

管网建设加速 天然气迎来发展黄金期

2019年05月07日

看好/首次

石油石化 深度报告

分析师	刘宇卓	电话: 010-66554030	邮箱 liuyuzhuo@dxzq.net.cn	执业证书编号: S1480516110002
	张明烨	电话: 0755-82832017	邮箱 zhang_my@dxzq.net.cn	执业证书编号: S1480516110002
研究助理	罗四维	电话: 010-66554047	邮箱 luosw@dxzq.net.cn	
	洪 翀	电话: 010-66554012	邮箱 hongchong@dxzq.net.cn	
	徐昆仑	电话: 010-66554050	邮箱 xukl@dxzq.net.cn	

投资摘要:

天然气是我国能源供应清洁化的最现实选择。天然气具有环保、安全、热值高等优点，是一种优质、高效、清洁的低碳能源。在能源供应清洁化、保障能源安全的大背景下具有不可替代的优势。推动天然气行业发展，既符合全球能源发展的大趋势，亦是与我国自身能源结构契合的选择。

我国天然气供需缺口将持续扩大。据《天然气发展“十三五”规划》，至2020年天然气产量达到2070亿立方米，综合保供能力要求达到3600亿方以上，供需缺口约为1,530亿立方米。今年来环保高压之下，“煤改气”政策将继续推广加速。其中工业锅炉改造和城市燃气取代烧煤供暖将带来天然气需求的主要增量。

常规天然气开采量稳步提升，非常规天然气带来边际增量。国内天然气上游开采仍然由三大石油国企牢牢把控。国家政策导向和原油价格上涨大环境之下，三桶油将持续加大上游勘探开发资本开支。2017年全国常规天然气产量1338.7亿立方米，同比增长8.1%，未来将延续低速增长态势。随着开采技术进步以及成本降低，非常规气的开采量也在迅速扩大。未来页岩气、煤层气、煤制气和进口LNG百花齐放，为我国天然气带来边际增量。

国家管网公司成立将加速管网建设，天然气行业发展进入黄金时期。预计石油天然气管网公司将于今年下半年成立，将提高天然气管道集输效率、丰富上游天然气供应渠道，建立起下游充分竞争的销售市场。天然气行业发展将加速，同时18到20年还需新建天然气管道2.7万公里，利好油服建设公司。

风险提示:政策支持不及预期，原油价格大幅波动。

代码	公司名称	细分产业	产业位置	市值（亿人民币或亿美元）	PE (2019E)
600028.SH	中国石化	石油天然气	上游	6875.66	10.34
601857.SH	中国石油	石油天然气	上游	13307.47	20.47
000968.SZ	蓝焰控股	石油天然气	上游	124.03	16.28
0384.HK	中国燃气	燃气	下游	1307	18.88
601139.SH	深圳燃气	燃气	下游	176.37	14.40
600339.SH	中油工程	能源设备	辅助产业	259.62	19.32
600871.SH	石化油服	能源设备	辅助产业	435.18	58.26

资料来源：东兴证券研究所、wind

目 录

1. 天然气行业简介：燃烧性能优异，适应我国能源结构	4
1.1 天然气性能优势明显	4
1.2 发展天然气以适应我国能源结构需要	4
2. 天然气供需缺口持续扩大	6
2.1 天然气产业链结构	6
2.2 煤改气+环保推动天然气需求快速增长	7
2.3 供需缺口持续扩大	9
3. 管网建设加速天然气发展进入黄金时期	10
3.1 管网公司成立解除天然气发展两大瓶颈	10
3.2 管网公司成立将大力促进国内油气管道的建设	11
3.3 油气管道加快建设利好油服公司	12
4. 产业内上市公司介绍	13
4.1 上游资源端：受益于天然气高速增长和油气价格上涨	13
4.2 终端需求端：受益于能源结构调整城燃需求大幅增加	13
4.3 辅助产业：受益于勘探开发强化、上游资本开支增加	13
5. 风险提示	14

表格目录

表 1:重点公司推荐	错误!未定义书签。
表 2:“十三五”天然气行业发展主要指标	8
表 3:大气污染持续、煤改气政策将继续蔓延	8
表 4:“十三五”规划建设管道一览	12
表 5:《中长期油气管网规划》预期目标	12

插图目录

图 1: 天然气燃烧大气污染物排放量	4
图 2: 常用燃料二氧化碳排放量	4
图 3: 全球天然气已探明储量一览（万亿立方米）	5
图 4: 世界主要经济体一次能源结构	5
图 5: 我国原油产量及进口量	5
图 6: 中国未来能源结构变化趋势	5
图 7: 天然气产业链流程图	6
图 8: 管道进口天然气和进口 LNG 量对比	7

图 9: 我国天然气终端消费结构	7
图 10: 我国天然气需求量预测	7
图 11: 气化人口不断增长	7
图 12: 我国天然气产量增长情况	9
图 13: 我国天然气供需缺口不断扩大	9
图 14: 我国天然气跨国运输管道	10
图 15: 我国进口 LNG 接收站分布	10
图 16: 国家油气管网公司成立历程	11
图 17: 我国天然气管网规划	11

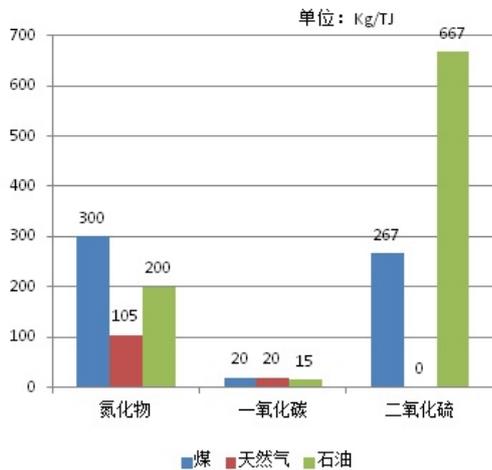
1. 天然气行业简介：燃烧性能优异，适应我国能源结构

1.1 天然气性能优势明显

天然气与煤、石油同属三种最常见的化石能源，可广泛用作城市燃气和工业燃料。而较煤和石油而言，天然气具有环保、安全、热值高等优点，是一种优质、高效、清洁的低碳能源，也是能源供应清洁化的最现实选择。近年来，受益于环境约束趋紧、政策支持等因素，天然气作为清洁能源的地位确立起来，天然气行业迎来快速发展时期。

- ◆ **清洁环保**：天然气主要成分为甲烷，完全燃烧主要生成二氧化碳和水，氮、硫氧化物等有害物质极少，燃烧后无废渣、废水产生。同时天然气燃烧的二氧化碳排放量在常用燃料中最小，符合长期减少碳排放的可持续发展战略。
- ◆ **安全性高**：天然气比重低于空气，不易积聚形成危险的爆炸性气体；另一方面，天然气爆炸极限为 5-15%，爆炸范围远小于煤气，且不含一氧化碳，泄露后不会引起中毒。天然气由管道运输，输送管道设施较为完善，提升了安全系数。
- ◆ **燃烧效率高**：天然气的燃烧发热量略低于石油，但远高于煤炭，并且天然气清洁的燃烧特点能延长设备的使用寿命，也有利于用户减少维修费用的支出。

图 1：天然气燃烧大气污染物排放量



资料来源：Wind、东兴证券研究所

图 2：常用燃料二氧化碳排放量



资料来源：Wind、东兴证券研究所

1.2 发展天然气以适应我国能源结构需要

目前天然气在我国能源结构中的比重呈平稳快速攀升之势，能源结构“气化”加快。从能源结构上来看，我国富煤、贫油、少气。2017 年我国已探明天然气储量 5.48 万亿立方米，位居全球第九位，较为丰富；同时丰富的煤炭资源也具备大量转化成 LNG 的生产能力。但是我国天然气的开发利用起步较晚，目前还远远落后于发达国家。

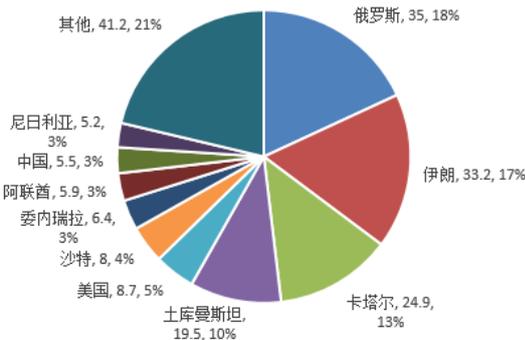
- ◆ 发达国家目前一次能源消费以石油和天然气为主，而我国的煤炭消费占比超过 60%。
- ◆ 与世界能源消费平均水平（24%）相比，我国天然气在能源结构比例上所占最低

(6.6%)。

- ◆ 根据BP发布的能源展望,预计到2040年我国天然气消费比重将会增长一倍至13%以上

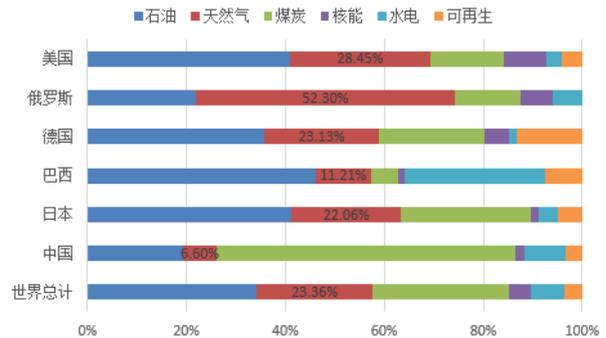
提升天然气消费比例,既是大势所趋,更是适应我国能源结构的需要。

图 3: 全球天然气已探明储量一览 (万亿立方米)



资料来源: BP、东兴证券研究所

图 4: 世界主要经济体一次能源结构



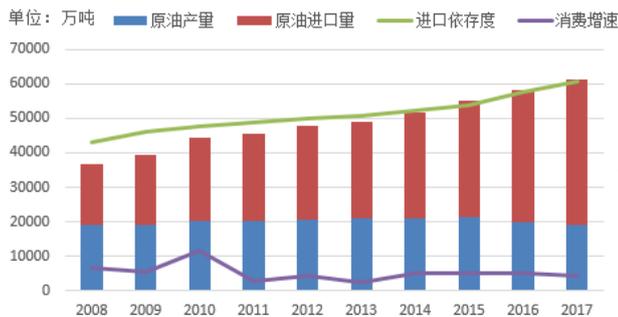
资料来源: BP、东兴证券研究所

推动天然气发展亦是能源安全需要。2017年我国拥有炼油产能近8亿吨,全年原油表观消费量达到6.07亿吨。这其中进口原油占比超过69%,达到4.2亿吨,再创新高,已经大幅越过了国际公认的50%警戒线。进口油气数量的持续增加和对外依存度的不断提高在满足国内油气需求的同时,对我国经济和社会的发展也会带来一些不利影响。

- ◆ 一方面,国际油价的大幅波动会对我国经济运行和社会稳定产生越来越大的影响。
- ◆ 另一方面,地缘政治、自然灾害等重大突发事件中,国际油气供应中断等安全风险将明显提升。

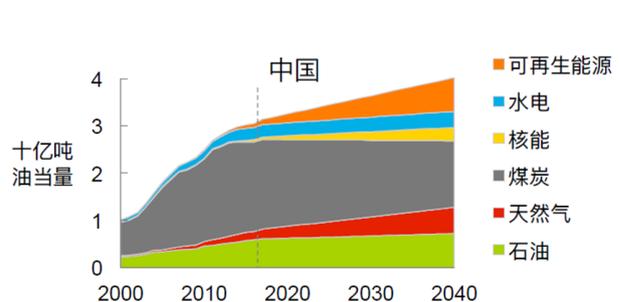
为了处理好油气对外依存度与我国能源安全的关系,我们需要加快推进能源的供给侧结构性改革,使能源供给更好的适应能源消费需求的变化。增加非常规油气的开采和多种新能源的开发,利用自身的天然气煤炭资源大力推进天然气行业发展。

图 5: 我国原油产量及进口量



资料来源: 卓创资讯、东兴证券研究所

图 6: 中国未来能源结构变化趋势



资料来源: BP、东兴证券研究所

天然气发展“十三五”规划中指出,“加快天然气产业发展,提高天然气在一次能源

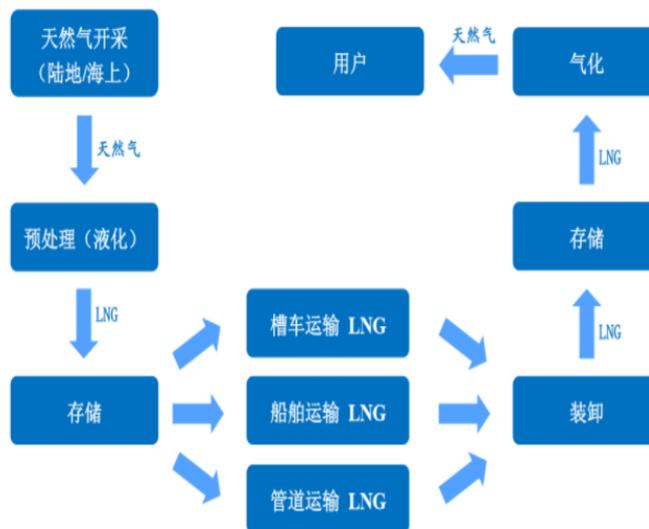
消费中的比重，是我国加快建设清洁低碳、安全高效的现代能源体系的必由之路”，加快勘探开发、加快天然气管网建设、加快储气设施提高调峰储备能力也被列为重点任务；随着“煤改气”、“大气十条”等政策的推进，也使得天然气能源替代的脚步加快，天然气需求显著增长。

2. 天然气供需缺口持续扩大

2.1 天然气产业链结构

天然气产业链主要分为上游勘探生产、中游输运储存、下游配送终端三个环节。目前我国天然气消费量已位居世界第三，产量仅为世界第六，国内天然气产量增速无法全部满足国内需求，进口气源成为国内天然气需求的有力补充。而在输运的中游环节，我国天然气管道又存在着管道密度低、互联互通不足等问题，长期以来制约着天然气行业的发展。终端需求方面，工业化程度提高、电力需求增长以及煤改气的持续推进，都给天然气市场的持续增长带来了有力支撑。

图 7: 天然气产业链流程图

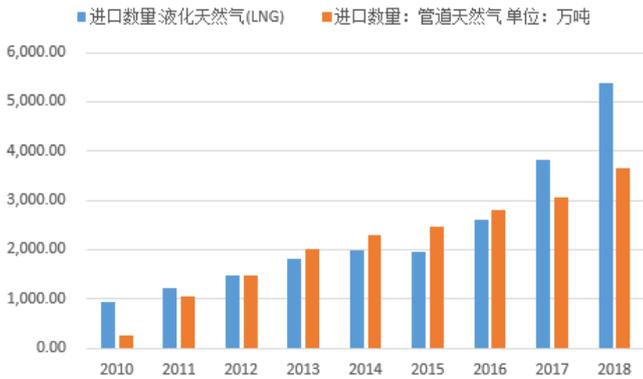


资料来源：百川资讯、东兴证券研究所

- ◆ **供给端**：国内天然气开采主要由“三桶油”把控，目前还是以常规天然气为主，非常规天然气（煤层气、页岩气、煤制气）带来边际增量。进口气源则包括进口管道气和进口 LNG。以 2017 年为例，全国总共进口天然气 955 亿方，占总消费量 39%，其中进口管道气 425 亿方，进口 LNG 530 亿方。中亚、中缅、中俄管道气和沿海 LNG 四大进口通道发挥了保障作用。
- ◆ **中游运输**：目前“三桶油”在天然气管网建设和运营中处于主导地位，我国已经初步形成了由西气东输一线和二线、陕京线、川气东送为骨架的横跨东西、纵贯南北、连通海外的全国性供气网络。LNG 进口主要依靠 LNG 船海运，需要沿海修建的 LNG 接收站进行接收中转和储存，再经由 LNG 槽车进行陆运。

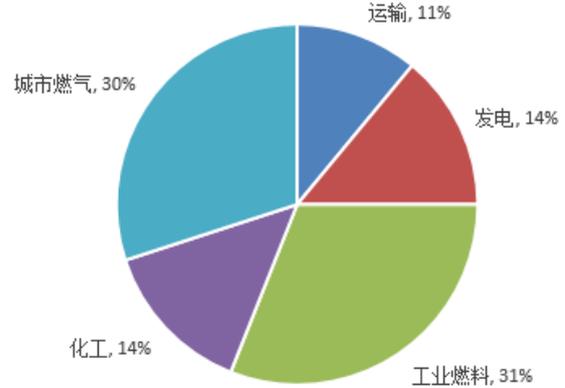
- ◆ **需求端：**天然气终端需求可以分为城市燃气、工业燃料、发电领域、化工领域、交通运输五大方向。受益于煤改气政策推动和环保需求，预计未来我国天然气供需缺口将进一步扩大。

图 8：管道进口天然气和进口 LNG 量对比



资料来源：Wind、东兴证券研究所

图 9：我国天然气终端消费结构



资料来源：百川资讯、东兴证券研究所

2.2 煤改气+环保推动天然气需求快速增长

与西方发达国家相比，我国天然气发展起步较晚，2000 年之后才开始快速发展。在过去的十多年里，我国天然气表观消费量由 2001 年的 272.7 亿立方米提升到 2018 年的 2825.6 亿立方米，年均复合增速高达 13.87%。其中 17、18 年受到煤改气政策刺激和“大气十条”行动计划的推动，天然气表观消费增速达到 15%和 17.72%。未来煤改气的大趋势不变，环保治理力度也不会放松，城市燃气和工业燃料将贡献主要增量。

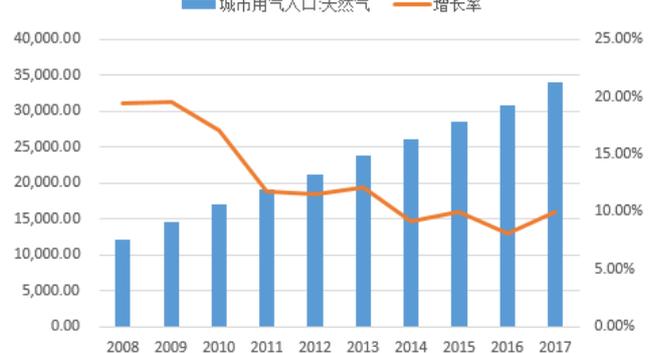
- ◆ **工业燃料：**我国工业锅炉中燃煤锅炉占比达 80%，容量小的锅炉占比达 48%。燃煤工业锅炉能耗高、污染重、分布广，节能减排潜力巨大；且锅炉单体规模上以小锅炉为主，这些小锅炉没有配置有效的除尘装置，基本没有脱硫脱硝设施，排放超标严重。因此燃煤小锅炉出清是大方向，未来燃煤锅炉改造将带动天然气需求量的增长。

图 10：我国天然气需求量预测



资料来源：IEA、东兴证券研究所

图 11：气化人口不断增长



资料来源：Wind、东兴证券研究所

- ◆ **城市燃气：**2016 年“煤改气”政策、2017 年“加快推进天然气利用的意见”等都在加快

天然气作为清洁能源取代烧煤的进程。目前我国城镇化稳步推进，城镇人口不断增加，城镇管网设施不断完善，城市居民天然气用量将持续增长；北方农村地区主要利用“燃气壁挂炉”，其相比散烧煤污染排放量大幅下降，需求也将继续增加。

- ◆ **发电领域：**2016年，我国天然气发电量约为1658亿千瓦时，占全国发电量的2.9%。2017年6月发布的《电力发展“十三五”规划》明确提出了未来五年内天然气发电发展目标，在“十三五”期间气电装机量将增长5000万千瓦，到2020年，气电总装机量达到1.1亿千瓦，占比超过5.7%。中石油经济技术研究院预测，到2020年天然气发电用气量将从2015年的321亿立方米增加到605亿立方米，2025年达到948亿立方米，预计年复合增速13.5%。
- ◆ **其他方面：**在天然气化工领域，产品盈利能力是核心驱动。目前仍以煤矿资源丰富的煤化工一体化企业为主，集中在我国西北、山东等地，保持平稳增长。如果大规模低成本气源成为现实，我国天然气化工仍具有一定增长空间。交通运输上天然气汽车的推广目前受到加气站分布的限制，成本优势并未能很好体现。未来油气价差扩大将利于天然气汽车发展。

表 1：“十三五”天然气行业发展主要指标

指标	2015年	2020年	年均增速
累计探明储量（常规气，万亿方）	13	16	4.3%
产量（亿方/年）	1350	2070	8.9%
天然气占一次能源消费比例（%）	5.9	8.3-10	
气化人口（亿人）	3.3	4.7	10.3%
管道里程（万公里）	6.4	10.4	10.2%
管道一次运输能力（亿立方米）	2800	4000	7.4%
地下储气库工作气量（亿立方米）	55	148	21.9%

资料来源：天然气发展十三五规划、东兴证券研究所

表 2：大气污染持续、煤改气政策将继续蔓延

条例名称	主要内容
《大气污染防治行动计划》	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 到2017年，全国地级及以上城市可吸入颗粒物浓度比2012年下降10%以上 ◆ 增加对京津冀地区天然气供应额度，采用煤改气、煤改电等方式对北京周边传输通道地区的工业用煤和散煤进行替代 ◆ 重点推进北京南四区大气污染治理工作，基本淘汰南四区燃煤锅炉
《京津冀及周边地区2017年大气污染防治工作方案》	煤改气首批实施2+26城市：北京、天津、石家庄、唐山、廊坊、保定、沧州、衡水、邢台、邯郸、太原、阳泉、长治、晋城、济南、淄博、济宁、德州、聊城、滨州、菏泽、郑州、开封、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳

资料来源：东兴证券研究所

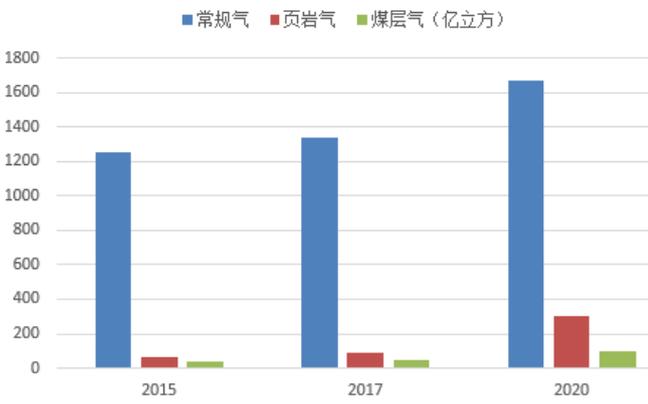
2.3 供需缺口持续扩大

国内天然气开采主要由“三桶油”把控。虽然国家已经逐步放开天然气产业的第三方准入，但由于国内的燃气勘探开采需要通过严格的政府注册和审批、需要投入大量的资金以及技术专长，具有非常高的进入壁垒，因此国内天然气上游开采仍然由三大石油国企牢牢把控。其他企业则通过获取国外油气资源、发展煤制气、从国外进口 LNG 等方式参与行业竞争。

常规天然气开采量稳步提升，非常规天然气带来边际增量。2016 年前，我国天然气产量增速已连续四年下行。原因一是宏观经济转型导致能源消费总量下行；二是页岩油革命带来宽松的油气资源供应环境，进口成本优势导致对外进口依存度上升。16 年之后在强劲的需求拉动和国家要求之下，2017 年全国天然气产量 1480.3 亿立方米，同比增长 8.2%，其中，常规天然气产量 1338.7 亿立方米，同比增长 8.1%；页岩气和煤层气产量分别为 92 亿和 49.6 亿立方米，同比增长 14.3%和 9.2%。2018 年前三季度，天然气产量 1156 亿立方米，同比增长 6.3%，延续低速增长态势。

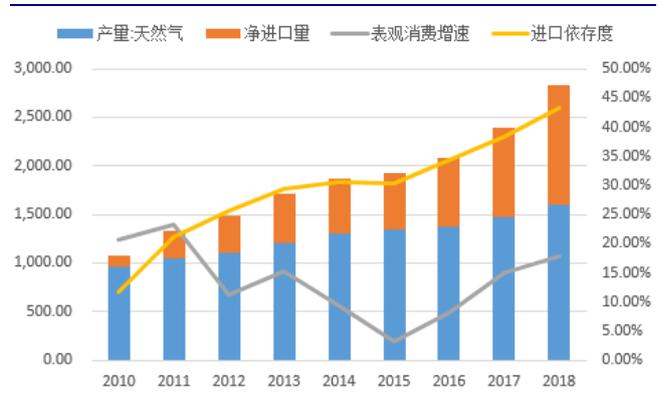
我国非常规天然气储量丰富，页岩气储量全球第一。随着开采技术进步以及成本降低，非常规气的开采量也在迅速扩大，其中页岩气将处于主导地位。中石化涪陵页岩气的成功开发经验有望加快推广应用，预计到 2020 年中石化页岩气产量达到 105 亿立方米，相较于 2018 年增加 38 亿方。其他潜力区块也被要求加快勘探开发进度。

图 12: 我国天然气产量增长情况



资料来源：发改委、东兴证券研究所

图 13: 我国天然气供需缺口不断扩大



资料来源：Wind、东兴证券研究所

供需缺口持续扩大，进口天然气高速增长。据《天然气发展“十三五”规划》，目标至 2020 年天然气产量达到 2070 亿立方米，其中，常规天然气产量 1670 亿立方米，页岩气产量 300 亿立方米，煤层气产量 100 亿立方米。综合保供能力要求达到 3600 亿方以上，产需缺口约为 1,530 亿立方米。进口管道气以及进口 LNG 是维持我国天然气供需平衡的两大补充手段。

目前，在天然气进口领域，我国全部的进口管道气均由中石油运营，主要来源国为土库曼斯坦、乌兹别克斯坦、哈萨克斯坦和缅甸等，中俄东线管道也将于今年年底完工。在 LNG 进口中，“三桶油”凭借前期积累的 LNG 接收站优势，同样掌握大多数 LNG 的进口权。在未来，伴随众多民营 LNG 接收站的陆续投运，民营资本参与 LNG 进口的比

新管网公司预计将分三个阶段进行：首先，中石油、中石化及中海油将旗下管道资产及员工剥离，并转移至新公司，再按各自管道资产的估值厘定新公司的股权比例；随后，新管网公司获注入资产后，拟引入约 50% 社会资本，包括国家投资基金及民营资本，新资金将用于扩建管网；最后，新管网公司将寻求上市。

图 16: 国家油气管网公司成立历程



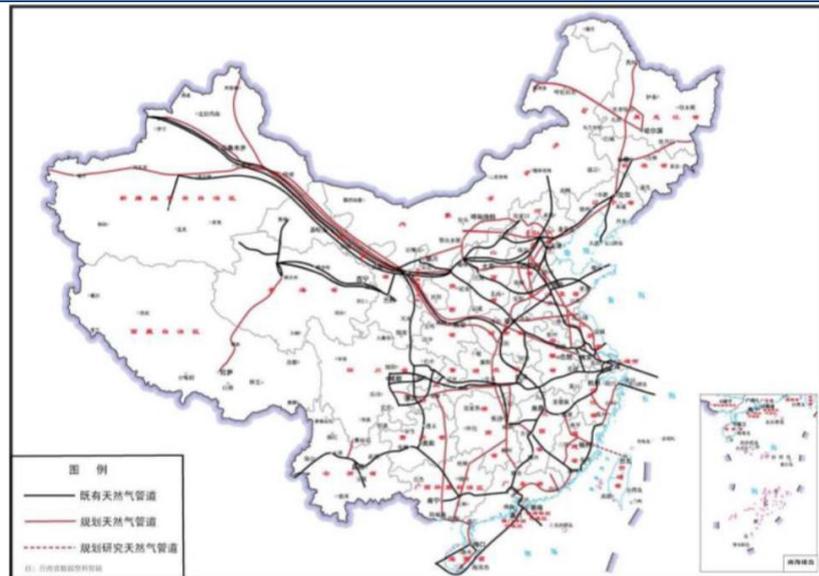
资料来源：公开资料、东兴证券研究所

3.2 管网公司成立将大力促进国内油气管道的建设

管网公司成立之后，将提高天然气管道集输效率、丰富上游天然气供应渠道，建立起下游充分竞争的销售市场。

- ◆ 管网公司对所有上游气源公平开放，天然气行业将打破垄断竞争格局，更多市场主体将参与天然气进口与贸易当中；

图 17: 我国天然气管网规划



资料来源：公开资料、东兴证券研究所

- ◆ 管网公司引入社会资本解决资金问题，独立运营再无分割担忧，必将加快管道设施建设的节奏；
- ◆ 管输成本按照管道运营资本和有效资产基础上准许收益率 8% 定价，统筹管理减少中间环节降低成本，降低终端用气价格推动全国用气量增长。同时利于政府管住中间门站价格，为逐步放开市场化定价做好铺垫。
- ◆ 对于 LNG 接收站来说，过去 LNG 主要依靠 LNG 槽车进行运输，受到运输半径和运输成本的限制；同时也存在着季节性波动的问题，区域性供给过剩时盈利下滑，淡季时销售慢、中转率下降。管网的统筹协调将利于地域间天然气供需调控，地区内供需趋于均衡，LNG 接收站中转效率也将会大幅提升。

表 3：“十三五”规划建设管道一览

项目来源	主要管道
“十二五”结转项目	西气东输三线（中段）、闽粤支干线、西气东输四线、中俄东线天然气管道、新疆煤制气外输管道、陕京四线、楚雄-攀枝花天然气管道、青藏天然气管道
完善四大进口通道	中亚 D 线、西气东输五线
干线管网建设	川气东送二线、鄂尔多斯-安平-沧州管道、青岛-南京管道、国家主干管道向长江中游城市群供气支线等
区域管网和互联互通管道	建成中卫-靖边、濮阳-保定、东仙坡-燕山、武清-通州、海口-徐闻、建平-赤峰、杭锦旗-银川、重庆-贵州-广西、威远-荣昌-南川-涪陵等天然气管道；加强省内供气支线建设，扩大市场覆盖范围
储气库、煤层气、页岩气、煤制气外输管道	文 23-豫鲁支干线、陕 43-靖边配套管道，适时启动蒙西、蒙东煤制气配套管道

资料来源：发改委、东兴证券研究所

3.3 油气管道加快建设利好油服公司

根据天然气“十三五”规划和《中长期油气管网规划》，我国天然气管道网将由 2015 年的 6.4 万公里增长到 2020 年的 10.4 万公里，到 2025 年预计将达到 16.3 万公里，年均增速高达 9.8%。由于 15-16 年间油价下跌加上管网剥离预期，15-17 年间新增天然气管道仅 1.3 万公里，18 到 20 年还需新建天然气管道 2.7 万公里。我们预计国家管网公司独立后，这部分建设将加快进度。

若按照干线管道建设投资 1200 万元/千米进行估算，18-20 年和 20-25 年两个阶段将分别新增管道建设投资 3240 亿元和 7080 亿元，合计 10320 亿元。近两年在国家保障能源安全的要求下，三桶油纷纷增加资本开支。未来天然气管道建设大部分工程项目也将会落在三桶油旗下的石油工程综合服务公司肩上，管道建设订单将得到长期保障。

表 4：《中长期油气管网规划》预期目标

指标	单位	2015	2018	2020	2025	年均增速
天然气管网	万公里	6.4	7.7	10.4	16.3	9.80%
天然气储存能力	亿立方米	720	-	-	1500	
LNG 接卸能力	万吨	4380	-	-	10000	

资料来源：发改委、东兴证券研究所

除此之外，储气能力的不足也导致了我国天然气调峰需求缺口巨大，尤其是在供暖季。2017 年冬季北方一些城乡在煤改气之后遭遇气荒，燃气供暖不足，暴露了我国天然气行业在供应储备环节的大问题。而天然气调峰方式包括地下储气库、气田放大压差、LNG 调峰和进口管道气调峰，储气库是最为重要的调节手段。可以预见未来储气库和储气能力的加大建设是大势所趋，对相关企业形成利好。

4. 产业内上市公司介绍

4.1 上游资源端：受益于天然气高速增长和油气价格上涨

中国石化：为大力发展天然气项目，中国石化已投资建设涪陵页岩气田项目、天津液化天然气（LNG）项目、新气管道项目、鄂安沧输气管道项目、文 23 储气库项目。其中涪陵页岩气田已探明地质储量 6008 亿立方米，已建成产能 100 亿立方米/年，成为全球除北美之外最大的页岩气田。2018 年涪陵页岩气田全年生产页岩气 60.2 亿立方米，销售 57.8 亿立方米，年度产销量位居全国第一。页岩气勘探开发上具有丰富的经验和领先的技术优势。公司业绩稳定，分红率高，天然气项目已经成为勘探板块新的业绩增长点。

中国石油：拥有国内最丰富的常规油气资源，2018 年公司天然气与管道板块实现经营收益 255.15 亿元，同比增长 62.6%，核心的原因在于国内天然气价格和销量齐增。公司签订的进口管道气成本较高，随着未来天然气终端价格的逐渐理顺，有望减亏。公司是上下游产业链均衡的油气公司，近年来持续加大资本开支，有望在国际原油价格中枢上行过程中进一步改善公司业绩。页岩气、中俄管道气能天然气资源成为公司最牢固的资源壁垒。

蓝焰控股：公司主营业务为煤层气勘查、开发与利用，煤层气是对我国非常规天然气结构极佳的补充。公司目前已形成从煤层气勘查、抽采、工程设计、气井运营，到煤层气运储和批发销售等较为完整的业务链条。2017 年公司煤层气产量 14.33 亿立方米、利用量 10.90 亿立方米，分别占全国总量的 28.90% 和 24.80%。管网公司成立带来的管输能力的增强将提升公司销售量，长期来看公司的煤层气产量有望继续提升。

4.2 终端需求端：受益于能源结构调整城燃需求大幅增加

中国燃气：公司是一家在香港联交所主板上市的天然气营运服务商，主要于中国大陆从事投资、经营、管理城市燃气和管道基础设施，向居民、商业和工业用户输送天然气，建设及经营加气站，开发与应用天然气相关技术。

深圳燃气：公司位于深圳特区，城中村改造、电厂客户拓展和扩张推进将提升公司燃气销量。公司 10 亿方周转能力的 LNG 接收站下半年即将投运，海外进口 LNG 成本较低，未来公司将充分赚取国内外天然气价差利润。

4.3 辅助产业：受益于勘探开发强化、上游资本开支增加

中油工程：公司主营业务为以油气田地面工程服务、储运工程服务、炼化工程服务、环境工程服务、项目管理服务为核心的石油工程设计、施工及总承包等相关工程建设

业务。陆上油气田地面工程设计施工水平和能力处于国内领先地位；陆上长输管道建设处于国内领先地位，施工技术达到国际先进水平；炼油化工加快了赶超步伐，在大型乙烯、大型炼厂、大型氮肥等成套技术开发上取得重大进展，聚酯技术、PTA 技术、丙烯酸及酯技术达到了国内领先、国际一流的水平。未来几年进入民营大炼化和天然气管道的投产建设高峰期，同时三桶油也加大上游勘探开发资本开支，公司业绩有望进入长期向好区间。

石化油服：公司是国内最早的海洋油气勘探工程及技术服务提供商。公司有地球物理、钻井工程、测录井、井下特种作业和工程建设五大业务板块，涵盖了从勘探、钻井、完井、油气生产、油气集输到弃井的全产业链过程。公司在页岩气、致密油气田、高含硫气田、超深油气田及老油田综合服务领域积累了丰富的作业经验，公司为涪陵页岩气项目，提供了钻井、压裂、测试的全过程工程服务。未来国内页岩气的持续开发将为公司带来稳定订单，业绩增长有保障。

5. 风险提示

政策支持不及预期，原油价格大幅波动。

分析师简介

刘宇卓

新加坡管理大学金融硕士、北京航空航天大学金融工程+法学双学士，CFA 持证人。2013 年起就职于中金公司研究部，从事基础化工行业研究，2016 年 8 月加入东兴证券研究所。

张明辉

清华大学化学工程学士、工业催化与反应工程硕士，3 年化工实业经验，2015 年起从事化工行业研究工作，2017 年加入东兴证券研究所。

研究助理简介

罗四维

清华大学化学工程学士，美国俄亥俄州立大学化学工程博士，CFA 持证人，3 年化工实业经验。多家国际一流学术期刊审稿人，著有国内外专利 5 项，国际一流学术期刊署名论文 10 余篇，累计被引用次数近千次。2017 年 7 月加入东兴证券研究所。

洪翀

北京理工大学化学工程学士，美国塔尔萨大学化学工程硕士，4 年海外化工实业经验，2018 年 5 月加入东兴证券研究所。

徐昆仑

本科与硕士均就读于清华大学化学工程系，曾就职于中石油石油化工研究院，三年化工技术开发管理经验，2018 年 6 月加入东兴证券研究所。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

公司投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15% 以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5% 以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。