

跟踪评级公告

联合[2017] 2595 号

联合资信评估有限公司通过跟踪评级,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,评级展望为稳定,并维持“17阳煤CP004” A-1的信用等级。

特此公告。

联合资信评估有限公司
二零一七年十一月一日



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(100022)

电话:010-85679696

传真:010-85679228

<http://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

评级时间：2017 年 11 月 1 日

财务数据

项 目	2014 年	2015 年	2016 年	17 年 6 月
现金类资产（亿元）	257.17	279.28	229.31	268.70
资产总额(亿元)	1828.86	2056.44	2139.98	2223.88
所有者权益(亿元)	327.29	291.27	301.86	341.25
短期债务（亿元）	530.30	742.56	852.84	922.63
长期债务（亿元）	512.94	558.87	532.66	534.52
全部债务(亿元)	1043.24	1301.43	1385.50	1457.15
营业收入（亿元）	1811.33	1779.08	1613.28	714.14
利润总额（亿元）	1.45	0.39	2.31	2.08
EBITDA(亿元)	90.21	91.53	96.20	--
经营性净现金流（亿元）	11.87	9.63	30.81	23.98
营业利润率(%)	5.94	5.85	6.33	8.32
净资产收益率(%)	-0.89	-2.36	-2.60	--
资产负债率(%)	82.10	85.84	85.89	84.66
全部债务资本化比率(%)	76.12	81.71	82.11	81.03
流动比率(%)	75.43	68.13	55.58	56.81
经营现金流流动负债比(%)	1.24	0.82	2.39	--
全部债务/EBITDA(倍)	11.56	14.22	14.40	--
EBITDA 利息倍数(倍)	1.64	1.55	1.41	--

注：1.2017 年 1-6 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.公司 2017 年 2 月和 6 月发行的额度 10.00 亿元和 20.00 亿元永续债计入所有者权益。

分析师

郭昊 常启睿 王爽

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”）的资产规模有所增长，营业利润实现扭亏为盈，煤炭板块处于较高的毛利水平且收入规模有所增长，经营活动现金净流量大幅增长；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，盈利能力弱、债务规模处在较高水平等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，联合资信将持续关注该事项对公司的影响；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”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. 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. 公司技术研发水平高，科研实力雄厚。
5. 公司现金类资产和经营活动现金流对本期

短期融资券的保障能力强。

6. 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. 物流贸易收入对公司营业收入贡献较大，其相对较低的毛利率对盈利指标造成一定负面影响；2017 年公司调整物流贸易业务，致使公司上半年物流贸易板块收入大幅下降。
2. 公司对外投资压力较大，且投资集中于化工、煤炭技改项目，加重公司的债务负担。
3. 公司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。
4. 公司债务规模有所上升，实际债务负担重，短期偿债指标有所弱化，面临一定的短期支付压力。
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。

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）有限责任公司主体长期信用及“17 阳煤 CP004”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 年第二次临时股东大会会议决议，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 2017 年 8 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。

截至 2017 年 6 月底，公司共有全资及控股子公司 65 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 2016 年底，公司（合并）资产总额 2139.98 亿元，所有者权益 301.86 亿元（含少数股东权益 177.96 亿元）；2016 年公司实现营业收入 1613.28 亿元，利润总额 2.31 亿元。

截至 2017 年 6 月底，公司（合并）资产总额 2223.88 亿元，所有者权益 341.25 亿元（含少数股东权益 177.76 亿元、永续债 30.00 亿元）；2017 年 1~6 月，公司实现营业收入 714.14 亿元，利润总额 2.08 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

公司于 2017 年 7 月发行了短期融资券“17 阳煤 CP004”，募集资金 10 亿元，全部用于偿还银行借款，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

2016 年，全球经济维持了缓慢复苏态势。在相对复杂的国际政治经济环境下，中国实施积极的财政政策，实际财政赤字率 3.8%，为 2003 年以来的最高值；稳健的货币政策更趋灵活适度，央行下调人民币存款准备金率 0.5 个百分点，并运用多种货币政策工具，引导货币信贷及社会融资规模合理增长，市场资金面保持适度宽松，人民币汇率贬值压力边际减弱。上述政策对经济平稳增长发挥了重要作用。2016 年，中国 GDP 实际增速为 6.7%，经济增速稳中趋缓。具体来看，三大产业保持稳定增长，农业生产形势基本稳定，工业生产企稳向好，服务业保持快速增长，支柱地位进一步巩

固，三大产业结构继续改善；固定资产投资增速略有放缓，消费平稳较快增长，外贸状况有所改善；全国居民消费价格指数（CPI）实现2.0%的温和上涨，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）持续回升，均实现转负为正；制造业采购经理指数（PMI）四季度稳步回升至51%以上，显示制造业持续回暖；非制造业商务活动指数全年均在52%以上，非制造业保持较快扩张态势；就业形势总体稳定。

2017年上半年，中国继续推进供给侧结构性改革，积极的财政政策继续通过减税降费减轻企业负担，同时进一步加大财政支出力度，助力经济稳中向好。2017年1-6月，全国一般公共预算收入和支出分别为9.43万亿元和10.35万亿元，支出同比增幅（15.8%）继续高于收入同比增幅（9.8%）；财政赤字9177亿元，为近年来同期最高水平，财政政策更加积极。稳健中性的货币政策更加注重兼顾经济“稳增长”与“防风险”，在美元加息、经济去杠杆等背景下，央行综合运用多种货币政策工具，维持市场资金面的紧平衡状态。在上述政策背景下，2017年1-6月，中国GDP同比实际增长6.9%；西藏、重庆、贵州等中西部地区经济发展状况良好，东北、山西等产业衰退地区经济形势有所好转；CPI温和上涨，PPI和PPIRM涨幅有所放缓；就业水平相对稳定。

2017年1-6月，三大产业保持稳定增长。农业生产形势较好。工业生产加快，结构继续优化，企业利润快速增长；服务业仍是推动经济增长的主要力量，但受房地产市场宏观调控以及经济去杠杆影响，房地产业（6.9%）和金融业（3.8%）实际增速均明显下降。

固定资产投资增速有所放缓，但民间投资增速明显加快。2017年1-6月，中国固定资产投资28.1万亿元，同比增长8.6%（实际增长3.8%），增速略有放缓。受益于2016年以来政府吸引民间投资的若干政策措施，民间投资增速（7.2%）明显加快。随着房地产调控政策效

应的逐步显现，房地产开发投资增速（8.5%）自5月以来略有放缓；基于国家财政收入持续增长以及基础设施领域PPP模式发展等因素，基础设施建设投资增速（16.9%）仍保持在较高增长水平，但增速趋缓；受制造业中技术改造投资的带动以及装备制造业投资支撑作用的进一步增强，制造业投资增速（5.5%）呈现回升态势。

居民消费稳步增长，网络消费保持较高增速。2017年1-6月，中国社会消费品零售总额17.2万亿元，同比增长10.4%，保持平稳较快增长。具体来看，家具类、建筑及装潢类消费仍维持较高增长水平，但受房地产市场调控影响，增速较上年同期明显放缓；体育娱乐用品类、文化办公用品类以及通讯器材类等升级类商品消费保持较高增速；汽车销售增速明显回落。此外，2017年1-6月，网络消费同比增长33.4%，继续保持高速增长态势。

进出口快速增长，外贸持续改善。在全球经济持续复苏带动外部需求回暖、国内经济稳中向好带动进口持续增加、大宗商品价格反弹以及相关鼓励外贸措施出台的背景下，进出口快速增长。2017年1-6月，中国进出口总值13.1万亿元，同比增加19.6%，连续6个月实现同比正增长，实现贸易顺差1.3万亿元，外贸形势明显改善。出口方面，机电产品、传统劳动密集型产品仍为出口主力，同时高新技术产品出口额仍保持10%以上的较快增速；进口方面，铁矿砂、原油等大宗商品进口量价齐升。

2017年下半年，全球经济有望维持复苏态势，但货币政策的分化使中国经济增长和金融市场稳定面临更多挑战。在此背景下，中国将继续实施积极的财政政策和稳健中性的货币政策，推进供给侧结构性改革，促进经济转型升级。具体来看，投资或呈缓中趋稳态势，其中，房地产投资增速或将随房地产调控政策效应的进一步显现而继续放缓，基础设施建设投资增速受货币政策保持稳健中性以及财政支持能力受限等因素影响或将有所放缓，高新技

术、高端制造业投资将成为制造业投资的重要支撑。消费将保持平稳增长，随着居民收入水平的不断提高以及消费结构的不断改善，居民医疗、文化、旅游等消费需求有望继续释放，但房地产相关消费以及汽车消费增速或将继续放缓。进出口或将持续改善，这主要是受到欧美等主要发达国家经济持续复苏、“一带一路”战略的深入推进以及一系列促进贸易和投资便利化等利好措施的带动。总体来看，由于房地产投资和基础设施建设投资存在增速放缓压力，中国今年下半年经济增速或将低于上半年，预计全年经济增速将在 6.7% 左右；物价运行仍将基本保持平稳，失业率总体保持稳定。

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）煤炭采选业

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。

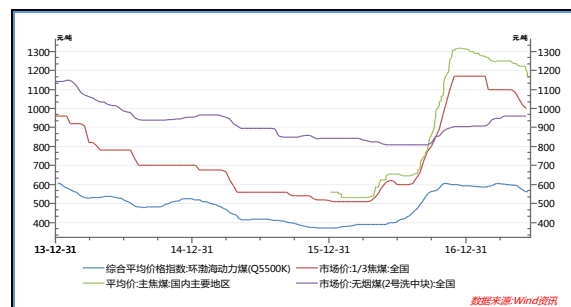
煤炭价格

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，2011 年，煤炭价格延续危机后温和复苏趋势，并于 2011 年 11 月达至危机后高点。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。本轮煤炭价格下行已超出正常波动范围，下跌区间和持续时间均为 2000 年以来最大幅度。煤炭价格的持续下行导致业内企业经营压力持续上升。

图 1 近年国内主要煤炭品种含税均价



资料来源：Wind 资讯

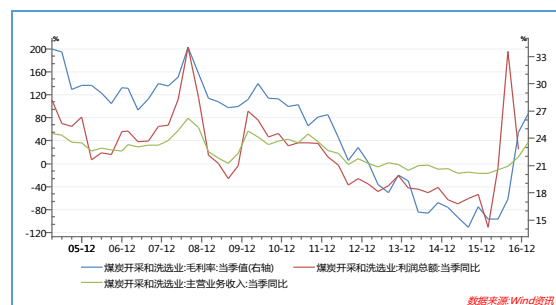
自 2013 年以来，煤炭市场持续下滑，至

2015年底，煤炭价格降至最低点。据WIND资讯统计，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，除环渤海动力煤价格有所下降外，其他煤炭品种价格整体小幅上升，截至2017年9月30日，上述煤炭价格分别为586元/吨、1257.10元/吨、1350元/吨和1064.20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。

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资讯

2. 行业关注

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。

去产能政策的推行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，但去产能目前仍处于初级阶段，未来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。

随着煤炭去产能的逐步推进，煤炭行业的低迷有望改善

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。

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已有所恢复。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。但未来随着煤炭行业的进一步整合及去产能政策的持续完善，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。

焦炭

煤化工产业链较长，产品品种丰富，焦化产业链是其中的重要分支。

焦化行业上游为煤炭行业，下游主要是钢铁行业。中国焦化行业市场化程度相对较高，由于行业总体存在一定产能过剩现象，焦炭价格主要取决于下游需求。从焦炭产量和下游生铁产量看，焦炭产量和生铁产量存在较强的正相关性，且生铁产量变动要领先焦炭产量一个统计周期（月），说明焦炭产量主要由生铁产量拉动。因此，和下游钢铁企业建立长期战略合作伙伴关系，是焦炭企业稳定收入和库存管理的重要保障。

图3 焦炭、生铁产量月度同比增长率



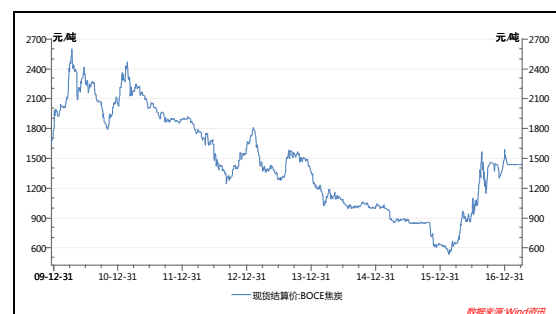
资料来源：Wind资讯

钢铁行业属于强周期行业，粗钢产量与宏观经济运行周期紧密相关。随着中国经济步入新常态，宏观经济增速趋缓，中国粗钢产量在2014年度达到历史高点8.23亿吨以后开始下滑。2015年为8.04亿吨，同比下降2.31%，产能利用率为67%，产能过剩严重。2016年随着去产能政策的推进，钢铁行业完成去产能6500万吨，较年初制定目标4500万吨超额完成2000万吨，但行业产能利用率仍然不足70%。

受下游需求传导，焦炭产品价格也表现出

明显的周期性。2009年在国家四万亿投资计划拉动下，于2009年8月末达到峰值，后受全球经济第二轮去库存化影响，价格迅速下滑。2010年初，在经济复苏和上游煤炭成本推动下，焦炭价格快速上涨，后受国际宏观经济复苏不确定性影响，价格持续回落至2010年10月1800元/吨的年度低点。2011年初，焦炭价格延续反弹行情至2011年3月年内高点，随后受国外欧债危机、国内控通胀等政策影响，价格回落至2011年9月年度低点。2011年底至2012年初，焦炭价格未出现上两年的季节性上涨，反映出国内宏观经济基本面的转弱，2012年2月以来，随着宏观经济下行风险增大，焦炭价格进入新一轮下跌通道，到2012年9月初跌至谷底价格跌至1246元/吨，随着后续经济出现一定企稳好转，下游需求有所回升，焦炭价格逐步企稳回升，出现一轮价格回调。进入2013年，市场预期价格下跌氛围浓厚，钢铁企业减少库存，焦炭价格再次快速下跌。2014年和2015年，受钢铁行业整体产能压缩影响，焦炭价格呈持续下跌趋势。截至2015年底，国内焦炭价格均价约为634元/吨。进入2016年，在煤炭钢铁行业去产能政策影响下，焦炭价格快速回升。截至2016年底，焦炭现货成交价1440元/吨。

图4 近年焦炭价格走势（单位：元/吨）



资料来源：Wind 资讯

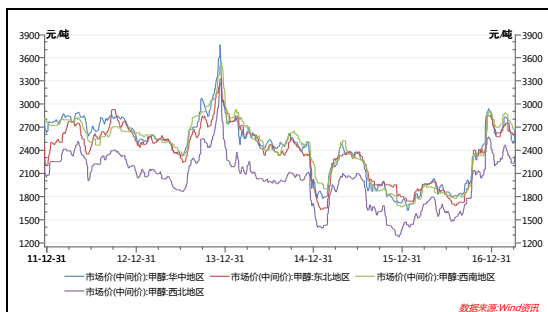
总体而言，近年来焦炭价格受下游疲软影响走势总体呈季节性波动下降趋势，焦炭企业面临的经营压力较大。但随着2016年国内焦炭价格的快速回升，焦炭企业的经营压力有所缓解，盈利状况持续改善。

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5 甲醇价格走势（元/吨）



资料来源：Wind 资讯

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9月30日，甲醇平均价格2741.90元/吨。

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。

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要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

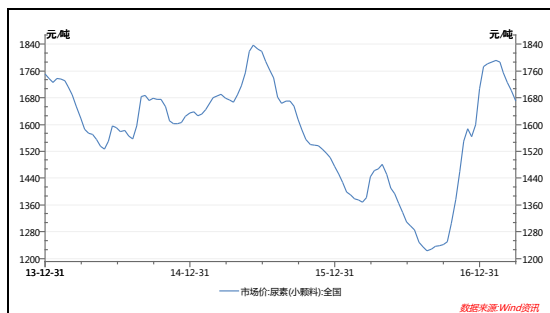
中国尿素需求主要来自于国内农业用肥（工业用肥尽管近年来增长较快，但目前所占比例仅为10%左右）和对外出口，由于国内市场饱和，出口策略是国内尿素企业的通用选择。2010年以来，尿素的表观消费量逐年增长，但产能相对过剩状况依然较为严重。2011年起，中国尿素出口量逐年增长，增幅显著，2015年全年，中国尿素出口量为1371.03万吨。虽然尿素出口量攀升，但中国老旧装置淘汰速度过于缓慢，新装置增加势头正猛，因而处于产

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。

中国农业生产呈小型化、分散化格局，农户对于尿素产品的议价能力较弱，同时各地分销商也由于区域分割的限制，难以形成有效的议价能力。因此，单独从下游产业结构和特点来看，尿素行业对下游产业具有较强的议价和成本传导能力，但受产能过剩、市场竞争激烈等因素影响，尿素行业的议价能力有所削弱。

2013年4月份至2014年上半年，受气候、科学施肥技术推广等，以及煤价于低位运行等因素影响，尿素价格持续下跌；2014年6月开始，尿素价格有所回升，持续至2015年7月底；2015年下半年，主要受开工率提升影响，尿素供给增加，价格持续下滑；2016年上半年国内尿素市场呈现涨跌互现现象，但整体低位震荡整理。2016年8月至2017年2月中旬，在上游煤炭价格上涨的带动下，尿素价格开始持续回升；2017年2月中旬以来，尿素价格出现回落，截至2017年9月30日，尿素（小颗粒）价格1762.40元/吨，较2016年8月的历史低位上涨44.16%。

图6 尿素（小颗粒）价格



资料来源：Wind 资讯

总体看，中国尿素行业将持续面临产能过剩带来的行业激烈竞争，从而使生产企业的盈利空间受到一定程度的挤压。大型企业因其成本上的优势将在竞争中处于更加有利的位置，而小型企业则会由于资源和成本方面的瓶颈而面临较大的风险，这也为行业进一步整合，形成健康合理的产业结构提供了契机。

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

煤化工行业对环境的影响较大，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高新技术、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。

3. 行业发展

从资源储量角度看，煤是中国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。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

纯铝是一种银白色轻金属，铝元素是地壳中含量最多的金属元素，仅次于氧和硅。纯铝的化学性质很活泼，因此在自然界以化合物的形式存在，并没有单质铝。

由于铝与氧的亲合力极大，提纯难度大，因此直到 1825 年丹麦人奥斯忒（H.C.Oersted）首次通过钾汞齐还原无水氯化铝，提取出几毫克金属铝单质。1854 年法国德维尔（S.C.Deville）用钠代替钾还原 NaAlCl_4 络合盐，制得金属铝，同年建厂，实现量产。但是由于当时生产工艺的限制，铝的制造成本很高，其价格接近黄金。1886 年美国霍尔（C.M.Hall）和法国埃鲁（P.L.T.Hérault）几乎同时分别获得用冰晶石—氧化铝熔盐电解法制取金属铝的专利。

由于生产工艺的改进，铝的生产成本大幅下降，并且铝具有良好的导电性、导热性、延展性、不易腐蚀以及密度小等特点，使得铝成为主要的工业材料之一，被广泛应用于建筑、机械、交通、电力、家电、电子、包装等行业。消费结构方面，对于西方工业化国家，以北美为代表，最大消费领域为工业用铝型材（占 66%），其次为建筑用铝型材（占 34%）。对于中国消费结构，建筑型材为耗铝主体（占 65%），工业用铝型材（占 35%）。

2. 行业供需

铝土矿

铝土矿是生产氧化铝的原材料，主要分布在几内亚（占 36.9%）、澳大利亚（占 28.6%）、牙买加（占 9.5%）、巴西（占 9.5%）等国家，上述 4 个国家的储量占全球铝土矿储量 84.5%。中国铝土矿资源相对较少，仅约 38.7 亿吨，占全球储量的 3.6%，主要产地包括山西（占 41.6%）、贵州（占 17.1%）、河南（占 16.7%）和广西（占 15.5%），上述四个地区的铝土矿储量占中国储量 90% 以上。

2006 年~2016 年，全球铝土矿产量呈波动增长态势，截至 2016 年，全球年产量达到 27049.10 万吨，较 2006 年增长了 41.13%，主要产地包括澳大利亚、中国、巴西、印度和几内亚等，上述国家总产量占全球总产量的近 80%。

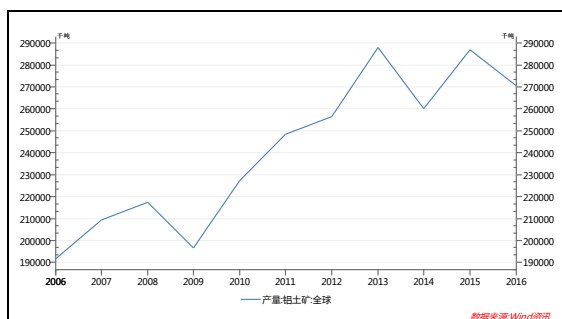
表1 近年世界&中国铝土矿生产情况（单位：万吨）

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
中国产量	1898.16	2090.14	2517.69	2921.31	3683.72	3717.38	4405.23	5040.00	6500.00	6500.00	6500.00
中国进口量	968.28	2326.02	2579.04	1969.19	3006.96	4484.49	3961.10	7070.28	3628.10	5582.32	5177.93
全球产量	19165.51	20946.98	21741.16	19654.09	22720.78	24832.98	25659.03	28798.35	26019.94	28706.60	27049.10
中国产量/全球产量	9.90%	9.98%	11.58%	14.86%	16.21%	14.97%	17.17%	17.50%	24.98%	31.03%	24.03%

数据来源：Wind资讯

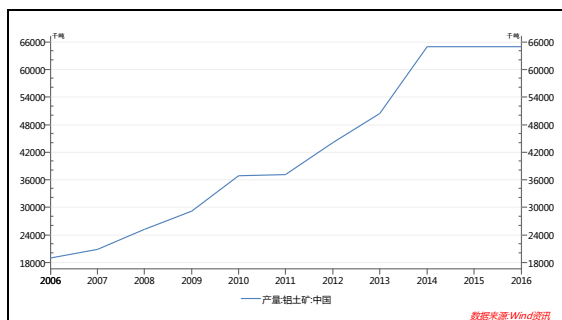
同期中国铝土矿产量呈快速增长态势，截至2016年，中国年产量达到6500.00万吨，较2006年增长了242.44%，占当年全球产量的24.03%。

图7 全球铝土矿产量情况



数据来源：Wind资讯

图8 中国铝土矿产量情况



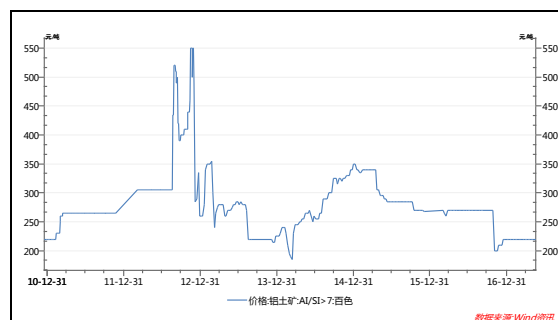
数据来源：Wind资讯

虽然中国铝土矿产量增长迅速，但仍不能满足需求，仍需进口大量铝土矿，2006年~2016年，中国铝土矿进口量由968.28万吨增长至5177.93万吨，增长534.76%。综合考虑矿的品种、品味及运输成本等影响因素，印尼曾是中国进口铝土矿的主要来源。但自2014年印尼实行禁止铝土矿出口后，印度、澳大利亚、几内亚等地成为中国铝土矿的主要来源。

近年铝土矿价格在2012年达到550元/吨后快速下跌，并于2014年3月触及185元/吨的低

价；伴随印尼禁止铝土矿出口的政策实施，铝土矿价格逐步回暖，于2014年底达到350元/吨的价位；2015年随着其他产地产量的增加，铝土矿的价格于年中回降至270元/吨左右；2016年铝土矿价格基本保持在15年末270元/吨的价格附近，2016年末铝土矿价格大幅下降至约200元/吨，2017年初铝土矿价格有所回升，但增幅较小，截至2017年9月底价格维持在220元/吨的水平上。

图9 近年铝土矿价格



数据来源：Wind资讯

综上所述，中国是世界上铝土矿的主要消费国，虽然近年来铝土矿产量快速上升，但对国外资源依赖程度任然很大，整体矿产保障程度较低，对中国铝冶炼企业的稳定生产有一定不利影响。

氧化铝

氧化铝是生产电解铝的主要原材料，其生产方法包括拜耳法、烧结法、串联法、并联法和混联法。其中拜耳法相对其他方法具有流程简单、作业方便、产品质量高、经济效益好等特点，是目前世界范围内氧化铝的主要制作方法。

拜耳法主要分为溶出、分解和煅烧三个阶段，主要由破碎和湿磨、铝土矿溶出、赤泥分

离与洗涤、铝酸钠溶液加种子分解、铝分解母液蒸发、氧化铝生产中碳酸钠苛化回收、氢氧化铝煅烧等过程组成。

产能方面，2006年~2016年，世界（剔除中国因素）氧化铝产能基本保持稳定，截至2016年为6613.60万吨/年，仅较2006年增长约7.46%。世界范围内，近年氧化铝产能增长主要来自中国，截至2016年底，中国氧化铝产能达到6839万吨/年，超过全球氧化铝（剔除中国因素）总产能。

产量方面，2006年~2016年，世界（剔除中国因素）氧化铝产量呈波动趋势，2016年为5463.40万吨，较2006年下降6.44%；同期中国氧化铝产量为6082.70万吨，在全球产比中超过半数。

由此可以看出，近年世界范围内氧化铝产量的增长也主要来自于中国，2016年中国氧化铝产量为6082.70万吨，较2006年增长了444.12%。

表2 近年世界&中国氧化铝产能及产量情况（单位：万吨/年、万吨）

		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
产 能	中国（在产产能）	--	--	--	--	3477.00	4227.00	4597.00	5274.00	5658.00	5406.00	6839.00
	世界（不含中国）	6154.70	6265.30	6374.90	6158.10	6316.20	6421.60	6698.80	6734.80	6552.70	6571.20	6613.60
产 量	中国	1369.60	1945.60	2278.40	2379.20	2895.50	3407.80	3758.70	4418.60	5073.70	5897.90	6082.70
	世界（不含中国）	5839.50	6036.30	6145.60	5462.30	5935.50	6343.00	6291.80	6168.30	5714.50	5626.80	5463.40

数据来源：Wind资讯

中国氧化铝生产能力增长迅速，但仍有一定外部需求，2016年中国进口氧化铝302.63

万吨，出口氧化铝10.42万吨，净进口292.21万吨。

表3 近年中国氧化铝进出口情况（单位：万吨）

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
进口量	691.16	512.45	458.62	514.09	431.23	188.09	501.91	383.11	527.64	465.38	302.63
出口量	2.08	3.18	4.41	6.86	5.70	7.63	4.33	18.63	11.80	29.26	10.42
净进口量	689.08	509.27	454.21	507.23	425.53	180.46	497.58	364.48	515.84	436.12	292.21

数据来源：Wind资讯

价格方面，在2012年前，氧化铝价格在2600元/吨~3200元/吨的价格间宽幅波动；2013年~2014年上半年价格最低下滑至2200元/吨左右的水平，2014年下半年在印尼禁止铝土矿出口的背景下，价格有所回暖，并于2014年年底回升至2800元/吨的水平；进入2015年后，氧化铝价格迅速走低，并于2015年年底跌至1600元/吨以下的近年最低位；2016年价格迅速回暖，截至2016年底，氧化铝价格上升至2940元/吨，2017年以来，氧化铝价格大幅上升，截至2017年9月底，氧化铝价格为3400元/吨。

图10 近年氧化铝价格走势



数据来源：Wind资讯

综上所述，中国是氧化铝的主要生产及消费国，产量及消费量在国际份额中占比均超过半数。中国虽然有一定数量的氧化铝进口，但总体占比较小，主要方式为进口铝土矿在国内生产氧化铝，再进一步加工至电解铝。此种方

法虽然相对在矿产地建厂生产虽然在生产方面较为安全稳定，但是成本相对较高。

电解铝

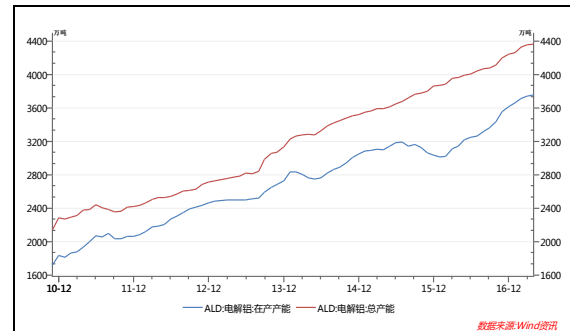
电解铝生产的基本原理是将氧化铝投入电解槽中，添加炭质阳极，通入直流电使铝氧元素分离，阴极形成液体铝，浇筑凝固成原铝锭。电解铝企业盈利空间取决于铝价与生产成本费用之差。在生产电解铝的现金成本中氧化铝和电力成本占比最高，是影响电解铝成本的主要因素。

目前，中国铝冶炼企业用电模式主要有网电、直购电及自备电厂三种形式，不同用电方式的选择，成为行业内企业提高竞争能力的方式之一。

其中，网电是最传统的用电方式，由铝冶炼企业直接从电网购电，此种用电模式成本相对最高，采取此种用电方式的铝冶炼企业在行业内没有竞争力；直购电是地方政府为降低当地铝冶炼企业经营压力，推动的一种用电方式，由铝冶炼企业与电厂直接签订用电协议，以降低企业用电成本的方式，截至2015年底，此种方式已在云南、贵州、山西、甘肃、宁夏和内蒙古等地区逐步推广，受益企业主要为当地国企；部分铝冶炼企业具有自备电厂，自行发电，此种用电方式可降低用电成本，提高企业竞争能力，但随着2016年1月财政部《关于征收工业企业结构调整专项资金有关问题的通知》（财税【2016】6号文）的发布，要求自备电厂发电自用电量应计征专项资金，将一定程度上增加部分拥有自备电厂的铝冶炼企业用电成本。

从供应侧来看，近几年中国电解铝产能严重过剩，铝市供应压力较大。根据万德数据，自2011年中国电解铝在产产能及总产能呈持续上升趋势。截至2016年底中国电解铝总产能为4243.70万吨/年，同比增长9.47%，行业产能过剩矛盾依旧突出，截至2017年9月底，中国电解铝在产产能及总产能分别为3626.20万吨和4325.80万吨。

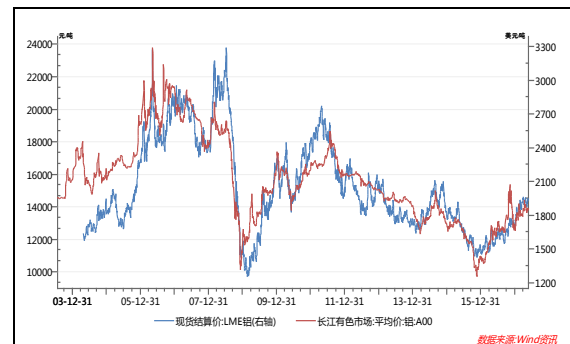
图11 近年中国电解铝在产产能及总产能情况



数据来源：Wind资讯

价格方面，根据长江有色的标价，2006~2007年金属铝的价格处于18000元/吨~22000元/吨的区间内宽幅波动；并于2008年期间，受经济危机影响快速走低，于2008年年底跌至10000元/吨的低位后反弹并，在2011年初达到20000元/吨的价位后再次下跌。此次下跌延续至2015年底，2015年电解铝价格一度下降至近年来最低点约9710元/吨；2016年以来，电解铝价格在呈现波动上升趋势，截至2016年底，电解铝价格上升至12910元/吨，2017年9月底进一步上升至16150元/吨。

图12 近年中国电解铝价格走势



数据来源：Wind资讯

从需求侧来看，中国铝下游需求最大的行业主要包括建筑（占33%）、电子电力（占14%）和交通运输（占12%）。受下游房地产、汽车、家电及发电设备增速下降影响，下游需求增速放缓。据中国铝业网统计，2016年，中国电解铝消费约3192万吨，同比增长约2.31%，增速同比回落7.94个百分点。

总体看，自2008年经济危机至今，受产

能扩张及需求低迷双重因素影响，产能利用率不高，金属铝的价格持续低迷。行业内企业经营压力较大，行业亏损严重，用电方式成为企业提高竞争能力的主要方式之一。

3. 行业政策

《铝行业规范条件》

2013年工业和信息化部颁布的《铝行业规范条件》指出铝土矿开采、氧化铝、电解铝和再生铝项目必须符合国家产业政策、铝工业发展和土地利用等规划，要根据资源、能源、环境条件，合理布局建设铝冶炼企业；同时对新建及已建成项目的产业规模、工艺技术和装备、能源消耗、环境保护等方面做出了明确规定，有利于促进铝行业持续健康协调发展和节能减排目标的实现。

《关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》

与《铝行业规范条件》同年，国务院出台的《关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》阐述了化解产能严重过剩行业的重要性及紧迫性，并制定了具体目标和相关政策措施。其中针对电解铝行业提出：2015年底前淘汰16万安培以下预焙槽，对吨铝液电解交流电耗大于13700千瓦时，以及2015年底后达不到规范条件的产能，用电价格在标准价格基础上上浮10%；严禁各地自行出台优惠电价措施，采取综合措施推动缺乏电价优势的产能逐步退出，有序向具有能源竞争优势特别是水电丰富地区转移；支持电解铝企业与电力企业签订直购电长期合同，推广交通车辆轻量化用铝材产品的开发和应用；鼓励国内企业在境外能源丰富地区建设电解铝生产基地。

《有色金属工业“十三五”发展规划》

2016年10月，工信部为贯彻落实《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》和《中国制造2025》，促进有色金属工业转型升级，创造竞争新优势，工业和信息化部制定了《有色金属工业发展规划

(2016—2020年)》。“十三五”期间主要任务包括：实施创新驱动、加快产业结构调整、大力发展高端材料、促进绿色可持续发展、提高资源供给能力、推进两化深度融合及深化国际合作。

4. 行业关注

中国需求或将下降

中国是电解铝的主要需求国，由于前些年中国处于高速发展过程中，基础建设、房地产及汽车行业快速发展，带动了对金属铝的需求，对铝价有一定支撑作用。随着中国发展转为中高速发展，基础建设、房地产及汽车行业增速趋缓，下游需求减弱，中国对金属铝的虽然还有较大需求，但是增速或将放缓，甚至出现下降的情况。

供给侧改革

中国是电解铝的主要生产国，针对国内电解铝产能过剩的问题，积极通过严禁冶炼产能扩张、加快传统产业升级改造、促进低效产能推出、推进企业兼并重组、支持企业构建“铝-电-网”产业链、大力发展高端材料等方式解决供需矛盾。

用电方式

铝冶炼行业是高耗能行业，电力成本在生产成本中占比较大，未来企业的用电方式将影响企业的整体竞争能力。

环保及安全

铝冶炼是高污染行业，生产过程中所产生的废气、废液及废渣如处理不当会造成环境污染，尤其是氧化铝副产品赤泥的堆放问题。截至目前，国际上尚无有效处理方法，只能进行对方，如处理不到，将对附近的土壤、地下水源等造成巨大破坏。

六、基础素质分析

截至2017年8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。2016 年，公司位列世界企业 500 强第 374 位。截至 2016 年底，公司煤炭资源储量 86.70 亿吨，可采储量 41.53 亿吨，核定总产能 8780 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。

公司主要生产聚乙烯醇（PVA）、1,4-丁二醇（BDO）和粘胶剂等产品，是国内有机化工的龙头企业，工艺先进，规模和技术优势明显。公司是国内唯一具备完整产业链的 1,4-丁二醇及下游系列产品的生产企业，是全球四家拥有炔醛法 1,4-丁二醇（BDO）技术的公司之一，也是国内唯一具有炔醛法 1,4-丁二醇（BDO）和干粉胶自主知识产权的企业，并独家承担了 BDO、四氢呋喃（THF）、聚四亚甲基醚二醇（PTMEG）和双乙酸钠产品国家标准的制定，旗下“三维牌”为中国驰名商标，PVA、BDO 等主要产品先后荣获国家级新产品、山西省优质产品、免检产品、名牌产品和原化学工业部优质产品称号。山西三维多次入选中国化工 500 强企业、中国化工竞争力 100 强企业以及高新技术企业，企业技术中心被认定为国家级企业技术中心。

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，此外公司在治理结构、管理制度、高管人员构成等方面无重大变化。

八、经营分析

跟踪期内，公司主营业务收入有所下降，2016 年为 1613.28 亿元，同比下降 9.32%。

从收入结构看，2016 年，公司煤炭业务收入为 183.38 亿元，占主营业务收入 11.37%，占比较上年增长 2.26 个百分点；公司化工板块收入为 463.36 亿元，同比下降 5.54%，占主营业务收入的比重提升至 28.72%；公司铝业板块收入为 220.78 亿元，占主营业务收入的 13.69%，同比下降 19.30%，主要系铝业板块贸易量大幅下降影响，2016 年铝业板块涉及贸易业务收入 163.18 亿元，同比下降 31.87%；公司物流贸易板块受贸易产品价格下降影响，该板块收入同比下降 12.10%，为 559.10 亿元，占主营业务收入比重小幅下降至 34.66%；公司建筑地产板块收入持续下降，为 73.39 亿元，同比下降 24.20%，占主营业务收入比重小幅下降至 4.55%，主要是由于山西省 2016 年整体投资规模减少，导致建筑施工业务有所减少，另外房地产业务去年受到国家政策限制，影响房地产业务收入；公司装备制造板块收入规模相对较小，2016 年为 39.06 亿元，占主营业务收入的 2.42%；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，其他业务收入为 74.21，对公司收入总额贡献较小。

表 4 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 1~6 月		
	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	147.59	20.67	37.80
化工	490.51	27.57	8.64	463.36	28.72	2.38	248.78	34.84	2.40
铝业	273.59	15.38	1.08	220.78	13.69	1.36	143.87	20.15	0.97
物流贸易	636.03	35.75	0.36	559.10	34.66	0.47	88.92	12.45	0.54
装备制造	39.46	2.22	7.53	39.06	2.42	8.01	18.73	2.62	9.22
建筑地产	96.82	5.44	10.11	73.39	4.55	13.73	33.73	4.72	8.99
其他	80.58	4.53	26.25	74.21	4.60	35.98	32.51	4.55	15.65
合计	1779.08	100.00	7.02	1613.28	100.00	7.55	714.14	100.00	10.29

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, 公司煤炭板块维持较高的毛利率水平, 2016 年毛利率为 35.38%, 较 2015 年增长 8.80 个百分点, 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, 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; 公司铝业板块毛利率为 1.36%, 铝业板块毛利率处于较低水平; 物流贸易板块毛利率为 0.47%, 受贸易商品价格下降的影响, 公司物流贸易板块盈利能力处于低水平; 公司其他业务主要为金融、电力、医疗和运输等业务, 2016 年毛利率为 35.98%, 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, 从而其他业务毛利率大幅提升, 对公司毛利润贡献增大。

2017 年 1~6 月, 公司实现主营业务收入 714.14 亿元, 为 2016 年全年的 44.27%, 毛利率为 10.29%。其中, 受煤炭价格回暖影响, 公司煤炭板块收入为 147.59 亿元, 为 2016 年全年的 80.48%, 占主营业务收入比重上升至 20.67%, 毛利率上升至 37.80%, 较 2016 年增长 2.22 个百分点; 公司物流贸易板块收入 88.92 亿元, 为 2016 年全年的 15.90%, 主要系公司为防范物流贸易风险, 去除部分风险大、利润低的业务所致; 公司其他业务板块

实现营业收入 32.51 亿元, 毛利率较 2016 年大幅下降, 其他业务板块规模较小, 对公司整体毛利影响较小。

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。

1. 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。公司生产矿井 43 个, 目前生产矿井的核定能力合计为 8780 万吨/年。

表5 截至2016年底公司主要矿井储量、产能情况
(单位:万吨、万吨/年、年)

序号	矿井名称	资源储量	可采储量	设计产能	核定能力	服务年限
1	国阳一矿	79437	45201	350	750	43.0
2	国阳二矿	67603	34224	400	810	59.6
3	阳煤三矿	10055	722	260	350	1.5
4	阳煤新景矿	90280	54294	580	500	77.6
5	阳煤五矿	69767	29856	440	770	27.7
6	平舒煤业	12337	8176	300	90	64.9
7	阳煤开元矿	33151	14178	120	300	33.8
8	石港煤业	4807	1075	90	90	8.5
9	寺家庄矿	107497	59433	600	500	83.9
10	阳煤新元矿	132410	65083	600	300	155.0
11	新大地矿	4713	3571	90	150	17.0
12	坪上煤矿	4874	1814	90	150	8.6
13	运裕煤矿	1498	1123	90	150	5.3
14	长沟煤矿	4086	1217	90	180	4.8
15	孙家沟	17604	7703	120	120	45.8
合计		640119	327670	--	5210	--

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。

整合矿井方面,截至2017年6月底,公司共计兼并74个矿井,并整合为27个大矿。在去产能方面,公司计划未来4年逐步关停12座矿井,涉及年产能约为1740万吨。2016年已关闭5座矿井,涉及年产能740万吨。

成本方面,公司不断加强成本控制,吨煤成本持续下降,2016年吨煤成本为157.24元/吨,较2015年下降6.09%,2017年1~6月,公司生产成本为188.11元/吨,受2016年下半年煤炭价格回暖,价格已上升至397.51元/吨,价格和成本的价差已由2015年的98.48元/吨扩大至209.40元/吨,公司煤炭销售结构中由沫煤和沫煤电煤组成的价格较低的洗选煤占比为78.91%,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,2016年公司共生产原煤6559.21万吨,销售商品煤7018.45万吨,分别较2015年下降7.45%、增长5.34%。2017年1~6月,公司共生产原煤3331.42万吨,销售商品煤3511.51万吨,分别为2016年的50.79%、50.03%。公司煤炭产销比率有所增长。

表6 近年公司煤炭产销情况

(单位:万吨、%、元/吨)

项目	2015年	2016年	2017年1~6月
原煤产量	7087.00	6559.21	3331.42
商品煤销量	6662.60	7018.45	3511.51
产销率	94.01	107.00	105.41
价格	232.93	255.72	397.51
成本	167.44	157.24	188.11

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。2016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,2016年公司煤炭综合平均售价为255.72元/吨,同比增加9.78个百分点。2017年1~6月,公司煤炭综合平均售价为397.51元/吨,较2015年增长70.66%。

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1~6月,三个区域销售收入分别约占煤炭收入的78%、20%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7 公司煤炭销售情况(单位:万吨、元/吨)

项目	2015年	2016年	2017年 1-6月
动力煤	5118.05	5538.09	2714.57
喷吹煤	664.07	653.08	319.91
化工煤	552.18	516.69	284.68
其他	328.30	310.58	192.36
合计	6662.60	7018.45	3511.51
均价	232.93	255.72	397.51

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计数有差异。

跟踪期内,公司未发生重大安全事故,百万吨死亡率为0。

表8 公司煤炭生产死亡率指标

项目	2015年	2016年	2017年 1-6月
死亡率(人/百万吨)	0.118	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,综合抗风险能力较强。

2. 化工板块

2016年,公司化工业务板块收入463.36亿元,毛利率为2.38%,分别较2015年下降5.54%、72.45%,主要系公司重要子公司阳煤化工适当调整产品结构,减少了价格下跌明显的精细化工的生产,但由于尿素产品价格大幅下跌出现成本倒挂影响,化工板块毛利率大幅下降。2017年1-6月,公司化工业务实现营业收入248.78亿元,毛利率为2.40%。

化肥产品

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。

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。

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%。

表9 公司主要化肥、化工产品发展情况
(单位:万吨、元/吨)

项目	2015年	2016年	2017年 1-6月	
尿素	产量	437.65	450.96	193.67
	销量	431.95	442.86	188.93
	平均售价	1471	1060	1335
	平均成本	1321	1095	1274
碳酸氢铵	产量	25.00	17.74	8.69
	销量	24.94	18.03	8.99
	平均售价	488	432	498
	平均成本	480	382	430
硝酸铵	产量	11.17	10.11	1.70
	销量	9.74	9.34	1.58
	平均售价	1215	1225	1431
	平均成本	1311	1275	1625
复合肥	产量	16.54	16.88	7.04
	销量	16.92	15.36	6.53
	平均售价	2209	2050	1807
	平均成本	2011	1578	1784
PVC	产量	2.66	16.31	9.47
	销量	2.76	16.11	9.82
	平均售价	4622	5187	5257
	平均成本	5789	4375	5451

离子膜碱	产量	40.27	42.21	19.75
	销量	39.80	41.97	19.35
	平均售价	1655	1854	2623
	平均成本	666	637	851
液氯	产量	28.53	24.26	10.75
	销量	23.44	17.81	7.07
	平均售价	551	260	3
	平均成本	737	709	933

资料来源：公司提供

注：2017年3月以后，公司不再生产硝酸铵产品。

从具体价格来看，2016年，除硝酸铵、PVC和离子膜碱增长外，公司其他主要化肥产品价格均持续下滑，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1~6月，公司主要化工产品售价及成本较2016年出现不同程度的上涨，其中液氯受销售季节影响大。整体来看，受行业需求低迷影响，化肥产品价格始终处于低位徘徊，虽然公司成本降幅明显，但是未来化肥价格的进一步下跌仍将对公司盈利造成较大负面影响。

精细化工产品

公司精细化工的主要经营主体为山西三维，公司拥有12条PVA生产线，总产能为10万吨/年；2套电石炔醛法BDO生产装置，设计产能7.5万吨/年。

从产销量来看，2016年，PVA产销量分别同比下降10.53%和6.46%，主要是公司客户需求量及其他化工产品原料供应量均有所下降；公司PTMEG产销量大幅下降，2016年分别为0.50万吨和0.76万吨，分别较2015年下降78.81%和65.77%，主要由于市场原因，产品选择性生产所致；由于BDO和THF均为PTMEG原料，因此产量变动与PTMEG产量保持一致；BDO和THF产销率较低，主要是因为产品大部分为内部使用。从价格来看，

2016年，受行业产能过剩影响，公司主要精细产品价格持续下降，公司全部产品均出现了成本价格倒挂，受此影响，精细化工板块盈利能力出现明显恶化。

表10 公司主要精细化工产品发展情况
(单位：万吨、元/吨)

项目		2015年	2016年
PVA (聚乙烯醇)	产量	4.56	4.08
	销量	4.18	3.91
	平均售价	9381	8041
	平均成本	9431	9702
BDO (1,4-丁二醇)	产量	6.32	2.31
	销量	2.04	1.57
	平均售价	7135	6880
	平均成本	7766	9391
THF (四氢呋喃)	产量	2.85	0.53
	销量	0.36	0.03
	平均售价	10421	9440
	平均成本	10770	14904
PTMEG	产量	2.36	0.50
	销量	2.22	0.76
	平均售价	14622	10850
	平均成本	15774	18045

资料来源：公司提供

注：其中BDO是THF的原料，THF是PTMEG的原料。

山西三维是公司精细化工的主要经营主体，2017年5月，公司与路桥集团签署的《股份转让协议》正式生效。由于山西三维2015年以来持续呈现净利润亏损，将其剥离对公司利润水平存在利好影响，长期来看公司新疆园区尚未完工投产，精细化工板块未来的经营则存在一定不确定性。

总体看，公司由于调整产品结构，减少价格下跌明显的精细化工的生产，公司煤化工产业收入规模有所下降。公司化工产品中，尿素产品规模最大，对化工整体收入贡献大，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。

3. 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”）进行民营企业合作，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2017年6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，2016年贸易毛利润为2.72亿元。

价格方面，2016年公司电解铝及氧化铝销售价格持续下降，其中电解铝持续处于价格成本倒挂状态；2016年氧化铝售价较2015年大幅下降，倒挂加剧。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1~6月，电解铝平均售价较2016年增长7.00%，平均生产成本增长9.79%，生产成本增长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2016年增长42.52%和11.66%。

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 1~6月
电解铝			
产量	9.51	14.69	10.90

	销量	9.89	14.18	10.94
	平均售价	10245	10710	11460
	平均成本	13509	12393	13606
氧化铝	产量	66.43	75.23	38.39
	销量	62.64	78.81	35.37
	平均售价	1914	1625	2316
	平均成本	2161	2067	2308

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，公司铝业板块持续亏损，盈利能力弱。

4. 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。

2016年及2017年1~6月，公司物流贸易板块毛利率处于低水平，主要由于大宗商品价格持续下降，下游客户谈判难度增加。2016年下半年，随着大宗商品价格反弹，该板块毛利率较2015年小幅回升。

表 12 公司 2016 年物流贸易板块主要贸易品种情况
(单位: 亿元、%)

主要贸易品种种类	金额	占比
煤炭	31.22	6.95
钢材	152.52	33.96
铝锭	188.32	41.93
高碳铬铁	22.66	5.05
电解铜	--	0.00
有色金属	16.70	3.72
焦炭	8.01	1.78
化工产品	3.78	0.84
设备及其他	6.50	1.45
其他	19.44	4.32
合计	449.15	100.00

资料来源: 公司提供

总体看, 跟踪期内, 公司煤煤炭产量保持稳定, 煤炭主业地位突出; 煤化工产业收入对公司整体收入贡献较大, 但尿素行业面临行业性产能过剩的压力, 同时精细化工受行业产能过剩影响, 产品价格出现成本倒挂现象; 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, 对公司整体盈利指标造成负面影响; 2017 年 1~6 月, 公司调整物流贸易业务, 物流贸易板块收入大幅下降。

5. 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, 各类工程技术人才 198 人。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, 由于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, 所以公司的工程收入大幅增长。

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设有 21 个子公司, 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。

6. 经营效率

从经营效率主要指标看, 2016 年, 公司销售债权周转次数为 8.85 次, 存货周转次数为 11.69 次。2016 年, 公司营业收入有所下降, 总资产周转次数有所下降, 2016 年为 0.77 次。总体看, 公司经营效率一般。

7. 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。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 2017 年 6 月，BDO 装置具备试生产条件，PTMEG 装置正在进行中交尾项整改及保温工作，电石装置具备试生产条件；该项目已取得项目核准号为昌州发改工【2013】546 号，新环函【2015】784 号和新准管函【2012】116 号批复。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 2017 年 6 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 2017 年 6 月底已投资额	投资计划		
					2017 年 7-12 月	2018 年	2019 年
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/年硝酸、配套公用工程等。	134.86	134.61	0.25	--	--
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	33.57	0.58	--	--
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	86.84	--	--	--
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	1.45	9.00	8.00
寿阳明泰电厂项目	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。	28.70	12.93	0.50	--	--
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	21.40	6.28	--	--
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	20.23	0.50	--	--
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	3.08	--	--	--
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	--	--	--
合计			533.05	366.01	66.12	68.00	24.00

资料来源: 公司提供

表 14 公司未来拟建项目情况 (单位: 亿元)

项目名称	项目所在地	项目建设内容	总投资	投入时间		
				2017 年	2018 年	2019 年
七元煤矿项目	晋中市寿阳县	建设 500 万吨/年煤矿, 配套建设同等规模的选煤厂及铁路专用线。	37.00	--	10.00	15.00
泊里煤矿项目	晋中市和顺县	建设 500 万吨/年煤矿, 配套建设同等规模的选煤厂及铁路专用线。	37.00	--	10.00	20.00
西上庄煤矿项目	阳泉市郊区	建设 500 万吨/年煤矿, 配套建设同等规模的选煤厂。	33.00	3.00	15.00	12.00
晋北低阶煤分质清洁循环利用多联产	朔州市山阴县	建设低阶煤热解加氢气化一体化装置、变换装置、净化装置、芳烃分离装置、SNG 装置、生产公用	37.00	0.50	15.00	20.00

项目		辅助工程等，规模 9.6 亿方/年 SNG，14.66 万吨/年芳烃。				
恒源聚碳酸酯项目	山东青岛市	建设 10 万吨/年非光气法聚碳酸酯装置、6.5 万吨/年碳酸二苯酯装置及配套公用工程。	19.00	2.00	8.00	9.00
铝深加工项目	阳泉市	建设 50 万吨/年电解铝及配套同等规模的铝深加工项目。	40.00	--	15.00	25.00
合计			203.00	5.50	73.00	101.00

资料来源：公司提供

公司在建项目预计总投资额为533.05亿元，截至2017年6月底已完成投资366.01亿元。公司拟建项目预计总投资额为203亿元。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，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。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。

8. 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 and 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。

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作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。

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。

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

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2017年1~6月财务数据未经审计。

从合并范围来看，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6月底，公司纳入合并范围内的子公司共65家。

截至2016年底，公司（合并）资产总额2139.98亿元，所有者权益301.86亿元（含少

数股东权益 177.96 亿元)；2016 年公司实现营业收入 1613.28 亿元，利润总额 2.31 亿元。

截至 2017 年 6 月底，公司（合并）资产总额 2223.88 亿元，所有者权益 341.25 亿元（含少数股东权益 177.76 亿元、永续债 30.00 亿元）；2017 年 1~6 月，公司实现营业收入 714.14 亿元，利润总额 2.08 亿元。

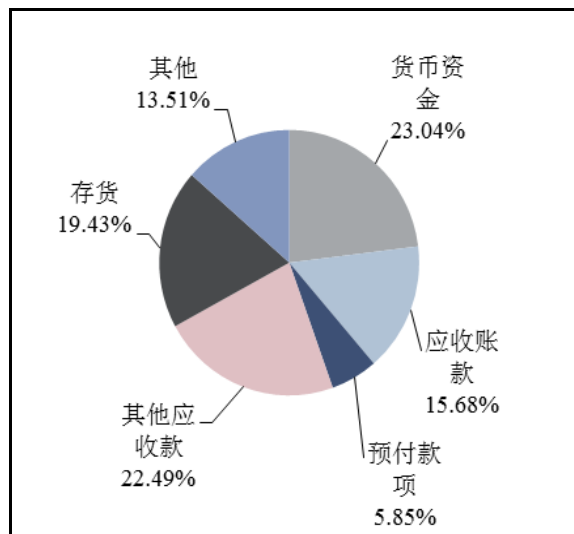
1. 资产质量

截至 2016 年底，公司资产总额 2139.98 亿元，同比增长 4.06%，其中流动资产合计占 33.46%，非流动资产合计占 66.54%。

流动资产

截至 2016 年底，公司流动资产合计 715.99 亿元，主要由货币资金（占 23.04%）、应收账款（占 15.68%）、存货（占 19.43%）和其他应收款（占 22.49%）组成。

图 13 截至 2016 年底公司流动资产构成



资料来源：公司审计报告

截至 2016 年底，公司货币资金 164.95 亿元，同比下降 23.76%，主要为银行存款（占 55.51%）、其他货币资金（占 44.47%）及少量库存现金；其他货币资金中所有权受限制的货币资金总额为 91.28 亿元，主要为银行承兑汇票保证金和项目保证金。

截至 2016 年底，公司应收票据 62.26 亿元，同比下降 1.06%。公司应收票据主要为银

行承兑汇票 61.24 亿元，其中 17.20 亿元银行承兑汇票已被质押。

截至 2016 年底，公司应收账款净额 112.25 亿元，同比减少 11.62%。公司坏账准备共计提 9.34 亿元，计提比例 7.68%，计提水平一般；从账龄来看，账龄在 1 年以内的应收账款净额占 71.07%，1~2 年的占 12.79%，2~3 年的占 7.53%，3 年以上的约占 8.61%，综合账龄较短。

截至 2016 年底，为 161.06 亿元，同比变化幅度不大。从账龄来看，公司其他应收款账期在 1 年以内占 60.87%，1~2 年的占 32.16%，2~3 年的占 2.05%，3 年以上的约占 4.92%。同期公司共计提坏账准备 7.26 亿元。

截至 2016 年底，公司存货账面价值为 139.12 亿元，主要为原材料（占 18.80%）、半成品及在产品（占 41.33%）和库存商品（占 37.39%），公司共计提跌价准备 1.64 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

截至 2016 年底，公司非流动资产合计 1423.98 亿元，同比增长 13.45%，主要系固定资产及在建工程大幅增长所致。公司非流动资产主要由固定资产（占 43.68%）、在建工程（占 32.48%）和无形资产（占 12.78%）构成。

截至 2016 年底，公司可供出售金融资产为 57.68 亿元，同比增长 23.38%，主要为可供出售权益工具 56.08 亿元。

截至 2016 年底，公司固定资产账面价值 621.96 亿元，同比增长 12.42%，固定资产主要由机器设备（占 49.93%）和房屋及建筑物（占 46.41%）等构成。

截至 2016 年底，公司在建工程 462.58 亿元，较上年增长 14.23%，主要为公司投资建设的煤化工项目。

截至 2016 年底，公司无形资产账面价值 181.95 亿元，累计摊销 35.81 亿元，公司无形资产主要为采矿权和土地使用权。

截至 2017 年 6 月底，公司资产总额

2223.88 亿元，较 2016 年底增长 3.92%，主要来自货币资金和固定资产的增长。从资产结构来看，资产中流动资产占 34.00%，非流动资产占 66.00%，与 2016 年底相比，公司资产结构基本保持稳定。

总体看，跟踪期内，公司资产规模有所增长，仍以非流动资产为主，非流动资产中固定资产及在建工程规模大，整体资产构成符合行业经营特点。

2. 负债和所有者权益

所有者权益

截至 2016 年底，公司所有者权益 301.86 亿元（其中少数股东权益 177.96 亿元），同比增长 3.64%。公司归属于母公司所有者权益中实收资本占 58.63%，资本公积占 15.93%，专项储备占 23.91%，盈余公积占 4.70%，未分配利润占 -3.37%。截至 2017 年 6 月底，公司所有者权益合计 341.25 亿元，结构较 2016 年底变化不大。

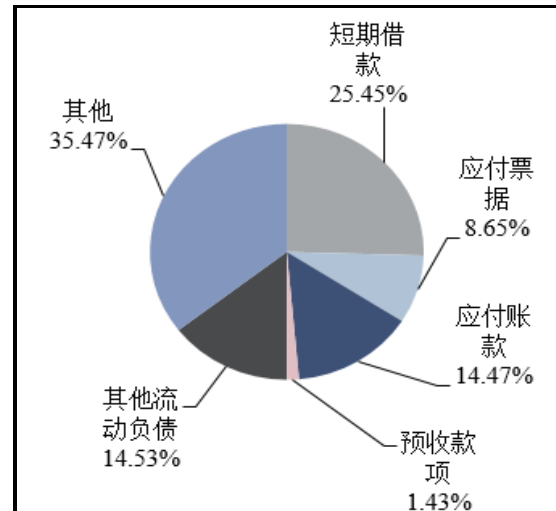
整体上，跟踪期内，公司归属于母公司所有者权益中实收资本和资本公积占比较大，权益稳定性良好。

负债

截至 2016 年底，公司负债规模 1838.11 亿元，同比增长 4.13%，主要是流动负债增长所致；公司负债合计中流动负债占 70.08%，非流动负债占 29.92%。

截至 2016 年底，公司流动负债主要包括短期借款（占 25.45%）、应付账款（占 14.47%）、一年内到期的非流动负债（占 17.57%）、其他流动负债（占 14.53%）及其他应付款（占 10.03%）等。

图 14 截至 2016 年底公司流动负债构成



资料来源：根据公司年报整理

截至 2016 年底，公司短期借款为 327.85 亿元，同比增长 33.50%，其中信用借款 185.53 亿元，保证借款 111.74 亿元。

截至 2016 年底，公司应付账款 186.45 亿元，同比下降 3.22%，从账龄上看，1 年以内的应付账款占 54.64%，1~2 年的占 23.72%，其他占 21.64%。

截至 2016 年底，公司一年内到期的非流动负债 226.38 亿元，同比增长 10.71%，主要系公司即将到期的应付债券转入一年内到期的非流动负债所致。

截至 2016 年底，公司其他流动负债 187.18 亿元，较 2015 年底减少 9.06%，其中短期应付债券 179.74 亿元，计入短期有息债务中。

截至 2016 年底，公司其他应付款为 129.26 亿元，同比下降 4.70%，主要包括应付工程款、设备款、应付资产收购款及应付职工住房公积金等。

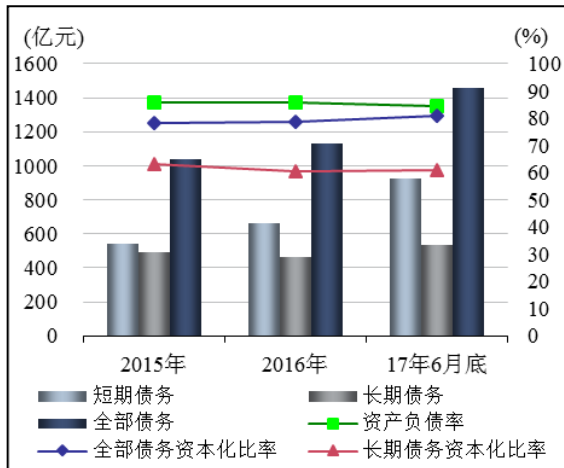
截至 2016 年底，公司非流动负债 549.90 亿元，较 2015 年底下降 6.65%，主要由长期借款（占 59.64%）、应付债券（占 24.46%）和长期应付款（占 12.76%）构成。

截至 2016 年底，公司长期借款为 327.97 亿元，同比增长 30.09%，主要为信用借款。

截至 2016 年底，公司应付债券余额为 134.52 亿元，同比减少 44.63%，主要因为公司于 2016 年偿还了较大规模的私募融资款。

截至 2016 年底，公司长期应付款为 70.17 亿元，同比减少 8.85%，其中主要为 53.90 亿元的融资租赁款，计入长期有息债务中。

图15 公司债务指标情况



资料来源：根据公司年报、半年报整理

截至 2016 年底，公司全部债务合计 1128.15 亿元，其中短期债务占 59.00%，长期债务占 41.00%。若将长期应付款及其他流动负债中的有息债务分别调整至长短期债务中，调整后全部债务为 1385.50 亿元。债务指标方面，截至 2016 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 85.59%、78.89% 和 60.51%。若将长期应付款及其他流动负债中的有息债务分别调整至长短期债务中，则全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别上升至 82.11% 和 63.83%；若进一步将所有者权益中的 30 亿元永续债调整至长期债务中，则全部债务资本化比率和长期资本化比率分别上升至 82.42% 和 65.08%。

截至 2017 年 6 月底，公司负债合计 1882.63 亿元，较上年底变化不大，公司负债中流动负债合计 1331.15 亿元（占 70.71%），非流动负债 551.48 亿元（占 29.29%）。公司全部债务为 1178.18 亿元，较上年底上升

4.43%，债务结构较上年底变化不大。若将长期应付款及其他流动负债中的有息债务分别调整至长短期债务中，公司调整后全部债务上升至 1457.15 亿元。债务指标方面，截至 2017 年 6 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 84.66%、77.54% 和 57.15%，全部债务资本化比率和长期债务资本化比率与 2016 年底相比略有下降。若将长期应付款及其他流动负债中的有息债务分别调整至长短期债务中，则调整后全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别上升至 81.03% 和 61.03%；若进一步将所有者权益中的 30 亿元永续债调整至长期债务中，则调整后全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别上升至 81.34% 和 62.33%。

整体看，跟踪期内，债务规模有所上升，债务负担有所加重。

3. 盈利能力

2016 年，公司营业收入 1613.28 亿元，同比下降 9.32%；公司营业成本有所下降，年均复合下降 6.11%；公司营业利润率为 6.33%。

2016 年公司期间费用率为 6.33%，期间费用合计为 102.09 亿元，同比小幅下降 2.91%，构成以管理费用和财务费用为主。2016 年公司管理费用有所下降，但受公司债务规模快速上升及部分在建工程转固定资产的影响，公司财务费用快速上升。

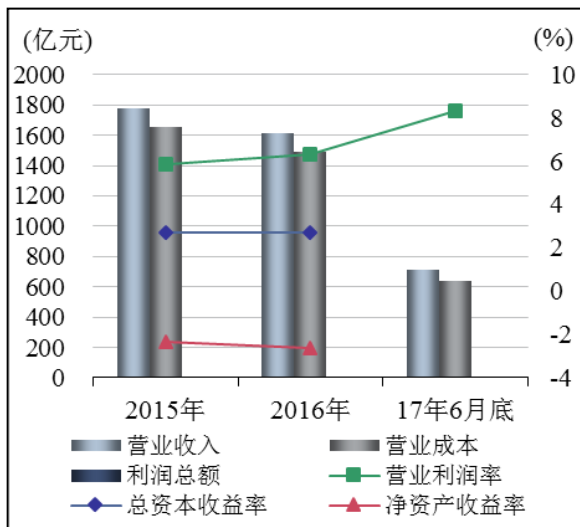
2016 年，公司营业利润和利润总额同比大幅增长，较 2015 年底分别增长 126.84%、494.53%，2016 年公司实现营业利润 0.90 亿元，营业利润扭亏为盈。

2016 年，公司营业外收入 5.14 亿元，同比增长 4.47%，其中主要为政府补助 3.56 亿元，营业外收入对利润贡献大。

2016 年，公司总资产收益率基本保持稳定，为 2.72%。净资产收益率持续下降，2016 年为 -2.60%。受行业景气度持续低迷影响，公

司整体盈利能力持续下滑。

图 16 公司盈利水平



资料来源：根据公司年报、半年报整理

2017年1~6月，公司实现营业收入714.14亿元，为2016年全年营业收入的44.27%；实现利润总额2.08亿元；营业利润率回升至8.32%。

总体看，跟踪期内，公司营业收入有所下降，整体盈利能力弱。

4. 现金流及保障

经营活动现金流方面，公司经营活动现金流入量主要为销售商品、提供劳务收到的现金，2016年为1266.30亿元，同比下降14.21%；公司经营活动现金流出量为1235.49亿元，同比下降15.74%，其中购买商品、接受劳务支付的现金1053.22亿元。公司经营活动现金流量净额为30.81亿元。公司现金收入比为76.87%，同比下降4.35个百分点，公司收入实现质量较差。

投资活动现金流方面，2016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。公司投资活动现金流入量主要为收回投资收到的现金，2016年为39.57亿元，同比下降38.01%；投资活动现金流出量同比下降43.00%，2016年为120.89亿元，其中购建固定资产、无形资产支付的现金66.43亿元，

投资支付的现金52.33亿元。2016年，公司投资活动现金流量净额为-81.32亿元。

筹资活动现金流方面，2016年，公司筹资活动现金流入量同比增长13.32%，增长至880.14亿元，主要为取得借款收到的现金785.82亿元。公司筹资活动现金流出量同比增长43.99%，增长至900.24亿元，主要为偿还债务支付的现金755.64亿元。公司筹资活动现金流量净额为-20.10亿元。

2017年1~6月，公司经营活动现金流量净额为23.98亿元，投资活动现金流量净额为-22.56亿元，筹资活动现金流量净额为33.50亿元。

总体看，跟踪期内，经营活动产生现金流量有所下降，流出量下降幅度小于流入量，经营活动产生的现金流量净额较上年有所增长，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。

5. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，2016年，公司流动比率和速动比率有所下降，分别为55.58%和44.78%，同比分别下降12.55和13.48个百分点。截至2017年6月底，上述指标分别小幅上升至56.81%和46.27%。2016年，公司经营现金流流动负债为2.39%，同比上升1.57%，公司短期偿债能力较差。

从长期偿债能力指标看，2016年，公司EBITDA为96.20亿元。随着公司利息支出的增长，公司EBITDA利息倍数下降至1.41倍；公司调整后全部债务/EBITDA上升至14.40，公司整体偿债能力指标弱化。

综合看，跟踪期内，随着公司盈利能力的下降及营业规模的收缩，偿债指标弱化，但考虑到公司突出的市场地位及规模优势，公司整体偿债风险不大。

截至2017年6月底，公司对外担保余额合计14.28亿元，担保比率4.19%。

公司对山西蓝焰控股股份有限公司（以下

简称“蓝焰控股”，股票代码：000968，曾用名：太原煤气化股份有限公司)的担保金额大，为对额度 7 亿元“10 煤气 02”进行的担保。截至 2016 年底，蓝焰控股资产合计 62.26 亿元，所有者权益 14.86 亿元；2016 年蓝焰控股实现营业收入 12.51 亿元，利润总额 4.38 亿元。截至 2017 年 6 月底，蓝焰控股资产合计 72.53 亿元，所有者权益 30.26 亿元；2017 年 1~6 月，蓝焰控股实现营业收入 8.04 亿元，利润总额 2.96 亿元。2016 年 12 月 23 日，蓝焰控股收到中国证券监督管理委员会出具的批准蓝焰控股向山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司（以下简称“晋煤集团”）发行股份购买资产并募集配套资金的批复。截至 2017 年 6 月底，蓝焰控股控股股东为晋煤集团。

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 6 月底，汾西矿业资产合计 685.60 亿元，所有者权益 109.32 亿元；2017 年 1~6 月，汾西矿业实现营业收入 100.10 亿元，利润总额 0.27 亿元。

公司对吉林省隆源农业生产资料集团有限公司及吉林省祥禾农业生产资料有限公司担保金额分别为 0.73 亿元和 1.50 亿元，上述两公司均于 2015 年 9 月 29 日被列入“全国法院失信被执行人名单”。总体来看，公司未来存在一定的代偿风险。

截至 2017 年 6 月底，公司共获银行授信额度 1334.66 亿元，尚未使用额度为 620.97 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。

6. 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 2017 年 10 月 9 日，公司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。

7. 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

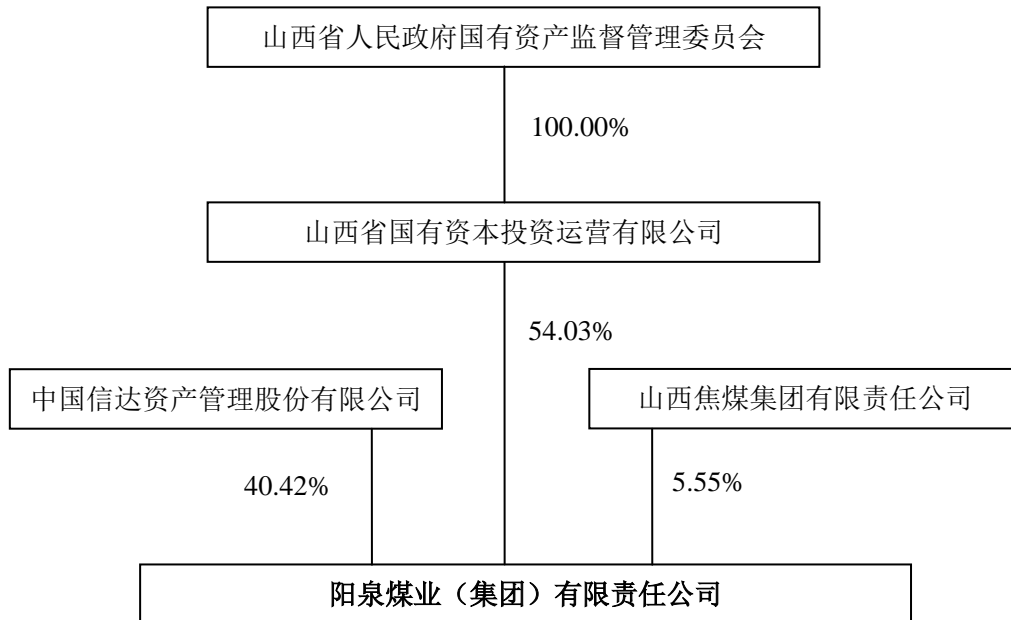
截至 2017 年 6 月底，公司存续期内短期融资券“17 阳煤 CP004”额度为 10 亿元，将于 2018 年 7 月 31 日到期兑付。截至 2016 年底和 2017 年 6 月底，公司现金类资产分别为 229.31 亿元和 268.70 亿元，对“17 阳煤 CP004”的保障倍数分别为 22.93 倍和 26.87 倍；2016 年，公司经营活动现金流入量和经营活动现金流量净额分别为 1266.30 亿元和 30.81 亿元，分别为“17 阳煤 CP004”的 126.63 倍和 3.08 倍。公司现金类资产、经营活动现金流入量和经营活动现金流量净额对“17 阳煤 CP004”的保障能力强。

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 CP001”、“17 阳煤 CP002”、“17 阳煤 CP003”、“17 阳煤 CP004”、“17 阳煤 CP005”和“17 阳煤 CP006”，余额为 90 亿元。截至 2017 年 6 月底，公司现金类资产为 268.70 亿元，为上述一年内到期的存续债券余额的 2.99 倍，公司现金类资产对一年内到期的存续债券保障程度高。2016 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 14.07 倍和 0.34 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。

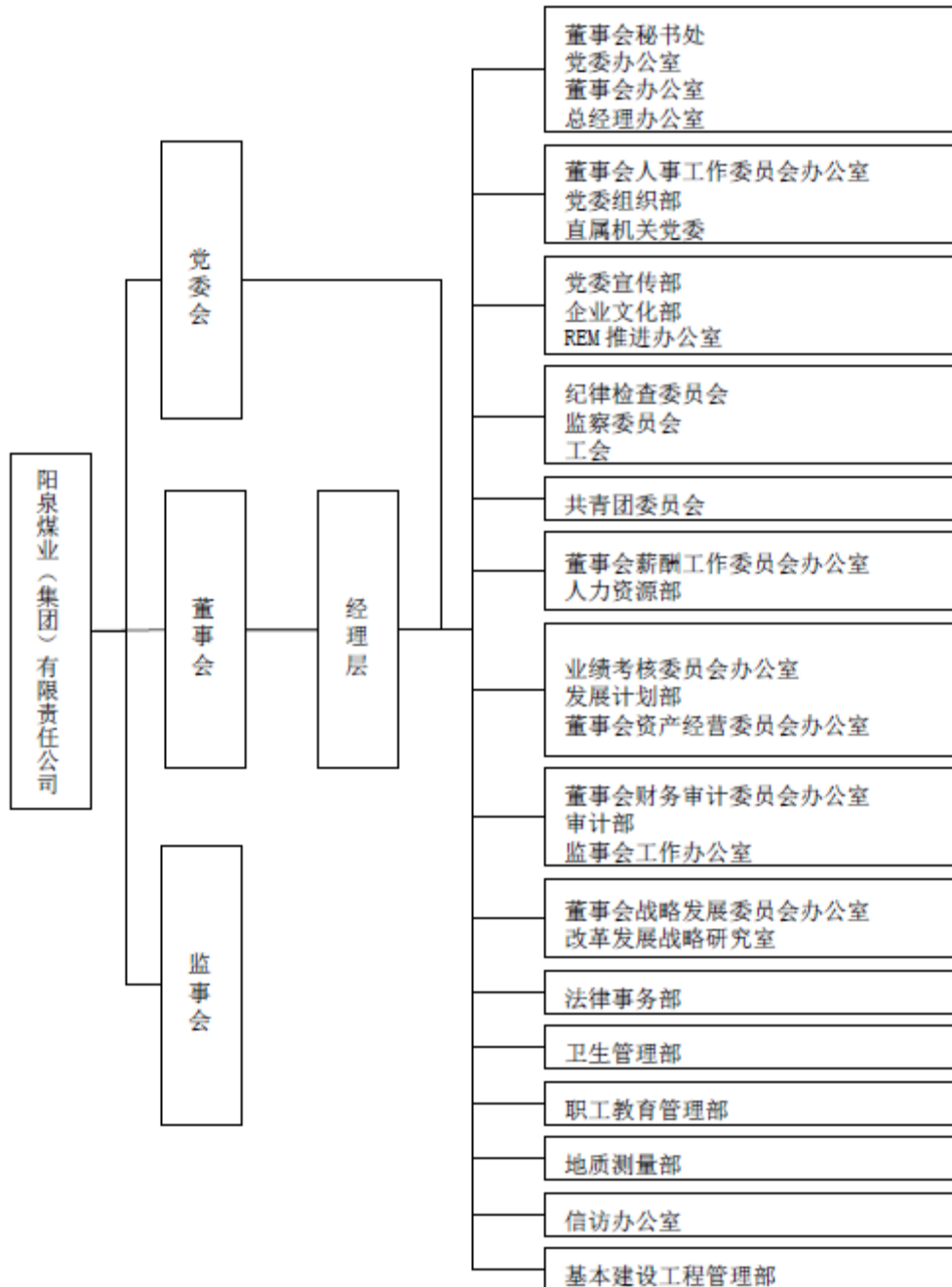
十二、结论

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”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	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 6 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	257.17	279.28	229.31	268.70
资产总额(亿元)	1828.86	2056.44	2139.98	2223.88
所有者权益(亿元)	327.29	291.27	301.86	341.25
短期债务(亿元)	530.30	742.56	852.84	922.63
长期债务(亿元)	512.94	558.87	532.66	534.52
全部债务(亿元)	1043.24	1301.43	1385.50	1457.15
营业收入(亿元)	1811.33	1779.08	1613.28	714.14
利润总额(亿元)	1.45	0.39	2.31	2.08
EBITDA(亿元)	90.21	91.53	96.20	--
经营性净现金流(亿元)	11.87	9.63	30.81	23.98
财务指标				
销售债权周转次数(次)	10.71	9.58	8.85	--
存货周转次数(次)	15.56	14.42	11.69	--
总资产周转次数(次)	1.08	0.92	0.77	--
现金收入比(%)	81.85	81.22	76.86	97.74
营业利润率(%)	5.94	5.85	6.33	8.32
总资本收益率(%)	2.94	2.74	2.72	--
净资产收益率(%)	-0.89	-2.36	-2.60	--
长期债务资本化比率(%)	61.05	65.74	63.83	61.03
全部债务资本化比率(%)	76.12	81.71	82.11	81.03
资产负债率(%)	82.10	85.84	85.89	84.66
流动比率(%)	75.43	68.13	55.58	56.81
速动比率(%)	63.59	58.26	44.78	46.27
经营现金流流动负债比(%)	1.24	0.82	2.39	--
EBITDA 利息倍数(倍)	1.64	1.55	1.41	--
全部债务/EBITDA(倍)	11.56	14.22	14.40	--

注：1. 2017 年 1~6 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. 公司 2017 年 2 月和 6 月发行的额度 10.00 亿元和 20.00 亿元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	
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%
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