

山西焦煤集团有限责任公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第二期）信用评级报告

项目负责人：高哲理 zhlgao@ccxi.com.cn

项目组成员：王 昭 [z hwang02@ccxi.com.cn](mailto:zhwang02@ccxi.com.cn)

李博伦 blli@ccxi.com.cn

评级总监：

电话：(010)66428877

传真：(010)66426100

2022 年 3 月 10 日

声 明

- 本次评级为发行人委托评级。除因本次评级事项使中诚信国际与发行人构成委托关系外，中诚信国际与发行人不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系；本次评级项目组成员及信用评审委员会人员与发行人之间亦不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系。
- 本次评级依据发行人提供或已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、完整性、准确性由发行人负责。中诚信国际按照相关性、及时性、可靠性的原则对评级信息进行审慎分析，但对于发行人提供信息的合法性、真实性、完整性、准确性不作任何保证。
- 本次评级中，中诚信国际及项目人员遵照相关法律、法规及监管部门相关要求，按照中诚信国际的评级流程及评级标准，充分履行了勤勉尽责和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。
- 评级报告的评级结论是中诚信国际依据合理的内部信用评级标准和方法，遵循内部评级程序做出的独立判断，未受发行人和其他第三方组织或个人的干预和影响。
- 本信用评级报告对评级对象信用状况的任何表述和判断仅作为相关决策参考之用，并不意味着中诚信国际实质性建议任何使用人据此报告采取投资、借贷等交易行为，也不能作为使用人购买、出售或持有相关金融产品的依据。
- 中诚信国际不对任何投资者（包括机构投资者和个人投资者）使用本报告所表述的中诚信国际的分析结果而出现的任何损失负责，亦不对发行人使用本报告或将本报告提供给第三方所产生的任何后果承担责任。
- 本次信用评级结果自本评级报告出具之日起生效，有效期为受评债券的存续期。

信用等级通知书

信评委函字 [2022]0739D 号

山西焦煤集团有限责任公司：

受贵公司委托，中诚信国际信用评级有限责任公司对贵公司拟发行的“山西焦煤集团有限责任公司 2022 年面向专业投资者公开发行可持续期公司债券（第二期）”的信用状况进行了综合分析。经中诚信国际信用评级委员会最后审定，本期公司债券的信用等级为 **AAA**。

特此通告

中诚信国际信用评级有限责任公司

二零二二年三月十日

发行要素

发行人	本期规模	发行期限	偿还方式	清偿顺序	发行目的
山西焦煤集团有限责任公司（以下简称“焦煤集团”或“公司”）	不超过 30 亿元（含 30 亿）	3+N 年	在公司不行使递延支付利息权的情况下每年付息一次，于兑付日一次性兑付本金及最后一期利息	本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于公司普通债务	偿还公司有息债务

评级观点：中诚信国际评定“山西焦煤集团有限责任公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第二期）”的信用等级为 **AAA**。中诚信国际肯定了煤炭资源储备丰富、煤种优良；煤炭业务规模优势显著、产量逐年增长；盈利及获现能力很强以及融资渠道畅通等方面的优势对公司整体信用实力提供了有力支持。同时，中诚信国际关注到煤炭价格波动、债务规模持续上升、债务期限结构有待改善以及重组山西煤炭进出口集团有限公司（以下简称“山煤集团”）等因素对公司经营及整体信用状况的影响。

概况数据

焦煤集团（合并口径）	2018	2019	2020	2021.9
总资产（亿元）	3,383.97	3,395.39	4,427.39	4,642.02
所有者权益合计（亿元）	875.06	896.29	1,080.61	1,242.29
总负债（亿元）	2,508.91	2,499.10	3,346.78	3,399.73
总债务（亿元）	1,496.48	1,503.78	2,275.31	2,289.30
营业总收入（亿元）	1,765.65	1,808.55	2,101.31	1,742.75
净利润（亿元）	27.59	34.50	28.18	46.22
EBIT（亿元）	98.30	102.29	131.43	--
EBITDA（亿元）	180.82	201.85	243.08	--
经营活动净现金流（亿元）	163.03	171.45	169.71	153.74
营业毛利率(%)	17.53	17.73	16.86	16.85
总资产收益率(%)	3.10	3.02	3.02	--
资产负债率(%)	74.14	73.60	75.59	73.24
总资本化比率(%)	63.10	62.66	67.80	64.82
总债务/EBITDA(X)	8.28	7.45	9.36	--
EBITDA 利息倍数(X)	2.96	3.99	2.93	--
焦煤集团（母公司口径）	2018	2019	2020	2021.9
总资产（亿元）	846.60	766.54	878.11	1,081.23
所有者权益合计（亿元）	310.89	333.46	404.72	529.51
总负债（亿元）	535.70	433.08	473.39	551.72
总债务（亿元）	355.35	335.64	353.64	413.83
营业总收入（亿元）	465.18	484.96	447.46	490.25
净利润（亿元）	9.95	11.98	12.75	9.19
EBIT（亿元）	--	--	--	--
EBITDA（亿元）	--	--	--	--
经营活动净现金流（亿元）	28.88	23.27	18.76	63.24
营业毛利率(%)	2.39	2.25	2.70	1.52
总资产收益率(%)	--	--	--	--
资产负债率(%)	63.28	56.50	53.91	51.03
总资本化比率(%)	53.34	50.16	46.63	43.87
总债务/EBITDA(X)	--	--	--	--
EBITDA 利息倍数(X)	--	--	--	--

注：1、本报告列示、分析的财务数据及财务指标为中诚信国际基于公司提供的经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2018 年~2020 年财务报告以及未经审计的 2021 年三季度财务报表整理。公司财务报表均按照新会计准则编制；2、中诚信国际根据 2018~2020 年审计报告及 2021 年三季度未经审计的财务报表整理；3、由于缺乏相关数据，部分指标无法计算。

正面

■ **煤炭资源储量丰富，煤种优良。**公司是中国最大的优质炼焦煤生产基地，现有煤种包括炼焦煤的所有品种，品质优良。截至 2020 年末，公司煤炭资源储量为 224.92 亿吨，可采储量为 117.03 亿吨，丰富的煤炭储量为公司未来发展提供了充分的资源保障。

■ **煤炭业务规模优势显著，产量逐年增长。**近年来公司煤炭生产规模持续增长，2020 年及 2021 年 1~9 月公司原煤产量分别达 1.56 亿吨和 1.17 亿吨，炼焦煤生产能力居全国第一，产业规模优势十分显著。

■ **盈利及获现能力很强，相关偿债指标处于较好水平。**得益于煤炭和焦炭价格高位运行，近年来公司保持了很强的盈利及经营获现能力，相关偿债指标均处于较好水平。

■ **融资渠道畅通。**公司下属山西焦煤能源集团股份有限公司（以下简称“焦煤股份”，股票代码 000983.SZ）、山西焦化股份有限公司（以下简称“山西焦化”，股票代码 600740.SH）和山煤国际能源集团股份有限公司（以下简称“山煤国际”，股票代码 600546.SH）均为国内 A 股上市公司，融资渠道畅通。此外，截至 2021 年 9 月末，公司共获得各家银行授信额度合计 2,414.33 亿元，其中未使用额度为 803.14 亿元，备用流动性充足。

关注

■ **煤炭价格波动。**自 2020 年初新冠肺炎疫情爆发以来，煤炭下游主要行业开工率不足，煤炭市场价格整体呈下行态势，但下半年以来受下游需求回升、港口库存下降及煤炭进口收缩等多重因素影响，煤炭价格大幅回升。中诚信国际将对煤炭市场价格波动情况及其对煤炭企业盈利水平的影响保持关注。

■ **债务规模持续上升，债务期限结构有待改善。**近年来，公司在固定资产维护及建设等方面保持了一定的投资规模，推动总债务规模呈持续上升态势；且公司债务以短期债务为主，债务期限结构有待改善。

■ **重组山煤集团。**2021 年 1 月，公司控股股东山西省国有资本运营有限公司（以下简称“山西国资运营”）已将所持有的山煤集团 100% 股权无偿划转至焦煤集团，山煤集团已变更为公司全资子公司，相关工商变更登记手续已完成。中诚信国际将对本次资产划转对公司后续的经营及信用水平的影响保持持续关注。

发行人概况

山西焦煤集团有限责任公司于 2001 年 10 月成立，由西山煤电（集团）有限责任公司（以下简称“西山煤电集团”）、山西汾西矿业（集团）有限责任公司（以下简称“汾西矿业集团”）和霍州煤电集团有限责任公司（以下简称“霍州煤电集团”）三家山西省中部大型煤炭企业合并组建而成。2013 年 5 月，公司整合重组山西省焦炭集团有限责任公司（以下简称“山焦集团”），山焦集团成为公司全资子公司。2021 年 1 月，公司以无偿划转方式完成了对山煤集团的吸收合并，山煤集团已变更为公司的全资子公司。截至 2021 年 9 月末，公司实收资本为 133.97 亿元，控股股东山西国资运营持有公司 90% 股权，山西省人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“山西省国资委”）为公司实际控制人。截至 2020 年末，公司纳入合并范围的二级子公司共 34 家，其中下属焦煤股份、山西焦化、山煤国际等公司均为国内 A 股上市公司¹。公司经营范围主要包括煤炭开采、加工及销售、贸易服务、焦化、电力和建筑建材等。

表 1：公司主要子公司（%）

全称	持股比例	简称
西山煤电（集团）有限责任公司	52.34	西山煤电集团
山西汾西矿业（集团）有限责任公司	59.45	汾西矿业集团
霍州煤电集团有限责任公司	58.80	霍州煤电集团
山西煤炭进出口集团有限公司	100.00	山煤集团
华晋焦煤有限责任公司	51.00	华晋焦煤
山西焦化集团有限公司	100.00	山西焦化集团
山西省焦炭集团有限责任公司	100.00	山焦集团
山西焦煤集团国际贸易有限责任公司	91.20	山焦国际贸易
山西焦煤集团国际发展有限公司	53.51	山焦国际发展
山西省民爆集团有限公司	41.39	山西民爆
山西焦煤能源集团股份有限公司	54.40	焦煤股份

资料来源：公司 2020 年年度审计报告，中诚信国际整理

本期债券概况

山西焦煤集团有限责任公司拟发行“山西焦煤

¹焦煤股份及山西焦化均为公司下属煤炭及焦炭业务运营主体。截至 2020 年末，公司对上述两家上市公司的持股比例（含间接持股）分别为 54.40% 和 56.95%。2020 年，焦煤股份及山西焦化净利润分别为 19.56 亿元和 10.97 亿元；同期末，公司通过山煤集团持有山煤国际 60.43% 股权，2020 年山煤国际净利润达 8.27 亿元，上述上市子公司盈利能力较强。

集团有限责任公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第二期）”，本期发行规模为不超过 30 亿元（含 30 亿元）。

本期债券基础期限为 3 年，附设发行人续期选择权，以每 3 个计息年度为 1 个重新定价周期，在每个重新定价周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长不超过 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。本期债券首次发行票面利率在首个周期内保持不变，如果发行人行使续期选择权，本期债券后续每个周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点。

本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息或其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。

付息日前 12 个月内，发生以下事件的，发行人不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本。

利息递延下的限制事项：若发行人选择行使递延支付利息选择权，则在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人不得有下列行为：（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本。

偿付顺序方面，本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于公司普通债务。

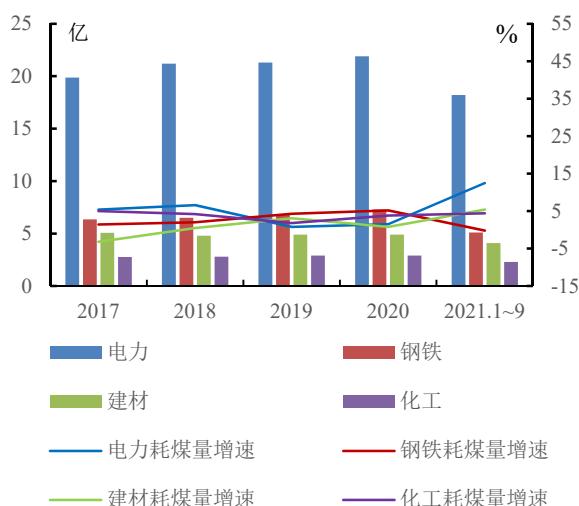
本期债券募集资金扣除发行费用后拟用于偿还公司有息债务。

行业及区域经济环境

2020年初我国煤炭需求受新冠肺炎疫情影响较大，但随着疫情后宏观经济的逐步复苏，煤炭主要下游行业用煤需求迅速回升，全年煤炭消费量仍呈增长态势；长期看，经济增长方式的转变、能源结构的调整及严格的环保政策都将继续压制煤炭需求增长，未来煤炭消费增速将保持在较低水平

中国煤炭需求主要集中在电力、钢材、建材和化工行业，耗煤总量占国内煤炭总消费量的比重在90%左右。受疫情以及电力行业耗煤量增速放缓影响，2020年我国煤炭消费量为40.5亿吨，同比增长1.0%，消费增速同比上升0.1个百分点。2021年前三季度，在宏观经济持续稳定恢复、季节性煤炭需求旺盛、水电出力不佳等多重因素影响下，我国煤炭消费保持较快增长态势。2021年1~9月，我国煤炭产量为32.1亿吨，同比增长7.9%。

图1：煤炭主要下游行业耗煤量及增速情况



资料来源：中国煤炭市场网，中诚信国际整理

电力行业是煤炭最重要的下游行业，近年来该行业耗煤量占我国煤炭消费总量的比重始终保持在50%以上。2020年上半年，受新冠肺炎疫情影响，我国电力需求显著下降；但下半年以来，随着宏观经济的逐步复苏，工业生产逐步加快，全国用电量明显回升，且在第四季度低温寒潮的推动下，当季度用电需求大幅增长，2020年我国全社会用电量同比仍增长3.1%，增速同比下降1.4个百分点。受清

洁能源装机规模上升等因素影响，2020年我国火电发电量增速同比进一步下降0.7个百分点至1.2%，但仍呈增长态势，当期电力行业煤炭消费量同比亦增长1.5%，增速同比上升0.7个百分点。2021年前三季度，全社会用电量累计同比增长12.9%，电力需求快速增长，加上水电出力不佳，火电发电量同比增长11.9%。2021年1~9月份，全国电力行业累计耗煤18.2亿吨，同比增长12.5%。

2020年，我国制造业投资同比下降2.2%，受疫情影响较为严重；尽管受税收减免等因素影响，我国财政收入有所下降，但随着转移支付增加、提高地方财政资金留用比例政策的延长、抗议特别国债的发行等多项措施的持续加码，我国基建投资（含电力）同比仍增长3.4%；加之疫情后积压的购房需求快速兑现及优质地块供应增加使得地产商仍保持了较高的投资意愿，当期地产投资同比增长7.0%，上述因素使得我国固定资产投资同比仍增长2.9%，钢铁及建材行业用煤需求同比分别增长3.8%和0.8%，增速同比下降0.5个百分点和2.3个百分点。2021年1~9月份，全国钢材及建材行业耗煤量分别为5.10亿吨和4.10亿吨，同比分别增长-0.2%和5.4%。

此外，2020年我国化肥产品产量同比有所下降，但受益于煤制油、煤质烯烃及煤制乙二醇等新型煤化工产能的继续释放，化工行业用煤需求亦得到一定支撑，当期化工行业煤炭消费量同比增长0.2%，增速同比下降1.6个百分点。2021年1~9月份，全国化工行业耗煤量为2.30亿吨，同比增长4.4%。

整体看，2021年以来，在宏观经济持续稳定恢复、季节性煤炭需求旺盛、水电出力不佳等多重因素影响下，我国煤炭消费保持较快增长态势。但长期来看，经济增长方式的转变、能源结构的调整以及政府治理大气污染的决心均将使煤炭消费增速承压，未来随着碳中和、碳达峰等相关环保政策的逐步推进，煤炭行业消费增速将保持在较低水平。

目前我国煤炭行业去产能目标已超额完成，随着低效矿井的进一步退出以及三西区域优质产能的不断释放，我国煤炭行业供给格局进一步优化

2016年以来，随着淘汰落后煤炭产能政策的积极推进，我国煤炭产业去产能成果显著。截至2020年底，全国累计退出煤矿5,500处左右、退出落后煤炭产能10亿吨/年以上，已超额完成《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）提出的化解过剩产能目标。

具体来看，2020年全国关闭退出煤矿600余处，合计化解煤炭过剩产能超1.5亿吨/年。其中，云南、山东、贵州、山西及陕西等地区产能退出力度较大。值得注意的是，云南、贵州、四川及江西等南方地区退出矿井多以30万吨/年下矿井为主，该部分单体开采规模小、竞争力弱的小型矿井的退出将使得上述区域市场煤炭供需格局发生一定改变。

表2：2020年主要省份（自治区）煤炭行业去产能情况

地区	关闭退出煤矿（座）	化解过剩产能（万吨/年）	平均单矿退出产能（万吨/年）
云南	145	3,204	22
山东	8	2,621	328
贵州	133	2,292	17
山西	32	2,074	65
陕西	57	1,693	30
四川	74	939	13
河北	20	783	39
黑龙江	35	735（第一批）	21
河南	11	486	44
江西	46	285（前三批）	6
安徽	1	210	210
广西	4	180	45
甘肃	10	156	16
福建	8	135	17
辽宁	2	114	57
北京	1	100	100

资料来源：中诚信国际根据自各省（自治区、直辖市）政府、行业主管部门官网统计整理。

² 浩吉铁路北起内蒙古鄂尔多斯市境内的浩勒报吉南站，终到江西京九铁路吉安站；该铁路2020年计划运量6,000万吨，预计将于2025年前逐步达到2亿吨/年设计运能。

原煤产量方面，2020年我国煤炭产量为38.4亿吨，同比增长0.9%，受产能持续退出、内蒙古倒查20年等因素影响，产量增速同比下降3.3个百分点。其中，内蒙、陕西及山西（三西地区）原煤产量为27.9亿吨，占全国煤炭产量的71.5%。而目前在建矿井亦主要集中于煤炭储量大、资源禀赋好、开采成本低的三西地区，未来随着该地区在建矿井的逐步投产，我国煤炭产业机构将进一步向三西地区集中。2021年1~9月，我国煤炭产量为29.31亿吨，受需求增长带动同比增加3.70%。

图2：全国原煤产量及产量增速情况



资料来源：中国煤炭市场网，中诚信国际整理

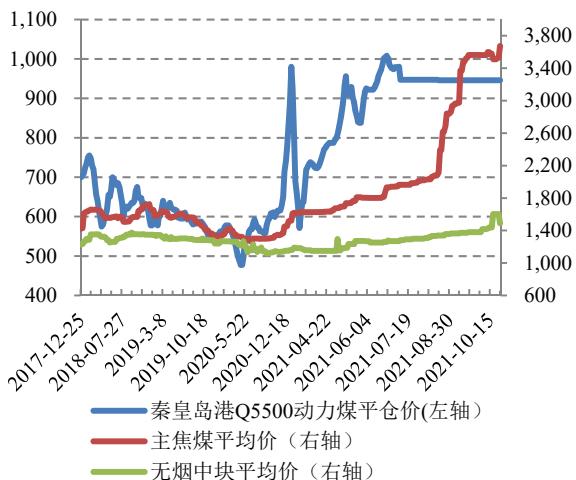
煤炭运输方面，2019年9月，我国纵贯南北的北煤南运能源运输大通道浩吉铁路²（原蒙华铁路）正式开通运营。浩吉铁路全长1,813.5公里，跨越蒙、陕、晋、豫、鄂、湘、赣七省区，是继大秦线之后国内又一条超长距离的运煤大通道。未来大量内蒙古和陕西煤炭将通过浩吉铁路与“海进江”煤炭形成良性竞争，除保障华中地区煤炭稳定供应外，亦可辐射影响西南与华东区域，受益于此我国煤炭产业结构将得到进一步优化。但中诚信国际也关注到，2020年受铁路专用线、储配基地和物流园等基础设施不完备等因素限制，浩吉铁路运力释放情况不及预期，未来随着相关集疏运系统建设的完成，该铁路运力将有所提升。

中诚信国际认为，近年来通过产能退出及减量置换等措施，我国低效煤炭产能已得到有效出清，行业去产能成果显著。目前我国在建矿井集中于资源禀赋好、单体生产规模大的三西地区，未来随着浩吉铁路运力的逐步提升，该部分优质产能的不断释放将进一步促进我国煤炭产量增长和产业结构的优化升级。

2021 年以来受全球能源紧缺、国内煤炭供给偏紧等因素影响，煤炭价格持续上升；煤炭进口依然低迷，叠加冬季供暖用煤高峰期临近，后续或仍呈供需偏紧状态，或对价格形成一定支撑。

近年来，受益于供给侧改革的严格执行，我国煤炭市场供需关系得到明显改善。其中，2017 年以来，原神华集团³开始重拾年度长协价和现货价的价格双轨制，并按要求制定了较明确的长协价定价机制，即“基准价 535 元+浮动价”的定价模式。

图 3：2018 年以来煤炭价格走势（元/吨）



注：为稳价保供，自 2021 年 7 月 9 日开始，中国煤炭市场网秦皇岛港 Q5500 动力煤平仓价显示为 947 元/吨或 946 元/吨。

资料来源：中国煤炭市场网，中诚信国际整理

自 2020 年初新冠肺炎疫情爆发以来，我国煤炭市场整体呈供需两弱格局，其中煤炭企业复工复产时间相对较早，但煤炭下游主要行业开工率不

足，且煤炭进口仍保持增长态势，1~6 月我国煤炭价格整体呈下行态势。但下半年以来，受下游需求回升、港口库存下降及煤炭进口收缩等多重因素影响，动力煤及焦煤价格大幅回升。截至 2020 年 12 月末，秦皇岛 5,500 大卡动力煤平仓价及全国主焦煤均价分别为 778 元/吨和 1,454 元/吨，较年初分别上升 40.81% 和 9.93%；全国无烟中块均价为 1,151 元/吨，虽较前三季度有所回升，但较年初仍下降 7.21%。2021 年煤价上涨的趋势得到延续，动力煤、焦煤及无烟煤价格均大幅上涨。虽然港口库存增长，但受供需偏紧的影响，2021 年 6 月末，秦皇岛 5,500 大卡动力煤平仓价已达到 979 元/吨，较年初增长 17.25%；截至 2021 年 9 月末，全国无烟中块均价达到 1,379 元/吨，较年初增长 19.88%。值得注意的是，受全国煤矿安全事故频发、水灾、疫情蔓延的影响，焦煤供给严重萎缩，下游行业陷入价格恐慌，焦煤价格高抬。三季度末，全国主焦煤均价 3,563 元/吨，较年初增长 135%，增幅显著。10 月份以来，国家相关部门、行业协会及煤炭主产地着力推进稳价保供，且国家相关部门发文保障后期煤炭等能源物资运输工作，全国煤炭产量取得了较为显著的增长，进入 11 月份以来，全国煤炭日均产量已达到了 1,153 万吨，较 10 月初增加超过 80 万吨，最高日产量达到 1,193 万吨，创近年来新高，电厂和港口煤炭库存快速提升，为煤炭现货价格下行提供了有力支撑。

中诚信国际认为，2020 年新冠疫情的爆发及其在得到有效控制后经济增长的复苏对我国煤炭需求产生较大影响，短期内使得煤炭价格大幅波动。未来随着国家煤炭调控力度加大，煤炭供应的持续增加，短期内用煤需求有望有所缓解，但煤炭价格或将继续维持高位。长期来看，随着达标煤矿逐步恢复产能以及清洁能源出力的增加，未来煤炭供应及价格有望回归合理水平。

³ 2018 年，原神华集团有限责任公司（以下简称“原神华集团”）与原中国国电集团有限公司（以下简称“原国电集团”）完成联合重组，原神华集团更名为国家能源投资集团有限责任公司（以下简称“国家能源集团”），并作为母公司吸收合并原国电集团。

发行人信用质量分析概述

公司作为全国最大的焦煤生产商，拥有丰富的焦煤资源，规模优势非常显著；近年来，受新投产矿井产能释放及吸收合并山煤集团等因素带动，公司原煤产量呈逐年增长态势

公司目前主要开采的西山、霍西、河东、沁水、宁武等煤田地处山西省晋中地区，是我国最大的优质炼焦煤生产基地。公司煤炭品种包括焦煤、肥煤、1/3 焦煤、瘦煤、气肥煤、贫煤等，产品具有硫份低、粘结性强、发热值稳定的特点，是大型炉焦用煤的理想原料。公司生产的焦煤、肥煤为世界稀缺资源，属于国家明确规定的“两区一种”保护性开发资源。截至 2020 年末，公司煤炭资源储量为 224.92 亿吨，可采储量为 117.03 亿吨，丰富的煤炭储量为未来发展提供了充分的资源保障。

2019 年，公司下属华晋焦煤沙曲一矿及二矿完成采矿证的办理工作，新增产能 800 万吨/年；2021 年 3 月末，随着山煤集团纳入合并范围，期末公司原煤核定产能达到 1.32 亿吨/年，焦煤生产能力位居全国第一。此外，根据山西省政府部署，公司与晋能控股集团有限公司（以下简称“晋能控股”）分三批签订了《国有产权无偿划转协议》、《管理权移交协议》，将晋能控股的焦煤煤矿资产重组至公司，将公司非焦煤煤矿资产重组至晋能控股。公司于 2021 年 1~4 月顺利接管晋能控股划转移交的 59 座矿井和员工，涉及总产能 5,340 万吨/年，其中生产产能 1,830 万吨/年。在相关的股权划转及工商变更登记完成后，公司煤炭产能将进一步增长。中诚信国际将对公司后续矿井资产、相关人员及债务的划转情况保持关注。

表 3：近年来公司下属企业原煤生产情况（万吨/年、万吨）

下属子公司	2021 年 9 月末核定产能	原煤产量			
		2018	2019	2020	2021.1~9
西山煤电（集团）有限责任公司	4,055	4,302	4,432	4,675	3,978
山西汾西矿业（集团）有限责任公司	3,060	2,549	2,650	2,781	1,904
霍州煤电集团有限责任公司	1,730	2,132	2,370	2,607	1,919
华晋焦煤有限责任公司	1,140	859	859	873	677
山西焦煤集团投资有限公司	210	170	170	177	142
山西煤炭进出口集团有限公司	3,000	--	--	4,479	3,106
合计	13,195	10,011	10,481	15,592	11,726

注：1、公司原煤产量大于核定产能，主要系公司实际产量包括资源整合矿的产量，而核定产能为存续矿产能，未含资源整合矿的产能；各分项汇总数与合计数略有差异，系四舍五入所致；2、焦煤股份的产能产量数据纳入西山煤电集团统计。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

原煤生产方面，近年来受益于新投产矿井、在产矿井产能的持续释放以及对山煤集团重组的完成，公司原煤产量呈逐年增长态势。炼焦精煤方面，为实现就地洗选，公司在每个煤炭主产区配备了相应规模的洗煤厂，截至 2020 年末，公司拥有选煤厂 45 座，年入洗能力 1.46 亿吨，近年来原煤入洗率保持在很高水平，受益于原煤产量的增加，公司炼焦精煤产量亦呈逐年增长态势。

表 4：近年来公司煤炭洗选情况（万吨、%）

	2018	2019	2020	2021.1~9
入洗量	8,617	9,250	12,795	9,939

入洗率	86.07	88.25	82.06	84.76
洗出率	49.45	49.40	53.43	53.69
炼焦精煤产量	4,261	4,570	6,836	5,336

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

吨煤成本方面，2019 年，公司加强原材料及人工成本控制，吨煤生产成本同比有所下降。2020 年以来，由于山煤集团下属矿井开采成本偏低，在其纳入合并范围后，公司吨煤成本显著下降。总体看，近年来公司吨煤生产成本有所下降，中诚信国际将持续关注吨煤成本的变化对公司煤炭业务盈利产生的影响。2021 年 1~9 月，由于地方规费和采矿权

价款摊销等其他费用增加，导致吨煤生产成本较2020年末增加13.25%。

表5：近年来公司吨煤生产成本情况（元/吨）

	2018	2019	2020	2021.1~9
1.材料	39.18	30.40	22.40	20.17
2.职工薪酬	137.54	131.48	100.52	107.46
3.电力	14.51	14.72	11.34	10.42
4.折旧费	18.48	19.11	16.23	16.87
5.安全费	24.00	24.71	22.33	22.17
6.维简及井巷费	8.50	8.50	8.50	8.27
7.其他支出	148.26	142.05	125.10	161.67
合计	390.47	370.97	306.42	347.03

注：其他支出包含地方规费和采矿权价款摊销等费用；各分项加总与合计数不一致，系四舍五入所致。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

安全生产管理方面，近年来公司保持一定规模的安全生产投入，矿井的综合抗灾能力不断提升。公司煤炭生产百万吨死亡率在行业内处于较低水平。2019年，公司发生1起安全事故，造成1人死亡。2020年~2021年9月末，公司未发生较大及以上安全事故。整体来看，由于煤矿建设、生产的特殊性，煤炭企业面临一定的安全管理风险，但近年来公司矿井的综合抗灾能力得到不断提升，安全管理保持在较高水平。

表6：近年来公司煤炭安全生产管理情况

	2018	2019	2020	2021.1~9
原煤百万吨死亡率	0	0.010	0	0
全国原煤百万吨死亡率	0.093	0.083	0.058	--
安全生产投入（亿元）	10.18	19.05	18.92	8.46

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

公司销售渠道稳定，长协销售占比较高；近年来受益于行业供需格局改善，煤炭销售价格维持高位

公司成立了煤炭销售总公司（以下简称“销售总公司”），并在10个城市设立销售分公司，在4个港口设立办事处，统一销售公司的煤炭产品。公司煤炭产品主要为精煤和洗混煤，其中精煤销量占比较高，约占煤炭销售总量的50%以上。2019年，主要受内部电厂、焦化厂原料煤用量增加及对内部贸易公司销售增加影响，公司煤炭销量有所下降；

2020年以来，受产量增加带动，公司煤炭销量大幅增长。

销售价格方面，受益于供给侧改革的不断推进和煤炭市场供需格局的改善以及精煤销售占比的上升，2018~2019年公司煤炭销售价格持续提升；2020年以来，由于山煤集团商品煤中建材及电厂用煤销量占比较高，而上述煤炭销售价格相对偏低，在其纳入合并范围后，公司煤炭销售价格明显下降，但由于山煤集团煤炭开采成本亦处于较低水平，公司煤炭业务盈利能力继续维持在很强水平。2021年1~9月，受益于下游需求增长，公司煤炭销售价格持续回升，当期销售均价大幅上升。

表7：近年来公司各煤种销售情况（万吨、元/吨）

	2018	2019	2020	2021.1~9
原选煤	1,381	1,107	2,229	1,936
精煤	4,494	4,215	6,639	5,160
洗混煤	1,850	1,518	1,906	1,286
其他副产品	308	217	247	320
总销量	8,032	7,056	11,022	8,703
煤炭平均销售价格	702.80	741.29	549.81	743.87

注：公司煤炭销量为对焦煤股份合并范围外销量，对电力、焦化及贸易业务等内部销售均已合并抵消；各分项加总与合计数不一致，系四舍五入所致。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

公司作为我国规模最大、最具影响力的焦煤生产供应商，综合市场占有率为较高，销售渠道稳定，国内销售区域涉及东北、华北、华中、华东以及华南地区，并出口日本、韩国、巴西、德国、印度、台湾等10多个国家和地区。目前，公司拥有20多家长期客户，主要为国内大型钢铁和电力企业；2020年公司焦煤销售中长协销售占比约为80%，剩余约20%的焦煤产品在市场上公开竞价出售。运输方面，山西省是我国煤炭产品的调出区之一，近年来公司煤炭外运量保持较大规模，其中自产煤销售中铁路运输占比约为60%，剩余约40%采用公路运输。

表8：2021年1~9月公司煤炭业务前五大客户销售情况（%）

客户名称	销售收入占比
首钢集团有限公司	7.07

河钢集团有限公司	6.28
山西太钢不锈钢股份有限公司	2.54
福建力聚物流有限公司	2.19
本钢板材股份有限公司	2.15
合计	20.23

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

公司焦化业务原材料自给率较高，下游客户稳定，近年来受下游钢铁行业回暖带动，焦炭产销量逐年增长

公司焦化业务运营主体分别为西山煤电集团（含焦煤股份）、山西焦化和山焦集团。2020 年及 2021 年 1~9 月，西山煤电集团及山西焦炭集团⁴分别关闭退出焦炭产能 60 万吨/年和 180 万吨/年产能，截至 2021 年 9 月末公司焦炭产能降至 940 万吨/年。公司焦炭所需原材料部分为内部采购，近年来自给率保持在 50%左右。

近年来，环保政策趋严等因素在一定程度上制约了焦炭行业产能的释放，公司焦炭业务未能实现满产；但受下游钢铁行业回暖带动，公司焦炭产销量呈小幅增长态势。

表 9：近年来公司焦炭生产情况（万吨/年、万吨）

运营主体	2021 年 9 月末产能	焦炭产量			
		2018	2019	2020	2021.1~9
西山煤电集团	580	538	532	507	364
山西焦化	360	285	293	334	268
山焦集团	0	175	177	174	0
合计	940	998	1,001	1,014	632

注：各分项汇总数与合计数略有差异，系四舍五入所致。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

销售价格方面，2018~2020 年，受行业景气度下降等因素影响，公司焦炭价格整体有所下降，但仍保持在较高水平。2021 年 1~9 月，受经济复苏等因素带动，焦炭产品价格大幅上升，公司焦炭产品价格随之上涨。

表 10：近年来公司焦炭销售情况（万吨、元/吨）

	2018	2019	2020	2021.1~9
销量	966.34	1,010.42	1,010.80	626.56
销售均价	1,750.78	1,698.93	1,609.53	2,227.52

⁴ 山西焦炭集团受产能压减影响，两个焦化厂关停，导致公司焦炭产量大幅缩减。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

销售方面，公司焦炭产品主要由销售总公司统一销售，主要销往山西、山东、河北、河南、北京、天津以及华东等地区。公司焦炭产品销售随行就市，每月定价，结算以预付款及票据支付为主，票据支付账期一般不超过 1 个月，整体回款情况较好。

表 11：2021 年 1~9 月公司焦炭前五大客户销售情况（%）

客户名称	销售收入占比
首钢京唐钢铁联合有限责任公司	39.85
山西太钢不锈钢股份有限公司	4.82
扬州恒润海洋重工有限公司	2.84
天津象屿供应链管理有限公司	2.60
首钢股份公司迁安钢铁公司	2.40
合计	52.50

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

近年来随着古交电厂的投运，公司电力业务规模持续扩张，但受煤炭价格持续高位影响，该板块盈利能力偏弱，仍存在一定经营压力

在“煤-电-材”产业链方面，公司主要利用中煤、煤泥和矸石进行发电，并利用发电厂产生的煤灰制作建材产品。截至 2021 年 9 月末，公司总装机容量为 499.30 万千瓦，其中 2018 年 9 月古交电厂三期 2×66 万千瓦低热值煤热电项目完工并投产，带动公司装机容量大幅提升。西山煤电集团（含焦煤股份）为公司电力业务主要运营主体，2021 年 1~9 月其发电量为 149.55 亿千瓦时，占公司总发电量的 93.35%。

公司电厂运行所用燃煤约 86%由公司内部供应，可以保证供应的充足和稳定。此外，2018 年以来，公司单位售电煤耗呈不断下降态势，能源利用效率及成本管控均有所提高。

表 12：近年来公司电力业务经营情况

	2018	2019	2020	2021.1~9
装机容量（万千瓦）	492.32	492.68	499.30	499.30
发电量（亿千瓦时）	193.23	219.49	229.92	160.20
售电量（亿千瓦时）	148.93	188.83	197.51	138.15
平均售电价格（元/千瓦时）	0.2872	0.2930	0.2758	0.2805

单位售电煤耗（克/千瓦时）	314	313	310	--
---------------	-----	-----	-----	----

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

发电量方面，2018年以来，受益于古交电厂1号和2号机组的陆续投运及当地用电需求增加，公司发电量增长较快。电力销售方面，公司电力除供应内部单位使用外，主要由下属各电厂依据其所处地理位置销售给当地国家电网有限公司，结算周期基本为跨月结算。电价方面，2019年以来，公司电力消纳逐步实现全面的市场化销售，公司售电价格逐年小幅下降，且受煤炭价格持续高位运行的影响，电力板块仍存在一定的经营压力。

公司贸易业务收入规模逐年增长，在收入结构中占比较高，但由于该业务盈利能力弱，对公司利润贡献有限

公司贸易业务主要由山焦国际贸易和山焦国际发展运营。业务模式方面，山焦国际贸易以外购自销为主，山焦国际发展主要根据下游客户需求锁定利润空间后对接上游供应商采购的模式运作。近年来，公司贸易类收入保持较大规模，已形成以煤炭、焦炭、钢材、矿产品及物流为主的贸易经营格局，对收入形成有力支持。

近年来，受煤炭贸易额大幅增长带动，公司贸易总额呈逐年增长态势。同期钢材贸易整体规模呈逐年缩减态势，主要系公司为控制钢材贸易风险，主动减少钢材贸易量所致。其中，山煤集团亦开展了较大规模贸易业务，2020年其贸易业务收入达416.97亿元，在其纳入合并范围后，公司贸易业务规模进一步增长。中诚信国际认为，近年来公司贸易服务业务收入规模逐年增长，在收入结构中占比较高，但由于该业务盈利能力弱，对公司利润贡献有限。

表 13：近年来公司主要贸易产品销售情况（亿元）

	2018	2019	2020	2021.1~9
煤炭	263.32	427.60	678.08	580.46
钢材	132.78	100.89	80.96	126.72
其他	396.11	374.40	311.37	82.07
总计	792.20	902.89	1,070.40	789.24

注：其他贸易包括矿石、材料、配件等；各分项汇总数与合计数略有差

异，系四舍五入所致。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

公司物流贸易业务上游供应商及下游客户较为零散，且变化较大，多为大型贸易公司。结算方面，若下游客户为国内大型国有企业，公司一般采用票到、货到后挂账结算，结算周期一般为月底或次月，最长不超过三个月；若下游客户为民营企业，则采用预收货款结算，结算方式包括银行承兑汇票、现汇以及银承加现汇等形式；对于部分钢材及油品业务，公司采用先收款后发货的结算方式。此外，中诚信国际关注到，2020年公司贸易业务下游前五大客户中，海安国龙物流有限公司为河南能源化工集团有限公司子公司，根据公开信息，该煤炭企业存在一定流动性风险。根据公司提供的信息，截至目前，公司与该客户的往来款项均已收回，不存在应收账款难以回收的情况。

表 14：公司 2020 年贸易业务主要供应商及下游客户情况
(亿元)

2020 年贸易业务前五大供应商	采购额
国林汇泰（上海）企业发展有限公司	35.07
江苏延长国际物流有限公司	25.32
山东安元实业有限责任公司	19.05
新矿国际贸易有限公司	17.57
四川省燃料有限责任公司	15.39
合计	112.39
2020 年贸易业务下游前五大客户	销售额
海安国龙物流有限公司	50.09
四川省燃料有限责任公司	25.79
阳泉煤业化工集团供销有限责任公司江苏分公司	22.22
山东安元实业有限责任公司	15.24
陕西延长石油物资集团有限责任公司	51.24
合计	164.58

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

表 15：公司 2021 年 1~9 月贸易业务主要供应商及下游客户情况 (亿元)

2021 年 1~9 月贸易业务前五大供应商	采购额
陕西延长石油物资集团有限责任公司	38.05
陕西有色集团贸易有限公司	21.41
四川省商业物资有限责任公司南通分公司	21.05
江苏延长国际物流有限公司	19.01
阳泉纳谷物贸有限责任公司	19.01

合计	118.54
2021 年 1-9 月贸易业务下游前五大客户	销售额
淮北矿业集团大榭能源化工有限公司	27.86
新矿国际贸易有限公司	22.48
云能物流（云南）有限公司	19.01
河北省国和投资集团有限公司	18.93
宁波郑宜兰能源有限公司	16.67
合计	104.95

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

公司重点在建及拟建项目主要集中于煤炭、煤化工及光伏板块，其中甲醇制烯烃项目已处于暂缓阶段，短期内投资压力可控

在建项目方面，截至 2021 年 9 月末，公司重点在建工程可研投资总额为 290.99 亿元，其中已累计完成投资 174.92 亿元，未来仍有约 127.55 亿元的投资资金需求。其中，吕临能化项目部千万吨技改项目主体为霍州煤电集团，该项目已于 2021 年 3 月进入联合试运转，投产后将新增 1,000 万吨/年的煤炭产能。此外，甲醇制烯烃项目包括 30 万吨/年的聚乙烯和 40 万吨/年的聚丙烯，投资规模较大，由于 2019 年以来煤制烯烃相关产品价格持续下跌，目前公司正在对该项目做论证研究，项目暂处于缓建状态。焦煤股份筹划以发行股份及支付现金方式购买公司持有华晋焦煤有限责任公司（以下简称“华晋焦煤”）51% 的股权，同时募集配套资金。2021 年 8 月 6 日，焦煤股份与公司签署了《重大资产重组意向协议》，并发布停牌公告，截至 2022 年 2 月

18 日，该重大资产重组尚未经股东大会审议，且尚未收到中国证监会核准。中诚信国际将持续关注该事项的进展情况。

2020 年 9 月，公司下属孙公司南风化工集团股份有限公司（以下简称“南风化工”）发布《重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》，拟将原有主要业务作为置出资产与中条山有色金属集团有限公司（以下简称“中条山集团”）持有的山西北方铜业有限公司（以下简称“北方铜业”）79.39% 股权中的等值部分进行资产置换，并通过发行股份及支付现金的方式向中条山集团支付置出资产与北方铜业 79.39% 股权的差额部分；山焦盐化拟向中条山集团转让山焦盐化持有的 140,970,768 股南风化工股票，占本次交易前南风化工总股本的 25.69%，中条山集团同意通过资产置换取得的置出资产由山焦盐化或其指定的第三方承接，作为中条山集团受让 140,970,768 股公司股票的交易对价，差额以现金形式补足。该事项正在有序进行中，2021 年 10 月 19 日，该事项已获中国证监会正式核准文件。截至 2021 年 11 月末，本次重大资产重组已完成置入资产北方铜业 100% 股权过户手续及相关工商变更登记，北方铜业已成为南风化工的全资子公司，南风化工已履行完毕置出资产交付义务，中诚信国际将对该事件保持持续关注。

表 16：截至 2021 年 9 月末公司重点在建项目情况（亿元）

项目名称	规划规模	可研投资	累计投资	项目进度
吕临能化项目部千万吨技改项目	1,000 万吨/年	62.61	72.75	115.56%
正新煤业和善、贾郭基建工程项目	360 万吨/年	32.63	33.97	和善 100% 贾郭 40%
甲醇制烯烃项目	聚乙烯 30 万吨/年、聚丙烯 40 万吨/年	102.26	23.15	22.64%
正晖煤业矿井兼并重组整合项目	90 万吨/年	35.43	18.11	50.61%
山煤河曲 2×350MW 低热值煤发电项目	2×350MW 超临界循环流化床直接空冷机组	33.3	3.04	--
鑫顺煤业 180 万吨/年矿井兼并重组整合项目 ⁵	180 万吨/年	24.76	23.9	--

⁵ 鑫顺煤业 180 万吨/年矿井兼并重组整合项目主体为山西煤炭进出口集团有限公司，目前因在建设期内出现地质变化，进行重大设计变更，导致项目延期。截至 2021 年 9 月末，该项目进展为目前办理和完

善工程质量认证相关手续；已完成联合试运转验收工作及整改工作；继续推进建工期延期备案手续办理；架空乘人装置进行安装进行中；水土保持工程绿化工作已开始进行。中诚信国际将持续关注该项目进展。

合计	-	290.99	174.92	-
----	---	--------	--------	---

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

拟建项目方面，公司规划有多个煤矿、选煤厂、焦化和电厂等改扩建项目，包括 150 万吨/年的郑家庄煤矿、600 万吨/年的吕家岭煤矿、500 万吨/年的杨庄煤矿、300 万吨/年的安泽唐城煤矿以及 500 万吨/年的中峪煤矿等，由于拟建工程项目未取得采矿权和探矿权，目前尚未进行可行性研究，投资额和投资计划暂无法明确。

新能源板块方面，2020 年 8 月，公司子公司山煤国际发布公告，称其拟与湖州珺华思越股权投资合伙企业（有限合伙）、宁波齐贤企业管理咨询有限公司共同出资设立合资公司山煤国际光电科技（山西）有限公司（以下简称“合资公司”）作为实施主体开展 10GW 高效异质结（HJT）太阳能电池产业化一期 3GW 项目，合资公司注册资本 100,000 万元，其中山煤国际出资 88,500 万元，出资比例 88.5%，预计一期项目投资金额约 318,878 万元，项目建设资金优先通过合资公司自有或自筹资金解决，中诚信国际将对该项目的建设进展保持关注。截至 2020 年末，山煤光电一期项目建设用地已成功摘牌，并完成了项目单位建设环评工作等阶段性工作。

总体看，随着煤化工、电力等项目建设的不断推进，公司在建项目的投资压力逐步减小，短期内投资压力可控。

近年来公司债务规模逐年增长，财务杠杆水平呈波动上升趋势；公司债务以短期债务为主，债务期限结构有待改善；公司经营性业务利润保持在很高水平，且公司参股资产优质，投资收益亦对盈利形成较好贡献，近年来整体保持了很强的盈利能力

公司资产主要由非流动资产构成，其中固定资产、无形资产和在建工程占比较大，资产结构符合行业特征。2018~2019 年，随着在建工程的逐步完工转固，公司固定资产呈逐年上升趋势；公司在建工程主要由煤矿重组整合、技改等项目构成，

2018~2019 年呈小幅增长态势。公司无形资产以采矿权和土地使用权为主，2019 年由于华晋焦煤下属沙曲一矿及二矿获得采矿证，期末无形资产大幅增加。此外，公司长期股权投资主要为对联营企业山西中煤华晋能源有限责任公司（以下简称“中煤华晋”）的投资，近年来呈持续增长态势。受以上因素综合影响，公司非流动资产持续增加。2020 年，受益于合并范围的增加，公司固定资产、在建工程及无形资产大幅增长。值得注意的是，截至 2020 年末，山煤集团可供出售金融资产规模达 113.49 亿元，主要为私募基金及信托相关金融产品的投资，在其纳入合并范围后公司可供出售金融资产大幅增长。流动资产方面，2018~2019 年，公司加大应收款项回收力度，应收账款及应收票据规模（含应收款项融资）大幅下降；受益于此，公司保持了很强的获现能力，但公司在建项目建设、资源价款及利息支出等方面保持了较大的现金支出，货币资金规模并未大幅增加，公司流动资产整体有所下降。2020 年，受新冠肺炎疫情影响，公司应收款项（含票据）及存货规模有所增加，且随着合并范围的增加，期末流动资产大幅上升。此外，截至 2020 年末，山煤集团其他应收款为 118.48 亿元，主要由前期资源整合投资款及“德正系”诉讼应收款等构成，在其纳入合并范围后，公司其他应收款规模亦大幅增长。中诚信国际将对公司相关款项的回收情况保持关注。截至 2021 年 9 月末，公司总资产较上年末小幅增长至 4,642.02 亿元，整体资产结构未发生较大变化。

债务方面，近年来公司在项目建设及矿井资产维简投入等方面保持了较大的投资规模，且 2020 年随着合并范围的增加，公司债务规模持续上升。2021 年 1~9 月，公司在项目建设等方面仍保持了一定的投资规模，期末总债务规模较年初有所增长。债务期限结构方面，2020 年以来，随着短期债务的到期偿付和长期债务融资规模的增加，公司债务结

构明显优化。但整体来看，公司债务仍以短期债务为主，债务期限结构有待改善。

所有者权益方面，2020年，公司继续发行了一定规模的永续债，且主要受合并范围影响，期末资本公积、其他权益工具及少数股东权益均大幅增加；但由于山煤集团前期亏损规模较大，在其纳入合并范围后对未分配利润产生较大影响。2021年1~9月，公司债务规模有所增长，但由于公司保持了很强的盈利能力，所有者权益规模的增长使得期末财务杠杆水平小幅下降。此外，截至2021年9月末，公司所有者权益中包含永续债347.77亿元，若将永续债从“其他权益工具”调整到“应付债券”，同期末公司资产负债率和总资本化比率分别为80.67%和74.59%。整体看，由于山煤集团债务负担相对较重，在其纳入合并范围后，公司财务杠杆水平有所上升。

近年来公司营业收入持续增长；2020年，受新冠肺炎疫情影响，公司经营性业务利润同比有所减少，且当期由于会计准则变化，公司将煤炭销售涉及的运输费用计入营业成本，当期煤炭业务毛利率有所下降，但整体仍保持了很强的盈利能力。公司投资收益主要来自于联营企业中煤华晋，近年来中煤华晋保持很强的盈利能力⁶，公司投资收益呈增长态势，对利润形成有力补充。此外，公司营业外损益⁷及资产减值损失⁸近年来有所波动，亦对公司利润水平产生一定影响，2020年主要受益于投资收益的增加及非经常性损失的减少，公司利润总额有所增加。

2021年以来公司整体经营获现情况良好，相关设施投入稳步推进，以银行借款、发行债券等进行融资。2021年1~9月净融资规模较大，经营及筹资资金可满足投资需求。

⁶ 公司子公司山西焦化持有中煤华晋49%股权。2018~2020年，中煤华晋分别实现净利润31.95亿元、37.90亿元、39.95亿元。

⁷ 公司营业外支出主要由非流动资产毁损报废利得、债务重组损失、违约金及赔偿金等构成。2019年，主要由于公司医院、大集体改制产生费用8.85亿元，当期营业外支出较大，营业外损失同比有所增加。

表17：近年来公司主要财务状况（亿元、%）

项目	2018	2019	2020	2021.9
营业毛利率	17.53	17.73	16.86	16.85
经营性业务利润	44.51	56.72	53.52	65.06
净利润	27.59	34.50	28.18	46.22
总资产	3,383.97	3,395.39	4,427.39	4,642.02
总负债	2,508.91	2,499.10	3,346.78	3,399.73
总债务	1,496.48	1,503.78	2,275.31	2,289.30
资产负债率	74.14	73.60	75.59	73.24
资本化比率	63.10	62.66	67.80	64.82
资产负债率*	76.79	76.83	80.60	80.67
总资本化比率*	66.88	67.22	74.40	74.59
经营活动净现金流	163.03	171.45	169.71	153.74
投资活动净现金流	-87.75	-123.11	-89.12	-63.16
筹资活动净现金流	-4.26	-174.90	-50.29	55.72

注：“资产负债率*”、“总资本化比率*”两项指标系将其他权益工具调整至有息债务口径后计算的比率。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

母公司方面，资产主要由货币资金、一年内到期的非流动资产、对子公司的长期股权投资和其他非流动资产构成⁹，其中2021年9月末货币资金为211.76亿元。债务方面，截至2021年9月末公司母公司短期债务为132.90亿元，总债务为413.83亿元，债务期限结构相对合理。盈利方面，公司本部主要收入来自煤炭销售业务，近年来收入规模有所波动；但公司本部经营性业务盈利能力弱，利润主要来自于委托贷款在持有期间取得的投资收益。现金流方面，近年来公司本部经营活动净现金流有所波动，但均处于较低水平，对债务的覆盖能力较弱。截至2021年9月末，公司本部总资产为1,081.23亿元，净资产为529.51亿元，资产负债率为54.38%。同期，公司母公司营业收入为490.25亿元，净利润为9.19亿元，经营活动净现金流为63.24亿元。

表18：近年来母公司主要财务状况（亿元、%）

项目	2018	2019	2020	2021.9
营业毛利率	2.39	2.25	2.70	1.52
经营性业务利润	-9.02	-9.53	-8.25	-6.68
净利润	9.95	11.98	12.75	9.19
总资产	846.60	766.54	878.11	1,081.23

⁸ 公司资产减值损失主要由坏账损失、固定资产及商誉减值损失构成。2018年，主要受公司产生坏账损失5.18亿元及商誉减值损失2.04亿元影响，当期资产减值损失规模较大。2020年，公司坏账损失主要为山煤集团贸易业务产生历史坏账，但截至2020年末，上述坏账已基本得到出清。

⁹ 公司母公司其他流动资产及其他非流动资产大部分为对下属子公司的委托贷款。

总负债	535.70	433.08	473.39	551.72
总债务	355.35	335.64	353.64	413.83
资产负债率	63.28	56.50	53.91	51.03
资本化比率	53.34	50.16	46.63	43.87
经营活动净现金流	28.88	23.27	18.76	63.24
投资活动净现金流	-3.40	-39.25	52.52	-164.91
筹资活动净现金流	-9.22	-74.26	-9.73	179.21

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

公司短期债务规模较大，或面临一定的短期偿债压力；偿债指标整体虽有所弱化，但仍处于较好水平，受限资产规模较大

截至 2021 年 9 月末，公司债务主要由银行贷款、公开发行债券等构成，其中一年内到期的债务规模为 1,370.18 亿元。

截至 2021 年 9 月末，公司货币资金为 601.80 亿元，自有资金不能实现对短期债务的覆盖，面临一定的短期偿债压力。近年来受益于盈利及获现能力不断增强，2018~2019 年公司相关偿债指标不断优化，整体偿债能力有所提升。2020 年，公司债务规模大幅增加，EBITDA 和经营活动净现金流对总债务、短期债务及利息支出的覆盖能力均有所下降，相关偿债指标均有所弱化，但整体处于较好水平。2021 年 1~9 月，公司经营活动现金流入为 1,689.09 亿元，同比增长 13.23%。预期公司 2021 年经营稳健，获现能力仍将保持较好水平。公司未来投资规模较大，预计通过自有和融资方式筹集资金，仍面临一定资本支出压力，或将推高债务规模。

表 19：近年来公司偿债指标情况（亿元、X）

	2018	2019	2020	2021.9
总债务/EBITDA	8.28	7.45	9.36	-
EBITDA 利息覆盖倍数	2.96	3.99	2.93	-
EBITDA	180.82	201.85	243.08	-
EBIT 利息保障倍数	1.61	2.02	1.59	-
经营活动净现金流/短期债务	0.18	0.16	0.11	0.15*
经调整的经营活动净现金流/总债务（%）	5.82	5.90	1.24	-
经营活动净现金流利息覆盖倍数	2.67	3.39	2.05	-
货币资金/短期债务	0.48	0.33	0.32	0.44

注：带“*”财务指标已经年化处理。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

公司银行授信余额充足，截至 2021 年 9 月末，

公司共获得各家银行授信额度合计 2,414.33 亿元，其中未使用额度为 803.14 亿元，为公司提供了很强的备用流动性支持。此外，公司下属焦煤股份、山西焦化和山煤国际等子公司均为国内 A 股上市公司，融资渠道畅通。截至 2021 年 9 月末，公司所持有的焦煤股份和山西焦化股份均无质押或冻结的情况；同期末，山煤集团所持有的山煤国际 11.98 亿股股权中有 1.40 亿股处于质押状态，质押比例较低。债转股方面，2017 年公司与中国建设银行等金融机构签订了市场化债转股合作框架协议，总规模约 250 亿元，截至 2021 年 3 月末合计落地金额为 118 亿元。受限资产方面，截至 2021 年 9 月末，公司及下属子公司共计 389.81 亿元资产处于抵质押状态，占同期末公司总资产的 8.40%；其中，受限货币资金为 228.86 亿元（主要为保证金、存放中央银行款项、3 个月以上存放同业定期存款和存放同业保证金），应收票据及应收账款为 6.50 亿元，固定资产为 106.92 亿元，无形资产为 46.76 亿元。

整体来看，公司运营稳定，未来虽面临一定的投资压力和短期债务周转压力，但自有资金、经营留存资金可覆盖部分投资、偿债需求，且融资空间大，公司偿债能力极强。

本期债券附发行人赎回选择权和续期选择权，若发行人行使续期选择权，按约定的基础期限延长 1 个周期（即延长不超过 3 年），则后续周期的票面利率将调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。若在某一周期末，选择放弃行使续约选择权，发行人偿债压力将有所增大。

公司对外担保对象大部分为大型国有企业，经营实力较强，违约风险较小；公司未决诉讼主要集中于下属上市公司山煤国际

或有负债方面，截至 2021 年 9 月末，公司对外担保余额合计 72.26 亿元，占同期末公司净资产的 4.84%；其中对山西潞安煤基清洁能源有限责任公司和华阳新材料科技集团有限公司的担保余额分别为 40 亿元和 5 亿元，上述主要担保对象均为

国有企业，经营实力较强。

未决诉讼方面，公司未决诉讼主要集中于下属上市公司山煤国际。截至 2020 年末，山煤国际涉案金额超过人民币 5,000 万元及以上的案件合计 7 起，其中山煤国际作为起诉（申请）方的金额为 35,248.20 万元人民币和 24,643.65 万美元，作为应诉（被申请）方的金额为 49,573.81 万元人民币。中诚信国际将持续关注公司诸多诉讼事项可能对其生产经营和利润带来的影响。

过往债务履约情况：根据公司提供的《企业信用报告》及相关资料，截至 2021 年 12 月 31 日，公司本部所有借款均到期还本、按期付息，未出现延迟支付本金和利息的情况。根据公司 2020 年度审计报告，截至 2020 年末公司对中信银行股份有限公司滨海新区分行（以下简称“中信银行滨海分行”）存在 1.07 亿元已逾期未偿还借款。公司下属山煤国际能源集团天津有限公司（以下简称“天津公司”）在中信银行滨海分行的贷款为房产、土地抵押贷款，受 2016 年煤炭行业市场影响，下游客户回款周期较长且贷款到期日期较为集中，在贷款到期前天津公司与中信银行滨海分行沟通拟办理贷款展期手续，在办理展期的过程中，受中钢案件影响将贷款抵押物查封，无法办理解押后的重新登记，致使展期搁置，目前天津公司正与该银行沟通解决。

外部支持

发行人外部支持情况较最新主体报告无变化。

评级结论

综上所述，中诚信国际评定“山西焦煤集团有限责任公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第二期）”的信用等级为 **AAA**。

中诚信国际关于山西焦煤集团有限责任公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第二期）的跟踪评级安排

根据中国证监会相关规定、评级行业惯例以及本公司评级制度相关规定，自首次评级报告出具之日起（以评级报告上注明日期为准）起，本公司将在本期债券信用级别有效期内或者本期债券存续期内，持续关注本期债券发行人外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及本期债券偿债保障情况等因素，以对本期债券的信用风险进行持续跟踪。跟踪评级包括定期和不定期跟踪评级。

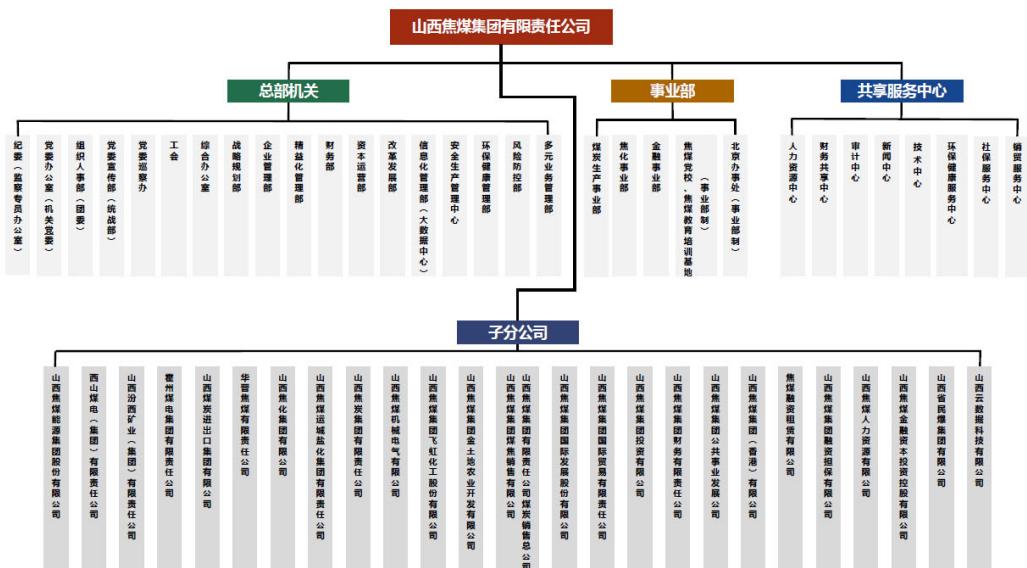
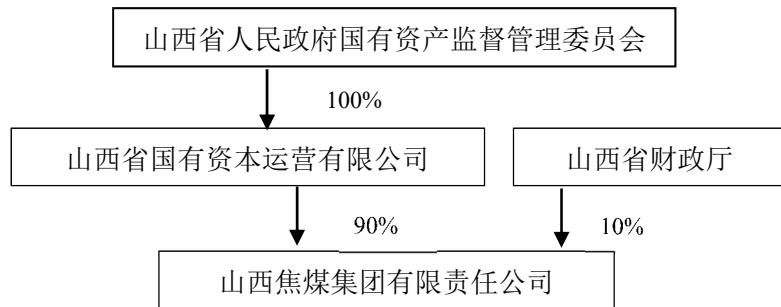
本评级机构将根据监管要求或约定关注发行人可续期公司债券的特殊发行事项，包括但不限于发行人是否行使续期选择权，发行人是否触发强制付息事件，并及时在跟踪信用评级报告中进行披露。

在跟踪评级期限内，本公司将于本期债券发行主体及担保主体（如有）年度报告公布后两个月内完成该年度的定期跟踪评级，并根据上市规则于每一年度结束之日起 6 个月内披露上一年度的债券信用跟踪评级报告。此外，自本次评级报告出具之日起，本公司将密切关注与发行主体、担保主体（如有）以及本期债券有关的信息，如发生可能影响本期债券信用级别的重大事件，发行主体应及时通知本公司并提供相关资料，本公司将在认为必要时及时启动不定期跟踪评级，就该事项进行调研、分析并发布不定期跟踪评级结果。

本公司的定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将根据监管要求或约定在本公司网站（www.ccxi.com.cn）和交易所网站予以公告，且交易所网站公告披露时间不得晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

如发行主体、担保主体（如有）未能及时或拒绝提供相关信息，本公司将根据有关情况进行分析，据此确认或调整主体、债券信用级别或公告信用级别暂时失效。

附一：山西焦煤集团有限责任公司股权结构图及组织结构图（截至 2021 年 9 月末）



资料来源：公司提供

附二：山西焦煤集团有限责任公司财务数据及主要指标（合并口径）

财务数据（单位：万元）	2018	2019	2020	2021.9
货币资金	4,337,110.92	3,472,631.70	4,828,157.13	6,018,033.98
应收账款净额	778,177.80	669,981.83	1,196,438.31	1,324,962.06
其他应收款	1,546,312.22	1,393,567.57	2,578,399.30	2,916,362.63
存货净额	1,858,072.29	1,901,332.93	2,395,069.93	2,422,047.23
长期投资	1,517,250.08	1,843,393.79	3,284,938.34	3,479,394.89
固定资产	8,501,072.05	9,154,533.20	11,571,267.04	11,268,110.37
在建工程	5,007,675.12	5,072,984.44	5,930,817.77	6,096,444.43
无形资产	6,340,703.04	7,784,438.76	9,097,799.93	9,116,590.59
总资产	33,839,678.58	33,953,873.07	44,273,941.60	46,420,177.62
其他应付款	2,813,550.33	1,869,291.96	1,881,263.87	1,573,058.53
短期债务	9,119,585.73	10,529,630.68	14,951,700.76	13,701,846.41
长期债务	5,845,178.61	4,508,131.59	7,801,444.76	9,191,128.80
总债务	14,964,764.33	15,037,762.27	22,753,145.52	22,892,975.21
净债务	10,627,653.41	11,565,130.57	17,924,988.39	16,874,941.23
总负债	25,089,072.03	24,990,958.60	33,467,837.63	33,997,255.17
费用化利息支出	498,642.63	457,264.24	731,526.71	--
资本化利息支出	111,690.24	48,794.59	97,572.15	--
所有者权益合计	8,750,606.55	8,962,914.47	10,806,103.97	12,422,922.45
营业总收入	17,656,475.48	18,085,544.84	21,013,129.68	17,427,459.78
经营性业务利润	445,073.44	567,195.74	535,154.38	650,606.14
投资收益	164,573.29	167,276.96	224,154.79	148,002.72
净利润	275,902.87	345,044.19	281,780.55	462,227.57
EBIT	982,979.59	1,022,936.65	1,314,336.86	--
EBITDA	1,808,191.74	2,018,460.36	2,430,816.31	--
经营活动产生现金净流量	1,630,288.58	1,714,500.83	1,697,074.32	1,537,441.13
投资活动产生现金净流量	-877,502.74	-1,231,100.05	-891,180.30	-631,558.39
筹资活动产生现金净流量	-42,614.58	-1,748,986.42	-502,904.65	557,238.70
资本支出	778,533.24	1,164,826.25	1,142,712.45	711,622.73
财务指标	2018	2019	2020	2021.9
营业毛利率(%)	17.53	17.73	16.86	16.85
期间费用率(%)	12.27	11.95	11.92	9.95
EBITDA 利润率(%)	10.24	11.16	11.57	--
总资产收益率(%)	3.10	3.02	3.02	--
净资产收益率(%)	3.44	3.89	2.61	5.31
流动比率(X)	0.63	0.50	0.57	0.69
速动比率(X)	0.52	0.40	0.46	0.58
存货周转率(X)	7.63	7.90	6.77	8.01*
应收账款周转率(X)	18.16	24.92	18.33	18.40*
资产负债率(%)	74.14	73.60	75.59	73.24
总资本化比率(%)	63.10	62.66	67.80	64.82
短期债务/总债务(%)	60.94	70.02	65.71	59.85
经营活动净现金流/总债务(X)	0.11	0.11	0.07	0.09*
经营活动净现金流/短期债务(X)	0.18	0.16	0.11	0.15*
经营活动净现金流/利息支出(X)	2.67	3.39	2.05	--
经调整的经营活动净现金流/总债务(%)	5.82	5.90	1.24	--
总债务/EBITDA(X)	8.28	7.45	9.36	--
EBITDA/短期债务(X)	0.20	0.19	0.16	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	2.96	3.99	2.93	--
EBIT 利息保障倍数(X)	1.61	2.02	1.59	--

注：公司各期财务报表均按新会计准则编制；2021年三季度财务报表未经审计；各期财务数据均为财务报告期末数；其他应收款包含应收股利及应收利息；其他应付款包含应付股利及应付利息；由于缺乏相关数据，2021年1~9月部分指标无法计算；为计算有息债务，中诚信国际在分析时将“其他流动负债”中的超短期融资券调整至短期债务，将“长期应付款”中的融资租赁款调整至长期债务；带“*”财务指标已经年化处理。

附三：山西焦煤集团有限责任公司财务数据及主要指标（母公司口径）

财务数据（单位：万元）	2018	2019	2020	2021.9
货币资金	1,630,105.89	1,056,751.96	1,342,194.85	2,117,598.42
应收账款净额	246,120.00	194,144.21	235,719.51	272,588.00
其他应收款	307,768.79	184,890.42	442,874.76	801,514.22
存货净额	6.44	6.18	10.87	129.13
长期投资	2,438,653.60	2,657,546.87	3,210,607.58	3,051,950.36
固定资产	4,874.69	5,188.28	5,417.60	5,262.60
在建工程	478.82	1,530.43	1,828.15	2,241.89
无形资产	2,585.92	3,196.99	2,884.71	3,040.02
总资产	8,465,969.45	7,665,442.87	8,781,110.11	10,812,285.10
其他应付款	1,076,832.54	417,707.47	448,176.97	501,638.81
短期债务	1,388,050.00	1,663,390.00	2,108,140.00	1,329,000.00
长期债务	2,165,450.00	1,693,010.00	1,428,306.64	2,809,326.64
总债务	3,553,500.00	3,356,400.00	3,536,446.64	4,138,326.64
净债务	1,923,394.11	2,299,648.04	2,194,251.80	2,020,728.23
总负债	5,357,048.56	4,330,826.96	4,733,922.37	5,517,160.33
费用化利息支出	--	--	--	--
资本化利息支出	--	--	--	--
所有者权益合计	3,108,920.89	3,334,615.90	4,047,187.74	5,295,124.76
营业总收入	4,651,801.16	4,849,585.64	4,474,584.40	4,902,498.74
经营性业务利润	-90,181.44	-95,259.67	-82,528.67	-66,750.73
投资收益	225,100.58	230,522.42	220,662.18	166,589.60
净利润	99,455.41	119,812.54	127,548.43	91,868.77
EBIT	--	--	--	--
EBITDA	--	--	--	--
经营活动产生现金净流量	288,777.65	232,733.96	187,558.23	632,413.98
投资活动产生现金净流量	-33,971.67	-392,459.47	525,203.99	-1,649,116.15
筹资活动产生现金净流量	-92,248.59	-742,589.76	-97,250.72	1,792,104.12
资本支出	3,131.35	1,195.33	1,029.07	0.00
财务指标	2018	2019	2020	2021.9
营业毛利率(%)	2.39	2.25	2.70	1.52
期间费用率(%)	4.27	4.17	4.39	2.80
EBITDA 利润率(%)	--	--	--	--
总资产收益率(%)	--	--	--	--
净资产收益率(%)	3.21	3.72	3.46	2.62
流动比率(X)	1.09	1.37	1.08	2.15
速动比率(X)	1.09	1.37	1.08	2.15
存货周转率(X)	187,389.03	751,058.83	510,716.17	91,958.04*
应收账款周转率(X)	12.50	22.03	20.82	25.72*
资产负债率(%)	63.28	56.50	53.91	51.03
总资本化比率(%)	53.34	50.16	46.63	43.87
短期债务/总债务(%)	39.06	49.56	59.61	32.11
经营活动净现金流/总债务(X)	0.08	0.07	0.05	0.20*
经营活动净现金流/短期债务(X)	0.21	0.14	0.09	0.63*
经营活动净现金流/利息支出(X)	--	--	--	--
经调整的经营活动净现金流/总债务(%)	2.22	-0.74	-6.74	--
总债务/EBITDA(X)	--	--	--	--
EBITDA/短期债务(X)	--	--	--	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	--	--	--	--
EBIT 利息保障倍数(X)	--	--	--	--

注：公司各期财务报表均按新会计准则编制；2021年三季度财务报表未经审计；各期财务数据均为财务报告期末数；其他应收款包含应收股利及应收利息；其他应付款包含应付股利及应付利息；由于缺乏相关数据，部分指标无法计算；为计算有息债务，中诚信国际在分析时将“其他流动负债”中的超短期融资券调整至短期债务；带“*”财务指标已经年化处理。

附四：基本财务指标的计算公式

指标	计算公式
资本结构	现金及其等价物（货币等价物） =货币资金（现金）+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产/交易性金融资产+应收票据
	长期投资 =可供出售金融资产+持有至到期投资+长期股权投资
	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/交易性金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债+其他债务调整项
	长期债务 =长期借款+应付债券+租赁负债+其他债务调整项
	总债务 =长期债务+短期债务
	净债务 =总债务-货币资金
	资产负债率 =负债总额/资产总额
经营效率	总资本化比率 =总债务/（总债务+所有者权益合计）
	存货周转率 =营业成本/存货平均净额
	应收账款周转率 =营业收入/应收账款平均净额
盈利能力	现金周转天数 =应收账款平均净额×360天/营业收入+存货平均净额×360天/营业成本-应付账款平均净额×360天/（营业成本+期末存货净额-期初存货净额）
	营业毛利率 =（营业收入-营业成本）/营业收入
	期间费用率 =（销售费用+管理费用+研发费用+财务费用）/营业收入
	经营性业务利润 =营业收入-营业成本-利息支出-手续费及佣金支出-退保金-赔付支出净额-提取保险合同准备金净额-保单红利支出-分保费用-税金及附加-期间费用+其他收益
	EBIT（息税前盈余） =利润总额+费用化利息支出
	EBITDA（息税折旧摊销前盈余） =EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
	总资产收益率 =EBIT/总资产平均余额
现金流	净资产收益率 =净利润/所有者权益合计平均值
	EBIT利润率 =EBIT/当年营业收入
	EBITDA利润率 =EBITDA/当年营业收入
	资本支出 =购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金
偿债能力	经调整的经营活动净现金流（CFO-股利） =经营活动净现金流（CFO）-分配股利、利润或偿付利息支付的现金
	FCF =经营活动净现金流-购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金-分配股利、利润或偿付利息支付的现金
	留存现金流 =经营活动净现金流-（存货的减少+经营性应收项目的减少+经营性应付项目的增加）-（分配股利、利润或偿付利息所支付的现金-财务性利息支出-资本化利息支出）
偿债能力	流动比率 =流动资产/流动负债
	速动比率 =（流动资产-存货）/流动负债
	利息支出 =费用化利息支出+资本化利息支出
	EBITDA利息保障倍数 =EBITDA/利息支出
	EBIT利息保障倍数 =EBIT/利息支出

注：“利息支出、手续费及佣金支出、退保金、赔付支出净额、提取保险合同准备金净额、保单红利支出、分保费用”为金融及涉及金融业务的相关企业专用。根据《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号），对于已执行新金融准则的企业，长期投资计算公式为：“长期投资=债权投资+其他权益工具投资+其他债权投资+其他非流动金融资产+长期股权投资”。

附五：信用等级的符号及定义

主体等级符号	含义
AAA	受评对象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	受评对象偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。
A	受评对象偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	受评对象偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	受评对象偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	受评对象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	受评对象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	受评对象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	受评对象不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，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。

中长期债券等级符号	含义
AAA	债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。
A	债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	债券安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	债券安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	基本不能保证偿还债券。
C	不能偿还债券。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，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。

短期债券等级符号	含义
A-1	为最高级短期债券，还本付息风险很小，安全性很高。
A-2	还本付息风险较小，安全性较高。
A-3	还本付息风险一般，安全性易受不利环境变化的影响。
B	还本付息风险较高，有一定的违约风险。
C	还本付息风险很高，违约风险较高。
D	不能按期还本付息。

注：每一个信用等级均不进行微调。