信用等级公告

联合[2018] 801 号

联合资信评估有限公司通过对阳泉煤业（集团）有限责任公司主体及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持阳泉煤业（集团）有限责任公司主体长期信用等级为 AAA，“17 阳煤 CP004”、“17 阳煤 CP007”和“17 阳煤 CP008”债券信用等级为 A-1，评级展望为稳定。

特此公告。

联合资信评估有限公司

2018 年 5 月 17 日

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
电话：（010）85679696
传真：（010）85679228
邮编：100022
网址：www.lhratings.com

阳泉煤业（集团）有限责任公司跟踪评级报告

主体长期信用

跟踪评级结果：AAA	评级展望：稳定
上次评级结果：AAA	评级展望：稳定

债项信用

债券简称	余额	到期兑付日	跟踪评级结果	上次评级结果
17 阳煤 CP004	10 亿元	2018/7/31	A-1	A-1
17 阳煤 CP007	10 亿元	2018/11/13	A-1	A-1
17 阳煤 CP008	10 亿元	2018/11/22	A-1	A-1

评级时间：2018 年 5 月 17 日

财务数据

项　　目	2015 年	2016 年	2017 年	18 年 3 月
现金类资产（亿元）	279.28	229.31	229.27	244.38
资产总额(亿元)	2056.44	2139.98	2153.88	2195.02
所有者权益(亿元)	291.27	301.86	354.33	369.65
短期债务（亿元）	742.56	852.84	936.04	957.38
长期债务（亿元）	558.87	532.66	530.23	550.83
全部债务(亿元)	1301.43	1385.50	1466.27	1508.21
营业收入 (亿元)	1779.08	1613.28	1608.06	346.31
利润总额 (亿元)	0.39	2.31	19.28	4.69
EBITDA(亿元)	91.53	96.20	138.75	--
经营性净现金流（亿元）	9.63	30.81	46.54	15.51
营业利润率(%)	5.85	6.33	9.81	9.81
净资产收益率(%)	-2.36	-2.60	0.46	--
资产负债率(%)	85.84	85.89	83.55	83.16
全部债务资本化比率(%)	81.71	82.11	80.54	80.32
流动比率(%)	68.13	55.58	56.35	57.72
经营现金流动负债比(%)	0.82	2.39	3.72	--
全部债务/EBITDA(倍)	14.22	14.40	10.57	--
EBITDA 利息倍数(倍)	1.55	1.41	1.75	--

注：1.2018 年 1~3 月财务数据未经审计；2.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；3.将公司永续债计入所有者权益。

分析师

郭 昊　张 峥

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

评级观点

跟踪期内，阳泉煤业（集团）有限责任公司（以下简称“公司”或“阳煤集团”）营业利润实现较快增长，煤炭板块处于较高的毛利水平且收入规模有所增长，经营活动现金大规模净流入；同时联合资信也关注到化工及铝行业景气度低、铝业板块出现成本倒挂现象，盈利能力较弱、债务规模处在较高水平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 100%股权转让给山西路桥建设集团有限公司（以下简称“路桥集团”），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状况；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。

综合评估，联合资信维持公司主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定，并维持“17 阳煤 CP004”、“17 阳煤 CP007”和“17 阳煤 CP008”的信用等级为 A-1。

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 14 个大型煤炭基地之一，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. 跟踪期内，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. 公司现金类资产和经营活动现金流对存续短期融资券的保障能力强。
5. 山西三维华邦集团有限公司转让事宜，长

期来看有望改善公司经营状况。

关注

1. 跟踪期内，公司调整物流贸易业务，致使公司物流贸易板块收入大幅下降，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。
2. 跟踪期内，公司对外投资压力较大，且投资集中于化工、煤炭技改项目，或将加重公司的债务负担。
3. 跟踪期内，公司债务规模有所增长，债务负担较重，短期偿债指标有所弱化，存在一定的短期支付压力。
4. 跟踪期内，山西省国资委将公司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。
5. 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。
6. 跟踪期内，公司董事、党委常委、总经理裴西平涉嫌严重违纪违法，目前正接受山西省纪委监委纪律审查和监察调查。

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。

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、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债项到期兑付日有效；根据后续跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

阳泉煤业（集团）有限责任公司跟踪评级报告

一、跟踪评级原因

根据有关法规要求，按照联合资信评估有限公司关于阳泉煤业（集团）有限责任公司的跟踪评级安排进行本次定期跟踪评级。

二、企业基本情况

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 年第二次临时股东会议决议，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 2018 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。

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**

资料来源：公司提供

截至 2017 年底，公司纳入合并范围的子公司共 63 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，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，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 2017 年底，公司（合并）资产总额 2153.88 亿元，所有者权益 354.33 亿元（含少数股东权益 191.02 亿元）；2017 年公司实现营业收入 1608.06 亿元，利润总额 19.28 亿元。

截至 2018 年 3 月底，公司（合并）资产总额 2195.02 亿元，所有者权益 369.65 亿元(含少数股东权益 193.32 亿元)；2018 年 1~3 月，公司实现营业收入 346.31 亿元，利润总额 4.69 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。

三、债券与募集资金使用情况

公司分别于 2017 年 7 月、2017 年 11 月发行了短期融资券“17 阳煤 CP004”、“17 阳煤 CP007”和“17 阳煤 CP008”，募集资金均为 10 亿元，全部用于偿还有息债务，截至目前募集资金已全部按规定用途使用完毕。

四、宏观经济和政策环境

2017 年，世界主要经济体仍维持复苏态势，为我国经济稳中向好发展提供了良好的国际环境，加上供给侧结构性改革成效逐步显现，2017 年我国经济运行总体稳中向好、好于预期。2017 年，我国国内生产总值（GDP）82.8

万亿元，同比实际增长 6.9%，经济增速自 2011 年以来首次回升。具体来看，西部地区经济增速引领全国，山西、辽宁等地区有所好转；产业结构持续改善；固定资产投资增速有所放缓，居民消费平稳较快增长，进出口大幅改善；全国居民消费价格指数（CPI）有所回落，工业生产者出厂价格指数（PPI）和工业生产者购进价格指数（PPIRM）涨幅较大；制造业采购经理人指数（制造业 PMI）和非制造业商务活动指数（非制造业 PMI）均小幅上升；就业形势良好。

积极的财政政策协调经济增长与风险防范。2017 年，全国一般公共预算收入和支出分别为 17.3 万亿元和 20.3 万亿元，支出同比增幅（7.7%）和收入同比增幅（7.4%）均较 2016 年有所上升，财政赤字（3.1 万亿元）较 2016 年继续扩大，财政收入增长较快且支出继续向民生领域倾斜；进行税制改革和定向降税，减轻相关企业负担；进一步规范地方政府融资行为，防控地方政府性债务风险；通过拓宽 PPP 模式应用范围等手段提振民间投资，推动经济增长。稳健中性的货币政策为供给侧结构性改革创造适宜的货币金融环境。2017 年，央行运用多种货币政策工具“削峰填谷”，市场资金面呈紧平衡状态；利率水平稳中有升；M1、M2 增速均有所放缓；社会融资规模增幅下降，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（71.2%）也较上年有所提升；人民币兑美元汇率有所上升，外汇储备规模继续增长。

三大产业保持平稳增长，产业结构继续改善。2017 年，我国农业生产形势较好；在深入推进供给侧结构性改革、推动产业转型升级以及世界主要经济体持续复苏带动外需明显回升的背景下，我国工业结构得到进一步优化，工业生产保持较快增速，工业企业利润快速增长；服务业保持较快增长，第三产业对 GDP 增长的贡献率（58.8%）较 2016 年小幅上升，仍是拉动经济增长的重要力量。

固定资产投资增速有所放缓。2017 年，全国固定资产投资（不含农户）63.2 万亿元，同比增长 7.2%（实际增长 1.3%），增速较 2016 年下降 0.9 个百分点。其中，民间投资（38.2 万亿元）同比增长 6.0%，较 2016 年增幅显著，主要是由于 2017 年以来有关部门发布多项政策措施，通过放宽行业准入、简化行政许可与提高审批服务水平、拓宽民间资本投融资渠道、鼓励民间资本参与基建与公用事业 PPP 项目等多种方式激发民间投资活力，推动了民间投资的增长。具体来看，由于 2017 年以来国家进一步加强对房地产行业的宏观调控，房地产开发投资增速（7.0%）呈趋缓态势；基于基础设施建设投资存在逆周期的特点以及在经济去杠杆、加强地方政府性债务风险管控背景下地方政府加大基础设施投资推高 GDP 的能力受到约束的影响，基础设施建设投资增速（14.9%）小幅下降；制造业投资增速（4.8%）小幅上升，且进一步向高新技术、技术改造等产业转型升级领域倾斜。

居民消费维持较快增长态势。2017 年，全国社会消费品零售总额 36.6 万亿元，同比增长 10.2%，较 2016 年小幅回落 0.2 个百分点。2017 年，全国居民人均可支配收入 25974 元，同比名义增长 9.0%，扣除价格因素实际增长 7.3%，居民收入的持续较快增长是带动居民部门扩大消费从而拉动经济增长的重要保证。具体来看，生活日常类消费，如粮油烟酒、日用品类、服装鞋帽消费仍保持较快增长；升级类消费品，如通信器材类、文化办公用品类、家用电器和音响器材类消费均保持较高增速；网络销售继续保持高增长态势。

进出口大幅改善。2017 年，在世界主要经济体持续复苏的带动下，外部需求较 2016 年明显回暖，加上国内经济运行稳中向好、大宗商品价格持续反弹等因素共同带动了进出口的增长。2017 年，我国货物贸易进出口总值 27.8 万亿元，同比增加 14.2%，增速较 2016 年大幅增长。具体来看，出口总值（15.3 万亿

元）和进口总值（12.5 万亿元）同比分别增长 10.8%和 18.7%，较 2016 年均大幅上涨。贸易顺差 2.9 万亿元，较 2016 年有所减少。从贸易方式来看，2017 年，一般贸易进出口占我国进出口总额的比重（56.3%）较 2016 年提高 1.3 个百分点，占比仍然最高。从国别来看，2017 年，我国对美国、欧盟和东盟进出口分别增长 15.2%、15.5%和 16.6%，增速较 2016 年大幅提升；随着“一带一路”战略的深入推进，我国对哈萨克斯坦、俄罗斯、波兰等部分一带一路沿线国家进出口保持快速增长。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，进口方面主要以能源、原材料为主。

展望 2018 年，全球经济有望维持复苏态势，这将对我国的进出口贸易继续构成利好，但主要经济体流动性趋紧以及潜在的贸易保护主义风险将会使我国经济增长与结构改革面临挑战。在此背景下，我国将继续实施积极的财政政策和稳健中性的货币政策，深入推进供给侧结构性改革，深化国资国企、金融体制等基础性关键领域改革，坚决打好重大风险防范化解、精准脱贫、污染防治三大攻坚战，促进经济高质量发展，2018 年经济运行有望维持向好态势。具体来看，固定资产投资将呈现缓中趋稳态势。其中，基于当前经济稳中向好加上政府性债务风险管控的加强，2018 年地方政府大力推动基础设施建设的动力和能力都将有所减弱，基础设施建设投资增速或将小幅回落；在高端领域制造业投资的拉动下，制造业投资仍将保持较快增长；当前房地产市场的持续调控、房企融资受限等因素对房地产投资的负面影响仍将持续，房地产投资增速或将有所回落。在国家强调消费对经济发展的基础性作用以及居民收入持续增长的背景下，居民消费将保持平稳较快增长；对外贸易有望保持较好增长态势，调结构、扩大进口或将成为外贸发展的重点内容，全球经济复苏不确定性、贸易保护主义以及 2017 年进出口额基数较高等因素或导致 2018 年我国进出口增速将有所放缓。此外，物价水平或将出现小幅上升，失业率总体将保持稳定，预计全年经济增速在 6.5%左右。

五、行业及区域经济环境

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62%，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。

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。煤炭供需关

系大幅恶化。

但随着国家煤炭去产能政策的有力实施，2016~2017年，煤炭落后产能大量退出，根据国家统计局数据，上述两年中国分别退出落后煤炭产能合计5亿吨，煤炭供需关系改善明显。截至2017年底，国家统计局估算全国煤矿产能总规模为51~52亿吨，其中形成能力的有效产能在39亿吨/年以上，在建和技术改造煤矿产能12亿-13亿吨/年左右。同时2017年全国原煤产量根据国家统计局测算合计为34.45亿吨，同时考虑煤炭社会库存及煤炭进口的因素，目前煤炭供需关系呈现紧平衡状态，到2020年，具备生产能力的煤矿产能在现有基础上将净增3-4亿吨/年，总供给能力大幅增加，不考虑需求端大幅增长的因素，全国煤炭产能过剩问题依然有存在的可能。

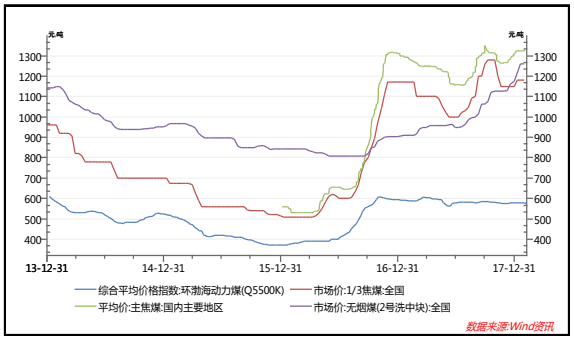
煤炭价格

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，同时煤炭的供需关系也直接影响着煤炭价格。

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，由此催生了本世纪初煤炭价格持续上扬的“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。

煤炭价格方面，自2013年以来，煤炭市场持续下滑，至2015年底，煤炭价格降至最低点。据WIND统计，截至2015年12月31日，全国环渤海动力煤（Q5500k）、1/3焦煤、主焦煤、无烟煤（2号洗中块）的价格分别为372元/吨、515元/吨、559元/吨和844.20元/吨。进入2016年以后，受益于煤炭去产能和去产量政策的逐步推动以及煤炭下游需求2016年下半年的有所回暖，煤炭行情大幅复苏，截至2016年12月31日，全国环渤海动力煤（Q5500k）、1/3焦煤、主焦煤、无烟煤（2号洗中块）煤炭价格分别是593元/吨、1170元/吨、1312元/吨和903元/吨，分别较2015年底大幅增长59.41%、127.18%、134.70%和6.99%。进入2017年，受煤炭下游需求有所波动影响，除无烟煤价格有所增长外，其他煤炭品种价格整体小幅下降，截至2017年6月15日，上述煤炭价格分别为564元/吨、1000元/吨、1163元/吨和960.60元/吨。

图 1　近年国内主要煤炭品种含税均价



资料来源：Wind

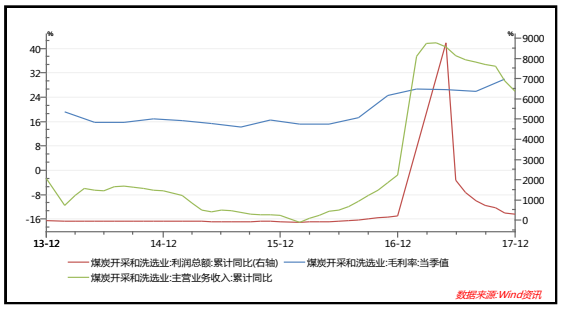
进入2017年下半年，煤炭市场受供需关系呈现紧平衡影响，煤炭产品价格持续高位震荡；自2017年冬季，供给侧由于环保和安全等因素，煤矿限产限量情况较多，同时叠加下游火电需求旺盛及部分下游企业冬储需求增加影响，煤炭各品种价格总体呈现持续上升的趋势，截至2018年2月7日，全国环渤海动力煤（Q5500k）、1/3焦煤、主焦煤、无烟煤（2号洗中块）煤炭价格分别是576元/吨、1180元/吨、1333元/吨和1261.70元/吨，均较2017年6月份的价格有所上涨。联合资信认为，短期来看，受国家2018年2月5日发布限价令影响，煤炭价格继续走高可能性较小，同时受天气的逐步转暖，气温升高、运输压力有所缓解及春节

后大多数煤矿的进一步复工增产等因素影响，煤炭紧平衡的供需关系有望得到缓解，煤炭价格或将有所下调。

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，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，根据Wind数据显示，截至2018年1月29日，已有29家煤企发布2017业绩预告，其中超过8成企业业绩预喜，利润大幅增长。

图2 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 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。

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。根据国家统计局初步数据，截至 2018 年 1 月底，中国已退出落后煤炭产能合计 5 亿吨。

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，即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，部分生产成本高、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. 行业及区域经济概况

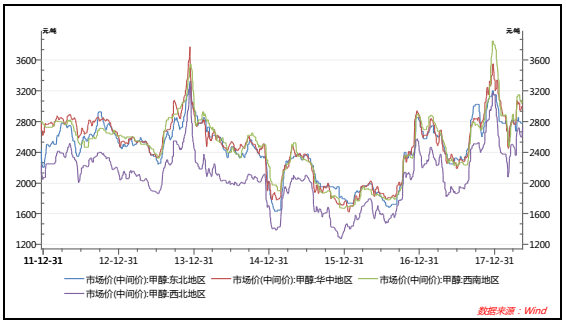
近年来，中国煤化工产业快速发展，主要产品产能、产量保持世界第一。煤化工产业主要产品包括焦炭、合成氨、甲醇、尿素等。煤化工行业的特点主要有技术密集型、资本密集型及强周期性。

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。

图3　甲醇价格走势（元/吨）



资料来源：Wind

受化工行业强周期性传导，甲醇价格表现出一定的周期性波动，2013年上半年受下游需求不振和上游产能扩张影响，甲醇价格出现一波下跌，但下半年以来受港口库存处于低位、烯烃企业采购、气头企业开工缩减等利好因素影响，市场价格持续大幅上扬。2014年以来，由于下游甲醛、醋酸等产品表现不佳，以及宏观经济增速下滑、房地产开工和销售不佳，甲醇价格呈现下行趋势，2014年三季度以后甲醇价格更是受到原油价格大幅下跌的连带影响快速下滑。2015年全年看，上半年甲醇价格波动上升，下半年波动下行，截至2015年底，甲醇平均价格1165元/吨，较年初价格下跌23.71%。2016年以来，甲醇价格开始回升，截至2017年底，甲醇平均价格3362.50元/吨。2018年，随着国内甲醇装置春检行情结束，供给阶段性不足的影响将减弱，甲醇价格或呈现高位振荡走势。

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4　2011~2015年中国尿素（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。2012 年受煤炭价格下跌、利润空间扩大的刺激，国内尿素生产企业开工率超过77%，全年尿素（折含 N100%）产量为 3003.83 万吨。2013 年，全年尿素（折含 N100%）产量为 3333.18 万吨，较 2012 年增长 10.96%，企业平均开工率不足 80%。2014 年，全国尿素产量有所下降，为 3217.83 万吨。2015 年，中国尿素（折含 N100%）产量为 3446.49 万吨，同比增加 7.11%。2016 年，中国尿素（折含 N100%）产量 3083.00 万吨，同比下降 10.55%。2017 年 1~9 月，中国尿素（折含 N100%）产量 2168.89 万吨，同比下降 13.80%。

2016年随着煤炭价格波动及尿素价格下跌，行业开工率大幅下滑。中国尿素行业产能过剩严重，2014年~2015年，行业开工率维持在68%左右。2016年以来，优惠政策相继退出，加上需求平淡、出口萎靡，行业亏损面加大，开工率一路下滑。2017年，尿素市场平均开工在58.14%，较2016年进一步下滑。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，2017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　2011~2016 年中国尿素进出口量

（单位：万吨）

年份	进口量	出口量
2011	0.21	355.88
2012	17.10	694.79
2013	3.04	826.53
2014	0.59	1361.55
2015	0.76	1371.03
2016	6.58	885.99

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。由于处于产业链条的下游，在原料资源稀缺的情况下，尿素企业不可避免地对上游产业产生较强的依赖，因此，上游产业的原料保障、议价能力将构成尿素企业竞争力的重要组成部分。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。

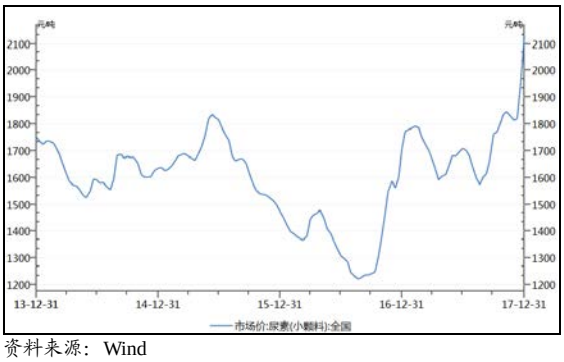
下游需求方面，中国尿素需求主要来自于国内农业用肥（工业用肥尽管近年来增长较快，但目前所占比例仅为10%左右）和对外出口，由于国内市场饱和，出口策略是国内尿素企业的通用选择。2010年以来，尿素的表观消费量逐年增长，但产能相对过剩状况依然较为严重。2011年起，中国尿素出口量逐年增长，增幅显著，2015年全年，中国尿素出口量为1371.03万吨。虽然尿素出口量攀升，但中国老旧装置淘汰速度过于缓慢，新装置增加势头正猛，因而处于产能过剩的尿素行业仍面临较大压力，尿素价格持续下行压力大。2016年，中国尿素出口量为885.99万吨，同比下降35.38%；出口金额197123.94万美元，同比下降49.80%。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年尿素出口量再次大幅减少，仅为465万吨，同比下滑47%左右。纵观2017年尿素下滑的原因，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。2013年以来，尿素行业一直处于下行周期，在这期间大幅下降的主要原因有产能提升过快、煤炭价格下跌、粮食价格下降、国际尿素价格下行等。时至2016年8月中旬，尿素（小颗粒）市场价最低值为1222.50元/吨，尿素行业面临着全行业的亏损或者不盈利。但在煤炭价格大涨、优惠电价取消、运输成本增加、环保整治导致开工率低（年内最低开工率46%）、库存量持续下降等多重因素叠加之下，从2016年9月起，尿素开启了一波较大幅度的反弹，截至2016年12月底，尿素（驿马）出厂价为1460元/吨。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。

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。

图 5　2014~2017 年底尿素市场价



资料来源：Wind

政策方面，为保持尿素行业健康发展，化解产能过剩局面，尿素出口成为改善供求关系的重要措施，出口关税政策逐渐放松。《2013年关税实施方案》自 2013 年 1 月 1 日起实施，其中涉及尿素行业的出口关税细则调整主要包括：尿素出口暂定税率由 7%下调至 2%，基准价格由 2100 元/吨上调至 2260 元/吨，淡季出口时间不变。《2014 年关税实施方案》自 2014 年 1 月 1 日起实施，进口关税方面，对尿素、复合肥、磷酸氢二铵三种化肥的配额税率执行 1%的税率，出口关税方面，对尿素取消基准价，淡季（7~10 月）执行 40 元/吨的从量税，旺季（1~6 月，11~12 月）执行 15%+40 元/吨的复合税率。《2015 年关税实施方案》自 2015 年 1 月 1 日起实施，进口关税方面，对尿素执行全年统一的出口关税税率，为 80 元/吨从量征收。根据财政部公布的 2016 年化肥出口关税调整方案，与 2015 年相比，尿素出口关税在 2016 年未做调整。2016 年 12 月，国务院关税税则委员会公布了《关于 2017 年关税调整方案的通知》，决定取消尿素、氯化铵等氮肥出口关税；取消重钙、普钙等磷肥出口关税；取消磷酸一铵、磷酸二铵、氮磷二元肥等复合肥出口关税；氮磷钾三元复合肥出口关税从 30%下调至 20%；该调整方案自 2017 年 1 月 1 日起实施。2015 年中国尿素出口量占总产量 20%左右，出口量对尿素行业景气度有一定影响。2016 年，中国尿素出口量同比下滑，此次关税调整有利于尿素出口的恢复，提升国际市场竞争力。

表 3　2013~2017 年尿素出口关税政策对比

	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年
基准价格	2260 元/吨	--	--	--	--
淡季 **(7~10 月)**	当出口价格不高于基准价格时，税率=2%； 当出口价格高于基准价格时，税率=(1.02-基准价格/出口价格)*100%	40 元/吨	80 元/吨	80 元/吨	取消
旺季 **(1~6 月，11~12 月)**	77%	15%+40 元/吨	80 元/吨	80 元/吨	取消

资料来源：国务院关税税则委员会

2015 年 4 月 20 日起全国工商业用电价格平均每千瓦时下调约 1.8 分钱。逐步取消化肥电价优惠，化肥生产用电执行相同用电类别的工商业用电价格；优惠价差较大的地方，分两步到位，2016 年 4 月 20 日起全部取消电价优惠。取消优惠电价，对于近几年采用新型煤气化设备的尿素企业，其自身耗电量低，所以电价上调影响较低；而对于传统型的尿素企业，平均电价上涨 0.1 元/千瓦时，尿素吨成本上涨 80~100 元左右，成本压力增加。取消优惠电价，

近 4000 万吨尿素产能受到影响，进一步加快了去产能化过程的进行。

2015 年 8 月，经国务院批准，财政部、海关总署和国家税务总局印发了《关于对化肥恢复征收增值税政策的通知》，规定自 2015 年 9 月 1 日起，对纳税人销售和进口的化肥，统一按 13%税率征收增值税，原有的增值税免税和先征后返政策相应停止执行。2017 年 4 月，财政部、国家税务总局印发《关于简并增值税税率有关政策的通知》，自 2017 年 7 月 1 日起，简并增值税税率结构，取消 13%的增值税税率，增值税税率由 13%降为 11%，简并方案实施后，执行 11%低税率的化肥指经化学和机械加工制成的各种化学肥料。

2016 年 11 月，国家发改委宣布取消天然气优惠政策，决定自 2016 年 11 月 10 日起全面放开化肥用气价格。通知指出，化肥用气价格由供需双方协商确定，并鼓励化肥用气进入石油天然气交易中心等交易平台，通过市场交易形成价格，实现价格公开透明。通知的发布标志着化肥气价改革的全面完成，也意味着化肥用气不再特殊。由于天然气上涨将直接增加气头尿素成本，国内气头尿素占总产能的近三成，天然气提价提高了气头尿素生产成本，如果天然气价格上调 0.2 元/立方米，以天然气为运转动力的化肥业将面临全行业亏损，将加速气头尿素的行业洗牌。

总体来看，2016 年以来，化肥生产流通环节运、气、电、税等诸多优惠政策陆续取消，化肥正在由过去保障农业生产的物资开始向一般的商品转换，市场化进程跨出重要一步。短期内，各项优惠政策的取消，导致生产成本上升，将会令企业经营压力倍增，但是从长远角度来看，化肥产业的整合力度将不断加快，去产能之后行业的发展更加具有可持续性。

2. 行业关注

产业集群建设

煤化工行业长期形成的资源高消费模式急需改变，随着经济快速发展能源需求将持续增加，未来资源供给长期偏紧的矛盾将更加突出，产业集群建设概念的核心思想就是提高资源的利用效率。

资源综合利用及循环经济集群。干熄焦、煤调湿、余能余热综合利用，为焦化行业循环经济发展提供技术支撑。

清洁型燃气能源集群。城市及工业燃气项目，为周边工业企业提供氢气、燃气资源，推动周边区域工业企业向资源节约型、低碳经济方式发展，降低对生态环境负面影响。

化工产品深加工集群。煤焦油深加工、苯类深加工、焦炉煤气制甲醇、制液化天然气、二甲醚、炭黑、蒽系列、酚系列、针状焦、石墨碳素等产品，建立焦化行业资源综合化利用新模式。

工艺、技术改造创新

煤化工行业对环境影响较大，未来气候环境的硬性指标将会对煤化工行业形成较大冲击，低碳、环保、节能的要求将会成为企业发展的重要影响因素。煤化工企业对工艺、技术改造与创新需要符合绿色气候环境标准的要求，进一步提高企业经济竞争优势。

煤化工企业需要加速转型发展。向国际化经营方式发展，深化经济技术合作。开发和推广节能、环保、高效、多联产、符合资源综合利用和清洁生产的新技术、新工艺、新流程、新材料。对现有企业生产工艺进行改造，利用新工艺降低老工艺对优质资源的依赖度，企业大力实施技术改造和产业创新，为煤化工企业转型升级提供科学技术支撑，提升煤化工行业创新能力和管理水平。

产品结构调整，扩大和延伸产业链

企业发展高技术含量、高附加值的深加工产品；市场前景好、增长潜力大、辐射拉动作用强的产品品种成为重点发展对象，同时能够为机械制造业的铸造产品升级提供高品质原材料支持。

上下游产业链跨行业重组

煤化工企业采取企业大型化、产业集群化、市场集约化和可持续性发展的战略发展方式，企业在战略管理、规划发展、技术创新、人财物、产供销等方面进行实质性整合。

3. 行业发展

从资源储量角度看，煤将是潜在的主要化工原料。未来煤化工的发展前景取决于煤化工技术的进展、石油供求及价格变化。

从近期来看，钢铁等冶金工业所用的焦炭仍将依赖于煤的焦化，而炼焦化学品如萘、蒽等多环化合物仍是石油化工所较难替代的有机化工原料；煤的气化随着气化新技术的开发应用，将是煤化工的一个主要方面；将煤气化制成合成气，然后通过碳一化学合成一系列有机化工产品的开发研究，是近年来进展较快，且引起关注的领域；从煤制取液体燃料，无论是采用低温干馏、直接液化或间接液化，都将取决于技术经济的评价。从长期来看，新工艺将成为企业发展的重要突破方向，突破传统焦化行业概念将成为煤化工行业未来发展的主要方面。在拓展新能源、新技术、新材料、新工艺的生产和应用的同时，企业会以市场为主，发挥自身优势和区域优势，提高化工产品比例，达到扩大和延伸产业链的战略发展布局。

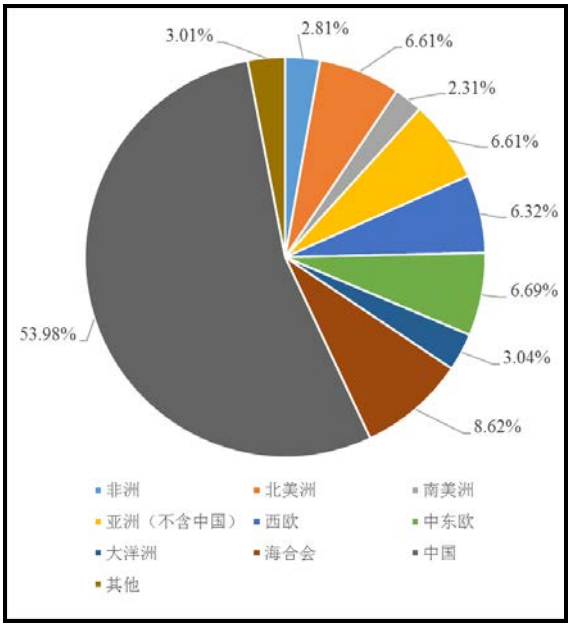
总体来看，煤化工行业作为煤炭行业的下游产业，依托中国丰富的煤炭资源，煤化工企业将会实行企业大型化、产业集群化、市场集约化和可持续性发展的战略发展方式，在战略管理、规划发展、技术创新、人财物、产供销等方面进行实质性整合。但短期内，产业结构调整任务艰巨，淘汰低端产能，发展精细化工是行业发展的必然趋势。行业内原有大型骨干企业将在行业整合中获益，技术研发能力强的企业将在产业链延伸方面占据优势。

（三）铝业

1. 行业概况

铝是世界上产量和用量仅次于钢铁的有色金属，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，在国民经济中占有重要地位。由于铝具备轻量化、强度高、加工成型可塑性高和超高回收率等优良特性及相关技术的发展，“以铝代木”，“以铝节铜”，“以铝代塑”、“以铝代钢”都将拓展其应用范围并使其与国民经济的相关程度不断提高。铝工业分为氧化铝、电解铝和铝加工三个子行业，生产流程主要为铝土矿-氧化铝-电解铝（原铝）-铝材。

图6 2017年全球各地区原铝产量情况



数据来源：International Aluminium Institute，联合资信整理

根据International Aluminium Institute统计，2017年全球原铝产量为5795万吨，较2016年下降1.59%。其中，中国原铝产量为3226万吨，占比53.98%，为原铝第一大生产国。自2003年起，中国已经连续15年成为原铝第一大生产国，并在2013年原铝产量占比超过50%。预期中国仍将继续保持在原铝产量上的全球绝对领先地位。中国不仅是世界第一大原铝生产国，也是第一大精炼铝消费国，并进而推动全球电解铝行业产量和消费量的增长。

在雄踞全球第一大生产和消费国的背后，中国铝工业也存在如下一些问题：1、国内铝

资源匮乏；2、电解铝产能长期处于过剩状态；3、低附加值铝材大量出口，而高端铝材却依赖进口。以下，以铝行业中电解铝子行业作为分析重点。

上游原材料

电解铝的原料成本主要来自电力、氧化铝和阳极炭块，其中电力成本约占45%，氧化铝成本约占30%，阳极炭块成本约占25%。由于国内电解铝生产厂家多建有自备电厂，且自备电厂主要燃料为煤炭，所以电力成本与煤炭成本关系密切，尤其对铝电一体化企业的影响较大。氧化铝是以铝土矿、石灰石和碱（纯碱及烧碱）为原材料，经过溶解、煅烧等步骤制造而成，其成本与铝土矿成本关系密切。阳极炭块是以石油焦、沥青焦为骨料，煤沥青为黏结剂制造而成，其中石油焦成本占比约为44%、沥青成本占比约为14%。由于其在制造过程中经过焙烧且具有稳定的几何形状，故亦称预焙阳极炭块。

煤炭方面，自2012年起，受宏观经济增速减缓及煤炭产能集中释放影响，煤炭行业供需格局开始出现转换，国内煤炭价格呈现季节性波动和趋势性下行态势。进入2016年以后，受益于煤炭去产能和去产量政策的逐步推动以及煤炭下游需求2016年下半年有所回暖，煤炭行情于2016年上半年低位徘徊并于2016年下半年大幅复弹。截至2016年底，全国环渤海动力煤（Q5500k）价格593元/吨，较2015年底大幅增长59.41%。进入2017年，煤炭价格整体受下游需求稳定而处于高位震荡格局，但过程中受国家要求增产和大秦线检修结束等因素影响，出现了一定幅度的下降。截至2017年底，全国环渤海动力煤（Q5500k）价格577元/吨，较2016年底下降2.70%。截至2018年4月11日，全国环渤海动力煤（Q5500k）价格为570元/吨，较2017年底下降1.21%。联合资信认为，短期来看，受国家2018年2月5日发布限价令影响，煤炭价格继续走高可能性较小，同时受天气的逐步转暖，气温升高、运输压力有所缓解及春节后大多数煤矿的进一步复工增产等因素影响，煤炭紧平衡的供需关系有望得到缓解，煤炭价格或将有所下调。

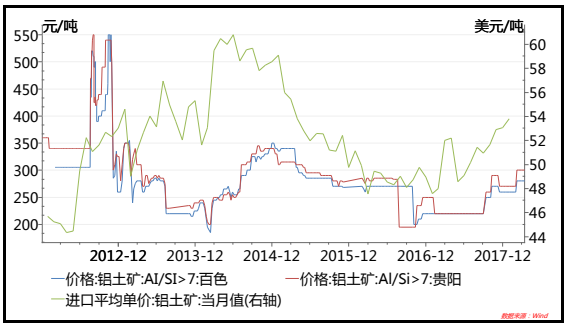
图7　环渤海动力煤综合平均价格指数



数据来源：Wind

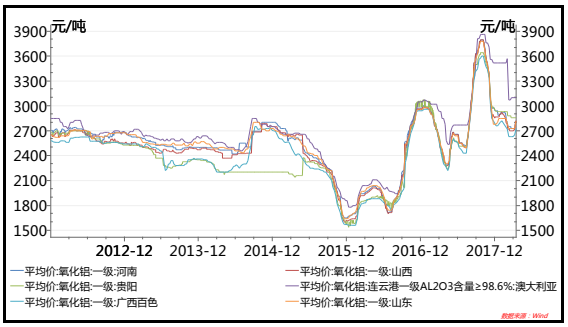
铝土矿方面，根据美国地质调查局（USGS）2015年数据，全球铝土矿资源量为550-750亿吨，全球铝土矿已探明储量约为280亿吨，主要分布在非洲、大洋洲、南美及加勒比海地区和亚洲。从国家角度看，已探明储量超过10亿吨的国家有：几内亚（74亿吨）、澳大利亚（65亿吨）、巴西（26亿吨）、越南（21亿吨）、牙买加（20亿吨）和印尼（10亿吨），而仅几内亚和澳大利亚的已探明储量之和已经达到全球铝土矿已探明储量的50%。中国的已探明储量为8.3亿吨，占比仅为2.96%，静态可采年限仅有14年，远低于全球静态可采年限102年。作为一个铝工业大国，自身资源的匮乏，导致了庞大的对外进口数量和较高的对外依存度。2017年，中国进口铝土矿6855.47万吨，而国内产量为6500.01万吨，对外依存度约为44.34%。由于印度尼西亚自2014年限制了铝土矿出口，所以中国铝土矿进口来源国由之前以印度尼西亚和澳大利亚为绝对多数变为以几内亚和澳大利亚为主。不过由于印度尼西亚政府规定可以通过在当地建厂的方式生产并出口氧化铝，中国部分氧化铝企业在印度尼西亚建厂并以氧化铝的形式出口至国内。

图8　近年国内铝土矿价格走势



数据来源：Wind

图 9　近年国内氧化铝价格走势（单位：元/吨）



数据来源：Wind

预期未来中国铝土矿对外依存度将进一步上升，未来国际铝土矿价格的走高，将使中国铝冶炼加工企业面临较大成本压力。

石油焦方面，其为原油经蒸馏将轻重质油分离后，重质油再经热裂的过程，转化而成的一种石油工业副产品，主要成分是碳。石油焦根据结构和外观可以分为针状焦、海绵焦和弹丸焦，其中海绵焦主要用于电解铝行业。石油焦的主要消费行业为水泥行业和电解铝行业，消费占比分别为40%和22%，而这两个行业均属于产能过剩状况，去产能压力较大，需求支撑力度减弱。但是与此同时，石油焦生产商受到国内趋严的环保督查影响，导致开工率下降、产量降低。近年石油焦的价格受此多空因素综合影响，呈现围绕1400元/吨的波动行情。进入2016年冬季后，随着环保限产压力增加，石油焦出现了较大幅度的反弹，2018年3月底均价维持在2200元/吨左右。预期未来随着环保压力的增大，厂商为满足环保要求的投入会持续增加、产量会持续减少，石油焦价格将有所增长。

综合分析，随着重要原材料价格的上涨，铝冶炼和加工行业利润空间受到持续挤压。

生产方法

氧化铝的主要生产方法为碱法生产，碱法生产流程分为有拜耳法、烧结法以及拜耳--烧结联合法等。氧化铝生产流程的选择主要由铝土矿的品位来决定，最重要的因素是氧化铝含量和氧化硅含量的比值（铝硅比）。其中，拜耳法最为常用，占比约为90%，其适用铝土矿为三水铝石型铝土矿；而中国使用适用于一水硬铝石型铝土矿的联合法占比较国外高。拜耳法主要分为两个步骤：1、铝土矿破碎后并与石灰、循环母液一起进入湿磨，制成合格矿浆，加热矿浆至溶出温度进行溶出，再沉降分离得到氢氧化铝；2、通过焙烧氢氧化铝得到氧化铝。

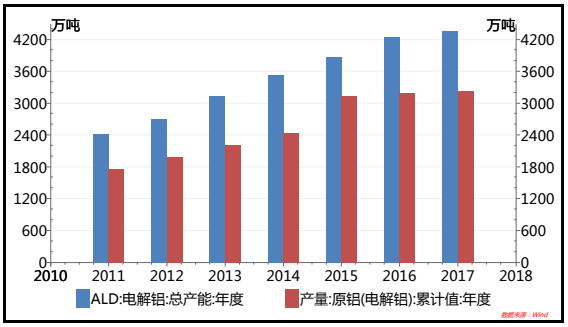
原铝的生产方法仅有一种，即霍尔－埃鲁铝电解法。由于氧化铝熔点高（约2045℃），很难熔化，故使用熔化的冰晶石（Na_3AlF_6）作熔剂，使氧化铝在1000℃左右溶解在液态的冰晶石中，成为冰晶石和氧化铝的熔融体。该熔融体作为电解质，在电解槽中处于950－970℃的条件下，用碳块作阴阳两极，进行电解，使氧化铝分解为铝和氧。铝在碳阴极以液相形式析出，氧在碳阳极上以二氧化碳气体的形式逸出。

市场供求关系

电解铝供给方面，中国原铝产量占全球超过50%，近年来国际原铝产量的增长主要来自中国。中国电解铝行业产能连续多年存在产能过剩问题。2011年底，中国电解铝产能为2423.60万吨，产量为1755.50万吨，产能利用率为72.43%；2017年底，中国电解铝产能增长至4356.80万吨，产量为3227.00万吨，产能利用率74.07%。6年间，电解铝产能年均增长为10.27%，产量年均增长率10.68%。中国现有的产能明显超过“十二五”规划提出的2015年底保有电解铝2500万吨产能的规划。截至2018年

3月底，中国电解铝累计产量812.00万吨，累计同比下降0.98%。中国除产能过剩问题外，另一问题为产品科技含量较低，导致高端产品需要进口，而大量出口低端产品。

图 10　近年中国电解铝产能及产量情况（单位：万吨）

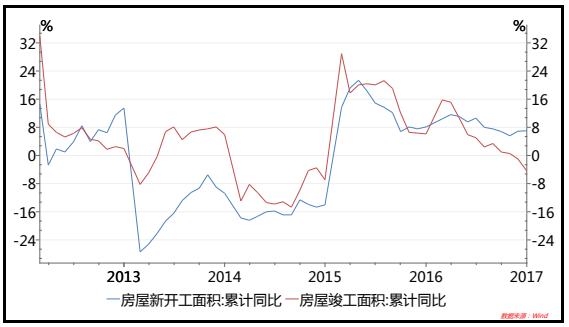


数据来源：Wind

电解铝需求方面，由于铝具备出色的物理特性，其合金使用范围广泛，需求相对较为分散。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。根据安泰科统计，建筑仍是铝材最主要的消费领域，消费量约占32.1%左右，其次为电子电力、运输交通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。

近年来，受宏观经济因素影响，国内固定资产投资增速大幅下滑，房地产调控政策的持续收紧使房地产商投资意愿大幅下滑，导致房屋新开工及竣工面积增幅大幅下滑。长远来看，中国城镇化水平的不断提高、城市保障性住房以及旧房改造都将构成建筑铝型材需求长期向好的基础。

图11　近年来中国房地产投资增速情况



资料来源：Wind

2017年，政策是影响企业生产运营的最大因素。在“清理违规违法电解铝行动方案”、“2+26冬季采暖错峰生产”等政策影响下，2017年中国电解铝月产量先扬后抑，6月底中国电解铝产量达到年内高位，随后在大面积电解铝产能关停影响下，国内电解铝产量逐月下滑。在此背景下，2017年中国电解铝产能增速大幅放缓，创下进入2000年以来中国电解铝总产能最低增速。2017年全年电解铝总产能为4356.80万吨，同比增长2.67%。

综合分析，尽管中国经济增速有所放缓，但铝凭借在建筑、交通运输、电子电力等领域上的优良特性，使其未来需求增长空间依然十分可观。但不可忽视的是，短期内受到前期电解铝产业大幅扩产的影响，国内铝市场将继续保持供过于求的局面；同时影响电解铝行业发展的因素是多方面的，未来供求变化、上游氧化铝、电价的波动以及相关产业政策的影响都可能对电解铝的价格和企业的盈利产生较大影响。

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。

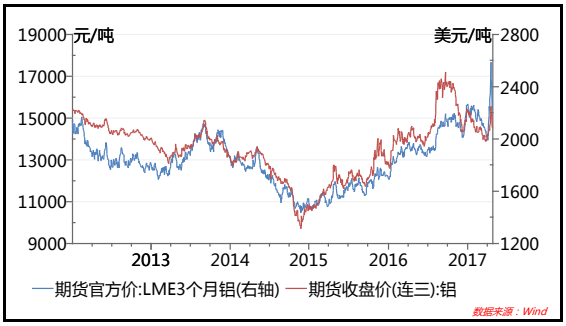
铝资源对外依存度

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政治、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，其中国际铝价和国内铝价中分别以LME 三月期铝和上海期货三月期铝最具代表性。总体来看，LME 三月期铝更易受宏观因素驱动，上海期货三月期铝更易受国内基本面的影响。值得注意的是，国内期货价格波动近期波动较为剧烈，参与期货交易的各方操作风险有所增大。

图 12　国内外铝价格变动情况



资料来源：Wind

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、产能扩张过快及违规建设和产品结构不合理等问题。国家政策也从2007年金融危机时的大力扶持，转变为目前的严格控制。

关于消化过剩产能方面，2015年4月，工信部印发《部分产能严重过剩行业产能置换实施办法》，下达钢铁、水泥、电解铝等重点行业落后和过剩产能淘汰目标。2016年，国家各部委先后公布《国土资源“十三五”规划纲要》、《工业绿色发展规划（2016-2020年）》、《有色金属工业发展规划（2016－2020年）》、《全国矿产资源规划（2016－2020年）》和《能源发展“十三五”规划》等对未来一段期间具有较强指导意义的整体规划文件。进入2017年，国家在吸取先前对煤炭、钢铁行业去产能过程中的经验教训后，将包括电解铝行业的有色金属行业纳入2017年去产能的行动范围中，并随之陆续出台了多部政策。其中2017年4月，由国家发改委、工信部、国土资源部与环保部印发的《清理整顿电解铝行业违法违规项目专项行动工作方案》是《关于对钢铁、电解铝、船舶行业违规项目清理意见》的具体落实方案，具有较强的执行力。该方案落实过程中，已经在山东和新疆关停和停建了部分违规产能，并将对剩余违规产能的关停和停建起到示范作用。目前该方案已经完成企业自查和地方核查工作，并进入专项抽查工作。

关于规范自备电厂管理方面，2015年11月，国务院公布《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》，《指导意见》中指出，企业自备电厂自发自用电量应承担并足额缴纳国家重大水利工程建设基金、农网还贷资金、可再生能源发展基金、大中型水库移民后期扶持基金和城市公用事业附加等依法合规设立的政府性基金及政府性交叉补贴，各地政府均不得随意减免或选择性征收。2017年5月，国家发改委、能源局又下发了《关于开展燃煤自备电厂规范建设及运行专项监督的通知》，并会同工信部、财政部、环保部等赴新疆、山东、内蒙古、江苏、广西和甘肃6省（区）对自备电厂的基本情况进行督查，该轮督查的主要内容包括燃煤自备电厂的基本情况、燃煤自备电厂承担社会责任情况及燃煤自备电厂的达标排放等情况。

从近年出台的政策看，化解产能过剩矛盾、环境保护、节能减排以及产业结构调整是中国铝行业产业政策制定的长期主题，国家长期以来一直给予高度重视，预计未来铝行业的相关产业政策仍将围绕上述主题进行制定。总体来看，国家产业政策有助于提高行业集中度，防止电解铝产能进一步增长并促进产业结构升级，有利于包括公司在内的大中型电解铝企业后续发展。

表 4　近期出台的铝行业相关产业政策

出台时间	内容	政策意图
2015 年 4 月	工信部公布《印发部分产能严重过剩行业产能置换实施办法》	产能置换
2015 年 6 月	国家发改委与工信部印发《关于对钢铁、电解铝、船舶行业违规项目清理意见》	产能合规化
2015 年 11 月	国务院公布《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》	退出落后产能、优化产业结构
2016 年 4 月	国土资源部印发《国土资源“十三五”规划纲要》	整体规划
2016 年 7 月	工信部发布《工业绿色发展规划（2016-2020 年）》	设定能耗目标
2016 年 10 月	工信部发布《有色金属工业发展规划（2016－2020 年）》	整体规划
2016 年 11 月	国土资源部发布《全国矿产资源规划（2016－2020 年）》	整体规划
2016 年 12 月	国家发改委与国家能源局印发《能源发展“十三五”规划》	整体规划
2017 年 2 月	环境保护部与京津冀及周边地区大气污染防治协作小组制定《京津冀及周边地区 2017 年大气污染防治工作方案》	污染治理
2017 年 3 月	工信部公布《十六部门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》	退出落后产能、优化产业结构
2017 年 4 月	国务院公布《矿产资源权益金制度改革方案》	调节资源利用各环节国家收益
2017 年 4 月	国家发改委、工信部、国土资源部与环保部印发《清理整顿电解铝行业违法违规项目专项行动工作方案》	落实先前政策
2017 年 5 月	国家发改委、能源局又下发了《关于开展燃煤自备电厂规范建设及运行专项监督的通知》	退出落后产能、优化产业结构
2017 年 11 月	工信部与环保部关于“2+26”城市部分工业行业 2017—2018 年秋冬季开展错峰生产的通知	污染治理

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。

从长期来看，中国本土铝资源难以满足自身经济发展的需求，单纯的企业经济行为能够促使铝工业很短时间内迅速做大，同时也会导致重复建设和资源浪费。在这种背景下，政府主导的企业之间的并购重组活动成为了加速实现行业整合、做强做大铝工业的必然选择。同时，部分铝工业大省基于当地经济发展的考虑也在试图主导地方铝业的整合，建设区域性的铝产业链。从整个有色金属行业来看，通过并购重组的方式，形成一批生产规模较大，竞争优势较强，能够走出去、参与全球市场竞争的企业将会是一种趋势。同时行业内淘汰落后产能正在加速展开，未来行业集中度有望进一步提高。

总体看，铝工业作为传统行业，国家鼓励企业在结构调整、产能优化、技术更新等方面不断发展，具有自主创新技术和研发实力的企业将面临较好的发展机遇。

六、基础素质分析

截至 2018 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，山西国投持有公司 54.03%的股权，为公司第一大股东。公司的实际控制人为山西省国资委。

公司是中国煤炭行业特大型企业，所处的晋东矿区是国家 14 个大型煤炭基地之一，矿区无烟煤资源丰富，是中国无烟煤储量最集中的地区。2017 年，公司位列世界企业 500 强第 445 位。截至 2017 年底，公司煤炭核定总产能 4890 万吨/年。公司是中国最大无烟煤基地，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。未来公司将会大力促进新疆园区的发展，利用其区位及成本优势，发展精细化工板块。

七、管理分析

跟踪期内，闫文泉先生不再担任公司副总经理职务，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。此外公司在其它治理结构、管理制度、高管人员构成等方面无重大变化。

公司于 2018 年 5 月 7 日发布《关于阳泉煤业（集团）有限责任公司董事、党委常委、总经理裴西平接受纪律审查和监察调查的公告》，公告称 2018 年 5 月 5 日，公司董事、党委常委、总经理裴西平涉嫌严重违纪违法，目前正接受山西省纪委监委纪律审查和监察调查。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。

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，近年公司主营业收入有所下降，2015~2018 年 3 月，分别为 1779.08 亿元、1613.28 亿元、1608.06 亿元、和 346.31 亿元。

从收入结构看，2015~2017 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。受煤炭价格持续走高影响，公司煤炭业务收入近年呈不断上升趋势，2017 年为 285.38 亿元，占主营业务收入的比重上升至 17.75%，占比较上年增长 6.38 个百分点。同期，公司化工板块收入呈波动增长趋势，2017 年化工板块实现收入 581.37 亿元，同比增长 25.47%，占主营业务收入的比重提升至 36.15%，主要系化工贸易收入同比增加所致，化工贸易收入占化工板块总收入比例较大。2015~2017 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。2017 年铝业板块实现营业收入 282.97 亿元，占主营业务收入的 17.60%。同期，公司物流贸易板块收入呈大幅下降趋势，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%。2015~2017 年，公司建筑地产板块收入呈波动下降趋势， 2017 年实现收入 75.19 亿元，同比增长 2.45%，占主营业务收入比重为 4.68%。此外，公司装备制造板块收入规模相对较小，2017 年收入为 37.66 亿元，占主营业务收入比重的 2.34%。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 5 近年公司主营业务收入及毛利率情况（单位：亿元、%）

板块	2015 年			2016 年			2017 年			2018 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	162.07	9.11	26.78	183.38	11.37	35.58	285.38	17.75	44.98	80.51	23.25	41.09
化工	490.51	27.57	8.64	463.36	28.72	2.38	581.37	36.15	4.53	112.43	32.47	3.78
铝业	273.59	15.38	1.08	220.78	13.69	1.36	282.97	17.60	1.50	63.59	18.36	1.39
物流贸易	636.03	35.75	0.36	559.10	34.66	0.47	274.35	17.06	0.61	64.98	18.76	0.45
装备制造	39.46	2.22	7.53	39.06	2.42	8.01	37.66	2.34	9.59	7.50	2.17	9.32
建筑地产	96.82	5.44	10.11	73.39	4.55	13.73	75.19	4.68	10.22	5.92	1.71	10.25
其他	80.58	4.53	26.25	74.21	4.60	35.98	71.14	4.42	24.66	11.37	3.28	14.15
合计	**1779.08**	**100.00**	**7.02**	**1613.28**	**100.00**	**7.55**	**1608.06**	**100.00**	**11.57**	**346.31**	**100.00**	**11.91**

资料来源：公司提供
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。

从毛利率看，公司煤炭板块近三年保持较高的毛利率水平，2015~2017 年，毛利率分别为 26.78%、35.38%和 44.98%，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；公司煤化工板块产品以尿素和精细化工为主，2015~2017 年盈利水平波动下降，毛利率分别为 8.64%、2.38%和 4.53%，其中 2016 年毛利率为 2.38%，较 2015 年下降 6.26 个百分点，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 1.08%、1.36%和 1.50%，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 0.36%、0.47%和 0.61%，呈小幅增长趋势，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，毛利率呈波动下降趋势，分别为 26.25%、35.98%和 24.66%，其中，2016 年该板块毛利率同比增长 9.73 个百分点，主要系公司加大对其他业务收入成本考核力度，通过采取以工资弥补利润的方式，降低成本，2017 年该板块毛利率同比下降 11.32 个百分点。

2018 年 1~3 月，公司实现营业收入 346.31 亿元，占 2017 年全年的 21.64%，毛利率为 11.91%，较 2017 年变化不大。

整体看，煤炭业务是公司主要利润来源，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，煤炭业务收入增长，盈利能力保持较高水平；化工、铝业、物流贸易板块收入对公司营业收入贡献较大，盈利水平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，有助于提升公司的资源利用效率和生产效率，但对公司整体收入及利润影响较小；公司大力控制成本，煤炭价格有所回暖，整体盈利能力向好。

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，占山西省无烟煤储量的 65%、占全国无烟煤储量的 26%。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。公司目前生产矿井的核定能力合计为 4890 万吨/年。

表 6　截至 2017 年底公司主要矿井产量情况（单位：吨）

序号	公司名称	2017 年	2016 年	2015 年
1	集团本部	11480418	5695809	11610368
2	阳泉煤业	29397459	32498599	33411824
3	天安投资公司（整合煤矿）	--	--	1800666
4	华能投资公司（整合煤矿）	1221532	1267247	1732788
5	天誉投资公司（整合煤矿）	5278441	7158915	5373046
6	沙钢投资公司（整合煤矿）	8550008	2841058	2251439
7	南煤集团	3538738	3297670	2939506
8	新元公司	2371908	2388186	6002828
9	寺家庄公司	3998662	3858204	428000
10	坪上公司	1522257	1385964	1361616
11	运裕公司	1497000	675000	984000
12	长沟公司	1800000	1635219	1750006
13	石港公司	--	299000	1230000
合计		**70656423**	**63000871**	**70876087**

资料来源：公司提供

注：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。

在去产能方面，公司计划未来 3 年逐步关停 12 座矿井，涉及年产能约为 1740 万吨。

成本方面，2015 年以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 1~3 月，公司生产成本为 219.30 元/吨，受 2016 年下半年以来煤炭价格回暖，价格已上升至 427.33 元/吨，价格和成本的价差已由 2015 年的 65.49 元/吨扩大至 208.33 元/吨，尽管 2016 年下半年煤炭价格显著回暖，但公司煤炭销售结构中由末煤和末煤电煤组成的价格较低的洗选煤占比为 76.57%，公司具有一定成本控制压力。

受国家去产能政策及煤价回暖影响，2017 年公司共生产原煤 6767.42 万吨，销售商品煤 7079.33 万吨，分别较上年增长 3.17%和 0.87%。公司煤炭产销规模保持相对稳定。

表 7　近年公司煤炭产销情况

（单位：万吨、%、元/吨）

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1~3 月
原煤产量	7087.00	6559.21	6767.42	1691.97
商品煤销量	6662.60	7018.45	7079.33	1736.86
产销率	94.01	107.00	104.61	102.29
价格	232.93	255.72	399.29	427.33
成本	167.44	157.24	218.70	219.30

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。同时，公司拥有中国最大冶金喷吹煤基地，喷吹煤产量占公司煤炭总销量的 15%左右，产量居全国首位。喷吹煤是焦炭的替代品，符合节能降耗要求，具有良好的发展前景。2015~2017 年，

公司煤炭产销率保持在较高水平。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，2017 年公司煤炭综合平均售价为 399.29 元/吨，同比增加 56.14%。2018 年 1~3 月，公司煤炭综合平均售价为 427.33 元/吨，较 2017 年增长 7.02%。

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，提高喷吹煤的使用将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，提高喷煤比正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，2017 年，三个区域销售收入分别约占煤炭收入的 77%、21%及 2%，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公司等电厂的战略合作关系保持稳定。

表 8　公司煤炭销售情况（单位：万吨、元/吨）

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1~3 月
动力煤	5118.05	5538.09	5420.55	1323.68
喷吹煤	664.07	653.08	656.17	176.38
化工煤	552.18	516.69	574.87	128.79
其他	328.30	310.58	427.74	108.02
合计	**6662.60**	**7018.45**	**7079.33**	**1736.86**
均价	232.93	255.72	399.29	427.33

资料来源：公司提供

注：部分数据因四舍五入导致分项数与合计数有差异。

2015 年，公司百万吨死亡率为 0.118 人，主要系 2015 年 2 月 12 日，公司寺家庄矿发生一起煤与瓦斯突出事故，造成人员死亡；2015 年 6 月 21 日，公司运裕煤矿发生 1 起水害事故，造成人员死亡；2015 年 12 月 13 日，阳泉煤业（集团）平定裕泰煤业有限公司井下 15102 综采工作面发生一起顶板事故，造成人员死亡；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。2016~2018 年 3 月，公司未发生重大安全事故，百万吨死亡率为 0。

表 9　公司煤炭生产死亡率指标

项　目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1~3 月
死亡率(人/百万吨)	0.118	0.00	0.00	0.00

资料来源：公司提供

总体来看，公司煤炭板块主业地位突出，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

2015~2017 年，公司化工业务板块收入呈波动增长趋势，分别为 490.51 亿元、463.36 亿元和 581.37 亿元；受公司重要子公司阳煤化工适当调整产品结构，并通过绩效工资挂钩等多种方式加强成本控制，尿素产品价格有所上升影响，2017 年，化工板块毛利率同比增长 2.15 个百分点。2018 年 1~3 月，公司化工业务实现营业收入 112.43 亿元，毛利率较 2017 年略有下降，为 3.78%。

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，公司均采取“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。

从产销量来看，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。2016 年，尿素的产销量均略有增长，分别同比增长 3.04%和 2.53%；碳酸氢铵和硝酸铵的产销量均同比减少，复合肥产销量分别较 2015 年增长 2.06%和下降 9.22%。2017 年，根据成本和价格情况，公司适当调整产品结构，减少了尿素的生产，复合肥产量亦有所下降；而硝酸铵产销量则有所增长。2018 年 1~3 月，尿素的产销量分别为 2017 年全年的 23.57%和 19.63%。2017 年由于硝酸铵产地在河北，因环保原因以后不再生产。

表 10　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 1~3 月
尿素	产量	450.96	397.14	93.62
	销量	442.86	407.28	79.96
	平均售价	1060	1380	1660
	平均成本	1095	1258	1455
碳酸氢铵	产量	17.74	25.15	8.71
	销量	18.03	25.39	8.41
	平均售价	432	482	520
	平均成本	382	417	480
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	产量	16.88	11.91	3.18

肥	销量	15.36	12.11	3.48
	平均售价	2050	1789	1989
	平均成本	1578	1748	2084
PVC	产量	16.31	21.17	6.54
	销量	16.11	21.23	6.11
	平均售价	5187	5536	5595
	平均成本	4375	5480	5591
离子膜碱	产量	42.21	40.33	10.96
	销量	41.97	39.35	9.48
	平均售价	1854	2844	2641
	平均成本	637	860	894
液氯	产量	24.26	--	--
	销量	17.81	--	--
	平均售价	260	--	--
	平均成本	709	--	--

资料来源：公司提供
注：2017 年硝酸铵装置停产

从具体价格来看，2015~2017 年，公司主要化肥产品价格均有所下滑，同时成本也有所下降。2016 年，公司成本控制能力得到有效提升，但尿素销售价格同比大幅下降，且出现成本价格倒挂现象，主要系国内尿素产能过剩状态仍较为明显；碳酸氢铵和复合肥仍保持着较好的成本控制能力，硝酸铵成本价格继续呈现倒挂情况。2017 年，尿素每吨平均售价和生产成本的价差达到 122 元，产品售价成本价差扩大；复合肥每吨平均售价和生产成本的价差达为 41 元，接近成本线；此外，2016 年，碳酸氢铵成本价格倒挂情况出现好转，实现盈利。2018 年 1~3 月，公司主要化工产品售价及成本较 2017 年出现不同程度的上涨。

跟踪期内，受行业回暖影响，化肥产品价格始终有所上升，虽然公司成本降幅明显，但是未来化肥价格的变化仍将对公司盈利造成较大影响。

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”）进行民营国企合作，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 2018 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，2017 年，新环宇贸易收入 190.36 亿元。

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呈持续增长趋势，价格成本倒挂现象得到改善；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，呈现持续增长趋势。

产销量方面，2016 年由于自 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。2017 年，电解铝产销量分别同比增长 39.07%和 44.64%，电解铝产销量的增长带动氧化铝的产销量分别同比增长 10.45%和 8.23%。2018 年 1~3 月，电解铝平均售价较 2017 年降低 1.02%，平均生产成本较 2017 年增长 14.76%，成本倒挂加剧，主要系原材料炭阳极和氧化铝成本增加所致；氧化铝平均售价和平均生产成本分别较 2017 年增长 3.61%和 6.91%。

表 11　公司主要铝产品发展情况

（单位：万吨、元/吨）

项目		2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1~3 月
电解铝	产量	9.51	14.69	20.43	3.87
	销量	9.89	14.18	20.51	3.61
	平均售价	10245	10710	12098	11975
	平均成本	12835	12393	12367	14192
氧化铝	产量	66.43	75.23	83.09	17.39
	销量	62.64	78.81	85.30	13.46
	平均售价	1914	1625	2410	2497
	平均成本	1773	2067	2388	2553

资料来源：公司提供

总体来看，受电解铝和氧化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，对外采购客户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，对外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、上海嘉利兴国国际贸易有限公司、上海华昌源实业投资有限责任公司等，销售客户主要为广西投资集团银海铝业有限公司德保分公司、广西投资集团银海铝业有限公司、山西潞安矿业（集团）日照国贸有限公司等，上下游客户集中度均很低。

表 12 公司 2017 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	178295.88	7.90
钢材	220517.85	9.78
铝锭	1101039.94	48.81
高碳铬铁	373468.23	16.56
有色金属	73154.08	3.24
焦炭	69860.05	3.10
设备及其他	18256.19	0.81
其他	221124.18	9.80
合计	**2255716.40**	**100.00**

资料来源：公司提供

近三年公司物流贸易板块毛利率小幅增长，主要由 2016 年下半年大宗商品价格反弹，但下游客户谈判难度依旧较大，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；受电解铝和氧化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。2017 年，公司调整物流贸易业务，物流贸易板块收入大幅下降。

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

从经营效率主要指标看，2015~2017 年，公司销售债权周转次数持续增长，三年加权平均值为 9.86 次，2017 年为 10.90 次；近三年，公司存货周转次数持续下降，三年平均值为 11.13 次，2017 年为 9.49 次。近三年，公司营业收入保持相对稳定，总资产周转次数持续下降，2017 年为 0.75 次。总体看，公司经营效率一般。

8. 在建及拟建工程

公司在建项目较多，主要集中在化工及电厂项目，投资规模较大的有阳煤集团太原化工新材料有限公司（以下简称“太化新材料”）园区项目和新疆园区项目，其中太化新材料园区项目根据山西省政府的整体部署、安排，该项目是承接太原化学工业集团有限公司搬迁改造升级和人员分流安置的主要项目。太化新材料即将投产，太化集团分流人员即将全部在太化新材料上岗，鉴于太化集团在化工生产管理方面具有雄厚的运营管控经验，为了理顺太化新材料的生产运营管控，提高决策效率，2015 年阳煤集团决定将其表决权委托给太化集团行使，其 2015 年报表由太化集团进行合并，此事项影响阳煤集团合并报表少数股东权益减少 23.95 亿元。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 3 月，累计完成投资 91.04 亿元，工程基本完工，正在投料试车阶段。公司电厂项目由于手续不全等原因暂停建设，目前公司正积极办理各项目证照，待手续齐全后申请续建。

表 13　截至 2018 年 3 月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 3 月底已投资额
太化新材料园区	太原市清徐县	建设 14 万吨/年己二酸，20 万吨/年己内酰胺、20 万吨/年粗苯加氢精制及 3 万吨/年重苯加工搬迁、40 万吨/年硝铵、配套公用工程等。	134.86	134.61

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	0.55
兆丰铝业公司脱硫系统改造项目	--	--	1.17	1.26
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	14.38
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	24.53
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。	53.85	20.53
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、脱销、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
神堂嘴 CNG 项目	阳泉市郊区	除氧浓缩制 1800 万立方米/年压缩天然气(CNG)	1.79	0.37
合计			**540.21**	**394.70**

资料来源：公司提供
注：寿阳博奇及西上庄电厂项目已于 2017 年 8 月停工。

表 14　截至 2017 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 2017 年底已投资额度
榆树坡矿井项目	300	120761	130476
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	31723
合计	**1010**	**655457**	**325554**

资料来源：公司提供

公司在建项目预计总投资额为540.21亿元，截至2018年3月底已完成投资394.70亿元。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2017年底已投资32.56亿元。从在建项目投资规划看，公司预计2018~2019年将持续维持较大的投资规模，资本支出压力较大。

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2017年~2018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煤炭为主，主要产品包括兰炭、丁二醇、PTMEG、甲醇和甲醛等等，上述产品价格目前均处于不断下行的过程，部分行业景气度低迷、竞争激烈。公司大规模投资化工、煤炭技改项目，加重公司的债务负担。

9. 未来发展

公司制定了“突出主业、强煤强化、煤化为基、多业并举”的多元化发展战略，确定以煤炭、电力、铝电作为主业，以建筑、地产、机械设备、金融以及现代服务业作为辅业，形成“1-2-7”产业格局。“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、区位优势和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、重大事项

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山西三维华邦集团有限公司 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。

阳煤集团于 2017 年 10 月 26 日发布《关于阳煤集团重大事项情况说明》称：阳煤集团已将所持山西三维华邦集团有限公司 100%股权转让给路桥集团，并于三季度对该重组进行了账务处理，影响母公司当期形成投资损失，但从阳煤集团整体考虑，减轻了化工产业的亏损负担，同时有利于改善集团公司长期的经营状况。此外，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产业、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：一是阳煤集团二级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。

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”），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。

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。

十、财务分析

1. 财务质量及财务状况

公司提供了 2015 年合并财务报告，中喜会计师事务所（特殊普通合伙）对财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计结论；公司提供了 2016~2017 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意见的审计结论。公司提供的 2018 年 1~3 月财务数据未经审计。

从合并范围来看，截至 2015 年底，公司纳入合并范围内的子公司共 67 家，合并范围较 2014 年底新增山西寿阳明泰国能发电有限公司、山西阳煤新科农业开发有限公司、阳煤集团晋中物流有限公司、阳泉煤业集团融资再担保有限责任公司和阳泉煤业集团国际贸易有限公司，2015 年公司将太化新材料、阳泉煤业集团创日泊里煤业有限公司及晋中市阳煤扬德煤层气发电有限公司移出合并报表范围。截至 2016 年底，公司纳入合并范围内的子公司共 62 家，合并范围较 2015 年底新增山西阳煤电力销售有限公司，2016 年公司将阳泉煤业集团物业管理有限公司移出合并报表范围。截至 2017 年底，公司纳入合并范围的子公司共 63 家，合并范围较 2016 年底新增山西瑞阳煤层气有限公司和阳煤集团盂县铝土矿有限责任公司，2017 年公司将山西三维华邦集团有限公司已出合并报表范围。

截至 2017 年底，公司（合并）资产总额 2153.88 亿元，所有者权益 354.33 亿元（含少数股东权益 191.02 亿元）；2017 年公司实现营业收入 1608.06 亿元，利润总额 19.28 亿元。

截至 2018 年 3 月底，公司（合并）资产总额 2195.02 亿元，所有者权益 369.65 亿元（含少数股东权益 193.32 亿元）；2018 年 1~3 月公司实现营业收入 346.31 亿元，利润总额 4.69 亿元。

2. 资产质量

2015~2017 年公司资产总额略有增长，年均复合增长 2.34%。截至 2017 年底，公司资产总额 2153.88 亿元，其中流动资产合计占 32.76%，非流动资产合计占 67.24%。公司资产以非流动资产为主。

流动资产

截至 2017 年底，公司流动资产合计 705.58 亿元，主要由货币资金（占 25.44%）、应收账款（占 10.04%）、存货（占 22.77%）、其他应收款（占 24.17%）和预付款项（占 4.79%）组成。

2015~2017 年，公司货币资金波动的有所下降，年均复合下降 8.91%，截至 2017 年底，公司货币资金 179.52 亿元，同比增长 8.83%，主要为银行存款（占 44.22%）、其他货币资金（占 55.74%）及少量库存现金；其中所有权受

限制的货币资金总额为 117.24 亿元。

2015~2017 年，公司应收票据不断下降，年均复合下降 11.12%，截至 2017 年底，公司应收票据 49.70 亿元，同比下降 20.17%。公司应收票据主要为银行承兑汇票。

2015~2017 年，公司应收账款快速下降，年均复合下降 25.33%，截至 2017 年底，公司应收账款净额 70.82 亿元，同比下降 36.91%，主要系公司加大账款催收力度所致。公司坏账准备共计提 8.64 亿元；从账龄来看，账龄在 1 年以内的应收账款净额占 56.16%，1~2 年的占 18.27%，2~3 年的占 10.05%，3 年以上的占 15.52%，综合账龄较长。

2015~2017 年，公司其他应收款保持相对稳定，年均复合增长 2.48%。截至 2017 年底，为 170.54 亿元，同比增长 5.89%，主要系太化新材料不再纳入公司合并范围，太化新材料与公司的往来款无法抵消处理所致。从账龄来看，公司其他应收款账期在 1 年以内占 58.72%，1~2 年的占 25.51%，2~3 年的占 2.28%，3 年以上的约占 13.49%。同期公司共计提坏账准备 7.00 亿元。

2015~2017 年，公司存货快速增长，年均复合增长 17.65%，截至 2017 年底，公司存货余额为 160.65 亿元，主要为原材料（占 18.87%）、半成品及在产品（占 44.40%）和库存商品（占 32.46%），公司共计提跌价准备 0.58 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

2015~2017 年，公司非流动资产有所增长，截至 2017 年底，公司非流动资产合计 1448.30 亿元，同比增长 1.71%。公司非流动资产主要由固定资产（占 45.98%）、在建工程（占 30.26%）和无形资产（占 12.43%）构成。

2015~2017 年，公司可供出售金融资产快速增长，截至 2017 年底，为 69.96 亿元，同比增长 21.30%。

2015~2017 年，公司固定资产有所增长，年均复合增长 9.71%。截至 2017 年底，公司固定资产 665.88 亿元，同比增长 7.06%，固定资产主要由机器设备和房屋及建筑物等构成。

2015~2017 年，公司在建工程波动中有所增长，年均复合增长 4.03%，截至 2017 年底，为 438.24 亿元，较上年下降 5.26%，主要为公司投资建设的化工项目。

2015~2017 年，公司无形资产保持相对稳定，年均复合下降 1.06%。截至 2017 年底，公司无形资产账面价值 180.01 亿元，累计摊销 41.08 亿元，公司无形资产主要为采矿权和土地使用权。

截至 2018 年 3 月底，公司资产总额 2195.02 亿元，较 2017 年底增长 1.91%，主要来自货币资金的增长。截至 2018 年 3 月底，公司货币资金 193.22 亿元，较 2017 年底增长 7.63%。截至 2018 年 3 月底，资产中流动资产占 33.05%，非流动资产占 66.95%，与 2017 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

2015~2017 年，公司所有者权益不断增长，截至 2017 年底为 354.33 亿元，同比增长 17.38%，主要系公司发行永续票据所致。截至 2017 年底，公司归属于母公司所有者权益中实收资本占 64.01%，资本公积占 16.23%，盈余公积占 5.13%，未分配利润占-11.88%，其他权益工具占 14.03%。截至 2018 年 3 月底，公司所有者权益合计 369.65 亿元，较 2017 年底增长 4.32%，主要系公司发行永续中票所致。

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

2015~2017 年，公司负债合计有所波动，

截至 2017 年底，为 1799.56 亿元，同比下降 2.10%；截至 2017 年底，公司负债合计中流动负债占 69.58%，非流动负债占 30.42%。

截至 2017 年底，公司流动负债主要包括短期借款（占 26.78%）、应付账款（占 10.51%）、一年内到期的非流动负债（占 19.99%）、其他流动负债（占 19.76%）及其他应付款（占 6.89%）等。

2015~2017 年，公司短期借款快速增长，年均复合增长 16.85%，截至 2017 年底，公司短期借款为 335.34 亿元，同比增长 2.28%，其中信用借款 149.79 亿元，保证借款 120.09 亿元。

2015~2017 年，公司应付账款快速下降，年均复合下降 17.33%，截至 2017 年底为 131.65 亿元，同比下降 29.39%，从账龄上看，1 年以内的应付账款占 21.70%，1~2 年的占 35.42%，其他占 42.88%。

2015~2017 年，公司一年内到期的非流动负债持续增长，年均复合增长 10.65%，截至 2017 年底为 250.34 亿元，同比大幅增长 10.58%，主要系公司即将到期的应付债券及长期借款转入一年内到期的非流动负债所致。

2015~2017 年，公司其他流动负债波动中有所增长，截至 2017 年底，为 247.45 亿元，较 2016 年底大幅增长，其中短期应付债券 240.20 亿元，计入短期有息债务中。

2015~2017 年，公司其他应付款快速下降，年均复合下降 20.24%。截至 2017 年底，公司其他应付款为 86.30 亿元，同比下降 33.23%，主要包括应付工程款、应付资产收购款及应付职工住房公积金等。

2015~2017 年，公司非流动负债有所下降，截至 2017 年底为 547.40 亿元，较 2016 年底变化不大，主要由长期借款（占 50.13%）、应付债券（占 36.44%）和长期应付款（占 10.29%）构成。

2015~2017 年，公司长期借款波动中有所增长，年均复合增长 4.33%，截至 2017 年底公司长期借款为 274.41 亿元，同比下降 16.33%，主要为信用借款。

2015~2017 年，公司应付债券波动中有所下降，年均复合下降 9.38%，截至 2017 年底，公司应付债券余额为 199.49 亿元，同比增长 48.29%，主要因为公司于 2017 年新发行 13 期中长期债券，募集资金 149 亿元。

2015~2017 年，公司长期应付款不断下降，年均复合下降 14.46%。截至 2017 年底，公司长期应付款为 56.33 亿元，同比下降 19.73%，其中主要为 40.91 亿元的融资租赁款，计入长期有息债务中。

截至2018年3月底，公司负债合计1825.37亿元，较2017年底有所增长，其中短期借款352.27亿元，较2017年底增长5.05%；应付债券229.05亿元，较2017年底增长14.82%，主要系公司2018年新发债券所致。从负债结构来看，公司流动负债占比为68.86%，占比继续上升。

有息债务方面，2015~2017 年，公司全部债务快速增长，年均复合增长率为 6.14%，截至 2017 年底，公司全部债务合计 1466.27 亿元，其中短期债务占 63.84%，长期债务占 36.16%。债务指标方面，截至 2017 年底，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 83.55%、80.54%和 59.94%。

截至 2018 年 3 月底，公司全部债务为 1508.21 亿元，较上年底上升 2.86%，债务结构较上年底变化不大。债务指标方面，截至 2018 年 3 月底，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 83.16%、80.32%和 59.84%，均较 2017 年底相比变化不大。

整体看，近年来公司债务规模有所增长，债务负担较重，且短期支付压力较大。

4. 盈利能力

2015~2017 年，公司营业收入有所下降，年均复合下降 4.93%，其中 2017 年为 1608.06

亿元，同比下降 0.32%；同期，公司营业成本保持有所下降，同比下降 4.46%。2015~2017 年，公司营业利润率不断上升，2017 年为 9.81%。

2015~2017 年，公司期间费用率逐年上升，2017 年为 7.94%，同期公司期间费用合计为 127.61 亿元，构成以管理费用和财务费用为主。2017 年，但受公司债务规模快速上升的影响，公司财务费用快速上升，期间费用对公司利润侵蚀较大。

2015~2017 年，公司营业利润和利润总额均快速增长，2017 年公司实现营业利润为 24.91 亿元，较 2016 年大幅增长。2017 年公司利润总额和净利润分别为 19.28 亿元和 1.63 亿元。

2015~2017 年，公司营业外收入波动中有所下降，2017 年为 1.88 亿元，同比下降 63.47%，主要系政府补助大幅下降所致，营业外收入对利润贡一般，同期，营业外支出为 7.50 亿元，同比大幅增长，主要系公司罚款支出大幅增长所致。

从近三年盈利指标看，2015~2017 年，公司总资本收益率有所上升，三年分别为 2.28%、2.30%和 3.27%。同期，净资产收益率波动增长，2017 年为 0.46%。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。

2018 年 1~3 月，公司实现营业收入 346.31 亿元，占 2017 年全年营业收入的 21.54%；实现利润总额 4.69 亿元，为 2017 年全年的 24.33%。

总体看，受煤炭行业景气度上升及压缩贸易收入规模影响，公司整体盈利能力有所上升，但整体仍处于较弱水平。

5. 现金流及保障

经营活动现金流方面，2015~2017 年，公司经营活动现金流入量波动中有所下降，年均复合变化率为-3.28%，主要为销售商品、提供劳务收到的现金，2017 年公司经营活动现金流入量为 1380.71 亿元；同期，公司经营活动现金流出量波动中有所下降，年均复合变化率为-4.61%，主要为购买商品、接受劳务支付的现金 1081.07 亿元，2017 年公司经营活动现金流出量为 1334.17 亿元。2015~2017 年，公司经营活动现金流量净额分别为 9.63 亿元、30.81 亿元及 46.54 亿元。收现质量方面，2015~2017 年，公司现金收入比波动增长，分别为 81.22%、76.87%及 83.42%，公司收入实现质量较差。

投资活动现金流方面，2015~2017 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。2015~2017 年，公司投资活动现金流入量波动中有所增长，年均复合变化率为 10.04%，主要为收回投资收到的现金，2017 年公司投资活动现金流入量为 77.29 亿元；同期，投资活动现金流出量波动中有所下降，年均复合变化率为-5.54%，2017 年投资活动现金流出量为 189.26 亿元，其中购建固定资产、无形资产支付的现金 91.19 亿元，投资支付的现金 96.59 亿元。2015~2017 年，公司投资活动现金流量净额分别为-148.27 亿元、-81.32 亿元和-111.97 亿元。

筹资活动现金流方面，2015~2017 年，公司筹资活动现金流入量快速增长，年均复合增长率为 17.71%，2017 年为 1076.24 亿元，主要为取得借款收到的现金 942.98 亿元。同期，公司筹资活动现金流出量波动增长，年均复合增长率为 27.87%，2017 年为 1022.16 亿元，主要为偿还债务支付的现金 841.47 亿元。2015~2017 年，公司筹资活动现金流量净额分别为 151.51 亿元、-20.10 亿元和 54.07 亿元。

2018 年 1~3 月，公司经营活动现金流量净额为 15.51 亿元，投资活动现金流量净额为-33.07 亿元，筹资活动现金流量净额为 46.67 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；投资支出有所下降，但仍保持较大规模，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波动下降趋势，速动比率呈持续下降趋势，截至 2017 年底，上述指标分别为 56.35%和 43.52%，同比分别增长 0.77、下降 1.26 个百分点。截至 2018 年 3 月底，上述指标分别下降至为 57.72%和 44.98%。2015~2017 年，公司经营现金流动负债比呈上升趋势，2017 年为 3.72%，公司短期偿债指标有所弱化，短期偿债能力较差，存在一定短期支付压力。

从长期偿债能力指标看，2015~2017 年，公司 EBITDA 分别为 91.53 亿元、96.21 亿元和 138.75 亿元。同期，公司 EBITDA 利息倍数波动增长，三年分别为 1.55 倍、1.41 倍和 1.75 倍；公司全部债务/EBITDA 波动下降，三年分别为 14.22 倍、14.40 倍和 10.57 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 2018 年 3 月底，公司对外担保余额合计 6.35 亿元，担保比率 1.72%。公司对山西汾西矿业（集团）有限责任公司（以下简称“汾西矿业”）提供贷款担保金额较大，为 5.05 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 2017 年底，汾西矿业资产合计 677.96 亿元，所有者权益 126.41 亿元；2017 年，汾西矿业实现营业收入 227.42 亿元，利润总额 0.75 亿元。

截至 2018 年 3 月底，公司共获银行授信额度 1193.99 亿元，尚未使用额度为 438.96 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. 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 2018 年 2 月 9 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。

8. 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。

十一、存续债券偿还能力分析

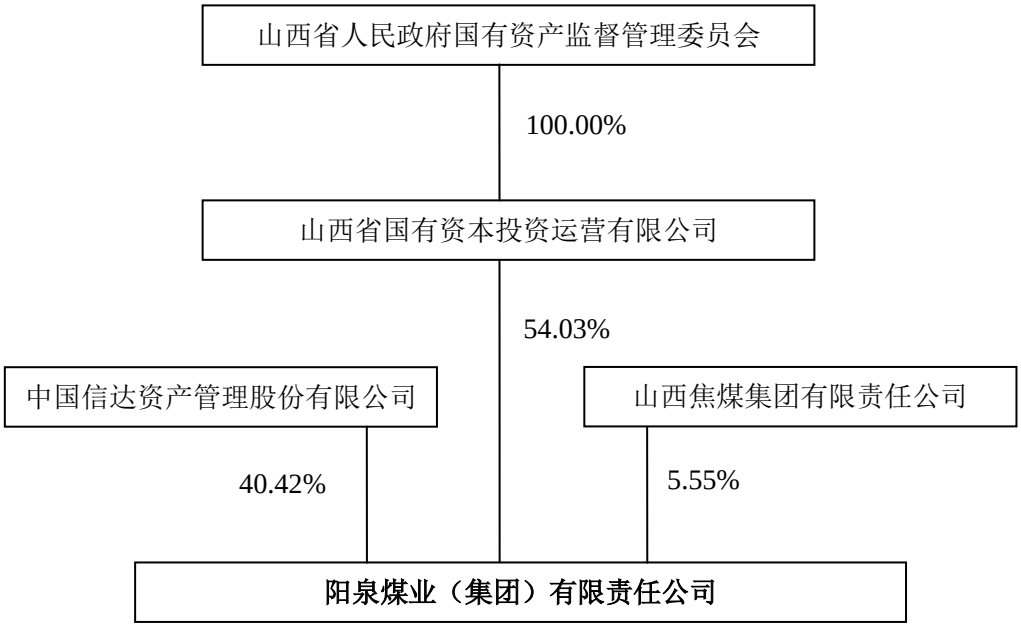
截至 2018 年 3 月底，公司存续期内短期融资券“17 阳煤 CP004”、“17 阳煤 CP007”和“17 阳煤 CP008”，合计金额为 30 亿元（以下简称“存续期债券”），分别将于 2018 年 7 月、2018 年 11 月到期兑付。截至 2017 年底和 2018 年 3 月底，公司现金类资产分别为 229.27 亿元和 244.38 亿元，对存续期债券的保障倍数分别为 7.64 倍和 8.15 倍；2017 年，公司经营活动现金流入量和经营活动现金流量净额分别为 1380.71 亿元和 46.54 亿元，分别为存续期债券的 46.02 倍和 1.55 倍。公司现金类资产、经营活动现金流入量和经营活动现金流量净额对存续期债券的保障能力强。

截至本报告出具日，公司将于一年内到期的存续债券为“17 阳煤 CP004”、“17 阳煤 CP005”、“17 阳煤 CP006”、17 阳煤 CP007”和“17 阳煤 CP008”，余额为 60 亿元。截至 2018 年 3 月底，公司现金类资产为 244.38 亿元，为上述一年内到期的存续债券余额的 4.07 倍，公司现金类资产对一年内到期的存续债券保障程度高。2017 年，公司经营活动现金流入量和经营活动现金流量净额分别为一年内到期存续债券的 23.01 倍和 0.78 倍，公司经营活动现金流入量对一年内到期的存续债券保护能力强。总体看，公司现金类资产和经营活动现金流入量对一年内到期的存续债券保障程度高。

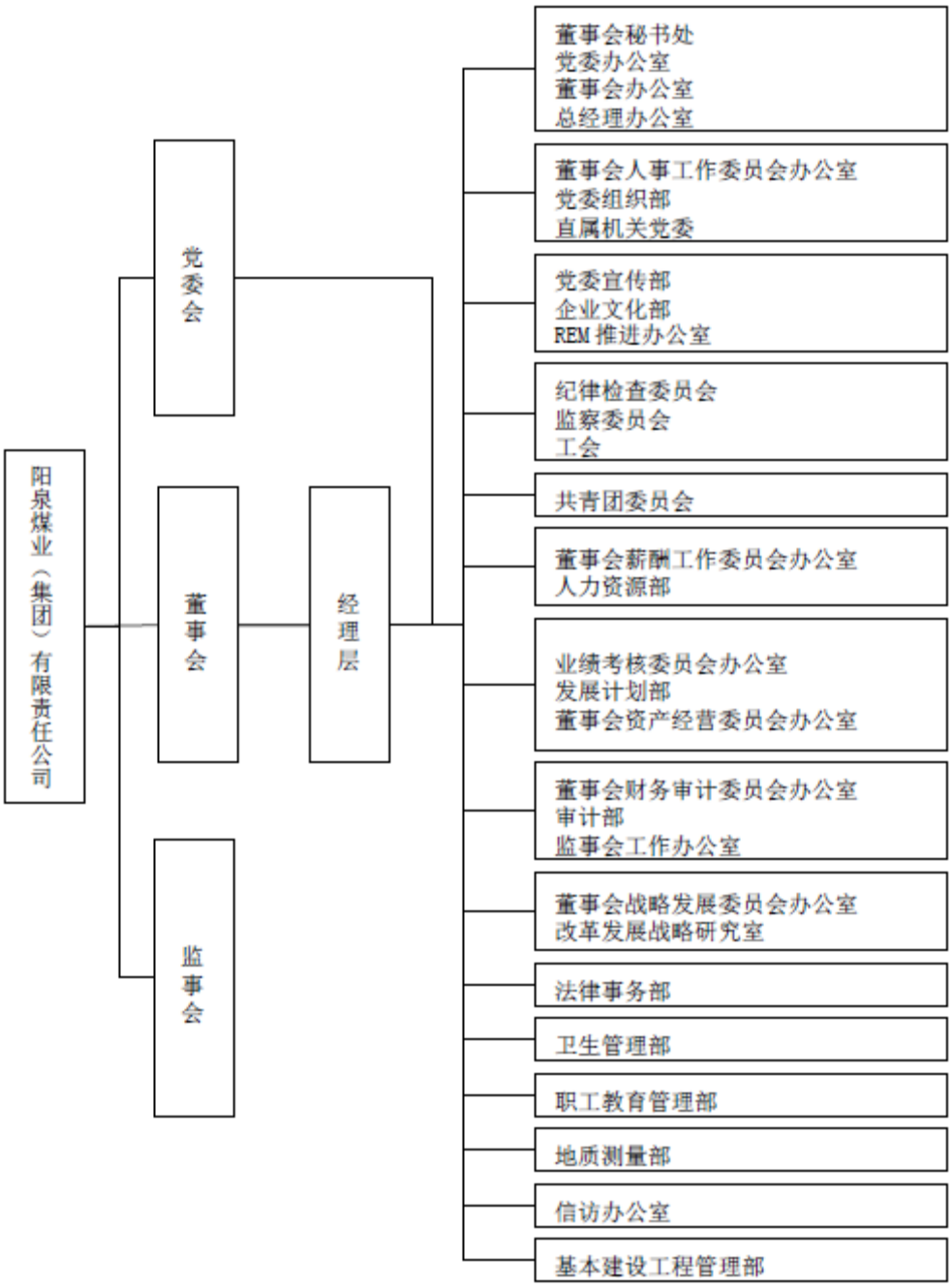
十二、结论

综合评估，联合资信确定维持阳泉煤业（集团）有限责任公司的主体长期信用等级为AAA，评级展望为稳定，维持“17 阳煤 CP004”、“17 阳煤 CP007”和“17 阳煤 CP008”的信用等级为 A-1。

附件 1-1　公司股权结构图



附件 1-2　公司组织结构图



附件 2　主要财务数据及指标

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 3 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	279.28	229.31	229.27	244.38
资产总额(亿元)	2056.44	2139.98	2153.88	2195.02
所有者权益(亿元)	291.27	301.86	354.33	369.65
短期债务(亿元)	742.56	852.84	936.04	957.38
长期债务(亿元)	558.87	532.66	530.23	550.83
全部债务(亿元)	1301.43	1385.50	1466.27	1508.21
营业收入(亿元)	1779.08	1613.28	1608.06	346.31
利润总额(亿元)	0.39	2.31	19.28	4.69
EBITDA(亿元)	91.53	96.20	138.75	--
经营性净现金流(亿元)	9.63	30.81	46.54	15.51
财务指标				
销售债权周转次数(次)	8.79	8.85	10.90	--
存货周转次数(次)	14.42	11.69	9.49	--
总资产周转次数(次)	0.92	0.77	0.75	--
现金收入比(%)	81.22	76.86	83.42	100.14
营业利润率(%)	5.85	6.33	9.81	9.81
总资本收益率(%)	2.28	2.30	3.27	--
净资产收益率(%)	-2.36	-2.60	0.46	--
长期债务资本化比率(%)	65.74	63.83	59.94	59.84
全部债务资本化比率(%)	81.71	82.11	80.54	80.32
资产负债率(%)	85.84	85.89	83.55	83.16
流动比率(%)	68.13	55.58	56.35	57.72
速动比率(%)	58.26	44.78	43.52	44.98
经营现金流动负债比(%)	0.82	2.39	3.72	--
EBITDA 利息倍数(倍)	1.55	1.41	1.75	--
全部债务/EBITDA(倍)	14.22	14.40	10.57	--

注：1.2018 年 1~3 月财务数据未经审计；2.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；3.将公司永续债计入所有者权益。

附件 3　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	（1）2 年数据：增长率=（本期-上期）/上期×100% （2）n 年数据：增长率=[(本期/前 n 年)^（1/(n-1)）-1]×100%
净资产年复合增长率	
营业收入年复合增长率	
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%
主营业务利润率	主营业务利润/主营业务收入净额×100%
营业利润率	（营业收入-营业成本-营业税金及附加）/营业收入×100%
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%
经营现金流动负债比	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/短期投资+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 4-1　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 4-2　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

附件 4-3　短期债券信用等级设置及其含义

联合资信短期债券信用等级划分为四等六级，符号表示分别为：A-1、A-2、A-3、B、C、D，每一个信用等级均不进行微调。详见下表：

信用等级设置	含　　义
A-1	为最高级短期债券，其还本付息能力最强，安全性最高
A-2	还本付息能力较强，安全性较高
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不良环境变化的影响
B	还本付息能力较低，有一定的违约风险
C	还本付息能力很低，违约风险较高
D	不能按期还本付息