

股票代码：000968

股票简称：*ST 煤气

上市地点：深圳证券交易所

太原煤气化股份有限公司
重大资产置换并发行股份及支付现金购买资产
并募集配套资金暨关联交易报告书
（修订稿）摘要

	交易对方	住所
置出资产的承接方、股份转让的出让方	太原煤炭气化（集团）有限责任公司	山西省太原市和平南路 83 号
置入资产的出售方、发行股份购买资产的股份认购方、股份转让的受让方	山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司	山西省晋城市城区北石店
募集配套资金认购对象	中国信达资产管理股份有限公司	北京市西城区闹市口大街 9 号院 1 号楼
	陕西畅达油气工程技术服务有限公司	陕西省西安市未央区未央路 149 号 2 幢 10901 室
	高能天汇创业投资有限公司	北京市朝阳区霞光里 15 号 18 层 1 单元 2105
	山西高新普惠旅游文化发展有限公司	太原高新区南中环街 529 号清华科技园 D 座 26 层 2606 室
	龙华启富投资有限责任公司	北京市西城区锦什坊街 26 号楼三层 301-3
	山西省经济建设投资集团有限公司	太原市小店区王村南街 65 号
	北京首东国际投资有限公司	北京市东城区广渠家园 5 楼 13 层 1301 号

独立财务顾问

CMS 招商证券

签署日期：二零一六年十二月

声明与承诺

一、公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员保证本次重大资产重组的信息披露和申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本报告书摘要及其摘要中财务会计资料真实、准确、完整。

审批机关对本次重大资产重组所做的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

本次重大资产重组完成后，公司经营与收益的变化由公司自行负责；因本次重大资产重组而导致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本报告书摘要及其摘要存有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

二、交易对方承诺

本次重大资产重组的交易对方太原煤气化、晋煤集团、中国信达、陕西畅达、高能创投、山西普惠旅游、龙华启富、山西经建投、首东投资出具承诺：

本单位将及时向上市公司提供本次交易相关的文件、资料、信息，并保证提供的所有相关文件、资料、信息的真实性、准确性和完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。如因提供的文件、资料、信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，本单位将依法承担赔偿责任。

三、中介机构承诺

本次重大资产重组的中介机构招商证券、国枫律师、立信、瑞华、中水、大地、中企华、中企华房产承诺：如本次交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且相关中介机构未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

目 录

声明与承诺	1
一、公司声明	1
二、交易对方承诺	1
三、中介机构承诺	1
目 录	3
释 义	7
重大事项提示	11
一、本次交易方案概况	11
二、标的资产的评估情况	16
三、本次交易支付方式及募集配套资金安排	17
四、本次交易构成关联交易及重大资产重组，不构成借壳上市	18
五、本次交易对上市公司的影响	22
六、本次交易决策过程和批准情况	25
七、本次交易相关方作出的重要承诺	28
八、本次交易对中小投资者权益保护的安排	35
重大风险提示	37
一、本次交易被暂停、中止或取消的风险	37
二、置入资产的估值风险	37
三、置入资产税收优惠政策变化风险	37
四、煤炭采矿权与煤层气采矿权/探矿权重叠对蓝焰煤层气生产经营影响的风险	38
五、业绩承诺不能实现的风险	39
六、关联交易风险	40
七、募集配套资金未能实施或融资金额低于预期的风险	40
八、募集资金投资项目实施风险	41
九、置入资产应收账款金额较大的风险	41

十、安全生产风险	41
十一、股票价格波动的风险	42
第一节 交易概述	43
一、本次交易的背景和目的	43
二、本次交易的主要内容	44
三、本次交易决策过程和批准情况	50
四、本次交易构成关联交易	54
五、本次交易不构成借壳上市	54
六、本次交易构成重大资产重组	58
七、本次交易对公司股本结构及控制权的影响	58
八、本次交易中晋煤集团受让太原煤气化持有的上市公司股份不会触发要约收购义务，受让股份的锁定期安排符合规定	59
第二节 上市公司基本情况	62
一、公司概况	62
二、公司设立及股本变动情况	62
三、最近一次控股权变动情况	64
四、最近三年控股权变动及重大资产重组情况	64
五、公司控股股东及实际控制人概况	65
六、最近三年主营业务发展情况	68
七、最近三年及一期主要财务数据及财务指标	68
八、公司最近三年行政处罚或者刑事处罚情况	69
第三节 交易对方基本情况	71
一、重大资产置换、现金及发行股份购买资产、股份转让交易对方	71
二、拟置出资产承接方	84
三、募集配套资金发行对象	99
四、交易对方其他重要情况说明	127
第四节 拟置出资产基本情况	130
一、拟置出资产概况	130

二、拟置出资产中涉及的股权资产情况	130
三、拟置出资产中涉及的股权资产未取得其他全部股东明确放弃优先购买权答复对本次交易的影响	144
四、拟置出资产中涉及的非股权主要资产情况	147
五、债务及担保转移情况	153
六、拟置出资产人员安置情况	156
七、可能对本次交易产生影响的其他重要事项	161
八、拟置出资产最近三年资产评估、交易、增资或改制情况	166
九、拟留存资产（负债）的相关情况	166
第五节 拟置入资产基本情况	170
一、基本信息	170
二、历史沿革	170
三、产权及控制关系	180
四、下属企业基本情况	181
五、主要资产的权属状况、经营资质、对外担保情况及主要负债情况	197
六、许可使用合同情况	250
七、最近两年一期经审计的主要财务数据	250
八、重大会计政策或会计估计	252
九、拟置入资产为股权的相关说明	252
十、可能对本次交易产生影响的其他重要事项	253
十一、最近三年资产评估、交易、增资及改制情况	255
十二、最近 36 个月内受到行政处罚的情况	256
第六节 蓝焰煤层气主营业务具体情况	267
一、蓝焰煤层气所处行业监管体制、法律法规及产业政策	267
二、蓝焰煤层气主要产品及服务	274
第七节 交易标的评估情况	302
一、置出资产中除煤炭采矿权外的资产和负债的评估情况	302
二、置出资产中煤炭采矿权的评估情况	337

三、置入资产中蓝焰煤层气 100%股权评估情况	407
四、上市公司董事会对拟置出资产评估事项及交易价格公允性分析	476
五、上市公司董事会对拟置入资产评估事项及交易价格公允性分析	484
六、独立董事对本次交易评估事项的意见	491
第八节 发行股份情况	493
一、发行股份情况	493
二、募集配套资金用途	502
第九节 财务会计信息	519
一、拟置出资产的简要模拟财务报表	519
二、拟置入资产的财务会计信息	522
三、上市公司简要备考财务报表	581
第十节 备查文件	585
一、备查文件	585
二、备查地点	585

释 义

除非特别说明，以下简称在本报告书摘要中具有如下含义：

本报告书摘要/报告书摘要	指	太原煤气化股份有限公司重大资产置换并发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书摘要
煤气化股份/公司/本公司/上市公司	指	太原煤气化股份有限公司
太原煤气化	指	太原煤炭气化（集团）有限责任公司
晋煤集团	指	山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司
山西省国资委	指	山西省人民政府国有资产监督管理委员会
中国信达	指	中国信达资产管理股份有限公司，晋煤集团股东、募集配套资金认购对象之一
国开金融	指	国开金融有限责任公司，晋煤集团股东
蓝焰煤业	指	晋城蓝焰煤业股份有限公司，晋煤集团控股子公司
蓝焰煤层气	指	山西蓝焰煤层气集团有限责任公司，晋煤集团全资子公司
吕梁蓝焰	指	吕梁蓝焰煤层气有限责任公司，蓝焰煤层气全资子公司
左权蓝焰	指	左权蓝焰煤层气有限责任公司，蓝焰煤层气全资子公司
漾泉蓝焰	指	漾泉蓝焰煤层气有限责任公司，蓝焰煤层气全资子公司
诚安物流	指	晋城市诚安物流有限公司，蓝焰煤层气全资子公司
蓝焰工程	指	山西蓝焰煤层气工程研究有限责任公司，蓝焰煤层气控股子公司
西山蓝焰	指	山西西山蓝焰煤层气有限责任公司，蓝焰煤层气控股子公司
美锦蓝焰	指	山西美锦蓝焰煤层气有限责任公司，蓝焰煤层气控股子公司
沁盛煤层气	指	山西沁盛煤层气作业有限责任公司，蓝焰煤层气控股子公司
陕西畅达	指	陕西畅达油气工程技术服务有限公司，募集配套资金认购对象之一
高能创投	指	高能天汇创业投资有限公司，募集配套资金认购对象之一
山西普惠旅游	指	山西高新普惠旅游文化发展有限公司，募集配套资金认购对象之一
龙华启富	指	龙华启富投资有限责任公司，募集配套资金认购对象之一
山西经建投	指	山西省经济建设投资集团有限公司，募集配套资金认购对象之一
首东投资	指	北京首东国际投资有限公司，募集配套资金认购对象之一
置入资产	指	晋煤集团持有的蓝焰煤层气 100.00% 股权

置出资产	指	煤气化股份截至 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
本次重大资产置换/重大资产置换	指	煤气化股份以截至 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，与晋煤集团所持有的蓝焰煤层气 100% 股权中的等值部分进行置换
发行股份并支付现金购买资产	指	煤气化股份向晋煤集团非公开发行股份购买其所持蓝焰煤层气 100% 股权在重大资产置换后的剩余部分
股份转让	指	太原煤气化向晋煤集团转让 124,620,029 股上市公司股票，作为其承接置出资产的支付对价
募集配套资金	指	煤气化股份以锁价方式向 7 名符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金
募集配套资金认购对象	指	中国信达、陕西畅达、高能创投、山西普惠旅游、龙华启富、山西经建投、首东投资
本次交易/本次重组	指	本次重大资产置换、发行股份并支付现金购买资产、股份转让、募集配套资金
《重大资产重组协议》	指	煤气化股份、太原煤气化、晋煤集团签署的《重大资产重组协议》
《业绩补偿协议》	指	煤气化股份、晋煤集团签署的《业绩补偿协议》
《国有股份转让协议》	指	太原煤气化、晋煤集团签署的《国有股份转让协议》
《股份认购协议》	指	煤气化股份、募集配套资金认购对象签署的《股份认购协议》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》（2016 年修订）
《发行办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》（2014 年修订）
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
定价基准日	指	煤气化股份第五届董事会第二十八次会议决议公告日
交割日	指	置入资产过户至上市公司名下的工商变更登记日
评估基准日/交易基准日	指	2016 年 1 月 31 日
独立财务顾问/招商证券	指	招商证券股份有限公司
国枫律师	指	北京国枫律师事务所
立信	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙），置出资产审计机构
瑞华	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙），置入资产审计机构
中水评估/中水	指	中水致远资产评估有限公司，置出资产评估机构
大地评估/大地	指	山西大地评估规划勘测有限公司，置出资产土地使用权、采矿权评估机构

中企华评估/中企华	指	北京中企华资产评估有限责任公司，置入资产评估机构
中企华房产	指	北京中企华房地产估价有限公司，置入资产土地使用权评估机构
最近两年一期/报告期	指	2014年、2015年及2016年1-6月
最近一年一期	指	2015年及2016年1-6月
元	指	人民币元
煤层气	指	赋存于煤层中与煤共伴生、以甲烷为主要成分的天然气体；在煤炭生产中，逸出的煤层气称为煤矿瓦斯
煤矿瓦斯	指	在矿井中，从煤和围岩中逸出的以甲烷为主的混合气体
煤层气井	指	为勘探开发煤层气（煤矿瓦斯）而在地面施工的钻井
煤层气资源量	指	根据一定的地质和勘查工程依据估算的赋存于煤层中，当前或未来可开采的，具有现实经济意义和潜在意义的煤层气总量，按照有无探井工程控制，分为已发现储量和待发现的潜在资源量
煤层气储量	指	在原始状态下，赋存于已发现的具有明确计算边界的煤层气藏中的煤层气总量
煤层气压缩	指	利用压缩机将常压煤层气压缩成高压气体而使之具有气流能，以方便其输送或回收
集气站	指	收集若干口井所产煤层气并具有增压等功能的场所
增压站	指	用压缩机对煤层气增压的场所，以方便其输送或回收
集输站	指	对各单井或多井产出的煤层气进行汇集、计量的场所
中心站	指	收集若干集气站的煤层气并具有脱水、除尘、增压、输送等功能的场所
压缩站	指	将煤层气压缩成高压气体，以方便其输送或利用的场所
生产井	指	以开采煤层气为目的所施工的煤层气井
钻井/ 钻孔	指	通常把煤层气勘探和地面开发所施工的井称之为钻井；而把煤田地质勘探所施工的井称之为钻孔
固井	指	在井眼内按设计要求下入套管柱，并在套管柱与井壁形成的环形空间注入水泥浆使之固结在一起的工艺流程
压裂	指	对渗透率低的井，利用液体的传压性能，在井底形成足够高的压力，将煤层压开，形成一条或数条裂缝，以达到提高近井地带岩层的渗透率、沟通原始地层裂缝、扩大解吸面积、减少流体阻力的目的
测井	指	是在钻孔中使用测量电、声、热、放射性等物理性质的仪器，以辨别地下岩石和流体性质的方法
CNG	指	压缩天然气（Compressed Natural Gas），是经加压并以气态储存在容器中的天然气
LNG	指	液化天然气（Liquefied Natural Gas），是冷却至-162℃凝结成液体形态的天然气

本报告书摘要所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口

径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

本报告书摘要中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

重大事项提示

本部分所述的词语或简称与本报告书摘要“释义”部分所定义的词语或简称具有相同的涵义。

本公司提请各位股东及投资者关注在此披露的重大事项提示，并认真阅读与本次交易相关的董事会决议公告、报告书全文、审计报告及资产评估报告等相关信息披露资料。

一、本次交易方案概况

本次交易的整体方案由以下几项内容组成：（一）重大资产置换；（二）发行股份及支付现金购买资产；（三）股份转让；（四）募集配套资金。

前述第（一）（二）（三）项互为条件，其中任何一项未获得中国政府部门或监管机构批准而无法付诸实施，则其余两项交易均不予实施。第（四）项在前述第（一）（二）（三）项交易实施条件满足的基础上再实施，其实施与否不影响第（一）（二）（三）项交易的实施。具体方案如下：

（一）重大资产置换

1、交易方式

本公司以截至 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 100% 股权（置入资产）中的等值部分进行置换，置出资产由本公司现有控股股东太原煤气化承接。

上市公司未置出部分资产和负债的情况及原因如下：

本次交易未置出的其他流动资产截至 2016 年 1 月 31 日的账面价值为 1,737.01 万元，占上市公司母公司资产总额的比例为 0.20%，主要为预缴所得税和留抵增值税。本次交易上市公司未置出的应付债券截至 2016 年 1 月 31 日的账面价值为 69,755.00 万元，占上市公司母公司负债总额的比例为 8.92%，为公司发行未到期的 7 年期公司债券；未置出的应交税费截至 2016 年 1 月 31 日的账面

价值为 7,015.77 万元，占上市公司母公司负债总额的比例为 0.90%；未置出的应付利息截至 2016 年 1 月 31 日的账面价值 962.50 万元，占上市公司母公司负债总额的比例为 0.12%，为应付公司债券利息。

由于煤气化股份与置出资产承接方太原煤气化分属不同税务局管辖，相关税费转移无法办理，故本次置出未包括部分其他流动资产和应交税费。同时，上述公司债券系公开发行债券，债务转移审批程序复杂，所需时间不确定性较大，为提高本次交易的效率，置出负债未包括应付债券及其利息。

2、交易价格

（1）置出资产

中水评估以 2016 年 1 月 31 日为评估基准日，采用资产基础法对置出资产中除上市公司母公司采矿权外的资产和负债进行了评估，并出具了《太原煤气化股份有限公司拟实施重大资产重组所涉及的部分置出资产和负债评估项目资产评估报告》（中水致远评报字[2016]第 4008 号），根据该评估报告，置出资产中除上市公司母公司采矿权外的净资产评估价值为 23,327.68 万元。

上述评估结果经山西省国资委于 2016 年 6 月 8 日出具的《关于对太原煤气化股份有限公司拟实施重大资产重组所涉及的资产和负债资产评估项目予以核准的函》（晋国资产权函[2016]356 号）确认。

大地评估以 2016 年 1 月 31 日为评估基准日，采用折现现金流量法对置出资产中上市公司下属三个分公司嘉乐泉煤矿、炉峪口煤矿及东河煤矿的采矿权进行了评估，并出具了《太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿采矿权评估报告》（晋大地矿评字[2016]第 020 号）、《太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿采矿权评估报告》（晋大地矿评字[2016]第 021 号）、《太原煤炭气化（集团）有限责任公司东河煤矿采矿权评估报告》（晋大地矿评字[2016]第 017 号），根据上述评估报告，置出资产中的嘉乐泉煤矿采矿权评估价值为 20,465.69 万元、炉峪口煤矿采矿权评估价值为 36,586.56 万元、东河煤矿采矿权评估价值为 5,234.03 万元。

上述评估结果经晋煤集团于 2016 年 6 月 2 日出具的《晋煤集团关于太原煤气化嘉乐泉等六个煤矿采矿权评估报告的批复》（晋煤集资环字[2016]166 号）确

认。

（注：《山西省人民政府国有资产监督管理委员会关于省属七户重点煤炭企业涉及煤炭矿业权资产评估有关事项的通知》（晋国资发〔2013〕19号）中关于授权事项的主要内容为：“就省属七户重点煤炭企业在并购重组、企业改制、产权流转、对外投资等经济行为，对七户企业经济行为中涉及的煤炭矿业权资产评估结果全部实行核准制，授权七户企业负责核准”；根据《省属七户重点煤炭企业名单》，上述七户企业包括晋煤集团。鉴于上市公司的控股股东为太原煤气化，太原煤气化的实际控制人山西省国资委，2011年4月山西省国资委将其持有太原煤气化51%的股份委托晋煤集团管理，因此上市公司本次交易置出资产所涉及的煤矿采矿权评估报告由晋煤集团核准，无需经山西省国资委及其他部门审批核准。）

综上，并经交易各方协商确认，本次交易以置出资产合计评估值85,613.96万元作为置出资产的交易作价。

（2）置入资产

中企华评估以2016年1月31日为评估基准日，采用资产基础法和收益法对置入资产蓝焰煤层气100%股权进行了评估，并出具了《太原煤气化股份有限公司拟进行重大资产重组所涉及的置入股权：山西蓝焰煤层气集团有限责任公司股东全部权益项目评估报告》（中企华评报字（2016）第1117号），根据该评估报告，资产基础法评估价值为289,951.18万元，收益法评估价值为322,268.17万元，本次评估最终选取收益法估值作为评估结果，即蓝焰煤层气100%股权的评估价值为322,268.17万元。

上述评估结果经山西省国资委于2016年6月8日出具的《关于太原煤气化股份有限公司拟进行重大资产重组所涉及的山西蓝焰煤层气集团有限责任公司股东全部权益资产评估项目予以核准的函》（晋国资产权函〔2016〕355号）确认。

蓝焰煤层气股东晋煤集团于2016年6月12日作出决定，同意蓝焰煤层气2015年度分配现金股利15,000.00万元。该部分现金股利将在蓝焰煤层气100%股权交易作价中扣除。

综上，并经交易各方协商确认，本次交易以置入资产评估值扣除现金股利后的价值307,268.17万元作为置入资产的交易作价。

3、过渡期损益安排

自评估基准日起至资产交割日止的期间为本次交易的过渡期。

置出资产于过渡期产生的损益归属于太原煤气化，其期间损益及变化情况不影响置出资产的交易价格；过渡期内，置入资产因运营所产生的盈利由上市公司享有，置入资产因运营所产生的亏损由晋煤集团承担，并于本次交易完成后以现金形式对上市公司予以补偿，补足金额以资产交割审计报告为准。

（二）发行股份及支付现金购买资产

1、发行方式

置入资产超过置出资产的差额部分（即 307,268.17 万元－85,613.96 万元＝221,654.21 万元），其中 50,000.00 万元对价由本公司以现金形式支付给晋煤集团，其余对价 171,654.21 万元由本公司向晋煤集团非公开发行股份的方式支付。

2、发行价格

本公司本次向晋煤集团非公开发行股份的价格为 6.53 元/股，不低于本次重大资产重组事项的董事会决议公告日前 60 个交易日公司股票交易均价的 90%。据此计算，本公司向晋煤集团发行股份 262,870,153 股。

定价基准日至本次股票发行日期间，本公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则发行价格将根据法律法规的规定进行相应调整。

3、调价机制

为应对因资本市场波动可能造成上市公司股价下跌对本次交易可能产生的不利影响，根据《重组办法》规定，在中国证监会核准前，上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化的，董事会可以按照已经设定的调整方案对发行价格进行一次调整。上市公司拟引入发行价格调整方案如下：

（1）价格调整方案的生效条件

上市公司股东大会审议通过价格调整方案。

（2）可调价期间

上市公司股东大会审议通过本次交易的决议公告日至中国证监会核准本次交易前。

（3）调价触发条件

出现以下情形的，上市公司董事会有权召开会议审议是否对发行价格进行调整：深证综指（399106.SZ）在上市公司股东大会审议通过本次交易后任一交易日前的连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日的收盘点数相比上市公司本次交易首次停牌日前一日（即 2015 年 12 月 23 日）收盘点数 2,351.06 跌幅超过 20%。

（4）调价基准日

上市公司调价事宜的董事会会议决议公告日。

（5）发行价格调整

上市公司董事会决定对发行价格进行调整的，则发行股份及支付现金购买资产的发行价格调整为调价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。

本次交易置入资产与置出资产的交易价格不进行调整，发行股份数量根据调整后的发行价格进行相应调整。

截至本报告书摘要签署日，本次交易未触发发行价格调整机制，上市公司无调价安排。

（三）股份转让

本公司现有控股股东太原煤气化向晋煤集团转让 124,620,029 股上市公司股票（不足一股按“四舍五入”处理），作为其承接置出资产的支付对价。

该股份转让的每股交易价格为按照《国有股东转让所持上市公司股份管理暂行办法》的规定确定，即《国有股份转让协议》签署日前 30 个交易日的每日加权平均价格算术平均值的 90%，即 6.87 元/股。

（四）发行股份募集配套资金

1、发行方式

为提高本次重组绩效，增强重组完成后上市公司的盈利能力和可持续发展能力，本公司拟采用锁价方式向 7 名符合条件的特定对象非公开发行不超过 190,885,507 股股份募集配套资金，总金额不超过 131,711 万元，不超过本次交易

拟置入资产交易价格的 100%。

2、发行价格

本次拟向 7 名认购对象锁价发行股份募集配套资金的发行价格为 6.90 元/股，不低于本次重大资产重组董事会决议公告日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。

定价基准日至本次股票发行日期间，本公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则发行价格将根据法律法规的规定进行相应调整。

3、募集资金用途

本次募集配套资金扣除本次交易中介费用及相关税费后，拟用于支付本次交易的现金对价和晋城矿区低产井改造提产项目。

二、标的资产的评估情况

（一）置出资产评估情况

中水评估以 2016 年 1 月 31 日为评估基准日，采用资产基础法对置出资产中除上市公司母公司采矿权外的资产和负债进行了评估，并出具了《太原煤气化股份有限公司拟实施重大资产重组所涉及的部分置出资产和负债评估项目资产评估报告》（中水致远评报字[2016]第 4008 号）。根据该评估报告，置出资产中除上市公司母公司采矿权外的净资产账面价值为 179,760.97 万元，评估值为 23,327.68 万元，减值额为 156,433.29 万元，减值率为 87.02%。

大地评估以 2016 年 1 月 31 日为评估基准日，采用折现现金流量法对置出资产中上市公司下属三个分公司嘉乐泉煤矿、炉峪口煤矿及东河煤矿的采矿权进行了评估，并出具了《太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿采矿权评估报告》（晋大地矿评字[2016]第 020 号）、《太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿采矿权评估报告》（晋大地矿评字[2016]第 021 号）、《太原煤炭气化（集团）有限责任公司东河煤矿采矿权评估报告》（晋大地矿评字[2016]第 017 号）。根据上述评估报告，置出资产中的嘉乐泉煤矿采矿权评估价值为 20,465.69 万元、炉峪口煤矿采矿权评估价值为 36,586.56 万元、东河煤矿采矿权评估价值为 5,234.03 万元。

（二）置入资产评估情况

中企华评估以 2016 年 1 月 31 日为评估基准日，采用资产基础法和收益法对置入资产蓝焰煤层气 100% 股权进行了评估，并出具了《太原煤气化股份有限公司拟进行重大资产重组所涉及的置入股权：山西蓝焰煤层气集团有限责任公司股东全部权益项目评估报告》（中企华评报字（2016）第 1117 号）。

收益法评估结果：蓝焰煤层气评估基准日净资产账面价值为 260,851.28 万元，收益法评估后的股东全部权益价值为 322,268.17 万元，评估增值额 61,416.89 万元，评估增值率为 23.54%。

资产基础法评估结果：蓝焰煤层气评估基准日净资产账面价值为 260,851.28 万元，净资产评估价值为 289,951.18 万元，评估增值额为 29,099.90 万元，评估增值率为 11.16%。

结合本次评估目的及评估对象的特点，中企华认为采用收益法评估结果更能综合反映企业的股东全部权益价值，最终选择收益法评估值 322,268.17 万元作为本次评估结论。

三、本次交易支付方式及募集配套资金安排

（一）本次交易支付方式

本次交易拟置入资产的支付方式为资产置换、支付现金和发行股份；拟置出资产的支付方式为资产置换。

1、拟置入资产的支付方式

上市公司以截至 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 100% 股权（置入资产）中的等值部分进行置换，即置换金额为 85,613.96 万元；置入资产超过置出资产的差额部分（即 307,268.17 万元 - 85,613.96 万元 = 221,654.21 万元），其中 50,000.00 万元对价由上市公司以现金形式支付给晋煤集团，其余对价 171,654.21 万元由上市公司向晋煤集团非公开发行股份的方式支付。

2、拟置出资产的支付方式

上市公司置出资产与晋煤集团所持有的蓝焰煤层气 100% 股权中的等值部分进行置换，置换金额为 85,613.96 万元。

（二）募集配套资金安排

本公司拟采用锁价方式向 7 名符合条件的特定对象非公开发行不超过 190,885,507 股股份募集配套资金，总金额不超过 131,711 万元，不超过本次交易拟置入资产交易价格的 100%。发行价格为 6.90 元/股，不低于本次重大资产重组董事会决议公告日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。

本次募集配套资金扣除本次交易中介费用及相关税费后，拟用于支付本次交易的现金对价和晋城矿区低产井改造提产项目。

四、本次交易构成关联交易及重大资产重组，不构成借壳上市

（一）本次交易构成关联交易

本公司现有控股股东太原煤气化为本次交易置出资产的承接方，本公司关联方晋煤集团为本次交易置入资产的出售方、发行股份购买资产的股份认购方，根据深交所《上市规则》，本次交易构成关联交易。

（二）本次交易构成重大资产重组

本次交易拟置入资产的资产总额、资产净额、最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司最近一个会计年度经审计的相关财务数据的比例均超过 50%，本次交易构成重大资产重组。

（三）本次交易不构成借壳上市

1、本次交易前最近一次控制权变更时间的认定依据

本次交易前最近一次控制权变更时间为 2012 年 1 月 1 日，实际控制人由国务院国资委变更为山西省国资委，认定依据如下：

（1）本次重组前最近一次控制权变更的过程

1) 2012年10月30日,中国中煤能源集团有限公司(以下简称“中煤集团”)与山西省国资委签署《国有股权无偿划转协议书》,中煤集团同意将其所持的太原煤气化16.18%股权无偿划转给山西省国资委。2012年12月25日,国务院国资委以《关于太原煤炭气化(集团)有限责任公司股权无偿划转有关问题的批复》(国资发[2012]1161号),“同意自2012年1月1日起将中煤集团持有的太原煤炭气化(集团)有限责任公司16.18%国有股权无偿划转给山西省国资委。划转后,太原煤气化股份有限公司的实际控制人变更为山西省国资委”。

2) 2013年2月,太原煤气化办理完成股权划转相关工商变更登记手续。

3) 2013年5月,山西省国资委作为收购人向中国证监会申报了《收购报告书》和《豁免要约收购申请材料》。2013年6月,中国证监会以《关于核准山西省国资委公告太原煤气化股份有限公司收购报告书并豁免其要约收购义务的批复》,确认对山西省国资委公告的收购报告书无异议,并豁免山西省国资委因国有资产行政划转而增持上市公司股份应履行的要约收购义务。

(2) 2011年4月,中煤集团将其持有太原煤气化16.18%的股权委托山西省国资委管理未导致控制权变更

在山西省国资委受托管理中煤集团持有的太原煤气化16.18%股权期间,山西省国资委在太原煤气化股东大会上享有的表决权比例仍为其实际持股比例34.82%,中煤集团在太原煤气化股东大会上享有的表决权比例仍为其实际持股比例47.66%。托管期间,在太原煤气化召开股东会时,中煤集团及山西省国资委均委派股东代表出席股东会会议,其中:山西省国资委代表出资额占注册资本的34.82%。中煤集团在太原煤气化股东大会上享有的表决权比例未因将所持有的太原煤气化16.18%股权委托山西省国资委管理而发生变化;晋煤集团受托管理山西省国资委持有及受托持有的太原煤气化股权,亦未因受托管理中煤集团持有的太原煤气化16.18%股权而享有该等股权的表决权。

根据晋煤集团和太原煤气化内部决策文件、晋煤集团在托管期间收到的山西省国资委下发的文件通知、太原煤气化在托管期间收到的山西省国资委和晋煤集团下发的文件通知以及山西省国资委和中煤集团签署的协议,除《关于太原煤炭气化(集团)有限责任公司股权管理协议》约定事项外,晋煤集团和太原煤气化

在托管期间收到的上述通知中不涉及对太原煤气化有其他利益安排或利益转移的内容，且晋煤集团未作出对太原煤气化有其他利益安排或利益转移的意向或决定。

综上，在中煤集团将部分股权托管给山西省国资委期间，中煤集团在太原煤气化股东会上享有的表决权比例未因该等股权委托事项发生变化，上述股权托管期间未导致实际控制人的变更。根据国务院国资委《关于太原煤炭气化（集团）有限责任公司国有股权无偿划转有关问题的批复》，“自 2012 年 1 月 1 日起，山西省国资委通过股权无偿划转的方式直接持有太原煤气化 51% 股权，成为太原煤气化之控股子公司煤气化股份的实际控制人。”

（3）相关信息披露情况

1) 煤气化股份2011年年报中披露：公司控股股东为太原煤气化，实际控制人为晋煤集团。太原煤气化接到山西省国资委晋国资发[2011]19号《关于山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司托管太原煤炭气化（集团）有限责任公司51%股权有关事宜的通知》，山西省国资委将所持太原煤气化34.82%股权及中煤集团委托山西省国资委管理的太原煤气化16.18%股权（合计51%股权）委托晋煤集团管理。晋煤集团托管太原煤气化51%股权后，公司实际控制人由中煤集团变更为晋煤集团，晋煤集团的控股股东为山西省国资委。

2) 煤气化股份2012年年报中披露：公司控股股东为太原煤气化，实际控制人未发生变更。公司自控股股东太原煤气化处获悉，2012年12月25日国务院国资委监督管理委员会下发了《关于太原煤炭气化（集团）有限责任公司国有股权无偿划转有关问题的批复》（国资产权〔2012〕1161号），批复同意自2012年1月1日起中煤集团将持有的太原煤气化16.18%国有产权无偿划转给山西省国资委。山西省国资委原持有太原煤气化34.82%股权，本次划转生效后，山西省国资委持有太原煤气化股权比例由34.82%变更为51%，成为公司的实际控制人。公司关于此事项的公告刊登于2013年2月1日的《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》和巨潮资讯网。

3) 煤气化股份2013年年报、2014年年报、2015年年报与2012年年报的相关披露内容一致。

煤气化股份在2011年年报中根据山西省国资委《关于太原煤炭气化（集团）有限责任公司国有股权无偿划转有关问题的批复》认定实际控制人为晋煤集团，存在瑕疵，该事项已经山西省国资委于2013年5月向中国证监会申报的《收购报告书》及豁免要约收购文件予以纠正。

2、本次交易完成后，控制权发生变更

本次交易前，太原煤气化持有上市公司254,037,755股股份，占比49.45%，为上市公司的控股股东，山西省国资委为上市公司的实际控制人。本次交易完成后，晋煤集团持有上市公司387,490,182股股份，假设配套资金全部募足的情况下占比40.05%，不考虑募集配套资金的情况下占比49.89%，晋煤集团成为上市公司的控股股东和实际控制人，上市公司控制权发生变更。

本次交易前，晋煤集团受托管理太原煤气化51%的股权，但未因上述受托管理事项而享有太原煤气化的表决权和收益权，未取得对太原煤气化的控制权，也未取得对上市公司的控制权，上市公司的控制权仍归属于太原煤气化所有，山西省国资委系上市公司的实际控制人。本次交易完成后，上市公司的控股股东由太原煤气化变更为晋煤集团，实际控制人变更为晋煤集团，山西省国资委持有晋煤集团62.57%的股权。

根据山西省人民政府的《关于协调理顺华晋焦煤公司和王家岭煤矿产权关系及安全生产管理责任会议纪要》（[2011]19次）、山西省国资委下发的《关于晋煤集团托管太原煤炭气化（集团）有限责任公司51%股权有关事项的通知》（晋国资发[2011]19号）和《关于晋煤集团重组太原煤气化股份有限公司总体框架方案的预审核意见》（晋国资产权函[2016]154号）等文件批复，均明确要求晋煤集团对太原煤气化进行重组。晋煤集团正在全力推进重组太原煤气化事项，由于晋煤集团系股权多元化有限责任公司，因此晋煤集团根据实际情况，拟对太原煤气化的重组“分步实施”。本次交易系晋煤集团对太原煤气化重组“分步实施”的体现，但在本次交易前，晋煤集团对太原煤气化的整体重组尚未完成。由于太原煤气化本身不从事煤层气（瓦斯）地面抽采业务，与本次交易完成后的上市公司不存在同业竞争，因此未来晋煤集团对太原煤气化的重组不会对上市公司产生任何负面影响。

晋煤集团出具了《关于本次交易前后太原煤气化股份有限公司控制权变化的说明》，确认本次交易完成后，上市公司控股股东由太原煤气化变更为晋煤集团，实际控制人变更为晋煤集团。

3、自控制权发生变更之日起，上市公司向收购人及其关联人购买的资产总额，占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例未达到 100%

本次交易方案于 2016 年 7 月 8 日经煤气化股份 2016 年第二次临时股东大会审议通过，根据中国证监会 2016 年 6 月 17 日发布的《关于就修改〈上市公司重大资产重组管理办法〉公开征求意见的通知》，本次交易适用修订前《重组办法》的相关规定。

本次交易完成后，上市公司实际控制人变更为晋煤集团，控制权发生变更。

根据立信出具的“信会师报字[2016]第 110977 号”《审计报告》，上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末（即 2015 年 12 月 31 日）资产总额为 1,250,442.01 万元。本次交易拟置入资产中的蓝焰煤层气 100% 股权的资产总额和交易价格分别为 669,855.27 万元和 307,268.17 万元，本次交易购买的资产总额（以所购买资产的资产总额和成交金额二者中的较高者为准）为 669,855.27 万元。

因此，自控制权发生变更之日起，上市公司向收购人及其关联人购买的资产总额，占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例未达到 100%，依照修订前的《重组办法》第十三条的规定，本次交易不构成借壳上市。

五、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司主要从事原煤及洗精煤的生产和销售。本次交易完成后，公司现有业务全部置出，蓝焰煤层气将成为上市公司的全资子公司，公司主营业务将转变为煤矿瓦斯治理及煤层气勘探、开发与利用业务，从根本上提升公司的盈利能力和持续发展能力。

（二）本次交易对上市公司财务指标的影响

本次交易前后（不考虑募集配套资金），上市公司主要会计数据和财务指标比较如下表所示：

单位：万元

资产负债表项目	2016年6月30日		2015年12月31日	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
资产总额	1,211,072.85	674,767.69	1,250,442.01	685,650.28
负债总额	1,210,718.65	510,994.63	1,176,845.64	511,334.83
归属于母公司所有者权益	-32,424.47	156,363.03	21,588.08	162,433.74
每股净资产（元/股）	-0.63	3.04	0.42	3.16
利润表项目	2016年1-6月		2015年	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
营业收入	35,683.93	59,108.15	165,483.71	153,294.33
营业利润	-73,966.58	-10,912.70	-197,900.44	-17,116.66
利润总额	-73,853.02	10,957.88	-203,798.08	20,237.56
归属于母公司股东的净利润	-55,674.27	8,896.07	-156,599.12	21,026.40
基本每股收益（元/股）	-1.08	0.11	-3.05	0.27

（三）本次交易对上市公司股权结构的影响

1、假设配套资金全部募足的情况

目前，山西省国资委持有晋煤集团 62.57% 股权，持有太原煤气化 51% 股权，晋煤集团、太原煤气化均为山西省国资委控制的企业。

晋煤集团受山西省国资委的委托，托管太原煤气化 51% 的股权；晋煤集团董事长兼法定代表人贺天才先生同时担任太原煤气化董事长兼法定代表人，晋煤集团董事兼副总经理王锁奎先生同时担任太原煤气化副董事长，根据《深圳证券交易所股票上市规则》（2014 年修订），晋煤集团与太原煤气化存在关联关系。根据《上市公司收购管理办法》相关规定，前述情形导致晋煤集团与太原煤气化在本次交易中构成一致行动关系，构成一致行动人。

本次交易前，晋煤集团和太原煤气化合计持有上市公司 254,037,755 股股份，持股比例为 49.45%；本次交易完成后，晋煤集团和太原煤气化合计持有上市公

司 516,907,908 股股份，在假设配套资金全部募足的情况下持股比例为 53.43%，在不考虑募集配套资金的情况下持股比例为 66.55%。

本次交易前，上市公司总股本为 513,747,000 股。根据本次交易方案，发行股份及支付现金购买资产拟发行 262,870,153 股；假设配套资金全部募足，则募集配套资金需发行 190,885,507 股，两项合计需新增发行 453,755,660 股股份。本次交易完成后，上市公司控股股东将由太原煤气化变更为晋煤集团，实际控制人变更为晋煤集团。

本次交易完成前后上市公司的股权结构如下：

股东名称	本次交易前		本次发行股数 (股)	股份转让 (股)	本次交易后	
	股数(股)	比例			股数(股)	比例
太原煤气化	254,037,755	49.45%		-124,620,029	129,417,726	13.38%
晋煤集团			262,870,153	124,620,029	387,490,182	40.05%
小计	254,037,755	49.45%	262,870,153	-	516,907,908	53.43%
募集配套资金 发行对象	2,575,313	0.50%	190,885,507		193,460,820	20.00%
其他股东	257,133,932	50.05%			257,133,932	26.58%
合计	513,747,000	100.00%	453,755,660		967,502,660	100.00%

注：截至 2016 年 9 月 30 日，募集配套资金发行对象山西经建投持有上市公司 2,575,313.00 股份，占比 0.50%。

2、不考虑募集配套资金的情况

在不考虑募集配套资金的情况下，本次交易完成后上市公司总股本为 776,617,153 股，上市公司控股股东将由太原煤气化变更为晋煤集团，实际控制人变更为晋煤集团。

本次交易完成前后上市公司的股权结构如下：

股东名称	本次交易前		本次发行股数 (股)	股份转让 (股)	本次交易后	
	股数(股)	比例			股数(股)	比例
太原煤气化	254,037,755	49.45%		-124,620,029	129,417,726	16.66%
晋煤集团			262,870,153	124,620,029	387,490,182	49.89%
小计	254,037,755	49.45%	262,870,153	-	516,907,908	66.55%

其他股东	259,709,245	50.55%			259,709,245	33.44%
合计	513,747,000	100.00%	262,870,153		776,617,153	100.00%

六、本次交易决策过程和批准情况

1、煤气化股份已取得的批准和授权

(1) 2016年5月31日，煤气化股份职工代表大会审议并作出了《太原煤气化股份有限公司职工代表大会关于<重组方案>和<职工安置方案>的决议》，同意《太原煤气化股份有限公司职工安置方案》。

(2) 2016年6月17日，煤气化股份召开第五届董事会第二十八次会议，在关联董事回避表决的情况下，逐项审议并通过了《关于公司重大资产置换并发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易的议案》等本次交易相关议案。针对上述议案中涉及的关联交易事项，煤气化股份独立董事已发表了独立意见。

(3) 2016年6月29日，煤气化股份召开“10煤气02”2016年第一次债券持有人会议，会议审议通过了《关于太原煤气化股份有限公司重大资产重组并维持2010年公司债券存续的议案》，同意本次交易方案。

(4) 2016年7月8日，煤气化股份召开2016年第二次临时股东大会，在关联股东回避表决的情况下，逐项审议并通过了《关于公司重大资产置换并发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易的议案》、《关于提请股东大会批准山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司免于以要约方式收购公司股份的议案》等本次交易相关议案。

2、晋煤集团已取得的批准和授权

(1) 2016年6月7日，晋煤集团第一届董事会审议并通过了《关于对太原煤气化股份有限公司实施重大资产重组的提案》，同意晋煤集团对煤气化股份实施重大资产重组。

(2) 2016年6月27日，晋煤集团召开股东会审议并通过了《关于对太原煤气化股份有限公司实施重大资产重组的提案》，同意晋煤集团对煤气化股份实

施重大资产重组。

3、蓝焰煤层气已取得的批准和授权

2016年6月16日，蓝焰煤层气的股东晋煤集团作出股东决定，同意《关于公司参与重大资产重组事宜的议案》，同意参与煤气化股份本次交易，将其持有的蓝焰煤层气100%股权注入煤气化股份，并授权执行董事负责办理本次重组的相关事宜。

4、募集配套资金认购方已履行的审批程序

(1) 中国信达2016年5月31日召开业务决策委员会132次会议，会议决策通过同意以现金认购煤气化股份本次重大资产重组中配套发行股份。

注：中国信达作为本次交易配套融资的认购方，参与的本次交易不需经香港联交所审批，也不需取得财政部等拥有权益的主体同意，具体情况详见本报告书摘要“第一节 交易概述”之“三、本次交易决策过程和批准情况”之“（一）本次交易已经获得的授权和批准”之“4、募集配套资金认购方已履行的审批程序”。

(2) 陕西畅达2016年5月19日召开股东会，会议决议同意认购煤气化股份重大资产重组募集配套资金。

(3) 高能创投2016年6月10日召开股东会，会议审议通过高能创投认购煤气化股份非公开发行股票。

(4) 山西普惠旅游2016年5月26日召开第四次总经理办公会议，会议审议通过了作为认购对象参与煤气化股份重大资产重组募集配套资金项目。

(5) 龙华启富投资决策委员会2016年5月27日召开会议，会议审议通过对煤气化股份定增项目投资。

(6) 山西经建投2016年5月30日召开董事会，会议审议通过了认购煤气化股份定向增发股份事宜。

(7) 首东投资2016年5月26日召开2016年第一次临时股东会，会议审议通过认购煤气化股份2016年定向增发的股票。

5、太原煤气化已取得的批准和授权

(1) 2016年5月24日，太原煤气化召开第二届董事会第一百零四次会议，会议同意煤气化股份重大资产重组方案并承接煤气化股份置出资产。

(2) 2016年6月30日，太原煤气化召开2016年第一次临时股东会，会议同意煤气化股份重大资产重组方案并承接煤气化股份置出资产。

6、本次交易已取得的国有资产监督管理机构的批准和授权

(1) 2016年3月24日，山西省国资委以《关于晋煤集团重组太原煤气化股份有限公司总体框架方案的预审核意见》（晋国资产权函[2016]154号），原则同意《煤气化股份重大资产重组总体初步框架方案》。

(2) 2016年6月2日，晋煤集团依据《山西省人民政府国有资产监督管理委员会关于省属七户重点煤炭企业涉及煤炭矿业权资产评估有关事项的通知》（晋国资发[2013]19号）的授权，出具《晋煤集团关于太原煤气化嘉乐泉等六个煤矿采矿权评估报告的批复》（晋煤集资环字[2016]166号），对置出资产所涉及的嘉乐泉等六个煤矿采矿权的评估结果予以批复确认。

(3) 2016年6月8日，山西省国资委出具《山西省人民政府国有资产监督管理委员会关于对太原煤气化股份有限公司拟实施重大资产重组所涉及的资产和负债资产评估项目予以核准的函》（晋国资产权函[2016]356号），对《太原煤气化股份有限公司拟实施重大资产重组所涉及的部分置出资产和负债评估项目资产评估报告》（中水致远评报字[2016]第4008号）予以核准。

(4) 2016年6月8日，山西省国资委出具《关于太原煤气化股份有限公司拟进行重大资产重组所涉及的山西蓝焰煤层气集团有限责任公司股东全部权益资产评估项目予以核准的函》（晋国资产权函[2016]355号），对《置入资产评估报告》（中企华评报字(2016)第1117号）予以核准。

(5) 2016年6月26日，山西省国资委出具《关于晋煤集团对太原煤气化股份有限公司实施重大资产重组的批复》（晋国资产权函[2016]415号），同意本次交易方案。

(6) 2016年8月19日，国务院国资委出具《关于太原煤炭气化（集团）有限责任公司协议转让所持部分太原煤气化股份有限公司股份有关问题的批复》

（国资产权[2016]966 号），同意将太原煤气化所持煤气化股份 12,462.0029 万股股份协议转让给晋煤集团持有。

7、本次交易已取得中国证监会的批准

2016 年 11 月 30 日，中国证监会并购重组审核委员会 2016 年第 90 次会议审核通过本次交易。

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），对本次交易予以核准。

七、本次交易相关方作出的重要承诺

本次交易相关方作出的重要承诺如下表：

承诺人	承诺类型	承诺内容
晋煤集团、太原煤气化、募集配套资金认购对象	关于提供信息真实性、准确性和完整性的承诺函	承诺人将及时上市公司提供本次交易相关的文件、资料、信息，并保证提供的所有相关文件、资料、信息的真实性、准确性和完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，同时承诺向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。如因提供的文件、资料、信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，承诺人将依法承担赔偿责任。
晋煤集团、募集配套资金认购对象	关于股份锁定的承诺函	晋煤集团：1、本单位在本次交易中认购的上市公司新增股份自新增股份上市之日起三十六个月内，不上市交易或转让。本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价，本单位通过本次以资产认购获得的上市公司股票的锁定期自动延长 6 个月。前述锁定期届满后，该等股份的转让和交易依据届时有效的法律、法规以及中国证监会及深圳证券交易所的规定、规则办理。若本次本单位所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，本单位将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调

		<p>查的，在案件调查结论明确之前，本单位将暂停转让在上市公司拥有权益的股份。若上述限售期安排与监管机构的最新监管意见不相符的，本单位将根据监管机构的最新监管意见出具相应调整后的限售期承诺函；2、本次交易的置出资产将由太原煤气化承接，太原煤气化向本单位协议转让其持有的 124,620,029 股上市公司存量股票作为承接置出资产的对价，本单位通过本次股份转让获得的上市公司股份自本次交易完成之日起 12 个月不转让。</p> <p>太原煤气化：本次交易的置出资产将由本单位承接，本单位向晋煤集团协议转让本单位持有的 124,620,029 股上市公司存量股票作为承接置出资产的对价；本单位向晋煤集团协议转让上述股票后，还持有 129,417,726 股上市公司股票，作为晋煤集团的一致行动人，本单位持有的剩余上市公司股票（129,417,726 股）自本次交易完成之日起 12 个月不转让。</p> <p>募集配套资金认购对象：本单位在本次非公开发行股份募集配套资金过程中所认购的股份，自该等股份登记至其名下之日起 36 个月内不上市交易或以任何方式转让，之后按照中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定执行。上述股份如发生送红股、资本公积金转增股本等事项，亦遵守上述限售期安排。若上述限售期安排与监管机构的最新监管意见不相符的，本单位将根据监管机构的最新监管意见出具相应调整后的限售期承诺函。</p>
晋煤集团	关于规范及减少与上市公司关联交易的承诺函	<p>1、本单位保证本单位及本单位控制的其他单位现在及将来与上市公司和/或蓝焰煤层气发生的关联交易均是公允的，是按照正常商业行为准则进行的；本单位保证将继续规范并逐步减少与上市公司及其子公司发生关联交易。</p> <p>2、本单位将尽量避免和减少与上市公司及其子公司（包括拟注入的蓝焰煤层气，下同）之间的关联交易；对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，将与上市公司依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件 and 公司章程的规定履行批准程序；关联交易价格依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定，保证关联交易价格具有公允性；保证按照有关法律、法规和公司章程的规定履行关联交易的信息披露义务；保证不利用关联交易非法占用、转移公司的资金、利润，不利用关联交易损害公司及非关联股东的利益。</p> <p>3、本单位保证严格按照有关法律法规、中国证监会颁布的规章和规范性文件、证券交易所颁布的业务规则及上市公司章程等制度的规定，依法行使股东权利、履行股</p>

		<p>东义务，不利用控股股东地位谋取不当的利益，不损害上市公司及其他中小股东的合法权益。</p> <p>4、本单位及本单位控制的其他企业保证将按照法律法规和上市公司章程的规定，在审议涉及本单位或本单位控制的其他企业与上市公司的关联交易时，切实遵守在上市公司董事会和股东大会上进行关联交易表决时的回避程序。</p> <p>5、本次交易完成后，本单位不利用与上市公司之间的关联关系直接或通过本单位控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用上市公司及其控股子公司的资金或资产。若本单位违反该承诺给上市公司及其控股子公司造成任何损失的，本单位将依法赔偿上市公司及其控股子公司损失。</p> <p>6、若本单位违反上述承诺给上市公司及其中小股东及上市公司子公司造成损失的，本单位将依法承担相应的赔偿责任。</p>
晋煤集团	关于避免同业竞争的承诺函	<p>1、本次交易完成后，本单位及本单位控制的其他企业将尽一切可能之努力不以直接或间接的方式从事或者参与同上市公司（包括上市公司的附属公司，下同）相同或相似的业务，以避免与上市公司在研发、生产、经营等方面构成可能的直接或间接的业务竞争；保证将采取合法及有效的措施，促使本单位及本单位控制的其他企业不从事或参与同上市公司在研发、生产、经营等方面相竞争的任何活动的业务；</p> <p>2、本次交易完成后，如本单位及本单位控制的其他企业有任何商业机会可从事或参与任何可能同上市公司在研发、生产、经营等方面构成竞争的活动，则立即将上述商业机会通知上市公司，并将该商业机会优先提供给上市公司；</p> <p>3、如违反上述承诺给上市公司造成损失，本单位及本单位控制的其他企业将向上市公司作出充分地赔偿或补偿，并就上述赔偿责任义务承担不可撤销的连带责任。</p>
晋煤集团	关于保证独立性的承诺函	<p>一、保证上市公司的人员独立</p> <p>1、保证上市公司的高级管理人员专职在上市公司工作、并在上市公司领取薪酬，不在本单位及本单位除上市公司外的全资附属企业或控股子公司担任除董事、监事以外的职务。</p> <p>2、保证上市公司的人事关系、劳动关系独立于本单位及本单位控制的其他单位。</p> <p>3、保证本单位推荐出任上市公司董事、监事和高级管理人员的人选都通过合法的程序进行，本单位不干预上市公司董事会和股东大会已经做出的人事任免决定。</p> <p>二、保证上市公司的财务独立</p> <p>1、保证上市公司及其控制的子公司建立独立的财务会计</p>

		<p>部门，建立独立的财务核算体系和财务管理制度。</p> <p>2、保证上市公司及其控制的子公司能够独立做出财务决策，不干预上市公司的资金使用。</p> <p>3、保证上市公司及其控制的子公司独立在银行开户，不与本单位及其关联单位共享一个银行账户。</p> <p>4、保证上市公司及其控制的子公司依法独立纳税。</p> <p>三、保证上市公司的机构独立</p> <p>1、保证上市公司及其控制的子公司（包括但不限于）依法建立和完善法人治理结构，建立独立、完整的组织机构，并与本单位的机构完全分开；上市公司及其控制的子公司（包括但不限于）与本单位及其关联单位之间在办公机构和生产经营场所等方面完全分开。</p> <p>2、保证上市公司及其控制的子公司（包括但不限于）独立自主地运作，本单位不会超越股东大会直接或间接干预上市公司的决策和经营。</p> <p>四、保证上市公司的资产独立、完整</p> <p>1、保证上市公司及其控制的子公司具有完整的经营性资产。</p> <p>2、保证不违规占用上市公司的资金、资产及其他资源。</p> <p>五、保证上市公司的业务独立</p> <p>1、保证上市公司在本次交易完成后拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质以及具有独立面向市场自主经营的能力，在产、供、销等环节不依赖本单位。</p> <p>2、保证本单位及其控制的其他关联人避免与上市公司及控制的子公司发生同业竞争。</p> <p>3、保证严格控制关联交易事项，尽量减少上市公司及控制的子公司（包括但不限于）与本单位及关联单位之间的持续性关联交易。杜绝非法占用上市公司资金、资产的行为。对于无法避免的关联交易将本着“公平、公正、公开”的原则定价。同时，对重大关联交易按照上市公司的公司章程、有关法律法规有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，及时进行有关信息披露。</p> <p>4、保证不通过单独或一致行动的途径，以依法行使股东权利以外的任何方式，干预上市公司的重大决策事项，影响公司资产、人员、财务、机构、业务的独立性。</p>
<p>晋煤集团、太原煤气化、募集配套资金认购对象</p>	<p>关于不存在行政、刑事处罚及重大诉讼、仲裁的承诺函</p>	<p>1、承诺人及承诺人现任董事、监事、高级管理人员及其他主要管理人员，最近五年内不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。</p> <p>2、承诺人及承诺人现任董事、监事、高级管理人员及其他主要管理人员最近五年的诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立</p>

		<p>案调查、尚未有明确结论意见等情况。</p> <p>3、承诺人及承诺人董事、监事、高级管理人员及承诺人控制的机构不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的以下情形：（1）因涉嫌本次重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的，自立案之日起至责任认定前不得参与任何上市公司的重大资产重组；（2）中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的，自中国证监会作出行政处罚决定或者司法机关作出相关裁判生效之日起至少 36 个月内不得参与任何上市公司的重大资产重组。</p>
晋煤集团	关于对标的资产无权利瑕疵的承诺函	<p>1、本单位合法持有且有权转让所持标的公司 100% 股权，标的公司股权不存在委托持股、信托持股及其他利益安排的情形，亦不存在使其他方代本单位持有标的公司股权的情形。此外，标的公司股权不存在任何权利质押、查封、冻结或其他任何限制其转让的情形，亦不存在任何争议，并免受第三者追索，标的公司股权的过户或转移不存在法律障碍。</p> <p>2、标的公司系依法设立并有效存续的有限责任公司，除已经向上市公司及其聘请的中介机构如实披露的情形外，不存在出资不实、虚假出资、抽逃出资等违反股东所应当承担的义务及责任的行为，已取得其设立及经营业务所需的一切批准、同意、授权和许可，所有该等批准、同意、授权和许可均为有效，并不存在可能导致上述批准、同意、授权和许可失效的事由，不存在依据有关法律及规定及其章程需要终止的情形。</p> <p>3、除已经向上市公司及其聘请的中介机构如实披露的情形外，本单位保证标的公司及其子公司的全部资产均系合法取得并拥有，该等资产之上不存在冻结、查封或者其他被采取强制措施的情形，标的公司及其子公司拥有、使用该等资产未侵犯第三方的权利，没有其他第三方会对该等资产主张权利；如果对于标的公司及其子公司的资产存在其他权利主张，本单位保证有能力自行将该等其他项权利的主张及时予以消除并承担全部相关费用。</p> <p>4、本单位与标的公司及其下属子公司的管理层（董事、监事、高级管理人员）以及标的公司下属子公司的其他股东之间不存在业绩补偿、股权回购等对赌协议、对赌条款或其他类似安排。</p> <p>5、本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。本承诺函自签署之日起生效，若本单位违反本承诺函第 1、2、3、4 项之承诺的，本单位愿意赔偿</p>

		上市公司因此而遭受的全部损失。
晋煤集团	关于避免资金和其他资产占用的承诺函	<p>1、本单位保证本单位及本单位控制的除上市公司以外的其他企业严格遵守法律法规和中国证券监督管理委员会所有规范性文件及上市公司《公司章程》的规定，不会以委托管理、借款、代偿债务、代垫款项或者其他任何方式占用上市公司的资金或其他资产。</p> <p>2、如违反上述承诺占用上市公司及其控股子公司的资金或其他资产，而给上市公司及上市公司其他股东造成损失的，由本单位承担赔偿责任。</p> <p>3、本单位保证本单位及本单位控制的除上市公司以外的其他企业将尽量避免与上市公司之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。本单位保证本单位及本单位控制的除上市公司以外的其他企业将严格遵守上市公司《公司章程》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。本单位承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过上市公司的经营决策权损害上市公司及其他股东的合法权益。</p>
晋煤集团	关于过渡期损益补偿期限的承诺函	<p>根据《重大资产重组协议》的约定，置入资产过渡期内因运营所产生的亏损由晋煤集团承担，并于上市公司本次交易完成后，以现金形式对上市公司予以补偿，补足金额以资产交割审计报告为准。鉴于在上述协议中，并未明确当置入资产在过渡期内产生亏损时晋煤集团向上市公司履行现金补偿义务的期限。针对置入资产过渡期内运营产生的亏损，晋煤集团作出如下承诺：“在资产交割审计报告正式出具之日起 60 日内，本公司将以现金方式一次性对上市公司予以补偿”。</p>
晋煤集团	关于承担太原煤气化龙泉能源发展有限公司 61,200 万元银行贷款担保责任的承诺	<p>针对上市公司对太原煤气化龙泉能源发展有限公司提供的 61,200 万元借款担保转移事项，鉴于：（1）前述担保转移事项已经取得中国银行股份有限公司太原滨河支行出具的《对太原煤气化龙泉能源发展有限公司拟更换担保人的同意函》，确认在本公司符合中国银行股份有限公司相关授信政策及担保要求的前提下，同意上市公司将对龙泉能源的 61,200 万元担保责任转移至本公司；（2）本公司已经向中国银行股份有限公司太原滨河支行出具了同意承担太原煤气化龙泉能源发展有限公司 61,200 万元银行贷款担保责任的函，在尚未获得中国银行股份有限公司太原滨河支行的确认前，本公司承诺，同意在交割日后，如太原煤气化龙泉能源发展有限公司无法按期全部或部分偿还 61,200 银行贷款，将在接到上市公司/贷款银行/太原煤气化龙泉能源发展有限公司任一主体</p>

		发出的无法偿还通知之日起五日内，无条件承担太原煤气化龙泉能源发展有限公司的还款义务，保证上市公司不会因为太原煤气化龙泉能源发展有限公司无法偿还该笔银行贷款而承担担保责任。
太原煤气化	关于承接置出资产的承诺函	<p>一、本公司已充分知悉本次交易中上市公司置出资产的范围，且该等资产截至 2016 年 1 月 31 日的资产总额为 8,845,088,485.82 元，负债总额为 7,039,970,388.26 元，以及该等资产的历史沿革、土地、房产、无形资产、生产经营、劳动用工、社保保障、员工安置等方面存在的问题，本公司对该等现状和瑕疵（包括但不限于权利受到限制、可能存在减值、未办理产权证书的土地及房产后续无法办理产权证书的权利瑕疵等）予以认可和接受，承诺不会因置出资产瑕疵要求上市公司或晋煤集团承担任何法律责任，亦不会因置出资产瑕疵单方面拒绝签署或要求终止、解除、变更《太原煤气化股份有限公司重大资产重组协议》。</p> <p>二、本公司将按照现状承接本次交易中上市公司所置出的资产(含股权,下同),不会因置出资产瑕疵而要求上市公司作出其他补偿或承担任何责任，不会因置出资产瑕疵单方面拒绝签署、拒绝履行或要求终止、解除、变更本次交易相关协议。</p> <p>三、为简化交易，本公司将于资产交割日直接自上市公司处接收全部置出资产、业务及相关人员。于资产交割日起，置出资产及与置出资产相关的一切权利、义务转由本公司享有及承担(无论其是否已完成交割)。资产交割日后上市公司对置出资产不再享有权利或承担义务和责任。若任何置出资产在资产交割日未完成相关交易协议所规定的交割程序，本公司将协助上市公司完成置出资产的交割，且不会要求上市公司承担延迟交割的法律责任。对于其中需要取得转让同意的资产或需要将履行主体变更为本公司的合同，在取得合同相对方或其他第三方同意前，将由本公司负责承接，并履行相应的义务及承担相应的责任。在本公司履行义务和承担责任后,将不可撤销地放弃向上市公司追偿的权利。若上市公司根据相关方的要求自行履行义务和承担责任,本公司应负责及时全额补偿上市公司因此受到的损失和支出的费用。</p> <p>四、截至本承诺函出具日，本公司已确认已充分知悉本次重大资产重组中煤气化股份转让山西蒲县华胜煤业有限公司 70% 股权、转让山西灵石华苑煤业有限公司 70% 股权尚未获得该等公司其他部分股东出具的同意股权转让及放弃优先购买权的声明，并确认如上述置出股权涉及的其他股东不同意转让并在同等条件下购买上市公司持有的该等置出股权的，同意上市公司将转让前述股权</p>

		<p>取得的股权转让价款（包括股权转让的其他对价）以同等现金等方式支付予本公司，保证不影响本次重大资产重组的实施以及本次重大资产重组的置出资产与置入资产的等值置换。</p> <p>五、本公司承诺，如任何未向上市公司出具债务转移同意函的债权人自资产交割日后向上市公司主张权利的，本公司在接到上市公司通知后5个工作日内负责处理完成该等权利主张事项；如前述债权人不同意其债权移交本公司处理，则本公司在5个工作日内将相应款项支付给上市公司，由上市公司向债权人清偿。在此前提下，本公司承担与前述债务处理相关的一切责任及费用，并不可撤销地放弃向上市公司追索的权利；若上市公司因前述事项承担了任何责任或遭受了任何损失，本公司向上市公司做出全额补偿。</p> <p>六、于资产交割日前已经发生的任何与置出资产有关的诉讼、仲裁或其他任何争议或索赔，均应自资产交割日转移给本公司，本公司承担责任并处理与此相关所有法律程序。如因任何法律程序方面的原因使得交割日后的上市公司向任何第三方承担本应由本公司承担的责任，交割日后上市公司因此遭受的损失和支出的费用应由本公司承担，本公司不以任何理由免除该等责任。于资产交割日后，本公司承担和解决因置出资产可能产生的所有赔偿、支付义务、处罚等责任及上市公司尚未了解的全部纠纷或争议事项，上市公司不承担任何责任。</p> <p>七、根据“人随资产走”的原则，上市公司截至交割日全部职工（包括置出资产所涉及的与上市公司直接签署劳动合同的下属子公司的相关职工，下同）随置出资产最终进入本公司，由本公司负责进行安置。本次交易完成后，上市公司全部职工的劳动关系、组织关系（包括但不限于党团关系）、社会保险关系以及其他依法应向职工提供的福利、支付欠付的工资，以及上市公司与职工之间存在的其他任何形式的协议、约定、安排和权利义务等事项均由本公司继受；因提前与上市公司解除劳动关系而引起的有关补偿和/或赔偿事宜（如有），由本公司负责支付；上市公司与其职工之间的全部已有或潜在劳动纠纷等，均由本公司负责解决。</p> <p>八、如违反上述承诺，本公司将承担相应的法律责任，并赔偿上市公司因此遭受的全部损失。</p>
--	--	--

八、本次交易对中小投资者权益保护的安排

（一）关联董事、关联股东回避表决制度的安排

本次交易构成关联交易，在董事会审议本次重组相关的议案时，关联董事均

已回避表决，在股东大会审议本次重组相关的议案时，关联股东均已回避表决，该项安排符合《证券法》、《重大资产重组管理办法》、《上市规则》等相关法律法规的规定，充分保护了中小投资者的权益。

（二）股东大会催告程序

本公司董事会在审议本次重组方案的股东大会召开前发布了提示性公告，督促全体股东参加审议本次重组方案的股东大会。

（三）网络投票安排

本公司严格按照《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，在召开股东大会时，同时采用现场投票和网络投票相结合的表决方式，充分保护中小股东行使投票权的权益。

（四）不存在摊薄上市公司当期每股收益的情形

本次交易前，上市公司主营业务为原煤及洗精煤的生产和销售，2015 年基本每股收益为-3.05 元。根据上市公司备考财务报表，2015 年备考基本每股收益 0.27 元。本次重组完成后，上市公司将转变为从事煤矿瓦斯治理及煤层气勘探、开发与利用业务，具有较强的盈利能力，不存在摊薄上市公司当期每股收益的情形，本次交易有助于提高上市公司的资产质量和持续盈利能力，保护了交易各方及社会公众股东的利益。

（五）严格履行信息披露制度

本公司及相关信息披露义务人将严格按照《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《重大资产重组管理办法》等相关规定，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本报告书摘要披露后，公司将继续按照相关法律法规的要求，及时、准确地披露公司重组的进展情况。

重大风险提示

投资者在评价本次交易事项时，应特别认真考虑下述的各项风险因素：

一、本次交易被暂停、中止或取消的风险

为保护投资者合法权益，防止造成二级市场股价波动，上市公司在开始筹划本次交易的过程中已按照相关规定采取了严格的保密措施，但本次交易仍存在因涉嫌内幕交易而被暂停、中止或取消的风险；本次交易拟置入资产具有较强的盈利能力，但如果本次交易过程中，拟置入资产业绩大幅下滑，或出现不可预知的其他重大影响事项，则本次交易面临被取消或调整风险，提请投资者关注相关风险。

二、置入资产的估值风险

本次交易拟置入资产为蓝焰煤层气 100% 股权。截至 2016 年 1 月 31 日，蓝焰煤层气母公司报表所有者权益账面价值为 260,851.28 万元，评估后的股东全部权益价值为 322,268.17 万元，评估增值 61,416.89 万元，增值率为 23.54%。虽然评估机构在评估过程中勤勉、尽责，严格执行评估的相关规定，但仍存在未来实际情况与评估假设不一致，特别是宏观经济的波动、国家法规及行业政策的变化等情况，使未来盈利达不到资产评估时的预测，导致出现拟置入资产的估值与实际不符的情形。

三、置入资产税收优惠政策变化风险

（一）高新技术企业认定风险

蓝焰煤层气 2012 年 7 月取得高新技术企业资格认证，2015 年 9 月通过高新技术企业资格复审，因此报告期内蓝焰煤层气享受按 15% 的税率征收企业所得税的税收优惠政策。如果国家有关高新技术企业的认定标准、税收政策发生变化，或者由于其他原因导致蓝焰煤层气不再符合高新技术企业的认定条件，将直接影响其利润水平。

（二）煤层气销售补贴下降的风险

根据《财政部关于煤层气（瓦斯）开发利用补贴的实施意见》（财建[2007]114号），中央财政按 0.2 元/立方米煤层气（折纯）标准对煤层气开采企业进行补贴，在此基础上，地方财政可根据当地煤层气开发利用情况对煤层气开发利用给予适当补贴，具体标准和补贴办法由地方财政部门自主确定；根据《财政部关于“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），“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；根据《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》（晋政办发[2015]69 号），在中央财政补贴基础上，山西省提高煤层气（煤矿瓦斯）开发利用省级补贴至 0.1 元/立方米。

2014 年、2015 年、2016 年 1-6 月，蓝焰煤层气获取煤层气销售补贴分别为 22,795.13 万元、22,988.11 万元、13,080.99 万元，占净利润的比例较高。如上所述，受产业发展、抽采利用成本和市场销售价格变化等因素影响，未来财政部如果调整补贴标准，有可能对蓝焰煤层气的盈利水平造成不利影响。

（三）煤层气销售增值税退税政策变动的风险

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），对煤层气抽采企业的增值税一般纳税人抽采销售煤层气实行增值税先征后退政策。2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，蓝焰煤层气确认的增值税退税收入分别为 1,895.16 万元、13,360.74 万元和 8,716.54 万元，金额较大。如果国家关于煤层气抽采销售增值税退税政策发生变化或者退税率有所调整，可能会对蓝焰煤层气的盈利水平造成不利影响。

四、煤炭采矿权与煤层气采矿权/探矿权重叠对蓝焰煤层气生产经营影响的风险

由于煤炭和煤层气系共生资源，我国目前存在煤炭采矿权和煤层气采矿权/探矿权重叠的情形。蓝焰煤层气作为一家专业从事地面抽采煤层气治理煤矿瓦斯业务的企业，在业务拓展过程会遇到上述状况。

依据山西省人民政府办公厅《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》（晋政办发[2015]69号），在抽采煤层气试验的基础上，对于具备规模化地面抽采条件的，可以依法申请煤层气采矿权。截至本报告书摘要签署日，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，并先后与多家煤矿企业签署了17份《瓦斯综合治理协议》。

根据山西省煤炭工业厅出具的《关于山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司与其它煤炭企业合作实施全省瓦斯抽采全覆盖工程的意见》（晋煤瓦发[2016]436号），山西省煤炭工业厅同意晋煤集团按照山西省人民政府办公厅《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》（晋政办发[2015]69号）文件规定，与其他煤炭企业合作实施全省瓦斯抽采全覆盖工程，开展井上、井下瓦斯联合抽采，对煤矿进行瓦斯综合治理。根据山西省煤炭工业厅于2016年6月30日出具的《证明》，“为实现‘气化山西’战略，根据省政府《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》（晋政办发〔2015〕69号）文件精神，我厅同意晋煤集团与其他煤炭企业（煤炭矿业权人）合作实施瓦斯抽采全覆盖工程，并由晋煤集团下属子公司山西蓝焰煤层气集团有限责任公司负责实施该工程。该企业实施煤矿瓦斯治理业务符合国家关于煤矿瓦斯治理的相关政策，自2013年1月1日至本证明出具之日，山西省煤炭工业厅未对该企业在地面煤矿瓦斯治理业务中进行过重大处罚。”根据山西省国土资源厅于2016年7月2日出具的《说明》，山西省国土资源厅认可晋煤集团司及其所属的蓝焰煤层气以及合作的煤炭企业（煤炭矿业权人），在煤炭与煤层气矿业权重叠区内，与煤层气矿业权人开展多种形式的合作，落实“先采气、后采煤”，搞好采煤采气相衔接；对煤炭企业自有煤炭矿业权矿区范围内未设置煤层气矿业权的空白区，具备地面规模开发条件的，鼓励其与煤炭矿业权人联合申请煤层气矿业权。山西省国土资源厅正在研究制订煤层气勘查开采审批的相关政策，鼓励晋煤集团及其所属的蓝焰煤层气，对于符合条件的矿区申请办理煤层气矿业权。

我国煤炭采矿权和煤层气采矿权/探矿权重叠的情形对蓝焰煤层气业务拓展造成了不利的影响，提请投资者关注相关风险。

五、业绩承诺不能实现的风险

根据公司与晋煤集团签署的《业绩补偿协议》，晋煤集团承诺：若本次重组于 2016 年度内实施完毕，蓝焰煤层气 2016 年度、2017 年度及 2018 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于 34,951.95 万元、53,230.15 万元、68,687.21 万元；若本次重组于 2017 年度内实施完毕，则蓝焰煤层气 2017 年度、2018 年度及 2019 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于 53,230.15 万元、68,687.21 万元、59,817.02 万元。该业绩承诺是基于蓝焰煤层气目前的运营能力和未来发展前景做出的综合判断，最终能否实现取决于煤层气行业发展趋势的变化和蓝焰煤层气管理团队的经营管理能力，存在承诺期内实际净利润达不到承诺金额的风险。

六、关联交易风险

2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，蓝焰煤层气与晋煤集团及其下属企业存在关联交易，其中经常性关联采购金额分别为 2,213.62 万元、5,841.33 万元和 5,238.68 万元，经常性关联销售金额分别为 70,314.11 万元、70,345.91 万元和 24,799.97 万元，经常性关联租赁金额分别为 16,176.24 万元、16,286.98 万元和 6,518.82 万元。

本次交易完成后，蓝焰煤层气会继续与晋煤集团发生交易，主要包括：1、因继续使用晋煤集团预抽井支付煤层气井使用费；2、向晋煤集团及其下属企业销售煤层气；3、向晋煤集团租赁房屋和建筑物；4、与晋煤集团发生关联担保；5、与晋煤集团下属晋煤集团财务有限公司发生资金存贷款等金融服务。虽然晋煤集团已出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》且煤气化股份将进一步完善和细化关联交易决策制度，但是也存在晋煤集团通过关联交易损害上市公司利益的风险。

七、募集配套资金未能实施或融资金额低于预期的风险

本次交易中，上市公司拟向中国信达、陕西畅达、高能创投、山西普惠旅游、龙华启富、山西经建投、首东投资等 7 名投资者以锁价方式发行股份募集配套资金，募集资金总额不超过 131,711 万元。

虽然上市公司已就募集配套资金方案进行了充分的论证，并与投资者签署了

《股份认购协议》，但受证券市场波动或监管法律法规调整等因素的影响，募集配套资金能否顺利实施存在不确定性。在募集配套资金未能实施或募集金额低于预期的情形下，上市公司将以自有资金或采用银行贷款等融资方式解决募集资金投资项目的实施，从而产生一定的财务风险。

八、募集资金投资项目实施风险

本次募集配套资金在支付本次重组的中介机构费用和相关税费后，拟用于支付现金交易对价和晋城矿区低产井改造提产项目。晋城矿区低产井改造提产项目实施完成后，公司的盈利能力将进一步提升，但如果行业竞争加剧或市场环境出现重大不利变化，将影响该等项目的投资回报。

此外，上述投资项目建设完成后，公司每年折旧费用将有所增加，如果投资项目不能按照原定计划实现预期经济效益，新增固定资产折旧费用将会对公司的业绩产生不利影响。

九、置入资产应收账款金额较大的风险

2014年末、2015年末、2016年6月末，蓝焰煤层气应收账款账面金额分别为54,891.80万元、62,425.50万元、55,901.12万元，占各期末资产总额的比例分别为6.77%、9.13%、8.31%。随着经营规模的不断扩大，应收账款可能继续保持在较高水平或进一步增加。

根据有关会计政策和会计估计的规定，蓝焰煤层气已对应收账款计提了相应的坏账准备，并完善了信用政策。但若主要债务人未来财务状况或资信情况恶化，导致应收账款不能按期收回或无法收回，将对蓝焰煤层气的生产经营和业绩产生不利影响。

十、安全生产风险

蓝焰煤层气在以往的经营活动中积累了丰富的运营经验，但随着煤层气勘探、开采、销售业务的不断扩展，该类业务在操作过程中的安全生产风险也随之增加。本次交易完成后，公司将继续加大安全生产方面的投入，进一步完善安全生产管理体系并严格履行相关的监督程序，但在未来生产过程中仍不能完全排除

发生安全事故的可能。

十一、股票价格波动的风险

股票市场价格波动不仅取决于企业的经营业绩，还要受宏观经济周期、利率、资金供求关系等因素的影响，同时也会因国际、国内政治经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动，股票的价格波动是股票市场的正常现象。为此，本公司提醒投资者必须具备风险意识，以便做出正确的投资决策。同时，公司一方面将以股东利益最大化作为公司最终目标，加强内部管理，努力降低成本，提高盈利水平；另一方面将严格按《公司法》、《证券法》等法律、法规的要求规范运作。本次重组完成后，本公司将严格按照《上市规则》规定，及时、充分、准确地进行信息披露，以利于投资者做出正确的投资决策。

第一节 交易概述

一、本次交易的背景和目的

（一）本次交易的背景

1、上市公司盈利能力较弱，未来发展前景不乐观

近年来，全球经济持续疲软，中国经济增长放缓，电力、钢铁、化工等煤炭下游产业开工率下降，煤炭需求增速放缓，2014年和2015年更是出现负增长，全国煤炭消费量2014年同比下降2.9%，2015年同比下降3.7%。受上述因素影响，上市公司持续盈利能力较弱，近三年主营业务收入与净利润均出现较大幅度的下滑，2013年、2014年、2015年，上市公司营业收入分别为208,565.17万元、172,357.95万元、165,483.71万元，归属于母公司所有者的净利润分别为4,548.22万元、-99,492.40万元、-156,599.12万元。上市公司急需通过兼并重组等方式寻求新的盈利增长点。

2、国家大力发展煤层气产业，行业发展潜能巨大

根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）（2013年2月）》，煤层气勘探、开发、利用和煤矿瓦斯抽采、利用属于鼓励类产业。

一方面，随着我国经济持续平稳发展，工业化和城镇化进程加快，能源需求将持续增长，但受资源赋存条件制约，石油天然气供需矛盾突出，对外依存度逐年攀升；同时国家近年来加快转变经济发展方式，推动能源生产和利用方式变革，着力构建安全、稳定、经济、清洁的现代能源产业体系；煤层气开发利用可有效增加国内清洁能源供应，促进能源结构调整，具有广阔的发展前景。

另一方面，以人为本、关爱生命、构建和谐社会，要求加快安全高效煤矿建设，不断提高煤矿安全生产水平，煤矿瓦斯防治任务更加艰巨。加快煤层气开发利用，强力推进煤矿瓦斯先抽后采、抽采达标，有利于从根本上预防和避免煤矿瓦斯事故。

此外，煤层气的温室效应是二氧化碳的21倍，每利用1亿立方米相当于减

排二氧化碳 150 万吨。加快煤层气开发，不断提高利用率，可大幅降低温室气体排放，保护生态环境。

（二）本次交易的目的

本次交易的主要目的是抓住煤层气行业市场快速发展的机会，实现上市公司主营业务转型，增强上市公司的持续盈利能力。

通过本次交易，一方面，上市公司将原有盈利能力较弱的煤炭业务和资产置出，并通过置入盈利能力较强、发展潜力巨大的优质资产，从根本上改善上市公司的经营状况，增强上市公司持续盈利能力；另一方面，蓝焰煤层气通过本次交易实现煤层气相关资产的上市，通过与资本市场对接，发挥上市公司的资源优势和市场优势，有利于蓝焰煤层气增强资本实力，提升品牌影响力，促进业务拓展，实现快速增长。

本次交易完成后，上市公司将走上持续健康发展的良性轨道，有利于保护全体股东特别是中小股东的利益，实现上市公司、股东、债权人、企业职工等利益相关方共赢的局面。

二、本次交易的主要内容

（一）交易主体

本次交易涉及的交易主体情况如下：

交易主体	类别
上市公司	置出资产的出售方、置入资产的受让方、发行股份购买资产的股份发行方、募集配套资金的股份发行方
晋煤集团	置入资产的出售方、发行股份购买资产的股份认购方、股份转让的受让方
太原煤气化	置出资产的承接方、股份转让的出让方
中国信达	募集配套资金的股份认购方
陕西畅达	
高能创投	
山西普惠旅游	
龙华启富	

山西经建投	
首东投资	

（二）交易标的

交易标的	类别
置出资产	上市公司截至 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
置入资产	晋煤集团所拥有的蓝焰煤层气 100% 股权

（三）交易方案、交易价格及溢价情况

本次交易的整体方案由以下几项内容组成：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。

前述第 1、2、3 项互为条件，其中任何一项未获得中国政府部门或监管机构批准而无法付诸实施，则其余两项交易均不予实施。第 4 项在前述第 1、2、3 项交易实施条件满足的基础上再实施，其实施与否不影响第 1、2、3 项交易的实施。具体方案如下：

1、重大资产置换

（1）交易方式

本公司以截至 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 100% 股权（置入资产）中的等值部分进行置换，置出资产由本公司现有控股股东太原煤气化承接。

上市公司未置出部分资产和负债的情况及原因如下：

本次交易未置出的其他流动资产截至 2016 年 1 月 31 日的账面价值为 1,737.01 万元，占上市公司母公司资产总额的比例为 0.20%，主要为预缴所得税和留抵增值税。本次交易上市公司未置出的应付债券截至 2016 年 1 月 31 日的账面价值为 69,755.00 万元，占上市公司母公司负债总额的比例为 8.92%，为公司发行未到期的 7 年期公司债券；未置出的应交税费截至 2016 年 1 月 31 日的账面价值为 7,015.77 万元，占上市公司母公司负债总额的比例为 0.90%；未置出的应

付利息截至 2016 年 1 月 31 日的账面价值 962.50 万元，占上市公司母公司负债总额的比例为 0.12%，为应付公司债券利息。

由于煤气化股份与置出资产承接方太原煤气化分属不同税务局管辖，相关税费转移无法办理，故本次置出未包括部分其他流动资产和应交税费。同时，上述公司债券系公开发行债券，债务转移审批程序复杂，所需时间不确定性较大，为提高本次交易的效率，置出负债未包括应付债券及其利息。

（2）交易价格

1) 置出资产

中水评估以 2016 年 1 月 31 日为评估基准日，采用资产基础法对置出资产中除上市公司母公司采矿权外的资产和负债进行了评估，并出具了《太原煤气化股份有限公司拟实施重大资产重组所涉及的部分置出资产和负债评估项目资产评估报告》（中水致远评报字[2016]第 4008 号），根据该评估报告，置出资产中除上市公司母公司采矿权外的净资产评估价值为 23,327.68 万元。

上述评估结果经山西省人民政府国有资产监督管理委员会于 2016 年 6 月 8 日出具的《关于对太原煤气化股份有限公司拟实施重大资产重组所涉及的资产和负债资产评估项目予以核准的函》（晋国资产权函[2016]356 号）确认。

大地评估以 2016 年 1 月 31 日为评估基准日，采用折现现金流量法对置出资产中上市公司下属三个分公司嘉乐泉煤矿、炉峪口煤矿及东河煤矿的采矿权进行了评估，并出具了《太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿采矿权评估报告》（晋大地矿评字[2016]第 020 号）、《太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿采矿权评估报告》（晋大地矿评字[2016]第 021 号）、《太原煤炭气化（集团）有限责任公司东河煤矿采矿权评估报告》（晋大地矿评字[2016]第 017 号），根据上述评估报告，置出资产中的嘉乐泉煤矿采矿权评估价值为 20,465.69 万元、炉峪口煤矿采矿权评估价值为 36,586.56 万元、东河煤矿采矿权评估价值为 5,234.03 万元。

上述评估结果经晋煤集团于 2016 年 6 月 2 日出具的《晋煤集团关于太原煤气化嘉乐泉等六个煤矿采矿权评估报告的批复》（晋煤集资环字[2016]166 号）确认。

（注：《山西省人民政府国有资产监督管理委员会关于省属七户重点煤炭企业涉及煤炭矿业权资产评估有关事项的通知》（晋国资发〔2013〕19号）中关于授权事项的主要内容为：“就省属七户重点煤炭企业在并购重组、企业改制、产权流转、对外投资等经济行为，对七户企业经济行为中涉及的煤炭矿业权资产评估结果全部实行核准制，授权七户企业负责核准”；根据《省属七户重点煤炭企业名单》，上述七户企业包括晋煤集团。鉴于上市公司的控股股东为太原煤气化，太原煤气化的实际控制人山西省国资委，2011年4月山西省国资委将其持有的51%股份委托晋煤集团管理，因此上市公司本次交易置出资产所涉及的煤矿采矿权评估报告由晋煤集团核准，无需经山西省国资委及其他部门审批核准。）

综上，并经交易各方协商确认，本次交易以置出资产累计评估值 85,613.96 万元作为置出资产的交易作价。

2) 置入资产

中企华评估以 2016 年 1 月 31 日为评估基准日，采用资产基础法和收益法对置入资产蓝焰煤层气 100% 股权进行了评估，并出具了《太原煤气化股份有限公司拟进行重大资产重组所涉及的置入股权：山西蓝焰煤层气集团有限责任公司股东全部权益项目评估报告》（中企华评报字（2016）第 1117 号），根据该评估报告，资产基础法评估价值为 289,951.18 万元，收益法评估价值为 322,268.17 万元，本次评估最终选取收益法估值作为评估结果，即蓝焰煤层气 100% 股权的评估价值为 322,268.17 万元。

上述评估结果经山西省人民政府国有资产监督管理委员会于 2016 年 6 月 8 日出具的《关于太原煤气化股份有限公司拟进行重大资产重组所涉及的山西蓝焰煤层气集团有限责任公司股东全部权益资产评估项目予以核准的函》（晋国资产权函〔2016〕355 号）确认。

蓝焰煤层气股东晋煤集团于 2016 年 6 月 12 日作出决定，同意蓝焰煤层气 2015 年度分配现金股利 15,000.00 万元。该部分现金股利将在蓝焰煤层气 100% 股权交易作价中扣除。

综上，并经交易各方协商确认，本次交易以置入资产评估值扣除现金股利后的价值 307,268.17 万元作为置入资产的交易作价。

（3）过渡期损益安排

自评估基准日起至资产交割日止的期间为本次交易的过渡期间。

置出资产于过渡期间产生的损益归属于太原煤气化，其期间损益及变化情况不影响置出资产的交易价格；过渡期间内，置入资产因运营所产生的盈利由上市公司享有，置入资产因运营所产生的亏损由晋煤集团承担，并于本次交易完成后以现金形式对上市公司予以补偿，补足金额以资产交割审计报告为准。

2、发行股份及支付现金购买资产

（1）发行方式

置入资产超过置出资产的差额部分（即 307,268.17 万元－85,613.96 万元＝221,654.21 万元），其中 50,000.00 万元对价由本公司以现金形式支付给晋煤集团，其余对价 171,654.21 万元由本公司向晋煤集团非公开发行股份的方式支付。

（2）发行价格

本公司本次向晋煤集团非公开发行股份的价格为 6.53 元/股，不低于本次重大资产重组事项的董事会决议公告日前 60 个交易日公司股票交易均价的 90%。据此计算，本公司向晋煤集团发行股份 262,870,153 股。

定价基准日至本次股票发行日期间，本公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则发行价格将根据法律法规的规定进行相应调整。

（3）调价机制

为应对因资本市场波动可能造成上市公司股价下跌对本次交易可能产生的不利影响，根据《重组办法》规定，在中国证监会核准前，上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化的，董事会可以按照已经设定的调整方案对发行价格进行一次调整。上市公司拟引入发行价格调整方案如下：

1) 价格调整方案的生效条件

上市公司股东大会审议通过价格调整方案。

2) 可调价期间

上市公司股东大会审议通过本次交易的决议公告日至中国证监会核准本次交易前。

3) 调价触发条件

出现以下情形的，上市公司董事会有权召开会议审议是否对发行价格进行调整：深证综指（399106.SZ）在上市公司股东大会审议通过本次交易后任一交易日前的连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日的收盘点数相比上市公司本次交易首次停牌日前一日（即 2015 年 12 月 23 日）收盘点数 2,351.06 跌幅超过 20%。

4) 调价基准日

上市公司调价事宜的董事会会议决议公告日。

5) 发行价格调整

上市公司董事会决定对发行价格进行调整的，则发行股份及支付现金购买资产的发行价格调整为调价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。

本次交易置入资产与置出资产的交易价格不进行调整，发行股份数量根据调整后的发行价格进行相应调整。

截至本报告书摘要签署日，本次交易未触发发行价格调整机制，上市公司无调价安排。

3、股份转让

本公司现有控股股东太原煤气化向晋煤集团转让 124,620,029 股上市公司股票（不足一股按“四舍五入”处理），作为其承接置出资产的支付对价。

该股份转让的每股交易价格为按照《国有股东转让所持上市公司股份管理暂行办法》的规定确定，即《国有股份转让协议》签署日前 30 个交易日的每日加权平均价格算术平均值的 90%，即 6.87 元/股。

4、发行股份募集配套资金

(1) 发行方式

为提高本次重组绩效，增强重组完成后上市公司的盈利能力和可持续发展能力，本公司拟采用锁价方式向 7 名符合条件的特定对象非公开发行不超过 190,885,507 股股份募集配套资金，总金额不超过 131,711 万元，不超过本次交易

拟置入资产交易价格的 100%。

（2）发行价格

本次拟向 7 名特定对象锁价发行股份募集配套资金的发行价格为 6.90 元/股，不低于本次重大资产重组董事会决议公告日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。

定价基准日至本次股票发行日期间，本公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则发行价格将根据法律法规的规定进行相应调整。

（3）募集资金用途

本次募集配套资金扣除本次交易中介费用及相关税费后，拟用于支付本次交易的现金对价和晋城矿区低产井改造提产项目。

三、本次交易决策过程和批准情况

1、煤气化股份已取得的批准和授权

（1）2016 年 5 月 31 日，煤气化股份职工代表大会审议并作出了《太原煤气化股份有限公司职工代表大会关于<重组方案>和<职工安置方案>的决议》，同意《太原煤气化股份有限公司职工安置方案》。

（2）2016 年 6 月 17 日，煤气化股份召开第五届董事会第二十八次会议，在关联董事回避表决的情况下，逐项审议并通过了《关于公司重大资产置换并发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的议案》等本次交易相关议案。针对上述议案中涉及的关联交易事项，煤气化股份独立董事已发表了独立意见。

（3）2016 年 6 月 29 日，煤气化股份召开“10 煤气 02”2016 年第一次债券持有人会议，会议审议通过了《关于太原煤气化股份有限公司重大资产重组并维持 2010 年公司债券存续的议案》，同意本次交易方案。

（4）2016 年 7 月 8 日，煤气化股份召开 2016 年第二次临时股东大会，在关联股东回避表决的情况下，逐项审议并通过了《关于公司重大资产置换并发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易的议案》、《关于提请股东大

会批准山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司免于以要约方式收购公司股份的议案》等本次交易相关议案。

2、晋煤集团已取得的批准和授权

(1) 2016年6月7日，晋煤集团第一届董事会审议并通过了《关于对太原煤气化股份有限公司实施重大资产重组的提案》，同意晋煤集团对煤气化股份实施重大资产重组。

(2) 2016年6月27日，晋煤集团召开股东会审议并通过了《关于对太原煤气化股份有限公司实施重大资产重组的提案》，同意晋煤集团对煤气化股份实施重大资产重组。

3、蓝焰煤层气已取得的批准和授权

2016年6月16日，蓝焰煤层气的股东晋煤集团作出股东决定，同意《关于公司参与重大资产重组事宜的议案》，同意参与煤气化股份本次交易，将其持有的蓝焰煤层气100%股权注入煤气化股份，并授权执行董事负责办理本次重组的相关事宜。

4、募集配套资金认购方已履行的审批程序

(1) 中国信达2016年5月31日召开业务决策委员会132次会议，会议决策通过同意以现金认购煤气化股份本次重大资产重组中配套发行股份。

注：中国信达作为本次交易配套融资的认购方，参与的本次交易不需经香港联交所审批，也不需取得财政部等拥有权益的主体同意，具体情况如下：

根据中国信达提供的《公司章程》、《2015年年度报告》并经检索香港联交所网站，中国信达为在香港联交所主板上市的公众公司，股票代码“01359.HK”，其控股股东及实际控制人为财政部。

1) 本次交易不需经香港联交所审批

根据中国信达出具的《中国信达资产管理股份有限公司关于参与太原煤气化股份有限公司重大资产重组的说明》，经中国信达核查香港联交所的监管规则，中国信达参与煤气化股份本次重大资产重组无需香港联交所审批。

2) 本次交易不需经财政部等在中国信达拥有权益的主体的同意

①根据中国信达《公司章程》、《中国信达资产管理股份有限公司关于参与太原煤气化股份有限公司重大资产重组的说明》以及《关于同意认购*ST煤气配套发行募集资金股份的内

部决策说明》，中国信达参与本次交易属于业务决策委员会的决策权限范围，不属于需要提交中国信达董事会或股东大会审议的事项；中国信达确认其参与煤气化股份重大资产重组事宜已经按照中国信达《公司章程》及相关内部决策管理制度的规定履行了内部决策程序。

②根据《金融资产管理公司监管办法》和财政部《关于进一步明确国有金融企业直接股权投资有关资产管理问题的通知》等法律法规关于金融资产管理公司直接对外投资事项的相关规定，并检索财政部网站公开的中央金融企业名录，中国信达作为中央金融企业，在进行以自有资金和其他合法来源资金通过对非公开发行上市企业股权进行的不以长期持有为目的、非控股财务投资（直接对外投资）时，应当在尽职调查和分析的基础上，按照公司章程等有关规定履行投资决策程序即可；进行直接股权投资所形成的不享有控股权的股权类资产，不属于金融类企业国有资产产权登记的范围。

基于上述，中国信达参与本次交易事项已经履行内部决策程序，无需经财政部等在中国信达拥有权益的主体以股东大会审议的方式进行批准。

(2) 陕西畅达 2016 年 5 月 19 日召开股东会，会议决议同意认购煤气化股份重大资产重组募集配套资金。

(3) 高能创投 2016 年 6 月 10 日召开股东会，会议审议通过高能创投认购煤气化股份非公开发行股票。

(4) 山西普惠旅游 2016 年 5 月 26 日召开第四次总经理办公会议，会议审议通过了作为认购对象参与煤气化股份重大资产重组募集配套资金项目。

(5) 龙华启富投资决策委员会 2016 年 5 月 27 日召开会议，会议审议通过对煤气化股份定增项目投资。

(6) 山西经建投 2016 年 5 月 30 日召开董事会，会议审议通过了认购煤气化股份定向增发股份事宜。

(7) 首东投资 2016 年 5 月 26 日召开 2016 年第一次临时股东会，会议审议通过认购煤气化股份 2016 年定向增发的股票。

5、太原煤气化已取得的批准和授权

(1) 2016 年 5 月 24 日，太原煤气化召开第二届董事会第一百零四次会议，会议同意煤气化股份重大资产重组方案并承接煤气化股份置出资产。

(2) 2016 年 6 月 30 日，太原煤气化召开 2016 年第一次临时股东会，会议同意煤气化股份重大资产重组方案并承接煤气化股份置出资产。

6、本次交易已取得的国有资产监督管理机构的批准和授权

(1) 2016年3月24日，山西省国资委以《关于晋煤集团重组太原煤气化股份有限公司总体框架方案的预审核意见》（晋国资产权函[2016]154号），原则同意《煤气化股份重大资产重组总体初步框架方案》。

(2) 2016年6月2日，晋煤集团依据《山西省人民政府国有资产监督管理委员会关于省属七户重点煤炭企业涉及煤炭矿业权资产评估有关事项的通知》（晋国资发[2013]19号）的授权，出具《晋煤集团关于太原煤气化嘉乐泉等六个煤矿采矿权评估报告的批复》（晋煤集资环字[2016]166号），对置出资产所涉及的嘉乐泉等六个煤矿采矿权的评估结果予以批复确认。

(3) 2016年6月8日，山西省国资委出具《山西省人民政府国有资产监督管理委员会关于对太原煤气化股份有限公司拟实施重大资产重组所涉及的资产和负债资产评估项目予以核准的函》（晋国资产权函[2016]356号），对《太原煤气化股份有限公司拟实施重大资产重组所涉及的部分置出资产和负债评估项目资产评估报告》（中水致远评报字[2016]第4008号）予以核准。

(4) 2016年6月8日，山西省国资委出具《关于太原煤气化股份有限公司拟进行重大资产重组所涉及的山西蓝焰煤层气集团有限责任公司股东全部权益资产评估项目予以核准的函》（晋国资产权函[2016]355号），对《置入资产评估报告》（中企华评报字(2016)第1117号）予以核准。

(5) 2016年6月26日，山西省国资委出具《关于晋煤集团对太原煤气化股份有限公司实施重大资产重组的批复》（晋国资产权函[2016]415号），同意本次交易方案。

(6) 2016年8月19日，国务院国资委出具《关于太原煤炭气化（集团）有限责任公司协议转让所持部分太原煤气化股份有限公司股份有关问题的批复》（国资产权[2016]966号），同意将太原煤气化所持煤气化股份12,462.0029万股股份协议转让给晋煤集团持有。

7、本次交易已取得中国证监会的批准

2016年11月30日，中国证监会并购重组审核委员会2016年第90次会议

审核通过本次交易。

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），对本次交易予以核准。

四、本次交易构成关联交易

本公司现有控股股东太原煤气化为本次交易置出资产的承接方，本公司关联方晋煤集团为本次交易置入资产的出售方、发行股份购买资产的股份认购方，根据深交所《上市规则》，本次交易构成关联交易。

五、本次交易不构成借壳上市

（一）本次交易前最近一次控制权变更时间的认定依据

本次交易前最近一次控制权变更时间为2012年1月1日，实际控制人由国务院国资委变更为山西省国资委，认定依据如下：

1、本次交易前最近一次控制权变更的过程

（1）2012年10月30日，中煤集团与山西省国资委签署《国有股权无偿划转协议书》，中煤集团同意将其所持的太原煤气化16.18%股权无偿划转给山西省国资委。2012年12月25日，国务院国资委以《关于太原煤炭气化（集团）有限责任公司股权无偿划转有关问题的批复》（国资发[2012]1161号），“同意自2012年1月1日起将中煤集团持有的太原煤炭气化（集团）有限责任公司16.18%国有股权无偿划转给山西省国资委。划转后，太原煤气化股份有限公司的实际控制人变更为山西省国资委”。

（2）2013年2月，太原煤气化办理完成股权划转相关工商变更登记手续。

（3）2013年5月，山西省国资委作为收购人向中国证监会申报了《收购报告书》和《豁免要约收购申请材料》。2013年6月，中国证监会以《关于核准山西省国资委公告太原煤气化股份有限公司收购报告书并豁免其要约收购义务的批复》，确认对山西省国资委公告的收购报告书无异议，并豁免山西省国资委因

国有资产行政划转而增持上市公司股份应履行的要约收购义务。

2、2011年4月，中煤集团将其持有太原煤气化16.18%的股权委托山西省国资委管理未导致控制权变更

在山西省国资委受托管理中煤集团持有的太原煤气化16.18%股权期间，山西省国资委在太原煤气化股东大会上享有的表决权比例仍为其实际持股比例34.82%，中煤集团在太原煤气化股东大会上享有的表决权比例仍为其实际持股比例47.66%。托管期间，在太原煤气化召开股东会时，中煤集团及山西省国资委均委派股东代表出席股东会会议，其中：山西省国资委代表出资额占注册资本的34.82%。中煤集团在太原煤气化股东大会上享有的表决权比例未因将所持有的太原煤气化16.18%股权委托山西省国资委管理而发生变化；晋煤集团受托管理山西省国资委持有及受托持有的太原煤气化股权，亦未因受托管理中煤集团持有的太原煤气化16.18%股权而享有该等股权的表决权。

根据晋煤集团和太原煤气化内部决策文件、晋煤集团在托管期间收到的山西省国资委下发的文件通知、太原煤气化在托管期间收到的山西省国资委和晋煤集团下发的文件通知以及山西省国资委和中煤集团签署的协议，除《关于太原煤炭气化（集团）有限责任公司股权管理协议》约定事项外，晋煤集团和太原煤气化在托管期间收到的上述通知中不涉及对太原煤气化有其他利益安排或利益转移的内容，且晋煤集团未作出对太原煤气化有其他利益安排或利益转移的意向或决定。

综上，在中煤集团将部分股权托管给山西省国资委期间，中煤集团在太原煤气化股东大会上享有的表决权比例未因该等股权委托事项发生变化，上述股权托管期间未导致实际控制人的变更。根据国务院国资委《关于太原煤炭气化（集团）有限责任公司国有股权无偿划转有关问题的批复》，“自2012年1月1日起，山西省国资委通过股权无偿划转的方式直接持有太原煤气化51%股权，成为太原煤气化之控股子公司煤气化股份的实际控制人。”

3、相关信息披露情况

(1) 煤气化股份2011年年报中披露：公司控股股东为太原煤气化，实际控

制人为晋煤集团。太原煤气化接到山西省国资委晋国资发[2011]19号《关于山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司托管太原煤炭气化（集团）有限责任公司51%股权有关事宜的通知》，山西省国资委将所持太原煤气化34.82%股权及中煤集团委托山西省国资委管理的太原煤气化16.18%股权（合计51%股权）委托晋煤集团管理。晋煤集团托管太原煤气化51%股权后，公司实际控制人由中煤集团变更为晋煤集团，晋煤集团的控股股东为山西省国资委。

（2）煤气化股份2012年年报中披露：公司控股股东为太原煤气化，实际控制人未发生变更。公司自控股股东太原煤气化处获悉，2012年12月25日国务院国资委监督管理委员会下发了《关于太原煤炭气化（集团）有限责任公司国有股权无偿划转有关问题的批复》（国资产权〔2012〕1161号），批复同意自2012年1月1日起中煤集团将持有的太原煤气化16.18%国有产权无偿划转给山西省国资委。山西省国资委原持有太原煤气化34.82%股权，本次划转生效后，山西省国资委持有太原煤气化股权比例由34.82%变更为51%，成为公司的实际控制人。公司关于此事项的公告刊登于2013年2月1日的《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》和巨潮资讯网。

（3）煤气化股份2013年年报、2014年年报、2015年年报披露煤气化股份实际控制人为山西省国资委。

煤气化股份在2011年年报中根据山西省国资委《关于太原煤炭气化（集团）有限责任公司国有股权无偿划转有关问题的批复》认定实际控制人为晋煤集团，存在瑕疵，该事项已经山西省国资委于2013年5月向中国证监会申报的《收购报告书》及豁免要约收购文件予以纠正。

（二）本次交易完成后，控制权发生变更

本次交易前，太原煤气化持有上市公司254,037,755股股份，占比49.45%，为上市公司的控股股东，山西省国资委为上市公司的实际控制人。本次交易完成后，晋煤集团持有上市公司387,490,182股股份，假设配套资金全部募足的情况下占比40.05%，不考虑募集配套资金的情况下占比49.89%，晋煤集团成为上市公司的控股股东和实际控制人，上市公司控制权发生变更。

本次交易前，晋煤集团受托管理太原煤气化51%的股权，但未因上述受托管理事项而享有太原煤气化的表决权和收益权，未取得对太原煤气化的控制权，也未取得对上市公司的控制权，上市公司的控制权仍归属于太原煤气化所有，山西省国资委系上市公司的实际控制人。本次交易完成后，上市公司的控股股东由太原煤气化变更为晋煤集团，实际控制人变更为晋煤集团，山西省国资委持有晋煤集团62.57%的股权。

根据山西省人民政府的《关于协调理顺华晋焦煤公司和王家岭煤矿产权关系及安全生产管理责任会议纪要》（[2011]19次）、山西省国资委下发的《关于晋煤集团托管太原煤炭气化（集团）有限责任公司51%股权有关事项的通知》（晋国资发[2011]19号）和《关于晋煤集团重组太原煤气化股份有限公司总体框架方案的预审核意见》（晋国资产权函[2016]154号）等文件批复，均明确要求晋煤集团对太原煤气化进行重组。晋煤集团正在全力推进重组太原煤气化事项，由于晋煤集团系股权多元化有限责任公司，因此晋煤集团根据实际情况，拟对太原煤气化的重组“分步实施”。本次交易系晋煤集团对太原煤气化重组“分步实施”的体现，但在本次交易前，晋煤集团对太原煤气化的整体重组尚未完成。由于太原煤气化本身不从事煤层气（瓦斯）地面抽采业务，与本次交易完成后的上市公司不存在同业竞争，因此未来晋煤集团对太原煤气化的重组不会对上市公司产生任何负面影响。

晋煤集团出具了《关于本次交易前后太原煤气化股份有限公司控制权变化的说明》，确认本次交易完成后，上市公司控股股东由太原煤气化变更为晋煤集团，实际控制人变更为晋煤集团。

（三）自控制权发生变更之日起，上市公司向收购人及其关联人购买的资产总额，占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例未达到 100%

本次交易方案于2016年7月8日经煤气化股份2016年第二次临时股东大会审议通过，根据中国证监会2016年6月17日发布的《关于就修改〈上市公司重大资产重组管理办法〉公开征求意见的通知》，本次交易适用修订前《重组办法》的相关规定。

本次交易完成后，上市公司实际控制人变更为晋煤集团，控制权发生变更。

根据立信出具的“信会师报字[2016]第 110977 号”《审计报告》，上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末（即 2015 年 12 月 31 日）资产总额为 1,250,442.01 万元。本次交易拟置入资产中的蓝焰煤层气 100% 股权的资产总额和交易价格分别为 669,855.27 万元和 307,268.17 万元，本次交易购买的资产总额（以所购买资产的资产总额和成交金额二者中的较高者为准）为 669,855.27 万元。

因此，自控制权发生变更之日起，上市公司向收购人及其关联人购买的资产总额，占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例未达到 100%，依照修订前的《重组办法》第十三条的规定，本次交易不构成借壳上市。

六、本次交易构成重大资产重组

本次交易拟置入资产蓝焰煤层气 100% 股权及上市公司最近一个会计年度经审计的相关财务数据对比情况如下：

单位：万元

项目	蓝焰煤层气 100% 股权 (2016 年 6 月 30 日 /2015 年度)	上市公司 (2015 年 12 月 31 日 /2015 年度)	占比 (%)
资产总额	673,090.29	1,250,442.01	53.83
归属于母公司所有者权益合计	235,164.65	21,588.08	1,089.33
营业收入	153,294.33	165,483.71	92.63

本次交易拟置入资产的资产总额、资产净额、最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司最近一个会计年度经审计的相关财务数据的比例均超过 50%，因此本次交易构成重大资产重组。

七、本次交易对公司股本结构及控制权的影响

1、假设配套资金全部募足的情况

本次交易前，上市公司总股本为 513,747,000 股。根据本次交易方案，发行股份及支付现金购买资产拟发行 262,870,153 股；假设配套资金全部募足，则募

集配套资金需发行 190,885,507 股，两项合计需新增发行 453,755,660 股股份。本次交易完成后，上市公司控股股东将由太原煤气化变更为晋煤集团，实际控制人变更为晋煤集团。

本次交易完成前后上市公司的股权结构如下：

股东名称	本次交易前		本次发行股数 (股)	股份转让 (股)	本次交易后	
	股数(股)	比例			股数(股)	比例
太原煤气化	254,037,755	49.45%		-124,620,029	129,417,726	13.38%
晋煤集团			262,870,153	124,620,029	387,490,182	40.05%
小计	254,037,755	49.45%	262,870,153	-	516,907,908	53.43%
募集配套资金 发行对象	2,575,313	0.50%	190,885,507		193,460,820	20.00%
其他股东	257,133,932	50.05%			257,133,932	26.58%
合计	513,747,000	100.00%	453,755,660		967,502,660	100.00%

注：截至 2016 年 9 月 30 日，募集配套资金发行对象山西建投持有上市公司 2,575,313.00 股份，占比 0.50%。

2、不考虑募集配套资金的情况

在不考虑募集配套资金的情况下，本次交易完成后上市公司总股本为 776,617,153 股，上市公司控股股东将由太原煤气化变更为晋煤集团，实际控制人变更为晋煤集团。

本次交易完成前后上市公司的股权结构如下：

股东名称	本次交易前		本次发行股数 (股)	股份转让 (股)	本次交易后	
	股数(股)	比例			股数(股)	比例
太原煤气化	254,037,755	49.45%		-124,620,029	129,417,726	16.66%
晋煤集团			262,870,153	124,620,029	387,490,182	49.89%
小计	254,037,755	49.45%	262,870,153	-	516,907,908	66.55%
其他股东	259,709,245	50.55%			259,709,245	33.44%
合计	513,747,000	100.00%	262,870,153		776,617,153	100.00%

八、本次交易中晋煤集团受让太原煤气化持有的上市公司股份不会触发要约收购义务，受让股份的锁定期安排符合规定

本次交易的重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产、股份转让互为条件。在具体实施中，先进行重大资产置换，晋煤集团将上市公司置出的资产直接移交给太原煤气化，太原煤气化向晋煤集团转让股份作为承接置出资产的对价；之后根据置入资产与置出资产的差额，由上市公司向晋煤集团发行股份进行支付。

（一）晋煤集团受让太原煤气化持有的上市公司股份不会触发要约收购义务

晋煤集团受让太原煤气化持有的 124,620,029 股上市公司股份后，持股比例为 24.26%，未超过 30%，且低于太原煤气化的持股比例，因此股份转让不会触发要约收购义务。

（二）晋煤集团认购上市公司新股后，持有上市公司的股权比例将超过 30%；上市公司的股东大会已依据《上市收购管理办法》第六十三条的规定，批准晋煤集团免于发出要约

晋煤集团在受让太原煤气化持有的 124,620,029 股上市公司股份基础上，晋煤集团在本次交易中将认购 262,870,153 股上市公司新股，本次交易完成后将合计持有 387,490,182 股上市公司股份。在假设配套资金全部募足的情况下，晋煤集团持股比例为 40.05%，在不考虑募集配套资金的情况下，晋煤集团持股比例为 49.89%。通过认购上市公司新股，晋煤集团持股比例将超过 30%。

晋煤集团出具《关于股份限售的承诺函》，承诺“本次交易中认购的新增股份自新增股份上市之日起 36 个月内，不上市交易或转让；本次重大资产重组完成后 6 个月内如上市公司 A 股股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价，晋煤集团通过本次以资产认购获得的上市公司股票的锁定期自动延长 6 个月。通过本次股份转让获得的上市公司股份自过户至本单位名下之日起 12 个月不转让”。

上市公司于 2016 年 7 月 8 日召开了 2016 年第二次临时股东大会，在关联股东回避表决情况下审议通过了《关于提请股东大会批准山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司免于以要约方式收购公司股份的议案》。

上述情形符合《上市公司收购管理办法》第六十三条的规定：“经上市公司股东大会非关联股东批准，投资者取得上市公司向其发行的新股，导致其在该公司拥有权益的股份超过该公司已发行股份的 30%，投资者承诺 3 年内不转让本次向其发行的新股，且公司股东大会同意投资者免于发出要约的，投资者可以免于向中国证监会提交豁免要约收购的申请，直接向证券交易所和证券登记结算机构申请办理股份转让和过户登记手续。”

（三）受让股份的锁定期安排符合规定

晋煤集团受让 124,620,029 股太原煤气化持有的上市公司存量股份并承诺：“通过本次股份转让获得的上市公司股份自收购完成后 12 个月不转让”。该股份锁定期安排符合《证券法》第九十八条之规定，以及《上市公司收购管理办法》第七十四条之规定。

第二节 上市公司基本情况

一、公司概况

公司名称	太原煤气化股份有限公司
曾用名	山西神州煤电焦化股份有限公司
股票简称	*ST 煤气
股票代码	000968
上市地点	深圳证券交易所
成立日期	1998 年 12 月 22 日
注册资本	513,747,000 元
法定代表人	王锁奎
住所	山西省太原市和平南路 83 号
办公地址	山西省太原市小店区晋阳街东润三巷 3 号
统一社会信用代码	911400007011380105
经营范围	原煤、焦炭、煤气（限下属有生产经营资格单位经营）及洗精煤、煤化工产品的生产和销售；化肥（仅限硫酸铵）的生产、运销；液化石油气的运销；普通货运、道路普通货物运输、一类汽车维修（小型整车维护、修理及专项维修）、汽车配件及润滑油的销售。

二、公司设立及股本变动情况

（一）公司设立情况

山西神州煤电焦化股份有限公司（上市公司曾用名）是经山西省人民政府晋政函（1998）163 号文批准，由太原煤气化、山西省经济建设投资公司、北京华煤工贸公司、中煤多种经营工贸总公司、四达矿业公司共同发起设立的。公司于 1998 年 12 月 22 日正式在山西省工商行政管理局登记注册，注册资本为 24,519 万元。

（二）发行上市情况

经中国证监会证监发行字[2000]47 号文批准，公司于 2000 年 4 月 28 日和 5 月 10 日分别通过向法人投资者配售和上网定价的发行方式成功发行 15,000 万股每股面值 1.00 元的人民币普通股，每股发行价人民币 4.60 元。公司于 2000 年 5

月 29 日在山西省工商行政管理局完成股本变更登记，注册资本为 39,519 万元，营业执照注册号为：1400001006959。经深圳证券交易所深证上字 [2000] 72 号《上市通知书》批准，公司股票 2000 年 6 月 22 日起在深圳证券交易所挂牌交易，股票简称“神州股份”，股票代码“0968”（2001 年，根据深交所统一安排，股票代码变更为“000968”）。

（三）股本变动情况

公司自 2000 年 6 月上市以来股本变动情况如下：

经 2008 年 4 月 2 日召开的 2007 年年度股东大会审议通过，公司 2007 年度分红派息方案为以公司现有总股本 395,190,000 股为基数，向全体股东每 10 股送 3 股并派发现金股利 1.00 元（含税），分红派息前公司总股本为 395,190,000 股，分红派息后公司总股本增加至 513,747,000 股，股权登记日为 2008 年 5 月 15 日，除权除息日为 2008 年 5 月 16 日。

截至本报告书摘要签署日，公司股本结构如下表所示：

类型	股份数量（股）	股份比例
有限售条件股份	-	-
无限售条件股份	513,747,000	100%
总股本	513,747,000	100%

（四）前十大股东情况

截至 2016 年 9 月 30 日，上市公司前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）	质押或冻结情况
1	太原煤气化	254,037,755	49.45	质押 67,990,000 股、冻结 45,100,000 股
2	中国农业银行-新华行业轮换灵活配置混合型证券投资基金	9,319,527	1.81	无
3	中煤集团	5,866,377	1.14	无
4	赵凯	5,512,500	1.07	无
5	西藏鸿烨投资有限公司	4,346,462	0.85	无
6	山西经建设	2,575,313	0.50	无
7	东方时尚投资有限公司	2,280,000	0.44	无

序号	股东名称	持股数量(股)	持股比例(%)	质押或冻结情况
8	中国银行-国泰金鹏蓝筹价值混合型证券投资基金	2,261,280	0.44	无
9	中国银行股份有限公司-国投瑞银美丽中国灵活配置混合型证券投资基金	2,046,997	0.40	无
10	东方证券股份有限公司	2,000,100	0.39	无
合计		290,246,311	56.49	

截至本报告书摘要签署日，太原煤气化持有上市公司股份 254,037,755 股，占上市公司总股本 513,747,000 股的 49.45%，被质押或者冻结的股份总数为 113,090,000 股，未被质押或者冻结的股份总数为 140,947,755 股。

太原煤气化累计被质押的股份为 67,990,000 股，全部为太原市财政局承担太原煤气化借入的亚洲开发银行再转贷款人民币 11,019 万元提供质押担保。

太原煤气化累计被冻结的股份为 45,100,000 股，其中山东龙口华龙开发股份有限公司因与太原煤气化股权转让纠纷一案在起诉的同时向山东省高级人民法院提出财产保全申请，请求依法冻结太原煤气化持有的上市公司股份 18,200,000 股；华电龙口发电股份有限公司因与太原煤气化股权转让纠纷一案在起诉的同时向山东省高级人民法院提出财产保全申请，请求依法冻结太原煤气化持有的上市公司股份 26,900,000 股。

本次交易中，太原煤气化向晋煤集团转让的作为其承接置出资产的支付对价的上市公司股份数为 124,620,029 股，小于其未被质押或者冻结的股份总数 140,947,755 股，故上市公司控股股东股权被质押和冻结不影响本次交易的实施。

三、最近一次控股权变动情况

上市公司于 2012 年 1 月 1 日起实际控制人由国务院国资委变更为山西省国资委。

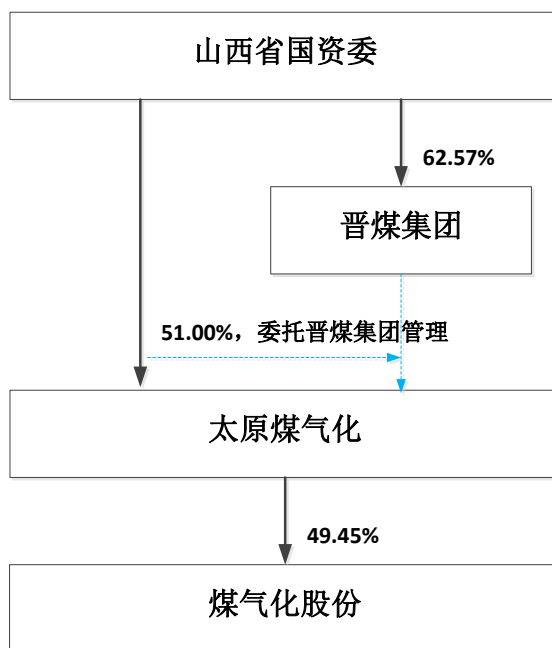
具体详见“第一节 交易概述”之“五、本次交易不构成借壳上市”之“(一) 本次交易前最近一次控制权变更时间的认定依据”。

四、最近三年控股权变动及重大资产重组情况

截至本报告书摘要签署日，公司最近三年控股权未发生过变动，也不存在《重组办法》规定的重大资产重组情况。

五、公司控股股东及实际控制人概况

（一）公司与控股股东、实际控制人之间的股权关系



（二）公司控股股东情况

1、基本情况

公司名称	太原煤炭气化（集团）有限责任公司
成立日期	1983年7月5日
注册资本	1,279,899,392.47元
法定代表人	贺天才
住所	太原市万柏林区和平南路83号
统一社会信用代码	911400001100144545

经营范围	<p>电力供应；经营本企业自产产品及相关技术出口业务；本企业生产、科研所需原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件等商品及相关技术的进口业务；承办中外合资经营、合作生产及开展“三来一补”业务。焦炭，煤气，洗精煤，煤气表，灶，管，建材，苦荞醋，盒子房的生产、加工与销售；煤气技术咨询、管网设计、安装维修；汽车运输；通讯、计算机网络的开发与应用；煤炭开采（只限分支机构）。住宿、餐饮服务（只限分支机构）。（上述经营项目限取得许可证的单位经营）钢材、有色金属（不含贵稀金属）、工矿设备及配件、铁矿石、电缆、化工产品及其原料（除危险品）的销售；煤炭，焦炭批发经营。</p>
-------------	--

2、股权结构

截至本报告书摘要签署日，太原煤气化的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	山西省国资委	65,270.93	51.00%
2	中煤集团	45,301.58	35.39%
3	中国信达	14,267.43	11.15%
4	中国华融资产管理股份有限公司	3,150.00	2.46%
合计		127,989.94	100.00%

3、上市公司自上市以来控股股东变化情况

自 2000 年 6 月煤气化股份上市以来，控股股东始终为太原煤气化，未曾发生变化。

（三）公司实际控制人情况

公司目前实际控制人为山西省国资委。

上市公司自上市以来实际控制人变化情况如下：

煤气化股份自上市以来至 2011 年 12 月 31 日期间，太原煤气化的控股股东先后为煤炭工业部和中煤集团（更名前为中国煤炭工业进出口集团公司），其中因国务院机构改革，原由煤炭工业部投入太原煤气化的出资改由中国煤炭工业进出口集团公司持有，在此期间实际控制人始终为国务院国资委（在国务院国资委成立前为煤炭工业部管理）。自 2012 年 1 月 1 日至本报告书摘要签署日，太原煤气化的控股股东为山西省国资委，上市公司的实际控制人为山西省国资委，具体情况如下：

1、2000年6月至2011年年底，上市公司实际控制人为国务院国资委

(1) 1997年12月，太原煤气化由山西省人民政府和煤炭工业部共同出资设立的全民所有制企业改制为有限责任公司。其中，煤炭工业部实物出资36,645万元，持股比例为54.09%；山西省人民政府出资31,100万元，持股比例为45.01%。

(2) 2000年6月，因国务院机构改革，原由煤炭工业部投入的出资改由中国煤炭工业进出口集团公司持有。

(3) 2001年6月，根据国家发展计划委员会、财政部于1999年4月9日下发的“计投资[1999]393号”《国家计委、财政部关于将中国煤炭工业进出口集团公司中央级基本建设经营性基金本息余额转为国家资本金的批复》，太原煤气化变更注册资本，并办理了工商登记变更。该次工商登记变更完成后，中国煤炭工业进出口集团公司对太原煤气化的持股比例为57.79%，山西省人民政府对太原煤气化的持股比例为42.21%。

(4) 2002年12月26日，中国煤炭工业进出口集团公司、山西省煤炭工业局（根据山西省政府文件，山西省煤炭工业局暂持有省属煤炭企业的国家股权）、中国信达资产管理公司与中国华融资产管理公司签署了《关于增加太原煤炭气化（集团）有限责任公司注册资本之股东协议》，通过债转股，太原煤气化注册资本增至1,279,899,392.47元，并办理了工商登记变更。本次增资后，中国煤炭工业进出口集团公司持有太原煤气化47.67%股权，仍为太原煤气化控股股东；山西省煤炭工业局持有太原煤气化34.82%股权，为第二大股东。

(5) 2003年，中国煤炭工业进出口集团公司更名为中国中煤能源集团公司；2009年4月，中国中煤能源集团公司更名为中国中煤能源集团有限公司。

(6) 2010年5月，中煤集团受让中国信达代建设银行持有的太原煤气化3.91%股权。受让后，中煤集团持有太原煤气化51.57%股权。

2、2012年1月1日至今，上市公司实际控制人为山西省国资委

(1) 2012年2月28日，太原煤气化召开临时股东会，决议同意：将公司股东中国煤炭进出口集团公司名称变更为中国中煤能源集团有限公司；根据《关于授权山西省人民政府国有资产监督管理委员会对省属企业履行出资人职责的

通知》（晋政发[2004]47号），公司股东山西省煤炭工业局不再享有公司股东权利义务，改由山西省国资委履行出资人职责。因此，太原煤气化于2012年4月办理了工商登记变更。太原煤气化工商变更登记完成后，山西省国资委持有太原煤气化34.82%股权，为第二大股东。

（2）2012年10月30日，中煤集团与山西省国资委签署《国有股权无偿划转协议书》，中煤集团同意将其所持的太原煤气化16.18%股权无偿划转给山西省国资委。2012年12月25日，国务院国资委下发“国资产权[2012]1161号”《关于太原煤炭气化（集团）有限责任公司国有股权无偿划转有关问题的批复》，“同意自2012年1月1日起将中煤集团持有的太原煤炭气化（集团）有限责任公司16.18%国有股权无偿划转给山西省国资委。划转后，太原煤气化股份有限公司的实际控制人变更为山西省国资委”。

该次股权划转完成后，山西省国资委持有太原煤气化51%股权，成为太原煤气化的控股股东和实际控制人。

（3）2013年6月，证监会出具《关于核准山西省人民政府国有资产监督管理委员会公告太原煤气化股份有限公司收购报告书并豁免其要约收购义务的批复》（证监许可[2013]768号）。

六、最近三年主营业务发展情况

截至本报告书摘要签署日，煤气化股份主营业务为原煤及洗精煤的生产和销售，主要产品包括原煤、精煤、中煤。

公司销售的产品主要为炼焦用精煤和动力煤，精煤市场区域主要分布在山东、东北、华北，由于产品质量稳定，有运输优势，是山东钢铁集团、本钢、首钢以及河北钢铁集团等各大钢厂的重要供应商；动力煤主要发运到山东、江苏、安徽、河北等各大电厂，主要用户有华电、大唐等集团所属电厂，由于低硫、热值稳定，符合目前的环保要求，深受各大电厂的欢迎。

七、最近三年及一期主要财务数据及财务指标

公司2013年度、2014年度、2015年度财务报表已经立信审计，2016年1-6

月报表未经审计。

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
资产总额	1,211,072.85	1,250,442.01	1,543,115.67	1,170,879.80
负债总额	1,210,718.65	1,176,845.64	1,255,963.43	816,236.73
归属于母公司所有者权益	-32,424.47	21,588.08	183,226.31	276,254.90

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
营业收入	35,683.93	165,483.71	172,357.95	208,565.17
营业成本	53,801.72	233,175.28	186,402.75	186,149.37
利润总额	-73,853.02	-203,798.08	-115,355.62	5,467.47
归属于上市公司股东的净利润	-55,674.27	-156,599.12	-99,492.40	4,548.22

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
经营活动产生的现金流量净额	203,715.75	-6,908.78	-156,711.58	-31,133.53
投资活动产生的现金流量净额	-7,510.23	-26,646.80	20,212.08	-120,594.48
筹资活动产生的现金流量净额	-199,855.48	-164,902.96	317,727.21	127,769.83
现金及现金等价物净增加额	-3,649.96	-198,458.55	181,227.71	-23,958.19

（四）主要财务指标（合并口径）

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
基本每股收益（元/股）	-1.08	-3.05	-1.94	0.09
稀释每股收益（元/股）	-1.08	-3.05	-1.94	0.09
加权平均净资产收益率（%）	不适用	-152.92	-43.31	1.66
资产负债率（%）	99.97	94.11	81.39	69.71

八、公司最近三年行政处罚或者刑事处罚情况

截至本报告书摘要签署日，本公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或

者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况；公司最近三年不存在受到中国证监会行政处罚、其他政府有关部门重大行政处罚或者受到刑事处罚的情况。

第三节 交易对方基本情况

一、重大资产置换、现金及发行股份购买资产、股份转让交易对方

晋煤集团为本次交易置入资产的出售方、现金及发行股份购买资产的认购方、股份转让的受让方，具体情况如下：

（一）基本情况

公司名称	山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司
成立日期	1958年12月31日
注册资本	390,519.56万元
法定代表人	贺天才
住所	山西省晋城市城区北石店
统一社会信用代码	911400001112003634
经营范围	以自有资金对外投资；有线电视广告；职业教育和培训、职业技能鉴定；民爆物品供应；工矿物资、机电设备及配件采购、销售、租赁及维修；废旧物资收购；货物仓储；装卸服务；场地及房屋租赁；劳务输出；矿建；产品及设备进出口以及技术引进；技术开发、技术转让、技术输出、技术许可、技术服务、项目研发；电力销售、电力工程建设；养老服务业；健身娱乐；自营和代理各类商品及技术的进出口业务；物业；电力；化工。煤炭开采、煤炭洗选及深加工；道路普通货物运输；木材经营加工；煤矿专用铁路运输；甲醇、煤基合成汽油、均四甲苯混合液、液化石油气、硫磺、液氧、液氮等化工产品的生产、深加工及销售；餐饮及住宿服务；煤层气开发利用及项目建设；电力设施承装、承修、承试（三级）；林木种植、园林绿化；供电运行管理；医药、医疗服务；文化及办公用品、家用电器零售；物资采购；物流；设备租赁；技术咨询服务；计算机软硬件开发及售后服务，本企业内部通信专网运营、通信工程建设；通信设备及器材销售、电力设备的配置及器材销售；批发零售建筑材料；办公自动化设施安装及维修；水、电、暖生活废水等后勤服务。（以上仅限分支机构经营）。工程测量：控制测量、地形测量、线路工程测量、桥梁测量、矿山测量、隧道测量、竣工测量；地籍测绘；危险货物运输（1类1项），危险货物运输（3类）（有效期至2018年7月2日）；煤炭批发经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

（二）历史沿革

1、晋煤集团设立

晋煤集团的前身为晋城矿务局，成立于 1958 年 12 月 31 日。

1999 年 8 月，晋城矿务局制定了《晋城矿务局建立现代企业制度实施方案》，方案主要内容为：根据企业现行的产权结构和总体发展规划，晋城矿务局依照《公司法》改制为国有独资公司，改制后的名称为“山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司”，山西省人民政府行使出资者职能。

1999 年 12 月 13 日，山西省人民政府出具《关于同意设立山西晋城无烟煤矿业有限责任公司的批复》（晋政函 [1999] 113 号），同意山西晋城矿务局根据《公司法》改组成“山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司”，为省人民政府出资设立的国有独资企业。

1999 年 12 月 22 日，山西省工商行政管理局颁发（晋）名称变核内字[1999]第 107 号《企业名称变更核准通知书》，同意晋城矿务局名称变更为山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司。

2000 年 5 月 24 日，山西省国有资产管理局下发《关于对山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司国有股权的批复》（晋国资企函字（2000）第 32 号），认定晋城矿务局整体改组为国有独资的山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司后，该公司的实收资本为国家资本金共计 71,059.10 万元。

2000 年 5 月 25 日，山西晋利审计事务所（有限公司）出具《验资报告》（晋利所验字（2000）第 012 号），确认截至 1999 年 12 月 31 日，晋煤集团净资产总额 140,923.83 万元，其中，实收资本 71,059.10 万元，全部为山西省人民政府出资。

晋煤集团设立时的股东和股权结构如下：

名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额(万元)	持股比例
山西省人民政府	71,059.10	71,059.10	100.00%
合计	71,059.10	71,059.10	100.00%

2、增资

2005年12月11日，山西省国资委、中国信达、中国建设银行股份有限公司以及国家开发银行签署了《关于共同出资设立山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司之出资协议》，根据该协议，晋煤集团实收资本变更为405,163.46万元，新增部分由山西省国资委出资173,289.62万元，中国信达债转股66,646.20万元，国家开发银行债转股79,524.64万元，中国建设银行股份有限公司债转股14,643.90万元，合计新增注册资本334,104.36万元。

2005年12月11日，晋煤集团召开2005年第一次股东会，同意上述增资方案。

2006年5月30日，山西亚强会计师事务所（有限公司）出具了《验资报告》（晋亚强验[2006]0307号），确认截至2006年5月30日，晋煤集团已收到股东缴纳的新增注册资本人民币334,104.36万元，变更后的注册资本为405,163.46万元。

本次增资完成后，晋煤集团的股东和股权结构如下：

序号	名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额(万元)	持股比例
1	山西省国资委	244,348.72	244,348.72	60.31%
2	国家开发银行	79,524.64	79,524.64	19.63%
3	中国信达	66,646.20	66,646.20	16.45%
4	中国建设银行股份有限公司	14,643.90	14,643.90	3.61%
合计		405,163.46	405,163.46	100.00%

3、股权转让

2012年9月23日，晋煤集团召开2011年年度股东会，同意国家开发银行将其所持有的晋煤集团19.63%的股权转让给其全资子公司国开金融有限责任公司。

山西省国资委、中国信达、中国建设银行股份有限公司三家股东均同意放弃该股权转让的优先受让权；国开金融有限责任公司同意该部分股权转让完成后，其债转股性质不变，并继续按照国家债转股政策进行管理。

本次股权转让完成后，晋煤集团的股东和股权结构如下：

序号	名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额(万元)	持股比例
1	山西省国资委	244,348.72	244,348.72	60.31%
2	国开金融有限责任公司	79,524.64	79,524.64	19.63%
3	中国信达	66,646.20	66,646.20	16.45%
4	中国建设银行股份有限公司	14,643.90	14,643.90	3.61%
合计		405,163.46	405,163.46	100.00%

4、回购减资

根据山西省人民政府国有资产监督管理委员会于 2014 年 11 月 26 日出具的《山西省人民政府国有资产监督管理委员会关于晋煤集团回购中国建设银行股份有限公司所持晋煤集团 3.61% 股权的意见》（晋国资产权函[2014]593 号）、晋煤集团董事会于 2015 年 1 月 6 日作出的《山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司第一届董事会关于晋煤集团回购中国建设银行股份有限公司所持晋煤集团 3.61% 股权的决议》（晋煤集董决议[2015]2 号）以及晋煤集团股东会于 2015 年 1 月 6 日作出的《山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司股东会关于晋煤集团回购中国建设银行股份有限公司所持晋煤集团 3.61% 股权的决议》（晋煤集股决议[2015]1 号），同意山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司回购中国建设银行股份有限公司所持晋煤集团 3.61% 股权。

2015 年 1 月 29 日，中国建设银行股份有限公司授权山西省分行与晋煤集团签署《产权交易合同》，根据协议，中国建设银行将其持有的晋煤集团 3.61% 股权作价 36,602.00 万元转让给晋煤集团。

晋煤集团于 2015 年 1 月 29 日完成回购中国建设银行股份有限公司所持晋煤集团 3.61% 股权的行为，回购价格 36,602 万元；于 2015 年 9 月 15 日完成减资事项，并修改了公司章程和完成营业执照等相关证照的变更登记手续，晋煤集团的注册资本由人民币 405,163.46 万元变更为人民币 390,519.6 万元。

本次回购减资完成后，晋煤集团的股东和股权结构如下：

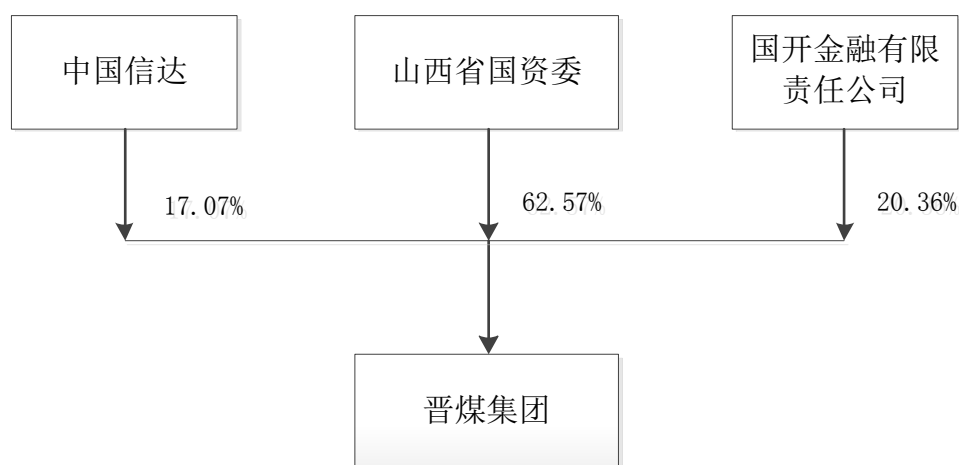
序号	名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额(万元)	持股比例
1	山西省国资委	244,348.72	244,348.72	62.57%

2	国开金融有限责任公司	79,524.64	79,524.64	20.36%
3	中国信达	66,646.20	66,646.20	17.07%
合计		390,519.56	390,519.56	100.00%

自上述历次股权变更至本报告书摘要签署日，晋煤集团股权结构未再发生变化。

（三）产权及控制关系

截至本报告书摘要签署日，晋煤集团的股权结构如下图所示：



（四）控股股东基本情况

晋煤集团控股股东与实际控制人均为山西省国资委。

（五）控制下属企业情况

截至本报告书摘要签署日，晋煤集团控制、共同控制或具有重大影响的其他企业如下：

序号	名称	注册资本（万元）	持股比例（%）	经营范围
1	蓝焰煤业	64,433.92	91.83	煤层气开发；电力生产、销售；煤炭综合利用及加工；物业管理；场地、房屋、设备租赁；劳务派遣服务；建筑材料批发与零售（木材除外）；文化用品、家用电器销售；物资采购；矿用材料配件销售；煤炭开采(限分支机构取得许可证后经营);矿业技术咨询服务；软件开发；道路普通货物运输(有效期至2019年5月18日)，煤炭批发经营。
2	山西长平煤业有限责任公司	57,200.00	97.50	煤炭开采（有效期至2017年4月17日）、煤炭洗选。
3	山西晋煤集团晟泰能源投资有限公司	120,000.00	100.00	煤炭项目及煤气电化相关项目投资；煤炭开采服务；矿山管理与技术服务；矿山工程设计及施工；煤炭综合利用；物业管理；工程机械及配件、矿用材料及配件、电器设备、煤专设备及配件销售；场地及房屋租赁；劳务派遣；亮化工程；接受委托对矿井从业人员进行岗位培训；煤炭加工及销售；后勤管理服务；会议服务；车辆管理与运营服务；中央空调清洗维护；日用百货、办公用品、电子产品、五金、装饰材料（不含油漆）销售；洗衣服务；教育信息咨询；庆典礼仪服务；资料翻译；工程制图；摄影；汽车装潢；展览展示服务；货运代理服务；户外广告；绿化工程；建筑工程；装饰工程；环保工程；通讯工程；道路养护管理；消防工程；仓储物流配送及信息服务；工程勘察设计；计量检定；矸山治理；煤矿安全检测检验；防雷设计与装置检测检验；药品零售；养老服务；健康管理及咨询；提供电子商务服务；以下限分支经营：煤炭开采；矿山机电设备、洗选设备的销售、租赁、安装、维修与回收；管道线路安装；矿山机电系统工程及设备故障应急救援服务；选煤企业运营管理及技术咨询、技术推广服务；道路普通货物运输；水电暖及电气、机电设备的安装、维修与运营管理；清扫保洁服务；苗木花卉销售；餐饮服务；住宿；洗浴；美容美发；健身；车辆出租；打字复印（以上范围依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
4	沁水县鑫海能源有限责任公司	1,580.00	60.00	煤炭企业投资，经销矿山机电，瓦斯综合利用项目筹建。
5	沁水县嘉能煤业有限公司	27,500.00	100.00	以自有资金对煤炭企业投资；经销：矿山机电（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
6	山西晋煤集团临汾晋牛煤矿投资有限责任公司	72,000.00	100.00	煤炭开采与销售；洗选及深加工；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动），煤炭项目投资；煤气电化相关项目的研发；煤炭管理；煤炭技术咨询服务；矿山机电的销售；物业管理。
7	山西晋煤太钢能源有限责任公司	260,000.00	51.00	对焦煤、煤化工、煤层气、电力企业的投资和管理

8	山西晋煤集团沁水胡底煤业有限公司	21,000.00	51.00	经营范围煤炭开采。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
9	山西晋煤集团赵庄煤业有限责任公司	100,000.00	100.00	煤炭开采(有效期至 2016 年 5 月 2 日)，煤炭洗选。
10	鄂托克前旗恒源投资实业有限责任公司	89,000.00	61.20	创业投资业务；机械设备租赁及销售、日用百货销售。
11	山西晋煤集团金明矿业有限责任公司	60,000.00	70.00	煤矿投资；矿山机电设备及配件、矿用材料、普通劳保用品销售；，废旧物资回收（国家限制经营的除外）；设备租赁及维护；企业后勤管理服务；煤炭销售（以上范围依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
12	山西晋煤集团沁秀煤业有限责任公司	85,429.05	100.00	矿井建设；瓦斯综合利用；业务培训、摊位和房屋租赁（仅限分支机构经营）、劳务输出；经销：矿山机电、材料配件；煤炭开采（仅限分支机构经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
13	山西晋煤集团泽州天安煤业有限公司	260,000.00	98.12	煤炭项目投资、煤气电化相关项目投资，供电运营管理，经销矿山机电，煤矿技术咨询服务，煤炭批发经营（铁路、公路经销）。（以上范围依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
14	山西晋煤集团晋圣矿业投资有限公司	270,000.00	100.00	对外投资；技术咨询；设备租赁；煤炭、计算机设备配置、软件开发；矿用材料、建筑材料、装饰装修材料、电厂专用设备及配件、工程机械及配件、办公用品、五金交电、机电产品经销（以上范围依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
15	山西沁东能源有限公司	20,000.00	51.00	能源项目建设，工矿物资、机电设备及配件采购、租赁及维修。
16	山西晋丰煤化工有限责任公司	77,700.00	100.00	尿素、甲醇、液氨、复混肥料、掺混肥料生产及销售。
17	山西晋煤华昱煤化工有限责任公司	170,000.00	100.00	煤及煤化工制品筹建项目相关服务；煤及煤化工制品项目投资咨询及资产管理。
18	山西金象煤化工有限责任公司	40,000.00	60.00	液氨、甲醇、硫磺、尿素制造；化肥销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
19	山西晋煤天源化工有限公司	59,000.00	68.00	合成氨、尿素、甲醇、硫磺、掺混肥制造、销售。炉渣（粉煤灰）烧结保温砌砖制造、销售。煤炭加工、销售。钢材、建材、五金交电、电子产品、仪器仪表、普通劳保用品、办公用品、化工材料、机电设备及配件、编织袋销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
20	河南晋煤天庆煤化工有限责任公司	116,000.00	100.00	煤炭、煤制燃气、液氨、尿素、化肥化工产品的生产销售（以上经营范围凭有效生产许可证经营）；机电产品销售；土建安装工程维护；经营绿化工程；物流运输；装卸搬运
21	晋煤金石化工投资集团有限公司	95,316.39	76.89	合成氨硝酸铵尿素硝酸钠亚硝酸钠甲醇甲醛纯碱氯化铵工业氯化铵复合（混）肥编织袋危险化学品的生产销售化工设计机械加工修配、普通货运（限分支机构用）危险货物运输（限分支机构用）；餐饮、住宿、废渣、灰、蒸汽（限分支机构用）硝酸铵钙的生产、销售；煤炭的批发、零售（限分支机构用）投资管理。

22	北京晋煤太阳石化化工有限公司	26,600.00	60.00	销售化肥、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、五金交电、机电设备；仓储服务；技术开发、技术转让、技术服务、工艺设计、机械设备调试；货物进出口、技术进出口；市场调查；经济信息咨询。
23	山西天和煤气化科技有限公司	1,000.00	65.00	煤气化技术开发、工艺设计、设备调试、技术服务；煤炭、化工、能源、环保技术开发、技术转让、技术服务；煤气化成套设备的销售。
24	河南晋开化工投资控股集团有限责任公司	36,791.00	85.35	向国家允许的行业、项目投资；化工产品、化工副产品、化肥的生产与销售；铁路运输；化工电器设备加工制造；煤渣销售；仓储服务；开展国家允许的进出口贸易业务。以下范围限分支机构经营：机械加工；化学试剂的生产、销售；道路运输；弛放气的回收与经营；车用燃气加气站；热力（含供冷）产品的生产与销售；餐饮服务和住宿；企业营销策划、企业形象策划设计、会议及展览服务；农作物种植，粮食销售，农产品加工，牲畜饲养，饲料销售，农业机械销售及租赁，农业种植技术信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
25	山西晋煤集团煤化工投资有限公司	30,000.00	100.00	煤化工及相关产业的投资、技术研发、技术咨询、技术服务；投资管理、投资咨询、经济信息咨询、企业管理咨询；设备及场地租赁；机电设备及机电配件、化工产品（不含危险品、剧毒品）销售（以上范围依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
26	山西铭石煤层气利用股份有限公司	35,237.9625	98.55	城镇管道燃气供应；石油、天然气管道输送（以上范围按许可证核定范围和期限经营）；燃气设备、配件、器具销售；以下范围限分支机构经营：燃气汽车加气站筹建；煤层气销售（以上范围依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
27	易安蓝焰煤与煤层气共采技术有限责任公司	5,000.00	100.00	煤与煤层气共采、井下瓦斯抽采的技术研发、技术服务及咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
28	山西晨光物流有限公司	10,000.00	54.85	道路普通货物运输；危险货物运输；物流职业教育咨询；室内装饰；房屋、设备租赁；机电设备安装；商品分销；商品进出口贸易；图文、展览设计制作；精美图册设计；办公自动化产品及配件、耗材、机电产品、汽车、汽车配件、轮胎、润滑油、文体用品、照像器材、电脑、数码产品、日用百货、服装鞋帽、办公家具、矿山机电、五金交电、普通劳保用品、通讯用品、工艺礼品、日化用品、印刷物资、钢材、建材、有色金属、化肥、化工产品（不含危险品、剧毒品）；照片冲扩、放大；设计和制作印刷品广告；礼仪庆典；煤炭销售；以下经营范围限分支机构经营：天然气（含甲烷的、液化的）销售；出版物、其他印刷品印刷；汽车修理；图书零售；煤层气开发筹建项目相关服务。
29	山西能源煤层气有限公司	11,928.00	52.00	煤层气资源的开发、利用，煤层气项目的综合开发和建设（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
30	晋城天煜新能源有限公司	15,000.00	60.00	液化煤层气生产储配（按许可证核定范围、方式和期限经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
31	江苏徐州港务（集团）有限公司	10,000.00	45.00	港口货物中转服务，仓储运输服务；水路运输咨询；交通运输设备、装卸机械设备制造、维修；塑料制品、电子产品、通信设备（卫星地面接收设施除外）、环保设备制造、销售、维修；煤炭检验；实业投资；市场设施租赁、市场管理服务（限分支机构经营）；仓单质押监管服务。

32	晋城海斯制药有限公司	11,370.46	73.03	原料药、小容量注射剂、冻干粉针剂、片剂、硬胶囊剂、颗粒剂、干混悬剂、生物制品、中药提取生产、销售；饮用纯净水、饮用矿泉水物质水、其他饮用水生产、销售；预包装食品经销；饮用机代购；道路普通货物运输、货物专用运输。
33	晋城金驹实业有限公司	50,039.16	100.00	煤炭开采、销售；洗选加工；火力发电；化工生产（不含危化品）；冶炼；建筑安装；建材生产销售；房地产开发；铁路自营；商贸；公路运输；旅游；餐饮；物流中转；纺织品生产销售；机电产品制造销售；信息咨询；高新技术开发（以上经营范围限分支机构及子公司经营）。
34	晋城宏圣建筑工程有限公司	65,945.64	100.00	煤炭销售；爆破作业设计施工；承装（修、试）电力设施；矿山工程、房屋建筑工程施工；机电设备安装；钢结构、公路路基、金属门窗、混凝土预制构件工程；木器加工；塑钢门窗加工；建筑装饰装修工程设计施工；公路工程；土石方工程；市政公用工程；绿化工程设计；园林绿化；照明工程；以下范围限分支经营：煤泥、加工尾煤销售；水泥生产；石灰岩开采、销售；汽车运输；餐饮；煤炭开采服务；建材、工程机械及配件、矿用材料、机电产品、汽车（不含小轿车）、办公用品、五金交电、煤专设备及配件、电厂专用设备及配件、汽车配件、铁矿砂经销；机械设备、房产出租；水电暖设备维修；燃气设施安装、维修；口腔医疗、视力矫正。
35	阳城晋煤能源有限责任公司	30,000.00	91.00	煤矸石发电、供热。
36	山西金驹煤电化股份有限公司	42,682.53	95.91	煤炭洗选加工；黑色和有色金属冶炼；化工产品、建材的生产销售；农副养殖业；煤炭伴生资源的综合利用；经济信息咨询；高新技术开发；普通电器机械加工；（以上国家有专项规定限制生产经营的除外）。发电（有效期至2026年10月29日）及电力设施承装（修、试）（有效期至2020年1月10日）；道路普通货物运输（有效期至2018年8月14日）；煤炭批发经营（有效期至2015年12月31日）。
37	山西晋煤集团金鼎煤机矿业有限责任公司	144,294.92	100.00	煤炭生产（限于机构经营），机械制造与安装，防爆电器、泵、调度绞车、电线电缆、电焊条、轻小型起重运输设备、橡胶制品、橡胶密封制品、非金属密封制品、拉油杆及其接箍的制造，设备租赁与维护，矿山成套机电设备安装与服务，矿用物资供销，仓储服务，劳务派遣，职业教育与培训，技术咨询服务（国家限制除外）；以下范围限分支机构经营：道路普通货物运输，油脂生产与销售，木材加工与销售，装备物资贸易，废旧物资回收，煤基合成油、燃料油销售，企业后勤管理服务。
38	晋城宇光实业有限公司	5,800.00	60.00	矿用产品、普通劳保用品生产、销售；废旧物资回收、销售（国家禁止的除外）；办公用品、百货、针织、服装、鞋、床上用品、化妆品、文体用品、工艺品、乐器、五金交电、家用电器、家具、厨具、水暖配件、土特产品、建筑材料、电线、电缆、矿用机电产品、编织袋销售；房屋、场地、柜台租赁；以下限分支经营：水产品、烟、酒零售；餐饮服务；汽车租赁；洗车；汽车修理、装饰；特种劳动防护用品、洗涤用品生产与销售煤泥、煤矸石综合利用；矿山机电设备安装；橡胶制品、建材、钢材、装潢材料、保温材料、化工产品（不含危险品、剧毒品）、日化产品、塑料管材管件、矿山设备、洗煤设备及相关配件、润滑油销售；煤炭加工技术、防尘技术咨询；煤层气开发利用技术咨询；土石方挖掘；皮带托辊设备、洗煤设备维修；室内装饰；摩托车修理及配件销售；水暖安装；防腐工程；机电设备安装。

39	山西晋煤集团宏圣煤炭物流贸易有限公司	72,000.00	77.80	道路普通货物运输（道路运输许可证有效期至2015年9月13日）；煤炭批发（租赁5000 m ² /省批准的发煤站点铁路经销、公路经销）；仓储理货；物流信息服务；矿产品（国家有专项规定的除外）、建材、化工产品（不含危险品、剧毒品）、木材、钢材、矿用材料、机械设备、通讯设备、五金交电、汽车配件、不锈钢制品、橡胶制品、塑料制品、办公用品、花卉、林木销售；商品进出口贸易；以下范围限分支机构经营：煤炭洗选加工、煤矸石综合利用。
40	山西石涅招标代理有限公司	500.00	70.00	工程招标投标代理（乙级）。
41	山西晋煤集团铁路运输有限责任公司	50,000.00	100.00	使用晋煤集团专用铁路进行货物运输。
42	山西晋煤能源交通有限公司	150,000.00	100.00	投资经营性公路、桥梁、隧道、服务区、港口、航道和交通运输客货站场的开发建设；仓储（除国家专控品）；加气设备及燃气车辆配件的采购及销售；自营和代理各类商品的进出口业务（国家禁止和专项审批的除外）。钢材、建材、化肥、化工产品（不含危险化学品）、有色金属、五金交电、机电产品（不含小轿车）、电脑及数码产品、压缩机及配件、汽车配件销售；道路普通货物运输（有效期至2017年9月25日）；煤炭批发经营；汽车租赁（不含客车）。
43	晋煤集团财务有限公司	100,000.00	92.00	对成员单位办理财务和融资顾问，信用签证及相关咨询，代理业务；协助成员单位实现交易款项的收付；经批准的保险代理业务；对成员单位提供担保；办理成员单位之间的委托贷款及委托投资；对成员单位办理票据承兑与贴现；办理成员单位之间内部转账结算及相应的结算、清算方案设计；吸收成员单位存款；对成员单位办理贷款及融资租赁；从事同业拆借；对金融机构的股权投资；有价证券投资（股票一、二级市场投资除外）。
44	山西晋煤集团技术研究院有限责任公司	5,000.00	100.00	技术研发、技术咨询、技术应用服务、技术转让；电子产品、光电产品、橡塑制品、环保节能设备、矿山机电产品、矿用设备、矿用材料的研发、制造、销售；化工产品（不含危险品、剧毒品）制造及销售；煤炭洗选设备及配件、煤炭洗选辅助材料的研发、制造、销售；节能技术、网络信息技术的研究与应用服务；仪器仪表检测；计算机软硬件的研发、销售；工程设计、咨询、承包；工程质量和材料的检测、试验；设备租赁和服务。
45	日照港国际物流园区有限公司	100,000.00	55.00	前置许可经营项目：无。 一般经营项目：场地租赁、房屋租赁；搬运装卸、仓储服务；销售矿产品（国家专项许可项目和禁止项目除外）、金属材料、化工产品（监控化学品及危险化学品除外）、燃料油（不含闪点在60度以下燃料油，无储存）、木制品、初级农产品（不含食品）
46	山西晋煤集团国际贸易有限责任公司	80,000.00	100.00	煤炭、钢材、铁矿石、生铁、金属材料、橡胶制品、化肥、化工产品（不含化学危险产品）、建筑材料、机电产品、通讯设备（不含卫星地面接收设施）、汽车、计算机及耗材的销售；甲醛、甲酸、硫酸、氨溶液、氢氧化钠、盐酸、乙烯、丙烯、碳化钙、甲醇、三氯甲烷、氯化苳、3-氯-1,2-环氧丙烷、氧化钡的批发（凭《危险化学品经营许可证》经营，有效期至2017年9月28日）；上述经营项目的进出口业务；节能技术服务；合同能源管理。

47	山西晋煤集团普惠德源农业开发有限公司	10,000.00	100.00	投资开发符合农业产业化项目，城乡一体化建设项目，投资开发农业、林业、文化、环保等领域的产业项目；销售农产品、化肥、农业机械、建材（国家法律法规禁止的不得经营；需经审批在未获准前不得经营；获准审批的经营项目凭有效许可证方可经营）。
48	山西晋煤集团佐民农业开发有限公司	10,000.00	100.00	农业产业项目开发，农业技术服务。销售：农产品、化肥、农业机械、建材。
49	山西晋煤集团顺民农业开发有限公司	10,000.00	100.00	农业产业项目开发，农业技术服务，销售：农产品、化肥、农业机械、建材。
50	晋镁新材料有限公司	20,000.00	100.00	一般经营项目：镁及镁合金产品的销售；生产工艺的技术咨询服务；镁与镁合金生产及综合利用项目的筹建。
51	山西晋煤集团煤层气与煤基技术开发有限责任公司	20,000.00	100.00	煤炭、煤化工、煤层气、煤机的技术研发、转让、咨询及相关服务；电子产品、光电产品、橡胶制品、环保节能设备、矿山机电产品、矿用材料的研发、制造、销售；化工设备、化工产品（危险化学品及涉及审批的除外）研发、制造、销售；煤矿设备及配件的研发、制造、销售；节能技术、网络信息技术的研发及应用；仪器仪表检测（不含审批类）；计算机软硬件的研发、销售；工程设计、施工、咨询；场地租赁及服务；设备租赁；物业管理。
52	唐山邦力晋银化工有限公司	20,000.00	35.00	合成氨、甲醇、尿素、硫磺、硫酸铵制造销售，普通货运（有效期至2015年11月27日）；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的原辅材料、机械设备、零配件及技术的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。
53	江苏双多化工有限公司	15,000.00	35.00	许可经营项目：肥料（农用尿素、碳酸氢氨、合成氨）制造、销售；锅炉的安装、改造（叁级）；甲醇制造、销售。一般经营项目：塑料编织、石灰制造、销售；化工设备、水电安装；民用煤球加工。自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；工业产品（安全阀）检验服务；GC2级压力管道安装服务。
54	浙江晋巨化工有限公司	35,000.00	35.00	许可经营项目：液氨、氨水、工业甲醇、工业甲醛溶液、工业甲酸、纯氨、液氧、食品级二氧化碳、液氮、乌洛托品、氧气、氮气、氩气、多元气、硫磺（副产）、有机胺（含正丁胺、二（正）丁胺、三（正）丁胺）生产（凭《安全生产许可证》经营，有效期至2017年10月29日止）；医用氧（液态）生产（有效期至2015年12月31日）。一般经营项目：化肥：尿素、碳酸氢铵生产和销售；煤炭销售（无储存）；煤渣销售（不得加工、处理、设置堆场）；化工技术服务；气瓶检验（凭有效许可证件经营）；化工石油设备管道安装工程专业承包；货物进出口（法律法规限制的除外，应当取得许可证的凭许可证经营）

55	山东晋煤日月化工有限公司	7,700.00	35.00	许可经营项目：尿素、双氧水、甲醇、氢气、液氨、苯胺、一甲胺、二甲胺、三甲胺、二甲基甲酰胺的生产与销售；普通货运（以上项目在审批机关批准的经营期限内经营）。一般经营项目：二甲基乙酰胺(DMAC)的生产与销售；货物进出口、技术进出口；自备电使用。（须经审批的，未获批准前不得经营）
56	湖北三宁化工股份有限公司	26,723.08	35.00	化肥生产与销售（以上经营范围按许可证或批准文件核定内容经营；未取得相关有效许可或批准文件的，不得经营）；氨、硫酸、甲醇、磷酸、盐酸、氟硅酸钠、二甲醚、双氧水、环己酮的生产、销售（有效期至2017年10月20日）；有机肥料、己内酰胺和尼龙6切片的生产、销售；汽油、苯、甲醇、二甲醚的批发（仓储）（有效期至2016年9月1日）；货物进出口、技术进出口（国家禁止或限制经营的货物和技术除外）
57	安徽昊源化工集团有限公司	10,634.77	35.00	化肥、化工产品；化工机械加工；塑料编织；物流信息咨询，仓储（除危险品）、装卸服务。主营业务的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。（法律、法规、国务院决定应取得批准许可的，无有效许可，不得经营）。
58	寿光市联盟石油化工有限公司	10,000.00	40.00	生产、销售：石油化工产品(有效期限以许可证为准)；制造、销售：沥青；经营国家允许范围内的货物与技术进出口业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
59	安徽晋煤中能化工股份有限公司	6,693.85	35.00	农用氮肥、复混肥料、甲醇加工、销售，化工产品（含危险化学品生产，危险化学品生产在许可证许可的范围内经营）生产、销售；发电；经营本企业自产产品及相关的出口业务，经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务，经营本企业的进料加工和“三来一补”业务；煤炭销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
60	江苏晋煤恒盛化工股份有限公司	15,000.00	35.00	煤渣、石膏粉及石膏制造、销售、装卸；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、仪器仪表、机器设备、零配件及技术的进口业务；经营进料加工和“三来一补”业务。尿素、磷酸一铵、过磷酸钙、复合肥、复混肥、甲醇、氨[液化的，含氨>50%]、盐酸、硫酸、一氧化碳、氢气混合物、正磷酸的制造、销售、装卸；工业用水、热力、电力供应。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

61	山东晋煤明水化工集团有限公司	22,365.72	35.00	乌洛托品、甲醛、液氨、甲醇、碳铵、尿素、双氧水的生产；三聚氰胺的制造；农业氨水的制造、销售（含氨≤10%）（以上项目在审批机关批准的经营期限内经营）；塑编制品，机械设备、仪器仪表及零配件的制造、销售；房屋设备租赁，装卸；货物进出口、技术进出口。以下经营项目只限分公司和子公司经营：氢、硫磺的制造、销售；一、二类压力容器制造；化工设备管道安装；火力发电；蒸汽供热；纯净水、锅炉用耐火材料销售，煤炭销售，液体二氧化碳的生产、销售（只限分公司生产），铁路物资下站，仓储服务。（须经审批的，未获批准前不得经营）
62	山东联盟化工股份有限公司	66,000.00	38.00	合成氨、甲醇、液体二氧化碳、硫磺（有效期以许可证为准）；许可范围内的危险化学品生产（限分支机构经营）。尿素、相关精细化工产品（不含化学危险品）、销售；资格证书许可范围内的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
63	山西铭基房地产开发有限公司	18,000.00	35.00	房地产开发；建筑材料生产、销售；房屋租赁；房地产项目管理及相关信息咨询服务（以上范围依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
64	山西晋城煤业集团勘察设计院有限公司	2,000.00	30.00	煤炭行业(矿井)专业甲级；市政行业（城镇燃气工程）专业乙级；建筑行业（建筑工程）乙级。岩土工程（勘察、测试监测检测）乙级。水文地质勘察、工程测量（乙级）；工程钻探、岩土工程治理、凿井（以上范围按资质证核定范围经营）；矿山机电设备、建筑材料、保温材料、水暖器材、电线电缆、矿用支护产品、五金交电、普通劳保用品、办公用品、耗材、计算机及软硬件、钢材、金属材料、铁矿石、生铁、橡胶制品、化肥、化工产品(不含危险品、剧毒品)、通讯设备、汽车（不含小轿车）销售；计算机软件开发（以上范围依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
65	山西晋东能源开发有限公司	63,000.00	80.00	煤炭勘查、开发、洗选的投资，煤化工及相关产品的开发及技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；电力生产技术开发、转让、咨询服务。
66	山西晋城煤层气天然气集输有限公司	15,000.00	60.00	煤层气、天然气输气管网及设施的规划、设计、安装、运营及技术开发与技术服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（六）最近三年主要业务发展状况

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《财富》世界 500 强第 384 位。近年来，企业紧紧围绕“建设国际一流晋煤特色综合能源企业集团”战略目标，依托自身资源禀赋和产业特点，积极转变发展方式，加速产业优化升级，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。当前，企业正紧紧围绕国家能源革命，加快建设大型煤炭、煤电基地的战略布局，聚力安全效率效益，突出改革创新，在着力提升煤炭、煤层气资源清洁高效开发利用水平，优化完善煤化工、电力、煤机等能源综合利用与服务产业体系的同时，加快构建新型现代化管理体系和商业模式，全面开启“廉洁、安全、绿色、活力、法治、百年”六型晋煤新局面。

（七）最近两年主要财务数据

晋煤集团最近两年经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	21,184,543.06	21,029,957.08
负债总额	17,514,888.68	17,216,189.22
所有者权益	3,669,654.38	3,813,767.86
资产负债率	82.68%	81.87%
利润表	2015 年	2014 年
营业收入	17,327,293.50	19,381,671.67
营业利润	-103,270.60	-38,399.46
净利润	-97,755.49	30,095.93
归属母公司所有者净利润	-96,692.67	60,850.23
净利率	-0.56%	0.16%

二、拟置出资产承接方

太原煤气化为本次交易置出资产的承接方、股份转让的出让方，具体情况如下：

（一）基本情况

公司名称	太原煤炭气化（集团）有限责任公司
成立日期	1983年7月5日
注册资本	127,989.94万元
法定代表人	贺天才
住所	太原市万柏林区和平南路83号
统一社会信用代码	911400001100144545
经营范围	电力供应；经营本企业自产产品及相关技术出口业务；本企业生产、科研所需原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件等商品及相关技术的进口业务；承办中外合资经营、合作生产及开展“三来一补”业务。焦炭，煤气，洗精煤，煤气表，灶，管，建材，苦荞醋，盒子房的生产、加工与销售；煤气技术咨询、管网设计、安装维修；汽车运输；通讯、计算机网络的开发与应用；煤炭开采（只限分支机构）。住宿、餐饮服务（只限分支机构）。（上述经营项目限取得许可证的单位经营）钢材、有色金属（不含贵稀金属）、工矿设备及配件、铁矿石、电缆、化工产品及其原料（除危险品）的销售；煤炭，焦炭批发经营。

（二）历史沿革

1、太原煤气化设立

太原煤气化的前身为太原煤炭气化总公司，设立于1983年7月5日，性质为全民所有制企业。1997年12月31日改制设立为有限责任公司。发行人设立时的注册资本为人民币67,745万元，股东分别为煤炭工业部和山西省人民政府。其中煤炭工业部以实物原煤矿、选煤厂、煤气生产厂、煤气输配系统等投资入股，折合人民币36,645万元；山西省人民政府以实物原煤矿、选煤厂、煤气生产厂、煤气输配公司等投资入股，折合人民币31,100万元。

1997年12月25日，山西省电脑审计事务所出具《验资报告书》（[1997]晋审电验字第939号），确认截至1997年12月31日，太原煤气化收到股东投入资本金总额为人民币67,745.00万元，全部为实物资产。

太原煤气化设立时的股东和股权结构如下：

序号	名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额(万元)	持股比例
1	煤炭工业部	36,645.00	36,645.00	54.09%

2	山西省人民政府	31,100.00	31,100.00	45.01%
合计		67,745.00	67,745.00	100.00%

2、第一次增资

1998 年国务院机构改革，撤销煤炭工业部，原由煤炭工业部投入太原煤气化的出资改由中国煤炭工业进出口集团公司持有。根据国家发展计划委员会、财政部联合下发的“计投资[1999]393 号”和财政部“财基字[1999]1156 号”文件，批准太原煤气化将使用的中央级基本建设经营性基金转为国家资本金，本息共计人民币 59,345,978.00 元，新增国家资本金的持股单位为中国煤炭工业进出口集团公司。

2000 年 6 月 19 日，太原煤气化召开股东会，同意上述增资方案。

2001 年 6 月 5 日，山西天元会计师事务所出具了《验资报告》（（2001）天元内验字 011 号），确认截至 2000 年 12 月 31 日，太原煤气化已按照国家发展计划委员会、财政部下发的计投资[1999]393 号文和财政部下发的财基字[1999]1156 号精神，将使用的中央级基本建设经营性基金本息余额共计人民币 5,934.60 万元全部转为实收资本，变更后的注册资本为 73,679.31 万元。

本次增资后，太原煤气化的股东和股权结构如下：

序号	名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额(万元)	持股比例
1	中国煤炭工业进出口集团公司	42,580.01	42,580.01	57.79%
2	山西省人民政府	31,099.31	31,099.31	42.21%
合计		73,679.31	73,679.31	100.00%

3、第二次增资

2001 年 2 月 13 日，国家经济贸易委员会“国经贸产业[2001]131 号”文件批准太原煤气化等 82 户企业实施债转股。2002 年 12 月 26 日，中国煤炭工业进出口集团公司、山西省煤炭管理局、中国信达资产管理公司、中国华融资产管理公司签署增资协议，约定中国煤炭工业进出口集团公司和山西省煤炭管理局以其各自出资比例对太原煤气化所拥有的净资产作为其各自的出资，分别为人民币 610,103,548.41 元、445,621,574.30 元。中国信达和中国华融资产管理股份

有限公司以债权对应的资产作为出资，分别为人民币 192,674,269.76 元、31,500,000.00 元。2001 年 7 月 16 日，山西省人民政府办公厅会议纪要决定，对于国家已经批复的债转股企业，省属企业的国家股权，煤炭企业暂由煤管局持有。

2002 年 12 月 26 日，太原煤气化召开 2002 年第一次股东会股东会，同意上述增资方案。

2002 年 12 月 26 日，山西天元会计师事务所出具了《验资报告》（（2002）天元内验字 015 号），确认截至 2002 年 12 月 26 日，太原煤气化已按照债转股的政策规定以净资产和债券转增实收资本，变更后实收资本为 127,989.94 万元。

本次增资后，太原煤气化的股东和股权结构如下：

序号	名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额(万元)	持股比例
1	中国煤炭工业进出口集团公司	61,010.35	61,010.35	47.67%
2	山西省煤炭工业局	44,562.16	44,562.16	34.82%
3	中国信达	19,267.43	19,267.43	15.05%
4	中国华融资产管理股份有限公司	3,150.00	3,150.00	2.46%
合计		127,989.94	127,989.94	100.00%

4、股份划转、股东更名

2012 年 2 月 28 日，太原煤气化召开临时股东会，会议通过了关于股东名称变更的决议：（1）公司股东“中国煤炭工业进出口集团公司”经国家工商行政管理总局核准，于 2003 年 4 月 18 日名称变更为“中国中煤能源集团公司”、于 2009 年 4 月 21 日名称变更为“中国中煤能源集团有限公司”；（2）根据《山西省人民政府关于授权山西省人民政府国有资产监督管理委员会对省属企业履行出资人职责的通知》（晋政发[2004]47 号），省属企业必须与省直有关部门脱钩，公司股东“山西省煤炭工业局”不再享有本公司股东权利义务，改由“山西省人民政府国有资产监督管理委员会”履行出资人职责；（3）公司股东“中国信达资产管理公司”于 2010 年 6 月 29 日经国家工商行政管理总局核准，名称

变更为“中国信达资产管理股份有限公司”。

此次股份划转完成后，太原煤气化的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额(万元)	持股比例
1	中煤集团	61,010.35	61,010.35	47.67%
2	山西省国资委	44,562.16	44,562.16	34.82%
3	中国信达	19,267.43	19,267.43	15.05%
4	中国华融资产管理公司	3,150.00	3,150.00	2.46%
合计		127,989.94	127,989.94	100.00%

5、股权转让

2010年5月26日，太原煤气化召开2009年年度股东会，通过股东会决议：同意中煤集团受让中国信达代中国建设银行股份有限公司持有的太原煤气化3.91%的股权。

2012年7月17日，中国信达、中煤集团、中国建设银行股份有限公司山西省分行签署《股权转让协议》。

本次股本及股权变更后，太原煤气化的股东和股权结构如下：

序号	名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额(万元)	持股比例
1	中煤集团	66,010.35	66,010.35	51.57%
2	山西省国资委	44,562.16	44,562.16	34.82%
3	中国信达	14,267.43	14,267.43	11.15%
4	中国华融资产管理公司	3,150.00	3,150.00	2.46%
合计		127,989.94	127,989.94	100.00%

6、股权无偿划转

2012年12月25日，国务院国有资产监督管理委员会下发了《关于太原煤炭气化（集团）有限责任公司国有股权无偿划转有关问题的批复》（国资产权[2012]1161号），批复同意将中国中煤集团能源有限公司持有的太原煤气化16.18%国有股权无偿划转给山西省国资委。

2013年，太原煤气化2013年第一次临时股东会决议，同意上述股权无偿划

转。

此次股权无偿划转完成后，太原煤气化的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额(万元)	持股比例
1	山西省国资委	65,270.93	65,270.93	51.00%
2	中煤集团	45,301.58	45,301.58	35.39%
3	中国信达	14,267.43	14,267.43	11.15%
4	中国华融资产管理股份有限公司	3,150.00	3,150.00	2.46%
合计		127,989.94	127,989.94	100.00%

自上述历次股权变更至本报告书摘要签署日，太原煤气化股权结构未再发生变化。

（三）股权委托管理情况

1、协议内容及具体安排和履行情况

（1）2011年4月，山西省国资委与中煤集团签订股权委托管理协议

2011年4月，山西省国资委与中煤集团签订《关于太原煤炭气化（集团）有限责任公司股权管理协议》，协议约定：①中煤集团将其持有太原煤气化16.18%的股权委托山西省国资委管理，并同意山西省国资委将其所持太原煤气化的34.82%股权和委托管理的16.18%股权委托晋煤集团管理；②山西省国资委同意，中煤集团按照有关程序，以现金方式取得太原煤气化持有龙泉能源发展有限公司9%的股权；③中煤集团取得龙泉能源9%股权的同时，中煤集团将其持有的太原煤气化16.18%股权以无偿划转的方式转归山西省国资委持有，使山西省国资委持有太原煤气化的股权比例达到51%，并撤销该委托管理协议；④中煤集团同意，山西省国资委以增资扩股等形式，将其持有的太原煤气化的51%股权注入晋煤集团。

上述协议内容的履行情况为：

1)2011年4月，中煤集团将其持有太原煤气化16.18%的股权委托山西省国资委管理，山西省国资委将其持有的太原煤气化34.82%股权及中煤集团委托山西省国资委管理的16.18%股权（合计51%股权）委托晋煤集团管理；

2) 2012年10月，太原煤气化将其持有的龙泉能源发展有限公司9%的股权转让给中煤集团；

3) 2012年12月，国务院国资委下发了《关于太原煤炭气化（集团）有限责任公司国有股权无偿划转有关问题的批复》（国资产权[2012]1161号），中煤集团依据国务院国资委的批复，将其持有的太原煤气化16.18%股权以无偿划转的方式转归山西省国资委持有；

4) 截止本回复出具日，山西省国资委仍持有太原煤气化51%的股权。

(2) 2011年4月，山西省国资委将其持有的和受托管理的太原煤气化股权全部委托给晋煤集团管理

2011年4月9日，山西省人民政府的《关于协调理顺华晋焦煤公司和王家岭煤矿产权关系及安全生产管理责任会议纪要》要求：山西省国资委负责协调中煤集团和太原煤气化，尽快理顺太原煤气化的产权关系，山西省国资委持有太原煤气化股权达到51%，中煤集团和其他股东持有太原煤气化股权49%，按照全省经济工作会议部署，山西省国资委加大力度，在五个工作日之内完成晋煤集团对太原煤气化的托管，进一步推进晋煤集团重组太原煤气化。

2011年4月12日，山西省国资委下发《关于晋煤集团托管太原煤炭气化（集团）有限责任公司51%股权有关事项的通知》（晋国资发[2011]19号），将其持有的太原煤气化34.82%股权及中煤集团委托山西省国资委管理的16.18%股权（合计51%股权）委托晋煤集团管理。

山西省国资委未就委托给晋煤集团管理太原煤气化51%股权事项与晋煤集团另行签署股权委托管理或类似协议。

2、托管后，山西省国资委、晋煤集团承担的管理职能

(1) 托管后，山西省国资委对太原煤气化承担的管理职能

1) 根据《公司法》和太原煤气化公司章程的规定，作为太原煤气化股东应享有的权利（包括收益权和表决权）；

2) 《中华人民共和国企业国有资产法》、《企业国有资产监督管理暂行条

例》等相关规定的国有资产监督管理部门对国有资产监督管理职能。

（2）托管后，晋煤集团对太原煤气化承担的管理职能

根据山西省国资委下发的《关于晋煤集团托管太原煤炭气化（集团）有限责任公司51%股权有关事项的通知》，晋煤集团行使山西省国资委委托的对太原煤气化的管理职能主要包括：1）安全稳定，晋煤集团将太原煤气化的生产安全和社会稳定纳入其管理范围，对其生产安全履行检查和指导等职能，指导和协助太原煤气化做好稳定工作；2）信息披露，及时将政府和上级部门的文件转发给太原煤气化，将太原煤气化的报告、请示和数据向相关部门转送等；3）组织关系，根据组织管理要限，及时向上级部门转呈太原煤气化管理人员变动等请示报告；4）财务方面，要求太原煤气化及时将财务报表报送晋煤集团和山西省国资委；5）协助太原煤气化的搬迁，推动太原煤气化重组。

3、委托晋煤集团管理后上市公司的实际控制人及判断依据

（1）晋煤集团受山西省国资委委托管理太原煤气化51%股权，但未取得上市公司的控制权。

晋煤集团自受托管理太原煤气化51%股权以来，对太原煤气化承担安全稳定、信息披露、组织关系的管理职能，并接受太原煤气化的财务报表报备；托管的51%股权对应的股东权利仍由中煤集团和山西省国资委享有。晋煤集团未因受托管理事项而享有太原煤气化股东表决权，亦不能通过太原煤气化对上市公司的董事会构成、股东大会决策等重大事项产生影响或控制，因此未取得上市公司的控制权。

（2）山西省国资委委托晋煤集团管理太原煤气化51%的股权后，上市公司的实际控制人未发生变更，仍为国务院国资委。

2011年4月13日，山西省国资委委托晋煤集团管理太原煤气化51%的股权后，山西省国资委享有的太原煤气化股东会表决权比例较委托晋煤集团管理前未发生变化，仍为34.82%；山西省国资委和晋煤集团未对太原煤气化的董事会、经营层成员进行重大调整，也未对煤气化股份的董事会、经营层进行调整，未构成对太原煤气化和煤气化股份的实质控制，因此，太原煤气化的控股股东仍为中煤集团，上市公司实际控制人仍为国务院国资委。

4、结合表决权和收益权安排、董事会构成、股东大会决策情况、公司章程规定、管理层的选举和更换、协议安排等方面，两项委托管理均未导致上市公司控制权发生变更的依据

自2000年6月煤气化股份上市以来，煤气化股份控股股东始终为太原煤气化，未曾发生变化，因此，太原煤气化控制权是否发生变更是判断上市公司控制权是否发生变更的依据。

两项股权委托管理未导致太原煤气化控制权的变化，具体如下：

（1）表决权和收益权安排

根据太原煤气化内部决策文件、股东会会议记录、股东会表决票，在山西省国资委受托管理中煤集团持有的太原煤气化16.18%股权期间和晋煤集团受托管理太原煤气化51%股权期间，山西省国资委和中煤集团在太原煤气化股东会上的表决权与其实际持股比例一致，股权托管对山西省国资委和中煤集团在太原煤气化股东会上享有的表决权比例没有影响。

山西省国资委与中煤集团的股权托管协议未就托管太原煤气化16.18%股权的收益权有特别约定，因此按照《公司法》等相关法律法规，山西省国资委和中煤集团仍按照其持有太原煤气化的股权比例享有太原煤气化经营的收益权。山西省国资委《关于对太原煤气化国有股权管理有关问题的意见》（晋国资产权函[2012]358号）明确：从2012年1月1日起，山西省国资委所持太原煤气化股权的收益权委托晋煤集团管理，上述国有股权的收益由山西省国资委独享。

虽然晋煤集团托管了太原煤气化51%的股权，但并未取得任何表决权和收益权。因此，两项股权委托对太原煤气化的表决权和收益权没有任何影响。

（2）董事会构成

托管前，太原煤气化的董事会成员人数为9名，其中：山西省国资委和中煤集团共同协商确定提名的董事为6名，以上6名董事均未在中煤集团和山西省国资委任职，均为在太原煤气化任职的人员；中国信达提名的董事为1名；华融公司提名的董事为1名；职工代表大会选举的职工董事1名。

山西省国资委托管太原煤气化16.18%股权期间，太原煤气化董事会成员人数及构成未发生变化，经太原煤气化于2011年12月28日召开的股东会审议通过而改选了4名董事，其中：山西省国资委和中煤集团共同协商确定的6名董事中因2名董事已到退休年龄，因此按照原程序改选；改选1名中国信达提名的董事；改选1名职工董事。

晋煤集团托管太原煤气化股权期间，太原煤气化董事会成员人数未发生变化，更换的董事仍由股东提名，并经太原煤气化股东会选举产生。

因此，两项股权委托对太原煤气化董事会的构成没有影响。

（3）股东会决策情况

根据太原煤气化股东会会议文件，在山西省国资委受托管理中煤集团持有的太原煤气化16.18%股权期间和晋煤集团受托管理太原煤气化51%股权期间，山西省国资委和中煤集团仍按其实际股权比例进行表决。

因此，两项股权委托对太原煤气化股东会决策情况没有影响。

（4）公司章程规定

太原煤气化不存在因股权托管事项修改章程的情形，也未对股权托管事项进行约定。

因此，两项股权委托对太原煤气化公司章程没有影响。

（5）管理层的选举和更换

托管前，太原煤气化共有8名高级管理人员。在山西省国资委托管太原煤气化16.18%股权期间，经太原煤气化第二届董事会第三十八次会议审议通过，变更1名副总经理，新增1名副总经理和1名总工程师，该等人员在聘任前一直在太原煤气化任职，未在晋煤集团任职。晋煤集团托管太原煤气化股权期间，晋煤集团未向太原煤气化委派高级管理人员，太原煤气化聘任和更换高级管理人员为其董事会职权范围。

因此，两项股权托管对太原煤气化的管理层的选举和更换没有重大影响。

（6）协议安排

山西省国资委与中煤集团签署了《关于太原煤炭气化（集团）有限责任公司股权管理协议》，除此之外，山西省国资委、中煤集团和晋煤集团不涉及其他对太原煤气化、煤气化股份的协议安排。

综上，两项股权托管对太原煤气化的表决权和收益权、董事会构成、股东会决策、公司章程、管理层的选举和更换等事项均未有影响，两项股权托管对太原煤气化的控制权没有影响，因此未导致上市公司控制要发生变更。

（四）股权代持情况

1、中国信达代中国建设银行股份有限公司持有太原煤气化 3.91% 股权过程

中国信达代中国建设银行股份有限公司（以下简称“建行”）持有太原煤气化 3.91% 股权系 2002 年太原煤气化债转股时形成。

建行与中国信达于 2000 年 12 月 28 日签署了《委托合同》，建行委托中国信达对建行的非剥离贷款债转股资产进行管理。建行于 2001 年 6 月 1 日出具了“176 号”《中国建设银行转股债权确认书》，确认委托中国信达将其对太原煤气化的 5,000 万元债权（贷款本金）转为股权。因此，2002 年 12 月太原煤气化增资时，中国信达持有太原煤气化的 15.05% 股权中包含前述 5,000 万元债权对应的 3.91% 股权。

2、中国信达目前持有的太原煤气化股权不存在代持的情形

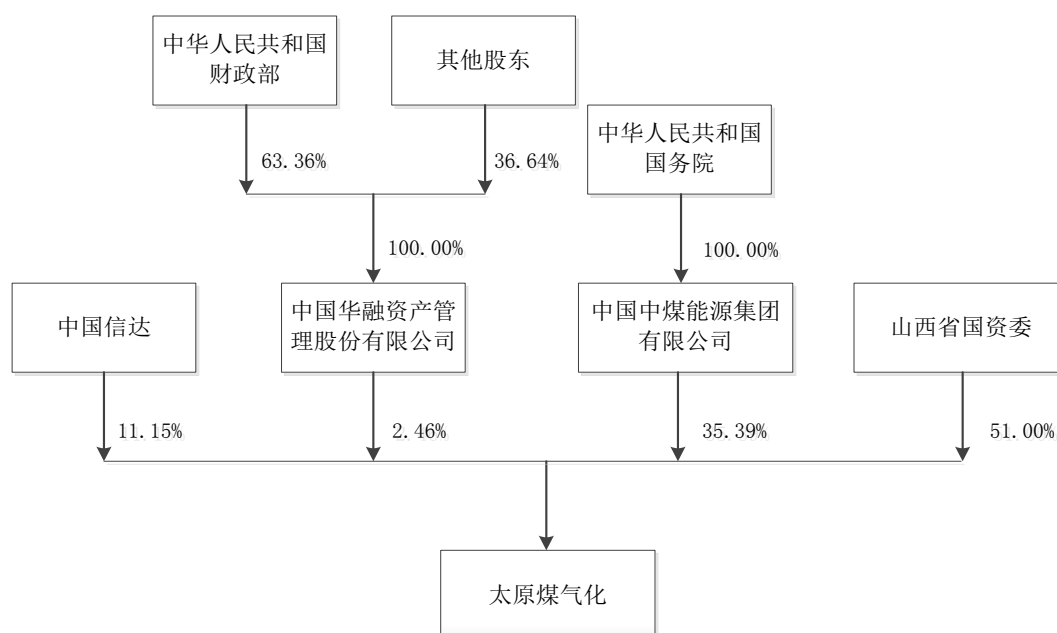
根据《财政部关于中国信达资产管理公司受托转让中国建设银行所持太原煤炭气化（集团）有限责任公司债转股股权有关问题的意见》（财金函[2009]199 号）以及中国信达与中煤集团及建行签署的《股权转让协议》，中国信达将代建行持有的太原煤气化 5,000 万出资（即 3.91% 股权）转让予中煤集团。前述股权转让于 2010 年 5 月 26 日经由太原煤气化 2009 年年度股东会审议通过，并于 2012 年 8 月办理完成工商变更登记手续。

中国信达出具了《中国信达资产管理股份有限公司关于参与太原煤气化股份有限公司重大资产重组的说明》确认：1、受建行委托将其对太原煤气化的 5,000

万元债权转为对太原煤气化的出资，并代建行持有；2、前述代持股权已经依法转让给中煤集团；3、中国信达依法持有太原煤气化 11.15% 股权，系中国信达真实持有，不存在委托持股、信托持股及其他利益安排的情形，亦不存在使其他方代持太原煤气化股权的情形。

（五）产权及控制关系

截至本报告书摘要出具之日，太原煤气化的股权结构如下图所示：



（六）控股股东基本情况

太原煤气化控股股东与实际控制人均为山西省国资委。

（七）控制下属企业情况

截至本报告书摘要签署日，太原煤气化除持有上市公司煤气化股权外，主要下属企业基本情况如下：

名称	持股比例 (%)	注册资本 (万元)	经营范围
太原煤炭气化（集团）临汾华尧煤业有限公司	100.00	1,000.00	经销：洗精煤、焦炭、生铁、机电设备、建筑材料、电子产品、投资煤炭开采业；劳务服务。
山西神龙能源焦化有限责任公司	100.00	8,552.00	生产、销售：硫铵。生产、销售：焦炭。生产：焦油、粗苯、煤气、硫磺

名称	持股比例 (%)	注册资本 (万元)	经营范围
山西龙泉地缘投资有限公司	100.00	5,000.00	以企业自有资金进行企业项目投资及管理；蔬菜、苗木种植、销售；农业新品种推广、农业观光旅游、农业机具销售、服务；新能源利用
山西华腾燃气设备有限责任公司	100.00	20,000.00	燃气表、燃气输配设备、燃气采暖器、燃气灶具、空气处理器、燃气设备、普通机械设备及备件的销售、安装、技术咨询服务
太原煤气化（集团）房地产开发有限公司	100.00	96,773.50	房地产开发；商品房销售；房地产咨询服务；建筑材料、办公自动化设备、五金交电、水暖器材、百货、普通机械设备的销售。
山西华禧建筑安装有限公司	100.00	12,236.62	房屋建筑工程；冶炼工程；机电安装工程；市政公用工程；矿山工程；建筑装修装饰工程；钢结构工程；室内外装饰工程。
山西华杉物业管理有限公司	100.00	300.00	物业管理，小区绿化，清洁服务，房屋修缮。
山西福富民农业科技开发有限公司	100.00	5,000.00	农产品开发、销售、农业科技推广应用，有机肥料加工、建设
山西新亚能源有限公司	98.51	538.00	煤炭批发经营；建筑材料、钢材、生铁、化工产品及其副产品（除专控品）、日用杂品、普通机械、电器机械、电子产品、五金交电、通用零部件的销售；普通货物仓储；合同能源管理；企业管理咨询；机械设备租赁。
太原市天然气有限公司	97.25	149,199.05	天然气储运、销售；天然气输气管网的规划、设计、建设、管道施工、维检修；天然气运营、管理、用户设施设计安装；天然气加气站建设；天然气汽车改装及零部件的经销；天然气器具的生产、加工、销售；天然气相关技术咨询及开发研制。
太原煤炭气化（集团）临汾燃气有限公司	95.00	30,000.00	燃气供应业投资；煤气表、灶、调压器的销售及维修；煤气技术咨询；煤气设备相应土方挖填工程，管网设计、安装及维修；通讯工程、计算机网络开发与应用。
太原煤炭气化（集团）华德利工贸有限公司	90.00	500.00	针纺织品、日用百货、五金交电、工矿配件、煤制品、建筑材料、工艺美术品的销售；茶叶中介服务；工矿设备维修；预包装食品（不含保健食品）的销售；餐饮服务；住宿；歌舞厅；站台装卸服务（以上涉及许可的，限分支机构经营）。
太原煤炭气化（集团）国际贸易有限公司	90.00	6,000.00	煤炭、焦炭、洗选煤、煤制品、钢材、劳保防护用品、有色金属（不含贵金属）、工矿设备及配件、铁矿石、金属材料、生铁、橡胶制品、机电设备（不含小轿车）及配件、仪器仪表、电缆、管道设备、制冷设备、供暖设备、计算机硬件及耗材、电子产品、建筑材料、化工产品及其原料（除危险品）、装饰材料（不含油漆）、汽车配件、润滑油、日用百货的销售；木材的经营；电子技术开发及技术服务；计算机软硬件开发；商务信息咨询服务；企业管理咨询服务；进出口贸易；机械机电设备租赁服务。

名称	持股比例 (%)	注册资本 (万元)	经营范围
太原煤炭气化（集团）晋中燃气有限公司	70.00	15,112.18	燃气（压缩燃气、液化燃气）输配、销售；燃气工程的设计、安装；燃气用气设备及附属设施的销售、安装；燃气供热工程的建设及运营。
山西华远现代物流有限责任公司	69.81	20,000.00	以自有资金对物流园区的投资及其管理；物业管理；广告的制作、发布；物流信息服务；酒店管理；计算机软件开发；计算机信息技术的系统集成及服务；仓储；装卸搬运；道路普通货物运输；汽车（除小轿车）及配件的销售；机电设备及配件的维修、销售及服务；互联网信息服务；物流设备及配件的销售；木材加工及销售；煤炭、建材、金属材料、工程机械设备及配件、五金交电、燃气设备及管道、卫生洁具、化工原料及产品（不含危险品）、食品、农产品、百货、家具、家用电器、针纺织品、服装鞋帽、电子产品、仪器仪表、通讯器材、办公用品、文体用品（不含音像、图书、报刊及电子出版物）、包装材料、橡塑制品、酒店用品的销售。
左权燃气有限责任公司	65.00	4,000.00	燃气（压缩燃气、液化燃气）输配、销售；燃气燃烧器具安装、销售、维修；燃气工程的设计、安装；燃气用气设备及附属设施的销售、安装；燃气供热工程的建设及运营。
太原煤气化（集团）清河一煤矿（有限公司）	60.00	1,000.00	煤炭开采
太原煤气化（集团）清河二煤矿（有限公司）	60.00	1,000.00	煤炭洗选；煤炭开采。
太原煤气化（集团）清河三煤矿（有限公司）	60.00	1,000.00	煤矿建设相关服务
山西华兆煤化工有限责任公司	60.00	100,000.00	焦炭、洗精煤销售；焦炭、煤气、焦炭煤气、合成天然气、煤化工制造项目投资；经营和代理各类商品和技术的进出口业务。
太原煤铁运销有限公司	50.00	200.00	原煤、精煤（通过铁路经营出省销售）、焦炭的运销；铝矾土、大理石、生铁、硅铁、钢材、铁矿、建筑材料、装璜材料、普通机械设备、化工产品（不含危险品）的销售。
太原煤气化燃气集团有限责任公司	100.00	30,000.00	城镇管道燃气（包括人工煤气、天然气、煤层气等）、CNG加气母站、LNG生产储配及LNG加气站建设运营管理；燃气工程设计、安装；燃气相关材料、设备及附属设施的销售、安装、维修；汽车燃料改装。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

名称	持股比例 (%)	注册资本 (万元)	经营范围
山西同世达煤化工集团有限公司	66.92	5,000.00	生产、经销：焦油、粗苯、硫磺、煤气、甲醇、二甲醚、焦炭、洗精煤、硫铵、焦化副产品深加工利用（以上项目凭许可证经营）。经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。种植、经销：林果、绿化苗木。花卉技术开发、绿化工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
太原市煤气安装工程有限责任公司	100.00	3,316.07	承包中型工业设备建设项目；电器、仪表、水暖管道、煤气管道的安装。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
山西燃气用具检测有限公司	100.00	1,150.00	燃气气质及用具检测，技术咨询和培训
太原市液化石油气有限公司	100.00	350.00	液化石油气、钢瓶、灶具的销售；液化石油气汽车加气；液化石油气汽车改装（改装车用液化汽装置）；液化石油气钢瓶、灶具、热水器维修；危险货物运输（有效期至2016年08月14日）；钢瓶检验；管道燃气工程，气瓶充装。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
临汾市长发煤焦实业有限公司	67.00	1,000.00	批发、零售：精煤、焦炭、生铁、建材、化工产品（易燃易爆品危险化学品除外）

（八）最近三年主要业务发展状况

太原煤气化秉承“建成煤炭综合利用示范型企业 and 实现太原城市煤气化”的办企宗旨，经过改革和发展，产业产品结构日趋完善，煤、焦、气、化、电煤炭综合利用产业格局初具规模，形成了集煤炭开采、洗选、炼焦、制气、煤化工产品生产、煤矸石发电供热和城市煤气输配、服务、管理为一体的煤炭综合利用体系。

（九）最近两年主要财务数据

太原煤气化最近两年经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表	2015年12月31日	2014年12月31日
资产总额	2,585,160.44	2,799,324.97
负债总额	2,506,674.41	2,446,054.01
所有者权益	78,486.03	353,270.95
资产负债率	96.96%	87.38%

利润表	2015 年	2014 年
营业收入	783,366.32	1,318,366.36
营业利润	-270,362.29	-152,874.84
净利润	-271,894.70	-122,102.32
归属母公司所有者净利润	-141,804.57	-57,014.15
净利率	-34.71%	-9.26%

三、募集配套资金发行对象

本次募集配套资金的发行对象为中国信达、陕西畅达、高能创投、山西普惠旅游、龙华启富、山西经建投、首东投资等 7 名特定对象。

（一）中国信达

1、基本情况

公司名称	中国信达资产管理股份有限公司
注册号	100000000031562
成立日期	1999 年 4 月 19 日
注册地址	北京市西城区闹市口大街 9 号院 1 号楼
法定代表人	侯建杭
注册资本	3,625,669.0035 万元
经营范围	收购、受托经营金融机构和非金融机构不良资产，对不良资产进行管理、投资和处置；债权转股权，对股权资产进行管理、投资和处置；破产管理；对外投资；买卖有价证券；发行金融债券、同业拆借和向其他金融机构进行商业融资；经批准的资产证券化业务、金融机构托管和关闭清算业务；财务、投资、法律及风险管理咨询和顾问；资产及项目评估；国务院银行业监督管理机构批准的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革

（1）设立

1999 年，中国信达在北京注册成立，注册资本人民币 100 亿元，由财政部独家出资设立。

（2）股份制改革

2010年6月，中国信达完成股份制改造，名称变更为中国信达资产管理股份有限公司，股本为人民币25,155,096,932元，财政部持有全部的25,155,096,932股股份，每股面值人民币1.00元，股份性质为国有股。

（3）第一次增资

2011年12月，中国信达引入全国社保基金理事会、UBS AG、中信资本金融控股、渣打银行金融控股四家战略投资者。增资完成后，中国信达股本变更为30,140,024,035元，四家战略投资者共持有中国信达4,984,927,103股，占中国信达股份总数的16.54%。具体股权结构如下：

名称	股份数（股）	持股比例
财政部	25,155,096,932	83.46%
全国社保基金理事会	2,411,201,923	8.00%
UBS AG	1,503,987,199	4.99%
中信资本金融控股	611,278,846	2.03%
渣打金融控股	458,459,135	1.52%
总计	30,140,024,035	100.00%

（4）挂牌上市

2013年12月12日，中国信达在香港联交所挂牌上市。2014年1月7日，超额配售权获行使。上述发行事项完成后，中国信达的股权结构如下：

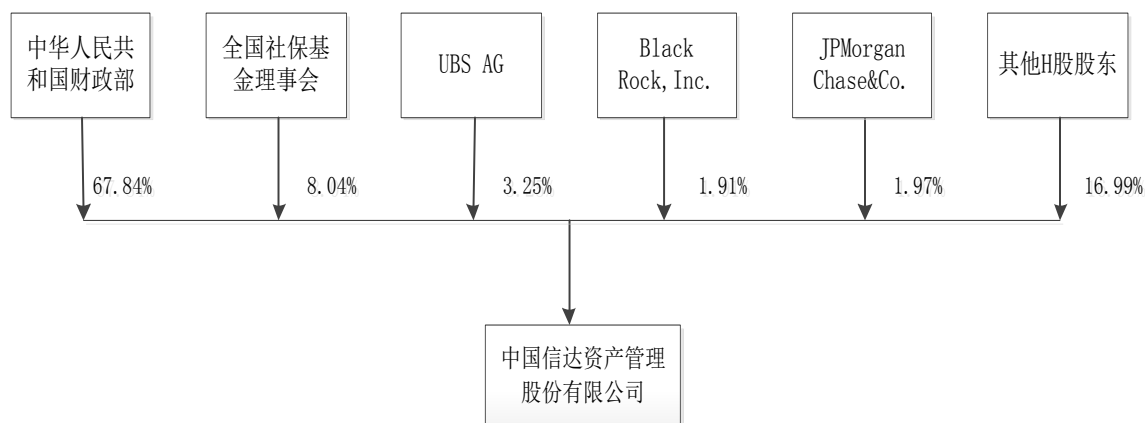
名称	股份数（股）	持股比例
内资股		
财政部	24,596,932,316	67.84%
H股		
全国社保基金理事会	2,969,366,539	8.19%
UBS AG	1,503,987,199	4.15%
中信资本金融控股	611,278,846	1.69%
渣打金融控股	458,459,135	1.26%
全球发售发行的H股	6,116,666,000	16.87%
总计	36,256,690,035	100.00%

（5）截至2015年12月31日股权结构

根据中国信达 2015 年度报告，截至 2015 年 12 月 31 日，中国信达的股权结构为：

名称	股份数（股）	持股比例
内资股		
财政部	24,596,932,316	67.84%
H 股		
全国社保基金理事会	2,914,843,174	8.04%
UBS AG	848,555,326	2.34%
Black Rock, Inc.	791,911,584	2.18%
其他 H 股股东	7,104,447,635	19.59%
总计	36,256,690,035	100.00%

3、产权及控制关系



4、控股股东基本情况

中国信达控股股东为中华人民共和国财政部。

5、控制下属企业情况

截至本报告书摘要签署日，中国信达主要下属企业基本情况如下：

企业名称	持股比例（%）	注册资本（万元）	经营范围
信达证券股份有限公司	99.33	256,870.00	证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；证券资产管理；融资融券业务；证券投资基金销售业务；为期货公司提供中间介绍业务；代销金融产品业务（有效期至 2016 年 05 月 22 日）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动）

企业名称	持股比例 (%)	注册资本 (万元)	经营范围
			活动。)
信达澳银基金管理有限公司	54.00	10,000.00	基金管理业务;发起和设立基金;中国证监会批准的其他业务。
中国金谷国际信托有限责任公司	92.29	220,000.00	资金信托;动产信托;不动产信托;有价证券信托;其他财产或财产权信托;作为投资基金或基金管理公司发起人从事投资基金业务;经营企业资产重组、购并及项目融资、公司理财、财务顾问业务;受托经营国务院有关部门批准的证券承销业务;办理居间、咨询、资信调查业务;代保管及保管箱业务;存放同业、拆放同业、贷款、租赁、投资方式运用固有财产;以固有财产为他人提供担保;从事同业拆借。(无)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
信达金融租赁有限公司	99.91	350,524.90	融资租赁业务;吸收股东规定期限以上的定期存款;接受租赁保证金;向商业银行转让应收租赁款;经批准发行金融债券;同业拆借;向金融机构借款;境外外汇借款;租赁物品残值变卖及处理业务;经济咨询;中国银行业监督管理委员会批准的其他业务。
幸福人寿保险股份有限公司	50.99	563,037.6393	人寿保险、健康保险、意外伤害保险等各类人身保险业务;上述业务的再保险业务;国家法律允许的保险资金运用业务;经中国保监会批准的其他业务。
信达财产保险股份有限公司	51.00	300,000.00	财产损失保险;责任保险;信用保险和保证保险;短期健康保险和意外伤害保险;上述业务的再保险业务;国家法律、法规允许的保险资金运用业务;经中国保监会批准的其他业务。
中国信达(香港)控股有限公司	100.00	140,000 万港元	投资控股
信达投资有限公司	100.00	200,000.00	对外投资;商业地产管理、酒店管理、物业管理、资产管理;资产重组;投资咨询;投资顾问。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。
中润经济发展有限责任公司	100.00	3,000.00	实业开发与投资;农业开发与建设;高新技术开发、投资与转让;资产受托管理;企业重组;财务顾问;设备租赁、汽车租赁;技术培训与服务;物业管理;机械设备、电子设备、五金交电、化工产品(国家有专项专营规定的除外)、建筑材料、金属材料(贵、稀金属除外)、汽车(小轿车除外)销售;企业经营管理、经济信息、技术咨询服务。

6、最近三年主要业务发展状况

中国信达的前身中国信达资产管理公司成立于 1999 年 4 月,是经国务院批准,为有效化解金融风险、维护金融体系稳定、推动国有银行和企业改革发展而成立的首家金融资产管理公司。2010 年 6 月,中国信达资产管理公司整体改

制为中国信达资产管理股份有限公司。2012年4月，中国信达引进全国社会保障基金理事会、UBS AG、中信资本控股有限公司和渣打银行四家战略投资者。2013年12月12日，中国信达在香港联合交易所主板挂牌上市，成为首家登陆国际资本市场的中国金融资产管理公司。

中国信达主营业务包括不良资产经营业务、投资及资产管理业务和金融服务业务，其中不良资产经营是其核心业务。中国信达在大力发展不良资产经营业务的基础上，积极尝试有市场需求的多元化金融服务业务，逐步形成以不良资产经营为核心，以资产管理和金融服务为重点的综合金融格局。

7、最近两年主要财务数据

中国信达最近两年经审计的主要财务数据如下：

单位：亿元

资产负债表	2015年12月31日	2014年12月31日
资产总额	7,139.75	5,444.27
负债总额	6,030.81	4,425.64
所有者权益	1,108.94	933.69
资产负债率	84.47%	81.29%
利润表	2015年	2014年
营业收入	296.66	167.62
营业利润	-31.06	-39.61
净利润	147.04	121.43
归属母公司所有者净利润	140.27	118.96
净利率	49.57%	72.44%

（二）陕西畅达

1、基本情况

公司名称	陕西畅达油气工程技术服务有限公司
统一社会信用代码	9161000079792367XW
成立日期	2007年2月14日
注册地址	陕西省西安市未央区未央路149号2幢10901室
法定代表人	李军明

注册资本	20,000.00 万人民币元
经营范围	房屋建筑、工业与民用建筑工程的施工；钻井、固井、测井、录井、试油、压裂、修井的作业施工（石油开采除外）；油田地面产能建设；油田设备租赁；工业安装、防腐；化工原料及产品（易制毒及危险化学品除外）、油田物资、机电产品（小轿车除外）、日用百货、家用电器、建筑装饰材料的销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限制和禁止的商品、技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革

（1）设立

陕西畅达油气工程技术服务有限公司成立于 2007 年 2 月，注册资本为人民币 500 万元，吕治民持有 200 万股、刘重杰持有 300 万股。

（2）第一次增资

2007 年 5 月，陕西畅达油气工程技术服务有限公司增资 500 万元，此次增资完成后，注册资本变更为 1000 万元，吕治民持有 400 万股、刘重杰持有 600 万股。

（3）第一次股本变更

2009 年 12 月，吕治民将其持有的陕西畅达油气工程技术服务有限公司 40% 股权转让给李军明。

（4）第二次增资

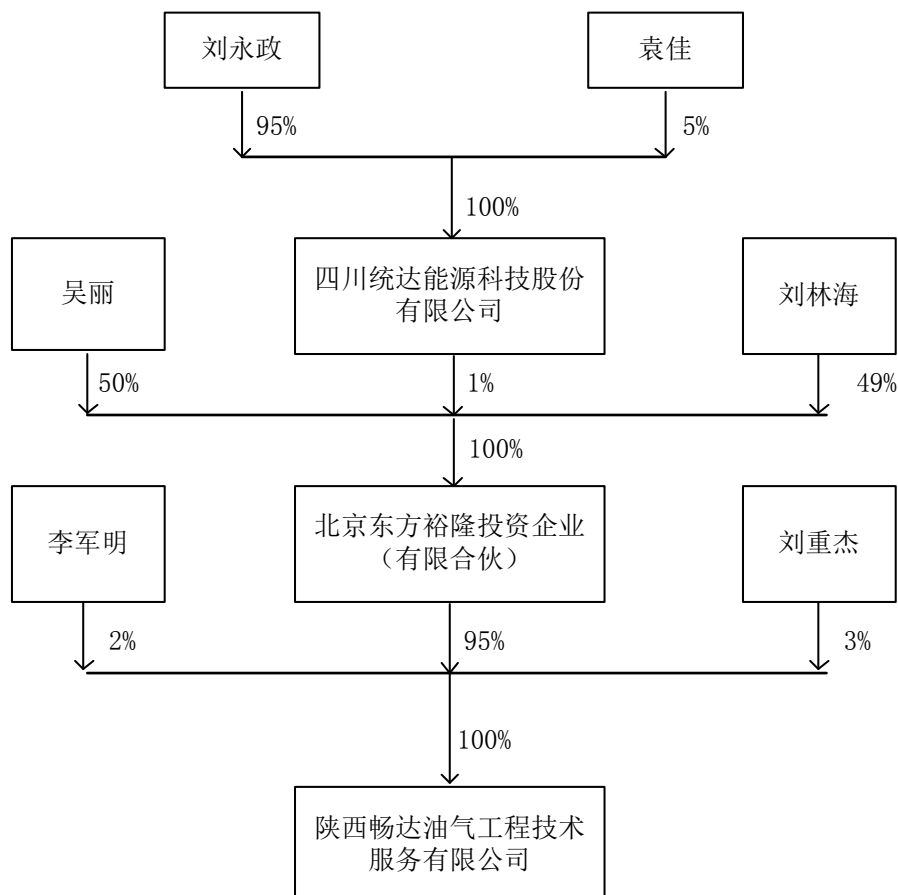
2016 年 5 月，北京东方裕隆投资企业（有限合伙）向陕西畅达油气工程技术服务有限公司增资 19,000 万元，此次增资完成后，陕西畅达注册资本变更为 2 亿元。

截至本报告书摘要签署日，陕西畅达油气工程技术服务有限公司的股东及股权结构如下：

名称	出资额(万元)	持股比例(%)
北京东方裕隆投资企业（有限合伙）	19,000.00	95.00
李军明	400.00	2.00

名称	出资额(万元)	持股比例(%)
刘重杰	600.00	3.00
合计	20,000.00	100.00

3、产权及控制关系



4、控股股东基本情况

陕西畅达控股股东为北京东方裕隆投资企业（有限合伙）。

5、控制下属企业情况

截至本报告书摘要签署日，陕西畅达无控制的下属企业。

6、最近三年主要业务发展状况

陕西畅达是一家集试油、修井、措施作业及油田物资贸易为一体的综合性企业。公司现有三套标准化试油队、两套钻井队、三套修井队、三套压裂机组，具备年压裂 500 井次、钻井 8 万米、酸化 200 井次、修井 150 井次、试油

80 层次的作业能力，并具有年 5000 万元的油田物资贸易能力。

7、最近两年主要财务数据

陕西畅达最近两年经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	3760.20	24,108.80
负债总额	3418.86	23,665.44
所有者权益	341.33	443.36
资产负债率	90.92%	98.16%
利润表	2015 年	2014 年
营业收入	67.83	280.34
营业利润	-102.03	-187.90
净利润	-102.03	-187.90
净利率	-150.42%	-67.03%

（三）高能创投

1、基本情况

公司名称	高能天汇创业投资有限公司
统一社会信用代码	91110105798502092A
成立日期	2007 年 01 月 29 日
住所	北京市朝阳区霞光里 15 号 18 层 1 单元 2105
法定代表人	王晓滨
注册资本	10,000.00 万元
经营范围	创业投资、投资管理、投资咨询、信息咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2、历史沿革

（1）设立

2007年1月29日，厦门市天汇信息技术有限公司（以下简称“厦门天汇”）与王晓滨共同投资设立高能天汇投资有限公司，其中厦门天汇认缴出资4,750万，占注册资本的95%，王晓滨认缴出资250万，占注册资本5%。首期股东实缴出资1,000万，其中厦门天汇实缴出资990万，王晓滨实缴出资10万。北京东胜瑞阳会计师事务所出具了东胜瑞阳验字[2007]第Y10025号《验资报告书》，确认厦门天汇、王晓滨已于2007年1月29日缴足了首期出资金额。2007年1月29日，北京市工商行政管理局核发注册号为“1100001339241”的企业法人营业执照。

2007年10月29日，公司名称由高能天汇投资有限公司变更为高能天汇创业投资有限公司。

2008年1月30日，厦门天汇缴纳剩余注册资本金4,000万，北京正大会计师事务所出具了正大验字（2008）第B150号《验资报告书》，确认厦门天汇于2008年1月30日缴足了剩余4,000万出资。缴足出资后，高能创投实收资本为5,000万，其中厦门天汇实缴资本4,990万，占注册资本总额的99.8%，王晓滨实缴资本10万，占注册资本的0.2%。

（2）第一次股权变更

2008年3月18日，厦门天汇转让其持有的高能创投1.8%的股权于王晓滨。本次转让后，注册资本结构如下：厦门天汇出资4,900万，占注册资本的98%，王晓滨出资100万，占注册资本的2%。

（3）第一次增资

2010年3月29日，高能创投增资1,500万，由股东王晓滨全资认缴。中佳誉会计师事务所出具中佳誉验字（2010）第1-013号《验资报告书》，确认王晓滨于2010年3月16日缴足了1,500万出资。本次增资后，高能创投总实收资本为6,500万，其中厦门天汇出资4,900万，占75.38%，王晓滨出资1,600万，占24.62%。

（4）第二次增资

2011年6月10日，高能创投增资1,000万，由股东王晓滨全资认缴。中佳

誉会计师事务所出具中佳誉验字（2011）第 015 号《验资报告书》，确认王晓滨于 2011 年 6 月 10 日缴足了 1,000 万出资。本次增资后，高能创投总实收资本为 7,500 万，其中厦门天汇出资 4,900 万，占 65.33%，王晓滨出资 2,600 万，占 34.67%。

（5）第三次增资

2013 年 1 月 16 日，高能创投增资 200 万，由股东王晓滨全资认缴。北京润鹏冀能会计师事务所出具了京润验字（2013）第 201930 号《验资报告书》，确认王晓滨于 2013 年 1 月 16 日缴足了 200 万出资。本次增资后，高能创投总实收资本为 7,700 万，其中厦门天汇出资 4,900 万，占 63.64%，王晓滨出资 2,800 万，占 36.36%。

（6）第二次股权变更

2013 年 1 月 18 日，厦门天汇将其持有的高能创投 63.64% 的股权进行转让。本次转让后股权结构为：王晓滨出资 6,930 万，占总股本的 90%，侯文心出资 385 万，占总股本的 5%，邢嵩出资 385 万，占总股本的 5%。

（7）第四次增资

2013 年 4 月 9 日，高能创投增资 400 万，由股东王晓滨全资认缴。北京润鹏冀能会计师事务所出具了京润验字（2013）第 207622 号《验资报告书》，确认王晓滨于 2013 年 4 月 9 日缴足了 400 万出资。本次增资后，高能创投总实收资本为 8,100 万，其中王晓滨出资 7,330 万，占总股本的 90.49%，侯文心出资 385 万，占总股本的 4.75%，邢嵩出资 385 万，占总股本的 4.75%。

（8）第五次增资

2013 年 7 月 9 日，高能创投增资 400 万，由股东王晓滨全资认缴。北京润鹏冀能会计师事务所出具了京润验字（2013）第 216285 号《验资报告书》，确认王晓滨于 2013 年 7 月 9 日缴足了 400 万出资。本次增资后，高能创投总实收资本为 8,500 万，其中王晓滨出资 7,730 万，占总股本的 90.94%，侯文心出资 385 万，占总股本的 4.53%，邢嵩出资 385 万，占总股本的 4.53%。

（9）第六次增资

2014年4月15日，高能创投增资1,500万，由股东王晓滨全资认缴。本次增资后，高能创投总实收资本为10,000万，其中王晓滨出资9,230万，占总股本的92.30%，侯文心出资385万，占总股本的3.85%，邢嵩出资385万，占总股本的3.85%。

（10）第三次股权变更

2016年8月1日，侯文心、邢嵩分别与共青城高能投资合伙企业（有限合伙）签署《转让协议》，分别转让其持有的385万元出资额，同日高能创投股东会审议通过了该股权转让事项，此次转让完成后，共青城高能投资合伙企业（有限合伙）持有高能创投770万股，持股比例为7.70%。

截至本报告书摘要签署日，高能创投的股东及股权结构如下：

股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
王晓滨	9,230.00	92.30
共青城高能投资合伙企业（有限合伙）	770.00	7.70
合计	10,000.00	100.00

3、产权及控制关系

共青城高能投资合伙企业（有限合伙）的股权结构如下：

股东名称	股权比例（%）
王晓滨	99.00
赖坤跃	1.00

4、控股股东基本情况

高能创投控股股东为王晓滨。

5、控制下属企业情况

截至本报告书摘要签署日，高能创投控制的下属企业基本情况如下：

名称	持股比例（%）	注册资本（万元）	经营范围
----	---------	----------	------

名称	持股比例 (%)	注册资本 (万元)	经营范围
厦门高能咨询投资有限公司	80.00	500.00	证券投资咨询与其他咨询服务；企业运营、投资及财务顾问；批发、零售百货、五金交电化工（不含危险化学品及监控化学品）、工艺美术品（不含金银首饰）、计算机硬件及软件、办公设备。
北京信达创投传媒广告有限公司	71.20	500.00	批发出版物；代理、制作、发布广告；会议及展览服务；经济贸易咨询；教育咨询（不含出国留学咨询及中介服务）；销售文具用品。
海南投资与合作杂志社有限公司	70.00	200.00	杂志的编辑、出版与发行；广告制作与发布。

6、最近三年主要业务发展状况

高能天汇创业投资有限公司是一家专业从事境内外投融资业务的综合性金融机构，核心业务为基金管理、投资银行和直接投资。目前在北京、上海、厦门、江西等八地设有分支机构，拥有近百人的团队。目前旗下直接管理的基金有红石矿业系列基金、泉州刺桐系列基金、航天高能物联网基金等。

7、最近两年主要财务数据

高能创投最近两年经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表	2015年12月31日	2014年12月31日
资产总额	10,442.44	10,123.35
负债总额	1,117.24	316.79
所有者权益	9,325.20	9,806.56
资产负债率	10.70%	3.13%
利润表	2015年	2014年
营业收入	79.50	180.12
营业利润	-481.07	-180.56
净利润	-481.36	-180.61
归属母公司所有者净利润	-481.36	-180.61
净利率	-605.48%	-100.27%

（四）山西普惠旅游

1、基本情况

公司名称	山西高新普惠旅游文化发展有限公司
统一社会信用代码	91140100MA0GRTA368
成立日期	2015年12月25日
注册地址	太原高新区南中环街529号清华科技园D座26层2606室
法定代表人	张益项
注册资本	50,000.00万元
经营范围	景区景点开发管理；旅游资源的整合、购并服务；旅游商品及文化产品的开发、设计及销售；度假村开发及管理；旅游信息咨询服务；互联网技术的研发与推广。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革

（1）设立

山西普惠旅游成立于2015年12月25日，由山西高新普惠资本投资服务有限公司、张益项等12名股东发起设立，设立时注册资本5亿元，具体股东结构如下：

名称	出资额(万元)	持股比例(%)
山西高新普惠资本投资服务有限公司	12,000.00	24.00
张益项	6,000.00	12.00
美锦（珠海）金融投资控股有限公司	5,000.00	10.00
山西振东健康产业集团有限公司	5,000.00	10.00
永泰能源股份有限公司	5,000.00	10.00
山西日报传媒（集团）有限责任公司	5,000.00	10.00
大同泰瑞集团建设有限公司	3,000.00	6.00
山西三晋笃实文化创意有限公司	2,000.00	4.00
山西铸鑫置业投资有限公司	2,000.00	4.00
山西高平神农炎帝文化旅游开发有限公司	2,000.00	4.00
沁水县文化旅游开发投资有限公司	2,000.00	4.00
深圳市前海和盛资本管理有限公司	1,000.00	2.00
合计	50,000.00	100.00

（2）股权变更

2016年8月26日，美锦（珠海）金融投资控股有限公司与珠海美锦嘉创资本投资有限公司签署《股权转让协议》，双方同意美锦（珠海）金融投资控股有限公司将其持有的山西普惠旅游10%股权转让给珠海美锦嘉创资本投资有限公司。2016年8月26日，张益项、山西铸鑫置业投资有限公司、大同泰瑞集团建设有限公司、深圳市前海和盛资本管理有限公司分别与高新普惠（北京）资产管理有限公司签署《股权转让协议》，张益项将其持有的山西普惠旅游6%股权、山西铸鑫置业投资有限公司将其持有的山西普惠旅游4%股权、大同泰瑞集团建设有限公司将其持有的山西普惠旅游6%股权、深圳市前海和盛资本管理有限公司将其持有的山西普惠旅游2%股权共计18%的股权转让给高新普惠（北京）资产管理有限公司。

此次股权变更完成后，高新普惠（北京）资产管理有限公司持有山西普惠旅游的股权比例为18%；珠海美锦嘉创资本投资有限公司持有山西普惠旅游的股权比例为10%，张益项持有山西普惠旅游的股权比例为6%。

截至本报告书摘要签署日，山西普惠旅游的股东及股权结构如下：

名称	出资额(万元)	持股比例(%)
山西高新普惠控股集团有限公司	12,000.00	24.00
高新普惠（北京）资产管理有限公司	9,000.00	18.00
珠海美锦嘉创资本投资有限公司	5,000.00	10.00
山西振东健康产业集团有限公司	5,000.00	10.00
永泰能源股份有限公司	5,000.00	10.00
山西日报传媒（集团）有限责任公司	5,000.00	10.00
张益项	3,000.00	6.00
山西三晋笃实文化创意有限公司	2,000.00	4.00
山西高平神农炎帝文化旅游开发有限公司	2,000.00	4.00
沁水县文化旅游开发投资有限公司	2,000.00	4.00
合计	50,000.00	100.00

注：山西高新普惠控股集团有限公司系由山西高新普惠资本投资服务有限公司更名而来，山西普惠旅游尚未完成股东更名的工商变更登记手续；山西高新普惠控股集团有限公司持有高新普惠（北京）资产管理有限公司5%股权。

3、产权及控制关系

(1) 山西高新普惠控股集团有限公司股东情况如下：

序号	第一层	第二层股东名称
1	山西普惠创业信息技术合伙企业（有限合伙） （持股 61.50%）	李登成（持股 46.67%）
		王琦（持股 13.33%）
		梁守明（持股 13.33%）
		樊茉莉（持股 13.33%）
		潘维珍（持股 6.67%）
		周雪松（持股 6.67%）
2	太原高新区股权投资有限公司（持股 11.55%）	太原高新技术产业开发区国有资产监督管理中心 （持股 100%）
3	山西华盛祥贸易有限公司（11.50%）	杨一鸣（持股 100%）
4	中淇云（北京）投资有限公司（7.67%）	严北昕
		严秉淇
5	山西罗克佳华百能电气设备有限公司（3.94%）	郭江（持股 100%）
6	山西格瑞恩农业科技有限公司（3.83%）	杨刚（持股 70%）
		崔艳丽（持股 30%）

(2) 高新普惠（北京）资产管理有限公司

序号	第一层股东名称	第二层股东名称	第三层股东名称
1	杨光（持股 5.00%）		
2	陈志华（持股 5.00%）		
3	山西普惠创业信息技术合伙企业（有限合伙） （持股 15.00%）	李登成（持股 46.67%）	
		王琦（持股 13.33%）	
		梁守明（持股 13.33%）	
		樊茉莉（持股 13.33%）	
		潘维珍（持股 6.67%）	
		周雪松（持股 6.67%）	
4	杨浚佳（持股 60.00%）		
5	山西高新普惠控股集团有限公司 （持股 5.00%）	山西普惠创业信息技术合伙企业（有限合伙）（持股 61.50%）	严秉淇 严北昕
		太原高新区股权投资有限公司（持股 11.55%）	太原高新技术产业开发区国有资产监督管理中心
		山西华盛祥贸易有限公司	李登成（持股 46.67%）

序号	第一层股东名称	第二层股东名称	第三层股东名称
		(11.50%)	王琦（持股 13.33%）
			梁守明（持股 13.33%）
			樊茉莉（持股 13.33%）
			潘维珍（持股 6.67%）
			周雪松（持股 6.67%）
		中淇云（北京）投资有限公司 (7.67%)	崔艳丽（持股 30.00%）
			杨刚（持股 70.00%）
		山西罗克佳华百能电气设备有限公司 (3.94%)	杨一鸣（持股 100.00%）
山西格瑞恩农业科技有限公司 (3.83%)	郭江（持股 93.33%）		
	王亚玲（持股 6.67%）		
6	杨一鸣（持股 10.00%）		

(3) 珠海美锦嘉创资本投资有限公司股东情况如下：

序号	第一层股东名称	第二层股东名称	第三层股东名称
1	美锦能源集团有限公司 (持股 100%) (股票代码：000723.SZ)	美锦能源集团有限公司 (持股 77.29%) (持股 5%以上的股东)	姚俊良（持股 25.00%）
			姚俊卿（持股 12.50%）
			姚俊花（持股 12.50%）
			姚四俊（持股 12.50%）
			姚三俊（持股 12.50%）
			高反娥（持股 12.50%）
			姚俊杰（持股 12.50%）

(4) 山西振东健康产业集团有限公司股东情况如下：

序号	股东名称	出资比例
1	李安平	99.67%
2	金安祥	0.33%
合计		100.00%

(5) 永泰能源股份有限公司

永泰能源股份有限公司为上市公司，股票代码为 600157。

(6) 山西日报传媒（集团）有限责任公司股东情况如下：

序号	股东名称	出资比例
----	------	------

序号	股东名称	出资比例
1	山西日报社	100.00%
合计		100.00%

(7) 山西三晋笃实文化创意有限公司股东情况如下：

序号	股东名称	出资比例
1	山西日报社	100.00%
合计		100.00%

(8) 山西高平神农炎帝文化旅游开发有限公司股东情况如下：

序号	第一层股东名称	第二层股东名称	第三层股东名称	第四层股东名称
1	山西高平科兴南阳煤业有限公司（持股 60%）	山西科兴能源发展有限公司（持股 100%）	高平市中兴投资经营有限公司（持股 65%）	高平市财政局（持股 100%）
			高平市集联资产经营有限公司（持股 35%）	高平市手工业联合会（持股 100%）
2	高平市中兴投资经营有限公司（持股 40%）	高平市财政局（持股 100%）		

(9) 沁水县文化旅游开发投资有限公司股东情况如下：

序号	股东名称	出资比例
1	沁水县旅游文物局	100.00%
合计		100.00%

4、山西普惠旅游股权分散，无控股股东和实际控制人

山西普惠旅游无控股股东。具体情况如下：

《公司法》第二百一十六条规定，“……(二)控股股东，是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。(三)实际控制人，是指虽不是公司的股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。”

《深圳证券交易所股票上市规则（2014 年修订）》第 18.1 条的相关规定，

“……（五）控股股东：指其持有的股份占公司股本总额 50% 以上的股东；或者持有股份的比例虽然不足 50%，但依其持有的股份所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响的股东。（六）实际控制人：指通过投资关系、协议或者其他安排，能够支配、实际支配公司行为的自然人、法人或者其他组织。

（七）……有下列情形之一的，为拥有上市公司控制权：1.为上市公司持股 50% 以上的控股股东；2.可以实际支配上市公司股份表决权超过 30%；3.通过实际支配上市公司股份表决权能够决定公司董事会半数以上成员选任；4.依其可实际支配的上市公司股份表决权足以对公司股东大会的决议产生重大影响；5.中国证监会或者本所认定的其他情形。”

根据山西普惠旅游出具的说明：山西普惠旅游股东较多且股权分散，不存在出资额占山西普惠旅游资本总额 50% 以上的股东，也不存在出资比例虽然不足 50%，但享有的表决权对股东会决议产生重大影响的股东，且山西普惠旅游各股东之间不存在一致行动或类似的协议安排，不存在能够实际支配普惠旅游行为的主体。

因此，山西普惠旅游股权分散，不存在控股股东及实际控制人。

5、控制下属企业情况

截至本报告书摘要签署日，山西普惠旅游主要下属企业基本情况如下：

企业名称	持股比例 (%)	注册资本 (万元)	经营范围
大同市恒山旅游文化发展有限公司	50.00	50,000.00	景区景点投资、经营及管理；园林园艺产品展示；旅游房地产投资；旅游商品设计、开发、销售；旅游服务（景区导游礼仪服务、园区旅游交通服务、摄影摄像和照相业务）；婚庆服务；会议及会务接待；度假村开发经营；广告经营、会展、旅游咨询；旅游商品开发；文化产品开发；进出口业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）***

6、公司主要业务发展状况

山西普惠旅游是集融资、投资、项目经营管理和咨询服务于一体，综合利用人才资源、资金优势、旅游资源、市场资源和信息资源等要素，主要打造平台经济、开展业务、要素、资源和市场整合集成，参控骨干旅游项目，打造旅游核心区目的地，建立完整业务产业生态链条，占据旅游业态高端，打造泛旅游

产业集群，打造若干上市公司。投资、租赁、参股、控股现有的旅游企业或项目，发起组建私募股权基金，依托自有资本和外部融资开展对旅游项目的融资服务等。

7、最近一期主要财务数据

山西普惠旅游成立于 2015 年 12 月 25 日，公司 2016 年 6 月 30 日的未经审计财务数据如下：

单位：万元

资产负债表	2016 年 6 月 30 日
资产总额	10,026.42
负债总额	55.85
所有者权益	9,970.57
资产负债率	0.56%
利润表	2016 年 1-6 月
营业收入	-
营业利润	-529.43
净利润	-529.43
归属母公司所有者净利润	-529.43
净利率	-

（五）龙华启富

1、基本情况

公司名称	龙华启富投资有限责任公司
注册号	110000014049182
成立日期	2011 年 07 月 07 日
住所	北京市西城区锦什坊街 26 号楼三层 301-3
法定代表人	王怡里
注册资本	100,000.00 万元
经营范围	投资与资产管理。（（1、不得以公开方式募集资金；2、不得公开交易证券类产品和金融衍生品；3、不得发放贷款；4、不得向所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益。）依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

2、历史沿革

（1）设立

2011年7月，龙华启富成立，注册资本10,000.00万元，由山西证券股份有限公司100%控股。

（2）第一次增资

2013年7月，山西证券股份有限公司向龙华启富增资10,000.00万元，此次增资完成后，龙华启富注册资本变更为20,000.00万元。

（3）第二次增资

2015年3月，山西证券股份有限公司向龙华启富增资28,000.00万元，此次增资完成后，龙华启富注册资本变更为48,000.00万元。

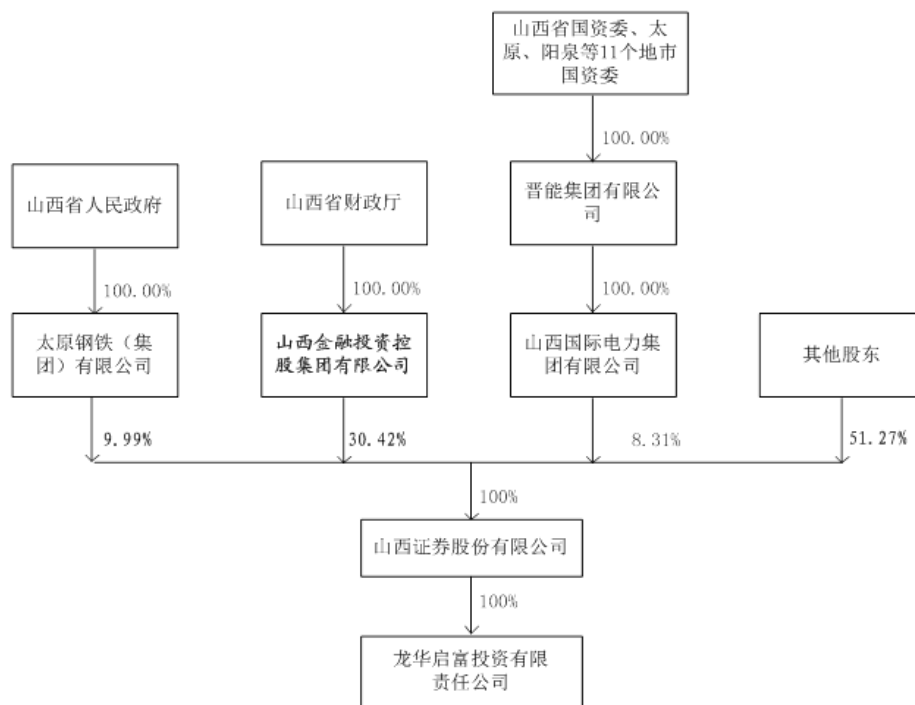
（4）第三次增资

2015年8月，山西证券股份有限公司向龙华启富增资52,000.00万元，此次增资完成后，龙华启富注册资本变更为100,000.00万元。

截至本报告书摘要签署日，龙华启富的股东及股权结构如下：

股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
山西证券股份有限公司	100,000.00	100.00
合计	100,000.00	100.00

3、产权及控制关系



4、控股股东基本情况

龙华启富控股股东为山西证券股份有限公司。

5、控制下属企业情况

截至本报告书摘要签署日，龙华启富主要下属企业基本情况如下：

企业名称	持股比例（%）	注册资本（万元）	经营范围
山证资本管理（北京）有限公司	100.00	3,000.00	项目投资；投资管理；经济信息咨询。
山证基金管理有限公司	100.00	5,000.00	投资及投资管理；财务管理及顾问；商务信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）（不得向社会公众集资，不得从事融资性担保业务、不含金融业务，不得吸储，不得集资，不得理财。）
龙华启富（深圳）股权投资基金管理有限公司	100.00	2,000.00	股权投资基金管理；投资咨询（不含限制项目）

6、最近三年主要业务发展状况

龙华启富秉承“诚信为本，以义制利”的晋商文化精髓，恪守稳健投资理念，一方面通过专业化的视角寻找、投资高成长性的企业，帮助其做优做强；另一方面通过发起设立私募股权投资基金等形式为投资人管理资产，实现其资

产增值。

龙华启富目前下设龙华启富（深圳）股权投资基金管理有限公司、山证基金管理有限公司、山证资本管理（北京）有限公司三家子公司，并且管理了山西中小企业创投、北京山证并购资本和北京山证投资三只基金，完成 PE、VC、并购三条子业务线的布局。

7、最近两年主要财务数据

龙华启富最近两年经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表	2015年12月31日	2014年12月31日
资产总额	97,288.63	59,351.45
负债总额	697.98	259.22
所有者权益	96,590.65	59,092.23
资产负债率	0.72%	0.44%
利润表	2015年	2014年
营业收入	1,679.31	1,192.09
营业利润	-175.98	-65.71
净利润	-310.44	-93.12
归属母公司所有者净利润	-303.89	-54.91
净利率	-18.49%	-7.81%

（六）山西经建投

1、基本情况

公司名称	山西省经济建设投资集团有限公司
统一社会信用代码	91140000110015924M
成立日期	1992年1月13日
住所	太原市小店区王村南街65号
法定代表人	谷建春
注册资本	347,257.30万元
经营范围	以自有资金对能源、原材料、新材料、化工、交通、房地产、高科技、装备制造业、旅游业的投资及其资产管理；煤炭、焦炭批发经营；钢材、建材（除木材）、化工原料及产品（除危险品）、机电产品（不含小轿车）、铝矾土、氧化铝、轮胎、橡胶及制品；自有房

	房屋租赁。
--	-------

2、历史沿革

（1）设立

山西经建投前身为山西省经济建设投资公司（以下简称“经建投公司”），1990年8月16日，山西省人民政府办公厅（90）晋政办函81号文件发布《关于山西省经济建设投资公司有关事宜的批复》，原山西省能源交通投资公司和农业原材料加工工业投资公司合并，组成经建投公司，为全民所有制性质的企业，由山西省计划委员会管理。经建投公司于1992年1月13日在山西省工商局注册成立，注册资本10,000万元。

（2）第一次增资

2003年7月17日，经建投公司向山西省工商局申请变更企业注册资本和出资人。将注册资本由原来的10,000万元人民币变更为347,257.30万元。根据山西省人民政府晋政函（2002）205号文件，变更公司出资人，由原来的“山西省计划委员会”变更为“山西省人民政府”。

（3）改制

2011年8月9日，经省国资委发布《关于山西省经济建设投资公司改制有关事项的通知》（晋国资改革[2011]91号）文件批准，同意将经建投公司改制成山西省经济建设投资集团有限公司。

（4）整体划转

2013年6月9日，经山西省国有资产监督管理委员会发布的晋国资发（2013）28号《山西省人民政府国有资产监督管理委员会关于山西能源交通投资有限公司整合重组山西省经济建设投资集团有限公司有关事宜的通知》文件批准，将山西省经济建设投资集团有限公司整体划转到山西能源交通投资有限公司，使其成为山西能源交通投资有限公司的全资子公司。

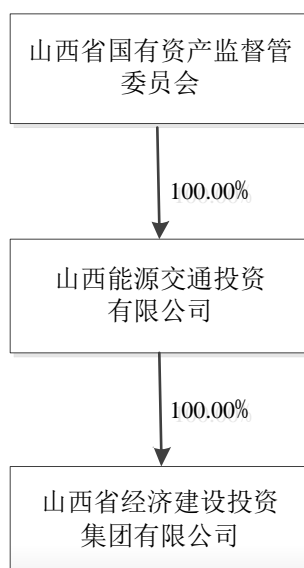
2013年9月29日，山西新晋商会计师事务所有限公司出具验资报告，确认山西能源交通投资有限公司以净资产方式出资，占发行人注册资本100%，山西

经建投是由山西能源交通投资有限公司出资的法人独资的有限责任公司。

截至本报告书摘要签署日，山西经建投的股东及股权结构如下：

股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
山西能源交通投资有限公司	347,257.30	100.00
合计	347,257.30	100.00

3、产权及控制关系



4、控股股东基本情况

山西经建投控股股东为山西能源交通投资有限公司。

5、控制下属企业情况

截至本报告书摘要签署日，山西经建投主要下属企业基本情况如下：

企业名称	持股比例 (%)	注册资本 (万元)	经营范围
山西经泰贸易有限公司	100.00	700.00	金属材料（除贵稀金属）、建筑材料、普通机械设备、化工产品（不含危险品）、汽车及配件、纸制品、五金交电、陶瓷制品、计算机、照像器材、文教用品、纺织品、橡胶制品、造纸材料、铁矿粉、生铁、煤炭、焦炭、体育用品、通讯设备、食品、钢材的销售；货物运输代理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
山西晋投夏工水泥有限公司	57.33	7,500.00	销售：水泥制品、水泥熟料、石料；水泥制造、石膏加工、石料加工、石料开采；危险废物的收集、贮存、处置。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

企业名称	持股比例 (%)	注册资本 (万元)	经营范围
山西晋投怡苑商务有限公司	100.00	105.00	园林绿化；保洁服务；物业管理；房屋租赁；组织文化交流活动、组织会务；平面设计；文化旅游项目的开发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
山西怡和房地产开发有限公司	100.00	10,000.00	房地产开发及销售；建材、装潢材料、金属材料（不含贵稀金属），五金交电，日用百货的销售；房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
山西创业投资有限公司	100.00	1,000.00	房屋租赁；房地产项目投资、环保和生物工程项目投资；甲苯、硫酸、盐酸、苯、粗苯、二甲苯异构体混合物、甲醇、煤焦油、石脑油、洗油、蒽，如：甲醛溶液、氢氧化钠、硝酸、葱油乳剂、煤焦沥青、杂酚、易燃固体、萘、硝酸钠（以上无储存）的销售；金属材料（不含贵稀金属）、普通机械、五金交电、日用品、服装、建材、耐火材料、保温材料、生铁、铁矿砂、汽车配件、铁合金、铝合金、煤炭、预包装食品的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
山西晋投玄武岩开发有限公司	96.00	20,000.00	玄武岩纤维及其制品的生产研发；玄武岩制品的装备研发；销售玄武岩原料及产品（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
山西晋泰瑞房地产开发有限公司	60.00	2,000.00	房地产的开发与销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
山西省经建投集团冀北投资管理有限公司	100.00	1,000.00	以自有资金对能源、原材料、新材料、化工、交通、房地产、高科技、装备制造业、旅游业投资及其资产管理。
山西省经建投集团冀中投资管理有限公司	100.00	1,000.00	以自有资金对能源、原材料、新材料、化工、交通、房地产、高科技、装备制造业、旅游业投资及其资产管理。
山西省经建投集团冀南投资管理有限公司	100.00	1,000.00	以自有资金对能源、原材料、新材料、化工、交通、房地产、高科技、装备制造业、旅游业投资及其资产管理。
山西绿洲纺织有限责任公司	60.00	14,143.95	生产销售：纯大麻纱、布，大麻和其他纤维混纺纱、布，纯亚麻纱、布；亚麻和其他纤维混纺纱、布，纯棉纱、布，服装及特殊劳动防护服装（未取得许可证不得经营），家纺服饰用品、床上用品；对外贸易（国家限制的除外）；本企业生产、科研所需原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务；“三来一补”业务。

6、最近三年主要业务发展状况

山西经建投主营业务分为五个板块：一是商品贸易板块，该板块为其经营

收入的主要来源；二是房屋销售板块，主要为太原市内住宅小区房地产开发业务；三是生产制造板块，即以绿色环保建材为基础，以山西省域资源型特点为依托，大力在新材料特别是玄武岩连续纤维生产制造板块中进行拓展，将其发展成为主要业务之一；四是资产管理板块，主要是“拔改贷”形成的债权资产委托贷款产生的利息收入等；五是其他业务板块，包括怡苑商务物业管理和商标印刷厂的印刷收入等。

随着近年来山西省经济发展的转型，山西经建投开始全面推进业务结构调整和发展方式转变，并以国家产业政策为导向，紧密联系山西省区域特点探索发展资源型、绿色环保等领域的实业投资，逐步由原存量资产整合重组、资产管理转向以商品贸易、房地产开发、生产制造等业务发展方向的市场化经营过渡，其业务逐步进入增长阶段。

7、最近两年主要财务数据

山西经建投最近两年经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表	2015年12月31日	2014年12月31日
资产总额	998,450.77	845,370.56
负债总额	212,034.14	78,231.21
所有者权益	786,415.63	767,139.35
资产负债率	21.24%	9.25%
利润表	2015年	2014年
营业收入	366,891.28	339,239.16
营业利润	6,442.02	9,583.40
净利润	6,706.72	9,471.61
归属母公司所有者净利润	7,724.27	10,242.59
净利率	1.83%	2.79%

（七）首东投资

1、基本情况

公司名称	北京首东国际投资有限公司
统一社会信用代码	91110101562053120P

成立日期	2010年9月19日
住所	北京市东城区广渠家园5楼13层1301号
法定代表人	马百明
注册资本	50,000.00万元
经营范围	项目投资；投资管理；企业管理；投资咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

2、历史沿革

（1）设立

2010年9月，首东投资注册成立，注册资本5,001万元，其中，马百明持有1,000.30万股，马海军持有2,000.40万股，马瑞乙持有2,000.40万股。

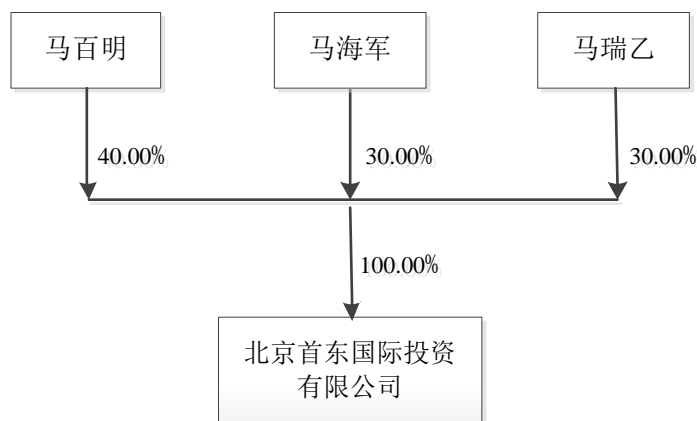
（2）增资

2012年6月，马百明、马海军、马瑞乙向首东投资增资44,999万元，增资完成后，注册资本变更为50,000万元。

截至本报告书摘要签署日，首东投资的股东及股权结构如下：

股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
马百明	20,000.00	40.00
马海军	15,000.00	30.00
马瑞乙	15,000.00	30.00
合计	50,000.00	100.00

3、产权及控制关系



4、控股股东基本情况

首东投资控股股东为马百明、马海军、马瑞乙。

5、控制下属企业情况

截至本报告书摘要签署日，首东投资主要下属子公司基本情况如下：

企业名称	持股比例 (%)	注册资本 (万元)	经营范围
北京首东明月资本管理有限公司	100.00	1,000.00	项目投资；资产管理；投资管理；企业管理；经济信息咨询；会议服务；承办展览展示；组织文化艺术交流。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）
北京首东物业管理有限公司	100.00	500.00	物业管理；酒店管理；专业承包；室内装饰设计；企业管理咨询；机动车公共停车场服务；健身服务；会议服务；承办展览展示；票务代理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）
山西正信机械技术开发有限公司	100.00	15,000.00	新材料的新工艺新技术的开发应用；空冷工程精密焊管的研发、销售；机械设备的设计、研发、技术改造及产品的销售；房屋租赁；物业管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
上海首东投资管理有限公司	100.00	30,000.00	投资管理，企业管理，投资咨询（不得从事经纪），自有房屋租赁，物业管理，停车场库经营。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成都首东投资管理有限公司	100.00	5,000.00	资产管理、项目投资、企业管理咨询、投资咨询（不含金融、期货、证券及国家有专项规定的项目）。

6、最近三年主要业务发展状况

首东投资主营业务为项目开发、投资管理、商业地产、物业管理等，公司业务核心为资产运营和资产管理。目前以北京为总部，分别在环渤海、珠三

角、长三角等区域构建起华北、华南、华东三大业务中心，并逐步建立以资本为纽带，涵盖能源、环保、金融信贷、房地产、商贸、物业管理、餐饮、生物科技、现代服务业等跨领域、多元化的经营模式。

7、最近两年主要财务数据

首东投资最近两年经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表	2015年12月31日	2014年12月31日
资产总额	165,920.88	155,976.83
负债总额	118,411.83	108,870.12
所有者权益	47,509.05	47,106.71
资产负债率	71.37%	69.80%
利润表	2015年	2014年
营业收入	8,508.86	7,412.04
营业利润	-19.70	-104.61
净利润	441.69	1.02
净利率	5.19%	0.01%

四、交易对方其他重要情况说明

（一）交易对方与上市公司之间是否存在关联关系及其情况说明

截至本报告书摘要签署日，置入资产的出售方、发行股份购买资产的股份认购方、股份转让的受让方晋煤集团受托管理山西省国资委所持上市公司控股股东太原煤气化 51.00%股权、董事王锁奎担任上市公司董事长；募集配套资金认购对象中国信达持有上市公司控股股东太原煤气化 11.15%股份、山西建投持有上市公司 0.50%股份（截至 2016 年 9 月 30 日）；拟置出资产承接方太原煤气化系上市公司控股股东、副董事长王锁奎担任上市公司董事长。除此之外，交易对方与上市公司之间不存在其他关联关系。

（二）交易对方之间的一致行动关系

1、晋煤集团和太原煤气化之间存在一致行动关系

目前，山西省国资委持有晋煤集团 62.57%股权，持有太原煤气化 51%股

权，晋煤集团、太原煤气化均为山西省国资委控制的企业。

晋煤集团受山西省国资委的委托，托管太原煤气化 51% 的股权；晋煤集团董事长兼法定代表人贺天才先生同时担任太原煤气化董事长兼法定代表人，晋煤集团董事兼副总经理王锁奎先生同时担任太原煤气化副董事长，根据《深圳证券交易所股票上市规则》（2014 年修订），晋煤集团与太原煤气化存在关联关系。根据《上市公司收购管理办法》相关规定，前述情形导致晋煤集团与太原煤气化在本次交易中构成一致行动关系，构成一致行动人。

2、除上述之外，交易对方之间不存在其他一致行动关系

（1）截至本报告书摘要签署日，中国信达持有晋煤集团 17.07% 股权，同时持有太原煤气化 11.15% 股权，系晋煤集团、太原煤气化的参股股东。

根据中国信达出具的《中国信达资产管理股份有限公司关于参与太原煤气化股份有限公司重大资产重组的说明》，中国信达系晋煤集团、太原煤气化的少数股东，不存在对晋煤集团、太原煤气化的股权控制关系或施加控制，前述持有股权的情况并未对晋煤集团、太原煤气化的重大决策产生重大影响；中国信达的董事、监事及高级管理人员未在晋煤集团、太原煤气化担任董事、监事及高级管理人员；中国信达与晋煤集团、太原煤气化之间不存在合伙、合作、联营等其他经济利益关系或安排，亦不存在就上市公司的经营决策、人事安排、投票权行使等采取相同意思的任何协议、合作或安排。因此，中国信达确认与晋煤集团、太原煤气化之间不存在一致行动关系。

（2）根据晋煤集团、太原煤气化及配套资金认购方中国信达、陕西畅达、高能创投、山西普惠旅游、龙华启富、山西经建投、首东投资出具的书面说明，上述交易对方之间除晋煤集团和太原煤气化存在一致行动关系外，不存在《上市公司收购管理办法》第八十三条所规定之各项情形，不存在其他一致行动关系。

综上，至本报告书摘要签署日，除晋煤集团、太原煤气化存在一致行动关系外，其他交易各方之间不存在一致行动关系。

（三）交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书摘要签署日，拟置出资产承接方太原煤气化向上市公司推荐的董事及高级管理人员为张建平、范文选、杨军、蔡林青、姚毅明；置入资产的出售方、发行股份购买资产的股份认购方、股份转让的受让方晋煤集团向上市公司推荐的董事为王锁奎。除此之外，无其他交易对方向上市公司推荐董事、高级管理人员的情况。

（四）交易对方及其主要管理人员最近五年内受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况

依据交易对方及其主要管理人员提供的资料及相关承诺，本次交易对方晋煤集团、太原煤气化、中国信达、陕西畅达、高能创投、山西普惠旅游、龙华启富、山西经建投、首东投资及其主要管理人员，最近五年内不存在受行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁等情况。

（五）交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

依据交易对方及其主要管理人员提供的资料及相关承诺，本次交易对方晋煤集团、太原煤气化、中国信达、陕西畅达、高能创投、山西普惠旅游、龙华启富、山西经建投、首东投资及其主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查、尚未有明确结论意见等。

第四节 拟置出资产基本情况

一、拟置出资产概况

本次交易的拟置出资产为上市公司截至 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。根据立信出具的《太原煤气化股份有限公司拟置出资产审计报告及财务报表》（信会师报字[2016]第 115617 号），截至 2016 年 6 月 30 日，拟置出资产主要财务数据情况如下：

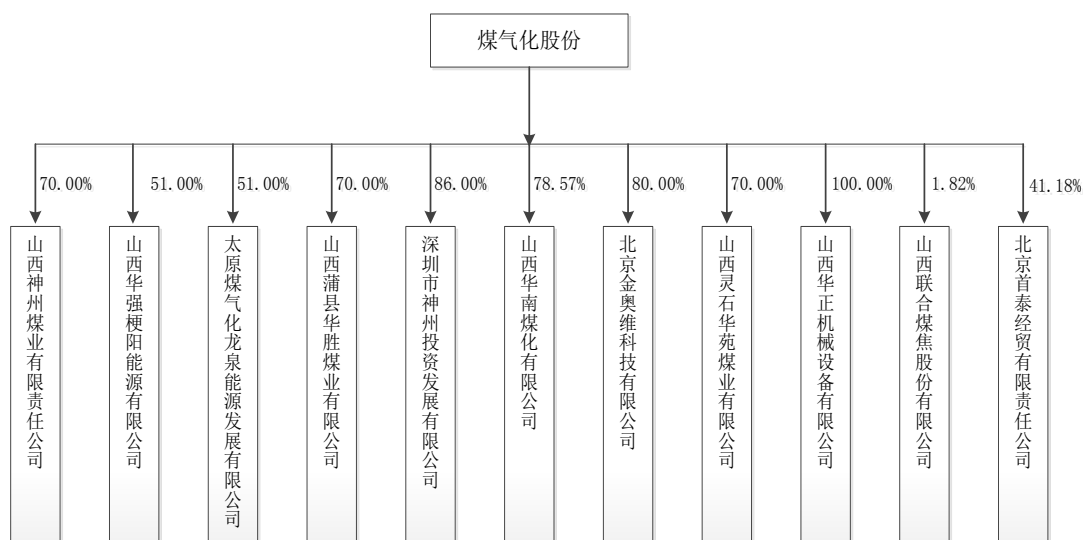
单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日
流动资产	634,948.09
非流动资产	284,278.80
资产总计	919,226.89
流动负债	485,613.42
非流动负债	267,464.19
负债合计	753,077.61
净资产	166,149.28

拟置出资产模拟财务报表详见本报告书摘要“第十二节 财务会计信息”之“一、拟置出资产的简要模拟财务报表”。

二、拟置出资产中涉及的股权资产情况

本次拟置出资产涉及上市公司将其所持有的控股、参股公司的股权全部转让。截至本报告书摘要签署日，上市公司对外投资情况如下：



（一）山西神州煤业有限责任公司

1、基本情况

公司名称	山西神州煤业有限责任公司
统一社会信用代码	140000100104130
住所	吕梁市离石区崔家崖村
法定代表人	刘在强
注册资本	20,000 万元
成立时间	2005 年 11 月 17 日
营业执照注册号	140000100104130
经营范围	煤炭开采（有效期至 2016 年 11 月 20 日）

2、股权结构

截至本报告书摘要签署日，山西神州煤业有限责任公司股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	煤气化股份	14,000.00	70.00%
2	山西大土河焦化有限责任公司	6,000.00	30.00%
合计		20,000.00	100.00%

3、主要财务数据

报告期内，山西神州煤业有限责任公司主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016年6月30日/ 2016年1-6月	2015年12月31日/ 2015年度	2014年12月31日/ 2014年度
总资产	64,585.59	69,133.63	93,437.98
净资产	42,806.92	46,481.26	67,500.72
营业收入	3,255.89	16,618.62	44,278.11
净利润	-3,757.08	-10,826.48	4,849.47

4、其他股东同意放弃股权转让优先购买权的情况

截至本报告书摘要签署日，上市公司已获得山西神州煤业有限责任公司的其他股东关于同意放弃股权转让优先购买权的同意函。

（二）山西华强梗阳能源有限公司

1、基本情况

公司名称	山西华强梗阳能源有限公司
统一社会信用代码	91140000058890587B
住所	太原市万柏林区和平南路 83 号
法定代表人	安海泉
注册资本	5,000 万元
成立时间	2012 年 12 月 17 日
经营范围	以自有资金对煤炭企业投资；煤化工产品的研究、技术开发。

2、股权结构

截至本报告书摘要签署日，山西华强梗阳能源有限公司股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	煤气化股份	2,550.00	51.00%
2	太原市梗阳实业集团有限公司	2,450.00	49.00%
合计		5,000.00	100.00%

3、主要财务数据

报告期内，山西华强梗阳能源有限公司主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016年6月30日/ 2016年1-6月	2015年12月31日/ 2015年度	2014年12月31日/ 2014年度
----	--------------------------	------------------------	------------------------

总资产	5,041.77	5,039.93	4,960.37
净资产	4,938.84	4,937.88	4,929.03
营业收入	87.20	332.40	200.40
净利润	0.96	8.85	-12.16

4、其他股东同意放弃股权转让优先购买权的情况

截至本报告书摘要签署日，上市公司已获得山西华强梗阳能源有限公司的其他股东关于同意放弃股权转让优先购买权的同意函。

（三）太原煤气化龙泉能源发展有限公司

1、基本情况

公司名称	太原煤气化龙泉能源发展有限公司
统一社会信用代码	140000100104935
住所	太原市娄烦县静游镇上龙泉村
法定代表人	翟慧兵
注册资本	174,035 万元
成立时间	2006 年 9 月 8 日
经营范围	道路普通货物运输；煤矿、洗煤厂及铁路自备专线的投资；焦炭、煤炭、煤制品、煤化工产品（除危险品）、建材、煤矿设备及配件、烟草制品、酒、日杂百货、服装鞋帽销售；瓶（桶）装饮用水的生产、销售；住宿服务；会议接待、培训服务。（法律、法规禁止经营的不得经营，需经审批的未获审批前不得经营）

2、股权结构

截至本报告书摘要签署日，太原煤气化龙泉能源发展有限公司股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	煤气化股份	88,757.85	51.00%
2	中国中煤能源股份有限公司	69,614.00	40.00%
3	中煤集团	15,663.15	9.00%
合计		174,035.00	100.00%

3、主要财务数据

报告期内，太原煤气化龙泉能源发展有限公司主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016年6月30日/ 2016年1-6月	2015年12月31日/ 2015年度	2014年12月31日/ 2014年度
总资产	558,138.37	560,043.69	540,106.76
净资产	98,924.01	121,112.35	176,931.06
营业收入	2,734.89	31,385.29	0.42
净利润	-22,382.08	-55,838.41	-692.59

4、其他股东同意放弃股权转让优先购买权的情况

截至本报告书摘要签署日，上市公司已获得太原煤气化龙泉能源发展有限公司的其他股东关于同意放弃股权转让优先购买权的同意函。

（四）山西蒲县华胜煤业有限公司

1、基本情况

公司名称	山西蒲县华胜煤业有限公司
统一社会信用代码	140000115975223
住所	山西普县乔家湾乡井上村
法定代表人	姚庆禄
注册资本	20,000 万元
成立时间	2011 年 9 月 20 日
经营范围	煤炭开采（有效期至 2016 年 11 月 10 日）、销售。洗精煤、中煤、煤泥、钢材、工矿配件的销售。

2、股权结构

截至本报告书摘要签署日，山西蒲县华胜煤业有限公司股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	煤气化股份	14,000.00	70.00%
2	曹银虎	6,000.00	30.00%
合计		20,000.00	100.00%

3、主要财务数据

报告期内，山西蒲县华胜煤业有限公司主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016年6月30日/ 2016年1-6月	2015年12月31日/ 2015年度	2014年12月31日/ 2014年度
总资产	203,662.34	205,684.57	49,973.97
净资产	-66,825.21	-54,300.78	-21,106.13
营业收入	6,583.53	16,041.08	19,954.59
净利润	-13,052.88	-33,392.22	-30,266.06

4、其他股东同意放弃股权转让优先购买权的情况

上市公司已于2016年5月18日向曹银虎邮寄《关于太原煤气化股份有限公司转让山西蒲县华胜煤业有限公司70%股权的告知函》，并经中华人民共和国山西省太原市城南公证处公证，公证号为（2016）并南证经字第5839号。截至本报告书摘要签署日，上市公司未收到曹银虎的回函。根据《公司法》第七十一条的规定，因股东曹银虎自接到关于煤气化股份转让山西蒲县华胜煤业有限公司70%股权的书面通知之日起满三十日未答复。

（五）深圳市神州投资发展有限公司

1、基本情况

公司名称	深圳市神州投资发展有限公司
统一社会信用代码	440301103029036
住所	深圳市南山区高新区南区方大大厦16楼04房
法定代表人	谢涛
注册资本	3,250万元
成立时间	2001年7月30日
经营范围	投资兴办实业；国内贸易；信息咨询；经营进出口业务；水产品的购销；环保技术服务

2、股权结构

截至本报告书摘要签署日，深圳市神州投资发展有限公司股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	煤气化股份	2,795.00	86.00%
2	山西华南煤化有限公司	325.00	10.00%
3	太原煤气化	65.00	2.00%

4	太原市煤气安装工程公司	65.00	2.00%
合计		3,250.00	100.00%

3、主要财务数据

报告期内，深圳市神州投资发展有限公司主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016年6月30日/ 2016年1-6月	2015年12月31日/ 2015年度	2014年12月31日/ 2014年度
总资产	2,251.41	2,317.83	2,284.94
净资产	2,156.95	2,131.72	2,092.69
营业收入	238.32	502.66	243.03
净利润	25.24	39.02	-69.94

4、其他股东同意放弃股权转让优先购买权的情况

截至本报告书摘要签署日，上市公司已获得深圳市神州投资发展有限公司的其他股东关于同意放弃股权转让优先购买权的同意函。

（六）山西华南煤化有限公司

1、基本情况

公司名称	山西华南煤化有限公司
统一社会信用代码	141000000022392
住所	临汾经济技术开发区北孝中心街
法定代表人	姚庆禄
注册资本	3,267.167 万元
成立时间	2000 年 10 月 30 日
经营范围	经销：煤炭（不含储煤场）、洗精煤、焦、铁、化工产品（易燃易爆品除外）、工矿设备、材料。（依法须经审批的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、股权结构

截至本报告书摘要签署日，山西华南煤化有限公司股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	煤气化股份	2,567.167	78.57%

2	北京金奥维科技有限公司	700.00	21.43%
合计		3,267.167	100.00%

3、主要财务数据

报告期内，山西华南煤化有限公司主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016年6月30日/ 2016年1-6月	2015年12月31日/ 2015年度	2014年12月31日/ 2014年度
总资产	18,207.18	18,320.77	19,980.08
净资产	17,738.52	17,830.24	19,135.14
营业收入	-	-	5,474.68
净利润	-91.72	-1,304.90	-234.16

4、其他股东同意放弃股权转让优先购买权的情况

截至本报告书摘要签署日，上市公司已获得山西华南煤化有限公司的其他股东关于同意放弃股权转让优先购买权的同意函。

（七）北京金奥维科技有限公司

1、基本情况

公司名称	北京金奥维科技有限公司
统一社会信用代码	110105003585065
住所	北京市北京经济技术开发区科创十四街99号2号楼301
法定代表人	侯静
注册资本	2,632万元
成立时间	2002年02月27日
经营范围	加工、制造矿灯；技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；销售五金交电。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

2、股权结构

截至本报告书摘要签署日，北京金奥维科技有限公司股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	煤气化股份	2,105.60	80.00%

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
2	山西华南煤化有限公司	394.40	14.98%
3	北京博泰投资有限公司	132.00	5.02%
合计		2,632.00	100.00%

3、主要财务数据

报告期内，北京金奥维科技有限公司主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016年6月30日/ 2016年1-6月	2015年12月31日/ 2015年度	2014年12月31日/ 2014年度
总资产	4,376.91	4,221.79	4,614.36
净资产	3,513.50	3,412.65	3,823.07
营业收入	222.96	-	4,433.67
净利润	100.84	-410.42	56.21

4、其他股东同意放弃股权转让优先购买权的情况

截至本报告书摘要签署日，上市公司已获得山西华南煤化有限公司关于同意放弃股权转让优先购买权的同意函。上市公司已于2016年5月12日向北京博泰投资有限公司送达《关于太原煤气化股份有限公司转让北京金奥维科技有限公司80%股权的告知函》。截至本报告书摘要签署日，北京博泰投资有限公司自接到煤气化股份关于转让北京金奥维科技有限公司80%股权的书面通知已满三十日，未作出答复。

（八）山西灵石华苑煤业有限公司

1、基本情况

公司名称	山西灵石华苑煤业有限公司
统一社会信用代码	91140000764695113Q
住所	晋中市灵石县两渡镇圪台村
法定代表人	张鸣庆
注册资本	2,100万元
成立时间	2004年8月3日
经营范围	煤炭开采；洗选精煤；煤制品的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、股权结构

截至本报告书摘要签署日，山西灵石华苑煤业有限公司股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	煤气化股份	1,470.00	70.00%
2	何小帅	350.70	16.70%
3	何小多	279.30	13.30%
合计		2,100.00	100.00%

3、主要财务数据

报告期内，山西灵石华苑煤业有限公司主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016年6月30日/ 2016年1-6月	2015年12月31日/ 2015年度	2014年12月31日/ 2014年度
总资产	148,349.90	147,010.05	154,808.64
净资产	-47,054.41	-35,751.86	-9,190.45
营业收入	3,729.93	18,663.69	27,005.64
净利润	-11,702.97	-25,934.71	-16,091.84

4、其他股东同意放弃股权转让优先购买权的情况

煤气化股份就转让山西灵石华苑煤业有限公司 70% 股权事宜，与股东何小多、何小帅发送的往来函件情况如下：

(1) 2016年5月6日，股东何小多、何小帅收到煤气化股份向其送达的《关于太原煤气化股份有限公司转让山西灵石华苑煤业有限公司 70% 股权的告知函》。

(2) 2016年5月26日，何小多、何小帅分别向煤气化股份发来《关于决定以 10 万元价格受让山西灵石华苑煤业有限公司 70% 股权的函》，要求以 10 万元收购煤气化股份持有的山西灵石华苑煤业有限公司 70% 股权。

(3) 2016年5月27日，煤气化股份分别向何小多、何小帅发送回函，就受让主体资格、太原煤气化受让拟转让股权的价款及要求太原煤气化收购煤气化股份对山西灵石华苑煤业有限公司享有的债权等事项进行了说明。

(4) 2016年6月20日，何小多、何小帅分别向煤气化股份发来《关于太原煤气化股份有限公司转让山西灵石华苑煤业有限公司70%股权有关事宜的回函》，要求以10万元收购煤气化股份持有的山西灵石华苑煤业有限公司70%股权。

(5) 2016年6月24日，煤气化股份向何小多、何小帅发送回函，对煤气化股份重大资产重组方案进行了说明，明确煤气化股份对山西灵石华苑煤业有限公司债权转让价款以《置出资产审计报告》披露的数字为准。

(6) 2016年7月31日，何小多、何小帅分别向煤气化股份发来《回函》，要求煤气化股份说明对山西灵石华苑煤业有限公司的债权情况。

(7) 2016年8月1日，煤气化股份分别向何小多、何小帅发送《山西灵石华苑煤业有限公司股权转让方案说明》，明确截至2016年1月31日，华苑公司对煤气化股份的其他流动负债余额为1,655,166,748.14元，太原煤气化受让该部分债权的价款为1,655,166,748.14元，太原煤气化将以所持有的煤气化股份作为对价支付，具体方式详见煤气化股份重大资产重组方案。

(8) 此后，何小多、何小帅并未就受让山西灵石华苑煤业有限公司股权及受让煤气化股份对山西灵石华苑煤业有限公司1,655,166,748.14元债权事宜作出完整答复。

太原煤气化已出具承诺函，确认已充分知悉本次重大资产重组中煤气化股份转让山西灵石华苑煤业有限公司70%股权尚未获得该公司其他部分股东出具的同意股权转让及放弃优先购买权的声明，并确认如上述置出股权涉及的其他股东不同意转让并在同等条件下购买煤气化股份持有的该等置出股权的，同意煤气化股份将转让前述股权取得的股权转让价款（包括股权转让的其他对价）以同等现金等方式支付予太原煤气化，保证不影响本次重大资产重组的实施以及本次重大资产重组的置出资产与置入资产的等值置换。

(九) 山西华正机械设备有限公司

1、基本情况

公司名称	山西华正机械设备有限公司
------	--------------

统一社会信用代码	141033100046390
住所	蒲县太林乡辛庄村
法定代表人	赵占林
注册资本	2,000 万元
成立时间	2014 年 8 月 4 日
经营范围	液压支架、刮板机、采煤机、掘进机、皮带机、运输车辆、变频调速控制装置、洗选装备等煤机设备的检修；机电设备配件销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、股权结构

截至本报告书摘要签署日，山西华正机械设备有限公司为煤气化股份全资子公司。

3、主要财务数据

报告期内，山西华正机械设备有限公司主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日/ 2016 年 1-6 月	2015 年 12 月 31 日/ 2015 年度	2014 年 12 月 31 日/ 2014 年度
总资产	13,878.81	8,511.28	3,448.68
净资产	980.47	860.17	1,602.62
营业收入	725.32	1,669.84	301.40
净利润	120.30	-742.45	-397.38

4、其他股东同意放弃股权转让优先购买权的情况

山西华正机械设备有限公司为煤气化股份的全资子公司，不涉及其他股东优先购买权。

（十）山西联合煤焦股份有限公司

1、基本情况

公司名称	山西联合煤焦股份有限公司
统一社会信用代码	91140000681942537F
住所	太原市劲松北路 31 号
法定代表人	韩永齐
注册资本	11,000 万元

成立时间	2009年1月8日
经营范围	钢材、水泥、建材（除木材）、氢氧化铝、镍矿石、镍铁、铝矾土、铁矿石、焦炭、煤炭的销售。

2、股权结构

截至本报告书摘要签署日，山西联合煤焦股份有限公司股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	煤气化股份	200	1.82%
2	山西省焦炭集团有限责任公司	1,000	9.09%
3	山西华运能源发展集团有限公司	1,000	9.09%
4	山西阳光焦化集团股份有限公司	500	4.55%
5	山西福龙煤化有限公司	500	4.55%
6	北京东方汇融投资发展有限公司	500	4.55%
7	山西中化寰达实业有限责任公司	200	1.82%
8	山西省平遥煤化（集团）有限责任公司	100	0.91%
9	山西瑞德焦化有限公司	100	0.91%
10	临汾万鑫达焦化有限责任公司	100	0.91%
11	山西金业煤焦化集团有限公司	500	4.55%
12	美锦能源集团有限公司	500	4.55%
13	山西安泰集团股份有限公司	600	5.45%
14	孝义市金晖煤焦有限公司	500	4.55%
15	山西兴高能源股份有限公司	500	4.55%
16	山西长宏洗煤有限公司	300	2.73%
17	山西龙辉煤气化有限公司	200	1.82%
18	山西华鑫煤焦化实业有限公司	200	1.82%
19	太原市梗阳实业集团有限公司	200	1.82%
20	山西亚鑫煤焦化有限公司	200	1.82%
21	中煤焦化控股有限责任公司	200	1.82%
22	山西省焦化行业协会	2,000	18.18%
23	山西晋阳煤焦（集团）有限公司	200	1.82%
24	山西楼东俊安煤气化有限公司	200	1.82%
25	山西潞宝集团焦化有限公司	500	4.55%
合计		11,000	100.00%

3、主要财务数据

报告期内，山西联合煤焦股份有限公司主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016年6月30日/ 2016年1-6月	2015年12月31日/ 2015年度	2014年12月31日/ 2014年度
总资产	52,665.95	32,370.90	93,113.01
净资产	7,656.60	9,066.41	11,795.48
营业收入	36.67	-	163,035.48
净利润	-1,409.80	-328.39	-601.88

4、其他股东同意放弃股权转让优先购买权的情况

山西联合煤焦股份有限公司为股份有限公司，其公司章程中无针对股东享有优先购买权的特殊规定，不涉及其他股东优先购买权。

（十一）北京首泰经贸有限责任公司

1、基本情况

公司名称	北京首泰经贸有限责任公司
统一社会信用代码	1101052514663
住所	北京市朝阳区小关北里45号世纪嘉园4幢23层A室
法定代表人	宋光珠
注册资本	1,700万元
成立时间	1999年01月18日
经营范围	销售矿产品、建筑材料、木材、机械电器设备、金属材料、百货、润滑油、化工产品（不含危险化学品、不含一类易制毒化学品）、五金交电、煤炭；技术开发、技术转让、技术咨询、技术培训；信息咨询。（未取得专项许可的项目除外。）

2、股权结构

截至本报告书摘要签署日，北京首泰经贸有限责任公司股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	太原煤气化	1,000.00	58.82%
2	煤气化股份	700.00	41.18%
合计		1,700.00	100.00%

3、其他股东同意放弃股权转让优先购买权的情况

2007年12月26日，该公司已经被吊销。根据煤气化股份2015年审计报告，按照权益法核算，该项投资余额已减计至0元，煤气化股份将依法对北京首泰经贸有限责任公司予以注销。由于北京首泰经贸有限责任公司的另一个股东为本次置出资产的承接方太原煤气化，故本次转让不存在优先购买权的问题。

三、拟置出资产中涉及的股权资产未取得其他全部股东明确放弃优先购买权答复对本次交易的影响

本次交易存在上市公司转让山西蒲县华胜煤业有限公司70%股权、北京金奥维科技有限公司80%股权、山西灵石华苑煤业有限公司70%股权未取得其他全部股东明确放弃优先购买权的答复的情况。

（一）山西蒲县华胜煤业有限公司相关情况

山西蒲县华胜煤业有限公司的股东为煤气化股份和自然人曹银虎。

2016年5月18日，煤气化股份向曹银虎寄送了《关于太原煤气化股份有限公司转让山西蒲县华胜煤业有限公司70%股权的告知函》，山西省太原市城南公证处对寄送过程进行了公证，并为此出具了《公证书》（（2016）并南证经字第5839号）。截至本报告书摘要签署日，曹银虎自接到煤气化股份关于转让山西蒲县华胜煤业有限公司70%股权的书面通知已满三十日，未作出答复。

根据《公司法》第七十一条的规定，股东曹银虎自接到煤气化股份发送的告知函之日起满三十日未答复，视为其放弃以同等条件受让山西蒲县华胜煤业有限公司70%股权的权利。

（二）北京金奥维科技有限公司相关情况

北京金奥维科技有限公司的股东为煤气化股份、山西华南煤化有限公司和北京博泰投资有限公司。

煤气化股份已就转让北京金奥维科技有限公司80%股权事宜取得了山西华南煤化有限公司出具的《关于放弃北京金奥维科技有限公司股权优先购买权的声

明》，其同意煤气化股份将其持有的北京金奥维科技有限公司 80%股权转让给太原煤气化，并放弃行使股东优先购买权。

2016年5月12日，煤气化股份已向北京博泰投资有限公司送达了《关于太原煤气化股份有限公司转让北京金奥维科技有限公司 80%股权的告知函》，并取得其员工签收的回执。截至报告书签署日，北京博泰投资有限公司自接到煤气化股份关于转让北京金奥维科技有限公司 80%股权的书面通知已满三十日，未作出答复。

根据《公司法》第七十一条的规定，股东北京博泰投资有限公司自接到煤气化股份发送的告知函之日起满三十日未答复，视为其放弃以同等条件受让北京金奥维科技有限公司 80%股权的权利。

（三）山西灵石华苑煤业有限公司

山西灵石华苑煤业有限公司的股东为煤气化股份、何小帅和何小多。

煤气化股份就转让山西灵石华苑煤业有限公司 70%股权事宜，与股东何小多、何小帅发送的往来函件情况如下：

1、2016年5月6日，股东何小多、何小帅收到煤气化股份向其送达的《关于太原煤气化股份有限公司转让山西灵石华苑煤业有限公司 70%股权的告知函》。

2、2016年5月26日，何小多、何小帅分别向煤气化股份发来《关于决定以 10 万元价格受让山西灵石华苑煤业有限公司 70%股权的函》，要求以 10 万元收购煤气化股份持有的山西灵石华苑煤业有限公司 70%股权。

3、2016年5月27日，煤气化股份分别向何小多、何小帅发送回函，就受让主体资格、太原煤气化受让拟转让股权的价款及要求太原煤气化收购煤气化股份对山西灵石华苑煤业有限公司享有的债权等事项进行了说明。

4、2016年6月20日，何小多、何小帅分别向煤气化股份发来《关于太原煤气化股份有限公司转让山西灵石华苑煤业有限公司 70%股权有关事宜的回函》，要求以 10 万元收购煤气化股份持有的山西灵石华苑煤业有限公司 70%股

权。

5、2016年6月24日，煤气化股份向何小多、何小帅发送回函，对煤气化股份重大资产重组方案进行了说明，明确煤气化股份对山西灵石华苑煤业有限公司债权转让价款以《置出资产审计报告》披露的数字为准。

6、2016年7月31日，何小多、何小帅分别向煤气化股份发来《回函》，要求煤气化股份说明对山西灵石华苑煤业有限公司的债权情况。

7、2016年8月1日，煤气化股份分别向何小多、何小帅发送《山西灵石华苑煤业有限公司股权转让方案说明》，明确截至2016年1月31日，华苑公司对煤气化股份的其他流动负债余额为1,655,166,748.14元，太原煤气化受让该部分债权的价款为1,655,166,748.14元，太原煤气化将以所持有的煤气化股份作为对价支付，具体方式详见煤气化股份重大资产重组方案。

8、此后，何小多、何小帅并未就受让山西灵石华苑煤业有限公司股权及受让煤气化股份对山西灵石华苑煤业有限公司1,655,166,748.14元债权事宜作出完整答复。

根据《公司法》第七十一条的规定，股东何小多、何小帅自接到煤气化股份发送的回函之日（2016年8月1日）起满三十日未答复以同等条件受让山西灵石华苑煤业有限公司70%股权，视为何小多、何小帅未能在同等条件下行使该等拟转让股权的优先购买权。

综上，根据《公司法》第七十一条的规定，因上述股东在收到书面通知之日起满三十日未答复或答复的非同等条件，视为同意转让。上市公司已严格按照《公司法》、《关于审理公司纠纷案件若干问题的规定（一）》的规定就股权转让涉及的受让人、拟转让价格条件向曹银虎、北京博泰投资有限公司、何小多、何小帅履行了书面告知义务，请求答复期限不少于法定期限三十日，不存在其他股东可以请求人民法院撤销股权转让行为的情形，但仍然存在被上述股东起诉的法律风险，同时引致经济纠纷。综合考虑，上市公司已严格按照规定履行股东放弃优先购买权的程序，且已就股权转让事项获得主管部门山西省国资委的批准，因此该事项对本次交易不构成重大影响。

（四）《重大资产重组协议》中已对该等情形进行了约定

上市公司、太原煤气化和晋煤集团签署的《重大资产重组协议》中约定：“对于需要取得转让同意的资产，在取得相对方或其他第三方同意前，一律由太原煤气化负责承接，履行相应的义务和承担相应的责任。在太原煤气化履行和承担前述义务和责任后，无条件放弃向煤气化股份追偿……各方同意，交割日后，因置出资产可能产生的所有赔偿、支付义务、处罚等责任及煤气化股份尚未了解的全部纠纷或争议事项均由太原煤气化承担和解决，煤气化股份不承担任何责任。若煤气化股份因此遭受损失的，太原煤气化应于接到煤气化股份相应通知后的5个工作日内以现金或煤气化股份认可的其他方式充分赔偿煤气化股份由此遭受的全部损失”。

四、拟置出资产中涉及的非股权主要资产情况

（一）房屋建筑物

截至本报告书摘要签署日，煤气化股份持有房屋建筑物如下：

序号	房产证号	房屋所有权人	房屋坐落	房屋面积（m ² ）
1	古字第 10000087 号	山西神州煤电焦化股份有限公司嘉乐泉煤矿	狮子河	1,188
2	古字第 10000088 号	山西神州煤电焦化股份有限公司嘉乐泉煤矿	狮子河	545.5
3	古字第 50000083 号	山西神州煤电焦化股份有限公司嘉乐泉煤矿	狮子河	144.88
4	古字第 50000085 号	山西神州煤电焦化股份有限公司嘉乐泉煤矿	狮子河	1,563.4
5	古字第 50000086 号	山西神州煤电焦化股份有限公司嘉乐泉煤矿	狮子河	2,512.5
6	古字第 50000089 号	山西神州煤电焦化股份有限公司嘉乐泉煤矿	狮子河	385.42
7	古字第 50000090 号	山西神州煤电焦化股份有限公司嘉乐泉煤矿	狮子河	4,175.2
8	古字第 50000091 号	山西神州煤电焦化股份有限公司嘉乐泉煤矿	狮子河	1,548.8
9	古字第 50000092 号	山西神州煤电焦化股份有限公司嘉乐泉煤矿	狮子河	40
10	古字第 50000093 号	山西神州煤电焦化股份有限公司嘉乐泉煤矿	狮子河	1,490.8

序号	房产证号	房屋所有权人	房屋坐落	房屋面积（m ² ）
11	古字第 50000094 号	山西神州煤电焦化股份有限公司嘉乐泉煤矿	狮子河	523.2
12	古字第 50000095 号	山西神州煤电焦化股份有限公司嘉乐泉煤矿	狮子河	1,433.6
13	古字第 50000096 号	山西神州煤电焦化股份有限公司嘉乐泉煤矿	狮子河	282.25
14	古字第 50000097 号	山西神州煤电焦化股份有限公司嘉乐泉煤矿	狮子河	616.2
15	古字第 50000098 号	山西神州煤电焦化股份有限公司嘉乐泉煤矿	狮子河	272
16	古字第 50000099 号	山西神州煤电焦化股份有限公司嘉乐泉煤矿	狮子河	2,289.5
17	古字第 50000100 号	山西神州煤电焦化股份有限公司嘉乐泉煤矿	狮子河	721.14
18	京房权证海股字第 00191 号	山西神州煤电焦化股份有限公司	海淀区高粱桥斜街 11 号 1 号楼	147.09
19	京房权证海股字第 00192 号	山西神州煤电焦化股份有限公司	海淀区高粱桥斜街 11 号 1 号楼	117.6
20	京房权证海股字第 00193 号	山西神州煤电焦化股份有限公司	海淀区高粱桥斜街 11 号 1 号楼	117.6
21	京房权证海股字第 00194 号	山西神州煤电焦化股份有限公司	海淀区高粱桥斜街 11 号 1 号楼	147.29
22	0000144	太原煤炭气化总公司炉峪口煤矿	炉峪口煤矿办公楼	7,574.73
23	0000145	太原煤炭气化总公司炉峪口煤矿	炉峪口煤矿办公楼	10,288.11
24	0000146	太原煤炭气化总公司炉峪口煤矿	炉峪口煤矿矸石山	107.41
25	0000147	太原煤炭气化总公司炉峪口煤矿	炉峪口煤矿风井口	296.17
26	0000148	太原煤炭气化总公司炉峪口煤矿	炉峪口煤矿铁路调度绞车房	33.76
27	0000149	太原煤炭气化总公司炉峪口煤矿	炉峪口煤矿矿井水处理站	454.75
28	0000150	太原煤炭气化总公司炉峪口煤矿	炉峪口煤矿地面生产系统	2,130.18
29	0000151	太原煤炭气化总公司炉峪口煤矿	炉峪口煤矿井儿沟	527.86
30	0000152	太原煤炭气化总公司炉峪口煤矿	炉峪口煤矿辽八沟	440.96
31	0000153	太原煤炭气化总公司炉峪口煤矿	炉峪口煤矿多种经营公司	2,507.98

序号	房产证号	房屋所有权人	房屋坐落	房屋面积（m ² ）
32	0000154	太原煤炭气化总公司炉峪口煤矿	炉峪口煤矿单身楼	11,605.69
33	乳房权证银滩字第20060129号	太原煤炭气化（集团）有限责任公司乳山职工培训中心	银滩九龙江路	2,659.16
34	乳房权证银滩字第20060128号	太原煤炭气化（集团）有限责任公司乳山职工培训中心	银滩九龙江路	39.96
35	乳房权证银滩字第20060127号	太原煤炭气化（集团）有限责任公司乳山职工培训中心	银滩九龙江路	14,385.15

注：以上房屋面积为房产证证载面积，但在实际使用中，上述房屋有拆除或在原有土地上新建的情形。

煤气化股份原名称为“山西神州煤电焦化股份有限公司”，2004年9月6日更名为“太原煤气化股份有限公司”，煤气化股份未及时履行上表中1-21项房屋所有权人的名称变更手续不影响煤气化股份对该等房产拥有所有权，且不影响煤气化股份将该等房产转让予太原煤气化。

上表中22-35项房产已由太原煤气化转让予煤气化股份，但尚未办理房屋的过户手续，该等房产实际应由煤气化股份享有房屋所有权。该等房产未过户至煤气化股份名下不影响本次转让行为及转让合同的法律效力，且该等房产现已登记在置出资产承接方太原煤气化名下，对双方履行该等房产的交割手续不构成重大影响。

截至本报告书摘要签署日，除上述35项未办理房屋权属变更登记的房屋建筑物外，煤气化股份置出资产中尚未取得权证的房屋情况如下：

房屋所有权人	房屋位置	房屋面积（m ² ）	房屋用途	账面价值（元）	评估价值（元）
太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿	山西省太原市古交市梭峪乡炉峪口村	20,322.77	煤矿生产经营	17,342,058.17	19,236,499.00
太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿	山西省太原市古交市嘉乐泉乡	26,765.30	煤矿生产经营	12,876,863.50	12,015,069.00
太原煤气化股份有限公司东河煤矿	山西省临汾市蒲县太林乡碾沟村	38,923.14	煤矿生产经营	43,586,014.45	31,013,786.00
太原煤炭气化（集团）有限责任公司乳山职工培训中心	山东省威海市乳山市银滩旅游度假区	232.29	培训中心经营用房	203,221.86	249,668.00
合计		86,243.50		74,008,157.98	62,515,022.00

注：上述房屋未办理产权证的原因是该等房屋建成年份较早，建设房屋之前煤气化股份未办理房屋的立项和规划手续，导致后期无法补办房产证。

经测算，上述未取得权证房产的评估价值占本次交易置出资产评估价值的7.30%。根据《重大资产重组协议》，置出资产将全部由太原煤气化承接。对于该等情况，煤气化股份资产的承接方太原煤气化已出具承诺函，承诺不会因房产未办理产权登记的瑕疵事项追究煤气化股份的责任，自置出资产交割日起，该等未办理产权登记的房产及其相关权利、义务和责任均转移至太原煤气化，并由太原煤气化负责办理房屋产权证书，办证费用及其可能产生的或有负债由太原煤气化承担。

（二）土地使用权情况

截至本报告书摘要签署日，煤气化股份拥有的土地使用权如下：

土地使用权证编号	有效期至	面积	证载土地使用权人	宗地位置
乳银国用（2005）第264号	2035.7.1	35,586.00 m ²	太原煤炭气化（集团）有限责任公司乳山职工培训中心	银滩旅游度假区

上述土地使用权系煤气化股份2005年从太原煤气化处受让取得，且已向太原煤气化支付了交易对价，但双方一直未就该土地使用权履行过户登记手续。截至本报告书摘要签署日，该项土地使用权仍登记在太原煤气化名下。2016年4月29日，煤气化股份和太原煤气化出具了《关于乳山培训中心单位名称及建筑物权属问题的情况说明》，确认该项土地使用权的实际权利人为煤气化股份，太原煤气化和煤气化股份对该土地使用权的权属不存在争议，太原煤气化同意按照本次重大资产重组评估机构评定的并经山西省国资委核准的土地价值受让该宗土地。

（三）专利

截至本报告书摘要签署日，煤气化股份持有的专利情况如下：

序号	专利名称	权利人	专利类型	专利号	授权公告日
1	加热振动拉马	煤气化股份	发明	ZL 201010199006.8	2012.02.08
2	台式夹具	煤气化股份	发明	ZL 201010199008.7	2012.08.01
3	不锈钢、铸铁氧炔割枪	煤气化股份	发明	ZL 201010199442.5	2011.12.07
4	振动拉马	煤气化股份	发明	ZL 201010199445.9	2012.02.08

序号	专利名称	权利人	专利类型	专利号	授权公告日
5	生产低反应性、高热强度焦炭的煤岩配煤炼焦方法	煤气化股份	发明	ZL 201010203653.1	2012.11.28
6	矿浆准备器	煤气化股份	发明	ZL 201110229823.8	2013.07.17
7	一种烟气采样器	煤气化股份	发明	ZL 201310077960.3	2015.09.09
8	机械夹可调内孔精车刀	煤气化股份	实用新型	ZL 200920102764.6	2010.02.03
9	压滤机新型控制装置	煤气化股份	实用新型	ZL 201020134558.6	2010.10.27
10	焦炉煤气上升管余热回收装置	煤气化股份	实用新型	ZL201020248796.X	2011.01.05
11	滚筒式硫磺干燥器	煤气化股份焦化厂	实用新型	ZL 201020253908.0	2011.01.12
12	焦化行业含钠盐脱硫废液的处理装置	煤气化股份焦化厂	实用新型	ZL201020533717.X	2011.04.27
13	锯床新型送料装置	煤气化股份	实用新型	ZL 201120290968.4	2012.05.02
14	锯床批量下料夹紧装置	煤气化股份	实用新型	ZL 201120290969.9	2012.04.04
15	钢管热封口方法专用车刀	煤气化股份	实用新型	ZL 201120292415.2	2012.04.11
16	自吸式微量雾化装置	煤气化股份	实用新型	ZL 201120290956.1	2012.04.04
17	加压过滤机闸板限位开关信号取样装置	煤气化股份	实用新型	ZL 201120290982.4	2012.04.18
18	压装式挡板固定器	煤气化股份	实用新型	ZL 201120290951.9	2012.06.13
19	矿浆准备器内套出料管	煤气化股份	实用新型	ZL 201120291146.8	2012.03.14
20	双层矿浆跌落混合器	煤气化股份	实用新型	ZL 201120290954.2	2012.04.04
21	钳形电流表瞬间电流锁定装置	煤气化股份	实用新型	ZL201120290967.X	2012.02.08
22	橡胶或聚氨酯覆层的振动筛筛板拆卸工具	煤气化股份	实用新型	ZL 201120291149.1	2012.03.14
23	矿浆准备器螺旋涡流混合装置	煤气化股份	实用新型	ZL 201120291184.3	2012.04.11
24	输送带接头裁剥专用工具	煤气化股份	实用新型	ZL 201120291195.1	2012.04.11
25	矿浆准备器管状入料均衡分配装置	煤气化股份	实用新型	ZL 201120290983.9	2012.04.04
26	重型自卸汽车维修用可调式车厢支撑机构	煤气化股份	实用新型	ZL 201220550520.6	2013.04.03
27	方向可调式带有安全锁止机构的抱抓机构	煤气化股份	实用新型	ZL 201220549725.2	2013.04.03
28	重型自卸汽车维修用多用途液压旋转托举机具	煤气化股份	实用新型	ZL201220550562.X	2013.10.25
29	一种防止漏油的减速机	煤气化股份	实用新型	ZL201320111177.X	2013.09.18

注：第 9 项专利目前的法律状态为“等年费滞纳金”。

（四）软件著作权

截至本报告书摘要签署日，上市公司持有的软件著作权情况如下：

序号	名称	登记号	发证日期	首次发表日	证书号	著作权人
1	煤气化项目系统软件 V1.1	2012SR027748	2012.04.11	2011.05.09	软著登字第 0395784 号	煤气化股份、山西振业信息技术有限公司
2	汽车运输行业综合信息管理系统 1.0	2013SR043380	2013.05.13	2011.05.01	软著登字第 0549142 号	煤气化股份

上述软件著作权中，编号为“软著登字第 0395784 号”的著作权涉及共有资产，煤气化股份已取得共有权人山西振业信息技术有限公司出具的同意函，同意煤气化股份将共有权益转让至太原煤气化。

（五）采矿权

截至本报告书摘要签署日，煤气化股份持有的采矿权情况如下：

序号	证载权利人	名称	证号	有效期	开采矿种	开采方式	矿区面积（平方公里）
1	煤气化股份	太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿	1000000520046	2005.4.2 至 2016.3.1	煤	地下开采	7.0328
2	煤气化股份	太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿	C10000020151 11120140810	2014.9.1 至 2024.9.1	煤	地下开采	7.0342
3	太原煤气化	太原煤炭气化（集团）有限责任公司东河煤矿	C1400002009 111220042630	2014.11.9 至 2016.11.9	煤	地下开采	13.3204

经上市公司第一届董事会第二十八次会议和 2002 年第一次临时股东大会审议通过，上市公司于 2003 年通过改变募集资金投向的方式，以部分募集资金收购太原煤气化东河煤矿采矿权及相关资产，其中东河煤矿采矿权的评估价值为 480 万元。

《探矿权采矿权转让管理办法》规定“转让采矿权，应当具备下列条件：（一）矿山企业投入采矿生产满 1 年；（二）采矿权属无争议；（三）按照国家有关规定已经缴纳采矿权使用费、采矿权价款、矿产资源补偿费和资源税；（四）国务院地质矿产主管部门规定的其他条件。国有矿山企业在申请转让采矿权前，应当征得矿山企业主管部门的同意。”由于太原煤气化未按照有关规定缴纳东河煤矿的采矿权价款，导致煤气化股份一直未能办理东河煤矿采矿权的变更手续，截至本报告书摘要签署日，东河煤矿采矿许可证的证载采矿权人仍为太原煤气化；同时，

太原煤气化仍应当承担足额缴纳采矿权价款的义务。

就该事项，太原煤气化已出具承诺函：证明因太原煤气化不能足额缴纳东河煤矿采矿权价款导致煤气化股份一直未能办理东河煤矿采矿权的变更手续，同意按照主管部门的要求依法足额缴纳东河煤矿采矿权价款，并按照本次煤气化股份重大资产重组项目评估机构评定的并经山西省国资委或其授权主体核准的东河煤矿采矿权价值受让该等采矿权资产，并同意承担因未及时办理东河煤矿采矿权变更手续而引致的煤气化股份的一切损失。

五、债务及担保转移情况

（一）取得债权人和担保人同意函的情况

1、债务转移情况

拟置出债务取得债权人同意函的情况如下表所示：

单位：万元

债务性质	项目	2016年6月30日 账面余额	截至2016年9月30日 前述债务已取得债权人 书面同意函的金额	占比
金融债务	短期借款（注）	37,400.00	-	0.00%
	长期应付款	205,767.37	205,767.37	100.00%
	长期借款	58,481.72	58,481.72	100.00%
	应付利息	265.18	232.29	87.60%
	小计	301,914.27	264,481.38	87.60%
一般债务	应付票据	10,800.00	-	0.00%
	应付账款	69,311.23	34,154.28	49.28%
	预收账款	4,269.54	-	0.00%
	应付职工薪酬	19,434.30	19,434.30	100.00%
	应付股利	271.34	-	0.00%
	其他应付款	320,845.21	295,620.12	92.14%
	其他流动负债	23,016.63	23,016.63	100.00%
	长期应付职工薪酬	1,072.53	1,072.53	100.00%
	递延收益	2,142.57	2,142.57	100.00%
	小计	451,163.35	375,440.43	83.22%

合 计	753,077.62	639,921.81	84.97%
-----	------------	------------	--------

注：截至 2016 年 9 月 30 日，煤气化股份已偿还银行借款 24,500 万元，剩余的 17,400 万元截至本报告书摘要签署日已全部偿还。

长期应付款为 20 亿私募债（14 太煤气化 PPN001、14 太煤气化 PPN002、14 太煤气化 PPN003、）及利息。2016 年 7 月 4 日，煤气化股份召开了“太原煤气化股份有限公司 2014 年度第一期、第二期、第三期非公开定向债务融资工具持有人会议”，审议通过了《太原煤气化股份有限公司非金融企业债务融资工具第二次持有人会议表决议案》（包括关于煤气化股份资产重组的议案，以及关于转让煤气化股份资产和负债的议案两项议题），同意煤气化股份将“14 太煤气化 PPN001”、“14 太煤气化 PPN002”及“14 太煤气化 PPN003”转移至太原煤气化，由太原煤气化承担“14 太煤气化 PPN001”、“14 太煤气化 PPN002”及“14 太煤气化 PPN003”项下本金及利息的偿还义务。

长期借款为华夏金融租赁、民生金融租赁和信达金融租赁，应付利息为华夏金融租赁、民生金融租赁和信达金融租赁产生的利息，目前已取得所有融资租赁的债务转移同意函。

煤气化股份已经就置出资产项下的债务转移事项向相关债权人发出书面通知，并积极与债权人进行沟通，拟置出资产涉及债务转移的相关工作仍在进行中。根据《重大资产重组协议》，交割日后，如任何未出具债务转移同意函的债权人（包括担保权人）向煤气化股份主张权利的，太原煤气化进行处理或协同处理，并承担与此相关的一切责任及费用，且放弃向煤气化股份追索的权利，若煤气化股份因前述事项承担了任何责任或遭受了任何损失，太原煤气化在接到煤气化股份书面通知及相关责任凭证之日起五个工作日内作出全额补偿，在太原煤气化不能足额清偿或补偿时，由晋煤集团承担保证责任。

2、担保转移情况

截至本报告书摘要签署日，煤气化股份正在执行的所有担保情况具体如下：

序号	贷款方	借款人	借款金额 (万元)	借款到期日	担保人	担保方式
1	中国银行股份有限公司 太原滨河支行	太原煤气化龙 泉能源发展有	132,600	2019.1.31	煤气化股份	连带责 任保证

		限公司				
2	锦州银行天津滨海支行	太原化工股份有限公司	500	2016.10.19	煤气化股份	连带责任保证
3	锦州银行天津滨海支行	太原化工股份有限公司	1,500	2016.12.2	煤气化股份	连带责任保证
4	锦州银行天津滨海支行	太原化工股份有限公司	1,700	2017.1.4	煤气化股份	连带责任保证
5	锦州银行天津滨海支行	太原化工股份有限公司	1,000	2017.1.24	煤气化股份	连带责任保证

注：1、煤气化股份按照对太原煤气化龙泉能源发展有限公司的持股比例为其 132,600 万元银行贷款中的 61,200 万元提供担保；

2、煤气化股份为太原化工股份有限公司在锦州银行天津滨海支行申请的 4,700 万元承兑汇票提供连带责任担保。

1、上市公司为太原煤气化龙泉能源发展有限公司提供的担保

煤气化股份对太原煤气化龙泉能源发展有限公司提供的 61,200 万元借款担保转移事项，已取得中国银行股份有限公司太原滨河支行出具的《对太原煤气化龙泉能源发展有限公司拟更换担保人的同意函》，确认在晋煤集团符合中国银行股份有限公司相关授信政策及担保要求的前提下，同意煤气化股份将对龙泉能源的 61,200 万元担保责任转移至晋煤集团。

晋煤集团于 2016 年 7 月 4 日向中国银行股份有限公司太原滨河支行发函，确认同意为中国银行股份有限公司太原滨河支行对龙泉能源的 61,200 万元银行贷款提供担保，并要求中国银行股份有限公司太原滨河支行明确晋煤集团是否符合中国银行股份有限公司相关授信政策及担保要求。

截止本报告书摘要签署日，中国银行股份有限公司太原滨河支行尚未就晋煤集团是否符合中国银行股份有限公司相关授信政策及担保要求进行回复。

2、上市公司为太原化工股份有限公司提供的担保

煤气化股份为太原化工股份有限公司提供贷款担保属于在互保前提下发生的担保，不属于关联担保、无需置出，因此无需取得担保权人（即债权人）关于该等担保责任转移给太原煤气化的同意函；煤气化股份已依据担保合同要求，将本次交易的相关事项通知了锦州银行天津滨海支行，并已于 2016 年 9 月 19 日取得锦州银行天津滨海支行出具的确认知悉本次交易的《回执函》。

（二）目前不存在明确表示不同意本次交易的债权人、担保权人

截至本报告书摘要签署日，尚不存在煤气化股份债权人及担保权人明确表示不同意本次交易债务转移的情形。

（三）未取得全部债权人、担保权人同意对本次交易及交易完成后上市公司的影响

太原煤气化已出具《关于承接置出资产的承诺函》，承诺：“对于其中需要取得转让同意的资产或需要将履行主体变更为本公司的合同，在取得合同相对方或其他第三方同意前，将由本公司负责承接，并履行相应的义务及承担相应的责任。在本公司履行义务和承担责任后，将不可撤销地放弃向上市公司追偿的权利。若上市公司根据相关方的要求自行履行义务和承担责任，本公司应负责及时全额补偿上市公司因此受到的损失和支出的费用”。

《重大资产重组协议》中约定：交割日后，如任何未出具债务转移同意函的债权人（包括担保权人）向煤气化股份主张权利的，导致煤气化股份承担了任何责任或遭受了任何损失，太原煤气化在接到煤气化股份书面通知及相关责任凭证之日起五个工作日内作出全额补偿，在太原煤气化不能足额清偿或补偿时，由晋煤集团承担保证责任。

鉴于本次交易的交易对方晋煤集团已向中国银行股份有限公司太原滨河支行出具了同意承担龙泉能源 61,200 万元银行贷款担保责任的函，在尚未获得中国银行股份有限公司太原滨河支行的确认前，晋煤集团已出具承诺：同意在交割日后，如太原煤气化龙泉能源发展有限公司无法按期全部或部分偿还 61,200 万元银行贷款，将在接到上市公司/贷款银行/太原煤气化龙泉能源发展有限公司任一主体发出的无法偿还通知之日起五个工作日内，无条件的代太原煤气化龙泉能源发展有限公司承担偿还贷款的义务，保证上市公司不会因为太原煤气化龙泉能源发展有限公司无法偿还该笔银行贷款而承担担保责任。

六、拟置出资产人员安置情况

（一）职工代表大会审议情况

2016年5月31日，煤气化股份召开职工代表大会，审议通过《太原煤气化股份有限公司职工安置方案》。根据方案，本次重组完成后，煤气化股份全部经营性资产及相关债务、人员均由太原煤气化负责接收。煤气化股份现有职工将与煤气化股份解除劳动合同，并与太原煤气化重新签署劳动合同，其国有企业职工身份不发生变化。煤气化股份与员工现有组织人事关系、养老、医疗、失业、工伤、生育等社会保险关系，其他依法应向员工提供的住房公积金、福利，以及其他任何形式的协议、约定、安排和权利义务等事项均转移至太原煤气化，煤气化股份应付职工的薪酬、福利由太原煤气化继续支付，所有员工执行的薪酬制度不变，工龄、司龄连续计算。同时，在本次职工转移过程中，煤气化股份和太原煤气化将积极做好职工劳动关系、社会保险关系的理顺和接续工作，切实保障职工的合法权益。

太原煤气化和煤气化股份承诺，除因职工自身原因或《劳动合同法》规定的用人单位可以解除劳动合同的情形外，太原煤气化不会发生因重组而解聘职工的情形，该等员工的工龄将连续计算。

（二）相关协议约定情况

根据《重大资产重组协议》，煤气化股份截至交割日全部职工（包括置出资产所涉及的与上市公司直接签署劳动合同的下属子公司的相关职工）随置出资产进入太原煤气化，由太原煤气化负责进行安置。本次重组完成后，煤气化股份全部职工的劳动关系、组织关系（包括但不限于党团关系）、社会保险关系以及其他依法应向职工提供的福利、支付欠付的工资，以及煤气化股份与职工之间存在的其他任何形式的协议、约定、安排和权利义务等事项均由太原煤气化继受；因提前与煤气化股份解除劳动关系而引起的有关补偿和/或赔偿事宜（如有），由太原煤气化负责支付；煤气化股份与其员工之间的全部已有或潜在劳动纠纷等，均由太原煤气化负责解决。对于置出资产所涉及的公司下属子公司的相关职工（除与公司直接签署劳动合同的下属子公司的相关职工），本次交易不改变该等职工与用人单位之间的劳动合同关系，原劳动合同关系继续有效。

（三）员工安置的具体安排

根据上市公司职工代表大会审议通过的职工安置方案，上市公司本次交易涉

及的员工安置的具体安排如下：

1、承接主体

本次交易中，煤气化股份全部职工（包括置出资产所涉及的与上市公司直接签署劳动合同的下属子公司的相关职工，下同）的承接主体为太原煤气化。

2、具体安置方式

根据“人随资产走”的原则，截至交割日全部职工随置出资产进入太原煤气化，由太原煤气化负责安置。具体安置方案如下：

（1）劳动关系接续

上市公司职工与上市公司解除原劳动合同，并同时与太原煤气化签订新的劳动合同，新签署的劳动合同全部条款保持不变，太原煤气化接收职工后，该等职工的工资福利待遇执行的薪酬制度、休假制度、激励制度不变，工龄、司龄连续计算。其中，上市公司本部涉及重新上岗的职工，直接并入太原煤气化本部各职能部室，由太原煤气化内部调整使用；上市公司分公司和下属子公司职工所在岗位保持不变，不涉及重新上岗。

（2）经济补偿金

与太原煤气化重新签署劳动合同的职工仍属于国有企业职工，因此不涉及支付经济补偿金，对于与上市公司解除劳动关系后自愿不再与太原煤气化签署新劳动合同的职工，太原煤气化将按照《中华人民共和国劳动法》和《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规的规定向员工支付经济补偿金。

（3）鼓励措施

对于与太原煤气化签署新劳动合同的职工，如有转岗或创业意愿的，可优先享受太原煤气化制定的关于职工内退、停薪留职、转岗与创业培训等分流退出相关政策和渠道。

（4）社会保险及住房公积金的缴纳

太原煤气化按照有关规定及时为职工接续养老、失业、医疗、工伤、生育等

各项社会保险关系，对于上市公司欠缴的各项保险和公积金，太原煤气化将在承接债务后，积极寻求各种方式和途径尽快缴纳欠缴的保险和公积金。

同时，根据《重大资产重组协议》的约定，在太原煤气化不能足额清偿或补偿损失和费用时，晋煤集团将承担保证责任。

（四）承接主体的履约能力

太原煤气化有较强的履约能力，主要如下：

1、煤炭行业逐步好转

根据《重大资产重组协议》及职工安置方案，太原煤气化作为承接职工劳动关系的主体，同时受让上市公司的置出资产，上市公司的置出资产主要为煤炭板块资产，近期煤炭市场逐步好转，煤炭企业的现金流有所改善，有利于增强太原煤气化的履约能力。

2、有较大规模的经营性现金注入

（1）太原煤气化的财务状况

根据立信出具的“信会师报字[2016]第 123828 号”《太原煤炭气化（集团）有限责任公司审计报告及财务报表》及太原煤气化提供的截至 2016 年 6 月 30 日的财务报表，太原煤气化相关财务指标如下表所示：

单位：万元

项目	2016.06.30	2015.12.31
货币资金	126,172.91	140,929.03
资产总额	2,783,407.49	2,585,160.44
所有者权益合计	186,421.34	78,486.03
项目	2016 年 1-6 月	2015 年
营业收入	180,930.41	783,366.32
归属于母公司所有者的净利润	-57,438.97	-141,804.57
经营活动现金流入	555,917.65	489,297.11

鉴于太原煤气化仍有较大额的货币资金，且有持续的经营性现金流入，同时为山西省省属大型国有企业，具备承接主体的履约能力。

（2）晋煤集团的财务状况

根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“大华审字[2016]004252号”《山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司审计报告》及晋煤集团提供的截至2016年6月30日的财务报表，晋煤集团相关财务指标如下表所示：

单位：万元

项目	2016.06.30	2015.12.31
货币资金	1,993,404.80	2,065,638.87
资产总额	21,514,291.80	21,184,543.06
所有者权益合计	3,821,053.63	3,669,654.38
项目	2016年1-6月	2015年
营业收入	8,028,071.78	17,327,293.50
归属于母公司所有者的净利润	-14,106.57	-96,692.67
经营活动现金流入	5,532,724.08	13,628,257.22

鉴于晋煤集团财务状况良好，且有持续的经营活动现金流入，同时为山西省省属大型国有企业，具备为太原煤气化承接置出资产提供担保责任和有帮助的能力。

3、预计可取得其他大额收入

太原煤气化的工厂区关停后，山西省人民政府召开专题会议研究太原工厂区关停搬迁相关事宜并形成《太原煤气化（集团）公司土地出让金返还等事宜专题会议纪要》，同意太原煤气化自主开发工厂区存量土地，并按土地出让金收入扣除土地出让业务等成本费用及计提10%的农田水利和10%的教育专项资金后，剩余资金用于企业搬迁和人员安置。

太原工厂区土地总面积约2,247亩，可用于出让的土地约1,200亩，按照当地土地市场价格测算，太原煤气化预计可取得大额补贴款，这对太原煤气化的职工安置工作有重要的意义。

（五）发生纠纷时的相关安排及未决劳动诉讼及仲裁事项的影响

根据《重大资产重组协议》的约定：交割日后，因置出资产可能产生的所有赔偿、支付义务、处罚等责任及上市公司尚未了解的全部纠纷或争议事项均由太

原煤气化承担和解决，上市公司不承担任何责任。若上市公司因此遭受损失的，太原煤气化应于接到上市公司相应通知后的 5 个工作日内以现金或上市公司认可的其他方式充分赔偿上市公司由此遭受的全部损失。因提前与上市公司解除劳动关系而引起的有关补偿和/或赔偿事宜（如有），由太原煤气化负责支付；上市公司与其员工之间的全部已有或潜在劳动纠纷等，均由太原煤气化负责解决。以上赔偿中，在太原煤气化不能足额清偿或补偿时，由晋煤集团承担保证责任。

截止本报告书摘要签署日，煤气化股份不存在标的金额超过 50 万元以上的未决诉讼和仲裁，且累计标的金额不超过 500 万元。根据《重大资产重组协议》的约定，交割日后，因上市公司尚未了结的全部纠纷或争议事项均由太原煤气化承担和解决，上市公司不承担任何责任。以上赔偿中，在太原煤气化不能足额清偿或补偿时，由晋煤集团承担保证责任，上市公司不会因此而遭受经济损失，因此也不对本次重组构成重大不利影响。

七、可能对本次交易产生影响的其他重要事项

（一）公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容或相关投资协议

截至本报告书摘要签署日，煤气化股份的公司章程中不存在可能对本次交易产生影响的其他内容，亦不存在可能对本次交易产生影响的相关投资协议。

（二）是否存在影响该资产独立性的协议或其他安排

截至本报告书摘要签署日，煤气化股份不存在影响资产独立性的协议或其他安排。

（三）拟置出资产涉及的诉讼、仲裁情况

截至本报告书摘要签署日，煤气化股份的所有未决诉讼和仲裁事项如下：

1、煤气化股份涉及的未决民事诉讼事项

序号	原告	被告	案由	标的金额（万元）	进展
1	徐州西子电气有限公司	煤气化股份	买卖合同纠纷	33.8	再审 [注 1]
2	鸡西煤矿机械有限公司	煤气化股份	买卖合同纠纷	206.223	已调解 [注 2]

3	黄双虎	煤气化股份	债权转让合同纠纷	27	已调解 [注 3]
4	南京北路自动化系统有限责任公司	煤气化股份	买卖合同纠纷	49.52	一审

注 1：2015 年 1 月 21 日，徐州西子电气有限公司提出再审申请，请求撤销太原市中级人民法院“（2014）并商终字第 194 号”《民事判决书》，并依法改判煤气化股份支付拖欠贷款 26 万元、滞纳金 7.8 万元。

注 2：已经太原市万柏林区人民法院“（2016）晋 0109 民初 1237 号”民事调解书予以调解。

注 3：已经太原市万柏林区人民法院“（2016）晋 0109 民初 1540 号”民事调解书予以调解。

除上述未决诉讼外，清徐县恒盛源洗煤有限公司诉煤气化股份买卖合同纠纷案，目前已取得有管辖权的人民法院作出的“（2016）晋 0109 民初 15 号”《民事判决书》，根据该判决书，煤气化股份应赔偿对方 27.25 万元，该生效判决尚未执行完毕。

南京迪玛斯电气有限公司诉煤气化股份技术委托开发合同纠纷案，目前已取得人民法院出具的“（2015）鼓知民初字第 232 号”《民事判决书》，根据该判决书，煤气化股份应赔偿对方 15.5 万元，该生效判决已执行完毕。

2、煤气化股份涉及的未决劳动诉讼及仲裁事项

（1）劳动诉讼

马丁未、玉米顺、尤绪毛、闫学通、郝生辉、郝成庆、张金元、赵明亮、高长林、李凤萍、王志兰、王四巴、刑毛俏、郝生亮、李亮开、闫安亮、张安明与煤气化股份、煤气化股份嘉乐泉煤矿劳动纠纷案已由古交市人民法院于 2015 年 12 月 4 日分别作出一审判决，根据相关一审判决文书，煤气化股份及煤气化股份嘉乐泉煤矿应连带赔偿马丁未等 17 名原告养老金合计约 520,575.94 元。马丁未等 17 名原告不服一审判决，向山西省太原市中级人民法院提起上诉，该上诉请求该 17 宗劳动争议案件正处于二审阶段已被山西省太原市中级人民法院驳回，并判决维持原判。

王晓东于 2016 年 5 月 18 日向古交市人民法院提交民事起诉状，请求煤气化股份嘉乐泉煤矿支付工伤赔偿费用共计 390,897.84 元。2016 年 9 月 26 日，古交市人民法院以“（2016）晋 0181 民初 517 号”对该案判决如下：①嘉乐泉煤

矿补发原告 227,316 元伤残补贴；②原告与煤气化股份签订的伤残待遇补充协议书有效，应继续履行，并由煤气化股份补发原告 8,280 元护理费差额及承担原告维修费用；③驳回原告其他诉讼请求。

钱永明于 2015 年 11 月 24 日向太原市万柏林区人民法院提交起诉状，请求煤气化股份补缴 2003 年至 2005 年应缴纳的“五险一金”3 万元。山西省太原市万柏林区人民法院经审定驳回原告的诉讼请求。目前，钱永明已向太原市中级人民法院申请上诉。

赵树奇于 2016 年 3 月 18 日向太原市万柏林区人民法院提交起诉状，请求煤气化股份支付工资 26 万元，并为其补缴自 1996 年 12 月至 2005 年 8 月 5 日，2013 年 10 月 1 日至退休的各种社会保险。山西省太原市万柏林区人民法院经审定，判决煤气化股份支付原告工资 50140 元，并按太原市最低工资标准双倍支付原告 2016 年 4 月起至无固定期限劳动合同之日止的工资，驳回原告的诉讼请求。

除上述未决劳动诉讼外，窦成兰诉煤气化股份劳动纠纷案、王润诉煤气化股份劳动纠纷案已分别由人民法院作出“（2014）并民终字第 835 号”、“（2015）并民终字第 1162 号”、“（2016）晋 01 民终 23 号”生效民事判决书，该等判决文书尚未执行。

2015 年 8 月，王红平、刘启芳、冯毓红、张俊俊、马冰连、樊树平以炉峪口煤矿为被申请人分别向山西省劳动人事争议仲裁委员会提起劳动仲裁申请，后因对仲裁裁决书不服，其分别向古交市人民法院提起诉讼，古交市人民法院为此分别作出“（2016）晋 0181 民初 45 号”《民事判决书》，根据相关一审判决文书，炉峪口煤矿应分别与王红平等 6 名劳动者签订无固定期限劳动合同并支付不低于当地最低标准的工资及 2 万元补偿金。该 6 宗劳动争议案件尚未执行完毕。

（2）劳动仲裁

白玉香、张改云作为申请人，以炉峪口煤矿为被申请人，于 2015 年 8 月向山西省劳动人事争议仲裁委员会提起劳动仲裁申请，要求炉峪口煤矿与其签订无固定期限劳动合同、向申请人缴纳五险一金、支付工资、相关取暖费、夜班补助及节假日加倍工资。

高继国作为申请人，以太原煤炭气化东河煤矿为被申请人，于 2015 年 9 月向劳动争议案山西省劳动人事争议仲裁委员会提起劳动仲裁申请。

王波、郝平全、赵忠林、杨翠兵、闫志强、郭晓勇、杨开义、李锐、杨雷方、刘雪海、冯江浩作为申请人，以煤气化股份为被申请人，于 2016 年 2 月向山西省劳动人事争议仲裁委员会提起劳动仲裁申请，要求煤气化股份支付一次性经济补偿金及欠发工资。截至本报告书摘要签署日，除杨翠兵外，煤气化股份已按生效文书支付了该等人员的经济补偿金。

曹斌作为申请人，以煤气化股份为被申请人，于 2016 年 8 月向山西省蒲县劳动争议仲裁委员会提起劳动仲裁申请，要求煤气化股份支付同工同酬工资差额 120,000 元及经济补偿金 12,000 元。

3、煤气化股份下属子公司涉及的未决民事诉讼及仲裁事项

序号	原告	被告	案由	标的金额	进展
1	王建国	上水村村民委员会、山西神州煤业有限责任公司	债务纠纷	14.29 万元	一审
2	山东兴达矿山机械有限公司	太原煤气化龙泉能源发展有限公司	买卖合同纠纷	19.44 万元	一审
3	刘 强	太原煤气化龙泉能源发展有限公司	买卖合同纠纷	—	一审
4	江苏省矿业工程集团有限公司	太原煤气化龙泉能源发展有限公司	承揽合同纠纷	254.78 万元	一审
5	山西省宏图建设集团有限公司	太原煤气化龙泉能源发展有限公司	工程合同纠纷	1,972.63 万元	仲裁

注：太原仲裁委员会就山西省宏图建设集团有限公司与煤气化股份下属子公司太原煤气化龙泉能源发展有限公司建设工程施工合同纠纷一案已作出“（2015）并仲裁字第 470 号”《裁决书》，根据该裁决书，被申请人太原煤气化龙泉能源发展有限公司应于裁决书生效日起 30 日内给付申请人山西省宏图建设集团有限公司 19,390,467.91 元工程款，并从 2013 年 9 月 19 日起按银行同期贷款利率支付工程款利息至实际付清之日止。截至本报告书摘要签署日，该项仲裁裁决尚未执行完毕。

煤气化股份下属子公司尚有部分生效判决或调解文书未履行完毕，具体如下：

序号	原告	被告	生效文书号	案由	标的金额
1	深圳市神州投资发展有限公司	太原市明江石蜡加工有限公司	（2015）尖商初字第 21 号	业务合作欠款	1,532,896 元

2	山西华腾家居装饰有限公司	太原煤气化龙泉能源发展有限公司	(2015)娄民初字第292号	买卖合同纠纷	864,732元
3	山西元昌伟业科技有限公司	太原煤气化龙泉能源发展有限公司	(2015)娄民初字第301号	买卖合同纠纷	34万元
4	山东东宏管业股份有限公司	太原煤气化龙泉能源发展有限公司	(2015)曲商初字第774号	买卖合同纠纷	40.61万元及逾期付款违约金
5	上海凯泉泵业(集团)有限公司太原分公司	太原煤气化龙泉能源发展有限公司	(2015)娄民初字第377号	买卖合同纠纷	79.5万元
6	重庆德辉装饰工程有限公司	太原煤气化龙泉能源发展有限公司	(2015)娄民初字第403号	买卖合同纠纷	206.58万元
7	上海德力西集团有限公司	太原煤气化龙泉能源发展有限公司	(2015)娄民初字第417号	买卖合同纠纷	53.86万元
8	安徽钟南电气有限公司	太原煤气化龙泉能源发展有限公司	(2015)娄民初字第429号	买卖合同纠纷	115.39万元
9	上海富运运输机械有限公司	太原煤气化龙泉能源发展有限公司	(2015)娄民初字第139号	买卖合同纠纷	372.71万元
10	郑州煤矿机械集团股份有限公司	太原煤气化龙泉能源发展有限公司	(2015)并民初字第643号	买卖合同纠纷	2,565.29万元
11	中铁十五局集团有限公司	太原煤气化龙泉能源发展有限公司	(2015)洛仲字第218号	工程合同纠纷	134.11万元
12	博太科电气(山西)有限公司	山西蒲县华胜煤业有限公司	(2015)郊民初字第0427号	买卖合同纠纷	70万元
13	临汾市百祥矿山设备有限公司	山西蒲县华胜煤业有限公司	(2016)晋1033民初82号	买卖合同纠纷	31.15万元
14	安徽盛运环保(集团)股份有限公司	山西蒲县华胜煤业有限公司	(2015)桐民二初字第00635号	定做合同纠纷	1,800,237.06元

4、煤气化股份下属子公司涉及的劳动诉讼及仲裁事项

张三虎诉山西神州煤业有限公司劳动纠纷案已由山西省吕梁市中级人民法院于2016年4月24日出具“(2016)晋11民申字5号”《民事裁定书》，裁定由法院组成合议庭对“(2012)吕民一终字第616号”民事判决进行再审，再审

期间中止原判决的执行。

根据《重大资产重组协议》，对于在交割日前已发生的任何与置出资产有关的诉讼、仲裁或其他任何争议或索赔，均应在交割日转移给太原煤气化，由太原煤气化承担责任并处理与此相关的所有法律程序。如因任何法律程序方面的原因使得交割日后的煤气化股份向任何第三方承担本应由太原煤气化承担的责任，交割日后煤气化股份因此遭受的损失和支出的费用应由太原煤气化承担，太原煤气化不得以任何理由免除该等责任。鉴于太原煤气化已承诺在交割日后承担置出资产有关诉讼、仲裁责任，置出资产未决诉讼和仲裁事项可能给煤气化股份造成潜在损失情形对本次重组不构成法律障碍。

八、拟置出资产最近三年资产评估、交易、增资或改制情况

本次交易前三年，拟置出资产不存在资产评估、交易、增资或改制的情况。

九、拟留存资产（负债）的相关情况

（一）拟留存资产内容

上市公司本次交易拟留存资产为截至 2016 年 1 月 31 日全部应付债券及部分其他流动资产、应交税费、应付利息。其中，其他流动资产截至 2016 年 1 月 31 日的账面价值为 1,737.01 万元，占上市公司母公司资产总额的比例为 0.20%，主要为预缴所得税和留抵增值税；应付债券截至 2016 年 1 月 31 日的账面价值为 69,755.00 万元，占上市公司母公司负债总额的比例为 8.92%，为公司发行未到期的 7 年期公司债券；应交税费截至 2016 年 1 月 31 日的账面价值为 7,015.77 万元，占上市公司母公司负债总额的比例为 0.90%；应付利息截至 2016 年 1 月 31 日的账面价值 962.50 万元，占上市公司母公司负债总额的比例为 0.12%，为应付公司债券利息。

由于煤气化股份与置出资产承接方太原煤气化分属不同税务局管辖，相关税费转移无法办理，故本次置出未包括部分其他流动资产和应交税费。同时，上述公司债券系公开发行债券，债务转移审批程序复杂，所需时间不确定性较大，为提高本次交易的效率，置出负债未包括应付债券及其利息。

（二）7 年期公司债券未置出对本次交易的影响

1、公司债券的募集资金用途为优化煤气化股份的债务结构和补充流动资金

根据中国证券监督管理委员会《关于核准太原煤气化股份有限公司公开发行公司债券的批复》（证监许可[2010]1476号），煤气化股份于2010年11月公开发行公司债券10亿元。其中5年期品种的公司债发行3亿元，截至本报告书摘要签署日，本息兑付已完成；7年期品种的公司债发行7亿元，于深圳证券交易所公开上市，债券代码为112024，债券简称“10 煤气 02”，将于2017年11月到期。

公司债券募集资金的用途为优化煤气化股份的债务结构（偿还短期银行借款）和补充流动资金，不存在形成固定资产的募集资金投向；截至本报告书摘要签署日，募集资金已使用完毕。

2、本次交易完成后不存在资金占用风险

本次交易置出的资产为承债式转让，7年期公司债券虽然未置出，但使用公司债券募集资金形成的资产及减少的负债已在置出资产的评估价值中得到完全的体现，本次交易完成后，不会形成资金占用及导致资金占用的风险。

3、本次交易已履行了公司债券相关的程序

2016年6月14日，煤气化股份7年期公司债券（债券代码112024，债券简称“10 煤气 02”）的受托管理人中德证券有限责任公司发出《关于召开“10 煤气 02”2016年第一次债券持有人会议的通知》，会议将对《关于太原煤气化股份有限公司重大资产重组并维持2010年公司债券存续的议案》进行审议，煤气化股份及时对该次会议通知进行了公告。

2016年6月22日，中德证券有限责任公司发出《关于召开“10 煤 02”2016年第一次债券持有人会议的补充通知》，会议将对《关于太原煤气化股份有限公司重大资产重组并维持2010年公司债券存续的议案（更新）》进行审议，煤气化股份及时对该补充通知进行了公告。

2016年6月29日，煤气化股份召开“10 煤气 02”2016年第一次债券持有

人会议，会议审议通过了《关于太原煤气化股份有限公司重大资产重组并维持2010年公司债券存续的议案（更新）》，并及时进行了公告。

公司债券持有人会议通知的发出、议案的审议和表决等符合《公司债券发行与交易管理办法》、《太原煤气化股份有限公司公开发行公司债券募集说明书》、《太原煤气化股份有限公司2009年公司债券受托管理协议》、《太原煤气化股份有限公司2010年公司债券持有人会议规则》等相关规定，本次交易已履行的公司债券相关程序合法有效。

4、公司债券未置出不会对本次交易及交易完成后上市公司产生不利影响

（1）公司债券未置出，对本次交易不会有不利影响

公司债券未置出，将会增加置出资产的评估价值，从而使得置入、置出资产评估价值的差额减少，最终将导致资产重组时的新股发行和现金认购资产的规模减少，从而对本次交易完成后上市公司的股权结构产生影响。本次交易已经履行了公司债券的相关程序，不会对本次交易本身产生不利影响。

（2）公司债券未置出，不会对重组后的上市公司构成重大不利影响

1) 对资产、负债及其结构的影响

7亿元公司债券未置出，不影响重组后上市公司的总资产，但导致负债总额和资产负债率有所上升。7亿元公司债券将于2017年11月到期，剩余存续时间较短，偿本付息后上市公司资产负债率会有所降低。从长期来看，7亿元公司债券未置出不会对交易后上市公司的资产、负债及其结构产生不利影响。

2) 对经营业绩的影响

7亿元公司债券票面利率为5.5%，按年付息、到期一次还本。7亿元公司债券未置出，将导致上市公司在债券存续期内，每年需要支付约3,850万元的财务费用；置入资产2015年的净资产收益率约为11.04%，按照盈利预测，置入资产的盈利能力逐年增强，净资产收益率还将持续增长，足以弥补公司债券产生的财务费用。因此，公司债券未置出对上市公司的经营业绩不会构成不利影响。

3) 对现金流的影响

7 亿元公司债券未置出，将导致上市公司未来需要偿付本息，形成现金流出；由于公司债券剩余存续年限在一年左右，公司债券未置出会对重组后上市公司短期的现金流造成影响，但对长期现金流量状况不构成重大影响；同时，置入资产的盈利能力较强、货币资金较为充裕，现金流量状况良好，重组后上市公司具备偿还 7 亿元公司债券本息的能力

综上，7 亿元公司债券未置出，不会对本次交易及交易完成后的上市公司构成重大不利影响。

第五节 拟置入资产基本情况

本次交易的拟置入资产为晋煤集团所拥有的蓝焰煤层气 100% 股权。

一、基本信息

公司名称	山西蓝焰煤层气集团有限责任公司
统一社会信用代码	91140521751541342G
住所	山西省晋城市沁水县嘉峰镇李庄村
法定代表人	王保玉
注册资本	150,188.96 万元
成立日期	2003 年 8 月 14 日
经营范围	煤层气开发,综合利用以及相关产品的生产、销售;气体矿产勘查(乙级)、固体矿产勘查(乙级);石油、天然气管道输送;煤矿瓦斯治理(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

二、历史沿革

(一) 历次工商信息变更情况

1、2003 年 8 月，公司设立

2003 年 6 月 28 日，蓝焰煤业与山西铭基房地产开发有限公司共同签署《出资协议书》，协议约定蓝焰煤业和铭基房产共同出资设立沁水蓝焰煤层气有限责任公司（蓝焰煤层气曾用名），其中，蓝焰煤业以现金出资 950.00 万元，占公司注册资本的 95.00%，铭基房产以现金出资 50.00 万元，占公司注册资本的 5.00%。

根据山西晋城陈明会计师事务所(有限公司)于 2003 年 8 月 11 日出具的《验资报告》（晋城陈明设验[2003]0104 号），截至 2003 年 8 月 11 日止，沁水蓝焰煤层气有限责任公司已收到晋城煤业和铭基房产缴纳的注册资本人民币 1,000.00 万元。

2003 年 8 月 14 日，山西省沁水县工商行政管理局向沁水蓝焰煤层气有限责任公司核发了注册号为 1405211000051-1 的《企业法人营业执照》。

沁水蓝焰煤层气有限责任公司设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例	出资方式
1	蓝焰煤业	950.00	95.00%	货币
2	铭基房产	50.00	5.00%	货币
合计		1,000.00	100.00%	

2、2005年6月，第一次增资（由1,000.00万元增加至7,500.00万元）

2004年11月1日，蓝焰煤业和铭基房产签署了《关于增加公司注册资本的决议》、《出资协议书》，同意沁水蓝焰煤层气有限责任公司注册资本由1,000.00万元增加至7,500.00万元，新增6,500.00万元注册资本全部由蓝焰煤业出资。

根据山西晋城陈明会计师事务所(有限公司)于2005年3月15日出具的《验资证明》（晋城陈明设验[2005]0005号），截至2004年12月31日止，沁水蓝焰煤层气有限责任公司已收到股东晋城煤业缴纳的新增注册资本合计6,500.00万元。

2005年6月，山西省沁水县工商行政管理局向沁水蓝焰煤层气有限责任公司核发了本次变更后的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，沁水蓝焰煤层气有限责任公司的股权结构情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例	出资方式
1	蓝焰煤业	7,450.00	99.33%	货币
2	铭基房产	50.00	0.67%	货币
合计		7,500.00	100.00%	

鉴于沁水蓝焰煤层气有限责任公司系由蓝焰煤业及铭基房产共同出资设立，蓝焰煤业及铭基房产均系晋煤集团的下属子公司，因此，蓝焰煤业及铭基房产对蓝焰煤层气投资形成的股权属于国有权益。蓝焰煤层气就此次增资事项出具《关于历史沿革的情况说明》，“此次增资行为虽然未进行评估和备案，程序上存在瑕疵，但上述增资行为已经依法履行了公司内部决策程序，该程序瑕疵不影响增资行为的有效性。”晋煤集团承诺，如蓝焰煤层气因非同比例增资行为未评估事宜引致任何处罚，其将负责解决并承担相关法律责任，以及对蓝焰煤层气因此受到的全部损失的赔偿责任，保证蓝焰煤层气或上市公司的利益不受损害。

鉴于蓝焰煤层气已按照《公司法》和公司章程的规定召开股东会履行审议程序，且铭基房产同意增资事项，并放弃优先认购权，此次增资的认购方蓝焰煤业

与铭基房产同属一个母公司控制，未造成国有资产向非国有成份流失，国有权益不存在被不当稀释的风险。

3、2005年12月，第二次增资（由7,500.00万元增加至10,500.00万元）

2005年11月8日，沁水蓝焰煤层气有限责任公司2005年第一次临时股东会作出决议，同意沁水蓝焰煤层气有限责任公司注册资本由7,500.00万元增加至10,500.00万元。本次增资由晋煤集团以现金及晋煤集团所属勘探队的实物资产出资总计3,000.00万元。

2005年11月15日，中兴财会计师事务所有限责任公司出具“中兴财晋评报字（2005）第16号”《资产评估报告书》，对沁水蓝焰煤层气有限责任公司的资产及相关负债进行了评估，评估基准日为2005年9月30日。根据该评估报告，沁水蓝焰煤层气有限责任公司的净资产账面价值6,973.86万元，评估值为6,916.65万元。

根据中兴财会计师事务所有限责任公司于2005年12月29日出具的《验资报告》（中兴财晋验字05-002号），截至2005年12月27日止，沁水蓝焰煤层气有限责任公司已收到晋煤集团缴纳的新增注册资本合计人民币3,000.00万元，其中以货币出资2,812.00万元，实物出资94.00万元，净资产出资94.00万元。晋煤集团所出资的实物资产及净资产均为晋煤集团下属单位勘探队的账内资产，净资产经中兴财会计师事务所有限责任公司山西分公司“中兴财晋评报字（2005）第11号”资产评估报告评定的评估价值为957,342.50元，股东确认的价值为942,526.68元；实物资产经股东确认的价值为937,489.40元，按资产账面原值减去自入账日至移交日计提的折旧计算。

2005年12月，山西省沁水县工商行政管理局向沁水蓝焰煤层气有限责任公司核发了本次变更后的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，沁水蓝焰煤层气有限责任公司的股权结构情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例	出资方式
1	蓝焰煤业	7,450.00	70.95%	货币
2	晋煤集团	3,000.00	28.57%	货币、实物、净资产
3	铭基房产	50.00	0.48%	货币

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例	出资方式
	合计	10,500.00	100.00%	

晋煤集团本次用于增资的 94 万元实物资产未经评估,不符合当时有效的《公司法》第二十七条关于“对作为出资的非货币财产应当评估作价,核实财产,不得高估或者低估作价”的规定。蓝焰煤层气就此次增资事项出具《关于历史沿革的情况说明》,“股东晋煤集团用于出资的设备及专用车辆虽未经评估,但其价值根据设备购置发票扣减折旧后进行确认,并经依法设立的验资机构验资并出具《验资报告》核实,不存在高估作价的情形,其他股东亦不存异议,94 万元实物出资未评估事宜未损害公司及其他股东的利益,未造成国有资产流失。”同时,晋煤集团承诺,如蓝焰煤层气因实物资产未评估事宜引致任何处罚,其将负责解决并承担相关法律责任,以及对蓝焰煤层气因此受到的全部损失的赔偿责任,保证蓝焰煤层气或上市公司的利益不受损害。

4、2007 年 9 月,第一次股权转让

2007 年 9 月 10 日,沁水蓝焰煤层气有限责任公司召开临时股东会作出决议,同意晋煤集团受让蓝焰煤业持有的沁水蓝焰煤层气有限责任公司 70.95% 的股权。

2007 年 9 月 12 日,山西省国资委出具了《关于山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司受让股权的批复》(晋国资产权函[2007]303 号),原则同意晋煤集团受让蓝焰煤业所持的蓝焰煤层气 70.95% 股权。

2007 年 9 月 23 日,晋煤集团和蓝焰煤业签署《股权转让协议》,晋煤集团受让蓝焰煤业持有的沁水蓝焰煤层气有限责任公司 70.95% 的股权。根据中宇资产评估有限公司出具的《资产评估报告》(中宇评报字[2007]第 1010 号),以 2007 年 3 月 31 日为基准日,沁水蓝焰煤层气有限责任公司经评估的净资产为 11,981.12 万元,转让双方同意转让价款为净资产评估值的 70.95% 即 8,500.60 万元加上评估基准日至股权过户日期间损益的 70.95%。

2007 年 9 月 28 日,沁水蓝焰煤层气有限责任公司在山西省沁水县工商行政管理局办理完成了本次工商变更登记。

本次股权转让完成后,沁水蓝焰煤层气有限责任公司的股权结构情况如下:

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例	出资方式
1	晋煤集团	10,450.00	99.52%	货币、实物、净资产
2	铭基房产	50.00	0.48%	货币
合计		10,500.00	100.00%	

5、2008年7月，第三次增资（由10,500.00万元增加至13,500.00万元）

2008年3月31日，沁水蓝焰煤层气有限责任公司2008年度第一次股东会会议决议通过《公司2007年利润分配方案》，拟用未分配利润3,000.00万元转增资本，注册资本由人民币10,500.00万元增加至人民币13,500.00万元。

根据山西晋城陈明会计师事务所(有限公司)于2008年5月26日出具的《验资证明》(晋城陈明变验[2008]0029号)，截至2008年5月26日止，沁水蓝焰煤层气有限责任公司已将未分配利润3,000.00万元转增实收资本并进行了相应的会计处理。

2008年7月22日，山西省沁水县工商行政管理局向沁水蓝焰煤层气有限责任公司核发了本次变更后注册号为140521100000449的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，沁水蓝焰煤层气有限责任公司的股权结构情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例	出资方式
1	晋煤集团	13,435.60	99.52%	货币、实物、净资产
2	铭基房产	64.40	0.48%	货币
合计		13,500.00	100.00%	

6、2009年8月，第四次增资（由13,500.00万元增加至20,188.96万元）

2009年2月24日，山西省人民政府国有资产监督管理委员会出具了《关于山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司对沁水蓝焰煤层气有限公司增资扩股的批复》(晋国资改革函[2009]58号)，原则同意本次增资。

2009年7月10日，沁水蓝焰煤层气有限责任公司2009年第一次临时股东会作出决议：晋煤集团以现金增资10,000.00万元，注册资本和资本公积金增加的具体数额以山西省国资委备案后的评估值为依据。

根据晋城恒盛联合会计师事务所于2009年8月14日出具的《验资证明》(晋城恒盛变验(2009)0040号)，截至2009年8月14日止，沁水蓝焰煤层气有限

责任公司已收到股东晋煤集团缴存的增资共计人民币 10,000.00 万元，该次验资所确定的折价比例 1:1.495 是根据山西晋审会计师事务所有限公司出具的《审计报告》（晋审所综[2009]第 010 号）和山西诚成资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（晋诚成评报字（2009）第 003 号）所确认，按照该折价比例，晋煤集团增资额中 6,688.96 万元增加注册资本，3,311.04 万元增加资本公积金。

2009 年 8 月 26 日，山西省沁水县工商行政管理局向沁水蓝焰煤层气有限责任公司核发了本次变更后的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，沁水蓝焰煤层气有限责任公司的股权结构情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例	出资方式
1	晋煤集团	20,124.56	99.68%	货币、实物、净资产
2	铭基房产	64.40	0.32%	货币
合计		20,188.96	100.00%	

7、2011 年 11 月，第二次股权转让及名称变更

2011 年 6 月 29 日，山西省人民政府国有资产监督管理委员会出具了《关于对山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司整合设立煤层气子集团并与相关企业合作开发利用煤层气的意见》（晋国资改革函[2011]256 号），原则同意晋煤集团收购铭基房产所持的沁水蓝焰煤层气有限责任公司 0.32% 股份，使沁水蓝焰煤层气有限责任公司成为晋煤集团的全资子公司。

根据山西中顺信资产评估有限责任公司出具的“中顺信评报字（2011）第 005 号”《评估报告》，截至评估基准日 2011 年 6 月 30 日，蓝焰煤层气 0.32% 股权的评估价值为 135.8 万元。

2011 年 9 月 26 日，沁水蓝焰煤层气有限责任公司 2011 年第一次临时股东会作出决议：同意铭基房产将持有的 0.32% 沁水蓝焰煤层气有限责任公司股份转让给晋煤集团；沁水蓝焰煤层气有限责任公司名称变更为山西蓝焰煤层气集团有限责任公司。

2011 年 10 月 18 日，沁水蓝焰煤层气有限责任公司股东晋煤集团以书面形式作出股东决定：同意受让铭基房产所持的蓝焰煤层气 0.32% 股权，同意沁水蓝焰煤层气有限责任公司名称更名为“山西蓝焰煤层气集团有限责任公司”，并

相应修改公司章程。就前述股权转让事宜，晋煤集团与铭基房地产已签署了《关于转让沁水蓝焰煤层气有限责任公司 0.32% 股权之股权转让协议书》。

2011 年 11 月 14 日，沁水蓝焰煤层气有限责任公司在山西省沁水县工商行政管理局办理完成了本次工商信息变更登记。

本次股权转让完成后，蓝焰煤层气的股权结构情况如下：

股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例	出资方式
晋煤集团	20,188.96	100.00%	货币、实物、净资产
合计	20,188.96	100.00%	

8、2012 年 6 月，第五次增资（由 20,188.96 万元增加至 50,188.96 万元）

2011 年 9 月 8 日，山西省人民政府国有资产监督管理委员会出具了《关于对山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司向山西蓝焰煤层气集团有限责任公司增资的意见》（晋国资改革函[2011]373 号），原则同意晋煤集团以现金和煤层气管输等实物资产向沁水蓝焰煤层气有限责任公司进行增资，其中现金增资 30,000.00 万元，实物资产增资金额以经省国资委核准备案的评估结果作为定价依据确定。

2012 年 5 月 23 日，蓝焰煤层气股东晋煤集团决定，同意蓝焰煤层气注册资本由 20,188.96 万元增加至 50,188.96 万元。

根据晋城恒盛联合会计师事务所于 2012 年 5 月 23 日出具的《验资报告》（晋城恒盛联合验（2012）0061 号），截至 2012 年 5 月 23 日，蓝焰煤层气已收到股东晋煤集团以现金缴纳的新增注册资本合计 30,000.00 万元。

2012 年 6 月 18 日，山西省沁水县工商行政管理局向蓝焰煤层气核发了本次变更后的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，蓝焰煤层气的股权结构情况如下：

股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例	出资方式
晋煤集团	50,188.96	100.00%	货币、实物、净资产
合计	50,188.96	100.00%	

9、2012 年 11 月，第六次增资（由 50,188.96 万元增加至 100,188.96 万元）

2012年5月29日，山西省人民政府国有资产监督管理委员会出具了《关于对山西省蓝焰煤层气集团有限公司增资的批复》（晋国资改革函[2012]334号），原则同意晋煤集团以5亿元现金对全资子公司蓝焰煤层气增资。

2012年8月2日，蓝焰煤层气股东晋煤集团决定，同意蓝焰煤层气注册资本由人民币50,188.96万元增加至人民币100,188.96万元。

根据晋城创晖联合会计师事务所于2012年8月6日出具的《验资报告》（晋城创晖联合验[2012]0068号），截至2012年8月1日止，蓝焰煤层气已收到晋煤集团缴纳的新增注册资本合计人民币50,000.00万元。

2012年11月21日，山西省沁水县工商行政管理局向蓝焰煤层气核发了本次变更后的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，蓝焰煤层气的股权结构情况如下：

股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例	出资方式
晋煤集团	100,188.96	100.00%	货币、实物、净资产
合计	100,188.96	100.00%	

10、2014年6月，第七次增资（由100,188.96万元增加至150,188.96万元）

2013年10月17日，山西省国资委出具了《关于晋煤集团对山西蓝焰煤层气集团有限责任公司增加注册资本的意见》（晋国资产权函[2013]559号），同意晋煤集团以现金方式对蓝焰煤层气增资5亿元。

2014年5月16日，蓝焰煤层气股东晋煤集团决定，同意蓝焰煤层气注册资本由人民币100,188.96万元增加至人民币150,188.96万元。

根据晋城恒盛联合会计师事务所于2014年1月8日出具的《验资报告》（晋城恒盛联合验字[2014]0001号），截至2014年1月8日，蓝焰煤层气已收到股东晋煤集团以货币形式缴纳的新增实收资本20,000万元。

根据晋城恒盛联合会计师事务所于2014年8月19日出具的《验资报告》（晋城恒盛联合验[2014]0019号），截至2014年5月15日止，蓝焰煤层气已收到股东晋煤集团缴纳的新增实收资本合计人民币30,000万元。

2014年6月26日，山西省沁水县工商行政管理局向蓝焰煤层气核发了本次

变更后的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，蓝焰煤层气的股权结构情况如下：

股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例	出资方式
晋煤集团	150,188.96	100.00%	货币、实物、净资产
合计	150,188.96	100.00%	

（二）历次增资及股权转让履行的国资委审批和备案程序

蓝焰煤层气 7 次增资、2 次股权转让履行的国资审批和备案程序如下：

序号	变动事项	变动内容	评估	国资审批和备案
1	2005 年 6 月第一次增资	蓝焰煤层气的注册资本由 1,000 万元增加至 7,500 万元，其中股东蓝焰煤业以货币增资 6,500 万元	现金增资未评估	山西省国资委出具《关于晋煤集团请示山西蓝焰煤层气集团有限责任公司历史沿革有关事宜的审理意见》（晋国资产权函 [2016] 438 号），认为：蓝焰煤层气为晋煤集团三级子公司，按照当时执行的《国有资产评估管理若干问题的规定》第十条的规定，蓝焰煤业对蓝焰煤层气单方增资涉及的资产评估备案工作由晋煤集团负责。
2	2005 年 12 月第二次增资	蓝焰煤层气注册资本由 7,500 万元增加到 10,500 万元，其中，晋煤集团以货币及非货币出资共计 3,000 万元	净资产出资已评估；实物出资未评估	山西省国资委出具《关于晋煤集团请示山西蓝焰煤层气集团有限责任公司历史沿革有关事宜的审理意见》（晋国资产权函 [2016] 438 号），认定涉及增资的实物资产评估备案工作由晋煤集团负责，不需山西省国资委审批。
3	2007 年 9 月第一次股权转让	蓝焰煤业将所持有的蓝焰煤层气 7,450 万元出资（占蓝焰煤层气注册资本的 70.95%）转让给晋煤集团	是	山西省国资委出具《关于山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司受让股权的批复》（晋国资产权函 [2007]303 号），原则同意本次股权转让。
4	2008 年 7 月第三次增资	蓝焰煤层气以未分配利润 3,000 万元向全体股东转增注册资本	转增不适用	不适用
5	2009 年 8 月第四次增资	蓝焰煤层气注册资本由 13,500 万元增加到 20,307.35 万元，股东晋煤集团以货币增资 10,000 万元，其中 6,807.35 万元计入注册资本，溢价部分计入资本公积，铭基房地产放弃本次增资扩股的权利	是	山西省国资委出具《关于山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司对沁水蓝焰煤层气有限公司增资扩股的批复》（晋国资改革函 [2009] 58 号），原则同意本次增资。
6	2011 年 11 月第二次股权转让	股东晋煤集团受让铭基房地产所持的蓝焰煤层气 0.32% 股权	是	山西省国资委出具《关于对山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司整合设立煤层气子集团并与相关企业合作开发利用煤层气的意见》（晋国资改革函 [2011]256 号），原则同意本次股权转让。

序号	变动事项	变动内容	评估	国资审批和备案
7	2012年6月第五次增资	蓝焰煤层气注册资本由20,188.96万元增加到50,188.96万元,新增注册资本由晋煤集团以货币出资	国有独资不适用	山西省国资委出具《关于对山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司向沁水蓝焰煤层气有限责任公司增资的意见》(晋国资改革函[2011]373号),原则同意本次增资。
8	2012年11月第六次增资	蓝焰煤层气注册资本由50,188.96万元增加到100,188.96万元,新增注册资本由晋煤集团以货币出资	国有独资不适用	山西省国资委出具《关于对山西蓝焰煤层气集团有限责任公司增资的批复》(晋国资改革函[2012]344号),同意本次增资。
9	2014年6月第七次增资	蓝焰煤层气注册资本由100,188.96万元增资至150,188.96万元,50,000万元新增注册资本由晋煤集团以货币出资	国有独资不适用	山西省国资委出具《关于晋煤集团对山西蓝焰煤层气集团有限责任公司增加注册资本的意见》(晋国资产权函[2013]559号),同意本次增资。

蓝焰煤层气系由蓝焰煤业及铭基房产共同出资设立的有限责任公司,蓝焰煤业及铭基房产均系晋煤集团的下属子公司,因此,蓝焰煤业及铭基房产对蓝焰煤层气投资形成的股权均属于国有权益,蓝焰煤层气属于国有全资企业。

对于蓝焰煤层气上述第1项、第2项增资行为,山西省国资委、沁水县市场和质量技术监督局以及晋煤集团均已出具确认意见,具体情况如下:

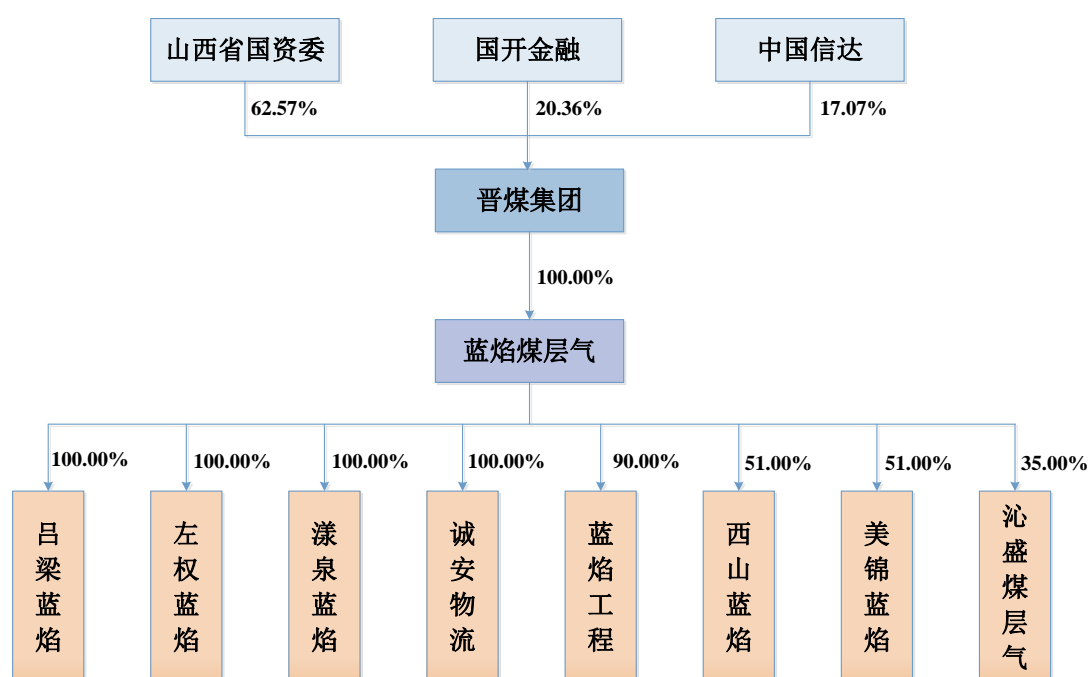
序号	事项	说明、承诺及证明情况
1	2005年6月第一次增资导致国有股东之间股权比例发生变动	<p>(1) 山西省国资委于2016年7月1日出具《关于晋煤集团请示山西蓝焰煤层气集团有限责任公司历史沿革有关事宜的审理意见》(晋国资产权函[2016]438号),认为:蓝焰煤层气为晋煤集团三级子公司,按照当时执行的《国有资产评估管理若干问题的规定》第十条“子公司或直属企事业单位以下企业的资产评估项目备案工作由集团公司或有关部门负责。地方管理的占有单位的资产评估项目备案工作比照前款规定的原则执行”的规定,蓝焰煤业对蓝焰煤层气单方增资涉及的资产评估备案工作由晋煤集团负责。</p> <p>(2) 晋煤集团声明并承诺,确认蓝焰煤层气2005年6月第一次增资行为真实有效,蓝焰煤层气当时的股东蓝焰煤业及铭基房产均为晋煤集团的下属子公司,蓝焰煤层气属于国有全资企业,当时蓝焰煤层气设立时间不长,其股东蓝焰煤业以货币增资6,500万元全部计入注册资本,不涉及国有资产流失。如蓝焰煤层气因国有股东之间股权比例变动未评估引致任何处罚,晋煤集团将负责解决并承担相关法律责任,并对蓝焰煤层气因此受到的全部损失的赔偿责任,保证蓝焰煤层气或上市公司的利益不受损害。</p>
2	2005年12月第二次增资,晋煤集团用于增资的94万元实物资产未经评估	<p>(1) 山西省国资委于2016年7月1日出具《关于晋煤集团请示山西蓝焰煤层气集团有限责任公司历史沿革有关事宜的审理意见》(晋国资产权函[2016]438号),认定该增资行为涉及的资产评估事项,按照当时执行的《企业国有资产评估管理暂行办法》第四条“经国务院国有资产监督管理机构所出资企业(以下简称中央企业)及其各级子企业批准经济行为的事项涉及的资产评估项目,由中央企业负责备案。地方国有资产监督管理机构及其所出资企业的资产评估项目备案管理工作的职责分工,由地方国有资产监督管理机构根据各地实际情况自行规定”的规定,涉及增资的实物资产评估备案工作由晋煤集团负责。</p>

序号	事项	说明、承诺及证明情况
		<p>(2) 沁水县市场和质量技术监督局于 2016 年 7 月 1 日出具《证明》，认定蓝焰煤层气此次增资事项符合企业变更登记程序，沁水县工商局（系沁水县市场和质量技术监督局前身）已就此次增资事宜进行工商变更登记，94 万元实物资产未评估事项不构成重大违法违规行为。</p> <p>(3) 晋煤集团声明并承诺，确认蓝焰煤层气 2005 年 12 月第二次增资行为真实有效，蓝焰煤层气当时的股东蓝焰煤业及铭基房地产均为晋煤集团的下属子公司，增资方为晋煤集团，因此，蓝焰煤层气属于国有全资企业，当时蓝焰煤层气设立时间不长，晋煤集团用于增资的部分资产虽未经评估，但其价值根据设备购置发票扣减折旧后进行确认，不存在高估作价的情形，其他股东亦不存异议，94 万元实物出资未评估事宜未损害公司及其他股东的利益，未造成国有资产流失。如蓝焰煤层气因实物资产未评估事宜引致任何处罚，其将负责解决并承担相关法律责任，以及对蓝焰煤层气因此受到的全部损失的赔偿责任，保证蓝焰煤层气或上市公司的利益不受损害。</p>

根据山西省国资委出具《关于晋煤集团请示山西蓝焰煤层气集团有限责任公司历史沿革有关事宜的审理意见》（晋国资产权函〔2016〕438号），蓝焰煤层气 2005 年 6 月、12 月的两次增资行为的真实性、合法性和合规性由晋煤集团负责。晋煤集团已出具声明和承诺，确认蓝焰煤层气 2005 年 6 月、12 月的两次增资行为真实有效。

综上，蓝焰煤层气历经 7 次增资、2 次股权转让真实有效，已经取得了国资必要的审批和备案程序。

三、产权及控制关系



四、下属企业基本情况

截至本报告书摘要签署日，蓝焰煤层气共拥有 4 家全资子公司和 4 家控股子公司，持股情况分别为吕梁蓝焰 100% 股权、左权蓝焰 100% 股权、漾泉蓝焰 100% 股权、诚安物流 100% 股权、蓝焰工程 90% 股权、西山蓝焰 51% 股权、美锦蓝焰 51% 股权和沁盛煤层气 35% 股权。

（一）吕梁蓝焰煤层气有限责任公司

1、基本情况

公司名称	吕梁蓝焰煤层气有限责任公司
企业性质	有限责任公司
住所	吕梁市柳林县柳林镇田家沟南路东 5 巷 24#
法定代表人	王宇红
注册资本	1,000 万元
成立日期	2013 年 10 月 24 日
统一社会信用代码	911411250809779963
经营范围	煤层气（煤矿瓦斯）地面开采、煤矿瓦斯治理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革

吕梁蓝焰由蓝焰煤层气出资设立，注册资本 1,000 万元，全部由蓝焰煤层气以现金出资。

根据柳林县晋西联合会计师事务所于 2013 年 10 月 12 日出具的《验资报告》（柳林晋西联合验[2013]0093 号），截至 2013 年 10 月 10 日止，吕梁蓝焰已收到蓝焰煤层气缴纳的注册资本合计人民币 1,000 万元。

吕梁蓝焰设立时的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例
蓝焰煤层气	1,000.00	100.00%
合计	1,000.00	100.00%

2013 年 10 月 24 日，柳林县工商局向吕梁蓝焰核发注册号为 141125111007862 的《企业法人营业执照》。

3、主营业务

从事煤矿瓦斯治理及煤层气勘探、开发与利用业务。

4、主要财务数据

吕梁蓝焰最近两年一期的主要财务数据如下：

单位:万元

资产负债表项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产合计	39,789.30	39,775.34	168.67
负债合计	923.65	539.24	42.23
归属于母公司股东权益合计	38,865.64	39,236.10	126.44
利润表项目	2016年1-6月	2015年	2014年
营业收入	504.21	784.19	-
营业利润	-502.13	-817.52	-870.33
利润总额	-372.17	-667.48	-873.33
归属于母公司股东的净利润	-372.17	-667.48	-873.33

（二）左权蓝焰煤层气有限责任公司

1、基本信息

公司名称	左权蓝焰煤层气有限责任公司
企业性质	有限责任公司
住所	山西省晋中市左权县辽阳镇东沟移民新村西区6排8号
法定代表人	买军平
注册资本	1,000万元
成立日期	2014年2月13日
统一社会信用代码	91140722092625787J
经营范围	煤矿瓦斯（煤层气）治理、加工、利用；煤层气勘探、钻井、抽采、CNG、LNG、管道输送、利用。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革

左权蓝焰由蓝焰煤层气出资设立，注册资本1,000万元，全部由蓝焰煤层气以现金出资。

根据山西智峰会计师事务所有限公司于2014年1月22日出具的《验资报告》

（晋智峰验（2014）0015号），截至2014年1月20日，左权蓝焰已收到蓝焰煤层气缴纳的注册资本人民币1,000万元。

左权蓝焰设立时的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例
蓝焰煤层气	1,000.00	100.00%
合计	1,000.00	100.00%

2014年2月13日，山西省左权县工商行政管理局向左权蓝焰核发了注册号为140722036000853的《企业法人营业执照》。

3、主营业务

从事煤矿瓦斯治理及煤层气勘探、开发与利用业务。

4、主要财务数据

左权蓝焰最近两年一期的主要财务数据如下：

单位:万元

资产负债表项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产合计	22,040.10	22,652.95	926.09
负债合计	180.61	367.93	138.65
归属于母公司股东权益合计	21,859.49	22,285.01	787.44
利润表项目	2016年1-6月	2015年	2014年
营业收入		-	-
营业利润	-425.52	-263.82	-212.56
利润总额	-425.52	-271.82	-212.56
归属于母公司股东的净利润	-425.52	-271.82	-212.56

（三）漾泉蓝焰煤层气有限责任公司

1、基本信息

公司名称	漾泉蓝焰煤层气有限责任公司
企业性质	有限责任公司
住所	山西省晋中市昔阳县乐平镇寺家庄村
法定代表人	买军平

注册资本	40,000 万元
成立日期	2009 年 8 月 27 日
统一社会信用代码	9114072469426064XT
经营范围	煤层气（煤矿瓦斯）地面开采；矿井瓦斯（煤层气）治理、加工、利用。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革

（1）2009 年 8 月，公司设立

漾泉蓝焰由沁水蓝焰煤层气有限责任公司出资设立，注册资本 10,000 万元，其中沁水蓝焰煤层气有限责任公司以实物出资 7,000 万元、现金出资 3,000 万元。

根据昔阳晋东会计师事务所有限公司于 2009 年 8 月 26 日出具的《验资报告》（昔晋东设验（2009）0027 号），截至 2009 年 8 月 26 日止，漾泉蓝焰已收到沁水蓝焰煤层气有限责任公司以实物资产和货币资金方式缴纳的注册资本人民币 10,000 万元。

漾泉蓝焰设立时的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例	出资方式
沁水蓝焰煤层气有限责任公司	10,000.00	100.00%	货币、实物
合计	10,000.00	100.00%	

2009 年 8 月 27 日，山西省昔阳县工商行政管理局向漾泉蓝焰核发了注册号为 140724000006174 的《企业法人营业执照》。

（2）2012 年 9 月，注册资本由 10,000 万元增加至 40,000 万元

2012 年 8 月 10 日，漾泉蓝焰股东作出决定，同意蓝焰煤层气向漾泉蓝焰现金增资人民币 30,000 万元。

根据晋城恒盛联合会计师事务所于 2012 年 8 月 16 日出具的《验资报告》（晋城恒盛联合验[2012]0093 号），截至 2012 年 8 月 15 日，漾泉蓝焰已收到股东蓝焰煤层气缴纳的新增注册资本合计 30,000 万元。

本次增资完成后，漾泉蓝焰的股权结构情况如下：

股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例	出资方式
蓝焰煤层气	40,000.00	100.00%	货币、实物
合计	40,000.00	100.00%	

2012年9月17日，山西省昔阳县工商行政管理局向漾泉蓝焰核发了本次变更后的《企业法人营业执照》。

3、主营业务

从事煤矿瓦斯治理及煤层气勘探、开发与利用业务。

4、主要财务数据

漾泉蓝焰最近两年一期的主要财务数据如下：

单位:万元

资产负债表项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产合计	114,895.86	116,926.47	75,753.37
负债合计	35,174.90	35,571.85	43,395.29
归属于母公司股东权益合计	79,720.96	81,354.62	32,358.09
利润表项目	2016年1-6月	2015年	2014年
营业收入	3,476.98	9,233.14	9,162.15
营业利润	-2,321.74	-500.88	-314.95
利润总额	-1,370.66	902.23	2,553.73
归属于母公司股东的净利润	-1,370.66	902.23	2,553.73

（四）晋城市诚安物流有限公司

1、基本信息

公司名称	晋城市诚安物流有限公司
企业性质	有限责任公司
住所	晋城沁水县嘉峰镇殷庄村
法定代表人	张路华
注册资本	10,591.8339 万元
成立日期	2008年3月4日
统一社会信用代码	140521100000078
经营范围	危险货物运输（2类1项）；一类汽车维修（大中型货车维护、修理及专项维修、危险货物运输车辆维修）（仅限分支机构）；车用气瓶安装

	(I级); 煤层气 (LNG、CNG) 经销 (无生产、无储存、无车辆) (仅限分支机构); 重卡汽车销售; 经销: 钢材、建材 (不含木材、油漆)、有色金属 (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
--	---

2、历史沿革

(1) 2008年3月, 公司设立

诚安物流由晋城市铭石煤层气利用有限公司和晋城市铭汇管道工程有限公司共同出资设立, 注册资本为 100 万元, 其中晋城市铭石煤层气利用有限公司以现金出资 90 万元、晋城市铭汇管道工程有限公司以现金出资 10 万元。

根据晋城恒盛联合会计师事务所于 2008 年 2 月 3 日出具的《验资证明》(晋城恒盛设验 (2008) 0009 号), 截至 2008 年 2 月 3 日, 诚安物流已收到晋城市铭石煤层气利用有限公司和晋城市铭汇管道工程有限公司缴纳的注册资本合计人民币 100 万元。

诚安物流设立时的股权结构如下:

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例	出资方式
1	晋城市铭石煤层气利用有限公司	90.00	90.00%	货币
2	晋城市铭汇管道工程有限公司	10.00	10.00%	货币
合计		100.00	100.00%	

2008 年 3 月 4 日, 山西省沁水县工商行政管理局向诚安物流核发了注册号为 140521100000078 的《企业法人营业执照》。

(2) 2012年1月, 第一次股权转让并增资

2011 年 8 月 5 日, 晋城市中信和资产评估事务所出具“晋城中心和评(2011) 0036 号”《山西铭石煤层气利用股份有限公司拟以部分车辆对晋城市诚安物流有限公司增资项目评估报告》, 经评估, 以 2011 年 5 月 31 日为基准日, 山西铭石煤层气利用股份有限公司拟用于增资的 73 台牵引车和 103 台槽车的评估价值为 74,142,839 元。

2011 年 12 月 18 日, 晋城市铭汇管道工程有限公司与山西铭石煤层气利用

股份有限公司签订《股权转让协议》，晋城市铭汇管道工程有限公司将其所持的诚安物流 10%股份以 7.30 万元转让给山西铭石煤层气利用股份有限公司，转让价格根据晋国资产权函[2011]544 号批复意见及晋城中信和评[2011]0037 号评估报告确定。

2011 年 12 月 20 日，诚安物流股东会通过决议，同意晋城市铭汇管道工程有限公司将其所持诚安物流 10%的股权转让给山西铭石煤层气利用股份有限公司，并同意山西铭石煤层气利用股份有限公司对诚安物流增资 10,491.8339 万元，其中：以实物资产（车辆）增资 74,142,839 元，以货币增资 30,775,500 元，将诚安物流的注册资本由 1,000,000 元增至 105,918,339 元。

2011 年 12 月 29 日，晋城恒盛联合会计师事务所出具“晋城恒盛联合验[2011]0000 号”《验资报告》，根据该验资报告，截至 2011 年 12 月 29 日止，诚安物流已收到山西铭石煤层气利用股份有限公司缴纳的新增注册资本合计人民币 10,491.83 万元，其中以货币出资 3,077.55 万元，实物出资 7,414.28 万元。

本次股权转让及增资完成后，诚安物流的股权结构情况如下：

股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例	出资方式
晋城市铭石煤层气利用有限公司	10,591.83	100.00%	货币、实物
合计	10,591.83	100.00%	

2012 年 1 月 5 日，沁水县工商局向诚安物流核发了本次变更后的《企业法人营业执照》。

（3）2016 年 3 月，第二次股权转让

2015 年 8 月 14 日，山西铭石煤层气利用股份有限公司召开股东大会，会议同意向蓝焰煤层气转让诚安物流 100% 股权。

2015 年 12 月 7 日，山西省国资委出具了《关于对山西蓝焰煤层气集团有限责任公司拟收购山西铭石煤层气利用股份有限公司持有的晋城市诚安物流有限公司 100% 股权评估项目予以核准的函》（晋国资产权函[2015]814 号）。

2015 年 12 月 21 日，山西铭石煤层气利用股份有限公司与蓝焰煤层气签署

《股权转让协议》，双方同意山西铭石煤层气利用股份有限公司向蓝焰煤层气转让其持有的诚安物流 100% 股权，股权转让以经山西省国资委核准（备案）的评估结果作为定价依据，最终股权转让价款共计 111,373,526.66 元。

2016 年 3 月 8 日，沁水县工商局向诚安物流核发了本次变更后的《企业法人营业执照》。

3、主营业务

从事压缩煤层气危货运输，一类汽车维护、修理、专项维修及停车场业务。

4、主要财务数据

诚安物流最近两年一期的主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产合计	14,395.03	14,316.54	14,655.47
负债合计	2,460.10	1,927.09	2,910.05
归属于母公司股东权益合计	11,934.93	12,389.45	11,745.42
利润表项目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年
营业收入	8,705.44	17,307.37	16,977.54
营业利润	-516.40	-936.53	929.41
利润总额	-462.41	-821.03	922.37
归属于母公司股东的净利润	-454.52	-824.93	664.28

（五）山西蓝焰煤层气工程研究有限责任公司

1、基本信息

公司名称	山西蓝焰煤层气工程研究有限责任公司
企业性质	有限责任公司
住所	晋城开发区兰花路 797 号
法定代表人	王保玉
注册资本	1,000 万元
成立日期	2009 年 9 月 25 日
统一社会信用代码	140591103000572

经营范围	煤层气资源勘探开发筹建项目相关服务（不得从事生产经营活动）；工程设计、咨询服务，煤层气设备、仪器仪表销售；煤及煤层气产品分析检测（以上范围依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
-------------	--

2、历史沿革

蓝焰工程由沁水蓝焰煤层气有限责任公司和北京泛陆洋能源技术研究所共同出资设立，注册资本为 1,000 万元，其中沁水蓝焰煤层气有限责任公司以现金出资 900 万元、北京泛陆洋能源技术研究所以现金出资 100 万元。

根据，晋城正兴会计师事务所于 2009 年 9 月 14 日出具的《验资报告》（晋城正兴设验[2009]0080 号），截至 2009 年 9 月 11 日，蓝焰工程已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币 1,000 万元。

蓝焰工程设立时的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例	出资方式
沁水蓝焰煤层气有限责任公司	900.00	90.00%	货币
北京泛陆洋能源技术研究所	100.00	10.00%	货币
合计	10,00.00	100.00%	

2009 年 9 月 25 日，山西省晋城市工商行政管理局向蓝焰工程核发了注册号为 140591103000572 的《企业法人营业执照》。

3、主营业务

从事煤层气工程设计、监理、咨询、研发、煤及煤产品分析检测等有关煤层气资源勘探开发项目的技术服务业务。

4、主要财务数据

蓝焰工程最近两年一期的主要财务数据如下：

单位:万元

资产负债表项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产合计	6,041.65	6,892.53	8,038.79
负债合计	4,237.48	4,661.21	5,307.12
归属于母公司股东权益合计	1,804.18	2,231.32	2,731.68

利润表项目	2016年1-6月	2015年	2014年
营业收入	463.68	1,556.06	2,663.02
营业利润	-320.37	-519.06	1,014.26
利润总额	-320.47	-519.01	1,009.64
归属于母公司股东的净利润	-427.14	-500.36	987.59

（六）山西西山蓝焰煤层气有限责任公司

1、基本信息

公司名称	山西西山蓝焰煤层气有限责任公司
企业性质	有限责任公司
住所	古交市桃源街道办郝家庄村昌源集团办公楼
法定代表人	王国义
注册资本	2,000 万元
成立日期	2011 年 12 月 9 日
统一社会信用代码	140181100032175
经营范围	煤层气（煤矿瓦斯）地面开采（有效期至 2017 年 7 月 28 日）、煤矿瓦斯治理技术咨询及服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革

（1）2011 年 12 月，公司设立

西山蓝焰由蓝焰煤层气与山西西山煤电股份有限公司共同出资设立，注册资本 20,000 万元，其中：沁水蓝焰煤层气有限责任公司认缴出资 10,200 万元；山西西山煤电股份有限公司认缴出资 9,800 万元。

根据山西诚帮会计师事务所有限公司于 2011 年 12 月 7 日出具的《验资报告》（晋诚帮验[2011]第 0115 号），截至 2011 年 12 月 7 日，西山蓝焰已收到股东缴纳的实收资本合计人民币 4,000 万元。

西山蓝焰设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资方式
1	沁水蓝焰煤层气有限责任公司	10,200.00	2,040.00	货币

2	山西西山煤电股份有限公司	9,800.00	1,960.00	货币
合计		20,000.00	4,000.00	

2011年12月9日，山西省古交市工商行政管理局向西山蓝焰核发了注册号为140181100032175的《企业法人营业执照》。

（2）2014年4月，第二期出资

2014年4月23日，西山蓝焰2014年第二次股东会会议作出决议：西山蓝焰股东进行第二期的出资额认缴，其中，蓝焰煤层气的实物资产31口井及其附属设备于2012年6月30日经省国资委晋国资产权函[2012]851号核准资产评估净值为6,945.70万元，现金资产1,214.30万元已资完毕；山西西山煤电股份有限公司的实物资产30口煤层气井及附属设备于2013年9月30日经省国资委晋国资产权函[2014]65号核准资产评估净值为6,885.56万元，现金资产954.44万元已出资完毕。

本次出资完成后，西山蓝焰的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例	出资方式
1	蓝焰煤层气	10,200.00	51.00%	货币、实物
2	山西西山煤电股份有限公司	9,800.00	49.00%	货币、实物
合计		20,000.00	100.00%	

2014年4月，山西省古交市工商行政管理局向西山蓝焰核发了本次变更后的《企业法人营业执照》。

3、主营业务

从事煤矿瓦斯治理及煤层气勘探、开发与利用业务。

4、主要财务数据

西山蓝焰最近两年一期的主要财务数据如下：

单位:万元

资产负债表项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产合计	110,419.31	108,514.23	135,408.68

资产负债表项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
负债合计	90,065.56	88,162.40	115,705.99
归属于母公司股东权益合计	20,353.75	20,351.83	19,702.68
利润表项目	2016年1-6月	2015年	2014年
营业收入	3,680.11	9,489.70	8,683.36
营业利润	-971.20	-981.17	-2,539.16
利润总额	-1.78	624.73	-1,194.53
归属于母公司股东的净利润	-1.78	624.73	-1,194.53

（七）山西美锦蓝焰煤层气有限责任公司

1、基本信息

公司名称	山西美锦蓝焰煤层气有限责任公司
企业性质	有限责任公司
住所	清徐县马峪乡仁义村丁家园一巷6号
法定代表人	郭向前
注册资本	10,000 万元
成立日期	2013 年 9 月 3 日
统一社会信用代码	91140121078308339Y
经营范围	煤层气地面开采，煤矿瓦斯治理技术咨询及服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革

美锦蓝焰由蓝焰煤层气与美锦能源集团有限公司（以下简称“美锦集团”）共同出资设立，注册资本为 10,000 万元，其中：蓝焰煤层气认缴出资 5,100 万元，美锦能源集团有限公司认缴出资 4,900 万元。

根据山西中勤正和会计师事务所有限公司于 2013 年 7 月 29 日出具的《验资报告》（晋中勤正和验字[2013]第 1023 号），截至 2013 年 7 月 29 日止，美锦蓝焰已收到全体股东首次缴纳的注册资本合计人民币 2,000 万元。

美锦蓝焰设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资方式
1	蓝焰煤层气	5,100.00	1,020.00	货币
2	美锦能源集团有	4,900.00	980.00	货币

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资方式
	限公司			
	合 计	10,000.00	2,000.00	

2013年9月3日，清徐县工商局向美锦蓝焰核发《企业法人营业执照》，美锦蓝焰完成设立登记。

3、出资未缴足事项的影响

根据美锦蓝焰提供现行有效的《公司章程》、股东会决议、《验资报告》等文件资料：美锦蓝焰注册资本 10,000 万元，出资方式为分期缴纳；蓝焰煤层气、美锦集团分别认缴出资额 5,100 万元、4,900 万元；截至本报告书摘要签署日，蓝焰煤层气、美锦集团已分别以现金出资 1,020 万元、980 万元，剩余认缴出资应当于 2017 年 9 月 3 日前以实物和现金方式实缴到位。根据蓝焰煤层气与美锦集团出具的《关于山西美锦蓝焰煤层气有限责任公司剩余认缴出资安排的说明》，确认将于 2017 年 9 月 3 日前按照美锦蓝焰《公司章程》的约定履行股东出资义务，若美锦集团在约定的出资期限内无法履行股东出资义务，美锦集团同意将未足额缴纳出资部分依法转让予蓝焰煤层气，由蓝焰煤层气在约定的出资期限内继续履行股东的出资义务，届时由此导致的出资比例变动事项将依法履行内部决策程序并办理工商变更登记手续。

蓝焰煤层气与美锦集团已对美锦蓝焰出资安排作出了明确的约定，且符合《公司法》等相关规定。

根据美锦蓝焰出具的说明，截至本报告书摘要签署日，美锦蓝焰目前现金流能够满足现有业务开展需求，注册资本尚未完全缴纳事项对公司的正常经营活动不存在实质性影响。本次交易的置入资产为晋煤集团合法持有的蓝焰煤层气 100% 股权，截至评估基准日，蓝焰煤层气注册资本已经缴足，美锦蓝焰是蓝焰煤层气的控股子公司，属于本次交易中置入资产的范围。本次交易以收益法的评估结果作为作价依据，不论蓝焰煤层气对美锦蓝焰的出资是否全部实缴完成，蓝焰煤层气均持有美锦蓝焰 51% 的股权，评估基准日按照持股比例合并美锦蓝焰的股东全部权益价值，其经评估的股东全部权益价值不受影响，因此，蓝焰煤层气对美锦蓝焰分期缴纳出资不影响本次交易中置入资产的评估作价。

鉴于置入资产中美锦蓝焰未足额缴纳出资事项，其股东双方已对出资安排作出了明确的约定，不存在不能缴足出资的风险；本次置入资产采取收益法进行评估，该事项不影响蓝焰煤层气截至评估基准日的股东全部权益价值，也不影响本次交易的评估作价；本次交易中上市公司拟购买的资产为蓝焰煤层气 100% 股权，蓝焰煤层气的注册资本已经全部实缴到位，蓝焰煤层气不存在出资不实或者影响其合法存续的情况，持有方晋煤集团已经合法拥有标的资产的完整权利，不存在限制或者禁止转让的情形，本次交易符合《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》第四条第（二）项等相关规定。

4、主营业务

从事煤矿瓦斯治理及煤层气勘探、开发与利用业务。

5、主要财务数据

美锦蓝焰最近两年一期的主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产合计	5,482.46	5,523.36	2,250.77
负债合计	3,260.49	3,299.70	116.32
归属于母公司股东权益合计	2,221.97	2,223.66	2,134.45
利润表项目	2016年1-6月	2015年	2014年
营业收入	210.40	527.60	436.56
营业利润	-49.84	74.85	95.09
利润总额	-2.29	162.59	151.37
归属于母公司股东的净利润	-2.29	87.74	110.47

（八）山西沁盛煤层气作业有限责任公司

1、基本信息

公司名称	山西沁盛煤层气作业有限责任公司
企业性质	有限责任公司
住所	山西省晋城市沁水县嘉峰镇嘉峰村
法定代表人	张路建

注册资本	1,000 万元
成立日期	2010 年 6 月 18 日
统一社会信用代码	91140521556582253D
经营范围	石油天然气与煤层气试气、压裂（射孔、下泵）修井（作业）等工程技术服务及施工、普通货物道路运输（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革

沁盛煤层气由沁水蓝焰煤层气有限责任公司、陕西建元新能源开发有限公司和陕西畅达油气工程技术服务有限公司共同出资设立，注册资本为 1,000 万元，其中：沁水蓝焰煤层气有限责任公司认缴出资 350 万元，陕西建元新能源开发有限公司认缴出资 330 万元，陕西畅达油气工程技术服务有限公司认缴出资 320 万元。

根据晋城恒盛联合会计师事务所于 2010 年 5 月 27 日出具的《验资证明》（晋城恒盛设验（2010）0017 号），截至 2010 年 5 月 27 日止，沁盛煤层气已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币 1,000 万元。

沁盛煤层气设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例	出资方式
1	沁水蓝焰煤层气有限责任公司	350.00	35.00%	货币
2	陕西建元新能源开发有限公司	330.00	33.00%	货币
3	陕西畅达油气工程技术服务有限公司	320.00	32.00%	货币
合计		1,000.00	100.00%	

2010 年 6 月 18 日，沁水县工商行政管理局向沁盛煤层气核发了注册号为 140521100000720 的《企业法人营业执照》。

3、主营业务

从事煤层气压裂、增产、大小修井和镜像钻井等业务。

4、主要财务数据

沁盛煤层气最近两年一期的主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产合计	24,581.14	27,921.29	29,057.72
负债合计	23,891.94	27,003.47	27,782.93
归属于母公司股东权益合计	689.20	917.82	1,274.79
利润表项目	2016年1-6月	2015年	2014年
营业收入	2,496.59	11,989.88	8,517.28
营业利润	-229.06	-319.37	-59.60
利润总额	-228.62	-319.37	-59.60
归属于母公司股东的净利润	-228.62	-319.37	-52.12

5、沁盛煤层气纳入合并报表范围的依据

《企业会计准则第 33 号——合并财务报表（2014 年修订）》规定“合并财务报表的合并范围应当以控制为基础予以确定。控制，是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。第十三条除非有确凿证据表明其不能主导被投资方相关活动，下列情况，表明投资方对被投资方拥有权力：（一）投资方持有被投资方半数以上的表决权的。（二）投资方持有被投资方半数或以下的表决权，但通过与其他表决权持有人之间的协议能够控制半数以上表决权的。”

蓝焰煤层气持沁盛煤层气 35% 股权，沁盛煤层气的股东结构为：蓝焰煤层气持股 35%；陕西建元新能源开发有限公司（以下简称“陕西建元”）持股 33%；陕西畅达油气工程技术服务有限公司（以下简称“陕西畅达”）持股 32%。蓝焰煤层气是沁盛煤层气的第一大股东。

沁盛煤层气董事会成员 5 人，其中：蓝焰煤层气推荐 2 人，1 人为董事长；陕西建元推荐 2 人；陕西畅达推荐 1 人。公司设总经理 1 名，由蓝焰煤层气推荐；副总经理由蓝焰煤层气、陕西建元、陕西畅达各推荐 1 名。财务负责人 1 人，由蓝焰煤层气推荐。蓝焰煤层气有权决策沁盛煤层气的经营和财务活动，包括编制预算、任命关键管理人员或确定服务提供商，并决定其报酬，以及终止该关键管理人员的劳务关系或终止与服务提供商的业务关系等。

同时，陕西畅达将所持有的山沁盛煤层气 16%的表决权不可撤销的委托给蓝焰煤层气行使。自沁盛煤层气设立以来，陕西畅达在重大经营决策方面与蓝焰煤层气保持一致。陕西畅达就此并出具了书面确认文件。

因此，蓝焰煤层气持有沁盛煤层气 51%表决权，对沁盛煤层气拥有控制权，故将其纳入合并财务报表合并范围。

五、主要资产的权属状况、经营资质、对外担保情况及主要负债情况

（一）主要资产情况

1、土地使用权

截至本报告书摘要签署日，蓝焰煤层气及其下属子公司共拥有 15 项国有土地使用权，具体情况如下：

序号	权利人	土地证号	用途	座落	面积（m ² ）	土地性质	有效期至	他项权利
1	蓝焰煤层气	沁国用（2015）第 044 号	工业用地	沁水县龙港镇小岭村	13,041	出让	2061.1.31	无
2		沁国用（2015）第 041 号	工业用地	沁水县端氏镇杏林村	9,935.3	出让	2061.1.31	无
3		沁国用（2015）第 043 号	工业用地	沁水县嘉峰镇潘庄村	1,884.29	出让	2061.12.22	无
4		沁国用（2015）第 042 号	工业用地	沁水县郑庄镇河头村	10,796	出让	2061.1.31	无
5		沁国用（2016）第 045 号	工业用地	沁水县嘉峰镇下李庄村	12,811	出让	2057.7.9	无
6		沁国用（2016）第 046 号	工业用地	沁水县嘉峰镇下李庄村	4,546	出让	2055.8.30	无
7		沁国用（2016）第 043 号	工业用地	沁水县嘉峰镇下李庄村	31,811	出让	2057.5.20	无
8		晋市城国用（2016）第 00611 号	工业用地	晋城市城区西上庄办事处张岭村	6,598.77	出让	2057.1.22	无
9		沁国用（2016）第 048 号	工业用地	沁水县胡底乡中李庄村	15,452.23	出让	2057.7.3	无
10		沁国用（2016）第 089 号	工业用地	沁水县嘉峰镇潘庄村	8,827	出让	2066.9.23	无
11		沁国用（2016）第 090 号	工业用地	沁水县嘉峰镇潘庄村	16,772	出让	2066.9.23	无

序号	权利人	土地证号	用途	座落	面积 (m ²)	土地性质	有效期至	他项权利
12	西山 蓝焰	并古政地国用 (2016)第 00010 号	工业 用地	古交市桃园街 道办郝家庄村	36,889.35	出让	2066.1.19	无
13		并古政地国用 (2016)第 00011 号	工业 用地	古交市桃园街 道办郝家庄村	3,973.04	出让	2066.1.19	无
14	诚安 物流	沁国用(2012)第 066 号	工业 用地	沁水县嘉峰镇 下李庄村	50,918.6	出让	2059.6.22	无
15	漾泉 蓝焰	昔国用 (2016) 第 39 号	工业 用地	昔阳县乐平镇 寺家庄村	16,861.84	出让	2066.9.20	无
合计					241,117.42			

除上述已取得土地使用权证的土地外，蓝焰煤层气还通过租赁的方式使用晋煤集团的一宗面积为 13,031.29 平米的国有授权经营地具体，具体如下：蓝焰煤层气向晋煤集团租赁座落于晋城市北石店镇北石店村的国有建设用地（土地证编号：晋市城国用（2015）第 00772 号，土地面积：13,031.29 平方米，使用权类型为授权经营）。2016 年 7 月 1 日，晋城市国土资源局城区分局核发《他项权利证明书》（晋市城他项（2016）第 0014 号），土地他项权利人为蓝焰煤层气，义务人为晋煤集团，他项权利类型为国有土地使用权租赁权，租赁期限自 2016 年 1 月 1 日至 2035 年 12 月 31 日。《国有企业改革中划拨土地使用权管理暂行规定》规定，“国有土地使用权经营，由国家土地管理局审批，并发给国有土地使用权经营管理授权书。被授权的国家控股公司、作为国家授权投资机构的国有独资公司和集团公司凭授权书，可以向其直属企业、控股企业、参股企业以作价出资（入股）或租赁等方式配置土地，企业应持土地使用权经营管理授权书和有关文件，按规定办理变更土地登记手续。”因此，本次交易完成后，蓝焰煤层气成为煤气化股份的全资子公司，煤气化股份成为晋煤集团的控股子公司，蓝焰煤层气仍为晋煤集团控制的成员单位，晋煤集团以租赁方式向蓝焰煤层气配置土地符合相关政策规定。

此外，蓝焰煤层气依据《山西省人民政府办公厅关于加大用地政策支持力度促进煤层气产业发展的通知》（晋政办发[2016]127 号）的相关规定，以临时用地的方式使用了两宗集体土地用于相关项目建设，并取得了土地管理部门的批准，具体如下：

序号	宗地名称	土地权人	使用方	批准单位和文号	用地期限	临时占地面积 (m ²)
1	吕梁市柳林县金家庄乡下帽芝村临时用地	吕梁市柳林县金家庄乡下帽芝村	吕梁蓝焰	柳林县国土资源局《关于吕梁蓝焰煤层气有限责任公司煤矿瓦斯综合治理和利用项目延期占用临时用地的通知》(柳国土资发[2016]173号)	2016年8月27日至2017年8月27日	10,576.6
2	35KV变电站站房用地	昔阳县乐平镇寺北掌城村村委	漾泉蓝焰	昔阳县国土资源局《临时用地批准书》(昔土临用字[2016]2号)	2016年9月20日至2018年9月20日	4,955.81
合计						15,532.41

由于吕梁蓝焰、漾泉蓝焰在上述区域目前的煤层气实际产量较小，未来运营规模存在不确定性，尚未计划在该等区域内建设永久性建筑，因此，蓝焰煤层气及其子公司在该等区域暂时无临时用地转为建设用地的计划，同时，蓝焰煤层气及其子公司对于目前已办理临时用地审批手续的其他土地亦暂无转为建设用地的计划。

截至本报告书摘要签署日，蓝焰煤层气及其下属子公司使用土地的总体情况如下：

土地情况	面积 (m ²)	面积占比 (%)	备注
一、建设用地	254,148.71	34.77%	合法
1、已经取得出让方式的国有土地使用权	241,117.42	32.99%	合法
2、向控股股东晋煤集团租赁授权经营土地	13,031.29	1.78%	合法
二、临时用地	476,746.67	65.23%	合规[注]
三、合计	730,895.38	100.00%	

注：临时用地中有 429,313.34 平方米临时用地已经通过临时用地审批，剩余 47,433.33 平方米临时用地预计 2016 年 11 月办理完毕。

综上，蓝焰煤层气及其下属子公司使用土地的情形均符合《土地管理法》和《加大用地政策支持煤层气产业发展的通知》等政策的相关规定。

2、房屋建筑物

(1) 已取得《房屋所有权证》的房屋建筑物

截至本报告书摘要签署日，蓝焰煤层气及其子公司共拥有的28项《房屋所有权证》，具体如下：

序号	产权人	房产证号	房屋坐落	设计用途	面积 (m ²)	他项权利
1	蓝焰煤层气	沁水县房权证端氏字第00007450号	沁水县端氏镇杏林村	胡底压缩站	325.00	无
2	蓝焰煤层气	沁水县房权证郑庄字第00007451号	沁水县郑庄镇河头村	站房	149.47	无
3	蓝焰煤层气	沁水县房权证嘉峰字第00007459号	沁水县嘉峰镇下李庄村	科研楼2号、综合楼	2,853.97	无
4	蓝焰煤层气	沁水县房权证嘉峰字第00007457号		展览厅、车库办公室、锅炉房及水房	813.53	无
5	蓝焰煤层气	沁水县房权证嘉峰字第00007455号		门卫房、综合值班室、消防水泵房	777.75	无
6	蓝焰煤层气	沁水县房权证嘉峰字第00007456号		职工公寓、综合服务楼、科研楼1号	6,665.00	无
7	蓝焰煤层气	沁水县房权证嘉峰字第00007454号		空压机房、配电室、压缩机房	1,941.53	无
8	蓝焰煤层气	沁水县房权证胡底字第00007452号		沁水县胡底乡中李庄村	1号水泵房、1号机房	1,143.77
9	蓝焰煤层气	沁水县房权证胡底字第00007453号	门房、消防水泵房、配电室		195.33	无
10	蓝焰煤层气	沁水县房权证龙港字第00007448	沁水县龙港镇小岭村	配电室及控制室、循环水泵房、液压脱水房	461.45	无
11	蓝焰煤层气	沁水县房权证龙港字第00007461		门房	15.39	无
12	蓝焰煤层气	沁水县房权证龙港字第00007449		门房1、餐厅及空调机房、压缩机厂房	1,365.28	无
13	蓝焰煤层气	沁水县房权证龙港字第00007447		锅炉房、消防水泵房、办公楼	2,898.39	无
14	蓝焰煤层气	晋城市房权证晋市房字第0014630号	晋城市城区西上庄办事处张岭村	工业（综合值班室）	681.53	无
15	蓝焰煤层气	沁水县房权证嘉峰字第00007480号	沁水县嘉峰镇潘庄村	食堂	575.70	无
				办公楼	2476.72	
				门房	38.15	
16	蓝焰煤层气	沁水县房权证嘉峰字第		锅炉房	269.65	无

序号	产权人	房产证号	房屋坐落	设计用途	面积 (m ²)	他项权利
		00007479 号		厂房	1423.61	
				职工宿舍楼	5384.86	
17	蓝焰煤层气	沁水县房权证嘉峰字第 00007481 号		配电室	56.49	无
18	蓝焰煤层气	沁水县房权证嘉峰字第 00007478 号		压缩机房	1017.05	无
19	蓝焰煤层气	沁水县房权证嘉峰字第 00007477 号		软化水房、水泵房	43.45	无
				配电室	110.75	
				卫生间	35.72	
20	蓝焰煤层气	沁水县房权证嘉峰字第 00007476 号		2 号配电室	76.45	无
				压缩机房	434.41	
				2 号水泵房	63.53	
21	蓝焰煤层气	沁水县房权证嘉峰字第 00007474 号		东平房	272.19	无
				厕所	31.88	
				锅炉房	27.09	
22	蓝焰煤层气	沁水县房权证嘉峰字第 00007475 号		门房	32.11	无
				值班室	65.78	
				站房办公楼	1347.24	
23	漾泉蓝焰	昔阳县房权证乐平字第 00006171 号		西门房	12.6	无
				压缩站配电室	167.04	
24	漾泉蓝焰	昔阳县房权证乐平字第 00006172 号		压缩站油库房	28.06	无
				压缩站水泵房	14.76	
				压缩站检修车间	200.08	
25	漾泉蓝焰	昔阳县房权证乐平字第 00006173 号		汽车库办公楼	1,334.06	无
				联建浴室	750.69	
26	漾泉蓝焰	昔阳县房权证乐平字第 00006174 号		压缩机厂房	1,320.6	无
				压缩站调压房 1	99.36	
				压缩站调压房 2	71.34	
27	漾泉蓝焰	昔阳县房权证乐平字第 00006175 号		水泵房	115.92	无
				门房小二楼	387.52	
				场区发电机房	17.55	
28	漾泉蓝焰	昔阳县房权证乐平字第 00006176 号		东门房	30.24	无
				场区厕所	49.4	

序号	产权人	房产证号	房屋坐落	设计用途	面积 (m ²)	他项权利
				办公楼（站房）	3,883.08	
合计					42,552.52	

（2）在租赁土地上建设的房屋建筑物

1) 在租赁的授权经营地上建设房屋建筑物

蓝焰煤层气在租赁的授权经营地上有面积为 862.20 平米的房屋，该房屋系蓝焰煤层气 2015 年 12 月向山西铭石煤层气利用股份有限公司收购“西气东输管道”资产的一部分，目前由于“房地不合一”，无法办理房产证。该处房屋主要有综合值班室 699.2 平米、配电室 80 平米和减压站消防泵房 83 平米。

针对上述情形，晋煤集团承诺：晋煤集团向蓝焰煤层气出租其依法取得的授权经营土地，土地租赁关系合法有效，晋煤集团已与蓝焰煤层气签署长期土地租赁协议，晋煤集团承诺在土地租赁期限届满后，如果蓝焰煤层气要求续租，晋煤集团将按照蓝焰煤层气的续租要求无条件与蓝焰煤层气继续签署土地租赁协议，租赁期限二十年。蓝焰煤层气在租赁土地上建筑房产，该项房产因房地不合一原因无法办理《房屋所有权证》，晋煤集团确认该房屋权属归蓝焰煤层气所有，不存在任何权属纠纷或第三方权利，若蓝焰煤层气因房地不合一、未办理《房屋所有权证》的原因遭受任何处罚或其他损失，由晋煤集团承担赔偿责任。晋煤集团承诺在本次重组完成后五年内通过作价出资（入股）、收购资产等合法方式解决蓝焰煤层气房地不合一无法办理《房屋所有权证》的问题。

根据晋城市城区住房保障和城乡建设管理局出具的证明，在取得授权经营地上房屋建筑物的房产证前，蓝焰煤层气可以继续使用该等房屋建筑物，不会予以拆除，也不会给予其行政处罚。

2) 在吕梁市柳林县金家庄乡下帽芝村临时用地和 35KV 变电站站房用地上，吕梁蓝焰和漾泉蓝焰建有临时房屋，具体如下：

序号	宗地名称	建筑物名称	产权人	房屋建筑面积 (m ²)	用途
1	吕梁市柳林县金家庄乡下帽芝村	大班房（含控制室及配电室）	吕梁蓝焰	175.28	生产

序号	宗地名称	建筑物名称	产权人	房屋建筑面积 (m ²)	用途
	临时用地	油库简易房		63.00	辅助
2	35KV 变电站站房用地	配电室	漾泉蓝焰	40.70	-
合计				278.98	

柳林县金家庄乡下帽芝村村民委员会、昔阳县乐平镇寺北掌城村村民委员会分别出具的证明，该等在租赁土地上建造的简易用房均归属于蓝焰煤层气及下属子公司所有。

柳林县住房保障和城乡建设管理局出具《证明》：吕梁蓝焰在该宗地上建设的简易用房不属于永久性建筑，该等简易用房在建设使用过程中不存在重大违法违规行为，吕梁蓝焰可继续使用该等简易用房，不属于应拆除的违章建筑物，也不会给予其行政处罚。昔阳县住房保障和城乡建设管理局出具《证明》：漾泉蓝焰在该宗地上建设的配电室为简易用房，不属于永久性建筑，该等简易用房在建设使用过程中不存在重大违法违规行为，漾泉蓝焰可继续使用该等简易用房，不属于应拆除的违章建筑物，也不会给予其行政处罚。

（3）截至本报告书摘要签署日，蓝焰煤层气拥有的房屋建筑物情况

房屋情况	面积 (m ²)	面积占比 (%)	备注
在自有土地上建设房屋建筑物已取得《房屋所有权证》	41,707.14	97.34	合法
在租赁的授权经营土地上建设的房屋建筑物	862.20	2.01	预计重组完成后五年内办毕
未办理房屋所有权证的简易用房	278.98	0.65	已经取得住建部门出具的不属于永久性建筑的证明
合计	42,848.32	100.00	

晋煤集团承诺上述吕梁市柳林县金家庄乡下帽芝村临时用地项目的地上房屋、35KV 变电站站房用地的地上房屋属于简易用房，未办理房屋所有权证不影响蓝焰煤层气及其下属子公司正常生产经营过程中使用，如因未办理上述权属证书导致上述房屋被依法责令拆除、拆迁，或影响标的公司正常生产经营，或受到政府主管部门处罚，或者其他因合规性问题导致的财产减损，晋煤集团将赔偿标的公司因此导致的全部经济损失。

晋煤集团承诺：其向蓝焰煤层气出租其依法取得的授权经营土地，土地租赁关系合法有效，晋煤集团已与蓝焰煤层气签署长期土地租赁协议，晋煤集团承诺在土地租赁期限届满后，如果蓝焰煤层气要求续租，晋煤集团将按照蓝焰煤层气的续租要求无条件与蓝焰煤层气继续签署土地租赁协议，租赁期限二十年。蓝焰煤层气在租赁土地上建筑房产，该项房产因房地不合一原因无法办理《房屋所有权证》，晋煤集团确认该房屋权属归蓝焰煤层气所有，不存在任何权属纠纷或第三方权利，若蓝焰煤层气因房地不合一、未办理《房屋所有权证》的原因遭受任何处罚或其他损失，由晋煤集团承担赔偿责任。晋煤集团承诺在本次重组完成后五年内通过作价出资（入股）、收购资产等合法方式解决蓝焰煤层气房地不合一无法办理《房屋所有权证》的问题。

晋煤集团已出具承诺：对于标的公司生产经营过程中涉及的在租赁土地上自建房产情形，晋煤集团承诺尽最大努力协助标的公司尽快办理完成该等租赁土地的征地、出让手续以及地上建设的房产的房屋产权证；同时，晋煤集团承诺保证该等房屋建筑物未办理房屋所有权证的情况，不影响蓝焰煤层气及其下属子公司正常生产经营过程中使用，如因未能办理上述权属证书，导致上述房屋被依法责令拆除、拆迁，或影响标的公司正常生产经营，或受到政府主管部门处罚，或者其他因合规性问题导致的财产减损，晋煤集团将在损失发生之日起 30 日内赔偿标的公司因此导致的全部经济损失。

鉴于上述未取得房屋产权证的面积和比例均较小，又不是蓝焰煤层气生产经营的主要场所，晋煤集团已就相关风险进行了承诺，保证重组后的上市公司不因没有办理产权证而遭受经济损失，因此前述情况不会对本次交易构成障碍，也不会交易完成后的上市公司生产经营产生重大不利影响。

（4）租赁房产

截至本报告书摘要签署日，蓝焰煤层气及其下属子公司租赁 31 所房产、总面积为 36,796.60 平方米，占使用房屋总面积的比例为 46.20%，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁地点	租赁范围	租赁用途	租赁期限
----	-----	-----	------	------	------	------

序号	承租方	出租方	租赁地点	租赁范围	租赁用途	租赁期限
1	蓝焰煤层气	沁水县正泰机械工程有限公司	沁水县嘉峰镇郭南村端润一级公路西15米（原沁河宾馆和沁水县新型建材有限公司）	办公楼：3,638 m ² 场地：14,042 m ²	车辆存放、办公、住宿、物资存放、设备维修等	2009.9.16 至 2017.9.15
2	吕梁蓝焰	李旭文	柳林县柳林镇田家沟南路东5巷24号	664.3 m ²	住宿	2015.8.1 至 2018.8.1
3	蓝焰煤层气	晋煤集团	泽州县南村镇四方教育城	10,185 m ²	办公	2015.1.1 至 2024.12.31
4	蓝焰工程	晋煤集团	泽州县南村镇四方教育城	2,644 m ²	办公	2015.1.1 至 2024.12.31
5	沁盛煤层气	晋煤集团	泽州县南村镇四方教育城	589 m ²	办公	2015.1.1 至 2024.12.31
6	蓝焰煤层气	晋城市嘉沁工贸有限公司	嘉峰火车站南房屋场地（原沁水县嘉沁宾馆）	8,100 m ² （其中，房产2,500 m ² ）	办公 住宿	2009.7.1 至 2019.7.31
7	蓝焰煤层气	晋城市润丰交通建设投资有限公司	端润一级公路润丰交通建设投资有限公司养护中心院内	7,426 m ² （其中，房产613 m ² ）	场地租赁	2015.10.20 至 2016.10.20
8	蓝焰煤层气	沁水县长泰工贸有限公司	沁水县嘉峰镇下李庄村端润一级路西侧	11,271 m ² （其中，房产200 m ² ）	场地租赁	2016.4.14 至 2017.4.14
9	蓝焰煤层气	沁水县郑村镇轩底村村民委员会	沁水县郑村镇轩底村村民委员会	12,000 m ² （其中，房产50 m ² ）	场地租赁	2016.1.1 至 2017.12.31

序号	承租方	出租方	租赁地点	租赁范围	租赁用途	租赁期限
10	蓝焰工程	晋城市鑫辰商贸有限公司	南村镇富泽 A 区 2 号楼 4 单元 401 号	108 m ²	住宿	2015.11.1 至 2016.11.1
			南村镇富泽 A 区 6 号楼 2 单元 201 号	123 m ²		
			南村镇富泽 A 区 7 号楼 1 单元 601 号	112.5 m ²		
			南村镇富泽 A 区 9 号楼 2 单元 702 号	112.5 m ²		
			南村镇富泽 B 区 14 号楼 2 单元 702 号	105 m ²		
			南村镇富泽 A 区 1 号楼 1 单元 202 号	110 m ²		
11	西山蓝焰	太原昌源洗煤冶炼有限公司	古交市桃园街道办原昌源公司	办公楼一层、二层（程控室除外）、四层、五层、六层所有房屋，职工宿舍楼整栋（单元楼三层除外）、浴室、餐饮楼，货场大院，东区放料库房，食堂楼前原二电厂厂房及西区库房小院，其中，房产 3,500 m ² （69 间）	办公	2012.5.1 至 2017.4.30
12	蓝焰煤层气	赵庄矿	赵庄矿	420 m ²	办公住宿	2016.1.1 至 2016.12.31
13	蓝焰煤层气	高平市寺庄镇李家河村委	原高平市寺庄镇李家河村李家河小学	教学楼：300 m ²	办公	2011.9.1 至 2021.8.31
				操场：1,000 m ²		
				平房：120 m ²		
14	蓝焰煤层气	沁水县郑压镇张峰村村民委员会	沁水县郑压镇张峰村	村委会第一层的左边一半、第二层全部房间、第三层全部房间，共计 75 间（1,238.3 m ² ）及庭院（1,888.02 m ² ）	住宿	2012.9.1 至 2020.8.31
15	蓝焰煤层气	韩建功	襄垣县王村镇店上村 90 号房产	240 m ²	办公住宿	2016.3.21 至 2017.3.20

序号	承租方	出租方	租赁地点	租赁范围	租赁用途	租赁期限
16	西山蓝焰	康学平	古交市高升村	28间房屋及院落，其中房屋420 m ²	办公用地	2013.1.1 至 2017.12.31
17	西山蓝焰	赵爱英	古交市常安乡常安村	居民房屋：18间（938 m ² ） 场地：900 m ²	办公用地	2016.1.1 至 2019.1.1
18	吕梁蓝焰	张海军	柳林县薛村镇柳林电厂（3期）后院房产及场地	房屋：30m ² 场地：4,000 m ²	办公用地	2016.6.30 至 2017.6.30
19	吕梁蓝焰	张平	柳林县庄上镇桃卜则村前后院	400 m ²	住宿	2014.3.1 至 2019.3.1
20	吕梁蓝焰	郝彦兵	柳林县薛村镇蒋村	房产（含前院、厕所）：600 m ² ，其中，房屋300 m ²	住宿	2016.5.1 至 2017.4.30
21	吕梁蓝焰	杨记元	柳林县闫家湾	后院、地下室、一层大厅、二层两套、三层两套、六层两套单元房、西邻楼201室（共计1,140 m ² ）	住宿	2015.12.1 至 2018.11.30
				四楼一套单元房和东临楼201室（200 m ² ）		2016.3.1 至 2019.2.28
22	吕梁蓝焰	康志林	柳林县庄上镇前庄上村	2间房屋（共计40 m ² ）	库房	2014.10.11 至 2017.10.11
23	美锦蓝焰	丁果德	清徐县丁家园一巷6号	双层双面办公楼一栋及校园，其中，房屋640 m ²	办公	2014.1.1 至 2023.12.31
24	左权蓝焰	王旭萍	晋中市左权县东沟移民新村西区六排八号	115 m ²	住宿	2016.7.2 至 2017.7.1

序号	承租方	出租方	租赁地点	租赁范围	租赁用途	租赁期限
25	左权蓝焰	郭秀英	晋中市左权县东沟移民新村西区六排七号	115 m ²	住宿	2016.7.10 至 2017.7.9
26	左权蓝焰	王守田	晋中市左权县寒王乡寒王村	150 m ²	住宿	2016.6.26 至 2017.6.25
27	沁盛煤层气	刘小艳	沁水县嘉峰镇潘庄村北大街西巷 47 号	房屋 5 间（140 m ² ）	住宿	2016.1.1 至 2016.12.31
28	沁盛煤层气	张荣华	沁水县郑庄镇大将村小尖滩 3 号	房屋 8 间（216 m ² ）	住宿	2016.1.1 至 2016.12.31
29	蓝焰煤层气	王大勇	襄垣县下良镇西故县村 19 号	200 m ²	办公住宿	2016.3.20 至 2017.3.19
30	蓝焰煤层气	秦宏明	沁水县龙港镇辛家河村	房屋 6 间，共计 180 m ²	-	2015.11.1 至 2016.10.31
31	诚安物流	铭石公司	嘉峰镇殷庄村端润一级路旁	场地（24 亩）及地上建筑物（4,000 m ² ）	办公	2007.7.7 至 2022.6.30

上述表格中第 1-5 项租赁房屋，出租方已经出具了相关的房屋产权证、土地使用权证等相关资料，该等房屋的出租行为或属于产权人自行出租的情形，或已经取得产权人同意转租或授权出租的许可。其中：根据出租人出具的声明和（或）提供的权属证书，第 1-2 项房屋可以用于商业经营，该等房屋的出租方享有完整的出租权，租赁关系明晰，权利义务明确，租赁合同合法、有效，不存在导致蓝焰煤层气无法继续承租继而影响其日常经营的风险；第 3-5 项租赁房屋所占土地的权属证书载明地类（用途）为科教用地，房屋所有权证证载的设计用途为教育，故该等地上建筑物用于办公等商业用途，存在瑕疵；对该等事项，晋煤集团承诺如蓝焰煤层气及下属子公司因承租瑕疵房产造成损失，将承担全额赔偿责任。

第 6-31 项租赁房屋，出租人尚未提供房屋产权证和土地使用权证等权属证明。其中，第 6 项租赁房屋，出租人出具《证明》，载明在不改变原宾馆接待性

质的基础上，同意租给蓝焰煤层气作为职工居住使用；第 8、9 项租赁房屋的租赁合同中载明出租人系出租场地的所有权人；第 23 项租赁房屋，出租人所属村民委员会出具《证明》，证明该房屋为出租人所有；第 10-11、13-14、16-17、22、24-28、30 项租赁房屋的租赁合同对出租方的权属及权利瑕疵责任做出约定，主要包括三种情形：（1）约定出租方提供房产证（或具有出租资格的证明）；（2）约定出租方保证出租房屋符合国家对租赁房屋的规定，或保证房屋没有产权纠纷；（3）约定租赁期内发生房屋权属纠纷，由出租人负责解决，影响承租人使用的，承租人有权解除合同，并要求出租人赔偿。根据蓝焰煤层气的陈述，前述第 6-31 项租赁房屋均为集体土地上的房屋，其中，第 15-30 项为宅基地自建房或占地新建房屋，出租方未能提供房屋产权证和土地使用权证等权属证明，且存在无法办理产权证书，从而导致蓝焰煤层气及其子公司无法继续承租经营的风险。

针对上述第 6-31 项租赁房屋存在瑕疵的情形，鉴于该租赁房屋主要为蓝焰煤层气、西山蓝焰、吕梁蓝焰、美锦蓝焰、左权蓝焰、沁盛煤层气、诚安物流的办公用房和住宿用房，由于上述公司的办公经营、住宿场所对租赁房屋没有特殊要求，可选择的办公及住宿房屋范围较广，且公司办公、住宿场所的固定资产较少，容易搬迁；且晋煤集团已就上述租赁房屋瑕疵事项出具承诺，若因蓝焰煤层气及其子公司现有租赁房产的权属瑕疵，导致蓝焰煤层气及其子公司无法继续租赁该等房屋而必须搬迁，或蓝焰煤层气及其子公司无法在相关区域内及时找到合适的替代性合法经营办公场所的，晋煤集团将以现金方式补偿由此给蓝焰煤层气及其子公司的经营和账务造成的任何损失。因此，上述租赁瑕疵存在无法承租的风险，但鉴于晋煤集团已出具相关承诺，该瑕疵事项不会对蓝焰煤层气及其下属子公司的生产经营产生重大不利影响，也不会对本次重大资产重组构成重大法律障碍。

虽然蓝焰煤层气租赁的房产面积较大，占总使用面积的比重较高，且部分房产未能提供合法的产权证明，但鉴于一是租赁的房产均主要用于住宿、简单办公和仓储，对蓝焰煤层气生产经营的重要性不高；二是蓝焰煤层气的经营极为分散，工作流动性大，主要场所和施工位置较为偏僻，为了生产经营的方便不得不就近租赁农房；三是蓝焰煤层气对租赁房屋没有特殊要求、市场供应充足，在租赁用房又没有生产性设施、搬迁容易；四是晋煤集团已作出承诺，保证重组后的上市

公司不因此是遭受经济损失，因此前述情形不会对本次交易构成重大障碍，也不会对重组后上市公司的生产经营造成重大不利影响。

3、注册商标

截至 2016 年 10 月 15 日，蓝焰煤层气及其下属子公司拥有的境内注册商标共计 8 项，具体如下：

序号	商标	注册号	类别	专用权期限	权利人	取得方式
1		10739166	35	2013.6.14- 2023.6.13	诚安物流	原始取得
2	诚安信泰	10739170	35	2013.6.14- 2023.6.13	诚安物流	原始取得
3	诚安信泰	10739182	37	2013.6.14- 2023.6.13	诚安物流	原始取得
4		10739185	37	2013.6.14- 2023.6.13	诚安物流	原始取得
5		10739194	39	2013.6.14- 2023.6.13	诚安物流	原始取得
6	诚安信泰	10739201	39	2013.6.14- 2023.6.13	诚安物流	原始取得
7	诚安信泰	10739154	4	2013.6.14- 2023.6.13	诚安物流	原始取得
8		10739158	4	2013.6.14- 2023.6.13	诚安物流	原始取得

4、专利

截至 2016 年 10 月 15 日，蓝焰煤层气及其下属子公司拥有的专利情况如下：

(1) 已获授权的专利

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	授权公告日	权利人	取得方式
1	一种煤储层的生物增透方法	201210417802.3	发明专利	2012.10.29	2015.5.6	蓝焰煤层气、河南理工大学	原始取得

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	授权公告日	权利人	取得方式
2	液压机械式随钻变径扩孔钻头	201210583953.6	发明专利	2012.12.30	2015.5.13	中北大学、蓝焰煤层气	原始取得
3	一种过采空区套管钻井工艺方法	201410556303.1	发明专利	2014.10.20	2016.2.3	蓝焰煤层气	原始取得
4	一种适用于多、薄煤层的连续油管分层压裂方法	201410331567.7	发明专利	2014.7.14	2016.2.3	蓝焰煤层气	原始取得
5	井下顺层长钻孔连串造穴抽采煤层气方法	201210583951.7	发明专利	2012.12.30	2016.4.27	中北大学，蓝焰煤层气	原始取得
6	一种打捞煤层气井双抽油杆等高事故头工艺	201410335823.X	发明专利	2014.7.16	2016.6.8	蓝焰煤层气	原始取得
7	一种煤层气井裸眼化学造穴方法	201310003331.6	发明专利	2013.01.06	2016.04.20	蓝焰煤层气、河南理工大学	原始取得
8	一种便携式煤层气巡井测试装置	201520474268.9	实用新型	2015.7.3	2015.12.23	蓝焰煤层气	原始取得
9	煤层气井尾管打捞合并作业特种工具	201420389991.2	实用新型	2014.7.16	2015.1.7	蓝焰煤层气	原始取得
10	一种基于使用螺杆泵排采的煤层气裸眼井砂面探测装置	201520258929.4	实用新型	2015.4.27	2015.10.7	蓝焰煤层气、易安蓝焰煤与煤层气共采技术有限责任公司、蓝焰工程	原始取得
11	径向井施工液面动态监测系统	201520271224.6	实用新型	2015.4.30	2015.10.7	蓝焰煤层气、易安蓝焰煤与煤层气共采技术有限责任公司、蓝焰工程	原始取得
12	一种煤矿采动区地面井集成抽采系统	201420382724.2	实用新型	2014.7.11	2015.1.7	蓝焰煤层气	原始取得
13	一种注气开采煤层气的注气井井身结构	201220094109.2	实用新型	2012.3.14	2013.1.30	蓝焰工程	原始取得

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	授权公告日	权利人	取得方式
14	一种公斤级煤生物成气实验模拟装置	201320513484.0	实用新型	2013.8.22	2014.3.19	蓝焰煤层气	继受取得
15	一种用于煤生物成气的小型模拟实验的密闭装置	201320513485.5	实用新型	2013.8.22	2014.3.19	蓝焰煤层气	继受取得
16	向煤层气长输管道上电动阀门供电装置	201220670286.0	实用新型	2012.12.7	2013.6.12	蓝焰煤层气	继受取得
17	一种集成气和集气于一体的煤生物成气小型模拟实验装置	201320513498.2	实用新型	2013.8.22	2014.2.26	蓝焰煤层气	继受取得
18	利用微生物将褐煤转化为甲烷的方法	201210456311.X	发明专利	2012.11.14	2014.10.15	蓝焰煤层气	继受取得
19	煤层厌氧微生物培育与测定装置	201310389497.6	发明专利	2013.8.30	2015.1.14	蓝焰煤层气	继受取得

注：上表第 14-19 项专利系由蓝焰煤层气从晋煤集团以无偿方式受让取得。

上表中第 1、2、5、7、10、11 项专利为共有专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	权利人	在生产经营中发挥的作用	重要性程度
1	一种煤储层的生物增透方法	201210417802.3	发明专利	蓝焰煤层气、河南理工大学	针对煤层气开发低产井，蓝焰煤层气正进行煤储层生物增产研究，但尚处于实验室阶段。	一般
2	液压机械式随钻变径扩孔钻头	201210583953.6	发明专利	中北大学、蓝焰煤层气	暂无运用	较低
3	井下顺层长钻孔连串造穴抽采煤层气方法	201210583951.7	发明专利	中北大学，蓝焰煤层气	暂无运用	较低
4	一种煤层气井裸眼化学造穴方法	201310003331.6	发明专利	蓝焰煤层气、河南理工大学	现阶段蓝焰煤层气以机械造穴为主，此专利暂无运用。	较低
5	一种基于使用螺杆泵排采的煤层气裸眼井砂面探测装置	201520258929.4	实用新型	蓝焰煤层气、易安蓝焰煤与煤层气共采技术有限责任公司、蓝焰工	现阶段蓝焰煤层气以管式泵排采为主，螺杆泵排采应用较少；实践中该专利很少使用。	一般

序号	专利名称	专利号	专利类型	权利人	在生产经营中发挥的作用	重要性程度
				程		
6	径向井施工液面动态监测系统	201520271224.6	实用新型	蓝焰煤层气、易安蓝焰煤与煤层气共采技术有限责任公司、蓝焰工程	径向井技术目前正在试验阶段；实践中该专利较少使用。	一般

本次交易中，煤气化股份拟收购的标的资产为蓝焰煤层气 100% 股权，本次交易不涉及蓝焰煤层气对外转让其所拥有的上述共有专利中的份额，即本次交易的实施不涉及上述 6 项共有专利的专利权人变更，因此本次交易不需要经专利共有人同意；本次交易亦不涉及《中华人民共和国专利法》第十五条规定的应当取得全体共有人同意的行使专利权的情形；本次交易不违反蓝焰煤层气与前述 6 项共有专利的其他共有人之间已作出的安排或已签署的协议，本次交易不需取得其他共有人的同意。

依据《中华人民共和国专利法》第十五条规定：“专利申请权或者专利权的共有人对权利的行使有约定的，从其约定；没有约定的，共有人可以单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该专利”。因此，蓝焰煤层气有权单独实施该专利，本次交易完成后蓝焰煤层气继续享有并实施共有专利。

6 项共有专利的共有人河南理工大学、中北大学、易安蓝煤与煤层气共采技术有限责任公司和蓝焰工程分别出具书面声明：同意蓝焰煤层气下属子公司在专利权有效期内免费实施上述专利，并承诺不予主张专利使用费或主张其它任何形式的收益分配及利益回报。

因此，本次交易置入资产中 6 项专利为共有专利的情形不会对本次交易完成后上市公司生产经营构成不利影响。

（2）专利实施许可

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	授权公告日	权利人	许可实施方式
1	地面钻井与井下钻孔联合抽采煤层气的工艺	201010252154.1	发明专利	2010.8.13	2011.5.11	晋煤集团	独占

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	授权公告日	权利人	许可实施方式
2	煤矿井上下联合抽采煤层气的方法	20101025 2149.0	发明专利	2010.8.13	2011.6.22	晋煤集团	独占
3	低透气性煤层瓦斯抽采方法	20101025 2169.8	发明专利	2010.8.13	2011.9.28	晋煤集团	独占
4	煤矿井下瓦斯钻孔压裂的方法	20101025 2178.7	发明专利	2010.8.13	2011.6.22	晋煤集团	独占
5	煤层气民用装置	20102061 5364.8	实用新型	2010.11.19	2011.6.15	晋煤集团	独占

上述专利在生产经营中的作用如下表所示：

序号	专利名称	在生产经营中发挥的作用	重要性程度
1	地面钻井与井下钻孔联合抽采煤层气的工艺	该专利主要用于井上井下联合抽采瓦斯，地面煤层气井不抽采；井上井下联合抽采时，工艺、安全管理等方面极为复杂，目前仍处于研究和探索阶段。 蓝焰煤层气其目前主要生产方式为“采前预抽”及施工“采动井”。目前蓝焰煤层气未有动用。 蓝焰煤层气的U型井、L型井可完全达到该专利的效果，但工艺、安全等简便可行，并获取高浓度煤层气	一般
2	煤矿井上下联合抽采煤层气的方法	同上	一般
3	低透气性煤层瓦斯抽采方法	专利利用于井下瓦斯抽采，蓝焰煤层气不从事井下瓦斯抽采。低透气性煤层瓦斯抽采难度较大，影响因素较多，该专利施实验增产效果不明显；需要进行持续研究。	一般
4	煤矿井下瓦斯钻孔压裂的方法	蓝焰煤层气不从事井下瓦斯抽采；目前井下瓦斯抽采也不压裂，主要原因是压裂需要大型设备，井下的空间不具备条件。尚未进行生产实验。	一般
5	煤层气民用装置	该专利系参考天然气行业经验，用于将煤层气转化为燃气使用，专利覆盖采系统、压缩母站、减压站、城市管网、以及高压运输槽车。目前类似技术已成为行业基础知识；该专利对蓝焰煤层气的经营业绩贡献不大。	一般

为从事“采煤采气一体化”课题研究，晋煤集团和蓝焰煤层气于2012年3月25日签署《专利实施许可合同》，约定晋煤集团许可蓝焰煤层气独占、无偿使用上述专利。该合同于2012年4月1日在国家知识产权局备案，合同有效期限为2012年3月25日至2030年8月12日。

由于独占实施许可是指被许可方在合同约定的时间和地域范围内，独占性拥有许可方专利使用权，转让方不得在许可合同规定的期限和范围内，自己实施或

以其他方式利用专利，也不得再与第三方签订任何其他形式的许可合同。因此，晋煤集团以独占实施的方式许可蓝焰煤层气使用上述 5 项专利充分保护了蓝焰煤层气的利益，对蓝焰煤层气的生产经营不构成不利影响。

为了进一步理顺专利使用权和所有权的关系，并进一步提升蓝焰煤层气的资产独立性，晋煤集团已将该等专利转让予蓝焰煤层气，并向国家知识产权局申请著录项目变更。根据《专利转让协议》、《电子申请回执》、《手续合格通知书》和检索国家知识产权局网站，国家知识产权局准予上述五项专利的专利权人由晋煤集团变更为蓝焰煤层气，且该五项转让申请已经并已授权公告。因此，前述事项对蓝焰煤层气的资产独立性不构成不利影响。

5、煤层气矿业权

(1) 目前办理煤层气采矿权的情况

1) 基本情况

①煤层气采矿权变更

截至本报告书摘要签署日，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，具体情况如下：

序号	矿山名称	采矿许可证证号	矿区类型	矿区面积 (Km ²)	采矿权转让方	采矿权受让方
1	山西沁水盆地寺河煤矿(东区)煤层气开采	02000010100007	采矿权	37.613	晋煤集团	蓝焰煤层气
2	山西沁水盆地成庄煤矿煤层气开采	02000010100006	采矿权	70.129	蓝焰煤业	蓝焰煤层气

鉴于晋煤集团和蓝焰煤业为蓝焰煤层气的关联方，且蓝焰煤层气在报告期内一直为晋煤集团和蓝焰煤业提供瓦斯抽采服务，为了进一步理顺业务关系，蓝焰煤层气及上述采矿权转让方已于 2015 年 10 月 19 日分别签署《煤层气采矿权转让协议书》，并于 2015 年 12 月 28 日将上述两项煤层气采矿权的采矿权人变更申请上报至国土资源部，国土资源部出具了《材料接收单》（编号：100000230820150015，100000230820150016）。截至本报告书摘要签署日，上述煤层气矿业权变更手续尚在办理。

②煤层气采矿权新设

国土资源部于 2009 年 6 月 12 日在北京召开解决山西晋城地区煤炭、煤层气矿业权重叠协调会，并于 2009 年 9 月 2 日出具《关于印发〈解决山西沁水盆地晋城地区煤炭、煤层气矿业权重叠协调会会议纪要〉的函》。根据本次会议纪要，中国石油天然气股份有限公司同意将其持有的山西省沁水盆地沁水煤层气田樊庄区块开采（许可证号：0200000210003）范围内 17.907 平方千米面积的煤层气采矿权（胡底井田）和郑庄区块开采（许可证号：0200000810003）范围内 36.589 平方千米面积的煤层气采矿权（郑庄井田）转给晋煤集团，从该区域内退出。在实际办理煤层气采矿权转让手续时，中石油采取主动退出前述煤层气采矿权区域的方式，由晋煤集团在中石油注销煤层气采矿权后的空白区域重新设置煤层气采矿权。晋煤集团已明确由其下属子公司蓝焰煤层气负责实施该区域内煤层气开采和瓦斯治理抽采业务。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，具体申报范围如下：

煤矿或区块	煤炭矿权基本情况			申报面积 (Km ²)
	矿业权人	矿权类型	面积 (Km ²)	
郑庄煤矿	沁水县鑫海能源有限责任公司	探矿权	49.14	36.589
胡底煤矿	山西晋煤集团胡底煤业有限公司	探矿权	20.07	17.907
		采矿权	5.13	5.00

2) 本次交易未以煤层气矿产资源储量进行筹资、融资，不需要进行矿产资源储量评审备案

《矿产资源储量评审认定办法》（国土资发[1999]205号）第五条规定：“以矿产资源勘查、开发项目公开发行股票及其他方式筹资、融资时依据的矿产资源储量，矿产资源储量必须依照本办法的规定进行评审、认定”；《矿产资源储量评审认定办法》（国土资发[1999]205号）第六条规定：“以矿产资源勘查、开发项目公开发行股票时依据的矿产资源储量由国土资源部管理评审工作并负责认定”；《关于调整矿业权价款确认（备案）和储量评审备案管理权限的通知》（国土资发[2006]166号）规定：“矿山企业上市融资涉及的矿产资源储量评审仍报国土资源部备案”。

本次交易的置入资产蓝焰煤层气正在办理受让的 2 项煤层气采矿权和新设

的 2 项煤层气采矿权未参与评估作价，未计入本次交易价格。晋煤集团于 2016 年 10 月 27 日向国土资源部矿产资源储量司报送了《山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司关于煤层气储量评审备案相关政策咨询的请示》（晋煤集报煤层字[2016]269 号），请求对煤气化股份本次上市重组中蓝焰煤层气是否需要办理煤层气采矿权资源储量评审备案给予答复。

2016 年 11 月 8 日，国土资源部矿产资源储量司出具了《关于回复〈山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司关于煤层气储量评审备案相关政策咨询的请示〉的函》（国土资储函[2016]37 号）：“根据《请示》中有关情况说明，山西蓝焰煤层气集团有限责任公司涉及的 4 项煤层气采矿权受让和新设手续均未办理完毕，均未参与本次交易的评估作价，也未披露与煤层气相关的信息，未依据煤层气矿产资源储量上市融资，不属于《矿产资源储量评审认定办法》（国土资发〔1999〕205 号）第五条规定的‘以矿产资源勘查、开发项目公开发行股票及其他方式筹资、融资时依据的矿产资源储量，矿产资源储量必须依照本办法的规定进行评审、认定’的情况”。

综上，上述 4 项煤层气采矿权未参与本次交易的评估作价，本次交易材料也未披露与煤层气储量相关的信息，未依据煤层气矿产资源储量上市融资，不属于《矿产资源储量评审认定办法》（国土资发〔1999〕205 号）中规定的需要办理矿产资源储量评审的情形。因此，本次交易符合《矿产资源储量评审认定办法》（国土资发[1999]205 号）和《关于调整矿业权价款确认（备案）和储量评审备案管理权限的通知》（国土资发〔2006〕166 号）的相关规定，不需要国土资源部对该 4 项煤层气采矿权进行储量评审备案。

3) 煤层气采矿权的新设和变更需经储量评审备案及履行相关程序

根据国土资源部《采矿权变更登记（油气类）服务指南》及《新设采矿权登记（油气类）服务指南》，采矿权变更登记、新设采矿权登记需要符合的条件和提供资料的清单如下：

事项	新设采矿权登记	采矿权变更登记
----	---------	---------

办理依据	<ol style="list-style-type: none"> 1.《中华人民共和国矿产资源法》 2.《中华人民共和国矿产资源法实施细则》（国务院令第 152 号） 3.《矿产资源勘查区块登记管理办法》（国务院令第 240 号） 4.《矿产资源开采登记管理办法》（国务院令第 241 号） 5.《探矿权采矿权转让管理办法》（国务院令第 242 号） 6.《土地复垦条例》（国务院令第 592 号） 7.《地质勘查资质管理条例》（国务院令第 520 号） 8.《中华人民共和国对外合作开采海洋石油资源条例》（国务院令第 318 号） 9.《中华人民共和国对外合作开采陆上石油资源条例》（国务院令第 606 号） 	<ol style="list-style-type: none"> 1.《中华人民共和国矿产资源法》 2.《中华人民共和国矿产资源法实施细则》（国务院令第 152 号） 3.《矿产资源勘查区块登记管理办法》（国务院令第 240 号） 4.《矿产资源开采登记管理办法》（国务院令第 241 号） 5.《探矿权采矿权转让管理办法》（国务院令第 242 号） 6.《地质资料管理条例》（国务院令第 349 号） 7.《土地复垦条例》（国务院令第 592 号） 8.《地质勘查资质管理条例》（国务院令第 520 号） 9.《中华人民共和国对外合作开采海洋石油资源条例》（国务院令第 318 号） 10.《中华人民共和国对外合作开采陆上石油资源条例》（国务院令第 606 号）
申请人条件	<p>申请人具有中华人民共和国法人资格；（依据《矿产资源勘查区块登记管理办法》（国务院令第 240 号）第六条）</p>	
核准条件	<ol style="list-style-type: none"> 1.申请人具有国务院批准设立石油公司或者同意进行石油天然气勘查的批准文件（申请煤层气、页岩气勘查的除外）；（依据《矿产资源勘查区块登记管理办法》（国务院令第 240 号）第六条） 2.申请人或其委托的勘查单位具有相应的油气矿产勘查的资质；（依据《矿产资源勘查区块登记管理办法》（国务院令第 240 号）第六条） 3.申请范围不超过 2500 个基本单位区块；（依据《矿产资源勘查区块登记管理办法》（国务院令第 240 号）第三条） 4.申请范围不能与已有油气探矿权、采矿权重叠；（依据《矿产资源勘查区块登记管理办法》（国务院令第 240 号）第九条） 5.勘查实施方案应符合有关规定，并有实施的资金保障；（依据《矿产资源勘查区块登记管理办法》（国务院令第 240 号）第六条） 6.符合油气资源勘查其它有关法律法规规定。（依据《矿产资源勘查区块登记管理办法》（国务院令第 240 号）第三十七条） 	

提交资料	1、采矿权申请登记书 2、申请的开采区块经纬度拐点坐标表 3、开发利用方案 4、计划任务书或资金证明文件 5、开发项目计划任务书或资金证明文件 6、采矿权申请人《法人营业执照》 7、矿产资源储量管理部门批准的储量备案文件或储量套改批复文件以及动用储量登记书 8、环保部门对环保评价报告的核准意见 9、土地复垦方案核准意见 10、矿山环境与灾害治理恢复方案核准意见 11、有关勘查许可证及拐点坐标表 12、国务院地质矿产主管部门规定提交的其他有关资料	1、采矿权延续申请登记书 2、申请的开采区块经纬度拐点坐标表 3、开发利用方案 4、计划任务书或资金证明文件 5、开发项目计划任务书或资金证明文件 6、采矿权申请人《法人营业执照》 7、矿产资源储量管理部门批准的储量备案文件或储量套改批复文件以及动用储量登记书 8、原采矿许可证正、副本及拐点坐标表 9、采矿权人法律义务履行情况 10、国务院地质矿产主管部门规定提交的其他有关资料
------	---	---

除上述法律规定外，国土资源部于2016年4月出台了《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》（中华人民共和国国土资源部令第65号），决定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：①煤层气勘查审批登记以及已设煤层气探矿权的延续、变更、转让、保留和注销审批登记；②储量规模中型以下煤层气开采审批登记以及已设储量规模中型以下煤层气采矿权的延续、变更、转让和注销审批登记；③煤层气试采审批。

蓝焰煤层气就变更（转让）煤层气采矿权事项尚待取得国土资源部出具的储量评审备案文件和矿山环境与灾害治理恢复方案核准意见外，蓝焰煤层气已具备《采矿权变更登记（油气类）服务指南》所要求的其他申报条件。由于国土资源部《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》将已设储量规模中型以下煤层气采矿权的转让审批登记事项委托予山西省国土资源厅办理，按照上述规定明确的审批权限，蓝焰煤层气将在取得国土资源部出具的储量评审备案文件和矿山环境与灾害治理恢复方案核准意见后，向山西省国土资源厅提交办理前述两项采矿权的变更申请。

蓝焰煤层气申报煤层气采矿权变更登记及新设煤层气采矿权的进展如下：

序号	国土资源部门受理申请的核心要件	新设煤层气采矿权进展情况		煤层气采矿权转让进展情况	
		郑庄矿	胡底矿	寺河煤矿(东区)	成庄煤矿
1	开发利用方	已完成	已完成	已完成	已完成

	案	《山西省沁水煤田晋城矿区郑庄煤矿煤层气开发利用方案》已通过专家组的审查验收	《山西省沁水煤田晋城矿区胡底煤矿煤层气开发利用方案》已通过专家组的审查验收	《山西省沁水煤田晋城矿区寺河煤矿（东区）煤层气开发利用方案》已编制	《山西省沁水煤田晋城矿区成庄煤矿煤层气开发利用方案》已编制
2	环保部门对环保评价报告的核准意见	已完成	已完成	未要求	未要求
		取得《关于山西省沁水煤田晋城矿区郑庄煤矿煤层气开发项目环境影响报告表的批复》（晋市环审[2016]62号）	取得《关于山西省沁水煤田晋城矿区胡底煤矿煤层气开发项目环境影响报告表的批复》（晋市环审[2016]59号）	-	-
3	土地复垦方案核准意见	已完成	已完成	已完成	已完成
		取得《国土资源部办公厅关于山西省沁水煤田晋城矿区郑庄煤矿煤层气开发项目土地复垦方案审查意见的函》（国土资厅函[2016]1240号）	取得《国土资源部办公厅关于山西省沁水煤田晋城矿区胡底煤矿煤层气开发项目土地复垦方案审查意见的函》（国土资厅函[2016]1241号）	承诺继续履行《关于批复山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司寺河煤矿（东区）煤层气项目土地复垦方案的函》（国土资耕函[2009]047号）批复确认的《土地复垦方案》中关于土地复垦方面的义务	承诺继续履行《关于批复山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司成庄煤矿煤层气项目土地复垦方案的函》（国土资耕函[2009]046号）批复确认的《土地复垦方案》中关于土地复垦方面的义务
4	矿产资源储量管理部门批准的储量备案文件	正在办理	正在办理	正在办理	正在办理
		已取得评审专家组的反馈意见，待修改完善后提交国土资源部进行备案、登记	尚待提交国土资源部评审	已提交国土资源部，待评审	已提交国土资源部，待评审
5	矿山环境与灾害治理恢复方案核准意见	正在办理	正在办理	正在办理	正在办理
		已编制初稿，待提交国土资源部评审	已编制初稿，待提交国土资源部评审	已提交国土资源部，待评审	已提交国土资源部，待评审

煤层气采矿权权利人变更及新立煤层气采矿权的预计办毕时间、相关费用承担方式如下表所示：

矿业权	类型	预计办毕时间	费用承担
寺河煤矿（东区）煤层气采矿权	转让	2017年3月31日	晋煤集团
成庄煤矿煤层气采矿权	转让	2017年3月31日	晋煤集团

郑庄矿煤层气采矿权	新设	2017年3月31日	晋煤集团
胡底矿煤层气采矿权	新设	2017年3月31日	晋煤集团

郑庄煤矿、胡底煤矿（部分）属煤炭规划区，原煤层气采矿权人中石油已根据《解决山西沁水盆地晋城地区煤炭、煤层气矿业权重叠协调会会议纪要》的函（国土资厅函[2009]796号）退出该等区块。由于晋煤集团明确由下属子公司蓝焰煤层气负责实施煤层气开采和瓦斯治理抽采业务，因此，由蓝焰煤层气在相应区域从事瓦斯治理抽采业务。蓝焰煤层气已与煤炭矿权人胡底公司、鑫海公司签署协议，胡底公司、鑫海公司同意由蓝焰煤层气申报该空白区域的煤层气采矿权。

晋煤集团已承诺：本公司将尽最大努力在2017年3月31日前将上述4项煤层气采矿权办理至蓝焰煤层气名下，并承担煤层气采矿权办理过程中的全部费用及相关税费；同时保证蓝焰煤层气在煤层气采矿权办理完毕前持续、正常生产经营，不因未取得上述煤层气采矿权而导致生产经营受到任何不利影响，否则承担蓝焰煤层气因此造成的全部直接和间接经济损失，并在相关损失发生后的10个工作日内以现金方式支付予蓝焰煤层气；除交易完成后的上市公司（包括蓝焰煤层气）外，本公司及其下属公司不得从事地面瓦斯治理（煤层气抽采），本公司及其下属公司的地面瓦斯抽采服务应全部委托蓝焰煤层气进行。

综上，蓝焰煤层气办理煤层气采矿权的转让和新设符合申报条件，且申报文件基本完备；相关行为已征得相关各方同意，并签署协议，且合法有效等，因此不存在法律障碍或不能如期办毕的风险。

蓝焰煤层气系从事地面瓦斯治理，其生产经营不需要取得煤层气采矿权。蓝焰煤层气拟受让和新设的4项煤层气采矿权，权利人或煤炭矿业权利人均均为晋煤集团及其控股子公司，蓝焰煤层气已与晋煤集团及其控股子公司就上述区域签署《瓦斯治理综合协议》，可以继续开展地面瓦斯治理，不存在法律障碍，因此煤层气采矿权未取得事项不会对蓝焰煤层气的生产经营带来任何不利因素。煤层气采矿权未取得事项不会对蓝焰煤层气及本次交易完成后的上市公司的生产经营造成不利影响，也不会对本次交易产生不利影响。

（2）蓝焰煤层气与煤炭企业合作进行地面抽采煤层气治理瓦斯的情况

根据《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)规定,“经勘查,煤层中吨煤瓦斯含量高于国家规定标准的大、中型煤炭矿产地,在进行小井网抽采煤层气试验的基础上,提交煤炭和煤层气综合勘查报告,并按规定的程序进行储量评审(估)、备案。具备规模化地面抽采条件的,煤炭探矿权人应按照“先采气,后采煤”的原则,统一编制煤炭和煤层气开发利用方案,依法向国土资源部申请煤层气采矿权,并申请划定煤炭采矿权矿区范围。”

因此,在煤层中吨煤瓦斯含量高于国家规定标准的大、中型煤炭矿产地,为了保障煤矿生产安全,有效遏制煤矿瓦斯事故,依据山西省人民政府办公厅《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》(晋政办发[2015]69号),蓝焰煤层气及其下属子公司为煤炭矿业权人提供瓦斯治理服务,以井上井下全覆盖立体化抽采方式治理瓦斯,是对传统的井下瓦斯回收利用的有益补充。在抽采煤层气试验的基础上,对于具备规模化地面抽采条件的,可以依法申请煤层气采矿权。

蓝焰煤层气已与煤炭矿业权人签署了瓦斯综合治理协议,为相关煤炭矿业权人提供煤矿瓦斯治理服务,具体如下:

序号	合同主体	合同对方	合同名称	煤层气采矿权归属	服务内容	收益分配方式	协议期限
1	蓝焰煤层气	阳泉煤业(集团)有限责任公司	煤层气合作开发框架协议	未约定	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;并须优先服从、服务于寺家庄煤矿煤炭生产要求	蓝焰煤层气、阳泉煤业(集团)有限责任公司各自在煤矿矿区范围内的瓦斯治理(煤层气地面抽采)工作所进行的全部投资以及所形成的资产(包括动产、不动产等)均归属于各方单独所有。	长期
2			合作协议书	阳泉煤业(集团)有限责任公司与山西蓝焰	以阳泉煤业(集团)有限责任公司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		

序号	合同主体	合同对方	合同名称	煤层气采矿权归属	服务内容	收益分配方式	协议期限
3			煤层气集团有限责任公司关于合作协议书之补充协议	以阳泉煤业（集团）有限责任公司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			
4	蓝焰煤层气	山西长平煤业有限责任公司	合作协议书及其补充协议	由蓝焰煤层气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	在长平煤矿采矿权范围内进行煤矿瓦斯地面抽采、治理及日常运行管理	(1) 蓝焰煤层气因瓦斯治理(煤层气地面抽采)工作所进行的全部投资以及所形成的资产(包括动产、不动产等)均归属于蓝焰煤层气单独所有。(2) 蓝焰煤层气从事瓦斯治理(煤层气地面抽采)所抽采的瓦斯(煤层气)全部归属于蓝焰煤层气所有,蓝焰煤层气有权自行处置及对外销售,其收益归属于蓝焰煤层气所有。	长期
5	蓝焰煤层气	山西晋煤集团胡底煤业有限公司	合作协议书及其补充协议	由蓝焰煤层气直接向国土资源部门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	在胡底煤矿采矿权和探矿权范围内进行煤矿瓦斯地面抽采、治理及日常运行管理		
6	蓝焰煤层气	沁水县鑫海能源有限责任公司	合作协议书及其补充协议	由蓝焰煤层气直接向国土资源部门申报郑庄煤矿探矿权范围内的煤层气采矿权	在郑庄煤矿采矿权范围内进行煤矿瓦斯地面抽采、治理及日常运行管理		
7	蓝焰煤层气	山西晋煤集团赵庄煤业有限公司	合作协议书及其补充协议	由蓝焰煤层气直接向国土资源部门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	在赵庄煤矿采矿权范围内进行煤矿瓦斯地面抽采、治理及日常运行管理		
8	美锦蓝焰	山西美锦集团东于煤业有限公司	合作协议书及其补充协议	由美锦蓝焰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	在东于煤矿采矿权范围内进行煤矿瓦斯地面抽采、治理及日常运行管理		

序号	合同主体	合同对方	合同名称	煤层气采矿权归属	服务内容	收益分配方式	协议期限
9	蓝焰煤层气	山西煤炭进出口集团左权宏远煤业有限公司	合作协议书及其补充协议	山西煤炭进出口集团左权宏远煤业有限公司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	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		长期
10	蓝焰煤层气	山西汾西瑞泰井矿正行煤业有限公司	合作协议书及其补充协议	具备规模化地面抽采条件时，依据国家关于煤层气采矿权的申请要求及相关规定，优先由蓝焰煤层气作为煤层气采矿权人向国土资源管理部门申报煤层气采矿权	在正行煤矿/正明煤矿采矿权范围内进行煤矿瓦斯地面抽采、治理及日常运行管理；并严格按照规定要求，在煤炭矿权人审核确认的开发方案布控范围内开发煤层气资源，必须优先服从、服务于煤炭安全生产的要求	(1) 蓝焰煤层气因瓦斯治理(煤层气地面抽采)工作所进行的全部投资以及所形成的资产(包括动产、不动产等)均归属于蓝焰煤层气单独所有。(2) 蓝焰煤层气从事瓦斯治理(煤层气地面抽采)所抽采的瓦斯(煤层气)全部归属于蓝焰煤层气所有，蓝焰煤层气有权自行处置及对外销售，其收益归属于蓝焰煤层气所有。	至合同对方煤炭采矿权届满且无法续期之日止
11	蓝焰煤层气	山西汾西瑞泰井矿正明煤业有限公司	合作协议书及其补充协议				
12	蓝焰煤层气	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及其补充协议		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		
13	蓝焰煤层气	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及其补充协议		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，并必须优先服从、服务于煤炭安全生产要求		

序号	合同主体	合同对方	合同名称	煤层气采矿权归属	服务内容	收益分配方式	协议期限
14	蓝焰煤层气	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及其补充协议	具备规模化地面抽采条件时，依据国家关于煤层气采矿权的申请要求及相关规定，优先由西山煤层气作为煤层气采矿权人向国土资源管理部门申报煤层气采矿权	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	（1）西山蓝焰因瓦斯治理（煤层气地面抽采）工作所进行的全部投资以及所形成的资产（包括动产、不动产等）均归属于西山蓝焰单独所有。（2）西山蓝焰从事瓦斯治理（煤层气地面抽采）所抽采的瓦斯（煤层气）全部归属于西山蓝焰所有，西山蓝焰有权自行处置及对外销售，其全部收益归属于西山蓝焰所有。	
15	蓝焰煤层气	山西省沁城煤矿	沁城煤矿采前瓦斯地面预抽施工委托书、瓦斯地面抽放协议、瓦斯地面抽放协议之补充协议	具备煤层气规模化开采抽采条件时，依据国际关于煤层气采矿权的申请要求及相关规定，优先由蓝焰煤层气作为煤层气采矿权人向国土资源管理部门申报相关采矿权范围内的煤层气采矿权	在沁城煤矿采矿权范围内进行煤矿瓦斯地面抽采、治理及日常运行管理	（1）蓝焰煤层气因瓦斯治理（煤层气地面抽采）工作所进行的全部投资以及所形成的资产（包括动产、不动产等）均归属蓝焰煤层气单独所有。（2）蓝焰煤层气从事瓦斯治理（煤层气地面抽采）所抽采的瓦斯（煤层气）归蓝焰煤层气所有，蓝焰煤层气有权自行利用及对外销售，其收益归蓝焰煤层气所有。	长期

序号	合同主体	合同对方	合同名称	煤层气采矿权归属	服务内容	收益分配方式	协议期限
16	蓝焰煤层气	晋煤集团	山西晋城无烟煤矿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	双方共同申请或蓝焰单独申请晋煤/蓝焰煤层业所属煤矿采矿权范围内的煤层气矿业权	在晋煤集团/蓝焰煤层业所属煤矿采矿权范围内进行煤矿瓦斯地面抽采、治理及日常运行管理	蓝焰煤层气因承担采煤采气一体化暨瓦斯治理工程所抽取的煤层气归蓝焰煤层气所有；对于因抽采、利用煤层气所获取的政府补助归属蓝焰煤层气所有	服务期限为五年，到期无异议自动顺延五年
17		蓝焰煤业	采煤采气一体化暨瓦斯治理工程的服务协议				

注：（1）蓝焰煤层气与阳泉煤业（集团）有限责任公司于 2009 年 5 月签署《煤层气合作开发框架协议》，对寺家庄矿范围内进行煤层气的勘探和抽采工作进行约定，双方于 2016 年 4 月签署《合作协议书》，对前述《煤层气合作开发框架协议》所涉及的寺家庄矿范围内的煤层气合作开发事宜进行补充约定。（2）除上述 17 项合作协议外，蓝焰煤层气与煤炭矿业权人于 2016 年 9 月新签署 3 项合作协议，具体情况为：①蓝焰煤层气分别与山西长平煤业有限责任公司（以下简称“长平煤业”）、山西晋煤集团赵庄煤业有限责任公司（以下简称“赵庄煤业”）签署《采煤采气一体化暨瓦斯治理工程的服务协议》，约定蓝焰煤层气对长平煤业/赵庄煤业所属煤矿采矿权范围内的气井进行煤矿瓦斯地面抽采、治理及日常运行管理；由双方共同申请或蓝焰煤层气单独申请长平煤业/赵庄煤业所属煤矿采矿权范围内的煤层气矿业权；抽取的煤层气归蓝焰煤层气所有，因抽采、利用煤层气所获取的财政补贴亦归属蓝焰煤层气；服务期限为五年，到期无异议自动顺延五年。②蓝焰煤层气与晋煤集团签署《潘庄区块煤矿瓦斯治理合作协议书》，约定蓝焰煤层气在潘庄区块[包括寺河煤矿（西区）、岳城矿]进行瓦斯治理，抽取的煤层气归蓝焰煤层气所有，并由其自行处置及对外销售，收益归蓝焰煤层气；合同长期有效。

比对煤炭企业的《煤炭采矿许可证》、蓝焰煤层气的井位分布图、蓝焰煤层气的固定资产和在建工程明细帐和已签署的《瓦斯综合治理协议》，蓝焰煤层气的地面瓦斯治理均位于已签署的《瓦斯综合治理协议》所约定的作业区域。因此，已签署的《瓦斯综合治理协议》已涵盖了蓝焰煤层气地面抽采煤层气（瓦斯）井的分布区域。

1) 瓦斯综合治理协议关于煤层气采矿权的约定

根据上述协议约定：蓝焰煤层气与阳泉煤业（集团）有限责任公司签署的《煤层气合作开发框架协议》和《合作协议书》约定由阳泉煤业（集团）有限责任公司在申请煤炭采矿权的同时一并申请煤层气开采权；蓝焰煤层气与山西煤炭进出

口集团左权宏远煤业有限公司签署的《合作协议书》约定山西煤炭进出口集团左权宏远煤业有限公司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；除此之外，其他合作协议均约定蓝焰煤层气有权（优先）申请取得相关煤炭采矿权范围内的煤层气采矿权。

蓝焰煤层气与煤炭矿权人就未来煤层气采矿权的归属进行商讨时，由于煤炭采矿权人对于煤层气权的看法不同，因此达成了不同的约定，这是双方协商的结果。地面瓦斯抽采属于资源综合利用，可以降低煤炭瓦斯含量和煤炭生产成本、保障煤炭生产安全、提高煤炭企业的作业效率，有利于煤炭企业的生产经营。蓝焰煤层气已与煤炭采矿权人达成了通过地面瓦斯抽采进行煤矿瓦斯治理的长期协议，该模式符合国家产业政策且已获得业务主管部门山西省煤炭工业厅及煤层气矿业权主管部门山西省国土资源厅认可。因此是否具有煤层气采矿权对蓝焰煤层气从事煤矿瓦斯治理没有影响。因此，关于煤矿企业或蓝焰煤层气申请煤层气采矿权时的不同约定对蓝焰煤层气的生产经营没有影响。

目前，蓝焰煤层气公司正在积极申办郑庄煤矿及胡底煤矿的煤层气采矿权，办理晋煤集团寺河煤矿（东区）、蓝焰煤业成庄煤矿煤层气采矿权转让手续。

蓝焰煤层气与煤炭矿业权人合作进行瓦斯治理业务未强制要求以取得煤层气采矿许可证为生产经营的前提条件，蓝焰煤层气与煤炭矿业权人合作进行瓦斯治理业务符合国家产业政策且已获得业务主管部门山西省煤炭工业厅及煤层气矿业权主管部门山西省国土资源厅认可，蓝焰煤层气生产经营不会因此而受到重大不利影响。

根据蓝焰煤层气与相关煤炭矿业权人签署的上述合作协议，除上述所列表格中第 16、17 项蓝焰煤层气与晋煤集团及蓝焰煤业签署的协议外，其他协议均明确由蓝焰煤层气承担煤炭矿业权人所属煤矿矿区范围内的瓦斯治理（煤层气地面抽采）工作，蓝焰煤层气因此所进行的全部投资以及所形成的资产（包括动产、不动产等）均归属于蓝焰煤层气单独所有。根据蓝焰煤层气分别与晋煤集团及蓝焰煤业签署的《关于采煤采气一体化暨瓦斯治理工程的服务协议》，煤炭矿业权人（晋煤集团、蓝焰煤业）负责煤层气井的建设投资，蓝焰煤层气作为抽采作业和抽采运营的主体，负责对煤层气地面井成井后运营利用相关的投资，煤炭矿业

权人和蓝焰煤层气各自享有因投资所形成的资产。因此，蓝焰煤层气与相关煤炭矿业权人关于在瓦斯治理过程中投资形成的资产权属约定明确，蓝焰煤层气的资产权属清晰、独立。

同时，根据瓦斯综合治理协议的约定，协议有效期为“长期，若因煤炭矿业权人所拥有的煤矿采矿权有效期届满且无法续期或煤矿矿区范围不具备经济性抽采条件的，双方可以协商终止合作协议”，或者“至合同对方煤炭采矿权届满且无法续期之日止”，或者“五年，到期无异议自动顺延五年”。鉴于蓝焰煤层气与煤炭矿业权人已签订瓦斯综合治理协议，且蓝焰煤层气在煤矿矿区范围内已投资建设瓦斯抽采系统或运营系统并拥有资产的所有权，蓝焰煤层气与煤炭矿业权人签订的瓦斯综合治理协议约定的协议期限主要为长期有效，因此，蓝焰煤层气具备长期运营瓦斯抽采治理业务的权利，不存在对标的资产持续经营产生重大不利影响。因此，根据瓦斯综合治理协议的约定，蓝焰煤层气在瓦斯治理过程中投资形成的资产权属清晰、独立。前述煤矿瓦斯综合治理协议主要为长期有效，不存在对标的资产持续经营产生重大不利影响。

2) 蓝焰煤层气与煤炭企业合作进行地面抽采煤层气治理瓦斯的合规性

《煤层气产业政策》（国家能源局 2013 年第 2 号）明确：“在已设置煤炭矿业权但尚未设置煤层气矿业权的区域，经勘查具备煤层气地面规模化开发条件的，应依法办理煤层气勘查或开采许可证手续，由煤炭矿业权人自行或采取合作等方式进行煤层气开发”。蓝焰煤层气与煤炭矿业权人合作进行煤层气开发符合《煤层气产业政策》的相关精神。

根据山西省煤炭工业厅出具的《关于山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司与其它煤炭企业合作实施全省瓦斯抽采全覆盖工程的意见》（晋煤瓦发〔2016〕436 号），山西省煤炭工业厅同意晋煤集团按照山西省人民政府办公厅《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》（晋政办发〔2015〕69 号）文件规定，与其他煤炭企业合作实施全省瓦斯抽采全覆盖工程，开展井上、井下瓦斯联合抽采，对煤矿进行瓦斯综合治理。蓝焰煤层气为晋煤集团下属的专业从事煤矿瓦斯治理的专业子公司，晋煤集团委托蓝焰煤层气具体实施煤矿瓦斯全覆盖工程。根据山西省煤炭工业厅上述意见，蓝焰煤层气虽然未取得煤层气采矿权，

但可以为煤炭矿权的矿业权人提供煤矿瓦斯治理服务，符合煤矿安全生产的需要，符合山西省煤炭工业厅及《山西省煤矿瓦斯抽采全覆盖工程实施方案》的相关规定。

根据山西省煤炭工业厅于 2016 年 6 月 30 日出具的《证明》：“为实现‘气化山西’战略，根据省政府《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》（晋政办发〔2015〕69 号）文件精神，我厅同意晋煤集团与其他煤炭企业（煤炭矿业权人）合作实施瓦斯抽采全覆盖工程，并由晋煤集团下属子公司山西蓝焰煤层气集团有限责任公司负责实施该工程。该企业实施煤矿瓦斯治理业务符合国家关于煤矿瓦斯治理的相关政策，自 2013 年 1 月 1 日至本证明出具之日，山西省煤炭工业厅未对该企业在地面煤矿瓦斯治理业务中进行过重大处罚”。

根据山西省国土资源厅于 2016 年 7 月 2 日出具的《说明》：“根据矿产资源法律法规和有关政策，我厅认可山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司及其所属的山西蓝焰煤层气集团有限公司以及合作的煤炭企业（煤炭矿业权人），在煤炭与煤层气矿业权重叠区内，与煤层气矿业权人开展多种形式的合作，落实“先采气、后采煤”，搞好采煤采气相衔接；对煤炭企业自有煤炭矿业权矿区范围内未设置煤层气矿业权的空区，具备地面规模开发条件的，鼓励其与煤炭矿业权人联合申请煤层气矿业权。根据国土资源部于 2016 年 4 月 6 日发布具的《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》，我厅正在研究制订煤层气勘查开采审批的相关政策。我厅将鼓励山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司及其所属的山西蓝焰煤层气集团有限公司，对于符合条件的矿区申请办理煤层气矿业权。2013 年 1 月 1 日至本说明出具日，我厅就协调山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司与其它企业的重叠区问题提出过处理意见。2013 年 1 月 1 日至本说明出具日，我厅未对山西蓝焰煤层气集团有限公司实施过重大行政处罚。”据此，山西省国土资源厅确认未对蓝焰煤层气实施过重大行政处罚；在山西省国土资源厅受国土资源部委托在山西省行政区域内实施部分煤层气勘查开采审批登记工作正式实施后，鼓励蓝焰煤层气在具备地面规模化开发条件的矿区与煤炭矿业权人联合申请煤层气矿业权。

有鉴于上述，蓝焰煤层气与煤矿采矿权人合作，在煤炭采矿权范围内，由蓝

焰煤层气为主体实施煤矿瓦斯治理与利用业务，符合国家关于煤矿瓦斯治理的相关产业政策。

6、主要经营设备

根据蓝焰煤层气《审计报告》，截至 2016 年 6 月 30 日，蓝焰煤层气主要经营设备情况如下：

单位：万元

项目	原值	账面价值
机器设备	368,667.58	301,599.95
运输设备	26,541.40	10,276.73
工具仪器	12,596.10	7,547.77

蓝焰煤层气及其下属子公司煤层气井的分布如下：

项目	井数（口）	矿区	备注
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 口气井处于在建
吕梁蓝焰	204	贺西矿、沙曲矿	其中 136 口气井处于在建
美锦公司	20	东于矿	-

此外，蓝焰煤层气与晋煤集团签署《采煤采气一体化暨瓦斯治理工程的服务协议》，管理和运营晋煤集团在寺河矿、郑庄矿的 744 口煤层气井；蓝焰煤层气与蓝焰煤业签署《采煤采气一体化暨瓦斯治理工程的服务协议》，管理和运营蓝焰煤业在成庄矿、胡底矿的 511 口煤层气井；蓝焰煤层气与山西长平煤业有限责任公司签署《采煤采气一体化暨瓦斯治理工程的服务协议》，管理和运营山西长平煤业有限责任公司的 45 口煤层气井；蓝焰煤层气与晋煤集团赵庄煤业有限责任公司签署《采煤采气一体化暨瓦斯治理工程的服务协议》，管理和运营晋煤集团赵庄煤业有限责任公司的 66 口煤层气井。

7、在建工程

根据蓝焰煤层气《审计报告》，截至 2016 年 6 月 30 日，蓝焰煤层气在建工程情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	减值准备	账面价值
煤层气气井项目	76,582.53	-	76,582.53
增压站项目	1,654.01	-	1,654.01
南村研发中心消防系统改造	616.68	-	616.68
南村实验井	249.91	-	249.91
漾泉生活污水处理工程	60.23	-	60.23
漾泉一体化油污处理工程	9.66	-	9.66
漾泉羽毛球室钢结构工程	91.25	-	91.25
晋煤煤层气物流园建设	1,805.84	612.59	1,193.25
采煤采气一体化示范项目	95.19	-	95.19
中心站设计费	39.60	-	39.60
合计	81,204.90	612.59	80,592.30

8、临时占用集体土地

《山西省人民政府办公厅关于加大用地政策支持力度促进煤层气产业发展的通知》（晋政办发[2016]127号）明确，煤层气井及其附属设施可以以临时用地的方式使用集体土地，因此蓝焰煤层气存在以临时用地方式建设煤层气井及其附属设施的情形。

截至本报告书摘要签署日，蓝焰煤层气及其下属子公司共计临时占用集体土地约 476,746.67 平方米，其中，蓝焰煤层气占用集体土地约 320,293.33 平方米；漾泉蓝焰占用集体土地约 67,533.33 平方米；左权蓝焰占用集体土地约 7,066.67 平方米；西山蓝焰占用集体土地约 40,000.00 平方米；吕梁蓝焰占用集体土地 41,853.33 平方米。

上述临时占用集体土地面积较首次申报报告书存在差异的原因主要系部分集体土地为建设施工的临时堆场、井场道路用地。建设施工的临时堆场用地面积较大，因用地时间较短，使用后将按照要求进行复垦，因此该部分已复垦的临时堆场土地不需要办理临时用地手续。针对上述存有差异的土地，蓝焰煤层气已出具说明，确认该部分土地不属于根据《山西省人民政府办公厅关于加大用地政策

支持力度促进煤层气产业发展的通知》中规定的可以办理临时用地的情形，不需要办理临时用地手续，同时承诺就差异部分集体土地申请相关土地主管部门进行确认。截至本报告书摘要签署日，漾泉蓝焰已取得昔阳县国土资源局出具的 1,925.41 亩（折合 1,283,606.67 平方米）集体土地不需要办理《临时用地批准证书》的确认文件；西山蓝焰已取得古交市国土资源局出具的 1,303.40 亩（折合 868,933 平米）集体土地的不需要办理《临时用地批准证书》的确认文件；吕梁蓝焰已取得柳林县国土资源局出具的 595.99 亩（折合 397,326 平米）集体土地的不需要办理《临时用地批准证书》的确认文件。

注：吕梁蓝焰原预计不需要办理《临时用地批准证书》确认的土地面积为 581.07 亩，国土部门实际勘察后确认为 595.99 亩，其差异主要是估算面积与实测面积的差异。

截至本报告书摘要签署日，蓝焰煤层气及下属子公司办理临时用地审批、备案手续，具体如下：

公司名称	临时占用集体土地面积(平方米)	取得村民会议同意的临时占地比例(%)	办理临时用地审批手续进展情况	已办理临时用地审批手续土地的占比(%)	预计办毕时间	费用承担
蓝焰煤层气	320,293.33	100.00	已经全部取得临时用地审批	100.00	已完成	蓝焰煤层气
漾泉蓝焰	67,533.33	100.00	已经全部取得临时用地审批	100.00	已完成	漾泉蓝焰
左权蓝焰	7,066.67	100.00	已经全部取得临时用地审批	100.00	已完成	左权蓝焰
西山蓝焰	40,000.00	100.00	已经全部取得临时用地审批	100.00	已完成	西山蓝焰
吕梁蓝焰	41,853.33	100.00	已经全部取得临时用地审批	100.00	已完成	吕梁蓝焰
合计	476,746.67	100.00	已经全部取得临时用地审批	100.00		

注：上表中的土地临时使用面积系根据国土资源主管部门出具的临时用地批准书及蓝焰煤层气根据气井的实际用地情况出具的说明确定，最终使用土地的面积以国土资源主管部门出具的《临时用地批准书》中确认的面积为准；漾泉蓝焰临时占用集体土地中包括 35 KV 变电站站房用地（4,955.81 平方米，折合 7.43 亩），吕梁蓝焰临时占用集体土地中包括下帽芝村可移动煤层气撬装站用地（10,576.60 平方米，折合 15.86 亩）。

截至本报告书摘要签署日，上述临时占用集体土地均已签署了土地租赁协议并取得村民会议三分之二以上成员（村民代表）同意。

上述临时占用土地中，除漾泉蓝焰、吕梁蓝焰分别建设有 35 KV 变电站站房、下帽芝村可移动煤层气撬装站的附属设施外，其余占用土地上未建设有房屋建筑物。

根据山西省人民政府办公厅《关于加大用地政策支持力度促进煤层气产业发展的通知》的规定：“临时用地使用两年期满后，需要继续使用的，重新办理临时用地手续。”因此，对于上述正在使用的临时用地，如在本次批准的临时用地使用期届满后，需要继续使用的，蓝焰煤层气及其下属公司将依法向主管国土部门申请继续使用临时用地。

根据柳林县国土资源局《关于吕梁蓝焰煤层气有限责任公司煤矿瓦斯综合治理和利用项目延期占用临时用地的通知》（柳国土资发[2016]173号）、昔阳县国土资源局《临时用地批准书》（昔土临用字[2016]2号），吕梁市柳林县金家庄乡下帽芝村临时用地为煤矿瓦斯综合治理和利用项目临时使用土地，临时用地使用期限自 2016 年 8 月 27 日至 2017 年 8 月 27 日，主要地上设施为可移动煤层气撬装站；35KV 变电站站房用地项目为寺家庄煤矿及五矿后备区瓦斯治理工程临时使用土地，临时用地使用期限自 2016 年 9 月 20 日至 2018 年 9 月 20 日，主要地上设施为临时变电所。上述临时用地面积约 15,532.41 平方米，占临时用地总面积的 3.26%，占蓝焰煤层气使用土地总面积的 2.13%。鉴于该等区域内的煤层气实际产量较小，未来运营规模还有一定不确定性。据此，吕梁煤层气、漾泉煤层气根据该等区域内的生产经营需要，办理了临时用地审批，该等地上设施仅为简易用房（总面积约 278.98 平方米）且已经相关住建部门确认该简易用房不属于永久性建筑。

由于吕梁蓝焰、漾泉蓝焰目前的煤层气实际产量较小，未来运营规模存在不确定性，尚未计划在 35 KV 变电站用地、下帽芝村可移动煤层气撬装站用地区域内建设永久性建筑，因此，蓝焰煤层气及其子公司在该等区域暂时无临时用地转为建设用地的计划。同时，蓝焰煤层气及其子公司对于目前已办理临时用地审批手续的其他土地亦暂无转为建设用地的计划。

针对上述气井及附属设施临时使用集体土地的情况，晋煤集团已承诺积极协调、配合解决，并确保蓝焰煤层气及下属子公司能够按照现状使用该等土地，如

果蓝焰煤层气及下属子公司在经营过程中因该等土地使用权瑕疵原因导致无法继续使用等土地使用权，进而遭受损失的，晋煤集团将在损失发生之日起 30 日内给与足额补偿，前述损失包括但不限于行政处罚、搬迁费用、相关设施的拆除费用、因影响正常生产经营活动产生的损失等。

9、煤炭采矿权和煤层气采矿权/探矿权重叠对蓝焰煤层气资产权属和生产经营的影响

（1）煤炭采矿权和煤层气采矿权/探矿权重叠的情形

蓝焰煤层气及子公司在业务开展中，煤炭采矿权和煤层气采矿权/探矿权重叠的情形如下：

序号	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
1	西山蓝焰	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
2		屯兰矿		采矿权		探矿权
3		东曲矿		采矿权		探矿权
4	吕梁蓝焰	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”） 中联公司	探矿权
5		沙曲矿	华晋焦煤有限责任公司	采矿权		
6	蓝焰煤层气	寺河矿（西区）	晋煤集团	采矿权	中联公司	采矿权
7		岳城矿	山西晋煤集团沁秀煤业有限公司	采矿权		采矿权
8		沁城矿	山西省沁城煤矿	采矿权	中石油	探矿权

（1）煤炭采矿权和煤层气探矿权重叠区域内，蓝焰煤层气投资的资产所有权归属于蓝焰煤层气

1) 就前述表格中第 1、2、3 项煤炭采矿权与煤层气探矿权重叠，蓝焰煤层气、煤炭采矿权人、煤层气探矿权人达成如下协议：

①2012 年 10 月，西山集团与中联公司签订《山西省古交煤层气勘查区块与煤炭安全生产重叠协议书》，同意西山煤电在与中联公司的山西省古交煤层气勘查区块重叠的马兰矿、屯兰矿、东曲矿采矿权部分区域范围内，为煤炭安全生产

需要进行以地面抽采方式治理煤矿瓦斯。

②根据蓝焰煤层气与西山集团签署的煤层气地面抽采（煤矿瓦斯治理）与利用合作框架协议及其补充协议，约定西山蓝焰因瓦斯治理（煤层气地面抽采）工作所进行的全部投资以及所形成的资产（包括动产、不动产等）均归属于西山蓝焰单独所有。

鉴于蓝焰煤层气通过与上述煤炭矿业权人签订合作协议进行煤矿瓦斯治理，符合《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（以下简称“《资源综合勘察开采通知》”）规定，不存在法律障碍。因此，蓝焰煤层气在马兰矿、屯兰矿、东曲矿实施瓦斯治理工程所形成的资产权属清晰、资产独立。

2) 就前述表格中 4、5、8 项煤炭采矿权与煤层气探矿权重叠，蓝焰煤层气与煤炭采矿权人达成如下协议：

①根据蓝焰煤层气与山西汾西矿业（集团）有限责任公司签署的煤层气地面抽采（煤矿瓦斯治理）与利用合作框架协议及其补充协议，约定蓝焰煤层气因瓦斯治理（煤层气地面抽采）工作所进行的全部投资以及所形成的资产（包括动产、不动产等）均归属于蓝焰煤层气单独所有。

②根据蓝焰煤层气与华晋焦煤有限责任公司签署的煤层气地面抽采（煤矿瓦斯治理）与利用合作框架协议及其补充协议，约定蓝焰煤层气因瓦斯治理（煤层气地面抽采）工作所进行的全部投资以及所形成的资产（包括动产、不动产等）均归属于蓝焰煤层气单独所有。

③根据蓝焰煤层气与山西省沁城煤矿签署的煤层气地面抽采（煤矿瓦斯治理）与利用合作框架协议及其补充协议，约定蓝焰煤层气因瓦斯治理（煤层气地面抽采）工作所进行的全部投资以及所形成的资产（包括动产、不动产等）均归属于蓝焰煤层气单独所有。

根据《资源综合勘察开采通知》确立的原则：“煤炭和煤层气探矿权、采矿权发生重叠且未签订协议的，由双方协商开展合作或签订安全生产协议，按照“先采气，后采煤”的原则，对煤炭、煤层气进行综合勘查、开采；如双方无法签订

合作协议的，由国土资源管理部门协调，协调不成的，按照采煤采气一体化、采气采煤相互兼顾的原则，支持煤炭国家规划矿区内的煤炭生产企业综合勘查开采煤层气资源”；《山西省煤矿瓦斯抽采全覆盖工程实施方案》确定的“煤层气开发应以服务于煤炭开发”的原则；以及山西省煤炭工业厅于2016年6月30日出具《证明》：“为实现‘气化山西’战略，根据省政府《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》（晋政办发〔2015〕69号）文件精神，我厅同意晋煤集团与其他煤炭企业（煤炭矿业权人）合作实施瓦斯抽采全覆盖工程，并由晋煤集团下属子公司山西蓝焰煤层气集团有限责任公司负责实施该工程。该企业实施煤矿瓦斯治理业务符合国家关于煤矿瓦斯治理的相关政策”。因此，蓝焰煤层气在贺西矿、沙曲矿、沁城矿开展瓦斯治理工程符合山西省煤矿瓦斯抽采全覆盖工程的政策及相关规定。蓝焰煤层气在贺西矿、沙曲矿、沁城矿实施瓦斯治理工程所形成的资产权属清晰、资产独立。

3) 就前述表格中6、7项煤炭采矿权与中联公司煤层气采矿权重叠问题，蓝焰煤层气、煤炭采矿权人、煤层气采矿权人达成如下协议：

①2013年7月，晋煤集团与中联公司签订《山西晋城潘庄区块煤层气资源开采对外合作产品分成合同分区块开发协议书》，约定晋煤集团单独在潘庄区块内进行煤层气开发、生产和销售。

注：潘庄区块包括寺河矿（西区）和岳城矿区域。

②2016年9月，蓝焰煤层气与晋煤集团签署合作协议，约定蓝焰煤层气（含子公司）在潘庄区块[包括寺河矿（西区）和岳城矿区域]范围内为治理煤矿瓦斯所进行的全部投资以及所形成的资产（包括动产、不动产等）归蓝焰煤层气所有。

注：鉴于山西晋煤集团沁秀煤业有限公司为晋煤集团的全资子公司，晋煤集团代表山西晋煤集团沁秀煤业有限公司与蓝焰煤层气签署该合作协议。

根据《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，以下简称“《资源综合勘察开采通知》”）确立的原则，“煤炭、煤层气企业已经以协议方式，在相同区块范围分别持煤炭、煤层气勘查许可证或采矿许可证进行煤炭、煤层气勘查开采的，双方应严格遵守协议”因此，蓝焰煤层气通过与上述煤炭矿业权人签订合作协议进行煤矿瓦斯治理，符合《资源综合

勘察开采通知》规定，不存在法律障碍。因此，蓝焰煤层气在寺河矿（西区）、岳城矿实施瓦斯治理工程所形成的资产权属清晰、资产独立。

（二）经营资质情况

1、蓝焰煤层气具备的经营资质

截至本报告书摘要签署日，蓝焰煤层气及其子公司经营资质情况如下：

序号	公司名称	资质/许可	证号/编号	资质内容	发证部门	有效期至
1	蓝焰煤层气	地质勘查资质证书	14201411500015	气体矿产勘察：乙级； 固体矿产勘察：乙级。	山西省国土资源厅	2019.1.27
2	蓝焰煤层气	燃气经营许可证	晋 201309060279T	其他（CNG）	山西省住房和城乡建设厅	2016.12.24
3	蓝焰煤层气 （胡底加气母站）	燃气经营许可证	晋市 201606034J	加气母站（煤层气）	晋城市住房保障和城乡建设管理局	2017.9.29
4	蓝焰煤层气	安全生产许可证	（晋）MK 安许证字 [2014]MCQG008	煤层气（煤矿瓦斯） 地面开采	山西煤矿安全监察局	2017.7.28
5	蓝焰煤层气	移动式压力容器 充装许可证	TS914022-2018	充装介质：压缩天然气（煤层气）； 压力容器品种：长管拖车	山西省质量技术监督局	2018.8.28
6	漾泉蓝焰	安全生产许可证	（晋）MK 安许证字 [2014]MCQG010	煤层气（煤矿瓦斯） 地面开采	山西煤矿安全监察局	2017.7.28
7	蓝焰工程	工程咨询单位 资格证书	工咨丙 10420120007	资格等级：丙级； 专业：煤炭；	国家发展和改革委员会	2017.8.14
8	蓝焰工程	工程监理企业 资质证书	[煤]工监企第 （1301）号	煤炭乙级监理资质； 监理工程范围：煤层 气工程（主项）	中国煤炭建设协会	-
9	西山蓝焰	安全生产许可证	（晋）MK 安许证字 [2014]MCQG015	煤层气（煤矿瓦斯） 地面开采	山西煤炭安全监察局	2017.7.28
10	美锦蓝焰	安全生产许可证	（晋）MK 安许证字 [2015]MCQG018Y1	煤层气地面开采	山西煤矿安全监察局	2018.1.3
11	吕梁蓝焰	安全生产许可证	（晋）MK 安许证字 [2014]MCQG011	煤层气（煤矿瓦斯） 地面开采	山西煤矿安全监察局	2017.7.28
12	吕梁蓝焰	特种设备使用 登记证	容 16 晋 J0419(15)	设备品种：第Ⅱ类压 力容器；产品名称： S200 分离器	吕梁市质量技 术监督局	-
13	吕梁蓝焰		容 16 晋 J0418(15)			-
14	吕梁蓝焰		容 16 晋 J0411(15)			-
15	吕梁蓝焰		容 16 晋 J0416(15)	设备品种：第Ⅱ类压 力容器；产品名称：	吕梁市质量技 术监督局	-
16	吕梁蓝焰		容 16 晋 J0415(15)			-

17	吕梁蓝焰		容 16 晋 J0412(15)	C-0.8/1.0 回收罐		-
18	吕梁蓝焰		容 15 晋 J0413(15)	设备品种：第 II 类压力容器；产品名称：C-0.8/1.0 缓冲器	吕梁市质量技术监督局	-
19	吕梁蓝焰	容 15 晋 J0414(15)	-			
20	吕梁蓝焰	容 16 晋 J0417(15)	-			
21	吕梁蓝焰		容 16 晋 J0410(15)	设备品种：第 II 类压力容器；产品名称：分离器	吕梁市质量技术监督局	-
22	吕梁蓝焰	容 16 晋 J0409(15)	-			
23	吕梁蓝焰	容 16 晋 J0408(15)	-			
24	左权蓝焰	安全生产许可证	(晋)MK 安许证字 [2014]MCQG009			煤层气（煤矿瓦斯）地面开采
25	诚安物流	道路运输经营许可证	晋交运管许可城字危 140500000045 号	危险货物运输（2 类 1 项）	晋城市道路运输管理局	2018.12.21
26		特种设备安装改造维修许可证	TS3214024-2017	施工类别：安装；级别：I 级；范围：限车用气瓶（CNG）	山西省质量技术监督局	2017.11.23
27	诚安物流销售分公司	危险化学品经营许可证	晋市沁安经字（2014）0003B0Y0	经营方式：批发；许可范围：煤层气（LNG、CNG）经销（无生产、无储存、无车辆）***	沁水县煤层气管理办公室	2017.11.25
28	诚安物流汽修分公司	道路运输经营许可证	晋交运管许可城字维 140521100001 号	一类汽车维修（大中型货车维护、修理及专项维修、危险货物运输车辆维修）	沁水县道路运输管理所	2022.6.15

关于上表中相关资质的说明如下：

(1) 《燃气经营许可证》续期不存在法律障碍

蓝焰煤层气持有山西省住房和城乡建设厅核发的编号为“晋 201309060279T”的《燃气经营许可证》（经营区域：晋城市沁水县嘉峰镇潘庄加气母站），证书有效期至 2016 年 12 月 24 日。

根据山西省住房和城乡建设厅于 2014 年 11 月 14 日发布的《山西省住房和城乡建设厅关于下放燃气经营许可审批事项的通知》（晋建城字[2014]273 号），“由省住房城乡建设厅负责审批的设区市从事燃气经营活动的城镇管道燃气企业（包括人工煤气、天然气、煤层气等）、CNG 加气母站、LNG 生产储配及 LNG 加气企业经营许可，现下放至各市。……对已由省厅发放燃气经营许可证的企业，各地要按照属地管理原则，在经营许可证有效期内做好动态监管工作，有效期届

满后，按照当地有关规定重新进行审批。”根据该通知，蓝焰煤层气持有的《燃气经营许可证》在有效期内由市级住房和城乡建设部门负责动态监管，蓝焰煤层气持有的《燃气经营许可证》有效期届满后，蓝焰煤层气须按晋城市相关规定重新办理《燃气经营许可证》的审批。

根据晋城市燃气管理处（系晋城市住房保障和城乡建设管理局的直属单位）公示的《晋城市燃气经营企业名录》，蓝焰煤层气2014年及2015年均已履行年度报告义务。《燃气经营许可证管理办法》第五条、第六条的规定和《城镇燃气管理条例》第十五条的规定以及《晋城市燃气经营许可证申请表》所列明的申请燃气经营许可的燃气经营企业应具备的条件对蓝焰煤层气的实际情况对照如下：

序号	申请燃气经营许可的燃气经营企业应具备的条件	蓝焰煤层气的实际情况
1	符合燃气发展规划要求	燃气设施已取得建设项目选址意见书、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证，以及工程竣工验收单、特种设备竣工报告、消防验收意见书。
2	有符合国家标准的燃气气源	燃气由蓝焰煤层气以地面抽采方式取得，并已取得燃气气质检测报告
3	有符合国家标准的燃气设施	燃气设施档案齐全，汽车用压缩天然气加气柱/卸气柱、一级冷却器、二级冷却器、分离器、点型气体探测气、安全阀等已取得专业机构出具的检定证书或检验报告。
4	有固定的经营场所	有自有房产
5	有完善的安全管理制度和健全的经营方案	已建立《安全生产规章制度》，包括压缩站安全生产责任制、管线巡回检查制度、事故隐患排查与整改制度、压缩站燃气泄漏或爆炸事故应急预案等相关制度。
6	企业的主要负责人、安全生产管理人员以及运行、维护和抢修人员取得专业培训考核合格证书，企业已与燃气从业人员签订劳动合同并缴纳劳动保障，经考核合格的人数不低于最低要求。	企业的主要负责人、安全生产管理人员以及运行、维护和抢修人员取得专业培训考核合格证书，企业已与燃气从业人员签订劳动合同并缴纳劳动保障，经考核合格的人数不低于最低要求。
7	法律、法规规定的其他条件	—

因此，蓝焰煤层气具备从事燃气经营活动的条件，蓝焰煤层气将在燃气经营许可证期限届满前依法办理新的《燃气经营许可证》。

根据晋城市燃气管理处于2016年9月27日出具的《关于〈关于提供换证无障碍证明的请示〉的回复》，经对蓝焰煤层气提供的潘庄压缩站经营许可换证资料进行审查，基本符合换证条件。对于前述换证事项，晋煤集团已出具承诺，如因蓝焰煤层气燃气经营许可证期限届满未能按时完成续期，蓝焰煤层气在未取得燃

气经营许可证期间内产生的经营损失，由晋煤集团予以补足。

综上，蓝焰煤层气《燃气经营许可证》将于 2016 年 12 月 24 日到期，但不存在重新获发《燃气经营许可证》的重大法律障碍，不会对其生产经营产生不利影响。

（2）《危险化学品经营许可证》已由主管部门退还

诚安物流销售分公司被暂时收回的《危险化学品经营许可证》已由主管部门退还。

沁水县煤炭煤层气工业局于 2016 年 8 月 25 日出具《证明》：“因监管工作需要，我局于 2015 年 11 月暂时收回原沁水县煤层气管理办公室向晋城市诚安物流有限公司销售分公司（以下简称“诚安物流销售分公司”）核发的编号为“晋市沁安经字（2014）0003B0Y0”的《危险化学品经营许可证》（有效期至 2017 年 11 月 25 日）。我局已受理诚安物流销售分公司向我局提交的与资质审查相关的证明文件，并于 2016 年 6 月 21 日组织办事人员对诚安物流销售分公司的营业执照、人员变动情况、从业人员安全资格证书、经营场所进行了现场检查。我局经审查认为，诚安物流销售分公司仍具备合法持有《危险化学品经营许可证》的资格与条件，其可继续开展经许可的经营活动，我局已将原证退还予诚安物流销售分公司。”

因此，诚安物流销售分公司所持有的《危险化学品经营许可证》被暂时收回的风险已消除，不会对其生产经营产生不利影响。

（3）蓝焰煤层气及下属公司不需要办理排污许可证

蓝焰煤层气的 8 家子公司中，蓝焰工程主要从事研发、设计和监理等业务，诚安物流主要从事公路运输业务，沁盛煤层气主要进行煤层气压裂等施工作业，这 3 个子公司不涉及办理排污许可证。

蓝焰煤层气及其它 5 家子公司都有煤层气井建设、运营等业务，生产经营所涉及的建设项目主要包括瓦斯治理项目、压缩站项目，蓝焰煤层气在生产经营活动中产生污染物的情况及防治措施如下：

序号	项目	实施主体	环评批复情况		
			文件编号	污染物排放及防治	《建设项目环境影响报告书》结论意见
1	煤层气开发项目	蓝焰煤层气	岳城矿：晋市环审[2016]57号； 胡底矿：晋市环审[2016]59号； 成庄矿：晋市环审[2016]60号； 寺河矿：晋市环审[2016]61号； 郑庄矿：晋市环审[2016]62号	一、水污染防治：采气排水量小时自然蒸发，水量大时用车拉至相应煤矿矿井水处理站进行处理； 二、废弃物污染防治：废油委托有资质单位处理，生活垃圾等固废按要求分类合理处理。	项目排放的大气污染物为无组织排放，水污染物综合利用不外排。根据《山西省环境保护厅建设项目主要污染物排放总量核定办法》晋环发[2015]25号文件，总量核定指标不包括无组织排放量，因此，项目不需申请污染物总量控制指标。
2			赵庄矿：长子环审函[2016]10号	一、水污染防治：施工机械、运输车辆清洗废水收集经沉淀处理后用于施工现场洒水扬尘。抽采井产生的废水要集中收集，集中处理； 二、危险废弃物污染防治：压缩站气液分离产生的废液送有资质部门进行处理。	一、在采取环评规定的措施后，各污染物均可达标排放； 二、本项目不涉及总量控制指标限制要求。
3		长平矿：高环审[2016]1号	一、危险废弃物污染防治：建危废暂存库，所有危险废物收集后送有资质单位回收；废分子筛由厂家回收； 二、水污染防治：每个井场设置一个10立方米防渗排水池；压缩站各设一个10立方米防渗排水池和隔油池。		
4		西山蓝焰	马兰矿、屯兰矿、东曲矿：晋环函[2012]120号	一、水污染防治：集中处理站压缩机废水经一体化油污水分离设备处理，生活污水经采用接触氧化法等污水处理站处理后用于道路、绿化洒水，不外排。运营期井场气水分离器产生的煤层水须存于储水池中，用于井场道路洒水及站场绿化等，不外排； 二、危险废弃物污染防治：运营期产生的清管废渣、废油污委托有危险废物处理资质的单位进行处置，不得随意排放； 三、大气污染防治：对集输系统检修或事故放空的煤层气，引入装置区外的高压火炬系统进行燃烧处理，点火应采用电子点火方式。集中站设置1台0.35MW燃煤层气锅炉进行采暖和浴室供热，不得建设燃煤锅炉。	
5		吕梁蓝焰	贺西矿：晋环函[2012]119号	一、水污染防治：集中处理站压缩机废水经一体化油污水分离设备处理，生活污水经采用接触氧化法等污水处理站处理后用于道路、绿化洒水，不外排。运营期井场气水分离器产生的煤层水须存于储水池中，用于井场道路洒水及站场绿化等，不外排； 二、危险废弃物污染防治：运营期产生的清管废渣、废油污委托有危险废物处理资质的单位进行处置，不得随意排放； 三、大气污染防治：对集输系统检修或事故放空的煤层气，引入装置区外的高压火炬系统进行燃烧处理，点火应采用电子点火方式。集中站设置1台0.35MW燃煤层气锅炉进行采暖和浴室供热，不得建设燃煤锅炉。	该项目运营期污染物产生量较小，所有排污均能做到达标排放。综合项目特点，环保部门未对本项目提出污染物排放的总量控制指标要求。

6			沙曲矿：晋环函[2015]7号	<p>一、水污染防治：运营期集中处理站建设处理能力10立方米/天、采用接触氧化处理工艺的污水处理站，生活污水经达标处理后夏季用于绿化、洒水，冬季设置蒸发池贮存，不外排。各集气站产生的过滤分离水和设备检修废水经污水罐收集后送至污水站统一处理。采气井场设置废水收集沉淀池，生活污水沉淀处理后回用于生产、道路洒水和绿化，不外排；</p> <p>二、大气污染防治：集输系统检修或事故放空的煤层气，引入装置区外的高压火炬系统进行燃烧处理，不直接向大气排放；集中处理站采暖设置1台0.35MW的燃气热水锅炉，废气排放须满足《锅炉大气污染物排放标准》中燃气锅炉标准；</p> <p>三、固体废物污染防治：在增压站、集中处理站规范设置危废贮存间，运营期间产生的废机油、废棉纱等危险废物定期由有资质的单位进行收集处置。脱水装置更换的分子筛由厂家进行回收处置。生活垃圾集中收集，定期送当地环卫部门指定地点。</p>	<p>一、本项目站场放空烃类气体经火炬点燃，不直接向大气排放煤层气；锅炉燃用清洁能源煤层气，锅炉烟气可达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中新建燃气锅炉标准；生产、生活废水经处理后全部回用，不外排；生活垃圾经收集后统一处置；压缩机废机油、废棉纱暂存于危废储存间内，由有资质单位回收处置；</p> <p>二、本项目集中处理站内设1台CLHS0.5-95/70Q型燃气热水常压锅炉，仅用于冬季采暖；项目生产、生活废水经处理后全部回用，不外排。本项目不申请总量控制指标。</p>
7		漾泉煤层气	寺家庄矿、五矿及五矿后备区矿：晋环函[2012]1800号（一期）；晋环函字[2016]44号（二期）	<p>一、水污染防治：井场煤层水必须经沉淀池处理后综合利用，不外排。增压站产生的压缩机废水、集输站产生的生产废水由密封储罐收集，经一体化油污水分离器处理后，与锅炉软化废水、生活污水一同用于洒水绿化。设备检修含油废水集中收集后定期交由危废回收单位处理；</p> <p>二、大气污染防治：生产厂区供热采用燃气锅炉。煤层气抽采、管道输送及增压站加压站加压过程中，不直接向大气排放煤层气；集输系统检修或事故放空的少量煤层气，应引入装置区外的火炬燃烧装置进行处置；</p> <p>三、固体废物污染防治：废污油由油污罐收集后回收处理；井场留存的废弃泥浆按照环评要求进行固化深埋处理；压缩机产生的废机油等危险废物集中收集</p>	本工程集中处理站设燃气锅炉，燃用本工程所产煤层气，大气污染物排放量很小，故未向环保部门申请总量控制指标。本项目所有排污均能做到达标排放。

				后，置于危险废物暂存间，定期交由有资质单位回收处置；生活垃圾合理处置。	
98	压缩站项目	蓝焰煤层气	潘庄压缩站：晋市环审[2012]5号； 胡底压缩站：晋市环审[2012]8号	一、大气污染防治：加气过程中卸压放空的煤层气采用5米高放空管集中外排；排污罐排污夹带煤层气须废气回收系统回收； 二、水污染防治：压缩机冷却水循环利用不外排；排污罐废油渣、废防冻液密封收集，送有资质的固废处理单位处理；生活污水综合利用不外排。	项目为非污染型建设项目，运营期污染物产量小，在采取环评要求的各项治理措施后，污染物可做到达标排放，不会增加区域的总量指标，符合总量控制要求。

上述生产经营活动中不存在涉及总量控制指标的污染物排放，不需要办理排污许可证，具体情况如下：

1) 大气污染物

地面瓦斯治理时采用密闭流程，无组织泄漏、无组织逸散的煤层气（瓦斯）量很少，可做到达标排放。煤层气（瓦斯）属于清洁能源，在不能及时利用的情况下采取放空燃烧，不存在直接向空气中排放煤层气（瓦斯）的情形，煤层气（瓦斯）燃烧后产生的废气主要是CO₂、H₂O以及少量NO_x，对区域大气环境质量不会产生明显影响。集中处理站设燃气锅炉，燃料为瓦斯治理项目所产煤层气（瓦斯），大气污染物排放量很小，排污均能做到达标排放。

压缩站项目为非污染项目，非正常情况下的煤层气放空采用5米高放空管放空排放；压缩机排污夹带煤层气由废气回收系统回收，污染物可做到达标排放，不会增加区域的总量指标，符合总量控制要求。

2) 水污染物

地面瓦斯治理及压缩站均对污水进行综合处理或通过污水处理站进行集中处理、不外排，因而不涉及向环境排放污水并需要办理排污许可证的情形的问题。

3) 危险废弃物

地面瓦斯治理及压缩站委托有资质的单位定期对废油渣、废防冻液、废机油、废棉纱等危险废物进行收集处置，蓝焰煤层气及下属提供地面瓦斯抽采业务的子公司已与有资质的单位签订了危险废物回收处置协议，并实际通过受托单位处置危险废物，因而不涉及向环境排放危险废物。

根据《山西省环境保护厅建设项目主要污染物排放总量核定办法》，总量核定指标不包括无组织排放量，瓦斯治理项目认定为无组织排放量，因而项目运营不需要申请污染物总量控制指标；地面瓦斯治理及压缩站不涉及向环境排放污水，也不涉及向环境排放危险废弃物，因此不需要申领排污许可证。

综上，①蓝焰煤层气在项目运营过程中污水综合处理、不直接对外排放；②危险废物委托有资质的单位定期收集处置；③大气污染防治采取无组织排放，不涉及《山西省环境保护厅建设项目主要污染物排放总量核定办法》规定的需要申请污染物总量控制指标，蓝焰煤层气确认不需要向环保主管部门申领排污许可证。

2、蓝焰煤层气从事地面瓦斯治理活动不以取得煤层气采矿许可证为前提条件

蓝焰煤层气的业务主要为煤矿瓦斯治理。山西省人民政府发布的《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》中明确，瓦斯抽采全覆盖工程，是指对煤炭规划区、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。关于蓝焰煤层气从事煤矿瓦斯治理业务的相关政策法规如下：

法规	相关内容	
山西省人民政府办公厅出台《山西省煤矿瓦斯抽采全覆盖工程实施方案》	1、煤炭规划区实行“先抽后建”。在煤层瓦斯含量大于 16 立方米/吨的煤炭规划区，采取地面先打钻井抽采瓦斯，待煤层瓦斯含量降到 16 立方米/吨以下，再建煤矿，实施“先采气、后采煤”，做好采气采煤有效衔接。	省煤炭厅牵头，省发展改革委、省国土资源厅、山西煤监局、省煤炭地质局及相关煤炭和煤层气企业配合
	2、煤炭准备区实行“先抽后掘”。在煤层瓦斯含量为 8-16 立方米/吨的煤炭准备区，按照煤层气开发服务于煤炭开发的原则，采取合作或调整煤层气矿业权范围等方式，加大抽采力度，优先保证煤炭资源开发。采取地面钻井抽采与井下长距离钻孔及穿层钻孔预抽相结合的方法，强化瓦斯抽采，待煤层瓦斯含量降到 8 立方米/吨以下，再开拓部署。	省煤炭厅牵头，省发展改革委、山西煤监局、省煤炭地质局及相关煤炭和煤层气企业配合
	3、煤炭生产区实行“先抽后采”。在煤层瓦斯含量为 8 立方米/吨以下的生产区，在原有井上、井下预抽基础上，井下采掘工作面继续强化抽采，待瓦斯抽采指标达到《煤矿瓦斯抽采达标暂行规定》要求后，方可进行回采，实现先抽后采、抽采达标。	省煤炭厅牵头，山西煤监局及相关煤炭企业配合

	<p>大型煤炭集团公司之间开展合作，成立瓦斯抽采专业化公司，2015 年选择高瓦斯矿区的晋煤集团、阳煤集团、潞安集团公司合作组建专业化瓦斯抽采公司，选择瓦斯灾害严重的矿井开展地面瓦斯抽采，以后逐步推广到全省。瓦斯抽采专业化公司积极与我省非煤企业气权单位合作，开展地面瓦斯抽采，进一步拓展地面瓦斯抽采范围。</p>	<p>省国资委牵头，省煤炭厅、相关煤炭企业及科研单位配合</p>
	<p>建立煤层气、煤炭开发协调机制。严格贯彻落实《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）精神，按照煤层气开发服务于煤炭开发的原则，加强煤层气、煤炭矿业权重叠区协调、合作和争议处置。煤炭企业应及时告知煤层气矿业权人煤炭资源开发的规划区、准备区、生产区及开发时序，煤层气矿业权人应积极配合服务于煤炭开发。煤层气、煤炭矿业权人应积极协商解决重叠区问题，促进资源综合利用，其中对煤炭企业在 5 年内规划开拓部署的准备区和生产区，双方需在 2015 年 10 月底前完成协商事宜，逾期双方仍达不成协议的，由煤炭企业提请政府主管部门调整煤层气矿业权范围，保证煤炭资源开发需要。煤炭规划 5 年后开始建井开采的区域，应严格执行“先采气、后采煤”的原则，凡是因矿业权分置导致煤层气开发时序与煤炭开采衔接出现争议的，政府主管部门要及时协调解决，确保采气采煤施工有效衔接。</p>	<p>省国土资源厅牵头，省煤炭厅、省发展改革委、省煤炭地质局及相关煤炭和煤层气企业配合</p>
	<p>按照国家有关规定，结合我省实际进一步对煤层气（煤矿瓦斯）利用项目简化审批程序，并研究确定煤层气抽采与利用审批下放或备案的项目，方便企业办理瓦斯抽采利用有关手续。</p>	<p>省发展改革委牵头，省煤炭厅、省国土资源厅、省环保厅、山西煤监局配合</p>
<p>山西省人民政府关于加快推进煤层气产业发展的若干意见（晋政发〔2013〕31 号）</p>	<p>鼓励和支持煤炭矿业权人在自有煤炭矿业权内申请煤层气矿业权，勘查开发利用煤层气；鼓励和支持多个煤炭矿业权人联合连片在自有煤炭矿业权内申请煤层气矿业权，勘查开发利用煤层气；鼓励和支持有煤层气勘查开发资质的企业与煤炭企业在签署安保协议后，在保障煤炭生产的前提下到煤炭矿业权内申请勘查开发煤层气；鼓励和支持具有煤层气勘查开发资质的企业与煤炭企业联合成立公司在煤炭矿业权内申请勘查开发煤层气。</p>	<p>责任部门：省国土资源厅、省国资委等</p>
<p>国家发改委发布《煤层气（煤矿瓦斯）开发利用“十二五”规划》</p>	<p>煤层气和煤炭是同一储层的共生矿产资源。长期以来，两种资源矿业权分别设置，一些地区存在矿业权交叉重叠问题，有关部门采取了清理措施，推动合作开发，但煤层气和煤炭协调开发机制尚未全面形成，既不利于煤层气规模化开发，也给煤矿安全生产带来隐患。积极协调解决矿业权重叠问题，核减 5~10 年内影响煤炭开采的煤层气矿业权面积 1.1 万平方公里，协调煤炭企业与煤层气企业合作开发矿业权面积 0.8 万平方公里。</p> <p>煤层气产业发展应以规模化开发为基础，应当规模化开发的煤层气资源，不具备地面开发能力的煤炭矿业权人，须采取合作方式进行开发。煤矿生产区（煤炭采矿权范围内）实行“先抽后采”、“采煤采气一体化”。已设置煤层气矿业权但未设置煤炭矿业权，根据煤炭建设规划五年内需要建设的，按照煤层气开发服务于煤炭开发的原则，调整煤层气矿业权范围，保证煤炭开采需要。煤炭企业和煤层气企业要加强协作，建立开发方案互审、项目进展通报、地质资料共享的协调开发机制。</p>	

<p>国土资源部《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）</p>	<p>经勘查，煤层中吨煤瓦斯含量高于国家规定标准的大、中型煤炭矿产地，在进行小井网抽采煤层气试验的基础上，提交煤炭和煤层气综合勘查报告，并按规定的程序进行储量评审（估）、备案。具备规模化地面抽采条件的，煤炭探矿权人应按照“先采气，后采煤”的原则，统一编制煤炭和煤层气开发利用方案，依法向国土资源部申请煤层气采矿权，并申请划定煤炭采矿权矿区范围。</p> <p>已依法取得煤炭采矿许可证的采矿权人，在本矿区范围内以地面抽采方式开采煤层气的，应依法补办煤层气采矿许可证；进行井下煤层气回收利用的，不再另行办理煤层气采矿许可证，但应切实采取措施，不断提高煤层气回收利用水平。</p>
<p>国家能源局发布《煤层气产业政策》</p>	<p>煤炭规划生产区实施“先抽后采”、“采煤采气一体化”，鼓励地面、井下联合抽采煤层气资源，煤层瓦斯含量降低到规定标准以下，方可开采煤炭资源。</p> <p>在已设置煤炭矿业权但尚未设置煤层气矿业权的区域，经勘查具备煤层气地面规模化开发条件的，应依法办理煤层气勘查或开采许可证手续，由煤炭矿业权人自行或采取合作等方式进行煤层气开发。</p> <p>在已设置煤层气矿业权的区域，根据国家煤炭建设规划5年内需要建设煤矿的，按照煤层气开发服务于煤炭开发的原则，采取合作或调整煤层气矿业权范围等方式，保证煤炭资源开发需要，并有效开发利用煤层气资源。</p> <p>坚持采气采煤一体化，依法清理并妥善解决煤层气和煤炭资源的矿业权交叉问题。凡新设探矿权，必须对煤层气、煤炭资源进行综合勘查、评价和储量认定。煤层中吨煤瓦斯含量高于规定标准且具备地面开发条件的，必须统一编制煤层气和煤炭开发利用方案，并优先选择地面煤层气抽采。煤层气和煤炭资源实施综合勘查、评价和储量认定的具体办法由国土资源部研究制订。</p>
<p>国土资源部出台《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》</p>	<p>为探索完善煤层气矿业权审批登记制度，根据《中华人民共和国行政许可法》、《中华人民共和国矿产资源法》、《矿产资源勘查区块登记管理办法》和《矿产资源开采登记管理办法》，国土资源部决定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：</p> <p>一、煤层气勘查审批登记以及已设煤层气探矿权的延续、变更、转让、保留和注销审批登记；</p> <p>二、储量规模中型以下煤层气开采审批登记以及已设储量规模中型以下煤层气采矿权的延续、变更、转让和注销审批登记；</p> <p>三、煤层气试采审批。</p> <p>国土资源部对山西省国土资源厅实施上述行政许可的行为负责监督，并对该行为的后果承担法律责任。山西省国土资源厅应当严格依照《中华人民共和国矿产资源法》等有关法律、法规和国家有关规定，在委托事项范围内，以国土资源部的名义实施上述行政许可；不得再委托其他组织或者个人实施上述行政许可。山西省国土资源厅应当自作出准予煤层气勘查开采审批登记决定之日起十个工作日内将有关审批登记档案报送国土资源部。山西省国土资源厅应当加强对山西省行政区域内煤层气勘查开采行为的监督检查，协调煤层气与煤炭资源勘查开采时序，加强综合勘查开采管理，促进煤层气与煤炭合理开发利用，保护探矿权人、采矿权人的合法权益。</p> <p>本决定自公布之日起施行，有效期两年。</p>

根据上述法律、法规、规章及规范性文件的规定，并结合对山西省国土资源厅油气管理处部门主管领导、山西省煤炭工业厅瓦斯防治与利用处部门领导、煤层气业务行业专家的访谈情况，认为：

（1）煤层气和煤矿瓦斯定义相同，煤矿瓦斯是煤矿“第一杀手”，是具有强烈温室效应的有害气体，但同时也是一种更清洁、高效、安全的新型能源。（依据《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》等）

（2）煤炭规划区煤层瓦斯含量大于 16 立方米/吨的，采取地面先打钻井抽采瓦斯，煤层瓦斯含量降低到 16 立方米/吨以下再建设煤矿；煤炭准备区在煤层瓦斯含量为 8-16 立方米/吨的，采取地面钻井抽采与井下预抽相结合的方法，强化瓦斯抽采，煤层瓦斯含量降到 8 立方米/吨以下，再开拓部署；煤炭生产区煤层瓦斯含量为 8 立方米/吨以下的，应实现先抽后采、抽采达标，待瓦斯抽采指标达到《煤矿瓦斯抽采达标暂行规定》要求后，方可进行回采。（依据山西省人民政府办公厅出台的《山西省煤矿瓦斯抽采全覆盖工程实施方案》）

（3）为了保障煤矿安全生产，山西省要求对煤炭规划区、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。其中煤矿生产区（煤炭采矿权范围内）实行“先抽后采”、“采煤采气一体化”，严格落实抽采达标。发现未应抽尽抽、抽采系统不完善及预抽效果不达标等不按规定实施瓦斯抽采的企业要责令限期整改，对存在重大隐患的企业，要依法依规予以停产整顿；发现违规建设的，要责令停止施工并依法查处。对于不具备地面开发能力的煤炭矿业权人，须采取合作方式进行煤层气开发。山西省鼓励和支持有煤层气勘查开发资质的企业与煤炭企业在签署安保协议后，在保障煤炭生产的前提下到煤炭矿业权内申请勘查开发煤层气；鼓励和支持具有煤层气勘查开发资质的企业与煤炭企业联合成立公司在煤炭矿业权内申请勘查开发煤层气。（依据山西省人民政府办公厅出台的《山西省煤矿瓦斯抽采全覆盖工程实施方案》、《山西省人民政府关于加快推进煤层气产业发展的若干意见》和国家发改委发布的《煤层气（煤矿瓦斯）开发利用“十二五”规划》）

（4）煤层气和煤炭是同一储层的共生矿产资源。两种资源矿业权分别设置，存在矿业权交叉重叠问题，不利于煤层气规模化开发，也给煤矿安全生产带来隐患。有关部门正在采取清理措施，对于已设置煤层气矿业权但未设置煤炭矿业权，根据煤炭建设规划五年内需要建设的，按照煤层气开发服务于煤炭开发的原则，调整煤层气矿业权范围，保证煤炭开采需要。按照上述原则，已核减 5~10 年

内影响煤炭开采的煤层气矿业权面积 1.1 万平方公里，协调煤炭企业与煤层气企业合作开发矿业权面积 0.8 万平方公里。（《煤层气（煤矿瓦斯）开发利用“十二五”规划》）

（5）蓝焰煤层气的业务主要是为煤炭生产区的煤炭采矿权人提供煤矿瓦斯治理，服务于煤炭采矿权人，在煤炭矿区内（煤炭采矿权范围内）实施瓦斯治理，保障煤矿生产安全，同时有效利用清洁能源保护环境。煤矿瓦斯治理主要依托和服务于煤炭采矿权人的煤炭采矿权，对于已设置煤炭矿业权但尚未设置煤层气矿业权的区域，经勘查具备煤层气地面规模化开发条件的，应依法办理煤层气勘查或开采许可证手续，由煤炭矿业权人自行或采取合作等方式进行煤层气开发。山西省鼓励和支持煤炭矿业权人在自有煤炭矿业权内申请煤层气矿业权，勘查开发利用煤层气。

鉴于山西省人民政府办公厅出台的《山西省煤矿瓦斯抽采全覆盖工程实施方案》要求，煤炭准备区、生产区的煤矿瓦斯抽采全覆盖工程由山西省煤炭工业厅牵头负责，蓝焰煤层气主要业务为在煤炭准备区、生产区与煤炭矿业权人合作进行瓦斯治理，业务主管部门山西省煤炭工业厅已于 2016 年 6 月 30 日出具《证明》，“为实现‘气化山西’战略，根据省政府《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》（晋政办发〔2015〕69 号）文件精神，我厅同意晋煤集团与其他煤炭企业（煤炭矿业权人）合作实施瓦斯抽采全覆盖工程，并由晋煤集团下属子公司山西蓝焰煤层气集团有限责任公司负责实施该工程。该企业实施煤矿瓦斯治理业务符合国家关于煤矿瓦斯治理的相关政策，自 2013 年 1 月 1 日至本证明出具之日，山西省煤炭工业厅未对该企业在地面煤矿瓦斯治理业务中进行过重大处罚。”

同时，山西省国土资源厅于 2016 年 7 月 2 日出具《说明》，“根据矿产资源法律法规和有关政策，我厅认可山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司及其所属的山西蓝焰煤层气集团有限公司以及合作的煤炭企业（煤炭矿业权人），在煤炭与煤层气矿业权重叠区内，与煤层气矿业权人开展多种形式的合作，落实“先采气、后采煤”，搞好采煤采气相衔接；对煤炭企业自有煤炭矿业权矿区范围内未设置煤层气矿业权的空白区，具备地面规模开发条件的，鼓励其与煤炭矿业权人

联合申请煤层气矿业权。2013年1月1日至本说明出具日，我厅未对山西蓝焰煤层气集团有限公司实施过重大行政处罚。”

因此，蓝焰煤层气与煤炭矿业权人合作进行瓦斯治理业务符合国家产业政策。

（三）对外担保情况

截至本报告书摘要签署日，蓝焰煤层气不存在对外提供担保的情况。

（四）主要负债情况

根据瑞华出具的“瑞华专审字[2016]01710008号”《审计报告》，截至2016年6月30日，蓝焰煤层气主要负债的构成情况如下表所示：

项目	金额（万元）	占比
短期借款	80,000.00	18.77%
应付票据	4,750.00	1.11%
应付账款	79,337.61	18.61%
预收款项	759.47	0.18%
应付职工薪酬	3,885.58	0.91%
应交税费	6,409.36	1.50%
应付利息	760.37	0.18%
其他应付款	1,803.67	0.42%
一年内到期的非流动负债	73,911.24	17.34%
长期借款	101,500.00	23.81%
长期应付款	54,092.58	12.69%
递延收益	19,025.25	4.46%
负债合计	426,235.14	100.00%

1、短期借款

蓝焰煤层气的短期借款账面价值为80,000.00万元，主要为银行借款。

2、应付账款

蓝焰煤层气的应付账款账面价值为79,337.61万元，主要为应付货款和工程款。

3、一年内到期的非流动负债

蓝焰煤层气的一年内到期的非流动负债账面价值为 73,911.24 万元，主要为一年内到期的银行借款和 1 年内到期的长期应付款。

4、长期借款

蓝焰煤层气的长期借款账面价值为 101,500.00 万元，主要为银行借款。

5、长期应付款

蓝焰煤层气的长期应付款账面价值为 54,092.58 万元，主要为融资租赁。

上述 5 项负债占置入资产负债总额的 91.22%。

六、许可使用合同情况

2012 年 3 月 25 日，晋煤集团和蓝焰煤层气签署《专利实施许可合同》，约定晋煤集团许可蓝焰煤层气独占、无偿使用 5 项专利，具体情况见下表所示。该合同于 2012 年 4 月 1 日在国家知识产权局备案，合同有效期限为 2012 年 3 月 25 日至 2030 年 8 月 12 日。

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	授权公告日	权利人	许可实施方式
1	地面钻井与井下钻孔联合抽采煤层气的工艺	201010252154.1	发明专利	2010.8.13	2011.5.11	晋煤集团	独占
2	煤矿井上下联合抽采煤层气的方法	201010252149.0	发明专利	2010.8.13	2011.6.22	晋煤集团	独占
3	低透气性煤层瓦斯抽采方法	201010252169.8	发明专利	2010.8.13	2011.9.28	晋煤集团	独占
4	煤矿井下瓦斯钻孔压裂的方法	201010252178.7	发明专利	2010.8.13	2011.6.22	晋煤集团	独占
5	煤层气民用装置	201020615364.8	实用新型	2010.11.19	2011.6.15	晋煤集团	独占

七、最近两年一期经审计的主要财务数据

（一）资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
----	-----------------	------------------	------------------

流动资产	228,095.85	217,316.06	364,201.23
非流动资产	444,994.44	466,656.82	446,820.33
资产总计	673,090.29	683,972.88	811,021.55
流动负债	251,617.30	242,496.27	442,930.57
非流动负债	174,617.84	190,354.54	128,760.75
负债合计	426,235.14	432,850.82	571,691.32
股东权益合计	246,855.15	251,122.07	239,330.24
归属于母公司股东权益合计	235,164.65	239,240.36	237,495.12

（二）利润表主要数据

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度
营业收入	59,108.15	153,294.33	154,101.93
营业成本	43,522.74	108,500.68	89,822.49
营业利润	-8,917.70	-11,719.48	415.43
净利润	10,697.77	19,618.34	19,063.54
归属于母公司所有者的净利润	10,891.07	26,423.58	26,663.71

（三）现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	16,580.63	-17,184.35	-27,990.62
投资活动产生的现金流量净额	14,175.07	-8,767.84	-18,846.14
筹资活动产生的现金流量净额	-2,067.78	35,467.08	58,048.73
现金及现金等价物净增加额	28,687.93	9,514.88	11,211.97

（四）主要财务指标

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度
流动比率（倍）	0.91	0.90	0.82
速动比率（倍）	0.82	0.60	0.32
资产负债率（合并）	63.33%	63.28%	70.49%
资产负债率（母公司）	62.45%	62.55%	69.29%
毛利率	26.37%	29.22%	41.71%
净利率	18.10%	12.80%	12.37%

（五）非经常性损益情况

单位：万元

项 目	2016年1-6月	2015年	2014年
非流动性资产处置损益	57.56	-395.96	-345.10
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	42.49	1,792.17	260.14
同一控制下企业合并产生的子公司年初至合并日的当期净损益	-	-824.93	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	595.63	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-26.99	-390.85	-451.86
小 计	73.06	776.07	-536.82
所得税影响额	14.47	162.84	-31.35
少数股东权益影响额（税后）	0.21	-	-2.18
合 计	58.38	613.22	-503.28

2014年、2015年和2016年1-6月，蓝焰煤层气非经常损益分别为-503.28万元、613.22万元和58.38万元，对蓝焰煤层气整体盈利能力无重大影响。

八、重大会计政策或会计估计

（一）重大会计政策或会计估计与上市公司存在差异的情况

本次交易完成后，蓝焰煤层气将成为上市公司的全资子公司，除蓝焰煤层气外，上市公司无其他业务。上市公司将根据蓝焰煤层气目前执行的会计政策及会计估计相应变更其会计政策及会计估计。

（二）重大会计政策或会计估计变更或将要变更的情况

本次交易完成后，蓝焰煤层气的会计政策及会计估计不会发生变更。

九、拟置入资产为股权的相关说明

（一）关于符合转让条件的说明

截至本报告书摘要签署日，晋煤集团持有的蓝焰煤层气股权不存在质押、冻结或其他任何权利限制的情况，同时，根据蓝焰煤层气《公司章程》，蓝焰煤层气股权转让不存在前置条件。

本次交易中上市公司拟购买的资产为蓝焰煤层气 100% 股权，截至评估基准日，蓝焰煤层气的注册资本已经全部实缴到位，蓝焰煤层气现有效存续，不存在依据相关法律、法规、规章、规范性文件及其公司章程规定需要终止的情形。根据蓝焰煤层气 100% 股权持有方晋煤集团出具的承诺：“其合法持有且有权转让所持蓝焰煤层气 100% 股权，蓝焰煤层气股权不存在委托持股、信托持股及其他利益安排的情形，亦不存在使其他方代晋煤集团持有蓝焰煤层气股权的情形。此外蓝焰煤层气股权不存在任何权利质押、查封、冻结或其他任何限制其转让的情形，亦不存在任何争议，并免受第三者追索，蓝焰煤层气股权的过户或转移不存在法律障碍”。因此，本次交易符合《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》第四条第（二）项等相关规定。

（二）关于该交易标的为控股权的说明

截至本报告书摘要签署日，晋煤集团持有蓝焰煤层气 100% 股份。

（三）关于其他股东放弃优先购买权的说明

截至本报告书摘要签署日，蓝焰煤层气为晋煤集团的全资子公司，不存在其他股东。

十、可能对本次交易产生影响的其他重要事项

（一）原高管人员的安排

根据交易各方协议约定，本次交易完成后，蓝焰煤层气原高管人员将保持不变。

（二）是否存在影响该资产独立性的协议或其他安排

截至本报告书摘要签署日，蓝焰煤层气不存在影响资产独立性的协议或其他安排。

（三）公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容或相关投资协议

截至本报告书摘要签署日，蓝焰煤层气的公司章程中不存在可能对本次交易产生影响的其他内容，亦不存在可能对本次交易产生影响的相关投资协议。

（四）拟置入资产涉及的诉讼、仲裁情况

截至本报告书摘要签署日，蓝焰煤层气及其下属子公司无正在进行的重大诉讼（诉讼标的 300 万以上）。

报告期内，蓝焰煤层气存在与天津盛世恒洋石油管材制造有限公司买卖合同纠纷，具体情况如下：

1、2012 年 6 月 27 日，蓝焰煤层气与天津盛世恒洋石油管材制造有限公司签订了《生产套管购置合同》（编号：2012-CS044），约定由天津盛世恒洋石油管材制造有限公司向蓝焰煤层气供应赵庄、吕梁区块 J55X139.7×7.72 型号的生产套管各 2000 吨，交货期为一年，由卖方按蓝焰煤层气要求供货。

2、2015 年 12 月 3 日，天津盛世恒洋石油管材制造有限公司向沁水县人民法院提起诉讼，要求解除双方于 2012 年 6 月 27 日签署的《生产套管购置合同》，并由蓝焰煤层气赔偿其损失共计 5,355,668.67 元，同时承担案件诉讼费用。

3、2016 年 5 月 9 日，沁水县人民法院做出一审判决（2015）沁民初字第 806 号，判决解除双方于 2012 年 6 月 27 日签署的《生产套管购置合同》，同时蓝焰煤层气赔偿天津盛世恒洋石油管材制造有限公司损失合计 2,171,313.37 元，案件受理费蓝焰煤层气、天津盛世恒洋石油管材制造有限公司分别承担 24,171 元、25,119 元。

4、2016 年 8 月 2 日，山西省晋城市中级人民法院于出具了《民事调解书》（（2016）晋 05 民终 641 号），双方当事人自愿达成协议：1、当事人双方同意解除于 2012 年 6 月 27 日签订的编号为 2012-CS-044 号《生产套管购置合同》；2、双方签订的《生产套管购置合同》项下尚余 1,328.74 吨货物未履行，当事人双方一致确认，上述未履行部分不再履行；3、蓝焰煤层气于本调解生效之日给付天津盛世恒洋石油管材制造有限公司各项损失共计人民币 209 万元整，天津盛世恒洋石油管材制造有限公司收到上述款项后，不再就合同及相关事项向蓝焰煤层气提出任何主张；4、本案其他之诉，双方互不追究。

根据蓝焰煤层气提供的专用收据等资料，天津盛世恒洋石油管材制造有限公司已于 2016 年 8 月 2 日收到蓝焰煤层气向其支付的赔偿款 209 万元，截至本报告书摘要签署日，该诉讼事项已完结。

根据《山西蓝焰煤层气集团有限责任公司审计报告》（瑞华专审字[2016]01710008 号），蓝焰煤层气向天津盛世恒洋石油管材制造有限公司支付的相关赔偿金额 209 万元占蓝焰煤层气截至 2016 年 6 月 30 日的归属于母公司所有者权益的比例为 0.09%，占蓝焰煤层气 2016 年 1-6 月归属于母公司所有者的净利润比例为 1.92%，影响较小。

十一、最近三年资产评估、交易、增资及改制情况

截至 2016 年 6 月 30 日，最近三年蓝焰煤层气不存在资产评估、交易或改制的情况。

截至 2016 年 6 月 30 日，最近三年蓝焰煤层气的增资情况详见本报告书摘要“第五节 拟置入资产基本情况”之“二、历史沿革”。

十二、最近 36 个月内受到行政处罚的情况

截至本报告书摘要签署日，蓝焰煤层气及子公司自 2013 年以来受到行政处罚及整改情况如下：

序号	公司名称	处罚决定书文号	主管机关	处罚内容	行政处罚机关专项证明	整改情况
1	蓝焰煤层气	沁国土资罚[2013]001 号	沁水县国土资源局	(1) 退出非法占用的土地，恢复土地原状；(2) 对非法占用的 39.4 亩（其中耕地 9.27 亩），耕地按每平方米 15 元，非耕地按每平方米 10 元的标准处罚，对蓝焰煤层气罚款共计 293,568 元。	已及时缴纳罚款并按期整改，本次被处罚行为不构成相关法律法规规定的重大违法违规行为。	已经缴纳了罚款，并已经按期整改。
2	蓝焰煤层气	沁环罚字[2013]5 号	沁水县环境保护局	罚款 200,000 元	已及时缴纳罚款并积极按期完成了整改，本次违法违规行为情节轻微，未对社会造成严重不良影响，不构成相关法律法规规定的重大违法违规行为。	已经缴纳罚款，并建设地埋式污水处理设备，将生活污水经过设备处理后，达标排放。
3	蓝焰煤层气	柳国土资罚字[2013]20 号	柳林县国土资源局	责令立即停止侵权钻井行为；限 15 日内撤出设备及人员，恢复原地貌；处以 10 万元罚款。	已及时缴纳罚款，本次行为不存在矿产资源方面的重大违法行为。	已经缴纳罚款，目前就瓦斯抽采治理已取得山西省国土资源厅及山西省煤炭厅的认可。
4	蓝焰煤层气	晋林罚字[2013]第 200308021 号	山西省林业厅	(1) 责令 90 日内恢复原状；(2) 处人民币 75,000 元罚款。	已及时缴纳罚款并按期整改，本次违法违规行为情节轻微，罚款金额不大，且未对社会造成严重影响，不构成相关法律法规规定的重大违法违规行为。	已经缴纳了罚款，并已经按期整改。

序号	公司名称	处罚决定书文号	主管机关	处罚内容	行政处罚机关专项证明	整改情况
5	蓝焰煤层气	晋煤安监晋城罚字[2013]第 M103001 号	山西煤监局晋城分局	罚款人民币 80,000 元	已及时缴纳罚款并按期整改，本次违法违规行为不构成相关法律法规规定的重大违法违规行为。	已经缴纳了罚款，并已经按期整改。
6	蓝焰煤层气	沁环罚字[2014]3 号	沁水县环保局	根据《水污染防治法》第 36 条规定，对蓝焰煤层气处以 3 万元罚款。	已及时缴纳罚款并积极按期完成整改，本次违法违规行为情节轻微，罚款金额不大，且未对社会造成严重影响，本次处罚行为不构成相关法律法规规定的重大违法违规行为。	已经缴纳罚款，并按要求在井场建设泥浆收集池，并做防渗处理，规范泥浆处置方法。
7	蓝焰煤层气	阳国土资处字[2014]第 50 号	阳城县国土资源局	责令蓝焰煤层气退还非法占用的土地，拆除井架，恢复耕种条件；对其非法占用的 3.52 亩基本农田（2347 平方米）按 30 元/平方米罚款 70,410 元，1.78 亩园地（1,187 平方米）按 10 元/平方米罚款 11,870 元，共计 82,280 元。	已及时缴纳罚款并按期整改，本次处罚行为不构成相关法律法规规定的重大违法违规行为。	已经缴纳了罚款，并已经按期整改。
8	蓝焰煤层气	长建法罚字[2014]第 1 号	长子县住房保障和城乡建设管理局	罚款 50,000 元	已及时缴纳罚款并按照燃气安全要求接通管道，未对社会造成重大不利影响。	已按时缴纳罚款，并按照燃气安全要求接通管道，进行管道输气。
9	蓝焰煤层气	沁住建罚字[2014]第 3 号	沁水县住房保障和城乡建设管理局	罚款 8,700 元	已及时缴纳罚款并按期整改，本次违法违规行为情节轻微，罚款金额不大，且未对社会造成严重影响，本次处罚行为不构成相关法律法规规定的重大违法违规行为。	已经缴纳了罚款，并已经按期整改。
10	蓝焰煤层气	沁住建罚字[2014]第 4 号	沁水县住房保障和城乡建设管理局	罚款 5,430 元		

序号	公司名称	处罚决定书文号	主管机关	处罚内容	行政处罚机关专项证明	整改情况
11	蓝焰煤层气	沁城规罚字[2014]第 001 号	沁水县住房保障和城乡建设管理局	罚款 43,500 元	已及时缴纳罚款并按期整改，违法违规情节轻微，罚款金额不大，且未对社会造成严重影响，处罚行为不构成相关法律法规规定的重大违法违规行为。	已经缴纳了罚款，并已经按期整改。
12	蓝焰煤层气	沁城规罚字[2014]第 002 号	沁水县住房保障和城乡建设管理局	罚款 27,154 元		
13	蓝焰煤层气	晋市质监罚字[2014]006 号	山西省晋城市质量技术监督局稽查分局	一、责令停止移动式压力容器充装活动； 二、处 300,000 元罚款。	已及时缴纳罚款并按期整改，本次处罚行为不构成相关法律法规规定的重大违法违规行为。	已经缴纳了罚款，并已经按期整改。
14	蓝焰煤层气	长子质监罚[2015]051901 号	长子县质量技术监督局	(1)立即停止使用该单位的特种设备； (2)罚款 50,000 元。	及时缴纳了罚款并按期进行了整改；本次违法行为不属于特种设备使用单位重大问题。	已按时缴纳罚款，并按期进行了整改，目前已对特种设备注册登记。
15	蓝焰煤层气	高环罚字[2015]002 号	高平市环境保护局	(1)罚款 50,000 元；(2)立即停止该项目的建设，环境影响评价文件未经批准，不得开工建设。	已及时缴纳罚款并按期整改，本次违法违规行为未对社会造成严重影响，本次处罚行为不构成相关法律法规规定的重大违法违规行为。	已经缴纳了罚款，并已经按期整改。
16	蓝焰煤层气	长子国土执法罚字 [2015]022 号	长子县国土资源局	罚款 300,400 元	已及时缴纳罚款并按期整改，本次被处罚行为不构成相关法律法规规定的重大违法违规行为。	已经缴纳了罚款，并已经按期整改。
17	蓝焰煤层气	高林罚决字 [2015] 第 100012 号	高平市林业局	(1)责令于 2015 年 11 月底之前恢复原状；(2)处以罚款 94,405.5 元	已及时缴纳罚款并按期整改，本次违法违规行为情节轻微，罚款金额不大，且未对社会造成严重影响，不构成相关法律法规规定的重大违法违规行为。	已经缴纳了罚款，并已经按期整改。

序号	公司名称	处罚决定书文号	主管机关	处罚内容	行政处罚机关专项证明	整改情况
18	蓝焰煤层气	泽森公林罚决字[2015]第010号	泽州县公安局森林警察大队	(1)责令于2015年11月30日之前恢复原状；(2)处以罚款37,779元	已及时缴纳罚款并按期整改，本次违法违规行为情节轻微，罚款金额不大，且未对社会造成严重影响，本次处罚行为不构成相关法律法规规定的重大违法违规行为。	已经缴纳了罚款，并已经按期整改。
19	蓝焰煤层气	沁水林罚书字[2015]第003号	沁水县林业局	(1)责令于2016年6月之前恢复原状；(2)处以罚款98,800元	已及时缴纳罚款并积极按期完成了整改，本次处罚行为不构成相关法律法规规定的重大违法违规行为。	已经缴纳了罚款，并已经按期整改。
20	蓝焰煤层气	沁环罚字[2015]第02、03、04、05号	沁水县环保局	罚款共计120,000元	已及时缴纳罚款并积极按期完成了整改，本次违法违规行为情节轻微，且未对社会造成严重影响，本次处罚行为不构成相关法律法规规定的重大违法违规行为。	已经缴纳了罚款，并已经按期整改。
21	蓝焰煤层气	2016009	沁水县国土资源局	没收在非法占用的土地上修建的建筑物和其他设施，对非法占用的4,160m ² 土地耕地按照10元/m ² 标准进行处罚，非耕地8,066.72m ² 按5元/m ² 进行处罚，共计罚款81,933.6元。	被处罚人的相关违法行为情节轻微，罚款金额不大，未对社会造成严重影响，且已经按照要求按期缴纳了罚款并按照规定完成整改工作，本次违法行为不构成重大违法行为。	已缴纳罚款并整改完成。

序号	公司名称	处罚决定书文号	主管机关	处罚内容	行政处罚机关专项证明	整改情况
22	漾泉蓝焰	昔国罚告[2013]1号	昔阳县国税局	责令补缴增值税 383,843.56 元，罚款 191,921.79 元。（此外还支付了滞纳金 102,769.72 元）	补缴了增值税并及时缴纳了罚款；本次处罚行为不构成相关法律法规规定的重大违法违规行为。	已经补缴了增值税税款及罚款。
23	漾泉蓝焰	昔林罚书字(2013)第(35)号	昔阳县林业局	罚款 860,614.8 元；责令半年内恢复植被。	及时缴纳了罚款并按期进行了整改；该等违法违规行为情节轻微，各单项处罚行为均不构成相关法律法规规定的重大违法违规行为	已经缴纳了罚款，并已经按期整改。
24	漾泉蓝焰	昔林罚书字(2013)第(36)号	昔阳县林业局	罚款 644,947.6 元；责令半年内恢复植被		
25	漾泉蓝焰	昔林罚书字(2013)第(42)号	昔阳县林业局	罚款 949,860 元；责令三个月内恢复植被；责令补办征占用林地手续。		
26	漾泉蓝焰	昔林罚书字（2013）第（26）号	昔阳县林业局	责令三个月内恢复原状，罚款 35,040 元		
27	漾泉蓝焰	昔林罚书字（2013）第（25）号	昔阳县林业局	责令三个月内恢复原状，罚款 6,815 元		
28	漾泉蓝焰	平林罚书字[2013]第 021 号	平定县林业局	罚款 148,074 元；责令半年内恢复林地原状。	及时缴纳罚款并按期进行了整改；本次违法违规行为情节轻微，处罚金额不大，未对社会造成重大不利影响，该处罚事项不构成相关法律法规规定的重大违法违规行为	已经缴纳了罚款，并已经按期整改。
29	漾泉蓝焰	市环罚字[2013]002号	晋中市环保局	罚款 20 万元；责令改正违法行为	及时缴纳罚款并按期进行了整改	已经缴纳了罚款，并已经按期整改。

序号	公司名称	处罚决定书文号	主管机关	处罚内容	行政处罚机关专项证明	整改情况
30	漾泉蓝焰	昔国土资罚字[2013]17号	昔阳县国土资源局	(1)责令漾泉煤层气15日内拆除在非法占地上新建的建筑物及附属设施,恢复土地原状;(2)处以罚款每平方米15元,非法占地面积1680.8 m ² (合2.5亩),共计人民币25,212元	及时缴纳了罚款并按期进行了整改;本次被处罚行为情节轻微,处罚金额不大,不构成相关法律法规规定的重大违法违规行为	已经缴纳了罚款,并已经按期整改。
31	漾泉蓝焰	[昔]质技监罚字[2014]第0417号	昔阳县质监局	罚款5万元	及时缴纳了罚款并按期进行了整改;本次被处罚行为不构成相关法律法规规定的重大违法违纪行为	已经缴纳了罚款,并已经按期整改。
32	漾泉蓝焰	昔环罚字[2014]15号	昔阳县环境保护局	(1)罚款20万元(分四笔缴纳);(2)责令立即停止建设,补办环境影响评价手续。	及时缴纳了并按期进行了整改;本次违法行为情节轻微,未对社会造成重大不利影响。	已经缴纳了罚款,并已经按期整改。
33	漾泉蓝焰	(市)发改行罚[2015]1号	晋中市发展和改革委员会	罚款25,000元	及时缴纳了罚款并按期进行了整改;本次处罚金额较小,且对社会未造成重大不利影响,不构成相关法律法规规定的重大违法违规行为	已经缴纳了罚款,并已经按期整改。
34	西山蓝焰	古林罚书字[2014]第8号	古交市林业局	罚款32,000元	及时缴纳了罚款并按期进行了整改;西山蓝焰已获得瓦斯综合治理利用项目临时占用林地的行政许可,该等违法违规行为情节轻微,未对社会造成严重不良影响,该等处罚均不构成单项行政处罚超过伍万元的违法行为。	已经缴纳了罚款,并已经按期整改。
35	西山蓝焰	古林罚书字[2014]第7号	古交市林业局	罚款43,516元		
36	西山蓝焰	古林罚书字[2014]第6号	古交市林业局	罚款10,729元		
37	西山蓝焰	古林罚书字[2014]第5号	古交市林业局	罚款4,590元		
38	西山蓝焰	古林罚书字[2014]第2号	古交市林业局	罚款9,989元		
39	西山蓝焰	古林罚书字[2014]第3号	古交市林业局	罚款30,197元		

序号	公司名称	处罚决定书文号	主管机关	处罚内容	行政处罚机关专项证明	整改情况
40	西山蓝焰	古林罚书字[2014]第 1 号	古交市林业局	罚款 12,369 元		
41	美锦蓝焰	(清)安监管罚字[2014]第(003)号	清徐县安全生产监督管理局	罚款 50,000 元	及时缴纳了罚款并按期进行了整改;本次被处罚行为不构成相关法律法规规定的重大违法违规行为。	已经缴纳了罚款,并已经按期整改。
42	吕梁蓝焰	柳公(消)行罚决字[2014]0025号	柳林县公安消防大队	责令停止使用柳林县下嵎芝村移动式撬装式压缩站,并处罚款 3 万元整。	及时缴纳了罚款并按期进行了整改;本次处罚行为不构成相关法律法规规定的重大违法违规行为。	已经缴纳了罚款,并已经按期整改。
43	吕梁蓝焰	(柳)质监罚字[2015]001号	柳林县质量技术监督局	罚款 1 万元,责令停止使用特种设备(储气罐)	及时缴纳了罚款并按期进行了整改;本次被处罚行为情节轻微,不构成相关法律法规规定的重大违法违规行为。	已经缴纳了罚款,并已经按期整改,并按照相关规定补办特种设备使用登记证。
44	吕梁蓝焰	柳国土资罚字[2016]1号	柳林县国土资源局	责令立即停止钻井行为,并罚款 77,015 元	及时缴纳了罚款,本次被处罚行为不构成矿产资源方面的重大违法行为。	已经缴纳罚款。
45	诚安物流	50226	黎城县质量技术监督局	罚款 20,000 元	被处罚人的相关违法行为情节轻微,罚款金额不大,未对社会造成严重影响,且已经按照要求按期缴纳罚款并按照规定完成设备撤离,该违法行为不构成重大违法行为。	已经缴纳罚款,并于 2013 年 9 月完成拆除、撤离工作。

序号	公司名称	处罚决定书文号	主管机关	处罚内容	行政处罚机关专项证明	整改情况
46	诚安物流	晋交泽运罚[2014]524号	泽州县道路运输管理所	罚款 5,000 元	按期缴纳罚款并进行车辆年审，未对社会造成严重影响；前述违法行为不构成重大违法行为。	已经缴纳罚款，并已按规定完成相关年审工作。
47	诚安物流	晋交泽运罚[2014]535号	泽州县道路运输管理所	罚款 4,000 元	按期缴纳罚款并进行车辆年审，未对社会造成严重影响；前述违法行为不构成重大违法行为	已经缴纳罚款，并已按规定完成相关年审工作。
48	诚安物流	晋交运政罚[2015]103号	晋城市道路运输管理局	罚款 3,000 元	按期缴纳罚款并进行车辆年审，未对社会造成严重影响；前述违法行为不构成重大违法行为。	已经缴纳罚款，并已按规定完成相关年审工作。
49	诚安物流	晋交运政罚[2015]184号	晋城市道路运输管理局	罚款 1,000 元整并责令改正	按期缴纳罚款并进行车辆年审，未对社会造成严重影响；前述违法行为不构成重大违法行为	
50	诚安物流	（沁）煤罚字[2015]001号	晋城市煤炭煤层气工业局	罚款 30,000 元	本次被处罚行为不构成相关法律法规规定的重大违法违规行为。	已经缴纳罚款，相关人员已取得安全资格证书并办理完成负责人变更手续。
51	诚安物流	晋交运政罚[2015]261号	晋城市道路运输管理局	罚款 1,000 元	按期缴纳罚款并进行车辆年审，未对社会造成严重影响；前述违法行为不构成重大违法行为。	已经缴纳罚款，并已按规定完成相关车辆年审工作。
52	漾泉蓝焰	昔工商李罚字[2013]26号	昔阳县工商和质量监督管理局[注]	罚款 10,000 元	及时缴纳了罚款并按期进行了整改；本次违法违规行为情节轻微，罚款金额不大，且未对社会造成严重影响，本次处罚行为不构成相关法律法规规定的重大违法违规行为	已经缴纳了罚款，并已经按期整改。
53	漾泉蓝焰	（昔）质监李罚字[2013]14号		处罚 15,000 元		

序号	公司名称	处罚决定书文号	主管机关	处罚内容	行政处罚机关专项证明	整改情况
54	西山蓝焰	古国土处告字[2013]005号	古交市国土资源局	处罚 14,431.4 元	及时缴纳了罚款并按期进行整改；该违法违规行为情节轻微，罚款金额不大，且未对社会造成严重影响，本次处罚行为不构成相关法律规定的重大违法行为。	已经缴纳了罚款，并已经按期整改。
55	蓝焰煤层气	《山西蓝焰煤层气集团有限责任公司“6.14”触电伤害事故调查报告》	沁水县安全生产监督管理局	1、对责任单位蓝焰煤层气处以 20 万元的罚款；并向晋煤集团作出书面检查；按照调查组提出的防范和整改措施意见进行整改。2、对相关责任人员给予记过或警告处分。	该起事故属于一般安全事故，违法行为情节轻微，不构成重大违法行为。	鉴于蓝焰煤层气于 2016 年 10 月收到该处罚，蓝焰煤层气承诺将按期缴纳罚款并进行整改。

注：第 52 项行政处罚的原作出机关为“昔阳县工商行政管理局”，第 53 项行政处罚的原作出机关为“山西省昔阳县质量技术监督局”，现昔阳县工商行政管理局和山西省昔阳县质量技术监督局整合为“昔阳县工商和质量监督管理局”。

蓝焰煤层气及其下属子公司最近 36 个月由所在地的工商、国土、环保、林业、住建、安监等主管部门出具的合规证明情况如下：

（1）根据沁水县市场和质量监督管理局、左权县市场和质量监督管理局、昔阳县工商和质量监督管理局、清徐县工商和质量监督管理局、古交市工商和质量监督管理局、柳林县工商行政管理局、柳林县质量技术监督局、晋城市工商行政管理局、晋城市质量技术监督局出具的证明，蓝焰煤层气及下属子公司最近 36 个月不存在因违反工商行政管理方面的法律、法规及规范性文件而受到重大行政处罚的情形。

（2）根据沁水县安全生产监督管理局、山西煤矿安全监察局、清徐县安全生产监督管理局、山西煤矿安全监察局吕梁监察分局、晋城市安全生产监督管理局出具的证明，蓝焰煤层气及下属子公司最近 36 个月不存在因违反安全生产方面的法律、法规及规范性文件而受到重大行政处罚的情形。

（3）根据沁水县环境保护局、柳林县环境保护局、古交市环境保护局、昔阳县环境保护局、左权县环境保护局、清徐县环境保护局出具的证明，蓝焰煤层气及其下属子公司最近 36 个月不存在重大环境违法行为。

（4）根据沁水县地方税务局、左权县地方税务局、昔阳县地方税务局、古交市地方税务局、清徐县地方税务局、晋城市地方税务局经济开发区分局、柳林县地方税务局第二税务分所出具的证明，蓝焰煤层气及下属子公司最近 36 个月不存在因违反税收征管方面的法律法规而受到重大行政处罚的情形。

（5）根据沁水县国家税务局、柳林县国家税务局、清徐县国家税务局、古交市国家税务局、昔阳县国家税务局、左权县国家税务局、晋城市国家税务局经济技术开发区税务分局出具的证明，蓝焰煤层气及下属子公司最近 36 个月不存在因违反税收征管方面的法律法规而受到重大行政处罚的情形。

（6）根据沁水县国土资源局、柳林县国土资源局、昔阳县国土资源局、清徐县国土资源局、左权县国土资源局出具的证明，蓝焰煤层气、诚安物流、沁盛煤层气、吕梁蓝焰、美锦蓝焰、漾泉蓝焰、左权蓝焰最近 36 个月不存在因违反土地管理方面的法律、法规及规范性文件而受到重大行政处罚的情形。

（7）根据沁水县林业局、柳林县林业局、左权县林业局、昔阳县林业局、清徐县林业局、平定县林业局、古交市林业局出具的证明，蓝焰煤层气及诚安物

流、吕梁蓝焰、美锦蓝焰、漾泉蓝焰、左权蓝焰、西山蓝焰最近 36 个月不存在因违反《森林法》等法律、法规及规范性文件而受到重大行政处罚的情形。

（8）根据沁水县住房保障和城乡建设管理局、柳林县住房保障和城乡建设管理局、清徐县住房和城乡建设管理局、左权县住房保障和城乡建设管理局、古交市城乡规划局、昔阳县住房保障和城乡建设管理局出具的证明，蓝焰煤层气、诚安物流、吕梁蓝焰、沁盛煤层气、美锦蓝焰、左权蓝焰、西山蓝焰、漾泉蓝焰最近 36 个月不存在因违反城乡规划相关法律法规而受到重大行政处罚的情形。

第六节 蓝焰煤层气主营业务具体情况

一、蓝焰煤层气所处行业监管体制、法律法规及产业政策

蓝焰煤层气专业从事煤矿瓦斯治理及煤层气勘探、开发与利用业务。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），蓝焰煤层气所属的行业为“石油和天然气开采业（B07）”；根据国家统计局2011年公布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），公司所处行业为“天然气开采业（B0720）”。

煤层气行业是指把煤层气作为一种特定资源进行有计划地勘探、开发、利用的产业，是以煤层气资源为劳动对象或生产原料的经济活动的系统，主要包括煤层气资源勘探、开采、集中、加工（除杂、干燥、压缩、液化）、储存、运输、销售、使用等环节。

（一）行业主管部门和监管体系

我国煤层气行业从勘探到生产、运输、销售等整个业务环节，都受到了政府的多方面监管，行业主管部门是国土资源部、国家发改委和国家煤矿安全监察局。

国土资源部承担保护与合理利用土地资源、矿产资源、海洋资源等自然资源的责任，负责矿产资源开发的管理、矿业权的审批登记发证和转让审批登记的管理以及地质勘查行业和矿产资源储量的管理。

国家发改委负责油气行业的行业管理和政策协调，制定煤层气开发利用规划，审批煤层气对外合作项目，拟订并组织实施煤层气价格政策。

国家煤矿安全监察局依法行使国家煤矿安全监察职权，组织或参与煤矿重大、特大和特别重大事故调查处理，指导煤矿安全生产科研工作，负责煤矿安全生产许可证的颁发管理和矿长安全资格、煤矿特种作业人员的培训发证工作，组织煤矿建设工程安全设施的设计审查和竣工验收，检查指导地方煤矿安全监督管理工作。

（二）行业主要法律法规及政策

1、主要法律法规

煤层气行业相关的主要法规、规章和规范性文件如下：

法规名称	颁布单位	实施时间
《煤层气勘探开发管理暂行规定》	煤炭工业部	1994 年
《中华人民共和国矿产资源法》	全国人民代表大会常务委员会	1997 年
《矿产资源开采登记管理办法》	国务院	1998 年
《矿产资源勘查区块登记管理办法》	国务院	1998 年
《关于加快煤层气抽采有关税收政策问题的通知》	财政部、国家税务总局	2007 年
《地质勘查资质管理条例》	国土资源部	2010 年
《中华人民共和国煤炭法》	全国人民代表大会常务委员会	2011 年

2、主要产业政策

煤层气行业相关的主要产业政策如下：

(1)《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）

意见提出，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。

(2)《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）

意见提出，一是支持和鼓励煤炭矿业权人综合勘查开采煤层气资源，二是进一步加强煤层气矿业权管理，三是妥善解决煤炭、煤层气矿业权重叠问题。

(3)《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）

根据意见，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、价格执行情况监管和检查工作。

（4）《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16号）

根据办法，天然气、煤层气（地面开采）企业依据开采的原矿产量按月提取安全费用，提取的标准为每千立方米原气 5 元。

（5）《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）

意见提出，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。

（6）《煤层气产业政策》（国家能源局 2013 年第 2 号）

发展目标方面：强化政策扶持，强力推进煤层气产业发展，把煤层气产业发展成为重要的新兴能源产业；加快突破中低阶煤煤层气开发关键技术，形成一批具有自主知识产权的重大技术和装备；完善煤层气与煤炭资源综合勘查、合理布局、有序开发、高效利用等政策。

市场准入方面：煤层气勘探开发企业应配齐地质勘查、钻探排采等专业技术人员，特种作业人员必须取得相应从业资格；鼓励具备条件的各类所有制企业参与煤层气勘探开发利用，鼓励大型煤炭企业和石油天然气企业成立专业化煤层气公司。

产业布局方面：国务院煤炭（煤层气）行业管理部门负责编制全国煤层气开发利用规划并组织实施；加快沁水盆地和鄂尔多斯盆地东缘等煤层气产业化基地建设；煤层气以管道输送为主，就近利用、余气外输。

技术政策方面：坚持自主研发和引进相结合、基础研究和技术创新相结合；加强煤层气富集规律、产出机理等基础理论研究，突破中低阶煤、构造煤、深部

煤层、多煤层等不同地质特征的煤层气勘探开发关键技术，掌握水平井钻完井、二氧化碳助排及泡沫压裂、水平井分段压裂、高压水力喷射等工艺技术。

煤层气与煤炭协调开发方面：煤炭远景区实施“先采气、后采煤”，优先进行煤层气地面开发。煤炭规划生产区实施“先抽后采”、“采煤采气一体化”，鼓励地面、井下联合抽采煤层气资源，煤层瓦斯含量降低到规定标准以下，方可开采煤炭资源。

安全节能环保方面：煤层气建设项目应依法开展环境影响评价，项目选址应避开自然保护区、饮用水水源地等生态敏感区域。严格执行煤层气排放标准，禁止煤层气直接排放。

保障措施方面：统筹安排中央预算内投资支持煤层气开发利用示范工程、关键技术装备研发和创新能力建设。鼓励民间资本、境外资金参与煤层气勘探开发和管网等基础设施建设。拓宽企业融资渠道，支持符合条件的煤层气企业发行债券、上市融资。完善煤层气价格政策，加强煤层气价格监督检查。

（7）《山西省人民政府关于加快推进煤层气产业发展的若干意见》（晋政发[2013]31号）

总体要求和发展目标方面：以资源型经济转型综合配套改革试验区建设为统领，以“气化山西”目标为导向，以改革创新为动力，以安全发展为保障，按照“政府引导、市场运作、有序竞争、强化监督”的原则，着力健全和完善体制机制，着力创优发展环境，全力推进煤层气产业健康、安全、高效、可持续发展，把煤层气产业打造成为山西省资源型经济转型重要的战略性新兴产业。

产业布局方面：着力打造“11265”煤层气产业开发布局，即：组建一个具有国际水平的煤层气综合研发机构；设立一个煤层气矿权改革试点区；建设太原、晋城两个煤层气装备制造基地；形成六大煤层气勘探开发基地：河曲-保德、临县-兴县、永和-大宁-吉县、沁南、沁北、三交-柳林；构建五大瓦斯抽采利用园区：晋城矿区、阳泉矿区、潞安矿区、西山矿区和离柳矿区。

加大资源勘探开发，加大煤矿瓦斯抽采，加快应急、调峰等储气设施建设，加快重点项目建设，加大市场开拓力度，加强生态环境保护，大力发展煤层气装

备制造业，加大政府支持骨干企业力度，健全监管体系，创优投资环境，深化矿权管理改革，加强科研教育人才培养，建立健全法规体系，完善价格形成机制，加强金融创新，深化对外合作，调整完善产业发展规划，加强组织领导。

（8）《煤层气勘探开发行动计划》（国能煤炭[2015]34号）

根据计划的发展目标，“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。

（9）《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）

意见指出，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。

（10）《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）

根据通知，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。

（11）《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》（晋政办发[2015]69号）

积极争取国家提高我省煤层气（煤矿瓦斯）开发利用补贴标准，支持煤层气（煤矿瓦斯）抽采利用。按照国办发〔2013〕93号有关要求，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0.20元/立方米、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。

（三）现有法律法规及行业政策等对煤层气相关储量及开发利用量评估备案等有关监管要求

1、煤层气储量评估备案法律法规及监管要求

现行涉及煤层气储量评估备案的相关规定及监管要求如下：

序号	监管事项	主要法规及相关规定	
1	煤层气储量的勘察要求	《煤层气产业政策》 （国家能源局公告2013年第2号）	（第19条）在设置煤层气或煤炭探矿权的区域，探矿权人应对勘查区块范围内的煤层气和煤炭资源进行综合勘查，提交煤层气和煤炭资源综合勘查报告，并按有关规定进行储量评审（估）、备案。
2	需要进行储量评审、认定的情形	《矿产资源储量评审认定办法》（国土资源发[1999]205号）	（第5条）下列矿产资源储量必须依照本办法的规定进行评审、认定：（一）申请供矿山建设设计使用的采矿权或取水许可证依据的矿产资源储量；（二）探矿权人或者采矿权人在转让探矿权或者采矿权时应核实的矿产资源储量；（三）以矿产资源勘查、开发项目公开发行股票及其他方式筹资、融资时依据的矿产资源储量；（四）停办或关闭矿山时提交的尚未采尽的和注销的矿产资源储量；（五）矿区内的矿产资源储量发生重大变化，需要重新评审认定的矿产资源储量；（六）国土资源部认为应予评审、认定的其他情形的矿产资源储量。
		《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）	新设煤层气或煤炭探矿权，必须符合矿产资源、煤层气开发利用等规划，并对煤层气、煤炭资源进行综合勘查、评价和储量评审备案。研究提高煤层气最低勘查投入标准，限期提交资源储量报告。对长期勘查投入不足、勘查结束不及时开发的企业，核减其矿业权面积；对具备开发条件的区块，限期完成产能建设；对不按合同实施勘查开发的对外合作项目，依法终止合同。

序号	监管事项	主要法规及相关规定	
3	储量登记的情形	《矿产资源登记统计管理办法》（国土资源部令第23号）	（第5条）（一）探矿权人在不同勘查阶段查明矿产资源储量的；（二）采矿权申请人申请占用矿产资源储量的；（三）采矿权人因变更矿区范围等调整占用矿产资源储量的；（四）停办或者关闭矿山后有残留或者剩余矿产资源储量的；（五）工程建设压覆重要矿产资源储量的；（六）省级以上人民政府国土资源行政主管部门规定的其它矿产资源储量。
4	储量统计的要求		（第13条）开采石油、天然气、煤层气和放射性矿产的，采矿权人应当于每年3月底前完成矿产资源统计基础表的填报工作，并将矿产资源统计基础表一式二份报送国土资源部。
5	年度勘查、开采量公示或报告的要求	《矿产资源勘查区块登记管理办法》（国务院令第240号）、《矿产资源开采登记管理办法》（国务院令第241号）	油气矿业权人填报《油气矿产资源勘查年度报告》和《油气矿产资源开采年度报告》，录入油气勘查开采管理系统，刻录光盘并打印一份纸件盖章，报送国土资源部地质勘查司。
		《矿业权人勘查开采信息公示办法（试行）》（国土资规〔2015〕6号）（2016年7月1日起施行）	第八条 国土资源部和省级国土资源主管部门门户网站设“矿业权人勘查开采信息公示系统”专栏，矿业权人登录勘查项目或矿山所在地的省级国土资源主管部门门户网站进行填报。 第九条 凡持有矿产勘查许可证、采矿许可证的矿业权人，应当按照本办法要求填报矿产资源勘查开采年度信息并按要求公示。

蓝焰煤层气已就申请新设郑庄矿煤层气采矿权和胡底矿煤层气采矿权和受让寺河煤矿（东区）煤层气采矿权和成庄煤矿煤层气采矿权按照上述规定正在履行储量评审备案程序，待取得国土资源部对上述矿权的储量评审意见后，方可申请开发利用量评估备案。

2、煤层气开发利用量备案法律法规及监管要求

（1）根据《矿产资源勘查区块登记管理办法》和《矿产资源开采登记管理办法》的规定，油气矿业权人填报《油气矿产资源勘查年度报告》和《油气矿产资源开采年度报告》，录入油气勘查开采管理系统，刻录光盘并打印一份纸件盖章，报送国土资源部地质勘查司。2015年9月29日《国土资源部关于印发〈矿业权人勘查开采信息公示办法（试行）的通知〉》（国土资规〔2015〕6号），于2016年7月1日生效，并按照国务院行政审批制度改革要求，将油气矿业权年度报告备案工作调整为矿业权人按规定主动公示勘查开采信息，接受社会监督。其中第三条规定：“矿业权人勘查开采信息涉及保密而不能公示的，年度信息直接报送省级国土资源主管部门，其中油气的年度矿业权人勘查开采信息直接报送国土资

源部”。

蓝焰煤层气受让的寺河煤矿（东区）煤层气采矿权和成庄煤矿煤层气采矿权已按照上述规定履行了 2014 年和 2015 年油气矿业权年度报告备案工作。

（2）《关于煤层气（瓦斯）开发利用补贴的实施意见》（财建[2007]114 号）规定：“中央财政按 0.2 元/立方米煤层气（折纯）标准对煤层气开采企业进行补贴，在此基础上，地方财政可根据当地煤层气开发利用情况对煤层气开发利用给予适当补贴，具体标准和补贴办法由地方财政部门自主确定”；《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）规定：“‘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”。地方企业（含国有企业、私人企业、合资或合作经营企业、外商独资企业）申请中央财政补贴的，需于每年 1 月底前向所在地财政部门提出申请，并提供其上年开发利用煤层气数量；所在地财政部门汇总后于每年 2 月底前向省级财政部门申请；省级财政部门汇总本地情况后送财政部驻当地财政监察专员办事处审核签署意见，于每年 4 月底前向财政部提出申请；财政部于每年 6 月底前批复补贴资金。

蓝焰煤层气已依照国家有关煤层气补贴相关规定对其 2014 度、2015 年度的煤层气开发利用量向有关部门进行了申报。

二、蓝焰煤层气主要产品及服务

（一）主要产品或服务的用途

1、煤层气简介

在煤炭形成过程中，需要经历泥炭化和煤化二个阶段。在泥炭化阶段，由于细菌的作用，可以生成少量甲烷；在煤化阶段，有机质热降解作用已经开始并且逐步加深，热降解产物主要是甲烷等。煤层形成后，形成的甲烷又经历扩散、迁移等种过程，最终在煤层中形成以甲烷为主要成分、以吸附在煤基质颗粒表面为主、部分游离于煤孔隙中或溶解于煤层水中的烃类气体，称为煤层气。

煤层气是煤的伴生矿产资源，属非常规天然气，是洁净、优质能源和化工原料。煤层气热值是通用煤的 2-5 倍，1 立方米纯煤层气的热值相当 9.5 度电、3 立方米水煤气、1 升柴油、接近 0.8 千克液化石油气、1.1 至 1.3 升汽油，其热值与天然气相当，可以与天然气混输混用，而且燃烧后很洁净，几乎不产生任何废气，是一种清洁高效的能源。

据国际能源机构（IEA）估计，全世界煤层气资源量达 260 万亿立方米，目前全世界每年因采煤直接向大气排放的煤层气达 315~540 亿立方米，这些逸散在空气中的煤层气，破坏了臭氧层，加剧了温室效应，煤层气的温室效应约为二氧化碳的 21 倍。我国每年对空排放煤层气将近 200 亿立方米，占全球煤层气排放量的三分之一，是全球煤层气第一排放国。

我国的能源禀赋特征是“多煤、少油、缺气”，因此在未来很长的时间内，煤炭仍将是我国的重要基础能源。同时，我国是世界煤炭生产和消费大国，煤矿煤层气排放量约占世界总排放量的 1/3，对环境形成了较大的影响。美国、俄罗斯等国虽然也是煤层气资源大国，但由于其能源结构中不以煤炭为主，因此其煤层气开发的选择性较强，多以独立的煤层气开发为主。而我国是煤炭生产大国，在煤炭生产过程又伴随着瓦斯大规模的排放，因此我国的煤层气开发必须有自己的特色。

2、煤矿瓦斯治理有利于煤炭安全生产

在煤炭生产中，煤层气俗称“瓦斯”。瓦斯空气浓度达到 5%~16%时，遇明火就会爆炸，这是煤矿瓦斯爆炸事故的根源。煤层气若直接排放到大气中，其温室效应约为二氧化碳的 21 倍，对生态环境破坏性极强。在采煤之前如果先开采煤层气，煤矿瓦斯爆炸率将降低 70%~85%。

起初，煤矿对瓦斯危害的防治主要是通过“通风稀释”的手段解决，即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，但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。

随着煤炭开采深度的增加和井下瓦斯含量的提高，前述方式已不能满足煤炭

生产安全的需要，因此又逐渐兴起了“通风+井下瓦斯抽采”技术，即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，等井下瓦斯浓度降至安全范围内，再正式开始煤炭生产，但该技术同样投资巨大、且对煤炭生产的制约作用较强。

随着技术的进步，地面抽采煤层气的技术近年来取得了明显的突破，我国目前逐渐建立了“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，这样即可以保障煤炭生产安全、提高资源利用效率，又可以有效保护环境、改善煤炭企业经营业绩，实现采煤采气一体化。

3、地面抽采煤层气治理瓦斯的优势

（1）投资省。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。

（2）安全度高。地面抽采煤层气瓦斯，使得瓦斯治理和井下生产实现了时间和空间的隔离，对井下煤炭的生产安全非常有利。

（3）有利于提高煤炭生产效率。井下治理瓦斯与掘进进度直接相关，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，实际情况中多是瓦斯治理制约煤炭生产。而地面提供瓦斯与井下煤炭生产相独立，因此可以提前预抽，不受井下掘进进度的制约。

（4）资源利用效率高。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。而井下抽采的的瓦斯浓度低、含量波动大，直接利用的难度大，还需要进行调配、提浓等加工，发生较多的加工成本。

4、蓝焰煤层气的业务

（1）蓝焰煤层气的业务发展历程

蓝焰煤层气的业务发展可以划分为三个阶段：第一个阶段的主要业务是建设和运营地面煤层气预抽井业务；第二个阶段是在地面煤层气预抽的基础上，发展煤层气利用业务；第三个阶段是地面抽采煤层气治理煤矿瓦斯业务的全面发展，

主要有采动井和采空区井。

（2）蓝焰煤层气地面抽采煤层气治理煤矿瓦斯的方式

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。

1) 煤层瓦斯含量大于 16 立方米/吨的煤炭规划区“先抽后建”

煤层气的产出机理与常规天然气有着根本的区别，煤层气主要以吸附气形态吸附于煤层中，当储层压力连续稳定降低且裂隙系统发育时才能缓慢释放，因此地面抽采煤层气的速度较慢。根据蓝焰煤层气地面抽采经验，在地面煤层井密度达到理论最大值时，年均吨煤瓦斯含量下降速度为 1 立方米/吨。考虑到地面抽采煤层气投资大、回收期长，为保证煤炭企业的经济利益，地面抽采煤层气时间宜早不宜迟，因此，最低应提前 10 年对煤炭规划区开展地面瓦斯预抽的规划的施工。

在规划区主要采用地面预抽井的方式进行地面抽采，依据井型来分，目前地面瓦斯预抽井主要有以下几种类型：

①垂直井

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。

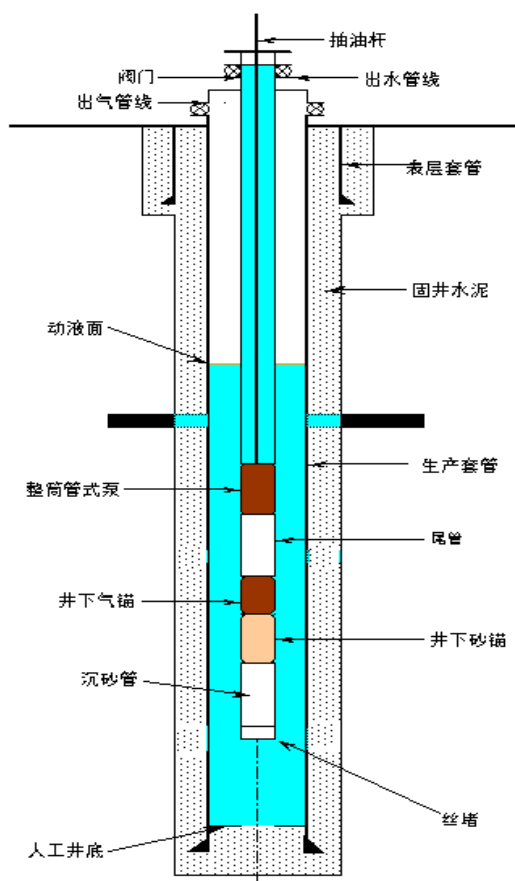


图 6-1 垂直井示意图

②丛式井

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。

③多分支水平井

多分支水平井集钻井、完井和增产措施于一体，可以提高单井产量、加快采气速度、方便于后续的采煤。蓝焰煤层气施工的多分支水平井单井平均日产气量在 10,000 立方米以上，抽采寿命平均 1 年以上。

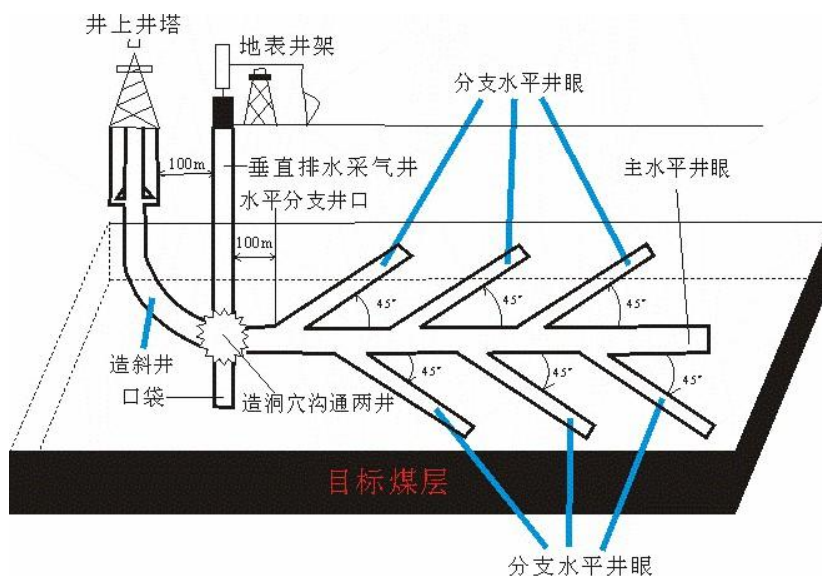


图 6-2 多分支水平井示意图

④U 型井

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。U 型井具有单井控制面积大、单井产能高等优势。目前蓝焰煤层气在晋城地区寺河矿、赵庄矿施工的 U 型对接井效果良好。

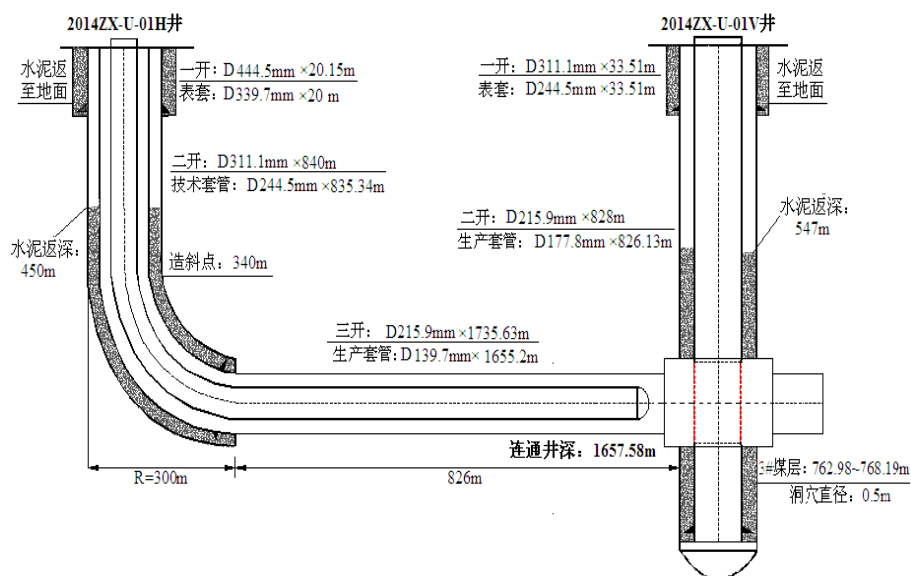


图 6-3 U 型井示意图

⑤单分支 L 型井

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 型井中下射流泵或液压泵进行排水采气，成本较低，效果较好。目前蓝焰煤层气大力推广 L 型井，已在寺河地区实施了一个井场多口 L 型井的钻井平台。



图 6-4 单分支 L 型井示意图

2) 煤层瓦斯含量为 8~16 立方米/吨的煤炭准备区“先抽后掘”

在煤层瓦斯含量为 8~16 立方米/吨的煤炭准备区，通常采取地面钻井抽采与井下长距离钻孔及穿层钻孔预抽相结合的方法，强化瓦斯抽采，待煤层瓦斯含量降到 8 立方米/吨以下，再开拓部署。

在煤矿待掘进巷道区域，在地面沿巷道条带状布置垂直井组或水平井提前抽采瓦斯：如 U 型对接井、L 型地面预抽井并进行多段压裂。以解决巷道掘进过程中瓦斯超限及突出的问题。该技术的应用能够解决松软煤层瓦斯难抽、成孔率低的问题，是构造区域松软煤层抽采瓦斯的有效方法。蓝焰煤层气在晋城矿区赵庄矿试验的 U 型井，平均单井日产量已达到 6,000 立方米。

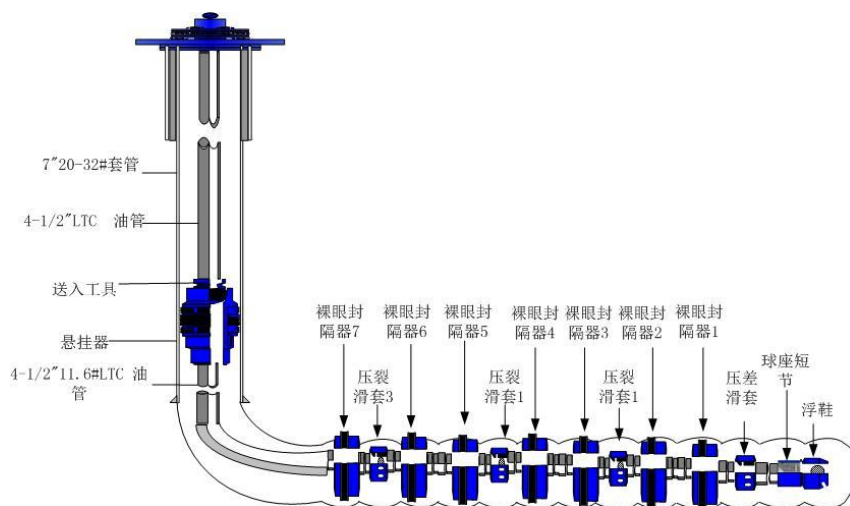


图 6-5 L 型地面预抽井并进行多段压裂示意图

3) 煤炭生产区（包括生产区和采空区）“先抽后采”

煤炭生产区的“先抽后采”要全面密切服务于井下煤炭生产，根据煤炭生产的需要及时施工、投运，目前主要使用的技术如下：

①地面井压裂、井下长钻孔抽采技术

通过地面钻井压裂煤层，利用千米钻机定向施工本煤层长钻孔与压裂影响区沟通，形成人工裂缝与长钻孔构成的立体抽采网络，实现煤层的大面积改造卸压和瓦斯抽采。该套技术首次将采煤卸压区与地面压裂改造技术有效耦合起来，实现了煤层透气性的全覆盖式提高及采动区煤层瓦斯高效抽采，解决了单一煤层煤炭开采区难以区域卸压、瓦斯抽采效率低下、抽采达标时间较长等技术难题。

②采动区地面煤层气地面抽采技术

充分利用煤层回采的卸压增透效应，运用地面钻井抽采采动卸压区、采空区煤层瓦斯，以解决采煤工作面回采过程中，采空区涌出瓦斯和上隅角瓦斯超限问题。主要有采动直井和采动 L 型井。

考虑到煤层气竖直地面井抽采瓦斯范围有限，覆盖的采动区范围较小，为此在竖直地面井的基础上加一段水平孔，形成“L”型地面井抽采方式。2014 年蓝焰煤层气在寺河矿试验了 L 型井抽采技术，该井布置于工作面靠近回风巷一侧，其水平段位于采动影响裂隙带内，平均日产气量 30000 立方米，提高了瓦斯抽采

效率，解决了高瓦斯矿井衔接紧张的难题，提高了瓦斯抽采浓度（由原来的 20% 提高到 80%），实现了安全和经济双重效益。

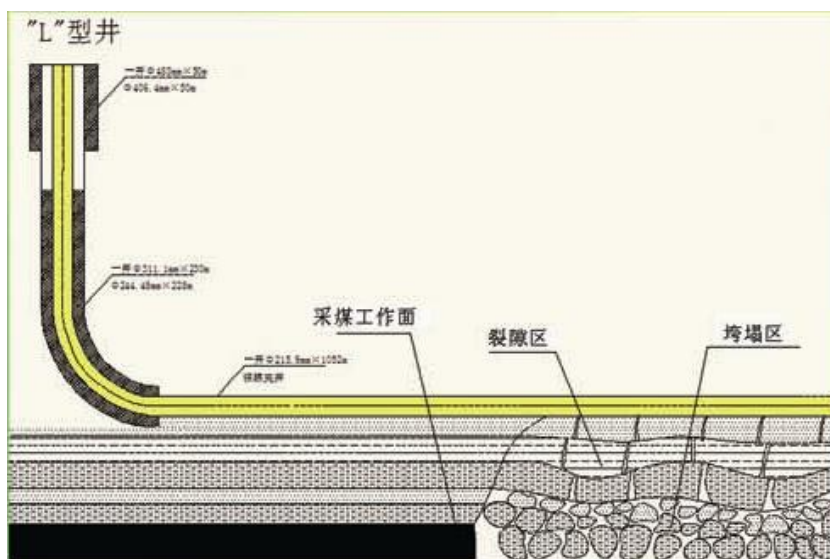


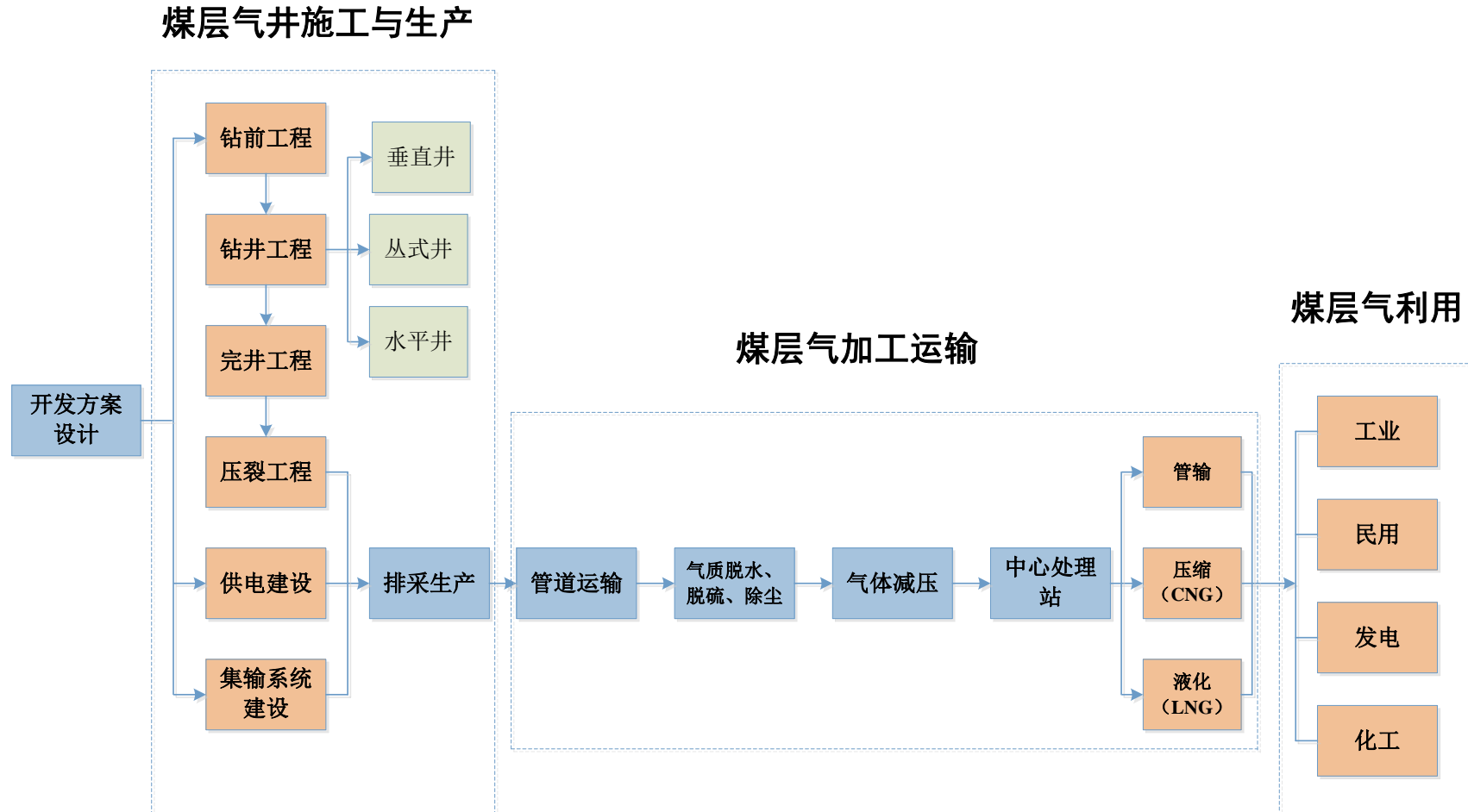
图 6-6 采动区地面 L 型井示意图

③采空区瓦斯抽采技术

采空区及废弃矿井煤层气开发是继井下瓦斯抽放、地面垂直井开采、地面采动区井开采之后发展起来的一种新的煤层气开发方式，是从采空区及已报废(停采)的煤矿中将残留、聚集在地下巷道、岩层和遗留在煤层中的煤层气（瓦斯）抽取出来并加以利用。

对于历史遗留的废弃矿井和采空区，在综合分析该矿区瓦斯、水文、煤田地质、井巷及采面布置等原始资料基础上，并视情况应用现代地球物理勘探手段，进行资源评价和井位优选，采用地面钻孔抽采瓦斯；对于未来即将封闭的矿井或采空区，尽可能在封闭前保留和改造原有的瓦斯抽放管道，并采取科学有效的密闭和防治水措施，封闭后继续连接地面抽采设备抽采瓦斯。

(二) 主要产品的工艺流程图或服务的流程图



（三）主要经营模式

蓝焰煤层气具有独立、完整的产供销业务体系，采购模式、生产（施工）模式和销售模式如下：

1、采购模式

蓝焰煤层气设置后勤保障部，负责生产物资采购、供应、保管等工作。蓝焰煤层气建立了严格的供应商管理制度，对供应商进行样品评价和现场考察等程序，并核查供应商工商资料、行政许可证件、产品质量标准认证等文件，对供应商档案持续更新，实行专业化管理，明确供应商供货范围，取消“万能供应商”，对供应商进行年度评价，保障原材料的供应质量。

物资供应管理业务流程主要为：蓝焰煤层气下属区队根据生产计划及材料消耗定额编制区队需求汇总到生产技术部，生产技术部对需求进行审核并作出利库调整后形成需求计划，经部门负责人审批后上报后勤保障部，后勤保障部按照采购权限形成采购计划，交由法律事务部组织招标采购，经过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。

2、生产（施工）模式

蓝焰煤层气设置工程建设部，负责蓝焰煤层气施工协调、工程建设、质量监控、工程验收、工程预决算、土地管理、合同管理等工作。

蓝焰煤层气生产技术部根据销售计划制定生产计划，计划确定后组织设计施工图以及编制施工预算，提出项目开工申请书，经分管负责人同意后报总经理审核，最终由执行董事审批同意后方可开工。

蓝焰煤层气主要通过外部公司进行工程建设，报告期工程建设具体情况如下：

（1）2016年1-6月

序号	工程商名称	工程内容	金额（万元）
1	陕西建元新能源开发有限公司	压裂	1,953.49
2	豫中地质勘察工程公司平顶山第四工程处	钻井	541.09

序号	工程商名称	工程内容	金额（万元）
3	上海石化消防工程有限公司	消防工程改造	500.00
4	山东益通安装有限公司	管网集输	415.00
5	晋城市睿达博泰工贸有限公司	管网保温工程	380.18
	小计		3,789.76
	其他		6,579.35
	合计		10,369.11

(2) 2015 年度

序号	工程商名称	工程内容	金额（万元）
1	陕西建元新能源开发有限公司	压裂	11,390.44
2	北京奥瑞安能源技术开发有限公司	钻井	6,750.00
3	河南豫中地质勘察工程公司	钻井	4,394.03
4	中煤科工集团西安研究院有限公司	钻井	2,468.90
5	内蒙古煤炭建设工程（集团）总公司	钻井	1,809.29
	小计		26,812.67
	其他		25,583.28
	合计		52,395.94

(3) 2014 年度

序号	工程商名称	工程内容	金额（万元）
1	陕西建元新能源开发有限公司	压裂	13,126.33
2	河北省魏县第四建筑工程有限公司	管网集输	5,888.04
3	山东益通安装有限公司	管网集输	3,442.58
4	河南豫中地质勘察工程公司	钻井	1,380.13
5	山西宇佳建筑工程有限公司	井场道路	1,366.11
	小计		25,203.18
	其他		23,145.22
	合计		48,348.40

蓝焰煤层气通过外部公司进行工程建设的业务模式、结算模式及相关会计处理原则具体情况如下：

(1) 业务模式

在气井施工过程中，蓝焰煤层气作为业主或承建单位，整体负责工程的建设。在具体业务环节中，蓝焰煤层气主要负责开发方案设计、井位布置、施工技术指导及过程监管、煤层气井施工质量控制等核心环节，具体的气井施工过程如修井、钻井、固井、压裂等环节蓝焰煤层气主要通过招标方式聘请专业的第三方进行。

工程建设外包主要为气井施工的外包，气井施工包括蓝焰煤层气自有气井的施工及为外部煤炭生产企业瓦斯抽采井的施工。

1) 自有气井施工的工程外包

在进行前期勘探的基础上，蓝焰煤层气首先进行开发方案设计，再组织工程施工外包供应商的招标；招标部门根据各投标公司的资质、技术、报价等综合权衡确定外包供应商，并与工程提供商签订施工合同；工程完工后由工程建设部、工程中心等部门进行验收。

2) 对于外部煤炭生产企业瓦斯抽采井施工的工程外包

在与客户签订工程施工合同后，蓝焰煤层气进行开发方案设计，并组织工程施工外包供应商的招标、管理等工作，相关招标、合同签订、工程验收等流程与自有气井的工程外包类似。

(2) 结算模式及会计处理原则

1) 自有气井施工的工程外包

财务部在收到工程建设部提供的开工报告、工程结算明细表、工程进度拨款单、工程进度报表、发票等资料后，借记在建工程，贷记应付账款；财务部门依据合同及经办人、施工管理部门负责人、财务部负责人、总会计师及分管领导等相关责任人员会签的结算付款单对施工单位付款；在工程验收后，出具工程完工决算报告和其他结算文件，并核对工程外包合同结转固定资产。

2) 对于外部煤炭生产企业瓦斯抽采井施工的工程外包

经过施工管理部门初步验收，财务部在收到工程建设部提供的开工报告、工程进度单、工程进度报表等资料后，借记工程施工-合同成本，尚未与外包单位进行工程结算的工程施工成本贷记应付账款暂估，已与外包单位进行工程结算的

工程施工成本则按照对方开具的发票金额贷记应付账款；财务部门依据合同及经办人、施工管理部门负责人、财务部负责人、总会计师及分管领导等相关责任人员会签的结算付款单对施工单位付款。

在经过与煤炭生产企业初步验收并结算后，蓝焰煤层气依据结算单及开具的发票，借记应收账款，贷记工程结算。

资产负债表日，蓝焰煤层气按工程建设部提供的工程进度表、项目预算成本、实际发生成本明细等资料按照完工百分比法确认收入，借记主营业务成本，贷记主营业务收入，差额为工程施工-合同毛利；同时，抵消之前已确认的工程施工-合同成本、工程结算及工程施工-合同毛利。在工程外包合同完成后，依据工程完工决算报告和其他结算文件，按照合同总收入扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认当期收入金额；按照累计实际发生的合同成本扣除以前会计期间累计已确认成本后的金额，确认当期成本金额。

3、销售模式

蓝焰煤层气设置销售部，主要负责制定煤层气销售制度和销售计划，拟定销售政策，建立完备的销售体系，组织实施年度销售计划，建立客户资料档案，划分客户信用等级，签订销售合同、提供销售服务等工作。

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 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，CNG 销售主要通过诚安物流对外销售以及客户到压缩站自提。此外，蓝焰煤层气全资子公司诚安物流因具备特种运输能力，存在向 LNG 生产企业采购 LNG 后对外销售的情况。

具体的销售流程为：销售部就销售价格、信用政策、发货及收款方式等具体事项与客户进行谈判，协商后拟定《销售合同草案》；营销总监和总经理根据审批权限对《销售合同草案》中的具体事项进行严格审查并建立信息档案；经审批同意后，销售部与客户签订正式《销售合同》并编制销售计划；销售部向发货部门下达销售通知单，经营销总监审批后下达至压缩站或中心站；发货部门对销售发货单据进行审核，严格按照销售通知单所列的发货数量、时间、运输方式、卸

气地点，并建立煤层气压缩、运输、管道运送等环节的岗位责任制，确保货物的安全发运。

（四）主要业务模式

蓝焰煤层气主要从事煤矿瓦斯治理及煤层气勘探、开发与利用业务，营业收入主要由煤层气销售收入和煤层气井施工收入构成。

目前的地面治理瓦斯主要有三种方式：（1）采前地面预抽；（2）煤炭生产区的边采边抽；（3）采空区抽采。目前，蓝焰煤层气与煤炭企业主要进行采前地面预抽的合作，生产区的边采边抽和采空区抽采正在研究和试验中。

1、采前地面预抽

采前地面预抽在煤炭的规划区和生产准备区进行，其时间通常较煤炭生产提前 5-10 年，以便收到井下瓦斯明显降低的效果，同时也能保证瓦斯地面抽采井（煤层气抽采井）建设投资的回收。蓝焰煤层气在与煤炭企业进行采前地面预抽时，不向煤炭企业收取瓦斯治理等服务费，其收入来源于抽采煤层气的销售收入。

依据瓦斯抽采井建设投资方的不同，采前地面预抽的方式又分为如下两种：

（1）煤炭企业出资建设瓦斯抽采井

2011 年 10 月 16 日由国家安全生产监督管理总局、国家发展和改革委员会、国家能源局、国家煤矿安全监察局印发的《煤矿瓦斯抽采达标暂行规定》（安监总煤装〔2011〕163 号）中规定：煤与瓦斯突出矿井和高瓦斯矿井必须建立地面固定抽采瓦斯系统。2006 年 6 月，国务院办公厅下发的《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）中明确：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。因此，该部分煤炭企业使用煤炭安全生产费用建设的瓦斯抽采井，其瓦斯抽采井建设期早，广泛分散于其煤炭采矿权范围内。

蓝焰煤层气在与上述企业合作进行瓦斯抽采时，双方建立了安全信息沟通机制，确保煤炭和瓦斯抽采安全。蓝焰煤层气使用其出资建设的瓦斯抽采井及部分附属设施，并自行建设瓦斯抽采井用高压线路、购置煤层气（瓦斯）抽采设备、

承担瓦斯抽采井运营的电费和人工等运营费用，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。

通过该种模式，蓝焰煤层气控制了煤层气井投资风险，特别是因井下采煤导致煤层气井提前报废的资产损失风险；煤炭企业节约了瓦斯抽采井的运营支出；通过该种模式，提高了瓦斯抽采量和瓦斯利用率。

（2）蓝焰煤层气出资建设煤层气井

随着技术的日趋成熟，蓝焰煤层气开始了向外扩张的进程，与华晋焦煤有限责任公司、阳泉煤业（集团）有限责任公司等企业及其下属企业开始了瓦斯治理合作。合作伊始，双方通过协商成立项目公司（区域公司），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。项目公司主要由合资公司和独资公司两种形式，合资公司如西山蓝焰、美锦蓝焰等；独资公司如吕梁蓝焰、漾泉蓝焰、左权蓝焰等。

2、生产区的边采边抽

在煤炭生产区的合作，主要方式是建设采动井。

采动井与煤炭生产面较近，直接为煤炭企业的当前生产服务。虽然其单位抽采量较大，但寿命短、甲烷浓度波动范围大（40%—80%）。采动井的投资和运营费用全部由煤炭企业承担，蓝焰煤层气承担施工任务、获取施工收入。

蓝焰煤层气的采动井建设业务目前处于起步阶段。建设煤层气采动井，可以快速降低煤炭生产面的瓦斯浓度，保障煤炭生产安全；同时，大幅降低煤炭工作面的必要通风量，提高煤炭企业的生产效率。

3、采空区抽采

煤炭生产完成后，会形成煤炭采空区。煤炭采空区将会逐渐出现大量的瓦斯，其主要来自以下两个途径：（1）保安煤柱中瓦斯的缓慢析出；（2）原扩散到煤层

上下岩层的瓦斯在压力降低后的析出。

如果由于地层引力等的变化，导致煤炭采空区与煤炭生产区相通，则采空区瓦斯将扩散到煤炭生产区，给煤炭安全生产带来严重威胁。此外，采空区上面的地层随着时间的推移将逐渐发生形变，煤炭采空区的瓦斯也将逐渐逸散到地面，对环境造成污染；如短期内瓦斯逸散较大，极易发生火灾。因此采空区抽采瓦斯对安全生产和环境保护有重大意义。

目前，蓝焰煤层气的采空区瓦斯抽采尚在研究和试验中。

（五）主要盈利模式

蓝焰煤层气的收入来源主要有两个：1、通过提高技术革新、提高煤层气产量，通过煤层气销售取得收入；2、通过技术研发、提高采动井的抽采效率，通过采动井施工取得收入。

目前，蓝焰煤层气的利润主要来源于煤层气销售。

（六）收入确认的会计处理原则

1、煤层气销售收入确认

蓝焰煤层气销售的煤层气分为管输、压缩（CNG）、液化（LNG）等三种。

（1）管输煤层气

管输煤层气系通过管道由中心站或西气东输管道输送至客户，主要客户为晋城市燃气公司、煤层气液化企业、煤层气管输公司等。

蓝焰煤层气销售给客户的煤层气在双方管道接口处交付，管输煤层气交付数量以买卖双方认可的计量表数据为准。每月末蓝焰煤层气与用户进行煤层气销售量确认，之后由销售部门开具销售通知单，财务部依据销售通知单确认管输煤层气销售收入，并向客户开具发票。

（2）压缩煤层气

压缩煤层气系使用专用设备，在煤层气压缩站将煤层气增压至约 600 个大气压后，灌装入压缩煤层气运输车辆，并通过公路运输至客户处。压缩煤层

气的客户以中小型客户为主，如晋城市万洋达能源有限公司、晋中市阳泰燃气有限公司等。

蓝焰煤层气销售压缩煤层气主要通过客户自备运输车辆上门提货和全资子公司诚安物流运输两种方式。

对于客户自备运输车辆上门提货的销售方式，压缩煤层气交付数量以蓝焰煤层气压缩站加气柱的计量表为准，每月末蓝焰煤层气与客户进行煤层气销售量确认，之后由销售部门按照确认的销售数量和以及销售合同确定的单价开具销售通知单，财务部依据销售通知单确认压缩煤层气销售收入，并向客户开具发票。

对于通过子公司诚安物流运输并对外销售的方式，蓝焰煤层气的收入确认：压缩煤层气交付数量以运输到客户指定地点时的卸气量为准，每月末蓝焰煤层气与客户进行煤层气销售量确认，之后由销售部门按照确认的销售数量和以及销售合同确定的单价（包含运费）开具销售通知单，财务部依据销售通知单确认压缩煤层气销售收入，并向客户开具发票。

（3）液化煤层气

蓝焰煤层气不生产液化煤层气，其全资子公司诚安物流系压缩煤层气、液化煤层气的专业运输机构，拥有特种车辆和经营资质。诚安物流除承担蓝焰煤层气的压缩煤层气运输任务外，还向周边的煤层气液化企业提供液化煤层气运输服务。

诚安物流同时经营液化煤层气销售业务，属于经销性质。液化煤层气来源于周边的煤层气液化企业。

液化煤层气产品风险、报酬转移时点为诚安物流将液化煤层气运送至客户指定地点时间。诚安物流与液化气用户签订销售协议后，每月末根据市场情况双方以传真、邮件等方式协商销售价格，最终依据经双方盖章的价格确认函确定液化煤层气销售价格，同时，依据双方签字的磅单、销售对账单确定实际结算数量，并由此确认液化煤层气销售收入。

2、工程施工及劳务收入确认

蓝焰煤层气工程施工及提供劳务主要是蓝焰煤层气为煤炭生产企业进行瓦斯（煤层气井）抽采井、采动井施工及气井施工技术服务。

在施工过程中，蓝焰煤层气全面负责开发方案设计、井位布置、施工技术指导及过程监管、煤层气井施工质量控制，具体的气井施工环节，如修井、钻井、固井、压裂等环节，主要通过招标方式聘请第三方公司执行。

蓝焰煤层气与客户签订合同后，依据已完工程月报表、合同预算成本资料、工程决（结）算书及合同约定的价款及经双方确认的工程量确认单等资料于资产负债表日按照完工百分比法确认合同收入和合同成本。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。合同完工后，经客户验收，财务部依据决算金额扣减前期累计确认的收入后的金额确认为当期收入。

对因地质勘探、煤矿瓦斯治理等个别要求的施工合同，由于地质条件尚未完全掌握，通常在正式施工时，双方尚未确定合同价格；之后，双方根据地质条件、施工难度等，以签订备忘录等书面形式确定气井类型、初步意向性合同价款，预计合同成本能够收回的，财务部依据已完工工程量的成本等额确认收入；未与客户签订合同及备忘录以及预计合同成本不能够收回的项目，当期所发生的工程施工成本在发生时确认为合同费用，不确认合同收入。

3、技术服务收入确认

蓝焰煤层气依据晋煤集团年度科技重大专项项目核准计划与晋煤集团及下属子公司签订的技术开发合同，财务部根据合同约定的研究开发计划内容，复核各阶段工程量签认单、已完工程月报表、工程决（结）算书、合同预算成本资料及合同约定的价款于资产负债表日按照劳务完工百分比法确认合同收入和合同费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。合同完工后，经客户验收，财务部依据决算金额扣减前期累计确认的收入后的金额确认为当期收入。

4、运输业务收入确认

蓝焰煤层气全资子公司诚安物流与有液化气（LNG）、压缩气运输需求的客户签订框架合同后，每月末根据市场情况双方以传真、邮件等形式协商后，蓝焰煤

层气全资子公司诚安物流依据双方盖章的运输价格确认函所确定的液化气(LNG)运输价格与运距、双方签字确认的上游液厂开具的磅单、液化气运输业务对账单确定的实际结算重量确认 LNG 运输收入；依据双方盖章的运输价格确认函所确定的压缩气运输价格与运距、双方签字确认的上游加气厂开具的加气单、压缩气运输业务对账单确定的实际结算立方米确认压缩气运输收入。

（六）主要产品产销情况

1、主要产品的产能、产量及销量情况

报告期内，蓝焰煤层气的煤层气抽采量和销售量情况如下：

单位：万立方米

项目	2016年1-6月	2015年	2014年
抽采量	71,048.10	145,340.90	143,032.21
销售量	32,702.47	76,985.62	87,207.66

注：因蓝焰煤层气全资子公司诚安物流销售的 LNG 自外部采购，为与抽采量匹配，销售量中不包括 LNG 销售量。

煤层气抽采后到最终销售的各环节中存在工艺损耗、客观排空和主观排空等减少煤层气量的因素。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。客观排空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。主观排空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。具体的损耗排空情况如下表所示：

工艺	序号	项目	分类
完井后	1	管道未建成时放空	主观排空
	2	安装抽油机后，井口溢散气(排采过程)，排水管溢散气	工艺损耗
	3	单井水气分离器(排水损耗气量)	工艺损耗
	4	修气井时气量放空	客观排空
集输站	5	销售不畅时的气量排空	主观排空
	6	管道放水的损耗	工艺损耗
增压站	7	排污的损耗	工艺损耗
	8	增压机设备定期检修、放空、损耗	客观排空

工艺	序号	项目	分类
	9	设备运行、生产过程中的损耗	工艺损耗
中心站	10	排污放水的损耗	工艺损耗
	11	定期检修的排空	客观排空
压缩站	12	排污的损耗	工艺损耗
	13	增压机设备定期检修、放空、损耗	客观排空
	14	设备运行、生产过程中的损耗	工艺损耗
	15	槽车加气前后的排空损耗	客观排空
	16	回收利用过程中的损耗	工艺损耗
检修	17	管道检修	客观排空

2、主要产品的销售价格及变动情况

报告期内，蓝焰煤层气按运输方式分类的煤层气平均售价情况如下：

单位：元/立方米

类别	2016年1-6月	2015年	2014年
管输	1.31	1.38	1.30
CNG	1.83	1.60	1.70
LNG	1.80	2.26	2.93

3、报告期内前五名客户的销售情况

报告期内，蓝焰煤层气的煤层气销售情况如下：

(1) 2016年1-6月

序号	客户名称	销售收入（万元）	占营业收入比例（%）
1	晋煤集团*	19,027.81	32.19
2	山西易高煤层气有限公司	8,672.53	14.67
3	山西通豫煤层气输配有限公司	4,741.43	8.02
4	山西压缩天然气集团晋东有限公司	2,601.66	4.40
5	山西沁水顺泰能源发展有限公司	2,280.54	3.86
合计		37,323.98	63.15

(2) 2015年度

序号	客户名称	销售收入（万元）	占营业收入比例（%）
1	晋煤集团*	59,933.16	39.10

序号	客户名称	销售收入（万元）	占营业收入比例（%）
2	山西易高煤层气	26,940.56	17.57
3	山西压缩天然气集团晋东有限公司	5,685.12	3.71
4	山西通豫煤层气输配有限公司	5,620.88	3.67
5	沁水县沁源煤层气开发有限公司	1,861.41	1.21
合计		100,041.13	65.26

（3）2014 年度

序号	客户名称	销售收入（万元）	占营业收入比例（%）
1	晋煤集团*	68,151.97	44.23
2	山西易高煤层气有限公司	27,488.05	17.84
3	山西压缩天然气集团晋东有限公司	6,982.55	4.53
4	山西沁水顺泰能源发展有限公司	5,054.45	3.28
5	山西通豫煤层气输配有限公司	2,530.31	1.64
合计		110,207.34	71.52

*注：山西晋煤集团沁秀煤业有限公司、山西金驹煤电化股份有限公司、山西铭石煤层气利用股份有限公司、山西三晋新能源发展有限公司、山西晨光物流有限公司、晋中晨光物流有限公司、晋城运盛物流有限公司、陵川县惠民煤层气利用有限公司、晋城市银焰新能源有限公司、晋城天煜新能源有限公司、河南晋煤天庆煤化工有限责任公司、山西晋煤天成煤层气开发有限公司、沁阳市银焰新能源有限公司、山西晋城煤层气天然气集输有限公司因受晋煤集团同一控制，销售收入与晋煤集团合并统计。

2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，蓝焰煤层气来自前五大客户的收入合计分别占当期营业收入的 71.52%、65.26%和 63.15%。蓝焰煤层气在报告期内不存在单个客户的销售比例超过营业收入 50%或严重依赖于少数客户的情形。

晋煤集团是蓝焰煤层气的股东，晋煤集团控制的其他企业与蓝焰煤层气受同一实际控制。除此之外，蓝焰煤层气与其他上述各期前五名客户不存在商品购销关系以外的关系。

（七）主要产品的原材料和能源供应情况

1、主要产品的原材料和能源

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。蓝焰煤层气均通过公开招标或议价方式选定供应商，以市场价格采购。蓝焰煤层气原材料供货渠道顺畅，供货能够及时保证生产需要。

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，供应可靠，且有稳定的保障。

2、前五名供应商的采购情况

报告期内，蓝焰煤层气前五名原材料供应商情况如下：

（1）2016年1-6月

序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占全年采购 比例 (%)
1	山西晋煤集团国际贸易有限责任公司	套管	371.23	18.39
2	上海神开石油设备有限公司	钻机配件	151.04	7.48
3	山西风雷钻具有限公司	扶正器、钻杆、 钻铤	96.12	4.76
4	山西科迅机电设备有限公司	钻机配件	83.48	4.14
5	泽州县巴公镇东郜加油站	油料	81.20	4.02
合计			783.07	38.80

（2）2015年度

序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占全年采购 比例 (%)
1	山西晋煤集团国际贸易有限责任公司	套管	1,119.64	12.96
2	内蒙古煤炭建设工程（集团）总公司	技术服务	634.58	7.34
3	晋城市易昂商贸有限公司	柴油	510.52	5.91
4	河北华北石油荣盛机械制造有限公司	抽油机	426.80	4.94
5	山西广瑞祥工贸有限公司	阀门	331.38	3.83
合计			3,022.92	34.98

（3）2014年度

序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占全年采购 比例 (%)
1	山西晋煤集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	套管、油管、 技术服务	1,960.33	14.10
2	濮阳特睿邦科技发展股份有限公司	抽油机	1,755.45	12.63
3	天津融亿天程煤层气技术服务有限公司	套管	890.45	6.41
4	北京万向远大石油装备有限公司	抽油机	695.58	5.00
5	晋城市易昂商贸有限公司	柴油	581.54	4.18

序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占全年采购 比例 (%)
合计			5,883.36	42.33

注：山西晋煤集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因同受晋煤集团控制，采购数据合并计算。

2014年、2015年和2016年1-6月，蓝焰煤层气向前五大供应商的采购金额合计占当期采供总额的比例分别为42.33%、34.98%和38.80%。蓝焰煤层气在报告期内不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额50%或严重依赖于少数供应商的情形。

山西晋煤集团国际贸易有限责任公司和易安蓝焰煤与煤层气共采技术有限责任公司是晋煤集团的全资子公司，蓝焰煤层气与其同受晋煤集团控制。除此之外，蓝焰煤层气与上述各期前五名供应商不存在商品购销关系以外的关系。

（八）安全生产及环境保护情况

1、安全生产情况

蓝焰煤层气制定了《安全生产责任制》、《消防安全管理办法》、《外来施工单位安全生产管理规定》、《管网巡检工作管理制度》《管网安全巡查管理制度》等安全生产制度文件，成立了安全监察部，建立了主要责任人、分管领导和部门责任人逐级负责、分层管理的安全生产管理体系，各重点工区和岗位均有安全责任人，各重点设备均有严格的安全操作手册。

蓝焰煤层气根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16号）和《安全生产费用提取和使用管理办法》（晋煤集财字[2012]1224号）的规定提取和使用安全生产费，其中：煤层气销售以销售量为基数，按照每千立方米5元标准计提；管道运输、危险品等以上年实际营业收入为基数，按照1.5%提取；建设工程施工以本年矿山工程收入为基数，按照2.5%提取。

蓝焰煤层气于2014年7月29日获得山西煤矿安全监察局颁发的《安全生产许可证》。

2016年6月14日，蓝焰煤层气一名员工在处理高压线路故障时发生意外，经抢救无效死亡。事故发生后，蓝焰煤层气及时将事故具体经过向安全生产主管

部门进行了汇报，并配合其对事故进行了调查。公司总结事故发生原因，进一步明确安全操作规程，加强了公司内部管理及对员工的安全意识教育，以避免类似事故的再次发生。根据沁水县安全生产监督管理局于 2016 年 9 月 6 日出具的《山西蓝焰煤层气集团有限责任公司“6.14”触电伤害事故调查报告》、沁水县人民政府于 2016 年 10 月 10 日出具的《关于对山西蓝焰煤层气集团有限责任公司“6.14”触电伤害事故调查处理意见的批复》（沁政函[2016]62 号），蓝焰煤层气于 2016 年 6 月 14 日发生的一起安全生产事故，属于生产安全责任事故。事故发生后，沁水县政府责成沁水县安全生产监督管理局牵头，成立了事故调查组，对事故进行了全面深入调查，并提出了处理意见，具体如下：1、对责任单位蓝焰煤层气处以 20 万元的罚款；并向晋煤集团作出书面检查；按照调查组提出的防范和整改措施意见进行整改。2、对相关责任人员给予记过或警告处分。

蓝焰煤层气在收到沁水县安全生产监督管理局和沁水县人民政府出具的事故处理意见后，已开始进行整改。同时就上述处罚取得了沁水县安全生产监督管理局出具的证明，确认蓝焰煤层气发生的该起事故属于一般安全事故，违法行为情节轻微，不构成重大违法行为。

因此，该起事故对本次交易及交易完成后的上市公司不构成重大影响。

2、环境保护情况

蓝焰煤层气按照国家环境法律法规的要求，制定了《环保质量标准化管理规定》，对布置井位与井场道路、钻井、测井、固井、压裂、集输、供电、排采、场站等方面均作出了明确的环保规定，使环境保护工作制度化和规范化。

报告期内，如上述表格所示，蓝焰煤层气及下属子公司从事煤矿瓦斯治理并进行项目建设已经取得了立项、环评审批手续，具体如下：

公司名称	煤矿区块	发改委立项	环评批复		环保验收
西山蓝焰	马兰矿	并发改备厅字 [2011] 30 号； 并发改备厅字 [2012] 14 号； 古发展备案 [2013] 12 号	1 期、2 期： 晋环函 [2012]120 号	3 期：古环函 [2016]007 号	1 期、2 期：古环 验[2016]001 号 3 期：建设期
	屯兰矿	并发改备厅字 [2011] 29 号； 并发改备厅字 [2012] 15 号； 古发展备案 [2013] 10 号； 古发展备案 [2013] 62 号		3 期：古环函 [2016]006 号	

公司名称	煤矿区块	发改委立项	环评批复	环保验收
	东曲矿	并发改备厅字 [2011] 24 号； 并发改备厅字 [2012] 16 号； 古发展备案 [2013] 11 号	3 期：古环函 [2016]008 号	
美锦蓝焰	东于矿	（清徐矿区）清发改字 [2013]030 号	清环审批[2016]43 号	建设期
漾泉蓝焰	寺家庄矿	1 期：晋经信投资字 [2011] 258 号； 2 期：昔发改审备字[2016]14 号	1 期：晋环函[2012]1800 号 2 期：晋环函[2016]44 号	1 期：市环函 [2016]182 号 2 期：建设期
	五矿	市发改审核字（2015）9 号	晋环函[2014]807 号	市环函[2016]182 号
左权蓝焰	宏远矿	左发改备案[2016]30 号	左环函字[2016]29 号	建设期
	正行矿			建设期
	正明矿			建设期
吕梁蓝焰	贺西矿	柳发改审批发（2014）58 号	晋环函[2012]119 号	建设期
	沙曲矿		晋环函[2015]7 号	吕环验[2016]29 号
蓝焰煤层 气	赵庄矿	晋发改备案[2013]531 号； 晋发改备案函[2015]102 号	长子环审含 [2016] 10 号	建设期
	长平矿		高环审[2016]1 号	建设期
	成庄矿		晋市环审[2016]60 号	晋市环函 [2016] 158 号
	寺河矿		晋市环审[2016]61 号	晋市环函 [2016]160 号
	岳城矿		晋市环审[2016]57 号	晋市环函 [2016]159 号
	胡底矿		晋市环审[2016]59 号	晋市环函 [2016]161 号
	郑庄矿		晋市环审[2016]62 号	晋市环函 [2016]162 号
	晋圣矿	沁发改备字[2016]80 号	[注]	建设期
	沁城矿	沁发改备字[2016]76 号	沁环审[2016]81 号	建设期

注：根据蓝焰煤层气提供的《寺河区块煤层气开发项目环境影响评价报告表》，寺河区块煤层气开发项目已经涵盖晋圣矿区块的建设内容并取得环评批复，因此晋圣矿无需另行办理环评手续。

蓝焰煤层气在生产过程产生的污染物主要为废水和少量的废矿物油、废油棉纱和废分子筛，废水主要是煤层气抽采过程中产生的排采水，废矿物油主要是煤层气抽采设备运行中的废润滑油，废油棉纱主要是设备维护过程中产生，废分子

筛为煤层气压缩过程中的报废干燥剂。

蓝焰煤层气主要委托第三方进行污染物处理，其中废水通过与附近煤矿签署《委托处理协议》，废矿物油委托具有《危险废物经营许可证》资质的单位进行无害化处置，废油棉纱和废分子筛委托专业机构集中处理。

3、因安全生产及环境保护原因受到处罚的情况

因安全生产及环境保护原因受到处罚的情况详见本报告书摘要“第五节 拟置入资产基本情况”之“二、蓝焰煤层气基本情况”之“（十二）最近 36 个月受到的行政处罚的情况”。

（九）主要产品和服务的质量控制情况

蓝焰煤层气已取得了中国质量认证中心颁发的《质量管理体系认证证书》（0015Q25358R1M/1400），建立了符合 ISO9001:2008 GB/T19001-2008 标准的质量管理体系。

蓝焰煤层气制定了《钻井质量标准化管理规定》、《修井质量标准化管理规定》、《煤层气采动（空）井井场布置、管线及安全抽采系统安装运行维护技术规范》、《建筑工程施工质量评价标准》、《管道施工技术管理要求》、《管网系统质量标准化管理规定》等，对生产各环节质量控制均作出了详细的规定。

2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，蓝焰煤层气没有出现因重大质量纠纷或因质量问题而导致的诉讼或索赔。

（十）主要产品生产技术所处的阶段

蓝焰煤层气从在寺河煤矿规模施工煤层气井为起始，经过近十年的经验积累，掌握了煤层井规模、设计、施工、压裂和煤层气集输、利用等环节的系列技术，成为煤层气预抽领域的技术实力最强、抽采规模最大的企业。蓝焰煤层气将相关技术应用领域扩大：从施工运营煤层气预抽井开始，目前已可以施工运营采动井、采空井；从施工运营直井开始，目前已可以施工运营丛式井、L 型井、U 型井和水平井，极大地提高了单井煤层气产量。

（十一）已取得的主要科研成果

蓝焰煤层气 2012 年 7 月取得高新技术企业证书,并于 2015 年 9 月通过复审。截至本报告书摘要签署日,蓝焰煤层气已获授权专利 19 项,获专利实施许可 5 项;承担起草 5 项标准,其中国家标准 3 项,地方标准 2 项;已承担国家级、省部级科研项目 11 项。

第七节 交易标的评估情况

一、置出资产中除煤炭采矿权外的资产和负债的评估情况

中水致远资产评估有限公司以2016年1月31日为评估基准日，采用资产基础法对置出资产中除煤炭采矿权外的资产和负债进行了评估，并出具了《股份有限公司拟实施重大资产重组所涉及的部分置出资产和负债评估项目资产评估报告》（中水致远评报字[2016]第4008号），根据该评估报告，置出资产中除煤炭采矿权外的净资产账面价值为179,760.97万元，评估价值为23,327.68万元，减值额为156,433.29万元，减值率为87.02%。

（一）各资产、负债的具体评估方法

1、流动资产

（1）货币资金

货币资金由现金、银行存款、其他货币资金组成。对于现金，评估人员在公司出纳员的陪同下，对公司及各分公司的库存现金进行了监盘，采取盘点倒推方法验证基准日现金余额，并同基准日的现金日记账和总账现金账户余额进行核对的方法确认评估值；对于银行存款、其他货币资金，评估人员对其账面价值同银行对账单、未达账项的双向调节表进行核对，同时向银行进行询证，确认账实相符后，以经过核实后的账面价值作为评估值。

（2）应收票据

应收票据主要为企业收到的银行承兑汇票。均为可背书转让、不带息的银行承兑汇票。在评估现场工作日内到期汇票已承兑。评估人员通过查阅相关合同、协议和原始凭证进行核实，以核实后账面价值确认为评估值。

（3）应收账款

评估人员首先审核应收账款业务内容，应收账款为应收各单位的煤款、货款等款项。评估人员根据企业提供的资料，抽查了金额较大的应收款项的发票，并对大额款项进行函证，确定账面金额无误；评估人员在对应收款项核实

无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等。应收款项参考企业会计政策计算坏账准备的方法，根据账龄分析估计出评估风险损失，具体评估风险损失为：1年以内的为2%，1至2年的为5%，2至3年10%，3至5年为20%，5年以上的为30%。对于坏账准备评估为零。

（4）预付账款

预付账款内容主要为预付各单位材料款、配件款、油料款等。评估人员抽查了较大金额的付款凭证，确定账面金额无误，在向大额债务人进行了函证的同时，并采取替代程序核实。经向被评估单位财务人员调查了解。对于无确凿证据证明无法收回相应资产或权利价值的预付账款以核实后的账面价值作为评估值。

（5）其他应收款

评估人员首先审核其他应收款业务内容，多为应收各单位往来款、保证金及单位职工的备用金借款等，评估人员通过审核相关账簿及原始凭证，发现没有出现债务人破产、倒闭、死亡、失踪或其他不可抗力而导致的坏账，在核实无误的基础上，对应收款项采用企业会计政策计算坏账准备的方法估计评估风险损失，具体风险损失为：1年以内的为2%，1至2年的为5%，2至3年10%，3至5年为20%，5年以上的为30%；在以其他应收款项账面价值减去评估风险损失后的金额确定评估值。对于个别往来款，采用的是个别认定法考虑评估风险损失，对于太原煤气化股份有限公司的关联单位往来款及职工个人备用金、保证金及风险抵押金不计提评估风险损失，对于坏账准备评估为零。

（6）存货

经核实，存货主要包括材料采购、原材料、库存商品及在库周转材料。根据被评估单位提供的存货评估申报表，评估人员对存货进行了抽查核实。

本次评估时，对材料采购的评估采用成本法。材料采购为被评估单位截止评估基准日外购材料，购置发票处于在途状态。各项材料采购发生时间较短，价值变化不大，评估时以账面价值作为评估值。

对原材料的评估采用成本法。被评估单位存货管理制度严格，排放有序，均为生产期间按需及时购买。评估人员根据评估申报表对原材料进行了抽查盘点，评估人员根据核实后的数量乘以现行市场购买价，得出材料的评估值。对于原材料中分摊材料成本差异后账面价格与市场价相接近的项目，评估时按照分摊材料成本差异后的账面价值作为评估值。对于停产前购进因停产导致不再领用出库的材料，评估时考虑了部分贬值。对于市场价格变化较大项目，以市场询价作为评估单价；存货跌价准备评估为零。对于材料成本差异，因对原材料已按照市场价进行评估，故将其评估为零。

对库存商品评估时采用市场法进行评估。由于均可以正常销售，故依据其各规格型号的产品以评估基准日的不含增值税的出厂平均售价，扣除全部销售税金及附加、所得税，扣除全部销售费用以及一定比例的净利润后确定评估值。公式：

产成品评估值=不含税销售单价×（1-销售费用率-产品销售税金及附加率-所得税比率-一定比例的销售净利润率）。

在库周转材料均为日常生活、工作所需的消耗品，流动较快，价格变化浮动较小，评估时按照审计核实后的清查值确认账面价值。

（7）其他流动资产

对于其他流动资产，由于均为太原煤气化股份有限公司与子公司的往来款，评估人员根据企业提供的资料，与子公司进行核对，已确认其真实性、正确性，因子公司山西灵石华苑煤业有限公司及山西蒲县华胜煤业有限公司严重亏损，故评估时，对往来款考虑了评估风险损失，对于其他子公司是按照审计确认后的账面价值作为评估值。

评估风险损失率=1-（资产总额评估值-应付职工薪酬评估值-长期应付职工薪酬评估值-应交税金的评估值）/（负债总额评估值-应付职工薪酬评估值-长期应付职工薪酬评估值-应交税金的评估值）

2、可供出售金融资产

纳入本次评估范围内的可供出售金融资产为上市公司对外投资的长投单位

山西联合煤焦股份有限公司，账面价值为 2,000,000.00 元，原始投资额为 2,000,000.00 元，投资日期为 2008 年 12 月。山西联合煤焦股份有限公司由焦化协会、山西省焦炭集团有限责任公司、山西华运能源发展集团有限公司等 25 个单位共同发起设立的，其中煤气化股份公司出资 200 万元，持股比例为 1.82%。

评估人员查阅账簿、投资协议及相关文件，核实投资情况，由于持股比例较小，被投资单位提供了评估基准日的财务报表，截至评估基准日 2016 年 1 月 31 日，山西联合煤焦股份有限公司的净资产为 90,664,063.78 元。评估时，根据山西联合煤焦股份有限公司的净资产乘以持股比例作为评估值。

3、长期股权投资

对于长期投资的评估，评估人员首先查阅投资协议，了解被投资单位均为煤气化股份公司控股的单位，截止评估基准日，评估人员对被投资单位的股东全部权益进行了评估，以评估后的股东全部权益乘以投资比例得出对被投资单位长期投资的评估值。对于长期投资中股权投资的评估，评估时未考虑由于控制权或者缺乏控制权可能产生的溢价或者折价及流动性对评估对象价值的影响。

4、房屋建筑物

本次评估采用成本法和市场法。

（1）成本法

成本法计算公式为：评估值=重置价值×成新率

成本法的计算公式为：

评估值=重置价值×成新率

1) 重置价值

重置价值=综合造价+前期及其他费用+资金成本

重置价值中不包括建筑物所占用土地的开发成本。

综合造价包括土建、安装和装饰三部分，取费包括以下内容：直接费、间

接费、利润、动态调整和税金。

依据房屋建筑物（构筑物）评估明细表，根据被评估单位提供的相关资料情况，分别采用以下方法进行评估：

对有图纸资料的房屋建（构）筑物，依据图纸计算工程量后套用《山西省建设工程计价依据》（2011年），并执行《山西省建设工程计价依据——建设工程费用定额》（2011年）计算出工程造价。

对有工程结算审核报告的房屋建（构）筑物，根据工程结算的依据不同，重新套用《山西省建设工程计价依据》或只对材差加以调整（2011年），并执行《山西省建设工程计价依据——建设工程费用定额》（2011年）计算出工程造价。

对无相关工程资料的房屋建筑物，可选用以下方法进行评估：

①选取与该建筑物结构类型、建筑面积、层次、层高、装修标准基本一致的近期结算工程，先将类似工程造价从竣工结算日调至评估基准日，再对其结构特征差异进行调整后得出工程造价。

②选取《山西省建筑工程投资估算指标》（2003年）中与该建筑物结构类型、建筑面积、层次、层高、装修标准基本相似的指标，对指标加以修正、调整，并执行《山西省建设工程计价依据——建设工程费用定额》（2011年）重新计算出工程造价。

对于无相关工程资料的构筑物，选取《山西省建设工程概算定额》（2003年）中相应定额，加以修正、调整，并执行《山西省建设工程计价依据——建设工程费用定额》（2011年）计算出工程造价。

具体内容及计算程序如下：

序号	费用名称	取费说明	费率	费用金额
一	建筑工程	建筑工程		
1	直接工程费	直接费-只取税金项 预算价直接费-不取费 项预算价直接费		
2	施工技术措施费	技术措施项目合计		
3	施工组织措施费	组织措施项目合计		
4	直接费小计	直接工程费+施工技术措施费+施工组织措		

序号	费用名称	取费说明	费率	费用金额
		施费		
5	企业管理费	直接费小计	6.39	
6	规费	养老保险费+失业保险费+医疗保险费+工伤保险费+生育保险费+住房公积金+危险作业意外伤害保险+工程排污费		
6.1	养老保险费	直接费小计	6.58	
6.2	失业保险费	直接费小计	0.32	
6.3	医疗保险费	直接费小计	0.96	
6.4	工伤保险费	直接费小计	0.16	
6.5	生育保险费	直接费小计	0.1	
6.6	住房公积金	直接费小计	1.36	
6.7	危险作业意外伤害保险	直接费小计		
6.8	工程排污费			
7	间接费小计	企业管理费+规费		
8	利润	直接费小计+间接费小计	5.5	
9	动态调整	人材机价差+降效电费*电费调整系数-不取费项人材机价差		
11	主材费	主材费+设备费		
12	只取税金项目	只取税金项预算价直接费		
13	税金	直接费小计+间接费小计+利润+动态调整+主材费+只取税金项目	3.284	
14	不取费项目	不取费项市场价直接费		
	工程造价	直接费小计+间接费小计+利润+动态调整+主材费+只取税金项目+税金+不取费项目		
二	装饰装修工程	装饰装修工程		
1	直接工程费	直接费-只取税金项预算价直接费-不取费项预算价直接费		
2	其中：人工费	人工费-只取税金项预算价人工费-不取费项预算价人工费		
3	施工技术措施费	技术措施项目合计		
4	其中：人工费	技术措施项目人工费		
5	施工组织措施费	组织措施项目合计		
6	其中：人工费	组织措施人工费		
7	直接费小计	直接工程费+施工技术措施费+施工组织措施费		

序号	费用名称	取费说明	费率	费用金额
8	企业管理费	其中：人工费+其中：人工费+其中：	12	
9	规费	养老保险费+失业保险费+医疗保险费+工 伤保险费+生育保险费+住房公积金+危险 作业意外伤害保险+工程排污费		
9.1	养老保险费	其中：人工费+其中：人工费+其中：人工 费	32	
9.2	失业保险费	其中：人工费+其中：人工费+其中：人工 费	2	
9.3	医疗保险费	其中：人工费+其中：人工费+其中：人工 费	6	
9.4	工伤保险费	其中：人工费+其中：人工费+其中：人工 费	1	
9.5	生育保险费	其中：人工费+其中：人工费+其中：人工 费	0.6	
9.6	住房公积金	其中：人工费+其中：人工费+其中：人工 费	8.5	
9.7	危险作业意外伤 害保险	其中：人工费+其中：人工费+其中：人工 费		
9.8	工程排污费			
10	间接费小计	企业管理费+规费		
11	利润	其中：人工费+其中：人工费+其中：人工 费	11.5	
12	动态调整	人材机价差+降效电费*电费调整系数-不 取费项人材机价差		
13	主材费	主材费+设备费		
14	只取税金项目	只取税金项预算价直接费		
15	税金	直接费小计+间接费小计+利润+动态调整+ 主材费+只取税金项目	3.284	
16	不取费项目	不取费项市场价直接费		
	工程造价	直接费小计+间接费小计+利润+动态调整+ 主材费+只取税金项目+税金+不取费项目		
三	安装工程	安装工程		
1	直接工程费	直接费-只取税金项预算价直接费-不取费 项预算价直接费		
2	其中：人工费	人工费-只取税金项预算价人工费-不取费 项预算价人工费		
3	施工技术措施费	技术措施项目合计		
4	其中：人工费	技术措施项目人工费		
5	施工组织措施费	组织措施项目合计		

序号	费用名称	取费说明	费率	费用金额
6	其中：人工费	组织措施人工费		
7	直接费小计	直接工程费+施工技术措施费+施工组织措施费		
8	企业管理费	其中：人工费+其中：人工费+其中：人工费	25	
9	规费	养老保险费+失业保险费+医疗保险费+		
		工伤保险费+生育保险费+住房公积金+危险作业意外伤害保险+工程排污费		
9.1	养老保险费	其中：人工费+其中：人工费+其中：人工费	32	
9.2	失业保险费	其中：人工费+其中：人工费+其中：人工费	2	
9.3	医疗保险费	其中：人工费+其中：人工费+其中：人工费	6	
9.4	工伤保险费	其中：人工费+其中：人工费+其中：人工费	1	
9.5	生育保险费	其中：人工费+其中：人工费+其中：人工费	0.6	
9.6	住房公积金	其中：人工费+其中：人工费+其中：人工费	8.5	
9.7	危险作业意外伤害保险	其中：人工费+其中：人工费+其中：人工费		
9.8	工程排污费			
10	间接费小计	企业管理费+规费		
11	利润	其中：人工费+其中：人工费+其中：人工费	24	
12	动态调整	人材机价差+降效电费*电费调整系数-不取费项人材机价差		
13	主材费	主材费+设备费		
14	只取税金项目	只取税金项预算价直接费		
15	税金	直接费小计+间接费小计+利润+动态调整+主材费+只取税金项目	3.284	
16	不取费项目	不取费项市场价直接费		
	工程造价	直接费小计+间接费小计+利润+动态调整+主材费+只取税金项目+税金+不取费项目		
四	工程造价	专业造价总合计		

以上取费中，直接费通过结算取得或按定额价目汇总表计算。

2) 前期及其他费用

前期及其它费用根据《山西省工程建设其他费用标准》（2009年）确定的，因本次评估所涉及的各单位均为可独立生产经营，且各单位投资规模不同，建成时间不同，故本次评估时对于评估所涉及的各单位按照各自的投资规模计算前期及其他费用。

综合费率的取值按该工程的投资额选取上表中的费率。

本次评估以上费用是以综合造价为基数，乘以综合费率，即：前期及其他费用=综合造价×综合费率

3) 资金成本

结合当地同类建筑物的建设规模和工程特点，选择合理的建设工期，利息率取评估基准日执行的中国人民银行同期固定资产贷款利率，同时假设建设资金的使用为平均投入，其计算公式为：

$$\text{资金成本} = 1/2 \times (\text{综合造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{贷款利率} \times \text{合理工期}$$

4) 成新率

本次评估的成新率依据年限法和完损等级法综合考虑来确定，其中年限法占权重 40%，完损等级法占权重 60%。

①年限法：对于在经济耐用年限内的建（构）筑物，年限法成新率=（经济耐用年限-已使用年限）/经济耐用年限×100%。

对于已超经济耐用年限的建（构）筑物，评估人员分析判断其尚可使用年限后，年限法成新率=尚可使用年限/（尚可使用年限+已使用年限）×100%

其中：对于煤矿中的房屋（建）构筑物的尚可使用年限确定时，以按照经济使用年限确定的尚可使用年限和所引用的采矿权报告中确定的矿井尚可服务年限两者中按孰低原则确定，各类建筑物耐用年限见下表：

房屋结构	耐用年限(年)		
	生产用房		非生产用房
	受腐蚀	不受腐蚀	
1 钢筋砼结构	35	50	60

2 砖混结构	30	40	50
3 砖木结构	20	30	40
4 简易结构	10		

各类构筑物耐用年限见下表：

序号	名称	耐用年限（年）
1	管道	
	其中：长输油管道	16
	其中：长输气管道	16
	其中：其他管道	30
2	露天库	20
3	露天框架	30
4	冷藏库	30
	其中：简易冷藏库	15
5	烘房	30
6	冷却塔	30
7	水塔	30
8	蓄水池	30
9	污水池	20
10	储油罐、池	20
11	水井	30
	其中：深水井	30
12	破碎场	20
13	船厂平台	20
14	船坞	30
15	修车槽	30
16	加油站	30
17	水电站大坝	60
18	铁路线路上部建筑（含路基、道碴、轨枕、钢轨、垫板、防爬器、鱼属板、护坡等）和铁路线上的桥梁、涵洞、隧道	50
19	其他构筑物（道路、围墙等）	30

②建筑物完损等级打分法：

参照建筑物完损等级及成新率评定简表进行现场勘测，对每项建筑物现场

打分，并结合不同结构类型房屋建筑物成新率评分修正系数，确定建筑物完损等级打分法成新率。

建筑物完损等级及成新率评定简表：

完损等级	新旧程度	评定标准
完好房	100%	新建、完整、坚固、无变形、使用良好、装修粉刷有新鲜感
	90%	新建、完整、坚固、无变形、使用良好、但微见稍有损伤
	80%	新建、完整、坚固、无变形、使用良好、油漆粉刷色泽略好
基本完好房	70%	结构整齐、色泽不鲜、外粉刷少量剥落
	60%	结构基础完好、少量损坏、部分墙身装修剥落及使用不便
	50%	房屋完整、结构有损、装修不灵、粉刷风化酥松
一般损坏房	40%	结构较多损坏、强度有减、屋面漏水、装修损坏、变形、粉刷剥落
严重损坏房	30%	需大修方能解除危险
危险房	30%以下	

不同结构类型房屋建筑物成新率评分修正系数表：

结构 楼别	钢筋混凝土结构			混合结构			砖木结构			其他结构		
	结构部分	装饰部分	设备部分	结构部分	装饰部分	设备部分	结构部分	装饰部分	设备部分	结构部分	装饰部分	设备部分
	G	S	B	G	S	B	G	S	B	G	S	B
单层	0.85	0.05	0.1	0.7	0.2	0.1	0.8	0.15	0.05	0.87	0.1	0.03
二—三层	0.8	0.1	0.1	0.6	0.2	0.2	0.7	0.2	0.1			
四—六层	0.75	0.12	0.13	0.55	0.15	0.3						
七层以上	0.8	0.1	0.1	0.58	0.16	0.26						

建筑物完损等级打分法成新率=结构部分合计得分×G+装修部分合计得分×S+设施部分合计得分×B

其中：G为结构部分评分修正系数

S为装修部分评分修正系数

B为设施部分评分修正系数

③综合成新率

③=①×40%+②×60%

（2）市场法：

市场法是指在一定市场条件下，选择与估价对象处在同一供求圈内，并在用途、规模、档次、建筑结构等条件类似、使用价值相同的若干个与估价对象相同或相近的房产交易实例，就交易情况、交易日期、区域因素、个别条件与待估房产进行对照比较，并对交易实例房产加以修正，可得到三个以上待估房产修正价格，将三个以上待估房产修正价格进行加权平均确定委估房产单方造价，最终确定待估房产市场价格。

1) 较广泛地搜集交易资料。包括已交易商品房的具体位置、建筑状况、装修情况、设施状况、用途、周围环境、交通状况、基础设施状况、交易日期、交易价格、交易双方的基本情况以及交易市场情况等。

2) 选择其中符合本次评估要求的交易案例作为比较的参照物。这些要求具体包括：参照物与待估商品房属同一交易类型，且用途相同；参照物的交易应属于正常交易或可修正为正常交易；参照物应尽量选择近期发生交易和交易案例；参照物的个别因素与待估商品房基本相同，可以比较。

3) 进行市场交易情况修正。市场交易情况修正实际上就是要剔除参照物房产的交易价格中包含的一些特殊因素，要将交易双方利害关系对交易价格和影响剔除；有特殊需要及特殊动机的交易，急买急卖因素对房产交易价格和影响是明显的，而有意为逃避交易税而虚假价格中的虚假因素更应该在调整修正之列。

4) 进行交易时间修正。如参照物的成交时间与待估房产的交易时间不太一致时，时间差异会造成房价的变化。所以，根据情况要修正参照物成交时间与待估房产交易时间差异对房产的影响。

5) 进行区域因素修正。区域因素修正的主要内容包括参照物所在区域与待估房产所在区域的繁华程度、交通通达条件、环境质量等方面的差异，以待估房产所在区域的区域因素为标准，按此修正参照物交易价格。

6) 进行个别因素修正。以待估房产的个别因素为标准，如具体位置、建筑状况、装修情况、设施状况等，按此标准修正参照物价格，使修正后的参照价

格中所包含的个别因素与待估地块的个别因素大体相同。

7) 确定待估房产价格。按照要求采用市场比较法至少应选择三个以上参照物，经过上述一系列修正，可得到三个以上待估房产修正价格，最后将三个以上待估房产修正价格采用加权平均法确定委估房产单方造价，最终确定待估房产市场价格。

待估房产修正价格=参照物交易价格

×参照物交易时间因素值/待估房产交易时间因素值

×待估房产交易情况因素值/参照物交易情况因素值

×待估房产区域因素值/参照物区域因素值

×待估房产参照物个别因素值/参照物个别因素值

待估房产单价=∑待估房产修正价格/n

待估房产评估价值=待估房产单价×建筑面积

5、机器设备

本次评估采用成本法。

计算公式：评估值=重置价值×成新率

（1）机器设备

1) 重置价值的确定：

机器设备的重置价值主要考虑设备的购置价、运杂费、基础费、安装调试费、前期及其它费用和资金成本等。

根据财政部、国家税务总局联合下发的财税〔2008〕170号《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》精神，增值税一般纳税人购进或者自制（包括改扩建、按照）固定资产发生的进项税额，可根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令 第538号）和《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部国家税务总局令 第50号）的有关规定，凭增值税专用发票、海关进口增值税

专用缴款书和运输费用结算单据从销项税额中抵扣，因此，对用于生产经营性符合抵扣增值税要求的机器设备在计算重置价值时应同时扣减设备购置和运输时所发生的增值税进项税额，则机器设备重置价值的基本计算公式为：

重置价值=购置价格+购置价格+运杂费+基础费+安装调试费+前期及其它费用+资金成本-增值税可抵扣金额

增值税可抵扣金额=设备含税购置价/(1+增值税率) ×增值税率+运杂费×可抵扣税率

①购置价格：经市场询价并参考《机电产品报价手册》，合理剔除不合理报价因素后综合分析确定，对老旧设备、目前已无同规格型号设备采用类比法确定购置价格。

②运杂费：综合考虑设备运输距离、体积、重量等因素，选取恰当的运杂费率后计算运杂费。

③安装调试费：根据设备安装调试的难易程度、工期长短、设备购置价格的高低综合分析确定。对轻型和无需安装即可使用的设备，此项忽略不计。

④基础费：有工程结算资料的，根据结算工程量，重新套取定额取得；无工程结算资料的，根据现场勘查，综合分析，取适当的基础费率进行计算；对无基础要求的，不予计取基础费。

⑤前期及其他费用

本次评估时对于评估所涉及的各单位按照各自的投资规模计算前期及其他费用，具体费率依据晋建标字[2009]9号文及国家有关文件选取适当的费率进行计算，其计算公式为：

前期及其它费用 E=（A+B+C+D）×前期费用率

⑥资金成本：

对大型、成套且安装调试周期较长的设备考虑资金成本。假设资金按正常建设工期平均投入使用。

资金成本=1/2（A+B+C+D+E）×贷款利率×正常建设工期

对于无需安装即可使用的设备如电脑、空调等，该部分设备的重置价格仅考虑其购置价格。

对因实体性损耗和功能性损耗而确实不能使用或因政策性强制报废的设备，按可变现价值进行评估。

对于已超期服役的设备，该部分设备的重置值及评估值按二手设备市场价进行评估，且不再计算成新率。

2) 成新率的确定

本次评估采用观察分析法和使用年限法综合确定成新率，其计算公式为：

综合成新率=观察分析法确定的成新率×60%+使用年限法确定的成新率×40%

①运用观察分析法估测成新率：评估人员经现场分析、鉴定，询问被评估单位设备管理人员、操作人员，了解设备的有关情况，根据现场勘察情况，结合评估经验，考虑下列因素后综合分析估测设备的成新率：设备的现时技术状态；设备的实际使用时间；设备的正常负荷率；设备的原始制造质量；设备的维护保养情况；设备重大故障（事故）经历；设备大修、技改情况；设备的工作环境条件；设备的外观完整性等。

评估人员在详细了解上述情况后，结合自己的评估经验，参照下表估测设备的成新率。

类别	新旧情况	有形损耗	技术参数标准参考说明	成新率%
1	新设备及使用不久设备	0-10%	技术状况良好，能按设计要求正常使用，无异常现象。	100-90
2	较新设备	11-35%	已使用一年以上，或经过第一次大修，状态良好，能满足设计要求，未出现较大故障。	89-65
3	半新设备	36-60%	已使用一年以上，基本能达到设计要求，满足工艺要求，需经常维修可保证使用。	64-40
4	旧设备	61-85%	使用较长时间或几经大修的旧设备，性能明显下降，故障较多需经常维修可满足工艺要求。	39-15

5	报废待处理设备	85-100%	已超过规定使用年限或性能严重劣化，待报废设备。	15 以下
---	---------	---------	-------------------------	-------

②运用使用年限法计算成新率

评估人员经询问被评估单位有关人员，充分了解设备的实际使用时间，结合自己的专业技术水平，估算出设备的尚可使用年限后，按下面公式计算成新率。

$$\text{成新率 } B = \text{尚可使用年限} \div (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

$$\text{综合成新率} = A \times 60\% + B \times 40\%$$

（2）运输车辆

1) 重置价值

①车辆购置价：车辆购置价：通过向当地经销商询价，比较分析确定车辆购置价格。根据财税[2013]106号《关于在全国开展交通运输业和现代服务业营业税改征增值税试点税收政策的通知》的相关规定，2014年1月1日后，一般纳税人自用的汽车其进项税准予从销项税中扣除，因此购置价格为不含税价。

②车辆购置税：以车辆的不含增值税价格乘以10%的税率作为该项费用。

③其他费用：按国家对机动车辆管理的有关规定，车辆行驶须办理登记上牌手续，其取费内容为行车登记、车辆合格检验、排污合格检验、新增车辆费等。

$$\text{车辆重置价值} = \text{①} + \text{②} + \text{③}$$

对因实体性损耗和功能性损耗而确实不能使用或因政策性强制报废的车辆，按可变现价值进行评估。

2) 综合成新率的确定

根据国家商务部、发改委、公安部、环境保护部四部委联合发布的《机动车强制报废标准规定》2012年第12号相关规定，车辆成新率分下列两种情况进行计算：

①小、微型非营运载客汽车、大型非营运轿车、轮式专用机械车

A.行驶里程法

里程法成新率 = (规定行驶里程数 - 已行驶里程数) / 规定行使里程数 × 100%

B.观测鉴定法

评估人员在现场工作阶段通过观测勘察并听取有关技术人员的意见，对车辆的主要指标进行综合分析，包括以下内容：车辆的发动机性能；车辆底盘的各系统运转情况；车身的完损情况；车辆电器设备的使用情况；车辆的维修保养状况；车辆大修理，技改情况；车辆的原始制造质量；车辆的外观和完整性等。

评估人员根据对车辆观测分析情况，结合里程法成新率综合分析进行修正确定综合成新率。

②其它车辆

A.使用年限法

成新率 = (规定使用年限 - 已使用年限) / 规定使用年限 × 100%

B.行驶里程法

成新率 = (规定行驶里程 - 已使用里程) / 规定行驶里程 × 100%

C.观测鉴定法

评估人员在现场工作阶段通过观测勘察并听取有关技术人员的意见，对车辆的主要指标进行综合分析，包括以下内容：车辆的发动机性能；车辆底盘的各系统运转情况；车身的完损情况；车辆电器设备的使用情况；车辆的维修保养状况；车辆大修理，技改情况；车辆的原始制造质量；车辆的外观和完整性等。

D.综合成新率：根据孰低法原则，在使用年限法、行驶里程法成新率中取其低者，然后根据评估人员现场勘查进行修正，确定综合成新率。

6、铁路

采用成本法进行评估。

计算公式：评估值=重置价值×成新率

（1）重置价值的确定：

重置价值=基本造价+工程前期及其他费用+资金成本

1) 基本造价：

按照经被评估单位和评估人员共同调查确定的评估范围内的相关设备工程数量。依照现行的《铁路基本建设工程设计概（预）算编制办法》（铁建设[2006]113号文）（以下简称113号文）的相关规定及原铁道部颁布的铁路工程概（预）算定额，编制的铁路工程概（预）算二~九章费用总和即为相关设备工程的基本造价。

2) 前期及其他费用

按照113号文规定编制的综合概（预）算汇总表中一、十一章费用总和即为前期及其他费用

3) 资金成本

依据评估项目合理的施工工期年限的投入使用的资金、即按照113号文规定计算编制的综合概（预）汇总表中全部费用（一~十一章费用总和）和评估基准日银行贷款利率计算的贷款利息，即为本项目的资金成本。

（2）成新率的确定

1) 单项设备成新率

按照相关单项设备状况进行现场调查、测算成新率，或按照各单项设备的耐用年限和已使用年限计算出各单项设备成新率。

2) 设备综合成新率

按照各单项设备成新率及各单项设备在项目中所占权数计算项目设备的综合成新率。

7、井巷工程

本次评估主要采用成本法。

公式：评估价值=重置价值×综合成新率

（1）重置价值的确定：

重置价值=建安工程综合造价+前期及其他费用+资金成本

1) 井巷工程造价 = 直接工程定额费+辅助工程定额费+企业管理费+利润+组织措施费+价差调整+相关规费+税金

直接定额费：按工程类别、掘进断面、倾角(度)、支护形式、煤岩类别、支护厚度分别进行选取相应定额指标，对差异部分按定额的说明和使用原则及中煤建协字[2012]54号《关于调整煤炭建设工程定额人工单价的通知》中的规定进行相应调整。

辅助定额费：按开拓方式及施工一、二、三、四期施工区巷道、井筒长度、巷道总长度、施工期的涌水量、掘进断面不同，分别选取相应辅助费定额指标，并对差异部分按各项定额的说明和使用原则及中煤建协字[2012]54号《关于调整煤炭建设工程定额人工单价的通知》中的规定进行调整。

取费计取：依据中国煤炭建设协会中煤建协字[2011]72号《煤炭建设工程费用定额及煤炭建设其他费用规定》(修订)版结合矿井实际建设施工的情况计取，本次井巷工程取费费率计算依据如下表：

井巷工程(二类地区)取费费率计算表

费用组成		工程类别及取费费率(%)			
		立井井筒及硐室	一般支护	金属支架支护	井下铺轨工程
企业管理费	取暖期(4月)	12.17	15.79	8.92	2.55
	取暖期(5月)	12.44	16.11	9.12	2.6
利润		7.26	7.26	7.26	3.4
组织措施	环境保护费	0.23	0.23	0.23	0.05
	文明施工费	0.46	0.46	0.46	0.08

费用组成			工程类别及取费费率(%)			
			立井井筒及硐室	一般支护	金属支架支护	井下铺轨工程
费	安全施工经费	高沼气	3.53	3.53	3.53	0.64
		低沼气	2.35	2.35	2.35	0.42
	临时设施费 (二类地区)	一期	3.5	4.54	1.27	0.94
		二、三期		2.28	1.27	0.47
		尾工期				0.16
	其他组织措施费(二类)		2.31	2.31	2.31	0.46
	组织措施费小计	高沼气一期	10.03	11.07	7.8	2.17
		低沼气一期	8.85	9.89	6.62	1.95
		高沼气二、三期		8.81	7.8	1.7
		低沼气二、三期		7.63	6.62	1.48
		高沼气铺轨尾工期				1.39
		低沼气铺轨尾工期				1.17
相关规费	社会保障费		6.05	6.05	6.05	6.05
	工程排污费		0.05	0.05	0.05	0.05
	住房公积金		0.75	0.75	0.75	0.75
	危险作业意外保险		0.28	0.28	0.28	0.28
	规费小计		7.13	7.13	7.13	7.13
税金	市区		3.41	3.41	3.41	3.41
	县城或镇		3.35	3.35	3.35	3.35
	其他地区		3.22	3.22	3.22	3.22

价差调整：根据主要材料消耗量及评估基准日时的人工工资、材料价格、机械费用对比《煤炭建设井巷工程概算定额》(2007 基价)、《煤炭建设井巷工程辅助费综合定额》(2007 基价) 结合中煤建协字[2012]54 号《关于调整煤炭建设工程定额人工单价的通知》的规定对定额指标进行了计算调整。

2) 前期及其它费用

依据中国煤炭建设协会《关于发布煤炭建设工程工程量清单项目及计算规则、各类工程消耗量定额和工程造价管理有关规定的通知》、《煤炭建设工程费

用定额及造价管理有关规定》的规定，因本次评估所涉及的各单位均为可独立生产经营，且各单位投资规模不同，建成时间不同，故本次评估时对于评估所涉及的各单位按照各自的投资规模计算前期及其他费用。

前期及其他费用=重置建安工程综合造价×前期及其他费率

3) 资金成本

资金成本是依据现行贷款利率和建设周期确定。建设周期的确定是依据井筒长度和巷道连锁工程的长度及定额月进度求得，适当考虑自然影响工期和尾工期因素，合理确定施工工期，同时假设建设资金的使用为平均投入，根据资产的情况本次建设工期取定为两年。

资金成本=1/2×(建安工程综合造价+前期及其它费用)×同期银行贷款利率×合理的建设工期

(2) 综合成新率的确定:

1) 年限法成新率

煤矿的井巷工程与地面建(构)筑物不同，是一种特殊的构筑物，它附着于煤炭资源，随着煤炭资源开采的减少，其经济寿命相应缩短，与矿井所开采的煤炭储量紧密相关，当煤炭资源开采完毕，其经济寿命结束。井巷工程的成新率与其生产能力及可采储量有着密切的关系，在计算成新率时首先按井田范围内的可采储量并考虑储量备用系数、矿井核定的生产能力计算其尚可服务年限。然后分水平、分煤层分别确定尚可服务年限。

尚可服务年限=井田可开采储量/储量备用系数/矿井实际生产能力。

年限法成新率(%)=尚可服务年限/(已服务年限+尚可使用年限)×100%

2) 现场勘察成新率:

井下工程因受围岩性质、地质构造等地质条件的影响，不可预见因素多，施工条件复杂，巷道的稳定性与其所处的位置、岩层性质和地质条件密切相关。在成新率确定前评估人员首先查阅地质报告、矿井设计资料，了解井下各类巷道的情况；并向现场工程技术人员了解巷道的支护状况和维修情况，查验

维修记录、维修时间及维修方式；评估人员根据现场勘察作业表收集的现场记录资料，对井巷工程使用维护以及地质变化影响引起的巷道变形、冒顶、地鼓、淋头水的大小等现象的轻重程度，综合分析确定现场勘察成新率。

3) 综合成新率

根据年限法成新率，结合现场勘察法成新率，最后以权重法确定综合成新率。因为井巷工程受矿藏资源的限制，若资源枯竭，虽然井巷工程还在，但也不再具有利用价值，因此按可采储量测算的年限法成新率应占较大比重，年限法成新率与现场勘察法成新率的权重比例为 6:4，具体计算公式如下：

$$\text{综合成新率} = \text{年限法成新率} \times 60\% + \text{现场勘察成新率} \times 40\%$$

对于井下无法勘查的井巷工程成新率主要依据年限法成新率计算。

(3) 评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置价值} \times \text{综合成新率}$$

8、固定资产——土地

本次评估范围内的土地使用权由太原煤气化股份有限公司另行聘请山西大地评估规划勘测有限公司进行评估，出具了晋大地[2016]估字第 19 号《太原煤气化股份有限公司拟资产重组涉及的太原煤炭气化（集团）有限责任公司乳山职工培训中心一宗国有建设用地使用权价格评估》土地估价报告，该土地估价结果未进行备案，应委托方要求，中水对该土地估价报告的土地评估结果进行了引用。

9、在建工程

评估人员根据企业提供的在建工程评估申报表，抽查原始凭证，对各项前期费用内容进行核实。

对于在建工程中的土建工程、设备安装工程及待摊支出等项目，经核实工程支出的费用合理、真实、手续齐全，均为建设期正常发生的款项。对于开工时间在 1 年以上的在建工程，由于人工、材料价格有较大变化，评估时考虑人工、材料的价格变动确定评估值；对于开工时间在 1 年以内的在建工程，人

工、材料价格变化不大，以核实后的账面值确认评估值。

对于未完工程且工程期在 6 个月以上未完工或已完工工程未进行竣工结算的项目，评估时对其考虑了资金成本，资金成本的计算公式为：

资金成本=1/2×[预付账款评估值(预付工程、设备款)+在建工程重置值]×同期贷款利率×资金占用时间。

已完工工程且工程的完工日期距评估基准日 6 个月以上的在建工程，评估时已考虑了自然性损耗对评估结果的影响。

对于其他待摊投资评估人员核实其费用的合理性、真实性、均为建设期正常发生的费用，以账面值作为评估值。

对于乳山培训中心的在建工程——房屋装修费（含新建的围墙），因房屋实体列在固定资产——房屋建筑物中，相应的装修费已在固定资产中评估，在建工程中仅评估了新建的围墙。

10、无形资产

无形资产仅包括软件和专利。

（1）对于软件的评估，评估人员通过了解企业软件的版本号、运行情况和主要功能，经市场调查了解，并与软件供应商了解该版本软件的现实报价和实际成交价以及升级、维护、培训等情况，按照评估基准日的市场价值并扣减其升级改造费用后的金额作为评估值。

（2）对于专利的评估，评估范围内的专利分两大类：技术落后企业计划放弃的专利和闲置的专利技术。对于技术落后拟放弃的专利技术评估为零；对于闲置的专利技术，经与煤气化股份公司技术中心的相关人员了解，这些专利技术虽处于闲置状态，但技术仍有一定的先进性，本次评估以成本法对闲置的专利技术进行评估。

被评估专利资产的评估值=被评估专利资产的重置全价×（1-价值贬损系数）

1) 重置全价：

重置全价包括研发成本和专利费，其中研发成本包括开发材料费、测试加工费、燃料动力费、劳务费、差旅费和其他费用；专利费包括版权代理费、申请费用、年费、专利变更费、登记费等。

2) 价值贬损系数：

价值贬损系数包括时效性贬值系数、功能性贬值系数和经济性贬值系数，本次被评估的专利资产仍具有一定的先进性不涉及功能性贬值和经济性贬值，故仅采用时效性贬值系数。

计算公式为： $\mu = \text{申请日至评估基准日的月限} \div \text{法律规定的保护月限}$

11、长期待摊费用

对于长期待摊费用的评估，评估人员核实其原始发生额及摊销情况后，根据评估目的实现后被评估企业尚存的且与其他评估对象不重复的权益的价值确定评估值。

12、递延所得税资产

本次申报的递延所得税资产是由于被评估单位计提坏账准备和资产减值准备、工资储备、职工辞退福利及职工教育经费进行调整所得税产生的，评估人员查看了递延所得税资产明细账、凭证，并根据税法核实账面记录是否正确，经核查，账务记录符合规定，余额正确。对于应收账款计提坏账准备、其他应收款计提坏账准备形成的递延所得税资产按照评估确定的风险损失乘以所得税率确定评估值；资产减值准备形成的递延所得税资产按照存货及固定资产的账面净值与评估价值的差额乘以所得税率确定评估值，对于工资储备、职工辞退福利及职工教育经费所形成的递延所得税资产按照核实后的账面价值确定评估值。

13、其他非流动资产

评估人员首先审核其他非流动资产的业务内容、发生日期、结算内容等情况，收集其原始入账凭证等资料。经核实，其核算内容主要是被评估单位预付山西驰诚电力建设工程有限公司工程款。经核实账面价值真实，故以核实后的

账面价值确定评估值。

14、负债

（1）短期借款

评估人员查阅了短期借款相关合同及凭证，核实借款的真实性、内容和金额等，以核实后的账面价值作为评估值。

（2）应付票据

评估人员通过查阅了相关购货合同、结算凭证、核对了应付票据票面记载的收、付款单位、支付金额，以及是否含有票面利率等内容，确认企业应付票据为无息票据，应支付款项具有真实性和完整性，核实结果账表单金额相符。按审计后账面价值确定为评估值。

（3）应付账款

企业的应付账款主要为欠付外单位的修理费、工程款、设备款、安装费、材料款、货款及技术服务费等。评估人员查阅了应付账款明细账和主要往来单位的相关合同及原始凭证并发函询证，核实交易事项的真实性、业务内容和金额等，并对大额应付款项进行了函证查询，以核实后的账面价值作为评估值。

（4）预收账款

预收账款主要为嘉乐泉煤矿、东河煤矿、选煤中心及运销分公司预收外单位的货款及个人的车辆处置费。评估人员抽查有关账簿记录，确定预收款项的真实性和完整性，核实结果账表单金额相符，均为在未来应支付相应的权益或资产，故以核实后账面价值确定为评估值。

（5）应付职工薪酬

应付职工薪酬主要为计提的工资、奖金、津贴和补贴、基本养老保险费、住房公积金、工会经费、职工教育经费及辞退福利（1年以内）等。经查阅应付职工薪酬明细账及有关会计凭证，各项经费计算正确，以核实后的账面价值作为评估值。

（6）应付利息

经查阅应付利息明细账及有关会计凭证，核实计提利息计算正确，以核实后的账面价值作为评估值。

（7）应付股利

评估人员首先审核报表、总账、明细账的一致性，在核对一致的基础上抽查其原始凭证，审核其有关股利分配政策。经审核，应付股利为太原煤气化股份有限公司按照股利分配方案尚未支付股东的股利，账面值真实，故以经过核实后的账面值确认评估值。

（8）其他应付款

评估人员通过核对其他应付款明细表、核查入账凭证等方法，结合审计结论，以确认后的账面价值作为评估值。

（9）其他流动负债

评估人员通过核对其他流动负债明细表、核查入账凭证等方法，结合审计结论，以确认后的账面价值作为评估值。

（10）长期借款

评估人员通过核对长期借款明细、核查入账凭证等方法，结合审计结论，以确认后的账面价值作为评估值。

（11）长期应付款

评估人员查阅原始凭证、核实业务内容、金额等，并结合审计结论，以确认后的账面价值作为评估值。

（12）长期应付职工薪酬

查阅应付职工薪酬明细账及有关会计凭证，各项经费计算正确，以核实后的账面价值作为评估值。

（13）递延收益

对于递延收益账面构成，评估人员进行了调查和了解，核实了有关账证资料，确定其真实性、正确性，以审计后账面价值作为评估值。

（二）评估结论

在评估基准日 2016 年 1 月 31 日公开市场交易及持续经营的前提下，经审计后的资产账面价值为 883,758.01 万元（不含 3 个分公司的采矿权），负债账面价值为 703,997.04 万元，净资产账面价值为 179,760.97 万元，评估后的资产总额为 725,167.27 万元（不含 3 个分公司的采矿权），减值额为 158,590.74 万元，减值率为 17.95%；负债总额为 701,839.59 万元，评估减值为 2,157.45 万元，减值率为 0.31%；净资产为 23,327.68 万元（不含采矿权），减值额为 156,433.29 万元，减值率为 87.02%。

资产评估结果汇总表

评估基准日：2016 年 1 月 31 日

被评估单位：太原煤气化股份有限公司

单位：万元

项 目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	1	596,745.29	480,052.04	-116,693.25	-19.55
非流动资产	2	287,012.72	245,115.23	-41,897.49	-14.60
其中：可供出售金融资产	3	200.00	164.51	-35.49	-17.75
长期股权投资	4	147,783.41	112,857.64	-34,925.77	-23.63
固定资产	5	119,034.09	111,482.54	-7,551.55	-6.34
在建工程	6	8,150.48	7,385.13	-765.35	-9.39
无形资产	7	350.98	625.32	274.34	78.16
长期待摊费用	8	1,899.82	1,899.82	0.00	0.00
递延所得税资产	9	9,203.94	10,310.27	1,106.33	12.02
其他非流动资产	10	390.00	390.00	0.00	0.00
资产总计	11	883,758.01	725,167.27	-158,590.74	-17.95
流动负债	12	366,321.36	366,321.36	0.00	0.00
非流动负债	13	337,675.68	335,518.22	-2,157.46	-0.64
负债总计	14	703,997.04	701,839.59	-2,157.45	-0.31
净资产	15	179,760.97	23,327.68	-156,433.29	-87.02

（三）评估增减值分析

1、流动资产账面值 5,967,452,949.35 元，评估值 4,800,520,377.42 元，增值额为-1,166,932,571.93 元，增值率为-19.55%。减值原因为：

（1）审计机构对其他应收款中太原煤气化股份有限公司应收关联单位往来款及职工个人备用金、保证金及风险抵押金等考虑了坏账准备，而评估时，未对其考虑评估风险损失，故造成评估增值。

（2）由于部分分公司存在存货跌价准备，且计提金额较大，而评估时是将存货跌价准备评估为零，将存货按照评估基准日市场价值重新进行计算，故产生增值。

（3）截止评估基准日山西灵石华苑煤业有限公司欠煤气化股份 171,780.44 万元，而灵石华苑目前已资不抵债，该欠款预计已不能全额收回，灵石华苑的评估后的资产总额为 140,154.29 万元，负债总额为 189,759.25 万元，剔除优先支付的应付职工薪酬和应交税费后可用于偿还债务的资产总额为 137,611.24 万元，负债总额为 187,216.20 万元，资产与负债比为 73.50%，即煤气化公司应收子公司灵石华苑的往来款 171,780.44 万元，可回收率为 73.50%，经计算的可回收金额为 126,258.63 万元，计提风险损失 26.50%，形成评估减值 45,521.81 万元。

（4）截止评估基准日山西蒲县华胜煤业有限公司欠母公司太原煤气化股份有限公司 189,652.63 万元，而华胜煤业目前已资不抵债，该欠款预计已不能全额收回，华胜煤业的评估后的资产总额为 159,729.13 万元，负债总额为 261,339.78 万元，剔除优先支付的应付职工薪酬和应交税费后可用于偿还债务的资产总额为 157,296.92 万元，负债总额为 258,907.57 万元，资产与负债比为 60.75%，即煤气化公司应收子公司华胜煤业的往来款 189,652.63 万元，可回收率为 60.75%，经计算的可回收金额为 115,213.98 万元，计提风险损失 39.25%，形成评估减值 74,438.66 万元。

2、可供出售金融资产账面价值为 2,000,000.00 元，评估值为 1,645,149.00 元，减值额为 354,851.00 元，减值率为 17.74%。减值原因为山西联合煤焦股份

有限公司经营亏损，评估按照被投资企业提供的评估基准日报表所列示的净资产值乘以持股比例确定评估值，导致评估减值。

3、长期股权投资账面价值为 1,477,834,075.00 元，评估值为 1,128,576,353.00 元，减值额为 349,257,722.00 元，减值率为 23.63%。减值原因

为：

（1）子公司山西灵石华苑煤业有限公司及山西蒲县华胜煤业有限公司严重亏损，已资不抵债，评估时将这两个子公司的长期股权投资评估为零故导致评估减值；对灵石华苑的长期股权投资账面值为 18,421.12 万元，评估值为 0.00 万元，评估减值 18,421.12 万元；对华胜煤业长期股权投资账面值为 14,000.00 万元，评估值为 0.00 万元，评估减值 14,000.00 万元，两项合计减值 32,421.12 万元；

（2）子公司太原煤气化龙泉能源发展有限公司大幅亏损且已建成的工程项目等出现评估减值，使得长期股权投资大幅减值；

（3）山西华正机械设备有限公司账面净资产 8,593,645.43 元，评估后净资产 8,236,447.55 元，评估减值 357,197.88 元，评估减值的主要原因是对应收已资不抵债的山西蒲县华胜煤业有限公司的修理费计提风险损失，导致评估减值；而该长期股权投资评估减值为 11,763,552.00 元，主要还是因为企业的经营亏损，截止评估基准日审计后，企业账面未分配利润为-11,406,354.57 元；

（4）北京首泰经贸有限责任公司由于经营不善，目前已在当地工商局注销，亦无法提供评估基准日的财务报表，该笔长期投资太原煤气化股份有限公司及审计机构已全额计提减值准备，评估人员根据其实际情况将该公司评估基准日的股东全部权益评估为零，使得评估减值；

（5）深圳神州投资发展有限公司账面净资产 21,587,439.10 元，评估后净资产 21,723,174.80 元，评估增值 116,828.67 元，即资产评估不是长期股权投资减值的原因；该长期股权投资评估减值为-8,062,465.00 元，主要还是因为企业的经营亏损，截止评估基准日审计后，企业账面未分配利润为-8,912,560.90 元。

4、固定资产账面净值为 1,190,340,945.15 元，评估值为 1,114,825,410.00 元，评估减值为 75,515,535.15 元，减值率 6.34%，评估减值原因分析：

（1）房屋建筑物账面净值为 292,137,682.61 元，评估值为 282,013,880.00 元，增值额为-10,123,802.61 元，增值率为-3.47%。减值原因是：一是因委评资产建造时间与评估基准日有时间差距，期间物价指数变动较大，所使用的定额版本不同，造成委评资产的入帐价格与评估原值之间的差异；二是因委评资产计提折旧使用的会计折旧率与评估使用的成新率内涵不一致，造成委评资产帐面净值与评估值之间的差异；三是因委评资产中有拆除项。综上所述，造成评估减值。

（2）设备类账面净值为 410,319,096.58 元，评估值为 435,207,716.00 元，增值额为 24,888,619.42 元，增值率为 6.07 %。增值原因是：由于委估资产近几年价格呈下降趋势，故评估重置原值发生减值；因委评资产计提折旧使用的会计折旧率与评估使用的成新率内涵不一致，企业计提折旧较快，故发生评估增值。

（3）铁路专用线账面净值为 18,529,862.20 元，评估值为 61,377,236.00 元，增值额为 42,847,373.80 元，增值率 231.23%。增值原因为：该铁路线于 1988 年建成，评估基准日距建成日期较远，期间的人工、材料价格与建成时相比差距较大，故造成评估原值增值；企业对铁路专用线按照 7-15 年计提折旧，而评估时对各分项工程按照 30-50 年考虑耐用年限，同时考虑了铁路线一年一小修，三年一中修，五年一大修的标准管理维护，使得铁路线成新率较高，导致评估净值增值。

（4）井巷工程的账面净值为 482,703,083.93 元，评估值为 306,512,278.00 元，减值额为 176,190,805.93 元，减值率为 36.50%。减值原因如下：

1) 井巷工程的评估原值减值幅度较小，减值原因主要是钢材、水泥等主材价格下跌，导致评估原值减值。例如：炉峪口煤矿井巷工程账面原值 24,336.57 万元，评估原值 23,670.61 万元，评估减值 665.96 万元，减值率仅 2.74%；嘉乐泉煤业井巷工程账面原值 14,492.67 万元，评估原值 13,769.41 万元，评估减值 723.26 万元，减值率为 4.99%；东河煤矿由于部分井巷工程已计入成本，评估原

值较账面原值增值了 2,939.63 万元，增值率为 17.80%。

2) 井巷工程评估净值减值幅度较大，减值原因主要是煤炭企业井巷工程投资按产量提取维简费，用于补偿初始的井巷工程投资，不允许提取年限折旧。所以，企业账面净值为账面原值扣减维简费后的净额，不同于其他固定资产按照年限计提折旧。由于维简费计提金额较小，而评估是按照矿井的已使用年限、尚可服务年限计算井巷工程的成新率，使得评估净值减值。例如：A、炉峪口煤矿账面净值 24,029.29 万元，净值与原值比为 98.74%，而评估净值为 15,845.75 万元，减值率为 34.06%，评估净值与评估原值的比为 66.94%（该矿部分井巷已使用 32 年，而矿井尚可服务年限仅剩 14 年，成新率仅 30%）；B、嘉乐泉煤矿账面净值 9,777.32 万元，净值与原值比为 67.46%，而评估净值为 4,547.67 万元，减值率为 53.49%，评估净值与评估原值的比为 33.03%（该矿部分井巷已使用 30 年左右，而矿井尚可服务年限仅剩 8 年，部分采取巷道服务年限仅剩 2 年，部分巷道的成新率已不足 30%）；C、东河煤矿账面净值 14,463.70 万元，净值与原值比为 87.59%，而评估净值为 10,257.81 万元，减值率为 29.08%，评估净值与评估原值的比为 52.73%（该矿部分井巷已使用 11 年，而矿井尚可服务年限仅剩 4.92 年，成新率在 30%至 40%之间）。

（5）固定资产——土地的账面净值为 4,155,391.81 元，评估值为 29,714,300.00 元，增值额为 25,558,908.19 元，增值率为 615.08%。

5、在建工程

在建工程账面价值为 81,504,843.93 元，评估值为 73,851,292.34 元，评估减值额为 7,653,551.59 元，减值率为 9.39%。减值原因为：

（1）评估时，对于未完工和已完工（工期超过 6 个月（包括 6 个月））工程均考虑了资金成本，造成评估增值；

（2）乳山培训中心在建工程中的房屋装修费已在固定资产相对应的房屋建筑物中进行评估，故造成评估减值。

以上增减值合计产生评估减值。

6、无形资产

无形资产的账面价值为 3,509,769.32 元，评估价值为 6,253,174.21 元，增值额为 2,743,404.89 元，增值率为 78.16 %。增值原因为（1）有些软件评估基准日时已摊销完毕，但均可正常使用；（2）有 29 项专利权属于账外资产，无账面价值，综上所述，造成评估增值。

7、长期待摊费用的账面价值为 18,998,210.62 元，评估值为 18,998,210.62 元，未发生增减值变化。

8、递延所得税资产账面价值为 92,039,358.75 元，递延所得税资产评估值为 103,102,713.54 元，增值额为 11,063,354.79 元，增值率为 12.02%。增值原因为：

（1）固定资产评估减值大于审计计提的固定资产减值准备，故造成递延所得税资产评估增值。

（2）存货的评估减值小于审计计提的存货跌价准备，故造成递延所得税资产评估减值。

（3）审计对应收账款、其他应收款中的应收内部关联单位的往来款及内部职工备用金计提了坏账准备，而评估时，未对其考虑评估风险损失，故造成递延所得税资产评估减值。以上增减值合计产生评估增值。

9、其他非流动资产账面价值为 3,900,000.00 元，评估价值为 3,900,000.00 元，未发生增减值变化。

10、负债账面价值为 7,039,970,388.26 元，评估价值为 7,018,395,864.27 元，增值额为 -21,574,523.99 元，增值率为 -0.31%，减值的原因是将无需支付的政府补贴、拨款评估为零。

（四）对山西灵石华苑煤业有限公司和山西蒲县华胜煤业有限公司应收往来款、长期股权投资评估减值的合理性分析

1、山西灵石华苑煤业有限公司与山西蒲县华胜煤业有限公司的业务发展情况及应收账款形成原因

（1）山西灵石华苑煤业有限公司的业务发展情况

山西灵石华苑煤业有限公司（以下简称“华苑煤业”）位于灵石县两渡镇圪

台村，矿井位于灵石县西南，距县城约 10km。公司成立于 2008 年 1 月 9 日，原名称为“灵石县两渡镇圪台煤矿”，2007 年由集体企业改制为公司制，名称变更为“山西灵石华苑煤业有限公司，注册资本为 2,100 万元人民币。2008 年 2 月 18 日，煤气化股份购买华苑煤业的 70%股权，何小帅和何小多分别持有华苑煤业的 16.70%和 13.30%股权。

华苑煤业原生产能力为 30 万吨/年（具备改扩建手续）；2009 年 11 月 19 日，山西省煤矿企业兼并重组整合工作领导小组的“晋煤重组办发[2009]101 号”文件明确华苑煤业为单独保留矿井，批准矿井生产能力 90 万吨/年。

根据山西煤炭工业厅“晋煤办基发[2010]1883 号”《关于山西灵石华苑煤业有限公司矿井兼并重组整合项目矿井开工建设的批复》，山西灵石华苑煤业有限公司于 2011 年 1 月 1 日开工建设矿井，建设期为 19 月；由于初步设计修改以及停工整顿等因素的影响，致使建设工程无法在批准的工期内完成，山西省煤炭工业厅基本建设局于 2012 年 5 月 14 日出具了“晋煤基局字[2012]40 号”《关于山西灵石华苑煤业有限公司兼并重组整合改造项目延长建设工期的批复》，“批准建设项目工期延长 5 个月，至 2012 年 12 月底”。该矿于 2012 年底完工，改扩建项目实际投资 106,787.02 万元。

从 2013 年开始试生产至今，华苑煤业生产经营正常，但一直处于亏损状态。

（2）山西蒲县华胜煤业有限公司的业务发展情况

山西蒲县华胜煤业有限公司（以下简称“华胜煤业”），位于山西省临汾市蒲县乔家湾乡井上村，2009 年由煤气化股份和曹银虎按照山西省煤矿企业兼并重组整合工作领导小组办公室（晋煤重组办发[2009]86 号）的批复意见，兼并重组山西蒲县安泰煤焦有限责任公司、山西蒲县洼里煤业有限公司、山西蒲县东胜煤矿有限公司等公司成立山西蒲县华胜煤业筹建处，2011 年 9 月经山西省工商行政管理局核准成立山西蒲县华胜煤业有限公司。

华胜煤业注册资本为人民币 20,000 万元，煤气化股份以货币出资 14,000 万元、股权比例为 70%，曹银虎以货币出资 6,000 万元，股权比例为 30%。

2010 年 12 月，山西煤炭工业厅文件《关于山西蒲县华胜煤业有限公司兼并重

组整合矿井开工建设的批复》（晋煤办基发[2010]1873号）同意山西蒲县华胜煤业有限公司“90万吨/年整合改造矿井项目”可于2010年12月31日正式开工建设。2012年12月山西煤炭工业厅文件《关于山西蒲县华胜煤业有限公司90万吨/年矿井兼并重组整合项目联合试运转的批复》（晋煤办基发[2012]1746号）同意山西蒲县华胜煤业有限公司“90万吨/年矿井兼并重组整合项目”可于2012年12月30日正式进入联合试运转，实际基本建设投资109,929.80万元。2013年9月5日通过山西省煤炭工业厅组织的竣工验收，全面转入生产。

从2013年开始生产至今，华胜煤业生产经营正常，但一直处于亏损状态。

（3）煤气化股份对华苑煤业与华胜煤业应收帐款形成原因

由于华苑煤业、华胜煤业的技改项目投资较大，而注册资本较小，因此在技改项目建设期，煤气化股份通过资金往来方式向其提供资金，用于支付工程价款、采矿权价款、材料设备款等；在运营期，煤炭价格一直处于低位，货款回收金额不能满足支出要求。根据煤气化股份《太原煤气化股份有限公司募集资金及资金管理办法》的“统一货款回收、集中资金管理、统一筹资、统一纳税”资金管理模式为，煤气化股份通过资金往来方式向其提供资金，用于支付职工薪酬、税费等；煤气化股份向华苑煤业、华胜煤业提供的资金收取了资金使用费。

至2016年1月末，华苑煤业（母公司）欠煤气化股份171,780.44万元。

至2016年1月末，华胜煤业欠煤气化股份189,652.63万元。

2、煤气化股份对华苑煤业与华胜煤业提供往来款所履行的决策程序，符合上市公司内部风险控制的要求

根据《内部控制管理制度》对资金管理的要求，煤气化股份制订了《太原煤气化股份有限公司募集资金及资金管理办法》，该管理办法要求，公司对包括子公司在内的资金的管理模式为“统一货款回收、集中资金管理、统一筹资、统一纳税”。

“统一货款回收、集中资金管理”是指公司产品销售的所有货款均由公司销售部门负责收回并上缴公司资金结算中心统一支配。“统一筹资”是指公司对外筹集的生产建设资金均由公司资金结算中心统一办理，公司所属单位原则上不得

对外筹集资金。“统一纳税”是指在国家税法许可的范围之内由公司财务部门统一对税务机关缴纳税款。公司资金收支采取全面预算管理辦法，公司年度资金预算应提交公司总经理办公会议讨论通过后实施。公司月度资金预算由公司资金管理委员会批准后实施。

依据公司的年度综合生产经营计划，煤气化股份资金管理委员会每月对资金回收及使用预算进行审批，资金结算中心根据经审批的月度资金回收及使用预算对包括华苑煤业、华胜煤业在内的各公司资金进行管理，包括贷款的回收、生产建设资金的支出、资金往来等。

煤气化股份对华苑煤业、华胜煤业提供的往来款均严格按照公司的内部控制制度履行了相关决策程序，所履行的决策程序符合煤气化股份内部风险控制的要求。

本次交易完成后，上市公司将进一步修订和完善包括资金管理在内的各项内控制度，加强对控股子公司在投资决策和资金使用等方面的管理，规范工程建设，做到子公司经营规模与注册资本相匹配，促进各子公司独立进行市场运作的 ability，防范公司的投融资风险。

3、煤气化股份对华苑煤业与华胜煤业应收往来款和长期股权投资大额评估减值的情况

（1）应收往来款评估减值情况

本次交易评估中，煤气化股份对子公司山西灵石华苑煤业有限公司的往来款减值 45,521.81 万元，对子公司山西蒲县华胜煤业有限公司的往来款减值 74,438.66 万元。

截至评估基准日，山西灵石华苑煤业有限公司（母公司）欠母公司煤气化股份 171,780.44 万元；华苑煤业评估后的资产总额为 140,154.29 万元，负债总额为 189,759.25 万元，剔除优先支付的应付职工薪酬和应交税费后，可用于偿还债务的资产总额为 137,611.24 万元，负债总额为 187,216.20 万元，资产与负债比为 73.50%，即煤气化股份对华苑煤业应收款的可收回率为 73.50%，经计算的可回收金额为 126,258.63 万元，计提风险损失 26.50%，形成评估减值 45,521.81 万元。

（2）长期股权投资评估减值情况

煤气化股份对华苑煤业及华胜煤业的长期股权投资，会计上按成本法核算；评估时考虑了按出资比例应分担的累计亏损，鉴于该两公司评估时已资不抵债，故将对这两个子公司的长期股权投资评估为零，导致评估减值：煤气化股份对华苑煤业的长期股权投资账面价值为 18,421.12 万元，评估值为 0.00 万元，评估减值 18,421.12 万元；煤气化股份对华胜煤业的长期股权投资账面价值为 14,000.00 万元，评估值为 0.00 万元，评估减值 14,000.00 万元，两项合计减值 32,421.12 万元。

华苑煤业及华胜煤业评估时资不抵债主要系固定资产评估减值较多，具体原因：1) 受市场环境的影响，近年来钢材等材料价格大幅下跌，评估时房屋建筑物重置成本下降；2) 会计上固定资产按平均年限法计提折旧，而评估时则根据资产的成新度确定成新率，会计上的账面价值与评估价值出现较大的差异；3) 煤炭生产企业固定资产项目中的井巷工程不计提折旧，而计提维简费，账面净值较高，而评估时根据矿井的服务年限计算井巷工程的成新率，两者间差异较大；4) 矿井建设周期长，资本化利息支出较大，评估时则根据工期确定的资本化利息金额与审定金额差异较大。

因此，两个子公司的应收往来款和长期股权投资评估减值合理。

二、置出资产中煤炭采矿权的评估情况

山西大地评估规划勘测有限公司以 2016 年 1 月 31 日为评估基准日，采用折现现金流量法对本次交易置出资产中煤炭采矿权进行了评估，并出具了《太原煤炭气化（集团）有限责任公司东河煤矿采矿权评估报告》（晋大地矿评字[2016]第 017 号）、《太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿采矿权评估报告》（晋大地矿评字[2016]第 020 号）、《太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿采矿权评估报告》（晋大地矿评字[2016]第 021 号），评估结论如下：

单位：万元

序号	评估对象	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%

1	太原煤炭气化（集团） 有限责任公司东河煤矿 采矿权	-	5,234.03	5,234.03	-
2	太原煤气化股份有限公司 嘉乐泉煤矿采矿权	504.62	20,465.69	19,961.07	3,955.66%
3	太原煤气化股份有限公司 炉峪口煤矿采矿权	246.22	36,586.56	36,340.34	14,759.30%
合计		750.84	62,286.28	61,535.44	8,195.55%

置出资产中三个煤矿采矿权评估的评估结果明细表如下：

(1) 嘉乐泉煤矿采矿权

单位：万元

项 目	合 计	2016.1.31	2016.2.1-12.31	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024.3
		评估基准日	1	2	3	4	5	6	7	8	9
一、现金流入	231,136.90		23,544.00	24,852.00	24,852.00	24,852.00	29,825.07	24,852.00	24,852.00	24,852.00	28,655.84
1.1 销售收入	203,721.00		23,544.00	24,852.00	24,852.00	24,852.00	24,852.00	24,852.00	24,852.00	24,852.00	6,213.00
1.2 回收固定资产残余值	18,023.17						1,296.30				16,726.88
1.3 回收流动资金	5,715.96										5,715.96
1.4 回收抵扣设备进项增值税	3,676.77						3,676.77				
二、现金流出	188,021.73	25,515.96	15,823.72	16,702.82	16,702.82	16,702.82	46,705.21	15,434.75	15,128.96	15,128.96	4,175.70
2.1 固定资产投资	19,800.00	19,800.00									
2.3 无形资产投资											
2.4 更新改造资金	30,333.30						30,333.30				
2.5 流动资金	5,715.96	5,715.96									
2.6 经营成本	104,103.21		12,031.19	12,699.59	12,699.59	12,699.59	12,699.59	12,699.59	12,699.59	12,699.59	3,174.90
2.7 销售税金及附加	19,385.58		2,301.51	2,429.37	2,429.37	2,429.37	1,988.16	2,341.70	2,429.37	2,429.37	607.34
2.8 企业所得税	8,683.68		1,491.02	1,573.86	1,573.86	1,573.86	1,684.16	393.46			393.46
三、净现金流量	43,115.18	-25,515.96	7,720.28	8,149.18	8,149.18	8,149.18	-16,880.14	9,417.25	9,723.04	9,723.04	24,480.13

项 目	合 计	2016.1.31	2016.2.1-12.31	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024.3
		评估基准日	1	2	3	4	5	6	7	8	9
四、折现系数(r=7.65%)		1.00	0.93	0.87	0.81	0.75	0.70	0.65	0.60	0.56	0.55
五、净现金流量现值	20,465.69	-25,515.96	7,215.84	7,075.44	6,572.64	6,105.56	-11,748.27	6,088.46	5,839.45	5,424.47	13,408.06
六、矿业权评估价值	20,465.69										

(2) 炉峪口煤矿采矿权

单位：万元

项 目	合 计	2016.1.31	2016.2.1-12.31	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
		评估基准日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
一、现金流入	468,437.65		30,168.00	31,844.00	31,844.00	31,844.00	31,844.00	38,274.30	32,327.08	31,844.00	31,844.00	31,844.00	31,844.00	31,844.00	31,844.00	31,844.00	17,384.27
1.1 销售收入	449,447.33		30,168.00	31,844.00	31,844.00	31,844.00	31,844.00	31,844.00	31,844.00	31,844.00	31,844.00	31,844.00	31,844.00	31,844.00	31,844.00	31,844.00	5,307.33
1.2 回收固定资产残余值	6,324.04							1,571.22									4,752.81
1.3 回收流动资金	7,324.12																7,324.12
1.4 回收抵扣设备进项增值税	5,342.16							4,859.08	483.08								
二、现金流出	364,439.52	53,845.30	18,415.04	19,438.09	19,438.09	19,438.09	19,438.09	55,767.42	19,394.62	19,438.09	19,438.09	19,438.09	19,438.09	19,438.09	19,438.09	19,438.09	3,198.10
2.1 固定资产投资	46,521.18	46,521.18															

项 目	合 计	2016.1.31	2016.2.1-12.31	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
		评估基准日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2.3 无形资产投资																	
2.4 更新改造资金	36,766.64							36,766.64									
2.5 流动资金	7,324.12	7,324.12															
2.6 经营成本	191,901.99		12,880.93	13,596.54	13,596.54	13,596.54	13,596.54	13,596.54	13,596.54	13,596.54	13,596.54	13,596.54	13,596.54	13,596.54	13,596.54	13,596.54	2,266.09
2.7 销售税金及附加	43,489.04		2,965.84	3,130.61	3,130.61	3,130.61	3,130.61	2,547.52	3,072.64	3,130.61	3,130.61	3,130.61	3,130.61	3,130.61	3,130.61	3,130.61	466.33
2.8 企业所得税	38,436.55		2,568.27	2,710.95	2,710.95	2,710.95	2,710.95	2,856.72	2,725.44	2,710.95	2,710.95	2,710.95	2,710.95	2,710.95	2,710.95	2,710.95	465.68
三、净现金流量	103,998.13	-53,845.30	11,752.96	12,405.91	12,405.91	12,405.91	12,405.91	-17,493.11	12,932.46	12,405.91	12,405.91	12,405.91	12,405.91	12,405.91	12,405.91	12,405.91	14,186.17
四、折现系数(r=7.65%)		1.00	0.93	0.87	0.81	0.75	0.70	0.65	0.60	0.56	0.52	0.48	0.45	0.42	0.39	0.36	0.35
五、净现金流量现值	36,586.56	-53,845.30	10,985.03	10,771.30	10,005.85	9,294.80	8,634.28	-11,309.69	7,766.96	6,921.24	6,429.39	5,972.50	5,548.07	5,153.80	4,787.56	4,447.33	5,023.43
六、矿业权评估价值	36,586.56																

(3) 东河煤矿采矿权

单位：万元

项 目	合 计	2016.1.31	2016.2.1-12.31	2017	2018	2019	2020
		评估基准日	1	2	3	4	5
一、现金流入	134,270.81			23,256.00	24,548.00	24,548.00	24,548.00

项 目	合 计	2016.1.31	2016.2.1-12.31	2017	2018	2019	2020
		评估基准日	1	2	3	4	5
1.1 销售收入	121,448.00		23,256.00	24,548.00	24,548.00	24,548.00	24,548.00
1.2 回收固定资产残余值	7,176.77						7,176.77
1.3 回收流动资金	5,646.04						5,646.04
1.4 回收抵扣设备进项增值税							
二、现金流出	118,443.65	32,159.58	16,522.48	17,440.40	17,440.40	17,440.40	17,440.40
2.1 固定资产投资	26,513.54	26,513.54					
2.2 无形资产投资							
2.3 更新改造资金							
2.4 流动资金	5,646.04	5,646.04					
2.5 经营成本	67,845.44		12,991.68	13,713.44	13,713.44	13,713.44	13,713.44
2.6 销售税金及附加	11,512.57		2,204.53	2,327.01	2,327.01	2,327.01	2,327.01
2.7 企业所得税	6,926.06		1,326.27	1,399.95	1,399.95	1,399.95	1,399.95
三、净现金流量	15,827.16	-32,159.58	6,733.52	7,107.60	7,107.60	7,107.60	19,930.41
四、折现系数(r=7.65%)		1.00	0.93	0.87	0.81	0.75	0.70
五、净现金流量现值	5,234.03	-32,159.58	6,293.55	6,171.11	5,732.56	5,325.19	13,871.20
六、矿业权评估价值	5,234.03						

1、三个煤矿采矿权的目前价格与评估确定价格的差异如下：

(1) 嘉乐泉煤矿采矿权

1) 目前原煤价格、评估确定产品价格（不含税）

原煤	评估基准日 2016.1.31 确定价格	2016.6 月价格	2016.9 月价格	价格差异（+、-）
焦煤	327 元/吨	283 元/吨	355 元/吨	+28 元/吨

2) 差异说明

评估基准价格确定：评估售价采用网上公布焦煤的基准日前一年的平均单价。根据嘉乐泉煤矿各煤层硫分数据，对比 2015 年古交市焦煤价格，以网上公布的煤价及煤质为基准，硫分每增加 0.1%，价格减少 5 元/吨，最终得出嘉乐泉煤矿的吨煤销售不含税价格 327 元/吨。

评估主要是矿山考虑服务年限不同分析采用不同价格，嘉乐泉煤矿采矿权评估中，嘉乐泉煤矿服务年限 8.2 年，服务年限较短，评估售价采用网上公布焦煤的基准日前一年的平均单价。

(2) 炉峪口煤矿采矿权

1) 目前原煤价格、评估确定产品价格（不含税）

原煤	评估基准日 2016.1.31 确定价格	2016.6 月价格	2016.9 月价格	价格差异（+、-）
焦煤	419 元/吨	337 元/吨	410 元/吨	-9 元/吨

2) 差异说明

评估基准价格确定方法：评估售价采用网上公布的基准日前两年平均单价。

根据炉峪口煤矿各煤层硫分数据，对比 2014-2015 年古交市焦煤价格，以网上公布的煤价及煤质为基准，硫分每增加 0.1%，价格减少 5 元/吨，最终得出炉峪口煤矿的吨煤销售不含税价格 419 元/吨。

评估主要是矿山考虑服务年限不同分析采用不同价格，嘉乐泉煤矿采矿权评估中，炉峪口煤矿的服务年限 14.11 年，服务年限较长，评估售价采用网上公布的基准日前两年平均单价。

（3）东河煤矿采矿权

1) 目前原煤价格、评估确定产品价格（不含税）

原煤	评估基准日 2016.1.31 确定价格	2016.6 月价格	2016.9 月价格	价格差异(+、-)
1/3JM	323 元/吨	226 元/吨	323 元/吨	-

2) 差异说明

评估基准价格确定：评估售价采用网上公布的 1/3 焦煤的基准日前三年平均单价。该矿 2 号煤层原煤硫分平均 0.67%，灰分平均 14.17%，挥发分平均 34.39%；浮煤粘结指数平均 85.69，与网上公布的煤质基本接近，故采用网上 3 年平均售价。

2、未来价格变化趋势分析如下：

（1）蒲县 1/3 焦煤

根据中国煤炭资源网发布的蒲县 1/3 焦煤的坑口价格，当地 1/3 焦煤价格于 2016 年 1-2 月跌至近五年来的最低值 190 元/吨（含税），自本年 3 月开始价格逐步回升，在 3-5 月出现了一定的涨幅。

受供给侧改革的影响，炼焦用煤供需量均有下滑，且供应量比需求量下滑幅度大，炼焦用煤出现供不应求，未来还会有一定的上升空间。

（2）古交市 2 号、8 号焦煤

根据中国煤炭资源网发布的古交市 2 号、8 号焦煤的坑口价格，当地 2 号焦煤价格于 2016 年 1 月 19 日-4 月 25 日跌至近五年来的最低值 340 元/吨（含税），8 号焦煤价格于 1 月 29 日-4 月 25 日跌至近五年来的最低值 270 元/吨（含税），自本年 4 月 26 日开始价格逐步回升。

受供给侧改革的影响，炼焦用煤供需量均有下滑，且供应量比需求量下滑幅度大，炼焦用煤出现供不应求，未来还会有一定的上升空间。

2016 年起，中国政府出台了若干促进煤炭行业去产能的政策，试图缓解煤炭供大于求的状况。2016 年 2 季度以来主要产煤省份陆续开始执行 276 个工作

日和节假日公休制度，使得国内煤炭市场整体供应持续偏少。

根据国家安监总局和煤炭局最新的通知，5月起至年底前，将在全国开展钢铁煤炭行业安全生产执法专项行动，行业供给端收缩预期持续提升，预计后期原煤产量环比或将继续下降。

2016年4月以来供给侧改革政策力度有所加大，5月发改委、国家能源局等四部门联合发布《关于进一步规范和改善煤炭生产经营秩序的通知》，而财政部印发《工业企业结构调整专项奖补资金管理办法》，明确中央设立专项奖补资金规模为1000亿元，涉及人员安置180万人，并明确对多关产能、早关产能的企业省份进行多奖励，同时重点支持历史问题较多的原国有重点煤矿。

此外，国务院还要求今明两年压减央企10%左右的钢铁和煤炭产能。政策的不断推出表明政府对于供给侧改革的决心，当前虽然供给侧改革存在很多实际困难，但地方政府及企业层面的执行意愿相比14年限产政策加强了不少。

当前煤炭供给侧改革的目标是行业回到供求均衡，目前关停的计划超预期和回到核定产能276天超预期将推动行业回到供求均衡甚至略微偏紧状态。

由于国家行政减产、煤炭供给不足带来的市场机会，在国家去产能政策持续发酵下，煤炭供应将进一步收紧，预计后期煤价将逐步进入上行通道。

因此，虽然目前的市场价格与评估价格有一定差异，但从长期看，评估中对煤炭价格的预期是基本合理的。

（一）太原煤炭气化（集团）有限责任公司东河煤矿采矿权评估情况

1、评估方法

根据《中国矿业权评估准则》，收益途径是较为广泛采用的矿业权评估方法，其方法包括折现现金流量法、折现剩余现金流量法、剩余利润法、收入权益法和折现流量风险系数调整法。折现现金流量法在任何目的下收益途径矿业权价值评估的首选方法，适于拟建、在建、改扩建矿山采矿权评估，以及具备折现现金流量法适用条件的生产矿山的采矿权评估。本次评估对象有可供评估

利用的经济技术参数，适宜采用折现现金流量法。故确定采用折现现金流量法进行评估。

折现现金流量法基本原理是：将矿业权所对应的矿产资源勘查、开发作为现金流量系统，将评估计算年限内各年的净现金流量，以与净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和，作为矿业权评估值。

计算公式为：

$$P = \prod_{t=1}^n (CI - CO)_t \times (1 + i)^{-t}$$

式中：

P—采矿权评估价值；

CI—一年现金流入量；

CO—一年现金流出量；

(CI—CO) t—一年净现金流量；

i—折现率；

t—年序号(t=1, 2, 3, …, n)；

n—评估计算年限。

2、主要评估指标及参数取值情况

本项目评估利用的矿产资源储量以《山西省临汾市蒲县霍西煤田克城矿区太原煤炭气化(集团)有限责任公司东河煤矿资源/储量核实报告》(以下简称“储量核实报告”)、《山西省蒲县太原煤炭气化(集团)有限责任公司东河煤矿2015年度矿山储量年报》(以下简称“2015年储量年报”)为依据。

其它主要技术经济指标参数的选取参考2015年《企业财务报表》(原煤成本计算表、主营业务收入表(销售)、管理财务费用明细表、销售费用明细表)、资产评估报告(中水致远评报字[2016]第4008号)、《矿业权评估准则》(2008

年）、《矿业权评估准则（二）》（2010年），《矿业权评估参数确定指导意见》及其它有关政策法规、技术规范和评估人员掌握的资料确定。

评估利用资料评述：

“储量核实报告”中资源储量的估算范围与采矿许可证范围一致；估算工业指标基本符合《煤、泥炭地质勘查规范》中一般工业指标的要求；资源储量归类编码符合《固体矿产资源/储量分类》标准；采用地质块段法来估算资源量符合矿山实际情况；资源储量估算参数确定基本合理。太原煤炭气化（集团）有限责任公司东河煤矿的资源储量已在山西省国土资源厅备案，因此，“储量核实报告”中储量可以作为本次采矿权评估的依据。

“2015年储量年报”由临汾市矿产开发事务所编制，该单位持有中华人民共和国国土资源部颁发的地质勘查资质证书，资质符合要求。“2015年储量年报”经临汾市国土资源局组织专家评审通过。因此，其结果可以作为本次采矿权评估的依据。

（1）评估基准日保有资源储量

根据《〈山西省临汾市蒲县霍西煤田克城矿区太原煤炭气化（集团）有限责任公司东河煤矿资源/储量核实报告〉矿产资源储量备案证明》（晋国土资储备字[2009]125号），截止2008年6月30日，东河煤矿批准开采的2号煤层保有资源储量为1448万吨，其中：探明的经济基础储量（111b）：780万吨（全部为1/3JM）；控制的经济基础储量（122b）：278万吨（其中：FM为149万吨，1/3JM为129万吨）；推断的内蕴经济资源量（333）：390万吨（其中：FM为78万吨，1/3JM为312万吨）。

根据“2013、2014年储量年报”，2008年7月1日至2012年12月31日2号煤层动用储量379.9万吨，2013年动用储量46.1万吨，2014年动用储量59.2万吨。至2014年12月31日，2号煤层保有储量为962.8万吨。

根据“2015年储量年报”及其审查意见，2015年2号煤层动用储量为46.5万吨，截止2015年12月31日，东河煤矿保有的资源储量为916.3万吨，煤类为肥煤和1/3焦煤，其中：探明的经济基础储量（111b）：483.80万吨，控制的

经济基础储量（122b）：140.40 万吨，推断的内蕴经济资源量（333）：292.10 万吨。截止 2015 年 12 月 31 日保有资源储量见下表：

单位：万吨

煤层号	煤类	截止 2015 年 12 月 31 日保有资源储量			
		111b	122b	333	合计
2	FM+1/3JM	483.80	140.40	292.10	916.3

根据东河煤矿提供的《储量动用证明》，该矿从 2016 年 1 月 1 日至评估基准日共动用 2 号煤层 2.03 万吨，故截止评估基准日 2016 年 1 月 31 日矿井保有资源储量为 914.27 万吨，其中：探明的经济基础储量（111b）：481.77 万吨，控制的经济基础储量（122b）：140.40 万吨，推断的内蕴经济资源量（333）：292.10 万吨。

（2）评估利用资源储量

根据《中国矿业权评估准则》，111b、122b 经济基础储量全部参与评估计算，推断的内蕴经济资源量（333）可参考矿山设计文件或设计规范的规定确定可信度系数；根据矿方提供的数据 k 取 0.8。折算后参与评估计算，故截至评估基准日评估利用资源储量为 855.85 万吨（111b+122b+333*k），具体详见下表：

单位：万吨

煤层号	煤类	2016 年 1 月 1 日保有资源储量				评估利用资源量	
		111b	122b	333	合计	可信度系数(K)	111b+122b+333*k
2	FM+1/3JM	481.77	140.40	292.10	914.27	0.8	855.85

（3）评估基准日评估用可采储量

评估利用可采储量 = (评估利用资源量 - 设计损失量) × 采矿回采率

设计损失包括永久煤柱损失和开采设计损失。

根据矿方提供的《太原煤气化集团公司生产矿井各类资源储量情况汇总表（TMHNB-1）》，永久煤柱损失包括井田边界煤柱、采空区煤柱、村庄煤柱等永久性煤柱损失。开采时需留设的煤柱有工业广场、井筒、大巷等保护煤柱。

根据《煤炭工业矿井设计规范》（GB50215-2005）和《煤矿安全规程》，薄煤层回采率不应小于 85%，中厚煤层回采率不应小于 80%，厚煤层回采率不应

小于 75%，又据国家发改委 2012 年第 16 号令《特殊和稀缺煤类开发利用管理暂行规定》，属特殊和稀缺煤类的，薄煤层采区回采率不低于 88%，中厚煤层采区回采率不低于 83%，厚煤层采区回采率不低于 78%。

本次评估 2 号煤层（煤类为肥煤和 1/3 焦煤）属特殊和稀缺煤类，平均厚度为 1.67m，为中厚煤层，采区回采率取 83%。可采储量计算见下表。

煤层号	评估利用资源量(万吨)	永久煤柱损失(万吨)				开采煤柱损失(万吨)				采区回采率(%)	50%大巷煤柱回收	评估利用可采储量(万吨)
		井田境界	村庄	采空区边界	小计	工业场地	井筒	大巷	小计			
	A	B	C	D	E=B+C+D	F	G	H	I=F+G+H	J	K=H*50%	=(A-E-D)*J+K
2	855.85	30.4	132.1	6	168.5	42.7	8.6	118.9	170.2	83	59.45	488.68
备注：大巷煤柱已考虑50%回收。永久煤柱损失和开采煤柱损失均已考虑资源储量可信度系数调整。												

经计算截止评估基准日评估利用可采储量为 488.68 万吨。

（4）生产规模

《安全生产许可证》、《煤炭生产许可证》核定生产能力为 90 万吨/年，《采矿许可证》批准生产规模 66 万吨/年。2016 年 3 月 30 日山西省人民政府办公厅发布《关于加强全省煤矿依法合规安全生产的紧急通知》，自通知下发之日起，要求重新确定现有合规生产煤矿的生产能力。2016 年 4 月 5 日山西省煤炭工业厅以晋煤行发[2016]267 号下发了《关于全省煤矿依法合规严格按照新确定生产能力组织生产的通知》，要求全省所有煤矿在国家法定节假日和周日原则上不得安排生产，要充分保证职工节假日正常休假休息，严格按照以 276 个工作日规定重新确定的生产能力组织生产，即按照不超过公告生产能力的 84% 组织生产，东河煤矿已公告生产能力 90 万吨/年，重新确定生产能力为 76 万吨/年，故本次评估东河煤矿 2016 年 2-3 月生产能力仍按 90 万吨/年考虑，2016 年 4 月开始至服务期结束生产能力按 76（90×0.84）万吨/年考虑。

（5）产品方案

本次评估产品方案为原煤。

（6）矿山服务年限的确定

根据确定的井田生产规模，通过下列公式计算出矿山服务年限：

$$T=Q / (A \cdot K)$$

式中：

T—服务年限，年；

Q—评估用可采储量，万吨；

A—生产规模，万吨/年；

K—储量备用系数，取 1.3。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），矿井开采储量备用系数的取值为 1.3~1.5。该矿井构造属简单类型，开采技术条件为简单类型。综合上述特点，本次评估储量备用系数取 1.3。

东河煤矿 2016 年 2-3 月煤矿生产能力为 90 万吨/年，动用可采资源储量为 $90 \times 1.3 \times 2 \div 12 = 19.5$ （万吨），2016 年 4 月开始至服务期结束生产能力为 76 万吨/年。

则矿井服务年限为：

$$\begin{aligned} T &= (488.68 - 19.5) \div (76 \times 1.3) + 2 \div 12 \\ &= 4.92 \text{ (年)} \end{aligned}$$

矿井服务年限为 4.92 年。

该矿为生产矿山，则评估计算的年限为 4 年 11 个月，即 2016 年 2 月 1 日至 2020 年 12 月底。

（7）投资估算

1) 固定资产投资估算

本次评估对象为生产矿山，财务资料比较齐全，基于同一评估目的，评估基准日太原煤炭气化（集团）有限责任公司东河煤矿资产及负债由委托方委托中水致远资产评估有限公司进行评估，并出具了中水致远评报字[2016]第 4008 号

资产评估报告。本次评估固定资产投资参考资产评估结果确定，采用的固定资产为生产用固定资产。

根据中水致远评报字[2016]第 4008 号资产评估报告，评估后的固定资产(含在建工程 1,222.09 万元)原值 52,227.94 万元、净值 27,336.28 万元，在建工程为房屋土建，固定资产中包含洗煤厂固定资产投资(原值 2,114.3 万元、净值 782.79 万元，全部为房屋建筑物)，本次评估产品方案为原煤，固定资产投资与产品方案应一致，故对上述洗煤厂资产剥离，另对在建工程中的资金成本 39.95 万元进行剥离，分类计入固定资产投资作为本次评估用固定资产。具体详见下表：

项目名称	原值（万元）	净值（万元）
固定资产合计	50,073.69	26,513.54
房屋建筑物	12,441.32	6,647.13
井巷工程	19,452.71	10,257.81
设备购置及安装	18,179.66	9,608.60

固定资产投资在评估基准日按净值全部投入。

2) 无形资产投资

根据《中国矿业权评估准则》(2008)及《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800-2008)，矿业权评估对土地的处理，分为土地使用权、土地租赁及土地补偿三种方式，租赁使用分年支付租赁费时将土地租赁费计入当期成本费用，一次性支付租赁费时，将计入无形资产投资，以摊销方式逐年回收；以出让、转让或其他方式取得的一定年期的土地使用权，将土地使用权价格计为无形资产投资，以摊销方式逐年回收；以划拨方式取得的土地，支付的各种补偿费，计入长期资产投资。

该矿山实际占地约 140 亩，其中蒲县人民政府于 1995 批复同意出让给东河煤矿开采用地 8 亩，出让金每亩 1.5 万元，但没有收集到土地证和出让金缴费票据等资料，权属状况不够明确，且东河矿财务报表无形资产账面为 0，评估不予考虑，其余占地均为租用的土地，并逐年支付租金，该租金已计入原煤成本的其他费用中，未形成无形资产，故本次评估无形资产为 0 元。

3) 流动资金估算

流动资金是指企业为维持正常运营所需要的周转资金。

流动资金的估算采用扩大指标估算法。流动资金额为年销售收入乘以资金率，煤矿一般为 20~25%，本次评估取 23%。

则太原煤炭气化（集团）有限责任公司东河煤矿正常生产期的流动资金计算如下：

$$\begin{aligned} \text{流动资金额} &= 24548 \times 23\% \\ &= 5,646.04 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

本次评估确定流动资金在评估基准日一次性投入，在评估计算期末全部回收。

（8）成本估算

该矿山为正常生产矿山，财务资料齐全。根据《中国矿业权评估准则》，如一年期会计报表信息能够总体反映企业未来生产经营状况，可以基于一个完整年度会计报表信息确定矿业权评估用成本费用。评估基准日前一年度成本数据基本能反映矿山正常的成本费用，本次评估生产成本各项费用主要参照太原煤炭气化（集团）有限责任公司东河煤矿提供的 2015 年财务资料、同时按照有关法规及矿业权评估有关成本参数选取的规定及行业类似矿山的指标值进行调整，来确定本次评估的各项成本参数的选取。

据东河矿 2015 年“原煤成本计算表”，原煤实际产量为 654,804 吨，属正常生产。2015 年“主营业务表”中原煤销量 9,940.68 吨。

1) 材料费

根据东河矿 2015 年“原煤成本计算表”，原煤制造成本 23.64 元/吨。本次评估确定吨原煤原材料费为 23.64 元。

2) 电力费

根据东河矿 2015 年“原煤成本计算表”，2015 年电力费为 18.27 元/吨。本次评估确定吨原煤电力费为 18.27 元。

3) 职工薪酬

根据东河矿“原煤成本计算表”，2015年职工薪酬为139.57元/吨，全矿在岗员工904人，人均工资为5.78万元。为应对煤焦市场的持续低迷，2016年煤气化集团公司将突出效益优先原则，进一步加强人员编制管理，控制用工总量，根据《太原煤气化集团公司关于下发各单位定员编制的通知》，结合各单位实际，初步核定了各单位定员编制，其中东河煤矿核定的定员编制为802人，则职工薪酬重新测算为60.99元/吨（ $802 \times 5.78 \div 76$ ）。

本次评估确定吨原煤职工薪酬为60.99元。

4) 修理费

根据东河矿“原煤成本计算表”，单位修理费为15.55元/吨，根据对该矿机器设备情况了解，多数设备已使用年限较长，修理费较大，本次评估采用该报表数据，故本次评估确定吨煤修理费为15.55元。

5) 固定资产折旧

根据固定资产投资中土建工程、设备及安装工程计算。

在矿业权评估中，折旧年限应遵循财税制度的规定，依据设计或实际合理确定，原则上可分为房屋建筑物的折旧年限20~40年；设备折旧年限8~15年。根据固定资产类别和有关规定确定折旧年限，鉴于评估确定的太原煤炭气化（集团）有限责任公司东河煤矿的生产规模和实际情况，本次评估中房屋建筑物的折旧年限为20年，设备的折旧年限为10年。各类固定资产的折旧方法均采用直线法，固定资产残值率为5%，下一时点以不变价原则投入等额初始投资的更新资金，评估计算期末回收固定资产余值。井巷工程提取维简费，不再按服务年限计提折旧，所需的更新资金不以固定资产投资方式考虑，而以更新费用（更新性质的维简费和安全费用）方式直接列入经营成本。

正常生产年份折旧额计算过程如下：

土建工程年折旧额 = $12,441.32 \times (1-5\%) \div 20 = 590.96$ （万元）

设备折旧年限 = $18,179.66 \times (1-5\%) \div 10 = 1,727.07$ （万元）

固定资产年折旧额=590.96+1,727.07=2,318.03(万元)

合吨煤年折旧费=2,318.03÷76=30.50(元/吨)

回收固定资产残余值：折旧期末回收固定资产残值，评估计算期末以固定资产净值作为回收的固定资产残余值，共计 7,176.77 万元。

更新改造资金：土建工程和机器设备不需要更新资金投入。

6) 维简费

维简费应按财税制度及国家的有关规定提取，并全额纳入总成本费用中。维简费包含有两个部分：一是已形成的采矿系统固定资产折旧，二是维持简单再生产所需资金支出，对煤矿按财政部门规定标准维简费（剔除矿建工程基金）的 50%作为更新费用列入经营成本，另 50%作为折旧性质的维简费。

东河煤矿为国有重点煤炭企业，据财建[2005]168 号文规定，国有重点煤炭企业吨煤维简费为 8.5 元，扣除井巷工程基金 2.5 元，按吨煤 6 元的标准每月在成本中提取煤矿维简费。其中，更新性质的维简费为 3 元/吨，折旧性质的维简费为 3 元/吨，井巷工程基金为 2.5 元/吨。

7) 安全费

根据《矿业权参数确定指导意见》（CWVS30800-2008）安全费用应按财税制度及国家的有关规定提取，并全额纳入总成本费用中，全部安全费用作为更新费用列入经营成本。

根据财政部 财企〔2012〕第 16 号《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》，本矿井为低瓦斯矿井，原煤单位产量安全费按 15 元计提。

本次评估确定吨煤安全费用为 15 元。

8) 摊销费

由于该矿土地均为租赁且按年支付租赁费，未列入无形资产进行摊销，所以，本次评估吨煤摊销费用为 0 元。

9) 可持续发展基金

根据《财政部 国家税务总局关于实施煤炭资源税改革的通知》（财税[2014]72号）和《财政部 国家发展改革委关于全面清理涉及煤炭原油天然气收费基金有关问题的通知》（财税[2014]74号），从2014年12月1日起，在全国范围内取消煤炭可持续发展基金。根据上述文件精神，2014年11月25日，山西省财政厅、山西省地方税务局下发《关于停征和清理欠缴煤炭可持续发展基金有关事项的通知》（晋财煤[2014]68号），从2014年12月1日起，停征煤炭可持续发展基金。故本次评估不考虑可持续发展基金。

10) 矿山环境恢复治理保证金和转产发展资金

根据《山西省财政厅关于继续暂停矿山环境恢复治理保证金和转产发展资金的通知》（晋财煤[2014]17号），自2014年1月1日起至国家煤炭资源税改革方案正式公布实施之日止，继续暂停矿山环境恢复治理保证金和转产发展资金。根据山西省政府决定，山西省财政厅通知全省煤炭开采企业自2015年1月1日起至2015年12月31日止，继续暂停提取矿山环境恢复治理保证金和煤矿转产发展资金。

故本次评估不考虑此项费用。

11) 其它费用

根据东河矿2015年“原煤成本计算表”中其他支出为30.34元/吨。本次评估确定单位其它费用30.34元/吨。

12) 管理费用

根据东河矿2015年“管理及财务费用明细表”，管理费用6,825,880.13元。

则评估对象吨原煤管理费用

$$= 6,825,880.13 \div 654,804$$

$$= 10.42 \text{ (元/吨)}$$

本次评估确定吨原煤其它费用为 10.42 元。

13) 销售费用

根据东河煤矿 2015 年“销售费用明细表”，销售费用 1717101.44 元，年销量 9440.68 吨，由于煤气化公司采取公司统一洗选销售各矿煤炭产品，故报表销售费用不能反映矿山实际。评估人员根据矿山实际情况并参照同类型矿井，按销售单价的 1% 确定销售费用。

故本次评估确定吨原煤销售费用为 3.23 元。

14) 财务费用

财务费用根据流动资金的贷款利息计算，假定未来生产年份太原煤炭气化（集团）有限责任公司东河煤矿流动资金的 70% 为银行贷款。评估基准日一年期银行贷款利率为 4.35%，单利计息，则吨煤的财务费用计算过程如下：

正常生产年份吨煤财务费用计算公式为：

$$\begin{aligned} \text{财务费用} &= (\text{流动资金} \times 70\% \times \text{贷款利率}) \div \text{年原煤产量} \\ &= (5,646.04 \times 70\% \times 0.0435) \div 76 \\ &= 2.26(\text{元/吨}) \end{aligned}$$

本次评估确定吨煤财务费用为 2.26 元。

15) 总成本费用和经营成本

总成本费用是指上述各项费用之和：

正常生产年份吨煤总成本费用为 218.70 元；

经营成本 = 总成本费用 - 折旧费 - 摊销费 - 折旧性质的维简费 - 井巷工程基金 - 财务费用

本次评估吨煤经营成本为 180.44 元。

(9) 销售收入及税费估算

1) 销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008）及《矿业权价款评估应用指南（CMVS20100-2008）》的相关规范要求，矿业权评估中，产品销售价格应根据资源禀赋条件综合确定，一般采用当地平均销售价格，原则上以评估基准日前的三到五个年度内的价格平均值或回归分析后确定评估计算中的价格参数。

根据委托方《关于各矿人员及煤炭售价的说明》，由于煤气化公司采取公司统一洗选销售各矿煤炭产品，各矿报表体现的价格并非各矿煤炭产品的真实市场售价。本次评估原煤售价采用煤炭资源网上三年平均售价，并考虑煤质因素综合确定销售价格。

根据中国煤炭资源网查询该地区煤炭价格，近三年蒲县当地 1/3 焦煤和肥煤销售价格（不含税）见下表：

项目	2013 年	2014 年	2015 年	平均值
1/3JM 不含税价（元/吨）	433	301	234	323
肥煤不含税价（元/吨）	597	374	230	400

注：选取的网上公布的原煤价格对应的原煤煤质如下：

1/3JM：灰分(%)：15~20；挥发分(%)：34~36；硫分(%)：0.6；粘结指数(G)：75。

肥煤：灰分(%)：15-19；挥发分(%)：27~36；硫分(%)：0.5；粘结指数(G)：90。

该矿 2 号煤层原煤硫分平均 0.67%，灰分平均 14.17%，挥发分平均 34.39%；浮煤粘结指数平均 85.69，基本与网上公布的煤质接近，故采用网上 3 年平均售价。由于该矿 2 号煤层为 1/3 焦煤和少量肥煤，且储量年报资料未对各煤类的储量分别计算，故本次评估售价采用网上公布的 1/3 焦煤的 3 年平均单价。

本次评估不含税价取 323 元/吨。

2) 销售量

按照产销均衡原则，假设该矿生产的原煤 76 万吨当期全部销售。

3) 销售收入

销售收入的计算公式为：

年销售收入=原煤销售价格×原煤产量

$$=323 \times 76$$

$$=24,548 \text{（万元）}$$

4) 销售税金及附加

主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、资源税。其中：

应纳增值税额=当期销项税额-当期进项税额

销项税额以销售收入为税基，进项税额以外购原材料和燃料及动力费用之和为税基。根据财政部、国家税务总局财税[2008]171号《关于金属矿、非金属矿采选产品增值税税率的通知》，自2009年1月1日起，适用的产品销项税率为17%；产品进项税率为17%（以材料费、动力费为税基）。因此，本次评估销项税率按17%计算，进项税率按17%计算。

$$\text{当期销项税额} = \text{销售收入} \times 17\% = 24548 \times 17\% = 4,173.16 \text{（万元）}$$

$$\text{当期进项税额} = (\text{外购原材料费} + \text{燃料及动力费用}) \times 17\%$$

$$= 541.48 \text{（万元）}$$

正常生产年份应纳增值税额=年产品销项税额-年产品进项税额-年抵扣设备进项增值税额=3631.68（万元）

①城市维护建设税：以应纳增值税额为税基计算。根据该矿所在地实际缴纳情况，确定城市维护建设税税率为5%。

$$\text{城市维护建设税} = 3631.68 \times 5\% = 181.58 \text{（万元）}$$

②教育费附加：根据国发明电（1994）2号《国务院关于教育附加征收问题的紧急通知》中的规定，教育费附加征收以应纳增值税额为税基，税率取3%。本次评估教育费附加税率取3%。

$$\text{教育费附加} = 3,631.68 \times 3\% = 108.95 \text{（万元）}$$

③地方教育费附加：根据晋政发[2011]25号《山西省人民政府关于印发全省地方教育费附加征收使用办法的通知》，地方教育费附加以应纳增值税额为税基，征收税率标准调整为2%。本次评估地方教育费附加税率取2%。

$$\text{地方教育费附加} = 3631.68 \times 2\% = 72.63 (\text{万元})$$

④价格调节基金：根据《财政部 国家发展改革委关于全面清理涉及煤炭原油天然气收费基金有关问题的通知》（财税[2014]74号），从2014年12月1日起，在全国范围内停征煤炭价格调节基金。故评估不再考虑价格调节基金。

⑤资源税：根据财税[2014]72号《关于实施煤炭资源税改革的通知》，自2014年12月1日起在全国范围内实施煤炭资源税从价计征改革，原煤应纳税额=原煤销售额×适用税率；根据山西省财政厅，山西省地税局《关于我省实施煤炭资源税改革的通知》（晋财税[2014]37号），山西省煤炭资源税适用税率8%。

$$\text{正常生产年份资源税} = \text{原煤销售额} \times \text{适用税率}$$

$$24,548 \times 8\% = 1,963.84 (\text{万元})$$

5) 所得税

根据2007年3月16日第十届全国人民代表大会第五次会议通过的《中华人民共和国企业所得税法》，纳税人应纳税额按应纳税所得额计算，税率为25%，自2008年1月1日执行。计算基础为收入总额减准予扣除项目，准予扣除项目包括总成本费用、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、资源税。

$$\text{正常生产年份所得税} = (\text{销售收入} - \text{总成本费用} - \text{城市维护建设税} - \text{教育费附加} - \text{地方教育费附加} - \text{价格调节基金} - \text{资源税}) \times 25\%$$

$$= 1,581.78 (\text{万元})$$

(10) 采矿业折现率

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008年），折现率是指将预期收益折算成现值的比率，其确定方法为：折现率=无风险报酬率+风险报酬率。

无风险报酬率即安全报酬率，通常可以参考政府发行的中长期国债利率或同期银行存款利率确定。可以选取距离评估基准日前最近发行的长期国债票面利率、选取最近几年发行的长期国债利率的加权平均值、选取距评估基准日最近的中国人民银行公布的 5 年期定期存款利率等作为无风险报酬率。

2015 年银行存款利率调整频繁，且利率逐步市场化，存款利率不宜再作为无风险报酬率的取值依据。本次评估按评估基准日前五年发布的长期国债票面利率的平均值确定为 4.05%，详见下表：

年份	期数	发行日期	期限	票面利率（%）
2011	2	2011.1.19	10	3.94
2011	5	2011.2.23	30	4.31
2011	8	2011.3.16	10	3.83
2011	10	2011.4.27	20	4.15
2011	12	2011.5.25	50	4.48
2011	15	2011.6.15	10	3.99
2011	16	2011.6.22	30	4.5
2011	19	2011.8.17	10	3.93
2011	23	2011.11.9	50	4.33
2011	24	2011.11.16	10	3.57
2012	4	2012.2.22	10	3.51
2012	6	2012.4.20	20	4.03
2012	8	2012.5.16	50	4.25
2012	9	2012.5.23	10	3.36
2012	12	2012.6.27	30	4.07
2012	13	2012.8.1	30	4.12
2012	15	2012.8.22	10	3.39
2012	18	2012.9.26	20	4.1
2012	20	2012.11.14	50	4.35
2012	21	2012.12.12	10	3.55
2013	5	2013.2.20	10	3.52
2013	9	2013.4.19	20	3.99
2013	10	2013.5.17	50	4.24
2013	11	2013.5.22	10	3.38
2013	16	2013.8.9	20	4.32

年份	期数	发行日期	期限	票面利率（%）
2013	18	2013.8.21	10	4.08
2013	19	2013.9.13	30	4.76
2013	24	2013.11.15	50	5.31
2013	25	2013.12.6	30	5.05
2014	5	2014.3.19	10	4.42
2014	9	2014.4.25	20	4.77
2014	10	2014.5.23	50	4.67
2014	12	2014.6.18	10	4
2014	16	2014.7.23	30	4.76
2014	17	2014.8.8	20	4.63
2014	21	2014.9.17	10	4.13
2014	25	2014.10.24	30	4.3
2014	27	2014.11.21	50	4.24
2014	29	2014.12.17	10	3.77
2015	5	2015.4.8	10	3.64
2015	8	2015.4.24	20	4.09
2015	10	2015.5.22	50	3.99
2015	16	2015.7.15	10	3.51
2015	17	2015.7.24	30	3.94
2015	21	2015.9.21	20	3.74
2015	23	2015.10.14	10	2.99
2015	25	2015.10.19	30	3.74
2015	28	2015.11.20	50	3.89
2016	4	2016.1.27	10	2.85
平均				4.05

风险报酬率是指风险报酬与其投资的比率。投资的风险越大，风险报酬率越高。风险报酬率的估算采用“风险累加法”，其公式为：

风险报酬率=勘查开发阶段风险报酬率+行业风险报酬率+财务经营风险报酬率。

勘查开发阶段风险，主要是指因不同勘查开发阶段距开采实现收益的时间长短以及对未来开发建设条件、市场条件的判断不同造成的。根据《矿业权评估

参数确定指导意见》，风险报酬率取值参考下表：

风险报酬率分类	取值范围（%）	备注
勘查开发阶段		
普查	2.00-3.00	已达普查
详查	1.15-2.00	已达详查
勘探及建设	0.35-1.15	已达勘探及拟建、在建项目
生产	0.15-0.65	生产矿山及改扩建矿山
行业风险	1.00-2.00	根据矿种取值
财务经营风险	1.00-1.50	

本次委估矿山为生产矿井，本次评估勘查开发风险报酬率取 0.5%。

行业风险是指由于行业市场特点、投资特点等因素造成的不确定性所带来的风险。根据矿种的不同，取值不同，根据《矿业权评估参数确定指导意见》，取值范围为 1-2%，本项目矿种为煤，本次评估行业风险报酬率取值 1.7%。

财务经营风险：包括产生于企业外部而影响财务状况的财务风险和产生于企业内部的经营风险两个方面，财务风险是企业资金融通、流动以及收益分配方面的风险，包括利率风险、汇率风险、购买力风险和税率风险。经营风险是指企业内部经营过程中，在市场需求、要素供给、综合开发、企业管理等方面的不确定性所造成的风险。取值范围为 1-1.5%，本次评估取值 1.4%。

因此， $\text{风险报酬率} = 0.5\% + 1.7\% + 1.4\% = 3.6\%$

综上， $\text{折现率} = 4.05\% + 3.6\% = 7.65\%$ 。

本次评估折现率取 7.65%。

3、评估结论

经山西大地评估规划勘测有限公司组成采矿权评估小组在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定太原煤炭气化（集团）有限责任公司东河煤矿采矿权评估价值为 5,234.03 万元，大写金额人民币伍仟贰佰叁拾肆万零叁佰元整。

（二）太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿采矿权评估情况

1、评估方法

根据《中国矿业权评估准则》，收益途径是较为广泛采用的矿业权评估方法，其方法包括折现现金流量法、折现剩余现金流量法、剩余利润法、收入权益法和折现流量风险系数调整法。折现现金流量法在任何目的下收益途径矿业权价值评估的首选方法，适于拟建、在建、改扩建矿山采矿权评估，以及具备折现现金流量法适用条件的生产矿山的采矿权评估。本次评估对象有可供评估利用的经济技术参数，适宜采用折现现金流量法。故确定采用折现现金流量法进行评估。

折现现金流量法基本原理是：将矿业权所对应的矿产资源勘查、开发作为现金流量系统，将评估计算年限内各年的净现金流量，以与净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和，作为矿业权评估值。

计算公式为：

$$P = \prod_{t=1}^n (CI - CO)_t \times (1 + i)^{-t}$$

式中：

P—采矿权评估价值；

CI—一年现金流入量；

CO—一年现金流出量；

(CI—CO) t—一年净现金流量；

i—折现率；

t—年序号(t=1, 2, 3, …, n)；

n—评估计算年限。

2、主要评估指标及参数取值情况

本项目评估利用的矿产资源储量依据主要为《山西省太原市西山煤田古交矿区太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿资源/储量核实报告》（以下简称“储量核实报告”）、《〈山西省太原市西山煤田古交矿区太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿资源/储量核实报告〉评审意见书》（晋评审重组储字[2009]120号）（以下简称“评审意见书”）、《〈山西省太原市西山煤田古交矿区太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿资源/储量核实报告〉矿产资源储量备案证明》（晋国土资储备字[2009]127号）（以下简称“备案证明”）、《山西省太原市古交市太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿 2015 年度矿山储量年报》（以下简称“储量年报”）、《〈山西省太原市古交市太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿 2015 年度矿山储量年报〉审查意见》（古国土资字[2016]33号）（以下简称“储量年报审查意见”），可采储量主要依据《太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿煤炭资源开发利用方案》（以下简称“开发方案”）、经济参数主要参考中水致远评报字[2016]第 4008 号资产评估报告、太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿 2015《原煤成本计算表》、《管理费用明细表》、《职工薪酬及补充资料明细表》，其他评估参数的选取参考《矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008）和评估人员掌握的其他资料分析确定。

评估利用资料评述：

“储量核实报告”中资源储量的估算范围与采矿许可证范围一致；估算工业指标基本符合《煤、泥炭地质勘查规范》中一般工业指标的要求；资源储量归类编码符合《固体矿产资源/储量分类》标准；采用地质块段法来估算资源量符合矿山实际情况；资源储量估算参数确定基本合理。太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿的资源储量已在山西省国土资源厅备案。“2015 年储量年报”以“储量核实报告”为依据，经过古交市国土资源局评审并出具了评审意见，因此，“2015 年储量年报”中储量可以作为本次采矿权评估的依据。

《太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿煤炭资源开发利用方案》由山西源通煤矿工程设计有限公司二〇一四年三月编制，山西源通煤矿工程设计有限公司具有煤炭工业工程设计甲级资质，该“开发利用方案”根据经备案的“储量核实报告”对嘉乐泉煤矿未来的开拓开采进行了设计，估算了矿山未来开采的设

计损失量及保护煤柱，且通过山西省矿业联合会技术服务中心评审，可以作为本次评估主要技术参数的参考依据。

（1）评估基准日评估用可采储量的确定

1) 保有资源储量

根据《山西省太原市古交市太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿 2015 年度矿山储量年报》，截至 2015 年 12 月 31 日，太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿保有资源储量为 3,820.60 万吨。其中：探明的经济基础储量（111b）：2015.40 万吨（其中：FM 为 646.10 万吨，JM 为 1369.30 万吨）；控制的经济基础储量（122b）：997.60 万吨（其中：FM 为 573.20 万吨，JM 为 424.40 万吨）；推断的内蕴经济资源量（333）：807.60 万吨（其中：FM 为 103.50 万吨，JM 为 704.10 万吨），详见下表：

单位：万吨

煤层号	煤类	保有资源储量			
		111b	122b	333	合计
2+3+4	FM	343.00	-	22.00	365.00
4	FM	153.00	-	21.00	174.00
8	FM	150.10	-	25.40	175.50
	JM	1,369.30	-	287.8	1,657.10
9	FM	-	573.20	35.10	608.30
	JM	-	365.40	391.30	756.70
10	JM	-	59.00	25.00	84.00
小计	FM	646.10	573.20	103.50	1,327.80
	JM	1,369.30	424.40	704.10	2,497.80
	FM+JM	2,015.40	997.60	807.60	3,820.60

根据太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿提供的储量动用说明，自 2015 年 12 月 31 日至本次评估基准日 2016 年 1 月 31 日，8 号煤开采动用资源储量 5.62 万吨，故截至本次评估基准日，矿井保有资源储量为 3814.98 万吨。其中：探明的经济基础储量（111b）：2009.78 万吨（其中：FM 为 640.48 万吨，JM 为 1,369.30 万吨）；控制的经济基础储量（122b）：997.60 万吨（其中：FM 为 573.20 万吨，

JM 为 424.40 万吨）；推断的内蕴经济资源量（333）：807.60 万吨（其中：FM 为 103.50 万吨，JM 为 704.10 万吨），详见下表：

单位：万吨

煤层号	煤类	保有资源储量			
		111b	122b	333	合计
2+3+4	FM	343.00	-	22.00	365.00
4	FM	153.00	-	21.00	174.00
8	FM	144.48	-	25.40	169.88
	JM	1,369.30	-	287.80	1,657.10
9	FM	-	573.20	35.10	608.30
	JM	-	365.40	391.30	756.70
10	JM	-	59	25	84
小计	FM	640.48	573.20	103.50	1,317.18
	JM	1,369.30	424.40	704.10	2,497.80
	FM+JM	2,009.78	997.60	807.60	3,814.98

因此截至本次评估基准日 2016 年 1 月 31 日，太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿保有资源储量为 3,814.98 万吨。

2) 评估利用的资源储量

根据《中国矿业权评估准则》之“矿业权评估利用矿产资源储量指导意见”，经济基础储量 111b、122b 可直接作为评估利用资源储量；推断的内蕴经济资源量（333）可参考矿山设计文件、设计规范的规定确定可信度系数，矿山设计文件中未予利用的或设计规范未作规范规定的，可信度系数可考虑在 0.5-0.8 范围内取值。本次评估 333 资源储量依据开发利用方案取可信度系数 0.9。

则至评估基准日，评估利用储量为 3,734.22 万吨。详见下表：

单位：万吨

煤层号	煤类	保有资源储量			评估利用资源储量	
		111b	122b	333	可信度系数 k	111b+122b+333k
2+3+4	FM	343.00	-	22	0.90	362.80

4	FM	153.00	-	21	0.90	171.90
8	FM+JM	1,513.78	-	313.20	0.90	1,795.66
9	FM+JM	-	938.60	426.40	0.90	1,327.36
10	JM	-	59	25	0.90	81.50
合计		2,009.78	997.60	807.60		3,734.22

3) 可采储量

评估利用可采储量 = (评估利用资源量 - 设计损失量) × 采矿回采率

设计损失包括永久煤柱损失和开采煤柱损失。

根据“开发利用方案”，矿井永久煤柱损失考虑了井田境界、断层及陷落柱、村庄、清河二矿工业广场、采空区边界、河流、风氧化带、小窑破坏区的损失。

开采煤柱损失包括工业场地及主要巷道煤柱。

采区回采率根据《煤炭工业矿井设计规范》及《特殊和稀缺煤类开发利用管理暂行规定》确定，采区回采率：本矿井 2+3+4、8 号煤为厚煤层，采区回采率取 78%；4、9 号煤为中厚煤层，采区回采率取 83%；10 号为薄煤层，采区回采率取 88%。

经计算，矿井可采储量 875.70 万吨，详见下表：

可采煤层	评估利用资源储量	永久煤柱损失(万吨)									工业场地和主要井巷煤柱(万吨)			采区回采率(%)	50%大巷煤柱回收	评估利用可采储量
		井田境界	断层、陷落柱	村庄	清河二矿工业广场	采空区边界	河流	风氧化带	小窑破坏区	小计	工业场地	主要井巷	小计			
2+3+4	362.80		22.29	46.24			52.71			121.24		220.76	220.76	78%	110.38	126.60
4	171.90		21	62.73			73.51			157.24		35.46	35.46	83%	17.73	17.73
8	1,795.66	20.89	473.80	38.50	176	193.93	203.63		160.62	1,267.37	278.36	98.63	376.99	78%	49.32	167.33
9	1,327.36	33.80	212.24	20.87	46.17	19.03	137.69	3.94	37.28	511.02	167.05	93.01	260.06	83%	46.51	504.07
10	81.50	2.76	1.36					0.97		5.09	7.60	1.54	9.14	88%	0.77	59.97
合计	3,734.22	57.45	730.69	168.34	222.17	212.96	467.54	4.91	197.90	2,061.96	453.01	449.40	902.41		224.70	875.70

注：永久煤柱损失和开采煤柱损失均已考虑资源储量可信度系数调整。大巷煤柱已考虑 50%回收。

本次评估确定可采储量为 875.70 万吨。

（2）生产规模

根据晋政办发电[2016]8 号山西省人民政府《关于加强全省煤矿依法合规安全生产的紧急通知》及《关于全省煤矿依法合规严格按照新确定生产能力组织生产的通知》（晋煤行发[2016]267 号），重新确定合规的生产能力，即直接将现有合规生产能力乘以 0.84（276 除以 330）的系数后取整，作为新的合规生产能力，《采矿许可证》批准的生产规模为 45 万吨/年，《煤炭生产许可证》批准的生产规模为 100 万吨/年，《安全生产许可证》批准的生产规模为 90 万吨/年，嘉乐泉煤矿实际生产能力为 90 万吨/年，则：

合规生产能力=90×0.84≈76 万吨/年，

本次评估确定生产能力为 76 万吨/年。

（3）产品方案

太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿产品方案为原煤，本次评估以原煤考虑。

（4）矿山服务年限的确定

通过下列公式可计算出矿山的 service 年限：

$$T=Q / (A \cdot K)$$

式中：T—服务年限，年；

Q—评估用可采储量，万吨；

A—生产规模，万吨/年；

K—储量备用系数。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008），地下开采储量备用系数的取值范围为 1.3~1.5。该矿井地质构造复杂程度简单，水文地质条件简单，工程地质条件中等，综合上述特点，本次评估储量备用系数 K 取 1.4。

本次评估基准日为2016年1月31日，故2016年2、3月按照正常生产规模90万吨/年计算，自4月1日起至12月底采用文件要求的生产规模计算，即76万吨/年，故2016年太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿的服务年限为：

$$T = \{875.70 - (90/12 \times 2 + 76/12 \times 9) \times 1.4\} / (76 \times 1.4) + 11/12 = 8.20(\text{年})$$

则矿井的服务年限为8年2个月；该矿为生产矿井，故本次评估计算期为8年2个月，自2016年2月1日至2024年3月31日。

（5）投资估算

1) 固定资产投资估算

本次评估对象为生产矿山，财务资料比较齐全，基于同一评估目的，评估基准日太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿资产及负债由委托方委托中水致远资产评估有限公司进行评估，并出具了中水致远评报字[2016]第4008号资产评估报告，本次评估固定资产投资参考资产评估结果确定，采用的固定资产为生产用固定资产。固定资产账面原值、净值详见下表：

单位：万元

项目名称	固定资产原值	固定资产净值
房屋建筑物	7,839.00	3,594.08
井巷工程	13,769.41	4,547.67
设备购置及安装	25,925.9	11,658.25
合计	47,534.31	19,800.00

评估假设固定资产在评估基准日按净值一次投入，折旧期满等按不变价原则更新投入等额原始固定资产投资。

2) 无形资产投资

根据《中国矿业权评估准则》(2008)及《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800-2008)，矿业权评估对土地的处理，分为土地使用权、土地租赁及土地补偿三种方式，租赁使用分年支付租赁费时，将土地租赁费计入当期成本费用，一次性支付租赁费时，将计入无形资产投资，以摊销方式逐年回收；以出让、转让或其他方式取得的一定年期的土地使用权，将土地使用权价格计为

无形资产投资，以摊销方式逐年回收；以划拨方式取得的土地，支付的各种补偿费，计入长期资产投资。

根据太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿提供的《土地情况说明》，嘉乐泉煤矿属于太原煤气化股份有限公司的分公司，土地归公司所有，每年缴纳土地租赁费 3,950,000 元，未形成无形资产，故本次评估无形资产为 0 元。

3) 流动资金估算

流动资金是指企业为维持正常运营所需要的周转资金。

流动资金的估算按扩大指标估算法。流动资金额为销售收入乘以销售收入资金率，煤矿一般为 20~25%，本次评估取 23%。

则正常生产期的流动资金额计算如下：

流动资金额=销售收入×销售收入资金率

$$=24,852 \times 23\%$$

$$=5,715.96 \text{（万元）}$$

本次评估确定流动资金投资在评估基准日时一次性投入。

（6）总成本费用估算

1) 关于成本估算的原则与方法的说明

本矿为正常生产矿山，本次评估成本主要参照太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿提供的 2015 年《原煤成本计算表》并结合近年来的政策规定来测算矿山生产年限内开采每吨原煤的生产成本。

2) 原材料费

评估人员根据太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿提供的 2015 年《原煤成本计算表》，2015 年单位材料成本费为 24.02 元/吨，则本次评估确定吨原煤材料费用为 24.02 元/吨。

3) 燃料及动力费

评估人员根据太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿提供的 2015 年《原煤成本计算表》，2015 年单位燃料及动力费为 18.40 元/吨，则本次评估确定吨煤燃料及动力费用为 18.40 元/吨。

4) 职工薪酬

根据太原煤炭气化（集团）有限责任公司文件《太原煤气化集团公司关于下发各单位定员编制的通知》，嘉乐泉煤矿机构定员编制核定人员 912 人。根据太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿提供的 2015 年《职工薪酬及补充资料明细表》，平均工资为 5.48 万元，则本矿吨煤职工薪酬：

$$912 \times 5.48 \div 76 = 65.76 \text{（元）}$$

5) 固定资产折旧

根据固定资产投资中房屋建筑物、设备购置及安装计算。采矿权评估固定资产折旧一般采用年限平均法，各类固定资产折旧年限为：房屋建筑物 20~40 年，设备购置及安装 8~15 年。

鉴于本次评估采矿权的生产规模及实际情况，评估确定房屋建、构筑物的折旧年限按 20 年，设备购置及安装的折旧年限按 10 年，且以购置及安装投资扣除 17% 进项税后作为原值计提折旧。各类固定资产的折旧均采用直线法，固定资产残值率确定为 5%。折旧结束时点回收固定资产残值，下一时点以不变价原则投入等额初始投资的更新资金，评估计算期末回收固定资产余值。

井巷工程按有关规定提取维简费，不按服务年限计提折旧。所需的更新资金不以固定资产投资方式考虑，而以更新费用（更新性质的维简费和安全费用）方式直接列入经营成本。

以 2017 年为例，计算过程如下：

$$\text{房屋建筑物年折旧额：} 7,839.00 \times (1-5\%) \div 20 = 372.35 \text{（万元）}$$

设备购置及安装年折旧额：

$$25,925.90 \times (1-5\%) \div 10 = 2,462.96 \text{（万元）}$$

固定资产年折旧额=372.35+2462.96=2,835.31(万元)

吨原煤年折旧费为=2,835.31÷76=37.31(元)

本次评估确定正常生产年份吨原煤年折旧费为 37.31 元。

根据《中国矿业权评估准则》，当预计固定资产市场价格水平不会发生较大变化时，可以采用不变价原则考虑更新资金投入。本次评估假设固定资产市场价格水平不会发生较大变动，房屋建筑物和设备采用不变价原则考虑更新资金投入，即房屋建筑物、设备在其计提完折旧后的下一时点（下一年或下一月）投入等额初始投资。

回收固定资产残（余）值 18,023.17 万元。

6) 修理费

评估人员根据太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿提供的 2015 年《原煤成本计算表》，2015 年单位修理费为 8.09 元/吨，评估人员认为基本合理，则本次评估确定吨煤修理费为 8.09 元/吨。

7) 维简费、安全费用及井巷工程基金

根据《矿业权参数确定指导意见》（CWVS30800-2008），维简费应按财税制度及国家的有关规定提取，并全额纳入总成本费用中。维简费包含有两个部分：一是已形成的采矿系统固定资产折旧，二是维持简单再生产所需资金支出，对煤矿按财政部门规定标准维简费（剔除井巷工程费用）的 50% 作为更新费用列入经营成本，另 50% 作为折旧性质的维简费。

根据《关于印发〈煤炭生产安全费用提取和使用管理办法〉和〈关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定〉的通知》（晋财建〔2004〕320 号）规定，国有重点煤炭企业根据原煤实际产量，按吨煤 8.5 元的标准每月在成本中提取煤矿维简费，其中维简费 6 元，井巷工程费用 2.5 元。

本次评估确定吨煤提取的维简费为 8.5 元，其中，更新性质的维简费为 3.00 元〔(8.5-2.5)×50%〕，折旧性质的维简费为 3.00 元。

根据《矿业权参数确定指导意见》（CWVS30800-2008）安全费用应按财税

制度及国家的有关规定提取，并全额纳入总成本费用中，全部安全费用作为更新费用列入经营成本。

根据财政部财企〔2012〕第16号《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》，低瓦斯矿井原煤单位产量安全费按15元计提。

该矿为低瓦斯矿井，本次评估确定吨煤安全费用为15元。

8) 摊销费

由于该矿土地均为租赁且按年支付租赁费，未列入无形资产进行摊销，所以，本次评估吨煤摊销费用为0元。

9) 可持续发展基金

根据《财政部 国家税务总局关于实施煤炭资源税改革的通知》（财税〔2014〕72号）和《财政部 国家发展改革委关于全面清理涉及煤炭原油天然气收费基金有关问题的通知》（财税〔2014〕74号），从2014年12月1日起，在全国范围内取消煤炭可持续发展基金。根据上述文件精神，2014年11月25日，山西省财政厅、山西省地方税务局下发《关于停征和清理欠缴煤炭可持续发展基金有关事项的通知》（晋财煤〔2014〕68号），从2014年12月1日起，停征煤炭可持续发展基金。故本次评估不考虑可持续发展基金。

10) 矿山环境恢复治理保证金和转产发展资金

根据《山西省财政厅关于继续暂停矿山环境恢复治理保证金和转产发展资金的通知》（晋财煤〔2014〕17号），自2014年1月1日起至国家煤炭资源税改革方案正式公布实施之日止，继续暂停矿山环境恢复治理保证金和转产发展资金。根据山西省政府决定，山西省财政厅通知全省煤炭开采企业自2015年1月1日起至2015年12月31日止，继续暂停提取矿山环境恢复治理保证金和煤矿转产发展资金。

故本次评估不考虑此项费用。

11) 其它费用

评估人员根据太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿提供的2015年《成本费

用明细表》，其他费用为 18.02 元/吨，则本次评估确定吨原煤其它费用为 18.02 元/吨。

12) 管理费用

根据 2015 年《管理费用明细表》，管理费用为 13550535.61 元。无形资产摊销费、职工薪酬报告中已计算，故从中扣除。根据《关于全面清理涉及煤炭原油天然气收费基金有关问题的通知》（财税[2014]74 号），自 2014 年 12 月 1 日起，在全国范围统一将煤炭、原油、天然气矿产资源补偿费费率降为零。本次评估不再计算矿产资源补偿费。

2015 年无形资产摊销为 3,613,004.88 元，职工薪酬为 15,608.55 元。2015 年产量为 941,246 吨。

因嘉乐泉矿土地租赁费 3950000 元为每年固定的费用，故管理费用按生产能力重新计算，则：

$$\begin{aligned} \text{管理费用} &= (13,550,535.61 - 3,613,004.88 - 15,608.55 - 3,950,000) / 941,246 \\ &\quad + 3,950,000 / 760,000 \\ &= 11.54 \text{ (元/吨)} \end{aligned}$$

13) 销售费用

评估人员根据矿山实际情况并参照同类型矿井，按销售单价的 1% 确定销售费用。则：

$$\text{销售费用} = 24852 \times 1\% \div 76 = 3.27 \text{ (元/吨)}$$

本次评估确定销售费用为 3.27 元/吨。

14) 财务费用

利息根据流动资金的贷款利息计算，假定未来生产年份太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿流动资金的 70% 为银行贷款。流动资金为一年期贷款，评估基准日一年期贷款利率为 4.35%，单利计息，则吨原煤的财务费用计算过程如下：

正常生产年份吨原煤利息计算公式为：

$$\begin{aligned} \text{利息} &= (\text{流动资金} \times 70\% \times \text{贷款利率}) \div \text{年原煤产量} \\ &= (5715.96 \times 70\% \times 4.35\%) \div 76 \\ &= 2.29(\text{元/吨}) \end{aligned}$$

15) 总成本费用和经营成本

总成本费用是指上述费用之和，本次评估取正常生产年份吨原煤单位总成本费用为 212.20 元/吨。

单位经营成本 = 总成本费用 - 折旧费 - 摊销费 - 折旧性质的维简费 - 井巷工程基金 - 财务费用

$$= 167.10 \text{ 元/吨}$$

本次评估吨原煤经营成本为 167.10 元。

(7) 销售收入及税费估算

1) 销售价格

① 产品价格确定原则

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008）及《矿业权价款评估应用指南（CMVS20100-2008）》的相关规范要求，矿业权评估中，产品销售价格应根据资源禀赋条件综合确定，一般采用当地平均销售价格，原则上以评估基准日前的三个年度内的价格平均值或回归分析后确定评估计算中的价格参数。对产品市场价格波动大、服务年限较长的大中型矿山，可向前延长至 5 年；对小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值。

② 销售价格的确定

根据委托方提供的《关于各矿人员及煤炭售价的说明》，由于煤气化公司采取公司统一洗选销售各矿煤炭产品，各矿报表体现的价格并非各矿煤炭产品的真实市场售价。

煤炭市场价格波动较大，且本矿服务年限短，故采用 2015 年的市场价格分析，并将煤质因素进行对比，最终确定售价。2015 年古交市焦煤坑口价价格详见下表：

单位：元/吨

年份	2015 年	
	含税价	不含税价
2 号煤层	461.00	394.00
8 号煤层	399.00	341.00
煤质	灰分(%):25;挥发分(%):16~22;硫分(%):1.3;粘结指数(G):>60	

2+3+4 号煤层焦煤硫分平均 0.57%，灰分平均 23.54%，挥发分平均 27.49%，粘结指数 77.95；4 号煤层焦煤硫分平均 0.45%，灰分平均 28.88%，挥发分平均 27.49%，粘结指数 81.33；8 号煤层焦煤硫分平均 2.44%，灰分平均 21.08%，挥发分平均 27.49%，粘结指数平均 78.40；9 号煤层焦煤硫分平均 1.84%，灰分平均 27.78%，挥发分平均 24.05%，粘结指数平均 80.91；10 号煤层焦煤硫分平均 0.96%，灰分平均 43.03%，挥发分平均 24.35%，粘结指数平均 83.48。经评估人员调查，当地肥煤可参照焦煤价格确定，2+3+4、4 号煤层参照 2 号煤层售价，8、9、10 号煤层参照 8 号煤层售价，以网上公布的煤价及煤质为基准，硫分每增加 0.1%，价格减少 5 元/吨。

则 2+3+4、4、8、9、10 号煤层售价分别为：

$$2+3+4 \text{ 号煤层价格} = 394 + (0.9 - 0.57) / 0.1 \times 5 = 411 \text{ 元/吨}$$

$$4 \text{ 号煤层价格} = 394 + (0.9 - 0.45) / 0.1 \times 5 = 417 \text{ 元/吨}$$

$$8 \text{ 号煤层价格} = 341 - (2.44 - 1.3) / 0.1 \times 5 = 284 \text{ 元/吨}$$

$$9 \text{ 号煤层价格} = 341 - (1.84 - 1.3) / 0.1 \times 5 = 314 \text{ 元/吨}$$

$$10 \text{ 号煤层价格} = 341 + (1.3 - 0.96) / 0.1 \times 5 = 358 \text{ 元/吨}$$

2+3+4、4、8、9、10 号煤层可采储量分别为 126.60、17.73、167.33、504.07、59.97 万吨。根据各煤层与网上查询的煤质对比得出的价格与保有储量比例，测算售价如下：

$$\text{售价} = (411 \times 126.60 + 417 \times 17.73 + 284 \times 167.33 + 314 \times 504.07 + 358 \times 59.97) \div (126.60 + 17.73 + 167.33 + 504.07 + 59.97) = 327 \text{ 元/吨}$$

则评估确定吨煤销售不含税价格 327 元/吨。

2) 销售量

根据产销均衡原则，评估设定太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿生产的原煤 76 万吨当期全部销售。

3) 销售收入

销售收入的计算公式为：

$$\begin{aligned} \text{年销售收入} &= \text{原煤销售价格} \times \text{原煤产量} \\ &= 327 \times 76 \\ &= 24,852 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

4) 销售税金及附加

本项目的销售税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、价格调节基金和资源税。城市维护建设税和教育费附加、价格调节基金以应交增值税为税基。

应交增值税为销项税额减进项税额。销项税以销售收入为税基，根据财政部、国家税务总局财税[2008]171 号《关于金属矿、非金属矿采选产品增值税税率的通知》，自 2009 年 1 月 1 日起，适用的产品销项税率为 17%，产品进项税率为 17%（以材料费、动力费为税基）。根据《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（国家税务总局令第 50 号），自 2009 年 1 月 1 日起，新购进设备（包括建设期投入和更新资金投入）进项增值税，可在矿山生产期产品销项增值税抵扣当期材料、动力进项增值税后的余额抵扣；当期未抵扣完的设备进项增值税额结转下期继续抵扣。

抵扣完设备进项增值税后的 2017 年计算如下：

$$\text{年产品增值税销项税额} = \text{年销售收入} \times \text{销项税率}$$

$$=24,852 \times 17\% = 4224.84 \text{（万元）}$$

年产品增值税进项税额 = (年材料费 + 动力费) × 17%

$$= (1,825.52 + 1,398.40) \times 17\% = 548.07 \text{（万元）}$$

年抵扣设备进项增值税额 = 0 万元

年应交增值税额 = 年产品销项税额 - 年产品进项税额 - 年抵扣设备进项增值税额 = 4224.84 - 548.07 - 0 = 3676.77（万元）

①根据实际调查情况，嘉乐泉煤矿实际缴纳的城市维护建设税税率为 7%。本次评估城建税税率按 7% 估算。

正常生产年份城市维护建设税 = 3,676.77 × 7%

$$= 257.37 \text{（万元）}$$

②价格调节基金：根据《山西省财政厅山西省物价局关于停止征收涉及煤炭天然气成品油价格调节基金的通知》（晋财建一[2014]267 号），故价格调节基金不计取。

③教育费附加：根据国发明电（1994）2 号《国务院关于教育附加征收问题的紧急通知》的规定，教育费附加以应纳增值税额为税基，税率取 3%。

正常生产年份教育费附加 = 3,676.77 × 3%

$$= 110.30 \text{（万元）}$$

④地方教育费附加：根据晋政发[2011]25 号《山西省人民政府关于印发全省地方教育附加征收使用办法的通知》，地方教育费附加征收标准统一为实际缴纳的增值税、营业税、消费税税额的 2%。

正常生产年份地方教育费附加 = 3,676.77 × 2%

$$= 73.54 \text{（万元）}$$

⑤根据财税[2014]72 号《关于实施煤炭资源税改革的通知》，自 2014 年 12 月 1 日起在全国范围内实施煤炭资源税从价计征改革，原煤应纳税额 = 原煤销售

额×适用税率；根据山西省财政厅，山西省地税局《关于我省实施煤炭资源税改革的通知》（晋财税[2014]37号），山西省煤炭资源税适用税率 8%。

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份资源税} &= \text{原煤销售额} \times \text{适用税率} \\ &= 24,852 \times 8\% = 1,988.16(\text{万元}) \end{aligned}$$

5) 所得税

根据中华人民共和国主席令第六十三号，《中华人民共和国企业所得税法》自 2008 年 1 月 1 日起施行。企业所得税的税率为 25%。计算基础为收入总额减准予扣除项目，准予扣除项目包括总成本费用、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、资源税。

正常生产年份所得税

= (销售收入 - 总成本费用 - 城建税 - 价格调节基金 - 教育费附加 - 地方教育费附加 - 资源税) × 25%

$$= (24,852.00 - 16,127.20 - 257.37 - 0 - 110.30 - 73.54 - 1,988.16) \times 25\%$$

$$= 1,573.86 \text{ (万元)}$$

(8) 采矿业折现率

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008 年），折现率是指将预期收益折算成现值的比率，其确定方法为：折现率 = 无风险报酬率 + 风险报酬率。

无风险报酬率即安全报酬率，通常可以参考政府发行的中长期国债利率或同期银行存款利率确定。可以选取距离评估基准日前最近发行的长期国债票面利率、选取最近几年发行的长期国债利率的加权平均值、选取距评估基准日最近的中国人民银行公布的 5 年期定期存款利率等作为无风险报酬率。

2015 年银行存款利率调整频繁，且利率逐步市场化，存款利率不宜再作为无风险报酬率的取值依据。本次评估按评估基准日前五年发布的长期国债票面利率的平均值确定为 4.05%。

年份	期数	发行日期	期限	票面利率（%）
2011	2	2011.1.19	10	3.94
2011	5	2011.2.23	30	4.31
2011	8	2011.3.16	10	3.83
2011	10	2011.4.27	20	4.15
2011	12	2011.5.25	50	4.48
2011	15	2011.6.15	10	3.99
2011	16	2011.6.22	30	4.5
2011	19	2011.8.17	10	3.93
2011	23	2011.11.9	50	4.33
2011	24	2011.11.16	10	3.57
2012	4	2012.2.22	10	3.51
2012	6	2012.4.20	20	4.03
2012	8	2012.5.16	50	4.25
2012	9	2012.5.23	10	3.36
2012	12	2012.6.27	30	4.07
2012	13	2012.8.1	30	4.12
2012	15	2012.8.22	10	3.39
2012	18	2012.9.26	20	4.1
2012	20	2012.11.14	50	4.35
2012	21	2012.12.12	10	3.55
2013	5	2013.2.20	10	3.52
2013	9	2013.4.19	20	3.99
2013	10	2013.5.17	50	4.24
2013	11	2013.5.22	10	3.38
2013	16	2013.8.9	20	4.32
2013	18	2013.8.21	10	4.08
2013	19	2013.9.13	30	4.76
2013	24	2013.11.15	50	5.31
2013	25	2013.12.6	30	5.05
2014	5	2014.3.19	10	4.42
2014	9	2014.4.25	20	4.77
2014	10	2014.5.23	50	4.67
2014	12	2014.6.18	10	4
2014	16	2014.7.23	30	4.76

年份	期数	发行日期	期限	票面利率（%）
2014	17	2014.8.8	20	4.63
2014	21	2014.9.17	10	4.13
2014	25	2014.10.24	30	4.3
2014	27	2014.11.21	50	4.24
2014	29	2014.12.17	10	3.77
2015	5	2015.4.8	10	3.64
2015	8	2015.4.24	20	4.09
2015	10	2015.5.22	50	3.99
2015	16	2015.7.15	10	3.51
2015	17	2015.7.24	30	3.94
2015	21	2015.9.21	20	3.74
2015	23	2015.10.14	10	2.99
2015	25	2015.10.19	30	3.74
2015	28	2015.11.20	50	3.89
2016	4	2016.1.27	10	2.85
平均				4.05

风险报酬率是指风险报酬与其投资的比率。投资的风险越大，风险报酬率越高。风险报酬率的估算采用“风险累加法”，其公式为：

风险报酬率=勘查开发阶段风险报酬率+行业风险报酬率+财务经营风险报酬率。

勘查开发阶段风险，主要是指因不同勘查开发阶段距开采实现收益的时间长短以及对未来开发建设条件、市场条件的判断不同造成的。根据《矿业权评估参数确定指导意见》，风险报酬率取值参考表如下：

风险报酬率分类	取值范围（%）	备注
勘查开发阶段		
普查	2.00-3.00	已达普查
详查	1.15-2.00	已达详查
勘探及建设	0.35-1.15	已达勘探及拟建、在建项目
生产	0.15-0.65	生产矿山及改扩建矿山
行业风险	1.00-2.00	根据矿种取值
财务经营风险	1.00-1.50	

本次委估矿山为生产矿井，本次评估勘查开发风险报酬率取 0.5%。

行业风险是指由于行业市场特点、投资特点等因素造成的不确定性所带来的风险。根据矿种的不同，取值不同，根据《矿业权评估参数确定指导意见》，取值范围为 1-2%，本项目矿种为煤，本次评估行业风险报酬率取值 1.7%。

财务经营风险：包括产生于企业外部而影响财务状况的财务风险和产生于企业内部的经营风险两个方面，财务风险是企业资金融通、流动以及收益分配方面的风险，包括利率风险、汇率风险、购买力风险和税率风险。经营风险是指企业内部经营过程中，在市场需求、要素供给、综合开发、企业管理等方面的不确定性所造成的风险。取值范围为 1-1.5%，本次评估取值 1.4%。

因此，风险报酬率=0.5%+1.7%+1.4%=3.6%

综上，折现率=4.05%+3.6%=7.65%。

本次评估折现率取 7.65%。

3、评估结论

经山西大地评估规划勘测有限公司组成采矿权评估小组在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿采矿权评估价值为 20,465.69 万元，大写人民币贰亿零肆佰陆拾伍万陆仟玖佰元整。

（三）太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿采矿权评估情况

1、评估方法

根据《中国矿业权评估准则》，收益途径是较为广泛采用的矿业权评估方法，其方法包括折现现金流量法、折现剩余现金流量法、剩余利润法、收入权益法和折现流量风险系数调整法。折现现金流量法在任何目的下收益途径矿业权价值评估的首选方法，适于拟建、在建、改扩建矿山采矿权评估，以及具备折现现金流量法适用条件的生产矿山的采矿权评估。本次评估对象有可供评估利用的经济技术参数，适宜采用折现现金流量法。故确定采用折现现金流量法

进行评估。

折现现金流量法基本原理是：将矿业权所对应的矿产资源勘查、开发作为现金流量系统，将评估计算年限内各年的净现金流量，以与净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和，作为矿业权评估值。

计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \times (1 + i)^{-t}$$

式中：

P—采矿权评估价值；

CI—年现金流入量；

CO—年现金流出量；

(CI—CO) t—年净现金流量；

i—折现率；

t—年序号(t=1, 2, 3, …, n)；

n—评估计算年限。

2、主要评估指标及参数取值情况

本项目评估利用的矿产资源储量依据主要为《山西省太原市西山煤田古交矿区太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿资源/储量核实报告》（以下简称“储量核实报告”）、《〈山西省太原市西山煤田古交矿区太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿资源/储量核实报告〉评审意见书》（晋评审重组储字[2009]119号）（以下简称“评审意见书”）及《〈山西省太原市西山煤田古交矿区太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿资源/储量核实报告〉矿产资源储量备案证明》（晋国土资储备字[2009]128号）（以下简称“备案证明”），《山西省古交市太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿 2015 年度矿山储量年报》和《储量动用证明》。经济参数主要参考中水致远评报字[2016]第 4008 号资产评估报告、太原煤气化股份有限公

司炉峪口煤矿 2015 年《原煤成本计算表》、《管理费用明细表》、《职工薪酬及补充资料明细表》，其他评估参数的选取参考《矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008）和评估人员掌握的其他资料分析确定。

评估利用资料评述：

《山西省太原市西山煤田古交矿区太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿资源/储量核实报告》由山西克瑞通实业有限公司二〇〇八年六月编制，山西克瑞通实业有限公司具有固体矿产勘查乙级资质，“储量核实报告”中资源储量的估算范围与采矿许可证范围一致；估算工业指标基本符合《煤、泥炭地质勘查规范》中一般工业指标的要求；资源储量归类编码符合《固体矿产资源/储量分类》标准；采用地质块段法来估算资源储量符合矿山实际情况；资源储量估算参数确定基本合理。太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿的资源储量已在山西省国土资源厅备案，“2015 年储量年报”以“储量核实报告”为依据，经过古交市国土资源局审查并出具了审查意见，因此，“2015 年储量年报”中储量可以作为本次采矿权评估的依据。

《太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿煤炭资源开发利用方案》由中矿国际设计工程研究院有限公司二〇一五年十月编制，中矿国际设计工程研究院有限公司具有煤炭工业工程设计资质，该“开发利用方案”根据“2014 年储量年报”对炉峪口煤矿未来的开拓开采进行了设计，估算了矿山未来开采的设计损失量及保护煤柱，且通过山西省矿业联合会技术服务中心评审，可以作为本次评估主要技术参数的参考依据。

（1）评估基准日评估用可采储量的确定

1) 保有资源储量

根据太《山西省古交市太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿 2015 年度矿山储量年报》，截至 2015 年 12 月 31 日，太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿保有资源储量为 5,391.50 万吨。其中：探明的经济基础储量（111b）：3,022.30 万吨（其中：FM 为 1,266 万吨，JM 为 1,756.30 万吨）；推断的内蕴经济资源量

(333)：2,369.20 万吨（其中：FM 为 990.00 万吨，JM 为 1,379.20 万吨），详见下表：

煤层号	煤类	保有资源储量(万吨)		
		111b	333	合计
3	FM	342.00	222.00	564.00
2+3	FM	454.00	440.00	894.00
	JM	38.00	-	38.00
4	FM	437.00	318.00	755.00
	JM	208.00	208.00	416.00
8	JM	882.70	774.10	1,656.80
9	FM	33.00	10.00	43.00
	JM	627.60	397.10	1024.70
合计	FM	1,266.00	990.00	2,256.00
	JM	1,756.30	1,379.20	3,135.50
	FM +JM	3,022.30	2,369.20	5,391.50

根据太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿提供的储量动用说明，自 2015 年 12 月 31 日至本次评估基准日 2016 年 1 月 31 日，8 号煤开采动用资源储量 1.60 万吨，9 号煤开采动用资源储量 3 万吨，截至本次评估基准日，矿井保有资源储量为 5,386.90 万吨。其中：探明的经济基础储量（111b）：3,019 万吨（其中：FM 为 1,266.00 万吨，JM 为 1,753.00 万吨）；推断的内蕴经济资源量（333）：2,367.90 万吨（其中：FM 为 990.00 万吨，JM 为 1377.90 万吨），具体详见下表：

煤层号	煤类	保有资源储量(万吨)		
		111b	333	合计
3	FM	342.00	222.00	564.00
2+3	FM	454.00	440.00	894.00
	JM	38.00	-	38.00
4	FM	437.00	318.00	755.00
	JM	208.00	208.00	416.00
8	JM	881.40	773.80	1,655.20
9	FM	33.00	10.00	43.00

煤层号	煤类	保有资源储量(万吨)		
		111b	333	合计
	JM	625.60	396.10	1,021.70
合计	FM	1,266.00	990.00	2,256.00
	JM	1,753.00	1,377.90	3,130.90
	FM+JM	3,019.00	2,367.90	5,386.90

因此截至本次评估基准日 2016 年 1 月 31 日，太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿保有资源储量为 5,386.9 万吨。

2) 评估利用资源储量

根据《中国矿业权评估准则》之“矿业权评估利用矿产资源储量指导意见”，经济基础储量 111b、122b 可直接作为评估利用资源储量；推断的内蕴经济资源量（333）可参考矿山设计文件、设计规范的规定确定可信度系数，根据“开发利用方案”，本井田地质构造较偏中等，煤层赋存稳定，由于 3、2+3、4 号煤层中蹬空区较多，煤层控制差，因此 k 值取 0.7；8 号煤层赋存范围为新增区，地质构造中等偏简单，9 号煤层暂未开采，赋存完整，k 值取 0.8。

则至评估基准日，评估利用储量为 4,794.52 万吨。具体详见下表：

煤层号	煤类	评估利用资源储量(万吨)			评估利用资源储量	
		111b	122b	333	可信度系数 k	111b+122b+333k
3	FM	342.00	-	222.00	0.70	497.40
2+3	FM+JM	492.00	-	440.00	0.70	800
4	FM+JM	645.00	-	526.00	0.70	1,013.20
8	JM	881.40	-	773.80	0.80	1,500.44
9	FM+JM	658.60	-	406.10	0.80	983.48
合计	FM+JM	3,019.00	-	2,367.90		4,794.52

3) 可采储量

可采储量 = (评估利用资源储量 - 设计损失量) × 采矿回采率

设计损失包括永久煤柱损失和开采煤柱损失。

根据“开发利用方案”，矿井永久煤柱损失包括井田境界、村庄、构造的损失。

开采煤柱损失包括工业场地及主要井巷煤柱。

采区回采率根据《煤炭工业矿井设计规范》及《特殊和稀缺煤类开发利用管理暂行规定》确定，采区回采率：本矿井 2+3、4、8、9 号煤为中厚煤层，采区回采率取 83%；3 号为薄煤层，采区回采率取 88%。

经计算，矿井可采储量 1504.55 万 t，具体详见下表：

可采煤层	评估利用资源储量	永久煤柱损失				工业场地和主要井巷煤柱			采区回采率(%)	50%大巷煤柱回收	评估利用可采储量
		井田境界	村庄	构造	合计	工业场地	主要井巷	小计			
3	497.4	18.8	51.53	71.86	142.19	16.90	36.24	53.13	88%	18.12	283.95
2+3	800.00	110.06	301.62	192.80	604.48	45.34	92.80	138.14	83%	46.40	94.03
4	1,013.20	68.79	163.38	127.95	360.11	30.09	64.52	94.60	83%	32.26	495.81
8	1,500.44	76	740.00	258.00	1,074.00	128.00	206.00	334.00	83%	103.00	179.73
9	983.48	67.87	186.00	129.70	383.57	30.50	65.40	95.90	83%	32.70	451.03
合计	4,794.52	341.52	1,442.53	780.31	2,564.35	250.82	464.95	715.77		232.48	1,504.55

注：永久煤柱损失和开采煤柱损失均已考虑资源储量可信度系数调整。大巷煤柱已考虑 50%回收。

本次评估确定可采储量为 1,504.55 万吨。

（2）生产规模

根据晋政办发[2016]8 号山西省人民政府《关于加强全省煤矿依法合规安全生产的紧急通知》及《关于全省煤矿依法合规严格按照新确定生产能力组织生产的通知》（晋煤行发[2016]267 号），重新确定合规的生产能力，即直接将现有合规生产能力乘以 0.84（276 除以 330）的系数后取整，作为新的合规生产能力，《采矿许可证》批准的生产规模为 45 万吨/年，《煤炭生产许可证》批准的生产规模为 90 万吨/年，《安全生产许可证》批准的生产规模为 90 万吨/年，炉峪口煤矿实际生产能力为 90 万吨/年，则：

合规生产能力=90×0.84≈76 万吨/年，

本次评估确定生产能力为 76 万吨/年。

（3）产品方案

太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿产品方案为原煤，本次评估以原煤考虑。

（4）矿山服务年限的确定

通过下列公式可计算出矿山的 service 年限：

$$T=Q / (A \cdot K)$$

式中：T—服务年限，年；

Q—评估用可采储量，万吨；

A—生产规模，万吨/年；

K—储量备用系数。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008），地下开采储量备用系数的取值范围为 1.3~1.5。该矿井地质构造复杂程度中等，水文地质条件简单-中等，工程地质条件复杂，本次评估储量备用系数 K 取 1.4。

本次评估基准日为 2016 年 1 月 31 日，故 2016 年 2、3 月按照正常生产规模 90 万吨/年计算，自 4 月 1 日起至 12 月底采用文件要求的生产规模计算，即 76 万吨/年，故 2016 年太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿的服务年限为：

$$\begin{aligned} T &= \{1504.55 - (90/12 \times 2 + 76/12 \times 9) \times 1.4\} / (76 \times 1.4) + 11/12 \\ &= 14.11(\text{年}) \end{aligned}$$

则矿井的服务年限为 14 年 1 个月；该矿为生产矿井，故本次评估计算期为 14 年 1 个月，自 2016 年 2 月 1 日至 2030 年 2 月 28 日。

（5）投资估算

1) 固定资产投资估算

本次评估对象为生产矿山，财务资料比较齐全，基于同一评估目的，评估基准日太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿资产及负债由委托方委托中水致远

资产评估有限公司进行评估，并出具了中水致远评报字[2016]第 4008 号资产评估报告，本次评估固定资产投资参考资产评估结果确定，采用的固定资产为生产用固定资产。

单位：万元

序号	资产评估公司评估值		
	项目名称	固定资产原值	固定资产净值
1	房屋建筑物	16,770.23	9,202.34
2	井巷工程	23,670.61	15,845.75
3	设备购置及安装	30,572.24	15,744.71
合计		71,013.08	40,792.80

根据资产评估报告，炉峪口煤矿在建工程 5,960.95 万元，扣除资金成本 232.57 万元，应参与本次评估固定资产投资的在建工程共计 5,728.38 万元，其中房屋建筑物 254.86 万元，井巷工程 4,621.28 万元，设备购置及安装 852.24 万元。固定资产原值、净值详见下表：

单位：万元

序号	资产评估公司评估值		
	项目名称	固定资产原值	固定资产净值
1	房屋建筑物	17,025.09	9,457.20
2	井巷工程	28,291.89	20,467.03
3	设备及其安装	31,424.48	16,596.95
合计		76,741.46	46,521.18

2) 无形资产投资

根据《中国矿业权评估准则》(2008)及《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800-2008)，矿业权评估对土地的处理，分为土地使用权、土地租赁及土地补偿三种方式，租赁使用分年支付租赁费时，将土地租赁费计入当期成本费用，一次性支付租赁费时，将计入无形资产投资，以摊销方式逐年回收；以出让、转让或其他方式取得的一定年期的土地使用权，将土地使用权价格计为无形资产投资，以摊销方式逐年回收；以划拨方式取得的土地，支付的各种补偿费，计入长期资产投资。

根据太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿提供的《土地使用租赁合同》，炉峪口煤矿土地归太原煤炭气化（集团）有限责任公司所有，应付租金为 2,556.05 万元，分五十年支付，未形成无形资产，故本次评估无形资产为 0 元。

3) 流动资金估算

流动资金是指企业为维持正常运营所需要的周转资金。

流动资金的估算按扩大指标估算法。流动资金额为销售收入乘以销售收入资金率，煤矿一般为 20~25%，本次评估取 23%。

则正常生产期的流动资金额计算如下：

流动资金额=销售收入×销售收入资金率

$$=31,844 \times 23\%$$

$$=7,324.12 \text{（万元）}$$

本次评估确定流动资金投资在评估基准日时一次性投入。

（6）总成本费用估算

1) 关于成本估算的原则与方法的说明

本矿为正常生产矿山，本次评估成本主要参照太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿提供的 2015 年《原煤成本计算表》并结合近年来的政策规定来测算矿山生产年限内开采每吨原煤的生产成本。

2) 原材料费

评估人员根据太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿提供的 2015 年《原煤成本计算表》，2015 年单位材料成本费为 27.24 元/吨，则本次评估确定吨原煤材料费用为 27.24 元/吨。

3) 燃料及动力费

评估人员根据太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿提供的 2015 年《原煤成本计算表》，2015 年单位燃料及动力费为 15.67 元/吨，则本次评估确定吨原煤

动力费用为 15.67 元/吨。

4) 职工薪酬

根据太原煤炭气化（集团）有限责任公司文件《太原煤气化集团公司关于下发各单位定员编制的通知》，炉峪口煤矿机构定员编制核定人员 990 人。根据太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿提供的 2015 年《职工薪酬及补充资料明细表》，平均工资为 6.21 万元，则本矿吨煤职工薪酬：

$$990 \times 6.21 \div 76 = 80.89 \text{（元）}$$

5) 固定资产折旧

根据固定资产投资中房屋建筑物、设备购置及安装计算。采矿权评估固定资产折旧一般采用年限平均法，各类固定资产折旧年限为：房屋建筑物 20~40 年，设备购置及安装 8~15 年。

鉴于本次评估采矿权的生产规模及实际情况，评估确定房屋建、构筑物的折旧年限按 25 年，设备购置及安装的折旧年限按 10 年，且以设备购置及安装投资扣除 17% 进项税后作为原值计提折旧。各类固定资产的折旧均采用直线法，固定资产残值率确定为 5%。折旧结束时点回收固定资产残值，下一时点以不变价原则投入等额初始投资的更新资金，评估计算期末回收固定资产余值。

井巷工程按有关规定提取维简费，不按服务年限计提折旧。所需的更新资金不以固定资产投资方式考虑，而以更新费用（更新性质的维简费和安全费用）方式直接列入经营成本。

以 2017 年为例，计算过程如下：

$$\text{房屋建筑物年折旧额：} 17,025.09 \times (1-5\%) \div 25 = 646.95 \text{（万元）}$$

$$\text{设备购置及安装年折旧额：} 31,424.48 \times (1-5\%) \div 10$$

$$= 2,985.33 \text{（万元）}$$

$$\text{固定资产年折旧额} = 646.95 + 2,985.33 = 3,632.28 \text{（万元）}$$

$$\text{吨原煤年折旧费为} = 3,632.28 \div 76 = 47.79 \text{（元）}$$

本次评估确定正常生产年份吨原煤年折旧费为 47.79 元。

根据《中国矿业权评估准则》，当预计固定资产市场价格水平不会发生较大变化时，可以采用不变价原则考虑更新资金投入。本次评估假设固定资产市场价格水平不会发生较大变动，房屋建筑物和设备采用不变价原则考虑更新资金投入，即房屋建筑物、设备在其计提完折旧后的下一时点（下一年或下一月）投入等额初始投资。

回收固定资产残（余）值总计 6,324.04 万元。

6) 修理费

评估人员根据太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿提供的 2015 年《原煤成本计算表》，2015 年单位修理费为 16.14 元/吨，评估人员认为基本合理，则本次评估确定吨煤修理费为 16.14 元/吨。

15.6.7 维简费、安全费用及井巷工程基金

根据《矿业权参数确定指导意见》（CWVS30800-2008），维简费应按财税制度及国家的有关规定提取，并全额纳入总成本费用中。维简费包含有两个部分：一是已形成的采矿系统固定资产折旧，二是维持简单再生产所需资金支出，对煤矿按财政部门规定标准维简费（剔除井巷工程费用）的 50% 作为更新费用列入经营成本，另 50% 作为折旧性质的维简费。

根据《关于印发〈煤炭生产安全费用提取和使用管理办法〉和〈关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定〉的通知》（晋财建〔2004〕320 号）规定，国有重点煤炭企业根据原煤实际产量，按吨煤 8.5 元的标准每月在成本中提取煤矿维简费，其中维简费 6 元，井巷工程费用 2.5 元。

本次评估确定吨煤提取的维简费为 8.5 元，其中，更新性质的维简费为 3.00 元 $[(8.5-2.5) \times 50\%]$ ，折旧性质的维简费为 3.00 元。

根据《矿业权参数确定指导意见》（CWVS30800-2008）安全费用应按财税制度及国家的有关规定提取，并全额纳入总成本费用中，全部安全费用作为更新费用列入经营成本。

根据财政部财企〔2012〕第16号《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》，低瓦斯矿井原煤单位产量安全费按15元计提。

该矿为低瓦斯矿井，本次评估确定吨煤安全费用为15元。

8) 摊销费

由于该矿土地均为租赁且按年支付租赁费，未列入无形资产进行摊销，所以，本次评估吨煤摊销费用为0元。

9) 可持续发展基金

根据《财政部 国家税务总局关于实施煤炭资源税改革的通知》（财税〔2014〕72号）和《财政部 国家发展改革委关于全面清理涉及煤炭原油天然气收费基金有关问题的通知》（财税〔2014〕74号），从2014年12月1日起，在全国范围内取消煤炭可持续发展基金。根据上述文件精神，2014年11月25日，山西省财政厅、山西省地方税务局下发《关于停征和清理欠缴煤炭可持续发展基金有关事项的通知》（晋财煤〔2014〕68号），从2014年12月1日起，停征煤炭可持续发展基金。故本次评估不考虑可持续发展基金。

10) 矿山环境恢复治理保证金和转产发展资金

根据《山西省财政厅关于继续暂停矿山环境恢复治理保证金和转产发展资金的通知》（晋财煤〔2014〕17号），自2014年1月1日起至国家煤炭资源税改革方案正式公布实施之日止，继续暂停矿山环境恢复治理保证金和转产发展资金。根据山西省政府决定，山西省财政厅通知全省煤炭开采企业自2015年1月1日起至2015年12月31日止，继续暂停提取矿山环境恢复治理保证金和煤矿转产发展资金。

故本次评估不考虑此项费用。

11) 其它费用

评估人员根据太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿提供的2015年《原煤成本计算表》，2015年其他费用为10.58元/吨，本次评估确定吨原煤其它费用为10.58元。

12) 管理费用

根据炉峪口 2015 年“管理费用明细表”，管理费用为 7068658.63 元。无形资产摊销费中已计算，其他资产摊销为土地租赁费，故从中扣除无形资产摊销费和其他资产摊销费。根据《关于全面清理涉及煤炭原油天然气收费基金有关问题的通知》（财税[2014]74 号），自 2014 年 12 月 1 日起，在全国范围统一将煤炭、原油、天然气矿产资源补偿费费率降为零。本次评估不再计算矿产资源补偿费，故从中扣除矿产资源补偿费。

2015 年无形资产摊销、其他资产摊销、矿产资源补偿费分别为 824,387.40、511,209.95、57,907.46 元。2015 年产量为 1,028,266 吨。

根据《土地使用租赁合同》，炉峪口煤矿应付租金为 2,556.05 万元，分五十年支付，所以租赁费为每年固定的费用，故管理费用按生产能力重新计算，则：

$$\begin{aligned} \text{管理费用} &= (7,068,658.63 - 824,387.4 - 511,209.95 - 57,907.46) / 1,028,266 \\ &\quad + 2,556.05 / 50 / 76 \\ &= 6.19 \text{ (元/吨)} \end{aligned}$$

13) 销售费用

评估人员根据矿山实际情况并参照同类型矿井，按销售单价的 1% 确定销售费用。则：

$$\text{销售费用} = 31,844 \times 1\% \div 76 = 4.19 \text{ (元/吨)}$$

本次评估确定销售费用为 4.19 元/吨。

14) 财务费用

利息根据流动资金的贷款利息计算，假定未来生产年份太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿流动资金的 70% 为银行贷款。流动资金为一年期贷款，贷款利率为 4.35%，单利计息，则吨原煤的财务费用计算过程如下：

正常生产年份吨原煤利息计算公式为：

$$\begin{aligned} \text{利息} &= (\text{流动资金} \times 70\% \times \text{贷款利率}) \div \text{年原煤产量} \\ &= (7,324.12 \times 70\% \times 4.35\%) \div 76 = 2.93 (\text{元/吨}) \end{aligned}$$

15) 总成本费用和经营成本

总成本费用是指上述费用之和，本次评估取正常生产年份吨原煤总成本费用为 235.13 元。

$$\begin{aligned} \text{经营成本} &= \text{总成本费用} - \text{折旧费} - \text{摊销费} - \text{折旧性质的维简费} - \text{井巷工程基金} - \\ &\quad \text{财务费用} \\ &= 178.90 \text{ 元} \end{aligned}$$

本次评估吨原煤经营成本为 178.90 元。

(7) 销售收入及税费估算

1) 销售价格

① 产品价格确定原则

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008）及《矿业权价款评估应用指南（CMVS20100-2008）》的相关规范要求，矿业权评估中，产品销售价格应根据资源禀赋条件综合确定，一般采用当地平均销售价格，原则上以评估基准日前的三个年度内的价格平均值或回归分析后确定评估计算中的价格参数。对产品价格波动大、服务年限较长的大中型矿山，可向前延长至 5 年；对小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值。

② 销售价格的确定

根据委托方提供的《关于各矿人员及煤炭售价的说明》，由于煤气化公司采取公司统一洗选销售各矿煤炭产品，各矿报表体现的价格并非各矿煤炭产品的真实市场售价。

该矿为中型矿山，根据矿井实际情况，综合考虑本次评估采用评估基准日前 2 年的市场价格，并将煤质因素进行对比，最终确定售价。2014 年至 2015 年古交市焦煤坑口价价格详见下表：

单位：元/吨

年份	2014 年含税价	2015 年含税价	均价	
			含税价	不含税价
2 号煤层	553	461	507	433
8 号煤层	497	399	448	383
煤质	灰分(%):25;挥发分(%):16~22;硫分(%):1.3;粘结指数(G):>60			

该矿 03 号煤层焦煤硫分平均 0.44%，灰分平均 31.05%，挥发分平均 30.56%，粘结指数平均 84.98；2+3 号煤层焦煤硫分平均 0.55%，灰分平均 6.87%，挥发分平均 27.18%，粘结指数 82.90；4 号煤层焦煤硫分平均 0.47%，灰分平均 25.68%，挥发分平均 26.32%，粘结指数 78.54；8 号煤层焦煤硫分平均 1.58%，灰分平均 17.09%，挥发分平均 24.54%，粘结指数平均 76.19；9 号煤层焦煤硫分平均 1.54%，灰分平均 24.49%，挥发分平均 25.39%，粘结指数平均 76.24。经评估人员调查，当地肥煤可参照焦煤价格确定，03、2+3、4 号煤层参照 2 号煤层售价，8、9 号煤层参照 8 号煤层售价，以网上公布的煤价及煤质为基准，硫分每增加 0.1%，价格减少 5 元/吨。

则 03、2+3、4、8、9 号煤层售价分别为：

$$03 \text{ 号煤层价格} = 433 + (0.9 - 0.44) / 0.1 \times 5 = 456 \text{ 元/吨}$$

$$2+3 \text{ 号煤层价格} = 433 + (0.9 - 0.55) / 0.1 \times 5 = 451 \text{ 元/吨}$$

$$4 \text{ 号煤层价格} = 433 + (0.9 - 0.47) / 0.1 \times 5 = 455 \text{ 元/吨}$$

$$8 \text{ 号煤层价格} = 383 - (1.58 - 1.3) / 0.1 \times 5 = 369 \text{ 元/吨}$$

$$9 \text{ 号煤层价格} = 383 - (1.54 - 1.3) / 0.1 \times 5 = 371 \text{ 元/吨}$$

03、2+3、4、8、9 号煤层可采储量分别为 283.95、94.03、495.81、179.73、451.03 万吨，根据各煤层与网上查询的煤质对比得出的价格与保有储量比例，测算售价如下：

$$\begin{aligned} \text{售价} &= (456 \times 283.95 + 451 \times 94.03 + 455 \times 495.81 + 369 \times 179.73 + 371 \times 451.03) \\ &\div (283.95 + 94.03 + 495.81 + 179.73 + 451.03) = 419 \text{ 元/吨} \end{aligned}$$

则评估确定吨煤销售不含税价格 419 元/吨。

2) 销售量

根据产销均衡原则，评估设定太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿生产的原煤 76 万吨当期全部销售。

3) 销售收入

销售收入的计算公式为：

$$\begin{aligned} \text{年销售收入} &= \text{原煤销售价格} \times \text{原煤产量} \\ &= 419 \times 76 \\ &= 31,844 \text{ 万元} \end{aligned}$$

4) 销售税金及附加

本项目的销售税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和资源税。城市维护建设税和教育费附加以应交增值税为税基。

应交增值税为销项税额减进项税额。销项税以销售收入为税基，根据财政部、国家税务总局财税[2008]171 号《关于金属矿、非金属矿采选产品增值税税率的通知》，自 2009 年 1 月 1 日起，适用的产品销项税率为 17%，产品进项税率为 17%（以材料费、动力费为税基）。根据《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（国家税务总局令第 50 号），自 2009 年 1 月 1 日起，新购进设备（包括建设期投入和更新资金投入）进项增值税，可在矿山生产期产品销项增值税抵扣当期材料、动力进项增值税后的余额抵扣；当期未抵扣完的设备进项增值税额结转下期继续抵扣。

抵扣完设备进项增值税后的正常生产年份（以 2017 年为例）计算如下：

$$\begin{aligned} \text{年产品增值税销项税额} &= \text{年销售收入} \times \text{销项税率} \\ &= 31,844 \times 17\% = 5,413.48 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{年产品增值税进项税额} &= (\text{年材料费} + \text{年燃料及动力费}) \times 17\% \\ &= (2,070.24 + 1,190.92) \times 17\% = 554.40 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

年抵扣设备进项增值税额=0 万元

年应交增值税额=年产品销项税额-年产品进项税额-年抵扣设备进项增值税额=5,413.48-554.40-0=4,859.08（万元）

①城市维护建设税：根据实际调查情况，炉峪口煤矿实际缴纳的城市维护建设税税率为 7%。本次评估城建税税率按 7% 估算。

正常生产年份城市维护建设税=4,859.08×7%
=340.14(万元)

②价格调节基金：根据《山西省财政厅山西省物价局关于停止征收涉及煤炭天然气成品油价格调节基金的通知》（晋财建一[2014]267 号），故价格调节基金不计取。

③教育费附加：根据国发明电（1994）2 号《国务院关于教育附加征收问题的紧急通知》的规定，教育费附加以应纳增值税额为税基，税率取 3%。

正常生产年份教育费附加=4,859.08×3%
=145.77(万元)

④地方教育费附加：根据晋政发[2011]25 号《山西省人民政府关于印发全省地方教育附加征收使用办法的通知》，地方教育费附加征收标准统一为实际缴纳的增值税、营业税、消费税税额的 2%。

正常生产年份地方教育费附加=4,859.08×2%
=97.18(万元)

⑤根据财税[2014]72 号《关于实施煤炭资源税改革的通知》，自 2014 年 12 月 1 日起在全国范围内实施煤炭资源税从价计征改革，原煤应纳税额=原煤销售额×适用税率；根据山西省财政厅，山西省地税局《关于我省实施煤炭资源税改革的通知》（晋财税[2014]37 号），山西省煤炭资源税适用税率 8%。

正常生产年份资源税=原煤销售额×适用税率
=31,844×8%

$$=2,547.52(\text{万元})$$

5) 所得税

根据中华人民共和国主席令第六十三号，《中华人民共和国企业所得税法》自 2008 年 1 月 1 日起施行。企业所得税的税率为 25%。计算基础为收入总额减准予扣除项目，准予扣除项目包括总成本费用、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加。

正常生产年份所得税

$$= (\text{销售收入} - \text{总成本费用} - \text{城建税} - \text{教育费附加} - \text{地方教育费附加} - \text{资源税}) \times 25\%$$

$$= (31,844 - 17,869.60 - 340.14 - 145.77 - 97.18 - 2,547.52) \times 25\%$$

$$= 2,710.95 (\text{万元})$$

(8) 采矿业折现率

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008 年），折现率是指将预期收益折算成现值的比率，其确定方法为：折现率=无风险报酬率+风险报酬率。

无风险报酬率即安全报酬率，通常可以参考政府发行的中长期国债利率或同期银行存款利率确定。可以选取距离评估基准日前最近发行的长期国债票面利率、选取最近几年发行的长期国债利率的加权平均值、选取距评估基准日最近的中国人民银行公布的 5 年期定期存款利率等作为无风险报酬率。

2015 年银行存款利率调整频繁，且利率逐步市场化，存款利率不宜再作为无风险报酬率的取值依据。本次评估按评估基准日前五年发布的长期国债票面利率的平均值确定为 4.05%。2011 年至 2016 年 3 月 31 日，长期国债利率情况如下：

年份	期数	发行日期	期限	票面利率 (%)
2011	2	2011.1.19	10	3.94
2011	5	2011.2.23	30	4.31

年份	期数	发行日期	期限	票面利率（%）
2011	8	2011.3.16	10	3.83
2011	10	2011.4.27	20	4.15
2011	12	2011.5.25	50	4.48
2011	15	2011.6.15	10	3.99
2011	16	2011.6.22	30	4.5
2011	19	2011.8.17	10	3.93
2011	23	2011.11.9	50	4.33
2011	24	2011.11.16	10	3.57
2012	4	2012.2.22	10	3.51
2012	6	2012.4.20	20	4.03
2012	8	2012.5.16	50	4.25
2012	9	2012.5.23	10	3.36
2012	12	2012.6.27	30	4.07
2012	13	2012.8.1	30	4.12
2012	15	2012.8.22	10	3.39
2012	18	2012.9.26	20	4.1
2012	20	2012.11.14	50	4.35
2012	21	2012.12.12	10	3.55
2013	5	2013.2.20	10	3.52
2013	9	2013.4.19	20	3.99
2013	10	2013.5.17	50	4.24
2013	11	2013.5.22	10	3.38
2013	16	2013.8.9	20	4.32
2013	18	2013.8.21	10	4.08
2013	19	2013.9.13	30	4.76
2013	24	2013.11.15	50	5.31
2013	25	2013.12.6	30	5.05
2014	5	2014.3.19	10	4.42
2014	9	2014.4.25	20	4.77
2014	10	2014.5.23	50	4.67
2014	12	2014.6.18	10	4
2014	16	2014.7.23	30	4.76
2014	17	2014.8.8	20	4.63
2014	21	2014.9.17	10	4.13

年份	期数	发行日期	期限	票面利率（%）
2014	25	2014.10.24	30	4.3
2014	27	2014.11.21	50	4.24
2014	29	2014.12.17	10	3.77
2015	5	2015.4.8	10	3.64
2015	8	2015.4.24	20	4.09
2015	10	2015.5.22	50	3.99
2015	16	2015.7.15	10	3.51
2015	17	2015.7.24	30	3.94
2015	21	2015.9.21	20	3.74
2015	23	2015.10.14	10	2.99
2015	25	2015.10.19	30	3.74
2015	28	2015.11.20	50	3.89
2016	4	2016.1.27	10	2.85
平均				4.05

风险报酬率是指风险报酬与其投资的比率。投资的风险越大，风险报酬率越高。风险报酬率的估算采用“风险累加法”，其公式为：

风险报酬率=勘查开发阶段风险报酬率+行业风险报酬率+财务经营风险报酬率。

勘查开发阶段风险，主要是指因不同勘查开发阶段距开采实现收益的时间长短以及对未来开发建设条件、市场条件的判断不同造成的。根据《矿业权评估参数确定指导意见》，风险报酬率取值参考表如下：

风险报酬率分类	取值范围（%）	备注
勘查开发阶段		
普查	2.00-3.00	已达普查
详查	1.15-2.00	已达详查
勘探及建设	0.35-1.15	已达勘探及拟建、在建项目
生产	0.15-0.65	生产矿山及改扩建矿山
行业风险	1.00-2.00	根据矿种取值
财务经营风险	1.00-1.50	

本次委估矿山为生产矿井，本次评估勘查开发风险报酬率取 0.5%。

行业风险是指由于行业市场特点、投资特点等因素造成的不确定性所带来的风险。根据矿种的不同，取值不同，根据《矿业权评估参数确定指导意见》，取值范围为 1-2%，本项目矿种为煤，本次评估行业风险报酬率取值 1.7%。

财务经营风险：包括产生于企业外部而影响财务状况的财务风险和产生于企业内部的经营风险两个方面，财务风险是企业资金融通、流动以及收益分配方面的风险，包括利率风险、汇率风险、购买力风险和税率风险。经营风险是指企业内部经营过程中，在市场需求、要素供给、综合开发、企业管理等方面的不确定性所造成的风险。取值范围为 1-1.5%，本次评估取值 1.4%。

因此，风险报酬率=0.5%+1.7%+1.4%=3.6%

综上，折现率=4.05%+3.6%=7.65%。

本次评估折现率取 7.65%。

3、评估结论

经山西大地评估规划勘测有限公司组成采矿权评估小组在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿采矿权评估价值为 36,586.56 万元，大写人民币叁亿陆仟伍佰捌拾陆万伍仟陆佰元整。

（四）嘉乐泉煤矿采矿权、炉峪口煤矿采矿权和东河煤矿采矿权评估确定产品价格的依据

1、评估时煤炭价格确定合理

（1）评估时煤炭价格的确定依据

评估时，采用采用定性分析法及定量分析法相结合确定评估的原煤价格，并结合矿山可使用年限、煤质、煤炭价格变化趋势等实际情况进行分析确定。

矿山可使用年限依据矿山可采储量与矿井生产能力而确定。矿山煤质分析主要以《中国煤炭资源网》公布的煤价及煤质为基准，按照对焦煤与 1/3 焦煤单价影响较大的硫分含量进行调整，硫分每增加 0.1%，价格减少 5 元/吨。煤炭价格

趋势则根据煤种的储量、市场需求和市场供应、煤炭历史价格波动幅度等确定。

1) 嘉乐泉煤矿煤质较差、有呆滞储量，且后期残留煤柱的回收和煤质厚度变化导致煤质不稳定，其剩余服务年限仅有 8.2 年，已经进入后期阶段，故采用《中国煤炭资源网》公布的基准日焦煤前一年的平均单价为基准，根据其煤炭硫分含量进行调整后，确定评估煤炭价格为 327 元/吨，符合矿山实际情况。

2) 炉峪口煤矿剩余服务年限为 14.11 年，服务年限较长，但煤质较差、有呆滞储量，综合分析后，采用《中国煤炭资源网》公布的基准日焦煤前两年平均单价，根据其煤炭硫分含量进行调整后，确定评估煤炭价格为 419 元/吨，符合矿山实际情况。

3) 东河煤矿 2 号煤层剩余服务年限 4.92 年，煤层煤质较为稳定，且该矿有下组煤储量 3,234 万吨，服务年限可以延长，对于现有投资等均可以服务于下组煤开采，综合分析后，采用《中国煤炭资源网》公布的评估基准日 1/3 焦煤前三年平均单价，根据其煤炭硫分含量进行调整后，确定评估煤炭价格为 323 元/吨，符合矿山实际情况。

(2) 目前，原煤价格和评估确定产品价格差异较小

嘉乐泉煤矿采矿权、炉峪口煤矿采矿权和东河煤矿采矿权评估时采用的原煤价格和 2016 年 9 月的煤炭市场价格对比如下：

矿名	原煤	评估基准日确定价格	2016 年 6 月平均价格	2016 年 9 月平均价格	评估价格与 2016 年 9 月价格差异	差异%
东河煤矿	1/3JM	323 元/吨	226 元/吨	323 元/吨	0 元/吨	0
嘉乐泉煤矿	JM	327 元/吨	283 元/吨	355 元/吨	28 元/吨	7.89%
炉峪口煤矿	JM	419 元/吨	337 元/吨	410 元/吨	-9 元/吨	-2.15%

注：嘉乐泉煤矿和炉峪口煤矿的产品均是焦煤，但由于两个矿的原煤硫分不同，因此依据煤质对煤价进行调整后，两个煤矿 2016 年 9 月的平均价格有较大差异。

评估中，评估价格以历史价格为基础，合理反映未来的市场预期，同时结合煤质等因素确定的；而当前的煤炭价格则是根据其价值由目前煤炭市场相应煤种的供求关系决定的，两者间存在一定差异是正常的。

2016 年 6 月的原煤价格与评估采用的煤炭价格差异较大，原因是从 2012 开

始，中国经济开始进行经济发展的结构调整，经济增速有所放缓，煤炭及钢铁等相关产业产能过剩，导致焦煤价格正处于低谷。随着煤炭供给侧改革的深入，中央和山西省地方政府出台了去产能等多项政策措施，促进煤炭企业提质增效，煤炭价格严重偏低的情况得到纠正，目前煤炭市场价格与评估煤炭价格差异较小，处于合理范围。

2、原煤基准价格确定合理，符合《矿业权评估参数确定指导意见》和《矿业权价款评估应用指南（CMVS20100-2008）》的相关规范要求

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）之第三章矿产品市场价格 3.3 规定：“建议使用定性分析法和定量分析法确定矿产品市场价格。

（1）定性分析法是在获取充分市场价格信息的基础上，运用经验对价格总体趋势的运行方法做出基本判断的方法。（2）定量分析法是在对获取充分市场价格信息的基础上，运用一定的预测方法，对矿产品市场价格的数量判断。定量分析的方法通常有：回归分析预测法、时间序列分析预测法。”

根据《矿业权价款评估应用指南（CMVS20100-2008）》的相关规范要求，“应根据产品类型、产品质量和销售条件，一般采用当地价格口径确定，可以评估基准日前 3 个年度内的价格平均值或回归分析后确定评估用的产品价格；对于产品价格波动较大、服务年限较长的大中型矿山，可以评估基准日前 5 个年度内的价格平均值确定评估用的产品价格；对于服务年限短的矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值确定评估用的产品价格。”

本次评估时，嘉乐泉煤矿采矿权、炉峪口煤矿采矿权和东河煤矿采矿权原煤评估基准价格分别采用一年、二年和三年平均单价测算，主要是依据其剩余服务年限。

嘉乐泉煤矿存在呆滞储量、煤质较差、因后期残留煤柱的回收和煤质厚度变化导致的煤质不稳定等特点，矿山已经进入后期阶段，其剩余服务年限短，只有 8.2 年，因此根据《矿业权价款评估应用指南（CMVS20100-2008）》的原则，采用一年的平均价格。

炉峪口煤矿剩余服务年限为 14.11 年，略长，因此根据《矿业权价款评估应

用指南（CMVS20100-2008）》的原则，采用了二年的平均价格。

虽然东河煤矿 2 号煤层剩余服务年限只有 4.92 年，但该矿有下组煤储量 3,234 万吨，按其目前的 90 万吨的生产能力进行估算，其服务年限还可以有较多延长，因此采用了三年的平均价格。

综上所述，评估时依据各煤矿的剩余服务年限等实际情况，分别选取合理的基准价格，符合《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008）及《矿业权价款评估应用指南（CMVS20100-2008）》的相关规范要求。

（五）嘉乐泉煤矿采矿权、炉峪口煤矿采矿权和东河煤矿采矿权生产规模预测的合理性及评估定价的公允性

1、嘉乐泉煤矿、炉峪口煤矿和东河煤矿生产能力许可情况

根据山西省煤炭工业厅《关于全省煤矿依法合规严格按照新确定生产能力组织生产的通知》第二条的规定“截止 2016 年 3 月 31 日全省所有已经公告生产能力的生产煤矿名单及重新确定的生产能力附后。2016 年 3 月 31 日之后新公告生产能力的煤矿，在公告的同时按照规定重新确定生产能力，并按照新确定的生产能力组织生产。”通知附件包括：2016 年 3 月 31 日前，嘉乐泉煤矿已公告的生产能力为 100 万吨/年，炉峪口煤矿已公告的生产能力为 90 万吨/年，东河煤矿已公告的生产能力为 90 万吨/年；2016 年 3 月 31 日，重新确定的嘉乐泉煤矿生产能力为 84 万吨/年，重新确定的炉峪口煤矿的生产能力为 76 万吨/年，重新确定的东河煤矿的生产能力为 76 万吨/年。

嘉乐泉煤矿、炉峪口煤矿和东河煤矿目前《采矿许可证》、《安生生产许可证》的具体情况如下：

项目	《采矿许可证》		《安生生产许可证》	
	证载生产规模	发证时间	许可能力	发证时间
嘉乐泉煤矿	45 万吨/年	2015 年 11 月 17 日	90 万吨/年	2016 年 2 月 3 日
炉峪口煤矿	45 万吨/年	2005 年 4 月 20 日	90 万吨/年	2015 年 11 月 10 日
东河煤矿	66 万吨/年	2014 年 11 月 4 日	90 万吨/年	2015 年 2 月 2 日

根据《国务院关于废止和修改部分行政法规的决定》（中华人民共和国国务

院第 638 号令）中“废止《煤炭生产许可证管理办法》”的规定，《煤炭生产许可证》已不再使用。

根据煤气化股份提供的相关资料，2014 年、2015 年嘉乐泉煤矿、炉峪口煤矿和东河煤矿的实际产量如下：

矿井名称	2015 年度原煤产量	2014 年度原煤产量
嘉乐泉煤矿	65.7 万吨	51.0 万吨
炉峪口煤矿	79.8 万吨	65.8 万吨
东河煤矿	29.9 万吨	53.4 万吨

因此，嘉乐泉煤矿、炉峪口煤矿和东河煤矿的实际生产量符合山西省煤炭工业厅规定要求的生产能力。

2、生产规模预测的合理性

根据嘉乐泉煤矿、炉峪口煤矿和东河煤矿设立时取得的《采矿许可证》，嘉乐泉煤矿、炉峪口煤矿和东河煤矿在建矿时的设计生产能力分别为 45 万吨/年、45 万吨/年、66 万吨/年，即《采矿许可证》证载生产规模；嘉乐泉煤矿、炉峪口煤矿和东河煤矿经过技术改造，实际生产能力提升并均取得了山西煤矿安全监察局颁发了《安全生产许可证》，经许可的实际生产能力均为 90 万吨/年。

根据《中国矿业权评估准则》（二）之《矿业权转让评估应用指南》规定：“对出售、合作、非货币性资产交换、债务重组等涉及矿业权转让评估，以及企业股权转让涉及的矿业权评估，矿山生产规模不受国家有关政策限制时：生产矿山采矿权评估，可以矿山实际生产能力为基础确定评估用生产能力，也可按照《矿业权评估参数确定指导意见》规定的估算方法估算生产能力。”根据《矿业权评估参数确定指导意见》之第四章技术经济类参数 4.1.4 规定：“生产矿山采矿权评估根据矿山实际生产能力或核定的生产规模确定”。

2016 年 3 月，山西省政府办公厅下发《关于加强全省煤矿依法依规安全生产的紧急通知》，要求严格执行 276 个工作日（法定节假日和周日不安排生产）生产规定。2016 年 4 月，山西省煤炭厅下发了《关于全省煤矿依法依规严格按照新确定生产能力组织生产的通知》（晋煤行发[2016]267 号），要求全省所有煤

矿在国家法定节假日和周日原则上不得安排生产，要充分保证职工节假日正常休假休息，严格按照以 276 个工作日规定重新确定的生产能力组织生产，即按照不超过公告生产能力的 84% 组织生产。

前述政策和措施系落实中央煤炭行业“去产能”的重要举措，对稳定煤炭市场价格、改善煤炭市场供求关系有重要意义。煤气化股份积极响应政策要求、实行措施，严格按照以 276 个工作日规定重新确定的生产能力组织生产。

本次评估时，从谨慎的角度出发，嘉乐泉煤矿、炉峪口煤矿和东河煤矿的生产规模均按照其当前的实际生产能力进行预测，即根据山西省煤炭厅《关于全省煤矿依法合规严格按照新确定生产能力组织生产的通知》要求，按照已公告生产能力的 84% 进行预测，即嘉乐泉煤矿合规生产能力为 76 万吨/年（ 90×0.84 ），炉峪口煤矿的合规生产能力为 76 万吨/年（ 90×0.84 ），东河煤矿的合规生产能力为 76 万吨/年（ 90×0.84 ），符合《中国矿业权评估准则》和山西省政府的相关规定；评估的资源量与采矿许可证所对应的资源量相同，评估结果合理。

3、评估定价的公允性

在评估基准日，按照折现现金流量法对嘉乐泉煤矿、炉峪口煤矿和东河煤矿的煤炭采矿权评估定价分别为 20,465.69 万元、36,586.56 万元、5,234.03 万元。

项目矿业权评估师在评估过程中严格遵循独立性、客观性及公正性原则，履行了必要的评估程序，评估方法选择、生产能力确定等均符合《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》的要求，主要参数如评估确定产品价格等的选择公允合理，因此，嘉乐泉煤矿、炉峪口煤矿和东河煤矿的评估定价公允。

三、置入资产中蓝焰煤层气 100% 股权评估情况

北京中企华资产评估有限责任公司以 2016 年 1 月 31 日为评估基准日，采用资产基础法和收益法对本次交易的拟置入资产中的蓝焰煤层气 100% 股权进行了评估，并出具了《太原煤气化股份有限公司拟进行重大资产重组所涉及的置入股权：山西蓝焰煤层气集团有限责任公司股东全部权益项目评估报告》（中企华评报字(2016)第 1117 号）。

截至评估基准日，蓝焰煤层气经审计的归属母于公司股东的净资产账面价值为260,851.28万元，经评估，资产基础法评估价值为289,951.18万元，评估增值额为29,099.90万元，评估增值率为11.16%；收益法评估后的股东全部权益价值为322,268.17万元，评估增值额61,416.89万元，评估增值率为23.54%。

本次评估最终选取收益法估值作为评估结果，即蓝焰煤层气的股东全部权益价值的评估值为322,268.17万元。

（一）资产基础法评估情况

1、流动资产

（1）货币资金

货币资金由银行存款、其他货币资金组成。对于银行存款，评估人员对银行存款进行了函证，并取得了每户银行存款的银行对账单，对其逐行逐户核对，经核对被评估单位申报的各户存款的开户行名称、账号、金额等内容均属实。银行存款以核实后的账面价值确认评估值。对于其他货币资金，评估人员查阅了保证金账户的证明资料，并对其进行了函证，以核实后账面值确定评估值。

（2）应收票据

评估人员查阅了被评估单位的应收票据备查簿，逐笔核对了应收票据的种类、号数和出票日、票面金额、交易合同号和付款人、承兑人、背书人的姓名或单位名称、到期日等信息。应收票据以核实无误后的账面价值作为评估值。

（3）应收账款

评估人员向被评估单位调查了解了产品销售信用政策、客户构成及资信情况、历史年度应收账款的回收情况等。按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的应收账款进行了函证，并对相应的合同进行了抽查。采用账龄分析的方法确定评估值，同时将评估基准日计提的应收账款坏账准备评估为零。具体评估方法如下：

- 1) 对有充分证据表明全额损失的应收账款评估为零；

2) 对有充分证据表明可以全额回收的应收账款以账面余额作为评估值；

3) 对可能有部分不能回收或有回收风险的应收账款，采用应收账款账龄分析法确定坏账损失比例，从而预计应收账款可收回金额。预计应收账款坏账损失比例的原则如下：

- ①账龄在一年以内的应收账款按 5% 计取；
- ②账龄在一至二年的应收账款按其账面余额的 10% 计取；
- ③账龄在二至三年的应收账款按其账面余额的 20% 计取；
- ④账龄在三至四年的应收账款按其账面余额的 50% 计取；
- ⑤账龄在四至五年的应收账款按其账面余额的 50% 计取；
- ⑥账龄在五年以上的应收账款按其账面余额的 100% 计取；
- ⑦关联方之间不计取坏账损失。

（4）预付账款

评估人员向被评估单位相关人员调查了解了预付账款形成的原因、对方单位的资信情况等。按照重要性原则，对大额的预付账款相应的合同、原始入账依据进行了抽查。对于预测账款到期按照合同约定能够收到相应货物或形成权益的，以核实后的账面值确定评估值；对于发票未开、实物已到、应列费用不能够收到相应货物的，评估为零。

（5）应收利息

评估人员对银行存款金额进行了核实，并查阅了相关凭证及附件，以核实无误后的账面价值作为评估值。

（6）其他应收款

评估人员向被评估单位调查了解了其他应收款形成的原因、应收单位或个人的资信情况、历史年度其他应收款的回收情况等。按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的其他应收款进行了函证，并对相应的合同进行了抽查。采用账龄分析的方法与个别认定相结合方法确定评估值。同时将评估基准日计提

的其他应收款坏账准备评估为零。具体评估方法如下：

- 1) 对有充分证据表明全额损失的应收款项评估为零；
- 2) 对有充分证据表明可以全额回收的应收款项以账面余额作为评估值；

3) 对可能有部分不能回收或有回收风险的应收款项，采用应收款项账龄分析法确定评估风险损失比例，从而预计应收款项可收回金额。预计应收款项评估风险损失比例的原则如下：

- ①账龄在一年以内的应收款项按 5% 计取；
- ②账龄在一至二年的应收款项按其账面余额的 10% 计取；
- ③账龄在二至三年的应收款项按其账面余额的 20% 计取；
- ④账龄在三至四年的应收款项按其账面余额的 50% 计取；
- ⑤账龄在四至五年的应收款项按其账面余额的 50% 计取；
- ⑥账龄在五年以上的应收款项按其账面余额的 100% 计取；

(7) 存货

1) 原材料

评估人员取得了企业基准日库存原材料的盘点表，编制了盘点日库存原材料盘点表，对企业的原材料进行了现场勘查盘点。经查，企业原材料管理良好，无盘盈盘亏，实地盘点倒推基准日实际库存数量核实无误。

被评估单位原材料采用实际成本核算。对于价格波动较大的原材料，通过市场询价，按照市场报价加上合理的运杂费确定评估值；对于周转正常的原材料，账面单价接近基准日市场价格加合理费用，以核实后的账面值确定评估值。

2) 工程施工

对于工程施工，评估人员查阅工程项目相关的合同，商品出入库的凭证等资料，按照项目分别对企业累计发生的成本及已结转的成本进行了核实，并与

企业财务部及工程部人员核实了该项目的毛利率及形象进度。

对于工程施工，评估人员确认其计算公式如下：

评估价值=合同收入×完工程度×(1-销售税金及附加费率-销售费用率-所得税费率-利润率×利润扣除率)

（8）其他流动资产

评估人员向被评估单位调查了解了其他流动资产的原因，并对相应的入账依据、纳税申报表等进行了抽查。经核实其他流动资产能收回相应的权益，以核实后的账面价值确定评估值。

2、长期应收款

长期应收款主要核算被评估单位根据融资租赁合同支付的融资租赁保证金。评估人员向被评估单位调查了解了长期应收款形成的原因，查阅了融资租赁合同和凭证等相关资料，以核实后账面值确定评估值。

3、长期股权投资

纳入本次评估范围的长期股权投资余额合计 1,767,471,578.90 元，未计提长期股权投资减值准备，长期股权投资净额 1,767,471,578.90 元。被投资单位共有 8 家控股子公司，具体情况如下：

金额单位：人民币元

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例	账面价值
1	吕梁蓝焰煤层气有限责任公司	2013.10.24	100%	407,761,328.33
2	山西沁盛煤层气作业有限责任公司	2010.6.18	35%	3,500,000.00
3	山西蓝焰煤层气工程研究有限责任公司	2009.9.25	90%	9,000,000.00
4	漾泉蓝焰煤层气有限责任公司	2009.8.27	100%	883,421,887.90
5	左权蓝焰煤层气有限责任公司	2014.2.13	100%	227,693,863.00
6	山西美锦蓝焰煤层气有限责任公司	2013.9.3	51%	10,200,000.00
7	山西西山蓝焰煤层气有限责任公司	2011.12.9	51%	102,000,000.00
8	晋城市诚安物流有限公司（本部）	2015.12.21	100%	123,894,499.67
合计				1,767,471,578.90
	减：长期股权投资减值准备			0.00

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例	账面价值
	长期股权投资净额			1,767,471,578.90

评估人员首先对长期股权投资账面值和实际状况进行核实，并查阅投资协议、股东会决议、章程和有关会计记录等资料，以确定长期股权投资的真实性和完整性，在此基础上对被投资单位进行评估。根据各项长期股权投资的具体情况，分别采取适当的评估方法进行评估：

本次长期股权投资全部为控股的长期股权投资，对被投资单位整体资产进行评估。其长期股权投资评估值=被投资单位整体评估后净资产×持股比例。

评估范围内的被投资单位采用的评估方法：

序号	被投资单位名称	持股比例	采用的评估方法
1	吕梁蓝焰煤层气有限责任公司	100%	资产基础法
2	山西沁盛煤层气作业有限责任公司	35%	资产基础法
3	山西蓝焰煤层气工程研究有限责任公司	90%	资产基础法
4	漾泉蓝焰煤层气有限责任公司	100%	资产基础法
5	左权蓝焰煤层气有限责任公司	100%	资产基础法
6	山西美锦蓝焰煤层气有限责任公司	51%	资产基础法
7	山西西山蓝焰煤层气有限责任公司	51%	资产基础法
8	晋城市诚安物流有限公司(本部)	100%	资产基础法

4、房屋建(构)筑物

根据各类房屋建(构)筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，本次采用成本法进行评估。

成本法计算公式：评估值=重置全价×综合成新率

(1) 重置全价的确定

房屋建(构)筑物的重置全价一般包括建筑安装工程费用、前期及其他费用和资金成本。房屋建(构)筑物重置全价计算公式如下：

重置全价=建安综合造价+前期及其他费用+资金成本

1) 建安综合造价

①对于大型、价值高、重要的建(构)筑物，采用重编预算法或预决算调整法确定其建安综合造价，即以待估建(构)筑物的实际工程量为基础，根据当地执行的《山西省建筑工程预算定额》(2011)、《山西省装饰工程预算定额》(2011)、《山西省安装工程预算定额》(2011)、《山西省建设工程费用定额》(2011)、《山西工程建设标准定额信息》(2016NO.1)和有关取费文件，分别计算土建装饰工程费用和安装工程费用等，得到建安综合造价。

②对于价值量小、结构简单的建(构)筑物采用单方造价法确定其建安综合造价。

③对于管道资产，根据企业提供的管道工程结算资料，其管道土建部分采用山西定额，管道安装部分采用石油化工定额。评估时也依据企业提供的管道工程结算资料，土建工程造价采用预(决)算调整法进行计算，套用当地执行的《山西省建筑工程预算定额》(2011年)、《山西省建设工程费用定额》(2011年)及《山西工程建设标准定额信息》(2016NO.1)和有关取费文件，计算土建工程费用。

安装工程采用预(决)算调整法进行计算，《石油建设安装工程预算定额》(2013版)和《石油建设安装工程费用定额(2015)版》和有关取费文件，计算安装工程费用。

2) 前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照被评估单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。前期及其他费用名称、计费基础、计费标准、计费依据。

房屋建(构)筑物的前期费用具体情况见下表：

序号	项目名称	取费基数	费率	依据
1	建设单位管理费	工程造价	0.50%	财政部 财建[2002]394号
2	工程监理费	工程造价	1.50%	发改价格〔2015〕299号
3	环境评价费	工程造价	0.04%	发改价格〔2015〕299号
4	项目建议书及可行性研究费	工程造价	0.10%	发改价格〔2015〕299号
5	勘察设计费	工程造价	3.30%	发改价格〔2015〕299号

序号	项目名称	取费基数	费率	依据
6	劳动安全卫生评价费	工程造价	0.035%	发改投[2003]1346号
7	工程保险费	工程造价	0.30%	机械工业建设项目概算编制办法及各项概算数指标
8	招投标代理费	工程造价	0.05%	发改价格〔2015〕299号
9	场地准备及临时设施费	工程造价	0.80%	山西省工程其他建设费用标准晋建标字(2009)9号
小 计			6.63%	

3) 资金成本

资金成本即建设周期内占用资金的贷款利息。根据被评估单位固定资产投资规模，确定整个项目合理建设期，采用基准日时中国人民银行规定的标准贷款利率，按均匀投入考虑：

$$\text{资金成本} = (\text{工程建安造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{合理工期} \times \text{贷款率} / 2$$

评估基准日贷款利率表如下：

项 目	年利率%
一、短期贷款	
一年以内(含一年)	4.35
二、中长期贷款	
一至五年(含五年)	4.75
五年以上	4.90

(2) 综合成新率的确定

对于与压缩站、增压站及本部生产生活配套使用密切相关的房屋建(构)筑物，根据房屋建筑物尚可使用年限与其所占土地剩余使用年限孰低原则，确定房屋构筑物的尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率：

$$\text{综合成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

(3) 评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{综合成新率}$$

5、机器设备

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估；对于部分使用年限较长、已不能获取重置全价的运输车辆、电子设备、办公家具，按二手市场价格进行评估。

成本法计算公式如下：评估值=重置全价×综合成新率

（1）重置全价的确定

1) 机器设备重置全价的确定

重置全价一般包括：不含税设备购置价、运杂费、安装调试费、建设工程前期及其他费用和资金成本等，同时，根据“财税[2013]106号”文件规定，对于增值税一般纳税人，符合增值税抵扣条件的设备，重置全价应该扣除相应的增值税进项税额。重置全价计算公式如下：

设备重置全价=设备购置价+运杂费+安装调试费+前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税进项税额

①设备购置价

对于大型关键设备，主要通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价；对于没有市场报价信息的设备，主要是通过参考同类设备的购置价确定。

②运杂费

运杂费是指设备在运输过程中的运输费、装卸搬运费及其他有关的各项杂费。根据设备产地与目的地路途的远近，参照《资产评估常用数据与参数手册》确定。

运杂费计算公式如下：运杂费=设备购置价×运杂费率，如合同价中包含运输费则不再重复计算。

③安装调试费

安装调试费参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》确定。

安装调试费计算公式如下：

$$\text{安装调试费} = \text{设备购置价} \times \text{安装费率}$$

如合同价中包含安装调试费则不再重复计算。

④前期及其他费用

前期及其他费用按照被评估单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取，前期及其他费用计算表如下：

序号	项目名称	取费基数	费率	依据
1	建设单位管理费	设备购建安装	0.50%	财政部 财建[2002]394号
2	工程监理费	设备购建安装	1.50%	发改价格〔2015〕299号
3	环境评价费	设备购建安装	0.04%	发改价格〔2015〕299号
4	项目建议书及可行性	设备购建安装	0.10%	发改价格〔2015〕299号
5	勘察设计费	设备购建安装	3.30%	发改价格〔2015〕299号
6	招投标代理费	设备购建安装	0.05%	发改投[2003]1346号
7	劳动安全卫生评价费	设备购建安装	0.04%	机械工业建设项目概算编制办
8	工程保险费	设备购建安装	0.30%	发改价格〔2015〕299号
9	联合试运转费	设备购建安装	0.50%	国家计委《关于改进工程建设
小 计			6.33%	

⑤资金成本

资金成本即建设周期内占用资金的贷款利息。根据被评估单位固定资产投资规模的不同(见明细)，按占用资金的额度、合理建设期、金融机构同期执行的贷款利率并按资金均匀投入计算。即：

$$\text{资金成本} = (\text{设备购置价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{合理建设工期} \times \text{贷款利率} / 2$$

评估基准日贷款利率如下表所示：

项 目	年利率（%）
一、短期贷款	
一年以内(含一年)	4.35
二、中长期贷款	
一至五年(含五年)	4.75

项 目	年利率（%）
五年以上	4.90

⑥可抵扣的增值税进项税额

可抵扣增值税进项税额=设备购置价/1.17×0.17+运杂费/1.11×0.11

2) 车辆重置全价的确定

对于运输设备，其重置全价包括不含税车辆购置价、车辆购置税、牌照费等；同时，根据“财税[2013]106号”文件规定，对于增值税一般纳税人，重置全价应该扣除相应的增值税，因此车辆重置全价计算公式为：

重置全价=车辆购置价+车辆购置税+牌照费-可抵扣增值税进项税额

其中：车辆购置税=车辆购置价/1.17×税率

3) 其他设备重置全价的确定

对于电子设备，以市场购置价确定重置全价。同时，根据“财税[2013]106号”文件规定，对于增值税一般纳税人，重置全价应该扣除相应的增值税进项税额。

重置全价=购置价-可抵扣增值税进项税额

4) 高压线路重置全价的确定

高压线路重置全价参照机器设备重置全价确定。

(2) 综合成新率的确定

1) 对于专用设备和通用机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

综合成新率=尚可使用年限/(已使用年限+尚可使用年限)×100%

2) 对于车辆，依据国家 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》，首先确定年限法成新率、行驶里程成新率，然后采用两种方法孰低原则确定理论成新率，最后结合现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

年限法成新率=[规定使用年限(或经济寿命)-已使用年限]/规定使用年限(或经济寿命) $\times 100\%$

行驶里程成新率=(规定行驶里程-已行驶里程)/规定行驶里程 $\times 100\%$

3) 对于电子设备, 主要依据其经济寿命年限来确定其年限法成新率。计算公式如下:

年限法成新率=(经济寿命年限-已使用年限)/经济寿命年限 $\times 100\%$

6、专用设备-气井

根据各类气井的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件, 采用成本法评估。

成本法计算公式如下: 评估值=重置全价 \times 综合成新率

(1) 重置全价的确定

重置全价=建安造价+前期费及其他费用+资金成本

1) 建安造价

根据《工程勘察设计收费管理规定》、《石油勘探开发统一定额标价(2014)》、《沁水县临时用地管理办法(试行)》、《山西省建筑工程预算定额》(2011年)、《山西省建设工程费用定额》(2011年)及《山西工程建设标准定额信息》确定建安造价。

全套气井工程费用=钻井工程费用+测井费用+固井费用+压裂费用+临时占地费用+井场场地及道路工程费用+井场标准化建设费用

2) 前期费及其他费用

建设工程前期及其他费用按照被评估单位的工程建设投资额, 根据2015年2月11日发改价格〔2015〕299号《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》的规定, 参照行业、国家或地方政府的相关规定计取。

3) 资金成本

按照《全国建筑安装工程工期定额》的规定，根据实际情况确定该工程工期为 2 年，假设在建设期内建设资金均匀投入，根据中国人民银行的评估基准日执行的两年期的贷款利率 4.75%，计提资金成本：

$$\text{资金成本}=(\text{工程建安造价}+\text{前期及其他费用})\times\text{合理工期}\times\text{贷款利率}\times 1/2$$

（2）综合成新率的确定

对于该气井，参照气井理论预计曲线以整个气块预测整体产能、预计尚可使用年限，同时依据气井经济寿命，确定其综合成新率，则：

$$\text{综合成新率}=\text{尚可使用年限}/\text{经济耐用年限}\times 100\%$$

7、在建工程

根据在建工程的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法进行评估。

对于开工时间距评估基准日半年内的未完工在建项目，以核实后的账面价值作为评估值。

对于开工时间距评估基准日半年以上的未完工在建项目，如果账面价值中不包含资金成本，则按照合理建设期加计资金成本；如果账面值与评估基准日价格水平有较大差异，则按照评估基准日的价格水平进行工程造价调整。

$$\text{资金成本}=(\text{申报账面价值}-\text{不合理费用})\times\text{利率}\times\text{工期}/2$$

其中：

- ①利率按评估基准日中国人民银行同期贷款利率确定；
- ②工期根据项目规模 and 实际完工率，参照建设项目工期定额合理确定；
- ③若在建工程申报价值中已含资金成本，则不再计取资金成本。

8、工程物资

评估人员和被评估单位工程物资管理人员共同对其进行了盘点，最后根据盘点结果进行了评估倒推，评估倒推结果和评估基准日工程物资数量一致。工

程物资以不含增值税进项税额的现行市场购置价确定评估值。

9、无形资产-土地使用权

本次评估范围内的土地使用权由北京中企华房地产估价有限公司进行评估，于2016年5月4日所出具的土地估价报告号为：京中企华（2016）（土估）字第0008号及第0008号-001，此土地估价结果已在山西省沁水县国土资源局备案。上述土地估价报告估价结果及资产评估引用结论情况具体如下表：

金额单位：人民币万元

序号	证号	性质	用途	面积	评估	总地价	引用结论	扣除后续办证税费	评估值
				(m ²)	方法				
1	沁国用（2015）第041号	出让	工业	9,935.30	市场比较法、成本逼近法	397.79	260.30	-	260.30
2	沁国用（2015）第042号	出让	工业	10,796.00	市场比较法、成本逼近法	299.23	291.49	-	291.49
3	沁国用（2015）第044号	出让	工业	13,041.00	市场比较法、成本逼近法	461.82	396.45	-	396.45
4	沁国用（2015）第43号	出让	工业	1,884.29	市场比较法、成本逼近法	58.32	52.19	-	52.19
5	沁国用(2009)第038号	出让	工业	15,452.23	市场比较法、成本逼近法	282.34	426.48	13.90	412.58
6	沁国用（2010）第058号	出让	工业	12,811.00	市场比较法、成本逼近法	343.33	348.46	4.90	343.56
7	沁国用（2010）第059号	出让	工业	4,546.00	市场比较法、成本逼近法	120.92	122.74	34.91	87.83
8	沁国用（2011）第211号	出让	工业	31,811.00	市场比较法、成本逼近法	862.08	874.80	17.08	857.72
9	晋城市国用2011第00550号	出让	工业	6,598.77	市场比较法、成本逼近法	199.94	201.26	8.01	193.25
合计						3,025.77	2,974.17		2,895.36

10、无形资产-采矿权

（1）目前办理煤层气采矿权的情况

截至本报告书摘要签署日，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，具体情况如下：

序号	矿山名称	采矿许可证证号	矿区类型	矿区面积(Km ²)	采矿权转让方	采矿权受让方

序号	矿山名称	采矿许可证证号	矿区类型	矿区面积 (Km ²)	采矿权转让方	采矿权受让方
1	山西沁水盆地寺河煤矿(东区)煤层气开采	02000010100007	采矿权	37.613	晋煤集团	蓝焰煤层气
2	山西沁水盆地成庄煤矿煤层气开采	02000010100006	采矿权	70.129	蓝焰煤业	蓝焰煤层气

蓝焰煤层气及上述采矿权转让方已于 2015 年 10 月 19 日分别签署《煤层气采矿权转让协议书》，并于 2015 年 12 月 28 日将上述两项煤层气采矿权的采矿权人变更申请上报至国土资源部，国土资源部出具了《材料接收单》（编号：100000230820150015，100000230820150016）。截至本报告书摘要签署日，上述煤层气矿业权变更手续尚在办理。

国土资源部于 2009 年 6 月 12 日在北京召开解决山西晋城地区煤炭、煤层气矿业权重叠协调会，并于 2009 年 9 月 2 日出具《关于印发〈解决山西沁水盆地晋城地区煤炭、煤层气矿业权重叠协调会会议纪要〉的函》。根据本次会议纪要，中国石油天然气股份有限公司同意将其持有的山西省沁水盆地沁水煤层气田樊庄区块开采（许可证号：0200000210003）范围内 17.907 平方千米面积的煤层气采矿权（胡底井田）和郑庄区块开采（许可证号：0200000810003）范围内 36.589 平方千米面积的煤层气采矿权（郑庄井田）转给晋煤集团。中国石油天然气股份有限公司已主动退出前述煤层气采矿权区域，并将前述区域从其拥有煤层气采矿权的范围内剔除，因此，目前胡底井田和郑庄井田属于未设置煤层气采矿权的空白区域，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，具体申报范围如下：

煤矿或区块	煤炭矿权基本情况			申报的煤层气采矿权面积 (Km ²)
	矿业权人	矿权类型	面积 (Km ²)	
郑庄矿	鑫海公司	探矿权	49.14	36.589
胡底矿	胡底煤业	探矿权	20.07	17.907

根据国土资源部新立煤层气采矿权办事指南，需要编制开发利用方案、储量报告、土地复垦方案、矿山地质环境保护与治理恢复方案等并取得国土资源部的批复文件。相关报告目前均编制完毕，正在提交国土资源部进行评审。

（2）目前不办理煤层气采矿权的情况

根据《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)规定,“经勘查,煤层中吨煤瓦斯含量高于国家规定标准的大、中型煤炭矿产地,在进行小井网抽采煤层气试验的基础上,提交煤炭和煤层气综合勘查报告,并按规定的程序进行储量评审(估)、备案。具备规模化地面抽采条件的,煤炭探矿权人应按照“先采气,后采煤”的原则,统一编制煤炭和煤层气开发利用方案,依法向国土资源部申请煤层气采矿权,并申请划定煤炭采矿权矿区范围。”

因此,在煤层中吨煤瓦斯含量高于国家规定标准的大、中型煤炭矿产地,为了保障煤矿生产安全,有效遏制煤矿瓦斯事故,依据山西省人民政府办公厅《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》(晋政办发[2015]69号),蓝焰煤层气及其下属子公司为煤炭矿业权人提供瓦斯治理服务,以井上井下全覆盖立体化抽采方式治理瓦斯,是对传统的井下瓦斯回收利用的有益补充。在抽采煤层气试验的基础上,对于具备规模化地面抽采条件的,可以依法申请煤层气采矿权。

鉴于蓝焰煤层气已与煤炭矿矿业权人签署了瓦斯综合治理协议,蓝焰煤层气为上述煤炭矿矿业权人提供煤矿瓦斯治理服务,具体如下:

序号	合同主体	合同对象	合同名称	合同内容	签订时间
1	蓝焰煤层气	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
2	蓝焰煤层气	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
3	蓝焰煤层气	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
4	蓝焰煤层气	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	2015.10

序号	合同主体	合同对象	合同名称	合同内容	签订时间
5	蓝焰煤层气	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	2015.10
6	蓝焰煤层气	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	2015.10
7	蓝焰煤层气	山西晋煤集团赵庄煤业有限公司	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	2015.10
8	蓝焰煤层气	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
9	蓝焰煤层气	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
10	美锦蓝焰	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
11	蓝焰煤层气	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
12	蓝焰煤层气	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

序号	合同主体	合同对象	合同名称	合同内容	签订时间
13	蓝焰煤层气	晋煤集团	山西晋城无烟煤矿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
14	蓝焰煤层气	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、治理及日常管理。	2016
15	蓝焰煤层气	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
16	蓝焰煤层气	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
17	蓝焰煤层气	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

注：上表第 15 项：2010 年 9 月，晋煤集团与西山煤电（集团）有限责任公司签订《煤层气地面抽采（煤矿瓦斯治理）与利用合作框架协议》；2016 年 6 月 12 日，西山煤电（集团）有限责任公司出具《关于同意转让<煤层气地面抽采（煤矿瓦斯治理）与利用合作框架协议>合同权利与义务的函》（西山煤电函 [2016] 250 号），同意由蓝焰煤层气继受晋煤集团在原合同中的全部权利及义务。

上表第 16 项：2010 年 11 月，晋煤集团与山西汾西矿业（集团）有限责任公司签订《煤层气地面抽采（煤矿瓦斯治理）与利用合作框架协议》；2016 年 6 月 10 日，山西汾西矿业（集团）有限责任公司出具《确认函》，同意由蓝焰煤层气继受晋煤集团在原合同中的全部权利及义务，原合同条款继续履行，具体地面瓦斯抽采服务由蓝焰煤层气或其子公司实施。

根据山西省煤炭工业厅出具的《关于山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司与其它煤炭企业合作实施全省瓦斯抽采全覆盖工程的意见》（晋煤瓦发 [2016]

436 号），山西省煤炭工业厅同意晋煤集团按照山西省人民政府办公厅《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》（晋政办发[2015]69 号）文件规定，与其他煤炭企业合作实施全省瓦斯抽采全覆盖工程，开展井上、井下瓦斯联合抽采，对煤矿进行瓦斯综合治理。

鉴于蓝焰煤层气为晋煤集团下属的专业从事煤矿瓦斯治理的的子公司，晋煤集团委托蓝焰煤层气具体实施煤矿瓦斯抽采全覆盖工程。蓝焰煤层气未取得煤层气采矿权不影响蓝焰煤层气为煤炭矿业权人提供煤矿瓦斯治理服务，符合煤矿安全生产的需要，符合山西省煤炭工业厅及《山西省煤矿瓦斯抽采全覆盖工程实施方案》的相关规定。

11、无形资产-专利

对于专利权等无形资产，依据无形资产评估的操作规范，技术评估按其使用前提条件、评估的具体情况，可采用成本法、收益法或市场法。

由于专利权等无形资产的独占性，一般也不易从市场交易中选择参照物，故不适用市场法。

1.成本法

对于第一类煤层气井地面开发技术中：由于打井业务在本次评估中为非经营性业务，由于压裂业务为打井过程中的一个工序并为山西沁盛煤层气作业有限责任公司的主营业务，与煤层气抽采收益没有直接对应关系，故不适用收益法，而采用成本法评估。

对于第二类煤矿采空区地面抽采技术和第四类煤矿作业服务技术，为采空区相关技术，本次收益法评估中，与煤层气抽采收益没有直接对应关系，故不适用收益法，而采用成本法评估。

成本法，以测算评估基准日重新取得成本和申请该项专利权所需的费用确定其重置价值。

2.收益现值法

对于第三类煤层气井运营维护技术，与煤层气抽采收益有直接的对应关

系，并且能提高煤层气产量，本次评估从收益途径进行评估，采用收益现值法。

收益法的技术思路是采用许可费节省法(提成法/分成法)对使用无形资产—专利的产品未来年期的收益进行预测，并按一定的分成率，即该无形资产—专利在未来年期收益中的贡献率，用适当的折现率折、加和即为评估值。其基本计算公式如下：

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{kRt}{(1+i)^t}$$

其中：P：委估无形资产—专利的评估值

Rt：第 T 年无形资产—专利产品当期年收益额

t：计算的年次

k：无形资产—专利在收益中的分成率

i：折现率

n：无形资产—专利产品经济收益期

（3）有关事项说明

截止本次评估基准日 2016 年 1 月 31 日：本次委托评估的 9 项专利的专利权人证载为山西蓝焰煤层气集团有限责任公司、易安蓝焰煤与煤层气共采技术有限责任公司、蓝焰工程共有，但专利权人易安蓝焰煤与煤层气共采技术有限责任公司、蓝焰工程声明：放弃与山西蓝焰煤层气集团有限责任公司所合作进行的项目里的所有知识产权及其相关权利；本次委托评估的 6 项专利的专利权人证载为山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司所有，其中 4 项有山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司对山西蓝焰煤层气有限责任公司的专利实施许可合同备案证明，另外 2 项，相关专利实施许可合同备案证明正在办理过程中。

12、无形资产-软件

根据无形资产—软件的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用市场法进行评估，具体如下：

(1)该公司的外购软件均已升级，按照评估基准日的市场价格确定评估值；

(2)对于定制软件，以向软件开发商的询价作为评估值。

13、长期待摊费用

评估人员查阅明细账中相关记录及原始凭证，核实支付内容、摊销期限及尚存受益期限，经核实支出和摊销金额无误。

对于增压机设备维修费用，因为在机器设备主体评估时已综合考虑了相关因素，对该维修费用评估为零；对于其他尚存一定权益的，按受益期和原始发生额确定评估值。计算公式如下：

评估值=原始发生额÷预计合理摊销期(月)×尚存受益月数。

14、递延所得税资产

递延所得税资产为企业计提坏账准备、购入资产评估增值等原因产生的应纳税额时间性差异。通过查阅会计制度说明和有关凭证，确认递延所得税资产全部是时间性差异造成的。

对于可抵扣暂时性差异未出现评估增减值及准备金额变化的项目，如应收账款、其他应收款科目，以核实后的账面值确定评估值；对于评估增值产生的递延所得税资产，由于本次评估对购入实物资产重新进行了评估，为避免评估价值重复，此处评估为零。

15、负债

(1) 短期借款

评估人员查阅了借款合同和保证合同，并连同审计师对短期借款进行了函证查询，以核实后账面值确定评估值。

(2) 应付票据

评估人员核对了票据的付款人、到期日、票面金额、票面利率等信息，均为到期应承担的债务，以核实后账面值作为评估值。

(3) 应付账款

评估人员向被评估单位调查了解了原材料采购模式及商业信用情况，按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的应付账款进行了函证，并对相应的合同进行了抽查。应付账款以核实后的账面值确定评估值。

（4）预收账款

评估人员向被评估单位调查了解了预收账款形成的原因，按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的预收账款相对应的合同进行了抽查。预收账款以核实后的账面值确定评估值。

（5）应付职工薪酬

评估人员向被评估单位调查了解了员工构成与职工薪酬制度等，核实了评估基准日最近一期的职工薪酬计提汇总表，以及评估基准日应付职工薪酬的记账凭证。应付职工薪酬以核实后的账面值确定评估值。

（6）应交税费

评估人员向被评估单位调查了解了应负担的税种、税率、缴纳制度等税收政策。查阅了被评估单位评估基准日最近一期的纳税申报表，以及评估基准日应交税费的记账凭证等。应交税费以核实后的账面值确定评估值。

（7）应付利息

评估人员向被评估单位调查了解了应付利息形成的原因，查阅了相关的融资租赁合同和借款合同，在确认其真实性及正确性后以账面值确认评估值。

（8）其他应付款

评估人员向被评估单位调查了解了其他应付款形成的原因，按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的其他应付款进行了函证，并对相应的合同进行了抽查，逐项了解其他应付款的形成原因和是否需要支付的情况，账面余额均为应承担的负债，在确认其真实性及正确性后以账面值确认评估值。

（9）一年内到期的非流动负债

评估人员向被评估单位调查了解了其他流动负债形成的原因，按照重要性

原则，并对该笔借款进行了复核，抽查了相应的合同，在确认其真实性及正确性后以账面值确认评估值。

（10）长期借款

评估人员查阅了各笔长期借款的借款合同及相关担保合同、贷款对账单、评估基准日最近一期的结息证明等，逐笔核对了借款金额、借款利率和借款期限。长期借款以核实无误后的账面价值作为评估值。

（11）长期应付款

评估人员查阅了各笔融资租赁款的融资租赁合同，并查阅了融资租赁的结息计算表和未来结算计划，了解并核实了企业融资租赁款的账务处理方法，本次评估以其核实无误后的账面价值作为评估值。

（12）递延收益

评估人员向被评估单位调查了解了递延收益形成的原因，查阅了相关补贴文件、原始入账凭证，核实了企业每期的摊销计算表的准确性。经了解，此部分补贴款不需要以资产或新的负债偿还，专款用于技术研发支出，按项目支出进度逐步摊销结转至营业外收入，本次对于尚未计入损益的递延收益按未来应交所得税确认评估值。

16、资产基础法评估结果及评估增减值分析

蓝焰煤层气评估基准日总资产账面价值为 695,104.16 万元，评估价值为 720,948.47 万元，评估增值额为 25,844.31 万元，评估增值率为 3.72%；总负债账面价值为 434,252.88 万元，评估价值为 430,997.29 万元，评估减值额为 3,255.59 万元，评估减值率 0.75%；净资产账面价值为 260,851.28 万元，净资产评估价值为 289,951.18 万元，评估增值额为 29,099.90 万元，评估增值率为 11.16%。资产基础法具体评估结详见下列评估结果汇总表：

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2016 年 1 月 31 日

被评估单位：山西蓝焰煤层气集团有限责任公司

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	1	337,456.58	341,196.45	3,739.87	1.11
非流动资产	2	357,647.58	379,752.00	22,104.42	6.18
其中：长期股权投资	3	176,747.16	189,376.53	12,629.37	7.15
投资性房地产	4	-	-	-	
固定资产	5	131,170.24	134,321.52	3,151.28	2.40
在建工程	6	34,193.53	34,837.96	644.43	1.88
油气资产	7	-	-	-	
无形资产	8	3,288.97	9,496.38	6,207.41	188.73
其中：土地使用权	9	2,906.63	2,895.36	-11.26	-0.39
其他非流动资产	10	12,247.69	11,719.62	-528.07	-4.31
资产总计	11	695,104.16	720,948.47	25,844.31	3.72
流动负债	12	248,335.27	248,335.27	-	-
非流动负债	13	185,917.60	182,662.01	-3,255.59	-1.75
负债总计	14	434,252.88	430,997.29	-3,255.59	-0.75
净资产	15	260,851.28	289,951.18	29,099.90	11.16

（1）流动资产评估增值原因

1) 预付账款评估减值率为 0.04%，评估减值的主要原因：其中一项预付款的发票未开、实物已到、应列费用不能够收到相应货物，故该项评估为零；

2) 原材料评估减值率为 1.59%，评估减值的主要原因：部分原材料购买日期较早，近期市场上同类产品的价格偏低。

3) 工程施工评估增值率为 5.83%，评估增值的主要原因：评估价值包含部分未实现的利润高于账面发生的实际成本所致；

工程施工评估增值大于原材料及预付账款评估减值形成流动资产整体评估增值。

（2）长期股权投资评估减值原因

长期股权投资账面值 176,747.16 万元，评估值 189,376.53 万元，评估增值 12,629.37 万元，评估增值率 7.15%，长期股权投资评估结果如下表：

单位：元

序号	被投资单位名称	持股比例	账面价值	评估价值	增减额
1	吕梁蓝焰	100%	407,761,328.33	397,409,590.59	-10,351,737.74
2	沁盛煤层气	35%	3,500,000.00	2,974,038.74	-525,961.26
3	蓝焰工程	90%	9,000,000.00	24,829,002.59	15,829,002.59
4	漾泉蓝焰	100%	883,421,887.90	969,050,099.03	85,628,211.13
5	左权蓝焰	100%	227,693,863.00	244,325,625.04	16,631,762.04
6	美锦蓝焰	51%	10,200,000.00	12,390,242.28	2,190,242.28
7	西山蓝焰	51%	102,000,000.00	115,059,798.70	13,059,798.70
8	诚安物流	100%	123,894,499.67	127,726,886.35	3,832,386.68
合计			1,767,471,578.90	1,893,765,283.32	126,293,704.42
减：长期股权投资减值准备			0.00	0.00	0.00
长期股权投资净额			1,767,471,578.90	1,893,765,283.32	126,293,704.42

1) 蓝焰煤层气对子公司漾泉蓝焰的长期股权投资账面价值为 88,342.19 万元，漾泉蓝焰的净资产账面价值为 80,734.34 万元，净资产评估价值为 96,905.01 万元，评估相对于净资产账面价值增值额为 16,170.67 万元，其增值原因如下：

气井类资产账面价值 83,601.21 万元，评估值为 112,635.52 万元，评估增值 29,034.31 万元，评估增值 34.73%，账面价值中的钻井工程费用为按每延长米单价竞标的外包价；而评估价值的钻井工程费用为依据《工程勘察设计收费管理规定》的钻井工程费用表(依深度单价递增)进行测算，企业从“气井转固”时计提折旧；而评估对产气井从开始排采时计算已使用年限、按整个气田预测气量及尚可使用年限进而确定其综合成新率进行测算时造成气井资产本次评估增值的主要原因。

机器设备类资产账面价值 11,104.28 万元，评估值为 11,336.81 万元，评估增值 232.53 万元，评估增值 2.09%，账面值中不含前期费及资金成本，而在本次评估时予以考虑，是造成机器设备类资产本次评估增值的主要原因；

房屋建筑物类资产账面价值 10,241.96 万元，评估值为 11,415.98 万元，评估增值 1,174.02 万元，评估增值 11.46%，账面值中不含前期费及资金成本，而在本次评估时予以考虑是造成房屋建筑物类资产本次评估增值的主要原因；

在建工程账面价值 9,892.55 万元，评估值为 10,114.17 万元，评估增值 221.63

万元，评估增值 2.24%，在对在建工程评估中考虑了合理工期内的资金成本是造成其评估增值的主要原因；

递延收益账面价值 525.32 万元，为被评估单位收到的昔阳县财政局拨付的 2013 年增值税先征后退补贴资金，经核实，该项目对无需偿还、不用缴纳企业所得税，该项评估时按零处理从而形成评估增值。

2) 蓝焰煤层气对子公司左权蓝焰的长期股权投资账面价值为 22,769.39 万元，左权蓝焰的净资产账面价值为 22,230.16 万元，净资产评估价值为 24,432.56 万元，评估相对于净资产账面价值增值额为 2,202.40 万元，其增值原因如下：

气井资产账面价值 7,280.86 万元，评估值为 9,163.64 万元，评估增值 1,882.78 万元，评估增值 25.86%，气井资产账面价值中的钻井工程费用为按每延长米单价竞标的外包价；而评估价值的钻井工程费用为依据《工程勘察设计收费管理规定》的钻井工程费用表(依深度单价递增)进行测算，企业从“气井转固”时计提折旧；而评估对产气井从开始排采时计算已使用年限、按整个气田预测气量及尚可使用年限进而确定其综合成新率进行测算时造成气井资产评估增值；

机器设备账面价值 1220.09 万元，评估值为 1247.73 万元，评估增值 27.65 万元，评估增值 2.27%，机器设备账面值未包含前期费及资金成本，本次评估时考虑前期费及资金成本造成机器设备评估增值；

在建工程账面价值 13,424.03 万元，评估值为 13,716.01 万元，评估增值 291.97 万元，评估增值 2.17%，在建工程在本次评估时考虑了合理工期内的资金成本是造成本次在建工程评估增值的主要原因。

3) 蓝焰煤层气对子公司西山蓝焰的长期股权投资账面价值为 10,200.00 万元，西山蓝焰的净资产账面价值为 20,497.67 万元，净资产评估价值为 22,560.74 万元，评估相对于净资产账面价值增值额为 2,063.07 万元，其增值原因如下：

气井类资产账面价值 66,906.68 万元，评估值为 68,751.05 万元，评估增值 1,844.37 万元，评估增值 2.76%，账面价值为委托施工的非标气井合同价，而评估值的钻井工程费用为依据《工程勘察设计收费管理规定》的钻井工程费用表(依深度单价递增)测算，这是造成气井资产评估增值的主要原因；

房屋建筑物类资产账面价值 3,063.74 万元，评估值为 3,295.69 万元，评估增值 231.95 万元，评估增值 7.57%，管道的人工、建材价格(钢材除外)、机械费用上涨，账面原值仅含工程造价，未含资金成本和前期及其他费用，企业采用的折旧年限短于评估采用的经济寿命年限是造成房屋建筑物类资产评估增值的主要原因；

无形资产-土地使用权，土地使用权账面为 0.00 万元，评估值为 1223.72 万元，评估增值 1223.72 万元；西山蓝焰于 2015 年年底通过出让方式取得两宗待估土地，总土地出让金为 1130 万元，并已缴纳全部土地出让金，于评估基准日，该出让金挂预付账款科目，尚未转无形资产-土地使用权科目。评估基准日后，西山蓝焰于 2016 年 3 月 24 日取得两宗土地《国有土地使用证》。中企华房产评估对两宗国有土地使用权进行了评估，本次评估土地引用中企华房产评估评估结果，预付账款对应项目评估为 0。古交市于 2016 年 1 月 5 日公布实施新基准地价，造成土地评估增值。

4) 蓝焰煤层气对子公司蓝焰工程的长期股权投资账面价值为 900.00 万元，蓝焰工程的净资产账面价值为 2,173.80 万元，净资产评估价值为 2,758.78 万元，评估相对于净资产账面价值增值额为 584.98 万元，其增值原因具体叙述如下：企业递延收益账面价值 850 万元，为尚未结转至损益的补贴资金余额，本次评估按未来应缴纳的企业所得税 212.50 万元确认评估值。

(3) 房屋建(构)筑物评估增值原因

1) 房屋建(构)筑物原值评估增值的原因：房屋建筑物、构筑物、管道和沟槽原值评估增减值率不一致的主要原因是账面值在各类中有一定交叉现象，但总体上人工、机械费用上涨导致其造价略微上升；

2) 房屋建(构)筑物净值评估减值的原因：企业采用的折旧年限整体上长于评估采用的经济寿命年限。

(4) 设备类资产评估增减值原因

1) 机器设备原值净值评估增值的主要原因：

①机器设备原值评估略有增值主要原因

A.山西蓝焰煤层气集团有限责任公司(本部)机器设备共计 1214 项，账面原值由不含增值税的设备购置价、运杂费和安装调试费构成；评估中还考虑了合理的前期及其他费用和资金成本；

B.由“西气东送”山西铭石煤层气利用股份有限公司转入的机器设备共计 281 项，账面原值由前期及其他费用和资金成本，以及从晋煤集团购入设备时发生二次交易税费的不含增值税设备购置价、运杂费和安装调试费构成，评估原值中仅考虑了合理的资金成本和前期及其他费用、未考虑上述二次交易税费。

②机器设备净值评估增值率比原值评估增值率较高的主要原因：企业的折旧年限大部分短于评估采用的经济寿命年限。

2) 车辆评估减值主要原因是车辆购置时间较早，采用市场法评估，导致原值评估减值。

3) 其他设备评估减值主要原因：近几年电子设备价格有所下降；部分电子设备购买时间较早，采用市场法评估；部分设备报废无残值；导致原值评估减值。

4) 高压线路的重置价较高的主要原因：账面原值中由不含增值税的设备购置价、运杂费和安装费构成，评估原值中考虑合理的前期及其他费用和资金成本；近几年人工费上涨也导致原值评估增值，相关人工费用已在安装费中考虑。净值评估减值的主要原因是：大部分高压线路账面值是按转固日期计提折旧，实际高压线路的竣工启用日期早于转固日期，致使成新率降低，导致净值评估减值。

（5）气井评估增减值分析

气井原值评估增值的主要原因：账面原值中的钻井工程费用为按每延长米单价竞标的外包价；而评估原值的钻井工程费用为依据《工程勘察设计收费管理规定》的钻井工程费用表(依深度单价递增)测算的，两者相比有一定增值变化；

气井净值评估增值率相比原值评估增值率较低的主要原因：“转固”时点相比整体开始排采时点较晚。企业从“转固”时计提折旧；而评估对产气井从

开始排采时计算已使用年限、按整个气田预测气量及尚可使用年限进而确定其综合成新率的，对不产气井按整个气田进行气量预测及尚可使用年限、考虑经济寿命确定其综合成新率的。

（6）在建工程评估增值分析

在建工程评估增值的主要原因：在建工程账面值中不含资金成本，而在建工程评估值中加计了合理的资金成本。

（7）工程物资评估减值分析

工程物资评估减值的主要原因：评估基准日个别工程物资市场价格有所下降。

（8）无形资产--土地使用权评估增值原因

无形资产—土地使用权评估增值不大的主要原因：纳入评估范围的 9 宗土地使用权为近期购置，而近几年该区域所在工业用地地价变化不大。

（9）无形资产—专利评估增值原因

无形资产账面值 3,288.97 万元，评估值 9,496.38 万元，评估增值 6,207.41 万元，评估增值 188.73%，其中：

单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
无形资产-土地使用权	29,066,253.39	28,953,634.89	-112,618.50	-0.39
无形资产-矿业权	3,315,000.00	3,315,000.00	-	-
无形资产-专利技术	-	61,846,190.00	61,846,190.00	
无形资产-其他无形资产	508,466.42	849,000.00	340,533.58	66.97
无形资产合计	32,889,719.81	94,963,824.89	62,074,105.08	188.73

评估增值的主要原因如下：

无形资产—专利，账面值为 0.00 万元，评估值 6,184.62 万元，评估增值 6,184.62 万元。

纳入评估范围的专利共计 25 项，账面价值 0.00 元(被评估单位已将其相关申

请费用记入成本)，分为两大类：发明和实用新型专利，技术类别分为：1.煤层气井地面开发技术；2.煤矿采空区地面抽采技术；3.煤层气井运营维护技术；4.煤矿作业服务技术。

对于第一类煤层气井地面开发技术、第二类煤矿采空区地面抽采技术和第四类煤矿作业服务技术，采用成本法评估；对于第三类煤层气井运营维护技术，采用收益现值法。

无形资产—专利评估增值的主要原因：无形资产—专利的账面值已在当期费用化，而评估值中采用成本法的为其重置全价、采用收益法的是基于被评估单位的未来收入分成折现的结果，两者没有对应关系，被评估单位的未来收益状况较好，故其评估增值较高。

（10）无形资产--软件评估增值原因

软件账面值 50.85 万元，评估值 84.90 万元，评估增值 34.05 万元，评估增值 66.97%，无形资产--软件评估增值的主要原因：软件账面值为摊销后余额，而评估值为现行购置价，现行购置价高于摊销后余额。

（11）长期待摊费用评估减值原因

长期待摊费用评估减值的主要原因：将维修费用在相关主体资产中已评估，不再重复考虑。

（12）递延所得税资产评估减值原因

递延所得税资产评估减值的主要原因：将购入固定资产评估增值产生的递延所得税资产评估为零所致。

（13）负债评估减值原因

负债评估减值的主要原因：对尚未计入损益、不需偿还的递延收益按未来应交所得税确认评估值。

（二）收益法评估情况

1、收益法具体方法和模型的选择

本评估报告选用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型。企业自由现金流折现模型的具体描述如下：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

（1）企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据被评估单位的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

1) 经营性资产价值

经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_n}{(1+r)^n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

F_i ：评估基准日后第*i*年预期的企业自由现金流量；

F_n ：预测期末年预期的企业自由现金流量；

r：折现率(此处为加权平均资本成本,WACC)；

n：预测期；

i：预测期第*i*年。

其中，企业自由现金流量计算公式如下：

企业自由现金流量=息前税后净利润+折旧与摊销-资本性支出-营运资金增加额

其中，折现率(加权平均资本成本，WACC)计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{E+D}$$

其中：**Ke**：权益资本成本；

Kd：付息债务资本成本；

E：权益的市场价值；

D：付息债务的市场价值；

t：所得税率。

其中，权益资本成本采用资本资产定价模型(CAPM)计算。计算公式如下：

$$K_e = r_f + \text{MRP} \times \beta_L + r_c$$

其中：**rf**：无风险收益率；

MRP：市场风险溢价；

β_L ：权益的系统风险系数；

rc：企业特定风险调整系数。

2) 溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。溢余资产单独分析和评估。

3) 非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产、负债单独分析和评估。

(2) 付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

2、收益期和预测期的确定

考虑被评估单位为资源性企业，资产投入较大，以现有已取得的气田及现

有气井相关资产为评估对象，按可抽采年限确定收益期。

3、预测期的收益预测

(1) 主营业务收入的预测

1) 历史年度主营业务收入情况

被评估单位主营业务收入主要为管道煤层气和压缩煤层气的销售收入、煤层气井施工收入、地质勘探施工收入、技术服务收入。

历史年度销售收入情况见下表：

单位：万元

序号	项目	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年1月
1	管道煤层气收入	54,738.97	69,488.88	92,545.55	87,197.05	5,231.43
	其中：本部	51,870.99	60,637.00	77,291.00	71,200.92	4,528.42
	向子公司回购	2,867.98	8,851.88	15,254.55	15,996.13	703.01
2	压缩煤层气收入	26,724.14	28,940.74	26,243.06	20,612.70	1,332.28
	其中：本部	23,969.00	23,324.31	24,037.86	18,758.63	1,202.31
	向子公司回购	2,755.14	5,616.43	2,205.20	1,854.07	129.97
3	煤层气井施工收入	102,069.84	72,142.62	27,208.65	20,146.22	-
4	地质勘探施工收入	1,099.12	-	-	-	-
5	技术服务收入	-	3,949.62	52.78	10,342.29	-
	本部收入小计	179,008.95	160,053.55	128,590.29	120,448.06	5,730.73
	向子公司回购收入小计	5,623.12	14,468.31	17,459.75	17,850.20	832.98
	收入合计	184,632.07	174,521.86	146,050.04	138,298.26	6,563.71

历史年度销售量情况详见下表：

数量单位：万立方米

序号	项目	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年1月
1	管道煤层气销售量	55,824.86	60,788.02	68,581.14	62,909.92	3,883.31
	其中：本部	53,804.00	53,914.00	58,690.00	52,979.06	3,440.27
	向子公司回购	2,020.86	6,874.02	9,891.14	9,930.86	443.04
2	压缩煤层气销售量	19,957.92	19,936.80	16,406.38	12,927.06	715.62
	其中：本部	18,243.70	16,387.17	15,117.26	11,880.24	636.48
	向子公司回购	1,714.22	3,549.63	1,289.12	1,046.82	79.14

序号	项目	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年1月
	本部销售量小计	72,047.70	70,301.17	73,807.26	64,859.30	4,076.75
	向子公司回购销售量小计	3,735.08	10,423.65	11,180.26	10,977.68	522.18
	销售量合计	75,782.78	80,724.82	84,987.52	75,836.98	4,598.93

被评估单位的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。

向子公司回购进行销售的煤层气近3年基本保持在1亿方左右，较稳定。沁水区块2012-2014年销售数量基本保持在7.0-7.3亿方，2015年较2014年减少近1万方，影响销售量下降的原因主要有：

①2015年，整体市场经济萎靡，用气企业减少，下游销售不畅；

②进口天然气和天然气价格并轨降价，影响煤层气销售市场；

③2015年公司压缩站设备检修频繁，影响CNG压缩量；

④受“三一”隧道事故和天津港危险品爆炸事故的影响，管理部门加大了对危险品生产和运输行业的管理力度，在审验车辆等方面非常严格致使部分车辆无法运营，安全整顿期停产也影响销售量。

从前述相关市场分析看，由于煤层气作为节能环保的能源广泛的应用于工业、化工、发电和居民生活领域，未来的市场需求仍具有巨大的空间。

由于各区块气井布局基本充裕，未来年度煤层气井施工、地质勘探施工、技术服务业务不再发生。

2) 未来年度抽采量的预测

①确定煤层气井抽采年限为15年的说明

于2004年，中国国际工程咨询公司出具的《关于山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司潘庄煤层气地面抽放工程可行性研究报告》，利用COMET2.1模拟软件对山西蓝焰煤层气集团有限责任公司潘一区块最早投运的30口井为样本进行了单井抽采量动态预测，根据模拟结果，预计煤层气井抽采年限为15年。

于 2009 年，煤炭科学研究总院西安研究院提交的《山西省沁水煤田晋城矿区寺河煤矿煤炭、煤层气资源储量核实报告》，也采用 COMET2 模拟软件，依据相应的抽采数据，对寺河西区及东区煤层气开发井进行了抽采量预测，煤层气井抽采年限也为 15 年，具体数据：服务期限内单井平均日抽采量在 2011m³/d，最高日抽采量为 4437m³/d，单井服务期限内累计抽采量 1003.18×10⁴m³，预测结果如下表所示：

年份	抽采量(m ³ /d)	水产量(m ³ /d)	累计抽采量 10 ⁴ m ³	抽采速度(%)	采收率(%)
1	2457.58	2.10	81.10	3.86	5.79
2	4396.06	0.93	226.17	6.90	16.14
3	4161.82	0.54	363.51	10.39	25.94
4	3466.67	0.34	477.91	12.34	34.10
5	2825.15	0.24	571.14	14.83	40.76
6	2323.03	0.19	647.80	15.99	46.23
7	1939.70	0.15	711.81	17.87	50.79
8	1646.36	0.13	766.14	18.57	54.68
9	1418.79	0.12	812.96	20.10	58.01
10	1240.61	0.11	853.90	20.52	60.93
11	1098.48	0.10	890.15	21.82	63.51
12	983.33	0.10	922.60	22.07	65.84
13	888.48	0.09	951.92	23.22	67.92
14	809.70	0.09	978.64	23.34	69.83
15	743.64	0.09	1003.18	24.39	71.58

综上所述，上述两家的预测结果是基于当时已有的储层参数(孔隙度、含气量、渗透率)进行的抽采量预测，预测煤层气井抽采年限均为 15 年，所利用样本至本次评估基准日已投运 8-11 年。

②确定潘一区块最早投运的 30 口井为样本的说明

山西蓝焰煤层气集团有限责任公司潘一区块最早投运的 30 口井为样本，30 口井从 2005 年运行至今已有 11 年的抽采数据，通过现有抽采数据进行抽采量预测，其结果更加真实可靠。

潘一区块最早投运的 30 口井，不仅为山西蓝焰煤层气集团有限责任公司最

早投运且数据完整的样本，也是国内煤层气行业投入商业运营最早且数据完整的样本。

③确定潘一区块最早投运的 30 口井模拟曲线的说明

潘一区块最早投运的 30 口井，截至到现在已经投运了 11 年，每年的生产数据如下表所示：

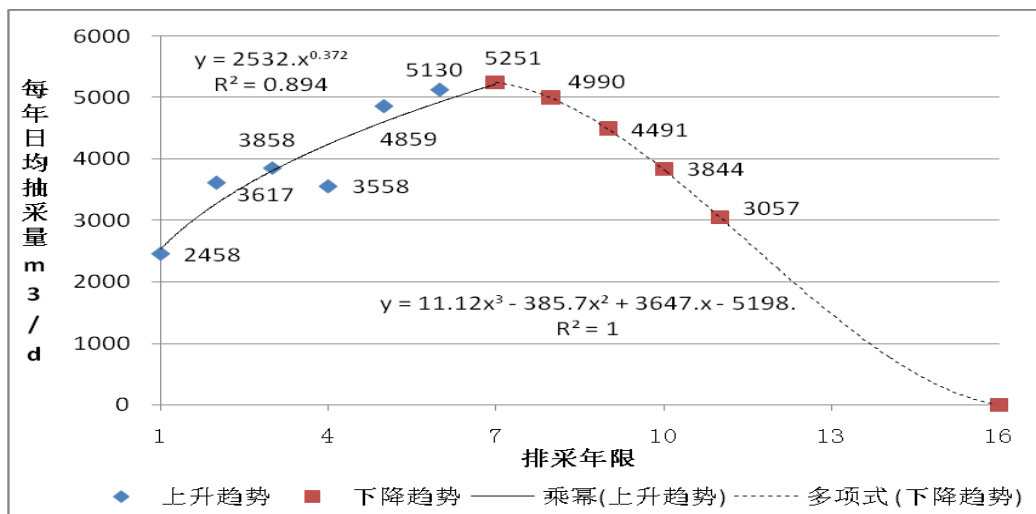
井号	每年日均抽采量(m ³ /d)										
	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
SH-003	2554	2675	1743	1543	2254	3569	1319	2812	2287		
SH-004	2539	3819	3528	2467	4580	5093	4520	4967	3055		
SH-005	4573	6237	7147	4946	5101	5334	4827	4813	3715		
SH-008	1186	1094	973	1164	2976	7119	3514	2176	2780		
SH-009	2354	2323	2520	2479	2819	6137	6390	4155			
SH-015	447	545	589	1068	2879	6421	10574	4463			
SH-016	2202	2871	3976	3444	2862	2328	2566	2329			
SH-017	6797	7640	6238	3297	5287	4389	5645	4215			
SH-023	621	3183	6657	4039	6317	5599	5269	3133			
SH-024	282	2616	5076	6082	5741	4067	4337	2671			
SH-025	0	0	2061	3369	6087	3797	1432	2247	1719		
SH-018	10673	12369	8946	5493	6391	6990	6204	7119	4448	2464	
SH-014	3659	3878	7565	5489	7632	8107	11452	9077	7196	4952	3067
SH-011	2750	4642	9056	8125	7706	6779	5388	5878	5090	4165	
SH-026	887	1970	3390	5625	8522	9857	9028	7884	4590	3051	
SH-020	4449	5535	8279	7349	6596	4878	5398	5411	4340	3629	
SH-010	441	7252	6027	4371	4431	7320	6489	6759	3836	2817	
SH-019	6572	10646	7472	5206	6094	4751	4648	5424	5536		
SH-001	2588	2957	3151	4104	4790	4279	4858	4018	3486	3071	2996
SH-027	1332	1789	2119	5427	6576	3695	4796	4675	3622	3000	
SH-021	3322	3433	3138	2595	4544	5030	3827	4102	4381	2945	
SH-012	1816	2828	3202	2757	2073	5059	7203	5539	4706	3692	
SH-013	268	452	1398	2368	8412	5418	4859	5078	4413	3495	
SH-002	2716	1567	1387	1435	3010	3558	4558	4800	4742	4600	3328
SH-028	215	0	356	2557	5218	6666	8542	7490	6581	4319	2474

井号	每年日均抽采量(m ³ /d)										
	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
SH-022	0	0	0	1120	4189	4014	1597	9478	6930	5064	3712
SH-006	807	842	900	2308	4385	5699	5307	4234	3493	3298	
SH-007	220	434	157	1639	4132	4080	4744	4625	4354	4856	2958
SH-029	105	434	981	1304	1920	3069	1571	5043	7083	6029	2957
SH-030	0	0	0	0	2233	806	6677	5068	5392	3737	2963

计算出 30 口井每年每口井的日均抽采量，如下表所示：

年份	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
日均抽采量(m ³ /d)	2458	3617	3858	3558	4859	5130	5251	4990	4491	3844	3057
抽采年限	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

根据上述抽采年限和日均抽采两组相关数据在 excel 里做出散点图，参照日均抽采量在不同年份的变化趋势生成趋势变化曲线，以及得到相应的抽采量预测公式及其拟合度(R²)，R² 值越接近 1 说明拟合度越好(方程式更符合现有数据的存在规律)，选取 R² 值较高的曲线进行抽采量预测，预测曲线如下图：



煤层气井从投运产气开始到第七年达到产气高峰，上升趋势遵循的是幂函数的上升曲线，第八年开始逐步下降，下降趋势遵循的是多项式函数的下降曲线，最后到第十五年时产气逐渐衰竭。因此采用 15 年作为煤层气井抽采年限较为合理。

④各区块参考上述模拟曲线预测未来年度抽采量的说明

此预测趋势采用的是 30 口井的实际数据，预测为前 7 年为煤层气井抽采量上升期，后 8 年为抽采量下降期。总的趋势真实反映了煤层气井抽采量上升和下降规律，认为在不同地质条件下煤层气井总的变化规律基本一致，此规律可以普遍采用到其他区块。

在不同区块的抽采量预测时：对于存在历史数据的区块，结合已有的抽采数据；对于不存在历史数据的区块，按相应区块的地质条件、气井布局、相关设施投入情况等确定第一年抽采数据，参考上述模拟曲线中上升期、下降期的两段函数，进行煤层气井抽采量预测。

对于上升期、下降期各点的抽采量缺失时，参考下述具体比例进行测算：

抽采年限	上升期比例	下降期比例
1	1	
2	1.47	
3	1.07	
4	0.92	
5	1.37	
6	1.06	
7	1.02	
8		0.95
9		0.90
10		0.86
11		0.80
12		依据各区块曲线自行预测
13		依据各区块曲线自行预测
14		依据各区块曲线自行预测
15		依据各区块曲线自行预测

例如：胡底区块抽采量预测

i、胡底区块历史抽采量表

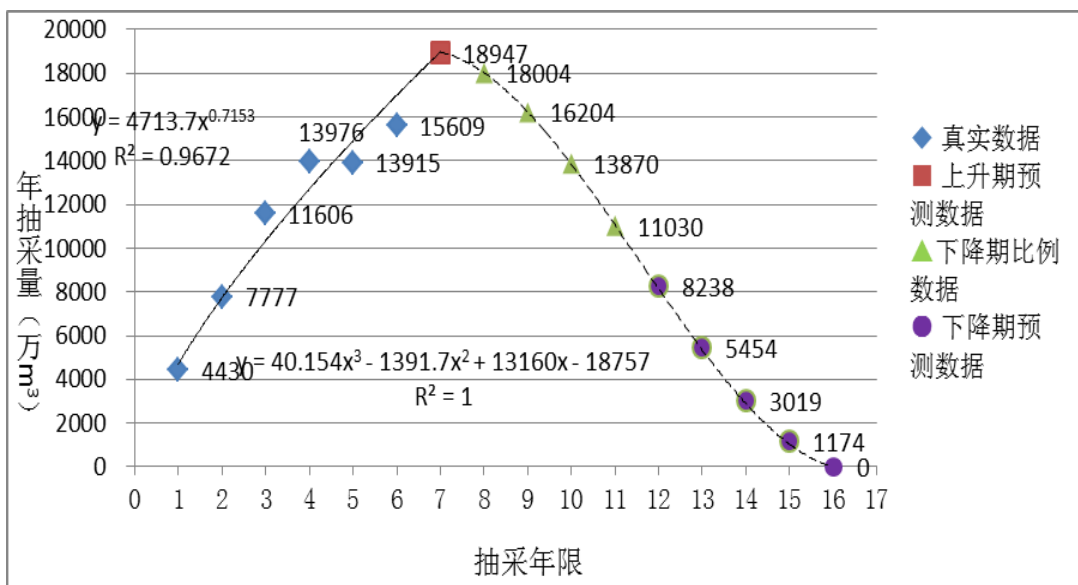
年份	2010	2011	2012	2013	2014	2015
数字	1	2	3	4	5	6
年均抽采量(万方)	4430	7777	11606	13976	13915	15609

ii、胡底区块煤层气井抽采量预测说明

以区块大规模投运的 2010 年为排采年限第一年，累计投运 208 口，截至到 2015 年共计投运 272 口(不含报废)，前六年的年抽采量生产数据如表所示。

根据上述排采年限和年抽采量两组相关数据在 excel 里做出散点图，参照抽采量在不同年份的变化趋势生成趋势变化曲线，得到相应的抽采预测公式及其拟合度(R2)，R2 值越接近 1 说明拟合度越好(方程式更符合现有数据的存在规律)，选取 R2 值较高的曲线进行抽采量预测，预测曲线如上图(图中不同形状代表不同类型的数据)。依据沁水区块抽采量预测说明，将现有六年的真实数据拟合相应的生产曲线，前六年抽采量逐步上升，其趋势遵循的是幂函数的上升曲线，幂函数为 $y = 4713.x^{0.7153}$ ，根据这个公式推出最后一年上升趋势的值，如图中第 7 年对应抽采量为 18947 万 m³。煤层气井从投运抽采开始到第七年达到抽采高峰，第八年开始逐步下降，下降趋势遵循的沁水区块抽采量预测中样本数据的下降比例，第 8 年抽采量为第 7 年的 95.02%，第 9 年是第 8 年的 90%，第 10 年是第 9 年的 85.59%，第 11 年是第 10 年的 79.53%，由此预测出对应下降趋势中的 4 年生产数据，同时第 16 年抽采量为 0，由此拟合相应的生产曲线，其遵循的是多项式函数的下降曲线，多项式函数为 $y = 40.15x^3 - 1391.7x^2 + 13160x - 18757$ ，根据这个公式推出后四年下降趋势的值，如图中第 12 年对应抽采量为 8238 万 m³，第 13 年对应抽采量为 5454 万 m³，第 14 年对应抽采量为 3019 万 m³，第 15 年对应抽采量为 1174 万 m³，最后到 16 年时抽采衰竭。

iii、胡底区块抽采量预测曲线



iv、胡底区块未来抽采量预测表

单位：万方

年份	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
数字	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
年均抽采量	18947	18004	16204	13870	11030	8238	5454	3019	1174	0

⑤未来年度沁水区块抽采量预测表

根据被评估单位各区块气井的建成时间、布局、产气进度、被评估单位技术部对该矿井所在气田区块的整体气量进行预测的尚可开采年限，参照产能理论曲线确定未来产气终止时间结点至 2028 年。

沁水区块包括胡底工区、潘一工区、潘二工区、成庄工区、郑庄工区、赵庄工区、长平工区、嘉能项目部，按上述方法预测未来年度沁水区块抽采量如下表：

数量单位：万方

年份	2016 年 2-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
年均抽采量	113,290.16	118,478.02	107,824.12	92,814.60	73,946.83	52,452.00	28,533.54

3) 排空率的确定

①排空率的相关概念及标准

排空率指未能有效利用的煤层气量占抽采量的比率，即：排空率=1-煤层气销售利用量/煤层气抽采量。

A.三个定义

影响煤层气排空率的因素主要有三个，分别是工艺损耗、客观排空和主观排空，三种排空之和即为排空率。

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。

客观排空：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。

主观排空：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。

三种排空中，工艺损耗和客观排空是煤层气生产中所不可避免，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；而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。

总体而言，生产链条长、管道多的区块，工艺损耗和客观排空较高；煤层气销售不畅的区块，主观排空率较高。

此外，由于井下抽采的煤层气中水蒸气含量较大、温度较高等原因，抽至地面后，因温度变化、水蒸气凝结等原因，其总量将自然减少，减少的比例称为工艺损耗率。工艺损耗率的高低与煤层温度、含水量等密切相关，通常情况下，各区块的工艺损耗率变化不大。

B.详细损耗排空分类标准表

工艺	序号	项 目	分类
完井后	1	管道未建成时放空	主观排空
	2	安装抽油机后，井口溢散气(排采过程)，排水管溢散气	工艺损耗
	3	单井水气分离器(排水损耗气量)	工艺损耗
	4	修气井时气量放空	客观排空
集输站	5	销售不畅时的气量排空	主观排空
	6	管道放水的损耗	工艺损耗
增压站	7	排污的损耗	工艺损耗
	8	增压机设备定期检修、放空、损耗	客观排空
	9	设备运行、生产过程中的损耗	工艺损耗
中心站	10	排污放水的损耗	工艺损耗
	11	定期检修的排空	客观排空
压缩站	12	排污的损耗	工艺损耗
	13	增压机设备定期检修、放空、损耗	客观排空
	14	设备运行、生产过程中的损耗	工艺损耗
	15	槽车加气前后的排空损耗	客观排空
	16	回收利用过程中的损耗	工艺损耗

工艺	序号	项 目	分类
检修	17	管道检修	客观排空

②各公司历史工艺损耗率、排空率和评估预测情况如下：

项目		历史发生数		未来预测数				
年份		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
蓝焰 煤层气	工艺损耗率	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%
	排空率（客观 及主观）	28.42%	36.41%	44.00%	36.41%	31.41%	26.41%	16.41%
吕梁 蓝焰	工艺损耗率			9.00%	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%
	排空率（客观 及主观）			60.00%	60.00%	50.00%	3.00%	3.00%
漾泉 蓝焰	工艺损耗率	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%
	排空率	0.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
左权 蓝焰	工艺损耗率			5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
	排空率（客观 及主观）			90.00%	90.00%	70.00%	50.00%	25.00%
美锦 蓝焰	工艺损耗率	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
	排空率（客观 及主观）	3.11%	3.20%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
西山 蓝焰	工艺损耗率	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%
	排空率（客观 及主观）	29.94%	29.65%	10.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%

③工艺损耗率和排空率的预测

工艺损耗率主要根据各区块的历史运营数据来确定；左权区块目前尚没有历史数据，则依据其自然条件和实验测定等综合确定其工艺损耗率。排空率的预测则主要以历史数据为基础，考虑集输设施等辅助设施的配套程度和预计时间、当地煤层气（天然气）市场的供应情况、外输能力和设施配套情况、未来市场销售增长情况等综合确定。

A. 吕梁蓝焰和左权蓝焰目前的产量很小，集输管网和销售网络尚不健全，但当地市场有一定的消化能力，因此根据其余配套管网和销售网各的建设计划进度确定了其未来年度的排空率；配套设施建设完成后，其排空率较低，与其市场潜在规模和生产能力相匹配。

B. 美锦蓝焰只有 20 口气井，生产规模很小，当地有足够的进行消化，因此其排空率很低，预计未来其状态仍将持续保持，基本采用历史数据。

C. 漾泉蓝焰和西山蓝焰的煤层气井数较多，产量较大，但其距太原市场较近，而太原市目前的民用燃料主要以天然气为主，煤层气价格较天然气价格有较大优势，目前的产销率很高（西山蓝焰 2014 年—2015 年的排空率较高，其主要原因是煤层气集输管网建设尚未全部完成）；同时，漾泉蓝焰和西山蓝焰所处区域的天然气管网较为密集，未来可以依托现有天然气管网向河北、北京等地输送，因此预测其未来的排空率较低。

D. 蓝焰煤层气本部的排空率较高，其主要原因是当地产量大、但市场消纳能力有限，天然气管网尚不健全，导致煤层气销售不畅，主观排空率较高，因此对蓝焰煤层气本部的排空率主要是根据其未来销售量的预测，具体如下：

a. 进行销售量预测时，以历史数据为基础，并结合下游主要客户的主要产品销售区域天然气（煤层气）的供求关系变化，对未来市场的走势进行预测。

b. 以目前已签订的煤层气销售合同为依据，对近期煤层气的销售量进行预测。目前，蓝焰煤层气已与下游主要客户签订的销售合同总量约 57,000 万方。

c. 考虑市场增量，主要是管道煤层气销量的增加，如蓝焰煤层气与国化能源公司达成协议，双方在胡底工区附近实现管网对接，国化能源将利用其管网向河北邯郸实现供气；与已实现管道对接的山西通豫煤层气输配有限公司进行协商，提高向其供气规模，增加向河南市场输气量等。

d. 以 2016 年的预测销量为基础，计算 2016 年的排空率；结合蓝焰煤层气的抽采量变化及蓝焰煤层气拓展市场销售的具体措施，预测蓝焰本部的排空率未来 2017—2019 年将每年下降 5 个百分点，直至其排空率下降至合理状态（即只有工艺损耗和客观排空）为限。

②沁水区块未来市场分析及主观排空率的确定

A. 未来五年的市场分析

目前沁水区块相比较稳定，井群产气量不会有较大的变化，随着采空区技

术的突破，今后几年内产气量会有所增长，加之销售市场形式的变化(以管输气为主，LNG、CNG 为辅)，2016 年后山西蓝焰煤层气集团有限责任公司将努力开发市场，扩大销路，与较大的煤层气用户(尤其是煤层气管输气用户)洽谈：与国新能源公司在赵庄工区对接，实现管输供气(由原来的压缩供气改为管输)；与国化能源公司达成供气协议，搭乘山西省“三纵十一横”管网的便利快车，在胡底工区与国化能源管网对接；打通山西通豫煤层气输配有限公司(晋城-博爱-洛阳)管网输送渠道，实现向焦作、洛阳供气(50 万方到 100 万方)。

未来五年内公司销售将在确保原有稳定客户的基础上，以新增几条主要的管网为依托，均衡对沁水区块气量进行合理调配，在降低客观排空的基础上，努力把“主观排空”降为零，确保沁水区块销售量顺利完成。

已签订合同的客户具体销售合同明细见下表：

数量单位：万立方米

序号	合作单位	时间	编号	全年用气量	履行情况
1	山西易高煤层气有限公司	2014.5 月起框架(长期)	2014-xs-037	21,900.00	已签订
2	山西沁水顺泰能源有限公司	2008-2023	补充协议	462.83	已签订
3	沁水县钧恺利燃气有限公司	2016.1.1-2016.12.31	2016-xs-067	900.00	已签订
4	沁水县名扬煤层气开发利用有限公司	2015.9.1-2016.8.31	2015-xs-015	20.00	已签订
5	山西晋煤集团沁秀煤业有限公司岳城矿	2015.9.1-2016.8.31	2015-xs-029	20.00	已签订
6	乙方：沁水县嘉峰镇浩然燃气互助管理中心	2015.7.1-2016.6.30	2015-xs-012	700.00	已签订
	丙方：李庄村委、潘庄村委			-	
7	沁水县汇金源加气有限公司	2016.1.1-2016.12.31	2016-xs-041	20.00	已签订
8	长治市银达新能源有限公司	2016.1.1-2016.12.31	2016-xs-069	260.00	已签订
9	周边农村用户	2015.9.1-2016.8.31	2015-xs-013	225.00	已签订
10	晋城天煜新能源有限公司	2016.1.1-2016.12.31	2016-xs-054	6,000.00	已签订
11	山西铭石煤层气利用有限公司	2016.1.1-2016.12.31	2016-xs-060	11,000.00	已签订
12	沁水县沁源煤层气开发有限公司	2016.1.1-2016.12.31	2016-xs-043	626.66	已签订
13	沁水县嘉峰镇浩然燃气互助管理中心	2016.1.1-2016.12.31	2016-xs-113	75.00	已签订
14	晋城煤业集团寺河矿	2016.1.1-2016.12.31	2016-xs-082	365.00	已签订

序号	合作单位	时间	编号	全年用气量	履行情况
15	山西通豫煤层气输配有限公司	2016.1.1-2016.12.31	2016-xs-109	1,548.64	已签订
16	晋城市煤层气天然气集输有限公司	2016.1.1-2016.12.31	2016-xs-106	4,900.00	已签订
17	诚安（诚运）小客户	2016.1.1-2016.12.31	2016-xs-101/09 7/066/065/063	4,150.00	已签订
18	诚安（诚运）小客户	2016.1.26-2016.12.31	2016-xs-089/08 5		已签订
19	诚安（自提）小客户	2016.1.1-2016.12.31	2016-xs-050/04 9/048/053/052/ 051	4,150.00	已签订
20	诚安（自提）小客户	2015.12.29-2016.12.31	2016-xs-098/04 7/080/077		已签订
	合计			57,323.13	

未签订协议但有意向的客户：

未签订协议但有意向的客户主要有国新能源森众燃气有限公司、山西国化能源有限责任公司。

B、未来五年的市场分析

目前沁水区块相比较稳定，井群产气量不会有较大的变化，随着采空区技术的突破，今后几年内产气量会有所增长，加之销售市场形式的变化(以管输气为主，LNG、CNG 为辅)，2016 年后山西蓝焰煤层气集团有限责任公司将努力开发市场，扩大销路，与较大的煤层气用户(尤其是煤层气管输气用户)洽谈：a. 与国新能源公司在赵庄工区对接，实现管输供气(由原来的压缩供气改为管输)；b. 与国化能源公司达成供气协议，搭乘山西省“三纵十一横”管网的便利快车，在胡底工区与国化能源管网对接；c. 打通山西通豫煤层气输配有限公司(晋城-博爱-洛阳)管网输送渠道，实现向焦作、洛阳供气。

根据上述 b 所述，与国化能源公司达成供气协议（河北邯郸方向），于 9 月上旬完成供气 20 万立方米/天，年增销售量 7200 万立方米；根据上述 c. 所述，已与陕西通豫煤层气输配有限公司（晋城-博爱-洛阳）管网增加气量 10 万立方米/天，预计全年增加销售量 3650 万立方米。二者综合 2017 年度较 2016 年度，每年增加销售量约 10500 万立方米，考虑未来几年 CNG 市场萎缩，一部分主要

增加管输量，扣减萎缩部分，预计 2017 年度持比 2016 年度增加销售量约 7500 万立方米，即增加 13.1%左右，又考虑到 2018、2019、2020 年各区块参考模拟曲线预测未来年度抽采量的降低，致使 2018、2019、2020 年销售量降低。

预计未来 5 年销售量如下表：

数量单位：万方

年份	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
销售量	57,323.13	64,677.77	64,252.96	59,949.43	55,157.32

C.未来五年的主观排空率的确定

沁水区块未来市场供大于求，在考虑工艺损耗后，利用上述 5 年销售量，倒算综合排空率。

4) 未来年度销售量的预测

未来年度销售量=抽采量×(1-工艺损耗率-排空率)

未来年度沁水区块销售量预测如下表：

数量单位：万方

年份	2016 年 2-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
销售量	53,246.38	64,677.77	64,252.96	59,949.43	55,157.32	41,746.82	25,109.52

未来年度管输煤层气与压缩煤层气的销售量根据历史年度平均占比进行分配；未来销售首先考虑供给浩然公司(临近五村用气)，其次按销售价格较高且回款较好的客户供给，依次为铭石、易高、寺河、通豫、顺泰、沁源等公司。

收益法评估时，各区块的煤层气销售量预测如下：

单位：万方

年度	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
蓝焰煤层气	57,323.13	64,677.77	64,252.96	59,949.43	55,157.32
漾泉蓝焰	8,027.77	7,412.71	10,123.20	10,687.80	10,939.89
西山蓝焰	8,104.40	7,706.84	10,524.89	11,111.89	11,373.98
吕梁蓝焰	718.86	999.02	1,409.32	2,789.66	3,809.71
左权蓝焰	181.66	268.55	1,432.23	2,377.55	5,050.75
美锦蓝焰	589.58	605.31	558.24	762.37	804.89

年度	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
合计	74,945.40	81,670.20	88,300.84	87,678.70	87,136.54

5) 煤层气销售单价的确定

按目前正在执行的合同价格并结合市场情况进行确定。

6) 煤层气销售收入的预测

煤层气销售收入=销售量×销售单价

未来年度向各子公司回购的煤层气，主要是为了统一管理销售，这部分收入均按从各子公司的采购价格平价实现销售。

主营业务收入预测如下：

单位：万元

2016年 2-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
108,128.37	121,230.42	131,409.51	131,383.36	131,476.71	113,244.02	85,739.30

(2) 主营业务成本的预测

被评估单位煤层气业务以销定产，主营业务成本即为生产成本。生产成本主要包括基本生产成本、辅助生产成本、向子公司回购煤层气成本、煤层气井施工成本、地质勘探施工成本、技术服务成本。

由于各区块气井布局基本充裕，未来年度煤层气井施工、地质勘探施工、技术服务业务不再发生。

1) 基本生产成本的预测

①原材料的预测

原材料以上年单井耗用材料标准乘以运行气井数进行测算。

②职工薪酬的预测

职工薪酬包括生产人员工资、奖金、福利费、社会保险费(养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险)、住房公积金、工会经费、职工教育经费、劳动保护费。

职工工资：工资主要根据企业目前经营规模、劳动人事部门人员安排，根据 2015 年度企业人均工资水平并考虑 2015 年企业实际发放的情况确定。

各种社会保险费根据晋城市地区相关法律法规规定，以当地上年社会平均工资为基数，计提比例分别为养老保险 20%、医疗保险 6%、失业保险 1.5%、工伤保险 2%、生育保险 0.5%。

福利费按历史年度占销售收入的比例来测算；工会经费、职工教育经费按当年工资 2% 和 1.5% 来测算。

③电费的预测

电费主要是气井运行发生的用电费用。电费的预测主要根据单井耗电量、运行气井的数、电价进行测算。

④折旧和摊销的预测

折旧指生产用房屋建(构)筑物、机器设备的折旧。

摊销包括无形资产摊销和长期等摊费用摊销。

折旧和摊销的预测详见本节“折旧与摊销的预测”部分的说明。

⑤气井占地费和道路占地费的预测

气井占地费和道路占地费主要是井场和道路占用土地需支付的补偿费。根据目前合同执行情况计算出平均单井占地标准，再根据需要支付补偿费气井的数量进行测算。

⑥安全生产费的预测

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》规定，煤层气安全生产费提取标准为以销售量每千方气按 5 元计提。

⑦煤层气井租金的预测

煤层气井租金为租赁用晋煤集团的煤层气井发生的租赁费，按目前执行的合同约定情况进行测算。

⑧劳务费的预测

按企业现有劳务人员数量及当前劳务费标准进行测算。

⑨其他基本生产成本的预测

其他基本生产成本根据历史年度实际发生额占煤层气收入的比例进行测算。

2) 辅助生产成本

辅助生产成本包括辅助材料、工资、劳务费、电费、折旧费、长期待摊费用、运输费、零星工程、其他。

材料、工资、折旧费、长期待摊费用、劳务费的预测同基本生产成本。

电费按每年 3 万元进行测算；运输费、零星工程、其他费用按历史年度实际发生额占煤层气收入的比例进行测算。

3) 向子公司回购的煤层气成本

未来年度向各子公司回购的煤层气，主要是为了统一管理销售，这部分煤层气的采购成本为各子公司的销售收入。

主营业务成本的预测如下：

单位：万元

2016年2-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
68,391.45	70,410.99	80,396.39	86,358.26	91,974.41	90,238.17	82,254.59

(3) 营业税金及附加的预测

营业税金及附加包括营业税、城建税、教育费附加、地方教育费附加、价格调节基金，均按照国家税费政策和地方相关政策执行。

据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》，自 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税，部分营业收入适用 6% 的增值税率。

目前涉及的税种及适用税率如下：

税种	计税基础	适用税率
增值税	销售金额或提供劳务金额	13%、6%
营业税	营业额	5%
城建税	应缴流转税	5%
教育费附加	应缴流转税	3%
地方教育费附加	应缴流转税	2%
价格调节基金	应缴流转税	1.5%

注：企业享受增值税先征后退

营业税金及附加的预测如下：

单位：万元

2016年2-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
906.32	1,072.90	1,007.99	980.62	898.26	651.17	346.12

（4）销售费用的预测

销售费用核算内容包括广告费、宣传费和运输费。

宣传费按上年实际发生额占销售收入的比进行测算。历史年度运输费为租用铭石管道输送煤层气发生的费用，未来年度由于相关管道资产已对其进行收购，故不再发生此费用。

销售费用的预测如下：

单位：万元

2016年2-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
17.32	19.42	21.05	21.04	21.06	18.14	13.73

（5）管理费用的预测

管理费用核算内容包括：管理人员的职工薪酬(工资、奖金、福利费、社会保险费、工会经费、职工教育经费等)、折旧及摊销、租赁费、房产税、土地使用税、印花税、残保金、河道工程维护管理费、技术开发费、材料费、电费、修理费、财产保险费、办公费、差旅费、业务招待费、排污费、矿产资源补偿费、绿化费、警卫消防费、水费、取暖费、会议费、运输费、车辆托管费、勘探费用等。

1) 职工薪酬的预测

管理人员职工薪酬的预测与生产成本中的生产人员职工薪酬预测相同，详见主营业务成本中的生产人员职工薪酬预测说明。

2) 折旧、摊销的预测

折旧指管理部门使用的资产的折旧；摊销是企业无形资产及长期待摊费用的摊销费。

折旧、摊销的预测详见本节“折旧与摊销的预测”部分的说明

3) 租赁费的预测

租赁费是企业租赁的场地、办公用房屋及车辆租赁费，按目前合同执行价格进行测算。

4) 房产税、土地使用税、印花税、残保金、河道工程维护管理费的预测

房产税以房产原值的 80% 按 1.2% 进行测算。

土地使用税按土地面积每平方米 3 元进行测算。

印花税按购销合同的万分之 5 进行测算。

残保金按上年度当地平均工资总额的 1.5% 乘以上年公司平均人数测算。

河道工程维护管理费按应交流转税的 1% 进行测算。

5) 研发费的预测

研发费是企业进行研发过程中发生的费用，包括研发人员的职工薪酬、相关资产的折旧和摊销、材料费、电费、气井设计监理咨询费、技术咨询服务费、委外研发费等。

材料费、电费、气井设计监理咨询费、技术咨询服务费、委外研发费的预测根据历史年度实际发生额占销售收入的比例进行测算；职工薪酬、折旧和摊销的预测同管理费用。

6) 修理费的预测

修理费包括气井修理费和非生产设备、设施修理费。

气井修理费根据上年平均单井修理费标准乘以气井运行数量进行测算。

非生产设备、设施修理费根据历史年度实际发生额占销售收入的比例进行测算。

7) 矿产资源税的预测

依据《财政部、国家税务总局关于全面推进资源税改革的通知》财税〔2016〕53号，按销售收入的1.5%进行预测。

8) 其他管理费用的预测

办公费、差旅费、业务招待费、排污费、矿产资源补偿费、绿化费、警卫消防费、财产保险费、会议费、运输费、勘探费用等其他管理费用的预测按历史年度实际发生额占销售收入的比例进行综合分析判断来预测。

管理费用的预测如下：

单位：万元

2016年2-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
20,745.50	21,163.52	21,664.68	21,973.57	21,886.25	20,497.67	17,608.02

(6) 财务费用的预测

对企业的融资需求及还款，考虑目前自有资金、各期自由现金流进行融资及还款计划；贷款利率按评估基准日正在执行的贷款利率确定；对财务费用中的手续费按上年实际发生数占收入的比进行预测。

财务费用的预测如下：

单位：万元

2016年2-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
15,194.24	12,353.21	7,905.38	3,974.84	1,491.56	672.02	487.74

(7) 其他业务收支的预测

1) 历史年度其他业务收入主要为转供电收入、车辆托管费收入、技术服务费收入。

未来年度转供电收入按现有电客户上年用电量乘以目前协议电价进行测

算；车辆托管费收入按各子公司现有用车数量及上年平均每辆车发生的费用标准进行测算；技术服务收入按目前已签订合同的执行情况测算。

其他业务收入的预测如下：

单位：万元

2016年2-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
2,002.59	3,325.71	1,411.43	831.21	834.13	834.13	834.13

2) 历史年度其他业务支出主要为转供电成本、车辆托管费成本、技术服务成本及出租设备的折旧。

未来年度转供电成本按上年用电量乘以上年平均单位电价进行测算；车辆托管费成本按各子公司现有用车数量及上年平均每辆车发生的费用标准进行测算；技术服务成本按目前已签订合同的毛利率测算。

其他业务成本的预测如下：

单位：万元

2016年2-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
1,989.56	3,289.98	1,403.70	830.74	831.78	830.94	830.94

(8) 营业外收支的预测

1) 营业外收入主要为处置固定资产利得、罚款收入、政府临时性奖励、国拨资产购重大专项设备折旧费、政府补贴、增值税返还等。

政府补贴为根据财建[2016]31号文标准，煤层气(瓦斯)开采利用中央财政补贴标准为0.3元/立方米，山西省地方财政补贴为0.1元/立方米。

财政补贴收入=(0.3+0.1)×销售量

增值税返还按上年应交增值税额进行确定。

国拨资产购重大专项设备折旧费按资产摊余价值在规定折旧年限内按原有折旧方法(双倍余额递减法)进行测算未来各年应计提的折旧。

处置固定资产利得、罚款收入、政府临时性奖励为偶然发生，未来是否发生及发生的金额具有不确定性，不进行预测。

营业外收入的预测如下：

单位：万元

2016年2-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
31,315.99	43,269.44	47,485.43	34,130.26	31,869.09	25,681.38	16,555.50

2) 营业外支出主要包括处理固定资产净损失、罚款支出、捐赠支出等。

企业的营业外支出均为偶然发生，未来是否发生及发生的金额具有不确定性，不进行预测。

（9）所得税的预测

被评估单位为高薪技术企业，执行的企业所得税率为15%。

未来年度以利润总额为基础，根据《企业所得税法》及其补充规定，对重大纳税调整事项进行调整，从盈利年度开始对前五年的经营亏损进行弥补，然后乘以统一企业所得税税率计算得出所得税。

所得税的预测如下：

单位：万元

2016年2-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
3,359.86	6,019.99	6,597.58	5,994.93	5,266.40	2,393.79	-

（10）人工的预测

人工成本主要为生产人员、销售人员、管理人员、研发人员的工资，根据公司未来生产规模、劳动人事部门人员安排，按当地社会平均工资增长率并结合企业的实际情况确定。

人工的预测如下：

单位：万元

2016年2-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
7,785.45	8,356.66	8,690.92	9,038.56	9,400.10	9,776.11	8,929.28

（11）折旧与摊销的预测

1) 折旧的预测

公司的固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、车辆及电子设备等。固

定资产按取得时的实际成本计价，均采用直线法计提折旧，并按固定资产预计使用年限和预计净残值率确定其分类折旧率。

存量资产折旧是以被评估单位现有的固定资产为基础，根据对其使用状况的调查，按公司实际执行的折旧政策计算未来经营期内的折旧。

更新资产折旧是在维持现有经营规模的前提下，未来各年度只需对现有资产的耗损(折旧)进行更新。即当资产累计折旧额接近资产原值或当资产净值接近预计的资产残值时，即假设该资产已折毕，需按照资产原值补充更新该资产。在发生资产更新支出的同时，原资产残值报废，按照更新后的资产原值提取折旧直至经营期截止。

更新及新增资产折旧以预测期内将资本性支出依现有折旧政策按资产类别分别进行测算。

折旧的预测如下：

单位：万元

2016年2-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
10,397.32	11,432.94	11,535.34	11,584.86	11,418.30	11,147.30	10,625.06

2) 摊销的预测

企业的无形资产摊销费主要是土地使用权和软件资产的摊销；长期待摊费用为房屋的装修费、租赁费、占地补偿费等摊销期限在1年以上的费用。

未来企业资产的摊销按照企业目前的摊销政策进行测算。

摊销的预测如下：

单位：万元

2016年2-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
1,886.46	578.49	156.92	107.27	79.90	79.90	79.34

(12) 资本性支出的预测

根据企业的资本性支出计划，预测期主要考虑的资本性支出为新增资本性支出和更新资本性支出。

新增资本性支出主要是企业未完工程需要再投入的资本性支出，主要包括

井场标准化、供电工程、管网工程、压裂工程等支出。

更新资本性支出主要是按现有气井布局、保持现有生产规模的必要生产及办公用设备的支出。

资本性支出的预测如下：

单位：万元

2016年2-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
5,028.73	374.52	4,345.52	140.40	315.90	-	-

（13）营运资金增加额的预测

营运资金等于现金之外的流动资产减去无息流动负债。现金之外的流动资产包括公司经营所使用或需要的应收票据、应收账款、其他应收款、预付账款、存货等。无息流动负债包括应付票据、应付账款、预收账款、其他应付款、应付职工薪酬及应交税费等。

营运资金=现金之外的流动资产-无息流动负债

营运资金追加额=当期营运资金-上期营运资金

评估基准日营运资金=流动资产(不含现金及非经营性资产)-流动负债(不含无息流动负债及非经营性负债)

营运资金一般和企业营业收入、成本有一定的比例关系，本次估值根据企业以前年度的营运资金状况及可比公司正常经营所需营运资金数额，确定其正常经营所需的营运资金。

对营运资金影响重大的科目，如应收账款、预收账款、应付账款、预付账款、存货等，本次预测主要通过分析此类科目以前年度的周转率的合理性并确定预计未来该类科目周转率进行测算；对于与企业业务收入、成本无关的资产和负债，如其他应收款、其他应付款，根据预计所需的合理金额进行确定。

营运资金增加额的预测如下：

单位：万元

2016年2-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
166.44	-6,337.42	-2,889.82	-3,051.88	-2,755.91	-2,759.09	-1,719.16

蓝焰煤层气预测期内营运资金增加额预测的依据及合理性如下：

1) 收益法评估时，营运资金增加额预测的依据

根据上述营运资金增加额计算公式，在对未来营运资金增加额进行预测时，先要对各期需要的营运资金额进行预测。

流动资产主要包括应收票据、应收帐款、预付帐款、其它应收款、存货、营业性现金等；流动负债主要包括应付票据、应付账款、预收货款、应付职工薪酬、应缴税金和其他应付款等。

应收账款、应收票据、预收账款、存货和营业性现金的规模与主营业务收入密切相关，评估时以 2015 年末的数据为基础，即按 2015 年 12 月 31 日剔除非经营性资产负债后的相应余额占 2015 年度主营业务收入的比率，再乘以未来各年度的主营业务收入进行预测，而其它应收款与主营业务收入关联度不高，以 2015 年末的金额作为未来年度的预测数；应付票据、应付账款、预收货款、应付职工薪酬、应缴税金的金额与主营业务成本相关，评估时以 2015 年末的数据为基础，即按 2015 年 12 月 31 日剔除非经营性资产负债后的相应余额占 2015 年度主营业务成本的比率，再乘以未来各年度的主营业务成本进行预测，而其它应付款与主营业务成本关联度不高，以 2015 年末的金额作为未来年度的预测数。

2) 收益法评估时，营运资金增加额预测的合理性

预测期内，蓝焰煤层气营运资金的变动与蓝焰煤层气主营业务收入和主营业务成本的预测变动相关。

未来五年预测期，蓝焰煤层气本部的主营业务收入和主营业务成本预测如下：

单位：万元

项目	2016年2-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
主营业务收入	108,128.37	121,230.42	131,409.51	131,383.36	131,476.71
主营业务成本	68,391.45	70,410.99	80,396.39	86,358.26	91,974.41

虽然蓝焰煤层气本部所在的沁水区块煤层气销售量在 2017 年后进入缓慢下

降阶段，但子公司的煤层气产量仍在增长，因此蓝焰煤层气公司本部向子公司采购并销售的煤层气量有所增长。在 2017-2020 年间，蓝焰煤层气公司的主营业务收入变化不大，因此流动资产(不含现金及非经营性资产)变化不大。

蓝焰煤层气的主要业务成本主要包括两部分，一是本部煤层气井运营成本，变化相对不大；二是蓝焰煤层气向子公司采购煤层气的成本。由于 2017 年之后，蓝焰煤层气向子公司采购煤层气总量的增加，导致其采购成本增加，因此在 2017—2020 年间，蓝焰煤层气的主营业务成本呈上升趋势，因此流动负债(不含有息流动负债及非经营性负债)呈上升趋势。

在 2017-2020 年间，蓝焰煤层气的流动负债(不含有息流动负债及非经营性负债)、流动资产(不含现金及非经营性资产)变化不大，相应的流动资产和流动负债的差额，即营运资金也是呈下降趋势，因此营业资金的增加额持续为负。

4、折现率的确定

(1) 无风险报酬率 R_f 的确定

经查询，银行间固定利率国债收益率为 2.840%，故无风险报酬率取 2.840%。

(2) 委估公司有财务杠杆风险系数 β_L 的确定

1) 参照 Wind 资讯查询的沪深 A 股股票 100 周同类可比上市公司“公用事业--燃气 II--燃气 III”类板块同类可比公司：

序号	代码	证券简称
1	000669.SZ	金鸿能源
2	002267.SZ	陕天然气
3	002700.SZ	新疆浩源
4	600333.SH	长春燃气
5	600617.SH	国新能源
6	600917.SH	重庆燃气
7	601139.SH	深圳燃气

上述可比公司有财务杠杆风险系数 β_L 为 1.022，采用各家可比上市公司资

本结构 D/E、各家可比上市公司所得税率，通过下述计算公式计算各家可比上市公司无财务杠杆风险系数 β_U ：

$$\beta_U = \beta_L / (1 + (1 - T) \times D/E)$$

式中： β_L ：有财务杠杆风险系数；

β_U ：无财务杠杆风险系数，取同类上市公司平均数；

T：企业所得税率 15%；

2) 根据上述各家可比上市公司无财务杠杆风险系数 β_U 求取其平均值为 0.862，作为委估公司的目标无财务杠杆风险系数 β_U 。

3) 结合企业经营期间及目前盈利情况，确定委估公司的目标 D/E 为 31.71%。

4) 根据上述确定的委估公司无财务杠杆风险系数 β_U 、委估公司的目标 D/E，确定委估公司有财务杠杆风险系数 β_L 为 1.038。

(3) 市场风险溢价 Rpm

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率，根据北京中企华资产评估有限责任公司的研究成果，2016 年度市场风险溢价为 7.11%。

(4) 企业特定风险调整系数 Rc

企业具体的经营状况及风险分析详见前述，本次取企业特定风险调整系数 Rc 为 3.00%。

(5) 权益资本报酬率 Ke

$$\begin{aligned} K_e &= R_f + \beta_L \times R_{Pm} + R_c \\ &= 2.840\% + 1.038 \times 7.11\% + 3.0\% \\ &= 13.22\% \end{aligned}$$

(6) 加权平均资本成本(WACC)

$$WACC=K_e \times E/(D+E)+K_d \times D/(D+E) \times (1-T)$$

式中：Kd 按基准日商业银行 1-5 年贷款利息水平为基础经分析确定 5.48%，则：

$$\begin{aligned} WACC &= K_e \times E/(D+E)+K_d \times D/(D+E) \times (1-T) \\ &= 13.22\% \times 75.92\% + 5.48\% \times 24.08\% \times (1-15\%) \\ &= 11.16\% \end{aligned}$$

5、测算过程和结果

根据上述预测的企业自由现金流及折现率得出预测期内企业经营价值，具体过程详见下表：

单位：万元

项目	未来预测数							2022 年底 资产评估 值
	2016 年 2-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	
一、营业收入	110,130.96	124,556.13	132,820.94	132,214.57	132,310.83	114,078.15	86,573.43	
其中:主营业务收入	108,128.37	121,230.42	131,409.51	131,383.36	131,476.71	113,244.02	85,739.30	
其他业务收入	2,002.59	3,325.71	1,411.43	831.21	834.13	834.13	834.13	
减:营业成本	70,381.01	73,700.97	81,800.09	87,189.00	92,806.19	91,069.11	83,085.53	
其中:主营业务成本	68,391.45	70,410.99	80,396.39	86,358.26	91,974.41	90,238.17	82,254.59	
其他业务成本	1,989.56	3,289.98	1,403.70	830.74	831.78	830.94	830.94	
主营业务税金及附加	906.32	1,072.90	1,007.99	980.62	898.26	651.17	346.12	
销售费用	17.32	19.42	21.05	21.04	21.06	18.14	13.73	
管理费用	20,745.50	21,163.52	21,664.68	21,973.57	21,886.25	20,497.67	17,608.02	
财务费用	15,194.24	12,353.21	7,905.38	3,974.84	1,491.56	672.02	487.74	
减:资产减值损失	-	-	-	-	-	-	-	
投资收益	-	-	-	-	-	-	-	
二、营业利润	2,886.57	16,246.11	20,421.75	18,075.50	15,207.51	1,170.04	-14,967.71	
加:营业外收入	31,315.99	43,269.44	47,485.43	34,130.26	31,869.09	25,681.38	16,555.50	
减:营业外支出	-	-	-	-	-	-	-	
三、利润总额	34,202.56	59,515.55	67,907.18	52,205.76	47,076.60	26,851.42	1,587.79	
所得税税率	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	
减:所得税费用	3,359.86	6,019.99	6,597.58	5,994.93	5,266.40	2,393.79	-	
四、净利润	30,842.70	53,495.56	61,309.60	46,210.83	41,810.20	24,457.63	1,587.79	
+财务费用(税后)	12,361.27	9,903.35	6,074.44	2,705.26	600.24	-	-	
五、息前税后营业利润	43,203.97	63,398.91	67,384.04	48,916.09	42,410.44	24,457.63	1,587.79	

+折旧	10,397.32	11,432.94	11,535.34	11,584.86	11,418.30	11,147.30	10,625.06	
+摊销	1,886.46	578.49	156.92	107.27	79.90	79.90	79.34	
-资本支出	5,028.73	374.52	4,345.52	140.40	315.90	-	-	
-营运资本变动	166.44	-6,337.42	-2,889.82	-3,051.88	-2,755.91	-2,759.09	-1,719.16	
六、自由现金流量	50,292.58	81,373.25	77,620.59	63,519.70	56,348.65	38,443.92	14,011.35	35,734.68
折现率	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
折现期(年)	0.46	1.42	2.42	3.42	4.42	5.42	6.42	6.92
折现系数	0.95	0.86	0.77	0.70	0.63	0.56	0.51	0.48
2016年2月至2028年各 年折现值	47,911.99	70,046.73	60,108.33	44,250.44	35,313.78	21,674.03	7,106.30	17,190.13
2016年2月至2028年折 现值合计	303,601.73	-	-	-	-	-	-	-
七、营业价值	303,601.73							

注：由于从2023年起被评估单位的自由现金流量出现负数，考虑至2022年止，企业以后年度可以考虑新增气田扩大规模、维持持续经营。

6、其他资产和负债的评估

（1）非经营性资产和负债的评估

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债，共计 150,237.89 万元。

被评估单位的非经营性资产及负债主要包括应收账款中的工程款、技术开发费；预付账款中的工程款、设备款、融资租赁款等；其他应收款中的保险赔款、内部往来等；应收利息；存货中的工程施工；其他流动资产中的待抵扣进项税；递延所得税资产；长期应收款中的融资租赁保证金；固定资产中闲置的打井设备、其他闲置及待报废的设备类资产；在建工程西山 113 口气井转西山公司对应债权；无形资产中的地面开发及抽采等技术；应付账款中的工程款和设备款；预收账款中的工程款和补贴款；其他应付款中的收购西气东输管道转让款、保证金等；应付利息；长期应付款中的融资租赁费；递延收益。以上非经营资产及负债采用资产基础法评估，评估价值如下：

单位：万元

项目	账面值	评估值
非经营性资产		
应收账款	141,899.10	141,899.10
预付账款	2,229.03	2,229.03

其他应收款	48,552.67	48,552.67
应收利息	12.08	12.08
存货	64,611.18	68,377.49
其他流动资产	159.55	159.55
递延所得税资产	1,295.26	1,295.26
长期应收款	5,496.12	5,496.12
固定资产	4,040.39	3,594.04
无形资产	-	730.83
在建工程西山 113 口气井转西山公司对应债权		14,159.51
非经营性资产合计	268,295.38	286,505.68
应付票据		
应付账款	62,561.91	62,561.91
预收账款	8,897.29	8,897.29
其他应付款	1,540.08	1,540.08
应付利息	906.49	906.49
其他流动负债	-	-
长期应付款	61,787.50	61,787.50
递延收益	3,830.11	574.52
非经营性负债合计	139,523.38	136,267.79
非经营性资产净额	128,772.00	150,237.89

（2）溢余资产的评估

溢余资产是指评估基准日超过企业经营所需超额现金，为基准日货币资金与日常经营所必需的现金持有量之间的差额。现金持有量考虑各种付现因素，即一定周期内所需的营业成本、销售费用、管理费用、财务费用、税金，并扣除非付现成本，即折旧和摊销。经计算，正常经营情况下，企业溢余资产为 17,973.48 万元，具体如下：

单位：万元

项目	金额
基准日货币资金余额	30,864.60
最低现金保有量	12,891.12
盈余资产合计	17,973.48

（3）未合并子公司的评估

由于本部与各子公司之间收入、成本、费用有密切相关性，故选用各子公司收益法评估值作为未合并子公司的价值。

未合并子公司的评估值如下表：

单位：万元

序号	被投资单位名称	投资比例	账面价值	评估价值
1	吕梁蓝焰煤层气有限责任公司	100%	40,776.13	12,418.40
2	山西沁盛煤层气作业有限责任公司	100%	350.00	278.86
3	山西蓝焰煤层气工程研究有限责任公司	90%	900.00	1,843.88
4	漾泉蓝焰煤层气有限责任公司	100%	88,342.19	43,201.11
5	左权蓝焰煤层气有限责任公司	100%	22,769.39	25,925.67
6	山西美锦蓝焰煤层气有限责任公司	51%	1,020.00	1,869.87
7	山西西山蓝焰煤层气有限责任公司	51%	10,200.00	-
8	晋城市诚安物流有限公司	100%	12,389.45	7,944.84
	未合并子公司合计		176,747.16	93,482.62

7、收益法评估结果

（1）企业整体价值的计算

企业整体价值=经营性资产价值+非经营性资产价值+溢余资产价值+未合并子公司价值

$$=303,601.73+150,237.89+17,973.48+93,482.62$$

$$=565,295.73(\text{万元})$$

（2）付息债务价值的确定

评估基准日企业的付息债务为 243,027.56 万元。

（3）股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，山西蓝焰煤层气集团有限责任公司的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

=565,295.73-243,027.56

=322,268.17(万元)

8、预测期煤层气销售单价确定的依据

(1) 预测期煤层气销售单价确定的依据

收益法评估时，销售单价按目前正在执行的合同价格结合市场情况进行预测，其中 2016 年 2-12 月的预测销售单价为 2016 年已签订的合同价格，2017 年至 2020 年的销售单价以 2016 年销售单价为基础并考虑了未来销售结构变化因素。

(2) 预测期煤层气销售单价确定的合理性

蓝焰煤层气历史年度的煤层气平均销售单价如下：

单位：万元、万方、元/方

项目	历史发生数				
	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 1 月
销售收入合计	184,632.07	174,521.86	146,050.04	138,298.26	6,563.71
煤层气收入	81,463.11	98,429.62	118,788.61	107,809.75	6,563.71
销售量	75,782.78	80,724.82	84,987.52	75,836.98	4,598.93
平均销售单价	1.07	1.22	1.40	1.42	1.43

蓝焰煤层气收益法预测未来年度的煤层气平均销售单价如下：

单位：万元、万方、元/方

项目	未来预测数				
	2016 年 2-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
销售收入合计	108,128.37	121,230.42	131,409.51	131,383.36	131,476.71
煤层气收入	105,161.19	121,230.42	131,409.51	131,383.36	131,476.71
销售量	70,125.87	81,670.20	88,300.84	87,678.70	87,136.54
平均销售单价	1.50	1.48	1.49	1.50	1.51

1) 2016 年煤层气合同销售价格较 2015 年的平均销售价格略高的原因

2015 年 12 月，蓝焰煤层气与晋煤集团下属企业山西铭石煤层气利用股份有限公司签署《资产转让协议》，受让其持有的“西气东输”煤层气管道。“西气东输”

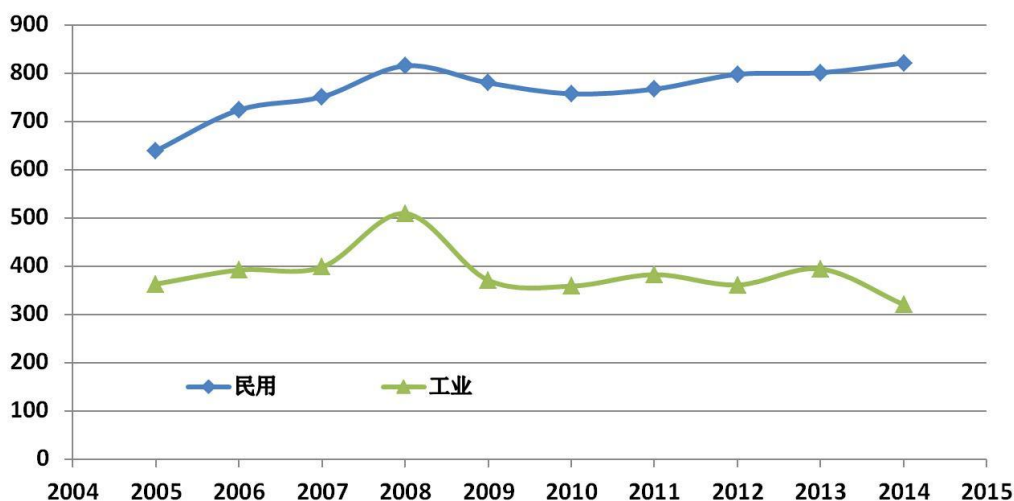
煤层气管道起始于沁水李庄（蓝焰煤层气附近的李庄首站），途径张岭分输站对晋城市区供气，并最终至晋煤集团机关末站对矿区居民供气，同时机关末站与山西三晋新能源发展有限公司的“晋城-长治煤层气管道”对接，未来可以与山西省国新能源股份有限公司天然气管网在长治实现对接。

2016 年之前，蓝焰煤层气本部管道煤层气销售时，煤层气交付的地点位于蓝焰煤层气管道与“西气东输管道”的接口处，之后由山西铭石煤层气利用股份有限公司增压后，通过“西气东输管道”向最终用户供气，山西铭石煤层气利用股份有限公司向最终用户销售价格中包含“管输费”；2015 年 12 月底，蓝焰煤层气现金收购了“西气东输管道”，煤层气交付客户的地点改为“西气东输管道”与用户管道交换处，销售价格体现了“西气东输”管道输送的价值，因此 2016 年的煤层气销售合同均价高于 2015 年度的销售均价。

2) 我国煤层气市场的销售价格未来有望逐渐上升

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。

除美国等国因页岩气战略致使天然气价格自 2008 年跳水之后一直徘徊在一个较低价位外，多数经合组织国家的天然气价格呈现为逐步升高的走势，尤其是欧洲、日本等。



近十年经合组织国家天然气平均价格变化曲线图

中国的天然气价格定价机制由计划经济管理模式逐步演化为国家指导价格，再到存量气与增量气价格并轨，以及将要推进的居民阶梯气价制度，为推进天然气价格市场化奠定良好基础。

随着中国天然气定价机制的改革，中国天然气的价格总体趋势应是近期趋稳、以后逐步略有上升。

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。由于煤层气的单位价值较低、因此长途运输以管道为主，但我国天然气的基础设施较差，目前的长途输气管道远远不能满足煤层气长途运输的需要，因此煤层气远距离销售主要以压缩天然气和液化煤层气为主，但煤层气的压缩和液化需要额外成本，其运输又需要专业运输车辆，较高的加工成本和运输成本压低了煤层气产地的售价。

随着人民生活水平的提高和环保安全意识的加强，对天然气等洁净能源的需求快速上升；同时，国家和各省又加大了对天然气长输管网的建设投资，促进了天然气基础设施的完善，有利于降低煤层气长途运输成本、扩大销售范围，对煤层气市场销售价格的提升起到了积极的作用。未来我国城镇化率的提高，既可以扩大洁净能源的市场需求，又可以降低天然气管网的建设成本，进一步推动洁净能源的市场需求。这都有利于煤层气市场价格的上升，逐步实现我国煤层气与天然气市场销售价格的并轨。

3) 收益法评估中，对未来年度煤层气销售单价预测的合理

鉴于我国煤层气销售单价的上涨预期，预测期销售价格按 2016 年正在执行的合同价格平均价格为基础是谨慎、合理的。

综上，收益法评估中基于目前正在执行的合同价格并结合市场情况确定的预测期煤层气销售单价依据充分、谨慎合理。

（三）评估结论及选取理由

收益法评估后的股东全部权益价值为 322,268.17 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 289,951.18 万元，两者相差 32,316.99 万元，差异率为 11.15%。

1、评估估值的合理性

历史年度的利润表如下：

单位：万元

项目	2014 年	2015 年	2016 年 1 月
一、营业收入	150,117.14	139,193.86	6,565.18
其中:主营业务收入	146,050.04	138,298.26	6,563.71
其他业务收入	4,067.10	895.60	1.47
减:营业成本	88,400.25	97,440.70	3,874.23
其中: 主营业务成本	87,127.83	96,559.39	3,869.34
其他业务成本	1,272.42	881.31	4.89
主营业务税金及附加	2,246.54	1,775.93	898.75
销售费用	304.45	305.07	17.89
管理费用	28,626.17	22,463.58	842.33
财务费用	26,470.87	27,000.97	1,445.53
减:资产减值损失	19,805.68	1,004.68	159.87
投资收益	11,475.11	10,896.57	-
二、营业利润	-4,261.71	99.49	-673.42
加: 营业外收入	20,555.59	34,798.82	1,634.05
减: 营业外支出	690.85	838.94	-
三、利润总额	15,603.03	34,059.37	960.63
所得税税率	0.15	0.15	0.15
减: 所得税费用	5,247.34	5,754.40	144.09
四、净利润	10,355.68	28,304.97	816.53

未来 5 年预测年度的利润表如下：

单位：万元

项目	2016 年 2-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
一、营业收入	110,130.96	124,556.13	132,820.94	132,214.57	132,310.83	114,078.15	86,573.43

其中:主营业务收入	108,128.37	121,230.42	131,409.51	131,383.36	131,476.71	113,244.02	85,739.30
其他业务收入	2,002.59	3,325.71	1,411.43	831.21	834.13	834.13	834.13
减:营业成本	70,381.01	73,700.97	81,800.09	87,189.00	92,806.19	91,069.11	83,085.53
其中:主营业务成本	68,391.45	70,410.99	80,396.39	86,358.26	91,974.41	90,238.17	82,254.59
其他业务成本	1,989.56	3,289.98	1,403.70	830.74	831.78	830.94	830.94
主营业务税金及附加	906.32	1,072.90	1,007.99	980.62	898.26	651.17	346.12
销售费用	17.32	19.42	21.05	21.04	21.06	18.14	13.73
管理费用	20,745.50	21,163.52	21,664.68	21,973.57	21,886.25	20,497.67	17,608.02
财务费用	15,194.24	12,353.21	7,905.38	3,974.84	1,491.56	672.02	487.74
减:资产减值损失	-	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-	-
二、营业利润	2,886.57	16,246.11	20,421.75	18,075.50	15,207.51	1,170.04	-14,967.71
加:营业外收入	31,315.99	43,269.44	47,485.43	34,130.26	31,869.09	25,681.38	16,555.50
减:营业外支出	-	-	-	-	-	-	-
三、利润总额	34,202.56	59,515.55	67,907.18	52,205.76	47,076.60	26,851.42	1,587.79
所得税税率	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
减:所得税费用	3,359.86	6,019.99	6,597.58	5,994.93	5,266.40	2,393.79	-
四、净利润	30,842.70	53,495.56	61,309.60	46,210.83	41,810.20	24,457.63	1,587.79

上述预测年度净利润的变化是由主营业务收入变化引起的，其根本是现有区块合理寿命内的抽采量及排空率决定的；另外财务费用的逐年下降，也有利于净利润的实现。相关净利润是合理的，并且已经晋煤集团设置业绩承诺。

（2）煤层气价格与天然气等大宗商品价格变化的联动关系

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）中明确：进入城市公共管网的煤层气（煤矿瓦斯）销售价格按不低于同等热值天然气价格确定。目前天然气的过剩和价格下降是暂时性的，随着石油价格的回升，天然气的市场价格也将回升。随着城镇化的提高，民用燃料将逐渐从以煤炭为主过渡到以天然气(煤层气)为主，煤层气的市场销售将逐渐提高。而我国天然气储量不多，煤层气将是其重要的补充。随着天然气市场供求关系的改变，煤层气的价格将逐渐与天然气价格并轨。整体来看，煤层气的市场价格偏低，未来将与天然气价格逐渐并轨。

2、收益法和资产基础法对于子公司评估值存在差异的原因及合理性

蓝焰煤层气目前共有 8 家控股子公司，8 家子公司资产基础法和收益法的长期股权评估结果如下：

单位：万元

序号	名称	账面价值	资产基础法评估值	资产基础法增值率	收益法评估值	收益法增值率	收益法评估值－资产基础法评估值
1	吕梁蓝焰	40,776.13	39,740.96	-2.54%	12,418.40	-69.54%	-27,322.56
2	沁盛煤层气	350.00	297.40	-15.03%	278.86	-20.33%	-18.55
3	蓝焰工程	900.00	2,482.90	175.88%	1,843.88	104.88%	-639.03
4	漾泉蓝焰	88,342.19	96,905.01	9.69%	43,201.11	-51.10%	-53,703.90
5	左权蓝焰	22,769.39	24,432.56	7.30%	25,925.67	13.86%	1,493.11
6	美锦蓝焰	1,020.00	1,239.02	21.47%	1,869.87	83.32%	630.85
7	西山蓝焰	10,200.00	11,505.98	12.80%	-	-100.00%	-11,505.98
8	诚安物流	12,389.45	12,772.69	3.09%	7,944.84	-35.87%	-4,827.85
长期股权投资合计		176,747.16	189,376.53	7.15%	93,482.62	-47.11%	-95,893.90

资产基础法评估结果与收益法评估产生差异的主要原因系评估方法、评估假设不同。在使用资产基础法对蓝焰煤层气长期股权投资评估时，使用成本法对各子公司进行股权价值评估，即按照现时的条件，重新建造或购置资产所需的全面支出扣除该项资产的有形与无形损耗后的余值，作为资产价值，是静态的评估方法；而收益法评估时，则依据各子公司未来经营产生的现金流进行折现，将折现值作为各子公司的评估价值，是动态的评估方法。因此，两者的评估结果存在差异。

长期股权投资价值评估时，收益法估值低于资产基础法中较明显的漾泉蓝焰、吕梁蓝焰、西山蓝焰 3 家，收益法评估值低于资产基础法评估值，两种评估方法差额分别为-53,703.90 万元、-27,322.56 万元和-11,505.98 万元。

出现上述差异的主要原因为：漾泉、吕梁、西山区块，煤层埋藏较深，抽采难度大，还尚待技术突破，而收益法评估时系基于目前的技术手段和历史数据，因此预测的产量较低，因此评估值较低。

由于蓝焰煤层气公司对下属子公司内部统一管理、统一销售、统一技术平台，母子公司之间、各子公司之间往来较多，所以本次母公司收益法评估值合并下属

子公司的收益法评估结果、资产基础法评估结果合并下属子公司的资产基础法评估结果，最终评估结果选择了收益法评估结果。

本次对蓝焰煤层气 100%股权进行评估时，收益法的评估价值为 322,268.17 万元，资产基础法评估价值为 289,951.18 万元，收益法评估价值高于资产基础法评估价值，因此按收益法的评估结果作为本次交易的作价基础，不存在国有资产流失的情形，同时也保护了中小股东的利益，作价是合理和谨慎的。

目前，蓝焰煤层气正在组织技术力量进行攻关，如果相关技术难点实现突破，漾泉蓝焰、吕梁蓝焰、西山蓝焰的抽采量将得到大幅提升，这将对蓝焰煤层气和上市公司的市场价值有积极的影响，有利于促进国有资产的保值和增值。

3、收益法评估值高于资产基础法评估值原因分析

资产基础法评估结果不包含煤层气采矿权及其他未申报的无形资产(如商誉)的价值；被评估单位所属行业—煤层气抽采行业为近 10 余年全国新兴行业，并且被评估单位为国家鼓励发展的高新技术企业，未来的盈利状况较好；故收益法评估值高于资产基础法评估值。

4、选择收益法评估值作为本次评估结论的理由

收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力；

资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值；

结合本次评估目的及评估对象的特点，评估师认为采用收益法评估结果更能综合反映企业的股东全部权益价值，最终选择收益法评估值 322,268.17 万元作为本次评估结论。

四、上市公司董事会对拟置出资产评估事项及交易价格公允性分析

（一）资产评估机构的独立性、假设前提的合理性、评估方法与目的的相关性

1、评估机构的独立性分析

中水评估接受本公司委托，担任本次交易拟置出的全部资产和部分负债（不包括采矿权）的评估工作。该机构及经办人员与公司及本次重组的交易对方及所涉各方均无其他关联关系，亦不存在影响其提供服务的现实及预期的利益关系或冲突，本次评估机构的选聘程序合规，评估机构具有独立性。

山西大地评估规划勘测有限公司接受本公司委托，担任本次交易拟置出嘉乐泉煤矿、东河煤矿、炉峪口煤矿等三个煤矿的采矿权评估工作。该机构及经办人员与公司及本次重组的交易对方及所涉各方均无其他关联关系，亦不存在影响其提供服务的现实及预期的利益关系或冲突，本次评估机构的选聘程序合规，评估机构具有独立性。

2、评估假设的合理性分析

（1）本次交易拟置出的全部资产和部分负债（不包括采矿权）的评估假设合理性分析

1) 评估假设

①持续经营假设。该假设是假定被评估单位和评估对象能够保持持续经营和继续使用状态。

②公开市场假设。该假设是假定参加企业投资的各方投资者彼此地位平等；彼此都有获取足够市场信息和企业信息的机会和时间，以便对企业行为、市场地位、发展空间及其投资回报等做出理智的判断；并且各自精明、谨慎行事，不受任何强迫压制。

③合法经营假设。该假设要求企业经营符合国家的经济政策，遵守税收、环保和其他与企业经营相关的法律、法规和规章。

④交易假设。该假设要求假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师可根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

⑤资料合法、真实、完整性假设。委托方和被评估单位所提供的资料是评估工作的重要基础资料，评估人员对所收集到的资料履行了应有的清查核实程

序，并在专业范围内进行应有的职业分析判断，对所发现的问题进行进一步澄清核实和尽可能的充分披露。但评估机构和评估人员受执业范围所限，不能对委托方和被评估单位所提供的资料的合法性、真实性和完整性（完整性是相对估值需要而言的）做出保证。因此，评估工作是以委托方和被评估单位所提供的有关资料的合法、真实、完整为假设前提。

2) 评估限制条件

①本评估结果是依据本次评估目的，以原地继续使用和公开市场为假设前提而估算的资产的市场价值，没有考虑特殊的交易方式可能追加或减少付出的价格等对其评估价值的影响，也未考虑宏观经济环境发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。

②评估报告中所采用的评估基准日已在报告前文明确，我们对价值的估算是根据评估基准日企业所在地货币购买力做出的。

③评估报告在报告前文明确的评估目的下，仅供委托方和报告所明确的其他使用者使用，评估报告的所有权归委托方所有。但按法律和法规规定提供评估管理机构或有关主管部门的除外。

本次拟置出的全部资产和部分负债（不包括采矿权）评估结果的计算是以评估对象在评估基准日的状况和评估报告对评估对象的假设和限制条件为依据进行。根据资产评估的要求，认定这些假设在评估基准日时成立，本次交易拟置出的全部资产和部分负债（不包括采矿权）的评估假设前提合理。

（2）拟置出嘉乐泉煤矿、东河煤矿、炉峪口煤矿等三个煤矿采矿权的评估假设合理性分析

1) 嘉乐泉煤矿采矿权的评估假设

- ①现有生产方式，产品结构保持不变，且持续使用；
- ②国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；
- ③以现有开采技术水平为基准；
- ④市场供需水平基本保持不变；

⑤评估计算期内，企业投资的固定资产价格水平不会发生较大变化。

2) 东河煤矿采矿权的评估假设

- ①假设该矿山按 76 万吨/年的生产能力正常生产；
- ②现有生产方式，产品结构保持不变，且持续经营；
- ③国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；
- ④以现有开采技术水平为基准；
- ⑤市场供需水平基本保持不变、资产投资水平不变；
- ⑥采矿许可证到期后，可正常延续且持续经营。

3) 炉峪口煤矿采矿权的评估假设

- ①现有生产方式，产品结构保持不变，且持续使用；
- ②国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；
- ③以现有开采技术水平为基准；
- ④市场供需水平基本保持不变；
- ⑤评估计算期内，企业投资的固定资产价格水平不会发生较大变化。

本次拟置出嘉乐泉煤矿、东河煤矿、炉峪口煤矿等三个煤矿采矿权评估结果的计算是以评估对象在评估基准日的状况和评估报告对评估对象的假设和限制条件为依据进行。根据资产评估的要求，认定这些假设在评估基准日时成立，本次交易拟置出嘉乐泉煤矿、东河煤矿、炉峪口煤矿等三个煤矿采矿权的评估假设前提合理。

3、本次拟置出资产的评估方法

（1）拟置出的全部资产和部分负债（不包括采矿权）的评估方法

中水评估对本次拟置出的全部资产和部分负债（不包括采矿权）采用了资产基础法进行评估。

资产基础法是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。此次重大资产重组涉及的全部资产和部分负债（不包括采矿权）的相关资料收集完整，适宜采用资产基础法进行评估。

（2）拟置出嘉乐泉煤矿、东河煤矿、炉峪口煤矿等三个煤矿采矿权的评估方法

本次评估对象为嘉乐泉煤矿、东河煤矿、炉峪口煤矿等三个煤矿采矿权，有可供评估利用的经济技术参数，采用折现现金流量法进行评估。

折现现金流量法基本原理是：将矿业权所对应的矿产资源勘查、开发作为现金流量系统，将评估计算年限内各年的净现金流量，以与净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和，作为矿业权评估值。

计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \times (1 + i)^{-t}$$

式中：

P—采矿权评估价值；

CI—一年现金流入量；

CO—一年现金流出量；

(CI—CO) t—一年净现金流量；

i—折现率；

t—一年序号(t=1, 2, 3, …, n)；

n—评估计算年限。

4、评估方法选取的合理性以及与评估目的的相关性

（1）拟置出的全部资产和部分负债（不包括采矿权）评估方法选取的合理性以及与评估目的的相关性

本次对拟置出的全部资产和部分负债（不包括采矿权）选取了资产基础法进行评估，评估结果为 23,327.68 万元。本次对拟置出的全部资产和部分负债（不包括采矿权）采用资产基础法理由如下：

根据《资产评估准则—基本准则》和《资产评估准则—企业价值》（中评协[2011]227 号）等有关评估准则规定，资产评估的基本评估方法可以选择市场法、收益法和资产基础法（成本法）。

市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。本次评估不适宜采用市场法，主要原因是：

1) 本次评估范围不包括太原煤气化股份有限公司下属三个分公司嘉乐泉煤矿、炉峪口煤矿及东河煤矿的采矿权，即被评估单位的部分核心资产未纳入评估范围；市场法的评估结论为完整资产状况的企业价值，该结论与本次评估对象和评估范围并不匹配，且市场法评估结论直接减去采矿权评估结论也是不妥的；

2) 2016 年 3 月 30 日山西省人民政府办公厅下发了“晋政办发电[2016]8 号”《山西省人民政府办公厅关于加强全省煤矿依法合规安全生产的紧急通知》，“省煤炭厅按照要求重新确定现有合规生产煤矿的生产能力，即直接将现有合规产能乘以 0.84（276/330）的系数后取整，作为新的合规生产能力”；由于该文件仅适用于山西省，即仅山西省范围内的煤炭生产企业产能为原先核定能力的 84%，这使得采用市场法的条件受到了限制。

收益法是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。本次评估不适宜采用收益法。主要原因是：

1) 石油价格持续下跌、煤炭市场低迷，在未来年度煤炭价格存在很大不确定性，而以目前的煤炭价格预测太原煤气化股份有限公司煤炭主业 2016 年及未来经营现金流均为负数，若以此为评估计算基础，持续经营的假设单从企业价值判断角度将存在不合理性，收益法评估结果也会存在不合理，因此，本项目不适宜采用收益法估值；

2) 太原煤气化股份有限公司 3 家主营煤炭的子公司其未来现金流与上述分公司类似，无法采用收益法评估；

3) 本次评估范围不包括太原煤气化股份有限公司下属三个分公司嘉乐泉煤矿、炉峪口煤矿及东河煤矿的采矿权，即被评估单位的部分核心资产未纳入评估范围；收益法的评估结论为完整资产状况的企业价值，该结论与本次评估对象和评估范围并不匹配，且收益法评估结论直接减去采矿权评估结论也是不妥的。

资产基础法是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。本项目对评估范围内的相关资产及负债的资料收集完整，适宜采用资产基础法进行评估。

因此，本项目采用资产基础法评估并作为本报告的最终评估结论，评估方法选取合理，与评估目的相关。

(2) 拟置出嘉乐泉煤矿、东河煤矿、炉峪口煤矿等三个煤矿采矿权评估方法选取的合理性以及与评估目的的相关性

根据《中国矿业权评估准则》，收益途径是较为广泛采用的矿业权评估方法，其方法包括折现现金流量法、折现剩余现金流量法、剩余利润法、收入权益法和折现流量风险系数调整法。折现现金流量法在任何目的下收益途径矿业权价值评估的首选方法，适于拟建、在建、改扩建矿山采矿权评估，以及具备折现现金流量法适用条件的生产矿山的采矿权评估。

本次评估对象为嘉乐泉煤矿、东河煤矿、炉峪口煤矿等三个煤矿采矿权，有可供评估利用的经济技术参数，适宜采用折现现金流量法。

因此，本项目采用折现现金流量法评估并作为本报告的最终评估结论，评估方法选取合理，与评估目的相关。

(二) 拟置出资产估值依据的合理性分析

(1) 拟置出的全部资产和部分负债（不包括采矿权）估值依据的合理性分

析

按照资产基础法评估，拟置出的全部资产和部分负债（不包括采矿权）在基准日的净资产评估值为 23,327.68 万元。

本次评估采用资产基础法，主要理由如下：目前的煤炭行业市场低靡，煤炭价格无法支持收益法定价；太原煤气化股份有限公司煤炭主业 2015 年及未来经营现金流为负数，无法采用收益法测算企业价值，因此，按照资产基础法进行评估得到的估值结论合理。

（2）拟置出嘉乐泉煤矿、东河煤矿、炉峪口煤矿等三个煤矿采矿权估值依据的合理性分析

按照折现现金流量法评估，拟置出的嘉乐泉煤矿、东河煤矿、炉峪口煤矿等三个煤矿采矿权在基准日的评估值分别为 20,465.69 万元、5,234.03 万元及 36,586.56 万元。

本次评估采用的折现现金流量法是在任何目的下收益途径矿业权价值评估的首选方法，适于拟建、在建、改扩建矿山采矿权评估，以及具备折现现金流量法适用条件的生产矿山的采矿权评估。因此，按照折现现金流量法进行评估得到的估值结论合理。

（三）拟置出资产交易价格的公允性分析

（1）拟置出的全部资产和部分负债（不包括采矿权）交易价格的公允性分析

根据中水评估出具的中水致远评报字（2016）第 4008 号《太原煤气化股份有限公司重大资产重组涉及的拟置出煤炭相关资产、负债项目资产评估报告》，拟置出资产在基准日评估值为 23,327.68 万元。

为充分保护上市公司股东的利益，本次交易中拟置出全部资产和部分负债（不包括采矿权）的作价以 2016 年 1 月 31 日为基准日的资产基础法评估值作为参考，确定为 23,327.68 万元。本次交易价格以评估值为基础，定价公允。

（2）拟置出嘉乐泉煤矿、东河煤矿、炉峪口煤矿等三个煤矿采矿权交易价

格的公允性分析

根据山西大地评估规划勘测有限公司出具的晋大地矿评字[2016]第 020 号《太原煤气化股份有限公司嘉乐泉煤矿采矿权评估报告》，拟置出嘉乐泉煤矿采矿权在基准日评估值为 20,465.69 万元。

根据山西大地评估规划勘测有限公司出具的晋大地矿评字[2016]第 017 号《太原煤炭气化（集团）有限责任公司东河煤矿采矿权评估报告》，拟置出东河煤矿采矿权在基准日评估值为 5,234.03 万元。

根据山西大地评估规划勘测有限公司出具的晋大地矿评字[2016]第 021 号《太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿采矿权评估报告》，拟置出炉峪口煤矿采矿权在基准日评估值为 36,586.56 万元。

为充分保护上市公司股东的利益，本次交易中拟置出嘉乐泉煤矿、东河煤矿、炉峪口煤矿等三个煤矿采矿权的作价以 2016 年 1 月 31 日为基准日的折现现金流量法评估值作为参考，其中，嘉乐泉煤矿的交易对价确定为 20,465.69 万元、东河煤矿的交易对价确定为 5,234.03 万元、炉峪口煤矿的交易对价确定为 36,586.56 万元。本次交易价格以评估值为基础，定价公允。

五、上市公司董事会对拟置入资产评估事项及交易价格公允性分析

（一）资产评估机构的独立性、假设前提的合理性、评估方法与目的的相关性

1、评估机构的独立性分析

中企华接受本公司委托，担任本次交易拟置入资产的评估工作。该机构及经办人员与公司及本次重组的交易对方及所涉各方均无其他关联关系，亦不存在影响其提供服务的现实及预期的利益关系或冲突，本次评估机构的选聘程序合规，评估机构具有独立性。

中企华房产接受本公司委托，担任本次交易拟置入资产蓝焰煤层气土地使用权的评估工作，评估结论作为中企华确认土地使用权价值的依据。除正常的业务往来关系外，中企华房产及经办人员与公司及本次重组的交易对方及所涉

各方均无其他关联关系，亦不存在影响其提供服务的现实及预期的利益关系或冲突，本次评估机构的选聘程序合规，评估机构具有独立性。

2、评估假设的合理性分析

（1）基本假设

①公开市场假设，即假定在市场上交易的资产或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断；

②交易假设，即假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设；

③持续经营假设，即假设被评估单位以现有资产、资源条件为基础，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去；针对本项目：对应现有气权的已打气井进行评估，当该气井到期报废后，可以在附近新批气权上另行打井，相关分输站、压缩站、主管线、办公设施等可以持续使用下去。

（2）一般假设

①假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

②假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；

③假设和被评估单位相关的利率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；

④假设被评估单位完全遵守所有相关的法律法规；

⑤假设评估基准日后无不可抗力对被评估单位造成重大不利影响。

（3）特殊假设

①假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

②假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；

③假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。

本评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签字注册资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

3、本次拟置入资产的评估方法

本次对拟置入资产采用了资产基础法和收益法进行评估。

资产基础法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

4、评估方法选取的合理性以及与评估目的的相关性

本次对拟置入资产的评估选取了收益法下的评估结论，收益法评估结果为322,268.17万元。本次对拟置入资产采用了资产基础法和收益法进行评估的理由如下：

企业价值评估的基本方法主要有收益法、市场法和资产基础法。

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是

上市公司比较法和交易案例比较法。

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

《资产评估准则--企业价值》规定，注册资产评估师执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析收益法、市场法和资产基础法三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或者多种资产评估基本方法。

因无法获得与评估对象相似的市场交易案例，也难以从资本市场上收集与被评估企业相似的处于同一行业上市公司的相关财务数据和信息，故本次评估不考虑采用市场法。

根据本次评估目的，结合评估对象的实际情况和资料收集条件，本次评估选用的评估方法为收益法、资产基础法。

（二）拟置入资产估值依据的合理性分析

按照资产基础法评估，蓝焰煤层气在评估基准日净资产评估价值为 289,951.18 万元；按照收益法评估，蓝焰煤层气在相应评估假设条件下评估基准日股东全部权益价值为 322,268.17 万元，收益法比资产基础法多 32,316.99 万元，差异率为 11.15%

资产基础法评估结果不包含煤层气采矿权及其他未申报的无形资产(如商誉)的价值；被评估单位所属行业—煤层气抽采行业为近 10 余年全国新兴行业，并且被评估单位为国家鼓励发展的高新技术企业，未来的盈利状况较好；故收益法评估值高于资产基础法评估值。

收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力；资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值；结合蓝焰煤层气的行业特点，采用收益法评估结果更能综合反映企业的股东全部权益价值，最终选择收益法评估值 322,268.17 万元作为本次评估结论。

因此，以收益法的评估结果作为评估结论，作为估值定价依据，符合拟置入资产所处行业的基本特点及企业自身的经营环境，估值依据合理。

（三）报告期及未来财务预测的相关情况

拟置入资产未来财务数据预测是以蓝焰煤层气 2012 年至 2016 年 1 月的经营业绩为基础，遵循现行的有关法律、法规，根据当地宏观经济、政策、企业所属行业的现状与前景、公司的发展趋势，并参考企业编制的未来发展规划，经过综合分析确定的。

截至本报告书摘要签署日，预计蓝焰煤层气后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面的不会发生对评估结果产生重大影响的不利变化。

（四）销售单价对评估值影响的敏感性分析

蓝焰煤层气未来收入及业绩主要来源于煤层气销售，煤层气作为天然气的补充能源，煤层气销售单价的波动对业绩的影响较大。

销售价格的敏感性分析情况如下：

变化幅度	评估值（万元）	估值变化幅度	敏感性系数
10.00%	385,447.18	19.60%	1.96
5.00%	354,052.63	9.86%	1.97
0.00%	322,269.81	0.00%	-
-5.00%	290,752.74	-9.78%	1.96
-10.00%	267,232.07	-17.08%	1.71

针对蓝焰煤层气估值的敏感性分析，当销售单价增长 10% 时，评估价值增加 19.60%，敏感性系数为 1.96；当销售单价增长 5% 时，评估价值增加 9.86%，敏感性系数为 1.97；当销售单价降低 10% 时，评估价值减少 17.08%，敏感性系数为 1.71；当销售单价降低 5% 时，评估价值减少 9.78%，敏感性系数为 1.96；评估价值对销售单价的敏感性较强。

（五）标的资产与上市公司现有业务的协同效应及其对未来上市公司业绩的影响

本次重组完成后，公司截至审计评估基准日（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，同时置入蓝焰煤层气100%股权，公司转型为煤矿瓦斯治理及煤层气勘探、开发与利用业务的上市公司。

本次重组完成前后，2015年度及2016年1月上市公司的收入及利润情况比较如下：

单位：万元

项目	2016年1月		2015年度	
	备考	交易前	备考	交易前
营业收入	7,662.55	6,355.09	153,294.33	165,483.71
营业利润	-1,541.84	-15,046.93	-17,116.66	-197,900.44
利润总额	318.51	-16,597.53	20,237.56	-203,798.08
净利润	106.59	-17,345.29	14,221.15	-205,339.79
归属于母公司所有者的净利润	81.02	-13,141.81	21,026.40	-156,599.11

本次重组完成后，上市公司主营业务转变为煤矿瓦斯治理及煤层气勘探、开发与利用业务。本次重组将从根本上提升上市公司的盈利水平。与重组前相比，上市公司备考2016年1月的利润总额增加16,916.04万元，净利润增加17,451.88万元，归属于母公司所有者的净利润增加13,222.83万元；2015年度，利润总额增加224,035.64万元，净利润增加219,560.94万元；归属于母公司所有者的净利润增加177,625.51万元。

（六）置入资产交易定价的公允性

本次中企华对拟置入资产采用了资产基础法和收益法进行评估，并最终选取收益法的评估结论作为拟置入资产交易定价的依据。根据中企华出具的中企华评报字(2016)第1117号《太原煤气化股份有限公司拟进行重大资产重组所涉及的置入股权：山西蓝焰煤层气集团有限责任公司股东全部权益项目评估报告》，拟置入资产在基准日净资产评估值为322,268.17万元。蓝焰煤层气已宣告分配2015年度现金红利15,000.00万元，该部分现金红利将在蓝焰煤层气100%股权评估价值中扣除。综上，并经交易各方协商确认，本次交易以置入资产评估值307,268.17万元作为置入资产的交易作价。

为充分保护上市公司股东的利益，本次交易中拟置入资产的作价以 2016 年 1 月 31 日为基准日的收益法评估值作为参考，确定为 307,268.17 万元。

根据瑞华出具的瑞华专审字[2016]01710007 号《审计报告》，拟置入资产 2015 年度实现的归属于母公司股东的净利润为 26,423.58 万元，截至审计、评估基准日的归属于母公司股东的净资产为 239,685.54 万元，据此计算本次交易拟置入资产交易作价的静态市盈率（对应 2015 年度净利润）为 11.63 倍，市净率为 1.28 倍。

蓝焰煤层气所处行业为中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）下的“石油和天然气开采业”（B07），“石油和天然气开采业”（B07）A 股上市公司截至 2016 年 1 月 31 日的市盈率、市净率如下表所示：

证券代码	证券简称	市盈率 PE(LYR)	市净率 PB(LF)
600028	中国石化	40.71	1.94
600256	广汇能源	3,303.99	75.51
600759	洲际油气	1,222.03	15.09
601857	中国石油	49.42	1.46
标的资产		11.63	1.28

截至 2016 年 1 月 31 日，蓝焰煤层气市盈率和市净率均低于“石油和天然气开采业”行业上市公司水平，拟置入资产的交易价格公允。

（七）股份发行定价的合理性分析

1、股份发行价对应的市盈率、市净率分析

截至 2016 年 1 月 31 日，煤气化股份归属于母公司所有者权益合计 8,654.96 万元，对应每股净资产 0.17 元/股，对应本次发行股份购买资产的股份发行价 6.53 元/股的市净率为 38.76 倍。

根据煤气化股份 2015 年年度报告，煤气化股份 2015 年年度净利润为 -205,339.79 万元，基本每股收益 -3.05 元，对应本次发行股份购买资产的股份发行价 6.53 元/股的市盈率为 -2.14 倍。

根据瑞华出具的瑞华专审字[2016]01710007 号《审计报告》，截至审计、评

估基准日，本次交易拟置入资产交易作价的静态市盈率（对应 2015 年度净利润）为 11.63 倍，市净率为 1.28 倍。

本次交易标的资产的交易市净率低于本次股份发行价对应的市净率，同时，交易标的的盈利能力显著高于上市公司，此次股份发行定价充分保护了上市公司全体股东，尤其是中小股东的利益。

2、本次发行对上市公司盈利能力、持续发展能力的影响分析

本次交易将增强公司盈利能力和可持续发展能力，具体影响见本报告书摘要“第十一节 本次交易对上市公司的影响”之“三、本次交易完成后上市公司财务状况、盈利能力及未来趋势分析”。因此，从本次交易对上市公司盈利能力、持续发展能力的影响角度来看，本次交易定价合理。

（八）关于评估基准日至重组报告书披露日标的资产发生的重要变化事项及其对交易作价的影响

评估基准日至本报告书摘要披露日标的资产未发生重要变化事项。

六、独立董事对本次交易评估事项的意见

根据《公司法》、《证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等有关法律、法规及公司章程等的有关规定，作为公司的独立董事，本着对公司全体股东认真负责的态度，我们认真审阅了公司本次交易的报告书及相关文件，对本次重组所涉及的置出资产、置入资产的评估事项进行了核查，现就评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性等资产评估有关事项发表如下独立意见：

1、本次交易的评估机构北京中企华资产评估有限公司、北京中企华房地产估价有限公司、山西大地评估规划勘测有限公司和中水致远资产评估有限公司具有证券、期货从业资格，除正常的业务往来关系外，该等机构及经办人员与公司及本次重组的交易对方及所涉各方均无其他关联关系，亦不存在影响其提

供服务的现实及预期的利益关系或冲突，本次评估机构的选聘程序合规，评估机构具有独立性，能够胜任本次重组相关的工作。

2、上述评估机构和评估人员为本次重组出具的相关资产评估报告所设定的评估假设前提和限制条件按照国家规定执行、遵循了市场通用的惯例和准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、本次评估的目的是确定本次重组所涉及的置入资产和置出资产于评估基准日的市场价值，为本次重组提供价值参考依据，评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合委托评估资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的的相关性一致。

4、本次重组涉及的置入资产及置出资产的作价是以具有证券、期货从业资质的评估机构评定的并经山西省国资委或其授权主体核准的评估结果作为定价依据，具有公允性、合理性，符合相关法律、法规、规章及其他规范性文件的规定，符合公司和全体股东的利益。

综上所述，公司本次重组事项中所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的的相关性一致，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价公允。我们同意本次重组所涉资产评估的相关事项。

第八节 发行股份情况

一、发行股份情况

（一）发行股份及支付现金购买资产拟发行股份情况

1、拟发行股份的种类、每股面值

本次发行股份及支付现金购买资产拟发行股票的种类为人民币普通股（A股），每股面值为人民币 1.00 元。

2、发行方式及发行对象

本次发行股份及支付现金购买资产拟发行股票的发行方式为非公开发行，发行对象为晋煤集团。

3、拟发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

根据《重组办法》的相关规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%；市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价 = 决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额 / 决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价如下所示：

单位：元

股票交易均价计算区间	交易均价	交易均价 90%
前 20 个交易日	7.66	6.89
前 60 个交易日	7.25	6.53
前 120 个交易日	7.64	6.88

本次发行股份及支付现金购买资产拟发行股份的定价基准日为煤气化股份第五届董事会第二十八次会议决议公告日。依据上述规定，通过交易各方之间的协商，兼顾各方利益，并考虑到上市公司的现有的资产和收益状况、本次重组完

成后上市公司的股本和盈利状况，以及上市公司本次筹划重大资产重组停牌后股票市场的波动趋势等因素，发行价格确定为定价基准日前 60 个交易日煤气化股份的股票交易均价的 90%，即每股 6.53 元。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，申请人如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行价格将根据法律法规的规定进行相应调整。

4、拟发行股份的价格调整方案

（1）发行价格调整方案

为应对因资本市场波动可能造成上市公司股价下跌对本次交易可能产生的不利影响，根据《重组办法》规定，在中国证监会核准前，上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化的，董事会可以按照已经设定的调整方案对发行价格进行一次调整。上市公司拟引入发行价格调整方案如下：

1) 价格调整方案的生效条件

上市公司股东大会审议通过价格调整方案。

2) 可调价期间

上市公司股东大会审议通过本次交易的决议公告日至中国证监会核准本次交易前。

3) 调价触发条件

出现以下情形的，上市公司董事会有权召开会议审议是否对发行价格进行调整：深证综指（399106.SZ）在上市公司股东大会审议通过本次交易后任一交易日前的连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日的收盘点数相比上市公司本次交易首次停牌日前一日（即 2015 年 12 月 23 日）收盘点数 2,351.06 跌幅超过 20%。

4) 调价基准日

上市公司调价事宜的董事会会议决议公告日。

5) 发行价格调整

上市公司董事会决定对发行价格进行调整的，则发行股份及支付现金购买资产的发行价格调整为调价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。

本次交易置入资产与置出资产的交易价格不进行调整，发行股份数量根据调整后的发行价格进行相应调整。

（2）设置发行价格调整方案的理由和合规性

考虑到上市公司本次筹划重大资产重组停牌后股票市场的波动趋势和交易对方利益，为保证本次交易顺利进行，上市公司本次交易中发行股份及支付现金购买资产设置了发行价格调整机制。

根据《重组办法》第四十五条第三、四款和《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》第五十四条第（一）项的规定，董事会可以明确发行价格的调整方案，且发行价格调整方案应建立在大盘和同行业因素调整基础之上。由于本次交易上市公司置出了原有的煤炭业务和资产，因此未参考同行业因素，仅参考了大盘因素。

（3）目前未触发调整条件，上市公司无调价安排

截至本报告书摘要签署日，自 2016 年 7 月 11 日（股东大会后首个交易日）以来，深证综指（399106.SZ）收盘点数较本次交易首次停牌日前一日（即 2015 年 12 月 23 日）收盘点数 2,351.06 跌幅均未超过 20%，本次交易未触发发行价格调整机制，上市公司无调价安排。

5、拟发行股份的数量

本次交易置入资产超出置出资产价值的差额部分（即 307,268.17 万元—85,613.96 万元= 221,654.21 万元），其中 50,000 万元拟用现金方式支付。按照 6.53 元/股的价格计算，上市公司本次向晋煤集团发行股份购买资产拟发行股份数量为 262,870,153 股。

从定价基准日至本次股票发行期间，如申请人有派息、送股、资本公积金转增股本等除息、除权事项，则本次发行数量将根据法律法规的规定进行相应调整。

6、上市地点

本次发行股份及支付现金购买资产拟发行股份将在深交所上市交易。

7、本次发行新增股份的锁定安排

晋煤集团认购的新增股份自发行结束之日起 36 个月内，不上市交易或转让。本次重大资产重组完成后 6 个月内如上市公司 A 股股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价，晋煤集团通过本次以资产认购获得的上市公司股票的锁定期自动延长 6 个月。前述锁定期届满后，该等股份的转让和交易依据届时有效的法律、法规以及中国证监会及深交所的规定、规则办理。若本次晋煤集团所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，上市公司及晋煤集团将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

8、期间损益

本次重大资产重组自评估（审计）基准日至交割日期间为过渡期。过渡期内，拟置入资产运营所产生的盈利由上市公司享有，置入资产运营产生的亏损由晋煤集团承担，并于本次交易完成后以现金形式对上市公司予以补偿，补足金额以资产交割审计报告为准。

（二）募集配套资金拟发行股份情况

1、发行股票的种类、每股面值

本次募集配套资金发行的股票种类为人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

2、发行方式及发行对象

本次募集配套资金采取向特定对象非公开发行的方式，发行对象为中国信达、陕西畅达、高能创投、山西普惠旅游、龙华启富、山西经建投、首东投资。

3、发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

根据《发行办法》的相关规定，上市公司非公开发行股票的发价价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的 90%。定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日

股票交易总量。

上市公司拟采用锁价方式向 7 名符合条件的特定对象非公开发行股票募集配套资金，定价基准日为公司第五届董事会第二十八次临时会议决议公告日。发行价格为 6.90 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。

定价基准日至本次股票发行期间，本公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则发行价格将根据法律法规的规定进行相应调整。

4、发行股份的数量

本次交易配套募集资金总额不超过 131,711 万元，未超过本次交易拟购买资产交易价格的 100%。根据募集配套资金上限和发行价（6.90 元/股）计算，本次募集配套资金非公开发行的股份数量不超过 190,885,507 股，7 名认购对象具体的拟认购情况如下：

序号	认购方名称	认购股数（股）	认购金额（元）
1	中国信达	67,963,375	468,947,287.50
2	陕西畅达	43,478,261	300,000,000.90
3	高能创投	28,985,507	199,999,998.30
4	山西普惠旅游	17,391,304	119,999,997.60
5	龙华启富	13,043,478	89,999,998.20
6	山西经建投	10,144,928	70,000,003.20
7	首东投资	9,878,654	68,162,712.60
合计		190,885,507	1,317,109,998.30

最终发行股数以上市公司股东大会批准并经中国证监会核准的发行数量为准。在定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、转增股本等除权、除息事项，则上述发行数量亦将根据法律法规的规定进行相应调整。

本次交易完成前后，募集配套资金认购方持有上市公司股份变动情况如下：

认购方名称	本次交易完成前的持股情况 (截至 2016 年 9 月 30 日)		本次交易完成后的持股情况	
	持股数量（股）	持股比例（%）	持股数量（股）	持股比例（%）
中国信达	-	-	67,963,375	7.02
陕西畅达	-	-	43,478,261	4.49

认购方名称	本次交易完成前的持股情况 (截至 2016 年 9 月 30 日)		本次交易完成后的持股情况	
	持股数量 (股)	持股比例 (%)	持股数量 (股)	持股比例 (%)
高能投资	-	-	28,985,507	3.00
山西普惠旅游	-	-	17,391,304	1.80
龙华启富	-	-	13,043,478	1.35
山西经建投	2,575,313.00	0.50	12,720,241	1.31
首东投资	-	-	9,878,654	1.02

注：上表中各募集配套资金认购方在本次交易完成后的持股数量和持股比例假设配套资金全部募足，且除本次交易外认购方较 2016 年 9 月 30 日不再增减持有上市公司股票的情况下进行测算。

5、上市地点

本次募集配套资金中发行的股份将在深交所上市交易。

6、本次发行股份的锁定安排

认购对象认购的本次募集配套资金发行的股份自发行结束之日起 36 个月内不上市交易或以任何方式转让，之后按照中国证监会及深交所的有关规定执行。上述股份如发生送红股、资本公积金转增股本等事项，亦遵守上述限售期安排。

7、锁价发行相关事项分析

(1) 锁价发行的原因

本次交易中拟向 7 名特定对象锁价发行股票募集配套资金 131,711 万元，本次募集的配套资金在扣除本次交易中介费用及相关税费后，用于支付本次交易现金对价和晋城矿区低产井改造提产项目。本次募集配套资金采用锁价方式发行，认购对象均看好重组后上市公司的发展前景，愿意长期投资上市公司。锁价发行有利于确保上市公司配套融资的实施，保障了上市公司现金对价支付能力，有利于保持上市公司股权结构及二级市场的股价的稳定。

(2) 锁价发行对象与上市公司、置入资产之间的关系

截至本报告书摘要签署日，本次募集配套资金认购对象山西经建投持有上市公司 0.94% 股权、陕西畅达持有蓝焰煤层气子公司沁盛煤层气 32.00% 股权，除

此之外，本次募集配套资金认购对象与上市公司、置入资产无其他关联关系。

（3）锁价发行对象认购本次募集配套资金的资金来源

本次 7 名锁价发行认购对象承诺：

“1、本单位拥有认购上市公司募集配套资金的资金实力，认购资金为自有或自筹资金，资金来源合法；

2、不存在以下情形：（1）利用杠杆或其他结构化的方式进行融资；（2）不存在直接或间接来源于上市公司及上市公司董事、监事和高级管理人员、上市公司控股股东、实际控制人及其控制的企业等上市公司关联方；（3）不存在接受上市公司及上市公司董事、监事和高级管理人员、上市公司控股股东、实际控制人及其控制的企业等上市公司关联方提供的直接或间接的财务资助、借款、担保或者补偿的情形。”

（4）锁价发行对上市公司及中小股东利益的影响

1) 保障本次交易的顺利实施，有效保护中小投资者利益

本次交易配套募集资金认购对象已与上市公司签署了《股份认购协议》，本次交易一经上市公司董事会、股东大会审议通过，并获得国有资产管理部门批准及经中国证监会核准，交易合同即应生效。与通过询价方式非公开发行股票募集配套资金相比，本次采用锁价方式定向发行，提前锁定了配套募集资金的发行对象，有利于降低配套募集资金不足甚至失败的风险，有利于本次交易的顺利完成及交易完成后整合绩效的发挥，增强上市公司经营规模和持续经营能力，促进上市公司持续、健康发展。

本次交易中以确定价格发行股份配套募集资金的锁定期为募集配套资金发行股份结束之日起 36 个月，锁定期较询价发行股份的锁定期相对更长，更加有利于维持上市公司股权结构的相对稳定，能够避免造成二级市场股价的剧烈波动，保护上市公司和中小投资者权益。

2) 本次交易中对中小投资者权益保护的安排

为保护中小投资者合法权益，上市公司在审议本次交易相关议案的股东大会

中以现场投票和网络投票相结合的方式，为中小投资者充分行使股东权利提供了保障，在表决过程中，上市公司严格遵守关联交易关联方回避表决制度。在股东大会投票结果披露方面，中小股东的投票情况均单独统计并予以披露，能够有效保护中小股东的相关权益。

（5）锁价发行对象放弃认购的违约责任

根据上市公司与锁价发行认购对象签署的《股份认购协议》，如锁价发行认购对象未按协议约定履行足额付款义务的，则每延期一日，按未缴纳认购款项的万分之三向上市公司支付违约金，如锁价发行认购对象逾期付款超过三十日的，锁价发行认购对象应当向上市公司支付相当于逾期未缴纳金额 10% 的违约金，锁价发行认购对象承担上述违约金的责任并不影响上市公司有权要求锁价发行认购对象继续履行协议项下的锁价发行认购对象缴款义务，如违约金高于对上市公司造成的损失，可适当减免违约责任。

（三）本次交易对上市公司股本结构及控制权的影响

1、假设配套资金全部募足的情况

本次交易前，上市公司总股本为 513,747,000 股。根据本次交易方案，发行股份及支付现金购买资产拟发行 262,870,153 股；假设配套资金全部募足，则募集配套资金需发行 190,885,507 股，两项合计需新增发行 453,755,660 股股份。本次交易完成后，上市公司控股股东将由太原煤气化变更为晋煤集团，实际控制人变更为晋煤集团。

本次交易完成前后上市公司的股权结构如下：

股东名称	本次交易前		本次发行股数 (股)	股份转让 (股)	本次交易后	
	股数(股)	比例			股数(股)	比例
太原煤气化	254,037,755	49.45%		-124,620,029	129,417,726	13.38%
晋煤集团			262,870,153	124,620,029	387,490,182	40.05%
小计	254,037,755	49.45%	262,870,153	-	516,907,908	53.43%
募集配套资金 发行对象	2,575,313	0.50%	190,885,507		193,460,820	20.00%
其他股东	257,133,932	50.05%			257,133,932	26.58%
合计	513,747,000	100.00%	453,755,660		967,502,660	100.00%

注：截至 2016 年 9 月 30 日，募集配套资金发行对象山西经建投持有上市公司 2,575,313.00 股份，占比 0.50%。

2、不考虑募集配套资金的情况

在不考虑募集配套资金的情况下，本次交易完成后上市公司总股本为 776,617,153 股，上市公司控股股东将由太原煤气化变更为晋煤集团，实际控制人变更为晋煤集团。

本次交易完成前后上市公司的股权结构如下：

股东名称	本次交易前		本次发行股数 (股)	股份转让 (股)	本次交易后	
	股数(股)	比例			股数(股)	比例
太原煤气化	254,037,755	49.45%		-124,620,029	129,417,726	16.66%
晋煤集团			262,870,153	124,620,029	387,490,182	49.89%
小计	254,037,755	49.45%	262,870,153	-	516,907,908	66.55%
其他股东	259,709,245	50.55%			259,709,245	33.44%
合计	513,747,000	100.00%	262,870,153		776,617,153	100.00%

(四) 上市公司发行股份前后主要财务数据

根据瑞华出具的《备考审计报告》(瑞华阅字[2016]01710002号)，上市公司在本次交易前后的主要财务数据如下所示：

单位：万元

资产负债表项目	2016年6月30日		2015年12月31日	
	交易前	交易后(备考)	交易前	交易后(备考)
资产总额	1,211,072.85	674,767.69	1,250,442.01	685,650.28
负债总额	1,210,718.65	506,714.15	1,176,845.64	511,334.83
归属于母公司所有者权益	-32,424.47	156,363.03	21,588.08	162,433.74
每股净资产(元/股)	-0.63	3.04	0.42	3.16
利润表项目	2016年1-6月		2015年	
	交易前	交易后(备考)	交易前	交易后(备考)
营业收入	35,683.93	59,108.15	165,483.71	153,294.33
营业利润	-73,966.58	-10,912.70	-197,900.44	-17,116.66
利润总额	-73,853.02	10,957.88	-203,798.08	20,237.56
归属于母公司股东的净利润	-55,674.27	8,896.07	-156,599.12	21,026.40
基本每股收益(元/股)	-1.08	0.11	-3.05	0.27

二、募集配套资金用途

（一）募集配套资金的用途

本次募集配套资金总额不超过 131,711 万元，不超过本次拟购买资产交易价格的 100%。本次募集配套资金扣除本次交易中介费用及相关税费后的具体使用情况如下：

序号	项目名称	募集资金投入（万元）
1	支付本次交易的现金对价	50,000.00
2	晋城矿区低产井改造提产项目	81,711.00
合计		131,711.00

本次配套募集资金投资上述项目不足部分将由上市公司通过自筹解决。募集资金到位前，上市公司将根据项目进度先行以自筹资金投入，募集资金到位后将置换前期投入的资金。

（二）募集配套资金投资项目具体情况

本次募集配套资金投资项目为晋城矿区低产井改造提产项目。

1、项目概况

晋城矿区郑庄矿煤层埋藏相对较深，地应力大，压裂后随压裂液进入地层的支撑剂慢慢镶嵌到地层中，无法支撑住裂缝，不能在井下形成有效的裂隙系统；同时，常规的压裂方法不能有效的将地层压开，导致大埋深井产气效果较差。晋城矿区赵庄矿和长平矿由于煤层较软，影响正常压裂，致使近井地带的渗透率降低，解吸半径小，产气量较低。

针对晋城矿区郑庄矿、赵庄矿、长平矿煤层气井存在的问题，钻井方面主要采用新型的“L 型井+多段压裂”的方式，压裂方面针对大埋深井、松软煤层气井、水平段较长的 L 型井采用连续油管喷砂射孔压裂的方式，从钻井及压裂方面考虑为满足增产需求需要购置配套的钻机及压裂设备。

在晋城地区郑庄矿选择 100 口低产井，赵庄矿选择 100 口低产井，长平矿选择 100 口低产井，总计 300 口低产井进行增产改造。其中 150 口井采用二次压裂方式进行增产改造，剩余的 150 口井以 L 型井加以改造，以每口 L 型井覆盖 5

口低产井计算，共需施工 30 口 L 型井。根据国内相关技术施工水平及蓝焰煤层气相关施工经验，施工 30 口 L 型井共需 8 台钻机。考虑到目前设备价格水平，并根据工作周期安排及资金使用安排，本项目需要购置 8 台钻机拟在第一年全部购置。同时，为满足低产气井改造中的压裂需求，需要 1 套新型的压裂设备。

2、项目实施主体及建设期限

项目实施主体为蓝焰煤层气，建设期限为 2 年。

3、项目投资概算

晋城矿区低产井改造提产项目的投资包括建设项目投资和铺底流动资金，其中建设项目投资包括 L 型井工程费用、二次压裂改造费用和设备费用，具体如下：

名称	项目		单价	标准 L 型预抽井造价		
				工作量	费用（万元）	
L 型井工程费用	钻井	钻探及定向费	0.20 万元/m	1800m	360.00	
		套管	30.00 万元/井	1 口	30.00	
		钻井小计				390.00
	压裂	连续油管压裂	35.00 万元/段	8 段	280.00	
		压裂工程小计				280.00
	辅助工程	排采供电	15.00 万元/口	1 口	15.00	
		排采系统建设	85.00 万元/口	1 口	85.00	
		辅助工程小计				100.00
	单井工程费用总计（万元）					770.00
	30 口井工程费用合计（万元）					23,100.00
二次改造费用	共计 150 口井		25.00 万元/口	150 口	3,750.00	
设备费用	钻机设备		5,000.00 万元/套	8 套	40,000.00	
	压裂设备		10,000.00 万元/套	1 套	10,000.00	
	设备费用合计（万元）				50,000.00	
费用总计（万元）					76,850.00	
铺底流动资金（万元）					4,861.00	
项目投入总计（万元）					81,711.00	

煤层气行业是重资金技术密集性行业，其中装备占有重要的地位，其中最主要的是钻井装备和压裂装备。

在发展初期，虽然蓝焰煤层气通过实验和研发掌握了煤层气开采技术，但由

于本身没有钻井设备和压裂设备，因此钻井和压裂等工作主要外包。随着业务的发展，业务外包也暴露出诸多不利之处，其中主要有两点：一是钻井、压裂等关键环节委托外部单位实施，技术保密难度较大；二是随着煤层气开采范围的扩大，对施工能力要求逐渐提高，但外包施工单位的技术装备更新较慢，导致其施工能力不能满足蓝焰煤层气的需求，因此建立自己的钻井、压裂队伍势在必行。

通过多年的运营，蓝焰煤层气目前已掌握了钻井环节的核心技术，拥有自己的钻井队伍，但装备数量不足；同时，其也已掌握了压裂环节的主要技术，但缺少压裂设备。因此，本次募集资金投资项目包括购置 8 台雪姆 T200XD 钻机和 1 套先进压裂设备。

晋城矿区低产井改造提产项目建设期为二年，预计项目全部达产后，每年新增销售收入 41,580 万元。根据蓝焰煤层气目前的存货周转率、应收帐款周转率等运营指标计算，预计该项目每年需要新增流动资金总额为 16,205 万元；项目启动时，准备 30%的铺底流动资金，即 4,681 万元，其余部分通过银行贷款解决。

综上，晋城矿区低产井改造提产项目投资金额测算合理、谨慎，其中铺底流动资金投资占项目总投资金额的 5.95%，与企业 and 项目的实际情况相匹配。

4、项目收益测算

项目预期财务内部收益率（所得税后）为 18.01%，投资回收期（所得税后）为 6.80 年，投资利润率为 20.16%。

5、项目备案、环评情况

2016 年 5 月 13 日，山西省发改委出具了晋发改备案[2016]126 号项目备案证，同意蓝焰煤层气新建晋城矿区低产井改造提产项目备案。2016 年 6 月 8 日，山西省发改委出具了《关于同意山西蓝焰煤层气集团有限责任公司晋城矿区低产井改造提产项目建设规模、建设内容及项目总投资调整的函》（晋发改备案函[2016]36 号），同意蓝焰煤层气提出的变更项目建设规模、建设内容及项目总投资的申请。

因晋城矿区低产井改造提产项目分别分布在晋城市下属的高平市、沁水县和长治市的长子县，因此蓝焰煤层气分别进行了环评备案，目前环评备案工作已完

成，具体如下：

序号	文件名称	文号	批复单位	批复时间
1	关于山西蓝焰煤层气集团有限责任公司晋城矿区（长平煤矿瓦斯预抽井）低产井改造提产项目环境影响报告表的批复	晋市环审 [2016]112号	晋城市环境保护局	2016年8月31日
2	关于山西蓝焰煤层气集团有限责任公司晋城矿区（寺河、郑庄煤矿瓦斯预抽井）低产井改造提产项目环境影响报告表的批复	晋市环审 [2016]113号	晋城市环境保护局	2016年8月31日
3	长子县环境保护局关于山西蓝焰集团晋城矿区（赵庄煤矿瓦斯预抽井）地产井改造提产项目环境影响报告表的批复	长子环审函 [2016]18号	长子县环境保护局	2016年8月26日

晋城矿区低产井改造提产项目目前正在进行项目前期准备工作，尚未正式启动，尚未有资金投入。

6、项目建设的必要性

（1）项目实施对企业施工管理及专利技术保护的意义

蓝焰煤层气是山西省煤层气开采的龙头企业，但是目前钻井施工及抽放开采工程大部分采用外委模式，施工管理较为困难，且由于未来开采的气井埋深较深，外委的施工队工程技术及经验又参差不齐，使得部分井产气量低甚至不产气，造成资源浪费。本项目实施后蓝焰煤层气可扩大施工队伍，采用专业的施工管理模式，大幅提高钻井及压裂施工的工艺水平，提高煤层气抽采效率，降低瓦斯对煤矿开采的危害。

另外，蓝焰煤层气拥有一批国内顶尖的煤层气工程技术人员和专家，发明并形成了一套完善的、具有独立自主知识产权的煤矿区煤层气采前地面预抽技术体系，本项目实施后蓝焰煤层气可拥有“产学研”一体化的生产队伍，以技术促进生产效率，又以生产验证推动技术的更新，有利于对企业知识产权的保护，并提高企业及技术人员技术创新，科技研发的积极性，对我国煤层气抽采、瓦斯治理技术及工艺的发展意义重大。

（2）项目实施有利于企业生产成本的降低

本项目购置的 8 台钻机在完成项目后，可对蓝焰煤层气其他低产井进行工程改造，并用于新煤层气井的施工。对比租赁其他钻机施工或委托其他钻井队施工可节约一部分成本。

（三）配套募集资金的必要性

1、现金支付部分对价是交易各方协商的结果，有助于本次交易的顺利完成

本次交易中，上市公司拟向晋煤集团支付 50,000 万元现金对价，系晋煤集团、太原煤气化和上市公司综合平衡各方的利益诉求后协商确定的。

2、实施晋城矿区低产井改造提产项目是提升上市公司质量的必然选择

（1）我国煤层气行业前景良好

随着我国经济社会持续快速发展和我国能源结构的调整，天然气等清洁能源的需求迅速大幅增长，煤层气作为非常规天然气具有可观的勘探开发前景。国家能源局统计数据显示：2015 年，我国煤层气抽采量 180 亿立方米、利用量 86 亿立方米，同比分别增长 5.5%和 11.5%。其中，地面煤层气产量 44 亿立方米、利用量 38 亿立方米，同比分别增长 17.0%和 20.5%。

在我国煤层气行业前景良好和发展迅速的背景下，蓝焰煤层气通过募集配套资金投资项目有利于提高煤层气开采能力，保持市场领先地位，进一步提高经营状况，可以明显改善上市公司的经营质量。

（2）随着国内天然气管网的完善，制约煤层气销售的关键瓶颈将逐渐化解，蓝焰煤层气亟须提升自己的生产能力

为了保护环境，国家大力推广天然气等洁净能源的使用范围和规模，最重要的举措就是建设全国性的天然气输送骨干网，山西省内也在大力建设天然气用户网等基础设施。天然气系洁净、安全能源，用途较广，特别是作为民用家庭燃料、汽车燃料、化工原料等领域有广阔的前景。

目前，蓝焰煤层气在沁水已有两条对外长输管道：一条是蓝焰煤层气的“西气东输管道”，该条管道可与山西省国新能源股份有限公司现有管网对接，未来可以将沁水的煤层气通过其管网输送至山西省内各地区；另一条是“端氏—晋

城一博爱煤层气输气管道”，该管道未来可与河南省天然气管网对接。近期山西国化能源有限公司修建的“沁水—长子天然气（煤层气）长输管道”，将与山西国化能源有限公司的现有管网连通，可以将蓝焰煤层气在沁水的煤层气输送到河北邯郸。此外，国家已建成的“西气东输一线工程”途经沁水，并在沁水建设有接入设施，蓝焰煤层气未来的煤层气有望接入国家主干天然气管网，这将有助于蓝焰煤层气进一步扩大销售范围。

国家天然气基础设施的逐渐完善有助于天然气（煤层气）市场的发展，蓝焰煤层气的销售规模也将因此扩大，通过募集配套资金投资项目提高生产能力是必要的。

（3）实施晋城矿区低产井改造提产项目将对蓝焰煤层气提高生产能力有重要作用

晋城矿区有一定数量的低产井，其原因有两个：一是煤质、地质因素导致部分气井的产气环境较差；二是由于技术、设备等原因导致其早期建设的部分气井产气量较低。随着煤层气开发技术的进步，特别是煤层气井型、煤层气施工装备的技术进步，煤层气井的生产效率将得以大幅提高。

低产井改造完成后可以有效利用现有的集输管网、高低压线路等，原有投资得到充分利用，投资省、见效快，将对蓝焰煤层气提升产量发挥重要作用。

2、上市公司前次募集资金使用情况

截至本报告书摘要签署日，上市公司近三年不存在发行股份募集资金的事项，也不存在前次募集资金使用延续至报告书签署日的情况。

3、募集配套资金金额、用途与置入资产生产经营规模、财务状况、授信情况相匹配

本次交易中，上市公司拟向 7 名特定对象锁价定向发行股票，募集资金总额不超过 131,711 万元，未超过本次拟购买资产交易价格的 100%。本次募集的配套资金在扣除本次交易中介费用及相关税费后，用于支付本次交易现金对价和晋城矿区低产井改造提产项目，实际募集资金不足部分，由上市公司自筹资金解决。

截至 2016 年 6 月 30 日,蓝焰煤层气合并口径下资产总额为 673,090.29 万元,本次配套募集资金总额不超过 131,711 万元,占截至 2016 年 6 月 30 日蓝焰煤层气合并口径下资产总额的比例分别为 19.57%,本次募集配套资金对置入资产现有资产规模影响较小。本次配套募集资金有利于提高本次交易的整合绩效,提高交易完成后上市公司业务能力和财务状况,能有效推动上市公司整体发展,与置入资产的经营规模和财务状况相匹配。

蓝焰煤层气目前利用的融资渠道主要为银行贷款,截止 2016 年 9 月 30 日,蓝焰煤层气拥有总授信额度 363,000 万元、已使用 185,600 万元,间接融资规模已然较大。2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末,蓝焰煤层气资产负债率(合并)分别为 70.49%、63.28%和 63.33%,增加银行贷款等规模的空间不大;根据瑞华出具的上市公司备考审阅报告(瑞华阅字[2016]01710002 号),本次交易完成后 2015 年末和 2016 年 6 月末上市公司的资产负债率分别为 74.58%和 75.73%,上市公司的间接融资规模的空间也不大。因此,本次交易募集配套资金是必要的。

4、置入资产的资产负债率高

本次交易完成后,置入资产蓝焰煤层气将成为上市公司的全资子公司。2014 年末、2015 年末、2016 年 6 月末,蓝焰煤层气资产负债率分别为 70.49%、63.28%和 63.33%,处于较高水平,这将为上市公司本次交易完成后带来较大的财务风险。因此,本次配套募集资金对上市公司降低可预见的财务风险、优化资本结构有充分的必要性。

5、置入资产报告期末货币资金金额及用途

根据瑞华出具的瑞华专审字[2016]01710008 号《审计报告》,截至 2016 年 6 月 30 日,蓝焰煤层气货币资金余额为 7.34 亿元。蓝焰煤层气为保证及支持其业务的发展,计划将前述货币资金余额投入主营业务及支付外部融资所产生的财务费用等。因此,蓝焰煤层气截至 2016 年 6 月 30 日的货币资金余额不足以支持募投项目的开展,本次配套募集资金对上市公司开展募投项目有充分的必要性。

(四) 配套资金的内部管理制度

根据《公司法》、《证券法》、《上市规则》等有关法律、法规的规定,上市公

司制定了《太原煤气化股份有限公司募集资金管理制度》，对募集资金的到位和存放、募集资金的使用和管理、募集资金的投向变更、募集资金的使用管理与监督等内容进行了明确规定，主要内容如下：

1、募集资金的到位与存放

(1) 募集资金到位后，公司应及时办理验资手续，由具有证券从业资格的会计师事务所审验并出具验资报告。

(2) 公司募集资金应当存放于董事会批准设立的专项账户（以下简称“专户”）集中管理。

(3) 公司对募集资金实行专户存储制度。除募集资金专用账户外，公司不得将募集资金存储于其他银行账户(包括但不限于基本账户、其他专用账户、临时账户)；专户亦不得存放非募集资金或用作其它用途。募集资金专户数量不得超过募集资金投资项目的个数。

公司存在两次以上融资的，应当独立设置募集资金专户。同一投资项目所需资金应当在同一专户存储。

公司募集资金数额较大时，可以结合投资项目的资金安排，经董事会批准后，在一家以上银行开设专用账户，但同一投资项目所需资金应当在同一专户存储。

(4) 公司应当在募集资金到账后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行（以下简称“商业银行”）签订专户存储三方监管协议。该协议至少应当包括以下内容：

- 1) 公司应当将募集资金集中存放于专户；
- 2) 募集资金专户账号、该专户涉及的募集资金项目、存放金额；
- 3) 公司 1 次或 12 个月以内累计从专户支取的金额超过 5000 万元且达到或该专户总额的 20%的，公司及商业银行应当及时通知保荐机构；
- 4) 商业银行每月向公司出具银行对账单，并抄送保荐机构；
- 5) 保荐机构可以随时到商业银行查询专户资料；

- 6) 保荐机构每季度对公司现场调查时应当同时检查募集资金专户存储情况；
- 7) 保荐机构的督导职责、商业银行的告知及配合职责、保荐机构和商业银行对公司募集资金使用的监管方式；
- 8) 公司、商业银行、保荐机构权利、义务和违约责任；
- 9) 商业银行三次未及时向保荐机构出具对账单或通知专户大额支取情况，以及存在未配合保荐机构查询与调查专户资料情形的，公司可以终止协议并注销该募集资金专户。

公司应当在上述协议签订后及时报告深圳证券交易所备案并公告协议主要内容。

上述协议在有效期届满前提前终止的，公司应当自协议终止之日起一个月内与相关当事人签订新的协议，并及时报深圳证券交易所备案后公告。

保荐机构应当在每季度现场检查结束后向深圳证券交易所提交检查报告。

2、募集资金的使用和管理

(1) 公司应当按照发行申请文件中承诺的募集资金使用计划使用募集资金。出现严重影响募集资金使用计划正常进行的情形时，公司应当及时报告深圳证券交易所并公告。

(2) 公司募集资金原则上应当用于主营业务。公司使用募集资金不得有如下行为：

- 1) 除金融类企业外，募投项目为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；
- 2) 通过质押、委托贷款或其他方式变相改变募集资金用途；
- 3) 将募集资金直接或者间接提供给控股股东、实际控制人等关联人使用，为关联人利用募投项目获取不正当利益提供便利；

4) 违反募集资金管理规定的其他行为。

(3) 公司应当确保募集资金使用的真实性和公允性，防止募集资金被控股股东、实际控制人等关联人占用或挪用，并采取有效措施避免关联人利用募集资金投资项目获取不正当利益。

(4) 公司在进行项目投资时，资金支出必须严格履行资金使用审批手续，募集资金的使用应由使用部门提出资金使用计划，逐级由经办人、项目负责人、财务负责人及总经理签字后予以执行，并通知公司证券部。

(5) 每个会计年度结束后，公司应当全面核查募集资金投资项目的进展情况。募集资金投资项目年度实际使用募集资金与前次披露的募集资金投资计划当年预计使用金额差异超过 30% 的，公司应当调整募集资金投资计划，并在定期报告中披露前次募集资金年度投资计划、目前实际投资进度、调整后预计分年度投资计划以及投资计划变化的原因等。

(6) 募集资金投资项目出现以下情形的，公司应当对该募投项目的可行性、预计收益等重新进行论证，决定是否继续实施该项目，并在最近一期定期报告中披露项目的进展情况、出现异常的原因以及调整后的募集资金投资计划（如有）：

- 1) 募投项目涉及的市场环境发生重大变化的；
- 2) 募投项目搁置时间超过 1 年的；
- 3) 超过募集资金投资计划的完成期限且募集资金投入金额未达到相关计划金额 50% 的；
- 4) 募投项目出现其他异常情形的。

(7) 公司决定终止原募集资金投资项目的，应当尽快、科学地选择新的投资项目。

(8) 公司以自筹资金预先投入募投项目的，可以在募集资金到账后 6 个月内，以募集资金置换自筹资金。置换事项应当经公司董事会审议通过，会计师事务所出具鉴证报告，并由独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见并履行信息披露义务后方可实施。

公司已在发行申请文件披露拟以募集资金置换预先投入的自筹资金且预先投入金额确定的，应当在置换实施前对外公告。

（9）公司暂时闲置的募集资金可进行现金管理，其投资的产品须符合以下条件：

- 1) 安全性高，满足保本要求，产品发行主体能够提供保本承诺；
- 2) 流动性好，不得影响募集资金投资计划正常进行。

投资产品不得质押，产品专用结算账户(如适用)不得存放非募集资金或者用作其他用途，开立或者注销产品专用结算账户的，公司应当及时报深圳证券交易所备案并公告。

（10）使用闲置募集资金投资产品的，应当经公司董事会审议通过，独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见。公司应当在董事会会议后 2 个交易日内公告下列内容：

- 1) 本次募集资金的基本情况，包括募集时间、募集资金金额、募集资金净额及投资计划等；
- 2) 募集资金使用情况；
- 3) 闲置募集资金投资产品的额度及期限，是否存在变相改变募集资金用途的行为和保证不影响募集资金项目正常进行的措施；
- 4) 投资产品的收益分配方式、投资范围及安全性；
- 5) 独立董事、监事会、保荐机构出具的意见。

（11）公司以闲置募集资金暂时用于补充流动资金，应符合如下要求：

- 1) 不得变相改变募集资金用途；
- 2) 不得影响募集资金投资计划的正常进行；
- 3) 单次补充流动资金时间不得超过 12 个月；
- 4) 单次补充流动资金金额不得超过募集资金金额的 50%；

- 5) 已归还已到期的前次用于暂时补充流动资金的募集资金（如适用）；
- 6) 不使用闲置募集资金进行证券投资；
- 7) 保荐机构、独立董事、监事会单独出具明确同意的意见。

公司闲置资金用于补充流动资金时，仅限于与主营业务相关的生产经营使用，不得通过直接或者间接安排用于新股配售、申购，或者用于股票及其衍生品种、可转换公司债券等的交易；

（12）公司以闲置募集资金暂时用于补充流动资金的，应当经公司董事会审议通过，并在董事会会议后 2 个交易日内报告深圳证券交易所并公告下列内容：

- 1) 本次募集资金的基本情况，包括募集资金的时间、金额及投资计划等；
- 2) 募集资金使用情况；
- 3) 闲置募集资金补充流动资金的金额及期限；
- 4) 闲置募集资金补充流动资金预计节约财务费用的金额、导致流动资金不足的原因、是否存在变相改变募集资金用途的行为和保证不影响募集资金项目正常进行的措施；
- 5) 独立董事、监事会、保荐机构出具的意见；
- 6) 深交所要求的其他内容。

超过本次募集资金金额 10% 以上的闲置募集资金补充流动资金时，须经股东大会审议通过，并提供网络投票表决方式。

补充流动资金到期日之前，公司应将该部分资金归还至专户，并在资金全部归还后 2 个交易日内报告深圳证券交易所并公告。

（13）公司实际募集资金净额超过计划募集资金金额的部分（以下简称“超募资金”），可用于永久补充流动资金或者归还银行贷款，但每 12 个月内累计使用金额不得超过超募资金总额的 30%。

（14）超募资金用于永久补充流动资金和归还银行借款的，应当经公司股东大会审议批准，并提供网络投票表决方式，独立董事、保荐机构应当发表明确同

意见并披露。公司应当承诺在补充流动资金后的十二个月内不进行高风险投资以及为他人提供财务资助并披露。

（15）公司的董事、监事和高级管理人员应当勤勉尽责，督促公司规范使用募集资金，自觉维护公司募集资金安全，不得参与、协助或纵容公司擅自或变相改变募集资金用途。

3、募集资金的投向变更

公司存在以下情形的，视为募集资金投向变更：取消原募集资金项目，实施新项目；变更募集资金投资项目实施主体；变更募集资金投资项目实施方式；深圳证券交易所认定为募集资金投向变更的其他情形。

（1）公司应当经董事会审议、股东大会批准后方可变更募集资金投向。公司变更后的募集资金投向原则上应当投资于主营业务。

（2）公司董事会应当审慎地进行拟变更后的新募集资金投资项目的可行性分析，确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，有效防范投资风险，提高募集资金使用效益。

（3）公司拟变更募投项目的，应当在提交董事会审议后 2 个交易日内报告深圳证券交易所并公告以下内容：

- 1) 原项目基本情况及变更的具体原因；
- 2) 新项目的基本情况、可行性分析和风险提示；
- 3) 新项目的投资计划；
- 4) 新项目已经取得或尚待有关部门审批的说明（如适用）；
- 5) 独立董事、监事会、保荐机构对变更募集资金投向的意见；
- 6) 变更募集资金投资项目尚需提交股东大会审议的说明；
- 7) 深圳证券交易所要求的其他内容。

新募投项目涉及关联交易、购买资产、对外投资的，还应当参照相关规则的规定进行披露。

（4）公司拟将募集资金投资项目变更为合资经营的方式实施的，应当在充分了解合资方基本情况的基础上，慎重考虑合资的必要性，并且公司应当控股，确保对募投项目的有效控制。

（5）公司变更募投项目用于收购控股股东或实际控制人资产（包括权益）的，应当确保在收购后能够有效避免同业竞争及减少关联交易。

公司应当披露与控股股东或实际控制人进行交易的原因、关联交易的定价政策及定价依据、关联交易对公司的影响以及相关问题的解决措施。

（6）公司拟对外转让或置换最近三年内的募投项目的（募投项目在公司实施重大资产重组中已全部对外转让或置换的除外），应当在提交董事会审议后 2 个交易日内报告深圳证券交易所公告以下内容并提交股东大会审议：

- 1) 对外转让或者置换募投项目的具体原因；
- 2) 已使用募集资金投资该项目的金额；
- 3) 该项目完工程度和实现效益；
- 4) 换入项目的基本情况、可行性分析和风险提示（如适用）；
- 5) 转让或者置换的定价依据及相关收益；
- 6) 独立董事、监事会、保荐机构对转让或者置换募投项目的意见；
- 7) 转让或者置换募投项目尚需提交股东大会审议的说明；
- 8) 深圳证券交易所要求的其他内容。

公司应充分关注转让价款收取和使用情况、换入资产的权属变更情况及换入资产的持续运行情况，并履行必要的信息披露义务。

（7）公司改变募集资金投资项目实施地点的，应当经董事会审议通过，并在两个交易日内公告，说明改变情况、原因、对募集资金投资项目实施造成的影响以及保荐机构出具的意见。

（8）单个募投项目完成后，公司将该项目节余募集资金（包括利息收入）用于其他募投项目的，应当经董事会审议通过、且经独立董事、保荐机构、监事

会发表明确同意的意见后方可使用。上市公司应在董事会会议后及时报告深圳证券交易所并公告。

节余募集资金（包括利息收入）低于 50 万元人民币或低于该项目募集资金承诺投资额 1%的，可以豁免履行前款程序，其使用情况应当在年度报告中披露。

公司将该项目节余募集资金（包括利息收入）用于非募投项目（包括补充流动资金）的，应当按照本制度的相关规定履行相应程序及披露义务。

（9）全部募投项目完成后，节余募集资金（包括利息收入）占募集资金净额 10%以上的，公司使用节余资金应当符合下列条件：

- 1) 独立董事、保荐机构、监事会发表明确同意的意见；
- 2) 董事会、股东大会审议通过。

节余募集资金（包括利息收入）低于募集资金金额 10%的，应当经董事会审议通过，独立董事、保荐机构、监事会发表明确同意的意见后方可使用。

节余募集资金（包括利息收入）低于 300 万元人民币或低于募集资金净额 1%的，可以豁免履行前款程序，其使用情况应当在年度报告中披露。

4、募集资金的使用管理与监督

（1）公司财务部门应当对募集资金的使用情况设立台帐，具体反映募集资金的支出情况和募集资金项目的投入情况。

公司内部审计部门应当至少每季度对募集资金的存放与使用情况检查一次，并及时向董事会审计委员会报告检查结果。

董事会审计委员会认为公司募集资金管理存在违规情形、重大风险或内部审计部门没有按前款规定提交检查结果报告的，应当及时向董事会报告。董事会应当在收到董事会审计委员会的报告后两个交易日内向深交所报告并公告。

（2）公司应当真实、准确、完整地披露募集资金的实际使用情况。董事会应当每半年度全面核查募集资金投资项目的进展情况，出具《公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》并披露。年度审计时，公司应当聘请会计师事务

所以对募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。

募集资金投资项目实际投资进度与投资计划存在差异的，公司应当解释具体原因。当期存在使用闲置募集资金投资产品情况的，公司应当披露本报告期的收益情况以及期末的投资份额、签约方、产品名称、期限等信息。

会计师事务所应当对董事会的专项报告是否已经按照规范指引及相关格式指引编制以及是否如实反映了年度募集资金实际存放、使用情况进行合理保证，提出鉴证结论。

鉴证结论为“保留结论”、“否定结论”或“无法提出结论”的，公司董事会应当就鉴证报告中会计师事务所提出该结论的理由进行分析、提出整改措施并在年度报告中披露。

保荐机构应当在鉴证报告披露后的十个交易日内对年度募集资金的存放与使用情况进行现场核查并出具专项核查报告，核查报告应当认真分析会计师事务所提出上述鉴证结论的原因，并提出明确的核查意见。公司应当在收到核查报告后二个交易日内向深交所报告并公告。

（3）公司以发行证券作为支付方式向特定对象购买资产的，应当确保在新增股份上市前办理完毕上述募集资产的所有权转移手续，公司聘请的律师事务所应当就资产转移手续完成情况出具专项法律意见书。

（4）公司以发行证券作为支付方式向特定对象购买资产或募集资金用于收购资产的，相关当事人应当严格遵守和履行涉及收购资产的相关承诺，包括实现该项资产的盈利预测以及资产购入后公司的盈利预测等。

（5）独立董事应当关注募集资金实际使用情况与公司信息披露情况是否存在重大差异。经二分之一以上独立董事同意，独立董事可以聘请会计师事务所对募集资金使用情况出具鉴证报告。公司应当积极配合，并承担必要的费用。

（五）配套募集资金失败的补救措施和影响

本次交易中，上市公司拟向7名特定对象锁价发行股票募集配套资金131,711万元，并已与认购对象签署了《股份认购协议》。本次交易中，募集配套资金以

重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产、股份转让为前提条件，但募集配套资金成功与否并不影响重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产、股份转让的实施。若由于不可预测的风险因素导致本次募集配套资金不足或失败，上市公司拟采用自有资金或通过其他融资方式解决资金需求。

（六）收益法评估预测现金流是否包含配套募集资金投入带来的收益

本次交易评估中，对置入资产采取收益法评估时，预测现金流中未包含配套募集资金投入带来的收益。

第九节 财务会计信息

一、拟置出资产的简要模拟财务报表

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对拟置出资产最近两年一期的模拟财务报表进行了审计，并出具了信会师报字[2016]第 115617 号标准无保留意见《审计报告》。

（一）模拟资产负债表

单位：元

资产	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产：			
货币资金	122,925,662.40	351,172,600.35	2,735,104,000.54
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
应收票据	20,673,497.96	65,492,480.80	431,804,493.52
应收账款	239,036,445.77	303,591,686.30	276,408,686.26
预付款项	7,448,430.08	14,789,033.51	4,593,006.01
应收利息			
应收股利			
其他应收款	305,505,932.56	296,094,380.16	235,365,635.38
存货	84,388,368.41	97,818,443.92	196,779,750.82
划分为持有待售的资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	5,569,502,517.61	4,864,386,288.92	3,279,830,012.44
流动资产合计	6,349,480,854.79	5,993,344,913.96	7,159,885,584.97
非流动资产：			
可供出售金融资产	2,000,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	1,477,834,075.00	1,477,834,075.00	1,477,834,075.00

资产	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
投资性房地产			
固定资产	1,189,078,662.82	1,205,408,174.37	1,263,436,137.93
在建工程	55,554,332.80	79,439,078.93	72,008,630.81
工程物资			
固定资产清理			
无形资产	8,851,233.06	11,478,623.59	15,827,776.39
长期待摊费用	18,751,873.14	19,047,478.11	19,638,688.06
递延所得税资产	86,309,843.52	93,051,173.79	111,542,410.69
其他非流动资产	4,408,000.00	3,900,000.00	8,660,010.07
非流动资产合计	2,842,788,020.34	2,892,158,603.79	2,970,947,728.95
资产总计	9,192,268,875.13	8,885,503,517.75	10,130,833,313.92

单位：元

负债和所有者权益	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动负债：			
短期借款	374,000,000.00	1,169,000,000.00	1,450,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
应付票据	108,000,000.00	473,350,000.00	684,200,000.00
应付账款	693,112,251.69	659,592,789.30	505,979,236.18
预收款项	42,695,351.03	29,232,600.66	64,518,073.66
应付职工薪酬	194,343,033.74	193,664,185.61	129,204,952.00
应付利息	2,651,761.54	9,741,739.69	4,885,114.31
应付股利	2,713,411.10	2,713,411.10	2,713,411.10
其他应付款	3,208,452,116.75	815,423,888.33	209,726,371.55
划分为持有待售的负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债	230,166,283.21	267,171,076.47	469,616,022.86
流动负债合计	4,856,134,209.06	3,619,889,691.16	3,520,843,181.66
非流动负债：			
长期借款	584,817,186.96	717,925,228.50	979,317,095.00
长期应付款	2,057,673,712.95	2,646,388,888.84	2,670,998,610.73
长期应付职工薪酬	10,725,284.70	14,192,968.35	13,660,384.52
预计负债			

负债和所有者权益	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
递延收益	21,425,714.49	21,604,285.89	21,961,428.69
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	2,674,641,899.10	3,400,111,371.58	3,685,937,518.94
负债合计	7,530,776,108.16	7,020,001,062.74	7,206,780,700.60
净资产	1,661,492,766.97	1,865,502,455.01	2,924,052,613.32

（二）模拟利润表

单位：元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度
一、营业总收入	278,835,783.90	1,291,238,143.83	1,006,196,121.90
其中：营业收入	278,835,783.90	1,291,238,143.83	1,006,196,121.90
二、营业总成本	506,997,110.34	1,940,535,253.61	1,661,505,149.73
其中：营业成本	366,975,239.22	1,468,578,464.39	1,105,675,481.32
营业税金及附加	11,485,163.79	47,880,865.44	31,185,641.03
销售费用	29,362,689.43	98,836,484.32	128,904,467.59
管理费用	52,444,963.45	193,277,085.21	231,831,190.61
财务费用	-3,954,093.49	26,802,813.79	14,349,978.34
资产减值损失	50,683,147.94	105,159,540.46	149,558,390.84
加：公允价值变动收益			
投资收益		70,000,000.00	140,000,000.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
三、营业利润	-228,161,326.44	-579,297,109.78	-515,309,027.83
加：营业外收入	26,579,454.46	1,631,628.18	1,492,204.13
其中：非流动资产处置利得	1,120,434.57	158,301.27	
减：营业外支出	12,926,214.08	43,872,715.94	8,041,832.99
其中：非流动资产处置损失	8,003,228.07	1,984,690.81	305,291.41
四、利润总额	-214,508,086.06	-621,538,197.54	-521,858,656.69
减：所得税费用	6,741,330.27	18,491,236.90	-43,613,814.62
五、净利润	-221,249,416.33	-640,029,434.44	-478,244,842.07
归属于母公司所有者的净利润			

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度
少数股东损益			
六、其他综合收益的税后净额			
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益			
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益			
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额	-221,249,416.33	-640,029,434.44	-478,244,842.07
归属于母公司所有者的综合收益总额			
归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）			
（二）稀释每股收益（元/股）			

二、拟置入资产的财务会计信息

瑞华会计师事务所对拟置入资产蓝焰煤层气最近两年一期的财务报表进行了审计，并出具了瑞华专审字[2016]01710008号标准无保留意见《审计报告》。

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产：			
货币资金	734,167,357.50	517,120,818.20	431,202,549.50
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	682,616,321.01	47,012,402.30	138,876,835.20
应收账款	559,011,245.84	624,254,984.84	548,917,996.14
预付款项	26,501,407.86	50,450,289.41	1,467,352,287.36
应收利息			

项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
应收股利			
其他应收款	76,519,275.24	267,556,116.75	279,368,546.06
存货	196,294,406.22	665,276,251.83	776,079,743.22
划分为持有待售的资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	5,848,445.32	1,489,712.84	214,312.79
流动资产合计	2,280,958,458.99	2,173,160,576.17	3,642,012,270.27
非流动资产：			
发放委托贷款及垫款			
可供出售金融资产			65,124,000.00
持有至到期投资			
长期应收款	64,961,215.00	54,961,215.00	33,961,215.00
长期股权投资			
投资性房地产			
固定资产	3,392,716,802.84	3,266,573,902.66	2,277,385,423.01
在建工程	805,923,031.47	1,021,120,146.74	1,905,676,033.32
工程物资	37,306,754.22	27,795,348.42	33,967,675.28
固定资产清理		174,712,816.46	
无形资产	66,663,764.13	31,758,205.80	39,151,048.26
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	24,111,613.18	33,668,468.49	51,584,627.97
递延所得税资产	58,261,226.91	55,978,137.95	61,353,227.92
其他非流动资产			
非流动资产合计	4,449,944,407.75	4,666,568,241.52	4,468,203,250.76
资产总计	6,730,902,866.74	6,839,728,817.69	8,110,215,521.03

单位：元

项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动负债：			
短期借款	800,000,000.00	900,000,000.00	2,472,000,000.00
应付票据	47,500,000.00	119,200,000.00	130,280,000.00
应付账款	793,376,079.31	854,760,167.53	1,160,397,318.76

项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
预收款项	7,594,663.66	122,972,715.13	59,925,508.53
应付职工薪酬	38,855,817.51	56,798,102.83	65,019,216.42
应交税费	64,093,630.12	57,334,092.74	86,999,255.85
应付利息	7,603,715.58	7,278,111.23	9,809,024.85
应付股利			
其他应付款	18,036,676.68	29,343,961.85	351,405,198.69
划分为持有待售的负债			
一年内到期的非流动负债	739,112,387.07	277,275,583.38	93,470,144.80
其他流动负债			
流动负债合计	2,516,172,969.93	2,424,962,734.69	4,429,305,667.90
非流动负债：			
长期借款	1,015,000,000.00	1,203,000,000.00	791,000,000.00
应付债券			
长期应付款	540,925,841.65	639,282,786.17	453,556,495.93
长期应付职工薪酬			
专项应付款			
预计负债			
递延收益	190,252,545.45	61,262,633.47	43,050,987.36
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	1,746,178,387.10	1,903,545,419.64	1,287,607,483.29
负债合计	4,262,351,357.03	4,328,508,154.33	5,716,913,151.19
股东权益：			
实收资本	1,501,889,600.00	1,501,889,600.00	1,501,889,600.00
其他权益工具			
资本公积	399,180,289.05	399,180,289.05	413,648,484.83
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备	2,420,432.23	2,088,322.01	1,214,232.08
盈余公积	147,937,915.95	147,937,915.95	117,664,937.89
一般风险准备			
未分配利润	300,218,240.68	341,307,493.34	340,533,991.86
归属于母公司所有者权益	2,351,646,477.91	2,392,403,620.35	2,374,951,246.66

项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
合计			
少数股东权益	116,905,031.80	118,817,043.01	18,351,123.18
所有者权益合计	2,468,551,509.71	2,511,220,663.36	2,393,302,369.84
负债和所有者权益总计	6,730,902,866.74	6,839,728,817.69	8,110,215,521.03

（二）合并利润表

单位：元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度
一、营业总收入	591,081,504.77	1,532,943,310.03	1,541,019,318.71
其中：营业收入	591,081,504.77	1,532,943,310.03	1,541,019,318.71
二、营业总成本	680,258,495.19	1,662,215,934.80	1,541,539,704.60
其中：营业成本	435,227,414.88	1,085,006,817.07	898,224,857.01
营业税金及附加	32,137,829.68	21,940,010.75	26,053,537.85
销售费用	14,682,484.19	3,286,517.80	3,736,217.60
管理费用	101,504,509.33	259,267,325.78	308,147,717.24
财务费用	85,147,817.55	272,672,983.74	265,667,491.51
资产减值损失	11,558,439.56	20,042,279.66	39,709,883.39
加：公允价值变动收益		-	-
投资收益		12,077,779.79	4,674,671.24
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
汇兑收益		-	
三、营业利润	-89,176,990.42	-117,194,844.98	4,154,285.35
加：营业外收入	219,126,337.52	384,808,209.00	249,625,529.66
其中：非流动资产处置利得	718,004.01	3,292,644.28	-
减：营业外支出	420,511.11	11,265,983.32	8,090,830.41
其中：非流动资产处置损失	142,420.02	7,252,195.60	3,450,960.96
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	129,528,835.99	256,347,380.70	245,688,984.60
减：所得税费用	22,551,169.46	60,164,028.27	55,053,607.34
五、净利润	106,977,666.53	196,183,352.43	190,635,377.26
归属于母公司所有者的净利润	108,910,747.34	264,235,796.21	266,637,107.10

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度
少数股东损益	-1,933,080.81	-68,052,443.78	-76,001,729.84
六、其他综合收益的税后净额			
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
(一)以后不能重分类进损益的其他综合收益			
1、重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动			
2、权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			
(二)以后将重分类进损益的其他综合收益			
1、权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			
2、可供出售金融资产公允价值变动损益			
3、持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
4、现金流量套期损益的有效部分			
5、外币财务报表折算差额			
6、其他			
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额	106,977,666.53	196,183,352.43	190,635,377.26
归属于母公司所有者的综合收益总额	108,910,747.34	264,235,796.21	266,637,107.10
归属于少数股东的综合收益总额	-1,933,080.81	-68,052,443.78	-76,001,729.84
八、每股收益：			
(一)基本每股收益			
(二)稀释每股收益			

(三) 合并现金流量表

单位：元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度
----	-----------	--------	--------

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	448,624,275.07	885,801,669.99	1,017,850,343.10
收到的税费返还	216,575,515.13	142,784,442.31	5,253,158.20
收到其他与经营活动有关的现金	8,428,443.04	115,399,116.77	40,832,558.26
经营活动现金流入小计	673,628,233.24	1,143,985,229.07	1,063,936,059.56
购买商品、接受劳务支付的现金	205,920,859.05	751,609,351.45	765,814,730.75
支付给职工以及为职工支付的现金	110,073,395.99	248,022,418.91	248,625,584.17
支付的各项税费	119,247,955.01	242,489,111.14	261,523,906.30
支付其他与经营活动有关的现金	72,579,684.50	73,707,886.98	67,878,032.67
经营活动现金流出小计	507,821,894.55	1,315,828,768.48	1,343,842,253.89
经营活动产生的现金流量净额	165,806,338.69	-171,843,539.41	-279,906,194.33
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		71,080,258.99	
取得投资收益收到的现金		5,080,803.56	4,674,671.24
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	166,196,471.21	18,070.00	1,160,650.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	21,521,209.26	750,321.07	
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计	187,717,680.47	76,929,453.62	5,835,321.24
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	45,966,938.64	164,607,901.80	194,296,683.49
投资支付的现金			
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	45,966,938.64	164,607,901.80	194,296,683.49

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度
投资活动产生的现金流量净额	141,750,741.83	-87,678,448.18	-188,461,362.25
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			509,544,387.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金	600,000,000.00	3,463,000,000.00	3,392,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		310,804,100.00	414,540,000.00
筹资活动现金流入小计	600,000,000.00	3,773,804,100.00	4,316,084,387.00
偿还债务支付的现金	428,500,000.00	2,975,000,000.00	3,422,347,074.80
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	82,423,577.54	274,951,758.83	258,749,957.66
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	109,754,235.50	169,181,540.34	54,500,073.95
筹资活动现金流出小计	620,677,813.04	3,419,133,299.17	3,735,597,106.41
筹资活动产生的现金流量净额	-20,677,813.04	354,670,800.83	580,487,280.59
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	286,879,267.48	95,148,813.24	112,119,724.01
加：期初现金及现金等价物余额	396,988,090.02	301,839,276.78	189,719,552.77
六、期末现金及现金等价物余额	683,867,357.50	396,988,090.02	301,839,276.78

（四）母公司资产负债表

单位：元

项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产：			
货币资金	659,503,005.43	431,400,459.38	332,213,196.59
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			

项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
应收票据	673,576,071.01	42,402,402.30	134,726,835.20
应收账款	1,654,687,549.44	1,711,438,335.39	1,669,553,859.03
预付款项	34,209,029.52	46,727,099.47	195,778,479.41
应收利息			
应收股利			
其他应收款	118,758,950.49	318,548,996.42	244,073,574.45
买入返售金融资产			
存货	191,451,509.32	661,861,138.51	776,069,001.62
划分为持有待售的资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	1,381,471.78	728,132.95	1,300,139,776.08
流动资产合计	3,333,567,586.99	3,213,106,564.42	4,652,554,722.38
非流动资产：			
发放委托贷款及垫款			
可供出售金融资产			65,124,000.00
持有至到期投资			
长期应收款	64,961,215.00	54,961,215.00	33,961,215.00
长期股权投资	1,765,217,844.90	1,767,471,578.90	557,216,800.24
投资性房地产			
固定资产	1,301,247,069.40	1,246,240,050.29	914,064,727.98
在建工程	334,347,050.10	401,425,921.01	1,389,223,510.39
工程物资	37,306,754.22	27,795,348.42	33,967,675.28
固定资产清理		174,712,816.46	
无形资产	33,225,654.85	17,698,303.71	21,024,658.03
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	19,240,808.90	27,097,965.49	44,899,187.46
递延所得税资产	15,377,989.27	12,712,804.22	16,224,198.36
其他非流动资产			
非流动资产合计	3,570,924,386.64	3,730,116,003.50	3,075,705,972.74
资产总计	6,904,491,973.63	6,943,222,567.92	7,728,260,695.12

单位：元

项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动负债：			
短期借款	800,000,000.00	900,000,000.00	2,472,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	50,000,000.00	130,000,000.00	131,500,000.00
应付账款	908,699,029.27	920,386,770.08	1,126,439,236.94
预收款项	5,636,560.50	115,021,548.60	56,657,092.94
应付职工薪酬	25,656,451.61	42,117,387.75	50,768,032.47
应交税费	57,273,883.37	48,160,496.49	73,585,391.60
应付利息	7,603,715.58	7,278,111.23	9,809,024.85
应付股利			
其他应付款	11,749,466.35	22,223,807.40	65,980,477.09
划分为持有待售的负债			
一年内到期的非流动负债	739,112,387.07	277,275,583.38	93,470,144.80
其他流动负债			
流动负债合计	2,605,731,493.75	2,462,463,704.93	4,080,209,400.69
非流动负债：			
长期借款	1,015,000,000.00	1,203,000,000.00	791,000,000.00
应付债券			
长期应付款	540,925,841.65	639,282,786.17	453,556,495.93
长期应付职工薪酬			
专项应付款			
预计负债			
递延收益	150,120,901.19	38,332,461.67	30,139,380.19
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	1,706,046,742.84	1,880,615,247.84	1,274,695,876.12
负债合计	4,311,778,236.59	4,343,078,952.77	5,354,905,276.81
股东权益：			
实收资本	1,501,889,600.00	1,501,889,600.00	1,501,889,600.00
其他权益工具			

项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
其中：优先股			
永续债			
资本公积	457,302,295.13	457,302,295.13	307,730,145.83
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备	1,583,216.34	914,022.21	219,823.38
盈余公积	147,937,915.95	147,937,915.95	117,664,937.89
一般风险准备			
未分配利润	484,000,709.62	492,099,781.86	445,850,911.21
所有者权益合计	2,592,713,737.04	2,600,143,615.15	2,373,355,418.31
负债和所有者权益总计	6,904,491,973.63	6,943,222,567.92	7,728,260,695.12

（五）母公司利润表

单位：元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度
一、营业收入	521,253,176.38	1,391,938,558.50	1,501,171,435.46
减：营业成本	348,899,575.76	974,407,052.00	884,002,440.78
营业税金及附加	30,551,425.87	17,759,334.90	22,465,386.51
销售费用	1,482,494.94	3,050,662.80	3,044,505.50
管理费用	80,859,851.83	205,355,830.88	267,451,702.50
财务费用	85,336,546.23	270,009,639.06	264,708,696.21
资产减值损失	7,782,458.15	10,046,752.68	198,056,844.00
加：公允价值变动收益			
投资收益		108,965,713.83	114,751,087.92
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
二、营业利润	-33,659,176.40	20,275,000.01	-23,807,052.12
加：营业外收入	198,044,330.61	347,988,222.64	205,555,901.25
其中：非流动资产处置利得	697,488.10	2,028,411.21	
减：营业外支出	324,353.08	7,989,442.47	6,908,422.98
其中：非流动资产处置损失	142,420.02	7,219,413.58	3,318,593.18
三、利润总额	164,060,801.13	360,273,780.18	174,840,426.15
减：所得税费用	22,159,873.37	57,543,999.61	52,473,447.25

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	141,900,927.76	302,729,780.57	122,366,978.90
五、其他综合收益的税后净额			
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益			
1、重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动			
2、权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益			
1、权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			
2、可供出售金融资产公允价值变动损益			
3、持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
4、现金流量套期损益的有效部分			
5、外币财务报表折算差额			
6、其他			
六、综合收益总额	141,900,927.76	302,729,780.57	122,366,978.90

（六）母公司现金流量表

单位：元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	373,741,565.99	701,957,876.15	824,587,011.46
收到的税费返还	199,374,042.67	133,607,428.71	
收到其他与经营活动有关的现金	6,465,594.88	18,317,080.25	22,444,493.81
经营活动现金流入小计	579,581,203.54	853,882,385.11	847,031,505.27
购买商品、接受劳务支付的现金	159,308,144.79	489,753,639.90	806,945,891.88

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度
支付给职工以及为职工支付的现金	81,333,936.67	170,418,062.31	177,452,367.53
支付的各项税费	101,250,047.85	202,530,742.55	226,899,302.55
支付其他与经营活动有关的现金	66,495,621.17	51,540,553.37	47,081,499.94
经营活动现金流出小计	408,387,750.48	914,242,998.13	1,258,379,061.90
经营活动产生的现金流量净额	171,193,453.06	-60,360,613.02	-411,347,556.63
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金		1,634,080,258.99	1,300,000,000.00
取得投资收益收到的现金		105,568,336.88	114,751,087.92
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	166,196,471.21	18,070.00	1,160,650.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	21,521,209.26	7,441,117.96	
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计	187,717,680.47	1,747,107,783.83	1,415,911,737.92
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	40,298,046.26	113,981,549.12	141,122,904.66
投资支付的现金		263,000,000.00	1,332,143,013.02
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	40,298,046.26	376,981,549.12	1,473,265,917.68
投资活动产生的现金流量净额	147,419,634.21	1,370,126,234.71	-57,354,179.76
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金			500,000,000.00
取得借款收到的现金	600,000,000.00	1,900,000,000.00	3,392,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		310,804,100.00	432,540,000.00
筹资活动现金流入小计	600,000,000.00	2,210,804,100.00	4,324,540,000.00

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度
偿还债务支付的现金	428,500,000.00	2,975,000,000.00	3,411,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	82,423,577.54	267,970,374.02	258,749,957.66
支付其他与筹资活动有关的现金	109,754,235.50	169,181,540.34	72,490,073.95
筹资活动现金流出小计	620,677,813.04	3,412,151,914.36	3,742,240,031.61
筹资活动产生的现金流量净额	-20,677,813.04	-1,201,347,814.36	582,299,968.39
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	297,935,274.23	108,417,807.33	113,598,232.00
加：期初现金及现金等价物余额	311,267,731.20	202,849,923.87	89,251,691.87
六、期末现金及现金等价物余额	609,203,005.43	311,267,731.20	202,849,923.87

（七）合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表范围

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
				直接	间接	
漾泉蓝焰	山西晋中	山西晋中	煤层气开采	100.00	-	投资设立
蓝焰工程	山西晋城	山西晋城	工程设计	90.00	-	投资设立
沁盛煤层气	山西晋城	山西晋城	煤层气井工程	35.00	-	投资设立
西山蓝焰	山西古交	山西古交	煤层气开采	51.00	-	投资设立
美锦蓝焰	山西清徐	山西清徐	煤层气开采	51.00	-	投资设立
吕梁蓝焰	山西吕梁	山西吕梁	煤层气开采	100.00	-	投资设立
左权蓝焰	山西左权	山西左权	煤层气开采	100.00	-	投资设立
诚安物流	山西晋城	山西晋城	煤层气运输	100.00	-	同一控制下企业合并

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%，但享有表决权比例为51%。

2、合并财务报表范围变化情况

（1）2015年发生的同一控制下企业合并

被合并方名称	企业合并中取得的权益比例(%)	构成同一控制下企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据
晋城市诚安物流有限公司	100.00	均属于晋煤集团子公司	2015年12月31日	依据股权转让协议及实际交割时间

(2) 2015年发生的处置子公司

单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形：

子公司名称	股权处置比例(%)	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据
庆阳晋煤蓝焰煤层气有限责任公司	35.00	经山西国资委核准的评估结果	2015年12月31日	股权转让协议及实际交割时间
晋城大唐文兴旅游文化发展有限责任公司	100.00	经山西国资委核准的评估结果	2015年12月31日	股权转让协议及实际交割时间

(八) 主要会计政策和会计估计

1、会计期间

本集团的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本集团会计年度采用公历年度，即每年自1月1日起至12月31日止。

2、营业周期

正常营业周期是指本集团从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本集团以12个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

3、记账本位币

人民币为本公司及境内子公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本集团编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

4、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

（1）同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值份额与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

（2）非同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后 12 个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的

被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予确认的，在购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，则确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产的，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第 5 号的通知》（财会〔2012〕19 号）和《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准，判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及“长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转入当期投资收益）。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转为购买日所属当期投资收益）。

5、合并财务报表的编制方法

（1）合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本公司控制的主体。

一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，本公司将进行重新评估。

（2）合并财务报表编制的方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，本公司开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司及吸收合并下的被合并方，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

本公司内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了在该原有子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动以外，其余一并转为当期投资收益）。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》或《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

6、合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司根据在合营安排中享有的权利和承担的义务，将合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合

营安排。合营企业，是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司对合营企业的投资采用权益法核算，按照“权益法核算的长期股权投资”中所述的会计政策处理。

本公司作为合营方对共同经营，确认本公司单独持有的资产、单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同持有的资产和共同承担的负债；确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认本公司单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

当本公司作为合营方向共同经营投出或出售资产（该资产不构成业务，下同）、或者自共同经营购买资产时，在该等资产出售给第三方之前，本公司仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。该等资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，对于由本公司向共同经营投出或出售资产的情况，本公司全额确认该损失；对于本公司自共同经营购买资产的情况，本公司按承担的份额确认该损失。

7、现金及现金等价物的确定标准

本集团现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本集团持有的期限短（一般为从购买日起，三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

8、外币业务和外币报表折算

（1）外币交易的折算方法

本集团发生的外币交易在初始确认时，按交易日的即期汇率折算为记账本位币金额，但集团发生的外币兑换业务或涉及外币兑换的交易事项，按照实际采用的汇率折算为记账本位币金额。

（2）对于外币货币性项目和外币非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：①属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门

借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；以及②可供出售的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算的记账本位币金额计量。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

（3）外币财务报表的折算方法

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，作为“外币报表折算差额”确认为其他综合收益；处置境外经营时，计入处置当期损益。

境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表：资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益类项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。年初未分配利润为上一年折算后的期末未分配利润；期末未分配利润按折算后的利润分配各项目计算列示；折算后资产类项目与负债类项目和所有者权益类项目合计数的差额，作为外币报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中所有者权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

年初数和上年实际数按照上年财务报表折算后的数额列示。

在处置本公司在境外经营的全部所有者权益或因处置部分股权投资或其他原因丧失了对境外经营控制权时，将资产负债表中所有者权益项目下列示的、与该境外经营相关的归属于母公司所有者权益的外币报表折算差额，全部转入

处置当期损益。

在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

9、金融工具

在本集团成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入损益，对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

（1）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本集团采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本集团采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

（2）金融资产的分类、确认和计量

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。金融资产在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项以及可供出售金融资产。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金

融资产。

交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：**A.**取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出售；**B.**属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本集团近期采用短期获利方式对该组合进行管理；**C.**属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

符合下述条件之一的金融资产，在初始确认时可指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：**A.**该指定可以消除或明显减少由于该金融资产的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；**B.**本集团风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，对该金融资产所在的金融资产组合或金融资产和金融负债组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

②持有至到期投资

是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本集团有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。

持有至到期投资采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

实际利率法是指按照金融资产或金融负债（含一组金融资产或金融负债）的实际利率计算其摊余成本及各期利息收入或支出的方法。实际利率是指将金融资产或金融负债在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量，折现为该金融资产或金融负债当前账面价值所使用的利率。

在计算实际利率时，本集团将在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上预计未来现金流量（不考虑未来的信用损失），同时还将考虑金融资产或

金融负债合同各方之间支付或收取的、属于实际利率组成部分的各项收费、交易费用及折价或溢价等。

③贷款和应收款项

是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。本集团划分为贷款和应收款的金融资产包括应收票据、应收账款、应收利息、应收股利及其他应收款等。

贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

④可供出售金融资产

包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、持有至到期投资以外的金融资产。

可供出售债务工具投资的期末成本按照摊余成本法确定，即初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，并扣除已发生的减值损失后的金额。可供出售权益工具投资的期末成本为其初始取得成本。

可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产与摊余成本相关的汇兑差额计入当期损益外，确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本进行后续计量。

可供出售金融资产持有期间取得的利息及被投资单位宣告发放的现金股利，计入投资收益。

因持有意图或能力发生改变，或公允价值不再能够可靠计量，或根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》第十六条规定将持有至到期投资重分

类为可供出售金融资产的期限已超过两个完整的会计年度，使金融资产不再适合按照公允价值计量时，本集团将可供出售金融资产改按成本或摊余成本计量。重分类日，该金融资产的成本或摊余成本为该日的公允价值或账面价值。

该金融资产有固定到期日的，与该金融资产相关、原计入其他综合收益的利得或损失，在该金融资产的剩余期限内，采用实际利率法摊销，计入当期损益；该金融资产的摊余成本与到期日金额之间的差额，在该金融资产的剩余期限内，采用实际利率法摊销，计入当期损益。该金融资产没有固定到期日的，原计入其他综合收益的利得或损失仍保留在股东权益中，在该金融资产被处置时转出，计入当期损益。

（3）金融资产减值

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本集团在每个资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减值的，计提减值准备。

本集团对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

①持有至到期投资、贷款和应收款项减值

以成本或摊余成本计量的金融资产将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。金融资产在确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，金融资产转回减值损失后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

②可供出售金融资产减值

可供出售金融资产发生减值时，将原计入其他综合收益的因公允价值下降

形成的累计损失予以转出并计入当期损益，该转出的累计损失为该资产初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

在确认减值损失后，期后如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，可供出售权益工具投资的减值损失转回确认为其他综合收益，可供出售债务工具的减值损失转回计入当期损益。

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产的减值损失，不予转回。

（4）金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本集团对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

（5）金融负债的分类和计量

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。初始确认金融负债，以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益，对于其他金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

分类为交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的条件与分类为交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的条件一致。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债采用公允价值进行后续计量，公允价值的变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

②其他金融负债

与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

③财务担保合同

不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担

保合同，以公允价值进行初始确认，在初始确认后按照《企业会计准则第 13 号—或有事项》确定的金额和初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号—收入》的原则确定的累计摊销额后的余额之中的较高者进行后续计量。

（6）金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其一部分。本集团（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

（7）衍生工具及嵌入衍生工具

衍生工具于相关合同签署日以公允价值进行初始计量，并以公允价值进行后续计量。衍生工具的公允价值变动计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如未指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

（8）金融资产和金融负债的抵销

当本集团具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本集团计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（9）权益工具

权益工具是指能证明拥有本集团在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本集团发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。本集团不确认权益工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

本集团对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），减少股东权益。本集团不确认权益工具的公允价值变动额。

10、应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款等。

（1）坏账准备的确认标准

本集团在资产负债表日对应收款项账面价值进行检查，对存在下列客观证据表明应收款项发生减值的，计提减值准备：①债务人发生严重的财务困难；②债务人违反合同条款（如偿付利息或本金发生违约或逾期等）；③债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；④其他表明应收款项发生减值的客观依据。

（2）坏账准备的计提方法

①单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

本集团将金额为人民币 200 万元以上的应收款项确认为单项金额重大的应收款项。

本集团对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。

②按信用风险组合计提坏账准备的应收款项的确定依据、坏账准备计提方法

A. 信用风险特征组合的确定依据

本集团对单项金额不重大以及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项，按信用风险特征的相似性和相关性对金融资产进行分组。这些信用风险通常反映债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力，并且与被检查资产的未来现金流量测算相关。

不同组合的确定依据：

项目	确定组合的依据
组合 1：外部单位的账龄分析组合	应收账款账龄
组合 2：关联方、备用金组合	关联方款项及备用金

B. 根据信用风险特征组合确定的坏账准备计提方法

按组合方式实施减值测试时，坏账准备金额系根据应收款项组合结构及类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力）按历史损失经验及目前经济状况与预计应收款项组合中已经存在的损失评估确定。

不同组合计提坏账准备的计提方法：

项目	计提方法
组合 1：外部单位账龄分析组合	不同账龄段的应收款项对应不同的计提比例，详见说明 a
组合 2：关联方及备用金等组合	关联方及备用金款项，详见说明 b

a.组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年，下同）	5	5
1-2 年	10	10
2-3 年	20	20
3-4 年	50	50
4-5 年	50	50
5 年以上	100	100

b. 组合中，采用其他方法计提坏账准备的计提方法说明

组合名称	方法说明
关联方	不计提坏账准备

组合名称	方法说明
备用金	不计提坏账准备
暂估补贴收入	不计提坏账准备

③ 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

本集团对单项金额虽不重大的应收款项，如果有确凿证据表明其发生了减值的，则对该应收款项单独进行减值测试。

本集团对单项金额虽不重大但发生减值的应收款项采用个别认定法，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，单独计提坏账准备。

（3）坏账准备的转回

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

11、存货

（1）存货的分类

存货主要包括原材料、周转材料、库存商品、工程施工。

（2）存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按先进先出法计价。

在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）与已结算的价款在资产负债表中以抵销后的净额列示。在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）之和超过已结算价款的部分作为存货列示；在建合同已结算的价款超过累计已发生的成本与累计已确认的毛利（亏损）之和的部分作为预收款项列示。

（3）存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；对在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，可合并计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

（4）存货的盘存制度为定期盘存制。

（5）低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

12、工程物资

核算本企业为在建工程准备的各种物资的价值，包括工程用材料、尚未安装的设备以及为生产准备的工器具等。

工程物资发生减值准备的，设置“工程物资减值准备”科目进行核算。

13、划分为持有待售资产

若某项非流动资产在其当前状况下仅根据出售此类资产的惯常条款即可立即出售，本集团已就处置该项非流动资产作出决议，已经与受让方签订了不可撤销的转让协议，且该项转让将在一年内完成，则该非流动资产作为持有待售非流动资产核算，自划分为持有待售之日起不计提折旧或进行摊销，按照账面价值与公允价值减去处置费用后的净额孰低计量。持有待售的非流动资产包括

单项资产和处置组。如果处置组是一个《企业会计准则第8号——资产减值》所定义的资产组，并且按照该准则的规定将企业合并中取得的商誉分摊至该资产组，或者该处置组是资产组中的一项经营，则该处置组包括企业合并中所形成的商誉。

被划分为持有待售的单项非流动资产和处置组中的资产，在资产负债表的流动资产部分单独列报；被划分为持有待售的处置组中的与转让资产相关的负债，在资产负债表的流动负债部分单独列报。

某项资产或处置组被划归为持有待售，但后来不再满足持有待售的非流动资产的确认条件，本集团停止将其划归为持有待售，并按照下列两项金额中较低者进行计量：（1）该资产或处置组被划归为持有待售之前的账面价值，按照其假定在没有被划归为持有待售的情况下原应确认的折旧、摊销或减值进行调整后的金额；（2）决定不再出售之日的可收回金额。

14、长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为可供出售金融资产或以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其会计政策详见“9 金融工具”。

共同控制，是指本公司按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指本公司对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

（1）投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并

方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或为可供出售金融资产而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本。原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理。原持有股权投资为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入当期损益。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本公司实际支付的现金购买价款、本公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股

股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和。

（2）后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，本公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

①成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

②权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公

公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。本公司向合营企业或联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司向合营企业或联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本集团自联营企业及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

③收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按“合并财务报表编制的方法”中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取

得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入所有者权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。对于本公司取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资

因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

15、固定资产

（1）固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与有关的经济利益很可能流入本集团，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。

固定资产的各组成部分具有不同使用寿命或者以不同方式为企业提供经济利益，适用不同折旧率或折旧方法的，应当分别将各组成部分确认为单项固定资产。

固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

各类固定资产的折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，计提折旧；固定资产减少的次月起不计提折旧。除已提足折旧仍继续使用的固定资产之外，本集团对所有固定资产计提折旧。

经税务局确认，本集团决定在固定资产满足下列条件时，计提折旧时应采用以下折旧方法：

①本集团对于使用提取的安全生产费形成固定资产的，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专

项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

②本集团购进的煤层气抽采泵、钻机、煤层气监测装置、煤层气发电机组、钻井、录井、测井等专用设备，统一采取双倍余额递减法实行加速折旧。

③除上述情形的固定资产外，其他固定资产折旧方法采用年限平均法，根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异，进行相应的调整。

各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及构筑物	年限平均法	10-45	3	2.16-9.7
机器设备	年限平均法	15-28	3	3.46-6.47
运输设备	年限平均法	10-14	3	6.93
工具仪器	年限平均法	8	3	12.13
文化生活用具	年限平均法	14	3	6.93

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本集团目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

（3）固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见“21 长期资产减值”。

（4）融资租入固定资产的认定依据及计价方法

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的在租赁资产使用寿命内计提折旧，无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（5）其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本集团至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

16、在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出（工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用）以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

本公司新建煤层气井群转固条件：

（1）在煤层气井群设计时，设计部门必须确定出特定地质单元的煤层气井数量，当该井群所有的煤层气井完成井场道路、钻井、测井、固井、压裂、供电、管道集输等工程建设和设备安装，具备煤层气集输并销售的条件时，我们即认定该井群达到预定可使用状态，安全监督管理部门进行竣工验收合格后，可以由在建工程转入固定资产。

（2）老区块新增煤层气井的转固条件

老区块已有煤层井已完成井场道路、钻井、测井、固井、压裂、供电、管道集输等工程建设和设备安装，已具备煤层气集输销售条件，由于生产实际需要在老区块增加新的煤层气井时，新增煤层气井在完成单井井场道路、钻井、测井、固井、压裂、供电、支管线铺设、单井设备安装时，具备产气条件时，有关部门进行竣工验收合格后，当年一次性将在建工程转入固定资产。

（3）为了井下安全生产在地面打的不产气的煤层气井

由于煤矿安全生产的需要，在地面打的煤层气井（例如防突井、采动井）完

全为了井下安全生产打的煤层气井在满足以下条件时，经有关部门验收后达到预定可使用状态后暂估计入固定资产。

1) 固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或者实质上已经完成；

2) 所购建的固定资产与设计要求或合同要求相符或基本相符，即使有极个别与设计或合同要求不相符的地方，也不影响其正常使用；

3) 继续发生在所购建固定资产上的支出金额很少或几乎不再发生。在达到预转固条件时进行。

(4) 勘探井不进行煤层气井转固，计入当期损益。

为了验证新建煤层气井区块是否具有开发价值打的前期勘探井不进行转固。

(5) 与煤层气井相关的高压供电线路和供气主管线转固条件与煤层气井转固条件同。

上述暂估确认的固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值进行调整。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见“21 长期资产减值”。

17、借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借

款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

18、煤层气资产

煤层气资产主要核算集团（煤层气开采）持有的探明矿区权益（采矿权）和煤层气井及相关设施的原价。集团（煤层气开采）与煤层气开采活动相关的辅助设施及设备在“固定资产”核算。

本集团为取得矿区权益而发生的成本（包括按规定申请取得探矿权，应缴纳的探矿权使用费、探矿权价款或采矿权价款等）在发生时予以资本化，在“无形资产”科目核算，按照取得时的成本进行初始计量。矿区权益取得后发生的探矿权使用费、采矿权使用费和租金等维持矿区权益的支出计入当期损益。

煤层气勘探支出包括钻井勘探支出和非钻井勘探支出。钻井勘探支出的资本化采用成果法，即只有发现了探明经济可采储量的钻井勘探支出才能资本化，将钻探该井的支出结转为井及相关设施成本，否则计入当期损益。非钻井勘探支出于发生时计入当期损益。

煤层气开发活动所发生的支出，应当根据其用途分别予以资本化，作为煤层气开发形成的井及相关设施的成本。

未探明矿区权益不计提折耗，除此之外的煤层气资产折耗采用年限平均法并按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备

的煤层气资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。煤层气资产的预计使用寿命、净残值率及年折旧率列示如下：

资产名称	预计使用年限	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
煤层气井	15	3	6.47
中心集气站	15	3	6.47
供气主管线	15	3	6.47
高压供电线路	15	3	6.47

除未探明矿区权益外的煤层气资产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减计至可收回金额；未探明矿区权益的公允价值低于账面价值时，账面价值减计至公允价值。

19、无形资产

(1) 无形资产

无形资产是指本集团拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本集团且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可

预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

（2）研究与开发支出

本集团内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（3）无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见“21 长期资产减值”。

20、长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本集团的长期待摊费用主要包括占地费、维修费、租赁费等。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销，若收益期没有明确规定的，按照税法规定的最低年限（3年）进行摊销。

21、长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等长期资产，本集团于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

22、职工薪酬

本集团职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利以及其他

长期职工福利。其中：

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本集团在职工为本集团提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利主要包括设定提存计划。其中设定提存计划主要包括基本养老保险、失业保险以及年金等，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本集团不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，和本集团确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本集团将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

本集团向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。

23、预计负债

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，确认为预计负债：（1）该义务是本集团承担的现时义务；（2）履行该义务很可能导致经济利益流出；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

在资产负债表日，考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

24、股份支付

（1）股份支付的会计处理方法

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

①以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用/在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，本集团根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加股东权益。

②以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照本集团承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按

照本集团承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

（2）修改、终止股份支付计划的相关会计处理

本集团对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本集团取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本集团对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本集团将其作为授予权益工具的取消处理。

（3）涉及本集团与本集团股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及本集团与本集团股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业其中一在本集团内，另一在本集团外的，在本集团合并财务报表中按照以下规定进行会计处理：

① 结算企业以其本身权益工具结算的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；除此之外，作为现金结算的股份支付处理。

结算企业是接受服务企业的投资者的，按照授予日权益工具的公允价值或应承担负债的公允价值确认为对接受服务企业的长期股权投资，同时确认资本公积（其他资本公积）或负债。

② 接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；接受服务企业具有结算义务

且授予本企业职工的并非其本身权益工具的，将该股份支付交易作为现金结算的股份支付处理。

本集团内各企业之间发生的股份支付交易，接受服务企业和结算企业不是同一企业的，在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量，比照上述原则处理。

25、应付债券

本集团发行的非可转换公司债券，按照实际收到的金额（扣除相关交易费用），作为负债处理；债券发行实际收到的金额与债券面值总额的差额，作为债券溢价或折价，在债券的存续期间内按实际利率于计提利息时摊销，并按借款费用的处理原则处理。

本集团发行的可转换公司债券，在初始确认时将负债和权益成份进行分拆，分别进行处理。首先确认负债成份的公允价值并以此作为其初始确认金额，其次按照该可转换公司债券整体发行价格（扣除相关交易费用）扣除负债成份初始确认金额后的金额确定权益成份的初始确认金额。

26、收入

（1）商品销售收入

本集团销售的商品在同时满足下列条件时，按从购货方已收或应收的合同或协议价款的金额确认销售商品收入：①已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入企业；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

本集团销售的煤层气商品主要为管输煤层气，压缩煤层气和液化煤层气。

A. 管输煤层气

管输煤层气是由煤层气井开采经集输后通过管道直接输送给用户。管输煤层气交付点以卖方计量表（双方认可）为准，在每月月末本集团与用户完成销售认证后确认收入。

B. 压缩煤层气

本集团销售压缩煤层气主要通过客户自备运输车辆上门提货和全资子公司诚安物流运输两种方式。

对于客户自备运输车辆上门提货的销售方式，压缩煤层气交付数量以蓝焰煤层气压缩站加气柱的计量表为准，每月末与客户进行煤层气销售量确认，之后由销售部门按照确认的销售数量和以及销售合同确定的单价开具销售通知单，财务部依据销售通知单确认压缩煤层气销售收入。

对于通过子公司诚安物流运输并对外销售的方式确认收入：压缩煤层气交付数量以运输到客户指定地点时的卸气量为准，每月末蓝焰煤层气与客户进行煤层气销售量确认，之后由销售部门按照确认的销售数量和以及销售合同确定的单价（包含运费）开具销售通知单，财务部依据销售通知单确认压缩煤层气销售收入。

C. 液化煤层气

本公司与液化气用户签订框架合同后，每月末根据市场情况双方以传真、邮件等形式协商后，依据经双方盖章的价格确认函所确定的液化气（LNG）销售价格、双方签字确认的上游液厂开具的磅单、液化气销售对账单确定的实际结算重量确认液化气（LNG）销售收入。

（2）提供劳务收入

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：①收入的金额能够可靠地计量；②相关的经济利益很可能流入企业；③交易的完工程度能够可靠地确定；④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

本集团与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

（3）建造合同收入

在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认合同收入和合同费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。

建造合同的结果能够可靠估计是指同时满足：①合同总收入能够可靠地计量；②与合同相关的经济利益很可能流入企业；③实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；④合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。

如建造合同的结果不能可靠地估计，但合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。使建造合同的结果不能可靠估计的不确定因素不复存在的，按照完工百分比法确定与建造合同有关的收入和费用。

合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。

在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利(亏损)与已结算的价款在资产负债表中以抵销后的净额列示。在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利(亏损)之和超过已结算价款的部分作为存货列示；在建合同已结算的价款超过累计已发生的成本与累计已确认的毛利(亏损)之和的部分作为预收款项列示。

（4）使用费收入

根据有关合同或协议，按权责发生制确认收入。

（5）利息收入

按照他人使用本集团货币资金的时间和实际利率计算确定。

27、政府补助

政府补助是指本集团从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府作为所有者投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本集团对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：（1）应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；（2）所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；（3）相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；（4）根据本集团和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内平均分配计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用和损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关费用和损失的，直接计入当期损益。

已确认的政府补助需要返还时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

本集团将煤层气(瓦斯)开发利用补贴确认为与收益相关的政府补助。按照

《财政部关于煤层气（瓦斯）开发利用补贴的实施意见》（财建[2007]114号）文件的规定，将煤层气（瓦斯）开发利用补贴直接计入当期损益。

28、递延所得税资产/递延所得税负债

（1）当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本报告期税前会计利润作相应调整后计算得出。

（2）递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本集团能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本集团确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本集团以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税

资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（3）所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

（4）所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，本集团当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本集团递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

29、租赁

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。融资租赁以外的其他租赁为经营租赁。

（1）本集团作为承租人记录经营租赁业务

经营租赁的租金支出在租赁期内的各个期间按直线法计入相关资产成本或当期损益。初始直接费用计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

（2）本集团作为出租人记录经营租赁业务

经营租赁的租金收入在租赁期内的各个期间按直线法确认为当期损益。对金额较大的初始直接费用于发生时予以资本化，在整个租赁期间内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益；其他金额较小的初始直接费用于发生时计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

（3）本集团作为承租人记录融资租赁业务

于租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。此外，在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的初始直接费用也计入租入资产价值。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额分别长期负债和一年内到期的长期负债列示。

未确认融资费用在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资费用。或有租金于实际发生时计入当期损益。

（4）本集团作为出租人记录融资租赁业务

于租赁期开始日，将租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。应收融资租赁款扣除未实现融资收益后的余额分别长期债权和一年内到期的长期债权列示。

未实现融资收益在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资收入。或有租金于实际发生时计入当期损益。

30、其他重要的会计政策和会计估计

终止经营，是指满足下列条件之一的已被本集团处置或划归为持有待售的、在经营和编制财务报表时能够单独区分的组成部分：①该组成部分代表一项独立的主要业务或一个主要经营地区；②该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个主要经营地区进行处置计划的一部分；③该组成部分是仅仅为了再出售而取得的子公司。

终止经营的会计处理方法参见本附注四、13“划分为持有待售资产”相关描述。

31、重大会计判断和估计

本集团在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本集团需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本集团管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本集团管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

本集团对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日，本集团需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

（1）收入确认——建造合同

在建造合同结果可以可靠估计时，本集团采用完工百分比法在资产负债表日确认合同收入。合同的完工百分比是依照本附注四、26、“收入确认方法”所

述方法进行确认的，在执行各该建造合同的各会计年度内累积计算。

在确定完工百分比、已发生的合同成本、预计合同总收入和总成本，以及合同可回收性时，需要作出重大判断。项目管理层主要依靠过去的经验和工作作出判断。预计合同总收入和总成本，以及合同执行结果的估计变更都可能对变更当期或以后期间的营业收入、营业成本，以及期间损益产生影响，且可能构成重大影响。

（2）租赁的归类

本集团根据《企业会计准则第 21 号——租赁》的规定，将租赁归类为经营租赁和融资租赁，在进行归类时，管理层需要对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人，或者本集团是否已经实质上承担与租入资产所有权有关的全部风险和报酬，作出分析和判断。

（3）坏账准备计提

本集团根据应收款项的会计政策，采用备抵法核算坏账损失。应收款项减值是基于评估应收款项的可收回性。鉴定应收款项减值要求管理层的判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响应收款项的账面价值及应收款项坏账准备的计提或转回。

（4）存货跌价准备

本集团根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

（5）金融工具公允价值

对不存在活跃交易市场的金融工具，本集团通过各种估值方法确定其公允价值。这些估值方法包括贴现现金流模型分析等。估值时本集团需对未来现金

流量、信用风险、市场波动率和相关性等方面进行估计，并选择适当的折现率。这些相关假设具有不确定性，其变化会对金融工具的公允价值产生影响。

（6）持有至到期投资

本集团将符合条件的有固定或可确定还款金额和固定到期日且本集团有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产归类为持有至到期投资。进行此项归类工作需涉及大量的判断。在进行判断的过程中，本集团会对其持有该类投资至到期日的意愿和能力进行评估。除特定情况外（例如在接近到期日时出售金额不重大的投资），如果本集团未能将这些投资持有至到期日，则须将全部该类投资重分类至可供出售金融资产，且在本会计年度及以后两个完整的会计年度内不得再将该金融资产划分为持有至到期投资。如出现此类情况，可能对财务报表上所列报的相关金融资产价值产生重大的影响，并且可能影响本集团的金融工具风险管理策略。

（7）持有至到期投资减值

本集团确定持有至到期投资是否减值在很大程度上依赖于管理层的判断。发生减值的客观证据包括发行方发生严重财务困难使该金融资产无法在活跃市场继续交易、无法履行合同条款（例如，偿付利息或本金发生违约）等。在进行判断的过程中，本集团需评估发生减值的客观证据对该项投资预计未来现金流的影响。

（8）可供出售金融资产减值

本集团确定可供出售金融资产是否减值在很大程度上依赖于管理层的判断和假设，以确定是否需要在利润表中确认其减值损失。在进行判断和作出假设的过程中，本集团需评估该项投资的公允价值低于成本的程度和持续期间，以及被投资对象的财务状况和短期业务展望，包括行业状况、技术变革、信用评级、违约率和对手方的风险。

（9）长期资产减值准备

本集团于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，

当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本集团在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

本集团至少每年测试商誉是否发生减值。这要求对分配了商誉的资产组或者资产组组合的未来现金流量的现值进行预计。对未来现金流量的现值进行预计时，本集团需要预计未来资产组或者资产组组合产生的现金流量，同时选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

（10）折旧和摊销

本集团对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本集团定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本集团根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

（11）开发支出

确定资本化的金额时，本集团管理层需要作出有关资产的预计未来现金流量、适用的折现率以及预计受益期间的假设。

（12）递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本集团就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本集团管理层运用大量的判断来估

计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

（13）所得税

本集团在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

（14）内部退养福利及补充退休福利

本集团内部退养福利和补充退休福利费用支出及负债的金额依据各种假设条件确定。这些假设条件包括折现率、平均医疗费用增长率、内退人员及离退人员补贴增长率和其他因素。实际结果和假设的差异将在发生时立即确认并计入当年费用。尽管管理层认为已采用了合理假设，但实际经验值及假设条件的变化仍将影响本集团内部退养福利和补充退休福利的费用及负债余额。

（15）预计负债

本集团根据合约条款、现有知识及历史经验，对产品质量保证、预计合同亏损、延迟交货违约金等估计并计提相应准备。在该等或有事项已经形成一项现时义务，且履行该等现时义务很可能导致经济利益流出本集团的情况下，本集团对或有事项按履行相关现时义务所需支出的最佳估计数确认为预计负债。预计负债的确认和计量在很大程度上依赖于管理层的判断。在进行判断过程中本集团需评估该等或有事项相关的风险、不确定性及货币时间价值等因素。

其中，本集团会就出售、维修及改造所售商品向客户提供的售后质量维修承诺预计负债。预计负债时已考虑本集团近期的维修经验数据，但近期的维修经验可能无法反映将来的维修情况。这项准备的任何增加或减少，均可能影响未来年度的损益。

32、其他

本集团安全生产费用计提是根据财政部、国家安全生产监督管理总局联合

制定的财企[2012]16号《企业安全生产费用提取和使用管理办法》规定及晋煤集财字[2012]1224号《安全生产费用提取和使用管理办法》执行的，其中：煤层气销售以销售量为基数，按照每千立方米5元标准逐月计提；管道运输、危险品等特殊货运业务以上年实际营业收入为基数，按照1.5%的标准逐月提取；建设工程施工项目以当年建筑安装工程造价为计提依据，按照2.5%提取。

三、上市公司简要备考财务报表

瑞华会计师事务所对上市公司最近一年一期的备考财务报表进行了审阅，并出具了瑞华阅字[2016]01710002号《审阅报告》。

（一）备考合并资产负债表

单位：元

项目	2016年6月30日	2015年12月31日
流动资产：		
货币资金	734,167,357.50	517,120,818.20
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
应收票据	682,616,321.01	47,012,402.30
应收账款	559,011,245.84	624,254,984.84
预付款项	26,501,407.86	50,450,289.41
应收利息		
应收股利		
其他应收款	76,519,275.24	267,556,116.75
存货	196,294,406.22	665,276,251.83
划分为持有待售的资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	22,622,441.75	18,263,709.27
流动资产合计	2,297,732,455.42	2,189,934,572.60
非流动资产：		
可供出售金融资产		
持有至到期投资		
长期应收款	64,961,215.00	54,961,215.00
长期股权投资		

项目	2016年6月30日	2015年12月31日
投资性房地产		
固定资产	3,392,716,802.84	3,266,573,902.66
在建工程	805,923,031.47	1,021,120,146.74
工程物资	37,306,754.22	27,795,348.42
固定资产清理		174,712,816.46
无形资产	66,663,764.13	31,758,205.80
开发支出		
商誉		
长期待摊费用	24,111,613.18	33,668,468.49
递延所得税资产	58,261,226.91	55,978,137.95
其他非流动资产		
非流动资产合计	4,449,944,407.75	4,666,568,241.52
资产总计	6,747,676,863.17	6,856,502,814.12

单位：元

项目	2016年6月30日	2015年12月31日
流动负债：		
短期借款	800,000,000.00	900,000,000.00
应付票据	47,500,000.00	119,200,000.00
应付账款	793,376,079.31	854,760,167.53
预收款项	7,594,663.66	122,972,715.13
应付职工薪酬	38,855,817.51	56,798,102.83
应交税费	145,083,807.78	138,324,270.40
应付利息	33,270,382.22	13,694,777.89
应付股利		
其他应付款	18,036,676.68	29,343,961.85
划分为持有待售的负债		
一年内到期的非流动负债	739,112,387.07	277,275,583.38
其他流动负债		
流动负债合计	2,622,829,814.23	2,512,369,579.01
非流动负债：		
长期借款	1,015,000,000.00	1,203,000,000.00

项目	2016年6月30日	2015年12月31日
应付债券	698,133,333.48	697,433,333.46
长期应付款	540,925,841.65	639,282,786.17
长期应付职工薪酬		
专项应付款		
预计负债		
递延收益	190,252,545.45	61,262,633.47
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	2,444,311,720.58	2,600,978,753.10
负债合计	5,067,141,534.81	5,113,348,332.11
股东权益：		
归属于母公司股东权益合计	1,563,630,296.56	1,624,337,439.00
少数股东权益	116,905,031.80	118,817,043.01
股东权益合计	1,680,535,328.36	1,743,154,482.01
负债和股东权益总计	6,747,676,863.17	6,856,502,814.12

（二）备考合并利润表

单位：元

项目	2016年1-6月	2015年度
一、营业总收入	591,081,504.77	1,532,943,310.03
其中：营业收入	591,081,504.77	1,532,943,310.03
二、营业总成本	700,208,495.19	1,716,187,737.94
其中：营业成本	435,227,414.88	1,085,006,817.07
营业税金及附加	32,137,829.68	21,940,010.75
销售费用	14,682,484.19	3,286,517.80
管理费用	101,504,509.33	259,267,325.78
财务费用	105,097,817.55	326,644,786.88
资产减值损失	11,558,439.56	20,042,279.66
加：公允价值变动收益		-
投资收益		12,077,779.79
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
汇兑收益		-

项目	2016年1-6月	2015年度
三、营业利润	-109,126,990.42	-171,166,648.12
加：营业外收入	219,126,337.52	384,808,209.00
其中：非流动资产处置利得	718,004.01	3,292,644.28
减：营业外支出	420,511.11	11,265,983.32
其中：非流动资产处置损失	142,420.02	7,252,195.60
四、利润总额	109,578,835.99	202,375,577.56
减：所得税费用	22,551,169.46	60,164,028.27
五、净利润	87,027,666.53	142,211,549.29
归属于母公司股东的净利润	88,960,747.34	210,263,993.07
少数股东损益	-1,933,080.81	-68,052,443.78
六、其他综合收益的税后净额		
归属母公司股东的其他综合收益的税后净额		
(一)以后不能重分类进损益的其他综合收益		
(二)以后将重分类进损益的其他综合收益		
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		
七、综合收益总额	87,027,666.53	142,211,549.29
归属于母公司股东的综合收益总额	88,960,747.34	210,263,993.07
归属于少数股东的综合收益总额	-1,933,080.81	-68,052,443.78
八、每股收益：		
(一) 基本每股收益	0.11	0.27
(二) 稀释每股收益	0.11	0.26

第十节 备查文件

一、备查文件

- （一）公司关于本次交易的相关董事会决议；
- （二）公司独立董事关于本次交易的独立董事意见；
- （三）公司与交易对方签署的相关协议；
- （四）招商证券出具的关于本次交易的独立财务顾问报告；
- （五）国枫律师出具的关于本次交易的法律意见书及补充法律意见书；
- （六）立信出具的关于本次交易的相关审计报告；
- （七）瑞华出具的关于本次交易的相关审计报告；
- （八）中水出具的关于本次交易的资产评估报告；
- （九）大地出具的关于本次交易的资产评估报告；
- （十）中企华出具的关于本次交易的资产评估报告；
- （十一）中企华房产出具的关于本次交易的资产评估报告。

二、备查地点

投资者可在下列地点查阅报告书和有关备查文件：

太原煤气化股份有限公司

办公地址：山西省太原市晋阳街东润三巷3号

电话：0351-6019365/6019778

传真：0351-6019034

联系人：杨军

（本页无正文，为《太原煤气化股份有限公司重大资产置换并发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书摘要》之盖章页）

太原煤气化股份有限公司

年 月 日