2018 年第 5 期

# "气荒"背后的价格倒挂与利益博弈

#### 侯东林 沈晓悦 贾 蕾 冯 雁

(生态环境部环境与经济政策研究中心,北京 100029)

【摘要】2017 年冬季北方一些地区出现天然气供应紧张情况。本文从价格视角出发对"气荒"原因进行初步分析,从天然气产业链、利益主体、民用气价格倒挂、交叉补贴和特许经营等方面开展分析研究。研究认为,"气荒"背后折射出的价格机制缺陷和利益主体博弈值得反思:一是天然气产业链复杂,利益主体对价格诉求不一;二是居民用气价格长期倒挂,交叉补贴之下燃气企业缺乏"保民"动力;三是特许经营制度也成为"气荒"原因之一。应处理好市场机制与价格调控的关系,理顺天然气价格机制,建立和完善保民供气保运转的长效机制。

【关键词】天然气; 利益主体; 居民用气; 价格倒挂

中图分类号: X21 文献标识码: A 文章编号: 1673-288X(2018)05-0077-03

2017 年末入冬以来,北方多地出现天然气供不应求的"气荒"现象。居民生活受到较大影响,部分企业也被迫停产限产,液化天然气价格高企。"气荒"背后折射出的价格机制缺陷和利益主体博弈,值得反思。

### 1 产业链复杂,利益主体对价格诉求不一

天然气应用产业链可以分为开采、长输、省网和城市管网四部分。以省门站作为节点,上游是天然气开采、净化和跨省管网输送;下游是省内管输和城市销售。另外,天然气也可以液化后(称为液化天然气,即LNG)通过船、槽车进行运输,再接入管网供气或直接点供。整个产业链涉及到中央政府、地方政府、石化央企、城市燃气分销公司等多个利益主体,基于各自的定价权属和利益分配格局,他们对于天然气价格的诉求天然地存在差异[1]。

中央政府主导天然气价格改革,其话语权最强,诉求在于推动形成市场主导下的天然气批发价格机制,同时均衡上下游利益分配,保障上游企业供气的积极性和下游企业较强的能源替代动力。

地方政府对区域内的天然气运输价格和用户价格有定价权,其话语权强度属于中等,诉求一方面是稳固地方政绩指标,包括经济收入、环保成效和能源安全等等;另一方面在辖区内经济不受影响的前提下,提升天然气供给量,以加快能源替代。

三大石化央企垄断了我国绝大多数的气源(包括国产天然气和进口天然气),因此也具有很强的话语权, 其诉求在于提升天然气价格,打压竞争对手,并且尽可能地向下游管网和用户渗透。

对于城市燃气公司,燃气管网运输具有强自然垄断

特性,存在大量的固定沉没成本,导致燃气产业具有较高的进入和退出壁垒;同时,燃气行业区别于电力、电信、铁路等其他自然垄断性产业的一个重要特征就是它的经营区域性,一般一个城市只有一个配送网络,而且各地区燃气生产和供应成本差异大,具有长期稳定的用户群并不断壮大<sup>[2]</sup>。因此城市燃气公司实行区域垄断经营,对政府部门、居民及上游供气商具有较强的话语权,其诉求在于获得稳定的气源、足够的收益,并与上游天然气调价形成成本联动机制。

各不相同的诉求使得天然气供应及价格成为相关主体多方利益博弈的结果。几方掣肘,导致"气荒"问题出现。

#### 2 市场逐渐放开,但居民用气价格长期倒挂

现行的天然气价格实行中上游一体化运营,由出厂价格规制转为门站价格规制。门站价由井口价和管输价合并而成,再加上分销的设施和运营成本后,形成终端用户价格。

非居民用气价格放开和市场化趋势越来越明显。在前期,存量气价格逐步提升,增量气价格有所调整,二者价格实现并轨; 2015年后,实施了非居民用气价格与替代能源价格及其他影响因素的"手工"联动,非居民用气门站价格 2 次调低。2013 年以来,页岩气、煤层气、煤制气、液化天然气、化肥用气等气源价格在有序放开。鼓励管道气在上海石油天然气交易中心交易,2017年明确所有进入交易平台公开交易的气量价格由市场交易形成。经过改革后,占国内消费总量 80%以上的非居民用气价格实现由市场主导形成,其中 50%以上完全由市场形成,30%左右实行基于非居民用气基准门

作者简介: 侯东林,经济学硕士,研究实习员,研究方向为环境经济政策、环保产业政策制定、实施与评估分析等引用文献格式: 侯东林 等."气荒"背后的价格倒挂与利益博弈[J].环境与可持续发展,2018,43(5): 77-79.

站价格 "上浮 20%、下浮不限"的弹性机制。

与此同时,居民用气价格始终受到严格控制。从成本而言,由于工业、热力用户用量较大,单位成本相对较低;居民用户用量较少,单位成本最高,因此在国际上居民用气价格往往显著高于工业用气价格。但长期以来,因考虑居民收入等因素,我国对居民用气实行低价

政策,明显低于工业等非居民用气价格。尤其在一些北方城市供暖期,居民用气价格只有工业用气价格的 60% ~80% 左右,差价最大达到 1.3 元/ $m^3$ ( 见表 1) 。这种价格差在世界上很少见,不利于引导优质资源的高效、合理利用和优化配置。

表 1 2017/2018 供暖季部分北方城市居民与工业用气价格对比

城市	居民用气	工业或非居民用气	工业或非居民	居民用气/工业
	价格/(元/m³)	价格/(元/m³)	用气价格执行时间	或非居民用气
北京	2. 28	3. 22	2017/11/15-2018/3/15	0.71
天津	2. 4	2. 91	2017/11/1-2018/3/31	0. 82
 石家庄	2. 4	3. 12	2017/7/10 起	0.77
长春	2. 8	3. 02~3. 06	2017/9/25 起	0. 92~0. 93
太原	2. 26	3. 59	2017/11/1-2018/3/31	0. 63
哈尔滨	2. 8	3. 68	2017/3/16 起	0.76

注: 数据来源: 各地发改委或物价局网站。

#### 3 交叉补贴之下燃气企业缺乏"保民"动力

从天然气的终端用户看,居民用户基本均由城市燃气公司供气,非居民用户的用气来源较为多样化,包括省管网公司、城市燃气公司、分销商等,有一些省的发电、工业等用户也可直接与气源供应方签订合同,由省管网公司提供代输服务,收取管输费,或与气源供应方协商定价后进行直供<sup>[3]</sup>。可以发现,在诸多用气来源和转运主体中,只有城市燃气公司既直接负责居民供气,也直接负责部分非居民供气,是讨论居民清洁取暖问题中绕不开的重要利益主体。

目前居民用气价格较低,虽然多数地区出台了居民阶梯气价政策,但80%~90%的居民用户全年所用气量基本在第一阶梯范围内,因此城市燃气公司普遍出现居民用气亏损现象,需要以工商业用气的利润来补贴居民用气部分。如在山东德州,居民用气价格为2.35元/m³,而从上游购买管道气成本为3.3元/m³,加上对用户输配气、漏损等成本,每供应居民1m³,燃气公司时用户输配气、漏损等成本,每供应居民1m³,燃气公司与规气公司这一商业机构承担,他们缺乏开拓民用气亏对能为。在实际运营过程中,燃气公司通常按当地居民非居民的比例向上游供应商提交购气合同,按统一价格采购天然气,但居民、非居民的比例很难厘清,这使得燃气公司采购民用天然气在工业领域售卖获取暴利的行为在实际操作上具有"可行性"。

同时,目前冬季保供采用"保量不保价",通过价格抑制不合理需求的管理方式,这一方式并不完全适用于以保障民生为对象的天然气刚需用户。在天然气供应紧张的形势下,燃气企业只有通过高价获得增量气,出

于经济效益的考虑,必然倾向于卖给工业、电厂、车用等用气价格高的用户。在 2018 年 2 月河北石家庄市无极县的调研中发现,非居民用气处于供不应求状态。增量气从上海石油天然气交易中心竞拍获得,购气价格  $(3.146\, {\rm cm}^3)$  高于当地非居民用气指导价  $(3.02\, {\rm cm}^3)$  ,加上输配气、漏损等成本,非居民用气也在面临亏损。燃气公司目前只能以预收价  $(3.5\, {\rm cm}^3)$  的形式协调阶段性的价格缺口,对于价格更低的居民用气  $(2.4\, {\rm cm}^3)$  ,只是在政策要求下按价供应,并没有开拓居民用气市场的主观意愿。

#### 4 特许经营制度为 "气荒"再添一根稻草

我国管道燃气实行特许经营制度,只要以城镇管道形式输送燃气,就得受特许经营权制约,由拥有燃气特许经营权的企业独家建设经营。政府为了增加收入,同时加强对燃气企业控制,市属国有企业往往代表政府入股,形成政企合作<sup>41</sup>。结果政府在其中既当裁判员,又当运动员,对燃气企业的审批和监管等就有利益倾向性。这样下来,在出现燃气公司倒卖居民用气牟利时,地方政府出于地方财政收入的考虑,监管缺乏足够的动力。另一方面,在"煤改气"推进过程中,液化天然气(LNG)由于运输灵活,通过实施"点供",适用于天然气管网不能到达或管网价格过高的用户市场,因此很受市场推崇,但是由于与当前城市燃气特许经营权制度存在冲突,政府部门之间在管理层面往往难以达成一致,形成权力相互制约,导致不少 LNG 项目经常难以顺利进行。

### 5 建立和完善保民供气长效机制的政策建议

总体来看, "气荒"是不同利益主体基于自身诉求

而综合作用的结果,而价格在其中起到了重要的影响和调控作用。不合理的天然气价格机制已成为制约天然气供给的重要因素,理顺价格机制是整个天然气产业体制改革的核心之一。

近年来,我国不断完善相关机制,逐步提高价格在 天然气资源配置中的作用。为推进"煤改气"政策落 实,促进天然气这一清洁能源的使用,应处理好市场机 制与价格调控的关系,按照"放开两头,管住中间"和 "让市场在资源配置中起决定性作用"的改革思路,进 一步深化天然气价格机制调整,逐步理顺存在的问题。 一是要合理调整非民用和民用天然气价格差距,对价格 差别通过其他政策性补贴予以弥补,降低交叉补贴,缓 解相关供气企业经营压力,让企业在市场机制引导下积 极向居民供气并逐步做到薄利经营。二是要建立差别价格体系。为优化资源配置、平衡供需或合理负担供气成本,应考虑建立阶梯价格、季节差价、峰谷差价、可中断价格和气量差价等差别价格体系。适时调整民用天然气价格和阶梯优惠幅度,在保证基本民用气的基础上,提高超出部分的民用气价格,使之逐步与市场价格接轨。

#### 参考文献:

- [1] 天拓咨询. 我国天然气应用产业链分析 [R/OL]. (2013-11-08). https://www.tianinfo.com/news/news6477. html.
- [2] 王建. 我国城市燃气产业价格管制研究 [D]. 南昌: 江西财经大学, 2012.
- [3] 段兆芳, 樊慧. 区域管网运营模式对中国天然气市场的影响 [J]. 国际石油经济, 2017(8): 43-49.
- [4] 林须忠. 燃气特许经营背后的四重逻辑 [J]. 中外能源, 2017, 22(09): 1-6.

## The Price Inversion and the Interest Game behind the Gas Shortage

HOU Donglin SHEN Xiaoyue JIA Lei FANG Yan

( Policy Research Center for Environment and Economy , Ministry of Ecology and Environment , Beijing 100029 , China)

Abstract: Some areas of north China suffered from a strained natural gas supply in the winter of 2017. From the perspective of price, the causes of gas shortage were analyzed in this paper, and studies focused on the aspects of natural gas industry chain, interest subjects, price inversion of civil gas and franchise institution, etc. Studies indicated that price mechanism defect and the interest game reflected in the gas shortage need some re—thinking. Firstly, natural gas industry chain is complex, which leads to different price demands of those interest subjects. Secondly, longtime price inversion of civil gas and cross subsidization cause gas companies lack of motivation to safeguard the civil gas. Thirdly, the franchise institution also becomes one of the reasons for the gas shortage. Hence, the relationship between market mechanism and price regulation should be handled well and the price mechanism of natural gas should be rationalized so that the long—term mechanism for ensuring a steady supply of civil gas could be established and improved.

Keywords: natural gas; interest subject; civil gas; price inversion

# 《环境与可持续发展》简介

《环境与可持续发展》(原《环境科学动态》, 2006年更名)于 1976年创刊,是由生态环境部主管和生态环境部环境与经济政策研究中心主办的国家级期刊。我刊列入原国家新闻出版广电总局学术期刊名单(新出报刊司(2017)196号),并加入"中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊""中国期刊全文数据库(CJFD)全文收录期刊""万方数据-数字化期刊群全文收录期刊""中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)统计源期刊""中文科技期刊数据库(全文版)收录期刊""中国学术期刊评价数据库(RCCSE)""国家哲学社会科学学术期刊数据库"及"超星期刊域出版平台"等,获得 CCSCI来源期刊(2004-2006)证书和第五届"RCCSE中国核心学术期刊"(2017-2018)证书。

我刊依据从环境保护的视角报道可持续发展理论与实践的办刊宗旨,围绕着国内外重大事件和形势进行选题组稿。运用提前发布和集中选题形式,以重点课题(项目)为基础开展组稿工作,充分发挥学术期刊优势,办刊水平显著提高。本刊底蕴深厚,尤其近几年学术影响力显著提高。期待各界人士能予以关注并不吝赐稿,同时欢迎相关单位及课题组协办专栏或者专刊。