

加快推出中国LNG期货 助力企业稳健经营*

锦泰期货有限公司 陈捷

一、外部扰动不断，液化天然气市场波动日趋剧烈

液化天然气（Liquefied Natural Gas, LNG）因其易于运输、能量密度高和清洁燃烧排放而在全世界能源市场中迅速增长。作为较环保的化石燃料，燃烧每单位热量的LNG产生的二氧化碳排放约为煤炭的一半，因此LNG也被公认为是从传统能源向低碳能源过渡的重要“桥梁燃料”。近年来，随着LNG的全球需求量持续上升和主要出口国地缘局势的动荡，LNG国际市场的供需格局正在发生巨大变化。特别是2022年俄乌冲突爆发以来，欧洲正逐步摆脱对俄罗斯管道LNG进口的依赖；而欧洲新增长的LNG供应中，80%来自美国和卡塔尔。2023年美国已经超过澳大利亚、卡塔尔一跃成为世界上最大的LNG出口国。随着国际贸易格局的悄然变化，作为40%供给依赖进口的大宗能源商品，我国LNG产业的供应链风险也在不断上升。

从国内LNG市场下游需求来看，近年来我国LNG需求维持高增长态势，2024年上半年我

国LNG表观消费量达2016.95万吨，同比增加20.86%。目前除传统工业需求外，发电和民用燃气领域保持稳定增长。此外得益于经济性优势明显，LNG汽车特别是LNG重卡销量快速提升。

需要看到的是，价格波动对国内LNG下游企业控制采购成本带来了严峻挑战。据2021年数据显示，我国进口LNG长协中约20%的合同价格与美国HH指数¹、荷兰TTF指数²、亚洲JKM指数³挂钩，约70%的合同价格与布伦特原油指数、日本JCC油价⁴挂钩。其中荷兰TTF指数和亚洲JKM指数受供需关系、季节变化、极端天气、地缘政治等因素影响，波动性较大；而美国HH价格指数虽然相对稳定，但又与亚洲市场实际供需情况存在较大差异。

2023年以来，在油强气弱的背景下，挂钩HH指数的美国LNG竞争力愈发显著。而挂钩美国HH指数的LNG定价模式市场化程度高，目前美气走势近两年来一直在1.5-3.5美元/百万英热区间宽幅波动，下方区间已经逼近美国部分LNG产区的边际成本；同时美国

* 本作品在“加快建成世界一流交易所”征文活动中荣获三等奖。

1. Henry Hub Natural Gas Price Index
2. Title Transfer Facility Gas Price Index
3. Japan Korea Marker LNG Price Index
4. Japan Crude Cocktail Price

LNG存在大量低成本的页岩油伴生资源，其供给价格弹性较大，当HH价格在3美元/百万英热以上时，美国LNG供给或将迅速释放。此外，受气候政治和环保组织的影响，美国2024年暂停LNG新出口项目的审批。中长期看美国未来的LNG出口政策存在很大的不确定性，这都给未来国际LNG市场的波动埋下了伏笔。

二、国内企业加速入局LNG，价格风险管理需求上升

随着近年来LNG国际贸易格局的悄然变化，亚太市场成为国际LNG资源消费的主要增长点。俄乌冲突之后，亚洲市场中来自俄罗斯的LNG供应量上升，但同时中、日、韩等亚洲LNG消费大国也在布局美国、中东等多地的LNG气源，随着地缘风险预期增大，各国争相发力整合LNG供应链，提升签订长期购销协议的比例和规模，加快LNG制氢等下游石化产业链的布局。这些不断增长的需求意味着未来LNG市场竞争加剧。且随着LNG国际贸易的发展，市场参与者更加多元化，除传统的LNG出口商和进口商外，资源组合商和贸易商在国际LNG市场中越来越活跃，国内下游LNG进口企业面临合同期限长短各异，标的指数和浮动方式复杂的国际LNG贸易合约，加上自身的下游需求也存在淡旺季峰谷波动，这就对企业的经营和价格成本管控水平提出较大挑战。

以往，国内参与LNG贸易特别是国际贸易主要以“三桶油”为代表的大型央企为主导，随着国家石油天然气管网集团于2019年底成立，国内LNG接收站和LNG管网公平开放进程迅速推进，国内LNG经营主体和LNG进口主体更加多元化，一批以省、市属发电集团和城市

燃气集团为代表的地方大型企业开始逐步探索国际LNG资源的独立进口业务，并在地方政府的支持下开始尝试布局LNG接收站建设和国际贸易，为地方的保供调峰和能源安全做好战略储备。

以经济大省江苏为例，江苏全省99%以上LNG需要进口，而进口气分为管道LNG和液化LNG两种。目前江苏已有的LNG气源包括西气东输一线、西气东输二线、中俄东线、青宁线、川气东送一线、如东LNG、广汇启东LNG、中海油滨海LNG和江苏油田供气，在建或规划中的有国信如东LNG、协鑫如东LNG、华电赣榆LNG、国信如东LNG、川气东送二线等渠道。而江苏省政府早在201年的“十四五”规划中就提出了“形成省域一张网，统筹推进LNG接收站规划建设，推进LNG海进江，着力打造沿海千万吨级LNG接收站，构建国家天然气海上通道重要支点”的具体战略目标。目前位于江苏南通洋口港阳光岛的江苏省LNG储运调峰工程已经步入二期施工阶段，2025年上半年投产在即。

江苏是能源消费大省，人口密度大、资源禀赋少，对LNG的需求潜力巨大。从目前江苏能源消费的结构变化趋势和规划来看，江苏可再生能源发展迅速，但风、光等可再生能源发电的季节性明显，稳定性较差，需要建设大量LNG/煤炭调峰电站作为补充，充分利用LNG发电启停时间短、爬升速度快的特点，以弥补可再生能源在季节和时点间歇性不足的缺点。预计未来几年液化天然气供气量最终将超过管道供气，逐渐成为江苏LNG供给主力品种。受制于对外依存度极高，江苏地区LNG价格极易受外界波动的影响，随着LNG基础设施建设提

速，江苏省属和地方的相关油气贸易企业也在积极尝试做好LNG贸易的技术和人才储备，以引导省内企业转变用能方式，扩大LNG供应能力和利用规模，培养LNG使用增长极。

相比而言，与具有丰富操作经验和市场经验的“中字头”大型国家石油公司不同，作为第二梯队的地方企业买家基本得益于接收站使用权的政策开放，近几年逐步参与LNG资源进口，实际操作经验较少，市场敏感度较差。此外在现货贸易实际交收环节中，由于LNG具有独特的低温物理特性，其储存与运输均需要特制的装备或设备，因此LNG的调度计划呈现出强刚性的特性，资源调度灵活性较为有限，如果不能顺利卸载，造成“照付不议”贸易违约的风险非常大。下游采购或者贸易企业在需求出现波动的情况下，如何多余资源的处置成为其平衡上下游调度计划必须要面对的问题。因此LNG新进企业还需要同时学习开展转口贸易、保税仓储和平衡长短协合同的比例等多方面内容，这些都给新进入市场的LNG“玩家”提出了较高的操作门槛和风险管理人才、工具需求。

另一方面，目前国内尚未建成有效的LNG进口价格与终端销售价格联动机制，一旦国际价格指数波动导致LNG现货进口价格骤升，进口贸易企业极有可能因采购成本增加导致亏损。而短期协议价格一般也挂靠国际油价和欧美主要国家油气资源指数价格，其波动和季节性特点不能反映国内LNG市场的实际需求。这无疑给众多打算参与LNG国际贸易的“第二梯队”提出了不小的挑战。

江苏作为石化下游产业聚集的能源输入大省，气价波动剧烈给下游的炼化、石化带来很

大的成本管控压力，而一般非头部的中下游企业也因缺乏国内的LNG锁价保值工具，只能将敞口被动暴露在逐日变化的价格波动之下。

三、加快推出我国LNG期货，助力产业链企业经营

一直以来，亚太地区作为全球三大LNG市场之一，缺乏一个代表性的交易中心和价格指数。目前日本的JKM指数作为区域性定价参考有一定影响力，但是在国际贸易中的运用占比并不高。从国内现货市场看，目前国内已经有上海石油天然气交易中心、重庆石油天然气交易中心等推出各自的LNG价格指数和交易电子盘，但是受制于体量、流动性的问题，交易一直不活跃，很难形成全国性的LNG价格指数和活跃市场。

从现货贸易实务流程看，目前我国企业在进口LNG时，还缺乏可靠、便利的区域价格参考标的，不利于企业对冲价格风险。目前多数国内LNG进口企业不得不通过国际油价和国外期货、掉期等衍生品工具在境外市场进行套期保值，这为我国推出LNG期货提供了现实的条件。从经营角度看，国内LNG期货推出之后，国内LNG企业可以利用期货对冲价格波动风险，进行库存管理，更好配置现货资源，提高企业资金使用效率、现货销售能力，并利用期货市场信息来完善现货经营策略。从长远来看，推出LNG期货能够赋予我国产业链企业全链条的风险管控能力，进而促进我国LNG市场产生和培育大型贸易商、服务商等更多成熟参与者。

从时机角度来看，目前国际LNG贸易市场正面临加速转型重构，原油价格也在地缘扰动下波动运行，欧洲买家的进入打破了原先LNG

国际贸易的竞争格局，目前亚太地区在国际市场中处于相对弱势地位，国内企业的招投标、长协合同的订立往往只能遵照现有欧美LNG贸易规则，目前JKM、JCC指数作为亚洲地区的标杆价，这两年更多也是跟随欧美市场波动，其流动性和对冲可操作性不高。

从战略定位和定价权角度看，我国是全球第一大LNG进口国以及第三大消费国，自身有庞大的管道气市场和INE等成熟的能源类期货交易所，具有一定的议价能力和市场影响力。我国原油期货上市6年多来的成功运行经验表明，立足于我国市场的快速发展和参与主体的不断丰富，我国油气衍生品相比欧美市场同类品种更能有效反映我国及亚太地区供需情况。我国原油期货从起初完全跟随布伦特、WTI等海外价格，转变为自2020年开始逐步展现了一定的价格“独立性”。我们有理由相信，待我国LNG期货上市后，将有助于我国LNG市场国际化程度的加深，形成国内国际市场的良性

互动。

在能源安全、“双碳”等目标稳步推进背景下，我国LNG期货的推出时机愈发临近。如果LNG期货在我国上市，将为境内外参与者提供一个更加能反映东北亚和我国需求的标杆价格，为相关LNG产业链的参与者创造一个更加透明、高效的交易环境，长远来看，将有助于降低甚至消除LNG进口的亚洲溢价，改变目前东北亚地区在LNG国际市场中议价能力疲弱和企业竞争力不强的局面。另一方面，参考原油、铁矿石等国际化品种的成功经验，我国LNG期货推出成熟后，也将为国内LNG产业链企业的套期保值、采购招标、长协谈判等提供对冲工具和参考标杆，为国内LNG市场的效率提升、企业稳定发展提供更好的支持。

（责任编辑：胡启雷）

作者简介：

陈捷，锦泰期货投资咨询部副总经理，能源化工资深分析师。