



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

CREDIT RATING REPORT

报告名称

太原天然气燃气收费收益权 资产支持专项计划 优先级资产支持证券跟踪评级报告

目录

结构摘要及跟踪评级观点
资产支持专项计划概要
基础资产质量及现金流分析
相关风险及增信措施分析
主要参与方



评级报告声明

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

一、除因本次评级事项构成的委托关系外，主要参与方与大公及其关联公司、控股股东、控股股东控制的其他机构不存在任何影响本次评级客观性、独立性、公正性的官方或非官方交易、服务、利益冲突或其他形式的关联关系。大公评级人员与主要参与方之间，除因本次评级事项构成的委托关系外，不存在其他影响评级客观、独立、公正的关联关系。

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

三、本报告的评级结论是大公依据合理的技术规范和评级程序做出的独立判断，评级意见未因主要参与方和其他任何组织机构或个人的不当影响而发生改变。

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

五、本报告的分析及结论只能用于相关决策参考，不构成任何买入、持有或卖出等投资建议。大公对于本报告所提供信息所导致的任何直接的或者间接的投资盈亏后果不承担任何责任。

六、本报告债项信用等级在本报告出具之日至资产支持专项计划优先级资产支持证券到期兑付日有效，在有效期限内，大公拥有跟踪评级、变更等级和公告等级变化的权利。

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

八、本报告所依据的评级方法为《收益权类资产支持证券信用评级方法》（PF-ABS-SYQ-2019-V.2），该方法已在大公官网公开披露。



结构摘要

资产支持证券			
证券分层	并燃气 01~17	并燃气 18~20	次级
本次等级	-	AAA _{sf}	-
上次等级	AAA _{sf}	AAA _{sf}	-
初始本金 (亿元)	7.75	1.80	0.40
未偿本金 (亿元)	-	1.80	0.40
还本付息方式	按季付息, 到期还本		-
设立日	2015 年 12 月 24 日		
上次评级时间	2019 年 06 月 20 日		
基础资产			
基础资产	原始权益人自专项计划成立之次日起 60 个月内的对太原市主城 6 区 (迎泽区、杏花岭区、万柏林区、尖草坪区、晋源区、小店区) 居民燃气用户的特定金额的燃气收费收益权		
主要参与方			
原始权益人	太原天然气有限公司		
差额支付承诺人	太原煤炭气化 (集团) 有限责任公司		
计划管理人	信达证券股份有限公司		
担保人	山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司		
监管/托管银行	中国光大银行股份有限公司太原分行		

评级小组负责人: 杨绪良
 评级小组成员: 吴超
 电话: 010-67413300
 传真: 010-67413555
 客服: 4008-84-4008
 Email: dagongratings@dagongcredit.com

大公国际资信评估有限公司
 二〇二〇年七月二十七日

跟踪评级观点

太原天然气燃气收费收益权资产支持专项计划 (以下简称“专项计划”或“本计划”) 以原始权益人太原天然气有限公司 (以下简称“天然气公司”) 特许经营太原市管道燃气而获得的自专项计划成立之次日起 60 个月内的对太原市主城 6 区 (迎泽区、杏花岭区、万柏林区、尖草坪区、晋源区、小店区) 居民用户特定金额的燃气收费收益权为基础资产, 由信达证券股份有限公司 (以下简称“信达证券”) 于 2015 年 12 月 24 日设立。基于对本次跟踪评级所获得的基础资产和主要参与方等相关信息的分析, 大公维持本计划未偿优先级资产支持证券 AAA_{sf} 的信用等级。

正面

- 跟踪评级期间, 居民用户实际销售收入仍高于预测值, 仍为专项计划本息偿付提供一定的保障;
- 专项计划并燃气 01~17 本金兑付后, 分层结构中次级资产支持证券对优先级资产支持证券的支撑提升至 18.18%, 仍具有一定增信作用;
- 按照大公现金流预测, 在压力测试情景下, 预计基础资产产生的现金流仍可以足额覆盖专项计划本息及相关费用;
- 山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司 (以下简称“晋煤集团”或“公司”) 对太原煤炭气化 (集团) 有限责任公司 (下文简称“煤气化集团”) 为本计划提供的差额补足义务提供无条件、不可撤销的连带责任保证担保, 仍对优先级资产支持证券具有很强的增信作用。

关注

- 2016 年, 增信资产对应的加气站已全面停止运营 CNG 业务, 增信资产已无现金流支持作用;
- 2019 年, 煤气化集团净利润仍为负, 资产负债率超过 100%, 对优先级资产支持证券的差额支付保障能力仍有限;
- 专项计划仍存在一定的原始权益人持续经营风险和现金流归集风险, 对存续期内优先级资产支持证券的本息兑付仍产生一定的不利影响;
- 2019 年末, 晋煤集团债务规模继续扩大, 资产



负债率仍较高，债务负担加重，且短期有息债务占比较大，存在一定的短期偿债压力；

- 若有不可控因素触发，可能导致本计划基础资产经营产生的现金流与评估预测存在一定偏差。



跟踪评级说明

受信达证券委托，大公于 2015 年 12 月 4 日对本计划优先级资产支持证券进行了首次信用评级，确定优先级资产支持证券信用等级均为 AAA_{sf}。本次跟踪评级期间为 2019 年 6 月 21 日至本报告出具日，证券偿付信息截至 2020 年 3 月 24 日。在此期间大公对本计划基础资产和主要参与方进行了信息收集，在分析所获得相关信息的基础上得出本次跟踪评级结论。

资产支持专项计划概要

（一）基础资产

根据《太原天然气燃气收费收益权资产支持专项计划计划说明书》（以下简称“《计划说明书》”）及《太原天然气燃气收费收益权资产支持专项计划基础资产买卖协议》（以下简称“《基础资产买卖协议》”），本计划基础资产为原始权益人天然气公司根据政府文件，因原始权益人特许经营太原市管道燃气而获得的自专项计划成立之次日起 60 个月内的对太原市主城 6 区（迎泽区、杏花岭区、万柏林区、尖草坪区、晋源区、小店区）居民燃气用户的特定金额的燃气收费收益权。

表 1 本计划资产支持证券特定期间内资金流入规模（单位：万元）

特定期间	资金流入规模
自专项计划成立次日起至满三个月的期间	5,700
自专项计划成立之第三个月至第六个月的期间	5,700
自专项计划成立之第六个月至第九个月的期间	5,700
自专项计划成立之第九个月至第十二个月的期间	5,700
自专项计划成立之第十二个月至第十五个月的期间	5,900
自专项计划成立之第十五个月至第十八个月的期间	5,900
自专项计划成立之第十八个月至第二十一个月的期间	5,900
自专项计划成立之第二十一个月至第二十四个月的期间	5,900
自专项计划成立之第二十四个月至第二十七个月的期间	6,100
自专项计划成立之第二十七个月至第三十个月的期间	6,100
自专项计划成立之第三十个月至第三十三个月的期间	6,100
自专项计划成立之第三十三个月至第三十六个月的期间	6,100
自专项计划成立之第三十六个月至第三十九个月的期间	6,300
自专项计划成立之第三十九个月至第四十二个月的期间	6,300
自专项计划成立之第四十二个月至第四十五个月的期间	6,300
自专项计划成立之第四十五个月至第四十八个月的期间	6,300
自专项计划成立之第四十八个月至第五十一个月的期间	6,300
自专项计划成立之第五十一个月至第五十四个月的期间	6,300
自专项计划成立之第五十四个月至第五十七个月的期间	6,300
自专项计划成立之第五十七个月至第六十个月的期间	6,300
合计	121,200

资料来源：根据《计划说明书》整理



本计划特定范围收益权在未来特定期间内预计产生的现金流入如表 1 所示，该收益权在未来特定期间内产生的现金流入金额超出特定现金流入的部分将不纳入基础资产。

表 2 2019 年及 2020 年 1~3 月基础资产售气量及现金流入情况

期 间	售气量（万立方米）	现金流入（万元）
2019 年 1 月	2,570.03	5,456.71
2019 年 2 月	2,229.64	4,832.43
2019 年 3 月	1,405.04	3,084.22
2019 年 4 月	1,501.43	3,351.55
2019 年 5 月	1,077.96	2,414.93
2019 年 6 月	1,092.01	2,420.86
2019 年 7 月	1,128.76	2,484.27
2019 年 8 月	1,282.06	2,883.68
2019 年 9 月	1,233.37	4,917.91
2019 年 10 月	1,370.00	3,144.78
2019 年 11 月	1,665.19	3,941.54
2019 年 12 月	2,354.31	7,271.67
2020 年 1 月	2,365.98	5,678.70
2020 年 2 月	2,232.35	5,611.48
2020 年 3 月	1,776.08	4,483.22
合 计	25,284.21	61,977.95

资料来源：根据公司提供资料整理

根据中和资产评估有限公司（以下简称“中和评估”）提供的编号为中和评报字【2013】第 BJV4024 号的《太原天然气有限公司拟资产证券化涉及的天然气销售收入现金流预测资产评估报告书》（以下简称“《资产评估报告》”），预测起始日为 2015 年 7 月 1 日，在满足假设前提下，如扣除销项税后，预计天然气公司自 2015 年 7 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日入池资产居民用户销售收入合计为 177,215.34 万元。

根据《太原天然气燃气收费收益权资产支持专项计划 2019 年度资产管理报告》（以下简称“《资产管理报告》”），基础资产现金流规模稳步增长，2019 年居民用户业务板块实现收入 4.03 亿元，较 2018 年提高了 0.48 亿元，同比增长了 13.64%。

根据《计划说明书》，原始权益人应以特定期间内资金流入规模为限进行现金流归集，2019 年即自专项计划成立第三十九个月至第五十一个月所属特定期间，资金流入规模合计设定为 25,200 万元。而根据《资产管理报告》，2019 年专项计划账户共收到原始权益人归集的基础资产款项合计 20,810 万元，因此，实际现金流归集金额与特定期间内现金流入设定规模存在一定的偏差，实际产生的现金流并未全部归集。

（二）资产支持证券

专项计划总规模为 9.95 亿元，其中优先级资产支持证券规模为 9.55 亿元，分为并燃气 01~20 共二十个品种；次级资产支持证券规模为 0.40 亿元，由原始权益人全额认购。优先级资产支持证券按季分配预期收益及相应本金。

**表 3 截至 2020 年 3 月 24 日本计划资产支持证券本息支付情况（单位：万元）**

资产支持证券	发行规模	未偿本金	已偿利息 ¹	预期到期日
并燃气 01	3,000.00	-	33.60	2016/03/24
并燃气 02	4,000.00	-	90.00	2016/06/24
并燃气 03	4,000.00	-	135.20	2016/09/24
并燃气 04	4,000.00	-	180.00	2016/12/24
并燃气 05	4,100.00	-	240.26	2017/03/24
并燃气 06	4,100.00	-	302.17	2017/06/24
并燃气 07	4,400.00	-	385.88	2017/09/24
并燃气 08	4,600.00	-	479.32	2017/12/24
并燃气 09	4,500.00	-	526.50	2018/03/24
并燃气 10	4,800.00	-	624.48	2018/06/24
并燃气 11	4,800.00	-	701.76	2018/09/24
并燃气 12	5,000.00	-	797.00	2018/12/24
并燃气 13	5,000.00	-	877.50	2019/03/24
并燃气 14	5,000.00	-	945.50	2019/06/24
并燃气 15	5,100.00	-	1,054.68	2019/09/24
并燃气 16	5,600.00	-	1,243.76	2019/12/24
并燃气 17	5,500.00	-	1,310.10	2020/03/24
并燃气 18	6,000.00	6,000.00	1,429.20	2020/06/24
并燃气 19	6,000.00	6,000.00	1,429.20	2020/09/24
并燃气 20	6,000.00	6,000.00	1,439.40	2020/12/24
优先级小计	95,500.00	18,000.00	14,225.51	-
次级	4,000.00	4,000.00	-	2020/12/24
合计	99,500.00	22,000.00	14,225.51	-

资料来源：根据信达证券提供资料整理

跟踪评级期间，专项计划并燃气 14~17 本息及并燃气 18~20 利息及相关费用均已按时、足额偿付，专项计划历史偿付情况仍良好

根据信达证券提供的《信达证券股份有限公司关于太原天然气燃气收费收益权资产支持专项计划第 14~17 期收益分配报告》（以下简称“《收益分配报告》”），天然气公司分别于 2019 年 6 月 24 日、2019 年 9 月 24 日、2019 年 12 月 24 日、2020 年 3 月 24 日足额偿付并燃气 14 本金 5,000 万元、并燃气 15 本金 5,100 万元、并燃气 16 本金 5,600 万元和并燃气 17 本金 5,500 万元；剩余未到期优先级资产支持证券并燃气 18~20 本金合计 18,000 万元。截至 2020 年 3 月 24 日，天然气公司已按时足额偿付并燃气 01~20 利息合计 14,225.51 万元，其中本次跟踪评级期间，天然气公司已按时足额偿付并燃气 14~17 利息合计 4,554.04 万元。

（三）主要参与方

专项计划主要参与方如表 4：

¹ 自专项计划成立至 2020 年 3 月 24 日已偿付利息合计。

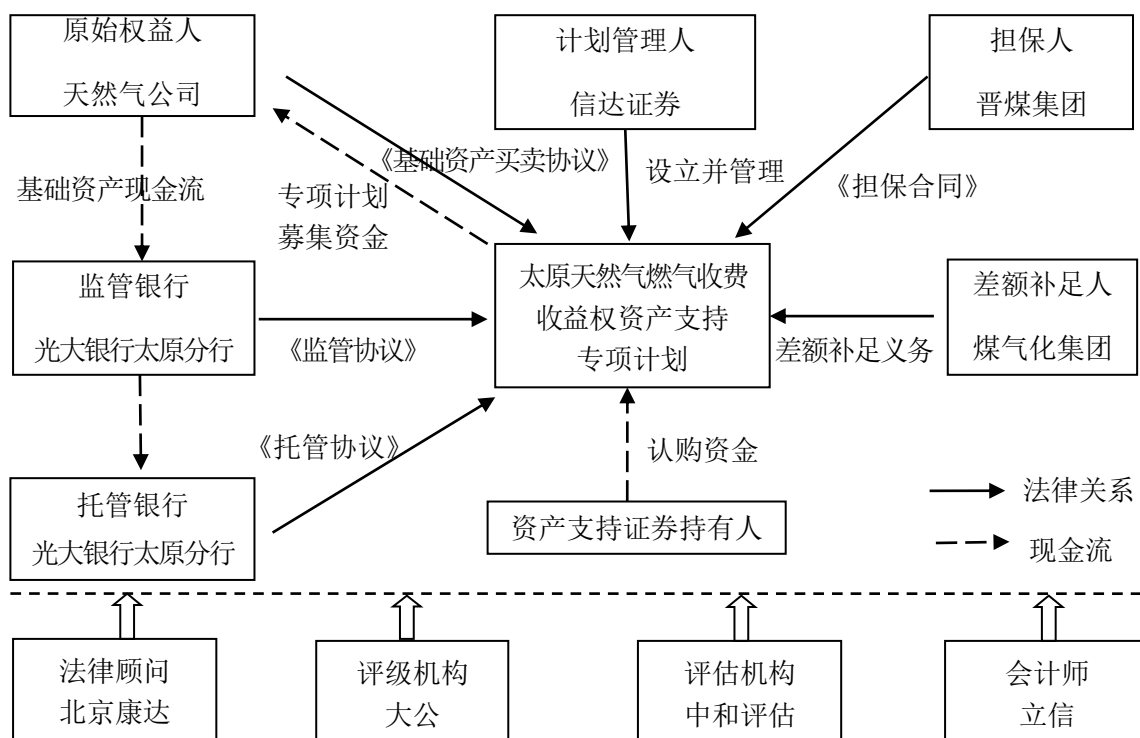
**表 4 本计划主要参与方**

项目	主要参与方	简称
原始权益人	太原天然气有限公司	天然气公司
差额支付承诺人	太原煤炭气化（集团）有限责任公司	煤气化集团
担保人	山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司	晋煤集团/公司
计划管理人/推广机构	信达证券股份有限公司	信达证券
监管银行/托管银行	中国光大银行股份有限公司太原分行	光大银行太原分行
法律机构	北京市康达律师事务所	北京康达
会计师	立信会计师事务所	立信
资产评估机构	中和资产评估有限公司	中和评估
评级机构	大公国际资信评估有限公司	大公

资料来源：根据《计划说明书》整理

（四）交易结构

原始权益人天然气公司与计划管理人签订《基础资产买卖协议》，将专项计划募集资金用于向天然气公司购买基础资产，即原始权益人特许经营太原市管道燃气而获得的自专项计划成立之次日起 60 个月内的对太原市主城 6 区（迎泽区、杏花岭区、万柏林区、尖草坪区、晋源区、小店区）居民燃气用户的特定金额的燃气收费收益权。专项计划交易结构如图 1：

**图 1 本计划交易结构图**

资料来源：根据《计划说明书》整理

基础资产质量分析

本计划基础资产为原始权益人天然气公司根据政府文件因原始权益人特许经营太原市管道燃气而获得的自专项计划成立之次日起 60 个月内的对太原市主城 6 区（迎泽



区、杏花岭区、万柏林区、尖草坪区、晋源区、小店区)居民燃气用户的特定金额的燃气收费收益权。根据《太原市城市燃气企业特许经营权证书》等文件,天然气公司拥有太原地区管道天然气特许经营权,特许经营期限为2006年9月28日~2026年9月27日。

根据山西省人民政府物价部门相关指导文件,2019年对居民用户天然气指导价格进行了调整,居民实际用气年平均单价仍低于政府指导价格

根据山西省人民政府物价部门的相关指导文件,2019年9月对太原市居民用户天然气指导价格进行了调整,太原天然气售气指导单价变动情况如下:

表5 2018~2020年太原天然气政府最高指导价格变动情况(单位:元/立方米)

项目	用户类别	2018	2018	2018	2019	2019	2019	2019	2020	2020	2020
		年 1月 1日	年 4月 1日	年 11月 1日	年 1月 1日	年 4月 1日	年 9月 1日	年 11月 1日	年 1月 1日	年 2月 22日	年 4月 1日
售 气 价 格	太钢	2.28	2.10	2.44	2.44	2.17	2.17	2.52	2.52	2.43	2.43
	其他工业 用户	3.59	2.98	3.99	3.99	2.98	2.98	3.83	3.83	3.21	3.03
	居民	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61
	营业	3.59	3.03	3.99	3.99	3.03	3.03	3.83	3.83	3.21	3.03
	福利	3.59	3.03	3.99	3.99	3.03	3.03	3.83	3.83	3.21	3.03

注:以上价格为含税价格

数据来源:根据公司提供资料整理

2019年9月,太原市居民天然气指导售价从2.26元/立方米升至2.61元/立方米。太原市物价局相关文件限定了天然气销售单价的最高价,实际销售价仍以市场价为主,可低于指导价格。根据天然气公司提供的资料,居民用户2019年4~6月、2019年7~9月、2019年10~12月及2020年1~3月天然气销售均价分别为2.12元/立方米、2.69元/立方米、2.69元/立方米和2.41元/立方米,其中2019年7~9月、2019年10~12月的销售平均价格高于政府指导价,但居民实际用气年平均单价为2.48元/立方米,仍低于政府指导价。

表6 2019年及2020年1~3月居民天然气销售均价(单位:元/立方米)

项目	2020年1~3月	2019年10~12月	2019年7~9月	2019年4~6月
居民用户	2.41	2.69	2.69	2.12

数据来源:根据公司提供资料整理

本次跟踪期间,由于供气量和供气价格的增加,天然气公司的居民用户天然气供气量和销售收入仍高于预测值,仍为专项计划本息偿付提供一定的保障

2019年4月以来,居民用户用气量和销售收入仍高于《资产评估报告》的预测值,其中,跟踪评级期间居民用户实际销售收入较预测值高68.02%,仍为专项计划本息偿付提供一定的保障。

**表 7 跟踪期间公司六城区居民天然气供气量及收入情况**

供气量（万立方米）		
期间	预测值	实际值
2019 年 4~6 月	3,095	3,671
2019 年 7~9 月	3,014	3,644
2019 年 10~12 月	3,360	5,390
2020 年 1~3 月	3,330	6,374
合计	12,799	19,080
销售收入（万元）		
期间	预测值	实际值
2019 年 4~6 月	6,995	8,187
2019 年 7~9 月	6,813	10,286
2019 年 10~12 月	7,595	14,358
2020 年 1~3 月	7,525	15,773
合计	28,928	48,605

数据来源：根据《资产评估报告》和公司提供资料整理

2016 年，增信资产对应的加气站已全面停止运营 CNG 业务，增信资产已无现金流支持作用

根据《计划说明书》，原始权益人自专项计划设立之次日起 60 个月内的西温庄母站和钢园路标准站对 CNG 用户的燃气收费收入向专项计划账户做定期归集，用于补充专项计划现金流。

由于太原市燃气燃油出租车全面改为新能源电动汽车，以出租车用气为主要业务来源的太原天然气所属的西温庄母站和钢园路标准站两个加气站在 2016 年 4 月后陆续停止运营。其中西温庄母站在 2016 年 6 月停止运营，钢园路标准站在 2016 年 8 月基本停止运营。增信资产对应的加气站已全面停止运营 CNG 业务，增信资产已无现金流支持作用。

现金流分析

（一）基准情景分析

按照评估现金流预测，基础资产现金流入仍可以对本计划优先级各期应付本息及相关费用按期、足额覆盖

根据《资产评估报告》，在原始权益人持续经营和各项预测假设均成立的情况下，预测在 2015 年 7 月~2021 年 12 月的期间内居民用户天然气收入合计为 177,215.34 万元。跟踪评级期间，大公将基础资产实际产生的现金流与中和评估出具的《资产评估报告》预测值进行比较，发现居民用户的售气单价和供气量均高于同期间评估基准值，整体来看，跟踪期间的居民用户销售收入仍高于预测值，因此，大公在进行专项计划存续期间基础资产现金流预测过程中继续沿用《资产评估报告》中数据。

基于以上假设，基准情景下现金流测算可知，预计现金流对于优先级资产支持证券当期应付本息及相关费用的覆盖倍数均大于 1.16 倍，仍可以保障本计划优先级各期应付本息及相关费用按期、足额覆盖。

**表 8 基准情景下预计现金流对各期本息及费用的覆盖倍数明细（单位：万元、倍）**

时间	当期应付本息	当期费用	当期预计天然气销售收入	当期现金流覆盖倍数
T18	6,252.75	20.00	7,344.86	1.17
T19	6,168.75	20.00	7,153.23	1.16
T20	6,084.75	20.00	7,974.32	1.31

注：1、当期费用为当期计划管理费；

2、当期现金流覆盖倍数=（当期现金流入-当期费用）/当期应付本息和；

3、T18 为自专项计划成立之第 51 个月至第 54 个月的期间，以此类推；

4、T18~T20 的预期收益率分别为 5.60%、5.60%和 5.65%。

数据来源：根据《计划说明书》、《资产评估报告》和大公预测数据整理

（二）压力情景测试

按照大公现金流预测办法，假定：公司所遵循的国家现行的方针政策无重大改变；公司在预测期间，国家现行的利率、汇率等无重大改变；公司所在地区现有的社会、政治、经济环境无重大改变；公司目前执行的税赋、税率政策不变；公司在预测期间的经营环境、经营条件和市场情况无重大变化；公司在预测期间无其他人力不可抗拒因素造成的重大不利影响等。根据《计划说明书》，管理人的管理费和托管人的托管费由专项计划账户支付。

大公主要采用的压力测试手段包括：降低居民用户销售单价和降低居民用气量。本计划压力测试中共分 2 个压力测试情景，每一个压力测试情景均在前述压力测试情景条件下进行。

按照大公现金流预测，在压力测试情景下，预计基础资产产生的现金流可以足额覆盖专项计划本息及相关费用；若有不可控因素发生，仍可能导致专项计划基础资产产生的现金流与评估预测存在一定偏差

2019 年 9 月，山西省人民政府物价部门对太原市居民用户天然气指导价格上调至 2.61 元/立方米，且在实际销售过程中，居民用户的年销售均价低于当期的政府最高指导价，基于以上大公预计短期内燃气价格不会发生显著下降，故在进行压力测试时，在原基准价格的基础上加压 3%，即所采用的压力测试单价为 2.19 元/立方米。

表 9 压力测试情景 1 下加压因素（单位：元/立方米）

用户类型	加压因子	基准	压力测试值
居民用户	居民用户销售单价	2.26	2.19

数据来源：根据《资产评估报告》整理

根据大公压力测试，在压力情景 1 下，预计现金流对于优先级资产支持证券当期应付本息及相关费用的覆盖倍数均大于 1.12 倍，仍可保障本计划优先级各期应付本息及相关费用按期、足额覆盖。

**表 10 压力测试情景 1 下，现金流对各期本息及费用的覆盖倍数明细（单位：万元、倍）**

时间	当期应付本息	当期费用	当期预计天然气销售收入	销售收入现金流覆盖倍数
T18	6,252.75	20.00	7,124.51	1.14
T19	6,168.75	20.00	6,938.63	1.12
T20	6,084.75	20.00	7,735.09	1.27

注：1、当期费用为当期计划管理费；

2、当期现金流覆盖倍数=（当期现金流入-当期费用）/当期应付本息和；

3、T18 为自专项计划成立之第 51 个月至第 54 个月的期间，以此类推；

4、T18~T20 的预期收益率分别为 5.60%、5.60%和 5.65%。

数据来源：根据《计划说明书》、《资产评估报告》和大公预测数据整理

压力测试情景 2 下，中和评估在《资产评估报告》中预测居民用户年增长率为 5.00%，而用气量的增长率与人口增长率相同，但在实际销售中，用气量的增长率大于人口增长率，考虑到 2020 年一季度由于疫情原因导致用气量大增等情况，大公假设压力测试下用气量增长率为 4.00%。

表 11 压力测试情景 2 下加压因素（单位：%）

用户类型	加压因子	基准	压力测试值
居民用户	用气量增长率	5.00	4.00

数据来源：根据《资产评估报告》整理

数在压力情景 2 下，基于以上假设，预计现金流对于优先级资产支持证券当期应付本息及相关费用的覆盖倍最小为 1.07 倍，可以保证对本计划优先级各期应付本息及相关费用按期、足额覆盖。

表 12 压力测试情景 2 下，现金流对各期本息及费用的覆盖倍数明细（单位：万元、倍）

时间	当期应付本息	当期费用	当期预计天然气销售收入	销售收入现金流覆盖倍数
T18	6,252.75	20.00	6,791.65	1.08
T19	6,168.75	20.00	6,614.45	1.07
T20	6,084.75	20.00	7,373.70	1.21

注：1、当期费用为当期计划管理费；

2、当期现金流覆盖倍数=（当期现金流入-当期费用）/当期应付本息和；

3、T18 为自专项计划成立之第 51 个月至第 54 个月的期间，以此类推；

4、T18~T20 的预期收益率分别为 5.60%、5.60%和 5.65%。

数据来源：根据《计划说明书》、《资产评估报告》和大公预测数据整理

综上所述，根据中和评估现金流预测及大公压力测试，专项计划存续期间，压力测试情景下，预计基础资产现金流入仍可以对专项计划各期应付本息及相关费用按期、足额覆盖；若有不可控因素发生，仍可能导致专项投资基金基础资产产生的现金流与评估预测存在一定偏差。

相关风险

（一）原始权益人持续经营风险

本计划中，天然气公司作为原始权益人，其持续经营能力决定基础资产预期现金流能否正常产生，进而对优先级资产支持证券费用及本息的按期足额偿付产生重要影



响。

2019 年末，天然气公司资产及负债规模均小幅下降，受限资产规模仍较大，仍对公司资产流动性造成一定的不利影响；负债结构仍以流动负债为主，资产负债率小幅下降。2019 年，天然气公司营业收入同比有所增长，但成本支出较大，毛利润由正转负。

天然气公司收入构成主要包括工业用天然气、居民用天然气、营业及福利用天然气收入，2019 年，天然气销售收入中来源于除太原钢铁（集团）有限公司以外的工业用户、居民用户和营福用户的收入占比分别为 14.55%、17.34%和 44.90%，合计占比 76.79%。公司发行的存续期资产证券化产品共 2 期，剩余应付优先级本金规模为 9.30 亿元。

表 13 截至 2020 年 3 月末，天然气公司现有资产证券化产品情况（单位：亿元、年）

产品	发行规模	剩余优先级规模	期限	基础资产
资产支持证券	9.95	1.80	5	对太原市主城 6 区居民用户的燃气收费收益权
专项投资基金	16.00	7.50	5	对太原市主城 6 区工业、营业及福利用户的燃气收费收益权

数据来源：根据天然气公司提供资料整理

综上所述，天然气公司居民、除太原钢铁（集团）有限公司以外的工业、营业及福利用户天然气燃气收费收益权均用于融资，原始权益人仍存在一定的持续经营风险。

（二）现金流归集风险

根据专项计划《计划说明书》的约定，基础资产系指原始权益人根据政府文件，因特许经营太原市管道燃气而获得的自专项计划设立之次日起 60 个月内的对太原市主城 6 区（迎泽区、杏花岭区、万柏林区、尖草坪区、晋源区、小店区）居民燃气用户的特定范围的管道燃气收费收益权。该特定范围收益权在未来特定期间内预计产生 12.12 亿元的现金流入，超出现金流入规模的部分不纳入基础资产。专项计划设立后，原始权益人需在 60 个月内向专项计划监管账户归集 12.12 亿元资金。其中，自 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日即自专项计划成立之第三十九个月至第五十一个期间的期间，预计资金流入规模合计应为 25,200 万元。根据《资产管理报告》，自 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日期间，专项计划账户共收到原始权益人归集的基础资产款项合计 20,810 万元，实际现金流归集金额与预计资金流入规模存在一定的偏差。

增信措施分析

专项计划并燃气 01~17 本金兑付后，分层结构中次级资产支持证券对优先级资产支持证券的支撑提升至 18.18%，仍具有一定增信作用

本计划资产支持证券分为优先级资产支持证券和次级资产支持证券，同时优先级资产支持证券分为并燃气 01 至并燃气 20。根据现金流偿付顺序，优先偿付优先级资产支持证券利息后，再偿付优先级资产支持证券本金；优先级资产支持证券利息和本金依次得到完全偿付后，次级资产支持证券方可进行偿付。在优先级资产支持证券未完全实现收益之前，次级资产支持证券不参与分配。

专项计划优先级资产支持证券并燃气 01~17 本息兑付后，专项计划次级资产支持证券对剩余优先级资产支持证券的支撑提升至 18.18%，仍具有一定增信作用。



煤气化集团对本计划承担差额补足义务，2019年煤气化集团净利润仍为负，对优先级资产支持证券差额支付保障能力仍有限

根据煤气化集团与计划管理人签订的《差额支付承诺函》，煤气化集团同意为原始权益人的优先级资产支持证券的债权提供差额补足承诺。如果托管账户余额不足偿还当期贷款本息的，计划管理人应向煤气化集团发出履行差额支付义务的通知，该通知同时抄送托管银行；差额支付人自差额支付通知日（不含该日）后的2个工作日内根据《差额支付通知书》的要求将相应款项划入专项计划账户。煤气化集团将对优先级资产支持证券的各期预期收益和全部未偿本金的差额部分承担不可撤销及无条件的补足义务。

2019年末，煤气化集团资产负债率仍超过100.00%；2019年以来，煤气化集团期间费用仍较高，仍对利润形成较大侵占，利润总额及净利润仍为负；2019年，煤气化集团经营性净现金流由正转负，仍无法对债务偿还提供保障。因此煤气化集团对优先级资产支持证券差额支付保障能力仍有限。

晋煤集团对煤气化集团为本计划提供的差额补足义务提供无条件、不可撤销的连带责任保证担保，仍对优先级资产支持证券具有很强的增信作用

若差额支付承诺人无法按照约定在差额支付划款日进行补足，则本计划计划管理人在担保通知日向担保人发出履行担保义务的通知，担保人根据《担保合同》自通知日（不含该日）后的2个工作日内根据《履行担保义务通知书》的要求将相应款项划入专项计划账户，履行担保责任。

综合分析，晋煤集团承担对差额补足无条件、不可撤销的连带责任保证担保，仍对本计划优先级资产支持证券按期、足额偿付具有很强的增信作用。

主要参与方

（一）原始权益人：天然气公司

天然气公司成立于2005年8月，注册资本10,000万元人民币。成立时股权结构为：煤气化集团出资4,000万元，山西省煤炭运销总公司太原分公司出资2,100万元，山西中进实业（集团）有限公司出资1,000万元，太原能源公司出资1,000万元，太原市成天乡镇煤炭科技发展有限公司出资1,900万元，均以货币资金出资。2008年1月，太原市成天乡镇煤炭科技发展有限公司将其所持全部股权转让给煤气化集团，转让后煤气化集团持有公司股权59.00%，2014年12月煤气化集团将燃气相关净资产139,199.05万元增资天然气公司，增资后本天然气公司注册资本149,199.05万元。根据2015年山西省人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称为“山西省国资委”）签发的晋国资产权函【2015】411号文件和2016年太原市发展和改革委员会签发的并发改地区函【2016】56号文件，太原能源公司将所持有的天然气公司1,000万元股权及3,000万元投资权益转让给煤气化集团，并于2017年5月进行了股权变更，变更后煤气化集团持有本公司股权97.92%，山西省煤炭运销总公司太原分公司持有天然气公司股权1.41%，山西中进实业（集团）有限公司持有天然气公司股权0.67%。2019年，山西省国资委签发了晋国资规划【2019】15号文件，煤气化集团将所持有的天然气公司97.92%的股权转让给了山西燃气集团有限公司（以下简称“山燃集团”）。截至2020年3月末，山燃集团、山西省煤炭运销总公司太原分公司和山西中进实业（集团）有限公司分别持有公司97.92%、1.41%和0.67%的股权，天然气公司的控股股东为山燃集团，最终控制人为山西省国资委。



天然气公司的经营范围主要包括：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等。

天然气公司是太原市天然气的主要供给方，其供给量占太原市全年用气量的 95.00%；同时，天然气公司也是山西省内规模最大的城市天然气终端输配企业。天然气公司与山西天然气股份有限公司签订的 20 年《照付不议天然气买卖与输送基本合同》规定，以确保气源供给的稳定性。除天然气公司外，山西国电科莱天然气有限公司也负责太原市天然气输配系统及管网建设，天然气加气站的投资建设、管道天然气的储备、天然气设备的管理及销售；但在太原市天然气市场份额不超过 5.00%，对天然气公司在太原区域市场影响较小。

2019 年，我国天然气产销量继续增长，对外依存度仍较高；天然气基干管网基本形成，储气库等建设仍显滞后，储气基础设施建设加快推进；居民与非居民用天然气门站价格实现并轨，天然气门站价格从《中央定价目录》中移除，天然气价格市场化改革继续推进，行业整体环境良好

随着我国城市化水平持续提高及政府不断推动清洁能源发展，我国天然气消费需求继续增长。2019 年，我国天然气产量 1,761.70 亿立方米，同比增长 9.92%；天然气表观消费量 3,042.51 亿立方米，同比增长 7.39%；天然气进口量 1,342.64 亿立方米，同比增长 6.83%，对外依存度 42.94%，仍处于较高水平。2018 年，我国天然气消费在一次能源消费结构中的占比为 7.80%，有所提升，但仍与国际平均水平²差距较大，未来天然气需求增长空间仍很大。

长输管道建设方面，我国天然气基干管网基本形成，部分区域性天然气管网逐步完善，长输管道基本被“三桶油”垄断。截至 2019 年末我国累计建成 27 座地下储气库（群），调峰能力达到 102 亿立方米，调峰能力占全年总消费量的 3.35%，储气库建设仍显滞后。

2018 年 9 月，国务院印发《关于促进天然气协调稳定发展的若干意见》（国发【2018】31 号），再次明确了加快天然气开发利用，指出我国天然气进口多元化不强、基础设施存在短板等行业发展不平衡不充分问题，强调上中下游产业链“产供储销贸”各个环节的协调。该政策发布对行业发展具有深远的指导意义。此后国务院印发《国务院关于建立健全能源安全储备制度的指导意见》（国发【2019】7 号），为进一步落实以上指导政策，加快储气基础设施建设，2020 年 4 月，国家发改委等五部门联合发布《关于加快推进天然气储备能力建设的实施意见》（发改价格【2020】567 号），提出城镇燃气企业储气任务纳入省级专项规划，集中建设供应城市的储气设施。优先建设地下储气库、北方沿海液化天然气（LNG）接收站和重点地区规模化 LNG 储罐。鼓励现有 LNG 接收站扩大储罐规模，鼓励城市群合建共用储气设施，形成区域性储气调峰中心。

针对天然气价格改革方面，2018 年 5 月，国家发改委公布《关于理顺居民用气门站价格的通知》，将居民用气由最高门站价格管理改为基准门站价格管理，价格水平按非居民用气基准门站价格水平（增值税税率 10%）安排；供需双方可以基准门站价格为基础，在上浮 20%、下浮不限的范围内协商确定具体门站价格，实现与非居民用气价格机制衔接。该政策推进了居民与非居民用气门站价格并轨，改变民用气价倒挂矛盾，通过价格联动机制，有助于应对天然气供应结构的变化，有利于推动燃气公司开拓用气市场、降低企业用气成本。2020 年 3 月，国家发改委发布《中央定价目录》，自 2020

² 根据 BP-2019 年世界能源统计年鉴，2018 年全球天然气消费量在全球一次能源消费中的占比为 23.9%。



年5月1日起施行。该新版目录将原有的各省区市天然气门站价格从《中央定价目录》中移除，保留了跨省区市管道运输价格（企业内部自用管道除外），指出2015年以后投产的进口管道天然气以及具备竞争条件省份天然气的门站价格由市场形成；其他国产陆上管道天然气和2014年底前投产的进口管道天然气门站价格，暂按现行价格机制管理，视天然气市场化改革进程适时放开由市场形成。此次中央定价目录的调整，体现了天然气门站价格等竞争性环节的价格市场化改革方向，为未来天然气价格完全市场化做好制度性准备。

综合来看，2019年我国产供储销体系建设继续推进，行业整体环境良好。

太原市是山西省的政治经济文化中心，在山西省区域发展战略中仍具有重要的地位

太原市是山西省省会城市，下辖杏花岭区、小店区、万柏林区、迎泽区、尖草坪区、晋源区六个城区和清徐、阳曲、娄烦三个郊区县以及古交市。太原市是山西省的政治、经济、文化、教育、科技、交通和信息中心，是中国最重要的能源基地之一，有丰富的历史文化资源。太原煤藏是山西煤炭资源的主要组成部分。

2019年，太原市实现地区生产总值4,028.51亿元，按可比价格计算，同比增长6.60%；三次产业增加值分别同比增长2.10%、5.90%和7.10%；全年完成固定资产投资比2018年增长10.20%；规模以上工业增加值比2018年增长4.50%；一般公共预算收入386.62亿元，同比增长3.60%。

综合而言，太原市作为山西省的政治经济文化中心，仍在山西省区域发展战略中具有重要地位，区位优势显著，整体经济实力仍很强。

2019年，天然气公司营业收入同比有所增长，营福用天然气收入仍是天然气公司营业收入的最主要来源；天然气定价较低加之成本支出较大，天然气公司毛利润由正转负

受天然气用气量增加的影响，2019年天然气公司营业收入为23.26亿元，同比增长24.56%，天然气销售收入仍来源于工业用户、居民用户和营福用户，其在营业收入中的占比分别为14.57%、17.33%和44.88%。营福用天然气收入仍是天然气公司营业收入的最主要来源。2019年，天然气公司实现营福用天然气收入10.44亿元，同比增长23.55%；工业用天然气实现营业收入3.39亿元，同比增长6.94%；居民用天然气实现营业收入4.03亿元，同比增长13.52%；煤气销售收入1.16亿元，同比大幅增加；其他业务板块仍主要由燃气工程收入构成，主要为天然气用户用气接入口安装工程，2019年工程及劳务收入占其他业务收入的81.13%，除燃气工程外的其他业务对天然气公司营业收入的贡献仍较小。

毛利润方面，2019年，天然气公司毛利润为-2.04亿元，由正转负，除工业用天然气和煤气毛利润仍为正外，居民用天然气和营福用天然气板块毛利润均仍为负且营福用天然气亏损金额同比增长，主要是由于天然气定价较低，天然气公司无议价能力，购气和售气的价差小，天然气盈利空间仍很低；同期，其他业务的毛利润为-1.55亿元，主要由于2017年城边村煤改气工程的成本计入其他成本所致。毛利率方面，2019年，天然气公司毛利率为-8.77%。工业用天然气毛利率0.29%，同比有所下降，居民用天然气和营福用天然气板块毛利率仍均为负；煤气业务毛利率34.48%，同比增加3.83个百分点；其他业务毛利率-36.56%。

**表 14 2017~2019 年天然气公司营业收入、毛利润和毛利率构成情况（单位：亿元、%）**

项 目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	23.26	100.00	18.67	100.00	16.68	100.00
工业用天然气	3.39	14.55	3.17	16.99	3.07	18.38
居民用天然气	4.03	17.34	3.55	19.00	2.85	17.11
营福用天然气	10.44	44.90	8.45	45.24	7.00	41.99
煤气	1.16	4.96	0.35	1.88	-	-
其他业务	4.24	18.25	3.15	16.89	3.76	22.52
毛利润	-2.04	100.00	0.49	100.00	0.39	100.00
工业用天然气	0.01	-	0.14	-	-0.07	-
居民用天然气	-0.79	-	-0.84	-	-0.57	-
营福用天然气	-0.11	-	-0.08	-	-0.78	-
煤气	0.40	-	0.11	-	-	-
其他业务	-1.55	-	1.16	-	1.81	-
毛利率	-8.77		2.63		2.35	
工业用天然气	0.29		4.36		-2.15	
居民用天然气	-19.60		-23.76		-20.10	
营福用天然气	-1.05		-0.95		-11.18	
煤气	34.48		30.65		-	
其他业务	-36.56		37.09		48.29	

数据来源：根据天然气公司提供资料整理

综合来看，2019 年，天然气公司营业收入同比有所增长，营福用天然气收入仍是天然气公司营业收入的最主要来源；天然气定价较低加之成本支出较大，天然气公司毛利润由正转负。

2019 年末，天然气公司资产及负债规模均小幅下降，负债结构仍以流动负债为主，资产负债率小幅下降；2019 年，天然气公司营业收入有所增加，经营性净现金流小幅下降

天然气公司提供了 2019 年财务报表，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对 2019 年财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。

2019 年末，天然气公司总资产为 53.58 亿元，同比下降 11.70%，主要是由于在建工程和长期应收款下降所致。资产结构仍以非流动资产为主，2019 年末，非流动资产在总资产中的比重为 66.06%。

**表 15 2017~2019 年天然气公司主要财务指标（单位：亿元、%）**

科目	2019 年 (末)	2018 年 (末)	2017 年 (末)
期末总资产	53.58	60.68	65.78
期末流动资产合计	18.19	16.43	17.43
期末非流动资产合计	35.39	44.25	48.35
期末总负债	39.18	46.89	51.33
期末流动负债合计	29.15	27.30	27.44
期末非流动负债合计	10.04	19.59	23.89
期末所有者权益	14.39	13.79	14.45
营业收入	23.26	18.67	16.68
期间费用	0.35	0.59	0.53
利润总额	0.78	0.35	0.14
经营性净现金流	6.81	7.88	8.18
投资性净现金流	-4.42	-4.93	-2.93
筹资性净现金流	-1.59	-3.62	-4.96
期末资产负债率	73.12	77.28	78.03
经营性净现金流/流动负债	23.36	28.80	29.83
经营性净现金流/总负债	17.38	16.05	15.95

数据来源：根据天然气公司 2017~2019 年审计报告整理

2019 年末，天然气公司流动资产为 18.19 亿元，同比下降 10.67%。其中，流动资产仍主要由货币资金和一年内到期的非流动资产构成。2019 年末，天然气公司货币资金为 5.08 亿元，同比增加 88.02%，主要为银行存款和其他货币资金增加所致，其中受限货币资金为 3.54 亿元，主要为银行承兑汇票保证金和专项计划监管户存款，可用货币资金仍主要由银行存款构成；同期，一年内到期的非流动资产为 7.88 亿元，同比增长 5.05%，主要为专项计划和融资租赁款；预付账款为 2.02 亿元，同比下降 13.46%，主要为预付山西国际能源集团燃气输配有限公司 0.54 亿元天然气款，山西中液互联能源有限公司 0.37 亿元天然气款和太原燃气集团有限公司 0.34 亿元天然气款。

2019 年末，天然气公司非流动资产为 35.39 亿元，同比下降 20.01%。其中，非流动资产仍主要由长期应收款和固定资产构成。2019 年末，天然气公司长期应收款为 6.89 亿元，同比下降 52.82%，主要为应收融资租赁款 2.20 亿元和应收集团公司的浙商银行资产证券化项目融资款 4.68 亿元；固定资产净值为 25.79 亿元，同比增加 13.84%，仍主要由机器设备和房屋、建筑物构成；在建工程 2.37 亿元，同比下降 64.40%，主要为部分管网新建与改造工程转入固定资产所致；无形资产 0.27 亿元，同比下降 0.91%，主要是因重组接收煤气化集团太原市煤气公司土地使用权所致。

截至 2019 年末，天然气公司所有权和使用权受到限制的资产合计 12.21 亿元，为受限的货币资金 3.54 亿元和固定资产机器设备 8.67 亿元。受限资产占总资产的 22.79%，受限资产规模仍较大，仍对天然气公司资产流动性造成一定的不利影响。

2019 年末，天然气公司负债总额为 39.18 亿元，同比下降 16.44%。负债结构仍以流动负债为主，其在总负债中的占比为 74.39%。

2019 年末，天然气公司流动负债为 29.15 亿元，同比增加 6.77%，其中，流动负债仍主要由短期借款、应付账款、预收款项、其他应付款和一年内到期的非流动负债构成。2019 年末，天然气公司短期借款为 1.00 亿元，同比下降 73.68%，仍全部为保证借款；应付账款为 5.23 亿元，同比增加 40.47%，账龄仍主要集中在 1 年以内（含 1 年）；



同期，预收款项为 7.42 亿元，同比增长 33.08%，全部为账龄在 1 年以内（含 1 年）的预收款项；其他应付款为 5.31 亿元，同比上升 7.27%，主要为往来款和燃气工程款；一年内到期的非流动负债为 8.08 亿元，同比上升 7.71%。

2019 年末，天然气公司非流动负债为 10.04 亿元，同比下降 48.77%，主要为长期应付款和专项应付款减少所致。其中，非流动负债主要由长期应付款构成，2019 年末，天然气公司长期应付款为 8.66 亿元，同比下降 40.64%，主要为融资租赁款和本计划融资款按计划还款所致。

2019 年末，天然气公司所有者权益为 14.39 亿元，同比增长 4.39%，主要为未分配利润的变动所致。同期，天然气公司资产负债率为 73.13%，较 2018 年小幅下降。

2019 年，天然气公司实现营业收入 23.26 亿元，同比增加 24.56%，主要因天然气用量增加导致天然气销售收入增加所致。同期，期间费用为 0.35 亿元，仍主要由管理费用构成，管理费用在期间费用中的占比为 85.71%，管理费用主要为职工薪酬、物业费和离退休人员经费；同期，天然气公司实现利润总额和净利润分别为 0.78 亿元和 0.61 亿元。

2019 年，天然气公司经营净现金流小幅减少，主要是由于购买商品接收劳务支出和支付给职工的现金增加所致；投资性净现金流仍表现为净流出，主要是在建工程投入增加所致；天然气公司筹资活动净现金流仍表现为净流出，主要是由于天然气公司偿还债务所致。

总体来看，2019 年末，天然气公司资产及负债规模均小幅下降，负债结构仍以流动负债为主，资产负债率小幅下降；2019 年，天然气公司营业收入有所增加，经营性净现金流小幅下降。

（二）差额支付承诺人：煤气化集团

煤气化集团成立于 1983 年，是经国务院批准，由原煤炭部和山西省人民政府共同发起设立的国内首家煤炭综合利用大型企业。截至 2019 年末，煤气化集团注册资本 127,989.94 万元，股权由山西省国资委、中国中煤能源集团公司、中国信达资产管理股份有限公司和中国华融资产管理公司 4 家股东共同持有，出资比例分别为 51.00%、35.39%、11.15%和 2.46%。2011 年 4 月 14 日，山西省国资委将所持 51.00%的股权委托给晋煤集团管理。截至 2019 年末，煤气化集团实际控制人仍为山西省国资委。

煤气化集团主要生产和销售煤焦化产业链上游产品，包括煤炭、焦炭、燃气和化工产品，煤炭可采储量 3.90 亿吨，核定产能 1,000 万吨/年。截至 2019 年末，纳入合并报表范围的二级子公司共 26 家。

2019 年，煤气化集团仍以煤炭产销和燃气购销为主营业务，受煤气化集团业务及组织架构调整的影响，煤气化集团收入同比有所下降，但毛利率有所增加

煤气化集团主要生产和销售煤焦化产业链上游产品，包括煤炭、焦炭、燃气和化工产品；其他业务收入主要包含矿用材料销售及建筑劳务收入、医院收入、材料销售和固定资产出租收入等，是营业收入的重要补充；此外煤气化集团还从事煤炭等商品的贸易业务。2019 年，受煤气化集团业务及组织架构调整的影响，煤气化集团实现营业收入 51.45 亿元，同比下降 21.89%；煤气化集团营业收入仍主要来源于煤炭和燃气业务，两类业务在营业收入中的比重合计为 85.36%。



表 16 2017~2019 年煤气化集团营业收入、毛利润及毛利率构成情况（单位：亿元、%）

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	51.45	100.00	69.31	100.00	63.55	100.00
煤炭+焦炭	33.09	64.31	37.31	53.83	32.96	51.86
其中：煤炭	33.09	64.31	30.05	43.36	22.64	35.63
焦炭	-	-	7.26	10.47	10.32	16.24
燃气	10.83	21.05	21.46	30.96	17.96	28.26
化工产品	-	-	0.64	0.93	0.97	1.53
贸易	3.90	7.58	1.17	1.68	2.77	4.36
其他	3.63	3.63	8.73	12.60	8.89	13.99
毛利润	9.43	-	10.12	-	3.25	-
煤炭+焦炭	11.37	-	12.06	-	4.58	-
其中：煤炭	11.37	-	10.09	-	3.63	-
焦炭	-	-	1.97	-	0.95	-
燃气	-0.18	-	-0.52	-	-1.97	-
化工产品	-	-	0.00	-	-0.35	-
贸易	0.61	-	0.08	-	0.40	-
其他	-2.37	-	-1.51	-	0.61	-
毛利率	18.33		14.60		5.12	
煤炭+焦炭	34.36		32.34		13.88	
其中：煤炭	34.36		33.58		16.02	
焦炭	-		27.20		9.19	
燃气	-1.66		-2.41		-10.96	
化工产品	-		0.42		-36.41	
贸易	15.64		6.87		14.29	
其他	-65.29		-17.33		6.82	

数据来源：根据煤气化集团提供资料整理

2019 年，煤气化集团煤炭业务实现营业收入 33.09 亿元，同比下降 11.31%；燃气业务实现收入 10.83 亿元，同比下降 49.53%。同期，煤气化集团实现贸易收入 3.90 亿元，同比增幅较大，但其在营业收入中的占比仍较低，对营业收入的影响仍较小；其他业务主要由矿用材料销售和燃气复置金构成，2019 年分别实现营业收入 1.31 亿元和 1.08 亿元。毛利润方面，2019 年，煤气化集团煤炭业务和贸易业务仍保持盈利；燃气业务因天然气定价仍较低，购气和售气的价差小，该板块毛利润仍为负；其他业务亏损 2.37 亿元。

毛利率方面，2019 年，煤气化集团实现综合毛利率 18.33%，同比有所上升。煤炭板块实现毛利率 34.36%，燃气行业毛利率为-1.66%，仍为负但有所好转，贸易板块毛利率为 15.64%，同比有所上升，其他业务毛利率大幅下降。

总体来看，2019 年，煤气化集团仍以煤炭产销和燃气购销为主营业务，受煤气化集团业务及组织架构调整的影响，煤气化集团收入同比有所下降，但毛利率有所增加。



2019 年，煤气化集团资产规模同比有所下降，资产构成仍以非流动资产为主；受限资产规模同比大幅减少

煤气化集团提供了 2019 年的财务报表，大华会计师事务所（特殊普通合伙）对煤气化集团 2019 年财务报表进行了审计并出具了标准无保留意见的审计报告。

2019 年末，煤气化集团总资产规模有所下降，资产构成仍以非流动资产为主，非流动资产占比为 81.69%。

表 17 2017~2019 年末煤气化集团资产构成（单位：亿元、%）

项目	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	20.32	8.03	24.37	9.07	22.19	7.62
其他应收款	11.33	4.48	8.77	3.26	22.34	7.67
存货	4.61	1.82	9.94	3.70	10.37	3.56
流动资产	46.33	18.31	57.63	21.45	67.88	23.30
可供出售金融资产	14.69	5.80	15.04	5.60	23.42	8.04
固定资产	92.77	36.66	115.53	43.01	126.91	43.57
在建工程	16.52	6.53	22.92	8.53	17.17	5.90
无形资产	47.15	18.63	48.47	18.05	41.99	14.41
非流动资产	206.75	81.69	210.98	78.55	223.41	76.70
资产合计	253.08	100.00	268.61	100.00	291.29	100.00

数据来源：根据煤气化集团提供资料整理

2019 年末，煤气化集团总资产为 253.08 亿元，同比下降 5.78%。2019 年末，煤气化集团流动资产为 46.33 亿元，同比下降 19.60%。流动资产仍主要由货币资金、其他应收款和存货构成。其中，货币资金为 20.32 亿元，同比下降 16.62%，主要由银行存款和其他货币资金构成，其中受限货币资金 10.34 亿元，主要为银行承兑汇票保证金和用于担保的定期存款等；其他应收款 11.33 亿元，同比大幅增加 29.24%，主要包括煤气化临汾煤气公司政府弥补供气亏损和山西莱钢九润文化旅游产业发展有限公司的产权转让款；同期，存货为 4.61 亿元，同比下降 53.66%，主要是原材料和自制半成品及在产品的减少所致。

2019 年末，煤气化集团非流动资产为 206.75 亿元，同比下降 2.01%，其中，非流动资产仍主要由可供出售金融资产、固定资产、在建工程和无形资产构成。2019 年末，可供出售金融资产为 14.69 亿元，同比下降 2.36%；同期，固定资产为 92.77 亿元，同比下降 19.70%，主要因机器设备计提减值所致；在建工程为 16.52 亿元，同比下降 27.91%，主要是龙泉铁路项目工程和神州煤业 8 号煤工程等项目的结转所致；无形资产为 47.15 亿元，同比下降 2.74%，仍主要由采矿权、探矿权和土地使用权构成。

截至 2019 年末，煤气化集团受限资产账面价值 18.52 亿元，受限资产占总资产的比重为 7.32%，受限资产规模同比大幅减少。受限资产主要包括受限货币资金 10.34 亿元、用于质押的应收票据 1.09 亿元、用于融资租赁售后回租的固定资产 2.55 亿元、用于股份质押的可供出售金融资产 4.54 亿元。

综上所述，2019 年，煤气化集团资产规模同比有所下降，资产构成仍以非流动资产为主；受限资产规模同比大幅减少。



2019 年末，煤气化集团资产负债率仍超过 100%；截至 2019 年末，担保金额同比大幅增加，且存在已逾期担保，存在较大的或有风险

2019 年末，煤气化集团负债规模继续保持增长，负债构成仍以流动负债为主。2019 年末，煤气化集团流动负债占比为 87.26%。

表 18 2017~2019 年末煤气化集团负债构成（单位：亿元、%）

项目	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	182.46	59.13	144.44	45.93	115.78	37.47
应付票据及应付账款	28.10	9.11	35.20	11.19	46.86	15.16
其他应付款	30.03	9.73	30.44	9.68	24.35	7.88
一年内到期的非流动负债	17.59	5.70	21.35	6.79	17.81	5.77
流动负债	269.27	87.26	249.39	79.31	222.32	71.96
长期借款	6.74	2.18	10.85	3.45	20.89	6.76
长期应付款	25.88	8.39	51.82	16.48	45.88	14.85
应付债券	-	-	-	-	7.44	2.41
非流动负债	39.33	12.74	65.07	20.69	86.65	28.04
负债合计	308.60	100.00	314.46	100.00	308.96	100.00

数据来源：根据煤气化集团提供资料整理

2019 年末，煤气化集团流动负债为 269.27 亿元，同比增长 7.97%。其中，流动负债仍主要由短期借款、应付票据及应付账款、其他应付款和一年内到期的非流动负债构成。2019 年末，短期借款 182.46 亿元，同比增长 26.32%，主要为晋煤集团的委贷及借款；应付票据及应付账款为 28.10 亿元，同比下降 20.17%，其中应付账款余额为 21.25 亿元，同比下降 39.63%，账龄主要为 1 年以内（含 1 年）；其他应付款为 30.03 亿元，同比下降 1.35%，主要包括往来款和代收代付款；一年内到期的非流动负债为 17.59 亿元，主要是一年内到期的长期应付款和一年内到期的长期借款。其他流动负债科目占比均较小。

2019 年末，煤气化集团非流动负债余额 39.33 亿元，同比下降 39.56%，仍主要由长期借款、长期应付款构成。其中，长期借款为 6.74 亿元，同比下降 37.87%，主要为保证借款的减少所致；长期应付款为 25.88 亿元，主要由应付融资租赁款和应付太原天然气有限公司款构成，同比下降 50.07%，主要由长期应付融资租赁款大幅减少所致；其他流动负债科目占比均较小。

受净利润持续为负影响，煤气化集团未分配利润持续为负且金额逐年大幅增加，2019 年末未分配利润为-87.24 亿元，导致所有者权益持续为负且金额逐渐增加，同期，所有者权益金额为-55.52 亿元，其中归属于母公司所有者权益为-55.02 亿元，持续为负。

2019 年末，煤气化集团资产负债率为 121.94%，仍处于很高水平，债务负担很重，存在资不抵债的情况；同期，流动比率和速动比率分别为 0.17 倍和 0.15 倍，流动资产对流动负债的保障能力仍很弱。

**表 19 截至 2019 年末煤气化集团对外担保情况 (单位: 万元)**

被担保企业	担保事项	担保余额	担保期限
太原天然气有限公司	短期借款	10,000	2019.12.24~2020.12.24
太原天然气有限公司	融资租赁	20,531	2017.03.30~2022.03.30
太原煤炭气化(集团)晋中燃气有限公司	短期借款	1,500	2019.01.30~2020.01.30
太原煤炭气化(集团)晋中燃气有限公司	短期借款	3,000	2019.04.26~2020.04.25
太原煤气化龙泉能源发展有限公司	长期借款	20,000	2017.04.09~2020.04.08
山西蒲县华胜煤业有限公司	短期借款	29,300	2019.05.30~2022.05.16
山西神州煤业有限责任公司	短期借款	30,000	2019.05.31~2022.05.17
山西同世达煤化工集团有限公司	短期借款	7,000	2018.08.19~2019.09.17
太原煤炭气化(集团)临汾燃气公司	短期借款	5,000	2019.04.03~2020.04.02
山西华阳燃气有限公司	项目贷款	20,000	2017.01.20~2020.01.20
山西国强天然气输配有限公司	项目贷款	1,600	2013.01.09~2021.01.09
山西静静铁路有限责任公司	长期借款	14,700	2015.09.30~2025.09.30
绛县民利燃气有限公司	融资租赁	1,181	2017.11.01~2020.10.01
合计	-	163,812	

数据来源: 根据煤气化集团提供资料整理

截至 2019 年末, 煤气化集团对外担保 16.38 亿元, 担保方式均为保证担保, 担保期限 1 年至 10 年不等, 担保金额同比大幅增加。其中, 山西同世达煤化工集团有限公司的担保已逾期, 该笔债项系欠临汾城投贷款, 待临汾市人民政府协商解决。煤气化集团对外担保存在较大的或有风险。

综合来看, 2019 年末, 煤气化集团资产负债率仍超过 100%; 截至 2019 年末, 担保金额同比大幅增加, 存在较大的或有风险。

2019 年, 煤气化集团期间费用仍较高, 仍对利润形成较大侵占, 利润总额及净利润仍为负

2019 年, 煤气化集团实现营业收入 51.45 亿元, 同比下降 25.77%; 其中, 煤气化集团煤炭业务和贸易业务均持续盈利; 同期, 煤气化集团实现综合毛利率 18.33%, 同比有所上升。

2019 年, 煤气化集团期间费用合计 20.87 亿元, 同比减少 15.33%, 期间费用率升至 40.56%。期间费用仍主要由管理费用和财务费用构成其中, 其中, 财务费用 13.91 亿元, 同比下降 7.26%; 管理费用 6.22 亿元, 同比下降 28.07%, 主要由职工薪酬和其他费用减少所致。同期, 由于成本的降低及期间费用的减少, 煤气化集团实现营业利润 -13.80 亿元, 营业利润亏损幅度同比减少 13.02 亿元; 营业外收入 3.00 亿元, 主要由产能置换收入、政府补助和三供一业过度改造费构成; 营业外支出为 1.70 亿元, 主要为非流动资产毁损报废损失; 净利润 -12.77 亿元, 亏损金额同比 15.34 亿元, 其中归属于母公司所有者的净利润为 -10.91 亿元。

总体来看, 2019 年, 煤气化集团期间费用仍较高, 仍对利润形成较大侵占, 利润总额及净利润仍为负。

**表 20 2017~2019 年煤气化集团期间费用情况（单位：亿元、%）**

期间费用	2019 年	2018 年	2017 年
销售费用	0.74	0.99	1.43
管理费用	6.22	8.66	16.25
财务费用	13.91	15.00	16.36
期间费用合计	20.87	24.65	34.04
期间费用/营业收入	40.56	35.56	53.57

数据来源：根据煤气化集团提供资料整理

2019 年，煤气化集团经营性净现金流由正转负，仍无法对债务偿还提供保障

2019 年，煤气化集团经营性净现金流由正转负。煤气化集团经营性净现金流为 -4.79 亿元，净流出较大的原因一方面弥补正常的经营性支出，另一方面按照政府规划关停部分焦化厂，相关费用支出较大；同期，投资性净现金流为 3.12 亿元，同比净流入下降主要为处置厂区土地固定资产等现金流减少所致；筹资性净现金流为 -2.63 亿元，主要是分配股利和偿付利息支付现金所致。总体来看，煤气化集团经营性净现金流由正转负，仍无法对债务偿还提供保障。

表 21 2017~2019 年煤气化集团经营性净现金流对债务及利息的覆盖情况（单位：亿元）

指标	2019 年	2018 年	2017 年
经营性净现金流	-4.79	1.79	-13.69
投资新净现金流	3.12	12.45	0.53
筹资性净现金流	-2.63	-6.27	15.40
经营性净现金流/流动负债（%）	-1.78	1.52	-6.41
经营性净现金流/总负债（%）	-1.55	1.15	-4.57

数据来源：根据煤气化集团提供资料整理

（三）担保人：晋煤集团

晋煤集团的前身是山西晋城矿务局，始建于 1958 年，2000 年 8 月，经山西省人民政府晋政函【1993】113 号文批准，改制为国有独资企业，并更改为现名。公司成立后，经多次增资扩股，截至 2020 年 3 月末，公司实收资本为 390,519.56 万元，山西省国有资本运营有限公司持股比例为 70.06%，国开金融有限责任公司持股比例为 16.29%，中国信达资产管理股份有限公司持股比例为 13.65%，因此公司实际控制人为山西省国资委。

晋煤集团是国内主要的无烟煤生产企业之一，是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，是山西省传统五大煤炭企业之一，其余四家分别是山西焦煤集团有限责任公司、大同煤矿集团有限责任公司（以下简称“大同煤矿”）、山西潞安矿业（集团）有限责任公司（以下简称“潞安集团”）和阳泉煤业（集团）有限责任公司。公司依托资源优势，业务以煤炭为主，煤化工、煤电、煤气、煤机为辅。2019 年，公司位居中国煤炭企业 50 强第 10 位。

公司发展战略立足自身煤炭资源优势，向下游煤化工、煤层气和电力产业延伸。其中，煤炭板块致力于提高先进产能占比，煤化工板块向精细化工、高端煤化工转型，煤层气板块要加快资源整合，构建开发利用一体化，突出强利用、商品化方向。2018 年 2 月，公司设立山西燃气集团有限公司（以下简称“燃气集团”），拟以此作为整合燃气板块资产的平台，2019 年 2 月，公司将所持上市公司山西蓝焰控股股份有限公司（000968.SZ）40.05%股权全部划转至燃气集团。公司将以“燃气为主，清洁高效，建



设国际一流能源企业集团”为未来战略发展目标，煤层气板块未来有望成为公司重要的收入和利润增长来源。

企业未提供最新的企业信用信息报告。截至本报告出具日，公司在公开债券市场发行的债务融资工具到期均已正常兑付，未到期均正常付息。

2019年，受煤产品和煤化工产品价格下降影响，公司煤炭板块和煤化工板块收入均同比有所下降；电力、机械等板块作为与主业相关的辅助配套产业，有助于提升公司的资源利用效率和生产效率，但收入规模较小，对公司整体收入及利润规模影响很小；公司贸易板块综合毛利率较低，对盈利能力贡献较弱

公司主业涉及煤炭、煤化工、建材、电力、机械及贸易等多个领域，其中，煤炭和煤化工板块为公司主要的收入和利润来源，电力、机械等板块作为与主业相关的辅助配套产业，有助于提升公司的资源利用效率和生产效率，对公司整体收入及利润规模影响很小。2019年，公司主营业务收入同比基本持平，煤炭价格有所回落以及煤化工等产品价格走低，公司煤炭和煤化工板块全年收入和盈利水平同比有所下降。2019年，公司主营业务毛利率为14.27%，同比下降2.65个百分点，主要由于煤炭产品和煤化工产品价格下降及贸易板块占比提升所致。分板块来看，公司煤炭业务收入同比下降6.20%，煤炭毛利率同比下降6.21个百分点；受甲醇和尿素产品价格下降的影响，化工业务收入同比下降4.81%；贸易收入同比增长8.41%，贸易毛利率仍较低。2020年1~3月，受疫情影响，公司主营业务收入同比显著下滑；综合毛利率较2019年有所上升。

表 22 2017~2019 年公司主营业务收入、毛利润及毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2019 年		2018 年 ³		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	1,677.92	100.00	1,679.27	100.00	1,620.48	100.00
煤炭	297.61	17.74	317.28	18.89	290.57	17.93
贸易	751.82	44.81	693.52	41.30	761.59	47.00
化工	534.50	31.86	561.52	33.44	484.28	29.89
煤层气	36.65	2.18	15.77	0.94	13.94	0.86
其他	57.34	3.42	91.18	5.43	70.09	4.33
主营业务毛利润	239.36	100.00	283.97	100.00	238.04	100.00
煤炭	122.23	51.06	150.01	52.83	139.41	58.56
贸易	3.77	1.57	4.59	1.62	3.91	1.64
化工	83.49	34.88	90.52	31.88	65.42	27.48
煤层气	18.47	7.71	8.42	2.96	7.10	2.98
其他	11.41	4.77	30.43	10.72	22.20	9.33
主营业务毛利率		14.27		16.91		14.69
煤炭		41.07		47.28		47.98
贸易		0.50		0.66		0.51
化工		15.62		16.12		13.51
煤层气		50.39		53.38		50.92
其他		19.90		33.38		31.68

数据来源：根据公开资料整理

此外，近年来，公司煤层气抽采利用量稳步增长，未来在公司大燃气战略支持下，

³ 经追溯调整。



煤层气板块有望成为公司重要的收入和利润增长来源。

公司煤炭板块主业地位突出，资源储备及产销规模较大，市场竞争力强；2019年，随着煤炭行业去产能任务完成和先进产能逐步释放，行业供需向宽松转变，全年煤炭价格中枢有所下降，公司煤炭板块盈利面临一定下行压力

公司所处晋东矿区（包括阳泉矿区、晋城矿区）是全国无烟煤储量最集中的地区，占山西省无烟煤储量的65%、占全国无烟煤储量的26%。截至2019年末，公司拥有60座矿井，设计生产能力11,380万吨/年，考虑公司合并口径内的资源整合矿井、缓建矿井、关闭矿井和在建筹建矿井，公司煤炭资源储量可达213.89亿吨，可采储量达41.24亿吨。总体来看，公司煤炭资源储量较为丰富，生产能力较强，在山西煤企中处于第一梯队。

表 23 截至 2019 年末公司主要生产矿井资源储量和产能情况（单位：万吨、年）

矿井名称 ⁴	煤种	资源储量	可采储量	设计年产能	可采年限
凤凰山	无烟煤	10,168.00	937.10	400.00	1.70
成庄	无烟煤	62,808.90	35,689.60	830.00	30.70
寺河	无烟煤	69,921.90	37,639.10	900.00	29.90
赵庄	无烟煤、贫煤	67,077.40	32,408.20	800.00	28.90
长平	无烟煤	22,915.30	16,254.60	500.00	23.20
寺河矿二号井	无烟煤	12,631.30	7,851.20	180.00	31.20
岳城	无烟煤	13,466.50	4,771.90	150.00	22.70
赵庄二号井	贫煤	5,794.60	554.00	120.00	3.30
资源整合矿井	-	177,565.96	72,062.33	2,565.00	-
缓建矿井	-	68,386.00	42,283.00	960.00	-
古书院矿	无烟煤	7,000.00	0.00	330.00	-
王台铺矿	无烟煤	9,033.00	0.00	260.00	-
高都煤业	无烟煤	0.00	0.00	60.00	-
广利煤业	无烟煤	969.00	0.00	45.00	-
东大矿井	无烟煤	88,727.00	42,139.00	500.00	-
三交一号矿井	焦煤、肥煤	199,635.00	119,781.00	600.00	-
车寨矿井	无烟煤	19,900.00	-	180.00	-
巴楞矿井	不粘煤	150,162.00	-	800.00	-
郑庄矿井	无烟煤	66,324.00	-	400.00	-
龙湾矿井	无烟煤	28,300.00	-	400.00	-
沟底矿井	无烟煤	58,099.00	-	400.00	-
合计	-	1,138,884.86	412,371.03	11,380.00	-

数据来源：根据公开资料整理

晋煤集团主要生产无烟煤，包括洗中块、洗小块、洗末煤、优末煤等品种，并可根据用户需要加工不同颗粒和质量的煤炭产品。公司所生产的无烟煤煤质优良，具备“三低四高”的特点，即低硫、低灰、低挥发分、高热值、高灰熔点、高固定碳含量、高机

⁴ 凤凰山、成庄、寺河、赵庄、长平、寺河矿二号井、岳城和赵庄二号井为晋煤集团原有生产矿井；资源整合矿井为28座资源整合矿井的总称；缓建矿井为13座缓建矿井的总称；古书院矿、王台铺矿、高都煤业和广利煤业为4座关闭矿井；东大矿井、三交一号矿井、车寨矿井、巴楞矿井、郑庄矿井、龙湾矿井和沟底矿井为在建及筹建矿井。



械强度，适用于化肥和煤化工产品造气工艺的要求，是化工生产的理想原料，被行业内认定为化肥造气用煤的首选原料煤，长期以来在国内化工用煤市场具有一定的垄断优势。公司所产无烟煤属国家保护性开采稀缺煤种，公司煤炭产品“蓝焰”商标被国家工商总局认定为中国驰名商标。

表 24 2017~2019 年及 2020 年 1~3 月晋煤集团煤炭业务主要经营指标（单位：万吨、元/吨）

项目	2020 年 1~3 月	2019 年	2018 年	2017 年
原煤产量	1,340	6,222	5,910	5,854
商品煤销量	1,122	5,620	5,352	5,270
销售均价	554.57	580.04	592.80	551.36

数据来源：根据公开资料整理

公司和山西其他大型煤炭企业集团相比，受不同矿区资源赋存条件影响，公司吨煤成本高于大同煤矿、阳煤集团，低于焦煤集团，与相邻矿区的潞安集团相近。2019 年，公司无重大安全事故发生。公司作为山西煤炭资源整合主体之一，对地方煤炭兼并力度大，被兼并地方小矿受历史采掘影响，开采条件一般复杂，安全隐患相对较多。2019 年，公司无重大安全生产事故发生，百万吨死亡率为 0.015 人。

表 25 2017~2019 年公司本部矿井吨煤成本构成⁵（单位：元/吨）

项目	2019 年	2018 年	2017 年
材料成本	37.44	42.87	43.29
人工成本	79.59	80.28	74.67
电力成本	13.53	13.81	13.62
折旧费	24.42	25.99	13.14
计提费用	47.42	58.18	49.99
其他	66.69	47.09	46.83
合计	269.08	268.22	241.54

数据来源：根据公开资料整理

从销售情况来看，公司无烟煤煤质优良、产品附加值高，在化工、电力、冶金等领域均具备较强的竞争优势。公司现有产品销售客户主要以电力、冶金、化工等大用户为主。2019 年，煤炭价格有所下降，公司煤炭销售均价为 580.04 元/吨，同比下降 9.26%。

⁵ 上述吨煤开采成本为原煤开采成本，不含洗煤、加工成本。2017 年 8 月 1 日开始，公司恢复计提矿山环境恢复治理保证金和煤矿转产发展资金。

**表 26 2017~2019 年公司本部煤炭销售情况⁶（单位：万吨、元/吨）**

项目	2019 年	2018 年	2017 年
电力煤	1,481.59	1,248.83	1,379.18
喷吹煤	349.83	300.44	330.37
化工煤	1,972.35	2,141.96	2,121.79
其他	582.06	655.09	737.52
项目	2019 年	2018 年	2017 年
洗中块	519.47	585.21	669.51
洗小块	294.07	406.44	416.19
洗末煤	349.83	300.43	334.10
末煤	2,778.39	2,551.57	2,816.59
其他	444.07	502.67	332.46
销量合计	4,385.83	4,346.32	4,568.85
销售均价	580.04	639.22	578.78

数据来源：根据公开资料整理

2019 年，公司尿素和甲醇销售均价总体呈下行趋势，公司煤化工板块毛利率同比有所下降

公司发展煤化工业务具有较强的资源优势。煤炭是不可再生资源，同时也是煤化工产业的主要原材料。公司拥有较为丰富的优质煤炭资源，能够全部满足集团煤化工板块的煤炭需求。但在实际执行过程中，考虑到各化工公司分布在全国 9 个省市，煤炭发运时受铁路瓶颈限制现象严重，所以公司基本按照煤化工板块煤炭资源需求量的 90% 配备，使各化工公司保留一部分煤炭供应渠道，以保证原材料供应的安全。

公司煤化工产品主要是尿素和甲醇。我国尿素行业集中度低，企业规模普遍偏小，市场竞争激烈，公司通过资本运作，收购和控股十多家化肥企业（大多为原来的下游客户）。截至 2019 年末，公司已在江苏、山东等 9 个农业大省拥有 21 家控股煤化工企业，主要产品包括合成氨、尿素、甲醇、硝酸铵、复合肥、磷肥、吗啉、二甲基甲酰胺、苯胺、二甲醚等。公司目前生产的无烟块煤均供应于化工板块，可基本保障下游化工产业的原料需求，从而实现煤炭产业链的延伸。

在销售环节上，对产品的品牌、价格、销售区域进行全面整合，收回子公司的定价权，由集团公司划定销售半径，并按各自子公司销售半径内市场情况进行定价，从而使公司煤化工产品获得了一定程度的定价权和竞争优势。2019 年，公司煤化工板块总氨产量为 1,602.72 万吨，产量位居全国煤化工企业前列。

⁶ 煤炭销量数据为公司本部主力矿井销售数据以及用资源整合矿井生产的优质 3#无烟煤与主要生产矿井 9#、15#无烟煤进行物流配比、深加工的煤炭产品，由集团本部统一对外销售的煤炭量；部分资源整合矿井生产的煤炭产品由矿井自行销售，未纳入集团煤炭产品销售结构统计。

**表 27 2017~2019 年晋煤集团业务煤化工业务主要经营指标**

项目		2019 年	2018 年	2017 年
总氨产量（万吨）		1,602.72	1,642.65	1,574.97
尿素	产量（万吨）	973.88	965.39	989.34
	销量（万吨）	961.07	945.76	960.76
	均价（元/吨）	1,674.49	1,732.57	1,408.94
	单位成本（元/吨）	1,409.53	1,512.21	1,392.09
	吨毛利（元）	264.96	220.36	16.85
甲醇	产量（万吨）	485.22	420.32	394.15
	销量（万吨）	483.92	484.70	390.27
	均价（元/吨）	1,835.17	2,451.58	2,183.81
	单位成本	1,927.16	2,163.94	2,059.61
	吨毛利（元）	-91.99	287.64	124.20

数据来源：根据公开资料整理

2019 年，受农用化肥减少和工业需求萎缩，以及化工行业景气度下行影响，尿素价格重心略有下移。2019 年，公司实现尿素产量同比变化不大，尿素销售均价同比下降 3.35%；甲醇方面，受市场竞争激烈、产能增长较多、下游需求增长受限等因素影响，甲醇呈现供过于求的局面，整体价格随烯烃价格下滑不断下移。2019 年，公司甲醇产量同比有所增长，但随着价格走低，甲醇吨毛利转为亏损。

表 28 2017~2019 年公司尿素和甲醇的单位成本构成（单位：元/吨）

尿素			
项目	2019 年	2018 年	2017 年
原材料	833.93	1,371.68	1,247.61
电力	296.23	77.27	78.93
工资	71.57	16.04	15.29
其他	207.80	47.22	50.26
合计	1,409.53	1,512.21	1,392.09
甲醇			
项目	2019 年	2018 年	2017 年
原材料	1,344.84	2,046.11	1,944.74
电力	219.81	68.01	77.81
工资	84.93	17.32	19.64
其他	277.58	32.50	17.42
合计	1,927.16	2,163.94	2,059.61

数据来源：根据公开资料整理

整体看，公司发展煤化工业务具有较强的资源优势且规模较大，具备一定盈利能力。

公司贸易业务收入贡献明显，但该类业务受行业竞争激烈影响，业务毛利率低，对公司利润贡献仍有限

公司贸易业务主要经营主体为山西晋煤集团国际贸易有限责任公司（以下简称“国贸公司”）和山西晋煤集团宏圣煤炭物流贸易有限公司，主要经营煤炭、化肥、化工、钢材、矿石矿粉和有色金属等贸易，由于钢材市场供过于求，上游钢材供应企业竞争激



烈，2019年国贸公司缩减钢材贸易量，增加了煤炭、化工产品贸易量。贸易业务上下游客户以大型煤炭、钢铁企业及其下属贸易企业为主。

表 29 2017~2019 年及 2020 年 1~3 月国贸公司销售收入构成（单位：亿元、%）

项目	2020 年 1~3 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
煤炭	56.78	61.14	278.95	46.87	119.22	22.04	112.99	20.56
钢材及钢材制品	13.30	14.32	43.02	7.23	205.51	38.00	288.99	52.57
有色金属	5.47	5.89	197.73	33.22	192.32	35.56	117.38	21.35
其他	17.32	18.65	75.47	12.68	23.84	4.40	30.33	5.52
合计	92.87	100.00	595.17	100.00	540.89	100.00	549.69	100.00

数据来源：根据公开资料整理

销售方面，国贸公司与上游客户的结算方式主要为现金和银行承兑汇票，两种结算方式结算比例各占约 50%，结算周期为按季度或按半年。定价方面，大宗物品交易一般采用“随行就市”原则确定。

整体看，贸易业务对公司营业收入贡献明显，但该类业务受行业竞争激烈影响，业务毛利率低，对公司利润贡献有限。

煤层气开采利用方面，公司是全国最大的煤层气抽采利用基地，当前公司正着力实施大燃气战略，推进燃气业务规模扩大

2018年2月，公司设立燃气集团，拟以此作为整合公司燃气板块资产的平台。2019年公司煤层气板块全年完成煤层气抽采量 30.07 亿立方米，同比增加 0.46 亿立方米；煤层气利用量 20.63 亿立方米，同比增加 0.65 亿立方米。

此外，公司还经营煤机制造、港口物流、建筑建材等业务。煤机制造业务方面，公司以零配件生产为主，并根据自身生产经验和技術，对煤炭成套设备进行改良，主要产品有无轨胶轮车、电控变频设备、联采机梭车等。港口物流业务主要为公司煤炭产品的运输提供物流服务。建筑业务主要为矿区建设服务，此类业务多数属于劳动密集型，规模较小，盈利能力具有不确定性。

2019 年公司营业收入同比基本持平，营业利润同比有所下降；期间费用率略有下降，整体费用控制能力较为稳定；非经常性损益对公司利润总额影响较大

2019年，公司实现营业总收入同比基本持平，营业成本同比增长 3.36%；营业利润、利润总额和净利润分别为 42.05 亿元、40.41 亿元 15.04 亿元，分别同比下降 19.45%、增长 0.91%和增长 13.52%；归属于母公司净利润为 1.52 亿元，归属母公司利润偏低，同比下降 50.09%。

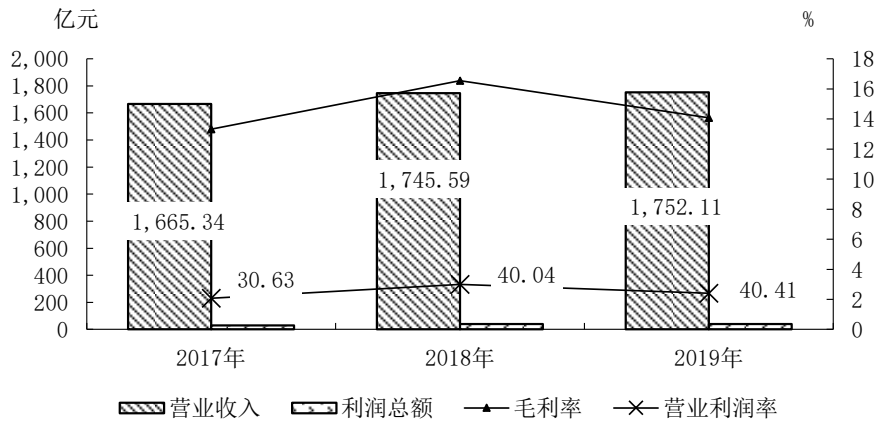


图 2 2017~2019 年公司盈利情况

数据来源：根据公司提供资料整理

2019 年，公司期间费用同比下降 6.67%，仍以管理费用和财务费用为主，期间费用率为 10.80%，同比下降 0.82 个百分点。非经常性损益方面，2019 年公司资产减值损失为 10.39 亿元，同比减少 24.73%，主要来自于坏账损失和固定资产减值损失；投资收益为 9.66 亿元，同比增长 66.85%，主要是持有至到期投资产生的收益；其他收益为 16.38 亿元，同比增长 38.36%，主要是煤层气政府补贴和项目补助等；营业外支出同比减少 11.27 亿元，主要是本期非流动资产毁损报废损失及“三供一业”支出、盘亏损失等同比大幅减少所致。总体看，非经常性损益对公司利润总额有较大影响，政府补助是利润来源的重要补充。

表 30 2017~2019 年及 2020 年 1~3 月公司期间费用情况（单位：亿元、%）

项目	2020 年 1~3 月	2019 年	2018 年	2017 年
销售费用	4.34	21.71	21.56	17.09
管理费用	15.84	79.88	85.56	73.75
研发费用	2.40	14.68	16.28	11.74
财务费用	18.12	72.94	79.33	67.02
期间费用	40.70	189.21	202.74	169.61
期间费用占营业收入比重	12.84	10.80	11.61	10.18

数据来源：根据公司提供资料整理

2020 年 1~3 月，公司实现营业总收入 317.03 亿元，同比下降 20.43%，主要系新冠肺炎疫情影响，煤炭市场需求下降及煤化工行业开工率下降影响所致。2020 年 1~3 月，公司实现利润总额 1.59 亿元，同比下降 83.15%。

2019 年，公司经营性现金流仍为净流入但同比有所下降；公司保持较大的对外投资规模，投资性现金流仍呈净流出且规模较大，存在一定的资金压力

2019 年，公司经营性现金流仍为净流入但同比下降 8.65%，主要是经营性应付项目减少；投资性现金流仍呈净流出但净流出规模同比下降 10.92%，主要系投资活动现金流入增加所致，公司为扩大产销规模及煤炭资源整合，投资活动力度较大。总体看，公司经营性净现金流能够满足公司投资活动需求。

**表 31 2017~2019 年及 2020 年 1~3 月公司现金流及偿债指标情况（单位：亿元、%）**

项目	2020 年 1~3 月	2019 年	2018 年	2017 年
经营性净现金流	18.89	193.69	212.03	119.30
投资性净现金流	-55.93	-149.08	-167.35	-125.53
经营性净现金流利息保障倍数(倍)	-	2.52	2.58	1.72
经营性净现金流/流动负债	1.18	12.26	14.41	8.65
经营性净现金流/总负债	0.83	8.84	10.02	5.92

数据来源：根据公司提供资料整理

公司在建工程主要集中在煤层气、煤炭、煤化工和电力板块。截至 2020 年 3 月底，公司主要在建项目 4 个，其中煤化工板块 1 个，煤炭板块 2 个，煤层气板块 1 个，计划总投资 357.06 亿元，已投资 81.75 亿元，尚需投资 275.31 亿元，存在较大对外融资压力。

公司未来将主要围绕煤层气、煤炭及煤化工板块进行产业布局，预计随着在建工程的完工，公司经营规模将进一步提升，业务结构更趋完善，综合抗风险能力有望得到增强；但同时在建项目较大的资本支出也将增加公司对外融资需求，继续加重公司债务负担；煤化工行业工艺复杂，对项目运营管理有较高的要求，公司在建煤化工项目投资规模大，未来能否顺利投产以及投产后的盈利情况存在一定不确定性。

表 32 截至 2020 年 3 月末公司主要在建项目情况（单位：亿元）

公司名称	项目名称	投资概要	产能	资金来源	截至 2020 年 3 月末已投入	未来三年投资计划		
						2020 年 4~12 月	2021 年	2022 年
山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司	40 亿立方米煤层气项目	149.00	40 亿立方米/年	自有资金 30%	9.31	10.37	-	-
山西沁东能源有限公司	东大矿井及选煤厂项目	62.64	500 万吨/年	自有资金 30%	18.30	6.53	-	-
山西晋煤太钢能源有限责任公司	三交一号矿井及选煤厂项目	65.42	600 万吨/年	自有资金 30%	11.30	5.11	-	-
湖北三宁化工股份有限公司	合成氨原料结构调整及联产 60 万吨/年乙二醇项目	80.00	乙二醇 60 万吨/年	自有资金 30%	42.84	14.95	-	-
合计	-	357.06	-	-	81.75	36.96	-	-

数据来源：根据公开资料整理



公司筹资性现金流仍为净流出且净流出规模同比增加；尚未使用银行授信规模较大，间接融资渠道较为通畅

2019年，公司筹资活动净现金流为-66.10亿元，净流出规模同比增加37.46亿元，主要是偿还债务支出增加所致。截至2019年末，公司共获得金融机构授信总额2,405.59亿元，尚未使用授信额度为1,315.40亿元，间接融资渠道较为通畅；此外，公司在公开市场发行多期债券。

表 33 2017~2019 年及 2020 年 1~3 月公司债务融资情况分析（单位：亿元）

财务指标	2020年1~3月	2019年	2018年	2017年
筹资性现金流入	344.00	1,133.61	1,092.14	1,187.72
借款所收到的现金	276.26	831.07	755.53	906.15
筹资性现金流出	296.22	1,199.71	1,120.78	1,126.78
偿还债务所支付的现金	206.74	808.42	771.96	761.18

数据来源：根据公司提供资料整理

公司获得的外部支持主要是政府补助，对公司偿债来源的贡献较大

公司获得的外部支持主要是政府补助，主要包括节能减排、环保补助、税费返还和厂区拆迁补助等。2019年，公司所获得补助为16.38亿元，主要为煤化工及煤层气子公司获得的政府补助，对公司偿债来源的贡献较大。

2019 年末，公司资产规模同比有所增长；货币资金较为充足，但受限比例高；应收账款和其他应收账款综合账龄较长，面临回收风险；其他流动资产和预付款项金额较大，对公司资金形成占用

2019年末，公司资产总额为2,943.47亿元，同比增长5.33%，资产构成仍以非流动资产为主，非流动资产占比为66.28%。

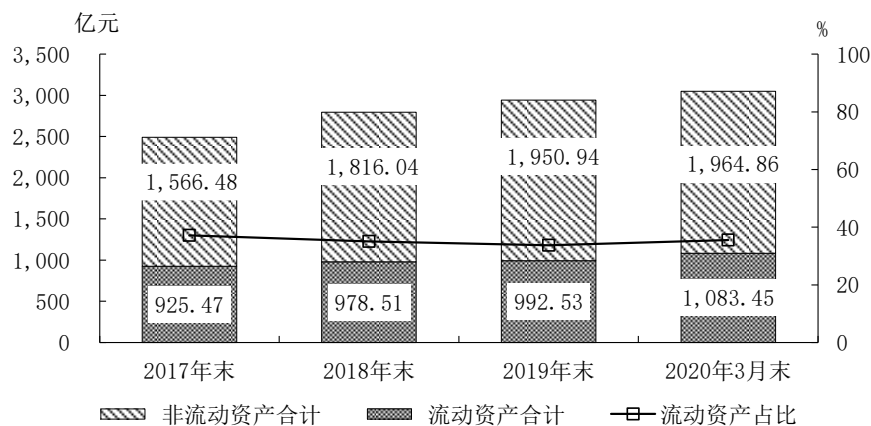


图 3 2017~2019 年末及 2020 年 3 月末公司资产构成情况

数据来源：根据公司提供资料整理

公司流动资产主要由货币资金、其他流动资产、预付款项、存货、其他应收款和应收票据等构成。

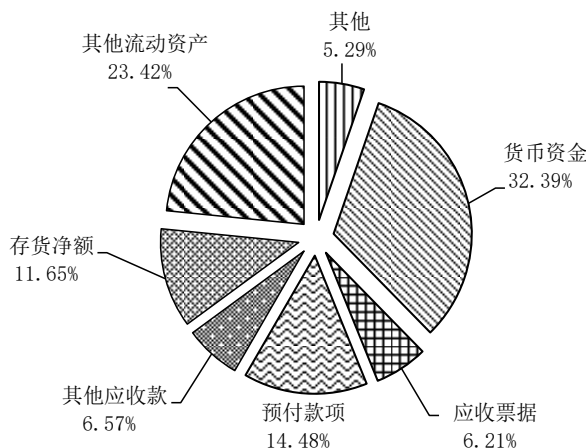


图4 截至2019年末公司流动资产构成情况

数据来源：根据公司提供资料整理

2019年末，公司货币资金同比下降12.33%，主要是银行存款减少，其中受限资金188.04亿元，主要为票据保证金等，受限比例为58.50%；其他流动资产同比增长45.59%，主要是对煤气化集团⁷的委托贷款和晋煤集团财务有限公司理财产品增加；其他应收款主要为应收股转款、应收项目合作资金及往来款，同比大幅增加38.97亿元，主要是新增应收山西国资运营公司股转款24.62亿元、江苏恒鑫化工有限公司往来款4.54亿元等，期末计提坏账准备合计16.03亿元，按账龄法计提坏账准备的其他应收款41.48亿元中账龄在3年以上的占比34.46%，其他应收款整体账龄较长，存在一定回收风险；应收票据同比下降44.87%，主要由于2019年煤炭市场稳定，部分下游客户现汇结算增加。

公司非流动资产主要由固定资产、无形资产和在建工程等构成，2019年末上述三项占比为91.93%。

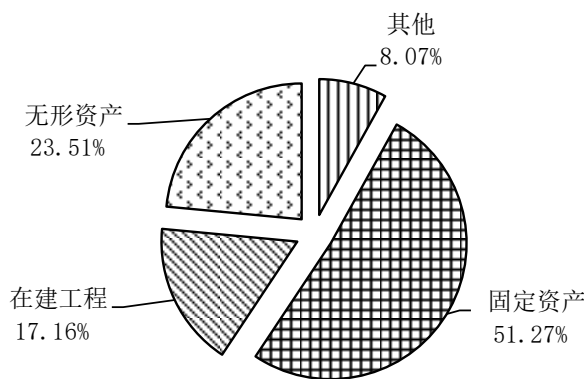


图5 截至2019年末公司非流动资产构成情况

数据来源：根据公司提供资料整理

2019年末，公司固定资产同比增长6.29%，主要由房屋、建筑物、机器设备构成，累计计提折旧732.29亿元；在建工程主要集中在煤层气、煤炭、煤化工及电力板块，同比增长25.50%，主要是晋煤太钢三交一号矿井及选煤厂项目、湖北三宁合成氨原料结构调整及联产60万吨/年乙二醇项目、山东明水氨肥退城进园原料结构调整技术改造项目等投入增加所致，公司在建工程尚需投资规模较大，存在较大的外部融资压力；无形

⁷ 为公司关联方，受山西省国资委委托管理单位。



资产主要为土地使用权和采矿权、探矿权，其中探矿权 34.46 亿元，对应煤炭资源保有量 51.01 亿吨，采矿权中有 57.96 亿元暂未取得采矿权证。

2020 年 3 月末，公司总资产较 2019 年末增长 3.56%，其中非流动资产占比较 2019 年末下降 1.82 个百分点，资产结构较 2019 年末变化不大，其中应收账款较 2019 年末增长 42.17%，主要是公司大部分贸易往来已经开展，同时结算账期发生变化，且集中在下半年进行支付。

表 34 截至 2019 年末公司受限资产情况（单位：亿元、%）

科目名称	账面价值	受限原因	受限部分占总资产比例
货币资金	188.04	票据保证金	6.39
固定资产	223.46	抵押	7.59
应收票据	7.83	质押	0.27
应收账款	2.25	质押及保理借款	0.08
无形资产	75.32	抵押	2.56
在建工程	2.16	抵押	0.07
其他	4.60	质押	0.16
合计	503.66	-	17.11

数据来源：根据公司提供资料整理

截至 2019 年末，公司受限资产为 503.66 亿元，较年初减少 38.68 亿元，主要为公司货币资金、房屋、机器设备、土地使用权等抵押融资减少所致；受限资产占总资产和净资产比重分别为 17.11%和 70.69%，受限比例较高。

总体来看，公司流动性偿债来源仍较为充足；清偿性偿债来源为可变现资产，仍以固定资产和无形资产等非流动资产为主，可变现能力仍较弱

偿债来源结构较为多元。公司流动性偿债来源以经营性净现金流、期初现金及现金等价物和债务收入为主。2019 年，公司获得经营性净现金流 193.69 亿元，期初现金及现金等价物为 172.94 亿元。公司流动性偿债来源结构中，经营性净现金流仍是其债务偿付的主要来源。公司债务融资渠道较为通畅，仍以银行借款和发行债券为主，债务收入对流动性偿债来源形成一定支持。清偿性偿债来源为公司可变现资产，仍以固定资产和无形资产等非流动资产为主，可变现能力仍较弱。

2019 年末，公司债务规模同比有所增长，资产负债率和债务资本比率处于较高水平，总体债务负担仍较大

2019 年末，公司负债总额为 2,231.01 亿元，同比增长 3.78%，仍以流动负债为主，流动负债占比同比基本持平，资产负债率和债务资本比率仍处于较高水平，整体债务负担较重。

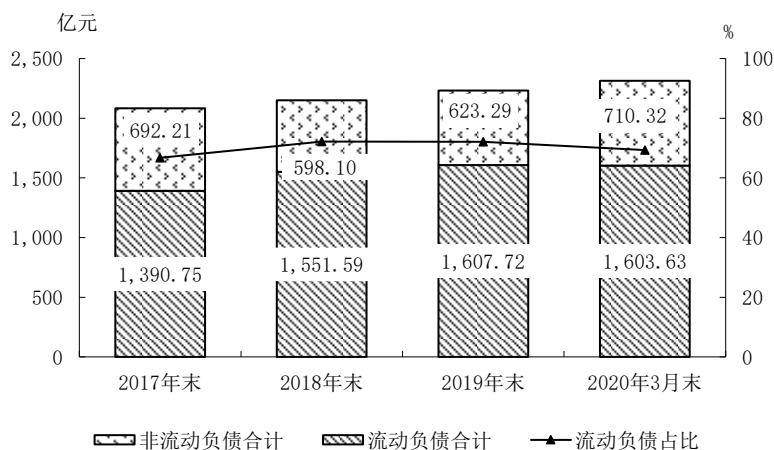


图6 2017~2019年末及2020年3月末公司负债构成情况

数据来源：根据公司提供资料整理

公司流动负债主要由短期借款、应付票据、一年内到期的非流动负债、应付账款、其他应付款和其他流动负债等构成。

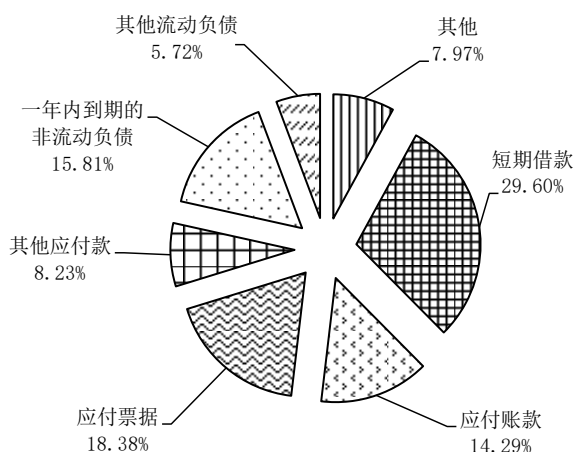


图7 截至2019年末公司流动负债构成情况

数据来源：根据公司提供资料整理

2019年末，公司短期借款以信用借款和保证借款为主，同比增长10.61%，主要是银行借款增加所致；其他应付款同比增长25.38%，款项性质主要为往来款、资源整合收购款及资产收购款。

公司非流动负债主要由长期借款、应付债券和长期应付款等构成，其中长期借款以保证借款和抵押借款为主，借款利率为4.75%~7.86%。2020年3月末，公司总负债较2019年末增长3.72%。2019年末及2020年3月末，公司资产负债率分别为75.80%和75.91%，负债水平高。

公司总有息债务规模较大，以短期有息债务为主且占比上升，面临较大短期偿债压力

有息债务方面，截至2019年末，公司总有息债务⁸为1,640.26亿元，同比增加28.47

⁸ 公司未提供其他应付款、其他流动负债、长期应付款中的付息项。在计算有息债务时，将其他流动负债中的短期债券计入短期有息债务，长期应付款中的融资租赁款计入长期有息债务。



亿元，其中短期有息债务同比增加 53.27 亿元，主要是短期借款增加所致。整体看，公司债务规模较大，短期债务占比较大，债务结构待优化。企业未提供有息债务期限结构。

表 35 2017~2019 年末及 2020 年 3 月末公司有息债务情况（单位：亿元、%）

项目	2020 年 3 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
短期有息债务	984.44	1,115.48	1,062.21	945.75
长期有息债务	539.40	524.78	549.58	629.48
总有息债务	1,523.83	1,640.26	1,611.79	1,575.23
短期有息债务占比	64.60	68.01	65.90	60.04
总有息债务在总负债中占比	65.85	73.52	74.98	75.62

数据来源：根据公司提供资料整理

公司存续债券规模较大，2021 年存在一定集中兑付压力

截至 2020 年 7 月 22 日，公司存续债券共计 31 只，存续债券余额 345 亿元，债券到期日分布在 2020 年、2021 年、2022 年、2023 年和 2025 年（若永续债首次行权日公司即赎回），待偿还的本金金额分别为 50 亿元、150 亿元、44 亿元、40 亿元和 61 亿元。

公司对外担保比率较高且被担保企业行业集中，具有一定的或有风险

2019 年末，公司对外担保余额为 110.71 亿元，担保比率为 15.54%；对外担保主要为对潞安集团 75.00 亿元、阳煤集团 10.00 亿元和煤气化集团 21.61 亿元。总体看，公司对外担保比率较高且对被担保企业行业集中，具有一定的或有风险。对外担保企业中除煤气化集团受环保压力影响进行厂区搬迁导致亏损外，其余对外担保企业经营情况良好。

2019 年末，受资本公积和少数股东权益增加影响，公司所有者权益有所增长；所有者权益构成中未分配利润、少数股东权益占比一般，所有者权益稳定性较好

截至 2019 年末，公司所有者权益同比增长 10.48%，主要系资本公积和少数股东权益增加所致，所有者权益结构稳定性较好。其中资本公积同比增加 19.44 亿元，主要是子公司晋城蓝焰煤业股份有限公司少数股东增资和子公司燃气集团股权重组合并确认资本溢价所致；少数股东权益同比增加 66.44 亿元，主要为公司部分子公司层面引入外部投资者进行混改和债转股所致，也有利于化解债务负担，降低资产负债率。截至 2020 年 3 月末，公司所有者权益结构较 2019 年末变化不大。

2019 年以来，经营性净现金流对债务及利息的保障程度有所下降；因公司短期偿债压力仍较大，公司流动性还本付息能力仍较弱；可变现资产对于当前负债的覆盖程度较弱，公司 EBITDA 利息保障倍数同比略有增长

2019 年，公司 EBITDA 为 207.75 亿元，同比略增，EBITDA 利息保障倍数同比提高 0.23 倍，EBITDA 对利息的覆盖程度较高。

2019 年末，公司流动比率与速动比率分别为 0.62 和 0.55，流动资产对流动负债的保障程度仍较弱。2019 年，公司经营性净现金流/流动负债比率为 12.26%，同比下降 2.15 个百分点。

2019 年末，公司资产负债率、全部债务资本化比率分别为 75.80%和 69.72%，同比分别下降 1.13 个百分点和 1.71 个百分点，公司债务负担较重。

（四）计划管理人/推广机构：信达证券

信达证券是经中国证券监督管理委员会批准，由中国信达、中海信托股份有限公司



（以下简称“中海信托”）和中国中材集团有限公司（以下简称“中材集团”）于 2007 年共同设立的证券公司，初始注册资本为 15.11 亿元。经过多次增资，截至 2019 年末，信达证券注册资本为 25.69 亿元，其中中国信达持有 25.51 万股，持股比例达 99.33%，中海信托和中材集团持股比例分别为 0.59%和 0.08%。

信达证券业务范围包括证券经纪；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；代销金融产品；证券投资基金销售。截至 2019 年末，信达证券共有分支机构 103 家，其中 9 家分公司，分设在北京、上海、厦门、辽宁、广东、深圳、四川、浙江和山东；94 家证券营业部，分设在 16 个不同的省、自治区和直辖市。

截至 2019 年末，信达证券总资产为 454.07 亿元，同比增长 17.95%；负债规模为 357.83 亿元，所有者权益为 96.24 亿元。2019 年，信达证券实现营业收入为 22.23 亿元，其中，受经济下行影响，投资银行业务营业收入较 2018 年有所减少；同期，信达证券净利润为 1.86 亿元，同比增长 106.70%。截至 2019 年末，信达证券受托资产管理规模达到 1,056.80 亿元。2019 年，信达证券资产管理业务净收入为 0.79 亿元，同比增长 31.88%。

综合来看，信达证券资产规模发展迅速，盈利能力保持增长，资产管理业务规模较大，业务经验较为丰富，作为本计划的计划管理人仍有助于本计划的顺利实施。

（五）托管银行/监管银行：光大银行太原分行

光大银行成立于 1992 年 8 月，总部设在北京。2007 年，经国务院批准，中央汇金投资有限责任公司以股本形式向光大银行注资等值于 200 亿人民币的美元，以充实光大银行资本。2010 年 8 月，光大银行成功在上海证券交易所上市（股票代码：601818）。2013 年 12 月，光大银行在香港联交所主板成功上市（股票代码：06818）。截至 2019 年末，光大银行第一大股东为中国光大集团股份公司，持股比例为 25.43%；香港中央结算（代理人）有限公司为第二大股东，持股比例为 21.07%；中央汇金投资有限责任公司为第三大股东，持股比例 19.53%；其余股东持股比例均不超过 5.00%。截至 2019 年末，光大银行已在境内设立分支机构 1,287 家，其中一级分行 39 家、二级分行 111 家，营业网点（含异地支行、县域支行、同城支行及分行营业部）1,137 家，设立 4 家境外分行，分别为香港分行、首尔分行、卢森堡分行和悉尼分行。2020 年 1 月，银保监会和日本金融厅先后审批核准东京代表处申设，截至 2020 年 3 月末，东京代表处筹备工作仍在继续。

光大银行经营范围包括吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内外结算；办理票据贴现；发行金融债券；代理发行、代理兑付、承销政府债券；买卖政府债券；从事同业拆借；买卖、代理买卖外汇；提供信用证服务及担保；代理收付款项及代理保险业务；提供保管箱服务；经中国人民银行和国家外汇管理局批准的其他业务。

截至 2019 年末，光大银行总资产为 47,334.31 亿元，同比增长 8.63%；存款余额为 30,178.88 亿元，同比增长 17.34%；贷款和垫款本金总额为 27,122.04 亿元，同比增长 12.01%。2019 年，光大银行实现营业收入 1,328.12 亿元，同比增长 20.47%；净利润 374.41 亿元，同比增长 11.03%；平均总资产收益率为 0.82%，同比上升 0.02 个百分点；加权平均净资产收益率为 11.77%，同比上升 0.22 个百分点。截至 2019 年末，光大银行不良贷款率为 1.56%，拨备覆盖率 181.62%，资本充足率为 13.47%，一级资本充足率为 11.08%，核心一级资本充足率为 9.20%。

截至 2020 年 3 月末，光大银行资产总额为 52,320.11 亿元，同比增长 10.53%，存



款余额为 35,305.89 亿元，同比增长 16.99%；贷款及垫款本金总额为 28,950.27 亿元，同比增长 6.74%。2020 年 1~3 月，光大银行实现营业收入 373.05 亿元，同比增长 10.23%；净利润 108.73 亿元，同比增长 11.51%。

光大银行持续加大托管业务发展力度，推进托管业务系统建设，提高托管运营能力，加强风险管理能力。截至 2019 年末，光大银行托管业务规模为 58,685.55 亿元；2019 年，光大银行实现托管业务税后收入 13.35 亿元。

总的来看，光大银行业务规模持续稳定快速增长，营业收入和净利润持续增长，资产质量及盈利能力保持稳定；托管业务方面，光大银行托管业务规模及税后收入均有所提升，市场地位保持稳固，光大银行太原分行为本计划提供监管及托管服务，仍有利于本计划的顺利实施。

结论

综上所述，跟踪评级期间，居民用户实际销售收入仍高于预测值，仍为专项计划本息偿付提供一定的保障；专项计划并燃气 01~17 本金兑付后，分层结构中次级资产支持证券对优先级资产支持证券的支撑提升至 18.18%，仍具有一定增信作用；按照大公认现金流预测，在压力测试情景下，预计基础资产产生的现金流仍可以足额覆盖专项计划本息及相关费用；晋煤集团对煤气化集团为本计划提供的差额补足义务提供无条件、不可撤销的连带责任保证担保，仍对优先级资产支持证券具有很强的增信作用。同时，2016 年，增信资产对应的加气站已全面停止运营 CNG 业务，增信资产已无现金流支持作用；2019 年，煤气化集团净利润仍为负，资产负债率超过 100%，对优先级资产支持证券的差额支付保障能力仍有限；专项计划仍存在一定的原始权益人持续经营风险和现金流归集风险，对存续期内优先级资产支持证券的本息兑付仍产生一定的不利影响；2019 年末，晋煤集团债务规模继续扩大，资产负债率仍较高，债务负担加重，且短期有息债务占比较大，存在一定的短期偿债压力；若有不可控因素触发，可能导致本计划基础资产经营产生的现金流与评估预测存在一定偏差。

综合来看，大公认认为，本计划优先级资产支持证券违约风险极低，大公对本计划未偿优先级资产支持证券的信用等级维持 **AAA_{sf}**。



附件 1 资产支持证券信用等级符号和定义

大公信用评级是用一个简单的符号系统，给出关于特定债务或企业之信用风险客观、独立、公正的意见。大公资产支持证券信用评级反映了资产支持专项计划优先级各档资产支持证券预期收益与本金获得按期、足额偿付的可靠性的判断，是对偿付违约可能性和违约损失程度的评价，评级结果受交易结构、相关法律条款、资产质量以及主要参与方提供服务的水平等的影响。

资产支持证券信用等级符号和定义

信用等级	定义
AAA_{sf}	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA_{sf}	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A_{sf}	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB_{sf}	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB_{sf}	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B_{sf}	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC_{sf}	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC_{sf}	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C_{sf}	不能偿还债务。

注：**BBB_{sf}**级及以上级别属投资级，**BB_{sf}**级及以下级别属投机级；除**AAA_{sf}**级，**CCC_{sf}**级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。