



信用等级通知书

信评委函字[2019]跟踪661号

深圳市燃气集团股份有限公司：

受贵公司委托，中诚信证券评估有限公司对贵公司及贵公司已发行的“深圳市燃气集团股份有限公司公开发行2016年公司债券（第一期）”和“深圳市燃气集团股份有限公司公开发行2016年公司债券（第二期）”的信用状况进行了跟踪分析。经中诚信证评信用评级委员会最后审定，本次跟踪评级维持贵公司主体信用等级为AAA，评级展望稳定；维持上述债券的信用等级为AAA。

特此通告。

中诚信证券评估有限公司

信用评级委员会

二零一九年六月二十四日

深圳市燃气集团股份有限公司 公开发行 2016 年公司债券（第一期、第二期）跟踪评级报告（2019）

发行主体	深圳市燃气集团股份有限公司		
债券名称	深圳市燃气集团股份有限公司公开发行 2016 年公司债券（第一期）		
债券简称	16 深燃 01		
债券代码	136530		
发行规模	5 亿元		
存续期限	2016/07/11~2021/07/11		
上次评级时间	2018/06/27		
上次评级结果	债项级别	AAA	评级展望 稳定
	主体级别	AAA	
跟踪评级结果	债项级别	AAA	评级展望 稳定
	主体级别	AAA	

发行主体	深圳市燃气集团股份有限公司		
债券名称	深圳市燃气集团股份有限公司公开发行 2016 年公司债券（第二期）		
债券简称	16 深燃 02		
债券代码	136846		
发行规模	5 亿元		
存续期限	2016/11/22~2021/11/22		
上次评级时间	2018/06/27		
上次评级结果	债项级别	AAA	评级展望 稳定
	主体级别	AAA	
跟踪评级结果	债项级别	AAA	评级展望 稳定
	主体级别	AAA	

概况数据

深圳燃气	2016	2017	2018	2019.Q1
所有者权益（亿元）	80.60	87.91	96.77	98.64
总资产（亿元）	172.43	187.81	197.12	199.85
总债务（亿元）	49.23	55.49	53.95	57.57
营业总收入（亿元）	85.09	110.59	127.41	31.08
三费前利润率（%）	25.45	20.73	20.95	20.35
EBITDA（亿元）	15.60	17.95	19.89	-
所有者权益收益率（%）	9.78	10.40	11.11	10.26
资产负债率（%）	53.26	53.19	50.91	50.64
总债务/EBITDA（X）	3.16	3.09	2.71	-
EBITDA 利息倍数（X）	9.92	9.93	9.92	-

注：1、所有者权益包含少数股东权益，净利润包含少数股东损益；
2、为准确统计公司债务情况，财务指标计算时将财务报表中“其他流动负债-应付短期融资券”计入“短期债务”。

基本观点

2018 年，深圳市燃气集团股份有限公司（以下简称“深圳燃气”或“公司”）总体保持良好发展态势，全年售气量、用户数量收入规模均有所提升，盈利能力保持在较高水平，公司区域垄断地位显著，拥有稳定的气源、完整的产业链，且其融资渠道多元化。同时，中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）关注到公司进口液化石油气价格波动风险和供气量增加带来的市场开拓压力等因素可能对公司经营及整体信用状况造成的影响。

综上，中诚信证评维持深圳市燃气集团股份有限公司主体信用级别 AAA，评级展望稳定，维持“深圳市燃气集团股份有限公司公开发行 2016 年公司债券（第一期）”和“深圳市燃气集团股份有限公司公开发行 2016 年公司债券（第二期）”信用级别为 AAA。

正面

- 区域垄断地位显著。公司在深圳市以及异地多个城市获得管道燃气业务特许经营权，在其管道燃气业务经营范围内具有垄断优势。
- 稳定的气源。公司与广东大鹏及中石油签订长期采购协议，且西气东输二线供气量的逐渐达产保障了公司天然气气源的充足性和稳定性；同时，公司参股两个 LNG 接收厂站，也进一步丰富了其气源保障。
- 完整的产业链。公司经营及投资项目涵盖了气源供气到终端销售的全部环节，业务链较为完整，抗风险能力很强。
- 多元的融资渠道。近年来公司先后通过定向增发、发行债券（短期融资券、中期票据、可转换公司债、超短期融资券）等方式募集资金。公司融资成本得到了一定控制，融资渠道顺畅。

分析师

李龙泉 llq@ccxr.com.cn

孙颖原 yxsun@ccxr.com.cn

Tel: (021) 60330988

Fax: (021) 60330991

www.ccxr.com.cn

2019年6月24日

关注

- 进口液化石油气价格波动风险。进口液化石油气的成本受国际原油价格波动的影响较大，公司液化石油气批发业务和瓶装液化石油气零售业务盈利水平存在一定的波动性。
- 供气量增加带来的市场开拓压力。按照公司与中石油签订的天然气供应合同，达产期照付不议气量规模较大，下游市场开拓情况值得关注。

信用评级报告声明

中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）因承做本项目并出具本评级报告，特此如下声明：

1、除因本次评级事项中诚信证评与评级委托方构成委托关系外，中诚信证评、评级项目组成员以及信用评审委员会成员与评级对象不存在任何影响评级行为客观、独立、公正的关联关系。

2、中诚信证评评级项目组成员认真履行了尽职调查和勤勉尽责的义务，并有充分理由保证所出具的评级报告遵循了客观、真实、公正的原则。

3、本评级报告的评级结论是中诚信证评遵照相关法律、法规以及监管部门的有关规定，依据合理的内部信用评级流程和标准做出的独立判断，不存在因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响而改变评级意见的情况。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（www.ccxr.com.cn）公开披露。

4、本评级报告中引用的企业相关资料主要由发行主体或/及评级对象相关参与方提供，其它信息由中诚信证评从其认为可靠、准确的渠道获得。因为可能存在人为或机械错误及其他因素影响，上述信息以提供时现状为准。中诚信证评对本评级报告所依据的相关资料的真实性、准确度、完整性、及时性进行了必要的核查和验证，但对其真实性、准确度、完整性、及时性以及针对任何商业目的的可行性及合适性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

5、本评级报告所包含信息组成部分中信用级别、财务报告分析观察，如有的话，应该而且只能解释为一种意见，而不能解释为事实陈述或购买、出售、持有任何证券的建议。

6、本次评级结果中的主体信用等级自本评级报告出具之日起生效，有效期为一年。债券存续期内，中诚信证评将根据监管规定及《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定评级结果的维持、变更、暂停或中止，并按照相关法律、法规及时对外公布。

募集资金使用情况

2016年7月和11月，深圳燃气分别发行5亿元公司债券，两期债券募集资金扣除发行费用后，拟用于调整债务结构、补充流动资金。募集资金已按约定使用，资金投向符合募集说明书的规定。

行业关注

天然气在我国城市用气及供气体系中占比持续上升，国内天然气产量增速相对落后于需求涨幅，天然气供应对外依存度仍然较高

随着城市化进程的持续推进，国家环保标准的提高，国民环保意识的增强，以及新能源的不断开发，我国用气类型和供气结构也逐步进行调整，作为清洁能源的天然气已成为我国城市用气和供气体系最主要产品；同时，国家亦多次出台有关政策推进天然气利用，天然气在城市燃气中的占比将持续上升。2017年1月5日，国家能源局发布《能源发展“十三五”规划》，再次指出：“十三五”期间我国能源消费总量年均将增长2.5%左右，力争实现天然气消费比重达到10%。1月19日，国家发改委对外发布《天然气发展“十三五”规划》，亦提出：“到2020年，我国天然气综合保供能力应达到3,600亿立方米以上，天然气消费占一次能源消费比例达到8.3%~10%。”2017年2月，国家能源局发布《2017年能源工作指导意见》，提出计划在2017年把非化石能源消费比重提高到14.3%左右，天然气消费比重提高到6.8%左右。2017年3月，国家发改委等十三部委联合印发《关于加快推进天然气利用的意见》（以下简称《意见》），提出要“将天然气培育成我国现代清洁能源体系的主体能源之一”，到2020年，天然气在一次能源¹消费结构中的占比力争达到10%左右，《意见》提出通过实施城镇燃气工程、天然气发电工程、工业燃料升级工程以及交通燃料升级工程等四大工程，加快推进天然气利用，提高天然气在我国一次能源消费结构中的比重，稳步推进能源消费革命和生活方式革命，有效治理大气污

¹ 一次能源，也称天然能源，是指从自然界取得未经改变或转变而直接利用的能源，如原煤、原油、天然气、水能、风能、太阳能、海洋能、潮汐能、地热能、天然铀矿等。一次能源又分为可再生能源和不可再生能源。

染，积极应对气候变化。

用气类型方面，目前城市燃气中应用最广泛的是天然气。根据《中国天然气发展报告（2018）》，2017年，中国用气人口3.5亿人，同比增加0.4亿人，2017年，全国天然气消费量及增量主要集中在环渤海、长三角和西南地区，三个地区天然气消费量占比达50%。2018年，我国天然气消费量为2,833.09亿吨，同比增长19.39%。

燃气供应方面，中国天然气生产与供应能力持续增强。根据《中国天然气发展报告（2018）》，2017年，国内天然气产量增长超100亿立方米，达1,480.3亿立方米，同比增长8.2%。其中：常规天然气产量1,338.7亿立方米，同比增长8.1%；页岩气产量92亿立方米，同比增长14.3%；煤层气地面抽采量49.6亿立方米、利用量44亿立方米，同比分别增长9.2%和13.8%。此外，煤制气产量26.3亿立方米，同比增长34.3%。四川盆地、鄂尔多斯盆地、塔里木盆地和海域四大气区的天然气产量总和为1,233亿立方米，约占全国天然气总产量的83.6%。其中，鄂尔多斯盆地产量450亿立方米（含煤层气产量11亿立方米），约占全国天然气总产量的30.5%，连续九年为全国第一大产气区；四川盆地天然气产量395亿立方米（含页岩气90亿立方米），约占全国天然气总产量的26.8%；塔里木盆地天然气产量370亿立方米，约占全国天然气总产量的25.1%。2018年，我国天然气产量为1,610.20亿立方米，同比增长9.24%。

近年中国天然气进口大幅攀升，进口来源进一步多元化。2018年，我国天然气进口量为1,256.81亿立方米，同比增长31.54%，对外依存度为44.36%。我国主要通过中亚天然气管道、中缅管道以及中俄东线管道接收来自土库曼斯坦、缅甸及俄罗斯等地的天然气。此外，我国在浙江、天津、广东等地建设了多个LNG接收站，进口LNG也一定程度上缓解了我国天然气供应紧张的局面。

天然气行业体制改革加速向市场化转型，市场竞争将逐步增强

我国原油的天然气定价机制采取行政定价为主的成本加成法，无法反映资源的稀缺性、从而正

确传导价格信号和配置资源。2015年11月18日，国家发改委发出通知，根据《中共中央国务院关于推进价格机制改革的若干意见》(中发[2015]28号)，经国务院批准，决定自2015年11月20日起降低非居民用天然气门站价格，并进一步提高天然气价格市场化程度。通知决定，将非居民用气最高门站价格每千立方米降低700元，并由现行最高门站价格管理改为基准门站价格管理，降低后的门站价格作为基准门站价格，供需双方可在上浮20%、下浮不限的范围内协商确定具体门站价格。方案实施时门站价格暂不上浮，自2016年11月20日起允许上浮。此次国家发改委的调价是真正意义上对我国非居民天然气门站价格的首次下调，旨在刺激我国天然气市场消费，将明显改善当前我国天然气需求不振的现状。2015年7月1日，上海石油天然气交易中心试运营，并于2016年11月26日正式投入运行，主要开展天然气、非常规天然气、液化石油气、石油等能源品种的现货交易，以扩大我国在全球天然气市场的话语权及提升影响力。2016年10月，为加速天然气价格改革，国家发改委公布《天然气管道运输价格管理办法(试行)》和《天然气管道运输定价成本监审办法(试行)》等政策，而国家能源局亦宣布年底前出台《关于深化石油天然气体制改革的若干意见》，最终改革目标是“十三五”期间实现政府只监管自然垄断的管网输配气价格，气源和销售价格两头放开。这意味天然气产业链利润从上游向下游转移，三大国有石油公司垄断经营的体制将被打破，改革将向进一步打破行政垄断、管住自然垄断、放开竞争环节的方向推进，市场化进程明显加速。2017年，国家发改委发布《关于核定天然气跨省管道运输价格的通知》及《关于降低非居民用天然气基准门站价格的通知》，分别核定了跨省管道运输价格并推进天然气公开透明交易。2018年5月，国家发改委发布《关于理顺居民用气门站价格的通知》，提出自2018年月10日起，居民用气将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%)来安排;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。

为了鼓励天然气行业的发展，自2018年5月1日起，天然气增值税率由11%下调到10%。此前，2017年7月1日，国家推行的减税政策，将天然气增值税率由13%下调到11%。2019年4月1日起，天然气增值税率再次下调到9%。

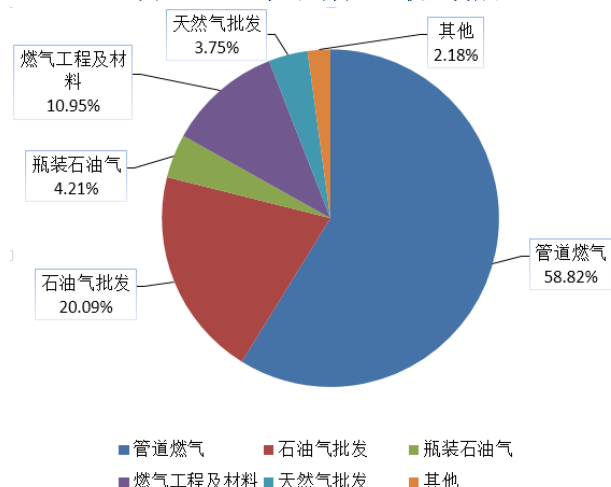
从天然气价格改革的走向来看，如何使市场化的门站价格与终端用户价格市场化联动，是进一步推进天然气价格改革的重要环节。随着天然气价格机制改革逐步深化，市场化的价格机制将反向促成天然气供应及销售服务市场的竞争程度，提高天然气行业整体的运行效率，未来发展值得关注。

业务运营

深圳燃气主营业务范围主要包括城市管道燃气供应和服务、液化石油气批发、瓶装液化石油气零售以及燃气输配管网的投资和建设等。

2018年，公司实现营业总收入127.41亿元，同比增长15.21%，其中管道燃气业务和液化石油气批发业务是公司营业收入主要来源。2018年，管道燃气实现营业收入74.94亿元，同比增长26.91%，占当期公司营业总收入的比重为58.82%；同期，石油气批发实现收入25.60亿元，同比下降0.19%，占当期公司营业总收入的比重为20.09%。

图1：2018年公司营业总收入构成



资料来源：公司提供，中诚信证评整理

管道燃气业务

管道燃气业务是公司最主要的收入来源，按照

地域主要分为深圳本地燃气业务和异地（深圳以外地区）燃气业务。2018年，公司管道燃气业务实现收入74.94亿元，同比增长26.91%，主要是电厂天然气销售量增长所致。2019年1~3月，公司管道燃气业务实现收入18.97亿元。

气源情况

公司在深圳市的管道燃气业务气源相对稳定，目前主要的天然气供应商仍为广东大鹏和中石油。公司与广东大鹏签订了采购合同，约定稳产期（2011年4月1日~2027年3月31日）天然气年供气量为27.1万吨，采购价格约为1.70元/立方米，合同总价款约为132亿元；与中石油签订采购协议，约定在西气东输二线向深圳市供气达产之日（自正式供气日2012年8月8日至达产期预计为5年）起至协议期满（2039年12月31日），公司每年向中石油采购40.0亿立方米天然气²，照付不议气量为36.0亿立方米，采购价格按国家价格主管部门制定的价格执行。

异地气源方面，异地燃气公司主要向中石油、安徽宣城深燃天然气有限公司、中海石油气电集团有限责任公司、深圳大鹏液化天然气销售有限公司（以下简称“深圳大鹏”，公司参股10%，是继中海油和英国BP石油公司后的第三大股东）等管输天然气供应方采购天然气，基本能够满足公司供气需要。

天然气采购量方面，本地燃气业务中，2018年，公司向中石油采购天然气115.51万吨，同比增长19.61%；向广东大鹏采购天然气27.97万吨，同比增长5.55%。异地燃气业务中，2018年，公司异地燃气采购量（包含天然气批发）为81.81万吨，同比增长37.43%。2019年1~3月，公司向中石油、广东大鹏以及异地采购量分别为19.25万吨、6.85万吨和22.80万吨。

表1：2016-2019.Q1公司天然气采购情况

单位：万吨				
项目	2016	2017	2018	2019.Q1
本地-中石油	76.62	96.57	115.51	19.25
本地-广东大鹏	26.66	26.50	27.97	6.85
异地	45.27	59.53	81.81	22.80
合计	148.55	182.6	225.29	48.90

注：上表“其他-异地”项包含异地的管道燃气业务采购量和天然气批发业务采购量。

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

本地燃气业务

公司与深圳市建设局签订《深圳市管道燃气特许经营协议》，协议约定授予公司统一经营深圳市行政区域内的一切管道燃气业务，特许经营权期限30年，自2003年9月1日至2033年9月1日，其确立了公司在深圳市管道燃气业务的区域垄断地位。近年来，公司充分抓住深圳市政府注重低碳绿色发展、加快能源结构调整、加强大气污染治理带来的发展机遇以及“国十条”、“深四十条”等环保政策出台的有利时机，及时制定相应的实施方案，加快推进公司在深圳市内管道燃气业务的持续发展。

2018年以来，公司充分把握深圳市“城市质量提升年”的发展机遇，一是积极拓展电厂用户，高效完成南山热电、华电、迭福门站等工程建设。二是全力推进城中村管道天然气改造，完成全市1,836个城中村改造条件核实，推动管道天然气进村入户方案落地，全年进场施工27.9万户，完成改造8.27万户。三是持续完善城市燃气输配体系，加快市政燃气管网建设，推进老旧中压管网更新改造，完成应急储备项目建设，全力推进岸线审批相关工作，推动深圳市建立燃气应急储备机制。四是开通多项线上智慧服务渠道，缩短工商用户燃气报装时间，深圳地区全年发展工商客户1,841户，完成锅炉改造90台，学校改造146所、医院24所、食街905户，预计每年可新增天然气销量6,000万立方米。五是获得国家高新技术企业认定，成立院士工作站。截至2019年3月末，公司在深圳市内拥有高压、次高压管线179.49公里、市政中压管线3,482.37公里，拥有管道燃气用户208.81万户，保持增长。

供气量方面，2018年，公司深圳地区管道燃气供气量为144.87万吨，同比增长18.60%，其中，

² 公司与中石油签订的照付不议合同中采用的计量单位为立方米/年，区别于其他气源供应商；公司在统计实际采购量时，统一以吨来计量。

供应居民生活用气 34.87 万吨、工业用气 24.53 万吨、商业用气 17.01 万吨、电厂用气 68.45 万吨，

随着天然气清洁能源的不断推广，整体城市居民供气量呈现上升趋势。

表 2：2016~2019.Q1 公司在深圳市管道燃气经营情况

项目	2016	2017	2018	2019.Q1
管网长度（公里）	3,014.63	3,455.86	3,627.86	3,661.86
其中：高压、次高压管线	169.03	179.49	179.49	179.49
市政中低压管线	2,845.60	3,276.37	3,448.37	3,482.37
销售数量（万吨）	100.75	122.15	144.87	28.69
按产品，其中：管道天然气	100.73	122.14	144.86	28.69
管道石油气	0.02	0.01	0.01	0.004
按客户，其中：居民	25.48	32.42	34.87	12.05
工业	19.14	21.59	24.53	6.48
商业	15.18	15.67	17.01	4.81
电厂	37.18	52.47	68.45	5.45
平均销售价格（元/吨）	-	-	-	-
其中：管道天然气	3,784.86	3,658.11	3,622.21	3,765.26
管道石油气	6,727.53	6,908.33	6,745.11	6,870.39
年末用户数（万户）	174.22	188.52	205.88	208.81

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

城市居民管道燃气售气价格方面，深圳市自 2016 年 1 月 1 日起，对居民用气实施超额累进加价，同时，统一学校教学和学生生活、社会福利机构等非居民用户用气价格。

居民管道天然气销售价格方面，近年无变化，实行超额累进加价，每年 5 月至 10 月每户每月用气量 30 立方米内部分 3.50 元/立方米，30~35 立方米部分为 4.00 元/立方米，35 立方米以上部分 5.25 元/立方米；每年 11 月至次年 4 月每户每月用气量 40 立方米内部分 3.50 元/立方米，40~45 立方米部分为 4.00 元/立方米，45 立方米以上部分 5.25 元/立方米。

非居民用户学校教学、学生生活用气以及社会福利机构等用气价格近年无变化，均为 3.70 元/立方米；工业商业价格近年有所调整。2017 年，根据《深圳市发展和改革委员会关于调整我市管道天然气非居民用气销售价格的通知》，自 2017 年 9 月 1 日起，下调工商业用户最高限价自 4.57 元/立方米至 4.49 元/立方米；将西气东输二线管道天然气供应燃气电厂最高限价由 2.58 元/立方米下调至 2.48 元/立方米。根据深圳市发改委于 2018 年 12 月 29 日下发的《深圳市发展和改革委员会关于调整我市管道天然气非居民用气销售价格的通知》（深发

改[2018]1679 号），自 2019 年 1 月 1 日起，工商业用气最高限价由 4.49 元/立方米下调至 4.39 元/立方米，西气东输二线管道天然气供应燃气电厂最高限价由 2.48 元/立方米下调至 2.33 元/立方米。受调价因素及供气用户数量增长影响，公司近两年管道天然气平均销售价格有所下降，但销售数量显著提升。

电厂供气方面，2018 年，公司进一步拓展电厂用户及用气规模，全年电厂销售天然气量为 68.45 万吨，同比上涨 30.46%。公司于 2012 年实现向深圳钰湖电力有限公司和深圳大唐宝昌燃气发电有限公司供气，并于 2014 年开始向深圳南天电力有限公司供气。根据已签署的《天然气购销协议》，约定在西气东输二线向深圳市供气达产之日起至协议期满（2039 年 12 月 31 日），公司每年分别向上述三家电厂销售天然气 3.74 亿立方米、3.70 亿立方米和 2.60 亿立方米，照付不议气量分别为 3.37 亿立方米、3.33 亿立方米和 2.34 亿立方米。此外，公司已于 2016 年 11 月 10 日与华电国际电力股份有限公司深圳公司签署《天然气购销协议》，协议约定 2017 年下半年开始供气，试运转期为 30 天，供气期约为 23 年，根据协议及补充协议，公司对其约定年销售量为 2.80 亿立方米，其中照付不议气

量为 1.50 亿立方米。公司于 2018 年 5 月 14 日与深圳南山热电股份有限公司签订《天然气购销协议》，

约定于 2018 年 5 月 18 日起供气，试运营期不超过 60 日。

表 3：截至 2019 年 3 月末公司电厂天然气用户情况

单位：亿立方米

已签订《天然气购销协议》的用户	约定年销售量	照付不议气量	协议签订时间
深圳钰湖电力有限公司	3.74	3.37	2010 年 11 月 27 日
深圳大唐宝昌燃气发电有限公司	3.70	3.33	2011 年 2 月 13 日
深圳南天电力有限公司	2.60	2.34	2012 年 5 月 26 日
华电国际电力股份有限公司深圳公司	2.80	1.50	2016 年 11 月 10 日
深圳南山热电股份有限公司	-	-	2018 年 5 月 14 日

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

电厂供气销售价格方面，2015 年 11 月 20 日起，根据深发改[2015]1668 号，深圳市发改委将电厂燃气最高销售价格自 3.28 元/立方米下调至 2.58 元/立方米（含税）。2017 年，根据《深圳市发展和改革委员会关于调整我市管道天然气非居民用气销售价格的通知》，自 2017 年 9 月 1 日起，下调西气东输二线管道天然气供应燃气电厂最高限价自 2.58 元/立方米至 2.48 元/立方米。

总体来看，公司深圳地区管道燃气业务有一定的垄断优势，经营情况良好，用户数保持一定的增长态势；同时，以西气东输二线为契机，公司近年实现了电厂及工业大客户迅速增长，且已成为公司燃气业务中重要的构成部分。同时，中诚信证评也

关注到，受制于宏观经济增速放缓，天然气需求高速增长预期难以实现，西二气供气量的逐渐达产使得公司在消化较大规模照付不议采购气量方面面临一定的压力。

异地燃气业务

公司异地（深圳以外地区）燃气业务主要涵盖异地城市管道燃气供应业务及异地天然气分销业务。

近年来，公司异地管网不断拓展，管网总长度及输配能力逐年上升，截至 2019 年 3 月末，公司在异地拥有高压、次高压管线 347.47 公里、市政中压管线 3,637.79 公里，同比均有所增长。

表 4：2016~2019.Q1 公司在异地（深圳市以外地区）燃气管道情况

单位：公里

项目	2016	2017	2018	2019.Q1
管网长度	2,960.35	3,105.54	3,715.36	3,985.26
其中：高压、次高压管线	269.02	281.80	332.24	347.47
市政中低压管线	2,691.33	2,823.74	3,383.12	3,637.79

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

近年，公司异地管道燃气业务规模快速上涨，2018 年，公司异地管道天然气销售量为 7.83 亿立方米，同比增长 52.93%，同时，公司异地管道燃气用户数量快速增长，截至 2018 年末，异地管道燃气用户合计已达 120.50 万户，同比增长 19.41%。2019 年 1~3 月，公司异地管道天然气销售量为 2.27 亿立方米，截至 2019 年 3 月末，异地管道燃气用户合计达 124.21 万户。

表 5：2016~2019.Q1 公司异地管道燃气销售情况

项目	2016	2017	2018	2019.Q1
异地管道燃气销量（亿立方米）	4.34	5.12	7.83	2.27
异地燃气用户数（万户）	79.34	100.91	120.50	124.21

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

公司加速燃气项目投资，异地拓展取得突破，新增 6 个城市燃气项目。公司首次进入云南市场，新增云南建水、江川、石林、弥勒项目；新增江西上犹、高安项目。截至 2018 年末，公司在广东、广西、江西、安徽、湖南、江苏、浙江、云南等 8

省（区）拥有 39 个城市（区）管道燃气特许经营权。

表 6：截至 2018 年末公司主要异地燃气子公司经营情况

子公司	管网长度 (公里)	服务区域 (平方公里)	2018 年销售量 (万立方米)	2018 年营业收入 (万元)
九江深燃	308	270	7,517	35,153
赣州深燃	433	830	9,645	41,825
景德镇深燃	66	48	3,497	10,308
梧州深燃	161	358	7,030	22,116
肥东深燃	362	397	16,042	53,088
肥西深燃	376	210	3,698	16,613
明光深燃	108	370	1,210	5,300
长丰深燃	156	900	3,199	11,023
瑞金深燃	12	360	458	2,926
宜春深燃	352	460	11,045	38,866
九江县深燃	93	23	517	1,802
定远县深燃	107	200	575	2,321
江西铅山深燃	57	68	622	2,728
赣县深燃	59	300	1,194	3,874
海丰深燃	64	231	627	4,633
南康深燃	84	1,796	978	3,955
黟县深燃	12	15	187	1,153
江西深燃	30	89	358	3,313
潜山深燃	18	20	485	3,179

注：各异地燃起子公司营业收入含燃气销售收入以及燃气工程、配套费收入等。

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

在中游分销领域，公司主要通过管道和槽车两种模式从事异地天然气批发业务。2018 年公司实现天然气批发销量 1.74 亿立方米，同比增长 5.61 倍，近年有一定波动。2019 年 1~3 月，公司实现天然气批发销量 0.46 亿立方米。

表 7：2016~2019.Q1 公司异地燃气批发销售情况

项目	2016	2017	2018	2019.Q1
异地天然气批发销量 (亿立方米)	0.85	0.31	1.74	0.46

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

此外，公司还参股了广东大鹏和深圳大鹏两个 LNG 接收厂站，购买来自澳洲、卡塔尔的 LNG。同时，公司在安徽省宣城市 and 内蒙古鄂尔多斯乌审旗投资设立两个 LNG 液化工厂，设计处理能力均为 30 万立方米/日，液化来自西气东输二线和内蒙古的天然气。

同时，公司积极实施整合战略，计划依托资本市场平台，通过设立燃气产业并购基金等方式，大力推进燃气项目收购兼并，提升公司售气量和盈利

增速。2015 年 9 月 8 日，公司与深圳远致富海燃气产业投资企业（有限合伙）（以下简称“燃气产业基金”）签署《合作协议》，双方计划共同投资或者收购燃气项目，在双方投资 5 年内，由深圳燃气通过现金、定向增发股票等方式，收购燃气产业基金持有的项目股权。

总体而言，公司天然气投资项目运营稳定，公司异地燃气业务的稳健发展、LNG 液化厂的顺利投产以及阶梯气价在全国的推行，对公司营业收入的持续增长起到了有力地推动作用。此外，公司计划设立燃气并购基金，外延式扩张有望加速。

液化石油气批发、零售业务

公司的液化石油气批发业务主要由子公司深圳华安液化石油气有限公司（以下简称“华安公司”）负责运营。该公司是我国最大的进口液化石油气批发商之一，是国内首家低温常压液化石油气经营企业。华安公司主要从国际市场采购进口液化石油气后通过槽船和槽车批发销售给客户，华安公司液化

石油气批发业务主要集中在珠江三角洲地区，下游客户主要为深圳、东莞、惠州及广州的二级批发商及城市管道气、瓶装气零售商等。近几年，公司加大液化石油气市场的拓展力度，建立了以华安气库为基点、三级站为分销点的销售网络，并大力拓展香港、澳门及东南亚等海外市场，形成上下游一体化经营的产业格局。公司的液化石油气批发业务为完全市场化业务，价格随行就市，近年其收入波动较大，主要受国际油价波动影响。2018年，公司液化石油气批发业务实现收入 25.60 亿元，同比下降 0.19%，基本持平。2019 年 1~3 月，公司液化石油气批发业务实现收入 5.29 亿元。

采购量方面，2018 年，公司液化石油气批发业务采购量为 71.59 万吨，同比上升 6.19%；同期销售量为 63.73 万吨，同比下降 10.09%。2019 年 1~3 月，公司液化石油气批发业务采购量为 16.50 万吨，同期销售量为 14.39 万吨。

价格方面，公司采购价格与国际原油价格具有高度相关性，公司承担一定的价格波动的风险。2018 年，国际油价的回升，亦使得当期收入增长较多，2018 年，公司液化石油气批发业务平均采购价格自 2017 年的 3,401.74 元/吨上涨为 3,804.46 元/吨，平均销售价格自 3,618.89 元/吨上涨为 3,946.99 元/吨。2019 年油价同比略有下降，2019 年 1~3 月，平均采购价格为 3,522.25 元/吨，同期平均销售价格分别为 3,606.55 元/吨。

表 8：2016~2019.Q1 公司液化石油气批发业务情况

项目	2016	2017	2018	2019.Q1
采购数量 (万吨)	63.03	67.42	71.59	16.50
平均采购价格 (元/吨)	2,551.20	3,401.74	3,804.46	3,522.25
销售数量 (万吨)	58.31	70.88	63.73	14.39
平均销售价格 (元/吨)	2,742.54	3,618.89	3,946.99	3,606.55

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

公司瓶装液化石油气零售业务由其间接控股的深圳市深燃石油气有限公司（以下简称“深燃石油气”）经营。深燃石油气所需的液化石油气均从华安公司采购，每年深燃石油气与华安公司签订一年期的供销合同，将采购的液化石油气运送到储配

站后进行储存、灌瓶后即可分送给深圳市的居民及工商业用户。

近年来，随着深圳市“油改气”的进一步推进、管道覆盖范围的逐渐扩大，公司该项业务规模将呈现一定的下降趋势，深燃石油气公司瓶装气市场将向未开通管道燃气的区域转移。2018 年，公司瓶装石油气零售业务销售量为 8.41 万吨，同比增长 1.57%。同时，液化石油气零售业务为完全市场化业务，近年价格受国际油价影响波动较大，同期，公司瓶装石油气零售平均价格上升为 6,368.76 元/吨。2019 年 1~3 月，公司实现瓶装石油气零售业务销售量为 1.87 万吨，同期，瓶装石油气零售平均价格上升为 6,426.18 元/吨。

表 9：2016~2019.Q1 公司瓶装液化石油气零售业务情况

项目	2016	2017	2018	2019.Q1
采购数量 (万吨)	8.74	7.94	8.07	1.79
平均采购价格 (元/吨)	3,330.38	3,582.94	4,031.68	3,756.27
销售数量 (万吨)	9.08	8.28	8.41	1.87
平均销售价格 (元/吨)	3,425.90	5,872.34	6,368.76	6,426.18

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

总体而言，作为公司第二大营业收入来源，液化石油气批发业务对公司的运营起到了较好的补充作用，但进口液化石油气的成本受国际原油价格波动的影响较大，公司液化石油气批发业务和瓶装液化石油气零售业务盈利水平存在一定的波动。

财务分析

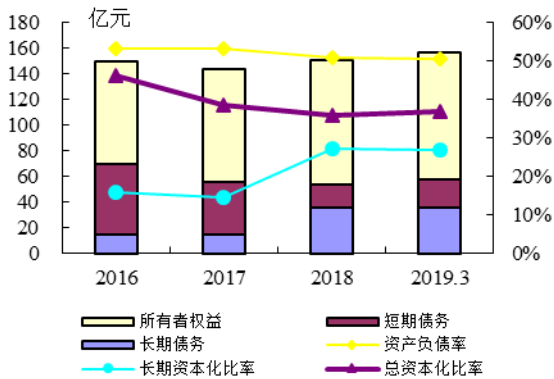
以下分析基于公司提供的经毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2016~2018 年度财务报告以及未经审计的 2019 年一季报，所有财务数据均为合并口径。

资本结构

随着公司业务发展，截至 2018 年末，公司资产规模为 197.12 亿元，同比增长 4.96%。受益于留存收益积累，公司所有者权益保持稳定增长趋势，年末公司所有者权益 96.77 亿元，同比增长 10.08%。财务杠杆比率方面，截至 2018 年末，公司资产负债率为 50.91%，同比下降 2.28 个百分点；同期，

总资本化比率为 35.80%，同比下降 2.90 个百分点。

图 2：2016~2019.Q1 公司资本结构分析



数据来源：公司定期报告，中诚信证评整理

从资产结构来看，公司资产仍以非流动资产为主的资产结构。截至 2018 年末，公司非流动资产为 151.25 亿元，同比增长 6.80%，占总资产的比重为 76.73%。公司非流动资产主要由固定资产和在建工程构成，截至 2018 年末，上述两项占非流动资产的比重分别为 58.10% 和 25.20%。其中，固定资产为 87.87 亿元，同比增长 11.74%，主要系石油和化工专用设备、厂房及建筑物和通用设备等；在建工程为 38.12 亿元，同比下降 6.26%，主要包括管网工程和气站工程等。公司作为管道燃气运营商，拥有大量的管网及场站设备，且随着天然气利用工程项目的实施，公司固定资产及在建工程的规模不断扩大。

流动资产方面，截至 2018 年末，公司流动资产为 45.88 亿元，同比下降 0.68%，占总资产的比重为 23.27%，主要由货币资金、应收账款和存货构成，截至 2018 年末，上述各项占流动资产的比重分别为 65.84%、9.56% 和 11.31%。其中，货币资金为 30.21 亿元，同比增长 11.39%，主要为银行存款 29.45 亿元和其他货币资金 0.75 亿元，其他货币资金主要为深圳华安液化石油气有限公司为借入美元款项而质押的定期存款 0.72 亿元及其他保函保证金等；应收账款为 4.39 亿元，同比增长 12.97%，主要为应收气款，从账龄结构上看，账期集中在一年以内，应收账款回收风险可控；存货为 5.19 亿元，同比增长 13.22%，系增加了工程施工成本，其中包含工程施工 1.93 亿元、库存商品为 2.73 亿元和原材料 0.45 亿元。

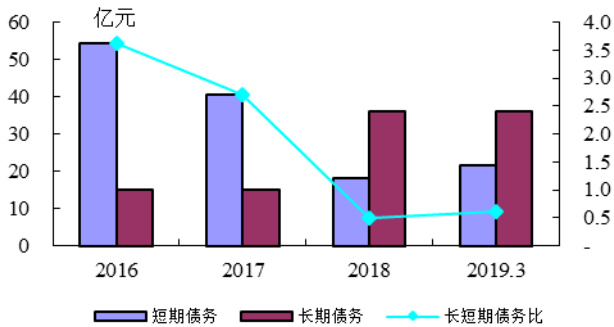
从负债结构来看，公司负债仍以流动负债为主，但由于债务结构的调整，流动资产占比有较大幅度下降，截至 2018 年末，公司流动负债为 61.80 亿元，同比下降 24.80%，占总负债的比重为 61.58%。公司流动负债主要由短期借款、应付账款、预收款项和其他应付款构成，截至 2018 年末，上述各项占流动负债的比重分别为 22.39%、28.37%、19.70% 和 12.70%。其中，短期借款为 13.84 亿元，同比下降 65.82%，主要为信用及质押借款；应付账款为 17.53 亿元，同比增长 2.21%，主要为应付工程施工及安装款、材料设备采购款以及油气采购款项；预收款项为 12.18 亿元，同比增长 18.00%，主要为预收燃气工程及材料款、管道天然气款和燃气批发款等；其他应付款为 7.85 亿元，同比下降 16.36%，主要由深圳市老旧燃气管道更新改造工程款、押金及保证金和限制性股票回购款等构成。

非流动负债方面，截至 2018 年末，公司非流动负债为 38.55 亿元，同比增长 117.59%，主要由长期借款和应付债券构成，以上两项占非流动资产的比重分别为 5.19% 和 88.19%。其中，长期借款为 2.00 亿元，均系当年新增的信用借款。应付债券为 34.00 亿元，同比增长 126.67%，系公司 2016 年发行的中期票据和公司债券，以及 2018 年发行的第一期公司债券。

从债务期限结构来看，公司债务仍以短期债务为主，截至 2018 年末，公司总债务为 53.95 亿元，同比下降 2.77%，其中，短期债务为 17.95 亿元，同比下降 55.66%；同期，长短期债务比（短期债务/长期债务）为 0.50 倍，同比下降 2.20 倍，公司当期债务结构得到较大改善。截至 2019 年 3 月末，公司总债务为 57.57 亿元，同期长短期债务比为 0.60 倍。

未来到期债务方面，截至 2019~2021 年末，公司到期债务分别为 14.86 亿元、6.71 亿元和 17.00 亿元。

图 3：2016~2019.Q1 公司债务结构分析



资料来源：公司提供，中诚信证评整理

总体来看，随着业务的发展，公司资产规模稳步增长，自有资本实力不断增强；公司负债水平较为合理，债务期限结构有所优化。

盈利能力

公司营业收入主要来源于管道燃气和液化石油气批发业务。2018 年，公司管道燃气业务持续快速发展，用户数量及用气量保持增长，管道燃气业务收入继续攀升；同时，公司液化石油气批发业务与上年基本持平。2018 年，公司营业总收入为 127.41 亿元，同比增长 15.21%。其中，管道燃气业

务收入为 74.94 亿元，同比增长 26.91%，占当期营业收入比重为 58.82%；石油气批发收入为 25.60 亿元，同比下降 0.19%，占当期营业收入比重为 20.09%；此外，瓶装石油气、燃气工程及材料、天然气批发等各项业务收入分别为 5.36 亿元、13.95 亿元和 4.78 亿元，同比分别变动 10.29%、-10.58% 和 17.44%。管道燃气业务是公司重点发展的业务，且未来随着西气东输及燃气电厂用户带来的较大市场增量，公司该业务收入仍将继续上升。2019 年 1~3 月，公司实现营业收入 31.08 亿元，其中管道燃气和石油气批发业务收入分别为 18.97 亿元和 5.29 亿元。

从毛利水平看，2018 年，公司营业毛利率为 20.95%，同比上升 0.22 个百分点，基本持平。其中，管道燃气毛利率为 21.74%，同比下降 2.14 个百分点；石油气批发业务毛利率为 3.43%，同比下降 1.23 个百分点，系公司进口液化石油气的成本受国际原油价格波动的影响。

表 10：2016~2019.Q1 公司营业收入、毛利率情况

项目	2016		2017		2018		2019.Q1	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
管道燃气	49.85	26.78	59.05	23.88	74.94	21.74	18.97	20.28
石油气批发	15.99	8.48	25.65	4.66	25.60	3.43	5.29	0.95
瓶装石油气	4.84	35.74	4.86	37.52	5.36	35.62	1.21	39.88
燃气工程及材料	11.64	40.48	15.60	32.29	13.95	36.80	3.82	41.95
天然气批发	1.63	2.41	4.07	4.42	4.78	5.80	1.36	8.19
其他	1.14	41.16	1.36	42.70	2.78	25.58	0.46	57.69
合计	85.09	25.45	110.59	20.73	127.41	20.95	31.08	20.35

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

期间费用方面，2018 年，公司期间费用为 12.91 亿元，同比增长 6.83%。其中，销售费用为 9.57 亿元，同比增长 2.02%，主要系职工薪酬的增长所致；管理费用为 1.73 亿元，同比增长 4.60%；财务费用为 1.61 亿元，同比增长 53.42%，主要系财务费用增长及汇兑损失增加所致。同期，公司三费收入占比为 10.13%，同比下降 0.79 个百分点，费用控制能力尚可。2019 年 1~3 月，公司三费合计 2.92 亿元，同期三费收入占比为 9.40%。

表 11：2016~2019.Q1 公司期间费用分析

项目	单位：亿元、%			
	2016	2017	2018	2019.Q1
销售费用	9.61	9.38	9.57	2.13
管理费用	1.45	1.65	1.73	0.35
财务费用	1.38	1.05	1.61	0.44
三费合计	12.45	12.08	12.91	2.92
营业总收入	85.09	110.59	127.41	31.08
三费收入占比	14.63	10.92	10.13	9.40

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

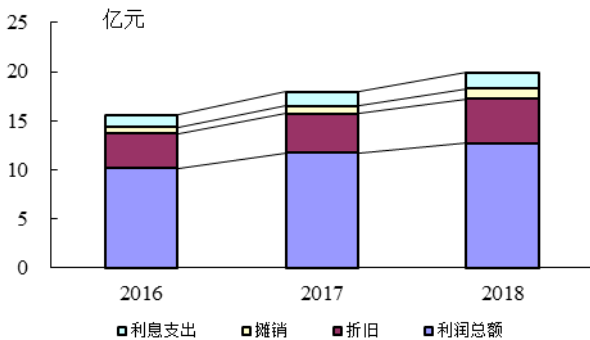
利润总额方面，公司利润总额主要由经营性业务利润和投资收益构成。2018年，公司利润总额为12.69亿元，同比增长8.56%，其中，经营性业务利润为13.21亿元，同比增长28.67%，是利润总额的主要构成和利润增长主要来源；同期，公司投资收益为1.25亿元，同比增长5.52%，主要是通过参股广东大鹏、深圳大鹏等获得的收益，为公司利润提供了有力的补充。

总体而言，公司管道燃气业务稳定增长，在深圳区域垄断优势突出，在全国区域业务开展顺利，整体盈利能力良好。不过，中诚信证评也注意到近年来国际原油价格波动较大，或将对公司盈利能力产生一定影响。

偿债能力

从获现能力看，公司EBITDA主要由利润总额构成，2018年，公司EBITDA为19.89亿元，同比增长10.86%，利润总额的增长使得公司EBITDA亦较快增长；同期，公司经营活动净现金流为18.55亿元，同比增长33.07%，经营活动的获现能力仍然较强。

图 4：2016~2018 年公司 EBITDA 构成



资料来源：公司提供，中诚信证评整理

偿债能力指标方面，公司整体偿债能力极强。2018年，公司总债务/EBITDA为2.71倍，同比下降0.38倍；EBITDA利息保障倍数为9.92倍，同比下降0.01倍，EBITDA对债务本息能够很好的覆盖。同期，公司经营活动净现金/总债务为0.34倍，同比上升0.09倍；经营活动净现金/利息支出为9.25倍，同比上升1.53倍，公司经营活动净现金对债务的覆盖能力较好。整体来看，公司具有一定的收入规模，同时良好的盈利能力可对其债务的偿还提供极强保障。

表 12：2016~2019.Q1 公司偿债能力分析

项目	2016	2017	2018	2019.Q1
总债务(亿元)	49.23	55.49	53.95	57.57
EBITDA(亿元)	15.60	17.95	19.89	-
经营活动净现金流(亿元)	15.41	13.94	18.55	0.00
总债务/EBITDA(X)	3.16	3.09	2.71	-
经营活动净现金流/总债务(X)	0.31	0.25	0.34	0.00
EBITDA 利息保障系数(X)	9.92	9.93	9.92	-
经营活动净现金/利息支出(X)	9.80	7.71	9.25	-

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

银行授信方面，公司与多家银行保持着良好的合作关系，截至2019年3月末，公司银行授信总额为169.09亿元，已使用授信额度为18.96亿元，尚未使用的授信额度为150.13亿元，具有很强的备用流动性支持。

受限资产方面，截至2018年末，公司受限资产为5.04亿元，占同期总资产的比重为2.56%，包括受限货币资金4.69亿元，用于抵质押的应收账款0.09亿元、土地0.22亿元和房屋建筑物0.04亿元，受限金额相对较小，对公司资产流动性影响很小。

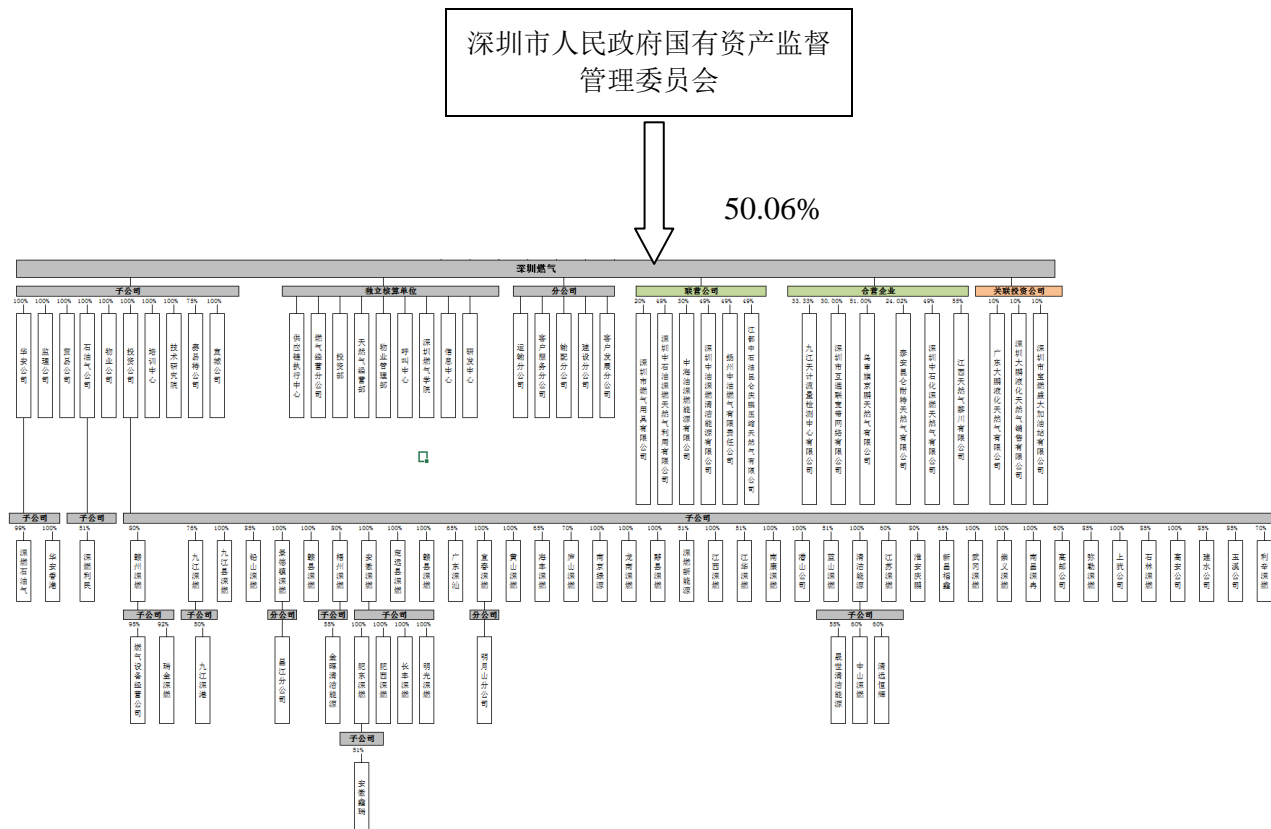
或有负债方面，截至2018年末，公司无对外担保或未决诉讼，不承担承担连带责任的或有负债风险。

总体来看，公司自有资本实力不断增强，负债水平保持适中水平，稳定的盈利水平和现金流状况、较充足的货币资金及未使用外部授信额度为债务偿还提供了保障，公司整体偿债能力极强。

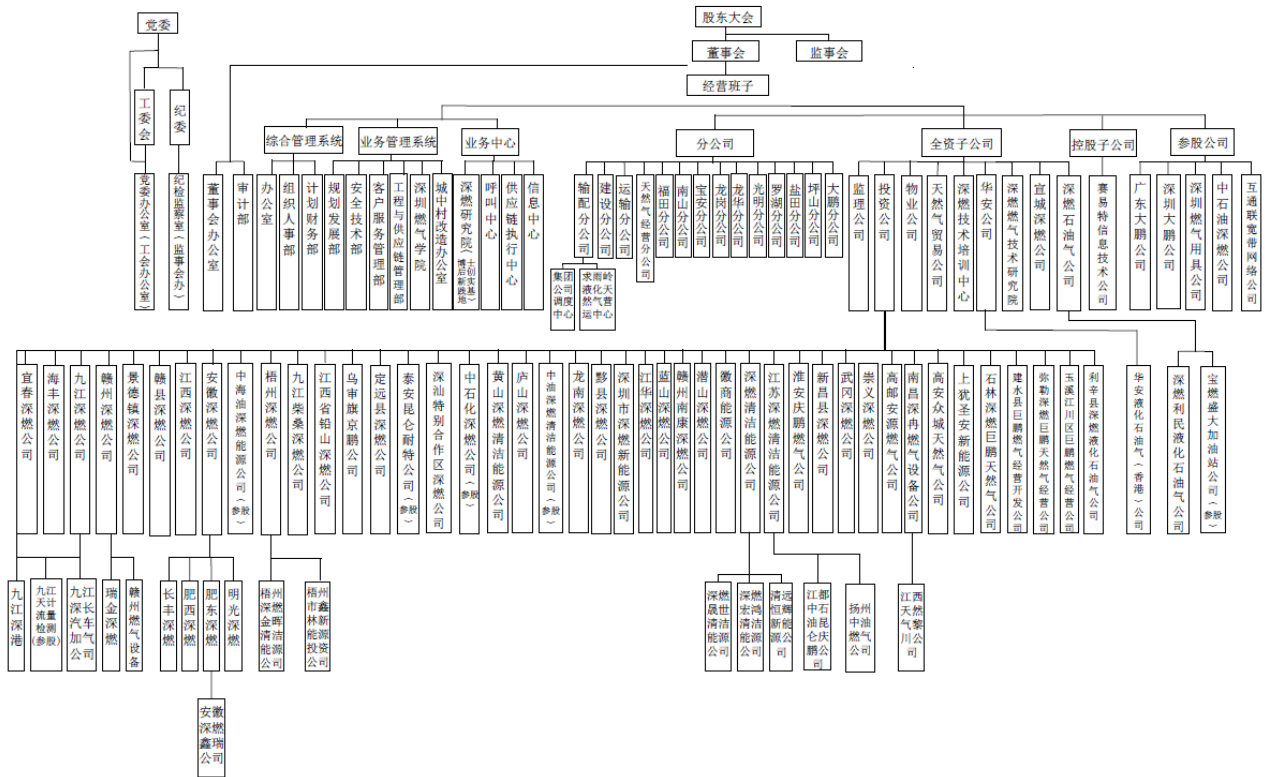
结 论

综上，中诚信证评维持深圳市燃气集团股份有限公司主体信用等级为AAA，评级展望稳定；维持“深圳市燃气集团股份有限公司公开发行2016年公司债券（第一期）”和“深圳市燃气集团股份有限公司公开发行2016年公司债券（第二期）”信用等级为AAA。

附一：深圳市燃气集团股份有限公司股权结构图（截至 2018 年 12 月 31 日）



附二：深圳市燃气集团股份有限公司组织结构图（截至 2018 年 12 月 31 日）



附三：深圳市燃气集团股份有限公司主要财务数据及财务指标

财务数据（单位：万元）	2016	2017	2018	2019.Q1
货币资金	315,357.96	271,167.12	302,057.87	283,228.38
应收账款净额	39,189.84	38,818.32	43,851.85	60,960.18
存货净额	36,875.56	45,812.82	51,871.38	50,426.93
流动资产	434,647.06	461,920.87	458,777.97	489,206.27
长期投资	53,119.29	55,126.02	54,809.27	54,458.99
固定资产	946,861.84	1,199,819.59	1,266,722.51	1,266,343.33
总资产	1,724,349.57	1,878,146.34	1,971,241.91	1,998,494.22
短期债务	342,270.03	404,895.10	179,548.69	215,696.70
长期债务	150,000.00	150,000.00	360,000.00	360,000.00
总债务	492,270.03	554,895.10	539,548.69	575,696.70
总负债	918,337.00	999,039.35	1,003,556.84	1,012,085.01
所有者权益（含少数股东权益）	806,012.57	879,106.98	967,685.06	986,409.21
营业总收入	850,894.70	1,105,877.76	1,274,138.99	310,836.28
三费前利润	211,096.33	223,483.22	261,168.92	61,679.23
投资收益	13,319.15	11,813.85	12,465.45	519.65
净利润	78,866.84	91,393.05	107,474.72	25,291.12
息税折旧摊销前盈余 EBITDA	156,002.27	179,450.72	198,939.87	-
经营活动产生现金净流量	154,097.34	139,380.33	185,467.94	166.08
投资活动产生现金净流量	27,918.46	-217,312.38	-72,026.91	-46,227.01
筹资活动产生现金净流量	1,817.44	21,384.75	-66,644.61	28,725.53
现金及现金等价物净增加额	185,084.68	-56,975.73	47,058.99	-17,441.14
财务指标	2016	2017	2018	2019.Q1
三费前利润率（%）	25.45	20.73	20.95	20.35
所有者权益收益率（%）	9.78	10.40	11.11	10.26
EBITDA/营业总收入（%）	18.33	16.23	15.61	-
速动比率（X）	0.54	0.51	0.66	0.70
经营活动净现金/总债务（X）	53.26	0.25	0.34	0.00
经营活动净现金/短期债务（X）	69.53	0.34	1.03	0.00
经营活动净现金/利息支出（X）	0.31	7.71	9.25	-
EBITDA 利息倍数（X）	0.45	9.93	9.92	-
总债务/EBITDA（X）	9.80	3.09	2.71	-
资产负债率（%）	9.92	53.19	50.91	50.64
总资本化比率（%）	3.16	38.70	35.80	36.85
长期资本化比率（%）	37.92	14.58	27.11	26.74

注：1、上述所有者权益包含少数股东权益，净利润均包含少数股东损益；

2、为准确统计公司债务情况，财务指标计算时将财务报表中“其他流动负债-应付短期融资券”计入“短期债务”。

附四：基本财务指标的计算公式

货币资金等价物 = 货币资金 + 交易性金融资产 + 应收票据

长期投资 = 可供出售金融资产 + 持有至到期投资 + 长期股权投资

固定资产合计 = 投资性房地产 + 固定资产 + 在建工程 + 工程物资 + 固定资产清理 + 生产性生物资产 + 油气资产

短期债务 = 短期借款 + 交易性金融负债 + 应付票据 + 一年内到期的非流动负债

长期债务 = 长期借款 + 应付债券 + 应付融资租赁款

总债务 = 长期债务 + 短期债务

净债务 = 总债务 - 货币资金

三费前利润 = 营业总收入 - 营业成本 - 利息支出 - 手续费及佣金收入 - 退保金 - 赔付支出净额 - 提取保险合同准备金净额 - 保单红利支出 - 分保费用 - 营业税金及附加

EBIT（息税前盈余） = 利润总额 + 计入财务费用的利息支出

EBITDA（息税折旧摊销前盈余） = EBIT + 折旧 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销

资本支出 = 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 + 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额

营业毛利率 = (营业收入 - 营业成本) / 营业收入

EBIT 率 = EBIT / 营业总收入

三费收入比 = (财务费用 + 管理费用 + 销售费用) / 营业总收入

所有者权益收益率 = 净利润 / 所有者权益

流动比率 = 流动资产 / 流动负债

速动比率 = (流动资产 - 存货) / 流动负债

存货周转率 = 主营业务成本（营业成本） / 存货平均余额

应收账款周转率 = 主营业务收入净额（营业总收入净额） / 应收账款平均余额

资产负债率 = 负债总额 / 资产总额

总资本化比率 = 总债务 / (总债务 + 所有者权益（含少数股东权益）)

长期资本化比率 = 长期债务 / (长期债务 + 所有者权益（含少数股东权益）)

EBITDA 利息倍数 = EBITDA / (计入财务费用的利息支出 + 资本化利息支出)

附五：信用等级的符号及定义

主体信用评级等级符号及定义

等级符号	含义
AAA	受评主体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	受评主体偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低
A	受评主体偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	受评主体偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	受评主体偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B	受评主体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	受评主体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	受评主体在破产或重组时可获得的保护较小，基本不能保证偿还债务
C	受评主体不能偿还债务

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示信用质量略高或略低于本等级。

评级展望的含义

内容	含义
正面	表示评级有上升趋势
负面	表示评级有下降趋势
稳定	表示评级大致不会改变
待决	表示评级的上升或下调仍有待决定

评级展望是评估发债人的主体信用评级在中至长期的评级趋向。给予评级展望时，主要考虑中至长期内受评主体可能发生的经济或商业基本因素变动的预期和判断。

长期债券信用评级等级符号及定义

等级符号	含义
AAA	债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA	债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低
A	债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B	债券安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	债券安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC	基本不能保证偿还债券
C	不能偿还债券

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示信用质量略高或略低于本等级。

短期债券信用评级等级符号及定义

等级	含义
A-1	为最高短期信用等级，还本付息能力很强，安全性很高。
A-2	还本付息能力较强，安全性较高。
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不利环境变化的影响。
B	还本付息能力较低，有一定的违约风险。
C	还本付息能力很低，违约风险较高。
D	不能按期还本付息。

注：每一个信用等级均不进行“+”、“-”微调。