

国际 LNG 贸易合同演变及其动因^{*}

梁永宽¹ 魏光华² 皇甫立霞¹

1. 中山大学工学院 2. 广东大鹏 LNG 有限公司

梁永宽等. 国际 LNG 贸易合同演变及其动因. 天然气工业, 2009, 29(5): 125-127.

摘要 国际 LNG 贸易一直以长期的固定合同为主, 近年逐渐出现短期合同和现货交易, 并有扩大的趋势。其动因是 LNG 市场结构的变化、下游采购商调峰需要、液化和气化能力的增加以及更多 LNG 运输船投入使用。短期合同将改变 LNG 的国际市场, 因此, 紧跟全球 LNG 市场变化, 建立多渠道合作关系, 才能满足国内能源市场的发展需求。

关键词 LNG 贸易 合同演变 趋势 动因

DOI: 10.3787/j.issn.1000-0976.2009.05.031

相对于全球能源市场, 尽管液化天然气(LNG)的市场还很小, 但发展速度却超过了其他能源, 几乎每 9 a 就翻一番^[1]。据国家发展和改革委员会的最新统计, 2008 年国内进口 LNG 达 $42 \times 10^8 \text{ m}^3$, 增长 5%; 随着珠海、福建等 LNG 接收站的投产, 国内进口 LNG 还会大幅增长。国际能源机构(IEA)《世界能源展望 2006》预测, 全球 LNG 需求将以每年约 9% 的速度递增, 到 2015 年, 国际 LNG 贸易在天然气总贸易量中的份额将增加到 30%。在全球 LNG 贸易繁荣的同时, LNG 贸易合同, 也呈现出新的变化。

1 传统 LNG 贸易合同的特点

传统 LNG 贸易建立在固定的双边合同基础上, 以 20 a 以上的长期合同为主。合同特点突出为“照付不议(Take or Pay)”、固定交货地、禁止向第三方采购其他货源等, 交易风险大部分由卖方转移给买方^[2]。广东大鹏 LNG 作为国内第一个 LNG 国际贸易项目, 供应商为澳大利亚西北大陆架液化天然气有限公司, 双方的购买协议(SPA)核心条款主要有:

1.1 “照付不议”

合同约定固定供应量 $370 \times 10^4 \text{ t/a}$, 在任一合同年, 无论买方是否已实际购得或消费, 均须依照合同按此量无条件付款。

1.2 合同周期长

合同期限为长达 25 a, 大鹏公司与下游用户签订的天然气销售合同与此约定相匹配。

1.3 价格机制采用双期权方式

以原油价格的长期预期均价为基准, LNG 价格固定在一个浮动区间, 通过嵌入期权, 以控制价格波动风险。

1.4 采用 FOB 贸易方式

进口的 LNG 采用装载港船上交货, 由中国船运送至位于深圳大鹏湾的接收站码头。

1.5 以备用信用证作为支付保障手段

在 SPA 合同项下, 大鹏公司需向卖方提供备用信用证, 作为购气款的唯一支付保障手段。

2 LNG 传统合同的优点与局限

LNG 是一种特殊商品, 在 $-162 \text{ }^\circ\text{C}$ 的低温下, 无论是液化、储存、运输、气化, 其技术和材料都相对独特, 如 LNG 船需要专门定制, 其运输能力需要与市场需求、专用码头相匹配, 否则将影响效率。因此, LNG 运输船几乎都是针对具体项目而定造, 并只为该项目服务, 很少会接其他订单。对于专用性资产的保护, 长期稳定的合同是有效的模式。此外, 在 LNG 产业链中, 从气源开采、液化、船运, 到再气化和管道输送, 投资为 $40 \times 10^8 \sim 80 \times 10^8$ 美元(与项目规模相关); 大量资金投入后, 无论是上

^{*} 本文为中山大学—BP 液化天然气中心资助项目(编号: 99103-9390001)。

作者简介 梁永宽, 1968 年生, 注册造价工程师、一级建造师、监理工程师, 博士; 研究方向为项目管理与商务合同。地址: (510275) 广东省广州市中山大学工学院。电话: (020) 84134987, 13600009777。E-mail: lykuan@mail.sysu.edu.cn

游的气田开发和液化,还是下游的接收与市场供应,都需要严格的长期不变的合同,为各方投资提供有效保护。

传统 LNG 长期合同也存在明显的缺陷,突出的是风险的分配。由于“照付不议”的条款限制,不管下游买方是否能承受或者需要,都必须接货,即使买方不需要,同样要付费,上下游在风险承担上不平等。其次是价格变化,LNG 定价方式一直无法统一,日本、韩国等的 LNG 的价格指数与原油价格捆绑在一起,美国以现货交易为基准(Hurry Hub),英国则设立国家平衡点(NBP),欧洲也不是完全与油品价格联动^[3]。近几年原油价格波动剧烈,2008 年上半年最高点为 147 美元一桶,下半年又快速回落至 50 美元以下,这种激烈的变化,传统的 LNG 合同显然无法适应。

某些传统的 LNG 合同,通过产品分成(PSA)和约定销售地条款,强制采购商只能将 LNG 销往双方事先指定的地区,如向约定地区以外销售,则需与上游供应商分享一定比例的销售利润;上游供应商通过市场划分,以获得地区性差异的高额利润,使下游的采购商和使用商受到很大限制。这种方式违背了自由竞争的市场经济法则,已遭到欧盟的强烈反对,并就此立法和处罚,LNG 的供应商如俄罗斯天然气工业股份公司、阿尔及利亚石油公司和尼日利亚天然气公司均受到过欧盟的制裁。

3 国际 LNG 贸易合同的变化

到 20 世纪 90 年代中期,国际 LNG 市场一直都是卖方市场,90 年代中到 90 年代末,买卖双方基本平衡;90 年代末到 2003 年,出现了一段短暂的买方市场。2003 年开始,快速增长的市场需求、核电问题、高油价背景下天然气价格吸引力等,打破了供需平衡,LNG 的市场主导权又转到了卖方,这种卖方市场或将持续到 2012 年或 2013 年^[4]。进入 21 世纪后,LNG 合同也出现了 3 个明显变化:①合同周期的变化,短期合同、现货的比例大大增加;②合同从严格固定渐渐变为灵活;③“照付不议”条款的松动甚至废除。

3.1 合同周期缩短,贸易方式灵活

近 10 a 来,LNG 短期合同发展迅速,LNG 现货交易蓬勃发展。1997 年,短期合同仅占全球 LNG 贸易的 1.5%,2002 年为 8%,2005 年达到 13%,贸易量为 $1\ 810 \times 10^4$ t,2007 年则高达 $3\ 000 \times 10^4$ t,占全球 LNG 贸易量的 17.3%(变化趋势如图 1)。

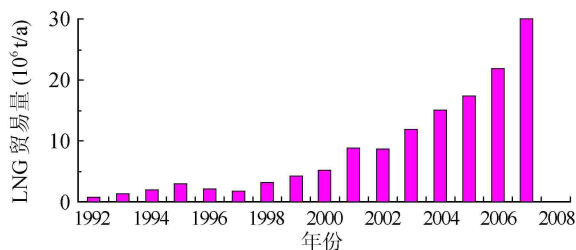


图 1 国际 LNG 短期合同贸易量趋势图

(资料来源:GIGNL,2005 年)

3.2 LNG 合同灵活性增加

①约定取货量可以因季节而不同,实行“以销定购”,以降低调峰压力。②采购商在价格、不同供应商上有更多选择,甚至出现按单船购买的临时交易,价格与付款条件相对灵活。③约定提货浮动比例增大,传统 LNG 合同采购商的强制提货义务在合同量的 90% 以上,浮动量不会超过 10%,而目前浮动比例已经提高到 30%,且不受最大累计量的限制^[2]。广东大鹏公司为弥补市场的需求,至 2008 年底从国际市场共采购 15 船现货合计 92.5×10^4 t,分别来自尼日利亚、阿尔及利亚、埃及和几内亚等国。

3.3 一些固定不变的条款发生改变

如“照付不议”条款、计划量的供应、价格调整等都有改变。近几年,欧盟要求 LNG 供应商修改其标准合同条款,日本的采购商也重新修订他们的长期合同,如日本与马来西亚重新商定一份每年 360 Bcf (740×10^4 t/a) 的 LNG 合同,日本不但获得 5% 的优惠,而且还把供气方式分为两阶段,前 5 a 与后 15 a 的方式不一样。

4 国际 LNG 贸易合同变化的动因

据统计,近年 LNG 国际贸易合同期限最长为 36 a,最短仅为 2 a,长期固定不变的模式,逐渐向短期、灵活转变^[5]。这样变化的背景和原因主要是:

4.1 LNG 市场结构变化

上游增加了许多新的生产商或出口商,如尼日利亚、特立尼达岛、利比亚、埃及等,下游则有大批综合供应商和专业电力公司涌进 LNG 市场^[6]。自由化市场的实施,使原受国家控制的上游开发与下游终端销售都得到放松,生产商、销售商,甚至使用商,通过独资或参股等形式,渗透到整个生产链,扩大了整个 LNG 市场。另一方面是交易结构发生变化,很多国家设立 LNG 交易中心,如美国的亨利中心(Hurry Hub)、英国的“国家平衡点”(NBP)和比利时的 Zeebrugge。现货、短期合同等贸易方式随市场

结构的变化应运而生,这与20世纪70年代原油市场的发展路径极为相似^[5]。

4.2 LNG下游削峰平谷需要

季节变化会影响到天然气的消耗量,2007年冬季的极端寒冷气候,导致日本、韩国等国家用气量大增,需要通过短期或现货市场来补充;广东大鹏LNG在运行的1 a多时间里,也积极开展短期贸易,其108船LNG贸易中,有15船为短期交易,达到13.9%。另外,大型用户如发电厂的定期或非定期检修,对LNG的平衡供应影响也较大。通过短期、现货与长期合同的结合,能提高采购商应对市场需求的灵活性,提高现存设施的使用效率。

4.3 LNG生产能力扩大

上游液化能力近年快速扩大,特别是澳大利亚、尼日利亚、特立尼达和挪威等国,增加了很大的生产能力,某些新的LNG项目未能及时找到长期的买家,部分产品必将推向短期和现货市场。在一次投入之后,规模扩大能提高边际收益,促使很多LNG生产商不断扩大生产,或者改造扩能,出现了越来越多的“剩余气”,市场有更多资源可供选择。

4.4 多余的再气化能力

从2000年到2006年,全球新增加LNG接收站22个,增加接收能力 $8\,353 \times 10^4$ t,其中美国增加 $1\,570 \times 10^4$ t,西班牙 $1\,240 \times 10^4$ t,韩国 $1\,170 \times 10^4$ t,印度 $1\,000 \times 10^4$ t;法国与道达尔公司在地中海沿岸合资建设了3个接收站。意大利、英国等也在建设接收站。美国和欧洲新增加的气化能力,也必须寻求气源,其与上游的液化能力扩大,共同推动短期和现货市场的发展。

4.5 LNG运输船的发展壮大

2000年参与短期LNG贸易的运输船仅有92条,2007年达到520条。这种趋势还会随着LNG船队的增加而加速,预计到2011年,全球LNG专用船将增加到400条。此外,单船容量扩大和船只推进系统效率的提高,降低了运输成本。近年,单船LNG的容量已从 12.5×10^4 m³扩大到 14.5×10^4 m³,最新订单的容量已达 26.5×10^4 m³^[7],运输行业逐步出现了市场竞争。例如,中国LNG航运公司将通过增加现货交易而不是长期包租,以满负荷利用运输能力;韩国气体公司也宣称,要与其他4家韩国航运公司统一整合,重新设计LNG的运输系统。

LNG运输能力的充足,为短期贸易提供了保障。

5 结论与建议

1) LNG短期合同增加与现货市场的出现,将大大推动国际LNG贸易的发展,未来可能会出现更多的贸易模式创新,这些创新不仅是合同期限上的突破,也会在风险分配、定价方式、支付方式和交货方式等有更合理的安排。

2) 长期合同在LNG贸易中仍占主导地位。由于LNG商品的特殊性和专用性,短期贸易不会取代长期合同,长期合同将与短期、现货交易互为补充,共同完善国际LNG市场。

3) 作为新兴的中国LNG市场,要密切关注国际LNG贸易方式的变化,既要寻求长期稳定的LNG气源,也要与更多的供应商建立合作关系,建立多种形式的贸易储备,以满足国内不断增长的市场需求。

参 考 文 献

- [1] EIA. Annual Energy Outlook 2008[R/OL]. [2008-04]. <http://www.eia.doe.gov/oiaf/aeo>.
- [2] 邵士君. 国际LNG合同条款新变化[J]. 国际石油经济, 2004(12):30-31.
- [3] BORISS SILIVERSTOV, GUILLAUME L'HÉGARRET, ANNE NEUMANN, et al. International market integration for natural gas? A cointegration analysis of prices in Europe, North America and Japan[J]. Energy Economics, 2005, 7:603-615.
- [4] EIA. Annual Energy Outlook 2008 with Projections to 2030[R/OL]. [2008-06]. <http://www.eia.doe.gov/oiaf/aeo>.
- [5] HIRSCHHAUSEN, NEUMANN. Long-term contracts and asset specificity revisited: An empirical analysis of producer-importer relations in the natural gas industry[J]. Rev Ind Organ, 2008, 32(6):131-143.
- [6] European Commission (2005). Energy sector inquiry-issue paper[R]. European Commission Competition DG, 2005(11):15.
- [7] IAN GROSE, JOHN FLAHERTY. LNG carrier benchmarking[R]. 15th International Conference & Exhibition on Liquefied Natural Gas, [S.l.]:[s.n.], 2007.

(修改回稿日期 2009-04-09 编辑 赵勤)