

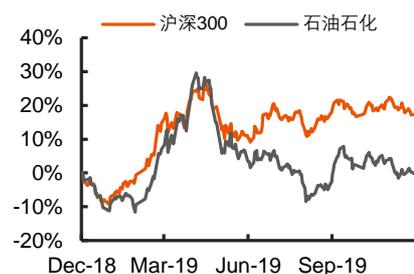
行业动态跟踪报告

中俄东线投产通气开启两国能源合作新篇章

强于大市（维持）

投资要点

行情走势图



相关研究报告

- 《行业动态跟踪报告*石油石化*行业利润下滑，板块分化明显，预计四季度盈利环比改善》 2019-11-07
- 《行业专题报告*石油石化*新旧动能转换，化工园区治理，化工大省产业升级在路上》 2019-10-14
- 《行业动态跟踪报告*石油石化*营收增长，净利下滑；板块分化，精选标的》 2019-09-04
- 《行业专题报告*石油石化*大宗周期行业全景图——石油化工篇》 2019-08-15
- 《行业专题报告*石油石化*利用区位和政策优势，发展高端石油化工产业》 2019-08-05

证券分析师

陈建文 投资咨询资格编号
S1060511020001
0755-22625476
CHENJIANWEN002@PINGAN.COM.CN

研究助理

刘永来 一般从业资格编号
S1060118060026
LIUYONGLAI647@PINGAN.COM.CN

请通过合法途径获取本公司研究报告，如经由未经许可的渠道获得研究报告，请慎重使用并注意阅读研究报告尾页的声明内容。

- **中俄天然气东线北段正式投产：**2019年12月2日下午，在中国国家主席习近平、俄罗斯总统普京共同见证下，中俄之间第一条跨境天然气管道——中俄东线天然气管道（北段）正式投产通气。中俄天然气东线从俄罗斯西伯利亚到中国长三角，长逾8000公里，是中俄之间第一条天然气管道，也是我国继中亚管道、中缅管道后第三条跨国天然气长输管道。
- **项目的投产对我国能源安全和能源转型意义重大：**鉴于进口液化天然气LNG容易受到天气的影响，中亚管道气近年来多次出现供气压力不足等问题，我们认为中俄东线的投产对于拓宽天然气的进口来源、保障我国的能源安全和促进我国的清洁能源转型意义重大。同时380亿立方米的年供气能力对于稳定东北地区和华北地区的天然气价格，促进天然气的消费也会有良好的效果，而且受中俄东线投产影响，沿线储气库建设有望提速。
- **项目投产开启中俄能源合作新篇章：**中俄两国的双边贸易历史悠久、源远流长，其中油气是中国进口自俄罗斯的最主要产品，2018年中国从俄罗斯进口560亿美元的产品，同比增长44%，其中73%是石油类产品。中国进口俄罗斯原油主要依托ESPO（东西伯利亚—太平洋输油管道）。两国之间的天然气贸易近年来也越来越多，早在中俄天然气东线投产之前，以亚马尔项目为代表，俄罗斯和中国就开始联手开发天然气并进行国际贸易。中俄天然气东线投产后，俄罗斯和中国的天然气贸易呈现管道气和海上气同时运行的方式，项目的投产是两国能源合作的里程碑，有望为后续的能源合作（比如中俄西线）带来积极的影响。
- **投资建议：**提升天然气在我国一次能源中的比重是我国能源行业的长期战略，近年来随着天然气的推广使用，我国的大气污染问题得到了较好的缓解，但是污染防治的任务依然艰巨，长期来看天然气行业发展空间巨大。中俄天然气东线的投产，对于拓宽天然气进口渠道、稳定天然气市场价格将会起到积极的意义，从而有利于下游用户对于天然气的接受度，天然气产业链上的进口公司、工程公司、天然气销售企业将不同程度受益，我们推荐中国石油（中俄东线国内主要运营方）和新奥股份（煤改气工程业务）。
- **风险提示：**1）煤改气进度不及预期；2）下游行业（民用/工业/发电/车用）需求增速下降；3）在建的管道、LNG接收站、储气库项目进度不及预期；4）地缘政治风险给天然气的进口带来不确定性。

一、中俄天然气东线（北段）正式投产通气

1.1 两国元首共同见证中俄天然气东线（北段）正式投产通气

2019年12月2日下午，在中国国家主席习近平、俄罗斯总统普京共同见证下，中俄之间第一条跨境天然气管道——中俄东线天然气管道（北段）正式投产通气。

中俄天然气东线是世界上距离最长的“输气管道”，从俄罗斯西伯利亚到中国长三角，长逾8000公里。作为中国石油与俄罗斯天然气工业股份公司的联合项目，中俄东线天然气管道项目包括俄境内的“西伯利亚力量”管道以及中国境内的管道建设。

俄方一侧的“西伯利亚力量”管道，起自东西伯利亚的科维克金气田和恰扬金气田，直达布拉戈维申斯克的俄中边境，管道全长约3000公里。中方境内管道全长5111公里，北起黑龙江省黑河市，途经黑龙江、吉林、内蒙古、辽宁、河北、天津、山东、江苏、上海等9省市，是中国东北方向首条陆上天然气跨境战略通道。境内部分新建管道3371公里，利用在役管道1740公里，是我国继中亚管道、中缅管道后第三条跨国天然气长输管道。

工程按北段（黑河—长岭）、中段（长岭—永清）和南段（永清—上海）分段核准、分期建设，此次投产是北段黑河-长岭端，中段和南段项目正在稳步推进。根据合同，中俄天然气东线2020年将引进50亿方天然气，以后逐渐增至380亿方/年的输气量，供气年限达30年。

图表1 中俄天然气管道东线示意图



资料来源：中国石油、能源情报、平安证券研究所

根据中国石油资料，中俄东线天然气管道是我国管径最大、压力最高、输量最大、钢级最强、涉及单位最多、国产化程度最高的天然气管道。项目首次同时采用1422毫米大口径、X80高钢级、12兆帕高压组合，从关键核心设备到自动控制系统全面实现国产化。建设过程中首次实现全自动化焊接、全自动超声检测、全机械化防腐补口，工程质量达到国际一流水平。

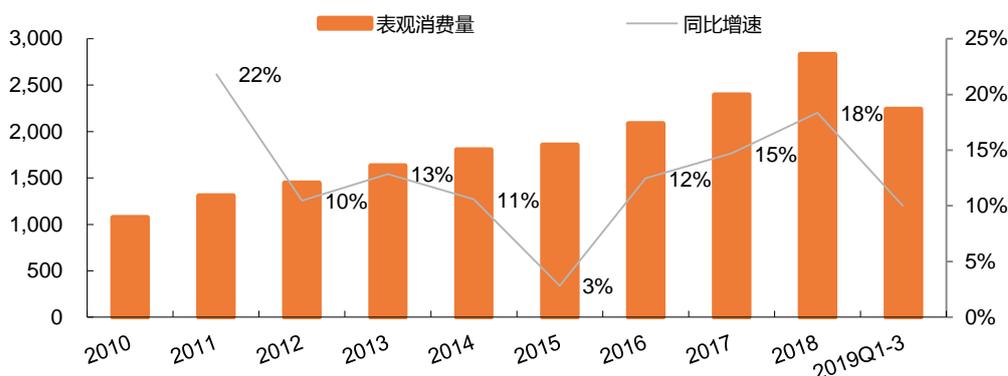
从1994年中俄签订建设跨境天然气管道备忘录开始，经过二十多年的博弈和谈判，两国第一条天然气管道终于尘埃落定。

二、项目投产保障我国能源安全，促进能源转型

2.1 保障我国能源安全，减少冬季保供压力

我国人口众多、制造业发达，民用和工业部门的能源消耗量巨大。目前我国的能源结构仍以化石能源为主，再加上我国的能源利用方式较为粗放，因此大气污染治理的压力较大，近年来我国政府大力推广天然气利用，天然气消费量快速攀升。2010-2018年，我国天然气的消费量从1074亿立方米增长到2833亿立方米，年均复合增速13%；2019前三季度我国天然气表观消费量2241亿立方米，同比增长10%，虽然由于基数增大和宏观经济原因，增速有所放缓，但仍然是常规能源中消费量增速最高的品种。

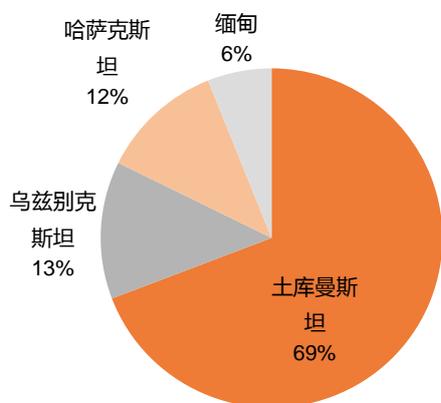
图表2 我国天然气消费量急剧攀升（亿立方米）



资料来源：Wind、平安证券研究所

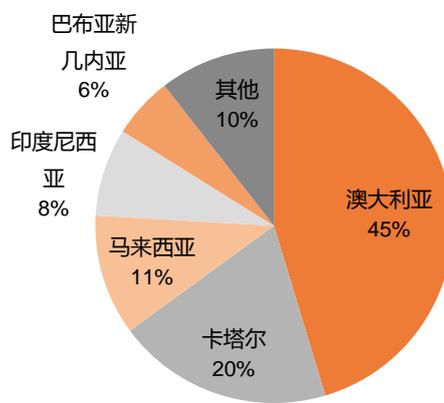
高速增长的天然气需求和国产气的增速不足催生了日益壮大的天然气进口市场。进口气方面主要以管道气（PNG）和液化天然气（LNG）两种形式进口。近年来LNG增速远高于管道气，2013-2018年管道气进口年均增速13%，LNG进口年均增速21%。2018年土库曼斯坦是中国最大的管道气来源国，而澳大利亚是我国的第一大LNG进口来源国。

图表3 2018年中国进口PNG来源



资料来源：中国海关，平安证券研究所

图表4 2018年中国进口LNG来源



资料来源：中国海关，平安证券研究所

进口 LNG 对于我国沿海地区尤其是华南地区的天然气保供战略意义重大，但是由于采用海上运输，容易受到天气的影响，例如在 2019 年 8 月份的台风“利奇马”登陆期间，浙江、江苏、山东、天津、大连等地 LNG 接收站因为安全的原因纷纷停装或限量出货，市场供应量急剧减少。进口管道气基本不受天气因素影响，但是由于地缘政治和冬季中亚地区需求旺盛等因素影响，中亚管道气近年来多次出现供气压力不足等问题。

中俄天然气东线的投产通气，开辟了我国自中亚线、中缅线和海上气之后的第四大进口渠道。预计达产后的中俄东线 380 亿立方米的进口量约占全国全年进口量的 20%左右，对于保障我国的能源安全和促进我国的清洁能源转型意义重大。

2.2 气源竞争越来越充分，有利于能源转型

天然气的供需直接决定着市场价格，2017 年国内推行煤改气过于激进，造成很多地方燃气炉具改好之后气源得不到保障，受到供需紧张和炒作等影响，当年的天然气市场价格暴涨，以对市场最为敏感的液化天然气 LNG 为例，2017 年-2018 年冬春保供期间，LNG 价格突破 7000 元/吨，2018 年和 2019 年，随着我国天然气保障体系的建设，季节性的波动有所减弱，但仍然较大。

图表5 我国天然气价格季节波动较大但近年来有所好转（元/吨）



资料来源: Wind、平安证券研究所

过高的天然气价格是导致煤改气工作阻力较大的原因，我国（尤其是北方地区）传统的取暖能源是煤炭，煤炭的经济性远高于天然气，天然气的价格过高必然导致煤改气工作遭遇用户的质疑，成本方面，估算煤改电的采暖成本约为散煤成本的 4 倍，煤改气所产生的成本稍低，但仍是使用散煤的 2—3 倍。

中短期来看，北方地区的冬季取暖应按照“宜气则气、宜电则电、宜煤则煤、因地制宜”的原则进行，不太可能再次出现激进推广天然气的行为；长期来看，大气污染治理的任务仍然严峻，我国提高天然气在一次能源中的比重这一战略任务始终没有改变。随着我国不断拓展天然气的进口来源、并加快储运设施的建设，以及配套油气体制改革等措施，我国天然气的价格波动逐渐减弱，天然气价格的稳定对于天然气的推广和使用起到了积极的效果。

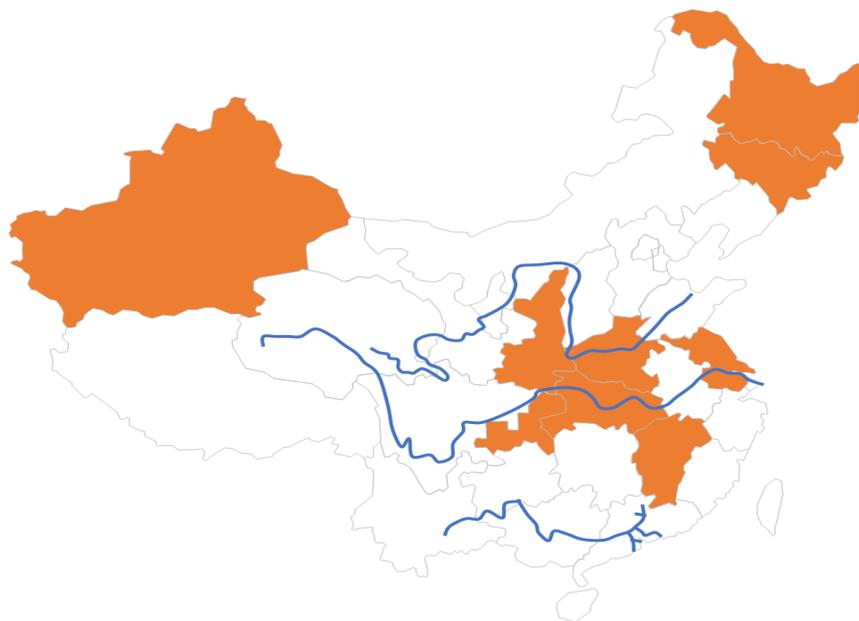
如前文所述，中俄天然气达产后输气量最大可达 380 亿立方米每年，2021-2022 年估计约占全国天然气进口总量的 20%。如此大的供气量投入市场，对于稳定东北地区和华北地区的天然气价格，促进天然气的消费，意义十分重大。

2.3 带动沿线基础设施建设

天然气的价格“稳定器”，除了拓宽来源、加大进口、国内勘探生产提速等供应端措施之外，一定量的调峰能力是十分重要的。调峰能力不足是 2017 年的“气荒”的重要原因。根据中石油的预测，2030 年，我国的天然气消费量将达到 5000 亿立方米，以此计算地下储气库需求超过 500 亿立方米，目前我国的调峰能力 100 多亿立方，市场缺口巨大。

目前中国正逐渐形成四大区域性联网协调的储气库群：东北储气库群、华北储气库群、长江中下游储气库群和珠江三角洲储气库群。根据相关规划，未来地下储气库的重点工作包括已建成储气库的扩容达容，以及新建项目。预计 2025 年之前国家将规划建设地下储气库 30 座以上，可调峰总量达 320 亿立方米。中俄东线沿线的东北地区和华东地区是我国储气库建设的重点区域之一。中俄东线投产之后，为更好完成天然气的冬春保供和季节调峰，储气库的建设有望提速。

图表6 中国在建和规划储气库重点分布区域



资料来源：发改委、平安证券研究所

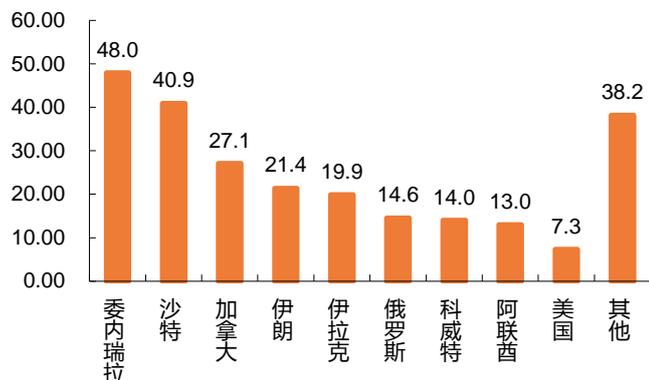
三、项目投产开启中俄能源新篇章

3.1 俄罗斯油气储量丰富，能源出口历史悠久

俄罗斯自然资源十分丰富，其中油气储量在全球各个国家中名列前茅，根据 2018 年 BP 能源统计的数据，俄罗斯的探明原油储量约为 146 亿吨，位居全球第六；天然气探明储量 38.9 万亿立方米，位居全球第一。

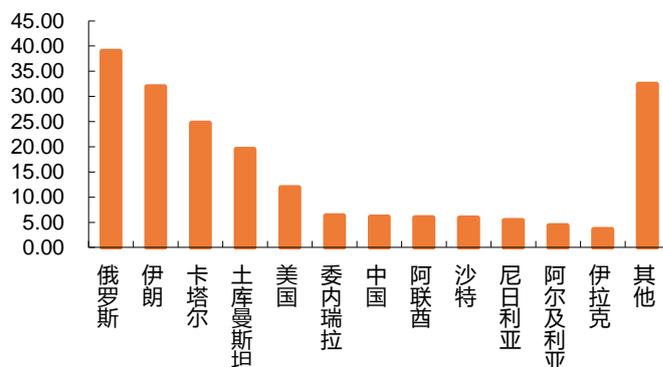
俄罗斯探明油气资源 90%分布在陆地，10%分布在海域。陆上油气资源主要分布在西西伯利亚(占 61%)、伏尔加-乌拉尔(占 16%)、东西伯利亚-远东(占 15%)、季曼-伯朝拉(占 5%)、高加索(占 2%)、其他地区(占 1%)；海上石油资源主要分布在北极海、鄂霍次克海和里海等。

图表7 2018年俄罗斯石油储量全球第六（10亿吨）



资料来源: BP, 平安证券研究所

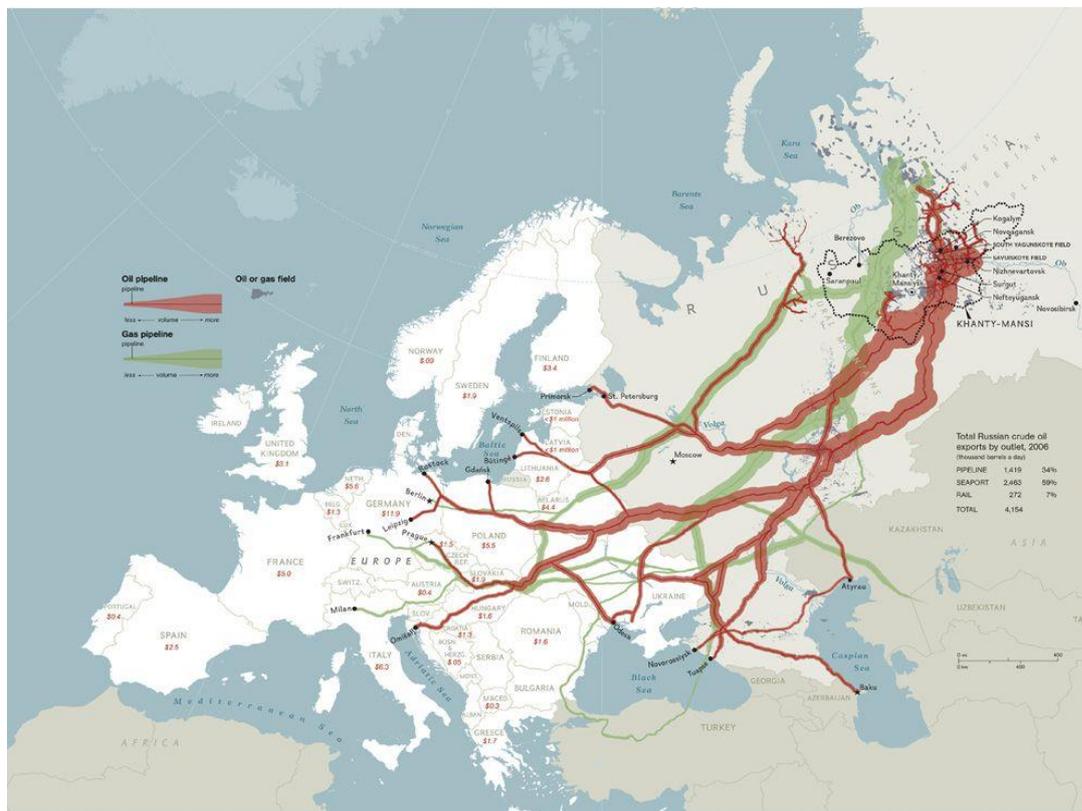
图表8 2018年俄罗斯天然气储量全球第一（万亿立方米）



资料来源: BP, 平安证券研究所

俄罗斯的油气出口历史悠久，以天然气为例，欧洲一直是俄罗斯天然气最重要的出口市场，俄罗斯至欧洲主要国家的跨境管道十分成熟。尽管欧洲这些年在进行能源进口多元化并努力发展新能源，但目前仍没有其他气源可代替俄罗斯天然气。随着美国页岩气革命的爆发，美国逐渐将欧洲作为其天然气出口的主要目标市场，因此俄美两国对欧洲市场的争夺将日趋激烈，但短期内美国天然气还无法挑战俄罗斯天然气。

图表9 俄罗斯出口欧洲天然气管道分布

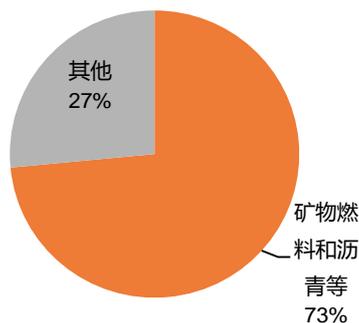


资料来源: National Geographic Society, 平安证券研究所

3.2 进入新世纪以来，中俄能源合作发展迅速，业绩瞩目

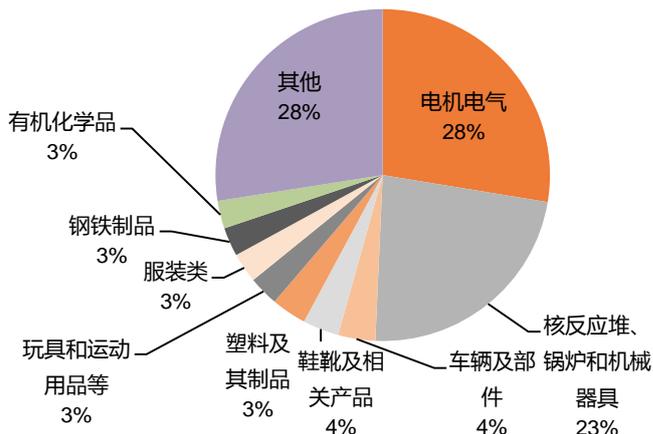
中俄两国关系较为和平稳定，2019 年中俄元首决定将两国关系提升为“新时代中俄全面战略协作伙伴关系”，稳定的地缘关系是双边贸易的政治保障。两国的双边贸易历史悠久、源远流长，根据最新的数据，2018 年中国从俄罗斯进口 560 亿美元的产品，同比增长 44%，其中 73% 是石油类产品；而俄罗斯从中国进口 522 亿美元产品，同比增长 8.6%，种类较多，其中电机电气产品、锅炉和机械产品、车辆及其部件、轻工产品等占比较大。

图表10 中国进口俄罗斯贸易额按产品细分



资料来源：中国海关，平安证券研究所

图表11 俄罗斯进口中国贸易额按产品细分



资料来源：中国海关，平安证券研究所

两国的油气贸易早期主要依靠海上和陆上火车运输，2011 年 ESPO（东西伯利亚—太平洋输油管道）的支线“斯科沃罗基诺-漠河”建设完工以及和中国境内管道对接后，开始向中国输油，近年来该管道成为中国进口俄罗斯原油的主要通路。ESPO 由俄罗斯石油管道运输公司（Transneft）建造和经营。该管道西起泰舍特，东至俄罗斯太平洋沿岸的科济米诺湾，全长 4000 多公里，设计年输油能力为 3000 万吨。

图表12 ESPO 和中俄天然气东线走向



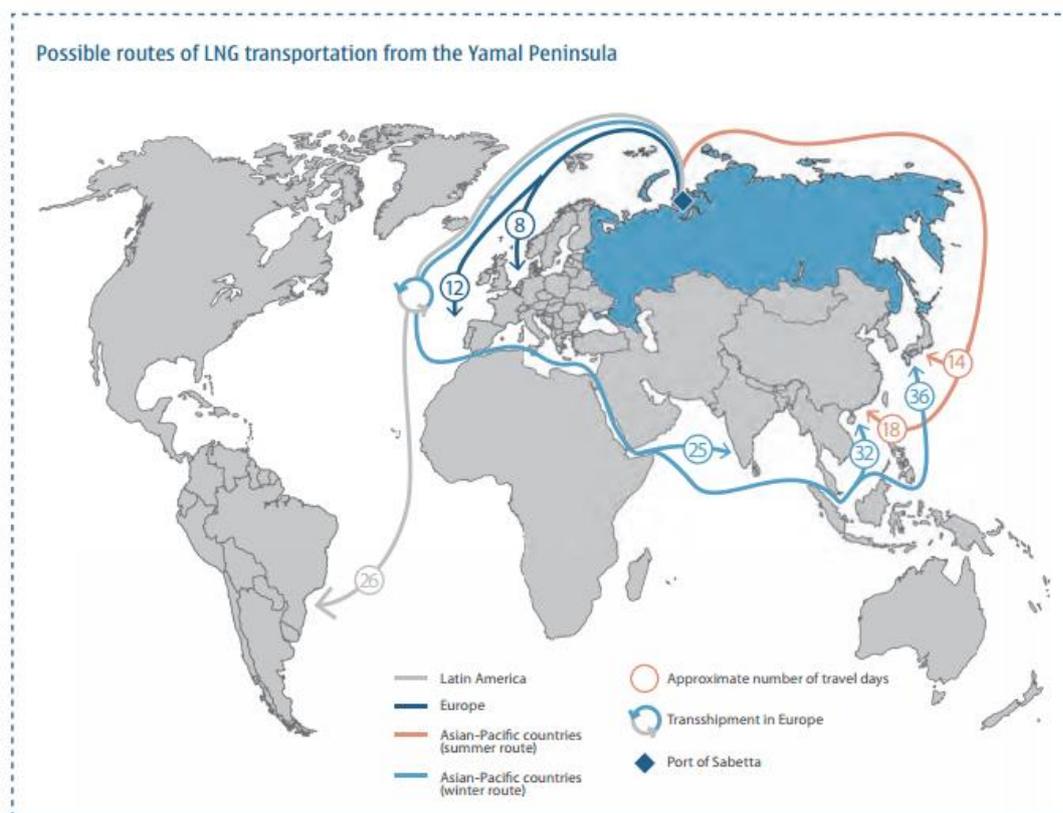
备注：红色虚线即为中俄天然气东线位置，2019 年 12 月 2 日已投产通气。

资料来源：EIA、平安证券研究所

中俄天然气贸易比起原油贸易来，开始的较晚，贸易额也较小，但是最近几年随着中国对天然气的进口越来越依赖，俄罗斯作为全球最主要的天然气生产国之一，逐渐受到中国重视。早在中俄天然气东线投产之前，以亚马尔项目为代表，俄罗斯和中国就开始联手开发天然气并进行国际贸易。

亚马尔项目是中国提出“一带一路”倡议后在俄罗斯实施的首个特大型能源合作项目，由俄罗斯诺瓦泰克股份公司、中国石油天然气集团有限公司、法国道达尔公司和中国丝路基金共同合作开发。2017年12月，亚马尔项目的第一条生产线投产。2018年7月19日，亚马尔液化天然气项目向中国供应的首船液化天然气(LNG)通过北极东北航道运抵中国石油旗下的江苏如东LNG接收站，交付给中国石油。

图表13 亚马尔项目国际贸易线路



资料来源：Novatek、平安证券研究所

中俄天然气东线的投产后，俄罗斯和中国的天然气贸易将出现管道气和海上气同时运行的方式，项目的投产是两国能源合作的里程碑，有望为后续的能源合作（比如中俄西线）带来积极的影响。

四、 投资建议

我国的能源结构以煤炭和石油为主，天然气和其他能源为辅。提升天然气在我国一次能源中的比重是我国能源行业的长期战略，对于大气污染治理工作意义十分重大，近年来随着天然气的推广使用，我国的大气污染问题得到了较好的缓解，但是污染防治的任务依然艰巨，长期来看天然气行业发展空间巨大。

我国资源禀赋中缺少天然气，所以不得不从中亚地区、中东地区、澳大利亚和东南亚地区进口大量

的天然气，进口依赖度的提升不利于我国的天然气能源安全，但是不断拓宽天然气的进口渠道一定程度上却可以抵消部分地缘风险。天然气供应不足和储气设施建设滞后使得最近几年我国天然气价格的季节性波动较大，不利于天然气的推广利用。

中俄天然气东线的投产，对于拓宽天然气进口渠道、稳定天然气市场价格将会起到积极的意义，从而有利于下游用户对于天然气的接受度，天然气产业链上的进口公司、工程公司、天然气销售企业将不同程度受益，我们推荐中国石油（中俄东线国内主要运营方）和新奥股份（煤改气工程业务）。

五、风险提示

- 1) 煤改气进度不及预期：短期来看煤改气是天然气需求量增长的重要驱动力，经历了 2017 年激进的煤改气工作后，目前煤改气进行的较为稳健，但若煤改气进度受天然气价格等因素影响逐渐放缓，则会影响天然气消费增长。
- 2) 下游行业（民用/工业/发电/车用）需求增速下降：民用天然气、制造业和交通用气以及发电用气是我国天然气的几大下游，这几个行业的景气程度直接影响天然气的消费量。
- 3) 在建的管道、LNG 接收站、储气库项目进度不及预期：在建的管道、LNG 接收站、储气库项目进度不及预期将影响相关企业的盈利。
- 4) 地缘政治风险：我国天然气对外依赖度越来越高，若来源国地缘政治不稳定，将影响我国的天然气行业发展。

平安证券研究所投资评级：

股票投资评级：

- 强烈推荐（预计 6 个月内，股价表现强于沪深 300 指数 20%以上）
- 推 荐（预计 6 个月内，股价表现强于沪深 300 指数 10%至 20%之间）
- 中 性（预计 6 个月内，股价表现相对沪深 300 指数在 $\pm 10\%$ 之间）
- 回 避（预计 6 个月内，股价表现弱于沪深 300 指数 10%以上）

行业投资评级：

- 强于大市（预计 6 个月内，行业指数表现强于沪深 300 指数 5%以上）
- 中 性（预计 6 个月内，行业指数表现相对沪深 300 指数在 $\pm 5\%$ 之间）
- 弱于大市（预计 6 个月内，行业指数表现弱于沪深 300 指数 5%以上）

公司声明及风险提示：

负责撰写此报告的分析师(一人或多人)就本研究报告确认：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的，本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。

市场有风险，投资需谨慎。

免责条款：

此报告旨在发给平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”）的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司 2019 版权所有。保留一切权利。



平安证券
PING AN SECURITIES

平安证券研究所

电话：4008866338

深圳	上海	北京
深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座 25 层 邮编：518033	上海市陆家嘴环路 1333 号平安金融大厦 26 楼 邮编：200120 传真：(021) 33830395	北京市西城区金融大街甲 9 号金融街中心北楼 15 层 邮编：100033