

# 浅析美国天然气市场发展及监管政策

北京市燃气集团有限责任公司(100035) 董 洁

## 1 前言

美国天然气市场经历了 100 多年的发展, 现在美国是世界上天然气市场开放程度最高的国家, 拥有一个高度竞争的天然气市场和一个高效的管线输送市场。

美国在过去的 100 年里对天然气的监管政策发生了巨大的变化。对美国天然气行业的发展历史, 各个历史阶段出现的重要监管政策, 每个政策的利弊得失, 政府监管政策与天然气行业发展的互动关系进行深入研究, 有利于我们更好的理解我国天然气生产、输送、销售等各方面的发展状况, 对协助政府部门制定监管政策, 引导我国天然气市场健康发展具有重要的作用。美国天然气的发展伴随着各时期的监管政策大致经历了天然气早期发展和各地方政府的严厉监管、跨州管网的发展及联邦政府的介入——1938 年美国天然气法案的颁布、天然气价格控制导致的供需不平衡及天然气政策法案的颁布、联邦政府 436 号法令的颁布、联邦政府 636 号法令的颁布等几个阶段, 下面结合对其各发展阶段的理解, 详细地分析介绍。

## 2 早期的天然气发展及监管政策

早在 19 世纪中期天然气行业的最初状态是由煤制造出天然气, 在同一区域里输送给当地用户。当地政府认为天然气是一个自然垄断的行业。由于天然气是通过管网输配系统配送给用户的, 用户的数量是一定的, 这就决定了由一家公司的一套输配系统配送天然气给用户比多个公司的多套输配及市场营销系统配送天然气给客户要便宜。但是经济理论揭示出公司处于垄断地位, 对市场具有绝对的控制

力, 缺少任何竞争对手, 它将利用它的垄断优势提高价格, 获取高额利润。这样从政府角度认为, 需要规定天然气垄断公司的价格, 防止公司滥用市场垄断优势, 保护用户的利益。

随着天然气工业的发展, 维护这个政策变得越来越难。20 世纪初, 天然气开始在不同地区间传输。天然气市场不再由地域的边界划分。天然气发展的这个现象意味着地方政府已经不能全程监管天然气的配送链。同时各个地区间的燃气管理规定也存在差异。为应对这些存在的问题, 州政府开始干预跨州的天然气市场, 规定了燃气输送商应收取的费率。

## 3 联邦政府介入的开始

随着长距离通过跨州管网传输天然气技术的逐步发展, 新的监管障碍出现。1911 年至 1928 年间, 许多州试图介入跨州管网的管理。但是, 在一系列的判决中, 美国高等法院判定州政府对跨州管网的管理侵犯了美国宪法的州际间商业条例。这些案例被称为高等法院商业条例案例, 从根本上宣称了跨州输配管网公司超出了州政府的管辖范围。在没有任何联邦立法管理跨州输配公司的情况下, 这些判决实际上使跨州输配置于无人管理的状态下。基于对跨州输配公司垄断的关注以及天然气工业大企业的聚集发展, 联邦政府决定出台办法管理跨州管网输送业务。1935 年美国国会通过了公共设施公司法案, 从而限制大企业影响公共设施市场的能力。但是法案并没有覆盖跨州燃气销售的管理规定。

## 4 1938 年美国天然气法案

1938 年随着天然气法案的通过, 联邦政府开始

直接管理跨州燃气业务。这个法案成为联邦政府第一个真正介入跨州燃气输送收取费率的法案。这个法案给与联邦电力委员会管理跨州燃气销售的权利。这个委员会向跨州燃气的输送收取管理费同时限制准入。也就是说,建设州际管网,公司必须首先获得联邦电力委员会的批准。

## 5 飞利浦决议——价格管理

天然气管理法案没有对天然气进行从生产制造价格到管网输配价格的特别规定,最终的销售价格也并没有规定。

1954年飞利浦石油公司对威斯康星州案例的美国高院判决改变了这种管理。在这个判决中,高等法院认为天然气的生产商销售天然气给跨州管网运营商,应受到联邦电力委员会的监管。这也就是说天然气生产商销售天然气给跨州管网也同跨州管网销售天然气给当地的输配站一样受到同样的监管。飞利浦决议对天然气工业的发展具有复杂而又深远的影响。在规定最终价格时,联邦电力委员会采用了传统的服务成本法。价格的制定主要取决于提供服务的价格而不是这些服务的市场价值。这样天然气的最终价格是生产的全部成本加上“合理”的利润。由于跨州管网公司数量较少这种规定具有一定的可行性,但是大量的天然气生产商的存在为联邦电力委员会管理制造了麻烦。从1954年到1960年,联邦电力委员会试图采用个案的办法确定每个生产商收取的费率。每一个生产商被认为是单独的公共设施,价格的确定根据每一个生产商的生产成本。但是由于生产商情况千差万别,联邦电力委员会的这种管理方法不具有可行性。

1960年联邦电力委员会决定根据地理位置确定价格的费率。他们把美国分为5个不同的燃气生产区域。在这些区域,联邦电力委员会单独规定区域的费率。主要根据1959年-1960年区域的平均天然气合同价格确定价格的上限。联邦电力委员会试图通过这种价格上限的方法摸索出合理的价格,推广到区域的整个天然气销售费率的确定。但是确定区域费率的进程比想象的要更加困难,到1970年5个生产区域中只有2个确定了费率。

1974年联邦电力委员会认为制定区域价格的

办法不具有可行性。联邦电力委员会通过种种努力试图制定天然气价格系统的过程中,他们采取了为跨州管网制定天然气价格上限的做法。意识到之前的价格上限法是基于服务成本的方法,这个价格实际上大大低于跨州天然气的市场价格,联邦电力委员会规定每千立方英尺的天然气价格上限为0.42美元。尽管这个价格上限是60年代天然气价格的两倍,但还是远远低于天然气的市场价值。这个定价系统一直使用直到1978年天然气政策法案的通过。

上面提到的3个天然气的定价系统对美国天然气市场的发展造成了极坏的影响。由于天然气的价格远远低于它的市场价值,造成天然气的需求上升。在70年代欧佩克发生危机石油价格飙升,天然气更加成为一种有吸引力的能源。但是,联邦电力委员会只是规定了跨州天然气销售的价格上限,对在州内的天然气销售价格并没有作出规定。所以在全国范围内天然气的需求飙升的时候,天然气的生产商们并没有意愿跨州销售他们的天然气。这就造成了有天然气资源的州消费者用气充足,而其他的州存在天然气短缺的问题。

## 6 1978年天然气政策法案

1978年11月在天然气供应短缺的高峰,美国国会颁布了天然气政策法案,作为国家能源法案的一部分。在意识到为保护消费者不受到垄断价格的侵害而制定的天然气价格体系实际上导致了天然气的短缺,从而损害了消费者的利益。联邦政府在天然气政策法案中更改了对天然气销售价格的规定。从根本上,这个法案有3个主要目标:

- (1)确立唯一的国家天然气市场;
- (2)根据需求确定供应;
- (3)允许根据市场的力量确定天然气的价格。

这个法案试图通过制定天然气的最高的法律价格以及取消天然气销售州际间的障碍来实现以上的目标。作为国家监管天然气市场的实体,联邦电力委员会被另外一个机构所取代即联邦能源管理委员会。

天然气政策法案第一次从根本上减少了对天然气市场的规定,市场对他的反应包括如下方面:

- (1)管网公司在过去几年习惯于天然气的短缺,

现在签订了许多长期的天然气合同；

(2)生产商扩大了开采和生产,通过与管网公司签订长期订货合同而取得的部分资金,投资开掘新的燃气井；

(3)平均的天然气价格在数年间迅速攀升；

(4)给最终用户的价格在提高,但是管网公司通过新旧销售合同的调剂,缓解了一部分价格上升的压力；

(5)价格上升导致了需求的减少。

天然气政策法案允许更多的价格竞争的出现。但是,许多产业链上的企业并没有为需求减少而做好准备。管网公司习惯于天然气短缺的状况,迅速的签署了照付不议协议。根据协议,管网公司不管是否输送了协议规定的天然气体量,都要按照协议的规定支付固定数量天然气的价格。天然气政策法案刺激了发现新的天然气资源的愿望,提高了天然气的价格,管网公司尽量的输送尽可能多的天然气,这些都导致了天然气的超额供应。

在60、70年代天然气供不应求的状态下实行天然气的供应管制是需要的,在1980年-1985年情况正好相反。高涨的天然气价格使得那些在天然气价格远低于其市场价值时增长出的对天然气的需求在减少。这种超额供应的情况产生了很多的影响,包括管网公司根据照付不议合同必须支付固定数量的天然气价格给生产商,尽管实际需求并没有那么多。管网公司的用户不得不支付捆绑的价格购买天然气,天然气的价格中包含了管网输送的价格。这时管网公司的用户们发现直接从生产商购买天然气然后通过管网输送的价格,比从管网公司直接购买天然气的价格更加合算。

由于天然气的高价格,80年代初大量的工业用户不再使用天然气而改用其他的能源。例如电厂不再使用天然气而改用煤炭。一些管网公司宣称实行“特别市场安排”。联邦能源管理委员会批准了这些安排,主要是允许工业用户单独的从天然气生产商手中购买天然气,通过管网公司输送给工业用户。但是在法院的一些案子里“特别市场安排”又涉嫌存在歧视。因为其他的一些用户没有办法选择生产商及管网公司购买天然气。1985年10月31日该“特别市场安排”被废止。

但是,这种允许用户自己购买燃气,管网公司只

是作为提供一种服务,而不是销售商品的实践并没有被放弃。事实上它变成了联邦能源管理委员会政策的一部分去推动这种生产和输送的分离。

## 7 联邦能源管理委员会 436 号法令

1985年联邦能源管理委员会颁布了第436号法令,它改变了对跨州管网公司的规定。在这个法令中首先构架了管网公司作为天然气的输送者单独运作而不是成为天然气商品的一部分。这个法令适用于所有的天然气用户,而不是80年代“特别市场安排”中规定的工业用户,这样避免了歧视的问题。

基本上,联邦能源管理法案允许管网公司应用户的要求在其自愿的基础上为用户提供管输服务。管输服务的收费设置了上限和下限。在这些限制内管网公司可以自由的定价为用户提供服务。尽管436号法令的框架是基于自愿的原则。但几乎大部分管网公司都最终采用了。436号法令产生了立竿见影的效果,包括如下:

(1)管网公司开始为各种类型的用户提供天然气输送的服务；

(2)管网公司的用户们感觉到了成本的节约。通过这种方法得到的天然气价格比管网公司按照照付不议方式输送给他们的天然气价格要便宜得多；

(3)仍有一些用户愿意按照照付不议方式通过管网公司购买天然气。

(4)管网公司和燃气的生产商一起努力去缓解照付不议合同的弊端。

436号法令还产生了一系列的长远影响,包括如下方面:

(1)相对与提供捆绑的天然气商品服务,输送天然气成为管网公司基本的经营方式；

(2)根据最终用户的多种选择,出现了各种不同的天然气购买和输送的方式；

(3)新的定价方式出现。这个价格减去了配气的成本和长距离输送的成本,是直接从生产商手中购买天然气的井口价。

对消费者而言,他们可以有多种方式选择购买和输送天然气的方式。436号法令成为了用户开放进入燃气销售领域的法令。在此期间一些针对管网公司继续有效的照付不议合同的案例出现了。为应

对这些，联邦能源管理委员会在 1987 年颁布了第 500 号法令。这个法令鼓励跨州管网公司转让他们的照付不议合同，同时允许他们在合理的范围内转嫁部分因照付不议合同而增加的成本给他们的用户。

## 8 1989 年天然气反控制法案

在天然气政策法案中对天然气井口价的限制开始松动。但是直到 1989 年美国国会通过了天然气井口价反控制法案才最终不再对天然气井口价实行管制。允许完全根据市场的状况自由的制定价格。

天然气反控制法案规定“第一次销售”可以不受任何联邦法案对价格的规定。关于“第一次销售”的定义如下：

- (1)销售给管网公司；
- (2)销售给当地的配气公司；
- (3)销售给最终用户；
- (4)联邦能源委员会规定的其他“第一次销售”。

“第一次销售”所没有包含的是管网公司和当地的配气公司销售的天然气。

## 9 联邦能源管理委员会 636 号法令

联邦能源管理委员会 436 号法令使管网服务与天然气商品分开成为可能。但管网公司提供的天然气输送服务仍是以自愿为基础的。联邦能源管理委员会第 636 号法令完成了管网输送服务与天然气商品分开的最后一步。该法令 1992 年颁布，规定管网公司必须将管网输送服务和天然气销售分开，任何用户都可以自由的选择天然气的销售商，管网的运营商以及天然气的储存商，可以自由的选择他们需要的天然气数量。636 号法令被认为是最后的反控制的法令，它是过去 20 年中所有的放松监管政策发展的最终结果。从根本上，这个法令规定了管网公司不再介入商品的销售，或者以捆绑的价格提供销售服务。

联邦能源管理委员会的 636 号法令是对跨州天

然气工业放松管理的最终结果。他的主要目的是给与所有的天然气销售商相同的机会销售天然气给最终用户或者是零售商。他要求输送、存储和市场营销分离，这样消费者可以以最经济的手段获得天然气。

## 10 当今美国天然气市场及管理政策

现在的天然气工业生存的管理环境更加依赖于市场上的竞争力量，不再像以前一样的僵硬。在过去的 20 年间对天然气工业的管理发生的巨大的变化。但是尽管在天然气产业链的某些部分存在重建和放松管理的情况，在天然气的长距离输送和配气上还存在很多的监管。这些监管主要是为了防止大的垄断集团滥用他们的权力影响天然气市场平稳高效的发展。

经过这 100 多年的发展，美国的天然气市场已经较为成熟，并逐渐形成了竞争型天然气市场交易的运行模式。在解除价格管制后，美国天然气市场完全开放且极具竞争性。生产商、管网公司、经纪公司、输配公司、销售公司和大用户在很多区域性市场进行天然气交易。天然气经纪公司是美国天然气工业的重要组成部分。经纪公司代表天然气生产商、管网公司、配气公司和销售公司进行天然气的买卖。经纪公司通过尽力减少交易费用、供应和价格风险使其他市场参与者得到实惠。他们将市场参与者的供需意向汇集起来并为他们选择适宜的合约。这种结果使买家和卖家不必自己寻找适合的最佳合约，减少了交易的费用。同时经纪公司通过汇集所有供需合约，使每个合约的供应和价格风险都不一样。由于经纪公司能够汇集所有合约来处理某一笔业务，他们能够更好的降低风险。

美国天然气市场解除管制后，竞争性的天然气市场显示出了较强的生命力。开放的市场增加了许多的获利机会，这吸引了许多新公司投入到生产、分销和供应领域。这些新生力量的介入带来了许多新的服务和产品，这增加了天然气市场的活力并最终使消费者获益。