

国家管网公司成立对中国天然气市场竞争格局的影响

陈蕊 孙文宇 吴珉頔

中国石油经济技术研究院

摘要：我国的天然气产业正处于市场化改革的初期阶段，国家石油天然气管网集团有限公司（以下简称国家管网公司）成立后，天然气产、运、销将由原来的一体化逐步分离，整个天然气市场的竞争格局无疑会发生巨大的变化。为此，在深入调查我国天然气市场竞争格局现状的基础上，结合相关市场数据与国家政策改革方向，分析和预测了国家管网公司成立后我国天然气市场竞争形势与贸易格局将发生的变化。研究结果表明：①上游政策性壁垒被打破，更多市场主体将参与天然气勘探开发，一些下游企业也将积极布局天然气生产、进口等业务，以保障自身的资源供应、提高市场话语权，上游市场竞争格局将逐渐形成；②中游长输天然气管网将形成全国一张网，由国家管网公司统一运营，区域管网公司将与国家管网公司并存；③在新增资源的冲击下，下游市场的竞争也将进一步加剧；④整个市场逐渐向上游油气资源多主体多渠道供应、中间统一管网高效集输、下游销售市场充分竞争的“X+1+N+X”体系转变。进而向国家层面提出了相关建议：①加强对市场相关环节的监管；②短期内明确多头进口的规则，确保资源稳定供应；③落实天然气门站价格动态调整机制，完善上下游疏导机制；④进一步规范供气、用气合同，鼓励签署长期购销协议。

关键词：国家石油天然气管网集团有限公司；中国；天然气；产业链；市场改革；竞争格局；勘探开发；管道运输；销售

DOI: 10.3787/j.issn.1000-0976.2020.03.017

Influence of the establishment of the National Oil & Gas Pipeline Network Corporation on the competition pattern of natural gas market in China

CHEN Rui, SUN Wenyu, WU Minjie

(CNPC Economics & Technology Research Institute, Beijing 100120, China)

NATUR. GAS IND. VOLUME 40, ISSUE 3, pp.137-145, 3/25/2020. (ISSN 1000-0976; In Chinese)

Abstract: China's natural gas industry is now in the early stage of market-oriented reform. After the establishment of the National Oil & Gas Pipeline Network Corporation, the production, transportation and sales of natural gas will get separated gradually from the original integration and the competition pattern of the entire natural gas market will surely change significantly. In this paper, the current competition pattern of domestic natural gas market was investigated deeply. And then combined with related market data and national policy reform directions, how the competition situations and trade patterns of China's natural gas market will change after the establishment of the National Oil & Gas Pipeline Network Corporation was analyzed and predicted. And the following research results were obtained. First, as the upstream policy barriers are broken, more market players will participate in natural gas exploration and development, some downstream companies will also actively deploy their natural gas production, import and other businesses to ensure their own resource supply and improve their market status, and the competition pattern of upstream market will be formed gradually. Second, the long-distance pipeline networks in the midstream will constitute one national network, which will be operated unitedly by the National Oil & Gas Pipeline Network Corporation. And the regional pipeline network companies will coexist with the National Oil & Gas Pipeline Network Corporation. Third, under the impact of new resources, the competition in the downstream market will be intensified further. Fourth, the entire market is gradually shifting to an "X+1+N+X" system where oil and gas resources are supplied through multiple agents and channels in the upstream, gas is efficiently transported through the unified pipeline network in the midstream and the downstream sales market is fully competitive. Finally, several suggestions were proposed to the state. First, strengthen the supervision on related market links. Second, implement multi-source import rules in the short term to ensure a stable resource supply. Third, perform dynamic adjustment mechanism on the gate price of natural gas and improve the upstream-downstream communication mechanism. Fourth, standardize gas supply contracts further and encourage long-term purchase and sale agreements.

Keywords: National Oil & Gas Pipeline Network Corporation; China; Natural Gas; Industry chain; Market reform; Competition pattern; Exploration and development; Pipeline transportation; Sale

作者简介：陈蕊，1980年生，高级经济师，硕士；主要从事油气市场研究工作，现任中国石油经济技术研究院天然气市场研究所所长。地址：(100724)北京市西城区六铺炕街6号。ORCID: 0000-0001-5064-4275。E-mail: chenrui@cnpc.com.cn

0 引言

2019年12月9日,国家石油天然气管网集团有限公司(以下简称国家管网公司)正式挂牌成立,我国深化油气体制改革重大举措终于落地^[1]。这标志着我国天然气产、运、销一体化市场运行模式将向产、运、销分离转变;同时,随着我国天然气市场化进程的推进,上、中、下游天然气市场格局必将重塑。笔者在深入调查我国天然气市场竞争格局现状的基础上,结合相关市场数据与国家政策改革方向,分析和预测了国家管网公司成立后中国天然气市场竞争形势与贸易格局将发生的变化,并提出了有针对性的建议。

1 我国天然气市场竞争格局现状

我国天然气产业正处于市场化改革的初期阶段,由于天然气上游生产与中游长输管道存在较高的进入壁垒,目前主要以“三桶油”(中石油、中石化、中海油)为主。产业链下游主要由批发商与零售商组成,批发商也以“三桶油”为主体。零售领域经过国家的多次改革,目前市场化程度较高,共有3 000多家经营企业。未来,随着油气体制改革的进一步推进,我国天然气市场的竞争将加剧,并逐步走向市场化^[2]。

1.1 上游天然气市场现状及竞争形势

1.1.1 天然气上游改革持续推进,推动上游向多元化发展

近年来,我国在天然气上游勘探开发领域出台了一系列的政策和措施以推进天然气上游市场改革,越来越多的社会资本加入天然气勘探开发领域,在非

常规资源领域取得了较大进步。2011年,国土资源部举办了首轮页岩气区块探矿权项目招标,打开了民营资本进入上游的大门。随后,国家又实施了政策鼓励、举办第二轮页岩气区块探矿权项目招标等措施,民营资本开始批量进入产业链上游,逐步形成以大型国有油气公司为主导、多种经济成分共同参与的勘查开采体系^[3-4]。2019年,国家进一步加强上游天然气市场化改革进程,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于统筹推进自然资源资产产权制度改革的指导意见》、中央政府出台《中共中央国务院关于营造更好发展环境支持民营企业改革发展的意见》,都旨在推进矿业权竞争性出让、支持民企全面进入油气市场,进一步促进天然气市场主体多元化。此外,国家发展和改革委员会(以下简称发改委)、商务部发布《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2019年版)》,取消了石油天然气勘探开发限于合资、合作限制。这意味着,我国石油天然气上游勘探开发将向外资敞开大门(图1)。我国天然气上游勘探开发领域市场化改革历程如图1所示。

1.1.2 天然气上游生产格局依然以“三桶油”为主,中石油占主导

目前,我国天然气上游生产仍以“三桶油”为主。天然气上游勘探开发领域属于高投资、高技术、高风险行业,“三桶油”在油气勘探领域投入了大量的人力和物力,经过长期的发展,才获得目前的成就,其他企业短期内难以大量进入上游领域。“三桶油”2019年天然气产量占比见图2。

中石油是我国最大的天然气生产商,其油气田主要分布在东北、西北和西部地区,如大庆、辽河、新疆、长庆、塔里木、四川等多个大型油气区。2019

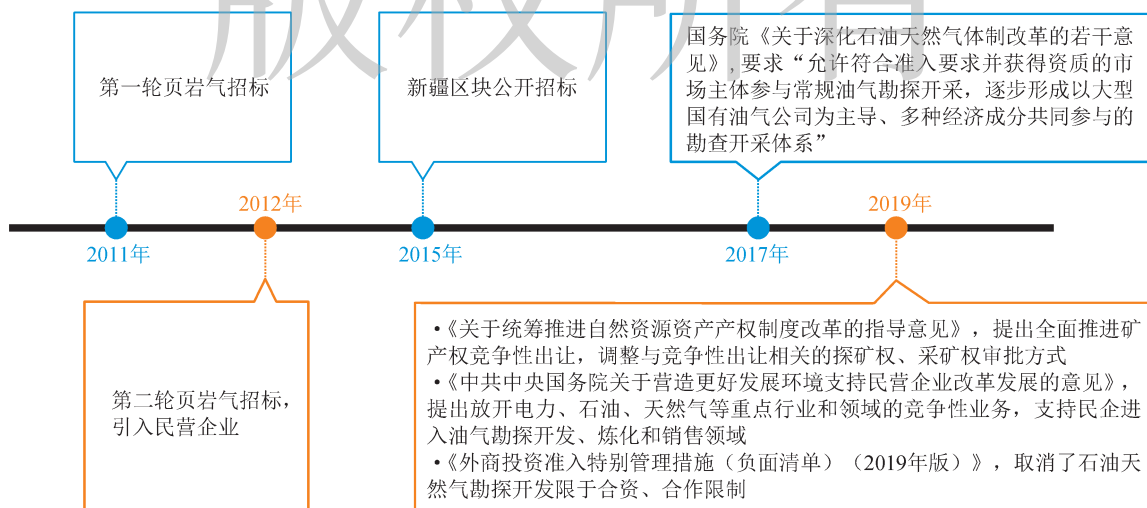


图1 我国天然气勘探开发领域市场化改革历程图

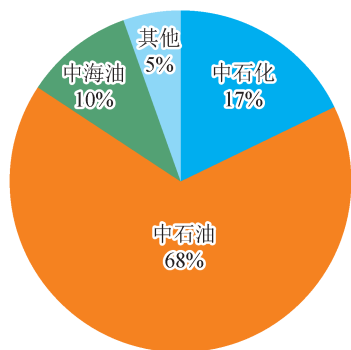


图2 “三桶油” 2019年天然气产量占比图

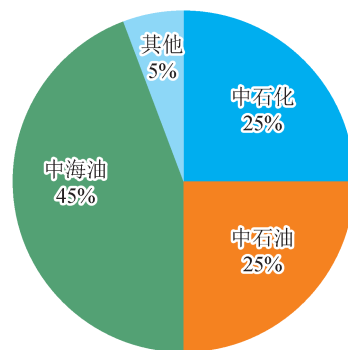


图3 “三桶油” 2019年进口LNG量占比图

年,中石油天然气产量 $1\,188 \times 10^8 \text{ m}^3$, 同比增加 8.6%, 约占全国天然气产量总额的 68%, 位居全国第一。中石化的油气勘探开发区块位于我国东部、西部和南部地区, 其主要天然气田包括普光气田、大牛地气田、元坝气田和川西地区的气田等。2019年, 中石化天然气产量 $296 \times 10^8 \text{ m}^3$, 同比增加 7.2%, 约占全国天然气产量总额的 17%。中海油是我国海上主要油气生产商, 公司最主要的天然气产区是南海东部和南海西部海域。2019年, 中海油天然气产量 $168 \times 10^8 \text{ m}^3$, 同比增加 8.9%, 约占全国天然气产量总额的 10%。其他企业天然气产量相对较少, 2019年, 延长石油天然气产量 $48 \times 10^8 \text{ m}^3$; 庆华集团、大唐集团、内蒙汇能、浙能集团等企业的煤制气产量共约 $35 \times 10^8 \text{ m}^3$; 此外, 还有山西晋煤集团、河南省煤层气开发利用有限公司等省管能源企业开采的少量煤层气。

1.1.3 进口LNG由“三桶油”主导, 其他企业进口量快速增长

2006年我国开始进口LNG, 2010年开始进口管道天然气。随着我国天然气消费的快速增长, 天然气进口量迅速攀升。2017年, 我国LNG进口量首次超过管道气进口量, 同时成为世界第二大天然气进口国和第二大LNG进口国。随着2019年12月中俄东线投产, 我国西北、西南、海上、东北四大天然气进口通道正式建成。目前, 我国LNG进口企业主要以“三桶油”为主(图3)。2019年, 中海油进口LNG最多, 达 $387 \times 10^8 \text{ m}^3$, 同比增长 3.1%, 约占全国LNG进口总量的 45%; 中石化进口LNG达 $219 \times 10^8 \text{ m}^3$, 同比增长 66.7%, 约占全国LNG进口总量的 25%; 中石油进口LNG $213 \times 10^8 \text{ m}^3$, 同比增长 3.9%, 约占全国LNG进口总量的 25%。

除“三桶油”以外, 民营企业也积极开展LNG业务。受国际LNG价格下降、国内天然气基础设施开放、国内天然气消费量快速增长等影响, 新奥能源、

北京燃气等天然气下游企业积极延伸业务链, 参与LNG进口业务(表1)。如新奥能源签署3个LNG进口合同, 为期5~10年, 总供应量约 $150 \times 10^4 \text{ t/a}$ 。北京燃气获取俄罗斯石油公司下属公司某油气田股权, 拓展上游业务。此外, 北京燃气计划在天津南港建设LNG接收站, 可实现 $10 \times 10^8 \text{ m}^3$ 天然气应急储备能力、 $5000 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{d}$ 气化及外输能力^[5]。2019年, 新奥能源、九丰集团、广汇能源、深圳燃气等企业进口LNG $48 \times 10^8 \text{ m}^3$, 同比大幅度增长 86.9%, 占全国进口总量的 6%。

截至2019年底, 随着深圳燃气LNG接收站投产, 我国LNG接收站建成数量达到22座, 总接卸能力达 $7\,615 \times 10^4 \text{ t/a}$ 。其中, 中海油LNG接收能力 $3\,690 \times 10^4 \text{ t/a}$, 占全国总能力的 48%; 中石油 $1\,930 \times 10^4 \text{ t/a}$, 占比 25%; 中石化 $1\,200 \times 10^4 \text{ t/a}$, 占比 16%; 新奥能源、九丰集团、广汇能源等其他企业接收能力 $795 \times 10^4 \text{ t/a}$, 占比 10%(图4), 而2018年这些企业的总接收能力占比还不足 8%。

随着国内天然气需求量的增长, 我国LNG接收站的接收能力仍有待提高。近年来, 受“煤改气”工程推进与生态环境保护力度加大等因素影响, 我国天然气需求量快速增长。由于上游勘探开发生产周期较长, 短期内LNG进口量高速攀升, 这导致LNG接收站利用率常年偏高, 在冬季用气高峰期部分接收站甚至出现超负荷运转的情况。2019年, 全国LNG接收站利用率达到 83% 的历史高位(图5), 而同期日韩等亚洲国家LNG接收站利用率不到 60%。未来, 我国LNG接收站的接收能力有待进一步加强。

1.2 中游形成以“三桶油”为主的长输管网和省管网公司并存的格局

1.2.1 管网向第三方公平开放稳步推进

2014年起, 国家就开始着手中游改革, 国家能源局发布《油气管网设施公平开放监管办法(试行)》^[6],

表 1 我国相关下游企业参与 LNG 进口业务情况统计表

公司	时间	LNG 协议
华电集团	2014 年 4 月	与中石化联合收购了加拿大太平洋西北 LNG 项目 15% 权益, 承购 LNG 权益量 $60 \times 10^4 \text{ t/a}$
	2015 年 10 月	与 BP 签署了 LNG 销售和购买协议, 每年购买约 $100 \times 10^4 \text{ t}$ LNG, 总价值高达 100 亿美元
	2015 年 10 月	与新加坡兰亨能源签署谅解备忘录, 从 2020 年开始供应 LNG
新奥能源	2013 年 9 月	与加拿大一家公司签署了 LNG 长期采购框架合同, 拥有该公司 $200 \times 10^4 \text{ t}$ LNG 出口配额 100% 的销售权
	2016 年 1 月	与雪佛龙公司签署不具约束力的意向性协议, 预计在 10 年内每年将接收 $50 \times 10^4 \text{ t}$ LNG, 2019 年第一季度开始交付
	2016 年 2 月	道达尔从 2018 年开始, 在 10 年时间里每年向新奥能源供应 $50 \times 10^4 \text{ t}$ LNG
	2016 年 3 月	与澳大利亚 Origin 能源公司签署了一项无约束力的框架协议, Origin 能源公司将在 5 年内每年向新奥能源旗下 LNG 贸易有限公司供应 $50 \times 10^4 \text{ t}$ LNG。如双方同意, LNG 供应期能够再延长 5 年
	2019 年 4 月	与澳大利亚 Woodside Energy 签署 LNG 长期购销框架协议, 2025 年起购销 $100 \times 10^4 \text{ t/a}$, 期限 10 年
北京燃气	2015 年 11 月	与加拿大太平洋油气公司签署购气协议, 拟定年购买量超过 $100 \times 10^4 \text{ t}$
	2018 年	提出在天津南港建设 LNG 接收站, 进一步完善上游业务链
广汇能源	2015 年 12 月	与马来西亚国家石油公司 (Petronas) 签署《LNG 购销框架协议》, Petronas 向广汇能源出售交付 LNG, 广汇能源启东 LNG 接收站作为主要接收站

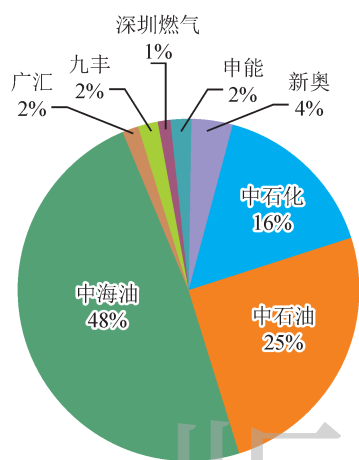


图 4 相关公司 2019 年 LNG 接收能力占比图

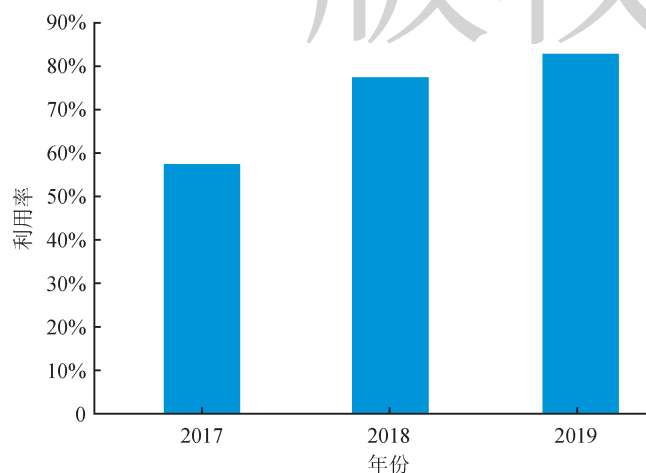


图 5 全国 LNG 接收站 2017—2019 年利用率图

发改委印发《天然气基础设施建设与运营管理办法》，提出对天然气基础设施的运营业务实行独立核算，向第三方公平开放^[7]。随后，国家又出台多项政策，加强长输管道、跨省管网、区域管网的管输配气费，为下一步管网公司成立打下基础^[8]。2018 年中海油通过上海石油天然气交易中心积极开展 LNG 接收站窗口期交易，首期试点由振华石油和胜通能源联合通过公开竞价购得。此外，随着管网等基础设施向第三方公平开放的稳步推进，我国持续推动管网互联互通，为形成“全国一张网”高效资源配置打下基础^[9]。我国天然气中游市场化改革历程如图 6 所示。

1.2.2 长输管网运营以“三桶油”为主，中石油占比高达 76%

国家管网公司成立前，国内天然气管网主要由“三桶油”运营。目前，中石油运营西气东输管道系统、陕京管道系统、涩宁兰、长吉线等长输管道，总里程约 $5.43 \times 10^4 \text{ km}$ ，约占全国天然气长输管道的 71%^[10]，基本覆盖了全国除西藏自治区、海南省外的大部分省市。中石化天然气管道主要集中于东部地区，包括“川气东送”、榆济输气管道、山东管网和珠海横滨输气管道 4 条天然气管道，总长度为 4 546 km，约占全国天然气长输管道的 6%，管网覆盖面积较有限。中海油管道资产较少，共 8 个长输管线项目，支干线管道总长 4 163 km，约占全国天然气长输管道的 5%，主要分布在广东、福建、海南、浙江、山

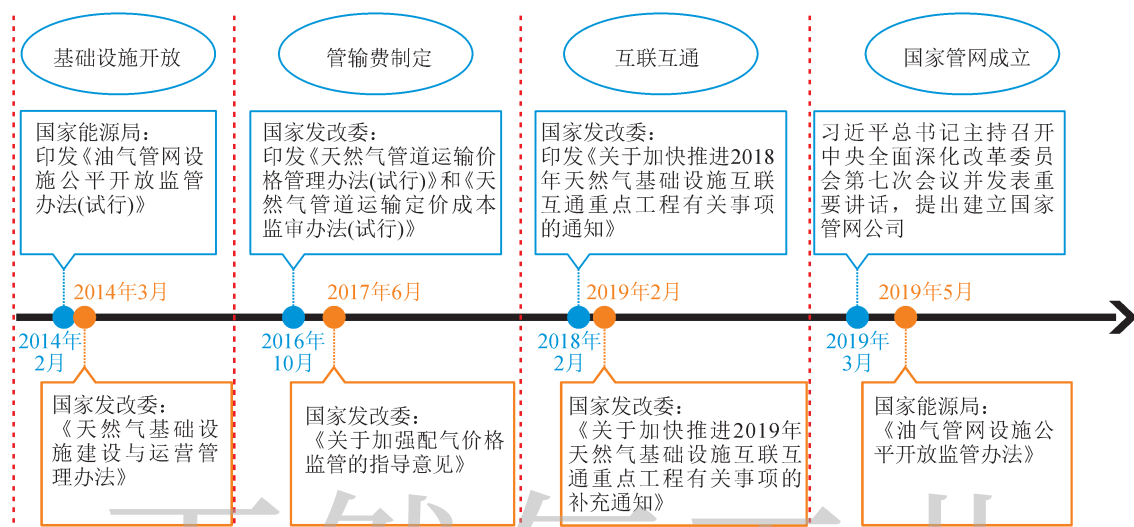


图6 我国天然气中游市场化改革历程图

东5个省。此外，内蒙古西部天然气股份有限公司、大唐集团、张家口应张天然气等公司运营少量长输管道，包括长呼线、长呼复线、阜沈线（阜新一沈阳）、应张天然气管道等。

1.2.3 全国大部分地区已形成省管网

省级管网公司是地方国有企业代表地方政府控股的省级管道投资、建设、运营公司。初步统计，全国有21个省份组建了30多家省级天然气管网公司，主要职责为统一规划、建设及运营管理省内天然气管网及其他天然气相关业务等^[1]。这些省级管网公司中，如果按照“上游供气商能否与下游用户直接交易”以及“区域管网建设运营是否为特许经营”的区别来划分，省级管网公司具体运营模式可大致归纳为以浙江为代表的“统购统销”模式、以广东为代表的“允

许代输”模式和以江苏为代表的“开放型”模式。目前，省管网公司把握着省内天然气管网的命脉，其运营模式、管输费率多对各省天然气市场发展有着重大影响。

1.3 下游市场竞争形势

1.3.1 市场化改革快速推进，并形成多元化格局

自2002年国家公用事业投融资体制改革以来，政府出台了《关于加快市政公用行业市场化进程的意见》《鼓励非公有制经济发展的若干意见》《关于鼓励和引导民间投资健康发展的若干意见》等一系列政策，加快推进市政公用行业市场化进程，鼓励社会资金、外国资本采取独资、合资、合作等多种形式，参与市政公用设施的建设，引入竞争机制，建立政府特许经营制度（图7）。同时，由于产业改革较早、下游领域进入壁垒较低，一些外资、港资、民营资本

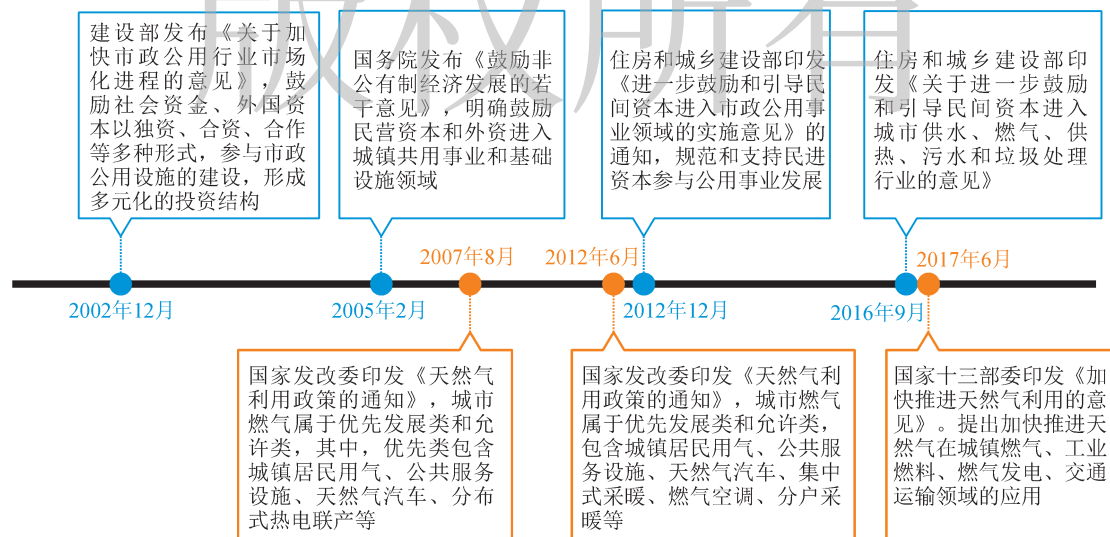


图7 我国天然气下游市场化改革历程图

以及石油石化巨头竞相涌入,如中华煤气、新奥能源、中国燃气、百江燃气、华润燃气等,我国逐渐形成中央企业、地方国企、外资港资企业和民营企业为主体的多元化市场竞争格局。

1.3.2 下游市场竞争激烈,行业集中度逐渐提高

近几年,在城镇化率提升和煤改气政策的影响下,我国天然气下游领域高速发展,中华煤气、新奥能源、中国燃气、华润燃气等公司大力开拓市场范围,积极开展并购,市场竞合加剧。虽然我国城市燃气企业数量众多,但随着城市燃气企业间的竞争与合并,行业集中度逐渐提高。目前,我国有城市燃气企业 3 000 多家,年销售量超过 $1 \times 10^8 \text{ m}^3$ 的企业不足 10%。其中,五大全国性城市燃气企业(昆仑能源、新奥能源、华润燃气、中国燃气和港华燃气)2018 年占市场份额的 70% (图 8),较 2017 年提高 5 个百分点。大型城市燃气公司业务覆盖范围较广。

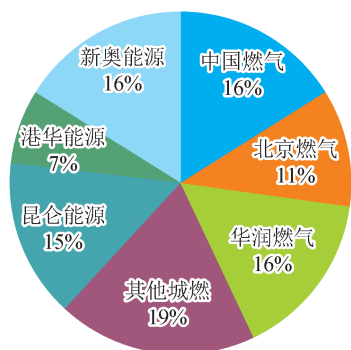


图 8 中国主要城市燃气公司 2018 年市场份额图

1.3.3 政府监管趋严,城市燃气行业利润率大幅缩窄

近几年,政府先后发布《中共中央国务院关于推进价格机制改革的若干意见》《发展改革委关于全面深化价格机制改革的意见》《关于加强配气价格监管的指导意见》《关于规范城镇燃气工程安装收费的指导意见》等政策,加强对城市燃气相关业务的监管,明确区域管网收益率不超过 7%、城镇燃气工程安装费的利润率不得超过 10%^[12]。而天然气接驳业务是城市燃气企业的重要收入来源,占绝大部分企业收入比例的 10% 以上。预计新政策将压低城市燃气企业的利润率,城燃企业或将降低项目开发量,转而通过收购等方式扩大业务范围^[13]。

2 国家管网公司成立后我国天然气市场竞争形势变化

随着国家管网公司成立,天然气管网独立运营,

我国将逐渐实现天然气产业的产、运、销分离,打通上游直销通道,下游委托运输的通道,向上游油气资源多主体多渠道供应、中间统一管网高效集输、下游销售市场充分竞争的“X + 1 + N + X”油气市场体系转变。

2.1 上游政策性壁垒被打破,市场竞争将逐渐形成

2019 年 12 月,国家自然资源部发布《关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见》,意味着其他企业进入天然气上游勘探开发领域的政策性壁垒已基本扫除,未来上游领域的参与主体将向多元化发展^[14-15]。

管网公司成立后,将为新天然气生产商打通资源运输通道,但考虑到上游运行高风险、高投入、技术密集的特点,从中长期看,开放会导致竞争程度的上升,迫使企业提升勘探开发能力,增加产出。进口方面,管网公司成立的影响将更为显著,预计会有更多的企业到国际 LNG 市场进行采购,如城市燃气公司、电力企业、金融机构等“三桶油”以外的企业,从自主进口逐渐扩展到在海外获取勘探开发区块、成立贸易公司等,加快进口业务布局,延伸产业链,加速上游市场形成国企、民企、外企三方多元化竞争新格局。

2.2 中游将形成国家管网公司与省管网并存格局

在中游环节多年改革的基础上,国家管网公司成立后,中游长输管网将形成“全国一张网”,由国家管网公司统一运营。然而,目前省管网与国家管网公司之间的关系尚未明确,且省管网公司在一定程度上掌握着省内天然气管网的命脉,地方政府、城市燃气公司、金融机构都对省管网公司充满兴趣。预计未来的一段时间内或将出现各路资金涌入省管网公司的局面,形成国家管网公司与区域管网公司并存的中游市场格局。例如,黑龙江省利用市场化公开竞争方式引入战略合作者,共建省管网公司,北京燃气、中国燃气、新奥能源、陕西燃气成功中标入股,辰能集团成为省属国有企业股东。

2.3 下游市场竞争将进一步加剧

2019 年 6 月,发改委发布《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2019 年版)》免去了“城市人口 50 万以上的城市燃气的建设、经营须由中方控股”,对外资彻底开放天然气城市燃气投资,城市燃气行业实现全面放开。外资企业将加速探路我国市场,通过独资、参股、合作等方式发展城市燃气业务。

2019年11月,申能集团和道达尔公司签署框架合作协议,将成立合资公司,共同开发长江三角洲地区市场。

此外,上游企业积极发展终端城市燃气业务,延长石油和陕西燃气重组,开拓终端市场;中石化成立长城燃气,进入城市燃气领域。城市燃气公司业务多元化发展,向上游延伸,开展LNG贸易、煤层气勘探开发等;发展综合能源服务,布局发电、新能源业务。未来城市燃气领域市场竞争将加剧。

3 国家管网公司成立后国内天然气市场贸易格局变化

3.1 进口主体多元化,或将形成多头对外,冲击国际LNG市场

目前,我国天然气进口以“三桶油”为主,其他企业进口量逐渐提升。尤其是2014年国家出台《油气管网设施公平开放监管办法》等政策以来,推进了我国油气管网公平开放,极大地促进了我国大型城市燃气公司尝试资源进口业务。广汇能源、新奥能源、深圳燃气等均已开展国际上游收购、天然气进口等业务,北京燃气、新天能源等企业也积极规划、布局LNG接收站项目,华电集团、保利协鑫等电力企业也尝试开展LNG进口、国际LNG贸易等业务。2019年,民企和非油企业的天然气进口量占我国天然气进口总量的4%。从LNG接收站接收能力看,截至2019年底,新奥能源、九丰集团、申能集团、广汇能源、深圳燃气等“三桶油”以外LNG接收站运营商的接收能力已较上年提升了2.8%。

近几年,国家出台《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》《全国沿海与内河LNG码头布局方案(2035年)》(征求意见稿)等政策,鼓励多元主体参与建设LNG接收站等基础设施,并规划到2035年全国建成LNG接收站超过40座,年接收能力约 2.5×10^8 t。同时,2020年,随着国家管网公司正式完成资产划转,开展实际运营,资源运输通道被完全打通,预计未来将有更多的大型终端企业、贸易商、非油企业尝试开展天然气进口业务,我国天然气进口主体将日趋多元化。

此外,值得关注的是,当前东北亚LNG现货价格处于相对低位,2019年东北亚现货均价仅5.96美元/MMBtu(约1.45元/m³),年内最低一度跌至4

美元/MMBtu(0.98元/m³)^[16]。东北亚LNG现货价格已低于我国长约天然气进口价格。因此,一些企业计划到国外购买价格水平较低的LNG,而国际LNG价格之所以低,与国内产量增加和过去签订的长约购气协议(以下简称长协)进口供应较充足有直接关系;反过来,如果不考虑国内供应充足这个前提条件,众多企业都到国际市场采购,那么2020年的国际低价格就极有可能变为高价格。因此,从过去几家企业进口的格局迅速转向多头对外的格局,将会对LNG市场秩序会产生比较大的冲击,其风险需要认真加以评估。

3.2 已签天然气进口资源受到冲击,短期内市场供应秩序或将持续混乱

随着进口主体的增多,天然气自主进口量将持续提升。从采购方式来看,大部分进口中间商在国际市场上暂时不会签署长协。目前,国内进口LNG、进口管道气和国产气构成国内总的供应量。如果市场继续快速增长,出现供给不能满足需求的情况,各类进口企业就有更强的动力直接从国际市场进口LNG,造成国内的结构性供给过剩。同时,相对当前现货价格,已签署的进口长协LNG和管道气价格偏高,或将面临已签长协无法消纳的窘境。导致这种状态的主要原因如下:①国际LNG低价格的时点状态和长协长期状态的比较。②现货市场的灵活性、时变性与长协的低弹性之间的比较,新进入企业将采取“自主进口低价资源,赚取国内外价差;国际LNG高价时,转向购买国内原有的气源”的策略。这或将出现淡季或低价期自主进口量激增、冬季或高价期转而从“三桶油”购买资源的现象,将极大地增加大型供应商资源的统筹配置和调峰难度,造成生产运营压力。部分中间商甚至只利用当前低价现货投机,一旦现货价格高企,就会撤离市场,造成市场紊乱。从长期来看,目前国内外LNG价差的状态并不具有可持续性,而企业的这种权责不对称策略性选择却在短期内对国内市场秩序造成很大的冲击。

4 相关建议

4.1 国家加强对相关环节的监管

随着国家管网公司的成立,将形成新的市场垄断,新供应商和贸易商增加将带动市场竞争加剧,同时管输与销售业务也将由“三桶油”内部协调变为公司间对接。此外,省管网公司独立于国家管网之外,

把握着省内资源运输的命脉,或将吸引更多资本主体。建议国家出台具体政策措施,加强对天然气产、运、销三个环节的监管,使市场行为更加规范化;加强对区域管网的监管,降低中间环节成本,使改革红利释放至终端用户。

4.2 国家短期内明确多头进口规则,确保资源稳定供应

随着自主进口机遇的增多,投资、投机商都会出现,我国或将形成多头进口格局,扰乱市场秩序、抬高国际进口价格。同时,考虑到冬季 LNG 供应偏紧、价格相对较高,调峰压力大。因此,国家应明确多头进口规则,防止进口商投机,稳定供应秩序;明确过渡期,疏导已签的相对高价的长协进口 LNG。建议参照韩国的做法,企业到海外进口天然气,要自己承担责任,如果出现投机行为就要给予 40% 的税费惩罚,同时,对于终端用户进口施加一个必须自用的约束,以避免出现终端用户转化成中间贸易商的现象,遏制层层倒手与加价。

4.3 国家落实天然气门站价格动态调整机制,完善上下游疏导机制

目前,“三桶油”进口资源亏损严重,尤其是进口长协 LNG。管网公司独立后,管输费剥离,将使“三桶油”经营压力进一步加大。同时,随着自主进口量的增加,“三桶油”已签长协资源或将受到冲击,天然气业务难以实现可持续发展。同时,我国天然气价格改革已明确全面放开天然气气源和销售价格,政府只监管具有自然垄断属性的管网输配价格,即“管住中间、放开两头”^[17]。建议国家完善国内天然气价格机制,疏导资源成本,加快天然气门站价格市场化进程,明确门站价格联动周期,完善上下游价格联动机制。同时,充分发挥交易中心作用,推动线上交易发展,促进天然气价格市场化进程。

4.4 国家进一步规范供气、用气合同,鼓励签署长期购销协议

目前,我国供气商与下游用户之间签订的供气、用气合同以短期为主。建议参考韩国及欧美做法,鼓励供用气双方签署中长期供气协议,即利于供应商掌握市场需求,保障安全供应,又利于供应商统筹资源,把握低价资源进口时机,降低进口成本。

参 考 文 献

- [1] 天工. 国家石油天然气管网集团有限公司正式成立[J]. 天然气工业, 2019, 39(12): 80.
- Tiangong. State Oil and Gas Pipeline Network Group Co., Ltd. was officially established[J]. Natural Gas Industry, 2019, 39(12): 80.
- [2] 中华人民共和国中央人民政府. 中共中央国务院印发《关于深化石油天然气体制改革的若干意见》[EB/OL]. (2017-05-21)[2020-01-17]. http://www.gov.cn/xinwen/2017-05/21/content_5195683.htm.
- Central People's Government of the PRC. Several Opinions on Deepening the Reform of Petroleum and Natural Gas System issued by the Central Committee of the CPC and the State Council[EB/OL]. (2017-05-21)[2020-01-17]. http://www.gov.cn/xinwen/2017-05/21/content_5195683.htm.
- [3] 国家发展和改革委员会. 关于利用价格杠杆鼓励和引导民间投资发展的实施意见的通知[EB/OL]. (2012-06-27)[2020-01-17]. http://www.gov.cn/zwggk/2012-07/06/content_2177753.html.
- National Development and Reform Commission. Circular of the PRC on the implementation opinions of encouraging and guiding the development of private investment by using price leverage[EB/OL]. (2012-06-27)[2020-01-17]. http://www.gov.cn/zwggk/2012-07/06/content_2177753.htm.
- [4] 佚名. 国内首个央地合作页岩气开发公司挂牌[J]. 中国矿业, 2013(增刊 1): 40.
- Anon. The first shale gas development company of central local cooperation in China is listed[J]. China Mining Magazine, 2013(S1): 40.
- [5] 崔紫阳. 北京燃气 LNG 项目落户天津南港工业区[N]. 首都建设报, 2018-05-25.
- CUI Ziyang. Beijing Gas LNG project settled in Tianjin Nangang Industrial Zone[N]. Capital Construction News, 2018-05-25.
- [6] 李良. 聚焦《84 号文》——解读《油气管网设施公平开放监管办法(试行)》[J]. 中国石油石化, 2014(6): 42-45.
- LI Liang. Focusing on document No.84: Interpretation of Measures for the Supervision of Fair Opening of Oil and Gas Pipeline Network Facilities (Trial)[J]. China Petrochem, 2014(6): 42-45.
- [7] 佚名. 发改委公布天然气基础设施建设与运营管理办法[J]. 华东电力, 2014(4): 805.
- Anon. National Development and Reform Commission announces management measures for construction and operation of natural gas infrastructure[J]. East China Electric Power, 2014(4): 805.
- [8] 国家发展和改革委员会. 关于加强配气价格监管的指导意见[EB/OL]. (2017-06-20)[2020-01-17]. <http://www.gov.cn/xinwen/2017-06/22/5204625/files/d829204644294fb9a6431c0bc1c2f749.pdf>.
- National Development and Reform Commission. Guidance on strengthening the supervision of gas distribution price[EB/OL]. (2017-06-20)[2020-01-17]. <http://www.gov.cn/xinwen/2017-06/22/5204625/files/d829204644294fb9a6431c0bc1c2f749.pdf>.
- [9] 中国石油新闻中心. 中国石油全力提高天然气管网保障能力[EB/OL]. (2018-03-29)[2020-01-17]. <http://news.cnpc.com.cn/system/2018/03/29/001683035.shtml>.
- CNPC News Center. PetroChina strives to improve the support capacity of natural gas pipeline network[EB/OL]. (2018-03-

- 29)[2020-01-17]. <http://news.cnpc.com.cn/system/2018/03/29/001683035.shtml>.
- [10] 刘朝全, 姜学峰. 油气秩序重构行业整体回暖——2018年国内外油气行业发展概述与2019年展望[J]. 国际石油经济, 2019, 27(1): 27-33.
- LIU Chaoquan, JIANG Xuefeng. Overview of the domestic and foreign oil and gas industry development in 2018 and outlook for 2019[J]. International Petroleum Economics, 2019, 27(1): 27-33.
- [11] 王亮, 焦中良, 高鹏, 等. 中国天然气管网“管容交易+调度运行”一体化模式探讨——中国天然气管网运营机制研究之一[J]. 国际石油经济, 2019, 27(8): 17-26.
- WANG Liang, JIAO Zhongliang, GAO Peng, et al. Feasibility analysis on the integrated mode of "capacity trading + dispatching operation" of natural gas pipeline network in China: Research on the operation mechanism of natural gas pipeline network in China[J]. International Petroleum Economics, 2019, 27(8): 17-26.
- [12] 国家发展和改革委员会, 住房和城乡建设部, 市场监管总局. 关于规范城镇燃气工程安装收费的指导意见[J]. 城市燃气, 2019(8): 4-5.
- National Development and Reform Commission, Ministry of Housing and Urban-Rural Development of the PRC & General Administration of Market Supervision. Guiding opinions on regulating installation charges of urban gas projects[J]. Urban Gas, 2019(8): 4-5.
- [13] 覃宇. 关于城市燃气企业并购的若干思考[J]. 现代经济信息, 2018(16): 24-25.
- QIN Yu. On the merger and acquisition of urban gas enterprises[J]. Modern Economic Information, 2018(16): 24-25.
- [14] 中国自然资源部. 关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见(试行)[EB/OL]. (2019-12-31)[2020-01-17]. http://gi.mnr.gov.cn/202001/t20200109_2497042.html.
- Ministry of Natural Resources of the PRC. Opinions on promoting the reform of mineral resources management (for Trial Implementation)[EB/OL]. (2019-12-31)[2020-01-17]. http://gi.mnr.gov.cn/202001/t20200109_2497042.html.
- [15] 刘剑文, 杨建红, 王超. 管网独立后的中国天然气发展格局[J]. 天然气工业, 2020, 40(1): 132-140.
- LIU Jianwen, YANG Jianhong, WANG Chao. Natural gas development pattern in China after pipeline network independence[J]. Natural Gas Industry, 2020, 40(1): 132-140.
- [16] 白桦, 李春霞. 国际天然气市场月评[J]. 中国远洋海运, 2019(12): 78.
- BAI Hua, LI Chunxia. Monthly review of international natural gas market[J]. Maritime China, 2019(12): 78.
- [17] 张颀. 我国天然气产供储销价格体系: 现状、问题与建议[J]. 天然气工业, 2019, 39(1): 131-137.
- ZHANG Yong. A price-system network of natural gas production, supply, storage, sales in China: Present status, problems and proposals[J]. Natural Gas Industry, 2019, 39(1): 131-137.

(收稿日期 2020-01-17 编辑 罗冬梅)

川南页岩气产量占全国页岩气总产量的六成

从中石油川渝页岩气前线指挥部获悉,截至2020年3月5日,中国石油川南页岩气田今年已累计产气 $18.3 \times 10^8 \text{ m}^3$,较去年同期增长56%,约占全国同期页岩气总产量的六成,为抗击新冠肺炎疫情提供了能源保障。

我国的页岩气目前主要产自四川盆地,主力气田为中国石油川南页岩气田和中国石化涪陵页岩气田。后者2020年以来已累计产气超过 $10 \times 10^8 \text{ m}^3$,上述两个气田合计产量约占全国页岩气总产量的94%。

川南页岩气田累计探明储量为 $1.19 \times 10^{12} \text{ m}^3$,占全国页岩气探明储量的三分之二,是我国首个万亿立方米储量的页岩气田。2019年该气田产量较2018年增加 $39.3 \times 10^8 \text{ m}^3$,占全国页岩气增量的87%。

据中石油川渝页岩气前线指挥部副指挥、中国石油西南油气田公司总经理谢军介绍,目前,按照一手抓疫情防控、一手抓生产复工的要求,川南页岩气田钻井、压裂、生产等工作正有序复工,2020年川南页岩气总产量预计将达 $120 \times 10^8 \text{ m}^3$ 。

(天工 摘编自人民网)