

市场价格持续走高，部分液厂挂牌价已超 6000 元/吨，相较去年同期几乎翻番——

淡季“不淡”，LNG 价格疯涨引发保供担忧

■本报记者 李玲

2021 年二季度中国 LNG 综合进口到岸价格指数



数据来源：上海石油天然气交易中心

近日，LNG 价格持续上涨引发市场广泛关注。最新市场信息显示，截至 8 月 4 日，全国 LNG 工厂出厂均价约 5300 元/吨，相较于去年同期的不足 3000 元/吨，几乎翻番。其中均价最高的新疆地区达到 5800 元/吨，部分液厂甚至挂出了

6000 元/吨的价格。LNG 价格淡季大涨，不禁引起业内人士对今冬天然气保供的担忧。同时，也有业内人士指出，LNG 价格过高或将不利于天然气行业的健康发展。

价格持续走高

据了解，今年自供暖季结束以后，国内 LNG 价格整体呈现“淡季不淡”的状态，尤其是近两个月，LNG 价格持续快速上涨，单日最高涨幅一度达 500 元/吨，截至 7 月底的价格已与去年 12 月份“旺季”的价格相当。

以内蒙古为例，隆众资讯统计数据表示，7 月初，当地 LNG 价格约为 3600 元/吨，到 7 月 31 日已达 5500 元/吨，一个月内涨幅超 50%。

与此同时，东北亚地区 LNG 现货到岸价格也一直走高，8 月初已突破了 16 美元/百万英热，折合人民币 5300 元/吨以上，加上增值税、港杂等费用，进口 LNG 现货到岸价格已经突破了 6000 元/吨。

“一方面是因为国际 LNG 现货价格比较高，导致进口买家的成本增加，接收站一直在推涨市

场价格；国产 LNG 这边，整个 7 月份气源成本在上行，导致国产 LNG 价格也在推涨，加之海气 LNG 价格走高，支撑了国产 LNG 价格上涨。”隆众资讯分析师孙阳对记者表示，“另外，7 月份开始有一部分 LNG 调峰储气设备提前开始了冬季采购，虽然这部分量不是很大，但是对淡季市场的信心有一定的提振作用。”

在四川省清洁能源汽车产业协会特别顾问李永昌看来，主要原因是天然气消费量增速过快。“今年上半年天然气消费量增长超过了两位数，超过大多数年份的年消费增长量。特别是广东地区，同比增长了 60%—70%，一下就把天然气供需平衡打破了。六七月份本应是天然气传统淡季，但消费增长过快直接导致价格猛涨。”

不利于行业健康发展

LNG 价格大涨之下，引发业内人士对此表示担忧。

国家能源局华东监管局副局长杨梦云表示：“受经济和 LNG 需求复苏的影响，二季度以来的天然气价格增速迅猛，亚洲 LNG 现货价格已经突破近几年来同期最高价格，持续性的高位气价给下游燃气用户带来用能成本上升的风险，相关企业和产业生产经营也面临着新的压力。LNG 的价格呈现出淡季不淡的局面，导致部分未签订长期协议的地区面临供应风险。”

隆众资讯也指出，过高的价格正在侵害 LNG 行业自身的发展，基本具备管道气资源的工业用气客户都已“抛弃”LNG，仅在管道气供应不足时，少量补充 LNG；而 LNG 加气站的销售量也随着 LNG 价格的走高不断减少，据部分加气站反映，LNG 加气站的销售量较旺盛时期减少了三分之一至二分之一。

“LNG 价格过高，将影响天然气行业的健康发展。比如对‘油改气’的影响，去年上半年我国 LNG 重卡新增 7 万多辆，但今年

到目前只新增了 4.5 万辆，下降幅度超过 40%，掉得太厉害了。若价格再继续涨下去，一旦 LNG 成本高于柴油，那么部分现有的 LNG 重卡就不得不停运了。这是我们最不愿意看到的。”李永昌直言，“另外，由于使用的管道气价格涨了 40% 多，江西陶瓷行业一下子停了 20 多条生产线，这也影响了‘煤改气’的进度。”

李永昌表示，LNG 价格若长期维持高位，将影响气代煤、气代油的推进，从而进一步影响我国碳中和进程。

今冬用气隐患增加

国家能源局近日召开例行新闻发布会称，今年上半年天然气产量增长 10.9%，天然气进口量同比增长 23.8%，其中 LNG 进口量同比增长 27.8%，天然气市场需求同比增长 21.2%。

中国石油集团经济技术研究院副院长姜学峰指出，我国上半年天然气消费高速增长。其中，工业用气保持较快增长态势，同比增长 26.6%，主要系上半年内需持续修复和强劲外需推动生产扩张，推升工业用气快速增长；与此同时，发电用气同比增长 15.2%，主要原因在于煤炭供应受到能源双控、安全检查升级等因素影响出现紧张情

况，价格大幅上涨，煤电供应严重不足，在全国电力需求大幅增长背景下，多家天然气调峰电厂转为主力支撑电源。

“基于这样的基本供应形势，我们预计今年冬季的气价仍然会维持高位。三季度来，迎峰度夏的需求和四季度备货补库强劲，亚洲主要国家 LNG 需求进一步提升，现货价格持续高位。”姜学峰表示，“同时这里面还存在潜在的供应风险，比如说新增的供应能力今年非常有限。同时不排除河道、船运力等出现一些新的问题，这些都会加剧冬季用气的风险。”

李永昌也表示，今冬天然气供应不容乐观。“建议国家能源管理部门大力支持天然气开采企业进一步增大开采力度，抓紧今年后 5 个月多生产天然气，同时也要大力促进页岩气、煤层气、煤制气、焦炉煤气等非常规天然气的生产。另外，可以适度放缓工业煤改气的速度。”

孙阳则表示：“目前来看，我们对冬季的保供要求越来越严格，所以今年冬季的保供应该是可以做得不错的，但是由于冬季供暖需求本就较大，所以天然气市场应该会处于紧平衡状态，价格也会继续维持高位。”

关注

应急管理部：加强石油天然气开采井控安全管理

本报讯 8 月 5 日，应急管理部发布《关于加强石油天然气开采井控安全管理的通知（征求意见稿）》（下称《征求意见稿》），向社会公开征求意见，意见反馈截至 2021 年 9 月 3 日。

《征求意见稿》提出，近年来，石油天然气开采井喷失控和重特大涉险事故时有发生，已成为石油天然气勘探开发最大的安全风险。为深刻吸取事故教训，有效防范化解井喷安全风险，坚决遏制重特大事故，应急管理部提出，要压实企业总部井控安全管理责任，各油气生产单位总部要将井控安全管理纳入企业安全管理体系，将井控安全管理工作纳入绩效考核范畴。同时，压实油气生产单位井控安全主体责任与外包施工单位井控安全直接责任。

《征求意见稿》明确，各油气生产单位要根据井别井型、周边环境、工艺技术等因素确定每口井的安全风险等级，从高到低划分为一级、二级、三级。一级包括“三高”（高压、高产、高含硫）气井、超深水（海水深超过 1500 米）油气井、区域第一口探井，二级、三级由油气生产单位结合实际情况自行划分。承担一级风险井钻完井、试油气、井下作业工程设计的单位应具有 6 年以上相关资历，相关专业设计人员应具有高级以上技术职称和 6 年以上工作经验。

记者注意到，在规范井控设备检验维修和安全报废方面，《征求意见稿》明确，陆上石油开采防喷器检验周期分为 3 月、1 年、3 年，海洋石油开采防喷器检验周期分为 3 月、1 年、5 年，可根据使用情况提前检验，若因连续作业一并次的使用时间超出检验周期，作业结束后应立即补检。钻井、试油气、井下作业和固井使用的各类高压管汇，每半年检验维修。用于“三高”气井的地面及水上防喷器等井控设备使用不得超过 10 年。

在统筹建设井控应急力量方面，年产量在 300 万吨油当量以上的油气生产单位，要配套建立井控应急支持中心，统筹全油田井控应急力量，针对油区地质条件、海洋环境、油气井风险及应急抢险需求，合理配置机构、人员和应急装备；年产量在 300 万吨油当量以下的油气生产单位要配置专业的应急抢险人员和装备。（王铮）



胜利油田：精心维保节能电机

图片新闻

河口采油厂注重技术进步，采用的半直驱节能电机不需要皮带传动，节约了皮带和皮带轮，还提高了开井时率，减少了员工日常维修的劳动强度，单井每天节电 50 度，综合节电率达 30.85%，有效提升了油田节能减排。图为 8 月 3 日，中石化胜利油田河口采油厂管理四区员工在 BAE12-X6 油井，对半直驱节能电机的润滑系统进行打黄油维护保养。

吴木水 邵萍/图文

国内首套自主知识产权乙烷制乙烯项目投产

本报讯 8 月 3 日，从中国石油兰州石化公司长庆乙烷制乙烯项目开工指挥部传出喜讯，80 万吨/年乙烷装置自 8 月 2 日投料开车，经过近 28 个小时的生产运行，生产出合格乙烯产品。这标志着长庆乙烷制乙烯项目在兰州石化公司和所有参建单位的共同努力下，经过两年艰苦卓绝的努力奋斗，顺利实现计划节点目标，取得投料开车一次成功的佳绩。

乙烷是最优质的乙烷裂解原料。兰州石化公司长庆乙烷制乙烯项目是国内第一套利用中国石油自主研发的乙烷裂解制乙烯技术建成的大型乙烯生产装置。利用长庆油田天然气中分离出来的乙烷组份加工乙烯，较传统石脑油加工乙烯技术，具有工艺流程短、占地面积小、装置投资少、乙烯收率高、生产成本低等诸多优势，对优化利用天然气资源、提升国内乙

烯生产技术水平，推动乙烯产业高质量发展，实现上下游一体化、大型关键装备“乙烷三机”和 DCS 控制系统国产化，贯彻“中国制造 2025”战略具有重大引领和示范意义。

兰州石化公司长庆乙烷制乙烯项目位于中国能源化工“金三角”核心地区的陕西省榆林市，主要由 80 万吨/年乙烷裂解制乙烯装置和下游配套 40 万吨/年高密度聚乙烯、40 万吨/年全密度聚乙烯、3 万吨/年丁烯-1/己烯-1 灵活切换装置及相关公用工程、配套辅助设施构成。该项目被国家发改委、工信部列为国家乙烷裂解制乙烯示范工程，是中国石油落实减油增化、实现转型升级的重点工程，也是中国石油“十四五”时期建成投产的第一套大型炼化项目，对发挥中国石油上中下游一体化整体优势，调整化工产业布局，优化资源利用，带动区域

经济发展，加快陕北革命老区建设具有积极推动作用。

该项目瞄准国际先进水平，对标世界一流企业先进指标，突破了传统乙烯生产能耗物耗高、乙烯收率低的制约，乙烯收率可由裂解石脑油的 30% 左右提高到 80%，综合能耗降低到 398.7 千克标油/吨的世界先进指标，为我国乙烷产业从赶超到引领世界的角色转变发挥示范带动作用。

在我国作出碳中和、碳达峰目标的庄严承诺下，兰州石化公司把长庆乙烷制乙烯项目真正建成了绿色环保低碳化的环境友好型企业。裂解炉装置采用新型烟气脱硝技术，使氮氧化物排放比常规裂解炉装置排放降低 70%，实现废气超低排放；采用催化氧化处理废碱、超滤+反渗透及蒸发结晶新技术，废水回用率达到 95% 以上，成为中国石油首家废水近零排放的炼

化项目。项目投用后二氧化碳排放量约 34.24 万吨/年，年综合能耗消耗量为 75.52 万吨标煤（不含乙烷原料），达到世界先进水平。

同时，该项目充分运用大数据、云计算等先进信息技术，融合通信、移动平台等优势，建设生产管控、安全环保、机电仪一体化管理平台，实现高效智能化、可视化的数据融合共享，提供全面感知、分析预测、优化生产、协同执行四项能力，形成生产调度一体化管理、机电仪一体化管控、应急指挥一体化协同信息管理手段，建成了具备较强自动化、网络化、数字化、可视化、模型化和集成化优势能力的智能化工厂。

据介绍，该项目总投资 104 亿元，投产后每年可实现营业收入 62 亿元，向国家和地方上缴税费 10 余亿元，将有力带动地区经济社会发展。（支控奇 申霖）