

## “蓝焰”中闪耀着希望，稀缺的煤层气标的

■**资产置换完成，转型为煤层气开采企业：**公司于2016年12月完成资产置换，原煤炭业务剥离，蓝焰煤层气注入，蓝焰煤层气为国内煤层气行业的龙头，公司转型为煤矿瓦斯治理技术服务商和煤层气开发利用商，成为A股唯一煤层气标的。

■**煤层气，清洁能源新星，开采带来三重效益：**煤层气俗称瓦斯，为非常规天然气的一种，属于清洁能源。煤层气的开采能够带来能源、煤矿安全和环保三大效益，受到政府的大力支持。2016年2月，国务院发文，煤层气开发利用中央财政补贴由0.2元/立方米提高到0.3元/立方米。

■**煤层气利用初具规模，难题仍待解决：“十二五”期间，我国煤层气产业发展较为迅速，抽采量和利用量复合增长率分别达15%和19%。然而，煤层气的开发仍受到煤权气权重叠等诸多因素的限制，煤层气依附于煤矿，因此采煤权和采气权在同一矿区重叠，往往容易导致煤权和气权所有人之间的纠纷，损害煤层气企业的利益，阻碍煤层气开发利用。**

■**瓦斯治理服务商+煤层气开采商，技术引领新增长：**目前，蓝焰的煤层气开采模式主要为向煤矿企业提供瓦斯治理服务，服务对象包括晋煤旗下煤矿企业。晋煤集团为山西七大有煤集团之一，集团旗下煤矿有巨大的瓦斯治理需求，在晋煤集团内部，煤权气权重叠问题能够有效得到协调和解决。通过多年的市场和技术积累，蓝焰目前已参与制定多项行业规范，彰显公司技术实力。蓝焰的煤层气钻井技术完成了由垂直井向水平井的飞跃，水平井单井煤层气日产量高，可达万方级别，远高于垂直井，公司未来产量增长可期。

■**输气管网完善，利用率提升在望，带来业绩高速增长：**蓝焰煤层气位于全国最大的煤层气产业基地——山西沁水煤层气产业基地，其煤层气储量居全国前列，煤矿瓦斯治理需求巨大。随着沁水盆地周边输气管网的完善，预计公司未来煤层气排空率将稳步下降，销气量提升，业绩有望实现高速增长。根据公司与晋煤集团签署的《业绩补偿协议》，晋煤集团承诺：2016-2018年，蓝焰煤层气扣非归母净利润分别不低于3.5亿元、5.32亿元、6.87亿元。

■**晋煤入主带来协同效应，公司成为晋煤国改支点，资本运作值得期待：**借助晋煤集团的平台优势，蓝焰煤层气有望在获取气权方面实现更大的突破，进一步巩固自身煤层气龙头的地位。资本市场运作已经成为山西国企改革的硬性要求之一，在省政府大力督促下，作为晋煤旗下唯一上市平台，公司未来资本运作值得期待。

■**投资建议：**我们预测2016-2018年公司营业收入分别为14.22亿元、15.59亿元和17.16亿元，净利润分别为3.9亿元，5.5亿元，7.1亿

投资评级 **买入-A**

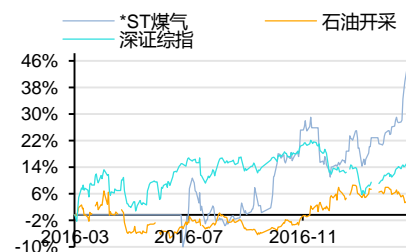
**维持评级**

6个月目标价：**16.5元**  
 股价(2017-03-10) **12.95元**

交易数据

总市值(百万元)	10,057.19
流通市值(百万元)	6,653.02
总股本(百万股)	776.62
流通股本(百万股)	513.75
12个月价格区间	7.87/12.95元

股价表现



资料来源：Wind 资讯

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	19.04	31.84	23.34
绝对收益	22.29	29.11	42.82

**邵琳琳**

分析师

SAC 执业证书编号：S1450513080002  
 shaoll@essence.com.cn  
 021-35082107

**周喆**

报告联系人

zhouzhe@essence.com.cn  
 021-35082029

相关报告

\*ST 煤气：\*ST 煤气公司快报  
 2017-03-02

元，对应 2016-2018 年 EPS 为 0.5 元、0.57 元和 0.73 元。根据我们的盈利预测，\*ST 煤气 2016-2018 年的 PE 分别为 25.8X、22.8X 和 17.7X，给予买入-A 评级，6 个月目标价格 16.5 元。

■风险提示：配套融资进度不及预期，优惠补贴政策变化不及预期，煤层气价格波动不及预期。

(百万元)	2014	2015	2016E	2017E	2018E
主营收入	1,723.6	1,654.8	1,422.1	1,558.6	1,715.7
净利润	-994.9	-1,566.0	389.9	550.7	706.1
每股收益(元)	-1.28	-2.02	0.50	0.57	0.73
每股净资产(元)	2.36	0.28	4.53	4.32	5.03

盈利和估值	2014	2015	2016E	2017E	2018E
市盈率(倍)	-10.1	-6.4	25.8	22.8	17.7
市净率(倍)	5.5	46.6	2.9	3.0	2.6
净利润率	-57.7%	-94.6%	27.4%	35.3%	41.2%
净资产收益率	-54.3%	-725.4%	11.1%	13.2%	14.5%
股息收益率	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
ROIC	-13.8%	-34.5%	4.2%	3.8%	5.6%

数据来源：Wind 资讯，安信证券研究中心预测

## 内容目录

<b>1. 公司介绍：转型煤层气开采利用，蓝焰闪耀</b>	<b>5</b>
1.1. *ST 煤气转型重组之路	5
1.2. 主营业务：瓦斯治理技术服务+煤层气开发利用	6
<b>2. 煤层气：清洁能源新星，开采带来三重效益</b>	<b>8</b>
2.1. 煤层气：非常规天然气，清洁能源新星	8
2.2. 煤层气开采技术全解析：从通风稀释向综合防治利用精进	9
2.3. 政策支持不断加码，助力煤层气产业发展	10
<b>3. 煤层气利用初具规模，蓄势待发难题仍待破解</b>	<b>11</b>
3.1. 发展迅速初具规模，煤权和气权重叠问题亟待解决	11
3.2. 山西：顺天时地利造人和，煤层气产业之花含苞待放	12
3.2.1. 天时地利：煤层气储量丰富，全国储量三分之一	12
3.2.2. 补贴加码+制度完善发力，造煤层气产业发展人和	13
<b>4. *ST 煤气：煤层气龙头，A 股稀缺煤层气标的</b>	<b>14</b>
4.1. 煤层气龙头，技术优势带来广阔发展空间	14
4.2. 排空率问题破解在望，高增长业绩实现在即	17
4.3. 晋煤入主：带来平台和协同效应，公司成为集团掌上明珠	19
4.3.1. 有望借晋煤平台实现煤层气矿权新突破	19
4.3.2. 晋煤旗下唯一上市公司，国改支点，资本运作值得期待	20
<b>5. 盈利预测和投资建议</b>	<b>21</b>
<b>6. 风险提示</b>	<b>22</b>

## 图表目录

图 1：公司发展历程	5
图 2：资产重组方案	5
图 3：资产置换后股权结构	5
图 4：蓝焰煤层气 2015 年营收结构（单位：亿元）	6
图 5：公司外销煤层气以管输煤层气为主	7
图 6：蓝焰煤层气管输煤层气、CNG、LNG 与天然气山西管道气门站价对比	8
图 7：煤层气产业上下游产业链	9
图 8：煤层气产品分类	10
图 9：地面煤层气采抽示意图	10
图 10：我国瓦斯气产量高于煤层气（单位：亿立方米）	11
图 11：2015 年山西省煤层气矿权分布集中	12
图 12：晋煤集团业务板块	20
表 1：蓝焰煤层气财务摘要（单位：亿元）	6
表 2：蓝焰煤层气瓦斯治理主要模式	7
表 3：煤层气开采的三种技术对比	9
表 4：煤层气十三五规划主要发展目标	10

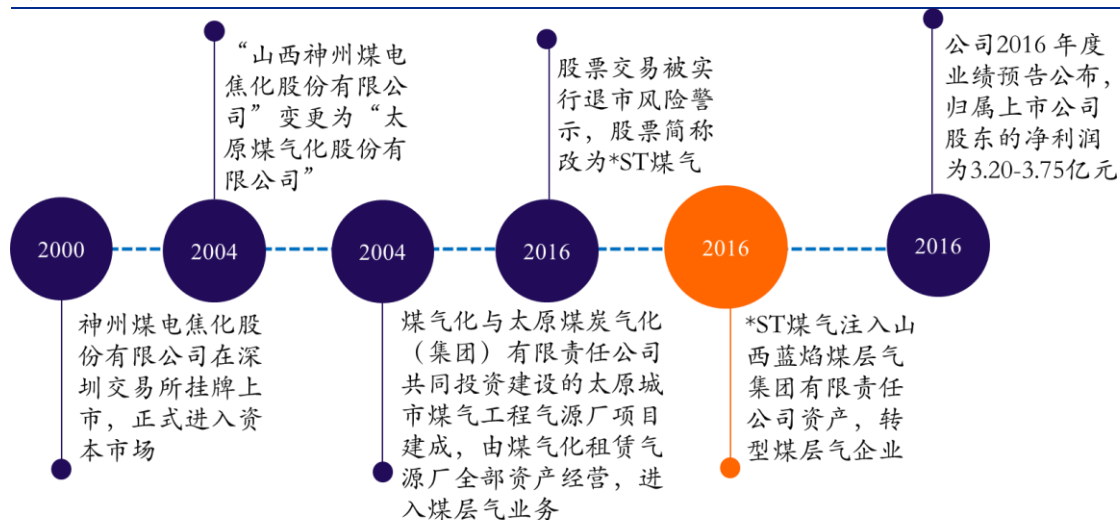
表 5: 实际情况远不及煤层气“十二五”规划 (单位: 亿立方米) .....	11
表 6: 山西省煤层气资源分布 .....	13
表 7: 蓝焰煤层气煤权气权重叠情况 .....	13
表 8: 蓝焰煤层气瓦斯治理业务协议 .....	14
表 9: 蓝焰煤层气采前预抽钻井技术 .....	16
表 10: 蓝焰地面抽采煤层气利用率 .....	17
表 11: 煤层气排空率分析 .....	17
表 12: 公司现有及部分有望新增的煤层气运输管线 .....	18
表 13: 蓝焰煤层气有限公司订单情况 .....	18
表 14: 山西省煤层气资源按企业统计 (2012 年) .....	19
表 15: 公司煤层气采矿权有望新增 4 项 .....	19
表 16: 晋煤集团财务指标 .....	20
表 17: 山西七大煤炭集团旗下上市平台 (截至 2017 年 3 月) .....	21

## 1. 公司介绍：转型煤层气开采利用，蓝焰闪耀

### 1.1. \*ST 煤气转型重组之路

太原煤气化公司于 2000 年在深交所上市，主营业务为煤炭、焦炭生产销售。2014-2015 年，煤炭下游需求疲软，煤炭价格持续下跌，公司经营陷入困境。由于出现连续两年出现亏损，被实行退市风险警示，股票简称改为\*ST 煤气。

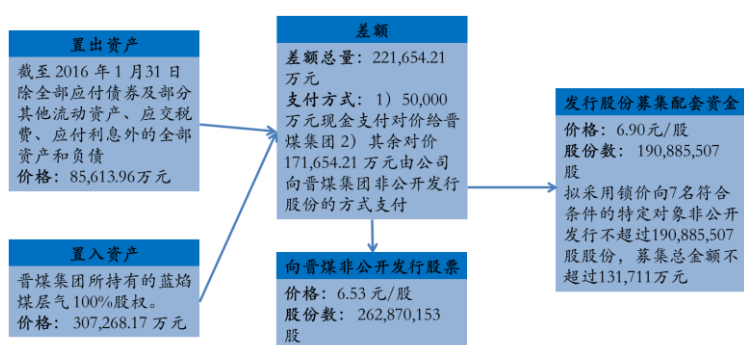
图 1：公司发展历程



资料来源：公司公告

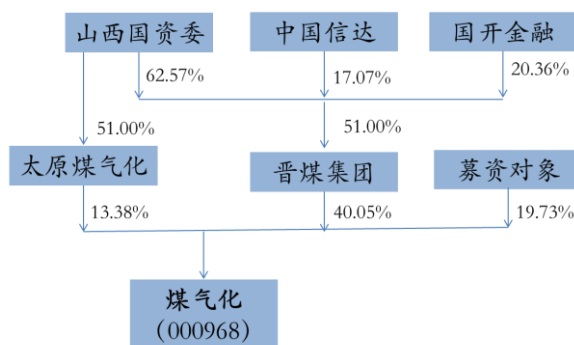
为解决困境，公司决定进行资产重组，资产重组方案的核心为公司剥离煤炭业务相关资产、负债、人员等，同时注入晋煤集团所持有的蓝焰煤层气 100% 股权。资产置换已于 2016 年 12 月完成，蓝焰煤层气成为公司旗下唯一子公司，公司转型为煤矿瓦斯治理及煤层气勘探、开发与利用企业，成为 A 股唯一煤层气标的，公司控股股东由太原煤气化集团有限责任公司变更为山西晋煤集团。

图 2：资产重组方案



资料来源：公司公告

图 3：资产置换后股权结构



资料来源：公司公告

本次资产重组分为四个部分：(1) 重大资产置换，(2) 发行股份及支付现金购买资产，(3) 股份转让，(4) 募集配套资金，目前，前三个部分已经完成，募集配套资金尚未完成。

**资产置换。**此次重大资产重组中，\*ST 煤气置出截至 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，并将晋煤集团所持有的蓝焰煤层气 100% 股权置入。在资产置换环节，\*ST 煤气置出资产和蓝焰煤层气 100% 股权中的等值部分进行置换，置出资产由本公司原控股股东太原煤气化承接。经评估，置出资产价格为 8.56 亿元，置入资产价格 30.73 亿元，差额为 22.17 亿元。

**发行股份及支付现金购买资产。**\*ST 煤气以 5 亿元现金支付晋煤集团一部分对价，其余对价 17.17 亿元以 6.53 元/股向晋煤集团非公开发行 2.63 亿股的方式支付。

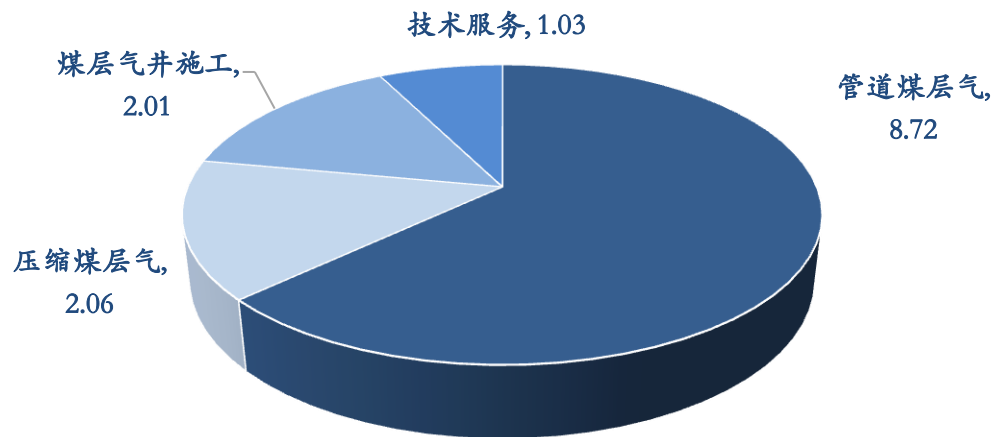
**股份转让。**公司原控股股东太原煤气化向晋煤集团转让 1.26 亿股上市公司股票，作为其承接置出资产的支付对价。

**发行股份募集配套资金。**\*ST 煤气拟采用锁价 6.90 元/股向中国信达等 7 名符合条件的特定对象非公开发行不超过 1.91 亿股股份募集总额不超过 13.2 亿元的配套资金。

## 1.2. 主营业务：瓦斯治理技术服务+煤层气开发利用

蓝焰煤层气主营业务为煤矿瓦斯治理及煤层气勘探、开发与利用，主要收入来源为煤层气销售，2015 年煤层气销售营收占比达 70.32%。

图 4：蓝焰煤层气 2015 年营收结构（单位：亿元）



资料来源：公司公告

2015 年，蓝焰煤层气的煤层气产量 14.53 亿方，销量达 7.7 亿方，营业收入 15.33 亿元，归母净利润 2.64 亿元。据公司 2016 年业绩预告，预计公司 2016 年归母净利润为 3.2~3.75 亿元，截至 2016 年 6 月底，企业总资产规模达 67.31 亿元。

表 1：蓝焰煤层气财务摘要（单位：亿元）

	2016 年 6 月底	2015 年 12 月底	2014 年 12 月底
总资产 (亿元)	67.31	68.40	81.10
总负债 (亿元)	42.62	43.29	57.17
	2016 年 01-06 月	2015 年	2014 年
营业收入 (亿元)	5.91	15.33	15.41
净利润 (亿元)	1.07	1.96	1.91
归属母公司所有者净利润 (亿元)	1.09	2.64	2.67
毛利率	26.40%	29.22%	41.73%
净利率	18.10%	12.79%	12.39%

资料来源：公司公告

**瓦斯治理技术服务商+煤层气开采商。**煤层气的抽排可以分为煤炭采前预抽、生产区边采边抽和煤炭采空区采抽等。目前，蓝焰煤层气的主要业务来自于“采前地面预抽”，其时间通常较煤炭采掘提前 5-10 年，以便获得井下瓦斯明显降低的效果。而“生产区的边采边抽”业务处于起步阶段，“采空区抽采”处于研发和试验阶段。目前，蓝焰煤层气的煤层气开采模式为通过为煤炭企业提供瓦斯治理服务而开采瓦斯，进而形成煤层气外销收入。

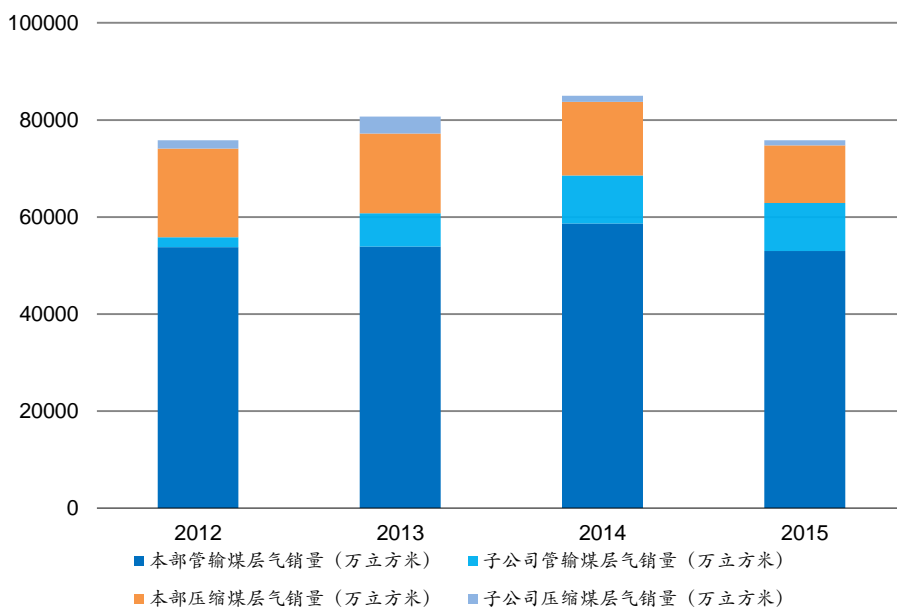
表 2: 蓝焰煤层气瓦斯治理主要模式

煤层气开采模式	详情	收益分配方式
与煤炭企业合作	煤炭企业已经拥有煤层气采气井, 蓝焰煤层气使用煤炭企业的瓦斯抽采井及部分附属设施, 并自行建设瓦斯采集相关设备, 并负责采气井运营。	蓝焰煤层气获取抽采出的煤层气销售收益, 同时, 根据煤矿瓦斯含量、抽采难度等按使用瓦斯抽采井数量向煤炭企业支付气井使用费。
自建或合资设立煤层气采集项目公司	由项目公司在煤炭企业的采矿权范围内建设煤层气井及相关的全部设施, 煤层气井均距离煤炭企业的生产区较远以保证较长的运行寿命。	项目公司承担气井的全部运营费用; 抽采出的煤层气销售收入等收益由项目公司享有。

资料来源: 公司公告

截至 2016 年 12 月, 蓝焰煤层气与多家煤矿企业签署了 20 份《瓦斯综合治理协议》, 履行协议的主要方式为与煤炭企业合作或者设立煤层气采集项目公司; 此外, 公司有望新增 4 项煤层气采矿权, 其中有 2 项矿业权变更手续正在办理, 有 2 项正在申请过程中。

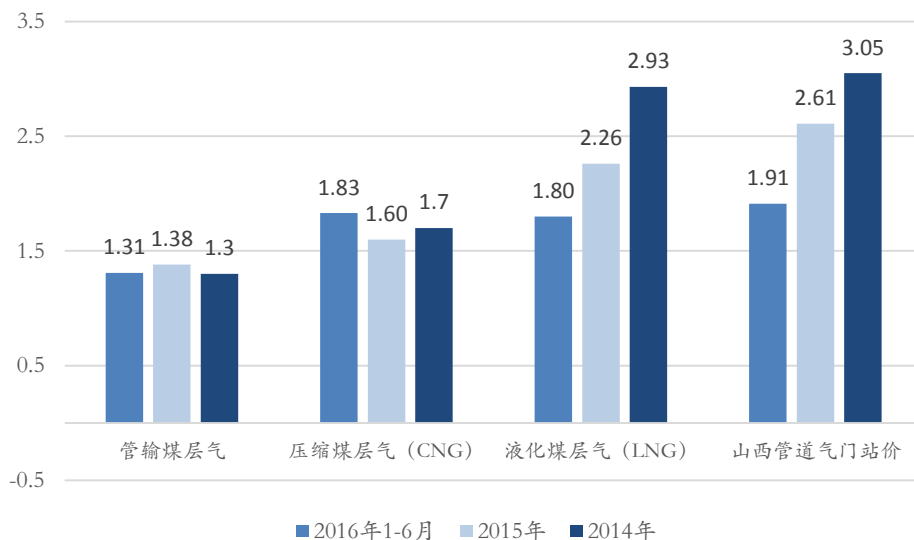
图 5: 公司外销煤层气以管输煤层气为主



资料来源: 公司公告

蓝焰煤层气销售的煤层气主要分为三类, 分别是管输煤层气、压缩天然气 (CNG) 和液化天然气 (LNG)。公司外销煤层气以管输天然气为主, 客户为天然气管输公司, 2015 年公司销气量为 7.7 亿方, 其中管输煤层气为 6.29 亿方, 占总销气量近 82%。公司没有 LNG 的生产能力, 公司 LNG 的销售主要来自于采购后外销, 由蓝焰煤层气全资子公司诚安物流进行经销。煤层气采用统一管理销售模式, 即各子公司销售的煤层气均由被评估单位统一实现销售, 故煤层气销售收入包括沁水区块(本部)销售收入和向子公司回购的销售收入两部分。

图 6：蓝焰煤层气管输煤层气、CNG、LNG 与天然气山西管道气门站价对比



资料来源：公司公告

## 2. 煤层气：清洁能源新星，开采带来三重效益

### 2.1. 煤层气：非常规天然气，清洁能源新星

煤层气，俗称瓦斯，是一种煤炭伴生可燃气体，是非常规天然气的一种，热值与天然气相当。煤层气产生于煤层形成的过程中。植物遗体的有机质在微生物作用下得到降解，在这一过程中，以甲烷为主要成分的混合气体将会释放。煤层形成后，之前形成的甲烷又经历扩散、迁移，于是在煤层中，将会出现一种以甲烷为主要成分、以吸附在煤颗粒表面为主、部分游离于煤孔隙中或溶解于煤层水中的烃类气体，这类气体被称为煤层气。

开发利用煤层气兼具安全、能源、环保三重效益。

**1) 安全效益。**在人们开采煤炭的过程中，吸附或者游离在煤层中的瓦斯气将溢出并进入矿道，如果煤层气溢出过多，当井下瓦斯浓度在 5%~15% 之间时，极易造成瓦斯爆炸，威胁矿工安全，因此，实施煤矿瓦斯先抽后采、抽采达标、瓦斯综合整治，有利于从根本上预防和避免煤矿瓦斯事故。

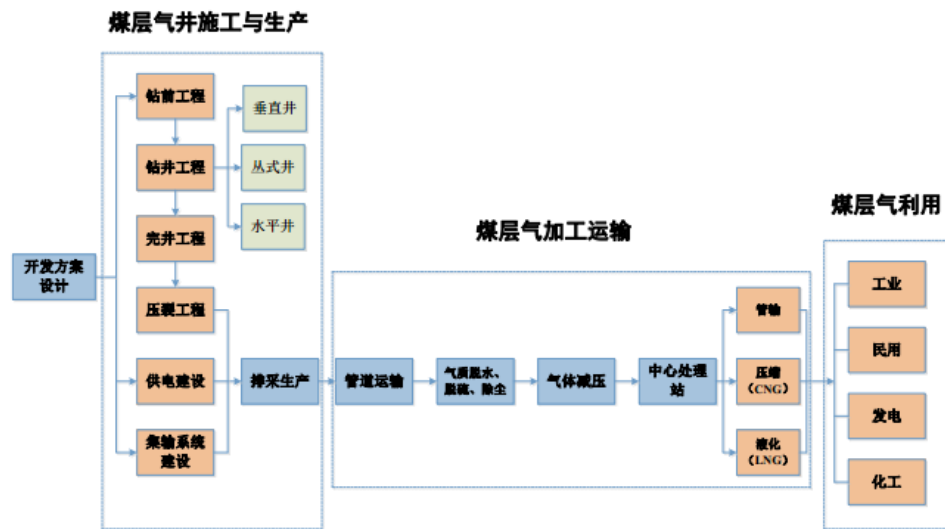
**2) 能源效益。**煤层气是一种清洁高效能源，其热值和天然气相当，用途也和天然气类似，甲烷浓度高的煤层气无需加工可以和天然气混输混用；我国能源需求未来将随我国经济的发展而持续增长，同时我国石油天然气自身产量难以满足国内需求，能源对外依存度逐年攀升，尤其是天然气对外依存度仍在高位，2015 年天然气对外依存度达到 32.7%，开采煤层气有利于缓解我国石油天然气能源的供需矛盾。

**3) 环保效益。**煤层气的温室效应是二氧化碳的 21 倍，每利用 1 亿立方米煤层气相当于减排二氧化碳 150 万吨。开发利用煤层气，可大幅降低温室气体排放，保护生态环境。

煤层气作为非常规天然气的一种，甲烷浓度高的可以直接当作天然气使用，甲烷浓度低的煤层气则需要经过浓度压缩方可使用。然而，煤层气长期被当作一种废气直接排放，利用不足。根据十三五规划和山西统计局的数据显示，2015 年全国煤层气总抽采量为 180 亿立方米，利用量为 86 亿立方米，利用率仅为 48%，仍有较大的上升空间。



图 7：煤层气产业上下游产业链



资料来源：公司公告

## 2.2. 煤层气开采技术全解析：从通风稀释向综合防治利用精进

煤层气的开采技术的发展经历了三个阶段，分别为“通风稀释”、“通风+井下瓦斯抽采”、“地面+井上井下+采空区立体瓦斯防治体系”。

最初，人们对煤层气进行防治的主要方法是进行“通风稀释”，然后直接排放到大气中。此后，随着煤炭开采深度的加大和瓦斯浓度的提高，为了保证安全生产，人们开始加入了“井下瓦斯抽采”技术，形成了“通风+井下瓦斯抽采”的格局；其中“井下瓦斯抽采”技术指的是在传统保证通风的基础上，在井下向煤层和瓦斯集聚区域打钻，将钻孔接在专用的管路上，建立井下瓦斯抽采系统，用抽采设备将煤层和采空区中的瓦斯抽至地面，或排放至总回风中，保证瓦斯浓度在安全范围内，但是该技术受到煤炭生产进度的制约，煤层气的开采进度随煤炭开采的进度进行。

随着技术的进步，“地面抽采技术”、“采空区抽采技术”成熟，“地面预抽”、“井上井下瓦斯联合抽采”、“采空区抽采”的立体瓦斯防治体系开始形成。其中，为了保证瓦斯浓度在煤矿开采前达到安全标准，煤层气地面抽采需要在煤炭开采前 5-10 年。此外，“地面预抽”与井下煤炭生产相独立，不受井下煤炭开采进度的制约，也不响应煤矿开采的进度。

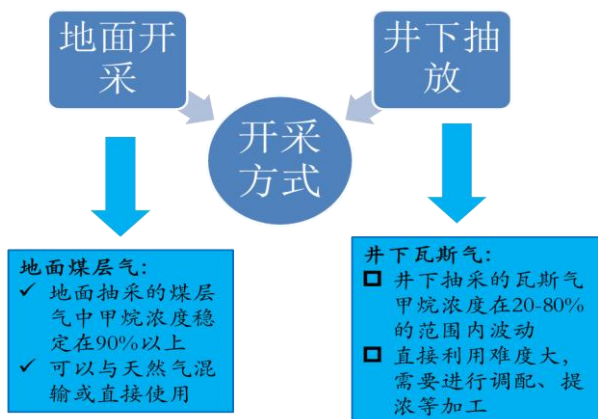
表 3：煤层气开采的三种技术对比

	技术描述	特点	是否适合大深度作业
通风稀释	通过通风系统向矿井内注入大量的新鲜空气，将瓦斯的浓度稀释至爆炸临界值（5%）之下，以保障煤炭生产安全	该方式需要投资建设大通风量的井巷、耗用大量电力，以保证足够的通风量	否
井下抽采	在井下向煤层和瓦斯集聚区域打钻，将钻孔接在专用的管路上，建立井下瓦斯抽采系统，用抽采设备将煤层和采空区中的瓦斯抽至地面，或排放至总回风中，等井下瓦斯浓度降至安全范围内	该技术投资巨大、煤炭生产要受井下瓦斯治理进度相关，但瓦斯的解析和抽采的时间较长，制约煤炭生产进度	是
地面抽采	在地面向煤层打钻，通过抽水降压使煤层气从煤层解析出来，顺井筒运移，然后在地面提纯压缩	根据测算，地面抽采煤层气治理瓦斯的吨煤投资不到 5 元，大大低于井下瓦斯治理投入；井下治理瓦斯与掘进进度直接相关，地面抽采的煤层气浓度高，甲烷含量高达 90%以上，可以与天然气混输或直接使用。	是

资料来源：公司公告

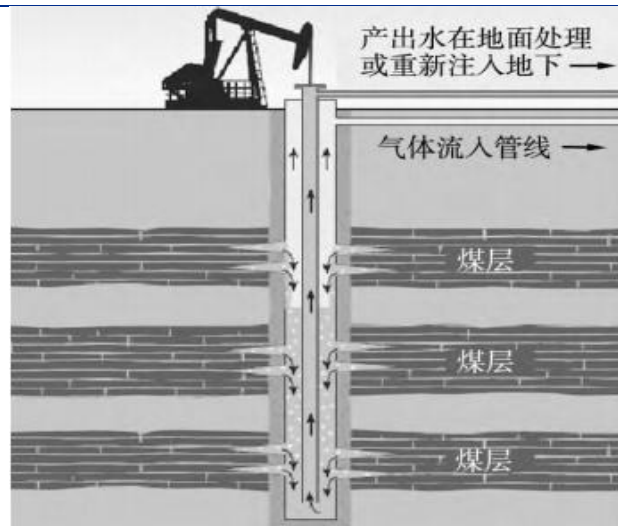
不同的煤层气开采模式化产生不同性质的煤层气产品。地面抽采一般对尚未进行煤炭采掘的煤层进行开采，通常得到的煤层气甲烷含量稳定在 90% 以上而且浓度稳定，这类煤层气称作地面煤层气。井下抽采的煤层气则通常受到井下采掘活动的影响，甲烷的含量往往波动较大，通常在 20%~80% 之间波动，直接利用的难度大，需要进行调配、提浓等加工，这类煤层气称作瓦斯气。

图 8：煤层气产品分类



资料来源：公司公告

图 9：地面煤层气采抽示意图



资料来源：中国知网

### 2.3. 政策支持不断加码，助力煤层气产业发展

鉴于煤层气开采带来巨大的能源、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，从 2006 年开始，国家能源局先后出台煤层气十一五、十二五以及十三五规划。煤层气十三五规划指出，“十三五”期间，我国要新增煤层气探明地质储量 4200 亿立方米，建成 2-3 个煤层气产业化基地。2020 年，煤层气（煤矿瓦斯）抽采量达到 240 亿立方米，其中地面煤层气产量 100 亿立方米，利用率 90% 以上；煤矿瓦斯抽采 140 亿立方米，利用率 50% 以上，煤矿瓦斯发电装机容量 280 万千瓦，民用超过 168 万户；煤矿瓦斯事故死亡人数比 2015 年下降 15% 以上。

表 4：煤层气十三五规划主要发展目标

发展指标	单位	2015 年	2020 年	年均增速[期末比期初增长]
新增探明地质储量	亿立方米	3504	4200	3.7%
地面煤层气产量	亿立方米	44	100	17.8%
地面煤层气利用量	亿立方米	38	90	18.8%
煤层气利用率	%	86.4	90	[3.6]
煤矿瓦斯抽采量	亿立方米	136	140	0.58%
煤矿瓦斯利用量	亿立方米	48	70	7.8%
煤矿瓦斯利用率	%	35.3	50	[14.7]

资料来源：国家能源局

**补贴提价，财政优惠带来实实在在支持。**目前，部分煤层气开采技术不成熟，经济性一般，政府财政补贴有利于煤层气企业维持运营，有利于进一步推动煤层气开采的商业化。2016 年 2 月，国务院印发《关于“十三五”期间煤层气（瓦斯）开发利用补贴标准的通知》，“十三五”期间，煤层气（瓦斯）开采利用中央财政补贴标准从 0.2 元/立方米提高到 0.3 元/立方米。

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。

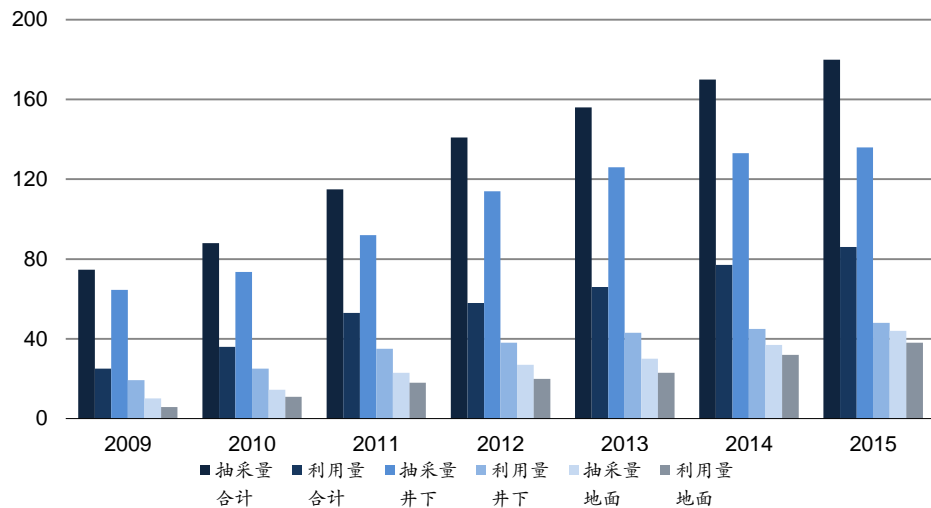
### 3. 煤层气利用初具规模，蓄势待发难题仍待破解

#### 3.1. 发展迅速初具规模，煤权和气权重叠问题亟待解决

我国拥有丰富的煤层气资源。根据《2016 中国矿产资源报告》，煤层气地质资源量（埋深 2000 米以浅）为 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；可采量为 12.5 万亿立方米，是常规天然气的 1/4，与页岩气相当。

整体利用率有待提高，瓦斯气产量高于煤层气。2015 年我国煤层气总产量为 180 亿立方米，其中井下瓦斯气为 136 亿立方米，地面煤层气为 44 亿立方米；煤层气利用量为 86 亿立方米，瓦斯气利用量为 48 亿立方米，利用率 35%，地面煤层气利用量为 38 亿立方米，利用率为 86%。

图 10：我国瓦斯气产量高于煤层气（单位：亿立方米）



资料来源：煤层气十三五规划，国家能源局

煤层气开采量十二五历经高速增长。根据煤层气十三五规划的数据显示，我国煤层气产量十二五期间年均复合增长 15%，地面煤层气的产量在十二五期间维持了年均 24% 的增速，井下瓦斯气的产量增速也达到 12.3%。虽然我国煤层气规模在十二五期间迎来的较快增长，但是我国 2015 年煤层气的采抽量、新增探明储量、利用量均远远没有达到十二五规划的目标，我国煤层气产业发展任重而道远。

表 5：实际情况远不及煤层气“十二五”规划（单位：亿立方米）

规划指标	2010	2015	十二五复合增长率	十二五目标
抽采量	91	180	15%	300
地面煤层气	15	44	24%	160
井下瓦斯气	76	136	12%	140
新增探明储量	1980	3505	12%	10000
地面利用量	12	38	26%	160
井下利用量	24	48	15%	84
地面利用率	80%	86.40%	6%	100%
井下利用率	31.60%	35.30%	4%	60%

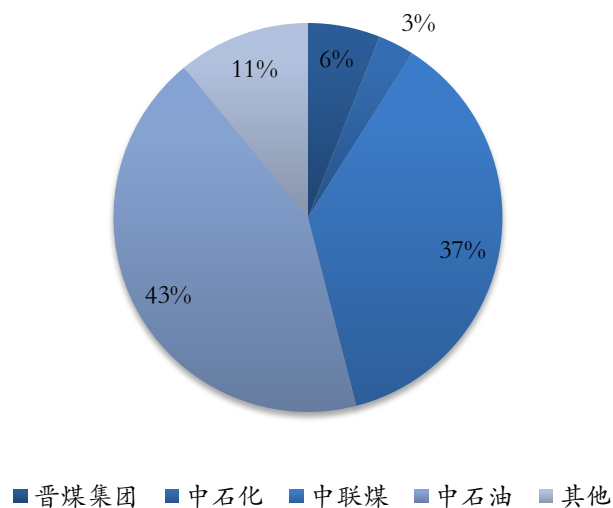
资料来源：国家能源局

**煤层气开发技术仍有较大提升空间。**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，我国目前松软低透气性煤层瓦斯高效抽采关键技术装备亟待突破。

**制约煤层气开采更急迫的问题，煤权和气权重叠。**目前困扰我国煤层气开发利用最大问题在于煤层气矿业权的混乱。通常煤矿矿区和煤层气气权依附于同一片地区，但是，矿权和气权的审批和管理却归属不同层级的政府单位。其中地面井采煤层气的气权，归属于国家一级审批和管理，同时煤炭矿权的审批归于地方省级政府。很多情况下，中央和地方无法协调，因此容易造成同一煤矿的煤矿全和煤气权分属不同的矿权人，煤权和气权重叠。

以山西省为例，据山西省统计局数据，2010 年山西省的气矿权主要集中在中石化、中联煤、中石油，三家央企拥有的煤层气气矿权数量占山西的 91%，煤层气权的集中容易导致煤权和气权重叠的情况的发生，2010 年山西省已设置的煤层气与煤炭矿权重叠的矿区达 175 个(处)。

图 11：2015 年山西省煤层气矿权分布集中



资料来源：山西省统计局

**煤权和气权重叠往往造成煤矿权人和煤层气权人的纠纷，成为阻碍煤层气开采的一大难题。**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，例如，煤炭企业私自采抽地上煤层气侵犯煤层气企业权利；煤炭企业在未进行预抽的矿区采掘导致煤层气资源流失等等。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。

## 3.2. 山西：顺天时地利造人和，煤层气产业之花含苞待放

### 3.2.1. 天时地利：煤层气储量丰富，全国储量三分之一

**山西是我国煤层气产业大省。**据山西省统计局数据，仅 2015 年 1-11 月，仅晋城市规模以上工业煤层气产量就达 28.91 亿方，占全国当年煤层气产量的 16%。目前中国煤层气资源主要分布在两大产业基地，分别是沁水盆地产业化基地、鄂尔多斯盆地东缘产业化基地，其中山西沁水盆地为我国目前规模最大的煤层气产业基地，1500 米以浅煤层气储量达 3.46 万亿立方米。根据《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—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。

**山西煤层气产业的发展得益于其得天独厚的禀赋资源优势。**山西为我国煤层气储量最为丰富的省份，根据山西统计局数据显示，山西省煤层气资源储量为 10.39 万亿立方米，占全国储量 30 万亿立方米的 1/3 以上，在各省中居全国首位；而沁水和河东两地 1500 米以内的煤层气储量分别达 3.46 万亿立方米和 3.09 万亿立方米，分别占全国储量的 11.53% 和 10.3%。

**表 6：山西省煤层气资源分布**

	<1500 米		1500-2000 米		合计	
	1500 米以内面积 (万平方千米)	1500 米以内资源量 (万亿立方米)	1500-2000 米深度面积 (万平方千米)	1500-2000 米深度资源量 (万亿立方米)	面积 (万平方千米)	资源量 (万亿立方米)
沁水	1.56	3.46	0.69	2.25	2.25	5.71
河东	1.01	3.09	0.28	0.91	1.29	4.00
宁武	0.10	0.24	0.03	0.13	0.13	0.38
西山	0.13	0.24			0.13	0.24
霍西	0.09	0.06	0.02	0.01	0.11	0.07
合计	2.88	7.09	1.02	3.30	3.90	10.40

资料来源：山西省统计局

### 3.2.2. 补贴加码+制度完善发力，造煤层气产业发展人和

**紧跟中央，加码补贴。**山西省政府已在 2015 年印发《山西省煤矿瓦斯抽采全覆盖工程实施方案的通知》，提高煤层气（煤矿瓦斯）开发利用补贴的标准，在现有中央财政补贴、省财政补贴 0.05 元/立方米的基础上，省级财政补贴标准在三年瓦斯抽采全覆盖工程实施期间再提高 0.05 元/立方米，达到省级财政补贴 0.10 元/立方米，因此，山西省煤层气企业的煤层气销售价格将享受 0.4 元/立方米的补贴。

**补贴是煤层气企业保持盈利的坚强后盾。**目前，煤层气开采技术还有待更加成熟，煤层气开采企业的盈利能力还有提升的空间。以蓝焰煤层气为例，2015 年蓝焰煤层气营业收入为 15.33 亿元，净利润 1.96 亿元，净利率 12.79%，而煤层气销售补贴为公司贡献了 3.08 亿的营业外收入，为蓝焰煤层气维持一定的盈利和持续经营提供坚强的后盾。

**气权审批下放山西，触及煤权和气权重叠难题：**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置而造成的纠纷。

**表 7：蓝焰煤层气煤权气权重叠情况**

公司名称	煤矿 区块	煤炭矿权基本情况		煤层气矿权基本情况	
		矿权人	矿权类型	矿权人	矿权类型
西山蓝焰 (蓝焰煤层气 子公司)	马兰矿	西山煤电(集团)有限责任公司 (简称“西山集团”)	采矿权	中联煤层气有限责任公司 (简称“中联公司”)	探矿权
	屯兰矿		采矿权		探矿权
	东曲矿		采矿权		探矿权
吕梁蓝焰 (蓝焰煤层气 子公司)	贺西矿	汾西矿业集团有限责任公司	采矿权	中国石油天然气股份有限公司 (简称“中石油”)	探矿权
	沙曲矿	华晋焦煤有限责任公司	采矿权		中联公司
	寺河矿	晋煤集团	采矿权		采矿权
蓝焰煤层气	(西区)	山西晋煤集团沁秀煤业有限公司	采矿权	中联公司	采矿权
	岳城矿 沁城矿	山西省沁城煤矿	采矿权	中石油	探矿权

资料来源：公司公告

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。

**政策推动瓦斯治理全方位覆盖，瓦斯治理需求放量。**山西省政府曾于 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，《实施方案》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。《实施方案》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。”《实施方案》的印发有望进一步催化瓦斯治理市场的发展。截至 2016 年 12 月，蓝焰煤层气和近 20 家煤矿企业签署了瓦斯治理合同。

## 4. \*ST 煤气：煤层气龙头，A 股稀缺煤层气标的

### 4.1. 煤层气龙头，技术优势带来广阔发展空间

**蓝焰煤层气位于沁水盆地，煤层气储量丰富，这为蓝焰煤层气成为全国煤层气领域的龙头打下了坚实基础。**蓝焰煤层气主要气田位于山西沁水盆地，是全国最大的煤层气产业基地之一。沁水盆地煤层气储量丰富，据山西省统计局数据，截至 2015 年底，沁水盆地煤层气资源储量为 5.71 万亿立方米，资源蕴藏量占山西全省的 55%，占全国资源总量的 15.5%。另据 SIA Energy 数据，2014 年沁水盆地煤层气日产量占全国日产量的 83%，达 90.76 亿立方米，产量远超我国另一大煤层气产业基地鄂尔多斯盆地（18.7 亿立方米/日）。根据国家统计局数据显示，2015 年，全国地面煤层气产量 44 亿立方米、利用量 38 亿立方米。蓝焰煤层气绝大部分煤层气目前为地面煤层气，2015 年蓝焰煤层气的煤层气产量为 14.53 亿立方米，销售额为 7.7 亿立方米，分别占全国地面抽采煤层气生产量的近 33% 和销售量的近 20%，为煤层气开采利用领域的龙头。

**蓝焰煤层气目前的业务以为煤矿企业提供瓦斯治理为主。**截至 2016 年 12 月，蓝焰煤层气与阳泉煤业、华晋焦煤等多家煤矿企业签署了共 17 份《瓦斯综合治理协议》。此外，蓝焰煤层气有望新增 4 项煤层气采矿权，截至 2016 年 12 月，这 4 项中 2 项煤层气采矿权在办理权利人变更手续，另外 2 项新立煤层气采矿权正在申请。

表 8：蓝焰煤层气瓦斯治理业务协议

合同对象	合同名称	合同内容	签订时间
山西省沁城煤矿	瓦斯地面抽放协议	蓝焰煤层气受山西省沁城煤矿委托，在沁城煤矿资源范围内进行地面瓦斯抽放	2009.3
阳泉煤业（集团）有限责任公司	煤层气合作开发框架协议	蓝焰煤层气在阳泉煤业（集团）有限责任公司寺家庄矿范围内进行煤层气的勘探和抽采工作，合作期间阳泉煤业（集团）有限责任公司不再与其他企业合作进行地面勘探和抽采	2009.5
华晋焦煤有限责任公司	煤矿瓦斯综合治理（地面抽采）与利用合作框架协议	共同在华晋焦煤有限责任公司所属沙曲矿南翼实施煤矿瓦斯综合治理（地面抽采）工作，华晋焦煤有限责任公司不再与其他企业在此矿区合作进行煤矿瓦斯抽采	2012.8
山西长平煤业有限责任公司	合作协议书	由蓝焰煤层气作为煤层气采矿权人，直接向国土资源部申报山西长平煤业有限责任公司采矿权范围内的煤层气空白区的煤层气采矿权	2015.1
山西晋煤集团胡底煤业有限公司	合作协议书	由蓝焰煤层气作为煤层气采矿权人，直接向国土资源部申报胡底煤矿采矿权和探矿权范围内的煤层气空白区的煤层气采矿权	2015.1
沁水县鑫海能源有限责任公司	合作协议书	由蓝焰煤层气作为煤层气采矿权人，直接向国土资源部申报郑庄煤矿探矿权范围内的煤层气采矿权	2015.1
山西晋煤集团赵庄煤业有限责任公司	合作协议书	由蓝焰煤层气作为煤层气采矿权人，直接向国土资源部申报赵庄煤矿采矿权范围内的煤层气空白区的煤层气采矿权	2015.1

山西汾西瑞泰井矿正行煤业有限公司	合作协议书	由蓝焰煤层气作为煤层气采矿权人,直接向国土资源部门申报山西汾西瑞泰井矿正行煤业有限公司煤炭采矿权范围内的煤层气采矿权	2016.3
山西汾西瑞泰井矿正明煤业有限公司	合作协议书	由蓝焰煤层气作为煤层气采矿权人,直接向国土资源部门申报山西汾西瑞泰井矿正明煤业有限公司煤炭采矿权范围内的煤层气采矿权	2016.3
山西美锦集团东于煤业有限公司	合作协议书	由美锦蓝焰作为煤层气采矿权人,直接向国土资源部门申报东于煤矿采矿权范围内的煤层气采矿权	2016.3
阳泉煤业(集团)有限责任公司	合作协议书	阳泉煤业(集团)有限责任公司作为煤层气采矿权人,向国土资源部门申报五矿采矿权范围内的煤层气采矿权,蓝焰煤层气作为五矿范围内的唯一地面煤层气抽采单位,无偿抽采煤层气,承担与煤层气相关的所有投资,由此产生的收益归蓝焰煤层气所有	2016.4
阳泉煤业(集团)有限责任公司	合作协议书	阳泉煤业(集团)有限责任公司作为煤层气采矿权人,向国土资源部门申报寺家庄采矿权范围内的煤层气采矿权,蓝焰煤层气作为寺家庄矿范围内的唯一地面煤层气抽采单位,无偿抽采煤层气,承担与煤层气相关的所有投资,由此产生的收益归蓝焰煤层气所有	2016.4
晋煤集团	山西晋城无烟煤业集团有限责任公司与山西蓝焰煤层气集团有限责任公司关于采煤采气一体化暨瓦斯治理工程的服务协议	晋煤集团委托蓝焰煤层气(或其子公司)在晋煤集团所属煤矿采矿权范围内(以煤炭采矿证记载的四至为准)进行煤矿瓦斯地面抽采、治理及日常运行管理。晋煤集团同意在国土资源部门开始受理新设煤层气矿业权的申请后,由双方共同申请或蓝焰煤层气单独申请取得晋煤集团所属煤炭采矿权范围内的煤层气采矿权	2016
蓝焰煤业	采煤采气一体化暨瓦斯治理工程的服务协议	蓝焰煤业委托蓝焰煤层气(或其子公司)在蓝焰煤业所属煤矿采矿权范围内(以煤炭采矿证记载的四至为准)进行煤矿瓦斯地面抽采、治理及日常运行管理。	2016
西山煤电(集团)有限责任公司	煤层气地面抽采(煤矿瓦斯治理)与利用合作框架协议	由蓝焰煤层气在西山煤电(集团)有限责任公司所属煤矿区范围内进行煤层气勘探、地面抽采和利用工作	2010.9
山西汾西矿业(集团)有限责任公司	煤层气地面抽采(煤矿瓦斯治理)与利用合作框架协议	由蓝焰煤层气在山西汾西矿业(集团)有限责任公司所属煤矿区范围内进行煤层气勘探、地面抽采和利用工作	2010.11
山西煤炭进出口集团左权宏远煤业有限公司	合作协议书	山西煤炭进出口集团左权宏远煤业有限公司作为煤层气采矿权人,向国土资源部门申报左权宏远煤业有限公司采矿权范围内的煤层气采矿权,并授权蓝焰煤层气作为煤矿采矿权范围内的地面煤层气抽采单位,无偿抽采煤层气,承担与煤层气相关的所有投资,由此产生的收益归蓝焰煤层气所有	2016.6

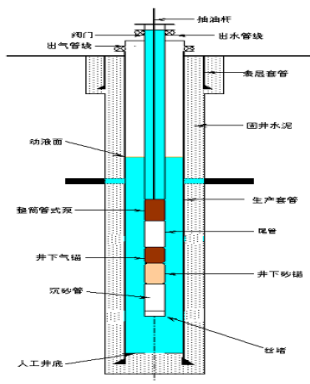
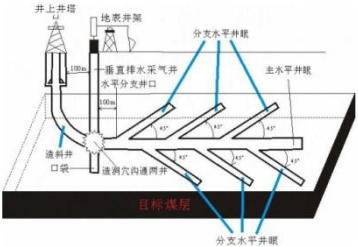
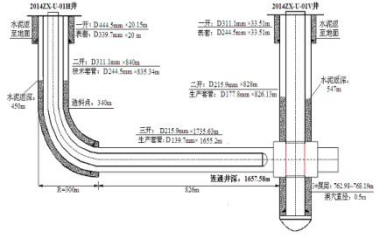
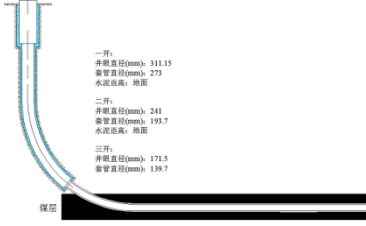
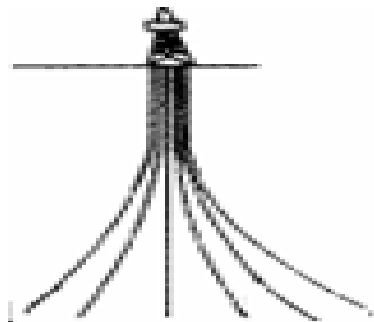
资料来源:公司公告

**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,拥有强劲的技术实力。**蓝焰煤层气负责起草的《煤层气地面开发利用安全规程》填补了国内煤层气行业安全开采领域的空白,国家安全生产监督管理总局在第二年年底就审议并通过并自 2012 年起在全国范围内实施。蓝焰煤层气起草的国家标准《车用压缩煤层气》、《民用煤层气(煤矿瓦斯)》、《煤层气(煤矿瓦斯)术语》,已在全国范围内实施。

蓝焰煤层气所在的山西晋城地区多为单一煤层、瓦斯含量大,煤层赋存条件稳定、裂隙发育、渗透性较好,井上井下均具备良好的煤层气抽采条件。因此,蓝焰煤层气逐渐形成了将井上和井下结合进行联动抽采,即煤矿规划区、准备区、生产区“三区”联动煤层气立体抽采工艺与配套技术。蓝焰煤层气针对各矿区地质条件、瓦斯赋存特征、涌出规律等,结合煤矿瓦斯治理要求,实现了煤矿瓦斯采前抽、采动抽、采后抽的“采煤采气一体化”的多套抽采技术体系和直井、定向井、多分支水平井、U 型井、L 型井等多种抽采井型。

蓝焰煤层气的煤层气钻井开采技术经历了由垂直井向水平井的不断演变、进步,最新的水平井技术煤层气日产量高达到万方级别,远高于垂直井,同时水平井具有投资少的优势。随着钻井技术和的不断进步。蓝焰煤层气的煤层气抽采量和盈利能力有望进一步提升,行业龙头地位进一步巩固。

表 9：蓝焰煤层气采前预抽钻井技术

气井名称	常用气井结构示意图	气井技术特征	产能 (平均单井日产量)
垂直井	 <p>图 6-1 垂直井示意图</p>	<p>垂直井一般是从近垂直煤层层面方向穿过煤层，多数井采取下套管固井工艺完井，然后利用聚能射孔方式连通煤层与井眼。部分井采取裸眼的方式完井，使煤层直接与生产井眼连通</p>	2000 立方米
多分支水平井	 <p>图 6-2 多分支水平井示意图</p>	<p>煤层气多分支水平井，又称羽状水平井，是指一个或两个主水平井眼盘侧再侧钻出多个分支井，能够穿越更多的煤层割理裂缝系统，最大限度地沟通裂缝通道，增加泄气面积，使更多的气体进入主流道，提高单井产气量</p>	10,000 立方米以上
U 型井	 <p>图 6-3 U 型井示意图</p>	<p>1) U 型井是利用定向井与其远端的直井在井下连通，建立煤层流体循环系统，进而在直井端进行后期的排采作业。 2) U 型井具有单井控制面积大、单井产能高等优势</p>	6,000 立方米
单分支 L 型井	 <p>图 6-4 单分支 L 型井示意图</p>	<p>1) 单分支 L 型井是在 U 型井的基础上将垂直井去掉，直接在水平 L 型井中 射流泵或液压泵进行排水采气 2) 成本较低，效果较好</p>	30000 立方米， (将瓦斯抽采浓度由原来的 20% 提高到 80%)
丛式井		<p>丛式井是指在一个井场上有计划地钻出两口及以上的定向井组，应用于地面条件差，井场不便的地区。丛式井节约土地资源、方便钻井和压裂作业、可以统一进行压裂及排采维护、地面建设费及管理成本较低，但井眼轨迹控制难度大、设备和技术要求高、钻井周期长</p>	

资料来源：公司公告

凭借着自身的技术优势和市场积累，目前，蓝焰煤层气产品覆盖山西、河南、河北、江苏、浙江、上海、广东等省（市），蓝焰煤层气在晋城周边地市培育了一个供应燃气及油气两用汽车 2 万多辆、燃气居民用户 100 余万户、工业用户 3300 余户的煤层气利用市场，规



模为国内最大。

#### 4.2. 排空率问题破解在望，高增长业绩实现在即

制约蓝焰煤层气业绩增长的因素之一为煤层气排空率较高。2015 年，蓝焰煤层气产量为 14.53 亿方，但是销气量只有 7.70 亿方，利用率仅有 52.99%。与此同时，据亚美能源公司公告，亚美能源潘庄项目的煤层气利用率目前可达到 98%，蓝焰煤层气利用率还有很大的上升空间。

表 10：蓝焰地面抽采煤层气利用率

	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年
抽采量/亿立方米	7.10	14.53	14.30
销售量/亿立方米	3.27	7.70	8.72
利用率	46.06%	52.99%	60.98%

资料来源：公司公告

**排空率分析。**煤层气的总排空率等于“工艺损耗+客观排空率+主观排空率”，蓝焰煤层气目前的工艺损耗稳定在 9%，而主客观排空率约为 30%左右，工艺损耗、客观排空率相对稳定且占比不高，难以短时间内收到很好的成效，因此主观排空率决定了产气量的利用情况。

表 11：煤层气排空率分析

排空率种类	定义	性质
工艺损耗	指煤层气在管网集输过程中因温度、管径、压力、管道连接等因素，造成的气体减少我们称之为工艺损耗	不可避免相对稳定且占比不高；未来可以通过技术、工艺、装备改进等逐渐降低
客观排空率	指在煤层气生产过程中，如管网常规放水、井场管道维修、增压站及压缩站等的检修、排污带气的一系列放空。	不可避免相对稳定且占比不高；未来可以通过技术、工艺、装备改进等逐渐降低
主观排空率	指在销售市场不景气、输配相关辅助设施配套不全时保证安全生产做出的主动煤层气排空。	各区块的市场环境的不同，导致主观排空率差别很大，主要依靠扩大市场销售规模等来降低

资料来源：公司公告

**提升利用率和业绩的关键：管道运输和销售渠道的完善。**影响蓝焰煤层气主观排空率最主要的因素为输气管网的运输能力。历史上，蓝焰煤层气的气井建造数量较多，速度超过了当地输气管道建设的能力，这导致蓝焰煤层气的煤层气产量较大但是销售不畅，排空率较高；同时蓝焰煤层气部分煤层气依赖 CNG 运输，运输效率有限。

**管网不断完善。**在现有的管输能力下，蓝焰煤层气已经实现了 130 万方/天的供气量。公司公告披露，根据与山西国化能源有限责任公司的框架协议，蓝焰煤层气将在 2016 年 12 月连通“胡底—固县”管道，届时公司煤层气外销管输能力将新增 30 万方/天，即约 1 亿方/年。此外，公司与山西通豫煤层气输配有限公司初步沟通，将在“端氏—晋城—博爱煤层气输气”管道原有供气量的基础上增加 30 万方/天的供气量。根据新建输气管流量的测算，我们预计未来公司年销气量有望达到 9 亿方，如果蓝焰煤层气不扩张现有气矿而且销售煤层气补贴不变，则公司煤层气利用率有望提高到 60%以上，营业收入每年有望增长 1.8 亿元。

**表 12: 公司现有及部分有望新增的煤层气运输管线**

已有管线名称	管输能力	备注
“西气东输”管道	80 万方/天	供应晋城市居民、长治市居民以及晋城天煜新能源有限公司
“端氏—晋城—博爱煤层气输气”管道	30 万方/天	供应河南省
连接沁水县城方向的管道	20 万方/天	供应沁水县
近期将新增管线	管输能力	备注
“胡底—固县”管道	30 万方/天	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
“端氏—晋城—博爱煤层气输气”管道	30 万方/天	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
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	30 万方/天	

资料来源：公司公告

销售渠道不断打通，未来新增销售渠道以管输为主。根据公司公告，截至 2016 年 07 月，蓝焰煤层气已经签订的总供气量为 5.73 亿立方米的供气合同，已达 2015 年销售量的 74 %。在此基础上，蓝焰煤层气又获得了国化能源和山西通豫煤层气输配有限公司的订单，订单累计销气量达 10850 万立方米。蓝焰煤层气与国化能源公司达成供气协议，蓝焰加入“三纵十一横”管网，其中河北邯郸方向管道已于 2016 年 9 月实现供气 20 万方/天，预计蓝焰煤层气将新增年销气量 7200 万方。蓝焰将打通山西通豫煤层气输配有限公司管网，陕西通豫煤层气输配有限公司（晋城-博爱-洛阳）管网将增加气量 10 万方/天，预计全年增加销气量 3650 万立方米。随着公司周边输气管网的完善以及煤气市场化的推进，未来蓝焰的煤层气将有望覆盖更广的地域范围，公司煤层气利用率有望进一步提升，进而带动业绩增长。

**表 13: 蓝焰煤层气有限公司订单情况**

	客户单位	时间	全年用气量（万立方米）	订单状态
1	山西易高煤层气有限公司	2014.5 月起框架(长期)	21,900.00	签约
2	山西沁水顺泰能源有限公司	2008-2023	462.83	签约
3	沁水县钧恺利燃气有限公司	2016.1.1-2016.12.31	900	签约
4	沁水县名扬煤层气开发利用有限公司	2015.9.1-2016.8.31	20	签约
5	山西晋煤集团沁秀煤业有限公司岳城矿	2015.9.1-2016.8.31	20	签约
6	沁水县嘉峰镇浩然燃气互助管理中心（乙方）；李庄村委、潘庄村委（丙方）	2015.7.1-2016.6.30	700	签约
7	沁水县汇金源加气有限公司	2016.1.1-2016.12.31	20	签约
8	长治市银达新能源有限公司	2016.1.1-2016.12.31	260	签约
9	周边农村用户	2015.9.1-2016.8.31	225	签约
10	晋城天煜新能源有限公司	2016.1.1-2016.12.31	6,000.00	签约
11	山西铭石煤层气利用有限公司	2016.1.1-2016.12.31	11,000.00	签约
12	沁水县沁源煤层气开发有限公司	2016.1.1-2016.12.31	626.66	签约
13	沁水县嘉峰镇浩然燃气互助管理中心	2016.1.1-2016.12.31	75	签约
14	晋城煤业集团寺河矿	2016.1.1-2016.12.31	365	签约
15	山西通豫煤层气输配有限公司	2016.1.1-2016.12.31	1,548.64	签约
16	晋城市煤层气天然气集输有限公司	2016.1.1-2016.12.31	4,900.00	签约
17	诚安（诚运）小客户	2016.1.1-2016.12.31	4,150.00	签约
18	诚安（诚运）小客户	2016.1.26-2016.12.31		签约
19	诚安（自提）小客户	2016.1.1-2016.12.31	4,150.00	签约
20	诚安（自提）小客户	2015.12.29-2016.12.31		签约
	<b>合计</b>		<b>57,323.13</b>	
21	国化能源公司		7200	-
22	陕西通豫煤层气输配有限公司		3650	-
	<b>新增合计</b>		<b>10850</b>	

资料来源：公司公告

**油气体制综合改革，提升煤层气销量的利器。**国家能源局局长努尔·白克力在 2017 年两会期间接受媒体访问时表示，油气体制改革方案已经获得通过，预计发布实施时间在两会后，油气体制改革更进一步。油气体制改革的核心在于“放开两头，管住中间”，天然气输气管道运营方将以第三方的身份参与为天然气上游产生和下游用户提供运输服务，这有利于管道运营者加大天然气管道投入，完善天然气输气管网。

**业绩承诺兑现可期。**根据公司与晋煤集团签署的《业绩补偿协议》，晋煤集团承诺：蓝焰煤层气 2016 年度、2017 年度及 2018 年度扣非后归属于母公司股东的净利润分别不低于 3.5 亿元、5.32 亿元、6.87 亿元。据公司 2016 年业绩预增公告，预计 2016 年公司归母净利润为 3.2-3.75 亿元。随着公司销气量逐渐上升，公司业绩弹性较高，有望超额完成承诺业绩。

### 4.3. 晋煤入主：带来平台和协同效应，公司成为集团掌上明珠

#### 4.3.1. 有望借晋煤平台实现煤层气矿权新突破

晋煤旗下煤矿带来大量瓦斯治理需求，集团内部能够有效解决煤权气权重叠问题。晋煤集团为山西七大国有煤炭集团之一，深耕煤炭行业多年，市场积累深厚，集团旗下煤矿有较大的瓦斯治理需求，在晋煤集团内部，煤权气权重叠问题能够更容易得到妥善协调解决。

晋煤集团气权资源丰富，2012 年拥有山西煤层气气矿权数量的 6%，仅次于中石油、中石化和中联煤三家央企，这为公司未来获得更多气矿权打下基础。

表 14：山西省煤层气资源按企业统计（2012 年）

单位	煤层气 (平方公里)	探矿权	采矿权	占比
中石油	12518	14	1	43%
中联煤	10084	11	2	37%
中石化	1046	1		3%
晋煤集团	128		2	6%
大统能源	172	1		3%
兰花集团	26	1		3%
中煤地大	173	1		3%
东宝能投	82		1	3%

资料来源：山西统计局

晋煤集团通过自己的平台优势，帮助蓝焰煤层气在煤层气采矿权方面实现更大突破。据公司公告，截至 2016 年 12 月，蓝焰煤层气正在办理 2 项煤层气采矿权的权利人变更手续及 2 项新立煤层气采矿权申请，这 4 项矿权的获取皆离不开晋煤集团的平台支持。气权权利人变更方面，晋煤集团及其旗下子公司有望将寺河煤矿（东区）和成庄煤矿煤层气的开采权转让给蓝焰煤层气，目前正在办理手续。新立煤层气采矿权方面，晋煤集团于 2009 年从中石油接收胡底井田和郑庄井田的煤层气采矿权，晋煤集团已协助蓝焰煤层气以蓝焰煤层气为申请主体向国土资源部申报煤层气采矿权。

表 15：公司煤层气采矿权有望新增 4 项

序号	矿山名称	矿区面积 (Km <sup>2</sup> )	采矿权转让方	采矿权受让方	项目状态
1	山西沁水盆地寺河煤矿(东区)煤层气开采	37.6	晋煤集团	蓝焰煤层气	矿业权变更手续正在办理
2	山西沁水盆地成庄煤矿煤层气开采	70.1	蓝焰煤业	蓝焰煤层气	矿业权变更手续正在办理
3	郑庄矿	36.6	鑫海公司（中石油天然气公司）	蓝焰煤层气	正在向国土资源部申报煤层气采矿权
4	胡底矿	17.9	胡底煤业（中石油天然气公司）	蓝焰煤层气	正在向国土资源部申报煤层气采矿权

资料来源：公司公告

#### 4.3.2. 晋煤旗下唯一上市公司，国改支点，资本运作值得期待

公司控股股东晋煤集团，全称山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司，为山西省七大国有煤炭集团之一，其前三大股东分别为山西国资委（控股股东）、国开金融公司和中国信达公司。晋煤集团是我国优质无烟煤重要的生产企业、全国最大的煤层气抽采利用企业集团、全国最大的煤化工企业集团、全国最大的瓦斯发电企业集团和山西最具活力的煤机制造集团，位列 2016 年《财富》世界 500 强第 384 位。

图 12：晋煤集团业务板块



资料来源：晋煤集团官网

晋煤集团业务覆盖煤炭、煤层气、煤化工、电力、煤机、多经共六大板块，目前形成了以万吨基地为核心，煤化联动、煤气共采、煤电一体、煤机共进的“一核四翼、同步发展”的战略格局。晋煤集团 2015 年实现营业收入 1733 亿元，归母净利润-9.7 亿元，截至 2015 年底，企业总资产 2118 亿元。

表 16：晋煤集团财务指标

利润表（单位：万元）	2015 年	2014 年
资产总额	2118.15	2103.00
负债总额	1751.49	1721.62
所有者权益	366.97	381.38
资产负债率	0.00	0.00
营业收入	1732.73	1938.17
营业利润	-10.33	-3.84
净利润	-9.78	3.01
归属母公司所有者净利润	-9.67	6.09
净利率	-0.56%	0.16%

资料来源：\*ST 煤气公司公告

晋煤集团对于将蓝焰煤层气注入公司的考虑。蓝焰煤层气注入公司前，晋煤集团为山西

七大煤炭集团中唯一一家旗下没有上市平台的企业。近年来，山西省经济遇到瓶颈，煤炭企业整体经营状况不佳，国企改革已经到了刻不容缓的地步，被逐渐提上议程，而资本市场的运作作为国改重要途径之一，受到山西省政府的鼓励和支持。在 2017 年 2 月 9 日的山西省国有资产监督管理工作会议上，山西省副省长王一新曾作题为《解放思想、紧抓机遇、迎难而上、不辱使命，坚决打赢国资国企改革攻坚战》的讲话（以下简称“二九讲话”），讲话指出：山西国改的核心任务就是“建立真正意义上的现代企业制度”，而最为核心的一种方式就是坚定不移的推进混合所有制改革，实现股权的多元化，这是山西国改的基石；混改有多种途径，包括整体上市或者资产注入、引入战略投资者、员工持股等；此外建立国有资本投资运营平台、兼并重整也是推进山西国改的重要手段。从讲话中我们可以看出，资本市场运作将成为山西国改的重要途径之一。

表 17：山西七大煤炭集团旗下上市平台（截至 2017 年 3 月）

序号	上市公司	所属行业	所属集团	第一大股东	第一股东持股比例
1	西山煤电	煤炭	山西焦煤集团	山西焦煤集团	54.40%
2	山西焦化	焦化	山西焦煤集团	山西焦化集团	14.22%
3	南风化工	化工	山西焦煤集团	山西焦煤盐化集团	25.69%
4	大同煤业	煤炭	同煤集团	同煤集团	57.46%
5	漳泽电力	电力	同煤集团	同煤集团	27.45%
6	阳泉煤业	煤炭	阳煤集团	阳煤集团	58.34%
7	阳煤化工	化工	阳煤集团	阳煤集团	32.16%
8	山西三维	化工	阳煤集团	山西三维华邦集团	27.79%
9	太化股份	化工	阳煤集团	太原化工集团	43.48%
10	潞安环能	煤炭	潞安集团	潞安集团	61.19%
11	通宝能源	电力	晋能集团	山西国际电力集团	60.46%
12	*ST 山煤	煤炭	山煤集团	山煤集团	57.43%
13	*ST 煤气	煤层气	晋煤集团	晋煤集团	49.89%

资料来源：各上市公司公告

公司晋煤旗下唯一上市平台，资本运作成为省政府硬性要求，未来动作值得期待。目前，国企的资本市场运作不仅仅受到山西省政府的鼓励，更是成为了省政府对国改的硬性要求。二九讲话明确提出，国企要更多地在资本层面下功夫，特别是要用好用活 18 家国有控股的上市公司平台，大力推动国有资源资产化、资本化、证券化；未来，山西省国企，凡是能够通过股改独立上市的就独立上市，凡是能装进既有上市公司的逐步装进上市公司，凡是二者皆不能的，则考虑逐步退出。“18 家国有控股上市公司今年开始每年都必须有动作，放着宝贵的上市公司平台长期不善利用是一种失职行为”。公司作为晋煤旗下唯一上市平台，未来资本运作空间巨大，受到省政府支持，值得期待。王一新在二九讲话中提出，“晋煤集团如果能将煤层气利用产业做大，完全可以培育一个走出山西的有国际地位的专业化新集团。”

## 5. 盈利预测和投资建议

我们认为，公司完成重大资产重组后，蓝焰煤层气成为公司全资子公司，公司业务转型为煤矿瓦斯治理和煤层气勘探、开发、利用，公司成为 A 股唯一煤层气标的，公司实现脱胎换骨的转变。蓝焰煤层气为煤层气龙头，技术优势明显，蓝焰煤层气地处全国最大煤层气产业基地——山西沁水盆地，瓦斯治理需求大。公司背靠晋煤集团，有望获取更多气权。随着输气管道的健全，蓝焰煤层气排空率有望逐年降低，销气量提升可期，未来业绩弹性高。公司为晋煤旗下唯一上市平台，未来资本运作值得期待。

我们看好输气管道完善、技术进步等为公司带来销气量的提升。我们预测 2016-2018 年，公司营业收入分别为 14.22 亿元、15.59 亿元和 17.16 亿元，净利润分别为 3.9 亿元、5.5 亿

元，7.1 亿元，EPS 分别为 0.5 元、0.57 元和 0.73 元，对应的 2016-2018 年的 PE 分别为 25.8X、22.8X 和 17.7X，给予买入-A 评级，6 个月目标价格 16.5 元。

## 6. 风险提示

配套融资进度不及预期，优惠补贴政策变化不及预期，煤层气价格波动不及预期。

## 财务报表预测和估值数据汇总

利润表						财务指标					
(百万元)	2014	2015	2016E	2017E	2018E	(百万元)	2014	2015	2016E	2017E	2018E
营业收入	1,723.6	1,654.8	1,422.1	1,558.6	1,715.7	成长性					
减:营业成本	1,864.0	2,331.8	993.9	1,083.4	1,185.4	营业收入增长率	-17.4%	-4.0%	-14.1%	9.6%	10.1%
营业税费	71.5	115.6	22.0	13.4	13.0	营业利润增长率	31.8%	74.0%	-106.5%	21.7%	62.8%
销售费用	150.0	115.9	0.4	0.2	0.3	净利润增长率	-2287.5	57.4%	-124.9%	41.2%	28.2%
管理费用	324.5	353.4	213.6	233.8	223.0	EBITDA 增长率	26.4%	70.6%	-123.6%	183.5%	10.5%
财务费用	292.9	525.9	63.0	70.5	38.0	EBIT 增长率	22.2%	72.1%	-113.2%	18.5%	29.1%
资产减值损失	158.1	191.8	-	-	-	NOPLAT 增长率	1492.9%	77.7%	-111.2%	18.5%	29.1%
加:公允价值变动收益	0.2	-	-	-	-	投资资本增长率	-29.0%	-7.4%	28.8%	-11.9%	-7.9%
投资和汇兑收益	-	0.5	-	-	-	净资产增长率	-19.0%	-74.4%	378.1%	18.7%	16.6%
营业利润	-1,137.2	-1,979.0	129.2	157.2	255.9	利润率					
加:营业外净收支	-16.3	-59.0	329.5	490.7	574.9	毛利率	-8.1%	-40.9%	30.1%	30.5%	30.9%
利润总额	-1,153.6	-2,038.0	458.7	647.9	830.8	营业利润率	-66.0%	-119.6%	9.1%	10.1%	14.9%
减:所得税	-28.1	15.4	68.8	97.2	124.6	净利润率	-57.7%	-94.6%	27.4%	35.3%	41.2%
净利润	-994.9	-1,566.0	389.9	550.7	706.1	EBITDA/营业收入	-34.6%	-61.5%	16.9%	43.6%	43.8%
						EBIT/营业收入	-49.0%	-87.8%	13.5%	14.6%	17.1%
						运营效率					
						固定资产周转天数	1,284	1,888	1,516	733	609
						流动营业资本周转天数	-456	-695	-375	93	68
						流动资产周转天数	727	695	439	515	683
						应收账款周转天数	195	162	217	200	200
						存货周转天数	53	51	56	46	21
						总资产周转天数	2,834	3,039	2,388	1,535	1,525
						投资资本周转天数	1,066	888	1,136	1,098	897
						投资回报率					
						ROE	-54.3%	-725.4%	11.1%	13.2%	14.5%
						ROA	-7.3%	-16.4%	6.1%	7.9%	9.3%
						ROIC	-13.8%	-34.5%	4.2%	3.8%	5.6%
						费用率					
						销售费用率	8.7%	7.0%	0.0%	0.0%	0.0%
						管理费用率	18.8%	21.4%	15.0%	15.0%	13.0%
						财务费用率	17.0%	31.8%	4.4%	4.5%	2.2%
						三费/营业收入	44.5%	60.1%	19.5%	19.5%	15.2%
						偿债能力					
						资产负债率	81.4%	94.1%	44.7%	39.8%	35.9%
						负债权益比	437.4%	1599.1%	80.8%	66.0%	56.1%
						流动比率	0.77	0.29	1.31	1.39	1.88
						速动比率	0.73	0.25	1.14	1.30	1.87
						利息保障倍数	-2.88	-2.76	3.05	3.23	7.73
						分红指标					
						DPS(元)	-	-	0.02	0.01	0.01
						分红比率	0.0%	0.0%	3.8%	1.3%	1.7%
						股息收益率	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%

现金流量表						业绩和估值指标					
	2014	2015	2016E	2017E	2018E		2014	2015	2016E	2017E	2018E
净利润	-1,125.4	-2,053.4	389.9	550.7	706.1	EPS(元)	-1.28	-2.02	0.50	0.57	0.73
加:折旧和摊销	250.3	437.5	47.7	452.5	457.4	BVPS(元)	2.36	0.28	4.53	4.32	5.03
资产减值准备	158.1	191.8	-	-	-	PE(X)	-10.1	-6.4	25.8	22.8	17.7
公允价值变动损失	-0.2	-	-	-	-	PB(X)	5.5	46.6	2.9	3.0	2.6
财务费用	271.6	542.9	63.0	70.5	38.0	P/FCF	6.5	-4.5	-3.8	13.1	13.1
投资损失	-	-0.5	-	-	-	P/S	5.8	6.1	7.1	8.0	7.3
少数股东损益	-130.5	-487.4	-	-	-	EV/EBITDA	-11.9	-8.0	48.3	18.8	15.7
营运资金的变动	2,343.5	754.8	675.5	254.9	-65.3	CAGR(%)	-178.8%	-170.1%	356.7%	-178.8%	-170.1%
经营活动产生现金流量	-1,567.1	-69.1	1,176.1	1,328.6	1,136.3	PEG	0.1	0.0	0.1	-0.1	-0.1
投资活动产生现金流量	202.1	-266.5	292.6	-30.0	-40.0	ROIC/WACC	-1.5	-3.7	0.4	0.4	0.6
融资活动产生现金流量	3,177.3	-1,649.0	754.9	1,235.1	-149.9	REP	-1.1	-0.6	5.2	7.1	4.8

资料来源: Wind 资讯, 安信证券研究中心预测

## ■ 公司评级体系

### 收益评级：

- 买入 — 未来 6-12 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上；
- 增持 — 未来 6-12 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%；
- 中性 — 未来 6-12 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持 — 未来 6-12 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%；
- 卖出 — 未来 6-12 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上；

### 风险评级：

- A — 正常风险，未来 6-12 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；
- B — 较高风险，未来 6-12 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

## ■ 分析师声明

邵琳琳声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

## ■ 本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

安信证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

## ■ 免责声明

本报告仅供安信证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“安信证券股份有限公司研究中心”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

安信证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。



■ 销售联系人

上海联系人	葛娇妤	021-35082701	gejy@essence.com.cn
	朱贤	021-35082852	zhuxian@essence.com.cn
	许敏	021-35082953	xumin@essence.com.cn
	孟硕丰	021-35082788	mengsf@essence.com.cn
	李栋	021-35082821	lidong1@essence.com.cn
	侯海霞	021-35082870	houhx@essence.com.cn
	潘艳	021-35082957	panyan@essence.com.cn
北京联系人	原晨	010-83321361	yuanchen@essence.com.cn
	温鹏	010-83321350	wenpeng@essence.com.cn
	田星汉	010-83321362	tianxh@essence.com.cn
	王秋实	010-83321351	wangqs@essence.com.cn
	张莹	010-83321366	zhangying1@essence.com.cn
	李倩	010-83321355	liqian1@essence.com.cn
	周蓉	010-83321367	zhourong@essence.com.cn
深圳联系人	胡珍	0755-82558073	huzhen@essence.com.cn
	范洪群	0755-82558044	fanhq@essence.com.cn
	孟昊琳	0755-82558045	menghl@essence.com.cn

安信证券研究中心

深圳市

地址： 深圳市福田区深南大道 2008 号中国凤凰大厦 1 栋 7 层

邮编： 518026

上海市

地址： 上海市虹口区东大名路638号国投大厦3层

邮编： 200080

北京市

地址： 北京市西城区阜成门北大街 2 号楼国投金融大厦 15 层

邮编： 100034