

发展是第一要务——再议天然气管道“独立”

董秀成¹ 周仲兵¹ 赵旭²

1. 中国石油大学(北京)中国油气产业发展研究中心 2. 中国石化石油勘探开发研究院

董秀成等. 发展是第一要务——再议天然气管道“独立”. 天然气工业, 2014, 34(1): 124-128.

摘要 最近互联网上流传的中石油(中国石油天然气集团公司)管道资产“拆分”方案, 有些混淆视听, 有必要从理论与现实的角度进行理性的辨析。为此, 通过厘清所有权与经营权的法理区别, 并参考美国与欧盟的天然气产业发展经验, 认为天然气管道经营权需要独立, 而所有权不必拆分; 通过对我国天然气管道现状与前景的分析, 指出我国必须加快发展与完善天然气管道, 破除阻碍我国天然气产业发展的瓶颈。天然气在我国能源消费结构中的比重以及有关天然气“减排”能力的的数据表明, 发展天然气有利于改善我国能源消费结构、保障我国能源安全; 再结合对天然气管道“独立”的利弊及其所需条件的分析结果, 结论认为: 现阶段我国天然气管道既要适当“独立”以免限制天然气增产, 也不能彻底“独立”以免伤及企业修建天然气管道的积极性; 政府需要发挥能动作用, 为实现天然气管道完全“独立”创造有利条件, 包括加强规划、监管, 放开天然气上、中游的准入限制。

关键词 中国石油天然气集团公司 天然气 管道拆分 管道独立 政府 自然垄断 竞争 发展 改革

DOI:10.3787/j.issn.1000-0976.2014.01.019

Development is the first priority: Re-discussion on the gas pipeline independency in China

Dong Xiucheng¹, Zhou Zhongbing¹, Zhao Xu²

(1. China Oil & Gas Center // China University of Petroleum, Beijing 102249, China; 2. Sinopec Petroleum Exploration and Development Research Institute, Beijing 100011, China)

NATUR. GAS IND. VOLUME 34, ISSUE 1, pp.124-128, 1/25/2014. (ISSN 1000-0976; In Chinese)

Abstract: Recently, the so called “CNPC pipeline split”, which has been widely spread over the Internet, is quite confusing and misleading, and therefore a rational clarification is necessary. Based upon the conceptual distinction in law between a property right and a franchise right and with a reference to the natural gas development experiences from the USA and EU countries, we presented our view that the franchise right of natural gas pipelines in China needs to be independent without any split of the property right. Then, through an analysis of status quo and prospect of domestic natural gas pipelines, we pointed out that it is necessary for China to accelerate the development and improvement of natural gas pipeline infrastructure in order to solve those bottlenecking problems in domestic natural gas sector. Those statistical data about the share of natural gas in the domestic energy consumption structure and its emission reduction capacity proved that natural gas development is favorable for improving the domestic energy consumption structure and ensuring national energy security. And according to the pros and cons of the independency of gas pipelines and the corresponding requirements, we concluded that at the current stage, domestic gas pipelines need a certain degree of independency to mitigate any negative impact on gas production boom, but absolutely strict independency should be avoided in case an enterprise's incentive to construct new lines is jeopardized. We also suggested that government should play a dynamic role in creating conditions for the complete independency of domestic gas pipelines, such as strengthening the planning and supervision, easing restrictions on both upstream and downstream entry of natural gas industry.

Keywords: CNPC, natural gas, pipeline split, pipeline independency, government, natural monopoly, competition, development, reform

基金项目: 教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目“扩大我国油气战略储备研究”(编号:11JZD048)、国家自然科学基金项目“我国天然气安全预警与应急系统研究”(编号:71273277)。

作者简介: 董秀成, 1963年生, 教授, 工学博士, 博士生导师; 现任教于中国石油大学(北京)工商管理学院, 担任中国油气产业发展研究中心主任, 主要从事能源战略与能源经济方面的研究工作。地址: (102249)北京市昌平区府学路18号。电话: (010) 89733791。E-mail: xiuchengdong@163.com

Gordon 等(2003)^[1]对天然气管输成本本次可加性进行了检验,结果表明天然气管输成本的次可加性是明显的,分散这一自然垄断实体所带来的竞争性收益实际上会被因此而导致的规模效益损失所抵消。杨凤玲(2005)^[2]以及王丹(2007)^[3]等国内学者都曾指出中国天然气管道具有自然垄断属性,因此需要政府对其加以管制。周仲兵、董秀成、李君臣(2010)^[4]认为政府应该管住天然气产业链的“中间”(即管道部分)、放开“两头”。董秀成等(2010)^[5]与李君臣(2011)^[6]运用库诺特寡头博弈模型论证了天然气管网独立并一体化有利于优化天然气产业链,促进天然气行业上下游繁荣,增进天然气消费者的福利。不过,这些文献仅从理论方面考虑了天然气管道独立的必要性与重要性。

最近,互联网上关于“中石油管道拆分”的议论纷纷。众多议论大抵分为两种观点:一种认为将中国石油天然气集团公司(以下简称中石油)的管道资产剥离出来,成立第三方管道公司,彰显政府打破行业垄断与推进改革的决心;另一种观点则认为“管道独立”的时机并不成熟,缺乏有利的条件。政府是否需要借用拆分中石油管道资产来彰显改革决心,抑或天然气管道重组须根据天然气行业本身产业链优化的理论与实务酌情推进?

答案显然是后者。为保障我国能源安全,改善能源消费结构与民生提供相对清洁的能源品种,天然气行业还需要大力、快速发展。政府彰显改革的决心可以在很多其他领域寻找到试验田。摆在理性改革论者面前的问题应该是,如何判断当前时机对天然气管道重组是否有利,以及如何创造更好的条件为实现这一改革铺路。

1 “拆分”还是“独立”:需要厘清概念

不宜将“拆分”与“独立”混为一谈。“拆分”是从所有者的角度将资产从原所有者手中剥离出来给其他所有者;“独立”是从产权与经营权的角度强调管道公司拥有自主的经营权。所有权与经营权是两个截然不同的概念,因此“拆分”与“独立”也没有必然的联系。中国共产党十四届三中全会通过的《关于建立社会主义市场经济体制若干问题的决定》已明确提出要实现“出资者所有权与企业法人财产权的分离”。企业法人相关的法律制度已能明确界定出资者和企业法人双方的权利和责任,使企业经营权与出资者所有权分离^[7]。因此,从法理上来讲,经营权的独立并不必然要求所有权分离。

管道资产具有明显的自然垄断属性,一旦管道资

产所有者垄断管道公司的经营权,不利于天然气上游开采企业或下游销售企业公平地获得天然气输送服务,从而限制整个天然气行业的繁荣发展^[1-6]。因此,天然气管道公司需要的是独立经营。

将管道资产从天然气开采企业中剥离出来,成立第三方管道公司,是一个彻底实现天然气管道“独立”的办法。但是,这也会限制天然气开采企业修建天然气管道的激励,进而限制天然气产量的增加。实现天然气管道公司“独立”的另一个办法是政府管制,即政府依法对天然气管输服务进行准入管制、收费管制、质量管制等,从而促使天然气管道公司对所有天然气管输服务需求方一视同仁。这种办法不能杜绝天然气管道公司对与其属于同一所有者的天然气开采企业或销售企业提供特殊优惠,但兼顾了市场公平与市场效率。这也是当前其他国家通用的做法,尤其是在天然气市场最为发达的美国,法律上并未禁止天然气开采企业拥有天然气管道资产,而是要求政府对所有管道公司实行严格的管制。为了鼓励天然气公司投资兴建天然气管道,美国 1938 年颁布的《天然气法案》授权联邦动力委员会(Federal Power Commission, FPC,是当时主要的执行机构是联邦动力委员会,1977 年 FPC 解散后对天然气的管制权力转交给一个更大的机构——联邦能源管制委员会)向天然气公司颁发在某一地区从事管输服务的专营许可证;管道公司将其购买的和自产的天然气运输到城市门站,按照 FPC 确定的价格将天然气出售给地方配气公司^[8]。另外,欧盟第三次能源改革最终也是采取“独立输送运营商”与“独立配送运营商”相结合的模式,且对管道运营商独立性的要求比欧盟第二次能源改革方案还要宽松^[9]。

2 我国天然气管道现状与前景

2.1 现状

本文涉及天然气管道是指天然气集输站到城市门站之间的天然气管道,从产业链的角度来看属于天然气工业中游。截至 2012 年,我国天然气管道总里程达到 5.5×10^4 km^[10],几乎全部由中石油、中石化(中国石油化工集团公司)、中海油(中国海洋石油总公司)3 大集团所有。3 个集团的管道资产都由其子公司管理与经营,但经营上基本要完全服从集团(总)公司的安排,缺乏自主经营权。政府仅对各管道公司的管输价格进行定价,其他方面没有明确的管制条款。

在政府管制比较宽松(这有两层含义:一是政府对天然气管道的管制比较宽松,二是政府正在放松对天然气井口价的管制)、天然气需求量急剧增长的情况

下,天然气业务成为油气企业新的利润增长点,近年来3大集团加快了天然气管道布局与建设的步伐,局部的区域性管网逐渐形成。但是它们基本都属于为现有气源“定制”的管道,在输气能力上并没有为潜在的其他气源留有空余,因此我国天然气管道几乎常年处于满负荷运载状态,管道基础设施仍是制约我国天然气工业发展的瓶颈。

2.2 前景

天然气是优质清洁能源,大力发展天然气对改善我国能源消费结构具有重要意义^[11];加速发展天然气产业应是我国能源结构调整的核心任务之一^[12]。根据相关研究,1 m³天然气替代相当量的煤炭可减排二氧化碳 65.1%,二氧化硫 99.6%,氮氧化物 88.0%;若替代燃料油,可减排二氧化碳 24%,一氧化碳 97%,二氧化硫 90%,碳氢化合物 72%,氮氧化物 39%,粉尘 100%^[13]。另外,据清华大学环境科学与工程系提供的数据,相比柴油公交车,同等路程天然气公交车可大幅减少PM2.5的排放^[14]。天然气在世界一次能源消费结构中的比例已达到23.9%,而在我国一次能源消费结构中的比例只有4.6%;从天然气的储采比来看,我国也居中游,远高于美国、加拿大等国家^[15]。根据《全国油气资源动态评价(2010年)》,我国常规天然气地质资源量为 5.2×10^{12} m³,最终可采资源量约为 3.2×10^{12} m³;总体上看,我国天然气资源丰富,发展潜力大^[16]。

大力发展国内天然气产业有利于降低我国对进口天然气的依赖,保障我国能源安全。近年来,随着我国天然气消费量迅速增长,我国天然气进口量也出现快速增长。我国从2006年开始进口天然气,当年进口 0.9×10^8 m³,2010年进口量达到 170×10^8 m³,对外依存度升至15.8%^[16]。2012年,我国天然气消费总量达到 1.445×10^8 m³,其中28.2%依靠进口^[17]。我国对进口石油的高度依赖已使我国能源安全捉襟见肘,如果天然气也严重依赖进口,我国能源安全形势将更加严峻。

按照我国天然气需求和产量增长的趋势来计算,我国天然气管输气能力存在很大缺口,大力发展天然气管道成为迫切需要。按照《天然气发展“十二五”规划》,中国天然气产量在2015年计划达到 1.760×10^8 m³,需新增天然气管道 4.4×10^4 km。预计2020年我国天然气年产量将达到 2.000×10^8 m³^[16],2030年前后我国天然气年产量在 $2.500 \times 10^8 \sim 3.000 \times 10^8$ m³,天然气消费总量达 4.500×10^8 m³^[12],所需天然气管输能力大约是当前水平的4倍。天然气管道投资具有

数额大、回收期长的特点,仅西气东输二线就投资1420亿元^[18]。因此,政府需要调动各方积极性来修建天然气管道,尤其是天然气开采企业的积极性。

3 管道“独立”必须具备的条件

3.1 只有里程与输气能力都足够的前提下,天然气管道才能“独立”

如果没有足够的输气能力,天然气管道“独立”之后也只能为几大石油集团的现有气源提供输气服务,否则现有气源的天然气产量必然下降,将从源头上减少我国天然气总产量,与大力发展我国天然气的目标背道而驰。以“西气东输一线”和“川气东送线”为例,前者主要将中石油塔里木油气田所产天然气向我国东部输送,后者主要将中石化普光气田所产天然气向我国东部输送,如果前者改输中石化塔河油田所产天然气或者后者改输中石油四川油气田所产天然气,结果新建一部分天然气产能而停掉一部分已投产的产能,天然气总产量不增而总的生产成本却大幅增加。这种资源配置方案显然很不合理。进口天然气的管道在选择气源上更加缺乏灵活性,因为天然气进口“照付不议”合同基本限制了特定管道的气源与输气量。

3.2 天然气管道“独立”需要完善的法律制度与监管措施

天然气管道是连接天然气生产者与消费者的必经环节,“独立”后的天然气管道企业为追求自身利润最大化,希望尽可能提高天然气管输价格。如此,天然气生产者剩余与消费者剩余都将被天然气管道企业给剥削。天然气管道“独立”之后,管道企业主管们私下进行寻租交易的风险基本保持不变,期望收益却更大,寻租腐败发生的可能性增加。因此,必须要对“独立”后的天然气管道企业加以严格管制,确保天然气管输服务以公正、合理的价格提供,管道公司的所有交易都应该纳入政府的严格监管之下。

3.3 管道“独立”问题上各个企业应该受到公平对待

根据《行政程序法》第九条(平等原则),行政机关或其他行政主体实施行政行为,应平等对待行政相对人。如果仅要求某一公司的天然气管道“独立”,显然有悖这一原则,因为我国拥有天然气管道资产的不止中石油,中石化、中海油也有大量管道资产;中石油、中石化、中海油等都是平等的行政相对人。如果不具备将这些管道都“独立”出来的条件,那从法理上来讲政府也不能特殊地对待某一公司而先将其管道强行“独立”出来。

4 政府要为天然气管道“独立”创造条件

根据前述内容可以判断,我国天然气管道“独立”的条件还远不够成熟;为了实现天然气管道“独立”,还需要政府发挥主观能动性,积极创造条件。努力的方向包括以下几个方面。

4.1 政府须加强对天然气管道建设的规划

市场中的企业个体因掌握信息不足和处于规避风险的目的而容易短视,企业与企业之间的行动因交易成本也难以协调。如果缺乏长远的、全局的眼光,天然气管道的扩展容易导致重复性建设、规模效应发挥不出等弊端,从而导致严重的资源浪费。因此,政府应该利用其信息优势与协调能力,对天然气管道建设进行系统的、动态的科学规划。规划的目标应该是促进天然气管道最终形成互联互通、具有较充足输气能力的全国性管网。

4.2 政府逐步完善对天然气管道公司的规制与监管

首先,政府应推动类似美国《天然气法案》、欧盟“天然气指令”^[19]等法律的立法工作,从制度层面规范天然气管道公司的权利与义务,赋予政府对天然气管道公司进行规制与监管的权力。为了减弱大型企业对于天然气立法的阻碍,政府应充分借用与发挥全国人大的立法功能。其次,政府在相关法律框架下,结合企业经营与天然气行业发展实际情况,不断完善相关条例与规定,并建立专门的监管委员会对这些条例与规定逐步落实。对天然气管道公司进行监管的内容主要包括:确保管输服务向天然气上、下游不同的企业公平开放;制定管输服务质量标准;限定合理的管输价格;禁止内幕交易等。

4.3 放开天然气管道项目的准入限制,鼓励成立新的独立管道公司

“要致富,先修路”,要发展天然气,得先修建管道。政府为我国高速公路做出全局规划,并在高速公路修建中成功吸收了各种社会资本,调动了各方的积极性^[20-21]。发展天然气管道,高速公路的经验可资借鉴。

4.4 放开天然气勘探开发业务的准入限制

如果没有多元化的气源,天然气管道“独立”缺乏实质意义。放开天然气勘探开发业务的准入限制,在天然气上游行业引入充分竞争,一方面可让管道公司有更多经营选择,另一方面也可带动新的管道兴建。

5 结论

结合我国天然气产业现状与管道“独立”所需条件,可以得出以下结论。

1)现阶段,我国天然气产业需要大力、快速发展。天然气是比煤炭、石油更为清洁的能源,我国天然气资源比较丰富,但对其开采利用的潜力还很大,在我国能源消费结构中的比重还很低。

2)天然气管道适当“独立”有利于提高天然气总产量。虽然天然气管道具有很强的自然垄断属性,管道经营需要独立。如果天然气管道经营完全被天然气上游企业掌控,那么天然气上游就很难形成竞争,天然气总产量难以大幅提高。

3)我国天然气管道基础薄弱,还不宜完全“独立”。我国天然气管道现有里程与输气能力远远不够,全国性的天然气管网远未形成,天然气发展的法律基础与监管措施尚不完善,天然气管道现状是制约我国天然气进一步发展的关键因素,如何尽快突破这一限制是发展天然气的第一要务。如果天然气管道彻底“独立”,企业修建天然气管道的激励大大降低,全靠财政拨款来兴建天然气管道的办法难以维系,而且独立后的天然气管道需要更加严厉的监管。

4)政府要为管道“独立”积极创造条件。推动天然气管道“独立”的根本目标是推动天然气产业发展,为实现这一目标,政府需要加强对天然气管道兴建的规划,完善对天然气管道运营的规制与监管,调动各方兴建天然气管道的积极性,并放开天然气勘探开发业务的准入限制,以“上游”带动“中游”。至于天然气管道“独立”最终以何种形式实现,超出本文论述的范围。但是,仍要强调一点,即“拆分”是所有权拆分,虽然这是实现“独立”最为彻底的方式,但“独立”才是本来目的,且“独立”是指经营权的独立,理论上与所有权拆分并无必然联系。

参 考 文 献

- [1] GORDON D V, GUNSCH K, PAWLUK CV. A natural monopoly in natural gas transmission[J]. Energy Economics, 2003, 25(5): 473-485.
- [2] 杨凤玲. 天然气产业中下游领域的自然垄断性[J]. 天然气工业, 2005, 25(11): 132-133, 139.
YANG Fengling. Inherent monopoly property of gas industry[J]. Natural Gas Industry, 2005, 25(11): 132-133, 139.
- [3] 王丹. 中国石油产业发展路径: 寡占竞争与规制[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2007.
WANG Dan. The development path for the petroleum industry in China: Oligopolistic competition and regulation [M]. Beijing: China Social Sciences Press, 2007.
- [4] 周仲兵, 董秀成, 李君臣. 天然气价格管制的利与弊——美国经验及其启示[J]. 天然气技术, 2010, 4(4): 4-6, 8.

- ZHOU Zhongbing, DONG Xiuchen, LI Juncheng. Pros and cons of natural gas price regulation learning from USA's experiences[J]. Natural Gas Technology, 2010, 4(4): 4-6, 8.
- [5] 董秀成, 周仲兵, 李君臣, 等. 基于库诺特模型的天然气管道一体化研究[J]. 中国石油大学学报: 自然科学版, 2010, 34(6): 168-172.
- DONG Xiucheng, ZHOU Zhongbing, LI Junchen, et al. Natural gas pipeline integration research based on Cournot Model[J]. Journal of China University of Petroleum: Edition of Natural Science, 2010, 34(6): 168-172.
- [6] 李君臣. 我国天然气产业网络链一体化研究[D]. 北京: 中国石油大学(北京), 2011.
- LI Junchen. Research on the integrity of China's natural gas industry network chain[D]. Beijing: China University of Petroleum(Beijing), 2011.
- [7] 王占国. 产权论纲[M]. 哈尔滨: 黑龙江教育出版社, 1998: 75.
- WANG Zhanguo. General theories of property right[M]. Harbin: Heilongjiang Education Press, 1998: 75.
- [8] 西气东输价格研究课题组. 美国天然气管道运输价格制定方法[M]. 北京: 石油工业出版社, 2002: 4.
- West-East Gas Pipeline Price Research Team. U.S. natural gas pipeline transportation pricing method[M]. Beijing: Petroleum Industry Press, 2002: 4.
- [9] 孙吉. 《欧盟第三次能源改革方案》中的“第三国条款”研究[J]. 华北电力大学学报: 社会科学版, 2013(1): 14-20.
- SUN Ji. Study of "Third Country Clause" from *The Third EU Energy Package* [J]. Journal of North China Electric Power University: Social Sciences, 2013(1): 14-20.
- [10] 彭元正, 董秀成. 中国油气产业发展分析与展望报告蓝皮书(2012-2013)[M]. 北京: 中国商业出版社, 2013: 110.
- PENG Yuanzheng, DONG Xiucheng. China Oil & Gas Industry Blue Book (2012 - 2013)[M]. Beijing: China Business Press, 2013: 110.
- [11] 倪健民. 国家能源安全报告[M]. 北京: 人民出版社, 2005.
- NI Jianmin. National energy security report[M]. Beijing: People's Publishing House, 2005.
- [12] 瞿国华. 加速发展天然气产业是我国能源结构调整的核心任务之一[J]. 中外能源, 2011, 16(1): 2-7.
- QU Guohua. Accelerating the growth of natural gas industry is one of the key tasks for China to adjust its energy mix[J]. Sino-Global Energy, 2011, 16(1): 2-7.
- [13] 姜子昂, 肖学兰, 王黎明, 等. 天然气产业低碳发展模式研究[M]. 北京: 科学出版社, 2012: 134.
- JIANG Zi'ang, XIAO Xuelan, WANG Liming, et al. Low-carbon development model of the natural gas industry[M]. Beijing: Science Press, 2012: 134.
- [14] 刘鹏, 詹淑慧, 黄葵. 天然气替代传统能源的减排效果[J]. 城市管理与科技, 2012(6): 52-55.
- LIU Peng, ZHAN Shuhui, HUANG Kui. The mitigation effect of replacing the traditional energy by natural gas [J]. Urban Management Science & Technology, 2012(6): 52-55.
- [15] BP Company. BP statistical review of world energy June 2013[R/OL]. (2013-06-05) [2013-11-20]. http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/statistical-review/statistical-review_of_world_energy_2013.pdf.
- [16] 国家发展和改革委员会. 天然气发展“十二五”规划[EB/OL]. (2012-12-03) [2013-11-20]. <http://www.sdpc.gov.cn/zcfb/zcfbtz/2012tz/W020121115581608265333.pdf>.
- National Development and Reform Commission. The "12nd Five Year Plan" for natural gas development[EB/OL]. (2012-12-03) [2013-11-20]. <http://www.sdpc.gov.cn/zcfb/zcfbtz/2012tz/W020121115581608265333.pdf>.
- [17] 彭元正, 董秀成. 中国油气产业发展分析与展望报告蓝皮书(2012-2013)[M]. 北京: 中国商业出版社, 2013: 58-59.
- PENG Yuanzheng, DONG Xiucheng. China Oil & Gas Industry Blue Book (2012 - 2013)[M]. Beijing: China Business Press, 2013: 58-59.
- [18] 中华人民共和国审计署. 西气东输二线工程西段跟踪审计结果[G] // 审计署办公厅, 审计署审计结果公告汇编 2009-2010. 北京: 中国时代经济出版社, 2011: 244.
- National Audit Office of the People's Republic of China. The tracking audit results of West-East II Gas Pipeline Project[G] // National Audit Office, The compilation of audit results announcement 2009 - 2010. Beijing: China Economic Times Press, 2011: 244.
- [19] 蒋奇, 黄绪春, 夏启明. 欧盟第三阶段天然气市场自由化改革及其对俄欧天然气合作的影响[J]. 国际石油经济, 2011(9): 29-35, 109.
- JIANG Qi, HUANG Xuchun, XIA Qiming. The 3rd-phase reform of the EU gas market liberalization and its impacts on the natural gas cooperation between Russia and Europe [J]. International Petroleum Economics, 2011(9): 29-35, 109.
- [20] 唐涌. 高速公路投融资研究[D]. 成都: 四川大学, 2006.
- TANG Yong. Investment and finance research of expressway[D]. Chengdu: Sichuan University, 2006.
- [21] 崔现华. 高速公路特许经营项目投资融资管理研究[D]. 北京: 北京交通大学, 2009.
- CUI Xianhua. Research on management of expressway concession project investment & financing[D]. Beijing: Beijing Jiaotong University, 2009.