

山西蓝焰控股股份有限公司

2010 年公司债券 2017 年跟踪  
信用评级报告



鹏元资信评估有限公司  
PENGYUAN CREDIT RATING CO.,LTD.

## 信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业  
人员与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告  
遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要的核  
查和验证，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组  
织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，并非事实陈述或购  
买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

被评证券信用评级自本评级报告出具之日起至被评证券到期兑付日有效。同时，本评  
级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信  
用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的变化  
情况。

鹏元资信评估有限公司

评级总监：

 鹏元资信评估有限公司  
PENGYUAN CREDIT RATING CO.,LTD.

地址：深圳市深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦三楼

电话：0755-82872333

传真：0755-82872090

邮编：518040

网址：<http://www.pyrating.cn>

报告编号：  
鹏信评【2017】跟踪第  
【195】号 02

债券简称：10 煤气 02  
增信方式：保证担保  
担保主体：阳泉煤业（集团）有限责任公司  
债券剩余规模：7 亿元  
债券到期日期：2017 年 11 月 3 日  
债券偿还方式：按年付息、到期一次还本

**分析师**

姓名：  
王硕 王贞姬

电话：  
010-66216006

邮箱：  
wangsh@pyrating.cn

本次评级采用鹏元资信评估有限公司公司债券评级方法，该评级方法已披露于公司官方网站。

**鹏元资信评估有限公司**

地址：深圳市深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦 3 楼

电话：0755-82872897

网址：[www.pyrating.cn](http://www.pyrating.cn)

## 山西蓝焰控股股份有限公司 2010 年公司债券 2017 年跟踪信用评级报告

	本次跟踪评级结果	上次信用评级结果
本期债券信用等级	AA+	AA+
发行主体长期信用等级	AA	BBB
评级展望	稳定	负面
评级日期	2017 年 05 月 31 日	2016 年 05 月 16 日

**评级结论：**

鹏元资信评估有限公司（以下简称“鹏元”）对山西蓝焰控股股份有限公司（以下简称“公司”）及其 2010 年 11 月 03 日发行的公司债券（以下简称“本期债券”）的 2017 年度跟踪评级结果为：本期债券信用等级维持为 AA+，发行主体长期信用等级上调为 AA，评级展望调整为稳定。该评级结果是考虑到 2016 年公司完成重大资产重组并非公开发行股份募集配套资金，净资产规模、盈利水平得到大幅提升，煤层气行业面临较好的政策环境，公司控股股东实力较强，公司是国内煤层气龙头企业，具备较强的规模和技术优势，阳泉煤业（集团）有限责任公司（以下简称“阳煤集团”）提供的保证担保为本期债券偿还提供了进一步保障；同时我们也关注到煤层气销量和价格均面临一定下行压力，当地集输管网配套不足，煤层气利用率较低，公司供应商及客户集中度较高，关联交易占比较大，在建项目投产后产能能否被消化存在不确定性，公司主营业务盈利能力较差，面临一定偿债压力及或有负债风险等风险因素。

**正面：**

- 公司完成重大资产重组并非公开发行股份募集配套资金，净资产规模、盈利水平得到大幅提升。2016 年，公司实施重大资产重组，2017 年 3 月，公司非公开发行股份募集配套资金 13.17 亿元，上述事项完成后，截至 2017 年 3 月末，公司净资产规模为 28.57 亿元，是重组前 2015 年末净资产的 3.88 倍，2016 年全年实现净利润 37,954.20 万元，已扭转亏损局面，整体盈利水平较高。
- 公司控股股东实力较强。重组后公司股东变更为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”）。晋煤集团是我国煤炭行业特大型企业之一，控股股东为山西省国资委，业务覆盖煤炭、煤层气、煤化工、电力、煤机、多经等六大板块，2016年，晋煤集团位列世界企业500强第384位，全年实现营业总收入1,519.64亿元，利润总额3.21亿元，截至2016年末，总资产2,290.11亿元。

- **煤层气行业面临较好的政策环境。**根据财建[2016]31号文，“十三五”期间，中央财政按0.3元/立方米煤层气（折纯）的标准对煤层气开采企业进行补贴，较之前提高了0.1元/立方米；山西省政府在2015年《关于印发山西省煤矿瓦斯抽采全覆盖工程实施方案的通知》中规定，在三年瓦斯抽采全覆盖工程实施期间，在现有省财政补贴0.05元/立方米的基础上，提高0.05元/立方米；根据财税[2007]16号文，煤层气销售享受增值税先征后退政策。
- **公司为国内煤层气龙头企业，具备较强的规模和技术优势。**重组后公司持有山西蓝焰煤层气集团有限责任公司（以下简称“蓝焰煤层气”）100%股权，主营业务变更为瓦斯治理及煤层气勘探、开发与利用。蓝焰煤层气目前已形成了年抽采能力15亿立方米的生产规模，煤层气日均利用量250万立方米，年抽采量占行业的30%以上，年利用量占行业的20%左右，市场份额较高。蓝焰煤层气在煤层气地面预抽采领域开发出一套适宜本地区的具有自主知识产权的煤层气地面抽采技术体系，已获得高新技术企业证书和多项专利，拥有较强的技术优势。
- **阳煤集团提供的保证担保为本期债券偿还提供了进一步保障。**阳煤集团是山西省国资委下属大型国有企业，股东实力较强；煤种及规模优势明显，资产及营业收入规模较大，2016年阳煤集团整体经营稳定，利润水平有所提升，其为本期债券提供的保证担保为本期债券偿还提供了进一步保障。

#### 关注：

- **公司煤层气销量和销售均价均面临一定压力。**宏观经济增速放缓、下游企业用户用气减少，天然气降价等原因使蓝焰煤层气的管输煤层气销量下滑，CNG市场逐渐萎缩，2014-2016年，蓝焰煤层气销量分别为8.72亿立方米、7.70亿立方米和6.91亿立方米；而随着天然气价格下调，2014-2016年蓝焰煤层气的管输煤层气销售均价分别为1.40元/立方米、1.38元/立方米和1.26元/立方米，价格面临一定压力。
- **当地集输管网配套不足，煤层气利用率较低。**2014-2016年，蓝焰煤层气排空率分别为39.06%、47.03%和51.02%，除销量下滑影响，当地输气管道建设相对较慢是主要因素，目前蓝焰煤层气仅有3条外输管道，日供气能力130万方，远不能满足

需求。

- **公司供应商及客户集中度较高，且关联交易占比较大，需关注回款时间。**2014-2016年，蓝焰煤层气前五大客户收入合计占比分别为 71.52%、65.26%和 61.44%，占比较高，晋煤集团内部客户占比分别为 44.23%、39.10%和 30.21%，此外，2016 年末公司应收账款前五名中，关联方应收账款合计占比高达 46.43%；2014-2016 年，蓝焰煤层气前五大供应商采购金额合计占比分别为 42.33%、34.98%和 58.36%，晋煤集团内部供应商占比分别为 14.10%、12.96%和 39.64%。
- **公司在建项目后续尚需投资规模较大，且需关注投产后是否有配套管道运输能力及市场能否消化该部分产能。**2016 年末，公司在建工程以在建气井为主，主要项目按完工进度计算尚需投资 7.50 亿元，此外，2017 年公司非公开发行股份募集资金中 8.2 亿元投向晋城区低产井改造提产项目，预测每年新增销量 2.8 亿立方米。公司在建项目尚需投资规模较大，但目前煤层气利用率已较低，新增产量是否能有配套管网以及市场能否消化该部分产能值得关注。
- **公司综合毛利率下滑，期间费用率高企，主营业务盈利能力较差。**随着煤层气销售价格下滑以及单位成本上升，2015-2016 年，公司综合毛利率分别为 29.22%和 27.04%；管理费用、财务费用规模较大使公司期间费用率较高，2015-2016 年分别为 34.91%和 35.92%；公司营业利润分别为-1.17 亿元和-1.68 亿元，主营业务盈利能力较差。
- **公司利润主要来自政府补贴和增值税退税，需关注补贴政策变化对公司盈利带来的影响。**2015 年公司获得煤层气销售补贴和增值税退税分别为 2.30 亿元和 1.34 亿元，2016 年分别为 2.75 亿元和 3.24 亿元，二者合计占当年利润总额的比例分别为 142.19%和 136.76%。目前煤层气行业增值税退税政策稳定，煤层气销售补贴自 2016 年提升，但仍需关注补贴政策变化对公司盈利带来的影响。
- **公司资产负债率偏高，短期有息债务规模较大，面临一定偿债压力。**公司资产负债率偏高，2017 年 3 月末，公司资产负债率为 61.88%；2017 年 3 月末公司有息债务 31.15 亿元，其中短期有息债务 13.05 亿元，规模较大，公司面临一定偿债压力。
- **公司存在一定或有负债风险。**截至 2017 年 3 月末公司对外担保余额为 3.82 亿元，占当期末净资产的比重为 13.37%，且无反担保措施，存在一定或有负债风险。

**主要财务指标:**

项目	2017年3月	2016年	2015年
总资产(万元)	749,355.04	622,613.62	683,972.88
归属于母公司所有者权益(万元)	274,546.71	137,204.81	239,240.36
有息债务(万元)	311,508.98	312,803.85	301,955.84
资产负债率	61.88%	76.13%	63.28%
流动比率	1.16	0.60	0.90
速动比率	1.08	0.57	0.62
营业收入(万元)	36,284.65	125,095.56	153,294.33
营业利润(万元)	2,906.26	-16,824.75	-11,719.48
利润总额(万元)	9,090.80	43,766.43	25,634.74
综合毛利率	33.68%	27.04%	29.22%
总资产回报率	-	9.00%	7.63%
EBITDA(万元)	-	89,719.19	75,449.37
EBITDA 利息保障倍数	-	5.97	2.84
经营活动净现金流净额(万元)	-12,612.59	54,031.99	-17,184.35

注: 2016年审计报告中涉及2015年财务数据的, 除明确要求或特别说明的, 均以蓝焰煤层气经审计和披露的合并报表数据为基础进行填报

资料来源: 公司2016年审计报告及未经审计的2017年1-3月财务报表, 鹏元整理

## 一、本期债券募集资金使用情况

公司于2010年11月4日发行本期债券，规模7亿元，期限为7年。募集资金用于偿还短期银行借款及补充流动资金，已全部使用完毕。

## 二、发行主体概况

2016年，公司实施重大资产重组，公司以截至2016年1月31日除全部应付债券及部分其他流动资产、应交税费、应付利息外的全部资产和负债（置出资产），与晋煤集团所持有的蓝焰煤层气<sup>1</sup>100%股权（置入资产）中的等值部分进行置换，置出资产由太原煤气化（集团）有限责任公司（以下简称“太原煤气化”）承接；置入资产超过置出资产的差额部分，其中50,000.00万元对价由公司以现金形式支付给晋煤集团，其余对价171,654.21万元由公司向晋煤集团非公开发行股份的方式支付；太原煤气化向晋煤集团转让124,620,029股公司股票，作为其承接置出资产的支付对价。2016年12月23日，中国证监会出具《关于核准太原煤气化股份有限公司向山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2016]3160号），核准公司重大资产重组事项。2016年12月24日，公司与晋煤集团、太原煤气化签署了《太原煤气化股份有限公司重大资产重组之资产交割协议》，截至本评级报告出具日，本次交易置入资产已完成股权过户手续，本次置出资产交割基本完成。2016年12月30日，太原煤气化向晋煤集团转让公司124,620,029股已办理过户登记完毕。根据重大资产重组的安排，公司向晋煤集团发行了每股面值人民币1元的普通股，计262,870,153股。新股已于2016年12月30日在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理了登记手续，并于2017年1月25日正式上市。晋煤集团承诺，蓝焰煤层气2016年、2017年和2018年盈利分别不低于3.50亿元、5.32亿元和6.89亿元。2017年1月25日，公司召开2017年第一次临时股东大会，通过了《关于董事会换届选举的议案》和《关于监事会换届选举的议案》，当日董事会、监事会完成换届改选。2017年3月，公司向7名特定对象非公开发行股票募集配套资金，价格为6.90元/股，发行数量190,885,507股，募集配套资金总额131,711.00万元。2017年5月24日，公司公告变更名称为现名。

经上述资产重组，截至2017年3月31日，公司总股本增加至96,750.27万股，控股

<sup>1</sup> 蓝焰煤层气成立于2003年，初始注册资本1,000.00万元，经多次增资及股权变更，至资产重组前，蓝焰煤层气注册资本为150,188.96万元，为晋煤集团100%控股企业。

股东变更为晋煤集团，实际控制人仍为山西省国有资产监督管理委员会，公司原有业务全部置出，蓝焰煤层气成为公司的全资子公司，公司报表合并范围发生变化，主营业务变更为煤矿瓦斯治理及煤层气勘察、开发与利用业务。

**表 1 跟踪期内，公司名称、股本、控股股东、实际控制人及主营业务变更情况**

项目	截至 2017 年 5 月 25 日	截至 2015 年 12 月 31 日
公司名称	山西蓝焰控股股份有限公司	太原煤气化股份有限公司
股本	96,750.27 万元	51,374.70 万元
控股股东	山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司	太原煤炭气化（集团）有限责任公司
控股股东持股比例	49.89%	49.45%
实际控制人	山西省国有资产监督管理委员会	山西省国有资产监督管理委员会
主营业务	煤矿瓦斯治理及煤层气勘察、开发与利用	原煤及洗精煤的生产和销售

资料来源：公开资料，鹏元整理

**表 2 截至 2016 年 12 月 31 日，公司纳入合并报表范围的子公司情况**

公司名称	注册资本（万元）	持股比例（%）		业务性质
		直接	间接	
山西蓝焰煤层气集团有限公司	3,267.00	100.00%	-	煤层气开采
漾泉蓝焰煤层气有限公司	3,250.00	100.00%	-	煤层气开采
山西蓝焰煤层气工程研究有限公司	2,632.00	90.00%	-	工程设计
山西沁盛煤层气作业有限责任公司	20,000.00	35.00%	-	煤层气井工程
山西西山蓝焰煤层气有限责任公司	174,035.00	51.00%	-	煤层气开采
山西美锦蓝焰煤层气有限责任公司	20,000.00	51.00%	-	煤层气开采
吕梁蓝焰煤层气有限责任公司	5,000.00	100.00%	-	煤层气开采
左权蓝焰煤层气有限责任公司	2,100.00	100.00%	-	煤层气开采
晋城市诚安物流有限公司	2,000.00	100.00%	-	煤层气运输

注：对子公司山西沁盛煤层气作业有限责任公司的持股比例为 35.00%，但享有表决权比例为 51%。

资料来源：公司 2016 年审计报告

经过重大资产重组，公司已改变亏损局面。截至2016年12月31日，公司资产总额为622,613.62万元，归属于母公司所有者权益为137,204.81万元，资产负债率为76.13%；2016年度，公司实现营业收入125,095.56万元，利润总额43,766.43万元，经营活动现金净流入54,031.99万元。

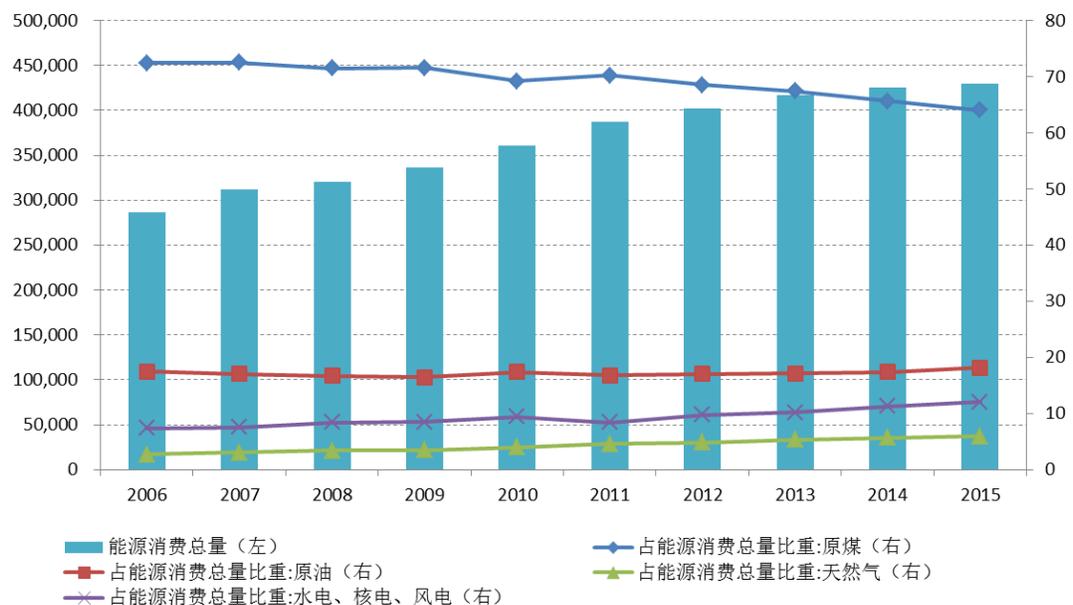
截至2017年3月31日，公司资产总额为749,355.04万元，归属于母公司所有者权益为274,546.71万元，资产负债率为61.88%；2017年1-3月，公司实现营业收入36,284.65万元，利润总额9,090.80万元，经营活动现金净流出12,612.59万元。

### 三、运营环境

随着我国能源结构逐步调整，煤层气有望成为常规能源的重要补充；近年我国煤层气市场规模和产销率稳步增长，但受制于资源、技术等条件，发展仍较为缓慢

煤炭是我国最大的基础性能源，但煤炭消耗会伴随大气污染、能源利用率低等问题，随着大气污染治理、节能减排等政策力度的加大，对清洁高效能源的需求逐步增加。国家统计局数据显示，2015年全国能源消费总量43.00亿吨标准煤，较2006年28.65亿吨标准煤增长50.10%，其中原煤消费量占比64.00%，较2006年的72.40%下降8.4个百分点，天然气消费量占比5.90%，较2006年的2.70%上升3.2个百分点。

图1 近年我国能源消费总量及构成情况（单位：万吨标准煤、%）

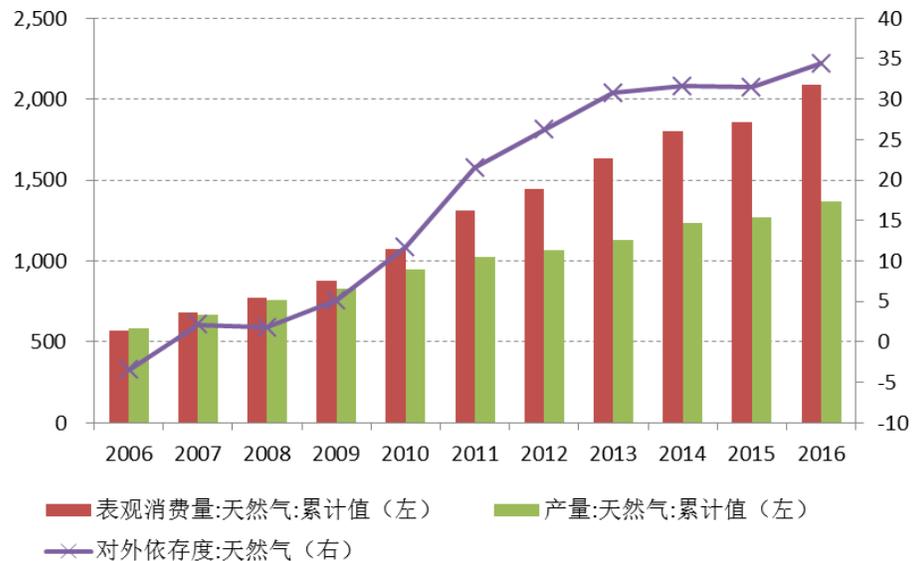


资料来源：wind 资讯，鹏元整理

然而，国内天然气生产并不能完全满足市场需求，2016年我国天然气表观消费量为2,086.88亿立方米，是2006年的2.69倍，但天然气对外依存度由2006年的-3.47%上升至34.43%，进口量为752.63亿立方米。而煤层气（俗称瓦斯，一种煤炭伴生可燃气体）是非常规天然气的一种，是一种清洁高效能源，其热值和天然气相当，用途也和天然气类似，甲烷浓度高的煤层气无需加工即可和天然气混输混用，甲烷浓度低的煤层气则可经过浓度压缩后使用。根据《中国矿产资源报告2016》，我国埋深2,000米以浅煤层气地质资源量30万亿立方米，是常规天然气储量的1/3，储量位居世界前列；可采资源量12.5万亿立方米，是常规天然气的1/4。

总体来看，我国煤层气资源丰富，随着我国能源结构逐步调整，作为一种清洁高效能源，煤层气有望成为煤炭、石油、天然气等常规能源的重要补充。

图2 近年我国天然气产销及对外依存度情况（亿立方米、%）



资料来源：wind 资讯，鹏元整理

煤层气长期被当作一种废气直接排放，利用不足，近年，随着对煤层气利用价值的认识逐步加深，以及国家出台多项政策支持煤层气业务发展，煤层气市场规模和产销量稳步增长。2015年煤层气抽采量合计180亿立方米，利用量为86亿立方米，“十二五”期间年复合增长率分别为15.4%和19.0%，其中地面和井下抽采量分别为44亿立方米和136亿立方米，利用量分别为38亿立方米和48亿立方米。

表3 “十二五”期间我国煤层气（煤矿瓦斯）抽采及利用情况

项目	2010年	2015年	年均增速	“十二五”目标
新增探明地质储量（亿立方米）	1,980	3,504	12.1%	10,000
煤层气产量（亿立方米）	15	44	24.0%	160
煤层气利用量（亿立方米）	12	38	25.9%	160
煤层气利用率	80%	86.4%	-	基本全部利用
煤矿瓦斯抽采量（亿立方米）	76	136	12.3%	140
煤矿瓦斯利用量（亿立方米）	24	48	14.9%	84
煤矿瓦斯利用率	31.6%	35.3%	-	60%以上
产量合计（亿立方米）	91	180	15.4%	300
利用量合计（亿立方米）	36	86	19.0%	244

注：表中煤层气均指地面抽采，煤矿瓦斯指井下抽采

资料来源：国家能源局《煤层气（煤矿瓦斯）开发利用“十二五”规划》、《煤层气（煤矿瓦斯）开发利

用“十三五”规划》，鹏元整理

尽管如此，我国煤层气业务发展仍显不足。根据国家能源局《煤层气（煤矿瓦斯）开发利用“十二五”规划》，至2015年末应累积新增探明煤层气储量10,000亿立方米，抽采量300亿立方米，其中地面抽采量160亿立方米，井下140亿立方米。而实际截至2015年末累积新增探明储量3,505亿立方米，仅为目标的35.1%，抽采量180亿立方米，其中地面抽采量44亿立方米，井下抽采量136亿立方米，各项指标均未达预期。价格方面，由于煤层气可以与天然气混输混用，因此理想状态下，煤层气市场价格应与天然气价格相一致，但实际情况是，煤层气的市场销售价格较天然气价格偏低，主要系：一是煤层气与煤炭伴生，在煤层气产量较大的地区，煤炭产量也很大，可替代产品供应量较大导致煤层气的市场销售价格较低；二是煤层气长途运输成本高限制产地销售价格。

制约我国煤层气业务发展的主要因素有：1) 煤层气开采难度较大，开采技术仍有较大提升空间。相比天然气，煤层气开采难度更大，成本也较高，开采企业实际经济效益不理想。主要由于常规天然气是以游离的气态形式贮存于储层中，而90%以上的煤层气是以吸附的方式贮存在煤层中，这也导致煤层气开采过程中需要通过排水降低地层压力，使煤层气气体开始从微孔隙表面分离，成为游离的气态（俗称解吸）后方能抽采，这也加大了煤层气的开采难度。我国煤层气资源禀赋存条件复杂，开发技术要求高，区域适配性差，我国目前沁水盆地的煤层气开发技术较为成熟，但是沁水盆地技术难以适应其他地区的地质条件，已开发区域仍存在工程成功率低、开发成本高、单井产量低等问题。我国高应力、构造煤、低渗透性煤层气资源占比高，目前在基础理论和技术工艺方面尚未取得根本性突破，简单复制常规油气技术及国外技术均难以实现高效开发。此外，我国目前松软低透性煤层瓦斯高效抽采关键技术装备亟待突破。2) 煤炭矿业权和煤层气矿业权重叠成为阻碍煤层气开采的难题。1998年，伴随政府机构改革，原煤炭工业部被撤销，其职能由国土资源部取代，而国土资源部要求对煤层气矿业权重新登记。在1998年以前拥有煤炭矿业权的企业，由于经营困难或缺乏资源意识等原因并未去重新登记，于是未登记的煤层气矿业权都被国土资源部收回，实行一级管理，由国土资源部审批。于是就出现同一区块，煤炭矿业权和煤层气矿业权分属于不同的企业，产生矿业权重叠的问题。煤层气和煤炭开采的都属于同一矿区，煤炭企业和煤层气企业在生产的安排上势必造成一定的矛盾甚至纠纷。当出现纠纷时，出于煤炭企业与地方有更密切更现实的利益的考量，地方政府往往偏向煤炭企业，煤层气企业在煤层气矿权上较难得到充分保障，进而影响企业参与煤层气商业开发的积极性；3) 配套运输管网不足。根据《天然气发展“十三五”规划》，截至2015年末，我国天然气管道干线总里程为6.4万公里，但大多控制在大型油气企业手中，且管网

系统不完善，区域性输配管网尤不发达。目前我国煤层气开发与输送衔接不畅，部分煤层气开发地区缺少相应输气管道，大量开发出来的煤层气无法输送到远距离的需求市场，导致利用率较低、难以支撑产业发展。

目前国内地面煤层气开发企业主要有：中石油煤层气有限责任公司、中联煤层气有限责任公司、蓝焰煤层气、亚美大陆煤层气有限公司、格瑞克（郑州）煤层气技术服务有限公司、山西煤层气有限责任公司等，其中规模较大的为中石油煤层气有限责任公司、中联煤层气有限责任公司和蓝焰煤层气。我国煤层气市场主要由掌握煤层气矿权的央企和地方国企占据，行业内企业数量不多。

### 国家近年出台多项政策支持煤层气业务发展

由于煤层气属于资源性行业，且国家对煤层气行业实施重点控制，因此开采煤层气首先需要取得国土资源部门颁发的地质勘查资质证书和采矿许可证，住房和城乡建设部门颁发的燃气经营许可证以及煤炭安全监察部门颁发的安全生产许可证等证照。

鉴于煤层气开采带来能源、安全和环保效益，我国政府一直十分支持和重视煤层气产业的发展，近年来出台了多项政策支持煤层气业务发展。在政策支持下，预计“十三五”期间，我国煤层气规模仍将维持快速增长，而行业补贴的提升将使企业盈利好转。

**表 4 近年我国主要煤层气产业政策**

时间	政策	主要内容
2016年	《关于“十三五”期间煤层气（瓦斯）开发利用补贴标准的通知》（财建[2016]31号）	中央财政按 0.3 元/立方米煤层气（折纯）标准对煤层气开采企业进行补贴，同时，根据产业发展、抽采利用成本和市场销售价格变化等，财政部将适时调整补贴政策。
2015年	《国家能源局关于促进煤炭工业科学发展指导意见》（国能煤炭[2015]37号）	全面推进煤矿瓦斯先抽后采、抽采达标，重点实施煤矿瓦斯抽采利用规模化矿区建设。拓展瓦斯利用范围，推广低浓度瓦斯发电，有效提高瓦斯抽采利用率，严禁高浓度瓦斯直接排放。完善煤矿企业瓦斯防治能力评估制度，加强评估结果执行情况监督检查。继续实施国家科技重大专项等科技计划，支持煤层气（煤矿瓦斯）开发利用技术装备研发。加快沁水盆地和鄂尔多斯盆地东缘煤层气产业化基地建设，在新疆、贵州等地区开展勘探开发试验。煤层气就近利用，余气外输，依据资源分布、市场需求和天然气输气管网建设情况，统筹建设煤层气输气管网，因地制宜发展压缩、液化。完善资源协调开发机制，统筹煤炭、煤层气勘探开采布局和时序。落实财政补贴、税费扶持、市场定价等政策措施，引导各类所有制企业参与煤层气勘探开发。
2015年	《煤层气勘探开发行动计划》（国能煤炭[2015]34号）	“十三五”期间，煤层气勘探开发步伐进一步加快，产业布局更趋优化，关键技术取得突破，产量大幅提升，重点煤矿采煤采气一体化、煤层气与煤矿瓦斯共采格局基本形成，煤层气（煤矿瓦斯）利用率普遍提高，煤层气产业发展成为重要的新兴能源产业。到 2020 年，建成 3-4 个煤层气产业化基地，新增探明煤层气地质储量 1 万亿立方米；煤层气（煤瓦斯气）抽采量力争达到 400 亿立方米，其中地面开发 200 亿立方米，基本全部利用；煤矿瓦斯抽采 200 亿立方米，利用率达到 60%；煤矿瓦斯发电装机容量超过 400 万千瓦，民用超过 600 万户。
2013	《煤层气产业政策》	从发展目标、市场准入、产业布局、技术政策、煤层气与煤炭协调开

年	(国家能源局 2013 年第 2 号)	发、安全节能环保、保障措施等多方面规范煤层气行业各项政策。
2013 年	《国务院办公厅关于进一步加快煤层气(煤矿瓦斯)抽采利用的意见》(国办发[2013]93 号)	加大财政资金支持力度, 强化税费政策扶持, 完善煤层气价格和发电上网政策, 加强煤层气开发利用管理, 推进科技创新, 加强组织领导。
2007 年	《关于利用煤层气(煤矿瓦斯)发电工作的实施意见》(发改能源[2007]721 号)	国家鼓励各类企业利用各种方式开发利用煤层气(煤矿瓦斯)。电力产业政策鼓励煤矿坑口煤层气(煤矿瓦斯)发电项目建设。鼓励采用单机容量 500 千瓦及以上煤层气(煤矿瓦斯)发电机组, 开发单机容量 1000 千瓦及以上的内燃机组, 以及大功率、高参数和高效率的煤层气燃机轮机(煤矿瓦斯)发电机组; 鼓励煤层气(煤矿瓦斯)发电企业通过技术进步和加强与国内外瓦斯发电机组制造企业合作, 提高能源利用效率和电厂的安全稳定运行水平; 有关政府部门应当制定鼓励煤层气(煤矿瓦斯)发电的配套政策和措施, 为煤层气(煤矿瓦斯)综合利用工作创造有利条件。电力、价格等监管机构应当加强煤层气(煤矿瓦斯)发电项目上网交易电量、价格执行情况的监管和检查工作。
2007 年	《关于加强煤炭和煤层气资源综合勘查开采管理的通知》(国土资发[2007]96 号)	支持和鼓励煤炭矿业权人综合勘查开采煤层气资源; 进一步加强煤层气矿业权管理; 妥善解决煤炭、煤层气矿业权重叠问题。
2006 年	《国务院办公厅关于加快煤层气(煤矿瓦斯)抽采利用的若干意见》(国办发[2006]47 号)	煤层气抽采利用项目经各省(区、市)煤炭行业管理部门会同同级人民政府资源综合利用主管部门认定后, 可享受有关鼓励和扶持政策; 煤层中吨煤瓦斯含量必须降低到规定标准以下, 方可实施煤炭开采; 煤矿企业提取的生产安全费用可用于煤层气井上井下抽采系统建设; 煤层气经处理后, 质量达到规定标准的, 可优先并入天然气管网及城市公共供气管网。

资料来源: 公开资料, 鹏元整理

**得益于资源禀赋优势, 山西是我国煤层气产业大省, 但矿、气权分离对当地煤层气资源勘探开采造成较大阻碍, 为此山西省推出一系列措施, 有望带动当地煤层气产业发展**

山西省是煤炭资源大省, 也是煤层气资源大省。根据《山西省“十三五”综合能源发展规划》, 全省 2,000 米以浅煤层气资源总量约 8.31 万亿立方米, 约占全国煤层气资源量的四分之一。截至 2015 年末, 全省累计探明煤层气地质储量 5,600 亿立方米, 占全国的 88%。截至 2015 年末, 全省输气管道总长 8,000 余公里, 覆盖全省 11 个设区市 100 余个县(区)。2015 年, 全省煤层气(煤矿瓦斯)抽采量 101.3 亿立方米, 其中, 地面 41 亿立方米, 井下 60.3 亿立方米, 分别占全国的 94% 和 44.4%; 煤层气(煤矿瓦斯)利用量 57.3 亿立方米, 其中, 地面 35 亿立方米, 井下 22.3 亿立方米, 分别占全国的 92% 和 46.8%。

根据山西省统计局数据, 山西省煤层气矿业权 80% 以上属于中石油、中联煤和中石化三大央企, 而山西省内煤炭矿业权几乎全部属于山西省内企业。由于煤层气资源分布与煤炭资源分布重叠, 但绝大都数的煤层气矿业权与煤炭矿业权分属不同企业, 仅有不到 6% 的煤层气矿业权与煤炭矿业权同在一个区块内并同属于一个企业, 这对当地的煤层气资源勘探开采造成了极大的阻碍。

为此，山西省政府推出一系列政策，为山西省煤层气产业后续发展提供了有力支撑。根据2016年12月发布的《山西省“十三五”综合能源发展规划》，“十三五”期间，山西省将继续建设沁水、河东两大煤层气基地，推进河曲—保德、临县—兴县、三交—柳林、永和一—大宁—吉县、沁南、沁北等6个煤层气片区勘探开发，到2020年，全省煤层气总产能力争达400亿立方米，实现全省煤矿瓦斯抽采利用全覆盖、气化人口基本全覆盖。山西省政府在2015年8月《关于印发山西省煤矿瓦斯抽采全覆盖工程实施方案的通知》中规定，提高煤层气开发利用补贴的标准，在现有省财政补贴0.05元/立方米的基础上，在三年瓦斯抽采全覆盖工程实施期间（2015-2017年）再提高0.05元/立方米，达到省级财政补贴0.10元/立方米，因此，山西省煤层气销售企业将享受0.4元/立方米的补贴。山西省政府于2015年8月印发《山西省煤矿瓦斯抽采全覆盖工程实施方案》推进瓦斯抽采全覆盖工程，指出对煤炭规划区、准备区和生产区达到瓦斯抽采条件的煤层全部开展瓦斯抽采，做到采前、采中、采后和井上井下全覆盖立体化抽采，实现应抽尽抽、以用促抽、抽采达标，保障煤矿安全生产。方案对瓦斯治理做出了强制性的要求，“煤层气（煤矿瓦斯）抽采工程必须严格按照设计施工，保证瓦斯抽采工程质量。瓦斯抽采工程竣工后，必须按照规定进行严格验收。瓦斯抽采工程验收不合格，不得投入正式运行。”

此外，2016年4月国土资源部发布《国土资源部关于委托山西省国土资源厅在山西省行政区域内实施部分煤层气勘查开采审批登记的决定》，将煤层气开采审批登记等权利下放至山西省，具体做法为国土资源部决定委托山西省国土资源厅在山西省内实施部分煤层气勘查开采审批登记。山西在全国首次实现了气权和煤矿权由同一级政府审批处理，有利于协调和解决因煤气分路而造成的纠纷。2016年12月，山西省国土资源厅已经出台了加快煤层气产业发展的四项新政，包括《关于加大用地政策支持力度促进煤层气产业发展的通知》、《关于煤层气矿业权审批和监管的实施意见》、《关于完善煤层气试采审批管理工作的通知》、《关于印发山西省煤层气和煤炭矿业权重叠区争议解决办法（试行）的通知》，为解决采煤权和采气权重叠问题提供政策支持和行为准则。以蓝焰煤层气为例，蓝焰煤层气通过和西山集团、汾西矿业、华晋焦煤、沁城煤矿等签署合作协议书，明确煤层气开采中的产权，为潜在纠纷树立解决准则，有效地解决了煤权和气权重叠问题。

#### 四、经营与竞争

2016年，公司实施重大资产重组，重组后经营实体变更为蓝焰煤层气，主营业务包括煤层气销售、气井建造工程和交通运输服务等。从蓝焰煤层气营业收入构成来看，近三年煤层气销售收入占营业收入比重在80%左右，主营业务较为突出，但受管输煤层气价格

走低影响，以及销量有所下滑使单位成本上升，煤层气销售毛利率逐年下滑；气井建造工程系为晋煤集团内及非关联企业建造气井，每年按完工百分比法确认的合同收入，随着山西省煤矿瓦斯抽采全覆盖工程的推进近两年该部分收入规模有所上升，但对晋煤集团内部企业工程收入占比不同使毛利率有所波动；交通运输服务系蓝焰煤层气下属子公司晋城市诚安物流有限公司（以下简称“诚安物流”）提供的CNG和LNG运输服务，竞争压力加剧、天然气管道网络建设推进等因素使该业务收入规模及毛利率均出现下降；其他收入主要为提供与气井建造工程相关的施工及技术服务获得的收入，提供劳务对象主要是技术合作单位，该收入规模和成本均有较大波动，但对蓝焰煤层气整体利润影响不大。综合上述各类业务规模及毛利率变动影响，蓝焰煤层气近三年营业收入规模有所下降，综合毛利率下滑较多。

**表 5 蓝焰煤层气营业收入构成及毛利率情况（单位：万元）**

项目	2017年1-3月		2016年		2015年		2014年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
煤层气销售	24,055.97	26.81%	102,932.31	25.47%	118,584.73	35.79%	125,334.81	45.27%
气井建造工程	11,077.79	55.80%	17,386.36	41.86%	15,477.88	9.97%	14,113.39	20.02%
交通运输	1,066.53	-28.64%	3,494.05	1.37%	7,592.74	13.85%	10,259.30	20.55%
其他	84.36	-125.22%	1,282.83	22.19%	11,638.98	-2.09%	4,394.42	59.39%
<b>合计</b>	<b>36,284.65</b>	<b>33.68%</b>	<b>125,095.56</b>	<b>27.04%</b>	<b>153,294.33</b>	<b>29.22%</b>	<b>154,101.93</b>	<b>41.71%</b>

资料来源：公司提供，鹏元整理

**公司控股股东晋煤集团是山西省五大煤炭企业之一，实力较强；蓝焰煤层气是目前国内煤层气开发龙头企业，具备较强的规模优势和技术优势**

晋煤集团是我国煤炭行业特大型企业之一，控股股东为山西省国资委，业务覆盖煤炭、煤层气、煤化工、电力、煤机、多经等六大板块，2016年，晋煤集团位列世界企业500强第384位，全年实现营业总收入1,519.64亿元，利润总额3.21亿元，截至2016年末，总资产2,290.11亿元。重大资产重组完成后，公司成为晋煤集团下唯一的上市公司。

由于晋煤集团矿区瓦斯含量高，存在较大的瓦斯治理需求，蓝焰煤层气最初在晋煤集团所属寺河、成庄、郑庄、胡底等矿区范围内进行煤层气地面抽采利用工程，2010年开始，在山西省“气化山西”战略带动下，蓝焰煤层气将该业务先后拓展到襄垣、阳泉、西山、吕梁等地。目前，蓝焰煤层气抽采范围已覆盖山西省高瓦斯矿区，截至2016年6月末，运营的煤层气井3,430口，其中本部和子公司拥有2,064口井（其中585口为在建），租用晋煤

集团及下属子公司1,366口井，形成了年抽采能力<sup>2</sup>15亿立方米的生产规模，煤层气日均利用量250万立方米，年抽采量占行业的30%以上，年利用量占行业的20%左右，规模较大，市场份额较高，是煤层气开采利用领域的龙头企业，但山西省煤层气采矿权大部分掌握在中石油、中联煤等央企手中，公司拥有的煤层气采矿权<sup>3</sup>相对较少。

**表 6 截至 2016 年 6 月末蓝焰煤层气井分布情况**

项目	井数（口）	矿区	备注
<b>自有：</b>			
蓝焰煤层气	672	成庄矿、东曲矿、赵庄矿、寺河矿、马兰矿、沁城矿、屯兰矿、原相矿、东曲矿、杜儿坪矿、马兰矿等	其中 223 口气井处于在建
左权蓝焰	206	正明矿、正行矿、正太矿、宏远矿	其中 153 口气井处于在建
西山蓝焰	331	马兰矿、屯兰矿、西铭矿、东曲矿	-
漾泉蓝焰	631	寺家庄矿、阳煤五矿	其中 73 口井处于在建
吕梁蓝焰	204	贺西矿、沙曲矿	其中 136 口井处于在建
美锦公司	20	东于矿	-
<b>小计</b>	<b>2,064</b>	-	<b>585 口在建</b>
<b>租赁：</b>			
晋煤集团	744	寺河矿、郑庄矿	-
蓝焰煤业	511	成庄矿、胡底矿	-
长平煤业	45	-	-
晋煤集团赵庄煤业	66	-	-
<b>小计</b>	<b>1,366</b>	-	-
<b>合计</b>	<b>3,430</b>	-	-

资料来源：公司公告，鹏元整理

**表 7 2014-2016 年及 2017 年 1-3 月蓝焰煤层气抽采及利用情况**

项目	2017年1-3月	2016年	2015年	2014年
抽采量（亿立方米）	3.45	14.11	14.53	14.30
占全国煤层气抽采量比重	-	31.4%	33.0%	38.7%
销售量（亿立方米）	1.51	6.91	7.70	8.72
占全国煤层气利用量比重	-	16.5%	20.0%	26.6%

注：占全国煤层气地面抽采量比重、占全国利用量比重系根据国家能源局公布的当年全国煤层气地面抽采量及利用量计算得出

资料来源：公司提供，鹏元整理

从全国煤层气技术水平来看，我国煤层气行业主要是参照天然气行业的管理模式进行

<sup>2</sup> 煤层气井产能受所处煤层瓦斯含量、地质构造、压裂、钻井等技术影响，较为不确定，因此无法统计准确的核定产能数据。

<sup>3</sup> 截至本评级报告出具日，公司尚在办理 2 宗煤层气采矿权变更和 2 宗煤层气采矿权新设申报工作。

管理，行业开发基础研究薄弱、行业技术标准规范欠缺、技术装备水平较低。蓝焰煤层气为国内较早进行煤层气开采技术研发的企业之一，在借鉴国外煤层气开发利用技术和国内油气开发技术的基础上，蓝焰煤层气在煤层气地面预抽采领域开发出一套适宜本地区的具有自主知识产权的煤层气地面抽采技术体系，已获得高新技术企业证书和多项专利，拥有较强的技术优势。

**表 8 截至 2016 年 12 月 31 日，蓝焰煤层气技术实力情况**

项目	数量/内容
高新技术企业	1
技术专利	19 项
起草标准	5 项（3 项国家、2 项地方）
国家级、省级科研项目	11 项
研究所、博士后科研工作站	煤层气开发工程产学研基地 山西省煤层气开发利用工程技术研究中心、博士后科研工作站
技术重点实验室	瓦斯综合治理示范基地 国家能源煤与煤层气共采技术重点实验室

资料来源：公司提供，鹏元整理

随着天然气价格下调，煤层气销售及价格均面临一定压力，同时，蓝焰煤层气客户集中度较高，且来自晋煤集团内部收入占比较大

蓝焰煤层气采用直销方式，销售的煤层气按状态分为管输煤层气和压缩煤层气(CNG)两种。管输煤层气主要销售给煤层气管输公司、煤层气销售公司和LNG生产公司，客户一般按月结算，长期合作客户有3-6个月左右账期；CNG销售主要通过子公司诚安物流对外销售以及客户到压缩站自提；此外，公司不自行生产液化气（LNG），LNG销售系子公司诚安物流具备特种运输能力，向LNG生产企业采购再对外销售。

**表 9 2014-2016 年及 2017 年 1-3 月煤层气销售构成情况（万立方米、元/立方米、吨、元/吨、万元）**

项目	2017 年 1-3 月			2016 年		
	销量	均价	收入	销量	均价	收入
管输	13,376.63	1.41	18,874.67	61,500.12	1.26	77,881.44
CNG	1,677.17	1.64	2,760.89	7,600.72	1.81	13,763.24
LNG	7,982.76	3,032.04	2,420.41	44,010.33	2,564.77	11,287.63
合计	-	-	<b>24,055.97</b>	-	-	<b>102,932.31</b>
项目	2015 年			2014 年		
	销量	均价	收入	销量	均价	收入
管输	63,783.65	1.38	88,120.79	71,012.15	1.40	99,657.07
CNG	13,201.95	1.59	21,050.04	16,145.51	1.59	25,677.74

LNG	27,988.30	3,363.51	9,413.89	-	-	-
合计	-	-	<b>118,584.72</b>	-	-	<b>125,334.81</b>

注：1.2016年CNG售价上升系当年价格包含运费；2.2017年1-3月管输煤层气售价上升，系1-3月为居民用气高峰季，因居民用气系通过自有管网运输至晋城市，售价中也包含了这部分管网运输成本。

资料来源：公司提供，鹏元整理

近三年管输煤层气在煤层气销售收入占比在75%左右，CNG在收入占比由2014年20.49%下降至2016年的13.37%，LNG占比在10%左右。2015年三类产品销售单价分别为1.38元/立方米、1.59元/立方和3,363.41元/吨，管输煤层气价格同比下降1.43%，CNG价格持平，而2016年管输和LNG价格进一步下降至1.26元/立方米和2,564.77元/吨。煤层气作为新能源产品，在整个新能源产品体系中占比较小，政府虽明确煤层气的销售价格可随行就市，但作为可替代产品的天然气价格“天花板”仍制约着煤层气的市场价格，天然气价格变动趋势一定程度上代表着煤层气价格趋势。2014-2015年煤层气价格相对稳定，但2015年天然气价格两次下调，使煤层气相对天然气价格优势缩小，煤层气价格面临一定压力。销量方面，宏观经济增速放缓、下游企业用户用气减少，天然气降价等因素使管输煤层气销量下滑；CNG销售量逐年下降，系考虑运输成本CNG可运输范围仅为200公里左右，市场逐渐萎缩，同时压缩站设备检修影响CNG压缩量；而LNG可运输范围相对CNG更为广泛，近两年销量有所上升。在销量和销售均价下降的影响下，近三年煤层气销售收入逐年下降。

2014-2016年及2017年1-3月，蓝焰煤层气来自前五大客户的收入合计占比分别为71.52%、65.26%、61.44%和37.98%。客户集中度较高，且对控股股东晋煤集团<sup>4</sup>近三年营收占比均超过30%，此外，山西易高煤层气有限公司系晋煤集团参股30%的子公司，其营收占比也在15%以上，蓝焰煤层气业务关联交易占比较高。

**表 10 2014-2016 年及 2017 年 1-3 月蓝焰煤层气前五大客户和销售金额占比情况(单位：万元)**

2017 年 1-3 月			2016 年		
客户名称	销售收入	营收占比	客户名称	销售收入	营收占比
山西铭石煤层气利用股份有限公司	3,998.41	11.02%	晋煤集团	37,793.71	30.21%
山西通豫煤层气输配有限公司	3,116.07	8.59%	山西易高煤层气有限公司	16,812.18	13.44%
山西易高煤层气有限公司	2,889.86	7.96%	山西通豫煤层气输配有限公司	12,685.21	10.14%
晋城天煜新能源有限公司	1,983.18	5.47%	山西压缩天然气集团晋东有限公司	5,967.36	4.77%
山西晋城煤层气天然气集输有限公司	1,794.01	4.94%	山西沁水顺泰能源发展有限公司	3,605.09	2.88%

<sup>4</sup> 为晋煤集团及其全资、控股子公司合并计算

合计	13,781.53	37.98%	合计	76,863.54	61.44%
2015年			2014年		
客户名称	销售收入	营收占比	客户名称	销售收入	营收占比
晋煤集团	59,933.16	39.10%	晋煤集团	68,151.97	44.23%
山西易高煤层气有限公司	26,940.56	17.57%	山西易高煤层气有限公司	27,488.05	17.84%
山西压缩天然气集团晋东有限公司	5,685.12	3.71%	山西压缩天然气集团晋东有限公司	6,982.55	4.53%
山西通豫煤层气输配有限公司	5,620.88	3.67%	山西沁水顺泰能源发展有限公司	5,054.45	3.28%
沁水县沁源煤层气开发有限公司	1,861.41	1.21%	山西通豫煤层气输配有限公司	2,530.31	1.64%
<b>合计</b>	<b>100,041.13</b>	<b>65.26%</b>	<b>合计</b>	<b>110,207.34</b>	<b>71.52%</b>

资料来源：公司提供，鹏元整理

#### 蓝焰煤层气销售成本存在上涨动力；采购金额不大，近三年供应商集中度有所提升

煤层气销售成本主要包含：折旧费、材料、煤层气井租赁费、职工薪酬、电力，以及占地费和其他费用等。电力、占地费规模不大且较为稳定。其他费用主要包含煤层气井的维护费用，公司煤层气井数较多，且分布在不同区域，因此维护费用较不均衡，但总量不会下降。折旧费、材料、煤层气井租赁和职工薪酬占比最大，其中，折旧费主要系煤层气井的折旧，成本占比较高，随着在建煤层气井后续转固，折旧费将继续上升，从而推动煤层气销售成本上升；煤层气井租赁即蓝焰煤层气租用晋煤集团及其下属公司煤层气井的费用，根据蓝焰煤层气与气井出租方签订的《采煤采气一体化暨瓦斯治理工程的服务协议》，租赁费标准与国家发改委制定的太原民用天然气门站价格挂钩，2015年以来随着天然气价格下调，该部分成本有所下降，但仍存在波动的可能；职工薪酬近两年变动不大，但人力成本上涨是普遍状态，未来该项成本亦存在上涨需求。

表 11 2015-2016 年公司煤层气销售成本构成情况（单位：万元）

项目	2016年		2015年	
	成本	占比	成本	占比
材料	12,785.81	14.01%	7,000.30	6.45%
职工薪酬	11,369.54	12.46%	12,266.74	11.31%
电力	7,352.68	8.06%	9,447.44	8.71%
折旧费	24,030.06	26.33%	15,607.12	14.38%
占地费	3,590.61	3.93%	4,123.80	3.80%
煤层气井租赁	12,206.21	13.37%	15,643.80	14.42%
其他	5,380.69	5.90%	12,053.90	11.11%
<b>合计</b>	<b>76,715.60</b>	<b>-</b>	<b>76,143.10</b>	<b>-</b>

资料来源：公司 2016 年年度报告

蓝焰煤层气生产所需主要原材料为油管、套管、油料、抽油杆、抽油泵等。下属区队根据生产计划及材料消耗定额编制需求汇总到生产技术部，生产技术部对需求进行审核并形成需求计划，经部门负责人审批上报后勤保障部，后勤保障部则按采购权限形成采购计划，交由法律事务部组织招标采购，经招标比价后由后勤保障部统一与中标供应商签订合同，到货后依据验收制度验收完毕后入库。结算方面，一般没有固定账期，财务部每个月根据资金情况安排付款比例。此外，蓝焰煤层气生产的能源消耗主要是电力，电力供应来自山西电网，供应较有保障；诚安物流存在向LNG生产企业采购LNG对外销售的情况，蓝焰煤层气采购中该部分占比较大。

公司材料成本占比不高，采购规模不大，2016年剔除LNG采购部分的材料成本为7,222.85万元，较2015年增长3.18%。2016年以来受供给侧改革等政策的影响，国内钢材价格上升，蓝焰煤层气所采购原材料价格也同步提高。

2014-2016年及2017年1-3月，蓝焰煤层气向前五大供应商的采购金额合计占比分别为42.33%、34.98%、58.36%和70.92%，集中度有所上升，近三年向晋煤集团及其下属企业采购金额占比较大。

**表 12 2014-2016 年及 2017 年 1-3 月蓝焰煤层气前五大供应商和采购金额占比情况（单位：万元）**

2017 年 1-3 月				2016 年			
供应商名称	采购内容	采购金额	采购占比	供应商名称	采购内容	采购金额	采购占比
晋城市天煜新能源有限公司	液化气	707.08	23.26%	晋煤集团	液化气、套管	6,297.07	39.64%
山西沁水新奥清洁能源有限公司	液化气	681.41	22.42%	山西易高煤层气有限公司	液化气	828.65	5.22%
阜阳国祯燃气有限公司	液化气	373.49	12.29%	上海宝富钢管有限公司	套管	777.25	4.89%
山西江汉鑫源能源设备有限公司	材料	199.63	6.57%	阳城县舜天达天然气有限公司	液化气	715.60	4.50%
泽州县巴公镇东都加油站	柴油	193.93	6.38%	山西沁水新奥燃气有限公司	液化气	652.68	4.11%
<b>合计</b>	-	<b>2,155.54</b>	<b>70.92%</b>	<b>合计</b>	-	<b>9,271.24</b>	<b>58.36%</b>
2015 年				2014 年			
供应商名称	采购内容	采购金额	采购占比	供应商名称	采购内容	采购金额	采购占比
山西晋煤集团	套管	1,119.64	12.96%	山西晋煤集	套管、油管、	1,960.33	14.10%

国际贸易有限责任公司				团国际贸易有限责任公司、易安蓝焰煤与煤层气共采技术有限责任公司	技术服务		
内蒙古煤炭建设工程（集团）总公司	技术服务	634.58	7.34%	濮阳特睿邦科技发展股份有限公司	抽油机	1,755.45	12.63%
晋城市易昂商贸有限公司	柴油	510.52	5.91%	天津融亿天程煤层气技术服务有限公司	套管	890.45	6.41%
河北华北石油荣盛机械制造有限公司	抽油机	426.80	4.94%	北京万向远大石油装备有限公司	抽油机	695.58	5.00%
山西广瑞祥工贸有限公司	阀门	331.38	3.83%	晋城市易昂商贸有限公司	柴油	581.54	4.18%
<b>合计</b>	-	<b>3,022.92</b>	<b>34.98%</b>	<b>合计</b>	-	<b>5,883.36</b>	<b>42.33%</b>

资料来源：公司提供，鹏元整理

蓝焰煤层气目前煤层气排空率较高，随着管网进一步完善，未来利用率将有所提升；新建气井及老井升级改造有利于提升煤层气产量，但需关注管网运输能力及市场能否消化该部分产能，同时在建项目后续尚需投资规模较大

蓝焰煤层气近三年煤层气排空率较高，且逐年提升。蓝焰煤层气目前工艺损耗稳定在9%，主客观排空率约为30%左右，工艺损耗、客观排空率占比不高且短时间难以收到很好的成效，主观排空率的主要影响因素为输气管网的运输能力。蓝焰煤层气气井较多，但当地输气管道建设相对较慢，使蓝焰煤层气虽产量较大但销量占比较低，同时蓝焰煤层气部分煤层气依靠CNG运输，运输效率有限。

**表 13 2014-2016 年及 2017 年 1-3 月蓝焰煤层气排空率情况**

项目	2017 年 1-3 月	2016 年	2015 年	2014 年
排空率	56.34%	51.02%	47.03%	39.06%

注：排空率=1-销售量/抽采量=工艺损耗+客观排空率+主观排空率

资料来源：公司提供，鹏元整理

蓝焰煤层气不从事煤层气长输管道的建设，目前只拥有一条长输管线：沁水县—泽州—晋城城区，这条管线主要集中在晋城市内，且以民用气供应为主。外输管道由第三方所有，目前与蓝焰煤层气管网相联外输煤层气管道共3条：西气东输管道（融资租赁租入），现日供气80万方，主要供应晋城市、长治市居民以及晋城天煜新能源有限公司；通往河南的“端氏—晋城—博爱煤层气输气”管道，现日供气30万方；连接沁水县城方向的管道，

现日供气20万方。

在增强管道供气能力方面，蓝焰煤层气正在进行的工作有：一是已与山西国化能源有限责任公司签署了框架协议，连通“胡底-固县”线，可以汇入山西国化能源有限责任公司的“临汾-长治”线，将具备向邯郸、太原方向供气条件，初步约定的供气能力为30万方/日；二是与山西通豫煤层气输配有限公司已初步沟通，将在“端氏—晋城—博爱煤层气输气”管道现有日供气30万方的基础上再每日增加30万方；三是推动连接沁水县城的管线与山西省国新能源股份有限公司的管网联接，这将增加每日30万方的外输能力。管网运输能力提高将使蓝焰煤层气利用率有所上升，但上述供气能力实现时间目前尚不确定。

截至2016年6月底蓝焰煤层气运营煤层气井3,430口，其中，本部及子公司拥有2,064口井（其中，本部及子公司气井中在建585口），租用晋煤集团及下属公司气井1,366口。截至2016年末，公司在建工程以在建气井为主，主要在建项目按完工进度计算尚需投资7.50亿元，规模较大。此外，2017年公司采用锁价6.90元/股向特定对象非公开发行股份募集资金，其中8.2亿元拟投向晋城矿区低产井改造提产项目，建设期为两年，公司预测每年新增销量2.8亿立方米。在建气井及老井改造项目有利于煤层气产量提升，但目前煤层气利用率已较低，新增产量是否能配套集输管网以及市场能否消化值得关注。

## 五、财务分析

### 财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2016年审计报告及未经审计的2017年1-3月财务报表，报告均采用新会计准则编制，以下分析中2015年数据均为2016年审计报告的期初数。

2016年，公司完成重大资产重组，取得了蓝焰煤层气100%股权，合并范围变更为蓝焰煤层气本部及其子公司。由于公司置出资产后，本部无具体业务，事实上由蓝焰煤层气控制生产经营决策，根据《企业会计准则讲解2010》“某些企业合并中，发行权益性证券的一方因其生产经营决策在合并后被参与合并的另一方所控制的，发行权益性证券的一方虽然为法律上的母公司，但其为会计上的被收购方，该类企业合并通常称为‘反向购买’”之规定，本次重组符合“反向购买”的定义，公司合并财务报表运用反向购买会计处理方法编制：公司将法律上子公司蓝焰煤层气及其子公司合并后的资产、负债以其在2016年12月31日的账面价值进行确认和计量；公司合并财务报表中的留存收益和其他权益性余额反映的是法律上子公司蓝焰煤层气及其子公司合并后在2016年12月31日的留存收益和其他

权益余额，如盈余公积、专项储备；公司对通过资产重组取得原上市公司（法律上的母公司）保留的资产、负债（不构成“业务”留存资产）按其购买日公允价值纳入合并报表，相应增加合并报表层面的归属母公司股东的净资产；公司2016年12月31日合并资产负债表中的股本为公司原股本513,747,000.00元与非公开发行人民币普通股（A股）股票262,870,153.00元之和；公司合并资产负债表中盈余公积、专项储备分别为蓝焰煤层气母公司、归属于母公司的数据，置出煤炭业务后，公司本部不再从事需计提安全生产费的业务，因此原有的专项储备余额在资产置出完成时按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16号）第二十九条第四款的规定计入当期损益；资本公积项目为最终平衡数；公司将2016年12月24日至2016年12月31日期间发生的留存资产中应付债券的利息计入合并利润表，过渡期2016年2月1日至2016年12月24日置出资产产生损益及应付债券形成的利息费用不计入合并利润表；公司2016年度合并利润表和合并现金流量表为蓝焰煤层气2016年度合并财务报表相应数据及公司2016年12月24日至12月31日个别报表层面数据（在合并现金流量表中，应将2016年末取得原上市公司原有的现金及现金等价物的金额，通过“收到的其他与筹资活动有关的现金”项目并入，使年末现金及现金等价物余额与合并资产负债表相勾稽）。

为保持数据的完整性、一贯性、逻辑性和可比性，客观真实地反映当前公司的生产经营状况，按照“实质重于形式”的原则，2016年审计报告中凡涉及2015年财务数据的，除明确要求或特别说明的，均以蓝焰煤层气经审计和披露的合并报表数据为基础进行填报。

## 资产结构与质量

**公司资产规模有所波动，资产流动性一般，对关联方应收账款占比较高，需关注其回款时间**

近两年公司资产规模有所波动，2016年末公司资产总计62.26亿元，同比下降8.97%，2017年随着非公开发行股票募集配套资金到位，2017年3月末总资产规模上升至74.94亿元。从资产结构来看，以煤层气井为主的固定资产和在建工程规模较大，公司资产以非流动资产为主。

公司流动资产主要包括货币资金、应收票据和应收账款。截至2016年末，公司的货币资金为3.16亿元，以银行存款为主，其他货币资金中有3,000.00万元为银行承兑汇票保证金存款，384.36万元为土地复垦保障金，该部分资金使用受限；2017年3月末公司货币资金规模大幅增加，系非公开发行股票募集配套资金到位。应收票据和应收账款主要系应收的煤层气销售款和工程款等，2016年增长较快系晋煤集团内部客户回款周期延长；此外，

公司应收账款前五名金额合计占比54.62%，其中对包括晋煤集团、晋城天煜新能源有限公司、晋城蓝焰煤业股份有限公司和山西三晋新能源发展有限公司在内的关联方应收账款占比高达46.43%，需关注其回收时间；从账龄来看，以1年以内为主。

公司的非流动资产主要包括固定资产和在建工程。公司固定资产规模较大，截至2016年末占总资产比例为52.59%，主要为机器设备、运输设备和工具仪器等，其中，以煤层气井为主的机器设备规模最大，此外账面价值2.05亿元的西气东输管线为通过融资租赁租入；公司在建工程主要为吕梁、左权、漾泉等地的在建煤层气井，2016年末公司在建工程账面价值8.58亿元。

**表 14 公司主要资产构成情况（单位：万元）**

项目	2017年3月		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	148,500.90	19.82%	31,622.73	5.08%	51,712.08	7.56%
应收票据	24,631.91	3.29%	26,371.49	4.24%	4,701.24	0.69%
应收账款	109,724.12	14.64%	100,836.71	16.20%	62,425.50	9.13%
<b>流动资产合计</b>	<b>321,806.56</b>	<b>42.94%</b>	<b>186,376.40</b>	<b>29.93%</b>	<b>217,316.06</b>	<b>31.77%</b>
固定资产	321,132.36	42.85%	327,439.13	52.59%	326,657.39	47.76%
在建工程	83,207.32	11.10%	85,808.35	13.78%	102,112.01	14.93%
<b>非流动资产合计</b>	<b>427,548.48</b>	<b>57.06%</b>	<b>436,237.22</b>	<b>70.07%</b>	<b>466,656.82</b>	<b>68.23%</b>
<b>资产总计</b>	<b>749,355.04</b>	<b>100.00%</b>	<b>622,613.62</b>	<b>100.00%</b>	<b>683,972.88</b>	<b>100.00%</b>

资料来源：公司2016年审计报告及未经审计的2017年1-3月财务报表，鹏元整理

## 资产运营效率

### 公司资产整体运营效率较低

受与晋煤集团内部交易金额占公司收入与采购金额比例较大影响，该部分收入回款较慢，应付采购款支付周期亦较长，因此公司应收账款与应付账款周转天数均较长，2016年分别为279.63天和352.16天；受2015年存货中有规模较大的未办理结算手续的工程施工影响，公司存货周转天数较长。受应收账款、固定资产、在建工程规模较大影响，公司流动资产、固定资产和总资产周转率均较低，2016年其周转天数分别为580.87天、941.18天和1,880.05天，公司资产运营效率较低。

**表 15 公司资产运营效率指标（单位：天）**

项目	2016年	2015年
应收账款周转天数	279.63	-

存货周转天数	151.10	-
应付账款周转天数	352.16	-
<b>净营业周期</b>	<b>78.57</b>	-
流动资产周转天数	580.87	-
固定资产周转天数	941.18	-
<b>总资产周转天数</b>	<b>1,880.05</b>	-

资料来源：公司 2016 年审计报告，鹏元整理

## 盈利能力

期间费用率高企导致公司主营业务亏损，利润主要来自政府补贴，近两年整体利润水平有所提高；目前政府对煤层气行业支持力度较大，增值税退税政策稳定，煤层气销售补贴自2016年提升，但仍需关注补贴政策变动对公司盈利带来的影响

公司营业收入主要包含煤层气销售收入、气井建设工程收入、交通运输服务收入和其他收入。收入规模方面，近年煤层气销量及价格均有所下降，煤层气收入逐年小幅下滑；气井建设工程由于山西省煤矿瓦斯抽采全覆盖工程全面推进，收入规模逐年增加；交通运输服务受市场竞争加剧、天然气运输管网逐渐完善等因素影响收入规模逐年下降。毛利率方面，煤层气价格下滑使煤层气销售毛利率下降，气井建设工程中对晋煤集团内部工程占比不同使各年毛利率波动较大，交通运输毛利率也由于竞争加剧下滑严重，综合各业务影响，近年公司综合毛利率下滑较多。公司管理费用和财务费用规模较大导致期间费用率较高，2015年、2016年分别为34.91%和35.92%，较大程度削弱了公司的盈利能力，公司营业利润分别为亏损1.18亿元和亏损1.68亿元。由于煤层气销售企业目前享受中央财政0.30元/立方米（2016年之前为0.20元/立方米）和山西省财政0.10元/立方米（2015年之前为0.05元/米）的补贴，同时根据财政部《国家税务总局关于加快煤层气抽采有关税收政策问题的通知》（财税[2007]16号），自2007年1月起公司销售煤层气享受增值税先征后退政策，2015年公司获得煤层气销售补贴和增值税退税分别为2.30亿元和1.34亿元，2016年分别为2.75亿元和3.24亿元，其中2016年增值税退税包含了2015年度9,280.72万元、2014年度12,755.12万元和2013年度10,345.45万元退税，规模较大，随着增值税退税流程简化及效率提高，预计未来每年确认当年的增值税退税额，政府补贴总规模会较2016年有所下降。政府补贴为公司利润的主要来源。

公司在建煤层气井规模较大，且随着集输管网建设的推进，预计公司未来煤层气收入规模将有所上升，而煤层气行业属于国家发改委《产业结构调整指导目录》（2013年修订）

中的鼓励类行业，目前增值税退税政策没有变化，且煤层气销售财政补贴自2016年较以前有所提高，预计未来对煤层气行业的政策支持力度仍然较大，公司的补贴收入持续性较好，但也需关注政策变化对补贴收入产生的影响。

**表 16 公司主要盈利指标（单位：万元）**

项目	2017年1-3月	2016年	2015年
营业收入	36,284.65	125,095.56	153,294.33
营业利润	2,906.26	-16,824.75	-11,719.48
政府补助	-	61,102.74	38,141.03
利润总额	9,090.80	43,766.43	25,634.74
净利润	7,218.38	37,954.20	19,618.34
综合毛利率	33.68%	27.04%	29.22%
期间费用率	24.44%	35.92%	34.91%
总资产回报率	-	9.00%	7.63%

资料来源：公司 2016 年审计报告及未经审计的 2017 年 1-3 月财务报表，鹏元整理

## 现金流

### 近两年公司经营活动现金流有较大改善，后续仍有融资需求

公司关联交易占比较高，晋煤集团内部客户回款较慢，因此近两年公司收现比表现一般且波动较大，2015-2016年分别为0.58和0.87。由于补贴收益规模上升，2015-2016年净利润规模增加，而公司固定资产折旧、财务费用较多使非付现费用和非经营性损益规模较大，公司现金生成能力较好且有所提升。公司应收账款规模持续上升，但由于采购金额不大，经营性应付项目整体下降，使公司营运资本逐年下降，2016年主要部分工程施工业务已完工并办理了结算使存货规模下降，2016年营运资本下降幅度降低。整体来看，2015-2016年公司经营性现金净流量分别为-1.72亿元和5.40亿元，2016年经营性现金流有较大改善。

投资活动方面，公司投资活动现金净流量规模不大。2015-2016年煤层气井新建减少，投资活动现金流出规模下降；公司投资活动现金流入主要系处置固定资产、无形资产和其他长期资产回收的现金以及收回投资收到的现金，规模均不大。

融资方面，公司融资渠道以银行借款为主，另外还有部分融资租赁，2017年非公开发行股票募集配套资金13.17亿元，近两年融资规模较大；筹资活动现金流出主要系偿还债务及支付利息的现金支出，整体看来，公司融资活动现金以流入为主，资产重组后，公司融资能力有所提升，鉴于目前公司仍有部分煤层气井新建工程，尚需投资规模较大，后续仍存在融资需求。

**表 17 公司现金流情况（单位：万元）**

项目	2017年1-3月	2016年	2015年
净利润	7,218.38	37,954.20	19,618.34
非付现费用	-	32,398.96	25,274.91
非经营损益	-	16,322.54	26,269.63
<b>FFO</b>	-	<b>86,675.70</b>	<b>71,162.88</b>
营运资本变化	-	-32,643.71	-88,347.23
其中：存货的减少（减：增加）	-	57,117.00	11,649.57
经营性应收项目的减少（减：增加）	-	-82,913.10	-88,019.67
经营性应付项目的增加（减：减少）	-	-6,847.61	-11,977.13
经营活动产生的现金流量净额	-12,612.59	54,031.99	-17,184.35
投资活动产生的现金流量净额	-864.35	10,547.37	-8,767.84
筹资活动产生的现金流量净额	125,354.84	-76,039.80	35,467.08
现金及现金等价物净增加额	111,877.90	-11,460.44	9,514.88

资料来源：公司 2016 年审计报告及未经审计的 2017 年 1-3 月财务报表，鹏元整理

### 资本结构与财务安全性

#### 公司资产负债率偏高，短期有息债务规模较大，面临一定偿债压力

近两年公司负债规模小幅增加，截至2017年3月末为46.37亿元。而由于重组完成后公司合并财务报表按照财会函[2008]60号文中的“权益性交易”原则进行编制，将蓝焰煤层气年初归属于母公司的净资产23.02亿元与新发行股本金额及盈余公积、专项储备、未分配利润期初数合计的差额16.38亿元全部在资本公积年初数（即2015年）列示，将通过资产重组取得保留的资产、负债按其购买日公允价值-12.56亿元纳入合并报表，相应调减资本公积12.56亿元，上述原因导致2016年所有者权益大幅下降。2017年公司非公开发行股票募集配套资金到位，所有者权益增加。2017年3月末公司产权比率为162.30%，公司所有者权益对债务的保障能力较差。

**表 18 公司资本结构情况（单位：万元）**

项目	2017年3月	2016年	2015年
负债合计	463,671.21	474,011.81	432,850.82
其中：流动负债	277,359.58	311,158.01	242,496.27
非流动负债	186,311.63	162,853.79	190,354.54
所有者权益合计	285,683.83	148,601.81	251,122.07
产权比率	162.30%	318.98%	172.37%

资料来源：公司 2016 年审计报告及未经审计的 2017 年 1-3 月财务报表，鹏元整理

公司的流动负债以短期借款、应付账款、其他应付款和一年内到期的非流动负债为主。2016年末，公司短期借款3.00亿元，其中保证借款2.00亿元，信用借款1.00亿元。2016年末公司应付账款7.82亿元，主要系应付工程款及采购款；2016年末其他应付款同比大幅增加，主要系公司以向晋煤集团发行股份及支付现金的方式购买置入资产，其中现金对价5.00亿元挂账其他应付款所致。2016年末一年内到期的非流动负债包含一年内到期的长期借款3.58亿元、应付债券6.99亿元和长期应付款1.96亿元。

公司的非流动负债主要包括长期借款和长期应付款。2016年末公司长期借款11.34亿元，包括保证借款14.45亿元和信用借款0.47亿元（均含一年内到期部分），长期应付款为主要系融资租赁，租赁物为机器设备。

**表 19 公司主要负债构成情况（单位：万元）**

项目	2017年3月		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	10,000.00	2.16%	30,000.00	6.33%	90,000.00	20.79%
应付账款	70,273.12	15.16%	78,162.97	16.49%	85,476.02	19.75%
其他应付款	51,087.71	11.02%	51,500.21	10.86%	2,934.40	0.68%
一年内到期的非流动负债	120,450.69	25.98%	125,245.57	26.42%	27,727.56	6.41%
<b>流动负债合计</b>	<b>277,359.58</b>	<b>59.82%</b>	<b>311,158.01</b>	<b>65.64%</b>	<b>242,496.27</b>	<b>56.02%</b>
长期借款	136,850.00	29.51%	113,350.00	23.91%	120,300.00	27.79%
长期应付款	44,208.28	9.53%	44,208.28	9.33%	63,928.28	14.77%
<b>非流动负债合计</b>	<b>186,311.63</b>	<b>40.18%</b>	<b>162,853.79</b>	<b>34.36%</b>	<b>190,354.54</b>	<b>43.98%</b>
<b>负债合计</b>	<b>463,671.21</b>	<b>100.00%</b>	<b>474,011.81</b>	<b>100.00%</b>	<b>432,850.82</b>	<b>100.00%</b>
<b>有息债务</b>	<b>311,508.98</b>	<b>67.18%</b>	<b>312,803.85</b>	<b>65.99%</b>	<b>301,955.84</b>	<b>69.76%</b>

资料来源：公司 2016 年审计报告及未经审计的 2017 年 1-3 月财务报表，鹏元整理

公司有息债务规模较大，近两年变动较小，2017年3月末为31.15亿元，占负债总额的67.18%。其中短期有息负债（短期借款、一年内到期的非流动负债）13.05亿元。从公司各项偿债能力指标来看：随着2017年非公开发行股票公司资产负债率有所降低，但仍偏高，2017年3月末为61.88%；由于本期债券将于2017年11月到期，流动负债规模上升，2016年公司流动比率和速动比率分别为0.60和0.57，但2017年3月恢复至1.16和1.08，仍然不高，短期偿债能力指标表现一般。由于政府对煤层气行业的支持，补贴收入规模较大，公司EBITDA及EBITDA利息保障倍数相对较高。整体而言，公司盈利对债务利息的偿还保障程度较高，但公司资产负债率偏高，短期有息债务规模较大，面临一定偿债压力。

表 20 公司偿债能力指标

指标名称	2017年3月	2016年	2015年
资产负债率	61.88%	76.13%	63.28%
流动比率	1.16	0.60	0.90
速动比率	1.08	0.57	0.62
EBITDA (万元)	-	89,719.19	75,449.37
EBITDA 利息保障倍数	-	5.97	2.84
有息负债/EBITDA	-	3.49	4.00

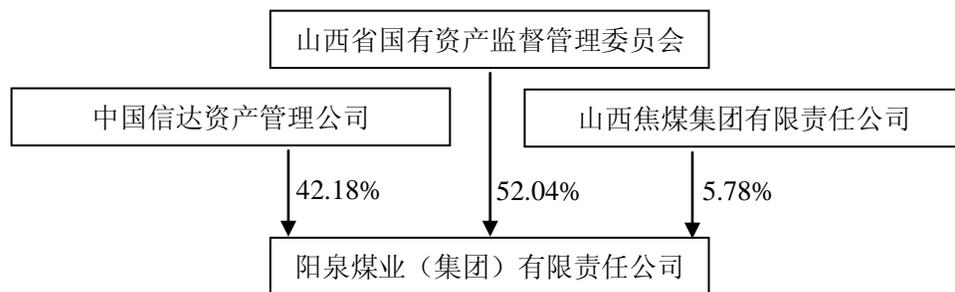
资料来源：公司 2016 年审计报告及未经审计的 2017 年 1-3 月财务报表，鹏元整理

## 六、债券偿还保障分析

### 阳煤集团提供的不可撤销连带责任保证担保为本期债券偿还提供一定保障

本期债券由阳煤集团提供不可撤销连带责任保证担保，担保期限为本期债券存续期及到期之日起两年内。2016年，阳煤集团公司名称、注册资本、主营业务、控股股东及其持股比例均未发生变更。截至2016年末，山西省国有资产监督管理委员会持有公司52.04%股权，为阳煤集团控股股东及实际控制人。阳煤集团股权关系如下图所示。

图3 截至2016年末阳煤集团股权关系图



资料来源：阳煤集团2016年审计报告

2016年阳煤集团纳入合并报表范围的二级子公司共62家，新增1家二级子公司山西阳煤电力销售有限公司，减少1家二级子公司为阳泉煤业集团物业管理有限公司。

截至2016年末，阳煤集团资产总额为2,139.98亿元，同比增长4.06%；归属于母公司的所有者权益为123.91亿元，同比增长1.66%；资产负债率为85.89%，同比上升0.05个百分点。2016年度，阳煤集团实现营业收入1,612.59亿元，同比下降9.36%；实现利润总额2.31亿元，是2015年的5.95倍，经营活动现金净流入30.81亿元。

**表 21 阳煤集团主要财务指标**

项目	2016年	2015年
总资产（万元）	21,399,760.46	20,564,448.37
归属于母公司的所有者权益（万元）	1,239,070.07	1,218,848.75
流动比率	0.56	0.68
速动比率	0.45	0.58
资产负债率	85.89%	85.84%
营业收入（万元）	16,125,902.17	17,790,822.52
利润总额（万元）	23,147.83	3,893.44
综合毛利率	7.51%	7.02%
货币资金（万元）	1,649,513.72	2,163,547.07
经营活动净现金流（万元）	308,068.46	96,286.50

资料来源：阳煤集团 2016 年审计报告，鹏元整理

2016年阳煤集团主营业务未发生变化，仍主要经营煤炭业务以及煤炭产业链延伸而形成的煤化工业务。2016年，阳煤集团主营业务收入为1,527.19亿元，同比减少10.11%，主要是为避免资金占用，贸易业务量大幅下降导致板块收入同比减少36.66%。公司主营业务毛利率为6.85%，同比变化不大，其中煤炭产品毛利率同比上升7.02个百分点，化工业务同比下降8.19个百分点。

**表 22 阳煤集团主营业务收入构成及毛利率情况（单位：万元）**

项目	2016年		2015年	
	金额	毛利率	金额	毛利率
煤炭产品	1,833,784.41	35.58%	1,345,965.36	28.56%
化学原料及化工产品	4,567,753.12	2.28%	3,866,564.21	10.47%
铝电类	2,742,775.13	2.86%	2,790,990.08	0.48%
贸易	4,559,243.87	0.07%	7,198,118.65	0.30%
其他	1,568,363.50	13.26%	1,787,338.74	11.96%
<b>合计</b>	<b>15,271,920.02</b>	<b>6.85%</b>	<b>16,988,977.04</b>	<b>6.11%</b>

资料来源：阳煤集团 2016 年审计报告，鹏元整理

### 煤炭业务

阳煤集团本部、阳泉煤业（集团）股份有限公司、阳煤寺家庄煤业有限公司和山西新元煤炭有限责任公司是煤炭板块的运营主体。阳煤集团是我国最大的无烟煤生产基地和最大冶金喷吹煤生产基地，煤炭业务是其核心业务。阳煤集团煤炭资源储量丰富，截至2015年末共拥有生产矿井44座，可采储量41.53亿吨，保有储量为85.63亿吨，按276天工作日核定总产能为6,616万吨/年。截至2015年末，公司正常生产的矿井为27个，生产能力为5,571万吨/年，其中14个为自有矿井，产能为4,108万吨/年，其余为整合矿井；公司已停产矿井

2个；建设中矿井15个，产能为1,020万吨/年，其中13个为整合矿井。

近年阳煤集团煤炭产量较稳定，2016年4月以来国家实施276天工作日减产的政策，2016年1-9月，公司煤炭产量同比减少8.14%。由于阳煤集团煤炭品种优质，同时下游客户多为战略合作客户，煤炭销量总体较稳定，煤炭产销率有所波动，但保持在较高水平。2016年1-9月，公司煤炭销量同比增长为8.36%，主要是受国家供给侧改革力度加大、去产能实际效应的显现，加之夏季用电高峰，均导致煤炭需求明显转好，其中2016年4月份以来，煤炭销售渠道畅通，销量同比大幅增加，同时消化了公司的库存，产销率达109.58%。

2015年以来阳煤集团持续加大人工费用控制并加强材料回收和循环使用，煤炭生产成本进一步下降，但是由于煤炭生产成本还包括固定资产折旧、资产摊销计提等固定成本，生产成本下降幅度有限，2016年1-9月，公司生产成本为164元/吨，而价格已下降至207元/吨，价格和成本的价差仅43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价格较低的洗选煤占比较高，公司具有一定成本控制压力，盈利空间较小。

**表 23 2014-2015 年及 2016 年 1-9 月阳煤集团商品煤产销量及价格情况**

项目	2016 年 1-9 月	2015 年	2014 年
产量（万吨）	4,831	7,087	6,882
销量（万吨）	5,294	6,663	6,908
产销率（%）	109.58	94.02	100.38
价格（元/吨）	207	233	336
成本（元/吨）	164	167	211

资料来源：阳煤集团提供

### 化工板块

阳煤集团子公司阳煤化工股份有限公司（以下简称“阳煤化工”）和孙公司山西三维集团股份有限公司（以下简称“山西三维”）是其化工产品化肥和精细化工的经营主体。

2015年，阳煤化工成本控制力度加强，部分产品售价成本价差扩大，盈利空间略有提升；其中尿素每吨平均销价和生产成本的价差较2014年增加99元；复合肥每吨平均销价和生产成本的价差较2014年增加138元；此外，2015年，碳酸氢铵成本价格倒挂情况出现好转，但是硝酸铵出现成本价格倒挂。2016年1-9月，阳煤化工成本控制能力继续得到有效提升，但尿素价格同比大幅下降，且出现成本价格倒挂现象，主要是由于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。从产销量来看，阳煤化工化肥需求整体比较稳定。2015年，根据成本和价格情况，阳煤化工适当调整产品结构，加大了尿素的生产，复合肥产量稳中有增；而硝酸铵产销量则均有所减少。2016年1-9月，尿素的产量及销量均略有增长，分别同比增长

6.97%和7.05%；碳酸氢铵、硝酸铵和复合肥的产销量均同比有所减少。

**表 24 2014-2015 年及 2016 年 1-9 月阳煤集团化工产品产销情况（单位：吨、元/吨）**

子公司	产品	项目	2016 年 1-9 月	2015 年	2014 年
阳煤化工	尿素	产量	3,486,721	4,376,506	3,721,712
		销量	3,439,158	4,319,450	3,988,892
		平均销售价格	1,067	1,471	1,528
		平均生产成本	1,107	1,321	1,477
	碳酸氢铵	产量	136,398	250,002	343,863
		销量	129,689	249,378	343,990
		平均销售价格	435	488	506
		平均生产成本	375	480	532
	硝酸铵	产量	74,209	111,668	189,378
		销量	67,714	97,361	184,616
		平均销售价格	1,198	1,215	1,415
		平均生产成本	1,227	1,311	1,359
	复合肥	产量	138,691	165,409	162,820
		销量	124,936	169,155	169,538
		平均销售价格	1,736	2,209	2,111
		平均生产成本	1,544	2,011	2,051
山西三维	PVA	产量	30,915	45,600	39,600
		销量	29,357	41,775	37,304
		平均销售价格	7,779	9,381	10,726
		平均生产成本	9,748	9,431	10,613
	BDO	产量	18,064	63,192	69,027
		销量	11,051	20,402	14,658
		平均销售价格	5,595	7,135	9,076
		平均生产成本	9,118	7,766	8,933
	THF	产量	5,301	28,488	36,237
		销量	234	3,613	1,510
		平均销售价格	9,231	10,421	14,309
		平均生产成本	12,024	10,770	12,322
	PTMEG	产量	4,954	23,591	31,896
		销量	6,584	22,228	32,045
		平均销售价格	10,919	14,622	18,668
		平均生产成本	18,971	15,774	17,382

资料来源：阳煤集团提供

山西三维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，旗下

“三维牌”为中国驰名商标，截至2016年9月末，山西三维有12条PVA生产线，总产能达到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，是国内最大的BDO供应商。从产销量来看，2015年PVA产量同比增长15.15%，主要是山西三维一方面为维持现有客户需求量，一方面为保证其他化工产品原料供应；PTMEG产量有所波动，产销率保持80%以上；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，受行业产能过剩影响，山西三维主要精细产品价格整体均呈下降趋势，成本有所波动，2015年山西三维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。2016年1-9月，山西三维主要产品仍呈现价格成本倒挂情况。

### 铝业板块

阳煤集团依托煤电资源优势，形成了煤电铝产业链。山西兆丰铝业有限责任公司（以下简称“兆丰铝业”）为氧化铝的生产主体，山西兆丰铝电有限责任公司（以下简称“兆丰铝电”）是电解铝的生产主体及贸易业务主体。截至2016年9月末，兆丰铝电共有两期电解铝生产装置，合计产能为21.5万吨/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/年停产。

2015年成本有所下降，电解铝价格成本倒挂现象得到改善。产销量方面，2014年以来由于电解铝价格成本倒挂现象严重，兆丰铝电减产电解铝，2015年产销量同比下降31.34%和32.63%。2015年，由于氧化铝成本降幅明显，兆丰铝业适当增加了氧化铝产量，产量同比增长9.67%。2016年1-9月，兆丰铝电电解铝业务利润率有所上升，其中电解铝平均售价同比降低1.25%，平均生产成本同比下降3.52%，主要是由于一方面自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，初期成本有所上升，达产后规模效应开始显现，成本开始下降，另一方面严格控制电力成本，93%电力来自自有电厂。随着自备电厂电网改造工程预计将于2016年11月完工，铝电一体化的形成将使得板块生产成本继续下降，未来成本控制能力将进一步增强。

**表 25 2014-2015 年及 2016 年 1-9 月阳煤集团主要铝业经营状况（单位：万吨、元/吨）**

产品	项目	2016年1-9月	2015年	2014年
电解铝	产量	9.34	9.51	13.85
	销量	8.94	9.89	14.68
	平均销售价格	10,595	10,245	11,187
	平均生产成本	12,476	12,835	13,614
氧化铝	产量	55.82	66.43	60.57
	销量	58.59	62.64	57.57

平均销售价格	1,518	1,914	2,028
平均生产成本	1,792	1,773	1,902

资料来源：阳煤集团提供

### 贸易板块

阳煤集团贸易业务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”）。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，国贸公司主要贸易产品为煤炭、黑色及有色金属。贸易业务是阳煤集团收入的最主要来源，但盈利能力仍然较弱。

综合来看，阳煤集团是山西省国资委下属国有企业，股东实力较强；煤种及规模优势明显，资产及营业收入规模较大；2016年阳煤集团整体经营稳定，利润水平有所提升。我们认为阳煤集团为本期债券提供的保障继续有效。

## 七、或有事项分析

截至2017年3月31日，公司对外担保余额为38,200.00万元，占当期末净资产的比重为13.37%，规模较大，且无反担保措施，存在一定或有负债风险。

**表 26 截至 2017 年 3 月 31 日公司对外担保情况（单位：万元）**

被担保方	担保金额	担保期限	是否有反担保
太原煤气化龙泉能源发展有限公司	38,200.00	两年	无
<b>合计</b>	<b>38,200.00</b>	-	-

资料来源：公司提供

## 八、评级结论

2016年公司完成重大资产重组并非公开发行股份募集配套资金，净资产规模、盈利水平得到大幅提升，煤层气行业政策环境较好，公司控股股东实力较强，公司是国内煤层气龙头企业，具备较强的规模和技术优势，阳煤集团提供的保证担保为本期债券偿还提供了进一步保障。同时我们关注到煤层气销量和价格均面临一定下行压力，当地集输管网配套不足，煤层气利用率较低，公司供应商及客户集中度较高，关联交易占比较大，在建项目投产后产能能否被消化存在不确定性，公司主营业务盈利能力较差，面临一定偿债压力及或有负债风险等风险因素。

基于以上情况，经综合评定，鹏元上调公司主体长期信用等级为 **AA**，维持本期

债项信用等级为 AA+，评级展望调整为稳定。

## 附录一 合并资产负债表（单位：万元）

项目	2017年3月	2016年	2015年
<b>流动资产：</b>			
货币资金	148,500.90	31,622.73	51,712.08
应收票据	24,631.91	26,371.49	4,701.24
应收账款	109,724.12	100,836.71	62,425.50
预付款项	2,773.62	3,299.40	5,045.03
其他应收款	12,038.87	11,374.22	26,755.61
存货	21,901.24	10,085.47	66,527.63
一年内到期的非流动资产	385.96	497.22	-
其他流动资产	1,849.93	2,289.18	148.97
<b>流动资产合计</b>	<b>321,806.56</b>	<b>186,376.40</b>	<b>217,316.06</b>
<b>非流动资产：</b>			
长期应收款	6,100.00	6,100.00	5,496.12
固定资产	321,132.36	327,439.13	326,657.39
在建工程	83,207.32	85,808.35	102,112.01
工程物资	3,999.21	3,561.18	2,779.53
固定资产清理	-	-	17,471.28
无形资产	6,522.25	6,566.98	3,175.82
长期待摊费用	1,368.17	1,519.82	3,366.85
递延所得税资产	5,219.18	5,241.77	5,597.81
<b>非流动资产合计</b>	<b>427,548.48</b>	<b>436,237.22</b>	<b>466,656.82</b>
<b>资产总计</b>	<b>749,355.04</b>	<b>622,613.62</b>	<b>683,972.88</b>
<b>流动负债：</b>			
短期借款	10,000.00	30,000.00	90,000.00
应付票据	6,000.00	3,000.00	11,920.00
应付账款	70,273.12	78,162.97	85,476.02
预收款项	1,383.40	4,201.91	12,297.27
应付职工薪酬	4,149.67	6,106.83	5,679.81
应交税费	9,575.07	10,719.23	5,733.41
应付利息	2,186.10	1,274.74	727.81
其他应付款	51,087.71	51,500.21	2,934.40
一年内到期的非流动负债	120,450.69	125,245.57	27,727.56
其他流动负债	2,253.82	946.55	-
<b>流动负债合计</b>	<b>277,359.58</b>	<b>311,158.01</b>	<b>242,496.27</b>
<b>非流动负债：</b>			

长期借款	136,850.00	113,350.00	120,300.00
长期应付款	44,208.28	44,208.28	63,928.28
递延收益	5,253.34	5,295.51	6,126.26
<b>非流动负债合计</b>	<b>186,311.63</b>	<b>162,853.79</b>	<b>190,354.54</b>
<b>负债合计</b>	<b>463,671.21</b>	<b>474,011.81</b>	<b>432,850.82</b>
<b>所有者权益(或股东权益):</b>			
股本	96,750.27	77,661.72	26,287.02
资本公积	97,545.74	-13,166.90	163,819.97
专项储备	399.22	339.73	208.83
盈余公积	19,270.92	19,270.92	14,793.79
未分配利润	60,580.57	53,099.34	34,130.75
<b>归属于母公司所有者权益合计</b>	<b>274,546.71</b>	<b>137,204.81</b>	<b>239,240.36</b>
少数股东权益	11,137.13	11,397.00	11,881.70
<b>所有者权益合计</b>	<b>285,683.83</b>	<b>148,601.81</b>	<b>251,122.07</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>749,355.04</b>	<b>622,613.62</b>	<b>683,972.88</b>

资料来源：公司 2016 年审计报告及未经审计的 2017 年 1-3 月财务报表

## 附录二 合并利润表（单位：万元）

项目	2017年1-3月	2016年	2015年
<b>一、营业总收入</b>	<b>36,284.65</b>	<b>125,095.56</b>	<b>153,294.33</b>
其中：营业收入	36,284.65	125,095.56	153,294.33
<b>二、营业总成本</b>	<b>33,378.38</b>	<b>141,920.31</b>	<b>166,221.59</b>
其中：营业成本	24,064.43	91,268.19	108,500.68
税金及附加	446.23	4,236.44	2,194.00
销售费用	79.43	3,281.11	328.65
管理费用	4,566.82	26,084.59	25,926.73
财务费用	4,221.48	15,563.59	27,267.30
资产减值损失	-	1,486.38	2,004.23
加：投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	1,207.78
<b>三、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>2,906.26</b>	<b>-16,824.75</b>	<b>-11,719.48</b>
加：营业外收入	6,194.08	61,132.11	38,480.82
其中：非流动资产处置利得	0.00	16.91	329.26
减：营业外支出	9.54	540.93	1,126.60
其中：非流动资产处置净损失	-	247.12	725.22
<b>四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>9,090.80</b>	<b>43,766.43</b>	<b>25,634.74</b>
减：所得税	1,872.42	5,812.23	6,016.40
<b>五、净利润</b>	<b>7,218.38</b>	<b>37,954.20</b>	<b>19,618.34</b>
归属于母公司所有者的净利润	7,481.22	38,445.72	26,423.58
少数股东损益	-262.84	-491.52	-6,805.24

资料来源：公司 2016 年审计报告及未经审计的 2017 年 1-3 月财务报表

**附录三-1 合并现金流量表（单位：万元）**

项目	2017年1-3月	2016年	2015年
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	16,506.32	108,803.57	88,580.17
收到的税费返还	-	21,686.39	14,278.44
收到其他与经营活动有关的现金	345.86	10,982.51	11,539.91
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>16,852.18</b>	<b>141,472.47</b>	<b>114,398.52</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	15,445.77	39,729.61	75,160.94
支付给职工以及为职工支付的现金	7,117.95	20,410.83	24,802.24
支付的各项税费	5,221.05	21,140.59	24,248.91
支付其他与经营活动有关的现金	1,680.00	6,159.45	7,370.79
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>29,464.77</b>	<b>87,440.48</b>	<b>131,582.88</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-12,612.59</b>	<b>54,031.99</b>	<b>-17,184.35</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	-	-	7,108.03
取得投资收益收到的现金	-	-	508.08
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	17,054.42	1.81
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	2,152.12	75.03
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>-</b>	<b>19,206.54</b>	<b>7,692.95</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	864.35	8,659.18	16,460.79
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>864.35</b>	<b>8,659.18</b>	<b>16,460.79</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-864.35</b>	<b>10,547.37</b>	<b>-8,767.84</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	129,801.19	-	-
取得借款收到的现金	30,000.00	95,000.00	346,300.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	421.13	31,080.41
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>159,801.19</b>	<b>95,421.13</b>	<b>377,380.41</b>
偿还债务支付的现金	26,500.00	134,650.00	297,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,188.38	14,918.44	27,495.18
支付其他与筹资活动有关的现金	5,757.98	21,892.50	16,918.15
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>34,446.35</b>	<b>171,460.93</b>	<b>341,913.33</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>125,354.84</b>	<b>-76,039.80</b>	<b>35,467.08</b>
<b>四、汇率变动对现金的影响</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>111,877.90</b>	<b>-11,460.44</b>	<b>9,514.88</b>
期初现金及现金等价物余额	30,622.73	39,698.81	30,183.93

期末现金及现金等价物余额	142,500.62	28,238.37	39,698.81
--------------	------------	-----------	-----------

资料来源：公司 2016 年审计报告及未经审计的 2017 年 1-3 月财务报表

### 附录三-2 合并现金流量表补充资料（单位：万元）

项目	2016年	2015年
净利润	37,954.20	19,618.34
加：资产减值准备	1,486.38	2,004.23
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	28,215.84	20,511.10
无形资产摊销	190.63	127.93
长期待摊费用摊销	2,506.12	2,631.66
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	230.21	395.96
财务费用（收益以“-”号填列）	15,736.29	26,543.95
投资损失（收益以“-”号填列）	-	-1,207.78
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	356.05	537.51
存货的减少（增加以“-”号填列）	57,117.00	11,649.57
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-82,913.10	-88,019.67
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-6,847.61	-11,977.13
经营活动产生的现金流量净额	54,031.99	-17,184.35

资料来源：公司 2016 年审计报告

## 附录四 主要财务指标表

项目	2017年3月	2016年	2015年
应收账款周转天数(天)	-	279.63	-
存货周转天数(天)	-	151.10	-
应付账款周转天数(天)	-	352.16	-
净营业周期(天)	-	78.57	-
流动资产周转天数(天)	-	580.87	-
固定资产周转天数(天)	-	941.18	-
总资产周转天数(天)	-	1,880.05	-
综合毛利率	33.68%	27.04%	29.22%
期间费用率	24.44%	35.92%	34.91%
总资产回报率	-	9.00%	7.63%
非付现费用(万元)	-	32,398.96	25,274.91
非经营损益(万元)	-	16,322.54	26,269.63
FFO(万元)	-	86,675.70	71,162.88
营运资本变化(万元)	-	-32,643.71	-88,347.23
产权比率	162.30%	318.98%	172.37%
有息债务(万元)	311,508.98	312,803.85	301,955.84
资产负债率	61.88%	76.13%	63.28%
流动比率	1.16	0.60	0.90
速动比率	1.08	0.57	0.62
EBITDA(万元)	-	89,719.19	75,449.37
EBITDA利息保障倍数	-	5.97	2.84
有息负债/EBITDA	-	3.49	4.00

资料来源：公司2016年审计报告及未经审计的2017年1-3月财务报表，鹏元整理

## 附录五 主要财务指标计算公式

资产运营效率	应收账款周转天数（天）	$180 \times (\text{期初应收账款} + \text{期初应收票据} + \text{期末应收账款} + \text{期末应收票据}) / \text{营业收入}$
	存货周转天数（天）	$180 \times (\text{期初存货} + \text{期末存货}) / \text{营业成本}$
	应付账款周转天数（天）	$180 \times (\text{期初应付账款} + \text{期初应付票据} + \text{期末应付账款} + \text{期末应付票据}) / \text{营业成本}$
	净营业周期（天）	应收账款周转天数 + 存货周转天数 - 应付账款周转天数
	流动资产周转天数（天）	$180 \times (\text{期初流动资产合计} + \text{期末流动资产合计}) / \text{营业收入}$
	固定资产周转天数（天）	$180 \times (\text{期初固定资产} + \text{期末固定资产}) / \text{营业收入}$
	总资产周转天数（天）	$180 \times (\text{期初资产总计} + \text{期末资产总计}) / \text{营业收入}$
盈利能力	综合毛利率	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入} \times 100\%$
	期间费用率	$(\text{管理费用} + \text{销售费用} + \text{财务费用}) / \text{营业收入} \times 100\%$
	总资产回报率	$(\text{利润总额} + \text{计入财务费用的利息支出}) / ((\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2) \times 100\%$
现金流	非付现费用	资产减值准备 + 固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销
	非经营损益	处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失 + 财务费用 + 投资损失 + 递延所得税减少
	FFO	净利润 + 非付现费用 + 非经营损益
	营运资本变化	存货的减少 + 经营性应收项目的减少 + 经营性应付项目的增加
资本结构及财务安全性	产权比率	负债合计 / 所有者权益合计
	资产负债率	负债总额 / 资产总额 $\times 100\%$
	流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计
	速动比率	$(\text{流动资产合计} - \text{存货}) / \text{流动负债合计}$
	EBITDA	利润总额 + 计入财务费用的利息支出 + 折旧 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销
	EBITDA 利息保障倍数	$\text{EBITDA} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息支出})$
	长期有息债务	长期借款 + 长期应付款
	短期有息债务	短期借款 + 1 年内到期的长期有息债务
有息债务	长期有息债务 + 短期有息债务	

## 附录六 信用等级符号及定义

### 一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

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。

### 二、债务人主体长期信用等级符号及定义

符号	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，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。

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。

### 三、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。