

# 供需趋于双增格局 LPG 呈现宽幅波动

## 摘要

展望 2023 年,国内炼厂产能继续投产,炼厂开工趋于上升,预计 2023 年液化石油气产量将小幅增长;进口方面,欧佩克联盟减产规模明显收缩,美国页岩油产量小幅增长,中东及美国液化气供应稳中上升,国内液化石油气进口将保持增长。需求方面,国内防控政策放开,民用燃烧需求有望增长;化工需求方面,PDH 新增产能继续投放,丙烷进口需求保持增长,深加工发展的带动液化气化工原料属性增强。

整体上,国内供应保持增长,稳增长及防控政策优化将利于需求回升,供需趋于双增格局。PDH 项目投产继续增加丙烷需求,深加工利润影响装置开工,民用燃烧需求旺淡季转换加剧市场波动,预计 2023 年 LPG 期价将趋于 W 型的宽幅震荡走势,预计 LPG 期价将有望处于 3600-6200 元/吨区间运行。。

瑞达期货研究院  
投资咨询业务资格  
许可证号: 30170000

分析师:  
林静宜  
投资咨询证号:  
Z0013465

咨询电话: 059586778969  
咨询微信号: Rdqhyjy  
网 址: www.rdqh.com

扫码关注微信公众号  
了解更多资讯



## 目录

一、2022 年 LPG 市场行情回顾.....	2
二、2023 年 LPG 市场分析 .....	5
1、国内 LPG 产量情况.....	5
2、国内 LPG 进口状况.....	6
3、国内港口库存状况.....	8
4、LPG 现货市场状况.....	8
5、丙烷及丁烷合同价.....	10
5、化工需求 .....	11
三、2023 年 LPG 市场行情展望.....	12
免责声明 .....	13

## 一、2022 年 LPG 市场行情回顾

1 月上旬，国际原油震荡上涨提振市场氛围，下游月初补货需求推动液化气现货大幅调涨，LPG 期货呈现连续上涨，主力合约触及 11 月以来高点 4911 元/吨；中下旬，华东宁波地区国产气价格大幅走低，春节期间下游需求放缓预期压制市场，LPG 期货呈现震荡回落，主力合约从 4800 元/吨逐步下跌至 4300 元/吨区域。LPG 主力合约移至 3 月，期货贴水扩大至高位，处于-860 至-1520 元/吨区间波动。

2 月，春节长假归来，沙特 2 月 CP 大幅上调及国际原油上涨提振市场氛围，下游节后补货需求推动现货，LPG 期货呈现震荡冲高，主力合约触及 10 月以来高点 5914 元/吨；中下旬，乌克兰局势持续升级，俄罗斯对乌克兰展开军事行动，国际天然气大幅上涨带动市场氛围，外盘液化气大幅上涨，LPG 期货呈现大幅冲高，主力合约触及 6376 元/吨的高点。LPG 主力合约移至 4 月，期货贴水大幅缩窄，下旬出现升水，处于-540 至 230 元/吨区间波动。

3 月上旬，俄乌军事冲突持续升级，欧美国家对俄制裁全面加码，美国宣布将对俄罗斯实施能源禁运，国际原油及天然气飙涨提振市场氛围，外盘液化气大幅上涨，LPG 期货呈现连续冲高，主力合约创出新高 6743 元/吨；中旬，消息称俄罗斯与乌克兰谈判取得进展，欧洲对制裁俄罗斯能源存在分歧，国际原油及天然气大幅回落带动市场，LPG 期货大幅回调，主力合约回落至 5500 元/吨区域。下旬，乌克兰局势继续动荡，美国宣布新一轮制裁措施，而亚洲疫情形势严峻使得市场对燃料需求放缓的忧虑升温，LPG 期货呈现高位震荡，主力合约处于 5800-6500 元/吨区间波动。LPG 主力合约移至 5 月，期货贴水上中旬大幅走阔，下旬出现缩窄，处于-1350 至-360 元/吨区间波动。

4 月上旬，美国协同国际能源署计划释原油储备，亚洲疫情严峻使得市场对燃料需求放缓的忧虑升温，国际原油及天然气回调整理，外盘液化气回落，LPG 期货呈现震荡回落，主力合约从 6000 元/吨关口回落至 5500 元/吨区域；中旬，俄乌谈判陷入僵局，消息称欧盟考虑分阶段禁止进口俄罗斯原油，OPEC 警告称可能出现的俄罗斯供应缺失恐无法弥补，供应忧虑仍支撑油市，国际原油回升带动市场，LPG 期货出现一波涨势，主力合约上涨至 6300 元/吨区域。下旬，欧盟考虑禁止进口俄罗斯原油，俄罗斯将停止对波兰天然气供应，欧洲和俄罗斯的能源冲突升级，供应忧虑支撑油市，而 IMF 下调全球经济增长预期，美联储加速升息预期及中国疫情防控令市场担忧需求放缓，国际原油宽幅震荡，LPG 期货呈现

高位震荡，主力合约处于 5700-6300 元/吨区间波动。LPG 主力合约移至 6 月，期货贴水上旬短暂走阔，中下旬出现缩窄，处于-10 至-820 元/吨区间波动。

5 月上旬，国际原油及外盘液化气高位震荡，沙特 5 月 CP 大幅下调，进口成本高位回落，需求弱势牵制市场，LPG 期货呈现区间回落，主力合约从 6300 元/吨回落至 5900 元/吨区域；中旬，国际原油及外盘液化气回升带动市场，部分地区炼厂库存低位，LPG 期货区间震荡，主力合约回升至 6300 元/吨区域。下旬，港口资源充裕出货积极，气温上升使得丙烷需求放缓，LPG 期货呈现回落，主力合约跌破 6000 元/吨关口，逐步回落至 5700 元/吨区域。LPG 主力合约移至 7 月，期货贴水上旬短暂走阔，中下旬出现缩窄，处于-150 至-540 元/吨区间波动。

6 月上中旬，沙特 6 月 CP 继续下调，进口成本下降，夏季气温上升燃烧需求放缓预期压制市场，LPG 期货逐步下跌，主力合约从 6200 元/吨回落至 5500 元/吨区域；下旬，港口资源充裕出货积极，气温上升使得丙烷需求放缓，LPG 期货处于区间震荡，主力合约短暂回升 6000 元/吨关口，随后再度回落至 5500 元/吨区域。LPG 主力合约移至 8 月，期货贴水上旬出现缩窄，下旬短暂出现升水，处于-250 至 100 元/吨区间波动。

7 月上旬，沙特 7 月 CP 下调幅度不及预期，进口成本对市场有一定支撑，而国际原油出现一波深幅调整带动 LPG 期价大幅回落，夏季燃烧需求放缓预期也压制市场，LPG 期货呈现高位回调，主力合约触及高点 5977 元/吨后连续下跌至 5000 元/吨关口；中下旬，国际原油及外盘液化气回升带动市场，华南市场现货价格区间整理，炼厂和码头价差缩小，LPG 期货呈现探低回升，主力合约企稳 5000 元/吨关口，逐步回升至 5400 元/吨区域。LPG 主力合约移至 9 月，月初期货升水短暂走阔，随后逐步呈现贴水结构，升贴水处于-540 至 280 元/吨区间波动。

8 月上旬，沙特 8 月 CP 继续下调带动进口成本下行，PDH 装置检修增加，夏季燃烧需求放缓压制期价，国际原油震荡回落带动市场，LPG 期价回落整理，主力合约从 5400 元/吨一线下跌至低点 4889 元/吨；中下旬，国际原油及外盘液化气震荡回升，燃烧需求淡旺季转换预期，液化气较原油及天然气比值处于低位提振期价，LPG 期货呈现连续上涨，主力合约企稳 5000 元/吨关口，随后连续上行至 5700 元/吨区域。LPG 主力合约移至 10 月，上中旬期货贴水一度走阔，随着主力合约移向远月，下旬逐步转为升水结构，升贴水处于-340 至 270 元/吨区间波动。

9 月中上旬，沙特 9 月 CP 小幅下调，PDH 装置检修增加，国际原油震荡回落影响市场，而燃烧需求淡旺季转换预期支撑市场，LPG 期价震荡整理，主力合约处于 5300 元/吨至 5650 元/吨区间波动；下旬，国际原油及外盘液化气连续回落，港口及炼厂库存回升，上游节前

排库压力，LPG 期货出现一波回调，主力合约从 5500 元/吨逐步下滑至 4900 元/吨区域。LPG 主力合约移至 11 月，上旬期货贴水小幅缩窄，随着期价回落调整，下旬贴水呈现走阔，升贴水处于-460 至 15 元/吨区间波动。

10 月上旬，OPEC+会议宣布从 11 月开始大幅减产 200 万桶/日，国际原油连续回升，外盘液化气呈现上涨；国庆长假归来，LPG 期价小幅高开后整理，主力合约触及 5067 元/吨后回落至 4700 元/吨区域；下旬，国际原油及外盘液化气先抑后扬，PDH 装置开工提升，天气降温燃烧需求向好预期支撑市场，LPG 期货出现一波上涨，主力合约从 4800 元/吨逐步上行至 5200 元/吨区域。LPG 主力合约移至 12 月，上中旬期货贴水出现走阔，随着期价震荡回升，下旬贴水出现缩窄，贴水处于 240 至 570 元/吨区间波动。

11 月上旬，国际原油及液化气震荡回升，11 月沙特 CP 上调抬升进口成本，PDH 装置开工提升，LPG 期价震荡上涨，主力合约触及高点 5248 元/吨；中下旬，国际原油连续回调，部分地区公共卫生事件影响需求和资源流通，需求表现偏弱压制市场，LPG 期货震荡回落，主力合约从 5200 元/吨逐步回落至 4700 元/吨区域。LPG 主力合约移至 1 月，上旬期货贴水缩窄，中下旬，随着期价回落调整，期货贴水呈现扩大，贴水处于 420 至 760 元/吨区间波动。

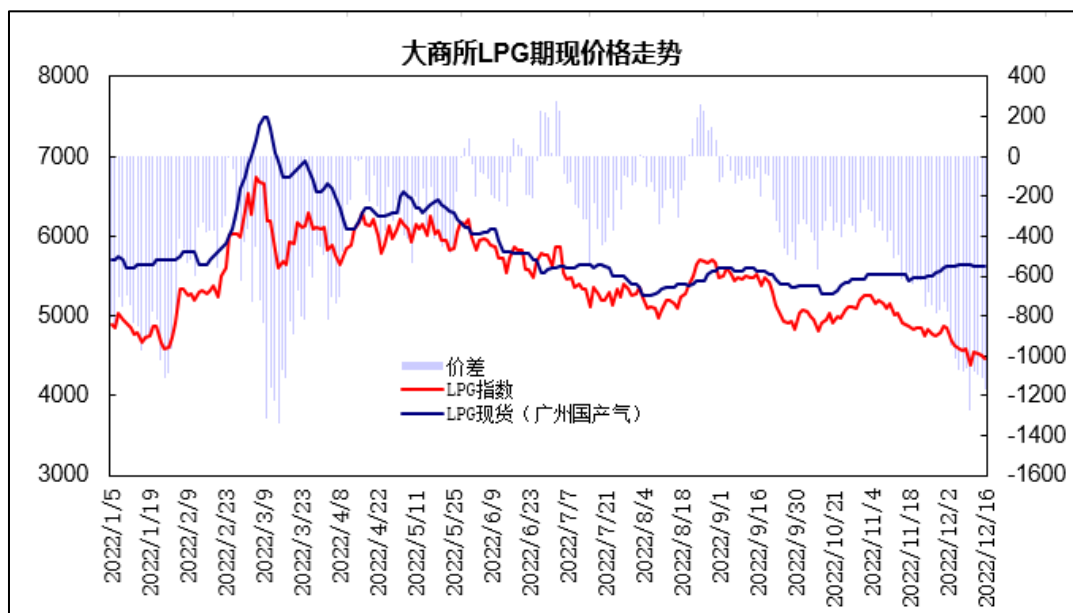
12 月，国际原油及外盘液化气回落带动市场氛围，1 月沙特 CP 预期下调，PDH 装置开工下降，下游需求表现弱于预期，LPG 期价呈现回落整理，主力合约从 4900 元/吨下跌至 4400 元/吨区域。

图 1：LPG 主力连续周 K 线图



数据来源：博易

图 2：LPG 期现价格走势



数据来源：WIND

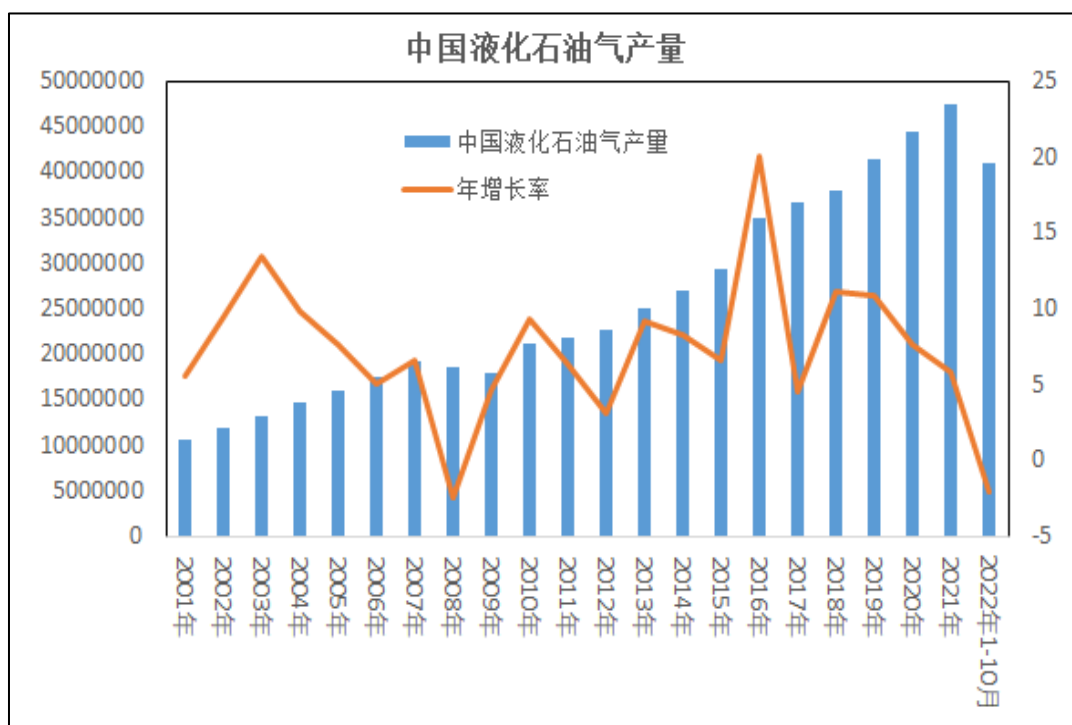
## 二、2023 年 LPG 市场分析

### 1、国内 LPG 产量情况

国家统计局数据显示，2022 年 1-10 月液化石油气累计产量为 4107.1 万吨，同比降幅为 2.1%。从地区产量上，山东、浙江、广东分列前三位；山东省累计产量为 957.6 万吨，同比降幅为 29.4%；浙江省累计产量为 919.1 万吨，同比增幅为 60.6%，广东省累计产量为 391.6 万吨，同比降幅为 6.5%。浙江省产量大幅增长；山东省及广东省产量呈现下降。

一季度月液化气产量同比呈现增长，3 月产量增至高位 429.7 万吨；二三季度，国内液化气产量先增后降，7 月份创出近年来新高 438 万吨，8 至 9 月产量出现回落。2022 年，盛虹石化 1600 万吨、广东石化 2000 万吨项目投产；2023 年，裕龙石化 2000 万吨项目计划投产，炼厂新增产能继续投放，液化石油气产量将呈现小幅增长。

图 3：液化石油气产量



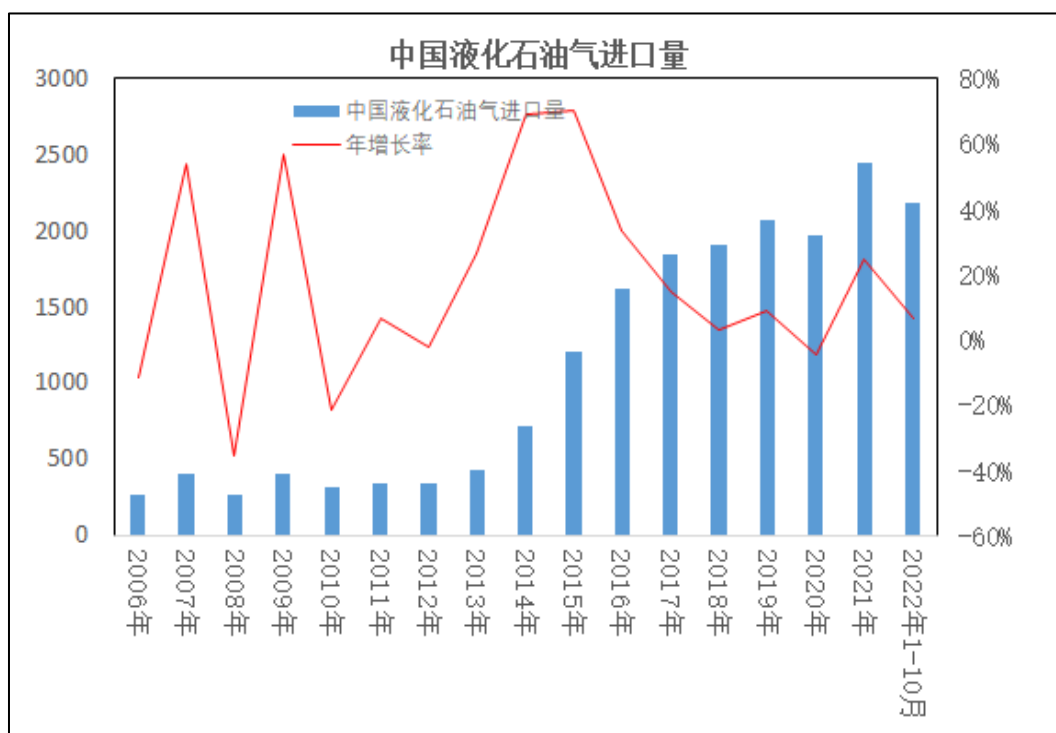
数据来源：中国统计局

## 2、国内 LPG 进口状况

海关总署数据显示，1-10月液化石油气累计进口量为2183.3万吨，同比增长6.3%；其中，液化丙烷累计进口量为1522.5万吨，同比增长5.6%；液化丁烷累计进口量为489.8万吨，同比增长8.9%。1-10月液化石油气累计出口量为70.6万吨，同比下降11.1%。

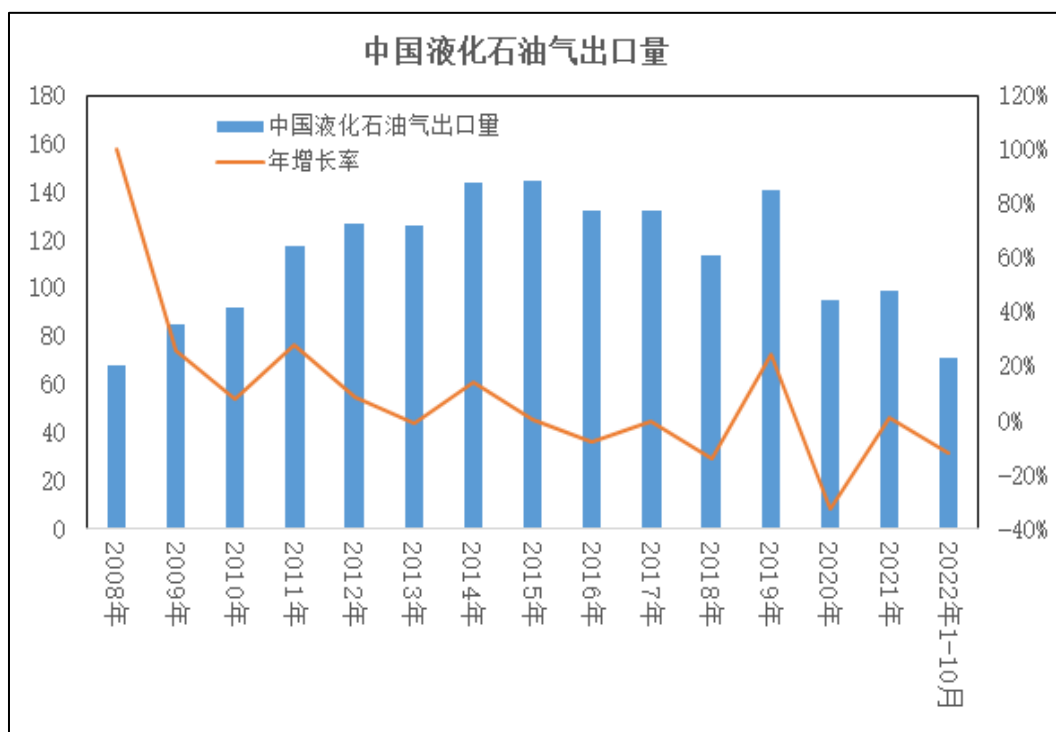
前10月液化石油气净进口量累计为2113万吨左右，液化石油气表观消费量为6220万吨，液化石油气进口依存度为34%，较上年小幅上升。2023年，美国页岩油产量保持增长，欧佩克联盟减产规模明显收缩，中东及美国液化气供应增加，国内液化石油气进口有望呈现增长。

图4：液化石油气进口量



数据来源：中国海关

图 5：液化石油气出口量



数据来源：中国海关

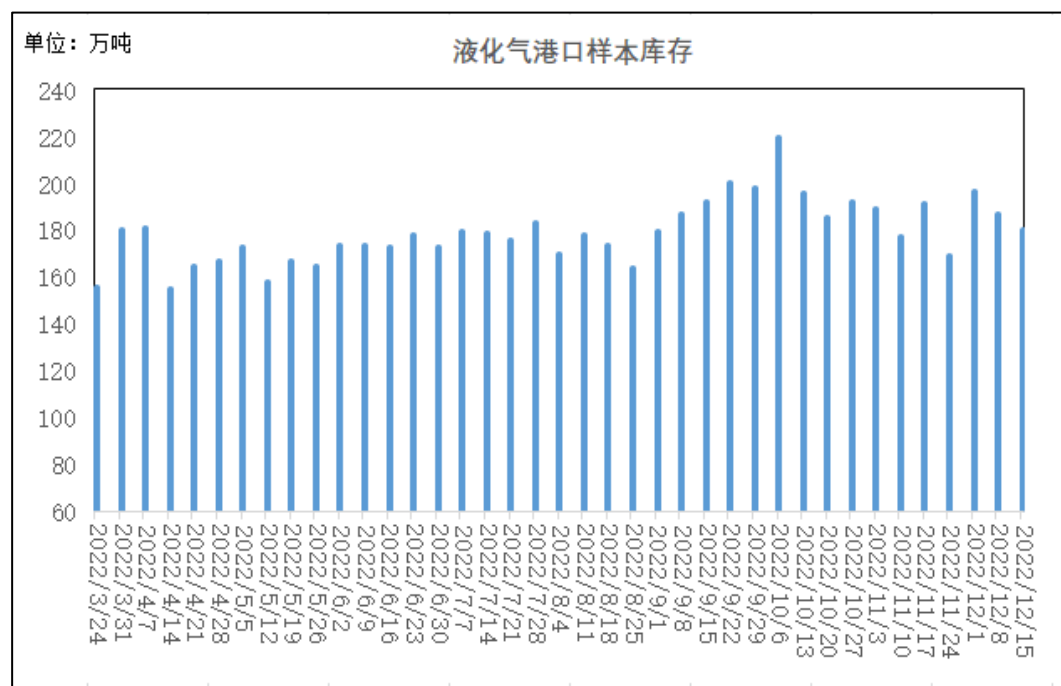


### 3、国内港口库存状况

据隆众资讯对 32 家港口库区样本统计数据 displays, 截至 12 月中旬液化气港口样本库存量约 179.84 万吨左右, 较年初增加 24.3 万吨, 增幅为 15.6%。307 家样本企业液化气库存比为 30.18%, 较年初下降 6.65 个百分点。

上半年液化气港口库存量处于 154 万吨至 178 万吨区间; 三季度, 9 月液化气进口量大幅增长, 港口库存出现增加; 四季度, 下游开工回升, 需求回升带动库存减少。二季度生产企业库存比触及 42.7% 的年内高点, 随后逐步下滑; 下半年库存比处于 27% 至 34% 区间波动; 预计 2023 年港口库区液化气库存延续季节性波动。

图 6: 液化气港口库存



数据来源: 隆众

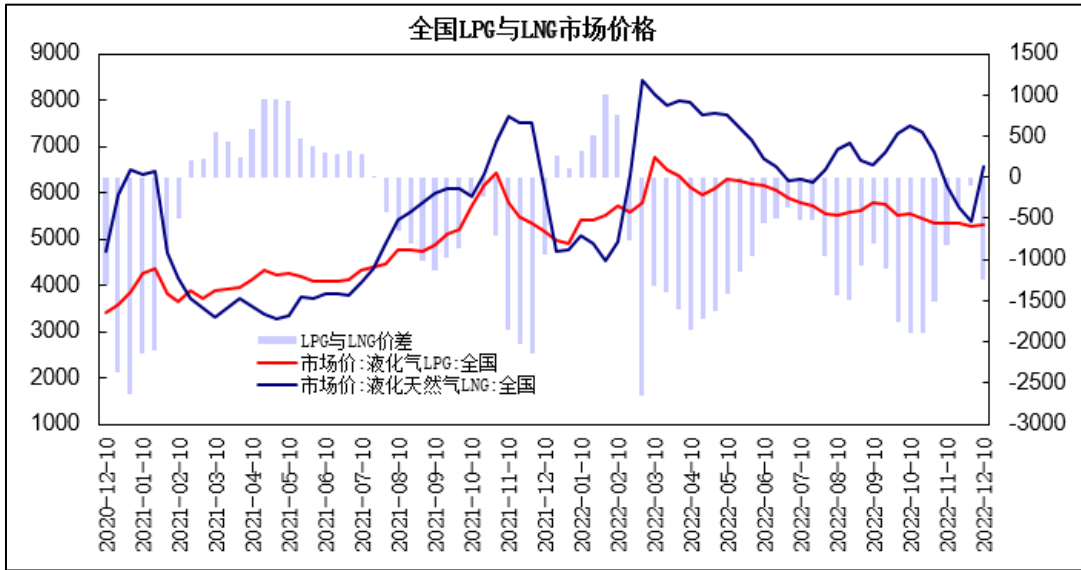
### 4、LPG 现货市场状况

国家统计局数据显示, 12 月上旬, 液化天然气 (LNG) 价格为 6543.1 元/吨, 较上年同期涨幅为 7%; 液化石油气 (LPG) 价格为 52884 元/吨, 较上年同期涨幅 2.1%。液化石油气与液化天然气的价差为-1254.7 元/吨, 较上年同期扩大了 318.3 元/吨。

华南市场, 截至 12 月 16 日, 广州码头液化气报价为 5600 元/吨, 较上年同期上涨 250 元/吨, 涨幅为 4.7%; 广州石化液化气出厂价为 5628 元/吨, 较上年同期上涨 290 元/吨, 涨幅为 5.4%。

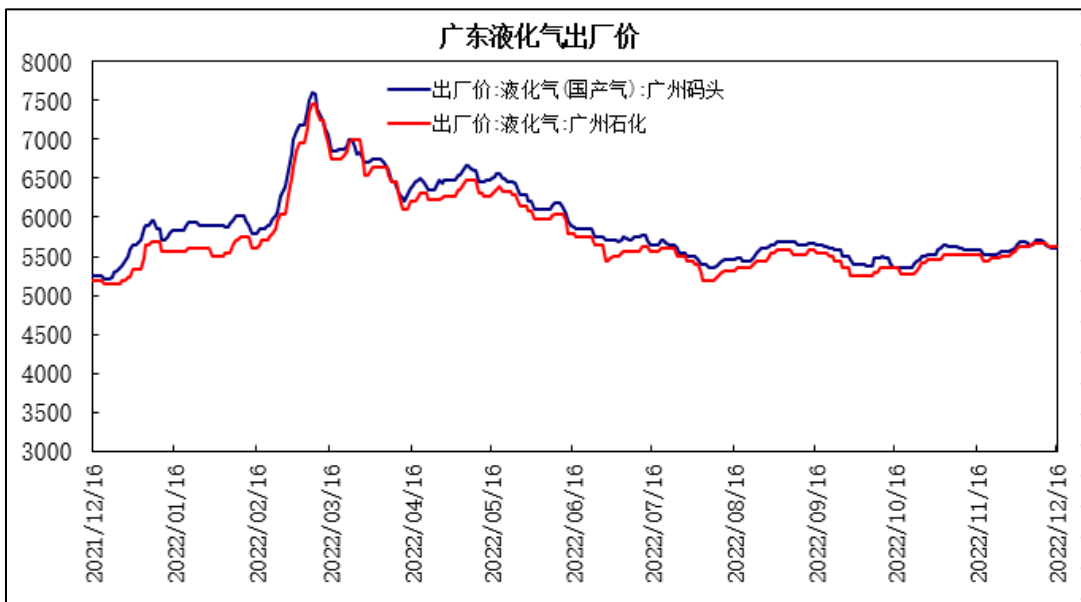
2022年全国液化石油气价格呈现冲高回落，高点为3月份的6779.1元/吨，低点为11月底的5283.9元/吨，均值约为5774.5元/吨，较上年均值上涨1177.2元/吨，涨幅为25.6%；广州码头液化气价格高点为2月份的7600元/吨，低点为8月的5350元/吨，均值为5942元/吨，较上年均值上涨1138元/吨，涨幅为23.7%；广州石化液化气价格均值为5804元/吨，较上年均值上涨1110元/吨，涨幅为23.6%。全国及广东地区液化石油气现货价格冲高回落，较上年波动区间呈现抬高；预计2023年现货价格呈现宽幅震荡。

图7：全国LPG与LNG市场价格



数据来源：中国统计局

图8：广东液化气出厂价格



数据来源：WIND

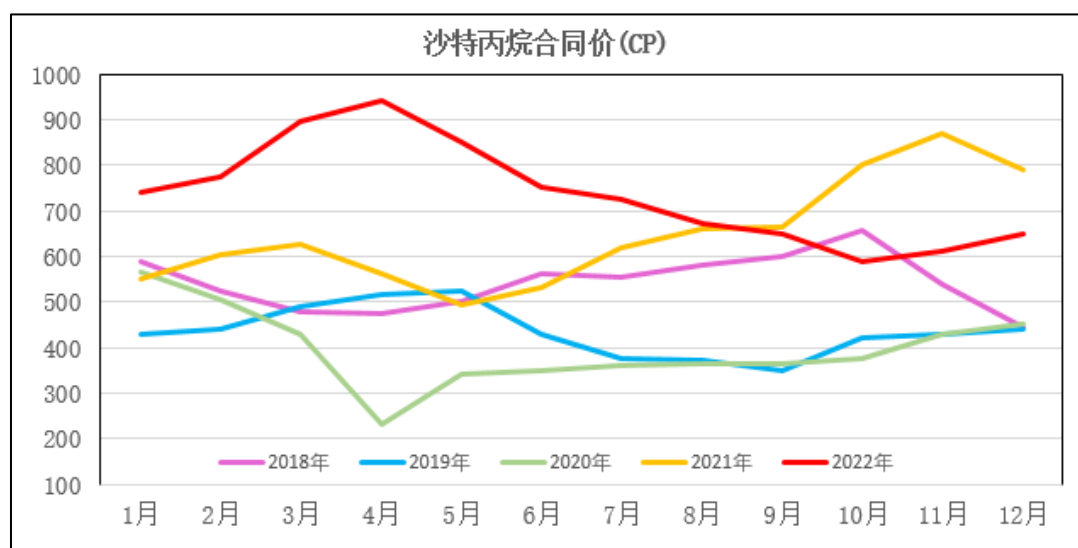
## 5、丙烷及丁烷合同价

截至 12 月，沙特阿美公布的 CP 价格，丙烷价格报 650 美元/吨，较上年同期下跌 145 美元/吨，跌幅为 18.2%；丁烷价格报 650 美元/吨，较上年同期下跌 100 美元/吨，跌幅为 13.3%。12 月 CP 价格折合到岸成本，丙烷到岸成本约合 5776 元/吨，较上年同期下跌 34 元/吨，丁烷到岸成本约合 5776 元/吨，较上年同期上涨 286 元/吨。

一季度沙特 CP 价格逐步上调，丙烷价格累计上涨 100 美元/吨，丁烷价格累计上涨 170 美元/吨；二季度 CP 价格冲高回落，丙烷价格触及年内高点 940 美元/吨，丁烷价格创出年内高点 960 美元/吨，随后两个月下跌 210 美元/吨。下半年，沙特 CP 价格呈现逐步下调，10 月丙烷价格触及年内低点 590 美元/吨，丁烷价格触及年内低点 560 美元/吨。据估算，2022 年丙烷价格均值为 737 美元/吨，较上年均值上涨 90 美元/吨，涨幅为 13.8%；2022 年丁烷价格均值为 734 美元/吨，较上年均值上涨 103 美元/吨，涨幅为 16.3%。

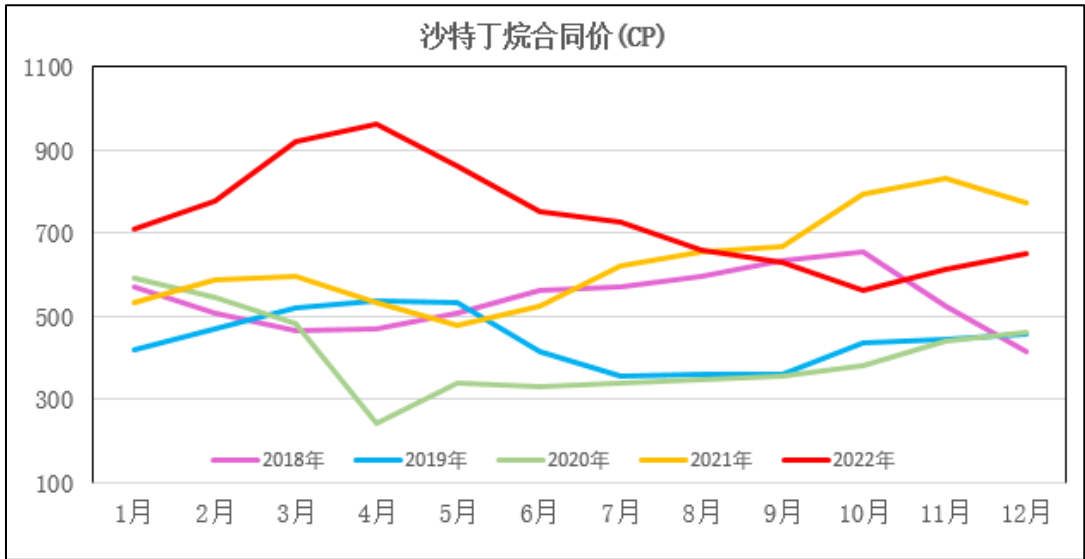
2023 年 OPEC 继续采取措施稳定市场，中东地区 LPG 出口稳中上升，预计沙特 CP 价格呈现宽幅震荡。

图 9：沙特丙烷合同价



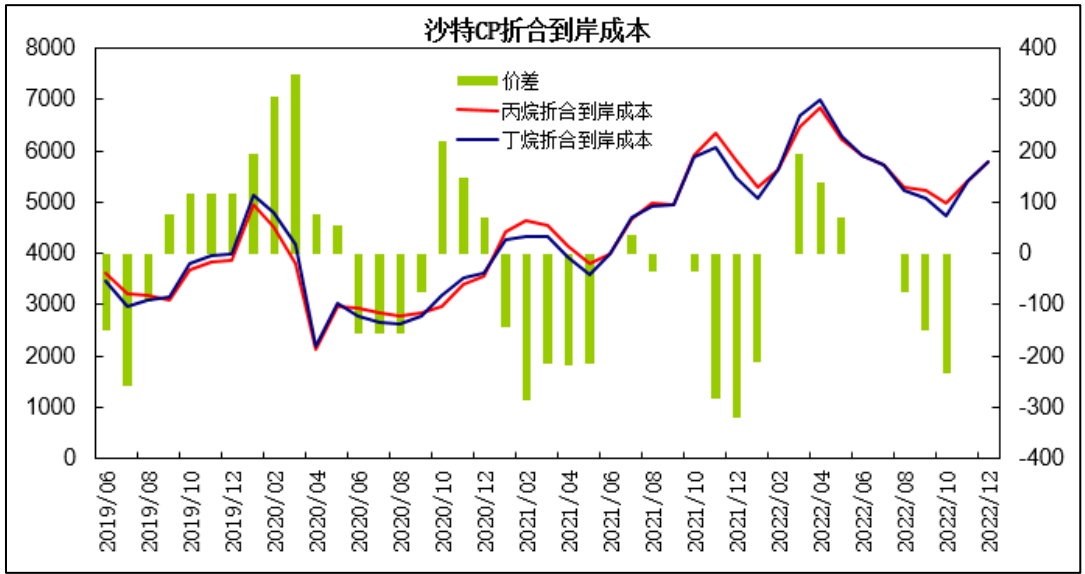
数据来源：WIND

图 10：沙特丁烷合同价



数据来源：WIND

图 11：沙特 CP 折合到岸成本



数据来源：隆众资讯

### 5、化工需求

丙烷脱氢制丙烯 (PDH) 是丙烷主要的化工用途，PDH 工艺依托其进料单一，目标产品单一，建设周期不长等特点，国内 PDH 产能持续投放。据统计，我国已投产了 22 个 PDH 装置项目，产能规模合计 1117 万吨/年；其中华东地区 PDH 投产产能在 637 万吨/年，产能占比 57%，居于首位。山东地区位居第二，产占比约 23.7%。其次是华北、华南、西北地区。2023 年计划投产产能约 470 万吨/年，主要集中在华东、山东地区。

据隆众资讯数据统计,前三季度国内 PDH 装置利润均值呈现倒挂,为-535 元/吨。2022 年国内 PDH 企业艰难运行,一方面因俄乌冲突下国际原油上行,沙特 CP 受其提振定价持续攀升,4 月份进口成本逼近 7000 元/吨,亦导致 PDH 装置利润倒挂千元,后期随着季节性淡季来临,国际丙烷需求下降影响进口成本走跌,市场价格跌至 5300 元/吨左右,然而丙烯市场方面持续疲弱,两者价差未有明显扩大,装置利润倒挂出现收窄但仍未处于盈利状态。由于产能扩大竞争加剧,且进口成本高企利润被压榨,国内 PDH 装置企业开工率出现下滑,截止 11 月 PDH 产能利用率处于 69%左右。

PDH 装置原料主要依赖进口丙烷,PDH 项目产能投放将继续拉动丙烷的进口需求,预计 2023 年丙烷进口将保持增长。

图 12: PDH 项目计划表

地区	公司名称	装置产能	项目进展
福建	国亨化学	66	计划 2023 年投产
福建	永荣新材料一期	90	计划 2023 年投产
福建	永荣新材料二期	110	计划 2026 年投产
福建	美得石化二期	90	计划 2023 年投产
山东	金能化学二期	90	计划 2023 年投产
福建	万景化学	90	待定
浙江	浙江卫星石化	80	计划 2023 年投产
广东	东华能源一期	60	计划 2023 年投产
福建	万华化学	90	计划 2024 年投产
山东	万华化学	90	计划 2024 年投产

数据来源:隆众资讯

### 三、2023 年 LPG 市场行情展望

展望 2023 年,全球经济增长动能放缓,欧美经济衰退风险显著上升,通胀高位运行趋于回落;OECD、IMF 预计全球经济增速放缓至 2.2%至 2.7%区间。中国经济以稳中求进为基调,实施积极的财政政策和稳健的货币政策,加大宏观政策调控力度,加强各类政策协调配合,形成共促高质量发展合力;受防控政策优化及低基数因素影响,预计中国经济增速有望升至 5.4%-5.8%区间。美联储及西方主要央行采取激进紧缩货币政策,全球利率水平上行至近年高位水平,上半年紧缩周期见顶,下半年宽松预期上升,流动性边际收紧。

供需方面,国内炼厂产能继续投产,炼厂开工趋于上升,预计 2023 年液化石油气产量将小幅增长;进口方面,欧佩克联盟减产规模明显收缩,美国页岩油产量小幅增长,中东及美国液化气供应稳中上升,国内液化石油气进口将保持增长。需求方面,国内防控政策

放开，民用燃烧需求有望增长；化工需求方面，PDH 新增产能继续投放，丙烷进口需求保持增长，深加工发展的带动液化气化工原料属性增强。

整体上，国内供应保持增长，稳增长及防控政策优化将利于需求回升，供需趋于增长格局。PDH 项目投产继续增加丙烷需求，深加工利润影响装置开工，民用燃烧需求旺淡季转换加剧市场波动，预计 2023 年 LPG 期价将趋于 W 型的宽幅震荡走势，预计 LPG 期价将有望处于 3600-6200 元/吨区间运行。

## 免责声明

本报告中的信息均来源于公开可获得资料，瑞达期货股份有限公司力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不做任何保证，据此投资，责任自负。本报告不构成个人投资建议，客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为瑞达期货股份有限公司研究院，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

