



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、本评级报告所依据的评级方法为《大公收益权类资产支持证券信用评级方法》，该方法论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 01~13	并燃气 14~20	次级
本次等级	-	AAA	-
上次等级	AAA	AAA	-
初始本金 (亿元)	5.63	3.92	0.40
未偿本金 (亿元)	-	3.92	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	2018 年 06 月 25 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: 王 燕
 评级小组成员: 郁雪珍 刘银玲
 电话: 010-51087768
 传真: 010-84583355
 客服: 4008-84-4008
 Email: dagongratings@dagongcredit.com

大公国际资信评估有限公司

二〇一九年六月二十日

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”或“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, 大公国际资信评估有限公司 (以下简称“大公”) 维持本计划未偿优先级资产支持证券 AAA 的信用等级。

正面

- 跟踪评级期间, 并燃气 10~13 本息、并燃气 14~20 利息及专项计划相关费用均已按时、足额偿付, 专项计划历史偿付情况良好;
- 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 01~13 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 9.26%, 仍具有一定增信作用;
- 山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司对差额支付承诺人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

- 跟踪评级期间, 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;
- 2018 年, 太原煤炭气化 (集团) 有限公司净利润仍为负, 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;
- 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能无法足额覆盖专项计划本息及相关费用, 或将触发差额支付及担保事件;



- 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;
- 2018 年末,山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司有息债务的规模仍有所增长,资产负债率仍处于很高水平;
- 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。本次跟踪评级期间为 2018 年 6 月 26 日至本报告出具日，其中基础资产信息截至 2019 年 3 月 31 日，证券偿付信息截至 2019 年 3 月 25 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。本计划该特定范围收益权在特定期间内预计产生特定的现金流入，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 1 2018 年及 2019 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）
2018 年 1 月	1,886.00	3,873.00
2018 年 2 月	2,155.00	4,426.00
2018 年 3 月	1,824.00	3,746.00
2018 年 4 月	1,428.00	2,985.00
2018 年 5 月	1,044.00	2,196.00
2018 年 6 月	1,186.00	2,492.00
2018 年 7 月	958.00	2,001.00
2018 年 8 月	997.00	2,096.00
2018 年 9 月	941.00	1,968.00
2018 年 10 月	1,166.00	2,455.00
2018 年 11 月	1,507.00	3,141.00
2018 年 12 月	1,978.00	4,105.00
2019 年 1 月	2,213.00	4,603.20
2019 年 2 月	2,003.00	4,167.10
2019 年 3 月	1,282.00	2,680.40
合 计	22,568.00	46,934.70

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 2018 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，2018 年居民用户业务板块实现收入 3.55 亿元，较 2017 年提高了 0.70 亿元，同比增长了 24.33%。

表 2 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

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，2018 年即自专项计划成立第二十四个月至第三十六个月所属特定期间，资金流入规模合计设定为 24,400 万元。而根据《资产管理报告》，2018 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 25,639 万元，因此，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。

（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 2019 年 3 月 26 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	5,000.00	877.50	2019/06/24
并燃气 15	5,100.00	5,100.00	912.90	2019/09/24
并燃气 16	5,600.00	5,600.00	1009.68	2019/12/24
并燃气 17	5,500.00	5,500.00	1001.00	2020/03/24
并燃气 18	6,000.00	6,000.00	1092.00	2020/06/24
并燃气 19	6,000.00	6,000.00	1092.00	2020/09/24
并燃气 20	6,000.00	6,000.00	1099.80	2020/12/24
优先级小计	95,500.00	39,200.00	12,458.55	-
次级	4,000.00	4,000.00	-	2020/12/24
合计	99,500.00	43,200.00	12,458.55	-

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 10~13 本息及并燃气 14~20 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 10 期收益分配报告》、《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 11 期收益分配报告》、《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 12 期收益分配报告》和《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 13 期收益分配报告》（以下统称“《收益分配报告》”），天然气公司分别于 2018 年 6 月 25 日、2018 年 9 月 25 日、2018 年 12 月 24 日、2019 年 3 月 25 日足额偿付并燃气 10 本金 4,800.00 万元、并燃气 11 本金 4,800.00 万元、并燃气 12 本金 5,000.00 万元和并燃气 13 本金 5,000.00 万元；剩余未到期优先级资产支持证券并燃气 14~20 本金合计 39,200.00 万元。截至 2019 年 3 月 25 日，天然气公司已按时足额偿付并燃气 01~20 利息合计 12,458.55 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 10~20 利息合计 2,841.73 万元。

¹ 自专项计划成立至 2019 年 3 月 26 日已偿付利息合计。



(三) 主要参与方

专项计划主要参与方如表 4:

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
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:

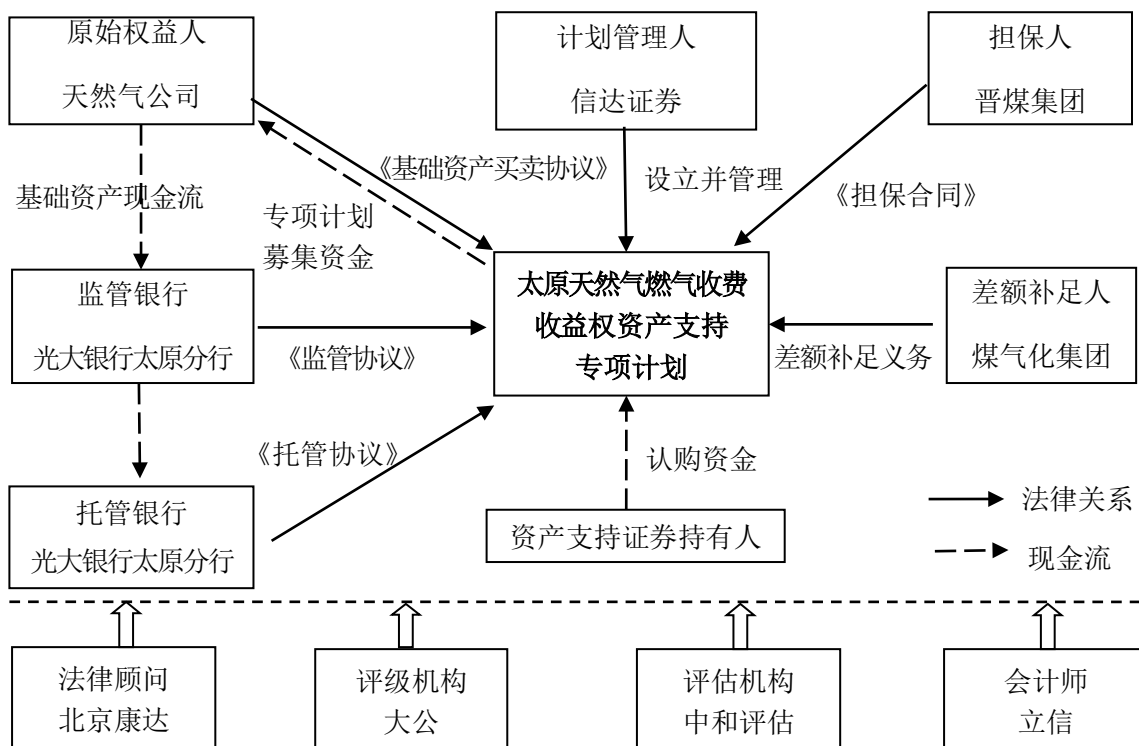


图 1 本计划交易结构图

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。

根据山西省政府物价部门相关指导文件，2012 年以来未对居民用户天然气指导价格进行调整，居民实际用气单价仍低于政府指导价格

根据山西省政府物价部门的相关指导文件，2012 年 5 月以来未对太原市居民用户天然气指导价格进行调整，太原天然气售气指导单价变动情况如下：

表 5 2007~2016 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	2007年 8月10日	2007年 11月10日	2010年 6月1日	2012年 5月1日	2014年 9月1日	2015年 4月1日	2016年 2月29日
售 气 价 格	太钢	1.42	1.82	2.20	2.21	2.46	2.25	-
	其他工业用户	2.00	2.40	2.75	2.75	2.97	3.35	3.20
	居民	2.10	2.10	2.10	2.26	2.26	2.26	2.26
	营业	2.25	2.25	2.75	2.75	3.60	3.85	3.20
	福利	2.20	2.20	2.59	2.59	3.60	3.85	3.20
	CNG	-	-	3.60	4.00	4.45	4.80	-
	母站供加气站	-	-	2.50	2.70	-	-	-

注：以上价格为含税价格

数据来源：根据公司提供资料整理

2007~2016 年，太原市天然气指导售价共调整过 7 次，其中，居民气价从最初的 2.10 元/立方米升至 2.26 元/立方米，自 2012 年 5 月 1 日以来，居民用气政府指导价格一直未发生变化。太原市物价局相关文件限制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 2018 年 4~6 月、2018 年 7~9 月、2018 年 10~12 月及 2019 年 1~3 月天然气销售均价分别为 2.10 元/立方米、2.09 元/立方米、2.09 元/立方米和 2.08 元/立方米，均低于政府指导价。

表 6 2018 年及 2019 年 1~3 月居民天然气销售均价（单位：元/立方米）

项目	2019 年 1~3 月	2018 年 10~12 月	2018 年 7~9 月	2018 年 4~6 月
居民用户	2.08	2.09	2.09	2.10

数据来源：根据公司提供资料整理

本次跟踪期间，公司居民用户天然气供气量仍高于预测值，部分期间销售收入低于预测值但总体仍高于预测值，仍为专项计划本息偿付提供一定的保障

2018 年 4 月以来，居民用户用气量仍高于《资产评估报告》的基准设定值；销售收入方面，因售气单价低于预测值，2018 年第三季度和实际销售收入低于预测值，为预测值的 93.48%，2018 年第二季度、第四季度和 2019 年第一季度居民用户实际销售收入仍高于预测值，分别为预测值的 115.18%、134.12%和 159.77%。总体来看，跟踪评级期



间居民用户实际销售收入较预测值高 26.64%，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
2018 年 4~6 月	2,948	3,658
2018 年 7~9 月	2,871	2,896
2018 年 10~12 月	3,200	4,651
2019 年 1~3 月	3,171	5,498
合计	12,190	16,703
销售收入（万元）		
期间	预测值	实际值
2018 年 4~6 月	6,662	7,673
2018 年 7~9 月	6,488	6,065
2018 年 10~12 月	7,233	9,701
2019 年 1~3 月	7,167	11,451
合计	27,550	34,890

数据来源：根据《资产评估报告》和公司提供资料整理

跟踪评级期间，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。跟踪评级期间，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 8 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，大公根据煤气化集团提供的现有资料，与中和评估出具的《资产评估报告》预测进行比较，发现居民用户的售气单价低于同期间评估单价基准值，供气量高于同期间对公司未来居民供气量的预测值，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，大公认认为中和评估出具的《资产评估报告》较为合理，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
T14	5,545.08	20.00	6,995.10	1.26
T15	5,577.58	20.00	6,812.60	1.22
T16	6,007.45	20.00	7,594.59	1.26
T17	5,829.75	20.00	7,525.33	1.29
T18	6,252.75	20.00	7,344.85	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、T14 为自专项计划成立之第 39 个月至第 42 个月的期间，以此类推。

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户增长率。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能无法足额覆盖专项计划本息及相关费用，或将触发差额支付及担保事件；若发生不可控事件，仍可能导致本计划基础资产产生的现金流与评估预测存在一定偏差

在实际销售过程中，对居民用户的销售均价低于当期的政府最高指导价，故大公在进行压力测试时所采用的单价基准仍为上次跟踪基准单价，即 2015 年 1~6 月份的销售均价 2.01 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	2.01

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 1.03 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
T14	5,545.08	20.00	6,221.31	1.12
T15	5,577.58	20.00	6,058.99	1.08
T16	6,007.45	20.00	6,754.48	1.12
T17	5,829.75	20.00	6,692.88	1.14
T18	6,252.75	20.00	6,532.37	1.04
T19	6,168.75	20.00	6,361.94	1.03
T20	6,084.75	20.00	7,092.20	1.16

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、T14 为自专项计划成立之第 39 个月至第 42 个月的期间，以此类推。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%，考虑到太原市人口增速以及经济情况，大公假设压力测试下居民用户增长率为 3.00%。

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	居民用户增长率	5.00	3.00

数据来源：根据《资产评估报告》整理

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数最小为 0.93 倍，可能无法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，或将启动差额补足及担保措施。

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
T14	5,545.08	20.00	5,760.67	1.04
T15	5,577.58	20.00	5,610.38	1.00
T16	6,007.45	20.00	6,254.37	1.04
T17	5,829.75	20.00	6,079.29	1.04
T18	6,252.75	20.00	5,933.49	0.95
T19	6,168.75	20.00	5,778.69	0.93
T20	6,084.75	20.00	6,442.00	1.06

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、T14 为自专项计划成立之第 39 个月至第 42 个月的期间，以此类推。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

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。

2018 年末，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，资产负债率仍很高。2018 年，公司营业收入同比小幅增长，但天然气定价较低加之成本支出较大，公司利润空间仍较小。

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，2018 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 4.24%、19.00%和 45.24%，合计占比 68.48%。公司共发行 3 期资产证券化产品，截至 2019 年 3 月末，跟踪期内资产支持票据已按期兑付，公司发行的资产证券化产品剩余应付优先级本金规模为 14.42 亿元。

表 13 截至 2019 年 3 月末，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	3.92	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	10.50	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，公司其他收入无法对公司未来管网维护和购气等相关成本形成较好覆盖，原始权益人持续经营风险较高。

（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 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日的第 9 个特定期间至第 12 个特定期间，预计资金流入规模合计应为 24,400.00 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 25,639.00 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。

2019 年 4 月起，煤气化集团按照山西省燃气产业整合重组总体部署，以燃气资产向山西燃气集团有限公司（以下简称“山西燃气集团”）增资，将所属燃气企业划归山西燃气集团管理。山西燃气集团于 2018 年 2 月注册成立，主要股东晋煤集团持股 64.23%，煤气化集团持股 15.04%。目前重组实施方案还未确定，如果天然气公司实际控制人发生变更，未来基础资产产生的现金流归集或有一定不确定性。

增信措施分析

专项计划并燃气 01~13 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 9.26%，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 01~13 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 9.26%，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，2018 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。

2018 年末及 2019 年 3 月末，煤气化集团资产负债率仍超过 100.00%；2018 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；2018 年，煤气化集团经营性净现金流转负为正，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，增资后本公司注册资本 149,199.05 万元。根据 2015 年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本公司 1,000.00 万元股权及 3,000.00 万元投资权益转让给太原煤炭气化（集团）有限责任公司，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本公司股权 1.41%，山西中进实业（集团）有限公司持有本



公司股权 0.67%。截至 2019 年 3 月末，煤气化集团、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，公司的控股股东为煤气化集团，最终控制人为山西省国有资产监督管理委员会（以下简称“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，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。

2018 年我国天然气产销量继续增长，未来天然气需求增长空间仍然很大；天然气体制改革逐步加快，天然气产供销体系建设着力加强，将为燃气行业的长远发展奠定坚实的基础

2018 年，随着我国城镇化率的提高以及对清洁能源需求的持续增长，我国天然气消费需求继续增长。根据国家发展和改革委员会统计，2018 年我国天然气产量 1,610.2 亿立方米，同比增长 7.5%；天然气消费量为 2,766 亿立方米，同比增长 16.56%。2018 年，我国天然气市场受宏观经济、环保政策影响显著。城市燃气、工业领域进一步实施煤改气工程，同时受工业主要用气行业下游产品价格上涨、替代能源价格上涨、新燃气电厂投运等拉动，全国天然气消费量快速增长。高速增长的市场，给天然气终端销售带来更大的市场空间。

2018 年 4 月 26 日，国家发改委、国家能源局联合印发了《关于加快储气设施建设和完善储气调峰辅助服务市场机制的意见》，提出针对地方 3 天日均消费量、城镇燃气企业年用气量 5%的储气能力的落实，各省级人民政府指定的部门要统筹谋划，积极引导各类投资主体通过参与沿海 LNG 储罐、地下储气库等储气设施建设来履行储气责任（含异地地投资建设）。

2018 年，我国已建储气库达容扩容稳步推进，国内第一座民营储气库—港华燃气金坛储气库一期投产，中国石油顾辛庄储气库投运，中国石化文 23 储气库初步完工。截至 2018 年底，我国累计建成 26 座地下储气库，调峰能力达 130 亿立方米。

2018 年 5 月 25 日，国家发改委发布《关于理顺居民用气门站价格的通知》，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。这意味着在门站环节，居民用气和非居民用气的价格体系将彻底打通，不再有区别。

2018 年 9 月 5 日，国务院发布《关于促进天然气协调稳定发展的若干意见》，提出为有效解决当前我国天然气产供储销体系还不完备，产业发展不平衡不充分的问题，加快天然气产供储销体系建设，促进天然气协调稳定发展，国务院提出以下意见：

（一）加大国内勘探开发力度，力争到 2020 年底前国内天然气产量达到 2000 亿立方米以上；（二）健全天然气多元化海外供应体系；（三）构建多层次储备体系，建立以地



下储气库和沿海液化天然气（LNG）接收站为主、重点地区内陆集约规模化 LNG 储罐为辅、管网互联互通为支撑的多层次储气系统；（四）强化天然气基础设施建设与互联互通；（五）建立天然气供需预测预警机制；（六）建立天然气发展综合协调机制；（七）建立健全天然气需求侧管理和调峰机制；（八）建立完善天然气供应保障应急体系；（九）理顺天然气价格机制；（十）强化天然气全产业链安全运行机制。

综合来看，燃气管道运营及城镇燃气销售面临良好的发展机遇；城市管道燃气的特许经营政策，使城市管道燃气行业具有区域垄断性，保障区域内燃气业务的稳定发展，拥有特许经营权的城市燃气分销商能够维持较为稳定的收入；天然气体制改革逐步加快，天然气产供销体系建设着力加强，将为燃气行业的长远发展奠定坚实的基础。

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。

2018 年，太原市实现地区生产总值 3,884.48 亿元，按可比价格计算，比上年增长 9.2%；三次产业增加值分别增长 0.7%、10.3%和 8.8%；全年完成固定资产投资 1,217.82 亿元，增长 26.2%；规模以上工业增加值比上年增长 10.8%；一般公共预算收入 373.23 亿元，比上年增长 19.7%。

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。

2018 年，公司营业收入同比小幅增长，营福用天然气收入仍是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，公司利润空间仍较小

受天然气用气量增加的影响，2018 年公司营业收入为 18.67 亿元，同比增长 11.94%，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 16.99%、19.00%和 45.24%。营福用天然气收入仍是公司营业收入的最主要来源。2018 年，公司实现营福用天然气收入 8.45 亿元，同比增长 20.61%；工业用天然气实现营业收入 3.17 亿元，同比增长 3.51%；居民用天然气实现营业收入 3.55 亿元，同比增长 24.33%；CNG 收入主要来源于出租车用气，2017 年，太原市出租车已经全面改用锂电池能源车，西温庄母站和钢园路标准站已停止运营，该版块不再产生收入；2018 年因合并煤气化集团所属的太原煤炭气化（集团）有限责任公司太原市煤气公司而新增煤气销售业务，实现煤气销售收入 0.35 亿元；其他业务板块仍主要由工程及劳务业务构成，主要为天然气用户用气接入口安装工程，2018 年工程及劳务收入占其他业务收入的 88.52%，除工程及劳务业务外的其他业务对公司营业收入的贡献仍较小。



表14 2016~2018年及2019年1~3月公司营业收入、毛利润和毛利率构成情况(单位:亿元、%)

项 目	2019年1~3月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	8.15	100.00	18.67	100.00	16.68	100.00	15.27	100.00
工业用天然气	1.10	13.46	3.17	16.99	3.07	18.38	2.95	19.32
居民用天然气	1.15	14.06	3.55	19.00	2.85	17.11	2.52	16.50
营福用天然气	5.21	63.94	8.45	45.24	7.00	41.99	6.60	43.22
CNG	-	-	-	-	-	-	0.07	0.46
煤气	0.37	4.56	0.35	1.88	-	-	-	-
其他业务	0.32	3.98	3.15	16.89	3.76	22.52	3.13	20.50
毛利润	-0.10	100.00	0.49	100.00	0.39	100.00	0.68	100.00
工业用天然气	0.26	-	0.14	-	-0.07	-	-0.03	-
居民用天然气	-0.38	-	-0.84	-	-0.57	-	-0.46	-
营福用天然气	-0.21	-	-0.08	-	-0.78	-	-0.39	-
CNG	-	-	-	-	-	-	0.02	-
煤气	0.13	-	0.11	-	-	-	-	-
其他业务	0.10	-	1.16	-	1.81	-	1.54	-
毛利率	-1.28		2.63		2.35		4.48	
工业用天然气	23.93		4.36		-2.15		-0.93	
居民用天然气	-32.80		-23.76		-20.10		-18.40	
营福用天然气	-4.11		-0.95		-11.18		-5.84	
CNG	-		-		-		31.88	
煤气	33.94		30.65		-		-	
其他业务	29.94		37.09		48.29		49.13	

数据来源: 根据公司提供资料整理

毛利润方面, 2018年, 公司实现毛利润0.49亿元, 同比上升25.34%。2018年, 除工业用天然气毛利润为正外, 居民用天然气和营福用天然气板块毛利润均仍为负且居民用天然气亏损金额同比增长, 主要是由于天然气定价较低, 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, 其他业务中的工程及劳务业务实现毛利润1.06亿元, 为公司毛利润的2.15倍, 仍为公司盈利的最大来源, 除工程及劳务业务外的其他业务对毛利润的贡献仍较小。毛利率方面, 2018年, 公司毛利率小幅回升, 同比上升0.28个百分点。工业用天然气毛利率4.36%, 同比上升6.51个百分点, 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30.65%; 其他业务毛利率37.09%, 同比下降11.2个百分点。

2019年1~3月, 公司实现营业收入8.15亿元, 同比增长30.15%; 实现毛利润为-0.10亿元, 同比由盈转亏; 同期, 毛利率为-1.28%, 同比下降4.9个百分点。

综合来看, 2018年, 公司营业收入同比小幅增长, 营福用天然气收入仍是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, 公司利润空间仍较小。

2018年末, 公司资产及负债规模小幅下降, 负债结构仍以流动负债为主, 资产负债率小幅下降; 2018年盈利能力好转, 经营性净现金流小幅下降

公司提供了2018年及2019年1~3月财务报表, 大华会计师事务所(特殊普通合伙)对2018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。公司2019



年1~3月财务报表未经审计。

2018年末，公司总资产为60.68亿元，同比下降7.75%，主要是由于货币资金和长期应收款下降所致。资产结构仍以非流动资产为主，2018年末，非流动资产在总资产中的比重为72.92%。

表15 2016~2018年(末)及2019年1~3月(末)天然气公司主要财务指标(单位:亿元、%)

科目	2019年1~3月 (末)	2018年(末)	2017年(末)	2016年(末)
期末总资产	60.18	60.68	65.78	47.49
期末流动资产合计	8.15	16.43	17.43	9.80
期末非流动资产合计	52.03	44.25	48.35	37.68
期末总负债	46.20	46.89	51.33	33.15
期末流动负债合计	19.69	27.30	27.44	19.62
期末非流动负债合计	26.51	19.59	23.89	13.53
期末所有者权益	13.98	13.79	14.45	14.34
营业收入	8.15	18.67	16.68	15.27
期间费用	0.06	0.59	0.53	0.49
利润总额	0.23	0.35	0.14	0.11
经营性净现金流	2.25	7.88	8.18	2.94
投资性净现金流	-2.74	-4.93	-2.93	-2.29
筹资性净现金流	0.65	-3.62	-4.96	-0.30
期末资产负债率	76.77	77.28	78.03	69.81
经营性净现金流/流动负债	9.59	28.80	29.83	15.00
经营性净现金流/总负债	3.73	16.05	15.95	8.88

数据来源：根据公司2016~2018年审计报告及2019年一季度报整理

2018年末，公司流动资产为16.43亿元，同比下降5.71%。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。2018年末，公司货币资金为2.70亿元，同比下降44.79%，主要为偿还融资款所致，其中受限货币资金为1.97亿元，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7.50亿元，同比下降8.35%；预付账款为2.34亿元，同比上升86.91%，主要为预付山西中液互联能源有限公司0.64亿元天然气款，预付太原燃气集团有限公司0.41亿元天然气款；其他流动资产科目占比较小且变化不大。

2018年末，公司非流动资产为44.25亿元，同比下降8.48%。其中，非流动资产仍主要由长期应收款和固定资产构成。2018年末，公司长期应收款为14.60亿元，同比下降30.08%，主要为应收融资租赁款4.75亿元、应收集团公司的本计划融资款2.34亿元和应收集团公司的浙商银行资产证券化项目融资款7.50亿元；固定资产净值为22.66亿元，同比下降1.75%，仍主要由机器设备和房屋、建筑物构成；长期股权投资余额0.05亿，同比下降47.19%，是因对联营企业投资按权益法确认投资损失所致；在建工程6.67亿，同比上升56.07%，主要因对管网改造、煤气专线工程、煤改气工程增加投资所致；无形资产0.28亿，同比上升492.70%，主要是因重组接收太原煤炭气化(集团)有限责任公司太原市煤气公司土地使用权所致。

截至2018年末，公司所有权和使用权受到限制的资产合计23.03亿元，为受限的货币资金1.97亿元和为融资租赁售后回租业务受限的固定资产21.05亿元。受限资产占总资产的37.94%，占净资产的166.98%，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。

截至 2019 年 3 月末，公司总资产为 60.18 亿元，比 2018 年末下降 0.83%，资产结构仍主要以非流动资产为主。

2018 年末，公司负债总额为 46.89 亿元，同比下降 8.64%。负债结构仍以流动负债为主，其在总负债中的占比为 58.22%，且流动负债和非流动负债规模仍相差不大。

2018 年末，公司流动负债为 27.30 亿元，同比下降 0.49%，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。2018 年末，公司短期借款为 3.80 亿元，同比增加 49.02%，仍全部为保证借款；应付账款为 3.72 亿元，同比下降 16.92%，账龄仍主要集中在 1 年以内（含 1 年）；同期，预收款项为 5.57 亿元，同比增长 25.20%，其中账龄在 1 年以内（含 1 年）的预收款项占比为 96.97%；其他应付款为 4.95 亿元，同比下降 17.21%，仍主要为应付、暂收所属单位款项；一年内到期的非流动负债为 7.50 亿元，同比下降 8.35%。

2018 年末，公司非流动负债为 19.59 亿元，同比增长下降 18.00%。其中，非流动负债主要由长期应付款，2018 年末，公司长期应付款为 18.52 亿元，同比减少 18.72%，主要为融资租赁款和本计划融资款按计划还款所致。

2019 年 3 月末，公司总负债为 46.20 亿元，较 2018 年末下降 1.48%，负债结构转变为以非流动负债为主，其在总负债中的比重为 57.37%。

2018 年末，公司所有者权益为 13.79 亿元，同比下降 4.58%，主要为未分配利润和资本公积变动，报告期太原天然气重组太原煤炭气化（集团）有限责任公司太原市煤气公司和太原煤炭气化（集团）有限责任公司太原煤气用具公司的全部资产、负债及人员，冲减未分配利润和资本公积所致。同期，公司资产负债率为 77.28%，较 2017 年变化不大。

2019 年 3 月末，公司所有者权益为 13.98 亿元，比 2018 年末下降 0.83%，其中，实收资本仍为 14.92 亿元；同期，公司资产负债率为 76.77%，较 2018 年末变化不大。

2018 年，公司实现营业收入 18.67 亿元，同比增加 11.94%，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 0.59 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 98.36%，管理费用主要为职工薪酬及物业费；同期，公司实现利润总额和净利润分别为 0.35 亿元和 0.27 亿元。2019 年 1~3 月，公司实现营业收入 8.15 亿元，实现利润总额及净利润分别为 0.23 亿元和 0.17 亿元，同比增幅较大。

2018 年，公司经营性净现金流小幅减少，主要是由于购买商品接收劳务支出增加所致；投资性净现金流继续表现为净流出，主要是在建工程投入增加所致；公司筹资活动净现金流仍表现为净流出，主要是由于公司偿还债务所致。

2019 年 4 月起，天然气公司划归山西燃气集团有限公司管理，未来基础资产产生的现金流归集或有一定不确定性

2019 年 4 月起，煤气化集团按照山西省燃气产业整合重组总体部署，以燃气资产向山西燃气集团增资，将所属燃气企业划归山西燃气集团管理。山西燃气集团于 2018 年 2 月注册成立，主要股东晋煤集团持股 64.23%，煤气化集团持股 15.04%。目前重组实施方案还未确定，如果天然气公司实际控制人发生变更，未来基础资产产生的现金流归集或有一定不确定性。

（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 3 月末，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（以下简称“中煤能源”）、中国信达资产管理股份有限公司（以下简称“信达资管”）和中国华融资产管理公司（以下简称“华融资产”）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3月末，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2018年12月末，纳入合并报表范围的二级子公司共34家。

2018年，煤气化集团收入小幅上升，煤炭成本下降，毛利润同比均大幅上升，仍以煤炭产销和燃气购销为主营业务；受煤炭行业景气度回暖影响，煤气化集团煤炭业务持续盈利

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；其他业务主要包含燃气工程安装收入、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。2018年，煤炭行业持续回暖，2018年煤气化集团实现营业收入69.31亿元，同比增长9.07%；煤气化集团营业收入仍主要来源于煤炭、焦炭和燃气业务，三类业务在营业收入中的比重合计为84.79%。

受煤炭行业景气度回暖影响，2018年，煤气化集团煤炭业务实现营业收入30.05亿元，同比增长32.73%；煤气化集团焦炭业务实现营业收入7.26亿元，同比减少29.64%，主要因政府因素神龙焦化厂和同世达焦化厂停产所致；同期，随着燃气销量的增长，煤气化集团实现燃气收入21.46亿元，同比增长19.47%；由于化工行业仍处于去产能阶段，同时环保政策持续趋严，2018年，煤气化集团化工产品实现营业收入0.64亿元，同比下降33.79%，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；2018年煤气化集团实现贸易收入1.17亿元，同比下降57.84%，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；其他业务仍主要由燃气工程板块和燃气复置金构成，2018年分别实现营业收入2.68亿元和4.25亿元。毛利润方面，随着煤炭行业景气度回暖，2018年，煤气化集团煤炭、焦炭业务均盈利；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；化工板块收入与成本基本持平；贸易板块实现毛利润0.08亿元；其他业务亏损1.51亿元。



表16 2016~2018年及2019年1~3月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1~3月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	17.62	100.00	69.31	100.00	63.55	100.00	44.08	100.00
煤炭+焦炭	7.61	43.19	37.31	53.83	32.96	51.86	18.98	43.05
其中:煤炭	7.61	43.19	30.05	43.36	22.64	35.63	12.95	29.38
焦炭	0.00	0.00	7.26	10.47	10.32	16.24	6.03	13.67
燃气	10.55	59.88	21.46	30.96	17.96	28.26	16.04	36.38
化工产品	0.00	0.00	0.64	0.93	0.97	1.53	1.19	2.69
贸易	0.37	2.10	1.17	1.68	2.77	4.36	1.10	2.51
其他	-0.91	-5.16	8.73	12.60	8.89	13.99	6.78	15.38
毛利润	1.25	-	10.12	-	3.25	-	-0.60	-
煤炭+焦炭	2.50	-	12.06	-	4.58	-	-0.31	-
其中:煤炭	2.50	-	10.09	-	3.63	-	0.28	-
焦炭	0.00	-	1.97	-	0.95	-	-0.58	-
燃气	-0.06	-	-0.52	-	-1.97	-	-1.01	-
化工产品	0.00	-	0.00	-	-0.35	-	-0.78	-
贸易	0.03	-	0.08	-	0.40	-	-0.16	-
其他	-1.22	-	-1.51	-	0.61	-	1.66	-
毛利率	7.09		14.6		5.12		-1.35	
煤炭+焦炭	32.85		32.34		13.88		-1.63	
其中:煤炭	32.85		33.58		16.02		2.13	
焦炭	-		27.20		9.19		-9.70	
燃气	-0.57		-2.41		-10.96		-6.27	
化工产品	-		0.42		-36.41		-66.00	
贸易	8.11		6.87		14.29		-14.09	
其他	134.07		-17.33		6.82		24.45	

数据来源:根据煤气化集团提供资料整理

毛利率方面,2018年,煤气化集团实现综合毛利率14.6%,同比大幅上升;分板块来看,受价格上升及成本下降影响,煤炭、焦炭板块分别实现毛利率33.58%和27.2%,燃气行业毛利率为-2.41%,仍为负但有所好转,贸易板块毛利率为6.87%,同比下降,其他业务毛利率大幅下降。

2019年1~3月,随着市场环境的好转,煤气化集团实现营业收入17.62亿元,同比增长8.90%;实现毛利润1.25亿元,同比增长28.87%;实现综合毛利率为7.10%,整体盈利能力较好。

2018年以来,煤气化集团资产规模同比小幅下降,资产构成仍以非流动资产为主;受限资产规模很大,严重影响煤气化集团资产变现能力

煤气化集团提供了2018年及2019年1~3月财务报表,大华会计师事务所(特殊普通合伙)对煤气化集团2018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1~3月的财务报表未经审计。

2018年末及2019年3月末,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,非流动资产占比分别为78.55%和81.58%。



表 17 2016~2018 年末及 2019 年 3 月末煤气化集团资产构成（单位：亿元、%）

项目	2019 年 3 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	15.01	5.75	24.37	9.07	22.19	7.62	19.36	6.79
其他应收款	13.48	5.16	8.77	3.26	22.34	7.67	9.70	3.40
存货	10.82	4.15	9.94	3.70	10.37	3.56	9.53	3.34
流动资产	48.11	18.42	57.63	21.45	67.88	23.30	49.68	17.43
可供出售金融资产	15.04	5.76	15.04	5.60	23.42	8.04	14.66	5.14
固定资产	114.37	43.80	115.53	43.01	126.91	43.57	128.05	44.93
在建工程	25.72	9.85	22.92	8.53	17.17	5.90	14.00	4.91
无形资产	48.41	18.54	48.47	18.05	41.99	14.41	42.42	14.88
非流动资产	213.01	81.58	210.98	78.55	223.41	76.70	235.30	82.57
资产合计	261.12	100.00	268.61	100.00	291.29	100.00	284.99	100.00

数据来源：根据煤气化集团提供资料整理

2018 年末，煤气化集团总资产为 268.61 亿元，同比下降 7.79%。2018 年末，煤气化集团流动资产为 57.63 亿元，同比下降 15.11%。其中，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 24.37 亿元，同比增长 9.81%，主要由银行存款和其他货币资金构成，其中受限货币资金 10.09 亿元，主要为银行承兑汇票保证金和专项计划监管户存款等；其他应收款 8.77 亿元，同比大幅下降 13.57 亿，主要为应收太原市财政局的土地收储款 13.10 亿元收回所致；同期，存货为 9.94 亿元，同比下降 4.15%，仍主要由原材料、在产品、产成品和工程施工构成。

2018 年末，煤气化集团非流动资产为 210.98 亿元，同比下降 5.56%，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。2018 年末，可供出售金融资产为 15.04 亿元，同比大幅下降 8.38 亿元，主要为煤气化集团可供出售权益工具中的蓝焰控股股票价值减少 7.94 亿元，股票价值以其深交所 2017 年 12 月 28 日的收盘价格确定；同期，固定资产为 115.53 亿元，同比下降 8.97%，主要因房屋建筑物及机器设备计提减值所致；在建工程为 22.92 亿元，同比增长 32.88%，主要是加大对太原煤气化山西华腾燃气设备制造、临汾燃气管网建设项目、龙泉铁路项目工程、神州煤业 8 号煤工程等项目的投入所致；无形资产为 48.47 亿元，仍主要由采矿权、探矿权和土地使用权构成，同比增长 15.44%，主要因为采矿权账面价值增加 6.64 亿所致。

2019 年 3 月末，煤气化集团总资产为 261.12 亿元，较 2018 年末降低 2.79%，其中，流动资产和非流动资产的占比分别为 18.42%和 81.58%，资产结构较为稳定。

截至 2018 年末，煤气化集团受限资产账面价值 52.32 亿元，受限资产占总资产的比重为 19.48%，受限资产规模很大，已经严重影响资产变现能力。受限资产主要包括受限货币资金 10.09 亿元、用于质押的应收票据 1.75 亿元、用于质押的长期股权投资 14.64 亿元、用于融资租赁售后回租的固定资产 21.05 亿元、用于质押的可供出售金融资产 4.79 亿元。

2018 年，煤气化集团负债规模仍保持增长，资产负债率仍超过 100%；被担保企业均处于未产生盈利或盈利较小状态，煤气化集团对外担保存在较大代偿风险

2018 年末，煤气化集团负债规模保持增长，2019 年 3 月末煤气化集团负债规模有所下降，负债构成仍以流动负债为主。2018 年末及 2019 年 3 月末，煤气化集团流动负债占比分别为 79.31%和 78.92%。

**表 18 2016~2018 年末及 2019 年 3 月末煤气化集团负债构成（单位：亿元、%）**

项目	2019 年 3 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	155.27	50.07	144.44	45.93	115.78	37.47	77.86	26.84
应付票据及 应付账款	35.58	11.47	35.20	11.19	46.86	15.16	50.93	17.56
其他应付款	27.33	8.81	30.44	9.68	24.35	7.88	30.55	10.53
一年内到期的非 流动负债	8.61	2.78	21.35	6.79	17.81	5.77	25.53	8.80
流动负债	244.72	78.92	249.39	79.31	222.32	71.96	205.04	70.69
长期借款	11.65	3.76	10.85	3.45	20.89	6.76	18.64	6.43
长期应付款	51.67	16.66	51.82	16.48	45.88	14.85	40.08	13.82
应付债券	-	-	-	-	7.44	2.41	22.32	7.70
非流动负债	65.38	21.08	65.07	20.69	86.65	28.04	85.02	29.31
负债合计	310.09	100.00	314.46	100.00	308.96	100.00	290.05	100.00

数据来源：根据煤气化集团提供资料整理

2018 年末，煤气化集团流动负债为 249.39 亿元，同比增长 12.18%。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。2018 年末，短期借款 144.44 亿元，同比增长 24.75%，仍主要为信用借款和保证借款；应付票据及应付账款为 35.20 亿元，同比下降 24.89%，主要是应付银行承兑汇票减少 4.41 亿元，应付账款减少 7.25 亿元所致，应付账款余额为 26.62 亿元，同比下降 24.41%，账龄主要为 1 年以内(含 1 年)；其他应付款为 30.44 亿元，同比上升 19.64%，主要包括往来款、工程款和代收代付款；一年内到期的非流动负债为 21.35 亿元，主要是一年内到期的应付债券、一年内到期的长期应付款及一年内到期的长期借款。其他流动负债科目占比均较小。

2018 年末，煤气化集团非流动负债余额 65.07 亿元，同比下降 24.9%，主要由长期借款、长期应付款构成。其中，长期借款为 10.85 亿元，同比下降 48.05%，主要为保证借款减少 9.57 亿元所致；长期应付款为 51.82 亿元，同比下降 4.39%，主要由非公开定向债务融资工具、应付融资租赁款、太原天然气收费收益权专项计划及专项应付款构成，2018 年末，因新增应付 4.64 亿元的土地补偿款，煤气化集团专项应付款科目同比大幅增长；应付债券余额为零，主要是因按期偿还融资款和将一年内到期的应付债券重分类到一年内到期的非流动负债所致；其他流动负债科目占比均较小。

2019 年 3 月末，煤气化集团总负债为 310.09 亿元，其中，流动负债和非流动负债的比重分别为 78.92%和 21.08%，负债结构较为稳定。

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，2018 年末及 2019 年 3 月末，分别为-76.34 亿元和-79.33 亿元，导致所有者权益持续为负且金额逐渐增加，同期，所有者权益分别为-45.85 亿元和-48.98 亿元，其中归属于母公司所有者权益分别为-47.31 亿元和-50.11 亿元，持续为负。

2018 年末及 2019 年 3 月末，煤气化集团资产负债率仍超过 100.00%，分别为 117.07%和 118.76%，仍处于很高水平，债务负担很重；同期，流动比率分别为 0.23 倍和 0.20 倍，速动比率分别为 0.19 倍和 0.15 倍，流动资产对流动负债的保障能力很弱。

**表 19 截至 2018 年末煤气化集团对外担保情况²(单位: 万元)**

被担保企业	企业性质	与公司的关系	担保事项	担保余额	担保期限	是否互保
山西国强天然气输配有限公司	国有	联营企业	项目贷款	1,600	2013.01.09 -2021.01.09	否
山西国强天然气输配有限公司	国有	联营企业	短期借款	170	2018.07.05 -2019.07.04	否
山西国强天然气输配有限公司	国有	联营企业	短期借款	850	2018.08.14 -2019.08.13	否
山西静静铁路有限责任公司	国有	联营企业	长期借款	14,700	2015.09.30 -2025.09.30	否
合计	-	-	-	17,320	-	-

资料来源: 根据煤气化集团提供资料整理

截至 2018 年末, 对外担保 1.73 亿元, 担保比率为-3.78%; 其中被担保企业山西静静铁路有限责任公司(以下简称“静静铁路公司”)由山西省地方铁路集团有限责任公司(以下简称“地方铁路集团”)与煤气化集团子公司太原煤气化龙泉能源发展有限公司(以下简称“龙泉能源”)共同出资设立, 地方铁路集团与龙泉能源持股比例分别为 51.00%和 49.00%, 由于静静铁路工程尚在建设期, 静静铁路公司仍尚未取得收入和利润, 仍需通过银行借款募集建设资金, 煤气化集团作为股东为静静铁路公司的融资按照股权比例提供连带责任担保。山西国强天然气输配有限公司(以下简称“国强天然气”)主要从事天然气的输送工程, 是煤气化集团在天然气板块的联营单位, 煤气化集团持股 34%。煤气化集团对国强天然气的担保均由被担保人出具以其特定资产提供担保的《关于贷款反担保的承诺函》。

表 20 煤气化集团对外担保企业部分财务数据情况(单位: 亿元、%)

被担保企业	期间	期末总资产	期末总负债	期末资产负债率	利润总额
静静铁路公司 ³	2018 年	14.60	8.29	56.78	-
国强天然气	2019 年 1~3 月	1.13	1.24	109.73	0.02
	2018 年	1.13	1.25	111.14	0.01

资料来源: 根据煤气化集团提供资料整理

整体来看, 静静铁路公司仍未产生盈利, 国强天然气盈利能力仍较弱, 煤气化集团对外担保仍存在较大代偿风险。

2018 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

2018 年, 受煤炭行业景气度回暖影响, 煤气化集团实现营业收入 69.31 亿元, 同比增长 9.07%; 其中, 煤气化集团煤炭、焦炭业务均持续盈利; 同期, 煤气化集团实现综

² 煤气化集团未提供被担保企业的最新财务数据。³ 煤气化集团未提供静静铁路公司 2019 年财务数据。



合毛利率 14.6%，同比大幅上升。

2018 年，煤气化集团期间费用合计 24.65 亿元，同比大幅减少 27.59%，期间费用率降至 35.56%。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 15.00 亿元，同比下降 8.31%；管理费用 8.66 亿元，同比下降 46.76%，主要由职工薪酬大幅下降 7.24 亿所致。同期，由于期间费用的大幅减少，煤气化集团实现营业利润为 -26.82 亿元，营业利润亏损幅度同比减少 4.18 亿元；营业外收入 3.40 亿元，主要为本期煤气化集团获得非流动资产毁损报废利得 2.36 亿元；营业外支出为 4.13 亿元，主要为非流动资产毁损报废损失 2.78 亿；净利润 -28.11 亿元，亏损金额同比增加 9.56 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润为 -26.36 亿元。

表 21 2016~2018 年及 2019 年 1~3 月煤气化集团期间费用情况（单位：亿元、%）

期间费用	2019 年 1~3 月	2018 年	2017 年	2016 年
销售费用	0.15	0.99	1.43	1.34
管理费用	1.35	8.66	16.25	6.75
财务费用	3.40	15.00	16.36	13.43
期间费用合计	4.91	24.65	34.04	21.51
期间费用/营业收入	27.84	35.56	53.57	48.80

资料来源：根据煤气化集团提供资料整理

2019 年 1~3 月，煤气化集团营业收入为 17.62 亿元，同比增长 8.90%；毛利率为 7.09%；实现利润总额和净利润分别为 -3.32 亿元和 -3.39 亿元。

2018 年，煤气化集团经营性净现金流转为正，仍无法对债务偿还提供保障

2018 年，受毛利上升影响，煤气化集团经营性净现金流转为正。煤气化集团经营性净现金流为 1.79 亿元；同期，受处置长期资产收到的现金影响，投资性净现金流为 12.45 亿元，同比净流入上升主要为处置厂区土地固定资产等收回的现金所致；筹资性净现金流由净流入转为净流出 6.27 亿元，主要是偿还债务支付现金所致。

表 22 2016~2018 年及 2019 年 1~3 月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 1~3 月	2018 年	2017 年	2016 年
经营性净现金流	-4.54	1.79	-13.69	-3.08
投资新净现金流	-4.01	12.45	0.53	-6.45
筹资性净现金流	-4.01	-6.27	15.40	7.31
经营性净现金流/流动负债（%）	-0.92	1.52	-6.41	-1.91
经营性净现金流/总负债（%）	-1.45	1.15	-4.57	-1.14

资料来源：根据煤气化集团提供资料整理

2019 年 1~3 月，煤气化集团经营性净现金流、投资性净现金流及筹资性净现金流分别为 -4.54 亿元、-4.01 亿元和 -4.01 亿元。

综合来说，煤气化集团经营性净现金流持续为负且净流出规模仍大幅上升，仍无法对债务偿还提供保障。

（三）担保人：晋煤集团

晋煤集团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【1999】113 号文批准，改制为国有独资企业，并更改为现名。晋煤集团成立后，先后进行多次增资扩股。2002 年，根据国家经贸委国经贸投资【2002】882 号文，将煤炭安全技术改造项目的中央补助资金 12,035 万元计入国家资本金；2004 年，根据



山西省财政厅、山西省国土资源厅文件晋财企【2004】137号文，将赵庄煤矿采矿权价款转增为国家资本金，新增资本 27,880.04 万元。2005 年 12 月，晋煤集团完成债转股，山西省国有资产监督管理委员会（以下简称“山西省国资委”）、中国信达资产管理股份有限公司（以下简称“信达资管”）、中国建设银行股份有限公司以及国家开发银行股份有限公司签署了《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人协议》，新增资本 334,104.36 万元。2012 年 9 月，晋煤集团出具《山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司 2011 年度股东会议决议》，同意国家开发银行股份有限公司将其所持晋煤集团的 19.63%股权转让给其全资子公司国开金融有限责任公司（以下简称“国开金融”）。2015 年 1 月，根据《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》，晋煤集团回购中国建设银行股份有限公司所持本公司 3.61%股份。晋煤集团股东变更为山西省国资委、国开金融和信达资产。

2017 年 8 月，山西省国资委将持有的晋煤集团 62.57%股权无偿划转至山西省国有资本投资运营有限公司（以下简称“山西国投”），山西国投为山西省国资委的全资子公司。截至 2018 年末，晋煤集团注册资本 39.05 亿元，第一大股东为山西国投，持股比例为 62.57%，山西省国资委仍是晋煤集团实际控制人。

晋煤集团是国内主要的无烟煤生产企业之一，全国最大的煤层气抽采利用企业、全国最大的煤化工企业，位列 2018 世界企业 500 强第 481 位。依托资源优势，晋煤集团积极拓展下游产业链，煤化工、煤层气等产业得到快速发展，基本形成煤、化、气、电相互关联的产业发展格局，产业协同效应仍较强。目前，贸易、煤炭和煤化工是晋煤集团三大主营业务板块。2017 年晋煤集团发生一起较大责任事故，百万吨死亡率为 0.077 人；2018 年以来晋煤集团未发布发生安全事故的信息。由于晋煤集团为山西省煤炭资源整合的主体之一，对地方煤矿的兼并力度较大，被兼并的地方小煤矿受历史采掘影响，往往存在较多安全隐患，且煤炭生产属于高危性行业，因此，晋煤集团未来仍面临较多的安全事故风险。

2018 年以来，我国继续推进煤炭行业供给侧结构性改革，加快煤矿企业兼并重组、去产能、调结构的进程，为大型煤企的发展提供了良好的政策环境。2018 年 4 月 9 日，国家发改委下发《关于做好 2018 年重点领域化解过剩产能工作的通知》，提出要科学安排 2018 年化解过剩产能目标任务。煤炭方面，要力争化解过剩产能 1.5 亿吨左右，确保 8 亿吨左右煤炭去产能目标实现三年内落地；煤电方面，要淘汰关停不达标的 30 万千瓦以下煤电机组。随着供给侧结构性改革的推进，煤炭行业供需结构得到改善，产品价格大幅回升，企业经营效益大幅改善。2018 年，全国规模以上煤炭企业实现主营业务收入 2.27 万亿元，同比增长 5.50%，实现利润 2,888 亿元，同比增长 5.20%。

随着煤炭行业逐渐回暖，2018 年，晋煤集团煤炭和化工板块营业收入和毛利润增长较快，带动晋煤集团整体营业收入和毛利润有所增长

2018 年，煤炭、化工和贸易仍是晋煤集团主营业务收入的主要来源，煤炭和化工仍是主营业务毛利润的主要来源；晋煤集团全年实现主营业务收入 1,641.13 亿元，较 2017 年略有增长，其中煤炭和化工业务收入同比分别增长 9.19%和 15.95%，但增幅与 2017 年同期相比均有较大幅度下滑，贸易业务收入同比下降 8.94%。同期，晋煤集团主营业务毛利润为 280.89 亿元，同比增长 18.00%，各版块毛利润同比均有增长。

**表 23 2016~2018 年晋煤集团主营业务收入、毛利润及毛利率情况（单位：亿元、%）**

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	1,641.13	100.00	1,620.48	100.00	1,486.79	100.00
煤炭	317.28	19.33	290.57	17.93	186.08	12.52
贸易	693.52	42.26	761.59	47.00	857.25	57.66
化工	561.52	34.22	484.28	29.89	380.97	25.62
煤层气	15.77	0.96	13.94	0.86	11.44	0.77
其他	53.04	3.23	70.09	4.33	51.05	3.43
毛利润	280.89	100.00	238.04	100.00	162.03	100.00
煤炭	150.01	53.41	139.41	58.56	78.21	48.27
贸易	4.59	1.63	3.91	1.64	3.59	2.21
化工	90.52	32.23	65.42	27.48	46.55	28.73
煤层气	8.42	3.00	7.10	2.98	4.58	2.83
其他	27.35	9.74	22.20	9.33	29.10	17.96
毛利率	17.12		14.69		10.90	
煤炭	47.28		47.98		42.03	
贸易	0.66		0.51		0.42	
化工	16.12		13.51		12.22	
煤层气	53.38		50.92		40.02	
其他	51.57		31.68		57.01	

数据来源：根据公开资料整理

从毛利率看，2018 年，晋煤集团主营业务毛利率为 17.12%，同比提高 2.43 个百分点，其中煤炭业务毛利率仍较高，且与 2017 年基本持平，其他业务毛利率出现不同程度提升。

综合来看，随着煤炭行业景气度回暖，2018 年，晋煤集团营业收入和毛利润继续增加，毛利率大幅增长。

2018 年，晋煤集团资产规模持续增长，仍以非流动资产为主，受限资产占净资产的比重仍很高；总负债有所增长，仍以流动负债为主；短期有息债务占比较高，存在一定的集中兑付压力；期间费用增长较快，期间费用率有所增加，仍以管理费用和财务费用为主；经营性净现金流大幅增加，对债务及利息的保障程度有所提高；晋煤集团仍保持较大的投资规模

2018 年末，晋煤集团总资产为 2,755.74 亿元，同比增长 10.59%，仍以非流动资产为主。2019 年 3 月末，晋煤集团总资产为 2,753.59 亿元，非流动资产占比为 65.61%。



表 24 2016~2018 年及 2019 年 1~3 月晋煤集团主要经营指标 (单位: 亿元、%)

科目	2019 年 1~3 月	2018 年	2017 年	2016 年
期末总资产	2,753.59	2,755.74	2,491.95	2,290.11
期末流动资产合计	947.01	962.66	925.47	767.92
期末非流动资产合计	1,806.58	1,793.08	1,566.48	1,522.20
期末负债总额	2,102.29	2,113.82	2,082.95	1,945.35
期末流动负债合计	1,547.01	1,532.09	1,390.75	1,369.32
期末非流动负债合计	555.29	581.73	692.21	576.03
期末所有者权益	651.29	641.92	408.99	344.77
营业收入	398.17	1,708.50	1,665.34	1,519.14
营业成本	339.21	1,421.70	1,443.64	1,373.96
销售费用	5.71	21.34	17.09	13.26
管理费用	18.95	84.05	73.75	70.04
财务费用	18.10	78.42	67.02	54.48
研发费用	2.24	16.04	11.74	0.00
资产减值损失	-0.15	13.14	3.36	1.89
投资收益	1.74	5.62	1.64	0.63
其他收益	1.35	11.72	14.85	0.00
营业利润	9.40	53.47	34.61	-14.44
营业外收支净额	0.05	-11.14	-3.98	17.65
利润总额	9.44	42.33	30.63	3.21
净利润	4.19	15.73	7.60	-2.41
经营性净现金流	27.10	209.76	119.30	67.66
毛利率	14.81	16.79	13.31	9.56
期末流动比率 (倍)	0.61	0.63	0.67	0.56
期末速动比率 (倍)	0.53	0.54	0.58	0.48
经营性净现金流/总负债	1.29	10.00	5.92	3.66
经营性净现金流/流动负债	1.76	14.35	8.65	5.36

数据来源: 根据公开资料整理

晋煤集团流动资产主要由货币资金、其他流动资产、存货、应收票据及应收账款和预付款项构成, 2018 年末以上五项合计占流动资产的 95.02%。2018 年末, 晋煤集团货币资金为 364.47 亿元, 同比增长 10.25%, 以其他货币资金和银行存款为主, 其中受限货币资金为 207.26 亿元, 占比很高。其他流动资产为 158.97 亿元, 同比增长 22.88%, 主要是增加较多对太原煤炭气化(集团)有限责任公司的委托贷款所致, 截至 2018 年末晋煤集团对其委托贷款余额为 119.57 亿元, 同比增加 23.30 亿元。存货为 136.60 亿元, 主要由原材料、自制半成品及库存商品构成, 同比增长 9.70%, 计提跌价准备 793.40 万元。应收票据及应收账款为 133.03 亿元, 同比下降 24.64%, 其中应收票据为 112.72 亿元, 同比减少 35.69 亿元, 应收账款为 20.31 亿元, 同比减少 7.80 亿元, 计提坏账准备 6.84 亿元, 计提额度与 2017 年末基本持平, 按欠款方归集的期末余额前五名应收账款余额为 4.62 亿元, 占应收账款总额的 17.03%, 集中度一般。预付款项为 121.62 亿元, 同比下降 15.90%, 其中一年以上款项占比较大, 账龄较长的预付款主要由资源预付款、预付股权收购款和预付土地款等构成, 其中预付甘肃省国土资源厅款项 13.00 亿元,



预付鄂尔多斯政府 5.20 亿元, 预付日照经济技术开发区国有资产经营管理有限公司 2.15 亿元。其他应收款为 23.75 亿元, 同比增长 32.97%, 一年以上账龄款项占比较大, 存在一定的回收风险; 2018 年末计提坏账准备 15.36 亿元, 同比增加 7.54 亿元。

2019 年 3 月末, 晋煤集团流动资产为 947.01 亿元, 与 2018 年末相比变化不大。其中货币资金为 354.51 亿元, 存货为 128.71 亿元, 其他流动资产为 163.35 亿元, 应收票据及应收账款 131.95 亿元, 与 2018 年末相比变化不大; 预付账款为 134.23 亿元, 较 2018 年末增长 10.36%, 其他应收款为 26.80 亿元, 较 2018 年末增长 12.81%。

晋煤集团非流动资产主要由固定资产、在建工程 and 无形资产组成, 2018 年末以上三项合计占非流动资产的 91.72%。2018 年末, 晋煤集团固定资产为 925.91 亿元, 同比增长 6.74%, 主要由房屋及建筑物、机器设备构成。在建工程为 260.65 亿元, 同比下降 14.58%, 主要是基建项目转入固定资产所致。无形资产为 458.10 亿元, 主要由采矿权、探矿权、土地使用权等构成, 同比增长 45.85%, 主要是采矿权评估值同比大幅增加所致。2019 年 3 月末, 晋煤集团非流动资产为 1,806.58 亿元, 与 2018 年末基本持平。其中, 在建工程为 308.55 亿元, 较 2018 年末增长 18.37%, 其他主要科目与 2018 年末相比变化不大。

2018 年, 晋煤集团应收账款周转天数为 5.10 天, 周转效率同比有所提升; 存货周转天数为 33.06 天。2019 年 1~3 月, 晋煤集团应收账款及存货周转天数分别为 2.29 天和 35.20 天。

从资产受限情况看, 截至 2018 年末, 晋煤集团所有权或者使用权受到限制的资产总额为 542.34 亿元, 占总资产和净资产的比例分别为 19.68% 和 84.49%, 受限资产占净资产比例虽有所下降, 但仍处于很高水平。其中, 受限货币资金为 207.26 亿元, 主要为银行承兑汇票保证金和用于担保的定期存款或通知存款; 受限固定资产为 225.27 亿元, 主要为晋煤集团为取得借款而进行的机器设备和建筑物的抵质押; 受限无形资产为 77.30 亿元, 主要为晋煤集团借款而进行的采矿权及土地使用权抵押; 受限应收票据及应收账款为 22.49 亿元。整体来看, 受限资产占净资产的比重仍很高, 资产流动性较差。

2018 年末, 晋煤集团总负债为 2,113.82 亿元, 同比略有增长, 仍以流动负债为主。2019 年 3 月末, 总负债为 2,102.29 亿元, 与 2018 年末基本持平, 流动负债占比为 73.59%。

晋煤集团流动负债主要由应付票据及应付账款、短期借款、一年内到期的非流动负债、其他应付款和预收款项等构成, 2018 年末以上五项合计占流动负债的 89.53%。2018 年末, 晋煤集团应付票据及应付账款 505.43 亿元, 同比增长 9.43%, 其中应付票据 279.34 亿元, 同比增长 12.79%, 主要是银行承兑汇票增加所致; 应付账款 226.09 亿元, 同比增长 5.54%。短期借款为 429.74 亿元, 同比略有减少, 以信用借款和保证借款为主。一年内到期的非流动负债为 257.41 亿元, 同比增长 45.87%, 主要是一年内到期的长期借款及应付债券转入所致。其他应付款为 101.73 亿元, 同比增长 5.33%, 主要由应付股利和往来款构成。预收款项为 77.43 亿元, 同比略有增长。2019 年 3 月末, 晋煤集团流动负债为 1,547.01 亿元, 与 2018 年末基本持平, 各主要科目与 2018 年末相比变化均不大。

晋煤集团非流动负债主要由长期借款、应付债券和长期应付款构成, 2018 年末以上三项合计占非流动负债的 96.81%。2018 年末, 长期借款为 315.96 亿元, 同比下降 22.40%; 应付债券为 142.20 亿元, 同比下降 4.58%; 长期应付款为 105.01 亿元, 同比下降 12.76%, 主要为融资租赁款。2019 年 3 月末, 非流动负债为 555.29 亿元, 同比下降 4.55%, 各主要科目与 2018 年末相比变化不大。

**表 25 2016~2018 年末晋煤集团有息债务情况（单位：亿元、%）**

项目	2018 年末	2017 年末	2016 年末
短期有息债务 ⁴	1,056.39	945.75	964.05
长期有息债务 ⁵	535.54	629.48	497.58
总有息债务	1,591.93	1,575.23	1,461.63
短期有息债务占总总有息债务比重	66.36	60.04	65.96
总有息债务占总负债比重	75.31	75.62	75.13

数据来源：根据公开资料整理

2018 年末，总有息债务为 1,591.93 亿元，占总负债比重为 75.31%，比重较高。同时，短期有息债务占总总有息债务的比重呈增长趋势，晋煤集团存在较高的债务压力。

2018 年末，晋煤集团所有者权益为 641.92 亿元，同比增加 232.93 亿元，其中未分配利润为 82.44 亿元，同比减少 3.28 亿元；资本公积金为 126.57 亿元，同比增加 120.83 亿元，主要是采矿权评估增值所致；其他权益工具为 99.43 亿元，同比增加 49.71 亿元；少数股东权益为 207.91 亿元，同比增加 57.50 亿元。2019 年 3 月末，所有者权益为 651.29 亿元，较 2018 年末略有增长，各主要科目与 2018 年末相比变化均不大。

截至 2018 年末，公司对外担保余额为 192.07 亿元，担保比例为 26.81%。其中，对参股企业的担保余额 19.97 亿元，均为对国有控股企业的担保；对其他企业的担保余额 172.10 亿元，其中对国有控股企业的担保为 171.83 亿元；部分担保企业资产负债率很高、有亏损。整体来看，公司对外担保金额仍很高，仍存在一定的或有风险。

2018 年，晋煤集团营业收入为 1,708.50 亿元，同比增长 2.59%，毛利率为 16.79%，同比提高 3.47 个百分点；营业利润、利润总额和净利润分别为 53.47 亿元、42.33 亿元和 15.73 亿元，同比分别增长 54.51%、38.21%和 106.86%。同期，期间费用为 199.85 亿元，同比增加 30.25 亿元，主要是财务费用和管理费用同比大幅增加所致，期间费用率为 11.70%，同比略有增长。其中，管理费用为 84.05 亿元，同比增加 10.30 亿元，主要是职工薪酬、修理费、无形资产摊销同比有不同程度增长；财务费用为 78.42 亿元，同比增加 11.39 亿元，主要是有息债务规模扩大，利息支出增加所致。

非经常性损益方面，2018 年，晋煤集团资产减值损失为 13.14 亿元，同比增加 9.78 亿元，主要是坏账损失及固定资产减值损失同比大幅增加所致。投资净收益为 5.62 亿元，同比增加 3.98 亿元，主要是持有至到期投资在持有期间的投资收益同比增加近 3 亿元所致。其他收益为 11.72 亿元，同比减少 3.13 亿元。营业外收支净额为 -11.14 亿元，同比减少 7.16 亿元，主要是营业外支出同比大幅增加 7.42 亿元所致，本年度内新增“三供一业”支出 5.87 亿元。

2019 年 1~3 月，晋煤集团营业收入为 398.17 亿元，毛利率为 14.81%，利润总额和净利润分别为 9.44 亿元和 4.19 亿元。

总体来看，近年来晋煤集团盈利能力逐年增强；但期间费用率水平偏高，挤占了一定的利润空间；非经常性损益对利润的影响较大。

2018 年，晋煤集团经营性净现金流为 209.76 亿元，同比增长 75.82%，主要是利润增长及经营性应收项目的减少所致，经营性现金流对债务及利息的保障能力提升；投资性现金流的净流出规模为 164.96 亿元，同比增加 31.41 亿元，净流出规模较大，主要是晋煤集团为扩大产销规模及进行煤炭资源整合的投资规模较大所致；筹资性净现

⁴ 本报告中短期有息债务金额不包括其他应付款（付息项）金额。

⁵ 本报告中长期有息债务中的长期应付款（付息项）金额为长期应付款科目中的应付融资租赁及借款金额。



现金流为-28.16 亿元，由净流入转为净流出，主要是本年度借款产生的现金流入减少所致。

截至 2018 年 9 月末，公司主要在建项目 8 个，包括煤炭项目和煤化工项目，计划投资 421.49 亿元，累计已投资 149.94 亿元，未来存在很大的资金支出压力。

（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，由中国信达资产管理公司（现名中国信达资产管理股份有限公司）作为主要发起人，联合中海信托有限责任公司（现名中海信托股份有限公司）和中国材料工业科工集团公司（现名中国中材集团有限公司），在承继信达资管投资银行业务和收购原汉唐证券有限责任公司、辽宁省证券公司的证券类资产基础上于 2007 年 9 月设立的证券公司。截至 2018 年末，信达证券注册资本为 25.687 亿元，信达资管、中海信托股份有限公司和中国中材集团有限公司分别持股 99.3265%、0.5956% 和 0.0779%。截至 2018 年末，信达证券共有分支机构 103 家，其中分公司 9 家，证券营业部 94 家。信达证券主要业务范围包括：证券经纪、证券投资咨询、与证券交易及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、代销金融产品、证券投资基金销售。此外，信达证券下辖信达期货有限公司、信风投资管理有限公司，开展期货业务、直接投资业务。

2009 年 5 月，信达证券获准开展资产管理业务后，逐步建立了完善的资产管理业务内控及组织体系。同时，信达证券在经营中逐步建立了完善的业务流程、管理规范 and 风险控制制度，各业务部门之间建立了严格的防火墙制度，内部稽核部门具有较高的权威性和独立性。

2018 年，在调结构、降杠杆、去通道的背景下，主动管理业务规模增加至 641.4 亿元，同比上升 111.4%，受托客户资产管理业务净收入市场占比 0.307%，行业排名第 56 位。截至 2018 年末，信达证券受托资产管理规模 900.39 亿元，较年初增加 211.86 亿元，同比增幅 30.77%，行业提名第 48 位较上年前进 8 位。

总的来看，信达证券业务发展仍比较稳健，作为专项计划的管理人，继续为专项计划资产支持证券持有人获取稳定的投资收益提供了较好的保证。

（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，汇金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 3 月末，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 24.14%；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%。截至 2018 年末，光大银行已在境内设立分支机构 1,252 家，其中一级分行 39 家、二级分行 97 家，营业网点（含异地支行、县域支行、同城支行及分行营业部）1,116 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。

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 2018 年末，光大银行总资产为 43,573.32 亿元，同比增长 6.58%；存款余额为



25,719.61 亿元，同比增长 13.17%；贷款和垫款本金总额为 24,213.29 亿元，同比增长 19.16%。2018 年，光大银行实现营业收入 1,102.44 亿元，同比增长 20.03%；净利润 337.21 亿元，同比增长 6.67%；平均总资产收益率为 0.80%，同比上升 0.02 个百分点；加权平均净资产收益率为 11.55%，同比下降 1.20 个百分点。截至 2018 年末，光大银行不良贷款率为 1.59%，拨备覆盖率 176.16%，资本充足率为 13.01%，一级资本充足率为 10.09%，核心一级资本充足率为 9.15%。

截至 2019 年 3 月末，光大银行资产总额为 45,203.09 亿元，较 2018 年末增长 3.74%，存款余额为 28,421.35 亿元，较 2018 年末增长 10.50%；贷款及垫款本金总额为 25,096.69 亿元，较 2018 年末增长 3.65%。2019 年 1~3 月，光大银行实现营业收入 338.43 亿元，同比增长 33.53%；净利润 97.51 亿元，同比增长 7.50%。

光大银行加大托管产品市场营销力度，加强业务创新，强化系统建设，托管产品体系日趋完善，市场服务能力显著提升。截至 2018 年末，光大银行托管业务规模为 53,862.13 亿元，实现托管业务税后收入 12.31 亿元。

总的来看，光大银行业务规模保持稳定增长，营业收入和净利润持续增长，不良贷款率持平，拨备覆盖水平有所提升，风险状况总体可控；托管业务方面，资产托管规模保持快速增长。随着业务的不断拓展，光大银行可持续经营能力和发展能力将不断提高，市场地位将保持稳固，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，并燃气 10~13 本息、并燃气 14~20 利息及专项计划相关费用均已按时、足额偿付，专项计划历史偿付情况仍良好；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 01~13 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 9.26%，仍具有一定增信作用；晋煤集团对差额支付承诺人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，对优先级资产支持证券按期、足额偿付仍具有很强的增信作用。同时，跟踪评级期间，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；2018 年，煤气化集团净利润仍为负，对优先级资产支持证券的差额支付保障能力仍有限；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能无法足额覆盖并燃气 18~19 应付本息及相关费用，或将触发差额支付及担保事件；2018 年末，山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司有息债务的规模仍有所增长，资产负债率仍处于很高水平；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。



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获得及时支付和本金于法定到期日或之前足额获得偿付的可靠性判断，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。

大公资产支持专项计划资产支持证券信用等级符号和定义沿用了大公债务评级的符号和定义。

资产支持证券等级符号和定义

级别	含义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

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