

世界液化气市场发展现状及前景

The Development of Global Liquefied Natural Gas Markets: Current Situation and Perspectives

孙永祥

(国务院发展研究中心欧亚所, 北京 100083)

摘要: 天然气通过液化过程后经油轮运输, 费用无疑比从地下直接采出天然气沿输气管道运输要高得多。从50年前全球第一艘满载液化天然气(Liquefied Natural Gas, LNG)油轮离开阿尔及利亚的阿尔及尔港起, 至今液化气已不再是某种由外国研究制造、复杂和濒于流失的东西。尽管近两年来, 世界市场的液化气贸易好像没有太大起色, 也几乎没有太多增长, 可是从液化气主要生产国和关键进口国的发展现状来看, 今后全球液化气生产和贸易还会有很大的增长空间。

关键词: 液化气 市场发展前景 中国需求

一、世界液化气市场的现状

2013年全球液化气贸易的15个事实:

1. 据《全球液化天然气信息》(Global LNG Info)的资料, 2013年, 全球液化气贸易量为2.37亿吨; 英国天然气集团公司估计为2.4亿吨; 国际燃气联盟评价为2.368亿吨。

2. 2013年, 全球液化气贸易量与2012年相比, 增长了0.3%¹。

3. 2013年, 亚洲进口液化气增加了1140万吨。拉丁美洲(主要是墨西哥和巴西)进口液化气增加了500万吨。

4. 2013年, 欧洲的液化气进口缩减了980万吨, 欧洲购买了3500万吨液化气, 这

是自2004年以来最少的, 大幅低于2011年购买液化气的峰值6600万吨。

5. 2013年, 9个国家重新出口液化气, 液化气重新出口总量为440万吨²。

6. 在亚洲, 液化气的平均价格为1美元/每百万英热单位, 高于2012年。

7. 全球27%的液化气(6500万吨)是按批发价或短期合同价供应的。

8. 2013年, 全球29个国家104个再气化的液化气终端具有年生产7.21亿吨液化气的的能力³。

9. 2013年, 世界17个国家86个液化气厂每年有总计生产2.86亿吨液化气的的能力。

10. 日本是世界最大的液化气进口国,

¹ 英国天然气集团公司估计, 液化气贸易量增长了110万吨。

² 2012年该数字为350万吨。

³ 国际燃气联盟评价该数字为每年6.88亿吨, 比2012年高出6.8%。

2013年进口8 749万吨，同比2012年增加了0.2%；卡塔尔是世界最大的液化气出口国，2013年出口量为7 720万吨。

11. 2013年，马来西亚、以色列和新加坡开始进口首批液化气。

12. 全世界大约70%的液化气均向亚太地区，包括中国、印度、日本、韩国和台湾出口。

13. 2013年，液化气进口国居前十位的国家是：

- (1) 日本（8 750万吨）
- (2) 韩国（4 090万吨）
- (3) 中国（1 860万吨，以及台湾的1 290万吨）
- (4) 印度（1 280万吨）
- (5) 西班牙（1 280万吨）
- (6) 英国（680万吨）
- (7) 法国（580万吨）
- (8) 墨西哥（600万吨）
- (9) 阿根廷（490万吨）
- (10) 巴西（440万吨）

14. 按国际燃气联盟的资料，2013年，液化气出口国占前十位的国家是：

- (1) 卡塔尔（7 720万吨）
- (2) 马来西亚（2 470万吨）
- (3) 澳大利亚（2 240万吨）
- (4) 印度尼西亚（1 700万吨）
- (5) 尼日利亚（1 690万吨）
- (6) 特立尼达多巴哥（1 460万吨）
- (7) 阿尔及利亚（1 090万吨）
- (8) 俄罗斯（1 080万吨）

(9) 阿曼（860万吨）

(10) 也门（720万吨）

15. 2014年，预计世界还要再建5个⁴新的液化气终端，以及包括PNG(Pipeline Natural Gas, PNG)和LNG的液化气厂⁵。另外，2013年，在阿尔及利亚和安哥拉的液化气厂已经投产。

另据卡塔尔国家银行(Qatar National Bank, QNB)近期的报告指出，卡塔尔在世界地图上只是微小的点，可是其天然气储量仅次于俄罗斯和伊朗居世界第三位。按照这份新的研究，卡塔尔在目前这样生产速度条件下，天然气储量至少还够用156年。

2013年，卡塔尔开采的天然气52.6%用于出口。同时，卡塔尔还有能力在今后几年，满足全球液化天然气的需求。随着亚洲国家需求增加和供应增长减缓趋势的持续，这至少在中期前景中将会稳住液化气的价格。

分析家们认为，卡塔尔已在亚洲价格增长中获利。由于那里相关国家（主要是中国、日本、韩国和印度）GDP稳定增长和向清洁能源转变的需求猛涨，在这方面卡塔尔会持续向亚洲增加出口（2013年占71%）。

据摩纳哥天然气股份有限公司（Gas Logistics of Monaco, GLOG）最新估算，2012年，全世界13%的天然气是借助于满载液化气油轮运输的，而同时全世界45%的石油，也是用油轮运输的。

⁴ 按英国天然气集团公司的资料是8个。

⁵ 英国天然气集团公司统计新增的3个包括在阿尔及利亚液化气厂和在澳大利亚的昆士兰柯蒂斯液化气厂。

2013年，中国的中海油股份有限公司进口液化气总量已超过1 300万吨，占中国液化气进口总量的72%。到2014年5月底，中海油已在广东、福建、上海、浙江、珠海和天津等地建成投产6个液化气终端接收站，总接卸能力达2 480万吨/年；正在建设中的海南、深圳、粤东等液化气终端接收站将于2015年底之前相继投产。

除上述亚太地区国家外，欧洲是世界第二个最重要的液化气销售地。但在2013年，欧洲进口液化气已经有所减少，占世界液化气进口总额的13%。英国和西班牙则正进入主要液化燃料进口国之列。

目前，世界液化气需求的增长主要靠再气化设备的进口，以及天然气用于发电的消费。另一方面，液化气的供应取决于公司本身的出口能力及国内天然气的消费能力。

现在许多国家都要求生态方面的政策应与发展生产协调一致，这样既对液化气的需求，也对液化气的供给都将会产生重要影响。

二、世界液化气市场的发展前景

据英国《经济学家》杂志2014年5月25日报道，美国埃克森-美孚石油公司宣布，他们第一艘载有液化气的油轮已从花190亿美元新建成的巴布亚新几内亚港液化气终端出发了。对此，该杂志指出，这意味着世界市场上又要出现大规模的液化气供应了。

据该杂志统计，如果加上现在所有在建的液化气工厂，那么到2018年，全球液化气供应将会增加三分之一，相当于中国当前的天然气年消费量⁶。

据国际安永审计咨询公司（Ernst & Young, EY）预测，到2025年，全球液化气供应能力将可以增加一倍。其中，澳大利亚将建设7座年总计生产800亿立方米的液化气综合体。这一数字比德国一年消费天然气的总量还要多。因此，2026年前，澳大利亚将成为仅次于卡塔尔的世界第二大液化气出口国。

国际天然气联盟的专家吉尔克·万·斯卢金认为，尽管世界输气管网的天然气还在增加，可是，液化气在世界天然气市场中所占份额，在所有计划项目都完成的情况下将从现今的15%–20%，至少提升到30%。

此外，世界天然气出口国现也在积极增加液化气的生产。预计美国将会成为一个重要的天然气出口国。由于页岩革命，原来美国为进口液化气构筑的终端，将会重新转变为出口所用。圣路易斯·安娜州的第一个大型液化气终端，将在2016年初开始输出液化气。其他4个终端也已得到了出口液化气的许可。人们期待，到2018年，美国在世界液化气市场的年供应量，将达到750亿立方米。与此同时，也有初步的资料证明，近几年内，美国可能还不会开始实现大规模的液化气出口供应。

国际安永审计咨询公司的专家们认为，到2030年，世界对液化气的需求，可能会翻一番。需求增加的主要原因是：在亚洲，人们要利用天然气生产电力。另外，在其他经济领域，包括运输部门也要开始利用液化气。

投资者们对液化气的兴趣越来越大。最近，想成为地区天然气贸易中心的新加

⁶ 共计1600多亿立方米，这里既包括有液化气，也包括管道气。

坡，正打算建造第二个液化气厂并要再花费17亿美元以建设新的接收终端。壳牌石油公司也打算花费120亿美元在澳大利亚海边建造世界最大的“序幕号”（Prelude）装载液化气的船，其将完成海上浮动平台的作用⁷。

前不久，巨额的资本投入和明显的花费好像干扰了液化气市场的继续扩大。购买和销售液化气只使用长期合同，其价格又要与石油价格直接挂钩。尽管自2000年以来，液化气的销售量，紧随着现实供应量增加了一倍（在液化气市场达到了27%），可是因缺乏统一的市场价格，液化气在亚洲的价格更加昂贵。对此，有人认为，这是因为中国要力求减少煤炭消费和日本正在购买创记录的液化气所致。至于欧洲的液化气价格，由于煤的净化使用和存在俄罗斯以及挪威的管道天然气，可能比其它市场的价格低些。另外，在美国，由于天然气开采过剩和缺乏出口，故价格也不太高。

但是，其中的某些因素可能会消失。如在日本（由于福岛核电站的恢复）和中国（俄罗斯管道天然气开始向其供应）后，他们对液化气的需求可能会下降。同时，如果俄天然气经乌克兰向欧洲的供应出现中断，那么欧洲液化气的需求可能会急剧增加。

全球对液化气的高需求和新科学技术的出现，至少将会降低液化气价格并增加其的供给。专家们认为，液化气还没有从能源工业方面得到必要的关注。顺便说一下，美国通用电气公司（General Electric, GE）已经为液化气研制出全新的一⁷对气的液化来说，海水是最好的制冷剂。

套电力设备，其比目前的涡轮机发电设备要有效的多。

可是，由于价格高和必需的长距离运输，液化气在世界市场依然可能是非规范的。来自罗伊古咨询公司的安德鲁·莫里斯坚信，随着每一批液化气新买家与卖家的更替，液化气将更具有吸引力和有效益。在他看来，跨国能源公司将可能出现与液化气有关的投资持有结构转换及贸易业务。此外，液化气价格的透明度将有所提高^[1]。

俄罗斯在世界液化天然气市场所占份额至今不足5%。他们希望，到2030年，使自身在世界液化气市场的份额能增加到20%。为此，2013年12月，法国能源巨头道达尔石油公司和俄最大的“诺瓦德克”私营天然气股份公司已签署了将向俄北部亚马尔液化气项目投资270亿美元的协议。不久前，壳牌石油公司第一执行副总裁马丁·维特·谢拉尔在第21届世界石油大会上指出，俄有一切可能成为世界液化气供应的领导者。他强调指出，未来将属于掌握矿物资源的国家。他断定，“俄罗斯控制着地球1/4天然气资源。虽然俄现在勉勉强强列在液化气生产国中的第十位，但是，俄在此方面有成为世界第一的全部能力”^[2]。

三、中国将进口更多的液化天然气

近年来，中国天然气消费不断攀升，而本国的天然气产量又无法满足需求的增长，因此，天然气进口不断增加。2013年，中国进口天然气530亿立方米，同比增长了25%。其中，管道天然气进口279亿立

方米，同比增长27.1%，液化气进口1 800.72万吨，同比增长了22.7%，并占天然气进口总量的47%。

从液化天然气进口情况看，中海油股份有限公司液化气进口占全国总量的71%左右，中石油股份有限公司的液化气进口占比为29%。

2014年6月19日，俄罗斯天然气工业股份公司（简称俄气公司）副董事长亚历山大·梅德韦杰夫在新闻发布会上表示，“尽管已签署了通过管道向中国供应俄天然气的合同，但是，我们还不排除将向中国供应液化气的可能性”。梅德韦杰夫对媒体记者说：“俄气公司将可以从位于远东符拉迪沃斯托克的液化气项目和萨哈林-2项目向中国供应液化气”。

此外，2014年6月18日，中海油股份有限公司还与英国BP石油公司签署了长期供应液化气的框架协议。根据这份框架协议，自2019年起，BP公司将从全球液化气资源组合中（即由其组织货源）向中海油公司每年供应多达150万吨的液化气资源，供应期限20年。双方希望于2014年年中达成最终的商务协议。

中海油股份有限公司同日宣布，他们

还与另一家跨国的壳牌石油公司签署了在全球战略合作的协议。照此协议，双方将致力于推进中国和全球的战略合作关系，并将共同致力于探索石油和天然气上游、中游和下游领域更广泛的合作机会。

目前，中海油股份有限公司和壳牌石油公司在液化气以及上游深水勘探方面开展合作，其中包括：在加蓬和巴西的两个深水勘探项目、位于海南岛附近海域的莺歌海海上油气勘探项目、广东惠州的合资石化项目。

可见，中国政府为下定决心整顿长期以来不合理的能源消费结构，已经开始把多元化进口天然气资源列为保证国家能源安全的头等大事。其中除了与土库曼斯坦、俄罗斯签署由其长期向我国供应管道天然气的协议外，也与英国石油公司（British Petroleum, BP）、英荷壳牌公司等签署了由其长期向我国供应液化气的协议。这些均是落实《我国能源安全战略》的重要举措。

但是，由于当前世界能源地缘政治格局正面临着重新洗牌，能源供应来源和需求地点也将呈“多元化”的复杂局面，因此，中国的能源安全战略也需要制定新的应对策略，以确保上述所签署的协议能够得到顺利执行。

参考文献：

[1] 2014. СПГ – торговля в 2013 году: пятнадцать фактов. www.arabianoilandgas.com.

[2] 2014. Как будет развиваться международный рынок. Вести.Финанс.

[3] Накануне, R., 2014. Shell: Россия может стать мировым лидером в поставках СПГ.

（责任编辑：史 祺）