华龙证券股份有限公司

关于

甘肃靖远煤电股份有限公司发行股份

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

独立财务顾问

华龙证券股份有限公司
CHINA DRAGON SECURITIES CO.,LTD.

签署日期：二〇二二年九月

声明与承诺

本声明所述词语或简称与本独立财务顾问报告“释义”所述词语或简称具有相同含义。

本独立财务顾问作为甘肃靖远煤电股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易的独立财务顾问，按照中国证监会颁发的《上市公司重大资产重组管理办法》等有关规定，在充分尽职调查和内核的基础上作出以下承诺：

1、本独立财务顾问与本次重大资产重组所涉及的交易各方均无其他利益关系，就本次交易所发表的有关意见是完全独立进行的；

2、本独立财务顾问核查意见所依据的文件、材料由交易各方提供。交易各方均已出具承诺，对所提供信息的真实、准确、完整负责，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，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。本独立财务顾问不承担由此引起的任何风险和责任；

3、本独立财务顾问已按照相关法律、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不存在实质性差异；

4、本独立财务顾问已对靖远煤电披露的文件进行充分核查，确信相关披露内容符合相关要求；

5、本独立财务顾问有充分理由确信靖远煤电委托本独立财务顾问出具意见的靖远煤电重组报告书及其摘要符合相关法律、法规的规定，所披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

6、有关本次重大资产重组事项的专业意见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；

7、本独立财务顾问在与靖远煤电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、操作市场和证券欺诈等情况；

8、本独立财务顾问未委托和授权任何其它机构和个人提供未在本核查意见中列示的信息和对核查意见做任何解释或者说明。

目 录

声明与承诺 1
目 录 **3**
释 义 **7**
一、一般释义 7
二、专业术语释义 10
重大事项提示 12
一、定价基准日调整 12
二、本次交易方案概述 14
三、本次交易的性质 19
四、本次交易的评估作价情况 21
五、本次发行股份购买资产具体情况 22
六、募集配套资金具体情况 31
七、业绩承诺及补偿安排 34
八、本次交易对上市公司的影响 40
九、本次交易实施需履行的批准程序 42
十、本次交易各方作出的重要承诺 43
十一、上市公司控股股东及其董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至本次交易实施完毕期间的股份减持计划 58
十二、上市公司的控股股东对本次重组的原则性意见 59
十三、保护投资者合法权益的相关安排 59
重大风险提示 61
一、与本次交易相关的风险 61
二、与标的公司相关的风险 62
三、其他风险 66
第一章 本次交易概述 68
一、本次交易的背景及目的 68
二、本次交易方案概况 69
三、本次交易构成重大资产重组 75

四、本次交易构成关联交易 76
五、本次交易不构成重组上市 76
六、本次交易的支付方式 76
七、标的资产评估值和作价情况 77
八、本次交易的盈利预测及业绩补偿 77
九、本次重组对上市公司的影响 83
十、本次交易实施需履行的批准程序 85
第二章 上市公司基本情况 87
一、公司基本信息 87
二、公司设立、上市及历次股本变动情况 87
三、最近三十六个月的控股权变动情况 94
四、最近三年及一期的重大资产重组情况 94
五、控股股东及实际控制人情况 94
六、最近三年主营业务发展情况 95
七、最近三年及一期主要财务数据及财务指标 95
八、上市公司及其现任董事、监事及高级管理人员最近三年受到行政处罚或刑事处罚，涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查情况的说明 96
九、上市公司及其现任董事、监事及高级管理人员最近十二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 102
第三章 交易对方基本情况 103
一、能化集团 103
二、中国信达 109
三、中国华融 116
第四章 标的资产基本情况 125
一、基本情况 125
二、历史沿革 126
三、最近三年增减资、股权转让、重大资产重组及资产评估情况 140
四、产权及控制关系 148
五、标的资产下属子公司概况及有重大影响的子公司情况 150

六、资产权属、经营资质、对外担保及主要负债情况 155
七、标的公司主营业务发展情况 182
八、技术研发情况 213
九、报告期内经审计的主要财务数据 218
十、报告期内主要会计政策及相关会计处理 220
十一、出资及合法存续情况 224
十二、窑煤集团重大诉讼、仲裁、行政处罚及刑事处罚 224
十三、交易标的涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项 229
十四、交易标的其他情况说明 229
十五、许可他人使用自己所有的资产或作为被许可方使用他人资产 253
十六、本次交易涉及的债权债务转移及人员安置情况 253
第五章 本次交易的评估情况 254
一、标的资产评估总体情况 254
二、标的资产评估情况 254
三、标的资产主要下属企业评估情况 406
四、董事会对标的资产评估合理性以及定价公允性的分析 500
五、独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及交易定价的公允性的意见 505
第六章 发行股份情况 508
一、发行股份购买资产情况 508
二、募集配套资金情况 518
三、本次发行前后公司主要财务数据比较 535
四、本次发行前后上市公司股权结构比较 536
第七章 本次交易合同主要内容 538
一、《发行股份购买资产协议》及补充协议的主要内容 538
二、《盈利预测补偿协议》的主要内容 543
第八章 独立财务顾问意见 552
一、基本假设 552
二、本次交易的合规性分析 552

三、本次交易的定价及合理性分析 562
四、本次交易的评估合理性分析 565
五、本次资产购买对上市公司影响的分析 566
六、本次交易对上市公司治理结构的影响 570
七、本次交易的资产交付安排 571
八、对本次交易是否构成关联交易的核查 572
九、对本次交易业绩补偿及填补每股收益安排的核查 573
十、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况 582
十一、本次交易完成后，上市公司是否存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其控制的关联方占用的核查 591
十二、关于相关主体是否存在有偿聘请第三方行为的核查意见 592
第九章　独立财务顾问内核程序及内核意见 595
一、内部审核程序 595
二、独立财务顾问内核意见 595

释　义

本独立财务顾问报告中，部分合计数与各加计数直接相加之和可能在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。除非另有所指，下列简称具有如下含义：

一、一般释义

本次交易、本次重组	指	甘肃靖远煤电股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易事项
重组报告书	指	《甘肃靖远煤电股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》
本独立财务顾问报告	指	《华龙证券股份有限公司关于甘肃靖远煤电股份有限公司发行股份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》
上市公司、资产收购方、靖远煤电、公司	指	甘肃靖远煤电股份有限公司（股票简称：靖远煤电，股票代码：000552.SZ）
能化集团	指	甘肃能源化工投资集团有限公司
中国信达	指	中国信达资产管理股份有限公司
中国华融	指	中国华融资产管理股份有限公司
上市公司控股股东、靖远煤业、靖煤集团	指	靖远煤业集团有限责任公司
标的公司、交易标的、标的资产	指	窑街煤电集团有限公司 100%股权
窑煤集团	指	窑街煤电集团有限公司
甘煤投	指	甘肃省煤炭资源开发投资有限责任公司
大华资管计划、财富骐骥定增 5 号集合资金信托计划	指	平安大华基金－平安银行－中融国际信托－财富骐骥定增 5 号集合资金信托计划
招商中证煤炭基金	指	中国银行股份有限公司－招商中证煤炭等权指数分级证券投资基金
国泰中证煤炭基金	指	中国工商银行股份有限公司－国泰中证煤炭交易型开放式指数证券投资基金
JPMORGAN CHASE BANK	指	JPMORGAN CHASE BANK,NATIONAL ASSOCIATION
富国中证煤炭基金	指	国泰君安证券股份有限公司－富国中证煤炭指数型证券投资基金
华商新趋势基金	指	中国工商银行股份有限公司－华商新趋势优选灵活配置混合型证券投资基金
白银有色投资	指	白银有色（北京）国际投资有限公司
刘化化工	指	靖远煤业集团刘化化工有限公司
白银热电	指	靖煤集团白银热电有限公司
银河机械	指	白银银河机械制造有限公司
洁能热电	指	靖远煤业集团白银洁能热电有限责任公司

兴安矿用	指	白银兴安矿用产品检测检验有限公司
靖煤勘设	指	靖远煤业工程勘察设计有限公司
晶虹储运	指	甘肃晶虹储运有限责任公司
农升化工	指	白银农升化工有限责任公司（原甘肃刘化（集团）白银新天分公司）
煤一公司	指	甘肃煤炭第一工程有限责任公司
华能公司	指	甘肃华能工程建设有限公司
景泰川煤业	指	甘肃省靖煤景泰川煤业有限责任公司
景泰煤业	指	靖煤集团景泰煤业有限公司
靖煤新能源	指	甘肃靖煤新能源有限公司
晶虹能源	指	甘肃靖煤晶虹能源有限公司
交易中心、煤炭交易中心	指	甘肃煤炭交易中心有限公司
能化贸易	指	甘肃能源化工贸易有限公司
煤矿设计研究院	指	兰州煤矿设计研究院有限公司
金昌能化	指	甘肃能化金昌能源化工开发有限公司
瑞赛可循环、辅业公司	指	甘肃瑞赛可循环经济产业集团有限公司
邦信小贷	指	兰州市邦信小额贷款有限责任公司
甘省投天然气	指	甘肃省投天然气有限责任公司
华陇能创	指	华陇能创股份有限公司
电力交易中心	指	甘肃电力交易中心有限公司
全国社保理事会	指	中华人民共和国全国社会保障基金理事会
中国中信集团	指	中国中信集团有限公司
中保融信	指	中保融信私募基金有限公司
中国人寿集团	指	中国人寿保险（集团）公司
工银资产投资	指	工银金融资产投资有限公司
天宝煤业	指	窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司
金凯机械	指	窑街煤电集团甘肃金凯机械制造有限责任公司
固废物利用	指	甘肃窑街固废物利用热电有限公司
金海发电	指	窑街煤电集团甘肃金海废气发电有限公司
科贝德	指	甘肃科贝德煤与煤层气开发技术有限公司
金泰检测	指	兰州金泰检测检验技术有限责任公司
安嘉泰工程	指	甘肃安嘉泰工程设计咨询有限公司
天祝煤业	指	窑街煤电集团天祝煤业有限责任公司
油页岩公司	指	甘肃窑街油页岩综合利用有限责任公司

精正检测	指	甘肃精正建设工程质量检测有限责任公司
资金中心、结算中心	**指**	**窑街煤电集团资金管理中心**
山丹大马营	指	甘肃山丹大马营新能源有限公司
金能科源	指	甘肃金能科源工贸有限责任公司
财政部	指	中华人民共和国财政部
应急管理部	指	中华人民共和国应急管理部
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
并购重组委	指	中国证监会并购重组审核委员会
国务院	指	中华人民共和国国务院
自然资源部办公厅	指	中华人民共和国自然资源部办公厅
国家发展改革委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
甘肃省发展改革委	指	甘肃省发展和改革委员会
甘肃省国资委、国资委	指	甘肃省国有资产监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
业绩承诺资产一	指	标的公司所拥有的、采用了基于未来收益预期的方法进行评估的资产为窑街煤电集团有限公司海石湾煤矿、窑街煤电集团有限公司金河煤矿、窑街煤电集团有限公司三矿、窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司红沙梁煤矿、窑街煤电集团天祝煤业有限责任公司
业绩承诺资产二	指	基于未来收益预期的方法进行评估的专利权资产
中信证券	指	中信证券股份有限公司，独立财务顾问之一
华龙证券	指	华龙证券股份有限公司，独立财务顾问之二
盈科律所	指	北京市盈科（兰州）律师事务所，法律顾问
大华会所	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙），标的资产审计机构
信永中和	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙），上市公司备考审阅机构
天健兴业	指	北京天健兴业资产评估有限公司，资产评估机构之一
三矿	指	窑街煤电集团有限公司三矿
海石湾煤矿、海石湾矿、海矿	指	窑街煤电集团有限公司海石湾煤矿
铁运公司	指	窑街煤电集团有限公司铁路运输公司
二十一冶	指	二十一冶建设集团有限公司
海关总署	指	中华人民共和国海关总署
兴元铁合金	指	甘肃瑞赛可兴元铁合金有限责任公司
派仕得	指	甘肃派仕得矿井充填科技有限责任公司
窑煤天矿工会	指	窑街煤电集团有限公司天祝矿工会
A 股	指	经中国证监会核准向境内投资者发行、在境内证券交易所上

		市、以人民币标明股票面值、以人民币认购和交易的普通股
报告期	指	2020 年、2021 年及 2022 年 1-3 月
过渡期	指	自评估基准日起至标的资产交割日的期间
《审计报告》	指	《窑街煤电集团有限公司模拟财务报表审计报告》（大华审字[2022]0011598 号）
《评估报告》、《资产评估报告》	指	《甘肃靖远煤电股份有限公司拟收购窑街煤电集团有限公司股权所涉及的窑街煤电集团有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（天兴评报字[2022]第 0565 号）
《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》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《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》
《股票上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》
《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》

二、专业术语释义

装机容量、装机规模	指	电厂所有发电机组额定功率的总和
瓦斯抽采	指	煤矿瓦斯抽采
碳达峰	指	在某一个时点，二氧化碳的排放不再增长达到峰值，之后逐步回落
碳中和	指	国家、企业、产品、活动或个人在一定时间内直接或间接产生的二氧化碳或温室气体排放总量，通过植树造林、节能减排等形式，以抵消自身产生的二氧化碳或温室气体排放量，实现正负抵消，达到相对“零排放”
双碳	指	“碳达峰”、“碳中和”
资源量	指	经矿产资源勘查查明并经概略研究，预期可经济开采的固体矿产资源，其数量、品位或质量是依据地质信息、地质认识及相关技术要求而估算的
推断资源量	指	经稀疏取样工程圈定并估算的资源量，以及控制资源量或探明资源量外推部分；矿体的空间分部、形态、产状和连续性是合理推测的
控制资源量	指	经系统取样工程圈定并估算的资源量，矿体的空间分布、形态、产状和连续性基本确定；其数量、品位或质量是基于较多的取样工程和信息数据来估算的
探明资源量	指	在系统取样工程基础上经加密工程圈定并估算的资源量；矿体的空间分部、形态、产状和连续性已确定；其数量、品位或质量是基于充足的取样工程和详尽的信息数据来估算的
可信储量	指	是指经过预可行性研究、可行性研究或预之相当的技术经济评价，基于控制资源量估算的储量
证实储量	指	经过预可行性研究、可行性研究或与之相当的技术经济评价，基于探明资源量而估算的储量

双突矿井	指	在井田范围内，任意煤层发生过煤与瓦斯突出事故或被鉴定为有煤与瓦斯突出风险的矿井
上网电量	指	发电厂在上网电量计量点向供电企业（电网）输入的电量
吉焦	指	用于供热中按流量计费的热量单位，用符号 GJ 表示
灰分	指	锻烧后的残留物
CR	指	某行业企业集中率
瓦、W	指	瓦特，功率单位，用于度量发电能力
兆瓦、千瓦、GW、MW、kW	指	功率的单位 1GW=1,000MW=1,000,000kW=1,000,000,000W
千瓦时、kWh	指	能量量度单位，用于度量消耗的能量
循环流化床	指	在气速大于颗粒的自由沉降速度下进行流化，颗粒被气流带出，把气体与固体分离后，固体又循环回床层中所构成的流化床

本独立财务顾问报告中各加数直接相加之和与合计数部分在尾数上存在差异，系四舍五入所造成。

重大事项提示

本部分所述词语或简称与本独立财务顾问报告“释义”所述词语或简称具有相同含义。特别提醒投资者认真阅读本独立财务顾问报告全文，并特别注意下列事项：

一、定价基准日调整

（一）原定价基准日及发行价格

2022 年 4 月 21 日，上市公司召开第十届董事会第六次会议，审议通过了《关于本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易的方案的议案》，上市公司拟通过发行股份方式购买能化集团、中国信达、中国华融合计持有的窑煤集团 100%股权。其中关于定价基准日及发行价格的方案如下：

1、原定价基准日

本次发行股份购买资产的原定价基准日为公司首次审议本次交易事项的董事会决议公告日，即靖远煤电第十届董事会第六次会议决议公告日。

2、原发行价格

根据《上市公司重大资产重组管理办法》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%。市场参考价为定价基准日前 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。定价基准日前若干个交易日公司股票交易均价＝定价基准日前若干个交易日公司股票交易总额/定价基准日前若干个交易日公司股票交易总量。

公司原定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

股票交易均价计算区间	交易均价（元/股）	交易均价的 90%（元/股）
前 20 个交易日	3.97	3.57
前 60 个交易日	3.86	3.47
前 120 个交易日	3.64	3.27

本次发行股份购买资产的原发行价格为 3.63 元/股，不低于原定价基准日前 120 个交易日公司股票交易均价的 90%，且不低于发行前公司最近一期末经审计

的归属于母公司普通股股东的每股净资产值。

（二）定价基准日及发行价格的调整

上市公司实施 2021 年度利润分配后，最近一期经审计的每股净资产相应减少。为加快顺利推进本次重大资产重组，上市公司增加优质资产，进一步提升上市公司持续盈利能力和核心竞争力的同时，避免国有资产流失，保护上市公司及股东利益，经交易各方协商，上市公司与本次交易对方于 2022 年 8 月 19 日签署了关于调整本次交易定价基准日和发行股份价格的《发行股份购买资产协议之补充协议》。2022 年 8 月 19 日，靖远煤电第十届董事会第十一次会议审议通过《关于调整本次发行股份购买资产的定价基准日的议案》《关于本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易的方案的议案》《关于<甘肃靖远煤电股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）>及摘要的议案》等议案，对本次交易重新确定定价基准日并调整发行股份价格等事项进行了审议。关联董事在本次董事会上回避表决，独立董事就本次发行方案调整发表了独立意见。

本次调整后的定价基准日为靖远煤电第十届董事会第十一次会议决议公告日，调整后的定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

股票交易均价计算区间	交易均价（元/股）	交易均价的 90%（元/股）
前 20 个交易日	3.86	3.47
前 60 个交易日	4.27	3.84
前 120 个交易日	4.08	3.67

根据交易各方签署《发行股份购买资产协议之补充协议》的约定，依据交易各方协商以及上市公司第十届董事会第十一次会议决议，本次交易的发行价格为 3.58 元/股，不低于上市公司定价基准日前 20 个交易日的 90%，且不低于上市公司最近一期经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产（除权除息后），符合《重组管理办法》的相关要求。

（三）本次调整不构成重组方案的重大调整

根据《重组管理办法》以及《证券期货法律适用意见第 15 号——<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》，股东大会作出重大资产重组的决议后，上市公司拟对交易对象、交易标的、交易价格等作出变更，构成对原交易方案重大调整的，应当在董事会表决通过后重新提交股东大会审议，并及时公告相关文件。本次发行方案的调整不涉及交易对象、交易标的以及交易价格，发行价格的调整基于定价基准日变更进行，且发行价格的变化比例仅为 1.38%，因此不构成对原交易方案的重大调整。本次交易的最终发行价格须经上市公司股东大会审议通过并经中国证监会核准，不存在损害上市公司股东权益的情形。

二、本次交易方案概述

本次交易包括发行股份购买资产、募集配套资金两部分。本次交易上市公司拟通过发行股份方式，购买交易对方持有的窑煤集团 100%股权，并向不超过 35 名符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金。

本次发行股份购买资产不以本次募集配套资金的成功实施为前提，最终配套融资发行成功与否或是否足额募集不影响本次发行股份购买资产行为的实施。如果募集配套资金出现未能实施或未能足额募集的情形，上市公司将通过自筹或其他形式予以解决。

（一）发行股份购买资产

上市公司拟以发行股份方式购买能化集团、中国信达、中国华融合计持有的窑煤集团 100%股权。本次交易完成后，上市公司将持有窑煤集团 100%股权。

本次交易中，标的资产的交易价格以符合《证券法》规定的资产评估机构出具并经甘肃省国资委备案的评估报告的评估结果为依据，并经交易各方协商确定。根据天健兴业出具的《资产评估报告》（天兴评报字（2022）第 0565 号），以 2022 年 3 月 31 日为评估基准日，窑煤集团 100%股权评估值为 752,942.21 万元。经交易各方协商一致同意，标的资产的交易价格最终确定为 752,942.21 万元。

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司第十届董事会第十一次会议决议公告日，根据《重组管理办法》相关规定：上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为定价基准日前 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。定价基准日前若干个交易日公司股票交

易均价＝定价基准日前若干个交易日公司股票交易总额/定价基准日前若干个交易日公司股票交易总量。

上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

股票交易均价计算区间	交易均价（元/股）	交易均价的 90%（元/股）
前 20 个交易日	3.86	3.47
前 60 个交易日	4.27	3.84
前 120 个交易日	4.08	3.67

本次发行股份购买资产的重新确定的定价基准日为公司第十届董事会第十一次会议决议公告日，经双方协商，本次交易的股票发行价格还应符合相关国有资产管理要求，不低于定价基准日前上市公司最近一期末经审计的归属母公司普通股股东的每股净资产。根据交易各方签署《发行股份购买资产协议之补充协议》及上市公司第十届董事会第十一次会议决议，本次交易的发行价格为 3.58 元/股，不低于上市公司定价基准日前 20 个交易日的 90%，且不低于上市公司最近一期经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产（除权除息后）。

2022 年 8 月 19 日，上市公司第十届董事会第十一次会议审议通过了《关于调整本次发行股份购买资产的定价基准日的议案》《关于本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易的方案的议案》《关于<甘肃靖远煤电股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）>及摘要的议案》等议案，对本次交易重新确定定价基准日并调整发行股份价格等事项进行了审议。关联董事在本次董事会上回避表决，独立董事就本次发行价格调整发表了独立意见。本次交易的最终发行价格须经上市公司股东大会审议通过并经中国证监会核准。

在定价基准日至发行完成期间，如有派息、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的，发行价格将按照相关法律及监管部门的规定进行调整，具体调整办法如下：

派发股票红利或资本公积转增股本：P1=P0/（1+n）；

配股：P1=（P0+A×k）/（1+k）；

上述两项同时进行：P1=（P0+A×k）/（1+n+k）；

派送现金股利：P1=P0−D；

上述三项同时进行：P1=（P0−D+A×k）/（1+n+k）；

其中：P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利，P1 为调整后有效的发行价格。

（二）募集配套资金

上市公司拟向不超过 35 名符合条件的特定投资者，以询价的方式非公开发行股份募集配套资金，发行股份数量不超过配套募集资金发行前上市公司总股本的 30%，募集配套资金总额不超过 300,000.00 万元，不超过本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%。

募集资金在扣除中介机构费用及相关税费后，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	红沙梁矿井及选煤厂项目	309,346.91	210,000.00
2	红沙梁露天矿项目	188,106.13	70,000.00
3	补充上市公司流动资金	20,000.00	20,000.00
合计		**517,453.04**	**300,000.00**

其中，用于补充上市公司流动资金的比例不超过本次交易对价的 25%或募集配套资金总额的 50%。本次发行实际募集资金若不能满足上述全部项目资金需要，资金缺口将由公司自筹解决。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。在本次募集配套资金到位之前，公司若根据实际情况以自筹资金先行支出，在募集配套资金到位后，将使用募集配套资金置换已支出的自筹资金。

（三）本次发行股份的价格和数量

1、购买资产发行股份的价格和数量

（1）发行价格

根据《重组管理办法》相关规定：上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为定价基准日前 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。定价基准日前若干个交易日公司股票交易均价

＝定价基准日前若干个交易日公司股票交易总额/定价基准日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份购买资产的重新确定的定价基准日为公司第十届董事会第十一次会议决议公告日。上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

股票交易均价计算区间	交易均价（元/股）	交易均价的 90%（元/股）
前 20 个交易日	3.86	3.47
前 60 个交易日	4.27	3.84
前 120 个交易日	4.08	3.67

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司第十届董事会第十一次会议决议公告日，经双方协商，本次交易的股票发行价格还应符合相关国有资产管理要求，不低于定价基准日前上市公司最近一期末经审计的归属母公司普通股股东的每股净资产。根据交易各方签署《发行股份购买资产协议之补充协议》及上市公司第十届董事会第十一次会议决议，本次交易的发行价格为 3.58 元/股，不低于上市公司定价基准日前 20 个交易日的 90%，且不低于上市公司最近一期经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产（除权除息后）。

在定价基准日至发行完成期间，如有派息、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的，发行价格将按照相关法律及监管部门的规定进行调整，具体调整办法如下：

派发股票红利或资本公积转增股本：P1=P0/（1+n）；

配股：P1=（P0+A×k）/（1+k）；

上述两项同时进行：P1=（P0+A×k）/（1+n+k）；

派送现金股利：P1=P0−D；

上述三项同时进行：P1=（P0−D+A×k）/（1+n+k）；

其中：P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利，P1 为调整后有效的发行价格。

（2）发行数量

发行股份数量的计算公式为：向发行对象发行的股份数量=发行对象取得的股份对价÷对价股份每股发行价格。

根据上述公式计算的发行股份总数向下取整，发行股份总数不足 1 股的，发行对象自愿放弃并视为赠予上市公司。向发行对象发行股份数量总数与发行价格的乘积与本次交易的交易对价的差额部分，发行对象自愿放弃并视为赠予上市公司。

按照上述测算，本次发行股份购买资产涉及的发行股份数量 2,103,190,538 股，具体如下：

序号	交易对方	支付对价（元）	发行股份数（股）
1	能化集团	5,809,528,937.83	1,622,773,446
2	中国信达	1,644,982,970.15	459,492,449
3	中国华融	74,910,220.76	20,924,643
合计		**7,529,422,128.74**	**2,103,190,538**

在本次发行股份购买资产的定价基准日至本次发行股份购买资产发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项，本次发行价格和发行数量将做相应调整。发行普通股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。

2、募集配套资金发行股份的价格和数量

（1）发行价格

本次发行股份募集配套资金采取询价发行的方式，根据《上市公司证券发行管理办法》等法律法规的相关规定，发行股份募集配套资金的定价基准日为本次非公开发行股票发行期首日，发行价格不低于发行期首日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%，且不低于配套募集资金发行前公司最近一期末经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产值（除息除权后（如有））。

最终发行价格将在本次交易获得中国证监会核准后，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，依据发行对象申购报价的情况，与本次募集配套资金发行的独立财务顾问协商确定。

在定价基准日至发行完成期间，上市公司如有派息、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的，发行价格将按照相关法律及监管部门的规定进行调整，具体调整办法如下：

派发股票红利或资本公积转增股本：P1=P0/（1+n）；

配股：P1=（P0+A×k）/（1+k）；

上述两项同时进行：P1=（P0+A×k）/（1+n+k）；

派送现金股利：P1=P0−D；

上述三项同时进行：P1=（P0−D+A×k）/（1+n+k）；

其中：P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利，P1 为调整后有效的发行价格。

（2）发行数量

本次募集配套资金发行的股份数量=本次配套募集资金金额÷每股发行价格。发行数量计算结果不足一股的尾数舍去取整。

本次募集资金金额不超过 300,000.00 万元，未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配套募集资金发行前上市公司总股本的 30%。最终发行数量以上市公司股东大会审议批准并经中国证监会核准数量为准。在定价基准日至发行完成期间，上市公司如有派息、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的，发行数量也将根据发行价格的调整而进行相应调整。

三、本次交易的性质

（一）本次交易构成关联交易

本次发行股份购买资产的交易对方之一能化集团，系本公司间接控股股东，且本次发行股份购买资产的交易对方之一中国信达预计在本次交易完成后持有上市公司 5%以上股份。因此，根据《重组管理办法》《股票上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定，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相关议案时，关联董事均已回避表决。上

市公司后续在召开股东大会审议相关议案时，关联股东亦将回避表决。

（二）本次交易构成重大资产重组

2022 年 2 月 28 日，经第十届董事会第五次会议审议，公司拟收购刘化集团持有的农升化工 100%股权并承接有关股东权利和义务，以资产评估报告为依据，经双方协商一致，确定本次收购价格为 22,569.97 万元。2022 年 3 月 28 日，公司 2021 年年度股东大会审议通过本次收购事项。截至本独立财务顾问报告签署日，农升化工已完成工商变更登记。

2022 年 5 月 6 日，经第十届董事会第八次会议审议，公司拟收购靖煤集团持有的煤一公司、华能公司 100%股权并承接有关股东权利和义务，以资产评估报告为依据，经双方协商一致，确定本次收购价格为煤一公司 12,252.49 万元，华能公司 7,103.10 万元，合计价格 19,355.59 万元。截至本独立财务顾问报告签署日，煤一公司、华能公司已完成工商变更登记。

上市公司收购农升化工的主要目的为履行靖煤集团 2020 年规范同业竞争的承诺，该公司主要从事稀硝酸、硝基复合肥等化工产品的生产，与本次交易的标的公司的业务不存在相关性。煤一公司、华能公司为控股股东靖煤集团全资子公司，同受能化集团控制，且煤一公司及华能公司的主营业务为矿山建设服务，根据《重组管理办法》的规定，属于连续对同一或相关资产进行购买，因此应将上市公司前次收购煤一公司、华能公司 100%股权与本次交易合并计算相关指标。

根据《甘肃煤炭第一工程有限责任公司 2021 年度、2022 年 1-3 月模拟财务报表审计报告》（XYZH/2022YCAA20007）和《甘肃华能工程建设有限公司模拟财务报表审计报告》（XYZH/2022YCAA20006）内的财务数据，以及窑煤集团经审计的 2021 年度财务数据及评估作价情况，与上市公司 2021 年度相关经审计的财务数据比较如下：

单位：万元

项目	资产总额与交易金额孰高	归母净资产与交易金额孰高	营业收入
前次交易—煤一公司与华能公司 100%股权	110,165.33	19,355.59	60,966.41
本次交易—窑煤集团 100%股权	983,276.76	752,942.21	482,042.46
资产购买合计①	1,093,442.09	772,297.80	543,008.87

项目	资产总额	归母净资产	营业收入
上市公司重组前一年（2021年）财务数据②	1,441,244.43	852,338.75	484,123.91
占比①/②	75.87%	90.61%	112.16%

注：根据《重组管理办法》第十四条相关规定，购买股权导致上市公司取得被投资企业控股权的，其资产总额以被投资企业的资产总额和成交金额二者中的较高者为准，营业收入以被投资企业的营业收入为准，资产净额以被投资企业的净资产额和成交金额二者中的较高者为准。

根据《重组管理办法》和上述财务数据计算结果，本次交易构成上市公司重大资产重组，需按规定进行相应信息披露。

同时，本次交易涉及发行股份购买资产，因此需提交中国证监会上市公司并购重组审核委员会审核，经核准后方可实施。

（三）本次交易不构成重组上市

本次交易前，公司控股股东为靖煤集团，实际控制人为甘肃省国资委，不存在最近36个月内发生控制权变更的情形；本次交易完成后，虽然公司控股股东变更为能化集团，但公司实际控制人仍然为甘肃省国资委。

本次交易不会导致上市公司实际控制人发生变更，不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市。

四、本次交易的评估作价情况

本次发行股份购买资产的交易金额依据符合《证券法》规定的评估机构出具的、经国有资产监督管理部门备案的评估报告的评估结果为依据，并经交易各方协商确定。

根据天健兴业出具的窑煤集团100%股权的资产评估报告（天兴评报字（2022）第0565号），天健兴业采用了资产基础法及收益法两种评估方法分别对窑煤集团进行了评估，并最终选取了资产基础法的评估结果作为窑煤集团100%股权价值的评估结论。截至2022年3月31日，窑煤集团100%股权的评估结果为752,942.21万元，较其母公司单体账面净资产176,498.13万元，评估增值576,444.08万元，增值率为326.60%。

以此为基础，经交易各方协商一致同意，本次交易标的资产窑煤集团100%股权交易作价752,942.21万元。

五、本次发行股份购买资产具体情况

（一）发行股份的种类、面值及上市地点

本次发行股份购买资产的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元，上市地点为深交所。

（二）定价基准日及发行价格

1、定价基准日

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司审议本次交易相关事项的第十届董事会第十一次会议决议公告日。

2、发行价格

根据《重组管理办法》相关规定：上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为定价基准日前 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。定价基准日前若干个交易日公司股票交易均价＝定价基准日前若干个交易日公司股票交易总额/定价基准日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司第十届董事会第十一次会议决议公告日。上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

股票交易均价计算区间	交易均价（元/股）	交易均价的 90%（元/股）
前 20 个交易日	3.86	3.47
前 60 个交易日	4.27	3.84
前 120 个交易日	4.08	3.67

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司第十届董事会第十一次会议决议公告日，经双方协商，本次交易的股票发行价格还应符合相关国有资产管理要求，不低于定价基准日前上市公司最近一期末经审计的归属母公司普通股股东的每股净资产。根据交易各方签署《发行股份购买资产协议之补充协议》及上市公司第十届董事会第十一次会议决议，本次交易的发行价格为 3.58 元/股，不低于上市公司定价基准日前 20 个交易日的 90%，且不低于上市公司最近一期经审计

的归属于母公司普通股股东的每股净资产（除权除息后）。

在定价基准日至发行完成期间，如有派息、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的，发行价格将按照相关法律及监管部门的规定进行调整，具体调整办法如下：

派发股票红利或资本公积转增股本：P1=P0/（1+n）；

配股：P1=（P0+A×k）/（1+k）；

上述两项同时进行：P1=（P0+A×k）/（1+n+k）；

派送现金股利：P1=P0−D；

上述三项同时进行：P1=（P0−D+A×k）/（1+n+k）；

其中：P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利，P1 为调整后有效的发行价格。

（三）发行对象与认购方式

本次发行股份的方式为非公开发行，发行对象为能化集团、中国信达及中国华融三个交易对方。

（四）发行数量

本次交易的支付方式为发行股份支付。本次交易发行的股份数量将按照下述公式确定：

向各交易对方发行普通股数量=以发行股份形式向交易对方支付的交易对价/本次发行股份购买资产的发行价格，发行普通股总数量=向各交易对方发行普通股的数量之和。

根据上述公式计算的发行股份总数向下取整，发行股份总数不足 1 股的，发行对象自愿放弃并视为赠予上市公司。向发行对象发行股份数量总数与发行价格的乘积与本次交易的交易对价的差额部分，发行对象自愿放弃并视为赠予上市公司。

按照上述测算，本次发行股份购买资产涉及的发行股份数量 2,103,190,538 股，具体如下：

序号	交易对方	支付对价（元）	发行股份数（股）
1	能化集团	5,809,528,937.83	1,622,773,446
2	中国信达	1,644,982,970.15	459,492,449
3	中国华融	74,910,220.76	20,924,643
合计		**7,529,422,128.74**	**2,103,190,538**

在本次发行股份购买资产的定价基准日至本次发行股份购买资产发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项，本次发行价格和发行数量将做相应调整。发行普通股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。

（五）锁定期安排

根据《重组管理办法》关于发行股份购买资产的相关股份锁定要求，交易对方通过本次交易取得的上市公司股份锁定期安排如下：

（1）本次交易中，能化集团获得股份的锁定期安排

本次重组中，本公司/本机构/本企业以资产认购而取得的上市公司股份，自股份上市之日起 36 个月内不得转让，但根据业绩补偿义务进行股份补偿及其他适用法律许可前提下的转让除外。

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本公司/本机构/本企业本次以资产认购上市公司股份的股份发行价格，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于本公司/本机构/本企业本次以资产认购上市公司股份的股份发行价格的，则本公司/本机构/本企业因本次交易取得的上市公司股份的锁定期自动延长 6 个月。

（2）本次交易中，中国信达、中国华融获得股份的锁定期安排

本次重组中，本公司以资产认购而取得的上市公司股份，自股份上市之日起 12 个月内不得转让，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，但其他适用法律许可前提下的转让除外。

（六）过渡期损益安排

标的资产在过渡期间产生的收益，或因其他原因而增加的净资产的部分由上

市公司享有；所产生的亏损，或因其他原因而减少的净资产部分由交易对方承担，亏损部分由交易对方各主体按照其在标的公司的相对持股比例承担并在标的资产交割审计报告出具后 30 个工作日内以现金方式向上市公司全额补足。

自标的资产评估基准日（不含当日）至交割日（含当日）的期间即为过渡期间。

上市公司应聘请符合《证券法》规定的会计师事务所对标的资产在过渡期之间的损益情况进行交割审计并出具交割审计报告。过渡期损益的确定以交割审计报告为准。

（七）业绩承诺及补偿安排

为保证本次重大资产重组标的资产的盈利切实可靠，切实保障上市公司及广大股东的利益，能化集团确认将对标的资产未来业绩承诺期的净利润或收益额作出承诺和补偿安排。就业绩承诺和补偿安排具体事宜，上市公司已和能化集团签署《盈利预测补偿协议》，具体安排如下：

《盈利预测补偿协议》中所指净利润系扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润。计算净利润时，若该标的公司存在募投项目，还需扣除标的公司使用上市公司募集配套资金对标的公司净利润影响的金额，该项因素对标的公司各年度净利润影响的金额按如下公式计算：该标的公司在生产经营过程中实际使用上市公司募集配套资金数额×同期银行贷款基准利率×（1－标的公司的所得税税率）×该标的公司在生产经营过程中实际使用上市公司募集配套资金的天数/365（注：同期银行贷款利率根据该标的公司实际使用上市公司募集配套资金期间中国人民银行公布的同期商业银行三年期贷款基准利率确定；实际使用天数在承诺期内按每年度分别计算）。

1、业绩承诺期

上市公司与能化集团共同确认，业绩承诺期间（即“补偿期间”）为本次交易实施完毕（即标的资产交割完毕）当年及其后连续两个会计年度，即：假定本次交易于 2022 年度内实施完毕，能化集团对上市公司的利润补偿期间为 2022 年、2023 年、2024 年（以下合称为“业绩承诺期”），如本次交易于 2023 年度内实施完毕，能化集团对上市公司的利润补偿期间为 2023 年、2024 年、2025 年（以下

合称为“业绩承诺期”)。能化集团对业绩承诺资产一在业绩承诺期的净利润累计数和业绩承诺资产二在业绩承诺期的收益额累计数进行承诺。

2、业绩承诺金额

（1）业绩承诺资产一

根据《评估报告》，窑煤集团业绩承诺资产一于 2022 年至 2025 年预计实现的净利润数分别为 160,460.80 万元、78,534.60 万元、82,559.54 万元及 83,606.73 万元。

根据上述预测净利润，能化集团承诺业绩承诺资产一于业绩承诺期间内各年度年末累计实现的净利润（扣除非经常性损益后的净利润）不低于当年年末累计预测净利润。当年年末累计预测净利润为相应年度预测净利润累计之和。即，如本次重组在 2022 年度实施完毕，标的资产在 2022 年度、2023 年度及 2024 年度的承诺累计净利润分别为 160,460.80 万元、238,995.40 万元、321,554.94 万元；如本次重组在 2023 年度实施完毕，则标的资产在 2023 年度、2024 年度及 2025 年度的承诺累计净利润分别为 78,534.60 万元、161,094.14 万元、244,700.87 万元。

（2）业绩承诺资产二

根据《评估报告》，业绩承诺资产二于 2022 年至 2025 年预计收益额 4,154.62 万元、2,314.30 万元、1,851.44 万元和 1,481.15 万元。

根据上述预测收益额，能化集团承诺上述标的资产于业绩承诺期间内各年度年末累计实现的收益额不低于当年年末累计预测收益额。当年年末累计预测收益额为相应年度预测收益额累计之和。即，如本次重组在 2022 年度实施完毕，上述标的资产在 2022 年度、2023 年度及 2024 年度的承诺累计收益额分别为 4,154.62 万元、6,468.92 万元、8,320.36 万元，三年累计为 8,320.36 万元；如本次重组在 2023 年度实施完毕，则上述标的资产在 2023 年度、2024 年度及 2025 年度的承诺累计收益额分别为 2,314.30 万元、4,165.74 万元、5,646.89 万元，三年累计为 5,646.89 万元。

3、业绩补偿金额的计算

（1）业绩承诺资产一

在业绩承诺期间届满，会计师事务所关于净利润数差异情况的专项审核意见出具后，双方将按以下公式计算业绩承诺资产一业绩补偿金额及对应的股份补偿数：

业绩承诺资产一业绩补偿金额=（业绩承诺资产一累计承诺净利润数-业绩承诺资产一业绩承诺期间累计实现净利润数）÷业绩承诺资产一累计承诺净利润数×业绩承诺资产一交易作价×能化集团在窑煤集团的持股比例。

按上述公式计算的补偿金额小于 0 的，按 0 计算。

业绩承诺资产一应当补偿股份数量=业绩承诺资产一业绩补偿金额÷本次交易的股份发行价格。

在按照上述公式计算补偿股份数时，遵照以下原则：

根据上述公式计算的能化集团应补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值；根据上述公式计算的能化集团应补偿股份数量中不足 1 股的按 1 股补偿。

能化集团同意，如上市公司在业绩承诺期间内有现金分红的，按上述公式计算的补偿股份数在回购股份实施前累计获得的税后分红收益，应随之无偿返还给上市公司；如上市公司在业绩承诺期间内进行送股、公积金转增股本的，则实际补偿股份数应调整为：按上述公式计算的补偿股份数×（1+送股或转增比例），但能化集团持有的补偿股份数未参与送股、公积金转增股本的除外。

（2）业绩承诺资产二

在业绩承诺期间届满，会计师事务所关于业绩承诺资产二收益额差异情况的专项审核意见出具后，能化集团将按以下公式，计算业绩承诺资产二业绩补偿金额及对应的股份补偿数：业绩承诺资产二补偿金额=（业绩承诺资产二截至期末累计承诺收益额-业绩承诺资产二截至期末累计实现收益额）÷业绩承诺期间各期业绩承诺资产二承诺收益额之和×业绩承诺资产二交易作价×能化集团在窑煤集团的持股比例-累计已补偿金额。

按上述公式计算的补偿金额小于 0 的，按 0 计算，即已经补偿部分不冲回。

业绩承诺资产二应当补偿股份数量=业绩承诺资产二补偿金额÷本次交易的股份发行价格。

在按照上述公式计算补偿股份数时，遵照以下原则：能化集团同意，如上市公司在业绩承诺期间内有现金分红的，按上述公式计算的补偿股份数在回购股份实施前累计获得的税后分红收益，应随之无偿返还给上市公司；如上市公司在业绩承诺期间内回购股份实施前进行送股、公积金转增股本的，则实际补偿股份数应调整为：按上述公式计算的补偿股份数×（1+送股或转增比例），但能化集团持有的补偿股份数未参与送股、公积金转增股本的除外。

4、减值测试

（1）业绩承诺资产一

在补偿期间届满后，上市公司应当对业绩承诺资产一进行减值测试，并聘请会计师事务所对减值测试出具专项审核意见，如业绩承诺资产一期末减值额＞能化集团已补偿的金额，则能化集团将另行向上市公司补偿。

业绩承诺资产一期末减值额=业绩承诺资产一交易作价-业绩承诺资产一截至业绩承诺期间末的评估价值-业绩承诺资产一业绩承诺期间累计实现净利润数。

业绩承诺资产一减值测试补偿金额=业绩承诺资产一期末减值额-能化集团已补偿的金额。

另需补偿的股份数量＝业绩承诺资产一减值测试补偿金额÷本次交易的股份发行价格。

在按照上述公式计算补偿股份数时，遵照以下原则：

根据上述公式计算的能化集团应补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值；根据上述公式计算的能化集团应补偿股份数量中不足 1 股的按 1 股补偿。

能化集团同意，如上市公司在业绩承诺期间内有现金分红的，按上述公式计算的补偿股份数在回购股份实施前累计获得的税后分红收益，应随之无偿返还给上市公司；如上市公司在业绩承诺期间内进行送股、公积金转增股本的，则实际补偿股份数应调整为：按上述公式计算的补偿股份数×（1+送股或转增比例），

但能化集团持有的补偿股份数未参与送股、公积金转增股本的除外。

（2）业绩承诺资产二

在补偿期间届满后，上市公司应当对业绩承诺资产二进行减值测试，并聘请会计师事务所对减值测试出具专项审核意见，如业绩承诺资产二期末减值额＞能化集团已补偿金额，则能化集团将另行向上市公司补偿。

业绩承诺资产二期末减值额= 业绩承诺资产二交易作价-业绩承诺资产二截至业绩承诺期间末的评估价值-业绩承诺资产二于业绩承诺期间末累计实现收益额。

业绩承诺资产二减值测试补偿金额=业绩承诺资产二期末减值额-能化集团已补偿的金额。

另需补偿的股份数量＝业绩承诺资产二减值测试补偿金额÷本次交易的股份发行价格。

在按照上述公式计算补偿股份数时，遵照以下原则：

能化集团同意，如上市公司在业绩承诺期间内有现金分红的，按上述公式计算的补偿股份数在回购股份实施前累计获得的税后分红收益，应随之无偿返还给上市公司；如上市公司在业绩承诺期间内进行送股、公积金转增股本的，则实际补偿股份数应调整为：按上述公式计算的补偿股份数×（1+送股或转增比例），但能化集团持有的补偿股份数未参与送股、公积金转增股本的除外。

5、补偿金额上限

能化集团应向上市公司补偿的业绩承诺资产一业绩补偿金额与业绩承诺资产一减值测试补偿金额之和以业绩承诺资产一交易作价为金额上限。

能化集团应向上市公司补偿的业绩承诺资产二业绩补偿金额与业绩承诺资产二减值测试补偿金额之和以业绩承诺资产二交易作价为金额上限。

6、业绩差额的确定

（1）能化集团与上市公司同意，上市公司应在业绩补偿期间届满后，聘请会计师事务所（以下简称“合格审计机构”）对上述业绩承诺资产实现的净利润数或收益额出具专项审核意见。上述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，上述公司的会计政策、会计估计在业绩补偿期间保持一贯性。业绩承诺期内，未经公司董事会批准，不得改变会计政策、会计估计。

为免疑义，如上市公司在法律允许的范围内改变会计政策及会计估计，则标的公司亦应与上市公司变更后的会计政策及会计估计保持一致，并以变更后的会计政策及会计估计计算其承诺净利润或收入。

（2）上市公司与能化集团同意，上述资产对应的于业绩补偿期间每年实现的净利润数或收益额应根据合格审计机构出具的上述专项审核意见结果为依据确定，并由合格审计机构对实际实现的净利润数或收入与同期承诺业绩数据差额情况进行审核并出具专项审核意见。

（3）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。

（4）本协议中所指净利润系扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润。计算净利润时，若该标的公司存在募投项目，还需扣除标的公司使用上市公司募集配套资金对标的公司净利润影响的金额，该项因素对标的公司各年度净利润影响的金额按如下公式计算：该标的公司在生产经营过程中实际使用上市公司募集配套资金数额×同期银行贷款利率×（1－标的公司的所得税税率）×该标的公司在生产经营过程中实际使用上市公司募集配套资金的天数/365（注：同期银行贷款利率根据该标的公司实际使用上市公司募集配套资金期间中国人民银行公布的同期商业银行三年期贷款基准利率确定；实际使用天数在承诺期内按每年度分别计算）。

7、关于油页岩二期项目减值测试的特别约定

窑煤集团与北京国电富通科技发展有限责任公司（以下简称“国电富通”）关于“窑街煤电集团有限公司油页岩炼油项目二期工程总承包项目”（以下简称“油页岩二期项目”）合同纠纷一案，甘肃省高级人民法院判决窑煤集团与国电富通继续履行案涉的《窑街煤电集团有限公司油页岩炼油项目二期工程总承包合同书》和《窑街煤电集团有限公司油页岩炼油项目二期工程总承包技术协议书》。由窑煤集团向国电富通履行支付合同价款的义务，国电富通继续完成油页岩二期项目的施工。

为保护上市公司及上市公司中小股东的利益，在补偿期间届满后，上市公司应当对油页岩二期项目相关资产进行减值测试，并聘请评估机构对相关资产出具专项评估报告。如产生资产减值损失，则由能化集团以期末减值额单独进行现金补偿。

油页岩二期项目期末减值额=油页岩二期项目作价+业绩承诺期内油页岩二期项目建设投入金额-业绩承诺期末油页岩二期项目评估价值。

（八）本次发行股份购买资产决议的有效期

本次发行股份购买资产的决议自上市公司股东大会审议通过之日起十二个月内有效。如公司已于有效期内取得中国证监会对本次交易的核准文件，则该有效期自动延长至本次交易完成之日。

六、募集配套资金具体情况

（一）募集配套资金的金额及占交易总金额的比例

本次交易募集配套资金总额不超过 300,000.00 万元，不超过本次拟发行股份购买资产交易价格的 100%，发行股份数量不超过募集配套资金发行前上市公司总股本的 30%。

（二）发行股份的种类、面值及上市地点

本次募集配套资金中非公开发行股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元，上市地点为深交所。

（三）定价基准日及发行价格

1、定价基准日

本次募集配套资金中非公开发行股票的股份发行定价基准日为本次非公开发行股票的发行期首日。

2、发行价格

本次发行股份募集配套资金采取询价发行的方式，根据《上市公司证券发行管理办法》等法律法规的相关规定，发行股份募集配套资金的定价基准日为本次

非公开发行股票发行期首日，发行价格不低于发行期首日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%，且不低于定价基准日前公司最近一期末经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产值。

最终发行价格将在本次交易获得中国证监会核准后，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，依据发行对象申购报价的情况，与本次募集配套资金发行的独立财务顾问协商确定。

在定价基准日至发行完成期间，上市公司如有派息、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的，发行价格将按照相关法律及监管部门的规定进行调整，具体调整办法如下：

派发股票红利或资本公积转增股本：P1=P0/（1+n）；

配股：P1=（P0+A×k）/（1+k）；

上述两项同时进行：P1=（P0+A×k）/（1+n+k）；

派送现金股利：P1=P0−D；

上述三项同时进行：P1=（P0−D+A×k）/（1+n+k）；

其中：P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利，P1 为调整后有效的发行价格。

（四）发行对象与发行方式

本次募集配套资金以非公开发行股票的方式向特定对象询价发行，发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托公司、合格境外机构投资者等符合相关规定条件的法人、自然人或其他合法投资者，具体发行对象将在本次交易获得中国证监会核准批文后，根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则确定。

（五）发行数量及募集资金金额

1、发行数量

发行股票数量＝本次发行人民币普通股募集配套资金金额÷该部分股票发行价格。

在本次募集配套资金中非公开发行股份定价基准日至股份发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则上述发行数量将根据中国证监会及深交所的相关规则进行相应调整。

本次交易募集配套资金拟发行股票数量不超过 1,383,221,827 股。即不超过配套募集资金发行前上市公司总股本的 30%，占发行后总部股本的比例预计不超过 23.08%。

2、募集资金金额

本次交易中非公开发行股份募集配套资金总额不超过 300,000.00 万元，不超过本次交易中标的资产的交易价格。

（六）锁定期安排

向其他不超过 35 名特定投资者发行的股份，自股份发行结束之日起 6 个月内不得转让。本次发行结束后，发行对象通过本次发行取得的上市公司股份由于上市公司派息、送红股、转增股本或配股等原因增加的，亦应遵守上述约定。在上述锁定期限届满后，其转让和交易依照届时有效的法律和深交所的规则办理。

（七）募集配套资金用途

本次交易拟募集配套资金不超过 300,000.00 万元，募集资金在扣除中介机构费用及相关税费后，拟用于红沙梁矿井及选煤厂项目、红沙梁露天矿项目及补充上市公司流动资金，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	红沙梁矿井及选煤厂项目	309,346.91	210,000.00
2	红沙梁露天矿项目	188,106.13	70,000.00
3	补充上市公司流动资金	20,000.00	20,000.00
合计		**517,453.04**	**300,000.00**

本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，本次最终是否募集配套资金不影响公司发行股份购买资产行为的实施。如上市公司未能成功实施募集配套资金或实际募集资金金额小于募集资金用途的资金需求量，公司将通过自有或自筹资金解决资金缺口。在本次募集资金到位前，标的公司将通过自筹

资金先行垫付，并在募集配套资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。公司将根据实际募集资金净额，并根据募集资金用途的实际需求，对上述募集资金用途的资金投入顺序、金额及具体方式等事项进行适当调整。

（八）本次募集配套资金决议的有效期

本次募集配套资金的决议自上市公司股东大会审议通过之日起十二个月内有效。如公司已于有效期内取得中国证监会对本次交易的核准文件，则该有效期自动延长至本次交易完成之日。

七、业绩承诺及补偿安排

为保证本次重大资产重组标的资产的盈利切实可靠，切实保障上市公司及广大股东的利益，能化集团确认将对标的资产未来业绩承诺期的净利润或收益额作出承诺和补偿安排。就业绩承诺和补偿安排具体事宜，上市公司已和能化集团签署《盈利预测补偿协议》，具体安排如下：

《盈利预测补偿协议》中所指净利润系扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润。计算净利润时，若该标的公司存在募投项目，还需扣除标的公司使用上市公司募集配套资金对标的公司净利润影响的金额，该项因素对标的公司各年度净利润影响的金额按如下公式计算：该标的公司在生产经营过程中实际使用上市公司募集配套资金数额×同期银行贷款利率×（1－标的公司的所得税税率）×该标的公司在生产经营过程中实际使用上市公司募集配套资金的天数/365（注：同期银行贷款利率根据该标的公司实际使用上市公司募集配套资金期间中国人民银行公布的同期商业银行三年期贷款基准利率确定；实际使用天数在承诺期内按每年度分别计算）。

（一）业绩承诺期

上市公司与能化集团共同确认，业绩承诺期间（即“补偿期间”）为本次交易实施完毕（即标的资产交割完毕）当年及其后连续两个会计年度，即：假定本次交易于2022年度内实施完毕，能化集团对上市公司的利润补偿期间为2022年、2023年、2024年（以下合称为“业绩承诺期”），假定本次交易于2023年实施完毕，能化集团对上市公司的利润补偿期为2023年、2024年、2025年（以下合称

为“业绩承诺期”），能化集团对业绩承诺资产一在业绩承诺期的净利润累计数和业绩承诺资产二在业绩承诺期的收益额累计数进行承诺。

（二）业绩承诺金额

1、业绩承诺资产一

根据《评估报告》，窑煤集团业绩承诺资产一于 2022 年至 2025 年预计实现的净利润数分别为 160,460.80 万元、78,534.60 万元、82,559.54 万元及 83,606.73 万元。

根据上述预测净利润，能化集团承诺业绩承诺资产一于业绩承诺期间内各年度年末累计实现的净利润（扣除非经常性损益后的净利润）不低于当年年末累计预测净利润。当年年末累计预测净利润为相应年度预测净利润累计之和。即，如本次重组在 2022 年度实施完毕，标的资产在 2022 年度、2023 年度及 2024 年度的承诺累计净利润分别为 160,460.80 万元、238,995.40 万元、321,554.94 万元；如本次重组在 2023 年度实施完毕，则标的资产在 2023 年度、2024 年度及 2025 年度的承诺累计净利润分别为 78,534.60 万元、161,094.14 万元、244,700.87 万元。

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。

2、业绩承诺资产二

根据《评估报告》，业绩承诺资产二于 2022 年至 2025 年预计收益额 4,154.62 万元、2,314.30 万元、1,851.44 万元和 1,481.15 万元。

根据上述预测收益额，能化集团承诺上述标的资产于业绩承诺期间内各年度年末累计实现的收益额不低于当年年末累计预测收益额。当年年末累计预测收益额为相应年度预测收益额累计之和。即，如本次重组在 2022 年度实施完毕，上述标的资产在 2022 年度、2023 年度及 2024 年度的承诺累计收益额分别为 4,154.62 万元、6,468.92 万元、8,320.36 万元，三年累计为 8,320.36 万元；如本次重组在 2023 年度实施完毕，则上述标的资产在 2023 年度、2024 年度及 2025 年度的承诺累计收益额分别为 2,314.30 万元、4,165.74 万元、5,646.89 万元，三年累计为 5,646.89 万元。

（三）业绩补偿金额的计算

1、业绩承诺资产一

在业绩承诺期间届满，会计师事务所关于净利润数差异情况的专项审核意见出具后，双方将按以下公式计算业绩承诺资产一业绩补偿金额及对应的股份补偿数：

业绩承诺资产一业绩补偿金额=（业绩承诺资产一累计承诺净利润数-业绩承诺资产一业绩承诺期间累计实现净利润数）÷业绩承诺资产一累计承诺净利润数×业绩承诺资产一交易作价×能化集团在窑煤集团的持股比例。

按上述公式计算的补偿金额小于 0 的，按 0 计算。

业绩承诺资产一应当补偿股份数量=业绩承诺资产一业绩补偿金额÷本次交易的股份发行价格。

在按照上述公式计算补偿股份数时，遵照以下原则：

根据上述公式计算的能化集团应补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值；根据上述公式计算的能化集团应补偿股份数量中不足 1 股的按 1 股补偿。

能化集团同意，如上市公司在业绩承诺期间内有现金分红的，按上述公式计算的补偿股份数在回购股份实施前累计获得的税后分红收益，应随之无偿返还给上市公司；如上市公司在业绩承诺期间内进行送股、公积金转增股本的，则实际补偿股份数应调整为：按上述公式计算的补偿股份数×（1+送股或转增比例），但能化集团持有的补偿股份数未参与送股、公积金转增股本的除外。

2、业绩承诺资产二

在业绩承诺期间届满，会计师事务所关于业绩承诺资产二收益额差异情况的专项审核意见出具后，能化集团将按以下公式，计算业绩承诺资产二业绩补偿金额及对应的股份补偿数：业绩承诺资产二补偿金额=（业绩承诺资产二截至期末累计承诺收益额-业绩承诺资产二截至期末累计实现收益额）÷业绩承诺期间各期业绩承诺资产二承诺收益额之和×业绩承诺资产二交易作价×能化集团在窑煤集团的持股比例-累计已补偿金额。

按上述公式计算的补偿金额小于 0 的，按 0 计算，即已经补偿部分不冲回。

业绩承诺资产二应当补偿股份数量=业绩承诺资产二补偿金额÷本次交易的股份发行价格。

在按照上述公式计算补偿股份数时，遵照以下原则：能化集团同意，如上市公司在业绩承诺期间内有现金分红的，按上述公式计算的补偿股份数在回购股份实施前累计获得的税后分红收益，应随之无偿返还给上市公司；如上市公司在业绩承诺期间内回购股份实施前进行送股、公积金转增股本的，则实际补偿股份数应调整为：按上述公式计算的补偿股份数×（1+送股或转增比例），但能化集团持有的补偿股份数未参与送股、公积金转增股本的除外。

（四）减值测试

1、业绩承诺资产一

在补偿期间届满后，上市公司应当对业绩承诺资产一进行减值测试，并聘请会计师事务所对减值测试出具专项审核意见，如业绩承诺资产一期末减值额＞能化集团已补偿的金额，则能化集团将另行向上市公司补偿。

业绩承诺资产一期末减值额=业绩承诺资产一交易作价-业绩承诺资产一截至业绩承诺期间末的评估价值-业绩承诺资产一业绩承诺期间累计实现净利润数。

业绩承诺资产一减值测试补偿金额=业绩承诺资产一期末减值额-能化集团已补偿的金额。

另需补偿的股份数量＝业绩承诺资产一减值测试补偿金额÷本次交易的股份发行价格。

在按照上述公式计算补偿股份数时，遵照以下原则：

根据上述公式计算的能化集团应补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值；根据上述公式计算的能化集团应补偿股份数量中不足 1 股的按 1 股补偿。

能化集团同意，如上市公司在业绩承诺期间内有现金分红的，按上述公式计算的补偿股份数在回购股份实施前累计获得的税后分红收益，应随之无偿返还给上市公司；如上市公司在业绩承诺期间内进行送股、公积金转增股本的，则实际补偿股份数应调整为：按上述公式计算的补偿股份数×（1+送股或转增比例），

但能化集团持有的补偿股份数未参与送股、公积金转增股本的除外。

2、业绩承诺资产二

在补偿期间届满后，上市公司应当对业绩承诺资产二进行减值测试，并聘请会计师事务所对减值测试出具专项审核意见，如业绩承诺资产二期末减值额＞能化集团已补偿金额，则能化集团将另行向上市公司补偿。

业绩承诺资产二期末减值额= 业绩承诺资产二交易作价-业绩承诺资产二截至业绩承诺期间末的评估价值-业绩承诺资产二于业绩承诺期间末累计实现收益额。

业绩承诺资产二减值测试补偿金额=业绩承诺资产二期末减值额-能化集团已补偿的金额。

另需补偿的股份数量＝业绩承诺资产二减值测试补偿金额÷本次交易的股份发行价格。

在按照上述公式计算补偿股份数时，遵照以下原则：

能化集团同意，如上市公司在业绩承诺期间内有现金分红的，按上述公式计算的补偿股份数在回购股份实施前累计获得的税后分红收益，应随之无偿返还给上市公司；如上市公司在业绩承诺期间内进行送股、公积金转增股本的，则实际补偿股份数应调整为：按上述公式计算的补偿股份数×（1+送股或转增比例），但能化集团持有的补偿股份数未参与送股、公积金转增股本的除外。

（五）补偿金额上限

能化集团应向上市公司补偿的业绩承诺资产一业绩补偿金额与业绩承诺资产一减值测试补偿金额之和以业绩承诺资产一交易作价为金额上限。

能化集团应向上市公司补偿的业绩承诺资产二业绩补偿金额与业绩承诺资产二减值测试补偿金额之和以业绩承诺资产二交易作价为金额上限。

（六）业绩差额的确定

1、能化集团与上市公司同意，上市公司应在业绩补偿期间届满后，聘请会计师事务所（以下简称“合格审计机构”）对上述业绩承诺资产实现的净利润数

或收益额出具专项审核意见。上述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，上述公司的会计政策、会计估计在业绩补偿期间保持一贯性。业绩承诺期内，未经公司董事会批准，不得改变会计政策、会计估计。

为免疑义，如上市公司在法律允许的范围内改变会计政策及会计估计，则标的公司亦应与上市公司变更后的会计政策及会计估计保持一致，并以变更后的会计政策及会计估计计算其承诺净利润或收入。

2、上市公司与能化集团同意，上述资产对应的于业绩补偿期间每年实现的净利润数或收益额应根据合格审计机构出具的上述专项审核意见结果为依据确定，并由合格审计机构对实际实现的净利润数或收入与同期承诺业绩数据差额情况进行审核并出具专项审核意见。

3、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。

4、本协议中所指净利润系扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润。计算净利润时，若该标的公司存在募投项目，还需扣除标的公司使用上市公司募集配套资金对标的公司净利润影响的金额，该项因素对标的公司各年度净利润影响的金额按如下公式计算：该标的公司在生产经营过程中实际使用上市公司募集配套资金数额×同期银行基准贷款利率×（1－标的公司的所得税税率）×该标的公司在生产经营过程中实际使用上市公司募集配套资金的天数/365（注：同期银行贷款利率根据该标的公司实际使用上市公司募集配套资金期间中国人民银行公布的同期商业银行三年期贷款基准利率确定；实际使用天数在承诺期内按每年度分别计算）。

（七）关于油页岩二期项目减值测试的特别约定

窑煤集团与北京国电富通科技发展有限责任公司（以下简称“国电富通”）关于“窑街煤电集团有限公司油页岩炼油项目二期工程总承包项目”（以下简称“油页岩二期项目”）合同纠纷一案，甘肃省高级人民法院判决窑煤集团与国电富通继续履行案涉的《窑街煤电集团有限公司油页岩炼油项目二期工程总承包合同书》和《窑街煤电集团有限公司油页岩炼油项目二期工程总承包技术协议书》。由窑煤集团向国电富通履行支付合同价款的义务，国电富通继续完成油页岩二期

项目的施工。

为保护上市公司及上市公司中小股东的利益，在补偿期间届满后，上市公司应当对油页岩二期项目相关资产进行减值测试，并聘请评估机构对相关资产出具专项评估报告。如产生资产减值损失，则由能化集团以期末减值额单独进行现金补偿。

油页岩二期项目期末减值额=油页岩二期项目作价+业绩承诺期内油页岩二期项目建设投入金额-业绩承诺期末油页岩二期项目评估价值。

八、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对公司主营业务的影响

本次交易之前，上市公司的主营业务为煤炭生产和销售，并具备煤炭地质勘查与测绘服务、热电联产、瓦斯发电以及煤炭储运等业务能力。2021 年，上市公司煤炭产品产量为 877.99 万吨，煤炭销量为 941.65 万吨，火力发电量 35.73 亿千瓦时，供热 561.86 万吉焦，供汽量 176.87 万吉焦。

标的资产以煤炭生产和销售为主业，并具备劣质煤发电和页岩油业务。

通过本次交易，上市公司将置入盈利能力较强的优质资产，进一步促进上市公司煤炭产业的发展，拓宽上市公司在煤炭领域的布局，提高上市公司的可持续发展能力和核心竞争力。

（二）本次交易对上市公司股权结构的影响

根据本次重组方案，按照发行股份购买资产的发行价格 3.58 元/股和拟购买资产评估作价 752,942.21 万元计算，本次向交易对方共发行 2,103,190,538 股。同时，上市公司拟发行股份募集配套资金，发行股份数量不超过配套募集资金发行前总股本的 30%，即不超过 1,383,221,827 股，本次交易合计发行股份数量不超过 3,486,412,365 股。

如本次发行定价基准日至发行日期间上市公司有派息、送股、资本公积转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为，靖远煤电购买资产所需发行股份数量将作相应调整，最终发行数量将以证监会核准的结果为准；募集配套资金发行股份数量将根据最终发行价格，由靖远煤电董事会在股东大会授权范围内根据询价

结果确定。

本次交易前后，上市公司股权结构变动如下表所示：

单位：股

股东	本次交易前		本次交易完成后（不考虑配套募集资金）	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
能化集团	-	-	1,622,773,446	35.19%
靖煤集团	1,061,505,580	42.33%	1,061,505,580	23.02%
甘煤投	89,700,000	3.58%	89,700,000	1.95%
中国信达	-	-	459,492,449	9.97%
中国华融	-	-	20,924,643	0.45%
其他投资者	1,356,343,308	54.09%	1,356,343,308	29.42%
合计	**2,507,548,888**	**100.00%**	**4,610,739,426**	**100.00%**

注：本次交易前股本为截至 2022 年 6 月 30 日公司股本。

本次交易前上市公司直接控股股东为靖煤集团，交易完成后直接控股股东为能化集团，上市公司实际控制人均为甘肃省国资委，本次交易不会导致上市公司实际控制人发生变化。

（三）本次交易对上市公司财务状况和盈利能力的影响

根据 2021 年度经审计上市公司财务报告、2022 年度第一季度上市公司财务报告，以及最近一年一期上市公司备考审阅报告，在不考虑配套融资的情况下，本次交易前后上市公司财务数据及盈利能力情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月/2022 年 3 月 31 日		2021 年度/2021 年 12 月 31 日	
	本次交易前	本次交易后（备考数据）	本次交易前	本次交易后（备考数据）
总资产	1,470,198.71	2,519,888.47	1,441,244.43	2,424,254.92
总负债	534,702.50	1,380,477.26	558,405.35	1,414,634.51
归属于母公司股东的权益	904,595.88	1,102,366.27	852,338.75	973,588.22
资产负债率	36.37%	54.78%	38.74%	58.35%
营业收入	137,943.89	317,355.41	484,123.91	966,166.37
营业利润	49,204.19	149,870.56	93,037.44	260,528.98
归属于母公司所有者净利润	44,764.70	129,698.28	72,394.56	201,851.86
加权平均净资产收益率	4.93%	11.73%	8.42%	20.58%

项目	2022 年 1-3 月/2022 年 3 月 31 日		2021 年度/2021 年 12 月 31 日	
	本次交易前	本次交易后（备考数据）	本次交易前	本次交易后（备考数据）
基本每股收益（元/股）	0.1898	0.2907	0.3151	0.4587

注：1、资产负债率=负债总计/资产总计*100%；2、加权平均净资产收益率（ROE）=P/（E0+NP÷2+Ei×Mi÷M0-Ej×Mj÷M0），重组前后 2021 年加权平均净资产收益率（ROE）=2021 年归属于普通股股东的当期净利润/2021 年期末归属于普通股股东的净资产；3、基本每股收益=归属于普通股股东的当期净利润/当期实际发行在外普通股的简单平均数

本次交易完成后，上市公司的总资产、净资产等主要财务数据预计将有所增长，同时负债规模亦相应增加，整体资产负债率水平有所提高但仍处于合理水平。此外，上市公司的净利润将大幅提升，有助于增强上市公司的可持续发展能力和核心竞争力，提升盈利能力。

九、本次交易实施需履行的批准程序

（一）本次交易已履行的程序

本次交易已履行的决策及审批程序如下：

1、2022 年 4 月 21 日，上市公司召开第十届董事会第六次会议审议通过本次重组预案及相关议案；

2、2022 年 8 月 19 日，上市公司召开第十届董事会第十一次会议审议通过本次重组草案和本次交易正式方案；

3、本次交易对方内部有权机构已审议通过本次交易的相关议案，同意签署《发行股份购买资产协议》及其补充协议、《盈利预测补偿协议》；

4、2022 年 8 月，各交易对方审议通过本次交易正式方案；

5、2022 年 8 月，本次交易标的资产评估报告已经甘肃省国资委相关部门备案。

（二）本次交易尚需履行的程序

本次交易尚需履行的决策及审批程序如下：

1、本次交易尚需取得有权国有资产监督管理部门核准；

2、上市公司股东大会审议通过本次交易正式方案，并同意能化集团免于以

发出要约方式增持上市公司股份；

3、本次交易方案通过国家市场监督管理总局反垄断局经营者集中审查（如需）；

4、中国证监会核准本次交易；

5、相关法律法规所要求的其他可能涉及的批准或核准。

十、本次交易各方作出的重要承诺

（一）上市公司及其董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺

承诺主体	承诺类型	主要内容
靖远煤电	关于提供资料真实性、准确性和完整性的声明与承诺	1、本承诺人保证为本次重组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。 2、本承诺人保证向参与本次重组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。 3、本承诺人保证为本次重组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。 4、在参与本次重组期间，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重组的信息，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；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。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。
靖远煤电	关于不存在违规行为及内幕交易的声明与承诺	本承诺人确认不存在下列情形： 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、上市公司现任董事、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

承诺主体	承诺类型	主要内容
		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、上市公司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。 7、上市公司严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。 8、上市公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员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。 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。
靖远煤电董事、监事、高级管理人员	关于提供资料真实性、准确性和完整性的声明与承诺	1、本承诺人将及时向上市公司提供本次重组相关信息和文件，并保证为本次重组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个别和连带的法律责任。 2、本承诺人保证向上市公司和参与本次重组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，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，本承诺人将依法承担个别和连带的法律责任。 3、本承诺人保证为本次重组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。 4、在参与本次重组期间，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，及时向上市公司披露有关本次重组的信息，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；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。 5、如为本次重组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。 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。
靖远煤电董事、监事、高级	关于不存在违规行为及内幕交易的	本承诺人确认不存在下列情形： 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

承诺主体	承诺类型	主要内容
管理人员	声明与承诺	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、上市公司现任董事、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、上市公司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。 7、上市公司严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。 8、上市公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员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。 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。
靖远煤电董事、监事、高级管理人员	关于是否存在减持计划的说明与承诺	1、自上市公司股票复牌之日起至本次重组实施完毕期间，本承诺人不存在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。
靖远煤电董事、监事、高级管理人员	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声明和承诺	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，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

承诺主体	承诺类型	主要内容
		具补充承诺。

（二）上市公司控股股东及实际控制人作出的重要承诺

承诺主体	承诺类型	主要内容
靖煤集团	关于保持上市公司独立性的声明与承诺	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。 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。 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或者领取报酬。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。 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。 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、监事会以及公司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。
靖煤集团	关于避免同业竞争的承诺	1、除在本承诺函生效日前所拥有的资产和进行的业务以外，靖煤集团及其投资的企业将来不会直接或间接经营任何与靖远煤电及其下属公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不会投资任何与靖远煤电及其下属公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。但是，同时满足下列条件的除外： （1）由于国家法规、政策等原因，由政府行政划拨或定向协议配置给靖煤集团及其所投资企业煤炭资源的； （2）某个特定矿业权招标或出让、转让条件中对投标人或受让人有特定要求时，靖远煤电不具备而靖煤集团具备该等条件的。 2、如靖煤集团及其投资的企业与靖远煤电及其下属公司经营的业务产生竞争，靖煤集团及其投资的企业将以停止经营相竞争业务的方式，或者将相竞争业务纳入到靖远煤电经营的方式，或者促成将该商业机会让予靖远煤电及其子公司，或者将相竞争业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争，以确保靖远煤电及其子公司其他股东利益不受损害。

承诺主体	承诺类型	主要内容
		3、对于因符合本承诺第一条所述除外条件而取得的煤炭资源开发项目的经营性资产或权益类资产，可由靖煤集团及其投资的企业先行投资建设，一旦靖远煤电认为该等项目的经营性资产或权益类资产具备了注入靖远煤电的条件，靖煤集团将在收到靖远煤电书面收购通知后，立即与靖远煤电就该收购事项进行协商，将该等项目的经营性资产或权益类资产转让给靖远煤电。在双方就收购达成一致意见前，该等项目的经营性资产或权益类资产委托靖远煤电经营管理。 4、靖煤集团及其投资的企业违反以上任何一项承诺的，将补偿靖远煤电因此遭受的一切直接和间接的损失。
靖煤集团	关于减少及规范关联交易承诺函	本次重大资产重组完成后，靖煤集团将继续严格按照《公司法》等法律法规以及靖远煤电《公司章程》的有关规定行使股东权利，在股东大会对有关涉及本公司事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。靖煤集团或其控股、实际控制的其他企业将严格规范与靖远煤电之间的关联交易。在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。保证不通过关联交易损害靖远煤电及其他股东的合法权益。靖煤集团和靖远煤电就相互间关联事务及交易所做出的任何约定及安排，均不妨碍对方为其自身利益、在市场同等竞争条件下与任何第三方进行业务往来或交易。 靖煤集团愿意承担因违反上述承诺而给靖远煤电造成的全部经济损失，并承诺在靖煤集团为靖远煤电关联方期间持续有效，且均不可变更或撤销。
靖煤集团	关于不存在违规行为及内幕交易的声明与承诺	本承诺人确认不存在下列情形： 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、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、公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除。 4、公司现任董事、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、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、公司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。 7、公司严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。 8、公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员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。 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。
靖煤集团	关于本次重组原则性意见及不减持上市公司股份的说明和承诺函	1、本次交易的方案公平合理、切实可行，定价方式合理，符合上市公司和全体股东的整体利益，有利于促进上市公司未来的业务发展，有助于提升上市公司的盈利能力和持续发展能力，本承诺人原则性同意上市公司实施本次交易。 2、自上市公司股票复牌之日起至本次重组实施完毕期间，本承诺人不存在减持上市公司股份的计划。 3、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

承诺主体	承诺类型	主要内容
		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。 4、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。
靖煤集团	关于提供资料真实性、准确性和完整性的声明与承诺	1、本承诺人在本次重组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，将依法承担赔偿责任。 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。
靖煤集团	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声明和承诺	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，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。
能化集团	关于保持上市公司独立性的声明与承诺	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。 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。 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或者领取报酬。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。 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

承诺主体	承诺类型	主要内容
		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。 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、监事会以及公司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。
能化集团	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	1、本次股权划拨完成后，能化集团将在五年内通过资产注入、资产转让、关闭或停止相关业务、剥离等方式整合其控制的与靖远煤电所经营相同及相似业务的其他企业，消除同业竞争，以符合有关法律、法规和公司章程的要求； 2、如能化集团或其控制的其他企业获得的商业机会与靖远煤电及其子公司业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，能化集团将立即通知或促使所控制的其他企业通知靖远煤电及其子公司，并应促成将该商业机会让予靖远煤电及其子公司，避免与靖远煤电及其子公司形成同业竞争或潜在同业竞争，以确保靖远煤电及其子公司其他股东利益不受损害。
能化集团	关于减少及规范关联交易承诺函	本次重大资产重组完成后，能化集团将继续严格按照《公司法》等法律法规以及靖远煤电《公司章程》的有关规定行使股东权利，在股东大会对有关涉及本公司事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。能化集团或其控股、实际控制的其他企业将严格规范与靖远煤电之间的关联交易。在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。保证不通过关联交易损害靖远煤电及其他股东的合法权益。能化集团和靖远煤电就相互间关联事务及交易所做出的任何约定及安排，均不妨碍对方为其自身利益、在市场同等竞争条件下与任何第三方进行业务往来或交易。 能化集团愿意承担因违反上述承诺而给靖远煤电造成的全部经济损失，并承诺在能化集团为靖远煤电关联方期间持续有效，且均不可变更或撤销。
能化集团	关于不存在违规行为及内幕交易的声明与承诺	本承诺人确认不存在下列情形： 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、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、公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除。 4、公司现任董事、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、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、公司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。 7、公司严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。 8、公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员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。

承诺主体	承诺类型	主要内容
		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。
能化集团	关于是否存在减持计划的说明与承诺	1、自上市公司股票复牌之日起至本次重组实施完毕期间，本承诺人不存在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。
能化集团	关于提供资料真实性、准确性和完整性的声明与承诺	1、本承诺人在本次重组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，将依法承担赔偿责任。 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。
能化集团	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声明和承诺	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，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。
能化集团	业绩承诺方承诺函	业绩承诺方保证对价股份优先用于履行业绩补偿承诺，不通过质押股份等方式逃废补偿义务；未来如质押对价股份时，将书面告知质权人根据业绩补偿协议上述股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况，并在质押协议中就相关股份用于支付业绩补偿事项等与质权人作出明确约定。 对价股份锁定期届满后、业绩补偿义务履行完毕前，业绩承诺方不会转让本次交易对价股份。
能化集团	兜底责任承诺函	如窑街煤电集团有限公司因为本次股权转让完成日（工商变更登记完成日）前已存在的事实导致在工商、税务、资产瑕疵（包括但不限于因房产、土地等受到处罚、被要求赔偿、补偿等而遭受任何损失，或无法继续使用等，本公司承诺，本公司将积极督促

承诺主体	承诺类型	主要内容
		和协助窑煤集团及其下属子公司与相关政府部门沟通协调完善办证手续）、业务资质、业务经营、劳动用工、社保、住房公积金及其他方面产生任何民事责任，行政、刑事责任处罚风险，或窑街煤电集团有限公司在本次股权转让完成日（工商变更登记完成日）前存在任何或有负债（包括但不限于可能造成损失的对外担保、潜在诉讼、仲裁等事项）给上市公司甘肃靖远煤电股份有限公司造成损失的，我方承诺承担上述损失的赔偿责任。

（三）交易对方及其董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺

承诺主体	承诺类型	主要内容
能化集团	关于提供资料真实性、准确性和完整性的声明与承诺	1、本承诺人为本次重组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个别或连带的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 2、本承诺人为本次重组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。 3、本承诺人保证向上市公司及参与本次重组的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，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，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4、根据本次重组的进程，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，继续及时向上市公司及参与本次重组的各中介机构提供有关本次重组的信息，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。 5、本次重组的各中介机构在本次重组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，确认本次重组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。 6、如为本次重组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。
能化集团	关于标的资产权属的声	1、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资产履行法定出资义务，不存在任何虚假出资、

承诺主体	承诺类型	主要内容
	明与承诺	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。 2、本承诺人对标的资产拥有合法、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。 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。 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。 5、本承诺人进行本次交易符合《中华人民共和国公司法》等以及本承诺人章程的有关规定，不存在法律障碍。
能化集团	关于锁定期的声明与承诺	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。 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。
能化集团及其董事、监事、高级管理人员	关于未泄露内幕信息及未进行内幕交易的承诺函	本公司/本人在与上市公司的初步磋商阶段及本次重组的过程中，不存在泄露本次重组内幕信息以及利用本次重组信息进行内幕交易的情形，本公司/本人若违反上述承诺，将承担因此而给上市公司及其股东造成的损失。
能化集团及其董事、监事、高级管理人员	关于合法合规及诚信情况的承诺	1、本公司及本公司主要管理人员在最近五年内未受过刑事处罚、证券市场相关的行政处罚，不存在与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁的情况。 2、本公司及本公司主要管理人员最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺的情形。本公司主要管理人员无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况。 3、本公司及本公司主要管理人员最近五年内诚信状况良好，不存在任何诚信方面的重大违规或违约情形。 4、本公司不存在下列情形： （1）负有数额较大债务，到期未清偿，且处于持续状态； （2）最近3年有重大违法行为或者涉嫌有重大违法行为； （3）最近3年有严重的证券市场失信行为； （4）法律、行政法规规定以及中国证监会认定的不得收购上市

承诺主体	承诺类型	主要内容
		公司的其他情形。
中国信达	关于提供资料真实性、准确性和完整性的声明与承诺	1、本承诺人为本次重组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个别或连带的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 2、本承诺人为本次重组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。 3、本承诺人保证向上市公司及参与本次重组的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，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，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4、根据本次重组的进程，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，继续及时向上市公司及参与本次重组的各中介机构提供有关本次重组的信息，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。 5、本次重组的各中介机构在本次重组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，确认本次重组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。 6、如为本次重组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。
中国信达	关于标的资产权属的声明与承诺	1、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资产履行法定出资义务，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。 2、本承诺人对标的资产拥有合法、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。 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。

承诺主体	承诺类型	主要内容
		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。 5、本承诺人进行本次交易符合《中华人民共和国公司法》等以及本承诺人章程的有关规定，不存在法律障碍。
中国信达	关于减少及规范关联交易承诺函	本次重大资产重组完成后，中国信达将继续严格按照《公司法》等法律法规以及靖远煤电《公司章程》的有关规定行使股东权利，在股东大会对有关涉及本公司事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。中国信达或其控股、实际控制的其他企业将严格规范与靖远煤电之间的关联交易。在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。保证不通过关联交易损害靖远煤电及其他股东的合法权益。中国信达和靖远煤电就相互间关联事务及交易所做出的任何约定及安排，均不妨碍对方为其自身利益、在市场同等竞争条件下与任何第三方进行业务往来或交易。 中国信达愿意承担因违反上述承诺而给靖远煤电造成的全部经济损失，并承诺在中国信达为靖远煤电关联方期间持续有效，且均不可变更或撤销。
中国信达	关于锁定期的声明与承诺	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。
中国信达及其董事、监事、高级管理人员	关于未泄露内幕信息及未进行内幕交易的承诺函	本公司/本人在与上市公司的初步磋商阶段及本次重组的过程中，不存在泄露本次重组内幕信息以及利用本次重组信息进行内幕交易的情形。本公司/本人若违反上述承诺，将承担因此而给上市公司及其股东造成的损失。
中国信达及其董事、监事、高级管理人员	关于合法合规及诚信情况的承诺	1、本公司及本公司主要管理人员在最近五年内未受过刑事处罚、证券市场相关的行政处罚，不存在与经济纠纷（从事不良资产管理的除外）有关的重大民事诉讼或仲裁的情况。 2、本公司及本公司主要管理人员最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、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况。 3、本公司及本公司主要管理人员最近五年内诚信状况良好，不存在任何诚信方面的重大违规或违约情形。 4、本公司不存在下列情形： （1）负有数额较大债务，到期未清偿，且处于持续状态； （2）最近 3 年有重大违法行为或者涉嫌有重大违法行为； （3）最近 3 年有严重的证券市场失信行为； （4）法律、行政法规规定以及中国证监会认定的不得收购上市公司的其他情形。

承诺主体	承诺类型	主要内容
中国华融	关于提供资料真实性、准确性和完整性的声明与承诺	1、本承诺人为本次重组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个别或连带的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 2、本承诺人为本次重组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。 3、本承诺人保证向上市公司及参与本次重组的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，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，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4、根据本次重组的进程，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，继续及时向上市公司及参与本次重组的各中介机构提供有关本次重组的信息，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。 5、本次重组的各中介机构在本次重组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，确认本次重组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。 6、如为本次重组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。
中国华融	关于标的资产权属的声明与承诺	1、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资产履行法定出资义务，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。 2、本承诺人对标的资产拥有合法、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。 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。 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

承诺主体	承诺类型	主要内容
		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。 5、本承诺人进行本次交易符合《中华人民共和国公司法》等以及本承诺人章程的有关规定，不存在法律障碍。
中国华融	关于锁定期的声明与承诺	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。
中国华融及其董事、监事、高级管理人员	关于未泄露内幕信息及未进行内幕交易的承诺函	本公司/本人在与上市公司的初步磋商阶段及本次重组的过程中，不存在泄露本次重组内幕信息以及利用本次重组信息进行内幕交易的情形。本公司/本人若违反上述承诺，将承担因此而给上市公司及其股东造成的损失。
中国华融及其董事、监事、高级管理人员	关于合法合规及诚信情况的承诺	1、本公司及本公司主要管理人员（独立非执行董事朱宁除外）在最近五年内未受过刑事处罚、证券市场相关的行政处罚，不存在与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁的情况。 2、本公司及本公司主要管理人员最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、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况。 3、本公司及本公司主要管理人员最近五年内诚信状况良好，不存在任何诚信方面的重大违规或违约情形。 4、本公司不存在下列情形： （1）负有数额较大债务，到期未清偿，且处于持续状态； （2）最近 3 年有重大违法行为或者涉嫌有重大违法行为； （3）最近 3 年有严重的证券市场失信行为； （4）法律、行政法规规定以及中国证监会认定的不得收购上市公司的其他情形。

（四）标的资产及其董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺

承诺主体	承诺类型	主要内容
窑煤集团	关于提供资料真实性、准确性和完整性的声明与承诺	1、本承诺人在本次重组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，将依法承担赔偿责任。 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。

承诺主体	承诺类型	主要内容
窑煤集团	关于合法合规及诚信情况的承诺	1、本公司及本公司主要管理人员在最近五年内未受过刑事处罚、证券市场相关的行政处罚，不存在与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁的情况。 2、本公司及本公司主要管理人员最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、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况。 3、本公司及本公司主要管理人员最近五年内诚信状况良好，不存在任何诚信方面的重大违规或违约情形。 4、本公司不存在下列情形： （1）负有数额较大债务，到期未清偿，且处于持续状态； （2）最近 3 年有重大违法行为或者涉嫌有重大违法行为； （3）最近 3 年有严重的证券市场失信行为； （4）法律、行政法规规定以及中国证监会认定的不得参与上市公司重大资产重组的其他情形。
窑煤集团	关于不存在《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条情形的声明与承诺	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《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。
窑煤集团董事、监事、高级管理人员	关于提供资料真实性、准确性和完整性的声明与承诺	1、本承诺人在本次重组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，将依法承担赔偿责任。 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。
窑煤集团董事、监事、高级管理人员	关于合法合规及诚信情况的承诺	1、本公司及本公司主要管理人员在最近五年内未受过刑事处罚、证券市场相关的行政处罚，不存在与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁的情况。 2、本公司及本公司主要管理人员最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、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况。 3、本公司及本公司主要管理人员最近五年内诚信状况良好，不存在任何诚信方面的重大违规或违约情形。 4、本人不存在下列情形： （1）负有数额较大债务，到期未清偿，且处于持续状态； （2）最近 3 年有重大违法行为或者涉嫌有重大违法行为； （3）最近 3 年有严重的证券市场失信行为； （4）法律、行政法规规定以及中国证监会认定的不得参与上市公司重大资产重组的其他情形。
窑煤集团董事、监	关于不存在《关于加强	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

承诺主体	承诺类型	主要内容
事、高级管理人员	与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条情形的声明与承诺	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《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

十一、上市公司控股股东及其董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至本次交易实施完毕期间的股份减持计划

上市公司控股股东靖煤集团已出具《关于本次重组原则性意见及不减持上市公司股份的说明和承诺函》，主要内容如下：“1、本次交易的方案公平合理、切实可行，定价方式合理，符合上市公司和全体股东的整体利益，有利于促进上市公司未来的业务发展，有助于提升上市公司的盈利能力和持续发展能力，本承诺人原则性同意上市公司实施本次交易。2、自上市公司股票复牌之日起至本次重组实施完毕期间，本承诺人不存在减持上市公司股份的计划。3、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。4、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《关于是否存在减持计划的说明与承诺》，主要内容如下：“1、自上市公司股票复牌之日起至本次重组实施完毕期间，本承诺人不存在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。”

十二、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，上市公司控股股东靖煤集团已出具《关于本次重组原则性意见及不减持上市公司股份的说明和承诺函》，主要内容如下：“本次交易的方案公平合理、切实可行，定价方式合理，符合上市公司和全体股东的整体利益，有利于促进上市公司未来的业务发展，有助于提升上市公司的盈利能力和持续发展能力，本公司原则性同意上市公司实施本次交易。”

十三、保护投资者合法权益的相关安排

根据《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》的精神和中国证监会《重组管理办法》的规定，公司在本次交易过程中采取了多项措施以保护投资者，特别是中小投资者的权益，具体包括：

（一）严格履行上市公司信息披露义务

在本次交易过程中，上市公司将严格按照《重组管理办法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 8 号——重大资产重组》《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》等相关法律、法规的要求，及时、完整地披露相关信息，切实履行法定的信息披露义务，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以及本次交易的进展情况。重组报告书披露后，公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露本次重组的进展情况。

（二）确保本次交易的定价公平、公允

上市公司聘请了符合《证券法》规定的会计师事务所、资产评估机构对标的资产进行审计、评估，确保本次交易的定价公允、公平、合理。

公司独立董事对本次交易涉及的评估定价的公允性发表了独立意见。公司聘请的独立财务顾问和律师对本次交易的实施过程、资产过户事宜和相关后续事项的合规性及风险进行了核查，并发表了明确的意见。

（三）股东大会表决情况

根据《重组管理办法》的有关规定，本次交易涉及的关联交易议案需经上市公司股东大会作出决议，且必须经出席会议的非关联股东所持表决权的 2/3 以上通过。除公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有公司 5%以上股份的股东以外，公司将对其他股东的投票情况进行单独统计并予以披露。

（四）严格执行关联交易审批程序

本次交易构成关联交易，上市公司将严格执行法律法规以及上市公司内部对于关联交易的审批程序。公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序进行表决和披露。重组报告书在提交董事会讨论时，独立董事就该事项发表了独立意见。

公司在召集董事会、股东大会审议相关议案时，将严格执行相关制度。本次交易涉及的关联交易议案将在上市公司股东大会上由公司非关联股东表决，上市公司股东大会将采取现场投票与网络投票相结合的方式。

（五）提供股东大会网络投票平台

根据《重组管理办法》的有关规定，本次交易涉及的关联交易议案需经上市公司股东大会作出决议，且必须经出席会议的非关联股东所持表决权的 2/3 以上通过。根据《上市公司股东大会规则》（证监会公告[2022]13 号），为给参加股东大会的股东提供便利，公司将就本次重组方案的表决提供网络投票平台，股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。除上市公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有上市公司 5%以上股份的股东外，其他股东的投票情况将单独统计并予以披露。

（六）业绩承诺及补偿安排

为保证本次重大资产重组标的资产的盈利切实可靠，切实保障上市公司及广大股东的利益，能化集团确认将对标的资产未来业绩承诺期的净利润或收益额作出承诺和补偿安排。就业绩承诺和补偿安排具体事宜，上市公司已和能化集团签署《盈利预测补偿协议》，具体安排详见本独立财务顾问报告“重大事项提示”之“七、业绩承诺及补偿安排”。

重大风险提示

一、与本次交易相关的风险

（一）本次交易的审批风险

本次交易尚需满足多项条件后方可实施，包括但不限于本次交易获得中国证监会的核准，具体请见本独立财务顾问报告“重大事项提示”之“九、本次交易实施需履行的批准程序”。上述批准或核准均为本次交易的前提条件，本次交易能否取得政府相关主管部门或机构的批准或核准以及批准或核准的时间存在不确定性，因此，本次交易能否最终成功实施存在不确定性。提请投资者注意投资风险。

（二）本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

本次交易在如下情况面临被暂停、中止或取消的风险：

1、本次交易过程中，公司股价的异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易；

2、本次交易涉及的标的公司出现无法预见的业绩下滑；

3、本次交易涉及与相关方沟通、相关监管机构报批等工作，在本次交易推进及审核过程中，交易各方可能需要根据监管机构的要求及各自的诉求不断调整和完善交易方案，交易各方无法就调整和完善交易方案的措施达成一致；

4、公司在审议本次交易事项的首次董事会决议公告后 6 个月内未能发布召开股东大会的通知；

5、其他原因可能导致本次交易被暂停、中止或取消的风险。

提请投资者注意投资风险。

（三）标的公司评估增值及承诺业绩无法实现的风险

根据天健兴业出具的窑煤集团 100%股权的资产评估报告（天兴评报字（2022）第 0565 号），天健兴业采用了资产基础法及收益法两种评估方法分别对窑煤集团进行了评估，并最终选取了资产基础法的评估结果作为窑煤集团 100%股权价值的评估结论。截至 2022 年 3 月 31 日，窑煤集团 100%股权的评估结果

为 752,942.21 万元，较其母公司单体账面净资产 176,498.13 万元，评估增值 576,444.08 万元，增值率为 326.60%。

以此为基础，经交易各方协商一致同意，本次交易标的资产窑煤集团 100%股权交易作价 752,942.21 万元。

由于评估过程的各种假设存在不确定性，若未来实际情况与评估假设不一致，特别是受宏观经济波动、产业政策及标的公司自身情况变化、市场竞争环境改变等情况影响，标的公司的未来盈利水平可能低于评估时的预测情况，导致出现标的公司在本次交易中的估值与实际情况不符以及标的公司无法实现承诺业绩的情形。公司提醒投资者充分关注相关风险。

（四）本次交易可能摊薄即期回报的风险

根据上市公司的审计报告及财务报告，以及信永中和出具的上市公司《备考审阅报告》，本次交易完成后，上市公司 2021 年基本每股收益预计将从 0.3151 元/股提升至 0.4587 元/股，本次交易完成后不会出现摊薄上市公司每股收益的情形。但鉴于标的公司盈利能力受宏观经济环境、行业政策、行业竞争、市场和客户需求、内部经营管理等多种因素影响，上市公司的每股收益可能下降，导致即期回报被摊薄，提醒投资者关注本次交易摊薄即期回报的风险。

（五）公司治理与整合风险

本次交易完成后，上市公司经营规模扩大，资产和人员进一步扩张，在机构设置、内部控制、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、机构等重组整合，将有可能对上市公司的运营产生不利影响。

二、与标的公司相关的风险

（一）新型冠状病毒疫情对标的公司业务开展产生不利影响的风险

目前新型冠状病毒疫情在全球范围内尚未得到有效控制，尽管中国境内已实现复产复工，且标的公司所在省市及标的公司自身已积极采取了相应的防控措施，但仍存在疫情影响标的公司生产、导致下游销售端的需求波动的风险。由于目前尚无法预计疫情结束时间，因此无法准确评估疫情对标的资产经营业绩的具

体影响。提请投资者关注新型冠状病毒疫情对标的公司业务开展产生不利影响的风险。

（二）周期性波动风险

标的公司所处的煤炭和电力行业均为国家基础性行业，受到国家宏观经济周期、产业发展政策及地方政策规定等多重因素的影响，具有较为明显的周期性特征。

标的公司煤炭板块业务的主要下游客户为电力和金属冶炼行业企业，下游行业对煤炭的需求及价格的变化会直接影响企业的经济效益。随着国家供给侧改革不断推进、国家稳定煤价相关政策陆续出台及煤炭社会库存处于相对低位，我国煤炭价格近年来回升较为明显，但未来若经济放缓致使煤炭需求减弱，进而导致煤炭产业供需失衡，煤炭价格短期内仍然会呈现出一定的周期性波动特征，给煤炭的生产和销售带来一定的风险；标的公司电力板块业务主要销往省内临近区域，经济发展水平及未来用电量需求将会对电力板块业务的经济效益产生影响，如果经济发展增速降低，导致电力需求可能减少，市场竞争可能加剧，将会对电力板块业务的盈利能力产生不利影响。

（三）煤炭价格波动风险

煤炭行业生产经营受煤炭价格的波动影响较大。受煤炭市场以及下游行业景气度因素的影响，我国煤炭产品近年来价格波动较大，导致煤炭企业的经营业绩相应波动。在国家煤炭行业供给侧改革、稳定煤价相关政策措施出台以及煤炭中长期合同签订等宏观调控因素影响下，煤炭价格近年来回升幅度明显，煤炭企业的业绩提升较为明显。如果未来我国经济增速持续放缓，煤炭市场整体需求下降和供需失衡，致使煤炭价格出现下跌，将可能对标的公司的煤炭生产经营和财务业绩造成较大影响。

（四）业绩大幅下滑风险

2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-3 月，窑煤集团营业收入分别为 309,979.02 万元、482,042.46 万元、176,566.52 万元，净利润分别为 28,843.23 万元、130,554.13 万元、86,163.37 万元。标的公司的主要利润来源于煤炭业务，若如果未来我国

经济增速持续放缓，煤炭市场整体需求下降和供需失衡，致使煤炭价格出现下跌，公司可能面临盈利能力下降甚至业绩大幅下滑的风险。

（五）行业监管政策变化风险

标的公司所处煤炭、电力行业受到多个政府主管部门共同监管，业务经营受国家煤炭、电力相关产业政策的影响较大。煤炭、电力行业政策变化可能对行业上下游的议价能力、行业内竞争格局、经营模式及销售价格等产生影响，从而影响企业生产经营和盈利能力。如果标的公司在经营中未遵守相关的法律法规或未就有关部门修改的法律法规及时做出相应的调整，则可能对生产经营和业绩造成不利影响。

（六）安全生产风险

标的公司煤炭开采业务受地质自然因素影响较大，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，给企业业务经营造成负面影响并带来经济损失；标的公司电力生产业务作业环境复杂，潜在危害因素较多，发电过程中包括汽机、锅炉、燃料、电气、热控、化学等环节均存在着多方面安全风险，易导致发生安全事故且事故的后果严重。此外，随着政府加大对煤炭、电力企业安全法律法规监管，提出更高的安全标准和要求，标的公司将投入更多财力和其他资源以满足相关法规的要求，给企业的生产经营造成一定的压力。

（七）未决诉讼风险

截至本独立财务顾问报告签署日，标的公司存在作为一方当事人正在进行的涉诉金额超过 500 万元的未决诉讼案件共 4 笔，涉诉金额较大。截至本独立财务顾问报告签署日，法院/仲裁庭尚未对相关案件作出判决/裁定，存在法院/仲裁庭支持或部分支持对方当事人请求的可能，从而导致标的公司须向相关对方当事人承担相应责任及赔偿的风险。

（八）资产负债率提高的风险

本次交易完成后，上市公司的资产负债率将有所提高。根据信永中和出具的

《备考审阅报告》，截至 2022 年 3 月 31 日，上市公司合并报表资产负债率将由交易前的 36.37%上升至交易后的 54.78%，上市公司资产负债率较本次交易前大幅上升，系标的公司资产负债率较高导致。本次交易完成后，上市公司的资产规模和盈利能力将大幅提升，但资产负债率也上升较快。若上市公司未来不能根据盈利情况、融资来源等事项合理安排资产负债结构，将可能增加公司偿债风险。

（九）部分物业尚未取得产权证书的风险

截至本独立财务顾问报告签署日，标的公司存在部分土地房产尚未办理权属证书，标的公司正在使用但未取得权属证书的土地共 1 项、房产共 82 处。针对尚未办理权证的土地和房产，标的公司正在持续沟通协调主管部门继续推进办理工作。如因未取得土地、房产权属证书而受到行政主管部门罚款、被要求拆除或没收，将对标的公司的正常生产经营产生影响，进而影响标的公司当期业绩。能化集团已出具承诺，如因上述土地房产尚未办证对于靖远煤电可能导致的潜在处罚或直接损失承担赔偿责任。提请广大投资者关注相关风险。

（十）环保政策的风险

标的公司所从事的煤炭、电力业务在其生产经营过程中均会对区域环境造成较大影响，属于国家环保部门重点监控的对象。我国目前正在逐步实施日趋严格的环保法律和法规。随着未来国家不断加大环保政策的执行力度和不断加强环保处罚力度，煤炭及电力企业的环保支出可能增加，并进一步提高了受到环保行政处罚的风险。

（十一）行政处罚风险

标的公司曾因安全生产、环境保护、超出核定生产能力生产等生产经营不规范的问题受到过相关主管部门的行政处罚。针对上述行政处罚，标的公司及其下属煤矿积极采取相关整改措施，逐步规范生产经营行为。如上述问题未能及时整改完毕或整改不到位，或未来新增其他生产经营不规范的问题，违反相关法律法规，则标的公司未来仍存在受到行政处罚的风险。

（十二）税收政策变动及政府补助变动风险

报告期内，标的公司及其子公司依据国家及地方政策享受企业所得税的税收

优惠及政府补助。其中，窑煤集团母公司、天祝煤业、油页岩公司属于西部大开发优惠政策适用范围，减按 15%缴纳企业所得税。如果未来国家对相关税收优惠或政府补助政策做出调整，或标的公司及其子公司自身无法继续满足上述税收优惠或政府补助的条件，则可能对标的公司经营业绩和盈利能力产生不利影响。

（十三）标的公司个别子公司持续亏损的风险

报告期内，标的公司个别子公司存在持续亏损且净资产为负的情形，主要为：（1）甘肃窑街固废物利用热电有限公司，其持续亏损的原因在于燃煤成本较高，存在成本和电价倒挂的情况；（2）窑街煤电集团甘肃金凯机械制造有限责任公司，主要系以前年度经营不善所致。倘若上市子公司未来的成本控制不及预期或经营情况无法改善，则标的公司将继续面临子公司持续亏损的风险。

三、其他风险

（一）股票价格波动风险

本次交易将对本公司的生产经营和财务状况产生较大的影响，进而将影响本公司股票价格。股票市场的收益与风险正向相关，股票价格一方面受公司盈利情况的影响，在长期中趋向于公司未来价值的现值；另一方面，股票价格受到经济形势、宏观政策、供求波动、投资者预期等因素的影响。因此，本公司股票价格可能受到宏观经济波动、国家政策变化、股票供求关系变化等因素的影响而背离其价值。此外，由于公司本次交易需要有关部门审批，且审批时间存在不确定性，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。

（二）不可抗力因素带来的风险

自然灾害、战争以及突发性公共卫生事件等不可抗力因素可能会对本次交易的标的公司、上市公司的财产、人员造成损害，并有可能影响本次交易的进程及上市公司的正常生产经营，提请广大投资者注意相关风险。

（三）前瞻性陈述具有不确定性的风险

本独立财务顾问报告所载的内容中包括部分前瞻性陈述，一般采用诸如“将”“将会”“预期”“估计”“预测”“计划”“可能”“应”“应该”等带有前瞻性色彩的用词。尽管该等陈述是公司基于行业理性所作出的，但鉴于前瞻性陈述往往

具有不确定性或依赖特定条件，包括本节中所披露的已识别的各种风险因素，因此，本独立财务顾问报告及其摘要中所载的任何前瞻性陈述均不应被视作公司对未来计划、目标、结果等能够实现的承诺。任何潜在投资者均应在完整阅读本独立财务顾问报告的基础上独立做出投资决策，而不应仅仅依赖于该等前瞻性陈述。

第一章 本次交易概述

一、本次交易的背景及目的

（一）本次交易的背景

1、国家政策鼓励上市公司借力资本市场并购重组做优做强

2020 年 10 月 9 日，国务院发布《国务院关于进一步提高上市公司质量的意见》（国发[2020]14 号），指出资本市场在金融运行中具有牵一发而动全身的作用，上市公司是资本市场的基石。提高上市公司质量是推动资本市场健康发展的内在要求，是新时代加快完善社会主义市场经济体制的重要内容。

未来我国将充分发挥资本市场的并购重组主渠道作用，鼓励上市公司盘活存量、提质增效、转型发展，通过并购重组方式推动上市公司做优做强，提高上市公司质量。

2、进一步深化国资国企改革，履行资本市场承诺

能化集团为标的公司的控股股东，为避免与靖远煤电之间的同业竞争，保证靖远煤电及其中小股东的合法权益，于 2018 年按照相关监管要求作出了避免同业竞争的承诺。目前，窑煤集团各项运行指标良好，安全生产平稳有序，已具备资产注入的条件，实施本次交易是能化集团积极履行资本市场承诺的体现。同时，推动窑煤集团资产证券化，有利于进一步深化国有企业改革，在放大国有资本的同时，推动资产质量、流动性和抗风险能力进一步增强，有效实现国有资产保值增值。

（二）本次交易的目的

1、深化国企改革，助力建设国有资本投资公司

通过本次交易，能化集团下属优质的煤炭能源资产将登陆国内资本市场，未来可充分利用国内资本市场发展和改革的政策红利，增强引入外部投资的持续性。此外，能化集团借助 A 股资本市场推进国企改革，激发企业活力，推动体制机制创新，以上市公司透明高效的运行机制、有效的外部监督，对煤炭能源实施专业化、集约化管理，促进能化集团从“管资产”向“管资本”转型。

2、整合优质资源，提升上市公司盈利能力

本次交易拟收购资产拥有丰富的煤炭资源储量、优质的煤炭产品质量、领先的生产工艺和技术水平，具备较强的盈利能力。通过本次交易，能够实现公司对优质煤炭资源的整合，从而有利于提升上市公司的资产质量和盈利能力，增强公司抵御风险的能力。

3、增强公司的资本实力，改善公司财务结构

通过发行股份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，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，有助于公司减少负担，提升盈利能力。

二、本次交易方案概况

本次交易包括发行股份购买资产、募集配套资金两部分。本次交易上市公司拟通过发行股份方式，购买交易对方持有的窑煤集团 100%股权，并向不超过 35 名符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金。

本次发行股份购买资产不以本次募集配套资金的成功实施为前提，最终配套融资发行成功与否或是否足额募集不影响本次发行股份购买资产行为的实施。如果募集配套资金出现未能实施或未能足额募集的情形，上市公司将通过自筹或其他形式予以解决。

（一）发行股份购买资产

上市公司已与能化集团、中国信达、中国华融于 2022 年 8 月 19 日分别签署附生效条件的《发行股份购买资产协议之补充协议》，并于 2022 年 8 月 19 日与能化集团签署《盈利预测补偿协议》，上市公司拟采用发行股份购买资产的方式向能化集团、中国信达及中国华融购买其持有的窑煤集团 100%股权。本次交易的具体方案如下：

1、交易对方

上市公司发行股份购买资产的交易对方为能化集团、中国信达及中国华融。

2、标的资产

本次交易标的资产为窑煤集团 100%股权。

3、交易方式

本次交易上市公司拟通过发行股份的方式方式购买交易对方持有的窑煤集团 100%股权。

4、交易标的评估情况

本次发行股份购买资产的交易金额依据符合《证券法》规定的评估机构出具的、经国有资产监督管理部门备案的评估报告的评估结果为依据，并经交易各方协商确定。

根据天健兴业出具的窑煤集团 100%股权的资产评估报告（天兴评报字（2022）第 0565 号），天健兴业采用了资产基础法及收益法两种评估方法分别对窑煤集团进行了评估，并最终选取了资产基础法的评估结果作为窑煤集团 100%股权价值的评估结论。截至 2022 年 3 月 31 日，窑煤集团 100%股权的评估结果为 752,942.21 万元，较其母公司单体账面净资产 176,498.13 万元，评估增值 576,444.08 万元，增值率为 326.60%。

以此为基础，经交易各方协商一致同意，本次交易标的资产窑煤集团 100%股权交易作价 752,942.21 万元。

（二）发行股份募集配套资金

上市公司拟向不超过 35 名符合条件的特定投资者，以询价的方式非公开发行股份募集配套资金，募集金额不超过 300,000.00 万元，发行股份数量不超过配套募集资金发行前上市公司总股本的 30%，募集配套资金总额不超过本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%。

本次交易募集配套资金扣除中介机构费用后拟用于标的资产的红沙梁露天矿项目建设、补充上市公司流动资金等用途，其中用于补充上市公司流动资金 20,000.00 万元，不超过本次交易对价的 25%或募集配套资金总额的 50%。本次发行实际募集资金若不能满足上述全部项目资金需要，资金缺口将由公司自筹解决。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。在本次募集配套

资金到位之前，公司若根据实际情况以自筹资金先行支出，在募集配套资金到位后，将使用募集配套资金置换已支出的自筹资金。

（三）本次发行股份的价格和数量

1、购买资产发行股份的价格和数量

（1）发行价格

根据《重组管理办法》相关规定：上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为定价基准日前 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。定价基准日前若干个交易日公司股票交易均价＝定价基准日前若干个交易日公司股票交易总额/定价基准日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司第十届董事会第十一次会议决议公告日。上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

股票交易均价计算区间	交易均价（元/股）	交易均价的 90%（元/股）
前 20 个交易日	3.86	3.47
前 60 个交易日	4.27	3.84
前 120 个交易日	4.08	3.67

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司第十届董事会第十一次会议决议公告日，经双方协商，本次交易的股票发行价格还应符合相关国有资产管理要求，不低于定价基准日前上市公司最近一期末经审计的归属母公司普通股股东的每股净资产。根据交易各方签署《发行股份购买资产协议之补充协议》及上市公司第十届董事会第十一次会议决议，本次交易的发行价格为 3.58 元/股，不低于上市公司定价基准日前 20 个交易日的 90%，且不低于上市公司最近一期经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产（除权除息后）。

在定价基准日至发行完成期间，如有派息、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的，发行价格将按照相关法律及监管部门的规定进行调整，具体调整办法如下：

派发股票红利或资本公积转增股本：P1=P0/（1+n）；

配股：P1=（P0+A×k）/（1+k）；

上述两项同时进行：P1=（P0+A×k）/（1+n+k）；

派送现金股利：P1=P0−D；

上述三项同时进行：P1=（P0−D+A×k）/（1+n+k）；

其中：P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利，P1 为调整后有效的发行价格。

（2）发行数量

发行股份数量的计算公式为：向发行对象发行的股份数量=发行对象取得的股份对价÷对价股份每股发行价格。

根据上述公式计算的发行股份总数向下取整，发行股份总数不足 1 股的，发行对象自愿放弃并视为赠予上市公司。向发行对象发行股份数量总数与发行价格的乘积与本次交易的交易对价的差额部分，发行对象自愿放弃并视为赠予上市公司。

按照上述测算，本次发行股份购买资产涉及的发行股份数量 2,103,190,538 股。

最终发行股份数量将根据最终交易对价进行调整，并以上市公司股东大会批准并经中国证监会核准的发行股份数量为准。在定价基准日至发行完成期间，上市公司如有派息、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的，发行数量将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

2、募集配套资金发行股份的价格和数量

（1）发行价格

本次发行股份募集配套资金采取询价发行的方式，根据《上市公司证券发行管理办法》等法律法规的相关规定，发行股份募集配套资金的定价基准日为本次非公开发行股票发行期首日，发行价格不低于发行期首日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%，且不低于配套募集资金发行前公司最近一期末经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产值（除息除权后（如有））。

最终发行价格将在本次交易获得中国证监会核准后，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，依据发行对象申购报价的情况，与本次募集配套资金发行的独立财务顾问协商确定。

在定价基准日至发行完成期间，上市公司如有派息、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的，发行价格将按照相关法律及监管部门的规定进行调整，具体调整办法如下：

派发股票红利或资本公积转增股本：P1=P0/（1+n）；

配股：P1=（P0+A×k）/（1+k）；

上述两项同时进行：P1=（P0+A×k）/（1+n+k）；

派送现金股利：P1=P0−D；

上述三项同时进行：P1=（P0−D+A×k）/（1+n+k）；

其中：P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利，P1 为调整后有效的发行价格。

（2）发行数量

本次募集配套资金发行的股份数量=本次配套募集资金金额÷每股发行价格。发行数量计算结果不足一股的尾数舍去取整。

本次募集资金金额不超过 300,000.00 万元，发行数量不超过 1,383,221,827 股，募集资金总额未超过本次交易中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配套募集资金发行前上市公司总股本的 30%。最终发行数量以上市公司股东大会审议批准并经中国证监会核准数量为准。在定价基准日至发行完成期间，上市公司如有派息、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的，发行数量也将根据发行价格的调整而进行相应调整。

（四）股份锁定期

1、发行股份购买资产的交易对方

根据《重组管理办法》关于发行股份购买资产的相关股份锁定要求，交易对方通过本次交易取得的上市公司股份锁定期安排如下：

（1）本次交易中，能化集团获得股份的锁定期安排

本次重组中，本公司/本机构/本企业以资产认购而取得的上市公司股份，自股份上市之日起 36 个月内不得转让，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或由公司回购该等股票，但根据业绩补偿义务进行股份补偿及其他适用法律许可前提下的转让除外。

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本公司/本机构/本企业本次以资产认购上市公司股份的股份发行价格，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于本公司/本机构/本企业本次以资产认购上市公司股份的股份发行价格的，则本公司/本机构/本企业因本次交易取得的上市公司股份的锁定期自动延长 6 个月。

（2）本次交易中，中国信达、中国华融获得股份的锁定期安排

本次重组中，本公司以资产认购而取得的上市公司股份，自股份上市之日起 12 个月内不得转让，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，但其他适用法律许可前提下的转让除外。

2、募集配套资金的认购方

向其他不超过 35 名特定投资者发行的股份，自股份发行结束之日起 6 个月内不得转让。本次发行结束后，发行对象通过本次发行取得的上市公司股份由于上市公司派息、送红股、转增股本或配股等原因增加的，亦应遵守上述约定。在上述锁定期限届满后，其转让和交易依照届时有效的法律和深交所的规则办理。

（五）过渡期损益安排

标的资产在过渡期间产生的收益，或因其他原因而增加的净资产的部分由上市公司享有；所产生的亏损，或因其他原因而减少的净资产部分由交易对方承担，亏损部分由交易对方各主体按照其在标的公司的相对持股比例承担并在标的资产交割审计报告出具后 30 个工作日内以现金方式向上市公司全额补足。

自标的资产评估基准日（不含当日）至交割日（含当日）的期间即为过渡期间。

上市公司应聘请符合《证券法》规定的会计师事务所对标的资产在过渡期之

间的损益情况进行交割审计并出具交割审计报告。过渡期损益的确定以交割审计报告为准。

三、本次交易构成重大资产重组

2022 年 2 月 28 日，经第十届董事会第五次会议审议，公司拟收购刘化集团持有的农升化工 100%股权并承接有关股东权利和义务，以资产评估报告为依据，经双方协商一致，确定本次收购价格为 22,569.97 万元。2022 年 3 月 28 日，公司 2021 年年度股东大会审议通过本次收购事项。截至本独立财务顾问报告签署日，农升化工已完成工商变更登记。

2022 年 5 月 6 日，经第十届董事会第八次会议审议，公司拟收购靖煤集团持有的煤一公司、华能公司 100%股权并承接有关股东权利和义务，以资产评估报告为依据，经双方协商一致，确定本次收购价格为煤一公司 12,252.49 万元，华能公司 7,103.10 万元，合计价格 19,355.59 万元。截至本独立财务顾问报告签署日，煤一公司、华能公司已完成工商变更登记。

上市公司收购农升化工的主要目的为履行靖煤集团 2020 年规范同业竞争的承诺，该公司主要从事稀硝酸、硝基复合肥等化工产品的生产，与本次交易的标的公司的业务不存在相关性。煤一公司、华能公司为控股股东靖煤集团全资子公司，同受能化集团控制，且煤一公司及华能公司的主营业务为矿山建设服务，根据《重组管理办法》的规定，属于连续对同一或相关资产进行购买，因此应将上市公司前次收购煤一公司、华能公司 100%股权与本次交易合并计算相关指标。

根据《甘肃煤炭第一工程有限责任公司 2021 年度、2022 年 1-3 月模拟财务报表审计报告》（XYZH/2022YCAA20007）和《甘肃华能工程建设有限公司模拟财务报表审计报告》（XYZH/2022YCAA20006）内的财务数据，以及窑煤集团经审计的 2021 年度财务数据及评估作价情况，与上市公司 2021 年度相关经审计的财务数据比较如下：

单位：万元

项目	资产总额与交易金额孰高	归母净资产与交易金额孰高	营业收入
前次交易—煤一公司与华能公司 100%股权	110,165.33	19,355.59	60,966.41
本次交易—窑煤集团 100%股权	983,276.76	752,942.21	482,042.46

资产购买合计①	1,093,442.09	772,297.80	543,008.87
项目	**资产总额**	**归母净资产**	**营业收入**
上市公司重组前一年（2021 年）财务数据②	1,441,244.43	852,338.75	484,123.91
占比①/②	75.87%	90.61%	112.16%

注：根据《重组管理办法》第十四条相关规定，购买股权导致上市公司取得被投资企业控股权的，其资产总额以被投资企业的资产总额和成交金额二者中的较高者为准，营业收入以被投资企业的营业收入为准，资产净额以被投资企业的净资产额和成交金额二者中的较高者为准。

根据《重组管理办法》和上述财务数据计算结果，本次交易构成上市公司重大资产重组，需按规定进行相应信息披露。

同时，本次交易涉及发行股份购买资产，因此需提交中国证监会上市公司并购重组审核委员会审核，经核准后方可实施。

四、本次交易构成关联交易

本次发行股份购买资产的交易对方之一能化集团，系本公司间接控股股东，且本次发行股份购买资产的交易对方之一中国信达预计在本次交易完成后持有上市公司 5%以上股份。因此，根据《重组管理办法》《股票上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定，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相关议案时，关联董事均已回避表决。上市公司后续在召开董事会、股东大会审议相关议案时，关联董事、关联股东将回避表决。

五、本次交易不构成重组上市

本次交易前，公司控股股东为靖煤集团，实际控制人为甘肃省国资委，不存在最近 36 个月内发生控制权变更的情形；本次交易完成后，公司实际控制人仍然为甘肃省国资委。

本次交易不会导致上市公司实际控制人发生变更，不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市。

六、本次交易的支付方式

上市公司拟通过发行股份方式购买能化集团、中国信达、中国华融持有的标

的资产。

七、标的资产评估值和作价情况

本次发行股份购买资产的交易金额依据符合《证券法》规定的评估机构出具的、经国有资产监督管理部门备案的评估报告的评估结果为依据，并经交易各方协商确定。

根据天健兴业出具的窑煤集团 100%股权的资产评估报告（天兴评报字（2022）第 0565 号），天健兴业采用了资产基础法及收益法两种评估方法分别对窑煤集团进行了评估，并最终选取了资产基础法的评估结果作为窑煤集团 100%股权价值的评估结论。截至 2022 年 3 月 31 日，窑煤集团 100%股权的评估结果为 752,942.21 万元，较其母公司单体账面净资产 176,498.13 万元，评估增值 576,444.08 万元，增值率为 326.60%。

以此为基础，经交易各方协商一致同意，本次交易标的资产窑煤集团 100%股权交易作价 752,942.21 万元。

八、本次交易的盈利预测及业绩补偿

为保证本次重大资产重组标的资产的盈利切实可靠，切实保障上市公司及广大股东的利益，能化集团确认将对标的资产未来业绩承诺期的净利润或收益额作出承诺和补偿安排。就业绩承诺和补偿安排具体事宜，上市公司已和能化集团签署《盈利预测补偿协议》，具体安排如下：

《盈利预测补偿协议》中所指净利润系扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润。计算净利润时，若该标的公司存在募投项目，还需扣除标的公司使用上市公司募集配套资金对标的公司净利润影响的金额，该项因素对标的公司各年度净利润影响的金额按如下公式计算：该标的公司在生产经营过程中实际使用上市公司募集配套资金数额×同期银行贷款利率×（1－标的公司的所得税税率）×该标的公司在生产经营过程中实际使用上市公司募集配套资金的天数/365（注：同期银行贷款利率根据该标的公司实际使用上市公司募集配套资金期间中国人民银行公布的同期商业银行三年期贷款基准利率确定；实际使用天数在承诺期内按每年度分别计算）。

（一）业绩承诺期

上市公司与能化集团共同确认，业绩承诺期间（即“补偿期间”）为本次交易实施完毕（即标的资产交割完毕）当年及其后连续两个会计年度，即：假定本次交易于2022年度内实施完毕，能化集团对上市公司的利润补偿期间为2022年、2023年、2024年（以下合称为“业绩承诺期”），如本次交易于2023年度内实施完毕，能化集团对上市公司的利润补偿期间为2023年、2024年、2025年（以下合称为“业绩承诺期”）。能化集团对业绩承诺资产一在业绩承诺期的净利润累计数和业绩承诺资产二在业绩承诺期的收益额累计数进行承诺。

（二）业绩承诺金额

1、业绩承诺资产一

根据《评估报告》，窑煤集团业绩承诺资产一于2022年至2025年预计实现的净利润数分别为160,460.80万元、78,534.60万元、82,559.54万元及83,606.73万元。

根据上述预测净利润，能化集团承诺业绩承诺资产一于业绩承诺期间内各年度年末累计实现的净利润（扣除非经常性损益后的净利润）不低于当年年末累计预测净利润。当年年末累计预测净利润为相应年度预测净利润累计之和。即，如本次重组在2022年度实施完毕，标的资产在2022年度、2023年度及2024年度的承诺累计净利润分别为160,460.80万元、238,995.40万元、321,554.94万元；如本次重组在2023年度实施完毕，则标的资产在2023年度、2024年度及2025年度的承诺累计净利润分别为78,534.60万元、161,094.14万元、244,700.87万元。

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。

2、业绩承诺资产二

根据《评估报告》，业绩承诺资产二于2022年至2025年预计收益额4,154.62万元、2,314.30万元、1,851.44万元和1,481.15万元。

根据上述预测收益额，能化集团承诺上述标的资产于业绩承诺期间内各年度年末累计实现的收益额不低于当年年末累计预测收益额。当年年末累计预测收益额为相应年度预测收益额累计之和。即，如本次重组在2022年度实施完毕，上

述标的资产在 2022 年度、2023 年度及 2024 年度的承诺累计收益额分别为 4,154.62 万元、6,468.92 万元、8,320.36 万元，三年累计为 8,320.36 万元；如本次重组在 2023 年度实施完毕，则上述标的资产在 2023 年度、2024 年度及 2025 年度的承诺累计收益额分别为 2,314.30 万元、4,165.74 万元、5,646.89 万元，三年累计为 5,646.89 万元。

（三）业绩补偿金额的计算

1、业绩承诺资产一

在业绩承诺期间届满，会计师事务所关于净利润数差异情况的专项审核意见出具后，双方将按以下公式计算业绩承诺资产一业绩补偿金额及对应的股份补偿数：

业绩承诺资产一业绩补偿金额=（业绩承诺资产一累计承诺净利润数-业绩承诺资产一业绩承诺期间累计实现净利润数）÷业绩承诺资产一累计承诺净利润数×业绩承诺资产一交易作价×能化集团在窑煤集团的持股比例。

按上述公式计算的补偿金额小于 0 的，按 0 计算。

业绩承诺资产一应当补偿股份数量=业绩承诺资产一业绩补偿金额÷本次交易的股份发行价格。

在按照上述公式计算补偿股份数时，遵照以下原则：

根据上述公式计算的能化集团应补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值；根据上述公式计算的能化集团应补偿股份数量中不足 1 股的按 1 股补偿。

能化集团同意，如上市公司在业绩承诺期间内有现金分红的，按上述公式计算的补偿股份数在回购股份实施前累计获得的税后分红收益，应随之无偿返还给上市公司；如上市公司在业绩承诺期间内进行送股、公积金转增股本的，则实际补偿股份数应调整为：按上述公式计算的补偿股份数×（1+送股或转增比例），但能化集团持有的补偿股份数未参与送股、公积金转增股本的除外。

2、业绩承诺资产二

在业绩承诺期间届满，会计师事务所关于业绩承诺资产二收益额差异情况的专项审核意见出具后，能化集团将按以下公式，计算业绩承诺资产二业绩补偿金

额及对应的股份补偿数：业绩承诺资产二补偿金额=（业绩承诺资产二截至期末累计承诺收益额-业绩承诺资产二截至期末累计实现收益额）÷业绩承诺期间各期业绩承诺资产二承诺收益额之和×业绩承诺资产二交易作价×能化集团在窑煤集团的持股比例-累计已补偿金额。

按上述公式计算的补偿金额小于 0 的，按 0 计算，即已经补偿部分不冲回。

业绩承诺资产二应当补偿股份数量=业绩承诺资产二补偿金额÷本次交易的股份发行价格。

在按照上述公式计算补偿股份数时，遵照以下原则：能化集团同意，如上市公司在业绩承诺期间内有现金分红的，按上述公式计算的补偿股份数在回购股份实施前累计获得的税后分红收益，应随之无偿返还给上市公司；如上市公司在业绩承诺期间内回购股份实施前进行送股、公积金转增股本的，则实际补偿股份数应调整为：按上述公式计算的补偿股份数×（1+送股或转增比例），但能化集团持有的补偿股份数未参与送股、公积金转增股本的除外。

（四）减值测试

1、业绩承诺资产一

在补偿期间届满后，上市公司应当对业绩承诺资产一进行减值测试，并聘请会计师事务所对减值测试出具专项审核意见，如业绩承诺资产一期末减值额＞能化集团已补偿的金额，则能化集团将另行向上市公司补偿。

业绩承诺资产一期末减值额=业绩承诺资产一交易作价-业绩承诺资产一截至业绩承诺期间末的评估价值-业绩承诺资产一业绩承诺期间累计实现净利润数。

业绩承诺资产一减值测试补偿金额=业绩承诺资产一期末减值额-能化集团已补偿的金额。

另需补偿的股份数量＝业绩承诺资产一减值测试补偿金额÷本次交易的股份发行价格。

在按照上述公式计算补偿股份数时，遵照以下原则：

根据上述公式计算的能化集团应补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值；根据上

述公式计算的能化集团应补偿股份数量中不足 1 股的按 1 股补偿。

能化集团同意，如上市公司在业绩承诺期间内有现金分红的，按上述公式计算的补偿股份数在回购股份实施前累计获得的税后分红收益，应随之无偿返还给上市公司；如上市公司在业绩承诺期间内进行送股、公积金转增股本的，则实际补偿股份数应调整为：按上述公式计算的补偿股份数×（1+送股或转增比例），但能化集团持有的补偿股份数未参与送股、公积金转增股本的除外。

2、业绩承诺资产二

在补偿期间届满后，上市公司应当对业绩承诺资产二进行减值测试，并聘请会计师事务所对减值测试出具专项审核意见，如业绩承诺资产二期末减值额＞能化集团已补偿金额，则能化集团将另行向上市公司补偿。

业绩承诺资产二期末减值额= 业绩承诺资产二交易作价-业绩承诺资产二截至业绩承诺期间末的评估价值-业绩承诺资产二于业绩承诺期间末累计实现收益额。

业绩承诺资产二减值测试补偿金额=业绩承诺资产二期末减值额-能化集团已补偿的金额。

另需补偿的股份数量＝业绩承诺资产二减值测试补偿金额÷本次交易的股份发行价格。

在按照上述公式计算补偿股份数时，遵照以下原则：

能化集团同意，如上市公司在业绩承诺期间内有现金分红的，按上述公式计算的补偿股份数在回购股份实施前累计获得的税后分红收益，应随之无偿返还给上市公司；如上市公司在业绩承诺期间内进行送股、公积金转增股本的，则实际补偿股份数应调整为：按上述公式计算的补偿股份数×（1+送股或转增比例），但能化集团持有的补偿股份数未参与送股、公积金转增股本的除外。

（五）补偿金额上限

能化集团应向上市公司补偿的业绩承诺资产一业绩补偿金额与业绩承诺资产一减值测试补偿金额之和以业绩承诺资产一交易作价为金额上限。

能化集团应向上市公司补偿的业绩承诺资产二业绩补偿金额与业绩承诺资

产二减值测试补偿金额之和以业绩承诺资产二交易作价为金额上限。

（六）业绩差额的确定

1、能化集团与上市公司同意，上市公司应在业绩补偿期间届满后，聘请会计师事务所（以下简称“合格审计机构”）对上述业绩承诺资产实现的净利润数或收益额出具专项审核意见。上述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，上述公司的会计政策、会计估计在业绩补偿期间保持一贯性。业绩承诺期内，未经公司董事会批准，不得改变会计政策、会计估计。

为免疑义，如上市公司在法律允许的范围内改变会计政策及会计估计，则标的公司亦应与上市公司变更后的会计政策及会计估计保持一致，并以变更后的会计政策及会计估计计算其承诺净利润或收入。

2、上市公司与能化集团同意，上述资产对应的于业绩补偿期间每年实现的净利润数或收益额应根据合格审计机构出具的上述专项审核意见结果为依据确定，并由合格审计机构对实际实现的净利润数或收入与同期承诺业绩数据差额情况进行审核并出具专项审核意见。

3、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。

4、本协议中所指净利润系扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润。计算净利润时，若该标的公司存在募投项目，还需扣除标的公司使用上市公司募集配套资金对标的公司净利润影响的金额，该项因素对标的公司各年度净利润影响的金额按如下公式计算：该标的公司在生产经营过程中实际使用上市公司募集配套资金数额×同期银行贷款利率×（1－标的公司的所得税税率）×该标的公司在生产经营过程中实际使用上市公司募集配套资金的天数/365（注：同期银行贷款利率根据该标的公司实际使用上市公司募集配套资金期间中国人民银行公布的同期商业银行三年期贷款基准利率确定；实际使用天数在承诺期内按每年度分别计算）。

（七）关于油页岩二期项目减值测试的特别约定

窑煤集团与北京国电富通科技发展有限责任公司（以下简称“国电富通”）

关于“窑街煤电集团有限公司油页岩炼油项目二期工程总承包项目”（以下简称“油页岩二期项目”）合同纠纷一案，甘肃省高级人民法院判决窑煤集团与国电富通继续履行案涉的《窑街煤电集团有限公司油页岩炼油项目二期工程总承包合同书》和《窑街煤电集团有限公司油页岩炼油项目二期工程总承包技术协议书》。由窑煤集团向国电富通履行支付合同价款的义务，国电富通继续完成油页岩二期项目的施工。

为保护上市公司及上市公司中小股东的利益，在补偿期间届满后，上市公司应当对油页岩二期项目相关资产进行减值测试，并聘请评估机构对相关资产出具专项评估报告。如产生资产减值损失，则由能化集团以期末减值额单独进行现金补偿。

油页岩二期项目期末减值额=油页岩二期项目作价+业绩承诺期内油页岩二期项目建设投入金额-业绩承诺期末油页岩二期项目评估价值。

九、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

本次交易之前，上市公司的主营业务为煤炭生产和销售，并具备煤炭地质勘查与测绘服务、热电联产、瓦斯发电以及煤炭储运等业务能力。2021 年，发行人煤炭产品产量为 877.99 万吨，煤炭销量为 941.65 万吨，火力发电量 35.73 亿千瓦时，供热 561.86 万吉焦，供汽量 176.87 万吉焦。

标的资产以煤炭生产和销售为主业，并具备劣质煤发电和页岩油业务。

通过本次交易，上市公司将置入盈利能力较强的优质资产，进一步促进上市公司煤炭产业的发展，拓宽上市公司在煤炭领域的布局，提高上市公司的可持续发展能力和核心竞争力。

（二）本次交易对上市公司股权结构的影响

根据本次重组方案，按照发行股份购买资产的发行价格 3.58 元/股和拟购买资产评估作价 752,942.21 万元计算，本次向交易对方共发行股份 2,103,190,538 股。同时，上市公司拟发行股份募集配套资金，发行股份数量不超过本次配套募集资金发行前总股本的 30%，即不超过 1,383,221,827 股，本次交易合计发行股

份数量不超过 3,486,412,365 股。

如本次发行定价基准日至发行日期间上市公司有派息、送股、资本公积转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为，靖远煤电购买资产所需发行股份数量将作相应调整，最终发行数量将以证监会核准的结果为准；募集配套资金发行股份数量将根据最终发行价格，由靖远煤电董事会在股东大会授权范围内根据询价结果确定。

本次交易前后，上市公司股权结构变动如下表所示：

单位：股

股东	本次交易前		本次交易完成后（不考虑配套募集资金）	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
能化集团	-	-	1,622,773,446	35.19%
靖煤集团	1,061,505,580	42.33%	1,061,505,580	23.02%
甘煤投	89,700,000	3.58%	89,700,000	1.95%
中国信达	-	-	459,492,449	9.97%
中国华融	-	-	20,924,643	0.45%
其他投资者	1,356,343,308	54.09%	1,356,343,308	29.42%
合计	**2,507,548,888**	**100.00%**	**4,610,739,426**	**100.00%**

注：本次交易前股本为截至 2022 年 6 月 30 日公司股本。

本次交易前上市公司控股股东为靖煤集团，交易完成后控股股东为能化集团，交易前后实际控制人均为甘肃省国资委，本次交易不会导致上市公司实际控制人发生变化。

（三）本次交易对上市公司盈利能力的影响

根据 2021 年度经审计上市公司财务报告、2022 年度第一季度上市公司财务报告，以及最近一年一期上市公司备考审阅报告，在不考虑配套融资的情况下，本次交易前后上市公司财务数据及盈利能力情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月/2022 年 3 月 31 日		2021 年度/2021 年 12 月 31 日	
	本次交易前	本次交易后（备考数据）	本次交易前	本次交易后（备考数据）
总资产	1,470,198.71	2,519,888.47	1,441,244.43	2,424,254.92
总负债	534,702.50	1,380,477.26	558,405.35	1,414,634.51

项目	2022 年 1-3 月/2022 年 3 月 31 日		2021 年度/2021 年 12 月 31 日	
	本次交易前	本次交易后（备考数据）	本次交易前	本次交易后（备考数据）
归属于母公司股东的权益	904,595.88	1,102,366.27	852,338.75	973,588.22
资产负债率	36.37%	54.78%	38.74%	58.35%
营业收入	137,943.89	317,355.41	484,123.91	966,166.37
营业利润	49,204.19	149,870.56	93,037.44	260,528.98
归属于母公司所有者净利润	44,764.70	129,698.28	72,394.56	201,851.86
加权平均净资产收益率	4.93%	11.73%	8.42%	20.58%
基本每股收益（元/股）	0.1898	0.2907	0.3151	0.4587

注：1、资产负债率=负债总计/资产总计*100%；2、加权平均净资产收益率（ROE）=P/（E0+NP÷2+Ei×Mi÷M0-Ej×Mj÷M0），重组前后 2021 年加权平均净资产收益率（ROE）=2021 年归属于普通股股东的当期净利润/2021 年期末归属于普通股股东的净资产；3、基本每股收益=归属于普通股股东的当期净利润/当期实际发行在外普通股的简单平均数

本次交易完成后，上市公司的总资产、净资产等主要财务数据预计将有所增长，同时负债规模亦相应增加，整体资产负债率水平有所提高但仍处于合理水平。此外，上市公司的净利润将大幅提升，有助于增强上市公司的可持续发展能力和核心竞争力，提升盈利能力。

十、本次交易实施需履行的批准程序

（一）本次交易已履行的程序

本次交易已履行的决策及审批程序如下：

1、2022 年 4 月 21 日，上市公司召开第十届董事会第六次会议审议通过本次重组预案及相关议案；

2、2022 年 8 月 19 日，上市公司召开第十届董事会第十一次会议审议通过本次重组草案和本次交易正式方案；

3、本次交易对方内部有权机构已审议通过本次交易的相关议案，同意签署《发行股份购买资产协议》及其补充协议、《盈利预测补偿协议》；

4、2022 年 8 月，各交易对方审议通过本次交易正式方案；

5、2022 年 8 月，本次交易标的资产评估报告已经甘肃省国资委相关部门备案。

（二）本次交易尚需履行的程序

本次交易尚需履行的决策及审批程序如下：

1、本次交易尚需取得有权国有资产监督管理部门核准；

2、上市公司股东大会审议通过本次交易正式方案，并同意能化集团免于以发出要约方式增持上市公司股份；

3、本次交易方案通过国家市场监督管理总局反垄断局经营者集中审查（如需）；

4、中国证监会核准本次交易；

5、相关法律法规所要求的其他可能涉及的批准或核准。

第二章 上市公司基本情况

一、公司基本信息

中文名称	甘肃靖远煤电股份有限公司
英文名称	GansuJingyuanCoalIndustryandElectricityPowerCo.,Ltd.
上市日期	1994 年 01 月 06 日
股票上市地	深圳证券交易所
股票代码	000552
股票简称	靖远煤电
注册资本	228,697.1050 万元人民币
法定代表人	杨先春
注册地址	甘肃省白银市平川区大桥路 1 号
办公地址	甘肃省白银市平川区大桥路 1 号
联系电话	0931-8508220
联系传真	0931-8508220
公司网站	http://www.jymdgs.com
统一社会信用代码	91620000224344785T

二、公司设立、上市及历次股本变动情况

（一）公司设立及首次公开发行并上市情况

靖远煤电前身系甘肃长风特种电子股份有限公司，是经甘肃省经济体制改革委员会“[1993]34 号文件”批准筹建，在国营长风机器厂股份制改组的基础上，联合中国宝安集团股份有限公司、甘肃电子集团物业公司等发起人，经甘肃省人民政府“[1993]89 号文”批准，中国证券监督管理委员会“证监发审字[1993]82 号文”复审通过，深圳证券交易所“深证所字[1993]322 号文”审核批准，于 1993 年 11 月 17 日向社会公众募集 46,000,000 股设立的股份有限公司。公司股票于 1994 年 1 月 6 日在深圳证券交易所挂牌上市。

发行人设立时的股本结构如下表：

项目	股份数量（股）	占总股本比例
一、未上市流通股份	76,500,000	62.45%
1、发起人股份	69,000,000	56.33%

项目	股份数量（股）	占总股本比例
其中：国有法人股	51,000,000	41.63%
境内法人持有股份	18,000,000	14.69%
2、募集法人股份	7,500,000	6.12%
二、已上市流通股份	46,000,000	37.55%
三、股份总数	122,500,000	100.00%

（二）历次股权变动情况

1、1994 年 5 月，公司实施资本公积转增股本的权益分派方案，每 10 股送 1 股，股本增加至 134,750,000 股

1994 年，公司实施每 10 股送 1 股的分配方案后，公司股本结构如下：

项目	股份数量（股）	占总股本比例
一、未上市流通股份	84,150,000	62.45%
1、发起人股份	75,900,000	56.33%
其中：国有法人股	56,100,000	41.63%
境内法人持有股份	19,800,000	14.69%
2、募集法人股份	8,250,000	6.12%
二、已上市流通股份	50,600,000	37.55%
三、股份总数	134,750,000	100.00%

2、1995 年 5 月，公司实施资本公积转增股本的权益分派方案，每 10 股送 1 股，股本增加至 148,225,000 股

1995 年，公司实施每 10 股送 1 股的分配方案后，公司股本结构如下：

项目	股份数量（股）	占总股本比例
一、未上市流通股份	92,565,000	62.45%
1、发起人股份	83,490,000	56.33%
其中：国有法人股	61,710,000	41.63%
境内法人持有股份	21,780,000	14.69%
2、募集法人股份	9,075,000	6.12%
二、已上市流通股份	55,660,000	37.55%
三、股份总数	148,225,000	100.00%

3、1998 年 5 月，公司实施资本公积转增股本的权益分派方案，每 10 股送 1.2 股，并转增 0.8 股，股本增加至 177,870,000 股

1998 年，公司实施每 10 股送 1.2 股转增 0.8 股的分配方案后，公司股本结构如下：

项目	股份数量（股）	占总股本比例
一、未上市流通股份	111,078,000	62.45%
1、发起人股份	100,188,000	56.33%
其中：国有法人股	74,052,000	41.63%
境内法人持有股份	26,136,000	14.69%
2、募集法人股份	10,890,000	6.12%
二、已上市流通股份	66,792,000	37.55%
三、股份总数	177,870,000	100.00%

4、2005 年 6 月，靖煤集团收购主发起人国营长风机器厂 74,052,000 股股份，成为公司控股股东

2004 年 12 月 13 日，公司原控股股东国营长风机器厂与靖煤集团签署《甘肃长风特种电子股份有限公司国有法人股股权转让协议书》，国营长风机器厂将其持有的公司 74,052,000 股国有法人股转让给靖煤集团。2005 年 1 月 4 日，本次股权转让经国务院国资委以“国资产权[2004]1231 号文”批复同意。2005 年 6 月 8 日，中国证监会以“证监公司字[2005]36 号文”《关于同意靖远煤业集团有限责任公司公告甘肃长风特种电子股份有限公司收购报告书并豁免其要约收购义务的批复》，审核通过了靖煤集团收购报告书并豁免靖煤集团履行全面要约收购义务。2005 年 6 月 24 日，公司收到中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司的过户登记确认书（编号：0506220001），国营长风机器厂已将其持有的公司 74,052,000 股国有法人股过户至靖煤集团名下。因此，靖煤集团成为公司的控股股东。2005 年 6 月 19 日召开的公司 2005 年第一次临时股东大会审议通过了变更公司名称、地址和经营范围的议案。变更后，公司名称为：甘肃靖远煤电股份有限公司。

本次收购后，公司股权结构如下：

项目	股份数量（股）	占总股本比例
一、未上市流通股份	111,078,000	62.45%
1、发起人股份	100,188,000	56.33%
其中：国有法人股	74,052,000	41.63%
境内法人持有股份	26,136,000	14.69%
2、募集法人股份	10,890,000	6.12%
二、已上市流通股份	66,792,000	37.55%
三、股份总数	177,870,000	100.00%

5、2006 年 3 月，公司完成股权分置改革，靖煤集团持有公司股份增加至 83,800,761 股

2006 年 3 月 6 日，《甘肃靖远煤电股份有限公司股权分置改革方案》经股东大会表决通过。2006 年 3 月 29 日，公司实施了《甘肃靖远煤电股份有限公司股权分置改革方案》。靖煤集团豁免公司欠其债务 59,006,356.01 元，相应增加公司资本公积金，豁免债务作为全体非流通股股东对流通股东的对价安排。股权分置改革完成，公司其他非流通股股东为公司控股股东靖煤集团偿付流通权对价安排的补偿后，靖煤集团共持有公司股份 83,800,761 股，占公司总股本的 47.11%。

股权分置改革后，公司股权结构如下：

项目	股份数量（股）	比例
一、流通受限股份	111,078,000	62.45%
国有股	83,800,761	47.11%
国有股以外内资股	27,277,239	15.34%
二、已流通股份	66,792,000	37.55%
三、股份总数	177,870,000	100.00%

6、2013 年 3 月，公司完成重大资产重组，股本增加至 359,445,634 股

2011 年 12 月 20 日，公司第六届董事会第十六次会议决议通过《甘肃靖远煤电股份有限公司发行股份购买资产暨重大资产重组（关联交易）预案》，同意靖远煤电以向靖煤集团非公开发行股份购买其所持有的煤炭生产、经营类资产及与之相关的勘探设计、瓦斯发电等经营性资产及负债。2012 年 5 月 16 日，甘肃省国资委出具《甘肃省国资委关于同意靖远煤业集团有限责任公司主业整体上市方案的批复》（甘国资发改组[2012]126 号）。2012 年 5 月 18 日，公司 2012 年第

一次临时股东大会审议通过发行股份购买资产具体方案及相关协议，并决议同意豁免靖煤集团因实施本次交易而触发的要约收购义务。2012 年 8 月 23 日，公司收到中国证监会《关于核准甘肃靖远煤电股份有限公司向靖远煤业集团有限责任公司发行股份购买资产的批复》（证监许可〔2012〕1144 号），核准本次重大资产重组。2013 年 2 月 18 日，中瑞岳华对公司发行股份购买资产进行了验资，并出具了《验资报告》（中瑞岳华验字[2013]第 0044 号），截至 2013 年 2 月 18 日，靖远煤电新增股本人民币 181,575,634 元，变更后股本为人民币 359,445,634.00 元。

本次发行股份购买资产实施完成后，公司股本结构如下：

项目	股份数量（股）	比例
一、流通受限股份	182,410,464	50.75%
国有股	181,583,027	50.52%
国有股以外内资股	827,437	0.23%
二、已流通股份	177,035,170	49.25%
三、股份总数	359,445,634	100.00%

7、2013 年 5 月，公司实施资本公积转增股本的权益分派方案，每 10 股转增 10 股，股本增加至 718,891,268 股

2013 年 4 月 16 日，靖远煤电召开 2012 年年度股东大会并审议通过《关于公司 2012 年度利润分配预案的议案》。2012 年度公司实施资本公积金转增股本，以资本公积科目下资本溢价，向全体股东每 10 股转增 10 股，转增后公司总股本为 718,891,268 股。

项目	股份数量（股）	比例
一、流通受限股份	364,766,162	50.74%
国有股	363,151,268	50.52%
国有股以外内资股	1,614,894	0.22%
二、已流通股份	354,125,106	49.26%
三、股份总数	718,891,268	100.00%

8、2015 年 5 月，公司完成非公开发行 A 股股票，股本增加至 1,143,485,525 股

公司于 2014 年 7 月 25 日召开第七届董事会第二十三次会议，于 2014 年 8

月 11 日召开 2014 年第一次临时股东大会，并经中国证监会《关于核准甘肃靖远煤电股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2014]1235 号文）核准，同意发行人非公开发行不超过 466,670,000 股的普通股（A 股）。瑞华会计师事务所为该事项出具了《验资报告》（瑞华验字[2015]第 62050006 号），此次非公开发行后，公司股本总数增加至 1,143,485,525 股。

2015 年 5 月 5 日，发行人此次注册资本变更获得甘肃省工商行政管理局核准登记。

项目	股份数量（股）	比例
一、流通受限股份	789,360,619	69.03%
国有股	453,151,268	39.63%
国有股以外内资股	336,209,351	29.40%
二、已流通股份	354,124,906	30.97%
三、股份总数	1,143,485,525	100.00%

9、2016 年 5 月，公司实施资本公积转增股本的权益分派方案，每 10 股送 1 股，并转增 9 股，股本增加 2,286,971,050 股

2016 年 4 月 20 日，靖远煤电召开 2015 年年度股东大会并审议通过《关于公司 2015 年度利润分配预案的议案》。2015 年度公司实施资本公积金转增股本，每 10 股送 1 股，派 0.4 元（含税），转增 9 股，转增后公司总股本为 2,286,971,050 股。

2017 年 6 月 10 日，甘肃励致安远会计师事务所为该事项出具了《验资报告》（甘励安会验字[2017]第 005 号），截至 2017 年 5 月 31 日，变更后的股本（实收资本）人民币为 2,286,971,050.00 元。

2017 年 6 月 29 日，发行人此次注册资本变更获得甘肃省工商行政管理局核准登记。

项目	股份数量（股）	比例
一、流通受限股份	729,532,324	31.90%
国有股	726,302,536	31.76%
国有股以外内资股	3,229,788	0.14%
二、已流通股份	1,557,438,726	68.10%

项目	股份数量（股）	比例
三、股份总数	2,286,971,050	100.00%

10、2021 年 1 月，公司完成公开发行可转换公司债券

2019 年 8 月 23 日，公司召开第九届董事会第十次会议；2020 年 5 月 13 日，公司召开第九届董事会第十八次会议；2020 年 6 月 1 日，公司召开 2020 年第一次临时股东大会，并于 2020 年 11 月 2 日经中国证监会《关于核准甘肃靖远煤电股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可〔2020〕2771 号）核准，同意公司向社会公开发行面值总额 280,000.00 万元可转换公司债券。本次发行可转换公司债券募集资金扣除承销及保荐费后的余额已于 2020 年 12 月 16 日汇入公司指定的银行账户。大信会计师事务所（特殊普通合伙）已对前述募集资金到账情况进行了验资，并出具大信验字〔2020〕第 35-00012 号《验资报告》。经深交所“深证上〔2021〕76 号”文同意，公司 280,000.00 万元可转换公司债券于 2021 年 1 月 22 日起在深交所挂牌交易，债券简称“靖远转债”，债券代码“127027”，转股期为 2021 年 6 月 16 日至 2026 年 12 月 9 日。

由于靖远转债仍处于转股期，上市公司此次发行可转债不影响注册资本变动，但存在上市公司总股本与注册资本不一致的情形，详情参见上市公司发布的历次《可转换公司债券转股情况公告》。

11、截至 2022 年 6 月 30 日，上市公司前十大股东情况

截至 2022 年 6 月 30 日，根据股东名册，上市公司前十大股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	占总股本比例
1	靖煤集团	1,061,505,580	42.33
2	甘煤投	89,700,000	3.58
3	满少男	63,290,000	2.52
4	大华资管计划	38,545,600	1.54
5	杨三宝	25,441,400	1.01
6	招商中证煤炭基金	17,600,862	0.70
7	国泰中证煤炭基金	13,312,820	0.53
8	JPMORGAN CHASE BANK	10,316,192	0.41
9	富国中证煤炭基金	9,736,141	0.39
10	华商新趋势基金	9,112,201	0.36

序号	股东名称	持股数量（股）	占总股本比例
合计		1,338,560,796	53.38%

三、最近三十六个月的控股权变动情况

截至本独立财务顾问报告签署日，上市公司控股股东为靖煤集团，实际控制人为甘肃省国资委，上市公司最近三十六个月控股股东和实际控制人未发生变化。

四、最近三年及一期的重大资产重组情况

最近三年及一期，上市公司未发生《重组管理办法》认定的重大资产重组的情况。

五、控股股东及实际控制人情况

截至本独立财务顾问报告签署日，上市公司控股股东为靖煤集团，实际控制人为甘肃省国资委，具体情况如下：

（一）控股股东基本情况

截至本独立财务顾问报告签署日，靖煤集团为上市公司控股股东，其直接持有公司股票 1,061,505,580 股。靖煤集团的基本情况如下：

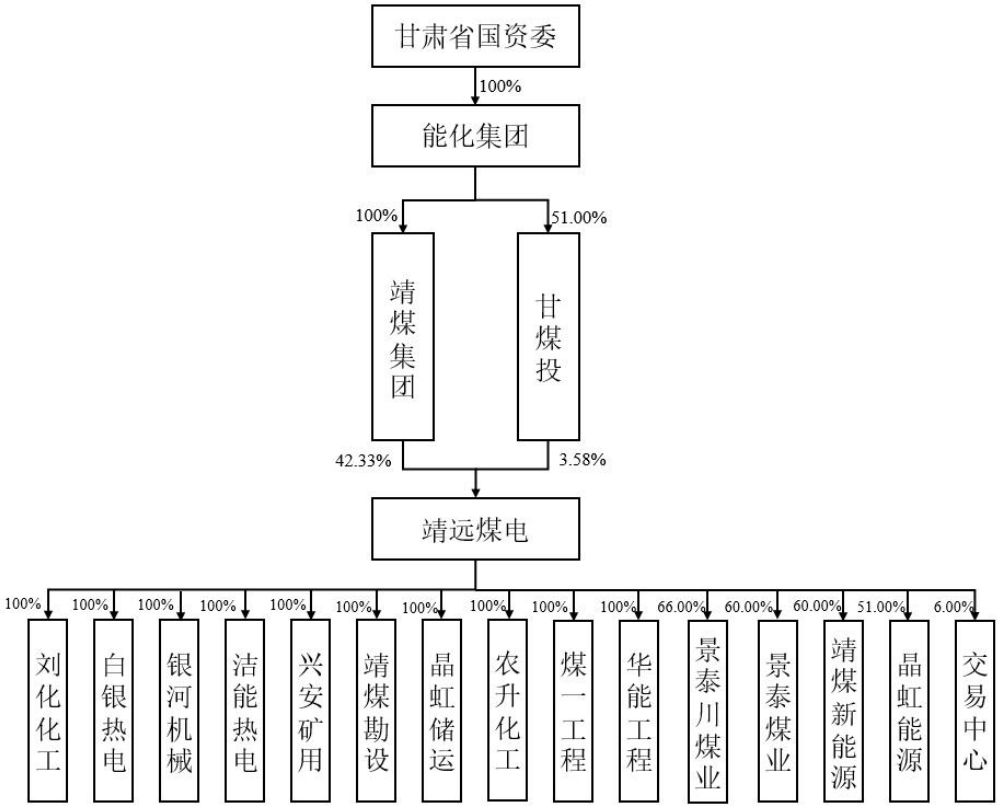
公司名称	靖远煤业集团有限责任公司
法定代表人	杨先春
注册资本	188,720.52 万元人民币
成立日期	1990 年 07 月 07 日
住所	甘肃省白银市平川区
统一社会信用代码	91620400224761810J
经营范围	煤炭生产、销售、运输；煤炭地质勘查；工程测量；普通货物运输；设备租赁；住宿；餐饮；烟；白酒、啤酒、果露酒；房屋租赁；印刷品、出版物经营；建筑材料、化工产品（不含危险化学品及易制毒化学品）、工矿配件、机电产品（不含小汽车）、五金交电的批发、零售；机械产品、矿山机械、矿山机电产品的生产、销售、维修；供水、供电；文体用品、日用百货销售（以上经营分支机构经营，有效期以许可证为准）

（二）实际控制人情况

上市公司实际控制人为甘肃省国资委，甘肃省人民政府授权甘肃省国资委代

表国家履行出资人职责，监管甘肃省属企业的国有资产。

截至 2022 年 6 月 30 日，上市公司的股权控制关系如下图所示：



六、最近三年主营业务发展情况

靖远煤电系西北地区首家煤炭上市公司，主要经营煤炭生产和销售，并具备煤炭地质勘查与测绘服务、热电联产、瓦斯发电、煤炭储运以及矿建施工等业务能力。公司拥有完整的煤炭产、供、销业务体系和煤电一体化产业链条。公司目前的主要业务是采掘业和火力发电业务。

公司最近三年主营业务收入情况如下：

单位：万元

行业	2021年度	2020 年度	2019 年度
采掘业务	370,841.36	266,837.28	311,683.58
电力业务	113,282.56	101,880.25	94,788.83
合计	**484,123.91**	**368,717.53**	**406,472.41**

七、最近三年及一期主要财务数据及财务指标

上市公司最近三年及一期的主要财务数据及财务指标如下：

单位：万元

项目	2022.03.31	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
资产总计	1,470,198.71	1,441,244.43	1,354,282.38	1,095,843.45
负债总计	534,702.50	558,405.35	500,880.62	318,055.95
股东权益	935,496.20	882,839.08	853,401.75	777,787.50
项目	**2022 年一季度**	**2021 年度**	**2020 年度**	**2019 年度**
营业收入	137,943.89	484,123.91	368,717.53	406,472.41
营业利润	49,204.19	93,037.44	53,129.00	60,765.83
利润总额	48,967.64	91,600.70	52,854.18	61,302.13
净利润	44,764.70	72,512.29	44,544.52	52,009.63
归属于上市公司股东的净利润	44,764.70	72,394.56	44,505.66	51,940.10
项目	**2022 年一季度**	**2021 年度**	**2020 年度**	**2019 年度**
经营活动产生的现金流量净额	30,879.43	239,163.79	63,860.44	46,335.72
投资活动产生的现金流量净额	-9,356.17	-245,748.04	-4,522.48	-39,850.42
筹资活动产生的现金流量净额	400.00	-60,727.15	223,170.67	-17,891.09
现金及现金等价物净增加额	21,923.26	-67,311.40	282,508.62	-11,405.79
项目	**2022.03.31/ 2022 年一季度**	**2021.12.31/ 2021 年度**	**2020.12.31/ 2020 年度**	**2019.12.31/ 2019 年度**
每股收益（元/股）	0.19	0.32	0.19	0.23
销售毛利率（%）	46.40	30.51	30.27	27.97
资产负债率（%）	36.37	38.74	36.98	29.02

八、上市公司及其现任董事、监事及高级管理人员最近三年受到行政处罚或刑事处罚，涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查情况的说明

最近三年，上市公司及其子公司涉及罚款金额超过 1 万元的主要行政处罚具体情况如下：

序号	行政机关	文号	事由	处罚措施	处罚时间
1	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰二罚〔2020〕12 号	2020 年 4 月 11 日，魏家地矿发生一起安全生产事故，造成 1 人死亡	罚款 49.00 万元	2020 年 6 月 23 日

序号	行政机关	文号	事由	处罚措施	处罚时间
2	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰二罚〔2020〕5号	安全设施存在隐患；矿井紧闭墙质量及验收标准未统一制定；	罚款32.00万元	2020年5月15日
3	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰二罚〔2020〕7号	安全管理措施不到位；违规设施运行；安全设施隐患。	罚款98.00万元	2020年5月26日
4	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰二罚〔2020〕8号	安全设施存在隐患；安全管理措施不到位。	罚款17.00万元	2020年5月26日
5	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰二罚〔2020〕4号	安全装置安装不齐全；瓦斯抽采安全监测未达标；安全设施存在隐患	罚款22.00万元	2020年4月25日
6	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰三罚〔2019〕11号	矿井未执行停工监察指令；安全生产及安全措施存在隐患	罚款15.00万元	2019年8月23日
7	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰二罚〔2020〕1号	安全管理措施不到位；生产及安全设施存在隐患；安全规划设计存在纰漏	罚款66.00万元	2020年1月7日
8	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰二罚〔2020〕3号	生产人员未持证上岗；矿井未按规定足额使用安全费用；安全设计规划存在纰漏	罚款103.00万元	2020年4月17日
9	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰二罚〔2020〕9号	钻孔深度与台账中钻孔施工记录不一致；安全设置存在隐患	罚款26.00万元	2020年5月29日
10	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监执一罚〔2022〕2-006号	1、东101工作面切眼以外100米范围内预抽煤层瓦斯区段不能有效控制整个区段。2、东101工作面通风系统不完善、不可靠。	罚款160.00万元	2022年3月9日
11	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监执一罚〔2022〕2-005号	1、西305运输顺槽与西303回风顺槽交叉口无避灾路线标识。2、西303回风顺槽1组供水施救装置水管接头漏水等	罚款33.00万元	2022年3月9日
12	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰二罚〔2021〕3号	矿井《西303综放工作面作业规程》规定不符合《煤矿井下粉尘综合防治理技术规范》的规定。	罚款115.00万元	2021年4月7日

序号	行政机关	文号	事由	处罚措施	处罚时间
13	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰二罚〔2021〕14号	矿井根据煤层瓦斯压力和瓦斯含量进行区域预测的临界值未经煤与瓦斯突出鉴定机构考察。	罚款55.00万元	2022年5月27日
14	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安检兰二处〔2021〕10号	1、矿井未根据需要配足合格的安全管理人员，对每个作业场所进行跟班检查；2、2021年4月29，主副井掘井工作面瓦斯检查工未将当班检查结果告知现场工作人员；3、煤矿施工项目部未配足满足需要的通风专业技术人员；4、副斜井井筒内三台局部通风机配电点及运输石门配电点未装设局部接地级	罚款10.00万元	2021年4月25日
15	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰二罚〔2021〕4号	魏家地煤矿：1、北1103综放工作面使用的FM-PT快速密闭喷涂反应型高分子材料无矿用产品安全标志；2、3月13日现场检查时发现，东1100回风顺槽瓦斯抽采主管路负压实测为10KPa，不能保证各钻场抽采钻孔孔口负压在13KPa以上；3、地面环形车场D1＃蓄电池机车撒砂装置失效；4、西2109运输顺槽掘进工作面辅助隔爆水棚的间距300m超过规定的200m距离；5、工作面顶板支护不到位。北1103综放工作面10-30＃液压支架前探梁未接顶；西2303综放工作面45＃液压支架初撑力为18MPa，未达到作业规程24MPa的要求；6、西2109运输、回风顺檀掘进工作面没有独立的回风系统。工作面回风流经过西二采区一煤层运输上山（安设胶带输送机、绞车），未直接进入西二采区专用回风巷	罚款115.00万元	2021年3月30日
16	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰二罚〔2021〕11号	魏家地煤矿：1、矿井2021年新招聘的15名安检员等特种作业人员上岗作业未取得相应资格证书：2、该矿对已发现的事故隐患不及时采取措施进行整改，拒不执行监察指令，停产整顿期间擅自组织人员进行起底、扩巷等作业；3、西二采区带式输送机制动方式为闸瓦	罚款112.00万元	2021年4月30日

序号	行政机关	文号	事由	处罚措施	处罚时间
			制动器，闸瓦制动器不完好，制动时闸瓦与制动轮的接触面积低于 90%；4、西二采区带式输送机机头仅有 1 处照明设施且被煤仓防护罩遮挡，照明设施数量不足；5、煤矿人员位置监测系统及布置图显示，井下多个巷道分交处及西二运输下山等人员进出重点区域未按照《煤矿井下作业人员管理系统使用与管理规范》（AQ1048-2007）要求设置读卡分站；6、2104 材料上山巷道压力大，部分浆体开裂，未及时维修		
17	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰二罚〔2021〕17 号	魏家地煤矿：2021 年 4 月 19 日 13 时 12 分，甘肃靖远煤电股份有限公司魏家地煤矿西二运输机上山带式输送机游动小车下导向滚筒处发生一起运输事故，造成 1 人死亡	罚款 49.00 万元	2021 年 6 月 21 日
18	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰二罚〔2021〕48 号	魏家地煤矿：1、东 1104 工作面运输顺槽掘进工作面掘进前未编制瓦斯抽采达标评判报告；东 1104 综放工作面采用顺层预抽区段煤层瓦斯防突措施，从西 1109 综放工作面运输顺槽布置的预抽钻孔（7 个钻场），从东 1103 综放工作面运输顺槽布置的预抽钻孔（23 个钻场）无抽采施工设计和抽采工程竣工验收资料，瓦斯抽采基础条件不达标；2、东 1104 运输顺槽掘进工作面半年内未进行 1 次逃生演习；3、2021 年 7 月 3 日，北 1103 上隅角 TO 高低浓度瓦斯传感器三次超限，最大值 1.04%，安全监控系统中无采取措施记录；7 月 5 日，西一下运皮带 CO 报警，最大值 28ppm，安全监控系统中无采取措施记录：7 月 21 日东 1104 运输顺槽分风口甲烷传感器标校时传感器未调至标校模式；4、2021 年 7 月 13 日夜班，东 1104 运输顺槽 5＃钻场取煤样未按规定程序操作，其中取样由抽采作业人员	罚款 160.00 万元	2021 年 8 月 19 日

序号	行政机关	文号	事由	处罚措施	处罚时间
			操作（刘鑫山、孙文刚未持有防突作业特种作业人员操作证）		
19	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监执一罚〔2022〕2-001 号	魏家地煤矿：1、通风瓦斯由分析未按照《矿井通风瓦斯日分析制度》对区域验证指标、工作面允许银进距离、CO 指标等关键参数进行量化分析；2、《西 2109 回风顺檀描进工作面作业规程》中，没有制定迎头施工临时支护错杆时防止空顶作业的安全措施：3、东 1100 材料上山握进工作面风简传感器未安设在风筒末端（实际安设位置距风简出风口 40 米外）；4、检查矿井安全监控系统发现：2021 年 11 月 30 日 12：14-12：24,2109 回风顺槽掘进工作面安全监控系统线路故障时，不能实现故障闭锁功能，未切断工作面综掘机 1140V 电源：12 月 1 日 7：45-8：15，2109 回风顺相掘进工作面正常工作的局部道风机停止运转后，安全监控系统未切断工作面综据机 1140V 电源；5、东 1100 材料上山、西 2109 切眼强进工作而流简驱动带式输送机隘椎煤保护装置安设不规范（吊挂高度高于经载浓筑下沿、距下都胶带上带面的距遍高于 500mm）	罚款 105.00 万元	2022 年 2 月 24 日
20	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰二罚〔2020〕24 号	南翼井田空气压缩机站在用空位压缩机未按规定定期检测检验。	罚款 10.00 万元	2020 年 9 月 25 日
21	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰二罚〔2021〕6 号	工作面顶板支护不到位；1715 综放工作面顶煤弱化爆破作业未按作业规程施工。	罚款 21.00 万元	2021 年 4 月 1 日
22	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰二罚〔2021〕44 号	2021 年 7 月 15-16 日，南 102-2 运输联巷 CO 传感器 4 次超限报警，超过 8 小时未及时填写报警原因及处置措施，并报上一级管理部门。	罚款 3.00 万元	2021 年 8 月 5 日
23	甘肃煤矿安全监察局兰州监	甘煤安监执一罚〔2022〕2-004 号	1714 运输顺槽联巷风门声光信号装置不响，不能正常使用；七采区回风下山维修处起爆	罚款 31.00 万元	2022 年 3 月 11 日

序号	行政机关	文号	事由	处罚措施	处罚时间
	察分局		前，矿提供不出起爆地点的甲烷浓度；1714 采煤工作面采煤机外喷雾方向垂直朝上，未对准煤机截割滚筒，降尘效果差。		
24	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰二罚〔2021〕1 号	王家山煤矿四号井钻屑值超过预警临界指标时，未按规定撤出人员	罚款 18.00 万元	2021 年 2 月 4 日
25	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰二罚〔2021〕8 号	王家山煤矿四号井矿井应急预案中未编制瓦新超限专项处置方案	罚款 10.00 万元	2021 年 4 月 25 日
26	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰二罚〔2021〕9 号	王家山煤矿一号井矿井未按作业规程规定管理顶板。二 201 统采工作面 15#、17#液压支架初撑强度为 22MPa，未达到作业规程规定的 24MPa;工作面端头支架与运输顺槽下帮空顶距为 800mm—1000mm，未按作业规程架设迈步抬棚支护	罚款 21.00 万元	2021 年 4 月 25 日
27	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰二罚〔2021〕15 号	王家山煤矿四号井综运二队 3 名作业人员未取得煤矿井下电气作业资格证书，上岗进行电气维修作业	罚款 104.00 万元	2021 年 5 月 17 日
28	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰二罚〔2021〕29 号	王家山煤矿四号东采区发生一起事故，造成 1 人死亡	罚款 49.00 万元	2021 年 6 月 22 日
29	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰二罚〔2021〕42 号	王家山煤矿四号井 6 月 24 日中班，安全检查员王虎林未取得特种作业操作证，在 1190 主暗斜井车场维修点进行煤矿安全检查作业	罚款 105.00 万元	2021 年 7 月 15 日
30	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰二罚〔2021〕50 号	王家山煤矿四号井中二 401 综放工作面 18#液压支架处发生一起事故，造成 1 人死亡	罚款 49.00 万元	2021 年 9 月 22 日
31	白银市应急管理局	甘（白）煤安罚〔2021〕1 号	未配备注册安全工程师、未投保安全生产责任险	罚款 10.00 万元	2021 年 10 月 23 日

注：2021 年 11 月，甘肃煤矿安全监察局更名为国家矿山安全监察局甘肃局。原甘肃煤矿安全监察局、甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局机构名称不再使用，尚未办结的事项由国家矿山安全监察局甘肃局办理。

上市公司上述行政处罚与证券市场明显无关，且各相关主体已全额缴纳了相应罚款，上述情形已得到积极整改，并取得了有关部门出具的上述行政处罚不属

于重大违法违规行为的合规证明。

除上述情形外，最近三年，上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员不存在受到行政处罚、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。

九、上市公司及其现任董事、监事及高级管理人员最近十二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，上市公司及其现任董事、监事及高级管理人员最近十二个月内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺等重大失信行为或受到证券交易所公开谴责的情况。

第三章 交易对方基本情况

本次发行股份购买资产的交易对方为能化集团、中国信达和中国华融。

一、能化集团

（一）基本情况

截至本独立财务顾问报告签署日，能化集团的基本情况如下：

公司名称：	甘肃能源化工投资集团有限公司
法定代表人：	李俊明
公司类型：	有限责任公司（国有独资）
注册资本：	500,000.00万元人民币
成立时间：	2017年7月27日
统一社会信用代码：	91620000MA748HK51R
注册地址	甘肃省兰州市城关区甘南路122号
经营范围：	煤炭资源的勘查开发及矿业权的投资经营；煤炭开采、销售、加工和综合利用；非煤矿产资源、能源、金融、装备制造、有色金属等行业的投资、管理、运营；煤化工、天然气化工、煤层气、油页岩、化肥等化工产品的投资、运营、销售；电力、热力的生产和销售及微电网投资、运营；新能源、新技术的开发利用；矿井建设、基建施工、工程安装；铁路运输、普通货物运输、物资储运、商贸物流；酒店经营；煤炭科研设计，技术咨询服务。（依法须经批准的项目，经有关部门批准后方可经营）

（二）历史沿革及最近三年注册资本变化情况

1、历史沿革

2016 年 11 月 2 日，甘肃省人民政府下发《甘肃省人民政府关于组建甘肃能源化工投资集团有限公司的批复》（甘政函[2016]184 号），甘肃省国资委以持有的靖煤集团 100%股权、窑煤集团 75.38%股权，甘肃煤田地质局以持有的甘肃省煤炭资源开发投资有限责任公司 51%股权以及甘肃省财政厅配套落实 1 亿元现金作为出资，组建甘肃能源化工投资集团有限公司，注册资本 50 亿元，甘肃省国资委持有 100%股权。2017 年 7 月 27 日，甘肃能源化工投资有限公司在甘肃省工商行政管理局完成注册登记。

甘肃能源化工投资有限公司设立时股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	甘肃省国资委	500,000.00	100.00%
合计		**500,000.00**	**100.00%**

2017 年 9 月 6 日，甘肃省国资委下发《省政府国资委关于甘肃能源化工投资有限公司变更公司名称的批复》（甘国资发改革[2017]297 号），同意将“甘肃能源化工投资有限公司”更名为“甘肃能源化工投资集团有限公司”。

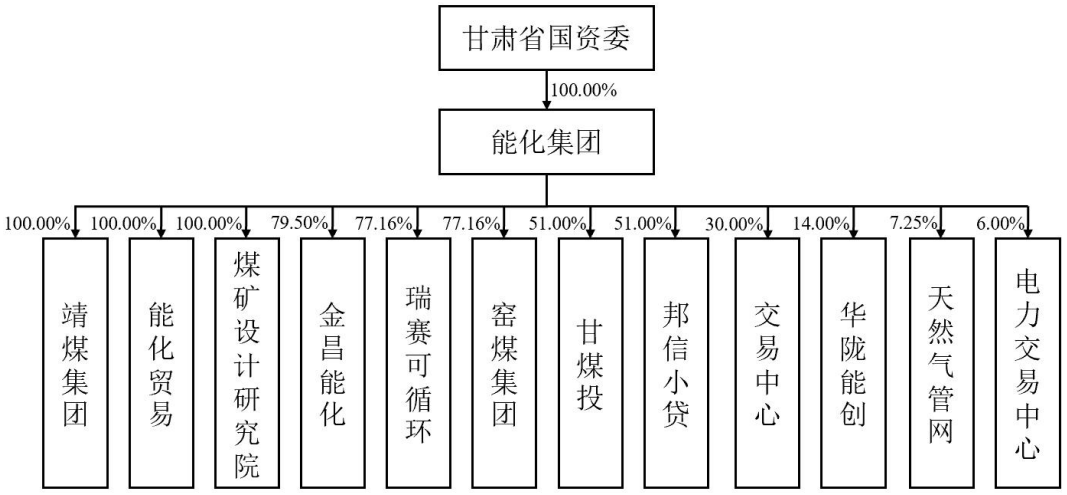
2、最近三年注册资本变化情况

截至本独立财务顾问报告签署日，能化集团注册资本为 500,000.00 万元人民币，近三年注册资本无变化。

（三）产权关系结构图及主要股东基本情况

1、产权关系结构图

截至本独立财务顾问报告签署日，能化集团的产权控制关系如下：



2、控股股东及实际控制人基本情况

截至本独立财务顾问报告签署日，能化集团控股股东及实际控制人均为甘肃省国资委。甘肃省人民政府授权甘肃省国资委代表国家履行出资人职责，监管甘肃省属企业的国有资产。

（四）主要下属企业情况

截至本独立财务顾问报告签署日，除窑煤集团外，能化集团主要下属企业情况如下所示：

序号	公司名称	注册资本（万元）	持股比例（%）	经营范围	产业类别
1	靖煤集团	188,720.52	100.00	煤炭生产、销售、运输；煤炭地质勘查；工程测量；普通货物运输；设备租赁；住宿；餐饮；烟；白酒、啤酒、果露酒；房屋租赁；印刷品、出版物经营；建筑材料、化工产品（不含危险化学品及易制毒化学品）、工矿配件、机电产品（不含小汽车）、五金交电的批发、零售；机械产品、矿山机械、矿山机电产品的生产、销售、维修；供水、供电；文体用品、日用百货销售（以上经营分支机构经营，有效期以许可证为准）。	投资控股
2	能化贸易	10,000.00	100.00	煤炭、焦炭、兰炭、型煤、煤粉、煤制品加工销售和清洁综合利用；化工产品、建筑材料、木材、钢材、新能源、新材料、化肥（国家禁止危险品除外）销售；五金交电、机电设备及配件、仪器仪表、电脑及附属电子设备、安防监控设备、视频及音频网络设备、设备销售及租赁；汽车及零配件销售及维修，机械设备及配件、医疗器械器材的销售；日用百货、工艺品的批发及零售；货物运输；普通货运、仓储服务（违禁品、危险品除外）、货物装卸、承办海运、陆路、空运国际货运代理业务；供应链管理、电子商务、住宿餐饮服务、房屋中介，广告制作、设计、发布；财务顾问等中介服务；咨询服务；物业管理；金属及金属矿产品的批发；化工原料及产品的批发（不含危险化学品、易制毒化学品、监控化学品）。（依法须经批准的项目，经有关部门批准后方可经营）	煤炭贸易
3	煤矿设计研究院	1,653.27	100.00	工程勘察设计及工程管理服务（凭资质证经营），建设工程检测（凭资质证），房屋建筑工程监理（甲级）、矿山工程监理（甲级）、相应类别建设工程的项目管理和技术咨询（凭资质证经营），规划管理及测绘服务（凭资质证经营）；科技信息和文献服务，科技咨询服务。建设工程总承包，机械电器设备销售，地质灾害治理，工程造价咨询服务、工程招投标代理服务，环境影响评价，岩土化验，安全评价，公路设计丙级，打字、复印、晒图、装订、胶印、物业管理。（依法须经批准的项目，经有关部门批准后方可经营）	勘察设计
4	金昌能化	50,000.00	79.50	兰炭、焦炭及其他煤炭资源的销售、加工和综合利用；煤化工、油页岩、合成氨、化肥、电石等化工产品的投资、运营、销售；电力、热力的生产和销售及微电网投资、运营；水泥、钢材等建材产品的销售；煤炭和其他物资的储运、普通货物运输、商贸物流。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可	煤炭贸易

序号	公司名称	注册资本（万元）	持股比例（%）	经营范围	产业类别
				开展经营）	
5	瑞赛可循环	156,819.82	77.16	房地产开发经营；燃气经营；水泥生产；住宿服务；住宅室内装饰装修；餐饮服务；烟草制品零售；酒类经营。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：铁合金冶炼；生态环境材料制造；五金产品零售；道路货物运输站经营；生态恢复及生态保护服务；工程塑料及合成树脂制造；密封用填料制造；住房租赁；固体废物治理；非居住房地产租赁；有色金属合金销售；非食用鱼油及制品销售；水泥制品销售；矿山机械制造；新材料技术推广服务；新型膜材料销售；物业管理；商务秘书服务；建筑废弃物再生技术研发；互联网销售（除销售需要许可的商品）；通用设备制造（不含特种设备制造）；新型膜材料制造；餐饮管理；停车场服务；非金属废料和碎屑加工处理；矿山机械制造；高性能纤维及复合材料销售；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；生态环境材料销售；生物化工产品技术研发；金属制品研发；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；企业管理；工业工程设计服务；家用电器安装服务；新型有机活性材料销售；五金产品批发；酒店管理；日用百货销售；劳动保护用品销售；密封用填料销售；石灰和石膏销售；专业设计服务；五金产品制造；会议及展览服务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；单位后勤管理服务；石墨及碳素制品销售；合成材料制造（不含危险化学品）；高性能纤维及复合材料制造；建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造；家用电器销售；家用电器零配件销售；高性能密封材料销售；金属链条及其他金属制品销售。（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）	工业品贸易及金属合金制造
6	甘煤投	236,600.00	51.00	煤炭资源勘查开发转化利用，煤层气资源勘探开发利用；矿产资源储量评估与地质调查；水文地质勘查及工程地质勘察，环境地质及灾害地质治理；地质找矿、投资矿业开发和矿业权经营；新技术开发及应用；宾馆服务业；为全省矿产资源勘查开发提供投融资保障和服务；省政府批准或者委托的其它业务。（以上涉及行政许可和资质的凭有效许可证及资质证经营）	投资控股

序号	公司名称	注册资本（万元）	持股比例（%）	经营范围	产业类别
7	邦信小贷	20,000.00	51.00	办理各项小额贷款；办理小企业发展、管理、财务等咨询业务；其他经批准的业务。	金融贷款
8	煤炭交易中心	10,000.00	30.00	煤炭交易市场的开发与建设；大宗物资电子交易平台和电子商务的开发、组建、应用	商业服务

（五）主营业务发展状况及主要财务数据

1、主营业务发展状况

能化集团主要承担省属煤炭企业战略管理、财务控制、市场营销等工作，同时肩负省属煤炭企业资产重组、投资融资、资本运作、结构调整、转型升级等职能。能化集团现有主营业务涉及煤炭电力、化工化肥、基建施工、装备制造、勘察设计及物流贸易等多领域，主要分布在白银、兰州、张掖、庆阳、天水等地区。

2、主要财务数据

根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见审计报告，能化集团最近两年主要财务指标如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年	2020 年 12 月 31 日/2020 年
资产总计	3,749,501.76	3,485,072.28
负债总计	2,339,280.48	2,220,785.90
所有者权益	1,410,221.28	1,264,286.38
营业收入	1,443,923.69	979,456.48
营业利润	229,942.04	53,839.04
净利润	162,754.90	40,577.81

注：上述财务数据为合并报表口径，2020 年、2021 年财务数据已经审计。

（六）与上市公司及其控股股东、持股 5%以上股东之间的关联关系情况

1、与上市公司之间的关联关系

截至本独立财务顾问报告签署日，能化集团为上市公司间接控股股东。因此，能化集团与上市公司之间存在关联关系。

2、与上市公司控股股东之间的关联关系

截至本独立财务顾问报告签署日，能化集团为上市公司控股股东靖煤集团之控股股东。因此，能化集团与上市公司控股股东之间存在关联关系。

3、与上市公司持股 5%以上股东之间的关联关系

截至本独立财务顾问报告签署日，除控股股东靖煤集团外，上市公司不存在其他持股 5%以上股东，故不涉及。

（七）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，能化集团不存在直接向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况。

（八）与其他交易对方的关联关系

截至本独立财务顾问报告签署日，能化集团与其他交易对方不存在任何关联关系。

（九）交易对方及其主要管理人员最近五年内受行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况的说明

截至本独立财务顾问报告签署日，能化集团存在最近五年被中国证监会甘肃监管局、深交所公司管理部采取行政监管措施或自律监管措施的情形：

监管主体	文号	日期	事由	决定
深交所公司管理部	公司部监管函〔2018〕第 123 号	2018 年 11 月 28 日	未及时向中国证监会提交免于发出要约收购的申请，也未及时通知上市公司并公告收购报告书摘要	出具警示函措施
中国证监会甘肃监管局	甘证监行政监管措施决定书〔2018〕13 号	2018 年 11 月 26 日	未及时向中国证监会提交免于发出要约收购的申请，也未及时通知上市公司并公告收购报告书摘要	出具警示函措施

截至本独立财务顾问报告签署日，能化集团已积极配合中国证监会甘肃监管局、深交所公司管理部相关工作，并向中国证监会甘肃监管局出具了《甘肃能源化工投资集团有限公司关于靖煤集团股权划转未履行豁免要约收购义务的自查自纠报告》（甘能化投函〔2018〕17 号）。

除上述情形外，根据能化集团及其主要管理人员出具的承诺，能化集团及其

主要管理人员最近五年内，未受到与证券市场相关的行政处罚或刑事处罚，亦不存在涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。

（十）交易对方及其主要管理人员最近五年内的诚信情况

截至本独立财务顾问报告签署日，根据能化集团及其主要管理人员出具的承诺，能化集团及其主要管理人员最近五年内不存在因未按期偿还大额债务而被列入失信被执行人名单的情形，或因未履行承诺而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。

二、中国信达

（一）基本情况

截至本独立财务顾问报告签署日，中国信达的基本情况如下：

公司名称：	中国信达资产管理股份有限公司
法定代表人：	张子艾
公司类型：	股份有限公司（上市、国有控股）
注册资本：	3,816,453.5147万元人民币
成立时间：	1999年4月19日
统一社会信用代码：	91110000710924945A
注册地址	北京市西城区闹市口大街9号院1号楼
经营范围：	（一）收购、受托经营金融机构和非金融机构不良资产，对不良资产进行管理、投资和处置；（二）债权转股权，对股权资产进行管理、投资和处置；（三）破产管理；（四）对外投资；（五）买卖有价证券；（六）发行金融债券、同业拆借和向其他金融机构进行商业融资；（七）经批准的资产证券化业务、金融机构托管和关闭清算业务；（八）财务、投资、法律及风险管理咨询和顾问；（九）资产及项目评估；（十）国务院银行业监督管理机构批准的其他业务。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（二）历史沿革及最近三年注册资本变化情况

1、历史沿革

经国务院批准，中国信达的前身中国信达资产管理公司于 1999 年 4 月 19 日经国务院批准在北京设立，注册资本为人民币 100 亿元，由财政部独家出资，是

首家收购、管理和处置国有银行不良贷款的金融资产管理公司。

中国信达资产管理公司设立时股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	财政部	1,000,000.00	100.00%
合计		**1,000,000.00**	**100.00%**

中国信达资产管理公司于2008年启动股份制改革，于2009年6月30日对政策性业务和商业化业务进行独立评估。该评估值是财政部成立中国信达资产管理公司的出资额和中国信达资产管理公司收购政策性业务全部剩余资产的估值。经国务院批准，2010年6月，中国信达资产管理公司整体变更为股份有限公司，注册资本为2,515,509.6932万元，名称由“中国信达资产管理公司”变更为“中国信达资产管理股份有限公司”。中国信达由财政部独家发起，承继中国信达资产管理公司的全部资产、子公司、分支机构、业务、人员和相关政策。

2012年4月，中国信达引入全国社会保障基金、UBSAG、中信资本控股有限公司、渣打银行四家战略投资者。本次增资后，中国信达注册资本增至3,014,002.4035万元。

2013年12月12日，中国信达在香港联交所主板挂牌上市，发行5,318,840,000股H股，股票代码：01359，中国信达注册资本增至3,545,886.4035万元。2014年1月7日，中国信达行使超额配售选择权，超额配售797,826,000股，发行完毕后中国信达注册资本变更为3,625,669.0035万元。

2016年9月，中国信达在境外非公开发行160,000,000股非累积永续境外优先股，每股票面金额为人民币100元，以美元全额缴纳资本的形式发行，每股总发行价格为20美元，募集资金总额约为人民币213.7亿元。

2016年12月，中国信达定向增发1,907,845,112股H股股份，发行完毕后中国信达注册资本变更为3,816,453.5147万元。

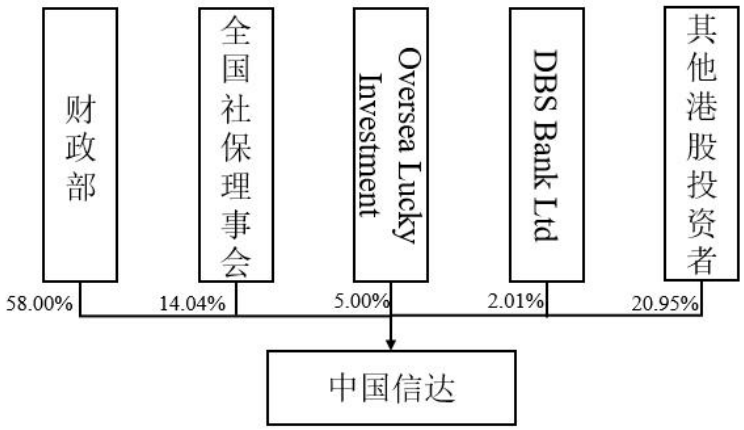
2、最近三年注册资本变化情况

截至本独立财务顾问报告签署日，中国信达注册资本为3,816,453.5147万元人民币，近三年注册资本无变化。

（三）产权关系结构图及主要股东基本情况

1、产权关系结构图

截至本独立财务顾问报告签署日，中国信达的产权控制关系如下：



2、控股股东及实际控制人基本情况

截至 2021 年 12 月 31 日，中国信达控股股东及实际控制人均为财政部。财政部作为国务院的组成部门，是主管中国财政收支、税收政策等事宜的宏观调控部门。

（四）主要下属企业情况

截至 2021 年 12 月 31 日，中国信达合并报表范围内主要下属企业情况如下：

序号	公司名称	注册资本（万元）	持股比例	经营范围	产业类别
1	信达证券股份有限公司	291,870.00	87.42%	证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；证券资产管理；融资融券；代销金融产品；证券投资基金销售；证券公司为期货公司提供中间介绍业务。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	证券业务

序号	公司名称	注册资本（万元）	持股比例	经营范围	产业类别
2	中国金谷国际信托有限责任公司	220,000.00	92.29%	资金信托；动产信托；不动产信托；有价证券信托；其他财产或财产权信托；作为投资基金或基金管理公司发起人从事投资基金业务；经营企业资产重组、购并及项目融资、公司理财、财务顾问业务；受托经营国务院有关部门批准的证券承销业务；办理居间、咨询、资信调查业务；代保管及保管箱业务；存放同业、拆放同业、贷款、租赁、投资方式运用固有财产；以固有财产为他人提供担保；从事同业拆借。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	信托投资
3	信达金融租赁有限公司	350,524.88	99.92%	融资租赁业务；吸收非银行股东 3 个月（含）以上定期存款；接受承租人的租赁保证金；转让和受让融资租赁资产；固定收益类证券投资业务；同业拆借；向金融机构借款；境外借款；租赁物品变卖及处理业务；经济咨询；在境内保税地区设立项目公司开展融资租赁业务；为控股子公司、项目公司对外融资提供担保业务；资产证券化业务；中国银行业监督管理委员会批准的其他业务	金融租赁
4	中国信达（香港）控股有限公司	2,497,548.70 万港元	100.00%	境内外不良资产的经营，境内外股权投资、夹层投资、债权投资、证券投资，中长期债券的发行、优质资产及结构化固定收益产品以及跨境资金服务	投资控股
5	南洋商业银行有限公司	350,524.90 万港元	100.00%	为个人客户提供多项理财服务，包括各类货币存款、外汇、股票、基金、债券买卖、外汇及股票孖展、楼宇按揭、税务贷款、私人贷款及各类	商业银行

序号	公司名称	注册资本（万元）	持股比例	经营范围	产业类别
				保险等；为企业及工商客户提供进出口押汇、贸易融资、透支、工商贷款、项目贷款和银团贷款等服务项目	
6	中润经济发展有限责任公司	3,000.00	100.00%	实业开发与投资；农业开发建设与投资；高新技术开发、投资与转让；资产受托管理；企业重组；财务顾问；设备租赁、汽车租赁；技术培训与服务；物业管理；机械设备、电子设备、五金交电、化工产品（国家有专项专营规定的除外）、建筑材料、金属材料（贵、稀金属除外）、汽车（小轿车除外）销售；企业经营管理、经济信息、技术咨询服务。（“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”；市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	投资管理
7	信达投资有限公司	200,000.00	100.00%	对外投资；商业地产管理、酒店管理、物业管理、资产管理；资产重组；投资咨询；投资顾问。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	实业投资
8	信达资本管理有限公司	20,000.00	100.00%	受托管理私募股权投资基金，从事投融资管理及相关咨询服务业务。国家有专营、专项规定的按专营专项规定办理	投资管理

序号	公司名称	注册资本（万元）	持股比例	经营范围	产业类别
9	信达地产股份有限公司	285,187.86	55.45%	房地产开发；投资及投资管理；物业管理；企业管理咨询；销售建筑材料。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	房地产

（五）主营业务发展状况及主要财务数据

1、主营业务发展状况

中国信达的主要业务包括不良资产经营业务和金融服务业务，其中不良资产经营是中国信达核心业务。中国信达在中国内地的 30 个省、自治区、直辖市设有 33 家分公司。

中国信达的不良资产经营业务包括：收购金融机构和非金融企业的不良债权资产，并进行管理和处置；投放、管理和处置债转股资产；通过综合经营方式开展不良资产业务，如对问题机构和问题资产进行重组、特殊机遇投资等；受托经营业务。不良资产经营为中国信达的核心业务，是中国信达的主要收入和利润来源。

中国信达根据战略规划，有重点地发展能为拓展不良资产业务提供服务和支持的金融服务业务，建立了涵盖银行、证券、期货、公募基金、信托和租赁等领域的协同金融服务平台，致力于为客户提供量身定制的金融服务综合解决方案。

2、主要财务数据

根据中国信达港股 2020 年度及 2021 年度报告，中国信达最近两年主要财务指标如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年	2020 年 12 月 31 日/2020 年
资产总计	156,427,927.49	151,808,364.80
负债总计	136,250,379.40	132,304,122.80
所有者权益	20,177,548.00	19,504,242.00

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年	2020 年 12 月 31 日/2020 年
营业收入	1,834,974.10	1,739,757.10
营业利润	-1,221,211.70	-1,299,405.30
净利润	1,206,172.10	1,324,788.00

（六）与上市公司及其控股股东、持股 5%以上股东之间的关联关系情况

1、与上市公司之间的关联关系

截至本独立财务顾问报告签署日，中国信达与上市公司之间不存在关联关系。

2、与上市公司控股股东之间的关联关系

截至本独立财务顾问报告签署日，中国信达与上市公司控股股东之间不存在关联关系。

3、与上市公司持股 5%以上股东之间的关联关系

截至本独立财务顾问报告签署日，除控股股东靖煤集团外，上市公司不存在其他持股 5%以上股东，故不涉及。

（七）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，中国信达不存在向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况。

（八）与其他交易对方的关联关系

截至本独立财务顾问报告签署日，中国信达除持有中国华融 4.89%的股权外，与其他交易对方不存在任何关联关系。

（九）交易对方及其主要管理人员最近五年内受行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况说明

截至本独立财务顾问报告签署日，根据中国信达及其主要管理人员出具的承诺，中国信达及其主要管理人员最近五年内，未受到与证券市场相关的行政处罚

或刑事处罚，亦不存在涉及与经济纠纷（从事不良资产管理的除外）有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。

（十）交易对方及其主要管理人员最近五年内的诚信情况

截至本独立财务顾问报告签署日，根据中国信达及其主要管理人员出具的承诺，中国信达及其主要管理人员最近五年内不存在因未按期偿还大额债务而被列入失信被执行人名单的情形，或因未履行承诺而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。

三、中国华融

（一）基本情况

截至本独立财务顾问报告签署日，中国华融的基本情况如下：

公司名称：	中国华融资产管理股份有限公司
法定代表人：	刘正均
公司类型：	股份有限公司（上市、国有控股）
注册资本：	3,907,020.8462万元人民币
成立时间：	1999年11月1日
统一社会信用代码：	911100007109255774
注册地址	北京市西城区金融大街8号
经营范围：	收购、受托经营金融机构和非金融机构不良资产，对不良资产进行管理、投资和处置；债权转股权，对股权资产进行管理、投资和处置；对外投资；买卖有价证券；发行金融债券、同业拆借和向其它金融机构进行商业融资；破产管理；财务、投资、法律及风险管理咨询和顾问业务；资产及项目评估；经批准的资产证券化业务、金融机构托管和关闭清算业务；国务院银行业监督管理机构批准的其他业务。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（二）历史沿革及最近三年注册资本变化情况

1、历史沿革

1999 年 7 月 21 日，国务院办公厅印发《国务院办公厅转发人民银行、财政部、证监会关于组建中国华融资产管理公司、中国长城资产管理公司和中国东方资产管理公司意见的通知》（国办发[1999]66 号），国务院同意中国人民银行、财

政部和中国证监会《关于组建中国华融资产管理公司、中国长城资产管理公司和中国东方资产管理公司的意见》。

1999 年 10 月 13 日，中国人民银行作出《关于设立中国华融资产管理公司的批复》（银复[1999]231 号），批准设立中国华融资产管理公司。1999 年 11 月 1 日，中国华融资产管理公司获国家工商总局核发的营业执照，企业类型为有限责任公司（国有独资），注册资本为 100 亿元，由财政部独家出资。

中国华融资产管理公司设立时股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	财政部	1,000,000.00	100.00%
合计		**1,000,000.00**	**100.00%**

中国华融资产管理公司于 2012 年启动股份制改革，2012 年 9 月 18 日，财政部下发《财政部关于中国华融资产管理股份有限公司国有股权管理方案的批复》（财金[2012]100 号），同意财政部和中国人寿集团共同发起设立中国华融，发起人共投入中国华融人民币 2,583,587.05 万元，按每股面值人民币 1 元，设置发起人股份 25,835,870,462 股，其中财政部持有 25,335,870,462 股，占总股本 98.06%，股份性质为国家股，中国人寿集团持有 500,000,000 股，占总股本 1.94%。

经国务院批准，2012 年 9 月，中国华融资产管理公司整体变更为股份有限公司，注册资本为 2,583,587.05 万元，名称由“中国华融资产管理公司”变更为“中国华融资产管理股份有限公司”。中国华融由财政部和中国人寿集团共同发起，承继中国华融资产管理公司的全部资产、子公司、分支机构、业务、人员和相关政策。

2014 年 7 月，中国华融以发行新股的方式引入战略投资者并同时向中国人寿集团发行股份。2014 年 10 月 17 日，中国银监会下发《中国银监会关于华融公司变更注册资本的批复》（银监复[2014]732 号），同意中国华融注册资本由 2,583,587.05 万元变更为 3,269,587.05 万元。

经财政部、银监会、中国证监会、香港联交所批准，中国华融在境外首次公开发行 5,769,880,000 股 H 股股票，于 2015 年 10 月 30 日在香港联交所主板上市交易，股票代码 2799.HK；并于 2015 年 11 月 20 日行使超额配售选择权，额外

发行 604,458,000 股 H 股股票，共计发行 H 股股票 6,374,338,000 股。

2015 年 7 月 29 日，全国社保基金将所划入全国社保基金的国有股都转为境外上市外资股。上述境外上市外资股发行完成后，中国华融总股本提高至 39,070,208,462 股，注册资本由 3,269,587.05 万元变更为 3,907,020.8462 万元。

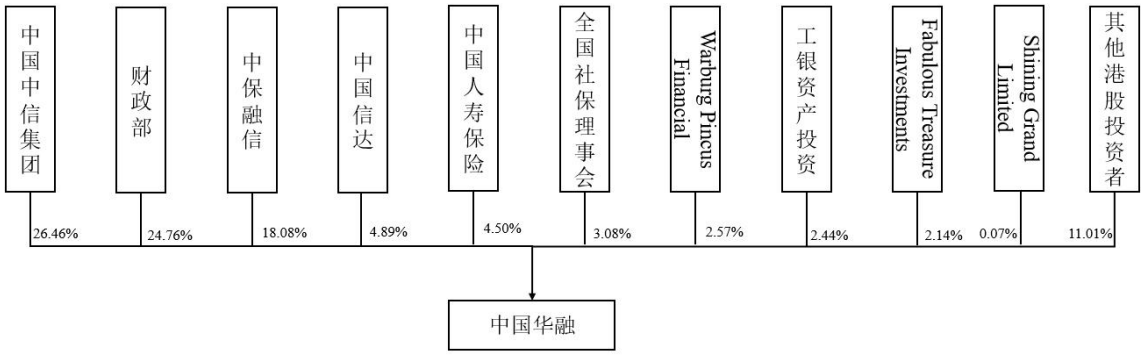
2、最近三年注册资本变化情况

截至本独立财务顾问报告签署日，中国华融注册资本为 3,907,020.8462 万元人民币，近三年注册资本无变化。

（三）产权关系结构图及主要股东基本情况

1、产权关系结构图

截至本独立财务顾问报告签署日，中国华融的产权控制关系如下：



2、控股股东及实际控制人基本情况

截至本独立财务顾问报告签署日，中国华融控股股东为中国中信集团，中国中信集团为一家深耕综合金融、先进智造、先进材料、新消费和新型城镇化五大业务板块的国有大型综合性跨国企业集团，基本情况如下：

公司名称：	中国中信集团有限公司
法定代表人：	朱鹤新
公司类型：	有限责任公司（国有独资）
注册资本：	20531147.635903万元人民币
成立时间：	1982年9月15日
统一社会信用代码：	9110000010168558XU
注册地址	北京市朝阳区光华路10号院1号楼中信大厦89-102层
经营范围：	投资管理境内外银行、证券、保险、信托、资产管理、期货、

	租赁、基金、信用卡金融类企业及相关产业、能源、交通基础设施、矿产、林木资源开发和原材料工业、机械制造、房地产开发、信息基础设施、基础电信和增值电信业务、环境保护、医药、生物工程和新材料、航空、运输、仓储、酒店、旅游业、国际贸易和国内贸易、商业、教育、出版、传媒、文化和体育、境内外工程设计、建设、承包及分包、行业的投资业务；资产管理；资本运营；工程招标、勘测、设计、施工、监理、承包及分包、咨询服务行业；对外派遣与其实力、规模、业绩相适应的境外工程所需的劳务人员；进出口业务；信息服务业务（仅限互联网信息服务，不含信息搜索查询服务、信息社区服务、信息即时交互服务和信息保护和加工处理服务）。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至本独立财务顾问报告签署日，中国华融实际控制人为财政部。财政部作为国务院的组成部门，是主管中国财政收支、税收政策等事宜的宏观调控部门。

（四）主要下属企业情况

截至 2021 年 12 月 31 日，中国华融主要下属企业情况如下：

序号	公司名称	注册资本（万元）	持股比例（%）	经营范围	产业类别
1	华融期货有限责任公司	32,000.00	92.50	商品期货经纪、金融期货经纪、资产管理业务。（一般经营项目自主经营，许可经营项目凭相关许可证或者批准文件经营）（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。）	期货经纪
2	华融融德资产管理有限公司	178,800.00	59.30	资产收购,债权资产和抵债实物资产的追偿、重组、经营管理、置换、转让和/或出售，接受委托管理和处置资产的服务，以提升资产处置回收价值为目的，对其所管理的资产追加投资，以及经批准的其他业务。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	资产管理
3	华融实业投资管理有限公司	185,000.00	100.00	一般项目：自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动；土地整治服务；房屋拆迁服务；酒店管	地产行业及投资管理

序号	公司名称	注册资本（万元）	持股比例（%）	经营范围	产业类别
				理；商业综合体管理服务；物业管理；工程管理服务；非居住房地产租赁；住房租赁；房地产咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（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）许可项目：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，具体经营项目以相关部门批准，文件或许可证件为准）	
4	华融金融租赁股份有限公司	592,676.08	79.92	开展经银监会批准的金融租赁业务及其他业务	金融租赁
5	华融国际信托有限责任公司	303,565.33	76.79	资金信托；动产信托；不动产信托；有价证券信托；其他财产或财产权信托；作为投资基金或者基金管理公司的发起人从事投资基金业务；经营企业资产的重组、购并及项目融资、公司理财、财务顾问等业务；受托经营国务院有关部门批准的证券承销业务；办理居间、咨询、资信调查等业务；代保管及保管箱业务；以存放同业、拆放同业、贷款、租赁、投资方式运用固有财产；以固有财产为他人提供担保；从事同业拆借；法律法规规定或中国银行业监督管理委员会批准的其他业务。（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）	信托
6	华融证券股份有限公司	584,070.26	71.99	证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营业务、证券资产管理；融资融券；代销金融产品业务；证券投资基金销售业务。（市场主体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	证券业务

序号	公司名称	注册资本（万元）	持股比例（%）	经营范围	产业类别
				依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
7	华融消费金融股份有限公司	90,000.00	70.00	发放个人消费贷款；接收股东境内子公司及境内股东的存款；向境内金融机构借款；经批准发行金融债券；境内同业拆借；与消费金融相关的咨询、代理业务；代理销售与消费贷款相关的保险产品；固定收益类证券投资业务；经银监会批准的其他业务。（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）	贷款
8	中国华融国际控股有限公司	277,138.20万港币	100.00	国际业务	投资控股

（五）主营业务发展状况及主要财务数据

1、主营业务发展状况

中国华融主营业务分部包括：不良资产经营分部；金融服务分部；资产管理和投资分部。

其中，不良资产经营为中国华融主营业务。中国华融不良资产经营业务主要包括：中国华融的不良债权资产经营业务；中国华融商业化买断的政策性债转股业务；市场化债转股业务；子公司开展的不良债权资产经营业务；子公司开展的基于不良资产的特殊机遇投资业务；子公司开展的基于不良资产的房地产开发业务。不良资产经营业务是中国华融的核心业务，也是中国华融重要的收入和利润来源。

2、主要财务数据

根据中国华融港股 2020 年度及 2021 年度报告，中国华融最近两年主要财务指标如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年	2020 年 12 月 31 日/2020 年
资产总计	156,842,178.20	164,146,703.60

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年	2020 年 12 月 31 日/2020 年
负债总计	146,443,735.50	157,721,017.20
所有者权益	10,398,442.70	6,425,686.40
营业收入	3,231,255.50	-6,706,984.10
营业利润	1,975,834.10	-8,392,703.50
净利润	37,847.50	-10,290,299.10

（六）与上市公司及其控股股东、持股 5%以上股东之间的关联关系情况

1、与上市公司之间的关联关系

截至本独立财务顾问报告签署日，中国华融与上市公司之间不存在关联关系。

2、与上市公司控股股东之间的关联关系

截至本独立财务顾问报告签署日，中国华融与上市公司控股股东之间不存在关联关系。

3、与上市公司持股 5%以上股东之间的关联关系

截至本独立财务顾问报告签署日，除控股股东靖煤集团外，上市公司不存在其他持股 5%以上股东，故不涉及。

（七）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，中国华融不存在向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况。

（八）与其他交易对方的关联关系

截至本独立财务顾问报告签署日，除中国信达持有中国华融 4.89%股权外，中国华融与其他交易对方不存在任何关联关系。

（九）交易对方及其主要管理人员最近五年内受行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况说明

截至本独立财务顾问报告签署日，中国华融独立非执行董事朱宁存在最近五年被中国证监会采取行政监管措施或自律监管措施的情形：

被处罚人	所属交易对方及所担任职务	处罚决定机关	文号	处罚时间	处罚事由	处罚措施
朱宁	中国华融独立非执行董事	中国证监会	〔2021〕16 号	2021 年 04 月 02 日	担任乐视网信息技术（北京）股份有限公司独立董事期间未勤勉尽责	警告，并处以 3 万元罚款

乐视网信息技术(北京)股份有限公司于 2022 年 1 月 18 日发布公告称：2021 年 5 月 13 日，原告刘国梁、王景等 11 名投资者以存在虚假陈述为由提起诉讼，请求判令乐视网信息技术（北京）股份有限公司支付因虚假陈述引起的侵权赔偿款，共计人民币 12,940,339.00 元；判令贾跃亭等其他 20 名被告承担连带赔偿责任；并由 21 名被告承担本案全部的诉讼费用。

2022 年 1 月 14 日，上海君盈资产管理合伙企业（有限合伙）等两千名原告以证券虚假陈述责任纠纷为案由，向北京金融法院递交民事起诉状，诉讼请求如下：1、原告诉请判令乐视网信息技术（北京）股份有限公司向原告支付因虚假陈述引起的投资损失之侵权赔偿款项（含投资差额损失、印花税、佣金、利息），共计 4,571,357,198.00 元；2、原告诉请判令除乐视网外的其他 20 名被告对原告的上述损失承担连带赔偿责任；3、原告诉请判令被告共同承担案件全部诉讼费用。

中国华融独立非执行董事朱宁为上述被告之一。目前，通过公开渠道未查询到该案的最新进展。

除上述情形外，根据中国华融及其主要管理人员出具的承诺，中国华融及其主要管理人员最近五年内，未受到与证券市场相关的行政处罚或刑事处罚，亦不存在涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。

（十）交易对方及其主要管理人员最近五年内的诚信情况

截至本独立财务顾问报告签署日，根据中国华融及其主要管理人员出具的承

诺，中国华融及其主要管理人员最近五年内不存在因未按期偿还大额债务而被列入失信被执行人名单的情形，或因未履行承诺而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。

第四章 标的资产基本情况

本次交易购买的标的资产为窑煤集团 100.00%股权。窑煤集团是一家以煤炭的开采、洗选及销售为主营业务，同时经营有火力发电、页岩油生产与销售等业务的综合集团。窑煤集团成立于 2001 年 12 月，经过多年耕耘，已形成较强的技术竞争力和行业影响力，先后被认定为国家二级企业、全国煤炭工业一级企业、全国煤炭工业企业 100 强、国家级矿产资源综合利用示范基地及资源综合利用“双百工程”骨干企业等。

一、基本情况

截至本独立财务顾问报告签署日，窑煤集团的基本情况如下：

公司名称：	窑街煤电集团有限公司
法定代表人：	许继宗
企业类型：	有限责任公司
注册资本：	55,131.2272万元人民币
成立时间：	2001年12月30日
统一社会信用代码：	91620000224552058P
注册地址：	兰州市红古区海石湾镇
经营范围：	许可项目：煤炭开采；建设工程设计；建设工程施工；广播电视视频点播业务；发电业务、输电业务、供（配）电业务；矿产资源勘查；机动车检验检测服务；检验检测服务；特种设备检验检测；广播电视节目制作经营；道路货物运输（不含危险货物）；公共铁路运输；建设工程质量检测；建设工程监理；铁路机车车辆维修；道路旅客运输经营。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）*** 一般项目：煤炭洗选；煤炭及制品销售；煤制活性炭及其他煤炭加工；煤制品制造；热力生产和供应；化工产品销售（不含许可类化工产品）；矿物洗选加工；环境保护专用设备销售；建筑物清洁服务；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；余热发电关键技术研发；资源再生利用技术研发；余热余压余气利用技术研发；资源循环利用服务技术咨询；土地调查评估服务；土壤污染治理与修复服务；表面功能材料销售；生物基材料技术研发；规划设计管理；新兴能源技术研发；炼焦；机械电气设备销售；标准化服务；工程管理服务；信息技术咨询服务；矿山机械销售；机械电气设备制造；机动车充电销售；机动车修理和维护；集中式快速充电站；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；特种作业人员安全技术培训；安全咨询服务；广告发布；电子过磅服务；装卸搬运；机械设备租赁；新

	型催化材料及助剂销售；化工产品生产（不含许可类化工产品）；新材料技术研发；工业工程设计服务；专用化学产品制造（不含危险化学品）；合成材料销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；水质污染物监测及检测仪器仪表销售；计量技术服务；成品油批发（不含危险化学品）；储能技术服务；仓储设备租赁服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；运输设备租赁服务；紧急救援服务；铁路运输辅助活动；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；成品油仓储（不含危险化学品）；石油制品制造（不含危险化学品）；租赁服务（不含许可类租赁服务）；机械设备销售；矿山机械制造。（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）***

二、历史沿革

（一）2001 年 12 月，公司设立

根据 1999 年 12 月 14 日甘肃省人民政府甘政函[1999]111 号《甘肃省人民政府关于窑街矿务局和靖远矿务局建立现代企业制度有关问题的批复》，1999 年 12 月 24 日甘肃省经济体制改革委员会甘体改函字[1999]30 号《关于窑街矿务局、靖远矿务局分别改组为国有独资公司的复函》，2001 年 2 月 13 日国家经济贸易委员会国经贸产业[2001]131 号《关于同意大同矿务局等 82 户企业实施债转股的批复》，国务院《甘肃省窑街矿务局债权转股权实施方案》等文件的批准，由甘肃省煤炭工业管理局与中国信达资产管理公司和中国华融资产管理公司共同出资设立“窑街煤电有限责任公司”。

2001 年 9 月 20 日，窑煤集团召开第一次股东会，形成了股东会决议，并签署了发起人协议。

2001 年 11 月 29 日，根据国家工商行政管理局（国）名称变核内字（2001）第 437 号《企业名称变更核准通知书》，“窑街矿务局”名称变更为“窑街煤电有限责任公司”。

2001 年 12 月 25 日，甘肃中山会计师事务有限公司出具甘中会验字（2001）721 号《验资报告》，截至 2001 年 10 月 31 日止，窑街煤电有限责任公司（筹）已收到全体股东投入的实缴注册资本合计人民币 159,850.73 万元。其中：

甘肃省煤炭工业管理局投入资本 99,669.24 万元，于 2001 年 10 月 31 日将窑街矿务局国有净资产 69,934.77 万元投入窑街煤电有限责任公司（筹），该国有净资产已经中瑞华会计师事务所有限公司审计、北京金中威评估有限公司评估，并

经甘肃省财政厅《关于窑街矿务局资产评估报告的审核意见》（甘财国字（2000）74 号）确认；此外，甘肃省煤炭工业管理局于 2001 年 10 月 31 日将窑街矿务局国有土地使用权价值 29,734.47 万元投入窑街煤电有限责任公司（筹），该国有土地价值已经甘肃方圆不动产咨询评估中心有限公司评估，并经甘肃省财政厅《关于窑街煤电有限责任公司授权经营国有土地转增国家资本金的批复》（甘财企[2001]124 号）批准。上述国有净资产 69,934.77 万元和土地价值 29,734.47 万元合计 99,669.24 万元作为出资已由甘肃省煤炭工业管理局（2001）甘煤局便字第 032 号函确认。

中国信达资产管理公司通过债权转股权方式投入资本 57,557.49 万元，该债权是通过中国开发银行和中国建设银行股份有限公司将其对窑街矿务局的债权 57,557.49 万元转让而来，上述债转股金额经中国信达资产管理公司兰州办事处于 2001 年 9 月 18 日下发《债转股金额确认函》（信兰办 002 号）确认。

中国华融资产管理公司通过债权转股权方式投入资本 2,624.00 万元，该债权是通过由中国工商银行将其对窑街矿务局的债权 2,624.00 万元转让而来，上述出资经中国华融资产管理公司兰州办事处于 2001 年 9 月 15 日下发《关于窑街煤电有限责任公司债转股金额的确认函》确认。

2001 年 12 月 30 日，窑煤集团领取了甘肃省工商行政管理局核发的营业执照。窑煤集团设立时各股东出资额和股权比例为：

股东	出资额（万元）	股权比例
甘肃省煤炭工业局	99,669.24	62.35%
中国信达资产管理公司	57,557.49	36.01%
中国华融资产管理公司	2,624.00	1.64%
合计	**159,850.73**	**100.00%**

（二）2003 年 1 月，第一次增资

2003 年 1 月 19 日，窑煤集团第三次股东会将国家计委、经贸委、财政部通过国家预算内拨款、国债专项技改资金等 5,098.00 万元转为国家资本金，本次资本金的增加，使窑煤集团注册资本从 159,850.73 万元增加至 164,948.73 万元，并在甘肃省工商行政管理局办理了注册资本变更手续。

本次增资程序中存在因历史原因未能及时进行工商变更登记、工商登记手续

中相关增资数字错误的瑕疵：原工商登记文件中显示注册资本增加至 164,548.73 万元，与后续于 2011 年 2 月 24 日补充办理的营业执照数额一致，但与股东会决议 164,948.73 万元相差 400 万元，此次变动没有进行验资。后窑煤集团于 2011 年 2 月 25 日出具《窑街煤电集团有限公司关于办理公司注册资本变更登记的报告》（窑司发[2011]66 号），对上述未及时变更的工商信息变化和与实际不符的工商信息进行了确认和补充变更，并聘请甘肃天一永信会计师事务所进行了验资。

经过上述整改及确认，此次增资后股东出资额和股权比例为：

股东	出资额（万元）	股权比例
甘肃省煤炭工业局	104,767.24	63.52%
中国信达资产管理公司	57,557.49	34.89%
中国华融资产管理公司	2,624.00	1.59%
合计	**164,948.73**	**100.00%**

（三）2004 年 5 月，第二次增资

2004 年 5 月 31 日，窑煤集团股东会第四次会议将国家煤矿安全局、国家计委、经贸委、财政部通过国家预算内拨款、国债专项技改资金、经营基金等 19,168.19 万元转为国家资本金，本次资本金的增加，使窑煤集团注册资本从 164,948.73 万元增资至 184,116.92 万元。

本次增资程序中存在因历史原因未能及时进行工商变更登记的瑕疵。后窑煤集团于 2011 年 2 月 25 日出具《窑街煤电集团有限公司关于办理公司注册资本变更登记的报告》（窑司发[2011]66 号），对上述未及时变更的工商信息变化和与实际不符的工商信息进行了确认和补充变更，并聘请甘肃天一永信会计师事务所进行了验资。2011 年 1 月 10 日，甘肃天一永信会计师事务所出具天一永信会验字[2011]005 号验资报告，截至 2006 年 5 月 20 日，变更后的注册资资本为人民币 184,116.92 万元，实收资本为人民币 184,116.92 万元。

2011 年 8 月 2 日，甘肃省工商行政管理局出具《内资（公司）企业变更通知书》，核准将窑煤集团注册资本登记为 184,116.92 万元。

经过上述整改及确认，此次增资后各股东出资额和股权比例为：

股东	出资额（万元）	股权比例
甘肃省国有资产监督管理委员会	123,935.43	67.31%
中国信达资产管理公司	57,557.49	31.26%
中国华融资产管理公司	2,624.00	1.43%
合计	**184,116.92**	**100.00%**

（四）2005 年 12 月，第一次股权转让

2005 年 12 月 23 日，因窑煤集团股东中国信达资产管理公司持有的 486 万元股权为中国建设银行股份有限公司委托其管理的股权，根据《终止非剥离债转股委托关系的协议》，窑煤集团召开股东会临时会议决议增加中国建设银行股份有限公司为股东，该 486 万元股权转由中国建设银行股份有限公司持有。

本次股权转让程序中存在因历史原因工商登记手续中相关数字错误的瑕疵：因前述工商登记瑕疵，导致窑煤集团在本次股权转让工商登记变更时各股东的出资额、股权比例出现错误。后窑煤集团于 2011 年 2 月 25 日出具《窑街煤电集团有限公司关于办理公司注册资本变更登记的报告》（窑司发[2011]66 号），对上述未及时变更的工商信息变化和与实际不符的工商信息进行了确认和补充变更，并聘请甘肃天一永信会计师事务所进行了验资。

2011 年 1 月 10 日，甘肃天一永信会计师事务所出具天一永信会验字[2011]006 号《验资报告》，审验了窑煤集团截至 2006 年 5 月 20 日止股东变更情况：截至 2006 年 5 月 20 日，累计注册资本仍为人民币 184,116.92 万元，实收资本仍为 184,116.92 万元。

2011 年 8 月 2 日，甘肃省工商行政管理局出具《内资（公司）企业变更通知书》，核准将中国信达资产管理公司出资额登记为 57,071.49 万元，股权比例为 31.00%。核准将中国建设银行股份有限公司出资额登记为 486.00 万元，股权比例为 0.26%。

经过上述整改及确认，此次股权变动后各股东出资额和股权比例为：

股东	出资额（万元）	股权比例
甘肃省国有资产监督管理委员会	123,935.43	67.31%
中国信达资产管理公司	57,071.49	31.00%
中国华融资产管理公司	2,624.00	1.43%

股东	出资额（万元）	股权比例
中国建设银行股份有限公司	486.00	0.26%
合计	**184,116.92**	**100.00%**

（五）2007 年 4 月，第一次减资

窑煤集团以 2003 年 12 月 31 日为清产核资基准日进行了清产核资，2005 年 7 月 6 日，甘肃省国资委、甘肃省财政厅下发《关于对窑街煤电有限责任公司清产核资资金核实结果的批复》（甘国资统评[2005]99 号），同意核减实收注册资本 8,955.47 万元。

2007 年 4 月 21 日，窑煤集团股东会第九次会议作出决议，将因清产核资损失 8,955.47 万元从实收资本中核减，使窑煤集团注册资本从 184,116.92 万元减至 175,161.45 万元。根据股东会会议表决，由各股东按出资比例进行分担。

该减资事宜于 2007 年 5 月 24 日在《甘肃日报》（第 21146 期）上刊登了公告。

本次减资程序中存在因历史原因未能进行验资的瑕疵。后窑煤集团于 2011 年 2 月 25 日出具《窑街煤电集团有限公司关于办理公司注册资本变更登记的报告》（窑司发[2011]66 号），对上述减资程序未进行验资的瑕疵进行了确认和补充变更，并聘请甘肃天一永信会计师事务所进行了验资。

2011 年 1 月 10 日，甘肃天一永信会计师事务所出具天一永信会验字[2011]007 号《验资报告》，截至 2007 年 7 月 10 日，窑煤集团已减少实收注册资本 8,955.47 万元，其中减少甘肃省国资委出资 6,027.93 万元、减少中国信达资产管理公司资产 2,776.20 万元、减少中国华融资产管理公司资产 128.06 万元、减少中国建设银行股份有限公司出资 23.28 万元。变更后的注册资本为人民币 175,161.45 万元，实收资本为人民币 175,161.45 万元。

2011 年 8 月 5 日，甘肃省工商行政管理局出具《内资（公司）企业变更通知书》，核准了此次减资事宜。

经过上述整改及确认，此次减资后各股东出资额和股权比例为：

股东	出资额（万元）	股权比例
甘肃省国有资产监督管理委员会	117,907.50	67.31%

股东	出资额（万元）	股权比例
中国信达资产管理公司	54,295.29	31%
中国华融资产管理公司	2,495.94	1.43%
中国建设银行股份有限公司	462.72	0.26%
合计	**175,161.45**	**100.00%**

注：2008 年 7 月 15 日，经甘肃省工商行政管理局核准，“窑街煤电有限责任公司”名称变更为“窑街煤电集团有限公司”。

（六）2009 年 4 月，第二次减资

2009 年 2 月 13 日，甘肃省国资委下发甘国资产权[2009]17 号《甘肃省人民政府国有资产监督管理委员会关于同意窑煤集团将原甘肃金属支架厂占用土地使用权过户给兰州市红古区人民政府的批复》，将原甘肃省金属支架厂占用的 61.84 亩土地使用权过户给兰州市红古区人民政府，由红古区政府通过变现用于解决原甘肃金属支架厂职工困难问题，相应核减甘肃省国资委的权益。

2009 年 4 月 28 日，窑煤集团股东会第十二次会议决议，将窑煤集团产权范围内的原甘肃省金属支架厂占用土地使用权过户给兰州市红古区人民政府，减少公司注册资本 823.55 万元，使窑煤集团注册资本从 175,161.45 万元减至 174,337.90 万元，并相应核减了甘肃省国资委的股权。

该减资事宜于 2009 年 7 月 10 日在《甘肃日报》（第 21924 期）上刊登了公告。

本次减资程序中存在因历史原因未能进行验资的瑕疵。后窑煤集团于 2011 年 2 月 25 日出具《窑街煤电集团有限公司关于办理公司注册资本变更登记的报告》（窑司发[2011]66 号），对上述减资程序未进行验资的瑕疵进行了确认和补充变更，并聘请甘肃天一永信会计师事务所进行了验资。

2011 年 1 月 10 日，甘肃天一永信会计师事务所出具天一永信会验字[2011]008 号《验资报告》，截至 2009 年 8 月 31 日，窑煤集团已减少实收资本人民币 823.55 万元，其中减少甘肃省国资委出资 823.55 万元。变更后的注册资本为人民币 174,337.90 万元，实收资本为人民币 174,337.90 万元。

2011 年 8 月 25 日，甘肃省国资委下发甘国资发产权[2011]59 号《关于对窑街煤电集团有限公司过户给兰州市红古区人民政府土地使用权的土地面积和土

地价值予以确认的批复》，所涉及的土地账面价值为 823.55 万元。

2011 年 8 月 25 日，甘肃省工商行政管理局出具《内资（公司）企业变更通知书》，核准了此次减资事宜。

经过上述整改及确认，此次减资后各股东出资额和股权比例为：

股东	出资额（万元）	股权比例
甘肃省国有资产监督管理委员会	117,083.95	67.16%
中国信达资产管理公司	54,295.29	31.14%
中国华融资产管理公司	2,495.94	1.43%
中国建设银行股份有限公司	462.72	0.27%
合计	**174,337.90**	**100.00%**

（七）2010 年 6 月，第三次减资

2010 年 6 月 18 日，窑煤集团股东会第十三次会议通过决议以及根据《关于对股东会决议中相关数据误差的说明》，因 2003 年 3 月窑街一矿破产，减少公司注册资本 32,910.69 万元；2005 年 5 月天祝煤矿破产，减少公司注册资本 4,717.59 万元。共计减少注册资本 37,628.28 万元按各股东的股权比例进行了核减，使窑煤集团注册资本从 174,337.90 万元减至 136,709.62 万元。

该减资事宜于 2010 年 8 月 26 日在《甘肃日报》（第 22336 期）上刊登了公告。

本次减资程序中存在因历史原因未能进行验资的瑕疵。后窑煤集团于 2011 年 2 月 25 日出具《窑街煤电集团有限公司关于办理公司注册资本变更登记的报告》（窑司发[2011]66 号），对上述减资程序未进行验资的瑕疵进行了确认和补充变更，并聘请甘肃天一永信会计师事务所进行了验资。

2011 年 1 月 10 日，甘肃天一永信会计师事务所出具天一永信会验字[2011]009 号《验资报告》，截至 2010 年 10 月 15 日，窑煤集团已减少实收资本人民币 37,628.28 万元，其中减少甘肃省国资委出资 25,327.60 万元、减少中国信达资产管理公司出资 11,664.77 万元、减少中国华融资产管理公司出资 538.08 万元、减少中国建设银行股份有限公司出资 97.83 万元。变更后的注册资本为 136,709.62 万元，实收资本为人民币 136,709.62 万元。

2011 年 9 月 2 日，甘肃省工商行政管理局出具《内资（公司）企业变更通知书》，核准登记了此次减资事宜。

经过上述整改及确认，此次减资后各股东出资额和股权比例为：

股东	出资额（万元）	股权比例
甘肃省国有资产监督管理委员会	91,756.35	67.12%
中国信达资产管理公司	42,630.53	31.18%
中国华融资产管理公司	1,957.86	1.43%
中国建设银行股份有限公司	364.88	0.27%
合计	**136,709.62**	**100.00%**

（八）2010 年 11 月，第二次股权转让

根据 2010 年 6 月 30 日财政部下发的《财政部关于中国建设银行向中国信达资产管理公司协议转让政策性债转股资产的批复》（财金函[2010]102 号），以及 2010 年 8 月 27 日中国建设银行股份有限公司甘肃省分行与中国信达资产管理公司甘肃省分公司签订的《股权转让合同》，中国建设银行股份有限公司将其持有的窑煤集团 0.264%股权转让给中国信达资产管理公司。

2010 年 9 月 10 日，中国华融资产管理公司出具《放弃优先购买权声明》，同意中国建设银行股份有限公司将其所持有窑街煤电集团有限公司的股权全部转让给中国信达资产管理股份有限公司，同时放弃对该股权转让的优先受让权。

根据窑煤集团于 2010 年 10 月 29 日发出的《窑街煤电集团有限公司关于本公司股东中国信达公司名称变更和建设银行股权转让的请示》（窑司发[2010]401 号）以及甘肃省国资委于 2010 年 11 月 17 日批复的《关于窑街煤电集团有限公司股东股权转让有关事宜的函》（甘国资产权函[2010]158 号），同意上述股权转让事宜。

2010 年 11 月 30 日，窑煤集团股东会第四次临时会议决议，通过了对中国信达资产管理股份有限公司名称变更和中国建设银行股份有限公司将股权转让中国信达资产管理股份有限公司等事宜。

2011 年 10 月 19 日，甘肃省工商行政管理局出具《内资（公司）企业变更通知书》，核准了此次股权变动事宜。

此次股权变动后的股权比例为：

股东	出资额（万元）	股权比例
甘肃省国有资产监督管理委员会	91,756.35	67.12%
中国信达资产管理股份有限公司	42,995.41	31.45%
中国华融资产管理公司	1,957.86	1.43%
合计	**136,709.62**	**100.00%**

注：2010 年 6 月，“中国信达资产管理公司”名称变更为“中国信达资产管理股份有限公司”。

（九）2010 年 12 月，第三次增资

2010 年 7 月 5 日，甘肃省财政厅下发《甘肃省财政厅关于下达 2010 年十大重点节能工程循环经济和资源节约重大示范项目及重点工业污染治理工程建设中央预算内基建支出预算的通知》（甘财建[2010]162 号），拨付 970.00 万元用于窑街煤电集团有限公司油页岩炼油项目一期工程。

2010 年 10 月 25 日，甘肃省财政厅下发《甘肃省财政厅关于拨付窑街煤电集团有限公司国有资本金的通知》（甘财企[2010]110 号），从 2010 年省级国有资本经营收益中一次性拨付 2.74 亿元用于增加窑煤集团国有资本金。

2010 年 12 月 28 日，窑煤集团股东会第五次临时会议决议，将油页岩炼油项目一期工程补助资金 970.00 万元及甘肃省人民政府收购关闭四村小煤窑拨款 2.74 亿元，共计 28,370.00 万元增加为注册资本，注册资本从 136,709.62 万元增至 165,079.62 万元。

2011 年 1 月 10 日，甘肃天一永信会计师事务所出具天一永信会验字[2011]010 号《验资报告》，截至 2010 年 12 月 28 日，变更后注册资本为人民币 165,079.62 万元，实收注册资本为人民币 165,079.62 万元。

2011 年 10 月 21 日，甘肃省工商行政管理局出具《内资（公司）企业变更通知书》，核准登记了此次增资事宜。

此次增资后各股东出资额和股权比例为：

股东	出资额（万元）	股权比例
甘肃省国有资产监督管理委员会	120,126.35	72.77%
中国信达资产管理股份有限公司	42,995.41	26.04%

股东	出资额（万元）	股权比例
中国华融资产管理公司	1,957.86	1.19%
合计	**165,079.62**	**100.00%**

（十）2012 年 1 月，第四次增资

2011 年 12 月，甘肃省国资委针对窑煤集团《关于将窑街煤电集团甘肃金能工贸有限责任公司集体企业资产界定为国有资产的请示》（窑司发[2010]380 号）进行批复：《关于窑街煤电集团甘肃金能工贸有限责任公司资产界定的批复》（甘国资产权函[2011]144 号）认定窑街煤电集团甘肃金能工贸有限责任公司的原始投资全部为原窑街矿务局的出资，即省属国有资产。相关认定结束后，增加窑煤集团国有资本金 1,600.00 万元，由甘肃省国资委持有并履行出资人职责。

2012 年 1 月 12 日，窑煤集团召开 2011 年股东会第四次临时会议，通过了关于增加公司国有资本金的决议。窑煤集团增加资本金 1,600.00 万元，由甘肃省国资委持有并履行出资人职责，注册资本由 165,079.62 万元增加至 166,679.62 万元。

2012 年 8 月 22 日，甘肃天一永信会计师事务所出具天一永信会验字[2012]088 号《验资报告》，截至 2012 年 1 月 12 日，变更后的注册资本为人民币 166,679.62 万元，实收注册资本为人民币 166,679.62 万元。

2013 年 1 月 31 日，甘肃省工商行政管理局出具《内资公司变更通知书》，核准登记了此次增资事宜。

此次增资后各股东出资额和股权比例为：

股东	出资额（万元）	股权比例
甘肃省国有资产监督管理委员会	121,726.35	73.03%
中国信达资产管理股份有限公司	42,995.41	25.80%
中国华融资产管理公司	1,957.86	1.17%
合计	**166,679.62**	**100.00%**

（十一）2012 年 6 月，第五次增资

根据甘肃省财政厅《关于下达 2010 年中央财政矿产资源节约与综合利用示范工程资金的通知》（甘财建[2010]441 号）、财政部《关于企业取得国家直接投

资和投资补助财务处理问题的意见》（财办企[2009]121 号）等文件，拨付窑煤集团 2010 年中央财政矿产资源节约与综合利用示范工程资金（油页岩炼油项目 1500 万元）。

2012 年 6 月 8 日，窑煤集团召开 2012 年股东会第一次临时会议，通过了关于增加公司国有资本金的决议，增加资本金 1,500.00 万元，由甘肃省国资委持有并履行出资人职责，资本金由 166,679.62 万元增加至 168,179.62 万元。

2012 年 8 月 22 日，甘肃天一永信会计师事务所出具天一永信会验字[2012]089 号《验资报告》，截至 2012 年 6 月 8 日，变更后的注册资本为人民币 168,179.62 万元，实收注册资本为人民币 168,179.62 万元。

2013 年 3 月 17 日，甘肃省工商行政管理局出具《内资公司变更通知书》，核准登记了此次增资事宜。

此次增资后各股东出资额和股权比例为：

股东	出资额（万元）	股权比例
甘肃省国有资产监督管理委员会	123,226.35	73.27%
中国信达资产管理股份有限公司	42,995.41	25.57%
中国华融资产管理公司	1,957.86	1.16%
合计	**168,179.62**	**100.00%**

（十二）2012 年 10 月，第六次增资

根据甘肃省财政厅甘财建[2005]39 号、4 号、甘财建[2006]247 号、甘财建[2007]120 号、甘财建[2008]278 号、41 号、甘财建[2009]80 号及甘财建[2012]160 号共 8 个文件，国家拨付窑煤集团的中央预算资金 14,423.00 万元，用于增加国有资本金。

2012 年 10 月 8 日，窑煤集团召开 2012 年股东会第二次临时会议，通过了关于增加公司国有资本金的决议。根据国家到位的中央预算资金用途，窑煤集团将 14,423.00 万元作为资本性投入全部用于项目建设工程之中。窑煤集团股东会决议同意将中央财政预算资金 14,423.00 万元用于增加窑煤集团国有资本金。窑煤集团增加资本金 14,423.00 万元，由甘肃省国资委持有并履行出资人职责，资本金由 168,179.62 万元增加至 182,602.62 万元。

2013 年 8 月 18 日，甘肃天一永信会计师事务所出具天一永信会验字[2013]130 号《验资报告》，截至 2013 年 2 月 28 日，变更后的注册资本为人民币 182,602.62 万元，实收注册资本为人民币 182,602.62 万元。

2013 年 9 月 2 日，甘肃省工商行政管理局出具《内资公司变更通知书》，核准登记了此次增资事宜。

此次增资后各股东出资额和股权比例为：

股东	出资额（万元）	股权比例
甘肃省国有资产监督管理委员会	137,649.35	75.38%
中国信达资产管理股份有限公司	42,995.41	23.55%
中国华融资产管理股份有限公司	1,957.86	1.07%
合计	**182,602.62**	**100.00%**

注：2012 年 9 月，“中国华融资产管理公司”名称变更为“中国华融资产管理股份有限公司”。

（十三）2017 年 8 月，出资人变更

2016 年 11 月 02 日，甘肃省人民政府下发《甘肃省人民政府关于组建甘肃能源化工投资集团有限公司的批复》（甘政函[2016]184 号），甘肃省国资委以持有的靖煤集团 100%股权、窑煤集团 75.38%股权，甘肃煤田地质局以持有的甘煤投公司 51%股权以及甘肃省财政厅配套落实 1 亿元现金作为出资，组建能化集团。

2017 年 8 月 30 日，窑煤集团召开股东会 2017 年第五次临时会议，通过了股东名称变更的决议并修订了公司章程。

2017 年 8 月 31 日，甘肃省工商行政管理局出具《内资公司变更通知书》，核准登记了此次出资人变更事宜。

此次股权划转后，窑煤集团的股权结构如下：

股东	出资额（万元）	股权比例
甘肃能源化工投资集团有限公司	137,649.35	75.38%
中国信达资产管理股份有限公司	42,995.41	23.55%
中国华融资产管理股份有限公司	1,957.86	1.07%
合计	**182,602.62**	**100.00%**

（十四）2020 年 6 月，第七次增资

根据《甘肃省人民政府关于同意窑街煤电集团有限公司国有划拨土地以国家作价出资（入股）方式处置的批复》（甘政函[2019]112 号）、《甘肃省自然资源厅关于核准甘肃能源化工投资集团有限公司改制土地资产处置总体方案的批复》（甘资权发〔2020〕4 号），能化集团以 46 宗共 2,644,914.29 平方米的国有划拨土地作价增资窑煤集团。

2020 年 6 月 30 日，窑煤集团召开 2020 年股东会第五次临时会议，审议通过了能化集团以 46 宗 2,644,914.29 平方米的国有划拨土地作价增资窑煤集团的议案，并对公司章程进行了修订。

甘肃新方圆不动产评估咨询有限责任公司对 46 宗共 2,644,914.29 平方米的土地以 2019 年 6 月 30 日为基准日评估，出具了《窑街煤电集团有限公司企业改制涉及的土地使用权价格评估报告书》；按照《甘肃省自然资源厅关于窑街煤电集团有限公司改制土地估价报告备案和土地资产处置方案的批复》（甘资权发〔2020〕22 号），土地估价报告中土地使用权划拨总价 410,201,300.00 元，作价出资总价 795,232,900.00 元，差额部分为应交的土地出让金 385,031,600.00 元转增国家资本金，根据天健兴业出具的《窑街煤电集团有限公司拟进行债转股所涉及的其股东全部权益价值项目资产评估报告》（天兴评报字〔2019〕第 0837 号），增资价格按照每股净资产评估值 2.7123 元计算。窑煤集团注册资本由 182,602.62 万元增加至 196,798.38 万元，能化集团出资额由 137,649.35 万元增加至 151,845.11 万元，按此次应交的土地出让金作为转增国家资本金 385,031,600.00 元，增加能化集团出资 141,957,600.56 元，剩余 243,073,999.44 元增加资本公积。

2020 年 9 月 9 日，甘肃省市场监督管理局出具《内资公司变更通知书》，核准登记了此次增资事宜。

此次增资后各股东出资额和股权比例为：

股东	出资额（万元）	股权比例
甘肃能源化工投资集团有限公司	151,845.11	77.1577%
中国信达资产管理股份有限公司	42,995.41	21.8474%
中国华融资产管理股份有限公司	1,957.86	0.9949%

股东	出资额（万元）	股权比例
合计	**196,798.38**	**100.0000%**

（十五）2021 年 7 月，公司分立

2021 年 5 月 7 日，甘肃省国资委下发《省政府国资委关于窑街煤电集团有限公司主辅分离暨分立方案的批复》（甘国资发改革[2021]126 号），原则上同意《窑街煤电集团有限公司主辅分离暨分立方案》，窑煤集团进行主辅分离，剥离非主业资产。辅业资产剥离后成为新的公司，通过产业协同，增强辅业生存发展能力。辅业资产名称另行核定后为“甘肃瑞赛可循环经济产业有限公司”。

2021 年 5 月 10 日，窑煤集团召开 2020 年股东会第十五次临时会议，会议审议通过了关于窑煤集团主辅分离暨分立的决议，确定主辅分离基准日为 2020 年 7 月 31 日。经审计截至 2020 年 7 月 31 日窑煤集团总资产 779,998.54 万元，总负债 607,910.43 万元，所有者权益 172,088.11 万元。其中：主业公司资产总额 672,069.85 万元，负债总额 576,555.04 万元，所有者权益 95,514.81 万元；辅业公司资产总额 107,928.69 万元，负债总额 31,355.38 万元，所有者权益 76,573.31 万元。

经评估截至 2020 年 7 月 31 日窑煤集团总资产 1,348,402.52 万元，总负债 553,327.41 万元，所有者权益 795,075.11 万元。分立后的窑煤集团注册资本由 196,798.38 万元变更为 55,131.2272 万元。其中：主业公司资产总额 1,214,445.01 万元，负债总额 550,571.18 万元，所有者权益 663,873.83 万元；辅业公司资产总额 152,781.13 万元，负债总额 21,579.87 万元，所有者权益 131,201.26 万元。

该主辅分离事宜于 2021 年 5 月 11 日在《甘肃经济日报》（第 9913 期）刊登了公告。

2021 年 7 月 30 日，甘肃省市场监督管理局出具《内资公司变更通知书》，核准登记了此次公司分立事宜。

此次分立后各股东出资额和股权比例为：

股东	出资额（万元）	股权比例
甘肃能源化工投资集团有限公司	42,537.9887	77.1577%
中国信达资产管理股份有限公司	12,044.7623	21.8474%

股东	出资额（万元）	股权比例
中国华融资产管理股份有限公司	548.4762	0.9949%
合计	**55,131.2272**	**100.0000%**

（十六）2022 年 7 月，出资额及出资比例调整

2022 年 7 月 11 日，由于前次工商变更小数点保留位差异的原因导致各股东持股比例合计为 99.9999%，经窑煤集团全体股东决定，对窑煤集团股东出资额及出资比例进行调整，并对公司章程进行修订，窑煤集团注册资本不发生变化。

2022 年 8 月 15 日，甘肃省市场监督管理局下发《内资公司变更通知书》，核准了此次变更。

此次调整后的出资额及出资比例为：

股东	出资额（万元）	股权比例
甘肃能源化工投资集团有限公司	42,537.9887	77.1577%
中国信达资产管理股份有限公司	12,044.7623	21.8474%
中国华融资产管理股份有限公司	548.4762	0.9949%
合计	**55,131.2272**	**100.0000%**

三、最近三年增减资、股权转让、重大资产重组及资产评估情况

（一）标的资产最近三年的增减资情况

截至本独立财务顾问报告签署日，最近三年标的资产存在增资情况，即 2020 年 6 月，窑煤集团国有划拨土地以国家作价出资（入股），具体情况参见本章之“二、历史沿革”之“（十四）2020 年 6 月，第七次增资”。

（二）最近三年的股权转让

截至本独立财务顾问报告签署日，最近三年标的资产不存在股权转让情形。

（三）最近三年的重大资产重组情况

截至本独立财务顾问报告签署日，最近三年标的资产存在存续分立情况，即 2021 年 7 月，窑煤集团主辅业分离暨分立。

1、存续分立的背景

近年来，甘肃省政府及国资委坚持放大国有资本功能，坚持引资本与转机制相结合，以产权改革为基础，以资源整合为主线，以促进发展为目的，以转换机制为核心，稳妥有序发展混合所有制经济，推动产权比例更加合理，治理结构更加科学，经营机制更加灵活，企业活力明显提升，经营业绩明显改善，发展质量明显提高。

因此，甘肃省政府及国资委同意、推动窑煤集团进行主辅分离，剥离非主业资产。辅业资产剥离出来，成立新的公司，通过产业协同，增强辅业生存发展能力。

窑煤集团主辅业分离暨分立工作具体情况参见本章之“二、历史沿革”之“（十五）2021 年 7 月，公司分立”。

2021 年 7 月 30 日，窑煤集团顺利完成主辅业分离暨分立工作。经审计，截至 2020 年 7 月 31 日窑煤集团总资产 779,998.54 万元，总负债 607,910.43 万元，所有者权益 172,088.11 万元。其中：主业公司资产总额 672,069.85 万元，负债总额 576,555.04 万元，所有者权益 95,514.81 万元；辅业公司资产总额 107,928.69 万元，负债总额 31,355.38 万元，所有者权益 76,573.31 万元。

主辅业分离暨分立工作完成后，窑煤集团产业结构更加清晰，进一步聚焦主业，同时，通过产业协同，增强辅业生存发展能力，为窑煤集团可持续性发展奠定了坚实基础。

2、分立相关业务、资产、负债、人员、成本费用的划分情况

（1）关于业务

分立前窑煤集团主营业务为煤炭的开采、洗选及销售，同时辅有火力发电、页岩油生产与销售等业务，分立后存续公司保留全部主营业务及经营主体，仅剥离与集团主营业务关系不密切的相关单位及业务。新设公司承接剥离的与主业关联度低、拟逐步退出的资产。新设辅业公司主要业务包括铁合金系列产品的生产和销售，机械、废铁的加工、制造和销售以及土壤用矿物生物炭、环保矿物颜料的研发、生产与销售等。

分立完成后窑煤集团主营业务未发生变化。

（2）关于资产

分立前窑煤集团主营业务为煤炭的开采、洗选及销售，同时辅有火力发电、页岩油生产与销售等业务。资产划分的原则是根据窑煤集团战略性结构调整要求，将具备较强的盈利能力，与窑煤集团主营业务存在关联交易或与上市公司存在同业竞争的资产保留到存续公司，其余资产划分至新设立的辅业公司。

分立至辅业公司及其子公司自身的资产由其承继；分立前由辅业公司子公司使用的窑煤集团母公司资产，由该子公司承继，其中对需要办理登记的资产办理过户手续；分立前窑煤集团与辅业公司子公司往来款余额、对辅业公司子公司的长期股权投资由辅业公司承继。

（3）关于负债

根据“负债随资产走、负债随业务走”的原则，分立至辅业公司及其子公司自身的负债由其继续承担，窑煤集团主业和划分为其下属子公司的负债全部由窑煤集团（存续方）承担。

（4）关于人员

根据“人随资产走、人随业务走”的原则，对主业单位的职工，职工原劳动关系保持不变，继续由原所在单位管理。对辅业单位的职工，以及包括主业、辅业所有内退人员及工残离岗人员，与辅业公司重新签订劳动合同，职工劳动关系和社保及住房公积金等关系移交辅业公司接续，工龄连续计算，由辅业公司管理；辅业公司子公司职工原劳动关系保持不变。根据分立方案及相关文件，截止 2020 年 7 月 31 日，窑煤集团主、辅业单位共计在册职工 11,493 人，分立完成后主业在册职工 10,806 人，辅业在册职工 687 人。

（5）成本费用划分原则

主辅分立的过渡期（主辅分立基准日至主辅分立工商变更完成日）损益，随相关资产、业务进行划分，由存续方和辅业公司分别享有和承担。

除上述存续分立外，截至本独立财务顾问报告签署日，标的公司近三年未发生过其他重大资产重组事项。

3、是否存在资产负债、成本费用等划分尚不明确的情形，是否仍存在辅业公司对主业公司的资金占用，是否可能存在法律纠纷，是否构成本次重组的障碍

窑煤集团以2020年7月31日为基准日进行主辅业分立，大华会所分别出具了主辅分立前窑煤集团、主辅分立后存续公司（主业公司）和新设公司的清产核资专项审计报告（大华核字[2020]009286号、大华核字[2020]008449号、大华核字[2020]008450号），对主辅分立的资产负债进行了明确的划分，存续公司和新设公司分别承担各自的成本费用。

主辅分立工商变更完成日为2021年7月30日，新设公司注册成立前，窑煤集团资金管理由结算中心统一对外支付，在主辅分离过渡期间，辅业公司存在资金需求时，仍通过资金中心进行对外支付，逐渐形成辅业对主业的资金占用，截止2022年7月，新设公司已经全部归还了占用资金，不存在法律纠纷，不存在辅业对主业公司资金占用，不构成本次重组的障碍。

4、剥离前后标的资产的主要财务数据

（1）主辅分立前后标的资产的资产负债情况

依据大华会所出具的专项审计报告（大华核字[2020]009286号、大华核字[2020]008449号、大华核字[2020]008450号），窑煤集团截止2020年7月31日分立前后的资产负债情况如下：

单位：万元

项目	分立前	主业公司	辅业公司
资产总额	779,998.54	672,069.85	107,928.69
负债总额	607,910.43	576,555.04	31,355.38
净资产	172,088.11	95,514.81	76,573.30

（2）主辅分立后，2021年度主业公司和辅业公司盈利及现金流量情况

依据大华会所出具的大华审字[2022]0011598号、大华审字[2022]0013439号审计报告，2021年度主业公司和辅业公司盈利及现金流量情况如下表：

单位：万元

项目	主业公司	辅业公司
营业收入	482,042.46	60,356.71
毛利率	57.00%	1.32%

净利润	130,554.13	1,073.35
经营活动现金流量净额	166,369.54	25,634.36

（四）最近三年的资产评估情况

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

序号	报告名称	报告号	评估对象	评估事项	评估方法	所有者权益评估结果（万元）	所有者权益账面价值（万元）	增值率（%）	评估基准日
1	窑街煤电集团有限公司拟进行债转股所涉及的其股东全部权益价值项目	天兴评报字(2019)第 0837号	窑街煤电集团有限公司的股东全部权益价值	增资	资产基础法、市场法	495,270.34	229,252.29	116.04	2019年6月30日
2	窑街煤电集团有限公司拟进行主辅分离暨分立所涉及的窑街煤电集团有限公司的净资产价值项目	天兴评报字(2020)第 1511号	窑街煤电集团有限公司的净资产价值	主辅分离暨分立	资产基础法	795,075.11	320,451.49	148.11	2020年7月31日
3	窑街煤电集团有限公司拟进行主辅分离暨分立所涉及的模拟剥离后的窑街煤电集团主业公司的净资产价值项目	天兴评报字(2020)第 1708号	模拟剥离后的窑街煤电集团主业公司于评估基准日的净资产价值	主辅分离暨分立	资产基础法	663,873.83	139,274.62	376.67	2020年7月31日
4	窑街煤电集团有限公司拟进行主辅分离暨分立所涉及的模拟剥离后的窑街煤电集团辅业公司的净资产价值项目	天兴评报字(2020)第 1709号	模拟剥离后的窑街煤电集团辅业公司的净资产价值	主辅分离暨分立	资产基础法	131,201.26	181,176.87	-27.58	2020年7月31日
5	甘肃靖远煤电股份有限	天兴评报字(2022)	窑街煤电集团有限	本次交易	资产基础法、	752,942.21	176,498.13	326.60	2022年 3

序号	报告名称	报告号	评估对象	评估事项	评估方法	所有者权益评估结果（万元）	所有者权益账面价值（万元）	增值率（%）	评估基准日
	公司拟收购窑街煤电集团有限公司股权所涉及的 窑街煤电集团有限公司股东全部权益价值	第 0565 号	公司于评估基准日的股东全部权益价值		收益法				月 31 日

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

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

注 3：窑煤集团最近三年所涉评估结果即为交易价格。

注 4：窑煤集团最近三年所涉增资、改制情况详见重组报告书“第四章 标的资产基本情况”之“二、历史沿革”及“三、最近三年增减资、股权转让、重大资产重组及资产评估情况”。

注 5：窑煤集团本次交易对方情况详见重组报告书“第三章 交易对方基本情况”。

1、2020 年 6 月，第七次增资的资产评估情况

该次增资具体情况参见本章之“二、历史沿革”之“（十四）2020 年 6 月，第七次增资”。

对于该次增资，甘肃新方圆不动产评估咨询有限责任公司对 46 宗 2,644,914.29 平方米的土地以 2019 年 6 月 30 日为基准日评估，出具了《窑街煤电集团有限公司企业改制涉及的土地使用权价格评估报告书》；按照《甘肃省自然资源厅关于窑街煤电集团有限公司改制土地估价报告备案和土地资产处置方案的批复》（甘资权发〔2020〕22 号），土地估价报告中土地使用权划拨总价 41,020.13 万元，作价出资总价 79,523.29 万元，差额部分为应交的土地出让金 38,503.16 万元转增国家资本金，根据天健兴业出具的《窑街煤电集团有限公司拟进行债转股所涉及的其股东全部权益价值项目资产评估报告》（天兴评报字〔2019〕第 0837 号），增资价格按照每股净资产评估值 2.7123 元计算。

2、2021 年 7 月，公司分立的资产评估情况

该次存续分立具体情况参见本章之“二、历史沿革”之“（十五）2021 年 7 月，公司分立”及“三、最近三年增减资、股权转让、重大资产重组及资产评估情况”之“（三）最近三年的重大资产重组情况”。

对于该次存续分立，天健兴业出具了《窑街煤电集团有限公司拟进行主辅分离暨分立所涉及的模拟剥离后的窑街煤电集团主业公司的净资产价值项目资产评估报告》（天兴评报字[2020]第 1708 号）、《窑街煤电集团有限公司拟进行主辅分离暨分立所涉及的模拟剥离后的窑街煤电集团辅业公司的净资产价值项目资产评估报告》（天兴评报字[2020]第 1709 号）及《窑街煤电集团有限公司拟进行主辅分离暨分立所涉及的窑街煤电集团有限公司的净资产价值项目资产评估报告》（天兴评报字[2020]第 1511 号）。

上述评估采用资产基础法，以资产基础法评估结果作为评估结论。经评估，截至 2020 年 7 月 31 日，窑煤集团总资产 1,348,402.52 万元，总负债 553,327.41 万元，所有者权益 795,075.11 万元。其中：主业公司资产总额 1,214,445.01 万元，负债总额 550,571.18 万元，所有者权益 663,873.83 万元；辅业公司资产总额 152,781.13 万元，负债总额 21,579.87 万元，所有者权益 131,201.26 万元。

3、差异对比

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

单位：万元

项目名称	2022.3.31			2020年主辅分离			2022年较2020年增值额				增值差额
	账面价值	评估价值	增值率%	账面价值	评估价值	增值率%	账面增值额	增值率%	评估增值额	增值率%	
流动资产	393,689.36	396,360.25	0.68	271,865.98	260,717.27	-4.10	121,823.38	44.81	135,642.98	52.03	13,819.60
非流动资产	528,378.78	1,088,105.78	105.93	421,366.53	953,727.74	126.34	107,012.25	25.40	134,378.04	14.09	27,365.79
其中：长期股权投资	101,417.61	197,683.07	94.92	108,601.76	137,191.80	26.33	-7,184.15	-6.62	60,491.27	44.09	67,675.42
固定资产	223,190.02	431,117.55	93.16	134,343.13	349,546.65	160.19	88,846.89	66.13	81,570.90	23.34	-7,275.99
在建工程	25,263.71	25,426.48	0.64	16,819.12	17,390.27	3.40	8,444.59	50.21	8,036.21	46.21	-408.38
无形资产	171,727.24	426,277.36	148.23	154,928.52	430,236.99	177.70	16,798.72	10.84	-3,959.63	-0.92	-20,758.35
其他	6,780.18	7,601.32	12.11	6,674.00	19,362.03	190.11	106.18	1.59	-11,760.71	-60.74	-11,866.89
资产总计	922,068.14	1,484,466.03	60.99	693,232.51	1,214,445.01	75.19	228,835.63	33.01	270,021.02	22.23	41,185.39
流动负债	579,121.95	579,121.95	0.00	448,015.53	448,015.53	0.00	131,106.42	29.26	131,106.42	29.26	0.00
非流动负债	166,448.06	152,401.87	-8.44	105,942.36	102,555.65	-3.20	60,505.70	57.11	49,846.22	48.60	-10,659.48
负债总计	745,570.01	731,523.82	-1.88	553,957.89	550,571.18	-0.61	191,612.12	34.59	180,952.64	32.87	-10,659.48
所有者权益	176,498.13	752,942.21	326.60	139,274.62	663,873.83	376.67	37,223.51	26.73	89,068.38	13.42	51,844.87

（1）流动资产

流动资产两次评估值差异135,642.98万元，主要由两方面导致：

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

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

（2）非流动资产

非流动资产两次评估值差异134,378.04万元，主要因以下两个方面：

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

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

（3）流动负债

流动负债两次评估值差异131,106.42万元，主要是账面价值变动导致。

（4）非流动负债

非流动负债两次评估值差异49,846.22万元，主要是账面价值变动导致。

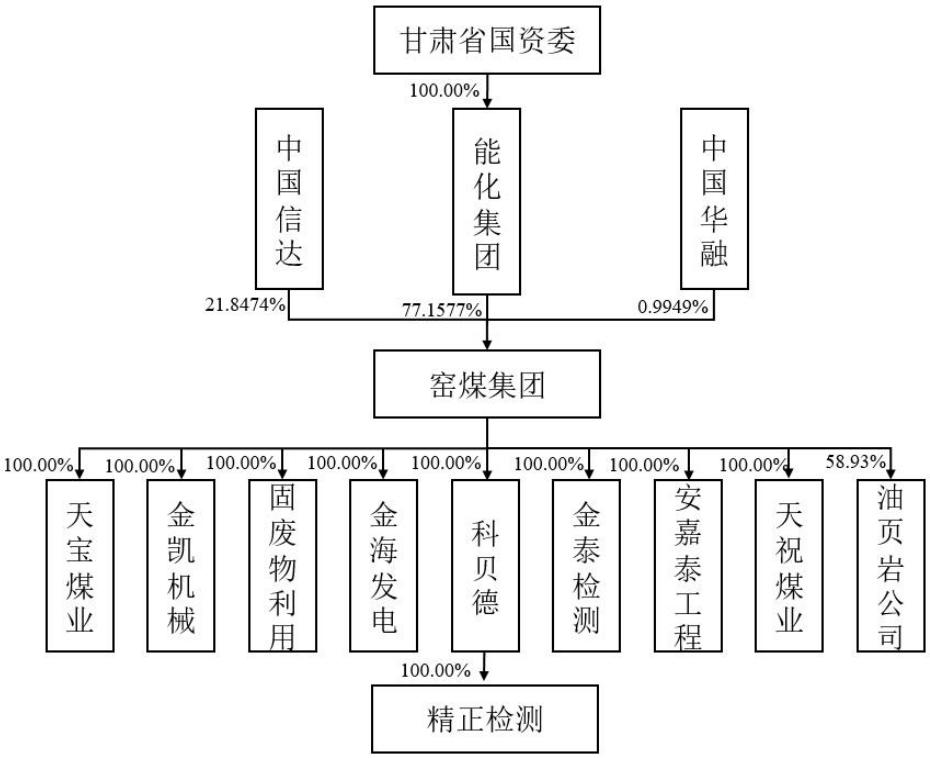
最近三年估值情况与本次重组交易价格不存在重大差异。

四、产权及控制关系

（一）产权控制结构

截至本独立财务顾问报告签署日，能化集团直接持有窑煤集团77.1577%股

权，中国信达直接持有窑煤集团 21.8474%股权，中国华融直接持有窑煤集团 0.9949%股权。窑煤集团产权控制结构图如下：



（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，能化集团直接持有窑煤集团 77.1577%股权，为窑煤集团控股股东，能化集团具体情况参见本独立财务顾问报告“第三章 交易对方情况”之“一、能化集团”；甘肃省国资委通过能化集团持有窑煤集团 77.1577%股权，为窑煤集团实际控制人，甘肃省人民政府授权甘肃省国资委代表国家履行出资人职责，监管甘肃省属企业的国有资产。

（三）持有标的公司 5%以上股权的主要股东

截至本独立财务顾问报告签署日，中国信达直接持有窑煤集团 21.8474%股权，中国信达具体情况参见本独立财务顾问报告“第三章 交易对方情况”之“二、中国信达”。

（四）标的资产公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容或相关投资协议、影响资产独立性的协议或者其他安排

截至本独立财务顾问报告签署日，窑煤集团章程中不存在可能对本次交易产生影响的内容，窑煤集团不存在对本次交易产生影响的投资协议，不存在影响该资产独立性的协议或其他安排。

五、标的资产下属子公司概况及有重大影响的子公司情况

（一）标的资产子公司概况

截至本独立财务顾问报告签署日，窑煤集团拥有 10 家子公司，具体情况如下：

序号	公司名称	注册资本（万元）	成立时间	持股比例
1	窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司	96,000.00	2012 年 07 月 06 日	100.00%
2	窑街煤电集团甘肃金凯机械制造有限责任公司	1,060.00	2013 年 11 月 01 日	100.00%
3	甘肃窑街固废物利用热电有限公司	27,337.23	2001 年 08 月 02 日	100.00%
4	窑街煤电集团甘肃金海废气发电有限公司	11,000.00	2013 年 07 月 30 日	100.00%
5	兰州金泰检测检验技术有限责任公司	150.00	2005 年 02 月 01 日	100.00%
6	甘肃科贝德煤与煤层气开发技术有限公司	2,160.00	2003 年 03 月 21 日	100.00%
7	甘肃安嘉泰工程设计咨询有限公司	300.00	2005 年 10 月 26 日	100.00%
8	窑街煤电集团天祝煤业有限责任公司	2,516.84	2004 年 01 月 07 日	100.00%
9	甘肃窑街油页岩综合利用有限责任公司	8,400.00	2009 年 02 月 27 日	58.93%
10	甘肃精正建设工程质量检测有限责任公司	100.00	2006 年 5 月 23 日	100.00%

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号—上市公司重大资产重组》，标的资产下属企业构成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百分之二十以上且有重大影响的，应披露该下属企业的相关信息。

窑煤集团下属企业中共有两家构成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百分之二十以上的子公司，分别为天祝煤业、天宝煤业。

（二）天宝煤业

1、基本信息

公司名称：	窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司
法定代表人：	白文秀
企业类型：	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册资本：	96,000.00万元人民币
成立时间：	2012年7月6日
统一社会信用代码：	916200005995144 88G
注册地址：	酒泉市肃北蒙古族自治县马鬃山镇红沙梁
经营范围：	煤炭资源开发，代理咨询。

2、历史沿革

（1）2012 年 7 月，公司成立

2012 年 7 月 6 日，窑煤集团以货币资金 2,800.00 万元出资设立天宝煤业。2012 年 7 月 4 日，甘肃天一永信会计师事务所出具了天一永信验字[2012]080 号《验资报告》，截至 2012 年 7 月 3 日，天宝煤业注册资本 2,800.00 万元全部出资到位。天宝煤业设立时的股权结构如下表所示：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例
1	窑街煤电集团有限公司	2,800.00	100%
合计		**2,800.00**	**100%**

（2）2020 年 5 月增资

2020 年 5 月 27 日，窑煤集团向天宝煤业增加出资 93,200.00 万元，公司注册资本由 2,800.00 万元变更为 96,000.00 万元。2020 年 5 月 27 日，甘肃省市场监督管理局核准了此次增资事宜。

天宝煤业经增资后的股权结构如下表所示：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例
1	窑街煤电集团有限公司	96,000.00	100%
合计		**96,000.00**	**100%**

3、主要财务数据

天宝煤业最近两年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
资产总计	167,434.50	160,482.41	71,498.30
负债总计	88,002.20	83,514.82	9,493.73
所有者权益	79,432.29	76,967.60	62,004.58
收入利润项目	**2022 年 3 月 31 日**	**2021 年 12 月 31 日**	**2020 年 12 月 31 日**
营业收入	10,910.33	2,186.11	17.95
营业利润	1,502.34	-1,137.09	-401.26
利润总额	1,470.34	-1,172.07	-403.28
净利润	1,470.34	-1,172.07	-403.28

注：上述财务数据已经审计。

（三）天祝煤业

1、基本信息

公司名称：	窑街煤电集团天祝煤业有限责任公司
法定代表人：	刘国军
企业类型：	有限责任公司（国有控股）
注册资本：	2,516.8362万元人民币
成立时间：	2004年1月7日
统一社会信用代码：	91620623756560374C
注册地址：	甘肃省武威市天祝藏族自治县炭山岭镇
经营范围：	许可项目：煤炭开采；住宿服务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）***一般项目：煤炭洗选；选矿；煤炭及制品销售；煤制活性炭及其他煤炭加工；煤制品制造；专用设备修理；电气设备修理；机械设备租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；物业管理；住房租赁；热力生产和供应；矿物洗选加工；固体废物治理；污水处理及其再生利用。（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）

2、历史沿革

（1）2004 年 1 月，天祝煤业成立

2004 年 1 月 7 日，窑煤集团、窑煤天矿工会分别以实物及债权 817.00 万元

（其中实物资产 300.00 万元，债权 517.00 万元）、货币资金 50 万元出资设立天祝煤业。2004 年 1 月 2 日，甘肃中山会计师事务有限公司出具了甘中会验字〔2004〕001 号《验资报告》，截至 2004 年 1 月 2 日，天祝煤业注册资本 867.00 万元全部出资到位。

天祝煤业设立时的股权结构如下表所示：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例
1	窑街煤电有限责任公司	817.00	94.23%
2	窑街煤电有限责任公司天祝矿工会	50.00	5.77%
合计		**867.00**	**100%**

注：2008 年 7 月 15 日，“窑街煤电有限责任公司”更名为“窑街煤电集团有限公司”，“窑街煤电天祝煤业有限责任公司工会委员会”更名为“窑街煤电集团天祝煤业有限责任公司工会委员会”，企业名称由“窑街煤电天祝煤业有限责任公司”变更为“窑街煤电集团天祝煤业有限责任公司”。

（2）2011 年 4 月，第一次股权转让

2011 年 4 月 25 日，天祝煤业召开公司股东会，决议将窑煤天矿工会持有天祝煤业 50.00 万元股权（占天祝煤业 867.00 万元出资额的 5.77%）转让给窑煤集团，同时窑煤天矿工会与窑煤集团签署了《股权转让协议》。

本次股权转让后天祝煤业的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例
1	窑街煤电集团有限公司	867.00	100%
合计		**867.00**	**100%**

（3）2014 年 6 月，第一次增资

2014 年 5 月 26 日，天祝煤业股东决定，同意增加注册资本 1,641,011.72 元，由股东窑煤集团增加出资 1,641,011.72 元，变更后注册资本为 10,311,011.72 元。

2014 年 6 月 23 日，天祝藏族自治县工商行政管理局核准了本次变更。

本次变更后天祝煤业的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例
1	窑街煤电集团有限公司	1,031.101172	100%
合计		**1,031.101172**	**100%**

（4）2017 年 12 月，第二次增资

2017 年 9 月 22 日，天祝煤业股东决定，同意增加注册资本 1,197,350.00 元，增加后注册资本为 11,508,361.72 元。

2014 年 12 月 5 日，天祝藏族自治县工商行政管理局核准了本次增资事宜。

本次变更后天祝煤业的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例
1	窑街煤电集团有限公司	1,150.8362	100%
合计		**1,150.8362**	**100%**

（5）2018 年 9 月，第二次股权转让

2018 年 9 月 12 日，天祝煤业股东决定，增加一名股东，单位名称为国开发展基金有限公司，国开发展基金有限公司持有天祝煤业 1,197,350 元股权（占天祝煤业总注册资本的 10.4%）。

2018 年 9 月 28 日，天祝藏族自治县工商行政管理局核准了本次变更。

本次变更后天祝煤业的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例
1	窑街煤电集团有限公司	1,031.1012	89.6%
2	国开发展基金有限公司	119.7350	10.4%
合计		**1,150.8362**	**100%**

注：国开发展基金有限公司的持股存在明股实债的情形。

（6）2020 年 12 月，第三次增资

2020 年 12 月，天祝煤业股东窑煤集团决定，增加投资 1,366.00 万元，增加后注册资本为 2,516.8362 元。新增注册资本已全部实缴。

2020 年 12 月 18 日，天祝藏族自治县工商行政管理局核准了本次增资事宜。

本次变更后天祝煤业的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例
1	窑街煤电集团有限公司	2397.1012	95.2426%
2	国开发展基金有限公司	119.7350	4.7574%
合计		**1,150.8362**	**100%**

由于国开发展基金有限公司的持股为明股实债，故窑煤集团拥有天祝煤业100%的权益。

3、主要财务数据

天祝煤业最近两年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
资产总计	104,931.27	96,076.20	60,820.51
负债总计	61,600.16	62,141.24	54,578.07
所有者权益	43,331.11	33,934.96	6,242.43
收入利润项目	**2022 年 3 月 31 日**	**2021 年 12 月 31 日**	**2020 年 12 月 31 日**
营业收入	18,131.48	67,356.26	35,061.09
营业利润	10,043.54	31,515.14	-767.47
利润总额	10,045.04	31,498.95	-548.39
净利润	8,487.78	28,717.19	-548.39

注：上述财务数据已经审计。

六、资产权属、经营资质、对外担保及主要负债情况

（一）主要资产情况

1、房屋建筑物

截至本独立财务顾问报告签署日，窑煤集团及其子公司共拥有 24 项不动产权证下的房屋建筑物面积合计 338,436.14 平方米，无证房产 82 处，面积合计 30,737.67 平方米。

（1）已取得完善权属证书的自有房产

截至本独立财务顾问报告签署日，窑煤集团及其子公司已取得完善权属证书的自有房产共计 24 项，面积合计 338,436.14 平方米，具体情况如下：

序号	权利人	坐落	权证编号	房屋建筑面积（㎡）	权利性质	用途

序号	权利人	坐落	权证编号	房屋建筑面积（㎡）	权利性质	用途
1	窑煤集团	兰州市红古区下窑街道（民门公路东侧）	甘（2020）红古区不动产权第 0005717 号	52,219.75	作价出资（入股）/自建房	办公、其他或工业
2	窑煤集团	兰州市红古区下窑街道跃进社区	甘（2020）红古区不动产权第 0005646 号	57,401.54	作价出资（入股）/自建房	办公、其他或工业
3	窑煤集团	兰州市红古区下窑街道跃进社区新跃路南侧	甘（2019）红古区不动产权第 0008491 号	3,351.80	划拨/自建房	办公、其他或工业
4	窑煤集团	兰州市红古区矿区街道山根社区（民门公路西侧）	甘（2020）红古区不动产权第 0006375 号	6,047.59	作价出资（入股）/自建房	办公、其他或工业
5	窑煤集团	兰州市红古区海石湾镇劳力土湾	甘（2020）红古区不动产权第 0006237 号	5,492.43	作价出资（入股）/自建房	办公、其他或工业
6	窑煤集团	兰州市红古区华龙街道北环路南侧	甘（2020）红古区不动产权第 0005604 号	33,719.56	作价出资（入股）/自建房	办公、其他或工业
7	天祝煤业	天祝藏族自治县炭山岭镇窑街煤电集团天祝煤业爆破材料库值班室	甘（2021）天祝县不动产权第 0000211 号	90.32	出让/其他	办公、其他或工业
8	天祝煤业	天祝藏族自治县炭山岭镇窑街煤电集团天祝煤业爆破材料库 1 等	甘（2021）天祝县不动产权第 0000214 号	90.92	出让/其他	办公、其他或工业
9	天祝煤业	天祝藏族自治县炭山岭镇窑街煤电集团天祝煤业瓦斯抽放泵房 1-2 层等	甘（2021）天祝县不动产权第 0000213 号	628.03	出让/其他	办公、其他或工业
10	天祝煤业	天祝藏族自治县炭山岭镇窑街煤电集团天祝煤业区队材料库等	甘（2021）天祝县不动产权第 0000212 号	43,565.53	出让/其他	办公、其他或工业
11	天祝煤业	天祝藏族自治县炭山岭镇窑街煤电集团天祝煤业储煤场 6KV 变电所等	甘（2021）天祝县不动产权第 0000210 号	1,945.10	出让/其他	办公、其他或工业
12	窑煤集团	兰州市红古区矿区街道山根社区（民门公路东侧）	甘（2020）红古区不动产权第 0005593 号	12,831.79	作价出资（入股）/自建房	办公、其他或工业
13	窑煤集团	民和县川口镇享堂村	青（2019）民和县不动产权第 0013113 号	927.34	划拨/自建房	办公、其他或工业
14	窑煤集团	兰州市红古区下窑街道新跃社区新跃路	甘（2020）红古区不动产权第 0005647 号	7,811.63	作价出资（入股）/自建房	办公、其他或工业
15	窑煤集团	兰州市红古区下窑街道沙窝社区	甘（2020）红古区不动产权第 0006269 号	3,982.08	作价出资（入股）/自建房	办公、其他或工业
16	窑煤集团	兰州市红古区窑街街道大砂村	甘（2020）红古区不动产权第 0005387 号	35,451.97	作价出资（入股）/自建房	办公、其他或工业
17	窑煤集团	兰州市红古区海石湾镇北环路	甘（2020）红古区不动产权第 0008635 号	989.16	出让/自建房	办公、其他或工业
18	窑煤集团	兰州市红古区下窑街道二平台社区	甘（2020）红古区不动产权第 0006268 号	1,314.20	作价出资（入股）/自建房	办公、其他或工业
19	窑煤集团	兰州市红古区海石湾平安路 418 号	甘（2020）红古区不动产权第 0005645 号	29,917.25	作价出资（入股）/自建房	办公、其他或工业
20	窑煤集团	兰州市红古区窑街街道新村	甘（2020）红古区不动产权第 0005723 号	27,470.39	作价出资（入股）/自建房	办公、其他或工业
21	窑煤集团	兰州市红古区下窑街道沙窝社区省道 301 线东侧	甘（2020）红古区不动产权第 0006329 号	2,075.52	作价出资（入股）/自建房	办公、其他或工业

序号	权利人	坐落	权证编号	房屋建筑面积（㎡）	权利性质	用途
22	窑煤集团	兰州市红古区矿区街道山根社区	甘（2020）红古区不动产权第 0006264	64.42	作价出资（入股）/自建房	办公、其他或工业
23	窑煤集团	兰州市红古区下窑街道跃进社区	甘（2020）红古区不动产权第 0005677 号	3,837.37	作价出资（入股）/自建房	办公、其他或工业
24	窑煤集团	兰州市红古区海石湾镇劳力土湾	甘（2020）红古区不动产权第 0005680 号	7,210.45	作价出资（入股）/自建房	办公、其他或工业

（2）无证房产

截至本独立财务顾问报告签署日，窑煤集团及其子公司因历史遗留问题和新颁布的政策所致，拥有无证房产共计 82 处，面积合计 30,737.67 平方米，具体情况如下：

序号	管理使用单位	房屋名称	用途	房屋面积（平方米）	所在地区
1	金河煤矿	职工宿舍 1	工业	129.36	红古
2	金河煤矿	职工宿舍 2	工业	227.37	红古
3	金河煤矿	石灰氮双氰胺维修车间	工业	20.74	红古
4	金河煤矿	水处理车间	工业	172.43	红古
5	金河煤矿	灌浆站	工业	50.00	红古
6	金河煤矿	变电所	工业	180.00	红古
7	金河煤矿	水泵房	工业	18.20	红古
8	金河煤矿	风机库房	工业	39.00	红古
9	金河煤矿	风机房	工业	106.14	红古
10	金河煤矿	钳工房	工业	25.55	红古
11	金河煤矿	机车车库	工业	98.00	红古
12	金河煤矿	小宿舍	工业	16.00	红古
13	金河煤矿	工具房	工业	63.70	红古
14	金河煤矿	宿舍	工业	155.40	红古
15	金河煤矿	哈拉沟工业广场制氮机房	工业	140.00	红古
16	金河煤矿	厂房	工业	3,878.54	红古
17	海石湾煤矿	6/0.4KV 变电所	工业	473.28	红古
18	海石湾煤矿	6KV 变电所	工业	154.84	红古
19	海石湾煤矿	装车站操作间	工业	19.55	红古
20	海石湾煤矿	二货场平房	工业	750.00	红古
21	海石湾煤矿	高压变频室及锅炉房	工业	329.20	红古
22	海石湾煤矿	瓦斯抽放泵房	工业	378.00	红古

序号	管理使用单位	房屋名称	用途	房屋面积（平方米）	所在地区
23	海石湾煤矿	主扇风机配电室	工业	299.00	红古
24	海石湾煤矿	主斜井井口空气加热室	工业	74.16	红古
25	海石湾煤矿	天然气管路保护间	工业	13.75	红古
26	三矿	窑街一矿变二平台变电所	工业	1,404.00	红古
27	供应部门	爆炸物品储存库 1	工业	101.65	红古
28	供应部门	爆炸物品储存库 2	工业	215.36	红古
29	供应部门	爆炸物品储存库 3	工业	97.97	红古
30	供应部门	爆炸物品储存库 4	工业	29.20	红古
31	供应部门	爆炸物品储存库 5	工业	119.09	红古
32	供应部门	炸药库	工业	335.67	红古
33	供应部门	雷管库（三号库房）	工业	245.48	红古
34	供应部门	消防器材库	工业	4.41	红古
35	供应部门	危化品库房 1	工业	25.40	红古
36	供应部门	危险品库房 2	工业	25.40	红古
37	供应部门	危险品库房 3	工业	25.40	红古
38	供应部门	消防泵房	工业	16.30	红古
39	供应部门	库房 1	工业	70.99	红古
40	供应部门	厕所	工业	9.95	红古
41	供应部门	库房 2	工业	301.62	红古
42	供应部门	岗楼	工业	26.02	红古
43	供应部门	库房 3	工业	524.02	红古
44	供应部门	库房 7	工业	291.87	红古
45	供应部门	岗楼	工业	17.22	红古
46	供应部门	库房 8	工业	348.45	红古
47	供应部门	库房 9	工业	516.44	红古
48	供应部门	库房 10	工业	342.29	红古
49	金海废气	硫磺仓库	工业	20.00	红古
50	金海废气	罗茨风机房	工业	40.00	红古
51	金海废气	综合楼	工业	504.00	红古
52	油页岩公司	电气仪表室	工业	585.53	红古
53	油页岩公司	检修锅炉房	工业	43.96	红古
54	油页岩公司	机修车间	工业	507.78	红古

序号	管理使用单位	房屋名称	用途	房屋面积（平方米）	所在地区
55	油页岩公司	材料库	工业	533.21	红古
56	油页岩公司	食堂及浴池	工业	657.47	红古
57	油页岩公司	办公楼	工业	1,687.48	红古
58	固废物利用	除灰汽车库	工业	290.51	红古
59	固废物利用	净水车间	工业	5,204.70	红古
60	天祝煤业	二四零通勤车库	工业、办公或其他	345.00	天祝
61	天祝煤业	经销公司办公室	工业、办公或其他	152.00	天祝
62	天祝煤业	水泥库	工业、办公或其他	158.39	天祝
63	天祝煤业	救护队办公楼	工业、办公或其他	2,060.96	天祝
64	天祝煤业	一采区地面 6KV 变电所	工业、办公或其他	60.00	天祝
65	三矿	马军农场泵房	工业或其他	220.00	永登
66	三矿	推土机装载机车库	工业或其他	500.00	永登
67	金凯机械	门卫	工业或其他	15.00	永登
68	金凯机械	库房一	工业或其他	56.00	永登
69	金凯机械	库房二	工业或其他	210.00	永登
70	金凯机械	库房三	工业或其他	210.00	永登
71	金凯机械	库房四	工业或其他	192.00	永登
72	金凯机械	复合托板抖料车间	工业或其他	336.00	永登
73	金凯机械	原树脂生产车间	工业或其他	450.83	永登
74	金凯机械	原锚固剂生产车间	工业或其他	720.00	永登
75	金凯机械	原机加工车间	工业或其他	472.00	永登
76	金凯机械	宿舍一	工业或其他	239.97	永登
77	金凯机械	宿舍二	工业或其他	74.97	永登
78	金凯机械	办公楼	工业或其他	495.00	永登
79	金凯机械	锅炉房	工业或其他	161.50	永登
80	金凯机械	锚索制作间	工业或其他	247.00	永登
81	金凯机械	厕所	工业或其他	20.00	永登
82	固废物利用	马军变电所	工业或其他	360.00	永登

针对上述兰州市红古区住建局所监管范围内未取得房产证情形，兰州市红古区住建局已于 2022 年 5 月出具《说明》：窑煤集团现拥有的 22,981.05 平方米房

产不在征收范围之内，不存在被拆除的风险。我局未就上述问题作出过行政处罚，上述问题不构成违法违规。

针对上述天祝县住建局所监管范围内未取得房产证情形，天祝县住建局已于2022年6月出具《说明》：窑煤集团现拥有的2,776.35平方米房产，不符合办理产权证书的条件，天祝煤业可以合法持有及继续使用该等房产，不存在被拆除风险。本单位没有对天祝煤业就上述问题作出过行政处罚，上述问题也不构成重大违法违规。

针对上述兰州市永登县住建局所监管范围内未取得房产证情形，永登县住建局已于2022年6月出具《说明》：窑煤集团现拥有的4,980.27平方米房产不在征收范围之内，不存在被拆除的风险。我局未就上述问题作出过行政处罚，上述问题不构成违法违规。

此外，窑煤集团控股股东能化集团已出具《承诺函》：能化集团将积极督促和协助标的资产窑煤集团下属子公司与相关政府部门沟通协调完善办证手续；如果因上述尚未办理权属证书的土地导致上市公司遭受损失的，能化集团将就前述损失对上市公司承担赔偿责任。

（3）房屋租赁情况

截至本独立财务顾问报告签署日，窑煤集团及其子公司出租房产情况如下：

承租方	出租方	坐落	面积（平方米）	租金	租赁期限	用途
兰州大兴机电设备有限公司	金凯机械	永登县河桥镇四渠村原复合材料厂部分厂区	7,172.00	6万元/年	2021.9.1-2024.8.31	矿用设备类配件维修，主要为机械设备拆解、切割、焊接、组装。

截至本独立财务顾问报告签署日，上述金凯机械出租房产的事宜不存在纠纷或诉讼。

除上述情况外，截至本独立财务顾问报告签署日，窑煤集团及其子公司不存在其他房屋租赁情况。

2、土地使用权

截至本独立财务顾问报告签署日，窑煤集团及下属公司共拥有已依法领取国

有土地使用权证或不动产权证的土地 66 宗，面积合计 4,681,999.42 平方米，暂未取得国有土地使用权证书的土地 1 宗，面积为 36,819.63 平方米，具体情况如下：

（1）已取得国有土地使用权的土地

截至本独立财务顾问报告签署日，窑煤集团及下属公司共拥有已依法领取国有土地使用权证或不动产权证的土地 66 宗，面积合计 4,681,999.42 平方米，具体情况如下：

序号	土地权利人	土地坐落	不动产权证号	权利性质	土地用途	土地面积（㎡）
1	窑煤集团	兰州市红古区下窑街道（民门公路东侧）	甘（2020）红古区不动产权第 0005717 号	作价出资（入股）/自建房	工业用地/办公，其他，工业	327,941.24
2	窑煤集团	兰州市红古区矿区街道山根社区	甘（2020）红古区不动产权第 0006100 号	作价出资（入股）	采矿用地	104,264.85
3	窑煤集团	兰州市红古区下窑街道民门公路东侧	甘（2020）红古区不动产权第 0006280 号	作价出资（入股）	工业用地	63,562.23
4	窑煤集团	兰州市红古区下窑街道跃进社区	甘（2020）红古区不动产权第 0005646 号	作价出资（入股）/自建房	工业用地/工业，其他，办公	441,368.84
5	窑煤集团	兰州市红古区窑街街道炭洞沟	甘（2020）红古区不动产权第 0006098 号	作价出资（入股）	采矿用地	192,009.46
6	窑煤集团	兰州市红古区下窑街道跃进社区	甘（2020）红古区不动产权第 0006096 号	作价出资（入股）	工业用地	166,511.91
7	窑煤集团	兰州市红古区下窑街道跃进社区新跃路南侧	甘（2019）红古区不动产权第 0008491 号	划拨/自建房	文体娱乐用地/办公，其他	18,239.00
8	窑煤集团	兰州市红古区花庄镇王家庄村	甘（2020）红古区不动产权第 0002739 号	划拨	设施农用地、水浇地	50,410.06
9	窑煤集团	兰州市红古区矿区街道下窑社区	甘（2020）红古区不动产权第 0006297 号	作价出资（入股）	采矿用地	100,586.51
10	窑煤集团	红古区窑街镇	兰红国用（2005）第 000659 号	划拨	工业用地	20,907.36
11	窑煤集团	兰州市红古区矿区街道山根社区（民门公路西侧）	甘（2020）红古区不动产权第 0006375 号	作价出资（入股）/自建房	商务金融用地/其他，办公	4,141.54
12	窑煤集团	兰州市红古区海石湾镇劳力土湾	甘（2020）红古区不动产权第	作价出资（入股）/	工业用地/工业，其	43,910.61

序号	土地权利人	土地坐落	不动产权证号	权利性质	土地用途	土地面积（㎡）
			0006237 号	自建房	他	
13	窑煤集团	兰州市红古区海石湾镇劳力土湾	甘（2020）红古区不动产权第 0006284 号	作价出资（入股）	工业用地	67,419.89
14	窑煤集团	兰州市红古区海石湾镇平安路南侧	甘（2020）红古区不动产权第 0006295 号	作价出资（入股）	仓储用地	23,628.56
15	窑煤集团	兰州市红古区海石湾镇平安路南侧	甘（2020）红古区不动产权第 0006299 号	作价出资（入股）	仓储用地	928.18
16	窑煤集团	兰州市红古区华龙街道北环路南侧	甘（2020）红古区不动产权第 0005604 号	作价出资（入股）/自建房	工业用地/办公，其他，工业	120,366.92
17	窑煤集团	兰州市红古区华龙街道北环路北侧	甘（2019）红古区不动产权第 0006080 号	作价出资（入股）	工业用地	14,880.12
18	窑煤集团	兰州市红古区华龙街道北环路北侧	甘（2019）红古区不动产权第 0006940 号	出让	城镇住宅用地	13,248.10
19	天祝煤业	天祝藏族自治县炭山岭镇窑街煤电集团天祝煤业爆破材料库值班室	甘（2021）天祝县不动产权第 0000211 号	出让/其他	工业用地/办公	725.50
20	天祝煤业	天祝藏族自治县炭山岭镇窑街煤电集团天祝煤业爆破材料库 1 等	甘（2021）天祝县不动产权第 0000214 号	出让/其他	工业用地/工业	2,397.34
21	天祝煤业	天祝藏族自治县炭山岭镇窑街煤电集团天祝煤业瓦斯抽放泵 1-2 层	甘（2021）天祝县不动产权第 0000213 号	出让/其他	工业用地/办公	7,418.85
22	天祝煤业	天祝县炭山岭镇塔窝村	甘（2021）天祝县不动产权第 0002691 号	出让	工业用地	5,624.00
23	天祝煤业	天祝藏族自治县炭山岭镇窑街煤电集团天祝煤业区队材料库	甘（2021）天祝县不动产权第 0000212 号	出让/其他	工业用地/工业	106,680.60
24	天祝煤业	天祝藏族自治县炭山岭镇窑街煤电集团天祝煤业储煤场 6KV 变电所	甘（2021）天祝县不动产权第 0000210 号	出让/其他	工业用地/工业	39,813.98
25	天祝煤业	天祝县炭山岭镇炭塔窝村	甘（2021）天祝县不动产权第 0000129 号	出让	工业用地	860.61
26	窑煤集团	酒泉市肃北县马鬃山镇	肃国用（2012）第 44 号	出让	Ⅲ工矿仓储用地	268,401.34

序号	土地权利人	土地坐落	不动产权证号	权利性质	土地用途	土地面积（㎡）
		红沙梁煤矿				
27	窑煤集团	酒泉市肃北县马鬃山镇红沙梁煤矿工业广场	肃国用（2012）第 106 号	出让	III工矿仓储用地	155,129.00
28	窑煤集团	酒泉市肃北县马鬃山镇红沙梁煤矿一二段采矿用地	肃国用（2012）第 107 号	出让	III工矿仓储用地	433,925.00
29	窑煤集团	酒泉市肃北县马鬃山镇红沙梁煤矿三段采矿用地	肃国用（2012）第 108 号	出让	III工矿仓储用地	116,561.00
30	窑煤集团	酒泉市肃北县马鬃山镇红沙梁煤矿排土场用地	肃国用（2012）第 109 号	出让	III工矿仓储用地	629,998.00
31	窑煤集团	酒泉市肃北县马鬃山镇红沙梁煤矿矿压道路用地	肃国用（2012）第 110 号	出让	III工矿仓储用地	30,325.00
32	窑煤集团	兰州市红古区矿区街道山根社区（民门公路东侧）	甘（2020）红古区不动产权第 0005593 号	作价出资（入股）/自建房	铁路用地/其他，工业，办公	236,799.77
33	窑煤集团	兰州市红古区下窑街道二平台社区（民门公路西侧）	甘（2020）红古区不动产权第 0006082 号	作价出资（入股）	铁路用地	787.51
34	窑煤集团	兰州市红古区矿区街道下窑社区（民门公路东侧）	甘（2020）红古区不动产权第 0006085 号	作价出资（入股）	铁路用地	1,529.86
35	窑煤集团	兰州市红古区矿区街道下窑社区	甘（2020）红古区不动产权第 0006092 号	作价出资（入股）	铁路用地	3,398.63
36	窑煤集团	兰州市红古区矿区街道（民门公路东侧）	甘（2020）红古区不动产权第 0006094 号	作价出资（入股）	铁路用地	22,001.90
37	窑煤集团	兰州市红古区矿区街道（民门公路东侧）	甘（2020）红古区不动产权第 0006101 号	作价出资（入股）	铁路用地	1,564.68
38	窑煤集团	兰州市红古区下窑街道新跃社区（救护大队北侧）	甘（2020）红古区不动产权第 0006278 号	作价出资（入股）	铁路用地	7,472.91
39	窑煤集团	兰州市红古区矿区街道下窑社区	甘（2020）红古区不动产权第 0006277 号	作价出资（入股）	铁路用地	6,328.73
40	窑煤集团	兰州市红古区矿区街道滩子社区	甘（2020）红古区不动产权第 0006282 号	作价出资（入股）	铁路用地	5,761.23

序号	土地权利人	土地坐落	不动产权证号	权利性质	土地用途	土地面积（㎡）
41	窑煤集团	兰州市永登县河桥镇主卜寸	甘（2020）永登县不动产权第0030227号	作价出资（入股）	铁路用地	36,597.07
42	窑煤集团	兰州市永登县河桥镇主卜村	甘（2020）永登县不动产权第0030228号	作价出资（入股）	铁路用地	17,941.37
43	窑煤集团	兰州市永登县河桥镇主卜村	甘（2020）永登县不动产权第0030226号	作价出资（入股）	铁路用地	4,239.44
44	窑煤集团	兰州市永登县河桥镇主卜村	甘（2020）永登县不动产权第0030225号	作价出资（入股）	铁路用地	822.77
45	窑煤集团	民和县川口镇享堂村	青（2019）民和县不动产权第0013113号	划拨/自建房	铁路用地/工业，集体宿舍	37,604.94
46	窑煤集团	兰州市红古区下窑街道新跃社区新跃路	甘（2020）红古区不动产权第0005647号	作价出资（入股）/自建房	工业用地/其他，办公	10,743.40
47	窑煤集团	兰州市红古区下窑街道沙窝社区	甘（2020）红古区不动产权第0006269号	作价出资（入股）/自建房	工业用地/其他，办公	11,108.88
48	窑煤集团	兰州市红古区窑街街道大砂村	甘（2020）红古区不动产权第0006086号	作价出资（入股）	仓储用地	71,223.63
49	窑煤集团	兰州市红古区窑街街道大砂村	甘（2020）红古区不动产权第0005387号	作价出资（入股）/自建房	工业用地/其他，工业，办公	131,535.44
50	窑煤集团	兰州市红古区海石湾镇北环路	甘（2020）红古区不动产权第0008635号	出让/自建房	公共设施用地/其他	2,396.11
51	窑煤集团	兰州市红古区下窑街道二平台社区	甘（2020）红古区不动产权第0006268号	作价出资（入股）/自建房	工业用地/工业	1,331.85
52	窑煤集团	兰州市红古区窑街街道上街村	甘（2020）红古区不动产权第0008689号	划拨	公共设施用地	5,139.90
53	窑煤集团	兰州市红古区窑街街道大砂村	甘（2020）红古区不动产权第0008690号	划拨	公共设施用地	340.22
54	窑煤集团	兰州市红古区海石湾平安路418号	甘（2020）红古区不动产权第0005645号	作价出资（入股）/自建房	商务金融用地/办公，其他	22,844.73
55	窑煤集团	兰州市红古区窑街街道新村（民门公路西侧）	甘（2020）红古区不动产权第0005723号	作价出资（入股）/自建房	工业用地/其他，办公，工业	76,587.48
56	窑煤集团	兰州市红古区下窑街道沙窝社区（省道301线东侧）	甘（2020）红古区不动产权第0006329号	作价出资（入股）/自建房	工业用地/其他，工业，办公	10,735.79

序号	土地权利人	土地坐落	不动产权证号	权利性质	土地用途	土地面积（㎡）
57	窑煤集团	红古区矿区街道山根社区	甘（2020）红古区不动产权第0006264号	作价出资（入股）/自建房	工业用地/其他，办公	3,551.65
58	窑煤集团	兰州市红古区下窑街道跃进社区	甘（2020）红古区不动产权第0005677号	作价出资（入股）/自建房	商务金融用地/其他，办公	12,878.55
59	窑煤集团	兰州市红古区海石湾镇劳力土湾	甘（2020）红古区不动产权第0005680号	作价出资（入股）/自建房	工业用地/工业，办公，其他	97,480.42
60	窑煤集团	兰州市红古区海石湾镇劳力土湾	甘（2020）红古区不动产权第0006293号	作价出资（入股）	工业用地	4,240.23
61	窑煤集团	兰州市红古区海石湾镇劳力土湾	甘（2020）红古区不动产权第0006276号	作价出资（入股）	工业用地	25,105.23
62	窑煤集团	兰州市红古区海石湾镇劳力土湾	甘（2020）红古区不动产权第0006279号	作价出资（入股）	工业用地	870.86
63	窑煤集团	兰州市红古区红古镇新建村	甘（2020）红古区不动产权第0006093号	作价出资（入股）	工业用地	38,649.09
64	窑煤集团	兰州市红古区海石湾海石村	甘（2021）红古区不动产权第0010536号	出让	工业用地	118,455.00
65	窑煤集团	兰州市红古区海石湾北环路	甘（2021）红古区不动产权第0014493号	出让	商务金融用地、批发市场用地	19,744.55
66	天祝煤业	天祝县华藏寺镇岔口驿村	甘（2021）天祝县不动产权第0002526号	出让	工业用地	62,000.00

（2）暂未取得国有土地使用权证书的土地

截至本独立财务顾问报告签署日，窑煤集团及下属公司共拥有暂未取得国有土地使用权证书的土地1宗，面积为36,819.63平方米，具体情况如下：

序号	土地权利人	土地坐落	项目名称	建设周期	拟用地面积（㎡）
1	窑煤集团	兰州市红古区海石湾镇劳力土湾	油页岩炼油项目二期工程	2022年5月至2023年12月底	36,819.63

针对上述情况，窑煤集团控股股东能化集团已出具《承诺函》：能化集团将积极督促和协助标的资产窑煤集团下属子公司与相关政府部门沟通协调完善办证手续；如果因上述尚未办理权属证书的土地导致上市公司遭受损失的，能化集团将就前述损失对上市公司承担赔偿责任。

（3）租赁土地

报告期内，窑煤集团及其子公司存在使用租赁土地的情形，具体情况如下：

承租方	出租方	土地性质	坐落	面积（亩）	租赁期限	用途
窑煤集团	永登县七山乡苏家峡村哈拉沟社	集体土地	永登县七山乡苏家峡村哈拉沟社	105.51	2019.1.1-2021.12.31	金河煤矿使用和精益矿山公司堆放石渣

自租赁上述土地以来，窑煤集团根据土地租赁协议，始终按期足额缴纳土地租金，该土地租赁协议的履行期限已届满，不存在任何争议。

截至本独立财务顾问报告签署日，窑煤集团及其子公司不存在土地租赁情况。

3、无形资产

（1）采矿权

截至本独立财务顾问报告签署日，窑煤集团及其子公司拥有 6 宗采矿权，具体情况如下：

矿山名称	采矿权许可证	证载期限	发证机关	证载产能	取得方式
海石湾煤矿	C1000002011061140113395	2020.5.21 至 2050.5.21	国家国土资源部	180 万吨/年	出让
金河煤矿	C6200002009121120055455	2020.5.21 至 2050.5.21	甘肃省国土资源厅	120 万吨/年	出让
三矿	C6200002010121120102790	2020.3.23 至 2027.10.18	甘肃省国土资源厅	180 万吨/年	出让
窑街煤电集团天祝煤业有限责任公司	C6200002009121120053006	2020.11.30 至 2031.1.30	甘肃省国土资源厅	90 万吨/年	出让
红沙梁煤矿露天矿	C6200002021121110152937	2021.12.22 至 2041.12.22	甘肃省自然资源厅	200 万吨/年	探转采
红沙梁煤矿矿井	C6200002021121110152938	2021.12.22 至 2051.12.22	甘肃省自然资源厅	240 万吨/年	

1）海石湾煤矿

①基本情况

截至报告期末，海石湾煤矿矿权账面价值 562,698,398.05 元，为煤矿采矿权。开采矿种：煤；开采方式：地下开采；生产规模：180 万吨/年；矿区面积：6.2396 平方公里。

根据《窑街煤电集团有限公司海石湾煤矿 2021 年储量年度公告》，截止 2021 年 12 月 31 日，该矿保有资源储量 11,299.90 万吨，可采储量 6,637.78 万吨。

②海石湾煤矿采矿权有偿处置及采矿权价款缴纳情况

根据北京恩地科技发展有限责任公司 2012 年出具的《窑街煤电集团有限公司海石湾煤矿采矿权评估报告》（恩地矿评字[2012]第 20429 号），截至 2012 年 5 月 31 日，海石湾采矿权评估价款为 17,597.44 万元，评估保有资源储量 23,028.18 万吨，可采储量 13,683.59 万吨，生产规模 150 万吨/年，采区回采率 75%；储量备用系数 1.4；矿山服务年限 65.16 年，评估计算年限 30 年，对应可采储量 6,300.00 万吨。根据采矿权价款缴纳补充协议，海石湾煤矿应缴纳采矿权价款为 17,597.44 万元，自 2013 年 5 月 31 日至 2022 年 12 月 20 日止，分十期缴纳。截至 2022 年 3 月 31 日，窑煤集团已全部缴纳。

根据自然资源部办公厅关于海石湾煤矿采矿权变更登记事项的复函（自然资办函［2018］833 号）文件、甘肃省国土资源厅关于窑街煤电集团有限公司所属海石湾煤矿等 3 个采矿权矿区范围调整的报告（甘国土资规划发［2018］30 号）文件，拟将海石湾煤矿二采区 X 坐标 4028340 线（北京 54 坐标）以北至井田边界划拨金河煤矿开采。

河南瑞奥矿业权评估有限公司接受甘肃省自然资源厅的委托，在窑街煤电集团有限公司海石湾煤矿采矿权 2013 年有偿出让处置资源储量的基础上，对调整范围内未进行有偿出让处置资源储量进行采矿权出让收益评估。根据河南瑞奥矿业权评估有限公司于 2020 年 4 月 20 日出具的《窑街煤电集团有限公司海石湾煤矿采矿权出让收益评估报告书》（豫瑞矿权评报字[2020]第 04 号），本次评估出让资源储量 7,538.51 万吨，采矿权评估出让收益为 50,284.36 万元。

根据《窑街煤电集团有限公司海石湾煤矿采矿权出让合同》，海石湾煤矿应缴纳采矿权出让收益为 50,284.36 万元，截至 2022 年 3 月 31 日，窑煤集团已经全部缴纳。

2）金河煤矿

①基本情况

截至报告期末，金河煤矿矿权账面价值 339,153,565.17 元，为煤矿采矿权。

开采矿种：煤；开采方式：地下开采；生产规模：120 万吨/年；矿区面积：5.8996 平方公里。

根据《窑街煤电集团有限公司金河煤矿 2021 年储量年度公告》，截止 2021 年 12 月 31 日，该矿保有资源储量 7,689.50 万吨，可采储量 4,296.58 万吨。

②金河煤矿采矿权有偿处置及采矿权价款缴纳情况

根据乌鲁木齐西源矿业信息咨询有限公司 2008 年 4 月 15 日出具的《窑街煤电金河煤业有限责任公司采矿权评估报告书》（乌西源矿评[2008]011 号），评估对象保有资源储量 4,456.40 万吨，可采储量 2,852.58 万吨，评估结果 6,210.76 万元。根据采矿权价款缴纳补充协议，金河煤矿需要缴纳采矿权价款为 6,210.76 万元，自 2009 年 11 月 30 日至 2018 年 11 月 30 日止，分十期缴纳。根据价款缴纳凭证，截至 2022 年 3 月 31 日已全部缴纳。

根据自然资源部办公厅关于海石湾煤矿采矿权变更登记事项的复函（自然资办函［2018］833 号）文件、甘肃省国土资源厅关于窑街煤电集团有限公司所属海石湾煤矿等 3 个采矿权矿区范围调整的报告（甘国土资规划发［2018］30 号）两个文件精神、拟将海石湾煤矿二采区 X 坐标 4028340 线（北京 54 坐标）以北至井田边界划拨金河煤矿开采，划拨面积约 1.06km^2；同时金河煤矿将在外井巷工程划入采矿权范围，在外井巷工程范围面积约 0.4718km^2。

四川新力资产评估有限公司接受甘肃省自然资源厅的委托，在窑街煤电集团有限公司金河煤矿采矿权 2008 年有偿出让处置资源储量的基础上，对调整范围内未进行有偿出让处置资源储量进行采矿权出让收益评估。根据四川新力资产评估有限公司于 2020 年 2 月 16 日出具的《窑街煤电集团有限公司金河煤矿采矿权出让收益评估报告》（川新资权评[2020]采 A002 号），本次评估出让资源储量 6,883.43 万吨，采矿权评估出让收益为 43,329.82 万元。

根据《窑街煤电集团有限公司金河煤矿采矿权出让合同》，金河煤矿应缴纳采矿权出让收益为 43,329.82 万元，首次应缴纳 8,679.82 万元，剩余部分在采矿权有效期内分 9 年缴纳，截至 2022 年 3 月 31 日，窑煤集团已经缴纳前两期出让收益 12,529.82 万元，剩余 30,800.00 万元尚未缴纳。

3）三矿

①基本情况

截至报告期末，三矿矿权账面价值 34,242,892.85 元，为煤矿采矿权。开采矿种：煤；开采方式：地下开采；生产规模：180 万吨/年；矿区面积：3.486 平方公里。

根据《窑街煤电集团有限公司三矿 2021 年储量年度公告》，截止 2021 年 12 月 31 日，该矿保有资源储量 4,318.60 万吨，可采储量 2,780.60 万吨。

②三矿采矿权有偿处置及采矿权价款缴纳情况

根据济南源丰矿产资源评估有限公司 2012 年出具的《窑街煤电集团有限公司三矿采矿权评估报告》（济源丰矿评报字[2012]第 010 号），三矿采矿权评估价款为 11586.39 万元，评估保有资源储量 5696.33 万吨，可采储量 3,177.30 万吨。根据《甘肃省国土资源厅关于窑街煤电集团有限公司三矿皮带斜井与獐儿沟矿井合并的批复》（甘国土资矿发[2013]92 号），獐儿沟煤矿采矿权价款已经处置完毕，该次合并不再涉及价款处置。根据采矿权价款缴纳协议及补充协议，三矿应缴纳采矿权价款为 11,586.39 万元，截至 2022 年 3 月 31 日，窑煤集团已经全部缴清。

根据甘肃省矿产资源储量评审中心 2017 年 12 月 15 日出具的《甘肃省窑街煤电集团有限公司三矿煤炭资源储量核实报告》评审意见书（甘国土资储评字（2017）109 号；甘国土资储评总字 1725 号），窑街煤电有限责任公司三矿整合后，由于原獐儿沟煤矿采矿权范围核定采深由 1450-1820 米变更为 1100-1820 米等因素，引起现采矿权范围增加煤炭资源储量 440.86 万吨，对于这部分增加的煤炭资源储量，应该按照现行规定补交矿产资源权益金。

根据河南瑞奥矿业权评估有限公司 2019 年 12 月 31 日出具的《窑街煤电集团有限公司三矿新增资源储量采矿权出让收益评估报告书》（豫瑞矿权评报字[2019]第 21 号），三矿新增资源储量 440.86 万吨，采矿权评估出让收益为 3,030.18 万元，该部分采矿权出让收益已经缴纳。

4）天祝煤业煤矿

①基本情况

天祝煤业煤矿账面价值 60,056,519.71 元，为煤矿采矿权。开采矿种：煤；

开采方式：地下开采；生产规模：90 万吨/年；矿区面积：4.6391 平方公里。

根据《窑街煤电集团天祝煤业有限责任公司 2021 年储量年度报告》，截止 2021 年 12 月 31 日，该矿保有资源储量 2788.4 万吨，可采储量 1,502.1 万吨。

②采矿权有偿处置及采矿权价款缴纳情况

根据乌鲁木齐西源矿业信息咨询有限公司 2008 年 4 月 15 日编制的《窑街煤电集团有限公司天祝煤业有限责任公司（原天祝煤业）采矿权评估报告》（乌西源矿评[2008]第 012 号），天祝煤业采矿权评估价款为 10,246.61 万元，评估保有资源储量 7898.02 万吨，可采储量 5138.16 万吨。根据采矿权价款缴纳协议及补充协议，天祝煤业应缴纳采矿权价款为 10,246.61 万元，分十期缴纳。

2016 年 4 月 15 日，由于公司经营困难，与甘肃国土资源厅签署了《采矿权价款缴纳补充协议》，协议约定第八期价款延期至 2018 年 12 月 31 日前一次缴清 2723.48 万元。2018 年，天祝煤业按照扣除式退出方式退出了祁连山国家自然保护区，根据《甘肃省国土资源厅关于窑街煤电集团有限公司天祝煤业退出部分煤炭资源的批复》（甘国土资矿发[2018]146 号），甘肃省自然资源厅将根据退出资源储量对应采矿权价款核减天祝煤业应缴价款。根据截至 2017 年 11 月 39 日的《甘肃省窑街煤电集团天祝煤业有限责任公司煤炭资源储量核实报告》，扣除退出煤炭资源储量 2,203.11 万吨，其后 2018 年，根据《关于<甘肃省窑街煤电集团天祝煤业有限责任公司煤炭资源储量核实（分割）报告>矿产资产储量评审备案证明》（甘资储备字[2019]29 号），再次确认保留区内保有煤炭资源储量 3226.45 万吨，补充确认退出资源储量 767.64 万吨。退出的资源储量部分对价已超过天祝煤业前期尚未缴纳的补充协议，根据前述政府文件，甘肃省自然资源厅应退回 664.33 万元采矿权价款。

5）红沙梁煤矿（地下开采煤矿及露天矿）

①基本情况

红沙梁露天矿采矿权，开采矿种：煤；开采方式：露天开采；生产规模：200 万吨/年；矿区面积：6.5986 平方公里。

根据《红沙梁煤矿采矿权出让收益评估报告》（陕秦地矿评（2021）86 号），截至 2021 年 10 月 30 日，该矿矿区保有资源储量 9,323.00 万吨，可采储量 5,673.33

万吨。

红沙梁矿井采矿权，开采矿种：煤；开采方式：地下开采；生产规模：240万吨/年；矿区面积：43.5337平方公里。

根据《红沙梁煤矿采矿权出让收益评估报告》（陕秦地矿评（2021）86号），截至2021年10月30日，该矿矿区保有资源储量24,391.00万吨，可采储量17,113.22万吨。

截止报告期末，红沙梁露天矿采矿权和红沙梁矿井采矿权账面价值为1,357,379.342.95元（含产能置换）。

②采矿权有偿处置及采矿权价款缴纳情况

根据甘肃省自然资源厅与窑煤集团签订的《采矿权出让合同（探转采）》，天宝煤业公司红沙梁矿井出让收益为59,440.36万元，天宝煤业公司红沙梁露天矿出让收益为30,338.75万元。窑煤集团于2021年12月10日预缴了出让收益30,000万元（含露天和井工部分）。2012年在探矿权转让时，对“甘肃省肃北县吐鲁－红沙梁煤炭勘探探矿权”（国家出资阶段）价款进行了评估处置，缴纳价款813.36万元，该部分价款在本次征收出让收益时进行扣减。

天宝煤业公司已经缴纳出让收益金共计30,813.36万元。根据天宝煤业公司申请，以上已缴纳出让收益中11,724.61万元用于抵顶该采矿权（红沙梁井田）第一期出让收益，已缴纳出让收益中19,088.75万元用于抵顶该采矿权（露天矿）第一期出让收益。剩余出让收益在2022年12月31日－2030年12月31日分九期缴纳。

（2）注册商标

截至本独立财务顾问报告签署日，窑煤集团及其子公司拥有境内注册商标3个，具体情况如下：

序号	注册人	商标名称	商标图案	国际分类	有效期限/状态	申请/注册号	取得方式
1	窑煤集团	海石	海 石 Hai Shi	37	2014年08月28日至2024年08月27日	12295123	申请
2	窑煤集团	窑街	窑 街 Yao Jie	37	2014年08月28日至2024年08月27日	12294866	申请

序号	注册人	商标名称	商标图案	国际分类	有效期限/状态	申请/注册号	取得方式
3	窑煤集团	窑街		4	2014 年 08 月 28 日至 2024 年 08 月 27 日	12294555	申请

（3）专利权

截至本独立财务顾问报告签署日，窑煤集团及其子公司拥有已授权专利 42 个，具体情况如下：

序号	申请日	公开日	申请（专利权）人	发明名称	文献类型	取得方式
1	2019.04.16	2019.07.12; 2020.07.31	中国矿业大学 窑煤集团 徐州弘毅科技发展有限公司	掘进工作面煤与气体突出及冲击动力灾害联合防治方法	发明	原始取得
2	2021.01.05	2021.09.24	窑煤集团	一种用于矿车的保险绳防坠装置	实用新型	原始取得
3	2021.05.28	2021.12.28	甘肃省农业科学院蔬菜研究所 金能科源 窑煤集团	一种矿物生物炭瓜菜栽培基质的加工装置	实用新型	原始取得
4	2021.01.05	2021.09.24	窑煤集团	一种用于巷道全断面的喷雾增压装置	实用新型	原始取得
5	2020.02.17	2020.05.22; 2021.09.03	西北师范大学 窑煤集团 西北师范大学白银师科创新研究院	一种油页岩半焦基复合阻燃剂及其制备方法和在高分子材料中的应用	发明	原始取得
6	2020.11.06	2021.07.27	窑煤集团	一种降噪耐磨非标溜槽	实用新型	原始取得
7	2020.11.06	2021.07.27	窑煤集团	一种胶带输送机自动喷雾降尘装置	实用新型	原始取得
8	2020.11.06	2021.09.10	窑煤集团	一种小型煤仓放煤液压自动控制装置	实用新型	原始取得
9	2021.01.05	2021.09.28	窑煤集团	一种用于井下短小煤仓的原煤输送装置	实用新型	原始取得
10	2020.12.28	2021.03.09; 2021.12.28	西北师范大学 窑煤集团 西北师范大学白银师科创新研究院	一种半焦液体地膜及其制备方法	发明	原始取得
11	2020.11.06	2021.07.27	窑煤集团	一种锅炉房蒸汽集中收集器	实用新型	原始取得
12	2021.01.05	2021.11.02	窑煤集团	正压氧气呼吸器自救补给器	实用新型	原始取得
13	2021.01.05	2021.10.08	窑煤集团	一种设有回油通道的绞车盘型闸	实用新型	原始取得
14	2021.04.25	2021.12.24	窑煤集团	一种帮锚机气腿装药装置	实用新型	原始取得

序号	申请日	公开日	申请（专利权）人	发明名称	文献类型	取得方式
15	2021.01.05	2021.10.22	窑煤集团	一种用于修建露天矿公路安全挡墙的模具	实用新型	原始取得
16	2021.03.31	2021.11.02	窑煤集团	一种能提高吸水高度的离心式水泵装置	实用新型	原始取得
17	2021.04.25	2021.12.24	窑煤集团	一种矿井液压起吊设备运输车的行车调节轮对	实用新型	原始取得
18	2021.04.25	2021.12.24	窑煤集团	一种煤矿顶板锚索快速拆卸装置	实用新型	原始取得
19	2021.04.25	2021.12.24	窑煤集团	一种煤矿瓦斯管路负压自动放水装置	实用新型	原始取得
20	2019.04.16	2019.07.30; 2020.08.11	中国矿业大学 窑煤集团 徐州弘毅科技发展有限公司	一种用于急倾斜煤层综放开采底煤的卸压方法	发明	原始取得
21	2021.04.25	2021.12.24	窑煤集团	一种综采工作面机巷设备列车自移装置	实用新型	原始取得
22	2020.04.02	2020.11.27	窑煤集团	煤层气井防砂控煤粉堵塞筛管	实用新型	原始取得
23	2021.01.05	2021.11.02	窑煤集团 金凯机械	非金属瓦斯抽放管负压试验设备	实用新型	原始取得
24	2020.11.06	2021.12.24	窑煤集团	一种钻孔高压水雾排渣灭尘器	实用新型	原始取得
25	2021.01.05	2021.09.24	窑煤集团	一种油桶运输推车	实用新型	原始取得
26	2020.11.06	2021.10.29	窑煤集团	一种自吸式矿用缓冲安全阻轮器	实用新型	原始取得
27	2020.11.06	2021.09.10	窑煤集团	一种矿井原煤运输雾化防尘装置	实用新型	原始取得
28	2021.01.05	2021.11.09	窑煤集团	一种用于煤矿井下悬挂仪器的清洁装置	实用新型	原始取得
29	2019.07.24	2019.11.05; 2021.09.14	中国科学院兰州化学物理研究所 窑煤集团	一种将黑色油页岩半焦转白的方法	发明	原始取得
30	2021.03.31	2021.10.29	窑煤集团	综放液压支架安装滑道	实用新型	原始取得
31	2019.06.12	2019.08.16; 2021.03.02	中国科学院兰州化学物理研究所 窑煤集团	利用油页岩半焦制备混相尖晶石型黑色陶瓷杂化颜料的方法	发明	原始取得
32	2021.01.05	2021.09.24	窑煤集团	一种封堵防灭火或废弃钻孔装置	实用新型	原始取得
33	2021.01.05	2021.12.24	窑煤集团	一种上隅角抽放系统用可伸缩式抽放装置	实用新型	原始取得
34	2021.3.31	2021.12.7	西安西热节能技术有限公司 固废物利用	一种可调节淋水密度的冷却塔系统	实用新型	原始取得

序号	申请日	公开日	申请（专利权）人	发明名称	文献类型	取得方式
35	2021.03.31	2021.11.02	窑煤集团 金能科源	一种能自动清淤的多级离心泵装置	实用新型	原始取得
36	2021.12.25	2022.04.29	窑煤集团	一种矿车顶推装置	实用新型	原始取得
37	2021.12.27	2022.04.29	窑煤集团 科贝德	一种煤层气压裂井口连接件加固装置	实用新型	原始取得
38	2020.11.30	2021.02.02 2022.05.06	西北师范大学 窑煤集团	一种改性半焦阻燃抑烟剂的制备及在制备PVC复合材料中的应用	实用新型	原始取得
39	2021.10.29	2022.04.26	郑州煤矿机械集团股份有限公司 窑煤集团	一种抗冲压地压巷道液压支架	实用新型	原始取得
40	2022.01.16	2022.06.28	天地上海采掘装备科技有限公司中煤科工集团上海有限公司中国煤炭科工集团有限公司 窑煤集团	薄煤层短跨距采煤机摆动臂和摆动臂支撑结构	实用新型	原始取得
41	2022.01.16	2022.06.28	天地上海采掘装备科技有限公司 中煤科工集团上海有限公司 中国煤炭科工集团有限公司 窑煤集团	薄煤层短跨距采煤机破碎机结构及其安装结构	实用新型	原始取得
42	2022.01.16	2022.06.28	天地上海采掘装备科技有限公司 中煤科工集团上海有限公司 中国煤炭科工集团有限公司 窑煤集团	薄煤层短跨距采煤机分流装载结构	实用新型	原始取得

（4）软件著作权

截至本独立财务顾问报告签署日，窑煤集团及其子公司无相应软件著作权。

（5）域名

截至本独立财务顾问报告签署日，窑煤集团及其子公司拥有网站域名 1 个，具体情况如下：

序号	网址	域名	网站备案/许可证号	审核日期	备案域名
1	www.gsyjmd.com	gsyjmd.com	陇 ICP 备 17002766 号-1	2022-04-01	gsyjmd.com

4、主要生产经营设备

根据大华会所出具的审计报告，截至 2022 年 3 月 31 日，窑煤集团拥有账面原值为 244,753.00 万元、账面价值为 82,569.50 万元的机器设备；账面原值为 29,004.73 万元、账面价值为 3,717.90 万元的运输设备；账面原值为 29,654.00 万元、账面价值为 15,366.56 万元的其他设备。具体情况如下：

单位：万元

项目	金额
一、账面原值	
机器设备	244,753.00
运输设备	29,004.73
其他设备	29,654.00
二、账面价值	
机器设备	82,569.50
运输设备	3,717.90
其他设备	15,366.56
三、成新率	
机器设备	33.74%
运输设备	12.82%
其他设备	51.82%

（二）经营资质情况

1、主要业务资质

截至本独立财务顾问报告签署日，窑煤集团及其子公司共拥 46 项与主营业务相关的主要生产经营资质，具体情况如下：

序号	矿山/公司名称	证书名称	证书编号	发证机关	有效期
1	窑煤集团	安全生产许可证	（甘）MK 安许证字[2019]G0422B	甘肃省应急管理厅	2019.12.19-2022.12.18
2	海石湾煤矿	采矿许可证	C1000002011611401133 95	甘肃省自然资源厅	2020.05.21-2050.05.21
3	海石湾煤矿	安全生产许可证	（甘）MK 安许证字[2021]G0365Y	甘肃煤矿安全监察局	2021.05.27-2024.05.26
4	海石湾煤矿	排污许可证	91620000224552058P003W	兰州市生态环境局红古分局	2022.05.15-2027.05.14

序号	矿山/ 公司名称	证书名称	证书编号	发证机关	有效期
5	海石湾煤矿	安全生产知识和管理能力考核合格证（矿长证）	6204031982081 2003X	兰州市应急管理局	2019.12.26- 2022.12.25
6	金河煤矿	采矿许可证	C620000200912 1120055455	甘肃省自然资源厅	2020.05.21- 2050.05.21
7	金河煤矿	安全生产许可证	（甘）MK 安许证字 [2021]G0359B	甘肃煤矿安全监察局	2020.11.30- 2023.11.29
8	金河煤矿	固定污染源排污登记	9162000022455 2058P005W	兰州市生态环境局红古分局	2021.03.29- 2026.03.28
9	金河煤矿	安全生产知识和管理能力考核合格证（矿长证）	6201111980090 9053X	兰州市应急管理局	2021.06.11- 2024.06.10
10	三矿	采矿许可证	C620000201012 1120102790	甘肃省自然资源厅	2020.03.23- 2027.10.18
11	三矿	排污许可证	9162000022455 2058P001Y	兰州市生态环境局红古分局	2022.04.02- 2027.04.01
12	三矿	安全生产知识和管理能力考核合格证（矿长证）	2109021974120 70033	兰州市应急管理局	2021.06.11- 2024.06.10
13	三矿	安全生产许可证	（甘）MK 安许证字 [2021]G0012B	甘肃煤矿安全监察局	2020.11.16- 2023.11.15
14	窑煤集团	爆破作业单位许可证（非营业性）	6201001300057	兰州市公安局	2019.10.13- 2022.11.02
15	窑煤集团	取水许可证	B620111S2021- 1210	甘肃省水利厅	2021.09.14- 2026.09.13
16	天祝煤业	采矿许可证	C620000200912 1120053006	甘肃省自然资源厅	2020.11.30- 2031.01.30
17	天祝煤业	安全生产许可证	（甘）MK 安许可字 [2020]G0173Y	甘肃煤矿安全监察局	2020.11.30- 2023.11.29
18	天矿三号井	安全生产许可证	（甘）MK 安许可字 [2020]G0175Y	甘肃煤矿安全监察局	2020.11.30- 2023.11.29
19	天祝煤业	排污许可证	9162062375656 0374C001Q	武威市生态环境局	2022.07.10- 2027.07.09
20	天祝煤业	安全生产知识和管理能力考核合格证（矿长证）	622326******* *053X	兰州市应急管理局	2020.06.08- 2023.06.07
21	天祝煤业	取水许可证	D620623G2021 -0034	天祝藏族自治县水务局	2021.07.02- 2026.07.02
22	天祝煤业	爆破作业单位许可证（非营业性）	6206001300051	武威市公安局	2020.07.31- 2022.11.30
23	红沙梁露天矿	采矿许可证	C620000202112 1110152937	甘肃省自然资源厅	2021.12.22- 2041.12.22
24	红沙梁露天矿	安全生产知识和管理能力考核合格证（矿长证）	6228251976031 20619	兰州市应急管理局	2021.12.31- 2024.12.30

序号	矿山/ 公司名称	证书名称	证书编号	发证机关	有效期
25	红沙梁矿井	采矿许可证	C6200002021121110152938	甘肃省自然资源厅	2021.12.22-2051.12.22
26	红沙梁矿井	安全生产知识和管理能力考核合格证（矿长证）	622326197312060539	兰州市应急管理局	2022.04.07-2025.04.06
27	天宝煤业	取水许可证	取水（肃农水）字〔2019〕第B09230028	肃北蒙古族自治县农业农村和水务局	2019.09.24-2024.09.24
28	固废物利用	电力业务许可证	1031106-00013	国家能源局甘肃监管办公室	2006.09.29-2026.09.29
29	固废物利用	排污许可证	91620111720272207M001P	兰州市生态环境局	2020.06.15-2025.06.16
30	窑煤集团	辐射安全许可证	甘环辐证[A0207]	兰州市生态环境局	2020.02.26-2025.02.25
31	窑煤集团	乙级测绘资质证书	乙测资字62500401	甘肃省自然资源厅	2021.12.29-2026.12.28
32	科贝德	安全生产许可证	（甘）JZ 安许可证[2005]620100420	甘肃省住房和城乡建设厅	2020.05.18-2023.05.17
33	科贝德	建筑企业资质	D262026452	甘肃省住房与城乡建设厅	2022.06.28-2021.12.31
34	科贝德	建筑企业资质	D362025087	兰州市住房与城乡建设局	2016.07.14-2021.12.31
35	窑煤集团	道路运输许可证	甘交运管许可兰字620111000003号	兰州市公路运输管理处	2022.06.12-2026.06.12
36	油页岩公司	道路运输许可证	甘交运管许可兰字620111000864号	兰州市公路运输管理处	2019.06.26-2023.06.09
37	油页岩公司	排污许可证	91620111681542410400 1P	兰州市生态环境局	2021.07.13-2026.07.12
38	金凯机械	道路运输许可证	甘交运管许可兰字620111001743号	兰州市公路运输管理处	2018.06.27-2022.08.11
39	窑煤集团	道路危险货物运输许可证	甘交运管许可兰字620111000573号	兰州市交通运输委员会	2021.09.11-2025.9.10
40	金泰检测	检测检验机构资质认定证书	212820131292	甘肃省市场监督管理局	2021.10.18-2027.10.17
41	金泰检测	安全生产检测检验机构资质证书	甘应急 2002	甘肃省应急管理局	2020.10.29-2025.10.28
42	安嘉泰工程	工程设计资质证书	A262002632	甘肃省住房与城乡建设厅	2015.03.31-2025.04.27
43	安嘉泰工程	工程咨询单位乙级资信证书	91620111778872 58XE-20ZYY20	甘肃省工程咨询协会	2018.12.04（发证）

序号	矿山/公司名称	证书名称	证书编号	发证机关	有效期
44	安嘉泰工程	工程监理资质证书	E262007920	甘肃省住房与城乡建设厅	2021.5.24-2026.5.23
45	安嘉泰工程	工程监理与项目管理企业证书	[煤]工监企第（0605）号	中国煤炭建设协会	2021.3-2023.3
46	金海废气	排污许可证	91620111073576553H001R	兰州市生态环境局	2020.04.07-2023.04.06

注：上表 33、34 项，根据甘肃省住房和城乡建设厅于 2021 年 12 月 24 日发布的《关于建设工程和房地产开发企业资质延续有关事项的通知》，科贝德矿山工程施工总承包贰级建筑企业资质有效期限延续至 2022 年 12 月 31 日。

2、特许经营权

截至本独立财务顾问报告签署日，窑煤集团及其子公司未拥有特许经营权。

（三）主要负债、或有负债情况

1、主要负债

根据大华会所出具的审计报告（大华审字〔2022〕0011598 号），截至 2022 年 3 月 31 日，窑煤集团的负债情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日
流动负债：	
短期借款	332,515.44
交易性金融负债	-
衍生金融负债	-
应付票据	30,000.00
应付账款	117,333.52
预收款项	3.00
合同负债	19,056.61
应付职工薪酬	25,309.20
应交税费	32,796.95
其他应付款	33,690.51
持有待售负债	-
一年内到期的非流动负债	20,296.13
其他流动负债	2,701.83
流动负债合计	**613,703.19**
非流动负债：	

项目	2022 年 3 月 31 日
长期借款	68,078.81
应付债券	
其中：优先股	-
其中：永续债	-
租赁负债	-
长期应付款	65,090.83
长期应付职工薪酬	39,627.68
预计负债	48,065.63
递延收益	15,964.03
递延所得税负债	-
其他非流动负债	169.90
非流动负债合计	**236,996.89**
负债合计	**850,700.08**

截至 2022 年 3 月 31 日，窑煤集团的负债总额为 850,700.08 万元。其中，流动负债主要为应付账款，非流动负债主要为长期借款。

2、或有负债

截至本独立财务顾问报告签署日，窑煤集团不存在或有负债。

（四）对外担保情况

报告期内，窑煤集团存在向二十一冶提供担保尚未到期的情况。具体情况如下：

1、2018 年窑煤集团为二十一冶向中国农业银行股份有限公司白银区支行贷款 13,700.00 万元提供连带责任担保。2019 年 12 月 31 日甘肃省高级人民法院形成终审判决（（2019）甘民终 780 号），判决窑煤集团在 18,500.00 万元范围内承担连带还款责任。截至 2022 年 3 月 31 日，窑煤集团为二十一冶在中国农业银行股份有限公司白银区支行的贷款担保计提本金及利息 54,053,055.03 元。截止 2022 年 3 月 31 日，二十一冶无偿还能力。

2、2017 年窑煤集团为二十一冶向兰州银行股份有限公司城建支行贷款 27,300.00 万元提供连带责任担保，2020 年 6 月该笔贷款到期。截至 2022 年 3 月

31 日，窑煤集团为二十一冶在兰州银行股份有限公司城建支行的贷款担保计提本金及利息 271,447,332.60 元。截止 2022 年 3 月 31 日，二十一冶无偿还能力。

截至本独立财务顾问报告签署日，上述对二十一冶的担保责任尚未解除，窑煤集团已全额计提预计负债。

（五）权利限制情况

1、窑煤集团权利受限情况概况

根据大华会所出具的审计报告，截至 2022 年 3 月 31 日，窑煤集团的所有权受到限制的资产账面价值合计 91,380.07 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日账面价值	受限原因
货币资金	15,000.00	银行承兑汇票保证金
固定资产	8,048.61	抵押贷款、售后回租
无形资产	68,331.46	抵押贷款
合计	**91,380.07**	-

2、土地、房屋抵押

窑煤集团 2021 年 9 月 23 日与中国建设银行股份有限公司兰州西固支行签订 HTC620390000YBDB2021N002 抵押合同，抵押物包括窑煤集团的土地、房屋，其中用于抵押的土地证号为甘（2020）红古区不动产权第 0005680 号，土地面积 97,480.42 平方米，房屋面积 7,210.45 平方米，该土地使用权账面价值 1,434.66 万元，该等房屋账面价值 602.38 万元；甘（2020）红古区不动产权第 0005593 号，土地面积 236,799.77 平方米，房屋面积 12,831.79 平方米，该土地使用权账面价值 2,893.85 万元，该等房屋账面价值 188.95 万元；甘（2020）红古区不动产权第 0005604 号，土地面积 120,366.92 平方米，房屋面积 33,719.56 平方米，该土地使用权账面价值 7,733.10 万元，该等房屋账面价值 2,517.66 万元。截至 2022 年 3 月 31 日，借款 12,200.00 万元，借款期限 1 年。

截至本独立财务顾问报告签署之日，上述曾办理了抵押登记手续的三宗土地及房屋由于担保的银行贷款已归还，正在办理解除抵押登记的手续。

3、采矿权抵押

截至 2022 年 3 月 31 日，窑煤集团以海石湾煤矿采矿权（编号 C1000002011061140113395 ）、红沙梁露天矿采矿权（编号 C6200002021121110152938 ）、红沙梁矿井采矿权（编号 C6200002021121110152938）进行抵押的具体情况如下：

序号	贷款银行	贷款金额（万元）	贷款日期	到期日	贷款主体	担保方式
1	兰行红古支行	10,000.00	2019.08.23	2022.08.23	窑煤集团	海石湾煤矿采矿权
2	兰行红古支行	5,000.00	2021.09.08	2022.09.08	窑煤集团	海石湾煤矿采矿权
3	兰行红古支行	6,000.00	2021.10.25	2022.10.25	窑煤集团	海石湾煤矿采矿权
4	兰行红古支行	15,000.00	2021.11.11	2022.11.11	窑煤集团	海石湾煤矿采矿权
5	兰行红古支行	38,000.00	2020.09.29	2028.09.22	窑煤集团	海石湾煤矿采矿权
6	兰行红古支行	5,500.00	2022.01.07	2023.01.07	窑煤集团	海石湾煤矿采矿权
7	兰行红古支行	9,000.00	2022.01.27	2023.01.27	窑煤集团	海石湾煤矿采矿权
8	兰行红古支行	7,500.00	2022.03.18	2023.03.18	窑煤集团	海石湾煤矿采矿权
9	兰行酒泉南街支行	30,000.00	2021.12.08	2031.12.08	天宝煤业	红沙梁露天矿采矿权、红沙梁矿井采矿权、窑煤集团担保

注：窑煤集团已按期偿还上表第 1、2 项银行贷款。

根据中国人民银行征信中心出具的征信报告、窑煤集团报告期内银行借款合同以及历次银行还款流水，针对上述涉及采矿权抵押的银行贷款，窑煤集团不存在逾期支付银行贷款本息的情形。

本次交易拟购买资产为窑煤集团 100%股权，上述采矿权被抵押不影响本次交易实施时的股权过户手续，且窑煤集团 100%股权在后续过户时，不涉及采矿权过户或交割，因此上述采矿权抵押不会对本次交易及后续资产交割造成重大不利影响。

截至本回复公告披露日，因报告期内营业收入及净利润持续增长，现金流状况良好，偿债风险可控，且窑煤集团严格履行主债权及抵押合同中的各项条款，

故窑煤集团暂无解除上述采矿权抵押的计划或具体解决措施及期限。

此外，窑煤集团控股股东能化集团已出具了《承诺函》:“如窑街煤电集团有限公司因为本次股权转让完成日（工商变更登记完成日）前已存在的事实导致在工商、税务、资产瑕疵（包括但不限于因房产、土地等受到处罚、被要求赔偿、补偿等而遭受任何损失，或无法继续使用等，本公司承诺，本公司将积极督促和协助窑煤集团及其下属子公司与相关政府部门沟通协调完善办证手续）、业务资质、业务经营、劳动用工、社保、住房公积金及其他方面产生任何民事责任，行政、刑事责任处罚风险，或窑街煤电集团有限公司在本次股权转让完成日（工商变更登记完成日）前存在任何或有负债（包括但不限于可能造成损失的对外担保、潜在诉讼、仲裁等事项）给上市公司甘肃靖远煤电股份有限公司造成损失的，我方承诺承担上述损失的赔偿责任”。如若后续出现窑煤集团无法偿还相关银行贷款，进而对上市公司造成损失的，能化集团将承担上述损失的赔偿责任。

4、保证金

窑煤集团为办理银行承兑汇票存放 15,000.00 万元保证金。

5、售后回租

2021 年 9 月，窑煤集团发生售后租回交易事项，涉及固定资产截至 2022 年 3 月 31 日，账面价值为 4,739.61 万元。

七、标的公司主营业务发展情况

（一）标的公司的主营业务

1、标的公司所处行业

标的公司主要从事煤炭开采、洗选及销售等业务，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、行业管理体制和行业法律法规

（1）行业主管部门

我国煤炭开采和洗选行业从勘探到生产、运输、销售等整个业务环节，受到国家及地方政府多方面监管，涉及的主要监管部门包括：国家发展改革委、自然资源部、生态环境部、应急管理部、国家矿山安全监察局（原国家煤矿安全监察局）、国家能源局等。

1）国家发展改革委

国家发展改革委负责煤炭行业的行业管理和政策协调，制定煤矿资源开发利用规划，研究煤炭行业的产业重要问题并提出宏观调控政策建议，拟订并组织实施价格政策，负责组织制定和调整煤炭价格和有关收费标准，依法查处价格违法行为和价格垄断行为，承担煤炭商品总量平衡和宏观调控的责任。

2）自然资源部（原国土资源部）

自然资源部负责矿产资源管理工作，负责矿产资源储量管理及压覆矿产资源审批；负责矿业权管理，会同有关部门承担保护性开采的特定矿种、优势矿产的调控及相关管理工作，监督指导矿产资源合理利用和保护；负责自然资源资产有偿使用工作，制定全民所有自然资源资产划拨、出让、租赁、作价出资和土地储备政策，合理配置全民所有自然资源资产；负责自然资源资产价值评估管理，依法收缴相关资产收益。

3）生态环境部（原国家环保部）

生态环境部负责建立健全生态环境基本制度，会同有关部门拟订国家生态环境政策、规划并组织实施，起草法律法规草案，制定部门规章；负责监督管理国家减排目标的落实。负责组织制定污染物排放总量控制、排污许可证制度并监督实施，监督检查各地污染物减排任务完成情况，实施生态环境保护目标责任制；负责环境污染防治的监督管理、生态环境监测工作、生态环境监督执法等。

4）国家能源局

国家能源局负责起草能源发展和有关监督管理的法律法规送审稿和规章，拟

订并组织实施能源发展战略、规划和政策，推进能源体制改革；负责组织制定煤炭行业的产业政策及相关标准，负责能源行业节能和资源综合利用。下属煤炭司负责拟订煤炭开发、煤层气、煤炭加工转化为清洁能源产品的发展规划、计划和政策并组织实施，承担煤炭体制改革有关工作，协调有关方面开展煤层气开发、淘汰煤炭落后产能、煤矿瓦斯治理和利用工作。

5）应急管理部

应急管理部负责组织编制国家应急总体预案和规划，指导各地区各部门应对突发事件工作，推动应急预案体系建设和预案演练。依法依规指导协调和监督有专门安全生产主管部门的行业和领域安全生产监督管理工作，负责安全生产综合监督管理和工矿商贸行业安全生产监督管理，组织协调全国性安全生产检查及专项督查、专项整治等工作，组织实施安全生产巡查、考核等工作。

6）国家矿山安全监察局

国家矿山安全监察局负责拟订矿山安全生产方面的政策、规划、标准，起草相关法律法规草案、部门规章草案并监督实施。负责国家矿山安全监察工作。指导矿山安全监管工作。统筹矿山安全生产监管执法保障体系建设，制定监管监察能力建设规划，完善技术支撑体系。参与编制矿山安全生产应急预案，指导和组织协调煤矿事故应急救援工作。

（2）自律性组织

中国煤炭工业协会是煤炭行业的自律性组织，主要负责制定煤炭行业的相关行业标准，同时发挥着联系政府、指导行业、服务企业的桥梁和纽带作用。

3、行业主要法律法规及政策

（1）行业主要法律法规

公司所处行业主要受矿产资源管理、环境保护、安全生产等方面法律法规的管辖，其中主要法律法规如下：

序号	文件名称	发布单位	实施时间
1	《煤炭地质勘察单位资质管理规定》	煤炭工业部	1996 年
2	《煤炭行政处罚办法》	煤炭工业部	1997 年

序号	文件名称	发布单位	实施时间
3	《煤炭工业污染物排放标准》	国家环境保护总局、国家安全生产监督管理总局	2006 年
4	《清洁生产标准煤炭采选业》	环境保护部	2008 年
5	《中华人民共和国矿产资源法》	全国人民代表大会常务委员会	2009 年
6	《中华人民共和国矿山安全法》	全国人民代表大会常务委员会	2009 年
7	《乡镇煤矿管理条例》	国务院	2013 年
8	《煤矿安全监察条例》	国务院	2013 年
9	《国务院关于预防煤矿安全生产事故的特别规定》	国务院	2013 年
10	《中华人民共和国环境保护法》	全国人民代表大会常务委员会	2014 年
11	《矿产资源勘查区块登记管办法》	国务院	2014 年
12	《中华人民共和国煤炭法》	全国人民代表大会常务委员会	2016 年
13	《煤矿企业安全生产许可证实施办法》	国家安全生产监督管理总局	2016 年
14	《中华人民共和国节约能源法》	全国人民代表大会常务委员会	2018 年
15	《中华人民共和国产品质量法》	全国人民代表大会常务委员会	2018 年
16	《中华人民共和国安全生产法》	全国人民代表大会常务委员会	2021 年

（2）行业相关产业政策

为推动煤炭行业良性发展，国务院及有关政府部门先后颁布了一系列产业政策，为行业发展建立了优良的政策环境。

1）发展规划方面

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 6 月，中国煤炭工业协会发布了《煤炭工业“十四五”高质量发展指导意见》（中煤协会政研〔2021〕19 号），提出的主要目标包括：到“十四五”末，国内煤炭产量控制在 41 亿吨左右，全国煤炭消费量控制在 42 亿吨左右；全国煤矿数量控制在 4,000 处左右。建成智能化生产煤矿数量 1,000 处以上；建成千万吨级矿井（露天）数量 65 处、产能近 10 亿吨/年。培育 3~5 家具有全球竞争力的世界一流煤炭企业。推动企业兼并重组，组建 10 家亿吨级煤炭企业。

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 12 月，中央经济工作会议在北京召开，会议提出要正确认识和把握碳达峰、碳中和。实现碳达峰、碳中和是推动高质量发展的内在要求，要坚定不移推进，但不可能毕其功于一役。要坚持全国统筹、节约优先、双轮驱动、内外畅通、防范风险的原则。传统能源逐步退出要建立在新能源安全可靠的替代基础上。要立足以煤为主的基本国情，抓好煤炭清洁高效利用，增加新能源消纳能力，推动煤炭和新能源优化组合。要确保能源供应，大企业特别是国有企业要带头保供稳价。要深入推动能源革命，加快建设能源强国。

2021 年 12 月 31 日，甘肃省人民政府印发《甘肃省“十四五”能源发展规划》（甘政办发〔2021〕121 号），提出到 2025 年，以新能源为代表的河西走廊清洁能源基地可持续发展能力全面提升，陇东综合能源基地建设取得重要进展，以新能源为主体的新型电力系统基本建立，全省能源生产和供应能力建设、煤电一体化发展和资源综合利用取得重大突破。全省能源自给有余，形成规模化电力和成品油外送发展格局。到 2025 年，全省能源生产总量达到 12,447 万吨标准煤，其中煤炭产量 7,000 万吨。

2022 年 1 月 29 日，国家发展改革委、国家能源局联合印发《“十四五”现代能源体系规划》，提出加强煤炭安全托底保障。优化煤炭产能布局，建设山西、蒙西、蒙东、陕北、新疆五大煤炭供应保障基地，完善煤炭跨区域运输通道和集疏运体系，增强煤炭跨区域供应保障能力。持续优化煤炭生产结构，以发展先进产能为重点，布局一批资源条件好、竞争能力强、安全保障程度高的大型现代化煤矿，强化智能化和安全高效矿井建设，禁止建设高危矿井，加快推动落后产能、无效产能和不具备安全生产条件的煤矿关闭退出。建立健全以企业社会责任储备为主体、地方政府储备为补充、产品储备与产能储备有机结合的煤炭储备体系。

2022 年 3 月 17 日，国家能源局发布《2022 年能源工作指导意见》（国能发规划〔2022〕31 号），提出加强煤炭煤电兜底保障能力，统筹资源接续和矿区可持续发展，有序核准一批优质先进产能煤矿。加快推进在建煤矿建设投产，推动

符合条件的应急保供产能转化为常态化产能。此外还应加快能源立法和规划实施，推动能源法制定，推进电力法、可再生能源法、煤炭法、石油储备条例制修订。

2）行业转型升级方面

2017 年 5 月国家发展改革委、国家安全监管总局发布《关于做好符合条件的优质产能煤矿生产能力核定工作的通知》（发改运行（2017）763 号），指出申请生产能力核增的生产煤矿应符合相应的标准、程序，必须制定产能置换方案，落实减量指标，签订减量置换协议或承诺书，允许部分先进产能煤矿按照减量置换的原则核定生产能力。

2020 年 2 月国家发展改革委、国家能源局、应急管理部、国家煤矿安监局、工业和信息化部、财政部、科技部、教育部发布《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》（发改能源〔2020〕283 号），提出了煤矿智能化发展的 3 个阶段性目标：即到 2021 年，建成多种类型、不同模式的智能化示范煤矿；到 2025 年，大型煤矿和灾害严重煤矿基本实现智能化，形成煤矿智能化建设技术规范与标准体系；到 2035 年，各类煤矿基本实现智能化，构建煤矿智能化系统，建成煤矿智能化体系。

2021 年 11 月 19 日，中国煤炭工业协会发布《煤炭行业“十四五”老矿区转型发展指导意见》，提出煤矿生产智能化、管理信息化、组织专业化、上下游协同大数据化为引领，着力推动产业升级，转变发展方式；以煤炭生产型向生产服务转变为抓手，发展新产业、新业态、新材料、新产品，促进老矿区转型发展，维护煤炭经济平稳运行，建设现代化煤炭经济体系。

3）资源整合兼并重组及煤炭供给侧改革方面

2010 年 10 月国务院办公厅发布《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），提出通过兼并重组，形成一批年产 5,000 万吨以上的特大型煤矿企业集团，煤矿企业年均产能提高到 80 万吨以上，特大型煤矿企业集团煤炭产量占全国总产量的比例达到 50%以上。

2016 年 2 月国务院发布《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），鼓励大型煤炭企业兼并重组中小型企业，培育一批大型

煤炭企业集团，进一步提高安全、环保、能耗、工艺等办矿标准和生产水平。

2017 年 2 月工信部、国家发展改革委、财政部、人力资源和社会保障部、国土资源部、环境保护部、农业部、商务部、国家能源局等 16 部委发布《关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》（工信部联产业〔2017〕30 号），指出以钢铁、煤炭、水泥、电解铝、平板玻璃等行业为重点，通过完善综合标准体系，严格常态化执法和强制性标准实施，促使一批能耗、环保、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能依法依规关停退出，产能过剩矛盾得到缓解，环境质量得到改善，产业结构持续优化升级；通过落实部门联动和地方责任，构建多标准、多部门、多渠道协同推进工作格局。

2017 年 12 月国家发展改革委、国资委、环保部、财政部、央行、银监会、国家能源局、国家安监总局等 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。

2019 年 8 月国家发展改革委、财政部、自然资源部、生态环境部、国家能源局、国家煤矿安监局发布《30 万吨/年以下煤矿分类处置工作方案》（发改能源〔2019〕1377 号），提出为进一步提升煤炭供给体系质量，推动煤炭行业“上大压小、增优减劣”和产业机构调整，要求各省对产能 30 万吨/年以下（不含 30 万吨/年）的煤矿进行分类处置，力争到 2021 年底全国 30 万吨/年以下煤矿数量减少至 800 处以内，华北、西北地区（不含南疆）30 万吨/年以下煤矿基本退出，其他地区 30 万吨/年以下煤矿数量原则上比 2018 年底减少 50%以上。

2020 年 6 月国家发展改革委、工业和信息化部、国家能源局、财政部、人力资源社会保障部、国务院国资委发布《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），提出全面完成去产能目标任务；巩固煤炭去产能成果，对去产能煤矿实施“回头看”，坚决防止已经退出的产能死灰复燃，确保各类问题整改到位；积极稳妥深化“僵尸企业”处置；分类处置 30 万吨/年以下煤矿；加快退出达不到环保要求的煤矿等。

2021 年 12 月 31 日，甘肃省人民政府印发《甘肃省“十四五”能源发展规划》（甘政办发〔2021〕121 号）提出深入推进煤电联营、兼并重组、转型升级等工作，鼓励大型企业煤电交叉持股，着力提升绿色高效开采水平，持续释放优质先进产能，到 2025 年，全省建成千万吨煤炭企业 4 家，产量达到 6000 万吨，占全省煤炭产量的 80%以上。

4）安全生产方面

2017 年 6 月国家安全监管总局、国家煤矿安监局发布《煤矿安全生产“十三五”规划》（安监总煤装〔2017〕64 号），指出要全面推进煤矿安全法制化水平、完善安全生产责任体系、推进煤矿安全基础建设、提升煤矿安全保障能力、创新安全监管监察机制、深化重大灾害治理、强化应急管理、提升煤矿职业健康水平、构建社会共治体系等。

2020 年 4 月国务院安全生产委员会发布《全国安全生产专项整治三年行动计划》（安委〔2020〕3 号文件），提出健全煤矿安全生产法规、推动淘汰落后产能、持续开展“打非治违”等煤炭安全生产监督措施等。

2021 年 12 月 14 日，中国煤炭工业协会发布《煤炭工业“十四五”安全高效煤矿建设指导意见》，提出到 2025 年末，建成安全高效煤矿 1150 处左右（特级达到 850 处以上），产能占全国煤炭总产能的 70%以上，产量占全国煤炭总产量的 2/3 以上。采煤机械化程度平均达到 99%，掘进机械化程度平均达到 90%，井工煤矿单产单进水平进一步提升，原煤生产工效力争达到 16 吨/工，露天矿原煤生产工效力争达到 50 吨/工。智能感知、智能决策、自动执行的煤矿智能化体系基本建成，智能化采掘工作面达到 800 个，智能化煤矿产能比例大于 60%。

5）环境保护方面

2017 年 3 月国土资源部、财政部、环境保护部、国家质量监督检验检疫总局、中国银行业监督管理委员会、中国证券监督管理委员会发布《国土资源部财政部环境保护部国家质量监督检验检疫总局中国银行业监督管理委员会中国证券监督管理委员会关于加快建设绿色矿山的实施意见》（国土资规〔2017〕4 号），指出坚持绿色转型与管理改革相互促进，研究建立国家、省、市、县四级联创、企业主建、第三方评估、社会监督的绿色矿山建设工作体系，健全绿色勘查和绿

色矿山建设标准体系，完善配套激励政策体系，构建绿色矿业发展长效机制。

2020 年 12 月，国务院新闻办公室发布《新时代的中国能源发展》白皮书，提出未来我国要继续推动国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目实施煤炭等量或减量替代；推进煤炭安全智能绿色开发利用，努力建设集约、安全、高效、清洁的煤炭工业体系；推进大型煤炭基地绿色化开采和改造，发展煤炭洗选加工，发展矿区循环经济，加强矿区生态环境治理，建成一批绿色矿山，资源综合利用水平全面提升。开展先进能源技术装备的重大能源示范工程建设，提升煤炭清洁智能采掘洗选、深水和非常规油气勘探开发、油气储运和输送、清洁高效燃煤发电、先进核电、可再生能源发电、燃气轮机、储能、先进电网、煤炭深加工等领域装备的技术水平。

4、主营业务及主要产品

（1）主营业务概况

窑煤集团的主营业务为煤炭开采、洗选加工及销售，主要产品为商品煤，煤种以不粘煤、弱粘煤和气煤为主，并拥有三矿、金河煤矿、海石湾煤矿及天祝煤业四个在产矿井，标的公司产品具有低灰、低磷、特低硫、高发热量等优势。窑煤集团所经营的煤矿及采矿权均位于甘肃省内，根据《全国矿产资源规划（2016-2020 年）》，公司下属的红沙梁煤矿属于国家规划的甘肃吐鲁矿区。

截至本独立财务顾问报告签署日，窑煤集团现有的三矿、金河煤矿、海石湾煤矿及天祝煤矿四个在产矿井及在建的红沙梁露天矿与拟建的红沙梁井工矿，设计原煤生产能力分别为 180 万吨/年、120 万吨/年、180 万吨/年和 90 万吨/年，合计 570 万吨/年，此外根据项目初步设计方案红沙梁露天矿及红沙梁井工矿共有 440 万吨/年的原煤产能。

标的公司多年来坚持做精做好做优煤炭主业的同时，加强主要生产设备智能、高效和节能方面的改进，形成了煤炭为核心，劣质煤发电、油页岩等业务为辅的综合循环发展模式。

（2）主要产品及用途

窑煤集团的产品按照洗选阶段可分为原煤和精煤，按照实际用途可分为动力煤和配焦煤，按照煤种可分为不粘煤、弱粘煤、气煤和褐煤。动力煤主要用于发

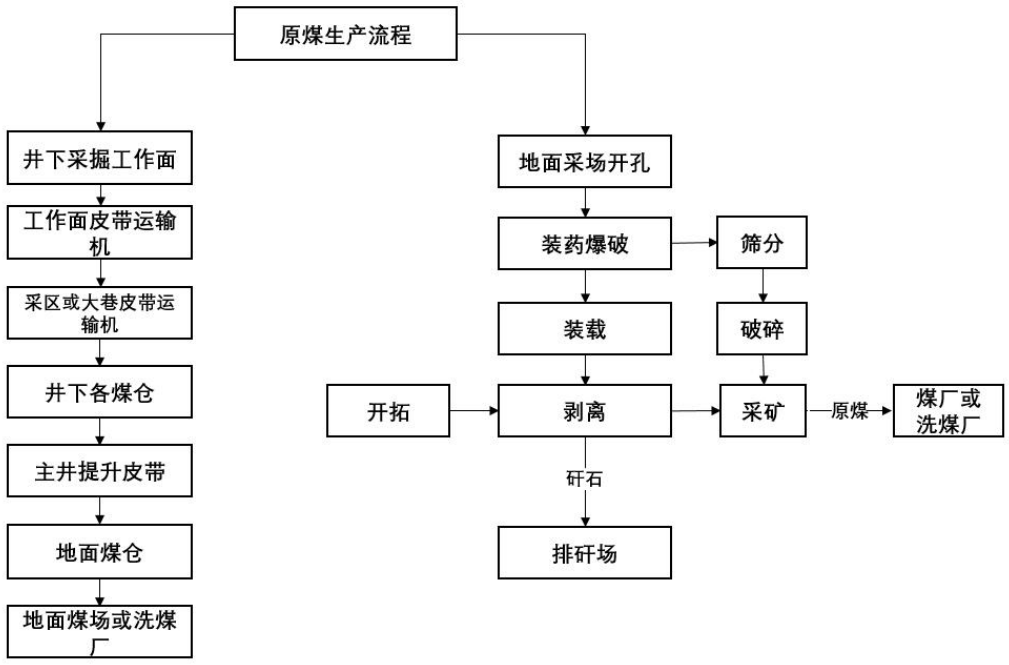
电、一般工业锅炉用煤、生活用煤、建材用煤等，配焦煤主要用途用于生产焦炭，焦炭多用于炼钢，是钢铁等行业的主要生产原料之一。窑煤集团下属矿井主要产品及用途如下表：

生产厂/矿	主要产品	主要煤种	产品特点及用途
三矿	动力煤	不粘煤	特低灰、特低硫、低磷、低钾钠总量、高发热量；可用作高炉喷吹配煤、活性炭和兰炭用煤
金河煤矿	配焦煤	不粘煤	低灰、特低硫；炼焦配煤样品，可用作高炉喷吹配煤、活性炭和兰炭用煤
海石湾煤矿	配焦煤	弱粘煤	低灰、特低硫；炼焦配煤样品，可用作高炉喷吹配煤、活性炭和兰炭用煤
天祝煤矿	配焦煤、动力煤	气煤	特低灰、中高黏结，焦油产率高、煤气品质高，氢碳原子比（H/C）高，活性组分高，液化性能强，高落下强度、高反应活性、高热稳定性；适宜用于直接液化用煤，可用作固定气床原料
红沙梁煤矿	动力煤	褐煤	没有黏结性，灰分、全水及全硫含量较高，发热量略低；能够用作电力用煤

窑煤集团的其他产品包括页岩油、半焦、供电、供热等，除煤炭外产品占公司营业收入比例较小。

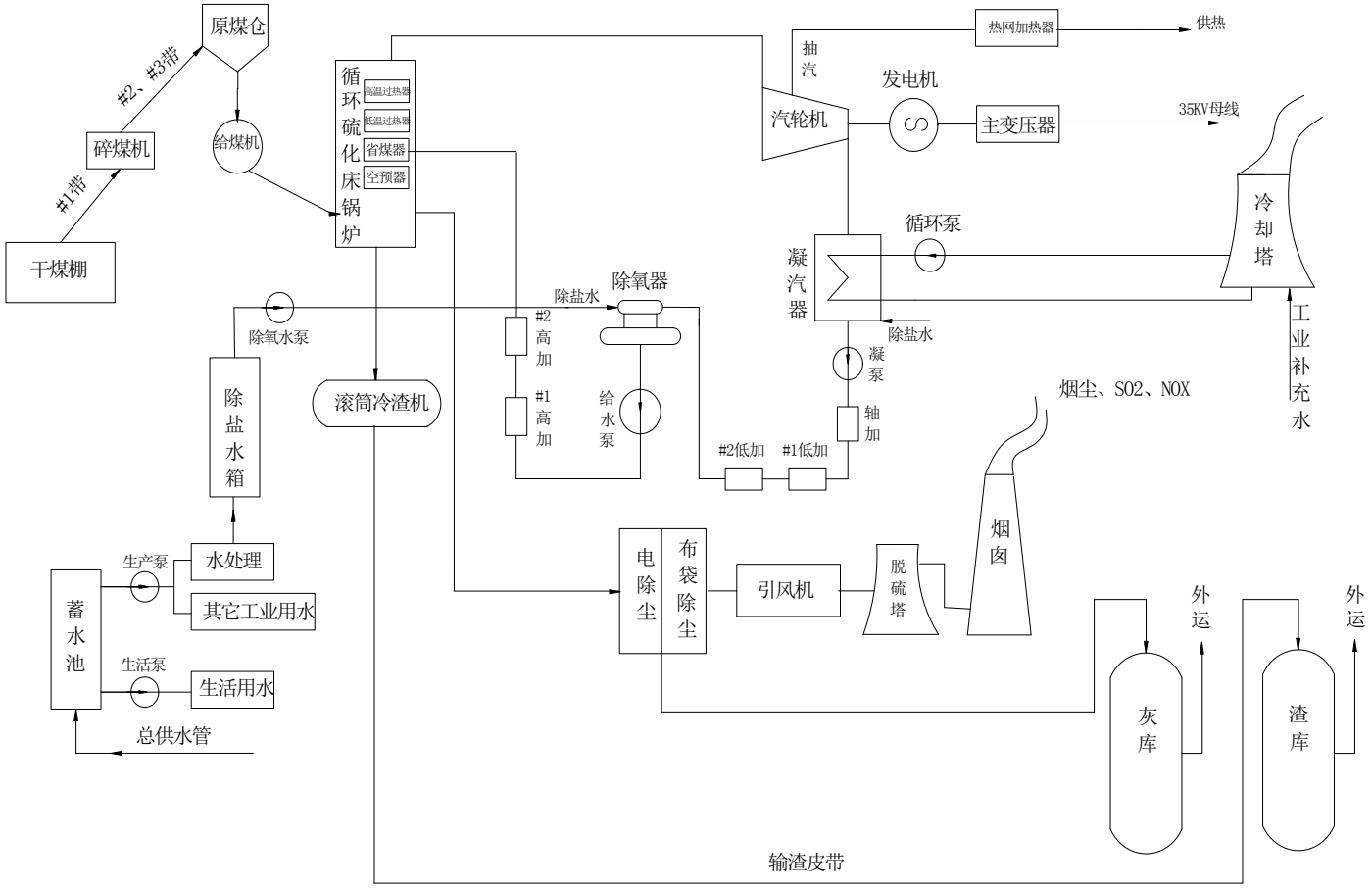
（二）主要产品的工艺流程

1、原煤生产流程图



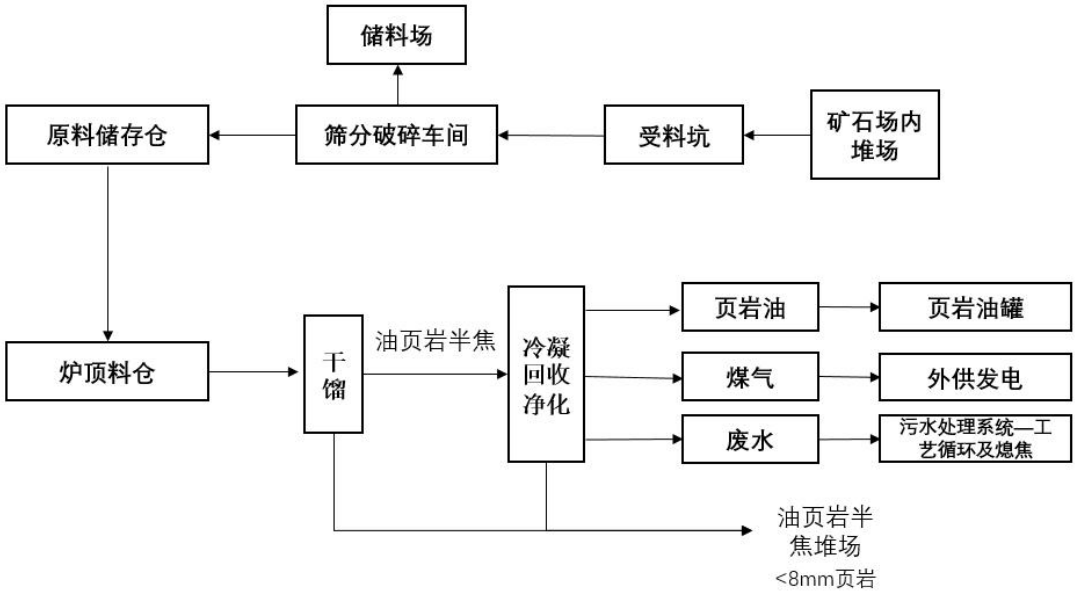
2、供电供热业务

窑煤集团供热供电业务主体为固废物利用，该公司是甘肃首座采用煤矸石和低热值煤作为燃料的热电公司，是煤矸石综合利用电厂。经过建设和发展，电厂总装机容量已达 100MW。供热供电业务生产工艺流程图如下：


原煤仓
#2、#3带
碎煤机
#1带
干煤棚
给煤机
循环硫化床锅炉
高温过热器
低温过热器
省煤器
空预器
抽汽
热网加热器
供热
发电机
汽轮机
主变压器
35KV母线
冷却塔
循环泵
凝汽器
除盐水
除氧器
除氧水泵
#2高加
#1高加
给水泵
凝泵
轴加
#2低加
#1低加
工业补充水
除盐水箱
滚筒冷渣机
烟尘、SO2、NOX
烟囱
电除尘
布袋除尘
引风机
脱硫塔
生产泵
水处理
其它工业用水
蓄水池
生活泵
生活用水
总供水管
灰库
渣库
外运
外运
输渣皮带

3、页岩油生产流程图

油页岩公司采用 SJ-Ⅳ型方炉低温干馏技术，生产流程主要包括备料、干馏、冷凝回收净化和污水处理。页岩油生产的主要原料为公司原煤生产过程中伴生的油页岩。页岩油的生产工艺流程基本情况如下：



（三）主要经营模式

1、采购模式

窑煤集团的物资采购主要采取统一采购的模式同时结合分散采购，由供应部门和使用单位组织实施。物资采购的主要内容包括设备采购和材料采购，设备采购包括采煤机、掘进机、机电设备等大型生产类设备，材料类包括钢材、木料、劳保工装等大宗物资、专用工具和生产辅助材料。

针对各单位项目建设所需的重要设备等物资采购，由各单位依据《窑街煤电集团有限公司招投标管理办法》规定，按照“谁使用管理、谁负责招标”的原则履行招标、采购程序。针对材料采购，由供应部门按照窑煤集团相关管理规定实施集中采购。此外根据《窑街煤电集团有限公司安全生产紧急物资采购管理实施办法》《窑街煤电集团有限公司子（分）公司、生产单位物料自行采购管理办法》等文件规定，在经批准同意的前提下，可在窑煤集团核定的范围内，对专用的生产原材料及生产抢险物资、特殊应急材料、配件等物资实施自行采购。

窑煤集团及各子公司对依法必须招标项目，严格按法定程序，通过“甘肃智慧阳光采购平台”进行公开招标，对于不属于依法强制招标采购的生产经营类物资采购，主要通过合作谈判、竞价采购、询比采购、竞争谈判、单一来源采购、网络采购等方式进行。

此外，窑煤集团生产用能源主要为电力和天然气，采用单一来源采购方式，由国家电网甘肃省电力公司和中石油天然气股份有限公司兰州销售分公司分别供应。

2、生产模式

煤炭生产方面，窑煤集团根据各煤矿的核定生产能力，编制年度生产计划，各煤矿按照煤田赋存条件、储量分布状态、煤质指标和采掘接续等情况进行综合分析，形成年度采掘计划，年度采煤工作面接续计划和季度、月度分解计划，由生产技术部汇总计划并上报集窑煤集团审查，窑煤集团调度中心负责日常监督考核工作。各煤矿采掘区队具体承担原煤生产过程的现场作业；窑煤集团及各煤矿业务主管部室对生产过程进行日常指导、监督、考核，保证原煤生产质量和安全生产目标按计划完成，同时每日向煤矿安全生产监督管理部门申报生产数据。井工开采方式包括井工掘进、排水、落煤、装煤、运煤、工作面支护及辅助运输等生产系统，井工掘进系统保证原煤开采的同时开掘新的工作面，采掘的原煤通过工作面皮带运往井下集中煤仓，直至地面洗选系统。露天原煤生产系统包括开拓与准备、采装运输、排土，矿石剥离后采用单斗和卡车将矸石运至矸石场，并采用单斗—卡车—半移动破碎机—带式输送机系统，将原煤运输至储煤场。

发电业务方面，固废物利用的发电项目采用煤矸石和低热值煤作为燃料发电，配有 4 台发电机及 5 台循环流化床锅炉，燃料矿石经粗、细碎煤机破碎筛选后，通过输送机运送至锅炉煤仓，通过脱硫脱硝、燃烧、锅炉蒸汽、汽轮机带动发电机、输配电等环节进行发电。

标的公司的页岩油生产所需的原岩经过筛分破碎处理后进入干馏室，完成低温干馏，干馏气经过多步冷却后气液分离，冷却后的液体经过静置沉淀完成油水分离，分离后的页岩油通过油泵到油贮槽后再送入油罐。气液分离后的煤气进入静电捕油器，对煤气携带的页岩油进行回收。

3、销售模式

报告期内，窑煤集团将混煤、洗精煤统一销往能化集团，由能化集团再对外向煤炭客户销售，但窑煤集团实际仍参与自产煤炭的销售管理，能化集团负责合同签订，销售催款等工作。截至报告期末，窑煤集团已停止通过能化集团销售煤炭，完全由标的公司独立销售煤炭产品。公司的煤炭销售采取分片区的模式，窑街矿区的三个矿（金河煤矿、三矿、海石湾煤矿）的煤炭，由运销部门进行统一定价并统一销售。天祝煤矿因距离窑街矿区较远，由运销部门指导销售工作的开展，天祝煤矿自行负责煤炭定价及销售工作。供电业务主要为自用，少量供应其他关联单位；供热业务主要通过大热网供至兰州华源动力有限责任公司。此外标的公司页岩油产品均由油页岩公司采取直销模式进行销售。

4、盈利模式

窑煤集团依托优质的煤炭资源，业务包括煤炭的开采、洗选及销售，辅以劣质煤综合利用发电及页岩油加工生产等业务，通过销售煤炭、页岩油产品及对外输电，实现盈利并保持长期发展。

5、结算方式

窑煤集团除滚动结算用户（一般为电煤用户和个别招标用户合同约定）外，其他客户按照“先款后货”的方式进行结算，滚动结算用户定期出具结算单进行结算工作。收款方面，煤炭产品的销售货款由窑煤集团的收款专用账户统一收取。

发电业务方面，固废物利用每月末与国家电网甘肃省电力公司根据上网电量结算，供热业务根据客户要求按照供热量进行结算。

（四）主要产品生产情况

1、报告期内主要产品的生产能力和产量

（1）煤炭产能及产量

报告期内，窑煤集团下属的 4 个在产矿井核定生产能力和产量情况如下[1]：

矿井	原煤	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年
三矿	产能（万吨）	180.00	180.00	180.00
	产量（万吨）	36.61	181.25	180.00

矿井	原煤	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年
	产能利用率（%）	81.36%[4]	100.69%[3]	100.00%[2]
金河煤矿	产能（万吨）	120.00	120.00	120.00
	产量（万吨）	35.90	131.99	120.00
	产能利用率（%）	119.67%[4]	109.99%[3]	100.00%[2]
海石湾煤矿	产能（万吨）	180.00	180.00	180.00
	产量（万吨）	53.90	192.33	180.00
	产能利用率（%）	119.78%[4]	106.85%[3]	100.00%[2]
天祝煤矿	产能（万吨）	90.00	90.00	90.00
	产量（万吨）	26.69	98.92	90.00
	产能利用率（%）	118.62%[4]	109.91%[3]	100.00%[2]

注 1：根据 2021 年 10 月 27 日甘肃煤电油气运机制出具的《关于抓紧组织开展今冬明春应急保供煤矿开工复产的通知》，标的公司的红沙梁露天矿项目可以开工建设，同时根据甘肃煤电油气运机制出具的《关于窑街煤电集团酒泉天宝煤业公司红沙梁露天矿应急保供情况的复函》，红沙梁露天矿在开工建设同时可以进行煤炭的应急保供，在 2023 年 3 月底前若仍未取得完备手续应停止应急保供生产。因此，自 2021 年 12 月开工建设起至报告期期末，红沙梁露天矿存在电煤应急保供行为，保供生产的煤炭未去除煤矸石，因此数量较大，2021 年保供生产煤及矸石 17 万吨，2022 年 1 季度保供生产煤及矸石 75.96 万吨。

注 2：2020 年 12 月，公司煤炭产量达到产能限制后即停工检修产线，因此实际产量与核定产能相同。

注 3：根据甘肃煤电油气运机制下发的《关于做好今冬明春部分新增煤炭产量保供调度的通知》（甘协调〔2021〕33 号）和《甘肃省煤电油气运保障工作联合协调机制关于印发<甘肃省电煤供应应急预案>的通知》（甘协调〔2021〕74 号）文件的许可，窑煤集团在确保安全的前提下，可以在 2021 年冬季及 2022 年春季按照超核定产能 10%的目标组织生产。

注 4：截止 2022 年 3 月 31 日的产能利用率计算已年化处理，根据国家矿山安全监察局 2021 年发布的《<煤矿重大事故隐患判定标准>解读》，“月原煤产量大于核定（设计）生产能力的 10%”，是指煤矿单月的原煤产量达到煤矿核定（设计）生产能力的 10%及以上（例如某矿核定生产能力为 120 万吨/年，单月原煤产量达到或者超过 12 万吨时，为重大事故隐患），标的公司 1 季度产量不超过核定（设计）生产能力的 30%，因此不存在超产。

报告期内，窑煤集团各煤矿产能利用率较高，生产情况良好，且根据上表注释说明，各煤矿 2021 年超过核定产能的生产符合政策要求。

（2）固废物利用发电量情况

项目	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年
发电量（万千瓦时）	14,396.19	42,638.56	30,163.39
平均利用小时数	1,439.62	4,263.86	3.016.34

注：为响应国家能源局甘肃监管办公室要求，窑煤集团报告期内参与了自备电厂电量置换工作，2020 年置换电量 1.8 亿千瓦时，2021 年 5 月起置换电量 1.5 亿千瓦时，2022 年计划置换 1.5 亿千瓦时。

（3）页岩油生产情况

项目	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年
设计产能（吨/年）	40,000	40,000	40,000
页岩油产量（吨）	8,378	27,828	20,016
产能利用率	83.78%[1]	69.57%[2]	50.04%[2]

注 1：2022 年 1 季度产能利用率已年化处理；
注 2：报告期内页岩油产能利用率主要受标的公司当期煤炭生产中伴生的油页岩产量及质地（含油量）影响。

2、库存量

报告期内，窑煤集团主要的库存情况情况如下：

品种	项目	2022 年 1 季度	2021 年	2020 年
煤炭产品	期初库存量（万吨）	36.40	8.40	20.40
	期末库存量（万吨）	36.12	36.40	8.40
油页岩	期初库存量（万吨）	8.30	1.12	9.78
	期末库存量（万吨）	1.60	8.30	1.12

（五）主要产品销售及价格变动情况

1、窑煤集团主要产品的销售情况

2021 年起标的公司多个洗煤厂项目建成投产，洗精煤产量逐步提升，同时受煤炭价格 2021 年下半年快速上涨，2022 年 1 季度仍保持高位影响，煤炭产品在报告期内各期的销售收入占比持续提升，2020 年、2021 年及 2022 年 1 季度标的公司实现的销售收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
煤炭[1]	166,421.19	95.09%	427,431.44	89.64%	274,767.84	89.57%
电力[2]	4,012.46	2.29%	11,615.05	2.44%	12,162.75	3.96%
页岩油	3,238.90	1.85%	10,959.41	2.30%	6,422.65	2.09%
其他	1,342.10	0.77%	26,837.01	5.63%	13,407.91	4.37%
合计	**175,014.65**	**100.00%**	**476,842.92**	**100.00%**	**306,761.15**	**100.00%**

注 1：标的公司全口径煤矿收入含天宝煤业 2021 年底起煤炭保供的收入；
注 2：电力产品销售收入包含电力销售及供热业务；页岩油产品包含页岩油销售收入及半焦、末页岩等副产品的销售收入。

2、窑煤集团主要产品实现的销售收入及价格变动情况

报告期内，窑煤集团的煤炭主要按照混煤、块煤及洗精煤的分类方式进行销售，其余有少量的煤泥、矸石销售。各类主要产品的具体销售情况如下：

（1）混煤销售情况

产品	项目	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年
混煤	销售金额（万元）	96,128.40	288,840.10	254,013.10
	销量（万吨）	120.35[1]	391.25[1]	539.70
	均价（元/吨）	798.74	738.25	470.66

注 1：2022 年 1 季度销售含天宝煤业保供混煤 48.80 万吨，2021 年销售含天宝煤业保供混煤 12.04 万吨

（2）块煤销售情况

产品	项目	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年
块煤	销售金额（万元）	4,522.33	13,188.84	14,376.48
	销量（万吨）	5.65	24.51	25.74
	均价（元/吨）	800.41	538.10	558.53

（3）洗精煤销售情况

产品	项目	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年
洗精煤	销售金额（万元）	64,797.81	124,328.06	6,240.62
	销量（万吨）	70.32	180.32	12.45
	均价（元/吨）	921.47	689.49	501.25

除混煤、块煤及洗精煤外，标的公司的其他煤炭产品包括劣质煤、矸石、尾矿、煤泥等，因销售价格差异大，销售数量不稳定，未单独进行统计。

（4）电力销售情况

产品	项目	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年
电力	销售金额（万元）	4,616.29	13,923.16	10,904.70
	销量（万度）	11,696.58	34,222.40	24,125.30
	均价（元/度）	0.3947	0.4068	0.4520

注：为体现公司发电业务销售情况，上表电力销售为标的公司固废物利用自发电力销售情况，含内部销售金额。

（5）页岩油销售情况

产品	项目	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年
页岩油	销售金额（万元）	3,041.18	8,442.38	3,833.21
	销量（吨）	7,554.08	30,540.22	17,670.82
	均价（元/吨）	4,022.32	2,890.74	2,169.23

注：页岩油销售情况不含页岩油生产中副产的半焦和末页岩等。

3、报告期内向前五名客户销售情况

（1）窑煤集团前五名客户的销售情况：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售金额	占比 [2]
2022 年 1-3 月	1	甘肃能源化工投资集团有限公司 [2]	55,160.44	31.24%
	2	乌海市榕鑫能源实业有限责任公司及受同一控制公司 [3]	9,156.07	5.19%
	3	兰州宏强煤业有限公司	6,575.72	3.72%
	4	民和鑫宏和工贸有限公司	6,349.70	3.60%
	5	甘肃电投常乐发电有限责任公司	6,062.09	3.43%
	合计		**83,304.02**	**47.18%**
2021 年	1	甘肃能源化工投资集团有限公司 [2]	436,364.11	90.52%
	2	天祝惠兴煤炭经销有限公司	4,383.90	0.91%
	3	兰州华源动力有限责任公司及受同一控制公司 [4]	3,517.37	0.73%
	4	陕西臻本义能源科技有限公司	3,081.36	0.64%
	5	内蒙古红海煤业有限公司	2,976.35	0.62%
	合计		**450,323.09**	**93.42%**
2020 年	1	甘肃能源化工投资集团有限公司 [2]	271,370.17	87.54%
	2	兰州华源动力及受同一控制公司 [4]	3,460.58	1.12%
	3	兰州宏强煤业有限公司及受同一控制公司 [5]	3,135.58	1.01%
	4	内蒙古红海煤业有限公司	2,058.71	0.66%
	5	青海义德矿业有限责任公司及受同一控制公司 [6]	2,018.52	0.65%
	合计		**282,043.56**	**90.99%**

注 1：销售占比=销售金额/标的公司当期营业收入；

注 2：2020 年以及 2021 年内，窑煤集团形式上将原煤、洗精煤统一销往能化集团，由能化集团再对外向煤炭用户销售，2022 年起，窑煤集团不再通过能化集团进行煤炭销售，销售工作自行完成，但 2021 年能化集团预收煤炭货款的业务仍在 2022 年确认收入。本次交易完成后，窑煤集团的煤炭产品销售纳入上市公司的管理体系。此外向能化集团的销售金额还包括向瑞赛可循环及其子公司金能科源、兴元铁合金、派仕得、绿锦环保、山丹大马营以及甘肃精正房地产开发有限责任公司；上市公司及其子公司煤一公司、华能工程；

注 3：乌海市榕鑫能源实业有限责任公司及其受同一控制的公司还包括阿拉善盟太西沪蒙焦化有限责任公司与阿拉善盟沪蒙能源有限责任公司；
注 4：包括兰州华源动力有限责任公司及兰州华新物业管理有限公司；
注 5：包括兰州宏强煤业有限公司兰州惠森物流有限公司；
注 6：包括青海义德矿业有限公司及甘肃金辉煤业有限公司

（2）向关联方出售产品的情况

2020 年及 2021 年，窑煤集团的煤炭产品主要通过能化集团进行销售，因此形成较大规模的关联销售，2022 年起窑煤集团已不再新增向能化集团销售煤炭，但 2021 年已预收货款的煤炭业务仍在 2022 年确认收入，因此报告期内各期的第一大客户均为能化集团。此外，报告期内标的公司还向能化集团下属的瑞赛可循环及其子公司以及上市公司及其子公司销售商品或提供工程服务。

报告期内，窑煤集团前五大客户中，能化集团及其子公司与窑煤集团存在关联关系。除此之外，窑煤集团不存在董事、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形。

（3）向关联方出售产品实现最终销售的情况

报告期内，窑煤集团通过能化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 [1]
2022 年 1-3 月	1	华能甘肃西固热电有限公司	6,246.03	3.54%
	2	兰州宏强煤业有限公司及受同一控制的公司 [2]	4,841.91	2.74%
	3	黄河大通发电有限责任甘肃	3,606.73	2.04%
	4	天祝惠兴煤炭经销有限公司	2,559.80	1.45%
	5	乌海德晟晟越洗煤有限公司	2,405.28	1.36%
	合计		**19,659.75**	**11.13%**
2021 年	1	兰州宏强煤业有限公司及受同一控制的公司 [2]	37,078.56	7.69%
	2	华能甘肃西固热电有限公司	28,369.55	5.89%
	3	天祝惠兴煤炭经销有限公司	25,028.42	5.19%
	4	乌海德晟晟越洗煤有限公司	21,782.31	4.52%
	5	乌海市榕鑫能源实业有限责任公司及受同一控制的公司 [3]	20,679.60	4.29%
	合计		**132,938.44**	**27.58%**

年度	序号	客户名称	销售金额	占比[1]
2020 年	1	乌海德晟晟越洗煤有限公司	26,953.49	8.70%
	2	乌海市榕鑫能源实业有限责任公司及受同一控制的公司[2]	24,725.88	7.98%
	3	兰州宏强煤业有限公司及受同一控制的公司[3]	20,524.12	6.62%
	4	国家电投集团黄河上游水电开发有限责任公司及受同一控制的公司[4]	19,576.52	6.32%
	5	华能甘肃西固热电有限公司	15,542.52	5.01%
	合计		**107,322.53**	**34.62%**

注 1：销售占比=产品最终客户销售金额/标的公司当期营业收入。
注 2：包括兰州宏强煤业有限公司及兰州汇森物流有限公司。
注 3：包括乌海榕鑫能源实业有限责任公司、阿拉善盟太西沪蒙焦化有限责任公司及阿拉善盟沪蒙能源实业有限公司。
注 4：包括青海黄河上游水电开发有限责任公司、黄河西宁热电有限公司和黄河大通发电有限责任公司。

（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变动情况

窑煤集团主营业务为煤炭的开采、洗选及销售，煤炭开采行业处于煤炭行业的最上游，标的公司的主要产品为下游企业的原材料，标的公司生产经营过程中主要消耗的能源为电力。报告期内，窑煤集团及下属主要在产煤矿采购电力的情况如下：

单位：万度、万元

年份	2022 年 1-3 月			2021 年			2020 年		
生产单位	采购数量	采购金额	占主营业务成本比例	采购数量	采购金额	占主营业务成本比例	采购数量	采购金额	占主营业务成本比例
三矿	1,295.51	708.28	5.93%	5,140.96	2,810.88	5.58%	4,581.84	2,698.70	5.65%
金河煤矿	1,104.79	606.31		4,295.04	2,362.00		3,498.44	1,921.95	
海石湾煤矿	2,168.50	1,284.46		8,273.50	4,890.79		7,175.84	4,210.19	
天祝煤业	812.97	418.84		3,214.44	1,477.77		3,009.83	1,446.29	

注：上表所示采购情况包含内部交易。

报告期内，窑煤集团及下属主要在产煤矿能源采购价格及变动情况如下：

单位：元/度

项目	2022 年 1-3 月		2021 年		2020 年
	平均价格	增幅	平均价格	增幅	平均价格
电力	0.5626	2.00%	0.5516	-1.64%	0.5608

2、报告期内向前五名供应商采购情况

（1）窑煤集团向前五名供应商采购情况

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购金额	占比[1]
2022 年 1-3 月	1	能化集团[2]	3,683.35	16.94%
	2	中铁二十一局集团有限公司	1,615.40	7.43%
	3	保利新联爆破工程集团有限公司	1,317.20	6.06%
	4	国网甘肃省电力公司及受同一控制的公司[3]	1,126.96	5.18%
	5	兰州恒聚商贸有限公司	1,045.00	4.81%
	合计		**8,787.91**	**40.42%**
2021 年	1	能化集团[2]	21,151.70	9.54%
	2	郑州煤矿机械集团股份有限公司[4]	17,757.21	8.01%
	3	中国煤炭科工集团有限公司	15,120.31	6.82%
	4	百色市工业投资集团有限公司	10,740.57	4.84%
	5	甘肃第四建设集团有限责任公司及受同一控制的公司[5]	9,990.58	4.51%
	合计		**74,760.37**	**33.72%**
2020 年	1	郑州煤矿机械集团股份有限公司[4]	13,754.47	10.64%
	2	中国煤炭科工集团有限公司及控制的其他公司[6]	12,211.67	9.44%
	3	北京国华科技集团有限公司	8,780.06	6.79%
	4	能化集团[2]	8,205.84	6.79%
	5	中信重工开诚智能装备有限公司	6,612.23	5.11%
	合计		**49,564.27**	**38.77%**

注 1：采购占比=供应商采购金额（不含税）/标的公司当期采购总额（不含税）；
注 2：能化集团包括能化集团本部及能化集团下属的瑞赛可循环及其子公司、煤矿设计研究院及其子公司、甘煤投及其子公司与上市公司子公司；
注 3：国网甘肃省电力公司包括国网甘肃省电力公司与兰州陇能电力科技有限公司；
注 4：包括郑州煤矿机械集团股份有限公司及其下属的郑州长壁机械设备有限公司、郑州煤机综机设备有限公司；
注 5：甘肃第四建设集团有限责任公司及受同一控制的公司还包括甘肃建投土木工程建设集团有限公司、甘肃省第五建设集团有限公司以及甘肃一安建设科技集团有限公司；
注 6：中国煤炭科工集团有限公司包括其下属的中煤科工集团武汉设计研究院有限公司、中煤科工集团西安研究院有限公司、天地科技股份有限公司及其子公司、煤炭科学研究院有限公司、南京科工煤炭科学技术研究有限公司。

（2）向关联方采购产品情况

报告期内，窑煤集团不存在向单个供应商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，窑煤集团前五名供应商中，

能化集团为标的公司报告期内主要供应商，标的公司主要向能化集团间接控股的金能科源采购材料配件、设备、大宗商品及劳务服务等，向能化集团间接控股的派仕得采购水泥等产品，此外煤矿设计研究院、煤一公司、华能工程等能化集团各级公司向标的公司提供煤矿工程设计、建设等服务。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%以上股东在上述供应商中未占有权益。

（七）安全生产情况

1、安全生产制度及执行情况

窑煤集团通过制订《窑街煤电集团有限公司矿井“安全红线”管理规定》《窑街煤电集团有限公司安全检查制度》《窑街煤电集团有限公司安全小分队管理制度》《窑街煤电集团有限公司安全风险分级管控工作制度》《窑街煤电集团公司安全风险预警预报制度》等安全生产相关的管理制度加强了安全生产要求，并根据相关制度文件的要求，对生产过程实施全流程安全监控。此外，标的公司还制订了《窑街煤电集团有限公司安全生产事故责任追究制度》《窑街煤电集团有限公司管理人员“三违”责任追究办法》《窑街煤电集团有限公司安全生产红黄牌警告制度》《窑街煤电集团有限公司安全生产事故隐患排查治理及员工“三违”行为管理制度》等文件，对安全生产事故的责任进行了明确的划分，事故的问责能够有效落实，生产单位的各级人员也能对各自的安全生产责任具有清晰的认知。

窑煤集团安全生产主要负责机构为安全监察部，负责标的公司日常安全生产的指导、监督及问责等工作。

（1）报告期内的安全生产事故

报告期内，窑煤集团各级生产单位按照标的公司制订的各项安全生产管理制度或办法组织生产，2020年未出现伤亡事故，2021年出现1起伤亡事故，2022年1季度出现1起伤亡事故，具体情况如下：

1）2021年“3·8”三矿项目部顶板事故

2021年3月8日，三矿项目部在五一风井工作地点进行维修施工时，由于现场作业人员未拆除原左侧巷道石柱背板，施工起底炮眼破坏了原有应力平衡，导致支护石柱背板失稳倾倒，将两名施工人员压倒，造成1人死亡，1人受伤。

针对本次事故，根据《兰州监察分局关于转发<甘肃煤矿安全监察局关于窑街煤电集团有限公司三矿“3·8”顶板事故调查处理意见的批复>的通知》（甘煤监兰局〔2021〕14号），甘肃煤矿监察局兰州监察分局针对本次安全生产事故出具了《国家煤矿安全监察行政处罚决定书》（兰煤安监兰三罚〔2021〕13号）并进行了64万元罚款，2021年8月16日，窑煤集团完成了该笔罚款的缴纳。

本次事故后，窑煤集团根据监管部门及窑煤集团内部制度要求，对本次事故提出了多项整改措施。截至本报告出具日，整改措施已全面落实，整改的主要处罚措施包括对主要领导在内的相关责任人进行经济处罚、行政记大过处分、扣除工资，并在窑煤集团安全办公会议上做出检查；对相关单位进行问责，扣减工资等。此外窑煤集团吸取本次事故经验，提出了加强现场安全管理；严格落实安全生产管理责任；加强职工安全教育培训；严格遵守事故上报程序；立即开展安全风险管控和安全隐患排查治理专项整治；组织相关部门对下属各煤矿立即开展安全生产大检查六方面防范措施，同时督促各单位开展自查自改活动，防止同类事故再次发生。

2）2022年2月三矿“2·4”爆破事故

2022年2月3日，三矿岩巷二队早班人员在1300东部边界回风下山掘进工作面耙岩机簸箕口前方10m范围内爆破挖底，二次拒爆后未能检查发现耙岩机簸箕口处留有1个拒爆，2月4日中班人员铺设轨道时触发拒爆引起爆炸，造成1人死亡4人受伤。针对本次事故，国家矿山安全监察局甘肃局牵头，会同兰州市应急管理局、兰州市公安局红古分局、兰州市总工会（委托红古区总工会）依法成立了窑街煤电集团有限公司三矿“2·4”事故调查组，邀请兰州市纪委监委介入事故调查工作。

2022年5月1日，国家矿山安全监察局甘肃局出具了《关于窑街煤电集团有限公司三矿“2·4”爆破事故结案的通知》（以下简称“爆破事故结案的通知”），对事故的主要责任人员进行了留用察看、调离岗位、罚款等处罚措施，对三矿处以100万元罚款。此外对窑煤集团提出了加强现场安全管理、加强业务技术管理、加强职工安全教育培训、加强安全生产责任制落实以及树立“人民至上、生命至上”理念五个方面的防范措施。截至本独立财务顾问报告签署日，窑煤集团已落实《爆破事故结案的通知》内要求的事故处理意见，并将按要求将落实情况及时

上报国家矿山安全监察局甘肃局备案。

根据国家矿山安全监察局甘肃局出具的《证明》，窑煤集团安全生产方面受到处罚后，能够及时缴纳罚款并整改，且均已整改到位，符合安全生产方面法律法规的规定，不构成重大违法违规，不属于重大行政处罚。此外，根据《安全生产事故报告和调查处理条例》，造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤，或者 1,000 万元以下直接经济损失的事故，为一般事故。综上，报告期内标的公司安全生产方面的事故均属于一般生产事故，不会对本次交易产生实质法律障碍。

（2）报告期后新增安全事故

2022 年 6 月 7 日，金河煤矿在井下支架检修硐室（南）施工时，发生一起顶板事故，造成 1 人死亡。事故直接原因为职工安全意识淡薄，未执行“四位一体”流程作业，安全站位不合理，违章站在空顶下喷浆作业，被巷道左侧顶部突然掉落的大块岩石砸倒致伤。窑煤集团通过调查取证、现场勘察、查阅相关资料，综合分析认定：该起事故是一起责任事故；事故类别是顶板事故。

2022 年 6 月 16 日，国家矿山安全监察局甘肃局出具了《行政处罚决定书》（甘煤安监执一罚〔2022〕3-026 号），对金河煤矿作出合并 144.00 万元罚款额行政处罚。2022 年 6 月 28 日，标的公司已缴纳该笔行政处罚。

2、安全生产合规情况

报告期内，窑煤集团及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“第四章标的资产基本情况”之“十二、窑煤集团重大诉讼、仲裁、行政处罚及刑事处罚”之“（二）报告期内受到行政和刑事处罚情况”。

3、安全生产投入情况

窑煤集团按照财政部、安全监管总局《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16 号）文件的有关规定，煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出矿井、高瓦斯矿井按照吨煤 30 元，其他井工矿按照吨煤 15 元提取安全生产费，露天矿按照吨煤 5 元提取安全生产费。维简费按原煤实际产量每吨 8 元提取。维简费主要用于煤矿生产正常接续的开拓延伸工程、技术改造、矿区生产补充勘探、搬迁赔偿、煤矿固定资产更新、改造等。生产安全费用主要用于与矿井有关的瓦

斯、水火、通风、运输（提升）等防护安全支出及设备设施更新等支出。

报告期内，窑煤集团主要生产单位安全生产费计提政策如下：

生产单位	计提方法	计提标准
三矿	以每月开采原煤产量为计提依据	30 元/吨
金河煤矿		30 元/吨
海石湾煤矿		30 元/吨
天祝煤业		30 元/吨
天宝煤业		5 元/吨
金凯机械	以上年度实际营业收入为计提依据	采取超额累退方式按照以下标准平均逐月提取：上年营业收入不超过1000万元的，按照2%提取；营业收入超过1000万元的部分，按照1%提取
油页岩公司	以上年度实际营业收入为计提依据	采取超额累退方式按照以下标准平均逐月提取：上年营业收入不超过1000万元的，按照4%提取；营业收入超过1000万元至亿元的部分，按照2%提取；营业收入超过1亿元至10亿元的部分，按照0.5%提取；营业收入超过10亿元的部分，按照0.2%提取

报告期内，窑煤集团（合并口径）安全生产投入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
安全费用-计提	6,893.92	23,523.56	22,228.01
安全费用-使用	153.90	24,060.28	21,635.29

（八）环境保护情况

1、环境保护制度

依据国家有关环境保护法律、法规、标准，窑煤集团结合自身情况，制订了《窑街煤电集团公司环境保护办理办法》《窑街煤电集团公司环保设施运行管理制度》等环保管理制度，此外标的公司的子公司或二级生产单位基于窑煤集团的环保管理制度，制订了相应的环保管理实施细则和具体的运行制度，为各二级生产单位及子公司的生产活动中应履行的环保措施提出了明确具体的执行标准。

窑煤集团及下属各单位、机关各部门，按照“预防为主，防治结合，全面规划，合理布局，大家动手，综合治理，化害为利，造福人民”的方针进行污染防治工作，并按照“谁污染、谁治理，谁开发、谁保护”和建设项目主体工程与环保设施“同时设计、同时施工、同时投产”的三同时原则，实现环境效益、经济效益和社会效益的统一。此外标的公司各在产煤矿均制定了相应的《矿产资源开

发与恢复治理方案》，明确了各煤矿环境保护措施、生态环境恢复计划及环保项目投资安排，提出了明确的绿色矿山建设计划，且根据《甘肃省 2020 年自然资源公报》，海石湾煤矿已成为国家级绿色矿山。

窑煤集团及下属各主要生产单位均已按照规定取得排污许可证或固定污染源排污登记，具体情况如下：

序号	单位名称	证号	有效期限至	颁发单位	行业类别
1	海石湾煤矿	91620000224552058P003W	2027 年 05 月 14 日	兰州市生态环境局红古分局	烟煤和无烟煤开采洗选，锅炉
2	金河煤矿	91620000224552058P005W	2026 年 03 月 28 日	兰州市生态环境局红古分分局	其他煤炭采选，锅炉
3	三矿	91620000224552058P001Y	2027 年 04 月 01 日	兰州市生态环境局红古分局	烟煤和无烟煤开采洗选，锅炉
4	油页岩公司	916201116815424104001P	2026 年 07 月 12 日	兰州市生态环境局	其他原油制造
5	固废物利用	91620111720272207M001P	2025 年 06 月 16 日	兰州市生态环境局	火力发电，热电联产
6	金海废气	91620111073576553H001R	2023 年 04 月 06 日	兰州市生态环境局	火力发电
7	天祝煤业	91620623756560374C001Q	2027 年 07 月 09 日	武威市生态环境局	烟煤和无烟煤开采洗选

报告期内，窑煤集团各级对国家环境保护方面的法律法规及集团内部制订的各项环保制度进行了贯彻落实，由机电动力环境保护部负责集窑煤集团的环境保护工作协调、实施以及监督管理，各项环保制度得到有效执行，不存在环境保护方面重大违法违规的行为。

2、环境保护合规情况

窑煤集团及下属子公司被环境保护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“第四章标的资产基本情况”之“十二、窑煤集团重大诉讼、仲裁、行政处罚及刑事处罚”之“（二）报告期内受到行政和刑事处罚情况”。

3、环境保护投入情况

窑煤集团秉承着合理开发煤炭资源，逐步控制环境污染，持续改善环境质量的发展原则，对窑煤集团的环保投入做出了明确的分工。集团的机电动力环境保护部除配合有关部门编制环保长远规划和年度计划，组织审查环保治理项目和督

促环保计划的实施外，还负责环保专项资金的提取和使用安排，重点项目的环保专项补助资金由机电动力环境保护部和规划发展部监督，项目单位实施，实现专款专用。得到环保专项资金支持的污染治理项目竣工验收后，项目实施部门应将项目决算、设备发票复印件等资料汇总上报机电动力环境保护部或环保专项资金拨付的省市环保（财政）部门。此外，环境保护税的缴纳由财务部负责。

报告期内，窑煤集团环境保护支出情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年
环保投入	175.00	11,197.54	6,311.53

窑煤集团 2020 年主要环保投入主要包括金河煤矿锅炉房煤改气项目，三矿洗煤厂储煤棚、雨水收集池建设、固废物利用脱硫塔防腐大修等，2021 年环保投入主要为固废物利用大气污染物超低排放改造工程项目、海石湾煤矿环保设施维修、黄河流域固体废物治理工程，金河煤矿排矸场治理等。2022 年一季度，窑煤集团未进行较大的环保项目建设，环保投入主要为各煤矿污染源监测及缴纳环境保护税等，环保投入相对较小。

（九）产品和服务的质量控制情况

窑煤集团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了全面的质量控制体系，注重在各个环节中落实质量管控。

1、质量控制制度

窑煤集团为强化集团产品质量管理，杜绝生产劣质产品，提高产品质量，提升企业市场竞争力，依据《中华人民共和国产品质量法》《商品煤质量管理暂行办法》等相关法律法规，制定了《窑街煤电集团有限公司质量管理制度》《窑街煤电集团有限公司煤炭质量管理办法》等质量管理制度，通过各项质量控制制度的落实，窑煤集团生产的产品质量符合相关法律法规要求及市场需求。对于可能出现的产品质量争议，标的公司还制订了《煤炭运销公司商品煤质量纠纷处理管理办法》《煤炭运销公司煤质比对及煤质争议处理工作管理办法》等办法，对产品质量纠纷明确了责任主体及解决方式。报告期内，窑煤集团未出现因产品质量导致的重大纠纷或重大诉讼。

2、质量控制标准

窑煤集团针对各生产煤矿主要产品制定了严格的质量控制标准，各生产单位严格按标准执行，确保产品质量达到或高于国家标准。

标的公司各在产煤矿的产品均已经过煤矿所在地市场监督管理局委托的具有资质的机构抽样检测，产品检测结果如下：

生产单位	硫分（$S_{t,d}$）%	灰分（A_d）%	氯（Cl_d）%	磷（P_d）%
国家标准	≤3.00	≤40.00	≤0.30	≤0.15
三矿	0.35	25.00	0.10	0.003
金河煤矿	0.17	23.00	0.10	0.002
海石湾煤矿	0.15	22.00	0.10	0.01
天祝煤业	1.17	25	0.08	0.01
生产单位	**汞（Hg_d）μg/g**		**砷（As_d）μg/g**	**氟（F_d）μg/g**
国家标准	≤0.60		≤80.00	≤200.00
三矿	0.03		5.00	155.00
金河煤矿	0.10		10.00	143.00
海石湾煤矿	0.04		4.00	142.00
天祝煤业	0.05		0	64.00

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（Hg_d）含量不大于 0.6μg/g，砷（As_d）含量不大于 80μg/g，磷（P_d）含量不大于 0.15%，氯（Cl_d）含量不大于 0.3%，氟（F_d）含量不大于 200μg/g，公司在产煤矿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，窑煤集团以总经理为组长，主管生产、销售副总经理和总工程师为副组长，生产技术部、机电动力环境保护部、调度中心（经营部）、运销部门负责人及各生产矿矿长为成员的方式成立了煤炭质量管理领导小组，煤炭产品质量管理领导小组下设煤质管理办公室，煤质管理业务的井下生产环节由生产技术部牵头监督管理，地面储煤场加工、储运、销售由运销部门牵头监督管理。

在具体生产过程中，为保证产品质量，各生产矿需根据地质资料和煤层煤样

化验结果，对采煤工作面的煤质情况提前进行预测预报，为煤质管理提供参考依据。煤质预测预报分为年度预报和月度预报两类，年度预测预报于每年 10 月底前上报生产技术部，为窑煤集团制定下一年度煤质指标提供依据；月度煤质预测预报工作必须在每月 25 日前完成，报生产技术部时下发该矿各生产部门和采煤队。煤质预测预报工作由矿地质和煤质管理部门共同进行编制，并经生产矿长或总工程师审阅、签批。

此外，窑煤集团有关部门、运销部门和生产矿对煤质管理工作要进行定期或不定期的监督检查。当生产任务和煤质要求发生矛盾时，生产任务必须服从煤质要求。生产的商品煤质量连续达不到要求时，责令立即采取措施，限期整改，否则不得继续生产。同时各生产矿建立了月度煤质活动分析会制度，每月初由分管煤质的副矿长组织相关人员定期召开一次煤质活动分析会，分析生产中存在的问题，安排、布置本单位本月煤质管理工作，制定当月煤质管理的具体要求和针对性的改进措施。各矿商品煤质量指标完成情况与职工效益浮动工资挂钩考核，考核指标期限按照《窑街煤电集团有限公司生产矿职工效益浮动工资考核办法》执行，煤矿产品质量当期未达到公司质量标准的，将按前述考核办法对该煤矿及煤矿管理人员处以相应的经济处罚。

通过上述措施，窑煤集团有效的完成了产品质量控制，确保产品质量合格。

4、产品质量纠纷及处罚事项

报告期内，窑煤集团及下属企业不存在因产品质量问题引发重大纠纷的情形。窑煤集团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“第四章标的资产基本情况”之“十二窑煤集团重大诉讼、仲裁、行政处罚及刑事处罚”之“（二）报告期内受到行政和刑事处罚情况”。

（十）主要产品生产技术阶段

窑煤集团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，窑煤集团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

窑煤集团报告期内人员稳定，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。窑煤集团专业技术人员从业年限较长，且均具有高级工程师职称，在煤炭行业拥有丰富的实践经验，为标的公司的经营和发展提供了重要的支持。

窑煤集团成立了技术创新中心作为标的公司的研发部门，技术创新中心主任由总工程师担任，技术创新中心共有专职研发人员 82 人，此外技术委员会下设的专家委员会，聘请有外部专家 30 人，内部专家 72 人。专家委员会按专业分为综合类与采矿工程专业、机电工程专业、安全监察专业、矿井通风专业、地质测量专业、工业信息专业、资源循环利用专业、建筑工程专业等八个专业组。

（十二）境外生产经营情况

截至本独立财务顾问报告签署日，窑煤集团不存在境外生产经营情况。

八、技术研发情况

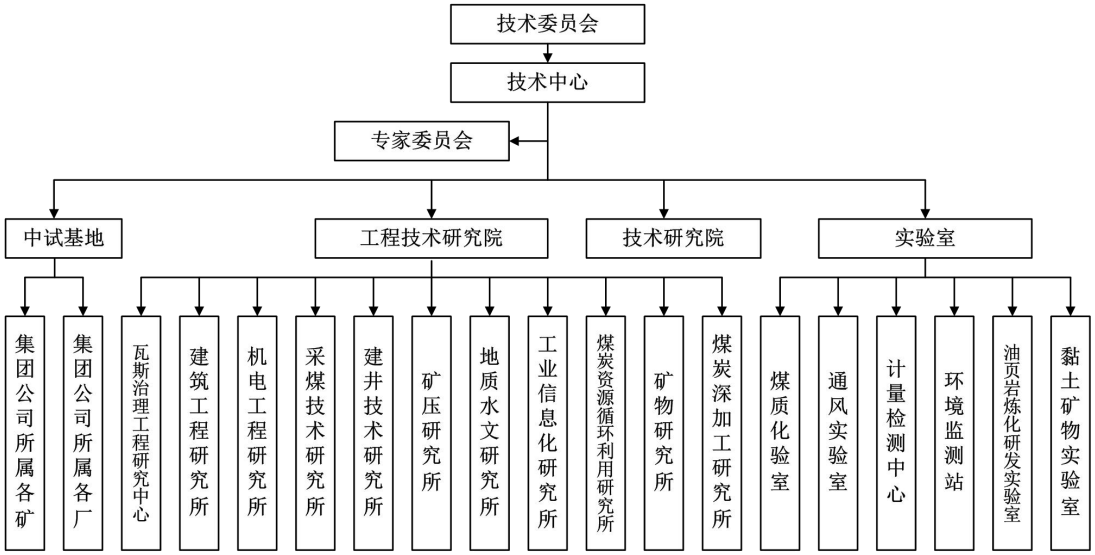
（一）研发机制建设

窑煤集团于 2008 年 1 月成立了技术中心（2020 年更名为技术创新中心），并于 2008 年年底获得省级企业技术中心认证。

技术创新中心在管理上实行以技术创新中心主任领导下的常务副主任负责制，构建以技术委员会为决策机构、专家委员会为咨询参谋机构、技术创新中心技术研究院为管理执行机构、工程技术研究院和控股子公司为各领域研究开发分支机构的技术创新中心总体框架。技术创新中心主任由总工程师担任，技术创新中心作为技术委员会的常设机构，负责标的公司技术委员会的日常工作，对窑煤集团技术创新工作进行指导和管理。

技术委员会下设的专家委员会，专家委员会按专业分为综合类与采矿工程专业、机电工程专业、安全监察专业、矿井通风专业、地质测量专业、工业信息专业、资源循环利用专业、建筑工程专业等八个专业组。专家委员会主要负责窑煤集团重大科研项目的经济技术可行性研究和重大安全技术措施的论证工作。

技术创新中心目前下设瓦斯治理工程研究中心、建筑工程所、采煤技术研究所、建井技术研究所、矿压研究所、地质水文研究所、工业信息化研究所、机电工程研究所、资源循环利用研究所、矿物研究所、煤炭深加工研究所和通风实验室、计量检测中心、煤质化验室、环境监测站、油页岩炼化研发实验室、黏土矿物实验室，共形成了十一个工程研究所（中心）和六个实验室的研发格局。



（二）主要产品生产技术阶段

窑煤集团主要产品的生产技术均处于产业化生产阶段，窑煤集团核心生产技术情况如下：

序号	技术名称	专利号	专利类别	所处阶段	研发方式
1	掘进工作面煤与气体突出及冲击动力灾害联合防治方法	201910302828.5	发明专利	批量生产	合作研发
2	一种用于急倾斜煤层综放开采底煤的卸压方法	201910302736.7	发明专利	批量生产	技术引进
3	利用油页岩半焦制备混相尖晶石型黑色陶瓷杂化颜料的方法	201910503945.8	发明专利	批量生产	合作研发
4	一种油页岩半焦基复合阻燃剂及其制备方法和在高分子材料中的应用	202010095349.3	发明专利	批量生产	合作研发
5	一种半焦液体地膜及其制备方法	202011573994.8	发明专利	批量生产	合作研发
6	一种将黑色油页岩半焦转白的方法	201910673567.8	发明专利	批量生产	合作研发

序号	技术名称	专利号	专利类别	所处阶段	研发方式
7	煤层气井防砂控煤粉堵塞筛管	202020467960.X	实用新型	批量生产	自主研发
8	一种锅炉房蒸汽集中收集器	202022551231.5	实用新型	批量生产	自主研发
9	一种降噪耐磨非标溜槽	202022549439.3	实用新型	批量生产	自主研发
10	一种胶带输送机自动喷雾降尘装置	202022549438.9	实用新型	批量生产	自主研发
11	一种矿井原煤运输雾化防尘装置	202022551228.3	实用新型	批量生产	自主研发
12	一种小型煤仓放煤液压自动控制装置	202022551230.0	实用新型	批量生产	自主研发
13	一种封堵防灭火或废弃钻孔装置	202120014500.6	实用新型	批量生产	自主研发
14	一种用于巷道全断面的喷雾增压装置	202120014872.9	实用新型	批量生产	自主研发
15	一种油桶运输推车	202120014488.9	实用新型	批量生产	自主研发
16	一种用于矿车的保险绳防坠装置	202120014839.6	实用新型	批量生产	自主研发
17	一种用于井下短小煤仓的原煤输送装置	202120014858.9	实用新型	批量生产	自主研发
18	一种设有回油通道的绞车盘型闸	202120015108.3	实用新型	批量生产	自主研发
19	非金属瓦斯抽放管负压试验设备	202120014487.4	实用新型	批量生产	自主研发
20	一种用于煤矿井下悬挂仪器的清洁装置	202120014860.6	实用新型	批量生产	自主研发
21	一种用于修建露天矿公路安全挡墙的模具	202120015106.4	实用新型	批量生产	自主研发
22	综放液压支架安装滑道	202120658251.4	实用新型	批量生产	自主研发
23	一种能提高吸水高度的离心式水泵装置	202120658749.0	实用新型	批量生产	自主研发
24	一种能自动清淤的多级离心泵装置	202120658747.1	实用新型	批量生产	自主研发

（三）研发投入情况

1、研发投入情况

报告期内，窑煤集团研发费用情况如下：

单位：万元

时间	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年
研发费用	833.23	10,302.33	6,606.82
占营业收入比例	0.47%	2.14%	2.13%

2、主要在研项目

序号	项目名称	研发项目拟达到目标
1	顺层递进瓦斯抽放技术研究与应用	针对 16219 工作面区域未施工底板岩石抽放巷，受保护层保护范围不足，导致矿井回采接续困难的问题，通过采用顺层递进抽放结合油页岩保护层开采防突技术，优化区域防突措施，提高矿井安全风险管控能力
2	黄泥灌浆在煤柱防冲技术中的研究与应用	针对 1530 机轨运输大巷煤巷段 310m 区域内煤柱应力集中，顶板运动剧烈，影响通风、行人及运料安全的问题，尝试通过采空区黄泥灌浆，扩大 1530 大巷南侧采空区煤柱宽度，达到分散煤柱应力，减少巷道压力，降低冲击危险性，消除煤柱区冲击地压隐患的目的
3	金河煤矿 16215 工作面无保护层开采特厚煤层瓦斯治理技术研究	针对六采区东部 16215 工作面区域断层多、吨煤瓦斯含量高，无保护层的问题，通过特厚煤层瓦斯预抽和穿层抽放的方式实施区域瓦斯治理，提高工作面瓦斯治理效果，完善矿井瓦斯治理体系，确保工作面的安全生产
4	16215 工作面复合灾害防治及顶煤弱化协同技术研究	针对 16215 工作面煤层厚度变化大、分层多，顶板坚硬具有突出和弱冲击性等灾害，在发生破坏和冒落时，导致大能量事件和瓦斯突出的问题，通过预制定向裂隙，采用断顶卸压爆破、强制放顶、高压注水和深孔爆破等技术，改善煤层应力状态，弱化顶煤垮落冲击，消除瓦斯突出隐患，确定合理采放比，提高资源回收率
5	六采区南部瓦斯治理技术研究	针对金河煤矿油页岩保护层开采，对 16220 区域实施油页岩保护层开采结合瓦斯预抽钻孔，实施区域防突措施，并通过实施定向抽采钻孔辅助强化煤层瓦斯预抽效果，保证区域煤层瓦斯治理效果达标，区域施工安全
6	窑街三矿“三下”急倾斜特厚煤层膏体充填开采技术研究	针对三矿可采煤炭资源面临枯竭，传统垮落法开采对地表破坏比较严重，冲击地压灾害日趋严重，地面矸石外排造成环境污染等问题，通过开展建筑物、铁路下压煤膏体充填开采技术研究，完成开采方案编制、充填系统初步设计、施工图设计、充填系统建设、充填工业性试验，达到防止地表严重破坏，解放“三下”压煤资源，实现资源合理利用，科学提高产能，延长矿井服务年限的目的
7	利用水力压裂技术加快石门揭煤区域抽采达标进度技术研究与应用	针对石门揭煤区域瓦斯地质赋存条件复杂，采用传统抽采方式导致效率低下的问题，通过应用高压水力压裂技术对该区域进行定性致裂，增加裂隙，提高揭煤区域瓦斯抽采率，减少冲击地压，达到安全高效揭煤的目的
8	双防矿井复合型灾害防治技术研究与应用	针对双防矿井灾害防治难度大，效果不理想的现状，通过合理布置卸压孔、抽采孔及定向钻孔并配合水力压裂技术，实现矿井在安全卸压的同时，能够有效抽排瓦斯
9	急倾斜特厚煤层顶煤松动预裂技术研究与应用	为满足防冲细则要求，探索使用 ZDY1200S 履带式钻机、30MPa 专用注水泵及封孔设备开展超前工作面 200m，注水时间不少于 30 分钟的煤体注水防冲工作，通过煤层高压注水压裂坚硬煤体、软化煤体,改变煤体强度,增强煤体塑性,使煤体动态破坏时间降至 1901ms 以下、弹性指数降至 2.86 以下、冲击能指数降至 4.45、单轴抗压强度降至 13.1MPa,降低煤体冲击倾向性,达到防治冲击地压的目的，再通过钻孔窥视验证注水卸压效果
10	急倾斜煤层顶板水压致裂冲击地	针对三矿特殊的煤岩赋存方式导致的冲击地压风险，结合地质条件、开采环境和诱发机理，探索实施水力压裂技术，通过在岩层

序号	项目名称	研发项目拟达到目标
	压防治研究应用	注入压裂液产生裂隙，使岩层力学性质发生变化，在短距离压裂基础上探索远距离顶板压裂技术，达到降低冲击地压风险，丰富防冲手段，保障矿井安全的目的
11	智能化工作面大转弯摆采技术应用	针对现有采煤工作面下端头支护采用花边钢梁配合单体支柱支护方式，存在劳动强度大，安全风险高，且工作面连续转弯时，正规端头支架无法大角度（45°）旋转开采的问题，通过对轻型端头支架长度调整，前后体连接装置技术改造，实现大角度转弯连续摆采支护和自动前移，以适应综采工作面快速推进，尽快实现矿井“一井一面”生产模式
12	急倾斜特厚煤层注水防冲技术应用研究	为满足防冲细则要求，探索使用 ZDY1200S 履带式钻机、30MPa 专用注水泵及封孔设备开展超前工作面 200m，注水时间不少于 30 分钟的煤体注水防冲工作，通过煤层高压注水压裂坚硬煤体、软化煤体,改变煤体强度,增强煤体塑性,使煤体动态破坏时间降至 1901ms 以下、弹性指数降至 2.86 以下、冲击能指数降至 4.45、单轴抗压强度降至 13.1MPa,降低煤体冲击倾向性,达到防治冲击地压的目的，再通过钻孔窥视验证注水卸压效果
13	急倾斜特厚煤层开采卸压保护范围技术研究	针对三矿特殊的煤岩赋存方式导致的冲击地压风险，结合地质条件、开采环境和诱发机理，探索实施水力压裂技术，通过在岩层注入压裂液产生裂隙，使岩层力学性质发生变化，在短距离压裂基础上探索远距离顶板压裂技术，达到降低冲击地压风险，丰富防冲手段，保障矿井安全的目的
14	三矿生产系统优化调整技术研究	针对采区工作面之间采面与采面相距 500m，采面与掘面相距 350m，掘面与掘面相距掘 150m 的防冲安全距离不满足相关规定及工作面掘进期间无独立回风系统的问题，通过五、七采区生产系统重新布置、调整作业方式，将五采区采放比从 1:5 调至 1:7,均衡工作面推进、多循环间架放煤，实现矿井“一井一面”布局，解决防冲安全距离不足及无独立回风系统的问题，达到简化布局和系统，消除矿井重大安全隐患的目的
15	自燃厚煤层大采空区防灭火技术研究	针对海石湾煤矿煤二层工作面存在大采空区，导致遗留残煤氧化自燃的问题，通过排查漏风流场、监测氧化动态、灌注泡沫堆积覆盖型材料，增加黄泥浆粘稠度，提高黄泥浆扩散堆积能力，形成黄泥凝胶覆盖层，达到隔氧降温，实现矿井“零发火”，确保矿井安全生产的目的
16	海石湾煤矿油侵区工作面瓦斯治理技术研究	针对海石湾煤矿油气抽采效果差，严重影响安全生产的问题，通过分析 6115 工作面掘进及回采期间的瓦斯来源，开展瓦斯成因、赋存规律以及孔隙结构、煤质特性的研究，探索出符合矿井实际情况的综合瓦斯治理措施，确保工作面的安全回采。
17	天祝煤业高瓦斯矿井抽采技术研究	针对矿井瓦斯含量随煤层开采深度不断增大，影响采煤工作面正常回采的问题，以 2201 工作面和 2107 工作面为研究对象，通过前期掘进施工顺层瓦斯抽采主、副钻孔和邻近穿层瓦斯抽采钻孔，回采期间回风巷裂隙带施工仰角高位钻孔，采用低负压抽采采空区的方式，降低工作面瓦斯涌出量，提高矿井瓦斯抽采效果
18	2103 孤岛工作面开采技术研究	根据《防治煤矿冲击地压细则》规定，位于一采区上煤层的 2103 工作面两侧的煤体均已回采完毕，加之后方形成的采空区，该面已形成孤岛，须进行冲击危险性评价。通过前期掌握的煤层应力集中情况和原煤倾向性研究，采用综合指数法和可能性指数法对 2103 工作面进行评价，并制定针对性措施，确保安全回采
19	甘肃窑街固废利用热电有限公司	针对固废物利用粉煤灰发电有着高污染、高耗能、高排放的特点，虽然能满足社会对电力的需求，但存在环境效益不足的问题，不

序号	项目名称	研发项目拟达到目标
	超低排放技术研究与应用示范	能满足我国节能减排的需求。通过使用机电一体化技术，提升对发电各个环节的控制，减少发电的环境污染问题，并降低对煤的消耗。因此，进行机电一体化技术改造的研究，完善机电--体化技术改造工作
20	半焦高值利用关键技术及产品研发（绿锦公司）	中科院化物所通过选择合适的改性方法，进行分子设计和插层剥片试验研究，开发出满足市场要求的矿物生物炭及矿物杂化材料。绿锦公司进行矿物杂化材料委托加工、生物炭放大试验、路基材料焙烧，实现废弃矿物资源化、高值化利用，达到提高企业效益的目的
21	海石湾煤矿瓦斯提纯及氦气分离联产工艺技术开发	为实现窑煤集团煤层气资源高效开发利用，针对海石湾煤矿煤层气含高浓度氦气成份，开展瓦斯提浓及氦气分离联产工艺研究，开发适用于瓦斯提浓及氦气分离联产工艺技术，为含氦瓦斯的利用提供技术支持

九、报告期内经审计的主要财务数据

（一）最近两年及一期主要财务数据及财务指标

2021 年 5 月 7 日，甘肃省国资委发布《省政府国资委关于窑街煤电集团有限公司主辅分离暨分立方案的批复》（甘国资发改革[2021]126 号），原则上同意《窑街煤电集团有限公司主辅分离暨分立方案》，窑煤集团进行主辅分离，剥离非主业资产。主辅分离后，窑煤集团分立为窑街煤电集团有限公司和甘肃瑞赛可循环经济产业集团有限公司两个主体。

窑煤集团模拟合并财务报表假设上述主辅分离事项已于本模拟合并财务报表期初（2020 年 1 月 1 日）实施完成，即上述交易完成后的架构在 2020 年 1 月 1 日已经存在。窑煤集团最近两年一期经审计的主要财务数据（模拟合并报表）及财务指标如下：

1、资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产	366,465.55	292,094.91	210,610.33
非流动资产	689,053.28	691,181.85	531,336.60
资产总计	1,055,518.83	983,276.76	741,946.93
流动负债	613,703.19	613,054.91	574,064.31
非流动负债	236,996.89	243,174.25	170,667.47
负债总计	850,700.08	856,229.16	744,731.78

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
归属于母公司所有者权益合计	198,652.46	121,515.74	-7,671.13
所有者权益合计	204,818.75	127,047.60	-2,784.86

2、利润表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
营业收入	176,566.52	482,042.46	309,979.02
营业成本	51,517.02	207,300.09	184,286.53
营业利润	100,612.77	167,895.25	38,282.27
利润总额	99,399.95	160,886.16	36,726.00
净利润	86,163.37	130,554.13	28,843.23
归属于母公司所有者净利润	85,549.37	129,800.46	28,577.51
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	86,125.70	127,819.31	29,721.61

3、现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	60,783.76	166,369.54	-18,316.02
投资活动产生的现金流量净额	-1,217.08	-127,183.07	-99,199.07
筹资活动产生的现金流量净额	6,285.54	48,203.37	104,864.73
现金及现金等价物净增加额	65,852.23	87,389.84	-12,650.36

4、主要财务指标

项目	2022 年 3 月 31 日 2022 年 1-3 月	2021 年 12 月 31 日 2021 年度	2020 年 12 月 31 日 2020 年度
资产负债率	80.60%	87.08%	100.38%
流动比率（倍）	0.60	0.48	0.37
销售毛利率	70.82%	57.00%	40.55%
销售净利率	48.80%	27.08%	9.30%

注：1、资产负债率=负债总计/资产总计*100%；2、流动比率=流动资产/流动负债；3、销售毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入*100%；4、销售净利率=净利润/营业收入*100%

（二）报告期内非经常性损益情况

报告期内，窑煤集团非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
非流动资产报废损益	-14.57	-2,911.81	-94.53
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）	397.03	6,118.25	563.62
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	137.75	270.29	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-442.62	-1,731.92	-814.35
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	3,275.25	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-755.64	-2,689.30	-1,000.74
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
小计	**-678.04**	**2,330.76**	**-1,346.00**
减：企业所得税影响数（所得税减少以“一”表示）	-101.71	349.61	-201.90
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-
归属于母公司所有者权益的非经常性损益净额	**-576.33**	**1,981.15**	**-1,144.10**
占当期归属于母公司所有者的净利润的比例	**-0.67%**	**1.53%**	**-4.00%**
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**86,125.70**	**127,819.31**	**29,721.61**

2020 年、2021 年和 2022 年 1-3 月，窑煤集团扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润分别为 29,721.61 万元、127,819.31 万元和 86,125.70 万元。扣除非经常性损益后净利润保持稳定增长。

十、报告期内主要会计政策及相关会计处理

（一）收入的确认原则和计量方法

窑煤集团的收入主要来源于如下业务类型：

（1）销售商品收入

（2）提供劳务收入

（3）让渡资产使用权收入

1、收入确认的一般原则

窑煤集团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，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中窑煤集团向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

窑煤集团在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，窑煤集团按照履约进度，在一段时间内确认收入：（1）客户在窑煤集团履约的同时即取得并消耗窑煤集团履约所带来的经济利益；（2）客户能够控制窑煤集团履约过程中在建的商品；（3）窑煤集团履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且窑煤集团在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，窑煤集团在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，窑煤集团根据商品和劳务的性质，采用产出法/投入法确定恰当的履约进度。产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度（投入法是根据公司为履行履约义务的投入确定履约进度）。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，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。

2、收入确认的具体方法

与窑煤集团取得收入主要活动相关的具体会计政策描述如下：

（1）与煤炭相关的收入在客户取得相关商品的控制权时予以确认。对于合同约定由客户自提的煤炭，在煤炭装车提货后予以确认；对于合同约定指定地点交货的煤炭，在送达并经客户验收后予以确认。

（2）发电及供热业务收入、铁路运输收入及其他服务收入在劳务、服务完成时确认收入。

（3）让渡资产使用权，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（4）利息收入，按照他人使用窑煤集团货币资金的时间及实际利率计算确定。

（二）会计政策和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

窑煤集团会计政策及会计估计方法遵循了国家现行的法律、法规、企业会计准则的规定，主要会计政策和会计估计与同行业可比上市公司不存在重大差异，对窑煤集团净利润无重大影响。

（三）财务报表编制基础，确定合并报表时的重大判断和假设，合并财务报表范围、变化情况及变化原因

1、财务报表的编制基础

窑煤集团按照模拟财务报表范围，并基于所披露的各项重要会计政策和会计估计编制模拟财务报表。具体模拟财务报表编制假设条件如下：

窑煤集团主辅分离的基准日为 2020 年 7 月 31 日，本模拟财务报表假设标的资产于本报告期初即 2020 年 1 月 1 日已存在，并持续经营，在编制模拟财务报表的初始期间即包含上述模拟财务报表范围内的各会计主体在窑煤集团的合并范围内。

除上述事项外，窑煤集团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》和具体企业会计准则、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”）进行确认和计量，在此基础上，结合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》（2014 年修订）的规定，编制财务报表。

2、持续经营

窑煤集团对报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项或情况。因此，本财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

3、合并财务报表范围

截至 2022 年 3 月 31 日，窑煤集团纳入合并范围的子公司情况如下表：

序号	公司名称	关联关系	注册资本（万元）	主要从事业务
1	窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司	控股子公司	96,000.00	煤炭生产
2	窑街煤电集团甘肃金海废气发电有限公司	控股子公司	11,000.00	瓦斯发电
3	甘肃窑街固废物利用热电有限公司	控股子公司	27,337.23	发电、供热
4	窑街煤电集团甘肃金凯机械制造有限责任公司	控股子公司	1,060.00	机械制造
5	窑街煤电集团天祝煤业有限责任公司	控股子公司	2,516.84	煤炭生产
6	甘肃安嘉泰工程设计咨询有限公司	控股子公司	300.00	工程设计咨询
7	兰州金泰检测检验技术有限责任公司	控股子公司	150.00	矿用安全产品检测
8	甘肃窑街油页岩综合利用有限责任公司	控股子公司	8,400.00	页岩油生产
9	甘肃科贝德煤与煤层气开发技术有限公司	控股子公司	2,160.00	基本建设
10	甘肃精正建设工程质量检测有限责任公司	控股二级子公司	100.00	建筑服务

报告期内，窑煤集团合并财务报表范围不存在变化情况。

（四）资产转移剥离调整情况

报告期内，窑煤集团存在主辅业分离暨分立的情况，具体内容参见本章内容“三、最近三年增减资、股权转让、重大资产重组及资产评估情况”。

（五）重大会计政策或会计估计与上市公司存在的差异情况

报告期内，窑煤集团的会计政策、会计估计与上市公司不存在重大差异。

（六）重大会计政策或会计估计的变更情况

1、会计政策变更

报告期内，窑煤集团的主要会计政策未发生变更。

2、会计估计变更

报告期内，窑煤集团的主要会计估计未发生变更。

（七）行业特殊的会计处理政策

报告期内，窑煤集团不存在特殊的会计处理政策。

十一、出资及合法存续情况

截至本独立财务顾问报告签署日，窑煤集团为依法设立且合法有效存续的公司，窑煤集团设立时的股本设置及历次股权变动真实、合法、有效，不存在根据法律法规及公司章程应予终止的情形；交易对方持有窑煤集团的股权权属清晰，未设有质押权或其他任何第三方权益，亦未被司法机关查封或冻结，不存在产权纠纷或潜在纠纷，资产过户或者转移不存在法律障碍。

十二、窑煤集团重大诉讼、仲裁、行政处罚及刑事处罚

（一）未决诉讼情况及仲裁

截至本独立财务顾问报告签署日，窑煤集团涉诉金额超过 500 万元的未决诉讼或仲裁情况如下表所示：

序号	原告/ 上诉人/ 反诉被告	被告/ 被上诉人/ 反诉原告	案由	诉讼请求/判决结果	进展
1	窑街煤电集团有限公司（原告、反诉被告）	朱登奎（被告、反诉原告）	侵权责任纠纷	诉讼请求：窑煤集团要求朱登奎停止侵权、排除妨害，腾退房屋及土地并恢复原状；朱登奎反诉要求窑煤集团承担看护费 20.98 万元以及补偿种植苗木投入必要费用 499.56 万元	一审程序中
2	甘肃精正矿业工程有限公司（原告）	窑街煤电集团甘肃精益矿山工程有限责任公司（现科贝德）（被告）	劳务合同纠纷	一审诉讼请求：窑街煤电集团甘肃精益矿山工程有限责任公司向甘肃精正矿业工程有限公司退还履约保证金 50 万元、材料款 50 万元，支付劳务工程款 751.68 万元，利息损失 418.50 万元等，合计 1309.14 万元。 兰州市中级人民法院作出一审裁定书（2021）甘 01 民初 37 号：驳回原告诉讼请求。 二审诉讼请求：1.依法撤销兰州中院（2021）甘 01 民初 37 号民事裁定；2.依法改判科贝德支付甘肃精正矿业工程有限公司履约保证金等价款 140.58 万元或发回重审。3.依法改判科贝德支付甘肃精正矿业工程有限公司工程价款 751.68 万元或发回重审。4.依法改判科贝德赔偿甘肃精正矿业工程有限公司 2012 年 8 月 11 日至 2020 年 8 月 10 日期间的逾期付款法定孳息即利息损失	一审程序中

序号	原告/ 上诉人/ 反诉被告	被告/ 被上诉人/ 反诉原告	案由	诉讼请求/判决结果	进展
				418.50 万元。5.判令科贝德承担本案诉讼费和其他有关费用。 二审甘肃省高级人民法院作出民事裁定书（2021）甘民终 739 号：1.撤销兰州市中级人民法院（2021）甘 01 民初 37 号民事裁定；2.本案指令兰州市中级人民法院审理	
3	窑街煤电集团有限公司天祝煤业有限责任公司（原告）	天祝县龙腾煤业有限责任公司（被告）	侵权责任纠纷	诉讼请求：1.天祝煤业要求被告天祝县龙腾煤业有限责任公司赔偿经济损失暂计人民币 3500 万元（最终赔偿数额根据鉴定意见确定）；2.案件受理费、鉴定费等全部诉讼费用由被告承担	一审程序中
4	飞翼股份有限公司（原告、上诉人）	窑街煤电集团有限公司（被告、被上诉人）	合同纠纷	一审诉讼请求：1.请求依法判令被告立即与原告就招标编号为：GZ1904147-YJMDJT-02 的中标通知书签订书面采购合同（总价值约 850 万元）；2.请求判令被告承担本案所有的诉讼费用。 一审民事判决书[（2021）甘 0111 民初 2483 号]：驳回原告飞翼股份有限公司诉讼请求。 二审诉讼请求：1.请求撤销（2021）甘 0111 民初 2483 号民事判决，并依法改判支持上诉人的诉讼请求；2.由被上诉人承担本案所有的诉讼费用	二审程序中

（二）标的资产受到的行政和刑事处罚情况

截至本独立财务顾问报告签署日，窑煤集团及其子公司涉及罚款金额超过 1 万元的主要行政处罚具体情况如下：

被处罚单位：窑煤集团					
序号	行政机关	文号	事由	处罚措施	处罚时间
1	兰州市生态环境局红古分局	兰红环罚字〔2021〕07 号	海矿在生产过程中产生的掘进矸石倾倒在红古区海石湾劳力土湾，未采取任何防治措施	罚款 21.30 万元	2021 年 9 月 6 日
2	兰州市红古区城市管理局	兰（红）城罚决字〔2021〕第 003 号	窑煤集团所建的窑街矿区棚户区改造项目 2#地块住宅小区（A、B、C 三栋楼）比实际规划超建 467.55 平方米	罚款 4.53 万元	2021 年 10 月 18 日

3	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰三罚〔2020〕19 号	安全隐患行政处罚	警告并罚款 27.00 万元	2020 年 5 月 22 日
4	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰三罚〔2020〕29 号	安全隐患行政处罚	警告并罚款 10.00 万元	2020 年 11 月 18 日
5	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰三罚〔2021〕3 号	安全隐患行政处罚	罚款 145.00 万元	2021 年 3 月 12 日
6	兰州市应急管理局	（兰）应急罚〔2021〕82011 号	安全隐患行政处罚	罚款 6.00 万元	2021 年 7 月 13 日
7	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰三罚〔2021〕13 号	安全事故行政处罚	警告并罚款 64.00 万元	2021 年 6 月 11 日
8	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰三罚〔2021〕29 号	安全隐患行政处罚	警告并罚款 213.00 万元、责令停产整顿	2021 年 7 月 23 日
9	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰三罚〔2021〕30 号	安全隐患行政处罚	罚款 100.00 万元	2021 年 8 月 13 日
10	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰三罚〔2021〕31 号	安全隐患行政处罚	罚款 6.00 万元	2021 年 10 月 23 日
11	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰三罚〔2019〕40 号	安全监察行政处罚	罚款 102.00 万元	2020 年 1 月 2 日
12	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰三罚〔2020〕13 号	安全监察行政处罚	罚款 49.00 万元	2020 年 3 月 27 日
13	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰三罚〔2020〕16 号	安全隐患行政处罚	警告并罚款 8.00 万元	2020 年 5 月 6 日
14	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰三罚〔2020〕20 号	安全隐患行政处罚	警告并罚款 27.00 万元	2020 年 5 月 27 日
15	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰三罚〔2020〕31 号	安全隐患行政处罚	警告并罚款 8.00 万元	2020 年 11 月 17 日
16	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰三罚〔2021〕1 号	安全隐患行政处罚	警告并罚款 13.00 万元	2021 年 1 月 21 日
17	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰三罚〔2021〕7 号	安全隐患行政处罚	警告并罚款 116.00 万元、责令停产整顿	2021 年 4 月 12 日
18	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰三罚〔2021〕28 号	安全隐患行政处罚	罚款 106.00 万元	2021 年 7 月 23 日
19	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰三罚〔2020〕1 号	安全隐患行政处罚	罚款 15.00 万元	2020 年 1 月 13 日

20	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰三罚〔2020〕15 号	安全隐患行政处罚	罚款 17.00 万元	2020 年 4 月 28 日
21	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰三罚〔2020〕17 号	安全隐患行政处罚	罚款 26.00 万元	2020 年 5 月 16 日
22	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰三罚〔2021〕6 号	安全隐患行政处罚	罚款 20.00 万元	2021 年 3 月 16 日
23	兰州市应急管理局	（兰）应急罚〔2021〕82012 号	安全隐患行政处罚	罚款 3.00 万元	2021 年 6 月 21 日
24	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰三罚〔2021〕27 号	安全隐患行政处罚	警告并罚款 19.00 万元	2021 年 7 月 19 日
25	兰州市生态环境局红古分局	兰红环罚字〔2022〕05 号	货场堆料区域存的煤炭等物料覆盖措施不到位，影响周边大气环境质量	罚款 3.80 万元	2022 年 4 月 25 日
26	兰州市生态环境局红古分局	兰红环罚字〔2022〕04 号	煤炭拉运车辆在行驶过程中车辆未采取苫盖、车体冲洗等措施，拉运煤料遗撒造成厂区道路二次扬尘污染，影响周边大气环境质量	罚款 1.20 万元	2022 年 4 月 25 日
27	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰三罚〔2021〕32 号	违反煤矿安全规程及国家相关法律法规	罚款 15.00 万元	2022 年 2 月 22 日
28	国家矿山安全监察局甘肃局	甘煤安监执一罚〔2022〕3-003 号	违反煤矿安全规程及国家相关法律法规	罚款 150.00 万元	2022 年 2 月 22 日
29	国家矿山安全监察局甘肃局	甘煤安监执一罚〔2022〕3-001 号	安全隐患行政处罚	警告并罚款 118.00 万元	2022 年 2 月 22 日
30	国家矿山安全监察局甘肃局	甘煤安监执一罚〔2022〕3-009 号	安全隐患行政处罚	罚款 27.00 万元	2022 年 4 月 29 日
31	国家矿山安全监察局甘肃局	甘煤安监执一罚〔2022〕3-008 号	安全隐患行政处罚	罚款 4.00 万元	2022 年 4 月 19 日
32	国家矿山安全监察局甘肃局	甘煤安监执一罚[2022]3-012 号	安全监察行政处罚	罚款 100.00 万元	2022 年 5 月 26 日
33	国家矿山安全监察局甘肃局	甘煤安监执一罚[2022]3-024 号	安全隐患行政处罚	罚款 6.00 万元	2022 年 5 月 27 日
34	国家矿山安全监察局甘肃局	甘煤安监执一罚〔2022〕 3-026 号	安全监察行政处罚	罚款 144.00 万元、责令停产整顿	2022 年 6 月 16 日
35	**国家矿山安**	**甘煤安监执一罚**	**安全隐患**	**罚款 4 万元**	**2022 年 8 月 23**

	全监察局甘肃局	〔2022〕3-030 号	行政处罚		日
36	兰州市应急管理局	（兰）应急罚〔2022〕82008 号	安全生产行政处罚	责令限期整改并罚款 3 万元	2022 年 8 月 26 日
37	兰州市应急管理局	（兰）应急罚〔2022〕82009 号	安全生产行政处罚	责令限期整改并罚款 4 万元	2022 年 8 月 26 日
38	兰州市应急管理局	（兰）应急罚〔2022〕82010 号	安全生产行政处罚	责令限期整改并罚款 4 万元	2022 年 8 月 29 日
被处罚单位：天祝煤业					
序号	行政机关	文号	类别	处罚措施	处罚时间
1	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰三罚〔2020〕22 号	安全隐患行政处罚	罚款 12.00 万元	2020 年 6 月 8 日
2	甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局	甘煤安监兰三罚〔2021〕12 号	安全隐患行政处罚	罚款 10.00 万元	2021 年 5 月 7 日
3	国家矿山安全监察局甘肃局	甘煤安监执一罚〔2022〕3-005 号	事故隐患罚款	罚款 125.00 万元	2022 年 3 月 23 日
4	国家矿山安全监察局甘肃局	甘煤安监执一罚〔2022〕3-029 号	安全隐患行政处罚	罚款 19.00 万元	2022 年 8 月 9 日
被处罚单位：天宝煤业					
序号	行政机关	文号	类别	处罚措施	处罚时间
1	酒泉市生态环境局肃北分局	肃环罚字〔2021〕5 号	红沙梁露天矿项目在 2012 年未取得环境影响评价批复情况下，擅自开工建设	罚款 10.00 万元	2021 年 9 月 8 日
2	酒泉市生态环境局肃北分局	肃环罚字〔2021〕2 号	红沙梁煤矿尾矿、煤矸石、废石等矿业固体废物贮存设施停止使用后，未按照国家有关环境保护规定进行封场	罚款 24.98 万元	2021 年 4 月 6 日
3	国家矿山安全监察局甘肃局	甘矿安监执一罚〔2022〕1-002 号	安全隐患行政处罚	罚款 32.00 万元	2022 年 3 月 7 日
4	国家矿山安全监察局甘肃局	甘煤安监执一罚〔2022〕1-013 号	安全隐患行政处罚	罚款 41.00 万元	2022 年 7 月 7 日

针对上述行政处罚，各相关主体已全额缴纳了相应罚款，上述情形已得到积极整改，并取得了有关部门出具的上述行政处罚不属于重大违法违规行为的证明。

除前述行政处罚事项之外，截至本独立财务顾问报告签署日，窑煤集团不存

在其他行政处罚案件或刑事处罚情形，窑煤集团报告期内上述已结行政处罚事项不会对本次重组造成实质性法律障碍。

十三、交易标的涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项

本次重组的标的资产为窑煤集团 100%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。

十四、交易标的其他情况说明

（一）标的资产及本次募投项目红沙梁露天矿项目建设是否涉及“两高”的情况说明

根据工业和信息化部、国家发展和改革委员会、科学技术部、财政部关于印发《工业领域应对气候变化行动方案（2012-2020 年）》的通知（工信部联节[2012]621 号）规定：“.....钢铁、有色金属、建材、石化、化工和电力六大高耗能行业.....”。

国家统计局 2020 年 6 月 19 日在其官方网站公布的常见问题解答“六、工业统计（20）第 9 问”载明：“六大高耗能产业包括哪些？答：六大高耗能行业包括石油、煤炭及其他燃料加工业，化学原料和化学制品制造业，非金属矿物制品业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，电力、热力、燃气及水生产和供应业。”

《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》：“省级生态环境部门应加强对基层‘两高’项目环评审批程序、审批结果的监督与评估，对审批能力不适应的依法调整上收。对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。”

2022 年 2 月，国家发展改革委等四部委联合发布《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022 年版）》，就炼油行业、乙烯行业等十七个重点高耗能行业提出节能降碳改造升级实施指南。标的资产未从事上述行业业务。

标的公司的煤炭及页岩油相关项目均不属于“高耗能、高排放”行业、不属于“高耗能、高排放”项目，亦不存在“高耗能、高排放”的情况。

标的资产的劣质煤发电厂项目涉及“高耗能、高排放”项目，该项目已履行必要的项目审批、核准、备案程序，已取得相应的环评批复和节能审查意见，不属于《产业结构调整目录（2019 年本）》中限制类或淘汰类火电项目，生产经营符合产业相关政策要求，发电能耗在全国同类型发电机组中属于先进水平，污染物排放达到国内燃煤电厂超低排放标准，因此标的公司的发电项目不属于违规建设的“高耗能、高排放”项目，不存在“高耗能、高排放”的情况。

标的公司在建项目中的三采区地面抽采煤层气发电利用项目为发电项目，属于电力行业，但该项目不需要大量采购能源，因此不存在高耗能情况。煤层气属于非常规天然气，燃烧后尾气排放污染较小，燃烧发电后排放较少。属于《产业结构调整目录（2019 年本）》中鼓励类行业，不属于“高耗能、高排放”的项目。

综上，标的公司的煤炭、页岩油及煤层气发电相关项目均不属于“高耗能、高排放”项目，亦不存在“高耗能、高排放”的情况。

标的公司已建的劣质煤发电厂项目涉及“高耗能、高排放”的项目，已履行必要的审批、核准、备案程序，生产经营符合相关产业政策，不属于违规建设的“高耗能、高排放”项目，在生产经营过程中不存在“高耗能、高排放”的情况，为符合要求且能效水平达到国内同类型项目先进值的两高项目。

（二）标的资产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的说明

截至本独立财务顾问报告签署日，标的资产及其子公司主营业务及主要产品相关的主要建设项目（以下简称“主要建设项目”或“主要已建、在建及拟建项目”）已履行了相关主管部门的审批、核准、备案等程序的情况如下表所示：

序号	项目状态	建设主体	项目名称	审批/核准/备案文件	环评批复	节能审查意见
1	已建	窑煤集团	甘肃省窑街矿务局海石湾矿井	中煤总计字第431号	环监〔1991〕454号	不适用[1]
2	已建	窑煤集团	海石湾煤矿洗煤厂项目	红发改投备〔2019〕9号	兰环审〔2020〕29号	红发改函〔2020〕138号

序号	项目状态	建设主体	项目名称	审批/核准/备案文件	环评批复	节能审查意见
3	已建	窑煤集团	窑街煤电集团有限公司三矿	甘发改能源〔2010〕1577号	甘环函〔2015〕584号	不适用[1]
4	已建	窑煤集团	窑街煤电集团有限公司三矿洗煤厂项目	红发改投备〔2019〕5号	兰环审〔2019〕018号	红发改发函〔2019〕80号
5	已建	窑煤集团	窑街煤电集团有限公司金河煤矿	发改办能源〔2008〕729号	甘环函〔2017〕485号	不适用[1]
6	已建	窑煤集团	窑街煤电集团有限公司金河煤矿洗煤厂项目	红发改投备〔2019〕8号	兰环审〔2019〕55号	红发改发函〔2020〕62号
7	已建	窑煤集团	窑街煤电集团有限公司天祝煤业	甘发改能源〔2007〕1077号	甘环函〔2017〕572号	不适用[3]
8	已建	窑煤集团	窑街煤电有限责任公司天祝三号井高效节能选煤厂项目	甘发改能源〔2010〕1518号	甘环自发〔2008〕137号	不适用[1]
9	已建	固废物利用	窑街煤电公司2*25MW劣质煤热电厂一、二期工程	甘经贸能（外）〔1996〕38号；甘经贸技〔1999〕117号	甘环便开字〔1996〕第26号	不适用[1]
10	已建	固废物利用	窑街煤电公司劣质煤热电厂三期工程	甘经贸投资〔2003〕483号	甘环自发[2002]36号	不适用[1]
11	已建	固废物利用	窑街煤电公司劣质煤热电厂增建5号锅炉改造项目	甘发改能源（备）〔2011〕26号	甘环评发〔2011〕230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
12	已建	固废物利用	甘肃窑街劣质煤热电有限责任公司1-4号机组节能一体化改造项目	红发改投备〔2021〕27号	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
13	已建	固废物利用	甘肃窑街劣质煤热电有限责任公司大气污染物（烟尘、二氧化硫、氮氧化物）超低排放改造项目	红发改投备〔2021〕30号	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
14	已建	固废物利用	甘肃窑街劣质煤热电有限责任公司3-4号机组抽凝式供热改造项目	红发改投备〔2021〕28号	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
15	已建	固废物利用	甘肃窑街劣质煤热电有限责任公司窑街海石湾配套供热管网改造工程项目	红发改投备〔2021〕29号	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

序号	项目状态	建设主体	项目名称	审批/核准/备案文件	环评批复	节能审查意见
						审查
16	已建	油页岩公司	油页岩综合利用项目	甘发改工业（备）〔2008〕37 号	甘环开发〔2009〕26 号	不适用[1]
17	在建	油页岩公司	页岩油炼油二期项目	红发改投备〔2015〕7 号	兰环复〔2015〕20 号	红发改发〔2015〕53 号
18	拟建	窑煤集团	窑街煤电集团有限公司海石湾煤矿三采区地面抽采煤层气发电利用项目	红发改投备〔2022〕24 号	兰环审〔2022〕114 号	正在办理过程中
19	在建	天宝煤业	红沙梁露天矿项目	国能发煤炭〔2021〕51 号	环审〔2021〕102 号	甘发改办函〔2022〕80 号
20	拟建	天宝煤业	红沙梁矿井项目	国能发煤炭〔2021〕53 号	环审〔2021〕107 号	甘发改办函〔2022〕79 号

注 1:国务院于 2006 年 8 月 6 日发布《关于加强节能工作的决定》（国发[2006]28 号），国家开始实行固定资产投资项目节能评估和审查制度。该专项审查制度实行前，依据《中华人民共和国节约能源法（1997）》及相关政策文件的规定与要求，相关申报单位在固定资产投资项目申报立项时，将固定资产投资项目的合理用能作为可行性研究报告的一部分内容与其他可行性论证内容一并提交主管机构进行审核。2010 年 11 月 1 日《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》开始实行，要求实行审批或核准制的固定资产投资项目，建设单位应在报送可行性研究报告或项目申请报告时，一同报送节能评估文件提请审查或报送节能登记表进行登记备案。2010 年 12 月 2 日甘肃省人民政府发布《关于印发甘肃省固定资产投资项目节能评估和审查实施办法的通知》（甘政办发〔2010〕211 号）后明确了甘肃省内固定资产投资项目节能评估的审查方式，要求固定资产投资项目节能审查按照项目管理权限实行分级管理，在此之前，甘肃省政府未对固定资产投资项目的节能报告进行明确的单独审查要求。由于标的公司部分固定资产投资项目备案时间早于 2010 年 12 月 2 日，因此窑煤集团及涉及生产的子公司 2010 年 12 月 2 日前立项的固定资产投资项目无需取得相关节能审查文件。

注 2：天祝煤业 2017 年实施扣除式退出，项目产能减少，非改扩建项目，因此无需进行节能审查，且该煤矿前次改扩建项目在 2010 年之前，根据上述论述，无需取得单独节能审查文件。

注 3：截至本独立财务顾问报告签署日，海石湾煤矿三采区地面抽采煤层气发电利用项目的节能报告已聘请专业机构编制。根据 2021 年 10 月 27 日甘肃省煤电油气运保障工作联合协调机制出具的《关于抓紧组织开展今冬明春应急保供煤矿开工复产工作的通知》，红沙梁露天矿可以开工。

综上所述，标的资产符合国家或地方有关政策要求，截至本独立财务顾问报告签署日，除拟建的煤层气发电项目尚未完成节能审查或未取得环评批复外，标的资产的其余各主要建设项目均已履行或取得必要的项目审批、核准、备案手续，或具备正常生产所必备的资质条件，并已取得必要的环评批复且已完成必要的节能审查。

（三）标的资产的生产经营是否符合国家产业政策，是否纳入相应产业规划布局，是否属于《产业结构调整目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类产业，以及是否属于落后产能情况的说明

1、标的资产的生产经营符合国家产业政策，是否纳入相应产业规划布局

标的资产的主营业务包括煤炭的开采、洗选及销售，同时经营有火力发电、页岩油生产与销售等业务，主要产品为煤炭，页岩油及电力产品占标的资产收入比例较小。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类》（2012 年修订），标的资产所属行业为煤炭开采和洗选业，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），标的资产属于“煤炭开采和洗选业”（B06），主要产品为不粘煤、弱粘煤和气煤等，主要用途为动力煤和配焦煤，少量产品为页岩油和发电。

（1）标的资产生产经营符合国家产业政策

标的公司主要产品涉及的近年来重要产业政策如下：

产品领域	主要政策	发布单位	发布时间	主要内容
煤炭	《全国矿产资源规划 2016-2020 年》	国土资源部、国家发展改革委、工信部、财政部、环保部、商务部	2016 年	限制东部、控制中部和东北、优化西部地区煤炭资源开发；鼓励煤炭企业兼并重组和资源整合
	《关于进一步推进煤炭企业兼并重组转型升级的意见》	国家发展改革委、财政部、人力资源社会保障部、国土资源部、环境保护部等 12 部委	2017 年	通过兼并重组，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；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
	《产业结构调整指导目录》（2019 年本）	国家发展改革委	2019 年	限制低于 30 万吨/年的煤矿，低于 90 万吨/年的煤与瓦斯突出矿井；淘汰甘肃 15 万吨/年（不含 15 万吨/年）以下煤矿
	《煤炭工业“十四五”高质量发展指导意见》	中国煤炭工业协会	2021 年	推动企业兼并重组，组建 10 家亿吨级煤炭企业；煤矿采煤机械化程度 90%，掘进机械化程度 75%以上
	《2022 年能源工作指导意见》	国家能源局	2022 年	加强煤炭煤电兜底保障能力；加快推进在建煤矿建设投产
火力发电	《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发〔2015〕9 号）	中共中央、国务院	2015 年	按照管住中间、放开两头的体制架构，有序放开输配以外的竞争性环节电价，有序向社会资本放开配售电业务，有序放开公益性和调节性以外的发用电计划；推进交易机构相对独

产品领域	主要政策	发布单位	发布时间	主要内容
				立，规范运行；继续深化对区域电网建设和适合我国国情的输配体制研究；
	《能源发展“十三五”规划》（发改能源〔2016〕2744 号）	国家发展改革委	2016 年	建立煤电规划建设风险预警机制，加强煤电利用小时数监测和考核，与新上项目规模挂钩，合理调控建设节奏。全面实施燃煤机组超低排放与节能改造，推广应用清洁高效煤电技术，严格执行能效环保标准，强化发电厂污染物排放监测
	《产业结构调整指导目录》（2019 年本）	国家发展改革委	2019 年	鼓励类：煤矸石、煤泥、洗中煤等低热值燃料综合利用；燃煤发电机组超低排放技术
	《国家发改委国家能源局关于加大政策支持力度进一步推进煤电联营工作的通知》（发改能源〔2019〕1556 号）	国家发展改革委、国家能源局	2019 年	明确煤电联营发展方向。新规划建设煤矿、电厂项目优先实施煤电联营，在运煤矿、电厂因地制宜、因企制宜加快推进煤电联营，鼓励大型动力煤煤炭企业和火电企业加快实施煤电联营
	《国家能源局关于发布 2023 年煤电规划建设风险预警的通知》	国家能源局	2020 年	落实国家煤电发展政策提出的按年发布实施煤电规划建设风险预警的要求，增强电力、热力供应保障能力，更好指导地方和发电企业按需有序核准、建设省内自用煤电项目
	《国家发展改革委关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439 号）	国家发展改革委	2021 年	有序放开全部燃煤发电电量上网电价。燃煤发电电量原则上全部进入电力市场，通过市场交易在“基准价+上下浮动”范围内形成上网电价。扩大市场交易电价上下浮动范围。将燃煤发电市场交易价格浮动范围由现行的上浮不超过 10%、下浮原则上不超过 15%，扩大为上下浮动原则上均不超过 20%，高耗能企业市场交易电价不受上浮 20%限制
	《2030 年前碳达峰行动方案》（国发〔2021〕23 号）	国务院	2021 年	加快煤炭减量步伐，“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。严格控制新增煤电项目，新建机组煤耗标准达到国际先进水平，有序淘汰煤电落后产能，加快现役机组节能升级和灵活

产品领域	主要政策	发布单位	发布时间	主要内容
				性改造，积极推进供热改造，推动煤电向基础保障性和系统调节性电源并重转型
	《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》	国家发展改革委	2021 年	确定高耗能行业能效标杆水平
页岩油	《产业结构调整指导目录》（2019 年本）	国家发展改革委	2019 年	鼓励类：页岩气、页岩油、致密油、油砂、天然气

标的资产主要从事煤炭开采、洗选及销售业务。根据近年来政府相关部门持续公布的如《全国矿产资源规划 2016-2020 年》《关于进一步推进煤炭企业兼并重组转型升级的意见》《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等文件要求，煤炭行业主要需淘汰全国范围内小型煤矿，并将煤矿产能由中部、东部地区持续向我国西部地区转移。标的公司的生产经营均位于我国西北的甘肃省，且下属各煤矿最小产能为 90 万吨/年，不属于国家政策要求淘汰的产能类型，标的公司的煤炭业务符合国家政策要求，各煤矿产能情况如下：

序号	煤矿名称	煤炭产能（万吨/年）	是否属于煤与瓦斯突出矿井
1	海石湾煤矿	180.00	是
2	三矿	180.00	是
3	金河煤矿	120.00	是
4	天祝煤业	90.00	否
5	红沙梁露天矿（在建）	200.00	否
6	红沙梁矿井（拟建）	240.00	否

除煤炭外，标的公司经营有少量火力发电和页岩油生产业务，火力发电装置为采用煤矸石等低热值燃料为主要原料的资源综合利用发电机组，是对低热值燃料的综合利用项目，此外该火电项目建成较早，且发电机组设置在窑街矿区内，属于火电行业政策支持的煤电联营项目。页岩油项目的生产原料为标的公司原煤生产过程中伴生的油页岩，同样是对标的公司煤炭生产过程中伴生物的有效综合利用。

标的资产及下属子公司均已取得生产经营所需主要证照，在产项目均已按照国家规定履行了立项、环保、能评等主管部门的审批、备案等工作。综上所述，

标的公司主要建设项目均不属于限制、淘汰类项目，标的公司的生产经营项目符合国家产业政策要求。

（2）标的资产主要业务或产品已纳入相关产业布局

标的公司与主要业务相关的各生产经营单位的主营业务及所处位置情况如下：

主要经营单位	主要产品	所处位置
海石湾煤矿	煤炭	甘肃省兰州市红古区
金河煤矿	煤炭	甘肃省兰州市红古区
三矿	煤炭	甘肃省兰州市红古区
天祝煤业	煤炭	甘肃省武威市天祝藏族自治县
固废物利用	发电、供热	甘肃省兰州市红古区
天宝煤业	煤炭	甘肃省酒泉市肃北蒙古族自治县
油页岩公司	页岩油	甘肃省兰州市红古区

标的公司各生产经营主体所在地的产业规划布局情况如下：

1）甘肃省兰州市

根据国土资源部（现属自然资源部）会同国家发展改革委、财政部等部委于2016年发布的《全国矿产资源规划（2016-2020年）》，优化矿产资源勘查开发区域布局是国家矿业发展的重要战略，应推进西部地区矿产资源开发与环境保护相协调，优先选择资源条件好、环境承载力高的地区，加强勘查开发，有序承接中东部产业转移。而煤炭产业的结构调整和转型升级，应限制东部、控制中部和东北，优化西部地区煤炭资源开发。此外，中国煤炭工业协会于2021年印发的《煤炭行业“十四五”老矿区转型发展指导意见》（中煤协会政研〔2021〕38号）文件同样提出，我国煤炭资源的未来发展，应结合国家深入实施西部大开发，煤炭开发重心西移等重大战略机遇，破解煤炭产业接续难题。标的公司各煤炭生产项目所在的甘肃省地属我国西北地区，因此甘肃省推动煤炭产业发展符合国家对矿产资源的整体规划布局。

根据《甘肃省“十四五”能源发展规划》（甘政办发〔2021〕121号），甘肃省“十四五”期间要建立完善煤炭产业高质量发展体系，推广煤矸石等伴生废弃资源循环利用模式，大力发展煤电一体化，到2025年建成4家千万吨煤炭企业。

此外《甘肃省“十三五”能源发展规划》（甘政办发〔2017〕156 号）文件中指出，“十二五”时期，甘肃省能源发展以建设全国重要的新能源基地和煤炭及煤电基地为目标，不断优化能源资源配置。标的公司在兰州市红古区的煤矿属于窑街矿区，是甘肃省建设煤炭及煤电基地的重要支撑。文件同时提出，在“十三五”期间，甘肃省中部和南部，包括兰州、白银、定西中部三市和临夏、甘南中南部两州作为能源消费集中地区，应进一步加快大型煤矿改造升级，提高产业集中度和生产集约化水平，稳定煤炭生产规模。此外，甘肃省政府在“十三五”期间的重点任务还包括提升能源供应能力，稳步推动煤炭开发，文件直接提出应“对靖远、窑街等老矿区外围及深部开展勘查工作，为矿区后续开发提供资源保障，支持企业实施安全设施升级改造工程，支持国有老煤炭企业剥离办社会功能”，上述产业规划均是对标的公司发展的直接支持。此外，甘肃省自然资源厅 2021 年 2 月发布的《甘肃省 2020 年自然资源公报》中再次指出，甘肃省应通过“协调解决窑煤集团海石湾煤矿、金河煤矿、靖远煤电、华亭煤业等企业发展难题和历史遗留问题”，推动省内矿政管理工作的开展。

综合以上情况，窑煤集团在兰州市的发展，在国家层面以及甘肃省地方发展方面，均符合相关产业布局要求，是地方重点支持发展的产业之一。

2）甘肃省酒泉市

根据《甘肃省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》，在“十四五”期间，甘肃省将加快煤炭资源绿色高效开发，加快白岩子、红沙岗、吐鲁、宁西等矿区开发建设。同时，甘肃省应继续推进煤炭项目建设，着力打造煤炭产运储销体系，提高煤炭安全稳定供给保障能力，并依托现有酒泉—嘉峪关多式联运物流园建设河西煤炭集散基地，建设金昌、嘉峪关储煤基地，保障河西地区用能安全。

同时甘肃省人民政府关于印发的《甘肃省“十四五”能源发展规划》（甘政办发〔2021〕121 号）文件提出，“十四五”期间甘肃省计划建成的煤矿项目包括红沙梁矿井（240 万吨/年）及红沙梁露天矿（200 万吨/年），并在 2025 年，全省建成千万吨煤炭企业 4 家，产量达到 6000 万吨，占全省煤炭产量的 80%以上。

综上所述，标的公司下属天宝煤业拟建的红沙梁露天矿及红沙梁矿井项目均

已列入甘肃省地方能源发展规划中，符合当地产业规划布局安排。

3）甘肃省武威市

标的公司下属的天祝煤业位于甘肃省武威市天祝藏族自治县，该煤矿距离祁连山国家级自然保护区距离较近。2014 年 6 月国务院办公厅对祁连山国家级自然保护区面积及保护范围进行调整，根据调整后的保护区功能区划，天祝煤业原有的矿权范围与祁连山国家级自然保护区实验区重叠，重叠面积约为 5.3km^2，占井田面积的 48.6%，因此天祝煤业需退出其原有部分采矿区。为避免矿井突然回撤造成的井下安全事故，甘肃省安全生产监督管理局对天祝煤业的退出工作进行了有序部署。按照要求，2017 年 11 月 30 日，天祝煤业在祁连山自然保护区的开采工作全部停止。

按照《自然保护区内矿业权清理工作方案》（国土资发〔2017〕77 号）以及《祁连山自然保护区矿业权退出及生态环境恢复治理行动方案》等文件要求，天祝煤业对保护区内煤矿扣除式退出的方案进行周密论证的同时，征询了甘肃省各相关主管政府部门的意见。由于冻结式直接退出将对当地炭山岭镇的政治、经济及社会稳定造成较大影响，因此最终天祝煤业制定了全面退出实验区采掘活动、仅保留和利用一少部分现有实验区内的井巷运输巷道，开采位于外围保护地带煤炭资源的扣除式退出方案。该方案实施后，矿井产能由 150 万吨/年核减至 90 万吨/年；井田面积由 10.9084km^2 降低至 5.2818km^2，服务年限缩短至 14 年，用工人数减少约 1/2。在扣除式退出工程方案实施后，天祝煤业的矿权范围全部位于祁连山自然保护区外围保护地带，符合国家以及甘肃省政府对祁连山国家级自然保护区各项产业政策的要求，也符合各级政府对当地产业的规划布局。

综上所述，标的公司的主要建设项目符合所在地各级政府对相关产业发展的规划安排，已纳入相关产业布局。

2、是否属于《产业结构调整目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类产业，是否属于落后产能，如属于，是否已落实产能淘汰置换要求

（1）标的公司的煤炭业务

根据《产业结构调整目录（2019 年）本》，限制类煤炭产能包括低于 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、采用非机械化开采工艺的煤矿项目、煤炭资源回收率达不到国家规定要求的煤矿项目、未按国家规定程序报批矿区总体规划的煤矿项目、井下回采工作面超过 2 个的煤矿项目以及开采深度超过《煤矿安全规程》规定的煤矿、产品质量达不到《商品煤质量管理暂行办法》要求的煤矿、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。

标的公司的在产煤矿最小产能为 90 万吨/年，且煤矿均位于甘肃省内。标的公司四个在产煤矿以滚筒式采煤机为主，组成工作面综合机械化设备的方式进行开采，海石湾煤矿、三矿、金河煤矿以及天祝煤业的资源回采率分别为 76.1%、75.8%、75.8%以及 75.5%，均高于《生产煤矿回采率管理暂行规定》中对应类型井工煤矿回采率达到 75%以上的要求；拟建的红沙梁露天矿和红沙梁矿井，根据可研报告，资源回收率分别为 90%和 80%，同样高于国家规定标准。

海石湾煤矿、三矿、金河煤矿及天祝煤矿的井巷回采工作面分别为 2 个、1 个、2 个和 1 个，均未超过 2 个。海石湾煤矿、三矿、金河煤矿及天祝煤矿最少产能为 90 万吨/年，均属于中大型煤矿，各矿开采深度分别为 805.9～952.3 米、513～580.1 米、674.2～771.7 米和 620.2～728.9 米，未超过《煤矿安全规程》第 86 条非突出煤层新建大中型矿井第一水平采深不超过 1,000 米，改扩建不超过 1,200 米以及第 190 条突出煤层新建矿井深度不超过 800 米，生产延伸不超过 1,200 米的规定。

窑煤集团于 2020 年取得了中煤协联合认证（北京）中心关于标的公司煤炭生产和销售方面的质量管理体系认证，认证有效期至 2023 年，此外标的公司根据《商品煤质量管理暂行办法》的要求制定了《窑街煤电有限公司煤炭质量管理办法》（以下简称“质量管理办法”），《质量管理办法》内对商品煤质量的各项指标要求与《商品煤质量管理暂行办法》内的要求均保持一致，未曾出现产品质量未达标的情形。

关于标的公司各煤矿的开采技术及装备比照《煤炭生产技术与装备政策导向（2014 年版）》的具体情况如下：

煤矿名称	采煤方法	是否限制类	掘进方法	是否限制类	排水方式	是否限制类	供电方式	是否限制类	通风方式	是否限制类
海石湾煤矿	倾斜厚煤层走向长壁倾斜分层综采放顶煤开采全部垮落法管理顶板	否	岩巷：爆破落岩，机械装运 煤巷：掘进机掘进，机械连续运输	否	自动控制排水系统，固定式排水多级离心泵	否	双回路供电	否	分区式	否
三矿	急倾斜特厚煤层走向长壁水平分层综采放顶煤开采全部垮落法管理顶板	否	岩巷：爆破落岩，机械装运 煤巷：掘进机掘进，机械连续运输	否	自动控制排水系统，固定式排水多级离心泵	否	双回路供电	否	分区对角式	否
金河煤矿	倾斜厚煤层走向长壁倾斜分层(或一次采全厚)综采放顶煤开采全部垮落法管理顶板	否	岩巷：爆破落岩，机械装运 煤巷：掘进机掘进，机械连续运输	否	自动控制排水系统，固定式排水多级离心泵	否	双回路供电	否	两翼对角式	否
天祝煤业	倾斜中厚或厚煤层走向长壁一次采全厚综采（或放顶煤）开采全部垮落法管理顶板	否	岩巷：爆破落岩，机械装运 煤巷：掘进机掘进，机械连续运输	否	自动控制排水系统，固定式排水多级离心泵	否	双回路供电	否	单翼对角式	否
红沙梁露天矿	露天开采	否	不适用	-	自动控制排水系统，固定式排水多级离心泵	否	双回路供电	否	不适用	-
红沙梁矿井	倾斜厚煤层走向长壁一次采全厚综采放顶煤开采全部垮落法管理顶板	否	岩巷：爆破落岩，机械装运 煤巷：掘进机掘进，机械连续运输	否	自动控制排水系统，固定式排水多级离心泵	否	双回路供电	否	正在设计	-

标的公司各煤矿的开采技术及开采装备均符合《煤炭生产技术与装备政策导向（2014 年版）》的要求，不存在限制类的情况。

根据《产业结构调整目录（2019 年）本》，淘汰类煤炭产能包括与大型煤矿井田平面投影重叠的小煤矿；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；既无降硫措施又无达标排放用户的高硫煤炭（含硫高于 3%）生产矿井，不能就地使用的高灰煤炭（灰分高于 40%）生产矿井以及高砷煤炭（动力用煤中砷含量超过 80μg/g，炼焦用煤中砷含量超过 35μg/g）生产煤矿；采用 6AM、ΦM-2.5、PA-3 型煤用浮选机；采用 PB2、PB3、PB4 型矿用隔爆高压开关；采用 PG-27 型真空过滤机；采用 X-1 型箱式压滤机；采用 ZYZ、ZY3 型液压支架；不能实现洗煤废水闭路循环的选煤工艺、不能实现粉尘达标排放的干法选煤设备；开采范围与自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区重叠的煤矿（根据法律法规及国家有关文件要求进行淘汰）。

标的公司下属各煤矿均不属于与大型煤矿井田平面投影重叠的小煤矿，产能均高于淘汰类煤矿产能要求。根据兰州市场监督管理局和天祝藏族自治县市场监督管理局分别向标的公司各煤矿出具的煤炭检测报告以及红沙梁露天矿及矿井的可研报告，标的公司各在产及拟建矿井的煤炭产品的含硫、含灰及含砷均不属于淘汰类煤炭，具体情况如下:

煤矿名称	硫分（%）	灰分（%）	砷（ug/g）
海石湾煤矿	0.20	4.00	4.00
三矿	0.30	5.00	5.00
金河煤矿	0.20	6.00	10.00
天祝煤业	0.60	3.99	0
红沙梁露天矿（平均）	1.17	9.09	8.96
红沙梁矿井（平均）	1.06	8.96	8.96
淘汰类标准	3.00	40.00	80/35

此外，标的公司各煤矿均未采用淘汰类煤炭项目涉及的各类浮选机、高压开

关、真空过滤机、压滤机和液压支架等设备，各洗煤厂采用洗煤废水闭路循环的选煤工艺。2017 年天祝煤业完成扣除式退出后，标的公司各煤矿均不存在开采范围与自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区重叠的情况。据此，标的公司的煤炭项目不存在属于《产业结构调整目录（2019 年本）》内淘汰类项目的情况。

综上所述，标的公司的各煤炭项目均不属于限制或淘汰类煤炭项目，且标的公司煤矿均位于甘肃省内，地处我国西北地区，属于国家鼓励优化发展的煤炭生产地区。

（2）标的公司的火电业务

根据《产业结构调整目录（2019 年）本》，限制类发电机组包括大电网覆盖范围内，发电煤耗高于 300 克标准煤/千瓦时的湿冷发电机组，发电煤耗高于 305 克标准煤/千瓦时的空冷发电机组；无下泄生态流量的引水式水力发电。淘汰类发电机组包括不达标的单机容量 30 万千瓦级及以下的常规燃煤火电机组（综合利用机组除外）、以发电为主的燃油锅炉及发电机组。标的公司的发电项目为资源综合利用机组，原材料采用煤矸石和低热值燃料进行发电和供热，不属于采用常规燃煤的火电机组项目，亦不属于燃油锅炉。目前国内燃煤火力发电机组相关的能耗限额标准《常规燃煤发电机组单位产品能源消耗限额》（GB21258-2017）与《热电联产单位产品能源消耗限额》（GB35574-2017）均明确提出不适用于资源综合利用机组和背压式热电联产机组，因此标的公司的资源综合利用机组不属于限制类或淘汰类发电机组。

此外，标的公司的火电项目为以煤矸石和低热值燃料为原料的劣质煤发电项目属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）内鼓励类电力项目，且经过环保改造后，标的公司的火电项目可以实现的超低排放技术，同样为鼓励类电力技术。综合以上情况，标的公司电力业务亦不存在属于限制类或淘汰类的项目。

（3）标的公司的页岩油业务

标的公司的页岩油生产原料为煤炭采掘时伴生的油页岩，是对煤矿资源的综合利用项目，页岩油的生产属于《产业结构调整目录（2019 年本）》内鼓励类项目，不涉及限制类或淘汰类产业。

根据上述标的公司各板块主要建设项目及主要产品的分析，标的公司的生产经营均不存在属于《产业结构调整目录（2019 年本）》内限制类或淘汰类产业的情况，标的公司不存在落后产能。

综上所述，标的资产的生产经营符合国家产业政策，且各主要项目已纳入项目所在地相应的产业规划布局。标的资产的主要项目均不属于《产业结构调整目录（2019 年本）》中限制类、淘汰类产业，不属于落后产能，生产经营符合目前的产业政策。

（四）标的资产的已建、在建和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，主要能耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求的情况说明

1、标的资产的已建、在建和拟建项目是否满足项目所在地能源消费双控要求

根据国务院新闻办公室印发的《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，具体而言按省、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，对重点用能单位分解能耗双控目标，开展目标责任评价考核。白皮书同时提出煤炭仍是我国保障能源供应的基础能源。

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：1、年综合能源消费量一万吨标准煤及以上的用能单位；2、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以上不满一万吨标准煤的用能单位。对重点用能单位实行节能目标责任制和节能考核评价制度。根据 2019 年 3 月《国家发展改革委办公厅发布“百家”重点用能单位的通知》，标的公司不属于“百家”重点用能单位。

此外根据《甘肃省人民政府关于印发甘肃省“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（甘政发〔2017〕54 号）（以下简称“甘肃省减排方案”），在“十三五”期间，甘肃省应全面推动能源结构优化，实施火电机组综合升级改造，控制煤炭消费总量。甘肃省减排方案明确了节能减排的主要行业和部门的节能指标，指标包括火电供电耗煤、吨钢综合耗能、水泥熟料综合耗能、电解铝液交流电耗、炼油综合耗能、乙烯综合耗能、合成氨综合耗能和铜冶炼综合耗能。标的公司主

营业务为煤炭的开采、洗选与销售，煤矿项目及页岩油项目不属于甘肃省节能减排要求的工业产业，火力发电项目属于受节能指标限制的项目。另根据国家发展改革委等五部委于 2021 年 10 月共同发布的《国家发展改革委等部门关于严格能效约束推动重点领域》以及甘肃省发展改革委 2022 年 3 月公告的《甘肃省节能降碳重点领域能效先进和落后清单》（第一批），标的公司不存在属于节能降碳重点行业或落后清单内的项目。

劣质煤发电厂项目属于甘肃省节能减排要求的工业产业，但由于甘肃省节能减排方案关于火力发电煤耗指标设置适用于常规火力燃煤火电机组，而劣质煤发电厂项目机组为资源综合利用机组，因此不适用节能减排方案的要求。2021 年固废物利用委托重庆市能源利用监测中心完成了《煤矸石资源综合利用发电机组能耗指标情况调研报告》和《窑街煤电集团固废物利用热电公司运行能效水平评价报告》，根据上述报告，全国现有同类型 25MW 容量级别的资源综合利用机组供电煤耗的基础值 517g/kWh，标的公司发电机组供电煤耗 509.46g/kWh，达到国内同类型资源综合利用机组供电煤耗先进值。

标的公司在建和拟建的红沙梁露天矿及矿井项目已分别取得甘肃省发展改革委出具的关于各项目节能报告的审查意见，根据审查意见，项目建成后对酒泉市完成“十四五”能耗双控目标影响较小，同意将项目用能指标纳入酒泉市节能目标管理。

综上所述，标的资产的主要已建、在建和拟建项目满足项目所在地能源消费双控要求。

2、是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，主要能耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求

（1）是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见

国务院于 2006 年 8 月 6 日发布的《关于加强节能工作的决定》（国发[2006]28 号），国家开始实行固定资产投资项目节能评估和审查制度。该专项审查制度实行前，依据《中华人民共和国节约能源法（1997）》及相关政策文件的规定与要求，相关申报单位在固定资产投资项目申报立项时，将固定资产投资项目的合理用能作为可行性研究报告的一部分内容与其他可行性论证内容一并提交主管机

构进行审核。同时根据《甘肃省实施<中华人民共和国节约能源法>办法》（甘肃省人民代表大会常务委员会公告（第 21 号））（自 2000 年 1 月 1 日起施行），甘肃省新建、改建、扩建以及技术改造综合性工程项目的可行性研究报告应当包括合理用能专题论证，并由节能行政主管部门或有关部门按项目管理权限审查。据此甘肃省同样未要求固定资产投资项目单独编制节能报告，合理用能情况应与项目可行性研究报告一并提交审查。

2010 年 12 月 2 日，甘肃省人民政府发布《关于印发甘肃省固定资产投资项目节能评估和审查实施办法的通知》（甘政办发〔2010〕211 号），文件提出甘肃省内年综合能源消费量 3,000 吨标准煤以上，或年电力消费量 500 万千瓦时以上，或年石油消费量 1,000 吨以上，或年天然气消费量 100 万立方米以上的固定资产投资项目，应单独编制节能评估报告书；年综合能源消费量 1,000 至 3,000 吨标准煤，或年电力消费量 200 万至 500 万千瓦时，或年石油消费量 500 至 1,000 吨，或年天然气消费量 50 万至 100 万立方米的固定资产投资项目，应单独编制节能评估报告表；其他项目应填写节能登记表。按照有关规定实行审批或核准制的固定资产投资项目，建设单位应在报送可行性研究报告或项目申请报告时，一同报送节能评估文件提请审查或报送节能登记表进行登记备案。实行备案制的固定资产投资项目，建设单位应在办理项目登记备案手续时，一同报送节能评估文件提请审查或报送节能登记表进行登记备案。据此，2010 年 12 月 2 日之后甘肃省内固定资产投资项目应按规定编制节能评估文件，并取得相应的节能评估审查批复，因此标的公司 2010 年 12 月 2 日之前立项投资建设的项目未单独取得节能审查意见符合地方相关规定的要求。

根据《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》（2010 年 11 月 1 日实行，已于 2017 年 1 月 1 日废止）、《固定资产投资项目节能审查办法》（2017 年 1 月 1 日起实行）及《不单独进行节能审查的行业目录》等相关法规，2010 年 11 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日立项的固定资产投资项目应依照《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》的相关规定取得主管部门的节能审查意见或进行登记备案；2017 年 1 月 1 日后立项或开工的固定资产投资项目根据《固定资产投资项目节能审查办法》，年综合能源消费量 5,000 吨标准煤以上的固定资产投资项目，其节能审查由省级节能审查机关负责。其他固定资产投资项目，其节能审

查管理权限由省级节能审查机关依据实际情况自行决定；年综合能源消费量不满1,000吨标准煤，且年电力消费量不满500万千瓦时的固定资产投资项目，以及用能工艺简单、节能潜力小的行业的固定资产投资项目应按照相关节能标准、规范建设，不再单独进行节能审查，此外涉及《不单独进行节能审查的行业目录》中所列示的项目不再单独进行节能审查。

综上所述，标的公司主要已建和在建项目已按要求取得固定资产投资项目节能审查意见，拟建的三采区煤层气发电项目的固定资产投资项目的节能审查意见正在办理过程中。

（2）主要耗能情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求

标的公司及其子公司2020年及2021年生产过程主要以电、煤炭进行能源供给，具体情况如下：

项目		2021年	2020年
电	数量（万千瓦时）	19,091.13	16,793.81
	金额（万元）	10,873.97	9,523.85
煤炭	数量（吨）	232,830.35	139,081.46
	金额（万元）	5,957.61	4,836.96
金额合计（万元）		16,831.58	14,360.81
主营业务成本（万元）		206,859.61	181,928.06
占比（%）		8.14	7.89

如上表所示，2020年及2021年，标的公司主要能源能耗占主营业务成本比例分别为7.89%和8.14%，相对稳定，符合其生产经营需求。

报告期内，标的及其子公司未受到能源消耗方面的行政处罚，不存在违反法律法规和国家标准的情形。此外红古区发展改革局、天祝藏族自治县发展和改革局以及肃北蒙古族自治县发展和改革局均出具了证明，自2020年1月1日至证明出具日，标的公司的各在建、已建项目的主要能源消耗情况均符合能源消费双控和其他能源监管要求，亦不存在受到行政处罚的情形。因此，标的公司及其子公司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。

综上所述，标的资产的主要已建、在建和拟建项目符合项目所在地能源消费双控要求，已建项目已按照规定取得固定资产投资项目节能审查意见，尚未取得

节能审查意见的拟建项目未进入建设阶段。标的资产主要项目的生产经营符合其生产需求，也符合项目当地节能主管部门的监管要求和相关规定。

（五）标的资产项目是否符合环境影响评价文件的要求，是否落实污染物总量削减替代要求，产品设计能效水平是否已对标能耗限额先进值或国际先进水平，在建、拟建项目是否获得相应级别生态环境部门环境影响评价批复情况的说明

1、标的资产项目是否符合环境影响评价文件的要求，是否落实污染物总量削减替代要求

标的公司主要建设项目已按照相关规定委托专业机构制作了环境影响评价文件，在各项目建设期间严格执行环保“三同时”制度，并在项目的运行过程中，对项目各环节产生的污染物严格按照环境影响评价文件的要求进行了处理。

标的公司的项目污染物主要包括矿井水、粉尘、固废矸石、一氧化碳、二氧化硫、危废润滑油及油桶等，项目采取了建设矿井水处理站对矿井水进行处理复用；建设场地雨污分离设施；矸石进行井下充填利用；建设煤场抑尘网墙及储煤棚防止扬尘污染；使用天然气锅炉或燃煤锅炉配套脱硫脱硝系统安装脱硫装置；氮氧化物安装脱硝装置；废渣用于发电项目发电等方式降低了项目污染物排放，主要建设项目的建设及运行符合环境影响评价文件的要求。

根据生态环境部《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）》（以下简称《削减替代指南》），“本指南适用于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。市级生态环境管理部门审批的重大建设项目可参照执行。”

根据《削减替代指南》内容，总体原则是增产不增污，因此关注点为建设项目的新增污染物排放情况，标的公司主要在建及拟建设项目不在《削减替代指南》所涵盖的行业范围内，因此不适用该文件污染物总量削减替代的要求。但同时，标的公司劣质煤热电厂项目主动实施了大气污染物（烟尘、二氧化硫、氮氧化物）超低排放改造项目，改造完成后，SO_2 烟囱排放浓度降至 35mg/Nm^3，NOx 烟囱排放浓度降低至 50mg/Nm^3，烟尘排放浓度降低至 10mg/Nm^3，达到国内燃煤电

厂超低排放标准。污染物排放总量大幅削减，NOx 年减排量达到 3,425 吨，SO_2 年减排量达到 30,940 吨，烟尘年减排量达到 661,337 吨，有效实现了项目污染物排放的削减。

综上所述，标的公司的主要建设项目的建设及生产经营符合环境影响评价文件的要求，主要在建和拟建项目不涉及污染物总量削减替代的要求，已建的发电项目已实施超低排放技术改造，达到超低排放的国家标准，已落实污染物总量削减替代要求。

2、产品设计能效水平是否已对标能耗限额先进值或国际先进水平

根据《煤炭井工开采单位产品能源消耗限额》（GB29444-2012）的要求，现有煤炭井工开采企业单位产品能耗限定值应不大于 11.8kgce/t，标的公司各在产煤矿的能耗均在 5.81-6.88kgce/t 之间，未超过国家煤炭井工开采单位能耗限额。

标的公司的发电机组为资源综合利用机组，目前国内燃煤火力发电机组的能耗限额标准《常规燃煤发电机组单位产品能源消耗限额》（GB21258-2017）与《热电联产单位产品能源消耗限额》（GB35574-2017）均明确提出不适用于资源综合利用机组和背压式热电联产机组，因此标的公司的发电机组不适用于常规火力发电机组的能耗限额。

2021 年固废物利用委托重庆市能源利用监测中心完成了《煤矸石资源综合利用发电机组能耗指标情况调研报告》和《窑街煤电集团固废物利用热电公司运行能效水平评价报告》，报告评价标的公司的发电机组已达到国内同类型资源综合利用机组供电煤耗先进值。

标的公司页岩油产品能耗约为 400kwh/T，符合行业普遍能耗水平，页岩油的生产目前国家尚未制定明确的行业能耗标准，因此公司的页岩油生产不存在能耗超过能耗限额的情况。

综上所述，标的公司及其下属子公司的主要产品的能效水平已对标能耗限额，具体的能源消耗数值均未超过行业能耗限额，其中固废物利用的资源综合利用发电机组的能耗水平可以达到行业内同类型发电机组的先进水平。

3、在建、拟建项目是否获得相应级别生态环境部门环境影响评价批复

根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年修正）》（以下简称“《环境影响评价法》”）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号）（以下简称“《环评分类管理名录》”）、《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019 年本）》（生态环境部公告 2019 年第 8 号）（以下简称“《环评建设项目目录》”）中有关环境影响评价审批权限划分的规定如下：《环境影响评价法》第十六条第二款规定：“建设单位应当按照下列规定组织编制环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表（以下统称环境影响评价文件）：（一）可能造成重大环境影响的，应当编制环境影响报告书，对产生的环境影响进行全面评价；（二）可能造成轻度环境影响的，应当编制环境影响报告表，对产生的环境影响进行分析或者专项评价；（三）对环境影响很小、不需要进行环境影响评价的，应当填报环境影响登记表。”

《环境影响评价法》第二十三条规定：“国务院生态环境主管部门负责审批下列建设项目的环境影响评价文件：（一）核设施、绝密工程等特殊性质的建设项目；（二）跨省、自治区、直辖市行政区域的建设项目；（三）由国务院审批的或者由国务院授权有关部门审批的建设项目。前款规定以外的建设项目的环境影响评价文件的审批权限，由省、自治区、直辖市人民政府规定。建设项目可能造成跨行政区域的不良环境影响，有关生态环境主管部门对该项目的环境影响评价结论有争议的，其环境影响评价文件由共同的上一级生态环境主管部门审批。”

根据《甘肃省生态环境厅审批环境影响评价文件的建设项目目录（2021 年本）》（甘环环评发〔12〕号）的通知，甘肃省生态环境厅赋予兰州市、兰州新区相关部门除跨市建设项目外的省级环评审批权限，且需由省生态环境厅审批的能源类项目不包括页岩油类项目，因此标的公司在建的页岩油二期项目取得的兰州市环境保护局出具的环境影响评价批复符合要求。

标的公司拟建的红沙梁露天矿项目及红沙梁扩建项目已取得国家生态环境部出具的环境影响评价的批复，红沙梁海石湾煤矿三采区地面抽采煤层气发电利用项目环境影响评价文件正在编制过程中。据此，标的公司除一个拟建项目的环境影响评价文件批复未取得外，其他主要在建及拟建项目已取得相应级别生态环境部门的批复。

综上所述，标的资产主要项目的建设及生产经营符合环境影响评价文件的要求，涉及污染物总量削减替代要求的项目已进行相应的环保改造，实现污染物总量的削减替代。标的公司及其下属子公司主要产品的能效水平已对标能耗限额，能源消耗数值均未超过行业能耗限定值，其中固废物利用的资源综合利用发电机组的能耗水平可以达到行业内同类型发电机组的先进水平。标的公司除拟建的红沙梁海石湾煤矿三采区地面抽采煤层气发电利用项目环境影响评价文件批复尚未取得外，其他主要在建及拟建项目已取得相应级别生态环境部门的批复，标的公司的主要建设项目的生产经营符合目前生态环境监管部门的相关规定。

（六）标的资产项目是否涉及新建自备燃煤电厂，是否符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》的要求，已建、在建和拟建项目是否存在大气污染防治中重点区域内的耗煤项目，如是，是否已履行应履行的煤炭等量或减量替代要求，并披露煤炭替代措施

1、标的资产项目是否涉及新建自备燃煤电厂，是否符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》的要求

标的公司不涉及新建自备燃煤电厂，且无在未来建设自备燃煤电厂的计划。

标的公司下属的劣质煤发电项目最初于 1996 年即取得煤炭工业部、甘肃省煤炭工业局以及甘肃省经济贸易委员会对窑煤集团建设电厂的整体批复，发电项目一期工程于 1996 年 9 月取得甘肃省电力工业局出具的《关于窑街矿务局建设 2*2.5 万千瓦机组意向性意见的函》，二期及三期项目分别于 2000 年和 2002 年完成项目立项，且一至三期项目分别于 2001 年、2002 年和 2006 年完成建设，锅炉项目于 2012 年进入运行阶段。《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》由国家发展改革委和国家能源局在 2015 年印发，标的公司发电项目各子项目的建成时间均早于该指导意见。此外，标的公司发电项目不属于落后产能，且该项目的发电已通过国家电网甘肃省电力公司上网，参与市场竞争，对外供热供电，已通过技术改造实现了能耗水平的提高和污染排放的降低。

据此，标的公司发电项目的生产经营不存在违反该指导意见的情况。

2、已建、在建和拟建项目是否存在大气污染防治中重点区域内的耗煤项目，如是，是否已履行应履行的煤炭等量或减量替代要求，并披露煤炭替代措施

标的公司主要已建、在建和拟建项目中，仅固废物利用的发电项目属于耗煤项目。根据原环境保护部、国家发展和改革委员会、财政部于 2012 年 10 月 29 日发布的《重点区域大气污染防治“十二五”规划》规定的大气污染防治重点控制区如下：京津冀地区重点控制区为北京、天津、石家庄、唐山、保定、廊坊 6 个城市；长三角地区重点控制区为上海、南京、无锡、常州、苏州、南通、扬州、镇江、泰州、杭州、宁波、嘉兴、湖州、绍兴 14 个城市；珠三角地区重点控制区为辖区内所有 9 个城市。辽宁中部城市群重点控制区为沈阳市；山东城市群重点控制区为济南市、青岛市、淄博市、潍坊市、日照市；武汉及其周边城市群重点控制区为武汉市；长株潭城市群重点控制区为长沙市；成渝城市群重点控制区为重庆市主城区、成都市；海峡西岸城市群重点控制区为福州市、三明市；山西中北部城市群重点控制区为太原市；陕西关中城市群重点控制区为西安市、咸阳市；甘宁城市群重点控制区为兰州市、银川市；新疆乌鲁木齐城市群重点控制区为乌鲁木齐市。根据上述规划，标的公司发电项目位于大气污染重点防治区域内。

《中华人民共和国大气污染防治法》第九十条“国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代”为 2015 年修订后新增条款，标的公司的发电项目涉及生产的一期、二期、三期及锅炉改造项目均在上述条款增加前完成建设，因此该项目建设时不涉及煤炭等量或减量替代的要求。此外，标的公司的发电项目在 2021 年进行了节能改造，改造完成后该发电项目煤耗大幅降低，达到国内同类型机组能耗先进水平，符合相关政策法规对该项目能耗的要求。

综上所述，标的公司不涉及新建自备燃煤电厂，已有的燃煤电厂生产经营符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》的要求。标的公司的发电项目属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，该项目已完成节能技术改造，能耗水平达到国内同类型发电机组的能耗先进水平，无需履行煤炭等量或减量替代要求，符合目前的相关政策。

根据工业和信息化部、国家发展和改革委员会、科学技术部、财政部关于印发《工业领域应对气候变化行动方案（2012-2020 年）》的通知（工信部联节

[2012]621 号）规定：“.....钢铁、有色金属、建材、石化、化工和电力六大高耗能行业.....”。

国家统计局 2020 年 6 月 19 日在其官方网站公布的常见问题解答“六、工业统计（20）第 9 问”载明：“六大高耗能产业包括哪些？答：六大高耗能行业包括石油、煤炭及其他燃料加工业，化学原料和化学制品制造业，非金属矿物制品业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，电力、热力、燃气及水生产和供应业。”

《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》：“省级生态环境部门应加强对基层‘两高’项目环评审批程序、审批结果的监督与评估，对审批能力不适应的依法调整上收。对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。”

2022 年 2 月，国家发展改革委等四部委联合发布《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022 年版）》，就炼油行业、乙烯行业等十七个重点高耗能行业提出节能降碳改造升级实施指南。标的资产未从事上述行业业务。

标的公司的煤炭及页岩油相关项目均不属于“高耗能、高排放”行业、不属于“高耗能、高排放”项目，亦不存在“高耗能、高排放”的情况。

标的资产的劣质煤发电厂项目涉及“高耗能、高排放”项目，该项目已履行必要的项目审批、核准、备案程序，已取得相应的环评批复和节能审查意见，不属于《产业结构调整目录（2019 年本）》中限制类或淘汰类火电项目，生产经营符合产业相关政策要求，发电能耗在全国同类型发电机组中属于先进水平，污染物排放达到国内燃煤电厂超低排放标准，因此标的公司的发电项目不属于违规建设的“高耗能、高排放”项目，不存在“高耗能、高排放”的情况。

标的公司拟建的项目中的三采区地面抽采煤层气发电利用项目为发电项目，属于电力行业，但该项目不需要大量采购能源，因此不存在高耗能情况。煤层气属于非常规天然气，燃烧后尾气排放污染较小，燃烧发电后排放较少。属于《产业结构调整目录（2019 年本）》中鼓励类行业，不属于“高耗能、高排放”的项

目。

综上，标的公司的煤炭、页岩油及煤层气发电相关项目均不属于“高耗能、高排放”项目，亦不存在“高耗能、高排放”的情况。

标的公司的已建劣质煤发电厂项目涉及“高耗能、高排放”的项目，已履行必要的审批、核准、备案程序，生产经营符合相关产业政策，不属于违规建设的“高耗能、高排放”项目，在生产经营过程中不存在“高耗能、高排放”的情况，为符合要求且能效水平达到国内同类型项目先进值的两高项目。

综上所述，标的资产符合国家或地方有关政策要求，截至本独立财务顾问报告签署日，除拟建项目尚未完成节能审查或未取得环评批复外，标的资产的其余各主要建设项目均已履行或取得必要的项目审批、核准、备案手续，或具备正常生产所必备的资质条件，并已取得必要的环评批复且已完成必要的节能审查。

十五、许可他人使用自己所有的资产或作为被许可方使用他人资产

截至本独立财务顾问报告签署日，窑煤集团及其子公司无许可他人使用自己所有的资产或作为被许可方使用他人资产的情形。

十六、本次交易涉及的债权债务转移及人员安置情况

截至本独立财务顾问报告签署日，窑煤集团作为债权人或债务人的主体资格在本次交易前后不发生变化，本次交易不涉及窑煤集团债权、债务的转移。

窑煤集团现有人员的劳动关系不因本次交易发生变化，本次交易不涉及人员安置情况。

第五章 本次交易的评估情况

一、标的资产评估总体情况

本次交易中，标的资产的交易价格以资产评估机构天健兴业出具的并经甘肃省国资委备案的《资产评估报告》所载的评估结果为基础确定。

天健兴业依照国家评估相关法律法规，就标的资产截至 2022 年 3 月 31 日的价值进行了评估，本次评估采用资产基础法和收益法，具体如下：

单位：万元

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

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

标的公司属于煤炭行业，该行业具有周期性强、盈利波动大、供求区域性强等特点，煤炭行业未来收益难以准确预计衡量，具有一定的不确定性。而资产基础法从资产重置的角度反映了资产的公平市场价值，结合标的公司的主要资产为矿业权、房屋建筑物、井巷工程等资产，各项资产所涉及的经济技术参数的选择都有充分的数据资料作为基础和依据，结合本次评估的目的，基于谨慎性原则，天健兴业以资产基础法评估结果作为最终评估结论，即窑煤集团的股东全部权益价值的评估值为 752,942.21 万元。

二、标的资产评估情况

（一）评估方法的选择

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

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估师也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法。

收益法的基础是经济学的预期效用理论，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。从收益法适用条件来看，由于企业具有独立的获利能力且被评估单位管理层提供了未来年度的盈利预测数据，根据企业历史经营数据、内外部经营环境能够合理预计企业未来的盈利水平，并且未来收益的风险可以合理量化，因此本次评估适用收益法。

由于被评估单位属非上市公司，同一行业的上市公司业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业所处的经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等因素与被评估企业均有差异，且评估基准日附近中国同一行业的可比企业的买卖、收购及合并案例较少，所以相关可靠的可比交易案例的经营和财务数据很难取得，无法计算适当的价值比率。结合本次评估目的及被评估单位的资产特点，选取收益法和成本法更能体现标的公司的价值，因此本次评估未选用市场法。

综上所述，确定本次评估采用资产基础法和收益法进行评估。

（二）评估结果

1、资产基础法

经资产基础法评估，窑煤集团母公司单体总资产账面价值为 922,068.14 万元，评估价值为 1,484,466.03 万元，增值额为 562,397.89 万元，增值率为 60.99%；负债账面价值为 745,570.01 万元，评估价值为 731,523.82 万元，减值额为 14,046.19 万元，减值率为 1.88%；净资产账面价值为 176,498.13 万元，评估价值为 752,942.21 万元，增值额为 576,444.08 万元，增值率为 326.60%。具体情况如下表所示：

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	393,689.36	396,360.25	2,670.89	0.68
非流动资产	528,378.78	1,088,105.78	559,727.00	105.93
其中：长期股权投资	101,417.61	197,683.07	96,265.46	94.92
投资性房地产	-	-	-	

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
固定资产	223,190.02	431,117.55	207,927.53	93.16
在建工程	25,263.71	25,426.48	162.77	0.64
无形资产	171,727.24	426,277.36	254,550.12	148.23
其他	6,780.18	7,601.32	821.14	12.11
资产总计	**922,068.14**	**1,484,466.03**	**562,397.89**	**60.99**
流动负债	579,121.95	579,121.95	-	-
非流动负债	166,448.06	152,401.87	-14,046.19	-8.44
负债总计	**745,570.01**	**731,523.82**	**-14,046.19**	**-1.88**
所有者权益	**176,498.13**	**752,942.21**	**576,444.08**	**326.60**

本次评估的增值主要系固定资产和无形资产增值，增值原因请参见本章“二、标的资产评估情况”之“（四）资产基础法评估情况”。

2、收益法

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

3、不同评估方法的评估值差异及原因

从以上结果可以看出，资产基础法与委估股东全部权益账面值相比存在一定幅度的增值，收益法和资产基础法评估结果相比较，收益法股东全部权益评估结果比资产基础法评估结果高 677.42 万元。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。

从历史年度来看，窑煤集团的历史年度成本及费用存在一定的不稳定性，故未来数据的预测存在很大的主观性；鉴于煤炭作为大宗交易商品具有明显的周期

性波动，以目前煤炭价格水平进行收益测算存在较大的不确定性。且被评估单位本身为重资产企业，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，未考虑企业整体经营后煤炭价格大幅波动等因素的影响，规避了收益法测算中的一些不确定因素，所以，我们认为采用资产基础法可以更为合理从再取得途径反映企业股东权益的市场价值。

综上所述，评估结论根据以上评估工作得出，资产基础法的评估结果更为可靠，从两种方法的估值结果看，也基本充分地体现了企业的价值，故本项目评估结论最终选用资产基础法的评估结果作为最终评估结论。

4、评估结果的选取

标的公司属于煤炭行业，该行业具有周期性强、盈利波动大、供求区域性强等特点，煤炭行业未来收益难以准确预计衡量，具有一定的不确定性。而资产基础法从资产重置的角度反映了资产的公平市场价值，结合标的公司的主要资产为矿业权、房屋建筑物、井巷工程等资产，各项资产所涉及的经济技术参数的选择都有充分的数据资料作为基础和依据，结合本次评估的目的，基于谨慎性原则，天健兴业以资产基础法评估结果作为最终评估结论，由此得到窑煤集团股东全部权益在基准日时点的价值为 752,942.21 万元。

（三）对评估结论有重要影响的评估假设

1、一般假设

（1）交易假设

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

（2）公开市场假设

公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

（3）持续使用假设

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

（4）企业有限年期的持续经营假设

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

2、收益法评估假设

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

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

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

（4）假设项目建设进展按企业计划进行。

（5）有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。

（6）产销均衡，即假定每年生产的产品当期全部实现销售。

（7）假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务。

（8）本次评估更新资金采用不变价原则估算。

（9）假设企业预测年度现金流为期末产生。

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

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

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

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

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

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

（16）假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

（17）除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律和法规。

（18）无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

3、矿业权评估假设

（1）所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及采选技术和条件等仍如现状而无重大变化。

（2）评估设定的市场条件固定在评估基准日点上，即矿业权评估时的市场环境、价格水平、矿山开发利用水平及生产能力等以评估基准日的市场水平和设定的生产力水平为基点。

（3）企业持续经营。

（4）产销均衡，即假定每年生产的产品当期全部实现销售。

（5）本项目评估更新资金采用不变价原则估算。

（6）无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

（四）资产基础法评估情况

1、流动资产

（1）评估范围

纳入评估范围的流动资产包括货币资金、应收账款、应收款项融资、预付账款、其他应收款、存货、其他流动资产。在评估基准日账面价值如下表所示：

单位：元

项目名称	账面价值
货币资金	1,622,956,548.24
应收账款	19,679,339.04
应收款项融资	712,987,619.19
预付账款	23,371,502.96
其他应收款	1,339,913,518.23
存货	92,132,104.30
其他流动资产	125,852,971.04
流动资产合计	**3,936,893,603.00**

（2）评估过程

1）进行总账、明细账、会计报表及评估明细表的核对；

2）到现场进行查验、监盘、函证等核实工作；

3）收集与评估有关的产权、法律法规文件、市场资料；

4）在账务核对清晰、情况了解清楚并已收集到评估所需的资料的基础上进行评定估算；

5）完成流动资产评估结果汇总，撰写流动资产评估说明。

（3）评估方法

根据企业提供的资产负债表、申报的流动资产各科目评估明细表，在清查核实的基础上，遵循独立性、客观性、公正性的工作原则进行评估工作。

1）货币资金

货币资金账面价值 1,622,956,548.24 元，由库存现金、银行存款组成。

①库存现金

库存现金账面值 259,515.48 元，存放在窑煤集团各分公司及各部门保险柜中，均为人民币。评估人员按币种核对现金日记账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，对现金盘点进行了监盘，对编制的“现金盘点表”进行了复核，根据盘点金额和基准日至盘点日的账务记录倒推出评估基准日的金额，账实相符。以盘点核实后账面价值作为评估值。库存现金评估值为 259,515.48 元。

②银行存款

银行存款账面值 1,622,697,032.76 元，窑煤集团下属的结算中心及铁运公司均申报有银行存款，全部为人民币存款。评估人员查阅了相关会计记录及对账单，并对其期末余额进行了函证，查阅银行对账单与银行存款余额调节表，根据回函情况查明未达账项属于正常，经调节后银行存款余额相符。银行存款以核实后账面值作为评估值，即评估值为 1,622,697,032.76 元。

经评估，货币资金评估值为 1,622,956,548.24 元。

2）应收账款、其他应收款

应收账款账面余额 32,929,208.79 元，坏账准备 13,249,869.75 元，账面价值 19,679,339.04 元；纳入评估范围内其他应收款账面余额 1,406,539,537.84 元，坏

账准备 66,626,019.61 元，账面价值 1,339,913,518.23 元，为窑煤集团下属各分公司及部门等申报的应收款项。

对应收款项，核对明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，根据评估明细表查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，分析账龄。对金额较大或金额异常的款项进行函证，对没有回函的款项实施替代程序（取得期后收回的款项的有关凭证或业务发生时的相关凭证），对关联单位应收款项进行相互核对，以证实应收款项的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。

评估人员在对上述应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析欠款数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，采用个别认定和账龄分析的方法估计风险损失，其中，1 年以内风险损失为 5%，1-2 年风险损失为 10%，2-3 年风险损失为 20%，3 年以上风险损失为 50%，对关联企业的往来款项等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为 0；对有确凿证据表明款项不能收回或实施催款手段后账龄超长的，评估风险损失为 100%；对于预计不能全额收回但又没有确凿证据证明不能收回或不能全额收回的款项，在逐笔分析业务内容的基础上，参考企业计算坏账准备的方法，以账龄分析分别确定一定比例的风险损失，按账面余额扣除风险损失确定评估值。对企业计提的坏账准备评估为零。

经评估，应收账款评估值 19,664,100.79 元；其他应收款评估值 1,284,748,549.67 元。

3）应收款项融资

应收款项融资账面价值 712,987,619.19 元，为窑煤集团下属的财务部、海矿、金河煤矿、三矿、供应部门、运销部门及铁运公司申报的应收款项融资，全部为不带息银行承兑汇票。对于应收款项融资，评估人员核对了账面记录，查阅了票据登记簿，并对票据进行了监盘核对，对于部分金额较大的票据，还检查了相应销售合同和出入库单等原始记录，以核实后账面值做为评估值。

经评估，应收款项融资评估值为 712,987,619.19 元。

4）预付款项

预付账款账面价值为 23,371,502.96 元，为窑煤集团下属的财务部、三矿、

供应部门、铁运公司、运销部门申报的预付账款，主要内容为预付的材料款等。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。如评估人员现场核实日，该预付账款的货物已经交付，或服务已经提供，评估人员检查存货、固定资产等资产及预付账款明细账，核实无误后，以账面值作为评估值。如评估人员现场核实日，该预付账款的货物还未交付，或服务还未提供，评估人员通过函证，检查原始凭证，查询债务人的经营状况、资信状况，进行账龄分析等程序，综合分析判断，以该预付账款可收回货物、获得服务、或收回货币资金等可以形成相应资产和权益的金额的估计值作为评估值。

经评估，预付账款评估值 23,371,502.96 元。

5）存货

存货账面余额 106,759,687.86 元，跌价准备 14,627,583.56 元，账面价值 92,132,104.30 元。窑煤集团下属的机关财务部、金河煤矿、三矿、海石湾矿、供应部门、铁运公司、运销部门等均申报有存货，存货包括原材料、在库周转材料及产成品。

评估人员对存货申报表与明细账、总账及会计报表进行核对，查阅相关账簿记录和原始凭单，以确认存货的真实存在及产权状况。对企业的存货内控制度，存货进、出库和保管核算制度及定期盘点制度进行核查，通过查阅最近的存货进出库单等，掌握存货的周转情况，并对存货的品质进行了重点调查。经核实，确认该企业内控制度严格、健全，存货的收、发和保管的单据、账簿记录完整、清晰。评估人员对存货进行了抽盘，抽查数量占总量的 40%以上，抽查金额占总量的 60%以上。抽查了评估基准日至盘点日之间的存货的出入库单等，确定评估基准日至盘点日之间的出入库存货的数量，并由此倒推计算出评估基准日存货的实有数量。

①原材料、在库周转材料

原材料账面余额 9,674,043.92 元，跌价准备 5,669,538.90 元，账面价值 4,004,505.02 元；在库周转材料账面余额 99,640.99 元，跌价准备 0.00 元，账面价值 99,640.99 元。原材料、在库周转材料的评估采用市场法：基准日变化较大的材料按照现行市场价格并加上合理的运杂费及损耗后计算评估值；购进日期接

近于评估基准日且价格变动很小按账面价值确定评估值；对于基准日已经过期、报废、损毁的材料以回收价值或零确认为评估值。

经评估，原材料评估值 6,625,669.15 元，在库周转材料评估值 99,640.99 元。

②产成品

产成品账面余额为 96,986,002.95 元，减值准备 8,958,044.66 元，账面价值 88,027,958.29 元。纳入评估范围的产成品全部为对外销售的产品，主要包括混煤、油页岩等。评估人员首先查阅了有关会计记录、仓库记录，取得了企业基准日的产成品盘点表，并对产成品进行了抽查盘点，经核实账面数量和金额记录正确。其次通过了解相关产品的销售市场和公司在市场的占有率，确定产成品的销售情况。

评估人员根据产成品经核实的数量、销售价格，以市场法确定评估价值。

即在产成品不含税销售价格的基础上扣除销售税金、销售费用、所得税及适当比例的税后利润确定其评估值。计算公式为：

产成品的评估值=产成品数量×不含税的销售单价×[1－销售费用率－销售税金率－销售利润率×所得税税率－销售利润率×（1－所得税税率）×净利润折减率]

其中：产成品不含税销售价格根据评估基准日销售情况确定；销售费用率、销售税金率、销售利润率等指标均依据企业近年来的会计报表综合确定；净利润折减率根据产成品的销售状况确定，其中畅销产品为 0，一般销售产品为 50%，勉强可销售的产品为 100%，本次评估企业产品属于正常销售产品，净利润折减率取 50%。对于滞销、积压、降价销售，按可回收净收益确定评估值。

经实施以上评估过程，产成品评估值为 167,295,935.33 元。

6）其他流动资产

其他流动资产账面 125,852,971.04 元。窑煤集团及下属的结算中心、机关财务部、技术中心、社保中心、矿山救护中心、金河煤矿、海矿、三矿、供应部门、运销部门、铁运公司等均有申报，主要为是企业待抵扣进项税以及定期存款。

对于留抵进项税评估人员在核实无误的基础上，通过了解企业适用的税种、

税率、税额以及缴费的费率等核实企业的纳税申报表，通过查阅查阅的缴税凭单确认申报数的正确性和真实性。经核实，企业税款且金额与申报数相符。故以核实后账面值做为评估值；对于定期存款，评估人员查阅了相关会计记录及对账单，并对其期末余额进行了函证，查阅银行对账单与银行存款余额调节表，根据回函情况查明未达账项属于正常，经调节后银行存款余额相符。定期存款以核实后账面值作为评估值，

经评估，其他流动资产评估值为 125,852,971.04 元。

（4）评估结果及分析

1）评估结果

经实施以上评估，流动资产评估结果见下表所示：

流动资产评估汇总表

单位：元

项目名称	账面价值	评估价值
货币资金	1,622,956,548.24	1,622,956,548.24
应收账款	19,679,339.04	19,664,100.79
应收款项融资	712,987,619.19	712,987,619.19
预付账款	23,371,502.96	23,371,502.96
其他应收款	1,339,913,518.23	1,284,748,549.67
存货	92,132,104.30	174,021,245.47
其他流动资产	125,852,971.04	125,852,971.04
流动资产合计	**3,936,893,603.00**	**3,963,602,537.36**

2）增减值分析

流动资产评估增值主要是由应收账款、其他应收款、存货评估增减值所致。具体原因分析如下：

①应收账款账面价值 19,679,339.04 元，评估价值 19,664,100.79 元，评估减值 15,238.25 元，减值率 0.08%，主要原因为对窑街煤电集团甘肃金凯机械制造有限责任公司等资不抵债的内部单位与内部关联公司的往来款计提了风险损失，从而导致减值。

②其他应收账款账面价值 1,339,913,518.23 元，评估价值 1,284,748,549.67 元，

评估减值 55,164,968.56 元，减值率 4.12%，主要原因为对甘肃窑街固废物利用热电有限公司、窑街煤电集团甘肃金凯机械制造有限责任公司资不抵债的内部单位与内部关联公司的往来款计提了风险损失，从而导致减值。

③存货账面价值 92,132,104.30 元，评估价值 174,021,245.47 元，增值 81,889,141.17 元，增值率 88.88%，增值主要原因为企业产成品账面价值按照实际成本进行计量，本次产成品按照市场法进行评估，评估值大于账面成本，从而使得评估增值。

综上所述，增值项合计金额大于减值项合计金额，导致评估增值。

2、其他权益工具投资

（1）评估范围

纳入评估范围的其他权益工具投资主要为对甘肃煤炭交易中心有限公司的投资。其他权益工具投资账面余额 6,000,000.00 元，账面价值 5,095,584.36 元。

（2）其他权益工具投资概况

甘肃煤炭交易中心有限公司注册资本 10,000.00 万元人民币，2019 年 12 月由甘肃能源化工投资集团有限公司、窑街煤电集团有限公司等 19 家公司共同出资设立，公司类型为有限责任公司，窑街煤电集团有限公司持有其 6%股权，截至评估基准日，资产总额 114,399,844.98 元，负债总额 114,399,844.98 元，净资产 83,831,941.74 元。

（3）评估过程

根据企业提供的其他权益工具投资申报明细，评估人员查阅了有关的投资协议、公司章程、企业法人营业执照、评估基准日资产负债表等有关资料，对其投资时间、金额、比例等进行核实。

对于历史上无投资收益分红，且由于持股比例较小，按照被投资企业基准日的持股数量乘以每股净资产确定甘肃煤炭交易中心有限公司的评估值。

（4）评估结果及分析

1）评估结果

经实施上述评估程序后，其他权益工具投资于评估基准日详细评估结果见下表：

其他权益工具投资评估结果汇总表

单位：元

序号	被投资单位名称	账面价值	评估价值
1	甘肃煤炭交易中心有限公司	5,095,584.36	5,029,916.50
	合计	**5,095,584.36**	**5,029,916.50**

2）增减值分析

其他权益工具投资评估减值的主要原因是：窑煤集团的其他权益工具投资账面价值为2021年年末公允计量价值，本次评估按照甘肃煤炭交易中心有限公司基准日未审净资产乘以持股比例的方式确认其评估值，由于甘肃煤炭交易中心有限公司业务开展不久，2022年日常管理费用等支出导致净资产较进一步减少，因此相比账面列示的上期年末公允计量价值，其发生减值。

3、长期股权投资

（1）评估范围

纳入评估范围的长期股权投资共计9家，包括全资子公司8家，控股子公司1家。账面余额1,453,549,888.54元，长期股权投资计提减值准备439,373,744.00元，账面价值1,014,176,144.54元。

（2）长期股权投资概况

单位：元

序号	被投资单位名称	持股比例	账面余额	减值准备	账面价值
1	甘肃窑街固废物利用热电有限公司	100%	273,372,300.00	273,372,300.00	0.00
2	窑街煤电集团甘肃金海废气发电有限公司	100%	110,000,000.00	52,599,542.29	57,400,457.71
3	甘肃窑街油页岩综合利用有限责任公司	58.9286%	49,500,000.00		49,500,000.00
4	甘肃安嘉泰工程设计咨询有限公司	100%	3,000,000.00		3,000,000.00
5	兰州金泰检测检验技术有限公司	100%	1,506,576.82		1,506,576.82
6	窑街煤电集团甘肃金凯机械制造有限责任公司	100%	10,600,000.00	10,600,000.00	0.00

序号	被投资单位名称	持股比例	账面余额	减值准备	账面价值
7	窑街煤电酒泉天宝煤业有限公司	100%	960,000,000.00	102,801,901.71	857,198,098.29
8	窑街煤电集团天祝煤业有限责任公司	100%	23,971,011.72		23,971,011.72
9	甘肃科贝德煤与煤层气开发技术有限公司	100%	21,600,000.00		21,600,000.00
	合计		**1,453,549,888.54**	**439,373,744.00**	**1,014,176,144.54**

1）甘肃窑街固废物利用热电有限公司

甘肃窑街固废物利用热电有限公司成立于 2001 年 8 月，位于兰州市红古区窑街镇；截至评估基准日，注册资本 27,337.23 万元人民币；由窑街煤电集团有限责任公司出资组建，为窑街煤电集团有限责任公司的全资子公司；公司经济类型为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）；公司主营业务及产品：火力发电、供热。截至评估基准日，资产总额 46,588.48 万元，负债总额 63,156.97 万元，净资产-16,568.49 万元。

2）窑街煤电集团甘肃金海废气发电有限公司

窑街煤电集团甘肃金海废气发电有限公司成立于 2013 年 07 月 30 日，位于甘肃省兰州市红古区海石湾镇劳力土湾；截至评估基准日，注册资本 11,000.00 万元；由窑煤集团出资组建，占注册资本的 100%，公司经济类型为一人有限责任公司；公司主营业务及产品：瓦斯、尾气发电。截至评估基准日，资产总额 11,305.29 万元，负债总额 4,335.20 万元，净资产 6,970.09 万元。

3）甘肃窑街油页岩综合利用有限责任公司

甘肃窑街油页岩综合利用有限责任公司成立于 2009 年 02 月 27 日，位于甘肃省兰州市红古区海石湾平安路 418 号；截至评估基准日，注册资本 8,400.00 万元人民币；由窑煤集团、神木县三江投资管理有限公司、深圳市中南伟业投资有限公司共同出资组建，其中，窑煤集团认缴出资 4,950.00 万元，神木县三江投资管理有限公司认缴出资 2,450.00 万元，深圳市中南伟业投资有限公司认缴出资 1,000.00 万元；公司经济类型为有限责任公司；公司主营业务及产品：油页岩的加工和销售；页岩油、煤焦油、半焦、末页岩、煤矸石、建材制品、焦化副产品的销售；尾气与低浓度瓦斯发电及供热。截至评估基准日，资产总额 18,566.35

万元，负债总额 2,132.33 万元，净资产 16,434.02 万元。

4）甘肃安嘉泰工程设计咨询有限公司

甘肃安嘉泰工程设计咨询有限公司成立于 2005 年 10 月，位于甘肃省兰州市红古区平安路 418 号；截至评估基准日，注册资本 300.00 万元；由窑街煤电集团有限责任公司出资组建，为窑街煤电集团有限责任公司的全资子公司；公司经济类型为一人有限责任公司；公司主营业务及产品：矿井、工业及民用建筑、道路工程建设、规划、技术咨询、煤矿安全评价；矿井建设配套工程，工业及民用房屋建设，机电安装工程，道路工程建设，供水供电工程监理。截至评估基准日，资产总额 922.09 万元，负债总额 38.75 万元，净资产 883.34 万元。

5）兰州金泰检测检验技术有限责任公司

兰州金泰检测检验技术有限责任公司成立于 2005 年 2 月，位于兰州市红古区窑街镇；截至评估基准日，注册资本 150.00 万元；由窑街煤电集团有限责任公司出资组建，为窑街煤电集团有限责任公司的全资子公司；公司经济类型为一人有限公司；公司主营业务及产品：矿用安全产品检测检验，无损探伤，矿井有害气体分析，仪器仪表校验和维护服务；水和废水、大气和废气、噪声、固体废弃物、作业场所职业危害因素监测及技术咨询。截至评估基准日，资产总额 1,086.02 万元，负债总额 98.76 万元，净资产 987.26 万元。

6）窑街煤电集团甘肃金凯机械制造有限责任公司

窑街煤电集团甘肃金凯机械制造有限责任公司成立于 2013 年 11 月 01 日，位于甘肃省兰州市红古区窑街镇；截至评估基准日，注册资本 1,060.00 万元；由窑煤集团出资组建，占注册资本的 100%，公司经济类型为一人有限责任公司；公司主营业务及产品：机械制造，工矿设备配件加工；橡胶制品、塑胶制品、矿用风筒、矿用支护产品的生产销售；机电产品、电线电缆、金属材料（不含贵金属）、化工产品（不含危险品）、建材（不包括木材）的销售；机电设备安装、维修、租赁，钢构件加工安装；废旧金属的加工、销售；水暖设备安装、维修。截至评估基准日，资产总额 3,020.72 万元，负债总额 7,681.60 万元，净资产-4,660.88 万元。

7）窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司

窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司成立于2012年07月06日，位于酒泉市肃北蒙古族自治县马鬃山镇红沙梁；截至评估基准日，注册资本96,000.00万元人民币；由窑街煤电集团有限责任公司出资组建，占注册资本的100%，公司经济类型为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）；公司主营业务及产品：煤炭资源开发，代理咨询。截至评估基准日，资产总额167,434.49万元，负债总额88,002.20万元，净资产79,432.29万元。

截止2022年3月31日，天宝煤业长期股权投资账面余额96,000.00万元，财务层面计提减值准备10,280.19万元。

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

单位：万元

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

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

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

8）窑街煤电集团天祝煤业有限责任公司

窑街煤电集团天祝煤业有限责任公司成立于2004年01月07日，位于甘肃

省武威市天祝藏族自治县炭山岭镇；截至评估基准日，注册资本 2,516.8362 万元；公司经济类型为有限责任公司（国有控股）；公司主营业务及产品：煤炭开采；住宿服务。一般项目：煤炭洗选；选矿；煤炭及制品销售；煤制活性炭及其他煤炭加工；煤制品制造；专用设备修理；电气设备修理；机械设备租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；物业管理；住房租赁；热力生产和供应；矿物洗选加工；固体废物治理；污水处理及其再生利用。截至评估基准日，资产总额104,931.27万元，负债总额61,600.16万元，净资产43,331.11万元。

9）甘肃科贝德煤与煤层气开发技术有限公司

甘肃科贝德煤与煤层气开发技术有限公司，于 2003 年 3 月成立，截至评估基准日，注册资本 2,160.00 万元；由窑街煤电集团有限责任公司出资组建，为窑街煤电集团有限责任公司的全资子公司，公司经济类型为一人有限责任公司；公司主营业务及产品：煤层气、瓦斯与页岩气综合开发利用（不含危险品、爆炸品）；钻井及钻探工程；煤矿瓦斯治理服务；井下瓦斯抽采技术开发、技术服务及咨询服务；房屋建筑工程；矿山建筑；机电安装；预制构件的制造；土石方工程、公路工程；预拌商品混凝土；起重设备安装工程；室内外装饰、装修服务；停车；铝合金门窗的制造。截至评估基准日，资产总额 7,803.12 万元，负债总额 4,664.30 万元，净资产 3,138.82 万元。

（3）评估过程

根据长期投资评估明细表，评估人员查阅了被投资单位章程、协议，经营范围和经营情况、投资日期、原始投资额和股权比例等书面资料。根据项目整体方案选取合适的企业价值评估方法对被投资企业进行评估。

（4）评估方法

由于企业的长期股权投资单位均为全资或控股子公司，因此本次评估采用企业价值评估的方法对被投资企业进行整体评估，再按被评估单位所占权益比例计算长期股权投资评估值。

（5）评估结果及分析

经实施上述评估程序后，长期股权投资于评估基准日详细评估结果见下表：

长期股权投资评估结果汇总表

单位：元

序号	被投资单位名称	账面价值	评估方法	评估结论采用的方法	评估价值
1	甘肃窑街固废物利用热电有限公司	0.00	资产基础法	资产基础法	-
2	窑街煤电集团甘肃金海废气发电有限公司	57,400,457.71	资产基础法	资产基础法	73,807,100.77
3	甘肃窑街油页岩综合利用有限责任公司	49,500,000.00	资产基础法、收益法	资产基础法	112,131,819.27
4	甘肃安嘉泰工程设计咨询有限公司	3,000,000.00	资产基础法、收益法	资产基础法	8,829,237.12
5	兰州金泰检测检验技术有限公司	1,506,576.82	资产基础法、收益法	资产基础法	10,335,859.77
6	窑街煤电集团甘肃金凯机械制造有限责任公司	0.00	资产基础法	资产基础法	-
7	窑街煤电酒泉天宝煤业有限公司	857,198,098.29	资产基础法、收益法	资产基础法	991,546,528.14
8	窑街煤电集团天祝煤业有限责任公司	23,971,011.72	收益法	收益法	748,419,500.00
9	甘肃科贝德煤与煤层气开发技术有限公司	21,600,000.00	资产基础法	资产基础法	31,760,704.16
	合计	**1,014,176,144.54**			**1,976,830,749.23**

经评估，长期股权投资账面价值 1,014,176,144.54 元，评估结果 1,976,830,749.23 元，评估增值 962,654,604.69 元，增值率 94.92%。增值的主要原因为：企业长期股权投资的账面价值为历史期权益法核算价值，本次评估采用企业价值评估的方法对各子公司进行整体评估，由于部分单位如窑街煤电酒泉天宝煤业有限公司、窑街煤电集团天祝煤业有限责任公司等公司经营状况良好，经过资本积累，至基准日其整体企业价值大于历史成本法核算价值，虽然其他部分公司减值，但增值项大于减值项，从而导致评估增值。

4、固定资产—建（构）筑物

（1）评估范围

纳入本次评估范围的窑街煤电集团有限公司固定资产-房屋建筑物类资产账面原值 1,284,230,710.47 元，账面净值 721,427,707.25 元；涉及集团下属分公司及部门包括：机关财务部、矿山救护中心、金河煤矿、三矿、海石湾煤矿、铁运公司等共 9 家。

委估的固定资产-房屋建筑物类资产共分三类，即房屋建筑物、构筑物、管

道和沟槽。

（2）主要建筑物概况

1）建筑（构）物及管道沟槽的分布情况

①窑街煤电集团有限公司机关财务部

机关财务部为机关部门，主要包括房屋建筑物、构筑物，具体情况如下：

A.房屋建筑物：房屋建筑物主要有窑煤集团生产调度中心、机关办公楼等，共计 13 项，主要为框架、砖混结构，大多主要建成于 1991 年-2017 年之间，主要分布在海石湾窑煤集团机关院内，均正常使用中。

B.构筑物：主要有工会器材库及围墙、门前道路、洗车台等，共计 6 项，主要为砼、钢制等结构材质，大多主要建成于 1996 年-2018 年之间，主要分布在海石湾窑煤集团机关院内，目前均正常使用中。

②窑街煤电集团有限公司保卫部

保卫部为机关部门，主要为房屋建筑物，实质为 2 项联合改造工程装修费用。

③窑街煤电集团有限公司矿山救护中心

矿山救护中心为矿山辅助生产部门，主要包括房屋建筑物、构筑物，具体情况如下：

A.房屋建筑物：房屋建筑物主要有办公楼、新职工宿舍楼、救护车车库 6 项房屋建筑物，主要为框架、砖混结构，建成于 2006 年-2016 年之间，主要分布在窑街镇跃进街，目前均正常使用中。

B.构筑物：主要有塑胶跑道及篮球场、砖砌雨水井、铁艺栏杆、天祝中队训练场等，共计 9 项，主要为砼、钢制、混凝土等结构材质，大多主要建成于 2007 年-2020 年之间，主要分布在窑街镇跃进街，目前均正常使用中。

④窑街煤电集团有限公司金河煤矿

金河煤矿为采矿业企业，主要包括：房屋建筑物、构筑物、管道沟槽，具体情况如下：

A.房屋建筑物：房屋建筑物主要有机修车间、压风机房、宿舍、库房等，共

计 99 项，主要为砖混、框架、砖木结构，大多主要建成于 1975 年-2021 年之间，主要分布哈拉沟、上下广场内，数量众多，单位价值较高，均正常使用中。

B.构筑物：主要有雨水污水分离排放工程、挡土墙等，共计 228 项，大多主要建成于 1975 年-2021 年之间，主要分布在下广场办公区、锅炉房、风井内，目前均正常使用中。

C.管道沟槽：主要有供热、排水系统等，共计 34 项，主要建成于 1991 年-2019 年之间，主要分布在厂区及外围施工区域，维护良好，正常使用中。

⑤窑街煤电集团有限公司海石湾矿

海石湾煤矿为采矿业企业，主要包括：房屋建筑物、构筑物、管道沟槽；具体情况如下：

A.房屋建筑物：房屋建筑物主要有矿单身公寓楼、任务交待室及灯房浴室联建、瓦斯抽放泵房、产品仓等，共计 66 项，主要为框架、砖混、钢结构，大多主要建成于 1992 年-2021 年之间，主要分布在上广场和下广场内，数量众多，单位价值较高，目前均正常使用中。

B.构筑物：主要有捷路沟滑坡治理工程、三采区地面瓦斯抽采钻井工程、选煤场原煤仓等，共计 106 项，大多主要建成于 2004 年-2021 年之间，主要分布在上广场、下广场、二货场内，目前均正常使用中。

C.管道沟槽：管道沟槽主要有排水管网、热力管网等，共计 19 项，主要建成于 2004 年-2018 年之间，主要分布在上广场、下广场、二货场内，维护良好，正常使用中。

⑥窑街煤电集团有限公司三矿

三矿为采矿业企业，主要包括：房屋建筑物、构筑物、管道沟槽，具体情况如下：

A.房屋建筑物：房屋建筑物主要有车间、办公楼、加热室等，共计 71 项，主要为砖混、砖木、框架等结构，大多主要建成于 1982 年-2017 年之间，主要分布在矿内，数量众多，单位价值较高，目前除三矿锅炉房已拆除外均正常使用中。

B.构筑物：主要有矿井水处理工程、水池、主厂房等，共计 95 项，大多主

要建成于 2001 年-2020 年之间，主要分布在矿内和矿外，目前除永丰塑料厂线路已拆除外均正常使用中。

C.管道沟槽：管道沟槽主要有三矿瓦斯抽放管路、职工浴池管网下沉处理等，共计 28 项，主要建成于 1970 年-2014 年之间，主要分布在厂区及外围施工区域内，维护良好，正常使用中。

⑦窑街煤电集团有限公司供应部门

供应部门为辅助生产部门，主要包括房屋建筑物、构筑物，具体情况如下：

A.房屋建筑物：房屋建筑物主要有总库库房、办公楼、火工品专用车库等，共计 58 项，主要为砖混、砖木、框架结构，大多主要建成于 1959 年-2021 年之间，主要分布在窑街及供应部门内，单位价值较高，目前出门卫及办公室拆除外其余均正常使用中。

B.构筑物：主要有海石湾钢材棚、危化品硐室等，共计 31 项，大多主要建成于 1995 年-2018 年，主要分布在各矿区内，目前均正常使用中。

⑧窑街煤电集团有限公司运销部门

运销部门为矿山辅助生产部门，主要为房屋建筑物，具体情况如下：

房屋建筑物只有 1 项，主要为金河轨道衡雨棚，主要为钢骨架结构，建成于 2007 年之间，分布在金河厂区内，目前正常使用中。

⑨窑街煤电集团有限公司铁路运输公司

铁运公司为物流运输企业，主要包括房屋建筑物、构筑物，具体情况如下：

A.房屋建筑物：房屋建筑物主要有联合办公楼、运转车间、享堂宿舍等 25 项房屋建筑物，主要为钢混、砖混结构，大多主要建成于 1981 年-2012 年之间，主要分布在铁运公司院内及铁路沿线，目前均正常使用中。

B.构筑物：主要有立交桥、货场站台、站台大门、一五支线防洪沟、排水沟等，共计 46 项，主要为砼、片石等结构材质大多主要建成于 1963 年-2019 年之间，主要分布在铁运公司院内及铁路沿线，目前均正常使用中。

2）建筑物类型介绍

纳入评估范围的建筑物分房屋建筑物、构筑物和管道沟槽三大类。下面按房屋建筑物、构筑物、管道沟槽分类进行介绍：

①房屋建筑物

房屋建筑物主要包括三矿联合建筑（矿办公楼）、三矿综采车间（新）、三矿职工食堂、三矿综采车间、机关办公楼、煤电公司后辅楼、海石湾矿任务交待室及灯房浴室联建等。

A.按用途分类

生产用房主要包括：包括三矿综采车间、设备库、综采维修车间、压风制氮机房、灌浆站、压风机房等。

辅助生产用房主要包括：办公楼、综合楼、值班室、计量房等。

B.按承重结构分类

钢结构：三矿综采车间（新）、海矿木料库、哈拉沟工业广场制氮机房等；

钢混、排架或框架结构：供应部门总库库房、金河压风机房、压风制氮机房、机车维修车间、运输队脱硫车间等；

砖木、砖混结构：生产调度中心、煤电公司后辅楼、金河煤矿职工宿舍等；

简易结构：三矿选煤楼、供应科材料库、绞车房等。

C.装修状况

企业工业厂房大多为普通装修，一般为水泥地面、钢窗、内墙水泥砂浆抹面并涂料处理，外墙涂料抹面；非工业建筑大多为水泥或地板砖地面、钢窗、内墙乳胶漆，外墙抹面刷涂料。

②构筑物及其他辅助设施

委估构筑物主要为生产用房屋建筑物配套设施。包括地坪、道路、围墙、净化水池等等，从结构来看主要为砖砌、混凝土、钢筋砼等结构。

3）建（构）筑物工程技术特征

①供应部门总库库房：建成于 2008 年 5 月，建筑面积 754.55 平方米，结构类型为钢结构，共 1 层，层高 6 米，檐高 6 米，不动产证号为甘（2020）红古区

不动产权第 0005593 号。

该建筑物为钢结构，现浇钢筋混凝土独立基础及钢筋混凝土基础梁，主体结构为门式钢架，具体为“H”形型钢钢柱和“H”形型钢钢梁组成的门式钢架为承重构件，“C”形钢檩条及钢墙架，钢柱间及水平支撑，“I”形钢吊车梁，墙面及屋面为夹心彩钢板，局部墙体 1.2 米以下砖墙围护并贴文化砖；室内地坪为细石混凝土地面，钢制推拉门，中空玻璃塑钢窗。上下水、电照及暖气配套设施齐全。

②海矿通风机雨棚：建成于 2004 年 12 月，面积为 456.00 平方米，高度为 6 米，结构形式为钢，现浇混凝土独立基础、型钢柱、梁，棚顶压型彩钢板、水泥砂浆地面。

③海石湾矿区道路工程--平安路：建成于 2011 年 12 月，面积为 3,360.00 平方米，结构类型为砼结构，厚度 200mm。

该构筑物为砼结构，其基本做法是机械场地平整，压路机碾压，300mm 厚水泥稳定砂砾基层，基层顶人工洒水，多合土养生；铺筑 100mm 厚砂垫层，拌合机拌合 200mm 厚混凝土面层；混凝土路面锯缝，路面塑料膜养护。截至本次评估基准日，该构筑物未发现裂纹和沉降，现正常使用。

4）房屋建构筑物类资产折旧政策

房屋建构筑物类资产的折旧方法、折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	20-40	5	4.75-2.375

5）房屋建筑物权利状况

截至评估基准日，窑煤集团（本部）纳入本次评估范围内房屋建筑物共计 315 项，其中 265 项已办理不动产权证书；50 项尚未办理不动产权证书，但已由兰州市红古区住房和城乡建设局及永登县住房和城乡建设局出具合规合法证明，对此窑煤集团承诺该 50 项房屋建筑物产权均归其所有，不存在任何产权纠纷。

（3）评估过程

1）第一阶段：准备阶段

评估人员进入现场后根据委托人提供的资产明细表进行账表核对，同时对资产申报表中评估项目的工程量、结构特征与申报的建筑物技术特征表所报数量和特征是否相符进行了核对并加以调整。

2）第二阶段：现场调查阶段

对被评估建筑物逐一进行了现场调查，根据申报表，核对各建筑物的名称、座落地点、结构形式、建筑面积等，并对照企业评估基准日的资产现状，将资产申报表中的缺项、漏项进行填补，做到账实相符，不重不漏。在调查时，还主要察看了房屋、构筑物的外型、层数、高度、跨度、内外装修、室内设施、各构件现状、基础状况以及维修使用情况，并作了详细的观察记录。

评估人员对委托评估的房屋建筑物、构筑物作详细的查看，除核实建筑物、构筑物数量及内容是否与申报情况一致外，主要查看建筑物结构、装修、设施、配套使用状况。

①结构：为了判断建筑物基础的安全性，初步确定基础的可靠性和合理性，为评估提供依据。根据结构类型对承重墙、梁、板柱进行细心观测，查看有无变形开裂，有无不均匀沉降，查看混凝土构件有无露筋、麻面、变形，查看墙体是否有风化以及风化的严重程度。

②装饰：每个建筑物的装修标准和内容不尽相同，一般可分为内装修和外装修、高档装修和一般装修，但无论是对何种形式的装修，查看的主要内容是看装修的内容有无脱落、开裂、损坏，另外还要看装饰的新旧程度。

③设备：水电设施是否完好齐全，是否畅通，有无损坏和腐蚀，能否满足使用要求。

④维护结构：如非承重墙、门、窗、隔断、散水、防水、保温等，查看有无损坏、丢失、腐烂、开裂等现象。

3）第三阶段：评估测算阶段

查阅了典型建（构）筑物、线路的有关图纸及预决算资料，并根据评估基准日当地的建材市场价格，按现行定额和行业取费标准进行评估值计算。

4）第四阶段：建筑物评估技术说明撰写阶段

根据资产评估准则等资产评估相关规定等，编制“建筑物评估技术说明”。

（4）评估方法

主要采用重置成本法进行评估。

1）成本法

评估值=重置全价×综合成新率

①重置全价的确定

重置全价=建安工程造价（不含税）+前期费用及其他费用（不含税）+资金成本

A.建安工程造价的确定

评估工作中，评估人员可通过查勘待估建（构）筑物的的各项实物情况和调查工程竣工图纸、工程结算资料齐全情况，采取不同估价方法分别确定待估建（构)筑物建安工程造价。一般综合造价的确定可根据实际情况采用重编预算法、决算调整法、类比系数调整法、单方造价指标法等方法中的一种方法来确定估价对象的建安工程造价或同时运用几种方法综合确定估价对象的建安工程造价。

重编预算法：以待估建筑物的工程竣工资料、图纸、预决算资料为基础，结合现场勘察结果，重新编制工程量清单，按各地现行建筑工程预算定额和取费标准计算出评估基准日各个主要建筑物和具有代表性的建筑物的工程造价，并计入评估基准日现行的国家及各地对建设项目收取的各项工程建设其他费用后，根据工程建设合理工期计算资金成本，得出建筑物的重置成本。

决算调整法：对于评估对象中工程竣工图纸、工程结算资料齐全的建（构）筑物，评估人员通过对待估建（构）筑物的现场实地查勘，在对建（构）筑物的各项情况等进行逐项详细的记录后，将待估建（构）筑物按结构分类。从各主要结构类型中筛选出有代表性且工程决算资料较齐全的的建（构）筑物做为典型工程案例，运用决算调整法，以待估建（构）筑物决算资料中经确认的工程量为基础，分析已决算建（构）筑物建安工程造价各项构成费用，并根据估价基准日当地市场的人工、材料等价格信息和相关取费文件，对已决算建（构）筑物建安工程造价进行调整，最后经综合考虑待估建（构）筑物及当地建筑市场的实际情况，

确定其建安工程造价。

类比系数调整法：对于设计图纸及工程决算资料不齐全的建（构）筑物可使用类比系数调整法进行测算，可通过对典型工程案例或省市当地工程造价主管部门公布的《已完工造价分析表》中的工程结算实例的建筑面积、结构型式、层高、层数、跨度、材质、内外装修、施工质量、使用维修维护等各项情况与估价对象进行比较，参考决算调整法测算出的典型工程案例人工费、材料费、机械费增长率，调整典型工程案例或工程结算实例建安工程造价后求取此类建（构）筑物的建安工程造价。

单方造价指标估算法：对于某些建成年份较早的建筑物，其账面历史成本已不具备参考价值，且工程图纸、工程决算资料也不齐全，估价人员经综合分析后可采用单方造价指标，并结合以往类似工程经验，求取此类建（构）筑物的建安工程造价。

本次评估，委托评估的建（构）筑物规模大、类型杂、项数多，因此，在计算重置价值时将委托评估的建（构）筑物进行分为三大类：A 类为大型、价值高、重要的建（构）筑物；B 类为一般建（构）筑物；C 类为价值量小、结构简单的建（构）筑物采。

对于大型、价值高、重要的建（构）筑物采用决算调整法确定其建安工程造价，即以待估建（构）筑物决算中的工程量为基础，按现行工程预算价格、费率，将调整为按现行计算的建安工程造价。

一般建（构）筑物：根据典型房屋和构筑物实物工程量，按照现行建筑安装工程定额（或指标）和取费标准及当地的材料价格、人工工资，确定其综合造价；计算出典型工程综合造价后，再运用类比法对类似房屋和构筑物进行分析，找出其与典型房屋和构筑物的差异因素，进行增减调整，从而计算出与典型工程类似的房屋和构筑物的综合造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定其建安工程造价。

B.前期费用及其它费用确定

前期费用及其它费用主要包括建设单位管理费、工程勘察设计费、工程建设

监理费、工程招标及投标费、前期工程咨询费及环境影响咨询费。经测算取费率如下：

a.窑街煤电集团有限公司机关财务部

序号	费用名称	计费基数	含税费率	不含税费率	取费依据
1	建设单位管理费	含税工程造价	1.21%	1.21%	财建[2016]504 号
2	勘察设计费	含税工程造价	4.15%	3.92%	计价格[2002]10 号
3	工程监理费	含税工程造价	2.20%	2.08%	发改价格[2007]670 号
4	工程招投标代理服务费	含税工程造价	0.35%	0.33%	发改价格[2011]534 号
5	可行性研究费	含税工程造价	0.76%	0.72%	计价格[1999]1283 号
6	环境影响评价费	含税工程造价	0.27%	0.25%	计价格[2002]125 号
7	城市基础设施配套费	建筑面积	60.00 元/平方米	60.00 元/平方米	甘价服务（2005）88 号
合计			**8.94%**	**8.50%**	

b.窑街煤电集团有限公司保卫部：参照财务部前期费率

c.窑街煤电集团有限公司矿山救护中心

序号	费用名称	计费基数	含税费率	不含税费率	取费依据
1	建设单位管理费	含税工程造价	2.41%	2.41%	财建[2016]504 号
2	勘察设计费	含税工程造价	1.06%	1.00%	计价格[2002]10 号
3	工程监理费	含税工程造价	2.02%	1.91%	发改价格[2007]670 号
4	工程招投标代理服务费	含税工程造价	0.06%	0.06%	发改价格[2011]534 号
5	可行性研究费	含税工程造价	0.25%	0.24%	计价格[1999]1283 号
6	环境影响评价费	含税工程造价	0.09%	0.08%	计价格[2002]125 号
7	城市基础设施配套费	建筑面积	60.00	60.00	甘价服务（2005）88 号
合计			**5.89%**	**5.69%**	

d.窑街煤电集团有限公司金河煤矿

序号	费用名称	计费基础	含税费率	不含税费率	取费依据
1	建设单位管理费	含税工程造价	0.769%	0.769%	国能源行业标准 NB/T51064-2016
2	工程勘察设计费	含税工程造价	2.490%	2.349%	国能源行业标准 NB/T51064-2016
3	工程监理费	含税工程造价	1.613%	1.522%	国能源行业标准 NB/T51064-2016

序号	费用名称	计费基础	含税费率	不含税费率	取费依据
4	招投标代理费	含税工程造价	0.035%	0.033%	国能源行业标准NB/T51064-2016
5	前期工程咨询费	含税工程造价	0.129%	0.121%	国能源行业标准NB/T51064-2016
6	环境影响评价费	含税工程造价	0.040%	0.037%	国能源行业标准NB/T51064-2016
7	城市基础设施配套费	建筑面积	60.00	60.00	甘价服务（2005）88 号
合计			**5.076%**	**4.832%**	

e.窑街煤电集团有限公司海石湾矿

序号	费用名称	计费基础	含税费率	不含税费率	计算依据
1	建设单位管理费	含税工程造价	0.413%	0.413%	国能源行业标准NB/T51064-2016
2	工程勘察设计费	含税工程造价	2.199%	2.075%	国能源行业标准NB/T51064-2016
3	工程监理费	含税工程造价	1.109%	1.046%	国能源行业标准NB/T51064-2016
4	招投标代理费	含税工程造价	0.008%	0.008%	国能源行业标准NB/T51064-2016
5	前期工程咨询费	含税工程造价	0.063%	0.059%	国能源行业标准NB/T51064-2016
6	环境影响评价费	含税工程造价	0.021%	0.020%	国能源行业标准NB/T51064-2016
7	城市基础设施配套费	建筑面积	60.00	60.00	甘价服务（2005）88 号
合计			**3.813%**	**3.620%**	

f.窑街煤电集团有限公司三矿

序号	费用名称	计费基础	含税费率	不含税费率	取费依据
1	建设单位管理费	含税工程造价	0.703%	0.703%	国能源行业标准NB/T51064-2016
2	工程勘察设计费	含税工程造价	2.418%	2.281%	国能源行业标准NB/T51064-2016
3	工程监理费	含税工程造价	1.534%	1.447%	国能源行业标准NB/T51064-2016
4	招投标代理费	含税工程造价	0.035%	0.033%	国能源行业标准NB/T51064-2016
5	前期工程咨询费	含税工程造价	0.114%	0.108%	国能源行业标准NB/T51064-2016
6	环境影响评价费	含税工程造价	0.036%	0.034%	国能源行业标准NB/T51064-2016
7	城市基础设施配套费	建筑面积	60.00	60.00	甘价服务（2005）88 号
合计			**4.84%**	**4.61%**	

g.窑街煤电集团有限公司供应部门

序号	费用名称	计费基数	含税费率	不含税费率	取费依据
1	建设单位管理费	含税工程造价	1.65%	1.65%	财建[2016]504 号
2	勘察设计费	含税工程造价	3.42%	3.23%	计价格[2002]10 号
3	工程监理费	含税工程造价	2.57%	2.42%	发改价格[2007]670 号
4	工程招投标代理服务费	含税工程造价	0.35%	0.33%	发改价格[2011]534 号
5	可行性研究费	含税工程造价	0.61%	0.58%	计价格[1999]1283 号
6	环境影响评价费	含税工程造价	0.21%	0.20%	计价格[2002]125 号
7	城市基础设施配套费	建筑面积	60.00	60.00	甘价服务（2005）88 号
合计			**8.81%**	**8.40%**	

h.窑街煤电集团有限公司运销部门

序号	费用名称	计费基数	含税费率	不含税费率	取费依据
1	建设单位管理费	含税工程造价	1.50%	1.50%	财建[2016]504 号
2	勘察设计费	含税工程造价	5.35%	5.05%	计价格[2002]10 号
3	工程监理费	含税工程造价	3.05%	2.88%	发改价格[2007]670 号
4	工程招投标代理服务费	含税工程造价	0.70%	0.66%	发改价格[2011]534 号
5	可行性研究费	含税工程造价	1.02%	0.96%	计价格[1999]1283 号
6	环境影响评价费	含税工程造价	2.08%	1.96%	计价格[2002]125 号
7	城市基础设施配套费	建筑面积	60.00	60.00	甘价服务（2005）88 号
合计			**13.70%**	**13.01%**	

i.窑街煤电集团有限公司铁路运输公司

序号	费用名称	计费基数	含税费率	不含税费率	取费依据
1	建设单位管理费	含税工程造价	0.97%	0.97%	财建[2016]504 号
2	勘察设计费	含税工程造价	3.69%	3.48%	计价格[2002]10 号
3	工程监理费	含税工程造价	1.86%	1.75%	发改价格[2007]670 号
4	工程招投标代理服务费	含税工程造价	0.17%	0.16%	发改价格[2011]534 号
5	可行性研究费	含税工程造价	0.45%	0.42%	计价格[1999]1283 号
6	环境影响评价费	含税工程造价	0.16%	0.15%	计价格[2002]125 号
7	城市基础设施配套费	建筑面积	60.00	60.00	甘价服务（2005）88 号

序号	费用名称	计费基数	含税费率	不含税费率	取费依据
合计			7.30%	6.94%	

C.资金成本

资金成本是指房屋建造过程中所耗用资金的利息或机会成本，以同期银行贷款利率计算，利率以评估基准日时全国银行间同业拆借中心公布的各期贷款市场报价利率 LPR 为准；按照建造期资金均匀投入计算。

资金成本＝（含税建安工程造价＋含税工程建设前期费用及其他费用）×贷款利率×建设工期×1/2

②综合成新率的评定

A.对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，其计算公式为：

综合成新率=勘察成新率×60%＋年限成新率×40%

其中：年限成新率（%）=尚可使用年限/（尚可使用年限+已使用年限）×100%

现场勘察成新率对主要建筑物逐项查阅各类建筑物的竣工资料，了解其历年来的维修、管理情况，并经现场勘察后，分别对建筑物的结构、装修、设备三部分进行打分，填写成新率的现场勘察表，逐一算出这些建筑物的勘察成新率。

B.对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定成新率，计算公式：

成新率=尚可使用年限/（尚可使用年限+已使用年限）×100%

③评估值的计算

评估值=重置全价×综合成新率

（5）评估结果及分析

1）评估结果

经评估，建筑物评估原值 1,657,880,762.57 元，评估净值 1,175,149,232.00 元；评估原值增值率 29.10%，评估净值增值 62.89%。建筑物评估汇总表见下表：

建筑物评估结果汇总表

单位：元

项目名称	账面价值		评估价值		增值率	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物	304,365,050.22	153,214,097.07	481,731,372.57	304,335,199.00	58.27%	98.63%
构筑物	913,709,931.15	563,237,580.52	1,094,266,040.00	823,691,952.00	19.76%	46.24%
管道沟槽	66,155,729.10	4,976,029.66	81,883,350.00	47,122,081.00	23.77%	846.98%
合计	**1,284,230,710.47**	**721,427,707.25**	**1,657,880,762.57**	**1,175,149,232.00**	**29.10%**	**62.89%**

2）增减值原因分析

经评估后，房屋建筑物类固定资产原值增值 373,650,052.10 元，增值率 29.10%，净值增值 453,721,524.75 元，增值率 62.89%。原因如下：

①评估原值增值较大原因是企业建筑物多为调拨转入，大多账面值是以净值入账，从而造成评估原值比账面原值有较大增值。

②企业申报的部分房屋建（构）筑物为上世纪八九十年代建成，至评估基准日人、材、机等费用都有不同程度的增长，也是评估原值增值的因素之一。

③企业采用的折旧年限与评估采用的成新率计算基础的不同，是本次评估净值增值率高于评估原值增值率的主要因素。

5、固定资产—设备评估技术说明

（1）评估范围

纳入本次评估范围的窑街煤电集团有限公司固定资产-设备类资产账面原值 1,726,228,306.59 元，账面净值 639,702,206.07 元；涉及集团下属分公司及部门包括：机关财务部、技术中心、保卫部、社保中心、救护中心、金河煤矿、海石湾矿、三矿、供应部门、运销部门、铁路运输公司共计 11 家。

委估的固定资产-设备资产共分三类，即机器设备、车辆、电子及办公设备。

（2）主要单位的核心设备概况

被评估单位是综合性的集团公司，主要经营业务以煤矿采掘为核心、其他业务配套的一专多类大型集团式国有企业；根据业务种类划分如下：

1）煤矿采掘板块设备概况

煤矿采掘的分公司包括： 金河煤矿、三矿及海石湾煤矿；

①上述三家分公司公司生产作业均为巷道采掘的模式，采掘的工艺、设备的类型及布局相近，特别是海石湾矿与金河煤矿同在一个矿体的不同采掘点；因此各煤矿固定资产-机器设备种类如下：

井下采掘设备概况

采煤机、综掘机、液压支架、刮板运输机、转载机、乳化液泵站、耙斗装岩机、喷浆机、破碎机、各类调度小绞车、无极绳绞车、可伸缩式皮带机、固定式皮带机、反井钻机、各型号电缆、各型号防爆电站、各型号防爆开关、防爆全站仪、激光指向仪、水准仪、经纬仪以及井下安全避难设备等；

地面主要配套设备概况

井下及场地矿运类设备：主副井提升机、防爆蓄电池机车、防爆柴油机车、矿用司控道岔、矿用风动道岔、斜井跑车防护装置、斜井人车、平巷人车、防爆充电机、地面皮带机、强力皮带机、给煤机、振动筛以及排矸、场地皮带机、铁运站计量、煤仓转运皮带机、洗煤机以及机修机加、充电、各种焊接、各吨位的吊装行车与门吊等；

地面通风类设备：包括主风机、热风炉、瓦斯泵房等专项配套设备组等；

地面循环水及成套污水处理配套设备组合等；

采掘动力配套设备：空压动力配套的空压机组、各级电力变电配电站成套设备；

矿区监控与生产调度指挥系统、广播会议设备、矿工洗浴配套设备以及生活娱乐、厨房配套设备等。

②运输车辆概况

运输车辆主要有客车、商务车、自卸汽车、救护车、轻型载货等车辆，存放于窑街煤电集团有限公司的各班各办公区，车辆均为窑煤集团所有，均可正常使用、维护保养状况良好，年检合格。

③办公电子及其他设备

电子及办公设备主要为各部门日常办公使用，其余设备包括电脑、冰箱、空调、摄像机、投影仪等，分布于公司各部门及库房，这些电子设备主要购置于2004年-2021年间，均正常使用。

2）煤矿辅助生产板块的设备概况

辅助生产板块的分公司包括技术中心、矿山救护中心、供应部门、运销部门、铁路运输公司。

该板块的固定资产-机器设备分类及数量如下表：

序号	单位名称	机器设备数量	运输设备数量	电子设备数量
1	技术中心	0	2	71
2	矿山救护中心	41	9	21
3	供应部门	39	11	15
4	运销部门	78	5	23
5	铁路运输公司	41	17	7
合计		**199**	**44**	**137**

①该板块机器设备共计199项，主要有捣固机、内燃机车、机车电子乘车装置、反渗透淡化器、全站仪、举升机、电子汽车衡、全自动定硫仪、破碎缩分联合制样机、防爆电动机、电动葫芦、电动双梁桥式起重机、柴油机械叉车、正压氧气呼吸器、数字式氧气便携仪等设备；

②该板块运输设备概况

该板块各种运输车辆共计44项；主要为客车、货车、工程机械车辆等类型，均为窑煤集团所有。

③办公电子及其他设备

该板块电子及其他设备共计137项，设备主要种类包括电脑、打印机、扫描仪、条码打印机、矿山专用设备4H氧气呼吸器、矿井通风参数测试仪、汽车尾气测定仪、数字超声波探伤仪、绘图仪、红外测油仪、测震分析仪电子设备。

3）窑煤集团机关及其他单位固定资产-机器设备概况：

窑煤集团机关及其他单位包括窑煤集团机关财务部、保卫部、社保中心等3

家单位；

上述单位的固定资产-机器设备分类及数量如下表：

序号	单位名称	机器设备数量	运输设备数量	电子设备数量
1	窑街煤电集团有限公司机关财务部	12	28	198
2	窑街煤电集团有限公司保卫部	0	1	18
3	窑街煤电集团有限公司社会保险事业管理中心	0	1	2
	合计	**12**	**30**	**218**

①该板块机器设备共计 12 项，主要有尼康防爆全站仪、GPS 测量仪器、光学经纬仪等设备；

②该板块运输设备概况

该板块各种运输车辆共计 30 项，主要为客车，由机关各部室使用，均为窑煤集团所有。

③办公电子及其他设备

该板块电子及其他设备共计 218 项；主要有计算机、复印机、便携式打印机、扫描仪、计算机网络模块、传真机、摄像机等电子设备。

4）机器设备资产折旧政策

机器设备类资产的折旧方法、折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	5-20	5	19.40-4.75
运输设备	5-10	5	19.40-9.50
其他设备	5-10	5	19.40-9.50

窑煤集团对综采设备采用年数总和法计提折旧。

（3）评估过程

1）第一阶段：准备阶段

①为保证评估结果的准确性，根据企业设备资产的构成特点及资产评估明细表的内容，向企业有关资产管理部门及使用部门下发《设备调查表》，并指导企业根据实际情况进行填写，以此作为评估的参考资料。

②评估人员对企业提供的申报明细表进行检查，对表中的错填、漏填等不符合要求的部分，提请企业进行必要的修改和补充。

2）第二阶段：现场调查阶段

①现场清点设备，查阅主要设备的竣工决算及验收记录、运行日志、重大事故报告书、大修理和技改等技术资料和文件，并通过向设备管理人员和操作人员详细了解设备的现状和对重要设备进行必要的详细勘察，掌握设备目前的技术状况。

②根据现场勘察结果进一步修正企业提供的评估申报明细表，然后由企业盖章，作为评估的依据。

③对评估范围内的设备及车辆的产权进行核查，如：抽查重大或进口设备的购置合同，复验车辆行驶证等。

3）第三阶段：评估测算阶段

评估人员根据现场勘察情况以及收集的评估资料进行集中作价，综合分析评估结果的可靠性，增（减）值率的合理性，对可能影响评估结果准确性的因素进行了复查，在经审核修改的基础上，汇总设备评估明细表。

4）第四阶段：撰写设备评估说明

按资产评估准则，撰写设备评估技术说明。

（4）评估方法

本次机器设备的评估主要采用成本法。机器设备评估的成本法是通过估算全新机器设备的更新重置成本，然后扣减实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，或在确定综合成新率的基础上，确定机器设备评估价值的方法。设备的重置全价一般包括重新购置或建造与评估对象功效相同的全新资产所需的一切合理的直接费用和间接费用，如设备的购置价、运杂费、设备基础费、安装调试费、前期及其他费用、资金成本等。本次评估采用的计算公式为：

评估价值=重置全价×综合成新率

1）机器设备的评估

①机器设备重置全价的确定

重置全价＝设备购置价＋运杂费＋设备基础费＋安装调试费

＋前期及其他费用＋资金成本－可抵扣的增值税进项税

对于零星购置的小型设备，不需要安装的设备，重置全价＝设备购置价格+运杂费－可抵扣的增值税进项税。对于一些运杂费和安装费包含在设备费中的，则直接用不含税购置价作为重置全价。

A.设备购置价

国产通用设备

对于仍在现行市场流通的设备，直接按现行市场价确定设备的购置价格；对于已经淘汰、厂家不再生产、市场已不再流通的设备，则采用类似设备与委估设备比较，综合考虑设备的性能、技术参数、使用功能等方面的差异，分析确定购置价格。

非标自制设备

对于自制非标设备，采用综合估价法确定其重置全价。综合估价法是通过确定设备的主材费用和主要外购件费用，计算出设备的完全制造成本，并考虑企业利润、税金和设计费用，确定设备的成本价格。本次评估主要依据委托方提供的设备图纸和技术要求，制造合同按照现行的价格，套用相关设备制作定额和费用定额标准，计算得出非标设备的价格。计算公式：

P＝（Cm1÷Km+Cm2）×（1+Kp）×（1+Kt）×（1+Kd÷n）＋Ke

式中：p—非标准设备价格

Cm1—主材费（不含主要外购件费）

Km—不含主要外购件费的成本主材费率

cm2—主要外购件费

Kp—成本利润率

Kt—销售税金率

Kd—非标准设备设计费率

n—非标准设备产量

Ke-加工费

B.运杂费

对于国产设备，运杂费是指厂家或经销商销售处到设备安装现场的运输费用，本次评估，考虑生产厂家与设备所在地的距离、设备重量及外形尺寸等因素，按不同运杂费率计取。运输费率主要参考下表进行计算：

序号	地区分类	建设单位所在地	运杂费率（%）
国内运杂费			
1	当地	当地	0.5-2
2	一类	北京、天津、河北、山西、山东、江苏、上海、浙江、安徽、辽宁	5
3	二类	湖南、湖北、福建、江西、广东、河南、山西、四川、甘肃、吉林、黑龙江、河南	7
4	三类	广西、贵州、青海、宁夏、内蒙	8
5	四类	云南、新疆、西藏	10

本次评估运杂费取值区间为1.0%—8%，其中外产地设备部分考虑全国销售代理及属地销售的因素。如果在设备购置价中已经包含设备运输费用，则不另行计算。

C.设备基础费

对于设备的基础费，根据设备的特点，参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》、中煤建协字（2011）72号行业定额，以购置价为基础，按不同安装费率计取。如设备不需单独的基础或基础已在建设厂房时统一建设，在计算设备重置全价时不再考虑设备基础费用。

D.安装调试费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，参考《资产评估常用参数手册》，以购置价为基础，按不同安装费率计取。

对小型、无需安装的设备，不考虑安装调试费。

E.前期及其他费用

前期及其他费用包括建设单位管理费、勘察设计费、工程建设监理费、招投标管理费、建设项目前期工作咨询费、环境评价费等。

本次评估中，由于采掘板块单位是较完整的独立生产经营一体化的企业，因此按各矿山投资规模进行了独立的测算，经测算的各家的前期费用及其他费用费率如下各表：

金河矿前期费率取值表

序号	费用名称	计费基础	费率（含税）	费率（不含税）	取费依据
1	建设单位管理费	含税工程造价	0.769%	0.769%	国能源行业标准NB/T51064-2016
2	工程勘察设计费	含税工程造价	2.490%	2.349%	国能源行业标准NB/T51064-2016
3	工程监理费	含税工程造价	1.613%	1.522%	国能源行业标准NB/T51064-2016
4	招投标代理费	含税工程造价	0.035%	0.033%	国能源行业标准NB/T51064-2016
5	前期工程咨询费	含税工程造价	0.129%	0.121%	国能源行业标准NB/T51064-2016
6	环境影响评价费	含税工程造价	0.040%	0.037%	国能源行业标准NB/T51064-2016
7	联合试运转费	含税工程造价	2.556%	2.556%	国能源行业标准NB/T51064-2016
合计			**7.632%**	**7.388%**	

海石湾矿前期费率取值表

序号	费用名称	计费基础	费率（含税）	费率（不含税）	取费依据
1	建设单位管理费	含税工程造价	0.413%	0.413%	国能源行业标准NB/T51064-2016
2	工程勘察设计费	含税工程造价	2.199%	2.075%	国能源行业标准NB/T51064-2016
3	工程监理费	含税工程造价	1.109%	1.046%	国能源行业标准NB/T51064-2016
4	招投标代理费	含税工程造价	0.008%	0.008%	国能源行业标准NB/T51064-2016
5	前期工程咨询费	含税工程造价	0.063%	0.059%	国能源行业标准NB/T51064-2016
6	环境影响评价费	含税工程造价	0.021%	0.020%	国能源行业标准NB/T51064-2016
7	联合试运转费	含税工程造价	1.395%	1.316%	国能源行业标准NB/T51064-2016
合计			**5.208%**	**4.936%**	

三矿前期费率取值表

序号	费用名称	计费基础	费率（含税）	费率（不含税）	取费依据
1	建设单位	含税工程造价	0.703%	0.703%	国能源行业标准

序号	费用名称	计费基础	费率（含税）	费率（不含税）	取费依据
	管理费				NB/T51064-2016
2	工程勘察设计费	含税工程造价	2.418%	2.281%	国能源行业标准NB/T51064-2016
3	工程监理费	含税工程造价	1.534%	1.447%	国能源行业标准NB/T51064-2016
4	招投标代理费	含税工程造价	0.035%	0.033%	国能源行业标准NB/T51064-2016
5	前期工程咨询费	含税工程造价	0.114%	0.108%	国能源行业标准NB/T51064-2016
6	环境影响评价费	含税工程造价	0.036%	0.034%	国能源行业标准NB/T51064-2016
7	联合试运转费	含税工程造价	2.375%	2.375%	国能源行业标准NB/T51064-2016
合计			**7.215%**	**6.980%**	

F.资金成本

根据建设项目的合理建设工期，利率取全国银行间同业拆借中心公布的各期贷款市场报价利率 LPR，采用内插计算，并假设资金均匀投入。本次评估，对于大、中型设备，合理工期在 6 个月以上的计算其资金成本。

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

贷款利率应按照合理工期长短来确定对应的利率，评估基准日贷款市场报价利率为：

项目名称	年利率
一年以内	3.70%
五年以上	4.60%

G.可抵扣增值税：可抵扣增值税为设备购置价增值税、运杂费增值税、安装费增值税、前期费包含的增值税四部分，计算公式如下：

设备可抵扣增值税＝设备购置价/1.13×13%

设备运输可抵扣增值税=运杂费/1.09×9%

设备安装可抵扣增值税=安装费/1.09×9%

②综合成新率的确定

A.对大型、关键设备，采用勘察成新率和理论成新率按权重确定：

综合成新率=勘察成新率×0.6＋理论成新率×0.4

a. 勘察成新率

勘察成新率的确定主要以企业设备实际状况为主，根据设备的技术状态、工作环境、维护保养情况，依据现场实际勘察情况对设备分部位进行逐项打分，确定勘察成新率。

b. 理论成新率

理论成新率根据设备的经济寿命年限（或尚可使用年限）和已使用的年限确定。

理论成新率=（经济寿命年限-已使用的年限）/经济寿命年限×100%

对于已使用年限超过经济寿命年限的设备，使用如下计算公式：

理论成新率=尚可使用年限/（已使用年限+尚可使用年限）×100%

B.对于价值量低、结构轻巧、简单、使用情况正常的设备，主要根据使用时间，结合维修保养情况，以使用年限法确定成新率。

评估值的计算

评估值=重置全价×综合成新率

2）车辆的评估

①车辆重置全价

车辆重置全价由购置价、车辆购置税和其它合理费用（如验车费、牌照费、手续费等），并依据相关规定扣除可抵扣增值税后确定其重置全价。购置价主要参照同类车型最新交易的市场价格确定。

②综合成新率的确定

对于运输车辆，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定成新率，对于小、微型非营运载客汽车无使用年限限制，行驶里程“上限”为 60 万公里，对该类型车辆主要运用里程法计算其成新率；然后结合现场勘察情况进行调整，如果现场勘察情况与孰低法确定成新率差异不大的，则不调整。

年限成新率=（车辆法定行驶年限-已行驶年限）/车辆规定行驶年限×100%

里程成新率=（车辆法定行驶里程-累计行驶里程）/车辆法定行驶里程×100%

在确定成新率时，对于基本能够正常使用的设备（车辆），成新率一般不低于 15%。

③车辆评估值的确定

评估值=车辆重置全价×综合成新率

3）电子及办公设备的评估

①电子设备重置全价的确定

电子设备多为企业办公用电脑、打印机、空调等设备，由经销商负责运送安装调试，重置成本直接以市场采购价（不含增值税）确定。

②成新率的确定

电子及办公设备成新率，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来综合确定其成新率。

③评估价值的确定

评估值=重置全价×成新率

对于购置时间较早，已停产且无类比价格的车辆及电子设备，主要查询二手交易价采用市场法进行评估。

（5）评估结果及分析

1）评估结果

经评估，本次委估范围的固定资产-设备类资产评估原值为 1,758,542,537.43 元，评估净值为 1,288,604,542.12 元。评估原值增值率 1.87%，评估净值增值率 101.44%。设备类资产评估结果汇总表见下表：

设备评估结果汇总表

单位：元

项目名称	账面价值	评估价值	增值率

	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	1,649,760,041.66	593,564,125.66	1,688,734,425.43	1,233,843,683.12	2.36%	107.87%
车辆	26,196,149.49	6,719,946.64	21,357,400.00	11,116,584.00	-18.47%	65.43%
电子设备	50,272,115.44	39,418,133.77	48,450,712.00	43,644,275.00	-3.62%	10.72%
合计	**1,726,228,306.59**	**639,702,206.07**	**1,758,542,537.43**	**1,288,604,542.12**	**1.87%**	**101.44%**

2）增减值分析

纳入本次评估范围的固定资产-设备类资产是窑煤集团及分公司、职能部门单位的合并汇总设备实物资产；企业随着产业调整、购并重组等经济行为导致部分单位的设备资产账面入账金额为购并行为的评估值入账，本次评估仅依据设备资产市场公允的、重置估算路径的计算结论，与委估设备的入账账面原值计量存在不可比较的差异。

纳入本次评估范围的固定资产-设备类资产中部分设备的购建费用已在历年的煤矿安全费用中一次性核销，导致基准日设备仍在使用、设备资产的账面值为 0 元，评估值增值。**具体情况如下：**

①全额计入煤矿安全生产费的设备

（a）账面值及占比情况

单位：元

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

（b）评估值及占比情况

单位：元

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

（c）剔除上述影响后设备类固定资产的评估值及增长率情况

单位：元

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

6、固定资产-井巷评估技术说明

（1）评估范围

窑街煤电集团有限公司纳入本次井巷工程评估范围的是：海石湾煤矿、三矿及金河煤矿，具体申报情况详见下表：

井巷工程申报汇总表

单位名称	资产范围	项数	账面原值（元）	账面净值（元）
金河煤矿	井巷工程	95	328,177,025.18	113,718,552.74
海石湾煤矿	井巷工程	195	1,207,077,831.08	667,100,901.41
三矿	井巷工程	109	341,527,955.71	89,493,473.65
合计		**399**	**1,876,782,811.97**	**870,312,927.80**

（2）工程概况

1）海石湾煤矿

①地理位置、交通条件

海石湾井田位于甘肃省兰州市红古区海石湾镇北山南麓，隶属甘肃省窑街煤电有限公司管辖，为省属国有矿井。

矿井地处青兰铁路、兰西高速和109国道之畔，大通河、湟水河之滨，其地理坐标：东经102°53′10″～102°55′01″，北纬36°21′16″～36°24′37″。井田距兰青铁路干线海石湾火车站仅3公里路程，海石湾火车站东至兰州市106公里，西至西宁市110公里，国道109线和甘青高速公路也通过该区，地理位置优越，交通运输十分便利。

②矿井布置形式、开采方法

海石湾煤矿共有七个井口，其中：主立井、副立井、风立井和油页岩运输斜井位于上工业广场；1785 平硐口和主斜井井口位于下工业广场；二采区总回风井位于哈拉沟半山腰。平硐与主立井、副立井和主斜井在 1785 水平连接，形成了五个进风井（主立井、副立井、1785 平硐、主斜井和油页岩运输斜井）和两个回风井（风立井、二采区总回风）。其中：主立井、副立井、风立井支护方式为混凝土捣制支护，支护厚度 400mm；油页岩运输斜井、1785 平硐、主斜井、二采区总回风均为锚网喷支护。

矿井采用竖井－平硐－斜井联合开拓方式；通风方式分区式；采煤方法采用走向长壁综采放顶采煤法。

2）三矿

①地理位置、交通条件

窑街煤电集团有限公司三矿地处甘肃青海两省交界处，是窑街煤电集团有限公司主力生产矿井之一，井田位于甘肃省兰州市红古区北东南方向行政区划属窑街矿区街道管辖。其地理坐标为东经 102°52′46″～102°53′40″，北纬 36°24′42″～36°26′15″。东距兰州市 120km，西距西宁市 124km。矿区内有铁路专线 13.70km，至海石湾站与兰青铁路接轨；有公路南至青海省民和县享堂镇 17km 与兰青公路及兰州至青海高速公路相连，北至兰州市永登 66km 与兰新公路相连，交通条件比较方便。

②开拓方式、采煤方法

目前皮带斜井开拓方式为盘区斜井与暗斜井联合开拓，通风方式为分区抽出式机械通风，提升方式皮斜主井、皮带下山及皮带运输大巷为强力胶带输送机提升，皮斜副井、六采区主井、暗斜井、轨道下山为绞车提升。采煤方法采用走向长壁水平（或斜切）分层综采放顶煤采煤法。

3）金河煤矿

①地理位置、开采范围

金河煤矿是窑街煤电集团公司下属四个主力生产矿井之一，位于甘、青两省交界处——甘肃省兰州市红古区窑街镇，地理坐标为:东经 102º53′10″～

102º55′01″，北纬 36º21′16″～36º24′37″，东距兰州市 109 公里，西距西宁 129 公里。有铁路专用线（海窑线路）13.70 公里与兰青铁路线接轨；海窑公路线（12 公里）与 109 国道、永窑线（66 公里）与 312 国道交错相连，地理位置优越，交通运输便利。

金河煤矿为省属国有煤炭企业，隶属甘肃省窑街煤电集团有限公司管辖。位于甘青两省交界处，行政区划属兰州市红古区。

②开拓与采煤方法

矿井开拓方式为平硐-暗斜井开拓方式，采煤方法采用走向长壁综采放顶采煤法。

4）井巷工程折旧政策

机器设备类资产的折旧方法、折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
其中：井巷建筑物	20-40	5	

窑煤集团对井巷工程采用工作量法计提折旧（按产量），计提比例为 2.5 元/吨。

（3）评估过程

1）评估准备阶段

首先，评估人员要求并指导企业填报井巷工程资产评估申报表，并对申报表进行审核，然后评估人员根据委托评估的资产，收集当地现行的人工工资、材料价格、取费标准、计算依据等资料，为下一步评定估算做好准备工作。

2）现场勘察阶段

根据企业井巷工程资产评估申报表，评估人员和专业技术人员对井下巷道工程进行了实地踏勘，踏勘情况如下：

①矿区巷道，由于其特殊性，它不同于机器设备和房屋建筑物，它是依附于矿井可采储量而存在的，随着煤炭的不断开采，可采储量的逐渐减少，不再使用的报废巷道将不断增加。

②根据企业提供的固定资产—井巷工程资产评估申报明细表和井巷调查

表，对照固定资产台账逐项核对资产名称及账面值；再根据采掘工程平面图核对相关技术特征、工程量等，并对图表不符的要求进行解释，做到账账相符，账图相符。

③矿井巷道掘进断面、支护方式、支护材料、工程量等与明细表相符。斜井井筒多为半圆拱型断面、平巷大多为半圆拱型断面或梯形断面，半圆拱型断面支护方式多为混凝土砌碹或锚网喷支护；梯形断面支护方式多为料石砌壁工字钢架棚支护。

④勘察时评估人员与煤矿生产技术人员对井下巷道情况有了系统了解。认为井下巷道选择层位合理，支护方式正确，巷道围岩稳定，主要巷道支护状况良好，矿压显现和变形破坏很小，可满足矿井运输、通风、行人要求和需要。

⑤对于企业申报的盘盈井巷资产，评估人员在现场会同企业工程技术人员，按照煤监局审核并盖章确认的井巷工程现状平面图逐项进行了核实，并经委估方签章认可。

3）评估测算阶段、

根据核实后的资产评估申报表，结合现场踏勘情况，按企业所执行的定额和行业标准，采用合理的评估方法，逐项进行评估计算。

4）评估报告撰写阶段

在上述工作的基础上，汇总出评估基准日的评估结果，根据评估资料、评估结果编写资产评估报告。

（4）评估方法

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评估。

评估值=重置全价×综合成新率

1）重置价格的确定

重置全价＝综合造价+前期及其他费用＋资金成本－可抵扣增值税

①综合造价：

根据实物工程量和现行的煤炭定额及取费标准进行计算。

综合造价＝直接定额费＋辅助定额费＋其它直接费＋现场经费＋间接费＋劳动保险费+利润＋差价+税金

其中：直接定额费—分不同工程类别、支护方式、支护厚度、岩石硬度系数、断面大小等不同内容分别选取定额，并按有关规定做相应的调整；

辅助定额费—分开拓方式及一、二、三期施工区巷道、总工程量、巷道断面、井筒长度、倾角选取定额，并按有关规定做相应的调整；

取费—《煤炭建设工程费用定额及煤炭建设其他费用规定》中煤建协2015 ，结合矿井所在位置计取；详见下表：

企业管理费费率表

工程名称	费用项目		计算基础	一类地区	二类地区	三类地区
矿建工程	井巷工程	直接费	定额人工费+定额机械费	22.09	20.63	19.62
		辅助费		15.30	14.30	13.58
	露天剥离工程			9.78	9.14	8.68
	特殊凿井工程		定额人工费	52.88	49.42	46.96
地面建筑工程	一般建筑工程	一类	定额人工费+定额机械费	34.21	31.97	30.38
		二类		29.62	27.68	26.30
		三类		25.18	23.54	22.36
	桩基工程			21.64	20.23	19.22
	金属结构制作兼安装工程			20.43	19.10	18.14
	金属结构安装工程			12.02	11.24	10.68
	地面轻轨铺设			10.69	9.99	9.49
	大型土石方	机械施工		9.40	8.79	8.35
		人工施工		11.99	11.20	10.64
安装工程	地面安装		定额人工费	58.88	55.03	52.28
	井下安装			45.27	42.31	40.19

注：按地区类别划分，甘肃省属一类地区。

利润率表

工程名称	费用项目		计算基础	利润率（%）
矿建工程	井巷工程	直接费	定额人工费+定额机械费	14.50
		辅助费		10.20
	露天剥离工程			9.20

工程名称	费用项目		计算基础	利润率（%）
	特殊凿井工程		定额人工费	35.00
地面建筑工程	一般建筑工程		定额人工费+定额机械费	23.60
	桩基工程			18.40
	金属结构制作兼安装工程			17.35
	金属结构安装工程			19.40
	地面轻轨铺设			18.40
	大型土石方	机械施工		8.30
		人工施工		17.00
安装工程	地面安装		定额人工费	30.00
	井下安装			27.00

安全文明施工费费率表

工程名称	费用项目	安全施工费	文明施工费	环境保护费	临时设施费		
					一类地区	二类地区	三类地区
矿建工程	井巷工程	2.97	0.21	0.24	2.13	1.94	1.84
	特殊凿井工程	2.72	0.21	0.32	1.82	1.65	1.56
	露天剥离工程	2.72	0.13	0.14	0.56	0.5	0.48
地面建筑工程	一般建筑工程	2.43	0.42	0.37	2.04	1.86	1.77
	地面轻轨铺设	2.21	0.32	0.32	1.65	1.5	1.42
	大型土石方	2.21	0.21	0.21	1.53	1.39	1.33
安装工程	地面安装	1.61	0.21	0.31	1.74	1.58	1.5
	井下安装	1.61	0.16	0.21	1.7	1.54	1.47
计算基础		按计算程序规定计算					

差价—参考《兰州建设工程造价指南》2021-07 及委估单位提供的井巷建设工程主要材料价格表进行调整。

②前期及其它费用：

包括建设单位管理费、工程招标及投标费、工程监理费、工程勘察设计费、环境影响评价费、前期工程咨询费及劳动安全卫生评价费、巷道维修费等 8 项费用。根据《煤炭建设工程费用定额及煤炭建设其他费用规定》 中煤建协 2015，测算出企业合理的井巷建设前期及其它费用率。详细数据见下表：

海石湾煤矿井巷建设前期及其它费用

序号	费用名称	计费基础	费率	计算依据
1	建设单位管理费	工程造价×费率	0.413%	国能源行业标准 NB/T51064-2016
2	工程勘察设计费	工程造价×费率	2.199%	国能源行业标准 NB/T51064-2016
3	工程监理费	工程造价×费率	1.109%	国能源行业标准 NB/T51064-2016
4	招投标代理费	工程造价×费率	0.008%	国能源行业标准 NB/T51064-2016
5	前期工程咨询费	工程造价×费率	0.063%	国能源行业标准 NB/T51064-2016
6	环境影响评价费	工程造价×费率	0.021%	国能源行业标准 NB/T51064-2016
7	劳动安全卫生评价费	工程造价×费率	1.497%	国能源行业标准 NB/T51064-2016
8	巷道维修费	工程造价×费率	2.000%	国能源行业标准 NB/T51064-2016
	合计	**1+2+3+4+5+6+7+8**	**7.310%**	

三矿井巷建设前期及其它费用

序号	费用名称	计费基础	费率	计算依据
1	建设单位管理费	工程造价×费率	0.703%	国能源行业标准 NB/T51064-2016
2	工程勘察设计费	工程造价×费率	2.418%	国能源行业标准 NB/T51064-2016
3	工程监理费	工程造价×费率	1.534%	国能源行业标准 NB/T51064-2016
4	招投标代理费	工程造价×费率	0.035%	国能源行业标准 NB/T51064-2016
5	前期工程咨询费	工程造价×费率	0.114%	国能源行业标准 NB/T51064-2016
6	环境影响评价费	工程造价×费率	0.036%	国能源行业标准 NB/T51064-2016
7	劳动安全卫生评价费	工程造价×费率	2.015%	国能源行业标准 NB/T51064-2016
8	巷道维修费	工程造价×费率	2.000%	国能源行业标准 NB/T51064-2016
	合计	**1+2+3+4+5+6+7+8**	**8.855%**	

金河煤矿井巷建设前期及其它费用

序号	费用名称	计费基础	费率	计算依据
1	建设单位管理费	工程造价×费率	0.769%	国能源行业标准 NB/T51064-2016
2	工程勘察设计费	工程造价×费率	2.490%	国能源行业标准 NB/T51064-2016
3	工程监理费	工程造价×费率	1.613%	国能源行业标准 NB/T51064-2016

序号	费用名称	计费基础	费率	计算依据
4	招投标代理费	工程造价×费率	0.035%	国能源行业标准 NB/T51064-2016
5	前期工程咨询费	工程造价×费率	0.129%	国能源行业标准 NB/T51064-2016
6	环境影响评价费	工程造价×费率	0.040%	国能源行业标准 NB/T51064-2016
7	劳动安全卫生评价费	工程造价×费率	2.026%	国能源行业标准 NB/T51064-2016
8	巷道维修费	工程造价×费率	2.000%	国能源行业标准 NB/T51064-2016
	合计	**1+2+3+4+5+6+7+8**	**9.102%**	

井下工程地质构造复杂、不可预见因素多，施工条件较差，巷道的稳定性与其所处的位置、岩层性质和地质条件密切相关。按矿井开拓系统划分，井下巷道可分为开拓巷道、准备巷道、回采巷道，各类巷道的服务年限由其所对应的开拓煤量、准备煤量、回采煤量决定。由于准备巷道、开采巷道一般是为采区回采准备的，使用时间较短，而且发生的费用一般一次性计入生产费用，因此在本次评估中未考虑该类巷道的评估价值。

③资金成本：

资金成本系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息，利率按中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心于评估基准日前公布的贷款市场报价利率计算，工期按项目建设正常合理周期计算，并假设资金均匀投入。以井巷工程建设费、安装工程费、其他费用三项之和为基数计算。海石湾煤矿、三矿、金河煤矿的采矿证核定生产规模分别是：海石湾 180 万吨/年、三矿 180 万吨/年、金河煤矿 120 万吨/年，合理工期按生产规模考虑为 3 年（36 个月），利率取全国银行间同业拆借中心公布的各期贷款市场报价利率 LPR，采用内插计算年利率为 4.15%。

资金成本＝（建安工程造价+工程建设其他费用）×同期银行贷款利率

×合理工期/12/2

④可抵扣增值税

可抵扣增值税＝综合造价包含的增值税+前期费中包含的增值税

＝井巷工程造价/1.09×9%+（前期费-建设单位管理费）

/1.06×6%

综合造价的增值税税率取 9%、前期费的增值税税率取 6%

2）综合成新率的确定

煤矿的井巷工程与地面建（构）筑物不同，它是一种特殊的构筑物，附着于煤炭资源，随着煤炭资源开采的减少，其经济寿命相应缩短，与本矿井所开采的煤炭储量紧密相关，当煤炭资源开采完毕，其经济寿命结束。

在成新率确定前评估人员首先查阅了地质报告、矿井设计资料，了解井下各类巷道所布置的层位、岩石性质、支护方式，以及地质构造和回采对巷道的影响；其次向现场工程技术人员了解巷道的支护状况和维护情况，查验维护记录、维护时间及维护方法；第三根据各类巷道投产日期计算已服务年限，再根据矿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、分翼、分采区计算各类巷道的尚可服务年限；最后结合现场勘察综合确定各类巷道的综合成新率。

本次评估范围内的井巷工程成新率计算综合考虑巷道的实体性贬值率和经济性贬值率。经济性贬值主要是理论上计算的可采煤层变为不可采量煤层，或属于非经济性可采储量，暂不考虑回采，以矿井实际回采率计算尚可服务年限。根据巷道各自的尚可服务年限和已服务年限，计算出成新率。实体性贬值率是结合该公司煤矿所处的地质地段、地质结构、巷道所受压力的均衡性、巷道结构特点、支护方式、日常维修维护保养情况等综合分析确定的现场勘察修正系数，并对年限法确定的成新率进行修正。在本次评估中，经现场勘察认为：海石湾煤矿、三矿、金河煤矿之矿区所处地质地段的结构相对简单、巷道所受压力较小、支护方式能够有效适应安全生产的需要、日常维修维护保养较好，不存在较大的损坏。因此本次评估中，未对年限法确定的成新率进行修正。

根据上述规定及各矿的实际情况，综合确定其成新率。本次采用综合成新率，计算公式如下：

综合成新率＝尚可服务年限÷（已服务年限+尚可服务年限）×100%

3）评估值

评估值＝重置全价×综合成新率

（5）评估结果及分析

1）评估结果

经评估计算，海石湾煤矿、三矿、金河煤矿井巷工程资产评估结果见下表：

井巷工程评估结果汇总表

单位：元

单位名称	账面价值		评估价值		增减值率	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
金河	328,177,025.18	113,718,552.74	799,908,000.00	557,174,599.00	143.74%	389.96%
海石湾	1,207,077,831.08	667,100,901.41	1,607,659,800.00	1,005,246,403.00	33.19%	50.69%
三矿	341,527,955.71	89,493,473.65	693,951,900.00	281,164,237.00	103.19%	214.17%
合计	**1,876,782,811.97**	**870,312,927.80**	**3,101,519,700.00**	**1,843,585,239.00**	**65.26%**	**111.83%**

2）增减值原因分析：

井巷工程评估原值增值率 65.26%，净值增值率 111.83%，主要原因如下：

①海石湾煤矿、三矿、金河煤矿井巷工程的建设期多在 70 年代至 2000 年前后，评估基准日与建设期相比，其人工费、材料费、机械使用费均发生了大幅度调整，是造成评估原值大幅度增值的主要原因。

②企业对于自建井巷工程只计算直接工程费，不计算辅助工程费及管理费、利润等，造成井巷工程资产账面原值偏低，而评估人员计算评估值是根据现行法令性文件结合市场价值综合考虑评估值，也是造成评估原值增值的原因之一。

③评估原值增值是造成评估净值增值的主要原因；企业对安全费及维简费形成固定资产的井巷工程一次性提取折旧，该部分井巷资产（包括企业早期建造的井巷资产）申报表无账面值，是造成评估净值增值大幅度大于评估原值增值的一个重要原因。**具体情况如下：**

（a）账面值及占比情况

单位：元

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

（b）评估值及占比情况

单位：元

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

（c）剔除上述影响后设备类固定资产的评估值及增长率情况

单位：元

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

7、固定资产—土地

纳入评估范围的固定资产-土地为窑街煤电集团有限公司三矿申报的獐儿沟煤矿用地，原始入账价值 457,392.38 元，因为划拨土地未规定使用年限，所以企业在持有期间未进行摊销，基准日账面价值 457,392.38 元，共计 1 宗，土地使用权证号为兰红国用（2005）第 000659 号，位于红古区窑街镇，证载权利人为兰州市红古区獐儿沟煤矿，权利性质为划拨，宗地用途为工业用地，土地面积 20,907.36 平方米。

根据本次经济行为的要求，纳入评估范围的固定资产-土地由委托人聘请的甘肃新方圆不动产评估咨询有限责任公司进行评估并于 2022 年 5 月 31 日出具了甘新方圆（2022）土估字第 3012 号《土地估价报告》。评估方法为成本逼近法和收益还原法，最终采用两种方法加权平均的方式确定最终的评估结果，评估价值 3,836,500.00 元，引用的估价报告概况如下：

单位：元

序号	土地权证编号	证载权利人名称	宗地用途	权利性质	面积（m^2）	土地使用年限	账面原值	账面净额	评估价值	评估方法	土地估价报告号
1	兰红国用（2005）第000659 号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	划拨	20,907.36	无年期限制	457,392.38	457,392.38	3,836,500.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第3012 号

8、在建工程

（1）评估范围

在建工程为正在建设中或正在安装中的工程项目，纳入本次评估范围的窑街煤电集团有限公司在建工程账面价值 252,637,146.53 元。涉及集团下属分公司、部门单位包括：集团财务部、海石湾矿、三矿和油页岩二期筹建处，委估的

在建工程共涉及土建工程、设备安装工程和待摊投资三大类，评估前账面值如下表：

单位：元

序号	科目名称	单位名称	账面金额
1	土建工程	窑街煤电集团有限公司财务部	7,792,338.51
		窑街煤电集团有限公司海石湾矿	24,302,266.30
		窑街煤电集团有限公司三矿	136,112,435.64
		窑街煤电集团有限公司油页岩炼油二期工程筹建处	186,188.00
2	设备安装	窑街煤电集团有限公司油页岩炼油二期工程筹建处	5,128.21
3	待摊投资	窑街煤电集团有限公司海石湾矿	2,118,509.59
		窑街煤电集团有限公司三矿	4,610,057.08
		窑街煤电集团有限公司油页岩炼油二期工程筹建处	77,510,223.20
	合计		**252,637,146.53**

（2）在建工程概况

1）土建工程部分

纳入本次评估范围的土建工程主要为财务部的国家级技术中心项目；海石湾煤矿的地面瓦斯抽采项目；三矿的桩基基础与三通一平工程项目、煤与瓦斯突出及高瓦斯矿井落实“两个四位一体”综合防突措施项目，油页岩二期的工程项目，截至评估基准日除油页岩二期的工程项目处于暂停状态，其他项目均正常投建中。

2）设备安装部分

纳入本次评估范围的安装工程主要为油页岩二期的工程项目，截至评估基准日处于暂停状态。

3）待摊投资部分

待摊投资的内容包括海石湾煤矿的井巷延伸工程和洗煤厂项目的部分前期费用、三矿的桩基基础与三通一平工程的部分前期费用以及油页岩二期项目发生的部分勘察设计费、可行性研究费等前期费用及工程款。

（3）评估过程

1）检查资产评估明细表各项内容填写情况，并核实在建工程评估明细表合

计数与财务报表在建工程账面数是否一致；

2）根据申报的在建工程项目，审核其“三证”是否齐全、合同内容，并通过与财务人员交谈了解工程实际进度情况及设备款项支付情况，分析账面值的构成及其合理性；

3）现场实地调查设备到位情况，安装情况，核实是否按照合同条款执行；

4）通过现场了解，确定评估方法，测算在建工程评估值；

5）撰写在建工程评估技术说明。

（4）评估方法

在建工程采用重置成本法评估。为避免资产重复计价和遗漏资产价值，结合本次在建工程特点，针对各项在建工程类型和具体情况，采用以下评估方法：

1）未完工项目

开工时间距基准日半年内的在建项目，根据其在建工程申报金额，经账实核对后，剔除其中不合理支出的余值作为评估值。

开工时间距基准日半年以上的在建项目，如账面价值中不包含资本成本，需加计资金成本。如果账面值与评估基准日价格水平有较大差异的（例如停建多年的项目），应根据评估基准日价格水平进行调整工程造价。

资金成本=（申报账面价值-不合理费用）×利率×建设工期 1/2

其中：

利率以评估基准日全国银行间同业拆借中心公布的各期贷款市场报价利率 LPR 为准，采用内插法进行计算；

工期根据项目规模和实际完工率，参照建设项目工期定额合理确定；

若在建工程申报价值中已含资金成本，则不再计取资金成本。

2）已完工项目

对付清工程款项且确认无潜在负债的已完工程项目，按固定资产的评估方法进行评估。

3）纯费用类在建项目

纯费用类在建项目无物质实体，经核实所发生的支付对未来将开工的建设项目是必需的或对未来的所有者有实际价值的，在确认其与关联的资产项目不存在重复计价的情况下，以核实后账面价值作为评估值，否则按零值处理。

（5）评估结果及分析

1）评估结果

经评估，在建工程评估值 254,264,757.95 元，增值 1,627,611.42 元，增值率 0.64%。具体见下表：

单位：元

项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
在建工程—在建工程	168,393,228.45	170,020,759.23	1,627,530.78	0.97
在建工程—设备安装	5,128.21	5,208.85	80.64	1.57
在建工程—待摊投资	84,238,789.87	84,238,789.87	-	-
合计	**252,637,146.53**	**254,264,757.95**	**1,627,611.42**	**0.64**

2）增减值分析

在建工程账面值为 252,637,146.53 元，评估值为 254,264,757.95 元，增值 1,627,611.42 元，增值率 0.64%，增值的主要原因为：部分在建工程开工时间至评估基准日在半年以上，评估时考虑了一定的资金成本，使得评估增值。

9、无形资产-矿业权

（1）评估范围

本次纳入评估范围的矿权共计 3 个采矿权，账面价值为 936,094,856.07 元。详见下表：

序号	名称	可采储量（万吨）	证载产能（万吨/年）	剩余服务年限（年）	账面价值（元）	矿权人
1	窑街煤电集团有限公司海石湾煤矿采矿权	6595.71	180.00	26.17	562,698,398.05	窑街煤电集团有限公司
2	窑街煤电集团有限公司金河煤矿采矿权	4265.38	120.00	25.39	339,153,565.17	窑街煤电集团有限公司
3	窑街煤电集团有限公司三矿煤矿采矿权	2750.15	180.00	10.91	34,242,892.85	窑街煤电集团有限公司
	合计				**936,094,856.07**	

1）窑街煤电集团有限公司海石湾煤矿采矿权

采矿许可证号：C1000002011061140113395，发证机关：甘肃省自然资源厅，开采深度：1780～950m 标高，登记面积 6.2396km^2，有效期 30 年，自 2020 年 5 月 21 日至 2050 年 5 月 21 日，许可证范围由 17 个拐点坐标圈定。

根据自然资源部办公厅关于海石湾煤矿采矿权变更登记事项的复函（自然资办函［2018］833 号）文件、甘肃省国土资源厅关于窑街煤电集团有限公司所属海石湾煤矿等 3 个采矿权矿区范围调整的报告（甘国土资规划发［2018］30 号）文件，拟将海石湾煤矿二采区 X 坐标 4028340 线（北京 54 坐标）以北至井田边界划拨金河煤矿开采。

新矿权范围由 17 个拐点圈定，开采深度：1780～950m 标高，矿井总面积为 6.2396 km^2。调整后新采矿权范围拐点坐标如下：

区块一：

拐点编号	2000 国家大地坐标系	
	X 坐标	Y 坐标
1	4025566.76	34581922.20
2	4027284.27	34582216.20
3	4028296.78	34581847.06
4	4028296.77	34580059.69
5	4028198.77	34580003.67
6	4027636.76	34580176.17
7	4026856.76	34579977.18
8	4025898.74	34579696.18

标高：从 1780 米至 950 米。

区块二：

拐点编号	2000 国家大地坐标系	
	X 坐标	Y 坐标
1	4027757.78	34580139.39
2	4027515.33	34579963.03
3	4027442.14	34580126.53
4	4027636.76	34580176.17

标高：从 1780 米至 1250 米。

区块三：

拐点编号	2000 国家大地坐标系	
	X 坐标	Y 坐标
1	4027442.14	34580126.53
2	4024718.17	34578208.04
3	4024613.58	34578345.93
4	4026397.58	34579842.49
5	4026856.76	34579977.18

标高：从 1780 米至 1100 米。

该矿区块二、区块三仅限于原在外井巷工程使用，不得开采范围内资源储量。

评估范围为采矿许可证拐点坐标圈定范围。

2）窑街煤电集团有限公司金河煤矿采矿权

根据自然资源部办公厅关于海石湾煤矿采矿权变更登记事项的复函（自然资办函［2018］833 号）文件、甘肃省国土资源厅关于窑街煤电集团有限公司所属海石湾煤矿等 3 个采矿权矿区范围调整的报告（甘国土资规划发［2018］30 号）两个文件精神、拟将海石湾煤矿二采区 X 坐标 4028340 线（北京 54 坐标）以北至井田边界划拨金河煤矿开采，划拨面积约 1.06km^2；同时金河煤矿将在外井巷工程划入采矿权范围，在外井巷工程范围面积约 0.4718km^2。

2020 年 5 月 21 日，甘肃省自然资源厅颁发了新的采矿许可证，证号：C6200002009121120055455，开采深度：2085～1340m 标高，矿区面积 5.8996km^2，有效期 2020 年 5 月 21 日至 2050 年 5 月 21 日，许可范围由 92 个拐点坐标圈定。

新采矿权范围拐点坐标如下：

区块一：

点号	2000 国家大地坐标系	
	X（m）	Y（m）

点号	2000 国家大地坐标系	
	X（m）	Y（m）
1	4029123.49	34579262.47
2	4029008.28	34579347.50
3	4029040.99	34579427.20
4	4028867.17	34579444.77
5	4028646.22	34579556.76
6	4028523.23	34579445.89
7	4028411.22	34579553.89
8	4028649.73	34579944.68
9	4028997.76	34580173.49
10	4029186.82	34580291.77
11	4029163.87	34580406.96
12	4028791.99	34580195.36
13	4028739.27	34580312.45
14	4028296.77	34580059.69
15	4028296.78	34581847.06
16	4028511.83	34581768.19
17	4029196.71	34581823.50
18	4029463.02	34581861.09
19	4030238.95	34581643.08
20	4030611.70	34580847.80
21	4030569.64	34580509.21
22	4030414.26	34580465.62
23	4030129.18	34580453.21
24	4030022.28	34580242.20
25	4030121.96	345802.08.30
26	4030114.16	34580120.38
27	4030270.02	34580216.96
28	4030490.55	34580057.98
29	4030498.64	34580067.90
30	4030546.61	34580009.86
31	4030497.91	34589987.92
32	4030448.09	34580006.37

点号	2000 国家大地坐标系	
	X（m）	Y（m）
33	4030365.18	34579905.13
34	4030491.99	34579775.00
35	4030513.00	34579726.55
36	4030424.29	34579587.64
37	4030435.45	34579494.55
38	4030386.73	34579415.00
39	4030186.80	34579198.83
40	4029991.33	34579034.62
41	4030067.51	34578709.62
42	4029875.47	34578385.74
43	4029792.64	34578279.55
44	4029706.68	34578407.27
45	4029535.17	34578780.78
46	4029259.13	34578787.28
47	4029209.54	34578826.72
48	4029238.78	34579074.44
49	4029157.55	34579048.18

标高：从 2085 米至 1340 米

区块二：

点号	2000 国家大地坐标系	
	X（m）	Y（m）
1	4030391.69	34580129.39
2	4030654.06	34580447.61
3	4030708.52	34580390.66
4	4030634.37	34580313.66
5	4030613.67	34580288.55
6	4030606.91	34580255.30
7	4030674.05	34580110.35
8	4030714.43	34580111.15
9	4030752.17	34580148.48
10	4030917.44	34580142.62

点号	2000 国家大地坐标系	
	X（m）	Y（m）
11	4030950.12	34580158.61
12	4030009.04	34580219.51
13	4030062.30	34580060.45
14	4030692.68	34580009.30
15	4030646.96	34580060.17
16	4030536.35	34580022.52
17	4030498.64	34580067.90
18	4030490.55	34580057.98

标高：从 2085 米至 2040 米

区块三：

点号	2000 国家大地坐标系	
	X（m）	Y（m）
1	4030053.35	34578685.09
2	4030162.25	34578243.60
3	4030251.01	34578132.41
4	4030567.44	34577980.47
5	4030606.05	34577776.39
6	4030559.07	34577769.99
7	4030524.39	34577947.62
8	4030513.95	34577959.91
9	4030193.95	34578103.15
10	4030378.63	34577378.15
11	4030322.49	34577363.25
12	4030129.28	34578153.06
13	4029901.63	34578429.22

标高：从 2085 米至 1810 米。

区块四：

点号	2000 国家大地坐标系	
	X（m）	Y（m）
1	4028511.83	34581768.19

点号	2000 国家大地坐标系	
	X（m）	Y（m）
2	4028802.58	34582010.27
3	4028666.63	34582558.93
4	4028830.34	34582535.57
5	4028945.72	34582123.90
6	4029023.50	34582110.63
7	4028984.36	34581891.19
8	4029075.73	34581875.51
9	4029141.05	34581954.97
10	4029510.84	34581981.68
11	4029400.37	34581852.45
12	4029196.71	34581823.50

标高：从 2085 米至 1475 米。

该矿区块二、区块三仅限于原在外井巷工程使用，不得开采范围内资源储量。

评估范围为采矿许可证拐点坐标圈定范围。

3）窑街煤电集团有限公司三矿煤矿采矿权

采矿许可证号：C6200002010121120102790，发证机关：甘肃省自然资源厅，登记面积 3.486km^2，有效期 2020 年 3 月 23 日至 2027 年 10 月 18 日，许可范围由 105 个拐点坐标圈定。拐点坐标如下：

区块一：

拐点	X 坐标	Y 坐标	拐点	X 坐标	Y 坐标
1	4031594.88	34577466.66	33	4034011.91	34580065.68
2	4031817.88	34577411.66	34	4033980.91	34580166.68
3	4031855.88	34577465.66	35	4033889.91	34580225.68
4	4032203.89	34577548.66	36	4033742.91	34580300.68
5	4032448.89	34577734.66	37	4033754.91	34580231.68
6	4032288.89	34578011.67	38	4033672.90	34580224.68
7	4032350.89	34578103.67	39	4033598.90	34580158.68

拐点	X 坐标	Y 坐标	拐点	X 坐标	Y 坐标
8	4032518.89	34578255.67	40	4033743.90	34580158.68
9	4032708.89	34578352.67	41	4033700.90	34580040.68
10	4032934.89	34578389.67	42	4033757.80	34580012.58
11	4033172.89	34578477.67	43	4033554.80	34579767.48
12	4033191.89	34578343.67	44	4033526.20	34579769.08
13	403278.89	34578565.67	45	4033474.29	34579619.78
14	4033583.90	34578961.67	46	4033385.89	34579923.68
15	4033836.90	34579230.67	47	4033245.89	34579794.68
16	4034064.90	34579499.68	48	4033193.89	34579790.68
17	4034183.90	34579674.68	49	4033007.89	34579574.68
18	4034101.90	34579783.68	50	4032967.89	34579780.68
19	4034247.90	34579775.68	51	4032910.89	34579056.68
20	4034486.90	34579889.68	52	4032939.89	34580061.68
21	4034514.91	34579947.68	53	4032899.89	34580253.68
22	4034743.91	34580027.68	54	4032792.89	34580173.68
23	4034667.91	34580031.68	55	4032835.89	34579555.68
24	4034735.91	34580127.68	56	4032876.89	34579484.68
25	4035187.92	34579872.68	57	4032103.89	34579801.68
26	4034945.92	34580194.68	58	4032017.88	34579805.68
27	4034775.91	34580200.68	59	4032137.89	34579567.68
28	4034665.91	34580146.68	60	4032208.89	34579212.67
29	4034600.91	34580091.68	61	4032193.89	34579055.67
30	4034404.91	34580007.68	62	4032171.89	34579066.67
31	4034196.91	34579939.68	63	4031971.88	34579076.67
32	4034058.91	34579969.68	64	4031968.88	34578788.67

标高：从 1820 米至 1100 米。

区块二：

拐点	X 坐标	Y 坐标	拐点	X 坐标	Y 坐标
1	4033742.91	34580300.68	10	4034775.91	34580200.68
2	4033889.91	34580225.68	11	4034945.92	34580194.68
3	4033980.91	34580166.68	12	4034915.83	34580234.64
4	4034011.91	34580065.68	13	4034768.36	34580244.68

拐点	X 坐标	Y 坐标	拐点	X 坐标	Y 坐标
5	4034058.91	34579969.68	14	4034656.56	34580193.28
6	4034196.91	34580300.68	15	4034356.96	34580138.88
7	4034404.91	34580300.68	16	4034210.40	34580064.85
8	4034600.91	34580300.68	17	4034061.99	34580200.47
9	4034655.91	34580146.68	18	4034001.01	34580233.33

标高：从 1820 米至 1100 米。

区块三：

拐点	X 坐标	Y 坐标	拐点	X 坐标	Y 坐标
1	4032974.02	34580198.85	7	4033472.65	34580060.18
2	4033030.20	34580197.64	8	4033474.45	34580071.68
3	4033447.81	34580287.86	9	4033518.52	34580153.54
4	4033394.92	34580270.53	10	4033506.92	34580209.47
5	4033445.74	34580207.47	11	4033540.68	34580322.04
6	4033432.34	34580075.31	12	4032976.06	34580346.51

标高：由 1820 米至 1650 米。

区块四：

拐点	X 坐标	Y 坐标	拐点	X 坐标	Y 坐标
1	4031594.88	34577466.66	7	4032072.26	34579191.36
2	4031968.88	34578788.67	8	4031947.75	34579159.76
3	4031971.88	34579076.67	9	4031926.35	34579096.36
4	4032171.89	34579066.67	10	4031860.15	34578807.66
5	4032193.89	3459055.67	11	4031555.84	34577475.44
6	4032208.89	34579212.67			

标高：从 1820 米至 1530 米。

该矿区块二、区块三、区块四仅限于原在外井巷工程内使用，不得开采新增范围内资源储量。

评估范围为采矿许可证拐点坐标圈定范围。

（2）评估过程

在委托人和矿业权人的配合下评估过程分四个阶段进行。

1）接受委托阶段：与委托人明确此次评估的目的、对象、范围，确定评估基准日，签定委托合同，拟定评估计划，提供评估资料准备的清单。

2）现场查勘阶段：根据评估的有关原则和规定，对纳入评估范围内的采矿权进行了产权核实和现场查勘，查阅了有关材料，征询、了解、核实矿床地质勘查、矿山开发建设等基本情况，现场收集、核实与评估有关的地质资料、设计资料等，对矿区范围内有无矿业权纠纷进行了核实。

3）评定估算阶段：依据收集的评估资料，进行归纳整理，确定评估方法，完成评定估算。具体步骤如下：根据所收集的资料进行归纳、整理、查阅有关法律、法规，调查有关矿产开发及销售市场，按照既定的评估程序和方法，对委托评估的采矿权价值进行评定估算，复核评估结论，并对评估结论进行修改和完善。

4）撰写报告说明阶段：向委托人提交报告说明初稿，交换评估初步结果意见，在遵守评估规范、指南和职业道德的原则下，认真对待委托人提出的意见，并作必要的修改，提交正式报告说明。

（3）评估方法

在根据所收集掌握的有关资料的基础上，根据《矿业权评估技术基本准则》（CMVS00001－2008）、《收益途径评估办法规范》（CMVS12100－2008）、《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800－2008）、《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》及国土资源部 2006 年 18 号公告的有关规定，折现现金流量法适用于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 3 个采矿权于评估基准日为正常生产矿山，矿山经过历次勘查和多年实际生产，已详细探明了矿山的地质条件和资源条件，储量已通过评审，具有很高的可靠性；有与实际生产能力相适应的《开发利用方案》，且企业有历史年度比较完整的财务报表。因此，我们认为本次评估 3 个采矿权的地质研究程度较高，资料基本齐全、可靠，这些报告和有关数据基本达到采用折现现金流量法评估的要求，因此确定本次评估 3 个采矿权采用折现现金流量法。

折现现金流量法计算公式：

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

其中：P--采矿权评估价值；

CI--年现金流入量；

CO--年现金流出量；

$(CI-CO)_t$--年净现金流量；

i--折现率；

t--年序号（$t=1,2,\cdots,n$）；

n--评估计算年限。

（4）评估案例

1）金河煤矿

①评估指标和参数

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

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

“储量年报”资源储量的估算范围与本次评估范围一致，估算工业指标基本符合《煤、泥炭地质勘查规范》中一般工业指标的要求；资源储量归类编码符合《固体矿产资源储量分类》标准；选用地质块段法估算资源储量，符合矿山实

际情况；资源储量估算参数确定基本合理。因此，“储量年报”中的资源储量可以作为本次采矿权评估的依据。

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

A.评估基准日保有资源储量

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

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

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

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

所以，本次评估基准日保有资源储量为7647.9万吨，其中探明资源量(TM) 1853.2 万吨； 控制资源量(KZ) 1548.7万吨； 推断资源量(TD) 4246 万吨。

B.评估基准日可供评估利用的资源储量

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

依据“开发方案”，推断的内蕴经济资源量(333)可信度系数取值为0.8。

所以，本次评估基准日可供评估利用的资源储量6798.7万吨。

C.产品方案

根据企业实际生产情况，产品方案为原煤。

D.开采技术指标

a.采矿回采率

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

b.储量备用系数

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

c.设计损失量

依据“开发方案”，设计损失量共计1113.16万吨。

E.可采储量

可采储量=（评估利用的资源储量-设计损失量）×采矿回采率

=4265.38（万吨）

F.生产规模

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

G.服务年限

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

$$T=\quad Q$$

$$A \times K$$

式中：T-矿山服务年限；

Q-可采储量；

A-矿井年生产能力；

K-储量备用系数。

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

因此，本次评估计算服务年限25年5个月，即2022年4月～2047年8月。

H.销售收入

a.计算公式

销售收入的计算公式为：

年销售收入＝年销售量×销售价格

b.年销售量

依据《甘肃省安全生产监督管理局关于窑街煤电集团有限公司金河煤矿等三处矿井生产能力核定确认的批复》（甘安监煤管[2016]59号）文件，金河煤矿核定生产能力120.00万吨/年；依据“开发方案”,设计生产能力120.00万吨/年。

假设该矿山未来生产煤炭全部销售，即正常生产年销售量120.00万吨/年。

c.销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800－2008），评估价格的定量分析方法通常应用①回归分析预测法；②时间序列分析预测法。矿业权评估中一般采用当地平均价格，原则上以评估基准日前的三至五个年度内的价格平均值或回归分析后确定评估计算中的价格参数。金河煤矿山服务年限较长，且煤炭价格波动较大，评估选取基准日近五年的平均价格作为评估计算的价格。

根据企业提供的财务报表，2017年-2021年均价525.43元/吨。

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

因此，本次评估确定产品售价为 525.43 元/吨（不含税）。

d. 计算示例

年销售收入＝年销售量×销售价格

＝63,051.60(万元)

Ⅰ. 投资估算

a. 固定资产投资

金河煤矿为正常生产矿山，固定资产投资依据资产评估值来确定。

根据固定资产评估明细表，本次评估确定固定资产投资如下：

单位：万元

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

固定资产净值在评估基准日一次性流出。

b. 无形资产投资

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

c. 流动资金投资

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

流动资金额=销售收入×销售收入资金率

=13,871.35（万元）

因此，本次评估流动资金确定为 13,871.35 万元。

流动资金在评估基准日流出，在评估计算期末等额回收。

J.成本费用

评估对象为生产矿山，本次评估依据财务报表分析确定各项成本费用。

a. 外购材料费

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

b.外购燃料及动力费

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

c.职工薪酬

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

d.折旧费、固定资产更新和回收固定资产残(余)值

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

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

房屋建筑物年折旧额=33,315.02×(1-5%)÷30=1,056.09(万元)

机器设备年折旧费=47,234.08×(1-5%)÷15=2,989.92（万元）

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

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

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

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

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

回收固定资产总残(余)值为39,398.11万元。

e.修理费

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

f. 维简费和井巷工程基金

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

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

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

井巷工程基金为2.50元/吨原煤。

g.安全生产费

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16号）：煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出矿井、高瓦斯矿井吨煤30元，其他井工矿吨煤15元。金河煤矿为高瓦斯矿井，安全费用按30元/吨计提。

h.环境恢复治理费

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

i.其他支出

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

j.管理费用

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

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

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

年摊销费=14,375.20÷25.39=566.18（万元）

单位摊销费=566.18÷120.00=4.72（元/吨）

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

k.销售费用

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

l.财务费用

本次评估指的财务费用为流动资金贷款利息支出。本评估按照“《矿业权评

估参数指导意见》”规定，采用扩大指标估算法估算得项目达产后每年所需流动资金为13,871.35万元，流动资金中的70%按银行借款计算，贷款利率按评估基准日的一年期LPR年利率3.7%计算，则正常生产年份流动资金贷款利息为：

年财务费用=13,871.35×70%×3.7%=359.27（万元）

单位财务费用=359.27÷120.00=2.99（元/吨）

m.总成本费用及经营成本

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

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

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

K.销售税金及附加

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

a.增值税

根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号），自2019年4月1日起原适用16%税率的调整为13%、原适用10%税率的调整为9%。则：

销项税额=销售收入×销项税税率

=8,196.71（万元）

进项税额=(原材料费+外购燃料、动力费+修理费)×进项税税率

=954.88(万元)

当期增值税额=当期销项税额-当期进项税额

=7,241.83（万元）

根据《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税[2008]170号）、《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36号）及《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号），不动产（或不动产在建工程）的进项税额不再分2年抵扣；抵扣固定资产进项增值税，当期未抵扣完的结转下期继续抵扣。

b.城市维护建设税

城市维护建设税是以应交增值税为税基。

根据《中华人民共和国城市维护建设税法》（2020年8月11日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过），城建税按纳税人所在地的不同，设置了三档差别比例税率：纳税人所在地在市区的，税率为7%；纳税人所在地在县城、镇的，税率为5%；纳税人所在地不在市区、县城或者镇的，税率为1%。该矿山城市维护建设税率取7%。则：

年城市维护建设税=7,241.83×7%=506.93（万元）

c.教育费附加

教育费附加以应交增值税为税基。

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

年教育费附加=7,241.83×3%=217.25（万元）

根据《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综[2010]98号），地方教育费附加费率2%。则：

年地方教育费附加=7,241.83×2%=144.84（万元）

d.资源税

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

年资源税=1,576.29（万元）

e.其他税费

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

本次评估确定其他税费为283.83万元。

L.企业所得税

企业所得税是国家对境内企业生产、经营所得和其他所得依法征收的一种税。

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

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

=2,729.14（万元）

正常生产年利润总额=销售收入-总成本费用-销售税金及附加

=17,896.60（万元）

正常生产年所得税=年利润总额×所得税税率

=4,474.15（万元）

M.折现率

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

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

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

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

行业风险：矿业风险为1～2%，煤矿产品的风险应该取较高值，取值为2.0%。

财务经营风险：取值范围为1～1.5%。本项目取值为1.50%。

通过上述计算，本项目评估中折现率取值为：

折现率=4.11%+0.65%+2.0%+1.50%=8.26%

②评估结果

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

2）窑街煤电集团有限公司三矿采矿权

①评估指标和参数

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

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

“储量年报”资源储量的估算范围与本次评估范围一致，估算工业指标基本符合《煤、泥炭地质勘查规范》中一般工业指标的要求；资源储量归类编码符

合《固体矿产资源储量分类》标准；选用地质块段法估算资源储量，符合矿山实际情况；资源储量估算参数确定基本合理。因此，“储量年报”中的资源储量可以作为本次采矿权评估的依据。

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

A.评估基准日保有资源储量

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

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

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

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

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

B.评估基准日可供评估利用的资源储量

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

依据“开发方案”，推断的内蕴经济资源量（333）可信度系数取值为

0.85。

所以，本次评估基准日可供评估利用的资源储量4114.22万吨。

C.产品方案

根据企业实际生产情况，产品方案为原煤。

D.开采技术指标

a.采矿回采率

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

b.储量备用系数

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

c.设计损失量

依据“开发方案”，设计损失量共计472.8万吨。

E.可采储量

可采储量=（评估利用的资源储量-设计损失量）×采矿回采率

=2750.15（万吨）

F.生产规模

根据甘肃省安全生产监督管理局文件“甘肃省安全生产监督管理局关于窑街煤电集团有限公司金河煤矿等三处矿井生产能力核定确认的批复”（甘安监煤管[2016]59号），三矿核定产能为180.00万吨/年，本次评估生产规模取180.00万吨/年。

G.服务年限

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

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

式中：T-矿山服务年限；

Q-可采储量；

A-矿井年生产能力；

K-储量备用系数。

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

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

H.销售收入

a.计算公式

销售收入的计算公式为：

年销售收入＝年销售量×销售价格

b.年销售量

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

假设该矿山未来生产煤炭全部销售，即正常生产年销售量180.00万吨/年。

c.销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800－2008），评估价格的定量分析方法通常应用①回归分析预测法；②时间序列分析预测法。矿业权评估中一般采用当地平均价格，原则上以评估基准日前的三至五个年度内的价格平均值或回归分析后确定评估计算中的价格参数。三矿山服务年限较短，且煤炭价格波动较大，评估选取基准日近三年的平均价格作为评估计算的价格。

根据企业提供的财务报表，2019 年-2021 年均价 394.94 元/吨。

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

因此，本次评估确定产品售价为 394.94 元/吨（不含税）。

d.计算示例

年销售收入＝年销售量×销售价格

＝71,089.80(万元)

Ⅰ.投资估算

a.固定资产投资

三矿为正常生产矿山，固定资产投资依据资产评估值来确定。

根据固定资产评估明细表，本次评估确定固定资产投资如下：

单位：万元

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

固定资产净值在评估基准日一次性流出。

b.无形资产投资

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

c.流动资金投资

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

流动资金额=销售收入×销售收入资金率

=15,639.76（万元）

流动资金在评估基准日流出，在评估计算期末等额回收。

J.成本费用

评估对象为生产矿山，本次评估依据财务报表分析确定各项成本费用。

a.外购材料费

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

b.外购燃料及动力费

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

c.职工薪酬

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

d.折旧费、固定资产更新和回收固定资产残(余)值

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

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

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

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

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

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

回收固定资产总残(余)值为23,855.82万元。

e.修理费

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

f.维简费和井巷工程基金

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

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

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

井巷工程基金为2.50元/吨原煤。

g.安全生产费

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16号）：煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出矿井、高瓦斯矿井吨煤30元，其他井工矿吨煤15元。三矿煤矿为高瓦斯矿井，安全费用按30元/吨计提。

h.环境恢复治理费

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

i.其他支出

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

j.管理费用

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

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

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

年摊销费=25,903.85÷10.91=2373.6（万元）

单位摊销费=2373.6÷180.00=13.19（元/吨）

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

k.销售费用

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

l．财务费用

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

年财务费用=15,639.76×70%×3.7%=405.07（万元）

单位财务费用=405.07÷180.00=2.25（元/吨）

m.总成本费用及经营成本

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

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

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

K.销售税金及附加

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

a.增值税

根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号），自2019年4月1日起原适用16%税率的调整为13%、原适用10%税率的调整为9%。则：

销项税额=销售收入×销项税税率

=9,241.67（万元）

进项税额=(原材料费+外购燃料、动力费+修理费)×进项税税率

=1190.64(万元)

当期增值税额=当期销项税额-当期进项税额

=8,051.03（万元）

根据《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税[2008]170号）、《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36号）及《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号），不动产（或不动产在建工程）的进项税额不再分2年抵扣；抵扣固定资产进项增值税，当期未抵扣完的结转下期继续抵扣。

b.城市维护建设税

城市维护建设税是以应交增值税为税基。

根据《中华人民共和国城市维护建设税法》（2020年8月11日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过），城建税按纳税人所在地的

不同，设置了三档差别比例税率：纳税人所在地在市区的，税率为 7%；纳税人所在地在县城、镇的，税率为 5%；纳税人所在地不在市区、县城或者镇的，税率为 1%。该矿山城市维护建设税率取 5%。则：

年城市维护建设税=8,051.03×5%=402.55（万元）

c.教育费附加

教育费附加以应交增值税为税基。

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

年教育费附加=8,051.03×3%=241.53（万元）

根据《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综[2010]98 号），地方教育费附加费率 2%。则：

年地方教育费附加=8,051.03×2%=161.02（万元）

d.资源税

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

年资源税=1,777.25（万元）

e.其他税费

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

L.企业所得税

企业所得税是国家对境内企业生产、经营所得和其他所得依法征收的一种税。

根据 2008 年 1 月 1 日起实行的《中华人民共和国企业所得税法》，矿业权评估中，企业所得税统一以利润总额为基数，按 25%的税率计算。计算基础为

年销售收入总额减掉准予扣除项目后的应纳税所得额，准予扣除项目包括总成本费用及销售税金及附加。则：

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

=3,054.59（万元）

正常生产年利润总额=销售收入-总成本费用-销售税金及附加

=14,830.18（万元）

正常生产年所得税=年利润总额×所得税税率

=3,707.55（万元）

M.折现率

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

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

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

行业风险：矿业风险为1～2%，煤矿产品的风险应该取较高值，取值为2.0%。

财务经营风险：取值范围为1～1.5%。本项目取值为1.50%。

通过上述计算，本项目评估中折现率取值为：

折现率=4.11%+0.65%+2.0%+1.50%=8.26%

②评估结果

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

（5）评估结果及增减值分析

1）评估结果

纳入本次评估范围共 3 个采矿权，评估价值为 324,566.84 万元。具体如下表：

序号	名称	评估方法	可采储量（万吨）	证载产能（万吨/年）	剩余服务年限（年）	评估价值（万元）	矿权人
1	窑街煤电集团有限公司海石湾煤矿采矿权	折现现金流量法	6,595.71	180.00	26.17	271,653.81	窑街煤电集团有限公司
2	窑街煤电集团有限公司金河煤矿采矿权	折现现金流量法	4,265.38	120.00	25.39	40,480.58	窑街煤电集团有限公司
3	窑街煤电集团有限公司三矿煤矿采矿权	折现现金流量法	2,750.15	180.00	10.91	12,432.45	窑街煤电集团有限公司
	合计					**324,566.84**	

2）增值原因分析

经评估，矿业权评估值为324,566.84万元，评估增值230,957.35万元，增值率246.72%，增值原因为：主要是由于采矿权账面值为原始入账成本摊销后价值，而评估值则是根据保有资源储量、生产规模、现有的采选技术水平和预计的产品市场价格采用折现现金流量法测算得出净收益的现。

10、无形资产—土地使用权

纳入评估范围的土地使用权基准日申报价值 780,814,801.44 元，总计 51 宗土地，土地面积 2,801,231.84 平方米，位于窑煤集团总部及各分公司项目部。纳入评估范围的土地均办理了不动产权证、国有土地使用权证或权属文件。

根据本次经济行为的要求，纳入评估范围的土地使用权由委托人聘请的甘肃新方圆不动产评估咨询有限责任公司进行评估并出具了甘新方圆（2022）土估字第 3012 号、甘新方圆（2022）土估字第 3022 号、甘新方圆（2022）土估字第

3023 号、甘新方圆（2022）土估字第 6035 号、2022 新方圆（JS）字第 6042 号《土地估价报告》。评估方法为收益还原法、成本逼近法、市场比较法、采用剩余法等，评估值 951,413,500.00 元。经核实该土地使用权估价报告所载明的评估范围、评估目的、评估基准日与本资产评估报告一致且符合本次经济行为及本资产评估报告的要求。评估师对该部分汇总进评估报告，引用过程中无调整事项。

引用的估价报告概况如下：

金额单位：人民币元

序号	土地权证编号	证载权利人名称	宗地用途	权利性质	面积（m^2）	账面原值	账面净额	评估价值	评估方法	土地估价报告号
1	甘（2020）红古区不动产权第0006080号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	14,880.12	9,190,200.00	8,853,226.00	9,495,500.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
2	甘（2020）红古区不动产权第0005604号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	120,366.92	80,274,400.00	77,331,005.33	81,376,500.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
3	甘（2020）红古区不动产权第0005677号	窑街煤电集团有限公司	商务金融用地	作价出资（入股）	12,878.55	4,901,100.00	4,676,466.25	6,162,300.00	剩余法和成本逼近法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
4	甘（2020）红古区不动产权第0006264号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	3,551.65	906,000.00	872,780.00	1,039,400.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
5	甘（2020）红古区不动产权第0006375号	窑街煤电集团有限公司	商务金融用地	作价出资（入股）	4,141.54	1,769,800.00	1,688,684.17	1,976,300.00	剩余法和成本逼近法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
6	甘（2020）红古区不动产权第0006268号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	1,331.85	359,200.00	346,029.33	390,100.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
7	甘（2020）红古区不动产权第0006269号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	11,108.88	2,986,000.00	2,876,513.33	3,198,800.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
8	甘（2020）红古区不动产权第0006329号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	10,735.79	2,462,080.56	2,371,804.27	3,113,500.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号

序号	土地权证编号	证载权利人名称	宗地用途	权利性质	面积（m^2）	账面原值	账面净额	评估价值	评估方法	土地估价报告号
9	甘（2020）红古区不动产权第0005647号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	10,743.40	2,786,100.00	2,683,943.00	3,177,700.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
10	甘（2020）红古区不动产权第0005593号	窑街煤电集团有限公司	铁路用地	作价出资（入股）	236,799.77	30,040,000.00	28,938,533.33	62,645,400.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
11	甘（2020）红古区不动产权第0005723号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	76,587.48	20,420,600.00	19,671,744.67	22,532,000.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
12	甘（2020）红古区不动产权第0006082号	窑街煤电集团有限公司	铁路用地	作价出资（入股）	787.51	115,900.00	111,650.33	206,800.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
13	甘（2020）红古区不动产权第0006085号	窑街煤电集团有限公司	铁路用地	作价出资（入股）	1,529.86	224,700.00	216,461.00	401,700.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
14	甘（2020）红古区不动产权第0006092号	窑街煤电集团有限公司	铁路用地	作价出资（入股）	3,398.63	500,700.00	482,341.00	892,400.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
15	甘（2020）红古区不动产权第0006094号	窑街煤电集团有限公司	铁路用地	作价出资（入股）	22,001.90	3,258,000.00	3,138,540.00	5,834,200.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
16	甘（2020）红古区不动产权第0006101号	窑街煤电集团有限公司	铁路用地	作价出资（入股）	1,564.68	235,800.00	227,154.00	423,200.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
17	甘（2020）红古区不动产权第0006278号	窑街煤电集团有限公司	铁路用地	作价出资（入股）	7,472.91	1,090,500.00	1,050,515.00	1,947,800.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号

序号	土地权证编号	证载权利人名称	宗地用途	权利性质	面积（m^2）	账面原值	账面净额	评估价值	评估方法	土地估价报告号
18	甘（2020）红古区不动产权第0006277号	窑街煤电集团有限公司	铁路用地	作价出资（入股）	6,328.73	922,800.00	888,964.00	1,649,600.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
19	甘（2020）红古区不动产权第0006282号	窑街煤电集团有限公司	铁路用地	作价出资（入股）	5,761.23	857,500.00	826,058.33	1,527,800.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
20	甘（2020）红古区不动产权第0006237号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	43,910.61	8,541,800.00	8,228,600.67	9,395,600.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
21	甘（2020）红古区不动产权第0006284号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	67,419.89	12,991,000.00	12,514,663.33	14,524,300.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
22	甘（2020）红古区不动产权第0006093号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	38,649.09	10,236,200.00	9,860,872.67	10,557,400.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
23	甘（2020）红古区不动产权第0005717号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	327,941.24	89,551,300.00	86,267,752.33	96,480,300.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
24	甘（2020）红古区不动产权第0006280号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	63,562.23	16,778,100.00	16,162,903.00	18,592,600.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
25	甘（2020）红古区不动产权第0005646号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	441,368.84	120,940,200.00	116,578,413.29	129,850,700.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
26	甘（2020）红古区不动产权第0006096号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	166,511.91	44,835,900.00	43,191,917.00	48,706,400.00	市场比较法和成本逼近法	甘新方圆（2022）土估字第3012号

序号	土地权证编号	证载权利人名称	宗地用途	权利性质	面积（m^2）	账面原值	账面净额	评估价值	评估方法	土地估价报告号
27	甘（2020）红古区不动产权第0005645号	窑街煤电集团有限公司	商务金融用地	作价出资（入股）	22,844.73	24,616,600.00	23,488,339.17	36,995,200.00	剩余法和成本逼近法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
28	甘（2020）红古区不动产权第0006086号	窑街煤电集团有限公司	仓储用地	作价出资（入股）	71,223.63	16,460,700.00	15,857,141.00	20,805,800.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
29	甘（2020）红古区不动产权第0006293号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	4,240.23	441,300.00	425,119.00	890,900.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
30	甘（2020）红古区不动产权第0006276号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	25,105.23	2,568,800.00	2,474,610.67	5,344,700.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
31	甘（2020）红古区不动产权第0006279号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	870.86	91,900.00	88,530.33	184,800.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
32	甘（2020）红古区不动产权第0006100号	窑街煤电集团有限公司	采矿用地	作价出资（入股）	104,264.85	26,499,300.00	25,527,659.00	28,679,100.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
33	甘（2020）红古区不动产权第0006098号	窑街煤电集团有限公司	采矿用地	作价出资（入股）	192,009.46	44,903,900.00	43,257,423.67	52,814,100.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
34	甘（2020）红古区不动产权第0006297号	窑街煤电集团有限公司	采矿用地	作价出资（入股）	100,586.51	23,051,900.00	22,206,663.67	27,667,300.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
35	甘（2020）红古区不动产权第0006295号	窑街煤电集团有限公司	仓储用地	作价出资（入股）	23,628.56	15,786,400.00	15,207,565.33	16,437,900.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第3012号

序号	土地权证编号	证载权利人名称	宗地用途	权利性质	面积（m^2）	账面原值	账面净额	评估价值	评估方法	土地估价报告号
36	甘（2020）红古区不动产权第0006299号	窑街煤电集团有限公司	仓储用地	作价出资（入股）	928.18	620,100.00	597,363.00	641,400.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
37	甘（2020）红古区不动产权第0005387号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	131,535.44	35,160,200.00	33,870,992.67	38,320,200.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
38	甘（2020）红古区不动产权第0005680号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	97,480.42	14,892,717.92	14,346,651.60	20,861,800.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
39	甘（2020）永登县不动产权第0030227号	窑街煤电集团有限公司	铁路用地	作价出资（入股）	36,597.07	5,369,120.07	5,172,252.34	8,459,800.00	市场比较法和成本逼近法	甘新方圆（2022）土估字第3023号
40	甘（2020）永登县不动产权第0030228号	窑街煤电集团有限公司	铁路用地	作价出资（入股）	17,941.37	2,605,792.64	2,510,246.91	4,127,100.00	市场比较法和成本逼近法	甘新方圆（2022）土估字第3023号
41	甘（2020）永登县不动产权第0030226号	窑街煤电集团有限公司	铁路用地	作价出资（入股）	4,239.44	613,471.91	590,977.94	987,200.00	市场比较法和成本逼近法	甘新方圆（2022）土估字第3023号
42	甘（2021）红古区不动产权第0010536号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	出让	118,455.00	73,408,100.00	72,674,019.00	75,536,400.00	收益还原法和成本逼近法	甘新方圆（2022）土估字第6035号
43	甘（2021）红古区不动产权第0014493号	窑街煤电集团有限公司	商务金融用地、批发市场用地	出让	19,744.55	53,006,684.00	52,344,100.45	53,967,800.00	剩余法和成本逼近法	甘新方圆（2022）土估字第6035号

序号	土地权证编号	证载权利人名称	宗地用途	权利性质	面积（m^2）	账面原值	账面净额	评估价值	评估方法	土地估价报告号
44	甘（2020）永登县不动产权第0030225号	窑街煤电集团有限公司	铁路用地	作价出资（入股）	822.77	122,086.57	117,610.06	189,800.00	市场比较法和成本逼近法	甘新方圆（2022）土估字第3023号
45	甘（2019）红古区不动产权第0008491号	窑街煤电集团有限公司	文体娱乐用地/办公，其他	划拨	18,239.00	0.00	0.00	3,519,400.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
46	甘（2020）红古区不动产权第0002739号	窑街煤电集团有限公司	设施农用地、水浇地	划拨	50,410.06	0.00	0.00	589,300.00	成本逼近法和收益还原法	2022新方圆（JS）字第6042号
47	甘（2019）红古区不动产权第0006940号	窑街煤电集团有限公司	城镇住宅用地	出让	13,248.10	0.00	0.00	9,386,400.00	剩余法和成本逼近法	甘新方圆（2022）土估字第6035号
48	青（2019）民和县不动产权第0013113号	窑街煤电集团有限公司	铁路用地	划拨	37,604.94	0.00	0.00	6,266,100.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第3022号
49	甘（2019）红古区不动产权第0008635号	窑街煤电集团有限公司	公共设施用地/其他	出让	2,396.11	0.00	0.00	1,645,200.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第6035号
50	甘（2020）红古区不动产权第0008689号	窑街煤电集团有限公司	公共设施用地	划拨	5,139.90	0.00	0.00	936,500.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
51	甘（2020）红古区不动产权第0008690号	窑街煤电集团有限公司	公共设施用地	划拨	340.22	0.00	0.00	61,000.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
合计					**2,801,231.84**	**807,394,953.67**	**780,814,801.44**	**951,413,500.00**		

11、无形资产-其他无形资产

（1）评估范围

纳入评估范围的其他无形资产账面价值为 362,761.98 元，窑煤集团下属的机关财务、技术中心，油页岩二期均申报有其他无形资产。其他无形资产主要为办公软件的使用权、一宗排污权、3 个商标、34 项专利权和 1 个域名。

（2）无形资产概况

1）办公软件

窑煤集团下属的机关财务、技术中心申报有办公软件，主要为广联达软件、CAXACAD 电子图板、TZ 天正软件等。

2）排污权

窑煤集团下属的油页岩二期申报有一宗排污权。

3）商标、专利权、域名

产权持有单位申报的账面未记录的无形资产包括商标、专利权、域名，目前均为在用状态。具体明细为：

①商标明细为：

序号	注册人	商标名称	商标图案	国际分类	有效期限/状态	申请/注册号	取得方式
1	窑煤集团	海石	海 石 Hai Shi	37	2014 年 08 月 28 日至 2024 年 08 月 27 日	12295123	申请
2	窑煤集团	窑街	窑 街 Yao Jie	37	2014 年 08 月 28 日至 2024 年 08 月 27 日	12294866	申请
3	窑煤集团	窑街	窑 街 Yao Jie	4	2014 年 08 月 28 日至 2024 年 08 月 27 日	12294555	申请

②专利权明细为：

序号	申请日	公开（公告）日	申请（专利权）人	发明名称	文献类型	取得方式	他项权利
1	2019.04.16	2019.07.12;2020.07.31	中国矿业大学窑街煤电集团有限公司徐州弘毅科技发展有限公司	掘进工作面煤与气体突出及冲击动力灾害联合防治方法	发明	原始取得	无
2	2021.01.05	2021.09.24	窑街煤电集团有限公司	一种用于矿车的保险绳防坠装置	实用新型	原始取得	无

序号	申请日	公开（公告）日	申请（专利权）人	发明名称	文献类型	取得方式	他项权利
3	2021.05.28	2021.12.28	甘肃省农业科学院蔬菜研究所窑街煤电集团甘肃金能工贸有限责任公司窑街煤电集团有限公司	一种矿物生物炭瓜菜栽培基质的加工装置	实用新型	原始取得	无
4	2021.01.05	2021.09.24	窑街煤电集团有限公司	一种用于巷道全断面的喷雾增压装置	实用新型	原始取得	无
5	2020.02.17	2020.05.22;2021.09.03	西北师范大学窑街煤电集团有限公司西北师范大学白银师科创新研究院	一种油页岩半焦基复合阻燃剂及其制备方法和在高分子材料中的应用	发明	原始取得	无
6	2020.11.06	2021.07.27	窑街煤电集团有限公司	一种降噪耐磨非标溜槽	实用新型	原始取得	无
7	2020.11.06	2021.07.27	窑街煤电集团有限公司	一种胶带输送机自动喷雾降尘装置	实用新型	原始取得	无
8	2020.11.06	2021.09.10	窑街煤电集团有限公司	一种小型煤仓放煤液压自动控制装置	实用新型	原始取得	无
9	2021.01.05	2021.09.28	窑街煤电集团有限公司	一种用于井下短小煤仓的原煤输送装置	实用新型	原始取得	无
10	2020.12.28	2021.03.09;2021.12.28	西北师范大学窑街煤电集团有限公司西北师范大学白银师科创新研究院	一种半焦液体地膜及其制备方法	发明	原始取得	无
11	2020.11.06	2021.07.27	窑街煤电集团有限公司	一种锅炉房蒸汽集中收集器	实用新型	原始取得	无
12	2021.01.05	2021.11.02	窑街煤电集团有限公司	正压氧气呼吸器自救补给器	实用新型	原始取得	无
13	2021.03.31	2021.11.02	窑街煤电集团有限公司	一种上隅角抽放系统用可伸缩式抽放装置	实用新型	原始取得	无
14	2021.01.05	2021.10.08	窑街煤电集团有限公司	一种设有回油通道的绞车盘型闸	实用新型	原始取得	无
15	2021.04.25	2021.12.24	窑街煤电集团有限公司	一种帮锚机气腿装药装置	实用新型	原始取得	无
16	2021.01.05	2021.10.22	窑街煤电集团有限公司	一种用于修建露天矿公路安全挡墙的模具	实用新型	原始取得	无
17	2021.03.31	2021.11.02	窑街煤电集团有限公司	一种能提高吸水高度的离心式水泵装置	实用新型	原始取得	无
18	2021.04.25	2021.12.24	窑街煤电集团有限公司	一种矿井液压起吊设备运输车的行车调节轮对	实用新型	原始取得	无
19	2021.04.25	2021.12.24	窑街煤电集团有限公司	一种煤矿顶板锚索快速拆卸装置	实用新型	原始取得	无
20	2021.04.25	2021.12.24	窑街煤电集团有限公司	一种煤矿瓦斯管路负压自动放水装置	实用新型	原始取得	无

序号	申请日	公开（公告）日	申请（专利权）人	发明名称	文献类型	取得方式	他项权利
21	2019.04.16	2019.07.30;2020.08.11	中国矿业大学窑街煤电集团有限公司徐州弘毅科技发展有限公司	一种用于急倾斜煤层综放开采底煤的卸压方法	发明	原始取得	无
22	2021.04.25	2021.12.24	窑街煤电集团有限公司	一种综采工作面机巷设备列车自移装置	实用新型	原始取得	无
23	2020.04.02	2020.11.27	窑街煤电集团有限公司	煤层气井防砂控煤粉堵塞筛管	实用新型	原始取得	无
24	2021.01.05	2021.11.02	窑街煤电集团有限公司窑街煤电集团甘肃金凯机械制造有限责任公司	非金属瓦斯抽放管负压试验设备	实用新型	原始取得	无
25	2020.11.06	2021.12.24	窑街煤电集团有限公司	一种钻孔高压水雾排渣灭尘器	实用新型	原始取得	无
26	2021.01.05	2021.09.24	窑街煤电集团有限公司	一种油桶运输推车	实用新型	原始取得	无
27	2020.11.06	2021.10.29	窑街煤电集团有限公司	一种自吸式矿用缓冲安全阻轮器	实用新型	原始取得	无
28	2020.11.06	2021.09.10	窑街煤电集团有限公司	一种矿井原煤运输雾化防尘装置	实用新型	原始取得	无
29	2021.01.05	2021.11.09	窑街煤电集团有限公司	一种用于煤矿井下悬挂仪器的清洁装置	实用新型	原始取得	无
30	2019.07.24	2019.11.05;2021.09.14	中国科学院兰州化学物理研究所窑街煤电集团有限公司	一种将黑色油页岩半焦转白的方法	发明	原始取得	无
31	2021.03.31	2021.10.29	窑街煤电集团有限公司	综放液压支架安装滑道	实用新型	原始取得	无
32	2019.06.12	2019.08.16;2021.03.02	中国科学院兰州化学物理研究所窑街煤电集团有限公司	利用油页岩半焦制备混相尖晶石型黑色陶瓷杂化颜料的方法	发明	原始取得	无
33	2021.01.05	2021.09.24	窑街煤电集团有限公司	一种封堵防灭火或废弃钻孔装置	实用新型	原始取得	无
34	2021.01.05	2021.12.24	窑街煤电集团有限公司	一种上隅角抽放系统用可伸缩式抽放装置	实用新型	原始取得	无

③域名明细为：

序号	网址	域名	网站备案/许可证号	备案域名
1	www.gsyjmd.com	gsyjmd.com	陇 ICP 备 17002766 号－1	gsyjmd.com

（3）评估方法

1）对于办公软件的评估

评估人员查阅原始凭证等相关的证明资料，了解原始入账价值的构成、摊

销的方法和期限，核实支付内容、摊销期限及尚存受益期限。在核实支出和摊销政策无误的基础上，对目前市场尚有销售相同版本的软件采用基准日市场价格确认其评估价值，对只有销售类似功能或升级版本的软件，查询基准日市场价格的基础上考虑了适当的性能差异折扣确认其评估价值。

2）对于排污权的评估

排污权有偿使用费，由于该工程还没有投入生产并且没有摊销，本次按照账面值确认评估值。

3）对于商标的评估

根据了解，企业产品定价受商标影响较小，其商标主要为防止其他单位或个人侵权而进行的防御型注册，不能给产品销售带来明显贡献，因此采用成本法评估。成本法评估是依据商标权形成过程中所需要投入的各种费用成本，并以此为依据确认商标权价值的一种方法。

4）对于专利权的评估

专利权对企业经营具有较大贡献，重置成本很难反映其价值。另外市场上也无法获取跟委估资产具有可比性的交易案例。结合无形资产的特点及评估方法的局限性，本次评估采用了基于预期收益的方法—收入分成法。

预期收益的方法是指分析评估对象预期将来的业务收益情况来确定其价值的一种方法。在国际、国内评估界广为接受的一种基于收益的评估方法为分成法。所谓分成法认为在产品的生产、销售过程中无形资产对产品创造的利润或者说现金流是有贡献的，采用适当方法估算确定无形资产对产品所创造的现金流贡献率，并进而确定对产品现金流的贡献，再选取恰当的折现率，将产品中每年无形资产对现金流的贡献折为现值，以此作为无形资产的评估。运用该种方法具体分为如下四个步骤：

①确定无形资产的经济寿命期，预测在经济寿命期内产品的销售收入；

②分析确定无形资产对销售收入的分成率（贡献率），确定无形资产对产品的销售收入贡献；

③采用适当折现率将销售收入贡献折成现值。折现率应考虑相应的形成该

销售收入贡献的风险因素和资金时间价值等因素；

④将经济寿命期内销售收入贡献现值相加，确定无形资产的评估。

其计算公式如下：

$$P=\sum_{i=1}^{n}(R_i \times k)\cdot(1+i)^{-i}$$

式中：P：委估无形资产产品的评估

R_i：基准日后第 i 年预期无形资产产品收入；

K：无形资产综合分成率；

n：待评估无形资产产品的未来收益期；

i：折现期；

r：折现率。

⑤对于域名的评估

域名为防御性域名、公司官网等，未形成超额收益，经向产权持有单位确认，取得并正常使用域名发生的实际成本类型主要包括域名注册费、服务器使用费等，本次采用成本法评估，以取得并正常使用域名发生的实际成本确认其评估值。

（4）评估假设

1）除非另有说明，假设企业完全遵守所有有关的法律和法规。

2）假设企业未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

3）假设企业在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。

4）有关利率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。

5）无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

6）假设企业预测年度现金流为期末产生。

7）假设企业对未来市场判断及其相关收入按照目前现有计划实现。

8）假设产权持有单位所提供的相关资料是真实、合法、清晰全面的。

（5）评估过程

1）海石商标 12295123

商标形成过程中所需要投入的各种费用成本包括设计成本、注册成本及代理费、维护使用成本。

①设计成本

据咨询了解此类商标设计公司，设计费报价大约在 500.00~1,000.00 元之间。鉴于被评估企业的商标主要为企业自行设计，根据企业实际情况，设计成本按 500.00 元/个取定。

②注册成本及代理费

据了解，被评估单位注册商标时全部委托代理公司进行，注册成本及代理费每一类收取 2,500.00 元。

③维护使用成本

被评估单位在取得商标后，在使用过程中无其他维护使用成本。

④评估结果

海石商标 12295123 评估值=设计成本+注册成本及代理费+维护使用成本

=3,000.00 元

2）专利权评估过程

①收益期的确定

无形资产的经济寿命是指技术能够带来超额经济收益的期限。通常，影响经济寿命的因素是多种多样的，主要有法规（合同）年限、产品更新周期、可替代性、市场竞争情况等。无形资产组的收益期限取决于其经济寿命，即能带来超额收益的时间。确定无形资产组合的经济寿命期可以根据无形资产组合产品的更新周期评估剩余经济年限。近年来，采矿业发展平稳，行业竞争活跃，相关项目专利或专有技术逐渐成熟化发展，因此认为其经济寿命一般会短于其版权法定保护

期，无形资产组合产品的更新换代时间为 5-7 年，结合同行业技术领域内一般技术的实际经济寿命年限和特殊性，以及评估范围内技术开发、储备情况，确定本次无形资产组合收益期限到 2026 年为止，即 2022 年 4 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日。

本次评估确定的无形资产组合收益年限并不意味着无形资产组合的实际寿命，在此提醒报告使用者注意。

②无形资产产品收入

专利权主要用于煤炭和油页岩相关，因此创造的收入按照煤炭收入和油页岩收入确认，详见第六部分收益法评估技术说明第九节营业收入预测数据。

③综合分成率

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

a=m+（n-m）*r

式中：a--待估专利技术的分成率；

m--分成率的取值下限；

n--分成率的取值上限；

r--分成率的调整系数。

随着国际技术市场的发展，分成率的大小已趋于一个比较集中的数值区间，联合国工业发展组织对各国的技术分成率做了大量统计，结果显示，分成率一般取值区间为 0.5%—10%（分成技术为销售收入），窑煤集团专利权属于非金属矿采选业大类，联合国统计的分行业数据中，非金属矿采选业的分成率区间 0.97%—2.90%。因此，上述公式总，m 为 0.97%，n 为 2.90%。r 为调整系数，调整系数主要跟法律因素、技术因素及经济因素等相关，三个因素分别占有一定权重，影响三个因素的又有相应细分项，各自占有一定比重，通过分值乘以各个细分因素的比重再乘以三大影响因素的比重综合确定调整系数。

具体详见下表：

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

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

在科技进步和技术升级的进程中，原有技术先进性逐渐降低，因而基准日纳入本次评估范围的无形资产对应的超额收益逐渐减少，即分成率逐渐减少。通过对该等无形资产对应的技术先进程度、产品经济效益及市场前景、替代技术或产品发展状况等方面的综合分析，本次评估对该无形资产产品分成率考虑相应的年衰减比率。

④折现率

根据收益额与折现率匹配的原则，我们选取无风险报酬率加风险报酬率加技术特有风险作为无形资产折现率。

A. 无风险报酬率

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

无风险报酬率选用的是评估基准日中债10年期固定利率国债到期收益率

2.79%，数据来源于 wind 资讯终端中国宏观数据板块。

B. 风险报酬率

风险报酬率主要是考虑无形资产的技术风险、管理风险、资金风险、市场风险等。

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

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

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

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

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

市场风险：是指同行业市场竞争造成的无形资产收益的不确定性。主要从市

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

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

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

由此计算出风险报酬率为 13.70%。

C.折现率的计算

折现率=无风险报酬率+风险报酬率=2.79%+13.70%=16.49%

⑤评估值的计算

单位：万元

项目	2022 年 4-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
主营收入	192,460.25	255,753.50	255,753.50	255,753.50	255,753.50
专利技术分成率	1.41%	1.41%	1.41%	1.41%	1.41%
衰减率	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
衰减后技术分成率	1.13%	0.90%	0.72%	0.58%	0.46%
分成现金流	2,176.96	2,314.30	1,851.44	1,481.15	1,184.92
无形资产折现率	16.49%	16.49%	16.49%	16.49%	16.49%
折现期	0.75	1.75	2.75	3.75	4.75
折现系数	0.8918	0.7656	0.6572	0.5642	0.4843
折现现值	1,941.48	1,771.80	1,216.79	835.64	573.88
专利权价值	6,340.00				

则专利权评估值为 6,340.00 万元。

3）域名评估过程

评估人员查询了域名的注册协议，对域名注册费、服务器使用费进行核实，经核实，评估范围域名的注册费、服务器使用费合计为 17,486.00 元。

本次采用成本法评估，以取得并正常使用域名发生的实际成本确认其评估值，评估值为 17,486.00 元。

（6）评估结果

无形资产-其他账面价值 362,761.98 元，评估价值 65,691,672.40 元，评估增值 65,328,910.42 元，增值率 18,008.75%，增值的主要原因是企业持有的商标、专利权、域名均未入账，本次按照市场价值进行评估导致评估增值。

12、递延所得税资产

递延所得税资产账面价值 26,755,960.37 元，是企业会计核算在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，由资产的账面价值与其计税基础的差异所产生。评估人员就差异产生的原因、形成过程进行了调查和了解。经核实企业该科目核算的内容是应收账款坏账准备、其他应收款坏账准备、存货跌价准备、固定资产减值准备、预计负债等形成的递延所得税资产。

评估人员对递延所得税资产发生的合法性、合理性、真实性和准确性进行了核实，同时结合本次各项资产评估结果情况对计税基数进行修正，该部分递延所得税资产可以在以后年度予以抵扣，在持续经营的前提下，为评估目的实现后的产权持有者实际拥有的资产权利，故本次评估按核实后的计税基数乘以企业所得税率确认为评估值。

经评估，递延所得税资产评估值为 35,032,991.39 元。

13、其他非流动资产评估技术说明

纳入评估范围的其他非流动资产账面价值 35,950,278.67 元，为窑煤集团预付的设备款及合作勘察马家台资源前期费用，评估人员通过查阅总账、明细账、会计报表以及凭证合同等资料对其他非流动资产的真实性、准确性进行了核实，核实结果与企业账面记录一致。故以核实后账面值做为评估值。

经评估，其他非流动资产评估值为 35,950,278.67 元。

14、负债

（1）评估范围

评估范围为企业评估申报的各项流动负债和非流动负债。各项负债在评估基准日账面值如下所示：

单位：元

项目名称	账面价值
流动负债：	
短期借款	3,325,154,421.67
应付票据	300,000,000.00
应付账款	994,096,685.26
合同负债	135,930,265.72
应付职工薪酬	208,113,952.91
应交税费	276,847,657.70
其他应付款	393,747,365.62
一年内到期的非流动负债	137,303,768.85
其他流动负债	20,025,361.80
流动负债合计：	**5,791,219,479.53**
长期借款	380,788,148.15
长期应付职工薪酬	394,133,594.61
长期应付款	289,098,936.36
预计负债	452,286,142.62
递延收益	146,474,810.06
其他非流动负债	1,699,004.45
非流动负债合计	**1,664,480,636.25**
负债合计	**7,455,700,115.78**

（2）评估过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

1）第一阶段：准备阶段

对确定的评估范围内的负债的构成情况进行初步了解，提交评估准备资料清单和评估申报明细表标准格式，按照评估规范的要求，指导企业填写负债评估明

细表；

2）第二阶段：现场调查阶段

①根据企业提供的负债评估申报资料，首先对财务台账和评估明细表进行互相核对使之相符。对内容不符、重复申报、遗漏未报项目进行改正，由企业重新填报。作到账表相符；

②由企业财务部门的有关人员介绍各项负债的形成原因、计账原则等情况；

③对负债原始凭据抽样核查，并对数额较大的债务款项进行了函证，确保债务情况属实。

3）第三阶段：评定估算阶段

①将核实调整后的负债评估明细表，录入计算机，建立相应数据库；

②对各类负债，采用以核实的方法确定评估值，编制评估汇总表；

③撰写负债评估技术说明。

（3）评估方法

1）短期借款

短期借款账面值 3,325,154,421.67 元，为窑煤集团财务部申报的短期借款，为公司向农业银行红古支行、甘肃银行红古支行、工商银行红古支行、交通银行安宁支行、兰州银行红古支行、浦发银行兰州分行、兴业银行兰州分行、招商银行兰州东口支行、建设银行兰州西固支行、工商银行兰州东岗支行等取得的借款，借款担保方式为信用借款、担保借款、抵押借款。

评估人员对企业的短期借款逐笔核对了借款合同，了解各项借款的借款金额、利率、还款方式和还款期限，均正确无误，企业按月计提利息，并能及时偿还本金和利息。评估人员重点核实了借款的真实性、完整性，同时向贷款银行进行函证，核实评估基准日尚欠的本金余额。短期借款在确认利息已支付或预提的基础上，以核实后账面值 3,325,154,421.67 元确认评估值。

2）应付票据

应付票据账面值 300,000,000.00 元，为窑煤集团财务部申报的应付票据，均

为银行承兑汇票。对应付票据，评估人员获取应付票据评估明细表，复核加计数，并与票据登记薄、明细账、总账、报表核对。实施函证程序或替代评估程序，核实相关债务真实性。抽查有关原始凭证，检查应付票据是否合法、会计处理是否正确。经核实，应付票据账、表、单相符，以核实后账面值 300,000,000.00 元确认评估值。

3）应付账款

应付账款账面值 994,096,685.26 元，窑煤集团下属的财务部、机关财务部、金河煤矿、三矿、海石湾矿、供应部门、运销部门、铁运公司、油页岩二期等申报有应付账款，主要核算企业因购买材料、商品或接受劳务等而应付给供应单位的款项。主要是应付的设备款、工程款等。

评估人员审查了企业的购货合同及有关凭证，企业购入并已验收入库的材料、商品等，均根据有关凭证（发票账单、随货同行发票上记载的实际价款或暂估价值）记入本科目，未发现漏记应付账款。以核实后账面值 994,096,685.26 元确认评估值。

4）合同负债

合同负债账面值 135,930,265.72 元，窑煤集团下属的财务部、海石湾煤矿、三矿、金河煤矿、铁运公司、运销部门申报有合同负债，主要核算企业因销售材料等而预收的商品款、运费等。

评估人员核实了有关合同，并对大额单位进行了发函询证，在确认其真实性的基础上以经过核实后的账面值作为评估值。

合同负债在经核实无误的情况下，以核实后账面值 135,930,265.72 元确认评估值。

5）应付职工薪酬

应付职工薪酬账面价值 208,113,952.91 元，窑煤集团下属的财务部、机关财务部、技术中心、保卫部、保险中心、社保中心、矿山救护中心、金河煤矿、三矿、海石湾矿、供应部门、运销部门、铁运公司、油页岩二期等申报有应付职工薪酬，核算内容为企业根据有关规定应付给职工的各种薪酬，包括按企业规定应

支付给职工的工资、职工福利费、医疗保险费、基本养老保险费、失业保险费、住房公积金、工会经费、职工教育经费等。

评估人员按照企业规定对应付职工薪酬各明细项进行核实和抽查复算，同时查阅明细账、入账凭证，检查各项目的计提、发放、使用情况。经核查，财务处理正确，合乎公司规定的各项相应政策，以核实后账面值 208,113,952.91 元确认评估值。

6）应交税费

应交税金账面值 276,847,657.70 元，窑煤集团下属的财务部、机关财务部、车辆统筹办、金河煤矿、三矿、海石湾矿、供应部门、铁运公司等申报有应交税费，主要核算公司应交纳的各种税金，如增值税、城市维护建设税、房产税、土地使用税、资源税等。

评估人员查验了企业所交税金的税种和金额，审核纳税申报表和应交税金账户，核实基准日所应交纳的税种和金额无误。以核实后账面值 276,847,657.70 元确认评估值。

7）其他应付款

其他应付款账面值为 393,747,365.62 元，窑煤集团下属的财务部、资金结算中心、机关财务部、技术中心、保卫部、保险中心、社保中心、矿山救护中心、金河煤矿、三矿、海石湾矿、供应部门、运销部门、铁运公司、天祝煤业安全改造、油页岩二期、金河煤矿安全改造、海矿勘探等申报有其他应付款，是除主营业务以外，与外单位和本单位以及职工之间业务往来款项，主要内容为企业应付、暂收其他单位或个人的款项，如应付破产职工安置费、工程保修金、欠付个人款项及集团所属单位往来等。

评估人员审查了相关的文件、合同或相关凭证，无虚增虚减现象，在确认其真实性后，以核实后账面值 393,747,365.62 元确认评估值。

8）一年内到期非流动负债

一年内到期非流动负债账面值 137,303,768.85 元，为窑煤集团财务部申报的一年内到期非流动负债，主要为向兰州银行红古支行取得的借款以及租赁远东国

际融资租赁有限公司售后回租设备的租赁费用。

评估人员对企业的短期借款逐笔核对了借款合同，了解各项借款的借款金额、利率、还款方式和还款期限，均正确无误，企业按月计提利息，并能及时偿还本金和利息。评估人员重点核实了借款的真实性、完整性，同时向贷款银行进行函证，核实评估基准日尚欠的本金余额。在确认利息已支付或预提的基础上，以核实后账面值 137,303,768.85 元确认评估值。

9）其他流动负债

其他流动负债账面价值为 20,025,361.80 元，窑煤集团下属的运销部门、铁运公司等申报有其他应付款，主要为待转销项税额。评估人员对其他流动负债的核算内容、形成过程及金额进行了核实。以核实后账面值确认评估值。

10）长期借款

长期借款账面值 380,788,148.15 元，为窑煤集团财务部申报的长期借款，为公司向兰州银行红古支行取得的借款，借款担保方式为抵押借款。

评估人员对企业的长期借款逐笔核对了借款合同，了解各项借款的借款金额、利率、还款方式和还款期限，均正确无误，企业按月计提利息，并能及时偿还本金和利息。评估人员重点核实了借款的真实性、完整性，同时向贷款银行进行函证，核实评估基准日尚欠的本金余额。长期借款在确认利息已支付或预提的基础上，以核实后账面值 380,788,148.15 元确认评估值。

11）长期应付职工薪酬

长期应付职工薪酬账面价值 394,133,594.61 元，为内部退休补贴福利、职工安置费等。评估人员查阅有关文件、凭证和账簿记录，经核实，长期应付职工薪酬账、表、金额相符，故以核实后账面值 394,133,594.61 元确认评估值。

12）长期应付款

长期应付款账面价值 289,098,936.36 元，窑煤集团下属的财务部、技术中心、矿山救护中心、金河煤矿均申报有长期应付款，主要为油页岩炼油项目、省财政厅科技重大专项等多项专项补助拨款以及售后回租应付款项和金河煤矿采矿权价款融资费用等款项。

对于专项应付款评估人员抽查有关账簿记录、相关文件、拨款单据等进行核实，经与企业确认该部分为不需偿还的负债，但后期企业需缴纳相应所得税金，本次评估以需缴纳的所得税金额确认为评估值。对于售后回租应付款项和金河煤矿采矿权价款融资费用，评估人员查阅有关文件、凭证和账簿记录，经核实，长期应付款账、表金额相符，以核实后账面价值确认评估值。

经评估，长期应付款评估值 274,584,775.87 元。

13）预计负债

预计负债账面价值 452,286,142.62 元，窑煤集团下属的财务部、金河煤矿、海石湾矿、三矿均申报有预计负债，主要为预计矿产资源开发与恢复治理的相关费用以及预计应付的工程款，评估人员对预计负债核算内容、形成过程及金额进行了核实。以核实后账面值 452,286,142.62 元确认评估值。

14）递延收益

递延收益账面价值为 146,474,810.06 元，窑煤集团下属的矿山救护中心、金河煤矿、海石湾矿、三矿申报有递延收益，主要为企业专项项目的政府补助资金及拨款，评估人员抽查有关账簿记录、相关文件、拨款单据等进行核实，经与企业确认该部分为不需偿还的负债，但后期企业需缴纳相应所得税金，本次评估以需缴纳的所得税金额 21,971,221.51 元确认为评估值。

15）其他非流动负债

其他非流动负债的账面价值为 1,699,004.45 元，为獐儿沟煤矿化解产能奖补资金，评估人员抽查有关账簿记录、相关文件、拨款单据等进行核实，经与企业确认该部分为不需偿还的负债，但后期企业需缴纳相应所得税金，本次评估以需缴纳的所得税金额 254,850.67 元确认为评估值。

（4）评估结果及分析

1）评估结果

经实施以上评估，负债评估结果见下表所示：

负债评估汇总表

单位：元

项目名称	账面价值	评估价值
流动负债：		
短期借款	3,325,154,421.67	3,325,154,421.67
应付票据	300,000,000.00	300,000,000.00
应付账款	994,096,685.26	994,096,685.26
合同负债	135,930,265.72	135,930,265.72
应付职工薪酬	208,113,952.91	208,113,952.91
应交税费	276,847,657.70	276,847,657.70
其他应付款	393,747,365.62	393,747,365.62
一年内到期非流动负债	137,303,768.85	137,303,768.85
其他流动负债	20,025,361.80	20,025,361.80
流动负债合计：	**5,791,219,479.53**	**5,791,219,479.53**
长期借款	380,788,148.15	380,788,148.15
长期应付职工薪酬	394,133,594.61	394,133,594.61
长期应付款	289,098,936.36	274,584,775.87
预计负债	452,286,142.62	452,286,142.62
递延收益	146,474,810.06	21,971,221.51
其他非流动负债	1,699,004.45	254,850.67
非流动负债合计	**1,664,480,636.25**	**1,524,018,733.43**
负债合计	**7,455,700,115.78**	**7,315,238,212.96**

2）增减值原因

负债评估减值主要是由长期应付款、递延收益评估减值所致。具体原因分析如下：

①长期应付款账面值为 289,098,936.36 元，评估价值为 274,584,775.87 元，评估减值 14,514,160.49 元，减值率 5.02%，减值原因为：长期应付款中部分款项为企业专项项目的政府补助资金及拨款，经与企业确认该部分为不需偿还的负债，但后期企业需缴纳相应所得税金，本次评估以需缴纳的所得税金额确认评估值，使得评估减值。

②递延收益账面值为 146,474,810.06 元，评估价值为 21,971,221.51 元，评估减值 124,503,588.55 元，减值率 85.00%，减值原因为：递延收益款项为企业专项

项目的政府补助资金及拨款，经与企业确认该部分为不需偿还的负债，但后期企业需缴纳相应所得税金，本次评估以需缴纳的所得税金额确认评估值，使得评估减值。

③其他非流动负债账面值为 1,699,004.45 元，评估价值为 254,850.67 元，评估减值 1,444,153.78 元，减值率 85.00%，减值原因为：其他非流动负债为獐儿沟煤矿化解产能奖补资金，经与企业确认该部分为不需偿还的负债，但后期企业需缴纳相应所得税金，本次评估以需缴纳的所得税金额确认评估值，使得评估减值。

（五）收益法评估情况

1、假设条件

（1）一般假设

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

公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

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

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

（2）收益法评估假设

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

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

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

4）假设项目建设进展按企业计划进行。

5）有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。

6）产销均衡，即假定每年生产的产品当期全部实现销售。

7）假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务。

8）本次评估更新资金采用不变价原则估算。

9）假设企业预测年度现金流为期末产生。

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

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

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

13）根据财政部公告 2020 年第 23 号《关于延续西部大开发企业所得税政策

的公告》，窑煤集团自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日继续享受所得税优惠政策。本次评估假设 2022 年 4 月至 2030 年 12 月 31 日窑煤集团减按 15%缴纳企业所得税，自 2031 年按照 25%缴纳企业所得税。

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

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

16）假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

17）除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律和法规。

18）无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

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

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

2、收益法评估模型

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

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

（1）评估模型

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

（2）计算公式

E＝V－D 公式一

$V=P+C_1+C_2+E'$ 公式二

上式中：

E：股东全部权益价值；

V：企业价值；

D：付息债务评估价值；

P：经营性资产评估价值；

C_1：溢余资产评估价值；

C_2：非经营性资产评估价值；

E'：长期股权投资评估价值。

其中，公式二中经营性资产评估价值 P 按如下公式求取：

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

上式前半部分为明确预测期价值，后半部分为永续期价值（终值）

公式三中：

R_t：明确预测期的第 t 期的企业自由现金流

t：明确预测期期数 1,2,3，…，n；

r：折现率；

R_{n+1}：永续期企业自由现金流；

g：永续期的增长率，本次评估 g=0；

n：明确预测期第末年。

（3）收益期的确定

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

（4）预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

企业自由现金流量＝税后净利润＋折旧与摊销+利息费用×（1-税率 T）－资本性支出－营运资金变动+固定资产营运资金收回

（5）折现率的确定

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

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

（6）付息债务价值的确定

付息债务包括企业的长短期借款，按其市场价值确定。

（7）溢余资产及非经营性资产价值的确定

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

3、收益期限及预测期的说明

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预

测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

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

4、折现率的确定

（1）折现率模型的选取

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

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

式中：

WACC：加权平均资本成本；

E：权益的市场价值；

D：债务的市场价值；

Ke：权益资本成本；

Kd：债务资本成本；

T：被评估企业的所得税税率。

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

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

式中：

Ke：权益资本成本；

Rf：无风险收益率；

β：权益系统风险系数；

MRP：市场风险溢价；

Rc：企业特定风险调整系数；

T：被评估企业的所得税税率。

（2）折现率具体参数的确定

1）无风险收益率的确定

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

2）贝塔系数βL 的确定

①计算公式

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

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

式中：

βL：有财务杠杆的 Beta；

βU：无财务杠杆的 Beta；

T：被评估单位的所得税税率；

D/E：被评估单位的目标资本结构。

②被评估单位无财务杠杠βU 的确定

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

证券代码	证券简称	近 2 年β
600395.SH	盘江股份	0.6034
000552.SZ	靖远煤电	0.5064
600971.SH	恒源煤电	0.5890
000983.SZ	山西焦煤	0.7148

证券代码	证券简称	近 2 年β
601001.SH	晋控煤业	0.7265
平均数		0.6280

③被评估单位资本结构 D/E 的确定

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

④βL 计算结果

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

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

$$= 0.8842$$

3）市场风险溢价的确定

采用中国证券市场指数测算市场风险溢价，计算公式为：

中国市场风险溢价=中国股票市场平均收益率－中国无风险利率

①中国股票市场平均收益率

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

②中国无风险利率

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

经测算市场风险溢价为 7.36%。

4）企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险，影响因素主要有：（1）企业所处经营阶段；（2）历史经营状况；（3）主要产品所处发展阶段；（4）企业经营业务、产品和地区的分布；（5）公司内部管理及控制机制；（6）

管理人员的经验和资历；（7）企业经营规模；（8）对主要客户及供应商的依赖；（9）财务风险；（10）法律、环保等方面的风险。

综合考虑上述因素，我们将本次评估中的个别风险报酬率确定为 2.50%。

5）折现率计算结果

①计算权益资本成本

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

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

$$=11.80\%$$

②计算加权平均资本成本

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

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

$$=9.56\%$$

5、经营性业务价值的估算及分析过程

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

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

值类型的适用性和一致性。被评估单位未来收益预测说明如下：

（1）营业收入预测

1）历史期营业收入及其构成概况

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

单位：万元

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

2）预测期营业收入预测过程

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

预测公式为：

销售收入=产品销量×销售价格

①产品销量

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

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

②销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800－2008），评估价格的定量分析方法通常应用①回归分析预测法；②时间序列分析预测法。矿业权评估中一般采用当地平均价格，原则上以评估基准日前的三至五个年度内的价格平均值或回归分析后确定评估计算中的价格参数。海石湾煤矿山服务年限较长，且煤炭价格波动较大，评估选取基准日近五年的平均价格作为评估计算的价格。

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

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

因此，本次评估确定产品售价为 661.29 元/吨（不含税）。

③销售收入

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

3）窑煤集团收入预测结果

通过以上预测原则，窑煤集团收入预测情况如下表所示：

营业收入预测结果表

单位：万元

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

预测期前 4 年 1 期营业收入情况如表所示，其他年度详见评估明细表。

（2）营业成本预测

1）历史期营业成本及其构成概况

窑煤集团的营业成本分为原煤成本、运输装卸业务成本、其他业务成本，油

页岩由于是在开采原煤同时开采出来的，因此成本已经包含在原煤成本中。历史期营业成本情况如下表所示：

单位：万元

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

2）预测期营业成本预测过程

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

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

①外购材料费

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

②外购燃料及动力费

根据“原煤成本表”，单位平均外购燃料及动力费 11.35 元，评估确定单位外购燃料及动力费为 11.35 元/吨。

③职工薪酬

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

④折旧费

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

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

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

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

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

⑤维简费和井巷工程基金

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

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

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

井巷工程基金为 2.50 元/吨原煤。

⑥安全生产费

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16 号）：煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出矿井、高瓦斯矿井吨煤 30 元，其他井工矿吨煤 15 元。海石湾煤矿为高瓦斯矿井，安全费用按 30 元/吨计提。

⑦修理费

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

⑧环境恢复治理费

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

⑨其他支出

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

⑩采矿权摊销

采矿权按照出让年限进行摊销。

3）窑煤集团成本预测结果

通过以上预测原则，窑煤集团成本预测情况如下表所示：

营业成本预测结果表

单位：万元

产品名称	2022 年 4-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、主营业务成本	104,345.35	141,911.50	141,682.09	140,345.63	140,345.63
1、原煤成本	97,147.34	132,346.32	132,116.91	130,780.45	130,780.45
2、油页岩成本	-	-	-	-	-
3、运输装卸业务	7,198.01	9,565.18	9,565.18	9,565.18	9,565.18
二、其他业务成本	9,642.26	12,813.25	12,813.25	12,813.25	12,813.25
总计	113,987.61	154,724.75	154,495.34	153,158.88	153,158.88

预测期前 4 年 1 期营业成本情况如表所示，其他年度详见评估明细表。

（3）营业税金及附加预测

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

被评估单位为增值税一般纳税人，根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日起原适用 16%税率的调整为 13%、原适用 10%税率的调整为 9%。城建税、教育费附

加、地方教育附加的税率分别为 5%、3%、2%。城市维护建设税和教育费附加以纳税人实际缴纳的增值税为计税依据。

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

车船使用税、房产税、土地使用税按照企业的历史期水平预测。

印花税按照收入的千分之三进行预测。

（4）销售费用预测

销售费用主要内容包括职工薪酬、业务招待费、办公差旅费等。

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

（5）管理费用预测

管理费用主要内容包括职工薪酬、折旧摊销、差旅交通费、办公费及其他等。

1）资产折旧与摊销

主要是管理部门使用的电子设备及办公设备的折旧及各部门软件系统的摊销，按照现有会计政策进行测算。

2）其他管理费用

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

（6）研发费用预测

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

（7）财务费用预测

历史期窑煤集团的财务费用主要为利息支出、利息收入、手续费和其他。

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

（8）营业外收支预测

本次评估不预测营业外收入、营业外支出。

（9）所得税预测

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

本次按照应纳税所得额×适用税率进行预测。

（10）折旧、摊销预测

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

（11）营运资金预测

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

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

营运资金追加额＝本期营运资金－上期营运资金

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

其中，货币资金根据最低现金保有量是企业维持持续经营所需要的货币资

金，结合历史年度企业的付现成本确定最低现金保有量。

付现成本＝营业成本＋期间费用＋税费－折旧摊销

最低现金保有量按照月付现成本进行测算。

（12）资本性支出预测

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

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

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

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

（13）固定资产和营运资金收回

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

（14）企业自由现金流量表的编制

经实施以上分析预测，企业自由现金流量汇总如下表所示：

企业自由现金流量预测表

单位：万元

项目名称	2022 年 4-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、营业收入	211,706.28	281,328.85	281,328.85	281,328.85	281,328.85
减：营业成本	113,987.61	154,724.75	154,495.34	153,158.88	153,158.88
营业税金及附加	8,545.59	11,427.54	11,427.54	11,427.54	11,427.54

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

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

（15）经营性资产评估结果

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

企业经营性资产评估结果表

单位：万元

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

项目名称	2022 年 4-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
经营性资产折现值合计	833,709.12				

6、其他资产和负债价值的估算及分析过程

（1）溢余资产C_1的分析及估算

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

（2）非经营性资产C_2的分析及估算

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

非经营性资产明细表

单位：万元

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

序号	科目	核算对象	账面价值	评估价值
合计			**162,300.26**	**157,959.94**

非经营性负债明细表

单位：万元

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

（3）长期股权投资 E 的估算及分析

经评估，长期股权投资于评估基准日详细评估结果见下表：

单位：万元

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

7、收益法评估结果

（1）企业整体价值的计算

V ＝$P+C_1+C_2+E'$

＝833,709.12 +148,098.07 +157,959.94 - 200,290.19+197,683.07

＝1,137,160.01 万元

（2）付息债务价值的确定

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

（3）股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，窑煤集团的股东全部权益价值为：

E＝V－D

＝753,619.63 万元

（六）可能影响评估工作的重大事项说明

1、土地使用权引用其他评估机构出具的报告

（1）本次评估所涉及的窑煤集团（本部）无形资产-土地使用权共计 51 项，土地面积 2,801,231.84 平方米，根据本次经济行为的要求，由委托人聘请的甘肃新方圆不动产评估咨询有限责任公司进行评估并于 2022 年 5 月 31 日出具了甘新方圆（2022）土估字第 3012 号、甘新方圆（2022）土估字第 3022 号、甘新方圆（2022）土估字第 3023 号、甘新方圆（2022）土估字第 6035 号、2022 新方圆（JS）字第 6042 号《土地估价报告》。评估方法为收益还原法、成本逼近法、市场比较法、剩余法等，每宗土地均采用两种方法加权平均的方式确定最终的评估结果，评估值 951,413,500.00 元。

引用的估价报告概况如下：

单位：元

序号	土地权证编号	证载权利人名称	宗地用途	权利性质	面积（m^2）	账面原值	账面净额	评估价值	评估方法	土地估价报告号
1	甘（2020）红古区不动产权第 0006080 号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	14,880.12	9,190,200.00	8,853,226.00	9,495,500.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第 3012 号
2	甘（2020）红古区不动产权第 0005604 号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	120,366.92	80,274,400.00	77,331,005.33	81,376,500.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第 3012 号
3	甘（2020）红古区不动产权第 0005677 号	窑街煤电集团有限公司	商务金融用地	作价出资（入股）	12,878.55	4,901,100.00	4,676,466.25	6,162,300.00	剩余法和成本逼近法	甘新方圆（2022）土估字第 3012 号

序号	土地权证编号	证载权利人名称	宗地用途	权利性质	面积（m^2）	账面原值	账面净额	评估价值	评估方法	土地估价报告号
4	甘（2020）红古区不动产权第0006264号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	3,551.65	906,000.00	872,780.00	1,039,400.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
5	甘（2020）红古区不动产权第0006375号	窑街煤电集团有限公司	商务金融用地	作价出资（入股）	4,141.54	1,769,800.00	1,688,684.17	1,976,300.00	剩余法和成本逼近法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
6	甘（2020）红古区不动产权第0006268号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	1,331.85	359,200.00	346,029.33	390,100.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
7	甘（2020）红古区不动产权第0006269号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	11,108.88	2,986,000.00	2,876,513.33	3,198,800.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
8	甘（2020）红古区不动产权第0006329号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	10,735.79	2,462,080.56	2,371,804.27	3,113,500.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
9	甘（2020）红古区不动产权第0005647号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	10,743.40	2,786,100.00	2,683,943.00	3,177,700.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
10	甘（2020）红古区不动产权第0005593号	窑街煤电集团有限公司	铁路用地	作价出资（入股）	236,799.77	30,040,000.00	28,938,533.33	62,645,400.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号

序号	土地权证编号	证载权利人名称	宗地用途	权利性质	面积（m^2）	账面原值	账面净额	评估价值	评估方法	土地估价报告号
11	甘（2020）红古区不动产权第0005723号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	76,587.48	20,420,600.00	19,671,744.67	22,532,000.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
12	甘（2020）红古区不动产权第0006082号	窑街煤电集团有限公司	铁路用地	作价出资（入股）	787.51	115,900.00	111,650.33	206,800.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
13	甘（2020）红古区不动产权第0006085号	窑街煤电集团有限公司	铁路用地	作价出资（入股）	1,529.86	224,700.00	216,461.00	401,700.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
14	甘（2020）红古区不动产权第0006092号	窑街煤电集团有限公司	铁路用地	作价出资（入股）	3,398.63	500,700.00	482,341.00	892,400.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
15	甘（2020）红古区不动产权第0006094号	窑街煤电集团有限公司	铁路用地	作价出资（入股）	22,001.90	3,258,000.00	3,138,540.00	5,834,200.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
16	甘（2020）红古区不动产权第0006101号	窑街煤电集团有限公司	铁路用地	作价出资（入股）	1,564.68	235,800.00	227,154.00	423,200.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
17	甘（2020）红古区不动产权第0006278号	窑街煤电集团有限公司	铁路用地	作价出资（入股）	7,472.91	1,090,500.00	1,050,515.00	1,947,800.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号

序号	土地权证编号	证载权利人名称	宗地用途	权利性质	面积（m^2）	账面原值	账面净额	评估价值	评估方法	土地估价报告号
18	甘（2020）红古区不动产权第0006277号	窑街煤电集团有限公司	铁路用地	作价出资（入股）	6,328.73	922,800.00	888,964.00	1,649,600.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
19	甘（2020）红古区不动产权第0006282号	窑街煤电集团有限公司	铁路用地	作价出资（入股）	5,761.23	857,500.00	826,058.33	1,527,800.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
20	甘（2020）红古区不动产权第0006237号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	43,910.61	8,541,800.00	8,228,600.67	9,395,600.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
21	甘（2020）红古区不动产权第0006284号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	67,419.89	12,991,000.00	12,514,663.33	14,524,300.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
22	甘（2020）红古区不动产权第0006093号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	38,649.09	10,236,200.00	9,860,872.67	10,557,400.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
23	甘（2020）红古区不动产权第0005717号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	327,941.24	89,551,300.00	86,267,752.33	96,480,300.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
24	甘（2020）红古区不动产权第0006280号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	63,562.23	16,778,100.00	16,162,903.00	18,592,600.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号

序号	土地权证编号	证载权利人名称	宗地用途	权利性质	面积（m^2）	账面原值	账面净额	评估价值	评估方法	土地估价报告号
25	甘（2020）红古区不动产权第0005646号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	441,368.84	120,940,200.00	116,578,413.29	129,850,700.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
26	甘（2020）红古区不动产权第0006096号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	166,511.91	44,835,900.00	43,191,917.00	48,706,400.00	市场比较法和成本逼近法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
27	甘（2020）红古区不动产权第0005645号	窑街煤电集团有限公司	商务金融用地	作价出资（入股）	22,844.73	24,616,600.00	23,488,339.17	36,995,200.00	剩余法和成本逼近法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
28	甘（2020）红古区不动产权第0006086号	窑街煤电集团有限公司	仓储用地	作价出资（入股）	71,223.63	16,460,700.00	15,857,141.00	20,805,800.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
29	甘（2020）红古区不动产权第0006293号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	4,240.23	441,300.00	425,119.00	890,900.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
30	甘（2020）红古区不动产权第0006276号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	25,105.23	2,568,800.00	2,474,610.67	5,344,700.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
31	甘（2020）红古区不动产权第0006279号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	870.86	91,900.00	88,530.33	184,800.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号

序号	土地权证编号	证载权利人名称	宗地用途	权利性质	面积（m^2）	账面原值	账面净额	评估价值	评估方法	土地估价报告号
32	甘（2020）红古区不动产权第0006100号	窑街煤电集团有限公司	采矿用地	作价出资（入股）	104,264.85	26,499,300.00	25,527,659.00	28,679,100.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
33	甘（2020）红古区不动产权第0006098号	窑街煤电集团有限公司	采矿用地	作价出资（入股）	192,009.46	44,903,900.00	43,257,423.67	52,814,100.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
34	甘（2020）红古区不动产权第0006297号	窑街煤电集团有限公司	采矿用地	作价出资（入股）	100,586.51	23,051,900.00	22,206,663.67	27,667,300.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
35	甘（2020）红古区不动产权第0006295号	窑街煤电集团有限公司	仓储用地	作价出资（入股）	23,628.56	15,786,400.00	15,207,565.33	16,437,900.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
36	甘（2020）红古区不动产权第0006299号	窑街煤电集团有限公司	仓储用地	作价出资（入股）	928.18	620,100.00	597,363.00	641,400.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
37	甘（2020）红古区不动产权第0005387号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	131,535.44	35,160,200.00	33,870,992.67	38,320,200.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
38	甘（2020）红古区不动产权第0005680号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	作价出资（入股）	97,480.42	14,892,717.92	14,346,651.60	20,861,800.00	成本逼近法和市场比较法	甘新方圆（2022）土估字第3012号

序号	土地权证编号	证载权利人名称	宗地用途	权利性质	面积（m^2）	账面原值	账面净额	评估价值	评估方法	土地估价报告号
39	甘（2020）永登县不动产权第0030227号	窑街煤电集团有限公司	铁路用地	作价出资（入股）	36,597.07	5,369,120.07	5,172,252.34	8,459,800.00	市场比较法和成本逼近法	甘新方圆（2022）土估字第3023号
40	甘（2020）永登县不动产权第0030228号	窑街煤电集团有限公司	铁路用地	作价出资（入股）	17,941.37	2,605,792.64	2,510,246.91	4,127,100.00	市场比较法和成本逼近法	甘新方圆（2022）土估字第3023号
41	甘（2020）永登县不动产权第0030226号	窑街煤电集团有限公司	铁路用地	作价出资（入股）	4,239.44	613,471.91	590,977.94	987,200.00	市场比较法和成本逼近法	甘新方圆（2022）土估字第3023号
42	甘（2021）红古区不动产权第0010536号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	出让	118,455.00	73,408,100.00	72,674,019.00	75,536,400.00	收益还原法和成本逼近法	甘新方圆（2022）土估字第6035号
43	甘（2021）红古区不动产权第0014493号	窑街煤电集团有限公司	商务金融用地、批发市场用地	出让	19,744.55	53,006,684.00	52,344,100.45	53,967,800.00	剩余法和成本逼近法	甘新方圆（2022）土估字第6035号
44	甘（2020）永登县不动产权第0030225号	窑街煤电集团有限公司	铁路用地	作价出资（入股）	822.77	122,086.57	117,610.06	189,800.00	市场比较法和成本逼近法	甘新方圆（2022）土估字第3023号

序号	土地权证编号	证载权利人名称	宗地用途	权利性质	面积（m^2）	账面原值	账面净额	评估价值	评估方法	土地估价报告号
45	甘（2019）红古区不动产权第0008491号	窑街煤电集团有限公司	文体娱乐用地/办公，其他	划拨	18,239.00	0.00	0.00	3,519,400.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
46	甘（2020）红古区不动产权第0002739号	窑街煤电集团有限公司	设施农用地、水浇地	划拨	50,410.06	0.00	0.00	589,300.00	成本逼近法和收益还原法	2022新方圆（JS）字第6042号
47	甘（2019）红古区不动产权第0006940号	窑街煤电集团有限公司	城镇住宅用地	出让	13,248.10	0.00	0.00	9,386,400.00	剩余法和成本逼近法	甘新方圆（2022）土估字第6035号
48	青（2019）民和县不动产权第0013113号	窑街煤电集团有限公司	铁路用地	划拨	37,604.94	0.00	0.00	6,266,100.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第3022号
49	甘（2019）红古区不动产权第0008635号	窑街煤电集团有限公司	公共设施用地/其他	出让	2,396.11	0.00	0.00	1,645,200.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第6035号
50	甘（2020）红古区不动产权第0008689号	窑街煤电集团有限公司	公共设施用地	划拨	5,139.90	0.00	0.00	936,500.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第3012号

序号	土地权证编号	证载权利人名称	宗地用途	权利性质	面积（m^2）	账面原值	账面净额	评估价值	评估方法	土地估价报告号
51	甘（2020）红古区不动产权第0008690号	窑街煤电集团有限公司	公共设施用地	划拨	340.22	0.00	0.00	61,000.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第3012号
合计					**2,801,231.84**	**807,394,953.67**	**780,814,801.44**	**951,413,500.00**		

（2）本次评估所涉及的窑煤集团（本部）固定资产-土地为窑街煤电集团有限公司三矿申报的獐儿沟煤矿用地，原始入账价值457,392.38元，基准日账面价值457,392.38元，共计1宗，土地使用权证号为兰红国用（2005）第000659号，位于红古区窑街镇，证载权利人为兰州市红古区獐儿沟煤矿，权利性质为划拨，宗地用途为工业用地，土地面积20,907.36平方米。根据本次经济行为的要求，由委托人聘请的甘肃新方圆不动产评估咨询有限责任公司进行评估并于2022年5月31日并出具了甘新方圆（2022）土估字第3012号《土地估价报告》。评估方法为成本逼近法和收益还原法，最终采用两种方法加权平均的方式确定最终的评估结果，评估值3,836,500.00元。引用的估价报告概况如下：

单位：元

序号	土地权证编号	证载权利人名称	宗地用途	权利性质	面积（m^2）	账面原值	账面净额	评估价值	评估方法	土地估价报告号
1	兰红国用（2005）第000659号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	划拨	20,907.36	457,392.38	457,392.38	3,836,500.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第3012号

（3）本次评估所涉及的窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司无形资产-土地使用权共计6项，土地面积1,634,339.34平方米。根据本次经济行为的要求，由委托人聘请的甘肃新方圆不动产评估咨询有限责任公司进行评估并于2022年5月31日出具了甘新方圆（2022）土估字第3034号《土地估价报告》。评估方法为收益还原法及成本逼近法，最终每宗采用两种方法加权平均的方式确定最终的评估结果，评估值39,994,000.00元。

引用的估价报告概况如下：

单位：元

序号	土地权证编号	证载权利人名称	宗地用途	权利性质	面积（m^2）	账面原值	账面净额	评估价值	评估方法	土地估价报告号
1	肃国用（2012）第 44 号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	出让	268,401.34	4,513,549.39	3,689,225.12	6,449,700.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第 3034 号
2	肃国用（2012）第 106 号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	出让	155,129.00	2,608,714.30	2,132,276.26	3,836,300.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第 3034 号
3	肃国用（2012）第 107 号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	出让	433,925.00	7,296,842.06	5,839,916.22	10,648,500.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第 3034 号
4	肃国用（2012）第 108 号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	出让	116,561.00	1,960,138.64	1,602,152.10	2,890,700.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第 3034 号
5	肃国用（2012）第 109 号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	出让	629,998.00	10,595,979.26	8,646,405.93	15,416,100.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第 3034 号
6	肃国用（2012）第 110 号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	出让	30,325.00	509,957.93	416,822.63	752,700.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第 3034 号
合计					**1,634,339.34**	**27,485,181.58**	**22,326,798.26**	**39,994,000.00**		

本次评估报告引用的《土地估价报告》已获得本次委托人的同意。对于引用的《土地估价报告》我们已履行专业衔接程序，经核实该部分土地使用权估价报告所载明的评估范围、评估目的、评估基准日与本资产评估报告一致且符合本次经济行为及本资产评估报告的要求，我们对该部分汇总进本评估报告，引用过程中无调整事项。同时我们仅承担引用土地估价结果的引用责任，不承担估价的责任。

2、房屋建筑物产权状况

截至评估基准日，窑煤集团纳入本次评估范围内尚未办理不动产权证书的房屋建筑物共计 82 项，但已由兰州市红古区住房和城乡建设局、永登县住房和城乡建设局以及天祝县住房和城乡建设局出具合规合法证明，对此窑煤集团承诺该 82 项房屋建筑物产权均归其所有，不存在任何产权纠纷。具体情况如下：

序号	单位	未办证-已开具合规证明面积（m^2）	项数
1	窑煤集团（本部）	13,626.41	50
2	窑街煤电集团甘肃金海废气发电有限公司	564.00	3
3	窑街煤电集团甘肃金凯机械制造有限责任公司	3,900.27	15
4	甘肃窑街固废物利用热电有限公司	5,855.21	3
5	窑街煤电集团天祝煤业有限责任公司	2,776.35	5
6	甘肃窑街油页岩综合利用有限责任公司	4,015.43	6
	合计	**30,737.67**	**82**

本次评估未考虑以上事项对其价值的影响，对于无证房屋建筑物评估人员以被评估单位提供的相关资料确认建筑物的合法产权及建筑面积等。

3、账外实物资产状况

经现场勘察，窑煤集团下属矿山救护中心、金河煤矿、三矿、供应部门、铁运公司账外房屋建构筑物共计 209 项，窑煤集团已出具相关声明，承诺上述房屋建筑物产权归其所有，无产权和债务纠纷，并承担相应的法律责任；本次审计考虑到该部分资产为历史下账资产未对其进行账面处理，本次评估暂未考虑以上事项对其价值的影响。具体明细如下：

序号	资产名称	数量（项）	备注	所属单位
1	房屋建筑物	3.00	账外资产	矿山救护中心

序号	资产名称	数量（项）	备注	所属单位
2	房屋建筑物	42.00	账外资产	金河煤矿
3	构筑物	85.00	账外资产	金河煤矿
4	房屋建筑物	33.00	账外资产	三矿
5	房屋建筑物	34.00	账外资产	供应部门
6	房屋建筑物	12.00	账外资产	铁运公司
	合计	**209.00**		

4、井巷特殊情况

（1）窑街煤电集团有限公司三矿是由几个矿山企业合并而成，由于历史原因，其井巷工程评估申报表中所列项目的巷道名称、巷道数量、对应账面值等无法与现实在用井巷工程一一对应，经企业财务、工程技术人员及评估人员共同商定，将原申报表中的巷道名称、巷道数量废弃，按照井巷工程平面图中所列的在用巷道及现场勘查的实际数量 （含：防尘、压风、注氮、灌浆及瓦斯抽放管路）重新汇总列表，保留账面原值与账面净值。

（2）窑街煤电集团有限公司金河煤矿、窑街煤电集团有限公司海石湾煤矿存在部分井巷工程账面原值偏低的情况，主要原因为历史期企业对于自建井巷工程只加计直接工程费，未加计辅助工程费、管理费及利润等费用成本，造成井巷工程资产账面原值偏低，本次评估评估人员根据井巷工程平面图、现场勘查的实际参数结合现行法令性文件及市场价值进行评定估算，本次评估未考虑以上事项对其价值的影响。

5、矿权的特殊事项声明

（1）评估基准日期后重大事项

在评估结论有效期内，如果采矿权所依附的矿产资源发生明显变化，或者由于追加投资随之造成采矿权价值发生明显变化，委托人可以委托本公司按原评估方法对原评估结论进行相应的调整；如果本次评估所采用的资产价格标准或税费标准发生不可抗逆的变化，并对评估结论产生明显影响时，委托人可及时委托本公司重新确定采矿权价值。

（2）价款缴纳情况说明

1）窑街煤电集团有限公司海石湾煤矿采矿权

根据北京恩地科技发展有限责任公司 2012 年出具的《窑街煤电集团有限公司海石湾煤矿采矿权评估报告》（恩地矿评字[2012]第 20429 号），评估基准日 2012 年 5 月 31 日，海石湾采矿权评估价款为 17,597.44 万元，评估保有资源储量 23,028.18 万吨，可采储量 13,683.59 万吨，生产规模 150 万吨/年，采区回采率 75%；储量备用系数 1.4；矿山服务年限 65.16 年，评估计算年限 30 年，对应可采储量 6,300.00 万吨。根据采矿权价款缴纳补充协议，海石湾煤矿应缴纳采矿权价款为 17,597.44 万元，自 2013 年 5 月 31 日至 2022 年 12 月 20 日止，分十期缴纳。截至评估基准日，企业已全部缴纳。

根据自然资源部办公厅关于海石湾煤矿采矿权变更登记事项的复函（自然资办函［2018］833 号）文件、甘肃省国土资源厅关于窑街煤电集团有限公司所属海石湾煤矿等 3 个采矿权矿区范围调整的报告（甘国土资规划发［2018］30 号）文件，拟将海石湾煤矿二采区 X 坐标 4028340 线（北京 54 坐标）以北至井田边界划拨金河煤矿开采。

河南瑞奥矿业权评估有限公司接受甘肃省自然资源厅的委托，在窑街煤电集团有限公司海石湾煤矿采矿权 2013 年有偿出让处置资源储量的基础上，对调整范围内未进行有偿出让处置资源储量进行采矿权出让收益评估。根据河南瑞奥矿业权评估有限公司于 2020 年 4 月 20 日出具的《窑街煤电集团有限公司海石湾煤矿采矿权出让收益评估报告书》（豫瑞矿权评报字[2020]第 04 号），本次评估出让资源储量 7,538.51 万吨，采矿权评估出让收益为 50,284.36 万元。

根据《窑街煤电集团有限公司海石湾煤矿采矿权出让合同》，海石湾煤矿应缴纳采矿权出让收益为 50,284.36 万元，截至评估基准日，企业已经全部缴纳。

2）窑街煤电集团有限公司金河煤矿采矿权

根据乌鲁木齐西源矿业信息咨询有限公司 2008 年 4 月 15 日出具的《窑街煤电金河煤业有限责任公司采矿权评估报告书》（乌西源矿评[2008]011 号），评估对象保有资源储量 4,456.40 万吨，可采储量 2,852.58 万吨，评估结果 6,210.76 万元。根据采矿权价款缴纳补充协议，金河煤矿需要缴纳采矿权价款为 6,210.76 万

元，自 2009 年 11 月 30 日至 2018 年 11 月 30 日止，分十期缴纳。根据价款缴纳凭证，截至评估基准日已全部缴纳。

根据自然资源部办公厅关于海石湾煤矿采矿权变更登记事项的复函（自然资办函［2018］833 号）文件、甘肃省国土资源厅关于窑街煤电集团有限公司所属海石湾煤矿等 3 个采矿权矿区范围调整的报告（甘国土资规划发［2018］30 号）两个文件精神、拟将海石湾煤矿二采区 X 坐标 4028340 线（北京 54 坐标）以北至井田边界划拨金河煤矿开采，划拨面积约 1.06 km^2；同时金河煤矿将在外井巷工程划入采矿权范围，在外井巷工程范围面积约 0.4718 km^2。

四川新力资产评估有限公司接受甘肃省自然资源厅的委托，在窑街煤电集团有限公司金河煤矿采矿权 2008 年有偿出让处置资源储量的基础上，对调整范围内未进行有偿出让处置资源储量进行采矿权出让收益评估。根据四川新力资产评估有限公司于 2020 年 2 月 16 日出具的《窑街煤电集团有限公司金河煤矿采矿权出让收益评估报告》（川新资权评[2020]采 A002 号），本次评估出让资源储量 6,883.43 万吨，采矿权评估出让收益为 43,329.82 万元。

根据《窑街煤电集团有限公司金河煤矿采矿权出让合同》，金河煤矿应缴纳采矿权出让收益为 43,329.82 万元，首次应缴纳 8,679.82 万元，剩余部分在采矿权有效期内分 9 年缴纳，截至评估基准日，企业已经缴纳前两期出让收益 12,529.82 万元，剩余 30,800.00 万元尚未缴纳。本次审计对尚未缴纳的出让收益折现到评估基准日在长期应付款挂账，折现后金额为 24,045.86 万元。

3）窑街煤电集团有限公司三矿煤矿采矿权

根据济南源丰矿产资源评估有限公司 2012 年出具的《窑街煤电集团有限公司三矿采矿权评估报告》（济源丰矿评报字[2012]第 010 号），三矿采矿权评估价款为 11,586.39 万元，评估保有资源储量 5,696.33 万吨，可采储量 3,177.30 万吨。根据（甘国土资矿发[2013]92 号），獐儿沟煤矿采矿权价款已经处置完毕，但评估中未收集到缴纳凭证。根据采矿权价款缴纳协议及补充协议，三矿应缴纳采矿权价款为 11,586.39 万元，截至评估基准日，已经全部缴清。

根据甘肃省矿产资源储量评审中心 2017 年 12 月 15 日出具的《甘肃省窑街煤电集团有限公司三矿煤炭资源储量核实报告》评审意见书（甘国土资储评字

（2017）109 号；甘国土资储评总字 1725 号），窑街煤电有限责任公司三矿整合后，由于原獐儿沟煤矿采矿权范围核定采深由 1450-1820 米变更为 1100-1820 米等因素，引起现采矿权范围增加煤炭资源储量 440.86 万吨，对于这部分增加的煤炭资源储量，应该按照现行规定补交矿产资源权益金。

根据河南瑞奥矿业权评估有限公司 2019 年 12 月 31 日出具的《窑街煤电集团有限公司三矿新增资源储量采矿权出让收益评估报告书》（豫瑞矿权评报字[2019]第 21 号），三矿新增资源储量 440.86 万吨，采矿权评估出让收益为 3,030.18 万元，该部分采矿权出让收益已经缴纳。

本次评估未考虑以上事项对其价值的影响。

6、油页岩二期在建工程情况

截至评估基准日，窑煤集团油页岩炼油二期在建项目由于未达到预设工艺指标，目前处于停滞状态，大华会计师事务所（特殊普通合伙）根据 2021 年 12 月 28 日甘肃省高级人民法院终审判决（[2021]甘民终 239 号），将窑煤集团应付北京国电富通科技发展有限责任公司工程款 64,614,000.00 元挂账应付账款科目，同时在建工程调增 64,614,000.00 元，加计历史期预付工程款 5,384,500.00 元，共计 69,998,500.00 元。由于该工程为 EPC 总承包合同，到目前为止该项目未能通过达产达标测试和总体竣工验收，仍未移交给窑煤集团，本次评估对该在建项目按审定后账面值进行列示。

7、对外提供担保情况

截至 2022 年 3 月 31 日，窑煤集团对二十一冶建设集团有限公司（以下简称“二十一冶”）提供贷款担保具体情况为：

（1）2018 年窑煤集团为二十一冶向中国农业银行股份有限公司白银区支行贷款 13,700.00 万元提供连带责任担保。2019 年 12 月 31 日甘肃省高级人民法院形成终审判决（（2019）甘民终 780 号），判决本公司在 18,500.00 万元范围内承担连带还款责任。截至 2022 年 3 月 31 日，窑煤集团为二十一冶在农行白银支行的贷款担保计提本金及利息 54,053,055.03 元。截至 2022 年 3 月 31 日，二十一冶无偿还能力。

（2）2017 年窑煤集团为二十一冶向兰州银行股份有限公司城建支行贷款

27,300.00 万元提供连带责任担保，2020 年 6 月该笔贷款到期。截至 2022 年 3 月 31 日，窑煤集团为二十一冶在兰州银行股份有限公司城建支行的贷款担保计提本金及利息 271,447,332.60 元。截至 2022 年 3 月 31 日，二十一冶无偿还能力。

对二十一冶的担保事项审计已经在预计负债科目中反应，本次评估按照审计确认的金额进行确认。

8、所有权和使用权受到限制的资产

截至 2022 年 3 月 31 日止，窑煤集团所有权或使用权受到限制的资产情况如下：

（1）窑煤集团为办理银行承兑汇票存放 150,000,001.56 元保证金。

（2）2021 年 9 月 9 日，窑煤集团发生售后租回交易事项，涉及固定资产截至 2022 年 3 月 31 日，账面价值为 47,396,101.00 元。

（3）窑煤集团 2021 年 9 月 23 日与中国建设银行股份有限公司兰州西固支行签订 HTC620390000YBDB2021N002 抵押合同，抵押物包括窑街煤电集团有限公司的土地、房屋，其中用于抵押的土地证号为甘（2020）红古区不动产权第 0005680 号，土地面积 97,480.42 平方米，房屋面积 7,210.45 平方米，该土地使用权账面价值 14,346,651.60 元；甘（2020）红古区不动产权第 0005593 号，土地面积 236,799.77 平方米，房屋面积 12,831.79 平方米，该土地使用权账面价值 28,938,533.33 元；甘（2020）红古区不动产权第 0005604 号，土地面积 120,366.92 平方米，房屋面积 33,719.56 平方米，该土地使用权账面价值 77,331,005.33 元。截至 2022 年 3 月 31 日，借款 12,200.00 万元，借款期限 1 年。

（4）窑煤集团 2019 年 8 月 23 日与兰州银行股份有限公司红古支行签订借款合同，编号为兰银借字 2019 年第 000065 号，借款 150,000,000.00 元，借款期限 3 年。以窑街煤电集团海石湾煤矿采矿权（编号 C1000002011061140113395）作为抵押。

（5）窑煤集团 2020 年 9 月 29 日与兰州银行股份有限公司红古支行签订借款合同，编号为兰银借字 2020 年第 000074 号，借款 380,000,000.00 元，借款期限 8 年。借款 260,000,000.00 元以窑煤集团海石湾煤矿采矿权（编号 C1000002011061140113395）作为抵押。

9、未决法律诉讼情况

截至 2022 年 3 月 31 日止，窑煤集团案涉金额 500 万元以上的未决诉讼情况如下：

序号	原告/上诉人/反诉被告	被告/被上诉人/反诉原告	案由	诉讼请求/判决结果	进展
1	窑街煤电集团有限公司（原告、反诉被告）	朱登奎（被告、反诉原告）	侵权责任纠纷	诉讼请求：窑煤集团要求朱登奎停止侵权、排除妨害，腾退房屋及土地并恢复原状；朱登奎反诉要求窑煤集团承担看护费 20.98 万元以及补偿种植苗木投入必要费用 499.56 万元。	一审程序中
2	甘肃精正矿业工程有限公司（原告）	窑街煤电集团甘肃精益矿山工程有限责任公司（现科贝德）（被告）	劳务合同纠纷	一审原告诉讼请求：窑街煤电集团甘肃精益矿山工程有限责任公司向甘肃精正矿业工程有限公司退还履约保证金 50 万元、材料款 50 万元，支付劳务工程款 751.68 万元，利息损失 418.50 元，合计 1309.14 万元。兰州市中级人民法院作出一审裁定书（2021）甘 01 民初 37 号：驳回原告诉讼请求。二审上诉人诉讼请求：1.依法撤销兰州中院（2021）甘 01 民初 37 号民事裁定；2.依法改判科贝德公司支付甘肃精正公司履约保证金等价款 140.58 万元或发回重审。3.依法改判科贝德公司支付甘肃精正公司工程价款 751.68 万元或发回重审。4.依法改判科贝德公司赔偿甘肃精正公司 2012 年 8 月 11 日至 2020 年 8 月 10 日期间的逾期付款法定孳息即利息损失 418.50 万元。5.判令科贝德公司承担本案诉讼费和其他有关费用。二审甘肃省高级人民法院作出民事裁定书（2021）甘民终 739 号：1.撤销兰州市中级人民法院（2021）甘 01 民初 37 号民事裁定；2.本案指令兰州市中级人民法院审理。	一审程序中
3	窑街煤电集团有限公司天祝煤业有限责任公司（原告）	天祝县龙腾煤业有限责任公司（被告）	侵权责任纠纷	诉讼请求：1.天祝煤业要求被告天祝县龙腾煤业有限责任公司赔偿经济损失暂计人民币 3500 万元（最终赔偿数额根据鉴定意见确定）。2.案件受理费、鉴定费等全部诉讼费用由被告承担。	一审程序中
4	飞翼股份有限公司（原告、上诉人）	窑街煤电集团有限公司（被告、被上诉人）	合同纠纷	一审原告诉讼请求：1.请求依法判令被告立即与原告就招标编号为：GZ1904147-YJMDJT-02 的中标通知书签订书面采购合同；2.请求判令被告承担本案所有的诉讼费用。一审民事判决书[（2021）甘 0111 民初 2483 号]：驳回原告飞翼股份有限公司诉讼请求。二审上诉人诉讼请求：1.请求撤销（2021）甘 0111 民初 2483 号民事判决，并依法改判支持上诉人的诉讼请求；2.由被上诉人承担本案所有的诉讼费用。注：该合同价款约 850 万元。	二审程序中

本次评估未考虑以上事项对评估价值的影响。

（七）评估基准日至重组报告书签署日的重要变化事项及其对评估结果的影响

评估基准日至本独立财务顾问报告签署日，标的公司未发生对评估或估值结果产生影响的重要变化事项，不会对交易作价产生重大影响。

三、标的资产主要下属企业评估情况

窑煤集团的主要下属子公司天宝煤业、天祝煤业的具体评估情况如下：

（一）天宝煤业

1、评估概述

天宝煤业采用资产基础法和收益法两种方法进行评估，并采用资产基础法的评估结果为最终评估结果。具体评估情况如下：

（1）资产基础法

截至评估基准日，天宝煤业净资产账面价值 79,432.29 万元，评估价值 99,154.66 万元，评估增值 19,722.37 万元，增值率 24.83%。

（2）收益法

截至评估基准日，天宝煤业的股东全部权益账面值为 79,432.29 万元，评估值为 89,183.02 万元，评估增值 9,750.73 万元，增值率 12.28%。

（3）评估结果的选择

天宝煤业基准日前不久才正式开展煤炭挖掘工作，历史年度数据不具有参考价值，故未来数据的预测存在很大的主观性。相对而言，资产基础法更为稳健，从资产构建角度客观地反映了企业净资产的市场价值，

由此，选用资产基础法结论作为本次天宝煤业股东全部权益价值参考依据。由此得到天宝煤业股东全部权益在基准日时点的价值为 99,154.66 万元。

2、评估假设

本评估报告收益法分析估算采用的假设条件如下：

（1）一般假设

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

公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条

件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

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

企业有限年期的持续经营假设：是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。根据《矿业权评估指南》（2006 修订），本次评估按照出让矿业权所对应的资源储量的矿山服务年限计算，考虑至该矿井首先进行露天开采建设，建设期为 1 年，故矿山生产服务年限自 2023 年 4 月开始，按 30 年推算至 2053 年 3 月结束，本次评估假设矿证区域内资源全部耗竭后，被评估单位停业清算。

（2）收益法评估假设

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

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

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

4）假设项目建设进展按企业计划进行；

5）有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。

6）产销均衡，即假定每年生产的产品当期全部实现销售。

7）假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务；

8）本次评估更新资金采用不变价原则估算；

9）假设企业预测年度现金流为期末产生。

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

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

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

13）假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

14）除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律和法规。

15）无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

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

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

3、资产基础法

（1）流动资产

1）货币资金

货币资金账面价值 38,395,677.75 元，由库存现金和银行存款两部分组成。

①库存现金

库存现金账面值 29,365.72 元，存放在生产财务本部保险柜中，均为人民币。评估人员按币种核对现金日记账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，对现金盘点进行了监盘，对编制的“现金盘点表”进行了复核，根据盘点金额和基准日至盘点日的账务记录倒推出评估基准日的金额，账实相符。以盘点核实后账面价值作为评估值。库存现金评估值为 29,365.72 元。

②银行存款

银行存款账面值 38,366,312.03 元，共 2 个账户，全部为人民币存款。评估人员查阅了相关会计记录及对账单，并对其期末余额进行了函证，查阅银行对账单与银行存款余额调节表，根据回函情况查明未达账项属于正常，经调节后银行存款余额相符。银行存款以核实后账面值作为评估值，即评估值为 38,366,312.03 元。

经评估，货币资金评估值 38,395,677.75 元。

2）预付账款

预付账款账面价值为 178,731.11 元，主要内容为预付的购车款、草原补偿费。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。如评估人员现场核实日，该预付账款的货物已经交付，或服务已经提供，评估人员检查存货、固定资产等资产及预付账款明细账，核实无误后，以账面值作为评估值。如评估人员现场核实日，该预付账款的货物还未交付，或服务还未提供，评估人员通过函证，检查原始凭证，查询债务人的经营状况、资信状况，进行账龄分析等程序，综合分析判断，以该预付账款可收回货物、获得服务、或收回货币资金等可以形成相应资产和权益的金额的估计值作为评估值。

经评估，预付账款评估值 178,731.11 元。

3）应收账款、其他应收款

纳入评估范围内应收账款账面余额 36,009,198.97 元，坏账准备 1,800,459.95 元，账面价值 34,208,739.02 元；纳入评估范围内其他应收款账面余额 822,749.00 元，坏账准备 0.00 元，账面价值 822,749.00 元。

对应收款项，核对明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，根据评

估明细表查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，分析账龄。对金额较大或金额异常的款项进行函证，对没有回函的款项实施替代程序（取得期后收回的款项的有关凭证或业务发生时的相关凭证），对关联单位应收款项进行相互核对，以证实应收款项的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。

评估人员在对上述应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析欠款数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，采用个别认定和账龄分析的方法估计风险损失，对关联企业的往来款项等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为 0；对有确凿证据表明款项不能收回或实施催款手段后账龄超长的，评估风险损失为 100%；对于预计不能全额收回但又没有确凿证据证明不能收回或不能全额收回的款项，在逐笔分析业务内容的基础上，参考企业计算坏账准备的方法，以账龄分析分别确定一定比例的风险损失，按账面余额扣除风险损失确定评估值。对企业计提的坏账准备评估为零。坏账计提比例如下：

账龄	计提比例
1 年以内	5%
1—2 年	10%
2—3 年	20%
3—4 年	50%
4—5 年	50%
5 年以上	100%

经评估，应收账款评估值 34,208,739.02 元；其他应收款评估值 822,749.00 元。

4）应收账款融资

应收账款融资账面价值 12,014,590.00 元，全部为不带息银行承兑汇票。对于应收款项融资，评估人员核对了账面记录，查阅了票据登记簿，并对票据进行了监盘核对，对于部分金额较大的票据，还检查了相应销售合同和出入库单等原始记录，以核实后账面值作为评估值。

经评估，应收账款融资评估值为 12,014,590.00 元。

5）存货

存货账面余额 5,545,266.61 元，减值准备 0.00 元，账面价值 5,545,266.61 元。主要为原材料和产成品。

评估人员对存货申报表与明细账、总账及会计报表进行核对，查阅相关账簿记录和原始凭单，以确认存货的真实存在及产权状况。对企业的存货内控制度，存货进、出库和保管核算制度及定期盘点制度进行核查，通过查阅最近的存货进出库单等，掌握存货的周转情况，并对存货的品质进行了重点调查。经核实，确认该企业内控制度严格、健全，存货的收、发和保管的单据、账簿记录完整、清晰。评估人员对存货进行了抽盘，抽查了评估基准日至盘点日之间的存货的出入库单等，确定评估基准日至盘点日之间的出入库存货的数量，并由此倒推计算出评估基准日存货的实有数量。

①原材料

原材料账面余额 48,714.65 元，跌价准备 0 元，账面价值 48,714.65 元；原材料的评估采用市场法：按照现行市场价格并加上合理的运杂费及损耗后计算评估值。纳入本次评估范围的原材料购进日期接近于评估基准日且价格变动很小，因此本次评估以核实后账面值确认评估值。

经评估，原材料评估值 48,714.65 元。

②产成品

产成品账面余额为 5,496,551.96 元，无减值准备，账面价值 5,496,551.96 元。纳入评估范围的产成品为原煤。

评估人员首先查阅了有关会计记录、仓库记录，取得了企业基准日的产成品盘点表，并对产成品进行了盘点，经核实账面数量和金额记录正确。其次通过了解相关产品的销售市场和公司在市场的占有率，确定产成品的销售情况。

对于对外销售的产成品。评估人员根据产成品经核实的数量、销售价格，以市场法法确定评估价值。即在产成品不含税销售价格的基础上扣除销售税金、销售费用、所得税及适当比例的税后利润确定其评估值。计算公式为：

产成品的评估值=产成品数量×评估单价

评估单价=不含税的销售单价×[1－销售费用率－销售税金及附加率－销售

利润率×所得税税率－销售利润率×（1－所得税税率）×净利润折减率]

销售利润率＝利润总额÷销售收入

其中：产成品不含税销售价格根据评估基准日销售情况确定；销售费用率、销售税金率、销售利润率等指标均依据企业近年来的会计报表综合确定；净利润折减率根据产成品的销售状况确定，其中畅销产品为 0，一般销售产品为 50%，勉强可销售的产品为 100%，本次评估企业产品属于正常销售产品，净利润折减率取 50%。对于滞销、积压、降价销售，按可回收净收益确定评估值。

销售费用率：本次评估取 4.96%费率计提销售费用，取自被评估单位 2022 年 1-3 月的销售费用率。

税金及附加：本次评估取 1.32%费率，取自被评估单位 2022 年 1-3 月的销售税金及附加率。

管理费用及财务费用按照企业 2022 年 1-3 月的数据平均值分别计取 4.31%、7.52%。

企业所得税：所得税税率取 25%。

销售利润率：利润总额÷销售收入=48.94/136.29×100%=36%（取整）

净利润扣除额的确定：考虑净利润扣除率取 50%。

评估值=产成品数量×不含税的销售单价×[1－销售费用率－税金及附加率－销售利润率×所得税税率－销售利润率×（1－所得税税率）×净利润折减率]

=87,752.10×136.26×[1-4.96%-1.32%-36%×25%-36%×（1-25%）×50%]

=8,521,606.43 元

经实施以上评估过程，产成品评估值为 8,521,606.43 元。

6）其他流动资产

其他流动资产账面值 5,109,479.19 元。主要为是企业留底税额、待认证进项税。

评估人员在核实无误的基础上，通过了解企业适用的税种、税率、税额以及缴费的费率等核实企业的纳税申报表，通过查阅查阅的缴税凭单确认申报数的正

确性和真实性。经核实，企业税款且金额与申报数相符。故以核实后账面值做为评估值。

经评估，其他流动资产评估值为 5,109,479.19 元。

经实施以上评估，流动资产评估结果见下表所示：

单位：元

项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
货币资金	38,395,677.75	38,395,677.75	-	-
应收账款	34,208,739.02	34,208,739.02	-	-
应收账款融资	12,014,590.00	12,014,590.00	-	-
预付账款	178,731.11	178,731.11	-	-
其他应收款	822,749.00	822,749.00	-	-
存货	5,545,266.61	8,570,321.08	3,025,054.47	54.55
其他流动资产	5,109,479.19	5,109,479.19	-	-
流动资产合计	96,275,232.68	99,300,287.15	3,025,054.47	3.14

增减值原因分析：

存货评估增值 3,025,054.47 元，主要原因为企业产成品账面价值按照实际成本进行计量，本次产成品按照市场法进行评估，评估值大于账面成本，因此导致评估增值。

（2）固定资产—建（构）筑物

1）评估范围

本次列入评估范围的房屋建（构）筑物账面原值 32,410,074.79 元，账面净值 24,262,081.54 元，包括房屋建筑物及构筑物。具体如下表：

金额单位：人民币元

项目名称	账面原值	账面净值
房屋建筑物	6,547,368.32	5,154,021.17
构筑物及其他辅助设施	25,862,706.47	19,108,060.37
房屋建筑物类合计	32,410,074.79	24,262,081.54

2）建筑物概况

①建筑物分布情况

企业申报的房屋建（构）筑物类资产位于窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司生产区。主要房屋建筑物基本为2012～2014年陆续建成。

②建筑物类型介绍

企业申报的房屋建（构）筑物主要分为生产性房屋建筑物和非生产性房屋建筑物。

生产性房屋建筑物是指直接为企业生产服务的建筑物，包括锅炉车间、水处理间、水泵房等以及间接为生产服务的办公楼、职工宿舍等辅助性非生产经营用房。

申报的构筑物主要包括为生产生活建设的道路、围墙、水池、水井等配套辅助设施。

③房屋建（构）筑物工程概况

A.房屋建筑物工程概况：

a.企业申报的房屋建筑物主要包括砖混、框架等结构，主要建筑特征如下：

框架结构：框架结构房屋基础采用钢筋砼独立式基础及钢筋砼条形基础。上部为现浇钢筋混凝土柱、梁、板。形成整个房屋的框架骨架，240mm实心砖砌围护。现浇钢筋混凝土屋面，水泥砂浆找平、珍珠岩及聚苯板保温层、SBS卷材防水。

砖混结构：砖混结构基础为砖条形基础，现浇钢筋混凝土构造柱，240mm实心砖砌内、外墙。现浇钢筋混凝土平板，屋面水泥砂浆找平，珍珠岩保温层，SBS卷材防水或刚性防水，PVC落水管。

b. 房屋建筑物装修状况

企业工业厂房大多为普通装修，一般为水泥地面、钢窗、内墙水泥砂浆抹面并涂料处理，外墙涂料抹面；非工业建筑大多为水泥或地板砖地面、钢窗、内墙乳胶漆，外墙抹面刷涂料。

c. 构筑物工程概况

委估构筑物主要为生产用房屋建筑物配套设施。包括地坪、道路、围墙等等，

从结构来看主要为砖砌、混凝土等结构。

3）评估过程

①第一阶段：准备阶段

评估人员进入现场后根据委托方提供的资产明细表进行账表核对，同时对资产申报表中评估项目的工程量、结构特征与申报的建筑物技术特征表所报数量和特征是否相符进行了核对并加以调整。

②第二阶段：现场调查阶段

对被评估建筑物逐一进行了现场调查，根据申报表，核对各建筑物的名称、座落地点、结构形式、建筑面积等，并对照企业评估基准日时的资产现状，将资产申报表中的缺项、漏项进行填补，做到账实相符，不重不漏。在调查时，还主要察看了房屋、构筑物的外型、层数、高度、跨度、内外装修、室内设施、各构件现状、基础状况以及维修使用情况，并作了详细的观察记录。

评估人员对委托评估的房屋建筑物、构筑物作详细的查看，除核实建筑物、构筑物数量及内容是否与申报情况一致外，主要查看建筑物结构、装修、设施、配套使用状况。

A.结构：为了判断建筑物基础的安全性，初步确定基础的可靠性和合理性，为评估提供依据。根据结构类型对承重墙、梁、板柱进行细心观测，查看有无变形开裂，有无不均匀沉降，查看混凝土构件有无露筋、麻面、变形，查看墙体是否有风化以及风化的严重程度。

B.装饰：每个建筑物的装修标准和内容不尽相同，一般可分为内装修和外装修、高档装修和一般装修，但无论是对何种形式的装修，查看的主要内容是看装修的内容有无脱落、开裂、损坏，另外还要看装饰的新旧程度。

C.设备：水电设施是否完好齐全，是否畅通，有无损坏和腐蚀，能否满足使用要求。

D.维护结构：如非承重墙、门、窗、隔断、散水、防水、保温等，查看有无损坏、丢失、腐烂、开裂等现象。

③第三阶段：评估测算阶段

查阅了典型建（构）筑物的有关图纸及预（决）算资料，并根据评估基准日当地的建材市场价格，按现行定额和行业取费标准进行评估值计算。

④第四阶段：建筑物评估技术说明撰写阶段

根据资产评估准则等资产评估相关规定等，编制“建筑物评估技术说明”。

4）评估方法

根据各类房屋建筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，本次评估采用成本法进行评估。

①成本法计算公式如下：

评估值=重置全价×综合成新率

A.重置全价的确定

重置全价=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本-应扣除的增值税

a.建安工程造价的确定

评估工作中，评估人员可通过查勘待估建（构）筑物的的各项实物情况和调查工程竣工图纸、工程结算资料齐全情况，采取不同估价方法分别确定待估建（构)筑物建安工程造价。一般综合造价的确定可根据实际情况采用重编预算法、决算调整法、类比系数调整法、单方造价指标法等方法中的一种方法来确定估价对象的建安工程造价或同时运用几种方法综合确定估价对象的建安工程造价。

重编预算法：以待估建筑物的工程竣工资料、图纸、预（决）算资料为基础，结合现场勘察结果，重新编制工程量清单，按各地现行建筑工程预算定额和取费标准计算出评估基准日各个主要建筑物和具有代表性的建筑物的工程造价，并计入评估基准日现行的国家及各地对建设项目收取的各项工程建设其他费用后，根据工程建设合理工期计算资金成本，得出建筑物的重置成本。

决算调整法：对于评估对象中工程竣工图纸、工程结算资料齐全的建（构）筑物，评估人员通过对待估建（构）筑物的现场实地查勘，在对建（构）筑物的各项情况等进行逐项详细的记录后，将待估建（构）筑物按结构分类。从各主要结构类型中筛选出有代表性且工程决算资料较齐全的的建（构）筑物做为典型工程案例，运用决算调整法，以待估建（构）筑物决算资料中经确认的工程量为基

础，分析已决算建（构）筑物建安工程造价各项构成费用，并根据估价基准日当地市场的人工、材料等价格信息和相关取费文件，对已决算建（构）筑物建安工程造价进行调整，最后经综合考虑待估建（构）筑物及当地建筑市场的实际情况，确定其建安工程造价。

类比系数调整法：对于设计图纸及工程决算资料不齐全的建（构）筑物可使用类比系数调整法进行测算，可通过对典型工程案例或省市当地工程造价主管部门公布的《已完工造价分析表》中的工程结算实例的建筑面积、结构型式、层高、层数、跨度、材质、内外装修、施工质量、使用维修维护等各项情况与估价对象进行比较，参考决算调整法测算出的典型工程案例人工费、材料费、机械费增长率，调整典型工程案例或工程结算实例建安工程造价后求取此类建（构）筑物的建安工程造价。

单方造价指标估算法：对于某些建成年份较早的建筑物，其账面历史成本已不具备参考价值，且工程图纸、工程决算资料也不齐全，估价人员经综合分析后可采用单方造价指标，并结合以往类似工程经验，求取此类建（构）筑物的建安工程造价。

本次评估，委托评估的建（构）筑物规模大、类型杂、项数多，因此，在计算重置全价时将委托评估的建（构）筑物进行分为三大类：A 类为大型、价值高、重要的建（构）筑物；B 类为一般建（构）筑物；C 类为价值量小、结构简单的建（构）筑物。

对于大型、价值高、重要的建（构）筑物采用决算调整法确定其建安工程造价，即以待估建（构）筑物决算中的工程量为基础，按现行工程预算价格、费率，将调整为按现行计算的建安工程造价。

一般建（构）筑物：根据典型房屋和构筑物实物工程量，按照现行建筑安装工程定额（或指标）和取费标准及当地的材料价格、人工工资，确定其综合造价；计算出典型工程综合造价后，再运用类比法对类似房屋和构筑物进行分析，找出其与典型房屋和构筑物的差异因素，进行增减调整，从而计算出与典型工程类似的房屋和构筑物的综合造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定其建安工程造

价。

b.前期费用及其它费用确定

前期费用及其它费用主要包括建设单位管理费、工程勘察设计费、工程建设监理费、工程招标及投标费、前期工程咨询费及环境影响咨询费。经测算取费率如下：

序号	费用名称	计费基数	含税费率	不含税费率	取费依据
1	建设单位管理费	含税工程造价	1.02%	1.02%	财建[2016]504 号
2	勘察设计费	含税工程造价	4.01%	3.78%	计价格[2002]10 号
3	工程监理费	含税工程造价	2.04%	1.92%	发改价格[2007]670 号
4	工程招投标代理服务费	含税工程造价	0.22%	0.21%	发改价格[2011]534 号
5	可行性研究费	含税工程造价	0.56%	0.53%	计价格[1999]1283 号
6	环境影响评价费	含税工程造价	0.19%	0.18%	计价格[2002]125 号
7	城市基础设施配套费	建筑面积	60.00	60.00	甘财税法（2017）40 号
合计			**8.04%**	**7.64%**	

c.资金成本

资金成本是指房屋建造过程中所耗用资金的利息或机会成本，以同期银行贷款利率计算，利率以评估基准日时全国银行间同业拆借中心公布的各期贷款市场报价利率 LPR 为准；按照建造期资金均匀投入计算。

资金成本＝（含税建安工程造价＋含税工程建设前期费用及其他费用）×贷款利率×建设工期×1/2

B.综合成新率的评定：

a.对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定。其计算公式为：

综合成新率=勘察成新率×60%＋年限成新率×40%

其中：年限成新率（%）=尚可使用年限/（尚可使用年限＋已使用年限）×100%

现场勘察成新率对主要建筑物逐项查阅各类建筑物的竣工资料，了解其历年

来的维修、管理情况，并经现场勘察后，分别对建筑物的结构、装修、设备三部分进行打分，填写成新率的现场勘察表，逐一算出这些建筑物的勘察成新率。

b.对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定成新率。计算公式：

成新率=（耐用年限-已使用年限）/耐用年限×100%

C.评估值的计算

评估值=不含税重置全价×综合成新率

= 1,332,300.00 ×67%

= 892,641.00 (元)

5）评估结果及分析

①评估结果

经评估，建筑物评估原值 41,177,650.00 元，评估净值 30,003,103.00 元；评估原值增值率 27.05%，评估净值增值率 23.66%。建筑物评估汇总表见下表：

单位：元

项目名称	账面价值		评估价值		增值率（%）	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物	6,547,368.32	5,154,021.17	7,739,540.00	6,588,304.00	18.21	27.83
构筑物	25,862,706.47	19,108,060.37	33,438,110.00	23,414,799.00	29.29	22.54
合计	**32,410,074.79**	**24,262,081.54**	**41,177,650.00**	**30,003,103.00**	**27.05**	**23.66**

②增减值原因分析

A.企业申报的房屋建（构）筑物为 2013 年建成，至评估基准日，人、材、机都有不同程度的变动，是本次评估原值增值的主要原因；

B.企业采用的折旧年产与评估采用的成新率计算基础的不同，是本次评估净值增值率高于评估原值增值率的主要因素。

6）特殊事项说明

A.天宝煤业申报评估的房屋建筑物因各种原因均未办理房屋所有权证，天宝煤业承诺评估的房屋建筑物产权均归天宝煤业所有，不存在任何产权纠纷。

B.纳入评估范围的所有土地均办理在窑街煤电集团有限公司母公司名下，证载权利人为窑街煤电集团有限公司，土地实际使用人为窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司。双方均承诺产权明确无纠纷，如发生产权纠纷，双方承担全部法律责任。

（3）固定资产—设备

1）评估范围

纳入本次评估范围的设备类资产为窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司固定资产，截止评估基准日 2022 年 3 月 31 日的全部资产为机器设备、车辆和电子设备，评估基准日的账面值情况如下：

单位：元

项目名称	账面价值	
	原值	净值
机器设备	6,655,662.44	2,931,768.17
车辆	2,850,856.77	1,973,712.92
电子设备	770,514.51	626,433.97
合计	**10,277,033.72**	**5,531,915.06**

2）设备概况

本次委估的设备资产是产权持有单位所属的、与本次经济行为相关的设备资产内容，该部分设备资产主要存放在办公及生产区域,基于本次评估的委托、委估设备资产的简要情况如下：

①机器设备

机器设备主要防爆排沙泵，加压泵、排污泵、单级反渗透设备、变压器、热水锅炉、鼓风干燥箱、鄂式破碎机、双头制样破碎机、慢速皮带机、皮带机、圆振筛、给煤机等设备，截至评估基准日，设备维护保养正常，设备运行良好。

②车辆：

车辆主要有自卸汽车、商务车、和轻型载货车，存放于窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司办公区，公司所有车辆均可正常使用、维护保养状况良好，年检合格。

③电子设备

电子及办公设备主要为各部门日常办公使用，包括笔记本、桌椅、电脑等，分布于公司各部门及库房，这些电子设备主要购置于 2013 年-2022 年间，均正常使用。

④设备的管理及维护保养

窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司设备管理制度规范，规程比较齐全，分为公司设备综合管理制度，各类设备专项管理制度等。以上设备管理制度，设备使用操作、维护、检修规程得到较好的贯彻执行，设备安全技术性能良好，满足公司正常生产经营需要。

⑤机器设备资产折旧政策

机器设备类资产的折旧方法、折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	5-20	5	19.40-4.75
运输设备	5-10	5	19.40-9.50
其他设备	5-10	5	19.40-9.50

3）评估过程

①第一阶段：准备阶段

A.为保证评估结果的准确性，根据企业设备资产的构成特点及资产评估明细表的内容，向企业有关资产管理部门及使用部门下发《设备调查表》，并指导企业根据实际情况进行填写，以此作为评估的参考资料。

B.评估人员对企业提供的申报明细表进行检查，对表中的错填、漏填等不符合要求的部分，提请企业进行必要的修改和补充。

②第二阶段：现场调查阶段

A.现场清点设备，掌握设备目前的技术状况。

B.根据现场勘察结果进一步修正企业提供的评估申报明细表，然后由企业盖章，作为评估的依据。

C.对评估范围内的设备及车辆的产权进行核查，如：抽查较大或进口设备的

购置合同，复验车辆行驶证等。

③第三阶段：评估测算阶段

评估人员根据现场勘察情况以及收集的评估资料进行集中作价，综合分析评估结果的可靠性，增（减）值率的合理性，对可能影响评估结果准确性的因素进行了复查，在经审核修改的基础上，汇总设备评估明细表。

④第四阶段：撰写设备评估说明

按资产评估准则，撰写设备评估技术说明。

4）评估方法

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

评估值=重置全价×成新率

① 重置全价的确定

A.机器设备重置全价的确定：

重置全价=设备购置价+运杂费+安装调试费+其它费用+资金成本-可抵扣税费

购置价主要通过向设备生产厂家或销售代理商询价或参照《2021 机电产品报价手册》等价格资料，以及参考近期同类设备的合同价格确定，对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算确定购置价。

根据财政部、国家税务总局、海关总署联合发布《关于深化增值税改革有关政策的公告》（即增值税改革细则），公告称 2019 年 4 月 1 日起，增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%税率的，税率调整为 13%；原适用 10%税率的，税率调整为 9%。

对于进口设备：首先联系进口代理经销商进行市场价格咨询，或依据进口合同、海关报关单的相关资料，按照到岸或离岸的进口设备类型和评估基准日外汇管理中间价格确认进口设备价格，在此基础上加海运费（离岸价格）、国外运输保险费（离岸价格）、关税、消费税、增值税、银行财务费、外贸手续费计算设

备购置价。

进口设备购置价=CIF+关税+消费税+增值税+银行财务费+外贸手续费

运杂费以含税购置价为基础，根据生产厂家与设备所在地间发生的装卸、运输、保管、保险及其他相关费用，按不同运杂费率计取，同时根据财政部、国家税务总局、海关总署联合发布《关于深化增值税改革有关政策的公告》（即增值税改革细则），公告称 2019 年 4 月 1 日起，增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物抵扣增值税，该设备购置价格中包含运输费用的不再计取运杂费。

运杂费（不含税）=含税运杂费/1.09

安装调试费根据被评估设备辅助材料消耗、安装基础情况、安装的难易程度，并参照《资产评估常用参数手册》相关设备安装费率予以测算确认，对小型、无须安装的设备，不考虑安装工程费。

工程建设其它费根据国家有关政策和当地相关规定计取，主要包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、工程招投标代理服务费、可行性研究费、环境影响评价费等。

序号	费用名称	计算公式	含税	不含税	取价依据
1	建设单位管理费	含税工程造价	1.02%	1.02%	财建[2016]504 号
2	勘察设计费	含税工程造价	4.01%	3.78%	计价格[2002]10 号
3	工程监理费	含税工程造价	2.04%	1.92%	发改价格[2007]670 号
4	工程招投标代理服务费	含税工程造价	0.22%	0.21%	发改价格[2011]534 号
5	可行性研究费	含税工程造价	0.56%	0.53%	计价格[1999]1283 号
6	环境影响评价费	含税工程造价	0.19%	0.18%	计价格[2002]125 号
	合计		**8.04%**	**7.64%**	

资金成本为评估对象在合理建设工期（按整体工程考虑）内占用资金的筹资成本，计算公式如下：

资金成本＝（设备购置费＋运杂费＋安装工程费+其他费用）×合理建设工期×贷款利率×1/2

贷款利率按照评估基准日执行的利率确定，资金在建设期内按均匀投入考虑。

B.运输车辆重置全价的确定：

重置全价=车辆购置价+车辆购置税+新车上户牌照手续费等-可抵扣增值税。

a.现行购价主要取自当地汽车市场现行报价或参照网上报价；

b.车辆购置税为不含税新车购价的 10%；

c.新车上户牌照手续费当地交通管理部门规定计取。

C.电子设备重置全价的确定

根据当地市场信息及《中关村在线》,《太平洋电脑网》等近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格。

重置全价=购置价（不含税）

另：部分电子设备采用市场法进行评估。

② 综合成新率的确定

A.机器设备综合成新率

对于设备中的大型、关键设备，通过对设备使用状况的现场查看，查阅有关设备的运行状况、主要技术指标等资料，以及向有关工程技术人员、操作维护人员查询该设备的技术状况、大修次数、维修保养的情况，并考虑有关各类设备的经济寿命年限的规定，以及该设备的已使用年限等因素，合理确定设备的综合成新率，综合成新率的确定采用权重法，使用年限成新率权重 40%，现场查看成新率权重 60%。

B.对车辆综合成新率的确定

本次评估采用已使用年限和已行驶里程分别计算理论成新率，依据孰低原则确定理论成新率。并结合现场调查车辆的外观、结构是否有损坏，主发动机是否正常，电路是否通畅，制动性能是否可靠，是否达到尾气排放标准等指标确定车辆技术鉴定成新率，最后根据理论成新率和技术鉴定成新率确定综合成新率。

使用年限法计算的成新率=尚可使用年限/（已使用年限+尚可使用年限）×100%

行驶里程法计算的成新率=（规定里程-已行驶里程）/规定里程×100

成新率＝Min（使用年限成新率，行驶里程成新率）

同时对待估车辆进行必要的勘察鉴定，若勘察鉴定结果与按上述方法确定的成新率相差较大，则进行适当的调整，若两者结果相当，则不进行调整。

C.电子设备成新率

采用尚可使用年限法或年限法确定其成新率。

成新率=（1-已使用年限÷经济寿命年限）×100%

或成新率=[尚可使用年限÷（已使用年限+尚可使用年限）]×100%

另：直接按二手市场价评估的电子设备，无须计算成新率。

③评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

5）评估结果分析

①评估结果

经评估，设备类资产评估原值为 9,737,348.00 元，评估净值为 5,599,178.92 元。评估原值减值率 5.25%，评估净值增值率 1.22%,设备评估结果汇总表见下表：

单位：元

项目名称	账面价值		评估价值		增值率（%）	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	6,655,662.44	2,931,768.17	6,325,348.00	2,930,686.92	-4.96	-0.04
车辆	2,850,856.77	1,973,712.92	2,692,200.00	2,089,758.00	-5.57	5.88
电子设备	770,514.51	626,433.97	719,800.00	578,734.00	-6.58	-7.61
合计	**10,277,033.72**	**5,531,915.06**	**9,737,348.00**	**5,599,178.92**	**-5.25**	**1.22**

③ 增减值分析

A.机器设备评估原值和评估净值减值的主要原因是设备购置价下降所致。

B.车辆评估原值减值的主要原因是车辆价格下降所致，评估净值增值的主要原因是电子设备的实际经济寿命年限长于企业的折旧年限所致。

C.电子设备评估原值减值和评估净值原因是打印机，复印机、服务器、空调、冷藏柜、彩电等电子产品由于技术进步、市场价格下降导致。

6）特殊事项说明

经现场勘查核实，天宝煤业部分车辆已调入其他单位，调入其他单位车辆情况如下表：

单位：万元

车辆牌号	车辆名称及规格型号	计量单位	数量	启用日期	账面价值		备注
					原值	净值	
甘F--H5303	皮卡车 QL104GDSC	辆	1	2012-4-30	150,732.96	8,723.72	调入金能公司
	洒水车 CLW5108	辆	1	2013-12-30	119,658.12	57,133.68	调入华源动力公司

经评估人员勘查核实，上述各项资产虽并未由产权所有单位使用管理，但各使用单位对其管理有序，使用维护正常，本次评估暂未考虑该事项对其价值的影响。

（4）在建工程

1）评估范围

在建工程为正在建设中或正在安装中的工程项目，本次评估范围包括土建工程、矿建工程、待摊费用三大类，评估前账面值如下表：

项目	账面价值（元）
在建工程-土建工程	11,414,413.80
在建工程-矿建工程	123,560,801.70
在建工程-待摊费用	33,594,365.32
合计	**168,569,580.82**

2）在建工程概况

①土建工程部分

天宝煤业公司的土建工程主要包括位于酒泉市马鬃山镇红纱梁矿区的红沙梁露天矿大门道路及地坪工程、红沙梁露天矿进矿简易公路及办公区临设工程等，概况如下：

A.红沙梁露天矿大门道路及地坪工程

从2014年开始，实际已于2014年12月完工，主要包括混凝土地坪230平方米、泥结石道路12000平方米。由于一直未进行结算，故一直未能转固。

B.红沙梁露天矿进矿简易公路及办公区临设工程

从 2010 年开始，实际已于 2011 年 7 月完工，主要包括砂石道路 108,800.00 平方米、铁艺围墙 226 米、混凝土地面 5,514.00 平方米。由于一直未进行结算，故一直未能转固。

C.办公区彩析房更新改造工程、沙梁彩矿区彩板房改造工程、卫生间改造工程、行政生活区改造

上述工程均为办公区固定资产改造费用，2011 年完工后未进行转固处理，本次核实工程实际付款进度情况，在固定资产进行评估。

②矿建工程部分

天宝煤业公司的矿建工程主要包括位于酒泉市马鬃山镇红纱梁矿区的红沙梁一采区、二采区、三采区等，概况如下：

A.一采区

从 2021 年 3 月开始，实际已于 2021 年 6 月完工。

B.二采区

从 2021 年 3 月开始，实际已于 2021 年 6 月完工。

C.三采区

从 2021 年 3 月开始，实际已于 2021 年 6 月完工。

③待摊投资部分

天宝煤业公司的待摊投资主要为红沙梁露天矿项目剩余投资发生的前期费用及其他待摊投资，主要包括：勘察设计费、可行性研究费等。

3）评估过程

①检查资产评估明细表各项内容填写情况，并核实在建工程评估明细表合计数与财务报表在建工程账面数是否一致；

②根据申报的在建工程项目，审核其“三证”是否齐全、合同内容，并通过与财务人员交谈了解工程实际进度情况及设备款项支付情况，分析账面值的构成及其合理性；

③现场实地调查设备到位情况，安装情况，核实是否按照合同条款执行；

④通过现场了解，确定评估方法，测算在建工程评估值；

⑤撰写在建工程评估技术说明。

4）评估方法

在建工程采用复原重置成本法评估。为避免资产重复计价和遗漏资产价值，结合本次在建工程特点，针对各项在建工程类型和具体情况，采用以下评估方法：

①已完工工程

对付清工程款项且确认无潜在负债的已完工程项目，按固定资产的评估方法进行评估。

该类包括红沙梁露天矿大门道路及地坪工程、红沙梁露天矿进矿简易公路及办公区临设工程。

②改造类工程

包括办公区彩析房更新改造工程、沙梁彩矿区彩板房改造工程、卫生间改造工程、行政生活区改造等工程评估为零。

上述工程 2011 年已完工，经核实已全额付款，对该部分改造工程在固定资产改造本体建筑物进行考虑。

③纯费用类在建项目

纯费用类在建项目无物质实体，经核实所发生的支付对在建项目和未来将开工的建设项目是必需的，在确认其与关联的资产项目不存在重复计价的情况下，以核实后账面价值作为评估值。

该类为在建工程待摊投资等。

5）评估结果及分析

①评估结果

经评估，在建工程-土建评估值 5,334,219.00 元，在建工程-矿建评估值 123,560,801.70 元，在建工程-待摊投资评估值为 33,594,365.32 元，具体见下表：

单位：元

项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
在建工程--土建工程	11,414,413.80	5,334,219.00	-6,080,194.80	-53.27
在建工程--矿建工程	123,560,801.70	123,560,801.70	-	-
在建工程--待摊投资	33,594,365.32	33,594,365.32	-	-
合计	**168,569,580.82**	**162,489,386.02**	**-6,080,194.80**	**-3.61**

②增减值分析

经评估，在建工程-土建评估值 5,334,219.00 元，减值 6,080,194.80 元，减值率 53.27%，在建工程-土建工程减值的主要原因如下：

A.2011 年完工的改造工程，本次评估为零，该部分价值在固定资产进行考虑，是评估价值减值的主要原因；

B.申报的在建工程，本次按固定资产进行评估，并依据建成时间计算综合成新率，与账面价值（原始建造价）存在折旧测算形成减值。

（5）无形资产—土地使用权

纳入评估范围的土地使用权基准日申报价值 22,326,798.26 元，总计 6 宗土地，土地面积 1,634,339.34 平方米。纳入评估范围的土地均办理了不动产权证。

根据本次经济行为的要求，纳入评估范围的土地使用权由委托人聘请的甘肃新方圆不动产评估咨询有限责任公司进行评估并于 2022 年 5 月 31 日出具了甘新方圆（2022）土估字第 3034 号《土地估价报告》。收益还原法及成本逼近法，评估值 39,994,000.00 元。经核实该土地使用权估价报告所载明的评估范围、评估目的、评估基准日与本资产评估报告一致且符合本次经济行为及本资产评估报告的要求。我们对该部分汇总进本评估报告，引用过程中无调整事项。

引用的估价报告概况如下：

单位：元

序号	土地权证编号	证载权利人名称	宗地用途	权利性质	面积（m2）	账面原值	账面净额	评估价值	评估方法	土地估价报告号
1	肃国用（2012）第 44 号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	出让	268,401.34	4,513,549.39	3,689,225.12	6,449,700.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第 3034 号

序号	土地权证编号	证载权利人名称	宗地用途	权利性质	面积（m2）	账面原值	账面净额	评估价值	评估方法	土地估价报告号
2	肃国用（2012）第 106 号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	出让	155,129.00	2,608,714.30	2,132,276.26	3,836,300.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第 3034 号
3	肃国用（2012）第 107 号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	出让	433,925.00	7,296,842.06	5,839,916.22	10,648,500.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第 3034 号
4	肃国用（2012）第 108 号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	出让	116,561.00	1,960,138.64	1,602,152.10	2,890,700.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第 3034 号
5	肃国用（2012）第 109 号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	出让	629,998.00	10,595,979.26	8,646,405.93	15,416,100.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第 3034 号
6	肃国用（2012）第 110 号	窑街煤电集团有限公司	工业用地	出让	30,325.00	509,957.93	416,822.63	752,700.00	成本逼近法和收益还原法	甘新方圆（2022）土估字第 3034 号
合计					**1,634,339.34**	**27,485,181.58**	**22,326,798.26**	**39,994,000.00**		

（6）无形资产—矿业权

本次纳入评估范围的矿权为“窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司红沙梁露天矿采矿权”、“窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司红沙梁矿井采矿权”、“440 万吨产能”。账面价值为 1,357,379,342.95 元。

第一部分:“窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司红沙梁露天矿采矿权”、“窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司红沙梁矿井采矿权”。

1）评估对象和评估范围

①评估对象

本次评估对象为“窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司红沙梁露天矿采矿权”、“窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司红沙梁矿井采矿权”。

②评估范围

A.窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司红沙梁矿井采矿权

采矿许可证（证号：C6200002021121110152938）

采矿权人：窑街煤电集团有限公司

地址：甘肃省兰州市红古区海石湾镇

矿山名称：窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司红沙梁矿井

经济类型：有限责任公司

开采矿种：煤

开采方式：地下开采；

生产规模：240.00 万吨/年；

矿区面积：43.5337km2；

有效期限：叁拾年自 2021 年 12 月 22 日～2051 年 12 月 22 日；

开采深度：由 1985 米至 1380 米标高，共由 22 个拐点圈定；

矿区范围各拐点坐标（2000 国家大地坐标系）依次为：

点号	2000 国家大地坐标系	
	X（m）	Y（m）
1	4624068.92	32547134.85
2	4624095.86	32550976.36
3	4622945.37	32550254.86
4	4621978.96	32550335.35
5	4620607.23	32551576.45
6	4621331.04	32552445.03
7	4621331.04	32552700.26
8	4620405.49	32552707.06
9	4620402.95	32552360.22
10	4615312.08	32552397.55
11	4615314.67	32552744.51
12	4612075.53	32552768.33
13	4612059.91	32550601.90
14	4613364.80	32549201.98
15	4618464.84	32549201.98
16	4619364.84	32546801.96

点号	2000 国家大地坐标系	
	X（m）	Y（m）
17	4619964.85	32546801.96
18	4620264.88	32547401.89
19	4623064.87	32547401.97
20	4623514.91	32546445.28
21	4623601.60	32546444.72
22	4623606.13	32547137.90

B.窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司红沙梁露天矿采矿权

采矿许可证（证号：C6200002021121110152937）

采矿权人：窑街煤电集团有限公司

地址：甘肃省兰州市红古区海石湾镇

矿山名称：窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司红沙梁露天矿

经济类型：有限责任公司

开采矿种：煤

开采方式：露天开采；

生产规模：200.00 万吨/年；

矿区面积：6.5986km2；

有效期限：贰拾年自 2021 年 12 月 22 日～2041 年 12 月 22 日；

开采标高：由 1900 米至 1670 米，共由 7 个拐点圈定；

矿区范围各拐点坐标（2000 国家大地坐标系）依次为：

点号	2000 国家大地坐标系	
	X（m）	Y（m）
1	4624095.86	32550976.36
2	4624107.81	32552679.87
3	4621331.04	32552700.26
4	4621331.04	32552445.03
5	4620607.23	32551576.45

点号	2000 国家大地坐标系	
	X（m）	Y（m）
6	4621978.96	32550335.35
7	4622945.37	32550254.86

C.资源储量估算范围

甘肃煤田地质局一四五队于 2010 年 3 月提交了《甘肃省肃北县吐鲁-红沙梁井田煤炭勘探报告》，该报告经国土资源部矿产资源储量评审中心组织专家以“国土资矿评储字〔2010〕258 号”文审查通过。经评估人员核实，该勘探报告资源储量估算范围位于上述采矿证范围内。

2020 年 12 月～2021 年 2 月，考虑到该矿按开采方式的不同划分为井工开采及露天开采两部分，窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司委托甘肃煤田地质局一四五队以上述勘探报告为基础，分割估算出井工开采、露天开采范围内的资源储量，分别编写了《窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司红沙梁井田煤炭资源储量核实（分割）报告》（以下简称“红沙梁井田储量核实（分割）报告”）、《窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司红沙梁露天矿田煤炭资源储量核实（分割）报告》（以下简称“红沙梁露天矿田储量核实（分割）报告”）。2021 年 11-12 月，甘肃省矿产资源储量评审中心组织专家对两核实报告进行了评审，分别以甘资储评字〔2021〕48 号和甘资储评总字 2067 号、甘资储评字〔2021〕47 号和甘资储评总字 2066 号文审查通过。经评估人员核实，“红沙梁井田储量核实（分割）报告”、“红沙梁露天矿田储量核实（分割）报告”的储量核实范围均位于采矿证范围内。

D.“矿产开发与恢复治理方案”设计开采范围

兰州煤矿设计研究院有限公司、甘肃有色工程勘察设计研究院于 2021 年 8 月编写了《窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司红沙梁煤矿矿产资源开发与恢复治理方案》（以下简称“矿产开发与恢复治理方案”）。方案设计矿山采用露天开采及地下开采方式，开采范围为采矿证范围。

③矿业权历史沿革及有偿处置情况

A.矿权历史沿革

该矿于 2003 年 12 月首次设立探矿权。自设立以来的延续、变更历史详见下表。

序号	变化名称	矿业权名称	面积（km^2）	有效期	探矿权人
1	首次设立	甘肃省肃北县吐鲁-红沙梁煤炭普查	75.92	2003.12.12-2005.12.12	武威林峰矿业有限公司
2	延续	甘肃省肃北县吐鲁-红沙梁煤炭普查	75.92	2006.3.8-2007.12.12	武威林峰矿业有限公司
3	延续	甘肃省肃北县吐鲁-红沙梁煤炭普查	75.92	2008.1.5-2009.12.12	武威林峰矿业有限公司
4	延续	甘肃省肃北县吐鲁-红沙梁煤炭普查	75.92	2010.2.28-2011.12.12	武威林峰矿业有限公司
5	延续	甘肃省肃北县吐鲁-红沙梁煤炭普查	75.92	2011.12.12-2013.12.12	武威林峰矿业有限公司
6	探矿权保留	甘肃省肃北县吐鲁-红沙梁煤炭普查	75.92	2013.12.12-2015.12.12	窑街煤电集团有限公司
7	探矿权保留	甘肃省肃北县吐鲁-红沙梁煤炭普查	75.92	2015.12.12-2017.12.12	窑街煤电集团有限公司
8	探矿权保留	甘肃省肃北县吐鲁-红沙梁煤炭普查	75.92	2017.12.12-2019.12.12	窑街煤电集团有限公司
9	探矿权保留	甘肃省肃北县吐鲁-红沙梁煤炭普查	75.81	2020.10.15-2025.10.14	窑街煤电集团有限公司
10	划定矿区范围批复	甘采证划字[2021]0001 号	50.13	2021.1.15 批复	窑街煤电集团有限公司

B.以往评估史

2012 年 4-12 月，受甘肃省国土资源厅（即现甘肃省自然资源厅）的委托，北京中煤思维咨询有限公司对“甘肃省肃北县吐鲁-红沙梁煤炭勘探探矿权（国家出资阶段）”矿业权价款进行了评估，评估报告名称为《甘肃省肃北县吐鲁-红沙梁煤炭勘探探矿权（国家出资阶段）评估报告》，编号为“中煤思维评报字（2012）第 077 号”。评估基准日为 2012 年 4 月 30 日，评估依据为根据《甘肃省肃北蒙古族自治县吐鲁-驼马滩盆地煤炭资源远景调查地质报告》编写的《甘肃省肃北县吐鲁-红沙梁井田煤炭资源储量分割报告》，评估方法为地质要素评序法，即以勘查区经核实的有效实物工作量为基础进行评估，评估价值为 813.36 万元。经评估人员了解，矿业权人已足额缴纳了上述探矿权价款。

陕西秦地矿业权资产评估有限公司接受甘肃省自然资源厅的委托，于 2021 年 12 月 21 日出具了“窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司红沙梁煤矿采矿权出让收益评估报告（陕秦地矿评（2021）86 号）”，评估基准日为 2021 年 10 月 31 日。

“窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司红沙梁煤矿采矿权”在评估计算的服务年限 30 年内拟动用褐煤资源量 6,463.70 万吨，长焰煤资源量 13,403.21 万吨，

评估价值为人民币捌亿玖仟柒佰柒拾玖万壹仟壹佰元整（小写：89,779.11 万元）。其中：

“窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司红沙梁井田（即地下开采范围）采矿权”30 年内拟动用褐煤资源量 1,587.70 万吨，长焰煤资源量 11,889.21 万吨，对应可采储量为 8,439.20 万吨，评估价值为人民币伍亿玖仟肆佰肆拾万叁仟陆佰元整（小写：59,440.36 万元）；

“窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司红沙梁露天矿田（即露天开采范围）采矿权”30 年内拟动用褐煤资源量 4,876.00 万吨，长焰煤资源量 1,514.00 万吨，对应可采储量为 5,673.33 万吨，评估价值为人民币叁亿零叁佰叁拾捌万柒仟伍佰元整（小写：30,338.75 万元）。

C.矿业权出让收益缴纳情况

根据甘肃省自然资源厅与窑街煤电集团有限公司签订的《采矿权出让合同（探转采）》，窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司红沙梁矿井出让收益为 59,440.36 万元，窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司红沙梁露天矿出让收益为 30,338.75 万元。窑街煤电集团有限公司于 2021 年 12 月 10 日预缴了出让收益 30,000.00 万元（含露天和井工部分），2012 年在探矿权转让时，对“甘肃省肃北县吐鲁-红沙梁煤炭勘探探矿权”（国家出资阶段）价款进行了评估处置，缴纳价款 813.36 万元，该部分价款在本次征收出让收益时进行扣减。

综上所述，企业已经缴纳出让收益金共计 30,813.36 万元。根据企业申请，以上已缴纳出让收益中 11,724.61 万元用于抵顶该采矿权（红沙梁井田）第一期出让收益，已缴纳出让收益中 19,088.75 万元用于抵顶该采矿权（露天矿）第一期出让收益。剩余出让收益在 2022 年 12 月 31 日-2030 年 12 月 31 日分九期缴纳。

2）矿区概况

①矿区位置和交通

窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司红沙梁煤矿采矿权（以下简称“红沙梁煤矿”）位于玉门市（原玉门镇）北偏西直距 150km 处，在行政区划上隶属酒泉市肃北蒙古族自治县马鬃山镇管辖。地理坐标为：东经：96°32′00″～96°38′00″；北纬：41°38′30″～41°45′00″。矿区距马鬃山镇 40km，现有多条

便道均可通行汽车。由矿区中心向东南有便道行程 35km 与玉门市至马鬃山镇的省道 S216 公路 110 公里牌处相接，由此向南沿 S216 省道行程 110km 到达桥湾与 312 国道相接，该处有兰新铁路桥湾货运站，可通全国主要公路、铁路干线，桥湾至玉门市 40km。距矿区最近的火车站桥湾货运站直距 120km，运距 150km；距矿区最近的城市玉门市直距 150km，运距 185km；距矿区最近的机场是嘉峪关机场，直距 250km，运距 320km。另外，现已筹备修建乌海市经策可口岸至哈密市的铁路，乌海市至策可口岸段已建成通车，该铁路将从井田北侧约 5km 处通过，这条以货运为主的铁路线的建成，将大大改善本区煤炭运输条件，区内外交通较为便利。

②矿区自然地理与经济概况

矿区地处戈壁荒滩，呈现干旱荒漠地貌景观。周边南、西、北是低山丘陵。区内地形西高东低，海拔标高 1917～1994m，由西向东 7000m 距离高差约 77m，比高较小。地表全为第四系砂、泥、砾覆盖，植物不发育，仅在盆地低洼处有稀疏的杂草。矿区属大陆性气候，干旱多风，春冬为风季，夏季酷热，冬季严寒。据肃北县马鬃山气象站 2003 年至 2006 年四年气象资料显示：日温差可达 13℃，年平均温度 3.5～4.8℃，最高达 34.4℃，最低为-34℃。多年年平均降水量 96mm，最高 167mm，最低 36mm，多年年平均蒸发量 3070mm，年最大蒸发量 3261mm，年最小蒸发量 2877mm。年平均风速 4.4～5.0m/s，最大风速 23m/s，风向以西及西北风为主。冰冻期为 11 月至翌年 3 月，冻土层深度 1 米左右。无常年性地表水流。区内气候的特点是降水量少，蒸发量大，干旱多风，呈现干旱荒漠的气候的特点。该区抗震设防烈度为Ⅶ度，地震动峰值加速度为 0.15g。矿区为典型的戈壁荒滩地貌，地形平坦，周围低山丘陵低矮平缓，不具备发生崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害的条件。但该区地处吐露-驼马滩盆地西南端，北部荒滩面积较大，夏季暴雨时节易形成暴雨洪流，洪流自北向南涌入，造成洪流灾害。在今后的矿井建设、生产中要修建拦洪坝，预防洪流灾害的发生。矿区隶属肃北县马鬃山镇管辖，辖区面积较大，人口稀少，该镇常住人口有 1000 多人，主要有汉族和蒙古族，以放牧为主。区内农业极不发达，马鬃山镇周边有极少量的农田耕种，主要种植小麦、蔬菜，因缺水和土地的盐渍化，产量不高，不能自给自足，粮食主要依靠外购及供应。工业方面亦很落后，唯有一家吐鲁露天煤矿，再无其他工

矿企业。马鬃山镇有国家电网 35Kv 变电站一处，今后矿区用电需架设约 40km 的输电线路，可确保用电需要。

矿区内及周边水资源比较匮乏，在矿区北部加 1204 钻孔西侧 400m 处，有一国家人畜饮水工程修建的水管，常年流水，流量约 500m3/d，水质优良，可满足勘查、矿区初期建设用水需要，但今后矿区建设、生产大量用水，还需矿井水净化后作为补充，或从 40km 外的马鬃山镇引水，以满足矿区建设、生产、生活用水。矿区开发、建设所需建筑材料、生产、生活用具、用品等，要到玉门市、酒泉市、嘉峪关市购买。

③地质工作概况

1976～1977 年，中国人民解放军 OO 九二九九部队进行 1：20 万水文地质调查时，在驼马滩盆地内施工了 N4 水文钻孔，发现了煤系地层和三层具有工业价值的煤层，厚度分别为 3.49m、4.25m、3.50m。为找煤工作提供了可靠的信息，也对在本区寻找隐伏煤田提出了方向性依据。

1997 年，甘肃煤田地质局一四五队提交了《甘肃省酒泉北山下白垩统含煤地层划分与找煤方向研究报告》，通过野外地质剖面测量、采样化验等手段，确定了吐鲁～驼马滩含煤地层为下白垩统，并把吐鲁～驼马滩盆地确定为具有煤炭资源前景的预测区。

2004 年 6 月～2007 年 9 月，由武威林峰矿业有限公司委托甘肃煤田地质局一四五队在甘肃省肃北县吐鲁～红沙梁勘查区进行了煤田地质普查工作，通过钻孔、二维地震、测井等地质工作手段，发现区内含可采煤层一层，估算推断的内蕴经济资源量（333）为 23151 万吨，于 2007 年 12 月 12 日提交了《甘肃省肃北县吐鲁～红沙梁勘查区煤炭普查报告》。该报告由国土资源部矿产资源储量评审中心于 2008 年 2 月 26 日以“国土资矿评咨[2008]4 号”审查意见书审查通过,但没有在部或厅矿产资源储量管理部门备案。

2009 年 8 月～2010 年 12 月，武威林峰矿业有限公司委托甘肃煤田地质局一四五队在甘肃省肃北县吐鲁～红沙梁勘查区进行了煤田勘探工作，先后采用 1/10000 地形测绘、地质及水文地质填图，测量、二维地震、钻探、测井及采样测试等勘查手段，对区内唯一一层可采煤层进一步进行勘查，估算（331+332+333）

煤炭资源量 33714 万吨，提交了《甘肃省肃北县吐鲁-红沙梁井田煤炭勘探报告》。该报告经国土资源部以“国土资储备字〔2010〕410 号”文核准备案。

2020 年 12 月～2021 年 2 月，考虑到该矿按开采方式的不同划分为井工开采及露天开采两部分，窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司委托甘肃煤田地质局一四五队以上述勘探报告为基础，分割估算出井工开采、露天开采范围内的资源储量，分别编写了“红沙梁井田储量核实（分割）报告”、“红沙梁露天矿田储量核实（分割）报告”。2021 年 11-12 月甘肃省矿产资源储量评审中心组织专家对两核实报告进行了评审，出具了评审意见书。上述勘探报告及“红沙梁井田储量核实（分割）报告”、“红沙梁露天矿田储量核实（分割）报告”是本次评估的地质依据。

④矿区地质概况

A.地层

矿区地层大部分被第四系所覆盖，根据钻探资料可知，赋存的地层由老到新为：志留系下统勒巴泉群、白垩系下统老树窝群、第三系上新统苦泉组及第四系，现分述如下：

a.志留系下统勒巴泉群（S1lb）：

为本区沉积基底。少数钻孔所及，岩性主要为灰绿色绿泥石英片岩，与上覆地层呈角度不整合接触关系。

b.白垩系下统老树窝群（K1ls）：

为本区主要含煤地层，厚度一般 7.40～638.05m，平均 295.83m，与下伏地层呈角度不整合接触关系。根据岩性、岩相综合分析，可分为三个岩组。

下岩组（K1ls1）：厚度一般 0～136.95m，平均 36.28m，岩性主要由灰白色砾岩、砂砾岩等组成，该岩组不含煤，在该区局部缺失。

中岩组（K1ls2）：厚度一般 7.40～399.04m，平均 147.32m，为本区主要含煤岩组，为一套较细的陆源碎屑岩。其岩性主要为浅灰色、深灰色细粒砂岩、粉砂质泥岩、泥质粉砂岩、粉砂岩及泥岩、煤层等，包含一个大的沉积旋回，是一套河流～湖泊沼泽相含煤陆源碎屑岩沉积建造，含可采煤层一层，也是本区唯一

一层可采煤层。局部地段含 1～2 个小的沉积旋回，含零星可采煤层 1 层及不可采煤层 1～2 层。每次沉积旋回以较粗的碎屑岩开始，最后以较细的碎屑岩即煤层顶板结束。煤层位于旋回的顶部，顶板含大量植物化石，局部含炭质，足以表现出河流～泥炭沼泽相沉积的特点。中岩组根据其岩性组合特征，可分为上段和下段。

中岩组上段厚度 0～220.33m，平均 98.76m，其岩性主要为浅灰色粉砂质泥岩、泥质粉砂岩、泥岩、粗粒砂岩、中粒砂岩及煤层等，含 2～3 个小的沉积旋回，局部地段含 2～3 层不可采煤层，偶见 1～2 层可采煤层。但均为孤立见煤点，可采点少，厚度不大，沉积不稳定。

中岩组下段厚度 7.40～178.71m，平均 48.56m，为本区主要含煤岩段，包含一个大的沉积旋回即含有煤 1 层的沉积旋回，其岩性主要为灰黑色、深灰色泥岩、粉砂质泥岩、粗粒砂岩及煤层等。沉积旋回以较粗的碎屑岩开始，最后以较细的碎屑岩即煤层顶板结束。煤层位于旋回的顶部，为本区唯一的一层可采煤层。煤 1 层顶板为灰黑色泥岩，厚度较大，沉积稳定，含有丰富的植物化石碎片，是进行煤层对比的直接标志层。

上岩组（K1ls3）：厚度 0～458.14m，平均 160.33m，为一套较粗的陆源碎屑岩沉积，其岩性主要为灰色粗砂岩、砾岩、细粒砂岩及粉砂质泥岩等组成，岩性粗细交替出现，包含多个沉积旋回，但不含煤。产植物炭化碎片及少量的植物化石碎片。上岩组在该区局部缺失。

c.第三系上新统苦泉组（N2k）：该地层厚度一般 0.49～38.71m，平均 13.60m，岩性主要为浅黄色、浅红色粗粒砂岩、含砾粗粒砂岩等，该地层在本区局部缺失。与下伏地层呈角度不整合接触关系。

d.第四系（Q）：厚度一般 0.40～33.0m，平均 7.87m，成分主要为浅灰白色冲洪积砾石、砂土等，松散。与下伏地层呈角度不整合接触关系。

B.构造

勘查区位于吐鲁～驼马滩盆地的南部，总体形态为一向西倾斜的单斜构造，其间有多个轴向不规则的宽缓向、背斜。地层产状平缓，地层角度 2～36°，一般 6～14°。据地震资料显示，一些地段发育有断层，以近南北向展布的正断层

为主，本区构造复杂程度为中等构造。

开采过程中未发现岩浆岩活动。

⑤矿产资源概况

A.可采煤层

矿区含煤地层为白垩系下统老树窝群，含煤一层，为煤 1 层，其特征如下：

矿区含煤面积为 45.41km2，资源量估算可采煤层面积 37.04km2，面积可采系数是 81.6%。煤层真厚度 0～31.69m，平均 8.58m。该区东北部为富煤区，在 11 线上 1103 号钻孔中煤厚达 21.90m；在 13 线上加 1302 号钻孔煤层厚度达到 31.69m，在东部沿倾向向深部煤层有变薄的趋势，沿走向由北向南煤层也有变薄的趋势。区内有 100 个孔见煤，可采见煤点 90 个，煤层可采系数为 90%。未见煤钻孔 15 个,其中在煤层缺失区的钻孔 9 个，钻遇正断层煤层缺失的钻孔 1 个，煤层露头外煤层剥蚀区的钻孔 3 个。

100 个见煤点煤 1 层中，不含夹矸（独立煤层）的有 25 个，含 1 层夹矸的 13 个，含 2 层夹矸的 22 个，含 3 层夹矸的 13 个，含 4 层夹矸的 13 个，含 5 层夹矸的 5 个，含 6 层夹矸的 4 个，含 7 层夹矸的 1 个，含 8 层夹矸的 2 个，含 10 层夹矸的 1 个，含 15 层夹矸的 1 个，煤 1 层一般含 0～4 层夹矸，个别 5～15 层夹矸，煤 1 层结构复杂。其夹矸岩性主要为泥岩及砂岩。

煤层顶板主要为泥岩，局部为粉砂质泥岩、炭质泥岩、粉砂岩、细粒砂岩等，底板主要为泥岩，局部为粉砂质泥岩、炭质泥岩、细粒砂岩等；煤层沿走向、倾向上有一定的变化。

B.煤质

a.物理性质及煤岩类型

煤 1 的煤为黑褐色、黑色，条痕为褐色，块状，少量粉状，弱沥青光泽，参差状断口。均一状结构，块状构造，产黄铁矿薄膜，内生裂隙不发育，韧性较大。置于空气中易风化成碎块，硬度小。煤层真密度 1.54～1.93g/cm3，平均为 1.71g/cm3；视密度值在 1.23～1.55g/cm3 之间，平均值为 1.41g/cm3。煤层透光率一般 33～63%，平均 51%，该区煤的变质程度较低。

煤 1 层宏观煤岩组分：以暗煤、丝炭为主，夹亮煤薄层；宏观煤岩类型为半暗型、暗淡型煤。煤层镜质组平均最大反射率一般 0.605～0.68%，平均 0.652%，煤层变质程度为烟煤第 II 变质阶段。

b.煤质特征

水分（Mad）：原煤为 4.69%～16.21%，平均水分为 10.27%；浮煤为 5.0%～10.06%,平均为 7.0%。5 线以南水分低小于 10%，而北部稍高于南部。

灰分（Ad）：原煤灰分为 14.79～47.40%，平均 29.67%；浮煤灰分为 6.31～12.31%，平均 9.09%。灰分较高，属高灰煤。

挥发分（Vdaf）：原煤挥发分产率为 36.88～47.53%，平均 41.89%；浮煤挥发分为 35.26～44.46%，平均 39.86%，属高挥发分煤。

元素分析：碳（Cdaf）：70.34～77.01%，平均 73.72%；氢（Hdaf）:3.22～5.06%，平均 4.40%；氮（Ndaf）:0.65～1.44%，平均 1.13%；氧（Odaf）:16.17～22.33%，平均 19.56%。

全硫（St,d）：原煤全硫为 0.54～3.00%，平均 1.17%，属中硫份煤。浮煤全硫为 0.42～2.51%，平均为 1.01%。其中，有机硫（So,d）：原煤 0.07～1.45%，平均 0.59%，浮煤 0.32～1.91%，平均 0.86%。

稀有元素：经本次采样测试，稀有元素主要为：锗（Ge）：一般为 0.00～6.00ppm，平均 1.03ppm。镓（Ga）：一般为 1.00～20.00ppm，平均 7.94ppm。

有害元素：氯（Clad）：原煤一般 0.02～0.05%，平均 0.04%，浮煤一般 0.02～0.05%，平均 0.03%；磷（Pad）:原煤一般 0.00～0.16%，平均 0.03%，浮煤一般 0.00～0.06%，平均 0.01%；砷（Asad）：原煤一般 0.02～3.78×10-4%，平均 0.28×10-4%，浮煤一般 0.03～0.35×10-4%，平均 0.0896×10-4%。属特低氯、低磷、一级含砷。

高位发热量（Qgr.d）：原煤高位发热量为 17.01～29.37MJ/kg，平均为 20.94MJ/kg；浮煤高位发热量为 25.64～28.84MJ/kg，平均 26.94MJ/kg，属低—高热值煤。

粘结性：根据测试成果，该煤层粘结指数为 0，属不粘结煤。

煤对二氧化碳的反应性：煤层对二氧化碳的反应性在 950℃时，CO2 还原率为 62.2～94.5%，平均为 87.51%，表明煤层化学反应性能较好。

热稳定性：是评价气化和动力用煤的指标，以粒径分别小于 6mm 的焦渣量的百分率作为热稳定性指标，通常以小于 6mm 的焦渣量占总焦渣量的百分率来评价稳定性。该区煤层 TS+6 一般 27.4～63.4%，平均 49.57%，根据热稳定性分级可知，煤层热稳定性较差。

煤的落下强度和可磨性：落下强度一般 68～76%，平均 73%；可磨性一般 45～74%，平均 56%，为较难磨煤。

结渣性：矿区煤 1 层结渣率 4.67～45.93%，平均 28.05%，故煤层属强结渣性煤。

焦油产率：煤层焦油产率一般 3.80～10.20%，平均 6.88%，根据煤的焦油产率分级标准，矿区煤层为含油煤。

焦渣特征：原煤、精煤焦渣特征为 2。

煤的可选性：测试成果表明，矿区煤层的可选性较差。

c.煤类

矿区煤 1 层为中硫、高灰、高挥发分、低热值褐煤和长焰煤。

d.工业用途

该矿煤最佳用途为动力用煤及民用煤，也可作低温干馏用煤。

⑥开采技术条件

A.水文地质类型

矿区构造中等，岩石裂隙不发育。对矿井充水有影响的直接充水含水层埋藏浅，地表水系不发育，大气降水量少，补给条件差，其上又有隔水层覆盖，地表水和矿井直接充水含水层联系差。区内共发现 13 条断层，其中 12 条为正断层，1 条为逆断层，断层规模较小，在区内施工的所有钻孔中均未发现涌、漏水现象。可采煤层顶、底板直接充水含水层含水量较小，富水性弱，单位涌水量小于 0.1L/s.m。采用狭窄水平坑道法计算顶底板含水量总的涌水量为 3573m3/d。该矿

水文地质勘探类型应为“一类一型”，属于以孔隙充水为主，水文地质条件简单的矿床。

B.工程地质条件

矿区煤层顶板主要为泥岩，次为粉砂质泥岩及粉砂岩，属极软岩，抗压强度较低，在开采的过程中发生冒顶、垮塌的可能性很大。底板主要岩性为泥岩和粉砂质泥岩，其厚度较大，沉积不太稳定，沿走向、倾向岩性会发生一定的变化，易发生底鼓现象。该区工程地质条件属层状岩类中等型。

C.环境地质条件

在自然条件下，矿区无大的地质灾害和环境污染。未来煤矿采煤可引起地下水位下降，地面产生裂隙或塌陷，水土流失，加速土地沙漠化。因此，采煤过程中，必须注意环境的治理与保护。本区目前地质环境质量中等，即属于II类。

D.其他开采技术条件

瓦斯：矿区在 18 个钻孔内采取瓦斯煤样 18 件。自然瓦斯成分中，甲烷占 0.01～23.08%，氧化碳占 3.01～27.65%，氮气占 71.09～96.97%。瓦斯分带主要属 CO2-N2 带，局部为 N2-CH4 带。

煤尘爆炸性：该矿可采煤层火焰长度一般 10～＞400mm，抑制煤尘爆炸的最低岩粉量一般为 20～85%，鉴定结论该煤尘具有爆炸性。

自燃及地温：该矿可采煤层着火点较低，属易自燃煤。本区无地热灾害分布，属地温正常区。

⑦矿区勘查开发现状

红沙梁煤矿经多年、多阶段的地质勘查工作，详细查明了区内地层时代、层序、厚度、岩性特征，详细查明了区内地质构造特征；详细查明了可采煤层层数、层位、厚度、结构和可采范围；详细查明了可采煤层的物理、化学性质及工艺性能；对矿区开采技术条件进行了研究评价；按二类二型进行勘探，估算了资源储量，提交了《甘肃省肃北县吐鲁-红沙梁井田煤炭勘探报告》（以下简称“勘探报告”）。依据《固体矿产地质勘查规范总则》、《煤、泥炭地质勘查规范》，评估认为勘查区地质工作程度达到勘探阶段。为了加快区内煤炭资源的开发步伐，窑街

煤电集团酒泉天宝煤业有限公司委托兰州煤矿设计研究院有限公司、甘肃有色工程勘察设计研究院于2020年9月编写了《窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司红沙梁煤矿矿产资源开发与恢复治理方案》（以下简称“矿产开发与恢复治理方案”）。评估人员在现场调查时了解到，采矿权申请人正在露天开采范围内进行剥离工作，目前剥采范围内尚未见煤。

3）评估过程

本次评估工作大致分为五个阶段。

①接受委托，组成评估工作小组，进行评估前准备工作；

②核实产权，搜集有关技术经济资料，制定工作方案，确定评估方法，选择合理评估参数；

③工作人员现场查勘，核查矿山实体资产及矿山开发及开采等情况；

④工作人员广泛收集、分析、研究、整理有关资料，按照选定的评估方法进行评定估算；

⑤撰写评估报告并进行三级审核，经与委托人交换意见后，最终提交采矿权评估报告。

4）评估方法

红沙梁煤矿地质工作程度已达勘探阶段，目前已提交了“勘探报告”、“红沙梁井田储量核实（分割）报告”、“红沙梁露天矿田储量核实（分割）报告”及“矿产开发与恢复治理方案”，均经相关部门审查通过。

“勘探报告”中估算的煤炭资源储量已经原国土资源部评审备案，资源储量较为可靠；其煤炭资源开发利用的主要技术经济指标可参照“矿产开发与恢复治理方案”分析确定，其未来收益及承担的风险能用货币计量，采用折现现金流量法评估参数选取条件基本具备。根据《收益途径评估方法规范》，确定本项目评估采用折现现金流量法，其计算公式为：：

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

式中：P—矿业权评估价值；

CI—年现金流入量；

CO—年现金流出量；

（CI-CO）t—年净现金流量；

i—折现率；

t--序号（t=1，2，……，n）；

n—评估计算年限。

5）主要技术指标的选取依据及其评述

①主要技术经济参数指标选取依据

A.资源储量参数的选取依据国土资矿评储字〔2010〕258 号《“甘肃省肃北县吐鲁-红沙梁井田煤炭勘探报告”矿产资源储量评审意见书》（以下简称“评审意见书”）及“勘探报告”、“红沙梁井田储量核实（分割）报告”、“红沙梁露天矿田储量核实（分割）报告”确定。

B.其它技术经济指标的选取依据“矿产开发与恢复治理方案”及其审查意见、《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》及评估人员收集掌握的其它资料确定。

②评估依据的主要资料评述

A.“勘探报告”评述

甘肃煤田地质局一四五队具有相应的固体矿产勘查资质，其在红沙梁煤矿以往地质工作的基础上，通过地质测量、钻探、测井等地质工作手段，详细查明了区内地质构造、煤层特征、煤质及开采技术条件，重新估算了煤炭资源储量，提交了“勘探报告”。该报告已经国土资源部矿产资源储量评审中心组织专家会审通过，其中的资源储量经国土资源部评审备案。

红沙梁煤矿按开采方式的不同，在平面上将矿区分为井工开采和露天开采两部分，甘肃煤田地质局一四五队以“勘探报告”为基础，分割估算出井工开采、露天开采范围内的资源储量，分别编写了“红沙梁井田储量核实（分割）报告”、“红沙梁露天矿田储量核实（分割）报告”。甘肃省矿产资源储量评审中心组织

专家对两核实报告进行了评审，出具了评审意见书。“勘探报告”及其评审意见书、“红沙梁井田储量核实（分割）报告”、“红沙梁露天矿田储量核实（分割）报告”及其评审意见书为本次采矿权评估的地质依据。

B.“矿产开发与恢复治理方案”评述

“矿产开发与恢复治理方案”由具有相应的矿井设计资质的兰州煤矿设计研究院有限公司、甘肃有色工程勘察设计研究院共同编写完成。方案设计采用露天开采和井工开采两种方式，矿井生产规模为 440 万吨/年，其中，井工开采生产规模为 240 万吨/年，露天开采生产规模为 200 万吨/年；井工开采部分采用斜井开拓，长壁放顶煤综采工艺采煤；主运输采用胶带机，辅助运输采用无轨胶轮车；设计开采煤层为煤 1 层，单水平开采。露天开采剥离采用单斗－卡车开采工艺，采煤系统采用单斗—卡车—可移式破碎站—带式输送机半连续开采工艺。该方案已经政府相关部门组织专家审查通过。故“矿产开发与恢复治理方案”可作为本项目评估技术经济指标的选取依据。

6）主要技术指标

A.评估基准日保有资源储量

依据“勘探报告”及其评审意见书，截止 2010 年 2 月 28 日（储量估算基准日），矿区范围内煤炭保有的资源储量总量为 33714 万吨（褐煤 8095 万吨，长焰煤 25619 万吨），其中：探明的内蕴经济资源量（331）11369 万吨（褐煤 3402 万吨，长焰煤 7967 万吨）；控制的内蕴经济资源量（332）8831 万吨（褐煤 1572 万吨，长焰煤 7259 万吨）；推断的内蕴经济资源量（333）13514 万吨（褐煤 3121 万吨，长焰煤 10393 万吨）。各类别资源储量详见下表：

单位：万吨

资源储量类别	资源量		
	褐煤	长焰煤	合计
331	3402	7967	11369
332	1572	7259	8831
333	3121	10393	13514
合计	**8095**	**25619**	**33714**

该矿为在建矿山，储量估算基准日至评估基准日未动用资源储量。故评估基

准日保有资源储量即为储量估算基准日的保有资源储量。

红沙梁煤矿按开采方式的不同，在平面上将矿区分为井工开采和露天开采两部分。依据“红沙梁井田储量核实（分割）报告”及其评审意见书、“红沙梁露天矿田储量核实（分割）报告”及其评审意见书，井工开采区域、露天开采区域资源储量总量分别为 24391 万吨、9323 万吨，各类别资源储量详见下表：

开采方式	资源储量类别	资源量（万吨）		
		褐煤	长焰煤	合计
井工开采	331.00		5,667.00	5,667.00
	332.00	243.00	6,498.00	6,741.00
	333.00	1,723.00	10,260.00	11,983.00
	小计	**1,966.00**	**22,425.00**	**24,391.00**
露天开采	331.00	3,402.00	2,300.00	5,702.00
	332.00	1,329.00	761.00	2,090.00
	333.00	1,398.00	133.00	1,531.00
	小计	**6,129.00**	**3,194.00**	**9,323.00**
矿区合计	**331.00**	**3,402.00**	**7,967.00**	**11,369.00**
	332.00	**1,572.00**	**7,259.00**	**8,831.00**
	333.00	**3,121.00**	**10,393.00**	**13,514.00**
	合计	**8,095.00**	**25,619.00**	**33,714.00**

B.评估基准日可供评估利用的资源储量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS30300-2010），采矿权评估时，参与评估的保有资源储量中的基础储量可直接作为评估利用资源储量。探明的或控制的经济储量，可信度系数取 1.0。推断的内蕴经济资源量（333）可参考矿山设计文件或设计规范的规定确定可信度系数；矿山设计文件中未予利用的或设计规范未作规定的，可信度系数可考虑在 0.5～0.8 范围内取值。

依据“矿产开发与恢复治理方案”，对探明的内蕴经济资源量（331）、控制的内蕴经济资源量（332）全部设计利用，对推断的内蕴经济资源量（333），露天开采、井工开采分别采用 0.9、0.8 的可信度系数调整后纳入设计利用。

故本项目评估对探明的内蕴经济资源量（331）、控制的内蕴经济资源量（332）全部纳入评估计算，对推断的内蕴经济资源量（333），露天开采、井工开采分别

采用 0.9、0.8 的可信度系数调整后参与评估计算。

评估利用的资源储量（调整后）计算公式如下：

评估利用的资源储量（调整后）＝（331+332）资源储量＋（333）资源量×可信度系数（0.8 或 0.9）

井工范围内褐煤=243+1,723×0.8=1,621.40（万吨）；

井工范围内长焰煤=5,667+6,498+10,260×0.8=20,373.00（万吨）；

井工开采评估利用的资源储量为：1,621.40+20,373.00=21,994.40 万吨。

露天范围内褐煤=3,402+1,329+1,398×0.9=5,989.20（万吨）；

露天范围内长焰煤=2,300+761+133×0.9=3,180.70（万吨）；

露天开采评估利用的资源储量为：5,989.20+3,180.70=9,169.90（万吨）。

矿区评估利用的资源储量合计为 31,164.30 万吨（21,994.40+9,169.90）。

C.采矿方案

依据“矿产开发与恢复治理方案”，该矿设计采用露天开采和井工开采两种开采方式；井工开采部分采用斜井开拓，长壁放顶煤综采工艺采煤；主运输采用胶带机，辅助运输采用无轨胶轮车；设计开采煤层为煤 1 层，单水平开采。露天开采剥离采用单斗－卡车开采工艺，采煤系统采用单斗—卡车—可移式破碎站—带式输送机半连续开采工艺。

D.产品方案

“矿产开发与恢复治理方案”中选煤工艺为跳汰工艺，将原煤简单分选为块煤和末煤，但未明确二者产出比例；在该方案经济评价计算时，选取煤价为混煤价格，参与计算的比例为 100%（未考虑选煤过程中的损失）。参照“矿产开发与恢复治理方案”，本项目评估产品方案为分选后的混煤，产率 100%。

E.开采技术指标

a.采矿回采率

矿区内煤 1 层平均可采厚度均为 8.58m，属厚煤层。根据《煤炭工业矿井设计规范》，厚煤层采区回采率不得低于 75%。“矿产开发与恢复治理方案”确定的

井工开采、露天开采采区回采率分别为 80%、90%，符合上述规范要求。故本项目评估井工开采、露天开采采区回采率分别取 80%、90%。

另外，对于露天开采的边帮压煤量，“矿产开发与恢复治理方案”设计采用井工开采方式进行回收利用。设计回收利用量为 2799.40 万吨，扣除 100 万吨境界煤柱后，设计回收利用量为 2699.40 万吨。

b.设计损失量

由于“矿产开发与恢复治理方案”对井工开采和露天开采分别设计，故本项目评估依据“矿产开发与恢复治理方案”分别确定井工开采、露天开采的设计损失量。

井工开采设计损失量：

依据“矿产开发与恢复治理方案”，井工开采区域永久煤柱设计损失量合计为 1,042.28 万吨，保护煤柱设计损失量为 2,259.99 万吨，二者合计 3,302.27 万吨。

露天开采设计损失量：

依据“矿产开发与恢复治理方案”，露天开采设计损失量主要为边帮压煤量，合计为 2933 万吨，其中，探明资源量（TM）1349 万吨，控制资源量（KZ）916 万吨，推断资源量（TD）668 万吨。对推断资源量（TD）采用可信度系数 0.9 调整后的露天开采设计损失量（即边帮压煤量）为 2866.20 万吨（1349+916+668×0.9）。

F.可采储量

可采储量=（评估利用的资源储量-设计损失量）×采矿回采率

经计算，评估利用的可采储量为 22,786.55 万吨，其中，井工开采 17,113.22 万吨，露天开采 5,673.33 万吨。

G.生产规模

该矿划定矿区范围批复批准的矿井生产规模为 440 万吨/年，开采方式为露天/地下开采；评审通过的“矿产开发与恢复治理方案”设计的矿井生产规模亦为 440 万吨/年，其中，井工开采为 240 万吨/年，露天开采为 200 万吨/年。据此确定本项目评估确定矿区生产规模为 440 万吨/年，其中，井工开采为 240 万吨/

年，露天开采为 200 万吨/年。

H.矿井服务年限及评估计算期

a.矿井服务年限

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），矿山服务年限计算公式：

T=Q

A×K

式中：T-矿山服务年限；

Q-可采储量；

A-矿井年生产能力；

K-储量备用系数。

评估确定的井工开采部分可采储量 17,113.22 万吨、生产规模 240 万吨/年，露天开采部分可采储量 5,673.33 万吨、生产规模 200 万吨/年。根据《矿业权评估参数确定指导意见》，煤矿储量备用系数取值范围为：地下开采 1.3—1.5、露天开采 1.1-1.2；该矿生产规模属大型，矿区地质构造条件中等，开采技术条件简单-中等，“矿产开发与恢复治理方案”据此对井工开采、露天开采储量备用系数分别取 1.4、1.1。故本次评估井工开采、露天开采储量备用系数分别取 1.4、1.1。求得井工开采、露天开采生产服务年限分别为 50.93 年、25.79 年。

依据《矿业权出让收益评估报告》，矿山服务年限大于 30 年的，评估计算的服务年限按 30 年计算。

根据《矿业权评估指南》（2006 修订），对矿业权转让评估，可参照上述矿业权出让评估处理，也可按矿业权人实际可支配的矿业权年限处理。即对矿业权人已有偿取得矿业权的，其转让评估，按矿业权人当初有偿取得矿业权所指向的资源储量的矿山服务年限计算。因此本次评估按照矿业权出让矿业权所对应的资源储量的矿山服务年限计算。

考虑至该矿井首先进行露天开采建设，建设期为 1 年，故矿山生产服务年限自 2023 年 4 月开始，按 30 年推算至 2053 年 3 月结束。

b.评估计算期

评估计算期包括矿井基建期和正常生产期。依据“矿产开发与恢复治理方案”，该矿露天开采基建期 12 个月（即 1 年）；井工开采基建期 34.6 个月（约合 2.88 年）。

本项目评估设定露天开采建设期从 2022 年 4 月开始，建设期为 1 年，建成后第一年产能为 60%，第二年达产；井工开采在露天开采达产一年后进行建设，基建期为 34.6 个月（折合 2.88 年），投产第一年即达产。本项目评估露天开采评估计算期为 27.19 年（正常生产期 25.79 年+基建期 1 年+第一年未达产后移产能 0.4 年），按上述矿井建设顺序推算，露天开采评估计算期自 2022 年 4 月至 2049 年 6 月，其中，2022 年 4-2023 年 3 月为基建期，2023 年 4 月-2024 年 3 月为试生产期（产能的 60%），2024 年 4 月至 2049 年 6 月为正常生产期。井工开采评估计算期从露天开采达产一年后的 2025 年 4 月开始，至 2053 年 3 月结束，计算年限为 28 年（基建期 2.88 年+正常生产期 25.12 年）。其中，2025 年 4 月至 2028 年 2 月为基建期，2028 年 3 月至 2053 年 3 月为正常生产期。

I.销售收入

a.计算公式

销售收入的计算公式为：

年销售收入＝年销售量×销售价格

b.年销售量

假设该矿山未来生产煤炭全部销售，即正常生产年销售量 440.00 万吨/年。

c.销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，产品价格确定遵循如下原则：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；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；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；矿产品市场价格的确定，应有充分的历史价格信息资料，并分析其未来变动趋势；采用一定时段的历史价格平均值确定。

经评估人员市场调查了解，2012 年至 2015 年底，国内煤炭价格总体整体呈现下跌趋势，2016 年后半年，受国家去产能政策和煤矿安全检查等多种因素的影响，部分产能落后、环保条件不达标的小煤矿及选煤厂基本关停，导致 2016 年下半年煤价飙升，2017 年至今煤价在波动中小幅上涨，但总体较平稳。故本项目评估采用评估基准日前三年（2019 年 4 月至 2022 年 3 月）煤炭（混煤）平均销售价格作为评估用煤炭销售价格。

红沙梁煤矿煤为中硫、高灰、高挥发分、中低热值褐煤和长焰煤，最佳用途为动力用煤及民用煤。该矿属在建矿山，无法收集到其煤炭销售价格。本项目评估以与其相邻的亨通吐鲁煤矿褐煤销售价格及天宝煤业最近的销售价格综合确定评估用销售价格。

由于褐煤和长焰煤煤质差异较大，销售价格差异也较大，本次评估首先分别确定评估用褐煤、长焰煤销售价格，然后再根据露天开采、地下开采中两种煤所占比例，分别计算出露天开采、地下开采的煤炭销售价格。

褐煤销售价格：

亨通吐鲁煤矿与红沙梁煤矿相邻，且与红沙梁煤矿开采的煤层相同，近几年生产以褐煤为主，该矿通过甘肃矿区鸿德商贸有限公司、甘肃矿区星海洋商贸有限公司等将煤销往华能八 0 三热电有限公司。根据评估人员收集的近三年部分煤炭销售发票，计算出 2019 年 4 月至 2022 年 3 月近 3 年不含税销售价格分别为 142.53 元/吨。

故本项目评估用褐煤不含税销售价格为 142.53 元/吨

焰煤销售价格：

评估人员查询了 Wind，了解到甘肃华亭（长焰煤（Q5000,A16%,V32%,S0.6%））2019 年 4 月至 2022 年 3 月含税坑口价为 534.51 元/吨，折合为不含税价为 473.02 元/吨。

根据中煤科工集团北京华宇工程有限公司编写的《窑街煤电集团酒泉宝煤业有限公司红沙梁煤矿长焰煤发热量计算情况说明》，红沙梁煤矿长焰煤收到干基低位发热量为 3618kcal/kg，需按发热量对煤炭销售价格进行调整，调整后长焰煤不含税销售价格为 342.28 元/吨（＝473.02÷5,000×3,618）。

露天开采、地下开采混煤销售价格：

依上所述，露天开采范围内褐煤占 76.31%，长焰煤占 23.69%，则可计算露天开采动力煤（混煤）不含税销售价格为：142.53×76.31%+342.28×23.69%=189.85（元/吨）；地下开采范围内褐煤占 11.78%，长焰煤占 88.22%，则可计算地下开采动力煤（混煤）不含税销售价格为：142.53×11.78%+342.28×88.22%=318.75（元/吨）。

d.年销售收入

据矿业权评估的有关规定，评估假设矿井当年生产的煤炭全部销售。

正常生产年份露采销售收入=露采年产量×露采销售价格=200.00×189.85=37,970.00（万元）

正常生产年份地采销售收入=地采年产量×地采销售价格=240.00×318.75=76,500.00（万元）

露天开采与地下开采同时生产的年份销售收入合计为 114,470.00 万元（37,970.00+76,500.00）

J.投资估算

a.固定资产投资

该矿为在建矿山，本次评估利用的固定资产投资包括已形成投资和新增投资两部分。

已形成投资：

依据“资产评估结果”，该矿已形成固定资产投资 16,396.11 万元（露天开采）、2,247.16 万元（井工开采）。

新增投资：

露天开采新增投资：

依据“矿产开发与恢复治理方案”，露天开采固定资产投资总额为 176,793.42 万元（含上述已形成投资），其中：矿建工程 16,948.01 万元，土建工程 45,843.15 万元，设备购置 50,572.92 万元，安装工程 12,220.08 万元，工程建设其他费用

11,845.01 万元，工程预备费 9,367.04 万元，产能置换费用 6398.18 万元，采矿权出让收益 19,957.03 万元，建设期贷款利息 2,425.00 万元，铺底流动资金 1,217.00 万元。

依据矿业权评估有关规定，评估利用的固定资产投资应扣除工程预备费、采矿权出让收益、产能置换费用、建设期贷款利息及铺底流动资金，土地费用作为土地使用权投资单列另计，固定资产投资不再含土地费用。由此确定露天开采固定资产投资总额为 134,679.35 万元，分摊工程建设其他费用后的露天开采各项固定资产投资为：房屋建筑物 49,163.25 万元，机器设备 67,340.66 万元，井巷工程 18,175.44 万元。

露天开采总投资减去已形成露天开采固定资产投资（含税价），即可计算出露天开采新增投资（含税）为 116,811.64 万元。

地下开采新增投资：

依据“矿产开发与恢复治理方案”，地下开采固定资产投资总额为 260,429.37 万元，其中：矿建工程 39,556.21 万元，土建工程 62,969.07 万元，设备购置 50,495.71 万元，安装工程 18,822.58 万元，工程建设其他费用 19970.05 万元，工程预备费 23,851.49 万元，产能置换费用 7,677.82 万元，采矿权出让收益 23,948.44 万元，建设期贷款利息 10,956.00 万元，铺底流动资金 2,182.00 万元。

依据矿业权评估有关规定，评估利用的固定资产投资应扣除工程预备费、采矿权出让收益、产能置换费用、建设期贷款利息及铺底流动资金。由此确定地下开采固定资产投资总额为 191,813.62 万元，分摊工程建设其他费用后的露天开采各项固定资产投资为：房屋建筑物 70,286.75 万元，机器设备 77,373.81 万元，采矿工程 44,153.06 万元。

井工开采总投资减去已形成井工开采固定资产投资（含税价），即可计算出井工开采新增投资（含税）为 189,566.46 万元。

b.无形资产投资

本次评估无形资产投资为土地使用权。根据资产评估明细表，红沙梁土地评估值 3,999.40 万元。本次评估确定土地使用权价值 3,999.40 万元。

c.流动资金投资

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

露天开采流动资金=年销售收入×销售收入资金率

=37,970.00×22%=8,353.40（万元）

地下开采流动资金=年销售收入×销售收入资金率

=76,500.00×22%=16,830.00（万元）

露天开采试生产期初的 2023 年 4-12 月生产负荷为 60%，流动资金投入 3,759.03 万元（8,353.40/12*9×60%），2024 年达产时投入剩余的流动资金 4,594.37 万元；地下开采投产时投入地下开采流动资金 16,830.00 万元。露天开采结束时（2049 年）回收露天开采流动资金 8,353.40 万元，评估计算期末的 2053 年 3 月回收地下开采流动资金 16,830.00 万元。

K. 成本费用

本项目评估成本费用的估算，主要以“矿产开发与恢复治理方案”为依据，并结合采矿权评估有关规定确定。总成本费用采用“制造成本法”估算。

a.材料费

依据“矿产开发与恢复治理方案”，该矿露天开采单位材料费为 4.15 元/吨（不含税价），地下开采单位材料费为 10.50 元/吨（不含税价）。故本项目评估确定露天开采单位材料费为 4.15 元/吨，地下开采单位材料费为 10.50 元/吨。

下面以露天开采、地下开采产量满负荷的 2029 年为例估算正常生产年份材料费，其他各年计算过程与此类同。

2029 年材料费=露采煤炭年产量×露采单位材料费+地采煤炭年产量×地采单位材料费

=200.00×4.15+240.00×10.50

=3,350.00（万元）。

b.动力费

依据“矿产开发与恢复治理方案”，该矿露天开采单位动力费为 38.97 元/吨，地下开采单位动力费为 11.86 元/吨，方案中明确上述费用均为不含税费用。故本项目评估确定露天开采单位动力费为 38.97 元/吨，地下开采单位动力费为 11.86 元/吨。

下面以露天开采、地下开采产量满负荷的 2029 年为例估算正常生产年份动力费，其他各年计算过程与此类同。

2029 年动力费=露采煤炭年产量×露采单位动力费+地采煤炭年产量×地采单位动力费

=200.00×38.97+240.00×11.86

=10,640.40（万元）。

c.职工薪酬

依据“矿产开发与恢复治理方案”，该矿露天开采单位职工薪酬为 21.44 元/吨，地下开采单位职工薪酬为 31.50 元/吨。故本项目评估确定露天开采单位职工薪酬为 21.44 元/吨，地下开采单位职工薪酬为 31.50 元/吨。

下面以露天开采、地下开采产量满负荷的 2029 年为例估算正常生产年份职工薪酬，其他各年计算过程与此类同。

2029 年职工薪酬=露采煤炭年产量×露采单位职工薪酬+地采煤炭年产量×地采单位职工薪酬

=200.00×21.44+240.00×31.50=11848.00（万元）。

d.折旧费、固定资产更新和回收固定资产残（余）值

折旧费：

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

固定资产折旧依据固定资产类别、《矿业权评估参数确定指导意见》及财政

部有关规定，采用平均年限法计算折旧。房屋建筑物、机器设备分别按 30 年、15 年折旧年限计提折旧，净残值率均为 5%；井巷工程按财政部门有关规定计提维简费，不再计提折旧。正常生产年份（以 2029 年为例）折旧费用合计 11,581.10 万元，露天、地下开采单位折旧费分别为 26.01 元/吨、26.58 元/吨。

回收固定资产残余值及更新改造投资：

由于该项目尚处于建设阶段，本项目评估不再区分已形成固定资产和新增固定资产，将二者合计计提固定资产折旧；又因露天开采与地下开采生产服务年限起始时点不一致，本次评估对露天开采、地下开采固定资产分别计提折旧。

房屋建筑物：按 30 年折旧期计算折旧，净残值按其原值的 5%计算。露天开采、地下开采房屋建筑物评估计算期内无需更新改造，在各自的评估计算期末分别回收余值 7,700.03 万元、13,195.78 万元。

机器设备：按 15 年折旧期计算折旧，净残值率为 5%。露天开采机器设备在 2038 年计提完折旧后回收残值 2,979.68 万元，同时投入更新改造资金 67,340.66 万元，在露天开采评估计算期末的 2049 年回收余值 17,367.64 万元。地下开采机器设备在 2043 年计提完折旧后回收残值 3,423.62 万元，同时投入更新改造资金 77,373.81 万元，在地下开采评估计算期末的 2053 年 3 月回收残值 24,600.61 万元。

采矿工程：按现行国家财税制度及有关规定计提维简费，不提折旧。

e.修理费

本次评估修理费按照固定资产投资中机器设备的 3%估算，经计算，露采单位修理费为 8.94 元/吨（59,593.50×3%÷200），井采单位修理费为 8.56 元/吨（68,472.40×3%÷240）。

以露天开采、地下开采产量满负荷的 2029 年为例估算正常生产年份修理费用，其他各年计算过程与此类同。

2029 年修理费用=露采煤炭年产量×露采单位修理费用+地采煤炭年产量×地采单位修理费用

=200.00×8.94+240.00×8.56

=3,841.98（万元）。

f.维简费和井巷工程基金

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

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

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

下面以露天开采、地下开采产量满负荷的 2029 年为例估算正常生产年份维简费，其他各年计算过程与此类同。

2029 年维简费=2029 年露天、地下开采产量合计×单位维简费

=440.00×8.00

=3,520.00（万元）

年折旧性质和更新性质的维简费各为 1,760.00 万元。

2029 年井巷工程基金=年原煤产量×单位原煤井巷工程基金

=440.00×2.50

=1,100.00（万元）。

g.安全生产费

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16 号），安全费用的计提标准为：煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出矿井、高瓦斯矿井吨煤 30 元，其他矿井吨煤 15 元，露天矿吨煤 5 元，企业在上述标准的基础上，可根据安全生产实际需要，可适当提高安全费用提取标准。

“矿产开发与恢复治理方案”中安全费用计提标准为：露天开采 5 元/吨，

地下开采 15 元/吨，符合上述文件要求。故本次评估单位原煤生产安全费用确定为：露天开采 5 元/吨，地下开采 15 元/吨。

下面以露天开采、地下开采产量满负荷的 2029 年为例估算正常生产年份安全费用，其他各年计算过程与此类同。

2029 年安全费用=露采煤炭年产量×露采单位安全费用+地采煤炭年产量×地采单位安全费用

=200.00×5.00+240.00×15.00

=4,600.00（万元）

h.环境恢复治理费

根据“矿产开发与恢复治理方案”，矿山地质环境治理工程投资总额为 8,258.22 万元，按照可采出矿量 17,381.3 万吨计算，单位平均环境恢复治理费 0.48 元，评估确定单位环境恢复治理费 0.48 元/吨。

下面以露天开采、地下开采产量满负荷的 2029 年为例估算正常生产年份环境恢复治理费，其他各年计算过程与此类同。

2029 年环境恢复治理费=露采煤炭年产量×露采单位环境恢复治理费+地采煤炭年产量×地采单位环境恢复治理费

=200.00×0.48+240.00×0.48

=209.05（万元）

i.土地复垦费

根据“矿产开发与恢复治理方案”，复垦工程投资总额为 6,754.63 万元，按照可采出矿量 17,381.3 万吨计算，单位平均土地复垦费 0.39 元，评估确定单位土地复垦费 0.39 元/吨。

下面以露天开采、地下开采产量满负荷的 2029 年为例估算正常生产年份土地复垦费，其他各年计算过程与此类同。

2029 年土地复垦费=露采煤炭年产量×露采单位土地复垦费+地采煤炭年产量×地采单位土地复垦费

=200.00×0.39+240.00×0.39

=170.99（万元）

j.地面塌陷补偿费

依据“矿产开发与恢复治理方案”，该矿单位地面塌陷补偿费为 0.50 元/吨。则本项目评估单位地面塌陷补偿费取 0.50 元/吨。

下面以露天开采、地下开采产量满负荷的 2029 年为例估算正常生产年份地面塌陷补偿费，其他各年计算过程与此类同。

2029 年地面塌陷补偿费=年原煤产量×单位原煤地面塌陷补偿费

=440.00×0.50

=220.00（万元）

k.其他支出

依据“矿产开发与恢复治理方案”，该矿露天开采单位其他支出为 3.54 元/吨，地下开采单位其他支出为 6.02 元/吨。故本项目评估确定露天开采单位其他支出为 3.54 元/吨，地下开采单位其他支出为 6.02 元/吨。

下面以露天开采、地下开采产量满负荷的 2029 年为例估算正常生产年份其他支出，其他各年计算过程与此类同。

2029 年其他支出=年原煤产量×单位其他支出

=200.00×3.54+240.00×6.02

=2,152.80（万元）

l.摊销费

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），无形资产投资以摊销方式逐年回收；以评估计算的服务年限作为土地使用权摊销年限。

该矿评估基准日土地使用权投资为 3,999.40 万元。评估计算期内生产原煤 11,185.57 万吨，则单位原矿摊销费为：3,999.40÷11,185.57=0.36（元/吨），则 2029 年摊销费用为 158.40 万元（440.00×0.36），其他各年计算过程与此类同。

m.管理费用

依据“矿产开发与恢复治理方案”，该矿露天开采单位管理费用为 2.00 元/吨，地下开采单位管理费用为 4.00 元/吨。故本项目评估确定露天开采单位管理费用为 2.00 元/吨，地下开采单位管理费用为 4.00 元/吨。

下面以露天开采、地下开采产量满负荷的 2029 年为例估算正常生产年份管理费用，其他各年计算过程与此类同。

2029 年管理费用=露采煤炭年产量×露采单位管理费用+地采煤炭年产量×地采单位管理费用

=200.00×2.00+240.00×4.00

=1,360.00（万元）。

n.销售费用

依据“矿产开发与恢复治理方案”，该矿单位销售费用为 0.50 元/吨。则本项目评估单位销售费用取 0.50 元/吨。

下面以露天开采、地下开采产量满负荷的 2029 年为例估算正常生产年份销售费用，其他各年计算过程与此类同。

2029 年销售费用=年原煤产量×单位原煤销售费用

=440.00×0.50

=220.00（万元）

o.财务费用

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权评估中，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），设定流动资金中 70%为银行短期贷款，在生产期初借入使用。贷款利率按评估基准日的一年期 LPR 年利率 3.7%计算。

则露天开采单位财务费用为：8,353.40×70%×3.7%÷200=1.08（元/吨），地下开采单位财务费用为：16,830.00×70%×3.7%÷240=1.82（元/吨）。

下面以露天开采、地下开采产量满负荷的 2029 年为例估算正常生产年份财务费用，其他各年计算过程与此类同。

2029 年财务费用=露采煤炭年产量×露采单位财务费用+地采煤炭年产量×地采单位财务费用

=200.00×1.08+240.00×1.82

=652.80（万元）

p.总成本费用及经营成本

总成本费用包括材料费、动力费、职工薪酬、折旧费用、维简费、井巷工程费、安全费用、环境恢复治理费、土地复垦费、修理费、地面塌陷赔偿费、摊销费用、其他支出、管理费用、销售费用、财务费用。经营成本采用总成本费用扣除折旧费、折旧性质的维简费、井巷工程基金、摊销费用、财务费用确定。经计算，露天开采单位总成本费用为 123.85 元/吨，单位经营成本为 89.9 元/吨；地下开采单位总成本费用为 128.56 元/吨，单位经营成本为 93.30 元/吨。露天、地下开采满负荷生产年份总成本费用为 55,625.62 万元，经营成本为 40,373.22 万元。

L. 销售税金及附加

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

a.增值税

根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日起原适用 16%税率的调整为 13%、原适用 10%税率的调整为 9%。则：

销项税额=销售收入×销项税税率

=14,881.10（万元）

进项税额=（原材料费+动力费+修理费）×进项税税率

=2,318.21（万元）

当期增值税额=当期销项税额-当期进项税额

=12,562.89（万元）

根据《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税[2008]170 号）、《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36 号）及《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号），不动产（或不动产在建工程）的进项税额不再分 2 年抵扣；抵扣固定资产进项增值税，当期未抵扣完的结转下期继续抵扣。

b.城市维护建设税

城市维护建设税是以应交增值税为税基。

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

年城市维护建设税=12,562.89×5%=628.14（万元）

c.教育费附加

教育费附加以应交增值税为税基。

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

年教育费附加=12,562.89×3%=376.89（万元）

根据《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综[2010]98 号）,地方教育费附加费率 2%。则：

年地方教育费附加=12,562.89×2%=251.26（万元）

d.土地使用税

土地使用税按照矿区土地面积征收，征收标准为按照土地面积每平方米 1 元/年。则：

年土地使用税=1,634,339.34×1/10000=163.43（万元）

e.资源税

2020 年 7 月 31 日甘肃省第十三届人大常委会第十八次会议通过《甘肃省人

民代表大会常务委员会关于甘肃省资源税适用税率等有关事项的决定》，并附《甘肃省资源税税目税率表》。该决定自 2020 年 9 月 1 日起施行。该文件规定，原矿税率为 2.5%。本项目资源税取值 2.5%。则：

年资源税=114,470.00×2.5%=2,861.75（万元）

M. 企业所得税

企业所得税是国家对境内企业生产、经营所得和其他所得依法征收的一种税。

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

销售税金及附加合计=城市维护建设税+教育费附加+地方教育附加+土地使用税+资源税

=4,281.47（万元）

正常生产年利润总额=销售收入-总成本费用-销售税金及附加

=54,562.91（万元）

正常生产年所得税=年利润总额×所得税税率=13,640.73（万元）

N. 折现率

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

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

勘查开发阶段：本项目评估为在建矿山，取值范围为 0.35～1.15%，本项目取值 1%。

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

财务经营风险：取值范围为 1～1.5%。本项目取值为 1.50%。

通过上述计算，本项目评估中折现率取值为：

折现率=4.11%+1%+2.0%+1.50%=8.61%

7）评估结果

本公司在充分调查和了解评估对象及市场情况的基础上，依据评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定“窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司红沙梁煤矿采矿权”于 2022 年 3 月 31 日所表现的评估价值为 127,018.26 万元。

第二部分：440 万吨产能指标

1）评估对象与范围

评估对象与范围为 440 万吨产能指标。

2）评估取价依据

①评估明细表；

②产能指标相关的权属证明资料；

③评估人员收集到的相关案例。

3）评估方法

市场比较法，是将评估对象与在评估时点近期有过交易的类似交易案例进行比较， 对这些类似交易案例的已知价格作适当的修正，以此估算评估对象的客观合理价格或价值的方法。针对本次评估对象，计算方式如下：

单位产能指标评估价值=交易案例价格×各项因素修正系数。

4）评估测算过程

①案例的选取

根据北京昊华能源股份有限公司2021年12月购买云南省4处煤矿煤炭产能指标出让交易公告，单位产能指标价格为60元/吨。

②各项因素修正系数

经评估人员市场调查并与被评估单位沟通交流，确定该类指标的评估价值不会受可采储量、产品价格、矿体赋存及开发条件、矿山建设外部条件因素的影响，故本次评估将这些因素修正系数取1。

本次评估的评估基准日为2022年3月31日，评估案例的成交日期为2021年12月，案例成交日期与评估基准日较为接近，且评估人员通过市场调查了解到该时间段内煤炭产能指标价格无明显变化，故本次评估交易日期修正系数取1。

③评估值的确定

委估对象价值=交易案例价格×各项因素修正系数=60×1=60元/吨

产能指标市场价值=440万吨×60元/吨=26,400万元。

5）评估结论

经评估，产能指标的市场价值合计为26,400万元。

（7）负债

1）评估范围

评估范围为企业评估申报的各项流动负债和非流动负债。各项负债在评估基准日账面值如下所示：

单位：元

项目名称	账面价值
流动负债：	
应付账款	57,410,070.92
合同负债	3,082,664.24
应付职工薪酬	1,823,583.58
应交税费	3,899,291.31
其他应付款	95,938,774.37
一年内到期的非流动负债	65,657,500.00
其他流动负债	400,746.35

项目名称	账面价值
流动负债合计	228,212,630.77
其他非流动负债	
长期借款	300,000,000.00
长期应付款	351,809,396.18
非流动负债合计	651,809,396.18
负债合计	880,022,026.95

2）评估过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

①第一阶段：准备阶段

对确定的评估范围内的负债的构成情况进行初步了解，提交评估准备资料清单和评估申报明细表标准格式，按照评估规范的要求，指导企业填写负债评估明细表；

②第二阶段：现场调查阶段

A.根据企业提供的负债评估申报资料，首先对财务台账和评估明细表进行互相核对使之相符。对内容不符、重复申报、遗漏未报项目进行改正，由企业重新填报。作到账表相符；

B.由企业财务部门的有关人员介绍各项负债的形成原因、计账原则等情况；

C.对负债原始凭据抽样核查，并对数额较大的债务款项进行了函证，确保债务情况属实。

③第三阶段：评定估算阶段

A.将核实调整后的负债评估明细表，录入计算机，建立相应数据库；

B.对各类负债，采用以核实的方法确定评估值，编制评估汇总表；

C.撰写负债评估技术说明。

3）评估方法

①应付账款

应付账款账面值 57,410,070.92 元，主要核算企业因购买材料、商品或接受

劳务等而应付给供应单位的款项。主要是材料款、设备款、工程款。

评估人员审查了企业的购货合同及有关凭证，企业购入并已验收入库的材料、商品等，均根据有关凭证（发票账单、随货同行发票上记载的实际价款或暂估价值）记入本科目，未发现漏记应付账款。以核实后账面值确认评估值。

②合同负债

合同负债账面值 3,082,664.24 元，主要核算保证金及企业因销售材料等而预收的款项。主要是销售煤款等。

评估人员核实了有关合同，并对大额单位进行了发函询证，在确认其真实性的基础上以经过核实后的账面值作为评估值。

合同负债在经核实无误的情况下，以核实后账面值确认评估值。

③应付职工薪酬

应付职工薪酬账面价值 1,823,583.58 元，核算内容为企业根据有关规定应付给职工的各种薪酬，包括按企业规定应支付的年金缴费、工会经费、职工教育经费等。

评估人员按照企业规定对应付职工薪酬各明细项进行核实和抽查复算，同时查阅明细账、入账凭证，检查各项目的计提、发放、使用情况。经核查，财务处理正确，合乎公司规定的各项相应政策，以核实后账面值确认评估值。

④应交税费

应交税金账面值 3,899,291.31 元，主要核算公司应交纳的各种税金，如增值税、个人所得税等。

评估人员查验了企业所交税金的税种和金额，审核纳税申报表和应交税金账户，核实基准日所应交纳的税种和金额无误。以核实后账面值确认评估值。

⑤其他应付款

其他应付款账面值为 95,938,774.37 元，是除主营业务以外，与外单位和本单位以及职工之间业务往来款项，主要内容为借款、计提金额，如计提养老金、计提医疗金等。

评估人员审查了相关的文件、合同或相关凭证，无虚增虚减现象，在确认其真实性后，以核实后账面值确认评估值。

⑥一年内到期的非流动负债

一年内到期的非流动负债账面值 65,657,500.00 元，为公司兰州银行等取得的借款，借款担保方式均为无担保借款。

评估人员对企业的短期借款逐笔核对了借款合同，了解各项借款的借款金额、利率、还款方式和还款期限，均正确无误，企业按月计提利息，并能及时偿还本金和利息。评估人员重点核实了借款的真实性、完整性，同时向贷款银行进行函证，核实评估基准日尚欠的本金余额。一年内到期的非流动负债在确认利息已支付或预提的基础上，以核实后账面值确认评估值。

⑦其他流动负债

其他流动负债账面价值为 400,746.35 元，具体包括待转销项税。评估人员对其他流动负债的核算内容、形成过程及金额进行了核实。以核实后账面值确认评估值。

⑧长期借款

长期借款账面值 300,000,000.00 元，为公司向兰州银行等取得的借款，借款担保方式均为无担保借款。

评估人员对企业的长期借款逐笔核对了借款合同，了解各项借款的借款金额、利率、还款方式和还款期限，均正确无误，企业按月计提利息，并能及时偿还本金和利息。评估人员重点核实了借款的真实性、完整性，同时向贷款银行进行函证，核实评估基准日尚欠的本金余额。长期借款在确认利息已支付或预提的基础上，以核实后账面值确认评估值。

⑨长期应付款

长期应付款账面价值 351,809,396.18 元，主要为未确认融资费用和采矿权转让相关费用，发生于 2022 年，约定的分期还款。评估人员查阅有关文件、凭证和账簿记录，经核实，长期应付款账、表、金额相符，以核实后账面值确认评估值。

4）评估结果

经实施以上评估，负债评估结果见下表所示：

负债评估汇总表

单位：元

项目名称	账面价值	评估价值
流动负债：		
应付账款	57,410,070.92	57,410,070.92
合同负债	3,082,664.24	3,082,664.24
应付职工薪酬	1,823,583.58	1,823,583.58
应交税费	3,899,291.31	3,899,291.31
其他应付款	95,938,774.37	95,938,774.37
一年内到期的非流动负债	65,657,500.00	65,657,500.00
其他流动负债	400,746.35	400,746.35
流动负债合计	228,212,630.77	228,212,630.77
其他非流动负债		
长期借款	300,000,000.00	300,000,000.00
长期应付款	351,809,396.18	351,809,396.18
非流动负债合计	651,809,396.18	651,809,396.18
负债合计	880,022,026.95	880,022,026.95

4、收益法

（1）评估模型

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

（2）收益期限及预测期

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

由于天宝煤业主要资产为拥有的矿权，根据《矿业权评估指南》（2006 修订），被评估单位矿山服务年限最长至 2052 年，本次评估假设矿证区域内资源全部耗竭后，被评估单位停业清算。

（3）折现率

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

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

式中：

WACC：加权平均资本成本；

E：权益的市场价值；

D：债务的市场价值；

Ke：权益资本成本；

Kd：债务资本成本；

T：被评估企业的所得税税率。

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

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

式中：

Ke：权益资本成本；

Rf：无风险收益率；

β：权益系统风险系数；

MRP：市场风险溢价；

Rc：企业特定风险调整系数；

T：被评估企业的所得税税率。

（4）经营性业务价值的估算及分析过程

收益预测范围：预测口径为天宝煤业单体报表口径，预测范围为天宝煤业经

营性业务，主要为煤炭产品。

收益预测基准：本次评估收益预测是天宝煤业根据已经中国注册会计师审计的被评估单位 2020-2022 年 1-3 月的会计报表，以近三年的经营业绩为基础，遵循我国现行的有关法律、法规的规定，根据国家宏观政策，研究了所处行业市场的现状与前景，分析了被评估单位的优势与劣势，尤其是所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并依据被评估单位战略规划，经过综合分析研究由被评估单位编制并提供给评估机构。评估人员与委托人、被评估单位和其他相关当事人讨论了被评估单位未来各种可能性，结合被评估单位的人力资源、技术水平、资本结构、经营状况、历史业绩、发展趋势，考虑宏观经济因素、所在行业现状与发展前景，分析了未来收益预测资料与评估目的、评估假设、价值类型的适用性和一致性。被评估单位未来收益预测说明如下：

1）营业收入预测

①历史期营业收入及其构成概况

天宝煤业的主营业收入为露天开采、地下开采中两种。历史期营业收入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年	2022 年 1-3 月
主营业务收入		
露采	2,186.11	10,910.33
井工开采	-	-
合计	**2,186.11**	**10,910.33**

②预测期营业收入预测过程

预测公式为：

销售收入=产品销量×销售价格

A.产品销量

假设该矿山未来生产原煤全部销售，即正常生产年销售量 440.00 万吨/年。

B.销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，产品价格确定遵循如下原则：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；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；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；矿产品市场价格的确定，应有充分的历史价格信息资料，并分析其未来变动趋势；采用一定时段的历史价格平均值确定。

经评估人员市场调查了解，2012 年至 2015 年底，国内煤炭价格总体整体呈现下跌趋势，2016 年后半年，受国家去产能政策和煤矿安全检查等多种因素的影响，部分产能落后、环保条件不达标的小煤矿及选煤厂基本关停，导致 2016 年下半年煤价飙升，2017 年至今煤价在波动中小幅上涨，但总体较平稳。故本项目评估采用评估基准日前三年（2019 年 4 月至 2022 年 3 月）煤炭（混煤）平均销售价格作为评估用煤炭销售价格。

红沙梁煤矿煤为中硫、高灰、高挥发分、中低热值褐煤和长焰煤，最佳用途为动力用煤及民用煤。该矿属在建矿山，无法收集到其煤炭销售价格。本项目评估以与其相邻的亨通吐鲁煤矿褐煤销售价格及天宝煤业最近的销售价格综合确定评估用销售价格。

由于褐煤和长焰煤煤质差异较大，销售价格差异也较大，本次评估首先分别确定评估用褐煤、长焰煤销售价格，然后再根据露天开采、地下开采中两种煤所占比例，分别计算出露天开采、地下开采的煤炭销售价格。

褐煤销售价格：

亨通吐鲁煤矿与红沙梁煤矿相邻，且与红沙梁煤矿开采的煤层相同，近几年生产以褐煤为主，该矿通过甘肃矿区鸿德商贸有限公司、甘肃矿区星海洋商贸有限公司等将煤销往华能八 0 三热电有限公司。根据评估人员收集的近三年部分煤炭销售发票，计算出 2019 年 4 月至 2022 年 3 月近 3 年不含税销售价格分别为 142.53 元/吨。

故本项目评估用褐煤不含税销售价格为 142.53 元/吨。

长焰煤销售价格：

评估人员查询了 Wind，了解到甘肃华亭（长焰煤（Q5000,A16%,V32%,S0.6%））2019 年 4 月至 2022 年 3 月含税坑口价为 534.51

元/吨，折合为不含税价为 473.02 元/吨。

根据中煤科工集团北京华宇工程有限公司编写的《窑街煤电集团酒泉宝煤业有限公司红沙梁煤矿长焰煤发热量计算情况说明》，红沙梁煤矿长焰煤收到干基低位发热量为 3,618kcal/kg，需按发热量对煤炭销售价格进行调整，调整后长焰煤不含税销售价格为 342.28 元/吨（＝473.02÷5,000×3618）。

露天开采、地下开采混煤销售价格：

依上所述，露天开采范围内褐煤占 76.31%，长焰煤占 23.69%，则可计算露天开采动力煤（混煤）不含税销售价格为：142.53 × 76.31%+342.28 × 23.69%=189.85（元/吨）；地下开采范围内褐煤占 11.78%，长焰煤占 88.22%，则可计算地下开采动力煤（混煤）不含税销售价格为：142.53×11.78%+342.28×88.22%=318.75（元/吨）。

③销售收入

据矿业权评估的有关规定，评估假设矿井当年生产的煤炭全部销售。

正常生产年份露采销售收入=露采年产量×露采销售价格=200.00×189.85=37,970.00（万元）

正常生产年份地采销售收入=地采年产量×地采销售价格=240.00×318.75=76,500.00（万元）

露天开采与地下开采同时生产的年份销售收入合计为 114,470.00 万元（37,970.00+76,500.00）。

④天宝煤业收入预测结果

通过以上预测原则，天宝煤业收入预测情况如下表所示：

营业收入预测结果表

产品名称	2022 年 4-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
主营业务收入					
露采	-	17,086.50	34,173.00	37,970.00	37,970.00
井工开采	-	-	-	-	-
合计	**-**	**17,086.50**	**34,173.00**	**37,970.00**	**37,970.00**

预测期前 5 年营业收入情况如表所示，其他年度详见评估明细表。

2）营业成本预测

①历史期营业成本及其构成概况

天宝煤业的主营业务成本分为采矿成本。历史期营业成本情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年	2022 年 4-12 月
一、主营业务成本		
采矿成本	1,907.00	7,355.18
总计	1,907.00	7,355.18

②预测期营业成本预测过程

本次本项目评估成本费用的估算，主要以“矿产开发与恢复治理方案”为依据，并结合采矿权评估有关规定确定。总成本费用采用“制造成本法”估算。

A.材料费

依据“矿产开发与恢复治理方案”，该矿露天开采单位材料费为 4.15 元/吨（不含税价），地下开采单位材料费为 10.50 元/吨（不含税价）。故本项目评估确定露天开采单位材料费为 4.15 元/吨，地下开采单位材料费为 10.50 元/吨。

下面以露天开采、地下开采产量满负荷的 2029 年为例估算正常生产年份材料费，其他各年计算过程与此类同。

2029 年材料费=露采煤炭年产量×露采单位材料费+地采煤炭年产量×地采单位材料费

=200.00×4.15+240.00×10.50

=3,350.00（万元）。

B.动力费

依据“矿产开发与恢复治理方案”，该矿露天开采单位动力费为 38.97 元/吨，地下开采单位动力费为 11.86 元/吨，方案中明确上述费用均为不含税费用。故本项目评估确定露天开采单位动力费为 38.97 元/吨，地下开采单位动力费为 11.86 元/吨。

下面以露天开采、地下开采产量满负荷的2029年为例估算正常生产年份动力费，其他各年计算过程与此类同。

2029年动力费=露采煤炭年产量×露采单位动力费+地采煤炭年产量×地采单位动力费

=200.00×38.97+240.00×11.86

=10,640.40（万元）。

C.职工薪酬

依据“矿产开发与恢复治理方案”，该矿露天开采单位职工薪酬为21.44元/吨，地下开采单位职工薪酬为31.50元/吨。故本项目评估确定露天开采单位职工薪酬为21.44元/吨，地下开采单位职工薪酬为31.50元/吨。

下面以露天开采、地下开采产量满负荷的2029年为例估算正常生产年份职工薪酬，其他各年计算过程与此类同。

2029年职工薪酬=露采煤炭年产量×露采单位职工薪酬+地采煤炭年产量×地采单位职工薪酬

=200.00×21.44+240.00×31.50=11,848.00（万元）。

D.折旧费、固定资产更新和回收固定资产残（余）值

a.折旧费：

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

固定资产折旧依据固定资产类别、《矿业权评估参数确定指导意见》及财政部有关规定，采用平均年限法计算折旧。房屋建筑物、机器设备分别按30年、15年折旧年限计提折旧，净残值率均为5%；井巷工程按财政部门有关规定计提维简费，不再计提折旧。正常生产年份（以2029年为例）折旧费用合计11581.10万元，露天、地下开采单位折旧费分别为26.01元/吨、26.58元/吨。

b.回收固定资产残余值及更新改造投资：

由于该项目尚处于建设阶段，本项目评估不再区分已形成固定资产和新增固定资产，将二者合计计提固定资产折旧；又因露天开采与地下开采生产服务年限起始时点不一致，本次评估对露天开采、地下开采固定资产分别计提折旧。

房屋建筑物：按 30 年折旧期计算折旧，净残值按其原值的 5%计算。露天开采、地下开采房屋建筑物评估计算期内无需更新改造，在各自的评估计算期末分别回收余值 7700.03 万元、13195.78 万元。

机器设备：按 15 年折旧期计算折旧，净残值率为 5%。露天开采机器设备在 2038 年计提完折旧后回收残值 2979.68 万元，同时投入更新改造资金 67340.66 万元，在露天开采评估计算期末的 2049 年回收余值 17367.64 万元。地下开采机器设备在 2043 年计提完折旧后回收残值 3423.62 万元，同时投入更新改造资金 77373.81 万元，在地下开采评估计算期末的 2053 年 3 月回收残值 24600.61 万元。

采矿工程：按现行国家财税制度及有关规定计提维简费，不提折旧。

E. 修理费

本次评估修理费按照固定资产投资中机器设备的 3%估算，经计算，露采单位修理费为 8.94 元/吨（59,593.50×3%÷200），井采单位修理费为 8.56 元/吨（68,472.40×3%÷240）。

以露天开采、地下开采产量满负荷的 2029 年为例估算正常生产年份修理费用，其他各年计算过程与此类同。

2029 年修理费用=露采煤炭年产量×露采单位修理费用+地采煤炭年产量×地采单位修理费用

=200.00×8.94+240.00×8.56

=3,841.98（万元）。

F.维简费和井巷工程基金

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

根据财政部、国家发改委、国家煤矿安全监察局文件《关于印发〈煤炭生产安全费用提取和使用管理办法〉和〈关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定〉

的通知》（财建[2004]119 号），评估对象维简费计提标准为 10.50 元/吨，其中含 2.50 元/吨的井巷工程基金。

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

下面以露天开采、地下开采产量满负荷的 2029 年为例估算正常生产年份维简费，其他各年计算过程与此类同。

2029 年维简费=2029 年露天、地下开采产量合计×单位维简费

=440.00×8.00

=3,520.00（万元）

年折旧性质和更新性质的维简费各为 1,760.00 万元。

2029 年井巷工程基金=年原煤产量×单位原煤井巷工程基金

=440.00×2.50

=1,100.00（万元）。

G.安全生产费

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16 号），安全费用的计提标准为：煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出矿井、高瓦斯矿井吨煤 30 元，其他矿井吨煤 15 元，露天矿吨煤 5 元，企业在上述标准的基础上，可根据安全生产实际需要，可适当提高安全费用提取标准。

“矿产开发与恢复治理方案”中安全费用计提标准为：露天开采 5 元/吨，地下开采 15 元/吨，符合上述文件要求。故本次评估单位原煤生产安全费用确定为：露天开采 5 元/吨，地下开采 15 元/吨。

下面以露天开采、地下开采产量满负荷的 2029 年为例估算正常生产年份安全费用，其他各年计算过程与此类同。

2029 年安全费用=露采煤炭年产量×露采单位安全费用+地采煤炭年产量×地采单位安全费用

=200.00×5.00+240.00×15.00

=4,600.00（万元）

H.环境恢复治理费

根据“矿产开发与恢复治理方案”，矿山地质环境治理工程投资总额为8258.22万元，按照可采出矿量17381.3万吨计算，单位平均环境恢复治理费0.48元，评估确定单位环境恢复治理费0.48元/吨。

下面以露天开采、地下开采产量满负荷的2029年为例估算正常生产年份环境恢复治理费，其他各年计算过程与此类同。

2029年环境恢复治理费=露采煤炭年产量×露采单位环境恢复治理费+地采煤炭年产量×地采单位环境恢复治理费

=200.00×0.48+240.00×0.48

=209.05（万元）

I.土地复垦费

根据“矿产开发与恢复治理方案”，复垦工程投资总额为6754.63万元，按照可采出矿量17381.3万吨计算，单位平均土地复垦费0.39元，评估确定单位土地复垦费0.39元/吨。

下面以露天开采、地下开采产量满负荷的2029年为例估算正常生产年份土地复垦费，其他各年计算过程与此类同。

2029年土地复垦费=露采煤炭年产量×露采单位土地复垦费+地采煤炭年产量×地采单位土地复垦费

=200.00×0.39+240.00×0.39

=170.99（万元）

J.地面塌陷补偿费

依据“矿产开发与恢复治理方案”，该矿单位地面塌陷补偿费为0.50元/吨。则本项目评估单位地面塌陷补偿费取0.50元/吨。

下面以露天开采、地下开采产量满负荷的2029年为例估算正常生产年份地

面塌陷补偿费，其他各年计算过程与此类同。

2029 年地面塌陷补偿费=年原煤产量×单位原煤地面塌陷补偿费

=440.00×0.50=220.00（万元）

K. 其他支出

依据“矿产开发与恢复治理方案”，该矿露天开采单位其他支出为 3.54 元/吨，地下开采单位其他支出为 6.02 元/吨。故本项目评估确定露天开采单位其他支出为 3.54 元/吨，地下开采单位其他支出为 6.02 元/吨。

下面以露天开采、地下开采产量满负荷的 2029 年为例估算正常生产年份其他支出，其他各年计算过程与此类同。

2029 年其他支出=年原煤产量×单位其他支出

=200.00×3.54+240.00×6.02

=2,152.80（万元）

L. 摊销费

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），无形资产投资以摊销方式逐年回收；以评估计算的服务年限作为土地使用权摊销年限。

该矿评估基准日土地使用权投资为 3,999.40 万元。评估计算期内生产原煤 11,185.57 万吨，则单位原矿摊销费为：3,999.40÷11,185.57=0.36（元/吨），则 2029 年摊销费用为 158.40 万元（440.00×0.36），其他各年计算过程与此类同。

采矿权按照出让年限进行摊销。

3）天宝煤业成本预测结果

通过以上预测原则，天宝煤业成本预测情况如下表所示：

单位：万元

产品名称	2022 年 4-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、主营业务成本					
采矿成本	-	11,855.05	23,710.09	26,344.55	26,344.55
总计	-	11,855.05	23,710.09	26,344.55	26,344.55

预测期前 5 年营业成本情况如表所示，其他年度详见评估明细表。

4）营业税金及附加预测

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

被评估单位为增值税一般纳税人，根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日起原适用 16%税率的调整为 13%、原适用 10%税率的调整为 9%。城建税、教育费附加、地方教育附加的税率分别为 5%、3%、2%。城市维护建设税和教育费附加以纳税人实际缴纳的增值税为计税依据。

2020 年 7 月 31 日甘肃省第十三届人大常委会第十八次会议通过《甘肃省人民代表大会常务委员会关于甘肃省资源税适用税率等有关事项的决定》，并附《甘肃省资源税税目税率表》。该决定自 2020 年 9 月 1 日起施行。该文件规定，原矿税率为 2.5%。本项目资源税取值 2.5%。

印花税和土地使用税按照企业实际缴纳情况进行预测，车船税根据历史期规模进行预测。

5）销售费用预测

依据“矿产开发与恢复治理方案”，该矿单位销售费用为 0.50 元/吨。则本项目评估单位销售费用取 0.50 元/吨。

6）管理费用预测

管理费用依据“矿产开发与恢复治理方案”，该矿露天开采单位管理费用为 2.00 元/吨，地下开采单位管理费用为 4.00 元/吨。故本项目评估确定露天开采单位管理费用为 2.00 元/吨，地下开采单位管理费用为 4.00 元/吨。

7）研发费用预测

天宝煤业无研发费用。

8）财务费用预测

历史期天宝煤业的财务费用主要为利息支出。

利息支出按照企业的借款规模及未来的借款还款计划进行预测。

9）营业外收支预测

本次评估不预测营业外收入、营业外支出。

10）所得税预测

被评估单位所得税税率为 25%，本次按照应纳税所得额×适用税率进行预测。

11）折旧、摊销预测

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

12）营运资金预测

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

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

营运资金追加额＝本期营运资金－上期营运资金

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

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

付现成本＝营业成本＋期间费用＋税费－折旧摊销

最低现金保有量按照月付现成本进行测算。

13）资本性支出预测

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

有资产的更新改造资本性支出及新建资本性支出，新建项目按照企业提供的资本性支出计划表进行预测。

14）固定资产和营运资金收回

本次评估为有限年期，期末营运资金及固定资产需要收回，期末营运资金加回金额根据期末营运资金金额确定；固定资产加回金额根据固定资产残值率确定。

15）企业自由现金流量表的编制

经实施以上分析预测，企业自由现金流量汇总如下表：

单位：万元

项目名称	2022 年 4-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、营业收入	-	17,086.50	34,173.00	37,970.00	37,970.00
减：营业成本	-	11,855.05	23,710.09	26,344.55	26,344.55
营业税金及附加	166.34	599.59	1,031.89	1,127.95	1,127.95
销售费用	0.00	45.00	90.00	100.00	100.00
管理费用	0.00	180.00	360.00	400.00	400.00
财务费用	-1.82	1,767.47	1,764.98	1,764.43	1,764.43
二、营业利润	-164.51	2,639.39	7,216.04	8,233.08	8,233.08
加：营业外收入					
减：营业外支出					
三、利润总额	-164.51	2,639.39	7,216.04	8,233.08	8,233.08
所得税税率	25%	25%	25%	25%	25%
减：所得税	0.00	635.40	1,804.01	2,058.27	2,058.27
四、净利润	-164.51	2,003.99	5,412.03	6,174.81	6,174.81
加：折旧&摊销	-	3,988.80	7,977.60	8,864.00	8,864.00
加：利息费用*（1-T）	-	1,327.50	1,327.50	1,327.50	1,327.50
减:资本性支出	91,006.13	29,202.91	0.00	49,309.19	65,745.59
减:营运资金	-2,530.06	-636.09	-1,212.62	-269.48	-
加：固定资产营运资金收回	-	1,612.16	3,224.31	3,582.56	3,582.56
五、自由现金流	-88,640.58	-19,634.36	19,154.06	-29,090.85	-45,796.72

预测期前 5 年企业自由现金流量情况如表所示，其他年度详见评估明细表。

16）经营性资产评估结果

根据上述预测的现金流量以计算出的折现率进行折现，从而得出企业经营性资产价值为 143,125.17 万元。计算结果详见下表：

单位：万元

项目名称	2022 年 4-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
企业自由现金流	-88,640.58	-19,634.36	19,154.06	-29,090.85	-45,796.72
折现率	9.32%	9.32%	9.32%	9.32%	9.32%
折现期	0.75	1.75	2.75	3.75	4.75
折现系数	0.9353	0.8555	0.7826	0.7158	0.6548
经营性资产折现值	-82,907.60	-16,798.13	14,989.51	-20,824.05	-29,986.48
经营性资产折现值合计	143,125.17				

预测期前 5 年企业经营性资产评估情况如表所示，其他年度详见评估明细表。

（5）其他资产和负债价值的估算及分析过程

1）溢余资产C_1的分析及估算

溢余资产可以理解为企业持续运营中并不需要的资产，如多余现金、有价证券、与预测收益现金流不直接相关的其他资产。经分析天宝煤业溢余资产全部为溢余货币资金，评估值为 3,449.10 万元。

2）非经营性资产C_2的分析及估算

非经营性资产是指本次收益预测过程中在预测现金流中没有考虑的资产项目，本次通过对天宝煤业资产的分析，非经营性资产主要是其他流动资产、无形资产。非经营性负债是指本次收益预测过程中，没有在预测现金流中考虑的或与主营无关的负债项目，本次通过对天宝煤业负债的分析，非经营性负债主要为应付账款、其他流动负债、一年到期内非流动负债、其他应付款、长期应付款。具体详见下表：

非经营性资产明细表

单位：万元

序号	科目	核算对象	账面价值	评估价值
1	其他流动资产	增值税进项留抵税金	510.95	510.95
2	无形资产	产能置换	13,559.56	26,400.00
	合计		**14,070.51**	**26,910.95**

非经营性负债明细表

单位：万元

序号	科目	核算对象	账面价值	评估价值
1	一年到期内非流动负债	调整应付款项	6,565.75	6,565.75
2	其他流动负债	待转销项税	40.07	40.07
3	其他应付款	窑街煤电集团有限公司财务内部关联交易	9,562.52	9,562.52
4	长期应付款	采矿权费用	35,180.94	35,180.94
5	应付账款	设备款、设计费、工程款	2,952.91	2,952.91
	合计		**54,302.19**	**54,302.19**

5、评估结论

（1）资产基础法评估结论

在评估基准日持续经营假设前提下，采用资产基础法评估，天宝煤业总资产账面价值为 167,434.49 万元，评估价值 187,156.86 万元，评估增值 19,722.37 万元，增值率 11.78%；负债账面价值 88,002.20 万元，评估价值 88,002.20 万元，无增减值；净资产账面价值 79,432.29 万元，评估价值 99,154.66 万元，评估增值 19,722.37 万元，增值率 24.83%。

（2）收益法评估结论

在持续经营前提下，天宝煤业于评估基准日经审计后的净资产为 79,432.29 万元，收益法评估后的净资产价值 89,183.02 万元，增值额 9,750.73 万元，增值率 12.28%。

（3）评估结果的最终确定

资产基础法与委估股东全部权益账面值相比存在一定幅度的增值，收益法和资产基础法评估结果相比较，收益法股东全部权益评估结果比资产基础法评估结

果低 9,971.64 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。

天宝煤业基准日前不久才正式开展煤炭挖掘工作，历史年度数据不具有参考价值，故未来数据的预测存在很大的主观性；鉴于煤炭作为大宗交易商品具有明显的周期性波动，以目前煤炭价格水平进行收益测算存在较大的不确定性。且被评估单位本身为重资产企业，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，未考虑企业整体经营后煤炭价格大幅波动等因素的影响，规避了收益法测算中的一些不确定因素，所以，我们认为采用资产基础法可以更为合理从再取得途径反映企业股东权益的市场价值。

综上所述，资产基础法的评估结果更为可靠，从两种方法的估值结果看，也基本充分地体现了企业的价值，故本项目评估结论最终选用资产基础法的评估结果，窑煤集团股东全部权益价值为 99,154.66 万元。

（二）天祝煤业

1、评估概述

天祝煤业采用收益法进行评估，具体评估情况如下：

截至评估基准日，天祝煤业净资产账面价值 43,331.11 万元，评估价值 74,841.95 万元，评估增值 31,510.84 万元，增值率 72.72%。

2、评估假设

本评估报告收益法分析估算采用的假设条件如下：

（1）一般假设

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

公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

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

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

（2）收益法评估假设

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

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

3）未来矿山生产方式、生产规模、产品结构等保持与评估估算利用资料一

致，无重大变化。

4）假设项目建设进展按企业计划进行。

5）有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。

6）产销均衡，即假定每年生产的产品当期全部实现销售。

7）假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务。

8）本次评估更新资金采用不变价原则估算。

9）假设企业预测年度现金流为期末产生。

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

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

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

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

14）假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

15）除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律和法规。

16）无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

评估人员根据运用收益法对企业进行评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立，并根据这些假设推论出相应的评估结论。如果未来经济环境发生

较大变化或其他假设条件不成立时，评估结果会发生较大的变化。

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

3、收益法

（1）评估模型

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

（2）收益期限及预测期

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

由于天祝煤业主要资产为拥有的矿权，根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），被评估单位矿山服务年限最长至 2032 年 10 月，本次评估假设矿证区域内资源全部耗竭后，被评估单位停业清算。

（3）折现率

1）折现率的选取

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

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

式中：

WACC：加权平均资本成本；

E：权益的市场价值；

D：债务的市场价值；

Ke：权益资本成本；

Kd：债务资本成本；

T：被评估企业的所得税税率。

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

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

式中：

Ke：权益资本成本；

Rf：无风险收益率；

β：权益系统风险系数；

MRP：市场风险溢价；

Rc：企业特定风险调整系数；

T：被评估企业的所得税税率。

2）折现率具体参数的确定

①无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，在评估基准日的 10 年期国债到期年收益率为 2.78%，本评估报告以 2.79%作为无风险收益率。

②贝塔系数βL 的确定

A.计算公式

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

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

式中：

βL：有财务杠杆的 Beta；

βU：无财务杠杆的 Beta；

T：被评估单位的所得税税率；

D/E：被评估单位的目标资本结构。

B. 被评估单位无财务杠杆βU 的确定

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

C. 被评估单位资本结构 D/E 的确定

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

D. βL 计算结果

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

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

＝0.8842

③市场风险溢价的确定

采用中国证券市场指数测算市场风险溢价，计算公式为：

中国市场风险溢价=中国股票市场平均收益率－中国无风险利率

A.中国股票市场平均收益率

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

B.市场风险溢价

市场风险溢价采用中国无风险利率，以 10 年期国债到期收益率代表，数据来源于中国资产评估协会官网（http://www.cas.org.cn/）。

经测算市场风险溢价为 7.36%。

④ 企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险，影响因素主要有：A.企业所处经营阶段；B.历史经营状况；C.主要产品所处发展阶段；D.企业经营业务、产品和地区的分布；E.公司内部管理及控制机制；F.管理人员的经验和资历；G.企业经营规模；H.对主要客户及供应商的依赖；I.财务风险；J.法律、环保等方面的风险。

综合考虑上述因素，我们将本次评估中的个别风险报酬率确定为 2.50%。

⑤折现率计算结果

A.计算权益资本成本

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

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

＝9.91%

B.计算加权平均资本成本

评估基准日被评估单位无付息债务，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本。

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

＝9.91%

（4）经营性业务价值的估算及分析过程

收益预测范围：预测口径为天祝煤业单体报表口径，预测范围为天祝煤业经营性业务，主要为煤炭产品。

收益预测基准：本次评估收益预测是天祝煤业根据已经中国注册会计师审计的被评估单位 2020 年、2021 年、2022 年 1-3 月的会计报表，以近两年一期的经营业绩为基础，遵循我国现行的有关法律、法规的规定，根据国家宏观政策，研究了所处行业市场的现状与前景，分析了被评估单位的优势与劣势，尤其是所面

临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并依据被评估单位战略规划，经过综合分析研究由被评估单位编制并提供给评估机构。评估人员与委托人、被评估单位和其他相关当事人讨论了被评估单位未来各种可能性，结合被评估单位的人力资源、技术水平、资本结构、经营状况、历史业绩、发展趋势，考虑宏观经济因素、所在行业现状与发展前景，分析了未来收益预测资料与评估目的、评估假设、价值类型的适用性和一致性。被评估单位未来收益预测说明如下：

1）营业收入预测

①历史期营业收入及其构成概况

天祝煤业的营业收入分为主营业务收入和其他业务收入，其中，主营业务收入分煤炭销售收入；其他业务收入主要包括物资销售及劳务及服务。历史期营业收入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年 1-3 月
一、煤炭销售收入	34,872.49	67,296.71	18,122.64
二、其他业务收入	188.60	59.54	8.84
合计	**35,061.09**	**67,356.25**	**18,131.48**

②预测期营业收入预测过程

预测公式为：

销售收入=产品销量×销售价格

A.产品销量

天祝煤业采矿许可证证载产能为 90 万吨/年，根据甘肃省安全生产监督管理局文件“甘肃省安全生产监督管理局关于确认窑街煤电集团有限公司天祝煤业有限责任公司矿井核定生产能力的批复”（甘安监煤管[2017]230 号），天祝煤业有限责任公司核定产能为 90 万吨/年。

假设该矿山未来生产煤炭全部销售，即正常生产年销售量 90.00 万吨/年。

B.销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800－2008），评估价格的定量分析方法通常应用①回归分析预测法；②时间序列分析预测法。矿业权评估

中一般采用当地平均价格，原则上以评估基准日前的三至五个年度内的价格平均值或回归分析后确定评估计算中的价格参数。天祝煤矿服务年限较短，本次选取基准日前三年的平均价作为评估计算的价格。

根据企业提供的天祝煤业库存商品销售结存表，2019-2021 年平均价为 500.07 元/吨，全部为不含税价。

因此，本次评估确定售价为 500.07 元/吨（不含税）。

单位：元/吨

项目	2019 年	2020 年	2021 年	三年均价
单价	392.52	388.10	719.59	500.07

C.销售收入

销售收入=产品销量×销售价格=90.00 万吨/年*500.07 元/吨=45006.30 万元/年

D.天祝煤业收入预测结果

通过以上预测原则，天祝煤业收入预测情况如下表所示：

单位：万元

产品名称	2022 年 4-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、煤炭销售收入	33,754.73	45,006.30	45,006.30	45,006.30	45,006.30
二、其他业务收入	26.52	35.36	35.36	35.36	35.36
合计	**33,781.25**	**45,041.66**	**45,041.66**	**45,041.66**	**45,041.66**

预测期前 4 年 1 期营业收入情况如表所示，其他年度详见评估明细表。

2）营业成本预测

①历史期营业成本及其构成概况

天祝煤业的营业成本分为主营业务成本、其他业务成本，主营业务成本为煤炭销售成本。历史期营业成本情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年 1-3 月
一、煤炭销售成本	28,029.28	30,559.21	6,359.27
二、其他业务成本	168.76	2.14	-
总计	28,198.04	30,561.35	6,359.27

②预测期营业成本预测过程

A.主营业务成本主要结合历史期煤炭开采单位成本根据企业提供的预测进行测算。

B.其他业务成本主要结合历史期情况根据企业提供的预测进行测算。

C.天祝煤业成本预测结果

通过以上预测原则，天祝煤业成本预测情况如下表所示：

单位：万元

产品名称	2022 年 4-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、煤炭销售成本	21,783.78	28,982.33	29,072.93	28,921.85	29,132.80
二、其他业务成本	1.63	2.23	2.23	2.23	2.23
总计	21,785.41	28,984.56	29,075.16	28,924.08	29,135.03

预测期前 4 年 1 期营业成本情况如表所示，其他年度详见评估明细表。

3）营业税金及附加预测

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

被评估单位为增值税一般纳税人，根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日起原适用 16%税率的调整为 13%、原适用 10%税率的调整为 9%。城建税、教育费附加、地方教育附加的税率分别为 5%、3%、2%。城市维护建设税和教育费附加以纳税人实际缴纳的增值税为计税依据。

根据甘肃省人民代表大会常务委员会《关于甘肃省资源税使用税率等有关事项的决定》（甘肃省十三届人大常委会第十八次会议，2020 年 7 月 31 日），该决定自 2020 年 9 月 1 日起施行，甘肃省煤炭资源税税率定为 2.0%（选矿）。本次评估确定煤炭资源税税率为销售收入的 2.0%。

车船使用税、房产税、土地使用税按照企业的历史期水平预测。

印花税按照收入的千分之三进行预测。

4）销售费用预测

销售费用主要内容包括职工薪酬、材料及低耗品、折旧费等。

①职工薪酬

职工薪酬主要核算的是销售部门人员的基本工资、绩效工资及奖金。本次评估以历史期职工薪酬平均水平进行预测。

②折旧费

折旧费按照现有会计政策进行测算。

⑧其他销售费用

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

5）管理费用预测

管理费用主要内容包括职工薪酬、折旧摊销、差旅费及其他等。

①职工薪酬

职工薪酬主要核算的是管理部门人员的基本工资、绩效工资及奖金。本次评估以历史期职工薪酬平均水平进行预测。

②资产折旧与摊销

折旧与摊销按照现有会计政策进行测算。

③其他管理费用

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

6）财务费用预测

历史期天祝煤业的财务费用主要为利息支出、利息收入等，利息支出为计提的土地复垦费利息，本次评估推动复垦费作为非经常性负债，故不在预测利息支出；利息收入由于考虑了溢余资金，本次评估按最低现金保有量计算利息收入。

7）营业外收支预测

本次评估不预测营业外收入、营业外支出。

8）所得税预测

历史期天祝煤业的财务费用主要为利息支出、利息收入等，利息支出为计提的土地复垦费利息，本次评估推动复垦费作为非经常性负债，故不在预测利息支出；利息收入由于考虑了溢余资金，本次评估按最低现金保有量计算利息收入。

9）折旧、摊销预测

本次评估根据现有的固定资产规模、固定资产状况、以及企业执行的折旧政策，预测未来年度固定资产折旧和无形资产摊销金额。

10）营运资金预测

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

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

营运资金追加额＝本期营运资金－上期营运资金

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

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

付现成本＝营业成本＋期间费用＋税费－折旧摊销

最低现金保有量按照月付现成本进行测算。

11）资本性支出预测

被评估单位的资本性支出包括存量资产的正常更新改造支出。存量资产资本性支出包括：建（构）筑物、机器设备、车辆、电子设备及无形资产等正常更新投资。本次采用收益法对企业的股东全部权益价值进行评估，是假设未来经营规模不发生大规模变化，因此确定追加资本性支出是以能够满足企业未来正常活动所必须的存量资产资本性支出作为依据进行预测。

12）固定资产和营运资金收回

本次评估为有限年期，期末营运资金及固定资产需要收回，期末营运资金加回金额根据期末营运资金金额确定；各类固定资产的残值在折旧年限结束年回收，余值于评估计算期末收回。

13）企业自由现金流量表的编制

经实施以上分析预测，企业自由现金流量汇总如下表

单位：万元

项目名称	2022年4-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年1-10月
一、营业收入	33,781.25	45,041.66	45,041.66	45,041.66	45,041.66	45,041.66	45,041.66	45,041.66	45,041.66	45,041.66	37,645.62
减：营业成本	21,785.41	28,984.56	29,075.16	28,924.08	29,135.03	29,098.85	28,997.82	29,110.12	30,325.70	29,979.41	24,736.39
营业税金及附加	1,167.94	1,571.76	1,571.76	1,571.76	1,571.76	1,571.76	1,571.76	1,571.76	1,571.76	1,571.76	1,313.26
销售费用	640.10	891.75	891.75	891.75	891.75	891.75	891.75	891.75	891.75	891.75	743.56
管理费用	3,825.60	4,616.92	4,616.92	4,616.92	4,616.92	4,616.92	4,616.92	4,616.92	4,600.71	4,587.21	3,823.55
研发费用	36.72	48.96	48.96	48.96	48.96	48.96	48.96	48.96	48.96	48.96	40.80
财务费用	-9.36	-9.54	-9.54	-9.54	-9.54	-9.54	-9.54	-9.54	-9.54	-9.54	-9.56
二、营业利润	6,334.84	8,937.25	8,846.65	8,997.73	8,786.78	8,822.96	8,923.99	8,811.69	7,612.32	7,972.11	6,997.62
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、利润总额	6,334.84	8,937.25	8,846.65	8,997.73	8,786.78	8,822.96	8,923.99	8,811.69	7,612.32	7,972.11	6,997.62
所得税税率	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	25%	25%
减：所得税	946.10	1,335.08	1,323.33	1,345.99	1,314.35	1,319.77	1,334.93	1,318.08	1,138.18	1,986.91	1,744.31
四、净利润	5,388.74	7,602.17	7,523.32	7,651.74	7,472.43	7,503.19	7,589.06	7,493.61	6,474.14	5,985.20	5,253.31
加：折旧&摊销	2,600.10	3,404.07	3,494.67	3,343.59	3,554.54	3,518.36	3,417.33	3,529.63	4,728.91	4,369.12	3,334.42
加：利息费用*（1-T）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
减:资本性支出	1,038.35	1,426.24	1,107.64	2,359.73	952.37	1,573.07	1,390.94	10,795.93	1,591.81	3,983.73	3,737.67
减:营运资金	-51.91	380.83	-30.86	51.45	-71.84	12.32	34.42	-38.27	-414.05	117.96	2,456.16
加：固定资产营运资金收回	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,364.50

项目名称	2022 年 4-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年 1-10 月
五、企业自由现金流	7,002.40	9,199.17	9,941.21	8,584.15	10,146.44	9,436.16	9,581.03	265.58	10,025.29	6,252.63	20,758.40

14）经营性资产评估结果

根据上述预测的现金流量以计算出的折现率进行折现，从而得出企业经营性资产价值为 59,664.00 万元。计算结果详见下表：

单位：万元

项目名称	2022 年 4-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年 1-10 月
企业自由现金流	7,002.40	9,199.17	9,941.21	8,584.15	10,146.44	9,436.16	9,581.03	265.58	10,025.29	6,252.63	20,758.40
折现率	9.91%	9.91%	9.91%	9.91%	9.91%	9.91%	9.91%	9.91%	9.91%	9.91%	9.91%
折现期	0.75	1.75	2.75	3.75	4.75	5.75	6.75	7.75	8.75	9.75	10.59
折现系数	0.9316	0.8476	0.7712	0.7017	0.6384	0.5808	0.5284	0.4808	0.4374	0.3980	0.3676
经营性资产折现值	6,523.44	7,797.22	7,666.66	6,023.50	6,477.49	5,480.52	5,062.62	127.69	4,385.06	2,488.55	7,630.79
经营性资产折现值合计	59,664.00										

（5）其他资产和负债价值的估算及分析过程

1）溢余资产C_1的分析及估算

溢余资产可以理解为企业持续运营中并不需要的资产，如多余现金、有价证券、与预测收益现金流不直接相关的其他资产。本次评估通过最低现金保有量测算分析日常营运需要的最低现金余额，评估基准日资金余额减去最低现金保有量得出溢余资产金额。经分析天祝煤业溢余资产全部为溢余货币资金，评估值为 63,088.37 万元。

2）非经营性资产C_2的分析及估算

非经营性资产是指本次收益预测过程中在预测现金流中没有考虑的资产项目，本次通过对天祝煤业资产的分析，非经营性资产主要是其他权益工具投资、其他流动资产、递延所得税资产。非经营性负债是指本次收益预测过程中，没有在预测现金流中考虑的或与主营无关的负债项目，本次通过对天祝煤业负债的分析，非经营性负债主要是应付账款、其他应付款、其他流动负债、长期应付款、

预计负债、递延收益。具体详见下表：

非经营性资产明细表

单位：万元

序号	科目	核算对象	账面价值	评估价值
1	其他流动资产	待抵扣进项税	18.50	18.50
2	其他非流动资产	其他非流动资产	203.97	203.97
	合计		**222.47**	**222.47**

非经营性负债明细表

单位：万元

序号	科目	核算对象	账面价值	评估价值
1	应付账款	应付账款	1,876.92	1,876.92
2	其他应付款	其他应付款	41,483.14	41,483.14
3	其他流动负债	其他流动负债	582.28	582.28
4	应付债券	应付债券	214.32	214.32
5	长期应付款	长期应付款	1,000.00	1,000.00
6	预计负债	预计负债	2,837.01	2,837.01
7	递延收益	递延收益	928.12	139.22
	合计		**48,921.79**	**48,132.89**

4、评估结论

经收益法评估，天祝煤业公司股东全部权益价值为 74,841.95 万元，较账面净资产 43,331.11 万元增值 31,510.84 万元，增值率 72.72%。

四、董事会对标的资产评估合理性以及定价公允性的分析

（一）董事会对本次交易评估的意见

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、交易对方之间，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的相关一致性

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的评估结论；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甘肃省国资委备案，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，并经甘肃省国资委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）标的公司评估依据的合理性分析

标的公司报告期财务情况参见“第九章 管理层讨论与分析”，标的公司未来财务预测的相关情况请详见本章“二、标的资产评估情况”之“（五）收益法评估情况”，相关预测情况与报告期不存在重大差异，评估依据具备合理性，具体结合标的公司所处行业发展情况及发展趋势、行业格局及经营情况分析如下：

1、标的公司所处行业发展情况、发展趋势及行业竞争格局

标的公司所处行业发展情况、发展趋势及行业竞争格局详见“第九章 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”之“（一）

行业发展情况”。

2、标的公司行业地位及经营情况

标的公司行业地位及经营情况详见“第九章 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”之“（三）行业地位和核心竞争力”。

综上所述，尽管标的公司所属的煤炭行业为传统能源行业，但整体消费量犹在，基本面表现平稳。在不考虑进一步煤炭限价政策的预期下，煤价中枢将获得重塑，有望在偏高位达到平衡。此外，现阶段煤炭企业的高盈利，可以帮助企业实现资金积累，提供充沛的资金支持下进行能源转型，确保煤炭企业的未来市场地位与竞争优势。加之标的公司具备煤炭品质优势、生产技术优势及区位优势等较强的竞争能力，为未来标的公司的业绩增长提供了预测基础，相关评估依据具备合理性。

（三）交易标的后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面的变化趋势及应对措施及其对评估的影响

标的公司在经营中所涉及的国家和地方的现行法律法规、产业政策、行业管理体系、技术、税收优惠等预计不会发生重大不利变化。公司在本次交易完成后，拟与标的公司在治理结构、业务经营、人员安排等方面实施多项整合计划，以保证标的公司持续稳定健康发展。同时，公司将利用自身的资本平台优势，加强标的公司的业务发展，不断提升标的公司综合竞争力和抗风险能力。

本次评估是基于现有的国家法律、法规、税收政策、金融政策并基于现有市场情况对未来的合理预测，未考虑今后市场发生目前不可预测的重大变化和波动。本次评估已充分考虑未来政策、宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面的发展，未来宏观环境及行业、技术的正常发展变化，不会影响本次标的资产估值的准确性。

同时，董事会将会根据未来行业宏观环境、产业政策、税收政策等方面的变化采取合适的应对措施，保证标的公司经营发展的稳定。

（四）对评估结果的敏感性分析

经对预测现金流进行分析，窑煤集团是一家主要从事煤炭开采、洗选和销售的企业，主要产品为商品煤，煤种以不粘煤、弱粘煤和气煤为主。因此，煤价变动、折现率的变动是影响本次评估价值的重要因素。

1、预测期内煤价变动对标的资产估值影响的敏感性分析

根据当前国家经济形势及近几年煤炭价格趋势，本次评估评估选取基准日近五年的平均价格作为评估计算的价格。

假设其他条件不变，以本次评估预测煤价为基础，分别设置 0%、±5%、±10%的变动幅度，计算对应的收益法估值结果如下：

单位：万元

煤价变动幅度	标的公司评估值（收益法）	变动金额	变动率
-10%	593,515.15	-160,104.48	-21.24%
-5%	673,424.72	-80,194.91	-10.64%
0	753,619.63	-	0.00%
5%	833,876.24	80,256.61	10.65%
10%	914,167.43	160,547.80	21.30%

2、预测期内折现率变动对标的资产估值影响的敏感性分析

假设其他条件不变，以本次收益法评估中的预测折现率为基础，分别设置 0%、±1%、±2%、±3%的变动幅度，计算对应的收益法估值结果如下：

单位：万元

折现率变动幅度	标的公司评估值（收益法）	变动金额	变动率
-3%	769,971.02	16,351.39	2.17%
-2%	764,191.07	10,571.44	1.40%
-1%	759,036.03	5,416.40	0.72%
0	753,619.63	-	0.00%
1%	748,358.76	-5,260.87	-0.70%
2%	743,281.87	-10,337.76	-1.37%
3%	738,081.53	-15,538.10	-2.06%

（五）协同效应分析

通过本次重组，上市公司与标的公司在生产、技术、市场、人员、管理等方

面相互补充、相互借鉴、相互促进、共同发展的同时，能够有效地降低关联交易，形成良好的协同效应，上市公司竞争能力、盈利能力、抗风险能力得以提升。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。

（六）本次交易评估的合理性及定价的公允性

1、市场可比案例

根据近期资本市场发生的上市公司吸收合并的交易案例，交易中涉及的标的资产评估增值情况如下表所示：

序号	上市公司	交易标的	评估基准日	市盈率（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	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	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	1.64
4	山西焦煤（000983）	华晋焦煤	2021/7/31	35.54	2.33
		明珠煤业	2021/7/31	10.54	1.76
		吉宁煤业	2021/7/31	13.32	2.30
中位值				**17.60**	**1.83**
平均值				**25.03**	**1.95**
	靖远煤电（000552）	窑煤集团 100%股权	2022/3/31	**5.80**	**3.79**

注：市盈率=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，窑煤集团的市盈率低于市场可比交易平均值和中位值，市净率略高于市场可比交易平均值和中位值，处于合理水平。

2、可比公司

窑煤集团与同行业可比上市公司市盈率市净率比较如下：

序号	公司名称	证券代码	市盈率	市净率
1	中国神华	601088.SH	11.77	1.57
2	陕西煤业	601225.SH	7.62	2.03

序号	公司名称	证券代码	市盈率	市净率
3	兖矿能源	600188.SH	11.67	3.16
4	中煤能源	601898.SH	8.08	0.94
5	山西焦煤	000983.SZ	14.42	2.31
6	潞安环能	601699.SH	7.43	1.49
7	淮北矿业	600985.SH	8.19	1.44
8	永泰能源	600157.SH	7.37	0.88
9	平煤股份	601666.SH	13.56	2.36
10	电投能源	002128.SZ	11.55	1.68
中位数			**9.87**	**1.63**
平均值			**10.17**	**1.79**
窑煤集团			**5.80**	**3.79**

注：可比公司市盈率及市净率为按照 2022 年 3 月 31 日收盘价计算

可比 A 股上市公司市盈率中位数为 9.87 倍，平均值为 10.17 倍。市净率中位值为 1.63 倍，平均值为 1.79 倍。本次评估窑煤集团市盈率低于行业的中位值及平均值，市净率高于行业的中位值及平均值，主要由于窑煤集团净资产相对较低。综合来看，从相对估值角度分析，本次交易的总体评估值符合行业定价规则，充分考虑了上市公司及中小股东的利益。

（七）评估基准日至重组报告书披露日，交易标的发生的重要变化事项及对交易作价的影响

自评估基准日至重组报告书披露日，窑煤集团未发生其他重大期后事项，不会对交易作价产生重大影响。

五、独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及交易定价的公允性的意见

独立董事认为：

“根据《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司治理准则》《上市公司独立董事规则》及《公司章程》等有关规定，我们作为甘肃靖远煤电股份有限公司（以下简称“公司”）独立董事，认真审阅了公司本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易（以下简称“本次交易”）的资产评估报告及交易定价相

关文件，经审慎分析，本着认真、负责、独立判断的态度，就本次交易中评估机构的独立性、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独立意见如下：

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、交易对方之间，除正常的业务往来关系外，不存在其他关联关系，亦不存在影响提供服务的现实及预期的利益关系或冲突，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的相关性一致

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的评估结论；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甘肃省国资委备案，评估结果及定价公允。

我们认为，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，并经甘肃省国资委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，不会损害公司及股东特别是中小股东的利益。”

第六章 发行股份情况

本次交易涉及的上市公司发行股份包括发行股份购买资产和发行股份募集配套资金两部分。

一、发行股份购买资产情况

（一）发行股份购买资产的概况

上市公司拟以发行股份方式购买能化集团、中国信达、中国华融合计持有的窑煤集团 100%股权。

序号	交易对方	本次交易前出资额（万元）	出资额比例（%）
1	能化集团	42,537.9887	77.1577
2	中国信达	12,044.7623	21.8474
3	中国华融	548.4762	0.9949
合计		**55,131.2272**	**100.0000**

本次交易中，标的资产的交易价格以符合《证券法》规定的资产评估机构出具并经甘肃省国资委备案的评估报告的评估结果为依据，并经交易各方协商确定。根据天健兴业出具的《资产评估报告》（天兴评报字（2022）第 0565 号），以 2022 年 3 月 31 日为评估基准日，窑煤集团 100%股权评估值为 752,942.21 万元。经交易各方协商一致同意，标的资产的交易价格最终确定为 752,942.21 万元。

本次发行股份购买资产的重新确定的定价基准日为公司第十届董事会第十一次会议决议公告日，经双方协商，本次交易的股票发行价格还应符合相关国有资产管理要求，不低于定价基准日前上市公司最近一期末经审计的归属母公司普通股股东的每股净资产。根据交易各方签署《发行股份购买资产协议之补充协议》及上市公司第十届董事会第十一次会议决议，本次交易的发行价格为 3.58 元/股，不低于上市公司定价基准日前 20 个交易日的 90%，且不低于上市公司最近一期经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产（除权除息后）。

本次交易完成后，上市公司将持有窑煤集团 100%股权。

（二）发行股份的具体情况

1、发行股份的种类、面值及上市地点

本次发行股份购买资产的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元，上市地点为深交所。

2、定价基准日及发行价格

（1）定价基准日

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司审议本次交易相关事项的第十届董事会第十一次会议决议公告日。

（2）发行价格

根据《重组管理办法》相关规定：上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为定价基准日前 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。定价基准日前若干个交易日公司股票交易均价＝定价基准日前若干个交易日公司股票交易总额/定价基准日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司第十届董事会第十一次会议决议公告日。上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

股票交易均价计算区间	交易均价（元/股）	交易均价的 90%（元/股）
前 20 个交易日	3.86	3.47
前 60 个交易日	4.27	3.84
前 120 个交易日	4.08	3.67

根据交易各方签署《发行股份购买资产协议之补充协议》约定，依据交易各方协商以及上市公司第十届董事会第十一次会议决议，本次交易的发行价格为 3.58 元/股，不低于上市公司定价基准日前 20 个交易日的 90%，且不低于上市公司最近一期经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产（除权除息后），符合《重组管理办法》的相关要求。

在定价基准日至发行完成期间，如有派息、送红股、转增股本或配股等除权、

除息事项的，发行价格将按照相关法律及监管部门的规定进行调整，具体调整办法如下：

派发股票红利或资本公积转增股本：P1=P0/（1+n）；

配股：P1=（P0+A×k）/（1+k）；

上述两项同时进行：P1=（P0+A×k）/（1+n+k）；

派送现金股利：P1=P0−D；

上述三项同时进行：P1=（P0−D+A×k）/（1+n+k）；

其中：P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利，P1 为调整后有效的发行价格。

3、发行对象与认购方式

本次发行股份的方式为非公开发行，发行对象为能化集团、中国信达及中国华融三个交易对方。

4、发行数量

本次交易的支付方式为发行股份支付。本次交易发行的股份数量将按照下述公式确定：

向各交易对方发行普通股数量=以发行股份形式向交易对方支付的交易对价/本次发行股份购买资产的发行价格，发行普通股总数量=向各交易对方发行普通股的数量之和。

根据上述公式计算的发行股份总数向下取整，发行股份总数不足 1 股的，发行对象自愿放弃并视为赠予上市公司。向发行对象发行股份数量总数与发行价格的乘积与本次交易的交易对价的差额部分，发行对象自愿放弃并视为赠予上市公司。

按照上述测算，本次发行股份购买资产涉及的发行股份数量 2,103,190,538 股，具体如下：

序号	交易对方	支付对价（元）	发行股份数（股）
1	能化集团	5,809,528,937.83	1,622,773,446

序号	交易对方	支付对价（元）	发行股份数（股）
2	中国信达	1,644,982,970.15	459,492,449
3	中国华融	74,910,220.76	20,924,643
合计		7,529,422,128.74	2,103,190,538

在本次发行股份购买资产的定价基准日至本次发行股份购买资产发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项，本次发行价格和发行数量将做相应调整。发行普通股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。

5、锁定期安排

根据《重组管理办法》关于发行股份购买资产的相关股份锁定要求，交易对方通过本次交易取得的上市公司股份锁定期安排如下：

（1）本次交易中，能化集团获得股份的锁定期安排

本次重组中，本公司/本机构/本企业以资产认购而取得的上市公司股份，自股份上市之日起 36 个月内不得转让，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或由公司回购该等股票，但根据业绩补偿义务进行股份补偿及其他适用法律许可前提下的转让除外。

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本公司/本机构/本企业本次以资产认购上市公司股份的股份发行价格，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于本公司/本机构/本企业本次以资产认购上市公司股份的股份发行价格的，则本公司/本机构/本企业因本次交易取得的上市公司股份的锁定期自动延长 6 个月。

（2）本次交易中，中国信达、中国华融获得股份的锁定期安排

本次重组中，本公司以资产认购而取得的上市公司股份，自股份上市之日起 12 个月内不得转让，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，但其他适用法律许可前提下的转让除外。

6、过渡期损益安排

标的资产在过渡期间产生的收益，或因其他原因而增加的净资产的部分由上市公司享有；所产生的亏损，或因其他原因而减少的净资产部分由交易对方承担，

亏损部分由交易对方各主体按照其在标的公司的相对持股比例承担并在标的资产交割审计报告出具后 30 个工作日内以现金方式向上市公司全额补足。

自标的资产评估基准日（不含当日）至交割日（含当日）的期间即为过渡期间。

上市公司应聘请符合《证券法》规定的会计师事务所对标的资产在过渡期之间的损益情况进行交割审计并出具交割审计报告。过渡期损益的确定以交割审计报告为准。

7、业绩承诺及补偿安排

根据《重组管理办法》和中国证监会相关规定，资产评估机构采取资产基础法、收益法等基于未来收益预期的估值方法对拟购买资产进行评估并作为定价参考依据的，交易对方应当就标的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。本次交易标的资产中部分资产采用收益法进行评估，根据上市公司与补偿义务人能化集团签订的《盈利预测补偿协议》，业绩承诺的主要内容如下：

（1）业绩承诺期

上市公司与能化集团共同确认，业绩承诺期间（即“补偿期间”）为本次交易实施完毕（即标的资产交割完毕）当年及其后连续两个会计年度，即：假定本次交易于 2022 年度内实施完毕，能化集团对上市公司的利润补偿期间为 2022 年、2023 年、2024 年（以下合称为“业绩承诺期”），如本次交易于 2023 年度内实施完毕，能化集团对上市公司的利润补偿期间为 2023 年、2024 年、2025 年（以下合称为“业绩承诺期”）。能化集团对业绩承诺资产一在业绩承诺期的净利润累计数和业绩承诺资产二在业绩承诺期的收益额累计数进行承诺。

（2）业绩承诺金额

1）业绩承诺资产一

根据《评估报告》，窑煤集团业绩承诺资产一于 2022 年至 2025 年预计实现的净利润数分别为 160,460.80 万元、78,534.60 万元、82,559.54 万元及 83,606.73 万元。

根据上述预测净利润，能化集团承诺业绩承诺资产一于业绩承诺期间内各年度年末累计实现的净利润（扣除非经常性损益后的净利润）不低于当年年末累计预测净利润。当年年末累计预测净利润为相应年度预测净利润累计之和。即，如本次重组在 2022 年度实施完毕，标的资产在 2022 年度、2023 年度及 2024 年度的承诺累计净利润分别为 160,460.80 万元、238,995.40 万元、321,554.94 万元；如本次重组在 2023 年度实施完毕，则标的资产在 2023 年度、2024 年度及 2025 年度的承诺累计净利润分别为 78,534.60 万元、161,094.14 万元、244,700.87 万元。

2）业绩承诺资产二

根据《评估报告》，业绩承诺资产二于 2022 年至 2025 年预计收益额 4,154.62 万元、2,314.30 万元、1,851.44 万元和 1,481.15 万元。

根据上述预测收益额，能化集团承诺上述标的资产于业绩承诺期间内各年度年末累计实现的收益额不低于当年年末累计预测收益额。当年年末累计预测收益额为相应年度预测收益额累计之和。即，如本次重组在 2022 年度实施完毕，上述标的资产在 2022 年度、2023 年度及 2024 年度的承诺累计收益额分别为 4,154.62 万元、6,468.92 万元、8,320.36 万元，三年累计为 8,320.36 万元；如本次重组在 2023 年度实施完毕，则上述标的资产在 2023 年度、2024 年度及 2025 年度的承诺累计收益额分别为 2,314.30 万元、4,165.74 万元、5,646.89 万元，三年累计为 5,646.89 万元。

（3）业绩补偿金额的计算

1）业绩承诺资产一

在业绩承诺期间届满，会计师事务所关于净利润数差异情况的专项审核意见出具后，双方将按以下公式计算业绩承诺资产一业绩补偿金额及对应的股份补偿数：

业绩承诺资产一业绩补偿金额=（业绩承诺资产一累计承诺净利润数-业绩承诺资产一业绩承诺期间累计实现净利润数）÷业绩承诺资产一累计承诺净利润数×业绩承诺资产一交易作价×能化集团在窑煤集团的持股比例。

按上述公式计算的补偿金额小于 0 的，按 0 计算。

业绩承诺资产一应当补偿股份数量=业绩承诺资产一业绩补偿金额÷本次交易的股份发行价格。

在按照上述公式计算补偿股份数时，遵照以下原则：

根据上述公式计算的能化集团应补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值；根据上述公式计算的能化集团应补偿股份数量中不足 1 股的按 1 股补偿。

能化集团同意，如上市公司在业绩承诺期间内有现金分红的，按上述公式计算的补偿股份数在回购股份实施前累计获得的税后分红收益，应随之无偿返还给上市公司；如上市公司在业绩承诺期间内进行送股、公积金转增股本的，则实际补偿股份数应调整为：按上述公式计算的补偿股份数×（1+送股或转增比例），但能化集团持有的补偿股份数未参与送股、公积金转增股本的除外。

2）业绩承诺资产二

在业绩承诺期间届满，会计师事务所关于业绩承诺资产二收益额差异情况的专项审核意见出具后，能化集团将按以下公式，计算业绩承诺资产二业绩补偿金额及对应的股份补偿数：业绩承诺资产二补偿金额=（业绩承诺资产二截至期末累计承诺收益额-业绩承诺资产二截至期末累计实现收益额）÷业绩承诺期间各期业绩承诺资产二承诺收益额之和×业绩承诺资产二交易作价×能化集团在窑煤集团的持股比例-累计已补偿金额。

按上述公式计算的补偿金额小于 0 的，按 0 计算，即已经补偿部分不冲回。

业绩承诺资产二应当补偿股份数量=业绩承诺资产二补偿金额÷本次交易的股份发行价格。

在按照上述公式计算补偿股份数时，遵照以下原则：能化集团同意，如上市公司在业绩承诺期间内有现金分红的，按上述公式计算的补偿股份数在回购股份实施前累计获得的税后分红收益，应随之无偿返还给上市公司；如上市公司在业绩承诺期间内回购股份实施前进行送股、公积金转增股本的，则实际补偿股份数应调整为：按上述公式计算的补偿股份数×（1+送股或转增比例），但能化集团持有的补偿股份数未参与送股、公积金转增股本的除外。

（4）减值测试

1）业绩承诺资产一

在补偿期间届满后，上市公司应当对业绩承诺资产一进行减值测试，并聘请会计师事务所对减值测试出具专项审核意见，如业绩承诺资产一期末减值额＞能化集团已补偿的金额，则能化集团将另行向上市公司补偿。

业绩承诺资产一期末减值额=业绩承诺资产一交易作价-业绩承诺资产一截至业绩承诺期间末的评估价值-业绩承诺资产一业绩承诺期间累计实现净利润数。

业绩承诺资产一减值测试补偿金额=业绩承诺资产一期末减值额-能化集团已补偿的金额。

另需补偿的股份数量＝业绩承诺资产一减值测试补偿金额÷本次交易的股份发行价格。

在按照上述公式计算补偿股份数时，遵照以下原则：

根据上述公式计算的能化集团应补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值；根据上述公式计算的能化集团应补偿股份数量中不足 1 股的按 1 股补偿。

能化集团同意，如上市公司在业绩承诺期间内有现金分红的，按上述公式计算的补偿股份数在回购股份实施前累计获得的税后分红收益，应随之无偿返还给上市公司；如上市公司在业绩承诺期间内进行送股、公积金转增股本的，则实际补偿股份数应调整为：按上述公式计算的补偿股份数×（1+送股或转增比例），但能化集团持有的补偿股份数未参与送股、公积金转增股本的除外。

2）业绩承诺资产二

在补偿期间届满后，上市公司应当对业绩承诺资产二进行减值测试，并聘请会计师事务所对减值测试出具专项审核意见，如业绩承诺资产二期末减值额＞能化集团已补偿金额，则能化集团将另行向上市公司补偿。

业绩承诺资产二期末减值额=业绩承诺资产二交易作价-业绩承诺资产二截至业绩承诺期间末的评估价值-业绩承诺资产二于业绩承诺期间末累计实现收益额。

业绩承诺资产二减值测试补偿金额=业绩承诺资产二期末减值额-能化集团已补偿的金额。

另需补偿的股份数量＝业绩承诺资产二减值测试补偿金额÷本次交易的股份发行价格。

在按照上述公式计算补偿股份数时，遵照以下原则：

能化集团同意，如上市公司在业绩承诺期间内有现金分红的，按上述公式计算的补偿股份数在回购股份实施前累计获得的税后分红收益，应随之无偿返还给上市公司；如上市公司在业绩承诺期间内进行送股、公积金转增股本的，则实际补偿股份数应调整为：按上述公式计算的补偿股份数×（1+送股或转增比例），但能化集团持有的补偿股份数未参与送股、公积金转增股本的除外。

（5）补偿金额上限

能化集团应向上市公司补偿的业绩承诺资产一业绩补偿金额与业绩承诺资产一减值测试补偿金额之和以业绩承诺资产一交易作价为金额上限。

能化集团应向上市公司补偿的业绩承诺资产二业绩补偿金额与业绩承诺资产二减值测试补偿金额之和以业绩承诺资产二交易作价为金额上限。

（6）业绩差额的确定

1）能化集团与上市公司同意，上市公司应在业绩补偿期间届满后，聘请会计师事务所（以下简称“合格审计机构”）对上述业绩承诺资产实现的净利润数或收益额出具专项审核意见。上述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，上述公司的会计政策、会计估计在业绩补偿期间保持一贯性。业绩承诺期内，未经公司董事会批准，不得改变会计政策、会计估计。

为免疑义，如上市公司在法律允许的范围内改变会计政策及会计估计，则标的公司亦应与上市公司变更后的会计政策及会计估计保持一致，并以变更后的会计政策及会计估计计算其承诺净利润或收入。

2）上市公司与能化集团同意，上述资产对应的于业绩补偿期间每年实现的净利润数或收益额应根据合格审计机构出具的上述专项审核意见结果为依据确定，并由合格审计机构对实际实现的净利润数或收入与同期承诺业绩数据差额情

况进行审核并出具专项审核意见。

3）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。

4）本协议中所指净利润系扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润。计算净利润时，若该标的公司存在募投项目，还需扣除标的公司使用上市公司募集配套资金对标的公司净利润影响的金额，该项因素对标的公司各年度净利润影响的金额按如下公式计算：该标的公司在生产经营过程中实际使用上市公司募集配套资金数额×同期银行贷款利率×（1－标的公司的所得税税率）×该标的公司在生产经营过程中实际使用上市公司募集配套资金的天数/365（注：同期银行贷款利率根据该标的公司实际使用上市公司募集配套资金期间中国人民银行公布的同期商业银行三年期贷款基准利率确定；实际使用天数在承诺期内按每年度分别计算）。

（7）关于油页岩二期项目减值测试的特别约定

窑煤集团与北京国电富通科技发展有限责任公司（以下简称“国电富通”）关于“窑街煤电集团有限公司油页岩炼油项目二期工程总承包项目”（以下简称“油页岩二期项目”）合同纠纷一案，甘肃省高级人民法院判决窑煤集团与国电富通继续履行案涉的《窑街煤电集团有限公司油页岩炼油项目二期工程总承包合同书》和《窑街煤电集团有限公司油页岩炼油项目二期工程总承包技术协议书》。由窑煤集团向国电富通履行支付合同价款的义务，国电富通继续完成油页岩二期项目的施工。

为保护上市公司及上市公司中小股东的利益，在补偿期间届满后，上市公司应当对油页岩二期项目相关资产进行减值测试，并聘请评估机构对相关资产出具专项评估报告。如产生资产减值损失，则由能化集团以期末减值额单独进行现金补偿。

油页岩二期项目期末减值额=油页岩二期项目作价+业绩承诺期内油页岩二期项目建设投入金额-业绩承诺期末油页岩二期项目评估价值。

8、本次发行股份购买资产决议的有效期

本次发行股份购买资产的决议自上市公司股东大会审议通过之日起十二个

月内有效。如公司已于有效期内取得中国证监会对本次交易的核准文件，则该有效期自动延长至本次交易完成之日。

二、募集配套资金情况

（一）本次交易募集配套资金安排

上市公司拟以非公开发行股票的方式为向特定对象询价发行股份，募集配套资金不超过 300,000.00 万元，用于红沙梁露天矿项目与红沙梁矿井项目建设，并补充上市公司流动资金。本次募集配套资金发行的股票数量不超过配套募集资金发行前上市公司总股本的 30%，且募集资金总额不超过公司本次交易中以发行股份方式购买资产的股份对价的 100%。本次募集配套资金发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司 A 股股票交易均价的 80%。

本次募集配套资金以发行股份购买资产的生效和实施为前提条件，但募集配套资金成功与否并不影响本次发行股份购买资产的实施。如本次募集配套资金未能成功实施，则上市公司将使用自有或自筹资金解决资金缺口，并根据募集配套资金用途的实际需求，对上述募集配套资金用途的资金投入顺序、金额及具体方式等事项进行适当调整。在本次配套募集资金到位之前，公司若根据实际情况自筹资金先行支出，在配套募集资金到位后，将使用配套募集资金置换已支出的自筹资金。

（二）募集配套资金的股份发行情况

1、募集配套资金的金额及占交易总金额的比例

本次交易募集配套资金总额不超过 300,000.00 万元，不超过本次拟发行股份购买资产交易价格的 100%，发行股份数量不超过配套募集资金发行前上市公司总股本的 30%。

2、发行股份的种类、面值及上市地点

本次募集配套资金中非公开发行股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元，上市地点为深交所。

3、定价基准日及发行价格

（1）定价基准日

本次募集配套资金中非公开发行股票的股份发行定价基准日为本次非公开发行股票的发行期首日。

（2）发行价格

本次募集配套资金采取询价发行的方式，根据《上市公司证券发行管理办法》等法律法规的相关规定，发行股份募集配套资金的定价基准日为本次非公开发行股票发行期首日，发行价格不低于发行期首日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%，且不低于配套募集资金发行前公司最近一期末经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产值（除息除权后（如有））。

最终发行价格将在本次交易获得中国证监会核准后，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，依据发行对象申购报价的情况，与本次募集配套资金发行的独立财务顾问协商确定。

在定价基准日至发行完成期间，上市公司如有派息、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的，发行价格将按照相关法律及监管部门的规定进行调整，具体调整办法如下：

派发股票红利或资本公积转增股本：P1=P0/（1+n）；

配股：P1=（P0+A×k）/（1+k）；

上述两项同时进行：P1=（P0+A×k）/（1+n+k）；

派送现金股利：P1=P0−D；

上述三项同时进行：P1=（P0−D+A×k）/（1+n+k）；

其中：P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利，P1 为调整后有效的发行价格。

4、发行对象与认购方式

本次募集配套资金以非公开发行股票的方式向特定对象询价发行，发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、

信托公司、合格境外机构投资者等符合相关规定条件的法人、自然人或其他合法投资者，具体发行对象将在本次交易获得中国证监会核准批文后，根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则确定。

5、发行数量及募集资金金额

（1）发行数量

本次募集配套资金中非公开发行股票数量＝本次发行人民币普通股募集配套资金金额÷该部分股票发行价格。

在本次募集配套资金中非公开发行股份定价基准日至股份发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则上述发行数量将根据中国证监会及深交所的相关规则进行相应调整。

本次交易募集配套资金拟发行股票数量不超过 1,383,221,827 股。即不超过配套募集资金发行前后上市公司总股本的 30%，占发行后总部股本的比例预计不超过 23.08%。

（2）募集资金金额

本次交易中非公开发行股份募集配套资金总额不超过 300,000.00 万元，不超过本次交易中标的资产的交易价格。

6、锁定期安排

向其他不超过 35 名特定投资者发行的股份，自股份发行结束之日起 6 个月内不得转让。本次发行结束后，发行对象通过本次发行取得的上市公司股份由于上市公司派息、送红股、转增股本或配股等原因增加的，亦应遵守上述约定。在上述锁定期限届满后，其转让和交易依照届时有效的法律和深交所的规则办理。

7、募集配套资金用途

本次交易拟募集配套资金不超过 300,000.00 万元，募集资金在扣除中介机构费用及相关税费后，拟用于红沙梁矿井及选煤厂项目、红沙梁露天矿项目，补充上市公司流动资金。

1）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，将用于红沙梁露天矿项目与红沙梁矿井项目建设；补充上市公司流动资金，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	红沙梁矿井及选煤厂项目	309,346.91	210,000.00
2	红沙梁露天矿项目	188,106.13	70,000.00
3	补充上市公司流动资金	20,000.00	20,000.00
合计		**517,453.04**	**300,000.00**

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。

8、募集配套资金投资项目具体情况分析

（1）项目情况简介

1）红沙梁露天矿项目

红沙梁露天矿项目位于玉门市北偏西直线距离约 150km 处，行政区划隶属于酒泉市肃北蒙古族自治县马鬃山镇管辖，矿田地处戈壁荒滩。根据项目初步设计方案，项目总投资额 188,106.13 万元，拟投入配套募集资金金额 70,000.00 万元。

红沙梁露天矿项目是甘肃吐鲁矿区规划建设项目，设计生产能力 200 万吨/年，井田资源量丰富、煤层赋存深度适中、倾角平缓、主采煤层赋存较稳定、地质构造简单，煤质良好，具备建设大型矿井资源条件和市场条件。开采工艺方面，露天矿采用沿煤层走向拉沟，倾向推进，分区开采，最大程度实现内部排土，剥离系统采用单斗-卡车间断开采工艺，运煤系统采用单斗-卡车-半移动破碎站-带式输送机运输的半连续开采工艺。运输系统采用移动坑线开拓运输系统，根据采场地质条件设置四个出入沟，且有较为完善的环境保护措施。

根据甘肃矿产资源储量评审中心 2021 年 12 月 1 日出具的《窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司红沙梁露天矿田煤炭资源储量核实（分割）报告》，红沙梁露天矿划定矿区范围内累计查明煤炭资源量 9,323 万吨，其中探明资源量 5,702 万吨，控制资源量 2,090 万吨，推断资源量 1,531 万吨。

2）红沙梁矿井项目

红沙梁矿井项目与露天矿项目所处位置相同，根据红沙梁矿井及选煤厂项目初步设计批复，项目总投资 309,346.91 万元，拟投入配套募集资金金额 210,000.00 万元。

红沙梁矿井项目设计生产能力 240 万吨/年，同时配有选煤厂。项目井田地处戈壁，井田内地质构造中等，断层控制较好，煤层赋存较稳定，为良好的动力用煤。井田内地质资源储量 28,036 万吨，红沙梁井田煤炭资源储量较丰富，可靠性高，适宜建设大型矿井，此外项目地质构造中等，井田基本为一单斜构造，井田内煤层厚度较大，赋存较稳定，利于开采。

根据甘肃矿产资源储量评审中心 2021 年 11 月 29 日出具的《窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司红沙梁井田煤炭资源储量核实（分割）报告》，红沙梁矿井项目划定矿区范围内累计查明煤炭资源量 24,391 万吨，其中探明资源量 5,667 万吨，控制资源量 6,741 万吨，推断资源量 11,983 万吨。

红沙梁矿井项目配套的选煤厂，设计产能为 440 万吨/年，同时服务于红沙梁露天矿及矿井，能够满足两个煤矿项目的生产需求。

（2）项目投资金额、使用计划进度安排

1）红沙梁露天矿项目

根据项目初步设计方案，红沙梁露天矿项目达产时，全矿总定员 500 人，其中生产工人 444 人，管理人员 26 人，服务人员及其他人员 30 人。项目总投资 188,106.13 万元，拟投入募集资金 70,000.00 万元，项目总建设工期为 12 个月。

红沙梁露天矿项目投资估算如下表所示：

单位：万元

序号	费用名称	投资金额	占总投资比重
1	矿建工程	16,952.93	9.01%

序号	费用名称	投资金额	占总投资比重
2	土建工程	30,632.80	16.28%
3	设备及器具购置	37,606.64	19.99%
4	安装工程	15,298.41	8.13%
5	其他费用	80,405.42	42.74%
合计		**188,106.13**	**100.00%**

注：其他费用主要包括项目采矿权价款、工程建设其他费用等。

红沙梁露天矿项目建设周期 12 个月，截至本独立财务顾问报告签署日，本项目已完成项目建设的主要前期准备工作，已取得采矿许可证，正在建设过程中。本次拟投入的募集资金计划用于矿建工程、土建工程、设备与工器具购置以及安装工程等方面。

2）红沙梁矿井项目

根据项目初步设计项目总投资 309,346.91 万元，其中矿井投资 280,572.62 万元，洗煤厂投资 28,774.29 万元，拟投入募集资金 210,000.00 万元，项目总建设工期为 34.6 个月。

根据项目初步设计方案红沙梁矿井及选煤厂项目投资估算如下表所示：

单位：万元

序号	费用名称	矿井投资金额	占总投资比重
1	矿建工程	35,601.17	11.51%
2	土建工程	65,575.96	21.20%
3	设备及工器具购置	66,559.92	21.52%
4	安装工程	34,409.34	11.12%
5	其他费用	107,200.52	34.65%
合计		309,346.91	100.00%

注：其他费用主要包括项目采矿权价款、工程建设其他费用等。

截至本独立财务顾问报告签署日，本项目已取得采矿许可证，尚未开始施工。本次拟投入的募集资金计划用于矿建工程、土建工程、设备与工器具购置以及安装工程等方面。

（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，根据中国煤炭工业协会于 2021 年印发的《煤炭行业“十四五”老矿区转型发展指导意见》（中煤协会政研〔2021〕38 号），我国煤炭资源的未来发展，应结合国家深入实施西部大开发，煤炭开发重心西移等重大战略机遇，破解煤炭产业接续难题。另根据国家能源局发布的《2022 年能源工作指导意见》，我国要加强煤炭煤电兜底保障能力，统筹资源接续和矿区可持续发展，有序核准一批优质先进产能煤矿。因此，本次募集资金建设红沙梁露天矿及矿井项目符合国家产业战略发展要求。

②符合地方发展需求

根据《甘肃省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》，在“十四五”期间，甘肃省将加快煤炭资源绿色高效开发，加快白岩子、红沙岗、吐鲁、宁西等矿区开发建设。同时，文件提出甘肃省应继续推进煤炭项目建设，着力打造煤炭产运储销体系，提高煤炭安全稳定供给保障能力，保障河西地区用能安全。与此同时，红沙梁露天矿以及红沙梁矿井项目均已被甘肃省人民政府列入《甘肃省“十四五”能源发展规划》内作为“十四五”期间计划建成的项目，项目的建成将对甘肃省地方经济发展带来明显的积极作用。

③项目收益良好，有利于提升企业盈利能力

根据项目初步设计方案，红沙梁露天矿项目财务内部收益率为 8.96%（所得税后），项目投资回收期为 9.98 年（所得税后），项目经济效益良好。红沙梁矿井项目初步设计方案，矿井项目财务内部收益率 8.94%（所得税后，包括配套选煤厂投资），投资回收期 10.70 年（所得税后）。

近年来煤炭价格保持高位，在此情况下，红沙梁露天矿及矿井项目的建成运行，能够更为明显的提升上市公司及标的公司盈利能力，同时显著增加上市公司的煤炭总产能。

④上市公司及标的公司均具有成熟的项目管理团队

上市公司及标的公司的主营业务均为煤炭开采、洗选及销售，且均具有几十年的煤矿建设及煤炭开采经验，两家公司拥有大量矿井建设和生产的优秀技术人员和管理人员，丰富且优质的人力资源，能够为红沙梁露天矿及矿井项目的建设

和未来的煤炭产品销售提供充足的人员、技术、市场渠道等各方面的保障。

⑤已取得总体规划及产能置换批复

2020 年 4 月 20 日，国家能源局出具了《国家能源局综合司关于甘肃吐鲁红沙梁露天矿和红沙梁矿井产能置换方案的复函》，同意红沙梁露天矿及矿井项目产能置换方案，2020 年 12 月 23 日国家发展改革委出具《国家发展改革委关于甘肃吐鲁矿区总体规划的批复》，同意新建红沙梁露天矿 200 万吨/年、红沙梁矿井 240 万吨/年。2021 年 12 月 20 日，红沙梁露天矿项目及矿井项目同时取得采矿许可证，许可生产规模分别为 200 万吨/年和 240 万吨/年。

（4）项目审批情况

1）红沙梁露天矿项目

红沙梁露天矿项目已通过《国家能源局关于甘肃吐鲁矿区红沙梁露天矿项目核准的批复》（国能发煤炭〔2021〕51 号）完成项目的立项审批，同时该项目已取得生态环境部出具的《关于窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司吐鲁矿区红沙梁露天矿（200 万吨/年）环境影响报告书的批复》（环审〔2021〕102 号），国家矿山安全监察局甘肃局出具的《国家矿山安全监察局甘肃局关于窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司红沙梁露天矿安全设施设计的批复》。2021 年 7 月 26 日，该项目取得甘肃省自然资源厅出具的用地预审与选址意见书，于 2021 年 12 月 20 日取得采矿许可证。2022 年 8 月 15 日项目取得了《甘肃省发展和改革委员会关于窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司红沙梁露天矿项目节能报告的审查意见》（甘发改办函〔2022〕80 号）。

2）红沙梁矿井项目

红沙梁矿井项目通过《国家能源局关于甘肃吐鲁矿区红沙梁矿井项目核准的批复》（国能发煤炭〔2021〕53 号）完成项目立项审批，同时该项目已取得生态环境部出具的《关于甘肃能化集团窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司吐鲁矿区红沙梁矿井及选煤厂（240 万吨/年）环境影响报告书的批复》。2021 年 7 月 26 日，该项目取得甘肃省自然资源厅出具的用地预审与选址意见书，于 2021 年 12 月 20 日取得采矿许可证。2022 年 8 月 15 日项目取得了《甘肃省发展和改革委员会关于窑街煤电集团酒泉天宝煤业有限公司红沙梁矿井及选煤厂项目节能报

告的审查意见》（甘发改办函〔2022〕79 号）。

本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，本次最终是否募集配套资金不影响公司发行股份购买资产行为的实施。如上市公司未能成功实施募集配套资金或实际募集资金金额小于募集资金用途的资金需求量，公司将通过自有或自筹资金解决资金缺口。在本次募集资金到位前，标的公司将通过自筹资金先行垫付，并在募集配套资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。公司将根据实际募集资金净额，并根据募集资金用途的实际需求，对上述募集资金用途的资金投入顺序、金额及具体方式等事项进行适当调整。

9、本次募集配套资金决议的有效期

本次募集配套资金的决议自上市公司股东大会审议通过之日起十二个月内有效。如公司已于有效期内取得中国证监会对本次交易的核准文件，则该有效期自动延长至本次交易完成之日。

（三）募集配套资金的必要性及合规性分析

1、公司前次募集资金情况

（1）前次募集资金基本情况

经中国证券监督管理委员会《关于核准甘肃靖远煤电股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可〔2020〕2771 号）核准，并经深圳证券交易所同意，公司于 2020 年 12 月公开发行 2,800 万张可转换公司债券，每张面值 100 元，共募集资金人民币 28 亿元。扣除承销及保荐费、律师费用、会计师费用、资信评级费用、发行手续费、信息披露费等其他发行费用合计人民币 30,688,301.89 元（不含税），本次发行实际募集资金净额为人民币 2,769,311,698.11 元。

靖远煤电公司公开发行可转换公司债券募集资金人民币 28 亿元，扣除发行的承销及保荐费用金额 29,499,600.00 元（含税），实际收到可转换公司债券募集资金人民币 2,770,500,400.00 元。

该项募集资金已于 2020 年 12 月 16 日划入靖远煤电募集资金专项账户，已经大信会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并于 2020 年 12 月 16 日出具大信

验字[2020]第 35-00012 号《验资报告》验证确认。

（2）前次募集资金使用情况

为了规范募集资金的管理和使用，保护投资者权益，上市公司依照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律法规的要求，结合公司实际情况，制定了《甘肃靖远煤电股份有限公司募集资金管理办法》（以下简称“《募集资金管理办法》”），该《募集资金管理办法》于 2015 年 1 月 8 日经上市公司第七届董事会第二十七次会议审议通过。

根据《募集资金管理办法》的要求，并结合公司经营需要，公司在中国工商银行股份有限公司平川支行、中信银行兰州分行营业部、交通银行兰州天水路支行开设三个募集资金专项账户，同时公司以本次募投项目的项目公司靖远煤业集团刘化化工有限公司名义在中国工商银行股份有限公司白银铜城支行开设一个募集资金专户，公司与中信证券、各银行机构签署了《募集资金专户存储三方监管协议》，同时，公司与中信证券、刘化化工、中国工商银行股份有限公司白银铜城支行签署了《募集资金专户存储四方监管协议》。相关监管协议对募集资金的使用实行严格的审批手续，以保证专款专用。

1）根据大华会计师事务所出具的《前次募集资金使用情况鉴证报告》（大华核字[2022]0011296 号），截止 2022 年 3 月 31 日，前次募集资金存储情况如下：

单位：万元

银行户名	开户银行	银行账户	募集资金余额
甘肃靖远煤电股份有限公司	中国工商银行股份有限公司平川支行	2704056729200160038	74,985.82
甘肃靖远煤电股份有限公司	中信银行股份有限公司兰州分行营业部	8113301012755667788	33,280.59
甘肃靖远煤电股份有限公司	交通银行兰州天水路支行	621060111013000306708	11,576.68
靖远煤业集团刘化化工有限公司	中国工商银行股份有限公司白银铜城支行	2704055129200143789	9,117.50
合计			**128,960.59**

2）募集资金使用情况

2021 年 3 月 29 日，公司第九届董事会第二十五次会议审议通过《关于使用募集资金置换先期投入自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金置换预先投入募投项目的自有资金 34,180,060.00 元。大信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司使用募集资金置换先期投入自筹资金事项情况进行了专项审核，并出具了《甘肃靖远煤电股份有限公司以募集资金置换已投入募集资金项目的自筹资金的审核报告》（大信专审字[2021]第 9-00011 号）。

根据大华会计师事务所出具的《前次募集资金使用情况鉴证报告》（大华核字[2022]0011296 号）截止 2022 年 3 月 31 日，上市公司前次募集资金具体使用情况如下：

单位：万元

募集资金总额			276,931.17		截至报告期末累计投入募集资金总额		34,778.42		
报告期内变更用途的募集资金总额									
累计变更用途的募集资金总额									
累计变更用途的募集资金总额比例									
承诺投资项目和超募资金投向	**是否已变更项目（含部分变更）**	**募集资金承诺投资总额**	**调整后投资总额（1）**	**截至 2022 年 3 月 31 日累计投入金额（2）**	**截至期末投入进度（%）（3）＝（2）/（1）**	**项目达到预定可使用状态日期**	**本年度实现的效益**	**是否达到预计效益**	**项目可行性是否发生重大变化**
承诺投资项目									
靖远煤电清洁高效气化气综合利用（搬迁改造）项目一期	否	276,931.17	276,931.17	34,778.42	12.56	2023 年 6 月		不适用	否
承诺投资项目小计		276,931.17	276,931.17	34,778.42	12.56				
超募资金投向									
归还银行贷款（如有）									
补充流动资金（如有）									
超募资金投向小计									
合计		**276,931.17**	**276,931.17**	**34,778.42**	**12.56**				
未达到计划进度或预计收益的情况和原因（分具体项目）	无								

项目可行性发生重大变化的情况说明	项目可行性未发生重大变化
超募资金的金额、用途及使用情况进展	无
募集资金投资项目实施地点变更情况	无
募集资金投资项目实施方式调整情况	无
募集资金投资项目先期投入及置换情况	2021 年 3 月 29 日，公司第九届董事会第二十五次会议审议通过《关于使用募集资金置换先期投入自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金置换预先投入募投项目的自有资金 34,180,060.00 元。
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	无
尚未使用募集资金用途及去向	截至 2022 年 3 月 31 日，募集资金账户期末余额 128,960.59 万元（不包含用于购买结构性存款的 120,000.00 万元）
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况	无

（3）闲置募集资金情况说明

对于尚未使用的募集资金，经公司 2021 年 1 月 25 日第九届董事会第二十四次会议、2021 年 3 月 29 日第九届董事会第二十五次会议批准，以及 2021 年 4 月 21 日公司 2020 年年度股东大会审议通过，公司可以使用不超过 19 亿元募集资金进行现金管理，投资品种为安全性高、流动性好的低风险投资产品，期限自股东大会审议通过之日起不超过 24 个月，单项产品投资期限不超过 12 个月，额度内可以循环滚动使用。报告期内，上市公司使用募集资金现金管理情况如下：

金额单位：万元

受托机构	产品类型	起始日期	终止日期	金额	年化收益率
海通证券	理财产品	2021.02.08	2021.12.06	10,000.00	3.5%
工商银行	结构性存款	2021.02.08	2022.01.20	20,000.00	3.02%
交通银行	结构性存款	2021.02.08	2022.01.20	32,000.00	2.87%
中信银行	结构性存款	2021.02.05	2021.05.07	28,000.00	3%
工商银行	结构性存款	2021.05.24	2022.03.21	50,000.00	2.98%
中信银行	结构性存款	2021.05.14	2021.08.13	28,000.00	3%
工商银行	结构性存款	2021.05.25	2022.03.21	15,000.00	2.98%
交通银行	结构性存款	2021.05.26	2022.03.18	15,000.00	2.9%
中信银行	结构性存款	2021.05.28	2021.08.27	10,000.00	3%
方正证券	理财产品	2021.05.26	2021.11.24	5,000.00	3.9%
方正证券	理财产品	2021.06.04	2021.12.09	5,000.00	3.8%
中信银行	结构性存款	2021.08.20	2021.11.19	28,000.00	3%
中信银行	结构性存款	2021.08.30	2022.02.28	10,000.00	2.8%
中信银行	结构性存款	2021.11.29	2022.02.28	28,000.00	3.4%
海通证券	理财产品	2022.01.19	2022.12.26	10,000.00	3.02%
方正证券	收益凭证	2022.01.19	2022.11.29	4,000.00	4.05%
工商银行	结构性存款	2022.01.26	2022.11.22	20,000.00	1.6-3.3%
方正证券	收益凭证	2022.02.09	2022.11.28	6,000.00	3.85%
交通银行	结构性存款	2022.01.28	2022.12.27	32,000.00	2.05-2.9%
中信银行	结构性存款	2022.03.07	2022.06.07	33,000.00	1.6-3.3%
中信银行	结构性存款	2022.03.12	2022.06.10	5,000.00	1.6-3.3%
交通银行	结构性存款	2022.03.30	2022.08.12	10,000.00	1.85-2.95%

截至 2022 年 3 月 31 日，公司购买的结构性存款及银行理财未到期金额合计

120,000.00 万元。

2、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 752,942.21 万元，本次募集配套资金不超过 300,000.00 万元，未超过交易价格的 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。募集配套资金用于补充公司流动资金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 300,000.00 万元，其中用于上市公司补充流动资金 20,000.00 万元。募集配套资金用于上市公司补充流动资金的金额占本次交易作价的 2.52%，未超过本次交易作价的 25%，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。

3、配套募集资金的必要性

1、红沙梁矿井及选煤厂项目与露天矿项目

（1）响应国家产业政策

根据国土资源部（现属自然资源部）会同国家发展改革委、财政部等部委于2016年发布的《全国矿产资源规划（2016-2020年）》，优化矿产资源勘查开发区域布局是国家矿业发展的重要战略，应推进西部地区矿产资源开发与环境保护相协调。2022年5月25日，国务院召开全国稳住经济大盘电视电话会，会议提出为确保能源安全，要落实地方煤炭产量责任，调整煤矿核增产能政策，加快办理保供煤矿手续。2022年6月8日，甘肃省人民政府召开全省稳经济暨强工业促发展大会，并出台了《甘肃省贯彻落实稳住经济一揽子政策措施实施方案》，提出要有序释放煤炭优质产能，加大出煤设施建设，并在相关问答中明确要做好电力电煤保供，做好煤炭增供，为企业营造良好发展环境，因此加快煤矿项目的建设投产是甘肃省稳住经济大盘的重要举措之一。

（2）补足地区能源缺口

甘肃省煤炭资源整体分部不均，省内东部地区煤炭供大于求，中部供求基本持平，而河西地区煤炭资源长期处于紧缺状态。河西地区作为甘肃省重要的工农业生产基地，除已有的钢铁、贵金属、石油建材等工业基地对煤炭的大量需求外，张掖、酒泉等地区火力发电厂对煤炭的需求也急剧增长，而区域内几个主要的煤炭矿因资源枯竭已在近几年相继关闭或出现产能明显下降，使原有的煤炭供求矛盾进一步加剧，河西地区的缺煤形势短期内难以改变。红沙梁露天矿及矿井项目的建设和投产可以在一定程度上解决河西地区煤炭紧缺的问题，补足当地能源缺口，承担煤炭保供任务。

（3）做大做强主业，提升公司竞争力

红沙梁露天矿及矿井项目合计煤炭产能达到440万吨/年，项目建成后较标的公司原有煤炭产能提升77.19%，较标的公司与上市公司现有合并煤炭产能可提升30%左右。煤炭产能的大幅增加将有效提升上市公司的核心竞争力，增强企业在行业内市场竞争力与区域影响力，实现主营业务的做大做强。此外，本次募集资金投资的煤矿项目开采条件良好，生产成本较低，项目收益良好，红沙梁煤

矿投产后能够有效提高公司的盈利能力与核心竞争力。

（4）带动地方经济发展

红沙梁露天矿及矿井项目位于玉门市北偏西直线距离 150km 处，在行政区划上隶属酒泉市肃北蒙古族自治县马鬃山镇管辖，当地自然条件较差，地方经济主要由牧业构成，工业企业匮乏。本次募集资金投资项目的建成后未来生产均需要相当的人力物力，能够在为当地居民提供上千个就业机会的同时提高交通运输水平、促进文化及教育发展，带动地方整体经济发展。

2、补充流动资金

本次交易后上市公司合并备考口径资产负债率大幅增加。根据信永中和会计师事务所出具的《备考财务报告》，假设本次交易于 2021 年 1 月 1 日前完成，则截至 2021 年 12 月 31 日、2022 年 3 月 31 日上市公司合并备考口径的资产负债率约为 58.35%和 54.78%，较本次交易完成前上市公司同期 38.74%、36.37%的资产负债率有所提高，靖远煤电的财务风险也相应增加。

本次交易部分募集配套资金用于补充上市公司流动资金，可以降低本次交易后上市公司的资产负债率，优化负债结构，有利于上市公司可持续发展。

3、募集配套资金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

根据信永中和会计师事务所出具的《备考审阅报告》，截至 2022 年 3 月 31 日，上市公司备考合并报表的资产总额为 251.99 亿元，本次募集配套资金不超过 30 亿元，占上市公司 2022 年 3 月 31 日备考合并财务报表资产总额的比例为 11.91%。本次交易完成后靖远煤电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，与靖远煤电及窑煤集团的生产经营规模和财务状况相匹配。

综上，红沙梁露天矿及矿井项目的建设是对国家政策的相应，项目投产可以有效缓解当地能源紧缺的状况同时增强标的公司及上市公司核心竞争力，募集配套资金用于补充上市公司流动资金有利于提高企业财务稳定性，增强企业抗风险能力。因此，本次交易募集配套资金具有必要性。

（四）募集配套资金管理和使用的内部控制制度

为规范上市公司募集资金管理，提高募集资金使用效率，上市公司根据《上市公司监管指引第 2 号-上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《公司法》《证券法》及《公司章程》的规定，制定了《募集资金管理办法》。本次交易的配套募集资金将依据上市公司制定的《募集资金管理办法》进行管理和使用。该办法对募集资金存储、使用、用途变更、管理与监督进行了明确规定，本次募集资金的管理和使用将严格遵照上市公司相关内部控制制度执行。

（五）募集配套资金失败的补救措施

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。

三、本次发行前后公司主要财务数据比较

根据 2021 年度经审计上市公司财务报告、2022 年度第一季度未经审计上市公司财务报告，以及最近一年一期上市公司备考审阅报告，在不考虑配套融资的情况下，本次交易前后上市公司财务数据及盈利能力情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月/2022 年 3 月 31 日		2021 年度/2021 年 12 月 31 日	
	本次交易前	本次交易后（备考数据）	本次交易前	本次交易后（备考数据）
总资产	1,470,198.71	2,519,888.47	1,441,244.43	2,424,254.92
总负债	534,702.50	1,380,477.26	558,405.35	1,414,634.51
归属于母公司股东的权益	904,595.88	1,102,366.27	852,338.75	973,588.22
资产负债率	36.37%	54.78%	38.74%	58.35%
营业收入	137,943.89	317,355.41	484,123.91	966,166.37
营业利润	49,204.19	149,870.56	93,037.44	260,528.98
归属于母公司所有者净利润	44,764.70	129,698.28	72,394.56	201,851.86
加权平均净资产收益率	4.93%	11.73%	8.42%	20.58%

项目	2022 年 1-3 月/2022 年 3 月 31 日		2021 年度/2021 年 12 月 31 日	
	本次交易前	本次交易后（备考数据）	本次交易前	本次交易后（备考数据）
基本每股收益（元/股）	0.1898	0.2907	0.3151	0.4587

注：1、资产负债率=负债总计/资产总计*100%；2、加权平均净资产收益率（ROE）=P/（E0+NP÷2+Ei×Mi÷M0-Ej×Mj÷M0），重组前后 2021 年加权平均净资产收益率（ROE）=2021 年归属于普通股股东的当期净利润/2021 年期末归属于普通股股东的净资产；3、基本每股收益=归属于普通股股东的当期净利润/当期实际发行在外普通股的简单平均数

本次交易完成后，上市公司的总资产、净资产等主要财务数据预计将有所增长，同时负债规模亦相应增加，整体资产负债率水平有所提高但仍处于合理水平。此外，上市公司的净利润将大幅提升，有助于增强上市公司的可持续发展能力和核心竞争力，提升盈利能力。

四、本次发行前后上市公司股权结构比较

根据本次重组方案，按照发行股份购买资产的发行价格 3.58 元/股和拟购买资产评估作价 752,942.21 万元计算，本次向交易对方共发行股份 2,103,190,538 股。同时，上市公司拟发行股份募集配套资金，发行股份数量不超过配套募集资金发行前总股本的 30%，即不超过 1,383,221,827 股，本次交易合计发行股份数量不超过 3,486,412,365 股。

如本次发行定价基准日至发行日期间上市公司有派息、送股、资本公积转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为，靖远煤电购买资产所需发行股份数量将作相应调整，最终发行数量将以证监会核准的结果为准；募集配套资金发行股份数量将根据最终发行价格，由靖远煤电董事会在股东大会授权范围内根据询价结果确定。

本次交易前后，上市公司股权结构变动如下表所示：

单位：股

股东	本次交易前		本次交易完成后（不考虑配套募集资金）	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
能化集团	-	-	1,622,773,446	35.19%
靖煤集团	1,061,505,580	42.33%	1,061,505,580	23.02%
甘煤投	89,700,000	3.58%	89,700,000	1.95%
中国信达	-	-	459,492,449	9.97%

股东	本次交易前		本次交易完成后 （不考虑配套募集资金）	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
中国华融	-	-	20,924,643	0.45%
其他投资者	1,356,343,308	54.09%	1,356,343,308	29.42%
合计	**2,507,548,888**	**100.00%**	**4,610,739,426**	**100.00%**

注：本次交易前股本为截至 2022 年 6 月 30 日公司股本。

本次交易前上市公司控股股东为靖煤集团，交易完成后控股股东为能化集团，上市公司实际控制人均为甘肃省国资委，实际控制人本次交易不会导致上市公司实际控制人发生变化。

第七章 本次交易合同主要内容

一、《发行股份购买资产协议》及补充协议的主要内容

（一）合同主体、签订时间

2022 年 4 月 24 日，上市公司及各交易对方签署了附生效条件的《发行股份购买资产协议》；

2022 年 8 月 19 日，上市公司及各交易对方签署了附生效条件的《发行股份购买资产协议之补充协议》。

（二）交易方案

上市公司拟以发行股份方式购买能化集团、中国信达、中国华融合计持有的窑煤集团 100%股权。上市公司为股权收购方，窑煤集团为标的资产。本次交易完成后，上市公司将持有窑煤集团 100%股权。

（三）标的资产

本次交易的标的资产为交易对方合计持有的窑煤集团 100.00%股权。

（四）定价依据及交易价格

1、标的资产定价依据

根据《发行股份购买资产协议》的约定，本次标的资产的价格以经符合《证券法》规定的评估机构评估并经有权国有资产监督管理部门备案的《资产评估报告书》所确认的窑煤集团股东全部权益于评估基准日的评估值为依据确定。

2、交易价格

根据天健兴业出具的窑煤集团 100%股权的资产评估报告（天兴评报字（2022）第 0565 号），天健兴业采用了资产基础法及收益法两种评估方法分别对窑煤集团进行了评估，并最终选取了资产基础法的评估结果作为窑煤集团 100%股权价值的评估结论。截至 2022 年 3 月 31 日，窑煤集团 100%股权的评估结果为 752,942.21 万元，较其母公司单体账面净资产 176,498.13 万元，评估增值 576,444.08 万元，增值率为 326.60%。

以此为基础，经交易各方协商一致同意，本次交易标的资产窑煤集团 100%股权交易作价 752,942.21 万元。

（五）支付方式及发行价格、发行数量

1、发行股份的种类、面值及上市地点

本次发行股份购买资产的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元，上市地点为深交所。

2、定价基准日、定价原则及发行价格

（1）定价基准日

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司审议本次交易相关事项的第十届董事会第十一次会议决议公告日。

（2）定价原则及发行价格

根据《重组管理办法》相关规定：上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为定价基准日前 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。定价基准日前若干个交易日公司股票交易均价＝定价基准日前若干个交易日公司股票交易总额/定价基准日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司第十届董事会第十一次会议决议公告日。上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

股票交易均价计算区间	交易均价（元/股）	交易均价的 90%（元/股）
前 20 个交易日	3.86	3.47
前 60 个交易日	4.27	3.84
前 120 个交易日	4.08	3.67

本次发行股份购买资产的重新确定的定价基准日为公司第十届董事会第十一次会议决议公告日，经双方协商，本次交易的股票发行价格还应符合相关国有资产管理要求，不低于定价基准日前上市公司最近一期末经审计的归属母公司普通股股东的每股净资产。根据交易各方签署《发行股份购买资产协议之补充协议》

及上市公司第十届董事会第十一次会议决议，本次交易的发行价格为 3.58 元/股，不低于上市公司定价基准日前 20 个交易日的 90%，且不低于上市公司最近一期经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产（除权除息后）。

在定价基准日至发行完成期间，如有派息、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的，发行价格将按照相关法律及监管部门的规定进行调整，具体调整办法如下：

派发股票红利或资本公积转增股本：P1=P0/（1+n）；

配股：P1=（P0+A×k）/（1+k）；

上述两项同时进行：P1=（P0+A×k）/（1+n+k）；

派送现金股利：P1=P0−D；

上述三项同时进行：P1=（P0−D+A×k）/（1+n+k）；

其中：P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利，P1 为调整后有效的发行价格。

3、发行对象与认购方式

本次发行股份的方式为非公开发行，发行对象为能化集团、中国信达及中国华融三个交易对方。

4、发行数量

本次交易的支付方式为发行股份支付。本次交易发行的股份数量将按照下述公式确定：

本次发行的总股数=标的资产交易价格÷本次发行的发行价格

根据公式计算的发行股份总数向下取整，发行股份总数不足 1 股的，能化集团自愿放弃并视为赠予上市公司。向能化集团发行股份数量总数与发行价格的乘积与本次交易的交易对价的差额部分，能化集团自愿放弃并视为赠予上市公司。在定价基准日至发行完成期间，上市公司如有派息、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的，发行数量将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

按照上述测算，本次发行股份购买资产涉及的发行股份数量 2,103,190,538

股，具体如下：

序号	交易对方	支付对价（元）	发行股份数（股）
1	能化集团	5,809,528,937.83	1,622,773,446
2	中国信达	1,644,982,970.15	459,492,449
3	中国华融	74,910,220.76	20,924,643
合计		7,529,422,128.74	2,103,190,538

在本次发行股份购买资产的定价基准日至本次发行股份购买资产发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项，本次发行价格和发行数量将做相应调整。发行股份的数量最终以中国证监会核准的数量为准。

（六）标的资产交割

本次发行股份购买资产经中国证监会核准后，双方应互相配合、办理完成标的资产的交割和过户手续。

资产交割日后，靖远煤电应聘请具有相关资质的中介机构就各交易对方在本次发行股份购买资产中认购靖远煤电全部新增股份所支付的认购对价进行验资并出具验资报告，并及时向深圳证券交易所和登记公司申请办理将新增股份登记至各交易对方名下的手续。

交易双方应尽最大努力在先决条件成就后尽快完成本次发行股份购买资产的相关程序，包括但不限于：资产交割；聘请会计师事务所进行验资并出具验资报告；在深圳证券交易所及证券登记结算机构办理标的股份发行、登记手续；向中国证监会及其派出机构报批和备案手续等。

就股权资产的交割，各交易对方应督促窑煤集团在先决条件成就后三十日内将靖远煤电记载于该公司股东名册，完成股权转让的工商变更登记。交易双方应积极配合窑煤集团完成相关法律手续，靖远煤电自工商变更登记核准之日成为该公司股东，全面接管该公司资产、负债以及业务，合法享有和承担标的资产所代表的一切权利义务。

标的资产完成全部交割手续后 3 个工作日内，靖远煤电就标的资产的交割情况作出公告，并向中国证监会及其派出机构提交书面报告。靖远煤电应在公告、

报告后 10 个工作日内，向深圳证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司申请将发行的股票登记在各交易对方的名下。

（七）过渡期损益安排

自标的资产评估基准日（不含当日）至交割日（含当日）的期间即为协议所指过渡期间。

标的资产在过渡期间产生的收益，或因其他原因而增加的净资产的部分由靖远煤电享有；所产生的亏损，或因其他原因而减少的净资产部分由各交易对方承担，亏损部分由各交易对方各主体按照其在标的公司的相对持股比例承担并在标的资产交割审计报告出具后 30 个工作日内以现金方式向靖远煤电全额补足。

评估基准日至资产交割日的损益的确定以资产交割审计报告为准。

本次发行股份购买资产经中国证监会核准后，靖远煤电应聘请具有相关资质的中介机构对标的资产进行专项审计，交割审计基准日应确定为资产交割日当月的前一月份的最后一日。

各交易对方承诺，在过渡期间将对标的资产尽勤勉善良管理之义务，合理和正常管理、运营、使用该等资产。

（八）股份限售期

1、本次交易中，能化集团承诺：

本次重组中，本公司/本机构/本企业以资产认购而取得的上市公司股份，自股份上市之日起 36 个月内不得转让，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或由公司回购该等股票，但根据业绩补偿义务进行股份补偿及其他适用法律许可前提下的转让除外。

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本公司/本机构/本企业本次以资产认购上市公司股份的股份发行价格，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于本公司/本机构/本企业本次以资产认购上市公司股份的股份发行价格的，则本公司/本机构/本企业因本次交易取得的上市公司股份的锁定期自动延长 6 个月。

2、本次交易中，中国信达、中国华融承诺

本次重组中，本公司以资产认购而取得的上市公司股份，自股份上市之日起12个月内不得转让，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，但其他适用法律许可前提下的转让除外。

（九）违约责任

除协议另有约定外，协议的任何一方违反其在协议中的任何声明、保证和承诺，即构成违约。任何一方因违约造成对方遭受任何实际经济损失，应给受损失方补偿以使其免受损失。

协议的任何一方因违反或不履行协议项下部分或全部义务而给对方造成实际损失时，违约方有义务为此做出足额补偿。

能化集团、中国信达、中国华融任何一方主体于协议履行过程中形成违约的，应由其中具体违约主体承担相应的违约赔偿责任。

（十）协议的生效履行、变更和解除

协议自双方法定代表人或其授权代表签署或加盖各自公章之日起成立，自协议约定的先决条件全部成就之日起生效。

协议项下约定的双方的权利义务全部履行完毕方可视为协议最终履行完毕。

对协议任何条款的变更均需以书面形式作出，双方可通过签署补充协议的方式对协议相关条款进行补充约定。

除协议另有约定外，双方一致同意解除协议时，协议方可以书面形式解除。

二、《盈利预测补偿协议》的主要内容

（一）合同主体、签订时间

2022年8月19日，上市公司与能化集团签署了《盈利预测补偿协议》。

（二）业绩承诺期间、业绩承诺资产范围

1、业绩承诺期间

双方共同确认，业绩承诺资产的业绩承诺期间（即“补偿期间”）为本次交

易实施完毕（即标的资产交割完毕）当年及其后连续两个会计年度，即：假定本次交易于2022年度内实施完毕，能化集团对靖远煤电的利润补偿期间为2022年、2023年、2024年（以下合称为“业绩承诺期”）；如本次交易于2023年度内实施完毕，能化集团对靖远煤电的利润补偿期间为2023年、2024年、2025年（以下合称为“业绩承诺期”），依此类推。能化集团对在业绩承诺期的净利润累计数进行承诺。

2、业绩承诺资产范围

（1）业绩承诺资产一

双方同意，以《评估报告》为参考依据，业绩承诺资产一的范围、评估值等情况如下：

序号	业绩承诺资产一名称	评估值（万元）	标的公司持有权益比例	交易对价（万元）
1	海石湾煤矿	271,653.81	100%	271,653.81
2	金河煤矿	40,480.58	100%	40,480.58
3	三矿	12,432.45	100%	12,432.45
4	红沙梁煤矿	127,018.26	100%	127,018.26
5	天祝煤业	74,841.95	100%	74,841.95
合计				**526,427.05**

（2）业绩承诺资产二

双方同意，以《评估报告》为参考依据，业绩承诺资产二的范围、评估值等情况如下：

序号	业绩承诺资产二名称	评估值（万元）	标的公司持有权益比例	交易对价（万元）
1	33项与主营业务相关的专利权	6,340.00	100%	6,340.00

（三）业绩补偿承诺及补偿金额/股份数额的计算

1、业绩补偿承诺

（1）业绩承诺金额

1）业绩承诺资产一

根据《评估报告》《审计报告》，业绩承诺资产一于业绩承诺期预计实现的净

利润数分别为：

序号	矿业权名称	预计实现的净利润数（万元）			
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	窑街煤电集团有限公司海石湾煤矿	83,663.55	42,344.83	42,344.83	42,344.83
2	窑街煤电集团有限公司金河煤矿	41,092.49	13,422.45	13,422.45	13,422.45
3	窑街煤电集团有限公司三矿	20,357.90	11,122.63	11,122.63	11,122.63
4	酒泉天宝煤业有限公司红沙梁煤矿	1,470.34	4,042.52	8,146.31	9,065.08
5	窑街煤电集团天祝煤业有限责任公司采矿权	13,876.52	7,602.17	7,523.32	7,651.74
合计		**160,460.80**	**78,534.60**	**82,559.54**	**83,606.73**

注：2022 年预计实现的净利润数为包括业绩承诺资产一 2022 年 1-3 月已经实现净利润数及 2022 年 4-12 月预计实现的净利润数之和。

根据上述预测净利润，能化集团承诺上述标的资产于业绩承诺期间内各年度年末累计实现的净利润（扣除非经常性损益后的净利润）不低于当年年末累计预测净利润。当年年末累计预测净利润为相应年度预测净利润累计之和。即，如本次重组在 2022 年度实施完毕，上述标的资产在 2022 年度、2023 年度及 2024 年度的承诺累计净利润分别为 160,460.80 万元、238,995.4 万元、321,554.94 万元，三年累计为 321,554.94 万元；如本次重组在 2023 年度实施完毕，则上述标的资产在 2023 年度、2024 年度及 2025 年度的承诺累计净利润分别为 78,534.60 万元、161,094.14 万元、244,700.87 万元，三年累计为 244,700.87 万元。

2）业绩承诺资产二

业绩承诺资产二的收益额=主营业务收入×衰减后技术分成率（2022 年度、2023 年度、2024 年度、2025 年度分别为 1.13%、0.90%、0.72%、0.58%）×标的公司持有业绩承诺资产二权益比例。

序号	名称	预计实现的收益额（万元）			
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	33 项与主营业务相关的 专利权	4,154.62	2,314.30	1,851.44	1,481.15

根据上述预测收益额，能化集团承诺上述标的资产于业绩承诺期间内各年度年末累计实现的收益额不低于当年年末累计预测收益额。当年年末累计预测收益额为相应年度预测收益额累计之和。即，如本次重组在 2022 年度实施完毕，上述标的资产在 2022 年度、2023 年度及 2024 年度的承诺累计收益额分别为

4,154.62 万元、6,468.92 万元、8,320.36 万元，三年累计为 8,320.36 万元；如本次重组在 2023 年度实施完毕，则上述标的资产在 2023 年度、2024 年度及 2025 年度的承诺累计收益额分别为 2,314.30 万元、4,165.74 万元、5,646.89 万元，三年累计为 5,646.89 万元。

2、业绩补偿金额的计算

（1）业绩承诺资产一

在业绩承诺期间届满，会计师事务所关于净利润数差异情况的专项审核意见出具后，双方将按以下公式计算业绩承诺资产一业绩补偿金额及对应的股份补偿数：

业绩承诺资产一业绩补偿金额=（业绩承诺资产一累计承诺净利润数-业绩承诺资产一业绩承诺期间累计实现净利润数）÷业绩承诺资产一累计承诺净利润数×业绩承诺资产一交易作价×能化集团在窑煤集团的持股比例

按上述公式计算的补偿金额小于 0 的，按 0 计算。

业绩承诺资产一应当补偿股份数量=业绩承诺资产一业绩补偿金额÷本次交易的股份发行价格

在按照上述公式计算补偿股份数时，遵照以下原则：

根据上述公式计算的能化集团应补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值；根据上述公式计算的能化集团应补偿股份数量中不足 1 股的按 1 股补偿。

能化集团同意，如靖远煤电在业绩承诺期间内有现金分红的，按上述公式计算的补偿股份数在回购股份实施前累计获得的税后分红收益，应随之无偿返还给靖远煤电；如靖远煤电在业绩承诺期间内进行送股、公积金转增股本的，则实际补偿股份数应调整为：按上述公式计算的补偿股份数×（1+送股或转增比例），但能化集团持有的补偿股份数未参与送股、公积金转增股本的除外。

（2）业绩承诺资产二。

在业绩承诺期间届满，会计师事务所关于业绩承诺资产二收益额差异情况的专项审核意见出具后，能化集团将按以下公式，计算业绩承诺资产二业绩补偿金额及对应的股份补偿数：业绩承诺资产二补偿金额=（业绩承诺资产二截至期末

累计承诺收益额-业绩承诺资产二截至期末累计实现收益额）÷业绩承诺期间各期业绩承诺资产二承诺收益额之和×业绩承诺资产二交易作价×能化集团在窑煤集团的持股比例-累计已补偿金额。

按上述公式计算的补偿金额小于 0 的，按 0 计算，即已经补偿部分不冲回。

业绩承诺资产二应当补偿股份数量=业绩承诺资产二补偿金额÷本次交易的股份发行价格。

在按照上述公式计算补偿股份数时，遵照以下原则：能化集团同意，如上市公司在业绩承诺期间内有现金分红的，按上述公式计算的补偿股份数在回购股份实施前累计获得的税后分红收益，应随之无偿返还给上市公司；如上市公司在业绩承诺期间内回购股份实施前进行送股、公积金转增股本的，则实际补偿股份数应调整为：按上述公式计算的补偿股份数×（1+送股或转增比例），但能化集团持有的补偿股份数未参与送股、公积金转增股本的除外。

3、补偿金额的上限

能化集团应向上市公司补偿的业绩承诺资产一业绩补偿金额与业绩承诺资产一减值测试补偿金额之和以业绩承诺资产一交易作价为金额上限。

能化集团应向上市公司补偿的业绩承诺资产二各期补偿金额与业绩承诺资产二减值测试补偿金额之和以业绩承诺资产二交易作价为金额上限。

（四）资产减值测试

1、业绩承诺资产一

在补偿期间届满后，靖远煤电应当对业绩承诺资产一进行减值测试，并聘请会计师事务所对减值测试出具专项审核意见，如业绩承诺资产一期末减值额＞能化集团已补偿的金额，则能化集团将另行向靖远煤电补偿。

业绩承诺资产一期末减值额=业绩承诺资产一交易作价-业绩承诺资产一截至业绩承诺期间末的评估价值-业绩承诺资产一业绩承诺期间累计实现净利润数

业绩承诺资产一减值测试补偿金额=业绩承诺资产一期末减值额-能化集团已补偿的金额

另需补偿的股份数量＝业绩承诺资产一减值测试补偿金额÷本次交易的股份发行价格

在按照上述公式计算补偿股份数时，遵照以下原则：

根据上述公式计算的能化集团应补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值；根据上述公式计算的能化集团应补偿股份数量中不足 1 股的按 1 股补偿。

能化集团同意，如靖远煤电在业绩承诺期间内有现金分红的，按上述公式计算的补偿股份数在回购股份实施前累计获得的税后分红收益，应随之无偿返还给靖远煤电；如靖远煤电在业绩承诺期间内进行送股、公积金转增股本的，则实际补偿股份数应调整为：按上述公式计算的补偿股份数×（1+送股或转增比例），但能化集团持有的补偿股份数未参与送股、公积金转增股本的除外。

2、业绩承诺资产二

在补偿期间届满后，上市公司应当对业绩承诺资产二进行减值测试，并聘请会计师事务所对减值测试出具专项审核意见，如业绩承诺资产二期末减值额＞能化集团已补偿金额，则能化集团将另行向上市公司补偿。

业绩承诺资产二期末减值额=业绩承诺资产二交易作价-业绩承诺资产二截至业绩承诺期间末的评估价值-业绩承诺资产二于业绩承诺期间末累计实现收益额。

业绩承诺资产二减值测试补偿金额=业绩承诺资产二期末减值额-能化集团已补偿的金额。

另需补偿的股份数量＝业绩承诺资产二减值测试补偿金额÷本次交易的股份发行价格。

在按照上述公式计算补偿股份数时，遵照以下原则：

能化集团同意，如上市公司在业绩承诺期间内有现金分红的，按上述公式计算的补偿股份数在回购股份实施前累计获得的税后分红收益，应随之无偿返还给上市公司；如上市公司在业绩承诺期间内进行送股、公积金转增股本的，则实际补偿股份数应调整为：按上述公式计算的补偿股份数×（1+送股或转增比例），但能化集团持有的补偿股份数未参与送股、公积金转增股本的除外。

（五）补偿措施的实施

如果能化集团因业绩承诺资产未实现承诺业绩指标或/和因业绩承诺资产发生减值须向靖远煤电进行股份补偿的，靖远煤电应在合格审计机构出具专项审核意见后 10 个工作日内向能化集团发出业绩补偿通知书，并在收到能化集团的确认书后 30 个工作日内召开董事会并发出股东大会通知，审议关于回购能化集团应补偿股份并注销的相关方案，并同步履行通知债权人等法律、法规关于减少注册资本的相关程序。靖远煤电就能化集团补偿的股份，首先采用股份回购注销方案，如股份回购注销方案因未获得靖远煤电股东大会通过等原因无法实施的，靖远煤电将进一步要求能化集团将应补偿的股份赠送给靖远煤电其他股东，具体程序如下：

1、若靖远煤电股东大会审议通过了股份回购注销方案的，则靖远煤电以人民币 1 元的总价回购并注销能化集团当年应补偿的股份，并在股东大会决议公告后 5 个工作日内将股份回购数量书面通知能化集团。能化集团应在收到靖远煤电书面通知之日起 5 个工作日内，向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司发出将其当年须补偿的股份过户至靖远煤电董事会设立的专门账户的指令。该等股份过户至靖远煤电董事会设立的专门账户之后，靖远煤电将尽快办理该等股份的注销事宜。

2、若上述股份回购注销事宜因未获得靖远煤电股东大会通过等原因无法实施，则靖远煤电将在股东大会决议公告后 5 个工作日内书面通知能化集团实施股份赠送方案。 能化集团应在收到靖远煤电书面通知之日起 20 个工作日内，将应补偿的股份赠送给上市 公司截至审议回购注销事宜股东大会股权登记日登记在册的股东，全体股东按照其持有的上市公司股份数量占审议回购注销事宜股东大会股权登记日上市公司扣除能化集团通过本次交易持有的股份数后总股本的比例获赠股份。能化集团通过除本次交易外的其他途径取得靖远煤电股份的，能化集团同样可按照该部分股份占审议回购注销事宜股东大会股权登记日上市公司扣除能化集团通过本次交易持有的股份数后总股本的比例获赠股份。

3、自能化集团应补偿股份数量确定之日起至该等股份注销前或被赠与其他股 东前，能化集团承诺放弃该等股份所对应的表决权。

4、如果能化集团须根据本条约定向靖远煤电进行现金补偿的，靖远煤电应在合格审计机构对上述公司的实际业绩情况或相应资产减值测试情况出具专项审核意见后 10 个工作日内确定能化集团当期应补偿的金额，并书面通知能化集团。能化集团应在收到甲 方通知之日起 30 个工作日内将当期应补偿的现金价款一次性支付给靖远煤电。

（六）关于油页岩二期项目减值测试的特别约定

窑煤集团与北京国电富通科技发展有限责任公司（以下简称“国电富通”）关于“窑街煤电集团有限公司油页岩炼油项目二期工程总承包项目”（以下简称“油页岩二期项目”）合同纠纷一案，甘肃省高级人民法院判决窑煤集团与国电富通继续履行案涉的《窑街煤电集团有限公司油页岩炼油项目二期工程总承包合同书》和《窑街煤电集团有限公司油页岩炼油项目二期工程总承包技术协议书》。由窑煤集团向国电富通履行支付合同价款的义务，国电富通继续完成油页岩二期项目的施工。

为保护靖远煤电及上市公司中小股东的利益，在补偿期间届满后，靖远煤电应当对油页岩二期项目相关资产进行减值测试，并聘请评估机构对相关资产出具专项评估报告。如产生资产减值损失，则由能化集团以期末减值额单独进行现金补偿。

油页岩二期项目期末减值额=油页岩二期项目作价+业绩承诺期内油页岩二期项目建设投入金额-业绩承诺期末油页岩二期项目评估价值。

（七）违约责任

1、如能化集团未按本协议的约定履行补偿义务，则逾期一日按照未支付金额的万分之五向靖远煤电支付违约金。

2、一方未履行或部分履行本协议项下的义务给守约方造成损害的，守约方有权要求违约方赔偿由此造成的全部经济损失。

（八）协议的生效及其他

本协议系靖远煤电与能化集 团签订的《发行股份购买资产协议》、《发行股份购买资产协议之补充协议》不可分割的组成部分，自《发行股份购买资产协

议》、《发行股份购买资产协议之补充协议》生效的同时生效，本协议未作约定的事项均以《发行股份购买资产协议》、《发行股份购买资产协议之补充协议》为准。

第八章　独立财务顾问意见

独立财务顾问认真审阅了本次交易所涉及的重组报告书、标的资产的资产评估报告、审计报告、审阅报告和有关协议等资料，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

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，均按照有关协议条款全面履行其应承担的责任；

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的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、本次交易各方遵循诚实信用原则，各项合同协议得以充分履行；

8、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》第十一条规定

1、本次交易是否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）本次交易是否符合国家相关产业政策

上市公司与本次交易的标的公司窑煤集团及其控股子公司所从事的业务均为煤炭及电力的生产及销售，属于同类、上下游业务并购重组的范畴，本次重组符合国家大力鼓励上市公司进行并购重组的政策导向。根据十八届三中全会决定的有关内容和《中共中央、国务院关于深化国有企业改革的指导意见》，本次交易符合当前国有企业混合所有制改革和鼓励国有企业整体上市的政策导向。近年来，国家推出《关于发展煤电联营的指导意见》《关于进一步推进煤炭企业兼并重组转型升级的意见》《煤炭工业发展“十三五”规划》和《关于积极推进电力市场化交易进一步完善交易机制的通知》《国家发展改革委办公厅等部门关于加快做好释放煤炭先进产能有关工作的通知》《关于加强煤炭先进产能核定工作的通知》等一系列鼓励推进煤炭产业结构调整和转型升级、支持优势煤炭企业兼并重组、优质产能释放、电力行业市场化交易等产业政策。

（2）本次交易是否符合有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

自 2020 年 1 月 1 日至本独立财务顾问签署日，窑煤集团及下属公司存在曾受到生态环境主管部门的行政处罚情形，具体情况参见本独立财务顾问“第四章标的资产基本情况”之“十二、窑煤集团重大诉讼、仲裁、行政处罚及刑事处罚”。就上述行政处罚，窑煤集团已经取得有关主管部门出具的关于该等事项不属于重大违法违规行为、该等处罚不属于重大行政处罚的证明。截至本独立财务顾问签署日，窑煤集团不存在违反环境保护方面的重大违法违规行为。

窑煤集团及其下属子公司正在使用的部分土地和房产存在尚未取得土地使用权证书和房产权属证书的情形，具体情况参见本独立财务顾问“第四章标的资产基本情况”之“六、资产权属、经营资质、对外担保及主要负债情况”。上述尚未取得权属证书的土地均已取得当地自然资源主管部门出具的证明，确认上述用地行为不属于重大违法违规行为。上述未办证房产已全部取得相关主管部门出具的房产权属不存在争议或纠纷的证明文件。

本次交易中，上市公司通过发行股份购买窑煤集团 100%股权，本次交易构成《中华人民共和国反垄断法》第二十条规定的经营者集中。根据《中华人民共和国反垄断法》第二十二条的规定“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：（一）参与集中的一个经营者拥有其他每个经营者百

分之五十以上有表决权的股份或者资产的；（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”。

《国务院关于经营者集中申报标准的规定》第三条：“经营者集中达到下列标准之一的，经营者应当事先向国务院商务主管部门申报，未申报的不得实施集中：（一）参与集中的所有经营者上一会计年度在全球范围内的营业额合计超过 100 亿元人民币，并且其中至少两个经营者上一会计年度在中国境内的营业额均超过 4 亿元人民币；（二）参与集中的所有经营者上一会计年度在中国境内的营业额合计超过 20 亿元人民币，并且其中至少两个经营者上一会计年度在中国境内的营业额均超过 4 亿元人民币。营业额的计算，应当考虑银行、保险、证券、期货等特殊行业、领域的实际情况，具体办法由国务院商务主管部门会同国务院有关部门制定。”

根据上述规定，本次交易前后，虽然靖远煤电的实际控制人未发生变化，但截至 2022 年 3 月 31 日，靖远煤电间接控股股东能化集团间接持有靖远煤电 45%的股份，能化集团持有窑煤集团 77.1577%的股权，不符合上述豁免申报的情形。靖远煤电和窑煤集团上一会计年度在中国境内的营业额合计超过 20 亿元人民币，并且上一会计年度在中国境内的营业额均超过 4 亿元人民币，故需履行经营者集中申报程序。

截至本报告签署日，靖远煤电已向国家市场监督管理总局反垄断执法二司商谈了经营者集中申报事宜，经沟通需取得甘肃国资委核准批复文件后再行申报。

综上，除本独立财务顾问披露的窑煤集团及其下属子公司正在使用的部分土地尚需取得土地使用权证外，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、本次交易是否导致上市公司不符合股票上市条件

上市公司股本总额超过 4 亿股，本次交易完成后，上市公司社会公众股股份数量占本次发行后总股本的比例不低于 10%，符合《深圳证券交易所股票上市规则》规定的社会公众股认定条件。

因此，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）款的规定。

3、本次交易所涉及的资产定价是否公允，是否存在损害上市公司和股东合法权益的情形

本次交易中，标的资产的最终交易价格将根据具有证券业务资格的资产评估机构出具的并经甘肃省国资委备案的以 2022 年 3 月 31 日为基准日窑煤集团 100%股权的评估值确定。本次交易中标的资产定价公允、合理，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

本次用于认购资产的新增股份的发行价格按本次交易的第十届董事会第十一次会议决议公告前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 90%与上市公司最近一期末经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产值（除权除息后）的孰高值确定，定价方式和交易价格合理、公允，不存在损害上市公司和全体股东利益的情形。

本次募集配套资金发行股份的定价基准日为本次配套募集资金非公开发行股票的发行期的首日，发行价格将不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的 80%，且不低于配套募集资金发行前公司最近一期末经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产值[除息除权后（如有）]。本次募集配套资金的最终发行价格将由上市公司董事会根据股东大会的授权，结合市场情况及根据发行对象申购报价的情况，与本次募集配套资金的保荐机构（主承销商）协商确定。

上市公司独立董事关注了本次交易的背景、交易价格的公允性以及重组后公司未来的发展前景，对本次交易方案提交董事会表决前进行了事前认可，同时就本次交易发表了独立意见，认为本次重组的定价原则合理，体现了公平、公开、公正的市场原则，符合公司和全体股东的利益，不存在损害公司及股东特别是中小股东利益的行为。

因此，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）款的规定。

4、本次交易所涉及的资产权属是否清晰，资产过户或者转移是否存在法律障碍，相关债权债务是否处理合法

本次交易的标的资产为窑煤集团 100%股权。窑煤集团为合法设立、有效存续的公司，交易对方合法拥有其持有的该等股权，该等资产产权权属清晰，不存在限制或者禁止转让的情形，不存在其他质押、权利担保或其它受限制的情形，标的资产的过户不存在法律障碍。

同时，本次交易事项的标的资产为股权，交易完成后窑煤集团将成为上市公司的全资子公司，仍为独立存续的法人主体，其全部债权债务仍由其享有或承担，因此本次交易不涉及债权、债务的处置或变更。

截至本独立财务顾问签署日，窑煤集团存在部分土地房产尚未办理权属证书的情形，具体情况参见本独立财务顾问“第四章标的资产基本情况”之“六、资产权属、经营资质、对外担保及主要负债情况”。窑煤集团及下属子公司正在与相关行政主管部门沟通并积极推进未办证土地和房产权属证书办理事宜。截至本独立财务顾问签署日，窑煤集团及下属子公司的各煤矿均已取得采矿权证。

综上，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，本次交易不涉及债权债务处理或变更事项，符合《重组管理办法》第十一条第（四）项的规定。

5、本次交易是否有利于上市公司增强持续经营能力，是否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

本次交易前，上市公司的主营业务为采掘业和火力发电业务。本次交易完成后，将实现能化集团煤炭和电力相关主要资产整体上市，有利于大幅提升上市公司的资产规模和盈利能力，使得上市公司成为大型的煤电一体化综合能源集团，显著增强上市公司综合实力，完善上市公司产业链，提升上市公司核心竞争力，进一步增强上市公司的盈利能力，公司的持续经营能力显著增强。

因此，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、本次交易是否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方保持独立，是否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，上市公司已经按照有关法律法规的规定建立了规范且独立运营的管理体制，在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人及其关联人保持独立，信息披露及时，运行规范。

本次交易不会导致上市公司实际控制人变更。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。

综上，本次交易后，上市公司将继续在业务、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《重组管理办法》第十一条第（六）项的规定。

7、本次交易是否有利于上市公司形成或者保持完善健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已设立股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，从制度上保证股东大会、董事会和监事会的规范运作和依法行使职责，具有健全的组织结构和完善的法人治理结构。上市公司上述规范法人治理的措施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，继续完善上市公司治理结构。

综上，本次交易有利于上市公司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）项之规定。

综上所述，本次交易的整体方案符合《重组管理办法》第十一条的规定。

（二）本次交易不适用《重组管理办法》第十三条的说明

截至本独立财务顾问签署日，最近三十六个月内上市公司的实际控制权未发生变更。本次交易前，上市公司控股股东为靖煤集团，靖煤集团的控股股东为能化集团，甘肃省国资委为上市公司的实际控制人。本次交易完成后，上市公司控

股股东将变为能化集团，甘肃省国资委仍为本公司的实际控制人，实际控制人不会发生变更。

因此，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市情形。

（三）本次交易是否符合《重组管理办法》第四十三条规定

1、本次交易是否有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力；相关安排与承诺是否有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性

（1）本次交易对上市公司资产质量、财务状况和持续盈利能力的影响

根据 2021 年度经审计上市公司财务报告、2022 年度第一季度上市公司财务报告，以及最近一年一期上市公司备考审阅报告，在不考虑配套融资的情况下，本次交易前后上市公司财务数据及盈利能力情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月/2022 年 3 月 31 日		2021 年度/2021 年 12 月 31 日	
	本次交易前	本次交易后（备考数据）	本次交易前	本次交易后（备考数据）
总资产	1,470,198.71	2,519,888.47	1,441,244.43	2,424,254.92
总负债	534,702.50	1,380,477.26	558,405.35	1,414,634.51
归属于母公司股东的权益	904,595.88	1,102,366.27	852,338.75	973,588.22
资产负债率	36.37%	54.78%	38.74%	58.35%
营业收入	137,943.89	317,355.41	484,123.91	966,166.37
营业利润	49,204.19	149,870.56	93,037.44	260,528.98
归属于母公司所有者净利润	44,764.70	129,698.28	72,394.56	201,851.86
加权平均净资产收益率	4.95%	11.73%	8.42%	20.58%
基本每股收益（元/股）	0.1898	0.2907	0.3151	0.4587

本次交易完成后，将实现能化集团煤炭相关主要资产整体上市，有利于大幅提升上市公司的资产规模和盈利能力，使得上市公司成为大型的煤电一体化综合能源集团，显著增强上市公司综合实力，完善上市公司产业链，提升上市公司核心竞争力，上市公司的资产质量和财务状况得到提高和改善，进一步增强上市公司的持续盈利能力。

（2）本次交易对上市公司关联交易、独立性的影响

本次交易的交易对方能化集团全资子公司靖煤集团为上市公司控股股东，本次交易完成后，能化集团将成为公司的控股股东，交易对方中国信达将持有公司5%以上股份，根据深交所《股票上市规则》的规定，本次交易构成关联交易。

本次交易前，上市公司的关联交易主要包括与靖煤集团发生的业务，关联交易产品或服务的价格公允且遵守市场化原则。

本次交易完成后，对于因注入资产新增的关联交易，上市公司与关联方将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行交易，交易价格仍将按照市场公认的合理价格确定，并将严格遵守《股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 7 号——交易与关联交易》等法律法规以及《公司章程》《关联交易公允决策制度》关于关联交易事项的规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露，不利用关联交易转移、输送利润，损害上市公司及其他股东的合法权益。

为减少和规范关联交易，能化集团、中国信达出具了《关于减少并规范关联交易的承诺函》，具体承诺内容详见“重大事项提示”之“九、本次交易各方作出的重要承诺”。

本次交易完成后，上市公司将按照市场化的原则，参照公司同期同类交易的合理价格，确定关联交易的公允价格。与此同时，公司独立董事将依据法律法规及《公司章程》的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，对关联交易及时发表独立意见。

（3）本次交易对上市公司同业竞争的影响

本次交易前，公司从事的主要业务为煤炭生产和销售以及火力发电业务等。窑煤集团主营业务为煤炭生产与销售。本次交易完成后，上市公司主营业务仍以煤炭及电力的生产和销售为主，控股股东为能化集团，实际控制人仍为甘肃省国资委，本次交易的实施不会新增同业竞争。

通过本次交易，上市公司与能化集团之间的同业竞争情况将大幅减少，虽然仍存在与能化贸易、金昌能化、煤矿设计研究院以及金科能源的同业竞争，但已提供出具承诺、签署托管协议等方式予以处理，且能化集团将继续执行 2018 年

出具的同业竞争相关承诺，在 2023 年 12 月前彻底解决与上市公司间剩余的同业竞争情形。

为充分保护上市公司中小投资者的利益，能化集团出具了避免同业竞争的承诺，具体承诺内容详见“重大事项提示”之“十、本次交易相关方作出的重要承诺”。

因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（一）项的相关规定。

2、上市公司最近一年及一期财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对上市公司 2021 年度财务报表进行了审计并出具了标准无保留意见的审计报告，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（二）项的要求。

3、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

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，符合《重组管理办法》第四十三条第（三）项的要求。

4、上市公司发行股份所购买的资产，应当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窑煤集团 100%股权。该资产为权属清晰的经营性资产，不存在冻结、质押等限制权利行使的情形，资产过户或者转移不存在法律障碍，预计能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

综上，本次交易标的资产权属状况清晰，标的资产按交易合同约定进行过户或转移不存在重大法律障碍。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。

综上所述，本次交易的整体方案符合《重组管理办法》第四十三条的规定。

（四）本次交易符合《重组管理办法》第四十四条规定

本次交易募集配套资金总额不超过 300,000.00 万元，不超过本次拟发行股份购买资产交易价格的 100%，本次交易将由并购重组审核委员会予以审核。本次发行股份数量不超过募集配套资金发行前上市公司总股本的 30%。本次募集资金在扣除中介机构费用及相关税费后，拟用于红沙梁露天矿项目与红沙梁矿井项目建设及补充上市公司流动资金。

本次交易符合《重组管理办法》第四十四条规定。

（五）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

截至本独立财务顾问报告签署日，靖远煤电不存在《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、高级管理人员三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者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。

三、本次交易的定价及合理性分析

（一）发行股份的定价依据及合理性分析

根据《重组管理办法》相关规定：上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为定价基准日前 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。定价基准日前若干个交易日公司股票交易均价＝定价基准日前若干个交易日公司股票交易总额/定价基准日前若干个交易日公司股票交易总量。

1、原定价基准日及发行价格

2022 年 4 月 21 日，上市公司召开第十届董事会第六次会议，审议通过了《关于本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易的方案的议案》，上市公司拟通过发行股份方式购买能化集团、中国信达、中国华融合计持有的窑煤集团 100%股权。其中关于定价基准日及发行价格的方案如下：

（1）原定价基准日

本次发行股份购买资产的原定价基准日为公司首次审议本次交易事项的董事会决议公告日，即靖远煤电第十届董事会第六次会议决议公告日。

（2）原发行价格

根据《上市公司重大资产重组管理办法》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%。市场参考价为定价基准日前 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。定价基准日前若干个交易日公司股票交易均价＝定价基准日前若干个交易日公司股票交易总额/定价基准日前若干个交易日公司股票交易总量。

公司原定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

股票交易均价计算区间	交易均价（元/股）	交易均价的 90%（元/股）
前 20 个交易日	3.97	3.57
前 60 个交易日	3.86	3.47
前 120 个交易日	3.64	3.27

本次发行股份购买资产的原发行价格为 3.63 元/股，不低于原定价基准日前 120 个交易日公司股票交易均价的 90%，且不低于发行前公司最近一期末经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产值。

2、定价基准日及发行价格的调整

上市公司实施 2021 年度利润分配后，最近一期经审计的每股净资产相应减少。为加快顺利推进本次重大资产重组，上市公司增加优质资产，进一步提升上市公司持续盈利能力和核心竞争力的同时，避免国有资产流失，保护上市公司及股东利益，经交易各方协商，上市公司与本次交易对方于 2022 年 8 月 19 日签署了关于调整本次交易定价基准日和发行股份价格的《发行股份购买资产协议之补充协议》。2022 年 8 月 19 日，靖远煤电第十届董事会第十一次会议审议通过《关于调整本次发行股份购买资产的定价基准日的议案》《关于本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易的方案的议案》《关于<甘肃靖远煤电股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）>及摘要的议案》等议案，对本次交易重新确定定价基准日并调整发行股份价格等事项进行了审议。关联董事在本次董事会上回避表决，独立董事就本次发行方案调整发表了独立意见。

本次调整后的定价基准日为靖远煤电第十届董事会第十一会议决议公告日，调整后的定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

股票交易均价计算区间	交易均价（元/股）	交易均价的 90%（元/股）
前 20 个交易日	3.86	3.47
前 60 个交易日	4.27	3.84
前 120 个交易日	4.08	3.67

根据交易各方签署《发行股份购买资产协议之补充协议》的约定，依据交易各方协商以及上市公司第十届董事会第十一次会议决议，本次交易的发行价格为 3.58 元/股，不低于上市公司定价基准日前 20 个交易日的 90%，且不低于上市公司最近一期经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产（除权除息后），符合《重组管理办法》的相关要求。

3、本次调整不构成重组方案的重大调整

根据《重组管理办法》以及《证券期货法律适用意见第 15 号——<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》，股东大会作出重大资产重组的决议后，上市公司拟对交易对象、交易标的、交易价格等作出变更，构成对原交易方案重大调整的，应当在董事会表决通过后重新提交股东大会审议，并及时公告相关文件。本次发行方案的调整不涉及交易对象、交易标的以及交易价格，发行价格的调整基于定价基准日变更进行，且发行价格的变化比例仅为 1.38%，因此不构成对原交易方案的重大调整。本次交易的最终发行价格须经上市公司股东大会审议通过并经中国证监会核准，不存在损害上市公司股东权益的情形。

（二）标的资产的定价依据及合理性分析

本次交易中，标的资产的交易价格以资产评估机构天健兴业出具的并经甘肃省国资委备案的《资产评估报告》所载的评估结果为基础确定。

天健兴业依照国家评估相关法律法规，就标的资产截至 2022 年 3 月 31 日的价值进行了评估，本次评估采用资产基础法和收益法，具体如下：

单位：万元

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

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

标的公司属于煤炭行业，该行业具有周期性强、盈利波动大、供求区域性强等特点，煤炭行业未来收益难以准确预计衡量，具有一定的不确定性。而资产基础法从资产重置的角度反映了资产的公平市场价值，结合标的公司的主要资产为矿业权、房屋建筑物、井巷工程等资产，各项资产所涉及的经济技术参数的选择都有充分的数据资料作为基础和依据，结合本次评估的目的，基于谨慎性原则，天健兴业以资产基础法评估结果作为最终评估结论，即窑煤集团的股东全部权益价值的评估值为 752,942.21 万元。

本独立财务顾问认为，本次交易标的资产的评估实施了必要的评估程序，选用的参考数据、资料可靠，评估方法的选择适当，评估方法与评估目的相关，本次评估结果是合理的。本次交易标的资产的定价以资产评估机构天健兴业出具的并经甘肃省国资委备案的《资产评估报告》所载的评估结果为基础确定，交易价

格公平、合理，符合公司及广大中小股东的利益，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）本次评估方法适当性、评估假设前提合理性、重要评估参数取值合理性分析

1、评估方法适当性

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估师也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法。

收益法的基础是经济学的预期效用理论，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。从收益法适用条件来看，由于企业具有独立的获利能力且被评估单位管理层提供了未来年度的盈利预测数据，根据企业历史经营数据、内外部经营环境能够合理预计企业未来的盈利水平，并且未来收益的风险可以合理量化，因此本次评估适用收益法。

由于被评估单位属非上市公司，同一行业的上市公司业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业所处的经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等因素与被评估企业均有差异，且评估基准日附近中国同一行业的可比企业的买卖、收购及合并案例较少，所以相关可靠的可比交易案例的经营和财务数据很难取得，无法计算适当的价值比率。结合本次评估目的及被评估单位的资产特点，选取收益法和成本法更能体现标的公司的价值，因此本次评估未选用市场法。

2、评估假设前提的合理性

本次对标的资产的评估，天健兴业评估所设定的评估假设前提和限制条件符

合国家有关法律法规的规定，遵循了市场通用的惯例及准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、重要评估参数取值合理性分析

重要评估参数取值的合理性分析请参见本独立财务顾问报告“第五章 本次交易的评估情况”中的相关数据。本次重要评估参数的取值结合了标的公司所处行业发展趋势、标的公司现实经营状况等因素，较为合理。

综上所述，本独立财务顾问认为，本次评估实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，标的资产的评估方法适当、评估假设前提合理、重要评估参数取值合理

五、本次资产购买对上市公司影响的分析

（一）本次交易对上市公司的持续经营能力的影响分析

1、本次交易对上市公司盈利能力驱动因素的影响

靖远煤电主要从事煤炭开采和销售，拥有大宝魏、红会、王家山三个独立煤田，下属王家山矿、红会一矿、大水头矿、魏家地矿四个生产煤矿，同时拥有勘探设计、瓦斯发电、机械制修、检测检验等经营性资产。全资子公司白银热电主要从事火力发电、热力供应、供汽业务。全资子公司刘化化工目前主要负责气化气高效清洁利用项目的建设。全资子公司煤一公司、华能公司主要从事矿山工程、房屋建筑工程施工及安装等业务。控股子公司靖煤新能源主要负责 28MW 光伏自发自用工程项目。窑煤集团是一家主要从事煤炭开采、洗选和销售的企业，主要产品为商品煤，煤种以不粘煤、弱粘煤和气煤为主，并拥有三矿、金河煤矿、海石湾煤矿及天祝煤业四个在产矿井，同时还经营火力发电、供热业务，建筑工程服务等业务。

本次交易完成后，靖远煤电备考口径营业收入按产品类别划分构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2022 年 1-3 月		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比
煤炭产品	263,886.13	83.15%	788,979.35	81.66%

产品类别	2022 年 1-3 月		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比
火电产品	40,958.04	12.91%	122,952.10	12.73%
其他产品	12,511.23	3.94%	54,234.93	5.61%
合计	**317,355.41**	**100.00%**	**966,166.37**	**100.00%**

本次交易完成后，上市公司整体收入水平较交易前大幅增加，煤炭板块收入提升显著，核心竞争能力增强，有利于为上市公司长期发展注入新的动力，增强上市公司盈利能力，有利于维护上市公司中小股东的利益。

2、本次交易对上市公司盈利能力的影响

本次交易完成前后，上市公司的盈利能力变动如下：

项目	2022-3-31/2022 年 1-3 月			2021-12-31/2021 年度		
	交易前	交易后	变动率	交易前	交易后	变动率
营业收入（万元）	137,943.89	317,355.41	130.06%	484,123.91	966,166.37	99.57%
营业利润（万元）	49,204.19	149,870.56	204.59%	93,037.44	260,528.98	180.03%
利润总额（万元）	48,967.64	148,415.58	203.09%	91,600.70	252,083.16	175.20%
净利润（万元）	44,764.70	130,290.60	191.06%	72,512.29	202,723.27	179.57%
归属于母公司所有者的净利润（万元）	44,764.70	129,698.28	189.73%	72,394.56	201,851.86	178.82%

注：上市公司 2021 年度财务数据已经审计，2022 年 1-3 月财务数据及备考财务数据已经审阅。

本次交易完成后，2021 年、2022 年 1-3 月上市公司收入、利润规模显著提升，归母净利润明显增长。

本次交易有利于增强本公司持续经营能力和抗风险能力，维护上市公司全体股东的利益。

综上所述，本次交易有利于提高上市公司持续盈利能力，有助于上市公司的长远发展。

3、本次交易对上市公司资产负债结构的影响分析

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	交易前	交易后	变动率	交易前	交易后	变动率
流动资产	821,478.24	1,182,660.02	43.97%	787,889.51	1,079,671.16	37.03%
非流动资产	648,720.47	1,337,228.45	106.13%	653,354.92	1,344,583.75	105.80%
资产总额	1,470,198.71	2,519,888.47	71.40%	1,441,244.43	2,424,254.92	68.21%
流动负债	226,142.46	835,735.22	269.56%	251,232.01	864,286.92	244.02%
非流动负债	308,560.04	544,742.04	76.54%	307,173.34	550,347.59	79.17%
负债总额	534,702.50	1,380,477.26	158.18%	558,405.35	1,414,634.51	153.33%
归母净资产	904,595.88	1,102,366.27	21.86%	852,338.75	973,588.22	14.23%
所有者权益	935,496.20	1,139,411.21	21.80%	882,839.08	1,009,620.41	14.36%

注：上市公司 2021 年度财务数据已经审计，2022 年 1-3 月财务数据及备考财务数据已经审阅。

本次交易完成后，上市公司资产规模提升较大，所有者权益及归母净资产均得到提升。

4、本次交易对上市公司偿债能力的影响分析

项目	2022 年 3 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	交易前	交易后	变动率	交易前	交易后	变动率
流动比率（倍）	3.63	1.42	-61.02%	3.14	1.25	-60.22%
速动比率（倍）	3.47	1.34	-61.32%	3.02	1.17	-61.11%
资产负债率	36.37%	54.78%	50.63%	38.74%	58.35%	50.63%

本次交易完成后，上市公司流动比率和速动比率有所下降，资产负债率有所提升，上市公司偿债能力有所下降。主要原因系标的资产为非上市公司，交易前融资渠道较为单一，主要依靠银行借款进行融资，因此标的资产的资产负债率较高。但随着标的资产近几年收入水平的提升，盈利能力及盈利质量得到增强，能为其偿付债务提供良好的内部保障。此外，随着标的资产被纳入上市公司体系，融资渠道将进一步拓宽，资产负债率较高的问题将得到改善。因此，本次交易完成后，上市公司仍将维持较强的偿债能力。

（二）本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析

本次重组完成后窑煤集团仍将保持其作为独立的法人经营实体存续，并由其原核心管理团队继续经营管理，上市公司将在认真客观地分析双方管理体系差异、尊重窑煤集团原有企业文化的基础上，完善各项管理流程，支持窑煤集团扩

大业务规模、提高经营业绩。

1、资产整合

本次交易完成后，标的公司将继续保持资产的独立性，上市公司将通过完善的管理机制和风控体系促进标的公司资产的优化配置，提高资产的使用效率。

2、财务及管理体系整合

本次交易完成后上市公司取得窑煤集团的控制权，上市公司将在保持窑煤集团独立运营、核心团队稳定的基础上将其纳入整体经营管理体系和财务管理体系，实现优劣互补，实现内部资源的统一管理和优化配置。

3、人员整合

上市公司将根据人员、资产与具体业务相匹配的原则，不断优化窑煤集团人员配置，加强上市公司与窑煤集团人员的交流与互动，逐步实现人员的融合。同时，上市公司将根据本次交易后业务结构和公司发展策略进一步优化公司治理结构。

（三）本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析

1、本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据信永中和出具的上市公司 2021 年度审计报告（XYZH/2022YCAS10006 号）、上市公司备考审阅报告（XYZH/2022YCAS10310）以及上市公司 2022 年 1-3 月财务报表，本次交易前后，上市公司主要财务数据（合并报表）如下表所示：

项目	2022 年 3 月 31 日/2022 年 1-3 月			2021 年 12 月 31 日/2021 年度		
	交易前	交易后	变动率	交易前	交易后	变动率
资产总计（万元）	1,470,198.71	2,519,888.47	71.40%	1,441,244.43	2,424,254.92	68.21%
负债总计（万元）	534,702.50	1,380,477.26	158.18%	558,405.35	1,414,634.51	153.33%
归属于母公司所有者权益（万元）	904,595.88	1,102,366.27	21.86%	852,338.75	973,588.22	14.23%
每股净资产（元/股）	3.84	2.47	-35.58%	3.63	2.19	-39.71%
营业收入（万元）	137,943.89	317,355.41	130.06%	484,123.91	966,166.37	99.57%
归属于母公司所有者	44,764.70	129,698.28	189.73%	72,394.56	201,851.86	178.82%

项目	2022 年 3 月 31 日/2022 年 1-3 月			2021 年 12 月 31 日/2021 年度		
	交易前	交易后	变动率	交易前	交易后	变动率
的净利润（万元）						
净资产收益率	4.93%	11.73%	137.75%	8.42%	20.58%	144.36%
基本每股收益（元/股）	0.1898	0.2907	53.16%	0.3151	0.4587	45.57%

注：上市公司 2021 年度财务数据已经审计，2022 年 1-3 月财务数据及备考财务数据已经审阅。

本次交易完成后，上市公司 2021 年度、2022 年 1-3 月总资产、归母净资产、营业收入和归母净利润相比于交易前均有显著提升，净资产收益率、每股收益等各项盈利指标均有提升。本次交易有效提高了上市公司的盈利水平及持续盈利能力。

2、本次交易对上市公司未来资本性支出的影响

本次交易完成后，上市公司将继续利用资本平台的融资功能，通过自有资金、再融资、银行贷款等多种方式筹集所需资金，满足未来资本性支出的需要。

3、本次交易职工安置方案及执行情况

本次交易后，标的公司将基本按照原有生产经营计划继续发展，原有岗位将基本保留，不影响标的公司日常生产经营，实现平稳过渡。针对历史上标的公司应承担的辞退福利，标的公司已经按照中介机构精算结果予以计提。本次交易不涉及职工安置。

4、本次交易成本对上市公司的影响

本次交易涉及的税负成本由相关责任方各自承担，中介机构费用等按照市场收费水平确定，上述交易成本不会对上市公司造成重大不利影响。

六、本次交易对上市公司治理结构的影响

本次交易前，上市公司已严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市公司股东大会规范意见》及《公司章程》等有关法律法规的要求，不断完善公司法人治理结构，建立健全内部控制制度，提高公司运营透明度，全面提升公司治理水平。

本次交易完成后，上市公司仍然具有完善的法人治理结构，与大股东、实际控制人及其关联企业之间在资产、人员、财务、机构、业务等方面保持独立。上

市公司严格按照《公司法》、《证券法》、中国证监会有关规定以及《上市规则》的要求，继续执行相关的议事规则和工作细则，保证上市公司法人治理结构的运作更加符合本次重组完成后上市公司的实际情况。

七、本次交易的资产交付安排

（一）资产交割

本次发行股份购买资产经中国证监会核准后，双方应互相配合、办理完成标的资产的交割和过户手续。

资产交割日后，靖远煤电应聘请具有相关资质的中介机构就各交易对方在本次发行股份购买资产中认购靖远煤电全部新增股份所支付的认购对价进行验资并出具验资报告，并及时向深圳证券交易所和登记公司申请办理将新增股份登记至各交易对方名下的手续。

交易双方应尽最大努力在先决条件成就后尽快完成本次发行股份购买资产的相关程序，包括但不限于：资产交割；聘请会计师事务所进行验资并出具验资报告；在深圳证券交易所及证券登记结算机构办理标的股份发行、登记手续；向中国证监会及其派出机构报批和备案手续等。

就股权资产的交割，各交易对方应督促窑煤集团在先决条件成就后三十日内将靖远煤电记载于该公司股东名册，完成股权转让的工商变更登记。交易双方应积极配合窑煤集团完成相关法律手续，靖远煤电自工商变更登记核准之日成为该公司股东，全面接管该公司资产、负债以及业务，合法享有和承担标的资产所代表的一切权利义务。

标的资产完成全部交割手续后 3 个工作日内，靖远煤电就标的资产的交割情况作出公告，并向中国证监会及其派出机构提交书面报告。靖远煤电应在公告、报告后 10 个工作日内，向深圳证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司申请将发行的股票登记在各交易对方的名下。

（二）过渡期损益安排

自标的资产评估基准日（不含当日）至交割日（含当日）的期间即为协议所指过渡期间。

标的资产在过渡期间产生的收益，或因其他原因而增加的净资产的部分由靖远煤电享有；所产生的亏损，或因其他原因而减少的净资产部分由各交易对方承担，亏损部分由各交易对方各主体按照其在标的公司的相对持股比例承担并在标的资产交割审计报告出具后 30 个工作日内以现金方式向靖远煤电全额补足。

评估基准日至资产交割日的损益的确定以资产交割审计报告为准。

本次发行股份购买资产经中国证监会核准后，靖远煤电应聘请具有相关资质的中介机构对标的资产进行专项审计，交割审计基准日应确定为资产交割日当月的前一月份的最后一日。

各交易对方承诺，在过渡期间将对标的资产尽勤勉善良管理之义务，合理和正常管理、运营、使用该等资产。

八、对本次交易是否构成关联交易的核查

（一）本次交易构成关联交易

本次发行股份购买资产的交易对方之一能化集团，系本公司间接控股股东，且本次发行股份购买资产的交易对方之一中国信达预计在本次交易完成后持有上市公司 5%以上股份。因此，根据《重组管理办法》《上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定，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相关议案时，关联董事均已回避表决。上市公司后续在召开股东大会审议相关议案时，关联股东亦将回避表决。

（二）本次关联交易的必要性

1、深化国企改革，助力建设国有资本投资公司

通过本次交易，能化集团下属部分优质的煤炭能源资产将登陆国内资本市场，未来可充分利用国内资本市场发展和改革的政策红利，增强引入外部投资的持续性。此外，能化集团借助 A 股资本市场推进国企改革，激发企业活力，推动体制机制创新，以上市公司透明高效的运行机制、有效的外部监督，对煤炭能源实施专业化、集约化管理，促进能化集团从“管资产”向“管资本”转型。

2、整合优质资源，提升上市公司盈利能力

本次交易拟收购资产拥有丰富的煤炭资源储量、优质的煤炭产品质量、领先的生产工艺和技术水平，具备较强的盈利能力。通过本次交易，能够实现公司对优质煤炭资源的整合，从而有利于提升上市公司的资产质量和盈利能力，增强公司抵御风险的能力。

3、增强公司的资本实力，改善公司财务结构

通过发行股份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，通过配套募集资金补充流动资金，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，有助于公司减少负担，提升盈利能力。

（三）本次交易对非关联股东的影响

本次交易构成关联交易，上市公司关联董事已在审议本次交易相关议案时回避表决，上市公司关联股东将在股东大会审议本次交易相关议案时回避表决。

综上，本独立财务顾问认为，本次交易构成关联交易，关联交易程序履行符合相关规定，不存在损害非关联股东合法权益的情形。

九、对本次交易业绩补偿及填补每股收益安排的核查

（一）对本次交易业绩补偿安排的核查

为保证本次重大资产重组标的资产的盈利切实可靠，切实保障上市公司及广大股东的利益，能化集团确认将对标的资产未来业绩承诺期的净利润或收益额作出承诺和补偿安排。就业绩承诺和补偿安排具体事宜，上市公司已和能化集团签署《盈利预测补偿协议》，具体安排如下：

《盈利预测补偿协议》中所指净利润系扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润。计算净利润时，若该标的公司存在募投项目，还需扣除标的公司使用上市公司募集配套资金对标的公司净利润影响的金额，该项因素对标的公司各年度净利润影响的金额按如下公式计算：该标的公司在生产经营过程中实际使用上市公司募集配套资金数额×同期银行贷款利率×（1－标的公司的所得税税率）×该标的公司在生产经营过程中实际使用上市公司募集配套资金的天数/365

（注：同期银行贷款利率根据该标的公司实际使用上市公司募集配套资金期间中国人民银行公布的同期商业银行三年期贷款基准利率确定；实际使用天数在承诺期内按每年度分别计算）。

1、业绩承诺期

上市公司与能化集团共同确认，业绩承诺期间（即“补偿期间”）为本次交易实施完毕（即标的资产交割完毕）当年及其后连续两个会计年度，即：假定本次交易于2022年度内实施完毕，能化集团对上市公司的利润补偿期间为2022年、2023年、2024年（以下合称为“业绩承诺期”），假定本次交易于2023年实施完毕，能化集团对上市公司的利润补偿期为2023年、2024年、2025年（以下合称为“业绩承诺期”），能化集团对业绩承诺资产一在业绩承诺期的净利润累计数和业绩承诺资产二在业绩承诺期的收益额累计数进行承诺。

2、业绩承诺金额

（1）业绩承诺资产一

根据《评估报告》，窑煤集团业绩承诺资产一于2022年至2025年预计实现的净利润数分别为160,460.80万元、78,534.60万元、82,559.54万元及83,606.73万元。

根据上述预测净利润，能化集团承诺业绩承诺资产一于业绩承诺期间内各年度年末累计实现的净利润（扣除非经常性损益后的净利润）不低于当年年末累计预测净利润。当年年末累计预测净利润为相应年度预测净利润累计之和。即，如本次重组在2022年度实施完毕，标的资产在2022年度、2023年度及2024年度的承诺累计净利润分别为160,460.80万元、238,995.40万元、321,554.94万元；如本次重组在2023年度实施完毕，则标的资产在2023年度、2024年度及2025年度的承诺累计净利润分别为78,534.60万元、161,094.14万元、244,700.87万元。

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。

（2）业绩承诺资产二

根据《评估报告》，业绩承诺资产二于2022年至2025年预计收益额4,154.62万元、2,314.30万元、1,851.44万元和1,481.15万元。

根据上述预测收益额，能化集团承诺上述标的资产于业绩承诺期间内各年度年末累计实现的收益额不低于当年年末累计预测收益额。当年年末累计预测收益额为相应年度预测收益额累计之和。即，如本次重组在 2022 年度实施完毕，上述标的资产在 2022 年度、2023 年度及 2024 年度的承诺累计收益额分别为 4,154.62 万元、6,468.92 万元、8,320.36 万元，三年累计为 8,320.36 万元；如本次重组在 2023 年度实施完毕，则上述标的资产在 2023 年度、2024 年度及 2025 年度的承诺累计收益额分别为 2,314.30 万元、4,165.74 万元、5,646.89 万元，三年累计为 5,646.89 万元。

3、业绩补偿金额的计算

（1）业绩承诺资产一

在业绩承诺期间届满，会计师事务所关于净利润数差异情况的专项审核意见出具后，双方将按以下公式计算业绩承诺资产一业绩补偿金额及对应的股份补偿数：

业绩承诺资产一业绩补偿金额=（业绩承诺资产一累计承诺净利润数-业绩承诺资产一业绩承诺期间累计实现净利润数）÷业绩承诺资产一累计承诺净利润数×业绩承诺资产一交易作价×能化集团在窑煤集团的持股比例。

按上述公式计算的补偿金额小于 0 的，按 0 计算。

业绩承诺资产一应当补偿股份数量=业绩承诺资产一业绩补偿金额÷本次交易的股份发行价格。

在按照上述公式计算补偿股份数时，遵照以下原则：

根据上述公式计算的能化集团应补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值；根据上述公式计算的能化集团应补偿股份数量中不足 1 股的按 1 股补偿。

能化集团同意，如上市公司在业绩承诺期间内有现金分红的，按上述公式计算的补偿股份数在回购股份实施前累计获得的税后分红收益，应随之无偿返还给上市公司；如上市公司在业绩承诺期间内进行送股、公积金转增股本的，则实际补偿股份数应调整为：按上述公式计算的补偿股份数×（1+送股或转增比例），但能化集团持有的补偿股份数未参与送股、公积金转增股本的除外。

（2）业绩承诺资产二

在业绩承诺期间届满，会计师事务所关于业绩承诺资产二收益额差异情况的专项审核意见出具后，能化集团将按以下公式，计算业绩承诺资产二业绩补偿金额及对应的股份补偿数：业绩承诺资产二补偿金额=（业绩承诺资产二截至期末累计承诺收益额-业绩承诺资产二截至期末累计实现收益额）÷业绩承诺期间各期业绩承诺资产二承诺收益额之和×业绩承诺资产二交易作价×能化集团在窑煤集团的持股比例-累计已补偿金额。

按上述公式计算的补偿金额小于 0 的，按 0 计算，即已经补偿部分不冲回。

业绩承诺资产二应当补偿股份数量=业绩承诺资产二补偿金额÷本次交易的股份发行价格。

在按照上述公式计算补偿股份数时，遵照以下原则：能化集团同意，如上市公司在业绩承诺期间内有现金分红的，按上述公式计算的补偿股份数在回购股份实施前累计获得的税后分红收益，应随之无偿返还给上市公司；如上市公司在业绩承诺期间内回购股份实施前进行送股、公积金转增股本的，则实际补偿股份数应调整为：按上述公式计算的补偿股份数×（1+送股或转增比例），但能化集团持有的补偿股份数未参与送股、公积金转增股本的除外。

4、减值测试

（1）业绩承诺资产一

在补偿期间届满后，上市公司应当对业绩承诺资产一进行减值测试，并聘请会计师事务所对减值测试出具专项审核意见，如业绩承诺资产一期末减值额＞能化集团已补偿的金额，则能化集团将另行向上市公司补偿。

业绩承诺资产一期末减值额=业绩承诺资产一交易作价-业绩承诺资产一截至业绩承诺期间末的评估价值-业绩承诺资产一业绩承诺期间累计实现净利润数。

业绩承诺资产一减值测试补偿金额=业绩承诺资产一期末减值额-能化集团已补偿的金额。

另需补偿的股份数量＝业绩承诺资产一减值测试补偿金额÷本次交易的股

份发行价格。

在按照上述公式计算补偿股份数时，遵照以下原则：

根据上述公式计算的能化集团应补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值；根据上述公式计算的能化集团应补偿股份数量中不足 1 股的按 1 股补偿。

能化集团同意，如上市公司在业绩承诺期间内有现金分红的，按上述公式计算的补偿股份数在回购股份实施前累计获得的税后分红收益，应随之无偿返还给上市公司；如上市公司在业绩承诺期间内进行送股、公积金转增股本的，则实际补偿股份数应调整为：按上述公式计算的补偿股份数×（1+送股或转增比例），但能化集团持有的补偿股份数未参与送股、公积金转增股本的除外。

（2）业绩承诺资产二

在补偿期间届满后，上市公司应当对业绩承诺资产二进行减值测试，并聘请会计师事务所对减值测试出具专项审核意见，如业绩承诺资产二期末减值额＞能化集团已补偿金额，则能化集团将另行向上市公司补偿。

业绩承诺资产二期末减值额= 业绩承诺资产二交易作价-业绩承诺资产二截至业绩承诺期间末的评估价值-业绩承诺资产二于业绩承诺期间末累计实现收益额。

业绩承诺资产二减值测试补偿金额=业绩承诺资产二期末减值额-能化集团已补偿的金额。

另需补偿的股份数量＝业绩承诺资产二减值测试补偿金额÷本次交易的股份发行价格。

在按照上述公式计算补偿股份数时，遵照以下原则：

能化集团同意，如上市公司在业绩承诺期间内有现金分红的，按上述公式计算的补偿股份数在回购股份实施前累计获得的税后分红收益，应随之无偿返还给上市公司；如上市公司在业绩承诺期间内进行送股、公积金转增股本的，则实际补偿股份数应调整为：按上述公式计算的补偿股份数×（1+送股或转增比例），但能化集团持有的补偿股份数未参与送股、公积金转增股本的除外。

5、补偿金额上限

能化集团应向上市公司补偿的业绩承诺资产一业绩补偿金额与业绩承诺资产一减值测试补偿金额之和以业绩承诺资产一交易作价为金额上限。

能化集团应向上市公司补偿的业绩承诺资产二业绩补偿金额与业绩承诺资产二减值测试补偿金额之和以业绩承诺资产二交易作价为金额上限。

6、业绩差额的确定

（1）能化集团与上市公司同意，上市公司应在业绩补偿期间届满后，聘请会计师事务所（以下简称“合格审计机构”）对上述业绩承诺资产实现的净利润数或收益额出具专项审核意见。上述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，上述公司的会计政策、会计估计在业绩补偿期间保持一贯性。业绩承诺期内，未经公司董事会批准，不得改变会计政策、会计估计。

为免疑义，如上市公司在法律允许的范围内改变会计政策及会计估计，则标的公司亦应与上市公司变更后的会计政策及会计估计保持一致，并以变更后的会计政策及会计估计计算其承诺净利润或收入。

（2）上市公司与能化集团同意，上述资产对应的于业绩补偿期间每年实现的净利润数或收益额应根据合格审计机构出具的上述专项审核意见结果为依据确定，并由合格审计机构对实际实现的净利润数或收入与同期承诺业绩数据差额情况进行审核并出具专项审核意见。

（3）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。

（4）本协议中所指净利润系扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润。计算净利润时，若该标的公司存在募投项目，还需扣除标的公司使用上市公司募集配套资金对标的公司净利润影响的金额，该项因素对标的公司各年度净利润影响的金额按如下公式计算：该标的公司在生产经营过程中实际使用上市公司募集配套资金数额×同期银行基准贷款利率×（1－标的公司的所得税税率）×该标的公司在生产经营过程中实际使用上市公司募集配套资金的天数/365（注：同期银行贷款利率根据该标的公司实际使用上市公司募集配套资金期间中国人民银行公布的同期商业银行三年期贷款基准利率确定；实际使用天数在承诺

期内按每年度分别计算）。

7、关于油页岩二期项目减值测试的特别约定

窑煤集团与北京国电富通科技发展有限责任公司（以下简称“国电富通”）关于“窑街煤电集团有限公司油页岩炼油项目二期工程总承包项目”（以下简称“油页岩二期项目”）合同纠纷一案，甘肃省高级人民法院判决窑煤集团与国电富通继续履行案涉的《窑街煤电集团有限公司油页岩炼油项目二期工程总承包合同书》和《窑街煤电集团有限公司油页岩炼油项目二期工程总承包技术协议书》。由窑煤集团向国电富通履行支付合同价款的义务，国电富通继续完成油页岩二期项目的施工。

为保护上市公司及上市公司中小股东的利益，在补偿期间届满后，上市公司应当对油页岩二期项目相关资产进行减值测试，并聘请评估机构对相关资产出具专项评估报告。如产生资产减值损失，则由能化集团以期末减值额单独进行现金补偿。

油页岩二期项目期末减值额=油页岩二期项目作价+业绩承诺期内油页岩二期项目建设投入金额-业绩承诺期末油页岩二期项目评估价值。

（二）对本次交易摊薄每股收益报情况及相关填补措施安排的核查

根据《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)、中国证监会《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)等法规要求，上市公司就本次交易对即期回报摊薄的影响情况、防范和填补措施以及相关承诺的情况说明如下：

1、本次交易摊薄即期回报情况

根据上市公司 2021 年度和 2022 年 1-3 月财务数据以及信永中和会计师出具的《备考审阅报告》（XYZH/2022YCAS10310 号），本次交易完成后，上市公司 2021 年基本每股收益预计将从 0.3151 元/股提升至 0.4587 元/股（不考虑配套融资的情况），本次交易完成后不会出现摊薄上市公司每股收益的情形。

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。

3、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。

（1）本次交易完成后上市公司控股股东能化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，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。”

（2）本次交易前上市公司控股股东靖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，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。”

（3）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， 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、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况

根据《重组管理办法》《监管规则适用指引——上市类第 1 号》和《准则第 26 号》等文件的规定，上市公司已向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司（以下简称“中登公司”）查询本次重组筹划期间内幕信息知情人买卖上市公司股票的情况，查询期间为上市公司就本次重组事项申请停牌日前 6 个月至**重组报告书披露之前一日（即 2021 年 10 月 11 日至 2022 年 8 月 22 日）**，查询范围为上市公司及其董事、监事、高级管理人员，交易对方及其董事、监事、高级管理人员（或主要负责人），相关专业机构及其他知悉本次重大资产交易内幕信息的法人和自然人，以及上述相关人员的直系亲属。根据中登公司查询结果、相关

买卖股票人员出具的声明函、相关中介机构的自查，上述人员及机构买卖上市公司股票情况如下：

（1）自然人买卖上市公司股票情况

姓名	身份/职务	交易日期	交易方向	成交数量（股）	结余数量（股）
姜雪慧	窑煤集团董事长许继宗之配偶	2021 年 11 月 12 日	买入	3,700.00	3,700.00
		2021 年 12 月 21 日	卖出	-3,700.00	0.00
翟红萍	靖远煤电组织部部长樊永炜之配偶	2021 年 10 月 13 日	买入	4,600.00	4,600.00
		2021 年 10 月 14 日	买入	2,000.00	6,600.00
		2021 年 11 月 04 日	卖出	-2,000.00	4,600.00
		2021 年 11 月 15 日	买入	4,600.00	9,200.00
		2021 年 11 月 30 日	卖出	-4,200.00	5,000.00
		2021 年 12 月 20 日	买入	5,000.00	10,000.00
		2021 年 12 月 22 日	买入	400.00	10,400.00
		2022 年 01 月 19 日	卖出	-10,400.00	0.00
李文杰	能化集团董事长李俊明之子	2021 年 12 月 20 日	买入	8,300.00	8,300.00
		2021 年 12 月 23 日	卖出	-4,100.00	4,200.00
		2021 年 12 月 27 日	买入	4,400.00	8,600.00
		2022 年 01 月 04 日	卖出	-4,300.00	4,300.00
		2022 年 01 月 13 日	卖出	-4,300.00	0.00
		2022 年 01 月 14 日	买入	4,800.00	4,800.00
		2022 年 01 月 19 日	卖出	-4,800.00	0.00
		2022 年 04 月 08 日	买入	11,400.00	11,400.00
		2022 年 5 月 11 日	**卖出**	**-5,700.00**	**5,700.00**
		2022 年 5 月 23 日	**卖出**	**-2,800.00**	**2,900.00**
		2022 年 5 月 25 日	**卖出**	**-2,900.00**	**0.00**
		2022 年 8 月 16 日	**买入**	**13,900.00**	**13,900.00**
		2022 年 8 月 19 日	**卖出**	**-13,900.00**	**0.00**
刘霞	靖煤集团外部董事	2021 年 11 月 16 日	买入	300.00	300.00
		2021 年 12 月 29 日	卖出	-300.00	0.00
白永红	**能化集团法务风控部副部长柴晓珍之**	**2022 年 04 月 27 日**	**买入**	**10,500.00**	**10,500.00**
		2022 年 05 月 05 日	**卖出**	**-10,500.00**	**0.00**

姓名	身份/职务	交易日期	交易方向	成交数量（股）	结余数量（股）
	配偶				
韩文清	大华会所项目经理魏兴花之女儿	2022 年 08 月 22 日	买入	100.00	100.00

针对上述股票买卖情形，为避免上述股票交易事项对本次重组构成不利影响，独立财务顾问及律师已取得了姜雪慧、翟红萍、李文杰、刘霞、**白永红及韩文清**分别出具的声明函。

①姜雪慧

根据窑煤集团董事长许继宗于 2022 年 7 月出具的《关于本人或本人直系亲属买卖甘肃靖远煤电股份有限公司股票的声明函》，许继宗声明并承诺：

“进行上述交易的股票账户系本人配偶姜雪慧以个人名义开立；本人于 2022 年 2 月首次知悉本次交易相关事项，在此之前本人不知悉本次交易相关内幕信息。对于本次交易相关事项，除已公开披露的信息外，本人严格按照有关法律、行政法规及规范性法律文件的规定履行保密义务，并未向本人配偶姜雪慧透露本次交易的内幕信息，亦未以明示或暗示的方式向本人配偶姜雪慧作出买卖上市公司股票的指示；上述买卖甘肃靖远煤电股份有限公司（以下简称“靖远煤电”）股票的行为，系本人配偶姜雪慧根据证券市场业已公开的信息并基于个人判断而独立做出的投资决策和投资行为，不存在获取或利用内幕信息进行交易的情形，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

自本声明函出具之日起至本次交易实施完毕之日止，本人及本人直系亲属不会再以直接或间接的方式买卖靖远煤电股票。前述期限届满后，本人及本人直系亲属将严格遵守有关法律、行政法规及规范性文件的规定以及相关证券监管机构的要求，规范买卖上市公司股票的行为。”

根据窑煤集团董事长许继宗之配偶姜雪慧于 2022 年 7 月出具的《关于本人或本人直系亲属买卖甘肃靖远煤电股份有限公司股票的声明函》，姜雪慧声明并承诺：

“进行上述交易的股票账户系本人以个人名义开立；本人配偶窑街煤电集团

有限公司董事长许继宗于 2022 年 2 月首次知悉本次交易相关事项，在此之前本人配偶许继宗不知悉本次交易相关内幕信息。本人未自本人配偶许继宗或本次交易的其他内幕信息知情人处或通过其他途径预先获得本次交易的有关信息；上述买卖靖远煤电股票的行为系本人根据证券市场业已公开的信息并基于个人判断而独立做出的投资决策和投资行为，不存在获取或利用内幕信息进行交易的情形，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

若上述买卖靖远煤电股票的行为违反相关法律法规或证券主管机关颁布的规范性文件，本人及本人直系亲属愿意将上述核查期间买卖股票所得收益上缴上市公司。

自本声明函出具之日起至本次交易实施完毕之日止，本人及本人直系亲属不会再以直接或间接的方式买卖靖远煤电股票。前述期限届满后，本人及本人直系亲属将严格遵守有关法律、行政法规及规范性文件的规定以及相关证券监管机构的要求，规范买卖上市公司股票的行为。”

②翟红萍

根据靖远煤电组织部部长樊永炜于 2022 年 8 月出具的《关于本人或本人直系亲属买卖甘肃靖远煤电股份有限公司股票的声明函》，樊永炜声明并承诺：

“进行上述交易的股票账户系本人配偶翟红萍以个人名义开立；本人于 2022 年 4 月首次知悉本次交易相关事项，在此之前本人不知悉本次交易相关内幕信息。对于本次交易相关事项，除已公开披露的信息外，本人严格按照有关法律、行政法规及规范性法律文件的规定履行保密义务，并未向本人配偶翟红萍透露本次交易的内幕信息，亦未以明示或暗示的方式向本人配偶翟红萍作出买卖上市公司股票的指示；上述买卖甘肃靖远煤电股份有限公司（以下简称“靖远煤电”）股票的行为，系本人配偶翟红萍根据证券市场业已公开的信息并基于个人判断而独立做出的投资决策和投资行为，不存在获取或利用内幕信息进行交易的情形，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

自本声明函出具之日起至本次交易实施完毕之日止，本人及本人直系亲属不会再以直接或间接的方式买卖靖远煤电股票。前述期限届满后，本人及本人直系亲属将严格遵守有关法律、行政法规及规范性文件的规定以及相关证券监管机构

的要求，规范买卖上市公司股票的行为。”

根据靖远煤电组织部部长樊永炜之配偶翟红萍于 2022 年 8 月出具的《关于本人或本人直系亲属买卖甘肃靖远煤电股份有限公司股票的声明函》，姜雪慧声明并承诺：

“进行上述交易的股票账户系本人以个人名义开立；本人配偶靖远煤电组织部部长樊永炜于 2022 年 4 月首次知悉本次交易相关事项，在此之前本人配偶樊永炜不知悉本次交易相关内幕信息。本人未自本人配偶樊永炜或本次交易的其他内幕信息知情人处或通过其他途径预先获得本次交易的有关信息；上述买卖靖远煤电股票的行为系本人根据证券市场业已公开的信息并基于个人判断而独立做出的投资决策和投资行为，不存在获取或利用内幕信息进行交易的情形，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

若上述买卖靖远煤电股票的行为违反相关法律法规或证券主管机关颁布的规范性文件，本人及本人直系亲属愿意将上述核查期间买卖股票所得收益上缴上市公司。

自本声明函出具之日起至本次交易实施完毕之日止，本人及本人直系亲属不会再以直接或间接的方式买卖靖远煤电股票。前述期限届满后，本人及本人直系亲属将严格遵守有关法律、行政法规及规范性文件的规定以及相关证券监管机构的要求，规范买卖上市公司股票的行为。”

③李文杰

根据能化集团董事长李俊明于 2022 年 8 月、9 月出具的《关于本人或本人直系亲属买卖甘肃靖远煤电股份有限公司股票的声明函》，李俊明声明并承诺：

“进行上述交易的股票账户系本人儿子李文杰以个人名义开立；本人于 2022 年 2 月首次知悉本次交易相关事项，在此之前本人不知悉本次交易相关内幕信息。对于本次交易相关事项，除已公开披露的信息外，本人严格按照有关法律、行政法规及规范性法律文件的规定履行保密义务，并未向本人儿子李文杰透露本次交易的内幕信息，亦未以明示或暗示的方式向本人儿子李文杰作出买卖上市公司股票的指示；上述买卖甘肃靖远煤电股份有限公司（以下简称“靖远煤电”）股票的行为，系本人儿子李文杰根据证券市场业已公开的信息并基于个人判断而

独立做出的投资决策和投资行为，不存在获取或利用内幕信息进行交易的情形，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

自本声明函出具之日起至本次交易实施完毕之日止，本人及本人直系亲属不会再以直接或间接的方式买卖靖远煤电股票。前述期限届满后，本人及本人直系亲属将严格遵守有关法律、行政法规及规范性文件的规定以及相关证券监管机构的要求，规范买卖上市公司股票的行为。”

根据能化集团董事长李俊明之子李文杰于 2022 年 8 月、9 月出具的《关于本人或本人直系亲属买卖甘肃靖远煤电股份有限公司股票的声明函》，李文杰声明并承诺：

“进行上述交易的股票账户系本人以个人名义开立；本人父亲甘肃能源化工投资集团有限公司党委书记董事长李俊明于 2022 年 2 月首次知悉本次交易相关事项，在此之前本人父亲李俊明不知悉本次交易相关内幕信息。本人未自本人父亲李俊明或本次交易的其他内幕信息知情人处或通过其他途径预先获得本次交易的有关信息；上述买卖靖远煤电股票的行为系本人根据证券市场业已公开的信息并基于个人判断而独立做出的投资决策和投资行为，不存在获取或利用内幕信息进行交易的情形，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

若上述买卖靖远煤电股票的行为违反相关法律法规或证券主管机关颁布的规范性文件，本人及本人直系亲属愿意将上述核查期间买卖股票所得收益上缴上市公司。

自本声明函出具之日起至本次交易实施完毕之日止，本人及本人直系亲属不会再以直接或间接的方式买卖靖远煤电股票。前述期限届满后，本人及本人直系亲属将严格遵守有关法律、行政法规及规范性文件的规定以及相关证券监管机构的要求，规范买卖上市公司股票的行为。”

④刘霞

根据靖煤集团外部董事刘霞于 2022 年 8 月出具的《关于本人或本人直系亲属买卖甘肃靖远煤电股份有限公司股票的声明函》，刘霞声明并承诺：

“进行上述交易的股票账户系本人以个人名义开立；本人于 2022 年 4 月首次知悉本次交易相关事项，在此之前本人不知悉本次交易相关内幕信息。对于本

次交易相关事项，除已公开披露的信息外，本人严格按照有关法律、行政法规及规范性法律文件的规定履行保密义务；上述买卖靖远煤电股票的行为，系本人根据证券市场业已公开的信息并基于个人判断而独立做出的投资决策和投资行为，不存在获取或利用内幕信息进行交易的情形，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

若上述买卖靖远煤电股票的行为违反相关法律法规或证券主管机关颁布的规范性文件，本人及本人直系亲属愿意将上述核查期间买卖股票所得收益上缴上市公司。

自本声明函出具之日起至本次交易实施完毕之日止，本人及本人直系亲属不会再以直接或间接的方式买卖靖远煤电股票。前述期限届满后，本人及本人直系亲属将严格遵守有关法律、行政法规及规范性文件的规定以及相关证券监管机构的要求，规范买卖上市公司股票的行为。”

⑤白永红

根据能化集团法务风控部副部长柴晓珍于2022年9月出具的《关于本人或本人直系亲属买卖甘肃靖远煤电股份有限公司股票的声明函》，柴晓珍声明并承诺：

“进行上述交易的股票账户系本人配偶白永红以个人名义开立；本人于2022年2月首次知悉本次交易相关事项，在此之前本人不知悉本次交易相关内幕信息。对于本次交易相关事项，除已公开披露的信息外，本人严格按照有关法律、行政法规及规范性法律文件的规定履行保密义务，并未向本人配偶白永红透露本次交易的内幕信息，亦未以明示或暗示的方式向本人配偶白永红作出买卖上市公司股票的指示；上述买卖甘肃靖远煤电股份有限公司（以下简称“靖远煤电”）股票的行为，系本人配偶白永红根据证券市场业已公开的信息并基于个人判断而独立做出的投资决策和投资行为，不存在获取或利用内幕信息进行交易的情形，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

自本声明函出具之日起至本次交易实施完毕之日止，本人及本人直系亲属不会再以直接或间接的方式买卖靖远煤电股票。前述期限届满后，本人及本人直系亲属将严格遵守有关法律、行政法规及规范性文件的规定以及相关证券监管机构

的要求，规范买卖上市公司股票的行为。”

根据能化集团法务风控部副部长柴晓珍之配偶白永红于2022年9月出具的《关于本人或本人直系亲属买卖甘肃靖远煤电股份有限公司股票的声明函》，白永红声明并承诺：

“进行上述交易的股票账户系本人以个人名义开立;本人配偶甘肃能源化工投资集团有限公司法务风控部副部长柴晓珍于2022年2月首次知悉本次交易相关事项，在此之前本人配偶柴晓珍不知悉本次交易相关内幕信息。本人未自本人配偶柴晓珍或本次交易的其他内幕信息知情人处或通过其他途径预先获得本次交易的有关信息;上述买卖靖远煤电股票的行为系本人根据证券市场业已公开的信息并基于个人判断而独立做出的投资决策和投资行为,不存在获取或利用内幕信息进行交易的情形，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

若上述买卖靖远煤电股票的行为违反相关法律法规或证券主管机关颁布的规范性文件,本人及本人直系亲属愿意将上述核查期间买卖股票所得收益上缴上市公司。

自本声明函出具之日起至本次交易实施完毕之日止,本人及本人直系亲属不会再以直接或间接的方式买卖靖远煤电股票。前述期限届满后，本人及本人直系亲属将严格遵守有关法律、行政法规及规范性文件的规定以及相关证券监管机构的要求，规范买卖上市公司股票的行为。”

⑥韩文清

根据大华会所项目经理魏兴花于2022年9月出具的《关于本人或本人直系亲属买卖甘肃靖远煤电股份有限公司股票的声明函》，魏兴花声明并承诺：

“进行上述交易的股票账户系本人之女儿韩文清以个人名义开立；本人于2022年7月首次知悉本次交易相关事项，在此之前本人不知悉本次交易相关内幕信息。对于本次交易相关事项，除已公开披露的信息外，本人严格按照有关法律、行政法规及规范性法律文件的规定履行保密义务，并未向本人之女儿韩文清透露本次交易的内幕信息,亦未以明示或暗示的方式向本人之女儿韩文清作出买卖上市公司股票的指示；上述买卖甘肃靖远煤电股份有限公司（以下简称“靖远煤电”）股票的行为，系本人之女儿韩文清根据证券市场业已公开的信息并基于

个人判断而独立做出的投资决策和投资行为，不存在获取或利用内幕信息进行交易的情形，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

自本声明函出具之日起至本次交易实施完毕之日止，本人及本人直系亲属不会再以直接或间接的方式买卖靖远煤电股票。前述期限届满后，本人及本人直系亲属将严格遵守有关法律、行政法规及规范性文件的规定以及相关证券监管机构的要求，规范买卖上市公司股票的行为。”

根据大华会所项目经理魏兴花之女儿韩文清于2022年9月出具的《关于本人或本人直系亲属买卖甘肃靖远煤电股份有限公司股票的声明函》，韩文清声明并承诺：

“进行上述交易的股票账户系本人以个人名义开立；本人之母亲大华会计师事务所（特殊普通合伙）项目经理魏兴花于2022年7月首次知悉本次交易相关事项，在此之前本人之母亲魏兴花不知悉本次交易相关内幕信息。本人未自本人之母亲魏兴花或本次交易的其他内幕信息知情人处或通过其他途径预先获得本次交易的有关信息；上述买卖靖远煤电股票的行为系本人根据证券市场业已公开的信息并基于个人判断而独立做出的投资决策和投资行为，不存在获取或利用内幕信息进行交易的情形，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

若上述买卖靖远煤电股票的行为违反相关法律法规或证券主管机关颁布的规范性文件，本人及本人直系亲属愿意将上述核查期间买卖股票所得收益上缴上市公司。

自本声明函出具之日起至本次交易实施完毕之日止，本人及本人直系亲属不会再以直接或间接的方式买卖靖远煤电股票。前述期限届满后，本人及本人直系亲属将严格遵守有关法律、行政法规及规范性文件的规定以及相关证券监管机构的要求，规范买卖上市公司股票的行为。”

（2）相关机构买卖上市公司股票情况

根据中信证券对本次重组停牌日前6个月至**重组报告书披露之前一日（即2021年10月11日至2022年8月22日）**期间买卖靖远煤电股票情况的自查结果，中信证券在上述期间交易靖远煤电股票的具体情况如下：

序号	账户名称	累计买入（股）	累计卖出（股）	期末持有（股）

序号	账户名称	累计买入（股）	累计卖出（股）	期末持有（股）
1	自营业务股票账户	45,938,675	43,959,375	2,697,105
2	信用融券专户	0	0	1,137,800
3	资产管理业务股票账户	3,407,100	3,396,800	10,300
合计		49,345,775	47,356,175	3,845,205

中信证券建立了《信息隔离墙制度》、《未公开信息知情人登记制度》等制度并切实执行，投资银行、自营业务之间，在部门、人员、资金、账户等方面独立运作、分开管理，办公场所相互隔离，能够实现内幕信息和其他未公开信息在公司相互存在利益冲突的业务间的有效隔离，控制上述信息的不当流转和使用，防范内幕交易的发生，避免与各方的利益冲突。相关股票买卖行为属于正常业务活动，与本次交易不存在直接关系，不存在公开或泄露相关信息的情形，也不存在内幕交易或操作市场行为。

截至本独立财务顾问报告签署日，上市公司已根据《证券法》第五十一条、《上市公司监管指引第 5 号——上市公司内幕信息知情人登记管理制度》《深圳证券交易所上市公司内幕信息知情人报送指引》将相关内幕信息知情人信息报送，**且已对内幕信息知情人买卖上市公司股票的情况再次进行查询并履行相关披露义务。**

综上，基于上市公司上述保密措施及保密制度的实施以及现有的核查手段，本次重组未发生内幕信息泄露的情形。

十一、本次交易完成后，上市公司是否存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其控制的关联方占用的核查

截至本独立财务顾问报告签署日，上市公司不存在资金、资产被实际控制人、控股股东及其关联人占用的情形，不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情况。

本次交易前，不存在上市公司及其下属公司资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方非经营性资金占用而损害上市公司利益的情形，亦不会因为本次交易产生上市公司及下属公司资金、资产被控股股东及其关联方非经营性资金占用而损害上市公司利益的情形。

本次交易完成后，上市公司的控股股东、实际控制人未发生变化，公司不存在因本次交易导致资金、资产被控股股东、实际控制人或其他关联人占用的情形，亦不存在为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的情形。

截至 2022 年 3 月 31 日，窑煤集团关联方其他应收款情况如下：

单位：万元

关联方名称	账面金额
甘肃瑞赛可循环经济产业集团有限公司	15,521.20
甘肃绿锦环保功能材料技术有限公司	0.17

其中，对甘肃瑞赛可循环经济产业集团有限公司的其他应收款系主辅业分离基准日至工商变更登记完成日之间，辅业逐渐形成的对主业的资金占用。窑煤集团以 2020 年 7 月 31 日为基准日进行主辅业分离，至 2021 年 7 月 31 日完成工商变更登记。在分立基准日，主、辅业的资产、负债划分清晰，不存在资金占用问题。因窑煤集团资金管理由结算中心统一对外支付，在主辅分离过渡期间，辅业公司存在资金需求时，仍通过资金中心进行对外支付，逐渐形成辅业对主业的资金占用 15,152.66 万元。针对该资金占用，窑煤集团计提资金占用费 408.04 万元。截止本独立财务顾问报告签署日，甘肃瑞赛可循环经济产业集团有限公司已全额偿还占用资金。

对甘肃绿锦环保功能材料技术有限公司的其他应收 0.17 万元，系应收该公司的检测费用，不属于非经营性资金占用。

综上，本次交易完成后，上市公司不存在因本次交易导致资金、资产被实际控制人、控股股东及其关联人占用的情形。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易完成后，上市公司不存在因本次交易导致资金、资产被实际控制人、控股股东及其关联人占用的情形，符合《证券期货法律适用意见第 10 号》。

十二、关于相关主体是否存在有偿聘请第三方行为的核查意见

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》（中国证券监督管理委员会公告〔2018〕22 号）（以下简称“《廉洁从业风险防控的意见》”）第五条规定：“五、证券公司在投资银行类业务中不存在

各类直接或间接有偿聘请第三方行为的，项目申请时应在披露文件中说明不存在披露的聘请第三方行为。”根据《廉洁从业风险防控的意见》第六条规定：“六、证券公司应对投资银行类项目的服务对象进行专项核查，关注其在律师事务所、会计师事务所、资产评估机构、评级机构等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，是否存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，及相关聘请行为是否合法合规。证券公司应就上述核查事项发表明确意见。”

（一）独立财务顾问有偿聘请第三方的核查

本次交易中，本独立财务顾问不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为。

（二）上市公司有偿聘请第三方的核查

经核查，在本次交易中，上市公司聘请的中介机构情况如下：

1、聘请中信证券股份有限公司、华龙证券股份有限公司作为本次交易的联席独立财务顾问。

2、聘请北京市盈科（兰州）律师事务所作为本次交易的法律顾问。

3、聘请大华会计师事务所（特殊普通合伙）作为本次交易的审计机构。

4、聘请信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）作为本次交易的就上市公司 2021 年度及 2022 年第一季度备考财务报表进行审阅的审计机构。

5、聘请北京天健兴业资产评估有限公司作为本次交易的资产评估机构。

6、聘请甘肃新方圆不动产评估咨询有限责任公司作为本次交易的土地评估机构。

上述中介机构均为本次交易依法需聘请的证券服务机构，聘请行为合法合规，符合《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》的相关规定。除上述聘请行为外，上市公司本次交易不存在直接或间接有偿聘请其他第三方机构或个人的行为。

（三）独立财务顾问的核查意见

综上，经核查，本独立财务顾问认为：本次交易中，本独立财务顾问不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为，上市公司聘请独立财务顾问、法律顾问、审

计机构、资产评估机构及土地评估机构的行为，符合中国证监会《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》的相关规定。

第九章　独立财务顾问内核程序及内核意见

一、内部审核程序

华龙证券按照相关法律法规的要求，设立了质量控制总部、内核部、内核委员会等部门和机构对项目进行质量管理和风险控制，履行审慎核查职责。

自投资银行类项目完成立项后，质量控制总部负责项目实施过程中的质量跟踪控制与管理工作。业务部门应当及时向质量控制总部报告尽职调查过程中发现的投行项目问题与隐患，质量控制总部有权对投行项目出现的相关问题要求项目组予以纠正。项目组完成正式申报材料的制作，通过业务部门内部审核后，向质量控制总部提出现场核查申请并提交申请材料。质量控制总部组织人员对项目进行现场核查，现场核查报告应当如实记录、反映现场核查情况，分析、判断项目风险和项目组执业情况，形成明确的现场核查结论。业务部门申请启动内核会议审议程序前，应当完成对现场尽职调查阶段工作底稿的获取和归集工作，并提交质量控制总部验收。质量控制总部应当认真审阅尽职调查工作底稿，对相关专业意见和推荐文件是否依据充分，项目组是否勤勉尽责出具明确验收意见。验收通过的，质量控制总部应当制作项目质量控制报告；验收未通过的，质量控制总部应当要求项目组做出解释或补充相关工作底稿后重新提交验收。质量控制总部于2022年7月14日至8月1日对本项目开展核查工作，并出具了质量控制报告。

内核部接到内核申请报告，对材料进行初审，提出初审意见并反馈给项目组，项目组向内核部提交初审意见答复材料。内核部初审通过后，由内核小组组长组织召开内核小组会议，对项目进行审核。内核部于2022年7月29日至8月13日对该项目进行了内核初审。

二、独立财务顾问内核意见

2022年8月18日，华龙证券召开了内核会议，对本项目进行了审核。参加本次内核会议的成员共有7名内核委员，参会内核委员人数及人员构成等符合《证券公司投资银行类业务内部控制指引》及公司内核的相关规定。

内核小组会议依据中国证监会相关文件的具体要求，进行认真评审后认为，本项目符合《证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》等法律法规规定的条件，同意为本次交易出具独立财务顾问报告。

（本页无正文，为《华龙证券股份有限公司关于甘肃靖远煤电股份有限公司发行股份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》之签署页）

法定代表人（或授权代表）：

祁建邦

内核负责人：

胡海全

部门负责人：

郭喜明

财务顾问主办人：

郭喜明　　党芃

华龙证券股份有限公司

2022 年 9 月 15 日