中国天然气价格形成机制演变及趋势

刘毅军

中国石油大学(北京)

刘毅军.中国天然气价格形成机制演变及趋势.天然气工业,2015,35(4):107-116.

摘要 以 2004 年底西气东输一线工程全线正式商业运营为标志,中国天然气产业链进入快速发展阶段。这个阶段是整个天然气产业链结构剧烈变化的关键期,天然气价格形成机制也随之不断演变。为此,梳理了中国天然气价格形成机制演变的路径,并推断了其未来的发展趋势。结论认为:①在进入快速发展阶段前,中国对天然气价格形成机制进行了一定的改革探索;②在进入快速发展阶段后,经过 10 年的努力,已初步建立了天然气的“理想起步价”;③近 10 年中国天然气价格形成机制演变主要是沿着政府设计的“政府模拟市场”改革基调在推进;④各种迹象和经验都表明,今后中国将转入推动天然气产业链结构改革,以此加快推动天然气价格形成机制真正走向市场化的发展阶段,并且加入了亚太区域定价中心的争夺因素;⑤中国天然气产业链结构改革的核心在于“网运分开”,但这可能需要过渡期,天然气进口权可能将进一步加快放开。

关键词 中国 天然气 价格 形成机制 改革 演变 趋势 网运分开 产业链

DOI:10.3787/j.issn.1000-0976.2015.04.017

Evolution and trend of natural gas pricing mechanism in China

Liu Yijun

(College of Business Administration, China University of Petroleum, Beijing 102249, China)

NATUR. GAS IND. VOLUME 35, ISSUE 4, pp.107-116, 4/25/2015. (ISSN 1000-0976; In Chinese)

Abstract: Since the West-to-East Gas Pipeline I was formally put into commercial operation by the end of 2014, natural gas industry in China has come to the stage of rapid development. This is the critical period for a tremendous change in the structure of natural gas industry chain, for, along with it the natural gas pricing mechanism continues to evolve. In view of this, this paper reviewed the evolution process of natural gas pricing mechanism in China and predicted its future development trend. The following conclusions were drawn. ①Before the rapid development stage, China did explore the ways of natural gas pricing reform. ②Since entering the rapid development stage, China has initially established the Benchmark Gas Price after a decade of effort. ③The evolution of natural gas pricing mechanism in this decade has been following the rhythm of the government's reform on Simulative Market. ④All kinds of clues and experiences demonstrate that China will shift to the structural reform of natural gas industry chain, thereby to accelerate the market-oriented process of natural gas pricing and to fight for more regional pricing power in the Asia-Pacific gas market. ⑤The core of the structural reform lies in the independence of natural gas free trade from monopoly, which of course needs a transition period, and the gas import right may be further quickly deregulated.

Keywords: China; Natural gas; Price; Forming mechanism; Reform; Evolution; Trend

基金项目:教育部哲学社会科学重大课题攻关项目“扩大我国油气战略储备研究”(编号:11JZD048)。

作者简介:刘毅军,1965年生,教授,博士;主要研究方向为能源经济与管理,长期从事天然气产业链经济问题及风险研究工作,在该领域内发表论文 50 余篇、单独或第一作者出版专著 4 部,负责完成了 30 余项科研项目,其中多项获省部级成果奖。地址:(102249)北京市昌平区府学路 18 号中国石油大学(北京)工商管理学院。电话:(010)89733792,13910841021。E-mail:pulyj@sina.com

以 2004 年底西气东输一线工程全线正式商业运营为标志,中国天然气产业链进入快速发展阶段。根据天然气资源勘探开发程度、天然气管网等基础设施完善情况、天然气市场发育情况等信息进行推断,该阶段会再持续 10 年左右^[1]。期间,天然气产业链结构会经历剧烈变化,天然气价格形成机制也在不断演变,笔者拟对此演变进行梳理,并对未来走势做出推断。

1 中国天然气价格形成机制的整体脉络

对应中国天然气产业链发展的不同阶段,国家相关部门(以下简称相关部门)对其规制也在变化。随之产生的天然气价格形成机制的变化则主要经历了以下几个阶段^[2]:

1) 天然气产业链引入阶段(1956 年—1997 年)。在此期间,相关部门主要对产业链的井口价格进行规制,并强化以市场信号引导生产商的决策。其中,1987 年对井口价格推行了计划内、外“双轨制”的价格机制;1992 年针对不同用户推行的分类定价,当时则是价格市场化举措;1997 年对老的管线运输按里程收费,开始探索对管道价格规制的方法。

2) 向天然气产业链快速发展过渡期(1997 年—2004 年)。这一时期,相关部门对产业链的规制重点由出厂价格转向管输价格。1997 年在陕京一线开始实行输气管道运价“新线新价、一线一价”政策。此时,地方政府对配气终端气价直接管制,而不是仅对城市配气费用进行管制。

3) 天然气产业链快速发展阶段(2004 年至今)。在这个阶段,相关部门开始缓慢转向对产业链结构的规制,最终向竞争型产业链结构推进。政府于 2005 年将天然气出厂价格全部改为政府指导价,开始简化气价分类;2013 年全面转向城市门站的价格上限管理;逐步放开部分气源价格,准备试点放开天然气直供用户(化肥企业除外)用气门站价格。整体而言,改革按照政府模拟市场的基调,始终沿着建立天然气价格与替代能源价格挂钩的机制,逐步建立天然气的“理想起步价”(指在某一时点上,天然气价格与可替代能源价格相对合理的比价关系);期间,进行了一些小步、增量性的产业链结构改革。同时,相关部门也试图对管道价格进行“两部制”改革探索,但受多种因素制约而未能推行;地方政府尝试在下游市场环节,建立下游与上、中游的价格联动机制,其中以居民生活用气价格改革最为敏感而复杂,将其规制重点转向配气价格。

2 近年中国天然气价格形成机制的争论及演变路径

2005 年底开始,中国天然气价格形成机制主要经历了从出厂环节建立“理想起步价”到省级门站环节建立“理想起步价”,进而推进价格形成机制改革的路径,期间伴随着激烈的争论^[3-4]。

2.1 从出厂环节建立“理想起步价”,推进价格形成机制改革

2005 年 12 月 23 日,中华人民共和国国家发展和改革委员会(以下简称国家发改委)提出改革中国天然气出厂价格形成机制:①近期目标是进一步规范价格管理;逐步提高价格水平,理顺与可替代能源的价格关系;建立与可替代能源价格挂钩和动态调整的机制。②从长远看,随着竞争性市场结构的建立,天然气出厂价格最终应通过市场竞争形成。决定将天然气出厂价格改为统一实行政府指导价,并适当提高了天然气出厂基准价格^[5]。

国家发改委提出:天然气出厂基准价格每年调整一次,调整系数根据原油、LPG(液化石油气)和煤炭价格 5 年平均变化情况,分别按 40%、20% 和 40% 加权平均确定,相邻年度的价格调整幅度最大不超过 8%^[5]。其实这一安排早在 2003 年 9 月 28 日国家发改委《关于西气东输天然气价格有关问题的通知》中得到体现,针对西气东输天然气出厂基准价已经明确^[6],此时不过是推广而已。

就中国天然气价格形成机制改革设计而言,这次设计至关重要,它开启了从出厂环节逐步提高天然气价格,建立“理想起步价”,进而谋求与可替代能源价格挂钩联动,其改革设计基调是政府模拟市场。其中,可替代能源中煤炭价格的出现反映了中国能源消费的现实,也将其在天然气价格联动部分纳入中国能源市场的影响因素。

这次改革设计是以“特急”的形式在 2005 年 12 月下旬突然推出的,这与中国天然气产业链刚进入快速发展阶段,2004 年底至 2005 年初的冬季就经历了严重的“气荒”有关。由于相关部门非常担心 2005 年底的冬季再次出现“气荒”,本次改革实际上首先体现的是对作为天然气生产商的石油公司保障供应的激励,从此这似乎成为惯例。简化气价分类反映了原来的用户分类价格管理已经难以适应不同区域中用户结构渐趋复杂的市场需要。

这次改革并提高气价后,主要气田的计划内天然气执行一档气价格,个别气田的计划外自销天然气执

行二档气价格,二档气出厂基准价为 980 元/ 10^3 m^3 ,适当提高一档气出厂价格,基准价格实际提价幅度不超过 50 元/ 10^3 m^3 ,一档气当时平均实际出厂价约 770 元/ 10^3 m^3 。此次改革还计划先启动二档气价与可替代能源价格挂钩调整的机制,用 3 年左右的时间,将一档气出厂基准价水平调整到二档气价水平。从中可以看到后来 2013 年存量气和增量气实行不同定价机制的影子。

这次改革后,由于预期天然气价格将不断上涨,在用气端,很多地方开始探索天然气销售价格与天然气产业链上、中游价格的联动机制,其中以居民用气价格联动机制的建立最为敏感和复杂。

2.2 对出厂环节建立“理想起步价”的坚持

2008 年以后,天然气价格形成机制改革广受关注,特别是在 2009 年,各种价改版本不断推出,其中由作为主要天然气生产商的石油公司推出的省级门站环节建立“理想起步价”方案占上风,该方案要点为:分省实行统一门站价,由各省存量气(2009 年)气价和增量气(2010 年以后新增用量)气价两部分加权平均确定综合门站上限价格。其中,存量气价是根据各省使用的各油气田的天然气出厂价加管道运价加权平均确定。各油气田出厂价在当时国内气价基础上,将城市燃气和化肥用气价格补提 0.40 元/ m^3 后加权平均确定(全国平均出厂价为 1.17 元/ m^3)。而增量气价则是根据国产新增气出厂价(1.17 元/ m^3)和进口气到岸完税价加权平均形成全国统一出厂价,再加管道运价确定。方案中规定,天然气价格的调整将补提后的国产气价(1.17 元/ m^3)作为油价 40 美元/桶时对应的基础价格,以后根据国际油价、国内液化石油气、汽油和柴油出厂价变化幅度调整(权重各占 25%)。

该方案的几个关键变化在于:①实行将天然气生产和管输捆绑定价的方式;②替代能源实际上与油价(而且上挂原油、下挂成品油)取得了更紧密的挂钩关系,不见了煤炭的踪影;③各省增量气实行全国统一的出厂价格;④将国产气出厂价格实行有控制地与可替代能源价格挂钩;⑤实行了存量气、增量气、进口气价格和不同管输费用的复杂加权;⑥该方案让东部地区的所谓存量气的用户得到既得利益,西部地区用户将承担较大比例的高价进口气负担;⑦每省确定一个统一的上限门站价。

该方案对城市燃气和化肥用气价格补提 0.40 元/ m^3 的主要原因在于,2007 年 11 月 10 日起,国家发改委适当提高了工业用天然气出厂基准价格,全国陆上各油气田(包括西气东输、忠武线、陕京输气系统等)供

工业用户(含天然气发电企业,不含化肥生产和独立供热企业)天然气的出厂基准价格提高 400 元/ 10^3 m^3 ,供化肥用气、居民用气及通过城市燃气公司供应的除工业用户外的其他用户出厂基准价格不作调整^[7]。以对城市燃气和化肥用气价格补提 0.40 元/ m^3 ,化解这次提价策略加剧的不合理用户价差,有时称其为交叉补贴。本次国家发改委也决定放开供 LNG 生产企业的天然气出厂价格,价格由供用双方协商确定;同时,理顺车用天然气与汽油的比价关系^[7]。前者导致了陆基 LNG 厂的快速发展,也意味着进口 LNG,只要不气化后进入长输管道再销售,出厂价格也完全放开了;后者加快了加气站设施的建设。

但经过一年多的激烈争论和等待,国家发改委在 2010 年 5 月 31 日发出通知,其核心仍在提高国产陆上天然气出厂基准价格,每千立方米均提高 230 元;同时,将 2005 年底起实行的一、二档出厂基准价格加权并轨,取消价格“双轨制”^[8]。这体现了将价改作为推动产业链结构规制改革的一环,总体上坚持了走天然气出厂价格最终通过市场竞争形成的目标轨迹。此时出厂基准价的制定瞄准的是与可替代能源的比价关系,已不是“成本加成”的定价方法。巧合的是,这次提高国产陆上天然气出厂基准价格,仍是在经历了 2009 年底至 2010 年初冬季的严重“气荒”之后。而此前政府一直在寻找合适的 CPI 上涨率低、经济运行平稳的天然气价格调整窗口期。新增加的挑战在于 2009 年底,中亚天然气管道开始投产,随着西气东输二线工程的建设推进,将从陆上大量增加高价进口气,上调天然气价格迫在眉睫。而此时受国际金融危机的影响,国际油价尚处于 60 美元/桶以内,是建立“理想起步价”的好时机。

这次提价的幅度较大,国产陆上天然气出厂基准价格由 925 元/ 10^3 m^3 提高到 1 155 元/ 10^3 m^3 ,提价幅度为 24.9%。在此之前,2009 年 6 月 26 日,国家发改委已经核准川气东送天然气出厂基准价格定为 1.28 元/ m^3 (含增值税),并不再分类定价^[9],这在当时有标志性意义,此后随 2010 年 5 月的通知再次涨价,这也清楚地说明“成本加成”的定价方法确实已经被放弃。

国家发改委的通知也提出:研究推行差别气价政策,用气量季节差、峰谷差较大的城市,可以研究推行天然气季节性差价、峰谷差价和可中断气价等差别气价政策^[8]。在部分地区也开始进行了差别气价政策的探索,如辽宁省沈阳市从 2010 年 11 月 1 日起,在冬季气源紧张时,对工商业用天然气价格可采取上浮 20% 的临时调控措施。

2006年起,对出厂基准价格逐步提高的宣示及实施,激发了地方政府建立下游与上、中游价格的联动机制,2010年7月国家发改委办公厅还发文推动联动机制的建立^[10]。

2.3 省级门站环节建立“理想起步价”的试点

2011年1月作为主要天然气生产商的石油公司人员表示:天然气价格将实行“市场净回值法”定价方法,有详细的基本思路。2011年底,国家发改委在广东省和广西壮族自治区(以下简称广西)进行天然气价格形成机制改革试点,按“市场净回值”方法确定各省(区、市)天然气最高门站价格,首先在各省(区、市)门站环节建立“理想起步价”。试点方案的总体思路与石油公司方案保持一致,包括以下4点^[11]:①将现行以成本加成为主的定价方法改为按“市场净回值”方法定价。选取计价基准点和可替代能源品种,建立天然气与可替代能源价格挂钩机制。②以计价基准点价格为基础,考虑天然气市场资源主体流向和管输费用,确定各省(区、市)天然气门站价格。③天然气门站价格实行动态调整机制,根据可替代能源价格变化情况每年调整一次,并逐步过渡到每半年或者按季度调整。④放开页岩气、煤层气、煤制气等非常规天然气出厂价格,实行市场调节。

这次改革与之前相比,其重大变化在于:①天然气价格管理由出厂环节调整为省级门站环节,实行最高上限价格管理;②选取上海市场(中心市场)作为计价基准点,建立中心市场门站价格与可替代能源价格挂钩机制;③可替代能源品种改为燃料油和液化石油气(LPG),权重分别为60%和40%;④以中心市场天然气门站价格为基础,考虑天然气市场资源主体流向和管输费用,并兼顾广东和广西经济社会发展水平,确定两省(区)门站价格。

截至2013年7月10日,广东和广西的试点经验仅限于在省(区)门站环节建立“理想起步价”,并未实现天然气“理想起步价”与选定替代能源价格的挂钩联动调整机制。

就广东和广西单一管道输送的试点地区看,政府制定省级地区最高门站价时,价格捆绑问题不突出,但其本质上还是将出厂价和长输干线管输价捆绑在一起了。随着这种强化、固化垄断的制度安排加以推广,对整个产业链长期竞争活力构成的负面影响主要表现在:①不拥有管道的非常规资源开发企业等,其所产天然气难以不受歧视地接入管道,很多气源拥有方不得不在出厂环节出售,资源被管道拥有方买断,遏制创新活力,加重管道重复建设;②地方政府将以保护下

游用户的名义,强化对所在地区支干线管网的介入和控制,形成新的垄断加价环节;③石油公司则强化产业链上、中、下游的纵向一体化。

就区域管网而言,在西气东输一线工程,以江苏省为代表的省级支线管网开始在很多地区陆续成为新的垄断加价环节。2003年11月,江苏省决定对本省行政区域内西气东输一线工程干线分输站以下输配气价格和销售价格进行单独测算和管理^[12],进而由支线逐步建设并控制区域管网。更有代表性的地方控制区域管网在广东省,2011年11月24日发布的《广东省天然气主干管网建设运营模式方案》,由省政府统筹全省天然气主干管网的规划、建设和运营,形成“全省一张网”,由广东省天然气管网公司负责建设和运营,其他主体不得建设主干管网及直接连接下游用户(城市燃气公司及终端用户等)的供气管道^[13]。2012年7月2日,省管网公司销售给各地城市燃气公司的“统筹调配”西气东输二线天然气适用门站销售价格,暂定为3.003元/m³(含增值税),其中,气源价格为2.740元/m³,管输价格为0.263元/m³;但是电厂用户代输价格暂定为0.278元/m³(含营业税),工商业用户代输价格为0.290元/m³(含营业税)^[14]。2012年12月3日发布了《广东省物价局关于管道燃气价格的管理办法(试行)》^[15],规范并强化了价格管理。

2011年后,为突破居民用气提价难题,政府开始探索居民用气阶梯定价办法,2012年开始加快步伐。再考虑到2010年以来理顺车用天然气与汽油比价关系的制度安排等,连同前述的地方政府在下流建立与上、中游价格的联动机制,以及在下流对差别气价政策的探索,这些举措,反映了政府从终端入手推动天然气价格形成机制改革的思路。这其中,地方政府在天然气价格形成机制中的作用开始突显。

3 近3年中国天然气价格形成机制的变化

3.1 省级门站环节建立“理想起步价”制度的推出

为应对天然气需求量的快速增长,中国2006年开始进口LNG,2009年底开始进口管道天然气,进口气比例迅速攀升,2012年进口资源占国内消费总量的比例达27%,并将继续增加;同时,国内天然气价格偏低,供求矛盾突出。以中国石油天然气股份有限公司为例,根据该公司年报显示,2012年中亚天然气和液化天然气(LNG)进口量大幅上升,亏损增大,销售进口天然气和LNG亏损人民币419亿元。当时认为天然气领域面临的最严峻的问题是能否持续保障供应的问题。

尽管 2012 年底至 2013 年初冬季的“气荒”并不严重,但在 2013 年 5 月后突然又出现了供气紧张的局面,国家发改委反常地于 6 月 13 日专门发布《关于进一步做好当前天然气供应保障工作的通知》^[16],安排迎峰度夏、度冬天然气供应问题。在此严峻情况下,国家发改委抓住难得的调价窗口期,又于 2013 年 6 月 28 日发布了《关于调整天然气价格的通知》,该通知要点在于^[17]:①针对国产陆上天然气、进口管道天然气,将广东、广西试点的天然气价格管理由出厂环节调整为门站环节的办法推向全国。②推出区分存量气和增量气的价格调整方案,增量气门站价格按照广东、广西试点方案中的计价办法,一步调整到 2012 年下半年以来可替代能源价格 85% 的水平,并不再按用途进行分类;存量气门站价格适当提高,化肥用气在现行门站价格基础上实际提价幅度最高不超过 250 元/10³ m³,其他用户用气在现行门站价格基础上实际提价幅度最高不超过 400 元/10³ m³;存量气价格分步调整,力争“十二五”末调整到位。③页岩气、煤层气、煤制气出厂价格,以及液化天然气气源价格放开,由供需双方协商确定,需进入长输管道混合输送并一起销售的(即运输企业和销售企业为同一市场主体),执行统一门站价格;进入长输管道混合输送但单独销售的,气源价格由供需双方协商确定,并按国家规定的管道运输价格向管道运输企业支付运输费用。④居民用气价格不作调整。

尽管上述通知仅定调为调整天然气价格,但其内容已涉及天然气价格形成机制的重大改变。它的积极性体现在 3 个方面^[18-19]:①存量气适度提价,估计每立方米存量气提高 0.19 元,开始缓解陆上管道进口存量气购销价格倒挂矛盾。初步测算,如果存量进口气的高价全部由所有用户分担消化,天然气如果在进入基干线管道前销售,价格保守估计要上涨 25%,实际提高估计为 16%。②增量气大幅提价,纠正逆向激励,提高天然气供应保障能力。区分存量气和增量气,针对高端、高效用户,在适度提高的存量气价基础上,绝大部分省份,对增量气价格再提高 0.88 元/m³(“两广”因试点,存量气价已较高,仅再提高 0.58 元/m³,且暂缓执行;海南、重庆、四川再提高 0.86 元/m³)。以上海为例,相当于增量进口气的边境口岸销售价约为 2.25 元/m³,考虑到进口退税、全线管道的盈利、海外上游投资的盈利等因素,对进口气的激励作用大幅提升。③在尽量控制因气价提高对现有各类用户产生冲击影响的基础上,加上 0.85 的折价系数,使天然气市场需求能保持适度持续增长;这也同时大幅度提高了价格

在资源配置中的信号有效性,增量气将向高端、高效用户配置。本次天然气价格调整后,全国平均门站价格由 1.69 元/m³ 提高到 1.95 元/m³ 元。本轮天然气价格调整可以这样看,存量气部分相当于首先在全国对国产陆上天然气、进口管道天然气逼近“理想起步价”(还不够真正的理想);再就增量气部分,在全国实施了一次天然气“理想起步价”与选定替代能源价格的挂钩联动调整机制,后者未经在广东、广西等地试点而直接推出。

上述通知的消极性则体现在两方面^[18-19]:①出现了新的价格“双轨”制,其负面作用在中国已有教训。②天然气价格形成机制改革最终目标的达成,其核心是要求天然气生产商和输送商分离,天然气生产商、供应商要足够多。而本通知似乎要明确在全国推广以天然气生产和输送环节捆绑定价为主的制度,这与世界天然气产业链发展潮流背道而驰,其中将理顺与可替代能源比价关系和天然气产业链向竞争性结构改革分割开来,不知如何释放改革红利。也可能正因为如此,上述通知被称为关于调整天然气价格的通知,而非关于天然气价格形成机制改革的通知。

3.2 省级门站环节初步建立“理想起步价”

2014 年 8 月 10 日,国家发改委再次宣布将非居民用存量气最高门站价格提高 400 元/10³ m³;与之前不同,本次化肥用气调价措施暂缓出台^[20]。2015 年 2 月 28 日,借着 2014 年下半年国际油价大幅下降,短期反弹乏力的有利时机,国家发改委第三次宣布,增量气最高门站价格降低 440 元/10³ m³,存量气最高门站价格提高 40 元/10³ m³(广东、广西、海南、重庆、四川按与全国衔接的原则安排),实现价格并轨;同时,放开天然气直供用户(化肥企业除外)用气门站价格,由供需双方协商定价,进行市场化改革试点;化肥用气不区分存量气和增量气,价格在现行存量气价格基础上适当提高,提价幅度最高不超过 200 元/10³ m³^[21-22]。

2015 年的天然气价格调整的最大亮点在于,尽管只针对增量气,但这是第一次大幅度下调其价格。主要的原因在 2014 年下半年国际油价大幅下降,压低了进口气价格。另一个现象也是特别要提及的,连续大幅度提高天然气价格,加之整体经济的下滑,根据国家发改委的统计,2014 年 1 月—12 月,天然气表观消费量仅为 1 786×10⁸ m³,增长仅 5.6%。这是天然气产业链进入快速发展阶段后,首次天然气消费量增速跌入 10% 以内。进入 2015 年春季,每天可能有超过 1×10⁸ m³ 的过剩天然气销售不出去。这可能标志着,天然气供应相对宽松的局面开始到来。而在此之前,中

国天然气供应长期整体偏紧,仅在国际金融危机爆发后的 2009 年夏季呈现“荒气”苗头,政府工作重心一直是设法增加天然气供应量,保障供气安全;短期任务则突出在应对“气荒”的出现^[23]。

3.3 近 10 年中国天然气价格形成机制演变总结

经过近 10 年的努力,在省级门站环节暂时建立了天然气的“理想起步价”,在替代能源的选择上,采用了更有利于天然气生产商的方案;而且 2013 年 6 月的价格调整,实际上在未经试点的情况下,以非居民增量气价在全国实施了一次与替代能源的价格联动;2015 年 2 月的价格调整,则对全部非居民消费的天然气价(化肥用气除外)在全国又实施了一次与替代能源的价格联动。这为今后一段时间内,政府对尚未放开的天然气价格,实施与替代能源价格频繁“手工”联动奠定了基础;事实上,这将出现新的“双轨制”局面。在这一过程中,居民用气价格始终受到严格控制,在国家统一指导下,分省级以下地区,推进居民生活用气阶梯价格制度来部分解决价格严重扭曲的问题^[24]。以液化天然气为突破口,液化天然气气源价格放开;同时,放开了天然气直供用户(化肥企业除外)用气门站价格。

近 10 年中国天然气价格形成机制演变的路径表明:每一步迈出前,提前发布的草案都会引起过多关于石油公司利益诉求的争议,这些方案也均为石油公司所推动,相关部门推出的方案则试图小心居中而为,但已经患上了“大企业依赖症”。这种情况直到 2013 年底才开始有所转变;2014 年下半年后,相关部门更加理直气壮^[19,22]。

近 10 年中国天然气价格形成机制演变的路径也表明,整个的改革基调是政府模拟市场。天然气价格的形成机制改革可以从两个大的方面着手:①促进天然气产业链向竞争型结构演变,以此形成真正市场化的天然气价格;②相关部门模拟市场,形成天然气与其他替代能源间的“合理”比价关系,“手动”控制天然气价格。国情约束使改革选择了后者,在其中又选择了捆绑定价模式。与其他替代能源价格比较,在天然气价格严重偏低时,有控制地让天然气价格上调,能够防止价格短期上涨幅度过大带来的负面作用;相关部门的有形错误也不易犯,当然由此导致价格扭曲的持续时间过长,所带来的隐形损失巨大。而随着天然气价格越接近合理比价,相关部门的有形错误也越容易犯;况且所谓合理比价关系,是一个市场的动态、事后状态,相关部门的认知根本就是一厢情愿。加之,相关部门认知的有限性,中间过程掺杂了过多主要天然气生产商的利益诉求,社会的长期损失巨大。正因为如此,

相关部门不断宣称天然气价格改革的最终目标是完全放开气源价格,政府只监管具有自然垄断性质的管道运输价格和配气价格。当然,从产业链结构意义下观察,在这 10 年中也进行了一些小步、增量性的改革。

为应对天然气生产和输送环节捆绑定价的问题,尽管拖了太久,2014 年 3 月国家发改委发布《天然气基础设施建设与运营管理办法》^[25],其中第 16 条:“天然气基础设施运营企业同时经营其他天然气业务的,应当建立健全财务制度,对天然气基础设施的运营业务实行独立核算,确保管道运输、储气、气化、液化、压缩等成本和收入的真实准确。”以及第 17 条:“国家能源局及其派出机构负责天然气基础设施公平开放监管工作。天然气基础设施运营企业应当按照规定……公平、公正地为所有用户提供管道运输、储气、气化和压缩等服务……国家建立天然气基础设施交易平台”。此前,国家能源局于 2014 年 2 月发布了《油气管网设施公平开放监管办法(试行)》^[26]。

2010 年 12 月开始,上海石油交易所推出液化天然气(LNG)和液化石油气(LPG)现货竞买交易,这是国内第一家天然气市场化的电子交易平台,利用此平台开展天然气市场化调峰交易,以满足迎峰度冬、度夏对 LNG 的需求;而且,目前正在筹建上海石油天然气交易中心。天然气在交易所进行现货交易,可以探索价格发现的新机制。

4 通过天然气产业链结构改革推动价格形成机制市场化

4.1 中国对天然气产业链结构改革的整体谋划^[27]

中国共产党第十八届三中全会《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》^[28]提出:“积极发展混合所有制经济”“国有资本继续控股经营的自然垄断行业……根据不同行业特点实行网运分开、放开竞争性业务”“推进水、石油、天然气、电力、交通、电信等领域价格改革,放开竞争性环节价格”“实行统一的市场准入制度,在制定负面清单基础上,各类市场主体可依法平等进入清单之外领域”等。

2014 年 6 月召开的中央财经领导小组第六次会议也明确提出,必须推动能源生产和消费革命,构建有效竞争的市场结构和市场体系(即笔者所称的竞争型产业链结构),形成主要由市场决定能源价格的机制,转变政府对能源的监管方式,建立健全能源法治体系。

在国家顶层设计的引领下,《能源发展战略行动计划(2014—2020 年)》^[29]明确要求“深入推进政企分开,分离自然垄断业务和竞争性业务,放开竞争性领域和

环节”“有序放开竞争性环节价格,天然气井口价格及销售价格由市场形成”“天然气管输价格由政府定价”。

从上述的整体谋划可以看出:国家已经将产业链结构改革置于价格形成机制真正的市场化改革之前,强调了前者对后者的决定作用,突出以前者的改革达到对后者改革的目的。

4.2 中国电力产业链结构改革的启示

2015年3月21日,中发〔2015〕9号《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》^[30]披露,标志电力体制改革(本文中主要称产业链结构改革)将迈上新台阶、进入快车道。

中发〔2015〕9号文的核心:在政府监管下,电网企业从事电网投资运行、电力输配,负责电网系统安全,保障电网公平无歧视开放,并按政府核定的输配电价收取过网费,实现对电力产业链管住中间、放开两头,有序放开输配以外的竞争性环节电价,有序向社会资本开放配售电业务,加快构建有效竞争的市场结构和市场体系。按照惯例并结合十八届三中全会决定,9号文的文中近期7个方面重点任务估计应在2年内完成,基本体制框架在2020年成熟、定型。由电力产业链结构改革历程可见,构建竞争型产业链结构会经历很长一段时间。

4.3 欧盟以产业链结构改革推动天然气价格市场化经验^[27]

欧盟整体的天然气产业链结构改革(欧盟称市场自由化改革)以1998年第一个天然气指令的颁布为开端,开始在各国推进,旨在形成竞争型产业链结构与内部一体化天然气市场的改革。2009年以后改革速度加快,至2014年已历时16年。期间欧盟建立制度框架和监管机构,通过1998年、2003年、2009年的3个天然气指令,推动建设欧盟竞争型天然气产业链结构;通过2005年、2009年两个天然气管网管理条例等,建设欧盟内部一体化天然气市场;通过完善监管机构,确保欧盟天然气产业链结构改革。

从欧盟等的经验(本刊2015年第5期将推出相关专题)看,推动天然气产业链结构改革,使其变迁到竞争型的产业链结构,才能形成竞争性的天然气气源市场价格,而这需要经历一定的时间历程。中国天然气产业链进入快速发展阶段,预计该阶段仍将持续10年左右,产业链结构改革的难度很大,从国外经验和中国天然气产业链所处的发展阶段看,改革所需的持续时间应在10年左右。以加快推进改革而言,至少需要5年时间,才能奠定天然气产业链结构改革制度框架。

4.4 中国产业链结构改革推动天然气价格市场化走向

根据上述阐述,可以推断中国产业链结构改革推动天然气价格市场化走向:①改革将以推动产业链结构改革,构建有效竞争的市场结构和市场体系(即竞争型产业链结构)为目标,核心是实行网运分开、放开竞争性业务和竞争性环节价格、输配气价格由政府定价。②构建竞争型产业链结构会经历更长时间,估计滞后电力体制改革进度3~5年,特别是“网运分开”可能分步实施,这里的网包括天然气输配管网、LNG接收站、储气库等基础设施,其产权结构复杂,种类多且需大量新建。③产业链上游市场主体的竞争程度进展将较慢,本次电力产业链结构改革重点在产业链中、下游,而天然气产业链结构改革重点在产业链上、中游,而上游存量改革除历史原因外,还在于国际竞争的考虑,不可能将国有石油公司拆解得更小,更可能是对“有主”矿权允许细分、转让、以混合所有制经济运营,政府层面矿权准入进一步放开主要体现在增量矿权。④加快天然气交易中心的建立,与此相配合,进口权可能进一步加快放开,不同于电力价格的形成,天然气还有亚太区域定价中心的争夺^[31-33]，“网运分开”过渡期不会超过5年,对干线管网的改革可能加快推进,并加快天然气基础设施交易平台建设,确保公平、公正地为所有用户提供服务。⑤放开竞争性环节价格步伐会加快,在产业链垄断型结构较强期间,气价相对较高或降价困难。中国天然气供应在一段时间内相对宽松的局面在到来,如果近几年国际油价较低,有效压制气价,国内经济下行压力化解,则是改革最佳环境。

中共十八大后凝聚起的全面深化改革共识,为通过加快推进天然气产业链结构改革,建立起现代能源市场体系,实现天然气产业链竞争性环节价格的真正市场化,提供了难得的改革“窗口期”。对结构改革的统筹规划、细化落实、持续推进是能否早日释放改革红利,奠定未来发展制度基础的关键。

5 结论

1)在中国天然气产业链2004年底进入快速发展阶段前,相关部门对天然气价格形成机制进行了一定的改革探索。

2)在中国天然气产业链2004年底进入快速发展阶段后,相关部门经过10年努力,初步建立了天然气的“理想起步价”。

3)近十年中国天然气价格形成机制演变沿着政府设计的“政府模拟市场”改革基调推进,后期出现了固

化捆绑定价倾向。

4) 各种迹象和经验都表明,今后中国将转入推动天然气产业链结构改革,以此加快推动天然气价格形成机制真正走向市场化,并且加入了亚太区域定价中心的争夺因素。

5) 中国天然气产业链结构改革核心在“网运分开”,但可能需要过渡期,天然气进口权有可能将进一步加快放开。

参 考 文 献

[1] 刘毅军.中国天然气产业链“十二五”整体规划透视[J].天然气工业,2013,33(2):105-109.

Liu Yijun.Perspective on the overall plan of a complete industrial chain in natural gas sector during the 12th Five-Year Plan in China[J].Natural Gas Industry,2013,33(2):105-109.

[2] 刘毅军.中国天然气价改的演变和发展路径[N].中国石油报,2013-04-09(2).

Liu Yijun.The evolution and development path of natural gas pricing mechanism of China[N].China Petroleum Daily,2013-04-09(2).

[3] 刘毅军.天然气价改警惕生产商“吹风”[N].中国能源报,2012-10-22(14).

Liu Yijun.Be alert to the inducement of the producer in the process of natural gas pricing mechanism reform[N].China Energy News,2012-10-22(14).

[4] Liu Yijun.Natural gas pricing mechanism evolution in China [R].CEFC China Energy Focus(Natural Gas 2013),2013(12):165-172.

[5] 国家发改委.关于改革天然气出厂价格形成机制及近期适当提高天然气出厂价格的通知[EB/OL](2005-12-23)[2015-04-03].http://www.sdpc.gov.cn/zwfwzx/zfdj/jggg/tyq/200512/t20051227_128898.html.

National Development and Reform Commission.The notice about establishing the forming mechanism of natural gas price and raising the natural gas ex-factory price properly in recent years[EB/OL].(2005-12-23)[2015-04-03].http://www.sdpc.gov.cn/zwfwzx/zfdj/jggg/tyq/200512/t20051227_128898.html.

[6] 国家发改委.关于西气东输天然气价格有关问题的通知[EB/OL].(2003-09-28)[2015-04-03].http://www.chinalawedu.com/news/1200/22016/22034/22529/2006/3/wa03557162613236002918-0.htm.

National Development and Reform Commission.The notice about the natural gas price issue of West-East Gas Pipeline[EB/OL].(2003-09-28)[2015-04-03].http://www.chinalawedu.com/news/1200/22016/22034/22529/2006/3/

wa03557162613236002918-0.htm.

[7] 国家发改委.关于调整天然气价格有关问题的通知[EB/OL].(2007-11-08)[2015-04-03].http://www.egas.cn/Article/hnew/200712/1240.html.

National Development and Reform Commission.The notice about the issue of adjusting the natural gas price[EB/OL].(2007-11-08)[2015-04-03].http://www.egas.cn/Article/hnew/200712/1240.html.

[8] 国家发改委.关于提高国产陆上天然气出厂基准价格的通知[EB/OL].(2010-05-31)[2015-04-03].http://www.gov.cn/zwggk/2010-05/31/content_1617444.htm.

National Development and Reform Commission.The notice about raising the ex-factory price for domestic overland natural gas[EB/OL].(2010-05-31)[2015-04-03].http://www.gov.cn/zwggk/2010-05/31/content_1617444.htm.

[9] 国家发改委.关于川气东送天然气价格有关问题的通知[EB/OL].(2009-06-21)[2015-04-03].http://www.sc.gov.cn/zwggk/gggs/wj/200907/t20090709_777802.shtml.

National Development and Reform Commission.The notice about the natural gas price issue of Sichun-East Gas Pipeline[EB/OL].(2009-06-21)[2015-04-03].http://www.sc.gov.cn/zwggk/gggs/wj/200907/t20090709_777802.shtml.

[10] 国家发改委办公厅.加快落实天然气价格调整方案的通知[EB/OL].(2010-07-22)[2015-04-03].http://fgw.xjalt.gov.cn/info/1108/2237.htm.

National Development and Reform Commission.The notice about speeding up the process of natural gas price adjustment[EB/OL].(2010-07-22)[2015-04-03].http://fgw.xjalt.gov.cn/info/1108/2237.htm.

[11] 国家发改委.关于在广东省和广西壮族自治区开展天然气价格形成机制改革试点的通知[EB/OL].(2011-12-26)[2015-04-03].http://www.ndrc.gov.cn/zwfwzx/zfdj/jggg/tyq/201112/t20111227_452950.html.

National Development and Reform Commission.The notice about the natural gas price forming mechanism reform experimentation in Guangdong and Guangxi[EB/OL].(2011-12-26)[2015-04-03].http://www.ndrc.gov.cn/zwfwzx/zfdj/jggg/tyq/201112/t20111227_452950.html.

[12] 江苏省物价局.转发国家发展改革委关于西气东输天然气价格有关问题的通知[EB/OL].(2003-11-11)[2015-04-03].http://www.jswwj.gov.cn/office_new/eo_comm_zxnrxs.php.

Jiangsu Price Bureau.The forward of the notice of National Development and Reform Commission about the natural gas price issue of West-East Gas Pipeline[EB/OL].(2003-11-11)[2015-04-03].http://www.jswwj.gov.cn/office_new/eo_comm_zxnrxs.php.

[13] 广东省人民政府.广东省天然气主干管网建设运营模式方

- 案[EB/OL].(2011-11-24)[2015-04-03].http://zwgk.gd.gov.cn/006939748/201111/t20111129_293673.html.
- People's Government of Guangdong Province. The construction and operation scheme of natural gas transmission network in Guangdong Province[EB/OL].(2011-11-24)[2015-04-03].http://zwgk.gd.gov.cn/006939748/201111/t20111129_293673.html.
- [14] 广东省物价局.关于核定广东省天然气管网有限公司临时价格的通知[EB/OL].(2012-07-02)[2015-04-03].<http://www.gdpi.gov.cn/jgzc/416732.jhtml>.
- Guangdong Price Bureau. The notice about checking the temporary price of Guangdong Natural Gas Grid Corporation[EB/OL].(2012-07-02)[2015-04-03].<http://www.gdpi.gov.cn/jgzc/416732.jhtml>.
- [15] 广东省物价局.关于管道燃气价格的管理办法(试行)[EB/OL].(2012-12-03)[2015-04-03].<http://www.gdpi.gov.cn/jgfg/417967.jhtml>.
- Guangdong Price Bureau. The regulation for pipeline gas price (Trial)[EB/OL].(2012-12-03)[2015-04-03].<http://www.gdpi.gov.cn/jgfg/417967.jhtml>.
- [16] 国家发改委.关于进一步做好当前天然气供应保障工作的通知[EB/OL].(2013-06-13)[2015-04-03].http://yxj.ndrc.gov.cn/gzdt/201306/t20130619_546194.html.
- National Development and Reform Commission. The notice about further guaranteeing the current natural gas supply[EB/OL].(2013-06-13)[2015-04-03].http://yxj.ndrc.gov.cn/gzdt/201306/t20130619_546194.html.
- [17] 国家发改委.关于调整天然气价格的通知[EB/OL].(2013-06-28)[2015-04-03].http://www.gov.cn/gzdt/2013-06/28/content_2436328.htm.
- National Development and Reform Commission. The notice of adjusting natural gas price[EB/OL].(2013-06-28)[2015-04-03].http://www.gov.cn/gzdt/2013-06/28/content_2436328.htm.
- [18] 刘毅军.调整天然气价格其背后调什么?[N].中国石油报,2013-07-02(2).
- Liu Yijun. What should be adjusted behind the adjustment of natural gas price? [N]. China Petroleum Daily, 2013-07-02(2).
- [19] 刘毅军.气价调整是与非[J].中国石油石化,2013,(14):36-37.
- Liu Yijun. The right and the wrong of natural gas price adjustment[J]. China Petrochem, 2013(14):36-37.
- [20] 国家发改委.关于调整非居民用存量天然气价格的通知[EB/OL].(2014-08-10)[2015-04-03].http://www.sdpc.gov.cn/zfwfzx/zfdj/jggg/tyq/201408/t20140812_622008.html.
- National Development and Reform Commission. The notice about adjusting the price of stock natural gas in the non-resident sector[EB/OL].(2014-08-10)[2015-04-03].http://www.sdpc.gov.cn/zfwfzx/zfdj/jggg/tyq/201408/t20140812_622008.html.
- [21] 国家发改委.关于理顺非居民用天然气价格的通知[EB/OL].(2015-02-26)[2015-04-03].http://www.sdpc.gov.cn/zcfb/zcfbtz/201502/t20150228_665694.html.
- National Development and Reform Commission. The notice about straightening out the natural gas price in non-residential sector[EB/OL].(2015-02-26)[2015-04-03].http://www.sdpc.gov.cn/zcfb/zcfbtz/201502/t20150228_665694.html.
- [22] 刘毅军.天然气价改仍需从产业链结构入手推动[J].分布式能源,2015,9(1):18-22.
- Liu Yijun. The point-cut of the reform of natural gas pricing mechanism is to promote the change of natural gas industry chain structure[J]. Distributed Energy, 2015, 9(1):18-22.
- [23] 刘毅军.“气荒”徘徊,“荒气”将至[N].中国能源报,2015-02-16(1).
- Liu Yijun. “Gas Shortage” is wandering around, and “the excess of gas supply” is coming[N]. China Energy News, 2015-02-16(1).
- [24] 国家发改委.关于建立健全居民生活用气阶梯价格制度的指导意见[EB/OL].(2014-03-20)[2015-04-03].http://www.sdpc.gov.cn/zcfb/zcfbtz/201403/t20140321_603692.html.
- National Development and Reform Commission. The guidance about establishing and perfecting the tiered pricing for household natural gas[EB/OL].(2014-03-20)[2015-04-03].http://www.sdpc.gov.cn/zcfb/zcfbtz/201403/t20140321_603692.html.
- [25] 国家发改委.天然气基础设施建设与运营管理办法[EB/OL].(2014-02-28)[2015-04-03].http://www.sdpc.gov.cn/zcfb/zcfbl/201403/t20140320_603521.html.
- National Development and Reform Commission. The regulation about the construction and the operation of infrastructure[EB/OL].(2014-02-28)[2015-04-03].http://www.sdpc.gov.cn/zcfb/zcfbl/201403/t20140320_603521.html.
- [26] 国家能源局.油气管网设施公平开放监管办法(试行)[EB/OL].(2014-02-13)[2015-04-03].http://zfxgk.nea.gov.cn/auto92/201402/t20140224_1768.htm.
- National Energy Administration. The supervision rules about the fairly open access for oil and gas transmission network[EB/OL].(2014-02-13)[2015-04-03].http://zfxgk.nea.gov.cn/auto92/201402/t20140224_1768.htm.
- [27] 刘毅军,冯玉南.中国天然气价改的历史耐心[N].中国石油报,2015-03-24(2).

Liu Yijun, Feng Yunan. Historic patience of natural gas pricing mechanism reform of China[N].China Petroleum Daily,2015-03-24(2).

- [28] 中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定[EB/OL].(2013-11-12)[2015-04-03].http://www.sn.xinhuanet.com/2013-11/16/c_118166672.htm.
CPC Central Committee.The decisions for several significant issues about comprehensively deepen reforms[EB/OL].(2013-11-12)[2015-04-03].http://www.sn.xinhuanet.com/2013-11/16/c_118166672.htm.
- [29] 国务院办公厅.能源发展战略行动计划[EB/OL].(2014-06-07)[2015-04-03].http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-11/19/content_9222.htm.
General Office of the State Council of the People's Republic of China.The action plan for energy development strategy from the year 2014 to 2020[EB/OL].(2014-06-07)[2015-04-03].http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-11/19/content_9222.htm.
- [30] 中共中央国务院.关于进一步深化电力体制改革的若干意见[EB/OL].(2015-03-15)[2015-04-03].http://www.chinapower.com.cn/newsarticle/1231/new1231391.asp.

The State Council of the People's Republic of China. Several suggestions about further deepening the system reform of electricity industry[EB/OL].(2015-03-15)[2015-04-03].http://www.chinapower.com.cn/newsarticle/1231/new1231391.asp.

- [31] 童晓光,郑炯,方波.对我国构建天然气交易中心的战略思考[J].天然气工业,2014,34(9):1-10.
Tong Xiaoguang, Zheng Jiong, Fang Bo.A strategic analysis on establishing a natural gas trading hub in China[J].Natural Gas Industry,2014,34(9):1-10.
- [32] 胡奥林.如何构建中国天然气交易市场[J].天然气工业,2014,34(9):11-16.
Hu Aolin.A discussion on building a natural gas trading center in China[J].Natural Gas Industry,2014,34(9):11-16.
- [33] 王颖春.新华社牵头组建上海石油天然气交易中心[N].中国证券报,2015-01-06(A04).
Wang Yingchun. Xinhua News Agency leads the establishment of oil and gas trading center in Shanghai[N].China Securities Journal,2015-01-06(A04).

(修改回稿日期 2015-04-03 编辑 陈嵩)