



大公国际资信评估有限公司
DAGONG GLOBAL CREDIT RATING CO.,LTD

阳泉煤业（集团）股份有限公司

主体与相关债项 2018 年度跟踪评级报告

评级报告导读

大公出具的信用评级报告是依据《大公信用评级原理》，通过偿债环境、财富创造能力、偿债来源与偿债能力四个方面对发债主体信用风险状况进行判断。

大公认认为，信用评级的目标是揭示债务人未来一定时期最大安全负债数量边界及其安全度在信用风险矩阵中的位置。具体来说，偿债环境是影响发债主体财富创造能力和偿债来源的宏观制度环境；财富创造能力是发债主体偿债来源的根本和基石；偿债来源是通过确定偿债来源与财富创造能力的偏离度判断发债主体偿债来源结构合理性和可靠性，是评价偿债能力安全度的决定性因素，一般来说，偏离度越大，偿债来源稳定性和安全性越差，相反，偏离度越小，偿债来源稳定性和安全性越强；偿债能力是基于对偿债来源偏离度的风险调整来判断一定时间内偿债来源对债务负担的安全保障程度。

具体要素分析如下：

- 1、偿债环境主要从政治生态和信用生态分析宏观制度环境及其运行态势对发债主体财富创造能力和偿债来源及偿债能力的影响；
- 2、财富创造能力指发债主体盈利能力及其对偿债来源的贡献；
- 3、偿债来源主要通过分析发债主体盈利、可用偿债货币资金、债务收入、外部支持等流动性偿债来源以及可变现资产等清偿性偿债来源的数量和结构对发债主体偿债来源的安全度进行度量；
- 4、偿债能力分析是通过衡量发债主体流动性还本付息能力、清偿性还本付息能力和盈利对利息覆盖能力得到存量、新增和总债务偿还能力。



◆ 评定等级

主体信用					
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	额度 (亿元)	年限 (年)	跟踪评级结果	上次评级结果	上次评级时间
15 阳泉股MTN001	15	3	AAA	AAA	2017. 11
16 阳煤股份MTN001	15	3	AAA	AAA	2017. 11
18 阳煤 Y1	11.5	3+N	AAA	AAA	2018. 01

◆ 主要观点

大公对阳泉煤业（集团）股份有限公司（以下简称“阳泉煤业”或“公司”）“15 阳泉股 MTN001”、“16 阳煤股份 MTN001”、“18 阳煤 Y1”信用等级维持 AAA，主体信用等级维持 AAA，评级展望维持稳定。本次评级结果反映了阳泉煤业面临较好的偿债环境，市场竞争力很强，具有很强的财富创造能力，融资渠道畅通，偿债来源较为充足，偿债能力极强。主要理由阐述如下：

去产能政策有助于促进行业产能调整，有利于大型煤炭企业的发展，公司面临较好偿债环境。

公司拥有丰富的煤炭资源储量，煤种稀缺，毛利率逐年提高，财富创造能力很强。

公司流动性偿债来源较为充足；可变现资产以固定资产和无形资产等非流动资产为主，可变现能力较弱。

公司偿债能力极强，稳定的经营性现金流较强债务融资能力为公司流动性还本付息能力提供保障；稳定的盈利对债务和利息提供较好的保障。

◆ 优势与风险关注

有利因素:

1. 公司是国家规划的大型煤炭基地之“晋东煤炭基地”的重要组成部分，拥有的煤炭资源储量丰富，仍具有生产规模优势；
2. 公司煤种主要为无烟煤和贫瘦煤，煤种较稀缺，品牌认知度仍较高；
3. 2017年以来，煤炭行业大幅回暖，公司煤炭销售价格大幅提高，营业收入大幅回升，盈利能力明显提高；
4. 阳泉煤业（集团）有限责任公司为“15 阳泉股 MTN001”、“16 阳煤股份 MTN001”提供的全额无条件不可撤销的连带责任保证担保，仍具有一定的增信作用。

不利因素:

1. 公司矿井多属于高瓦斯涌出矿，仍面临突发安全事故的风险；
2. 2017年以来，公司有息债务规模整体有所增加，2018年3月末，短期有息债务占比大幅提高，短期偿付压力增加。

主要财务数据与核心指标

(单位: 人民币亿元、%)

项目	2018年1~3月	2017年	2016年	2015年
总资产	417.95	419.68	417.93	338.22
所有者权益	163.67	156.24	140.30	133.47
总有息债务	140.71	141.23	137.68	105.43
营业收入	80.40	281.14	187.01	168.64
净利润	5.48	16.93	4.54	-0.23
经营性净现金流	9.48	28.70	34.18	9.77
毛利率	18.09	21.09	23.90	18.68
总资产报酬率	2.02	8.04	3.95	1.66
债务资本比率	46.23	47.48	49.53	44.13
EBITDA 利息覆盖倍数(倍)	-	6.47	3.92	3.58
经营性净现金流/总负债	3.66	10.61	14.17	5.14

注: 公司提供了 2017 年及 2018 年 1~3 月财务报表。信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)对公司 2017 年财务报表进行了审计, 出具了标准无保留意见并带关键审计事项的审计报告。审计报告中关键审计事项为: 管理层对应收账款可收回金额进行评估时, 需要考虑客户的信用风险特征, 包括但不限于应收账款账龄、交易客户的信用等级、历史还款记录以及当前的经营情况等因素, 这些均需运用重大会计估计和判断, 因此将该事项认定为关键审计事项。公司 2018 年 1~3 月财务报表未经审计。

◆ 联系方式

评级小组负责人: 孙 瑞
联系电话: +86-10-51087768
传真: +86-10-84583355
地址: 中国北京市朝阳区霄云路 26 号鹏润大厦 A 座 29 层

评级小组成员: 赵亿锦 肖 尧
客服电话: + 86-4008-84-4008
Email dagongratings@dagongcredit.com

大公国际资信评估有限公司

二〇一八年五月二十八日

评级报告声明

为便于报告使用人正确理解和使用大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公”）出具的本信用评级报告（以下简称“本报告”），兹声明如下：

一、大公及分析师、评审人员与发债主体之间，除因本次评级事项构成的委托关系外，不存在其他影响评级客观、独立、公正的关联关系。

二、大公及评级分析师履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具本报告遵循了客观、真实、公正的原则。

三、本报告的评级结论是大公依据合理的技术规范和评级程序做出的独立判断，评级意见未因发债主体和其他任何组织机构或个人的不当影响而发生改变。本评级报告所依据的评级方法在大公官网（www.dagongcredit.com）公开披露。

四、本报告引用的受评对象资料主要由发债主体提供，大公对该部分资料的真实性、准确性、完整性和及时性不作任何明示、暗示的陈述或担保。

五、本报告的分析及结论只能用于相关决策参考，不构成任何买入、持有或卖出等投资建议。

六、本报告债项信用等级在本报告出具之日至存续债券到期兑付日有效，主体信用等级自本报告出具日起一年内有效，在有效期内，大公拥有跟踪评级、变更等级和公告等级变化的权利。

七、本报告版权属于大公所有，未经授权，任何机构和个人不得复制、转载、出售和发布；如引用、刊发，须注明出处，且不得歪曲和篡改。

八、本报告预测数据以发债主体提供的经营数据及财务数据为测算基础，不作为大公对发债主体未来业绩的预测。大公将随时补充、更正和修订有关信息，但不保证及时发布。对于本报告所提供信息所导致的任何直接的或者间接的投资盈亏后果不承担任何责任。

跟踪评级说明

根据大公承做的阳泉煤业（集团）股份有限公司存续债券信用评级的跟踪评级安排，大公对公司的经营和财务状况以及履行债务情况进行了信息收集和分析，并结合公司外部经营环境变化等因素，得出跟踪评级结论。

基本经营

（一）主体概况

阳泉煤业是经山西省人民政府晋政函【1999】163号文批准，2003年由阳煤集团作为主发起人，联合阳泉煤业（集团）实业开发总公司（现更名为阳泉市新派新型建材总公司）、山西宏厦建筑工程有限公司、安庆大酒店有限责任公司和阳泉煤业集团多种经营总公司共同发起设立的山西国阳新能股份有限公司（以下简称“国阳新能”），并于2003年8月31日上市（股票代码600348）。后经国阳新能股东大会审议批准，2011年7月，山西国阳新能股份有限公司更名为现用名。截至2018年3月末，公司注册资本为24.05亿元，阳煤集团持有公司股本的58.34%，仍是公司第一大股东，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”）持有阳煤集团54.03%¹股权，为阳煤集团实际控制人，因此，公司的实际控制人仍为山西省国资委。2017年9月6日，公司发布《关于公司实际控制人山西省人民政府国有资产监督管理委员会将所持有的公司控股股东阳煤集团股权全部注入山西省国有资本投资运营有限公司的提示性公告》（以下简称“《提示性公告》”），山西省国资委决定将持有的公司控股股东阳煤集团54.03%股权全部注入山西省国有资本投资运营有限公司（以下简称“山西国投”），上述事项已完成工商变更登记，公司实际控制人和控股股东未发生变化。

（二）盈利模式

公司主要从事煤炭生产和洗选加工、电力和热力供应等业务。2018年3月末核定总产能为2,490万吨/年。2016年5月，公司收购

¹ 截至2018年3月末，山西省国资委对阳煤集团应出资40.96亿元，实缴37.80亿元，仍有3.16亿元未到账，阳煤集团实收资本为72.65亿元。

了阳煤集团全资子公司西上庄低热值热电有限公司（以下简称“西上庄公司”）100%股权，更好地实现了公司上下游产业链有机衔接。2017年4月，公司注册成立阳泉阳煤电力有限公司（以下简称“阳煤电力”），进一步推进了煤电一体化业务。截至2018年3月末，阳泉煤业共有34家二级子公司，其中全资子公司24家，控股子公司10家。

公司将致力于发挥资本市场融资平台作用，收购兼并煤炭资产，整合煤炭资源，做大煤炭主业，同时推进选煤、电力、供热以及煤层气开发和利用等其他产业的发展。

（三）股权链

截至2018年3月末，公司注册资本为24.05亿元，阳煤集团仍为公司的控股股东，持有公司58.34%的股份，山西省国资委仍为公司实际控制人。2017年9月6日，公司发布《提示性公告》，山西省国资委决定将持有的公司控股股东阳煤集团54.03%股权全部注入山西国投，上述事项已完成工商变更登记。作为上市公司，阳泉煤业建立了较为完善的法人治理结构，为适应管理需要，公司建立了一套较完整的内部管理制度体系，包括担保管理办法、关联交易管理办法、内部审计工作制度和安全生产管理制度等，为公司健康发展奠定了良好基础。

（四）供应链

为避免同业竞争，公司煤炭销售中约50%来自于采购阳煤集团及其子公司的煤炭。目前，公司市场定位于大工业用煤，用户主要仍为大型电厂、钢厂和化工厂，与华能国际电力股份公司等电厂的战略合作关系保持稳定。

（五）债务链

截至2018年3月末，公司总有息债务为140.71亿元，占总负债的比重为55.34%，但短期有息债务占总总有息债务的比重较高，为78.42%，面临一定短期偿付压力。

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告，截至2018年5月2日，公司本部未曾发生信贷违约事件。截至本报告出具日，公司在债券市场公开发行的“09国阳债”到期本息已按期兑付，“15阳泉

股 MTN001”、“16 阳煤股份 MTN001”、“18 阳煤 Y1”利息已按期兑付。

（六）本次跟踪债券概况及募集资金使用情况

本次跟踪债券概况及募集资金使用情况如下表所示：

表 1 本次跟踪债券概况及募集资金使用情况（单位：亿元）				
债券简称	发行额度	发行期限	募集资金用途	进展情况
15 阳泉股 MTN001	15	2015. 11. 12~2018. 11. 12	补充流动资金	按募集资金用途使用
16 阳煤股 份 MTN001	15	2016. 04. 26~2019. 04. 26	补充流动资金， 偿还银行借款	按募集资金用途使用
18 阳煤 Y1	11. 5	2018. 04. 02~ -	偿还公司债务	按募集资金用途使用

数据来源：根据公司提供资料整理

偿债环境

中国结构性改革不断推进，充足的政策调整空间为公司业务发展提供良好的偿债环境；我国电力建设项目的推进带动了输配电设备行业的快速增长，输配电设备行业面临良好的发展前景。

（一）宏观与政策环境

中国结构性改革不断推进，充足的政策空间有利于消费和产业结构升级，为公司业务发展提供良好的政治生态。

中国结构性改革基本思路已经明确：对内坚决淘汰过剩产能为制造业升级和技术产业发展腾出空间，对外以“一带一路”战略为依托，加快全球产业链布局，拓宽经济发展空间。2017 年以来，在强调稳增长、保就业的同时，中国政府围绕“三去一降一补”在过剩产能、农业、财政、金融、国有企业混业改革等重点领域进一步提出具体要求和措施、加快改革进度，并与众多国家和国际组织就“一带一路”建设达成合作协议，在政策对接、经济走廊建设、项目合作、资金支持等方面提出多项举措，表明其改革的决心和毅力。预计中期内，政府将继续对内深化供给侧改革以解决结构性失衡，对外推进“一带一路”发展战略扩大经济发展空间。2016 年底中央委员会第六次全体会议中“以习近平同志为核心的党中央”的提法表明执政核心凝聚力高，中国国内政局稳定，中国共产党执政基础稳固，能有效保障政策

连续和有效执行。

政府政策调整空间依然充足，稳中求进的审慎态度、极强的政策执行能力将为中国经济转型和稳定政府偿债能力提供可靠保障。为防范系统性风险、抑制资产泡沫，2017 年以来政府着力发挥财政政策“经济稳定器”和“改革助推器”的作用。同时，政府在改革过程中注重稳增长、保就业、促民生，努力提高经济韧性，也有助于形成结构性改革与经济增长之间的良性互动，逐步化解改革阻力。总体来看，政府政策空间依然充足，其极强的政策执行力和统筹能力将为中国推进结构性改革、实现经济换代升级提供有力政治保障和现实依据，从而为企业发展营造良好的宏观政策环境。

（二）产业环境

国家继续推进煤矿企业兼并重组，淘汰落后产能，2017 年相关政策继续深入推进，有助于促进行业产能调整及大型煤炭企业的发展。

2017 年，煤炭行业供给侧改革继续深入推进，同年 5 月，发改委等颁布的《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》，2017 计划退出煤炭产能 1.5 亿吨以上，实现煤炭总量、区域、品种和需求基本平衡。2017 年煤炭去产能工作于 8 月提前完成计划指标。2016 年和 2017 年，煤炭行业共计退出超 4.5 亿产能以上，完成总指标超过 90%以上，供给侧改革去产能任务基本完成。2018 年 3 月 5 日，第十三届全国人民代表大会政府工作报告中明确，2018 年煤炭去产能目标为 1.5 亿吨。煤炭行业无序产能及过剩产能将继续出清，预计未来行业供需矛盾将会有所缓解。整体来看，随着 2017 年政策的深入推进，供给侧的改革促进了煤炭行业回暖。煤炭在我国能源消费中长期保持基础性地位，而行业集中度提升、煤炭清费立税、煤炭质量管理等相关政策法规有利于提升产业集中度，规范产业发展，为大型煤炭企业奠定了良好的外部发展环境。

山西省政府出台的支持政策有助于推动煤炭工业多元化、可持续发展；阳煤集团能够获得山西省政府在金融服务等方面的支持，作为其煤炭板块核心子公司，公司将从中受益。

山西省是全国煤炭大省，煤炭储量约占全国煤炭储量的三分之一。

《2017 山西政府工作报告》中指出，2017 年山西省将坚定去产能，推动企业兼并重组，推进产能交易。截至 2017 年 11 月末，山西省 2017 年共计关闭煤矿 27 座，退出产能 2,265 万吨。金融支持力度方面，山西省金融办提出要争取各金融机构总部支持，2017 年，山西省大力推进“三去一降一补”的政策，稳步去杠杆，稳妥推进企业债务重组，支持企业市场化、法治化债转股，引导金融机构帮助企业置换债务。阳煤集团能够获得政府在金融服务等方面的支持，区域政策支持较明显，作为阳煤集团煤炭板块的核心子公司，公司将从中受益。

财富创造能力

2017 年以来，煤炭行业亏损状况明显改善。公司仍拥有丰富的煤炭资源储量，煤种仍主要为稀缺的无烟煤和贫瘦煤；2017 年，公司煤炭产销量及销售均价均有所提高；公司矿井多属于高瓦斯涌出矿，仍面临突发安全事故的风险；受行业回暖的影响，2017 年，公司收入和毛利润均有所增长，盈利能力有所提高。

（一）市场需求

煤炭行业具有显著的周期性特点，其发展易受宏观经济环境影响；2017 年以来，受煤炭供给侧改革及下游市场需求改善的双重影响，煤炭价格大幅回暖，行业亏损状况明显改善。

煤炭行业属周期性行业，行业增长与宏观经济以及下游行业的发展密切相关，煤炭的下游需求主要集中在电力、建材和冶金等方面。2016 年初，煤炭行业仍然延续 2015 年的需求低迷的状况，煤炭价格持续下跌。2017 年以来，受煤炭供给侧改革及下游市场需求改善的双重影响，煤炭价格大幅回暖，截至 2018 年 4 月末，阳泉无烟洗小块煤价格已从 2017 年初的 740 元/吨增长至 1207 元/吨，主要是 2017 年以来受到执行 276 天工作日有效减少煤炭产量的影响，煤炭价格出现利好支撑，价格有所回升。随着煤炭价格短期内的迅猛增长，煤炭企业亏损面得到一定控制，行业内经营状况改善明显。

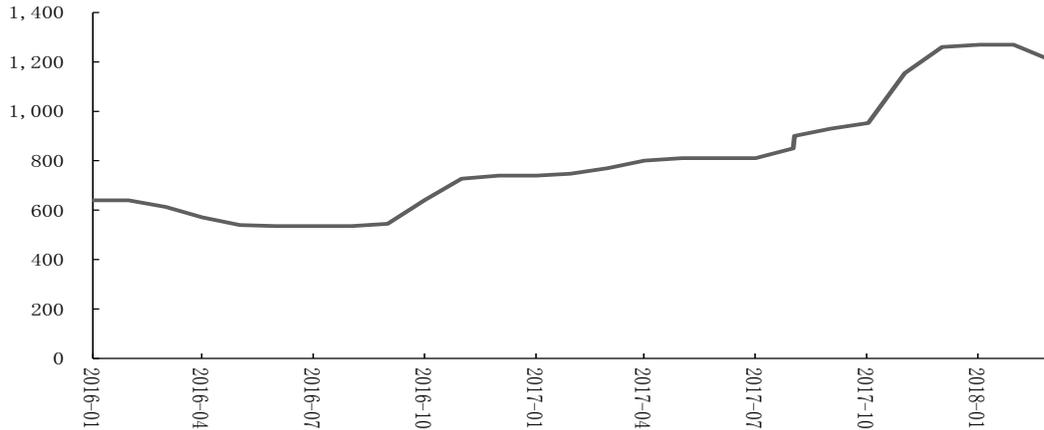


图1 2016年1月至2018年4月阳泉无烟洗小块车板价(含税)变动情况(单位:元/吨)

(二) 产品和服务竞争力

公司煤炭资源储量仍然丰富,煤种主要仍为稀缺的无烟煤和贫瘦煤。2017年,公司煤炭产销量及煤炭价格均有所提高。公司矿井多属于高瓦斯涌出矿,仍面临突发安全事故的风险。

公司煤炭资源储量丰富,煤种主要为稀缺的无烟煤和贫瘦煤。

截至2018年3月末,公司拥有煤炭地质储量为289,957万吨,可采储量为161,595万吨,核定总产能为2,490万吨/年。总体来看,公司煤炭资源储量仍然丰富。截至2018年3月末,公司共有六个主要的在产矿井,其中一矿、二矿和新景矿煤种为无烟煤,平舒煤业、开元矿和景福矿煤种为贫瘦煤,平舒矿和景福矿产能较小。

表2 截至2018年3月末公司生产矿井资源储量和产能情况(单位:万吨、年)

矿井名称	煤种	地质储量	可采储量	核定年产能	平均剩余可采年限
一矿	无烟煤	78,625	47,273	750	45.0
二矿	无烟煤	66,157	32,900	810	29.0
新景矿	无烟煤	89,668	54,326	450	77.6
平舒矿 ²	贫瘦煤	12,268	8,038	90	63.8
开元矿	贫瘦煤	32,541	13,893	300	33.1
景福矿	贫瘦煤	6,698	5,166	90	41.0
合计	-	285,957	161,595	2,490 ³	-

数据来源:根据公司提供资料整理

2 公司已通过阳煤集团的关停指标,对平舒矿新增产能进行全部置换,截至报告出具日,相应的产能置换指标已全部落实。其中关闭退出化解过剩产能实施方案内的阳泉市南庄煤炭集团有限责任公司,折算为置换产能指标60万吨/年;关闭退出阳煤集团公司三矿,折算为置换产能指标350万吨/年,合计置换产能410万吨/年,产能将增至500万吨/年。目前平舒矿正在申请办理最新产能核定工作的后续手续。

3 核定年产能按330个工作日核算。

公司目前有 3 座整合矿井处于技改阶段，均已验收完毕，等待相关文件批复，预计投产后将新增 270 万吨的年产能，截至 2018 年 3 月末，兴裕矿和裕泰矿已正式投产，榆树坡矿处于试产阶段，预计 2018 年 6 月正式投产。另外，公司于 2016 年取得《国家能源局综合司关于山西阳泉矿区泊里煤矿产能置换方案的复函》（国能综煤炭【2016】870 号），国家能源局同意泊里煤矿项目建设规模 500 万吨/年，通过关闭退出其他煤矿进行产能置换，置换产能总指标为 500 万吨/年。目前，公司通过收购阳煤集团关停置换指标、收购外部市场购置置换指标等方式对泊里煤矿产能进行了置换，相关关停置换指标及外部购置指标已全部落实。

表 3 截至 2018 年 3 月末公司在建矿井资源储量和产能情况（单位：万吨、年）

矿井名称	煤种	地质储量	可采储量	设计年产能	平均剩余可采年限
兴裕矿	无烟煤	5,370	888	90	7.0
榆树坡矿	气煤、焦煤	39,872	14,105	120	84.0
裕泰矿	无烟煤	6,290	710	60	8.4
合计	-	51,532	15,703	270	-

数据来源：根据公司提供资料整理

公司煤种主要为稀缺的无烟煤和贫瘦煤，其中无烟煤占比在 80% 以上，是我国主要的无烟煤生产企业之一。公司盛产“阳优”牌无烟煤，是我国首家注册的煤炭产品商标，具有较高的品牌知名度和美誉度，被广泛应用于电力、冶金、化工和水泥等行业。

2017 年，公司煤炭产量有所增加，随着煤炭行业持续回暖，煤炭销售量和销售均价均有所提高。

2017 年，公司煤炭产量有所增加，完成原煤产量 3,545 万吨，同比增长 9.08%；采购阳煤集团及其子公司煤炭（包含原煤及商品煤）3,626 万吨，同比增长 1.03%；销售煤炭 6,687 万吨，同比增长 1.58%。煤炭销量中约 50% 来自于采购集团及其子公司煤炭，主要是为避免同业竞争，阳煤集团承诺生产的原煤全部由公司按市场价格收购，通过洗选加工后再进行销售。2018 年 1~3 月，公司完成原煤产量 912 万吨，同比增长 7.29%；采购阳煤集团及其子公司煤炭 892 万吨，同比下降 4.80%；销售煤炭 1,695 万吨，同比变化不大。

从销售价格来看，由于煤炭行业持续回暖，煤炭价格大幅提高，

2017 年公司煤炭平均售价为 399.99 元/吨，同比增长 54.33%，2018 年 1~3 月煤炭平均售价提高至 441.49 元/吨。成本方面，2017 年公司煤炭生产平均成本为 252.14 元/吨，同比增长 47.24%。2018 年 1~3 月，公司煤炭平均成本继续上升，主要是公司按市价收购集团及其子公司的原料煤计入生产成本，而收购价相应上升所致。

表 4 2015~2017 年及 2018 年 1~3 月公司商品煤产销量及成本价格情况 (单位: 万吨、元/吨)

项目		2018 年 1~3 月	2017 年	2016 年	2015 年
产 量	自产	912	3,545	3,250	3,320
	采购阳煤集团及其子公司	892	3,626	3,589	3,494
销量		1,695	6,687	6,583	6,282
平均价格		441.49	399.99	259.17	242.33
平均成本		279.71	252.14	171.25	177.31

数据来源: 根据公司提供资料整理

从公司产品构成来看, 主要品种仍然是洗末煤、洗块煤和洗粉煤, 其中洗末煤占比较大, 主要是公司无烟煤粘度相对较差, 在洗煤过程中较多形成洗末煤。由于煤炭行业整体回暖, 2017 年洗末煤量价齐升, 销售额大幅增长, 但随着销售规模的扩大, 营业成本增幅大于销售收入, 致使 2017 年洗末煤毛利率有所下滑, 洗末煤占比较大, 对公司煤炭销售整体毛利率产生一定影响。洗块煤方面, 由于 2017 年下半年起下游尿素行业回暖, 洗块煤销量有所增加, 价格大幅上涨, 致使洗块煤销售额大幅提高, 但随着业务规模扩大, 公司洗块煤生产成本增长幅度高于营业收入, 致使洗块煤毛利率同比有所下降。洗粉煤方面, 受行业回暖影响, 2017 年洗粉煤价格大幅提高, 销量保持稳定, 销售收入大幅提高, 致使 2017 年洗粉煤毛利率大幅提高。

表 5 2015~2017 年及 2018 年 1~3 月公司煤炭分产品销售情况 (单位: 万吨、元/吨)

项目	2018 年 1~3 月		2017 年		2016 年		2015 年	
	销量	均价	销量	均价	销量	均价	销量	均价
洗末煤	1,460	415.05	5,683	372.23	5,612	239.76	5,110	201.08
洗块煤	98	662.31	479	589.34	443	429.96	485	521.80
洗粉煤	81	835.51	300	793.08	309	476.38	502	441.20
煤泥	56	174.40	225	173.98	218	103.22	185	109.74
合计	1,695	-	6,687	-	6,582	-	6,282	-

数据来源: 根据公司提供资料整理

2018 年 1~3 月, 洗末煤价格继续提高, 销量保持稳定, 销售额

同比大幅增长，但受销售成本增加的影响，洗末煤毛利率同比有所下降；洗块煤方面，由于尿素行业回稳，需求下降，洗块煤销量同比有所下降，洗块煤价格随煤炭行业提升而继续提高，由于成本控制较好，洗块煤毛利率同比大幅提高；受季节性需求拉动的影响，洗粉煤价格持续上涨，销量同比有所提高，洗粉煤销售额同比有所增加，由于销售规模扩大带来的成本提高，洗粉煤毛利率同比变化不大。另外，公司销售煤炭洗选加工过程中产生的煤泥，由于煤泥的生产成本已经摊销到其他产品中，因此其毛利率为 100.00%。

表 6 2015~2017 年及 2018 年 1~3 月公司煤炭分产品销售情况（单位：亿元、%）

项目	2018 年 1~3 月		2017 年		2016 年		2015 年	
	销售额	毛利率	销售额	毛利率	销售额	毛利率	销售额	毛利率
洗末煤	60.60	14.39	211.53	18.09	134.55	20.34	102.75	6.64
洗块煤	6.48	15.60	28.23	23.85	19.07	26.29	25.29	43.06
洗粉煤	6.77	28.28	23.80	37.69	14.74	24.94	22.17	22.12
煤泥	0.98	100.00	3.92	100.00	2.25	100.00	2.03	100.00
合计	74.83	-	267.48	-	170.61	-	152.24	-

数据来源：根据公司提供资料整理

从销售区域分布来看，公司煤炭仍主要销往山东、山西和河北地区。公司市场定位于大工业用煤，用户主要仍为大型电厂、钢厂和化工厂，与华能国际电力股份公司等电厂的战略合作关系保持稳定。2017 年，公司前五大客户销售总额为 71.88 亿元，占营业收入的比例为 25.56%，客户集中度不高。

表 7 2017 年公司业务前五大客户销售情况（单位：亿元、%）

序号	名称	营业收入	占营业收入比例
1	山东信发华源贸易有限公司	24.11	8.58
2	山西阳煤化工国际商务公司（正元）	19.27	6.85
3	华能国际电力股份公司德州电厂	10.58	3.76
4	华能国际电力股份公司上安电厂	9.05	3.22
5	山西阳煤国新煤炭销售有限公司	8.87	3.15
	合计	71.88	25.56

数据来源：根据公司提供资料整理

煤炭生产属高危行业，且公司矿井多属于高瓦斯涌出矿，仍面临突发安全事故的风险。

公司是国内最早采用放顶煤采煤技术的煤炭企业之一，目前各个生产环节都实现了现代化，采煤机械化程度达 100%。公司应用先进

的勘探技术优化采区和采煤工作面设计，全面推行平行作业，科学确定防水煤柱，加大复采回收边角煤、推广小煤柱送巷，减少煤柱损失。2017年，公司研发投入1.61亿元，同比增长39.75%，研发投入占营业收入的比重同比下降0.06个百分点。

公司以实现煤炭工业可持续发展、大力发展循环经济作为重要目标，把环境保护、节能减排工作放在突出位置，继续加大环保投入。公司狠抓安全质量标准化建设，强化现场监管，落实安全生产责任。但煤炭生产属高危行业，且公司煤矿多属于高瓦斯涌出矿，未来仍面临突发安全事故的风险。公司于2015年年初置入的煤层气业务，虽然短期内对公司盈利贡献有限，但随着清洁能源利用政策的深入推广，预计中长期将有较大的发展空间。

（三）盈利能力

2017年以来，煤炭的生产与销售仍然是公司收入和毛利润的主要来源；由于行业回暖，2017年，公司收入和毛利润均有所增长。

公司主营煤炭、电力和热力的生产与销售，2017年以来，煤炭生产和销售业务仍然是公司收入和毛利润的主要来源。

2017年，国家供给侧改革进一步深化，煤炭供给得到进一步控制，同时受电煤及钢铁水泥等下游行业需求拉动的影响，煤炭价格在高位持续波动，致使公司营业收入同比大幅增长50.33%，其中煤炭业务收入同比大幅增长56.79%；公司毛利润同比增长32.66%，其中煤炭业务毛利润同比增长51.15%。毛利率方面，2017年公司综合毛利率同比减少2.81个百分点，其中煤炭业务毛利率同比减少0.81个百分点，主要是公司业务规模扩大，营业成本大幅增长所致。2017年其他业务板块毛利率大幅减少32.20个百分点，主要是供电公司检修，毛利率较高的转供电业务规模减少所致。

由于煤炭价格上涨，2018年1~3月，公司实现营业收入80.40亿元，同比增加4.49亿元，毛利润14.54亿元，同比增加0.65亿元；毛利率为18.09%，同比减少0.21个百分点，其中煤炭业务毛利率为16.88%，同比减少0.28个百分点。供电业务毛利率为负，主要是电煤价格上涨，供电成本增加所致。

综合来看，2017 年以来，煤炭业务仍是公司收入和毛利润最主要来源，由于煤炭行业回暖，煤炭业务收入和毛利润增加，公司营业收入及毛利润均有所增加。未来 1~2 年，煤炭业务仍是公司的主营业务，随着煤炭价格水平逐渐回稳，公司经营状况将趋于稳定。

表 8 2015~2017 年及 2018 年 1~3 月公司营业收入和毛利润构成情况（单位：亿元、%）

项目	2018 年 1~3 月		2017 年		2016 年		2015 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	80.40	100.00	281.14	100.00	187.01	100.00	168.64	100.00
主营业务	75.55	93.97	269.21	95.76	172.34	92.16	153.62	91.09
其中：煤炭	74.83	93.08	267.48	95.14	170.60	91.23	152.24	90.28
供电	0.46	0.58	1.35	0.48	1.34	0.72	1.09	0.65
供热	0.25	0.31	0.39	0.14	0.40	0.21	0.29	0.17
其他业务 ⁴	4.85	6.03	11.93	4.24	14.67	7.84	15.02	8.91
毛利润	14.54	100.00	59.30	100.00	44.70	100.00	31.50	100.00
主营业务	12.66	87.02	58.66	98.93	39.19	87.67	25.30	80.32
其中：煤炭	12.63	86.84	57.89	97.62	38.30	85.68	24.65	78.25
供电	-0.02	-0.14	0.59	1.00	0.63	1.41	0.46	1.46
供热	0.05	0.33	0.18	0.31	0.25	0.56	0.19	0.60
其他业务	1.89	12.98	0.64	1.07	5.51	12.33	6.20	19.68
毛利率	18.09		21.09		23.90		18.68	
主营业务	16.75		21.79		22.74		16.47	
其中：煤炭	16.88		21.64		22.45		16.19	
供电	-4.53		43.70		47.01		42.20	
供热	20.00		46.15		62.50		65.52	
其他业务	38.97		5.36		37.56		41.28	

数据来源：根据公司提供资料整理

2017 年公司期间费用同比略有减少，期间费用率同比大幅下降。

2017 年公司期间费用为 22.12 亿元，同比减少 0.49 亿元，由于收入增幅较大，期间费用率同比大幅下降，其中管理费用金额仍较大，同比减少 2.08 亿元，主要是修理费减少所致；由于公司银行贷款及信托融资款增加，使得贷款利息支出增加，财务费用同比增加 1.25 亿元；销售费用同比增加 0.34 亿元，主要是职工薪酬增加所致。

4 公司其他业务主要包括材料销售、固定资产出租、运输业务、转供电等业务。

表9 2015~2017年及2018年1~3月公司期间费用情况（单位：亿元、%）

项目	2018年1~3月	2017年	2016年	2015年
销售费用	0.75	3.13	2.79	3.56
管理费用	2.64	11.73	13.81	12.56
财务费用	1.47	7.26	6.01	4.06
期间费用	4.86	22.12	22.61	20.18
期间费用/营业收入	6.05	7.87	12.09	11.97

数据来源：根据公司提供资料整理

非经常性损益方面，2017年公司资产减值损失为1.06亿元，同比大幅减少4.17亿元，其中计提的坏账损失0.99亿元，存货跌价损失0.07亿元；公允价值变动收益为-0.11亿元，主要是以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；投资收益为1.19亿元，同比增加0.59亿元，主要为权益法核算的长期股权投资收益。

2017年，公司营业利润为27.63亿元，同比大幅增加17.14亿元；营业外收支净额为-1.38亿元，营业外净支出同比减少0.26亿元；利润总额为26.25亿元，同比大幅增加17.40亿元；净利润为16.93亿元，同比大幅增加12.39亿元，其中归属于母公司所有者的净利润为16.38亿元，少数股东损益为0.56亿元。从盈利指标来看，公司总资产报酬率为8.04%，同比大幅增加4.59个百分点；净资产收益率为10.84%，大幅增加7.60个百分点。

表10 2015~2017年及2018年1~3月公司部分财务指标（单位：亿元、%）

财务指标	2018年1~3月	2017年	2016年	2015年
EBIT	8.46	33.74	14.41	5.61
EBITDA	-	49.47	24.79	16.77
总资产报酬率	2.02	8.04	3.45	1.66
净资产收益率	3.35	10.84	3.24	-0.17

数据来源：根据公司提供资料整理

2018年1~3月，公司实现营业收入80.40亿元，同比增长5.91%；毛利率为18.09%，同比减少0.21个百分点；期间费用为4.86亿元，同比减少0.80亿元，占营业收入的比例为6.05%，同比减少1.40个百分点，其中管理费用为2.64亿元，同比大幅减少1.41亿元，主要是无形资产摊销及修理费支出减少所致；投资收益为0.31亿元，同比变化不大；实现营业利润6.96亿元，同比增加1.39亿元；利润总额为6.93亿元，同比增加1.42亿元；净利润为5.48亿元，同比增

加 1.02 亿元。指标方面，总资产报酬率和净资产收益率分别为 2.02% 和 3.35%。

根据公司提供资料，大公测算 2018 年盈利情况。随着煤炭行业的回稳和煤炭产能的逐步释放，2018 年公司预计煤炭产量为 3,592 万吨，煤炭销量为 6,905 万吨，全年实现营业收入 287 亿元，公司未来盈利能力将稳中有升。

偿债来源

2017 年以来，公司经营性净现金流保持净流入，对债务的保障程度较好；筹资性现金流持续净流出，债务融资渠道较为多元，以银行借款为主；可变现资产以固定资产和无形资产等非流动资产为主，可变现能力较弱。

（一）自由现金流

2017 年以来，公司经营性净现金流保持净流入，对债务的保障程度较好；投资性现金流持续净流出。

2017 年，公司经营性净现金流为 28.70 亿元，保持净流入，同比减少 5.48 亿元，主要是支付给职工的工资和支付的各项税费增加所致；投资性净现金流为-45.90 亿元，净流出同比增加 14.47 亿元，主要是 2017 年购建矿井通风系统改造设备、采掘设备等固定资产支付的现金同比增加所致。2018 年 1~3 月，公司经营性净现金流为 9.48 亿元，同比转为净流入，主要是煤炭行业回暖，回款增加所致；投资性净现金流为-2.84 亿元，净流出同比减少 0.87 亿元，主要是购建固定资产所支付的现金同比减少所致。

表 11 2015~2017 年及 2018 年 1~3 月公司现金流及现金流对债务的覆盖情况 (单位: 亿元、倍)

项目	2018 年 1~3 月	2017 年	2016 年	2015 年
经营性净现金流	9.48	28.70	34.18	9.77
投资性净现金流	-2.84	-45.90	-31.43	-28.73
经营性净现金流/流动负债 (%)	4.19	12.55	18.02	6.69
经营性净现金流/总负债 (%)	3.66	10.61	14.17	5.14
经营性净现金流利息保障倍数	6.18	3.76	5.41	2.09

数据来源：根据公司提供资料整理

2017 年公司现金回笼率为 102.52%，同比增加 24.59 个百分点，

2018年1~3月，现金回笼率为117.66%，持续提高。2017年，由于公司经营性现金流净流入额同比有所减少，经营性净现金流对债务和利息的保障能力有所下降，但仍处于较好水平。2018年1~3月，公司经营性净现金流对债务和利息的保障能力仍然较高。

公司主要在建项目包括西上庄电厂、新景420水平井巷等技改工程项目，截至2018年3月末，主要在建项目累计投资额为20.22亿元，2018年4~12月，计划投资金额8.54亿元，仍有一定投资支出。

表12 截至2018年3月末公司主要在建项目未来投资计划情况（单位：亿元）

项目名称	项目总投资	项目起止时间	截至2018年3月末累计投资	2018年4~12月预计投资
神堂嘴CNG项目	1.95	2016~2018	0.37	1.20
西上庄电厂技改	52.77	2016~2019	4.38	0.15
一矿阎家庄及狮子坪风井工程	17.00	2016~2018	0.95	1.70
二矿龙门辅助提升运输系统改造	5.33	2014~2018	2.72	2.00
新景420水平井巷技改工程	10.00	2014~2018	7.20	2.40
平舒风井工程	5.69	2010~2018	4.60	1.09
合计	92.74	-	20.22	8.54

数据来源：根据公司提供资料整理

总体来看，2017年以来，公司经营性净现金流对债务和利息的保障程度较好。随着煤炭行业的回暖，公司回款将继续增加，经营性净现金流对债务和利息的保障能力将维持在较高水平。

（二）债务收入

2017年，公司偿还债务较多，筹资性现金流持续净流出；公司债务融资渠道较为多元，以银行借款为主。

2017年，公司筹资性净现金流为-1.21亿元，转为净流出，主要是偿还债务支出的现金增加所致。2018年1~3月，公司筹资性净现金流为-6.07亿元，同比转为净流出，主要是取得借款收到的现金同比减少所致。

公司筹资性现金流的来源仍主要是银行借款。公司通过债券市场公开发行过多期债券，2018年4月，公司新发行一期公司债券“18阳煤Y1”，发行金额11.50亿元，直接融资渠道较为通畅。公司与多家银行合作关系良好，截至2018年3月末，公司合并口径获得的银行授信总计165.87亿元，同比增加8.20亿元，未使用额度94.21

亿元，同比增加 6.97 亿元。综合来看，公司债务融资渠道较多，以银行借款为主。

表13 2015~2017年及2018年1~3月公司债务融资情况分析（单位：亿元）

财务指标	2018年1~3月	2017年	2016年	2015年
筹资性现金流入	14.18	100.14	99.65	68.28
借款所收到的现金	14.10	99.30	99.65	68.28
筹资性现金流出	20.25	101.35	74.47	48.04
偿还债务所支付的现金	18.76	94.01	68.76	44.18

数据来源：根据公司提供资料整理

预计未来 1~2 年，公司债务收入主要来源仍将以银行借款为主，债券发行将是债务收入的重要补充。债务收入可对流动性偿债来源形成一定支持。

（三）外部支持

2017 年以来，公司获得的外部支持主要为政府补助，规模较小；公司是上市公司，股权融资渠道较为通畅，有利于资本实力的提升。

2017 年以来，公司获得的外部支持主要是政府补助，2017 年及 2018 年 1~3 月，公司获得的政府补助分别为 1.59 亿元和 0.10 亿元，规模较小，对公司偿债来源的贡献程度有限。此外，公司是上市公司，股权融资渠道较为通畅，有利于公司资本实力的提升。

（四）可变现资产

2017 年以来，公司资产规模变化不大，资产结构仍以非流动资产为主；可变现资产以固定资产和无形资产等非流动资产为主，可变现能力较弱；公司存货和应收账款周转效率均持续提高。

可变现资产包括货币资金和可变卖为货币资金的非货币资产，其中，货币资金是企业保障日常经营支出和短期流动性偿付的重要缓冲，是企业流动性偿债来源的重要组成部分，可变卖为货币资金的非货币资产则是在经营性现金流和债务收入作为可用偿债来源不能满足偿还债务需要时，可以转化为用于偿债的现金，是企业偿债来源的重要补充和保障。

2017 年以来，公司资产总额同比变化不大，资产结构仍以非流动资产为主。2018 年 3 月末，公司总资产为 417.95 亿元，非流动资

产占比为 69.69%。

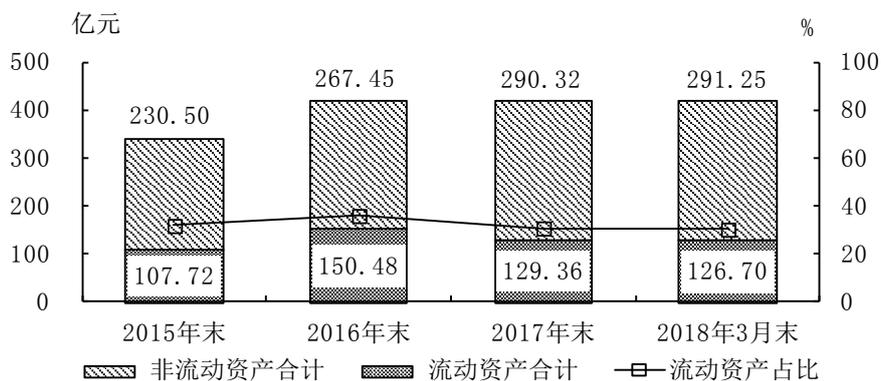


图2 2015~2017年末及2018年3月末公司资产构成情况

公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款和存货等构成。2017年末，公司流动资产为129.36亿元，同比下降14.03%，其中货币资金为54.14亿元，主要为存放在阳泉煤业集团财务有限责任公司（以下简称“财务公司”）的存款30.77亿元、其他货币资金16.26亿元和银行存款7.11亿元，由于投资性净现金流和筹资性净现金流的净流出额大于经营性净现金流的净流入额，现金及现金等价物的净增加额为负，致使货币资金总额同比下降12.57%，受限货币资金为16.26亿元，其中银行承兑汇票保证金16.23亿元、质押的银行存单0.03亿元。

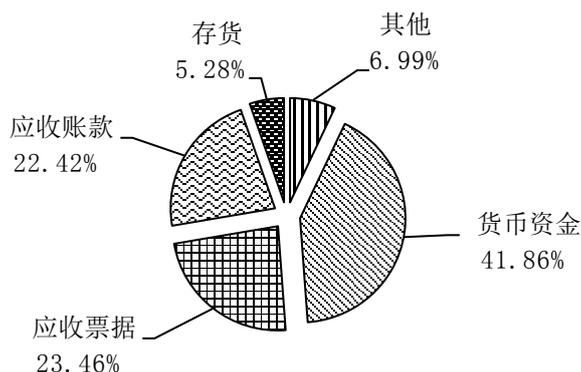


图3 2017年末公司流动资产结构

2017年末，应收票据为30.35亿元，同比下降22.01%，主要是银行承兑汇票减少所致；应收账款为29.01亿元，同比下降20.82%，主要是公司加强对煤款的催缴力度所致，当期计提坏账准备0.51亿元，账龄组合中，一年以内的占比为68.52%，从集中度来看，前五

名应收账款金额为 12.96 亿元，占比为 37.46%，计提坏账准备期末余额为 2.34 亿元。

2018 年 3 月末，公司流动资产为 126.70 亿元，较 2017 年末下降 2.06%，其中货币资金为 48.68 亿元，较 2017 年末下降 10.09%，主要是一季度集中支付的税费和职工的工资所致；流动资产的其他各主要科目均较 2017 年末变化不大。

公司非流动资产主要由固定资产、无形资产和在建工程等构成。2017 年末，公司非流动资产为 290.32 亿元，同比增长 8.55%，其中固定资产为 184.01 亿元，主要为矿井建筑物、专用设备、房屋建筑物和通用设备，同比增长 28.66%，主要是设备购置增加及由在建工程转入所致，固定资产中包含未办妥产权证书的房屋建筑物 11.60 亿元，累计计提的固定资产减值准备 0.36 亿元，全部为专用设备；在建工程为 33.87 亿元，同比下降 34.91%，主要是部分资源整合矿矿井技改工程转为固定资产所致；无形资产为 52.38 亿元，主要为采矿权，同比变化不大，其中未办妥产权证书的无形资产包括下属子公司西上庄公司向山西省排污权交易中心申请的排污权，山西新景矿煤业有限责任公司（以下简称“新景公司”）、山西平舒煤业有限公司、阳煤集团寿阳开元矿业有限责任公司和山西宁武榆树坡煤业有限公司的土地使用权，以及全资子公司新景公司的采矿权。2018 年 3 月末，公司非流动资产为 291.25 亿元，较 2017 年末变化不大，非流动资产的各主要科目均较 2017 年末变化不大。

2017 年公司存货周转天数和应收账款周转天数分别为 11.31 天和 42.02 天，同比分别减少 4.71 天和 28.76 天，存货周转效率及应收账款周转效率均有所提高；2018 年 1~3 月，公司存货周转天数和应收账款周转天数分别为 9.69 天和 33.90 天。

表 14 截至 2018 年 3 月末公司受限资产情况（单位：亿元、%）

科目名称	账面价值	受限部分	受限占比
货币资金	48.68	10.23	21.01
应收票据	31.48	14.45	45.90
合计	80.16	24.68	30.79

资料来源：根据公司提供资料整理

截至 2018 年 3 月末，公司受限资产为 24.68 亿元，占总资产的

比重为 5.91%，占净资产的比重为 15.08%，其中受限货币资金 10.23 亿元，应收票据 14.45 亿元，均用于银行承兑汇票保证金和质押借款。受限资产规模较小，对资产流动性的影响较小。

整体来看，公司可变现资产以固定资产和无形资产等非流动资产为主，资产的可变现能力较弱。预计未来 1~2 年，公司可变现资产结构变化不大，变现能力仍然较弱。

公司流动性偿债来源主要是经营性净现金流，其对债务和利息的保障程度较好；公司可变现资产以固定资产和无形资产为主，变现能力较弱。公司偿债来源较为充足，安全度较高。

公司流动性偿债来源主要是经营性净现金流，2017 年以来，公司经营性净现金流保持净流入，对债务和利息的保障程度较好。筹资性净现金流持续净流出，债务融资渠道较多，债务收入对流动性偿债来源形成一定支持。公司可变现资产主要是以固定资产和无形资产为主的非流动资产，可变现能力较弱。整体来看，公司偿债来源较为充足，安全度较高。

偿债能力

2017 年以来，公司有息债务规模小幅波动，短期有息债务占比较大，短期偿付压力增加；资产负债率水平持续下降。流动性偿债能力较好，清偿性偿债能力一般，盈利对债务利息的覆盖程度较高。

（一）存量债务分析

2017 年以来，公司负债规模持续下降，负债结构仍以流动负债为主。

2017 年以来，公司负债规模持续下降，仍以流动负债为主。2018 年 3 月末，公司总负债为 254.28 亿元，较 2017 年末下降 3.48%，流动负债占比为 86.58%。

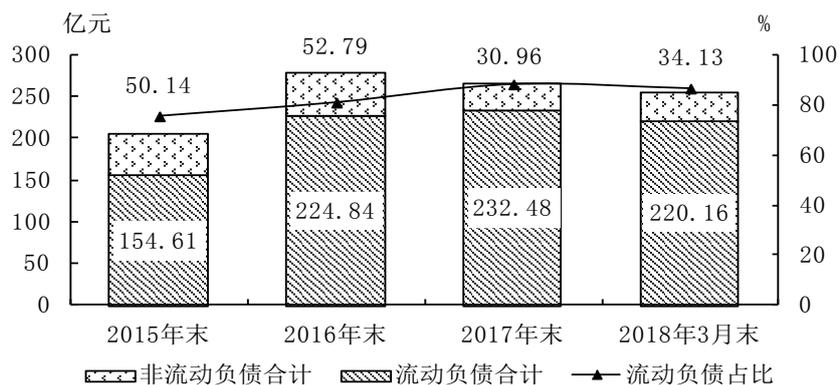


图4 2015~2017年末及2018年3月末公司负债构成情况

公司流动负债主要由短期借款、应付账款、一年内到期的非流动负债、其他应付款和应付票据等构成。2017年末，公司流动负债为232.48亿元，同比增长3.40%，其中短期借款为76.18亿元，同比增长22.34%，主要是质押借款增加所致，其中信用借款、质押借款和保证借款为主，分别占比64.16%、32.95%和2.89%；应付账款为72.07亿元，同比下降9.55%，主要是应付的材料款和工程设备款增加所致，账龄在一年以内的应付账款占比为76.62%；一年内到期的非流动负债为22.64亿元，同比大幅增加10.52亿元，主要是“15阳泉股MTN001”将于一年内到期转入所致；其他应付款为18.89亿元，同比下降4.01%，主要是个人部分薪酬、往来款、采矿权使用费等；应付票据为15.19亿元，同比增长19.21%，全部为银行承兑汇票。

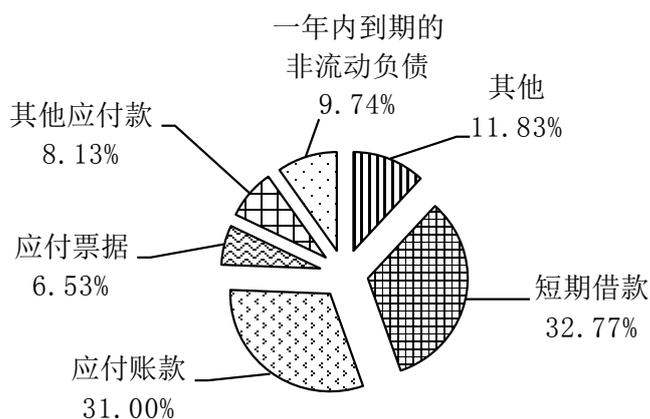


图5 2017年末公司流动负债构成情况

2018年3月末，公司流动负债为220.16亿元，较2017年末下降5.30%，其中应付账款65.53亿元，较2017年末下降9.08%；流动

负债的其他各主要科目均较 2017 年末变化不大。

公司非流动负债主要由应付债券、长期借款、长期应付款和递延收益等构成。2017 年末，公司非流动负债为 30.96 亿元，同比下降 41.35%，其中应付债券 14.98 亿元，同比减少 14.98 亿元，主要是“15 阳泉股 MTN001”将于 2018 年 11 月到期，转入一年内到期的非流动负债所致；长期借款为 7.15 亿元，其中信用借款、保证借款和质押借款分别为 4.23 亿元、2.22 亿元和 0.70 亿元，长期借款同比大幅减少 6.01 亿元，主要是部分长期借款将于一年内到期，转为一年内到期的非流动负债所致；长期应付款为 5.09 亿元，同比下降 31.51%，主要是资源整合矿欠付国土资源局的资源价款减少所致；递延收益为 3.62 亿元，同比增长 61.61%，主要是政府对煤矿安全改造等项目的补助金增加所致。2018 年 3 月末，公司非流动负债为 34.13 亿元，较 2017 年末下增长 10.22%，其中长期借款为 9.76 亿元，较 2017 年末增长 36.55%；非流动负债的其他各主要科目均较 2017 年末变化不大。

2017 年以来，公司有息债务规模小幅波动，短期有息债务占比较大，短期偿付压力增加；资产负债率水平持续下降。

2017 年末，公司有息债务规模略有增加，同比小幅增长 2.58%，有息债务占总负债的比重为 53.61%，同比增加 4.02 个百分点，整体来看在总负债中的比重一般；有息债务结构仍以短期有息债务为主，短期有息债务占比为 80.73%，由于“15 阳煤股 MTN001”即将到期且公司增加短期贷款补充流动资金，致使短期有息债务占比同比大幅增加 17.45 个百分点，短期偿付压力上升。2018 年 3 月末，公司总有息债务和占总负债的比重均较 2017 年末变化不大。

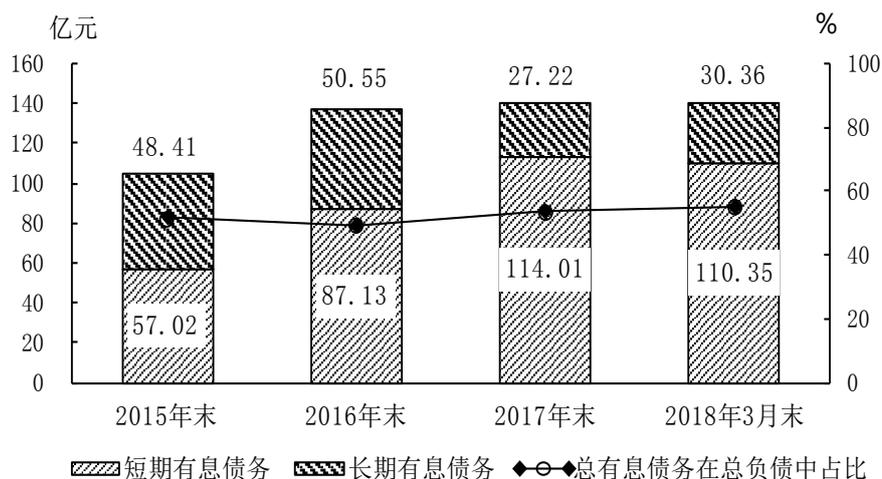


图6 2015~2017年末及2018年3月末公司存量债务结构

从有息债务期限结构看，截至2018年3月末，公司有息债务主要集中在未来1年以内到期，占比为78.42%，面临一定的集中偿债压力。

表15 截至2018年3月末公司有息债务期限结构（单位：亿元、%）

项目	≤1年	(1, 2]年	(2, 3]年	(3, 4]年	(4, 5]年	>5年	合计
金额	110.35	23.15	4.00	1.21	0.77	1.23	140.71
占比	78.42	16.46	2.84	0.86	0.55	0.87	100.00

资料来源：根据公司提供资料整理

截至2018年3月末，公司短期有息债务为110.35亿元，主要集中在2018年二季度和四季度偿还，债务偿付压力较为集中。

表16 截至2018年3月末公司一年内到期的有息债务期限结构（单位：亿元、%）

到期期限	短期借款	应付票据	一年内到期的非流动负债	小计	占比
2018年二季度	21.11	10.64	0.86	32.61	29.55
2018年三季度	12.30	1.60	3.11	17.01	15.42
2018年四季度	25.97	1.44	16.62	44.03	39.90
2019年一季度	15.80	0.77	0.13	16.70	15.13
合计	75.18	14.45	20.72	110.35	100.00

资料来源：根据公司提供资料整理

2017年末及2018年3月末，公司资产负债率分别为62.77%和60.84%，持续下降；长期资产适合率分别为64.48%和67.91%，长期资本对长期资产的覆盖程度较弱；流动比率分别为0.56倍和0.58倍，速动比率分别为0.53倍和0.54倍，流动资产对流动负债的保障程度较弱。

表17 2015~2017年末及2018年3月末公司部分财务指标（单位：%、倍）

财务指标	2018年3月末	2017年末	2016年末	2015年末
资产负债率	60.84	62.77	66.43	60.54
债务资本比率	46.23	47.48	49.53	44.13
长期资产适合率	67.91	64.48	72.20	79.66
流动比率	0.58	0.56	0.67	0.70
速动比率	0.54	0.53	0.64	0.66

资料来源：根据公司提供资料整理

截至2018年3月末，公司无重大或有事项。

截至2018年3月末，公司无对外担保及重大未决诉讼事项。

2017年以来，公司所有者权益随未分配利润的增加而增加。

2017年末及2018年3月末，公司所有者权益分别为156.24亿元和163.67亿元，其中2017年末所有者权益同比增加15.94亿元，主要是未分配利润同比增加所致，同期，公司未分配利润分别为91.08亿元和96.08亿元；专项储备分别为20.75亿元和22.64亿元，主要是安全生产费、维检费、转产发展基金和环境恢复治理保证金；由于财务公司其他综合收益变动，2017年末新增其他综合收益8.46万元。

（二）偿债能力分析

公司偿债来源较为充足，安全度较高。流动性偿债来源主要为经营性净现金流及期初现金及现金等价物，流动性还本付息能力较好；EBITDA对利息的保障程度较好；公司清偿性还本付息能力一般。

大公将公司的偿债来源分为流动性偿债来源和清偿性偿债来源。流动性偿债来源主要包括经营性净现金流、期初现金及现金等价物、债务收入以及外部支持。

公司流动性偿债来源主要为经营性净现金流及期初现金及现金等价物，安全度较高。2017年以来，公司经营性现金流持续净流入，对债务的保障程度较好。2017年及2018年1~3月，公司期初现金及现金等价物分别为56.30亿元和37.89亿元，对流动性偿债来源形成较好的补充。同期，公司筹资性现金流持续为负，债务融资渠道较多，以银行借款为主；截至2018年3月末，公司合并口径获得的银行授信总计165.87亿元，同比增加8.20亿元，未使用额度94.21亿元，同比增加6.97亿元。公司外部支持主要为政府补助，对流动性

偿债来源的支持有限。2017年，公司流动性来源对流动性消耗的覆盖倍数为1.13倍，流动性还本付息能力较好。

2017年，公司EBITDA利息保障倍数为6.47倍，EBITDA对利息的覆盖程度较高。

公司清偿性偿债来源为可变现资产。公司可变现资产主要为固定资产及无形资产等非流动资产，可变现能力较弱。2017年，公司可变现资产对存量债务的覆盖率为0.84倍，可变现资产对存量债务的保障程度一般。

三个平衡关系	2017 年	2018 年 F
流动性还本付息能力	1.13	1.51
盈利对利息覆盖能力	6.47	5.48
清偿性还本付息能力	0.84	0.84

数据来源：公司提供、大公测算

根据公司提供资料，大公测算公司2018年流动性还本付息能力、盈利对利息覆盖能力以及清偿性还本付息能力分别为1.51倍、5.48倍和0.84倍。

综合来看，公司偿债来源较为充足，安全度较高。公司拥有一定规模的货币资金，经营性净现金流对债务的保障程度较好；EBITDA对利息的保障程度较好；公司清偿性还本付息能力一般。

担保分析

阳煤集团为“15 阳泉股 MTN001”、“16 阳煤股份 MTN001”提供的全额无条件不可撤销的连带责任保证担保仍具有一定的增信作用。

截至2018年3月末，阳煤集团注册资本为75.80亿元，山西省国资委持股54.03%，中国信达资产管理股份有限公司持股40.42%，山西焦煤集团有限责任公司（以下简称“焦煤集团”）于2013年11月受让中国建设银行股份有限公司通过重庆联合产权交易所公开挂牌出售的股权，因此焦煤集团持股5.55%，实际控制人为山西省国资委。截至2018年3月末，阳煤集团拥有上市公司2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)和阳煤化工股份有限公司(以下简称“阳煤化工”，股票代码:600691)，

阳煤集团最终持股比例分别为 58.34%和 32.71%，均为直接持股。

阳煤集团以煤炭、化工、铝业、贸易为主营产业，以建筑、装备制造等为辅助业务。阳煤集团是国家规划的大型煤炭基地之“晋东煤炭基地”的重要组成部分，也是首批 19 个煤炭国家规划矿区之一。阳煤集团是我国最大无烟煤基地，提供全国 10%以上的无烟煤产量，生产规模优势明显；阳煤集团拥有我国最大冶金喷吹煤基地，产量居全国首位。阳煤集团煤炭资源储量丰富，截至 2017 年 9 月末共拥有矿井 41 座，总可采储量 38.40 亿吨，保有储量 122.00 亿吨，合计总产能 8,630 万吨/年，全部按正常 330 天组织生产。2017 年位列“2017 中国煤炭企业 50 强”（以 2016 年营业收入为标准）第 8 位。

2017 年末，阳煤集团总资产为 2,153.89 亿元，总负债为 1,799.56 亿元，资产负债率为 83.55%。2017 年，阳煤集团实现营业总收入 1,608.06 亿元，利润总额 19.28 亿元，净利润为 1.63 亿元，经营性净现金流 46.54 亿元。2018 年 3 月末，阳煤集团总资产增至 2,195.02 亿元，负债合计 1,825.37 亿元，资产负债率为 83.16%。2018 年 1~3 月，阳煤集团实现营业总收入 346.31 亿元，利润总额 4.69 亿元，净利润为 0.72 亿元，经营性净现金流 15.50 亿元。2016 年以来，受融资需求不断增长的影响，总有息债务规模有所波动，截至 2018 年 3 月末，总有息债务为 1,407.29 亿元，存在一定的偿债压力。

预计未来 1~2 年，阳煤集团将保持以煤炭和化工为主的业务结构，整体经营将保持平稳。由其为公司发行的“15 阳泉股 MTN001”、“16 阳煤股份 MTN001”提供的全额无条件不可撤销的连带责任保证担保仍具有一定的增信作用。

结论

公司是我国最大的无烟煤生产企业之一，煤炭资源储量丰富，公司煤种主要为无烟煤和贫瘦煤，煤种比较稀缺，在市场中品牌认知度较高。2017 年以来，受国内煤炭行业下游需求改善和供给侧改革持续推进的双重影响，煤炭行业大幅回暖，致使煤炭价格大幅回升；2017 年末公司资产规模继续增长，资产负债率有所下降；2017 年公司营业收入大幅增加，盈利水平显著提高，经营性净现金流对债务和利息

的保障程度仍然较好。阳煤集团为“15 阳泉股 MTN001”、“16 阳煤股份 MTN001”提供的全额无条件不可撤销的连带责任保证担保，仍具有一定的增信作用。预计未来 1~2 年，公司将保持以煤炭为主的业务结构，公司经营将保持相对稳定。综合来看，公司的抗风险能力极强。

综合分析，大公对公司“15 阳泉股 MTN001”、“16 阳煤股份 MTN001”、“18 阳煤 Y1”信用等级维持 AAA，主体信用等级维持 AAA，评级展望维持稳定。

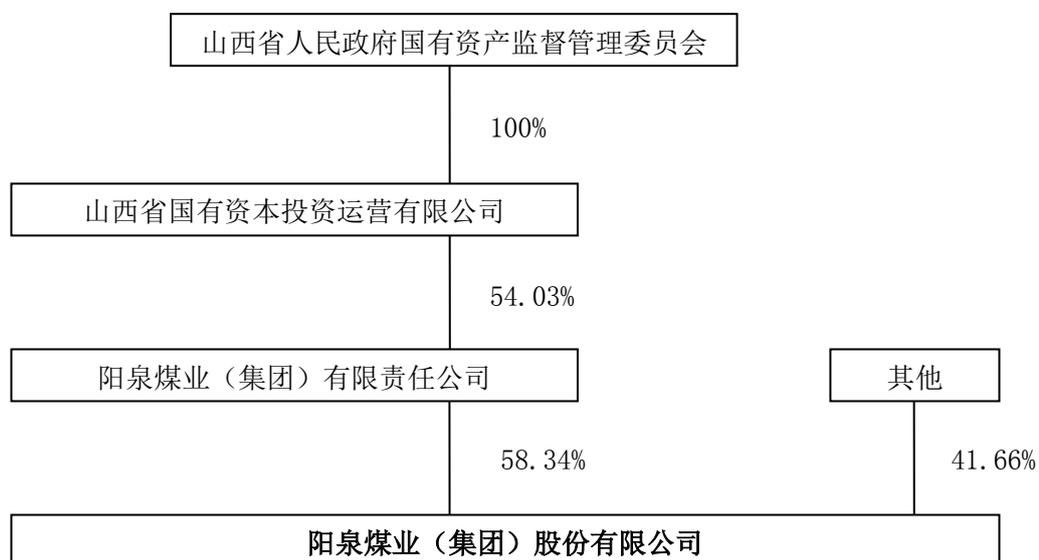
附录

附件 1

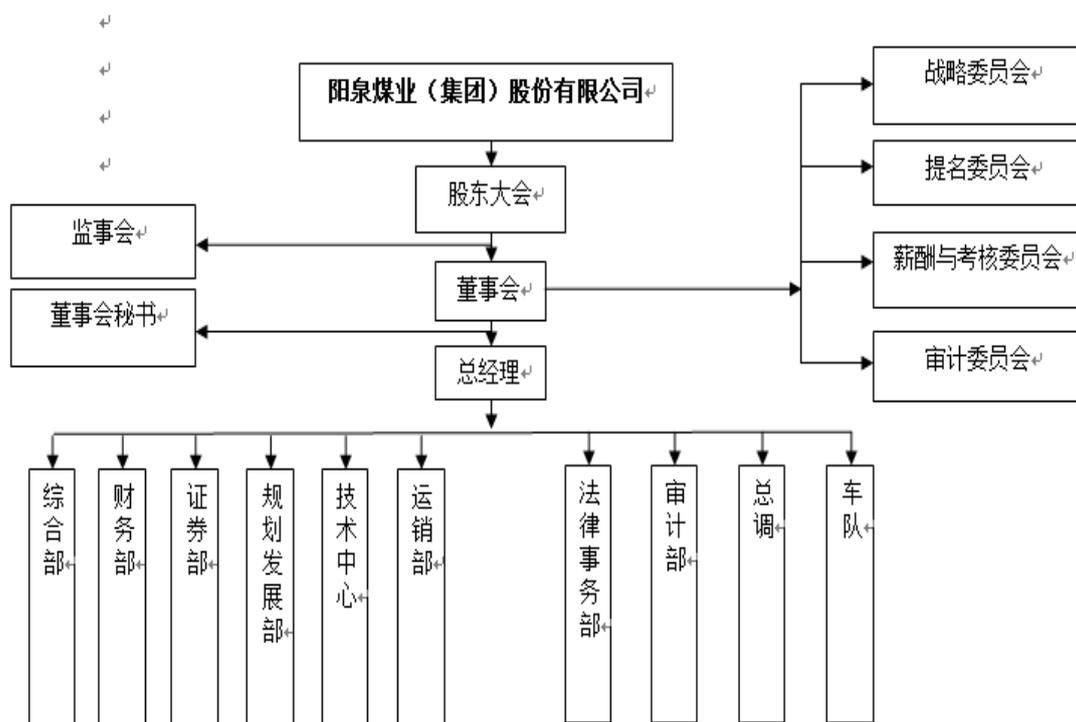
报告中相关概念

概念	含义
偿债环境	偿债环境是指影响发债主体偿还债务能力的宏观环境。
信用供给	信用供给是指一国中央政府为满足本国发展需要对宏观信用资源的供给能力。
信用关系	信用关系是由债权人与债务人构成的借贷关系。
财富创造能力	财富创造能力是指债务人的盈利能力，它是偿还债务的源泉和基石。
偿债来源	偿债来源是指债务主体在偿还债务时点上保障各项事务正常进行所需流动性后剩余可支配资金。
偿债来源安全度	偿债来源安全度通过确定偿债来源与财富创造能力的偏离度来判断。偿债来源偏离度是指债务主体的可用偿债来源与以财富创造能力为基础形成的偿债来源之间的距离，偏离度越小，说明债务主体的偿债来源与财富创造能力的距离越小，偿债来源可靠性越强。
偿债能力	偿债能力是指债务主体在评级有效期内的最大安全负债数量区间，分为总债务偿付能力、存量债务偿付能力、新增债务偿付能力。
清偿性还本付息能力	清偿性还本付息能力是指债务人丧失可持续经营能力时的债务偿还能力，是时期偿债来源与负债的平衡。
流动性还本付息能力	流动性还本付息能力是指债务人维持可持续经营能力的债务偿还能力，是时点偿债来源与负债的平衡。
盈利对利息的覆盖能力	盈利对利息的覆盖能力是指债务人新创造价值对全部债务利息的偿还能力。

附件2 截至2018年3月末阳泉煤业（集团）股份有限公司股权结构图



附件3 截至2018年3月末阳泉煤业（集团）股份有限公司组织结构图



附件 4 阳泉煤业（集团）股份有限公司（合并）主要财务指标

（单位：万元）

资产负债表				
项目	2018年1~3月 (未经审计)	2017年	2016年	2015年 (追溯调整)
资产类				
货币资金	486,837	541,445	619,270	321,660
应收票据	314,798	303,465	389,102	282,070
应收账款	315,603	290,052	366,318	369,155
其他应收款	11,973	11,920	8,501	10,822
预付款项	37,656	37,511	23,195	31,331
存货	73,602	68,273	71,172	55,524
其他流动资产	26,546	40,947	27,253	6,661
流动资产合计	1,267,016	1,293,613	1,504,812	1,077,223
长期股权投资	91,432	88,363	76,426	73,752
固定资产	1,810,217	1,840,110	1,430,178	987,207
在建工程	363,892	338,650	520,285	537,394
工程物资	13,069	0	15,791	12,943
无形资产	518,209	523,789	507,294	536,029
商誉	0	0	0	5,447
递延所得税资产	67,405	67,405	101,870	93,095
非流动资产合计	2,912,516	2,903,181	2,674,491	2,304,980
总资产	4,179,532	4,196,795	4,179,303	3,382,202
占资产总额比 (%)				
货币资金	11.65	12.90	14.82	9.51
应收票据	7.53	7.23	9.31	8.34
应收账款	7.55	6.91	8.77	10.91
其他应收款	0.29	0.28	0.20	0.32
预付款项	0.90	0.89	0.55	0.93
存货	1.76	1.63	1.70	1.64
其他流动资产	0.64	0.98	0.65	0.20
流动资产合计	30.31	30.82	36.01	31.85
长期股权投资	2.19	2.11	1.83	2.18
固定资产	43.31	43.85	34.22	29.19
在建工程	8.71	8.07	12.45	15.89
工程物资	0.31	0.00	0.38	0.38
无形资产	12.40	12.48	12.14	15.85
商誉	0.00	0.00	0.00	0.16
递延所得税资产	1.61	1.61	2.44	2.75
非流动资产合计	69.69	69.18	63.99	68.15

附件4 阳泉煤业(集团)股份有限公司(合并)主要财务指标(续表1)

(单位:万元)

负债类				
项目	2018年1~3月 (未经审计)	2017年	2016年	2015年 (追溯调整)
短期借款	751,849	761,849	622,750	373,290
应付票据	144,512	151,872	127,400	129,486
应付账款	655,277	720,715	796,789	594,968
预收款项	91,194	96,831	148,122	65,565
应付职工薪酬	92,556	99,377	134,737	70,962
其他应付款	186,936	188,914	196,812	203,019
应交税费	47,471	57,664	83,224	30,616
流动负债合计	2,201,565	2,324,809	2,248,379	1,546,084
长期借款	97,579	71,459	131,647	246,416
应付债券	150,052	149,820	299,564	149,562
长期应付款	55,972	50,885	74,294	88,111
非流动负债合计	341,264	309,629	527,940	501,382
负债合计	2,542,829	2,634,438	2,776,319	2,047,467
占负债总额比(%)				
短期借款	29.57	28.92	22.43	18.23
应付票据	5.68	5.76	4.59	6.32
应付账款	25.77	27.36	28.70	29.06
预收款项	3.59	3.68	5.34	3.20
应付职工薪酬	3.64	3.77	4.85	3.47
其他应付款	7.35	7.17	7.09	9.92
应交税费	1.87	2.19	3.00	1.50
流动负债合计	86.58	88.25	80.98	75.51
长期借款	3.84	2.71	4.74	12.04
应付债券	5.90	5.69	10.79	7.30
长期应付款	2.20	1.93	2.68	4.30
非流动负债合计	13.42	11.75	19.02	24.49
权益类现金流量表				
实收资本(股本)	240,500	240,500	240,500	240,500
资本公积	0	0	0	0
盈余公积	139,902	139,902	121,677	112,289
未分配利润	960,835	910,761	765,229	731,712
归属于母公司所有者权益	1,567,686	1,498,710	1,351,228	1,285,196
少数股东权益	69,017	63,647	51,755	49,540
所有者权益合计	1,636,703	1,562,357	1,402,984	1,334,735

附件4 阳泉煤业(集团)股份有限公司(合并)主要财务指标(续表2)

(单位: 万元)

损益类				
项目	2018年1~3月 (未经审计)	2017年	2016年	2015年 (追溯调整)
营业收入	803,968	2,811,407	1,870,142	1,686,391
营业成本	658,532	2,218,395	1,423,126	1,371,301
销售费用	7,469	31,267	27,893	35,568
管理费用	26,447	117,325	138,140	125,612
财务费用	14,711	72,643	60,103	40,631
资产减值损失	0	10,634	52,260	44,370
投资收益	3,069	11,929	5,980	9,254
营业利润	69,627	276,289	104,851	19,039
营业外收支净额	-345	-13,781	-16,380	-1,134
利润总额	69,282	262,507	88,471	17,905
所得税	14,468	93,188	43,025	20,219
净利润	54,814	169,319	45,446	-2,314
归属于母公司所有者的净利润	50,074	163,757	42,905	8,339
占营业收入比(%)				
营业成本	81.91	78.91	76.10	81.32
销售费用	0.93	1.11	1.49	2.11
管理费用	3.29	4.17	7.39	7.45
财务费用	1.83	2.58	3.21	2.41
资产减值损失	-	0.38	2.79	2.63
投资收益	0.38	0.42	0.32	0.55
营业利润	8.66	9.83	5.61	1.13
营业外收支净额	-0.04	-0.49	-0.88	-0.07
利润总额	8.62	9.34	4.73	1.06
所得税	1.80	3.31	2.30	1.20
净利润	6.82	6.02	2.43	-0.14
现金流类				
经营活动产生的现金流量净额	94,765	286,990	341,809	97,722
投资活动产生的现金流量净额	-28,439	-459,021	-314,325	-287,270
筹资活动产生的现金流量净额	-60,682	-12,093	251,873	202,426

附件4 阳泉煤业(集团)股份有限公司(合并)主要财务指标(续表3)

(单位:万元)

项目	2018年1~3月 (未经审计)	2017年	2016年	2015年 (追溯调整)
EBIT	84,624	337,405	144,115	56,061
EBITDA	-	494,677	247,882	167,688
总有息债务	1,407,136	1,412,308	1,376,842	1,054,264
毛利率(%)	18.09	21.09	23.90	18.68
营业利润率(%)	8.66	9.83	5.61	1.13
总资产报酬率(%)	2.02	8.04	3.45	1.66
净资产收益率(%)	3.35	10.84	3.24	-0.17
资产负债率(%)	60.84	62.77	66.43	60.54
债务资本比率(%)	46.23	47.48	49.53	44.13
长期资产适合率(%)	67.91	64.48	72.20	79.66
流动比率(倍)	0.58	0.56	0.67	0.70
速动比率(倍)	0.54	0.53	0.64	0.66
保守速动比率(倍)	0.36	0.36	0.45	0.39
存货周转天数(天)	9.69	11.31	16.02	18.37
应收账款周转天数(天)	33.90	42.02	70.79	72.86
经营性净现金流/流动负债(%)	4.19	12.55	18.02	6.69
经营性净现金流/总负债(%)	3.66	10.61	14.17	5.14
经营性净现金流利息保障倍数(倍)	6.18	3.76	5.41	2.09
EBIT利息保障倍数(倍)	5.52	4.42	2.28	1.20
EBITDA利息保障倍数(倍)	-	6.47	3.92	3.58
现金比率(%)	22.11	23.29	27.54	20.80
现金回笼率(%)	117.66	102.52	77.93	62.59
担保比率(%)	0.00	0.00	0.00	0.00

附件5 阳泉煤业（集团）有限责任公司（合并）主要财务指标

（单位：万元）

资产负债表				
项目	2018年3月 (未经审计)	2017年	2016年 (追溯调整)	2015年 (追溯调整)
资产类				
货币资金	1,932,221	1,795,183	1,649,514	2,172,299
应收票据	511,077	497,031	622,596	630,497
应收账款	693,255	708,200	1,122,520	1,262,698
其他应收款	1,741,847	1,705,377	1,600,357	1,612,770
预付款项	406,708	337,972	418,502	596,479
存货	447,006	460,302	462,918	505,631
流动资产合计	7,255,639	7,055,826	7,149,714	7,852,419
固定资产	6,554,303	6,658,799	6,219,550	5,532,420
在建工程	4,394,141	4,382,396	4,625,753	4,058,076
无形资产	1,785,997	1,800,055	1,819,487	1,838,661
非流动资产合计	14,694,585	14,483,015	14,245,815	12,799,332
资产总计	21,950,224	21,538,841	21,395,529	20,651,751
占资产总额比 (%)				
货币资金	8.80	8.33	7.71	10.52
应收票据	2.33	2.31	2.91	3.05
应收账款	3.16	3.29	5.25	6.11
其他应收款	7.94	7.92	7.48	7.81
预付款项	1.85	1.57	1.96	2.89
存货	7.30	7.46	6.50	6.08
流动资产合计	33.05	32.76	33.42	38.02
固定资产	29.86	30.92	29.07	26.79
在建工程	20.02	20.35	21.62	19.65
无形资产	8.14	8.36	8.50	8.90
非流动资产合计	66.95	67.24	66.58	61.98
负债类				
短期借款	3,522,667	3,353,380	3,278,496	2,455,842
应付票据	1,008,116	1,027,996	1,114,269	923,754
应付账款	1,324,585	1,316,470	1,864,492	1,927,876
预收账款	128,347	98,469	183,748	205,294
应付职工薪酬	302,767	348,081	499,622	328,743
其他应付款	829,662	863,020	1,292,868	1,446,547
一年内到期的非流动负债	2,249,080	2,503,402	2,263,830	2,044,762
其他流动负债	2,792,890	2,474,539	1,871,800	2,058,371

附件5 阳泉煤业（集团）有限责任公司（合并）主要财务指标（续表1）

（单位：万元）

负债类				
项目	2018年3月 (未经审计)	2017年	2016年 (追溯调整)	2015年 (追溯调整)
流动负债合计	12,570,232	12,521,554	12,884,025	11,852,480
长期借款	2,638,433	2,744,128	3,279,684	2,521,025
应付债券	2,290,452	1,994,905	1,345,234	2,429,650
长期应付款	579,420	563,276	701,721	769,869
非流动负债合计	5,683,501	5,474,012	5,499,045	5,860,644
负债合计	18,253,733	17,995,566	18,383,069	17,713,124
占负债总额比(%)				
短期借款	19.30	18.63	17.83	13.86
应付票据	5.52	5.71	6.06	5.22
应付账款	7.26	7.32	10.14	10.88
预收账款	0.70	0.55	1.00	1.16
应付职工薪酬	1.66	1.93	2.72	1.86
其他应付款	4.55	4.80	7.03	8.17
一年内到期的非流动负债	12.32	13.91	12.31	11.54
其他流动负债	15.30	13.75	10.18	11.62
流动负债合计	68.86	69.58	70.09	66.91
长期借款	14.45	15.25	17.84	14.23
应付债券	12.55	11.09	7.32	13.72
长期应付款	3.17	3.13	3.82	4.35
非流动负债合计	31.14	30.42	29.91	33.09
权益类				
实收资本(股本)	726,475	726,475	726,475	726,475
资本公积	184,205	184,205	197,396	194,321
盈余公积	58,203	58,203	58,203	53,439
未分配利润	-157,407	-134,794	-47,077	-34,118
归属于母公司所有者权益	1,763,257	1,633,109	1,233,716	1,242,245
少数股东权益	1,933,234	1,910,166	1,778,744	1,696,382
所有者权益合计	3,696,491	3,543,275	3,012,459	2,938,627

附件 5 阳泉煤业(集团)有限责任公司(合并)主要财务指标(续表 2)

(单位: 万元)

损益类				
项目	2018年3月 (未经审计)	2017年	2016年 (追溯调整)	2015年 (追溯调整)
营业收入	3,463,052	16,080,629	16,128,526	17,790,888
营业成本	3,050,765	14,220,683	14,915,010	16,540,136
销售费用	21,724	93,940	74,731	98,117
管理费用	130,495	615,907	498,804	529,663
财务费用	132,604	566,260	447,670	424,570
投资收益	1,690	-36,613	20,960	5,094
营业利润	46,904	249,075	4,530	-35,219
营业外收支净额	7	-56,255	14,116	36,819
利润总额	46,911	192,820	18,646	1,600
所得税费用	39,756	176,554	103,274	73,610
净利润	7,155	16,266	-84,628	-72,010
归属于母公司所有者的净利润	-15,914	-79,110	2,049	-20,878
占营业收入比 (%)				
营业成本	88.09	88.43	92.48	92.97
销售费用	0.63	0.58	0.46	0.55
管理费用	3.77	3.83	3.09	2.98
财务费用	3.83	3.52	2.78	2.39
投资收益	0.05	-0.23	0.13	0.03
营业利润	1.35	1.55	0.03	-0.20
营业外收支净额	0.00	-0.35	0.09	0.21
利润总额	1.35	1.20	0.12	0.01
所得税费用	1.15	1.10	0.64	0.41
净利润	0.21	0.10	-0.52	-0.40
归属于母公司所有者的净利润	-0.46	-0.49	0.01	-0.12
现金流类				
经营活动产生的现金流量净额	155,049	465,418	308,068	94,172
投资活动产生的现金流量净额	-330,739	-1,119,680	-813,195	-1,484,631
筹资活动产生的现金流量净额	466,713	540,747	-200,970	1,515,084

附件5 阳泉煤业(集团)有限责任公司(合并)主要财务指标(续表3)

(单位:万元)

项目	2018年3月 (未经审计)	2017年	2016年 (追溯调整)	2015年 (追溯调整)
EBIT	202,499	772,266	485,738	434,035
EBITDA	-	1,387,543	957,527	913,033
总有息债务	14,072,906	13,633,609	13,855,033	13,063,214
毛利率(%)	11.91	11.57	7.52	7.03
营业利润率(%)	1.35	1.55	0.03	-0.20
总资产报酬率(%)	0.92	3.59	2.27	2.10
净资产收益率(%)	0.19	0.46	-2.81	-2.45
资产负债率(%)	83.16	83.55	85.92	85.77
债务资本比率(%)	79.20	79.37	82.14	81.64
长期资产适合率(%)	63.83	62.26	59.75	68.75
流动比率(倍)	0.58	0.56	0.55	0.66
速动比率(倍)	0.45	0.44	0.45	0.56
保守速动比率(倍)	0.19	0.18	0.18	0.24
存货周转天数(天)	141.96	37.94	31.93	25.99
应收账款周转天数(天)	54.65	20.50	26.63	23.43
经营性净现金流/流动负债(%)	1.24	3.66	2.49	0.88
经营性净现金流/总负债(%)	0.86	2.56	1.71	0.58
经营性净现金流利息保障倍数(倍)	0.74	0.59	0.45	0.16
EBIT利息保障倍数(倍)	0.97	0.97	0.71	0.73
EBITDA利息保障倍数(倍)	-	1.75	1.40	1.54
现金比率(%)	15.38	14.34	12.97	18.33
现金回笼率(%)	100.18	83.46	76.92	81.26
担保比率(%)	0.00	13.41	24.05	8.54

附件 6

各项指标的计算公式

1. 毛利率 (%) = $(1 - \text{营业成本} / \text{营业收入}) \times 100\%$
2. EBIT = 利润总额 + 计入财务费用的利息支出
3. EBITDA = EBIT + 折旧 + 摊销 (无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销)
4. EBITDA 利润率 (%) = $\text{EBITDA} / \text{营业收入} \times 100\%$
5. 总资产报酬率 (%) = $\text{EBIT} / \text{年末资产总额} \times 100\%$
6. 净资产收益率 (%) = $\text{净利润} / \text{年末净资产} \times 100\%$
7. 现金回笼率 (%) = $\text{销售商品及提供劳务收到的现金} / \text{营业收入} \times 100\%$
8. 资产负债率 (%) = $\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
9. 债务资本比率 (%) = $\text{总有息债务} / (\text{总有息债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
10. 总有息债务 = 短期有息债务 + 长期有息债务
11. 短期有息债务 = 短期借款 + 应付票据 + 其他流动负债 (应付短期债券) + 一年内到期的非流动负债 + 其他应付款 (付息项)
12. 长期有息债务 = 长期借款 + 应付债券 + 长期应付款 (付息项)
13. 担保比率 (%) = $\text{担保余额} / \text{所有者权益} \times 100\%$
14. 经营性净现金流/流动负债 (%) = $\text{经营性现金流量净额} / [(\text{期初流动负债} + \text{期末流动负债}) / 2] \times 100\%$
15. 经营性净现金流/总负债 (%) = $\text{经营性现金流量净额} / [(\text{期初负债总额} + \text{期末负债总额}) / 2] \times 100\%$
16. 存货周转天数⁵ = $360 / (\text{营业成本} / \text{年初末平均存货})$
17. 应收账款周转天数⁶ = $360 / (\text{营业收入} / \text{年初末平均应收账款})$
18. 流动比率 = $\text{流动资产} / \text{流动负债}$
19. 速动比率 = $(\text{流动资产} - \text{存货}) / \text{流动负债}$
20. 保守速动比率 = $(\text{货币资金} + \text{应收票据} + \text{交易性金融资产}) / \text{流动负债}$
21. 现金比率 (%) = $(\text{货币资金} + \text{交易性金融资产}) / \text{流动负债} \times 100\%$
22. 流动性来源 = 期初现金及现金等价物余额 + 未使用授信额度 + 外部支持 + 经营活动产生的现金流量净额

⁵ 一季度取 90 天。

⁶ 一季度取 90 天。

23. 流动性损耗 = 购买固定资产、无形资产和其他长期资产的支出+到期债务本金和利息+股利+或有负债（确定的支出项）+其他确定的收购支出
24. EBIT 利息保障倍数（倍）= EBIT/利息支出 = EBIT /（计入财务费用的利息支出 + 资本化利息）
25. EBITDA 利息保障倍数（倍）= EBITDA/利息支出 = EBITDA /（计入财务费用的利息支出 + 资本化利息）
26. 经营性净现金流利息保障倍数（倍）= 经营性现金流量净额/利息支出 = 经营性现金流量净额 /（计入财务费用的利息支出 + 资本化利息）

附件 7

主体及中长期债券信用等级符号和定义

大公中长期债券及主体信用等级符号和定义相同。

信用等级		定义
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，有较高违约风险。
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。
展望	正面	存在有利因素，一般情况下，未来信用等级上调的可能性较大。
	稳定	信用状况稳定，一般情况下，未来信用等级调整的可能性不大。
	负面	存在不利因素，一般情况下，未来信用等级下调的可能性较大。

注：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。

附件 8

短期债券信用等级符号和定义

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

注：每一个信用等级均不进行微调。