

信用等级公告

联合〔2019〕2505号

联合资信评估有限公司通过对阳泉煤业（集团）有限责任公司及其拟发行的2019年度第四期中期票据的信用状况进行综合分析和评估，确定阳泉煤业（集团）有限责任公司主体长期信用等级为AAA，阳泉煤业（集团）有限责任公司2019年度第四期中期票据信用等级为AAA，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估有限公司

二〇一九年八月二十六日



阳泉煤业（集团）有限责任公司

2019 年度第四期中期票据信用评级报告

评级结果：

主体长期信用等级：AAA

本期中期票据信用等级：AAA

评级展望：稳定

债项概况：

本期中期票据发行规模：基础发行规模 5 亿元，发行金额上限 10 亿元

本期中期票据期限：3+N 年

偿还方式：每年付息一次，于本期中票每 3 个计息年度末，公司有权按面值加应付利息（包括所有递延支付的利息及其孳息）赎回本期中期票据

募集资金用途：全部用于偿还公司本部及子公司金融机构借款及非金融企业债务融资工具，以优化债务结构，降低融资成本

评级时间：2019 年 8 月 26 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
联合资信评估有限公司煤炭企业信用评级方法	V3.0.201907
联合资信评估有限公司煤炭企业主体信用评级模型	V3.0.201907

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

本次评级模型打分表及结果：

指示评级	aa-	评级结果	AAA
评价内容	评价结果	评价要素	评价结果
经营风险	A	经营环境	3
		基础素质	1
		企业管理	1
		经营分析	1
财务风险	F4	资产质量	1
		资本结构	3
		盈利能力	3
		现金流量	2
		偿债能力	4
调整因素和理由			调整子级
公司为山西省大型煤炭企业，地位重要，为政府重点支持企业，山西省国资委对公司支持力度大			2
公司在建项目达产后，煤化工及煤电一体化产业链将进一步完善，公司收入及利润规模或将有所增长			1

评级观点：

联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）对阳泉煤业（集团）有限责任公司（以下简称“公司”或“阳煤集团”）的评级结果反映了公司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、技术装备、财政支持等方面拥有的优势，近年来公司煤炭板块保持较高的毛利水平，经营活动净现金流规模快速增长；同时联合资信也关注到化工及铝业景气度低、铝业板块成本倒挂，盈利能力弱、债务负担重且短期债务占比高等因素对公司经营及发展带来的不利影响。

公司经营性净现金流规模持续增长；公司经营活动产生的现金流量及 EBITDA 对本期中期票据覆盖程度好。

公司作为山西省煤炭资源整合主体之一，拥有大量储备资源，对未来持续经营形成良好支撑；同时，公司已将所持山西三维华邦集团有限公司（以下简称“三维华邦”）100%股权转让给山西路桥建设集团有限公司，该重组事项对公司利润水平存在影响，长期来看有望改善公司经营情况；未来公司将进一步完善煤化工产业布局，进而提升公司的抗风险能力。联合资信对公司的评级展望为稳定。

基于对公司主体长期信用状况以及本期中期票据偿还能力的综合评估，联合资信认为，公司主体偿债风险极低，公司本期中期票据偿还能力极强，违约风险极低。

优势

1. 公司作为山西省煤炭资源整合主体之一及国有大型煤炭生产企业，政策支持力度大，竞争优势明显。
2. 公司所处的晋东矿区是中国大型煤炭基地之一，无烟煤资源丰富。无烟煤产品附加值高，市场竞争力强，资源优势明显。
3. 公司坚持煤与非煤产业并重的发展战略，产业链较为完整。非煤产业中煤化工板块已形成较大经营规模，成为公司重要的收入来源。
4. 公司完成三维华邦转让事宜，长期来看有望改善公司经营情况。
5. 近几年，公司经营性净现金流规模有所增长；公司经营活动产生的现金流量及 EBITDA 对本期中期票据覆盖程度好。

注:经营风险由低至高划分为 A、B、C、D、E、F 共 6 个等级,各级因子评价划分为 6 档,1 档

最好,6 档最差;财务风险由低至高划分为 F1—F7 共 7 个等级,各级因子评价划分为 7 档,1 档最好,7 档最差;财务指标为近三年加权平均值;通过矩阵分析模型得到指示评级结果

分析师: 郭昊 王皓

邮箱: lianhe@lhratings.com

电话: 010-85679696

传真: 010-85679228

地址: 北京市朝阳区建国门外大街 2 号
中国人保财险大厦 17 层(100022)

网址: www.lhratings.com

6. 公司在建项目以化工项目和电厂为主,预计公司在建项目达产后,煤化工及煤电一体化产业链将进一步完善,公司收入及利润规模或将有所增长。

关注

1. 公司电解铝持续成本倒挂,尿素产品面临行业性产能过剩的压力,整体盈利能力仍弱。
2. 公司债务规模有所增长,债务负担重,短期债务占比高,存在一定的短期支付压力;公司对外投资压力较大,或将进一步加重公司的债务负担。
3. 公司前董事、党委常委、总经理裴西平涉嫌严重违纪违法,公司已解聘裴西平先生的总经理职务,目前山西省纪委监委纪律审查和监察调查后决定移送至检察院依法审查、提起公诉。
4. 公司所在的晋东矿区多为高瓦斯矿井,煤炭开采和安全生产难度较大;地方整合矿井安全生产条件较差,公司安全投入及安全管理压力较大。

主要财务数据：

合并口径				
项 目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 3 月
现金类资产(亿元)	229.31	229.27	269.27	344.90
资产总额(亿元)	2139.98	2153.85	2396.78	2408.13
所有者权益合计(亿元)	301.86	354.29	556.84	559.91
短期债务(亿元)	665.66	688.59	647.56	726.17
长期债务(亿元)	462.49	473.90	612.01	563.72
全部债务(亿元)	1128.15	1162.49	1259.57	1289.89
营业收入(亿元)	1613.28	1608.06	1739.01	372.88
利润总额(亿元)	2.31	19.28	27.37	4.92
EBITDA(亿元)	96.20	138.75	161.99	--
经营性净现金流(亿元)	30.81	46.54	57.22	7.35
营业利润率(%)	6.33	9.81	9.13	8.83
净资产收益率(%)	-2.60	0.46	1.28	--
资产负债率(%)	85.89	83.55	76.77	76.75
全部债务资本化比率(%)	78.89	76.64	69.34	69.73
流动比率(%)	55.58	56.35	62.37	61.48
经营现金流动负债比(%)	2.39	3.72	4.85	2.40
EBITDA 利息倍数(倍)	1.41	1.75	1.82	--
全部债务/EBITDA(倍)	11.73	8.38	7.78	--

公司本部（母公司）

项 目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 3 月
资产总额（亿元）	1094.63	1246.17	1487.52	1509.72
所有者权益合计(亿元)	157.46	121.86	160.83	155.40
全部债务(亿元)	665.35	759.88	910.61	921.51
营业收入(亿元)	66.48	74.96	87.60	19.20
利润总额(亿元)	4.81	-36.68	-26.54	-4.51
资产负债率（%）	85.62	86.22	83.21	83.82
全部债务资本化比率(%)	80.86	86.18	84.99	85.57
流动比率（%）	105.67	115.81	119.60	107.87
经营现金流动负债比(%)	10.54	4.34	2.28	1.27

注：1.2019 年 1—3 月财务数据未经审计；2.公司未提供 2019 年一季度应收账款及应收票据分录，一季度现金类资产中包含应收账款；3.公司合并口径其他流动负债中的短期债券、长期应付款中的融资租赁款等有息债务部分已相应调整至短期债务和长期债务

主体评级历史：

信用等级	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
AAA	稳定	2019/07/18	郭昊 王皓	煤炭行业企业主体信用评级方法	阅读全文
AAA	稳定	2017/06/02	郭昊 常启睿	煤炭行业企业信用分析要点	阅读全文

注：上述历史评级项目的评级报告通过报告链接可查阅；2019 年 8 月 1 日之前的评级方法和评级模型均无版本号

联合资信评估有限公司

二〇一九年八月二十六日

声 明

一、本报告引用的资料主要由阳泉煤业（集团）有限责任公司（以下简称“该公司”）提供，联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）对这些资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。

二、除因本次评级事项联合资信与该公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

三、联合资信与评级人员履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则，符合真实性、准确性、完整性要求。

四、本报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因该公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

五、本报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。

六、本次信用评级结果的有效期为本期债项的存续期；根据跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

阳泉煤业（集团）有限责任公司

2019 年度第四期中期票据信用评级报告

一、主体概况

阳泉煤业（集团）有限责任公司（以下简称“公司”或“阳煤集团”）的前身是山西省阳泉矿务局，始建于 1950 年 1 月。1997 年 12 月，改制为国有独资企业，系原煤炭工业部直属的 94 家国有重点煤炭企业之一，1998 年划归山西省政府管理。2005 年 12 月经债转股后，公司成为由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”）、中国信达资产管理股份有限公司（以下简称“信达资产”）和中国建设银行股份有限公司（以下简称“建设银行”）共同出资组建的大型煤炭企业集团。根据公司 2014 年第二次临时股东大会决议，建设银行将其所持有公司 5.55% 股权转让给山西焦煤集团有限责任公司（以下简称“焦煤集团”）。2017 年 7 月 27 日，山西省成立了山西省国有资本投资运营有限公司（以下简称“山西国投”），是山西省国资委代表省政府出资设立的全资控股省属国企，山西省国资委将持有的公司全部股权划入山西国投，山西国投成为公司新的控股股东，山西省国资委仍然为公司的实际控制人。截至 2019 年 3 月底，公司注册资本 75.80 亿元，实收资本 72.65 亿元，主要系山西国投尚有 3.16 亿元未到账，山西省国资委为公司的实际控制人。

表 1 公司实收资本情况(单位: 万元、%)

名称	出资额占比
山西省国有资本投资运营有限公司	54.03
山西焦煤集团有限责任公司	5.55
中国信达资产管理股份有限公司	40.42
合计	100.00

注：山西国投就转让所持有的公司 5.75% 股权与信达公司签署了《股权转让合同》，《股权转让合同》已经生效且山西国投已向信达资产支付了全部股权转让价款，本次股权转让完成后，山西省国资委通过山西国投和焦煤集团间接合法持有公司 65.33% 股权，仍为公司的实际控制人，但公司尚未完成本次股权转让涉及的工商变更登记手续

资料来源：公司提供

截至 2018 年底，公司纳入合并范围的子公司共 60 家，其中直接及间接拥有上市公司两家，分别为阳泉煤业（集团）股份有限公司（以下简称“阳泉煤业”，股票代码：600348.SH，持股比例为 58.34%）和阳煤化工股份有限公司（以下简称“阳煤化工”，股票代码：600691.SH，持股比例为 32.16%），业务范围涵盖煤炭、化工、铝业、贸易、建筑、装备制造等多个业务板块。

截至 2018 年底，公司（合并）资产总额 2396.78 亿元，所有者权益合计 556.84 亿元（含少数股东权益 298.60 亿元）；2018 年，公司实现营业总收入 1739.01 亿元，利润总额 27.37 亿元。

截至 2019 年 3 月底，公司（合并）资产总额 2408.13 亿元，所有者权益合计 559.91 亿元（含少数股东权益 300.79 亿元）；2019 年 1—3 月，公司实现营业总收入 372.88 亿元，利润总额 4.92 亿元。

公司注册地址：山西省阳泉市北大西街 5 号；法定代表人：翟红。

二、本次债券及概况

公司已于 2017 年注册额度为 50 亿元中期票据，本期拟发行阳泉煤业(集团)有限责任公司 2019 年度第四期中期票据（以下简称“本期中期票据”），基础发行规模 5 亿元，发行金额上限 10 亿元。募集资金全部用于偿还公司本部及子公司金融机构借款及非金融企业债务融资工具，以优化债务结构，降低融资成本。

本期中期票据于公司依照发行条款的约定赎回之前长期存续，并在公司依据发行条款的约定赎回时到期。本期中期票据每 3 个计息年度末，公司有权按面值加应付利息（包括所

有递延支付的利息及其孳息) 赎回本期中期票据。

在利率方面, 公司前 3 个计息年度的票面利率将通过集中簿记建档确定, 在前 3 个计息年度内保持不变。自第 4 个计息年度起, 每 3 年重置一次票面利率, 票面利率重置日为首个票面利率重置日起每满 3 年的对应日; 前 3 个计息年度的票面利率为初始基准利率加上初始利差¹。

票面利率跃升方面, 如果公司不行使赎回权, 则从第 4 个计息年度开始, 每 3 年票面利率可调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点, 票面利率公式为: 当期票面利率=当期基准利率+初始利差+跃升利率, 在之后的 3 个计息年度内保持不变。

在清偿顺序方面, 本期中期票据的本金及利息在破产清算时的清偿顺序等同于公司其他待偿还债务融资工具。

在递延利息支付方面, 除非发生强制付息事件, 本期中期票据的每个付息日, 公司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及其孳息推迟至下一个付息日支付, 且不受任何递延支付利息次数的限制; 前述利息递延不构成公司未能按照约定足额支付利息。每笔递延利息在递延期间应当按当期票面利率累计计息。如发行人选择利息递延支付, 则于付息日前 10 个工作日, 由发行人通过交易商协会认可的网站披露《利息递延支付公告》。

强制付息事件是指在付息日前 12 个月内, 如果公司(母公司)向普通股股东分红或减少注册资本, 公司不得递延当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息。公司存在递延支付利息情形下, 直至已递延利息及其孳

息全部清偿完毕, 不得从事向普通股股东分红或减少注册资本行为。如果发生强制付息事件时公司仍未付息, 或公司违反利息递延下的限制事项, 本期中期票据的主承销商、联席主承销商将自知悉情形之日起按勤勉尽责的要求召集持有人会议, 由持有人会议达成相关决议。基于以上条款, 可得出以下结论:

(1) 本期中期票据的本金及利息在破产清算时的清偿顺序等同于公司其他待偿还债务融资工具。从清偿顺序角度分析, 本期中期票据与其他债务融资工具清偿顺序一致。

(2) 本期中期票据每 3 个计息年度为 1 个定价周期, 如公司不行使赎回权, 第 2 个定价周期开始按照约定的票面利率确定方式重置票面利率。如果公司不行使赎回权, 则从第 4 个计息年度开始票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上跃升利率, 在第 4 个计息年度至第 6 个计息年度内保持不变。从票面利率角度分析, 本期中期票据公司在赎回日具有赎回权, 重置票面利率调整幅度大, 公司选择赎回的可能性大。

综合以上分析, 本期中期票据具有公司可赎回权及票面利率重置等特点, 联合资信通过对相关条款的分析, 认为本期中期票据在清偿顺序和赎回日设置方面均与其他普通债券相关特征接近。

本期中期票据无担保。

三、宏观经济和政策环境

2018 年, 随着全球贸易保护主义抬头和部分发达国家货币政策趋紧, 以及地缘政治紧张带来的不利影响, 全球经济增长动力有所减弱, 复苏进程整体有所放缓, 区域分化更加明显。在日益复杂的国际政治经济环境下, 我国经济增长面临的下行压力有所加大。2018 年, 我国继续实施积极的财政政策和稳健中性的货币政策, 经济运行仍保持在合理区间, 经济结构继续优化, 质量效益稳步提升。2018 年, 我国国内生产总值(GDP) 90.0 万亿元, 同比实际

¹初始基准利率为簿记建档日前 5 个工作日中国债券信息网(或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站)公布的中债国债收益率曲线中, 待偿期为 3 年的国债收益率算术平均值(四舍五入计算到 0.01%); 初始利差为票面利率与初始基准利率之间的差值

增长6.6%，较2017年小幅回落0.2个百分点，实现了6.5%左右的预期目标，增速连续16个季度运行在6.4%~7.0%区间，经济运行的稳定性和韧性明显增强；西部地区经济增速持续引领全国，区域经济发展有所分化；物价水平温和上涨，居民消费价格指数（CPI）涨幅总体稳定，工业生产者出厂价格指数（PPI）与工业生产者购进价格指数（PPIRM）涨幅均有回落；就业形势总体良好；固定资产投资增速略有回落，居民消费平稳较快增长，进出口增幅放缓。

积极的财政政策聚焦减税降费和推动地方政府债券发行，为经济稳定增长创造了良好条件。2018年，我国一般公共预算收入和支出分别为18.3万亿元和22.1万亿元，收入同比增幅（6.2%）低于支出同比增幅（8.7%），财政赤字3.8万亿元，较2017年同期（3.1万亿元）继续增加。财政收入保持平稳较快增长，财政支出对重点领域改革和实体经济发展的支持力度持续增强；继续通过大规模减税降费减轻企业负担，支持实体经济发展；推动地方政府债券发行，加强债务风险防范；进一步规范PPP模式发展，PPP项目落地率继续提高。稳健中性的货币政策加大逆周期调节力度，保持市场流动性合理充裕。2018年，央行合理安排货币政策工具搭配和操作节奏，加强前瞻性预调微调，市场利率呈小幅波动下行走势；M1、M2增速有所回落；社会融资规模增速继续下降，其中，人民币贷款仍是主要融资方式，且占全部社会融资规模增量的比重（81.4%）较2017年明显增加；人民币汇率有所回落，外汇储备规模小幅减少。

三大产业增加值同比增速均较上年有所回落，但整体保持平稳增长，产业结构继续改善。2018年，我国农业生产形势较为稳定；工业生产运行总体平稳，在深入推进供给侧结构性改革、推动产业转型升级的背景下，工业新动能发展显著加快，工业企业利润保持较快增长；服务业保持较快增长，新动能发展壮大，第三产业对GDP增长的贡献率（59.7%）较2017

年（59.6%）略有上升，仍是拉动经济增长的主要力量。

固定资产投资增速略有回落。2018年，全国固定资产投资（不含农户）63.6万亿元，同比增长5.9%，增速较2017年下降1.3个百分点，主要受基础设施建设投资增速大幅下降影响。其中，民间投资（39.4万亿元）同比增长8.7%，增速较2017年（6.0%）有所增加，主要受益于2018年以来相关部门通过持续减税降费、简化行政许可与提高审批服务水平、降低企业融资成本等措施，并不断鼓励民间资本参与PPP项目、引导民间资本投资和制造业转型升级相结合等多种方式，使民间投资活力得到一定程度的释放。具体来看，全国房地产开发投资12.0万亿元，同比增长9.5%，增速较2017年（7.0%）加快2.5个百分点，全年呈现平稳走势；受金融强监管、地方政府性债务风险管控不断强化的影响，全国基础设施建设投资（不含电力、热力、燃气及水生产和供应业）14.5万亿元，同比增长3.8%，增速较2017年大幅下降15.2个百分点；制造业投资增速（9.5%）持续提高，主要受高技术制造业投资、制造业技术改造投资以及装备制造业投资的带动。

居民消费总量持续扩大，消费结构不断优化升级。2018年，全国社会消费品零售总额38.10万亿元，同比增长9.0%，增速较2017年回落1.2个百分点，扣除价格因素实际增长6.9%。2018年，全国居民人均可支配收入28228元，同比名义增长8.7%，扣除价格因素实际增长6.5%，增幅较2017年回落0.82个百分点。具体来看，生活日常类消费如日用品类，粮油食品、饮料烟酒类，服装鞋帽、针、纺织品类消费仍保持较快增长；升级类消费品如家用电器和音像器材类、通讯器材类消费持续增长，汽车消费中中高端汽车及新能源汽车销量占比提高；旅游、文化、信息等服务类消费较快增长；网络销售继续保持高增长态势。

进出口增幅明显放缓，贸易顺差持续收窄。2018年，国际环境错综复杂，金融市场、大宗

商品价格剧烈波动、全球贸易保护主义及单边主义盛行，国内长期积累的结构性矛盾不断凸显。2018年，我国货物贸易进出口总值30.5万亿元，同比增加9.7%，增速较2017年下降4.5个百分点。具体来看，出口和进口总值分别为16.4万亿元和14.1万亿元，同比增速分别为7.1%和12.9%，较2017年均有所下降。贸易顺差2.3万亿元，较2017年有所减少。从贸易方式来看，2018年，一般贸易进出口占我国进出口总额的比重（57.8%）较2017年提高1.4个百分点。从国别来看，2018年，我国对前三大贸易伙伴欧盟、美国和东盟进出口分别增长7.9%、5.7%和11.2%，对“一带一路”沿线国家合计进出口8.37万亿元，同比增长13.3%，我国与“一带一路”沿线国家的贸易合作潜力持续释放，成为拉动我国外贸增长的新动力。从产品结构来看，机电产品、传统劳动密集型产品仍为出口主力，进口方面仍以能源、原材料为主。

2019年一季度，受贸易保护主义倾向抬头和地缘政治等因素影响，全球经济增长动能继续减弱，经济复苏压力加大。在此背景下，我国积极的财政政策继续加力增效，稳健的货币政策加强逆周期调节，保证了市场流动性合理充裕。2019年一季度，我国经济展现出较强的韧性，延续了近年来平稳增长的态势，国内生产总值(GDP)21.3万亿元，同比实际增长6.4%，增速与上季度持平，较上年同期有所下降；物价水平温和上涨；PPI、PPIRM企稳回升；就业形势总体稳定。从三大产业来看，农业生产略有放缓；工业生产总体平稳，工业企业利润增速有所回落；服务业增速也有所放缓，但仍是拉动GDP增长的主要力量。从三大需求来看，固定资产投资增速环比回升、同比有所回落。其中，房地产投资增速环比和同比均有所提高；基础设施建设投资增速企稳回升，但较上年同期仍明显回落；制造业投资增速环比明显下降，同比仍有所上升。居民消费环比有所回升，同比有所回落。进出口增速明显放缓。

展望2019年，国际贸易紧张局势或将继续

升温、英国脱欧的不确定性增加、部分国家民族主义兴起及地缘政治等因素将进一步抑制世界经济复苏进程。在此背景下，我国将实施积极的财政政策和稳健的货币政策，通过合理扩大有效投资、推动消费稳定增长、促进外贸稳中提质为“稳增长”提供重要支撑，同时通过深化供给侧结构性改革和重点领域改革、培育壮大新动能、继续打好三大攻坚战等推动经济高质量发展，2019年我国经济运行仍将保持在合理区间。具体来看，固定资产投资增速有望持续企稳，其中，基础设施建设投资将发挥逆周期调节作用，基础设施补短板力度将有所加大，投资增速有望持续企稳回升；制造业中转型升级产业、高新技术制造业、装备制造业投资等将继续保持较快增速，为制造业投资增长提供重要支撑，但受当前企业利润增速有所放缓、出口不确定性较强等不利因素的影响，制造业投资仍有继续回落的可能；我国城镇化进程的持续以及2019年以来房地产市场的有所回温有利于房地产开发投资的增长，但房地产调控和房地产金融政策的基调没有发生变化，在“房住不炒”的定位下房地产投资增速将保持相对稳定。在一系列促消费以及个税改革政策的实施背景下，我国居民消费将持续扩容和升级，居民消费将保持平稳增长，但外部需求放缓及中美贸易摩擦可能会对国内就业和居民收入增长带来不利影响，对居民消费的增长可能会产生一定程度的抑制。外贸方面，受全球经济增速放缓、地缘政治风险扰动等不利因素影响，外部需求或将持续弱化，出口增长受到制约，同时去产能、结构升级等也可能造成相关产品进口增速的下降，我国进出口增速仍大概率回落。总体来看，考虑到制造业投资增速以及进出口增速或将继续放缓，未来经济增速或将有所回落，预计2019年我国GDP增速在6.3%左右。

四、行业分析

公司主业为煤炭开采及下游煤化工产业。

煤炭是中国重要的基础能源和原料，煤炭工业作为中国重要的基础产业，在国民经济中具有重要的战略地位。

（一）煤炭采选

1. 行业概况

煤炭是中国重要的基础能源和化工原料，煤炭工业在国民经济中具有重要的战略地位。中国能源资源的基本特点是“富煤、贫油、少气”。既有的能源禀赋结构造成煤炭在中国一次能源消费结构中所占的比重达到 66%，大幅高于 30.06% 的世界平均水平。“以煤为主”的能源消费结构和欧美国家“石油为主，煤炭、天然气为辅，水电、核电为补充”的情况差别显著。

目前中国是世界上最大的煤炭消费国，未来世界煤炭需求增量也将主要来自中国。在今后可预见的相当一段周期内，中国能源消费领域中，石油及其他新兴能源对煤炭的替代性很弱，导致中国的能源消费将继续保持对煤炭的绝对依赖性。

资源分布

中国煤炭资源分布的基本特点为：北富南贫，西多东少，除上海以外其它各省区均有分布，但分布极不均衡。在中国北方的大兴安岭-太行山、贺兰山之间的地区，地理范围包括山西、内蒙古、陕西、河南、甘肃、宁夏省区的全部或大部，是中国煤炭资源集中分布的地区，其基础储量占全国基础储量的 68.93%。在中国南方，煤炭资源量主要集中于贵州、云南、四川三省，合计占全国基础储量的 7.96%。此外，新疆是中国煤炭远景储量最丰富的地区，目前该地区勘探程度较低，其基础储量占全国的 6.63%。

中国煤炭资源种类丰富，但优质焦煤及无烟煤相对稀缺。已探明储量中，烟煤占 73.73%、无烟煤占 7.92%、褐煤占 6.81%、未分类煤种占 11.90%。烟煤中，不粘煤占 25.53%，长焰煤占 21.59%；焦煤、肥煤、气煤、瘦煤等炼焦煤种合计占 20.43%，其中，焦煤、肥煤等优质

炼焦煤合计占 7.97%。

行业供需

从行业供需格局角度看，国内煤炭市场供需格局同时受煤炭生产、煤炭消费、进出口及社会库存等因素影响，近年受煤炭进口量影响逐步增大。2002—2008 年，国内煤炭供求整体呈供需紧平衡状态。2009 年起，受金融危机影响，大量国际煤炭转向中国，煤炭进口量呈现爆发式增长，中国首次成为煤炭净进口国，国内煤炭年度总供给首次高于年度总需求，过剩供给逐步向社会库存转化。随着国产煤炭及进口煤炭的持续增长，下游社会库存的逐步饱和，国内煤炭供给过剩快速扩大。2015 年底，全国煤矿产能总规模为 57 亿吨，其中有超过 8 亿吨为未经核准的违规产能，而正常生产及改造的产能为 39 亿吨，同期新建及扩产的产能为 14.96 亿吨。而根据国家统计局预测的 2015 年煤炭消费量 39.52 亿吨计算，可以大致了解 2015 年中国煤炭产能过剩 17.48 亿吨。随着 2016 年以来国家去产能政策的逐步推进，煤炭供求矛盾逐步得到缓解。

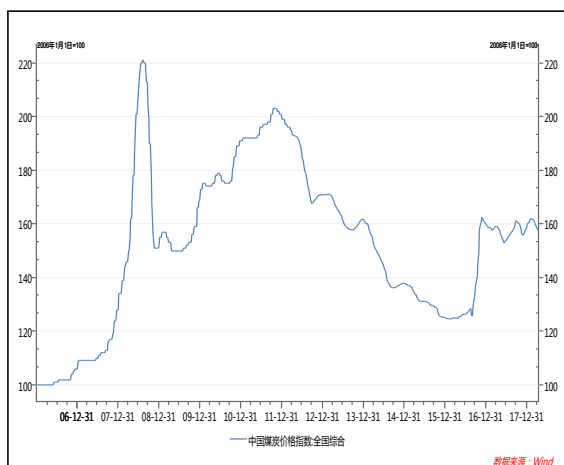
煤炭价格

从商品煤下游用途来看，商品煤大致可分为动力煤、化工煤（以无烟煤为代表）、冶金煤（以焦煤为代表）和喷吹煤，各品类价格因煤种自然赋存差异及需求量不同呈现明显差异，但煤炭下游需求行业均为强周期行业，行业景气度与宏观经济保持高度联动，各类商品煤价格走势也趋于一致。

历史上，中国煤炭价格曾经长期实行价格双轨制，存在“市场煤”和“计划煤”两种定价机制，并在一定程度上导致了 20 世纪 90 年代后期煤炭行业全行业亏损。随着中国加入 WTO，煤炭价格管制逐步放开，供求关系对煤炭价格的主导作用逐步体现，由此催生了 2002 年-2011 年行业的“黄金十年”，并于 2011 年四季度达到历史高点。随着国内煤炭供需格局出现逆转，在下游需求增速减缓，新增产能持续维持高位的双重冲击下，煤炭价格在近三年

出现深度调整。

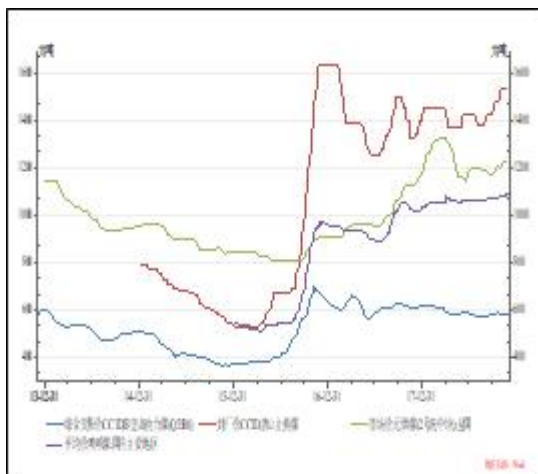
图1 煤炭价格指数



资料来源：Wind

自2013年以来，煤炭市场持续下滑，至2015年底，煤炭价格降至历史低点。据WIND资讯统计，截至2015年12月31日，CCTD秦皇岛动力煤综合交易价（Q5500k）、CCTD唐山主焦煤、无烟煤（2号洗中块）、喷吹煤平均价（国内主要地区）的价格分别为370元/吨、550元/吨、844元/吨和545元/吨。

图2 近年国内主要煤炭品种价格走势



资料来源：Wind

进入2016年以后，受益于煤炭行业去产能政策推进以及煤炭下游需求在2016年下半年有所回暖，煤炭行情大幅复苏，截至2016年12月31日，CCTD秦皇岛动力煤综合交易价（Q5500k）、CCTD唐山主焦煤、无烟煤（2号

洗中块）、喷吹煤平均价（国内主要地区）的价格分别为629元/吨、1630元/吨、903元/吨和962元/吨，分别较2015年底大幅增长70.00%、196.36%、6.99%和76.51%。

2017年煤炭价格整体波动较大。2017年上半年，受330工作日制度恢复后煤炭产量提升、煤炭下游需求季节性波动及市场回调预期强烈影响，除需求端支撑力度较好的无烟煤价格仍有上涨外，动力煤、炼焦煤、喷吹煤价格整体小幅下降，截至2017年6月12日，CCTD秦皇岛动力煤综合交易价（Q5500k）、CCTD唐山主焦煤、无烟煤（2号洗中块）、喷吹煤平均价（国内主要地区）的价格分别为565元/吨、1255元/吨、1163元/吨和901元/吨。进入2017年下半年，受煤炭需求增速超预期、主产区安全检查、产能置换滞后、铁路运力局部紧张等多重因素影响，煤炭供需关系持续呈现紧平衡状态，煤炭产品价格持续高位运行，CCTD秦皇岛动力煤综合交易价（Q5500k）长期在高于600元/吨的红色区域，无烟煤产品更是受益于需求旺盛及朝鲜进口煤限制措施，价格出现快速上涨。2017年—2018年采暖季，由于环保和安全等因素，煤矿限产限量情况较多，同时叠加下游火电需求旺盛及部分下游企业冬储需求增加等季节性因素影响，煤炭各品种价格总体仍呈现持续上升的趋势，截至2018年3月12日，CCTD秦皇岛动力煤综合交易价（Q5500k）、CCTD唐山主焦煤、无烟煤（2号洗中块）、喷吹煤平均价（国内主要地区）的价格分别为611元/吨、1450元/吨、1324元/吨和1054元/吨，均较2017年6月份的价格有所上涨。

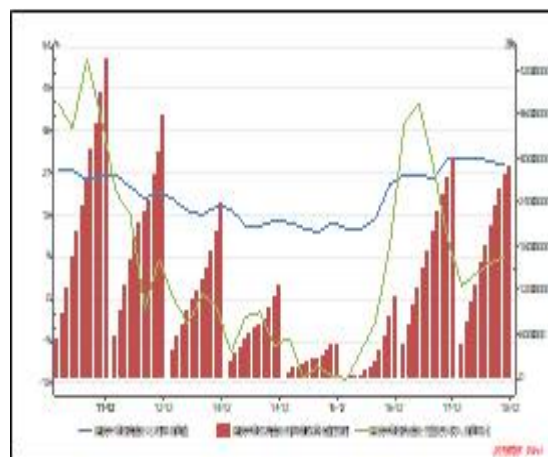
2018年煤炭先进产能加快释放，供需紧平衡态势有所缓解，煤炭价格波动趋缓，动力煤价格中枢有所下移。针对2017年以来煤价高位运行且大幅波动的态势，发改委相继出台《关于进一步完善煤炭产能置换政策加快优质产能释放、促进落后产能有序退出的通知》、《关于做好2018年迎峰度夏期间煤电油气运保障工作的通知》等措施稳定煤炭价格，受益于保

供措施延续、先进产能加快释放、铁路运力有所保障、长协煤履约率提高等因素，煤炭供需形势趋于相对平衡，煤价波动趋缓，动力煤价格中枢已下移至绿色区域（500元/吨~570元/吨）上边界附近。截至2018年12月3日，CCTD秦皇岛动力煤综合交易价（Q5500k）、CCTD唐山主焦煤、无烟煤（2号洗中块）、喷吹煤均价（国内主要地区）的价格分别为580元/吨、1530元/吨、1225元/吨和1086元/吨。

行业经济效益

煤炭行业属于重资产行业，固定成本占比高导致煤炭行业经营杠杆大，中国煤炭行业利润总额波动幅度明显大于主营业务收入波动幅度。主要煤炭产品属于标准化，同质化的产品，同时煤炭生产成本调节空间较为有限，煤炭市场价格成为影响行业经济效益的主要因素。2012年以来，中国煤炭价格出现快速下降，中国煤炭行业主营业务收入由2012年一季度的单季同比增长38.69%下降至2014年一季度的单季同比下降11.49%，从二季度开始，煤炭行业单季主营业务收入降幅有所收窄；同时，煤炭价格下降导致煤炭行业毛利率持续下降。在煤炭行业收入下降和盈利弱化背景下，煤炭行业利润总额同比大幅下降。从煤炭发债企业2015年的财务报表看，大中型企业基本处于亏损（微利）状态。而受益于2016年煤炭价格的大幅回升，煤炭企业的盈利水平大幅改善，从煤炭发债企业2016年年报的财务数据看，大中型企业已基本实现扭亏。2017年—2018年，受益于煤炭价格持续高位震荡影响，煤炭企业整体盈利水平显著提升。

图3 近年中国煤炭行业收入、毛利率、利润总额情况



资料来源：Wind

2. 行业关注

环境保护、安全生产压力长期存在

煤炭产能向环境承载力差的晋陕蒙宁地区集中，经济发达的华北、华东地区受采煤沉陷、村庄搬迁影响，产量规模难以增加。截至2011年底，全国开采深度超过1000米的矿井共计39对。随着开采强度的不断增大，中国煤矿开采深度平均每年将增加10至20米，煤矿相对瓦斯涌出量平均每年增加1立方米/吨，高瓦斯矿井的比例在逐渐加大。瓦斯事故由地质条件特别复杂的西南地区向较为复杂的东部、中部和相对简单的中北、西北地区转移。全国范围内，占三分之一产能的煤矿亟需生产安全技术改造，占三分之一产能的煤矿需要逐步淘汰，重特大事故尚未得到有效遏制，行业性安全生产压力仍将长期存在。

运输瓶颈长期制约产能释放

由于中国煤炭资源生产地与消费地逆向分布，华东以及东南沿海地区作为煤炭最主要消费地，始终存在煤炭供需偏紧的矛盾。华东以及东南沿海地区大部分煤炭通过“三西”地区外运至北方七港，然后再由水路运输至沿海沿江各省。中国另一煤炭主要消费地京津冀地区煤炭产量有限，主要通过铁路调入煤炭满足区域内需求。跨省区煤炭调运量约占煤炭消耗总量的三分之一，连接产煤区与主要消费区的

铁路运力情况成为制约产能释放的重要因素。

去产能政策的推进

自国家2015年正式提出去产能政策后，国家不断制定相关去产能政策去保障和推动去产能的实施，以保证去产能政策按期完成。主要政策包括：

2016年2月1日，国务院印发了《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），制定的工作目标为：在近年来淘汰落后煤炭产能的基础上，从2016年开始，用3至5年的时间，再退出产能5亿吨左右、减量重组5亿吨左右，较大幅度压缩煤炭产能，适度减少煤矿数量，煤炭行业过剩产能得到有效化解，市场供需基本平衡，产业结构得到优化，转型升级取得实质性进展。

2016年3月21日，国家发展和改革委员会、人力资源和社会保障部、国家能源局和国家煤矿安全监察局提出关于《进一步规范和改善煤炭生产经营持续的通知》，通知主要内容是：全国煤矿自2016年起按照全年作业时间不超过276个工作日（原330日），将煤矿现有合规产能乘以0.84的系数后取整，作为新的合规产能。

2016年5月10日，国务院印发《工业企业结构调整专项奖补资金管理办法》的通知。办法明确：专项奖补资金规模为1000亿元，实行梯级奖补；专项奖补资金由地方政府和中央企业统筹用于符合要求的职工分流安置工作。

2016年7月23日，国家发改委、国家能源局、国家煤监局联合下发《关于实施减量置换严控煤炭新增产能有关事项的通知》，通知主要内容有：未经核准擅自开工的违规建设煤矿一律停建停产；已核准在建煤矿项目鼓励停建或缓建，“十三五”期间暂不释放产能；从2016年起的三年内原则上停止核准新建煤矿项目。

2016年7月23日，国家发改委、国家能源局、国家煤监局联合下发《关于实施减量置换严控煤炭新增产能有关事项的通知》，通知主要内容有：未经核准擅自开工的违规建设煤矿

一律停建停产；已核准在建煤矿项目鼓励停建或缓建，“十三五”期间暂不释放产能；从2016年起的三年内原则上停止核准新建煤矿项目。

2016年11月17日，发改委与国家能源局、国家煤矿安全监察局、及中国煤炭工业协会组织召开的“推动签订中长期合同做好煤炭稳定供应工作电视电话会议”上，做出决定，所有具备安全生产条件的合法合规煤矿，在采暖季结束前都可按330个工作日组织生产。

2017年3月，国家发改委提出关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见。意见指出要通过完善综合标准体系，严格常态化执法和强制性标准实施，促使一批能耗、环保、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能，依法依规关停退出。

2017年5月，国家发改委、国家能源局、国家煤监局联合下发《关于做好2017年钢铁煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展工作的意见》，意见强调：2017年退出煤炭产能1.5亿吨以上，实现煤炭总量、区域、品种和需求基本平衡。

2018年1月5日，国家发改委、财政部、人社部等12个部门联合发布关于进一步推进煤炭企业兼并重组转型升级的意见。意见提出到2020年底，争取在全国形成若干个具有较强国际竞争力的亿吨级特大型煤炭企业集团，发展和培育一批现代化煤炭企业集团。

2018年4月9日，国家发展改革委、工业和信息化部、国家能源局、财政部、人力资源社会保障部、国务院国资委联合印发的《关于做好2018年重点领域化解过剩产能工作的通知》提出2018年煤炭方面，力争化解过剩产能1.5亿吨左右，确保8亿吨左右煤炭去产能目标实现三年“大头落地”。

受益于国家对于煤炭去产能的重点关注，煤炭去产能政策持续颁布，中国煤炭的去产能成果显著。据国家应急管理2019年1月召开的新闻发布会公布的数据，2018年，煤炭行业依法依规推动退出落后煤矿832处、产能1.5亿吨。

据此推算，8亿吨去产能任务大部分任务已经完成，还剩1亿吨左右，后期行业去产能的压力将有所缓解。

联合资信认为，去产能政策的不断颁布无疑将推动煤炭行业的健康发展，受益于国家政策的宏观调控，煤炭去产能进度较好，但未来受煤炭行业渐好，煤炭盈利基本面改善及供需匹配程度等因素影响，未来去产能或仍将面临一定的困难。

3. 行业展望

兼并重组深化，行业集中度提升

根据中国煤炭工业发展研究中心2015年1月23日发布的《煤炭工业发展形势及十三五规划》，“十三五”期间将以建设大型煤炭基地、大型煤炭企业、大型现代化煤矿为主，形成15个亿吨级、15个5000万吨级特大型煤炭企业，煤炭产量占全国75%以上。煤炭企业控制在3000家以内，平均规模提高到150万吨/年以上，加快推进资源整合，加快现代煤炭市场交易体系建设，构建由市场决定的煤炭价格机制，还原煤炭商品属性，鼓励跨区域、跨行业、跨所有制兼并重组，具有资金、技术、规模、产业链优势的行业龙头企业将获得更多的政策支持，随着煤炭产能的不断集中，处于各大煤炭基地的大型企业的市场议价能力有望提升；另外推动煤炭领域国际交流与合作，由过去以煤炭贸易为主向贸易、资源开发、工程承包和技术服务全方位发展。

受资源整合产能集中释放及下游需求减缓影响，国内煤炭市场价格出现持续下跌，煤炭行业呈现较为明显的下行趋势。在行业性衰退时期，煤炭企业的抗风险能力受到集中考验，行业中的中小企业受现金回流及盈利水平影响大，且融资能力弱，给行业中资金实力雄厚的大型企业带来了低成本扩张的机遇，煤炭行业兼并重组提速，有助于行业供给将加速集中。

煤炭去产能逐步推进、国民经济增速的变化、下游行业需求增速的变动及相关替代品政

策的颁布和技术的革新均对煤炭企业盈利面有所影响

2016年12月30日，国家发展和改革委员会、国家能源局联合印发的《煤炭工业发展“十三五”规划》，规划提出的发展目标包括：积极稳妥推进煤炭去产能，提高产业集中度；提高煤矿安全保障能力；提升煤矿企业生产效率；提升资源综合利用水平。

《规划》对“十三五”期间化解淘汰过剩落后产能规模和通过减量置换和优化布局增加先进产能规模作出明确的目标，分别为8亿吨和5亿吨，这无疑将有效推动去产能的进一步实施。

同时也应该关注到，随着生产要素价格上升，中国经济潜在增速已经开始下降，投资边际效率下降及环保压力激增也导致过去投资拉动型增长方式不可持续，经济结构调整成为宏观经济调控的主线。中国以煤炭为主的一次性能源消费结构将支撑煤炭下游需求，但在经济减速以及结构调整的“新常态”下，电力、钢铁、化工等重工业贡献占比将逐步降低，煤炭下游需求将趋势性放缓，行业需求增速可能低于国民经济增速。

国际方面，随着美国页岩气革命的持续深化，既有国际能源消费格局或将打破，石油价格大幅波动对国际煤炭价格形成一定影响，进口煤或将持续冲击国内市场。

行业生命周期由成长期逐步进入成熟期

从发达国家历史经验看，在一国完成重化工业产业升级后，能源需求增速将趋势性减缓，在能源消费结构总体稳定的前提下，煤炭需求趋于稳定，行业供给将逐步形成寡头垄断格局。业内大型企业通过产能浮（联）动调整对冲经济周期外生性冲击，以保障行业相对稳定的盈利水平，煤炭价格将最终回归至理性水平。

中国煤炭行业在经历了十年快速扩张成长期后，正逐步进入行业成熟期，行业格局正在发生不可逆的趋势性变革。随着大集团、大基地的建成，业内大型企业经营优势进一步固

化,有助于行业供给的合理调配,强化行业宏观调控的时效性和有效性,对熨平行业波动起到积极作用。大型企业之间的竞争将由经营规模驱动转向运营质量驱动。

在行业转型期,业内企业信用基本面逐步分化,各大煤炭基地的龙头企业将持续获得重点支持,再融资渠道稳定,资金调配能力相对突出,有助于稳定生产和持续经营,管理体制高效、资源禀赋优良、技术水平先进、产业链配套完善的大型企业将进一步强化其竞争优势,为其参与未来行业成熟期的行业竞争打下良好基础。

相对而言,部分生产成本低、运输距离远、外部支持力度弱、融资渠道有限的中小型煤炭企业,流动性压力持续上升,债务期限错配等因素可能加剧信用风险集中爆发。

总体看,受去产能政策的有利调控及下游需求端的逐步复苏,煤炭行业景气度反弹明显,大中型煤炭企业的盈利能力恢复明显。同时,联合资信也关注到煤炭未来下游需求或存在波动,国家经济正步入“新常态”阶段及国家正逐步调整能源结构这一背景下,煤炭行业景气度或存在波动。但随着煤炭行业的进一步整合、去产能政策的持续完善以及煤炭上下游企业重组兼并的进一步推动,煤炭行业将愈发趋于稳定。

(二) 煤化工行业

1. 行业概况

近年来,中国煤化工产业快速发展,主要产品产能、产量保持世界第一。煤化工产业主要产品包括焦炭、合成氨、甲醇、尿素等。煤化工行业的特点主要有技术密集型、资本密集型及强周期性。

甲醇

甲醇是一种重要的有机溶剂,广泛用于精细化工、染料工业、制药业等,下游产品包括甲醛、DMF、甲胺、合成橡胶、醋酸等。甲醇的消费量仅次于乙烯、丙烯和苯,在世界基础有机化工原料中居第四位。甲醇还可用作发电

及汽车的动力燃料,以及生产替代能源二甲醚。在金融危机以前,国际能源价格普遍上涨的情况下,甲醇在替代能源方面的作用逐渐受到关注。甲醇主要由煤基或天然气基的合成气生产,世界上大约80%的甲醇是以天然气为原料生产,但基于中国的能源结构,国内主要以煤炭为原料。

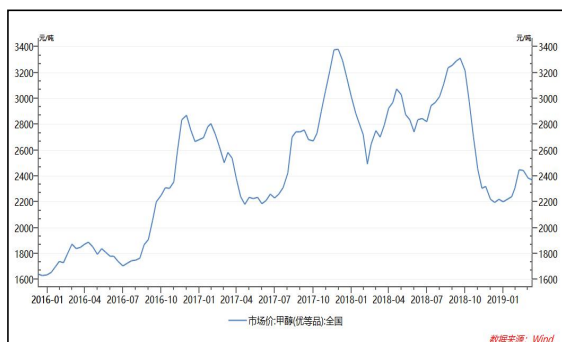
甲醇产能分布方面,中国甲醇主产地为山东、内蒙古、河南、陕西、山西、河北等省。向资源地集中成为中国甲醇产能布局的主导趋势。内蒙古、河南、山西、陕西、重庆等地凭借其资源优势,将成为甲醇生产企业最为青睐的地区;山东、河北等传统的甲醇生产大省,受资源总量和环境容量的制约,产能扩张速度将有所放缓。

甲醇供给方面,2018年,国内新增甲醇产能达575万吨/年,国内的甲醇产能达到了8,400万吨/年的水平。由于甲醇产能增加、开工负荷上升,据卓创资讯的数据,2018年国内甲醇产量达到5486.4万吨,再创新高,产量增速达到21.15%,产量增速也为近三年的高点。伴随着中国大型煤(甲醇)制烯烃项目的新增投产和部分小规模落后产能的退出,中国甲醇行业规模继续向大型化、集约化方向发展。截至2018年底,中国产能规模在40万吨/年(含40万吨/年)以上装置占比达70.83%,较2017年增加0.2个百分点,较2016年增加1.14个百分点,其中100万吨/年(含100万吨/年)以上的装置占比41.96%,整体占比近五年来呈持续增长态势。据统计,2019年国内拟投产的甲醇产能达到805万吨左右,如果全部顺利投产,国内的甲醇总产能将会达到9200万吨/年左右的水平。上述新增甲醇装置中,部分装置有配套下游,但是仍有部分装置会向市场投放货源,这会加剧国内的供应压力。除此之外,随着煤改气工程的不断深化,天然气供应瓶颈问题正在逐渐解决,冬季工业用气不足对于甲醇供应的影响呈现递减的态势。与此相同,由于政府将之前“一刀切”的环保整治转变为了错峰生产,因此

环保对于焦炉气制甲醇的影响也在不断减弱。在这种情况下，甲醇行业结构将会面临调整，甲醇生产企业特别是中小型甲醇生产企业的开工负荷将会不断下降，甚至逐步被淘汰。

从传统下游产品来看，甲醛行业开工维持低位，不过内地甲醛协会统一销售管理后，区域间不再出现恶性竞争局面，甲醛价格相对坚挺，年内盈利状况尚可。醋酸产能稍有增加，主要来源于部分厂家装置扩产，醋酸产能利用率多数在85%以上，醋酸产量走高7.14%，该产品占比甲醇需求持续增加，年度消耗甲醇380余万吨。二甲醚行业全年开工偏低，新增产能有限，原料消耗占比为7.27%。MTBE则是为数不多的有新增产能的甲醇下游产品，不过该产品后续需要考虑乙醇汽油推广对其产生的负面影响。DMF行业变动不大，需求整体保持平稳态势；其它医药、甲胺等小类甲醇下游消耗占比呈缩量态势。

图4 近年来甲醇（优等品）市场价走势



资料来源：Wind

价格方面，受煤炭价格上涨、进口数量不及预期、下游煤制烯烃进一步扩产以及天然气、石油等燃料产品价格普涨等因素影响，甲醇供需整体保持紧平衡，导致甲醇价格上涨以甲醇（优等品）年度平均价为例，2018年为2879.74元/吨，较上年的2601.63元/吨上涨了10.69%。

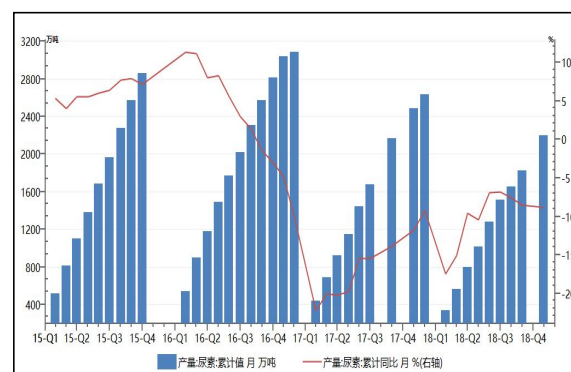
总体看，2018年由于甲醇产能增加、开工负荷上升，国内甲醇产量大幅增长；需求端新兴下游需求增加，甲醇供需整体保持紧平衡，导致甲醇价格上涨；2019年甲醇产能增幅较大，国内拟投产的煤制烯烃装置带动的甲醇需求

能消化绝大部分甲醇产能增幅，但需关注下游烯烃装置盈利及开工情况。

尿素

尿素属于高浓度氮肥（含氮量46%），是氮肥中最主要的品种之一。尿素属于中性肥料，对土壤无影响，适用于各种土壤和植物，是一种优质高效的氮肥，长期使用不会使土壤变硬和板结。

图5 2015—2018年11月中国尿素（折纯）产量



资料来源：Wind

市场供给方面，近年国际和国内良好的市场环境刺激了尿素企业固定资产投资，造成中国产能的大幅增长。中国是世界上最大的尿素生产国。2016年，中国尿素（折合N100%）产量3083.00万吨，同比下降10.55%。2017年，中国尿素（折合N100%）产量2629.36万吨，同比下降14.71%。2018年1~11月，中国尿素（折合N100%）产量2195.33万吨，同比下降11.75%。

2017—2018年，尿素市场平均开工率逐年下滑，分别为58.14%和57.27%。受益于供给侧改革的实施，加上环保政策的压制和原料供应问题，近两年，国内尿素市场一直处于低开工状态，供应上也呈现出供需紧平衡的状态。

表 2 2014—2018 年中国尿素进出口量

(单位: 万吨)

年份	进口量	出口量
2014	0.59	1361.55
2015	0.76	1371.03
2016	6.58	885.99
2017	11.47	465.00
2018	16.39	244.30

资料来源: Wind

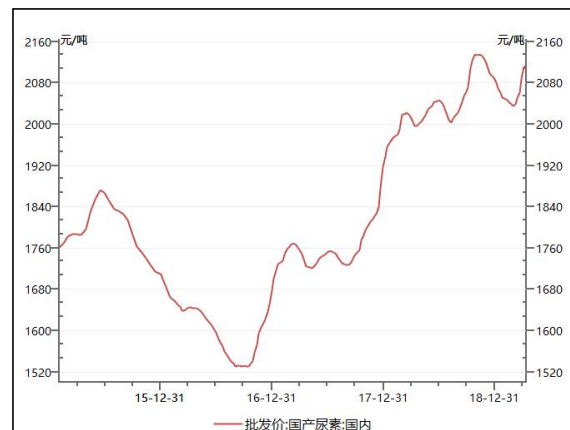
上游原料方面, 天然气、煤炭和石油是工业上生产尿素的三大原料, 通常被称为气头、煤头、油头三类。目前采用油头制肥的企业已经较少。现阶段, 中国尿素产能中以天然气为原料的约占26%, 以煤炭为原料的约占72%。煤头尿素主要在华北等煤资源丰富的地区, 气头尿素主要集中在西南天然气丰富地区。2007年以来, 国内天然气消费迅速增长, 多数气头尿素生产企业由于天然气供应紧张被迫停产检修, 进而导致经营业绩出现波动。相比而言, 大型煤头尿素生产企业在资源获得、议价能力等方面存在一定的天然优势, 原料供应保障能力良好。

下游需求方面, 中国尿素需求主要来自于国内农业用肥(工业用肥尽管近年来增长较快, 但目前所占比例仅为10%左右)和对外出口, 由于国内市场饱和, 出口策略是国内尿素企业的通用选择。2010年以来, 尿素的表观消费量逐年增长, 但产能相对过剩状况依然较为严重。2016年, 中国尿素出口量为885.99万吨, 同比下降35.38%; 出口金额197123.94万美元, 同比下降49.80%。国际气价的大幅下降使国外天然气尿素厂商成本优势明显。美国自给率的提高、印度周边国家低成本产能的扩张等因素作用下, 使得中国出口承压。2017—2018年尿素出口量再次大幅减少, 分别为465万吨和244.30万吨, 同比分别下滑48.53%和47.46%。纵观尿素出口量下滑的原因, 一是中国内外盘价差较大, 出口无利润甚至亏损; 二是目的国对于中国的依赖程度降低, 从中国采购数量减少; 三

是中国由于开工偏低, 出现阶段性缺货情况, 国内全年维持紧平衡状态, 导致出口大幅下降。

尿素价格受到多重因素的影响, 比如上游成本、下游需求、产能供应以及经销商采购意愿等。中国尿素下游有三大销售渠道: 农业需求、工业需求和出口需求。2017年上半年, 尿素价格整体维持波动回调的态势, 下半年受限产因素影响, 尿素价格呈现上涨趋势, 年末在限产和原料成本的推动下, 尿素市场在四年后再次进入2000元/吨时代。2018年, 受环保检查的影响, 尿素价格比去年同期偏高, 1-7月份国内尿素市场开工相对合理, 价格保持稳定。随着下半年尿素新版国家标准的正式实施, 尿素价格跌至谷底开始慢慢回升, 同时煤价的持续上涨、环保检修导致装置开工率持续低位运行, 尿素市场呈现高达300元/吨的涨幅, 年底受化肥新增淡储招标415万吨以及山东个别大厂装置进入临时检修等原因综合影响, 尿素报价有所上调。

图 6 2015—2018 年底尿素市场价



资料来源: Wind

总体看, 我国化肥行业形势依旧严峻, 行业产能过剩严重, 下游需求不足, 主要产品产销量下滑, 行业景气度低迷。受此影响, 2016年我国化肥企业盈利能力大幅下滑, 行业内亏损企业较多。但是, 2017—2018年以来供需关系有所改善, 主要原材料价格上行, 支撑化肥产品价格上涨, 部分龙头企业盈利好转或减亏明显。预计短期内化肥行业景气度将有所恢复,

但部分亏损严重的化肥企业经营风险和财务风险较难有效缓解。

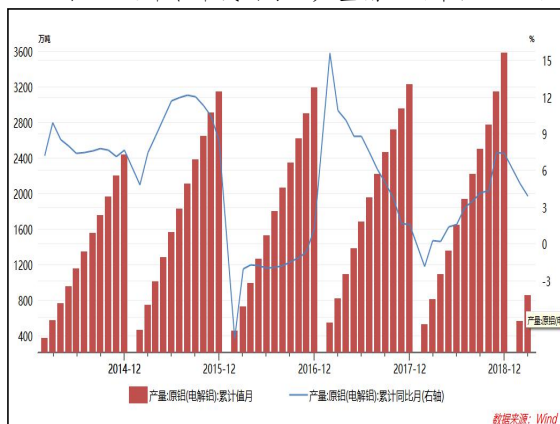
(三) 铝业

1. 行业概况

铝是机电、电力、航空、航天、造船、汽车制造、包装、建筑、交通运输和房地产等行业的重要材料，随着技术进步，铝及铝合金已可以逐渐取代木材、钢铁、塑料等多种材料，其应用范围的拓展使其与国民经济的相关程度不断提高，属于典型的需求驱动的周期性行业。

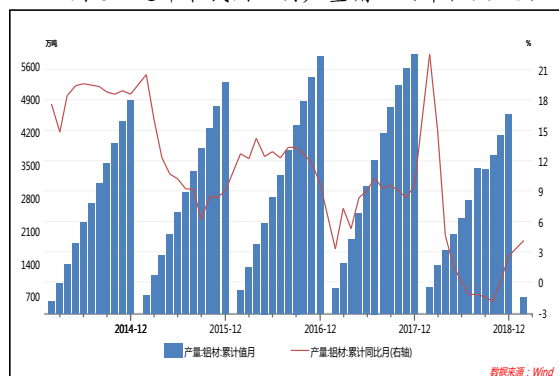
铝工业分为氧化铝、电解铝和铝加工三个子行业。中国现已成为世界第一大电解铝生产国和消费国，是全球电解铝生产和消费增长的主要推动国，但国内电解铝市场长期处于产能过剩状态，铝价波动较大。铝加工行业则处于产业链终端，在国民经济持续较快增长的拉动下，中国铝材消费量不断上升，已成为全球第二大铝轧制品消费国。不同于电解铝，中国铝材市场总体保持供求平衡，但也存在产品结构不合理，结构性产能过剩等问题。2014—2018年，我国原铝产量波动增长，铝材产量波动下降（如下图所示）。随着中国工业化、城镇化、市场化和国际化进程的加快，居民消费结构升级，我国铝工业将保持较大的市场需求，但铝材的消费结构将面临一定调整。

图 7 近年来我国原铝产量情况（单位：万吨）



资料来源：Wind

图 8 近年来我国铝材产量情况（单位：万吨）



资料来源：Wind

总体看，中国铝材市场总体供求平衡，未来一定时期内铝产品的消费需求仍将较为旺盛，但消费结构将面临一定调整。

上游原材料

铝材的生产流程主要为铝土矿-氧化铝-电解铝-铝材。原铝的生产成本主要来自铝土矿和电费，其中铝土矿成本约占 35%~40%，用电成本约占 40%~45%。由于电解铝生产企业多具备自备电厂，且基本为火电站，所以用电成本反映为电煤价格，原铝的供给主要受铝土矿和电煤价格波动影响。受铝土矿对外依存度大和全行业产能过剩等因素影响，电解铝行业整体盈利能力不稳定，而铝加工行业盈利主要来自加工费，利润水平相对稳定但处于较低水平。因此，结合电解铝和铝加工的一体化企业通常具备较强的盈利能力和抗市场波动能力。

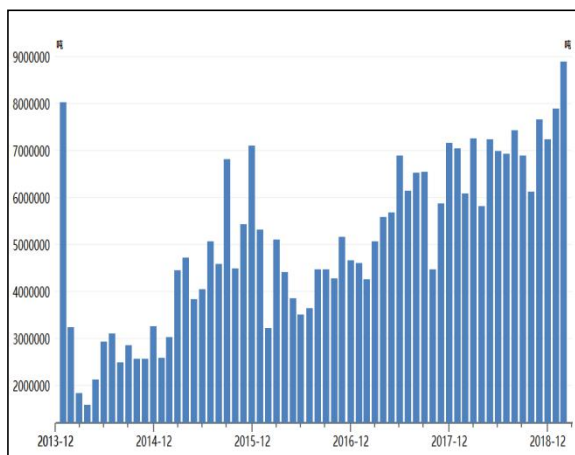
(1) 铝土矿

根据美国地质调查局（USGS）数据，2018 年全球铝土矿储量约为 550~750 亿吨，在非洲（占 32%）、大洋洲（占 23%）、南美洲和加勒比（占 21%）、亚洲（占 18%）以及其他地区（占 6%）都有分布。中国铝土矿资源仅占全球总储量的 3% 左右，但产量却占全球总产量的 23% 左右，资源储量与开采量的匹配不合理。近年来，由于资源有限且需求大，随着氧化铝产量的增长，国内氧化铝企业对进口铝土矿的依赖程度进一步加大，且主要进口国频繁变化，

2013 年，印尼为中国最大的铝土矿供应国；随着 2014 年印尼限制原矿出口，中国铝土矿进口量大幅减少；2016 年，马来西亚出台铝土矿开采限令，导致铝土矿进口数量较 2015 年有所减少。2017 年，几内亚和澳大利亚成为国内铝土矿进口主要来源国。根据中国海关统计，2018 年，中国铝土矿进口量累计 8,262 万吨左右，同比增加约 20.5%。2018 年，几内亚为中国最大铝土矿来源国，供应量达 3,819 万吨左右，同比增加约 38.2%；其次为澳大利亚，供应量约 2,977 万吨，同比增加约 16.8%。印尼为中国第三大铝土矿来源国，供应量约为 754 万吨，同比大幅增加近 4.8 倍。

未来，中国铝土矿对外依存度仍将继续维持较高水平，如主要铝土矿出口国政策发生重大变化、国际铝土矿价格大幅波动或汇率波动，都将对中国铝加工行业及铝冶炼加工企业造成较大影响。

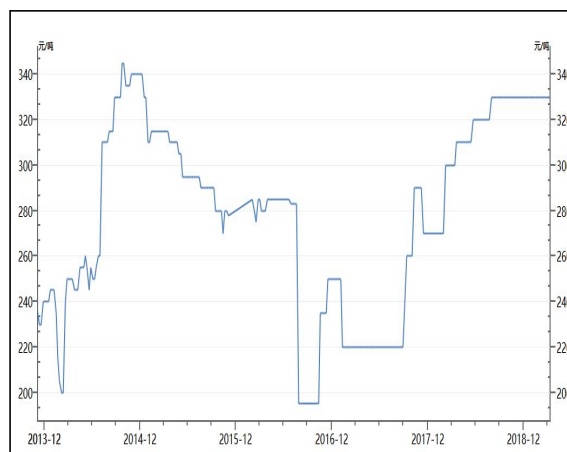
图 9 近年中国铝土矿进口情况（单位：吨）



资料来源：Wind

近年来，铝土矿价格波动较大，2015—2016 年上半年，铝土矿价格持续下降；2016 年下半年以来，铝土矿价格震荡回升。铝土矿价格的波动对铝冶炼和铝加工行业的经营带来不稳定影响。

图 10 近年来中国铝土矿价格走势（单位：元/吨）



资料来源：Wind

（2）煤炭

氧化铝和电解铝均是高耗能产业，出于成本考量，铝行业企业多采用“电铝一体化”模式，自有发电主要来自火电，从而煤炭价格对铝行业具有很大的影响。2017 年煤炭价格整体波动较大。2017 年上半年，受 330 工作日制度恢复后煤炭产量提升、煤炭下游需求季节性波动及市场回调预期强烈影响，除需求端支撑力度较好的无烟煤价格仍有上涨外，动力煤、炼焦煤、喷吹煤价格整体小幅下降。进入 2017 年下半年，受煤炭需求增速超预期、主产区安全检查、产能置换滞后、铁路运力局部紧张等多重因素影响，煤炭供需关系持续呈现紧平衡状态，煤炭产品价格持续高位运行，CCTD 秦皇岛动力煤综合交易价（Q5500k）长期在高于 600 元/吨的红色区域，无烟煤产品更是受益于需求旺盛及朝鲜进口煤限制措施，价格出现快速上涨。2018 年煤炭先进产能加快释放，供需紧平衡态势有所缓解，煤炭价格波动趋缓，动力煤价格中枢有所下移。针对 2017 年以来煤价高位运行且大幅波动的态势，发改委相继出台《关于进一步完善煤炭产能置换政策加快优质产能释放、促进落后产能有序退出的通知》、《关于做好 2018 年迎峰度夏期间煤电油气运

保障工作的通知》等措施稳定煤炭价格，受益于保供措施延续、先进产能加快释放、铁路运力有所保障、长协煤履约率提高等因素，煤炭供需形势趋于相对平衡，煤价波动趋缓，动力煤价格中枢已下移至绿色区域（500 元/吨~570 元/吨）上边界附近。截至 2018 年 12 月 3 日，CCTD 秦皇岛动力煤综合交易价（Q5500k）、CCTD 唐山主焦煤、无烟煤（2 号洗中块）、喷吹煤平均价（国内主要地区）的价格分别为 580 元/吨、1530 元/吨、1225 元/吨和 1086 元/吨。

总体看，我国铝土矿对进口依赖程度较高，存在一定政策风险、价格波动及汇率风险；煤炭和铝土矿价格的波动对铝冶炼和铝加工行业的经营带来不稳定影响，并对利润空间产生一定的压力。

下游需求

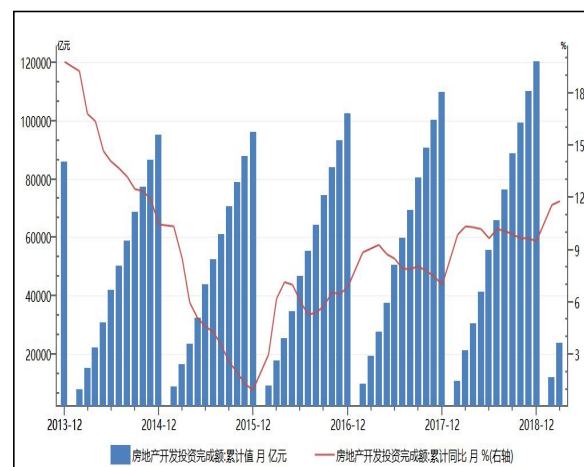
铝行业的最终产品为铝材，铝材产品主要包括工业型材、建筑型材、热冷轧铝板带、箔材等。其中建筑型材主要用于建筑门窗、幕墙等；工业型材主要用于航天航空、军工、轨道交通、汽车、集装箱、机械和电子等领域；铝板带材主要用于印刷业（PS/CTP 版基）、罐体罐盖料、建筑装饰板等；铝箔主要用于药品、烟草、食品包装和铝电解电容器等。目前中国铝材产品结构以型材为主，约占 50%左右，其次为板带箔材，约占 30%，其余为铸压件。下游需求主要包括建筑业、交通运输业、电子电力及消费品等行业。在近年来中国经济增速下滑的大背景下，建筑房地产、交通运输、电子电力等主要原铝消费行业的高速增长时期已经结束，刚性需求成为拉动消费增长的主要动力。

从消费结构上看，根据中国有色金属协会统计，2017 年，建筑业是铝材最主要的消费领域，消费量约占 32.1%，其次为交通运输、电子电力和耐用消费品等工业领域，消费量分别占 15.2%、12.4%和 11.3%左右，铝材出口占比下降至 11.0%。

房地产行业方面，2016 年 9 月以来，随着

国家房地产调控政策的持续收紧使房地产固定资产投资增速有所下滑。2018 年，房企开工意愿明显增强，施工进度有所加快，全国房地产开发投资仍保持较快增长。未来中国房地产市场将逐步进入平稳理性增长的新常态。随着新增人口数量的放缓、住宅存量规模不断扩大，房地产行业将在自我调整的同时维持相对平稳和理性，其对铝材的需求将维持在稳定水平。

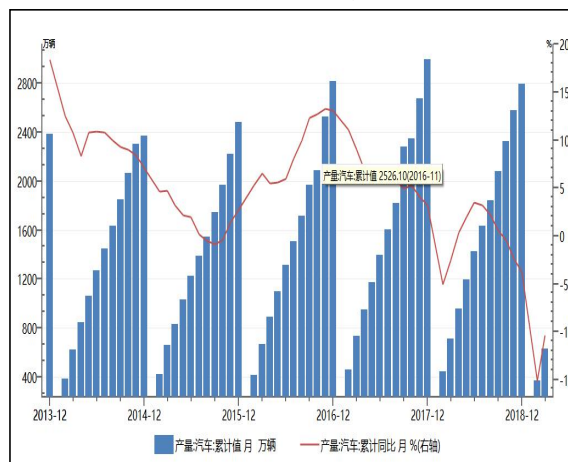
图 11 近年来中国房地产开发投资完成额
(单位：亿元、%)



资料来源：Wind

汽车行业方面，我国单车平均用铝量要大幅低于美国、日本等国，随着未来中国汽车产业的进一步发展和单车用铝量的提升，汽车用铝材需求尚有较大潜力。

图 12 近来中国汽车产量（单位：万辆、%）



资料来源：Wind

交通运输方面，根据发改委 2016 年 7 月对

外发布的《中长期铁路网规划》，到2025年，高速铁路3.8万公里左右，随着高速铁路网的建设规模的快速增长，高铁列车需求量也将大幅增长，高铁及城市轨道交通事业的大发展必然带来对轨道车辆及铝型材的巨大市场需求。

集装箱制造业方面，中国集装箱产量约占全球总产量的95%以上，随着物流行业对集装箱需求（尤其是具有特殊功能铝制冷藏集装箱和特种干货集装箱）的大幅增加，将对我国铝行业的下游需求形成一定支撑。此外，机械设备、电子产品和城市轨道交通等领域均显示了对铝材的强劲需求，加上近年来中国铝材出口逐年增长，进一步缓解了国内铝行业的供给压力。除传统行业外，目前高端装备制造业、航空航天等新兴领域产业对铝合金制品的需求正逐渐提升，在传统行业需求放缓的情况下，新兴行业将会在一定程度上拉动对铝制品的终端需求，转型升级以应对下游市场的变化将有效的推动国内铝工业企业技术调整，加快技术转型和对低端加工业的淘汰。

总体看，随着中国城镇化进程的加快和工业化水平的提高，铝材需求将保持旺盛，但目前国内铝材市场存在产品结构不合理、铝材市场结构性产能过剩等问题，随着国家产业结构的调整和转型升级以及铝材消费结构的转变，铝工业也需加快转变发展方式和产品结构调整。

2. 行业关注

电力成本影响

氧化铝和电解铝均是高耗能产业，生产1吨电解铝约需消耗电力13350千瓦时和1.92吨氧化铝；电解铝的原料成本构成中，电力约占45%。电力的消耗对铝行业的成本控制具有重要影响。在电力体制改革和发展铝电一体化的推动中，中国电解铝企业可以通过与电力企业签订长协和自建电厂进行更好的成本控制。

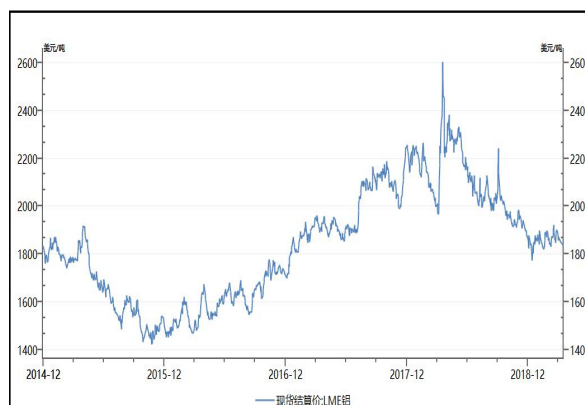
铝资源对外依存度

中国铝土矿储量仅占世界总量的3%，但电解铝年产量却占世界的54%，开采消耗过大，供给日趋紧张。近年来中国铝土矿对外依存度始终维持高位，而中国铝冶炼加工企业集中度低，对外议价能力弱，一直处于价格的被动接受者，使行业整体面临较大的成本压力，不利于行业整体竞争实力的增强。另外，尽管部分生产商于铝土矿资源丰富的国家进行了投资以保证自身资源供应，但这种方法也增加了自身面临的、汇率等风险。

价格波动

随着原铝及铝材国际贸易量的扩大，生产方和采购方使用金融衍生工具愈发普遍，现货与期货价格联动性及国内和国际铝价联动性日益增强。

图13 近年来铝价变动情况（单位：美元/吨）



资料来源：Wind

2018年以来，受俄铝事件扰动及贸易战影响，LME铝价冲高回落，截至12月31日，LME铝价为1869.50美元/吨，较年初下降17.13%。铝加工企业一般上下游结算都采取“铝价+加工费”的定价模式，但由于生产需要一定的周期，铝加工企业需承担生产周期内铝价的变动，所以铝价的持续上涨会使铝加工企业享受到生产周期内的铝价变动带来的收益。

3. 行业政策及未来发展

近年来，中国铝行业快速发展，产品产量、质量及产品结构都有所提高和完善，但同时在

快速发展后也留下能耗高、污染严重、产能扩张过快和产品结构不合理等问题。国家政策也从大力扶持，逐渐转变为目的的严格控制。

表 3 近期出台的铝行业相关产业政策

时间	发布者	政策名称	政策内容
2015.05	环保部	--	公布了再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准
2016.05	财政部、国家税务总局	《关于全面推进资源税改革的通知》	对铁矿、金矿、铜矿、铝土矿等 21 种资源品目实施矿产资源税从价计征改革，铝土矿（包括耐火级矾土、研磨级矾土等高铝粘土）的征收的税率幅度调整为 3%~9%。
2016.06	国务院	《关于营造良好市场环境促进有色金属工业调结构促转型增效益的指导意见》	要保障电解铝产能利用率保持在 80%以上；严控新增产能，对于电解铝新（改、扩）建项目，要产能等量或减量置换；发展精深加工，着力发展乘用车铝合金板、航空用铝合金板、船用铝合金板等关键基础材料。
2016.10	工信部	《有色金属工业发展规划（2016—2020 年）》	提出大力发展高端材料，要求“十三五”末我国航空铝材等深加工产品综合保障能力超过 70%，电解铝产能利用率达 80%以上；提出推广铝合金在货运挂车及罐车、铁路货运列车、乘用车、高铁、液化天然气海洋船舶等领域的应用。
2017.01	河南省人民政府办公厅	河南省“十三五”战略性新兴产业发展规划	提出支持优势铝加工企业，重点发展船舶、航空、汽车车体、容器罐体用中厚板，轨道车辆用薄板，罐盖、拉环用带材。
2017.02	环保部与“两市四省”	《京津冀及周边地区 2017 年大气污染防治工作方案》	要求实施工业企业采暖季错峰生产，其中各地采暖季电解铝厂限产 30%以上，氧化铝企业限产 30%左右。
2017.04	国家发展改革委、工业和信息化部、国土资源部和环境保护部	《清理整顿电解铝行业违法违规项目专项行动工作方案的通知》（发改办产业[2017]656 号文件）	用 6 个月时间通过企业自查（截止 5 月 15 日）、地方核查（截止 6 月 30 日）、专项抽查（截止 9 月 15 日）、督促整改（截止 10 月 15 日）4 个阶段，全面完成电解铝违法违规项目清理整顿工作，此次清理整顿的范围是发改产业[2015]1494 号文件（简称“1494 号文”）清理整顿（即 2013 年 5 月）之后新建的违法违规项目以及未落实“1494 号文”处理意见的项目
2017.10	河南省人民政府办公厅	河南省新型材料业转型升级行动计划（2017—2020 年）	提出依托大型铝加工企业，发展高端铝合金、轨道交通用铝、车辆用铝等高附加值产品，推动铝产品向高强度高韧铝合金、高端精深铝合金加工延伸。
2018.01	工业和信息化部	《关于电解铝企业通过兼并重组等方式实施产能置换有关事项的通知》	接续 2017 年产能置换要求，进一步明确了电解铝企业产能置换实施的具体要求。
2018.03	国家发展改革委	《燃煤自备电厂规范建设和运行专项治理方案（征求意见稿）》	严格控制新建燃煤自备电厂；全面清理违法违规燃煤自备电厂。
2018.04	中国生态环境部	《进口废物管理目录》	2018 年年底调整为禁止进口的固体废物目录中，包括废汽车压件、以回收铝为主的废电线等（包括废电线、电缆、五金电器）、供拆卸的船舶及其他浮动结构体等品类。
2018.12	国家发展改革委、工业和信息化部	《关于促进氧化铝产业有序发展的通知》（发改办[2018]1655 号）	鼓励企业瞄准氧化铝综合回收率达到 80%以上、吨氧化铝综合能耗低于 380 千克标准煤、吨氧化铝新水消耗低于 3 吨等先进指标。

资料来源：国家相关部委

多年来，铝业产业链在技术升级中不断延伸，由最初的简单铸造压延挤压向精密度领域扩展，不断拓展铝应用领域，目前铝加工产品广泛应用在新兴领域如高铁、城市轨道、太阳能板、电动汽车、核电等领域，而我国的铝产品与自身需求存在差距，低端产能过剩，高端产品则需要大量进口。

“十三五”时期，铝工业既面临着发展机遇，也面临新的挑战。一方面，我国城镇化和工业化持续推进，为铝工业发展提供了较大市场空间。发展战略性新兴产业，交通工具轻量

化，需要铝工业提供重要支撑。另一方面，应对全球气候变化，减少二氧化碳等温室气体排放的新形势，能源、资源和生态环境的制约因素日趋强化，节能减排任务繁重，国际贸易保护主义加剧，对国内铝材出口不断提出反倾销，迫切要求铝工业加快转变发展方式，加快转型升级。

总体看，国家出台多项政策遏制电解铝产能的无序扩张，在铝加工方面则大力鼓励精深加工。随着各层面政策的落实，预计未来铝行业将逐步趋向于健康发展，中小型企业生存压

力较大，而实现产业链、规模化及以精深加工为主的企业将得到进一步发展。国家产业政策推动市场低效产能出清，有助于提高行业集中度。环保政策收紧以及对燃煤自备电厂的严格监管，将抑制铝产能过快增长并促进产业结构升级，有利于包括公司在内的大型铝加工企业发展。

五、基础素质分析

1. 产权状况

截至 2019 年 3 月底，公司注册资本 75.80 亿元，实收资本 72.65 亿元，主要系山西国投尚有 3.16 亿元未到账，山西省国资委为公司的实际控制人。

2. 企业规模

公司是中国规划的 13 个大型煤炭基地—晋东煤炭基地的重要组成部分，也是中国首批 19 个煤炭规划矿区之一，被山西省政府列入三大经济方阵中第一方阵骨干企业。公司位列 2018 年美国《财富》杂志世界 500 强第 494 位，综合实力位列中国企业 500 强第 23 位，中国煤炭企业 100 强第 7 位。目前，煤炭产业拥有在产矿井 44 个，分布在山西阳泉、晋中、忻州、朔州、临汾、太原六个地市，在产矿井的核定能力合计为 8050 万吨/年，保有储量合计为 85.6 亿吨，可采储量合计为 41.5 亿吨。公司是中国最大无烟煤基地之一，提供全国 10% 以上的无烟煤产量，生产规模优势明显。公司盛产“阳优”牌无烟煤，“阳优”品牌 1997 年在中国国家商标局注册。公司煤炭产品有洗块煤、洗粉煤、选末煤、副产品等四大系列，共计 23 个品种，其中有 16 个荣获国家、部、省优质产品称号，广泛用于电力、冶金、化工和建材行业。在质量上，“阳优”牌喷吹煤具有低硫、低灰、发热量高、可磨性好等特点，在全国用户中有较高的品牌知名度和美誉度。

公司所处的晋东矿区无烟煤资源丰富，是中国无烟煤储量最集中的地区。公司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。

整体来看，公司煤炭资源储备规模较大、煤质优良、品牌认知度较高，具有较强的市场竞争优势。

3. 人员素质

截至 2019 年 3 月底，公司高级管理人员合计 20 人，其中董事会成员 10 人、监事会成员 4 人、经理层 6 人。

公司董事长翟红先生，1962 年 6 月生，汉族，籍贯山西灵石，中共党员，博士研究生学历，高级工程师。翟红先生曾任汾西矿务局高阳矿机电副矿长，柳湾矿矿长，煤炭经销公司经理，山西焦煤集团煤炭销售总公司副总经理，汾西矿业集团副总经理、总经理、董事长、党委书记，山西潞安矿业集团总经理、董事、党委书记；现任阳煤集团董事长、党委书记。

截至 2019 年 3 月底，公司拥有在岗员工 10.78 万人。按学历结构划分，研究生及以上人员占比约 0.98%，本科生人员占比约 18.38%，大专及以下学历人员占比约 80.64%。按岗位划分，管理岗占比约为 18.19%，地面岗占比约为 55.19%，辅助岗占比约为 18.53%，掘进岗占比约为 4.79%，回采岗占比约为 3.30%。按年龄划分，30 岁以下占比约为 19.93%，30~40 岁占比约为 34.67%，40~50 岁占比约为 36.76%，50 岁以上占比约为 8.64%。

总体来看，公司管理层熟悉公司情况，从业经验丰富，管理能力较强。公司员工综合文化素质符合煤炭企业特点，现有人员构

成可以满足日常生产经营的需要。

4. 技术水平

在多年经营过程中，阳煤集团逐步加强节能减排工作力度，实施关小上大、淘汰落后设备及产能，通过主要工艺系统的设备能效测试及工序能耗分析，进行能耗平衡分析，做出有可操作性的节能技改项目规划方案，以拓展节能空间，建成煤炭、化工两个国家级技术中心，四个省级技术中心。采煤工艺革新、瓦斯治理等关键领域科技攻关成效显著，寺家庄矿一次采全高采煤工艺成功，含氧煤层气分离液化项目试验成功并推广应用。节能技改项目推陈出新，引进 100 万吨新型干法旋窑水泥生产线，新建年产 10 万立方米煤矸石免烧砖项目，实施“一炉两用”循环经济技术，新建瓦斯电站及气代煤工业锅炉改造，引入合同能源项目管理，推进变电站动态无功补偿、大型用电设备变频节能和生产车间绿色照明改造，五年实现单位产品节能量 40 万吨标煤。

整体来看，公司科研实力雄厚，在采煤工艺等环节上都处于中国煤炭企业前列，具备可持续发展能力。

六、管理分析

1. 法人治理结构

公司党委委员、常委的人数按照上级党组织的规定和要求配置，设书记 1 人，副书记 2 人，每届任期 4 年，期满应及时换届；经理层成员与公司党委领导班子成员适度交叉任职；公司党委书记、董事长由一人担任。公司党委研究讨论是董事会、经理层决策重大问题的前置程序，重大决策事项必须经公司党委研究讨论后，再由董事会或经理层作出决定。

公司设立了董事会、监事会、经理层，目前已经建立了权责明确、制衡有效、运转

协调的法人治理结构。

公司董事会由 13 名董事组成，监事会成员为 5 人，其中信达资产推荐 5 名，山西焦煤推荐 1 名或委托公司推荐 1 名，山西省国资委推荐 6 名，职工代表 1 名。董事会设董事长 1 人、副董事长 2 人，董事长由山西省国资委推荐，副董事长由信达资产、山西省国资委各推荐一人，经全体董事三分之二以上表决通过产生。公司设监事会，监事会依照法律、法规及公司章程的规定，对财务、经营、董事会及其成员和公司总经理行使监督职能。其中信达资产推荐 2 人，山西焦煤推荐 1 名或委托公司推荐 1 名，山西省国资委推荐 1 人，公司职工代表 1 人。监事会主席由信达资产推荐人员担任，董事、总经理及财务负责人不得兼任监事。由于国资委尚未任命，截至报告出具日，公司尚缺三名董事和一名监事，除此之外，公司其他高管人员设置符合《公司法》等相关法律法规及公司章程要求。

公司实行董事会领导下的总经理负责制，设总经理 1 名，由董事会聘任或者解聘。公司副总经理和财务负责人由总经理提请聘任或解聘。

2. 管理水平

内部控制方面，公司党委研究讨论是董事会、经理层决策重大问题的前置程序，重大决策事项必须经公司党委研究讨论后，再由董事会或经理层作出决定，并明确各自职责，实现各负其责、协调运转、有效制衡。公司实行董事会管理下的总经理负责制，权力机构为董事会，由 1 名董事长、2 名副董事长和 10 名董事组成。阳泉煤业（集团）有限责任公司作为集团母公司，负责调配管理其它成员企业的人事与资源分配；成员企业是生产经营的主体，各成员企业具体负责本企业日常生产经营管理活动，并对经营结果承担责任。

财务管理方面，公司制订了《全面预算管理办法》，公司及所属单位的生产预算由发展计划部编制，公司所属单位的业务预算的编制，原则上先由各单位编制、上报建议预算，相关部门综合平衡、协调后编制正式预算，提交全面预算管理委员会审议、批准。每年三季度，各单位需召开预算编制专题会议，研究制定本单位下一年的预算目标，包括销售目标、生产目标、成本费用目标和利润目标等，确定预算编制政策，编制各项业务活动的建议预算。公司相关业务部室要对单位上报的季度、月度预算进行审核，按照“时间与任务同比”的原则，同时考虑各单位季节性、周期性经营的特点，分别编制季度生产计划和月度利润计划，并及时下发各单位。

公司对融资实行统一管理，即公司成员单位内外部融资业务统一向财务公司申请办理。内部融资是财务公司向成员单位发放自营贷款，外部融资是财务公司协助成员单位进入货币市场，债券市场，资本市场等金融市场融入资金，通过财务公司专业化运作，在融入资金的价格和延伸服务上取得优势，降低融资成本。

对外投资管理中，公司对外担保实行集中统一管理，非经公司董事会批准，不得以公司名义签署对外担保的合同、协议或其他具有产生担保后果的法律文件；公司履行必要的内部决策和审批程序后，公司除对公司所属的全资子公司、控股子公司、参股公司、与公司互保的省属企业及其他与集团公司签订互保协议并报山西省国资委批准的国有独资公司或国有控股公司以外的其他企业、个人或组织提供担保。如有特殊情况需要提供担保的，需先经集团公司董事会审议通过、并报山西省国资委批准后方可提供担保。公司在办理担保业务时，财务部、审计部、法律事务部履行相应职责：财务部是办理担保业务的具体承办部门，负责对被担保企业的相关财务资料的整理、分析和担保业务的办

理，并建立台账跟踪动态管理；审计部是对被担保企业偿债能力和风险进行评价的部门，负责对被担保企业的资产质量、财务信用、偿债能力等作出独立的评价；法律事务部负责对担保事项出具法律意见书；公司会计师根据部门意见审批之后，报董事会决策决定。

物资采购管理办法方面，公司物资采购管理遵循以下原则：减持煤炭主业全部集中的原则；减持通用、大宗物资“一厂一策”的原则；坚持集中采购与分级采购相结合的原则；坚持公开、公平、公正和择优采购的原则；坚持突出保护企业利益的原则。

总体来看，公司法人治理结构完善、内部管理机制健全，财务内控制度规范，整体管理水平尚可。但近年来公司扩张速度较快，对外收购了大量子公司，由于时间较短，现有的各级管理制度难以实现有效对接，对各项制度的执行效果带来了一定的影响。

七、重大事项

1. 公司与山西路桥建设集团有限公司签署股份转让协议

2016年5月18日，山西三维发布《关于筹划重大资产重组停牌期满继续停牌的公告》，山西三维拟向山西路桥建设集团有限公司（以下简称“路桥集团”）发行股票购买其下属的高速公路运营类资产等。6月18日，山西三维发布《山西三维集团股份有限公司董事会关于重大资产重组继续停牌的公告》，目前初步拟定的重组方案为阳煤集团将持有的三维华邦100.00%股权协议转让至路桥集团；协议收购完成后，山西三维通过发行股份购买资产的形式收购路桥集团持有的山西路桥集团太佳高速公路东段有限公司100.00%股权、山西路桥集团榆和高速公路有限公司100.00%股权及忻保高速相关产权。6月30日，山西三维发布《关于控股股东阳泉煤业（集团）有限责任公司签署股权转让框

架协议的公告》，明确了人员安置、债务及担保等方面的股权转让工作安排。8月18日，山西三维发布《山西三维关于间接控股股东签署股份转让协议暨控股权变动的提示性公告》，阳煤集团与路桥集团完成了《股权转让协议》的签署，阳煤集团将其持有的山西三维直接控股股东三维华邦的100.00%股权协议转让至路桥集团。2017年4月7日，阳煤集团收到了山西省国资委出具的《关于阳煤集团将所持有山西三维华邦集团有限公司100%股权转让给路桥集团的批复》，同意阳煤集团将所持有三维华邦100%股权转让给路桥集团。2017年5月24日，山西三维收到山西省国资委出具的《关于对阳煤集团拟向路桥集团转让其持有的山西三维华邦集团有限公司100%股权项目资产评估项目予以核准的函》以及阳煤集团《二〇一七年第二次临时股东会议决议》通过本次交易的相关议案。据此，阳煤集团与路桥集团签署的《股份转让协议》正式生效。

实施股权转让后，2017年，公司投资收益为-36612.85万元，主要是由于阳煤集团将其持有的三维华邦100%股权以经山西省国资委核准的评估结果为基础协议转让给路桥集团所致。以2016年数据为例，2016年末三维华邦资产总额64.30亿元，净资产9.77亿元，2016年度营业总收入39.00亿元，利润总额-4.49亿元，净利润-4.95亿元；三维华邦2016年总资产、净资产及营业总收入占公司比重分别为3.00%、3.24%和2.42%，占比较小。长期来看，考虑到三维华邦近年来亏损较大，将有利于阳煤集团实现资源整合，降负增效，减少亏损。

2. 公司的全部股权划入山西国投

2017年7月27日，山西省成立了山西国投，注册资本500亿元，是山西省国资委代表省政府出资设立的全资控股省属国企。根据安排，山西国投公司成立后将成为全省唯

一的省属国有资本投资运营平台。根据山西省国资委发文《山西省人民政府国有资产监督管理委员会关于将持有的省属22户企业国有股权全部注入山西省国有资本投资运营有限公司的通知》（晋国资发〔2017〕35号），山西省国资委将阳煤集团的全部股权划入山西国投，山西国投成为阳煤集团新的控股股东，山西省国资委仍然为阳煤集团的实际控制人，工商登记已于2017年8月21日完成变更。

3. 公司将盈利能力弱、环保压力大、缺乏市场竞争力的子公司予以转让

按照山西省《关于深化国有企业改革的指导意见》，加快转型升级发展，阳煤集团制定了“逐步缩减传统煤化工业务、重点发展新型煤化工产业”的发展战略，2017年三季度将盈利能力弱、环保压力大、缺乏市场竞争力的子公司予以转让。一是阳煤集团子公司阳煤化工股份有限公司所属全资子公司阳煤化工投资有限公司，将其持有的阳煤集团深州化肥有限公司51%股权转让予太原化学工业集团有限公司。二是阳煤化工投资有限公司全资子公司阳煤正元化工集团有限公司，将其持有的石家庄中冀正元化工有限公司51.5%股权转让予太原化学工业集团有限公司。三是阳煤化工股份有限公司与阳煤化工投资有限公司，将其共同持有的阳煤集团和顺化工有限公司86.2%股权转让予山西省和顺县国有资产经营有限公司。转让后，有利于公司开发新型煤化工业务，提高阳煤化工的市场竞争力与盈利能力。

4. 公司总经理裴西平接受纪律审查

2018年5月5日，公司董事、党委常委、总经理裴西平先生涉嫌严重违纪违法，目前经山西省纪委监委纪律审查和监察调查后决定移送至检察院依法审查、提起公诉。公司已于2018年5月7日发布公告，声明此事件不影响公司安全、生产经营等日常管理活动，

对公司的偿债能力无任何影响。公司董事会于2018年8月13日出具《阳泉煤业（集团）有限责任公司董事会关于裴西平职务解聘的通知》，解聘裴西平先生的总经理职务。公司已在裴西平先生接受调查后，将其主要工作分派给公司经营管理班子其他成员代行。公司声明，此事件不影响公司安全、生产经营等日常管理活动，对公司的偿债能力无任何影响。

联合资信将密切关注公司重大事项进展情况，动态评估其对公司信用水平的影响。

八、经营分析

1. 经营现状

公司主业包括煤炭、化工、铝业、装备制造及物流贸易等多个领域，近年公司营业总收入波动增长，2016—2019年一季度，分别为1613.28亿元、1608.06亿元、1739.01亿元和372.88亿元。

从收入结构看，2016—2018年，公司收入主要来源于煤炭、化工、铝业及物流贸易业务，其中，化工及铝业都包括贸易业务，贸易收入占公司收入比重较大。公司化工业务、铝业业务和物流贸易业务是公司主要收入来源，煤炭业务是公司主要利润来源；另有部分装备制造、建筑地产、金融等辅助性业务，占收入比重较低，但利润贡献逐年提

升。受煤炭价格保持高位运行影响，公司煤炭业务收入近年呈不断上升趋势，2018年为314.10亿元，占营业总收入的比重上升至18.06%，占比较上年增长0.31个百分点；同期，公司化工板块收入逐年增长，2018年化工板块实现收入589.68亿元，同比增长1.43%，占营业总收入的比重下降至33.91%，化工贸易收入占化工板块总收入比例较大。2016—2018年，公司铝业板块收入呈波动增长趋势，主要为贸易收入，近三年铝业板块涉及贸易业务收入占比较大。2018年铝业板块实现营业收入274.15亿元，占营业总收入的15.76%；物流贸易板块收入呈波动下降趋势，2017年受公司主动压缩贸易规模影响，该板块收入同比下降50.93%，为274.35亿元，占主营业务收入比重大幅下降至17.06%。2018年，物流贸易板块收入同比增长45.53%，至399.26亿元，占营业总收入比重增长至22.96%；2016—2018年，公司建筑地产板块收入呈波动下降趋势，2018年，公司建筑地产板块实现收入61.34亿元，同比下降18.43%，占主营业务收入比重为3.53%；公司装备制造板块收入规模相对较小，2018年收入为39.68亿元，占营业总收入比重的2.28%；公司其他业务主要为中小企业（金融、电力、医疗和运输等）等业务，对收入贡献较小。

表4 近年公司营业收入及毛利率情况（单位：亿元、%）

板块	2016年			2017年			2018年			2019年1-3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	183.38	11.37	35.58	285.38	17.75	44.98	314.10	18.06	45.01	73.66	19.76	37.30
化工	463.36	28.72	2.38	581.37	36.15	4.53	589.68	33.91	4.55	135.23	36.27	3.51
铝业	220.78	13.69	1.36	282.97	17.60	1.50	274.15	15.76	1.42	49.75	13.34	0.68
物流贸易	559.10	34.66	0.47	274.35	17.06	0.61	399.26	22.96	0.55	86.46	23.19	0.46
装备制造	39.06	2.42	8.01	37.66	2.34	9.59	39.68	2.28	9.52	8.19	2.20	9.33
建筑地产	73.39	4.55	13.73	75.19	4.68	10.22	61.34	3.53	10.21	7.57	2.03	10.26
其他	74.21	4.60	35.98	71.14	4.42	24.66	60.80	3.50	9.67	12.02	3.22	13.09
合计	1613.28	100.00	7.55	1608.06	100.00	11.57	1739.01	100.00	10.94	372.88	100.00	9.67

注：1. 其他业务主要为服务类等中小企业业务；2. 部分数据因四舍五入导致分项数与合计数有差异

资料来源：公司提供

从毛利率看，公司煤炭板块近三年保持较高的毛利率水平，2016—2018 年，毛利率分别为 35.38%、44.98%和 45.01%，主要系 2016 年下半年以来，受供给侧结构性改革、煤炭市场供需变化等多重因素影响，国内煤炭价格回暖所致；公司煤化工板块 2016—2018 年盈利水平逐年增长，毛利率分别为 2.38%、4.53%和 4.55%，其中 2016 年毛利率较低，主要系尿素产品价格大幅下降出现成本倒挂所致；同期，公司铝业板块毛利率呈波动增长趋势，分别为 1.36%、1.50%和 1.42%，由于利润空间较小的贸易在铝业板块中占比较高，且电解铝、氧化铝出现价格成本倒挂现象，铝业板块毛利率始终处于较低水平；同期，物流贸易板块毛利率分别为 0.47%、0.61%、0.55%，呈波动增长趋势，但其盈利能力仍处于低水平；公司其他业务主要为金融、电力、医疗和运输等业务，毛利率呈逐年下降趋势，分别为 35.98%、24.66%和 9.67%，受大宗商品价格波动及下游客户谈判难度加大等因素影响，2018 年，该板块毛利率同比下降 14.99 个百分点。

2019 年 1—3 月，公司实现营业总收入 372.88 亿元，为 2018 年全年的 21.44%，综合

毛利率为 9.67%，较 2018 年略有下降，其中受煤炭价格下降影响，公司煤炭板块毛利率较 2018 年底下降 7.71 个百分点至 37.30%。

整体看，近年来受供给侧结构性改革、下游需求变化等因素综合影响，国内煤炭价格回暖，公司煤炭业务收入增长，盈利能力保持较高水平，煤炭业务是公司主要利润来源；化工、铝业、物流贸易板块收入对公司营业收入贡献较大，盈利对公司整体利润贡献不大；装备制造及其他等板块作为与主业相关的辅助配套产业，对公司整体收入及利润影响较小。

2. 煤炭板块

阳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。公司煤炭板块的主要生产实体是公司本部、阳泉煤业、阳煤寺家庄煤业有限公司和山西新元煤炭有限责任公司。公司本部开采的全部原煤均由阳泉煤业洗选成商品煤后出售，其他煤矿独立销售。目前，公司主要在产矿井 44 个，目前生产矿井的核定能力合计为 8050 万吨/年，保有储量合计为 85.6 亿吨，可采储量合计为 41.5 亿吨。

表 5 截至 2018 年底公司主要生产矿井煤炭资源情况

矿名	核定能力 (万吨/年)	井田面积 (km ²)	保有储量(万吨)	可采储量(万吨)	可采年限(年)	备注
国阳一矿	750	83.61	77557.60	46148.20	43.96	已有采矿权
国阳二矿	810	44.31	43916.20	19588.40	17.27	已有采矿权
阳煤三矿	350	40.00	9283.90	278.20	0.57	已有采矿权
阳煤新景矿	450	64.75	88980.70	53652.50	85.16	已有采矿权
阳煤五矿	500	66.61	54274.80	23671.20	33.82	已有采矿权
平舒煤业	90	27.82	12171.60	7958.20	63.16	已有采矿权
阳煤开元矿	300	27.90	31707.50	13371.30	31.84	已有采矿权
石港煤业	90	7.47	4806.90	1314.30	10.43	已有采矿权
寺家庄矿	500	120.25	106460.20	58821.70	84.03	已有采矿权
阳煤新元矿	300	136.77	130984.20	63256.00	150.61	已有采矿权
新大地矿	150	6.53	4364.70	3273.50	15.59	已有采矿权
坪上煤矿	150	7.41	4780.00	1737.10	8.27	已有采矿权

矿名	核定能力 (万吨/年)	井田面积 (km ²)	保有储量(万吨)	可采储量(万吨)	可采年限(年)	备注
运裕煤矿	150	6.11	1497.70	1123.20	5.35	已有采矿权
长沟煤矿	180	9.07	3660.40	898.30	3.56	已有采矿权
孙家沟	120	8.84	15670.80	6486.20	38.61	已有采矿权
合计	4890	657.45	590117.20	301578.30	--	--

注：公司部分矿井存在超采行为，不符合《煤矿生产安全管理条例》[安监煤总行（2014）61号]的相关规定。部分矿井存在超采行为主要系公司设备较先进，核定产能与实际生产情况不匹配所致，公司目前正在对核定产能与实际生产情况不匹配的部分矿井进行重新核定产能申报工作

资料来源：公司提供

公司计划“十三五”期间逐步关停 12 座矿井，涉及年产能约为 1740 万吨。

成本方面，近年来公司吨煤成本呈波动增长趋势，2017 年吨煤成本同比增长 39.09%，主要系材料成本及人工薪酬同比增长所致；2018 年，公司吨煤成本同比增长 10.94%，主要系材料成本、职工薪酬、设备租金及其他支出同比增长所致。受 2016 年下半年以来煤炭市场回暖影响，煤炭价格快速回升，2018 年为 422.75 元/吨，同比增长 5.88%。2019 年一季度，煤炭价格回落至 397.13 元/吨，价格和成本的价差已由 2018 年的 180.63 元/吨下降至 156.62 元/吨。受国家去产能政策及煤炭市场回暖影响，2018 年公司共生产原煤 6501.22 万吨，同比下降 3.93%；销售商品煤 7215.51 万吨，同比增长 1.92%，公司煤炭库存逐渐消化，煤炭产销规模保持相对稳定。

表 6 近年公司煤炭产销情况
(单位：万吨、%、元/吨)

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1—3 月
原煤产量	6559.21	6767.42	6501.22	1352.20
商品煤销量	7018.45	7079.33	7215.51	1782.11
产销率	107.00	104.61	110.99	131.79
价格	255.72	399.29	422.75	397.13
成本	157.24	218.70	242.62	240.51

资料来源：公司提供

从销售情况来看，公司无烟煤煤质优良、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，产品可替代性低。公司电煤销售量占总销量的 60%以上，为全国最大的无烟电煤销售企业。2016—2018 年，公司煤炭产销率保持在较高水平。近年来，

受供给侧结构性改革、煤炭市场供需变化等多重因素影响，国内煤炭价格回升，2018 年公司煤炭综合平均售价为 422.75 元/吨，同比增长 5.88%。2019 年 1—3 月，公司煤炭综合平均售价为 397.13 元/吨，较 2018 年下降 6.06%，主要系煤矿复产步伐加快，供应量增长所致。

公司不仅无烟煤生产规模居全国首位（国内市场占比 10%以上），而且由于煤炭可磨性好，被广泛用于高炉喷吹煤使用。在钢铁冶炼技术中焦炭与喷吹煤是替代品关系，提高喷吹煤的使用可以减少焦炭的使用量。高炉喷吹煤粉是钢铁冶炼系统结构优化的中心环节，是国内外高炉炼铁技术发展的大趋势，也是中国钢铁工业发展的三大重要技术路线之一，提高喷煤比符合中国节能降耗的经济发展目标，喷吹煤具有良好的发展前景。

销售区域方面，公司煤炭主要销往华北地区、东北地区及南方地区。2018 年，三个区域销售收入分别约占煤炭收入的 76%、21%及 3%，华北地区始终是最主要的销售区域。公司结合分地区销售和分产品销售两种模式，形成了专业公司的销售网络，专业公司包括电煤公司、公路公司、出口公司等。目前，公司市场定位于大工业用煤，用户主要为大型的电厂、钢厂和化工厂。公司与鞍钢股份有限公司等大型钢铁生产厂以及华能国际电力股份有限公司等电厂的战略合作关系保持稳定。

表 7 公司煤炭销售情况（单位：万吨）

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1—3 月
动力煤	5538.09	5420.55	5494.09	1388.93

喷吹煤	653.08	656.17	731.36	140.62
化工煤	516.69	574.87	530.68	121.19
其他	310.58	427.74	459.38	131.37
合计	7018.45	7079.33	7215.51	1782.11

注：部分数据因四舍五入导致分项数与合计数有差异

资料来源：公司提供

公司作为山西煤炭资源整合主体之一，对地方煤矿兼并力度大，被兼并地方小矿受历史采掘影响，往往开采条件复杂，安全隐患较多。联合资信关注到，煤炭开采业是高危行业，存在瓦斯、自然发火、煤尘爆炸、透水、冒顶、跑车等重大危险源，要治理这些重大危险源，必须投入大量的资金和设备，建立完善的内控制度，会推高企业的生产成本；一旦发生事故，相关的善后工作也会对企业正常生产造成一定影响。2016—2017年，公司未发生重大安全事故，百万吨死亡率为0。2018年1月9日，阳泉煤业集团和顺新大地煤业有限公司（以下简称“新大地煤业”）8煤一采区机轨运输巷发生一起运输事故，造成一人死亡。

表8 公司煤炭生产死亡率指标

项目	2016年	2017年	2018年	2019年 1—3月
死亡率 (人/百万吨)	0.00	0.00	0.015	0.00

资料来源：公司提供

总体来看，公司煤炭资源储备及产销规模较大，煤质优良，市场竞争力强，综合抗风险能力强。

3. 化工板块

2016—2018年，公司化工业务板块收入逐年增长，分别为463.36亿元、581.37亿元和589.68亿元；受公司重要子公司阳煤化工适当调整产品结构影响，尿素产品价格有所上升，同时，公司通过绩效工资挂钩等多种方式加强成本控制，2017年，化工板块毛利率同比增长2.15个百分点；2018年，公司化工业务毛利率为4.55%，同比变化不大。2019

年1—3月，公司化工业务实现营业收入135.23亿元，毛利率较2018年略有下降，为3.51%。

公司化肥产品的经营主体为阳煤化工，所属化肥生产企业有山西丰喜肥业（集团）股份有限公司、阳煤集团深州化肥有限公司、阳煤集团烟台巨力化肥有限公司、阳煤集团青岛恒源化工有限公司、阳煤集团淄博齐鲁第一化肥有限公司、河北阳煤正元化工集团股份有限公司和山东恒通化工股份有限公司7家，主要产品为氮肥和三元复合肥。2008年公司通过兼并方式收购了7家化肥企业，建立起了以氮肥为主的化肥生产体系。2012年5月以来，受国内化肥行业产能过剩影响，主要氮肥和复合肥产品价格总体回落，对公司化肥业务盈利状况产生不利影响。公司无烟块煤供应于化工板块，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。

安全生产方面，煤化工业务始终面临发生爆炸等安全事故的可能性，存在一定的安全生产风险。2016年，阳煤化工控股子公司发生两起爆炸事故，安全管理水平有待提升。2016年1月6日，阳煤化工控股子公司阳煤集团深州化肥有限公司碳化车间发生一起管道爆炸事故，造成一人小腿骨折，一人失联。2016年11月16日，阳煤化工控股子公司山西阳煤丰喜肥业（集团）有限责任公司临猗分公司甲醇净化车间发生一起管道爆炸事故，但未造成人员伤亡和环境污染。

在生产模式方面，公司均采用“以销定产”模式安排生产，库存备货量控制在一个月以内，以减小市场价格波动对公司的影响，因此产销率一直处于良好水平。在生产及安全控制方面，公司下属的各经营主体已从事化肥生产多年，生产工艺基本成熟。生产过程中，公司对材料采购、入库、生产方面进行全面监查控制，各厂区均配备了相应的化验、检查设备及工具，形成了公司本部、厂、

车间、班组四级质量管理网络，并加强对生产线的日常维护、保养。公司与各子公司、相应质量控制人员签有安全责任书，将其作为绩效考核的重要组成部分，以控制、防范生产过程中的风险。

从销售模式看，尿素等农用化工产品的消费对象主要是个人，公司采取区域代理制和竞价销售制相结合的销售模式；基本化工原料的消费对象主要是生产厂家，公司采取直销为主、中间商分销为辅的销售模式。公司根据每年的实际情况，在上述主要销售模式的基础上适时地调节营销策略，发展了其他销售模式，例如联储联销和保底销售，其中联储联销指公司在综合考虑市场、库存、生产、资金及经销商的资质等情况下，与部分大经销商在一定时期、一定的区域内采用联合储备、联合销售的销售模式。

公司化肥生产企业分布于山西、山东以及河北三个省份，化肥需求整体比较稳定。受河北地区环保因素影响，公司于2017年停止生产硝酸铵。2016—2018年，公司主要化肥产品价格均有所增长，主要系下游需求增长所致；同时，受电价及原材料成本增长影响，主要化肥品成本也有所上升。2017年，尿素每吨平均售价和生产成本的价差达到122元。2018年，尿素每吨平均售价和生产成本的价差达到295元，产品售价成本价差扩大，同期，复合肥每吨平均售价和生产成本的价差达为-166元，出现成本倒挂；2018年，受环保限产等因素影响，尿素及复合肥产销量同比有所下降。

基础化工产品方面，2018年，公司PVC价格及成本均较上年有所增长，每吨平均售价和生产成本的价差由负转正，达到132元；离子膜碱售价同比下降12.90%，主要系下游行业受环保监察影响，对烧碱需求萎缩所致，成本同比变化不大；液氨价格和成本同比分别增长11.34%和19.81%，主要系下游化肥产品供需关系变化以及煤炭等原材料价格增长

所致。受环保监察力度加大及天气原因限产减量影响，液氨产销量同比分别大幅下降50.20%和44.66%

2019年1—3月，公司复合肥价格及成本较上年底均有所增长，仍呈现价格成本倒挂情况。受下游需求增长，液氨价格较上年底增长30.01%，产销量同比有所增长。

表9 公司主要化肥、化工产品发展情况

(单位: 万吨、元/吨)

项目		2016年	2017年	2018年	2019年1—3月
尿素	产量	450.96	397.14	329.84	90.01
	销量	442.86	407.28	324.79	81.06
	平均售价	1060	1380	1708	1642
	平均成本	1095	1258	1413	1374
碳酸氢铵	产量	17.74	25.15	33.80	8.37
	销量	18.03	25.39	32.96	8.42
	平均售价	432	482	526	515
	平均成本	382	417	476	477
硝酸铵	产量	10.11	1.69	--	--
	销量	9.34	1.58	--	--
	平均售价	1225	1431	--	--
	平均成本	1275	1625	--	--
复合肥	产量	16.88	11.91	9.66	1.95
	销量	15.36	12.11	10.69	2.27
	平均售价	2050	1789	1973	1994
	平均成本	1578	1748	2139	2180
PVC	产量	16.31	21.17	23.99	6.34
	销量	16.11	21.23	23.98	6.27
	平均售价	5187	5536	5779	5595
	平均成本	4375	5480	5647	5273
离子膜碱	产量	42.21	40.33	40.46	9.71
	销量	41.97	39.35	39.14	9.50
	平均售价	1854	2844	2477	2258
	平均成本	637	860	866	922
液氨	产量	20.01	94.83	47.23	8.52
	销量	19.73	84.93	47.00	8.55
	平均售价	1659	1772	1973	2565
	平均成本	1513	1666	1996	1884

注：2017年硝酸铵装置停产

资料来源：公司提供

总体看，公司煤化工产业成长较快，但尿素行业面临产能过剩的压力。尿素产品具有单价低、消耗量大的特点，销售半径受运输成本制约明显，未来随着公司在建煤化工产能的逐步投产，公司化工产品可能面临一定的销售压力。

4. 铝业

山西兆丰铝业有限责任公司（以下简称“兆丰铝业”）为公司氧化铝的生产主体，山西兆丰铝电有限责任公司（以下简称“兆丰铝电”）是公司电解铝的生产主体及贸易业务主体。2016年6月，由于民营企业具有成本管控等明显优势，兆丰铝业通过增资方式引入山东信发铝电集团有限公司（以下简称“山东信发”）进行民营国企改革，并由山东信发主要负责日常经营工作，有利于降低成本、提高经营效率。

公司依托煤电资源优势，基本形成了煤电铝产业链。截至2019年3月底，兆丰铝电共有两期电解铝生产装置，合计产能为22.5万吨/年，其中一期产能为12.5万吨/年，二期产能为10万吨/年。兆丰铝业氧化铝产能为110万吨/年，其中70万吨/年正常生产，其余40万吨/年于2017年3月投产。兆丰铝电前身新环宇贸易主要从事贸易业务，产品主要为有色金属等。

电解铝成本主要由氧化铝、烧碱、电能、阳极炭素和人工构成，其中氧化铝和电能占到成本的80%以上。公司设有电厂，电力装机容量为40.50万千瓦，但是未进行网前直供之前，公司电厂进行统一上网供电，电解铝用电成本没有明显优势，实行网前直供之后，公司自有电厂和电解铝项目能够形成一体化产业优势，用电成本降幅约为0.33元/千瓦时，公司开工的电解铝用电约93%来自自有电厂。

价格方面，公司电解铝销售价格波动中有所增长，价格成本倒挂现象逐渐加重；氧化铝销售价格呈波动增长趋势，成本易受铝矾土价格影响。

产销量方面，由于自2016年5月一期电解铝生产装置复工，156台电解槽已全面启动，达产后规模效应开始显现，成本开始下降，电解铝产销量增长；由于电解铝生产装置复工对于氧化铝的需求增加导致氧化铝产销量增长。2018年，电解铝产销量分别同比下降

26.28%和26.57%，受电解铝产销量下降影响，氧化铝的产销量分别同比下降8.94%和13.42%。2019年1—3月，电解铝平均售价较2018年略有下降，平均生产成本变化不大；氧化铝平均售价和平均生产成本分别较2018年下降4.27%和增长14.82%，呈现价格成本倒挂情况。

表10 公司主要铝产品发展情况
(单位: 万吨、元/吨)

项目		2016年	2017年	2018年	2019年 1—3月
电解铝	产量	14.69	20.43	15.06	3.08
	销量	14.18	20.51	15.06	2.86
	平均售价	10710	12098	12035	11455
	平均成本	12393	12367	14237	14170
氧化铝	产量	75.23	83.09	75.66	21.17
	销量	78.81	85.30	73.85	23.51
	平均售价	1625	2410	2551	2442
	平均成本	2067	2388	2321	2665

资料来源：公司提供

总体来看，受电解铝价格成本倒挂影响，公司铝业板块盈利能力差。

5. 物流贸易板块

公司物流贸易板块主要经营主体为阳泉煤业集团物资经销有限责任公司（以下简称“物资经销公司”）和阳泉煤业集团国际贸易有限公司（以下简称“国贸公司”），贸易产品主要为钢材、铁矿石及化工产品等。

物资经销公司主要负责公司的非煤产品的原材料采购，包括钢材、油脂、木材等产品，供应商主要为山西潞安矿业（集团）有限责任公司、河南能源化工集团国龙物流有限公司等，销售客户主要为山西西山煤电贸易有限责任公司等煤炭公司的经销公司。国贸公司主要是阳泉煤业为加深与境外客户贸易往来以及拓展业务渠道而设立的公司，主要贸易产品为煤炭、黑色及有色金属，供应商主要为广西广银商务有限公司、上海嘉利兴国际贸易有限公司、上海华昌源实业投

资有限责任公司等（2018 年，前五大采购商采购金额约占总采购金额的 51.52%），上游客户集中度较高；销售客户主要为上海红鹭国际贸易有限公司、广西投资集团银海铝业有限公司、山煤国际能源集团华东销售有限公司等（2018 年，前五大客户销售金额约占总销售金额的 94.19%），下游客户集中度均很高。

表 11 公司 2018 年物流贸易板块主要贸易品种情况
(单位: 万元、%)

主要贸易品种种类	金额	占比 (%)
煤炭	268584.44	13.28
钢材	159771.72	7.90
铝锭	1359613.15	67.24
高碳铬铁	153616.02	7.60
设备及其他	14701.13	0.73
其他	65666.65	3.25
合计	2021953.11	100.00

资料来源：公司提供

近年来公司物流贸易板块毛利率有所波动，受大宗商品价格波动及下游客户谈判难度依旧较大影响，该板块盈利能力弱。

总体看，公司煤炭资源储备规模较大，煤质优良，煤炭产量保持稳定，煤炭主业地位突出；煤化工产业成长较快，但尿素行业面临行业性产能过剩的压力；受电解铝价格成本倒挂影响，铝业板块盈利能力差；物流贸易板块的规模对公司营业收入和经营活动现金流入量贡献明显，但该类业务受行业竞争激烈影响，业务毛利率低，对公司利润贡献有限，同时，也对公司整体盈利指标造成负面影响。

6. 其他业务

装备制造方面，经营主体为阳煤忻州通用机械有限责任公司（以下简称“通用机械”）和阳泉煤业集团华越机械有限公司（以下简称“华越机械”），主要经营范围是制造煤矿专用设备、通用设备及配件、铸件。设有金工、铆焊、下料、热处理四个车间和铸造分厂，有专业的研究开发煤矿机械产品的技术

中心和理化、材料性能测试室。现有生产设备 300 多台，其中高精度和数控设备 20 余台。主要生产煤矿井下工作面可弯曲刮板输送机、转载机、破碎机、自移机尾、给煤机等，全部产品都领取了矿用产品安全标志证书。

建筑地产方面，经营主体主要为阳泉煤业(集团)房地产开发有限责任公司、山西亚美建筑工程材料有限责任公司、山西宏厦建筑工程有限公司（以下简称“宏厦总公司”）、山西宏厦第一建设有限责任公司（以下简称“宏厦一建”）和山西宏厦建筑工程第三有限公司（以下简称“宏厦三建”）。公司建筑地产来源主要是宏厦一建、宏厦三建和宏厦总公司。宏厦一建和宏厦总公司主要从事集团公司矿井建设，宏厦三建主要从事集团公司地面建设，集团公司近年来加大投资力度，加快集团公司矿井建设和非煤产业建设。

中小企业方面，主要经营主体为中小企业投资管理（集团）有限责任公司（以下简称“中小企业投资公司”），经营范围为对政策允许的阳煤集团所属范围内的中小企业投资及其资产管理，经销钢材、木材、建材、机械设备（不含小轿车）、电子产品（不含卫星地面接收设备），技术咨询。目前中小企业投资公司下属子公司，主要负责对阳煤集团在所属中小企业中的投资进行监管，实现资源的优化配置，提高中小企业的经济效益和投资回报率，并通过贸易、提供劳务服务、技术咨询服务等方式实现盈利。

7. 经营效率

从经营效率指标看，2016—2018 年，公司销售债权周转次数持续增长，三年加权平均值为 12.74 次，2018 年为 15.40 次；近三年，公司存货周转次数持续下降，三年平均值为 9.75 次，2018 年为 9.13 次。近三年，公司营业收入保持相对稳定，总资产周转次数三年平均值为 0.76，2018 年为 0.76 次。总体看，公司经营效率一般。

8. 在建及拟建工程

公司非煤炭在建项目较多，主要为化工和电厂项目，新疆园区项目位于新疆昌吉州吉木萨尔县，建设规模为20万吨/年BDO、6万吨/年PTMEG、40万吨/年电石，工程于2013年3月开工建设，截至2018年底，累计完成投资91.04亿元，工程基本完工，正处于投料试车阶段。配套新疆园区电厂项目已基本完工。

根据晋发改能源〔2017〕1404号《关于防范供给侧结构性改革，防范化解煤电过剩风险的意见》，2017年8月，寿阳博奇电厂项目和西上庄电厂项目停建；2019年6月，寿阳博奇电厂项目和西上庄电厂项目达到建设标准，恢复建设。

华能左权电厂项目，受控股方华能国际电力股份有限公司规划影响，目前处于缓建状态。

表 12 截至 2018 年底公司主要在建项目情况（单位：亿元）

项目名称	地区	项目建设内容	总投资	截至到 2018 年底已投资额
平定乙二醇项目	阳泉市平定县	采用水煤浆水冷壁气化、上海浦景技术生产 20 万吨/年乙二醇。	36.24	36.46
寿阳乙二醇项目	晋中市寿阳县	采用水煤浆水冷壁气化、日本高化学技术生产 20 万吨/年乙二醇。	34.15	33.84
昔阳氯碱化工项目	晋中市昔阳县	建设 22 万吨/年离子膜烧碱、10 万吨/年 PVC 糊树脂、5 万吨/年高抗冲 PVC 树脂、5 万吨/年消光树脂及高聚合度树脂。	29.65	29.40
新疆园区化工项目	新疆昌吉州	新建 20 万吨/年 BDO、6 万吨/年 PTMEG、40 万吨/年电石。	84.91	91.04
恒源聚碳酸酯项目	山东青岛	董家口化工园区，新建 10 万吨/年非光气法聚碳酸酯项目	19.00	4.22
寿阳博奇电厂项目	晋中市寿阳县	建设 2×350MW 超临界空冷燃煤发电机组，配套循环流化床锅炉、同步安装烟气脱硫、脱硝、除尘装置。	32.90	14.73
新疆园区电厂项目	新疆昌吉州	建设 2×350MW 超临界机组及附属输煤系统、水处理系统、间接空冷系统、脱硫、脱硝及除尘除渣系统。	27.68	28.33
西上庄电厂项目	阳泉市郊区	建设 2×660MW 超超临界空冷燃煤发电机组，配套高效煤粉锅炉，同步建设高效脱硫、脱硝、除尘装置。	52.00	21.35
华能左权电厂项目	晋中市左权县	建设 2×660MW 超超临界空冷燃煤发电机组，配套高效煤粉锅炉，同步建设高效脱硫、脱硝、除尘装置。	52.60	3.05
华润宁武电厂项目	忻州市宁武县	建设 2×350MW 超临界空冷燃煤发电机组，配套循环流化床锅炉、同步安装烟气脱硫、脱硝、除尘装置。	31.41	4.68
兆丰铝业公司脱硫系统改造项目	阳泉市	自备电厂锅炉炉外除尘脱硫改造项目	1.17	1.26
神堂嘴 CNG 项目	阳泉市郊区	建设除氧浓缩制 1800 万立方米/年压缩天然气(CNG)项目	1.69	1.17
合计			403.50	269.53

资料来源：公司提供

表 13 截至 2018 年底，公司主要煤炭项目投资规划（单位：万元）

项目名称	规划能力（万吨）	总投资	截至 2018 年底已投资额度
榆树坡矿井项目	300	120761	136198
山凹矿井技改项目	60	31831	30937
平定兴裕矿井技改项目	90	84499	82516
裕泰矿井技改项目	60	53366	49902
西上庄矿井项目	500	365000	63423
合计	1010	655457	362976

资料来源：公司提供

公司非煤在建项目预计总投资额为 403.50 亿元，截至 2018 年底已完成投资 269.53 亿元；若剔除缓建电厂项目后，预计投资总

额 206.92 亿元，已投资 197.39 亿元。公司主要煤炭项目合计规划能力 1010 万吨，预计总投资额为 65.55 亿元，截至 2018 年底已投资 36.30

亿元。从在建项目投资规划看，公司在建项目以电厂、化工和煤炭为主，为了扩大生产规模，提高市场占有率，公司不断加大煤炭项目和非煤项目的投资力度，但部分行业景气度低迷、竞争激烈，预计公司将持续维持较大的投资规模，资本支出压力较大。同时，受国家供给侧改革政策影响，若部分工程不能按期完工并交付使用，随着隐形折旧的增加，在建工程或将发生减值。

总体看，公司坚持煤与非煤产业并重的发展战略，在建、拟建项目将继续投资煤矿整合与技改项目，加大化工板块投资力度。从在建拟建项目投资规划看，公司预计2019年将持续维持较大的投资规模，对外投资压力较大。同时公司在建项目以化工和电厂为主，预计公司在建项目达产后，煤化工及煤电一体化产业链将进一步完善，公司收入及利润规模或将有所增长。

9. 未来发展

公司中长期战略的总体思路是：坚持“煤与非煤并重、做大与做优并举”的战略方针，实施“大集团，多元化，国际化，可持续”战略，把阳泉煤业集团建设成为一个多元经营、竞争力强、可持续发展的大型煤炭集团。以科学发展观为指针，以做大做强跨越式发展为目标，以解放思想、改革创新为动力，以提高效率效益为中心，以企业文化引领精细化管理为基础，坚持企业总目标和职工个人目标共同发展，全面推进“13436”工程，即：紧紧围绕实现又快又好发展这一主线，强化更新发展观念、加快发展速度、提升发展水平三个意识，坚持煤炭主业内部挖潜与外部拓展、非煤产业规模与效益、产品经营与资本运营、打造落实工作的执行力与提高发展的创造力四个并重，继续推进管理体制由传统企业向现代集团、管理模式由松散粗放向集约精细、管理方法由内向守旧向外向开拓三个转变，努力实现开掘攻坚、重点工程建

设、非煤达产达效、本质安全管理、产权改革及辅业改制、技术创新六个新突破。公司“十三五”期间制定了“突出主业、强煤强化、煤化为基、多业并举”的战略原则，集中力量完成30个煤炭项目、8大化工基地建设、1个煤电铝循环经济园区、3-4个煤机化机项目、8-10个战略新兴产业项目。确保工业和自然灾害防治、资源利用效率、环境保护水平、生态建设水平显著提高，产品结构轻型化、传统产业循环化、战略新兴产业取得实质性进展，职工收入、生活改善取得显著成效。

“十三五”期间，在煤炭板块，公司将以去产能为目标，计划5年陆续关停12个矿井，涉及年产能1740万吨；同时做好先进产能的置换工作和优质单矿井的产能收并购工作。化工方面，公司将以技术研发和升级为发展目标，化工产业将实施“三个一百、五大园区、两大基地”战略，建设百万吨级煤制乙二醇、百万吨级煤制烯烃、百亿方级煤制天然气，以资源合理配置、资本运作为保障，大力发展新型煤化工、适度发展化工新材料、巩固提升基础化工、配套发展化工装备制造、科学布局物流园区，进一步提升综合实力与核心竞争力，建成全国具有重要影响力的大型煤化工企业集团。铝电方面，公司将推进煤电一体化深度融合，加快煤炭转化率高、市场有保障的电力项目审批、建设和并购，同时抓住山西省扶持现有铝工业发展的优惠政策和丰富的铝土矿资源，实施能力重组并购，全面构建具有资源优势、电价优势、区位优势全产业链优势的百万吨晋东煤电铝工业基地。物流贸易方面，公司将全面建成六大物流园区、三大集运站台，打造以煤炭和化工物流为基础、高附加值物流为主、轻资产运营的综合服务型物流企业。

九、财务分析

1. 财务概况

公司提供了 2016—2018 年合并财务报告，中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）对该财务报告进行了审计，并出具了标准无保留审计意见。公司提供的 2019 年 1—3 月财务数据未经审计。

从合并范围来看，截至 2018 年底，公司纳入合并范围的子公司共 60 家，合并范围较 2017 年底新增山西阳煤化工集团房地产有限公司、阳泉阳华瓦斯治理工程有限责任公司、山西维克特瑞瓦斯钻抽有限公司和山西阳泰环保技术服务有限公司，2018 年，煤集团烟台巨力化肥有限公司、阳泉煤业集团九洲园林有限责任公司、山西阳煤集团瓦斯治理工程技术有限公司、阳泉煤业集团奥伦贸易有限公司、阳泉煤业集团粮油经销有限公司、山西中大科技有限公司和山西阳煤集团化工能源有限责任公司不再纳入合并报表范围。

截至 2018 年底，公司（合并）资产总额 2396.78 亿元，所有者权益合计 556.84 亿元（含少数股东权益 298.60 亿元）；2018 年，公司实现营业总收入 1739.01 亿元，利润总额 27.37 亿元。

截至 2019 年 3 月底，公司（合并）资产总额 2408.13 亿元，所有者权益合计 559.91 亿元（含少数股东权益 300.79 亿元）；2019 年 1—3 月，公司实现营业总收入 372.88 亿元，利润总额 4.92 亿元。

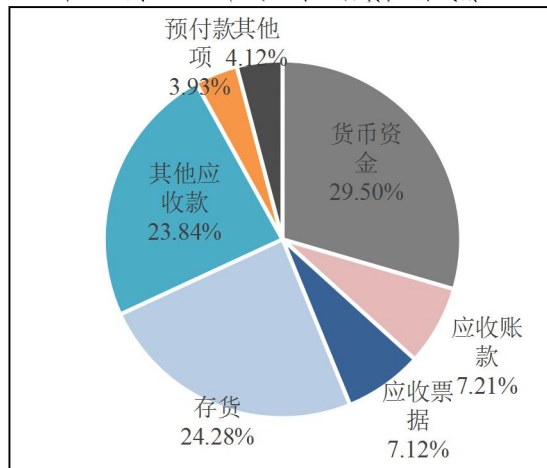
2. 资产质量

2016—2018 年公司资产总额略有增长，年均复合增长 5.83%。截至 2018 年底，公司资产总额 2396.78 亿元，其中流动资产合计占 30.67%，非流动资产合计占 69.33%。公司资产以非流动资产为主。

流动资产

截至 2018 年底，公司流动资产合计 735.19 亿元，主要由货币资金（占 29.50%）、应收账款（占 7.21%）、应收票据（占 7.12%）、存货（占 24.28%）、其他应收款（占 23.84%）和预付款项（占 3.93%）组成。

图14 截至2018年底公司流动资产构成情况



资料来源：公司财务报告

2016—2018 年，公司货币资金逐年增长，年均复合增长 14.66%，截至 2018 年底，公司货币资金 216.87 亿元，同比增长 20.81%，主要系煤炭市场回暖，煤炭价格提升，公司经营净现金流大幅回升所致，公司货币资金由银行存款（占 42.79%）、其他货币资金（占 57.20%）及少量库存现金构成；其中受限制的货币资金总额为 126.38 亿元，受限比例为 58.27%，货币资金受限比例较高。

2016—2018 年，公司应收票据波动中有所下降，年均复合下降 8.31%，截至 2018 年底，公司应收票据 52.32 亿元，同比增长 5.32%。公司应收票据主要为银行承兑汇票；其中受限制的应收票据 23.31 亿元，全部为质押的银行承兑汇票，受限比例为 44.53%，受限比例一般。

2016—2018 年，公司现金类资产波动中有所增长，年均复合增长 8.36 亿元，分别为 229.31 亿元、229.27 亿元和 269.27 亿元。截至 2018 年底，公司受限现金类资产 149.69 亿元（占 55.59%），现金类资产受限比例较高。

2016—2018 年，公司应收账款快速下降，

年均复合下降 31.30%，截至 2018 年底，公司应收账款净额 58.98 亿元，同比下降 25.19%，主要系公司加大账款催收力度所致。公司坏账准备共计提 9.00 亿元；从账龄来看，账龄在 1 年以内的应收账款净额占 60.01%，1—2 年的占 8.45%，2—3 年的占 4.77%，3 年以上的占 26.77%，综合账龄较长。

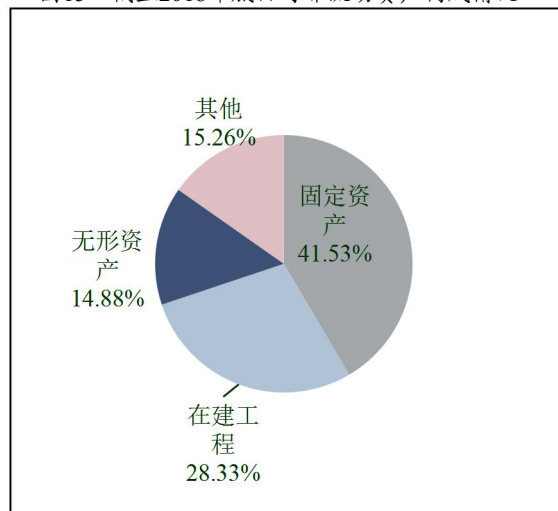
2016—2018 年，公司其他应收款保持相对稳定，年均复合增长 4.33%。截至 2018 年底，为 175.30 亿元，同比增长 2.79%，主要系应收抵押金及贷款规模增长所致。从账龄来看，公司其他应收款账期在 1 年以内占 61.47%，1—2 年的占 14.68%，2—3 年的占 7.07%，3 年以上的约占 16.78%。同期公司共计提坏账准备 7.65 亿元。

2016—2018 年，公司存货逐年增长，年均复合增长 13.27%，截至 2018 年底，公司存货余额为 178.49 亿元，主要为原材料（占 17.73%）、半成品及在产品（占 51.33%）和库存商品（占 27.56%），公司共计提跌价准备 0.36 亿元，计提比例较低，公司存货存在一定跌价风险。

非流动资产

2016—2018 年，公司非流动资产逐年增长，年均复合增长 8.02%，截至 2018 年底，公司非流动资产合计 1661.60 亿元，同比增长 14.73%。公司非流动资产主要由固定资产（占 41.53%）、在建工程（占 28.33%）和无形资产（占 14.88%）构成。

图15 截至2018年底公司非流动资产构成情况



资料来源：公司财务报告

2016—2018 年，公司可供出售金融资产快速增长，截至 2018 年底，为 149.05 亿元，同比增长 113.04%，其中可供出售债务工具 39.93 亿元（占 26.79%），可供出售的权益工具 109.13 亿元（占 73.21%）。

2016—2018 年，公司固定资产有所增长，年均复合增长 5.33%。截至 2018 年底，公司固定资产 690.07 亿元，同比增长 3.63%，固定资产主要由机器设备和房屋及建筑物等构成。

2016—2018 年，公司在建工程波动中有所增长，年均复合增长 0.88%，截至 2018 年底，为 470.72 亿元，同比增长 7.41%，主要系公司增加在建化工项目及矿井技改投入所致。

2016—2018 年，公司无形资产波动增长，年均复合增长 16.56%，主要系公司经营土地使用权和采矿权重新评估增值所致。截至 2018 年底，公司无形资产账面价值 247.21 亿元，累计摊销 47.67 亿元，公司无形资产主要为采矿权和土地使用权。

截至 2019 年 3 月底，公司资产总额 2408.13 亿元，较 2018 年底增长 3.47%，主要来自货币资金的增长。截至 2019 年 3 月底，公司货币资金 235.34 亿元，较 2018 年底增长 8.52%。截至 2019 年 3 月底，资产中流动资

资产占 31.19%，非流动资产占 68.81%，与 2018 年底相比，资产结构变化不大。

总体看，公司资产以非流动资产为主，非流动资产中固定资产及在建工程规模大，资产流动性较弱，整体资产构成符合行业经营特点。

3. 负债和所有者权益

所有者权益

2016—2018 年，公司所有者权益不断增长，截至 2018 年底为 556.84 亿元，同比增长 57.17%，主要系公司经营土地使用权和采矿权重新评估增值，资本公积增长以及公司发行永续中期票据 12 亿元及阳泉煤业发行永续公司债券 50 亿元计入其他权益工具所致。截至 2018 年底，公司归属于母公司所有者权益中实收资本占 28.13%，资本公积占 35.90%，盈余公积占 2.25%，未分配利润占 -10.05%，其他权益工具占 32.50%。截至 2019 年 3 月底，公司所有者权益合计 559.91 亿元，较 2018 年底增长 0.55%，所有者权益结构较 2018 年底变化不大。

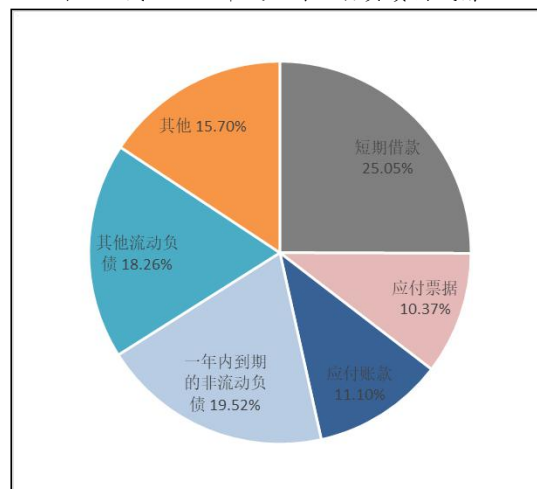
整体上，公司归属于母公司所有者权益中实收资本占比较大，权益稳定性尚可。

负债

2016—2018 年，公司负债合计相对保持稳定，截至 2018 年底，为 1839.94 亿元，同比增长 2.24%；截至 2018 年底，公司负债合计中流动负债占 64.06%，非流动负债占 35.94%。

截至 2018 年底，公司流动负债主要包括短期借款（占 25.05%）、应付票据（占 10.37%）、应付账款（占 11.10%）、一年内到期的非流动负债（占 19.52%）及其他流动负债（占 18.26%）。

图 16 截至 2018 年底公司流动负债构成情况



资料来源：公司财务报告

2016—2018 年，公司短期借款波动中有所下降，年均复合下降 5.11%，截至 2018 年底，公司短期借款为 295.23 亿元，同比下降 11.96%，主要由信用借款 96.03 亿元，保证借款 141.10 亿元，质押借款 51.01 亿元构成。

2016—2018 年，公司应付账款快速下降，年均复合下降 16.23%，截至 2018 年底为 130.85 亿元，同比下降 0.60%，从账龄上看，1 年以内的应付账款占 68.61%，1~2 年的占 11.52%，其他占 19.86%。

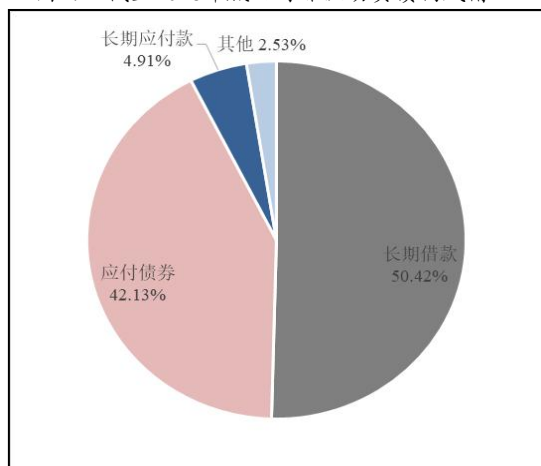
2016—2018 年，公司应付票据波动中有所增长，年均复合增长 4.75%，截至 2018 年底为 122.26 亿元，同比增长 18.93%，主要系公司增加票据结算比例所致。公司应付票据中商业承兑汇票 7.42 亿元（占 6.08%），银行承兑汇票 114.83 亿元（占 93.92%）。

2016—2018 年，公司一年内到期的非流动负债有所波动，年均复合增长 0.81%，截至 2018 年底为 230.08 亿元，同比下降 8.09%，主要系公司偿还一年内到期的应付债券、长期借款及长期应付款所致。

2016—2018 年，公司其他流动负债波动中有所增长，年均复合增长 7.22%，截至 2018 年底，为 215.17 亿元，同比下降 13.04%，其中短期应付债券 207.23 亿元，计入短期有息债务中。

2016—2018 年，公司非流动负债波动中有所增长，年均复合增长 9.66%，截至 2018 年底为 661.25 亿元，同比大幅增长 20.80%，主要系长期借款及应付债券增长所致。公司非流动负债主要由长期借款（占 50.42%）和应付债券（占 42.13%）构成。

图17 截至2018年底公司非流动负债构成情况



资料来源：公司财务报告

2016—2018 年，公司长期借款波动中有所增长，年均复合增长 0.82%，截至 2018 年底公司长期借款为 333.39 亿元，同比增长 21.49%，主要系公司通过增加银行贷款为在建项目筹集资金所致。公司长期借款中信用借款和保证借款占比较高。

2016—2018 年，公司应付债券逐年增长，年均复合增长 43.91%，截至 2018 年底，公司应付债券余额为 278.62 亿元，同比增长 39.66%，主要系公司于 2017 年新发行 15 期中长期债券，募集资金 119 亿元所致。

截至 2019 年 3 月底，公司负债合计 1848.23 亿元，较 2018 年底略有增长，其中长期借款 297.04 亿元，较 2018 年底下降 10.91%，主要系部分即将到期长期借款转入一年内到期的非流动负债所致。从负债结构来看，公司流动负债占比为 66.11%，占比有所上升。

有息债务方面，2016—2018 年，公司调整后全部债务快速增长，年均复合增长率为

4.30%，截至 2018 年底，公司调整后全部债务合计 1507.23 亿元，其中短期债务占 57.24%，长期债务占 42.76%。如考虑期末发行在外的可续期债券，截至 2018 年底，公司调整后全部债务 1591.16 亿元。

债务指标方面，截至 2018 年底，公司资产负债率、调整后全部债务资本化比率和调整后长期债务资本化比率分别为 76.77%、73.02%和 53.65%。若考虑期末发行在外的永续债券计入长期债务，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 80.27%、77.09%和 60.63%。

图18 公司债务及偿债指标构成情况



资料来源：公司财务报告

截至 2019 年 3 月底，公司调整后全部债务为 1554.93 亿元²，较上年底上升 3.16%，债务结构较上年底变化不大。债务指标方面，截至 2019 年 3 月底，公司资产负债率、调整后全部债务资本化比率和调整后长期债务资本化比率分别为 76.75%、73.52%和 52.18%，均较 2018 年底相比变化不大。

整体看，近年来公司债务规模有所增长，债务负担重，且短期支付压力较大。

4. 盈利能力

² 2019 年 3 月底债务测算中，将公司其他流动负债调整至短期债务；长期应付款调整至长期债务

2016—2018 年，公司营业总收入波动中有所增长，年均复合增长 3.82%，其中 2018 年为 1739.01 亿元，同比增长 8.14%，主要系公司物流贸易业务规模扩大所致；同期，公司营业成本为 1548.79 亿元，同比增长 8.91%。2016—2018 年，公司营业利润率波动增长，2018 年为 9.13%。

图 19 近年来公司盈利能力情况



资料来源：公司财务报告

2016—2018 年，公司期间费用率波动上升，2018 年为 7.85%，同期公司期间费用合计为 136.45 亿元，构成以管理费用和财务费用为主。2018 年，受公司债务规模上升影响，财务费用同比增长 3.52%，期间费用对公司利润侵蚀较大。

2016—2018 年，公司营业利润和利润总额均快速增长，2018 年公司实现营业利润为 29.23 亿元，较 2017 年增长 17.36%。2018 年公司利润总额和净利润分别为 27.37 亿元和 7.11 亿元。

2016—2018 年，公司营业外收入逐年下降，年均复合下降 47.22%，2018 年为 1.43 亿元，同比下降 23.74%，营业外收入对利润贡献一般，同期，营业外支出为 3.29 亿元，同比下降 56.12%，主要系公司非流动资产报废损失及罚款支出减少所致。

从近三年盈利指标看，2016—2018 年，公司总资本收益率有所上升，三年分别为

2.30%、3.27%和 3.65%。同期，净资产收益率逐年动增长，2018 年为 1.28%。受行业景气度上升影响，公司整体盈利能力有所上升，但仍处于较弱水平。

2019 年 1—3 月，公司实现营业收入 372.88 亿元，为 2018 年全年营业收入的 21.44%；实现利润总额 4.92 亿元，为 2018 年全年的 17.99%。

总体看，受煤炭行业景气度上升、贸易收入规模扩大及其他业务盈利能力上升等因素影响，公司整体盈利能力有所上升，但仍处于较弱水平。

5. 现金流分析

经营活动现金流方面，2016—2018 年，公司经营活动现金流入量逐年增长，年均复合增长率为 9.18%，主要为销售商品、提供劳务收到的现金，2018 年公司经营活动现金流入量为 1509.50 亿元；同期，公司经营活动现金流出量逐年增长，年均复合增长率为 8.42%，主要为购买商品、接受劳务支付的现金，2018 年公司经营活动现金流出量为 1452.28 亿元。2016—2018 年，公司经营活动现金流量净额分别为 30.81 亿元、46.54 亿元及 57.22 亿元。收现质量方面，2016—2018 年，公司现金收入比波动增长，分别为 76.87%、83.42%及 84.50%，公司收入实现质量有所好转，但整体仍属较差。

投资活动现金流方面，2016—2018 年，公司项目投资支出较大，投资活动现金流量净额持续体现为净流出。2016—2018 年，公司投资活动现金流入量逐年增长，年均复合增长率为 94.09%，主要为收回投资收到的现金，2018 年公司投资活动现金流入量为 149.07 亿元；同期，投资活动现金流出量逐年增长，年均复合增长率为 50.72%，2018 年投资活动现金流出量为 274.63 亿元，其中购建固定资产、无形资产支付的现金 93.38 亿元，投资支付的现金 180.52 亿元。2016—2018 年，

公司投资活动现金流量净额分别为-81.32 亿元、-111.97 亿元及-125.57 亿元。

筹资活动现金流方面，2016—2018 年，公司筹资活动现金流入量逐年增长，年均复合增长率为 18.82%，2018 年为 1242.69 亿元，主要为取得借款收到的现金 1012.81 亿元。同期，公司筹资活动现金流出量逐年增长，年均复合增长率为 12.83%，2018 年为 1146.16 亿元，主要为偿还债务支付的现金 982.99 亿元。2016—2018 年，公司筹资活动现金流量净额分别为-20.10 亿元、54.07 亿元及 96.54 亿元。

2019 年 1—3 月，公司经营活动现金流入量为 399.36 亿元，主要由销售商品、提供劳务收到的现金构成，公司经营活动现金流量净额为 7.35 亿元，投资活动现金流量净额为 -14.59 亿元，筹资活动现金流量净额为 4.70 亿元。

总体看，公司近年经营活动产生现金流有所上升，公司收入实现质量较差；投资支出规模不断增长，具有较强的外部融资需求。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，近年来公司流动比率呈逐年上升趋势，速动比率波动中有所增长，截至 2018 年底，上述指标分别为 62.37%和 47.23%，同比分别增长 6.03 个和 3.71 个百分点。截至 2019 年 3 月底，上述指标分别增长至 61.48%和 47.09%。2016—2018 年，公司经营现金流动负债比呈上升趋势，2018 年为 4.85%；同期，公司现金短期债务比为 0.10 倍，同比增长 0.03 倍，公司短期偿债能力有所增强，但仍较差，存在一定短期支付压力。

从长期偿债能力指标看，2016—2018 年，公司 EBITDA 分别为 96.21 亿元、138.75 亿元和 161.99 亿元。同期，公司 EBITDA 利息倍数逐年增长，三年分别为 1.41 倍、1.75 倍和 1.82 倍；公司调整后全部债务/EBITDA 逐年

下降，三年分别为 14.40 倍、10.57 倍和 9.30 倍，公司整体偿债能力指标较弱。

综合看，公司盈利能力较弱，偿债指标弱化，但考虑到公司突出的市场地位及规模优势，公司整体偿债能力高于指标值。

截至 2019 年 3 月底，公司对外担保余额合计 12.05 亿元，主要被担保企业分别为山西汾西矿业（集团）有限责任公司（以下简称“汾西矿业”）和太原煤气化股份有限公司（现名为山西蓝焰控股股份有限公司，以下简称“山西蓝焰”）担保金额分别为 5.05 亿元和 7.00 亿元。汾西矿业控股股东为山西焦煤集团有限责任公司，截至 2018 年底，汾西矿业资产合计 834.30 亿元；2018 年，汾西矿业实现营业总收入 278.71 亿元，净利润 1.15 亿元。山西蓝焰控股股东为山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司，截至 2018 年底，山西蓝焰资产合计 79.79 亿元；2018 年，山西蓝焰实现营业总收入 23.33 亿元，净利润 6.67 亿元。

公司子公司太化新材料的经营管理权和控制权归属于太化集团，截至 2019 年 3 月底，公司对太化新材料担保额度合计为 40.21 亿元；世忻铁路为公司参股公司，持股比例 35.00%，截至 2019 年 3 月底，公司对世忻铁路的担保额度 17.00 亿元。若考虑公司对太化新材料和世忻铁路的担保，截至 2019 年 3 月底，公司对外担保合计 69.26 亿元，担保比率为 12.37%。若将公司关联企业的担保纳入对外担保测算，公司对外担保比率较高，或将存在一定代偿风险。

截至 2019 年 3 月底，公司共获银行授信额度 1036.29 亿元，尚未使用额度为 386.62 亿元。另外，公司子公司阳泉煤业、阳煤化工是 A 股上市公司。公司直接和间接融资渠道畅通。

7. 母公司财务分析

资产质量

2016—2018 年，母公司资产总额逐年增长，年均复合增长 16.57%，截至 2018 年底为 1487.52 亿元，其中流动资产占 58.05%，非流动资产占 41.95%。

2016—2018 年，母公司流动资产总额逐年增长，年均复合上升 15.95%，截至 2018 年底为 863.54 亿元，主要由其他应收款（占 89.38%）构成。2018 年，母公司其他应收款账面余额 776.66 亿元，计提坏账准备 4.81 亿元，账面价值为 771.85 亿元。

2016—2018 年，母公司非流动资产有所增长，年均复合增长 5.24%，截至 2017 年底为 1471.08 亿元，主要由可供出售的金融资产（占 18.70%）、长期股权投资（占 46.25%）和无形资产（占 16.49%）构成，长期股权投资主要是对集团子公司的投资。

截至 2019 年 3 月底，母公司资产总额 1509.72 亿元，较 2018 年底增长 1.49%，主要系其他应收款增长所致。从构成看，流动资产（占 58.05%）占比较高。

总体看，近年来母公司资产规模有所增长，流动资产占比较高。

负债及所有者权益

2016—2018 年，母公司所有者权益波动幅度较大，年均复合增长 1.07%，截至 2017 年底为 121.86 亿元，较 2016 年底下降 22.61%，主要系未分配利润大幅减少所致；截至 2018 年底为 160.83 亿元，较 2017 年底增长 31.98%，主要系公司经营土地使用权和采矿权重新评估增值，资本公积增长所致。母公司所有者权益主要由实收资本（72.65 亿元）、资本公积（94.31 亿元）、未分配利润（-25.58 亿元）和专项储备（13.52 亿元）构成。截至 2019 年 3 月底，母公司所有者权益 155.40 亿元，较 2018 年底减少 3.38%。

2016—2018 年，母公司负债总额逐年波动，年均复合增长 14.92%，截至 2018 年底为 1237.76 亿元，其中流动负债占 58.33%，非流动负债占 41.67%。从构成看，主要为长短期

借款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债和应付债券，流动负债相对流动资产占比偏高。2016—2018 年，母公司资产负债率分别为 85.62%、86.22%和 83.21%，债务负担较重。

截至 2019 年 3 月底，母公司负债总额 818.79 亿元，较 2018 年底增长 13.40%，主要系短期借款和一年内到期的非流动负债增长所致。资产负债率为 83.82%。

总体看，受未分配利润和资本公积波动影响，母公司所有者权益波动较大，母公司资产负债率较高，债务负担较重。

盈利能力

2016—2018 年，母公司营业收入逐年增长，年均复合增长 14.79%，2018 年为 87.60 亿元；营业成本逐年增长，年均复合增长 22.09%。期间费用方面，管理费用和财务费用金额大，2018 年分别为 15.04 亿元和 30.77 亿元。2016—2018 年，母公司投资收益分别为 1.47 亿元、-13.89 亿元和 4.71 亿元，2017 年投资收益损失同比大幅下降，主要系处置长期股权投资产生的投资收益大幅亏损所致。母公司营业利润波动增长，2018 年为 -26.36 亿元；利润总额波动下降，2018 年为 -26.54 亿元。

2019 年 1—3 月，母公司实现营业收入 19.20 亿元，投资收益 0.56 亿元，营业利润和利润总额分别为 -4.73 亿元和 -4.51 亿元，盈利有所下降。

总体看，母公司期间费用对利润侵蚀严重，整理盈利能力较差。

现金流

2016—2018 年，母公司经营活动产生的现金流入量波动中有所增长，2018 年为 276.86 亿元，主要是收到其他与经营活动有关的现金；同时经营活动现金流出波动中有所增长，2018 年为 274.58 亿元，主要是购买商品、接受劳务支付的现金和支付其他与经营活动有关的现金。2018 年经营活动产生的

现金流量净额为 2.28 亿元。

2016—2018 年，母公司投资活动现金流入量波动增长，2018 年为 82.00 亿元，主要来自收回投资收到的现金。同期，投资活动现金流出快速增长，2018 年为 138.15 亿元，主要为投资支付的现金。2018 年母公司投资活动产生的现金流量净额为-56.15 亿元。

2016—2018 年，母公司筹资活动现金流入量逐年下降，2018 年为 1019.40 亿元，主要来自取得借款及发行债券收到的现金；2018 年，母公司筹资活动现金流出为 962.52 亿元，主要为偿还债务支付的现金。2018 年，母公司筹资活动现金呈现净流入，为 56.87 亿元，母公司对外融资活动规模大。

2019 年 1—3 月，母公司经营活动、投资活动和筹资活动产生的现金流量净额分别为 1.27 亿元、-2.17 亿元和 5.94 亿元。

总体看，近年来母公司投资活动和筹资活动规模大，存在一定筹资压力。

8. 过往债务履约情况

根据中国人民银行企业信用报告（机构信用代码：G1014030200002510S），截至 2019 年 8 月 6 日，公司无未结清的不良信贷记录；已结清的关注类信贷信息中有 5 笔贷款、4 笔票据贴现及 14 笔银行承兑汇票，均由银行系统原因造成。根据公司过往在公开市场发行及偿付债务融资工具的历史记录，公司无逾期或违约偿付记录，过往债务履约情况良好。

9. 抗风险能力

基于对公司自身经营和财务特点，以及未来公司发展战略的综合判断，公司整体抗风险能力极强。

十、本次债券偿债能力分析

1. 本期中期票据对公司现有债务的影响

本次公司拟发行 2019 年度第四期中期票

据，按发行额度上限 10 亿元进行测算，本期中期票据分别占截至 2019 年 3 月底公司调整后长期债务和调整后全部债务的 1.64% 和 0.64%，对公司现有债务结构影响不大。

截至 2019 年 3 月底，公司的资产负债率、调整后全部债务资本化比率和调整后长期债务资本化比率分别为 76.75%、73.52% 和 52.18%。以 2019 年 3 月底数据为基础，考虑公司发行的“19 阳煤 SCP006”“19 阳煤 SCP005”“19 阳煤 PPN008”“19 阳煤 02”“19 阳煤 CP008”“19 阳煤 PPN007”“19 阳煤 MTN002”“19 阳煤 PPN006”“19 阳煤 SCP004”“19 阳煤 CP006”“19 阳煤 SCP003”“19 阳煤 SCP002”“19 阳煤 PPN005”“19 阳煤 CP005”，本期中期票据发行后，公司的资产负债率、调整后全部债务资本化比率和调整后长期债务资本化比率将分别上升至 77.68%、74.72% 和 55.95%，公司债务负担将有所上升。考虑到本期中期票据募集资金拟用于偿还公司及子公司的金融机构借款及非金融企业债务融资工具，本期中期票据发行后，公司债务指标或低于上述模拟值。

2. 本期中期票据偿还能力分析

2016—2018 年，经营活动现金流入量分别为 1266.30 亿元、1380.71 亿元和 1509.50 亿元，为本期中期票据发行额度上限的 126.63 倍、138.07 倍和 150.95 倍；同期，公司经营活动现金流量净额分别为 30.81 亿元、46.54 亿元和 57.22 亿元，为本期中期票据发行额度上限的 3.08 倍、4.65 倍和 5.72 倍；公司经营活动现金流量对本期中期票据保障能力强。

2016—2018 年，公司 EBITDA 为本期中期票据发行额度上限的 9.62 倍、13.88 倍和 16.20 倍，公司 EBITDA 对本期中期票据保障能力强。

总体看，公司经营活动产生的现金流量及 EBITDA 对本期拟发行中期票据覆盖程度好。

十一、 结论

煤炭行业作为以资源型产品为主的产业，发展前景长期向好。公司是中国煤炭行业特大型企业，所处晋东矿区是中国大型煤炭基地之一，是中国无烟煤储量最集中的地区，公司在股东支持及政策支持等方面具有综合竞争优势。

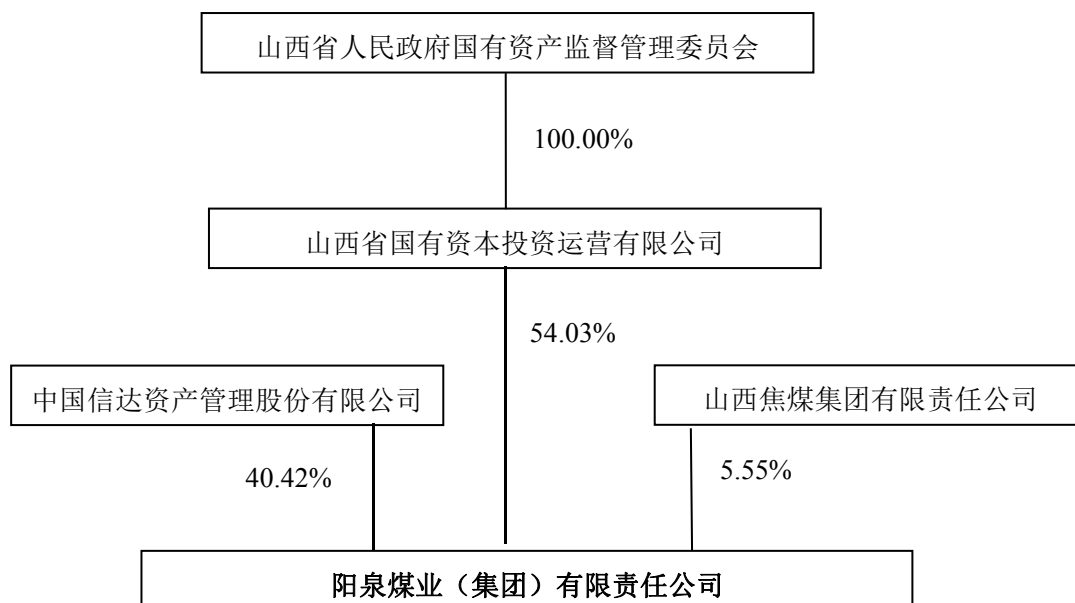
近年公司煤炭储量逐年提升，生产规模持续增长；公司发挥无烟煤的资源优势，拓展下游煤化工业务，延伸产业链，提高产品附加值，整体抗风险能力极强。同时，公司资源整合规模较大，投资项目较多，存在一定资本支出压力；铝业板块持续成本倒挂，尿素产品面临行业性产能过剩的压力。

近年公司资产规模稳步增长，以非流动资产为主，非流动资产中固定资产及在建工程规模大，资产流动性较弱，存在一定的短期支付压力；公司债务规模有所增长，债务负担重，且短期支付压力较大；化工及铝行业景气度低、铝业板块出现成本倒挂现象，公司盈利能力弱。

公司经营性净现金流规模持续增长；公司经营活动产生的现金流量及 EBITDA 对本期中期票据覆盖程度好。

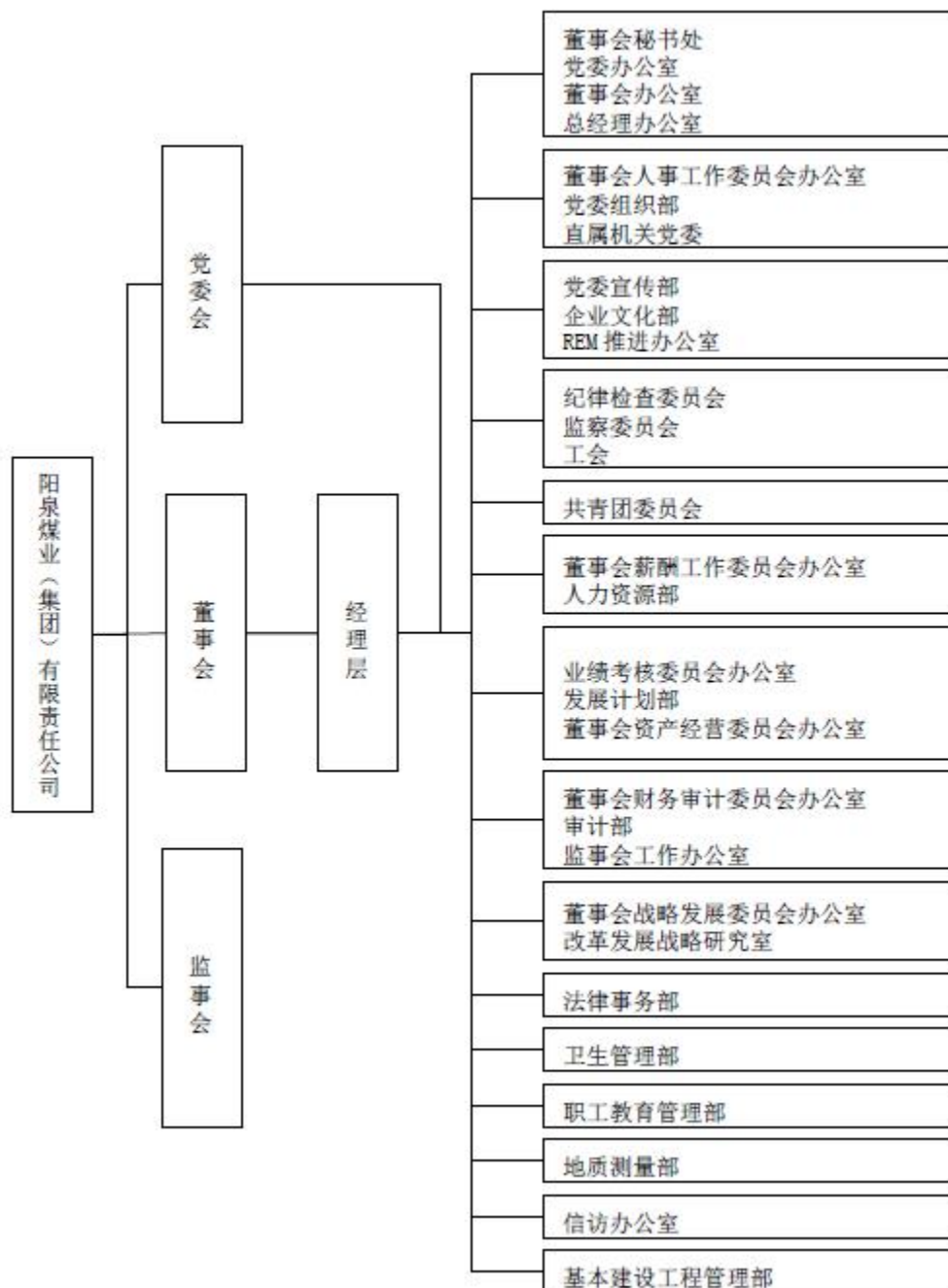
基于对公司主体长期信用状况以及本期中期票据偿还能力的综合评估，联合资信认为，公司主体偿债风险极低，公司本期中期票据偿还能力极强，违约风险极低。

附件 1-1 截至 2018 年底公司股权结构图



注：山西国投就转让所持有的公司 5.75% 股权与信达公司签署了《股权转让合同》，《股权转让合同》已经生效且山西国投已向信达资产支付了全部股权转让价款，本次股权转让完成后，山西省国资委通过山西国投和焦煤集团间接合法持有公司 65.33% 股权，仍为公司的实际控制人，但公司尚未完成本次股权转让涉及的工商变更登记手续

附件 1-2 截至 2018 年底公司组织架构图



附件 1-3 截至 2018 年底公司主要子公司情况

序号	企业名称	业务性质	实收资本 (亿元)	持股比例 (%)
1	阳泉煤业(集团)股份有限公司	烟煤和无烟煤的开采洗选及销售	24.05	58.34
2	阳煤化工股份有限公司	氮肥制造	17.57	24.19
3	阳泉煤业集团华能煤电投资有限责任公司	动力煤项目及相关能源产业项目	10.00	51.00
4	阳煤集团天誉矿业投资有限责任公司	其他煤炭采选	5.10	100.00
5	阳泉煤业集团天安产业孵化器有限责任公司	烟煤和无烟煤的开采洗选	2.55	100.00
6	山西阳煤电石化工有限责任公司	电石项目建设投资	3.00	80.00
7	阳泉煤业化工集团有限责任公司	化工原辅材料	31.50	100.00
8	阳泉煤业集团沙钢矿业投资有限公司	烟煤和无烟煤的开采洗选	14.00	51.00
9	山西新元煤炭有限责任公司	烟煤和无烟煤的开采洗选	4.35	55.00
10	山西石港煤业有限责任公司	烟煤和无烟煤的开采洗选	1.10	98.00
11	山西阳煤寺家庄煤业有限责任公司	烟煤和无烟煤的开采洗选	12.37	100.00
12	昔阳县坪上煤业有限责任公司	烟煤和无烟煤的开采洗选	0.87	51.00
13	山西昔阳运裕煤业有限责任公司	烟煤和无烟煤的开采洗选	0.75	60.00
14	阳泉威虎化工有限责任公司	生产、销售铵梯炸药、乳化炸药、乳化油	0.09	100.00
15	阳泉煤业集团华越机械有限公司	制造销售机电设备	2.53	100.00
16	阳泉煤业(集团)华鑫电气有限公司	销售变压器	0.42	100.00
17	山西兆丰铝电有限责任公司	金属材料及金属矿产品、化工产品进出口业务、销售、制造	6.62	100.00
18	山西兆丰铝业有限责任公司	生产销售铝锭、铝型材及铝制品	27.23	33.24
19	阳泉煤业集团融资再担保有限责任公司	集团内融资再担保业务	10.00	100.00
20	阳泉市南庄煤炭集团有限责任公司	烟煤和无烟煤的开采洗选	5.25	51.00
21	阳泉市阳煤地产建设有限责任公司	房屋建筑业	5.64	100.00
22	深圳阳煤金陵产业投资基金有限公司	投资与资产管理	12.10	82.64
23	山西阳煤化工集团房地产有限公司	房地产开发	0.50	100.00
24	阳泉阳煤中小企业投资管理(集团)有限责任公司	钢材、木材、建材、机械设备、电子产品、技术咨询	0.75	40.00
25	阳泉煤业集团国际贸易有限公司	贸易代理	11.00	100.00
26	阳煤集团昔阳化工有限责任公司	专项化学用品	8.00	100.00

		制造		
27	新疆国泰新华矿业股份有限公司	其他煤炭采选	1.10	90.91
28	阳煤集团山西吉天利科技有限公司	电池制造	2.67	85.00
29	阳泉煤业集团物资经销有限责任公司	金属及金属矿 批发	3.02	100.00
30	山西科林矿山检测技术有限责任公司	环境检测、煤矿设备性能测试	0.03	51.00
31	阳泉升华通信技术有限责任公司	无线寻呼业务、因特网接入服务、通信技术软件开发	0.52	98.78
32	山西京宇磁性材料有限公司	生产销售钹铁硼、铁氧体、金属钹及磁性材料产品	1.25	97.85
33	山西辰诚建设工程有限公司	其他专业技术服务	0.38	51.00
34	阳泉煤业集团吉成建设工程检测有限责任公司	工程质量检测	0.06	100.00
35	阳泉煤业集团财务有限责任公司	对成员企业办理财务和融资顾问等	17.79	65.51
36	阳泉煤业集团晋南煤炭管理有限责任公司	煤矿的投资及管理	0.10	100.00
37	阳泉煤业集团七元煤业有限责任公司	煤矿建设	1.00	100.00
38	阳泉煤业(集团)太原物业管理有限公司	房屋租赁	50.00(万元)	100.00
39	阳泉煤业寿阳华越中浩机械有限公司	矿山机械制造	0.19	100.00
40	山西阳煤广瑞达机械制造有限公司	通用设备制造	1.00	51.00
41	阳煤忻州通用机械有限责任公司	矿山机械制造	3.14	51.00
42	阳泉科汇瓦斯检测技术有限公司	其他未列明服务业	150.00(万元)	100.00
43	山西平舒铁路运输有限公司	装卸搬运	4.50	100.00
44	山西顶吉食品开发有限公司	果菜汁及果菜汁饮料制造	0.375	60.00
45	阳泉阳华瓦斯治理工程有限责任公司	瓦斯地质技术咨询服务	0.05	60.00
46	阳煤集团大宁农业开发有限公司	食用菌种植	0.70	100.00
47	山西维克特瑞瓦斯钻抽有限公司	煤矿瓦斯治理等	0.10	51.00
48	和顺和邢铁路建设投资有限公司	投资与资产管理	8.75	40.00
49	阳煤集团寿阳博奇发电有限责任公司	火力发电	6.10	60.00
50	山西阳泰环保技术服务有限公司	环保节能项目等	0.05	55.00
51	阳泉煤业(集团)房地产开发有限责任公司	房地产开发、经营、物业管理	0.30	80.00
52	阳煤集团晋中物流有限公司	货物运输代理	0.04	100.00
53	阳泉煤业集团长沟煤矿有限责任公司	煤炭开采	1.91	62.98
54	山西阳煤新科农业开发有限公司	仁果类和核桃类水果种植	0.25	60.00
55	山西阳煤电力销售有限公司	电力供应	2.00	100.00
56	阳泉煤业集团盂县化工有限责任公司	氮肥制造	2.00	100.00
57	阳泉煤业集团兴峪煤业有限责任公司	煤炭开采	0.13	70.56
58	山西阳煤栗海农业开发有限公司	鸡的饲养	0.20	100.00
59	阳煤集团盂县铝土矿有限责任公司	铝土矿	0.10	60.00
60	山西瑞阳煤层气有限公司	天然气	0.72	54.95

资料来源：公司审计报告

附件 2 主要财务数据及指标 (合并口径)

项 目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 3 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	229.31	229.27	269.27	344.90
资产总额(亿元)	2139.98	2153.85	2396.78	2408.13
所有者权益合计(亿元)	301.86	354.29	556.84	559.91
短期债务(亿元)	665.66	688.59	647.56	726.17
调整后短期债务(亿元)	852.84	936.04	862.74	943.86
长期债务(亿元)	462.49	473.90	612.01	563.72
调整后长期债务(亿元)	532.66	530.23	644.49	611.07
全部债务(亿元)	1128.15	1162.49	1259.57	1289.89
调整后全部债务(亿元)	1385.50	1466.27	1507.23	1554.93
营业收入(亿元)	1613.28	1608.06	1739.01	372.88
利润总额(亿元)	2.31	19.28	27.37	4.92
EBITDA(亿元)	96.20	138.75	161.99	--
经营性净现金流(亿元)	30.81	46.54	57.22	7.35
财务指标				
销售债权周转次数(次)	8.85	10.90	15.40	--
存货周转次数(次)	11.69	9.49	9.13	--
总资产周转次数(次)	0.77	0.75	0.76	--
现金收入比(%)	76.86	83.42	84.50	100.51
营业利润率(%)	6.33	9.81	9.13	8.83
总资本收益率(%)	2.30	3.27	3.65	--
净资产收益率(%)	-2.60	0.46	1.28	--
长期债务资本化比率(%)	60.51	57.22	52.36	50.17
调整后长期债务资本化比率(%)	63.83	59.95	53.65	52.18
全部债务资本化比率(%)	78.89	76.64	69.34	69.73
调整后全部债务资本化比率(%)	82.11	80.54	73.02	73.52
资产负债率(%)	85.89	83.55	76.77	76.75
流动比率(%)	55.58	56.35	62.37	61.48
速动比率(%)	44.78	43.52	47.23	47.09
经营现金流动负债比(%)	2.39	3.72	4.85	2.40
全部债务/EBITDA(倍)	11.73	8.38	7.78	--
调整后全部债务/EBITDA(倍)	14.40	10.57	9.30	--
EBITDA 利息倍数(倍)	1.41	1.75	1.82	--

注：1.2019 年 1—3 月财务数据未经审计；2.公司未提供 2019 年一季度应收账款及应收票据分录，一季度现金类资产中包含应收账款；3.公司其他流动负债中的短期债券、长期应付款中的融资租赁款等有息债务部分已相应调整至短期债务和长期债务

附件 3 主要财务数据及指标 (公司本部/母公司)

项 目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 3 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	29.12	57.20	76.82	80.18
资产总额(亿元)	1094.63	1246.17	1487.52	1509.72
所有者权益合计(亿元)	157.46	121.86	160.83	155.40
短期债务(亿元)	338.55	348.26	397.63	501.20
长期债务(亿元)	326.81	411.62	512.98	420.31
全部债务(亿元)	665.35	759.88	910.61	921.51
营业收入(亿元)	66.48	74.96	87.60	19.20
利润总额(亿元)	4.81	-36.68	-26.54	-4.51
EBITDA(亿元)	51.42	21.95	48.17	--
经营性净现金流(亿元)	10.54	4.34	2.28	1.27
财务指标				
销售债权周转次数(次)	7.63	4.43	4.11	--
存货周转次数(次)	0.46	34.82	35.76	--
总资产周转次数(次)	0.10	0.06	0.06	--
现金收入比(%)	107.40	103.18	99.93	94.17
营业利润率(%)	25.04	24.50	16.43	22.45
总资本收益率(%)	0.58	-4.11	-2.46	--
净资产收益率(%)	3.03	-29.77	-16.41	--
长期债务资本化比率(%)	67.48	77.16	76.13	73.01
全部债务资本化比率(%)	80.86	86.18	84.99	85.57
资产负债率(%)	85.62	86.22	83.21	83.82
流动比率(%)	105.67	115.81	119.60	107.87
速动比率(%)	105.42	115.58	119.27	107.57
经营现金流动负债比(%)	1.73	0.66	0.32	0.62
全部债务/EBITDA(倍)	12.94	34.62	18.90	--
EBITDA 利息倍数(倍)	1.19	0.42	0.71	--

注: 1.2019 年 1—3 月, 母公司财务数据未经审计; 2.公司未提供 2019 年一季度母公司应收账款及应收票据分录, 一季度母公司现金类资产中包含应收账款

附件 4 主要财务指标的计算公式

指 标 名 称	计 算 公 式
增长指标	
资产总额年复合增长率	
净资产年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期 × 100%
营业收入年复合增长率	(2) n 年数据: 增长率= [(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} - 1] × 100%
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入 / (平均应收账款净额+平均应收票据)
存货周转次数	营业成本 / 平均存货净额
总资产周转次数	营业收入 / 平均资产总额
现金收入比	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+费用化利息支出) / (所有者权益+长期债务+短期债务) × 100%
净资产收益率	净利润 / 所有者权益 × 100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-税金及附加) / 营业收入 × 100%
债务结构指标	
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 / 利息支出
全部债务 / EBITDA	全部债务 / EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计 × 100%
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计 × 100%
经营现金流负债比	经营活动现金流量净额 / 流动负债合计 × 100%

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产+应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据

长期债务=长期借款+应付债券

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

企业执行新会计准则后, 所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 5-1 主体长期信用等级设置及其含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。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。详见下表：

信用等级设置	含义
AAA	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	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	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	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	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	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	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	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	不能偿还债务

附件 5-2 中长期债券信用等级设置及其含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 5-3 评级展望设置及其含义

联合资信评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。联合资信评级展望含义如下：

评级展望设置	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级提升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调低的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能提升、降低或不变

联合资信评估有限公司关于阳泉煤业（集团）有限责任公司 2019 年度第四期中期票据的跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信有关业务规范，联合资信将在本期债项信用等级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

阳泉煤业（集团）有限责任公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将在本期债项评级有效期内每年至少完成一次跟踪评级，在企业年报披露后 3 个月内发布跟踪评级报告。

阳泉煤业（集团）有限责任公司或本期债项如发生重大变化，或发生可能对阳泉煤业（集团）有限责任公司或本期债项信用等级产生较大影响的重大事项，阳泉煤业（集团）有限责任公司应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注阳泉煤业（集团）有限责任公司的经营管理状况、外部经营环境及本期债项相关信息，如发现阳泉煤业（集团）有限责任公司出现重大变化，或发现存在或出现可能对阳泉煤业（集团）有限责任公司或本期债项信用等级产生较大影响的事项时，联合资信将就该项进行必要调查，及时对该项进行分析，据实确认或调整信用评级结果。

如阳泉煤业（集团）有限责任公司不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对阳泉煤业（集团）有限责任公司或本期债项信用等级变化情况做出判断，联合资信可以终止评级。

联合资信将指派专人及时与阳泉煤业（集团）有限责任公司联系，并按照监管要求及时出具跟踪评级报告和结果。联合资信将按相关规定报送及披露跟踪评级报告和结果。