52	14,135,080.82	2.85
2	折旧费	8,781,814.42	16,302,048.63	15,121,745.43	
3	修理费	649,667.07	899,242.81	820,808.98	
4	材料及低值易耗品	13,994,387.21	11,179,556.08	7,954,998.27	2.31
5	电费	3,351,713.20	2,923,742.83	3,165,267.40	0.66
6	装卸费		297,739.27		0.02
7	运输费	131,134.68	95,063,506.99	93,024,797.10	12.78
8	港口运杂费	5,470,019.19	8,488,877.31	13,705,613.04	1.89
9	仓储保管费		1,733,625.28	713,991.79	0.17
10	其他销售费用	13,486.21	1,657,877.97	327,964.78	0.14
11	集团分摊销售费用				2.71

注：

1. 折旧费和修理费已在生产成本中计算，管理费用中予以扣除；
2. 2020 年职工薪酬根据企业报表+2020 年减免保险 260,215.61 元。
3. 根据山西焦煤能源集团股份有限公司出具的《关于咨询近几年销售费用的函》，2016 年—2021 年商品煤（精煤+中煤）吨矿销售费用 2.66 元/吨，集团分摊销售费用评估按 2.66 元/吨估算。

$$\begin{aligned} & 2022 \text{ 年正常生产年份销售费用} = \text{年原煤产量} \times \text{单位销售费用} \\ & = 7,573.71 \text{（万元）} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 2024—2057 \text{ 年正常生产年份销售费用} = \text{年原煤产量} \times \text{单位销售费用} \\ & = 10,327.77 \text{（万元）} \end{aligned}$$

$$2059—2092 \text{ 年正常生产年份销售费用} = \text{年原煤产量} \times \text{单位销售费用}$$

= 10,310.83 (万元)

⑥财务费用

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

2022 年财务费用=54,752.02×70%×4.35%

=1,667.20 (万元)

2025 年财务费用=74,660.97×70%×4.35%

=2,273.43 (万元)

2060 年财务费用=60,219.06×70%×4.35%

=1,833.67 (万元)

综上所述，则正常生产年份总成本费用为：

总成本费用=原煤生产成本+沙曲一号煤矿管理费用+洗煤加工费+洗煤厂管理费用+销售费用+财务费用

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

以 2022 年（330 万吨/年）、2025 年（上组煤 450 万吨/年）、2060 年（下组煤 450 万吨/年）为例，列示年总成本费用、经营成本如下表：

序号	项目	2022 年	2025 年	2060 年
1	年总成本费用 (万元)	134,616.43	161,476.90	167,269.86
2	年经营成本 (万元)	116,002.56	140,724.73	142,518.17
3	单位总成本费用 (元/吨)	408.50	359.41	372.32
4	单位经营成本 (元/吨)	352.10	313.30	317.32

(8) 税金及附加

销售本项目的销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育

附加、资源税、水资源税、环境保护税。城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加以应交增值税为税基。

①城市维护建设税

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，自2021年9月1日起施行），本法自2021年9月1日起施行纳税人所在地在市区的，城市维护建设税税率为百分之七；纳税人所在地在县城、镇的，城市维护建设税税率为百分之五；纳税人所在地不在市区、县城或者镇的，城市维护建设税税率为百分之一。

该矿所在地为山西省吕梁市柳林县沙曲村，企业实际核定城市维护建设税税率为5%。

②教育费附加

根据《关于教育附加征收问题的紧急通知》（国发明电[1994]2号）及财政部《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（综[2010]98号）教育附加费率为3%。

③地方教育附加费

根据《中华人民共和国教育法》、财政部《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综[2010]98号）和《关于同意山西省开征地方教育附加的复函》（财综函[2011]10号），地方教育附加费费率为2%。

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

根据财政部《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号），自2018年5月1日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用17%和11%税率的，税率分别调整为16%、10%。

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，纳税人发生增值税应税销售行

为或者进口货物，原适用 16、10% 税率的，税率分别调整为 13%、9%。因此自 2019 年 4 月 1 日起，销项税率、进项税率由 16% 调整为 13%。应交增值税为销项税额减进项税额，销项税率为 13%（以煤炭产品销售收入为税基），材料费、动力费、修理费进项税率为 13%，运输费、港口运杂费进项税率为 9%，咨询费、财产保险费、装卸费、仓储保管费、集团分摊销售费用进项税率为 6%。

年销项税额=年销售收入×销项税率

年进项税额=（年材料费+年动力费+年修理费）×13%+（年运输费+年港口运杂费）×9%+（年咨询费+年财产保险费+年装卸费+年仓储保管费+年集团分摊销售费用）×6%

年应交增值税额=年销项税额—年进项税额

年城市维护建设税=年增值税额×城市维护建设税率

年教育费附加=年增值税额×教育费附加税率

年地方教育费附加=年增值税额×地方教育费附加税率

④资源税

根据财政部 国家税务总局《关于实施煤炭资源税改革的通知》（财税〔2014〕72 号），纳税人将其开采的原煤加工为洗选煤销售的，以洗选煤销售额乘以折算率作为应税煤炭销售额计算缴纳资源税。洗选煤销售额包括洗选副产品的销售额，不包括洗选煤从洗选煤厂到车站、码头等的运输费用。

根据财政部 税务总局《关于资源税有关问题执行口径的公告》（财政部 税务总局公告 2020 年第 34 号），资源税应税产品的销售额，按照纳税人销售应税产品向购买方收取的全部价款确定，不包括增值税税款。计入销售额中的相关运杂费用，凡取得增值税发票或者其他合法有效凭据的，准予从销售额中扣除。相关运杂费用是指应税产品从坑口或者洗选（加工）地到车站、码头或者购买方指定地点的运输费用、建设基金以及随运销产生的装卸、仓储、港杂费用。

根据《关于实施煤炭资源税改革的通知》（财税〔2014〕72 号），自 2014 年 12 月 1 日起在全国范围内实施煤炭资源税从价计征改革，原煤应纳税额=原煤销售额×适用税率。根据《山西省人民代表大会常务委员会关于资源税具体适用税

率等有关事项的决定》（山西省第十三届人民代表大会常务委员会第十九次会议于 2020 年 7 月 31 日通过），山西省煤炭洗煤资源税适用税率 6.5%，山西省煤炭原煤资源税适用税率 8%，该决定自 2020 年 9 月 1 日起施行。

正常生产年份资源税=（年销售收入销售额-年运输费）×适用税率

⑤水资源税

根据财政部 国家税务总局 水利部《关于印发<扩大水资源税改革试点实施办法>的通知》（财税[2017]80 号）和山西省人民政府《关于印发山西省水资源税改革试点实施办法的通知》（晋政发[2017]60 号），自 2017 年 12 月 1 日起山西省为扩大水资源税改革试点，水资源税实行从量计征。根据现场调查，该矿井属于疏干排水单位和个人（包括井工矿和露天矿），已按规定安装取用水计量设施。本次根据企业 2019 年、2020 年沙曲一号煤矿+洗煤厂实际缴纳的水资源税金额估算未来正常年份缴纳金额。

根据沙曲一号煤矿 2019 年—2021 年《应上交及应弥补款项表》，2019 年实际缴纳水资源税 9,572,405.84 元、2019 年原煤产量 3,200,226.00 吨、单位原煤水资源税 2.99 元/吨；2020 年实际缴纳水资源税 9,902,989.48 元、2020 年原煤产量 3,388,226.00 吨、单位原煤水资源税 2.92 元/吨；2021 年实际缴纳水资源税 9,603,623.44 元、2021 年原煤产量 3,505,803.00 吨、单位原煤水资源税 2.74 元/吨，2019—2021 年平均单位水资源税为 2.88 元/吨。

根据洗煤厂 2019 年—2021 年《应上交及应弥补款项表》，2019 年实际缴纳水资源税 258,330.00 元、2019 年入洗原煤 4,611,398.00 吨、单位原煤水资源税 0.06 元/吨；2020 年实际缴纳水资源税 218,389.00 元、2020 年入洗原煤 4,770,286.00 吨、单位原煤水资源税 0.05 元/吨；2021 年实际缴纳水资源税 106,599.00 元、2021 年入洗原煤 5,007,372.00 吨、单位原煤水资源税 0.02 元/吨，2019—2021 年平均单位水资源税为 0.04 元/吨。

据此，计算沙曲一号煤矿单位水资源税为 2.92 元/吨（=2.88+0.04）。

⑥环境保护税

根据山西省地方税务局、山西省环境保护厅关于发布《山西省环境保护税核定计算办法（试行）》的公告，山西省自 2018 年 1 月 1 日起征收环境保护税。

由于环境保护税征收时间较短，且征收基准计量复杂，本次根据企业 2019 年、2020 年实际缴纳的环境保护税金额估算未来正常年份缴纳金额。

根据沙曲一号煤矿 2019 年—2021 年《应上交及应弥补款项表》，2019 年实际缴纳环境保护税 7,204.64 元、2019 年原煤产量 3,200,226.00 吨、单位原煤环境保护税 0.002 元/吨；2020 年实际缴纳环境保护税 55,549.45 元、2020 年原煤产量 3,388,226.00 吨、单位原煤环境保护税 0.016 元/吨；2021 年实际缴纳环境保护税 46,522.43 元、2021 年原煤产量 3,505,803.00 吨、单位原煤环境保护税 0.013 元/吨，2019—2021 年平均单位环境保护税为 0.010 元/吨。

根据洗煤厂 2019 年—2021 年《应上交及应弥补款项表》，2019 年实际缴纳环境保护税 6,426.56 元、2019 年入洗原煤 4,611,398.00 吨、单位原煤环境保护税 0.001 元/吨；2020 年实际缴纳环境保护税 8,471.33 元、2020 年入洗原煤 4,770,286.00 吨、单位原煤环境保护税 0.002 元/吨；2021 年实际缴纳环境保护税 2,473.40 元、2021 年入洗原煤 5,007,372.00 吨、单位原煤环境保护税 0.0005 元/吨，2019—2021 年平均单位环境保护税为 0.001 元/吨。

据此，计算沙曲一号煤矿单位环境保护税为 0.011 元/吨（=0.010+0.001）

⑦印花税

根据《中华人民共和国印花税法》（根据中华人民共和国国务院令 11 号令，自 1988 年 10 月 1 日起施行），“购销合同，包括供应、预购、采购、购销结合及协作、调剂、补偿、易货等合同，按购销金额万分之三贴花；建筑安装工程承包合同，包括建筑、安装工程承包合同，按承包金额万分之三贴花；技术合同，包括技术开发、转让、咨询、服务等合同，按所载金额万分之三贴花”。

根据《中华人民共和国印花税法》（2021 年 6 月 10 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过，自 2022 年 7 月 1 日起施行），“购销合同，包括供应、预购、采购、购销结合及协作、调剂、补偿、易货等合同，按购销金额万分之三贴花；加工承揽合同，包括加工、定作、修缮、修理、印刷、广告、测绘、测试等合同，按加工或承揽收入万分之五贴花；建筑安装工程承包合同，包括建筑、安装工程承包合同，按承包金额万分之三贴花；技术合同，包括技术开发、转让、咨询、服务等合同，按所载金额万分之三贴花”。

印花税=(年销售收入×1.13+(年材料费+年动力费+年修理费)×1.13+(年运输费+年港口运杂费)×1.09+(年咨询费+年财产保险费+年装卸费+年仓储保管费)×1.06)×0.3%

⑧城镇土地使用税

根据《中华人民共和国城镇土地使用税暂行条例》(1988年9月27日中华人民共和国国务院令第17号发布,2019年3月2日修订),城镇土地使用税以实际占用的土地面积为计税依据,应纳税额=实际占用的土地面积×适用税额。

沙曲一号煤矿实际占用土地面积 455,368.71m²,适用税率 6.08 元/m²,2026 年之前税率优惠 25%的基础上再优惠 10%,经计算,2022-2025 年土地使用税=455,368.71×6.08÷10,000=276.86(万元),2026 年及以后年度土地使用税=455,368.71×6.08÷10,000÷(1-25%)÷(1-10%)=410.16(万元)。

⑨房产税

根据《中华人民共和国房产税暂行条例》(1986年9月15日国务院发布,2011年1月8日修订),房产税征收标准为从价或从租两种情况,从价计征的,应纳税额=房屋原值×(1-10%或30%)×税率(1.2%)。

沙曲一号煤矿房产税按从价计征,根据《财产和行为税纳税申报表》,华晋焦煤柳林地区房屋原值 295,825,611.00 元,正常年份房产税=295,825,611.00×1.2%÷10,000=354.99(万元),无法区分沙曲一号煤矿和沙曲二号煤矿房产税,本次评估根据沙曲一号煤矿和沙曲二号煤矿产能比例分摊,其中,沙曲一号煤矿分摊比例为 62.50%(=450÷720),沙曲一号煤矿房产税 221.87 万元。

⑩车船使用税

根据沙曲一号煤矿 2019 年—2021 年《应上交及应弥补款项表》,2019 年实际缴纳车船使用税 13,000.93 元,2020 年实际缴纳车船使用税 2,438.76 元,2021 年实际缴纳车船使用税 13,632.29 元,2019—2021 年平均车船使用税为 9,690.66 元;根据洗煤厂 2019 年—2021 年《应上交及应弥补款项表》,2019 年实际缴纳车船使用税 18,203.20 元,2020 年实际缴纳车船使用税 19,239.36 元,2021 年实际缴纳车船使用税 21,084.11 元,2019—2021 年平均车船使用税为 19,508.90 元,本次评估根据沙曲一号煤矿和沙曲二号煤矿产能比例分摊,其中,沙曲一号煤矿

分摊比例为 62.50% (=450÷720)，沙曲一号煤矿应分摊洗煤厂车船使用税 12,193.06 元，据此，估算沙曲一号煤矿正常生产年份车船使用税按 2.19 万元 (=9,690.66+12,193.06)。

以 2022 年（330 万吨/年）、2025 年（上组煤 450 万吨/年）、2060 年（下组煤 450 万吨/年）为例，列示年增值税、销售税金及附加如下表：

单位：万元

项目	2022 年	2025 年	2060 年
销售收入	248,872.84	339,368.04	273,723.00
销售税金及附加	20,092.90	27,551.32	22,519.22
城市维护建设税	1,313.33	1,958.81	1,520.40
教育费附加	788.00	1,175.29	912.24
地方教育附加	525.33	783.53	608.16
资源税	15,902.60	21,685.11	17,418.18
水资源税	963.60	1,314.00	1,314.00
环境保护税	3.63	4.95	4.95
印花税	95.49	128.71	107.07
城镇土地使用税	276.86	276.86	410.16
房产税	221.87	221.87	221.87
车船税	2.19	2.19	2.19
增值税	26,266.50	39,176.27	30,408.08
其中：销项税额	32,353.47	44,117.85	35,583.99
进项税额	4,043.83	4,941.58	5,175.91
固定资产进项税	2,043.14		

（9）所得税

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

正常生产年份利润总额=年销售收入-年总成本费用-年税金及附加

正常生产年份所得税=年利润总额×所得税税率

以 2022 年（330 万吨/年）、2025 年（上组煤 450 万吨/年）、2060 年（下组煤 450 万吨/年）为例，列示年所得税如下表：

单位：万元

序号	项目	2022年	2025年	2060年
1	产品销售收入	248,872.84	339,368.04	273,723.00
2	销售税金及附加	20,092.90	27,551.32	22,519.22
3	总成本费用	134,616.43	161,476.90	167,269.86
4	利润总额	94,163.51	150,339.82	83,933.92
5	所得税	23,540.88	37,584.96	20,983.48

(10) 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。折现率的构成为无风险报酬率和风险报酬率。

①无风险报酬率

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

2015年银行存款利率调整频繁，且利率逐步市场化，存款利率不宜再作为无风险报酬率的取值依据。经评估人员查询财政部网站，统计评估基准日前五年财政部发行的储蓄国债5年期票面利率，经加权平均计算，评估基准日前五年储蓄国债5年期票面利率加权平均值为4.11%。故本次评估无风险报酬率按4.11%确定。

②风险报酬率

风险报酬率是指风险报酬与其投资的比率。投资的风险越大，风险报酬率越高。风险报酬率的估算采用“风险累加法”，是将各种风险对风险报酬率的要求加以量化并予以累加，其公式为：风险报酬率=勘查开发阶段风险报酬率+行业风险报酬率+财务经营风险报酬率。

A、勘查开发阶段风险报酬率

勘查开发阶段风险，主要是因不同勘查开发阶段距开采实现收益的时间长短

以及对未来开发建设条件、市场条件的判断的不确定性造成的。可以分为普查、详查、勘探及改扩建、生产四个阶段不同的风险。生产阶段风险报酬率的取值范围为 0.15~0.65%。沙曲一号煤矿为生产矿井，经综合分析，最后确定勘查开发阶段风险取 0.45%。

B、行业风险报酬率

行业风险，是指由行业性市场特点、投资特点、开发特点等因素造成的不确定性带来的风险。根据矿种的不同，取值不同，根据《矿业权评估参数确定指导意见》，取值范围为 1.00—2.00%，本项目评估对象属煤炭行业，经综合分析，最后确定行业风险报酬率选取 1.80%。

C、财务经营风险报酬率

财务经营风险包括产生于企业外部而影响财务状况的财务风险和产生于财务内部的经营风险两个方面。财务风险是企业资金融通、流动以及收益分配方面的风险，包括利息风险、汇率风险、购买力风险和税率风险。经营风险是企业内部风险，是企业经营过程中，在市场需求、要素供给、综合开发、企业管理等方面的不确定性所造成的风险。其取值范围为 1.00-1.50%，本次评估根据实际情况取 1.40%。

据此， $\text{风险报酬率} = 0.45\% + 1.80\% + 1.40\% = 3.65\%$ 。

综上所述： $\text{折现率} = 4.11\% + 3.65\% = 7.76\%$ 。

4、现金流预测结果汇总表（金额单位均为“万元”）

		总计	评估基准 日投资额	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
一	现金流入	22,045,300.83		250,915.98	248,872.84	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04	363,709.48	339,368.04
1	销售收入	21,637,794.98		248,872.84	248,872.84	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04
2	回收固定资产残（余）值	175,511.48									4,564.02	
3	回收无形资产余值	82.39										
4	回收流动资金	74,660.97										
5	固定资产进项税	157,251.01		2,043.14							19,777.42	
二	现金流出	15,667,780.56	373,343.19	177,395.96	158,792.05	225,298.35	205,861.03	206,035.92	205,975.78	206,056.97	376,431.20	205,939.95
1	后续地质勘查投资											
2	固定资产投资	453,337.04	298,166.37	17,759.60								
3	无形资产投资	20,424.80	20,424.80									
4	更新改造资金	1,164,117.61									152,134.02	
5	更新改造资金进项税	141,647.50									19,777.42	
6	流动资金	74,660.97	54,752.02			19,908.95						
7	经营成本	9,993,772.82		116,002.56	114,974.05	140,724.73	140,724.73	140,724.73	140,724.73	140,724.73	140,724.73	140,724.73
8	销售税金及附加	1,755,655.68		20,092.90	20,291.24	27,551.32	27,551.32	27,684.62	27,684.62	27,684.62	25,706.88	27,684.62
9	企业所得税	2,064,164.14		23,540.90	23,526.76	37,113.35	37,584.98	37,626.57	37,566.43	37,647.62	38,088.15	37,530.60
三	净现金流量	6,377,520.27	-373,343.19	73,520.02	90,080.79	114,069.69	133,507.01	133,332.12	133,392.26	133,311.07	-12,721.72	133,428.09

		总计	评估基准 日投资额	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
四	折现系数		1.0000	0.9280	0.8612	0.7991	0.7416	0.6882	0.6386	0.5926	0.5500	0.5104
五	净现金流量现值	1,037,759.17	-373,343.19	68,226.58	77,577.58	91,153.09	99,008.80	91,759.16	85,184.30	79,000.14	-6,996.95	68,101.70
六	矿业权评估价值	1,037,759.17										-

续上表：

		2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年
一	现金流入	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04	341,882.67	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04
1	销售收入	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04
2	回收固定资产残(余)值						471.49					
3	回收无形资产余值											
4	回收流动资金											
5	固定资产进项税						2,043.14					
二	现金流出	206,021.71	205,956.63	206,046.13	205,862.63	205,721.89	223,511.20	205,754.20	205,956.12	205,839.24	205,688.64	205,881.60
1	后续地质勘查投资											
2	固定资产投资											
3	无形资产投资											
4	更新改造资金						15,716.46					
5	更新改造资金进项税						2,043.14					
6	流动资金											

		2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年
7	经营成本	140,724.73	140,724.73	140,724.73	140,724.73	140,724.73	140,724.73	140,724.73	140,724.73	140,724.73	140,724.73	140,724.73
8	销售税金及附加	27,684.62	27,684.62	27,684.62	27,684.62	27,684.62	27,480.30	27,684.62	27,684.62	27,684.62	27,684.62	27,684.62
9	企业所得税	37,612.36	37,547.28	37,636.78	37,453.28	37,312.54	37,546.57	37,344.85	37,546.77	37,429.89	37,279.29	37,472.25
三	净现金流量	133,346.33	133,411.41	133,321.91	133,505.41	133,646.15	118,371.47	133,613.84	133,411.92	133,528.80	133,679.40	133,486.44
四	折现系数	0.4736	0.4395	0.4079	0.3785	0.3512	0.3259	0.3025	0.2807	0.2605	0.2417	0.2243
五	净现金流量现值	63,152.82	58,634.31	54,382.01	50,531.80	46,936.53	38,577.26	40,418.19	37,448.73	34,784.25	32,310.31	29,941.01
六	矿业权评估价值	-										

续上表：

		2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年
一	现金流入	363,709.48	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04	353,119.19	339,368.04	339,368.04	339,368.04
1	销售收入	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04
2	回收固定资产残（余）值	4,564.02							3,280.62			
3	回收无形资产余值											
4	回收流动资金											
5	固定资产进项税	19,777.42							10,470.53			
二	现金流出	376,147.76	205,934.19	205,609.93	205,709.14	205,687.55	205,526.63	205,640.45	324,958.80	205,747.61	206,063.71	206,059.35
1	后续地质勘查投资											
2	固定资产投资											

		2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年
3	无形资产投资											
4	更新改造资金	152,134.02							109,354.17			
5	更新改造资金进项税	19,777.42							10,470.53			
6	流动资金											
7	经营成本	140,724.73	140,724.73	140,724.73	140,724.73	140,724.73	140,724.73	140,724.73	140,724.73	140,724.73	140,724.73	140,724.73
8	销售税金及附加	25,706.88	27,684.62	27,684.62	27,684.62	27,684.62	27,684.62	27,684.62	26,637.56	27,684.62	27,684.62	27,684.62
9	企业所得税	37,804.71	37,524.84	37,200.58	37,299.79	37,278.20	37,117.28	37,231.10	37,771.81	37,338.26	37,654.36	37,650.00
三	净现金流量	-12,438.28	133,433.85	133,758.11	133,658.90	133,680.49	133,841.41	133,727.59	28,160.39	133,620.43	133,304.33	133,308.69
四	折现系数	0.2082	0.1932	0.1793	0.1663	0.1544	0.1433	0.1329	0.1234	0.1145	0.1062	0.0986
五	净现金流量现值	-2,589.65	25,779.42	23,982.83	22,227.48	20,640.27	19,179.47	17,772.40	3,474.99	15,299.54	14,156.92	13,144.24
六	矿业权评估价值	-										

续上表:

		2053年	2054年	2055年	2056年	2057年	2058年	2059年	2060年	2061年	2062年	2063年
一	现金流入	339,368.04	339,368.04	366,491.09	343,540.46	343,540.46	320,545.30	282,169.44	273,723.00	273,723.00	276,237.63	273,723.00
1	销售收入	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04	312,115.91	273,723.00	273,723.00	273,723.00	273,723.00	273,723.00
2	回收固定资产残(余)值			4,564.02							471.49	
3	回收无形资产余值											
4	回收流动资金						5,995.47	8,446.44				

		2053年	2054年	2055年	2056年	2057年	2058年	2059年	2060年	2061年	2062年	2063年
5	固定资产进项税			22,559.03	4,172.42	4,172.42	2,433.92				2,043.14	
二	现金流出	206,054.72	206,060.16	376,309.87	233,862.15	247,962.90	239,791.80	210,689.23	186,020.89	186,036.41	203,638.12	186,031.75
1	后续地质勘查投资											
2	固定资产投资				28,186.89	42,280.33	42,280.33	24,663.52				
3	无形资产投资											
4	更新改造资金			152,134.02							15,716.46	
5	更新改造资金进项税			19,777.42							2,043.14	
6	流动资金											
7	经营成本	140,724.73	140,724.73	140,724.73	140,724.73	140,724.73	141,472.01	142,518.17	142,518.17	142,518.17	142,518.17	142,518.17
8	销售税金及附加	27,684.62	27,684.62	25,428.71	27,267.38	27,267.38	25,296.82	22,519.22	22,519.22	22,519.22	22,314.92	22,519.22
9	企业所得税	37,645.37	37,650.81	38,244.99	37,683.15	37,690.46	30,742.64	20,988.32	20,983.50	20,999.02	21,045.43	20,994.36
三	净现金流量	133,313.32	133,307.88	-9,818.78	109,678.31	95,577.56	80,753.50	71,480.21	87,702.11	87,686.59	72,599.51	87,691.25
四	折现系数	0.0915	0.0849	0.0788	0.0731	0.0678	0.0630	0.0584	0.0542	0.0503	0.0467	0.0433
五	净现金流量现值	12,198.17	11,317.84	-773.72	8,017.48	6,480.16	5,087.47	4,174.44	4,753.45	4,410.64	3,390.40	3,797.03
六	矿业权评估价值											-

续上表:

		2064年	2065年	2066年	2067年	2068年	2069年	2070年	2071年	2072年	2073年	2074年
一	现金流入	273,723.00	273,723.00	273,723.00	273,723.00	298,064.44	273,723.00	273,723.00	283,378.34	273,723.00	273,723.00	273,723.00

		2064年	2065年	2066年	2067年	2068年	2069年	2070年	2071年	2072年	2073年	2074年
1	销售收入	273,723.00	273,723.00	273,723.00	273,723.00	273,723.00	273,723.00	273,723.00	273,723.00	273,723.00	273,723.00	273,723.00
2	回收固定资产残(余)值					4,564.02			1,810.38			
3	回收无形资产余值											
4	回收流动资金											
5	固定资产进项税					19,777.42			7,844.96			
二	现金流出	186,021.58	186,016.04	186,010.16	193,774.84	356,390.67	185,955.54	185,948.12	262,556.90	185,852.81	185,843.00	185,832.59
1	后续地质勘查投资											
2	固定资产投资											
3	无形资产投资											
4	更新改造资金				7,805.70	152,134.02			69,438.23			
5	更新改造资金进项税					19,777.42			7,844.96			
6	流动资金											
7	经营成本	142,518.17	142,518.17	142,518.17	142,518.17	142,518.17	142,518.17	142,518.17	142,518.17	142,518.17	142,518.17	142,518.17
8	销售税金及附加	22,519.22	22,519.22	22,519.22	22,519.22	20,541.48	22,519.22	22,519.22	21,734.73	22,519.22	22,519.22	22,519.22
9	企业所得税	20,984.19	20,978.65	20,972.77	20,931.75	21,419.58	20,918.15	20,910.73	21,020.81	20,815.42	20,805.61	20,795.20
三	净现金流量	87,701.42	87,706.96	87,712.84	79,948.16	-58,326.23	87,767.46	87,774.88	20,821.44	87,870.19	87,880.00	87,890.41
四	折现系数	0.0402	0.0373	0.0346	0.0321	0.0298	0.0277	0.0257	0.0238	0.0221	0.0205	0.0190
五	净现金流量现值	3,525.60	3,271.47	3,034.86	2,566.34	-1,738.12	2,431.16	2,255.81	495.55	1,941.93	1,801.54	1,669.92
六	矿业权评估价值	-										

续上表:

		2075年	2076年	2077年	2078年	2079年	2080年	2081年	2082年	2083年	2084年	2085年
一	现金流入	276,237.63	273,723.00	273,723.00	273,723.00	273,723.00	273,723.00	298,064.44	273,723.00	273,723.00	283,378.34	273,723.00
1	销售收入	273,723.00	273,723.00	273,723.00	273,723.00	273,723.00	273,723.00	273,723.00	273,723.00	273,723.00	273,723.00	273,723.00
2	回收固定资产残(余)值	471.49						4,564.02			1,810.38	
3	回收无形资产余值											
4	回收流动资金											
5	固定资产进项税	2,043.14						19,777.42			7,844.96	
二	现金流出	203,427.94	185,797.86	185,784.89	185,771.15	185,756.58	185,741.14	356,312.30	185,874.82	185,864.90	253,456.85	185,843.26
1	后续地质勘查投资											
2	固定资产投资											
3	无形资产投资											
4	更新改造资金	15,716.46						152,134.02			60,345.86	
5	更新改造资金进项税	2,043.14						19,777.42			7,844.96	
6	流动资金											
7	经营成本	142,518.17	142,518.17	142,518.17	142,518.17	142,518.17	142,518.17	142,518.17	142,518.17	142,518.17	142,518.17	142,518.17
8	销售税金及附加	22,314.92	22,519.22	22,519.22	22,519.22	22,519.22	22,519.22	20,541.48	22,519.22	22,519.22	21,734.73	22,519.22
9	企业所得税	20,835.25	20,760.47	20,747.50	20,733.76	20,719.19	20,703.75	21,341.21	20,837.43	20,827.51	21,013.13	20,805.87
三	净现金流量	72,809.69	87,925.14	87,938.11	87,951.85	87,966.42	87,981.86	-58,247.86	87,848.18	87,858.10	29,921.49	87,879.74
四	折现系数	0.0177	0.0164	0.0152	0.0141	0.0131	0.0122	0.0113	0.0105	0.0097	0.0090	0.0084

		2075年	2076年	2077年	2078年	2079年	2080年	2081年	2082年	2083年	2084年	2085年
五	净现金流量现值	1,288.73	1,441.97	1,336.66	1,240.12	1,152.36	1,073.38	-658.20	922.41	852.22	269.29	738.19
六	矿业权评估价值	-										

续上表：

		2086年	2087年	2088年	2089年	2090年	2091年	2092年
一	现金流入	273,723.00	273,723.00	287,474.15	273,723.00	273,723.00	273,723.00	457,957.39
1	销售收入	273,723.00	273,723.00	273,723.00	273,723.00	273,723.00	273,723.00	256,561.03
2	回收固定资产残（余）值			3,280.62				141,094.91
3	回收无形资产余值							82.39
4	回收流动资金							60,219.06
5	固定资产进项税			10,470.53				
二	现金流出	185,968.27	185,962.92	304,996.67	185,558.00	186,070.73	186,070.84	174,405.68
1	后续地质勘查投资							
2	固定资产投资							
3	无形资产投资							
4	更新改造资金			109,354.17				
5	更新改造资金进项税			10,470.53				
6	流动资金							
7	经营成本	142,518.17	142,518.17	142,518.17	142,518.17	142,518.17	142,518.17	133,583.77

		2086年	2087年	2088年	2089年	2090年	2091年	2092年
8	销售税金及附加	22,519.22	22,519.22	21,472.18	22,519.22	22,519.22	22,519.22	21,107.33
9	企业所得税	20,930.88	20,925.53	21,181.62	20,520.61	21,033.34	21,033.45	19,714.58
三	净现金流量	87,754.73	87,760.08	-17,522.52	88,165.00	87,652.27	87,652.16	283,551.71
四	折现系数	0.0078	0.0072	0.0067	0.0062	0.0058	0.0053	0.0050
五	净现金流量现值	684.49	631.87	-117.40	546.62	508.38	464.56	1,417.76
六	矿业权评估价值	-						

5、评估结论

经过认真评定和估算，华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿采矿权（对应已处置采矿权出让收益的剩余资源量 120,934.70 万吨）2021 年 12 月 31 日评估价值为人民币 1,037,759.17 万元。

（三）沙曲二矿采矿权评估情况

1、评估假设

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

（2）假设矿井于 2024 年达到设计规模 270 万吨/年。

（3）假定本评估所依据的有关地质资料完整、真实、可靠；

（4）假定该矿按设定生产规模、资源储量、生产方式、产品结构及开发技术水平为基准且持续经营。

（5）所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及开发技术和条件等仍如现状而无重大变化。

（6）以当前采矿技术水平为基准。

2、主要技术参数

（1）可采储量

①全区评估利用剩余资源储量

根据《山西省河东煤田华晋焦煤有限责任公司沙曲二号煤矿煤炭资源储量核实报告》（2019 年 11 月编制）和山西省自然资源厅出具的“晋自然资储备字[2019]158 号”备案证明，截至 2018 年 12 月 31 日，沙曲二号煤矿 2、3、4、5、6、8、9、10 号煤层保有资源储量（111b+122b+333+蹬空区）86,050.00 万吨。其中：探明的经济基础储量（111b）20,598 万吨，控制的经济基础储量（122b）19,547 万吨，推断的内蕴经济资源量（333）45,905 万吨。

根据《山西省柳林县华晋焦煤有限责任公司沙曲二号煤矿 2019 年度矿山储量年报》（以下简称“沙曲二矿 2019 年储量年报”）及吕梁市规划和自然资源

局出具的“吕自然储年报审字[2020]124号”审查意见，沙曲二号煤矿2019年动用资源储量121.70万吨，其中：动用3号煤层2.50万吨、动用4号煤层49.30万吨，动用5号煤层69.90万吨。

根据山西省柳林县华晋焦煤有限责任公司沙曲二号煤矿2020年度矿山储量年报》（以下简称“沙曲二矿2020年储量年报”）及吕梁市规划和自然资源局出具的“吕自然储年报审字[2021]138号”审查意见，沙曲二号煤矿2020年动用资源储量100.10万吨，其中：动用3号煤层12.10万吨、动用4号煤层87.40万吨，动用5号煤层0.60万吨。

根据山西省柳林县华晋焦煤有限责任公司沙曲二号煤矿2021年度矿山储量年报》（以下简称“沙曲二矿2021年储量年报”）及吕梁市规划和自然资源局出具的“吕自然储年报审字[2022]115号”审查意见，沙曲二号煤矿2021年动用资源储量125.60万吨，其中：动用3号煤层7.10万吨、动用4号煤层114.50万吨，动用5号煤层4.00万吨。

2019年1月1日至2021年12月31日累计动用资源储量
 $=121.70+100.10+125.60=347.40$ （万吨）

则截至评估基准日剩余资源储量=2018年12月31日保有资源储量-2019年1月1日至2021年12月31日累计动用资源储量= $86,050.00-347.40=85,702.60$ （万吨）

根据《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020），原储量报告中111b基础储量转换为探明资源量、122b基础储量转换为控制资源量、333资源量转换为推断资源量。据此，截止评估基准日剩余资源量85,702.60万吨，其中探明资源量20,372.50万吨、控制资源量19,425.10万吨、推断资源量45,905.00万吨。

②全区评估利用资源储量

根据《中国矿业权评估准则》（二）之“矿业权评估利用矿产资源储量指导意见”（CMVS30300—2010），参与评估的保有资源储量中的探明的或控制的内蕴经济资源量（331）、（332）及经济基础储量（111b）、（122b），可直接作为评估利用资源储量。推断的内蕴经济资源量（333）可参考矿山设计文件或设计规范的规定确定可信度系数；矿山设计文件中未予利用的或设计规范未作规

定的，可信度系数可考虑在 0.5-0.8 范围内取值。可信度系数确定的因素，一般包括矿种、矿床（总体）地质工作程度、矿产勘查类型、推断的内蕴经济资源量（333）与其周边探明的或控制的资源储量的关系等。

根据《山西省柳林县华晋焦煤有限责任公司沙曲二号煤矿煤炭资源开发利用、地质环境保护与土地复垦方案》（以下简称“沙曲二矿上组煤三合一方案”），2、3、4、5 号煤层可信度系数为 0.85；根据《山西省柳林县华晋焦煤有限责任公司沙曲二号煤矿修正没煤炭资源开发利用、地质环境保护与土地复垦方案》（以下简称“沙曲二矿下组煤三合一方案”），下组煤 6 号、8 号、9 号、10 号煤层可信度系数为 0.9。

$$\begin{aligned} \text{全区评估利用资源储量} &= \Sigma (\text{参与评估的基础储量} + \text{资源量} \times \text{可信度系数}) \\ &= 80207.00 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

③全区可采储量

A、永久及设计损失量

矿井需要留设的永久及设计损失量主要包括井田边界、村庄及文物、高速公路、河流和公路、水库、蹬空区破坏、突水危险区、工业场地、主要大巷等保护煤柱。

“沙曲二矿上组煤三合一方案”开拓方案与矿井建设现状基本一致，为了合理开发利用资源，采矿权人委托设计单位编制了“沙曲二矿下组煤三合一方案”，“沙曲二矿上组煤三合一方案”和“沙曲二矿下组煤三合一方案”均依据经评审、备案的资源储量核实报告编制，本次评估永久及设计损失依据“沙曲二矿上组煤三合一方案”和“沙曲二矿下组煤三合一方案”确定。

根据“沙曲二矿下组煤三合一方案”，井田内 6、8、9、10 号煤层均为全区带压开采煤层，西部突水系数大于 0.10MPa/m 为突水危险区，根据现有的探明程度及开采技术尚难以实现安全开采，对各煤层突水系数大于 0.10MPa/m 以上区域暂不进行设计，不列入设计开采范围。

根据《沙曲二号煤矿五年内需搬迁村庄情况说明》及山西省煤炭地质 144 勘查院《关于华晋焦煤沙曲二号煤矿未来五年计划搬迁村庄压覆资源储量的说明》，

计划搬迁贯头村，该村庄压覆资源储量约 1,371.70 万吨（其中 3#煤 84.10 万吨、4#煤 204.00 万吨、5#煤 213.20 万吨、6#煤 124.10 万吨、8#煤 254.20 万吨、9#煤 381.30 万吨、10#煤 113.50 万吨）。考虑村庄搬迁后释放的村庄煤柱资源储量，根据“沙曲二矿上组煤三合一方案”和“沙曲二矿下组煤三合一方案”中，永久及设计损失量共计 35,272.42 万吨，详见下表：

煤层号	永久及设计损失量（万吨）							
	井田边界	村庄及文物	高速公路、河流和公路	水库	蹬空区破坏/突水危险区	工业场地	主要大巷	小计
2	41.10	620.60	707.70	2.90	58.70	45.10	72.00	1,548.10
3	49.30	999.80	581.70	2.90	320.60	74.60	106.50	2,135.40
4	95.80	1,489.50	1,521.00	208.70		163.80	286.60	3,765.40
5	75.00	1,210.60	1,749.80	153.70		89.80	279.10	3,558.00
6	53.80	381.20	249.80		457.80	60.10	151.70	1,354.40
8	288.20	1,749.50	807.80		11,325.90	180.00	656.70	15,008.10
9	47.30	166.90	6.20		1,553.80	7.30	107.90	1,889.40
10	141.00	718.60	90.30		4,773.30	158.62	131.80	6,013.62
合计	791.50	7,336.70	5,714.30	368.20	18,490.10	779.32	1,792.30	35,272.42

B、全矿区开采损失量

评估的开采损失量是指采矿过程中损失的储量。

根据《煤炭工业矿井设计规范》（GB50215-2015）的规定，矿井采区的回采率应符合下列规定：

特殊和稀缺煤类应符合下列规定：厚煤层不应小于 78%，其中采用一次采全高的厚煤层不应小于 83%；中厚煤层不应小于 83%；薄煤层不应小于 88%。

其他煤类应符合下列规定：厚煤层不应小于 75%，其中采用一次采全高的厚煤层不应小于 80%；中厚煤层不应小于 80%；薄煤层不应小于 85%。

沙曲二号煤矿所在地属离柳矿区，根据《特殊和稀缺煤类开发利用管理暂行规定》，离柳矿区焦煤、肥煤、瘦煤属于特殊和稀缺煤类。

根据资源储量核实报告，沙曲二号煤矿矿区范围内煤类为焦煤、瘦煤、贫瘦煤，2 号、3 号煤层煤类为焦煤，煤层厚度分别为 0.85m、0.99m，属薄煤层，采

区回采率均取 88%；4 号、5 号煤层煤类为焦煤、瘦煤，煤层厚度分别为 2.08m、2.00m，属中厚煤层，采区回采率均取 83%；6 号煤层煤类为焦煤、瘦煤、贫瘦煤，煤层厚度为 0.90m，属薄煤层，其中焦煤和瘦煤采区回采率取 88%、贫瘦煤采区回采率取 85%，按各煤类占全煤层资源储量的比例计算采区回采率，经计算，6 号煤层采区回采率为 87.98%；8 号煤层煤类为焦煤、瘦煤、贫瘦煤，煤层厚度为 3.49m，属厚煤层，采煤方法为一次采全高，其中焦煤和瘦煤采区回采率取 83%、贫瘦煤采区回采率取 80%，按各煤类占全煤层资源储量的比例计算采区回采率，经计算，8 号煤层采区回采率为 82.12%；9 号、10 号煤层煤类为焦煤、瘦煤、贫瘦煤，煤层厚度分别为 1.76m、1.51m，属中厚煤层，其中焦煤和瘦煤采区回采率取 83%、贫瘦煤采区回采率取 80%，按各煤类占全煤层资源储量的比例计算采区回采率，经计算，9 号煤层采区回采率为 82.16%、10 号煤层采区回采率 82.60%。

根据公式，开采损失量=（评估利用资源储量-永久及设计损失量）×（1-采区回采率），经计算，开采损失量为 7,191.43 万吨。

正常块段的可采储量是评估利用的资源储量扣除各种损失后可采的储量。其计算公式为：

$$\begin{aligned} \text{正常块段可采储量} &= \text{评估利用资源储量} - \text{永久及设计损失量} - \text{开采损失量} \\ &= 80,207.00 - 35,272.42 - 7,191.43 = 37,743.15 \text{（万吨）} \end{aligned}$$

C、全矿区回收的煤柱

可回收煤柱损失率参照国家安全监管总局 国家煤矿安监局 国家能源局 国家铁路局《建筑物、水体、铁路及主要井巷煤柱留设与压煤开采规范》（2017 年 5 月）等有关技术规程规范规定，根据“沙曲二矿下组煤三合一方案”及矿井的实际情况，工业场地和大巷煤柱回收率按 50% 估算。

$$\text{则：回收的煤柱} = (\text{工业场地煤柱} + \text{大巷煤柱}) \times 50\% = 1,285.81 \text{（万吨）}$$

D、全矿区可采储量

$$\begin{aligned} \text{可采储量} &= \text{正常块段的可采储量} + \text{回收的大巷煤柱} \\ &= 37,743.15 + 1,285.81 = 39,028.96 \text{（万吨）} \end{aligned}$$

(2) 已处置采矿权出让收益（价款）的剩余资源储量和可采储量

考虑本次评估目的为股权转让，因此评估利用的资源储量为矿区范围内已处置采矿权出让收益（价款）的剩余资源储量。

根据《华晋焦煤有限责任公司沙曲二号矿采矿权出让收益评估报告》（太维采评字[2018]第 049 号）及山西省自然资源厅与华晋焦煤有限责任公司签署的《采矿权出让合同》（合同编号：2019002）沙曲二号煤矿资源储量 87,078.5 万吨，其中截至 2012 年底保有资源储量 86,570 万吨，2006 年 9 月 30 日至 2012 年底动用资源储量 508.5 万吨；根据“2013 年储量核实报告”，截至 2012 年底矿区范围内累计查明资源储量 87,400.00 万吨，保有资源储量 86,570.00 万吨，动用资源储量 830.00 万吨；根据“2019 年储量核实报告”，截至 2018 年底矿区范围内（含保护区重叠）累计查明资源储量 87,795.00 万吨，保有资源储量 86,388.00 万吨，动用资源储量 1,407.00 万吨；据此，计算 2012 年底至 2018 年底动用资源储量 577.00 万吨，根据前述内容，2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日累计动用资源储量 347.40 万吨，经计算，2012 年底至 2021 年 12 月底累计动用资源储量 924.40 万吨；根据“储量分割说明书”，沙曲二号煤矿因保护区重叠划出矿区范围资源储量 343.60 万吨。

截至 2021 年 12 月底已处置采矿权出让收益剩余资源储量=2012 年底已处置采矿权出让收益资源储量-2,012.00 年底至 2,021.00 年底累计动用储量-保护区重叠划出资源储量=86,570.00-924.40 -343.60+26.00=85,328.00（万吨）

由于无法单独计算已处置采矿权出让收益剩余资源量的可采储量，本次评估根据全区可采储量与保有储量的比例，计算求得已处置采矿权出让收益的剩余资源量的可采储量为 38,858.37 万吨（可采储量=全井田可采储量/全井田评估基准日剩余资源量×评估基准日已处置采矿权出让收益的剩余资源量=39,028.96÷85,702.60×85,328.00），其中上组煤可采储量 22,707.74 万吨、下组煤可采储量 16,150.63 万吨。

(3) 生产能力

沙曲二号煤矿《采矿许可证》证载生产规模为 300 万吨/年；《安全生产许可证》设计生产能力 300 万吨/年，核定生产能力 270 万吨/年；根据山西焦煤集

团公司《关于山焦华晋生产矿井达产稳产工作方案的批复》（山西焦煤生函[2021]288号），沙曲二号煤矿2022-2023年原煤产量分别保持140万吨/年，2024年实现达产并持续稳产，即达到270万吨/年。

据此，本次评估生产能力2022-2023年按140万吨/年，2024年以后按270万吨/年计算。

（4）服务年限及评估计算期

矿井服务年限按下列公式计算：

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

式中：T——矿井服务年限

A——生产能力

Q——可采储量

K——储量备用系数（1.4）

本井田构造属简单类型；上组煤水文地质类型为中等；工程地质条件2、3、4、5、6、8号煤层属中等类型，多层煤层开采后9、10号煤层为复杂类型；环境地质稳定性总体属中等，“三合一方案”中储量备用系数取1.4，依据《矿业权评估参数确定指导意见》，结合矿井实际生产情况，本次评估储量备用系数取1.4。经计算：

全矿井服务年限= $\{ (39,028.96 - (140+140) \times 1.4) \div 1.4 \div 270 + 2 = 104.21$ （年）

已处置采矿权出让收益的剩余资源量对应的服务年限= $\{ (38,858.37 - (140+140) \times 1.4) \div 1.4 \div 270 + 2 = 103.77$ （年）

其中：上组煤剩余资源量对应的服务年限= $\{ (22,707.74 - (140+140) \times 1.4) \div 1.4 \div 270 + 2 = 61.04$ （年），下组煤剩余资源量对应的服务年限= $16,150.63 \div 1.4 \div 270 = 42.73$ （年）

（5）评估计算期

该矿井现处于正常生产期，故评估计算期即为103.77年，约103年10个月，

即从 2022 年 1 月至 2125 年 10 月。

3、主要经济参数

(1) 产品方案、产品价格及销售收入

①产品方案

华晋公司建有配套的洗煤厂，沙曲二号煤矿生产原煤直接送至洗煤厂，经洗选后，由焦煤集团统一对外销售洗煤。结合企业实际情况，本次评估产品方案为洗煤（精煤、中煤、煤泥）。

本次评估根据 2019 年-2021 年企业洗煤产量估算评估用洗煤产率。

根据洗煤厂 2019 年-2021 年《煤炭主营业务表》，计算洗煤产率如下：

年份	原煤产量 (吨)	原煤入洗 (吨)	洗煤产量(吨)			产率		
			精煤	中煤	煤泥	精煤	中煤	煤泥
2019年	4,607,575.00	4,611,398.00	2,618,685.00	762,417.00	316,573.00	56.79%	16.53%	6.87%
2020年	4,790,373.00	4,770,286.00	2,508,771.00	1,169,526.00	361,879.00	52.59%	24.52%	7.59%
2021年	5,007,372.00	5,007,372.00	2,889,605.00	1,373,220.00	320,198.00	57.91%	27.52%	6.42%
平均						55.76%	22.86%	6.96%

经计算，2019 年—2021 年精煤产率为 55.76%，中煤产率为 22.86%、煤泥产率为 6.96%。据此计算，上组煤 2023 年精煤产量 78.06 万吨（ $140 \times 55.76\%$ ）、中煤产量 32.00 万吨（ $140 \times 22.86\%$ ）、煤泥产量 9.74 万吨（ $140 \times 6.96\%$ ）。上组煤 2024—2082 年精煤产量 150.55 万吨（ $270 \times 55.76\%$ ）、中煤产量 61.72 万吨（ $270 \times 22.86\%$ ）、煤泥产量 18.79 万吨（ $270 \times 6.96\%$ ）。

根据煤炭工业太原设计研究院集团有限公司编制的《沙曲选煤厂下组煤可选性状况分析》，下组煤精煤产率 60.89%，中煤产率为 16.34%、煤泥产率为 2.69%。据此计算，下组煤 2084—2124 年精煤产量 164.40 万吨（ $270 \times 60.89\%$ ）、中煤产量 44.12 万吨（ $270 \times 16.34\%$ ）、煤泥产量 7.26 万吨（ $270 \times 2.69\%$ ）。

②产品价格

据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）矿产品价格确定应遵循以下基本原则：①确定的矿产品计价标准与矿业权评估确定的产品方案一致；②确定的矿产品市场价格一般应是实际的，或潜在的销售市场范围市场价格；

③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；④矿产品市场价格的确定，应有充分的历史价格信息资料，并分析未来变动趋势，确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的矿产品市场价格。

矿产品市场供求关系是矿产品市场价格的决定因素。矿产品市场需求取决于国际和国内两个市场，其需求量取决于经济发展的速度、水平、阶段等多方面。

矿产品市场价格确定的基本方法有定性分析法和定量分析法。

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

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

时间序列分析预测法是：根据历史价格监测数据，寻找其随时间变化的规律，建立时间序列模型，以此推断未来一定时期价格的预测方法。其基本思想是，过去变化的规律会持续到未来，即未来是过去的延伸。时间序列分析预测法通常有时间序列平滑法、趋势外推预测法和季节变动预测法。

本次评估采用定量分析预测煤炭市场价格。

①供给侧改革及去产能等政策逐步深化，煤炭行业总体供求关系发生根本性改变

自 2012 年开始，受宏观经济增速放缓、下游产业景气度下降、煤炭行业自身供求关系失衡等因素的影响，煤炭行业发展形势逐步下滑，到 2015 年末行业景气度跌入谷底。

2016 年，国务院出台了《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》（国发〔2016〕7 号），煤炭行业供给侧改革政策全面推出，后续一系列供给侧改革和煤炭去产能政策出台并得到有效实施，煤炭产量减少，在需求平稳的市场环境下，煤炭行业的总体供求关系逐步发生改变，煤炭价格开始回升。

2017 年 12 月，国家发展改革委、国家能源局印发《关于建立健全煤炭最低

库存和最高库存制度的指导意见（试行）》（发改运行规〔2017〕2061号），该意见于2018年1月1日起正式实施，旨在通过实施煤炭最低库存和最高库存制度避免煤炭价格大幅波动，促进煤炭价格处于合理区间。

②2018年成立焦煤品牌集群联盟，进一步完善长协定价体系

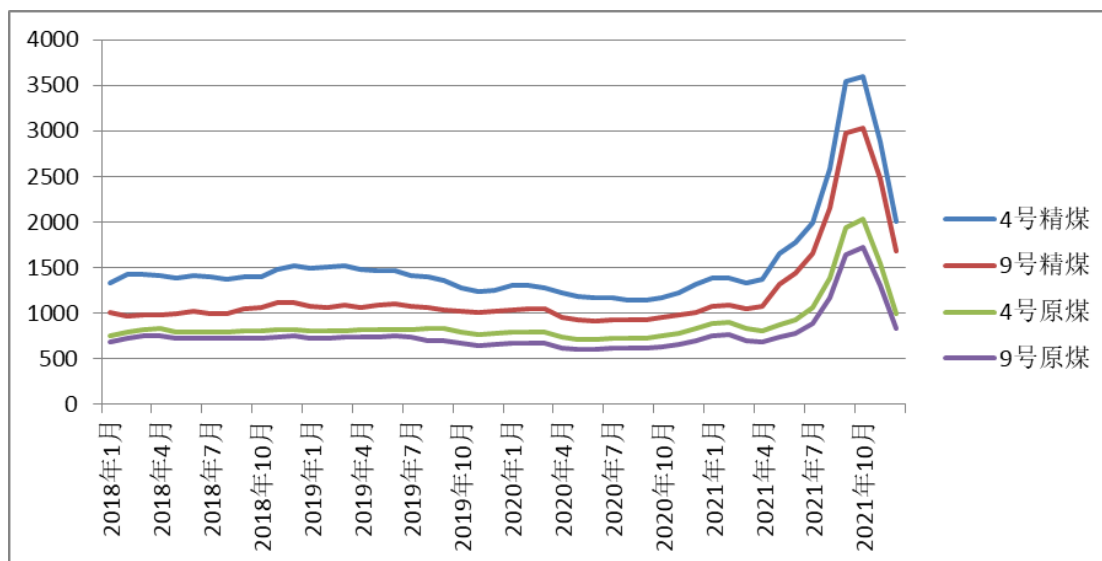
2018年8月，由8家国内主要炼焦煤企业联合创立中国焦煤品牌集群联盟，有效稳定了炼焦煤市场秩序。品牌集群联盟成立后，焦煤集团及其下属单位进一步完善了长协定价体系，严格执行长协定价机制，产品销售更加稳定。

③结合行业近几年煤价价格走势，2021年8月至12月价格非正常上涨又下跌，本次评估剔除这个周期价格。

评估人员查询中国煤炭资源网（网址：<http://www.sxcoal.com/>），2018年至2021年柳林地区精煤、原煤销售价格（不含税，元/吨）如下：

2018年												
月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
4号精煤	1,330	1,426	1,427	1,412	1,391	1,414	1,404	1,374	1,397	1,401	1,475	1,517
9号精煤	1,003	973	980	983	996	1,016	994	1,000	1,049	1,061	1,115	1,114
4号原煤	751	795	822	831	795	793	793	793	801	802	816	819
9号原煤	679	722	749	759	722	720	720	720	728	728	743	746
2019年												
月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
4号精煤	1,500	1,502	1,515	1,474	1,460	1,460	1,412	1,398	1,363	1,276	1,233	1,252
9号精煤	1,069	1,055	1,087	1,064	1,087	1,106	1,072	1,067	1,033	1,017	1,009	1,027
4号原煤	802	803	810	816	814	823	823	827	827	787	770	779
9号原煤	728	729	737	741	739	747	743	698	698	665	650	657
2020年												
月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
4号精煤	1,301	1,304	1,282	1,225	1,185	1,168	1,164	1,142	1,147	1,171	1,218	1,317
9号精煤	1,034	1,048	1,042	954	923	919	934	929	932	951	981	1,006
4号原煤	788	792	798	734	708	710	726	726	726	748	779	835
9号原煤	665	668	673	619	597	599	612	612	612	631	657	704
2021年												
月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
4号精煤	1,380	1,389	1,332	1,367	1,661	1,783	1,990	2,581	3,542	3,598	2,881	2,000

9号精煤	1,074	1,096	1,048	1,077	1,319	1,434	1,652	2,155	2,979	3,025	2,474	1,688
4号原煤	893	903	831	807	876	923	1,058	1,389	1,941	2,035	1,549	989
9号原煤	754	762	702	681	739	779	893	1,173	1,638	1,718	1,307	834



中国煤炭资源网柳林地区 2018 年至 2021 年精煤、原煤价格走势图

从上图可以看出，2021 年 8 月煤炭价格极速上涨，到 2021 年 12 月煤炭价格快速下跌，属于不正常期。综上，2016 年以来随着供给侧改革及去产能等政策逐步深化，煤炭行业总体供求关系逐步发生改变，2018 年起实施煤炭最低库存和最高库存制度避免煤炭价格大幅波动，促进煤炭价格处于合理区间；2018 年焦煤品牌集群联盟成立后，焦煤集团及其下属单位进一步完善了长协定价体系，严格执行长协定价机制，产品销售更加稳定。

因沙曲二号煤矿精煤由焦煤集团销售公司与客户签订长期合同按长协价统一销售，受市场非正常因素较小，中煤由华晋公司按市场价格统一销售，本次采矿权评估精煤价格依据 2018 年至 2021 年平均销售价格确定，中煤价格依据 2018 年至 2021 年扣除 2021 年不正常期确定评估产品销售价格。

根据华晋焦煤有限责任公司 2018 年—2021 年《煤炭主营业务表（销售）》，计算 2018 年—2021 年洗煤销售价格如下：

年份	销售单价（元/吨）		
	精煤	中煤	煤泥
2018 年	1,146.53	142.27	8.34

年份	销售单价（元/吨）		
	精煤	中煤	煤泥
2019年	1,218.40	148.88	7.94
2020年	1,189.61	152.97	9.82
2021年	1,496.13	327.33	18.34
平均售价	1,262.67	192.86	11.11

注：销售单价=销售收入÷销售数量

经计算，精煤平均售价 1,262.67 元/吨，中煤 192.86 元/吨、煤泥 11.11 元/吨。

根据 2021 年《煤炭主营业务表》，华晋公司（沙曲一号煤矿和沙曲二号煤矿）2021 年每月精煤销售情况如下：

时间	华晋公司中煤		
	单价（元/吨）	销量（吨）	销售收入（元）
2021年1月	178.20	74,181.81	13,219,293.48
2021年2月	197.05	93,522.03	18,428,914.90
2021年3月	190.94	85,986.28	16,417,995.43
2021年4月	208.21	127,714.95	26,591,517.56
2021年5月	264.13	107,374.55	28,361,006.90
2021年6月	325.25	137,305.66	44,659,080.09
2021年7月	313.22	76,400.38	23,930,233.96
2021年8月	349.28	149,764.74	52,309,550.34
2021年9月	415.08	177,267.11	73,580,668.67
2021年10月	411.53	126,717.22	52,148,057.48
2021年11月	505.05	118,577.94	59,887,741.97
2021年12月	481.86	50,190.48	24,184,704.48

从上表看出，2021 年 9-12 月中煤销售价格 410-505 元/吨，远高于其他月份销售价格，属于不正常期，评估取价予以扣除。扣除不正常期价格后，2021 年中煤销售收入合计 223,917,592.66 元，中煤销量合计 852,250.40 吨，中煤平均销售价格 262.74 元/吨。

经计算，华晋公司 2018-2021 年精煤平均销售价格分别为 1,146.53 元/吨、1,218.40 元/吨、1,189.61 元/吨、1,496.13 元/吨，近 4 年精煤平均销售价格为 1,262.67

元/吨；2018-2021年中煤平均销售价格分别为142.27元/吨、148.88元/吨、152.97元/吨、262.74元/吨，近4年中煤平均销售价格为176.71元/吨；2018-2021年煤泥平均销售价格分别为8.34元/吨、7.94元/吨、9.82元/吨、18.34元/吨，近4年煤泥平均销售价格为11.11元/吨。

根据山西焦煤集团有限责任公司《关于减半留取山焦华晋煤炭销售差价的批复》（山西焦煤财函[2,016.00]350号），山西焦煤销售山焦华晋煤炭产品差价，精煤按15元/吨（含税）、动力煤按7.5元/吨（含税）收取，从2016年1月1日起执行。

山西焦煤能源集团股份有限公司收购山西焦煤集团有限责任公司持有华晋公司51%股权后，山西焦煤集团有限责任公司将不再收取差价，因此，本次评估上组煤精煤销售价格按1,275.94元/吨（ $1,262.67+15\div 1.13$ ）、中煤按183.35元/吨（ $176.71+7.5\div 1.13$ ）、煤泥按11.11元/吨估算；根据山西焦煤集团煤焦销售有限公司提供的《关于协助山焦华晋资产证券化工作的有关材料的说明》，沙曲一号煤矿开采下组煤洗选后精煤指标与焦煤集团下属公司水峪矿焦精煤煤质接近，水峪矿2018年—2021年焦精煤平均销售价格分别为918.00元/吨、959.98元/吨、823.88元/吨、1,095.19元/吨，近4年平均销售价格949.26元/吨，沙曲一号煤矿开采下组煤洗选后中煤煤质与现沙曲矿中煤相似，沙曲矿2018年—2021年中煤平均销售价格为183.35元/吨，据此，本次评估下组煤精煤销售价格按949.26元/吨、中煤按183.35元/吨、煤泥按11.11元/吨估算。

③销售收入

根据《中国矿业权评估准则》，假设本矿井生产的产品全部销售并收回货款，则：

2022年上组煤销售收入=精煤产量×精煤销售价格+中煤产量×中煤销售价格+煤泥产量×煤泥销售价格=105,575.29（万元）

2024-2082年上组煤销售收入=精煤产量×精煤销售价格+中煤产量×中煤销售价格+煤泥产量×煤泥销售价格=203,617.89（万元）

2084-2124年下组煤销售收入=精煤产量×精煤销售价格+中煤产量×中煤销售价格+煤泥产量×煤泥销售价格=164,228.40（万元）

(2) 固定资产投资

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

在本次项目中，同时进行了资产评估，评估基准日为2021年12月31日，国融兴华资产评估有限公司出具了《山西焦煤能源集团股份有限公司拟以发行股份及支付现金方式收购山西焦煤集团有限责任公司所持的华晋焦煤有限责任公司51%股权项目评估报告》（国融兴华评报字[2022]第500002号）（简称“华晋焦煤资产评估报告”），本次采矿权评估中的固定资产投资参照资产评估报告的评估结果，固定资产评估结果如下：

单位：万元

序号	费用名称	账面价值		资产评估结果	
		原值	净值	原值	净值
一	二矿固定资产	250,371.26	138,815.38	247,905.75	191,344.84
1	井巷工程	103,809.48	73,035.22	120,431.56	108,358.27
2	土建工程	47,436.71	36,944.32	33,424.76	29,928.45
3	设备购置及安装工程	99,125.07	28,835.84	94,049.43	53,058.12
二	二矿在建工程	11,420.72	11,420.72	11,420.72	11,420.72
1	土建工程	11,420.72	11,420.72	11,420.72	11,420.72
三	洗煤厂固定资产	148,019.20	85,951.65	114,652.39	72,439.33
1	土建工程	81,530.41	51,151.29	61,754.61	43,074.17
2	设备购置及安装工程	66,488.79	34,800.36	52,897.78	29,365.16
四	洗煤厂在建工程	229.50	229.50	229.50	229.50
1	土建工程	229.50	229.50	229.50	229.50

考虑本次评估产品方案为洗煤，根据沙曲一号煤矿和沙曲二号煤矿产能比例分摊洗煤厂固定资产投资，其中，沙曲二号煤矿分摊比例为37.50%（=270÷720）。

沙曲二号煤矿现为正常生产矿井，现有固定资产基本满足2022年-2023年生产规模270万吨/年矿井正常生产，评估予以利用。

序号	费用名称	评估利用（沙曲二号煤矿+洗煤厂）投资额（万元）	
		原值（固定资产+在建工程）	净值（固定资产+在建工程）
一	固定资产	302,407.18	230,016.37
1	井巷工程	120,431.56	108,358.27
2	土建工程	68,089.52	57,588.04
3	设备购置及安装工程	113,886.10	64,070.06

根据《华晋焦煤有限责任公司沙曲二号煤矿达产稳产工作方案》，沙曲二号煤矿达产前需要陆续对现有采掘装备进行大修并购置新装备，需要投资 36,888.00 万元，其中 2022 年投资 2,900 万元、2023 年投资 9,703 万元、2024 年投资 21,685 万元、2025 年投资 2,600 万元。企业于评估基准期前已投入 153.89 万元，2022 年投入资金 2,726.10 万元（ $(2,900 \div 1.13 - 153.89) \times 1.13$ ）。

2024 年达产后固定资产投资情况如下：

序号	费用名称	达产后评估利用（沙曲二号煤矿+洗煤厂）投资额（万元）	
		原值（固定资产+在建工程）	净值（固定资产+在建工程）
一	固定资产	120,431.56	108,358.27
1	井巷工程	68,089.52	57,588.04
2	土建工程	146,376.45	96,560.41
3	设备购置及安装工程	120,431.56	108,358.27

根据“沙曲二矿下组煤三合一方案”，下组煤建设固定资产投资 69,213.17 万元，其中矿建工程 33,527.05 万元、设备及工器具购置 19,359.31 万元、安装工程 8,680.08 万元、其他费用 7,646.73 万元。评估认为“沙曲二矿下组煤三合一方案”估算的投资较为合理，根据矿业权评估相关规定将其他费用分摊至井巷工程、设备购置及安装工程，分摊其他费用后固定资产投资投资额（含税）为 69,213.17 万元，其中：井巷工程 37,691.21 万元，设备购置及安装工程 31,521.96 万元。

（3）无形资产投资

沙曲二号煤矿采矿权评估，涉及的无形资产为产能置换和土地使用权。

①产能置换

根据山西省发展和改革委员会《关于调整山西离柳矿区沙曲一矿和沙曲二矿

改扩建项目化解过剩产能方案的请示》（晋发改能源字[2017]491号）、国家能源局综合司《国家能源局关于调整山西离柳矿区沙曲一矿、沙曲二矿改扩建项目化解煤炭过剩产能方案的复函》（国能综函煤炭[2018]27号），沙曲一矿产能由180万吨/年扩建到500万吨/年、沙曲二矿产能由120万吨/年扩建到300万吨/年，沙曲一矿需承担49.3万吨产能任务量、沙曲二号煤矿需承担27.2万吨产能任务量，2017年11月华晋焦煤有限责任公司与山西庄底煤业有限公司、山西太行王家峪煤业有限公司签订产能置换指标交易协议，购买单价为185元/吨（含税），总计金额14,245万元（含税），其中沙曲一号煤矿产能置换金额9,120.5万元（含税）、不含税金额8,604.24万元；沙曲二号煤矿产能置换金额5,124.50万元（含税）、不含税金额4,834.43万元。

根据国家发改委（发改办能源[2018]1042号），沙曲一号煤矿持有富余煤炭产能指标34.5万吨、沙曲二号煤矿持有富余煤炭产能指标19.4万吨，经公司会议精神，将富余煤炭产能指标委托评估和出售，其中沙曲一号煤矿出售富余产能指标销售34.5万吨，沙曲二号煤矿出售富余产能指标销售18.10万吨，销售单价为80元/吨（含税），合计金额4,208.00万元，其中沙曲一号煤矿产能置换金额2,760.00万元（含税）、不含税金额2,603.77万元；沙曲二号煤矿产能置换金额1,448万元（含税）、不含税金额1,366.04万元。

综上所述，沙曲一号煤矿产能置换金额6,000.48万元（不含税）；沙曲二号煤矿产能置换金额3,468.39万元（不含税）。根据企业财务报表，截至评估基准日沙曲二号煤矿产能置换账面净值1,728.78万元。

②土地使用权

截至评估基准日，华晋焦煤有限责任公司共持有8宗出让土地使用权和6宗划拨土地使用权，实际土地使用单位涉及沙曲一号煤矿、沙曲二号煤矿、沙曲洗煤厂、电力分公司等，本次评估根据沙曲一号煤矿、沙曲二号煤矿、沙曲洗煤厂、电力分公司各分公司实际占地情况参照“晋至源（2022）（地估）字第051-1号”、“晋至源（2022）（地估）字第051-2号”《土地估价报告》单位面积地价估算沙曲一号煤矿土地使用权投资。考虑本次评估产品方案为洗煤，对沙曲洗煤厂土地使用权投资根据沙曲一号煤矿和沙曲二号煤矿产能比例分摊洗煤厂土地使用权投资，其中，沙曲二号煤矿分摊比例为37.50%（ $=270 \div 720$ ）。

A、出让土地

根据山西至源不动产房地产评估咨询有限公司出具的《山西焦煤能源集团股份有限公司拟收购山西焦煤集团有限责任公司持有的华晋焦煤有限责任公司51%股权涉及的吕梁市柳林县穆村镇、贾家垣乡9宗国有建设用地使用权价格评估》（晋至源（2022）（地估）字第051-1号）（以下简称“土地估价报告”），华晋焦煤通过出让方式取得土地使用权估价结果如下：

估价期日的土地使用者	证书编号/ 出让合同编号	剩余土地使用 权年限/ 年	面积/m ²	单位面积地 价（元/m ² ）	总地价/ 万元
华晋焦煤 有限责任 公司	晋（2021）柳林县不动 产权第0000277号	48.92	10,299.35	263.00	270.87
	晋（2021）柳林县不动 产权第0000184号	34.73	15,092.56	227.00	342.60
	晋（2021）柳林县不动 产权第0003418号	37.94	42,620.42	250.00	1,065.51
	合同编号： 1423272021101	48.92	162,346.66	393.00	6,380.22
	晋（2022）柳林县不动 产权第0004537号	48.92	177,593.33	302.00	5,345.56
	晋（2021）柳林县不动 产权第0000603号	48.94	43,986.82	248.00	1,086.47
	晋（2019）柳林县不动 产权第0000722号	42.36	21,215.79	239.00	504.94
	柳国土国用（2005）第 2702003号	45.03	111,037.74	642.00	7,372.91
合计			584,192.67		22,369.08

注：晋（2021）柳林县不动产权第0000184号和晋（2019）柳林县不动产权第0000722号评估值已包含在房屋建构筑中，土地使用权价值不再单独计算。

华晋焦煤有限责任公司下属分公司有沙曲一号煤矿、沙曲二号煤矿、沙曲洗煤厂、电力分公司等，根据各分公司实际占地情况，沙曲一号煤矿、沙曲二号煤矿、沙曲洗煤厂、电力分公司实际占地情况如下：

土地使用者	证书编号/ 出让合同编号	沙曲一号煤 矿占地面积 /m ²	沙曲二号煤 矿占地面积 /m ²	沙曲洗煤厂 占地面积/m ²	电力分公司 占地面积/m ²
华晋焦 煤有限 责任公 司	晋（2021）柳林县不动 产权第0000277号	10,299.35			
	晋（2021）柳林县不动 产权第0000184号		15,092.56		
	晋（2021）柳林县不动 产权第0003418号				42,620.42
	合同编号： 1423272021101	104,566.66		57,780.00	

土地使用者	证书编号/ 出让合同编号	沙曲一号煤 矿占地面积 /m ²	沙曲二号煤 矿占地面积 /m ²	沙曲洗煤厂 占地面积/m ²	电力分公司 占地面积/m ²
	晋(2022)柳林县不动产权第0004537号		61,693.33	115,900.00	
	晋(2021)柳林县不动产权第0000603号	43,986.82			
	晋(2019)柳林县不动产权第0000722号	21,215.79			
	柳国土国用(2005)第2702003号(住宅)	111,037.74			
	柳国土国用(2005)第2702003号	10,299.35			
合计		291,106.36	76,785.89	173,680.00	42,620.42

B、划拨土地

根据山西至源不动产房地产评估咨询有限公司出具的《山西焦煤能源集团股份有限公司拟收购山西焦煤集团有限责任公司持有的分立后存续的华晋焦煤有限责任公司 51% 股权涉及的吕梁市柳林县 6 宗国有划拨建设用地使用权价格评估》(晋至源(2022)(地估)字第 051-2 号), 华晋焦煤通过划拨方式取得土地使用权估价结果如下:

估价期日的土地使用者	序号	证书编号/出让合同编号	剩余土地使用权年限/年	面积/m ²	单位面积地价(元/m ²)	总地价/万元
华晋焦煤有限责任公司	1	柳国土国用(2005)第2702001号	无限年期	52,500.00	160.00	840.00
	2	柳国土国用(2005)第27020011号	无限年期	10,000.00	145.00	145.00
	3	柳土国用(2005)第2702005号	无限年期	40,000.00	165.00	660.00
	4	柳土国用(2005)第2702008号	无限年期	49,500.00	169.00	836.55
	5	柳土国用(2005)第2702007号	无限年期	317,133.33	159.00	5,042.42
	6	柳国土国用(2005)第2702010号	无限年期	10,280.00	216.00	222.05
合计				479,413.33		7,746.02

根据华晋焦煤出具的《划拨地情况说明》, 截至 2021 年 12 月 31 日, 序号 1 为沙曲一号煤矿工业场地, 地块正常使用; 序号 6 为沙曲二号煤矿和洗煤厂道路, 地块正常使用; 序号 2、序号 3 对应地块目前作为排矸场地已完成封场治理, 未来可用于种植和养殖; 序号 4 对应地块目前作为排矸道路, 未来不再排矸后将

用于种植养殖材料、产品的运输；序号 5 对应地块规划为兴沙公路，目前因项目废止闲置，该地块靠近选煤厂，未来可用于产品周转、运输场地，用做贸易中心。

C、沙曲二号煤矿土地使用权投资

本次评估根据沙曲二号煤矿实际占地面积参照土地估价报告单位面积地价估算沙曲二号煤矿土地使用权投资。

证书编号/出让合同编号	剩余土地使用权年限/年	面积/m ²	单位面积地价 (元/m ²)	沙曲二号煤矿占地面积/m ²	沙曲二号煤矿土地使用权投资/万元
晋(2021)柳林县不动产权第0000184号	34.73	15,092.56	227.00	15,092.56	
晋(2022)柳林县不动产权第0004537号	48.92	177,593.33	302.00	61,693.33	1,856.97
柳国土地用(2005)第2702010号	无限年期	10,280.00	215.00	5,140.00	110.02
合计				81,925.89	1,967.99

D、沙曲洗煤厂投资

证书编号/出让合同编号	剩余土地使用权年限/年	面积/m ²	单位面积地价 (元/m ²)	洗煤厂占地面积/m ²	洗煤厂土地使用权投资/万元
合同编号: 1423272021101	48.92	162,346.66	393.00	57,780.00	2,270.75
晋(2022)柳林县不动产权第0004537号	48.92	177,593.33	302.00	115,900.00	3,488.59
柳国土地用(2005)第2702010号	无限年期	10,280.00	215.00	5,140.00	110.02
合计		178,820.00		178,820.00	5,870.36

沙曲二号煤矿分摊洗煤厂土地使用权投资 2,201.39 万元 (=5,870.36 × 37.50%)。

综上所述，沙曲二号煤矿土地使用权投资合计 4,169.38 万元。

③其他无形资产

华晋公司持有其他无形资产包括隶属于机关财务的财务系统软件、档案管理软件，隶属于华晋下属煤矿持有的商标、专利和软件著作权等，企业账面原值

596.93 万元、账面净值 135.60 万元。

根据“资产评估报告”，其他无形资产评估价值为 314.78 万元，其中隶属于机关财务的财务系统软件、档案管理软件等评估价值 174.57 万元，隶属于华晋下属煤矿持有的商标、专利和软件著作权等评估价值 140.21 万元。考虑到隶属于华晋下属煤矿持有的商标、专利和软件著作权等与矿业权评估收益相关，采矿权评估予以利用。根据沙曲一号煤矿和沙曲二号煤矿产能比例分摊其他无形资产，其中，沙曲二号煤矿分摊比例为 37.50%，其他无形资产投资 52.58 万元。

综上，无形资产投资合计 5,950.74 万元。

(4) 更新改造资金

① 固定资产更新改造资金

更新改造资金以固定资产投资为基数，按不变价原则，并考虑不同资产的折旧年限进行计算。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，分类计算更新改造资金。

井巷工程按财政部门的规定，以原煤产量计提维简费、井巷工程基金和安全费用，直接列入总成本费用，不计提更新改造资金。

根据沙曲二号煤矿和洗煤厂各类土建工程评估原值耐用年限，计算土建工程平均耐用年限约 38 年；沙曲二号煤矿剩余服务年限为 104.21 年，本次评估根据孰低原则，土建工程按矿井剩余服务年限 38 年计提折旧，折旧期满按期初原值投入更新改造资金。评估土建工程按 38 年提取折旧，折旧期满按期初原值投入更新改造资金。经计算，评估期内土建工程更新改造资金为 104,182.04 万元。

根据沙曲二号煤矿和洗煤厂各类设备类资产评估值和耐用年限，计算设备平均耐用年限约 12 年，设备购置及安装工程按 12 年计取折旧，折旧期满按期初原值投入更新改造资金。经计算，评估期内设备购置及安装工程更新改造资金为 1,368,584.32 万元。

综上所述，固定资产更新改造资金为 1,472,766.36 万元。

② 无形资产更新改造资金

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）无形资产（土

地使用权)的摊销年限:土地使用权摊销年限,应以土地使用权剩余使用年限确定,当土地使用年限大于评估计算年限时,以评估计算年限作为土地使用权摊销年限。“沙曲二号煤矿”全井田资源量服务年限为104.21年,评估计算期103.77年;土地使用权剩余使用年限49.18年,因此,本次评估按土地使用权剩余使用年限进行摊销,摊销期满按50年工业用地、70年住宅用地土地使用权价值投入更新改造资金,经计算,评估期内无形资产更新改造资金为8,056.12万元。

(5) 固定资产进项税

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

根据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36号),自2016年5月1日起,在全国范围内全面推开营业税改征增值税(以下称营改增)试点,建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人,纳入试点范围,由缴纳营业税改为缴纳增值税。据此,房屋建筑物进项税额以房屋建筑物投资额及其分摊计入的工程建设其他费用之和为基数计算,进项税率按11%计算。

根据财政部《关于调整增值税税率的通知》(财税[2018]32号),自2018年5月1日起,纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物,原适用17%和11%税率的,税率分别调整为16%、10%。

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,纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物,原适用16%、10%税率的,税率分别调整为13%、9%。因此本次评估自2019年4月1日起,销项税率、进项税率由16%、10%调整为13%、9%。

经计算,本项目固定资产进项税为198,254.65万元。

(6) 流动资金

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

2022 年流动资金额=销售收入额×销售收入资金率=23,226.56（万元）

2025 年流动资金额=销售收入额×销售收入资金率=44,795.94（万元）

2086 年流动资金额=销售收入额×销售收入资金率=36,130.25（万元）

流动资金分别在评估基准日、2024 年投入，分别于 2083 年、2084 年、评估计算期末回收全部流动资金。

（7）总成本费用及经营成本

沙曲一矿煤矿和沙曲二号煤矿原为沙曲矿，于 2019 年分立，分立前各矿井成本费用无法区分。

在本次经济行为中，立信会计师事务所（特殊普通合伙）对 2019 年-2021 年财务报表进行了审计，出具了《华晋焦煤有限责任公司审计报告及财务报表》（2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日止）（信会师报字[2022]第 ZK21110 号）。沙曲二号煤矿为生产矿井，2019 年原煤产量 1,407,349.00 吨、2020 年原煤产量 1,402,147.00 吨、2021 年原煤产量 1,501,569.00 吨，与 2022 年—2023 年本次评估利用生产能力 140 万吨/年接近，本次评估根据审计后的 2019-2021 年财务报表确定评估总成本费用。

根据采矿权人提供的《华晋焦煤有限责任公司沙曲二号煤矿达产稳产工作方案》，预计 2024 年达到核定生产能力 270 万吨/年，本次评估依据 2019 年和 2020 年年企业实际生产成本并参考《煤炭建设项目经济评价方法与参数》，矿井、洗煤厂固定成本、可变成本参考比例，根据矿业权评估有关规定进行取值，确定达产后各项成本费用。原煤成本中固定成本、可变成本参考比例如下：

序号	项目名称	矿井		洗煤厂	
		固定成本(%)	可变成本(%)	固定成本(%)	可变成本(%)
1	材料费	57	43		
	主要材料(原料煤)			10	90

序号	项目名称	矿井		洗煤厂	
		固定成本(%)	可变成本(%)	固定成本(%)	可变成本(%)
	辅助材料			30	70
2	燃料及动力费	67	33	60	40
3	职工薪酬	55	45	55	45
4	修理费	100		100	
5	地面塌陷赔偿费		100		
6	其他支出	60	40	100	
7	维简费		100		
8	井巷工程费		100		
9	安全费用		100		
10	折旧费	100		100	
11	摊销费		100	100	

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，本次评估总成本费用采用“制造成本法”估算，总成本费用由生产成本、管理费用、财务费用和销售费用构成。其中：生产成本包括材料费、动力费、职工薪酬、修理费、折旧费、摊销费、维简费、井巷工程基金、煤炭生产安全费用、村庄搬迁费、其他费用。

根据华晋焦煤财务核算方式，沙曲一号煤矿和沙曲二号煤矿原煤生产成本和原煤管理费用单独核算，沙曲一号煤矿和沙曲二号煤矿生产原煤 100% 入选洗煤厂，洗煤厂洗煤加工成本和洗煤厂管理费用单独核算，洗煤产品全部由华晋焦煤统一销售，因此，本次评估根据沙曲一号煤矿和沙曲二号煤矿报表计算原煤生产成本和原煤管理费用，根据洗煤厂报表计算洗煤加工成本和洗煤厂管理费用，根据华晋公司报表计算销售费用，本次评估总成本费用=原煤生产成本+原煤管理费用+洗煤加工成本+洗煤厂管理费用+华晋公司销售费用。

正常生产年份各项成本费用确定过程如下：

①原煤生产成本

A、材料费

根据沙曲二号煤矿“原选煤成本计算表”，2019 年单位材料费 61.71 元/吨、2020 年单位材料费 34.27 元/吨，2021 年单位材料费 27.77 元/吨，2019 年-2021 年平均材料费 41.25 元/吨，评估人员认为可以反映该矿井实际生产成本水平，予

以利用。则：

2023 年正常生产年份材料费=年原煤产量×单位材料费=140×41.25=5,775.00（万元）

根据《煤炭建设项目经济评价方法与参数》，材料费，固定成本占总成本比例为 57%，变动成本占总成本比例为 43%，据此，计算 2024 年达产后单位材料费不含税价为 38.85 元/吨 $[(86,844,927.33+48,057,004.45+41,702,504.07) \div 3 \times 57\% + (86,844,927.33+48,057,004.45+41,702,504.07) \div 3 \times 43\% \div ((1,407,349.00+1,402,147.00+1,501,569.00) \div 3) \times 2,700,000.00] \div 2,700,000.00$ 。

2024—2125 年正常生产年份材料费=年原煤产量×单位材料费=270×38.85=10,489.50（万元）

B、电力费

根据“原选煤成本计算表”，2019 年单位电力费 20.79 元/吨、2020 年单位电力费 19.89 元/吨、2021 年单位电力费 19.24 元/吨，2019 年-2021 年平均电力费 19.97 元/吨，评估人员认为可以反映该矿井实际生产成本水平，予以利用。则：

2022 年正常生产年份电力费=年原煤产量×单位电力费=140×19.97=2,795.80（万元）

根据《煤炭建设项目经济评价方法与参数》，电力费，固定成本占总成本比例 67%，变动成本占总成本比例为 33%，据此，计算 2024 年达产后单位电力费不含税价为 13.80 元/吨。（计算过程同上）

2024—2125 年正常生产年份电力费=年原煤产量×单位电力费=270×13.70=3,699.00（万元）

C、职工薪酬

根据“原选煤成本计算表”，2019 年单位职工薪酬 131.22 元/吨、2020 年单位职工薪酬 121.94 元/吨，受新冠疫情影响，减免了 2020 年养老、医疗和失业保险费，根据华晋焦煤提供的《2020 年人力资源对外争取资金情况》，2020 年共减免保险费 2,393.00 万元，无法区分各分公司明细，本次评估根据各分公司工资总额占母公司工资总额比例，计算各分公司减免保险金额，计算过程如下：

明细	应付工资（元）	分摊保险（元）
一矿生产成本	234,261,746.61	8,732,056.08
二矿生产成本	125,667,986.07	4,684,247.08
一矿管理费用	41,955,430.39	1,563,879.62
一矿研发支出	23,398,549.00	872,175.87
二矿管理费用	24,655,978.68	919,046.29
二矿研发支出	26,388,414.25	983,622.45
洗煤厂洗选成本	25,201,669.00	939,386.78
洗煤厂管理费用	113,543,035.10	4,232,292.15
洗煤厂销售费用	6,981,009.00	260,215.60
洗煤厂研发支出	1,473,123.00	54,910.34
电厂研发支出	9,697,431.00	361,469.65
电厂管理费用	8,764,587.00	326,698.09
应付工资合计	641,988,959.10	23,930,000.00
减免保险	23,930,000.00	

评估将 2020 年减免保险还原, 计算 2020 年单位职工薪酬 125.28 元/吨, 2021 年单位职工薪酬 131.18 元/吨, 2019 年-2021 年平均职工薪酬 129.23 元/吨, 评估人员认为可以反映该矿井实际生产成本水平, 予以利用。则:

2022 年正常生产年份职工薪酬=年原煤产量×单位职工薪酬=140×129.23=18,092.20 (万元)

根据《煤炭建设项目经济评价方法与参数》, 职工薪酬, 固定成本占总成本比例为 55%, 变动成本占总成本比例为 45%, 据此, 计算 2024 年达产后单位职工薪酬为 96.02 元/吨。

2024—2125 年正常生产年份职工薪酬=年原煤产量×单位职工薪酬=270×96.02=25,925.40 (万元)

D、修理费

由于企业计入维修成本的固定资产投资额与本次评估利用固定资产投资基数不一致, 评估不予利用。

根据《煤炭工业建设项目经济评价方法与参数》及“煤炭行业原煤成本计算方法”, 修理费按综采设备的 5% 和其他设备的 2.5% 提取。考虑该矿井实际情况

无法区分综采设备和其他设备，因此本次评估修理费按机器设备投资额的 3% 提取，经计算，2022 年修理费为 3,416.58 万元，单位修理费为 24.40 元/吨；2025 年达产后正常年份修理费 3,416.58 万元、单位修理费 12.65 元/吨；2086 年开采下组煤正常年份修理费 5,228.16 万元、单位修理费 19.36 元/吨。

E、折旧费

本次评估按年限平均法计算固定资产折旧。

沙曲二号煤矿采矿权评估计算折旧费以固定资产原值为基数，采用连续折旧方法对评估计算期内固定资产进行计算，即固定资产按折旧年限计提完折旧后，下一时点（下一年或下一月）开始按其上一时点（上一年或上一月）相等折旧额连续计入各年总成本费用中。

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

根据沙曲二号煤矿和洗煤厂各类土建工程评估原值耐用年限，计算土建工程平均耐用年限约 38 年；沙曲二号煤矿剩余服务年限为 104.21 年，本次评估根据孰低原则，土建工程按矿井剩余服务年限 38 年计提折旧，企业预计残值率为 3%。2022 年土建工程折旧费为 1,328.32 万元、2025 年土建工程折旧费为 1,328.32 万元、2086 年土建工程折旧费为 1,328.32 万元。根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）规定，折旧年限折旧结束年回收残值并连续折旧。

根据沙曲二号煤矿和洗煤厂各类设备类资产评估值和耐用年限，计算设备平均耐用年限约 12 年，设备购置及安装工程按 12 年计取折旧，企业预计残值率为 3%。2022 年折旧费为 9,202.00 万元、2025 年折旧费为 9,202.00 万元、2086 年折旧费为 14,081.18 万元。根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）规定，折旧年限折旧结束年回收残值并连续折旧。

根据企业土地复垦及环境治理费用明细表，评估基准日土地复垦及环境治理费用净值为 15,549.27 万元，按年计提折旧费。

经计算，2022 年折旧费为 11,563.63 万元、单位折旧费 82.60 元/吨；2025 年折旧费为 11,251.29 万元、单位折旧费 41.67 元/吨；2086 年折旧费为 16,459.94 万元、单位折旧费 60.96 元/吨。

F、摊销费

1) 产能置换

本次评估产能置换按全井田服务年限摊销，年产能置换摊销费为 16.60 万元。

2) 土地使用权

土地使用权按土地使用权剩余使用年限进行摊销，残值率为 0，摊销完后按 50 年工业用地土地使用权价值重新投入。经计算，2022 年土地使用权摊销费为 83.01 万元、2025 年土地使用权摊销费为 83.01 万元、2086 年土地使用权摊销费为 82.03 万元。

经计算，2022 年摊销费为 99.61 万元、单位摊销费 0.71 元/吨；2025 年摊销费为 99.61 万元、单位摊销费 0.37 元/吨；2086 年摊销费为 106.08 万元、单位摊销费 0.39 元/吨。

3) 其他无形资产

隶属于华晋下属煤矿持有的商标、专利和软件著作权等法定约定使用年限分别为 10 年、20 年。

《中华人民共和国企业所得税法实施条例》相关规定，无形资产的摊销年限不得低于 10 年。作为投资或者受让的无形资产，有关法律规定或者合同约定了使用年限的，可以按照规定或者约定的使用年限分期摊销。

本次评估其他无形资产按法定约定使用年限 10 年、20 年分别进行摊销。

经计算，2022 年摊销费为 104.84 万元、单位摊销费 0.75 元/吨；2025 年摊销费为 104.84 万元、单位摊销费 0.39 元/吨；2086 年摊销费为 98.63 万元、单位摊销费 0.37 元/吨。

G、维简费

依据《关于印发<煤炭生产安全费用提取和使用管理办法>和<关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定>的通知》（财建[2004]119 号）、《<关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定>的通知》及《关于印发<煤炭生产安全费用提取和使用管理办法>和<关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定>的通知》（晋财建[2004]320 号），维简费按 6.00 元/吨计取。其中：折旧性质的维简费 3.00 元/吨，

更新性质的维简费 3.00 元/吨。

2022 年正常生产年份维简费=年原煤产量×单位维简费=140×6.00=840.00
(万元)

2024-2125 年正常生产年份维简费=年原煤产量×单位维简费=270×
6.00=1,620.00 (万元)

H、井巷工程基金

依据《关于印发<煤炭生产安全费用提取和使用管理办法>和<关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定>的通知》(财建[2004]119 号文)、《<关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定>的通知》、《关于印发<煤炭生产安全费用提取和使用管理办法>和《<关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定>的通知》(晋财建[2004]320 号文)的规定,井巷工程基金按 2.50 元/吨计取。井巷工程基金全部为折旧性质,不进入经营成本。

2023 年正常生产年份井巷工程基金=年原煤产量×单位井巷工程基金
=140.00×2.50=350.00 (万元)

2024-2125 年正常生产年份井巷工程基金=年原煤产量×单位井巷工程基金
=270.00×2.50=675.00 (万元)

I、煤炭生产安全费用(安全费用):

根据《矿业权评估参数确定指导意见》、财政部、安全监管总局发布的 2012 年 2 月 24 日起执行的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》(财企[2012]16 号),“煤炭生产企业依据开采的原煤产量按月提取。各类煤矿原煤单位产量安全费用提取标准如下:(一)煤(岩)与瓦斯(二氧化碳)突出矿井、高瓦斯矿井吨煤 30 元;(二)其他井工矿吨煤 15 元;(三)露天矿吨煤 5 元”。

沙曲二号煤矿为煤与瓦斯突出矿井,根据山西焦煤集团公司《关于华晋焦煤有限责任公司调整煤炭生产安全费用提取标准的批复》(山西焦煤财函[2018]22 号),同意沙曲一号煤矿、沙曲二号煤矿安全费用提取标准为 50 元/吨。则:

2022 年正常生产年份安全费用=年原煤产量×单位安全费用=140×
50.00=7,000.00 (万元)

2024-2125 年正常生产年份安全费用=年原煤产量×单位安全费用=270×50.00=13,500.00（万元）

J、村庄搬迁费

根据《沙曲二号煤矿五年内需搬迁村庄情况说明》，沙曲二号煤矿 2024 年预计搬迁费用 20,000.00 万元。

K、矿山环境恢复治理基金（含土地复垦投资和矿山地质环境保护与恢复治理工程投资）

根据企业相关人员介绍，根据焦煤集团统一安排，矿山环境恢复治理基金，根据“沙曲二矿三合一方案”投资计划一次性计入固定资产投资，逐年计提折旧。

考虑到企业已将矿山环境恢复治理基金作为环境恢复治理保证计入房屋建筑物，本次评估利用固定资产投资中已包括环境恢复治理保证，按年计提折旧，并入折旧费中。

L、其他支出

根据“原选煤成本计算表”，2019 年单位其他支出 39.07 元/吨、2020 年单位其他支出 18.88 元/吨、2021 年单位其他支出 29.14 元/吨，2019 年-2021 年平均其他支出 29.03 元/吨，评估人员认为可以反映该矿井实际生产成本水平，予以利用。则：

2023 年正常生产年份其他支出=年原煤产量×单位其他支出=140×29.03=4,064.20（万元）

根据《煤炭建设项目经济评价方法与参数》，其他支出，固定成本占总成本比例为 60%，变动成本占总成本比例为 40%，据此，计算 2024 年达产后单位其他支出为 20.89 元/吨。

2024—2125 年正常生产年份其他支出=年原煤产量×单位其他支出=270×20.89=5,640.30（万元）

原煤生产成本=材料费+电力费+职工薪酬+修理费+折旧费+摊销费+维简费+井巷工程基金+煤炭生产安全费用+其他支出

2022 年原煤总生产成本 54,002.25 万元、单位原煤生产成本 385.73 元/吨；
2025 年原煤总生产成本 76,321.91 万元、单位原煤生产成本 282.67 元/吨；2086
年原煤总生产成本 83,335.93 万元、单位原煤生产成本 308.65 元/吨。

②沙曲二号煤矿管理费用

根据“管理及财务费用明细表”，2019 年管理费用 44,349,088.19 元，2020
年管理费用 114,604,146.56 元，2021 年管理费用 153,541,760.17 元，明细如下：

单位：元

序号	项目	2019 年总成本	2020 年总成本	2021 年总成本	评估 取值
	沙曲二号煤矿管理 费用	44,349,088.19	114,604,146.56	153,627,457.17	86.76
1	材料及低值易耗品	3,547,795.49	5,439,191.51	2,347,486.55	2.65
2	职工薪酬	29,533,436.58	34,890,141.42	41,499,859.26	24.72
3	电费				
4	折旧费	7,147.76			
5	修理费	849,288.33	6,579,574.26	5,294,387.54	
6	其他支出	10,411,420.03	67,695,239.37	104,485,723.82	59.39
6.1	其中：咨询费	86,004.76	86,773.77		0.04
6.2	财产保险费	70,391.07			0.02
6.3	无形资产摊销	1,087,893.12	1,122,366.36	1,133,857.44	
6.4	研发费用		57,255,089.98	91,198,957.89	52.27
	材料及低值易耗品		14,177,482.22	24,319,280.23	13.16
	职工薪酬		39,377,003.91	53,216,025.89	31.76
	电力		3,700,603.85	9,235,915.92	4.40
	外委费			2,682,075.48	1.79
	其他研发费用			1,745,660.37	1.16
6.5	其他支出	9,167,131.08	9,231,009.26	12,152,908.49	7.06

注：

1. 折旧费和修理费已在生产成本中计算，管理费用中予以扣除；
2. 2020 年职工薪酬根据企业报表+2020 年管理费用减免保险 919,046.29 元、研发支出减免保险 983,622.45 元。

2023 年正常生产年份管理费用=年原煤产量×单位管理费用=140×86.76=
12,146.40（万元）

2024—2125 年正常生产年份管理费用=年原煤产量×单位管理费用=270×

86.76=23,425.20（万元）

③洗煤加工费

根据洗煤厂“洗煤（分离前）成本计算表”，2019年洗煤加工费216,388,015.86元，2020年洗煤加工费196,097,111.20元，2021年洗煤加工费235,472,798.70元，明细如下：

单位：元

序号	项目	2019年总成本	2020年总成本	2021年总成本	评估取值
三	洗煤加工费	216,388,015.86	196,097,111.20	235,472,798.70	29.29
1	材料	57,821,243.23	51,717,293.07	70,134,278.22	12.41
2	职工薪酬	51,268,215.43	48,108,694.33	53,456,114.83	10.65
3	电力	19,249,228.58	17,999,829.70	19,094,864.13	3.90
4	折旧费	59,193,708.01	49,012,605.86	47,619,440.08	
5	修理费	22,711,909.73	19,560,969.13	26,816,654.96	
6	其他支出	6,143,710.88	9,697,719.11	18,351,446.48	2.33

注：

- 1.折旧费和修理费已在生产成本中计算，洗煤加工费中予以扣除；
- 2.2020年职工薪酬根据企业报表+2020年减免保险939,386.78元；
- 3.电力，根据企业有关人员介绍，洗煤厂报表中电力为华晋电厂销售给洗煤厂的电费市场价，华晋公司合并报表中洗煤加工成本中的电费为华晋电厂的成本价，因沙曲一号煤矿和沙曲二号煤矿瓦斯免费送往华晋电厂，本次评估洗煤厂加工费按华晋电厂成本价计算，华晋公司合并报表中洗煤加工成本中2019年电力为19,249,228.58元、单位电力4.17元/吨；2020年为17,999,829.70元、单位电力3.77元/吨；2021年电力为19,094,864.13元、单位电力3.77元/吨；2019年-2021年平均电力3.90元/吨。

洗煤加工费=年原煤产量×单位洗煤加工费

根据《煤炭建设项目经济评价方法与参数》，洗煤厂辅助材料，固定成本占总成本比例为30%，变动成本占总成本比例为60%，据此，计算2024年达产后单位洗煤材料费11.20元/吨；洗煤厂职工薪酬，固定成本占总成本比例为55%，变动成本占总成本比例为45%，据此，计算2024年达产后单位洗煤职工薪酬8.65元/吨；洗煤厂电力，固定成本占总成本比例为60%，变动成本占总成本比例为40%，据此，计算2024年达产后单位洗煤电力费3.13元/吨；2024年达产后年洗煤加工费1,447.47万元，原煤单位洗煤加工费25.31元/吨。

④洗煤厂管理费用

根据“管理及财务费用明细表”，2019年管理费用25,152,187.83元，2020

年管理费用 29,098,924.67 元，2021 年管理费用 116,384,742.31 元，明细如下：

单位：元

序号	项目	2019 年总成本	2020 年总成本	2021 年总成本	评估取值
四	洗煤厂管理费用	25,152,187.83	29,098,924.67	116,384,742.31	10.99
1	材料及低值易耗品	1,565,410.47	2,813,621.53	668,357.27	0.35
2	职工薪酬	17,283,528.14	15,618,460.87	14,156,505.34	3.57
3	电费	206,366.01	215,561.50	210,726.00	0.04
4	折旧费	1,680,996.59	2,917,775.85	2,986,423.34	
5	修理费	1,460,936.26	991,572.83	1,336,975.90	
6	其他支出	2,954,950.36	1,591,577.09	167,127.82	0.31
6.1	其中：咨询费	140,932.40	66,037.74	112,106.61	0.02
6.2	财产保险费	38,345.08	23,289.31		0.01
6.3	劳务费	686,444.60	683,351.46	778,542.83	0.15
6.4	无形资产摊销			365,617.84	
6.5	洗煤厂其他管理费用	2,089,228.28	818,898.58	-1,089,139.46	0.13
7	研发费用		4,950,355.00	96,858,626.64	6.72
7.1	其中：职工薪酬		2,348,901.00	71,355,115.94	4.86
7.2	材料及低值易耗品		2,588,454.00	25,503,510.70	1.86
7.3	其他		13,000.00		

说明：

1. 折旧费和修理费已在生产成本中计算，管理费用中予以扣除；

2. 2020 年职工薪酬根据企业报表+2020 年减免保险 4,232,292.15 元。

2022 年洗煤厂管理费用=年原煤产量×单位洗煤厂管理费用=1,538.74（万元）

2024—2092 年正常生产年份洗煤厂管理费用=年原煤产量×单位洗煤厂管理费用=2,967.57（万元）

⑤销售费用

根据华晋焦煤有限责任公司 2019 年—2021 年“销售费用明细表”，2019 年销售费用 45,059,268.10 元，2020 年销售费用 152,670,719.69 元，2021 年销售费用 148,970,267.61 元，明细如下：

单位：元

序号	项目	2019 年销售费用	2020 年销售费用	2021 年销售费用	评估取值
----	----	------------	------------	------------	------

序号	项目	2019年销售费用	2020年销售费用	2021年销售费用	评估取值
五	销售费用	45,059,268.10	152,670,719.69	148,970,267.61	23.53
1	职工薪酬	12,667,046.12	14,124,502.52	14,135,080.82	2.85
2	折旧费	8,781,814.42	16,302,048.63	15,121,745.43	
3	修理费	649,667.07	899,242.81	820,808.98	
4	材料及低值易耗品	13,994,387.21	11,179,556.08	7,954,998.27	2.31
5	电费	3,351,713.20	2,923,742.83	3,165,267.40	0.66
6	装卸费		297,739.27		0.02
7	运输费	131,134.68	95,063,506.99	93,024,797.10	12.78
8	港口运杂费	5,470,019.19	8,488,877.31	13,705,613.04	1.89
9	仓储保管费		1,733,625.28	713,991.79	0.17
10	其他销售费用	13,486.21	1,657,877.97	327,964.78	0.14
11	集团分摊销售费用				2.71

说明：

1. 折旧费和修理费已在生产成本中计算，销售费用中予以扣除；
2. 2020年职工薪酬根据企业报表+2020年减免保险 260,215.61 元。
3. 根据山西焦煤能源集团股份有限公司出具的《关于咨询近几年销售费用的函》，2016年—2021年商品煤（精煤+中煤）吨矿销售费用 2.71 元/吨，集团分摊销售费用评估按 2.71 元/吨估算。

2022年销售费用=年原煤产量×单位销售费用=3,213.06（万元）

2024-2082年正常生产年份销售费用=年原煤产量×单位销售费用=6,196.65（万元）

2084-2124年正常生产年份销售费用=年原煤产量×单位销售费用=6,186.49（万元）

⑥财务费用

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

2022年财务费用=23226.56×70%×4.35%=707.25（万元）

2025年财务费用=44795.94×70%×4.35%=1,364.04（万元）

2086 年财务费用=36130.25×70%×4.35%=1,100.17（万元）

综上所述，则正常生产年份总成本费用为：

总成本费用=原煤生产成本+沙曲二号煤矿管理费用+洗煤加工费+洗煤厂管理费用+销售费用+财务费用

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

以 2022 年（140 万吨/年）、2025 年（上组煤 270 万吨/年）、2086 年（下组煤 270 万吨/年）为例，列示年总成本费用、经营成本如下表：

序号	项目	2022 年	2025 年	2086 年
1	年总成本费用（万元）	75,708.30	117,109.07	123,849.06
2	年经营成本（万元）	62,562.58	102,903.90	104,705.32
3	单位总成本费用（元/吨）	541.35	434.31	459.31
4	单位经营成本（元/吨）	447.45	381.70	388.41

（8）税金及附加

销售本项目的销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加、资源税、水资源税、环境保护税。城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加以应交增值税为税基。

①城市维护建设税

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，自 2021 年 9 月 1 日起施行），本法自 2021 年 9 月 1 日起施行纳税人所在地在市区的，城市维护建设税税率为百分之七；纳税人所在地在县城、镇的，城市维护建设税税率为百分之五；纳税人所在地不在市区、县城或者镇的，城市维护建设税税率为百分之一。

该矿所在地为山西省吕梁市柳林县沙曲村，企业实际核定城市维护建设税税率为 5%。

②教育费附加

根据《关于教育附加征收问题的紧急通知》（国发明电[1994]2 号）及财政

部《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（综[2010]98号）教育附加费率为3%。

③地方教育附加费

根据《中华人民共和国教育法》、财政部《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综[2010]98号）和《关于同意山西省开征地方教育附加的复函》（财综函[2011]10号），地方教育附加费费率为2%。

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

根据财政部《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号），自2018年5月1日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用17%和11%税率的，税率分别调整为16%、10%。

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，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%、10%税率的，税率分别调整为13%、9%。因此自2019年4月1日起，销项税率、进项税率由16%调整为13%。应交增值税为销项税额减进项税额，销项税率为13%（以煤炭产品销售收入为税基），材料费、动力费、修理费进项税率为13%，运输费、港口运杂费进项税率为9%，咨询费、财产保险费、装卸费、仓储保管费、集团分摊销售费用进项税率为6%。

年销项税额=年销售收入×销项税率

年进项税额=（年材料费+年动力费+年修理费）×13%+（年运输费+年港口运杂费）×9%+（年咨询费+年财产保险费+年装卸费+年仓储保管费+年集团分摊销售费用）×6%

年应交增值税额=年销项税额-年进项税额

年城市维护建设税=年增值税额×城市维护建设税率

年教育费附加=年增值税额×教育费附加税率

年地方教育费附加=年增值税额×地方教育费附加税率

④资源税

根据财政部 国家税务总局《关于实施煤炭资源税改革的通知》（财税〔2014〕72号），纳税人将其开采的原煤加工为洗选煤销售的，以洗选煤销售额乘以折算率作为应税煤炭销售额计算缴纳资源税。洗选煤销售额包括洗选副产品的销售额，不包括洗选煤从洗选煤厂到车站、码头等的运输费用。

根据财政部 税务总局《关于资源税有关问题执行口径的公告》（财政部 税务总局公告2020年第34号），资源税应税产品的销售额，按照纳税人销售应税产品向购买方收取的全部价款确定，不包括增值税税款。计入销售额中的相关运杂费用，凡取得增值税发票或者其他合法有效凭据的，准予从销售额中扣除。相关运杂费用是指应税产品从坑口或者洗选（加工）地到车站、码头或者购买方指定地点的运输费用、建设基金以及随运销产生的装卸、仓储、港杂费用。

根据《关于实施煤炭资源税改革的通知》（财税〔2014〕72号），自2014年12月1日起在全国范围内实施煤炭资源税从价计征改革，原煤应纳税额=原煤销售额×适用税率。根据《山西省人民代表大会常务委员会关于资源税具体适用税率等有关事项的决定》（山西省第十三届人民代表大会常务委员会第十九次会议于2020年7月31日通过），山西省煤炭洗煤资源税适用税率6.5%，山西省煤炭原煤资源税适用税率8%，该决定自2020年9月1日起施行。

正常生产年份资源税=（年销售收入销售额-年运输费）×适用税率

⑤水资源税

根据财政部 国家税务总局 水利部《关于印发〈扩大水资源税改革试点实施办法〉的通知》（财税〔2017〕80号）和山西省人民政府《关于印发山西省水资源税改革试点实施办法的通知》（晋政发〔2017〕60号），自2017年12月1日起山西省为扩大水资源税改革试点，水资源税实行从量计征。根据现场调查，该矿井属于疏干排水单位和个人（包括井工矿和露天矿），已按规定安装取用水计量设施。本次根据企业2019年—2021年沙曲二号煤矿+洗煤厂实际缴纳的水资源税金额估算未来正常年份缴纳金额。

根据沙曲二号煤矿2019—2021年《应上交及应弥补款项表》，2019年实际

缴纳水资源税 4,236,825.52 元、2019 年原煤产量 1,407,349.00 吨、单位单位原煤水资源税 3.01 元/吨；2020 年实际缴纳水资源税 3,864,736.56 元、2020 年原煤产量 1,402,147.00 吨、单位单位原煤水资源税 2.76 元/吨；2021 年实际缴纳水资源税 4,394,943.12 元、2021 年原煤产量 1,501,569.00 吨、单位原煤水资源税 2.93 元/吨，2019—2021 年平均单位水资源税为 2.90 元/吨。

根据洗煤厂 2019—2021 年《应上交及应弥补款项表》，2019 年实际缴纳水资源税 258,330.00 元、2019 年入洗原煤 4,611,398.00 吨、单位单位原煤水资源税 0.06 元/吨；2020 年实际缴纳水资源税 218,389.00 元、2020 年入洗原煤 4,770,286.00 吨、单位原煤水资源税 0.05 元/吨；2021 年实际缴纳水资源税 106,599.00 元、2021 年入洗原煤 5,007,372.00 吨、单位原煤水资源税 0.02 元/吨，2019—2021 年平均单位水资源税为 0.04 元/吨。

据此，计算沙曲二号煤矿单位水资源税为 2.94 元/吨（=2.90+0.04）。

2023 年水资源税=原煤产量×适用税额=140×2.94=411.60（万元）

2024—2125 年水资源税=原煤产量×适用税额=270×2.94=793.80（万元）

⑥环境保护税

根据山西省地方税务局、山西省环境保护厅关于发布《山西省环境保护税核定计算办法（试行）》的公告，山西省自 2018 年 1 月 1 日起征收环境保护税。由于环境保护税征收时间较短，且征收基准计量复杂，本次根据企业 2019—2021 年实际缴纳的环境保护税金额估算未来正常年份缴纳金额。

沙曲二号煤矿 2019—2021 年未发生环境保护税。

根据洗煤厂 2019—2021 年《应上交及应弥补款项表》，2019 年实际缴纳环境保护税 6,426.56 元、2019 年入洗原煤 4,611,398.00 吨、单位原煤环境保护税 0.001 元/吨；2020 年实际缴纳环境保护税 8,471.33 元、2020 年入洗原煤 4,770,286.00 吨、单位原煤环境保护税 0.002 元/吨；2021 年实际缴纳环境保护税 2,473.40 元、2021 年入洗原煤 5,007,372.00 吨、单位原煤环境保护税 0.0005 元/吨，2019—2021 年平均单位环境保护税为 0.001 元/吨。

据此，计算沙曲二号煤矿单位环境保护税为 0.001 元/吨。

2022 年环境保护税=原煤产量×适用税额=140×0.001=0.14（万元）

2024—2125 年环境保护税=原煤产量×适用税额=270×0.001=0.27（万元）

⑦印花税

根据《中华人民共和国印花税法》（根据中华人民共和国国务院令 11 号令，自 1988 年 10 月 1 日起施行），“购销合同，包括供应、预购、采购、购销结合及协作、调剂、补偿、易货等合同，按购销金额万分之三贴花；建筑安装工程承包合同，包括建筑、安装工程承包合同，按承包金额万分之三贴花；技术合同，包括技术开发、转让、咨询、服务等合同，按所载金额万分之三贴花”。

根据《中华人民共和国印花税法》（2021 年 6 月 10 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过，自 2022 年 7 月 1 日起施行），“购销合同，包括供应、预购、采购、购销结合及协作、调剂、补偿、易货等合同，按购销金额万分之三贴花；加工承揽合同，包括加工、定作、修缮、修理、印刷、广告、测绘、测试等合同，按加工或承揽收入万分之五贴花；建筑安装工程承包合同，包括建筑、安装工程承包合同，按承包金额万分之三贴花；技术合同，包括技术开发、转让、咨询、服务等合同，按所载金额万分之三贴花”。

印花税=(年销售收入×1.13+(年材料费+年动力费+年修理费)×1.13+(年运输费+年港口运杂费)×1.09+(年咨询费+年财产保险费+年装卸费+年仓储保管费)×1.06)×0.3%

⑧城镇土地使用税

根据《中华人民共和国城镇土地使用税暂行条例》（1988 年 9 月 27 日中华人民共和国国务院令 17 号发布，2019 年 3 月 2 日修订），城镇土地使用税以实际占用的土地面积为计税依据，应纳税额=实际占用的土地面积×适用税额。

沙曲二号煤矿实际占用土地面积 148,983.39m²，适用税率 6.08 元/m²，2026 年之前税率优惠 25%的基础上再优惠 10%，经计算，2022-2025 年土地使用税=148,983.39×6.08÷10,000=90.58（万元），2026 年及以后年度土地使用税=148,983.39×6.08÷10,000÷(1-25%)÷(1-10%)=134.19（万元）。

⑨房产税

根据《中华人民共和国房产税征收标准为从价或从租两种情况，从价计征的，应纳税额=房屋原值×（1-10%或30%）×税率（1.2%）。

沙曲二号煤矿房产税按从价计征，根据《财产和行为税纳税申报表》，华晋焦煤柳林地区房屋原值 29,582,5611.00 元，正常年份房产税=295,825,611.00×1.2%÷10,000= 354.99（万元），无法区分沙曲一号煤矿和沙曲二号煤矿房产税，本次评估根据沙曲一号煤矿和沙曲二号煤矿产能比例分摊，其中，沙曲二号煤矿分摊比例为 37.50%（=270÷720），沙曲二号煤矿房产税 133.12 万元。

⑩车船使用税

根据沙曲二号煤矿 2019—2021 年《应上交及应弥补款项表》，2019 年实际缴纳车船使用税 9,935.21 元，2020 年实际缴纳车船使用税 7,615.08 元，2021 年实际缴纳车船使用税 7,170.08 元，2019—2021 年平均车船使用税为 8,240.12 元；根据洗煤厂 2019—2021 年《应上交及应弥补款项表》，2019 年实际缴纳车船使用税 18,203.20 元，2020 年实际缴纳车船使用税 19,239.36 元，2021 年实际缴纳车船使用税 21,084.10 元，2019—2020 年平均车船使用税为 19,508.90 元，本次评估根据沙曲一号煤矿和沙曲二号煤矿产能比例分摊，其中，沙曲二号煤矿分摊比例为 37.50%（=270÷720）沙曲二号煤矿应分摊洗煤厂车船使用税 7,315.84 元，据此，估算沙曲二号煤矿正常生产年份车船使用税按 1.56 万元（=8,240.12+7,315.84）。

以 2022 年（140 万吨/年）、2025 年（上组煤 270 万吨/年）、2086 年（下组煤 270 万吨/年）为例，列示年增值税、销售税金及附加如下表：

单位：万元

序号	项目	2022 年	2025 年	2086 年
1	销售收入	105,575.29	203,617.89	164,228.40
2	销售税金及附加	8,517.69	16,325.62	12,868.15
	城市维护建设税	546.03	1,107.72	643.71
	教育费附加	327.62	664.63	386.22
	地方教育附加	218.41	443.09	257.48
	资源税	6,746.10	13,010.87	10,450.56
	水资源税	411.60	793.80	793.80
	环境保护税	0.14	0.27	0.27

序号	项目	2022年	2025年	2086年
	印花税	42.53	79.98	67.24
	城镇土地使用税	90.58	90.58	134.19
	房产税	133.12	133.12	133.12
	车船税	1.56	1.56	1.56
3	增值税	10,920.64	22,154.30	12,874.13
	其中：销项税额	13,724.79	26,470.33	21,349.69
	进项税额	2,490.53	4,016.91	4,251.81
	固定资产进项税	313.62	299.12	4,223.75

(9) 所得税

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

正常生产年份利润总额=年销售收入-一年总成本费用-一年税金及附加

正常生产年份所得税=年利润总额×所得税税率

以2022年（140万吨/年）、2025年（上组煤270万吨/年）、2086年（下组煤270万吨/年）为例，列示年所得税如下表：

单位：万元

序号	项目	2022年	2025年	2086年
1	产品销售收入	105,575.29	203,617.89	164,228.40
2	销售税金及附加	8,517.69	16,325.62	12,868.15
3	总成本费用	75,708.30	117,109.07	123,849.06
4	利润总额	21,349.30	70,183.20	27,511.19
5	所得税	5,337.33	17,545.80	6,877.80

(10) 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。折现率的构成为无风险报酬率和风险报酬率。

①无风险报酬率

无风险报酬率即安全报酬率，通常可以参考政府发行的中长期国债利率或同期银行存款利率来确定。《矿业权评估参数确定指导意见》建议无风险报酬率，

可以选取距离评估基准日前最近发行的长期国债票面利率、选取最近几年发行的长期国债利率的加权平均值、选取距评估基准日最近的中国人民银行公布的 5 年期定期存款利率等作为无风险报酬率。

2015 年银行存款利率调整频繁，且利率逐步市场化，存款利率不宜再作为无风险报酬率的取值依据。经评估人员查询财政部网站，统计评估基准日前五年财政部发行的储蓄国债 5 年期票面利率，经加权平均计算，评估基准日前五年储蓄国债 5 年期票面利率加权平均值为 4.11%。故本次评估无风险报酬率按 4.11% 确定。

② 风险报酬率

风险报酬率是指风险报酬与其投资的比率。投资的风险越大，风险报酬率越高。风险报酬率的估算采用“风险累加法”，是将各种风险对风险报酬率的要求加以量化并予以累加，其公式为：风险报酬率=勘查开发阶段风险报酬率+行业风险报酬率+财务经营风险报酬率。

A、勘查开发阶段风险报酬率

勘查开发阶段风险，主要是因不同勘查开发阶段距开采实现收益的时间长短以及对未来开发建设条件、市场条件的判断的不确定性造成的。可以分为普查、详查、勘探及改扩建、生产四个阶段不同的风险。生产阶段风险报酬率的取值范围为 0.15~0.65%。沙曲二号煤矿为生产矿井，经综合分析，最后确定勘查开发阶段风险取 0.45%。

B、行业风险报酬率

行业风险，是指由行业性市场特点、投资特点、开发特点等因素造成的不确定性带来的风险。根据矿种的不同，取值不同，根据《矿业权评估参数确定指导意见》，取值范围为 1.00-2.00%，本项目评估对象属煤炭行业，经综合分析，最后确定行业风险报酬率选取 1.80%。

C、财务经营风险报酬率

财务经营风险包括产生于企业外部而影响财务状况的财务风险和产生于财务内部的经营风险两个方面。财务风险是企业资金融通、流动以及收益分配方面

的风险，包括利息风险、汇率风险、购买力风险和税率风险。经营风险是企业内部风险，是企业经营过程中，在市场需求、要素供给、综合开发、企业管理等方面的不确定性所造成的风险。其取值范围为 1.00-1.50%，本次评估根据实际情况取 1.40%。

据此，风险报酬率= $0.45\%+1.80\%+1.40\%=3.65\%$ 。

综上所述：折现率= $4.11\%+3.65\%=7.76\%$ 。

4、现金流预测结果汇总表（金额单位均为“万元”）

		总计	评估基准 日投资额	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
一	现金流入	19,682,380.11		105,888.91	106,691.56	206,112.62	203,917.01	203,617.89	203,617.89	221,839.66	203,617.89	203,617.89
1	销售收入	19,248,921.88		105,575.29	105,575.29	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89
2	回收固定资产残（余）值	188,580.18								3,416.58		
3	回收无形资产余值	1,827.46										
4	回收流动资金	44,795.94										
5	固定资产进项税	198,254.65		313.62	1,116.27	2,494.73	299.12			14,805.19		
二	现金流出	15,610,677.71	259,193.67	79,143.70	86,135.70	194,828.07	139,375.32	136,893.20	136,927.83	264,503.32	136,916.56	136,910.58
1	后续地质勘查投资											
2	固定资产投资	335,943.64	230,016.37	2,726.10	9,703.00	21,685.00	2,600.00					
3	无形资产投资	5,950.74	5,950.74									
4	更新改造资金	1,480,822.48								113,886.10		
5	更新改造资金进项税	187,292.35								14,805.19		
6	流动资金	44,795.94	23,226.56			21,569.38						
7	经营成本	10,749,984.96		62,562.58	62,562.58	122,903.90	102,903.90	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61
8	销售税金及附加	1,532,478.57		8,517.69	8,437.43	16,106.04	16,325.62	16,386.79	16,386.79	14,906.28	16,386.79	16,386.79
9	企业所得税	1,273,409.03		5,337.33	5,432.69	12,563.75	17,545.80	16,627.80	16,662.43	17,027.14	16,651.16	16,645.18
三	净现金流量	4,071,702.40	-259,193.67	26,745.21	20,555.86	11,284.55	64,541.69	66,724.69	66,690.06	-42,663.66	66,701.33	66,707.31

		总计	评估基准日投资额	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
四	折现系数		1.0000	0.9280	0.8612	0.7991	0.7416	0.6882	0.6386	0.5926	0.5500	0.5104
五	净现金流量现值	343,987.37	-259,193.67	24,819.55	17,702.71	9,017.48	47,864.12	45,919.93	42,588.27	-25,282.48	36,685.73	34,047.41
六	矿业权评估价值	343,987.37										

续上表：

		2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年
一	现金流入	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	208,816.35	203,617.89	221,839.66	203,617.89
1	销售收入	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89
2	回收固定资产残(余)值								974.71		3,416.58	
3	回收无形资产余值											
4	回收流动资金											
5	固定资产进项税								4,223.75		14,805.19	
二	现金流出	136,904.11	136,898.60	136,891.59	136,883.62	136,875.84	136,874.70	136,865.94	173,288.25	136,882.54	264,454.58	136,864.25
1	后续地质勘查投资											
2	固定资产投资											
3	无形资产投资											
4	更新改造资金								32,490.35		113,886.10	
5	更新改造资金进项税								4,223.75		14,805.19	
6	流动资金											

		2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年
7	经营成本	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61
8	销售税金及附加	16,386.79	16,386.79	16,386.79	16,386.79	16,386.79	16,386.79	16,386.79	15,964.42	16,386.79	14,906.28	16,386.79
9	企业所得税	16,638.71	16,633.20	16,626.19	16,618.22	16,610.44	16,609.30	16,600.54	16,731.12	16,617.14	16,978.40	16,598.85
三	净现金流量	66,713.78	66,719.29	66,726.30	66,734.27	66,742.05	66,743.19	66,751.95	35,528.10	66,735.35	-42,614.92	66,753.64
四	折现系数	0.4736	0.4395	0.4079	0.3785	0.3512	0.3259	0.3025	0.2807	0.2605	0.2417	0.2243
五	净现金流量现值	31,595.65	29,323.13	27,217.66	25,258.92	23,439.81	21,751.61	20,192.46	9,972.74	17,384.56	-10,300.03	14,972.84
六	矿业权评估价值	-										

续上表：

		2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年
一	现金流入	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	208,816.35	203,617.89	228,090.58
1	销售收入	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89
2	回收固定资产残(余)值									974.71		4,979.31
3	回收无形资产余值											
4	回收流动资金											
5	固定资产进项税									4,223.75		19,493.38
二	现金流出	136,854.33	136,858.65	136,848.15	136,825.29	136,726.45	136,708.38	136,698.72	136,678.93	173,069.90	136,651.73	320,930.60
1	后续地质勘查投资											
2	固定资产投资											

		2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年
3	无形资产投资											
4	更新改造资金									32,490.35		165,977.12
5	更新改造资金进项税									4,223.75		19,493.38
6	流动资金											
7	经营成本	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61
8	销售税金及附加	16,386.79	16,386.79	16,386.79	16,386.79	16,386.79	16,386.79	16,386.79	16,386.79	15,964.42	16,386.79	14,437.46
9	企业所得税	16,588.93	16,593.25	16,582.75	16,559.89	16,461.05	16,442.98	16,433.32	16,413.53	16,512.77	16,386.33	17,144.03
三	净现金流量	66,763.56	66,759.24	66,769.74	66,792.60	66,891.44	66,909.51	66,919.17	66,938.96	35,746.45	66,966.16	-92,840.02
四	折现系数	0.2082	0.1932	0.1793	0.1663	0.1544	0.1433	0.1329	0.1234	0.1145	0.1062	0.0986
五	净现金流量现值	13,900.17	12,897.89	11,971.81	11,107.61	10,328.04	9,588.13	8,893.56	8,260.27	4,092.97	7,111.81	-9,154.03
六	矿业权评估价值	-										

续上表：

		2053年	2054年	2055年	2056年	2057年	2058年	2059年	2060年	2061年	2062年	2063年
一	现金流入	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	208,816.35	203,617.89
1	销售收入	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89
2	回收固定资产残(余)值										974.71	
3	回收无形资产余值											
4	回收流动资金											

		2053年	2054年	2055年	2056年	2057年	2058年	2059年	2060年	2061年	2062年	2063年
5	固定资产进项税										4,223.75	
二	现金流出	136,913.98	136,905.39	136,896.27	136,886.61	136,876.37	136,865.52	136,854.01	136,841.82	136,828.89	173,212.51	136,800.66
1	后续地质勘查投资											
2	固定资产投资											
3	无形资产投资											
4	更新改造资金										32,490.35	
5	更新改造资金进项税										4,223.75	
6	流动资金											
7	经营成本	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61
8	销售税金及附加	16,386.79	16,386.79	16,386.79	16,386.79	16,386.79	16,386.79	16,386.79	16,386.79	16,386.79	15,964.42	16,386.79
9	企业所得税	16,648.58	16,639.99	16,630.87	16,621.21	16,610.97	16,600.12	16,588.61	16,576.42	16,563.49	16,655.38	16,535.26
三	净现金流量	66,703.91	66,712.50	66,721.62	66,731.28	66,741.52	66,752.37	66,763.88	66,776.07	66,789.00	35,603.84	66,817.23
四	折现系数	0.0915	0.0849	0.0788	0.0731	0.0678	0.0630	0.0584	0.0542	0.0503	0.0467	0.0433
五	净现金流量现值	6,103.41	5,663.89	5,257.66	4,878.06	4,525.08	4,205.40	3,899.01	3,619.26	3,359.49	1,662.70	2,893.19
六	矿业权评估价值	-										

续上表：

		2064年	2065年	2066年	2067年	2068年	2069年	2070年	2071年	2072年	2073年	2074年
一	现金流入	221,839.66	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	208,816.35

		2064年	2065年	2066年	2067年	2068年	2069年	2070年	2071年	2072年	2073年	2074年
1	销售收入	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89
2	回收固定资产残(余)值	3,416.58										974.71
3	回收无形资产余值											
4	回收流动资金											
5	固定资产进项税	14,805.19										4,223.75
二	现金流出	264,366.18	136,768.95	136,751.65	136,733.31	136,713.87	136,693.27	136,671.43	136,830.31	136,811.75	140,820.63	173,218.45
1	后续地质勘查投资											
2	固定资产投资											
3	无形资产投资											
4	更新改造资金	113,886.10									4,028.06	32,490.35
5	更新改造资金进项税	14,805.19										4,223.75
6	流动资金											
7	经营成本	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61
8	销售税金及附加	14,906.28	16,386.79	16,386.79	16,386.79	16,386.79	16,386.79	16,386.79	16,386.79	16,386.79	16,386.79	15,964.42
9	企业所得税	16,890.00	16,503.55	16,486.25	16,467.91	16,448.47	16,427.87	16,406.03	16,564.91	16,546.35	16,527.17	16,661.32
三	净现金流量	-42,526.52	66,848.94	66,866.24	66,884.58	66,904.02	66,924.62	66,946.46	66,787.58	66,806.14	62,797.26	35,597.90
四	折现系数	0.0402	0.0373	0.0346	0.0321	0.0298	0.0277	0.0257	0.0238	0.0221	0.0205	0.0190
五	净现金流量现值	-1,709.57	2,493.47	2,313.57	2,147.00	1,993.74	1,853.81	1,720.52	1,589.54	1,476.42	1,287.34	676.36
六	矿业权评估价值											

续上表：

		2075年	2076年	2077年	2078年	2079年	2080年	2081年	2082年	2083年	2084年	2085年
一	现金流入	203,617.89	221,839.66	203,617.89	203,617.89	204,420.10	205,543.19	205,543.19	205,543.19	174,172.82	164,543.81	164,228.40
1	销售收入	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	165,662.09	164,228.40	164,228.40
2	回收固定资产残（余）值		3,416.58									
3	回收无形资产余值											
4	回收流动资金									8,350.28	315.41	
5	固定资产进项税		14,805.19			802.21	1,925.30	1,925.30	1,925.30	160.45		
二	现金流出	136,803.50	264,399.78	136,908.73	136,902.78	145,075.98	156,520.59	156,513.51	156,506.00	126,353.12	124,788.44	124,778.54
1	后续地质勘查投资											
2	固定资产投资					8,239.66	19,775.19	19,775.19	19,775.19	1,647.94		
3	无形资产投资											
4	更新改造资金		113,886.10									
5	更新改造资金进项税		14,805.19									
6	流动资金											
7	经营成本	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,878.61	103,938.57	104,705.32	104,705.32
8	销售税金及附加	16,386.79	14,906.28	16,386.79	16,386.79	16,306.58	16,194.26	16,194.26	16,194.26	13,396.51	13,290.53	13,290.53
9	企业所得税	16,538.10	16,923.60	16,643.33	16,637.38	16,651.13	16,672.53	16,665.45	16,657.94	7,370.10	6,792.59	6,782.69
三	净现金流量	66,814.39	-42,560.12	66,709.16	66,715.11	59,344.12	49,022.60	49,029.68	49,037.19	47,819.70	39,755.37	39,449.86
四	折现系数	0.0177	0.0164	0.0152	0.0141	0.0131	0.0122	0.0113	0.0105	0.0097	0.0090	0.0084

		2075年	2076年	2077年	2078年	2079年	2080年	2081年	2082年	2083年	2084年	2085年
五	净现金流量现值	1,182.61	-697.99	1,013.98	940.68	777.41	598.08	554.04	514.89	463.85	357.80	331.38
六	矿业权评估价值	-										

续上表：

		2086年	2087年	2088年	2089年	2090年	2091年	2092年	2093年	2094年	2095年	2096年
一	现金流入	169,426.86	164,228.40	182,450.17	164,228.40	170,479.32	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40	168,691.69	164,228.40
1	销售收入	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40
2	回收固定资产残(余)值	974.71		3,416.58		1,562.73					836.87	
3	回收无形资产余值											
4	回收流动资金											
5	固定资产进项税	4,223.75		14,805.19		4,688.19					3,626.42	
二	现金流出	161,165.37	124,756.94	252,326.04	124,715.04	181,128.61	124,686.15	124,670.40	124,653.70	124,635.99	155,987.06	124,722.96
1	后续地质勘查投资											
2	固定资产投资											
3	无形资产投资											
4	更新改造资金	32,490.35		113,886.10		52,091.02					27,895.54	
5	更新改造资金进项税	4,223.75		14,805.19		4,688.19					3,626.42	
6	流动资金											
7	经营成本	104,705.32	104,705.32	104,705.32	104,705.32	104,705.32	104,705.32	104,705.32	104,705.32	104,705.32	104,705.32	104,705.32

		2086年	2087年	2088年	2089年	2090年	2091年	2092年	2093年	2094年	2095年	2096年
8	销售税金及附加	12,868.15	13,290.53	11,810.00	13,290.53	12,821.70	13,290.53	13,290.53	13,290.53	13,290.53	12,927.88	13,290.53
9	企业所得税	6,877.80	6,761.09	7,119.43	6,719.19	6,822.38	6,690.30	6,674.55	6,657.85	6,640.14	6,831.90	6,727.11
三	净现金流量	8,261.49	39,471.46	-69,875.87	39,513.36	-10,649.29	39,542.25	39,558.00	39,574.70	39,592.41	12,704.63	39,505.44
四	折现系数	0.0078	0.0072	0.0067	0.0062	0.0058	0.0053	0.0050	0.0046	0.0043	0.0040	0.0037
五	净现金流量现值	64.44	284.19	-468.17	244.98	-61.77	209.57	197.79	182.04	170.25	50.82	146.17
六	矿业权评估价值	-										

续上表:

		2097年	2098年	2099年	2100年	2101年	2102年	2103年	2104年	2105年	2106年	2107年
一	现金流入	164,228.40	169,426.86	164,228.40	182,450.17	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40	168,691.69
1	销售收入	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40
2	回收固定资产残(余)值		974.71		3,416.58							836.87
3	回收无形资产余值											
4	回收流动资金											
5	固定资产进项税		4,223.75		14,805.19							3,626.42
二	现金流出	124,707.99	161,089.43	124,675.29	252,238.35	124,548.56	124,523.92	124,497.81	124,469.88	124,440.78	124,409.68	155,062.99
1	后续地质勘查投资											
2	固定资产投资											
3	无形资产投资											

		2097年	2098年	2099年	2100年	2101年	2102年	2103年	2104年	2105年	2106年	2107年
4	更新改造资金		32,490.35		113,886.10							27,895.54
5	更新改造资金进项税		4,223.75		14,805.19							3,626.42
6	流动资金											
7	经营成本	104,705.32	104,705.32	104,705.32	104,705.32	104,705.32	104,705.32	104,705.32	104,705.32	104,705.32	104,705.32	104,705.32
8	销售税金及附加	13,290.53	12,868.15	13,290.53	11,810.00	13,290.53	13,290.53	13,290.53	13,290.53	13,290.53	13,290.53	12,927.88
9	企业所得税	6,712.14	6,801.86	6,679.44	7,031.74	6,552.71	6,528.07	6,501.96	6,474.03	6,444.93	6,413.83	5,907.83
三	净现金流量	39,520.41	8,337.43	39,553.11	-69,788.18	39,679.84	39,704.48	39,730.59	39,758.52	39,787.62	39,818.72	13,628.70
四	折现系数	0.0034	0.0032	0.0029	0.0027	0.0025	0.0023	0.0022	0.0020	0.0019	0.0017	0.0016
五	净现金流量现值	134.37	26.68	114.70	-188.43	99.20	91.32	87.41	79.52	75.60	67.69	21.81
六	矿业权评估价值	-										

续上表：

		2108年	2109年	2110年	2111年	2112年	2113年	2114年	2115年	2116年	2117年	2118年
一	现金流入	164,228.40	164,228.40	169,426.86	164,228.40	182,450.17	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40
1	销售收入	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40
2	回收固定资产残(余)值			974.71		3,416.58						
3	回收无形资产余值											
4	回收流动资金											
5	固定资产进项税			4,223.75		14,805.19						

		2108年	2109年	2110年	2111年	2112年	2113年	2114年	2115年	2116年	2117年	2118年
二	现金流出	123,747.94	123,678.96	156,894.21	125,030.20	252,611.56	125,030.66	125,030.66	125,030.66	125,030.66	125,030.66	125,030.66
1	后续地质勘查投资											
2	固定资产投资											
3	无形资产投资											
4	更新改造资金			32,490.35		113,886.10						
5	更新改造资金进项税			4,223.75		14,805.19						
6	流动资金											
7	经营成本	104,705.32	104,705.32	104,705.32	104,705.32	104,705.32	104,705.32	104,705.32	104,705.32	104,705.32	104,705.32	104,705.32
8	销售税金及附加	13,290.53	13,290.53	12,868.15	13,290.53	11,810.00	13,290.53	13,290.53	13,290.53	13,290.53	13,290.53	13,290.53
9	企业所得税	5,752.09	5,683.11	2,606.64	7,034.35	7,404.95	7,034.81	7,034.81	7,034.81	7,034.81	7,034.81	7,034.81
三	净现金流量	40,480.46	40,549.44	12,532.65	39,198.20	-70,161.39	39,197.74	39,197.74	39,197.74	39,197.74	39,197.74	39,197.74
四	折现系数	0.0015	0.0014	0.0013	0.0012	0.0011	0.0010	0.0010	0.0009	0.0008	0.0008	0.0007
五	净现金流量现值	60.72	56.77	16.29	47.04	-77.18	39.20	39.20	35.28	31.36	31.36	27.44
六	矿业权评估价值	-										

续上表：

		2119年	2120年	2121年	2122年	2123年	2124年	2125年 1-10月
一	现金流入	168,691.69	164,228.40	164,228.40	169,426.86	164,228.40	182,450.17	307,644.22
1	销售收入	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40	164,228.40	125,289.30

		2119 年	2120 年	2121 年	2122 年	2123 年	2124 年	2125 年 1-10 月
2	回收固定资产残（余）值	836.87			974.71		3,416.58	144,397.21
3	回收无形资产余值							1,827.46
4	回收流动资金							36,130.25
5	固定资产进项税	3,626.42			4,223.75		14,805.19	
二	现金流出	156,280.64	125,030.66	125,030.66	161,427.98	128,878.66	252,431.49	96,161.95
1	后续地质勘查投资							
2	固定资产投资							
3	无形资产投资							
4	更新改造资金	27,895.54			32,490.35	4,028.06	113,886.10	
5	更新改造资金进项税	3,626.42			4,223.75		14,805.19	
6	流动资金							
7	经营成本	104,705.32	104,705.32	104,705.32	104,705.32	104,705.32	104,705.32	81,114.54
8	销售税金及附加	12,927.88	13,290.53	13,290.53	12,868.15	13,290.53	11,810.00	10,123.59
9	企业所得税	7,125.48	7,034.81	7,034.81	7,140.41	6,854.75	7,224.88	4,923.82
三	净现金流量	12,411.05	39,197.74	39,197.74	7,998.88	35,349.74	-69,981.32	211,482.27
四	折现系数	0.0007	0.0006	0.0006	0.0005	0.0005	0.0005	0.0004
五	净现金流量现值	8.69	23.52	23.52	4.00	17.67	-34.99	84.59
六	矿业权评估价值				-			

5、评估结论

经过认真评定和估算，华晋焦煤有限责任公司沙曲二号煤矿采矿权（对应已处置采矿权出让收益的剩余资源量 85,328.00 万吨）2021 年 12 月 31 日评估价值为人民币 343,987.37 万元。

（四）明珠矿采矿权评估情况

1、评估假设

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

（2）假定本评估所依据的有关地质资料完整、真实、可靠；

（3）假定该矿生产规模为 90 万吨/年、以设定的资源储量、生产方式、产品结构及开发技术水平为基准且持续经营。

（4）所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及开发技术和条件等仍如现状而无重大变化。

（5）以当前采矿技术水平为基准。

2、主要技术参数

（1）可采储量

①全区评估利用剩余资源储量

根据《山西省河东煤田吉县华晋明珠煤业有限公司煤炭资源储量核实报告》（2019 年 3 月编制，以下简称“明珠煤业 2019 年储量核实报告”）和山西省自然资源厅出具的“晋自然资储备字[2019]51 号”备案证明，截至 2018 年 12 月 31 日，明珠煤业批采范围内 1、2 号煤层保有资源储量（111b+122b+333+蹬空区）4,328.80 万吨。其中：探明的经济基础储量（111b）2,461.10 万吨，控制的经济基础储量（122b）1,341.7 万吨，推断的内蕴经济资源量（333）450.6 万吨，蹬空区 75.40 万吨。

根据《山西省吉县山西华晋明珠煤业有限公司煤矿 2019 年矿山储量年报》及临汾市矿产开发事务所出具的“临矿所审字[2020]043 号”审查意见书，

明珠煤业 2019 年动用 2 号煤层资源储量 71.60 万吨，其中：（111b）67.70 万吨、（333）3.9 万吨；1 号煤层蹬空资源量 20 万吨。

根据《山西省吉县山西华晋明珠煤业有限责任公司煤矿 2020 年矿山储量年报》及山西久鼎勘测设计有限公司出具的“吉矿年报审字[2021]001 号”审查意见书，明珠煤业 2020 年动用 1、2 号煤层资源储量 80.50 万吨，其中：动用 1 号煤层推断资源量 5.8 万吨；2 号煤层探明资源量 74.70 万吨；1 号煤层蹬空资源量 3.10 万吨。

根据《山西省吉县山西华晋明珠煤业有限责任公司煤矿 2021 年矿山储量年报》及山西久鼎勘测设计有限公司出具的“吉矿年报审字[2022]001 号”审查意见书，明珠煤业 2021 年动用 1、2 号煤层资源储量 92.40 万吨，其中：动用 1 号煤层推断资源量 14.70 万吨；2 号煤层探明资源量 77.70 万吨。

2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日累计动用资源储量
 $=71.60+80.50+92.40=244.50$ （万吨）

则截至评估基准日剩余资源储量=2018 年 12 月 31 日保有资源储量-2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日累计动用资源储量
 $=4,328.80-244.50=4,084.30$ （万吨）

根据《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020），原储量报告中 111b 基础储量转换为探明资源量、122b 基础储量转换为控制资源量、333 资源量转换为推断资源量。据此，截至评估基准日剩余资源量 4,084.30 万吨，其中探明资源量 2,241.00 万吨、控制资源量 1,331.70 万吨、推断资源量 436.20 万吨、蹬空区 75.40 万吨（控制资源量 37.90 万吨、推断资源量 37.50 万吨）。

②全区评估利用资源储量

根据《中国矿业权评估准则》（二）之“矿业权评估利用矿产资源储量指导意见”（CMVS30300—2010），参与评估的保有资源储量中的探明的或控制的内蕴经济资源量（331）、（332）及经济基础储量（111b）、（122b），可直接作为评估利用资源储量。推断的内蕴经济资源量（333）可参考矿山设计文件或设计规范的规定确定可信度系数；矿山设计文件中未予利用的或设计规范未作规定的，可信度系数可考虑在 0.5-0.8 范围内取值。可信度系数确定的因素，一般

包括矿种、矿床（总体）地质工作程度、矿产勘查类型、推断的内蕴经济资源量（333）与其周边探明的或控制的资源储量的关系等。

根据“矿山开发治理方案”，1号煤层属较稳定的局部可采储量，受2号煤层开采的影响，1号煤层存在部分区域蹬空，经论证，1号煤层蹬空资源98.5万吨不可采，不计入工业储量；根据“矿山开发治理方案”，可信度系数k取0.9。评估人员认为合理，予以利用。

全区评估利用资源量=Σ（参与评估的探明资源量+控制资源量+推断资源量×可信度系数-蹬空资源量=3,942.18（万吨）

③全区可采储量

A、永久及设计损失量

矿井需要留设的永久及设计损失量主要包括井田边界、村庄及文物、断层、采空区、井筒及工业场地、主要大巷等保护煤柱。

“矿山开发治理方案”开拓方案与矿井建设现状基本一致，“矿山开发治理方案”依据经评审、备案的“2019年储量核实报告”编制，本次评估永久及设计损失依据“矿山开发治理方案”确定。根据“矿山开发治理方案”，永久及设计损失量共计1,177.27万吨，详见下表：

单位：万吨

煤层号	永久及设计损失量						
	井田边界	村庄及文物煤柱	断层煤柱	采空区	井筒及工业场地保护煤柱	主要大巷	小计
1	18.91	8.93	9.36	5.33		40.68	83.21
2	122.33	136.34	230.29	39.72	322.78	242.60	1,094.06
合计	141.24	145.27	239.65	45.05	322.78	283.28	1,177.27

B、全矿区开采损失量

评估的开采损失量是指采矿过程中损失的储量。

根据《煤炭工业矿井设计规范》（GB50215-2015）的规定，矿井采区的回采率应符合下列规定：

特殊和稀缺煤类应符合下列规定：

厚煤层不应小于 78%，其中采用一次采全高的厚煤层不应小于 83%；中厚煤层不应小于 83%；薄煤层不应小于 88%。

其他煤类应符合下列规定：

厚煤层不应小于 75%，其中采用一次采全高的厚煤层不应小于 80%；中厚煤层不应小于 80%；薄煤层不应小于 85%。

“明珠煤业”所在地属乡宁矿区，根据《特殊和稀缺煤类开发利用管理暂行规定》，乡宁矿区肥煤、焦煤、瘦煤属于特殊和稀缺煤类。

根据“明珠煤业 2019 年储量核实报告”，明珠煤业矿区范围内煤类为焦煤、瘦煤、贫瘦煤，1 号煤层煤类为焦煤、瘦煤，煤层厚度为 0.86m，属薄煤层，采区回采率取 88%；2 号煤层煤类为焦煤、瘦煤、贫瘦煤，煤层厚度为 3.63m，属厚煤层，采煤方法为综采大采高一次采全高采煤方法，其中焦煤和瘦煤采区回采率取 83%、贫瘦煤采区回采率取 80%，按各煤类占全煤层资源储量的比例计算采区回采率，经计算，2 号煤层采区回采率为 82.03%。

根据公式，开采损失量=（评估利用资源储量-永久及设计损失量）×（1-采区回采率）

经计算，开采损失量为 478.53 万吨。

正常块段的可采储量是评估利用的资源储量扣除各种损失后可采的储量。其计算公式为：

$$\begin{aligned} \text{正常块段可采储量} &= \text{评估利用资源储量} - \text{永久及设计损失量} - \text{开采损失量} \\ &= 3,942.18 - 1,177.27 - 478.53 = 2,286.38 \text{（万吨）} \end{aligned}$$

C、全矿区回收的煤柱

可回收煤柱损失率参照国家安全监管总局 国家煤矿安监局 国家能源局 国家铁路局《建筑物、水体、铁路及主要井巷煤柱留设与压煤开采规范》（2017 年 5 月）等有关技术规程规范规定，根据“矿山开发治理方案”及矿井的实际情况，大巷煤柱回收率按 50% 估算。

则：回收的煤柱=大巷煤柱×50%

=141.64（万吨）

D、全矿区可采储量

可采储量=正常块段的可采储量+回收的大巷煤柱

=2,286.38+141.64=2,428.02（万吨）

（2）已处置采矿权出让收益（价款）的剩余资源储量

考虑本次评估目的为股权转让，为保持评估标的资产与负债的统一性，根据《矿业权评估业务约定书》，本次评估利用的资源储量为矿区范围内已处置采矿权出让收益（价款）的剩余资源储量。

根据《山西省河东煤田山西华晋明珠煤业有限责任公司煤炭资源储量合适报告》（2010年7月编制）及山西省国土资源厅出具的“晋国土资储备字[2011]088号”备案证明，截至2009年12月31日，明珠煤业矿区范围内累计查明资源储量4,866.30万吨，消耗资源储量26.70万吨，保有资源储量4,839.60万吨；根据“明珠煤业2019年储量核实报告”及备案证明（晋自然资储备字[2019]51号），截至2018年12月31日，明珠煤业矿区范围内累计查明资源储量4,941.00万吨（含保护区重叠39.40万吨），消耗资源储量572.80万吨，保有资源储量4,328.80万吨；据此计算，2009年12月31日至2018年12月31日累计动用资源储量546.10万吨（=572.80-26.70），根据前述内容，2019年1月1日至2021年12月31日累计动用资源储量244.50万吨，经计算，2009年底至2021年12月底累计动用资源储量790.60万吨（=546.10+244.50）。

截至2021年12月底已处置采矿权出让收益（价款）剩余资源储量=截至2009年底已处置采矿权出让收益（价款）资源储量-2009年底至2021年12月底累计动用储量=4,839.60-790.60=4,049.00（万吨）

由于无法单独计算已处置采矿权出让收益（价款）剩余资源储量的可采储量，本次评估根据全区可采储量与保有储量的比例，计算求得已处置采矿权出让收益（价款）的剩余资源储量的可采储量为2,407.03万吨（可采储量=全井田可采储量/全井田评估基准日剩余资源储量×评估基准日已处置采矿权出让收益（价款）的剩余资源储量=2,428.02÷4,084.30×4,049.00）。

(3) 生产能力

明珠煤业《采矿许可证》证载生产规模为 90 万吨/年，《安全生产许可证》设计生产能力 90 万吨/年，经评估人员现场调查，该矿已基本具备 90 万吨/年的生产能力。据此本次评估按 90 万吨/年的生产能力计算。

(4) 服务年限及评估计算期

矿井服务年限按下列公式计算：

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

式中：T ——矿井服务年限

A ——生产能力

Q ——可采储量

K ——储量备用系数（1.4）

本井田构造总体属简单类型，水文地质条件为属中等型，工程地质条件为简单—中等类型，地质环境质量中等，“矿山开发治理方案”中储量备用系数取 1.4，依据《矿业权评估参数确定指导意见》，本次评估储量备用系数取 1.4。经计算：

全井田矿井剩余资源量对应的服务年限= $2,428.02 \div 1.4 \div 90 = 19.27$ （年）

已处置采矿权出让收益（价款的）剩余资源储量对应的服务年限= $2,407.03 \div 1.4 \div 90 = 19.10$ （年）

(5) 评估计算期

该矿井现处于正常生产期，故评估计算期约 19.10 年，即从 2022 年 1 月至 2041 年 2 月。

3、主要经济参数

(1) 产品方案、产品价格及销售收入

①产品方案

明珠煤业自 2011 年 8 月投产至 2017 年销售原煤，2018 年销售洗煤，2019 年销售原煤，2020 年和 2021 年销售洗煤，根据焦煤集团的精煤战略，明珠煤业未来产品方案为洗煤，结合企业实际情况，本次评估产品方案为洗煤（精煤、煤泥）。

本次评估根据 2018 年、2020 年、2021 年企业洗煤产量估算评估用洗煤产率。

根据 2018 年、2020 年、2021 年《煤炭主营业务表》，计算洗煤产率如下：

年份	原煤产量(吨)	原煤入洗(吨)	精煤产量(吨)		产率	
			精煤	煤泥	精煤	煤泥
2018 年	900,159.00	575,000.00	300,745.44		52.30%	
2020 年	942,493.00	738,699.00	380,200.00	70,800.00	51.47%	9.58%
2021 年	940,500.00	936,131.00	523,145.00	108,500.00	55.88%	11.59%
平均					53.22%	10.59%

经计算，2018 年、2020 年、2021 年精煤平均产率为 53.22%，煤泥平均产率为 10.59%。据此计算，正常年份精煤产量 47.90 万吨（90×53.22%）、煤泥产量 9.53 万吨（90×10.59%）。

②产品价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）矿产品价格确定应遵循以下基本原则：①确定的矿产品计价标准与矿业权评估确定的产品方案一致；②确定的矿产品市场价格一般应是实际的，或潜在的销售市场范围市场价格；③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；④矿产品市场价格的确定，应有充分的历史价格信息资料，并分析未来变动趋势，确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的矿产品市场价格。

矿产品市场供求关系是矿产品市场价格的决定因素。矿产品市场需求取决于国际和国内两个市场，其需求量取决于经济发展的速度、水平、阶段等多方面。

矿产品市场价格确定的基本方法有定性分析法和定量分析法。

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

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

时间序列分析预测法是：根据历史价格监测数据，寻找其随时间变化的规律，建立时间序列模型，以此推断未来一定时期价格的预测方法。其基本思想是，过去变化的规律会持续到未来，即未来是过去的延伸。时间序列分析预测法通常有时间序列平滑法、趋势外推预测法和季节变动预测法。

本次评估采用定量分析预测煤炭市场价格。

①供给侧改革及去产能等政策逐步深化，煤炭行业总体供求关系发生根本性改变

自 2012 年开始，受宏观经济增速放缓、下游产业景气度下降、煤炭行业自身供求关系失衡等因素的影响，煤炭行业发展形势逐步下滑，到 2015 年末行业景气度跌入谷底。

2016 年，国务院出台了《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》（国发〔2016〕7 号），煤炭行业供给侧改革政策全面推出，后续一系列供给侧改革和煤炭去产能政策出台并得到有效实施，煤炭产量减少，在需求平稳的市场环境下，煤炭行业的总体供求关系逐步发生改变，煤炭价格开始回升。

2017 年 12 月，国家发展改革委、国家能源局印发《关于建立健全煤炭最低库存和最高库存制度的指导意见（试行）》（发改运行规〔2017〕2061 号），该意见于 2018 年 1 月 1 日起正式实施，旨在通过实施煤炭最低库存和最高库存制度避免煤炭价格大幅波动，促进煤炭价格处于合理区间。

②2018 年成立焦煤品牌集群联盟，进一步完善长协定价体系

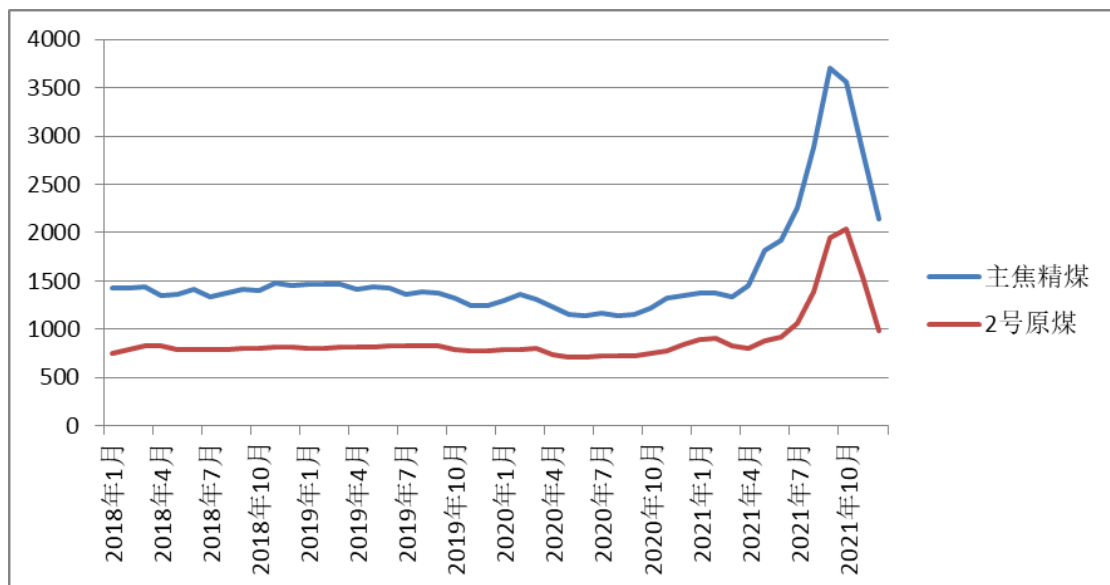
2018 年 8 月，由 8 家国内主要炼焦煤企业联合创立中国焦煤品牌集群联盟，有效稳定了炼焦煤市场秩序。品牌集群联盟成立后，焦煤集团及其下属单位进一步完善了长协定价体系，严格执行长协定价机制，产品销售更加稳定。

③结合行业近几年煤价价格走势，2021 年 8 月至 12 月价格非正常上涨又下跌，本次评估剔除这个周期中不正常销售价格。

评估人员查询中国煤炭资源网(网址: <http://www.sxcoal.com/>), 2018年-2021年临汾地区精煤、原煤销售价格(不含税, 元/吨)如下:

2018年												
月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
主焦精煤	1,425	1,427	1,439	1,351	1,359	1,418	1,329	1,378	1,410	1,404	1,478	1,459
2号原煤	751	795	822	831	795	793	793	793	801	802	816	819
2019年												
月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
主焦精煤	1,464	1,466	1,462	1,417	1,436	1,431	1,362	1,393	1,374	1,318	1,240	1,245
2号原煤	802	803	810	816	814	823	823	827	827	787	770	779
2020年												
月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
主焦精煤	1,292	1,367	1,316	1,226	1,150	1,139	1,163	1,142	1,152	1,213	1,326	1,345
2号原煤	788	792	798	734	708	710	726	726	726	748	779	835
2021年												
月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
主焦精煤	1,374	1,378	1,338	1,454	1,820	1,920	2,253	2,887	3,702	3,559	2,847	2,140
2号原煤	893	903	831	807	876	923	1,058	1,389	1,941	2,035	1,549	989

中国煤炭资源网 2018年至2021年临汾地区精煤、原煤销售价格走势图



综上, 2016年以来随着供给侧改革及去产能等政策逐步深化, 煤炭行业总体供求关系逐步发生改变, 2018年起实施煤炭最低库存和最高库存制度避免煤

炭价格大幅波动，促进煤炭价格处于合理区间；2018 年焦煤品牌集群联盟成立后，焦煤集团及其下属单位进一步完善了长协定价体系，严格执行长协定价机制，产品销售更加稳定。

因此，本次采矿权评估依据 2018 年至 2021 年平均销售价格扣除 2021 年不正常期确定评估产品销售价格。

据评估人员现场调查，明珠煤业自 2011 年 8 月投产至 2017 年销售原煤，2018 年采用委托加工方式、销售洗煤，2019 年销售原煤，2020 年—2021 年采用委托加工方式、销售洗煤。

根据明珠煤业 2018 年—2021 年《煤炭主营业务表》，2018 年—2021 年洗煤销售价格如下：

年份	销售单价（元/吨）	
	精煤	煤泥
2018 年	925.08	/
2019 年	/	/
2020 年	765.93	5.15
2021 年	1,262.98	8.32

注：销售单价=销售收入÷销售数量

由于明珠煤业洗煤价格资料较少，经评估人员比较，“吉宁煤业”与明珠煤业精煤煤质接近，2018 年、2020 年—2021 年洗精煤销售单价接近，因此，本次评估参考吉宁煤业 2018 年-2019 年价格变动比例，估算明珠煤业 2019 年洗煤销售价格，如下表：

年份	吉宁煤业		明珠煤业	
	销售单价（元/吨）		销售单价（元/吨）	
	精煤	煤泥	精煤	煤泥
2018 年	925.86	86.88	925.08	20.78
2019 年	955.29	35.20	954.49	8.42
2020 年	751.02	21.54	765.93	5.15
煤质	精煤：灰分 10-10.5%，硫分小于 0.5%		精煤：灰分 10%，硫分小于 0.5%	

根据 2021 年《煤炭主营业务表》，明珠煤业 2021 年每月精煤销售情况如下：

时间	华晋明珠		
	单价（元/吨）	销量（吨）	销售收入（元）
2021年1月	755.84	100,000.00	75,584,070.64
2021年2月	/	//	/
2021年3月	861.53	42,800.00	36,873,628.24
2021年4月	863.64	56,100.00	48,450,353.93
2021年5月	857.52	33,000.00	28,298,229.96
2021年6月	1,041.70	72,000.00	75,002,654.57
2021年7月	1,238.05	40,000.00	49,522,123.64
2021年8月	1,378.08	51,000.00	70,282,300.95
2021年9月	1,813.55	47,800.00	86,687,787.36
2021年10月	2,471.38	34,000.00	84,026,769.91
2021年11月	2,488.77	35,000.00	87,106,858.41
2021年12月	1,371.12	41,000.00	56,215,929.20

从上表看出，2021年10-11月精煤销售价格2,400.00-2,500.00元/吨，远高于其他月份销售价格，属于不正常期，评估取价予以扣除。扣除不正常期价格后，2021年精煤销售收入合计526,917,078.49元，精煤销量合计483,700.00吨，精煤平均销售价格1,089.35元/吨。

经计算，明珠煤业2018-2021年精煤平均销售价格分别为925.08元/吨、954.49元/吨、765.93元/吨、1,089.35元/吨，近4年精煤平均销售价格为933.71元/吨；2018-2021年煤泥平均销售价格分别为20.78元/吨、8.42元/吨、5.15元/吨、8.32元/吨，近4年煤泥平均销售价格为10.67元/吨。

本次评估洗精煤销售价格按933.71元/吨、煤泥按10.67元/吨估算。

③销售收入

根据《中国矿业权评估准则》，假设本矿井生产的产品全部销售并收回货款，则：

正常年份销售收入=年精煤产量×精煤销售价格+年煤泥产量×煤泥销售价格=47.90×933.71+9.53×10.67=44826.39（万元）

(2) 固定资产及无形资产投资

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

① 固定资产投资

在本次项目中，同时进行了资产评估，评估基准日为2021年12月31日，国融兴华资产评估有限公司出具了《山西焦煤能源集团股份有限公司拟收购自然人李金玉、高建平合计持有山西华晋明珠煤业有限责任公司49%股权所涉及的山西华晋明珠煤业有限责任公司股东部分权益项目资产评估报告》（国融兴华评报字[2022]第500003号），本次采矿权评估中的固定资产投资参照资产评估报告的评估结果，固定资产评估结果如下：

序号	费用名称	账面价值（万元）		资产评估结果（万元）	
		原值	净值	原值	净值
一	固定资产	61,303.99	33,993.12	76,174.57	41,522.07
1	井巷工程	27,548.32	23,153.21	39,976.70	24,564.47
2	土建工程	11,645.73	6,120.07	13,880.23	8,645.78
3	设备购置及安装工程	22,109.94	4,719.84	22,317.64	8,311.82
二	在建工程	2,020.79	2,020.79	2,020.79	2,020.79
1.1	其中：井巷工程	2,020.79	2,020.79	2,020.79	2,020.79

为有效确保矿井中长期生产衔接稳定，需在东翼采区回采结束前完成西翼三采区大巷的开拓延伸工作，根据企业提供的《西翼后续建设情况说明》，西翼项目概算总投资为16,278.3万元，其中：矿建工程投资为11,913.86万元，设备及工器具购置投资为1,795.13万元，安装工程投资为677.84万元，工程建设其他费用投资826.54万元，基本预备费投资为1,064.94万元，预计于2024年12月建设完毕；截止2021年12月底，西翼矿建工程已投资4,323.78万元，后续投资计划如下：

项目	2022年	2023年	2024年
矿建投资（万元）	2,530.03	2,530.03	2,530.03
设备（万元）	824.32	824.32	824.32
预备费（万元）	354.98	354.98	354.98
其他建设费（万元）	275.51	275.51	275.51
合计（万元）	3,984.84	3,984.84	3,984.84

根据《中国矿业权评估准则》相关规定，采矿权评估不考虑预备费，评估利用固定资产投资应将其他费用分摊至井巷工程、土建工程、设备购置及安装工程，将其他费用按比例分摊到其他各项后，评估利用的固定资产投资见下表：

西翼采区追加固定资产投资

序号	费用名称	西翼采区增加投资（万元）						小计
		2022年	分摊其他费用后2022年投资	2023年	分摊其他费用后2023年投资	2024年	分摊其他费用后2024年投资	
	固定资产	3,629.86	3,629.86	3,629.86	3,629.86	3,629.86	3,629.86	10,889.58
1	井巷工程	2,530.03	2,737.83	2,530.03	2,737.83	2,530.03	2,737.83	8,213.49
2	土建工程							
3	设备购置及安装工程	824.32	892.03	824.32	892.03	824.32	892.03	2,676.09
4	其他建设费用	275.51		275.51		275.51		

明珠煤业现为正常生产矿井，现有固定资产基本满足矿井正常生产，评估予以利用。

评估利用固定资产投资额

单位：万元

序号	费用名称	评估利用固定资产投资		评估利用全部投资额（不含税）	
		原值	净值	原值	净值
一	固定资产	78,195.36	43,542.86	88,098.89	53,446.39
1	井巷工程	41,997.49	26,585.26	49,532.80	34,120.57
2	土建工程	13,880.23	8,645.78	13,880.23	8,645.78
3	设备购置及安装工程	22,317.64	8,311.82	24,685.86	10,680.04

②无形资产投资

明珠煤业采矿权评估的无形资产投资指土地使用权和其他无形资产。

A.土地使用权

山西至源不动产房地产评估咨询有限公司出具了《山西焦煤能源集团股份有限公司拟收购山西焦煤集团有限责任公司持有的分立后存续的华晋焦煤有限责任公司 51%股权和李金玉、高建平合计持有的山西华晋明珠煤业有限责任公司 49%股权涉及的临汾市吉县屯里镇王家河村 3 宗国有出让建设用地使用权价格评估》（晋至源（2022）（地估）字第 052 号）（以下简称“土地估价报告”），本次采矿权评估中的无形资产（土地使用权）投资参照“土地估价报告”的评估结果。

截至评估基准日，明珠煤业持有 3 宗《不动产权证书》土地使用权面积共 66,694.20m²，根据“土地估价报告”，工业用地土地使用权评估价值共计 2,741.38 万元。土地使用权评估结果明细表如下：

序号	土地使用权人	土地使用权证号	使用权面积（m ² ）	评估价值（万元）
1	山西华晋明珠煤业有限责任公司	晋（2019）吉县不动产权第 0000003 号	6,605.00	272.13
2	山西华晋明珠煤业有限责任公司	晋（2019）吉县不动产权第 0000004 号	12,247.20	536.43
3	山西华晋明珠煤业有限责任公司	晋（2020）吉县不动产权第 0003847 号	47,842.00	1,932.82
4			66,694.20	2,741.38

根据企业提供的《说明》，为了满足矿井正常生产，租赁了吉县屯里镇王家河村委会 134.88 亩土地，其中 110.22 亩（73,482 平方米土地）正在办理土地使用权证手续，结合近期土地出让案例，土地出让金约 27 万元/亩，支付税金约为出让金的 4%，经估算，办理不动产权证书需缴纳土地出让金及税费共计 3,094.98 万元，按照办理土地证计划安排预计于 2023 年 6 月办理完毕，剩余 24.66 亩土地仍采用租赁方式。

综上所述，截止评估基准日，土地使用权投资 2,741.38 万元，2024 年后土地使用权投资 5,836.36 万元。

B.其他无形资产

截止评估基准日明珠煤业共拥有 7 项其他无形资产，账面净值 18.42 万元，评估价值 354.60 万元。考虑到以上其他无形资产与矿业权评估收益相关，采矿权评估予以利用。

序号	内容或名称	取得日期	基准日使用状态	法定/预计使用年限	原始入账价值(万元)	账面价值(万元)	评估价值(万元)
1	磅房销售管理开票系统	2019/11/2	正常	2	5.37	0.00	4.42
2	智能化建设投入*能源云安全信息平台系统	2020/1/9	正常	2	123.89	0.00	132.74
3	数据传输软件 V3.0	2017/11/1	正常	5	10.26	1.71	15.93
4	地测空间地理信息系统 V3.0	2013/8/8	正常	5	22.22	0.00	22.12
5	安全监控系统	2018/12/1	正常	0	100.86	0.00	91.59
6	煤矿安全生产综合服务管理平台	2019/5/30	正常	0	75.47	0.00	70.80
7	物资采购管理系统	2021/12/28	正常	5	16.99	16.71	16.99
其他无形资产合计					355.07	18.42	354.60

综上，无形资产投资合计 6,190.96 万元。

(3) 更新改造资金

①固定资产更新改造资金

更新改造资金以固定资产投资为基数，按不变价原则，并考虑不同资产的折旧年限进行计算。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，分类计算更新改造资金。

井巷工程按财政部门的规定，以原煤产量计提维简费、井巷工程基金和安全费用，直接列入总成本费用，不计提更新改造资金。

根据企业各类土建工程评估原值和经济耐用年限，计算土建工程平均耐用年限约 41 年；明珠煤业剩余服务年限为 19.27 年；根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第六十条，房屋、建筑物，最低折旧年限为 20 年；本次评估根据孰低原则，土建工程按 20 年计提折旧，折旧期满按期初原值投入更新改造资

金。经计算，评估期内土建工程更新改造资金为 13,880.23 万元。

根据企业各类设备评估原值和经济耐用年限，计算设备类资产平均耐用年限约 13 年，本次评估设备购置及安装工程按 13 年计取折旧，折旧期满按期初原值投入更新改造资金。经计算，评估期内设备购置及安装工程更新改造资金为 47,003.50 万元。

综上所述，固定资产更新改造资金为 60,883.73 万元

②无形资产更新改造资金

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）无形资产（土地使用权）的摊销年限：土地使用权摊销年限，应以土地使用权剩余使用年限确定，当土地使用年限大于评估计算年限时，以评估计算年限作为土地使用权摊销年限。明珠煤业全井田资源量服务年限为 19.27 年，评估计算期为 19.10 年，土地使用权剩余使用年限分别为 45.58 年、50 年，考虑到明珠煤业后续资源的开发利用，本次评估按剩余资源量服务年限进行摊销，摊销期满考虑矿井服务年限投入更新改造资金，经计算，评估期内无形资产更新改造资金为 0 万元。

（4）固定资产进项税

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

根据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36 号），自 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税（以下称营改增）试点，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人，纳入试点范围，由缴纳营业税改为缴纳增值税。据此，房屋建筑物进项税额以房屋建筑物投资额及其分摊计入的工程建设其他费用之和为基数计算，进项税率按 11% 计算。

根据财政部《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号），自 2018 年 5 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17% 和

11%税率的，税率分别调整为 16%、10%。

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，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16、10%税率的，税率分别调整为 13%、9%。因此本次评估自 2019 年 4 月 1 日起，销项税率、进项税率由 16%、10%调整为 13%、9%。

经计算，本项目固定资产进项税为 8,345.71 万元。

（5）流动资金

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

$$\begin{aligned} \text{流动资金额} &= \text{销售收入额} \times \text{销售收入资金率} \\ &= 44,826.39 \times 22\% = 9,861.81 \text{（万元）} \end{aligned}$$

流动资金在评估基准日投入，评估计算期末回收全部流动资金。

（6）总成本费用及经营成本

在本次经济行为中，委托方委托立信会计师事务所（特殊普通合伙）对 2019 年-2021 年财务报表进行了审计，出具了《山西华晋明珠煤业有限责任公司审计报告及财务报表》（2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日止）（信会师报字[2022]第 ZK21111 号）。明珠煤业为生产矿井，明珠煤业 2019 年原煤产量 907,500.00 吨、2020 年原煤产量 942,493.00 吨、2021 年原煤产量 940,500.00 吨、与批准生产能力和本次评估生产能力 90 万吨/年接近，本次评估采煤总成本费用根据审计后的 2019-2021 年财务报表确定，选煤加工费根据合同确定。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，本次评估总成本费用采用“制造成本法”估算，总成本费用由生产成本、管理费用、财务费用和销售费用构成。其中：生产成本包括材料费、动力费、职工薪酬、修理费、折旧费、摊销费、维简费、井巷工程基金、煤炭生产安全费用、其他费用。

正常生产年份各项成本费用确定过程如下：

①制造成本

A、材料费

根据“原选煤成本计算表”，2019年单位材料费22.36元/吨、2020年单位材料费23.81元/吨、2021年单位材料费21.82元/吨，2019年-2021年平均材料费22.66元/吨，评估人员认为可以反映该矿井实际生产成本水平，予以利用。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份材料费} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位材料费} \\ &= 90 \times 22.66 = 2,039.40 \text{（万元）} \end{aligned}$$

B、电力费

根据“原选煤成本计算表”，2019年单位电力费12.26元/吨、2020年单位电力费11.50元/吨、2021年单位电力费12.28元/吨，2019年-2021年平均电力费12.01元/吨，评估人员认为可以反映该矿井实际生产成本水平，予以利用。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份电力费} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位电力费} \\ &= 90 \times 12.01 = 1,080.90 \text{（万元）} \end{aligned}$$

C、职工薪酬

根据“原选煤成本计算表”，2019年单位职工薪酬80.84元/吨；2020年单位职工薪酬69.45元/吨，受新冠疫情影响，减免了2020年养老、医疗和失业保险费，根据企业提供的《2020年人力资源对外争取资金情况》，2020年共减免保险802.12万元，其中矿上人员减免764.77万元，公司管理人员减免37.36万元，评估将2020年减免保险还原，还原后2020年职工薪酬77.56元/吨，2021年单位职工薪酬84.74元/吨，2019年-2021年平均职工薪酬81.05元/吨，评估人员认为可以反映该矿井实际生产成本水平，予以利用。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份职工薪酬} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位职工薪酬} \\ &= 90 \times 81.05 = 7,294.50 \text{（万元）} \end{aligned}$$

D、修理费

由于企业计入维修成本的固定资产投资额与本次评估利用固定资产投资基

数不一致，评估不予利用。

根据《煤炭工业建设项目经济评价方法与参数》及“煤炭行业原煤成本计算方法”，维修费按综采设备的5%和其他设备的2.5%提取。考虑该矿井实际情况无法区分综采设备和其他设备，因此本次评估维修费按机器设备投资额的3%提取，经计算2022-2023年维修费为669.53万元，单位维修费为7.44元/吨；2025-2040年维修费为740.58万元，单位维修费为8.23元/吨。

E、折旧费

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

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

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

根据企业各类土建工程评估原值和经济耐用年限，计算土建工程平均耐用年限约41年；明珠煤业剩余服务年限为19.27年；根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第六十条，房屋、建筑物，最低折旧年限为20年；本次评估根据孰低原则，土建工程按20年计提折旧，企业预计残值率为3%。正常生产年份土建工程折旧费为673.19万元。

根据企业各类设备评估原值和经济耐用年限，计算设备类资产平均耐用年限约13年，本次评估设备购置及安装工程按13年计取折旧，预计残值率为3%。2022-2024年正常生产年份折旧费为1,664.90万元，2025-2040年正常生产年份折旧费为1,841.57万元。根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）规定，折旧年限折旧结束年回收残值并连续折旧。

根据企业土地复垦及环境治理费用明细表，土地复垦及环境治理费用每年折

旧费为 916,836.76 元。

经计算，2022-2024 年正常生产年份折旧费为 2,429.77 万元，单位折旧费为 27.00 元/吨；2025-2039 年正常生产年份折旧费为 2,606.44 万元，单位折旧费为 28.96 元/吨。

F、维简费

依据《关于印发<煤炭生产安全费用提取和使用管理办法>和<关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定>的通知》（财建[2004]119 号）、《<关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定>的通知》及《关于印发<煤炭生产安全费用提取和使用管理办法>和<关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定>的通知》（晋财建[2004]320 号），维简费按 6.00 元/吨计取。其中：折旧性质的维简费 3.00 元/吨，更新性质的维简费 3.00 元/吨。

正常生产年份维简费=年原煤产量×单位维简费

=90×6.00=540.00（万元）

G、井巷工程基金

依据《关于印发<煤炭生产安全费用提取和使用管理办法>和<关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定>的通知》（财建[2004]119 号文）、《<关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定>的通知》、《关于印发<煤炭生产安全费用提取和使用管理办法>和<关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定>的通知》（晋财建[2004]320 号文）的规定,井巷工程基金按 2.50 元/吨计取。井巷工程基金全部为折旧性质，不进入经营成本。

正常生产年份井巷工程基金=年原煤产量×单位井巷工程基金

=90.00×2.50=225.00（万元）

H、煤炭生产安全费用（安全费用）：

根据《矿业权评估参数确定指导意见》、财政部、安全监管总局发布的 2012 年 2 月 24 日起执行的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16 号），“煤炭生产企业依据开采的原煤产量按月提取。各类煤矿原煤单位产量安全费用提取标准如下：一）煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出矿井、高瓦斯矿井

吨煤 30 元；（二）其他井工矿吨煤 15 元；（三）露天矿吨煤 5 元”。该矿井为高瓦斯矿井，安全费用按 30.00 元/吨计取。安全费用全部进入经营成本。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份安全费用} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位安全费用} \\ &= 90 \times 30.00 = 2,700.00 \text{（万元）} \end{aligned}$$

I、销售服务费

“审计报告”将 2020 年至 2021 年销售服务费调整至生产成本，本次评估为统一计算，考虑到金额不变，将 2019 年销售服务费调整至生产成本计算。根据《煤炭运输服务协议》，销售服务费为 1 元/吨，按实际拉运量结算，本次评估销售服务费=年精煤产量×1÷1.06=45.58 万元，单位销售服务费 0.50 元/吨。

J、矿山环境恢复治理基金（含土地复垦投资和矿山地质环境保护与恢复治理工程投资）

根据企业相关人员介绍，根据山西焦煤集团统一安排，矿山环境恢复治理基金，根据“矿山开发治理方案”投资计划一次性计入固定资产投资，逐年计提折旧。

考虑到企业已将矿山环境恢复治理基金作为弃置费用计入井巷工程，本次评估利用固定资产投资中已包括弃置费用，按年计提折旧，并入折旧费中。

K、其他费用

K.I 其他支出（不含土地摊销费）

根据“原选煤成本计算表”，2019 年单位其他费用 37.48 元/吨，其中土地摊销费 0.65 元/吨；2020 年单位其他费用 41.93 元/吨，其中土地摊销费 0.63 元/吨；2021 年单位其他费用 19.55 元/吨，其中土地摊销费 0.63 元/吨；土地摊销费单独计算，扣除土地摊销费后 2019 年至 2021 年单位其他支出分别为 36.83 元/吨、41.30 元/吨、18.92 元/吨，本次评估利用 2019 年-2021 年扣除土地摊销费后的平均其他支出 32.35 元/吨，评估人员认为可以反映该矿井实际生产成本水平，予以利用，则正常年份其他支出 2,911.50 万元。

K.II 土地使用权摊销费

本次评估土地使用权按矿井剩余服务年限进行摊销。

K.III 其他无形资产摊销费

截止评估基准日明珠煤业持有其他无形资产如下：

明珠煤业其他无形资产

序号	内容或名称	取得日期	基准日 使用 状态	法定/ 预计使 用年限	原始 入账价值 (万元)	账面 价值 (万元)	评估 价值 (万元)
1	磅房销售管理开票系统	2019/11/2	正常	2	5.37	0.00	4.42
2	智能化建设投入*能源云安全信息平台系统	2020/1/9	正常	2	123.89	0.00	132.74
3	数据传输软件 V3.0	2017/11/1	正常	5	10.26	1.71	15.93
4	地测空间地理信息系统 V3.0	2013/8/8	正常	5	22.22	0.00	22.12
5	安全监控系统	2018/12/1	正常	0	100.86	0.00	91.59
6	煤矿安全生产综合服务管理平台	2019/5/30	正常	0	75.47	0.00	70.80
7	物资采购管理系统	2021/12/28	正常	5	16.99	16.71	16.99
其他无形资产合计					355.07	18.42	354.60

《中华人民共和国企业所得税法实施条例》相关规定，无形资产的摊销年限不得低于 10 年。作为投资或者受让的无形资产，有关法律规定或者合同约定了使用年限的，可以按照规定或者约定的使用年限分期摊销。

本次评估其他无形资产 1-2 按法定约定使用年限 2 年进行摊销，其他无形资产 3-4、7 按法定约定使用年限 5 年进行摊销，其他无形资产 5-6 按 10 年进行摊销，

经计算，2025 年无形资产摊销费为 343.78 万元，单位摊销费为 3.82 元。

2025 年其他费用 3,255.28 万元，单位其他费用 36.17 元/吨，评估人员认为可以反映该矿井实际生产成本水平，予以利用。则：

2025 年生产成本=材料费+动力费+职工薪酬+修理费+折旧费+摊销费+维简费+井巷工程基金+煤炭生产安全费用+其他费用=20,527.29 万元，单位原煤生产成本 228.08 元/吨。

②管理费用

根据“管理及财务费用明细表”，2019 年管理费用（含研发费用）27,688,837.94 元，2020 年管理费用（含研发费用）20,223,952.81 元，2021 年管理费用（含研发费用）37,334,240.27 元，明细如下：

单位：元、元/吨

序号	项目	2019 年管理费用	2020 年管理费用	2021 年管理费用	评估取值
二	管理费用合计	27,688,837.94	20,223,952.81	37,334,240.27	33.13
1	材料及低值易耗品	71,881.04	46,459.75	20,470.26	0.05
2	职工薪酬	17,598,232.53	10,186,928.05	17,571,654.24	16.40
2.1	其中：劳务派遣	427,882.00	539,501.55	744,314.34	0.59
2.2	其他职工薪酬	17,170,350.53	9,647,426.50	16,827,339.90	15.81
3	折旧费	651,224.26	728,328.88	1,042,128.24	
4	修理费	977,689.77	110,328.38	1,130,871.96	
5	其他支出	8,389,810.34	8,302,851.15	13,130,847.66	11.70
5.1	其中：咨询费、聘请中介机构费	2,620,403.86	2,992,107.97	1,528,190.14	2.56
5.2	诉讼代理费	19,417.48	50,000.00	17,405.00	
5.3	劳务费	2,013,024.36		96,829.87	2.09
5.3.1	其中：物业管理费	1,823,639.86			1.99
5.3.2	其他劳务费	189,384.50		96,829.87	0.10
5.4	其他支出	3,736,964.64	5,260,743.18	11,488,422.65	6.85
5.5	租赁费	392,719.10	339,832.50	553,272.06	0.20
6	研发费用		849,056.60	4,438,267.91	4.98

注：

- 1.劳务派遣重新计算，根据《保安劳务派遣服务合同书》，服务费用每人每月 2200 元，共 17 人；餐费补助 400 元/人/月；正常年份劳务派遣费用= $(2,200+400) \times 17 \times 12 \div 10,000=53.04$ 万元，单位劳务派遣费用 0.59 元/吨。
- 2.折旧费和修理费已在生产成本中计算，管理费用中予以扣除；
- 3.2020 年职工薪酬根据企业报表+2020 年减免保险 37.36 万元；
- 4.诉讼代理费不属于经常性支出，评估予以扣除；
- 5.物业管理费重新计算，根据《生活后勤综合服务委托管理合同书》委托管理服务费用为 1,900,690.32 元/年，其中每年 4-9 月服务费用为 155,690.86 元/月，10 月至次年 3 月服务费为 161090.86 元/月，正常年份物业管理费= $(155,690.86 \times 6+161,090.86 \times 6) \div 1.06 \div 10,000=179.31$ 万元，单位物业管理费 1.99 元/吨；
- 6.租赁费重新计算。租赁费包括机械租赁费和土地租赁费，根据企业土地租赁合同，年土地租赁费共计 339832.50 元，机械租赁费根据企业生产情况确定，本次评估根据 2019 年至 2021 年合计租赁费扣除土地租赁费后估算机械租赁费，2019 年至 2021 年合计租赁费平均为 428,607.89 元，扣除土地租赁费后为 88,775.39 元，本次评估年机械租赁费按 88,775.39 元估

算；

7.研发费用，根据山西焦煤集团有限责任公司《关于下发<山西焦煤集团有限责任公司研究开发项目和研发经费管理办法>的通知》（山西焦煤发[2021]330号），研发费用要达到营业收入的1%以上，明珠煤业历史年度研发费用未达标，本次评估根据营业收入的1%估算未来年度研发费用。

2025年管理费用=年原煤产量×单位管理费用=2,981.60（万元）

③销售费用

根据“销售费用明细表”，2019年销售费用1,655,262.62元，2020年销售费用1,446,800.01元，2021年销售费用2,178,874.44元，明细如下：

单位：元、元/吨

序号	项目	2019年销售费用	2020年销售费用	2021年销售费用	评估取值
一	销售费用	1,655,262.62	1,446,800.01	2,178,874.44	1.52
1	折旧费	4,473.97	26,843.76	22,370.86	
2	修理费	359,874.35	359,836.57	267,863.68	
3	装卸费	799,529.30	378,868.00	346,485.00	0.55
4	其他销售费用	491,385.00	681,251.68	1,542,154.90	0.97

注：

1.折旧费和修理费已在生产成本中计算，销售费用中予以扣除。

2.正常生产年份销售费用=年原煤产量×单位销售费用=136.80（万元）

④财务费用

本次评估指的财务费用为流动资金贷款利息支出。本次评估按照《矿业权评估参数确定指导意见》规定，采用扩大指标估算法估算得项目达产后每年所需流动资金9,861.81万元，流动资金中的70%按银行借款计算，流动资金贷款利息按评估基准日中国人民银行执行的一年期贷款年利率4.35%计算，则正常生产年份流动资金贷款利息为：

正常生产年份财务费用=9,861.81×70%×4.35%=300.29（万元）

单位原煤财务费用3.34元/吨。

⑤洗选加工费

根据《煤炭委托加工协议》，洗选加工费为46元/吨（含矸石处理及治理费，不含税），评估予以利用。则：

正常年份洗选加工费=年原煤产量×单位洗选加工费

=90×46.00=4,140.00（万元）

综上所述，则正常生产年份总成本费用为：

2025 年总成本费用=生产成本+管理费用+销售费用+财务费用+洗选加工费
=28,085.98（万元），单位总成本费用 312.07 元/吨。

2025 年经营成本=总成本费用—折旧费-摊销费—井巷工程基金-折旧性质维
简费-财务费用=24,340.47（万元），单位经营成本 270.45 元/吨。

（7）税金及附加

销售本项目的销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加、资源税、水资源税、环境保护税。城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加以应交增值税为税基。

①城市维护建设税

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，自 2021 年 9 月 1 日起施行），本法自 2021 年 9 月 1 日起施行纳税人所在地在市区的，城市维护建设税税率为百分之七；纳税人所在地在县城、镇的，城市维护建设税税率为百分之五；纳税人所在地不在市区、县城或者镇的，城市维护建设税税率为百分之一。

该矿所在地为临汾市吉县屯里镇王家河村，实际核定城市维护建设税税率为 1%。

②教育费附加

根据《关于教育附加征收问题的紧急通知》（国发明电[1994]2 号）及财政部《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（综[2010]98 号）教育附加费率为 3%。

③地方教育附加费

根据《中华人民共和国教育法》、财政部《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综[2010]98 号）和《关于同意山西省开征地方教育附加的复函》（财综函[2011]10 号），地方教育附加费费率为 2%。

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

根据财政部《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号），自 2018 年 5 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17% 和 11% 税率的，税率分别调整为 16%、10%。

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，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%、10% 税率的，税率分别调整为 13%、9%。因此自 2019 年 4 月 1 日起，销项税率、进项税率由 16% 调整为 13%。应交增值税为销项税额减进项税额，销项税率为 13%（以煤炭产品销售收入为税基），材料费、动力费、修理费、洗选加工费进项税率为 13%、咨询费和聘请中介机构费、物业费、销售服务费进项税率为 6%。

以 2025 为例：

年销项税额=年销售收入×销项税率=5,827.43（万元）

年进项税额=（年材料费+年动力费+年修理费+年洗选加工费）×13%+（年咨询费和聘请中介机构费+年物业费+年销售服务费）×6%=1,068.00（万元）

年应交增值税额=年销项税额-年进项税额=4,759.43（万元）

年城市维护建设税=年增值税额×城市维护建设税率=47.59（万元）

年教育费附加=年增值税额×教育费附加税率=142.78（万元）

年地方教育费附加=年增值税额×地方教育费附加税率=95.19（万元）

④资源税

根据《山西省人民代表大会常务委员会关于资源税具体适用税率等有关事项的决定》（山西省第十三届人民代表大会常务委员会第十九次会议于 2020 年 7 月 31 日通过），山西省煤炭洗煤资源税适用税率 6.5%，山西省煤炭原煤资源税

适用税率 8%，该决定自 2020 年 9 月 1 日起施行。

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份资源税} &= \text{年销售收入} \times \text{适用税率} \\ &= 4,4826.39 \times 6.5\% = 2,913.72 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

⑤水资源税

根据财政部 国家税务总局 水利部《关于印发〈扩大水资源税改革试点实施办法〉的通知》（财税[2017]80 号）和山西省人民政府《关于印发山西省水资源税改革试点实施办法的通知》（晋政发[2017]60 号），自 2017 年 12 月 1 日起山西省为扩大水资源税改革试点，水资源税实行从量计征。根据现场调查，该矿井属于疏干排水单位和个人（包括井工矿和露天矿），已按规定安装取用水计量设施。本次根据企业 2019—2021 年实际缴纳的水资源税金额估算未来正常年份缴纳金额。

根据明珠煤业 2019—2021 年《应上交及应弥补款项表》，2019 年实际缴纳水资源税 2,411,267.20 元、2019 年原煤产量 907,500.00 吨、单位原煤水资源税 2.66 元/吨；2020 年实际缴纳水资源税 2,473,228.64 元、2020 年原煤产量 942,493.00 吨、单位原煤水资源税 2.62 元/吨；2021 年实际缴纳水资源税 2,439,653.44 元、2021 年原煤产量 940,500.00 吨、单位原煤水资源税 2.59 元/吨，2019—2021 年平均单位水资源税为 2.62 元/吨。

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份水资源税} &= \text{原煤产量} \times \text{单位水资源税} \\ &= 90 \times 2.62 = 235.80 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

⑥环境保护税

根据山西省地方税务局、山西省环境保护厅关于发布《山西省环境保护税核定计算办法（试行）》的公告，山西省自 2018 年 1 月 1 日起征收环境保护税。由于环境保护税征收时间较短，且征收基准计量复杂，本次根据企业 2019 年、2020 年、2021 实际缴纳的环境保护税金额估算未来正常年份缴纳金额。

根据明珠煤业 2019 年、2020 年、2021《应上交及应弥补款项表》，2019 年实际缴纳环境保护税 361,895.20 元、2019 年原煤产量 907,500.00 吨、单位原煤环境保护税 0.40 元/吨；2020 年实际缴纳环境保护税 371,815.38 元、2020 年原煤

产量 942,493.00 吨、单位原煤环境保护税 0.39 元/吨，2021 年实际缴纳环境保护税 301,725.55 元、2021 年原煤产量 940,500.00 吨、单位原煤环境保护税 0.32 元/吨，2019—2021 年平均单位环境保护税为 0.37 元/吨。

正常生产年份环境保护税=原煤产量×单位环境保护税=90×0.37=33.30（万元）

⑦印花税

根据《中华人民共和国印花税法》（根据中华人民共和国国务院令 11 号令，自 1988 年 10 月 1 日起施行），“购销合同，包括供应、订购、采购、购销结合及协作、调剂、补偿、易货等合同，按购销金额万分之三贴花；加工承揽合同，包括加工、定作、修缮、修理、印刷、广告、测绘、测试等合同，按加工或承揽收入万分之五贴花；建筑安装工程承包合同，包括建筑、安装工程承包合同，按承包金额万分之三贴花；技术合同，包括技术开发、转让、咨询、服务等合同，按所载金额万分之三贴花”。

根据《中华人民共和国印花税法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过，自 2022 年 7 月 1 日起施行），“买卖合同，税率为价款的万分之三；承揽合同，税率为报酬的万分之三；技术合同，税率为价款、报酬或者使用费的万分之三。”

本次评估年含税销售收入、年含税材料费、年含税电力费、年含税修理费、年含税咨询费和聘请中介机构费、年含税物业费、年含税销售服务费、年含税装卸费、年含税租赁费，印花税率为万分之三，年含税精煤加工费 2022 年 1 月至 2022 年 6 月印花税率为万分之五，2022 年 7 月至 2041 年 1 月印花税率为万分之三。

2025 年印花税=年销售收入×1.13×0.3%+(年材料费+年电力费+年修理费+年洗选加工费)×1.13×0.3%+(年咨询费和聘请中介机构费+年物业费+年销售服务费)×1.06×0.3%+(年装卸费+年租赁费)×0.3%=18.07（万元）

⑧城镇土地使用税

根据《中华人民共和国城镇土地使用税暂行条例》（1988 年 9 月 27 日中华人民共和国国务院令 17 号发布，2019 年 3 月 2 日修订），城镇土地使用税以

实际占用的土地面积为计税依据，应纳税额=实际占用的土地面积×适用税额。

根据《城镇土地使用税、房产税申报表》，评估基准日明珠煤业实际占用土地面积 166,067.5m²，2026 年之前税额标准为 0.68 元/m²，2026 年之后税额标准为 1 元/m²，经计算，2023 年至 2025 年城镇土地使用税=166,067.5×0.68÷10,000=11.29（万元）。2026 年及以后年度城镇土地使用税=166,067.5×1÷10,000=16.61（万元）。

⑨房产税

根据《中华人民共和国房产税暂行条例》（1986 年 9 月 15 日国务院发布，2011 年 1 月 8 日修订），房产税征收标准为从价或从租两种情况，从价计征的，应纳税额=房屋原值×（1-10%或 30%）×税率（1.2%）。

明珠煤业房产税按从价计征，根据《城镇土地使用税、房产税申报表》，明珠煤业房屋原值 61,523,234.42 元，扣除比例 30%，经计算，正常年份房产税=61,523,234.42×（1-30%）×1.2%÷10,000=51.68（万元）

⑩车船使用税

根据明珠煤业 2019—2021 年《应上交及应弥补款项表》，2019 年实际缴纳车船使用税 2,400.00 元，2020 年实际缴纳车船使用税 1,080.00 元，2021 年实际缴纳车船使用税 1,420.00 元，2019—2021 年平均车船使用税为 1,633.33 元，本次评估正常生产年份车船使用税按 0.16 万元估算。

2025 年销售税金及附加=城市维护建设税+教育费附加+地方教育费附加+资源税+水资源税+环境保护税+印花税+土地使用税+车船税+房产税=3,577.58（万元）

（8）所得税

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

正常生产年份具体计算如下：

2025 年利润总额=年销售收入-年销售税金及附加-年总成本费用
=44,826.39-3,549.58-28,085.98=13,190.83（万元）

2025 年所得税=年利润总额×所得税税率

=13,190.83×25%=3,297.71（万元）

（9）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。折现率的构成为无风险报酬率和风险报酬率。

①无风险报酬率

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

2015 年银行存款利率调整频繁，且利率逐步市场化，存款利率不宜再作为无风险报酬率的取值依据。经评估人员查询财政部网站，统计评估基准日前五年财政部发行的储蓄国债 5 年期票面利率，经加权平均计算，评估基准日前五年储蓄国债 5 年期票面利率加权平均值为 4.11%。故本次评估无风险报酬率按 4.11% 确定。

②风险报酬率

风险报酬率是指风险报酬与其投资的比率。投资的风险越大，风险报酬率越高。风险报酬率的估算采用“风险累加法”，是将各种风险对风险报酬率的要求加以量化并予以累加，其公式为：风险报酬率=勘查开发阶段风险报酬率+行业风险报酬率+财务经营风险报酬率。

A、勘查开发阶段风险报酬率

勘查开发阶段风险，主要是因不同勘查开发阶段距开采实现收益的时间长短以及对未来开发建设条件、市场条件的判断的不确定性造成的。可以分为普查、详查、勘探及建设、生产等四个阶段不同的风险。生产阶段风险报酬率的取值范围为 0.15~0.65%。明珠煤业为正常生产矿井，经综合分析，最后确定勘查开发阶段风险取 0.45%。

B、行业风险报酬率

行业风险，是指由行业性市场特点、投资特点、开发特点等因素造成的不确定性带来的风险。根据矿种的不同，取值不同，根据《矿业权评估参数确定指导意见》，取值范围为 1.00-2.00%，本项目评估对象属煤炭行业，经综合分析，最后确定行业风险报酬率选取 1.80%。

C、财务经营风险报酬率

财务经营风险包括产生于企业外部而影响财务状况的财务风险和产生于财务内部的经营风险两个方面。财务风险是企业资金融通、流动以及收益分配方面的风险，包括利息风险、汇率风险、购买力风险和税率风险。经营风险是企业内部风险，是企业经营过程中，在市场需求、要素供给、综合开发、企业管理等方面的不确定性所造成的风险。其取值范围为 1.00-1.50%，本次评估根据实际情况取 1.40%。

据此， $\text{风险报酬率} = 0.45\% + 1.80\% + 1.40\% = 3.65\%$ 。

综上所述： $\text{折现率} = 4.11\% + 3.65\% = 7.76\%$ 。

4、现金流预测结果汇总表（金额单位均为“万元”）

		总计	评估基准日投资额	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
一	现金流入	907,291.27	-	45,155.07	45,155.07	45,155.07	44,826.39	48,397.21	44,826.39	44,826.39	44,826.39	44,826.39
1	销售收入	856,333.84	-	44,826.39	44,826.39	44,826.39	44,826.39	44,826.39	44,826.39	44,826.39	44,826.39	44,826.39
2	回收固定资产残（余）值	32,698.98	-	-	-	-	-	669.53	-	-	-	-
3	回收无形资产余值	50.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	回收流动资金	9,861.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	固定资产进项税	8,345.71	-	328.68	328.68	328.68	-	2,901.29	-	-	-	-
二	现金流出	734,362.76	56,500.65	34,839.77	37,906.11	34,799.38	31,187.76	56,280.12	31,194.50	31,194.50	31,194.50	31,194.50
1	后续地质勘查投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	固定资产投资	54,432.44	43,542.86	3,629.86	3,629.86	3,629.86	-	-	-	-	-	-
3	无形资产投资	6,190.96	3,095.98	-	3,094.98	-	-	-	-	-	-	-
4	更新改造资金	60,883.73	-	-	-	-	-	22,317.64	-	-	-	-
5	更新改造资金进项税	7,359.68	-	-	-	-	-	2,901.29	-	-	-	-
6	流动资金	9,861.81	9,861.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	经营成本	464,833.95	-	24,294.59	24,285.91	24,276.44	24,340.47	24,340.47	24,340.47	24,340.47	24,340.47	24,340.47
8	销售税金及附加	67,398.13	-	3,530.88	3,530.41	3,530.40	3,549.58	3,380.82	3,554.90	3,554.90	3,554.90	3,554.90
9	企业所得税	63,402.06	-	3,384.44	3,364.95	3,362.68	3,297.71	3,339.90	3,299.13	3,299.13	3,299.13	3,299.13
三	净现金流量	172,928.52	-56,500.65	10,315.30	7,248.96	10,355.69	13,638.63	-7,882.91	13,631.89	13,631.89	13,631.89	13,631.89

		总计	评估基准日投资额	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
四	折现系数	-	1.0000	0.9280	0.8612	0.7991	0.7416	0.6882	0.6386	0.5926	0.5500	0.5104
五	净现金流量现值	49,490.88	-56,500.65	9,572.60	6,242.80	8,275.23	10,114.41	-5,425.02	8,705.32	8,078.26	7,497.54	6,957.72
六	矿业权评估价值	49,490.88										

续上表：

		2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年1-2月
一	现金流入	44,826.39	44,826.39	44,826.39	46,492.02	44,826.39	44,826.39	44,826.39	45,205.31	48,397.21	44,826.39	45,417.63
1	销售收入	44,826.39	44,826.39	44,826.39	44,826.39	44,826.39	44,826.39	44,826.39	44,826.39	44,826.39	44,826.39	4,632.43
2	回收固定资产残(余)值	-	-	-	416.41	-	-	-	71.05	669.53	-	30,872.46
3	回收无形资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.93
4	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,861.81
5	固定资产进项税	-	-	-	1,249.22	-	-	-	307.87	2,901.29	-	-
二	现金流出	31,194.50	31,198.56	31,198.56	46,271.80	31,198.56	31,198.56	31,198.56	33,860.81	56,286.93	31,221.48	3,242.64
1	后续地质勘查投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	固定资产投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	无形资产投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	更新改造资金	-	-	-	13,880.23	-	-	-	2,368.22	22,317.64	-	-
5	更新改造资金进项税	-	-	-	1,249.22	-	-	-	307.87	2,901.29	-	-
6	流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

		2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年1-2月
7	经营成本	24,340.47	24,340.47	24,340.47	24,340.47	24,340.47	24,340.47	24,340.47	24,340.47	24,340.47	24,340.47	2,529.49
8	销售税金及附加	3,554.90	3,554.90	3,554.90	3,479.95	3,554.90	3,554.90	3,554.90	3,536.44	3,380.82	3,554.90	374.93
9	企业所得税	3,299.13	3,303.19	3,303.19	3,321.93	3,303.19	3,303.19	3,303.19	3,307.81	3,346.71	3,326.11	338.22
三	净现金流量	13,631.89	13,627.83	13,627.83	220.22	13,627.83	13,627.83	13,627.83	11,344.50	-7,889.72	13,604.91	42,174.99
四	折现系数	0.4736	0.4395	0.4079	0.3785	0.3512	0.3259	0.3025	0.2807	0.2605	0.2417	0.2399
五	净现金流量现值	6,456.06	5,989.43	5,558.79	83.35	4,786.09	4,441.31	4,122.42	3,184.40	-2,055.27	3,288.31	10,117.78
六	矿业权评估价值	-										

5、评估结论

经过认真评定和估算，山西华晋明珠煤业有限责任公司采矿权（对应已处置采矿权出让收益（价款）的剩余资源量 4,049.00 万吨）2021 年 12 月 31 日评估价值为人民币 49,490.88 万元。

（五）吉宁矿采矿权评估情况

1、评估假设

（1）吉宁煤业服务年限长于现有采矿许可证有效期限，评估假设采矿许可证到期后可顺利延续。

（2）假定本评估所依据的有关地质资料完整、真实、可靠；

（3）假定该矿 2022 年生产规模为 180 万吨、2023 年生产规模为 240 万吨、2024 年及以后年度生产规模为 300 万吨/年，2028 年 2 月按 2 号煤和 10 号煤配采开采，以设定的资源量、生产方式、产品结构及开发技术水平为基准且持续经营。

（4）所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及开发技术和条件等仍如现状而无重大变化。

（5）以当前采矿技术水平为基准。

2、主要技术参数

（1）可采储量

①全区评估利用剩余资源储量

根据《山西省河东煤田乡宁县山西华晋吉宁煤业有限责任公司煤炭资源储量核实报告》（2019 年 7 月编制）（以下简称“2019 年储量核实报告”）及山西省自然资源厅出具的“晋自然资储备字[2019]123 号”备案证明，截至 2018 年 12 月 31 日，吉宁煤矿 2、10 号煤层保有资源储量（111b+122b+333）20,790 万吨。其中：探明的经济基础储量（111b）15,012 万吨，控制的经济基础储量（122b）4,533 万吨，推断的内蕴经济资源量（333）1,245 万吨。

根据《山西华晋吉宁煤业有限责任公司煤矿 2019 年度矿山储量年报》及临

汾市矿产开发事务所出具的“临矿所审字[2020]094号”审查意见，吉宁煤矿2019年动用2号煤资源储量344.90万吨。

根据《山西华晋吉宁煤业有限责任公司煤矿2020年度矿山储量年报》及临汾市矿产开发事务所出具的“临矿所审字[2021]19号”审查意见，吉宁煤矿2020年工作面动用2号煤资源储量379.50万吨。

根据《山西华晋吉宁煤业有限责任公司煤矿2021年度矿山储量年报》及临汾市矿产开发事务所出具的“乡审字[2022]006号”审查意见，吉宁煤矿2021年工作面动用2号煤资源储量352.10万吨。

2019年1月1日至2021年12月31日累计动用资源储量=344.90+379.50+352.10=1,076.50（万吨）

评估基准日剩余资源储量=2018年12月31日保有资源储量-2019年1月1日至2021年12月31日累计动用资源储量=20,790.00-1,076.50=19,713.50（万吨）

根据《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020），原储量报告中111b基础储量转换为探明资源量、122b基础储量转换为控制资源量、333资源量转换为推断资源量。据此，截至评估基准日剩余资源储量19,713.50万吨，其中探明资源量13,935.50万吨、控制资源量4,533.00万吨、推断资源量1,245.00万吨。

②全区评估利用资源储量

根据《中国矿业权评估准则》（二）之“矿业权评估利用矿产资源储量指导意见”（CMVS30300—2010），参与评估的保有资源储量中的探明的或控制的内蕴经济资源量（331）、（332）及经济基础储量（111b）、（122b），可直接作为评估利用资源储量。推断的内蕴经济资源量（333）可参考矿山设计文件或设计规范的规定确定可信度系数；矿山设计文件中未予利用的或设计规范未作规定的，可信度系数可考虑在0.5-0.8范围内取值。可信度系数确定的因素，一般包括矿种、矿床（总体）地质工作程度、矿产勘查类型、推断的内蕴经济资源量（333）与其周边探明的或控制的资源储量的关系等。

根据“配采项目建议书”，推断资源量可信度系数为0.9。评估人员认为合理，予以利用。

全区评估利用资源量=Σ(参与评估的探明资源量+控制资源量+推断资源量×可信度系数)=19,589.00(万吨)

③全区可采储量

A、永久及设计损失量

矿井需要留设的永久及设计损失量主要包括井田边界、构造、公路及河流、村庄及文物、突水危险区、高硫煤、工业场地、井筒、主要大巷等保护煤柱。

“配采项目建议书”依据经评审、备案的“2019年储量核实报告”和“2020年储量年度报告”编制，开拓方案与矿井建设现状基本一致，本次评估永久及设计损失依据“配采项目建议书”确定。

根据《关于吉宁煤业村庄煤柱及搬迁费的说明》，井田内涉及村庄零散，房屋较为稀少，除凡原村和师家滩2个村庄留设煤柱外，其他村庄不留煤柱，按搬迁考虑。根据“配采项目建议书”中，永久及设计损失量共计6,200.40万吨，详见下表：

单位：万吨

煤层号	永久及设计损失量									
	井田边界	构造	公路、河流	村庄及文物	突水危险区	高硫煤	工业场地	井筒	主要大巷	小计
2	302.50	473.10	776.20	1,043.80			380.40	31.00	345.00	3,352.00
10	164.10	202.50	318.10	596.70	910.80	128.00	268.20	18.10	241.90	2,848.40
合计	466.60	675.60	1,094.30	1,640.50	910.80	128.00	648.60	49.10	586.90	6,200.40

注：大巷煤柱已考虑50%回收。

B、全矿区开采损失量

评估的开采损失量是指采矿过程中损失的储量。

根据配采项目建议书，2号、10号煤层采区回采率均为80%。

根据《煤炭工业矿井设计规范》(GB50215-2015)的规定，矿井采区的回采率应符合下列规定：

特殊和稀缺煤类应符合下列规定：厚煤层不应小于78%，其中采用一次采全高的厚煤层不应小于83%；中厚煤层不应小于83%；薄煤层不应小于88%。

其他煤类应符合下列规定：厚煤层不应小于75%，其中采用一次采全高的厚

煤层不应小于 80%；中厚煤层不应小于 80%；薄煤层不应小于 85%。

“吉宁煤业”所在地属乡宁矿区，根据《特殊和稀缺煤类开发利用管理暂行规定》，乡宁矿区肥煤、焦煤、瘦煤属于特殊和稀缺煤类。

根据“2019 年储量核实报告”，吉宁煤业矿区范围内煤类为贫瘦煤、贫煤，不属于稀缺煤种，2 号煤层厚度为 6.29m，属厚煤层，采煤方法为一次采全高采煤方法，2 号煤层采区回采率取 80%；10 号煤层厚度为 3.31m，属中厚煤层，采区回采率取 80%。

根据公式，开采损失量=（评估利用资源储量-永久及设计损失量）×（1-采区回采率）

经计算，开采损失量为 2,677.72 万吨。

③全矿区可采储量

可采储量是评估利用的资源储量扣除各种损失后可采的储量。其计算公式为：

$$\begin{aligned} \text{可采储量} &= \text{评估利用资源储量} - \text{永久及设计损失量} - \text{开采损失量} \\ &= 19,589.00 - 6,200.40 - 2,677.72 \\ &= 10,710.88 \quad (\text{万吨}) \end{aligned}$$

（2）已处置采矿权出让收益（价款）的剩余资源储量

考虑本次评估目的为股权转让，因此评估利用的资源储量为矿区范围内已处置采矿权出让收益（价款）的剩余资源储量。

根据《山西省河东煤田乡宁县山西华晋吉宁煤业有限责任公司煤炭资源储量核实报告》（2010 年 10 月编制）及山西省国土资源厅出具的“晋国土资储备字[2011]555 号”备案证明，截至 2009 年 12 月 31 日，吉宁煤业矿区范围内累计查明资源储量 22,898 万吨，消耗资源储量 1,225 万吨，保有资源储量 21,673 万吨；根据《山西省河东煤田乡宁县山西华晋吉宁煤业有限责任公司煤炭资源储量核实报告》（2019 年 7 月编制）及山西省国土资源厅出具的“晋自然资储备字[2019]123 号”备案证明，截至 2018 年 12 月 31 日，吉宁煤业矿区范围内累计查明资源储量 22,942 万吨，消耗资源储量 2,152 万吨，保有资源储量 20,790 万吨；据此计

算，2009年12月31日至2018年12月31日累计动用资源储量927.00万吨（=2,152-1,225），根据前述内容，2019年1月1日至2021年12月31日累计动用资源储量1,076.50万吨，经计算，2009年底至2021年12月底累计动用资源储量2,003.50万吨（=927.00+1,076.50）。

根据前述，截至2009年底已处置资源储量为20,260.28万吨，其中2号煤层资源储量13,837.00万吨，10号煤资源储量6,369.61万吨，2004-2009年动用储量53.67万吨。

吉宁煤业自投产以来开采2号煤层，未动用10号煤层，故截至评估基准日已处置采矿权出让收益（价款）剩余资源储量=（截至2009年底已处置采矿权出让收益（价款）2号煤层资源储量-2009年底至2021年底累计动用2号煤层储量）+2009年底已处置采矿权出让收益（价款）10号煤层资源储量

$$= (13,837.00 - 2,003.50) + 6,369.61$$

$$= 18,203.11 \text{ (万吨)}$$

由于无法单独计算已处置采矿权出让收益（价款）剩余资源储量的可采储量，本次评估根据各煤层可采储量与保有储量的比例，计算求得已处置采矿权出让收益（价款）的剩余资源储量的可采储量9,945.61万吨，其中2号煤层可采储量为6,729.87万吨（2号煤层可采储量=2号煤层可采储量/评估基准日2号煤层剩余资源储量×评估基准日已处置采矿权出让收益（价款）的剩余2号煤层资源储量=6,754.32÷11,876.50×11,833.50）、10号煤层可采储量3,215.74万吨。

（3）生产能力

吉宁煤业《采矿许可证》载明生产规模为300万吨/年，《安全生产许可证》设计生产能力300万吨/年，核定生产能力300万吨/年，经评估人员现场调查，该矿2019年原煤产量310.88万吨、2020年原煤产量300.19万吨、2021年原煤产量286.00万吨，已基本具备300万吨/年的生产能力。

根据《山西华晋吉宁煤业有限责任公司达产规划方案》，吉宁煤业采掘活动转入二盘区后，随着煤层埋藏深度的增加，瓦斯地质赋存条件较一盘区发生了较大变化。煤层透气性差、抽采难度增加，为有效解决二盘区瓦斯治理难的问题，企业将2021年~2023年定为“瓦斯综合治理三年调整期”，同时将采掘布局重

新进行了调整、部署，2022 年计划产量 180 万吨、2023 年计划产量 240 万吨，从 2024 年开始将持续达产 300 万吨。

据此，本次评估 2022 年按 180 万吨、2023 年按 240 万吨、2024 年及以后年度按 300 万吨/年的生产能力计算。

(4) 服务年限

矿井服务年限按下列公式计算：

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

式中：T ——矿井服务年限

A ——生产能力

Q ——可采储量

K ——储量备用系数（1.3）

根据《煤炭工业矿井设计规范》（GB 50215-2015），储量备用系数宜采用 1.3-1.5，地质构造简单、主采煤层较稳定时，宜取小值，地质构造复杂，主采煤层不稳定，宜取大值。本井田构造属简单类型；2 号煤层属稳定的全区可采煤层，10 号煤层属全区可采的稳定煤层。“配采项目建议书”中储量备用系数取 1.3，依据《矿业权评估参数确定指导意见》，结合矿井实际生产情况，本次评估储量备用系数取 1.3。经计算：

全矿井剩余资源量对应的服务年限= $\{(10710.88 - (180+240) \times 1.3) \div 1.3 \div 300 + 2\} = 28.06$ （年）

已处置采矿权出让收益（价款）剩余资源量对应的矿井服务年限= $\{(9945.61 - (180+240) \times 1.3) \div 1.3 \div 300 + 2\} = 26.10$ （年）

(5) 评估计算期

吉宁煤业为生产矿井，评估计算期 26.10 年，即 2022 年 1 月至 2048 年 2 月。

3、主要经济参数

(1) 产品方案、产品价格及销售收入

①产品方案

吉宁煤业自 2016 年投产至今，生产原煤 100%入洗，对外销售洗煤，根据焦煤集团的精煤战略，吉宁煤业未来产品方案为洗煤，结合企业实际情况，本次评估产品方案为洗煤（精煤、中煤、煤泥）、原煤。

本次评估根据企业洗煤产量估算评估用洗煤产率，计算洗煤产率如下：

吉宁煤业	原煤入洗 (吨)	精煤产量(吨)				产率(%)			
		精煤	中煤	煤泥	合计	精煤	中煤	煤泥	合计
2019年	3,108,755.00	2,226,870.24	287,857.56	107,154.12	2,621,881.92	71.63	9.26	3.45	84.34
2020年	3,001,881.00	2,073,671.55	284,194.46	94,759.76	2,452,625.77	69.08	9.47	3.16	81.71
2021年	2,860,102.00	1,763,193.30	266,314.08	106,186.96	2,135,694.34	61.65	9.31	3.71	74.67
平均值						67.45	9.35	3.44	80.24

经计算，2019年—2021年精煤产率为 67.45%，中煤产率为 9.35%、煤泥产率为 3.44%。

根据山西华晋吉宁煤业有限责任公司《影响洗煤厂精煤回收率的情况说明》，受多层矸石的发育、断层的发育、煤层变薄或煤炭基底不平均可造成原煤中含矸量大增，吉宁煤业精煤回收率降低。预计 2022 年平均回收率为 51.72%，2023 年平均回收率为 64.12%，2024 年恢复到正常水平。

本次评估 2022 年精煤产率按 51.72%、2023 年精煤产率按 64.12%，2024 年至 2027 年精煤产率均按 67.45%，中煤产率按 9.35%、煤泥产率按 3.44% 估算。经计算，2022 年 2 号煤精煤产量 93.10 万吨（ $180 \times 51.72\%$ ）、中煤产量 16.83 万吨（ $180 \times 9.35\%$ ）、煤泥产量 6.19 万吨（ $180 \times 3.44\%$ ）；2023 年煤精煤产量 153.89 万吨、中煤产量 22.44 万吨、煤泥产量 8.26 万吨；2024 年至 2027 年精煤产量均为 202.35 万吨、中煤产量 28.05 万吨、煤泥产量 10.32 万吨。

根据“配采项目建议书”，2 号煤和 10 号煤配采后，精煤产率 64.88%，中煤产率为 13.64%、煤泥产率为 11.55%。据此计算，配采后年精煤产量 194.64 万吨（ $300 \times 64.88\%$ ）、中煤产量 40.92 万吨（ $300 \times 13.64\%$ ）、煤泥产量 34.65 万

吨（ $300 \times 11.55\%$ ）。

待 2 号煤和 10 号煤配采结束后，10 号煤剩余服务年限约 4 年，根据吉宁煤业相关人员介绍，直接销售 10 号原煤。

②产品价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）矿产品价格确定应遵循以下基本原则：①确定的矿产品计价标准与矿业权评估确定的产品方案一致；②确定的矿产品市场价格一般应是实际的，或潜在的销售市场范围市场价格；③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；④矿产品市场价格的确定，应有充分的历史价格信息资料，并分析未来变动趋势，确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的矿产品市场价格。

矿产品市场供求关系是矿产品市场价格的决定因素。矿产品市场需求取决于国际和国内两个市场，其需求量取决于经济发展的速度、水平、阶段等多方面。

矿产品市场价格确定的基本方法有定性分析法和定量分析法。

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

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

时间序列分析预测法是：根据历史价格监测数据，寻找其随时间变化的规律，建立时间序列模型，以此推断未来一定时期价格的预测方法。其基本思想是，过去变化的规律会持续到未来，即未来是过去的延伸。时间序列分析预测法通常有时间序列平滑法、趋势外推预测法和季节变动预测法。

本次评估采用定量分析预测煤炭市场价格。

A.供给侧改革及去产能等政策逐步深化，煤炭行业总体供求关系发生根本性改变

自 2012 年开始，受宏观经济增速放缓、下游产业景气度下降、煤炭行业自

身供求关系失衡等因素的影响，煤炭行业发展形势逐步下滑，到 2015 年末行业景气度跌入谷底。

2016 年，国务院出台了《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》（国发〔2016〕7 号），煤炭行业供给侧改革政策全面推出，后续一系列供给侧改革和煤炭去产能政策出台并得到有效实施，煤炭产量减少，在需求平稳的市场环境下，煤炭行业的总体供求关系逐步发生改变，煤炭价格开始回升。

2017 年 12 月，国家发展改革委、国家能源局印发《关于建立健全煤炭最低库存和最高库存制度的指导意见（试行）》（发改运行规〔2017〕2061 号），该意见于 2018 年 1 月 1 日起正式实施，旨在通过实施煤炭最低库存和最高库存制度避免煤炭价格大幅波动，促进煤炭价格处于合理区间。

B.2018 年成立焦煤品牌集群联盟，进一步完善长协定价体系

2018 年 8 月，由 8 家国内主要炼焦煤企业联合创立中国焦煤品牌集群联盟，有效稳定了炼焦煤市场秩序。品牌集群联盟成立后，焦煤集团及其下属单位进一步完善了长协定价体系，严格执行长协定价机制，产品销售更加稳定。

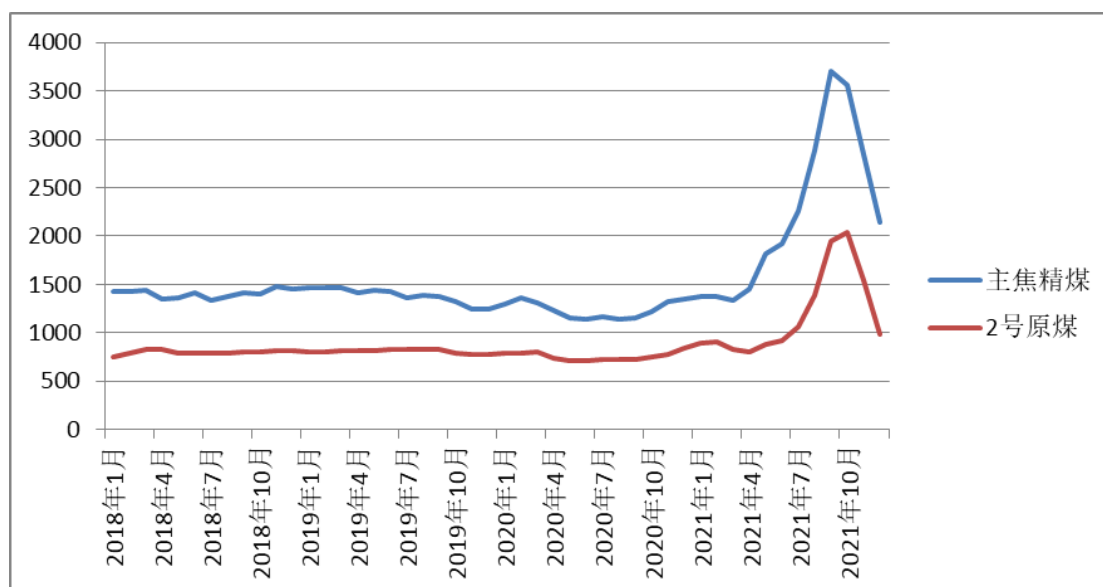
C.结合行业近几年煤价价格走势，2021 年 8 月至 12 月价格非正常上涨又下跌，本次评估剔除这个周期中不正常销售价格。

评估人员查询中国煤炭资源网（网址：<http://www.sxcoal.com/>），2018 年至 2021 年临汾地区精煤、原煤销售价格（不含税，元/吨）如下：

2018 年												
月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
主焦煤	1,425	1,427	1,439	1,351	1,359	1,418	1,329	1,378	1,410	1,404	1,478	1,459
2 号原煤	751	795	822	831	795	793	793	793	801	802	816	819
2019 年												
月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
主焦煤	1,464	1,466	1,462	1,417	1,436	1,431	1,362	1,393	1,374	1,318	1,240	1,245
2 号原煤	802	803	810	816	814	823	823	827	827	787	770	779
2020 年												
月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月

主焦精煤	1,292	1,367	1,316	1,226	1,150	1,139	1,163	1,142	1,152	1,213	1,326	1,345
2号原煤	788	792	798	734	708	710	726	726	726	748	779	835
2021年												
月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
主焦精煤	1,374	1,378	1,338	1,454	1,820	1,920	2,253	2,887	3,702	3,559	2,847	2,140
2号原煤	893	903	831	807	876	923	1,058	1,389	1,941	2,035	1,549	989

中国煤炭资源网 2018 年至 2021 年临汾地区精煤、原煤销售价格走势图



从上图可以看出，2021年8月煤炭价格极速上涨，到2021年12月煤炭价格快速下跌，属于不正常期。

综上，2016年以来随着供给侧改革及去产能等政策逐步深化，煤炭行业总体供求关系逐步发生改变，2018年起实施煤炭最低库存和最高库存制度避免煤炭价格大幅波动，促进煤炭价格处于合理区间；2018年焦煤品牌集群联盟成立后，焦煤集团及其下属单位进一步完善了长协定价体系，严格执行长协定价机制，产品销售更加稳定。

因此，本次采矿权评估依据2018年至2021年平均销售价格扣除2021年不正常期确定评估产品销售价格。

根据2018年—2021年《煤炭主营业务表》，计算2018年—2021年洗煤销售价格如下：

年份	销售单价（元/吨）		
	精煤	中煤	煤泥
2018年	925.86	240.62	86.88
2019年	955.29	219.88	35.20
2020年	751.02	192.32	21.54
2021年	1,251.68	331.96	68.09

注：销售单价=销售收入÷销售数量

根据2021年《煤炭主营业务表》，吉宁煤业2021年每月精煤销售情况如下：

时间	精煤			中煤		
	单价（元/吨）	销量（吨）	销售收入（元）	单价（元/吨）	销量（吨）	销售收入（元）
2021年1月	791.98	147,500.00	116,816,371.69	294.85	36,743.38	10,833,691.16
2021年2月	820.46	129,663.93	106,384,457.66	309.73	20,068.46	6,215,894.70
2021年3月	855.61	41,560.96	35,560,132.92	265.49	7,922.22	2,103,244.25
2021年4月	818.83	89,891.16	73,605,876.90	265.49	18,857.64	5,006,453.11
2021年5月	835.07	169,426.17	141,482,756.27	265.49	34,036.48	9,036,233.63
2021年6月	1,059.21	238,231.76	252,337,297.35	265.49	33,608.62	8,922,642.47
2021年7月	1,209.81	267,308.46	323,393,412.05	265.49	28,266.94	7,504,497.36
2021年8月	1,265.23	138,085.62	174,710,429.78	292.57	27,064.64	7,918,169.03
2021年9月	1,526.48	142,587.94	217,657,838.52	472.14	17,238.84	8,139,171.67
2021年10月	2,149.07	134,729.88	289,544,114.27	530.97	20,290.18	10,773,546.89
2021年11月	2,211.50	19,498.00	43,119,913.26			
2021年12月	1,756.78	249,534.23	438,376,759.38	540.92	21,902.68	11,847,687.62

从上表看出，2021年10-11月精煤销售价格2,100-2,200元/吨，2021年9-12月中煤销售价格470-540元/吨，远高于其他月份销售价格，属于不正常期，评估取价予以扣除。扣除不正常期价格后，2021年精煤销售收入合计1,880,325,332.52元，精煤销量合计1,613,790.23吨，精煤平均销售价格1,165.16元/吨；2021年中煤销售收入合计57,540,825.71元，中煤销量合计206,568.38吨，中煤平均销售价格278.56元/吨。

经计算，吉宁煤业2018-2021年精煤平均销售价格分别为925.86元/吨、955.29元/吨、751.02元/吨、1,165.16元/吨，近4年精煤平均销售价格为949.33元/吨；2018-2021年中煤平均销售价格分别为240.62元/吨、219.88元/吨、192.32元/吨、

278.56 元/吨，近 4 年中煤平均销售价格为 232.84 元/吨；2018-2021 年煤泥平均销售价格分别为 86.88 元/吨、35.20 元/吨、21.54 元/吨、68.09 元/吨，近 4 年煤泥平均销售价格为 52.93 元/吨。

本次评估 2 号煤层洗精煤销售价格按 949.33 元/吨、中煤销售价格按 232.84 元/吨、煤泥按 52.93 元/吨估算。

根据山西焦煤集团煤焦销售有限公司提供的《关于协助山焦华晋资产证券化工作的相关材料说明》，吉宁煤业配采后洗精煤煤质（灰分：9.98%、硫分：0.938%）与焦煤集团下属煤矿东曲矿瘦精煤煤质（灰分：<11%、硫分：<1-1.2%）接近，东曲矿 2018 年—2021 年瘦精煤平均销售价格分别为 776.50 元/吨、774.32 元/吨、683.77 元/吨、869.70 元/吨，近 4 年平均销售价格为 776.07 元/吨，吉宁煤业配采后中煤煤质（高位发热量 4,478 大卡，低位发热量 4,013 大卡）与现沙曲一号煤矿和沙曲二号煤矿中煤（发热量 3,500-4,000 大卡）相似，沙曲一号煤矿和沙曲二号煤矿 2018 年—2021 年中煤平均销售价格为 183.35 元/吨，据此，本次评估 2 号煤和 10 号煤配采后精煤销售价格按 776.07 元/吨、中煤销售价格按 183.35 元/吨、煤泥销售价格按 52.93 元/吨估算。

评估人员调研，乡宁地区 10 号煤 2018 年—2021 年 10 号原煤平均销售价格分别为 348.31 元/吨、443.26 元/吨、329.75 元/吨、356.06 元/吨（扣除不正常期价格后），近 4 年平均销售价格为 369.35 元/吨，本次评估 10 号煤原煤销售价格按 369.35 元/吨估算。

②销售收入

根据《中国矿业权评估准则》，假设本矿井生产的产品全部销售并收回货款，则：

2022 年销售收入=年精煤产量×精煤销售价格+年中煤产量×中煤销售价格+年煤泥产量×煤泥销售价格=92,628.96（万元）。

2023 年销售收入=年精煤产量×精煤销售价格+年中煤产量×中煤销售价格+年煤泥产量×煤泥销售价格=151,752.41（万元）。

2024—2027 年销售收入=年精煤产量×精煤销售价格+年中煤产量×中煤销售价格+年煤泥产量×煤泥销售价格=199,174.33（万元）。

2029—2042 年销售收入=年精煤产量×精煤销售价格+年中煤产量×中煤销售价格+年煤泥产量×煤泥销售价格=160,390.97（万元）。

2044—2047 年销售收入=年原煤产量×原煤销售价格=110,805.00（万元）。

（2）固定资产投资

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

在本次项目中，同时进行了资产评估，评估基准日为 2021 年 12 月 31 日，国融兴华资产评估有限公司出具了《山西焦煤能源集团股份有限公司拟以发行股份及支付现金方式收购山西焦煤集团有限责任公司所持分立后存续的华晋焦煤有限责任公司 51% 股权项目资产评估报告》（国融兴华评报字[2022]第 500002 号），本次采矿权评估中的固定资产投资参照资产评估报告的评估结果，固定资产投资结果如下：

序号	费用名称	账面价值（万元）		资产评估结果（万元）	
		原值	净值	原值	净值
一	固定资产	228,981.67	150,894.43	211,657.86	163,123.17
1	井巷工程	74,772.54	59,450.65	64,881.77	55,389.91
2	土建工程	72,473.67	52,009.46	73,277.06	61,042.38
3	设备购置及安装工程	81,735.46	39,434.32	73,499.03	46,690.88
二	在建工程	490.51	490.51	494.49	494.49
1	井巷工程	144.15	144.15	148.13	148.13
2	设备购置及安装工程	346.36	346.36	346.36	346.36

吉宁煤业现为正常生产矿井，现有固定资产基本满足矿井正常生产，评估予以利用。

序号	费用名称	开采 2 号煤层评估利用投资额（万元）	
		原值（固定资产+在建工程）	净值（固定资产+在建工程）
一	固定资产	212,152.35	163,617.66
1	井巷工程	65,029.90	55,538.04

序号	费用名称	开采 2 号煤层评估利用投资额（万元）	
		原值（固定资产+在建工程）	净值（固定资产+在建工程）
2	土建工程	73,277.06	61,042.38
3	设备购置及安装工程	73,845.39	47,037.24

根据“配采项目建议书”及《关于配采方案的说明》，吉宁煤业配采工程从 2023 年 10 月开工，总工期 51.6 个月，预计 2028 年 1 月底完工，吉宁煤业 2 号煤和 10 号煤配采达产前需要 76,863.47 万元（含税），总工期 51.6 个月，其中准备期 3 个月，施工期 42.6 个月，联合试运转 6 个月，本次评估投资按项目施工期 42.6 个月均匀投入，投资进度如下表：

单位：万元

序号	费用名称	配采项目建议书增加投资		配采投资进度				
		增加固定资产投资	分配其他费用固定资产投资	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	合计
一	固定资产	76,863.47	76,863.47	21,651.68	21,651.68	21,651.68	11,908.43	76,863.47
1	井巷工程	30,420.47	33,534.87	9,446.44	9,446.44	9,446.44	5,195.55	33,534.87
2	土建工程	1,756.78	1,936.64	545.53	545.53	545.53	300.05	1,936.64
3	设备购置及安装工程	37,547.87	41,391.96	11,659.71	11,659.71	11,659.71	6,412.83	41,391.96
4	其他费用	7,138.35						

2028 年 2 月配采后固定资产投资情况如下：

序号	费用名称	配采后评估利用投资额（万元）（不含税）	
		原值	净值
一	固定资产	281,325.07	232,790.38
1	井巷工程	95,795.84	86,303.98
2	土建工程	75,053.79	62,819.11
3	设备购置及安装工程	110,475.44	83,667.29

评估认为，“配采项目建议书”估算较为合理，能够反映吉宁煤业生产所需投资，因此，予以采用。

（3）无形资产投资

吉宁煤业采矿权评估的无形资产投资指土地使用权和其他无形资产。

①土地使用权

截至评估基准日，吉宁煤业占用土地为租赁，未取得不动产权证书。

根据《关于土地办理事项的说明》，吉宁煤业工业场地占地 216 亩，正在办理不动产权登记手续，预计 2023 年 6 月支付相关费用，取得不动产权证书，其中支付土地出让金 3,145 万元、支付林地补偿费 349.41 万元，共计 3,494.41 万元。

②其他无形资产

吉宁煤业持有一项实用新型专利，为煤矿井下钻孔施工地点渣水快速分离装置。根据“资产评估报告”，评估价值为 705.00 万元。考虑到该实用新型专利与矿业权评估收益相关，采矿权评估予以利用。

综上，无形资产投资合计 4,199.41 万元。

（4）更新改造资金

①固定资产更新改造资金

更新改造资金以固定资产投资为基数，按不变价原则，并考虑不同资产的折旧年限进行计算。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，分类计算更新改造资金。

井巷工程按财政部门的规定，以原煤产量计提维简费、井巷工程基金和安全费用，直接列入总成本费用，不计提更新改造资金。

根据企业各类土建工程评估原值和经济耐用年限，计算土建工程平均耐用年限约 39 年；吉宁煤业剩余服务年限为 28.06 年，本次评估根据孰低原则，土建工程按矿井剩余服务年限 28.06 年计提折旧，折旧期满按期初原值投入更新改造资金。经计算，评估期内土建工程更新改造资金为 73,277.06 万元。

根据企业各类设备评估原值和经济耐用年限，计算设备类资产平均耐用年限约 12 年，本次评估设备购置及安装工程按 12 年计取折旧，折旧期满按期初原值投入更新改造资金。经计算，评估期内设备购置及安装工程更新改造资金为 184,320.83 万元。

综上所述，固定资产更新改造资金为 257,597.89 万元。

②无形资产更新改造资金

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）无形资产（土地使用权）的摊销年限，应以土地使用权剩余使用年限确定。当土地使用年限大于评估计算年限时，以评估计算年限作为土地使用权摊销年限。吉宁煤业剩余资源量服务年限为 28.06 年，评估计算期为 26.10 年，考虑到吉宁煤业后续资源的开发利用，本次评估按剩余资源量服务年限进行摊销，摊销期满考虑矿井服务年限投入更新改造资金，经计算，评估期内无形资产更新改造资金为 0 万元。

（5）固定资产进项税

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

根据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36 号），自 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税（以下称营改增）试点，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人，纳入试点范围，由缴纳营业税改为缴纳增值税。据此，房屋建筑物进项税额以房屋建筑物投资额及其分摊计入的工程建设其他费用之和为基数计算，进项税率按 11% 计算。

根据财政部《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号），自 2018 年 5 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17% 和 11% 税率的，税率分别调整为 16%、10%。

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，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%、10% 税率的，税率分别调整为 13%、9%。因此本次评估自 2019 年 4 月 1 日起，销项税率、进项税率由 16%、10% 调整为 13%、9%。

经计算，本项目固定资产进项税 38,247.40 万元。

（6）流动资金

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

流动资金额=销售收入额×销售收入资金率

年流动资金明细表

项目	2022 年	2029 年	2043 年
年销售收入（万元）	199,174.33	160,390.97	110,805.00
流动资金（万元）	43,818.35	35,286.01	24,377.10

流动资金在评估基准日投入，分别于 2028 年、2029 年、2043 年、2044 年、2048 年回收流动资金。

（7）总成本费用及经营成本

在本次经济行为中，委托方委托立信会计师事务所（特殊普通合伙）对 2019 年-2021 年财务报表进行了审计，出具了《华晋焦煤有限责任公司审计报告及财务报表》（2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日止）（信会师报字[2022]第 ZK21110 号）。吉宁煤业为生产矿井，吉宁煤业 2019 年原煤产量 3,108,755.00 吨、2020 年原煤产量 3,001,881.00 吨、2021 年原煤产量 2,860,102.00 吨，与批准生产能力和本次评估生产能力 300 万吨/年接近，本次评估采煤总成本费用根据审计后的 2019-2021 年财务报表确定，选煤加工费根据合同确定。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，本次评估总成本费用采用“制造成本法”估算，总成本费用由生产成本、管理费用、财务费用和销售费用构成。其中：生产成本包括材料费、电力费、职工薪酬、修理费、折旧费、摊销费、维简费、井巷工程基金、煤炭生产安全费用、其他费用。

正常生产年份各项成本费用确定过程如下：

①生产成本

A、材料费

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《华晋焦煤有限责任公司审计报告及财务报表》（信会师报字[2022]第 ZK21068 号）及“原选煤成本计算表”，2019 年单位材料费 13.57 元/吨、2020 年单位材料费 12.68 元/吨、2021 年单位材料费 14.70 元/吨，2019 年-2021 年平均材料费 13.65 元/吨，评估人员认为可以反映该矿井实际生产成本水平，予以利用。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份材料费} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位材料费} \\ &= 300 \times 13.65 = 4,095.00 \text{（万元）} \end{aligned}$$

B、电力费

根据“原选煤成本计算表”，2019 年单位电力费 7.83 元/吨、2020 年单位电力费 8.01 元/吨、2021 年单位电力费 8.42 元/吨，2019 年-2021 年平均电力费 8.09 元/吨，评估人员认为可以反映该矿井实际生产成本水平，予以利用。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份电力费} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位电力费} \\ &= 300 \times 8.09 = 2,427.00 \text{（万元）} \end{aligned}$$

C、职工薪酬

根据“原选煤成本计算表”，2019 年单位职工薪酬 37.28 元/吨、2020 年单位职工薪酬 36.64 元/吨，受新冠疫情影响，减免了 2020 年养老、医疗和失业保险费，根据企业提供的资料，2020 年共减免保险费 1,085.77 万元，无法区分明细，本次评估根据工资比例，计算原煤生产成本、管理费用、研发费用、销售费用减免保险金额，计算过程如下：

科目	应付工资（元）	分摊保险（元）
生产成本	84,352,431.66	7,999,368.73
管理费用	26,015,956.52	2,467,163.36
销售费用	2,924,753.73	277,362.29
研发人员	1,199,850.00	113,785.01
应付工资合计	114,492,991.91	
减免保险	10,857,679.39	10,857,679.39

评估将 2020 年减免保险还原，还原后 2020 年职工薪酬 39.30 元/吨，2021 年单位职工薪酬 40.54 元/吨，2019 年-2021 年平均职工薪酬 39.04 元/吨，评估人

员认为可以反映该矿井实际生产成本水平，予以利用。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份职工薪酬} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位职工薪酬} \\ &= 300 \times 39.04 = 11,712.00 \text{（万元）} \end{aligned}$$

D、修理费

由于企业计入维修成本的固定资产投资额与本次评估利用固定资产投资基数不一致，评估不予利用。

根据《煤炭工业建设项目经济评价方法与参数》及“煤炭行业原煤成本计算方法”，维修费按综采设备的5%和其他设备的2.5%提取。考虑该矿井实际情况无法区分综采设备和其他设备，因此本次评估维修费按机器设备投资额的3%提取，经计算2022年—2027年维修费为2,215.36万元，单位维修费为7.38元/吨；2029年-2047年维修费为3,314.26万元，单位维修费为11.05元/吨。

E、折旧费

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

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

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

根据企业各类土建工程评估原值和经济耐用年限，计算土建工程平均耐用年限约39年；吉宁煤业剩余服务年限为28.06年，本次评估根据孰低原则，土建工程按矿井剩余服务年限28.06年计提折旧，企业预计残值率为3%。2023年—2027年正常生产年份折旧费为2,535.39万元，2029年—2047年正常生产年份折旧费为2,613.74万元。根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）

规定，折旧年限折旧结束年回收残值并连续折旧。

根据企业各类设备评估原值和经济耐用年限，计算设备类资产平均耐用年限约 12 年，本次评估设备购置及安装工程按 12 年计取折旧，企业预计残值率为 3%。2023 年—2027 年正常生产年份折旧费为 5,966.71 万元，2029 年—2047 年正常生产年份折旧费为 8,926.42 万元。根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）规定，折旧年限折旧结束年回收残值并连续折旧。

根据企业土地复垦及环境治理费用明细表，土地复垦及环境治理费用每年折旧费为 228,509.62 元。

经计算，2023 年—2027 年折旧费为 8,524.95 万元，单位折旧费为 28.42 元/吨；2029 年—2047 年折旧费为 11,563.01 万元，单位折旧费为 38.54 元/吨。

F、摊销费

本次评估无形资产（土地使用权）按矿井剩余服务年限进行摊销，经计算，正常生产年份土地使用权摊销费 129.29 万元。

此外，吉宁煤业持有一项实用新型专利，为煤矿井下钻孔施工地点渣水快速分离装置。根据“资产评估报告”，评估价值为 705.00 万元，法定约定使用年限 10 年。《中华人民共和国企业所得税法实施条例》相关规定，无形资产的摊销年限不得低于 10 年。作为投资或者受让的无形资产，有关法律规定或者合同约定了使用年限的，可以按照规定或者约定的使用年限分期摊销。本次评估其他无形资产按法定约定使用年限 10 年进行摊销。

综上，正常生产年份 2024 年摊销费 199.79 万元，单位摊销费 0.67 元。

G、维简费

依据《关于印发〈煤炭生产安全费用提取和使用管理办法〉和〈关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定〉的通知》（财建[2004]119 号）、《〈关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定〉的通知》及《关于印发〈煤炭生产安全费用提取和使用管理办法〉和〈关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定〉的通知》（晋财建[2004]320 号），维简费按 6.00 元/吨计取。其中：折旧性质的维简费 3.00 元/吨，更新性质的维简费 3.00 元/吨。

正常生产年份维简费=年原煤产量×单位维简费=300×6.00=1,800.00（万元）

H、井巷工程基金

依据《关于印发<煤炭生产安全费用提取和使用管理办法>和<关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定>的通知》（财建[2004]119号文）、《<关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定>的通知》、《关于印发<煤炭生产安全费用提取和使用管理办法>和<关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定>的通知》（晋财建[2004]320号文）的规定,井巷工程基金按 2.50 元/吨计取。井巷工程基金全部为折旧性质，不进入经营成本。

正常生产年份井巷工程基金=年原煤产量×单位井巷工程基金
=300.00×2.50=750.00（万元）

I、煤炭生产安全费用（安全费用）：

根据《矿业权评估参数确定指导意见》、财政部、安全监管总局发布的 2012 年 2 月 24 日起执行的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16 号），“煤炭生产企业依据开采的原煤产量按月提取。各类煤矿原煤单位产量安全费用提取标准如下：（一）煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出矿井、高瓦斯矿井吨煤 30 元；（二）其他井工矿吨煤 15 元；（三）露天矿吨煤 5 元”。

吉宁煤业为高瓦斯矿井，根据山西焦煤集团公司《关于山焦华晋吉宁煤业有限责任公司调整安全费用提取标准的批复》（山西焦煤财函[2021]502 号），同意吉宁煤矿安全费用由 30 元/吨提高为 50 元/吨。则：则：

正常生产年份安全费用=年原煤产量×单位安全费用
=300×50.00=15,000.00（万元）

J、矿山环境恢复治理基金（含土地复垦投资和矿山地质环境保护与恢复治理工程投资）

根据企业相关人员介绍，根据焦煤集团统一安排，矿山环境恢复治理基金，根据“三合一方案”投资计划一次性计入固定资产投资，逐年计提折旧。

考虑到企业已将矿山环境恢复治理基金作为弃置费用计入井巷工程，本次评估利用固定资产投资中已包括弃置费用，按年计提折旧，并入折旧费中。

K、其他费用

根据“原选煤成本计算表”，2019年单位其他费用27.66元/吨、2020年单位其他费用22.38元/吨、2021年单位其他费用31.47元/吨，2019年-2021年平均其他费用27.17元/吨，其中2019年-2021年平均采矿权摊销7.46元/吨，评估不予考虑；其他费用包括：历史年度土地补偿和房屋安置费（以前年度搬迁村庄发生，补偿年度为5年，即2021年—2026年支付，以后年度不再支付）、未来年度村庄房屋搬迁补偿、未来年度土地补偿费、未来房屋安置（其中土地补偿费补偿年限为6年、房屋搬迁补偿为一次性支付、房屋安置补偿年限为6年，支付明细详见“吉宁煤业采面涉及土地、村庄搬迁补偿情况”）；2022年土地租金（企业预计2023年6月取得不动产权证书，2023年7月之后不再支付土地租金，即土地支付租金年度为2022年1月—2023年6月，每年租金280万元）、其他。

经计算，2024年其他费用=年原煤产量×单位其他费用
=9,729.00（万元）

经计算，2029年其他费用=年原煤产量×单位其他费用
=11,821.50（万元）

以2024年为例，正常年份生产成本=材料费+电力费+职工薪酬+修理费+折旧费+摊销费+维简费+井巷工程基金+煤炭生产安全费用+其他费用=56,453.10元，单位原煤生产成本188.19元/吨。

以2029年为例，正常年份生产成本=材料费+电力费+职工薪酬+修理费+折旧费+摊销费+维简费+井巷工程基金+煤炭生产安全费用+其他费用=62,682.56万元，单位原煤生产成本208.94元/吨。

以2044年为例，正常年份生产成本=材料费+电力费+职工薪酬+修理费+折旧费+摊销费+维简费+井巷工程基金+煤炭生产安全费用+其他费用=54,964.46万元，单位原煤生产成本183.21元/吨。

说明：因房屋搬迁补偿、土地补偿费、房屋安置费每年金额不同，每年的生产成本不同。

②管理费用

根据“管理及财务费用明细表”，2019 年管理费用（含研发费用）94,798,190.57 元，2020 年管理费用（含研发费用）78,307,010.38 元，2021 年管理费用（含研发费用）79,394,496.86 元，明细如下：

单位：元、元/吨

序号	项目	2019 年	2020 年	2021 年	评估取值
	管理费用	94,798,190.57	78,307,010.38	79,394,496.86	26.97
1	材料及低值易耗品	2,550,518.15	2,191,960.84	2,959,575.51	0.86
2	职工薪酬	42,417,286.33	37,778,650.92	32,747,746.82	12.83
3	电费	89,964.77	95,840.68	96,661.06	0.03
4	修理费	9,364,637.68	2,584,489.79	7,357,544.55	
5	折旧费、摊销费、排污费	1,510,508.65	1,516,926.28	1,493,154.70	
6	其他支出	20,570,877.49	29,213,617.82	16,075,859.50	6.61
	其中：咨询费、聘请中介机构费	639,981.89	1,374,000.98	1,224,378.34	0.37
	残疾人就业保障基金	1,529,478.16	1,286,423.76	1,476,313.02	0.48
	保洁费	10,485,887.23	11,537,866.06	2,285,643.06	0.99
	技术服务费			599,025.43	1.26
	一楼食堂服务费			7,557,669.78	0.47
	二楼食堂服务费				0.43
	安保服务费				0.26
	清理费				0.12
	诉讼费		62,462.32	31,221.16	
	绿化费	176,067.96	579,949.41	455,441.59	0.15
	警卫消防费	53,287.00	282,402.48	56,301.00	0.08
	亮化费		6,055,045.86		
	其他零星支出	7,686,175.25	8,035,466.95	2,389,866.12	2.00
7	研发费用	18,294,397.50	4,925,524.05	18,663,954.72	6.64

注：

- 2020 年职工薪酬根据企业报表+2020 年减免保险 2,467,163.4 元；
- 折旧费和修理费已在生产成本中计算，管理费用中予以扣除；
- 保洁费重新计算，根据《综合楼、公司办公楼区域卫生保洁服务合同》服务费每年 275.84 万元（税率 1%），清洁费每年 20 万元（税率 3%），合计保洁费 295.84 万元，单位保洁费 0.99 元/吨。
- 技术服务费重新计算，根据《能源系统、锅炉房系统项目合同》服务费每年 242.1788 万元，根据《矿井污水处理站、生活污水处理站项目合同》，157.9 万元，合计服务费 400.0788 万元/年（含税），不含税服务费 377.4328 万元，单位技术服务费 1.26 元/吨。
- 一楼食堂服务费重新计算，根据《一层职工食堂运营服务合同》，运营服务每年服务费 1,423,800 元，单位一楼食堂服务费 0.47 元/吨。

- 6.二楼食堂服务费重新计算，根据《二层职工食堂（自助餐厅）运营服务合同》，运营服务每年服务费 1,293,800 元（含税），不含税服务费 128.10 万元，单位二楼食堂服务费 0.43 元/吨。
- 7.安保服务费重新计算，根据《保安服务合同书》，保安人员 21 人，每月 3,100 元，正常年份安保服务费=21×3,100×12÷10,000=78.12 万元，单位安保服务费 0.26 元/吨。
- 8.清理费重新计算，根据《清理费合同》，正常年份清理费为 36 万元，单位清理费 0.12 元/吨。
- 9.诉讼代理费不属于经常性支出，评估予以扣除；
- 10.绿化费重新计算，根据《矿区绿化区域养护合同》，年度养护费为 46 万元（含税），不含税为 45.54 万元，单位绿化费 0.15 元/吨。
- 11.2020 年发生亮化费 6,055,045.86 元，不属于经常性支出，予以扣除。
- 12.警卫消防费重新计算，根据《保安服务合同书》，年度警卫消防服务费为 26.04 万元（含税），不含税为 24.57 万元，单位绿化费 0.08 元/吨。
- 13.研发费用，根据山西焦煤集团有限责任公司《关于下发〈山西焦煤集团有限责任公司研究开发项目和研发经费管理办法〉的通知》（山西焦煤发[2021]330 号），研发费用要达到营业收入的 1% 以上，本次评估根据营业收入的 1% 估算未来年度研发费用。

2024 年—2027 年年管理费用=年原煤产量×单位管理费用=8,092.00（万元）

2029 年—2042 年年管理费用=年原煤产量×单位管理费用=7,704.17（万元）

2044 年—2047 年年管理费用=年原煤产量×单位管理费用=7,208.31（万元）

③销售费用

根据“销售费用明细表”，2019 年销售费用 49,413,610.78 元，2020 年销售费用 76,080,506.44 元，2021 年销售费用 97,488,241.24 元，明细如下：

序号	项目	2019 年（元）	2020 年（元）	2021 年（元）	评估取值（元/吨）
三	销售费用	49,413,610.78	76,080,506.44	97,488,241.24	35.96
1	材料及低值易耗品	22,414.92	34,181.87	2,620.81	0.01
2	职工薪酬	6,059,168.68	4,377,032.37	5,903,736.80	1.85
3	装卸费	-	994,144.73	1,693,802.96	0.69
4	运输费	36,656,833.87	61,443,596.88	80,595,532.92	29.94
5	仓储保管费	6,499,460.84	9,051,664.38	8,983,711.85	3.39
6	其他销售费用	175,732.47	179,886.21	308,835.90	0.08

注：

- 1.2020 年职工薪酬根据企业报表+2020 年减免保险 277,362.30 元；
- 2.装卸费重新计算，根据企业相关人员介绍及相关合同，吉宁煤业夏季每季度通过火车发往太钢商品煤，夏季站台费为 17 元/吨，冬季为 20 元/吨，经统计，每年发往太钢商品煤约占全年精煤产量的 6%，本次评估按年精煤产量的 6% 估算，8 个月夏季，4 个月冬季，2024-2027 年每年装卸费 206.17 万元（=年精煤产量×6%÷12×8×17+年精煤产量×6%÷12×4×20）÷1.06），单位装卸费 0.69 元/吨；2029-2042 年每年装卸费 198.31 万元，单位装卸费 0.66 元/吨。
- 3.运输费重新计算，包括公路运输费和铁路运输费，2024-2027 年每年运输费 8,980.70 万元，

2029-2042 年每年运输费 8,638.51 万元。

4. 仓储保管费重新计算，根据企业相关人员介绍及相关合同，吉宁煤业需将一部分精煤由洗煤厂运输到河津仓储场地，每吨仓储费为 7.4 元（含税），经统计吉宁煤业历年来精煤销售情况，发往河津仓库的商品煤数量约占洗煤厂总产量的 72%，经计算，2023-2027 年每年仓储保管费=年精煤产量×72%×7.4÷1.09=1,017.10（万元），2029-2042 年每年仓储保管费 978.34 万元。

年销售费用=材料及低值易耗品+职工薪酬+修理费+装卸费+运输费+仓储保管费+其他销售费用

2024 年销售费用 10785.97 万元，2029 年销售费用 10397.16 万元，2044 年销售费用 582.00 万元。

④财务费用

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

正常生产年份财务费用=年流动资金×70%×4.35%

2024 年财务费用 1,334.27 万元，单位财务费用 4.45 元/吨；2029 年财务费用 1,074.46 万元，单位财务费用 3.58 元/吨；2044 年财务费用 742.28 万元，单位财务费用 2.47 元/吨。

⑤洗选加工费

根据山西华晋吉宁煤业有限责任公司与乡宁县锦达煤业有限公司《委托加工协议》，洗选加工费为 47 元/吨（含矸石处理及治理费，不含税），评估予以利用。则：

正常年份洗选加工费=年原煤产量×单位洗选加工费
=300×47.00=14,100.00（万元）

综上所述，则正常生产年份总成本费用为：

以 2024 年为例，正常生产年份总成本费用=生产成本+管理费用+销售费用+财务费用+洗选加工费=90,765.34（万元），单位总成本费用 302.57 元/吨。

年经营成本=总成本费用-折旧费-摊销费-折旧性质维简费-井巷工程基金-财务费用=79,056.33（万元），单位经营成本 263.53 元/吨。

以 2029 年为例，正常生产年份总成本费用=生产成本+管理费用+销售费用+财务费用+洗选加工费=95,958.35（万元），单位总成本费用 319.86 元/吨。

年经营成本=总成本费用-折旧费-摊销费-折旧性质维简费-井巷工程基金-财务费用=81,471.09（万元），单位经营成本 271.57 元/吨。

以 2044 年为例，正常生产年份总成本费用=生产成本+管理费用+销售费用+财务费用=63,497.05（万元），单位总成本费用 211.64 元/吨。

年经营成本=总成本费用-折旧费-摊销费-折旧性质维简费-井巷工程基金-财务费用=49,412.47（万元），单位经营成本 164.70 元/吨。

（8）税金及附加

销售本项目的销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加、资源税、水资源税、环境保护税。城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加以应交增值税为税基。

①城市维护建设税

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，自 2021 年 9 月 1 日起施行），本法自 2021 年 9 月 1 日起施行纳税人所在地在市区的，城市维护建设税税率为百分之七；纳税人所在地在县城、镇的，城市维护建设税税率为百分之五；纳税人所在地不在市区、县城或者镇的，城市维护建设税税率为百分之一。

该矿所在地为乡宁县枣岭乡樊家原村，实际核定城市维护建设税税率为 1%。

②教育费附加

根据《关于教育附加征收问题的紧急通知》（国发明电[1994]2 号）及财政部《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（综[2010]98 号）教育附加费率为 3%。

③地方教育附加费

根据《中华人民共和国教育法》、财政部《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综[2010]98号）和《关于同意山西省开征地方教育附加的复函》（财综函[2011]10号），地方教育附加费费率为2%。

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

根据财政部《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号），自2018年5月1日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用17%和11%税率的，税率分别调整为16%、10%。

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，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%、10%税率的，税率分别调整为13%、9%。因此自2019年4月1日起，销项税率、进项税率由16%调整为13%。应交增值税为销项税额减进项税额，销项税率为13%（以煤炭产品销售收入为税基），材料费、动力费、修理费、洗选加工费进项税率为13%、运输费进项税率为9%，咨询费、聘请中介机构费、警卫消防费、技术服务费、装卸费、仓储保管费进项税率为6%，保洁费、绿化费进项税率1%。

年销项税额=年销售收入×销项税率

年进项税额=(年材料费+年动力费+年修理费+年洗选加工费)×13%+年运输费×9%+(年咨询费+年聘请中介机构费+年警卫消防费+年技术服务费+年装卸费+年仓储保管费)×6%+(年保洁费+年绿化费)×1%。

年应交增值税额=年销项税额-年进项税额

年城市维护建设税=年增值税额×城市维护建设税率

年教育费附加=年增值税额×教育费附加税率

年地方教育费附加=年增值税额×地方教育费附加税率

④资源税

根据《关于实施煤炭资源税改革的通知》（财税[2014]72号），自2014年12月1日起在全国范围内实施煤炭资源税从价计征改革，原煤应纳税额=原煤销售额×适用税率。

根据《山西省人民代表大会常务委员会关于资源税具体适用税率等有关事项的决定》（山西省第十三届人民代表大会常务委员会第十九次会议于2020年7月31日通过），山西省煤炭洗煤资源税适用税率6.5%，山西省煤炭原煤资源税适用税率8%，该决定自2020年9月1日起施行。

正常生产年份资源税=年销售收入×适用税率

⑤水资源税

根据财政部、国家税务总局、水利部《关于印发〈扩大水资源税改革试点实施办法〉的通知》（财税[2017]80号）和山西省人民政府《关于印发山西省水资源税改革试点实施办法的通知》（晋政发[2017]60号），自2017年12月1日起山西省为扩大水资源税改革试点，水资源税实行从量计征。根据现场调查，该矿井属于疏干排水单位和个人（包括井工矿和露天矿），已按规定安装取用水量计量设施。本次根据企业2019年-2021年实际缴纳的水资源税金额估算未来正常年份缴纳金额。

根据吉宁煤业2019年-2021年《应上交及应弥补款项表》（附件30），2019年实际缴纳水资源税8,145,835.50元、2019年原煤产量3,108,755.00吨、单位原煤水资源税2.62元/吨；2020年实际缴纳水资源税7,603,036.08元、2020年原煤产量3,001,881.00吨、单位原煤水资源税2.53元/吨、2021年实际缴纳水资源税7,257,763.76元、2021年原煤产量2,860,102.00吨、单位原煤水资源税2.54元/吨，2019—2021年平均单位水资源税为2.56元/吨。

正常生产年份水资源税=原煤产量×单位水资源税

=300×2.56=768.00（万元）

⑥环境保护税

根据山西省地方税务局、山西省环境保护厅关于发布《山西省环境保护税核定计算办法（试行）》的公告，山西省自2018年1月1日起征收环境保护税。

由于环境保护税征收时间较短,且征收基准计量复杂,本次根据企业2019年-2021年实际缴纳的环境保护税金额估算未来正常年份缴纳金额。

根据吉宁煤业2019年-2021年《应上交及应弥补款项表》,2019年实际缴纳环境保护税17,388.40元、2019年原煤产量3,108,755.00吨、单位原煤环境保护税0.006元/吨;2020年实际缴纳环境保护税5,306.35元、2020年原煤产量3,001,881.00吨、单位原煤环境保护税0.002元/吨、2021年实际缴纳环境保护税7,947.54元、2021年原煤产量2,860,102.00吨、单位原煤环境保护税0.003元/吨,2019—2021年平均单位环境保护税为0.004元/吨。

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份环境保护税} &= \text{原煤产量} \times \text{单位环境保护税} \\ &= 300 \times 0.004 = 1.20 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

⑦印花税

根据《中华人民共和国印花税法》(根据中华人民共和国国务院令11号令,自1988年10月1日起施行)，“购销合同,包括供应、订购、采购、购销结合及协作、调剂、补偿、易货等合同,按购销金额万分之三贴花;加工承揽合同,包括加工、定作、修缮、修理、印刷、广告、测绘、测试等合同,按加工或承揽收入万分之五贴花;建筑安装工程承包合同,包括建筑、安装工程承包合同,按承包金额万分之三贴花;技术合同,包括技术开发、转让、咨询、服务等合同,按所载金额万分之三贴花;货物运输合同,包括民用航空、铁路运输、海上运输、内河运输、公路运输和联运合同,按运输费用万分之五贴花;仓储保管合同,包括仓储、保管合同,按仓储保管费用千分之一贴花。”。

根据《中华人民共和国印花税法》(第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过,自2022年7月1日起施行)，“买卖合同,税率为价款的万分之三;承揽合同,税率为报酬的万分之三;技术合同,税率为价款、报酬或者使用费的万分之三。运输合同,税率为运输费用的万分之三包括民用航空、铁路运输、海上运输、内河运输、公路运输和联运合同,按运输费用万分之五贴花;保管合同,税率为按保管费的千分之一”。

本次评估年含税销售收入、年含税材料费、年含税电力费、年含税修理费、年含税咨询费和聘请中介机构费、年含税警卫消防费、年含税技术服务费、年含

税装卸费、年含税仓储保管费、年含税保洁费、年含税绿化费，印花税率为万分之三，年含税精煤加工费 2022 年 4 月至 2022 年 6 月印花税率为万分之五，2022 年 7 月及以后年度印花税率为万分之三；运输费 2022 年 4 月至 2022 年 6 月印花税率为万分之五，2022 年 7 月及以后年度印花税率为万分之三。

年印花税=年销售收入 \times 1.13 \times 0.3‰+（年材料费+年动力费+年修理费） \times 1.13 \times 0.3‰+年洗选加工费 \times 1.13 \times 0.3‰+年运输费 \times 1.09 \times 0.3‰+（年咨询费+年聘请中介机构费+年警卫消防费+年技术服务费+年装卸费） \times 1.06 \times 0.3‰+年仓储保管费 \times 1.06 \times 1‰（年保洁费+年绿化费） \times 1.01（1.03） \times 0.3‰+年运输费 \times 1.09 \times 0.05‰。

⑧城镇土地使用税

根据《中华人民共和国城镇土地使用税暂行条例》（1988 年 9 月 27 日中华人民共和国国务院令 17 号发布，2019 年 3 月 2 日修订），城镇土地使用税以实际占用的土地面积为计税依据，应纳税额=实际占用的土地面积 \times 适用税额。

根据《土地使用税计算表》，吉宁煤业 2021 年 6 月实际占用土地面积 64,786.02m²，2023 年增加土地面积 144,000.72 m²（216 亩），适用税率 4.5 元/ m²，2025 年之前税率优惠 10%，经计算，2022 年土地使用税=64,786.02 \times 4.5 \div 10,000 \times 0.9=26.24（万元），2024 年土地使用税=144,000.72 \times 4.5 \div 10,000 \times 0.9=58.32（万元），2026 年及以后年度土地使用税=144,000.72 \times 4.5 \div 10,000=64.80（万元）。

⑨房产税

根据《中华人民共和国房产税暂行条例》（1986 年 9 月 15 日国务院发布，2011 年 1 月 8 日修订），房产税征收标准为从价或从租两种情况，从价计征的，应纳税额=房屋原值 \times （1-10%或 30%） \times 税率（1.2%）。

吉宁煤业房产税按从价计征，根据《房产税计算表》，吉宁煤业房屋原值 254,953,970.17 元，扣除比例 30%，经计算，正常年份房产税=254,953,970.17 \times （1-30%） \times 1.2 \div 10,000=214.16（万元）

⑩车船使用税

根据吉宁煤业 2019 年、2020 年《应上交及应弥补款项表》，2019 年实际缴

纳车船使用税 9,931.20 元，2020 年实际缴纳车船使用税 9,524.00 元，2021 年实际缴纳车船使用税 10,090.40 元，2019—2021 年平均车船使用税为 9,848.53 元，正常生产年份车船使用税按 0.98 万元估算。

正常年份销售税金及附加=城市维护建设税+教育费附加+地方教育费附加+资源税+水资源税+环境保护税+印花税+土地使用税+房产税+车船税

年增值税、年销售税金及附加明细如下：

单位：万元

序号	项目	2024 年	2029 年	2044 年
5	销售收入	199,174.33	160,390.97	110,805.00
6	销售税金及附加	14,673.31	11,413.10	10,738.17
6.1	城市维护建设税	198.06	72.21	130.56
6.2	教育费附加	594.18	216.64	391.69
6.3	地方教育附加	396.12	144.43	261.12
6.4	资源税	12,362.59	9,863.91	8,864.40
6.5	水资源税	768.00	768.00	768.00
6.6	环境保护税	1.20	1.20	1.20
6.7	印花税	79.70	66.77	41.26
6.8	土地使用税	58.32	64.80	64.80
6.9	房产税	214.16	214.16	214.16
6.1	车船税	0.98	0.98	0.98
7	增值税	19,806.04	7,221.46	13,056.24
7.1	其中：销项税额	25,892.66	20,850.83	14,404.65
7.2	进项税额	3,920.21	4,029.47	1,348.41
7.3	固定资产进项税	2,166.41	9,599.90	

(9) 所得税

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

正常生产年份利润总额=年销售收入-年销售税金及附加-年总成本费用

正常生产年份所得税=年利润总额×所得税税率

单位：万元

序号	项目	2024年	2029年	2044年
1	产品销售收入	199,174.33	160,390.97	110,805.00
2	销售税金及附加	14,673.31	11,413.10	10,738.17
3	总成本费用	90,765.34	95,958.35	63,497.05
4	利润总额	93,735.68	53,019.52	36,569.78
5	所得税	23,433.92	13,254.88	9,142.45

(10) 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。折现率的构成为无风险报酬率和风险报酬率。

①无风险报酬率

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

2015年银行存款利率调整频繁，且利率逐步市场化，存款利率不宜再作为无风险报酬率的取值依据。经评估人员查询财政部网站，统计评估基准日前五年财政部发行的储蓄国债5年期票面利率，经加权平均计算，评估基准日前五年储蓄国债5年期票面利率加权平均值为4.11%。故本次评估无风险报酬率按4.11%确定。

②风险报酬率

风险报酬率是指风险报酬与其投资的比率。投资的风险越大，风险报酬率越高。风险报酬率的估算采用“风险累加法”，是将各种风险对风险报酬率的要求加以量化并予以累加，其公式为：风险报酬率=勘查开发阶段风险报酬率+行业风险报酬率+财务经营风险报酬率。

A、勘查开发阶段风险报酬率

勘查开发阶段风险，主要是因不同勘查开发阶段距开采实现收益的时间长短

以及对未来开发建设条件、市场条件的判断的不确定性造成的。可以分为普查、详查、勘探及改扩建、生产四个阶段不同的风险。生产阶段风险报酬率的取值范围为 0.15~0.65%。吉宁煤业为正常生产矿井，经综合分析，最后确定勘查开发阶段风险取 0.45%。

B、行业风险报酬率

行业风险，是指由行业性市场特点、投资特点、开发特点等因素造成的不确定性带来的风险。根据矿种的不同，取值不同，根据《矿业权评估参数确定指导意见》，取值范围为 1.00-2.00%，本项目评估对象属煤炭行业，经综合分析，最后确定行业风险报酬率选取 1.80%。

③财务经营风险报酬率

财务经营风险包括产生于企业外部而影响财务状况的财务风险和产生于财务内部的经营风险两个方面。财务风险是企业资金融通、流动以及收益分配方面的风险，包括利息风险、汇率风险、购买力风险和税率风险。经营风险是企业内部风险，是企业经营过程中，在市场需求、要素供给、综合开发、企业管理等方面的不确定性所造成的风险。其取值范围为 1.00-1.50%，本次评估根据实际情况取 1.40%。

据此， $\text{风险报酬率} = 0.45\% + 1.80\% + 1.40\% = 3.65\%$ 。

综上所述： $\text{折现率} = 4.11\% + 3.65\% = 7.76\%$ 。

4、现金流预测结果汇总表（金额单位均为“万元”）

		总计	评估基准日 投资额	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
一	现金流入	4,257,877.41	-	92,628.96	151,754.53	201,340.74	201,340.74	201,340.74	200,365.85	171,442.72	172,916.84	160,390.97
1	销售收入	4,054,148.43	-	92,628.96	151,754.53	199,174.33	199,174.33	199,174.33	199,174.33	163,620.99	160,390.97	160,390.97
2	回收固定资产残（余）值	121,349.56	-	-	-	-	-	-	-	-	2,215.36	-
3	回收无形资产余值	313.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	回收流动资金	43,818.35	-	-	-	-	-	-	-	7,821.73	710.61	-
5	固定资产进项税	38,247.40	-	-	-	2,166.41	2,166.41	2,166.41	1,191.52	-	9,599.90	-
二	现金流出	3,137,407.62	208,141.01	63,963.20	98,282.89	138,815.24	140,703.44	137,954.75	128,703.58	107,170.52	189,584.36	102,128.22
1	后续地质勘查投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	固定资产投资	240,481.13	163,617.66	-	-	21,651.68	21,651.68	21,651.68	11,908.43	-	-	-
3	无形资产投资	4,199.41	705.00	-	3,494.41	-	-	-	-	-	-	-
4	更新改造资金	257,597.89	-	-	-	-	-	-	-	-	73,845.39	-
5	更新改造资金进项税	30,556.65	-	-	-	-	-	-	-	-	9,599.90	-
6	流动资金	43,818.35	43,818.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	经营成本	1,870,553.60	-	50,733.74	68,117.53	79,056.33	81,573.93	77,902.53	78,500.13	80,881.60	81,471.09	75,547.29
8	销售税金及附加	311,220.05	-	7,076.20	11,347.83	14,673.31	14,673.31	14,679.79	14,738.29	12,224.01	11,413.10	11,989.10
9	企业所得税	378,980.54	-	6,153.26	15,323.12	23,433.92	22,804.52	23,720.75	23,556.73	14,064.91	13,254.88	14,591.83
三	净现金流量	1,120,469.79	-208,141.01	28,665.76	53,471.64	62,525.50	60,637.30	63,385.99	71,662.27	64,272.20	-16,667.52	58,262.75

		总计	评估基准日 投资额	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
四	折现系数	-	1.0000	0.9280	0.8612	0.7991	0.7416	0.6882	0.6386	0.5926	0.5500	0.5104
五	净现金流量现值	350,546.26	-208,141.01	26,601.83	46,049.78	49,964.13	44,968.62	43,622.24	45,763.53	38,087.71	-9,167.14	29,737.31
六	矿业权评估价值	350,546.26										

续上表：

		2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年
一	现金流入	160,390.97	160,390.97	160,390.97	160,390.97	160,390.97	160,390.97	160,390.97	160,390.97	160,390.97	166,251.78	172,206.23
1	销售收入	160,390.97	160,390.97	160,390.97	160,390.97	160,390.97	160,390.97	160,390.97	160,390.97	160,390.97	160,390.97	160,390.97
2	回收固定资产残（余）值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,098.90	2,215.36
3	回收无形资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	固定资产进项税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,761.91	9,599.90
二	现金流出	112,056.80	106,826.75	104,313.72	102,365.22	102,305.37	102,362.07	102,135.50	101,887.10	101,714.75	142,750.44	184,351.16
1	后续地质勘查投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	固定资产投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	无形资产投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	更新改造资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36,630.05	73,845.39
5	更新改造资金进项税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,761.91	9,599.90
6	流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

		2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年
7	经营成本	88,785.39	81,788.49	78,437.79	75,839.79	75,759.99	75,835.59	75,533.49	75,202.29	74,972.49	74,783.19	74,469.99
8	销售税金及附加	11,989.10	11,989.10	11,989.10	11,989.10	11,989.10	11,989.10	11,989.10	11,989.10	11,989.10	11,703.38	11,413.10
9	企业所得税	11,282.31	13,049.16	13,886.83	14,536.33	14,556.28	14,537.38	14,612.91	14,695.71	14,753.16	14,871.91	15,022.78
三	净现金流量	48,334.17	53,564.22	56,077.25	58,025.75	58,085.60	58,028.90	58,255.47	58,503.87	58,676.22	23,501.34	-12,144.93
四	折现系数	0.4736	0.4395	0.4079	0.3785	0.3512	0.3259	0.3025	0.2807	0.2605	0.2417	0.2243
五	净现金流量现值	22,891.06	23,541.47	22,873.91	21,962.75	20,399.66	18,911.62	17,622.28	16,422.04	15,285.16	5,680.27	-2,724.11
六	矿业权评估价值	-										

续上表：

		2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年1-2月
一	现金流入	160,390.97	151,895.20	119,317.67	119,598.25	110,805.00	110,805.00	149,566.49
1	销售收入	160,390.97	149,498.96	110,805.00	110,805.00	110,805.00	110,805.00	11,254.09
2	回收固定资产残（余）值	-	-	-	2,198.31	-	-	113,621.63
3	回收无形资产余值	-	-	-	-	-	-	313.67
4	回收流动资金	-	2,396.24	8,512.67	-	-	-	24,377.10
5	固定资产进项税	-	-	-	6,594.94	-	-	-
二	现金流出	102,096.35	94,113.73	69,293.09	148,717.12	68,953.79	68,759.09	6,958.36
1	后续地质勘查投资	-	-	-	-	-	-	-
2	固定资产投资	-	-	-	-	-	-	-

		2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年 1-2 月
3	无形资产投资	-	-	-	-	-	-	-
4	更新改造资金	-	-	-	73,277.06	-	-	-
5	更新改造资金进项税	-	-	-	6,594.94	-	-	-
6	流动资金	-	-	-	-	-	-	-
7	经营成本	75,481.29	68,718.84	49,412.47	49,210.87	48,960.07	48,664.87	4,912.53
8	销售税金及附加	11,989.10	11,714.41	10,738.17	10,342.48	10,738.17	10,773.78	1,090.62
9	企业所得税	14,625.96	13,680.48	9,142.45	9,291.77	9,255.55	9,320.44	955.21
三	净现金流量	58,294.62	57,781.47	50,024.58	-29,118.87	41,851.21	42,045.91	142,608.13
四	折现系数	0.2082	0.1932	0.1793	0.1663	0.1544	0.1433	0.1422
五	净现金流量现值	12,136.94	11,163.38	8,969.41	-4,842.47	6,461.83	6,025.18	20,278.88
六	矿业权评估价值	-						

5、评估结论

经过认真评定和估算，山西华晋吉宁煤业有限责任公司采矿权（对应已处置采矿权出让收益（价款）的剩余资源量 18,203.11 万吨）2021 年 12 月 31 日评估价值为 350,546.26 万元。

（六）采矿权评估主要参数与假设的合理性

1、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山西省自然资源厅（原山西省国土资源厅）备案的《储量核实报告》和县自然资源局评审的《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，其中沙曲一矿和沙曲二矿可信度系数依据山西省自然资源交易和建设用地事务中心评审的《上组煤三合一方案》和焦煤集团煤炭生产事业部资源地质部评审的《下组煤三合一方案》确定，沙曲一矿 2 号、3 号、4 号、5 号、10 号煤层取值 0.8，6 号煤层取值 0.7，8 号煤层取值 0.9，10 号煤层取值 0.8；沙曲二矿 2 号、3 号、4 号、5 号煤层取值 0.85，6 号、8 号、9 号、10 号煤层取值 0.9；吉宁矿可信度系数依据山西焦煤集团有限责任公司评审的《配采项目建议书》确定，取值 0.9；明珠矿可信度系数依据山西省自然资源事业发展中心评审的《矿山开发治理方案》确定，取值 0.9。

近几年收购焦煤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%

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
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%
平均值				-	-	-	54.35%
中位值				-	-	-	54.02%
本次交易		2021年12月31日	沙曲一矿	121,304.00		44,489.95	36.68%
		2021年12月31日	沙曲二矿	85,702.60		39,028.96	45.54%
		2021年12月31日	吉宁矿	19,713.50	0.9	10,710.88	54.33%
		2021年12月31日	明珠矿	4,084.30	0.9	2,428.02	59.45%

注：可比交易数据来源于已公开披露的采矿权报告。

本次评估的四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位于可比交易区间，符合煤炭行业基本比例。

2、产品价格

近几年收购焦煤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	煤类	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）	焦煤、肥煤	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	瘦煤、贫瘦煤	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）	焦煤	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	肥煤、焦煤、1/3焦煤	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	肥煤、焦煤、1/3焦煤	445.00	445.00	评估基准日前3年平均价格
平均值							586.57	
中位值							637.72	
本次交易			沙曲一矿	洗煤（精煤、中煤、煤泥）	焦煤、瘦煤、肥煤	上组煤：精煤 1,275.94、中煤 183.35、煤泥 11.11 下组煤：精煤 949.26、中煤 183.35、煤泥 11.11	上组煤 754.15， 下组煤 608.27	评估基准日前4年平均价格（中煤剔除2021年9-12月异常期间）
			沙曲二矿	洗煤（精煤、中煤、煤泥）	焦煤、瘦煤、肥煤	上组煤：精煤 1,275.94、中煤 183.35、煤泥 11.11 下组煤：精煤 949.26、中煤 183.35、煤泥 11.11	上组煤 754.14， 下组煤 608.25	评估基准日前4年平均价格（中煤剔除2021年9-12月异常期间）
			吉宁矿	洗煤（精煤、中煤、煤泥）	焦煤、瘦煤、贫瘦煤	2号煤精煤 949.33、中煤 232.84、煤泥 52.93 2号煤和10号煤配采后	534.64	评估基准日前4年平均价格（精煤剔除2021年10-11月异

序号	上市公司	评估基准日	矿山名称	产品方案	煤类	产品销售价格（元/吨）	折算成原煤销售价格（元/吨）	选取依据
						精煤 776.07、中煤 183.35、煤泥 52.93 10号煤原煤 369.35		常期间，中煤剔除 2021年9-12月异常期间)
			明珠矿	洗煤 (精煤、煤泥)	焦煤、瘦煤、 贫瘦煤	精煤 933.71、煤泥 10.67	498.07	评估基准日前4年平均价格(精煤剔除 2021年10-11月异常期间)

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

由上表可见，不同交易中采矿权评估产品销售价格的选取依据不同，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，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。

将全部产品销售价格折算为原煤，可比交易中炼焦煤销售价格为 445.00-667.75 元/吨，本次评估中吉宁煤业折合原煤销售价格为 534.64 元/吨、明珠煤业折合原煤销售价格 498.07 元/吨，位于可比案例销售价格区间。因沙曲一矿和沙曲二矿上组煤煤质较优，上组煤折合原煤销售价格 754.14 元/吨，略高于可比案例销售价格；下组煤煤质差于上组煤，折合原煤销售价格 608.25 元/吨，位于可比案例销售价格区间。

3、产品销量

最近三年内华晋焦煤（合并口径）精煤产量和销量情况如下：

	洗精煤产量（万吨）	洗精煤销量（万吨）	产销率
2019年	484.56	488.68	100.85%
2020年	496.26	482.94	97.32%
2021年	517.59	539.42	104.22%

本次采矿权评估涉及的四座煤矿为优质焦煤，属稀缺煤种，华晋焦煤销售渠道及下游客户需求稳定，其主要客户为大型钢铁厂，多年来华晋焦煤与客户保持了较好的合作关系，能够保障对华晋焦煤煤炭产品的采购。华晋焦煤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。因此本次评估的四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。

4、毛利率

采矿权评估不涉及毛利率指标，此处所用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	煤类	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	焦煤、肥煤	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	瘦煤、贫瘦煤	61.96%
3	冀中能源	2019年12月31日	山西冀能青龙煤业有	焦煤	无法区

序号	上市公司	评估基准日	矿山名称	煤类	毛利率
	(000937)		限公司		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	肥煤、焦煤、 1/3焦煤	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	肥煤、焦煤、 1/3焦煤	无法区分计算
平均值					56.98%
本次交易		2021年12月31日	沙曲一矿	焦煤、瘦煤、 肥煤	64.86%
		2021年12月31日	沙曲二矿	焦煤、瘦煤、 肥煤	59.16%
		2021年12月31日	吉宁矿	焦煤、瘦煤、 贫瘦煤	64.58%
		2021年12月31日	明珠矿	焦煤、瘦煤、 贫瘦煤	44.97%

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%，沙曲一矿、沙曲二矿、吉宁矿毛利率分别为 64.86%、59.16%、64.58%，处于合理水平；明珠矿毛利率为 44.97%，主要系其煤质相对较差。

可比交易中标的公司毛利率情况如下：

序号	上市公司	评估基准日	标的资产	煤类	标的公司评估基准日前一年度综合毛利率
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 100% 股权	焦煤、肥煤	41.32%
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 51% 股权	瘦煤、贫瘦煤	58.42%
3	冀中能源 (000937)	2019年12月31日	山西冀能青龙煤业有限公司 60% 股权	焦煤	收购时仍为基建矿，未大规模生产
4	*ST 银亿 (000981)	2019年6月30日	山西凯能矿业有限公司 100% 股权（主要资产为 5 座煤矿）	肥煤、焦煤、 1/3焦煤	-3.22%（亏损状态，剔除）
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	肥煤、焦煤、 1/3焦煤	标的为资产组，无法计算毛利率
平均值					49.87%
本次交易		2021年12月31日	华晋焦煤	焦煤、瘦煤、 肥煤	62.38%

序号	上市公司	评估基准日	标的资产	煤类	标的公司评估基准日前一年度综合毛利率
		2021年12月31日	吉宁煤业	焦煤、瘦煤、肥煤	73.63%
		2021年12月31日	明珠煤业	焦煤、瘦煤、贫瘦煤	67.55%

注：综合毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

华晋焦煤、吉宁煤业、明珠煤业在评估基准日前一年度（即2021年）综合毛利率分别为62.38%、73.63%、67.55%，均高于可比案例，主要原因系2021年下半年开始煤价增幅较大。

5、营运资金（流动资金）

采矿权评估不涉及营运资金，故用流动资金替代分析。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，采矿权评估中流动资金为企业维持生产正常运营所需的周转资金，是企业进行生产和经营活动的必要条件。一般用于购买辅助材料、燃料、动力、备品备件、低值易耗品、产品（半成品）等，形成储备，然后投入生产，通过销售产品回收货币。

流动资金可以采用扩大指标估算法和分项估算法估算。扩大指标估算法可参照同类企业流动资金占固定资产投资额、年销售收入、总成本费用的比例估算本次评估流动资金。其中流动资金额=固定资产投资额×固定资产资金率，煤矿固定资产资金率为15-20%，流动资金额=年销售收入×销售收入资金率，煤矿销售收入资金率为20-25%。分项估算法基本思路：首先对流动资金构成的各项流动资产和流动负债分别进行估算，然后以流动资产减去流动负债的差额作为流动资金额。

本次交易采矿权评估中采用按扩大指标估算法，流动资金额=年销售收入×销售收入资金率，本次评估取销售收入资金率22%。

序号	矿山名称	流动资金估算法	资金率
1	沙曲一矿	年销售收入×销售收入资金率	22%
2	沙曲二矿	年销售收入×销售收入资金率	22%
3	吉宁矿	年销售收入×销售收入资金率	22%
4	明珠矿	年销售收入×销售收入资金率	22%

可比交易采矿权评估报告中流动资金计算方法如下：

序号	上市公司	评估基准日	矿山名称	流动资金估算方法	资金率
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	固定资产投资额×固定资产资金率	17%
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	年销售收入×销售收入资金率	23%
3	冀中能源 (000937)	2019年12月31日	山西冀能青龙煤业有限公司	固定资产投资额×固定资产资金率	15%
4	*ST 银亿 (000981)	2019年6月30日	山西灵石亨元顺煤业有限公司	固定资产投资额×固定资产资金率	15%
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	固定资产投资额×固定资产资金率	15%

注：可比交易数据来源于已公开披露的采矿权报告。

本次评估的四座煤矿流动资金率选取符合《中国矿业权评估准则》有关规定，且选取的销售收入资金率位于可比交易案例区间内，具备合理性。

6、资本性支出（固定资产投资）

采矿权评估不涉及资本性支出，故用固定资产投资替代分析。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，固定资产投资是指矿山建设中建造和购置固定资产的经济活动。投资额是指矿山建设中建造和购置固定资产发生的全部费用支出。

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

（1）本次评估

在本次项目中，同时进行了资产评估，评估基准日为2021年12月31日，国融兴华资产评估有限公司出具了《资产评估报告》，本次采矿权评估中的固定资产投资参照《资产评估报告》的评估结果确定，4座煤矿固定资产投资情况如下：

序号	矿山名称	煤类	开采方式	生产规模 (万吨/ 年)	固定资产 投资总额 (万元)	吨矿投资 额(元/吨)
1	沙曲一矿	焦煤、瘦煤、肥煤	地下开采	450	425,993.34	946.65
2	沙曲二矿	焦煤、瘦煤、肥煤	地下开采	270	334,897.53	1,240.36
3	吉宁矿	焦煤、瘦煤、贫瘦煤	地下开采	300	281,325.07	937.75
4	明珠矿	焦煤、瘦煤、贫瘦煤	地下开采	90	88,098.89	978.88

(2) 可比交易案例

可比交易采矿权评估报告中固定资产投资情况如下：

序号	上市公司	评估基准日	矿山名称	煤类	开采方式	生产规模 (万吨/年)	固定资产投资 总额 (万元)	吨矿投资 额 (元/吨)
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	焦煤、肥煤	地下开采	400	223,268.30	558.17
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	瘦煤、贫瘦煤	地下开采	120	75,870.53	632.25
3	冀中能源 (000937)	2019年12 月31日	山西冀能青龙煤业有限公司	焦煤	地下开采	90	127,730.03	1,419.22
4	*ST 银亿 (000981)	2019年6月 30日	山西灵石亨元顺煤业有限公司	肥煤、焦煤、1/3 焦煤	地下开采	90	53,609.89	595.67
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	肥煤、焦煤、1/3 焦煤	露天开采	90	46,886.85	520.97
平均值						-	-	745.26
中位值						-	-	595.67
本次交易			沙曲一矿	焦煤、瘦煤、肥煤	地下开采	450	425,993.34	946.65
			沙曲二矿	焦煤、瘦煤、肥煤	地下开采	270	334,897.53	1,240.36
			吉宁矿	焦煤、瘦煤、贫瘦煤	地下开采	300	281,325.07	937.75
			明珠矿	焦煤、瘦煤、贫瘦煤	地下开采	90	88,098.89	978.88

注：可比交易数据来源于已公开披露的采矿权报告。

由于煤矿企业煤层赋存情况和地质条件不同、地理位置不同、企业管理水平不同等，各个煤矿对固定资产投资要求不同，各个煤矿企业固定资产投资水平不同，本次评估涉及的四座煤矿吨矿固定资产投资位于可比交易区间内，符合行业正常投资水平。

7、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
平均值				-	181.19
中位值				-	154.13
本次交易			沙曲一矿	6,377,520.27	199.19
			沙曲二矿	4,071,702.40	144.71
			吉宁矿	1,120,469.79	133.10
			明珠矿	172,928.52	99.71

注：可比交易数据来源于已公开披露的采矿权报告。

鉴于不同煤矿经营情况存在差异，其现金流也存在较大差异。本次评估涉及的四座煤矿现金流水平位于可比交易区间内。

8、收入预测情况

销售收入=年产品销量×产品销售价格

采矿权评估中，评估计算期内同一产品销售价格不变，因此销售收入主要受年产品销量影响；评估假设矿井正常生产，矿井生产产品全部销售。

以评估计算期前10年为例，沙曲一矿、沙曲二矿、吉宁矿、明珠矿采矿权评估报告中预测的销售收入如下：

矿山名称	项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
沙曲一矿	精煤产量 (万吨)	184.01	184.01	250.92	250.92	250.92	250.92	250.92	250.92	250.92	250.92
	销售收入 (万元)	248,872.84	248,872.84	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04	339,368.04
沙曲二矿	精煤产量 (万吨)	78.06	78.06	150.55	150.55	150.55	150.55	150.55	150.55	150.55	150.55
	销售收入 (万元)	105,575.29	105,575.29	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89	203,617.89
吉宁矿	精煤产量 (万吨)	93.10	153.89	202.35	202.35	202.35	202.35	195.28	194.64	194.64	194.64
	销售收入 (万元)	92,628.96	151,754.53	199,174.33	199,174.33	199,174.33	199,174.33	163,620.99	160,390.97	160,390.97	160,390.97
明珠矿	精煤产量 (万吨)	47.90	47.90	47.90	47.90	47.90	47.90	47.90	47.90	47.90	47.90
	销售收入 (万元)	44,826.39	44,826.39	44,826.39	44,826.39	44,826.39	44,826.39	44,826.39	44,826.39	44,826.39	44,826.39

沙曲一矿、沙曲二矿目前尚未完全达产，2024年及以后达到核定生产能力并维持稳定生产，因此沙曲一矿、沙曲二矿2022年、2023年销售收入较低，2024年达产后销售收入趋于稳定。吉宁煤业2022年、2023年因进行瓦斯治理相关工作，产能及收入较低，2024年后恢复正常；2028年2月达到2号煤和10号煤配采，煤炭产品结构发生变化，因此2028年起销售收入较此前有所下降。

9、折现率

(1) 折现率整体取值情况

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责任公司	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
	本次交易	2021年12月31日	沙曲一矿、沙曲二矿、吉宁矿、明珠矿	7.76

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对象均为已投入生产的矿井，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，取值合理。

(2) 未考虑其他个别风险的原因

2020年1月1日以来，涉及重大资产重组且已披露相关参数取值的采矿权评估案例，相关风险报酬率的取值情况如下：

序号	代码	评估基准日	矿山名称	风险报酬率			
				勘查开发阶段风险报酬率 (%)	行业风险报酬率 (%)	财务经营风险报酬率 (%)	其它个别风险 (%)
1	冀东水泥 (000401)	2021年2月28日	博爱金隅水泥有限公司博爱县馒头山水泥用石灰岩矿	0.55	1.9	1.3	矿业权特定风险: 1
2	冀东水泥 (000401)	2021年2月28日	承德金隅水泥有限责任公司营东灰岩矿	0.65	1.9	1.3	矿业权特定风险: 1

序号	代码	评估基准日	矿山名称	风险报酬率			
				勘查开发阶段风险报酬率(%)	行业风险报酬率(%)	财务经营风险报酬率(%)	其它个别风险(%)
3	北方铜业(000737)	2020年8月31日	南风集团淮安元明粉有限公司苏庄石盐、芒硝矿	0.6	1.9	1.5	
4	北方铜业(000737)	2020年8月31日	北方铜业股份有限公司铜矿峪矿	0.6	2	1.5	
5	北方铜业(000737)	2020年8月31日	四川同庆南风有限责任公司同乐芒硝矿	0.6	1.9	1.5	
6	雪天盐业(600929)	2020年12月31日	重庆索特盐化股份有限公司高峰场岩盐矿	0.65	2	1.5	
7	中国铁物(000927)	2019年12月31日	中铁物晟科技柱山-项家山石灰岩矿采矿权	0.65	2	1.5	
8	中国铁物(000927)	2019年12月31日	中铁物晟科技爬山石灰石矿采矿权	0.65	2	1.5	
9	中国铁物(000927)	2019年12月31日	中铁物晟科技金鸡岭砂页岩矿采矿权	1	2	1.5	
10	中国铁物(000927)	2019年12月31日	中铁物晟科技大青山石灰岩矿采矿权	0.65	2	1.5	
11	中金黄金(600489)	2019年1月31日	内蒙古自治区新巴尔虎右旗乌努格吐山铜钼矿	0.65	2	1.5	
12	三峡水利(600116)	2018年12月31日	李家湾锰矿	0.55	1.7	1.5	特殊风险报酬率: 2%
本次交易		2021年12月31日	沙曲一矿、沙曲二矿、明珠矿、吉宁矿	0.45	1.80	1.40	

上表中大部分采矿权评估中未考虑个别风险系数。

本次采矿权评估风险报酬率是根据现行有效的《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)相关规定确定的,该指导意见经中国矿业权评估师协会发布施行,经《国土资源部关于〈矿业权评估参数确定指导意见〉的公告》(2008年第7号)予以公告。根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008), $\text{风险报酬率}=\text{勘查开发阶段风险报酬率}+\text{行业风险报酬率}+\text{财务经营风险报酬率}$,未涉及其他个别风险,本次评估参数选取符合法律法规规定。此外,2020年1月1日以来涉及重大资产重组且已披露相关参数取值的采矿权评估案例中也有相当比例未考虑其他个别风险,因此本次评估未考虑其他个别风险具备合理性。

(3) 本次采矿权评估采取的风险报酬率低于近年来采矿权评估案例取值的原因及合理性

①本次采矿权评估中风险报酬率与同行业可比案例的比较情况

近年来已完成的涉及煤矿采矿权评估的发行股份购买资产案例,相关风险报酬率的取值情况如下:

序号	上市公司	评估基准日	矿山名称	风险报酬率 (%)	生产阶段
1	ST 平能 (000780)	2020 年 12 月 31 日	内蒙古平庄能源股份有限公司六家煤矿	4.06	生产矿井
2	ST 平能 (000780)	2020 年 12 月 31 日	内蒙古平庄能源股份有限公司老公营子煤矿	4.06	生产矿井
3	ST 平能 (000780)	2020 年 12 月 31 日	内蒙古平庄能源股份有限公司风水沟煤矿	4.06	生产矿井
4	鄂尔多斯 (600295)	2018 年 8 月 31 日	内蒙古鄂尔多斯永煤矿业投资有限公司马泰壕煤矿	3.73	生产矿井
5	鄂尔多斯 (600295)	2018 年 8 月 31 日	内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯煤矿采矿权	3.83	生产矿井
6	鄂尔多斯 (600295)	2018 年 8 月 31 日	内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司白云乌素矿区 11-15 线煤矿	3.83	生产矿井
7	山西焦化 (600740)	2017 年 6 月 30 日	山西中煤华晋能源有限责任公司王家岭矿	3.60	生产矿井
8	山西焦化 (600740)	2017 年 6 月 30 日	山西华宁焦煤有限责任公司	3.60	生产矿井
9	山西焦化 (600740)	2017 年 6 月 30 日	山西华晋韩咀煤业有限责任公司	3.60	生产矿井
10	蓝焰控股 (000968)	2016 年 1 月 31 日	太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿	3.60	生产矿井
11	蓝焰控股 (000968)	2016 年 1 月 31 日	太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿	3.60	生产矿井
12	蓝焰控股 (000968)	2016 年 1 月 31 日	太原煤炭气化 (集团) 有限责任公司东河煤矿	3.60	生产矿井
			平均值	3.76	
			中位值	3.67	
	本次评估	2021 年 12 月 31 日	沙曲一矿、沙曲二矿、吉宁矿、明珠矿	3.65	生产矿井

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。本次评估的四座矿井均为已投入生产的矿井，投产以来未发生较大安全事故，煤层赋存稳定，开采技术较为先进。本次评估的四项采矿权风险报酬率取值为 3.65%，高于部分可比案例取值，略低于同行业可比案例的风险报酬率中位值 3.67%，取值符合实际情况和评估准则的规定。

②本次采矿权评估中风险报酬率与可比案例差异的合理性分析

本次交易采矿权评估采取的风险报酬率=勘查开发阶段风险报酬率+行业风险报酬率+财务经营风险报酬率。近年来已完成的涉及煤矿采矿权评估的发行股份购买资产案例中，相关风险报酬率各参数的取值情况及差异分析如下：

A. 勘查开发阶段风险报酬率

相关案例中采矿权评估勘查开发阶段风险报酬率取值情况如下：

序号	上市公司	评估基准日	矿山名称	勘查开发阶段 风险报酬率 (%)	生产阶段
1	ST 平能 (000780)	2020 年 12 月 31 日	内蒙古平庄能源股份有限公司六家煤矿	0.65	生产矿井
2	ST 平能 (000780)	2020 年 12 月 31 日	内蒙古平庄能源股份有限公司老公营子煤矿	0.65	生产矿井
3	ST 平能 (000780)	2020 年 12 月 31 日	内蒙古平庄能源股份有限公司风水沟煤矿	0.65	生产矿井
4	鄂尔多斯 (600295)	2018 年 8 月 31 日	内蒙古鄂尔多斯永煤矿业投资有限公司马泰壕煤矿	未披露	生产矿井
5	鄂尔多斯 (600295)	2018 年 8 月 31 日	内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯煤矿采矿权	未披露	生产矿井
6	鄂尔多斯 (600295)	2018 年 8 月 31 日	内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司白云乌素矿区 11-15 线煤矿	未披露	生产矿井
7	山西焦化 (600740)	2017 年 6 月 30 日	山西中煤华晋能源有限责任公司王家岭矿	0.50	生产矿井
8	山西焦化 (600740)	2017 年 6 月 30 日	山西华宁焦煤有限责任公司	0.50	生产矿井
9	山西焦化 (600740)	2017 年 6 月 30 日	山西华晋韩咀煤业有限责任公司	0.50	生产矿井
10	蓝焰控股 (000968)	2016 年 1 月 31 日	太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿	0.50	生产矿井
11	蓝焰控股 (000968)	2016 年 1 月 31 日	太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿	0.50	生产矿井
12	蓝焰控股 (000968)	2016 年 1 月 31 日	太原煤炭气化(集团)有限责任公司东河煤矿	0.50	生产矿井
			平均值	0.55	
			中位值	0.50	
	本次评估	2021 年 12 月 31 日	沙曲一矿、沙曲二矿、吉宁矿、明珠矿	0.45	生产矿井

可见，本次评估中勘查开发阶段风险报酬率低于可比案例平均值及中位值。

采矿权评估中的勘查开发阶段风险，主要是指因不同勘查开发阶段距开采实现收益的时间长短以及对未来开发建设条件、市场条件的判断的不确定性造成的风险。本次评估勘查开发阶段风险的取值符合《矿业权评估参数确定指导意见》中取值参考范围，且由于本次评估涉及四座矿井：1) 勘查程度达到勘探，均为正常生产矿井；2) 矿井井田构造均属简单类型，除沙曲矿少部分下组煤层外，其他煤层水文地质类型均为中等，主采煤层基本为稳定的全区可采煤层；3) 在投产以来未发生过如透水等与水文地质条件相关的安全事故，故本次评估中勘查开发阶段风险的取值较可比案例低是有合理的。

B. 行业风险报酬率

相关案例中采矿权评估行业风险报酬率取值情况如下：

序号	上市公司	评估基准日	矿山名称	行业风险报酬率 (%)	生产阶段
1	ST 平能 (000780)	2020 年 12 月 31 日	内蒙古平庄能源股份有限公司六家煤矿	1.95	生产矿井
2	ST 平能 (000780)	2020 年 12 月 31 日	内蒙古平庄能源股份有限公司老公营子煤矿	1.95	生产矿井
3	ST 平能 (000780)	2020 年 12 月 31 日	内蒙古平庄能源股份有限公司风水沟煤矿	1.95	生产矿井
4	鄂尔多斯 (600295)	2018 年 8 月 31 日	内蒙古鄂尔多斯永煤矿业投资有限公司马泰壕煤矿	未披露	生产矿井
5	鄂尔多斯 (600295)	2018 年 8 月 31 日	内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯煤矿采矿权	未披露	生产矿井
6	鄂尔多斯 (600295)	2018 年 8 月 31 日	内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司白云乌素矿区 11-15 线煤矿	未披露	生产矿井
7	山西焦化 (600740)	2017 年 6 月 30 日	山西中煤华晋能源有限责任公司王家岭矿	1.80	生产矿井
8	山西焦化 (600740)	2017 年 6 月 30 日	山西华宁焦煤有限责任公司	1.80	生产矿井
9	山西焦化 (600740)	2017 年 6 月 30 日	山西华晋韩咀煤业有限责任公司	1.80	生产矿井
10	蓝焰控股 (000968)	2016 年 1 月 31 日	太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿	1.70	生产矿井
11	蓝焰控股 (000968)	2016 年 1 月 31 日	太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿	1.70	生产矿井
12	蓝焰控股 (000968)	2016 年 1 月 31 日	太原煤炭气化 (集团) 有限责任公司东河煤矿	1.70	生产矿井
			平均值	1.82	
			中位值	1.80	
	本次评估	2021 年 12 月 31 日	沙曲一矿、沙曲二矿、吉宁矿、明珠矿	1.80	生产矿井

可见，由于本次评估矿井与可比案例矿井均属煤炭市场，该市场自 2016 年供给侧改革以来整体运行平稳，本次交易选取的行业风险报酬率与可比案例平均值无明显差异，是合理的。

C. 财务经营风险报酬率

相关案例中采矿权评估财务经营风险报酬率取值情况如下：

序号	上市公司	评估基准日	矿山名称	财务经营风险报酬率 (%)	生产阶段
1	ST 平能 (000780)	2020 年 12 月 31 日	内蒙古平庄能源股份有限公司六家煤矿	1.46	生产矿井
2	ST 平能 (000780)	2020 年 12 月 31 日	内蒙古平庄能源股份有限公司老公营子煤矿	1.46	生产矿井
3	ST 平能 (000780)	2020 年 12 月 31 日	内蒙古平庄能源股份有限公司风水沟煤矿	1.46	生产矿井
4	鄂尔多斯 (600295)	2018 年 8 月 31 日	内蒙古鄂尔多斯永煤矿业投资有限公司马泰壕煤矿	未披露	生产矿井
5	鄂尔多斯	2018 年 8 月 31 日	内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司	未披露	生产矿井

序号	上市公司	评估基准日	矿山名称	财务经营风险报酬率 (%)	生产阶段
	(600295)		阿尔巴斯煤矿采矿权		
6	鄂尔多斯(600295)	2018年8月31日	内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司白云乌素矿区11-15线煤矿	未披露	生产矿井
7	山西焦化(600740)	2017年6月30日	山西中煤华晋能源有限责任公司王家岭矿	1.30	生产矿井
8	山西焦化(600740)	2017年6月30日	山西华宁焦煤有限责任公司	1.30	生产矿井
9	山西焦化(600740)	2017年6月30日	山西华晋韩咀煤业有限责任公司	1.30	生产矿井
10	蓝焰控股(000968)	2016年1月31日	太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿	1.40	生产矿井
11	蓝焰控股(000968)	2016年1月31日	太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿	1.40	生产矿井
12	蓝焰控股(000968)	2016年1月31日	太原煤炭气化(集团)有限责任公司东河煤矿	1.40	生产矿井
			平均值	1.39	
			中位值	1.40	
	本次评估	2021年12月31日	沙曲一矿、沙曲二矿、吉宁矿、明珠矿	1.40	生产矿井

由于本次评估矿井与可比案例矿井属相同行业，市场需求、要素供给等影响经营风险的因素趋同；而沙曲矿尚存在大额未缴纳采矿权出让收益，故本次评估中财务风险取值较可比案例平均水平高，具备合理性。

综上，结合本次评估矿井的勘查开发阶段、地质条件、所处行业市场特点、内部的经营风险及外部的财务风险等因素分析，本次采矿权评估采取的风险报酬率低于同行业可比案例的平均水平是合理的。

(4) 本次评估对标的资产各矿区采取相同风险报酬率的原因及合理性

① 勘查开发阶段风险报酬率

本次评估的四座矿井勘查开发情况如下：

矿山名称	勘查开发情况
沙曲一矿、沙曲二矿	沙曲一矿和沙曲二矿（原沙曲矿）勘查程度已达到勘探，查明了矿床赋存的地质条件；探明矿产的质量和数量；查明了矿石加工及矿山开采的技术条件，为矿山建设或矿山生产提供了所需要的矿产储量、地质和技术经济资料。原沙曲矿设计生产能力300万吨/年，于1994年12月开工建设，2004年11月通过竣工验收并投产。2014年取得改扩建300万吨/年提升至800万吨/年批复，2015年改扩建开工建设，2016年进入联合试运转，2018年通过竣工验收，进入生产期，矿井开发建设条件成熟，生产正常，勘查开发风险一般。
明珠矿	明珠矿为兼并重组单独保留矿井，兼并重组整合项目（生产能力由60万吨/年增加至90万吨/年）于2010年10月开工建设，于2011年7月

矿山名称	勘查开发情况
	通过竣工验收，进入正常生产期，矿井开发建设条件成熟，生产正常，勘查开发风险一般。
吉宁矿	吉宁矿为兼并重组整合矿井，兼并重组整合项目（生产能力由 30 万吨/年增加至 300 万吨/年）于 2012 年 3 月开工建设，于 2015 年 11 月通过竣工验收，进入正常生产期，矿井开发建设条件成熟，生产正常，勘查开发风险一般。

本次评估的四座矿井均为生产矿井，考虑到矿井已生产多年，矿体赋存情况已查明，开发建设条件成熟，勘查开发风险一般，因此，勘查开发阶段风险报酬率取值一致。

②行业风险报酬率

本次评估四座矿井同属煤炭行业，产品均为炼焦煤，焦煤市场整体运行平稳，面临的外部行业风险一致，因此，行业风险报酬率取值一致。

③财务经营风险报酬率

影响企业财务经营风险的因素主要有：A、产品需求：市场对企业产品的需求越稳定，经营风险就越小；反之，经营风险则越大。B、产品售价：产品售价变动不大，经营风险则小；否则经营风险便大。C、产品成本：产品成本是收入的抵减，成本不稳定，会导致利润不稳定，因此产品成本变动大的，经营风险就大；反之，经营风险就小。

本次评估的四座矿井均为华晋焦煤下属矿井及子公司矿井，主要开发的煤种是国内稀缺的优质主焦煤及配焦煤，四座矿井的终端客户均主要为长协客户，产品需求相似且较为稳定，产品价格变动趋势一致。此外，四座矿井均已投入生产多年，煤炭生产成本基本稳定。本次评估的四座矿井执行相似的经营管理政策，面临的财务经营风险一致，因此，本次评估中财务经营风险取值一致。

综上，本次评估的四座矿井均已稳定生产多年，矿体赋存情况已查明，开发建设条件成熟，勘查开发风险一般，故勘查开发阶段风险报酬率取值一致；本次评估四座矿井同属煤炭行业，产品均为炼焦煤，焦煤市场整体运行平稳，面临的外部行业风险一致，故行业风险报酬率取值一致；本次评估的四座矿井执行相似的经营管理政策，面临的财务经营风险一致，故本次评估中财务经营风险取值一致。因此，本次评估的四座矿井风险报酬率取值相同。

10、产品价格采用标的公司 2018 年-2021 年平均售价的合理性

(1) 《矿业权评估参数确定指导意见》中评估用产品价格的相关规定

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)矿产品价格确定应遵循以下基本原则:①确定的矿产品计价标准与矿业权评估确定的产品方案一致;②确定的矿产品市场价格一般应是实际的,或潜在的销售市场范围市场价格;③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;④矿产品市场价格的确定,应有充分的历史价格信息资料,并分析未来变动趋势,确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的矿产品市场价格。

矿产品市场供求关系是矿产品市场价格的决定因素。矿产品市场需求取决于国际和国内两个市场,其需求量取决于经济发展的速度、水平、阶段等多方面。

矿产品市场价格确定的基本方法有定性分析法和定量分析法。

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

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

本次评估采用定性分析预测煤炭市场价格。

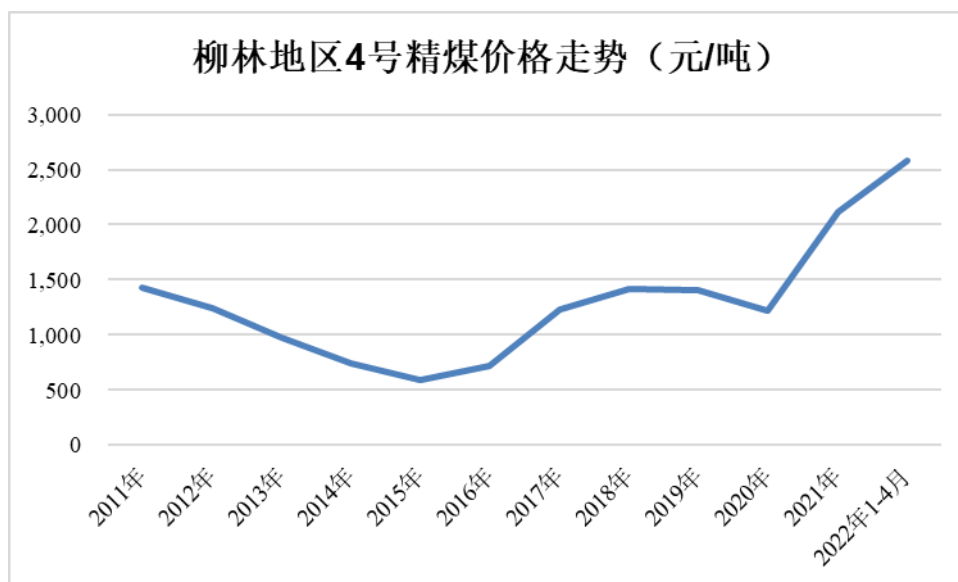
(2) 焦精煤历史实际价格的变化幅度

经查询中国煤炭资源网(网址:<http://www.sxcoal.com/>),2011年至2022年4月,柳林4号精煤平均报价及走势如下:

单位:元/吨

时间	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
售价	1,432	1,245	975	745	590	723
时间	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年1-4月
售价	1,226	1,413	1,403	1,218	2,120	2,583

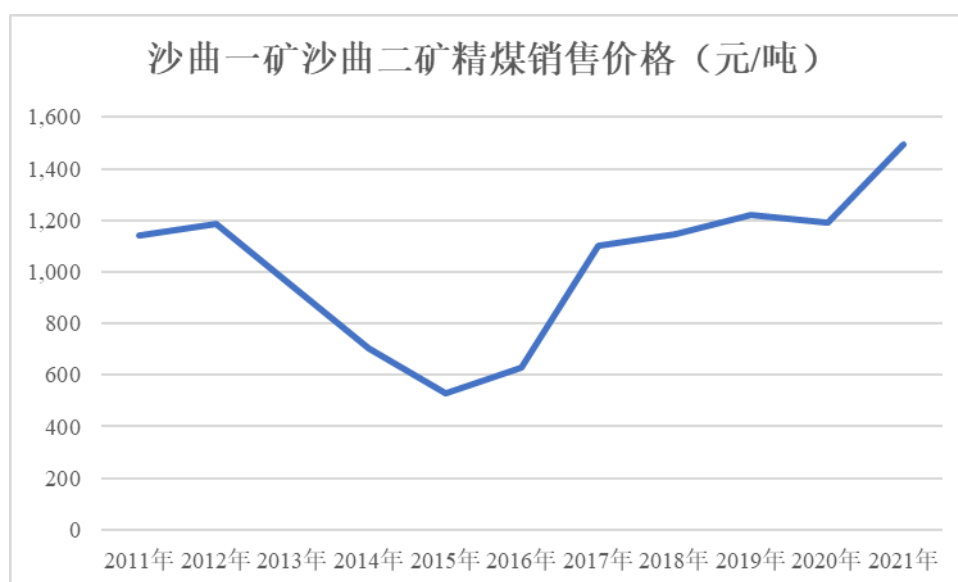
煤质:灰分 Ad%9.0,挥发分 Vdaf21%、硫分 St,d0.60%,G 90, Y/mm 15,全水 Mt%10.0, CSR70



以沙曲一矿、沙曲二矿为例，沙曲一矿、沙曲二矿 2011 年至 2021 年精煤销售价格走势如下：

单位：元/吨

时间	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
售价	1,138.78	1,187.7	941.45	701.63	530.86	626.12
时间	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	
售价	1,102.5	1,146.53	1,218.40	1,189.61	1,496.13	



从上图可以看出，自 2012 年开始，受宏观经济增速放缓、下游产业景气度下降、煤炭行业自身供求关系失衡等因素的影响，煤炭行业发展形势逐步下滑，到 2015 年末行业景气度跌入谷底。2016 年以来受供给侧改革因素影响，炼焦煤逐步处于供不应求的状况，在需求平稳的市场环境下，产业结构得到优化，煤炭

产量回落，煤炭价格自 2012 年连续 4 年下跌后从 2016 年下半年开始回升之后逐年上涨，截止 2021 年 8 月之后炼焦煤精煤销售价格达到 2,000 元/吨以上。华晋焦煤主要采取长期重点合同销售，价格调整略滞后于市场，沙曲一矿、沙曲二矿 2021 年 10 月以后精煤销售价格亦已达到 2,000 元/吨左右。

(3) 预测期的焦精煤价格采取 4 年销售价格确定的过程

本次评估预测采用的产品价格主要是评估基准日前 4 年平均销售价格(扣除价格异常期间影响)，华晋焦煤下属四座矿井预测期的产品价格确定过程如下：

①沙曲一矿、沙曲二矿

沙曲一矿、沙曲二矿 2018 年-2021 年洗煤销售价格如下：

单位：元/吨

年份	销售单价(元/吨)		
	精煤	中煤	煤泥
2018 年	1,146.53	142.27	8.34
2019 年	1,218.40	148.88	7.94
2020 年	1,189.61	152.97	9.82
2021 年	1,496.13	327.33	18.34
平均售价	1,262.67	192.86	11.11

经计算，精煤平均售价 1,262.67 元/吨，中煤 192.86 元/吨、煤泥 11.11 元/吨。

根据 2021 年《煤炭主营业务表》，华晋公司（沙曲一号煤矿和沙曲二号煤矿）2021 年每月中煤销售情况如下：

时间	华晋公司中煤		
	单价(元/吨)	销量(吨)	销售收入(元)
2021 年 1 月	178.20	74,181.81	13,219,293.48
2021 年 2 月	197.05	93,522.03	18,428,914.90
2021 年 3 月	190.94	85,986.28	16,417,995.43
2021 年 4 月	208.21	127,714.95	26,591,517.56
2021 年 5 月	264.13	107,374.55	28,361,006.90
2021 年 6 月	325.25	137,305.66	44,659,080.09
2021 年 7 月	313.22	76,400.38	23,930,233.96

时间	华晋公司中煤		
	单价（元/吨）	销量（吨）	销售收入（元）
2021年8月	349.28	149,764.74	52,309,550.34
2021年9月	415.08	177,267.11	73,580,668.67
2021年10月	411.53	126,717.22	52,148,057.48
2021年11月	505.05	118,577.94	59,887,741.97
2021年12月	481.86	50,190.48	24,184,704.48

从上表看出，2021年9-12月中煤销售价格410-505元/吨，远高于其他月份销售价格，属于不正常期，评估取价予以扣除。扣除不正常期价格后，沙曲一号、二号煤矿中煤平均销售价格262.74元/吨。沙曲一矿、沙曲二矿销售精煤主要为长协合同，因此不予以扣除。

如前所述，沙曲一号、二号煤矿2018-2021年精煤平均销售价格分别为1,146.53元/吨、1,218.40元/吨、1,189.61元/吨、1,496.13元/吨，近4年精煤平均销售价格为1,262.67元/吨；2018-2021年中煤平均销售价格分别为142.27元/吨、148.88元/吨、152.97元/吨、262.74元/吨，近4年中煤平均销售价格为176.71元/吨；2018-2021年煤泥平均销售价格分别为8.34元/吨、7.94元/吨、9.82元/吨、18.34元/吨，近4年煤泥平均销售价格为11.11元/吨。

根据山西焦煤集团有限责任公司《关于减半留取山焦华晋煤炭销售差价的批复》（山西焦煤财函[2016]350号），山西焦煤销售山焦华晋煤炭产品差价，精煤按15元/吨（含税）、动力煤按7.5元/吨（含税）收取，从2016年1月1日起执行。

山西焦煤能源集团股份有限公司收购山西焦煤集团有限责任公司持有华晋公司51%股权后，山西焦煤集团有限责任公司将不再收取差价，因此，本次评估上组煤精煤销售价格按1,275.94元/吨（ $1262.67+15\div 1.13$ ）、中煤按183.35元/吨（ $176.71+7.5\div 1.13$ ）、煤泥按11.11元/吨估算；根据山西焦煤集团煤焦销售有限公司提供的《关于协助山焦华晋资产证券化工作的有关材料的说明》，沙曲一号煤矿、二号煤矿开采下组煤洗选后精煤指标与焦煤集团下属公司水峪矿焦精煤煤质接近，水峪矿2018年—2021年焦精煤平均销售价格分别为918.00元/吨、959.98元/吨、823.88元/吨、1,095.19元/吨，近4年平均销售价格949.26元/吨，

沙曲一号、二号煤矿开采下组煤洗选后中煤煤质与现沙曲矿中煤相似，沙曲矿2018年—2021年中煤平均销售价格为183.35元/吨，据此，本次评估下组煤精煤销售价格按949.26元/吨、中煤按183.35元/吨、煤泥按11.11元/吨估算。

②吉宁矿

吉宁矿2018年-2021年洗煤销售价格如下：

单位：元/吨

年份	销售单价（元/吨）		
	精煤	中煤	煤泥
2018年	925.86	240.62	86.88
2019年	955.29	219.88	35.20
2020年	751.02	192.32	21.54
2021年	1251.68	331.96	68.09

2021年吉宁矿每月洗煤销售情况如下：

时间	精煤			中煤		
	单价（元/吨）	销量（吨）	销售收入（元）	单价（元/吨）	销量（吨）	销售收入（元）
2021年1月	791.98	147,500.00	116,816,371.69	294.85	36,743.38	10,833,691.16
2021年2月	820.46	129,663.93	106,384,457.66	309.73	20,068.46	6,215,894.70
2021年3月	855.61	41,560.96	35,560,132.92	265.49	7,922.22	2,103,244.25
2021年4月	818.83	89,891.16	73,605,876.90	265.49	18,857.64	5,006,453.11
2021年5月	835.07	169,426.17	141,482,756.27	265.49	34,036.48	9,036,233.63
2021年6月	1,059.21	238,231.76	252,337,297.35	265.49	33,608.62	8,922,642.47
2021年7月	1,209.81	267,308.46	323,393,412.05	265.49	28,266.94	7,504,497.36
2021年8月	1,265.23	138,085.62	174,710,429.78	292.57	27,064.64	7,918,169.03
2021年9月	1,526.48	142,587.94	217,657,838.52	472.14	17,238.84	8,139,171.67
2021年10月	2,149.07	134,729.88	289,544,114.27	530.97	20,290.18	10,773,546.89
2021年11月	2,211.50	19,498.00	43,119,913.26			
2021年12月	1,756.78	249,534.23	438,376,759.38	540.92	21,902.68	11,847,687.62

从上表看出，吉宁矿2021年10-11月精煤销售价格2,100-2,200元/吨，2021年9-12月中煤销售价格470-540元/吨，远高于其他月份销售价格，属于不正常期，评估取价予以扣除。扣除不正常期价格后，吉宁矿2021年精煤平均销售价格1,165.16元/吨，中煤平均销售价格278.56元/吨。

如前所述,吉宁矿 2018-2021 年精煤平均销售价格分别为 925.86 元/吨、955.29 元/吨、751.02 元/吨、1165.16 元/吨,近 4 年精煤平均销售价格为 949.33 元/吨;2018-2021 年中煤平均销售价格分别为 240.62 元/吨、219.88 元/吨、192.32 元/吨、278.56 元/吨,近 4 年中煤平均销售价格为 232.84 元/吨;2018-2021 年煤泥平均销售价格分别为 86.88 元/吨、35.20 元/吨、21.54 元/吨、68.09 元/吨,近 4 年煤泥平均销售价格为 52.93 元/吨。

本次评估 2 号煤层洗精煤销售价格按 949.33 元/吨、中煤销售价格按 232.84 元/吨、煤泥按 52.93 元/吨估算。

根据山西焦煤集团煤焦销售有限公司提供的《关于协助山焦华晋资产证券化工作的相关材料说明》,吉宁煤业配采后洗精煤煤质(灰分:9.98%、硫分:0.938%)与焦煤集团下属煤矿东曲矿瘦精煤煤质(灰分:<11%、硫分:<1-1.2%)接近,东曲矿 2018 年—2021 年瘦精煤平均销售价格分别为 776.50 元/吨、774.32 元/吨、683.77 元/吨、869.70 元/吨,近 4 年平均销售价格为 776.07 元/吨,吉宁煤业配采后中煤煤质(高位发热量 4478 大卡,低位发热量 4013 大卡)与现沙曲一号煤矿和沙曲二号煤矿中煤(发热量 3500-4000 大卡)相似,沙曲一号煤矿和沙曲二号煤矿 2018 年—2021 年中煤平均销售价格为 183.35 元/吨,据此,本次评估 2 号煤和 10 号煤配采后精煤销售价格按 776.07 元/吨、中煤销售价格按 183.35 元/吨、煤泥销售价格按 52.93 元/吨估算。

评估人员调研,乡宁地区 10 号煤 2018 年—2021 年 10 号原煤平均销售价格分别为 348.31 元/吨、443.26 元/吨、329.75 元/吨、356.06 元/吨(扣除不正常期价格后),近 4 年平均销售价格为 369.35 元/吨,本次评估 10 号煤原煤销售价格按 369.35 元/吨估算。

③明珠矿

明珠矿自 2011 年 8 月投产至 2017 年销售原煤,2018 年采用委托加工方式、销售洗煤,2019 年销售原煤,2020 年—2021 年采用委托加工方式、销售洗煤。

2018 年—2021 年洗煤销售价格如下:

年份	销售单价（元/吨）	
	精煤	煤泥
2018年	925.08	
2020年	765.93	5.15
2021年	1262.98	8.32

由于明珠矿洗煤价格资料较少，经评估人员比较，吉宁矿与明珠矿精煤煤质接近，2018年、2020年—2022年1-3月洗精煤销售单价接近，因此，本次评估参考吉宁矿2018年-2019年价格变动比例，估算明珠矿2019年洗煤销售价格，如下表：

年份	吉宁矿		明珠矿	
	销售单价（元/吨）		销售单价（元/吨）	
	精煤	煤泥	精煤	煤泥
2018年	925.86	86.88	925.08	20.78
2019年	955.29	35.20	954.49	8.42
2020年	751.02	21.54	765.93	5.15
煤质	精煤：灰分10-10.5%，硫分小于0.5%		精煤：灰分10%，硫分小于0.5%	

明珠矿2021年每月精煤销售情况如下：

时间	明珠矿		
	单价（元/吨）	销量（吨）	销售收入（元）
2021年1月	755.84	100,000.00	75,584,070.64
2021年2月			
2021年3月	861.53	42,800.00	36,873,628.24
2021年4月	863.64	56,100.00	48,450,353.93
2021年5月	857.52	33,000.00	28,298,229.96
2021年6月	1041.70	72,000.00	75,002,654.57
2021年7月	1238.05	40,000.00	49,522,123.64
2021年8月	1378.08	51,000.00	70,282,300.95
2021年9月	1813.55	47,800.00	86,687,787.36
2021年10月	2471.38	34,000.00	84,026,769.91
2021年11月	2488.77	35,000.00	87,106,858.41
2021年12月	1371.12	41,000.00	56,215,929.20

从上表看出，吉宁矿 2021 年 10-11 月精煤销售价格 2,400-2,500 元/吨，远高于其他月份销售价格，属于不正常期，评估取价予以扣除。扣除不正常期价格后，2021 年吉宁矿精煤平均销售价格 1,089.35 元/吨。

如前所述，明珠煤业 2018-2021 年精煤平均销售价格分别为 925.08 元/吨、954.49 元/吨、765.93 元/吨、1,089.35 元/吨，近 4 年精煤平均销售价格为 933.71 元/吨；2018-2021 年煤泥平均销售价格分别为 20.78 元/吨、8.42 元/吨、5.15 元/吨、8.32 元/吨，近 4 年煤泥平均销售价格为 10.67 元/吨。本次评估洗精煤销售价格按 933.71 元/吨、煤泥按 10.67 元/吨估算。

(4) 可比案例产品价格确定

近几年可比交易中采矿权评估报告产品销售价格确定方式如下：

序号	上市公司	评估基准日	矿山名称	产品方案	煤类	选取依据
1	ST 平能 (000780)	2020 年 12 月 31 日	内蒙古平庄能源股份有限公司老公营子煤矿	简单风选后的动力煤	长焰煤	评估基准日前 3 个年度的平均销售价格
2	ST 平能 (000780)	2020 年 12 月 31 日	内蒙古平庄能源股份有限公司风水沟煤矿	简单风选后的动力煤	褐煤	评估基准日前 3 个年度当地平均销售价格
3	ST 平能 (000780)	2020 年 12 月 31 日	内蒙古平庄能源股份有限公司六家煤矿	简单风选后的动力煤	褐煤	评估基准日前 3 个年度当地平均销售价格
4	ST 平能 (000780)	2020 年 12 月 31 日	内蒙古平庄能源股份有限公司西露天煤矿	简单风选后的动力煤	褐煤	尚未投产，取发热量相近的风水沟煤矿产品评估基准日前 3 个年度当地平均销售价格
5	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）	焦煤、肥煤	评估基准日前 4 年 1 期平均价格
6	山西焦煤 (000983)	2020 年 9 月 30 日	霍州煤电集团天津腾晖煤业有限责任公司	原煤	瘦煤、贫瘦煤	评估基准日前 3 年 1 期平均价格
7	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）	焦煤	评估基准日前 5 年平均价格
8	*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	肥煤、焦煤、1/3 焦煤	参考开发利用方案
9	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	肥煤、焦煤、1/3 焦煤	评估基准日前 3 年平均价格
	本次交易	2021 年 12 月 31 日	沙曲一矿、沙曲二矿、吉宁矿、明珠矿	洗煤（精煤、中煤、煤泥）	焦煤、瘦煤、贫瘦煤	评估基准日前 4 年平均价格

由上表可见，不同交易中采矿权评估产品销售价格的选取依据不同，参根据历史年度数据或设计文件确定取值是较为常见的方法。

（5）产品价格采用 2018 年-2021 年平均售价的合理性

①供给侧改革及去产能等政策逐步深化，煤炭行业总体供求关系发生根本性改变

自 2012 年开始，受宏观经济增速放缓、下游产业景气度下降、煤炭行业自身供求关系失衡等因素的影响，煤炭行业发展形势逐步下滑，到 2015 年末行业景气度跌入谷底。

2016 年，国务院出台了《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》（国发〔2016〕7 号），煤炭行业供给侧改革政策全面推出，后续一系列供给侧改革和煤炭去产能政策出台并得到有效实施，煤炭产量减少，在需求平稳的市场环境下，煤炭行业的总体供求关系逐步发生改变，煤炭价格开始回升。

2017 年 12 月，国家发展改革委、国家能源局印发《关于建立健全煤炭最低库存和最高库存制度的指导意见（试行）》（发改运行规〔2017〕2061 号），该意见于 2018 年 1 月 1 日起正式实施，旨在通过实施煤炭最低库存和最高库存制度避免煤炭价格大幅波动，促进煤炭价格处于合理区间。

综上，煤炭行业一系列供给侧改革及去产能政策的落实有效抑制了煤炭行业产能过剩的情况，使得煤炭行业总体供求关系发生根本性改变，未来因产能过剩造成煤炭价格大幅下跌可能性较小。

②焦煤价格预计稳中向好，预测期采用的煤炭价格低于目前的市场价格

根据中价新华焦煤价格指数，2022 年 9 月 7 日-9 月 13 日，沙曲焦精煤的长协和竞价价格为 2,370 元/吨，现货价格达到 2,420 元/吨。沙曲一矿二矿、吉宁矿、明珠矿采矿权评估预测使用的精煤销售价格分别为 1,275.94 元/吨、949.33 元/吨、933.71 元/吨，低于目前的市场价格。

焦煤是炼焦炭的重要原料，焦炭在冶炼钢铁中的不可替代性，决定了作为原料的焦煤的不可替代性。

短期来看，随着疫情持续以及国际形势变化，煤炭的进口仍然受阻，短期内煤炭供应仍存在结构性紧张；长期来看，未来随着国内经济稳定恢复，焦煤需求将随着经济形势复苏维持在刚需的稳定水平。因此，预计未来焦煤价格稳中向好。

③2018 年成立焦煤品牌集群联盟，进一步完善长协定价体系

2018 年 8 月，由 8 家国内主要炼焦煤企业联合创立中国焦煤品牌集群联盟，有效稳定了炼焦煤市场秩序。品牌集群联盟成立后，焦煤集团及其下属单位进一步完善了长协定价体系，严格执行长协定价机制，产品销售更加稳定。

综上，2016 年以来随着供给侧改革及去产能等政策逐步深化，煤炭行业总体供求关系逐步发生改变，未来因产能过剩造成煤炭价格大幅下跌可能性较小。2018 年起实施煤炭最低库存和最高库存制度避免煤炭价格大幅波动，促进煤炭价格处于合理区间；2018 年焦煤品牌集群联盟成立后，焦煤集团及其下属单位进一步完善了长协定价体系，严格执行长协定价机制，产品销售更加稳定。此外，采矿权评估预测期采用的煤炭价格低于目前的市场价格，预计未来焦煤价格稳中向好。因此，本次采矿权评估产品价格采用 2018 年-2021 年平均售价具备合理性。

11、结合同行业可比公司情况、标的资产各矿区设备异同情况等，说明评估的各矿区设备平均耐用年限的合理性

(1) 设备平均耐用年限的计算依据

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，除国务院财政、税务主管部门另有规定外，固定资产计算折旧的最低年限如下：

房屋、建筑物：20 年；飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备：10 年；与生产经营活动有关的器具、工具、家具等：5 年；飞机、火车、轮船以外的运输工具：4 年；电子设备：3 年。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），更新改造资金以固定资产投资为基数，按不变价原则，并考虑不同资产的折旧年限进行计算。矿业权评估中，采用的折旧年限不应低于上述最低折旧年限。

本次评估依据《资产评估报告》中各类设备的评估原值和耐用年限，计算机器设备类资产的平均耐用年限，沙曲一矿为 13 年，沙曲二矿、吉宁矿、明珠矿均为 12 年。

(2) 各矿区设备异同情况

截至评估基准日，华晋焦煤下属四座煤矿的主要机器设备种类大致相同，并

无明显区别，机器设备类资产平均耐用年限（也称“折旧年限”）不同主要系各矿区不同折旧年限的设备资产评估原值不同。

（3）同行业可比案例

同行业可比案例采矿权评估中机器设备折旧年限如下：

序号	代码	评估基准日	矿山名称	折旧年限 (年)
1	双环科技 (000707)	2020年12月31日	山西兰花沁裕煤矿有限公司	12
2	美锦能源 (000723)	2020年10月31日	山西美锦集团锦辉煤业有限公司	12
3	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公司	13
4	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	12

（4）设备平均耐用年限的合理性

本次评估中，各单项设备的折旧年限不低于《中华人民共和国企业所得税法实施条例》最低折旧年限规定。本次评估各矿的设备平均耐用年限是根据设备类型按照设备原值加权平均计算得来的，计算方法合理，符合《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）的规定。沙曲一矿机器设备类资产平均耐用年限为13年，沙曲二矿、吉宁矿、明珠矿均为12年，与同行业可比案例取值基本一致。因此，本次评估采用的设备平均耐用年限取值具备合理性。

12、精煤产率、主要成本费用项目预测值相关参数的原因及合理性

（1）评估业协会对于采矿权评估中精煤产率、主要成本费用预测的相关要求

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），对于生产矿山，采选（冶）技术指标可依据设计规范，结合评估目的，对矿山实际生产技术指标进行分析后合理确定。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），矿业权评估中，成本是矿山企业存货——矿产品的生产成本（对应的收入是矿产品的销售收入），而本属于企业当期损益类的期间费用，分摊在矿产品的部分，与矿产品生产成本合计构成了总成本费用。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），拟建、在建、改扩建矿山的采矿权评估，可参考接近评估基准日时完成的、由具备相应资质单位编写的矿产资源利用方案、（预）可行性研究报告或矿山设计等类似资料以及现行相关税费政策规定等资料分析估算成本费用，也可参考相关单位公布的价格、定额标准或计费标准信息，类比同类矿山分析确定。对生产矿山采矿权的评估，可参考矿山企业实际成本、费用核算资料，在了解企业会计政策（资产、成本费用确认标准和计量方法等）的基础上，详细分析后确定。但应注意：成本费用的高低取决于要素（工、物、料）市场价格费用的高低、税费政策和企业管理水平高低三个方面。考虑到矿产地的不可移动性，工、物、料通常选取当地评估基准日市场价格费用标准，按符合市场公平交易的原则，选取体现管理水平的相关费用。

（2）同行业可比案例

近年来公开可查的涉及产品方案为洗煤的采矿权评估案例较少，近年来披露精煤产率的主要煤矿交易案例如下：

序号	上市公司	评估基准日	矿山名称	精煤产率	
				取值	确定依据
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	60.43%	分析2年1期洗煤回收率，结合企业洗煤工艺改进因素，采用2019年洗煤回收率
2	冀中能源 (000937)	2019年12月31日	山西冀能青龙煤业有限公司	53.09%	依据选煤厂产品产率的说明
3	国电电力 (600795)	2016年3月31日	宁夏英力特煤业有限公司巴沙台煤矿	36.76%	选煤厂说明书
4	辽宁能源 (600758)	2014年9月30日	沈阳焦煤股份有限公司红阳二矿	62.58%	企业3年1期精煤产率与设计文件平均值
5	辽宁能源 (600758)	2014年9月30日	沈阳焦煤股份有限公司红阳三矿	52.06%	设计文件
本次交易		2021年12月31日	沙曲一矿、沙曲二矿	55.76%	3年平均
		2021年12月31日	吉宁矿	2022年：51.72%； 2023年：64.12%； 2024年至2027年：67.45%； 2号煤和10号煤配采后：64.88%	2022年、2023年根据煤层情况确定； 2024年-2027年根据前三年平均值确定，配采后根据配采建议书确定
		2021年12月31日	明珠矿	53.22%	因2019年销售原煤，故取2018年、2020年、2021年的3年平均

近年来已正常投产的煤矿企业采矿权评估中主要成本费用确定依据如下：

序号	上市公司	评估基准日	矿山名称	产品价格确定依据	主要成本费用确定依据
1	ST平能(000780)	2020年12月31日	内蒙古平庄能源股份有限公司老公营子煤矿	基准日前3个年度的平均销售价格	基准日前3个年度平均值
2	ST平能(000780)	2020年12月31日	内蒙古平庄能源股份有限公司风水沟煤矿	基准日前3个年度当地平均销售价格	基准日前3个年度平均值
3	ST平能(000780)	2020年12月31日	内蒙古平庄能源股份有限公司六家煤矿	基准日前3个年度当地平均销售价格	基准日前3个年度平均值
4	ST平能(000780)	2020年12月31日	内蒙古平庄能源股份有限公司西露天煤矿	尚未投产，取发热量相近的风水沟煤矿产品基准日前3个年度当地平均销售价格	基准日前3个年度平均值
5	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	评估基准日前4年1期平均价格	经审计的2019年财务报表
6	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	基准日前3年1期平均价格	经审计的2018年、2019年财务报表平均值
7	冀中能源(000937)	2019年12月31日	山西冀能青龙煤业有限公司	评估基准日前5年平均价格	主要依据《矿井初步设计(2013)》(引用或调整)
8	亚泰集团(600881)	2020年9月30日	内蒙古科尔沁左翼中旗宝龙山金田矿业有限公司宝龙山煤矿	采矿权评估报告中未明确	2017年、2018年生产成本加权平均值
本次交易		2021年12月31日	沙曲一矿、沙曲二矿、明珠矿、吉宁矿	基准日前4年平均值	基准日前3个完整年度平均值

由上表可见，不同交易中采矿权评估精煤产率、主要成本费用的确定依据不同，根据历史年度数据或设计文件确定取值是较为常见的方法。实践中多结合被评估矿山实际情况确定参数选取依据，产品价格确定依据并不必须与主要成本费用确定依据保持一致。

(3) 精煤产率、主要成本费用项目预测值主要参照最近3年相关参数的原因及合理性

①精煤产率

本次评估中沙曲一矿、沙曲二矿、明珠矿、吉宁矿采用的精煤产率如下：

矿山名称	精煤产率				
	2021年	2020年	2019年	2018年	平均值(评估取值)
沙曲一矿、沙曲二矿	57.91%	52.59%	56.79%	/	55.76%
明珠矿	55.88%	51.47%	/	52.30%	53.22%
吉宁矿	61.65%	69.08%	71.63%	/	67.45%

A、沙曲一矿、沙曲二矿

2019年至2021年，沙曲一矿和沙曲二矿均处于正产生期，生产原煤100%送至配套的选煤厂洗选，洗煤工艺稳定，精煤产率可以反映实际生产水平。

根据中煤科工集团南京设计研究院有限公司出具的《华晋焦煤有限责任公司沙曲选煤厂改扩建工程（8.0Mt/a）初步设计说明书》，当精煤灰分10.0%时，精煤回收率为63.14%；当精煤灰分11.5%时，精煤回收率为67.70%，本次评估采用的精煤产率低于华晋洗煤厂设计的理论回收率，处于合理区间。

因此，沙曲一矿、沙曲二矿精煤产率采用2019年、2020年及2021年的平均值是合理的。

B、吉宁矿

吉宁矿自投产以来，生产原煤100%入洗，洗煤工艺稳定。

随着吉宁矿采掘活动转入二盘区后，随着煤层埋藏深度的增加，瓦斯地质赋存条件较一盘区发生了较大变化。吉宁矿将2021年-2023年定为“瓦斯综合治理三年调整期”，同时将采掘布局重新进行了调整、部署，2022年计划产量180万吨、2023年计划产量240万吨，从2024年开始将持续达产300万吨。受上述因素影响，本次评估精煤产率在过去3年平均值基础上予以下调，预计2022年精煤产率为51.72%，2023年精煤产率为64.12%。

吉宁矿10号煤层含硫大于1.5%，不得直接外售，为合理利用资源，2021年9月，吉宁煤业委托西安煤矿设计工程有限公司编制了《山西华晋吉宁煤业有限责任公司矿井2号与延深10号煤层配采项目建议书》，对矿井2号与延深10号煤层配采制定了配采方案。根据相关方案，吉宁煤业配采工程从2023年10月开工，总工期51.6个月，预计2028年1月底完工。受上述因素影响，本次评估根据配采建议书预计吉宁矿配采后精煤产率，为64.88%。

C、明珠矿

明珠矿自2011年8月投产至今，仅2018年、2020年和2021年销售洗煤，2018年、2020年和2021年精煤产率分别为52.30%、51.47%、55.88%，产率比较稳定，可以反映正常年份的实际生产水平。因此，明珠矿精煤产率预测值参照最近取2018年、2020年和2021年平均值，具备合理性。

②主要成本费用

A、沙曲一矿、沙曲二矿

沙曲一矿和沙曲二矿原为沙曲矿，于 2019 年分立成沙曲一矿、沙曲二矿，2019 年以前两座矿井的主要成本费用无法区分。因此，沙曲一矿和沙曲二矿根据经审计的 2019-2021 年财务数据确定评估用主要成本费用，具备合理性。

B、吉宁矿、明珠矿

吉宁矿、明珠矿 2019 年-2021 年原煤产量与本次评估预测期生产能力（300 万吨/年、90 万吨/年）接近，单位成本费用较为稳定，能较好地反映未来年度实际成本费用。此外，考虑到 2019 年-2021 年工程造价、原料价格等与当前较为接近，因此吉宁矿、明珠矿根据审计后的 2019-2021 年财务数据确定评估用主要成本费用，具备合理性。

综上，本次采矿权评估精煤产率、成本费用的选取符合《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）相关规定，与部分市场案例确定方法一致，具备合理性。

13、结合碳达峰碳中和等政策情况、下游产品需求、报告期产品结构、生产线建设情况、产能利用率等，说明原煤、精煤等产品预测期产销量的可实现性

（1）碳达峰碳中和等政策情况

2020 年 9 月 22 日，国家主席习近平在第七十五届联合国大会一般性辩论上发表重要讲话，提出中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。

2021 年 10 月 24 日，国务院发布《关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》（国发〔2021〕23 号），印发《2030 年前碳达峰行动方案》，提出推进煤炭消费替代和转型升级，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长，“十五五”时期逐步减少。推动重点用煤行业减煤限煤。大力推动煤炭清洁利用，合理划定禁止散烧区域，多措并举、积极有序推进散煤替代，逐步减少直至禁止煤炭散烧。

2021 年 10 月 24 日，中共中央、国务院发布《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》，明确了我国实现碳达峰碳中和的时间表、

路线图，围绕“十四五”时期以及2030年前、2060年前两个重要时间节点，提出了构建绿色低碳循环经济体系、提升能源利用效率、提高非化石能源消费比重、降低二氧化碳排放水平、提升生态系统碳汇能力等五个方面主要目标。

长远来看双碳政策会促进新能源对煤炭等传统能源的替代，煤炭尤其是动力煤等一次能源的需求将会减少，但在未来相当长的一段时间煤炭仍是我国最重要的一次能源。焦煤作为钢铁等行业的主要生产原料之一，目前仍具有较高的不可替代性，预计双碳政策等对华晋焦煤的不利影响较为有限。具体分析如下：

①焦煤在炼钢行业仍有较高的不可替代性

不同于动力煤主要用于火力发电、锅炉供热等领域，焦煤的主要用途是生产焦炭，焦炭多用于炼钢，是钢铁等行业的主要生产原料之一。目前，焦煤在炼钢领域仍具有较高的不可替代性，预计焦煤行业受双碳政策影响较小。

此外，华晋焦煤下属四座矿井所在区域产出的焦煤、肥煤、瘦煤属于被列入保护性开采范围的特殊及稀缺煤类，煤质较优，客户认可度较高。

②煤炭在未来相当长的一段时间仍是我国最重要的一次能源

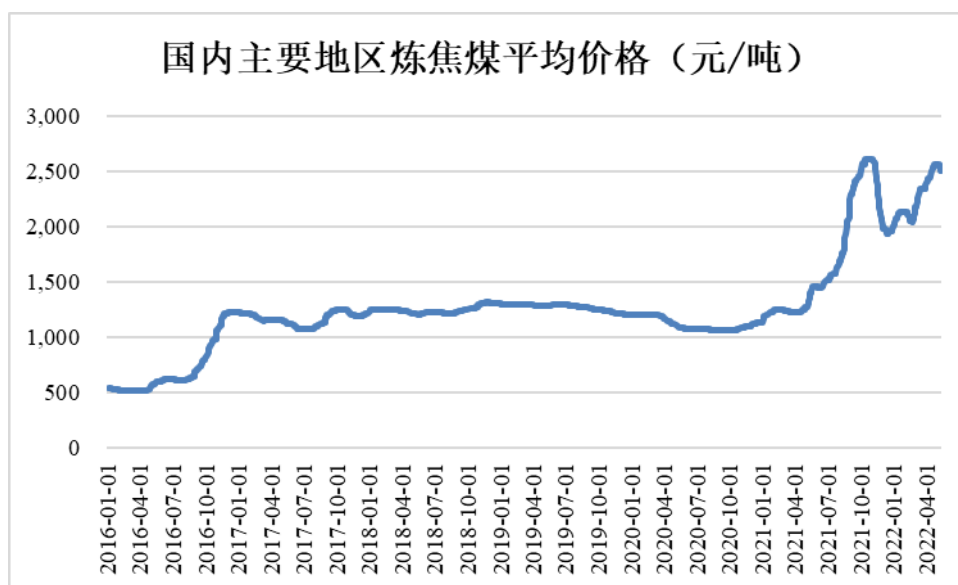
随着碳达峰、碳中和等一系列碳排放规划逐步落地，我国能耗双控和煤炭减量步伐加快，天然气、风力、太阳能等新能源对传统的煤炭、石油等一次能源会形成一定的替代，随着清洁能源和绿色能源的快速增长，煤炭在一次能源中的比重将缓慢下降。根据电力规划设计总院公布的《中国能源发展报告2020》，预计到2025年煤炭消费量占能源消费量比重将会保持在51.0%左右。因此，虽然煤炭在我国能源消费中占比将会逐渐下降，但预计下降幅度较缓慢，在未来相当长的一段时间内仍是我国最重要的一次能源。

③煤炭行业产业升级利好大型煤企

双碳政策将进一步推进煤炭行业供给侧改革，加速淘汰落后产能，提高产业集中度，逐步实现煤炭清洁高效利用。因此，双碳政策将加速煤炭行业的转型升级，预计未来中小煤矿数量将进一步减少，大型煤企凭借资源、资金、管理、技术等方面的优势市场集中度将不断提升。华晋焦煤作为深耕焦煤行业多年的大型国有企业，将受益于煤炭行业产业升级。

④双碳政策尚未对煤炭价格产生显著负面影响

双碳目标提出以来，我国主要地区炼焦煤平均价格如下表所示：



数据来源：Wind

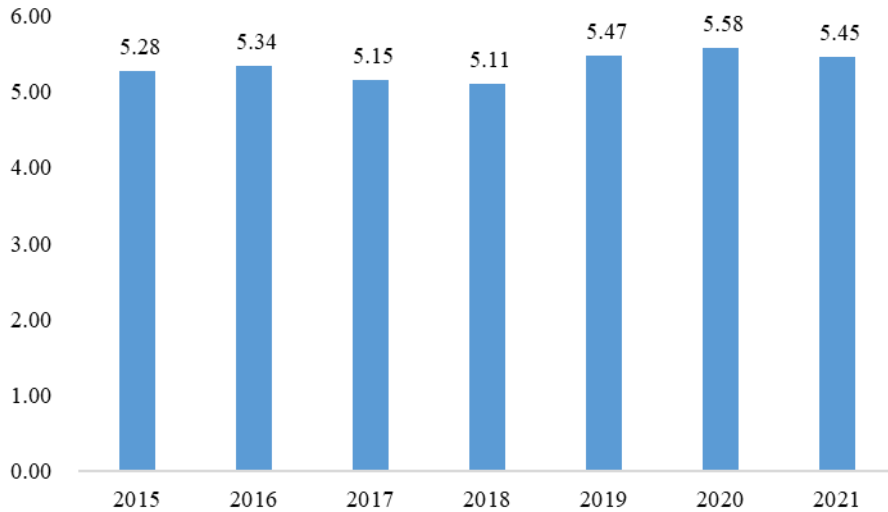
如图所示，2020年10月以来，我国主要炼焦煤价格呈上升趋势，煤炭价格主要受货币政策、贸易战、气候变化、海外疫情等多重因素影响，煤炭市场出现了结构性、时段性、区域性供需偏紧的情况，供不应求。2021年10月以来，为做好煤炭市场保供稳价工作，国家发改委依法对煤炭价格实施干预措施，受限价政策影响，煤价中枢逐步向合理区间回归。因此，煤炭价格主要由供需决定，双碳政策对煤炭价格的负面影响暂不明显。

综上，焦煤在炼钢行业仍具有较高的不可替代性，华晋焦煤产品属于保护性开采的特殊及稀缺煤类，且华晋焦煤作为大型国企将受益于焦煤行业转型升级，此外，双碳政策提出以来尚未对煤炭价格产生显著负面影响，预计双碳政策对华晋焦煤的不利影响较为有限。

（2）下游产品需求

焦煤的消费结构比较单一，约95%的焦煤用来生产焦炭，需求主体主要为独立焦化厂和钢厂，我国炼焦煤的消费量主要取决于焦炭的产量。2017-2018年是焦化行业的供给侧改革年，落后产能集中淘汰，2018年后随着环保限产政策的常态化以及先进产能的释放，焦化厂开工率提升，2019年、2020年、2021年我国炼焦煤消费量分别为5.47、5.58、5.45亿吨，较2018年有所增加。

2015-2021年中国炼焦煤消费量（亿吨）



数据来源：Wind

焦煤是炼焦炭的重要原料，焦炭在冶炼钢铁中的不可替代性，决定了作为原料的焦煤的不可替代性。

短期来看，随着疫情持续以及国际形势变化，煤炭的进口仍然受阻，短期内煤炭供应仍存在结构性紧张；长期来看，未来随着国内经济稳定恢复，焦煤需求将随着经济形势复苏维持在刚需的稳定水平。

此外，双碳政策将加速煤炭行业的转型升级，预计未来中小煤矿数量将进一步减少，大型煤企市场集中度不断提升。华晋焦煤作为大型国有煤企，下属四座煤矿产品属稀缺煤种，销售渠道及下游客户需求稳定，其产品销售有保障。

（3）报告期产品结构、生产线建设情况、产能利用率

①产品结构及产能利用率

原煤经过洗选后的产品主要为精煤、中煤、煤泥。报告期内，华晋焦煤及其子公司吉宁煤业、明珠煤业均以销售洗选后的精煤为主。

报告期内，华晋焦煤主要产品销量及销售收入占比情况如下：

产品	2022年1-7月			2021年			2020年		
	销量 (万吨)	销售收入 (万元)	销售收入占比	销量 (万吨)	销售收入 (万元)	销售收入占比	销量 (万吨)	销售收入 (万元)	销售收入占比
精煤	233.13	455,445.39	82.73%	539.42	746,843.14	84.06%	488.68	530,040.46	85.40%
中煤	96.87	32,878.70	5.97%	159.30	52,240.22	5.88%	111.66	18,667.70	3.01%

原煤	-	-	-	-	-	-	90.22	38,719.25	6.24%
其他业务	-	62,202.56	11.30%	-	89,411.62	10.06%	-	33,244.21	5.36%
合计	-	550,526.65	100.00%		888,494.98	100.00%	-	620,671.63	100.00%

报告期内，华晋焦煤下属四个矿井原煤核定生产能力和产量情况如下：

矿井	原煤	2022年1-7月	2021年	2020年
沙曲一矿	产能（万吨）	450.00 ¹	450 ¹ .00	450 ¹ .00
	产量（万吨）	230.82	350.58	338.82
	产能利用率	87.93% ²	77.91%	75.29%
沙曲二矿	产能（万吨）	270.00 ¹	270.00	270.00
	产量（万吨）	86.25	150.16	140.21
	产能利用率	54.76% ²	55.61%	51.93%
吉宁矿	产能（万吨）	300.00	300.00	300.00
	产量（万吨）	108.10	286.01	300.19
	产能利用率	61.77% ²	95.34%	100.06%
明珠矿	产能（万吨）	90.00	90.00	90.00
	产量（万吨）	55.09	94.05	94.25
	产能利用率	104.93% ²	104.50%	104.72%

注1：2020年6月，山西省能源局出具《全省正常生产的煤与瓦斯突出矿井（不含央企）开采强度评估后重新核定生产能力情况表》，沙曲一矿、沙曲二矿经评估后重新核定生产能力为450万吨/年和270万吨/年。

注2：2022年1-7月的产能利用率计算已经年化处理。

②生产线建设情况

华晋焦煤下属四座煤矿已稳定生产数年，其中吉宁矿和明珠矿均已达到批准生产规模。沙曲一矿、沙曲二矿当前原煤生产能力分别为330万吨/年、140万吨/年，在保持当前生产能力的前提下逐步提高产能，预计2024年全面达产，届时原煤生产能力将分别达到450万吨/年、270万吨/年。

（4）原煤、精煤等产品预测期产销量的可实现性

①原煤产量的可实现性

预测期内沙曲一矿2022年-2023年原煤产量为330万吨/年，2024年及以后年度达到450万吨/年；沙曲二矿2022年-2023年原煤产量为140万吨/年，2024年及以后年度达到核定生产能力270万吨/年；受生产因素影响，吉宁矿2022年

预计原煤产量 180 万吨/年，2023 年预计原煤产量 240 万吨/年，2024 年及以后年度原煤产量为 300 万吨/年；明珠矿 2021 年及以后年度原煤产量为 90 万吨/年。

目前沙曲一矿 2020 年和 2021 年原煤产能已达到 330 万吨/年，沙曲二矿 2020 年和 2021 年原煤产能已达到 140 万吨/年，华晋焦煤正积极推进达产稳产相关工作，预计沙曲一矿、沙曲二矿 2024 年原煤产能分别达到 450 万吨/年、270 万吨/年不存在实质性障碍，相关论述详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“四、标的公司主营业务发展情况”之“（十四）沙曲一矿、沙曲二矿达产事项”。

吉宁矿和明珠矿获批准的原煤产能分别为 300 万吨/年、90 万吨/年，两矿均已达到批准生产规模并稳定生产数年，预测期原煤产量与获批产能一致，具有可实现性。

②精煤产量的可实现性

根据焦煤集团的精煤政策，2020 年以来，华晋焦煤下属四座矿井均销售精煤。

沙曲一矿、沙曲二矿达产后原煤生产能力合计为 720 万吨/年，华晋焦煤建有配套的入洗原煤 800 万吨/年的洗煤厂，可保障沙曲一矿、沙曲二矿生产的原煤 100%入洗，报告期内配套洗煤厂处于正常运营状态，洗煤工艺稳定，沙曲一矿、沙曲二矿的精煤产率也较稳定。

吉宁矿和明珠矿采用外包洗煤方式，与洗煤企业建立了稳定的合作关系，吉宁矿、明珠矿所在区域洗煤企业较多，可保障两矿生产的原煤顺利入洗。

综上，华晋焦煤下属四座煤矿预测期的精煤产量具有可实现性。

③精煤销量的可实现性

最近三年，华晋焦煤（合并口径）精煤产量和销量情况如下：

	洗精煤产量（万吨）	洗精煤销量（万吨）	产销率
2019 年	484.56	488.68	100.85%
2020 年	496.26	482.94	97.32%
2021 年	517.59	539.42	104.22%

本次采矿权评估涉及的四座煤矿产品属稀缺煤种，华晋焦煤销售渠道及下游客户需求稳定，其主要终端客户为大型钢铁厂，且多年来华晋焦煤与客户保持了较好的合作关系，能够保障对华晋焦煤煤炭产品的采购。华晋焦煤以长期重点合同煤销售为主，终端长期重点合同客户每年签署一次合同约定全年的供货量。因此本次评估的四座煤矿产品销售比较稳定，报告期内亦不存在滞销情况。因此，本次评估假设矿井生产的原煤洗选后的精煤全部销售，具有可实现性。

(七) 结合采矿权的煤炭储量情况与市场可比交易说明评估的公允性

本次交易涉及沙曲一矿、沙曲二矿、吉宁矿、明珠矿煤种为焦煤，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	评估基准日	矿山名称	煤类	服务年限(年)	保有储量(万吨)	可采储量(万吨)	评估价值(万元)	吨矿保有储量评估值(元/吨)	吨矿可采储量评估值(元/吨)
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	焦煤、肥煤	49.69	51,518.64	27,827.99	598,800.94	11.62	21.52
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	瘦煤、贫瘦煤	18.08	6,100.98	3,036.24	100,784.32	16.52	33.19
3	冀中能源(000937)	2019年12月31日	山西冀能青龙煤业有限公司	焦煤	31.80	12,175.00	3,755.10	138,628.14	11.39	36.92
4	*ST银亿(000981)	2019年6月30日	山西灵石亨元顺煤业有限公司	肥煤、焦煤、1/3焦煤	13.72	2,549.10	1,728.10	212,548.96	83.38	123.00
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	肥煤、焦煤、1/3焦煤	9.13	1,233.00	854.68	31,112.32	25.23	36.40
平均值						-	-	-	29.63	50.21
中位值						-	-	-	16.52	36.40
本次交易			沙曲一矿	焦煤、瘦煤、肥煤	70.93	120,934.70	44,354.50	1,037,759.17	8.58	23.40
			沙曲二矿	焦煤、瘦煤、肥煤	103.77	85,328.00	38,858.37	343,987.37	4.03	8.85
			吉宁矿	焦煤、瘦煤、贫瘦煤	26.10	18,203.11	9,945.61	350,546.26	19.26	35.25

序号	上市公司	评估基准日	矿山名称	煤类	服务年限(年)	保有储量 (万吨)	可采储量 (万吨)	评估价值 (万元)	吨矿保有 储量评估 值(元/吨)	吨矿可采 储量评估 值(元/吨)
			明珠矿	焦煤、瘦煤、 贫瘦煤	19.10	4,049.00	2,407.03	49,490.88	12.22	20.56

注：可比交易数据来源于已公开披露的采矿业报告。

在其他条件相同时，煤矿剩余可采储量越多，开采年限越长，通过折现现金流量法计算的采矿权评估值对应的煤炭单价（即采矿权评估值/可采储量）将会越低。

沙曲一矿吨矿保有储量评估值为 8.58 元，吨矿可采储量评估值为 23.40 元，沙曲二矿吨矿保有储量评估值为 4.03 元，吨矿可采储量为 8.85 元，均低于市场可比交易平均值和中位值，主要系沙曲一矿和沙曲二矿评估计算期较长，故吨矿煤炭储量评估值较低。鉴于沙曲二矿比沙曲一矿服务年限长，沙曲二矿吨矿煤炭储量评估值较沙曲一矿更低。

吉宁矿吨矿保有储量评估值为 19.26 元、吨矿可采储量评估值为 35.25 元，与同行业可比交易中位值接近，主要系其开采成本较低，服务年限相对较短。

明珠矿吨矿保有储量评估值为 12.22 元、吨矿可采储量评估值为 20.56 元，主要系其原煤煤质较差，洗精煤回收率相对较低，因中煤产品发热量低，不满足客户需求，无中煤产品。

综上，华晋焦煤下属四座煤矿的评估具备公允性。

（八）报告期内标的资产各主要矿区精煤产率的主要影响因素，结合同行业可比公司情况，说明报告期内标的资产各主要矿区精煤产率的变动原因及其合理性，影响因素是否具有持续性，精煤产率是否处于同行业领先水平

根据采矿权评估报告，评估报告期内华晋焦煤下属各生产矿厂所产原煤洗选后精煤产率如下表所示：

矿山名称	精煤产率				
	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年	平均值（评估取值）
沙曲一矿、沙曲二矿	57.91%	52.59%	56.79%	/	55.76%
明珠矿	55.88%	51.47%	/	52.30%	53.22%
吉宁矿	61.65%	69.08%	71.63%	/	67.45%

1、影响精煤产率的因素

2019 年、2020 年及 2021 年，沙曲一矿、沙曲二矿精煤产率位于 52.59%~57.91% 区间，明珠矿精煤产率位于 51.47%~55.88% 区间，吉宁矿精煤产率位于 61.65%~71.63% 区间。总体来看，沙曲一矿、沙曲二矿及明珠矿精煤产率

相对稳定，吉宁矿精煤产率波动相对较大，主要系 2021 年下降较多。在洗选工艺保持不变的情况下，精煤产率主要受原煤煤质变化、煤层结构、煤炭基底不平等多重因素综合影响，2021 年吉宁矿精煤产率下降较多的影响因素如下：

（1）夹矸含量不均匀

吉宁矿现开采 2#煤层，2#煤层含多层夹矸，其中煤层中下部含一层全区稳定的夹矸，厚度一般 0.3m，其余夹矸赋存不稳定，夹矸含量对精煤回收率影响较大。

（2）断层发育

吉宁矿近几年回采的工作面分别发育不同程度、不同条数的断层，其中 2108 工作面发育的 F80 断层落差 6.4m，断层的发育致使开采过程中夹杂部分岩石，且断层发育对煤层顶板管理影响较大，局部区域出现漏顶，可能导致岩石混入出井原煤，经皮带转运至洗煤厂，降低洗煤回收率。

（3）煤炭基底不平

吉宁矿采用一次采全高采煤工艺，支架最高达 6.5m，个别段煤层厚度小于 5m，或存在煤炭基底不平现象，割煤过程中个别段存在割煤层底板岩石现象，岩石或混入出井原煤，经皮带转运至洗煤厂，降低精煤产率。

综上，矸石含量不均、断层发育、煤炭基底不平等因素均可造成原煤中含矸量增加，精煤回收率降低，相关影响因素多为偶然发生，不具有持续性。华晋焦煤下属其他矿井所产原煤洗选后精煤产率亦会受同类因素影响。

2、可比公司精煤产率

根据上市公司公告信息，可比公司精煤产率如下表所示：

序号	上市公司	计算期间 ¹	矿山名称	煤类	精煤产率
1	山西焦煤 (000983)	2019 年	山西汾西矿业集团水峪煤矿有限责任公司	焦煤、肥煤	60.43%
2	山西焦煤 (000983)	2020 年 1-9 月	霍州煤电集团河津腾晖煤业有限公司	瘦煤、贫瘦煤	55.14%
3	冀中能源 (000937)	2020 年	山西冀能青龙煤业有限公司	焦煤	53.09%
5	亿利洁能 (600277)	-	亿利洁能股份有限公司宏斌煤矿	肥煤、焦煤、 1/3 焦煤	38.52%

序号	上市公司	计算期间 ¹	矿山名称	煤类	精煤产率
平均值					51.80%

注 1: 根据《亿利洁能股份有限公司宏斌煤矿采矿权评估报告》，评估人员根据近年评估的同类地区矿山收集资料及附近洗煤厂设计数据，其中设计中对主采煤层 9 号和 16 号煤层进行了洗选指标的设计论证，入选灰分含量为 23.41-30.45% 的原煤，洗精煤的产率为 38.52%，中煤产率为 44.52%。

如前所述，精煤产率受矸石含量、煤层结构、洗煤工艺等多种因素综合影响，华晋焦煤下属各矿厂所产原煤洗选后精煤产率整体高于同行业可比公司平均值。另外，华晋焦煤下属沙曲选煤厂选煤工艺先进，2021 年华晋焦煤沙曲选煤厂“重介分选智能化研究与示范应用”科技研发项目成功，实现了重介分选智能化控制，经中国煤炭工业协会鉴定，项目成果达到国际领先水平。

综上所述，报告期内标的资产各主要矿区精煤产率的变动影响因素主要有矸石含量、煤层结构等，相关影响因素大多不具有可持续性。华晋焦煤下属各矿厂所产原煤洗选后精煤产率整体高于同行业可比公司平均值，华晋焦煤选煤厂煤炭洗选工艺处于同行业领先水平。

（九）采矿权对应年度的现金流量预测值、采矿权评估预测净利润中归属于华晋焦煤母公司股东的金额、华晋焦煤资产评估收益法下扣非归母净利润之间的关系

1、采矿权对应年度的现金流量预测值、采矿权评估预测净利润中归属于华晋焦煤母公司股东的金额之间的关系

（1）采矿权评估预测净利润中归属于华晋焦煤母公司股东的金额

本次交易中，“采矿权评估预测净利润中归属于华晋焦煤母公司股东的金额”=∑单项采矿权评估预测净利润×华晋焦煤在该矿的权益比例，即：沙曲一矿+沙曲二矿+吉宁矿*51%+明珠矿*51%。

单位：万元

序号	矿山名称	2022 年	2023 年	2024 年
1	沙曲一矿采矿权评估预测净利润 (①)	70,622.70	70,580.27	111,340.05
2	沙曲二矿采矿权评估预测净利润 (②)	16,011.97	16,298.07	37,691.25
3	吉宁矿采矿权评估预测净利润 (③)	18,459.79	45,969.35	70,301.76

序号	矿山名称	2022年	2023年	2024年
4	明珠矿采矿权评估预测净利润 (④)	10,153.31	10,094.83	10,088.03
	采矿权评估预测净利润中归属于 华晋焦煤母公司股东的金额(=①+ ②+③*51%+④*51%)	101,227.35	115,471.07	190,030.09

(2) 采矿权对应年度现金流量预测值

采矿权对应年度的现金流量预测值=采矿权评估预测净利润+折旧、摊销等影响利润表但不影响现金流的金额-固定资产投资、流动资产追加、增值税回收抵扣等影响现金流但不影响利润表的金额，各矿具体计算如下：

①沙曲一矿

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年
采矿权评估预测净利润(A)	70,622.70	70,580.27	111,340.05
折旧、摊销、财务费用等影响利润表但不影响现金流的金额(B)	18,613.78	19,500.52	22,638.59
固定资产投资、流动资产追加、增值税回收抵扣等影响现金流但不影响利润表的金额(C)	15,716.46	0.00	19,908.95
采矿权对应年度现金流量预测值净现金流(D=A+B-C)	73,520.02	90,080.79	114,069.69

②沙曲二矿

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年
采矿权评估预测净利润(A)	16,011.97	16,298.07	37,691.25
折旧、摊销、财务费用等影响利润表但不影响现金流的金额(B)	13,145.72	12,844.52	14,352.95
固定资产投资、流动资产追加、增值税回收抵扣等影响现金流但不影响利润表的金额(C)	2,412.48	8,586.73	40,759.65
采矿权对应年度现金流量预测值净现金流(D=A+B-C)	26,745.21	20,555.86	11,284.55

③吉宁矿

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年
采矿权评估预测净利润(A)	18,459.79	45,969.35	70,301.76
折旧、摊销、财务费用等影响利润表但不影响现金流的金额(B)	10,205.97	10,996.70	11,709.01

项目	2022年	2023年	2024年
固定资产投入、流动资产追加、增值税回收抵扣等影响现金流但不影响利润表的金额 (C)	-	3,494.41	19,485.27
采矿权对应年度现金流量预测值净现金流 (D=A+B-C)	28,665.76	53,471.64	62,525.50

④明珠矿

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年
采矿权评估预测净利润 (A)	10,153.31	10,094.83	10,088.03
折旧、摊销、财务费用等影响利润表但不影响现金流的金额 (B)	3,463.17	3,550.29	3,568.84
固定资产投入、流动资产追加、增值税回收抵扣等影响现金流但不影响利润表的金额 (C)	3,301.18	6,396.16	3,301.18
采矿权对应年度现金流量预测值净现金流 (D=A+B-C)	10,315.30	7,248.96	10,355.69

综上，采矿权评估预测净利润中归属于华晋焦煤母公司股东的金额=∑单项采矿权评估预测净利润×华晋焦煤在该矿的权益。采矿权对应年度的现金流量预测值=采矿权评估预测净利润+折旧、摊销、财务费用等影响利润表但不影响现金流的金额-固定资产投入、流动资产追加、增值税回收抵扣等影响现金流但不影响利润表的金额。两者存在一定的勾稽关系。

2、采矿权评估预测净利润中归属于华晋焦煤母公司股东的金额、华晋焦煤资产评估收益法下扣非归母净利润之间的关系

鉴于采矿权评估与资产评估中收益法评估对应的评估对象不同，所采用的评估相关准则不同，前述四项采矿权评估预测净利润中归属于华晋焦煤母公司股东的金额与华晋焦煤资产评估收益法下扣非归母净利润之间不存在直接的勾稽关系。

六、董事会对标的资产评估合理性以及定价公允性的分析

(一) 董事会对评估机构独立性、假设前提合理性、评估方法与评估目的的相关性、评估定价公允性的意见

根据《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《证券发行管理办法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上市规则》以及《公司章

程》的相关规定，公司董事会就本次交易的资产评估机构独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性、评估定价的公允性发表如下意见：

1、本次评估机构具备独立性

为公司本次交易出具评估报告的评估机构符合相关法律法规的要求。该等评估机构的选聘程序合法、合规，评估机构及其经办评估师与公司、交易双方之间，除业务关系外，无关联关系，亦不存在现实的利益冲突，评估机构具有独立性。

2、本次评估假设前提合理

评估机构及其经办评估师就标的资产所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法律法规的规定执行，遵循了市场通用的行业惯例及评估准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的具备相关性

本次评估的目的系为确定标的资产截至评估基准日的市场价值，为本次交易相关定价提供参考依据。本次交易的评估机构采取了资产基础法和收益法两种评估方法对标的资产进行了评估，实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致，最终评估机构选择了资产基础法评估结果作为评估结论；评估机构本次评估工作按照国家有关法律法规与行业惯例及评估规则的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则，采用上述公认的符合标的资产实际情况的评估方法，并实施了必要的评估程序对标的资产在评估基准日的市场价值进行了评估，所选用的评估方法合理、恰当，与本次评估的评估目的具有相关性。

4、本次评估定价具备公允性

在本次评估工作过程中，评估机构根据有关法律法规、行业惯例及评估规则，本着独立、客观、公正、科学的原则、实施了必要的评估程序、选取的评估方法恰当，评估结果客观、公正地反映了标的资产截至评估基准日的市场价值情况，由评估机构出具的资产评估报告已经山西省国运公司备案，评估结果及定价公允。

本次交易标的资产的交易对价系以符合相关法律法规要求的评估机构出具的评估报告所载明的，并经山西省国运公司备案的评估值为基础，由交易各方协

商确定，标的资产的交易对价具备公允性及合理性。

（二）标的资产评估依据的合理性分析

标的公司报告期经营情况参见报告书“第四节 交易标的情况”之“四、标的公司主营业务发展情况”和“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的公司的财务状况及盈利能力分析”。

华晋焦煤未来预测相关情况参见本独立财务顾问报告“第五节 标的资产评估及定价情况”之“二、华晋焦煤评估基本情况”之“（四）收益法的评估情况及分析”；明珠煤业未来预测相关情况参见本独立财务顾问报告“第五节 标的资产评估及定价情况”之“三、明珠煤业评估基本情况”之“（四）收益法的评估情况及分析”。标的公司未来财务数据预测是以标的公司历史经营数据为基础，遵循所在地现行的有关法律、法规，根据当地宏观经济、政策、企业所属行业的现状与前景、标的公司的发展趋势，经过综合分析确定的，本次交易标的公司未来财务预测合理。

标的公司所处行业地位、行业发展趋势、行业竞争及经营情况等参见报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“二、对交易标的行业特点和经营情况的讨论与分析”。

通过对标的公司所处行业的发展情况、发展趋势、行业竞争及标的公司行业地位、经营情况等方面的综合分析，本次评估的依据具有合理性。

（三）标的资产后续经营过程中政策、宏观环境等因素的变化趋势对估值的影响

煤炭是我国的主要能源和重要工业原料，其可持续发展关系国民经济健康发展和国家能源安全。近年来，国家出台了一系列政策，深入推进煤炭供给侧改革，促使一批能耗、环保、安全、技术等不达标的落后产能依法依规关停退出。根据《全国矿产资源规划（2016—2020年）》，公司下属矿井所在矿区属于国家规划矿区，根据《特殊和稀缺煤类开发利用管理暂行规定》，离柳矿区和乡宁矿区产出的焦煤、肥煤、瘦煤属于被列入保护性开采范围的特殊及稀缺煤类。

在淘汰落后产能，支持先进产能的政策导向之下，小、弱、危型煤企的生存空间被进一步挤压，华晋焦煤作为大型综合性优质煤炭企业优势将更加凸显。

此外，本次交易完成后，上市公司将根据市场环境的变化积极、及时地采取应对措施，对华晋焦煤进行业务支持，以助力华晋焦煤提高自身竞争能力，巩固并提升行业地位，尽力减少可能出现的不利变化所带来的影响。

因此，预计后续煤炭行业的政策、宏观环境等因素的变化不会对本次估值产生较大的不利影响。

（四）标的资产与上市公司现有业务是否存在显著可量化的协同效应

标的公司主营业务为煤炭开采、洗选加工，上市公司主营业务为煤炭的生产、洗选加工、销售及发供电，矿山开发设计施工、矿用及电力器材生产经营等，标的公司与上市公司现有业务存在显著协同效应。本次交易完成后，上市公司将与标的公司在治理结构、员工管理、财务管理、资源协调运用管理以及业务开展等方面融合促进，实现协同发展。但上述协同效应对业务发展的影响难以量化分析，出于谨慎性考虑，本次交易评估定价中未考虑上述协同效应。

（五）对评估结果的敏感性分析

本次交易涉及的标的公司采用资产基础法和收益法两种方法进行评估，最终采用资产基础法评估结果作为评估结论，其中采矿权采用折现现金流量法。本次评估敏感性分析选取煤炭产品价格、采矿权评估折现率作为敏感性分析指标，先分析前述指标对采矿权评估值的影响，进而分析其对标的资产资产基础法评估结果的影响。具体情况如下：

1、煤炭产品销售价格对评估值的影响

(1) 煤炭产品销售价格对采矿权评估值的影响

①沙曲一矿

	项目	下跌 20%	下跌 10%	下跌 5%	基准值	上涨 5%	上涨 10%	上涨 20%
精煤	上组煤变动后价格 (元/吨)	1,020.75	1,148.35	1,212.15	1,275.94	1,339.74	1,403.54	1,531.13
	下组煤变动后价格 (元/吨)	759.41	854.34	901.80	949.26	996.73	1,044.19	1,139.12
中煤	上组煤变动后价格 (元/吨)	146.68	165.02	174.18	183.35	192.52	201.69	220.02
	下组煤变动后价格 (元/吨)	146.68	165.02	174.18	183.35	192.52	201.69	220.02
煤泥	上组煤变动后价格 (元/吨)	8.89	10.00	10.55	11.11	11.66	12.22	13.33
	下组煤变动后价格 (元/吨)	8.89	10.00	10.55	11.11	11.66	12.22	13.33
采矿权评估值 (万元)		478,076.35	757,932.50	897,850.13	1,037,759.17	1,177,686.72	1,317,615.34	1,597,443.58
变动金额 (万元)		-559,682.82	-279,826.67	-139,909.04		139,927.55	279,856.17	559,684.41
变动比例		-53.93%	-26.96%	-13.48%		13.48%	26.97%	53.93%

②沙曲二矿

	项目	下跌 20%	下跌 10%	下跌 5%	基准值	上涨 5%	上涨 10%	上涨 20%
精煤	上组煤变动后价格 (元/吨)	1,020.75	1,148.35	1,212.15	1,275.94	1,339.74	1,403.54	1,531.13
	下组煤变动后价格 (元/吨)	759.41	854.34	901.80	949.26	996.73	1,044.19	1,139.12
中煤	上组煤变动后价格 (元/吨)	146.68	165.02	174.18	183.35	192.52	201.69	220.02

	项目	下跌 20%	下跌 10%	下跌 5%	基准值	上涨 5%	上涨 10%	上涨 20%
	下组煤变动后价格 (元/吨)	146.68	165.02	174.18	183.35	192.52	201.69	220.02
煤泥	上组煤变动后价格 (元/吨)	8.89	10.00	10.55	11.11	11.66	12.22	13.33
	下组煤变动后价格 (元/吨)	8.89	10.00	10.55	11.11	11.66	12.22	13.33
	采矿权评估值 (万元)	13,591.70	178,798.07	261,395.42	343,987.37	426,589.87	509,193.84	674,383.26
	变动金额 (万元)	-330,395.67	-165,189.30	-82,591.95		82,602.50	165,206.47	330,395.89
	变动比例	-96.05%	-48.02%	-24.01%		24.01%	48.03%	96.05%

③明珠煤业采矿权

	项目	下跌 20%	下跌 10%	下跌 5%	基准值	上涨 5%	上涨 10%	上涨 20%
精煤	上组煤变动后价格 (元/吨)	746.97	840.34	887.02	933.71	980.40	1,027.08	1,120.45
煤泥	上组煤变动后价格 (元/吨)	8.54	9.60	10.14	10.67	11.20	11.74	12.80
	采矿权评估值 (万元)	-9,550.93	19,969.58	34,729.00	49,490.88	64,252.86	79,012.00	108,532.65
	变动金额 (万元)	-59,041.81	-29,521.30	-14,761.88		14,761.98	29,521.12	59,041.77
	变动比例	-119.30%	-59.65%	-29.83%		29.83%	59.65%	119.30%

④吉宁煤业采矿权

	项目	下跌 20%	下跌 10%	下跌 5%	基准值	上涨 5%	上涨 10%	上涨 20%
精煤	2号煤变动后价格 (元/吨)	759.46	854.40	901.86	949.33	996.80	1,044.26	1,139.20
	2号、10号煤层配采后变动后价格 (元/吨)	620.86	698.46	737.27	776.07	814.87	853.68	931.28

	项目	下跌 20%	下跌 10%	下跌 5%	基准值	上涨 5%	上涨 10%	上涨 20%
中煤	2号煤变动后价格(元/吨)	186.27	209.56	221.20	232.84	244.48	256.12	279.41
	2号、10号煤层配采后变动后价格(元/吨)	146.68	165.02	174.18	183.35	192.52	201.69	220.02
煤泥	2号煤变动后价格(元/吨)	42.34	47.64	50.28	52.93	55.58	58.22	63.52
	2号、10号煤层配采后变动后价格(元/吨)	42.34	47.64	50.28	52.93	55.58	58.22	63.52
原煤	10号煤层(元/吨)	295.48	332.42	350.88	369.35	387.82	406.29	443.22
采矿权评估值(万元)		111,819.62	231,184.55	290,864.12	350,546.26	410,228.23	469,910.72	589,272.83
变动金额(万元)		-238,726.64	-119,361.71	-59,682.14		59,681.97	119,364.46	238,726.57
变动比例		-68.10%	-34.05%	-17.03%		17.03%	34.05%	68.10%

由上表可知，采矿权评估值变动情况大于煤炭价格取价因素的变动情况，反映出本次采矿权评估值受煤炭价格变动因素的影响较大。

(2) 煤炭产品销售价格对标的资产资产基础法评估结果的影响

根据四项采矿权资产的评估值变动情况，进一步结合其他资产负债的评估情况，可以得出总体评估价值受煤炭价格波动因素的影响情况如下：

项目	下跌 20%	下跌 10%	下跌 5%	基准值	上涨 5%	上涨 10%	上涨 20%
华晋股东全部权益评估值(万元)	396,550.92	912,674.03	1,173,152.90	1,433,620.34	1,694,116.81	1,954,614.63	2,475,562.49
变动金额(万元)	-1,037,069.42	-520,946.31	-260,467.44		260,496.47	520,994.29	1,041,942.15
变动比例	-72.34%	-36.34%	-18.17%		18.17%	36.34%	72.68%

项目	下跌 20%	下跌 10%	下跌 5%	基准值	上涨 5%	上涨 10%	上涨 20%
明珠股东全部权益评估值（万元）	76,264.41	96,233.99	110,993.41	125,755.29	140,517.27	155,276.41	184,797.06
变动金额（万元）	-49,490.88	-29,521.30	-14,761.88		14,761.98	29,521.12	59,041.77
变动比例	-39.35%	-23.48%	-11.74%		11.74%	23.48%	46.95%

由上表可知，由于本次资产评估过程中四项采矿权资产在总体资产评估值中占比较大，四项采矿权资产评估值受煤炭价格因素影响较大，从而进一步使得标的资产总体评估值受煤炭价格因素的影响也较为明显。

2、矿业权评估采用的折现率对评估值的影响

（1）矿业权评估采用的折现率对采矿权评估值的影响

①沙曲一矿

项目	下降 0.3%	下降 0.2%	下降 0.1%	评估取值	上涨 0.1%	上涨 0.2%	上涨 0.3%
折现率	7.46%	7.56%	7.66%	7.76%	7.86%	7.96%	8.06%
采矿权评估值（万元）	1,090,994.08	1,072,809.23	1,055,103.68	1,037,759.17	1,020,767.09	1,004,192.52	987,966.72
变动金额（万元）	53,234.91	35,050.06	17,344.51		-16,992.08	-33,566.65	-49,792.45
变动比例	5.13%	3.38%	1.67%		-1.64%	-3.23%	-4.80%

②沙曲二矿

项目	下降 0.3%	下降 0.2%	下降 0.1%	评估取值	上涨 0.1%	上涨 0.2%	上涨 0.3%
折现率	7.46%	7.56%	7.66%	7.76%	7.86%	7.96%	8.06%

项目	下降 0.3%	下降 0.2%	下降 0.1%	评估取值	上涨 0.1%	上涨 0.2%	上涨 0.3%
采矿权评估值 (万元)	370,390.95	361,330.91	352,577.24	343,987.37	335,594.31	327,444.30	319,487.99
变动金额 (万元)	26,403.58	17,343.54	8,589.87		-8,393.06	-16,543.07	-24,499.38
变动比例	7.68%	5.04%	2.50%		-2.44%	-4.81%	-7.12%

③明珠煤业采矿权

项目	下降 0.3%	下降 0.2%	下降 0.1%	评估取值	上涨 0.1%	上涨 0.2%	上涨 0.3%
折现率	7.46%	7.56%	7.66%	7.76%	7.86%	7.96%	8.06%
采矿权评估值 (万元)	52,222.07	51,303.09	50,390.47	49,490.88	48,602.38	47,729.80	46,863.35
变动金额 (万元)	2,731.19	1,812.21	899.59		-888.50	-1,761.08	-2,627.53
变动比例	5.52%	3.66%	1.82%		-1.80%	-3.56%	-5.31%

④吉宁煤业采矿权

项目	下降0.3%	下降0.2%	下降0.1%	评估取值	上涨0.1%	上涨0.2%	上涨0.3%
折现率	7.46%	7.56%	7.66%	7.76%	7.86%	7.96%	8.06%
采矿权评估值 (万元)	365,750.79	360,591.21	355,546.29	350,546.26	345,605.13	340,751.56	335,973.85
变动金额 (万元)	15,204.53	10,044.95	5,000.03		-4,941.13	-9,794.70	-14,572.41
变动比例	4.34%	2.87%	1.43%		-1.41%	-2.79%	-4.16%

由上表可知，本次采矿权评估值受折现率变动因素的影响相对较小。

(2) 矿业权评估采用的折现率对标的资产资产基础法评估值的影响

根据四项采矿权资产的评估值变动情况，进一步结合其他资产负债的评估情况，可以得出总体评估价值受折现率波动因素的影响情况如下：

项目	下降 0.3%	下降 0.2%	下降 0.1%	评估取值	上涨 0.1%	上涨 0.2%	上涨 0.3%
华晋股东全部权益评估值（万元）	1,522,406.04	1,492,061.10	1,462,563.53	1,433,620.34	1,405,262.09	1,377,617.17	1,350,556.54
变动金额（万元）	88,785.70	58,440.76	28,943.19		-28,358.25	-56,003.17	-83,063.80
变动比例	6.19%	4.08%	2.02%		-1.98%	-3.91%	-5.79%
明珠股东全部权益评估值（万元）	128,486.48	127,567.50	126,654.88	125,755.29	124,866.79	123,994.21	123,127.76
变动金额（万元）	2,731.19	1,812.21	899.59		-888.50	-1,761.08	-2,627.53
变动比例	2.17%	1.44%	0.72%		-0.71%	-1.40%	-2.09%

由上表可知，由于本次资产评估过程中四项采矿权资产在总体资产评估值中占比较大，四项采矿权资产评估值受折现率因素影响较小，从而进一步使得标的资产总体评估值受折现率因素的影响也较小。

（六）评估结果的公允性

1、与市场可比交易的比较

近期市场其他上市公司可比交易的交易价格及其对应的市盈率与本次交易的对比如下：

序号	上市公司	交易标的	评估基准日	市盈率1 (倍)	市盈率2 (倍)	市净率 (倍)
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	21.88	10.60	1.89
2	淮北矿业 (600985)	淮北矿业股份有限公司 100%股份	2017/7/31	59.59	8.97	1.76
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	9.31	12.29	1.64
4	美锦能源 (000723)	山西美锦集团东于煤业有限公司 100%的股权	2014/6/30	归母净利润为负，剔除	13.05	9.66（过高，剔除）
5	美锦能源 (000723)	山西汾西太岳煤业股份有限公司 76.96%的股权	2014/6/30	97.61	7.82	17.37（过高，剔除）
6	永泰能源 (600157)	山西沁源康伟森达源煤业有限公司 49%的股权	2012/12/31	归母净利润为负，剔除	18.17	1.69
		中位值		40.73	11.45	1.74
		平均值		47.10	11.82	1.73
		华晋焦煤	2021/12/31	12.19	8.75	3.05
		明珠煤业	2021/12/31	4.43	3.46	1.81
		吉宁煤业	2021/12/31	6.80	12.81	1.89

注：市盈率1=100%股权估值/评估基准日前一年度归母净利润，如评估基准日为12月31日，则取当年数据

市盈率2=100%股权估值/业绩承诺期第一年承诺归母净利润

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

本次交易中，华晋焦煤、明珠煤业、吉宁煤业的相对于评估基准日前一年度归母净利润的市盈率分别为 12.19、4.43、6.80，均低于市场可比交易平均值和中位值；相对于业绩承诺期第一年归母净利润的市盈率分别为 8.75、3.46、12.81，除吉宁煤业外低于市场可比交易平均值和中位值，吉宁煤业相对于业绩承诺期第一年归母净利润的市盈率较高主要原因是因受生产计划影响，吉宁煤业 2022 年预计可实现净利润水平较低；市净率分别为 3.05、1.81、1.89，高于市场可比交

易平均值和中位值，但仍处于合理水平。

2、与同行业可比上市公司的比较

华晋焦煤主营业务为煤炭开采、洗选加工及销售，主要产品为主焦煤和配焦煤。与国内同行业主要 A 股可比上市公司市盈率、市净率指标比较如下：

证券代码	证券名称	市盈率（倍）	市净率（倍）
600121.SH	郑州煤电	-27.09	3.68
600348.SH	华阳股份	8.06	1.47
600395.SH	盘江股份	10.26	1.74
600971.SH	恒源煤电	5.59	0.78
601001.SH	晋控煤业	3.45	1.35
601101.SH	昊华能源	4.41	0.92
601225.SH	陕西煤业	5.60	1.39
601699.SH	潞安环能	5.04	0.98
	中位值	5.59	1.37
	平均值	6.06	1.54
	华晋焦煤	12.19	3.05
	明珠煤业	4.43	1.81
	吉宁煤业	6.80	1.89

注1：市盈率=2021年12月31日市值÷2021年度归属于母公司所有者的净利润；

注2：市净率=2021年12月31日市值÷2021年末归属于母公司所有者的净资产；

注3：计算可比公司市盈率中位值、平均值时，剔除郑州煤电（PE为负）；

注4：同行业可比公司筛选的标准为：根据煤炭业务收入占营业总收入的比例，筛选出相应比例与标的公司接近的上市公司。

由上表可知，明珠煤业、吉宁煤业市盈率、市净率与可比公司市盈率、市净率水平基本保持一致。华晋焦煤市盈率高于可比公司，主要原因系华晋焦煤沙曲一矿、沙曲二矿尚未达产，导致 2021 年度华晋焦煤归母净利润水平较低；华晋焦煤市净率高于可比公司，主要原因系 2021 年度华晋焦煤净资产水平较低。

综上，标的资产本次评估具备公允性。

（七）评估基准日至重组报告书披露日标的资产发生的重要变化事项

评估基准日至本独立财务顾问报告签署日，交易标的未发生影响本次交易作价的重大事项。

（八）交易定价与评估结果是否存在较大差异

本次交易的定价以评估值为作价依据，交易定价与评估结果不存在较大差异。

（九）对华晋焦煤、明珠煤业机器设备、井巷工程、房屋的评估已根据《资产评估执业准则》的要求充分考虑实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值

根据《资产评估执业准则—不动产》和《资产评估执业准则—机器设备》，评估机构应当综合考虑可能引起不动产贬值的主要因素。固定资产的贬值包括实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值。实体性贬值是固定资产在实体方面的损耗所造成的价值损失，是由于使用、年限、天气、管理不善等原因引起的；功能性贬值是由于资产效用相对损失而引起的贬值，效用损失可能是由于建筑设计不完善、设备过时或建筑内其他方面的设计瑕疵所引起的；经济性贬值主要指外部因素导致资产价值下降，如产品滞销或原材料价格上涨导致产能利用率不足、收益额减少等。

华晋焦煤和明珠煤业固定资产均为可正常使用的资产，对固定资产评估时，按评估基准日材料、人工等单价从重置角度对委估资产进行评估，井巷工程按矿井服务年限计算成新率，其余固定资产都按年限法和现场勘察法综合计算确定成新率，充分考虑了实体性贬值。

华晋焦煤和明珠煤业及时对固定资产进行检查和必要维护，按需要及时安排大修，固定资产整体维修保养情况较好，在评估基准日不存在损毁、报废等功能性贬值的情况。

同时，华晋焦煤和明珠煤业固定资产不存在经济性贬值，主要原因如下：

①华晋焦煤产品质优，以长期重点合同煤销售为主，销量和价格有保障

华晋焦煤主要开发建设河东煤田的离柳矿区和乡宁矿区，离柳矿区煤种具有低灰、低硫、特低磷、高发热量、强粘结性的特点，是国内稀缺的优质主焦煤，大型钢铁企业冶炼高炉的骨架原料；乡宁矿区煤种主要为中灰、低硫、特低磷的优质瘦煤，是极好的配焦煤。根据《全国矿产资源规划（2016—2020年）》，标的公司下属矿井所在矿区属于国家规划矿区，根据《特殊和稀缺煤类开发利用管理暂行规定》，离柳矿区和乡宁公司开采的煤种矿区产出的焦煤、肥煤、瘦煤

属于被列入保护性开采范围的特殊及稀缺煤类。

华晋焦煤销售渠道及下游客户需求稳定，其主要客户为大型钢铁厂，多年来华晋焦煤与客户保持了较好的合作关系，能够保障对华晋焦煤煤炭产品的采购。华晋焦煤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，合同约定双方实际执行率需达 90%以上，因此华晋焦煤的产品销量较稳定。价格方面，对于中长期合同，原则上以季度为单位进行调整，中长期合同价格波动比煤炭价格市场小。

②华晋焦煤和明珠煤业采煤方法和选煤生产工艺达到国内先进水平

华晋焦煤和明珠煤业采煤方法为综采大采高一次采全高采煤方法，全部垮落法管理顶板；华晋焦煤选煤方式全部为重介+浮选的洗选工艺，明珠煤业进行委外送煤。无论是综采还是重介浮选都是目前国内的首选工艺。

综上，华晋焦煤和明珠煤业本次评估的机器设备、井巷工程、房屋等固定资产不存在功能性贬值和经济性贬值，已根据《资产评估执业准则》的要求充分考虑了实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值。

七、采矿权评估与收益法评估存在差异的参数，产生差异的原因及合理性

采矿权评估与标的资产收益法评估存在差异的参数主要有精煤产品销售价格、采矿权摊销、财务费用预测、折现率四项。

（一）采矿权评估和收益法评估销售单价存在差异

采矿权评估销售单价的选取遵循《中国矿业权评估准则》和《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）相关规定，按固定平均单价进行预测。本次评估中按评估基准日前四年平均单价进行预测，并剔除价格异常月份影响。

根据《资产评估执业准则——企业价值》（中评协〔2018〕38号），评估机构应当对委托人和其他相关当事人提供的企业未来收益资料进行必要的分析、判断和调整，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，合理确定评估假设，形成未来收益预测。因此，收益法评估需考虑与当前实际经营状况的衔接，2022年的单价按焦煤、洗混煤、煤泥 1-8 月实际平均单价考虑一定下降进行

预测，未来年度销售单价在 2022 年单价的基础上有适当程度的下降，2023 年到 2024 年在 2022 年单价的基础上每年下降一定比例，2025 年后将维持 2024 年的单价水平。

（二）采矿权摊销是否纳入评估范围存在差异

采矿权评估矿权时，评估对象为单项无形资产，无需考虑无形资产—采矿权摊销，资产评估采用收益法对企业价值评估时评估对象为经营主体，需要考虑无形资产—采矿权摊销。

（三）财务费用预测方法存在差异

采矿权评估中，财务费用只计算流动资金贷款利息（固定资产投资全部按自有资金处理、不考虑固定资产借款利息），且设定流动资金中 70% 为银行贷款，按照此流动资金金额进行财务费用预测。

采用收益法对企业价值进行评估时，需根据企业实际生产经营情况，按照实际借款和实际利率预测财务费用。

（四）折现率存在差异

采矿权评估中根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），采取无风险报酬率与矿业权相关的风险报酬率确定折现率，本次交易中四项采矿权评估采用的折现率均为 7.76%；收益法评估中的折现率对应的是标的公司整体风险回报水平，与标的资产整体行业风险、标的公司特有风险、资本结构有关，本次交易中华晋焦煤、明珠煤业、吉宁煤业收益法评估采用的折现率分别为 9.00%、8.76%、8.93%。鉴于上述两种折现率遵循的评估准则不同，对应口径存在明显差异，因此折现率存在差异具备合理性。

综上，采矿权评估与标的资产收益法评估在精煤产品销售单价、采矿权摊销、财务费用预测、折现率等方面存在差异，产生差异的原因主要是两者遵循的评估准则不同，前述差异是合理的。

第六节 本次交易发行股份情况

一、本次交易中发行股份概况

山西焦煤拟发行股份及支付现金购买焦煤集团持有的分立后存续的华晋焦煤 51% 股权、购买李金玉、高建平合计持有的明珠煤业 49% 股权，并拟向不超过 35 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 44 亿元。

二、发行股份具体情况

（一）发行股份及支付现金购买资产的简要情况

1、发行股份的种类、面值和上市地点

本次发行股份及支付现金购买资产所发行股份为境内上市的人民币 A 股普通股，每股面值 1.00 元，上市地点为深交所。

2、发行方式及发行对象

本次发行股份及支付现金购买资产中，发行股份的发行方式为非公开发行，发行对象为焦煤集团、李金玉、高建平。

3、定价基准日

本次发行股份及支付现金购买资产的定价基准日为上市公司首次审议本次交易事项的董事会决议公告日，即上市公司第八届董事会第六次会议决议公告日。

4、发行价格及定价依据

根据《重组管理办法》的规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为上市公司审议本次发行股份及支付现金购买资产的首次董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。

董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

公司本次发行股份及支付现金购买资产定价基准日前 20 个交易日、60 个交

易日及 120 个交易日的股票交易（考虑期间除权除息影响）均价情况如下：

交易均价类型	交易均价（元/股）	交易均价的 90%（元/股）
定价基准日前 20 个交易日	8.15	7.34
定价基准日前 60 个交易日	7.66	6.90
定价基准日前 120 个交易日	6.90	6.21

经交易各方协商，确定本次发行股份及支付现金购买资产项下的股份发行价格为 6.21 元/股，不低于定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易均价的 90%。

本次发行股份及支付现金购买资产的最终发行价格或定价原则已经上市公司 2022 年第一次临时股东大会审议批准。在本次发行股份及支付现金购买资产定价基准日至本次发行完成日期间，若上市公司发生派发股利、送股、转增股本或配股等除权、除息事项，则发行价格将按照法律法规及深交所的相关规定做相应调整。

上市公司 2021 年年度股东大会审议通过了 2021 年权益分派方案，向全体股东每 10 股派 8.00 元人民币现金。截至本独立财务顾问报告签署日，该等权益分派已实施完毕，考虑上述权益分派的影响，本次发行股份及支付现金购买资产的发行价格调整为 5.41 元/股。

5、发行数量

根据评估结果，标的资产总对价为 792,766.46 万元，其中 673,851.49 万元对价由上市公司以发行股份形式支付，118,914.97 万元对价以现金形式支付。

本次交易的具体发行数量将由下列公式计算：

具体发行数量=（标的资产的交易价格-现金对价）÷发行价格。

若经上述公式计算的具体发行数量为非整数，则不足一股的，交易对方自愿放弃。在定价基准日后至本次发行股份及支付现金购买资产完成期间，上市公司如有派发股利、送股、转增股本或配股等除权、除息事项的，则发行数量将按照法律法规及深交所的相关规定做相应调整。

按照上述计算方式，上市公司本次交易向交易对方发行股票数量合计为 1,245,566,526 股，具体情况如下：

标的资产	交易对方	交易价格 (万元)	现金对价 (万元)	股份对价 (万元)	股份数量 (股)
华晋焦煤 51% 股权	焦煤集团	731,146.37	109,671.96	621,474.41	1,148,751,227
明珠煤业 49% 股权	李金玉	31,438.82	4,715.82	26,723.00	49,395,561
	高建平	30,181.27	4,527.19	25,654.08	47,419,738

6、锁定期安排

交易对方焦煤集团承诺在本次交易中以资产认购取得的上市公司非公开发行的股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不得以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限（包括但不限于因业绩补偿而发生的股份回购行为）。本次重组完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，焦煤集团持有前述股票的锁定期自动延长 6 个月。

交易对方李金玉、高建平承诺在本次重组中以资产认购取得的上市公司非公开发行的股份，自发行结束之日起 12 个月内将不得以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

本次交易完成后，交易对方基于本次认购而享有的公司送股、转增股本等新增股份，亦遵守相应限售期的约定。若交易对方基于本次认购所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

前述限售期满之后交易对方所取得的上市公司股票转让事宜按照中国证监会和深交所的有关规定执行。

7、过渡期间损益

自评估基准日起至交割日的期间为过渡期间。

华晋焦煤在过渡期间如实现盈利或因其他原因而增加的净资产的相应部分由公司按照交易后所持华晋焦煤股权比例享有；华晋焦煤如发生亏损或因其他原因而减少的净资产部分，由焦煤集团按照交易前所持股权比例承担。

明珠煤业在过渡期间如实现盈利或因其他原因而增加的净资产的相应部分由公司按照交易后持有的明珠煤业股权比例享有；明珠煤业如发生亏损或因其他原因而减少的净资产部分，由李金玉、高建平按照交易前所持股权比例承担。

8、滚存未分配利润的安排

上市公司于本次发行完成前的滚存未分配利润由本次发行完成后的新老股东共同享有。

9、决议有效期

与本次发行股份及支付现金购买资产有关的决议自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。如本次交易在上述有效期内取得中国证监会核准，则该有效期自动延长至本次交易实施完毕之日。

(二) 募集配套资金简要情况

1、发行股份的种类、面值和上市地点

本次募集配套资金所发行股份为境内上市的人民币 A 股普通股，每股面值 1.00 元，上市地点为深交所。

2、发行方式及发行对象

上市公司拟向合计不超过 35 名符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金。特定对象包括符合法律法规规定的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、其它境内法人投资者和自然人等特定对象，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的两只以上基金认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。上述特定投资者均以现金方式认购本次募集配套资金项下发行的股份。若中国证监会及深交所等对非公开发行股票发行对象有新规定的，届时公司可按新的规定予以调整。

3、定价基准日

本次募集配套资金定价基准日为本次募集配套资金的发行期首日。

4、发行价格及定价依据

本次募集配套资金的发行价格不低于募集配套资金之非公开发行股票发行期首日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%。最终发行价格将在上市公司取得中国证监会关于本次发行的核准批文后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，通过询价方式予以确定。

在本次非公开发行股份募集配套资金定价基准日至本次募集配套资金发行完成日期间，若上市公司发生派发股利、送股、转增股本或配股等除权、除息事项，则发行价格将按照法律法规及深交所的相关规定做相应调整。

5、发行数量

本次募集配套资金总额预计不超过 44 亿元，且不超过本次交易中上市公司以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，发行股份数量不超过上市公司本次交易前总股本的 30%，即 1,228,968,000 股。发行股份数量最终以上市公司股东大会审议通过且经中国证监会核准的数量为准。

在本次非公开发行股份募集配套资金定价基准日至本次募集配套资金发行完成日期间，若上市公司发生派发股利、送股、转增股本或配股等除权、除息事项，则发行数量将按照法律法规及深交所的相关规定做相应调整。

6、锁定期安排

本次募集配套资金项下发行对象所认购的公司新增股份自股份发行结束之日起 6 个月内不得转让。

发行完成之日起至上述锁定期届满之日止，认购方基于本次交易所取得的股份因上市公司进行权益分派、公积金转增股本等原因发生变动的，新取得的股份亦应遵守上述约定。锁定期限届满后，其转让和交易依照届时有效的法律法规和深交所的规则办理。

7、滚存未分配利润的安排

上市公司于本次发行完成前的滚存未分配利润由本次发行完成后的新老股东共同享有。

8、本次募集配套资金用途

本次募集配套资金扣除中介机构费用及其他相关费用后，将用于沙曲一、二、三号煤矿智能化项目、沙曲一、二、三号煤矿瓦斯综合开发利用项目、支付本次交易的现金对价及偿还银行贷款，具体用途如下：

单位：万元

序号	配套资金用途	预计投资总金额	拟使用募集资金金额
1	沙曲一、二、三号煤矿智能化项目	98,661.22	92,631.07
2	沙曲一、二、三号煤矿瓦斯综合开发利用项目	217,731.07	24,758.37
3	支付本次交易的现金对价	118,914.97	118,914.97
4	偿还银行贷款	203,695.59	203,695.59
合计		639,002.85	440,000.00

在募集配套资金到位前，公司及标的公司可根据市场情况及项目进度实际情况以自有或自筹资金择机先行投入，并在配套募集资金到位后予以置换。

本次募集配套资金以上市公司发行股份及支付现金购买资产为前提条件，但最终募集配套资金发行成功与否或是否足额募集不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。如扣除中介机构费用及其他相关费用后，实际募集资金金额少于上述项目投资拟投入募集资金金额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

9、决议有效期

与募集配套资金有关的决议自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。如本次交易在上述有效期内取得中国证监会核准，则该有效期自动延长至本次交易实施完毕之日。

三、募集配套资金用途

(一) 募集资金用途

本次募集配套资金扣除中介机构费用及其他相关费用后，将用于沙曲一、二、三号煤矿智能化项目、沙曲一、二、三号煤矿瓦斯综合开发利用项目，支付本次交易的现金对价及偿还银行贷款，具体用途如下：

单位：万元

序号	配套资金用途	预计投资总金额	拟使用募集资金金额
1	沙曲一二号煤矿智能化项目	98,661.22	92,631.07
2	沙曲一二号煤矿瓦斯综合开发利用项目	217,731.07	24,758.37
3	支付本次交易的现金对价	118,914.97	118,914.97
4	偿还银行贷款	203,695.59	203,695.59
合计		639,002.85	440,000.00

在募集配套资金到位前，公司及标的公司可根据市场情况及项目进度实际情况以自有或自筹资金择机先行投入，并在配套募集资金到位后予以置换。

本次募集配套资金以上市公司发行股份及支付现金购买资产为前提条件，但最终募集配套资金发行成功与否或是否足额募集不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。如扣除中介机构费用及其他相关费用后，实际募集资金金额少于上述项目投资拟投入募集资金金额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

（二）本次募集配套资金投资项目具体情况分析

1、沙曲一二号煤矿智能化

（1）项目简介

本项目总投资额为 98,661.22 万元，拟投入募集资金 92,631.07 万元，其中沙曲一号煤矿使用募集资金 46,421.63 万元，沙曲二号煤矿使用募集资金 46,209.45 万元。

本项目建设周期为 2021 年 8 月-2024 年 12 月，共计 41 个月，实施主体为沙曲一号煤矿、沙曲二号煤矿。

（2）项目投资金额、使用计划进度安排

本项目总投资为 98,661.22 万元，其中除建设期间投资贷款利息外的 92,631.07 万元由本次募集资金投入，投资估算如下表所示：

序号	生产环节或费用名称	估算价值（万元）			合计
		设备及工器具购置	安装工程	工程建设其他费用	
一	信息基础设施	12,276.92	1,334.68		13,611.60

序号	生产环节或费用名称	估算价值（万元）			
		设备及工器具购置	安装工程	工程建设其他费用	合计
二	地质保障系统	2,328.77	229.93		2,558.70
三	掘进系统	4,774.88	449.67		5,224.54
四	综采系统	41,095.52	3,902.60		44,998.11
五	主运输系统	3,952.71	2,661.84		6,614.54
六	辅助运输系统	2,521.26	248.94		2,770.20
七	综合保障系统	1,710.79	168.92		1,879.70
八	安全管控系统	5,004.28	494.10		5,498.39
九	经营管控系统	325.24	35.96		361.20
十	网络安全	195.00	22.70		217.70
十一	工程建设其他费用			3,653.11	3,653.11
	小计	74,185.37	9,549.33	3,653.11	87,387.81
十二	工程预备费（6%）	4,451.12	572.96	219.19	5,243.27
	小计	78,636.49	10,122.29	3,872.30	92,631.07
十三	建设期间投资贷款利息			6,030.15	6,030.15
	建设项目总造价	78,636.49	10,122.29	9,902.45	98,661.22

沙曲一矿总估算表如下：

序号	生产环节或费用名称	估算价值（万元）			
		设备及工器具购置	安装工程	工程建设其他费用	合计
一	信息基础设施	7,536.31	819.30		8,355.61
二	地质保障系统	524.81	51.82		576.63
三	掘进系统	1,959.20	183.51		2,142.71
四	综采系统	21,867.01	2,070.60		23,937.60
五	主运输系统	2,331.77	1,305.35		3,637.12
六	辅助运输系统	474.28	46.83		521.10
七	综合保障系统	201.78	19.92		221.70
八	安全管控系统	2,260.71	223.21		2,483.92
九	网络安全	79.00	9.19		88.19
十	工程建设其他费用			1,829.40	1,829.40
	小计	37,234.85	4,729.74	1,829.40	43,793.99
十一	工程预备费（6%）	2,234.09	283.78	109.76	2,627.64

序号	生产环节或费用名称	估算价值(万元)			
		设备及工器具购置	安装工程	工程建设其他费用	合计
	小计	39,468.94	5,013.53	1,939.16	46,421.63
十二	建设期间投资贷款利息			2,686.02	2,686.02
	建设项目总造价	39,468.94	5,013.53	4,625.18	49,107.65

沙曲二矿总估算表如下:

序号	生产环节或费用名称	估算价值(万元)			
		设备及工器具购置	安装工程	工程建设其他费用	合计
一	信息基础设施	4,740.62	515.37		5,255.99
二	地质保障系统	1,803.96	178.12		1,982.08
三	掘进系统	2,815.68	266.15		3,081.83
四	综采系统	19,228.51	1,832.00		21,060.51
五	主运输系统	1,620.94	1,356.48		2,977.42
六	辅助运输系统	2,046.99	202.11		2,249.10
七	综合保障系统	1,509.01	148.99		1,658.00
八	安全管控系统	2,743.57	270.89		3,014.46
九	经营管控系统	246.24	26.77		273.01
十	网络安全	195.00	22.70		217.70
十一	工程建设其他费用			1,823.72	1,823.72
	小计	36,950.52	4,819.58	1,823.72	43,593.82
十二	工程预备费(6%)	2,217.03	289.18	109.42	2,615.63
	小计	39,167.55	5,108.76	1,933.14	46,209.45
十三	建设期间投资贷款利息			3,344.12	3,344.12
	建设项目总造价	39,167.55	5,108.76	5,277.26	49,553.57

本项目建设周期为2021年8月-2024年12月,共计41个月,具体安排如下:

序号	沙曲一矿	沙曲二矿
2021年度	完成部分综采工作面设备购置和智能化改造任务,实现现有工作面少人提效能力,保证矿井生产顺利接替。	完成井下机电硐室无人值守改造和皮带运输集中控制改造,实现固定场所无人值守;完成智能调度信息系统建设,使数据能够互联互通;建设虚拟化服务器,实现各系统在虚拟化服务器上运行,建设信息安全,提高矿井信息安全保障能力;完成无线通信系统改造,增加人员单兵准备,配合精准人员定位系统,为

序号	沙曲一矿	沙曲二矿
		人员安全提供保障
2022年度	完成智能化掘进工作面设备购置和智能化改造任务，实现掘进工作面少人和提效；完成井下提升系统无人值守改造、带式输送机变频改造和皮带运输集中控制改造，实现固定场所无人值守；建设综合智能管控平台，解决信息孤岛问题，使数据能够互联互通；建设虚拟化服务器，实现各系统在虚拟化服务器上运行，建设信息安全，提高矿井信息安全保障能力	完成部分智能化掘进工作面设备购置，完成部分综采工作面设备购置和智能化改造任务，实现现有工作面少人提效能力，保证矿井生产顺利接替；完成辅助运输系统建设，为井下建立物料、人员提供智能化运输保障；完成供电独立自组网建设，保证供电系统持续稳定运行；补充完善信息化系统建设
2023年度	购置无人机、智能钻探、智能物探等先进设备，将矿井勘察的相关数据自动采集，形成初步矿井地质信息智能化采集；完善综合保障系统、安全管控系统建设；按照工作计划购置智能综采工作面设备，实现智能化采煤	购置无人机、智能钻探、智能物探等先进设备，将矿井勘察的相关数据自动采集，形成初步矿井地质信息智能化采集；按照工作计划购置智能掘进工作面和智能综采工作面设备，实现智能化掘进、采煤；完成主运输系统驱动改造，胶带机智能巡检，实现主运输系统无人值守；完成对智能履带式钻机购置和智能化瓦斯抽采系统建设
2024年度	完成无线通信系统，人员精准定位系统建设，满足矿井大数据传输能力，为人员安全提供保障，最终沙曲一矿建成中级智能化矿井	建设完成副斜井提升系统无人值守智能化改造、轨道上山无极绳系统智能化改造，最终沙曲二矿建设成为高级智能化矿井

(3) 项目实施可行性

①国家政策支持

煤炭行业作为我国重要的传统能源行业，是我国国民经济的重要组成部分，其智能化建设直接关系我国国民经济和社会智能化的进程。2020年2月，国家发展改革委、国家能源局等8部委联合印发了《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》，明确了煤矿智能化发展的主要任务，各主要产煤省区结合实际相继制定了本地区煤矿智能化发展的政策文件，这是首次从国家层面对煤矿智能化发展提出了具体目标、主要任务和保障措施，煤矿智能化建设提速。2020年9月24日，全国煤矿智能化建设现场推进会在山东召开，71处煤矿进入国家首批智能化示范煤矿建设名单。截至2021年8月末，71处国家首批智能化示范煤矿顺利开工建设，已完成建设投资近60亿元，预计有47处将于年内建成投产；全国已完成约500个智能化采掘工作面，有力促进了煤炭生产的减人提效。目前，煤矿智能化建设得到煤炭企业、煤矿职工的广泛响应和踊跃支持，是科技创新在煤炭行业

落地的实践应用，具备了全面推进、加快发展的良好基础。

②智能化技术逐渐成熟

2013 年以来，制造业进入了新旧动能加速转换的关键阶段，全球工业软件产业稳步增长，中国工业软件市场更呈现出快速发展的态势。据统计，截至 2020 年我国工业软件产业规模达到 1,974 亿元，同比增长 14.77%，工业软件的发展为煤矿智能化建设提供了有效支撑。

此外，我国煤矿智能化建设取得积极进展，工作面的智能化改造快速推进。2015 年全国煤矿仅有 3 个智能化采掘工作面，2019 年达 275 个，2020 年增至 494 个、同比增加 80%；已有采煤、钻锚、巡检等 19 种机器人在煤矿现场实施应用。相关技术和软件的不断发展和成熟促使煤矿智能化建设提速。

综上，沙曲一、二号煤矿智能化项目具备可行性。

（4）项目备案情况

本项目已经在柳林县行政审批服务管理局完成项目备案，项目备案文号为：山西省企业投资项目备案证（项目代码：2111-141125-89-02-879304）。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目无需出具环评报告或进行环评备案。

（5）项目经济效益

本项目不直接生产产品，不涉及单独核算的项目效益，不涉及效益测算。本项目将提高矿山生产和管理的时效性、有效性，优化资源配置，从而实现精细化管理，间接提升沙曲一、二号煤矿的经济效益。具体如下：

① 减人提效

矿山智能化建设完成之后，自动化水平大大提高，一些原先必须人为参与的工作全部由系统进行替代，系统通过无人值守的运行模式可以节约员工薪水开销，减少部分开支，将这部分费用转移到更值得完善和优化的工作环节里。根据项目可行性研究报告，沙曲一矿实现智能化后将减少用工 120 人左右，沙曲二矿实现智能化后将减少用工 140 人左右，按人均年成本 15 万计算，沙曲一矿每年可减少用工成本 1,800 万元/年，沙曲二矿每年可减少用工成本 2,100 万元/年。

② 降本增效

矿山智能化建设完成有助于合理调度设备的运行时间，减少设备空转，降低能耗，提高设备的运行效率；实时监测设备状态参数及报警信息，及时发现故障隐患，停机检修，避免设备故障的扩大化和减少停机事故；改变了设备运行维护理念，变设备故障事后处理为超前预控，避免了设备带病运行，延长了设备使用寿命。为企业节省生产投入费用和运行费用，间接增加企业效益。

按矿井机电每年运行维护成本为 3,500 万元估算，根据国内外智能化矿井经验，能每年提高设备运行效率 OEE 约 15%，则每年可提高经济效益约 525 万元。

③ 提速增效

第一，矿山智能化系统可实现自动快速响应，减少故障响应维修时间，提高系统的工作效率；第二，矿山智能化系统的程序化联锁控制，可减少系统启动时间，增加系统正常工作时间；第三，矿山智能化系统下，主运输系统、供电系统的快速故障排查以及综采工作面、主运输系统的联动响应，设备的故障率、停机率将大大减少，生产效率相应提高。

④ 提质增效

高效的智能化回采工作面和掘进工作面减少矿井矸石混入原煤系统，进一步保证了煤质，提高了煤的售价，增加了企业效益。

2、沙曲一二号煤矿瓦斯综合开发利用

(1) 项目简介

本项目总投资额为 217,731.07 万元，拟投入募集资金 24,758.37 万元，募集资金将用于本项目中全部瓦斯抽采设备购置及管路和安装工程，其中沙曲一号煤矿使用募集资金 10,260.42 万元，沙曲二号煤矿使用募集资金 14,497.95 万元。

本项目建设周期共计 40 个月，实施主体为沙曲一号煤矿、沙曲二号煤矿。

(2) 项目投资金额、使用计划进度安排

本项目总投资额为 217,731.07 万元，拟投入募集资金 24,758.37 万元，项目建设总工期为 40 个月。

沙曲一矿投资估算如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	建设期				合计
		第一年	第二年	第三年	第四年	
一	井巷工程	8,760.02	25,833.92	26,698.09	28,498.22	89,790.25
二	设备及安装工程	2,026.71	2,803.85	2,451.85	2,978.01	10,260.42
三	其他费用	495.36	1,486.08	1,486.08	1,486.08	4,953.58
	合计	11,282.09	30,123.84	30,636.01	32,962.31	105,004.26
	其中：银行贷款	7,671.82	20,484.21	20,832.49	22,414.37	71,402.90
	企业自筹	3,610.27	9,639.63	9,803.52	10,547.94	33,601.36
四	贷款利息	178.37	841.29	1,841.03	2,932.12	5,792.81
	总计	11,460.46	30,965.14	32,477.04	35,894.43	110,797.07

沙曲二矿投资估算如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	建设期				合计
		第一年	第二年	第三年	第四年	
一	井巷工程	9,190.11	19,913.85	24,737.91	28,328.99	82,170.87
二	设备及安装工程	1,146.48	5,557.30	3,527.15	4,267.02	14,497.95
三	其他费用	481.75	1,445.24	1,445.24	1,445.24	4,817.47
	合计	10,818.34	26,916.39	29,710.30	34,041.26	101,486.29
	其中：银行贷款	7,356.47	18,303.15	20,203.00	23,148.05	69,010.67
	企业自筹	3,461.87	8,613.25	9,507.30	10,893.20	32,475.61
四	贷款利息	171.04	775.58	1,706.91	2,794.19	5,447.72
	总计	10,989.38	27,691.97	31,417.21	36,835.45	106,934.00

(3) 项目实施可行性

① 国家政策支持

近年来，国家和地方加大了对煤层气（瓦斯）利用的补贴。财政部《关于“十三五”期间煤层气（瓦斯）开发利用补贴标准的通知》（财建〔2016〕31号）明确：“‘十三五’期间，煤层气（瓦斯）利用中央财政补贴标准提高到0.3元/Nm³。同时，根据产业发展、抽采利用成本和市场销售价格变化等，财政部将适时调整补贴政策。山西、陕西省在中央财政补贴基础上对抽采利用煤层气（煤矿瓦斯）再补贴0.1元/m³”。

沙曲一号煤矿和沙曲二号煤矿瓦斯综合利用项目实施后，可以提高资源利用率，有利于节能减排，符合“十三五”规划纲要的要求，为国家政策支持项目。

②煤矿瓦斯综合利用技术已逐渐成熟

煤矿瓦斯综合利用在潞安集团已经取得了不错的效果，全国第一个低浓度瓦斯内燃机发电站于 2006 年 5 月在潞安集团五阳煤矿建成投运；全国第一、全球最大的煤矿瓦斯乏风发电项目 2015 年 5 月在潞安集团高河煤矿建成投运，设计发电装机 30MW、年发电量 2 亿 KWh。

煤矿瓦斯开发利用在我国已经形成一定规模，技术相对比较成熟。地面抽采井抽采瓦斯（浓度 $\geq 90\%$ ）可直接用于汽车燃料（CNG、LNG 加气站）；高浓度抽采瓦斯（ $90\% > \text{浓度} \geq 30\%$ ）可直接用于发电、居民取暖等；低浓度瓦斯（ $30\% > \text{浓度} \geq 9\%$ ）可用于发电；极低浓度瓦斯（浓度 $\geq 1.2\%$ ）可用于乏风氧化技术等。

（4）相关审批备案情况

本项目已经在柳林县行政审批服务管理局完成项目备案，项目备案文号为：山西省企业投资项目备案证（项目代码：2111-141125-89-02-462895）。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目无需出具环评报告或进行环评备案。

（5）项目经济效益

鉴于瓦斯综合治理投资中的瓦斯抽放钻孔工程及其他费用投资可以利用矿井计提的安全费用，不作为项目财务评价的投资范围。

根据项目可行性研究报告，以形成固定资产的沙曲一矿、沙曲二矿的全部瓦斯抽采设备购置及管路和安装工程投入作为测算经济效益时的投资成本，本项目投资财务内部收益率（税后）为 12.28%，投资回收期（税后）为 8.99 年，经济效益较好。

四、募集配套资金必要性及合规性分析

（一）上市公司前次募集资金情况

公司前次募集资金活动为 2000 年的首次公开发行。根据中国证监会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》：“上市公司申请发行证券，且前次募集资

金到账时间距今未满五个会计年度的，董事会应按照本规定编制前次募集资金使用情况报告……”。由于前次募集资金到账时间距今已满五个会计年度，因此公司无需编制前次募集资金使用情况报告。

（二）募集配套资金的合规性分析

根据中国证监会发布的《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》以及《监管规则适用指引——上市类第 1 号》，上市公司募集配套资金应当满足下述要求：

1、上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金，所募集配套资金比例不超过拟购买资产交易价格 100% 的，一并由并购重组审核委员会予以审核；超过 100% 的，一并由发行审核委员会予以审核。“拟购买资产交易价格”指本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格，不包括交易对方在本次交易停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股标的资产部分对应的交易价格，但上市公司董事会首次就重大资产重组作出决议前该等现金增资部分已设定明确、合理资金用途的除外。

本次交易股份对价为 673,851.49 万元，扣除本次交易对方焦煤集团在 2021 年 7 月增资的 49,667.18 万元后数额为 624,184.31 万元，本次募集配套资金不超过 44 亿元，未超过前述金额的 100%。

2、考虑到募集资金的配套性，所募资金可以用于支付本次并购交易中的现金对价，支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用和投入标的资产在建项目建设，也可以用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。

募集配套资金用于补充公司流动资金、偿还债务的比例不应超过交易作价的 25%；或者不超过募集配套资金总额的 50%。

本次拟募集配套资金不超过 44 亿元，其中上市公司偿还银行贷款为 203,695.59 万元。募集配套资金用于上市公司偿还银行贷款的金额占本次交易作价的 25.69%，占本次募集配套资金总额的 46.29%，未超过募集配套资金总额的 50%。因此，本次募集资金符合相关规定。

综上，本次募集配套资金的规模及发行股份数量符合中国证监会《监管规则适用指引——上市类第 1 号》、《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、

第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》的规定。

（三）募集配套资金的必要性分析

1、沙曲一二号煤矿智能化

有效的矿山管理是实现矿山高效生产的重要保障。智能化矿井的建设主要以矿山地质、资源储量、采矿设计、采矿技术、矿山地理信息和矿山全息数据信息、矿山安全监测、矿山生产工艺监控等项目为主要管控目标,实现企业对矿山资源、采选工艺、安全系统的可查、可控、可追、可优化,达到即时、全面、准确地掌握矿山的安全和生产经营状况,提高矿山生产和管理的时效性、有效性,优化资源配置,从而实现精细化管理,促进矿山智能化开采,实现企业可持续发展。

① 智能化矿井可提升安全生产水平

矿山井下生产过程中,主要的危害有岩体破坏、有毒有害气体、火灾、水灾等及人的不安全行为。近年来,我国矿山伤亡事故时有发生,给人身安全和国家财产造成严重危害,建立起有效的安全监控与预警机,加强矿山企业安全生产已成为了矿山管理关注的焦点。智能矿山系统可通过传感器对井下各种气体进行及时预测、预报,而且能及时、准确、连续的监测现场瓦斯、气体变化情况及设备运行参数,对瓦斯、CO、温度超限实行自动报警和断电控制,对井下环境参数连续监测,为生产调度提供及时准确的信息,并通过对所存储的数据进行曲线分析,对研究瓦斯、风速等变化规律,掌握气体变化动态,及时消除事故隐患具有重要参考价值,提高矿井“一通三防”的管理水平。此外,智能矿山系统可通过专业预警系统进行分析,及时发现和预测灾害,使采矿在更加安全、高效、低耗的条件下进行。

② 建设智能化矿井可提升提高矿山生产和管理的精细化程度

矿产资源的存储与地质环境的复杂性密切相关,而且其空间位置、形态、元素品位分布等均极富变化。同时,随着市场价格和开采技术条件的变化,矿体的边界和形态也会随之变化,并需要及时变更和修正。矿山生产环境恶劣、作业空间狭小。对地下矿山而言,由于通道狭长、电磁屏蔽性强、噪音大,正常通讯难以实现,导致生产过程控制十分困难。在矿山企业中,不仅生产系统内部存在大量的多源、异质信息流动,而且系统内部与外部环境之间也存在着信息的交换和

流动。矿山企业的这些特征，使其决策、设计、生产计划、生产调度与过程控制等各个方面均非常复杂。因此，需要构建智能化矿井系统，使矿山企业生产经营过程中全面实现信息化、自动化、智能化。

③ 建设智能化矿井符合政策趋势

2022年1月27日，山西省能源局印发《2022年度全省深入推进煤矿智能化建设工作方案》：“全方位推动高质量发展，以采掘智能化工作面建设为重点，加快全省煤矿智能化建设，推进煤矿向本质安全方向迈进。2022年新建成20座智能化煤矿，建设1,200处智能化采掘工作面（新建设500处、上年度结转700处），力争建成850处，推动30座煤矿开展5G场景应用，全面推进煤矿固定场所无人值守，关键环节机器人替代。”构建智能化矿井系统符合煤矿智能化建设和高质量发展的政策趋势。

2、沙曲一二号煤矿瓦斯综合利用

无论从保障煤矿安全生产，还是增加能源供给、较少环境污染等方面来看，本项目建设都是十分必要的。本项目的建设符合国家针对煤矿瓦斯发电产业以及区域经济转型发展的相关规划，能够享受多项优惠政策。

① 瓦斯治理是保障煤矿安全生产的关键环节

沙曲一号煤矿和沙曲二号煤矿的4#、5#煤层瓦斯含量较高，瓦斯压力大，具有煤与瓦斯突出的危险性，且开采深度越来越深，瓦斯含量也越来越大，该矿井通风能力无法满足矿井稀释瓦斯所需风量的要求，难以保证采掘工作面瓦斯不超限，为安全生产，必须采取瓦斯抽采措施。

瓦斯易燃易爆，当空气中瓦斯浓度在5%~16%时，遇到火源就会爆炸，瞬间形成高温高压冲击波，并产生大量一氧化碳。煤矿一旦发生瓦斯爆炸或煤与瓦斯突出事故，就会造成人员大量伤亡。瓦斯灾害是我国煤矿安全生产的最大危害，是威胁矿工生命的“第一杀手”。

搞好煤矿瓦斯抽采利用，可以实现煤炭在低瓦斯状态下开采，有效杜绝瓦斯事故发生，是保障煤矿安全生产的根本措施和关键环节。

② 煤矿瓦斯抽采利用是增加能源供给的有效措施

煤矿瓦斯中甲烷含量大于 90%，1 立方米瓦斯发热量大于 8,000 千卡，是与天然气相当的优质清洁能源，可广泛用于发电、工业窑炉、民用、汽车等方面燃料或生产化工产品。搞好煤矿瓦斯抽采利用，可以增加优质清洁能源供给，改善能源供给结构。同时，可以逐步减少对进口天然气的依赖，有利于保障国家能源安全。

③ 煤矿瓦斯抽采利用是减少环境污染的重要举措

煤矿瓦斯的温室效应是二氧化碳的 21 倍。据计算，每利用 1 亿立方米甲烷，相当于减排 150 万吨二氧化碳。煤矿瓦斯煤层如果直接燃烧或排空，既浪费资源，又污染环境。搞好瓦斯综合利用，最大限度地控制瓦斯直接向大气中排放，有利于减少空气污染，保护生态环境。

瓦斯属于新型清洁能源，利用瓦斯发电，不仅解决了抽放瓦斯的利用问题，进而促进瓦斯的开发和利用，从根源上防止瓦斯事故，形成良性循环，而且减少了煤矿向空气中排放的温室气体量，拉长了煤炭生产的产业链，为改善矿井生产条件创造了可能。

3、偿还银行贷款

(1) 本次交易后上市公司合并备考口径资产负债率高于行业平均水平

根据立信会计师事务所出具的“信会师报字[2022]第 ZK10371 号”《备考审阅报告》，假设本次交易已经于 2021 年 1 月 1 日前完成，则截至 2021 年 12 月 31 日和 2022 年 7 月 31 日上市公司合并备考口径的资产负债率约为 64.38% 和 58.39%。

同行业上市公司资产负债率指标情况如下：

证券代码	证券简称	2021 年 12 月 31 日资产负债率 (%)	2022 年 6 月 30 日资产负债率 (%)
600188.SH	兖州煤业	66.58	62.90
601699.SH	潞安环能	64.75	57.96
600348.SH	华阳股份	63.13	59.41
600985.SH	淮北矿业	56.72	53.70
601898.SH	中煤能源	55.74	52.25
000937.SZ	冀中能源	50.97	52.65

证券代码	证券简称	2021年12月31日资产负债率(%)	2022年6月30日资产负债率(%)
601225.SH	陕西煤业	38.18	36.94
002128.SZ	露天煤业	37.58	35.10
601088.SH	中国神华	26.58	31.56
行业平均值		51.14	49.16
行业中位值		55.74	52.45
2021年12月31日山西焦煤交易后合并备考资产负债率(%)		64.38	
2022年7月31日山西焦煤交易后合并备考资产负债率(%)		58.39	

注：数据来自 WIND。

截至 2021 年 12 月 31 日和 2022 年 6 月 30 日，同行业可比上市公司资产负债率平均值分别为 51.14% 和 49.16%，中位值分别为 55.74% 和 52.45%。本次交易完成后，山西焦煤截至 2021 年 12 月 31 日和 2022 年 7 月 31 日的合并备考口径的资产负债率分别为 64.38% 和 58.39%，高于同行业平均值或中位值（同行业可比上市公司未披露截至 2022 年 7 月 31 日资产负债率，以截至 2022 年 6 月 30 日资产负债率替代）。

本次交易募集部分配套资金偿还银行贷款，可降低本次交易后上市公司的资产负债率，优化资产负债结构，有利于上市公司的持续发展。

（2）降低财务费用，提高公司盈利能力

报告期内，上市公司财务费用金额如下：

单位：万元

	2022年1-7月	2021年	2020年
财务费用	40,847.18	93,941.00	88,660.76

报告期内，上市公司的财务费用分别为 88,660.76 万元、93,941.00 万元和 40,847.18 万元。本次交易募集部分配套资金偿还银行贷款，可以在一定程度上降低公司财务费用，提高公司整体盈利能力。

4、募集配套资金金额与上市公司及标的公司现有生产经营规模、财务状况相匹配

根据立信会计师出具的《备考审阅报告》，截至 2022 年 7 月 31 日，上市公司备考合并报表的资产总额为 9,557,500.45 万元，本次募集配套资金不超过 44

亿元,占上市公司2022年7月31日备考合并财务报表资产总额的比例为4.60%。山西焦煤和华晋焦煤经营规模较大,本次交易完成后山西焦煤的资产规模及经营规模将进一步持续扩大,本次募集配套资金规模占存续公司资产规模的比例较为合理,与山西焦煤的生产经营规模和财务状况相匹配。

综上,沙曲一、二、三号煤矿智能化项目有利于提高矿山生产和管理的时效性、有效性,沙曲一、二、三号煤矿瓦斯综合开发利用项目有利于保障煤矿安全生产同时节能减排,募集配套资金用于偿还银行贷款有利于降低资产负债率、优化资产负债结构。因此,本次交易募集配套资金具有必要性。

(四) 本次募集资金管理和使用的内部控制制度

为规范公司募集资金的管理和运用,切实保护投资者利益,上市公司根据《公司法》、《证券法》、《上市规则》、《证券发行管理办法》、《深圳证券交易所上市公司募集资金管理办法》等相关法律、法规的规定,结合公司实际情况,制定了《募集资金管理制度》。《募集资金管理制度》对募集资金的存储与使用、募集资金项目实施管理、募集资金投资项目的变更、募集资金使用情况的监督等内容进行了明确规定。

(五) 本次配套募集资金失败的补救措施与可行性分析

如果募集配套资金出现未能实施或融资金额低于预期的情形,公司将根据实际资金需求情况通过自有或自筹资金的方式解决资金需求。

(六) 本次交易评估是否考虑募集配套资金投入带来的收益

本次交易评估过程中,未考虑募集配套资金投入对交易标的收益价值的影响。

第七节 本次交易主要合同

一、《发行股份及支付现金购买资产协议》主要内容

（一）山西焦煤能源集团股份有限公司与山西焦煤集团有限责任公司之发行股份及支付现金购买资产协议

2021年8月19日，山西焦煤（以下简称“甲方”）与焦煤集团（以下简称“乙方”）在太原市订立《发行股份及支付现金购买资产协议》。

1、交易方案

1.1 双方同意，甲方拟以发行股份及支付现金的方式，购买乙方持有的标的资产。

1.2 与本协议项下交易同时，甲方亦拟以发行股份及支付现金的方式，向李金玉、高建平购买其所持明珠煤业全部合计49%的股权。该交易项下甲方发行股份的定价基准日及发行价格均与本协议项下交易相同，该交易以本协议项下交易为前提，但该交易不是本协议项下交易的前提。

1.3 在本次重组同时，甲方拟向不超过35名特定投资者非公开发行股票募集配套资金。本次募集配套资金以本次重组为前提，但本次募集配套资金成功与否不影响本次重组的实施。

2、标的资产的价格及支付方式

2.1 双方确认并同意，标的资产的评估基准日为2021年7月31日。截至本协议签署日，标的资产的评估工作尚未完成，标的资产的预估值或交易价格尚未确定。

2.2 双方确认并同意，标的资产的最终交易价格应由双方根据符合相关法律法规要求的评估机构出具的并经有权国有资产监督管理部门或其授权主体备案/核准的资产评估报告的评估结果进行协商确定，并在甲方重组报告书董事会召开同时签署补充协议约定。

2.3 本协议项下交易对价由甲方采取发行股份及支付现金相结合的方式，对价股份与对价现金的具体支付比例、数额及时间等将在双方就本协议项下交易另

行签署的补充协议中约定。

3、股份发行及认购

3.1 本次重组下，甲方发行股份并由乙方等进行认购的方案如下：

3.1.1 发行方式

向特定对象非公开发行股票。

3.1.2 发行股票种类、面值和上市地点

人民币普通股（A股），每股面值 1.00 元，上市地点为深交所主板。

3.1.3 发行对象和认购方式

发行对象为乙方及李金玉、高建平，其分别以其所持等值的华晋焦煤、明珠煤业股权为对价认购甲方新增股份。

3.1.4 定价基准日及发行价格

定价基准日为甲方第八届董事会第六次会议的决议公告日。

双方经充分协商后一致同意，本次发行股份购买资产的股份发行价格为 6.21 元/股，该定价不低于定价基准日前 120 个交易日甲方股票交易均价（交易均价的计算公式为：定价基准日前 120 个交易日甲方股票交易均价 = 定价基准日前 120 个交易日股票交易总额 ÷ 定价基准日前 120 个交易日股票交易总量）的 90%。

在定价基准日至发行结束日期间，甲方如实施派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价格将按照深交所的相关规则进行调整。

3.1.5 发行数量

最终发行股份数量将根据标的资产的最终交易价格由双方在重组报告书董事会召开同时签署补充协议正式确定，且尚需经中国证监会予以核准。

3.1.6 滚存未分配利润的安排

在发行结束日后，为兼顾新老股东的利益，由甲方新老股东共同享有发行结束日前的滚存未分配利润。

3.1.7 锁定期

(i) 乙方承诺：在本协议项下交易中认购取得的对价股份，其自发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限（包括但不限于因业绩补偿而发生的股份回购行为）。

乙方承诺：本协议项下交易完成后 6 个月内，如甲方股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，乙方持有对价股份的锁定期自动延长 6 个月。

(ii) 本协议项下交易完成后，乙方通过本协议项下交易获得的对价股份由于甲方派息、送股、配股、资本公积金转增股本等原因而增持的相应甲方股份，亦遵守相应锁定期的约定。若乙方基于本协议项下交易所取得股份的锁定期约定与证券监管机构的最新监管意见不相符，乙方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

(iii) 乙方进一步承诺，上述锁定期内不得转让的股份在锁定期内亦不得质押。

(iv) 前述锁定期满之后，乙方所取得的甲方股票转让事宜按照中国证监会和深交所的有关规定执行。

4、债权债务安排及人员安置

4.1 双方确认，本协议项下交易的标的资产为股权，不涉及目标公司的债权债务处理安排，目标公司本身的债权债务在本协议项下交易完成后仍由其自行承担。

4.2 双方确认，本协议项下交易的标的资产为股权，不涉及目标公司员工的劳动关系的变更。双方将互相配合根据《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规的规定和要求，维护目标公司员工的劳动权利和权益。

5、标的资产的交割、期间损益

5.1 双方同意，在本协议项下交易满足第 7.1 条约定的全部先决条件后 30 日内，乙方应积极协助办理目标公司在主管市场监督管理部门的股东变更登记及目

标公司章程变更备案等手续。

自资产交割日（包含当日）起，标的资产的风险、收益与负担自乙方转移至甲方。

5.2 在资产交割日后，甲方应在中国证监会核准有效期内择机尽快向深交所和登记结算公司申请办理相关对价股份发行并登记至乙方名下的手续，乙方应按照甲方的要求提供必要的文件及帮助。

5.3 双方同意，资产交割后，甲方可适时提出对目标公司进行审计，确定评估基准日至资产交割日的相关期间内标的资产的损益。自评估基准日（不含当日）至资产交割日（包含当日），目标公司如实现盈利或因其他原因而增加的净资产的相应部分由甲方按照本协议项下交易后所持目标公司股权比例享有；目标公司如发生亏损或因其他原因而减少的净资产部分，由乙方按照本协议项下交易前所持股权比例承担。

5.4 双方同意，如因相关市场监督管理部门、登记结算公司、证券交易所等相关政府部门及办公机构原因导致本条项下的手续未能及时完成的，双方应同意给予时间上合理地豁免，除非该等手续拖延系因一方故意或重大过失造成。

6、过渡期安排

6.1 乙方同意且承诺，过渡期内，乙方应对目标公司以审慎尽职的原则行使股东权利、享有相关资产权益、履行义务并承担责任。

6.2 在资产交割日前，如果乙方在相关重要方面未遵守或未满足其应依照本协议遵守或满足的任何约定、条件或协议，乙方有义务在知悉该等行为或事件后尽快通知甲方，且甲方有权追究乙方相应的责任。

7、本协议项下交易的先决条件

7.1 双方同意，本协议项下交易的实施取决于以下先决条件的全部成就或满足：

7.1.1 甲方董事会、股东大会审议通过本次重组相关事宜；

7.1.2 乙方履行必要的内部决策程序；

7.1.3 本协议项下交易取得必要的国资审批及对标的资产评估结果的备案/

核准；

7.1.4 中国证监会核准本次重组相关事宜。

7.2 双方同意，为促使上述先决条件之成就或为履行相关报批手续，双方可签署包括但不限于补充协议在内的进一步法律文件，该等法律文件为本协议不可分割的组成部分，与本协议具有同等法律效力。

8、甲方的陈述、保证与承诺

甲方在此不可撤销地向乙方作出下列承诺和保证：于本协议签署日至资产交割日，

8.1 甲方系一家根据中国法律成立并有效存续的股份有限公司，具有权利、权力及能力订立及履行本协议及其项下的所有义务和责任，甲方签署及履行本协议，不会抵触或导致违反：

8.1.1 现行有效之法律法规的规定，以及甲方的公司章程、营业执照或类似文件的规定；或

8.1.2 其已经签署的任何涉及本协议项下交易的重要协议；或

8.1.3 任何中国法律，对甲方或其拥有的任何资产有管辖权的任何法院、仲裁机构、政府部门或其他机关发出的任何判决、裁定或命令。

8.2 甲方已根据现行法律法规规定，为签署及履行本协议而获得必要的许可、授权及批准，对尚未获得而对本协议的履行必不可少的授权、许可及批准，将采取一切合法可行的方式予以取得。为确保本协议的执行，所有为签署及履行本协议而获得授权、许可及批准是合法、有效的，不存在日后被撤销、暂缓执行或终止执行的情形。

8.3 甲方为签署及履行本协议而向乙方作出的所有陈述、声明、保证以及披露信息在所有重要方面均为真实、准确和完整，不存在虚假陈述、重大遗漏或其他故意导致对方做出错误判断的情形。

9、乙方的陈述、保证与承诺

乙方在此不可撤销地向甲方作出下列承诺和保证：于本协议签署日至资产交割日，

9.1 乙方系一家依据中国法律法规依法成立并有效存续的有限责任公司，具有权利、权力及能力订立及履行本协议及其项下的所有义务和责任，乙方签署及履行本协议，不会抵触或导致违反：

9.1.1 现行有效之法律法规的规定，以及乙方的公司章程、营业执照或类似文件的规定；

9.1.2 其已经签署的任何涉及本协议项下交易的重要协议；或

9.1.3 任何中国法律，对乙方或其拥有的任何资产有管辖权的任何法院、仲裁机构、政府部门或其他机关发出的任何判决、裁定或命令。

9.2 乙方已根据现行法律法规规定，为签署及履行本协议而获得必要的许可、授权及批准，对尚未获得而对本协议的履行必不可少的授权、许可及批准，将采取一切合法可行的方式取得。为确保本协议的执行，所有为签署及履行本协议而获得授权、许可及批准是合法、有效的，不存在日后被撤销、暂缓执行或终止执行的情形。

9.3 乙方对标的资产拥有合法所有权。乙方保证截至本协议签署日，标的资产不存在任何抵押、质押、查封、冻结等权利负担、限制、瑕疵、第三方权利或被第三方以任何理由或形式追诉、主张权利等情形（“权利瑕疵”），亦不存在证据表明标的资产存在前述权利瑕疵。自本协议签署日至资产交割日，其将不新增抵押、质押及其他禁止或限制标的资产转让的情况，并在资产交割日有权将标的资产根据本协议的约定转让给甲方。

9.4 乙方已依法对标的资产履行出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反其作为目标公司股东所应当承担的义务及责任的行为。

9.5 乙方不存在以委托持股、信托持股或其他类似的方式为他人代持目标公司全部或部分股权，或由他人代乙方持有目标公司全部或部分股权的情形；不存在任何现实或潜在的争议、纠纷；亦无任何第三方提出主张或采取冻结标的资产、申请撤销交易等任何行动，以限制本协议项下交易或本协议项下的任何约定或阻碍、撤销本协议项下交易的实施。

9.6 乙方为签署及履行本协议而向甲方作出的所有陈述、声明、保证以及披露信息在所有重要方面均为真实、准确和完整，不存在虚假陈述、重大遗漏或其

他故意导致对方做出错误判断的情形。

10、协议的生效、变更与解除

10.1 本协议于双方授权代表人签署并加盖公章后成立，并自第 7.1 条所述条件全部满足之日起生效并对双方具有约束力。

10.2 本协议项下约定的双方的权利义务全部履行完毕方可视为本协议最终履行完毕。

10.3 除本协议另有约定外，本协议的任何变更均须经双方协商同意后签署书面文件并履行各自内部、外部批准程序后方能正式生效，并应作为本协议的组成部分。

10.4 双方同意，如本协议项下交易等相关事宜未获中国证监会审核通过，本协议自动解除并终止。

10.5 双方同意，除法定情况及第 10.4 条外，本协议应根据下列情况解除或终止：

- (a) 由双方一致书面同意；
- (b) 有权方选择根据第 11.2 条约定通知另一方解除本协议。

11、不可抗力

11.1 本协议所称不可抗力事件是指不可抗力受影响一方不能合理控制的，无法预料或即使可预料到也不可避免且无法克服，并于本协议签署日之后出现的，使该方对本协议全部或部分的履行在客观上成为不可能的任何事件。发生不可抗力事件时，双方应立即进行协商，以寻找一项公平的解决办法，并尽最大努力减轻不可抗力的后果。

11.2 任何一方由于受到本条约定的不可抗力事件的影响，部分或全部不能履行本协议项下的义务，将不构成违约，该义务的履行在不可抗力事件妨碍其履行期间应予中止，并应及时通知交易对方。不可抗力事件或其影响终止或消除后，双方应立即恢复履行各自在本协议项下的各项义务。如不可抗力事件及其影响持续 30 天或以上并且致使协议任何一方丧失继续履行本协议的能力，则任何一方有权决定终止本协议。

12、违约责任

如本协议任何一方不履行或不全面履行或迟延履行本协议项下其承担的任何义务，或者任何一方违反本协议项下任何其声明、陈述、承诺或保证，均构成违约，其应向守约方承担违约责任，负责赔偿守约方因此遭受的实际经济损失。

13、其他

13.1 本协议包含双方就与本协议有关事宜所达成的完整协议，并取代双方之间、及/或与目标公司之间就本协议项下交易的任何有关事宜所作出的其他合约、磋商、谈判、安排、陈述或交易。

13.2 本协议任何一方对权利的放弃仅以书面形式作出方为有效。当事人未行使或迟延履行其在本协议项下的任何权利或救济不构成弃权；当事人部分行使权利或救济亦不得阻碍其行使其它权利或救济，但本款所述事宜在本协议另有约定的除外。

13.3 除非双方另有书面约定，否则任何一方在未经另一方事先书面同意之前，不得向第三方转让本协议或本协议项下的任何权利、利益或义务。

13.4 如果本协议的任何条款或部分文根据任何适用法律在任何方面失效、变为不合法或不能强制执行或被法院、仲裁机构或任何对本协议有司法管辖权的机构认定为无效或失效，本协议所载其余条文的有效性、合法性及可强制执行性不得在任何形式下受到影响或损害，本协议双方应根据本协议的总的原则履行本协议，无效或失效的条款由最能反映本协议双方签署本协议时的意图的有效条款所替代。

13.5 本协议正本一式陆份，甲方、乙方各执贰份，其余用于履行报批、备案及信息披露等法律手续之用，各份具有同等法律效力。

（二）山西焦煤能源集团股份有限公司与李金玉、高建平之发行股份及支付现金购买资产协议

2021年8月19日，山西焦煤（以下简称“甲方”）与李金玉（以下简称“乙方一”）、高建平（以下简称“乙方二”）在太原市订立《发行股份及支付现金购买资产协议》。

1、交易方案

1.1 双方同意，甲方拟以发行股份及支付现金的方式，购买乙方持有的标的资产。

1.2 与本协议项下交易同时，甲方亦拟以发行股份及支付现金的方式，向焦煤集团购买其所持有的在华晋焦煤办理完毕分立后的全部合计 51% 股权。该交易项下甲方发行股份的定价基准日及发行价格均与本协议项下交易相同，该交易是本协议项下交易的前提，但本协议项下交易不是该交易的前提。

1.3 在本次重组同时，甲方拟向不超过 35 名特定投资者非公开发行股票募集配套资金。本次募集配套资金以本次重组为前提，但本次募集配套资金成功与否不影响本次重组的实施。

2、标的资产的价格及支付方式

2.1 双方确认并同意，标的资产的评估基准日为 2021 年 7 月 31 日。截至本协议签署日，标的资产的评估工作尚未完成，标的资产的预估值或交易价格尚未确定。

2.2 双方确认并同意，标的资产的最终交易价格应由双方根据符合相关法律法规要求的评估机构出具的并经有权国有资产监督管理部门或其授权主体备案/核准的资产评估报告的评估结果进行协商确定，并在甲方重组报告书董事会召开同时签署补充协议约定。

2.3 本协议项下交易对价由甲方采取发行股份及支付现金相结合的方式，对价股份与对价现金的具体支付比例、数额及时间等将在双方就本协议项下交易另行签署的补充协议中约定。

3、股份发行及认购

3.1 本次重组下，甲方发行股份并由乙方等进行认购的方案如下：

3.1.1 发行方式

向特定对象非公开发行股票。

3.1.2 发行股票种类、面值和上市地点

人民币普通股（A股），每股面值 1.00 元，上市地点为深交所主板。

3.1.3 发行对象和认购方式

发行对象为乙方及焦煤集团，其分别以其所持等值的明珠煤业、华晋焦煤股权为对价认购甲方新增股份。

3.1.4 定价基准日及发行价格

定价基准日为甲方第八届董事会第六次会议的决议公告日。

双方经充分协商后一致同意，本次发行股份购买资产的股份发行价格为 6.21 元/股，该定价不低于定价基准日前 120 个交易日甲方股票交易均价（交易均价的计算公式为：定价基准日前 120 个交易日甲方股票交易均价 = 定价基准日前 120 个交易日股票交易总额 ÷ 定价基准日前 120 个交易日股票交易总量）的 90%。

在定价基准日至发行结束日期间，甲方如实施派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价格将按照深交所的相关规则进行调整。

3.1.5 发行数量

最终发行股份数量将根据标的资产的最终交易价格由双方在重组报告书董事会召开同时签署补充协议正式确定，且尚需经中国证监会予以核准。

3.1.6 滚存未分配利润的安排

在发行结束日后，为兼顾新老股东的利益，由甲方新老股东共同享有发行结束日前的滚存未分配利润。

3.1.7 锁定期

(i) 乙方一与乙方二分别且连带地承诺：就在本协议项下交易中认购取得的对价股份，其自发行结束之日起 12 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限（包括但不限于因业绩补偿而发生的股份回购行为）。

(ii) 本协议项下交易完成后，乙方通过本协议项下交易获得的对价股份由于甲方派息、送股、配股、资本公积金转增股本等原因而增持的相应甲方股份，亦遵守相应锁定期的约定。若乙方基于本协议项下交易所取得股份的锁定期约定

与证券监管机构的最新监管意见不相符，乙方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

(iii) 乙方进一步承诺，上述锁定期内不得转让的股份在锁定期内亦不得质押。

(iv) 前述锁定期满之后，乙方所取得的甲方股票转让事宜按照中国证监会和深交所的有关规定执行。

4、债权债务安排及人员安置

4.1 双方确认，本协议项下交易的标的资产为股权，不涉及目标公司的债权债务处理安排，目标公司本身的债权债务在本协议项下交易完成后仍由其自行承担。

4.2 双方确认，本协议项下交易的标的资产为股权，不涉及目标公司员工的劳动关系的变更。双方将互相配合根据《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规的规定和要求，维护目标公司员工的劳动权利和权益。

5、标的资产的交割、期间损益

5.1 双方同意，在本协议项下交易满足第 7.1 条约定的全部先决条件后 30 日内，乙方应积极协助办理目标公司在主管市场监督管理部门的股东变更登记及目标公司章程变更备案等手续。

自资产交割日（包含当日）起，标的资产的风险、收益与负担自乙方转移至甲方。

5.2 在资产交割日后，甲方应在中国证监会核准有效期内择机尽快向深交所和登记结算公司申请办理相关对价股份发行并登记至乙方名下的手续，乙方应按照甲方的要求提供必要的文件及帮助。

5.3 双方同意，资产交割后，甲方可适时提出对目标公司进行审计，确定评估基准日至资产交割日的相关期间内标的资产的损益。自评估基准日（不含当日）至资产交割日（包含当日），目标公司如实现盈利或因其他原因而增加的净资产的相应部分由甲方按照本协议项下交易后所持目标公司股权比例享有；目标公司

如发生亏损或因其他原因而减少的净资产部分，由乙方按照本协议项下交易前所持股权比例承担。

5.4 双方同意，如因相关市场监督管理部门、登记结算公司、证券交易所等相关政府部门及办公机构原因导致本条项下的手续未能及时完成的，双方应同意给予时间上合理地豁免，除非该等手续拖延系因一方故意或重大过失造成。

6、过渡期安排

6.1 乙方同意且承诺，过渡期内，乙方应对目标公司以审慎尽职的原则行使股东权利、享有相关资产权益、履行义务并承担责任。

6.2 在资产交割日前，如果乙方在相关重要方面未遵守或未满足其应依照本协议遵守或满足的任何约定、条件或协议，乙方有义务在知悉该等行为或事件后尽快通知甲方，且甲方有权追究乙方相应的责任。

7、本协议项下交易的先决条件

7.1 双方同意，本协议项下交易的实施取决于以下先决条件的全部成就或满足：

7.1.1 甲方董事会、股东大会审议通过本次重组相关事宜；

7.1.2 乙方履行必要的内部决策程序；

7.1.3 本协议项下交易取得必要的国资审批及对标的资产评估结果的备案/核准；

7.1.4 中国证监会核准本次重组相关事宜。

7.2 双方同意，为促使上述先决条件之成就或为履行相关报批手续，双方可签署包括但不限于补充协议在内的进一步法律文件，该等法律文件为本协议不可分割的组成部分，与本协议具有同等法律效力。

8、甲方的陈述、保证与承诺

甲方在此不可撤销地向乙方作出下列承诺和保证：于本协议签署日至资产交割日，

8.1 甲方系一家根据中国法律成立并有效存续的股份有限公司，具有权利、

权力及能力订立及履行本协议及其项下的所有义务和责任，甲方签署及履行本协议，不会抵触或导致违反：

8.1.1 现行有效之法律法规的规定，以及甲方的公司章程、营业执照或类似文件的规定；或

8.1.2 其已经签署的任何涉及本协议项下交易的重要协议；或

8.1.3 任何中国法律，对甲方或其拥有的任何资产有管辖权的任何法院、仲裁机构、政府部门或其他机关发出的任何判决、裁定或命令。

8.2 甲方已根据现行法律法规规定，为签署及履行本协议而获得必要的许可、授权及批准，对尚未获得而对本协议的履行必不可少的授权、许可及批准，将采取一切合法可行的方式予以取得。为确保本协议的执行，所有为签署及履行本协议而获得授权、许可及批准是合法、有效的，不存在日后被撤销、暂缓执行或终止执行的情形。

8.3 甲方为签署及履行本协议而向乙方作出的所有陈述、声明、保证以及披露信息在所有重要方面均为真实、准确和完整，不存在虚假陈述、重大遗漏或其他故意导致对方做出错误判断的情形。

9、乙方的陈述、保证与承诺

乙方一与乙方二在此分别、连带且不可撤销地向甲方作出下列承诺和保证：于本协议签署日至资产交割日，

9.1 乙方一与乙方二系拥有中国国籍且具有完全民事行为能力自然人，具有权利、权力及能力订立及履行本协议及其项下的所有义务和责任，乙方一与乙方二签署及履行本协议，不会抵触或导致违反：

9.1.1 现行有效之法律法规的规定；

9.1.2 其已经签署的任何涉及本协议项下交易的重要协议；或

9.1.3 任何中国法律，对乙方或其拥有的任何资产有管辖权的任何法院、仲裁机构、政府部门或其他机关发出的任何判决、裁定或命令。

9.2 乙方一与乙方二已根据现行法律法规规定，为签署及履行本协议而获得必要的许可、授权及批准，对尚未获得而对本协议的履行必不可少的授权、许可

及批准，将采取一切合法可行的方式取得。为确保本协议的执行，所有为签署及履行本协议而获得授权、许可及批准是合法、有效的，不存在日后被撤销、暂缓执行或终止执行的情形。

9.3 乙方一与乙方二对标的资产拥有合法所有权。乙方一与乙方二保证截至本协议签署日，标的资产不存在任何抵押、质押、查封、冻结等权利负担、限制、瑕疵、第三方权利或被第三方以任何理由或形式追诉、主张权利等情形（“权利瑕疵”），亦不存在证据表明标的资产存在前述权利瑕疵。自本协议签署日至资产交割日，其将不新增抵押、质押及其他禁止或限制标的资产转让的情况，并在资产交割日有权将标的资产根据本协议的约定转让给甲方。

9.4 乙方一与乙方二已依法对标的资产履行出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反其作为目标公司股东所应当承担的义务及责任的行为。

9.5 乙方一与乙方二不存在以委托持股、信托持股或其他类似的方式为他人代持目标公司全部或部分股权，或由他人代乙方一与乙方二持有目标公司全部或部分股权的情形；不存在任何现实或潜在的争议、纠纷；亦无任何第三方提出主张或采取冻结标的资产、申请撤销交易等任何行动，以限制本协议项下交易或本协议项下的任何约定或阻碍、撤销本协议项下交易的实施。

9.6 乙方一与乙方二为签署及履行本协议而向甲方作出的所有陈述、声明、保证以及披露信息在所有重要方面均为真实、准确和完整，不存在虚假陈述、重大遗漏或其他故意导致对方做出错误判断的情形。

10、协议的生效、变更与解除

10.1 本协议于双方授权代表人签署并加盖公章（如适用）后成立，并自第 7.1 条所述条件全部满足之日起生效并对双方具有约束力。

10.2 本协议项下约定的双方的权利义务全部履行完毕方可视为本协议最终履行完毕。

10.3 除本协议另有约定外，本协议的任何变更均须经双方协商同意后签署书面文件并履行各自内部、外部批准程序后方能正式生效，并应作为本协议的组成部分。

10.4 双方同意，如本协议项下交易等相关事宜未获中国证监会审核通过，本协议自动解除并终止。

10.5 双方同意，除法定情况及第 10.4 条外，本协议应根据下列情况解除或终止：

(a) 由双方一致书面同意；

(b) 有权方选择根据第 11.2 条约定通知另一方解除本协议。

11、不可抗力

11.1 本协议所称不可抗力事件是指不可抗力受影响一方不能合理控制的，无法预料或即使可预料到也不可避免且无法克服，并于本协议签署日之后出现的，使该方对本协议全部或部分的履行在客观上成为不可能的任何事件。发生不可抗力事件时，双方应立即进行协商，以寻找一项公平的解决办法，并尽最大努力减轻不可抗力的后果。

11.2 任何一方由于受到本条约定的不可抗力事件的影响，部分或全部不能履行本协议项下的义务，将不构成违约，该义务的履行在不可抗力事件妨碍其履行期间应予中止，并应及时通知交易对方。不可抗力事件或其影响终止或消除后，双方应立即恢复履行各自在本协议项下的各项义务。如不可抗力事件及其影响持续 30 天或以上并且致使协议任何一方丧失继续履行本协议的能力，则任何一方有权决定终止本协议。

12、违约责任

如本协议任何一方不履行或不全面履行或迟延履行本协议项下其承担的任何义务，或者任何一方违反本协议项下任何其声明、陈述、承诺或保证，均构成违约，其应向守约方承担违约责任，负责赔偿守约方因此遭受的实际经济损失。

13、其他

13.1 本协议包含双方就与本协议有关事宜所达成的完整协议，并取代双方之间、及/或与目标公司之间就本协议项下交易的任何有关事宜所作出的其他合约、磋商、谈判、安排、陈述或交易。

13.2 本协议任何一方对权利的放弃仅以书面形式作出方为有效。当事人

未行使或迟延履行使其在本协议项下的任何权利或救济不构成弃权；当事人部分行使权利或救济亦不得阻碍其行使其它权利或救济，但本款所述事宜在本协议另有约定的除外。

13.3 除非双方另有书面约定，否则任何一方在未经另一方事先书面同意之前，不得向第三方转让本协议或本协议项下的任何权利、利益或义务。

13.4 如果本协议的任何条款或部分文根据任何适用法律在任何方面失效、变为不合法或不能强制执行或被法院、仲裁机构或任何对本协议有司法管辖权的机构认定为无效或失效，本协议所载其余条文的有效性、合法性及可强制执行性不得在任何形式下受到影响或损害，本协议双方应根据本协议的总的原则履行本协议，无效或失效的条款由最能反映本协议双方签署本协议时的意图的有效条款所替代。

13.5 本协议正本一式捌份，甲方、乙方各执贰份，其余用于履行报批、备案及信息披露等法律手续之用，各份具有同等法律效力。

二、《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》主要内容

（一）山西焦煤能源集团股份有限公司与山西焦煤集团有限责任公司之发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议

2021年1月14日，山西焦煤（以下简称“甲方”）与焦煤集团（以下简称“乙方”）在太原市订立《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》。

1、标的资产的交易价格

1.1 根据中水致远资产评估有限公司以2021年7月31日为评估基准日出具并经山西省国有资本运营有限公司备案的“中水致远评报字【2021】第040018号”《山西焦煤能源集团股份有限公司拟以发行股份及支付现金方式收购山西焦煤集团有限责任公司所持分立后存续的华晋焦煤有限责任公司51%股权项目资产评估报告》（简称“《评估报告》”），目标公司截至评估基准日的股东全部权益评估值为12,939,799,995.94元。据此，双方同意乙方在本次交易中拟转让给甲方的标的资产作价为6,599,297,997.93元。

2、原协议项下交易项下股份发行数量和现金支付金额

2.1 甲方以非公开发行股份及支付现金的方式购买标的资产，其中发行股份支付比例为 85%，现金支付比例为 15%，即甲方以发行股份方式支付的交易对价为 5,609,403,298.24 元，以支付现金的方式支付的交易对价为 989,894,699.69 元。

2.2 双方同意，按照上述确定的以发股方式支付的交易对价金额，以及按原协议约定的非公开发行股份的定价基准日和发行价格，甲方向乙方发行的对价股份的数量为 903,285,555 股（不足一股的舍尾取整，乙方自愿放弃）。最终股份发行数量以经中国证监会最终核准确定的数量为准。

2.3 双方同意，甲方应将 对价现金支付至乙方银行账户，其中甲方应于本协议生效之日起三十个工作日内向乙方支付对价现金的 30%，并于本协议生效之日起一年内支付全部剩余对价现金。

3、业绩承诺补偿

3.1 本次交易中，中水致远资产评估有限公司最终选用资产基础法评估结果作为评估结论，并就部分资产采用折现现金流量法、市场法等作为评估方法。因此，双方同意由乙方作为补偿义务主体，就全部标的资产进行业绩承诺和补偿，相关事宜另行签订《业绩补偿协议》，对具体业绩承诺及补偿事宜予以明确约定。

4、其他

4.1 乙方进一步向甲方作出下列承诺和保证：

4.1.1 除已向甲方披露的情况及《审计报告》中反映的债务、关联交易之外，没有针对目标公司的其他任何债务（包括或有债务）、关联交易或关联方资金往来，目标公司未为其他人提供担保，也未以其他财产设定抵押、质押、留置或任何其他第三方权利。

4.1.2 除已向甲方详细明确披露的情况外，目标公司及其下属公司生产经营活动符合法律、行政法规、规范性文件的规定，已取得其从事生产经营活动所需的各项业务资质和许可；本次交易向甲方转让标的资产不会违反目标公司所取得的任何政府批准、授权、许可、登记及/或备案文件的规定，亦不会导致使该

等政府批准、授权、许可、登记及/或备案文件无效或可被撤销的情形。

4.1.3 目标公司正常经营其业务，不存在解散、清算、破产或类似情形，并且其不存在任何可能导致其解散、清算、破产或出现类似情形的事件。

4.1.4 除已向甲方披露的情况外，目标公司没有受到任何其他可能导致对其产生重大不利影响的煤矿、不动产、安全、环保等方面的民事、行政或刑事纠纷、调查或指控，也不存在任何依合理判断可能导致其遭受煤矿、不动产、安全、环保等方面民事纠纷、重大行政处罚或刑事处罚的情形、情况或者事件。

4.1.5 除已向甲方披露的情况外，目标公司自 2019 年以来按照法律、行政法规、规范性文件及公司章程的规定规范运作，不存在其他任何方面的重大违法违规行为，亦不存在因此可能受到有关主管机关重大行政处罚或刑事处罚的潜在风险。

4.1.6 乙方承诺于资产交割日后，目标公司不再通过乙方或其关联方统一销售产品，目标公司将纳入甲方销售体系管理，通过甲方或其下属公司对外销售产品。

乙方承诺于资产交割日后 60 日内向目标公司支付完毕所有因乙方或其关联方统一销售目标公司产品产生的尚未支付完毕的应付账款。

乙方承诺于资产交割日后，目标公司与乙方下属山西焦煤集团财务有限责任公司（以下简称“焦煤财务公司”）的金融服务合作（包括但不限于资金归集、存款、贷款等业务）严格遵守证监会关于上市公司与集团财务公司规范运作的相关法律法规且按照甲方与焦煤财务公司的合作范围内规范管理，保证上市公司及目标公司与焦煤财务公司合作的资金安全、价格公允及决策程序、信息披露的合法合规。如因焦煤财务公司与目标公司开展金融服务合作致使目标公司资金造成损失的，乙方将承担相应责任。

4.1.7 截至原协议签署之日，目标公司及/或其下属企业占用的部分土地及其地上房屋建筑物尚未完成土地出让手续并办理权属证书，或存在部分其他土地、房屋建筑物或建设工程方面的不规范情况，乙方承诺，将采取一切必要的手段及措施协助该等主体完成该等权属证书的办理，使其使用状态符合法律法规的规定，办理该等手续所需的测绘、土地出让价款缴纳等正常费用由目标公司承担，

所需的因未及时办理而产生的罚款、滞纳金等额外费用以及如因该等土地及房屋手续不齐全等任何原因导致日后被收回、拆除、受到行政处罚而给目标公司造成的损失，由乙方按其在本本次交易下向甲方转让的目标公司股权比例承担，并向甲方足额补偿。

4.1.8 如因资产交割日前的的事实或状态导致目标公司受到国土、林业、环保、煤炭、安监/应急管理、市场监管、税务、能源及其他主管部门的处罚或产生任何诉讼、仲裁等争议而造成目标公司的任何损失，由乙方按其在本本次交易下向甲方转让的目标公司股权比例承担，并向甲方足额补偿。

4.2 本补充协议的签署、效力、履行、解释和争议的解决均适用中国法律。本补充协议项下争议解决方式与原协议约定相同。

4.3 本补充协议应作为原协议的组成部分，与原协议具有同等效力。本补充协议有约定的或与原协议约定不一致的，以本补充协议约定为准；本补充协议未约定的，以原协议约定为准。本补充协议与原协议一并生效。

4.4 除非本补充协议另有约定，本补充协议所使用的词语的定义与原协议中所使用的相同词语的含义相同。

4.5 本补充协议正本一式捌份，甲方、乙方各执贰份，其余用于履行报批、备案及信息披露等法律手续之用，各份具有同等法律效力。

（二）山西焦煤能源集团股份有限公司与李金玉、高建平之发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议

2022年1月14日，山西焦煤（以下简称“甲方”）与李金玉（以下简称“乙方一”）、高建平（以下简称“乙方二”）在太原市订立《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》。

1、标的资产的交易价格

1.1 根据中水致远资产评估有限公司以2021年7月31日为评估基准日出具并经山西省国有资本运营有限公司备案的“中水致远评报字【2021】第040019号”《山西焦煤能源集团股份有限公司拟收购自然人李金玉、高建平合计持有山西华晋明珠煤业有限责任公司49%股权所涉及的山西省华晋明珠煤业有限责任公

司股东部分权益项目资产评估报告》（简称“《评估报告》”），目标公司截至评估基准日的股东全部权益评估值为 903,331,656.49 元。据此，双方同意乙方一在本次交易中拟转让给甲方的标的资产作价为 225,832,914.12 元，乙方二在本次交易中拟转让给甲方的标的资产作价为 216,799,597.56 元。

2、原协议项下交易项下股份发行数量和现金支付金额

2.1 甲方以非公开发行股份及支付现金的方式购买标的资产，其中发行股份支付比例为 85%，现金支付比例为 15%，即甲方向乙方一、乙方二分别发行股份及支付现金方式支付的交易对价金额如下：

对价金额	乙方一	乙方二
以发行股份方式支付的对价金额（元）	191,957,977.00	184,279,657.93
以支付现金方式支付的对价金额（元）	33,874,937.12	32,519,939.63
合计	225,832,914.12	216,799,597.56

2.2 双方同意，按照上述确定的以发股方式支付的交易对价金额，以及按原协议约定的非公开发行股份的定价基准日和发行价格，甲方向乙方一发行的对价股份的数量为 30,911,107 股（不足一股的舍尾取整，乙方一自愿放弃），向乙方二发行的对价股份的数量为 29,674,663 股（不足一股的舍尾取整，乙方二自愿放弃）。最终股份发行数量以经中国证监会最终核准确定的数量为准。

2.3 双方同意，甲方应将 对价现金支付至乙方银行账户，其中甲方应于本协议生效之日起三十个工作日内向乙方支付对价现金的 30%，并于本协议生效之日起一年内支付全部剩余对价现金。

3、其他

3.1 乙方一、乙方二分别、连带且不可撤销地进一步向甲方作出下列承诺和保证：

3.1.1 除已向甲方披露的情况及《审计报告》中反映的债务、关联交易之外，没有针对目标公司的其他任何债务（包括或有债务）、关联交易或关联方资金往来，目标公司未为其他人提供担保，也未以其他财产设定抵押、质押、留置或任何其他第三方权利。

3.1.2 除已向甲方详细明确披露的情况外，目标公司生产经营业务符合法

律、行政法规、规范性文件的规定，已取得其从事生产经营活动所需的各项业务资质和许可；本次交易向甲方转让标的资产不会违反目标公司所取得的任何政府批准、授权、许可、登记及/或备案文件的规定，亦不会导致使该等政府批准、授权、许可、登记及/或备案文件无效或可被撤销的情形。

3.1.3 目标公司正常经营其业务，不存在解散、清算、破产或类似情形，并且其不存在任何可能导致其解散、清算、破产或出现类似情形的事件。

3.1.4 除已向甲方披露的情况外，目标公司没有受到任何其他可能导致对其产生重大不利影响的煤矿、不动产、安全、环保等方面的民事、行政或刑事纠纷、调查或指控，也不存在任何依合理判断可能导致其遭受煤矿、不动产、安全、环保等方面民事纠纷、重大行政处罚或刑事处罚的情形、情况或者事件。

3.1.5 除已向甲方披露的情况外，目标公司自 2019 年以来按照法律、行政法规、规范性文件及公司章程的规定规范运作，不存在其他任何方面的重大违法违规行为，亦不存在因此可能受到有关主管机关重大行政处罚或刑事处罚的潜在风险。

3.1.6 截至原协议签署之日，目标公司占用的部分土地及其地上房屋建筑物尚未完成土地出让手续并办理权属证书，或存在部分其他土地、房屋建筑物或建设工程方面的不规范情况，乙方承诺，将采取一切必要的手段及措施协助该等主体完成该等权属证书的办理，使其使用状态符合法律法规的规定，办理该等手续所需的测绘、土地出让价款缴纳等正常费用由目标公司承担，所需的因未及时办理而产生的罚款、滞纳金等费用以及如因该等土地及房屋手续不齐全等任何原因导致日后被收回、拆除、受到行政处罚而给目标公司造成的损失，由乙方按其在本次交易下向甲方转让的目标公司股权比例承担，并向甲方足额补偿。

3.1.7 如因资产交割日前的事实或状态导致目标公司受到国土、林业、环保、煤炭、安监/应急管理、市场监管、税务、能源及其他主管部门的处罚或产生任何诉讼、仲裁等争议而造成目标公司的任何损失，由乙方按其在本次交易下向甲方转让的目标公司股权比例承担，并向甲方足额补偿。

3.2 本补充协议的签署、效力、履行、解释和争议的解决均适用中国法律。本补充协议项下争议解决方式与原协议约定相同。

3.3 本补充协议应作为原协议的组成部分，与原协议具有同等效力。本补充协议有约定的或与原协议约定不一致的，以本补充协议约定为准；本补充协议未约定的，以原协议约定为准。本补充协议与原协议一并生效。

3.4 除非本补充协议另有约定，本补充协议所使用的词语的定义与原协议中所使用的相同词语的含义相同。

3.5 本补充协议正本一式捌份，甲方、乙方各执贰份，其余用于履行报批、备案及信息披露等法律手续之用，各份具有同等法律效力。

三、《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（二）》主要内容

（一）山西焦煤能源集团股份有限公司与山西焦煤集团有限责任公司之发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（二）

2022年9月28日，山西焦煤（以下简称“甲方”）与焦煤集团（以下简称“乙方”）在太原市订立《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（二）》。

1、标的资产的交易价格

1.1 根据北京国融兴华资产评估有限责任公司以2021年12月31日为评估基准日出具并经山西省国有资本运营有限公司备案的“国融兴华评报字[2022]第500002号”《山西焦煤能源集团股份有限公司拟以发行股份及支付现金方式收购山西焦煤集团有限责任公司所持的华晋焦煤有限责任公司51%股权项目评估报告》（简称“《评估报告》”），目标公司截至评估基准日的股东全部权益评估值为14,336,203,317.97元。据此，双方同意乙方在本次交易中拟转让给甲方的标的资产作价为7,311,463,692.16元。

2、本次交易项下股份发行数量和现金支付金额

2.1 甲方以非公开发行股份及支付现金的方式购买标的资产，其中发行股份支付比例为85%，现金支付比例为15%，即甲方以发行股份方式支付的交易对价为6,214,744,138.34元，以支付现金的方式支付的交易对价为1,096,719,553.82元。

2.2 双方同意，按照上述确定的以发股方式支付的交易对价金额，以及按原协议约定的非公开发行股份的定价基准日和发行价格，甲方向乙方发行的对价股

份的数量为 1,148,751,227 股（不足一股的舍尾取整，乙方自愿放弃）。最终股份发行数量以经中国证监会最终核准确定的数量为准。

2.3 双方同意，甲方应将的对价现金支付至乙方下列银行账户，其中甲方应于本协议生效之日起三十个工作日内向乙方支付对价现金的 30%，并于本协议生效之日起一年内支付全部剩余对价现金。

3、业绩承诺补偿

3.1 3.1 本次交易中，北京国融兴华资产评估有限责任公司最终选用资产基础法评估结果作为评估结论，并就部分资产采用折现现金流量法、市场法等作为评估方法。因此，双方同意由乙方作为补偿义务主体，就全部标的资产进行业绩承诺和补偿，相关事宜另行签订《业绩补偿协议》及其补充协议，对具体业绩承诺及补偿事宜予以明确约定。

4、其他

4.1 乙方进一步向甲方作出下列承诺和保证：

4.1.1 除已向甲方披露的情况及《审计报告》中反映的债务、关联交易之外，没有针对目标公司的其他任何债务（包括或有债务）、关联交易或关联方资金往来，目标公司未为其他人提供担保，也未以其他财产设定抵押、质押、留置或任何其他第三方权利。

4.1.2 除已向甲方详细明确披露的情况外，目标公司及其下属公司生产经营业务符合法律、行政法规、规范性文件的规定，已取得其从事生产经营活动所需的各项业务资质和许可；本次交易向甲方转让标的资产不会违反目标公司所取得的任何政府批准、授权、许可、登记及/或备案文件的规定，亦不会导致使该等政府批准、授权、许可、登记及/或备案文件无效或可被撤销的情形。

4.1.3 目标公司正常经营其业务，不存在解散、清算、破产或类似情形，并且其不存在任何可能导致其解散、清算、破产或出现类似情形的事件。

4.1.4 除已向甲方披露的情况外，目标公司没有受到任何其他可能导致对其产生重大不利影响的煤矿、不动产、安全、环保等方面的民事、行政或刑事纠纷、调查或指控，也不存在任何依合理判断可能导致其遭受煤矿、不动产、安全、

环保等方面民事纠纷、重大行政处罚或刑事处罚的情形、情况或者事件。

4.1.5 除已向甲方披露的情况外，目标公司自 2020 年以来按照法律、行政法规、规范性文件及公司章程的规定规范运作，不存在其他任何方面的重大违法违规行为，亦不存在因此可能受到有关主管机关重大行政处罚或刑事处罚的潜在风险。

4.1.6 乙方承诺于资产交割日后，目标公司不再通过乙方或其关联方统一销售产品，目标公司将纳入甲方销售体系管理，通过甲方或其下属公司对外销售产品。

乙方承诺于资产交割日后 60 日内向目标公司支付完毕所有因乙方或其关联方统一销售目标公司产品产生的尚未支付完毕的应付账款。

乙方承诺于资产交割日后，目标公司与乙方下属山西焦煤集团财务有限责任公司（以下简称“焦煤财务公司”）的金融服务合作（包括但不限于资金归集、存款、贷款等业务）严格遵守证监会关于上市公司与集团财务公司规范运作的相关法律法规且按照甲方与焦煤财务公司的合作范围内规范管理，保证上市公司及目标公司与焦煤财务公司合作的资金安全、价格公允及决策程序、信息披露的合法合规。如因焦煤财务公司与目标公司开展金融服务合作致使目标公司资金造成损失的，乙方将承担相应责任。

4.1.7 截至原协议签署之日，目标公司及/或其下属企业占用的部分土地及其地上房屋建筑物尚未完成土地出让手续并办理权属证书，或存在部分其他土地、房屋建筑物或建设工程方面的不规范情况，乙方承诺，将采取一切必要的手段及措施协助该等主体完成该等权属证书的办理，使其使用状态符合法律法规的规定，办理该等手续所需的测绘、土地出让价款缴纳等正常费用由目标公司承担，所需的因未及时办理而产生的罚款、滞纳金等额外费用以及如因该等土地及房屋手续不齐全等任何原因导致日后被收回、拆除、受到行政处罚而给目标公司造成的损失，由乙方按其在本次交易下向甲方转让的目标公司股权比例承担，并向甲方足额补偿。

4.1.8 如因资产交割日前的事实或状态导致目标公司受到国土、林业、环保、煤炭、安监/应急管理、市场监管、税务、能源及其他主管部门的处罚或产

生任何诉讼、仲裁等争议而造成目标公司的任何损失，由乙方按其在本本次交易下向甲方转让的目标公司股权比例承担，并向甲方足额补偿。

4.2 本补充协议的签署、效力、履行、解释和争议的解决均适用中国法律。本补充协议项下争议解决方式与原协议约定相同。

4.3 本补充协议应作为原协议的组成部分，与原协议具有同等效力。本补充协议有约定的或与原协议约定不一致的，以本补充协议约定为准；本补充协议未约定的，以原协议约定为准。本补充协议与原协议一并生效。

4.4 除非本补充协议另有约定，本补充协议所使用的词语的定义与原协议中所使用的相同词语的含义相同。

4.5 本补充协议正本一式捌份，甲方、乙方各执贰份，其余用于履行报批、备案及信息披露等法律手续之用，各份具有同等法律效力。

（二）山西焦煤能源集团股份有限公司与李金玉、高建平之发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（二）

2022年9月28日，山西焦煤（以下简称“甲方”）与李金玉（以下简称“乙方一”）、高建平（以下简称“乙方二”）在太原市订立《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（二）》。

1、标的资产的交易价格

1.1 根据北京国融兴华资产评估有限责任公司以2021年12月31日为评估基准日出具并经山西省国有资本运营有限公司备案的“国融兴华评报字[2022]第500003号”《山西焦煤能源集团股份有限公司拟以发行股份及支付现金方式收购自然人李金玉、高建平合计持有山西华晋明珠煤业有限责任公司49%股权评估报告》（简称“《评估报告》”），目标公司截至评估基准日的股东全部权益评估值为1,257,552,873.10元。据此，双方同意乙方一在本次交易中拟转让给甲方的标的资产作价为314,388,218.28元，乙方二在本次交易中拟转让给甲方的标的资产作价为301,812,689.54元。

2、本次交易项下股份发行数量和现金支付金额

2.1 甲方以非公开发行股份及支付现金的方式购买标的资产，其中发行股份

支付比例为 85%，现金支付比例为 15%，即甲方向乙方一、乙方二分别发行股份及支付现金方式支付的交易对价金额如下：

对价金额	乙方一	乙方二
以发行股份方式支付的对价金额（元）	267,229,985.53	256,540,786.11
以支付现金方式支付的对价金额（元）	47,158,232.74	45,271,903.43
合计	314,388,218.28	301,812,689.54

2.2 双方同意，按照上述确定的以发股方式支付的交易对价金额，以及按原协议约定的非公开发行股份的定价基准日和发行价格，甲方向乙方一发行的对价股份的数量为 49,395,561 股（不足一股的舍尾取整，乙方一自愿放弃），向乙方二发行的对价股份的数量为 47,419,738 股（不足一股的舍尾取整，乙方二自愿放弃）。最终股份发行数量以经中国证监会最终核准确定的数量为准。

2.3 双方同意，甲方应将支付对价现金支付至乙方下列银行账户，其中甲方应于本协议生效之日起三十个工作日内向乙方支付对价现金的 30%，并于本协议生效之日起一年内支付全部剩余对价现金。

3、其他

3.1 乙方一、乙方二分别、连带且不可撤销地进一步向甲方作出下列承诺和保证：

3.1.1 除已向甲方披露的情况及《审计报告》中反映的债务、关联交易之外，没有针对目标公司的其他任何债务（包括或有债务）、关联交易或关联方资金往来，目标公司未为其他人提供担保，也未以其他财产设定抵押、质押、留置或任何其他第三方权利。

3.1.2 除已向甲方详细明确披露的情况外，目标公司生产经营业务符合法律、行政法规、规范性文件的规定，已取得其从事生产经营活动所需的各项业务资质和许可；本次交易向甲方转让标的资产不会违反目标公司所取得的任何政府批准、授权、许可、登记及/或备案文件的规定，亦不会导致使该等政府批准、授权、许可、登记及/或备案文件无效或可被撤销的情形。

3.1.3 目标公司正常经营其业务，不存在解散、清算、破产或类似情形，并且其不存在任何可能导致其解散、清算、破产或出现类似情形的事件。

3.1.4 除已向甲方披露的情况外，目标公司没有受到任何其他可能导致对其产生重大不利影响的煤矿、不动产、安全、环保等方面的民事、行政或刑事纠纷、调查或指控，也不存在任何依合理判断可能导致其遭受煤矿、不动产、安全、环保等方面民事纠纷、重大行政处罚或刑事处罚的情形、情况或者事件。

3.1.5 除已向甲方披露的情况外，目标公司自 2020 年以来按照法律、行政法规、规范性文件及公司章程的规定规范运作，不存在其他任何方面的重大违法违规行爲，亦不存在因此可能受到有关主管机关重大行政处罚或刑事处罚的潜在风险。

3.1.6 截至原协议签署之日，目标公司占用的部分土地及其地上房屋建筑物尚未完成土地出让手续并办理权属证书，或存在部分其他土地、房屋建筑物或建设工程方面的不规范情况，乙方承诺，将采取一切必要的手段及措施协助该等主体完成该等权属证书的办理，使其使用状态符合法律法规的规定，办理该等手续所需的测绘、土地出让价款缴纳等正常费用由目标公司承担，所需的因未及时办理而产生的罚款、滞纳金等费用以及如因该等土地及房屋手续不齐全等任何原因导致日后被收回、拆除、受到行政处罚而给目标公司造成的损失，由乙方按其在本次交易下向甲方转让的目标公司股权比例承担，并向甲方足额补偿。

3.1.7 如因资产交割日前的事实或状态导致目标公司受到国土、林业、环保、煤炭、安监/应急管理、市场监管、税务、能源及其他主管部门的处罚或产生任何诉讼、仲裁等争议而造成目标公司的任何损失，由乙方按其在本次交易下向甲方转让的目标公司股权比例承担，并向甲方足额补偿。

3.2 本补充协议的签署、效力、履行、解释和争议的解决均适用中国法律。本补充协议项下争议解决方式与原协议约定相同。

3.3 本补充协议应作为原协议的组成部分，与原协议具有同等效力。本补充协议有约定的或与原协议约定不一致的，以本补充协议约定为准；本补充协议未约定的，以原协议约定为准。本补充协议与原协议一并生效。

3.4 除非本补充协议另有约定，本补充协议所使用的词语的定义与原协议中所使用的相同词语的含义相同。

3.5 本补充协议正本一式捌份，甲方、乙方各执贰份，其余用于履行报批、

备案及信息披露等法律手续之用，各份具有同等法律效力。

四、《业绩补偿协议》主要内容

山西焦煤能源集团股份有限公司与山西焦煤集团有限责任公司关于华晋焦煤有限责任公司之业绩补偿协议

2022年1月14日，山西焦煤（以下简称“甲方”）与焦煤集团（以下简称“乙方”）在太原市订立《业绩补偿协议》。

1、标的资产评估情况

1.1 根据《评估报告》及相关评估说明，截至评估基准日，标的资产评估值为6,599,297,997.93元。

2、业绩承诺

2.1 双方同意，乙方业绩承诺期为2021年、2022年、2023年、2024年。

2.2 乙方承诺，目标公司在业绩承诺期内各年度的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（以下简称“年度承诺净利润”）及各年度承诺扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润之和（以下简称“累计承诺净利润”）如下：

各年度承诺净利润（万元）				累计承诺净利润 （万元）
2021年	2022年	2023年	2024年	
135,721.53	121,808.86	122,897.11	186,213.42	566,640.92

2.3 双方同意，在业绩承诺期内，目标公司的财务报表编制应符合《企业会计准则》及其他法律、法规的规定并与甲方会计政策及会计估计保持一致；除非法律法规规定或甲方在法律允许的范围内改变会计政策、会计估计，否则，业绩承诺期内，未经目标公司董事会批准，不得改变目标公司的会计政策、会计估计。

2.4 甲方应当在本次交易完成且业绩承诺期内每个会计年度结束以后聘请符合法律法规规定的会计师事务所对目标公司承诺期的年度实际净利润与同期年度承诺净利润的差额情况进行审核并出具专项审核报告。

3、补偿义务

3.1 双方同意，本次交易实施后，如目标公司在业绩承诺期内累计实际净利

润金额（以下简称“累计实际净利润”）未能达到第 2.2 条项下累计承诺净利润的，乙方同意按照如下方式对其在业绩承诺期内就标的资产应补偿的金额（以下简称“业绩承诺期应补偿金额”）在业绩承诺期满后一次性进行计算并予以补偿：

3.1.1 业绩承诺期应补偿金额=（累计承诺净利润-累计实际净利润）÷累计承诺净利润×标的资产交易价格。（注：此处标的资产交易价格为华晋焦煤 51% 股权的交易价格）

3.1.2 上述净利润数均应当以扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润确定。如依据前述公式计算出的业绩承诺期应补偿金额大于标的资产交易价格（即 6,599,297,997.93 元）时，按 6,599,297,997.93 元取值。

3.2 就上述业绩承诺期应补偿金额，乙方应优先以本次交易所获对价股份对甲方进行补偿，不足的部分由其以自有或自筹现金补偿。

3.2.1 乙方在业绩承诺期内就标的资产应补偿股份（以下简称“业绩承诺期应补偿股份”）的计算公式为：业绩承诺期应补偿股份数量=业绩承诺期应补偿金额÷本次交易的股份发行价格（不足一股的部分舍尾取整，差额部分由乙方以现金进行补偿）。如依据前述公式计算出的业绩承诺期应补偿股份数量大于对价股份数量（即 903,285,555 股，最终对价股份数量以中国证监会核准为准）时，业绩承诺期应补偿股份数量应按对价股份数量取值，差额部分由乙方以现金进行补偿。

3.2.2 乙方在业绩承诺期内就标的资产应补偿的现金总额=业绩承诺期应补偿金额—业绩承诺期应补偿股份数量×本次交易的股份发行价格。

3.2.3 甲方在业绩承诺期内实施转增或股票股利分配的，则业绩承诺期应补偿股份数量相应调整为：业绩承诺期应补偿股份数量（调整后）=业绩承诺期应补偿股份数量×（1+转增或送股比例）。

3.2.4 乙方就业绩承诺期应补偿股份所获得的已分配现金股利应向甲方作相应返还，计算公式为：返还金额=截至补偿前每股已获得的现金股利×业绩承诺期应补偿股份数量。

3.2.5 如按照本协议确定乙方需对甲方进行股份补偿的，甲方董事会应在

相关业绩承诺期届满且会计师事务所出具的专项审核报告披露后的 15 个工作日内，计算业绩承诺期应补偿股份数量，并于相关业绩承诺期届满且会计师事务所出具的专项审核报告披露后 30 个工作日内召开股东大会审议该等股份补偿和回购事宜以及后续股份注销或以法律法规允许的其他方式处理事宜。在甲方股东大会通过该等股份补偿和回购事项的决议后 30 个工作日内，甲方有权以总价人民币 1 元的价格向乙方回购其持有的业绩承诺期应补偿股份数量，并一予以注销或以法律法规允许的其他方式处理。

3.2.6 如按照本协议确定乙方需对甲方进行现金补偿的，甲方应于相关业绩承诺期届满且会计师事务所出具的专项审核报告披露后 15 个工作日内向乙方出具现金补偿书面通知，乙方应在收到甲方出具的该现金补偿书面通知之日起 30 个工作日内，将现金补偿款一次性汇入甲方指定的银行账。

4、减值测试

4.1 在业绩承诺期届满后 4 个月内，甲方应聘请符合法律法规规定的会计师事务所，依照中国证监会等的规则及要求，对标的资产进行减值测试并出具《减值测试报告》。除非法律有强制性规定，否则《减值测试报告》采取的估值方法应与《评估报告》保持一致。

4.2 根据《减值测试报告》，如果出现标的资产于业绩承诺期届满之日（即 2024 年 12 月 31 日，以下简称“承诺期末”）减值额大于业绩承诺期应补偿金额的情况，则乙方应对甲方另行补偿。补偿时，乙方应根据本协议第 3.2 条约定的方式先以乙方所持有的对价股份进行补偿，不足的部分由其以自有或自筹现金补偿。乙方因标的资产减值应补偿金额的计算公式为：资产减值补偿金额=标的资产承诺期末减值额—乙方在业绩承诺期累计已补偿金额。

4.3 双方确认，乙方就标的资产的资产减值补偿金额与业绩承诺期应补偿金额合计不应超过标的资产交易价格，即 6,599,297,997.93 元。

5、补偿保障措施

5.1 乙方保证在本次交易中获得的对价股份优先用于履行业绩补偿及减值补偿承诺，不通过质押股份等方式逃废补偿义务。

6、协议的生效、变更与解除

6.1 本协议于双方签署后成立。

6.2 本协议构成《发行股份购买资产协议》不可分割的组成部分，自《发行股份购买资产协议》生效时生效。如《发行股份购买资产协议》解除、终止或被认定为无效，则本协议亦解除、终止或失效。

6.3 本协议的任何变更均须经双方协商同意后签署书面文件并履行各自内部、外部批准程序后方能正式生效，并应作为本协议的组成部分。

7、违约责任

7.1 本协议签署后，除不可抗力以外，任何一方不履行或不及时、不适当履行本协议项下其应履行的任何义务，或违反其在本协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，均构成其违约，应按照规定承担违约责任；一方承担违约责任应当赔偿对方由此所造成的全部损失，但不得超过违反协议一方订立协议时预见到或者应当预见到的因违反协议可能造成的损失。

8、适用的法律和争议解决

8.1 本协议的签署、效力、履行、解释和争议的解决均适用中国法律。

8.2 因本协议引起的或与本协议有关的任何争议，应在双方之间通过友好协商的方式解决；友好协商解决不成的，任何一方均可将该等争议提交甲方住所地有管辖权的人民法院通过诉讼方式解决。

8.3 在争议未解决之前，除争议事项外，双方应继续履行本协议规定的其他条款。

9、其他

9.1 本协议应作为《发行股份购买资产协议》的组成部分，与《发行股份购买资产协议》具有同等效力，本协议项下适用法律及争议解决方式与《发行股份购买资产协议》约定相同。本协议有约定的或与《发行股份购买资产协议》约定不一致的，按照本协议约定执行；本协议未约定的内容，按照《发行股份购买资产协议》的约定执行。

9.2 本协议任何一方对权利的放弃仅以书面形式作出方为有效。当事人未行

使或迟延履行其在本协议项下的任何权利或救济不构成弃权；当事人部分行使权利或救济亦不得阻碍其行使其它权利或救济，但本款所述事宜在本协议另有约定的除外。

9.3 除非双方另有书面约定，否则任何一方在未经另一方事先书面同意之前，不得向第三方转让本协议或本协议项下的任何权利、利益或义务。

9.4 如果本协议的任何条款或部分被法院、仲裁机构或任何对本协议有司法管辖权的机构认定为无效或失效，其他部分仍然有效，本协议双方应根据本协议的总的原则履行本协议，无效或失效的条款由最能反映本协议双方签署本协议时的意图的有效条款所替代。

9.5 本协议正本一式捌份，双方各持贰份，其余用于履行报批、备案及信息披露等法律手续之用，各份具有同等法律效力。

五、《业绩补偿协议之补充协议》主要内容

2022年5月20日，焦煤集团与上市公司签订《业绩补偿协议之补充协议》，主要内容如下：

（一）《业绩补偿协议》第3.1条及第3.2条内容修改如下：

3.1 双方同意，乙方的业绩承诺期为本次交易实施完毕的当年及此后连续两个会计年度，即：2022年、2023年、2024年。如果本次交易在2022年12月31日前未能实施完毕，则业绩承诺期间将相应顺延。

3.2 乙方承诺，目标公司在业绩承诺期内各年度的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（以下简称“年度承诺净利润”）及各年度承诺扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润之和（以下简称“累计承诺净利润”）如下：

各年度承诺净利润（万元）			累计承诺净利润 （万元）
2022年	2023年	2024年	
136,938.72	109,650.23	192,711.82	439,300.77

前述业绩承诺金额根据《评估报告》中收益法相关预测计算，各年度承诺净利润=目标公司当年母公司口径收益法预测净利润+∑目标公司在评估基准日的控股子公司当年收益法预测净利润×目标公司于评估基准日在该公司的持股比

例

2、双方理解并同意，本协议构成《业绩补偿协议》的补充；《业绩补偿协议》与本协议约定不一致的，以本协议为准；本协议未约定的，仍然适用于《业绩补偿协议》的相关约定。

3、本协议于双方签署之日起成立，并自《业绩补偿协议》生效之日起生效。

4、本协议一式捌份，双方各持贰份，其余用于履行报批、备案及信息披露等法律手续之用，各份具有同等法律效力。

六、《业绩补偿协议之补充协议（二）》主要内容

（一）《业绩补偿协议》第三条业绩承诺内容修改如下：

3.1 双方同意，乙方的业绩承诺期为本次交易实施完毕的当年及此后连续两个会计年度，即：2022年、2023年、2024年。如果本次交易在2022年12月31日前未能实施完毕，则业绩承诺期间将相应顺延。

3.2 业绩承诺：

（1）目标公司业绩承诺

乙方承诺，目标公司在业绩承诺期内各年度的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（以下简称“年度承诺净利润”）及各年度承诺扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润之和（以下简称“累计承诺净利润”）不低于如下：

各年度承诺净利润（万元）			累计承诺净利润(万元)
2022年	2023年	2024年	
136,938.72	109,650.23	192,711.82	439,300.77

前述业绩承诺金额根据《评估报告》中收益法相关预测计算，各年度承诺净利润=目标公司当年母公司口径收益法预测净利润+∑目标公司在评估基准日的控股子公司当年收益法预测净利润×目标公司于评估基准日在该公司的持股比例。

（2）采矿权资产组业绩承诺

乙方确认，参与业绩承诺的采矿权资产组（以下合称“采矿权资产组”）如

下：

序号	采矿权名称	华晋焦煤对其持有比例
1	华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿	100%
2	华晋焦煤有限责任公司沙曲二号煤矿	100%
3	山西华晋吉宁煤业有限责任公司吉宁煤矿	51%
4	山西华晋明珠煤业有限责任公司明珠煤矿	51%

根据山西儒林资产评估事务所有限公司出具《山西华晋明珠煤业有限责任公司采矿权评估报告》（儒林矿评字[2021]第 262 号）、《山西华晋吉宁煤业有限责任公司采矿权评估报告》（儒林矿评字[2021]第 261 号）、《华晋焦煤有限责任公司沙曲二号煤矿采矿权评估报告》（儒林矿评字[2021]第 260 号）、《华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿采矿权评估报告》（儒林矿评字[2021]第 259 号）（以下合称“《采矿权评估报告》”）相关预测，乙方承诺上述采矿权资产组在业绩承诺期内各年度实现的净利润（扣除非经常性损益后，且按目标公司持有比例计算后的合计数）及累计净利润之和不低于如下：

各年度承诺净利润（万元）			累计承诺净利润（万元）
2022 年	2023 年	2024 年	
121,808.86	122,897.11	186,213.42	430,919.39

3.3 双方同意，在业绩承诺期内，目标公司和采矿权资产组的财务报表编制应符合《企业会计准则》及其他法律、法规的规定并与甲方会计政策及会计估计保持一致；除非法律法规规定或甲方在法律允许的范围内改变会计政策、会计估计，否则，业绩承诺期内，未经目标公司董事会批准，不得改变目标公司及采矿权资产组的会计政策、会计估计。

3.4 甲方应当在本次交易完成且业绩承诺期内每个会计年度结束以后聘请符合法律法规规定的会计师事务所对目标公司和采矿权资产组在承诺期的年度实际净利润与同期年度承诺净利润的差额情况进行审核并出具专项审核报告。

（二）《业绩补偿协议》第四条补偿义务内容修改如下：

4.1 双方同意，本次交易实施后，如目标公司或采矿权资产组在业绩承诺期内累计实际净利润金额（以下简称“累计实际净利润”）未能达到第 3.2 条项下累计承诺净利润的，乙方同意按照如下方式对其在业绩承诺期内就目标公司业绩

承诺应补偿金额和采矿权资产组业绩承诺应补偿金额的孰高值（以下简称“业绩承诺期应补偿金额”）在业绩承诺期满后一次性进行计算并予以补偿：

4.1.1 目标公司业绩承诺期应补偿金额

（1）目标公司业绩承诺期应补偿金额=（业绩承诺期内目标公司累计承诺净利润－业绩承诺期内目标公司累计实际净利润）÷业绩承诺期内目标公司累计承诺净利润×标的资产交易价格。

（2）上述净利润数均应当以扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润确定。如依据前述公式计算出的业绩承诺期应补偿金额大于标的资产交易价格（即 6,599,297,997.93 元）时，按 6,599,297,997.93 元取值。

4.1.2 采矿权资产组业绩承诺期应补偿金额

（1）采矿权资产组业绩承诺期应补偿金额=（业绩承诺期内采矿权资产组累计承诺净利润－业绩承诺期内采矿权资产组累计实际净利润）÷业绩承诺期内采矿权资产组累计承诺净利润×标的资产交易价格。

（2）上述净利润数均应当以扣除非经常性损益后的净利润按目标公司持有比例计算的合计数确定。如依据前述公式计算出的业绩承诺期应补偿金额大于标的资产交易价格（即 6,599,297,997.93 元）时，按 6,599,297,997.93 元取值。

4.2 就上述业绩承诺期应补偿金额，乙方应优先以本次交易所获对价股份对甲方进行补偿，不足的部分由其以自有或自筹现金补偿：

4.2.1 乙方在业绩承诺期内应补偿股份（以下简称“业绩承诺期应补偿股份”）的计算公式为：业绩承诺期应补偿股份数量=业绩承诺期应补偿金额÷本次交易的股份发行价格（不足一股的部分舍尾取整，差额部分由乙方以现金进行补偿）。如依据前述公式计算出的业绩承诺期应补偿股份数量大于对价股份数量（即 903,285,555 股，最终对价股份数量以中国证监会核准为准）时，业绩承诺期应补偿股份数量应按对价股份数量取值，差额部分由乙方以现金进行补偿。

4.2.2 乙方在业绩承诺期内应补偿的现金总额=业绩承诺期应补偿金额－业绩承诺期应补偿股份数量×本次交易的股份发行价格。

4.2.3 甲方在业绩承诺期内实施转增或股票股利分配的，则业绩承诺期应补

偿股份数量相应调整为：业绩承诺期应补偿股份数量（调整后）=业绩承诺期应补偿股份数量×（1+转增或送股比例）。

4.2.4 乙方就业绩承诺期应补偿股份所获得的已分配现金股利应向甲方作相应返还，计算公式为：返还金额=截至补偿前每股已获得的现金股利×业绩承诺期应补偿股份数量。

4.2.5 如按照本协议确定乙方需对甲方进行股份补偿的，甲方董事会应在相关业绩承诺期届满且会计师事务所出具的专项审核报告披露后的 15 个工作日内，计算业绩承诺期应补偿股份数量，并于相关业绩承诺期届满且会计师事务所出具的专项审核报告披露后 30 个工作日内召开股东大会审议该等股份补偿和回购事宜以及后续股份注销或以法律法规允许的其他方式处理事宜。在甲方股东大会通过该等股份补偿和回购事项的决议后 30 个工作日内，甲方有权以总价人民币 1 元的价格向乙方回购其持有的业绩承诺期应补偿股份数量，并一并予以注销或以法律法规允许的其他方式处理。

4.2.6 如按照本协议确定乙方需对甲方进行现金补偿的，甲方应于相关业绩承诺期届满且会计师事务所出具的专项审核报告披露后 15 个工作日内向乙方出具现金补偿书面通知，乙方应在收到甲方出具的该现金补偿书面通知之日起 30 个工作日内，将现金补偿款一次性汇入甲方指定的银行账户。

（三）《业绩补偿协议》第五条减值测试内容修改如下：

5.1 在业绩承诺期届满后 4 个月内，甲方应聘请符合法律法规规定的会计师事务所，依照中国证监会等的规则及要求，对标的资产和采矿权资产组进行减值测试并出具《减值测试报告》。除非法律有强制性规定，否则《减值测试报告》采取的估值方法应与《评估报告》或《采矿权评估报告》保持一致。

5.2 根据《减值测试报告》，如果出现标的资产和采矿权资产组于业绩承诺期届满之日（即 2024 年 12 月 31 日，以下简称“承诺期末”）减值额大于业绩承诺期应补偿金额（如标的资产和采矿权资产组的期末减值额同时大于业绩承诺期应补偿金额，则乙方应以标的资产和采矿权资产组的期末减值额孰高作为标准向甲方补偿）的情况，则乙方应对甲方另行补偿。补偿时，乙方应根据本协议第 4.2 条约定的方式先以乙方所持有的对价股份进行补偿，不足的部分由其以自有

或自筹现金补偿。乙方因标的资产或采矿权资产组减值应补偿金额的计算公式为：资产减值补偿金额=标的资产承诺期末减值额与采矿权资产组承诺期末减值额孰高值－乙方在业绩承诺期累计已补偿金额。

5.3 双方确认，乙方就资产减值补偿金额与业绩承诺期应补偿金额合计不应超过标的资产交易价格，即 6,599,297,997.93 元。

七、《业绩补偿协议之补充协议（三）》主要内容

（一）《业绩补偿协议》第二条标的资产评估情况内容修改如下：

2.1 根据北京国融兴华资产评估有限责任公司以 2021 年 12 月 31 日为评估基准日出具并经山西省国有资本运营有限公司备案的“国融兴华评报字[2022]第 500002 号”《山西焦煤能源集团股份有限公司拟以发行股份及支付现金方式收购山西焦煤集团有限责任公司所持的华晋焦煤有限责任公司 51% 股权项目评估报告》（简称“《评估报告》”），目标公司截至评估基准日的股东全部权益评估值为 14,336,203,317.97 元。

（二）《业绩补偿协议》第三条业绩承诺内容修改如下：

3.1 双方同意，乙方的业绩承诺期为本次交易实施完毕的当年及此后连续两个会计年度，即：2022 年、2023 年、2024 年。如果本次交易在 2022 年 12 月 31 日前未能实施完毕，则业绩承诺期间将相应顺延。

3.2 业绩承诺：

（1）目标公司业绩承诺

乙方承诺，目标公司在业绩承诺期内各年度的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（以下简称“年度承诺净利润”）及各年度承诺扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润之和（以下简称“累计承诺净利润”）不低于如下：

各年度承诺净利润（万元）			累计承诺净利润（万元）
2022 年	2023 年	2024 年	
209,862.52	136,574.56	145,745.94	492,183.02

前述业绩承诺金额根据《评估报告》中收益法相关预测计算，各年度承诺净

利润=目标公司当年母公司口径收益法预测净利润+∑目标公司在评估基准日的控股子公司当年收益法预测净利润×目标公司于评估基准日在该公司的持股比例。

(2) 采矿权资产组业绩承诺

乙方确认，参与业绩承诺的采矿权资产组（以下合称“采矿权资产组”）如下：

序号	采矿权名称	华晋焦煤对其持有比例
1	华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿	100%
2	华晋焦煤有限责任公司沙曲二号煤矿	100%
3	山西华晋吉宁煤业有限责任公司吉宁煤矿	51%
4	山西华晋明珠煤业有限责任公司明珠煤矿	51%

根据山西儒林资产评估事务所有限公司出具《山西华晋明珠煤业有限责任公司采矿权评估报告》（儒林矿评字[2022]第 085 号）、《山西华晋吉宁煤业有限责任公司采矿权评估报告》（儒林矿评字[2022]第 086 号）、《华晋焦煤有限责任公司沙曲二号煤矿采矿权评估报告》（儒林矿评字[2022]第 084 号）、《华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿采矿权评估报告》（儒林矿评字[2022]第 083 号）（以下合称“《采矿权评估报告》”）相关预测，乙方承诺上述采矿权资产组在业绩承诺期内各年度实现的净利润（扣除非经常性损益后，且按目标公司持有比例计算后的合计数）及累计净利润之和不低于如下：

各年度承诺净利润（万元）			累计承诺净利润（万元）
2022 年	2023 年	2024 年	
101,227.35	115,471.07	190,030.09	406,728.52

3.3 双方同意，在业绩承诺期内，目标公司和采矿权资产组的财务报表编制应符合《企业会计准则》及其他法律、法规的规定并与甲方会计政策及会计估计保持一致；除非法律法规规定或甲方在法律允许的范围内改变会计政策、会计估计，否则，业绩承诺期内，未经目标公司董事会批准，不得改变目标公司及采矿权资产组的会计政策、会计估计。

3.4 甲方应当在本次交易完成且业绩承诺期内每个会计年度结束以后聘请符合法律法规规定的会计师事务所对目标公司和采矿权资产组在承诺期的年度实

际净利润与同期年度承诺净利润的差额情况进行审核并出具专项审核报告。

(三)《业绩补偿协议》第四条补偿义务内容修改如下:

4.1 双方同意,本次交易实施后,如目标公司或采矿权资产组在业绩承诺期内累计实际净利润金额(以下简称“累计实际净利润”)未能达到第3.2条项下累计承诺净利润的,乙方同意按照如下方式对其在业绩承诺期内就目标公司业绩承诺应补偿金额和采矿权资产组业绩承诺应补偿金额的孰高值(以下简称“业绩承诺期应补偿金额”)在业绩承诺期满后一次性进行计算并予以补偿:

4.1.1 目标公司业绩承诺期应补偿金额

(1) 目标公司业绩承诺期应补偿金额=(业绩承诺期内目标公司累计承诺净利润-业绩承诺期内目标公司累计实际净利润)÷业绩承诺期内目标公司累计承诺净利润×标的资产交易价格。

(2) 上述净利润数均应当以扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润确定。如依据前述公式计算出的业绩承诺期应补偿金额大于标的资产交易价格(即7,311,463,692.16元)时,按7,311,463,692.16元取值。

4.1.2 采矿权资产组业绩承诺期应补偿金额

(1) 采矿权资产组业绩承诺期应补偿金额=(业绩承诺期内采矿权资产组累计承诺净利润-业绩承诺期内采矿权资产组累计实际净利润)÷业绩承诺期内采矿权资产组累计承诺净利润×标的资产交易价格。

(2) 上述净利润数均应当以扣除非经常性损益后的净利润按目标公司持有比例计算的合计数确定。如依据前述公式计算出的业绩承诺期应补偿金额大于标的资产交易价格(即7,311,463,692.16元)时,按7,311,463,692.16元取值。

4.2 就上述业绩承诺期应补偿金额,乙方应优先以本次交易所获对价股份对甲方进行补偿,不足的部分由其以自有或自筹现金补偿:

4.2.1 乙方在业绩承诺期内应补偿股份(以下简称“业绩承诺期应补偿股份”)的计算公式为:业绩承诺期应补偿股份数量=业绩承诺期应补偿金额÷本次交易的股份发行价格(不足一股的部分舍尾取整,差额部分由乙方以现金进行补偿)。如依据前述公式计算出的业绩承诺期应补偿股份数量大于对价股份数量(即

1,148,751,227 股，最终对价股份数量以中国证监会核准为准）时，业绩承诺期应补偿股份数量应按对价股份数量取值，差额部分由乙方以现金进行补偿。

4.2.2 乙方在业绩承诺期内应补偿的现金总额=业绩承诺期应补偿金额—业绩承诺期应补偿股份数量×本次交易的股份发行价格。

4.2.3 甲方在业绩承诺期内实施转增或股票股利分配的，则业绩承诺期应补偿股份数量相应调整为：业绩承诺期应补偿股份数量（调整后）=业绩承诺期应补偿股份数量×（1+转增或送股比例）。

4.2.4 乙方就业绩承诺期应补偿股份所获得的已分配现金股利应向甲方作相应返还，计算公式为：返还金额=截至补偿前每股已获得的现金股利×业绩承诺期应补偿股份数量。

4.2.5 如按照本协议确定乙方需对甲方进行股份补偿的，甲方董事会应在相关业绩承诺期届满且会计师事务所出具的专项审核报告披露后的 15 个工作日内，计算业绩承诺期应补偿股份数量，并于相关业绩承诺期届满且会计师事务所出具的专项审核报告披露后 30 个工作日内召开股东大会审议该等股份补偿和回购事宜以及后续股份注销或以法律法规允许的其他方式处理事宜。在甲方股东大会通过该等股份补偿和回购事项的决议后 30 个工作日内，甲方有权以总价人民币 1 元的价格向乙方回购其持有的业绩承诺期应补偿股份数量，并一予以注销或以法律法规允许的其他方式处理。

4.2.6 如按照本协议确定乙方需对甲方进行现金补偿的，甲方应于相关业绩承诺期届满且会计师事务所出具的专项审核报告披露后 15 个工作日内向乙方出具现金补偿书面通知，乙方应在收到甲方出具的该现金补偿书面通知之日起 30 个工作日内，将现金补偿款一次性汇入甲方指定的银行账户。

（四）《业绩补偿协议》第五条减值测试内容修改如下：

5.1 在业绩承诺期届满后 4 个月内，甲方应聘请符合法律法规规定的会计师事务所，依照中国证监会等的规则及要求，对标的资产和采矿权资产组进行减值测试并出具《减值测试报告》。除非法律有强制性规定，否则《减值测试报告》采取的估值方法应与《评估报告》或《采矿权评估报告》保持一致。

5.2 根据《减值测试报告》，如果出现标的资产和采矿权资产组于业绩承诺

期届满之日（即 2024 年 12 月 31 日，以下简称“承诺期末”）减值额大于业绩承诺期应补偿金额（如标的资产和采矿权资产组的期末减值额同时大于业绩承诺期应补偿金额，则乙方应以标的资产和采矿权资产组的期末减值额孰高作为标准向甲方补偿）的情况，则乙方应对甲方另行补偿。补偿时，乙方应根据本协议第 4.2 条约定的方式先以乙方所持有的对价股份进行补偿，不足的部分由其以自有或自筹现金补偿。乙方因标的资产或采矿权资产组减值应补偿金额的计算公式为：资产减值补偿金额=标的资产承诺期末减值额与采矿权资产组承诺期末减值额孰高值－乙方在业绩承诺期累计已补偿金额。

5.3 双方确认，乙方就资产减值补偿金额与业绩承诺期应补偿金额合计不应超过标的资产交易价格，即 7,311,463,692.16 元。

第八节 独立财务顾问意见

本独立财务顾问认真审阅了本次交易所涉及的重组报告书、资产评估报告、审计报告、备考审阅报告、法律意见书和协议、公告等资料，并在所依据的假设前提成立以及基本原则遵循的前提下，在专业判断的基础上，出具本独立财务顾问报告。

一、基本假设

本独立财务顾问对本次交易所发表的独立财务顾问意见是基于如下的主要假设：

- 1、本次交易各方遵循诚实信用的原则，均切实履行其为本次交易签署的协议和承诺函项下的义务和责任；
- 2、国家现行的有关法律、法规及政策无重大不可预见变化，宏观经济形势不会出现恶化；
- 3、本次交易各方所在地的政治、经济和社会环境无重大变化；
- 4、本次交易标的所属行业国家政策及市场环境无重大不可预见的变化；
- 5、独立财务顾问报告所依据的各方提供的资料具有真实性、准确性、完整性、及时性和合法性；
- 6、有关中介机构对本次交易出具的法律、财务审计和评估等文件真实可靠；
- 7、无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

二、本次交易的合规性分析

（一）本次交易符合《重组管理办法》第十一条的相关规定

1、本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

（1）本次交易符合国家产业政策

2020年10月9日，国务院印发《关于进一步提升上市公司质量的意见》（国发〔2020〕14号），明确指出鼓励发挥证券市场价格、估值、资产评估结果在

国有资产交易定价中的作用，支持国有企业依托资本市场开展混合所有制改革。2020年6月30日，中央全面深化改革委员会第十四次会议审议通过《国企改革三年行动方案（2020—2022年）》，提出要通过实施国企改革三年行动，做强做优做大国有资本和国有企业，增强国有经济竞争力、创新力、控制力、影响力、抗风险能力。2020年4月，山西省召开省属国企提高资产证券化率专题会议，鼓励有条件的企业集团将资产注入上市公司，并对省属国有企业资产证券化率提出明确要求。因此，在新一轮国有企业深化改革背景下，山西焦煤通过发行股份收购华晋焦煤提升国有资产证券化率，符合国家和山西省关于国有企业改革的政策导向。

2020年6月12日，国家发改委、工信部、能源局、财政部、人力资源社会保障部和国资委联合印发《关于做好2020年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2020〕901号），指出应深入推进供给侧结构性改革，统筹推进煤电联营、兼并重组、转型升级等工作，促进煤炭及下游产业健康和谐发展。2020年2月25日，发改委、能源局、应急部、国家煤矿安监局、工信部、财政部、科技部和教育部联合发布《关于印发〈关于加快煤矿智能化发展的指导意见〉的通知》（发改能源〔2020〕283号），指出应加快生产煤矿智能化改造，提升新建煤矿智能化水平。因此，本次交易同时配套募集资金拟投资于建设煤矿瓦斯综合利用及煤矿智能化项目，符合国家关于煤矿供给侧结构性改革和智能化改造的政策导向。

此外，根据《煤炭产业政策》（国家发展改革委公告2007年第80号）、《山西省人民政府关于加快推进煤矿企业兼并重组的实施意见》（晋政发〔2008〕23号）、《关于加快推进煤矿企业兼并重组的若干意见》（国办发〔2010〕46号）、《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》（国发〔2016〕7号）、《煤炭工业发展“十三五”规划》、《关于进一步加快建设煤矿产能置换工作的通知》（发改能源〔2017〕609号）、《关于进一步推进煤炭企业兼并重组转型升级的意见》（发改运行〔2017〕2118号）和《30万吨/年以下煤矿分类处置工作方案》（发改能源〔2019〕1377号）等，本次重组交易符合国家及山西省大力推动煤炭企业兼并整合重组的政策要求。

因此，本次交易符合国家相关产业政策。

(2) 本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定

本次交易中，标的资产所涉及的环保合法合规情况详见本报告“第四节 交易标的情况”之“一、华晋焦煤有限责任公司”之“（十四）交易标的涉及的行政处罚及合法合规情况”。根据主管部门出具的证明文件，标的公司及其下属煤矿报告期内生产经营遵守国家及地方有关环境保护的法律法规，不存在重大违法违规情形。

因此，本次交易符合有关环境保护方面法律和行政法规的规定。

(3) 本次交易符合有关土地管理的法律和行政法规的规定

华晋焦煤下属沙曲矿系于1995年1月11日首次取得由中华人民共和国地质矿产部颁发的采矿许可证通知（地采发通字[1995]第002号）的矿井；明珠矿于2004年取得《关于吉县明珠煤矿有限公司矿井建设工程项目建议书的批复》（晋煤规发〔2004〕1112号），该矿井建设工程经山西省煤炭工业局同意立项；吉宁矿于2002年12月26日取得山西省国土资源厅颁发的《采矿许可证》（证号：1400000222430）。据此，由于历史原因等，该等煤矿主要工矿和辅助设施等用地存在取得审批不及时、权属证照未办理等情况。焦煤集团自2011年华晋焦煤第一次存续（派生）分立起按山西省人民政府办公厅下发的《关于协调理顺华晋焦煤公司和王家岭煤矿产权关系及安全生产管理责任会议纪要》承担华晋焦煤安全生产管理责任以来，逐步解决用地历史遗留问题，其截至目前土地房产情况详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“（五）主要资产状况、对外担保情况及主要负债情况”之“2、主要资产权属情况”。就华晋焦煤及其下属煤矿受到的主要用地处罚，主管自然资源部门已出具相关证明文件，认为标的公司报告期内不存在重大违法违规的情形。

因此，本次交易符合国家有关土地管理的法律和行政法规的规定。

(4) 本次交易符合有关反垄断的法律和行政法规的规定

根据《反垄断法》第二十二条第二款规定，“经营者集中有下列情形之一的，可以不向国务院反垄断执法机构申报：……（二）参与集中的每个经营者百分之五十以上有表决权的股份或者资产被同一个未参与集中的经营者拥有的。”截至本报告签署日，焦煤集团持有上市公司54.4%股权，持有华晋焦煤51%股权，通

过华晋焦煤持有明珠煤业 51% 股权，属于《反垄断法》规定可以不向国务院反垄断执法机构申报的情形，无需通过国家市场监督管理总局的反垄断经营者集中审查。

因此，本次交易符合有关反垄断的法律和行政法规的规定。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定，符合《重组管理办法》第十一条第（一）项的规定。

2、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据《证券法》、《上市规则》的相关规定，上市公司股权分布发生变化不再具备上市条件是指“社会公众持有的股份低于公司股份总数的 25%，公司股本总额超过人民币 4 亿元的，社会公众持股的比例低于 10%。社会公众不包括：（1）持有上市公司 10% 以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关联人”。

根据本次交易标的资产的交易价格及股东的持股比例测算，上市公司股本总额超过人民币 4 亿元，本次交易完成后，社会公众持有的股份比例不低于 10%，仍然符合《公司法》、《证券法》、《股票上市规则》等法律和行政法规规定的股票上市条件。

上市公司于本次交易完成后的股权结构请参见“第一节 本次交易概况”之“五、本次交易对上市公司的影响”之“（三）本次交易对上市公司股权结构的影响”。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件，符合《重组管理办法》第十一条第（二）项的规定。

3、本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

（1）标的资产的定价

本次交易标的资产的最终交易价格以符合相关法律法规要求的评估机构出具的评估报告所载明的，并经有权国资监管机构备案的评估值为基础，由交易各

方协商确定。山西焦煤聘请了具有为本次交易提供服务相关资质的中水致远评估机构对标的资产进行评估并出具了《评估报告》并已经山西省国资委备案。

本次交易定价经交易双方协商确定，定价合法、公允，不存在损害上市公司和股东合法利益的情形。

(2) 股份发行的定价

本次发行股份及支付现金购买资产的定价基准日为上市公司首次审议本次交易事项的董事会决议公告日，即上市公司第八届董事会第六次会议决议公告日。本次发行股份购买资产的股份发行价格为 6.21 元/股，不低于定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易均价的 90%，符合《重组管理办法》的相关规定。

在本次发行股份及支付现金购买资产定价基准日至本次发行完成日期间，若上市公司发生派发股利、送股、转增股本或配股等除权、除息事项，则发行价格将按照法律法规及深交所的相关规定做相应调整。

上市公司 2021 年年度股东大会审议通过了 2021 年权益分派方案，向全体股东每 10 股派 8.00 元人民币现金。截至本报告签署日，该等权益分派已实施完毕，考虑上述权益分派的影响，本次发行股份及支付现金购买资产的发行价格调整为 5.41 元/股。

上述股份发行的定价方式符合相关法律、法规的规定，不存在损害上市公司或其股东的合法权益的情形。

(3) 本次交易程序合法合规

上市公司就本次资产重组事项，依照相关法律、法规及规范性文件及时、全面地履行了法定的股票停牌、信息披露程序。本报告在提交董事会审议时，独立董事就该事项发表了独立意见。上市公司在召集公司董事会、股东大会审议相关议案时，将严格执行关联交易回避表决相关制度。因此，本次交易依据《公司法》、《上市规则》、《公司章程》等规定遵循公开、公平、公正的原则并履行合法程序，不存在损害公司及其股东利益的情形。

(4) 独立董事的意见

上市公司的独立董事根据本次交易的背景、资产定价以及本次交易完成后上

市公司的发展前景，对本次交易的方案提交董事会表决前予以事前认可，同时就评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性发表了独立意见。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（三）项的规定。

4、本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法；

本次交易的标的资产为华晋焦煤 51%股权和明珠煤业 49%股权，不涉及债权债务的处理。本次交易完成后，拟购买资产债权债务关系不发生变化。

截至本报告签署日，如本报告“第一节 本次交易概况”之“九、本次交易的决策程序及审批情况”之“（一）本次交易已履行的决策程序及审批程序”所述及交易对方焦煤集团已出具的《关于标的资产权属的声明与承诺》，华晋焦煤依法设立且有效存续，焦煤集团对华晋标的资产拥有合法、完整的所有权，有权将华晋标的资产转让给山西焦煤，且本次交易已取得交易对方焦煤集团及华晋焦煤的内部决策程序，中煤能源同意放弃对华晋标的资产的优先购买权；华晋标的资产上不存在质押、担保，未被司法冻结、查封或设置其他权利限制，不存在法律法规或华晋焦煤公司章程所禁止或限制转让或受让的情形，也不存在妨碍权属转移的现实或潜在的股权纠纷。

截至本报告签署日，如本报告“第一节 本次交易概况”之“九、本次交易的决策程序及审批情况”之“（一）本次交易已履行的决策程序及审批程序”所述及交易对方李金玉、高建平已出具的《关于标的资产权属的声明与承诺》，明珠煤业依法设立且有效存续，李金玉和高建平对明珠标的资产拥有合法、完整的所有权，有权将明珠标的资产转让给山西焦煤，且本次交易已取得明珠煤业的内部决策程序，华晋焦煤同意放弃对明珠标的资产的优先购买权；明珠标的资产上不存在质押、担保，未被司法冻结、查封或设置其他权利限制，不存在法律法规或明珠煤业公司章程所禁止或限制转让或受让的情形，也不存在妨碍权属转移的现实或潜在的股权纠纷。

本次交易下华晋焦煤拥有沙曲一矿、沙曲二矿、吉宁矿、明珠矿等主要资产，截至本报告签署日，华晋焦煤、吉宁煤业和明珠煤业持有合法有效的采矿许可证，相关煤炭采矿权不存在抵押、冻结情况。焦煤集团和华晋焦煤就用地问题正在采取举措并作出承诺予以逐步解决中。本次交易不涉及标的资产自身债权债务的转移，华晋焦煤的公司分立已于2021年7月发布债权人公告并于2022年1月完成工商变更登记。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法，符合《重组管理办法》第十一条第（四）项的规定。

5、本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形；

本次交易的标的资产为华晋焦煤51%股权和明珠煤业49%股权。本次交易前，上市公司主要业务为煤炭的生产、洗选加工、销售及发供电，矿山开发设计施工、矿用及电力器材生产经营等，标的主营业务为煤炭的开采、加工、销售等，本次交易完成后，上市公司主营业务范围不会发生变化，资产规模、营收规模、利润规模将得到提升，持续经营能力将得到增强。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（五）项的规定。

6、本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前，上市公司已按照有关法律法规的规定建立规范的法人治理结构和独立运营的管理体制，做到业务独立、资产独立、财务独立、人员独立和机构独立。

本次交易完成后，山西省国资委仍为山西焦煤的实际控制人。山西焦煤仍将保持独立的运营体系、具有完善的法人治理结构、独立的经营能力和经营场所，与控股股东、实际控制人及其关联企业之间在业务、资产、财务、人员、机构等

方面保持独立。上市公司将严格按照《上市公司治理准则》等法律、法规的要求，继续完善相关内部决策和管理制度，建立健全有效的法人治理结构，保证上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面的独立性，规范上市公司运作，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定，符合《重组管理办法》第十一条第（六）项的规定。

7、本次交易有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已经按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等相关法律、法规的规定，设置了股东大会、董事会、监事会等组织机构，制定了相应的组织管理制度，组织机构健全。

上市公司已经健全的法人治理结构不因本次交易而发生重大变化。本次交易完成后，上市公司将依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规的要求，根据实际情况对上市公司章程等组织管理制度进行修订，以适应本次重组后的实际业务运作及法人治理要求，继续完善和保持健全有效的上市公司法人治理结构。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易有利于上市公司形成或保持健全有效的法人治理结构，符合《重组管理办法》第十一条第（七）项的规定。

（二）本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的相关规定

1、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力

本次交易前后，上市公司主要财务指标变化如下：

单位：万元

项目	2022年1-7月		2021年	
	交易前	交易后	交易前	交易后
资产合计	7,199,336.41	9,557,500.45	7,049,787.50	9,349,895.81
负债合计	4,149,925.62	5,580,704.78	4,450,789.01	6,019,468.43

项目	2022年1-7月		2021年	
	交易前	交易后	交易前	交易后
所有者权益合计	3,049,410.79	3,976,795.67	2,598,998.49	3,330,427.38
归属母公司股东所有者权益	2,643,994.43	2,987,346.60	2,256,114.89	2,499,823.12
营业收入	3,232,722.05	3,783,248.71	4,528,526.07	5,417,021.05
营业利润	949,102.34	1,186,447.71	720,475.05	1,048,553.52
利润总额	948,444.23	1,185,270.49	702,852.13	1,025,513.16
净利润	740,688.45	918,144.81	465,238.27	710,409.28
归属母公司股东的净利润	676,074.02	766,486.59	416,582.77	524,040.66
毛利率(%)	41.22	44.79	29.75	34.75
基本每股收益(元/股)	1.65	1.43	1.02	0.98
稀释每股收益(元/股)	1.65	1.43	1.02	0.98
资产负债率(%)	57.64	58.39	63.13	64.38
流动比率(倍)	0.77	0.82	0.55	0.61

注：上市公司2021年度财务数据已经审计，2022年1-7月财务数据未经审计；上市公司2021年度和2022年1-7月备考财务数据已经审阅，其中2022年1-7月数据未经年化。

本次交易完成后，上市公司的资产规模、营业收入和归属于母公司股东的净利润等主要财务指标预计将得到提升，债务偿付能力也有所提升，符合上市公司及全体股东的利益。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，符合《重组办法》第四十三条第（一）项的要求。

2、有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性

（1）关联交易

本次交易前，上市公司已依照《公司法》《证券法》及中国证监会和深交所的相关规定，建立了完善的规范关联交易的规章制度，对公司关联交易的原则、关联人和关联关系、关联交易的决策程序、关联交易的披露等均制定了相关规定并严格执行。

本次交易完成后，上市公司关联销售和关联采购的金额虽然有所上升，但预

计总体上占比有所下降。本次交易完成后，除部分不可避免的关联交易外，焦煤集团将尽可能减少与上市公司间的关联交易。本次交易完成后，公司将严格按照《公司章程》及相关法律、法规的规定，进一步完善和细化关联交易决策制度，加强公司治理，维护上市公司及广大中小股东的合法权益。同时，为进一步减少、规范本次交易完成后的关联交易，维护上市公司及其中小股东的合法权益，焦煤集团出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，上市公司未来发生的关联交易将继续遵循公开、公平、公正的原则，严格按照相关法律法规的规定执行并履行披露义务，不会损害上市公司及全体股东的利益。

(2) 同业竞争

焦煤集团近年来积极以上市公司为平台，通过资源资产化、资产资本化、资本证券化，推动煤炭资源整合和专业化重组，减少同业竞争。本次交易完成后，华晋焦煤和明珠煤业将成为上市公司合并报表范围内的子公司，华晋焦煤与上市公司将不再存在同业竞争。

因此，本次交易系焦煤集团解决同业竞争的重要措施。通过本次交易，焦煤集团将下属华晋焦煤注入上市公司，有助于解决上市公司与焦煤集团的同业竞争，提升上市公司独立性，维护上市公司中小股东利益。

为避免与上市公司之间的同业竞争问题，维护上市公司及其中小股东的合法权益，焦煤集团已出具《关于避免同业竞争的承诺函》《关于避免同业竞争的补充承诺函》《关于避免同业竞争的补充承诺函（二）》，具体内容参见本报告“重大事项提示”之“十五、本次重组相关方作出的重要承诺”的相关内容。该等承诺合法有效，有利于减少和解决焦煤集团体系与上市公司之间的同业竞争问题。

(3) 独立性

本次交易完成后，上市公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

此外，上市公司的控股股东焦煤集团已出具《关于保持上市公司独立性的承诺函》，将在本次交易完成后确保上市公司继续保持独立性，做到与上市公司业务、资产、财务、人员、机构等方面相互独立，具体请参见本报告“重大事项提

示”之“十五、本次重组相关方作出的重要承诺”。该等承诺合法有效，具有可执行性，有利于保持上市公司的独立性。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性，符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（一）项之规定。

3、上市公司最近一年财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告。

本次交易前，上市公司 2021 年度财务数据已经立信会计师事务所审计，并出具了信会师报字（2022）第 ZK10265 号标准无保留意见的审计报告。

综上所述，本独立财务顾问认为：上市公司不存在最近一年财务会计报告被注册会计师出具保留意见、否定意见或者无法表示意见审计报告的情形，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（二）项之规定。

4、上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

根据上市公司及其现任董事、高级管理人员出具的书面承诺，截至本报告签署日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（三）项之规定。

5、上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

本次交易的标的资产为有效存续的经营性资产，权属清晰，不存在质押、冻结、司法查封等权利限制，本次交易已取得全部交易对方及标的公司的内部决策程序，且中煤能源同意放弃对华晋标的资产的优先购买权以及华晋焦煤同意放弃对明珠标的资产的优先购买权。根据交易对方焦煤集团、李金玉和高建平出具的《承诺函》，不存在妨碍标的资产权属转移的情形。综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（四）项之规定。

（三）本次交易不适用《重组管理办法》第十三条的规定

本次交易前后，上市公司的控股股东均为焦煤集团，实控人均均为山西省国资委，不会导致上市公司控制权变更。本次交易前三十六个月内，上市公司的实际控制人未发生变更。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市，不适用相关规定。

（四）上市公司不存在《发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形

上市公司不存在《发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形：

- 1、本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；
- 2、上市公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除；
- 3、上市公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除；
- 4、现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责；
- 5、上市公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查；
- 6、最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告。保留意见、否定意见或无法表示意见所涉及事项的重大影响已经消除或者本次发行涉及重大重组的除外；
- 7、严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易不存在《发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形。

（五）本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见的规定

根据中国证监会发布的《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第12号》以及《监管规则适用指

引——上市类第 1 号》，上市公司募集配套资金应当满足下述要求：

1、上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金，所募集配套资金比例不超过拟购买资产交易价格 100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核；超过 100%的，一并由发行审核委员会予以审核。“拟购买资产交易价格”指本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格，不包括交易对方在本次交易停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股标的资产部分对应的交易价格，但上市公司董事会首次就重大资产重组作出决议前该等现金增资部分已设定明确、合理资金用途的除外。

2、考虑到募集资金的配套性，所募资金可以用于支付本次并购交易中的现金对价，支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用和投入标的资产在建项目建设，也可以用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。

募集配套资金用于补充公司流动资金、偿还债务的比例不应超过交易作价的 25%；或者不超过募集配套资金总额的 50%。

本次交易股份对价为 673,851.49 万元，扣除本次交易对方焦煤集团在 2021 年 7 月增资的 49,667.18 万元后数额为 624,184.31 万元，本次募集配套资金不超过 44 亿元，未超过前述金额的 100%。

本次募集配套资金总额不超过 44 亿元，其中拟用于偿还银行贷款的金额不超过 203,695.59 万元，无补充公司流动资金的用途。募集配套资金用于上市公司偿还银行贷款的金额占本次交易作价的 25.69%，占本次募集配套资金总额的 46.29%，未超过募集配套资金总额的 50%。因此，本次募集资金符合相关规定。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次募集配套资金的规模及发行股份数量符合中国证监会《监管规则适用指引——上市类第 1 号》、《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》的规定。

（六）本次交易符合《重组管理办法》第四十六条规定

根据《交易协议》，本次发行股份购买资产的交易对方认购的上市公司股份自股份发行结束并上市之日起按照相关法律、法规的规定予以锁定。

本次重组交易对方焦煤集团已作出承诺：“本承诺人在本次重组中以资产认购取得的上市公司非公开发行的股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限（包括但不限于因业绩补偿而发生的股份回购行为）。本次重组完成后，本承诺人基于本次重组而享有的上市公司拟送股、转增股本等新增股份，亦遵守相应锁定期的约定。锁定期届满后，本承诺人转让和交易上市公司股份将依据届时有效的法律法规和深圳证券交易所的规则办理。若本承诺人基于本次重组所取得股份的锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本承诺人将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。”

本次重组交易对方李金玉、高建平已作出承诺：“本承诺人对本次重组中用于认购股份的资产持续拥有权益的时间已逾 12 个月。本承诺人在本次重组中以该等资产认购取得的上市公司非公开发行的股份，自发行结束之日起 12 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。本次重组完成后，本承诺人基于本次重组而享有的上市公司拟送股、转增股本等新增股份，亦遵守相应锁定期的约定。锁定期届满后，本承诺人转让和交易上市公司股份将依据届时有效的法律法规和深圳证券交易所的规则办理。若本承诺人基于本次重组所取得股份的锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本承诺人将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。”

综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易符合《重组管理办法》第四十六条的规定。

（七）本次交易符合《重组管理办法》第四十八条规定

本次重组交易对方焦煤集团已作出承诺：“本次重组完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本承诺人持有上市公司股票的锁定期自动延长 6 个月。”

综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易符合《重组管理办法》第四十八

条的要求。

（八）本次交易符合《廉洁从业意见》的相关规定

1、独立财务顾问不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为

本次交易的独立财务顾问中信证券根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22号）及相关规定的要求，就公司本次交易中有偿聘请各类第三方机构和个人（以下简称“第三方”）等相关行为进行了充分必要的核查，核查意见如下：

独立财务顾问在本次交易中不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为，符合《廉洁从业意见》的相关规定。

2、上市公司直接或间接有偿聘请其他第三方的情况

本次交易中，上市公司聘请中信证券担任本次交易独立财务顾问，聘请北京观韬中茂律师事务所担任本次交易法律顾问，聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）担任本次交易审计机构，聘请北京国融兴华资产评估有限责任公司担任本次交易资产评估机构，聘请山西儒林资产评估事务所有限公司担任本次交易矿业权评估机构，聘请山西至源不动产房地产评估咨询有限公司担任本次土地估价机构。

除上述机构之外，上市公司不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，符合《廉洁从业意见》的相关规定。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易符合《廉洁从业意见》的相关规定。

三、本次交易的定价依据及合理性分析

（一）发行股份的定价依据及合理性分析

本次发行股份及支付现金购买资产的定价基准日为上市公司首次审议本次交易事项的董事会决议公告日，即上市公司第八届董事会第六次会议决议公告日。本次发行股份购买资产的股份发行价格为6.21元/股，不低于定价基准日前120个交易日上市公司股票交易均价的90%，符合《重组管理办法》的相关规定。

在本次发行股份及支付现金购买资产定价基准日至本次发行完成日期间，若

上市公司发生派发股利、送股、转增股本或配股等除权、除息事项，则发行价格将按照法律法规及深交所的相关规定做相应调整。

上市公司 2021 年年度股东大会审议通过了 2021 年权益分派方案，向全体股东每 10 股派 8.00 元人民币现金。截至本报告签署日，该等权益分派已实施完毕，考虑上述权益分派的影响，本次发行股份及支付现金购买资产的发行价格调整为 5.41 元/股。

上述股份发行的定价方式符合相关法律、法规的规定，不存在损害上市公司或其股东的合法权益的情形。

山西焦煤严格按照法律法规的要求提交董事会审议本次交易的定价方案，关联董事回避了表决，同时独立董事对本次交易相关决议发表了独立意见。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易发行股份的定价符合《重组管理办法》及其他相关法律法规的规定，定价依据合理，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

（二）标的资产的定价依据及合理性分析

本次交易中，国融兴华分别采用了收益法、资产基础法两种方法对华晋焦煤和明珠煤业 100% 股权进行评估，并最终选用资产基础法评估结果作为评估结论。根据国融兴华出具的并经有权国资监管机构备案的“国融兴华评报字[2022]第 500002 号”和“国融兴华评报字【[2022]第 500003 号】”的《资产评估报告》，交易标的华晋焦煤的股东全部权益价值为 1,433,620.34 万元，明珠煤业的股东全部权益价值为 125,755.29 万元。

经交易各方友好协商，以此为基础确定标的资产的转让价格合计为 792,766.46 万元，其中华晋焦煤 51% 股权的转让价格为 731,146.37 万元，明珠煤业 49% 股权的转让价格为 61,620.09 万元。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易标的资产的最终交易价格以具有证券期货业务资质的资产评估机构出具的、并经山西省有权国资监管机构核准的评估报告的评估结果为依据，经交易双方协商确定。相关标的资产的定价依据公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

四、本次交易的评估合理性分析

（一）资产评估机构独立性

本次交易聘请的评估机构为本次交易的评估合理性分析，具有从事证券、期货相关评估业务资格，选聘程序合法合规。评估机构及其经办评估师与公司、交易对方、标的公司，除正常业务往来关系外，无其他关联关系，亦不存在除专业收费外的现实的或预期的利益或冲突，评估机构具有充分的独立性，能够胜任与本次交易相关的评估工作。

（二）评估假设前提的合理性

评估机构及其经办评估师所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法律、法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

（三）评估方法与评估目的具备相关性

本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值，为本次交易提供价值参考依据。本次资产评估采用收益法和资产基础法两种方法对购入资产进行评估，并最终确定以资产基础法得到的评估结果作为最终评估结果，评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论符合客观、公正、独立、科学的原则，评估方法与评估目的具有相关性。

（四）评估定价的公允性

1、与市场可比交易的比较

近期市场其他上市公司可比交易的交易价格及其对应的市盈率与本次交易的对比如下：

序号	上市公司	交易标的	评估基准日	市盈率1 (倍)	市盈率2 (倍)	市净率 (倍)
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	21.88	10.60	1.89

序号	上市公司	交易标的	评估基准日	市盈率1 (倍)	市盈率2 (倍)	市净率 (倍)
2	淮北矿业 (600985)	淮北矿业股份有限公司 100%股份	2017/7/31	59.59	8.97	1.76
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	9.31	12.29	1.64
4	美锦能源 (000723)	山西美锦集团东于煤业有限公司 100%的股权	2014/6/30	归母净利润为负，剔除	13.05	9.66 (过高，剔除)
5	美锦能源 (000723)	山西汾西太岳煤业股份有限公司 76.96%的股权	2014/6/30	97.61	7.82	17.37 (过高，剔除)
6	永泰能源 (600157)	山西沁源康伟森达源煤业有限公司 49%的股权	2012/12/31	归母净利润为负，剔除	18.17	1.69
		中位值		40.73	11.45	1.74
		平均值		47.10	11.96	1.73
		华晋焦煤	2021/12/31	12.19	8.75	3.05
		明珠煤业	2021/12/31	4.43	3.46	1.81
		吉宁煤业	2021/12/31	6.80	12.81	1.89

注：市盈率1=100%股权估值/评估基准日前一年度归母净利润，如评估基准日为12月31日，则取当年数据

市盈率2=100%股权估值/业绩承诺期第一年承诺归母净利润

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

本次交易中，华晋焦煤、明珠煤业、吉宁煤业的相对于评估基准日前一年度归母净利润的市盈率分别为 12.19、4.43、6.80，均低于市场可比交易平均值和中位值；相对于业绩承诺期第一年归母净利润的市盈率分别为 8.75、3.46、12.81，除吉宁煤业外低于市场可比交易平均值和中位值，吉宁煤业相对于业绩承诺期第一年归母净利润的市盈率较高主要原因是因受生产计划影响，吉宁煤业 2022 年预计可实现净利润水平较低；市净率分别为 3.05、1.81、1.89，高于市场可比交易平均值和中位值，但仍处于合理水平。

2、与同行业可比上市公司的比较

华晋焦煤主营业务为煤炭开采、洗选加工及销售，主要产品为主焦煤和配焦煤。与国内同行业主要 A 股可比上市公司市盈率、市净率指标比较如下：

证券代码	证券名称	市盈率(倍)	市净率(倍)
600121.SH	郑州煤电	-27.09	3.68

600348.SH	华阳股份	8.06	1.47
600395.SH	盘江股份	10.26	1.74
600971.SH	恒源煤电	5.59	0.78
601001.SH	晋控煤业	3.45	1.35
601101.SH	昊华能源	4.41	0.92
601225.SH	陕西煤业	5.60	1.39
601699.SH	潞安环能	5.04	0.98
	中位值	5.59	1.37
	平均值	6.06	1.54
	华晋焦煤	12.19	3.05
	明珠煤业	4.43	1.81
	吉宁煤业	6.80	1.89

注1：市盈率=2021年12月31日市值÷2021年度归属于母公司所有者的净利润；

注2：市净率=2021年12月31日市值÷2021年末归属于母公司所有者的净资产；

注3：计算可比公司市盈率中位值、平均值时，剔除郑州煤电（PE为负）；

注4：同行业可比公司筛选的标准为：根据煤炭业务收入占营业总收入的比例，筛选出相应比例与标的公司接近的上市公司。

由上表可知，明珠煤业、吉宁煤业市盈率、市净率与可比公司市盈率、市净率水平基本保持一致。华晋焦煤市盈率高于可比公司，主要原因系华晋焦煤沙曲一矿、沙曲二矿尚未达产，导致2021年度华晋焦煤归母净利润水平较低；华晋焦煤市净率高于可比公司，主要原因系2021年度华晋焦煤净资产水平较低。

综上，本独立财务顾问认为，标的资产本次评估具备公允性。

五、本次重组对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司主营业务的影响

上市公司所处行业为采矿业-煤炭开采和洗选业（证监会行业分类），主要业务为煤炭的生产、洗选加工、销售及发供电，矿山开发设计施工、矿用及电力器材生产经营等。标的公司主营业务为煤炭的开采、加工、销售等。因此，本次交易完成后，上市公司主营业务范围不会发生变化。

（二）本次重组对上市公司财务状况和盈利能力的影响

根据立信会计师出具的《备考审阅报告》（信会师报字[2022]第 ZK10371 号），本次交易完成前后上市公司主要财务指标比较如下：

单位：万元

项目	2022年1-7月/2022年7月31日		2021年度/2021年12月31日	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
所有者权益	3,049,410.79	3,976,795.67	2,598,998.49	3,330,427.38
归属于母公司所有者权益	2,643,994.43	2,987,346.60	2,256,114.89	2,499,823.12
营业收入	3,232,722.05	3,783,248.71	4,528,526.07	5,417,021.05
营业利润	949,102.34	1,186,447.71	720,475.05	1,048,553.52
净利润	740,688.45	918,144.81	465,238.27	710,409.28
归属于母公司所有者的净利润	676,074.02	766,486.59	416,582.77	524,040.66
基本每股收益（元/股）	1.65	1.43	1.02	0.98

注：上市公司 2021 年度财务数据已经审计，2022 年 1-7 月财务数据未经审计；上市公司 2021 年度和 2022 年 1-7 月备考财务数据已经审阅，其中 2022 年 1-7 月数据未经年化。

本次交易完成后，上市公司的资产规模、营业收入和归属于母公司的净利润等主要财务指标预计将得到提升，进一步提高了上市公司的业绩水平，符合上市公司及全体股东的利益。

（三）本次重组对上市公司股权结构的影响

上市公司在本次交易前的总股本为 4,096,560,000 股，焦煤集团直接持有上市公司 54.40% 的股权，为上市公司的控股股东，上市公司实际控制人为山西省国资委。由于本次交易募集配套资金采用询价方式确定，最终发行价格尚未确定，因此暂不考虑募集配套资金对公司股权结构的影响。据此计算，本次交易前后上市公司股权结构如下：

股东名称	交易完成前		交易完成后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
焦煤集团	2,228,479,641	54.40%	3,377,230,868	63.22%
李金玉	0	0.00%	49,395,561	0.92%
高建平	0	0.00%	47,419,738	0.89%
其他股东	1,868,080,359	45.60%	1,868,080,359	34.97%
合计	4,096,560,000	100.00%	5,342,126,526	100.00%

根据本次交易方案，不考虑配套融资的情形下，本次发行股份购买资产拟发行 1,245,566,526 股，其中对焦煤集团发行 1,148,751,227 股，交易完成后上市公司总股本将增加至 5,342,126,526 股。焦煤集团直接持有上市公司股份的比例将

由本次交易前的 54.40% 变为 63.22%，山西省国资委仍为上市公司的实际控制人。因此，本次交易不会导致上市公司实际控制人发生变更。

六、本次交易资产交付安排的有效性分析

对交易合同约定的资产交付安排及违约责任详见“第七节 本次交易主要合同”。

经核查，本独立财务顾问认为：对交易合同约定的资产交付安排不会导致上市公司在本次交易后无法及时获得标的资产的风险、相关的违约责任切实有效，不会损害上市公司股东，尤其是中小股东的利益。

七、本次交易构成关联交易及其必要性分析

本次交易对方中，焦煤集团为上市公司控股股东，根据《上市规则》，本次交易构成关联交易。

鉴于本次交易构成关联交易，上市公司召开董事会审议本次交易事项时，关联董事已回避表决，独立董事就有关议案已事前认可并发表独立意见。上市公司召开股东大会审议本次交易事项时，关联股东将回避表决。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易构成关联交易，已经履行的程序符合相关法律法规和上市公司章程的规定；本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联方将继续保持独立，符合证监会关于上市公司独立性的相关规定；本次交易有利于上市公司主营业务发展，有利于增强上市公司的盈利能力和可持续发展能力，不存在损害上市公司及其非关联股东利益的情形。

八、本次交易可能摊薄上市公司每股收益的核查

（一）本次交易对公司当期每股收益摊薄的影响

根据上市公司 2021 年度和 2022 年 1-7 月财务数据以及立信会计师出具的《备考审阅报告》（信会师报字[2022]第 ZK10371 号），本次交易前后上市公司每股收益情况如下（不含募集配套资金影响）：

	2022年1-7月		2021年	
	交易前	交易后(备考)	交易前	交易后(备考)
归属于母公司所有者的净利润(万元)	676,074.02	766,486.59	416,582.77	524,040.66
基本每股收益(元/股)	1.65	1.43	1.02	0.98
稀释每股收益(元/股)	1.65	1.43	1.02	0.98

受限于华晋焦煤下属沙曲一矿二矿尚未完全达产，业绩尚未完全释放，本次交易完成后，上市公司2021年度及2022年1-7月基本每股收益略有下降。

(二) 上市公司对防范本次交易摊薄即期回报及提高未来回报能力采取的措施

为应对因本次交易可能出现的本次重组后公司即期每股收益被摊薄的情形，维护广大投资者的利益，增强对股东的回报能力，上市公司拟采取如下多种措施：

1、进一步加强经营管理和内部控制，提高经营效率

本次交易完成后，上市公司将进一步完善公司治理体系、管理体系和制度建设，加强企业经营管理和内部控制，健全激励与约束机制，提高上市公司日常运营效率。公司将全面优化管理流程，降低公司运营成本，更好地维护公司整体利益，有效控制上市公司经营和管理风险。

2、加快完成对标的资产的整合，提高整体盈利能力

本次交易完成后，公司将加快对标的资产的整合，在业务、人员、财务管理等各方面进行规范，通过整合资源提升公司的综合实力，及时、高效完成标的公司的经营计划，充分发挥协同效应，增强公司的盈利能力，实现企业预期效益。

3、进一步完善利润分配政策，强化投资者回报机制

本次交易完成后，上市公司在继续遵循《公司章程》关于利润分配的相关政策的基础上，将根据中国证监会的相关规定，继续实行可持续、稳定、积极的利润分配政策，增加分配政策执行的透明度，在保证上市公司可持续发展的前提下给予股东合理的投资回报，更好地维护上市公司股东及投资者利益。

4、上市公司控股股东、董事、高级管理人员对上市公司填补回报措施能够得到切实履行做出的承诺

上市公司控股股东、董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，对上市公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出关于确保本次交易填补回报措施得以切实履行的承诺。

上市公司控股股东焦煤集团作出声明承诺如下：

“1、本承诺人承诺不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益；

2、本承诺人承诺不动用上市公司资产从事与本单位履行职责无关的投资、消费活动；

3、若违反上述承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本承诺人承诺将依法承担相应的法律责任；

4、若中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）或深圳证券交易所（以下简称“深交所”）对本承诺人有关确保本次交易摊薄即期回报事项的填补回报措施得以切实履行的承诺有不同要求的，本承诺人将自愿无条件按照中国证监会或深交所的要求予以承诺；

5、作为填补回报措施相关责任主体之一，本承诺人承诺严格履行上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。本承诺人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本承诺人同意按照中国证监会和深交所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本承诺人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

上市公司的董事、高级管理人员作出声明承诺如下：

“1、本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；

2、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

3、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

4、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

5、本人承诺在本人合法权限范围内，促使由董事会或董事会薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、若公司未来拟制订及/或实施股权激励政策，本人承诺在本人合法权限范围内，促使拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

7、作为填补回报措施相关责任主体之一，本人承诺严格履行上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深交所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

8、自本承诺出具日至本次交易实施完毕前若中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）或深圳证券交易所（以下简称“深交所”）作出关于填补回报措施及相关承诺主体的承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会或深交所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会或深交所的最新规定出具补充承诺。”

经核查，本独立财务顾问认为：山西焦煤就本次交易可能摊薄即期回报的风险进行了披露，上市公司拟采取的填补即期回报措施切实可行，上市公司第一大股东、交易完成后上市公司的控股股东及其一致行动人、上市公司董事及高级管理人员根据中国证监会相关规定，对上市公司填补回报措施能够得到切实履行做出了承诺，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17号）及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31号）等相关法律、法规和规范性文件的规定，有利于保护中小投资者的合法权益。

九、上市公司内幕信息知情人登记制度制定及执行情况

（一）上市公司内幕信息知情人登记管理制度相关规定

根据山西焦煤提供的资料，山西焦煤根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《关于上市公司建立内幕信息知情人登记管理制度的规定》《深圳证券交易所股票上市规则》等有关法律、法规、规范性文件制定了《内幕

信息知情人登记管理制度》，明确内幕信息及内幕信息知情人的范围、董事、监事、高级管理人员、内部职能部门、下属子公司等的内部报告义务、内幕信息知情人登记备案主体、时点及流程、内幕信息披露前各主体的保密义务及责任追究机制等内容。

上市公司已根据《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所股票上市规则》等相关规定制定了内幕信息知情人登记管理的相关制度。

上市公司于2010年2月2日召开第四届董事会第十九次会议审议通过了《关于建立<内幕信息知情人登记制度>的议案》，制定了《内幕信息知情人登记制度》，明确内幕信息及内幕信息知情人的范围、董事、监事、高级管理人员、内部职能部门、下属子公司等的内部报告义务、内幕信息知情人登记备案主体、时点及流程、内幕信息披露前各主体的保密义务及责任追究机制等内容。

2022年5月20日召开第八届董事会第十三次会议审议通过了《关于修改<内幕信息知情人登记制度>的议案》。

（二）内幕信息知情人登记制度的执行情况

上市公司已就本次交易内幕信息知情人登记及管理采取如下措施：

1、为尽可能缩小内幕信息知情人员的范围，减少内幕信息的传播，就本次交易参与商讨的知情人员仅限于本次交易各方的必要核心人员及中介机构人员。

2、在本次交易的筹划过程中，上市公司已根据当时适用的《关于上市公司建立内幕信息知情人登记管理制度的规定》等法律、法规及《内幕知情人登记管理制度》的规定，进行内幕信息知情人信息登记，并根据交易的实际进展，记录商议筹划、论证咨询等阶段的内幕信息知情人及筹划过程，制作了内幕信息知情人登记表及交易进程备忘录，相关人员已在该等文件上签名确认。

3、上市公司已分别与本次交易的独立财务顾问、法律顾问、审计机构、备考审阅机构、资产评估机构、矿业权评估机构、土地估价机构签订了保密协议，约定了各方的保密责任与义务。

4、上市公司按照中国证监会及深交所的要求，持续完善内幕信息管理工作，明确内幕信息知情人范围及内幕信息管理具体措施，并多次督导提示内幕信息知

情人承担保密义务和责任，在内幕信息依法披露前，不得公开或泄露该信息，不得利用内幕信息买卖或者建议他人买卖公司股票。

5、上市公司在本次交易的重要交易节点向深交所提交了内幕信息知情人登记表，具体情况如下：

序号	上传内幕信息知情人名单的时间	备注
1	2021年8月9日	上市公司股票首次停牌前
2	2021年8月20日	本次交易预案首次披露前
3	2022年1月17日	本次交易草案首次披露前
4	2022年9月28日	本次交易草案披露前

6、上市公司在重组报告书草案披露后，向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司申请查询自查期间内幕信息知情人买卖股票情况，并取得了中证登深圳提供的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》和《股东股份变更明细清单》。

7、本次交易相关机构及人员就其自查期间买卖上市公司股票的情况进行了自查，并出具了自查报告。其中，针对涉及买卖上市公司股票的机构及人员，获取其出具的自查报告等书面文件，开展访谈，就具体交易的情形进行核查与确认。

综上，本独立财务顾问认为：山西焦煤已依据法律、法规、规范性文件及深圳证券交易所业务规则的规定制定《内幕信息知情人登记管理制度》，并已按照该制度对本次交易的内幕信息采取必要的保密措施，对内幕信息知情人进行了登记备案。

十、交易对方与上市公司根据《重组管理办法》第三十五条的规定，就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订补偿协议或提出填补每股收益具体措施的，独立财务顾问应当对补偿安排或具体措施的可行性、合理性发表意见

本次交易中，上市公司与交易对方签署了《业绩承诺补偿协议》、《业绩补偿协议的补充协议》、《业绩补偿协议的补充协议（二）》、《业绩补偿协议的补充协议（三）》，在该协议中上市公司与交易对方对标的公司实际盈利不足利润预测数的情况作出了补偿安排。具体详情可见本报告“第七节 本次交易合同的主要内容”之“四、《业绩补偿协议》主要内容”、“五、《业绩补偿协议的补充协议》主要内容”、“六、《业绩补偿协议之的补充协议（二）》”和“七、

《业绩补偿协议之的补充协议（三）》”主要内容。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易中，上市公司与交易对方签署的《业绩补偿协议》、《业绩补偿协议的补充协议》、《业绩补偿协议的补充协议（二）》和《业绩补偿协议之的补充协议（三）》已经就标的公司实际净利润不足承诺净利润情况的补充措施进行了约定，该补充安排具备较强的可操作性，补充安排具有可行性、合理性。

第九节 独立财务顾问内核程序及内核意见

一、内核程序

中信证券设内核部，负责本机构投资银行类业务的内核工作。内核部作为公司投资银行类业务第三道防线内控部门之一，与第三道防线其他内控部门，通过介入主要业务环节、把控关键风险节点，实现公司层面对投资银行类业务风险的整体管控。中信证券独立财务顾问项目内核流程具体情况如下：

（一）现场内核

内核部将视独立财务顾问项目情况，项目所处阶段以及项目组的预约情况对项目进行现场内核。如果进行现场内核，内核部将指派审核员通过现场了解发行人的生产经营状况、复核尽调过程中的重点问题、抽查项目组工作底稿、访谈发行人高管等方式进行现场内核工作。

（二）申请内核

项目组向内核部报送内核材料后，内核部将按照内核工作流程及相关规定对申报材料的齐备性、完整性和有效性进行核对。对不符合要求的申报材料，内核部将要求项目组按照内核规定补充或更换材料直至满足申报要求。

（三）项目初审

内核部在受理项目申报材料之后，将指派审核员分别从法律和财务角度对项目申请文件进行初审。同时内核部结合项目情况，有可能聘请外部律师、会计师、资产评估师等专业人士对项目申请文件进行审核，为本机构内核部提供专业意见支持。如有需要，还会征求本机构合规部、研究部、资本市场部相关意见。

（四）问核程序

由内核部审核员召集该项目的签字财务顾问主办人、项目负责人履行问核程序，询问该项目的尽职调查工作情况，并提醒其未尽到勤勉尽责的法律后果。问核内容围绕尽职调查等执业过程和质量控制等内部控制过程中发现的风险和问题开展，问核情况会形成书面或者电子文件记录，由问核人员和被问核人员确认，并提交内核会议。

（五）内核会审议

内核审议在对项目文件和材料进行仔细研判的基础上，结合项目质量控制报告，重点关注审议项目是否符合法律法规、规范性文件和自律规则的相关要求，尽职调查是否勤勉尽责。发现审议项目存在问题和风险的，提出书面反馈意见，内核会召开前由内核部汇总出具项目内核报告。

内核会议主要内容包括：项目组对项目的基本情况进行了简要介绍；项目组对项目内核报告涉及问题的形成原因、目前现状及落实解决情况进行解释和说明，提供最新资料（如有），并回答参会内核委员的提问，对尚待核实情况或尚待提供资料进行记录。会议期间，参会委员可就项目相关事项提出问题并发表个人见解。

内核委员会以现场会议方式履行职责，以投票表决方式对内核会议审议事项作出审议。同意对外提交、报送、出具或披露材料和文件的决议应当至少经 2/3 以上的参会内核委员表决通过。项目内核表决票有三类意见供内核委员进行选择：无条件同意、有条件同意、反对。除选择无条件同意外，内核委员均应在表决票中注明理由。

内核会议结束后，除无条件通过内核会审议外，内核部审核员应汇总参会内核委员意见以及内核会讨论情况形成内核会决议及反馈意见，内核会决议发出前需经参会内核委员确认。内核部对内核意见的答复、落实情况进行审核，确保内核意见在项目材料和文件对外提交、报送、出具或披露前得到落实。

（六）外部审核期间

反馈意见回复报告、重组委意见回复报告、举报信核查报告、会后事项专业意见、补充披露等材料和文件对外提交、报送、出具或披露前，均需履行用印签报流程并经内核部书面审核。

二、内核意见

2022年9月28日，通过线上方式召开了山西焦煤发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易项目内核会，内核委员会对该项目申请进行了讨论，经全体参会内核委员投票表决，该项目通过了中信证券内核委员会的审议，同意将山西焦煤发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易项目申请文件对外申报。

第十节 独立财务顾问结论意见

中信证券作为山西焦煤的独立财务顾问，严格按照《公司法》《证券法》《重组管理办法》《格式准则 26 号》《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》《上市公司重大资产重组信息披露及停复牌业务指引》等法律、法规、文件的相关要求，并本着诚实信用和勤勉尽责的原则，在认真审阅各方提供的资料并充分了解本次交易的基础上进行审慎核查后认为：

1、本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《发行管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定。本次交易遵守了国家相关法律、法规的要求；

2、本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定，符合《重组管理办法》第十一条规定；

3、本次交易不会导致上市公司不符合深交所股票上市条件的情况；

4、本次交易所涉及的资产权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷；

5、本次交易标的资产的定价原则公允，能够准确反映标的资产的价值；股票的定价方式和发行价格符合证监会的相关规定，不存在损害上市公司及股东合法权益的情形；

6、本次交易完成后有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强盈利能力和持续经营能力、有利于保护上市公司全体股东的利益；

7、本次交易构成关联交易，已经履行的程序符合相关法律法规和上市公司章程的规定；本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联方将继续保持独立，符合证监会关于上市公司独立性的相关规定；本次交易有利于上市公司主营业务发展，有利于增强上市公司的盈利能力和可持续发展能力，不存在损害上市公司及其非关联股东利益的情形；

8、本次交易前后上市公司实际控制权未发生变更，不构成《重组管理办法》第十三条所规定的重组上市的情形；

9、独立财务顾问在上市公司本次交易中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方的行为，符合《廉洁从业意见》的相关规定；

10、山西焦煤已依据法律、法规、规范性文件及深圳证券交易所业务规则的规定制定《内幕信息知情人登记管理制度》，并已按照该制度对本次交易的内幕信息采取必要的保密措施，对内幕信息知情人进行了登记备案。

（本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于山西焦煤能源集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告（修订稿）》之签章页）

财务顾问主办人：

康昊昱

吴 鹏

李泽由

项目协办人：

王 楚

马梦琪

李冠儒

沙云皓

蔡 畅

易 萌

钟 怡

于 浩

王 皓

邱承豪

陈志昊

部门负责人：

任松涛

内核负责人：

朱 洁

法定代表人：

张佑君

中信证券股份有限公司

2022年10月17日