

我国城市燃气行业发展形势分析与思考

杨仁洁

(合肥燃气集团有限公司, 安徽 合肥 230075)

摘要:天然气具有清洁、高效、廉价等诸多优点,是我国实现清洁能源替代战略的重要抓手。城市燃气行业将逐步从成长期步入成熟期,由高速增长进入稳定发展阶段。从燃气需求和供应两个方面分析我国天然气行业总体状况,阐述我国城市燃气企业发展现状,进而分析国家管网公司成立给城市燃气企业带来的机遇与挑战,并据此对我国城市燃气企业的发展提出主动布局上游市场、加快推动高压管网建设进程等建议。

关键词:燃气行业;国家管网公司;城市燃气企业

中图分类号:F407

文献标识码:A

文章编号:1673-131X(2021)01-0037-05

受国内外复杂严峻形势影响,我国经济下行压力持续加大,经济发展由高速增长阶段向高质量发展阶段转变。但在“打赢蓝天保卫战”的大背景下,我国提出二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值,努力争取2060年前实现碳中和^[1]。天然气是清洁、低碳、高效能源,增加其利用规模是落实绿色发展理念、提高人民生活水平的必然举措。且从供给角度来看,天然气是资源供应相对宽松的化石能源,将成为新增能源消费和替代煤炭的重要选项。目前,我国能源发展的总体趋势是从高碳向低碳转变,因此天然气行业发展潜力较大。

一、我国天然气行业供需状况分析

(一)需求端:用气规模显著提升,消费结构不断优化

“十三五”期间,我国天然气消费总量持续增长,但2019—2020年增速放缓(图1)。究其原因,一是受全球贸易紧张局势的影响,世界经济下行压力持续加大,我国经济也由高速增长阶段向高质量发展阶段转变,经济增速放缓带动能源整体消费增速放缓。尤其是2020年初,新冠肺炎疫情在全球快速蔓延,社会经济发展受到严重影响。二是受到低油价、低煤价等能源替代效应的冲击。2021年是“十四五”的开局之年,随着国家宏观经济稳定向好、天然气终端价格逐步降低和国家相关政策的大力推动,预

计城市燃气行业将由高速增长进入稳定发展阶段。

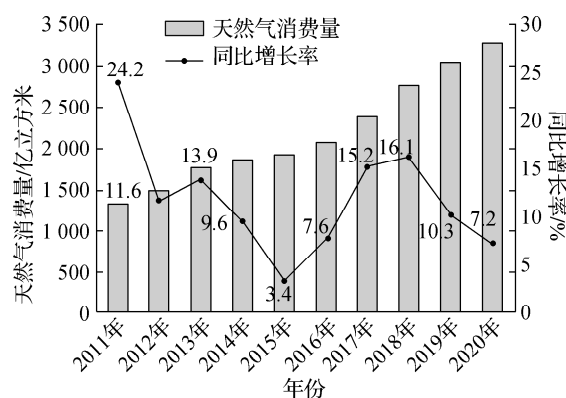


图1 2011—2020年我国天然气消费量及增长情况

注:数据由笔者根据国家统计局公布的数据整理得出。

随着产业结构调整,天然气的消费结构也在不断优化。我国天然气消费量占一次能源总消费量的比例由2010年的4%提升至2019年的8.1%(图2)。按用气部门分类,我国天然气消费可以分为城市燃气、工业燃料、发电用气以及化工用气四大类。根据《中国天然气高质量发展报告(2020)》,2020年城市燃气、工业燃料、发电用气和化工用气量分别为1210亿立方米、1090亿立方米、580亿立方米和320亿立方米,占比分别为38%、34%、18%和10%,城市燃气消费受清洁能源替代和消费升级等因素推动,占比由2010年的30%增长到2020年的35%^[2]。

收稿日期:2020-12-01

作者简介:杨仁洁(1992-),男,安徽合肥人,硕士,主要从事企业管理、城市燃气行业发展研究。

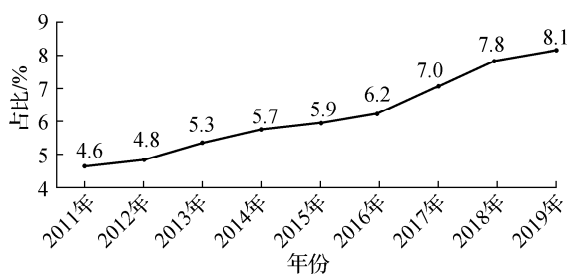


图2 2011—2019年天然气在能源消耗总量中的占比
注:数据由笔者根据国家统计局公布的数据整理得出。

(二)供应端:对外依存度逐渐提高,国产气仍是主力

我国天然气供应主要有两个来源。一是国产天然气,主要来自陕西、四川和新疆等地。当前我国探矿权及96%以上的采矿权都属于“三桶油”(即中石化、中石油、中海油),下游很难进入。二是进口天然气。2019年我国天然气累计进口量9 656万吨(约1 332亿立方米),增速为6.5%,对外依存度为44.3%(图3)。其中,管道气进口量占进口总量的37%,主要来自中亚、缅甸、俄罗斯等国家(地区);液化天然气(以下简称LNG)进口量占进口总量的63%,主要来自澳大利亚、卡塔尔、马来西亚等国家(地区)^[3]。以目前改革形势来看,LNG接收站是下游城市燃气企业尤其是民营企业最有机会打通上游产业链的通道。

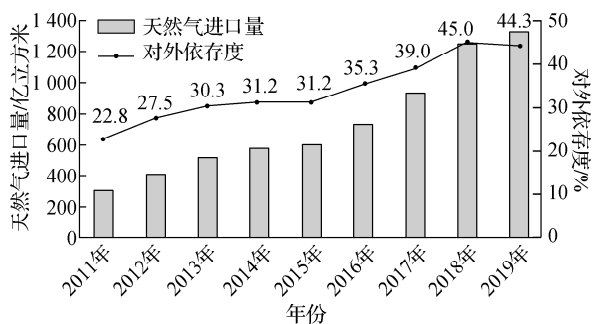


图3 2011—2019年我国天然气进口量及对外依存度情况
注:对外依存度=进口量/(进口量+国产量)×100%;数据由笔者根据国家统计局公布的数据整理得出。

“十三五”规划提出2018—2020年天然气开采复合增长率为13.65%的目标,而2019年实际增速为9.4%(图4)。因此,随着对外依存度的快速提升,加大上游开采力度将成为天然气行业发展的必然趋势。

二、城市燃气行业发展现状

从行业生命周期来看,城市燃气行业已逐步从

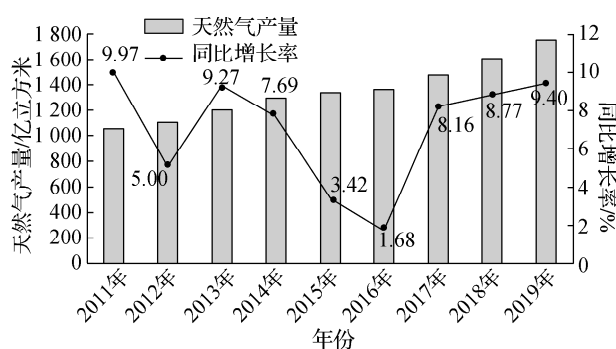


图4 2011—2019年我国天然气产量及增长情况

快速增长的成长期步入成熟期。一方面,城市燃气行业市场趋于饱和,销售增长幅度趋缓;另一方面,行业内部竞争异常激烈,企业间的合并、兼并大量出现,行业由分散走向集中。

(一)城市燃气行业竞争加剧,行业集中度逐渐提高

目前,国内城市燃气企业众多,企业类型复杂多样,企业规模大小不一,基本形成“五区、四市、N大、众小”的城市燃气企业分布格局。其中“五区”是指跨区经营的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),“四市”是指为国内四个直辖市提供燃气服务的城燃企业,“N大”是指以深圳燃气、合肥燃气、百川能源等企业为代表的年销售气量超过1亿立方米的城燃企业,“众小”是指天然气年销售量不足1亿立方米的小型城市燃气企业。随着城市燃气企业之间的竞争与合并,燃气行业集中度逐渐提高。目前,我国城市燃气企业有3 000多家,但五大城市燃气企业零售气量占市场份额的一半以上,2019年五大燃气企业零售气量合计926.6亿立方米(图5)。以安徽省为例,除合肥市、阜阳市以外,其他各地级市主城区城市燃气经营企业都为五大燃气企业。

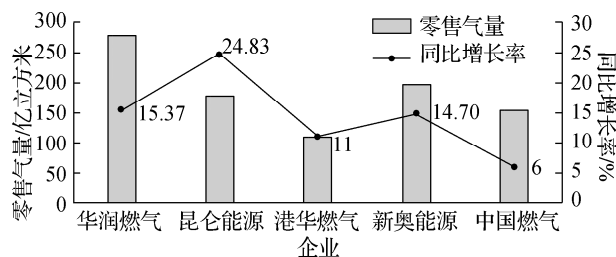


图5 2019年五大全国性城市燃气企业零售气量及增长情况

(二)城市燃气企业开展增值业务,创造新利润增长点

目前,各城市燃气企业已经分别从2C和2B端拓展增值业务,服务业态多元。城市燃气企业

2C 端业务已经不局限于燃气灶具、壁挂炉等产品的供应,而是以厨房等场景为核心,延伸到周边家电、保险、地暖铺设等一系列相关业务。城市燃气企业作为与用户厨房等场景联系最紧密的服务商,其在品牌集中度相对较低的家用器具领域仍拥有巨大的营销和后期服务优势。而企业在 2B 端除了能源合同管理等业务外,在用能咨询设计、工艺设计安装等环节同样拥有拓展空间。近年来,城市燃气企业的增值业务销售额占总体营业收入的比例逐渐提高,2019 年中国燃气、华润燃气、新奥燃气增值业务销售额分别为 45.96 亿元、19.88 亿元、18.15 亿元,增值业务销售额增长幅度远远大于总营业收入增长幅度(图 6、图 7)。

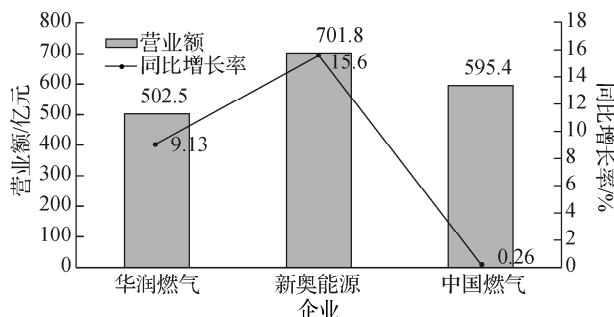


图 6 2019 年华润燃气、新奥能源及中国燃气营业收入增长情况

注:昆仑能源及港华燃气年报未披露增值业务销售额,其他数据来自各大公司年报。

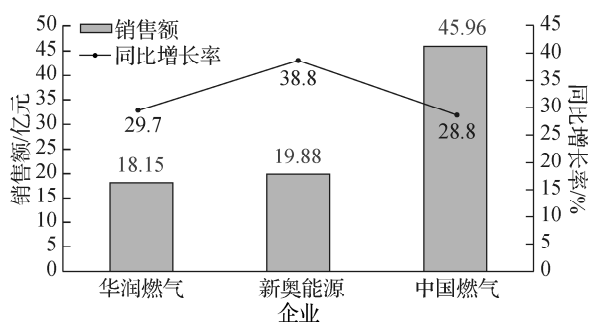


图 7 2019 年华润燃气、新奥能源及中国燃气增值业务收入增长情况

注:昆仑能源及港华燃气年报未披露增值业务销售额,其他数据来自各大公司年报。

(三) 城市燃气企业应急储备能力不足

近几年,随着燃气消费量的持续增长,储气调峰能力不足已成为制约我国城市燃气企业可持续发展的瓶颈之一。2018 年 9 月,国务院发布《关于促进天然气协调稳定发展的若干意见》,要求统筹

推进地方政府和城镇燃气企业储气能力建设,并对 2020 年的储气能力提出了具体要求:供气企业拥有不低于其年合同销售量 10% 的储气能力,城镇燃气形成不低于其年用气量 5% 的储气能力,各地区形成不低于保障本行政区域 3 天日均消费量的储气能力^[4]。以安徽省为例,2020 年全省天然气消费量约 62 亿立方米。按照国家对储气能力建设的要求和保障安全稳定供气需要,安徽省储气缺口总量达 34 900 万立方米,城镇燃气企业的储气能力与规定的储气目标仍有一段距离。从全国范围来看,大多数企业应急储备能力也都存在一定不足。

三、城市燃气行业发展的机遇与挑战

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”)在北京正式成立。国家管网公司的成立标志着我国天然气市场化改革进入新的历史阶段,将给城市燃气行业的发展带来机遇和挑战。

国家管网公司的成立,给城市燃气企业发展带来了机遇。第一,国家管网公司抓住了中间运输的关键一环,放开了上游的气源和下游的燃气销售,打破了传统“三桶油”垄断的局面。上游实行市场化模式,经过一定时间的培育后,加上煤层气、页岩气及煤制气等气源补充,上游环节应能实现多气源供应的格局。届时上游资源也将进入市场展开竞争,城市燃气行业采购渠道将不断增加,议价权也将有所提升,这有利于下游城市燃气企业降低采购成本,增加销售利润^[5]。第二,有利于国家对销售终端进行价格管理,避免混乱经营,促使市场进入有序发展阶段,利于有实力、口碑好的城市燃气企业成长壮大。“放开两端,管住中间”是天然气未来发展的必然趋势。一旦资源型企业没有抓住下游市场,失去终端市场,将会处于非常被动的境地。天然气终端市场发展到了关键时期。第三,随着国家管网公司的成立,在各环节费用的理顺、峰谷差价形成以及国际天然气供应宽松的背景下,价格主管部门放开储气价格,形成“调峰气价”,储气库有望开启“夏季低买、冬季高卖”的运营模式,享受价差红利。这对于天然气产业链来说是一利好消息^[6]。

但是,国家管网公司成立后,城市燃气企业面

面临的挑战也不容小觑。一是改变了企业的传统运营方式。国家管网公司成立后,原有的上游供气企业负责统一采购、统一输送的模式将面临改变,企业可以选择“三桶油”以外的其他资源供应商或者自行采购,然后再与国家管网公司开展管道输送业务。这对于城市燃气企业来说,其运营模式将产生较大变化,经营风险加大^[7]。二是城市燃气企业购气成本或将上升。长期以来,我国进口天然气价格与门站价格倒挂。国家管网公司成立后,上游供气企业因缺少管道补贴,或将提高门站价以实现盈利目的。三是大客户直供的方式使燃气特许经营权受到冲击。需求量大、价格敏感、接入高压管网的燃气电厂、工商业用户不仅为公益性用户提供了隐形价格补贴,而且也是维护城市燃气管网系统稳定运行和应急调节能力的重要基石。如果失去这部分用户,对现有城市燃气企业的经营和气源调节与平衡将是重大打击。四是配售分离或将成为改革继续深化的方向之一^[8]。我国天然气改革价格改革的总体思路为“管住中间、放开两头”,即竞争性环节价格放开,垄断性环节价格管制。地方政府都在要求城市燃气企业将各项收费、配气管网相关信息等内容公开透明化,逐步在配售环节引入竞争机制。因此,城市燃气企业的配售分离或将成为改革继续深化的方向。

四、城市燃气企业发展建议

(一)主动布局上游资源市场

为实现天然气全产业链发展的目标,城市燃气企业可主动布局上游资源市场,适度参股 LNG 接收站建设。目前,国内上游天然气资源的勘探开发主要集中于“三桶油”,下游企业很难进入。但当前国家为拉动经济发展,大力投资新基建,鼓励多元主体参与 LNG 接收站等基础设施建设,因此国内兴起一股 LNG 接收站建设热潮。城市燃气企业可抓住国家油气经营体制改革的机遇,以及国际液化天然气贸易价格低迷的有利时期,适时推动与中海油、中石化、道达尔等能源公司之间的合作。

(二)加快推动高压管网建设进程,提高话语权

随着国家管网公司成立,广东、海南、湖南等省份已重组整合省内管网公司,通过股权整合以市场化的方式融入国家管网公司,实现全省天然气管网“一个投资主体、一张网、一个价”,按照统一规划、

统一建设、统一调度、统一运营、统一价格的原则,实现天然气管道“县县通、全覆盖”,并向所有市场主体提供公平开放服务。其余各省天然气管网改革或将紧随其后。因此,城市燃气企业应适时加快高压管网建设进程,提升企业在省内天然气转输、销售的市场份额,提高企业在省级管网公司的股权占比,提升话语权。

(三)深耕下游市场

受国内外经济形势的变化、居民建筑安全工程费政策的调整、配气成本监审政策落地、大工业直供、房地产增速放缓等因素影响,城市燃气行业快速发展的黄金时代已经过去。为积极应对,突破发展困境,城市燃气企业应从内部市场挖掘方面着手改革。一是加强对经营范围内的点供企业进行监管和治理。例如,在 2020 年浙江温岭槽罐车爆炸事故发生后,各地开展了 LNG 点供整治行动,城市燃气企业应主动出击,联合相关部门摸排经营范围内 LNG 点供企业,对无相关手续并存在安全隐患的企业进行监管和治理。二是推动餐饮场所“瓶改管”工作,保障餐饮场所用气安全,降低用户经营成本,营造良好的营商环境。三是全力推进老旧小区城市燃气改造工作,保证安全稳定供气,把惠民工作落到实处。四是大力开展增值业务,充分发挥城市燃气企业的用户资源、网点优势和技术能力。五是借助“煤改气”和“冬季清洁取暖”等相关清洁能源替代政策,推进工业燃料领域的天然气置换工作的开展,适时发展天然气发电产业,并向产业周边延伸,提供综合能源服务。

(四)抓住行业整合契机,通过策略性联合并购获取新市场

2020 年,燃气行业开启了项目收购的上行周期;2021 年,行业整合将进一步加剧,并购机会增多。随着国家管网公司的正式运营,运营效率差的地方中小型燃气企业盈利能力会大幅下降甚至出现亏损,这也为规模更大的、运营机制更有效的城市燃气公司提供了整合资源的机会。城市燃气企业应抓住此次行业整合契机,发挥自身优势,通过策略性联合并购来获取新市场。另外,在偏远乡镇地区,天然气管道基础设施不完善,管道气成本过高,而 LNG 能有效解决这一问题。因此,为满足当地发展需求、开辟新市场,城市燃气企业可适度发展 LNG 点供。

(五)提高应急储备调峰能力

城市燃气企业要建立天然气储备体系,形成不低于其年用气量 5% 的储气能力。城市燃气企业应以管网互联互通为支撑,以集约化、规模化应急储罐为主,以可中断供应及其他调节手段为补充,逐步建立多层次储气调峰体系,构建与用气规模、管网规模、用户数量相匹配的规模化储气设施和调峰体系。另外,鉴于部分城市燃气企业已参与到省内管网建设中,因此在开展转输、代供业务时,建议这些企业借鉴中石油的做法,与买方商定,将买方定位为冬季可中断用户,以缓解冬季供需矛盾。

“十四五”对于我国城市燃气行业而言将是承上启下、转型突破的关键五年,挑战与机遇并存。因此,城市燃气企业亟须巩固主业,向产业链上下游延伸,从单一能源服务型向综合能源服务型转变,以应对当前的发展困境,寻求更多更大的发展机遇。

参考文献:

[1] 习近平. 在第七十五届联合国大会一般性辩论上的讲话[EB/OL]. (2020-09-22)[2020-10-23]. http://www.xinhuanet.com/world/2020-09/22/c_1126527652.htm

www.xinhuanet.com/world/2020-09/22/c_1126527652.htm

- [2] 隆国强,马新华,金之钧,等. 中国天然气高质量发展报告[R]. 北京:石油工业出版社,2020:14-17
- [3] 蔡屹,李春驰,王锴,等. 全球供需平衡偏移,压低海外燃气价格中枢[EB/OL]. (2020-03-31)[2020-10-10]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1662641785537031727&wfr=spider&for=pc>
- [4] 国务院. 关于促进天然气协调稳定发展的若干意见[EB/OL]. (2018-09-05)[2020-10-20]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2018-09/05/content_5319419.htm
- [5] 徐正康. 我国城市天然气的利用和发展[J]. 煤气与热力,2001(6):526-529
- [6] 杨义,孙慧,王梅. 我国城市燃气发展现状与展望[J]. 油气储运,2011(10):725-728
- [7] 邱岩峰. 中国城镇燃气企业发展现状与形势分析[J]. 国际石油经济,2020(4):82-89
- [8] 吕森. 中国城市燃气行业发展新亮点和机遇挑战[J]. 能源,2020(6):81-85

(责任编辑:刘 鑫)

Analysis and Thoughts on the Development Situation of China City Gas Industry

YANG Ren-jie

(Hefei Gas Group Co., Ltd., Hefei 230075, China)

Abstract: Natural gas has many advantages such as cleanliness, high efficiency, and low cost, which will be an important starting point for China to realize its clean energy substitution strategy. The city gas industry will gradually move from the growth stage to a mature stage, from the rapid growth stage to a stable development stage. This article analyzes the overall situation of China natural gas industry from the two aspects of natural gas demand and supply, expounds the development status of city gas enterprises in China, and further analyzes the opportunities and challenges brought by the establishment of the National Pipeline Network Corporation to city gas enterprises. Based on this point, some suggestions are put forward for the development of China city gas enterprises, such as actively deploying upstream market and accelerating the construction process of high-pressure pipeline networks, and so on.

Key words: gas industry; the China Oil & Gas Pipeline Network Corporation; city gas enterprise