

信用等级公告

联合〔2020〕638号

山西蓝焰控股股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对山西蓝焰控股股份有限公司主体长期信用状况和拟面向合格投资者公开发行的 2020 年公司债券（第一期）进行综合分析和评估，确定：

山西蓝焰控股股份有限公司主体长期信用等级为 AA，评级展望为“稳定”

山西蓝焰控股股份有限公司拟面向合格投资者公开发行的 2020 年公司债券（第一期）信用等级为 AAA

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：

二〇二〇年四月十日

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 10 层（100022）

电话：010-85172818

传真：010-85171273

<http://www.unitedratings.com.cn>

山西蓝焰控股股份有限公司

2020 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）

信用评级报告

本期债券信用等级：AAA

公司主体信用等级：AA

评级展望：稳定

发行规模：不超过 10 亿元（含）

债券期限：5 年，含第 3 年末公司调整票面利率选择权和投资者回售选择权

还本付息方式：按年付息，到期一次还本

担保方：山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司

担保方式：连带责任保证担保

评级时间：2020 年 4 月 10 日

主要财务数据

发行人：山西蓝焰控股股份有限公司

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 9 月
资产总额（亿元）	62.26	73.53	79.79	82.17
所有者权益（亿元）	14.86	32.61	39.29	44.37
长期债务（亿元）	15.76	7.81	14.24	16.75
全部债务（亿元）	31.58	28.82	22.95	24.76
营业收入（亿元）	12.51	19.04	23.33	14.65
净利润（亿元）	3.80	4.75	6.67	5.05
EBITDA（亿元）	8.97	10.51	12.63	--
经营性净现金流（亿元）	5.40	7.06	6.92	4.46
营业利润率（%）	23.65	32.86	37.36	41.15
净资产收益率（%）	18.99	20.03	18.56	--
资产负债率（%）	76.13	55.65	50.75	46.00
全部债务资本化比率（%）	68.00	46.91	36.87	35.82
流动比率（倍）	0.60	0.97	1.44	1.91
EBITDA 全部债务比（倍）	0.28	0.36	0.55	--
EBITDA 利息倍数（倍）	5.97	6.56	8.99	--
EBITDA/本期发债额（倍）	0.90	1.05	1.26	--

担保方：山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 6 月
资产总额（亿元）	2,290.11	2,491.95	2,755.74	2,809.20
所有者权益（亿元）	344.77	408.99	641.92	681.58
营业总收入（亿元）	1,519.64	1,666.58	1,709.55	834.34
净利润（亿元）	-2.41	7.60	15.73	10.42
资产负债率（%）	84.95	83.59	76.71	75.74

注：1. 本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；2. 本报告中数据如无特别说明均为合并口径；3. 发行人 2019 年 1-9 月和担保方 2019 年 1-6 月数据未经审计，相关指标未年化；4. 融资租赁款已计入长期债务

评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对山西蓝焰控股股份有限公司（以下简称“蓝焰控股”或“公司”）的评级反映了公司作为国内煤层气龙头企业，在行业地位、产业链完整度、技术水平等方面具备较强的竞争优势。近年来，在公司股东的有力支持下，公司业务发展较快，营业收入及净利润逐年增长，经营活动净现金流状况良好；负债水平适中，债务负担较轻。同时，联合评级也关注到近年来公司客户集中度较高，关联交易占比大；在建项目投资规模较大；政府补贴和增值税退税占公司利润总额比重较高等因素对公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着公司在建项目的完工，以及安监趋严、气权改革等有利环境下，公司经营业务收入有望进一步增长，综合实力将进一步增强。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

本期债券由公司控股股东山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司（以下简称“晋煤集团”）提供连带责任保证担保，晋煤集团作为国有特大型煤炭生产企业，在资源储备、产业布局、产品结构和政府支持等方面优势显著。近年来，受益于煤炭和煤化工产品销售价格上涨，营业收入和利润总额持续增长，盈利能力明显提升，其担保对本期债券的到期偿付具有显著的保障作用。

综上，基于对公司主体长期信用状况及本期债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本期债券到期不能偿还的风险极低。

优势

1. 公司属国内煤层气龙头企业，具备较强的综合竞争优势。公司作为国内煤层气龙头企业，具备行业地位高、产业链完整、技术实力

强等综合竞争优势。

2. 控股股东对公司业务开展的支持力度大。控股股东在气井租用以及煤层气销售业务等方面对公司提供较大的支持。

3. 公司经营业绩良好。近年来，公司营业收入及净利润持续增长，经营活动净现金流状况良好。

4. 本期债券由晋煤集团提供连带责任保证担保，其担保对本期债券的到期偿付具有显著的保障作用。本期债券由晋煤集团提供连带责任保证担保，晋煤集团作为国有特大型煤炭生产企业，在资源储备、产业布局、产品结构和政府支持等方面优势显著。近年来，受益于煤炭和煤化工产品销售价格上涨，营业收入和利润总额持续增长，盈利能力明显提升，其担保对本期债券的到期偿付具有显著的保障作用。

关注

1. 公司客户集中度高，且客户多为关联方。由于公司的业务模式特点所致，公司主要客户多为关联方，且客户集中程度高。

2. 公司在建项目资金需求较大，相关债务存在一定的集中偿付压力。公司在建项目资金需求较大，后继资本支出压力较大。公司相关债务存在一定的集中偿付压力。

3. 公司自身业务对利润的贡献程度偏低。政府补贴和增值税退税占公司利润总额的比重较大，自身业务对利润的贡献程度偏低。

4. 担保方晋煤集团煤化工板块的经营风险较大，债务规模持续增长，存在一定资本支出及安全管理压力。担保方晋煤集团煤化工板块主要产品尿素近年来产销量持续下滑，面临一定竞争压力；晋煤集团债务规模持续增长，存在一定资本支出压力。

分析师

周珂鑫 登记编号（R0040218060004）

华艾嘉 登记编号（R0040219080001）

邮箱：lh@unitedratings.com.cn

电话：010-85172818

传真：010-85171273

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号
PICC大厦10层（100022）

网址：www.unitedratings.com.cn

信用评级报告声明

除因本期信用评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的信用评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本信用评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本信用评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其他机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本信用评级报告所示信用等级自报告出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：



联合信用评级有限公司

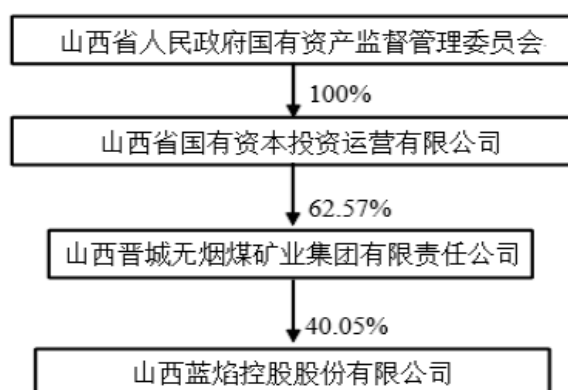
一、主体概况

山西蓝焰控股股份有限公司（以下简称“公司”或“蓝焰控股”）前身为山西神州煤电焦化股份有限公司（以下简称“神州股份”），经山西省人民政府晋政函（1998）163号文批准，由太原煤气化（集团）有限责任公司（以下简称“太原煤气化”）、山西省经济建设投资公司、北京华煤工贸公司、中煤多种经营工贸总公司、四达矿业公司共同发起设立，控股股东为太原煤气化。神州股份于1998年12月22日正式在山西省工商行政管理局登记注册，注册资本为24,519万元。神州股份于2000年6月22日在深圳证券交易所挂牌上市，证券简称“神州股份”，证券代码为“000968.SZ”。

2004年9月，神州股份更名为“太原煤气化股份有限公司”，证券简称变更为“煤气化”，证券代码不变。经中国证券监督管理委员会《关于核准太原煤气化股份有限公司向山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可〔2016〕第3160号）核准，公司于2016年12月向山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司（以下简称“晋煤集团”）发行人民币普通股（A股）股票262,870,153股股份购买相关资产，于2017年3月，配套融资非公开发行新股190,885,507股。上述非公开发行股票后，公司股份数量为967,502,660股。

2017年5月22日，经山西省工商行政管理局核准，公司名称由太原煤气化股份有限公司变更为现名，证券简称变更为“蓝焰控股”，证券代码不变。截至2019年9月底，公司注册资本为9.68亿元，控股股东和实际控制人为晋煤集团。

图 1 截至 2019 年 9 月底公司股权关系图



资料来源：公司提供

公司经营范围：煤层气地面开采；矿产资源勘查；煤矿瓦斯治理服务；煤层气工程设计、咨询、施工；道路货物运输；以自有资金对外投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至 2019 年 9 月底，公司内设董事会秘书处兼综合部、财务部、证券部等 4 个职能部门；公司拥有子公司 9 家；在职员工 2,005 人。

截至 2018 年底，公司合并资产总额 79.79 亿元，负债合计 40.49 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 39.29 亿元，归属于母公司的所有者权益 38.40 亿元。2018 年，公司实现营业收入 23.33 亿元，净利润（含少数股东损益）6.67 亿元，归属于母公司所有者的净利润 6.79 亿元；经营活动产生的现金流量净额 6.92 亿元，现金及现金等价物净增加额-2.40 亿元。

截至 2019 年 9 月底，公司合并资产总额 82.17 亿元，负债合计 37.80 亿元，所有者权益（含少

数股东权益)合计 44.37 亿元,归属于母公司的所有者权益 43.49 亿元。2019 年 1—9 月,公司实现营业收入 14.65 亿元,净利润(含少数股东损益)5.05 亿元,归属于母公司所有者的净利润 5.06 亿元;经营活动产生的现金流量净额 4.46 亿元,现金及现金等价物净增加额 2.46 亿元。

公司注册地址:山西省太原市和平南路 83 号;法定代表人:王保玉。

二、本期公司债券概况

1. 本期公司债券概况

本期债券名称为“山西蓝焰控股股份有限公司2020年面向合格投资者公开发行公司债券(第一期)”,本期债券发行规模不超过10亿元(含10亿元)。本期债券期限5年,含第3年末公司调整票面利率选择权和投资者回售选择权。本期债券面值100元,按面值平价发行;本期债券为固定利率债券,票面利率将根据簿记建档结果,由公司与主承销商按照国家有关规定协商确定。本期债券按年计息,每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付。

本期债券由晋煤集团提供连带责任保证担保。

2. 本期公司债券募集资金用途

本期债券所募集资金拟用于偿还公司存续债“18 蓝焰 01”以及补充公司营运资金。

三、行业分析

公司主要经营煤层气销售业务,煤层气是非常规天然气的一种,是一种清洁高效能源,其热值和天然气相当,用途也和天然气类似。天然气行业的变动对该细分行业的影响较大。

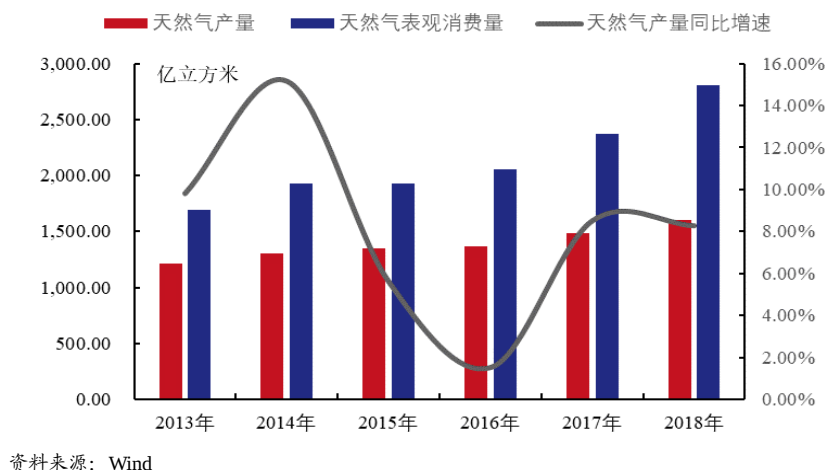
1. 行业概况

我国天然气产量和消费量快速增长,未来发展空间较大。其中,煤层气作为非常规天然气,资源丰富,随着我国能源结构逐步调整,作为一种清洁高效能源,煤层气有望成为煤炭、石油等常规能源的重要补充。

根据国家发改委数据,2018 年,我国天然气消费总量 2,803 亿方,同比增长 18.1%;全年我国天然气生产量 1,610 亿方,同比增长 7.5%;全年天然气进口量 1,254 亿方,增量近 300 亿方,全年 LNG 进口量约 5,400 万吨(约合天然气 734 亿方),同比增长 41.1%,我国超越日本成为世界最大的天然气进口国;我国天然气对外依存度达到 45.3%,较上年增加 6.2 个百分点。

2018 年 9 月国务院印发《关于促进天然气协调稳定发展的若干意见》,力争到 2020 年国内天然气产生产量达到 2,000 亿方以上,按 2018 年产量计算,2019—2020 年我国天然气产量增速需超过 11%。

图2 近年我国天然气的消费量



煤层气储量方面，根据《中国矿产资源报告 2016》，我国埋深 2,000 米以浅煤层气地质资源量 30 万亿方，是常规天然气储量的 1/3，储量位居世界前列；可采资源量 12.5 万亿方，是常规天然气的 1/4。2017 年我国天然气总产量结构中，常规气产量 1,330 亿方，占比 90.2%；煤层气 47 亿方，占比 3.2%。

2. 行业上下游

我国能源结构的持续优化和天然气管网建设进一步完善，天然气产业仍具有较大的发展空间，但由于需求增速相对较快，供需矛盾将进一步加剧。

天然气行业分为上游生产、中游输送及下游分销三个环节。上游生产主要包括天然气开采、净化，以及进一步进行压缩或液化加工。由于天然气属于重要的资源，目前我国天然气生产只能由中国石油天然气集团有限公司（以下简称“中石油”）、中国石油化工集团有限公司（以下简称“中石化”）和中国海洋石油集团有限公司（以下简称“中海油”）等大型天然气勘探企业垄断，行业壁垒非常高；中游输送主要为天然气储运、输配，包括天然气的干线、中长线管道输送、储存与调峰，以及液化天然气的运输、接收、储存和气化，体现出一定的垄断性和区域专属性，对地方政府和资源存在一定的依赖性，主要为中石油、中石化、中海油和地方燃气公司控制。下游分销主要由各城市燃气公司运营，市场化程度在天然气产业链中相对要高。

(1) 天然气供给

2018 年，全球天然气探明储量增加 0.7 万亿立方米至 196.9 万亿立方米，储采比 50.9 年，相较 2017 年减少 2.4 年。2018 年，世界天然气产量 3.87 万亿立方米，同比增长 5.2%；其中，亚太地区天然气产量增长约 4%至 6,317 亿立方米，占世界天然气总产量的 16.3%。

我国天然气上游气源包括国产气和进口气，以 2018 年数据为例，国产气占总供给比重为 57.1%，进口气比重为 42.9%。国产气方面，我国国内的天然气气田主要分布在中西部，探明的储量集中在 10 个大型盆地，分别为渤海湾、四川、松辽、准噶尔、莺歌海-琼东南、柴达木、吐哈、塔里木、渤海、鄂尔多斯。其中，新疆的塔里木盆地和四川盆地资源最为丰富，资源占比超过 40%。根据国家统计局的数据，2016—2018 年，我国天然气产量分别为 1,368 亿立方米、1,474 亿立方米和 1,610 亿立方米，主要产区为陕西省、四川省、新疆等地。非常规天然气方面，2018 年页岩气产量约为 103 亿立方米，比 2017 年增加 13 亿立方米；煤层气产量 56 亿立方米，比上年增加 13 亿立方米；煤制气产量 28 亿立方米，比上年增加约 6 亿立方米。

进口气方面，主要可以分为进口管道气和进口 LNG 两类。管道气包括中亚和缅甸天然气，两者分别从新疆、云南登陆我国境内；LNG 则是通过沿海的 LNG 接收站进入境内，登陆地点主要分布在东部地区。2016—2018 年，我国天然气进口量分别为 753 亿立方米、955 亿立方米和 1,266 亿立方米，天然气对外依存度分别为 34.27%、36.53%和 45.30%，其中 2018 年 LNG 进口量占比 59%，较上年提高 4 个百分点。尽管国内天然气生产能力有所提升，但相较于消费量的增长，国内气源仍相对有限，因此天然气进口量规模较大且增幅明显。

图 3 我国天然气产量和进口量情况（亿立方米，%）



数据来源：Wind

（2）天然气需求

2010—2018 年间，我国天然气表观消费量大幅增长，年复合增速 13%。2016 年国家开始推动“煤改气”政策，致力于解决大气污染问题，对燃煤锅炉的推广力度加大，在工业生产、居民生活等方面出现大量的替代，天然气消费量再度回暖，平均增速达到 15%。2016—2017 年，我国天然气全年消费量为 2,094 亿立方米和 2,404 亿立方米，天然气消费在一次能源消费结构中所占比重分别为 6.4% 和 6.6%。2018 年，在全国经济平稳发展、结构调整与转型升级持续推进的作用下，全年天然气消费超预期增长，消费量达到 2,808 亿立方米，同比增长 17.7%，年增 422 亿立方米，创下增速世界纪录；天然气在一次能源消费结构中占 7.8%。

工业燃料和城市燃气是拉动天然气消费增长的主力。受用气人口增长、京津冀及周边城市设立禁煤区、LNG 重卡爆发式增长等因素影响，2018 年城市燃气消费 1,150 亿立方米，同比增长 24.3%。受企业煤改气、淘汰燃煤小锅炉等影响，工业燃料消费 910 亿立方米，同比增长 21.3%，天然气发电量同比增长 10.3%，同时天然气分布式能源项目快速发展，发电用气 470 亿立方米，同比增长 14.1%。化工产品产量增长，化工用气 275 亿立方米，扭转下降趋势，同比增长 1.9%。根据能源局 2017 年发布的《能源发展“十三五规划”》，规划到 2020 年天然气在能源消费结构中占比将提高到 10% 左右，在 2030 年将提高至 15%。从天然气在能源消费结构中的比重来看，世界平均水平大约是 25%，发达国家甚至达到 1/3，我国天然气需求仍有较大的发展空间。

3. 天然气价格

我国天然气定价机制不断完善，未来随着天然气价格改革的持续推进，城市门站的价格形成机制及价格的变化会使下游分销商面临采购成本上涨的风险，且分销商的成本转嫁能力不足。

天然气价格因采用了立足于石油产品价格的定价公式，因此即便在取消天然气市场管制后，其价格在很大程度上仍受到原油价格的影响；在“照付不议”条款存在于长期合同中的情况下，天然气价格与相关能源价格指数之间具有较为密切的联系。一般来说，天然气的月度价格维持在以家用取暖油价格为上限和以重质燃料油价格为下限的范围之内；我国 LNG 进口价格则与 Brent 原油价格

存在滞后 3~4 个月的正向相关性。我国天然气定价体系长期存在两种“双轨制”，一是市场化定价与政府定价并存，即非常规天然气气源和 LNG 价格市场化，而常规天然气气源价格由政府定价；二是管道气的定价在居民用气和非居民用气中实行“双轨制”，非居民用气定价较为灵活，居民用气价格由政府主导，实行最高上限价格管理。

天然气价格分为门站价格和销售价格。门站价格实行政府指导价，供需双方可以以国家规定的出厂基准价为基础，在规定的浮动幅度内协商确定具体结算价格；销售价格由省级价格行政主管部门制定。

（1）门站价格

为理顺天然气与可替代能源比价关系，最终实现天然气价格完全市场化，2013 年 6 月，国家发改委发布了《国家发展改革委关于调整天然气价格的通知》（以下简称《通知》）。《通知》确认了我国天然气价格调整、天然气价格管理两方面内容。

价格调整方面，按存量气（2012 年实际使用气量）和增量气（2013 年超出 2012 年实际使用气量的部分）进行区分调整。其中，增量气价格一步调整到与燃料油、液化石油气（权重分别为 60% 和 40%）等可替代能源保持合理比价的水平；存量气价格分步调整。

价格管理方面，由出厂环节管理调整为门站环节管理。门站价格为国产陆上或进口管道天然气的供应商与下游购买方（包括省内天然气管道经营企业、城镇管道天然气经营企业、直供用户等）在天然气所有权交接点的价格；目前，门站价格由天然气出厂（或首站）实际结算价格（含 13% 增值税）和管道运输价格组成。门站价格为政府指导价，实行最高上限价格管理，供需双方可在国家规定的最高上限价格范围内协商确定具体价格。

（2）销售价格

根据《中华人民共和国价格法》的有关规定，我国目前的城市燃气销售价格由省级价格行政主管部门制定。在销售定价方式上，居民用户基本为固定价格，主要以当地政府核准价为准，若需上调，目前尚需经过听证会程序；对工商业用户的销售价格最高价由当地政府确定，但燃气企业通常有一定比例的浮动权利，可由企业根据市场情况灵活掌握。根据国家对公用事业企业的价格管理政策，管道燃气价格实行全成本定价和联动机制，即管道燃气价格由进货成本、经营管理费用、税金、利润四部分组成。物价部门按一定的利润率核定公司合理利润，同时及时根据燃气进货成本调整管道燃气价格。

4. 市场竞争

我国城市燃气业务具有明显的区域垄断性；随着近几年企业兼并重组，市场集中度不断提高；我国对天然气中游输配行业的监管将进一步加强，中游行业垄断性将被减弱。

我国城市管道燃气实行管道燃气特许经营，即由当地政府建设行政主管部门以一定方式选择符合条件的管道燃气经营企业，与其签订《特许经营协议》，企业按照协议约定规范经营。因此，城市管道燃气运营在特许经营地域内具有垄断性。我国城市燃气行业中的企业主要有三种类型：地方政府控制下的国有燃气公司、全国布局的民营燃气公司和三大石油公司下设的燃气公司。

近年来，我国城市燃气公司市场集中程度不断提高，城市燃气行业市场格局基本成形。城市燃气行业从最初的“跑马圈地”到“群雄逐鹿”，再发展到目前国有燃气企业、外资（港资）燃气企业和民营燃气企业“三足鼎立”的局面，市场竞争格局基本形成。各城市为引入天然气，吸引有实力的企业进行城市燃气基础设施建设，通过引资改制、并购重组、授予城市燃气专营权等市场化的方式，快速推进城市气化。目前，全国共有 800 多家燃气经营企业，已形成跨区经营的燃气公司以昆

仑燃气、中华煤气、中国燃气、新奥燃气、华润燃气五家为主。在全国 337 个地级区划以上区域中（含北京、天津、重庆、上海四个直辖市），仅有西藏、云南、青海所辖 12 个经济欠发达地级区划没有燃气企业经营。五大跨区燃气企业进入地级区划 239 个，占比 71%。在全国 31 个省会城市和直辖市中，有 16 个以地方燃气企业为主，有 13 个以五大跨区燃气企业经营为主，有 2 个以其他跨区燃气企业经营为主。

国家能源局发布《油气管网设施公平开放监管办法（试行）》（以下简称《办法》），鼓励和引导民间资本进入石油天然气领域，提高管网设施利用效率，保障油气安全稳定供应，规范油气管网设施开放相关市场行为，在目前油气行业纵向一体化的体制下，解决上、下游多元化市场主体的开放需求问题。《办法》规定，油气管网设施开放的范围为油气管道干线和支线（含省内承担运输功能的油气管网），以及与管道配套的相关设施；在有剩余能力的情况下，油气管网设施运营企业应向第三方市场主体平等开放管网设施，按签订合同的先后次序向新增用户公平、无歧视地提供输送、储存、气化、液化和压缩等服务。《办法》在一定程度上削弱天然气中游输配的垄断性，市场将更为开放，竞争将更为激烈。

5. 行业政策

“十三五”期间，国家和政府政策将加大天然气开采能力、天然气管网的建设力度、天然气储备调峰能力，天然气领域的市场化程度将逐渐提高，行业未来的外部发展环境保持良好。

2017 年 5 月，中共中央、国务院发布的《深化石油天然气体制改革若干意见》（以下简称《油气体制改革意见》），意见实行勘查区块竞争出让制度和更加严格的区块退出机制，加强安全、环保等资质管理，在保护性开发的前提下，允许符合准入要求并获得资质的市场主体参与常规油气勘查开采，逐步形成以大型国有油气公司为主导、多种经济成分共同参与的勘查开采体系。此外，改革油气产品定价机制，完善成品油价格形成机制，发挥市场决定价格的作用，保留政府在价格异常波动时的调控权。推进非居民用气价格市场化，进一步完善居民用气定价机制。依法依规加快油气交易平台建设，鼓励符合资质的市场主体参与交易，通过市场竞争形成价格。

2017 年，政府工作报告提出打赢“蓝天保卫战”，加快解决燃煤污染问题，“煤改气”作为改善空气质量的重要措施之一得到大范围的推广。《京津冀 2017—2018 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》要求北京、天津、河北、山西、山东、河南 6 省市完成“煤改气”与“煤改电”改造合计 355 万户，并将改造任务分配落实到省。

为了贯彻落实《油气体制改革意见》并有效扭转 2017 年冬季“气荒”之困，2017—2018 年，国家发改委、能源局、国家市场监管总局等先后出台多项政策法规等规范性文件，涉及天然气领域的价格改革、管网设施公平开放、产供储销体系建设、垄断合规、偷盗气等各个方面。

天然气价格改革方面：2017 年 9 月，国家发改委以委令形式颁布了修订后的规章《政府制定价格行为规则》，进一步明确政府制定价格的权限范围，将政府制定价格的范围进一步缩小为“重要公用事业、公益性服务和自然垄断经营的商品和服务”。同时补充规定政府制定价格还可以参考联系紧密的替代商品或服务价格；为强化对垄断行业的约束，明确规定网络型自然垄断环节价格应按照“准许成本加合理收益”的原则制定，有利于燃气企业销售价格走向合理化。2018 年 5 月 25 日，国家发改委发布《关于理顺居民用气门站价格的通知》，将居民用气由最高门站价格管理改为基准门站价格管理，价格水平按非居民用气基准门站价格水平安排。供需双方可以基准门站价格为基础，在上浮 20%、下浮不限的范围内协商确定具体门站价格，实现与非居民用气价格机制衔接。门站价格理顺后，门站环节不再区分居民和非居民用气价格。该通知的发布，理顺了居民用气门站价格、完善

了价格机制，促进了天然气行业持续健康发展。

产供储销建设方面：2017年5月，国家发展改革委、国家能源局印发《中长期油气管网规划》，要求统筹规划、加快构建油气管网体系，以扩大设施规模、完善管网布局、加强衔接互联、兼顾公平开放为重点，大力发展天然气管网，优化完善原油和成品油管道，提升储备调峰设施能力，提高系统运行智能化水平，构建布局合理、覆盖广泛、外通内畅、安全高效的现代油气管网。2018年4月26日，国家发改委、国家能源局联合发布《关于加快储气设施建设和完善储气调峰辅助服务市场机制的意见》（以下简称“《加快储气设施建设意见》”），2018年5月16日，国家发改委办公厅发布《关于统筹规划做好储气设施建设运行的通知》。其中，《加快储气设施建设意见》明确储气指标要求，到2020年，供气企业要拥有不低于其合同年销售量10%的储气能力；城镇燃气企业要形成不低于其年用气量5%的储气能力；县级以上地方人民政府至少形成不低于保障本行政区域日均3天需求量的储气能力。

2018年9月5日，国务院公布《关于促进天然气协调稳定发展的若干意见》，主要关于国内勘探开发问题、天然气多元化海外供应、多层次储备体系、天然气基础设施建设与互联互通、天然气发展综合协调机制、天然气需求侧管理和调峰机制、理顺天然气价格机制等方面，该政策对深化天然气领域改革具有重要指导意义。

6. 行业关注

我国城市燃气行业作为天然气产业链的下游行业，受上游价格影响较大，存在气源不足、对进口天然气依赖程度偏高、调峰储能能力不足等问题。

（1）城市门站价格与销售价格调整不匹配

天然气定价机制导致城市门站价格及价格的变化会使下游分销商面临采购成本上涨的风险，当下游需求偏弱或当地主管部门不能同步、顺价调整终端销售价格（包括居民和非居民用气价格），城市燃气分销商存在成本上涨无法完全通过售价传导的风险。

（2）气源供应不足、对进口天然气的依赖度偏高，季节性供需矛盾

受能源结构调整、环保政策影响，国内天然气需求快速增长。国内天然气资源丰富，但勘探开发程度依然较低，导致天然气增储上产无法满足下游需求的快速增长。我国天然气对外依存度随之快速上升，2018年天然气对外依存度为45.30%。此外，管道气进口易受出口国寒潮发生影响欠量，LNG进口受气象、海况等影响较大，进口稳定性有待提高。城市分销商面临上游企业多为三大石油公司，其话语权强，加之天然气需求不断增长、冬季供暖民生用气需求量大，若天然气气源紧张，城市分销商将面临气源供应不足，影响用户需求的形势。

（3）管网建设速度放缓、储气能力不足

近年来，我国油气基础设施取得较快发展，但与国家发展要求及发达国家还存在较大差距，突出表现在天然气管网方面，目前我国人均天然气管网管线长度0.5米/人，显著低于全球人均1.11米/人的水平。截至2018年底，中国建成投运天然气管道7.6万千米，2016—2018年天然气管网里程年均复合增长11.1%，远低于同期天然气消费量年均复合增长率16.24%。根据《中长期油气管网规划》，预计到2020年、2025年，我国天然气主干管道将分别达到10.4万公里、16.3万公里，当前与这一目标仍有较大差距。我国油气管网建设滞后问题突出。

截至2018年底，地下储气库形成有效工作气量200多亿立方米，占全国消费量的7.12%，远低于12~15%的世界平均水平，储气能力不足。

7. 行业发展

未来天然气仍将保持良好发展，天然气产供储销体系将有望进一步完善。

(1) 油气行业改革

“十三五”期间，我国将继续深化油气行业体制机制改革，构建有效竞争的市场结构和市场体系。《深化石油天然气体制改革的若干意见》的出台促进“十三五”期间实现政府只监管自然垄断的管网输配气价格，气源和销售价格两头放开。

在行业改革方面，上游勘探开发领域将围绕矿权制度推进改革，重点集中在提高矿权持有成本、加快矿权流转、建立储量交易市场、建立健全勘探开发监管体系等方面；油气储运领域将按照网运分开的既定思路，逐步推动管道业务分离和分立，在条件成熟的情况下成立独立的管网公司；天然气价格按照管住中间、放开两头的思路，严格管输费的管理，完善天然气交易中心的功能，逐步推进天然气价格的市场形成。

(2) 非常规油气资源

随着老油田开发程度已达到较高水平，近年来我国原油产量增速缓慢，常规油气资源开发难度加大；同时，美国页岩油产量的大幅攀升压低国际油价，使石油企业面临较大的开发成本压力。非常规油气资源储量较大，开发程度很低。在此背景下，煤层气、页岩油气等非常规油气资源的开发对石油行业企业的可持续发展日趋重要。

(3) 海外油气项目合作

2015年，三大石油公司转变海外业务发展思路，通过调整投资节奏，压缩低效产量，优化资产结构等措施提质增效，投资以上游项目为重点，主要在中亚俄罗斯地区收购油气资产，部分企业通过收购非常规油气资产进入美国等发达国家。中国企业借国家推动“一带一路”战略之势，加快海外油气全产业链的合作布局。在中亚俄罗斯地区，中国公司与俄油、俄气签署了包括上中下游各领域的多项协议或谅解备忘录；完成了一系列资产收购，其中包括丝路基金收购亚马尔 LNG 项目 9.9% 的股权，华信公司收购俄远东地区三个油气区块及哈萨克斯坦国家石油国际公司（KMG I）下属企业 51% 的股权。此外，三大石油公司还与阿联酋、越南、印尼等“一带一路”沿线国家签署了多项油气合作协议。

四、基础素质分析

1. 规模与竞争力

公司的煤层气业务已形成了上中下游一体化的产业链，整体实力较强，具备较强的竞争优势。

经多年发展，公司已初步形成了煤层气上中下游一体化的产业链。上游已建设稳定的煤层气生产基地，瓦斯治理服务正在山西高瓦斯和煤与瓦斯突出重点矿区逐步扩展。中游采用管输、压缩两种方式进行合理输配。下游开辟了山西及周边地区稳定的城市燃气、工业用气等用户市场，主要采用直销方式和市场化原则将煤层气销售给天然气管道公司、销售公司和液化天然气生产公司等单位。2018年，公司煤层气产量14.64亿立方米、利用量11.50亿立方米，分别占全国的27.05%和23.47%。

在山西省委省政府“气化山西”的战略引领下，公司先后在晋城、襄垣、阳泉、古交、吕梁等地开展煤层气地面抽采利用工程；2017年12月，公司取得山西省煤层气探矿权公开出让项目的和顺横岭、柳林石西、和顺西和武乡南四个区块的煤层气探矿权，进一步加大了公司资源储备。2018年，四个区块中有三个已经成功点火出气。

2. 技术及研发水平

公司在煤层气抽采方面的研发实力强，并取得了较为丰富的科研成果，公司行业技术实力强。

公司开发出一套具有自主知识产权的煤层气地面抽采技术，成功实施了地面垂直井、地面丛式井、地面水平羽状井等多井型抽采技术与工艺，创立了“五阶段瓦斯治理”“采煤采气一体化”的煤矿瓦斯治理新模式。公司已制定发布《车用压缩煤层气》《民用煤层气（煤矿瓦斯）》《煤层气（煤矿瓦斯）术语》等国家标准，同时公司承担了国家科技重大专项“山西晋城矿区采气采煤一体化煤层气开发示范工程”、山西省煤基科研项目等重大项目、“煤矿区煤层气立体抽采关键技术与产业化示范”项目和“煤层气规模开发与高效采煤一体化研究”项目获国家科学技术进步二等奖。公司与中国矿业大学、煤炭科学研究总院西安分院等科研院校合作建设了“煤层气开发工程产学研基地”，成立了山西省煤层气开发利用工程技术研究中心，建立了全国第一个瓦斯综合治理示范基地。

此外，公司持续改进L型井钻进技术，创新了完井洗井降低储层污染工艺和多段密集型压裂工艺；承担的国家科技重大专项“山西重点煤矿区煤层气与煤炭协调开发示范工程”通过中期评估；承担的山西省煤基专项“煤层气压裂与增产关键技术及装备开发与示范”等6个项目通过省科技厅验收。

3. 人员素质

公司员工结构基本满足生产经营需要；高层管理人员长期从事相关业务的管理工作，管理经验丰富。

公司现有董事、监事及高级管理人员共16人。董事会由9名董事组成，设董事长1人；公司设监事会，监事会由4名监事组成；总经理1名，总经理对董事会负责，主持公司的全面生产经营管理工作。

公司董事长王保玉先生，1960年生，硕士研究生、工学博士、高级工程师、中共党员。1982年7月参加工作，担任晋城矿务局古书院矿生产技术科技术员；1988年2月担任晋城矿务局古书院矿通风区副区长；1992年10月担任晋城矿务局古书院矿通风区区长；1997年3月担任晋煤集团技术中心通风安全室主任；2003年3月担任晋煤集团通风处副处长；2003年8月担任沁水蓝焰煤层气公司董事长、总经理；2005年7月兼任沁水蓝焰煤层气公司党支部书记、党总支书记；2007年4月担任晋煤集团副总工程师、煤层气产业发展局副局长，晋煤集团沁水蓝焰煤层气公司董事长、总经理；2010年5月担任晋煤集团副总经理、煤层气（燃气）事业部总经理；2011年11月担任山西蓝焰煤层气集团公司执行董事，2018年2月11日担任山西燃气集团（以下简称“燃气集团”）总经理。现任晋煤集团副总经理、煤层气（燃气）事业部总经理，燃气集团总经理。

公司董事兼总经理董文敏先生，1966年出生，研究生学历、工学硕士学位、高级工程师、中共党员。1989年8月参加工作，担任晋城矿务局王台铺矿综采二队技术员；1993年11月担任晋城矿务局王台铺5矿综采二队副队长；1996年7月担任晋城矿务局王台铺矿综采二队队长；1999年3月担任晋城矿务局王台铺矿生产科主任工程师；2001年5月担任晋煤集团寺河矿调度室主任；2002年2月担任晋煤集团寺河矿总工程师；2009年12月担任晋煤集团资源环境管理局局长。

截至2019年9月底，公司共有在编员工2,005人。从教育程度看，具有大学本科及以上学历的占33.97%，专科学历的占31.67%，中专、高中及以下学历的占34.36%；从专业构成看，管理人员占9.23%，专技序列占24.29%，操作序列占66.48%。

4. 外部支持

公司煤层气资源具备明显的区位优势，且可享受税收优惠政策。

公司煤层气开发区块主要位于沁水盆地和鄂尔多斯盆地东缘，是国家规划煤层气产业发展的重点地区。根据公布的信息显示，山西省是中国煤层气最为富集的地区，其勘探范围、勘探程度、探明储量均居全国首位，埋深2,000米以浅的煤层气资源总量8.31万亿立方米，占全国的27.7%，2018年山西省地面煤层气产量50.4亿立方米、利用量45.4亿立方米，分别占全国的93.11%和92.65%。

此外，国家和山西省出台了一系列支持煤层气产业发展的政策措施。国家对煤层气抽采企业的增值税一般纳税人抽采销售煤层气实行增值税先征后退政策。2016年，财政部提出“十三五”期间，煤层气（瓦斯）开采利用中央财政补贴标准提高到0.3元/立方米，同时，根据产业发展、抽采利用成本和市场销售价格变化等，财政部将适时调整补贴政策。2018年1月，山西省政府印发了《山西省深化煤层气（天然气）体制改革实施方案》，强调加快把煤层气产业打造成为山西省多元产业体系的支柱产业；2018年9月，国务院下发《国务院关于促进天然气协调稳定发展的若干意见》（国发〔2018〕31号）；2019年3月，国务院下发《国务院关于取消和下放一批行政许可事项的决定》，取消了对外合作油气项目审批制度改为备案制；2019年3月12日，山西省人民政府办公厅下发《山西省人民政府办公厅关于促进天然气（煤层气）协调稳定发展的实施意见》（晋政办发〔2019〕14号），对山西省天然气（煤层气）上中下游协调发展进行了全方位部署。

五、公司管理

1. 治理结构

公司法人治理结构完善，运行较为规范。

公司根据《公司法》等国家有关的法律法规，制定了公司章程，设立了董事会、股东大会和监事会。

公司设董事会，成员为9人，设董事长1人；董事长由董事会选举产生，董事会负责召集股东大会、执行股东大会的决定、审定公司的经营计划和投资方案、决定公司内部管理机构的设置等。

公司设股东大会，是公司的权力机构，股东按照出资比例行使表决权。股东大会分为定期会议和临时会议，定期会议每6个月召开一次。

公司设监事会，监事会由5人组成，其中1人为监事长；监事每届任期3年，任期届满，可连选连任，负责对董事、总经理的履职行为进行监督。

2. 管理体制

公司内部管理制度较为健全，可满足公司日常经营和管理需要。

目前，公司下设财务部、证券部等4个职能部门对公司生产经营进行管理，各部门间职责分明，运行情况良好。

招标采购方面，公司实施“直管制”和“核准制”两种模式。投资运营管理部是公司招投标工作的管理部门，负责拟定公司招标管理制度，牵头组织公司机关部门的招标和小额项目采购活动，监督管理子公司的招标和小额项目选用活动，协调解决招标工作有关问题。

投资管理方面，公司制定了对外投资管理制度。公司董事会战略委员会负责对重大对外投资方案进行研究，形成提交董事会审议的提案；战略委员会下设的投资评审小组负责对外投资决策的前期准备工作，为战略委员会提供决策建议。公司对外投资实行专业管理和逐级审批制度。公司股东大会、董事会、总经理是各类投资活动的决策主体。

财务管理方面，公司制定了资金管理办法、资金计划管理制度、财务报告管理制度、固定资产

管理办法、无形资产管理办法、固定资产管理办法等制度，对日常费用、项目资金的运营与管理、融资工作的管理进行了有效的规范，保证资金使用的安全。

六、经营分析

1. 经营概况

煤层气销售、瓦斯治理服务、气井建造工程业务是公司收入的主要来源，受煤层气价格上升以及气井建造工程量增加的带动，公司营业收入逐年增加；受煤层气价格以及气井建造工程成本变动的影响，公司毛利率波动上升。

公司营业收入来自煤层气销售、瓦斯治理服务、气井建造工程及其他业务。2016—2018 年，公司营业收入逐年增长，年均复合增长 36.57%。2018 年，公司营业收入 23.33 亿元，较上年增长 22.57%，主要系气井建造工程收入增长所致；综合毛利率为 38.31%，较上年上升 14.33 个百分点，主要系煤层气销售和气井建造工程毛利率上升所致。

表 1 公司营业收入和毛利率构成情况（单位：亿元、%）

业务板块	2016 年			2017 年			2018 年			2019 年 1—9 月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
煤层气销售	10.29	82.28	25.47	11.21	58.89	36.26	11.82	50.46	42.86	9.84	67.18	46.20
气井建造工程	1.74	13.90	41.86	4.70	24.67	35.68	8.44	36.16	40.17	2.43	16.58	46.34
瓦斯治理服务	--	--	--	2.83	14.84	27.59	2.82	12.09	16.77	2.09	14.24	21.09
其他	0.48	3.82	6.96	0.30	1.60	-2.44	0.26	1.29	4.53	0.29	2.01	1.01
合计	12.51	100.00	27.04	19.04	100.00	23.98	23.33	100.00	38.31	14.65	100.00	42.73

资料来源：公司提供

从收入结构来看，2016—2018 年，煤层气销售、瓦斯治理服务、气井建造工程业务是公司主要的收入来源。2016—2018 年，煤层气销售收入规模呈逐年增长趋势，年均复合增长 7.15%；2018 年，煤层气销售收入实现收入 11.82 亿元，较上年增长 5.41%，主要系煤层气价格上升所致，占当期公司营业收入的比重为 50.46%。2016—2018 年，气井建造工程收入规模呈逐年增长趋势，年均复合增长 120.28%；2018 年，公司气井建造工程实现收入 8.44 亿元，较上年增长 79.64%，主要系公司气井建造工程量增加所致，占当期公司营业收入的比重为 36.16%。2017 年，公司新增瓦斯治理服务收入，2017—2018 年，公司瓦斯治理服务收入分别为 2.83 亿元和 2.82 亿元。公司其他收入包括下属子公司提供的 CNG 和 LNG 运输服务、转供电及气井建造工程相关的施工及技术服务获得的收入，该板块近三年收入分别为 0.48 亿元、0.30 亿元和 0.26 亿元，占比较小，对公司整体收入影响不大。

从毛利率来看，2016—2018 年，公司综合毛利率波动增长，分别为 27.04%、23.98%和 38.31%。2017 年，公司综合毛利率同比下降 3.06 个百分点；其中，煤层气销售毛利率同比上升 10.79 个百分点，主要系煤层气销售单价较上年增加以及部分租赁气井吨煤瓦斯含量降低，煤层气井租赁费大幅减少，导致成本降低所致；气井建造工程毛利率同比下降 6.18 个百分点，主要系气井建造工程施工量增加，导致成本增加所致。2018 年，公司综合毛利率为 38.31%，较 2017 年上升 14.33 个百分点；其中，公司煤层气销售毛利率上升 6.60 个百分点，主要系煤层气价格上升所致；气井建造工程毛利率上升 4.49 个百分点至 40.17%，主要系建造成本节约幅度增大所致；瓦斯治理服务毛利率下降 10.82 个百分点，主要系 2018 年对部分使用年限较长的瓦斯治理井进行维护修理导致成本增加所致。

2019 年 1—9 月，公司实现营业收入 14.65 亿元，为 2018 年全年的 62.80%。毛利率方面，2019

年1—9月，公司综合毛利率为42.73%，较上年同期上升2.29个百分点；其中，煤层气销售毛利率上升0.43个百分点至46.20%；气井建设工程毛利率为46.34%，较上年同期上升8.68个百分点，主要系公司控制成本所致；瓦斯治理服务毛利率下降9.55个百分点至21.09%，主要系维护成本增加所致。

2. 煤层气销售业务

由于公司控股股东晋煤集团矿区瓦斯含量高，存在较大的瓦斯治理需求，公司最初在晋煤集团所属寺河、成庄、郑庄、胡底等矿区范围内进行煤层气地面抽采利用工程，2010年开始，在山西省“气化山西”战略带动下，公司将该业务先后拓展到襄垣、阳泉、西山、吕梁等地。

(1) 气源供应

公司相关煤层气井集中于山西省内，整体抽采范围覆盖面积较大，年抽采能力强，煤层气产量和利用率占全国产量及用量比重的比重大，有利于公司经营业绩和行业地位的保持，但公司拥有的煤层气采矿权相对较少。

目前，公司抽采范围已覆盖山西省高瓦斯矿区，截至2019年9月底，公司运营的煤层气井3,418口，其中本部和子公司自有2,208口井，租用晋煤集团及下属子公司1,210口井，形成了年抽采能力¹14亿方的生产规模。2018年，公司煤层气产量14.64亿立方米、利用率11.50亿立方米，分别占全国的27.05%和23.47%，但山西省煤层气采矿权大部分掌握在中石油、中联煤等央企手中，公司拥有的煤层气采矿权相对较少。

表2 截至2019年9月末公司煤层气井分布情况

项目名称	井数(口)	矿区
自有		
蓝焰煤层气	539	成庄矿、东曲矿、赵庄矿、寺河矿、马兰矿、沁城矿、屯兰矿、原相矿、东曲矿、马兰矿等
漾泉蓝焰	556	寺家庄矿、阳煤五矿
西山蓝焰	341	屯兰矿、马兰矿、东曲矿、原相矿
美锦公司	21	东于矿
吕梁蓝焰	196	贺西矿、沙曲矿
左权蓝焰	53	正明矿、正行矿、正太矿、宏远矿
小计	1,706	--
代管井		
蓝焰煤层气	502	寺河矿、成庄矿、长平矿、赵庄矿
小计	502	--
租赁		
晋煤集团	729	寺河矿
蓝焰煤业	481	成庄矿
小计	1,210	--
合计	3,418	--

资料来源：公司提供

¹煤层气井产能受所处煤层瓦斯含量、地质构造、压裂、钻井等技术影响，较为不确定，因此无法统计准确的核定产能数据

表3 公司煤层气抽采及利用情况（单位：亿方、%）

项目	2016年	2017年	2018年	2019年1—9月
抽采量	14.11	14.33	14.64	11.04
占全国煤层气抽采量比重	31.36	28.90	27.05	--
利用量	10.36	10.91	11.50	8.56
占全国煤层气利用量比重	26.56	24.82	23.47	--

资料来源：公司提供

2017年公司与山西省国土资源厅签署了《2017年山西省煤层气探矿权出让合同》，获得顺横岭、柳林石西、和顺西和武乡南四个区块的煤层气的探矿权，涉及面积达610平方公里，进一步扩大了煤层气资源储备。根据公司公告，公司已获山西省自然资源厅下发的试采批准书（勘特采字〔2019〕1401、1402号），获准在山西省柳林石西区块和山西省武乡南区块试采，试采期限为1年，自2019年4月16日至2020年4月15日，这一方面加快了公司勘查开发进度，另一方面试采过程中产生的煤层气可对外销售，有利于扩大公司的煤层气业务规模。

截至2019年9月底，公司已经初步完成了四个区块的地质填图和二维地震等前期现场勘查工作；柳林石西区块、武乡南区块已取得了试采批准书，正在对符合条件的气井进行试采，获取更加详实的储层数据，为提交储量报告做准备；各区块相关辅助配套设施建设也在根据勘查进展情况有序推进。截至2019年9月底，四个区块完成地质填图610平方千米，二维地震369.31千米，累计完成钻井122口，压裂53口，试运行井19口。

（2）成本及原材料采购

近年来，公司煤层气销售成本波动下降，公司向晋煤集团体系企业的关联采购规模大。

煤层气生产成本主要包含折旧费、煤层气井租赁费和材料等。其中，折旧费主要系煤层气井的折旧，随着在建煤层气井后续转固，折旧费将继续上升，从而推动煤层气销售成本上升；煤层气井租赁费为公司租用晋煤集团及其下属公司煤层气井的费用。材料主要为煤层气开采所需的油管、套管、油料、抽油杆、抽油泵等。2016—2018年，公司煤层气生产成本分别为7.67亿元、7.15亿元和6.75亿元，逐年下降，年均复合下降6.19%。

2016—2018年，公司向前五大供应商的采购金额合计占比分别为58.36%、21.62%和22.76%，公司向关联方晋煤集团的采购规模大。2019年1—9月，公司向前五大供应商的采购金额合计占比为22.01%。

表4 公司前五大供应商和采购金额占比情况（单位：万元、%）

年份	序号	客户名称	是否为关联方	采购金额	占比
2016年	1	山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司	是	6,297.07	39.64
	2	山西易高煤层气有限公司	否	828.65	5.22
	3	上海宝富钢管有限公司	否	777.25	4.89
	4	阳城县舜天达天然气有限公司	否	715.60	4.50
	5	山西沁水新奥燃气有限公司	否	652.68	4.11
	合计			9,271.25	58.36
2017年	1	山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司	是	9,121.58	10.92
	2	三一石油智能装备有限公司	否	4,803.42	5.75
	3	河南省豫西煤田地质勘察有限公司	否	2,103.89	2.52
	4	上海宝富钢管有限公司	否	1,164.86	1.39
	5	泽州县巴公镇东鄆加油站	否	868.54	1.04
	合计			18,062.29	21.62

2018 年	1	陕西建元新能源开发有限公司	否	18,046.27	9.84
	2	河南省豫西煤田地质勘察有限公司	否	91,76.51	5.00
	3	山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司	是	7,008.42	3.82
	4	河北亿鑫石油管材有限公司	否	4,103.87	2.24
	5	内蒙古煤炭建设工程（集团）总公司	否	3,402.16	1.86
	合计			32,560.72	22.76
2019 年 1—9 月	1	河北亿鑫石油管材有限公司	否	6,949.18	8.28
	2	东营市金亿来石油机械有限公司	否	3,867.27	4.61
	3	江苏中冶能源设备制造有限公司	否	3341.22	3.98
	4	山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司寺河煤矿	是	3,142.90	3.75
	5	安徽省工业设备安装有限公司	否	1,164.58	1.39
	合计			18,465.15	22.01

资料来源：公司提供

（3）下游销售

近年来，公司煤层气销售价格有所上升，客户集中度较高，且来自晋煤集团关联交易收入占比较大。

公司的煤层气采用直销方式，销售的煤层气按状态分为管输煤层气和压缩煤层气（CNG）两种。管输煤层气主要销售给煤层气管输公司、煤层气销售公司和液化气（LNG）生产公司，客户一般按月结算，长期合作客户有3—6个月左右账期；CNG销售主要通过子公司晋城市诚安物流有限公司（以下简称“诚安物流”）对外销售以及客户到压缩站自提；此外，公司不自行生产LNG，LNG销售系诚安物流向LNG生产企业采购再对外销售。

表 5 2016—2019 年 9 月公司主要产品销售情况

产品		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1—9 月
管输	销量（万立方米）	61,476.13	63,199.32	62,789.08	51,223.96
	销售均价（元/立方米）	1.27	1.31	1.45	1.52
	收入（万元）	78,150.40	82,833.26	91,219.01	77,697.65
CNG	销量（万立方米）	7,624.71	6,806.25	5,871.78	6,003.20
	销售均价（元/立方米）	1.77	1.84	2.64	2.02
	收入（万元）	13,503.77	12,503.10	15,491.81	12,126.07
LNG	销量（吨）	41,572.57	41,926.13	27,574.76	23,625.91
	销售价差（元/吨）	300	500	500	260
	收入（万元）	11,278.14	16,771.11	11,457.38	8,606.79

资料来源：公司提供

公司的煤层气销售以管输方式为主。公司管输煤层气和CNG销售定价方式是参考LNG市场价格。价格方面，公司各类产品受国内供暖煤改燃政策影响明显。2016—2018年，管输煤层气价格分别为1.27元/立方米、1.31元/立方米和1.45元/立方米，逐年上升，年均复合上升6.85%；2018年，管输煤层气价格同比上升10.69%，主要系由于LNG市场价格升高，冬季供暖高峰期，管输气价格随之升高所致；CNG价格分别为1.77元/立方米、1.84元/立方米和2.64元/立方米，逐年上升，年均复合上升22.13%；2018年，CNG价格同比上升43.48%，主要系受市场价格上行影响所致。2016—2018年，LNG销售价差分别为300元/吨、500元/吨和500元/吨，逐年上升，年均复合增长29.10%；2017年，LNG价差同比上升66.67%，主要系2017年底全国范围供暖要求煤改气，造成气源短缺，价格上涨所致。

从销量来看，2016—2018年，管输煤层气销量分别为61,476.13万立方米、63,199.32万立方米和62,789.08万立方米，波动增长，年均复合增长1.06%。2016—2018年，CNG销量分别为7,624.71万立方米、6,806.25万立方米和5,871.78万立方米，逐年下降，年均复合下降12.24%；2018年，CNG销量同比下降13.73%，主要系下游市场需求量减少所致。2016—2018年，LNG销量分别为41,572.57吨、41,926.13吨和27,574.76吨，波动下降，年均复合下降18.56%；2017年，LNG销量同比增长0.85%；2018年，LNG销量同比下降34.23%，主要系淡季价格高于往年导致销量减少所致。

2016—2018年，公司来自前五大客户的收入合计占比分别为74.67%、81.07%和84.69%，客户集中度较高，且来自控股股东晋煤集团²的收入占比较高。此外，山西易高煤层气有限公司系晋煤集团参股30%的子公司，公司业务关联交易占比较高。2019年1—9月，公司来自前五大客户的收入合计占比为80.80%。

表6 公司前五大客户和销售金额占比情况（单位：万元、%）

年份	序号	客户名称	是否为关联方	销售金额	占比
2016 年	1	山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司	是	37,793.71	36.72
	2	山西易高煤层气有限公司	否	16,812.18	16.33
	3	山西通豫煤层气输配有限公司	否	12,685.21	12.32
	4	山西压缩天然气集团晋东有限公司	否	5,967.36	5.80
	5	山西沁水顺泰能源发展有限公司	否	3,605.09	3.50
	合计			76,863.55	74.67
2017 年	1	山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司	是	110,347.94	57.96
	2	山西通豫煤层气输配有限公司	否	19,654.12	10.32
	3	山西易高煤层气有限公司	否	16,417.41	8.62
	4	山西压缩天然气集团晋东有限公司	否	5362.25	2.82
	5	同煤大唐塔山煤矿有限公司	否	2,573.67	1.35
	合计			154,355.39	81.07
2018 年	1	山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司	是	153,557.92	65.81
	2	山西通豫煤层气输配有限公司	否	21,057.19	9.02
	3	山西易高煤层气有限公司	否	11,826.13	5.07
	4	山西国化能源有限责任公司	否	9,444.02	4.05
	5	沁水县沁源煤层气开发有限公司	否	1,731.56	0.74
	合计			197,616.82	84.69
2019 年 1—9 月	1	山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司	是	79,035.26	53.94
	2	山西通豫煤层气输配有限公司销售分公司	否	15,090.86	10.30
	3	山西易高煤层气有限公司	否	11,854.32	8.09
	4	山西国化能源有限责任公司	否	8,727.61	5.96
	5	山西压缩天然气集团晋东有限公司	否	3,689.04	2.52
	合计			118,397.09	80.80

资料来源：公司提供

（4）煤层气抽采利用率

近年来，公司煤层气排空率逐年下降，排空率对公司经营业绩有一定的影响，且目前仍存在较大的提升空间。

煤层气抽采后到最终销售，各环节中存在工艺损耗、客观排空和主观排空等减少煤层气量的因

²为晋煤集团及其全资、控股子公司合并计算。

素。在工艺损耗和客观排空率方面，公司采用第三代水平井分段压裂技术，在好的区块气井稳定投产后接近1万方/天、最高达到2万方/天，未来随着技术水平的不断提升和日益完善，工艺损耗和客观排空率有望逐步下降。

以“1-利用量/开采量”测算排空率，2016—2018年，公司煤层气排空率分别为26.59%、23.87%和23.13%，逐年下降，排空率对公司经营业绩有一定的影响，且目前仍存较大的提升空间。

表 7 公司煤层气主观排空率情况（单位：%）

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1—9 月
主观排空率	26.59	23.87	23.13	22.46

注：主观排空率=1-利用率/抽采量；

资料来源：公司提供

公司不从事煤层气长输管道的建设，目前只拥有一条长输管线：沁水县—泽州县—晋城城区，这条管线主要集中在晋城市内，且以民用气供应为主。外输管道由第三方所有，目前与公司管网相联外输煤层气管道共4条：西气东输管道（融资租赁租入），现日供气80万方，主要供应晋城市、长治市居民以及晋城天煜新能源有限公司；通往河南的“端氏—晋城—博爱煤层气输气”管道，现日供气30万方；连接沁水县城方向的管道，现日供气20万方，此外还有连接三晋能源的管道，现日供气能力60万方。

在增强管道供气能力方面，公司正在进行的工作包括：一是已与山西国化能源有限责任公司签署了框架协议，连通“胡底-固县”线，可以汇入山西国化能源有限责任公司的“临汾-长治”线，将具备向邯郸、太原方向供气条件，初步约定的供气能力为30万方/日；二是与山西通豫煤层气输配有限公司已达成协议，将在“端氏—晋城—博爱煤层气输气”管道现有日供气30万方的基础上再每日增加30万方；三是推动连接沁水县城的管线与山西省国新能源股份有限公司的管网联接，这将增加每日30万方的外输能力，截至2019年9月底，新开采的柳林石西区块已实现管线对接。管网运输能力提高将使煤层气利用率有所上升，但实现时间目前尚不确定。

3. 气井建设工程、瓦斯治理服务业务

近年来，受气井建设工程量增加影响，公司气井建设工程收入逐年增长；瓦斯治理服务收入较为稳定。

公司气井建设工程业务主要系为晋煤集团内及非关联企业建造气井，每年按完工百分比法确认的合同收入和费用。近年气井建设工程收入规模及占营业收入比重逐年上升，主要系随着山西省煤矿瓦斯抽采全覆盖工程的推进，对煤炭规划区、准备区和生产区达到瓦斯抽采条件的煤层全面开展瓦斯抽采，气井建设工程有所增加。气井建设工程业务的结算方式为工程完工后开票挂账，账期一般为一年。2016—2018年，气井建设工程收入规模呈逐年增长趋势，年均复合增长120.28%；2018年，公司气井建设工程实现收入8.44亿元，较上年增长79.64%，主要系公司气井建设工程量增加所致。

瓦斯治理服务为公司2017年新增业务，为公司承接煤矿企业的地面瓦斯抽采井维护服务业务，采取公司与客户（目前为晋煤集团寺河煤矿、成庄矿、赵庄煤业及长平煤业，均为关联方）签订地面瓦斯治理维护服务合同，以定额法确定单井服务费用，每季度末，公司依据与客户确认的业务量签认单确认合同收入。2017—2018年，公司瓦斯治理服务收入分别为2.83亿元和2.82亿元。

公司其他收入包括下属子公司提供的CNG和LNG运输服务、转供电及气井建设工程相关的施工

及技术服务获得的收入，2016—2018年，该板块收入分别为0.48亿元、0.30亿元和0.26亿元，占比较小，对公司整体收入影响不大。

4. 在建项目

公司在建工程主要为各煤层气井项目，投资金额较大，未来存在较大资本支出压力。

截至2019年10月底，公司在建工程主要为各煤层气井项目；规划总投资为20.60亿元，全部为自筹融资；已经累计投入8.43亿元，占预计总投资额的40.94%，未来存在一定资本支出压力。

表 8 截至 2019 年 10 月底，公司在建及拟建项目情况（单位：万元）

项目名称	项目状态（在建/拟建）	项目所在城市	计划总投资额	截至 2019 年 10 月底已投资	预计完工时间	2019 年剩余计划投资额
吕梁煤层气井项目	在建	柳林县	14,000.00	1,219.57	2019.12	1,242.62
左权煤层气井项目	在建	左权县	46,768.27	14,946.75	2019.12	31,821.52
漾泉煤层气井项目	在建	昔阳县	40,861.04	9,529.48	2019.12	31,331.56
增压站项目	在建	沁水县	3,182.44	930.20	2019.12	243.35
晋煤煤层气物流园建设	在建	沁水县	5,306.00	1,193.25	2019.12	4,112.75
压缩站项目	在建	沁水县	4,400.00	890.80	2019.12	3,509.20
西山煤层气井项目	在建	古交市	25,715.00	17,621.83	2019.12	8,093.17
柳林石西区块煤层气资源勘查开发项目	在建	柳林县	30,350.75	21,112.30	2019.12	9,238.45
武乡勘探开发项目	在建	武乡县	18,589.59	7,486.21	2019.12	11,103.38
晋城沁城矿瓦斯地面抽采项目	在建	沁水县	9,955.60	8,953.18	2019.12	1,002.42
晋城矿区郑庄矿瓦斯地面抽采项目	在建	沁水县	6,846.60	433.88	2019.12	6,412.72
合计	--	--	205,975.29	84,317.45	--	108,111.14

资料来源：公司提供

5. 关联交易

近年来，由于相关业务开展条件所致，公司在具体业务开展过程中，存在较大规模的持续性关联交易。

近年来，公司与控股股东晋煤集团等关联方存在较大规模的持续性关联交易，公司关联交易主要为向关联方提供气井建造、瓦斯治理服务以及销售煤层气等。2016—2018 年，公司对关联方的应收账款分别为 7.01 亿元、7.07 亿元和 20.04 亿元，占比应收账款比重分别为 69.52%、81.97%和 93.26%，占比大。公司对关联方的应付账款分别为 0.80 亿元、0.55 亿元和 0.43 亿元，占比应付账款比重分别为 10.24%、6.79%和 3.61%。

表 9 2016—2018 年公司主要关联交易情况（单位：亿元、%）

年份	公司对关联方的应收账款		公司对关联方的应付账款	
	金额	占应收账款比例	金额	占应付账款比例
2016 年	7.01	69.52	0.80	10.24
2017 年	7.07	81.97	0.55	6.79
2018 年	20.04	93.26	0.43	3.61

资料来源：公司年报

6. 经营效率

近年来，公司经营效率一般。

2016—2018 年，公司应收账款周转次数分别为 1.45 次、1.87 次和 1.47 次，波动上升；存货周转次数分别为 2.38 次、4.06 次和 4.46 次，逐年上升；其中，2017 年存货周转次数上升，主要系 2017 年煤层气收入和工程施工收入增加，营业成本相应增加所致；总资产周转次数分别为 0.19 次、0.28 次和 0.30 次，逐年上升。

与同行业其他公司相比，公司经营效率处于行业较低水平。

表10 同行业公司2018年经营效率情况（单位：次）

公司名称/公司简称	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率
新疆鑫泰天然气股份有限公司	8.10	42.78	0.32
安徽省天然气开发股份有限公司	46.53	121.69	1.04
陕西燃气集团有限公司	13.06	9.93	0.66
蓝焰控股	1.55	4.46	0.30

注：Wind 与联合评级在上述指标计算上存在公式差异，为便于与同行业上市公司比较，本表相关指标统一采用 Wind 数据
资料来源：Wind

7. 经营关注

（1）安全生产风险

煤矿瓦斯治理及煤层气勘查开发属于高危行业，公司随着煤层气勘查、开采业务的不断扩展，安全生产风险也随之增加。

（2）政策风险

煤层气开发技术要求高、投资回收期长、正外部性明显，需要政府给予扶持。国家已出台煤层气补贴、增值税先征后退等优惠政策，形成了政策扶持体系。未来若政策发生变化，公司可能面临一定的风险。

（3）在建项目投资规模较大，资本支出压力较大

公司在建项目后续投资规模较大，未来可能存在较大的资本支出压力。

（4）管网配套不足风险

煤层气销售受管输配套影响大，但目前公司拥有管网数量较少，若未来公司管网运输能力不能提升，将会限制公司销售和收入水平。

（5）关联交易规模大的风险

公司关联交易规模大，且客户集中度高。

8. 重大事项

要约收购事项有利于公司整竞争力将进一步提升，但该事项目前处于终止状态，该事项的落实仍存不确定性。

根据《山西省人民政府国有资产监督管理委员会关于印发〈山西燃气集团有限公司重组整合实施方案〉的通知》（晋国资规划〔2019〕15号），2019年2月，山西省人民政府国有资产监督管理委员会已同意晋煤集团将其所持的公司387,490,182股A股流通股股份增资至燃气集团。山西省燃气板块资产将以燃气集团为平台重组整合，并在平台引入战略投资者，重组后，公司将成为燃气集团核心子公司。

2019年3月28日，燃气集团向中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）报送了豁

免要约收购蓝焰控股义务的申请文件。

2019年7月15日，公司收到燃气集团通知，因公司间接控股股东山西省国有资本投资运营有限公司（以下简称“山西国投”）于2019年5月撤回其于2017年报送的豁免要约收购蓝焰控股义务的申请文。燃气集团于2019年7月15日向中国证监会报送了《关于中止山西燃气集团有限公司豁免要约收购山西蓝焰控股股份有限公司义务申请文件审查的申请》（山西燃气办字〔2019〕16号），申请中止豁免要约收购义务申请文件的审查。

2020年3月31日，公司收到燃气集团转来的《中国证监会行政许可申请终止审查通知书》（〔2020〕33号），根据《中国证券监督管理委员会行政许可实施程序规定》第二十条的有关规定中国证监会决定终止对豁免燃气集团要约收购蓝焰控股义务行政许可申请的审查。根据新修订的《中华人民共和国证券法》，豁免要约收购义务申请不再是中国证监会审核的行政许可事项，燃气集团于2020年3月11日向中国证监会报送《关于撤回山西燃气集团有限公司豁免要约收购山西蓝焰控股股份有限公司申请文件的申请》（山西燃气办函〔2020〕11号），并取得《中国证监会行政许可申请终止审查通知书》。

9. 未来发展

公司经营思路务实稳健，发展战略清晰可行，长期发展空间广阔。

2019年，公司预计完成固定资产投资30亿元，实现营业收入23亿元。为此，公司将筑牢安全生产基础，推进老区稳产增效，加速推进新区块勘探开发，全力实现产能的提升与释放；强化生产经营管理，通过加强与中游管网公司的交流合作，拓宽输送调配渠道，开拓下游用户；加大技术研发投入，加强关键技术和重大难题攻关力度，不断提升自主创新、技术转化和服务产业发展能力。

七、财务分析

1. 财务概况

2016—2017年财务报表经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2018年财务报表经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计，均出具标准无保留审计意见。公司2019年1—9月财务报告未经审计。公司执行最新的《企业会计准则》。

截至2016年底，公司纳入财务报表合并范围的子公司9家，与2015年底相比，增加1家。截至2017年底，公司纳入合并报表范围的子公司与2016年底相比无变化。截至2018年底，公司纳入合并报表范围的子公司9家，与2017年底相比无变化。截至2019年9月底，公司纳入合并报表范围的子公司9家，与2018年底相比无变化。总体看，公司合并范围变化对公司经营与财务影响较小，财务数据可比性较强。

截至2018年底，公司合并资产总额79.79亿元，负债合计40.49亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计39.29亿元，归属于母公司的所有者权益38.40亿元。2018年，公司实现营业收入23.33亿元，净利润（含少数股东损益）6.67亿元，归属于母公司所有者的净利润6.79亿元；经营活动产生的现金流量净额6.92亿元，现金及现金等价物净增加额-2.40亿元。

截至2019年9月底，公司合并资产总额82.17亿元，负债合计37.80亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计44.37亿元，归属于母公司的所有者权益43.49亿元。2019年1—9月，公司实现营业收入14.65亿元，净利润（含少数股东损益）5.05亿元，归属于母公司所有者的净利润5.06亿元；经营活动产生的现金流量净额4.46亿元，现金及现金等价物净增加额2.46亿元。

2. 资产质量

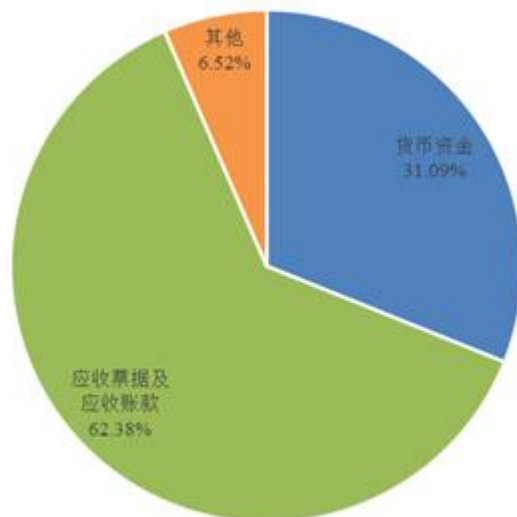
近年来，公司资产规模不断增长；流动资产中应收账款金额较大，对资金占用较为明显，且自重对晋煤集团应收账款占比较大；非流动资产中，固定资产和在建工程占比较大，固定资产成新率一般；公司受限比例较低，整体资产质量尚可。

2016—2018 年，公司资产规模呈逐年增长态势，年均复合增长 13.20%，主要系流动资产增长所致。截至 2018 年底，公司资产合计 79.79 亿元，较年初增长 8.52%；其中，流动资产 36.73 亿元（占 46.04%），非流动资产 43.06 亿元（占 53.96%），资产结构以非流动资产为主。

（1）流动资产

2016—2018 年，公司流动资产呈逐年增长态势，年均复合增长 40.39%。截至 2018 年底，公司流动资产合计 36.73 亿元，较年初大幅增长 16.30%，主要系应收票据及应收账款增长所致；流动资产主要由货币资金（占 31.09%）和应收票据及应收账款（占 62.38%）构成。

图 4 截至 2018 年底公司流动资产构成



数据来源：公司年报

2016—2018 年，公司货币资金呈波动增长态势，年均复合增长 90.05%。截至 2017 年底，公司货币资金账面价值为 12.86 亿元，较年初大幅增长 306.82%，主要系公司非公开发行股票募集资金所致。截至 2018 年底，公司货币资金账面价值为 11.42 亿元，较年初减少 11.22%，主要系公司偿还部分债务所致。截至 2018 年底，公司受限货币资金为 1.77 亿元，受限比例为 15.50%，主要由银行承兑汇票保证金、土地复垦保证金、探矿权履约保证金构成。

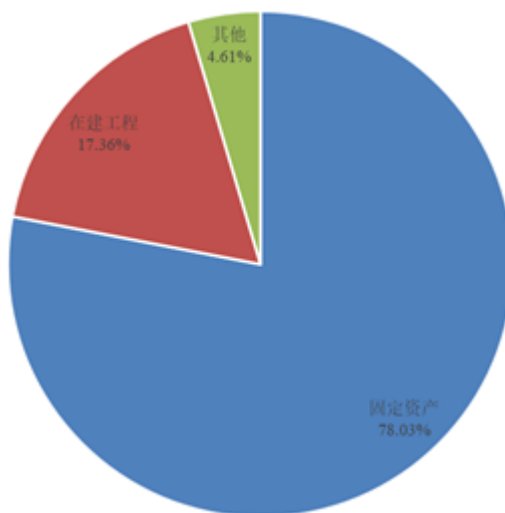
公司应收票据及应收账款主要为应收的煤层气销售款和工程款等，2016—2018 年，公司应收票据及应收账款呈波动增长态势，年均复合增长 34.21%。截至 2017 年底，公司应收票据及应收账款账面价值为 12.05 亿元，较年初减少 5.28%。截至 2018 年底，公司应收票据及应收账款账面价值为 22.91 亿元，较年初大幅增长 90.16%，主要系应收账款增长所致。2016—2018 年，公司应收账款呈波动增长态势，年均复合增长 45.98%。截至 2017 年底，公司应收账款账面价值为 8.63 亿元，较年初下降 14.46%，主要系公司加大应收账款清欠力度所致。截至 2018 年底，公司应收账款账面价值为 21.49 亿元，较年初大幅增长 149.13%，主要系 2018 年公司大部分工程施工业务已办理结算手续导致应收账款增加所致。截至 2018 年底，公司计提坏账准备 0.90 亿元，计提比例为 4.02%。从账龄

上看,账龄在1年以内的占57.80%,1-2年的占18.16%,2-3年的占13.91%,3年以上的占10.13%。截至2018年底,公司前五大客户应收账款余额合计为16.97亿元,应收对象主要为晋煤集团、晋城蓝焰煤业股份有限公司、晋城天煜新能源有限公司、山西晋城煤层气天然气集输有限公司和山西三晋新能源发展有限公司,占比为75.79%,集中度高,存在一定的回收风险。

(2) 非流动资产

2016-2018年,公司非流动资产呈波动减少态势,年均复合减少0.65%。截至2018年底,公司非流动资产合计43.06亿元,较年初增长2.65%;非流动资产主要由固定资产(占78.03%)和在建工程(占17.36%)构成。

图5 截至2018年底公司非流动资产构成



数据来源：公司年报

2016-2018年,公司固定资产呈波动增长态势,年均复合增长1.29%。截至2017年底,公司固定资产账面价值为32.49亿元,较年初减少0.78%。截至2018年底,公司固定资产账面价值为33.59亿元,较年初增长3.40%。截至2018年底,已累计计提折旧15.16亿元,并计提减值准备0.02亿元,公司固定资产成新率为68.88%,成新率处一般水平。

2016-2018年,公司在建工程呈逐年减少态势,年均复合减少8.55%。截至2017年底,公司在建工程账面价值为7.50亿元,较年初大幅减少16.10%,主要系项目完工转入固定资产所致。截至2018年底,公司在建工程账面价值为7.47亿元,较年初减少0.31%。从构成上看,在建工程主要为吕梁煤层气井项目1.24亿元、西山煤层气井项目2.51亿元和左权煤层气井项目1.37亿元。

截至2019年9月底,公司资产合计82.17亿元,较上年底增长2.98%。其中,流动资产占47.48%,非流动资产占52.52%,较上年底变化不大。

截至2018年底,公司所有权或使用权受限的资产为4.40亿元,占公司净资产的11.20%,受限比例较低。

表11 截至2018年底公司所有权或使用权受限制的资产(单位:亿元)

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	1.77	银行承兑汇票保证金、土地复垦保证金、探矿权履约保证金
应收票据	0.20	质押给银行作为银行承兑汇票保证金
固定资产	1.81	融资租赁固定资产

长期应收款	0.61	融资贷款保证金
合计	4.40	--

数据来源：公司年报

3. 负债及所有者权益

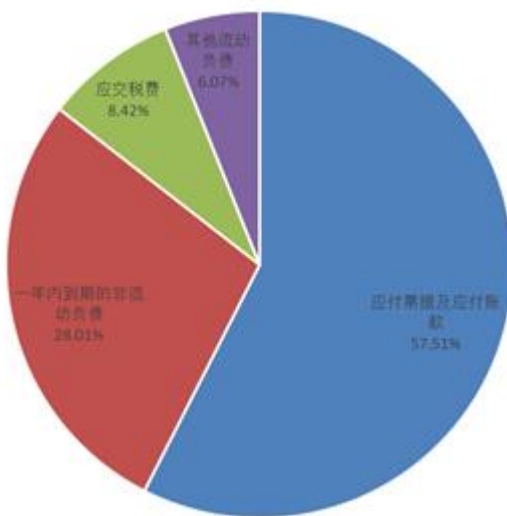
(1) 负债

近年来，负债规模及债务规模逐年减少，且随着权益规模的增加，负债水平持续下降，债务负担持续减轻，公司整体负债水平一般，债务负担较轻。

2016—2018 年，公司负债规模呈逐年减少态势，年均复合减少 7.57%。截至 2018 年底，公司负债规模合计 40.49 亿元，较年初减少 1.04%，其中流动负债 25.59 亿元（占 63.20%），非流动负债 14.90 亿元（占 36.80%），负债结构以流动负债为主。

2016—2018 年，公司流动负债呈波动减少态势，年均复合减少 9.31%。截至 2017 年底，公司流动负债合计 32.45 亿元，较年初增长 4.30%。截至 2018 年底，公司流动负债合计 25.59 亿元，较年初减少 21.15%，主要系短期借款和一年内到期的非流动负债减少所致；流动负债主要由应付票据及应付账款（占 51.56%）、一年内到期的非流动负债（占 25.11%）、应交税费（占 7.55%）和其他流动负债（占 5.44%）构成。

图 6 截至 2018 年底公司流动负债构成



数据来源：公司年报

公司应付票据及应付账款主要为应付工程款。2016—2018 年，公司应付票据及应付账款呈逐年增长态势，年均复合增长 27.50%。截至 2018 年底，公司应付票据及应付账款为 13.19 亿元，较年初大幅增长 52.20%，主要系应付账款增长所致。截至 2018 年底，公司应付账款为 11.91 亿元，较年初大幅增长 47.17%，主要应付工程款增加所致。

2016—2018 年，公司应交税费呈逐年增长态势，年均复合增长 34.23%。截至 2018 年底，公司应交税费为 1.93 亿元，较年初大幅增长 32.66%，主要系应交企业所得税增加所致。

2016—2018 年，公司一年内到期的非流动负债呈逐年减少态势，年均复合减少 28.37%。截至 2018 年底，公司一年内到期的非流动负债为 6.43 亿元，较年初大幅减少 46.14%，主要系一年内到期的长期借款减少所致。

2016—2018 年，公司其他流动负债呈逐年增长态势，年均复合增长 283.52%。截至 2018 年底，公司其他流动负债为 1.39 亿元，较年初大幅增长 122.20%，主要系待转销项税额增加所致。

2016—2018 年，公司非流动负债呈波动减少态势，年均复合减少 4.34%。截至 2018 年底，公司非流动负债合计 14.90 亿元，较年初大幅增长 76.06%，主要系应付债券增加所致；非流动负债主要由长期借款（占 39.83%）、长期应付款（占 8.79%）和应付债券（占 46.92%）构成。

2016—2018 年，公司长期借款呈波动减少态势，年均复合减少 27.64%。截至 2017 年底，公司长期借款为 5.42 亿元，较年初大幅减少 52.23%，主要系偿还部分已到期借款所致。截至 2018 年底，公司长期借款为 5.94 亿元，较年初增长 9.60%，主要系项目投资带动融资需求增加所致。其中，2020 年到期的长期借款 1.50 亿元，2021 年到期的长期借款 4.00 亿元，2022 年到期的长期借款 3.00 亿元，未来三年，公司长期借款偿付压力相对均衡。

2016—2017 年，公司无应付债券。2018 年，公司新增应付债券 6.99 亿元，主要系公司非公开发行“18 蓝焰 01”所致。“18 蓝焰 01”将于 2021 年到期，2020 年进行回售。

公司长期应付款为公司对外融资租赁借款。2016—2018 年，公司长期应付款呈逐年减少态势，年均复合减少 45.55%。截至 2018 年底，公司长期应付款为 1.31 亿元，较年初大幅减少 45.30%，主要系兴业融资租赁减少所致。

2016—2018 年，公司全部债务呈逐年下降态势，年均复合下降 14.76%。截至 2018 年底，公司全部债务为 22.95 亿元；其中，短期债务为 8.71 亿元（占 37.95%），较年初大幅下降 58.54%，主要系一年内到期的非流动负债减少所致；公司长期债务为 14.24 亿元（占 62.05%），较年初增长 82.28%，主要系应付债券增加所致。2016—2018 年，公司资产负债率分别为 76.13%、55.65%和 50.75%，逐年下降；全部债务资本化比率分别为 68.00%、46.91%和 36.87%，逐年下降；长期债务资本化比率分别为 51.46%、19.32%和 26.60%，波动下降。其中，2017 年，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率均下降，主要系 2017 年公司非公开发行股票，导致所有者权益大幅增加所致。从分布期限来看，在考虑债券回售的情况下，公司长期债务 2020 年到期 7.50 亿元，2021 年到期的长期借款 4.00 亿元，2022 年到期的长期借款 3.00 亿元，其中 2020 年偿债压力较大。

截至 2019 年 9 月底，公司负债规模合计 37.80 亿元，较上年底下降 6.66%，主要系应付账款和一年内到期的非流动负债减少所致。其中流动负债 20.42 亿元（占 54.02%），非流动负债 17.38 亿元（占 45.98%），负债结构以流动负债为主，较上年底变化不大。截至 2019 年 9 月底，公司全部债务为 24.76 亿元，较上年底增长 7.92%。其中，公司短期债务为 8.01 亿元（占 32.34%），较上年底下降 8.03%，主要系一年内到期的非流动负债减少所致；公司长期债务为 16.75 亿元（占 67.66%），较上年底增长 17.68%，主要系长期借款增加所致。公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 46.00%、35.82%和 27.41%。

（2）所有者权益

近年来，公司所有者权益逐年增长，所有者权益中未分配利润规模较大，公司所有者权益结构稳定性有待提升。

2016—2018 年，公司所有者权益呈逐年增长态势，年均复合增长 62.61%。截至 2017 年底，公司所有者权益合计 32.61 亿元，较年初大幅增长 119.43%，主要系公司非公开发行股票导致实收资本大幅增加以及资本公积由负转正所致。截至 2018 年底，公司所有者权益合计 39.29 亿元，较年初大幅增长 20.51%，主要系未分配利润增加所致；其中，归属于母公司的所有者权益占 97.73%。归属于母公司的所有者权益主要由实收资本（占 25.19%）、资本公积（占 25.40%）、盈余公积（占 8.69%）和未分配利润（占 40.57%）构成；未分配利润占比较高，权益稳定性有待改善。

截至 2019 年 9 月底，公司所有者权益合计 44.37 亿元，较上年底增长 12.92%，主要系未分配利润增加所致；其中归属于母公司的所有者权益占 98.02%，结构较上年底变化不大。

4. 盈利能力

近年来，公司收入规模和净利润持续增长，公司费用控制能力有待提升，其他收益、营业外收入等非经常性损益对公司利润的贡献程度较高。

2016—2018 年，公司营业收入逐年增长，年均复合增长 36.57%。2018 年，公司营业收入 23.33 亿元，较上年增长 22.57%，主要系气井建造工程收入增长所致。2016—2018 年，公司营业利润呈逐年增长态势，分别为-1.70 亿元、5.98 亿元和 8.21 亿元。2018 年，公司营业利润较上年增长 37.21%，主要系煤层气销售价格上升以及气井建造工程量增加所致。2016—2018 年，公司净利润呈逐年增长态势，年均复合增长 32.61%。2018 年，公司实现净利润 6.67 亿元，较上年增长 40.41%。

从期间费用来看，2016—2018 年，公司期间费用呈逐年减少态势，年均复合减少 9.75%，主要系管理费用减少所致。2018 年，公司期间费用 3.66 亿元，其中销售费用、管理费用、研发费用和财务费用分别占比 5.25%、41.22%、15.77%和 37.76%。具体看，2016—2018 年，公司销售费用呈逐年下降态势，年均复合下降 23.50%。2018 年，公司销售费用为 0.19 亿元，较上年下降 14.17%，主要系运输费减少所致。2016—2018 年，公司管理费用呈波动下降态势，年均复合下降 15.00%。2017 年，公司管理费用为 1.42 亿元，较上年大幅下降 32.12%，主要系运输费减少所致。2018 年，公司管理费用为 1.51 亿元，较上年增长 6.43%，主要系职工薪酬增加所致。2016—2018 年，公司财务费用呈波动下降态势，年均复合下降 5.77%。2017 年，公司财务费用为 1.64 亿元，较上年增长 5.16%；2018 年，公司财务费用为 1.38 亿元，较上年下降 15.57%，主要系债务规模减小导致利息支出减少所致。2016—2018 年，公司费用收入比分别为 35.92%、20.34%和 15.68%，逐年下降，公司费用控制能力较弱。

公司营业外收入和其他收益主要为各类政府补贴和增值税退税等。2016—2018 年，公司所取得的营业外收入和其他收益合计呈逐年下降态势，年均复合下降 27.46%。2018 年，公司所取得营业外收入和其他收益合计为 3.22 亿元，较上年下降 10.97%，主要系增值税退税减少所致。2016—2018 年，公司所取得的营业外收入和其他收益合计占利润总额的比重分别为 60.51%、39.34%和 36.14%，占比较大，公司利润规模对非经常性损益的依赖程度大。未来若相关政府补贴发生变化，公司可能面临一定的风险。

从盈利指标来看，2016—2018 年，公司营业利润率分别为 23.65%、32.86%和 37.36%，呈逐年上升态势；公司总资产收益率分别为 11.50%、12.42%和 13.18%，呈逐年上升态势；公司总资产报酬率分别为 9.00%、11.15%和 12.50%，呈逐年上升态势；公司净资产收益率分别为 18.99%、20.03%和 18.56%，呈波动下降态势。从同行业对比来看，公司净资产收益率、总资产报酬率和营业利润率处于同行业较高水平。

表 12 同行业公司 2018 年盈利能力情况（单位：%）

公司名称/公司简称	净资产收益率	总资产报酬率	销售毛利率
新疆鑫泰天然气股份有限公司	15.91	12.74	43.05
安徽省天然气开发股份有限公司	9.06	7.68	10.83
陕西燃气集团有限公司	3.13	3.80	10.64
蓝焰控股	19.39	12.37	38.31

注：Wind 与联合评级在上述指标计算上存在公式差异，为便于与同行业上市公司比较，本表相关指标统一采用 Wind 数据
资料来源：Wind，联合评级整理

2019年1—9月，公司实现营业收入14.65亿元，为2018年全年的62.80%；同期，公司实现净利润5.05亿元，为2018年全年净利润的75.66%。

5. 现金流

公司经营活动现金流持续呈净流入状态，净流入规模波动增长，收入实现质量有待提升；近年公司在建项目规模大，公司存在一定的外部融资需求。

从经营活动来看，2016—2018年，公司经营活动现金流入呈波动增长态势，年均复合增长5.62%。2017年，公司经营活动现金流入为16.19亿元，同比大幅增长14.42%，主要系随着销售收入增加，公司收到的现金增加所致。2018年，公司经营活动现金流入为15.78亿元，同比减少2.51%。2016—2018年，公司经营活动现金流出呈波动增长态势，年均复合增长0.68%。2017年，公司经营活动现金流出为9.12亿元，同比增长4.41%。2018年，公司经营活动现金流入为8.86亿元，同比减少2.91%。综上影响，2016—2018年，公司经营活动现金净额分别为5.40亿元、7.06亿元和6.92亿元，呈波动增长态势。2016—2018年，公司现金收入比率分别为86.98%、64.54%和51.50%，呈逐年下降态势，公司收入实现质量有待提高。

从投资活动来看，2016—2018年，公司投资活动现金流入呈波动减少态势，年均复合减少84.78%。2017年，公司投资活动现金流入为0.01亿元，同比大幅减少99.45%，主要系部分资产处置收入减少所致。2018年，公司投资活动现金流入为0.04亿元，同比增长319.91%，主要系公司发生部分资产处置收入所致。2016—2018年，公司投资活动现金流出呈波动减少态势，年均复合减少13.93%。2017年，公司投资活动现金流出为5.69亿元，同比大幅增长557.46%，主要系支付晋煤集团重组现金对价5亿元所致。2018年，公司投资活动现金流出为0.64亿元，同比大幅减少88.73%。综上影响，2016—2018年，公司投资活动现金净额分别为1.05亿元、-5.68亿元和-0.60亿元，由净流入转为净流出态势。

从筹资活动来看，2016—2018年，公司筹资活动现金流入呈波动增长态势，年均复合增长31.46%。2017年，公司筹资活动现金流入为25.68亿元，同比大幅增长169.12%，主要系公司2017年获得募集资金12.98亿元所致。2018年，公司筹资活动现金流入为16.49亿元，同比大幅减少35.79%。2016—2018年，公司筹资活动现金流出呈逐年增长态势，年均复合增长21.25%。2017年，公司筹资活动现金流出为17.83亿元，同比增长4.02%。2018年，公司筹资活动现金流出为25.21亿元，同比大幅增长41.33%，主要系公司偿还债务增加所致。综上影响，2016—2018年，公司筹资活动现金净额分别为-7.60亿元、7.85亿元和-8.72亿元，波动较大。

2019年1—9月，公司经营活动现金净额为4.46亿元，投资活动现金净额为-1.87亿元，筹资活动现金净额为-0.13亿元。

6. 偿债能力

公司短期偿债和长期偿债指标较强，间接融资渠道畅通，考虑到公司煤层气开采利用规模、技术等方面的优势，公司整体偿债能力很强。

从短期偿债能力指标来看，2016—2018年，公司流动比率分别为0.60倍、0.97倍和1.44倍，呈逐年上升态势；公司速动比率分别为0.57倍、0.81倍和1.39倍，呈逐年上升态势。2016—2018年，公司现金短期债务比分别为1.17倍、1.35倍和4.11倍，呈逐年上升态势。整体看，公司短期偿债能力强。

从长期偿债能力指标来看，2016—2018年，公司EBITDA分别为8.97亿元、10.51亿元和12.63

亿元。公司 2018 年 EBITDA 主要由利润总额（占 64.73%）、计入财务费用的利息支出（占 11.12%）、折旧（占 23.36%）以及摊销（占 0.80%）构成。2016—2018 年，公司 EBITDA 全部债务比分别为 0.28 倍、0.36 倍和 0.55 倍；2016—2018 年，公司 EBITDA 利息倍数分别为 5.97 倍、6.56 倍和 8.99 倍，呈逐年上升态势。EBITDA 对利息及全部债务的覆盖程度较高，公司长期偿债能力较强。

截至 2019 年 9 月底，公司无重大诉讼事项。

截至 2019 年 9 月底，公司无对外担保。

截至 2019 年 9 月底，公司及其子公司银行授信总额 53.71 亿元，未使用 37.71 亿元。公司间接融资渠道畅通。同时，公司为上市公司，具备直接融资渠道。

根据人民银行《企业信用报告（银行版）》（机构信用代码 G10140109000239800），截至 2020 年 3 月 31 日，公司存在两笔欠息记录，合计 31.63 万元，已分别于 2012 年和 2016 年结清。公司无其他未结清不良贷款信息记录，公司过往债务履约情况良好。

7. 母公司财务分析

母公司资产构成主要为货币资金以及长期股权投资，债务负担较低，母公司无收入和经营活动现金流。

截至 2018 年底，母公司资产总额为 40.11 亿元，较年初下降 0.37%。从构成来看，母公司资产主要包括货币资金 6.52 亿元和长期股权投资 31.39 亿元。

截至 2018 年底，母公司负债总额为 7.94 亿元，较年初增长 3.79%。从构成来看，主要包括应付债券 6.99 亿元。母公司的资产负债率为 19.80%。

截至 2018 年底，母公司所有者权益合计 32.18 亿元，主要包括实收资本 9.68 亿元、资本公积金 32.63 亿元和未分配利润 -12.73 亿元。

损益方面，2018 年，母公司无营业收入，利润总额为 -0.43 亿元。

现金流方面，2018 年，母公司经营活动现金流净额为 238.90 元，投资活动和筹资活动产生的现金流量净额分别为 -0.83 亿元和 -0.14 亿元。

八、公司对本期公司债券偿还能力分析

1. 本期公司债券的发行对目前负债的影响

截至 2019 年 9 月底，公司债务总额为 24.76 亿元，本期拟发行公司债规模为不超过 10 亿元（含 10 亿元），假设本期公司发行债券 10 亿元，分别占公司全部债务和长期债务的 40.38% 和 59.68%，相对于目前公司债务规模，本期债券发行额度规模大。

以 2019 年 9 月底财务数据为基础，假设募集资金净额 10.00 亿元，在其它因素不变的情况下，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率将分别为上升 5.86 百分点、8.11 百分点和 10.21 百分点至 51.86%、43.93% 和 37.62%，债务负担将有所加重。考虑到本期债券发行后，部分资金拟用于偿还公司债务，公司实际债务水平将低于上述预测值。

2. 公司对本期公司债券偿还能力分析

考虑到公司作为国内煤层气龙头企业，在行业地位、产业链完整度、技术水平等方面具有优势，公司对本期债券的偿还能力很强。

以 2018 年的财务数据为基础，公司 2018 年 EBITDA 为 12.63 亿元，约为本期公司债券发行额

度（10 亿元）的 1.26 倍，EBITDA 对本期债券的保障程度较高。公司 2018 年经营活动产生的现金流入 15.78 亿元，约为本期公司债券发行额度（10 亿元）的 1.58 倍，公司经营活动现金流入对本期债券覆盖程度一般。公司 2018 年经营活动产生的现金流量净额 6.92 亿元，约为本期公司债券发行额度（10 亿元）的 0.69 倍，对本期债券覆盖程度较高。

九、债权保护条款分析

1. 担保条款

本期债券由晋煤集团（担保人）提供连带责任保证担保。

担保人承担保证责任的期间为本次发行的公司债券到期之日起两年。若本次债券为分期发行，担保人就各期债券承担保证责任的期间分别计算，分别为各期债券到期之日起两年。债券持有人、债券受托管理人在此期间内未要求担保人承担保证责任的，担保人免除保证责任。债券的金额及存续期以各期发行对应的募集说明书及最终发行结果为准。

担保人提供保证的范围为本次发行的票面金额不超过 10 亿元人民币（含 10 亿元）的公司债券的本金、利息及违约金、损害赔偿金、其他依法应支付的费用。

2. 担保方信用分析

（1）担保方概况

晋煤集团的前身是山西省晋城矿务局，始建于 1958 年。2000 年 8 月，经山西省人民政府晋政函（1999）113 号文批准，改制为国有独资企业，并更改为现名。晋煤集团成立后，先后进行了多次增资扩股。2002 年，根据国家经贸委发布的国经贸投资〔2002〕882 号文，将煤炭安全技术改造项目的中央补助资金 12,035.00 万元计入国家资本金；2004 年，根据山西省财政厅、山西省国土资源厅文件晋财企〔2004〕137 号文，将赵庄煤矿采矿权价款转增为晋煤集团国家资本金，新增资本 27,880.04 万元。2005 年 12 月，晋煤集团完成债转股，山西省国有资产监督管理委员会（以下简称“山西省国资委”）、中国信达资产管理股份有限公司、中国建设银行股份有限公司以及国家开发银行签署了《关于共同出资设立山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司之出资人协议》，新增资本 334,104.36 万元。2012 年 9 月 23 日，晋煤集团出具《山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司 2011 年度股东会议决议》（晋煤集股决议〔2012〕5 号），同意国家开发银行股份有限公司将其所持的晋煤集团 19.63% 股权转让给其全资子公司国开金融有限责任公司。2015 年 1 月 6 日，晋煤集团出具《山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司股东会关于晋煤集团回购中国建设银行股份有限公司所持晋煤集团 3.61% 股权的决议》（晋煤集股决议〔2015〕1 号），同意晋煤集团回购中国建设银行股份有限公司所持其 3.61% 股权，回购价格不高于核准备案后的评估结果，即 36,601.76 万元。截至 2019 年 6 月底，晋煤集团实收资本 390,519.56 万元，其中山西省国有资本运营有限公司占 62.57%、国开金融有限责任公司占 20.36%、中国信达资产管理股份有限公司占 17.07%；晋煤集团实际控制人为山西省国资委。

截至 2018 年底，晋煤集团合并资产总额 2,755.74 亿元，负债合计 2,113.82 亿元，所有者权益（含少数股东权益）641.92 亿元，其中归属于母公司权益合计 434.01 亿元。2018 年，晋煤集团实现营业收入 1,709.55 亿元，净利润（含少数股东损益）15.73 亿元，其中归属于母公司的净利润 3.48 亿元；经营活动产生的现金流量净额 209.76 亿元，现金及现金等价物净增加额 16.73 亿元。

截至 2019 年 6 月底，晋煤集团合并资产总额 2,809.20 亿元，负债合计 2,127.62 亿元，所有者权益（含少数股东权益）681.58 亿元，其中归属于母公司权益合计 455.46 亿元。2019 年 1—6 月，晋煤集团实现

营业总收入834.34亿元，净利润（含少数股东损益）10.42亿元，其中归属于母公司的净利润4.73亿元；经营活动产生的现金流量净额97.03亿元，现金及现金等价物净增加额45.04亿元。

晋煤集团注册地址：山西省晋城市城区北石店；法定代表人：李鸿双。

（2）规模与竞争力

晋煤集团整体实力强，具有规模优势；行业技术实力强，并取得了较为丰富的科研成果。

晋煤集团是国内煤炭行业特大型企业，所处的晋东矿区是国家 14 个大型煤炭基地之一。截至 2018 年底，晋煤集团本部（凤凰山、成庄、寺河、赵庄、长平、寺河矿二号井、岳城和赵庄二号井）煤炭资源储量 27.62 亿吨，其中，可采储量 13.95 亿吨；考虑晋煤集团合并口径内的资源整合矿井、缓建矿井、关闭矿井和在建筹建矿井，晋煤集团煤炭资源储量可达 110.37 亿吨，可采储量达 39.72 亿吨。从晋煤集团煤炭资源结构上看，无烟煤占本部煤炭资源储量的比例为 82.87%。

晋煤集团生产的无烟煤煤质优良、稳定，煤层较厚，无烟块煤具备“三低四高”的特点，即低硫、低灰、低挥发分、高热值、高灰熔点、高固定碳含量、高机械强度，适用于化肥和煤化工产品造气工艺的要求，是化工生产的理想原料；无烟粉煤主要应用在冶金行业用于高炉喷吹，具有较高的附加值。

晋煤集团科研实力雄厚，先后被授予“全国煤炭工业优秀企业”“全国煤炭工业科技创新先进企业”“最具影响力企业”等称号。2016 年度晋煤集团获省部级奖励 22 项，其中中国煤炭工业科学技术奖获奖 12 项，山西省科学技术奖获奖 10 项。2017 年度，晋煤集团获得奖项 13 项，其中国家科学技术进步奖二等奖 1 项，山西省科技进步奖 3 项，中国煤炭工业科学技术奖 8 项，中国职业安全健康协会科学技术奖 1 项。在煤炭开采方面，晋煤集团配备了先进的综采设备，采用放顶煤新技术，采煤机械化率已达 100%。晋煤集团研制成功并加快推广 6.2 米大采高液压支架、二代连掘工艺和装备，“煤岩巷道快速掘进工艺技术及其装备的研究和实践”项目解决了煤岩巷道快速掘进面临的设备配套和工艺技术等问题，提高了煤岩巷道连续掘进速度。晋煤集团自主开发的“煤矿巷道高效安全支护成套技术”获国家科学技术进步二等奖。

（3）经营分析

经营概况

除煤炭板块外，晋煤集团其他板块盈利能力不强。受益于煤炭价格和煤化工产品价格的上升，2016—2018 年，晋煤集团营业收入规模和盈利能力均持续提升；电力、机械等板块作为与主业相关的辅助配套产业，有助于提升晋煤集团的资源利用效率和生产效率，但收入规模较小，对晋煤集团整体收入及利润规模影响很小；晋煤集团逐年收缩毛利率水平较低的贸易业务规模，贸易收入占比有所下滑，有利于提升晋煤集团的整体盈利水平。

晋煤集团主业涉及煤炭、煤化工、建材、电力、机械及贸易等多个领域，其中煤炭和煤化工板块为晋煤集团主要的收入和利润来源。2016 年以来，随着煤炭行业去产能的推进，行业供需格局改善，煤炭价格得以回升，晋煤集团收入和盈利水平持续上升。2018 年，晋煤集团主营业务实现收入 1,642.18 亿元，同比略有增长；综合毛利率水平为 17.17%，同比上升 2.42 个百分点，主要系煤化工业务毛利率上升和贸易业务收入占比下降所致。

表 13 晋煤集团主营业务收入及毛利率情况（单位：亿元，%）

板块	2016 年			2017 年			2018 年			2019 年 1—6 月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
煤炭	186.08	12.52	42.03	290.57	17.92	47.98	317.28	19.32	47.28	141.30	17.90	48.66
化工	380.97	25.63	12.22	484.28	29.86	13.51	561.52	34.19	16.12	271.89	34.44	13.11

贸易	857.25	57.68	0.42	761.59	46.96	0.51	693.52	42.23	0.66	317.13	40.17	0.56
电力	8.70	0.59	33.51	10.42	0.64	19.01	10.28	0.63	21.10	6.54	0.83	28.18
机械	6.49	0.44	42.05	7.14	0.44	44.54	5.32	0.32	46.79	7.66	0.97	45.66
其他	46.80	3.14	58.88	67.73	4.18	37.46	54.26	3.30	59.22	44.87	5.68	61.89
合计	1,486.29	100.00	10.87	1621.72	100.00	14.75	1642.18	100.00	17.17	789.39	100.00	17.65

注：其他业务板块主要包括煤层气开采、房地产等业务

资料来源：晋煤集团提供

从收入结构看，晋煤集团收入主要来源于煤炭、化工及贸易业务。随着晋煤集团主动压减贸易业务，近三年晋煤集团贸易业务收入占比逐步下降，煤炭和电力收入占比逐步上升。2018 年，受煤炭及煤化工产品销售价格和销量上升影响，煤炭业务实现收入 317.28 亿元，同比增长 9.19%，收入占比 19.32%，同比上升 1.40 个百分点；煤化工业务实现收入 561.52 亿元，同比增长 15.95%，收入占比 34.19%，同比上升 4.33 个百分点。2018 年，晋煤集团贸易业务收入占比保持下降趋势，全年实现贸易业务收入 693.52 亿元，同比下降 8.94%，收入占比 42.23%，同比下降 4.73 个百分点。

从毛利率构成看，晋煤集团的利润主要来自煤炭和煤化工板块，贸易业务毛利率水平较低，其他业务收入金额较小，总体对晋煤集团毛利润影响不大。2017 年受煤炭销售价格大幅增长影响，晋煤集团煤炭板块毛利率同比上升 5.95 个百分点至 47.98%。2018 年晋煤集团煤炭板块毛利率为 47.28%，保持较高水平，同比略有下降，主要系吨煤成本上升影响；煤化工业务得益于销售价格上升，近年来毛利率水平稳步上升，2018 年毛利率水平为 16.12%，同比上升 2.61 个百分点。

2019 年 1—6 月，晋煤集团主营业务实现收入 789.39 亿元，同比增长 3.88%；综合毛利率为 17.65%，较 2018 年略有上升，主要系煤炭业务成本下降导致其毛利率上升及贸易业务占比下降所致。2019 年上半年，受产品销售价格下降影响，晋煤集团煤化工板块毛利率较 2018 年下降 3.01 个百分点至 13.11%。

煤炭板块

晋煤集团煤炭板块主业地位突出，资源储备及产销规模较大，市场竞争力强。2017 年以来，晋煤集团煤炭产销量持续增长，销售价格保持高位。

晋煤集团所处晋东矿区（包括阳泉矿区、晋城矿区）是全国无烟煤储量最集中的地区，占山西省无烟煤储量的 65%、占全国无烟煤储量的 26%。截至 2018 年底，晋煤集团本部（凤凰山、成庄、寺河、赵庄、长平、寺河矿二号井、岳城和赵庄二号井）煤炭资源储量 27.62 亿吨，其中，可采储量 13.95 亿吨，年产能 3,880 万吨；考虑晋煤集团合并口径内的资源整合矿井、缓建矿井、关闭矿井和在在建建矿井，晋煤集团煤炭资源储量可达 110.37 亿吨，可采储量达 39.72 亿吨。

表 14 截至 2018 年底晋煤集团煤矿情况表（单位：万吨、万吨/年、年）

序号	矿井名称	资源储量	可采储量	设计产能	煤种	剩余开采年限	备注
1	凤凰山	11,111	1,180	400	无烟煤	2	生产矿井
2	成庄	65,356	36,489	830	无烟煤	31	生产矿井
3	寺河	71,911	38,345	900	无烟煤	30	生产矿井
4	赵庄	69,806	33,117	800	无烟煤、贫煤	30	生产矿井
5	长平	24,670	16,755	500	无烟煤	24	生产矿井
6	寺河矿二号井	13,167	8,009	180	无烟煤	32	生产矿井
7	岳城	13,951	4,924	150	无烟煤	23	生产矿井
8	赵庄二号井	6,198	656	120	贫煤	4	生产矿井
9	资源整合矿井	131,012	53,527	1,950	--	--	生产矿井
10	缓建矿井	68,386	42,283	960	--	--	缓建矿井
11	古书院矿	7,000	0	330	无烟煤	--	关闭矿井

12	王台铺矿	9,033	0	260	无烟煤	--	关闭矿井
13	高都煤业	0	0	60	无烟煤	--	关闭矿井
14	广利煤业	969	0	45	无烟煤	--	关闭矿井
15	东大矿井	88,727	42,139	500	无烟煤	--	在建及筹建矿井
16	三交一号矿井	199,635	119,781	600	焦煤, 肥煤	--	在建及筹建矿井
17	车寨矿井	19,900	--	180	无烟煤	--	在建及筹建矿井
18	巴楞矿井	150,162	--	800	不粘煤	--	在建及筹建矿井
19	郑庄矿井	66,324	--	400	无烟煤	--	在建及筹建矿井
20	龙湾矿井	28,300	--	400	无烟煤	--	在建及筹建矿井
21	沟底矿井	58,099	--	400	无烟煤	--	在建及筹建矿井
	合计	1,103,717	397,205	10,765	--	--	--

注：1. 表中序号 1-8 为企业原有生产矿井，9 号为企业 28 座资源整合矿井总概述，10 号为企业 13 座缓建矿井总概述，序号 11-14 为企业关闭四座矿井，序号 15-21 为企业 7 座在建及筹建矿井。2. 晋煤集团地处山西沁水煤田，主要开采煤种为 3#、9#、15#无烟煤。其中，3# 煤为优质无烟煤，含硫含灰低；9#、15#煤含硫、含灰高，煤价低，市场销路不畅。目前晋煤集团部分矿井仅开采 9#、15#煤，但部分资源整合矿井在基建或改扩建过程中的工程煤（主要是开采矿井过程中的巷道工程煤，不包括在矿井产能中）为 3#优质煤。为最大限度提高煤炭经济效益，同时符合市场煤质要求，晋煤集团采用优质煤（发热量达到 6,000 卡以上、硫低、灰分低）与发热量较低的煤种（发热量约在 3,000—4,000 卡左右）进行物理配比、深加工的方式生产出整体发热量在 5,000 大卡以上的煤炭产品，整体提升煤质，导致工程煤纳入部分大矿产量中反映。实际上晋煤集团各年各矿产量（不包括工程煤）均在设计产能之内，不存在安全隐患，不适用《关于遏制煤矿超能力生产规范企业生产行为的通知》，煤矿超产不涉及违法违规问题

资料来源：晋煤集团提供

随着煤炭行业去产能工作取得成效，2017 年以来行业逐步放开“276 个工作日”限制，晋煤集团煤炭先进产能得以逐步释放，煤炭产销量持续上升。2018 年，晋煤集团共生产原煤 5,910 万吨，销售商品煤 5,352 万吨，分别较上年增长 0.96%和 1.56%。2019 年 1—6 月，晋煤集团原煤产量 2,873 万吨，商品煤销量 2,535 万吨，分别同比增长 7.28%和 8.23%。

表 15 晋煤集团煤炭产销情况（单位：万吨、元/吨）

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1—6 月
原煤产量	5,684	5,854	5,910	2,873
商品煤销量	5,165	5,270	5,352	2,535
销售均价	360.31	551.36	592.80	557.46

资料来源：晋煤集团提供

吨煤成本方面，晋煤集团吨煤成本由材料成本、人工成本、电力成本、折旧费、计提费用和其他构成，2016—2018 年，随着材料、人工和折旧计提的持续上升，晋煤集团吨煤成本逐年上升。2018 年，晋煤集团吨煤开采成本和吨煤完全成本分别为 268.22 元/吨和 549.60 元/吨，同比分别增长 11.05%和 15.09%。

表 16 晋煤集团本部矿井吨煤成本情况（单位：元/吨）

项目	2016 年	2017 年	2018 年
材料成本	45.76	43.29	42.87
人工成本	75.85	74.67	80.28
电力成本	10.77	13.62	13.81
折旧费	12.01	13.14	25.99
计提费用	42.47	49.99	58.18
其他	28.12	46.83	47.09
吨煤开采成本	214.99	241.54	268.22
吨煤完全成本	330.10	477.54	549.60

注：2017 年 8 月 1 日开始，晋煤集团恢复计提矿山环境恢复治理保证金和煤矿转产发展资金

资料来源：晋煤集团提供

生产技术方面，近年来，晋煤集团综合机械化程度和掘进机械化程度均保持稳定；全员效率持续增长，2018 年晋煤集团全员效率为 12.80 吨/工，同比略有增长。

表 17 晋煤集团煤炭生产主要指标（单位：%、吨/工、人/百万吨）

项目	2016 年	2017 年	2018 年
综合机械化程度	99.79	100.00	100.00
采煤机械化程度	100.00	100.00	100.00
掘进机械化程度	97.33	97.82	97.28
全员效率	10.19	12.37	12.80
死亡率	0.0164	0.0770	0.0170

资料来源：晋煤集团提供

2017 年，晋煤集团煤炭生产死亡率指标较 2016 年上升，主要系 2017 年 8 月 26 日 18 时左右，晋煤集团下属王台铺矿综掘一队在主斜井底回收排水设备时，导致四名职工窒息死亡。事故发生后，晋煤集团立即召开安全工作紧急会议，责令王台铺矿停工整顿。同时要求晋煤集团所有煤炭回收矿井和各生产矿井开展通风管理、防治水等专项整治，严防事故发生。2018 年 1 月 8 日，寺河矿西区发生一起煤矿生产运输事故，造成井下机电二队一巡检工死亡。

从销售情况来看，晋煤集团无烟煤煤质优良、产品附加值高，在化工、电力、冶金等领域均具备较强的竞争优势。晋煤集团现有产品销售客户主要以电力、冶金、化工等大用户为主，其中：电力行业客户包括大唐阳电、大唐湘潭发电、国电九江发电、鄂州发电、安徽电力燃料等，冶金行业客户包括武钢、马钢、莱铁等，化工化肥行业的客户多为中小企业。

2016—2018 年，晋煤集团煤炭销售价格持续上升。2018 年煤炭行业供需基本维持在紧平衡状态，全年煤价高位震荡运行，2018 年晋煤集团本部煤炭平均售价为 639.22 元/吨，同比增长 10.44%。2019 年 1—6 月，晋煤集团本部煤炭销售均价 598.96 元/吨，较 2018 年下降 6.30%。

表 18 晋煤集团本部煤炭销售情况（单位：万吨、元/吨）

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1—6 月
电力煤	1,378.89	1,379.18	1,248.83	682.69
喷吹煤	395.76	330.37	300.44	138.84
化工煤	2,130.71	2,121.79	2,141.96	1,007.75
其他	953.99	737.52	655.09	223.18
项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1—6 月
洗中块	710.65	669.51	585.21	265.86
洗小块	388.64	416.19	406.44	147.41
洗末煤	395.76	334.1	300.43	138.85
末煤	3,057.19	2,816.59	2,551.57	1,274.95
其他	307.11	332.46	502.67	225.39
合计	4,859.35	4,568.85	4,346.32	2,052.46
均价	363.51	578.78	639.22	598.96

注：煤炭销量数据为晋煤集团本部主力矿井销售数据以及用资源整合矿井生产的优质 3#无烟煤与主要生产矿井 9#、15#无烟煤进行物流配比、深加工的煤炭产品，由集团本部统一对外销售的煤炭量；部分资源整合矿井生产的煤炭产品由矿井自行销售，未纳入集团煤炭产品销售结构统计

资料来源：晋煤集团提供

煤化工板块

2016—2018 年，受煤化工产品销售价格上涨影响，晋煤集团煤化工业务收入和毛利率水平均

持续增长；但 2019 年上半年，受销售价格下降影响，晋煤集团甲醇产品盈利能力大幅下降，经营毛利处于亏损状态。

晋煤集团煤化工产品主要是尿素和甲醇。中国尿素行业集中度低，企业规模普遍偏小，市场竞争激烈，晋煤集团通过资本运作，收购和控股十多家化肥企业（大多为原来的下游客户），产品包括尿素、甲醇、硝铵等。晋煤集团目前生产的无烟块煤均供应于化工板块，可基本保障下游化工产业的原料需求，促进下游各企业的快速发展，从而实现煤炭产业链的延伸。

近年晋煤集团成立了煤化工产业局，对化工产业进行统一管理。晋煤集团针对近年来扩张速度快，下属部分化工企业规模小、盈利弱、存在同业竞争等特点，提出了重点从技术、销售、文化等方面进行整合的思路，在技术研发环节上推动科技成果共享；在销售环节上，对产品的品牌、价格、销售区域进行全面整合，收回子公司的定价权，由晋煤集团划定销售半径，并按各自子公司销售半径内市场情况进行定价，从而使晋煤集团煤化工产品获得了一定程度的定价权和竞争优势。2018 年，晋煤集团煤化工板块总氨产量为 1,642.65 万吨，产量位居全国煤化工企业前列。

2016—2018 年，受市场竞争激烈影响，晋煤集团尿素产品吨毛利逐步低于甲醇，晋煤集团对外销售产品结构有所调整，尿素产销量持续下降，同期甲醇产销量持续上升。2018 年，晋煤集团实现尿素产量 965.39 万吨，同比下降 2.42%；甲醇产量 420.32 万吨，同比增长 6.64%。销售价格方面，2016—2018 年，晋煤集团尿素和甲醇销售价格均持续上涨，2018 年晋煤集团尿素和甲醇销售均价均分别同比增长 22.97%和 5.07%至 1,732.57 元/吨和 2,451.58 元/吨。

2019 年上半年，受市场波动影响，晋煤集团甲醇的销售价格较 2018 年下降 6.86%，为 2,015.55 元/吨，受此影响，吨甲醇毛利大幅下降至 -98.20 元；同期，尿素销售价格为 1,737.70 元/吨，较 2018 年略有上升，吨尿素毛利上升至 301.49 元。

表 19 晋煤集团煤化工产业发展情况

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1—6 月
总氨产量（万吨）	1,535.58	1,574.97	1,642.65	809.68
尿素	产量（万吨）	1,261.82	989.34	965.39
	销量（万吨）	1,240.23	960.76	945.76
	均价（元/吨）	1,116.93	1,408.94	1,732.57
	单位成本（元/吨）	1,099.19	1,392.09	1,512.21
	吨毛利（元）	17.74	16.85	220.36
甲醇	产量（万吨）	337.15	394.15	420.32
	销量（万吨）	327.90	390.27	484.70
	均价（元/吨）	1,617.45	2,183.81	2,451.58
	单位成本（元/吨）	1,658.88	2,059.61	2,163.94
	吨毛利（元）	-41.43	124.20	287.64

资料来源：晋煤集团提供

其他业务

多种经营贸易方面，晋煤集团贸易业务收入主要由晋煤集团下属子公司山西晋煤集团国际贸易有限责任公司和山西晋煤集团宏圣煤炭物流贸易有限公司承担，贸易品种主要包括煤炭、铁矿石、钢铁等大宗商品。贸易业务对晋煤集团营业收入和经营活动现金流入量增长贡献明显，但该类业务受行业竞争激烈影响，业务毛利率低，对晋煤集团利润贡献有限。2018 年，晋煤集团贸易业务实现收入 693.52 亿元，同比下降 8.94%，毛利率为 0.66%，较 2017 年增长 0.15 个百分点。

电力板块方面，晋煤集团目前现有的电厂主要为煤泥、煤矸石和煤层气资源综合利用电厂，

共有发电装机容量 46.9 万千瓦，其中寺河 12 万千瓦煤层气电厂是目前世界上最大的煤层气发电厂。晋煤集团现有电厂为王台热电分公司（装机容量 3×1.2 万千瓦）、成庄热电分公司（装机容量 3×0.6 万千瓦）、寺河瓦斯电站（装机容量 1.5 万千瓦）、寺河二号井瓦斯电站（装机容量 1 万千瓦）、沁水晋煤瓦斯发电有限公司（装机容量 12 万千瓦）和阳城晋煤能源有限责任公司（装机容量 27 万千瓦）。2016—2018 年，晋煤集团分别发电 22.79 亿千瓦时、28.73 亿千瓦时和 33.05 亿千瓦时，分别实现收入 8.70 亿元、10.42 亿元和 10.28 亿元。2018 年电力板块收入同比下降，主要系上网电价下降所致，同期电力板块毛利率同比有所上升，主要系电厂发电成本下降幅度较大所致。2019 年 1—6 月，晋煤集团电力板块发电量 18.31 亿千瓦，实现收入 6.54 亿元。

煤层气开采利用方面，晋煤集团是全国最大的煤层气抽采利用基地，当前晋煤集团正着力实施大燃气战略，推进燃气主业做大做强。2018 年 2 月，晋煤集团设立山西燃气集团有限公司（以下简称“燃气集团”，000968.SZ），拟以此作为整合晋煤集团燃气板块资产的平台。2019 年 2 月，晋煤集团拟将所持上市公司蓝焰股份 40.05% 股权全部划转至燃气集团。2018 年晋煤集团煤层气板块全年完成煤层气抽采量 29.61 亿立方米，同比增加 1.08 亿立方米；煤层气利用量 16.78 亿立方米，同比增加 1.23 亿立方米。2018 年晋煤集团煤层气板块完成营业收入 30.54 亿元；实现利润总额 7.35 亿元。2019 年 1—6 月，晋煤集团煤层气板块完成抽采量 14.87 亿立方米，实现收入 13.24 亿元，利润总额 4.07 亿。

此外，晋煤集团还经营煤机制造、港口物流、建筑建材等业务。煤机制造业务方面，晋煤集团以零配件生产为主，并根据自身生产经验和技術，对煤炭成套设备进行改良。主要产品有无轨胶轮车、电控变频设备、联采机梭车等。港口物流业务主要为晋煤集团煤炭产品的运输提供物流服务。建筑业务主要为矿区建设服务，此类业务多数属于劳动密集型，规模较小，盈利能力具有不确定性。

在建工程

晋煤集团未来产业架构将主要围绕煤层气、煤炭及煤化工板块，预计随着在建工程的完工，晋煤集团经营规模将进一步提升，业务结构更趋完善，综合抗风险能力有望得到增强；但同时在建项目较大的资本支出也将增加晋煤集团对外融资需求，继续加重晋煤集团债务负担；煤化工行业工艺复杂，对项目运营管理有较高的要求，当前煤化工行业竞争激烈，晋煤集团在建工程未来能否顺利投产以及投产后的盈利情况存在一定不确定性。

晋煤集团在建工程主要集中在煤层气、煤炭和煤化工板块。截至 2019 年 6 月底，晋煤集团主要在建项目计划总投资 419.40 亿元，已投资 97.20 亿元，尚需投资 322.20 亿元，晋煤集团有较大对外融资压力。

表 20 截至 2019 年 6 月底晋煤集团主要在建项目情况

项目名称	投资概算	产能	截至 2019 年 6 月底累计投资
40 亿立方米煤层气项目	153.00	40 亿立方米/年	4.80
东大矿井及选煤厂项目	62.64	500 万吨/年	15.72
三交一号矿井及选煤厂项目	65.42	600 万吨/年	8.61
合成氨原料结构调整及联产 60 万吨/年乙二醇项目	70.00	乙二醇 60 万吨/年	23.48
60 万吨/年总氨扩建项目	17.46	氨醇能力 60 万吨/年	7.87
60 万吨/年合成氨扩建项目	23.65	合成氨 60 万吨/年	17.94
退城进园 40·60 项目	27.27	总氨能力 40 万吨/年	18.78
合计	419.40	--	97.20

资料来源：晋煤集团提供

（3）财务分析

晋煤集团提供了 2016—2018 年财务报告，大华会计师事务所（特殊普通合伙）对晋煤集团提供的财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计结论。晋煤集团提供的 2019 年上半年财务数据未经审计。

合并范围方面，2016 年，晋煤集团合并范围内新增子公司 4 家，减少子公司 5 家。2017 年，晋煤集团合并范围新增 11 家子公司，其中新设 9 家，非同一控制下合并 2 家；减少 15 家，其中注销 11 家，股权转让 4 家。2018 年晋煤集团合并范围新增子公司 9 家，其中投资设立 6 家，企业合并 4 家；减少子公司 21 家，其中吸收合并 4 家，清算注销 5 家，进入破产程序 2 家，已进行拍卖 5 家，少数股东增资丧失控制权 2 家，少数股东收回原让渡的表决权丧失控制权 3 家。截至 2018 年底，纳入晋煤集团合并范围的二级子公司共 64 家。总体看，近年来晋煤集团合并范围变动较频繁，对晋煤集团财务数据可比性有一定影响。

截至 2018 年底，晋煤集团合并资产总额 2,755.74 亿元，负债合计 2,113.82 亿元，所有者权益（含少数股东权益）641.92 亿元，其中归属于母公司权益合计 434.01 亿元。2018 年，晋煤集团实现营业总收入 1,709.55 亿元，净利润（含少数股东损益）15.73 亿元，其中归属于母公司的净利润 3.48 亿元；经营活动产生的现金流量净额 209.76 亿元，现金及现金等价物净增加额 16.73 亿元。

截至 2019 年 6 月底，晋煤集团合并资产总额 2,809.20 亿元，负债合计 2,127.62 亿元，所有者权益（含少数股东权益）681.58 亿元，其中归属于母公司权益合计 455.46 亿元。2019 年 1—6 月，晋煤集团实现营业总收入 834.34 亿元，净利润（含少数股东损益）10.42 亿元，其中归属于母公司的净利润 4.73 亿元；经营活动产生的现金流量净额 97.03 亿元，现金及现金等价物净增加额 45.04 亿元。

资产质量

近年来，晋煤集团资产规模稳步增长，特别是 2018 年受无形资产评估增值等影响，晋煤集团资产规模增幅较大。晋煤集团货币资金较为充足，但受限比例较高；应收账款和其他应收账款综合账龄较长，面临回收风险；预付款项金额较大，对晋煤集团资金形成占用。晋煤集团资产质量一般。

2016—2018 年，晋煤集团资产总额持续增长，年均复合增长 9.70%。截至 2018 年底，晋煤集团资产总额合计 2,755.74 亿元，较上年底增长 10.59%，主要来自无形资产评估增值和固定资产的增加；其中流动资产占 34.93%，非流动资产占 65.07%，非流动资产占比较高，符合行业特点。

2016—2018 年，晋煤集团流动资产持续增长，年均复合增长 11.96%。截至 2018 年底，晋煤集团流动资产为 962.66 亿元，较上年底增长 4.02%。晋煤集团流动资产主要由货币资金（占 37.86%）、应收票据（占 11.71%）、预付款项（占 12.63%）、存货（占 14.19%）和其他流动资产（占 16.51%）构成。

2016—2018 年，晋煤集团货币资金逐年增长，年均复合增长 16.53%。截至 2018 年底，晋煤集团货币资金合计 364.47 亿元，较上年底增长 10.25%，其中，银行承兑汇票保证金等受限资金合计 207.26 亿元，占 56.87%，货币资金受限比例高。

2016—2018 年，晋煤集团应收票据波动下降，年均复合下降 7.47%。截至 2017 年底，晋煤集团应收票据 148.41 亿元，较上年底增长 52.08%，主要系煤炭业务票据结算比例上升所致。截至 2018 年底，晋煤集团应收票据合计 112.72 亿元，同比下降 24.05%，主要为银行承兑汇票；2018 年底已质押票据合计 22.38 亿元。

2016—2018 年，晋煤集团应收账款逐年下降，年均复合下降 22.85%。晋煤集团应收账款主要是晋煤集团结算形成的应收或暂付款项。截至 2018 年底，晋煤集团应收账款为 20.31 亿元，同比下降 27.75%。其中，按单项计提坏账占 2.07%，计提比例 100%；按账龄法计提坏账的应收账款占

97.73%，其中 1 年以内的占 47.40%，1~2 年的占 13.51%，2~3 年的占 16.64%，3 年以上的占 22.44%，账龄组合中计提坏账准备 6.28 亿元，晋煤集团整体计提坏账 6.27 亿元，计提比例 23.62%。总体看，晋煤集团应收账款综合账龄较长，存在一定回收风险。

2016—2018 年，晋煤集团预付款项逐年下降，年均复合下降 11.62%。截至 2018 年底，晋煤集团预付款项合计 121.62 亿元，同比下降 15.90%；预付账款中，1 年以内的占 47.63%，1~2 年的占 7.34%，2~3 年的占 5.41%，3 年以上的占 39.63%，账龄较长的预付款主要由资源预付款、预付股权收购款和预付土地款等构成，对晋煤集团资金形成占用。

2016—2018 年，晋煤集团其他应收款逐年增长，年均复合增长 57.17%。截至 2018 年底晋煤集团其他应收款为 23.05 亿元，较上年底增长 30.21%，共计提坏账准备 15.36 亿元，计提比例 39.99%。其中单项计提坏账准备占 38.77%；按账龄法计提的占 61.23%，其中 1 年以内占 24.82%，1~2 年占 15.64%，2~3 年占 4.07%，3 年以上占 55.47%，账龄组合坏账准备整体计提 12.74 亿元，计提比例为 54.12%。晋煤集团其他应收款主要由应收煤矿项目合作资金、往来款、前期征地费等构成，整体账龄较长，存在一定回收风险。

2016—2018 年，晋煤集团存货逐年增长，年均复合增长 10.48%。截至 2018 年底，晋煤集团存货账面价值合计 136.60 亿元，较上年底增长 9.70%，主要由原材料、自制半成品及在产品和库存商品构成，晋煤集团共计提存货跌价准备 0.08 亿元。

2016—2018 年，晋煤集团其他流动资产逐年增长，年均复合增长 34.21%，主要系晋煤集团对太原煤炭气化（集团）有限责任公司的委托贷款逐年增加所致。截至 2018 年底，晋煤集团其他流动资产为 158.97 亿元，较上年底增长 22.88%，主要由委托贷款和增值税留抵税额构成。

2016—2018 年，晋煤集团非流动资产逐年增长，年均复合增长 8.53%，主要系固定资产和无形资产增加所致。截至 2018 年底，晋煤集团非流动资产合计 1,793.08 亿元，较上年底增长 14.47%，主要由固定资产（占 51.49%）、在建工程（占 14.38%）和无形资产（占 25.55%）构成。

2016—2018 年，晋煤集团固定资产规模逐年增长，年均复合增长 9.46%。截至 2018 年底，晋煤集团固定资产账面原值为 1,581.98 亿元，较上年底增长 6.76%；累计折旧为 650.28 亿元，减值准备合计 6.59 亿元，成新率 58.48%，成新率一般。

2016—2018 年，晋煤集团在建工程逐年下降，年均复合下降 14.81%。截至 2018 年底，晋煤集团在建工程为 257.79 亿元，较上年底下降 12.86%；在建工程主要包括维简更新、安全、环境和基建四大类别，截至 2018 年底，账面价值分别为 31.18 亿元、6.07 亿元、16.19 亿元和 204.34 亿元。重要在建项目有 100 万吨/年甲醇制清洁燃料（MTG）项目、高硫煤洁净利用化电热一体化示范项目和山东联盟燃煤清洁利用技改项目等。

2016—2018 年，晋煤集团无形资产波动增长，年均复合增长 20.45%。截至 2018 年底，晋煤集团无形资产为 458.10 亿元，较上年底增长 45.85%，主要系采矿权评估增值所致。

截至 2019 年 6 月底，晋煤集团资产总额 2,809.20 亿元，较上年底增长 1.94%，资产结构变动不大。

负债

近年来，晋煤集团债务规模持续增长，短期偿债压力加大；晋煤集团债务负担指标有所下降，但总体仍较重。

2016—2018 年，晋煤集团负债总额逐年增长，年均复合增长 4.24%。截至 2018 年底，晋煤集团负债总额 2,113.82 亿元，较上年底增长 1.48%；其中流动负债占 72.48%、非流动负债占 27.52%，以流动负债为主。

2016—2018 年，晋煤集团流动负债逐年增长，年均复合增长 5.78%。截至 2018 年底，晋煤集团流动负债合计 1,532.09 亿元，较上年底增长 10.16%，主要系一年内到期的非流动负债增加所致；流动负债以短期借款（占 28.05%）、应付票据（占 18.23%）、应付账款（占 14.76%）和一年内到期的非流动负债（占 16.80%）为主。

2016—2018 年，晋煤集团短期借款保持相对稳定。截至 2018 年底，晋煤集团短期借款为 429.74 亿元，较上年底下降 3.78%，主要为信用借款和保证借款。

2016—2018 年，晋煤集团应付账款逐年增长，年均复合增长 3.22%。截至 2018 年底，晋煤集团应付账款合计 226.09 亿元，较上年底增长 5.54%。账龄方面，1 年（含）以内款项合计占 75.62%，1~2 年（含）的款项合计占 10.09%，2~3 年占 4.94%，3 年以上占 9.35%。

2016—2018 年，晋煤集团应付票据波动增长，年均复合增长 2.60%。截至 2018 年底，晋煤集团应付票据合计 279.33 亿元，较上年底增长 12.79%，主要为银行承兑汇票。

2016—2018 年，晋煤集团一年内到期的非流动负债波动增长，年均复合增长 12.13%。截至 2018 年底，晋煤集团一年内到期的非流动负债为 257.41 亿元，较上年底增长 45.87%，其中 160.75 亿元为一年内到期的长期借款，43.32 亿元为一年内到期的应付债券，52.33 亿元为一年内到期的长期应付款。

2016—2018 年，晋煤集团非流动负债波动增长，年均复合增长 0.49%。截至 2018 年底，晋煤集团非流动负债合计 581.73 亿元，较上年底下降 15.96%，主要系部分负债转至一年内到期的非流动负债所致；以长期借款（占 54.31%）、应付债券（占 24.44%）和长期应付款（占 17.33%）为主。

2016—2018 年，晋煤集团长期借款波动下降，年均复合下降 4.92%。截至 2017 年底，晋煤集团长期借款 407.18 亿元，较上年底增长 16.49%，主要系晋煤集团融资规模扩大所致。截至 2018 年底，晋煤集团长期借款 315.96 亿元，较上年底下降 22.40%，主要系部分转至一年内到期的非流动负债所致；晋煤集团长期借款以保证借款和信用借款为主。

2016—2018 年，晋煤集团应付债券波动增长，年均复合增长 58.23%。截至 2017 年底，晋煤集团集团应付债券 149.03 亿元，较上年底增长 162.39%，主要系新发短期融资券、超短期融资券和私募债等所致。截至 2018 年底，晋煤集团应付债券 142.99 亿元，较上年底下降 4.58%。

2016—2018 年，晋煤集团长期应付款逐年下降，年均复合下降 17.55%，主要系资源价款逐步支付所致。截至 2018 年底，晋煤集团长期应付款 100.79 亿元，较上年底下降 11.69%；其中融资租赁款 77.37 亿元，其余主要是应支付的采矿权价款。

2016—2018 年，晋煤集团全部债务逐年增长，年均复合增长 7.78%。截至 2018 年底，晋煤集团全部债务为 1,591.93 亿元，较上年底增长 1.06%；其中短期债务占 66.36%，长期债务占 33.64%，债务结构以短期债务为主。债务指标方面，2016—2018 年，晋煤集团资产负债率分别为 84.95%、83.59% 和 76.71%，全部债务资本化比率分别为 79.90%、79.39% 和 71.26%，长期债务资本化比率分别为 54.10%、60.62% 和 45.48%。截至 2018 年底，晋煤集团其他权益工具中 99.43 亿元为永续债，若将永续债调整为长期债务，全部债务增加至 1,691.36 亿元，晋煤集团全部债务资本化比率上升至 75.72%，长期债务资本化比率上升至 53.93%。

截至 2019 年 6 月底，晋煤集团负债总额为 2,127.62 亿元，较上底增长 0.65%，负债结构较上年底变化不大。截至 2019 年 6 月底，晋煤集团全部债务为 1,629.72 亿元，较上年底增长 2.37%，债务结构变动不大。截至 2019 年 6 月底，晋煤集团资产负债率、全部债务资本化率和长期债务资本化率分别为 75.74%、70.51% 和 44.13%，债务负担较上年底略有下降。截至 2019 年 6 月底，晋煤集团其他权益工具中 99.43 亿元为永续债，若将永续债调整为长期债务，全部债务增加至 1,729.15

亿元，晋煤集团全部债务资本化比率上升至 74.81%，长期债务资本化比率上升至 52.28%。

所有者权益

近年来，晋煤集团所有者权益稳步增长，特别是受无形资产评估增值和永续债发行影响，2018 年所有者权益大幅增长；所有者权益构成中未分配利润、资本公积和少数股东权益占比较高，所有者权益稳定性较弱。

2016—2018 年，晋煤集团所有者权益逐年增长，年均复合增长 9.70%。截至 2018 年底，晋煤集团所有者权益合计 641.92 亿元，较上年底增长 78.67%，主要系无形资产评估增值导致的资本公积增长和永续债发行增加所致；其中少数股东权益占比 32.39%。归属于母公司的所有者权益占 67.61%。其中实收资本占 9.00%，其他权益工具占 22.91%，资本公积占 29.16%，专项储备占 14.61%，未分配利润占 19.00%。

截至 2019 年 6 月底，晋煤集团所有者权益为 681.58 亿元，较上年底增长 6.18%，主要系计提的专项储备增加所致；所有者权益结构较上年底变化不大。

盈利能力

近年来，晋煤集团营业收入和利润规模均保持增长趋势；期间费用率持续上升，对晋煤集团盈利侵蚀较大；非经常性损益对晋煤集团利润总额影响较大；晋煤集团整体盈利能力有所增强，但总体仍偏弱。

2016—2018 年，晋煤集团营业总收入逐年增长，年均复合增长 6.06%，主要系煤炭及煤化工产品价格上升所致。2018 年，晋煤集团营业总收入为 1,709.55 亿元，同比增长 2.58%。同期，晋煤集团营业成本波动中有所增长，年均复合增长 1.72%。2018 年，晋煤集团营业成本为 1,421.70 亿元，同比下降 1.52%，主要系贸易业务缩减导致相应成本下降所致。

期间费用方面，2016—2018 年，晋煤集团期间费用（含研发费用）逐年增长，年均复合增长 20.43%。2018 年，晋煤集团期间费用为 199.84 亿元，同比增长 17.83%，主要系销售费用和财务费用增加所致；销售费用、管理费用和财务费用占比分别为 10.68%、42.06%和 39.24%。2016—2018 年，晋煤集团期间费用率分别为 9.07%、10.18%和 11.69%，期间费用控制能力逐年下降，费用控制能力较弱，期间费用对利润总额侵蚀较大。

非经常性损益方面，近三年晋煤集团非经常性损益为资产减值损失、投资收益、其他收益和营业外收入和支出。2016—2018 年，上述非经常性损益对晋煤集团利润总额的贡献分别为 16.37 亿元、8.96 亿元和 -6.97 亿元。2018 年，晋煤集团资产减值损失 13.14 亿元，主要来自坏账损失和固定资产减值损失；投资收益 5.61 亿元，主要是持有至到期投资产生的收益；其他收益 11.72 亿元，主要是政府补贴和项目补助；营业外支出 12.86 亿元，主要是“三供一业”支出和非流动资产报废损失。整体看，非经常性损益对晋煤集团利润总额有较大影响。

2016—2018 年，晋煤集团营业利润分别为 -14.44 亿元、34.76 亿元和 53.47 亿元；利润总额分别为 3.21 亿元、30.63 亿元和 42.33 亿元；净利润分别为 -2.41 亿元、7.60 亿元和 15.73 亿元，其中归属于母公司净利润分别为 0.20 亿元、3.87 亿元和 3.48 亿元，归属于母公司净利润偏低。

盈利指标方面，2016—2018 年，晋煤集团总资产收益率、总资产报酬率和净资产收益率逐年上升，主要系煤炭及煤化工产品价格上升带动利润增加所致。2018 年，晋煤集团总资产收益率、总资产收益率和净资产收益率分别为 4.60%、4.71%和 2.99%。

2019 年 1—6 月，晋煤集团实现营业总收入 834.34 亿元，同比增长 3.88%；实现利润总额 23.47 亿元，同比增长 10.29%；实现净利润 10.42 亿元，同比增长 4.58%。

现金流

近年来，随着晋煤集团经营情况持续好转，晋煤集团经营活动净现金流呈增长趋势，经营获现能力有所增强；晋煤集团保持较大的对外投资规模，投资活动现金流持续净流出且规模较大，晋煤集团存在一定的对外筹资压力。

从经营活动来看，2016—2018 年，晋煤集团经营活动现金流入量逐年增长，年均复合增长 18.61%，主要系销售商品、提供劳务收到的现金增加所致；经营活动现金流出量逐年增长，年均复合增长 13.70%，主要系购买商品、接受劳务支付的现金和支付给职工以及为职工支付的现金增加所致。近三年，晋煤集团经营活动净现金流分别为 67.66 亿元、114.43 亿元和 209.76 亿元。从收入实现质量看，2016—2018 年，晋煤集团现金收入比不断上升，分别为 68.69%、73.45%和 86.40%。

从投资活动来看，2016—2018 年，晋煤集团投资活动现金流入量波动增长，年均复合增长 54.61%，主要系收回投资收到的现金波动所致；投资活动现金流出量逐年增长，年均复合增长 22.48%，主要系投资支付的现金和购建固定资产、无形资产等支付的现金逐年增加所致。2016—2018 年，晋煤集团投资活动净现金流分别为-125.87 亿元、-120.65 亿元和-164.96 亿元。

从筹资活动来看，2016—2018 年，晋煤集团筹资活动现金流入量波动增长，年均复合增长 6.40%；2018 年为 1,082.71 亿元，同比下降 8.84%，主要系取得借款收到的现金减少所致。2016—2018 年，筹资活动现金流出量波动增长，年均复合增长 10.77%；2018 年为 1,110.87 亿元，同比下降 1.41%。近三年，晋煤集团筹资活动净现金流分别为 51.10 亿元、60.94 亿元和-28.16 亿元。

2019 年 1—6 月，晋煤集团经营活动、投资活动产生的现金流量净额分别为 97.03 亿元、-77.10 亿元和-9.32 亿元。

偿债能力

晋煤集团目前负债规模较大，偿债能力指标一般，但考虑到晋煤集团在山西省地方国有企业中具有重要的地位及突出的规模优势，经营活动现金流入规模大，持续经营能力很强，融资渠道畅通等因素对债务偿还形成了较好保障，整体看晋煤集团偿债能力极强。

从短期偿债能力指标看，2016—2018 年，晋煤集团流动比率分别为 0.56 倍、0.67 倍和 0.63 倍，速动比率分别为 0.56 倍、0.67 倍和 0.63 倍，波动上升；现金短期债务比分别为 0.38 倍、0.51 倍和 0.45 倍，波动上升，但仍处于较低水平。整体看，晋煤集团短期偿债能力较弱。

从长期偿债能力指标来看，受利润总额增长影响，2016—2018 年，晋煤集团 EBITDA 逐年增长，年均复合增长 30.16%。2018 年，晋煤集团 EBITDA 为 204.97 亿元，较上年增长 24.24%。其中，计入财务费用的利息支出占 39.68%、利润总额占 20.65%、折旧占 35.59%、摊销占 4.08%。2016—2018 年，EBITDA 利息倍数分别为 1.63 倍、1.98 倍和 2.19 倍，EBITDA 对利息的保障能力明显提高；EBITDA 全部债务比分别为 0.09 倍、0.10 倍和 0.13 倍，EBITDA 对全部债务的保障程度一般。整体看，晋煤集团长期偿债能力一般。

截至 2019 年 6 月底，晋煤集团对外担保余额为 182.35 亿元，担保比率为 26.75%；对外担保主要对象为山西潞安矿业集团有限责任公司 90.00 亿元、阳泉煤业（集团）有限责任公司 22.50 亿元及太原煤气化（集团）有限责任公司 50.49 亿元。整体看，晋煤集团担保比率较高且被担保企业行业集中，具有一定的或有负债风险。

截至 2019 年 6 月底，晋煤集团共获得各家银行及金融机构授信总额 1,814.80 亿元，其中未使用额度 756.90 亿元，晋煤集团间接融资渠道畅通。

3. 担保效果评价

本期债券本金规模占晋煤集团资产和权益的比重很低，晋煤集团担保对于本期债券的到期还本

付息具有显著的保障作用。

以 2018 年底财务数据测算，假设本期债券发行规模为 10 亿元，本期债券规模分别占晋煤集团总资产的 0.36%、所有者权益的 1.56%和现金类资产的 2.08%，占比很低，晋煤集团各类资产对本期债券本金保障程度很高。

十、综合评价

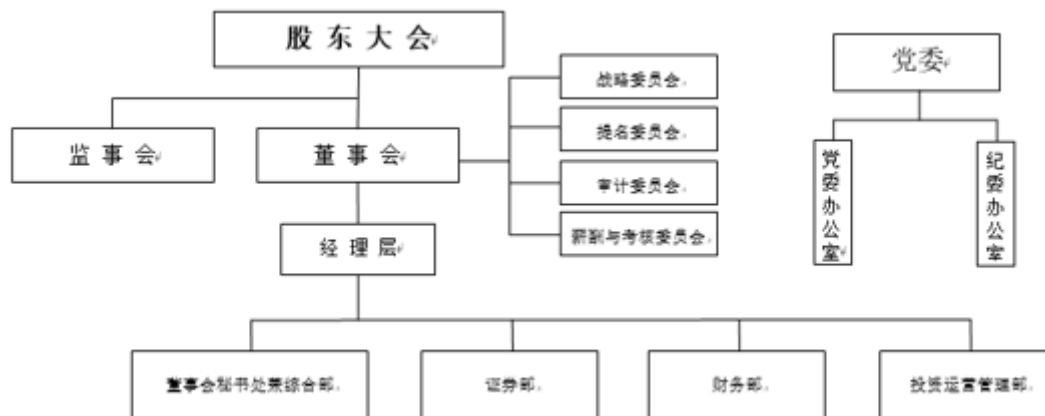
公司作为国内煤层气龙头企业，在行业地位、产业链完整度、技术水平等方面具备较强的竞争优势；近年来，在公司股东的有力支持下，公司业务发展较快，营业收入及净利润逐年增长，经营活动净现金流状况良好；负债水平适中，债务负担较轻。同时，联合评级也关注到近年来公司客户集中度较高，且关联交易占比大；在建项目投资规模较大；政府补贴和增值税退税占公司利润总额比重较高等因素对公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着公司在建项目的完工，以及安监趋严、气权改革等有利环境下，公司经营性业务收入有望进一步增长，综合实力将进一步增强。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

本期债券由公司控股股东晋煤集团提供连带责任保证担保，晋煤集团作为国有特大型煤炭生产企业，在资源储备、产业布局、产品结构和政府支持等方面优势显著。近年来，受益于煤炭和煤化工产品销售价格上涨，营业收入和利润总额持续增长，盈利能力明显提升，其担保对本期债券的到期偿付具有显著的保障作用。

基于对公司主体长期信用状况及本期债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本期债券到期不能偿还的风险极低。

附件 1 截至 2019 年 9 月底山西蓝焰控股股份有限公司
组织结构图



附件 2 山西蓝焰控股股份有限公司

主要财务指标

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 9 月
资产总额（亿元）	62.26	73.53	79.79	82.17
所有者权益（亿元）	14.86	32.61	39.29	44.37
短期债务（亿元）	15.82	21.01	8.71	8.01
长期债务（亿元）	15.76	7.81	14.24	16.75
全部债务（亿元）	31.58	28.82	22.95	24.76
营业收入（亿元）	12.51	19.04	23.33	14.65
净利润（亿元）	3.80	4.75	6.67	5.05
EBITDA（亿元）	8.97	10.51	12.63	--
经营性净现金流（亿元）	5.40	7.06	6.92	4.46
应收账款周转次数（次）	1.45	1.87	1.47	--
存货周转次数（次）	2.38	4.06	4.46	--
总资产周转次数（次）	0.19	0.28	0.30	0.18
现金收入比率（%）	86.98	64.54	51.50	85.63
总资本收益率（%）	10.98	11.78	13.07	--
总资产报酬率（%）	9.00	11.15	12.50	--
净资产收益率（%）	18.99	20.03	18.56	--
营业利润率（%）	23.65	32.86	37.36	41.15
费用收入比（%）	35.92	20.34	15.68	15.11
资产负债率（%）	76.13	55.65	50.75	46.00
全部债务资本化比率（%）	68.00	46.91	36.87	35.82
长期债务资本化比率（%）	51.46	19.32	26.60	27.41
EBITDA 利息倍数（倍）	5.97	6.56	8.99	--
EBITDA 全部债务比（倍）	0.28	0.36	0.55	--
流动比率（倍）	0.60	0.97	1.44	1.91
速动比率（倍）	0.57	0.81	1.39	1.72
现金短期债务比（倍）	1.17	1.35	4.11	4.41
经营现金流动负债比率（%）	17.36	21.75	27.03	21.84
EBITDA/本期发债额度(倍)	0.90	1.05	1.26	--

注：1. 本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；2. 本报告中数据如无特别注明均为合并口径；3. 2019 年 1-9 月数据未经审计，相关指标未年化；4. 融资租赁款已计入长期债务

附件 3 山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司

主要财务指标

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 6 月
资产总额（亿元）	2,290.11	2,491.95	2,755.74	2,809.20
所有者权益（亿元）	344.77	408.99	641.92	681.58
短期债务（亿元）	964.05	945.75	1,056.39	1,091.26
长期债务（亿元）	406.34	629.48	535.54	538.46
全部债务（亿元）	1,370.39	1,575.23	1,591.93	1,629.72
营业收入（亿元）	1,519.64	1,666.58	1,709.55	834.34
净利润（亿元）	-2.41	7.60	15.73	10.42
EBITDA（亿元）	120.98	164.98	204.97	--
经营性净现金流（亿元）	67.66	114.43	209.76	97.03
应收账款周转次数（次）	33.28	44.85	55.57	--
存货周转次数（次）	12.12	12.20	10.88	--
总资产周转次数（次）	0.69	0.70	0.65	0.59
现金收入比率（%）	68.69	73.45	86.40	92.99
总资本收益率（%）	3.34	4.17	4.60	--
总资产报酬率（%）	2.74	4.19	4.71	--
净资产收益率（%）	-0.68	2.02	2.99	--
营业利润率（%）	8.21	11.48	14.62	13.04
费用收入比（%）	9.07	10.18	11.69	10.40
资产负债率（%）	84.95	83.59	76.71	75.74
全部债务资本化比率（%）	79.90	79.39	71.26	70.51
长期债务资本化比率（%）	54.10	60.62	45.48	44.13
EBITDA 利息倍数（倍）	1.63	1.98	2.19	--
EBITDA 全部债务比（倍）	0.09	0.10	0.13	--
流动比率（倍）	0.56	0.67	0.63	0.65
速动比率（倍）	0.48	0.58	0.54	0.57
现金短期债务比（倍）	0.38	0.51	0.45	0.44
经营现金流流动负债比率（%）	4.94	8.23	13.69	6.30

注：1. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；2. 晋煤集团其他流动负债和长期应付款中的债务部分已计入债务核算；3. 晋煤集团 2019 年上半年财务数据未经审计，相关指标未年化

附件 4 有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
经营效率指标	
应收账款周转次数	营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]
存货周转次数	营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]
总资产周转次数	营业收入/[(期初总资产+期末总资产)/2]
现金收入比率	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+计入财务费用的利息支出) / [(期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务) / 2] × 100%
总资产报酬率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(期初总资产+期末总资产) / 2] × 100%
净资产收益率	净利润 / [(期初所有者权益+期末所有者权益) / 2] × 100%
主营业务毛利率	(主营业务收入-主营业务成本) / 主营业务收入×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-营业税金及附加) / 营业收入×100%
费用收入比	(管理费用+营业费用+财务费用) / 营业收入×100%
财务构成指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务 / (长期债务+短期债务+所有者权益) × 100%
长期债务资本化比率	长期债务 / (长期债务+所有者权益) × 100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
EBITDA 全部债务比	EBITDA / 全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额/全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额/全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产/短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额 / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额 / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
本期债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA / 本期债券到期偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量/本期债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本期债券到期偿还额

注: 现金类资产=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据

长期债务=长期借款+应付债券

短期债务=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债

全部债务=长期债务+短期债务

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 5 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

AAA 级：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低；

AA 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低；

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低；

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般；

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高；

B 级：偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高；

CCC 级：偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高；

CC 级：在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务；

C 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。

联合信用评级有限公司关于 山西蓝焰控股股份有限公司 2020 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期） 跟踪评级安排

根据监管部门和联合信用评级有限公司（联合评级）对跟踪评级的有关要求，联合评级将在本次（期）债券存续期内，在每年山西蓝焰控股股份有限公司年报公告后的两个月内，且不晚于每一会计年度结束之日起六个月内进行一次定期跟踪评级，并在本次（期）债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

山西蓝焰控股股份有限公司应按联合评级跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。山西蓝焰控股股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合评级并提供有关资料。

联合评级将密切关注山西蓝焰控股股份有限公司的经营管理状况及相关信息，如发现山西蓝焰控股股份有限公司或本次（期）债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本次（期）债券的信用等级。

如山西蓝焰控股股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合评级将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可宣布信用等级暂时失效，直至山西蓝焰控股股份有限公司提供相关资料。

联合评级对本次（期）债券的跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在本公司网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送山西蓝焰控股股份有限公司、监管部门等。

联合信用评级有限公司

二〇二〇年四月十日