



金融投资专业理财

LPG 年报

2020 年 12 月 20 日

价格波动中枢上抬 呈现 N 型震荡上行

摘要

展望 2021 年，供需方面，国内炼厂产能继续投放，预计 2021 年液化石油气产量将保持增长；进口方面，OPEC+逐步收缩原油减产规模，美国页岩油产量也趋于回升，中东及美国液化气产量有望增长，国内液化石油气进口将恢复增长；总体供应趋于上升。需求方面，后疫情时期经济逐步复苏，民用燃烧需求有望回升；化工需求方面，PDH 新增产能逐步投产将拉动丙烷进口需求；预计需求有望呈现增长。

后疫情时期全球经济触底复苏，LPG 需求有望增长，PDH 项目投产有望拉动丙烷需求；炼厂产能投放增加淡季供应压力，LPG 价格延续季节性波动，一季度价格呈现冲高回落，二季度回落整理，三季度震荡回升，四季度呈现冲高走势，预计 2021 年 LPG 期价将整体波动中枢较 2020 年抬升，预计 LPG 期价将有望处于 3000-5400 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、2020 年 LPG 市场行情回顾.....	2
二、2021 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.....	7
4、LPG 现货市场状况.....	8
5、丙烷及丁烷合同价.....	9
5、化工需求.....	11
三、2021 年 LPG 市场行情展望.....	12
免责声明.....	13

一、2020 年 LPG 市场行情回顾

2020 年 3 月 30 日，液化石油气（LPG）期货合约在大商所正式挂牌上市，挂盘基准价为 2600 元/吨。上市首日，LPG 期货各合约全线低开整理，主力合约 PG2011 开盘价在 2350 元/吨，较交易所提供的挂牌基准价低 250 元/吨，最低跌至 2318 元/吨。

4 月中上旬，在国际原油反弹及 4 月 CP 结算价高于预期的带动下，华南市场呈现上涨，上游撑市心态坚定，LPG 期货连续上涨，主力合约自 2400 元/吨连续拉升至 3300 元/吨一线；4 月下旬，WTI 5 月原油合约跌至负值引发市场避险情绪，市场预期主要产油国将加速实施减产以应对需求下滑，国际原油价格创出新低后出现反弹；亚洲液化石油气市场震荡整理；华南现货市场大幅回落后持稳，进口气率先大幅让利，炼厂也出现下跌，现货价格下调后下游入市较为积极；LPG 期价短暂回调后再度冲高，主力合约触及 3659 元/吨的高点，期货升水处于高位。

5 月上旬，欧美国家陆续解除封锁措施及 OPEC+ 执行减产协议提振市场，而原油库容及需求忧虑令油价承压，国际原油价格呈现震荡；华南现货市场呈现下跌，部分二级码头库存压力较大，进口气跌幅较，码头到货增加对 LPG 市场构成压制，LPG 期价出现回落整理，主力合约回落触及 3168 元/吨的低点。下旬，OPEC+ 逐步实施减产，欧美国家逐步放松封锁措施，供需改善预期支撑油市；6 月 CP 预期持稳，进口气成本维持高位，LPG 期价震荡回升，主力合约回升至 3400 元/吨区域。

6 月初，OPEC+ 考虑将减产 970 万桶/日的举措延长至 7 月，美国原油产量及库存呈现下降，供需改善预期支撑油市，国际原油价格呈现震荡上行；沙特 6 月 CP 平稳，港口进口气利润倒挂提振市场，而淡季需求放缓，整体供应充裕，期货升水处于高位加剧 LPG 期价震荡幅度，主力合约创出 3677 元/吨的高点后出现回调；中下旬，OPEC+ 加强提升减产执行率支撑油市，而美国原油库存增至高位，国际原油价格呈现震荡；华南市场重心下移，炼厂及港口节前让利排库，市场购销氛围有所好转；临近月底 7 月份 CP 预期较高，港口进口气利润倒挂支撑市场，而淡季需求放缓，整体供应充裕限制上方空间；LPG 期价呈现震荡，主力合约处于 3300 至 3600 元/吨区间运行。

7 月份，OPEC 原油产量降至 20 多年低位支撑油市，沙特 7 月 CP 价格上调，港口进口气利润倒挂支撑现货市场，港口库存下降，上游撑市意愿较强；华南市场价格涨至 3000 元

关口，LPG 期价连续上冲，主力合约期价初年内高点 4059 元/吨，期货升水扩至 1000 元/吨关口。月底，华南港口到货增加，库存出现回升，LPG 期价高位回落，主力合约处于 3800 至 4000 元/吨区间运行。

8 月初，沙特 8 月 CP 价格继续上调提振市场氛围，华南现货回升至 3000 元/吨关口，LPG 期货再度冲高，主力合约再测 4000 元/吨关口压力。中下旬，华南港口库存出现回升，下游需求淡季抑制市场人气，LPG 期货出现回调，主力合约承压于 4000 关口后出现连续下跌，下探至 3500 元/吨关口。

9 月份，欧美疫情形势严峻抑制能源需求前景，国际原油价格回调影响 LPG 市场氛围，华南港口到船集中库存增加，下游需求表现较为疲弱，临近国庆长假，上游积极排库，LPG 期货震荡回落，主力合约自 3700 元/吨一线逐步下滑至 3300 元/吨区域。

10 月上旬，国庆长假归来，炼厂库存处于偏低水平，部分港口船货延期，下游节后补货需求拉动，华南现货价格涨幅超过 600 元/吨，LPG 期价高开高走，主力合约上涨至 3850 元/吨一线。中下旬，欧洲重新实施封锁措施令原油需求忧虑加剧，利比亚供应逐步恢复，国际原油期价大幅回调对 LPG 市场氛围有所拖累，但台风天气影响港口到船延期，华南地区库存降至年内低位水平，现货价格大幅回升，LPG 期价大幅冲高，主力合约触及 3939 元/吨的高点。

11 月中上旬，华南港口库存逐步回升，下游对高价持抵触情绪，部分二级库让利出货，现货价格重心下行，LPG 期价出现一波回调，主力合约自 3900 元/吨一线回落至 3500 元/吨区域；下旬，欧美新冠疫苗研发进展及 OPEC+推迟增产预期提振油市，国际原油期价创出 3 月以来高点，码头利润倒挂支撑现货，LPG 期价逐步回升，主力合约回升至 3700 元/吨区域。

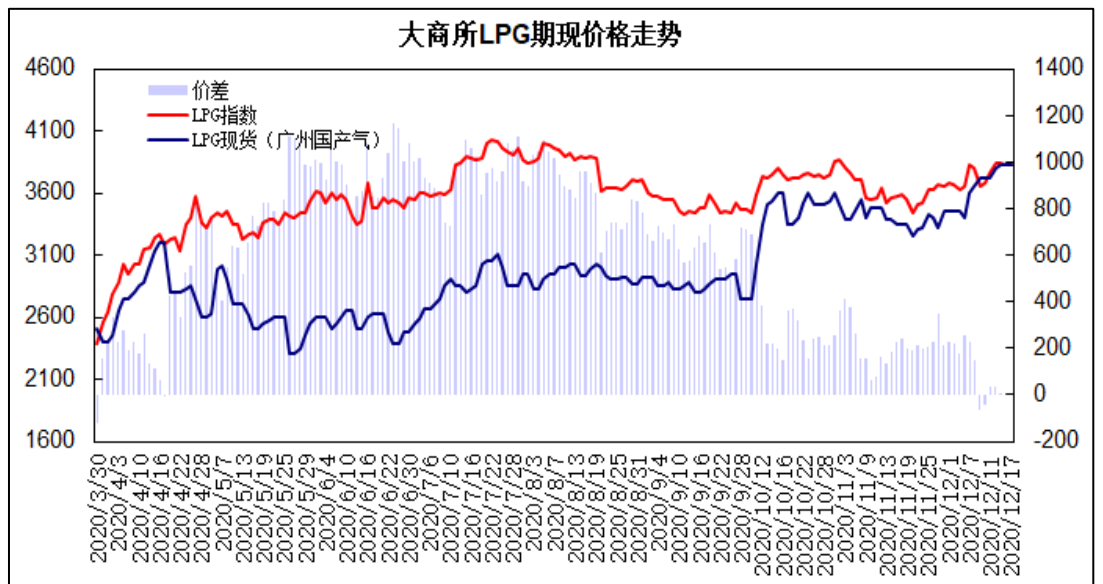
12 月，欧美疫苗上市进展提振市场氛围，国际原油期价继续上行；沙特 CP 大幅上涨推动现货上行，LPG 期价出现强势震荡，主力合约大幅拉升至 3900 元/吨一线剧烈震荡；中下旬，天然气大幅上涨带动市场氛围，LPG 期价震荡上行，主力合约升至 4000 元/吨关口。

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、2021 年 LPG 市场分析

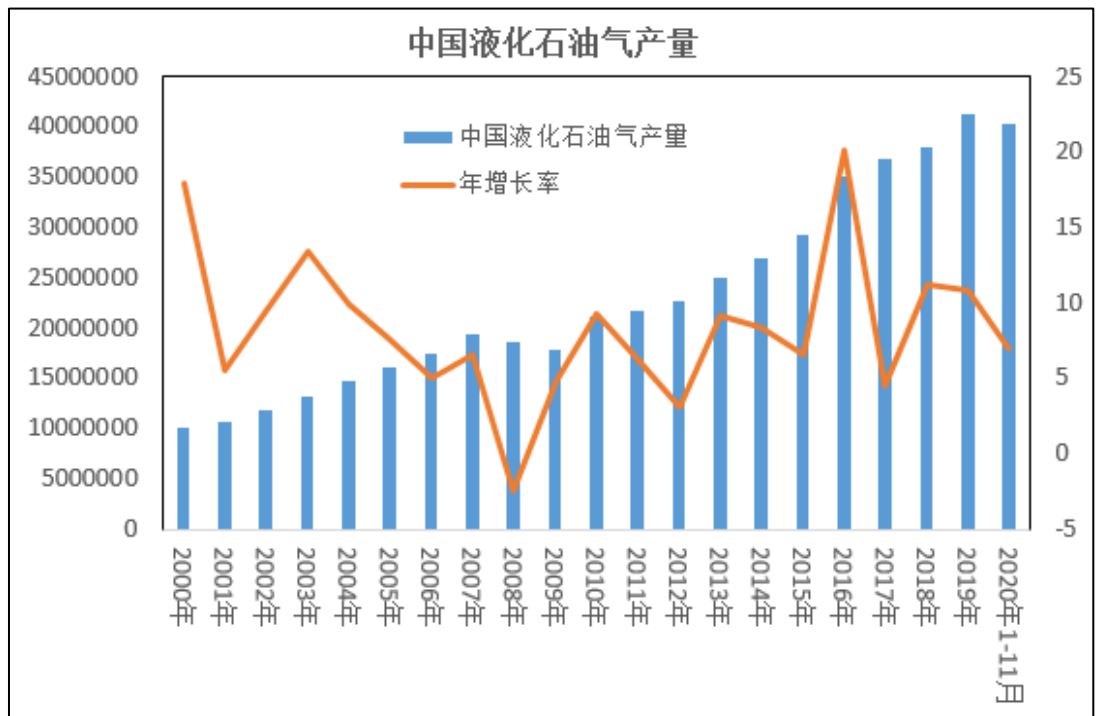
1、国内 LPG 产量情况

第一阶段，小幅冲高后回落（2020 年 1 月）

国家统计局数据显示，2020 年 1-11 月液化石油气累计产量为 4028.8 万吨，较上年同期增加 261 万吨，同比增幅为 7%。从地区上，山东、浙江、广东分列前三位；山东省累计产量为 1307.7 万吨，同比增幅为 1.1%；浙江省累计产量为 583 万吨，同比增幅为 299.5%，广东省累计产量为 421.2 万吨，同比降幅为 0.1%。山东省稳居首位，产量出现小幅增长；浙江省产量增幅明显，广东省产量略有下降。

年初，受新冠疫情影响，1-3 月液化气产量同比出现下降，4 月后，国内疫情得到有效控制，炼厂复产复工，液化气产量逐步回升，5 月份产量创出近年来的高位 392.9 万吨；下半年液化气产量维持在 370 万吨至 390 万吨区间。2021 年，广东石化 2000 万吨项目、盛虹炼化 1600 万吨项目计划投产，炼厂产能继续投放，液化石油气产量将保持增长。

图 3：液化石油气产量



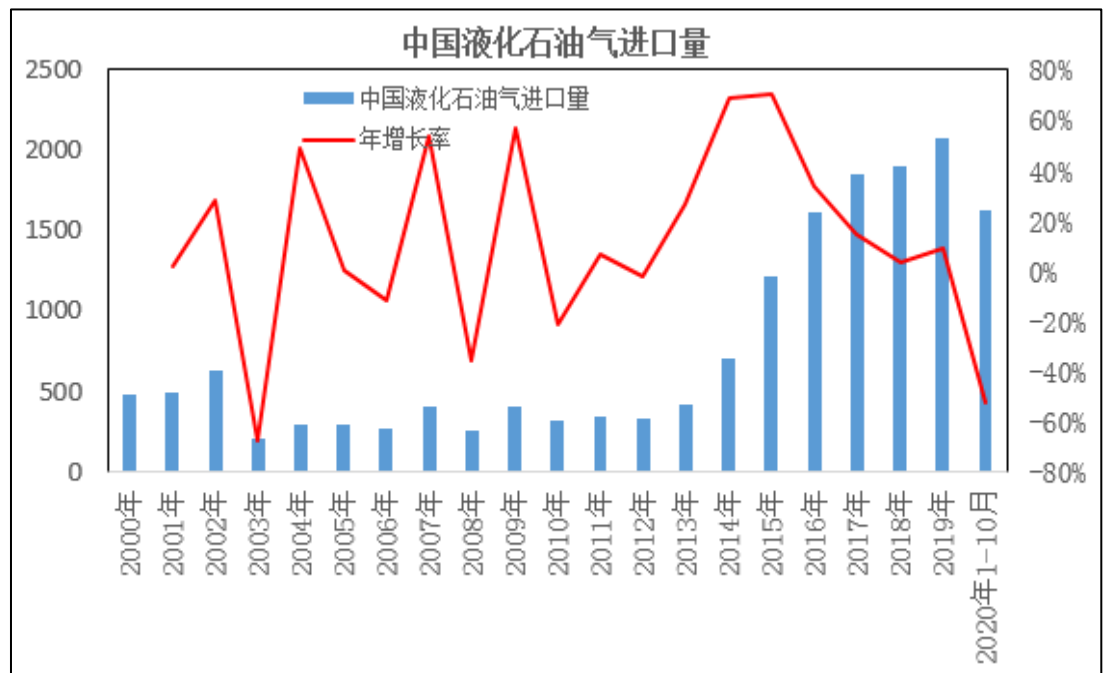
数据来源：中国统计局

2、国内 LPG 进口状况

海关总署数据显示，1-10月液化石油气进口量为1622.9万吨，同比下降5.2%；其中，1-10月液化丙烷进口量为1224.9万吨，同比下降0.5%；液化丁烷进口量为389.8万吨，同比下降17.4%；其他液化石油气及烃类气为8.2万吨，同比下降19.7%。1-10月液化石油气出口量为78.11万吨，同比下降30.2%。

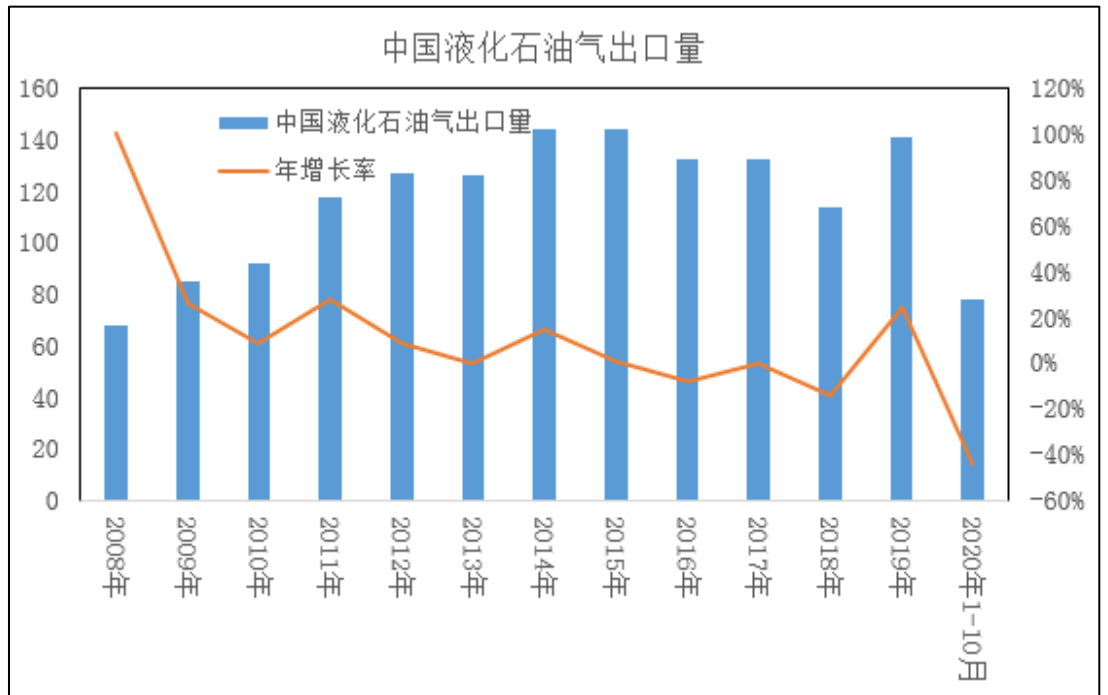
一季度受疫情影响，液化气进口量同比下降，6-7月，由于临近淡季进口量同比下滑，整体上液化石油气进口呈现小幅放缓；受海外疫情影响出口量出现大幅下降，前10月液化石油气净进口量累计为1545万吨左右，液化石油气表观消费量为5181万吨，液化石油气进口依存度为31.3%，较上年出现回落。2021年，OPEC+逐步收缩原油减产规模，美国页岩油产量也趋于回升，中东及美国液化气产量有望回升，国内液化石油气进口有望恢复增长。

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



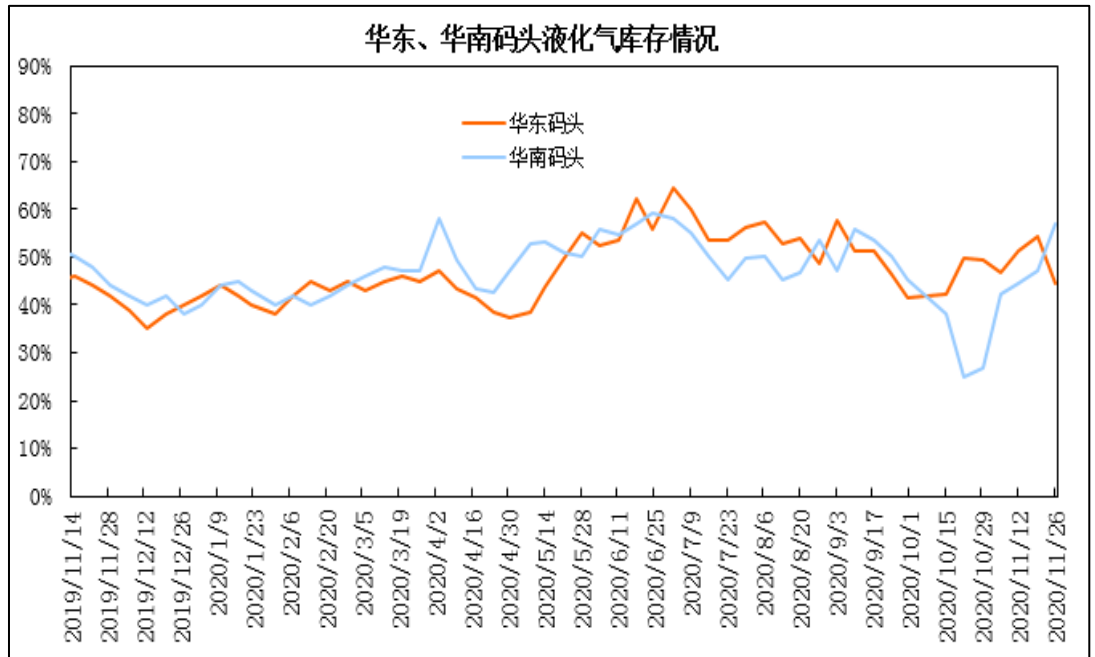
数据来源：中国海关

3、国内港口库存状况

据隆众资讯对华东、华南地区具有代表性、活跃度高的码头企业样本统计数据显示，截至 12 月中旬华东地区 LPG 港口库存量约 22.05 万吨，库容率约为 34.08%，较上年同期下降 3.92 个百分点；华南地区 LPG 港口库存 30.14 万吨左右，库容率约为 44.87%，较上年同期增加 2.87 个百分点。

2020 年华东库容率均值约为 47%，较上年下降 5 个百分点；华南库容率均值约为 48%，较上年下降 8 个百分点；受进口量放缓影响，华东、华南地区库存压力可控。预计 2021 年华东、华南地区库存延续季节性波动，一、四季度库存下降，二三季度趋于累库存。

图 6：华东、华南码头液化气库存



数据来源：隆众

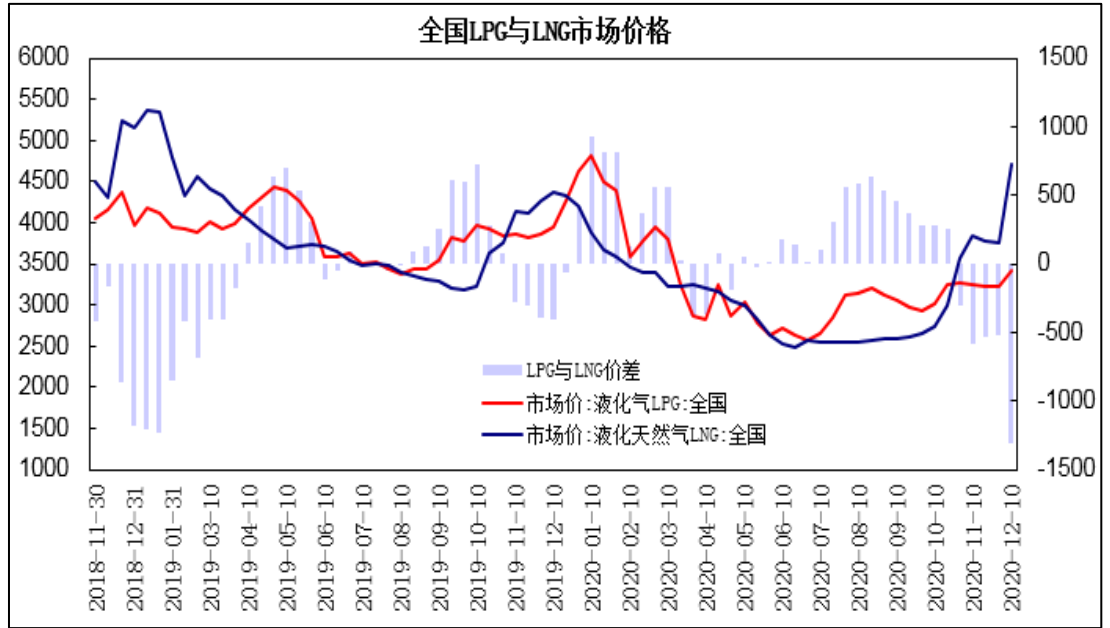
4、LPG 现货市场状况

国家统计局数据显示，12月上旬，液化天然气（LNG）价格为3407元/吨，较上年同期跌幅为13.8%；液化石油气（LPG）价格为4714.2元/吨，较上年同期涨幅8.1%。液化石油气与液化天然气的价差为-1306.9元/吨，较上年同期扩大了896.9元/吨。

华南市场，截至12月18日，广州码头液化气报价为3970元/吨，较上年同期下跌700元/吨，跌幅为15%；广州石化液化气出厂价为3920元/吨，较上年同期下跌600元/吨，跌幅为13.3%。

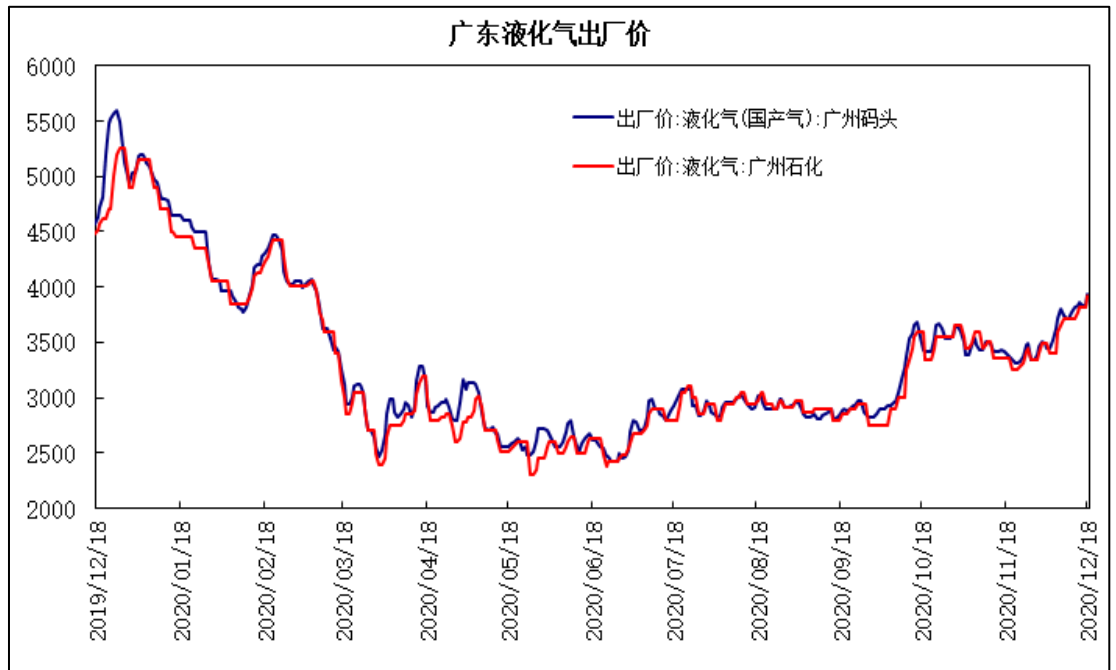
2020年全国液化石油气价格高点为1月份的4492.8元/吨，低点为6月底的2562.5元/吨，均值约为3231元/吨，较上年均值下跌662元/吨，跌幅为17%；广州码头液化气价格高点为1月份的5200元/吨，低点为6月的2420元/吨，均值为3280元/吨，较上年均值下跌609元/吨，跌幅为15.7%；广州石化液化气价格均值为3236元/吨，较上年均值下跌574元/吨，跌幅为15.1%。整体2020年全国及广东地区液化石油气现货价格较上年呈现下跌；预计2021年现货价格波动区间将有望上行。

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

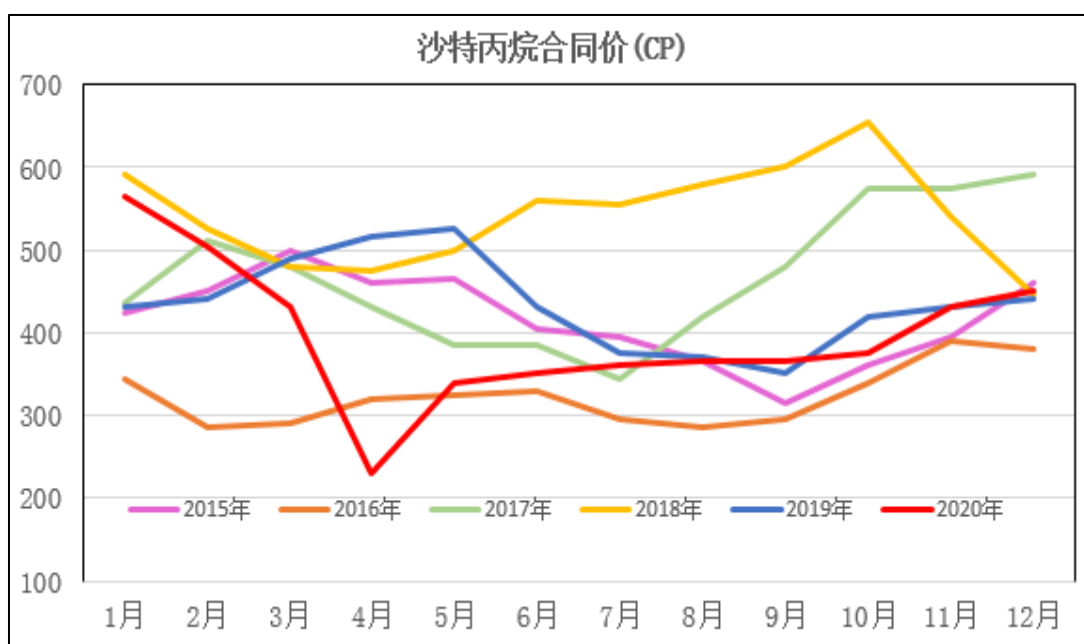
截至12月，沙特阿美公布的CP价格，丙烷价格报450美元/吨，较上年同期上涨10美元/吨；丁烷价格报460美元/吨，较上年同期上涨5美元/吨。12月CP价格折合到岸成本，丙烷到岸成本约合3550元/吨，较上年同期下跌311元/吨，丁烷到岸成本约合3620

元/吨，较上年同期下跌 357 元/吨。

1-4 月沙特 CP 价格呈现大幅下调，丙烷价格自 1 月高点 565 美元/吨下调至 4 月的 230 美元/吨，累计下跌 335 美元/吨，丁烷价格自 1 月的 590 美元/吨下调至 4 月的 240 美元/吨，累计下跌 350 美元/吨。5 月开始，沙特 CP 价格逐步回升，截至 12 月，丙烷价格 4 月低点累计上涨 220 美元/吨，丁烷价格 4 月低点累计上涨 220 美元/吨。据估算 2020 年丙烷价格均值为 397 美元/吨，较上年下跌 38 美元/吨，跌幅为 8.6%；2020 年丁烷价格均值为 404 美元/吨，较上年下跌 38 美元/吨，跌幅为 8.6%。

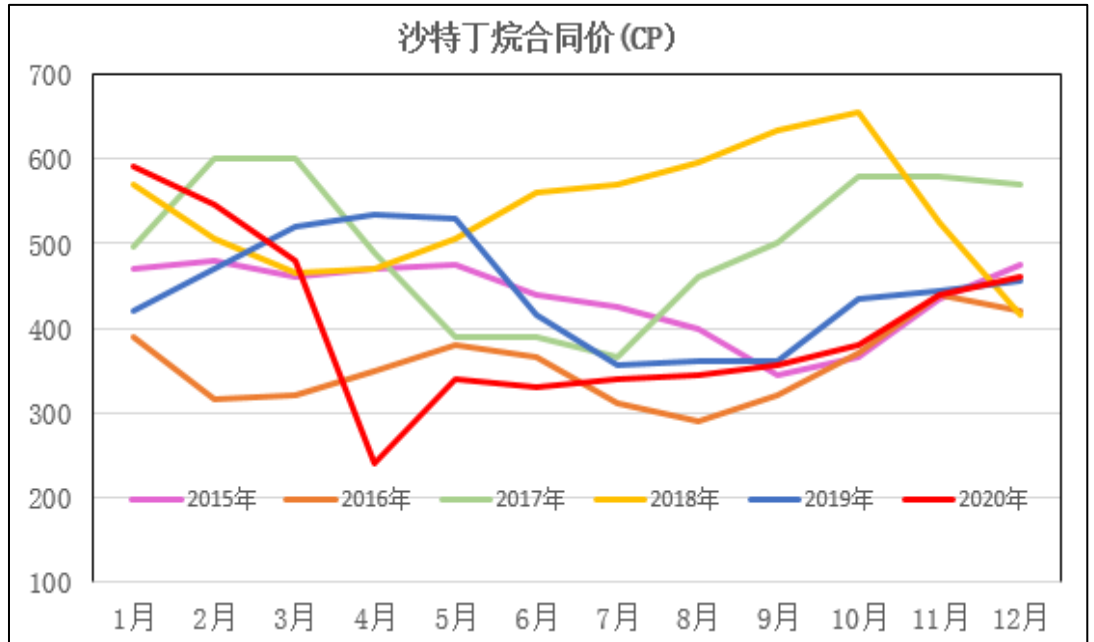
2021 年新冠疫苗有望规模化应用，全球经济逐步复苏，预计沙特 CP 价格波动区间较 2020 年抬升。

图 9：沙特丙烷合同价



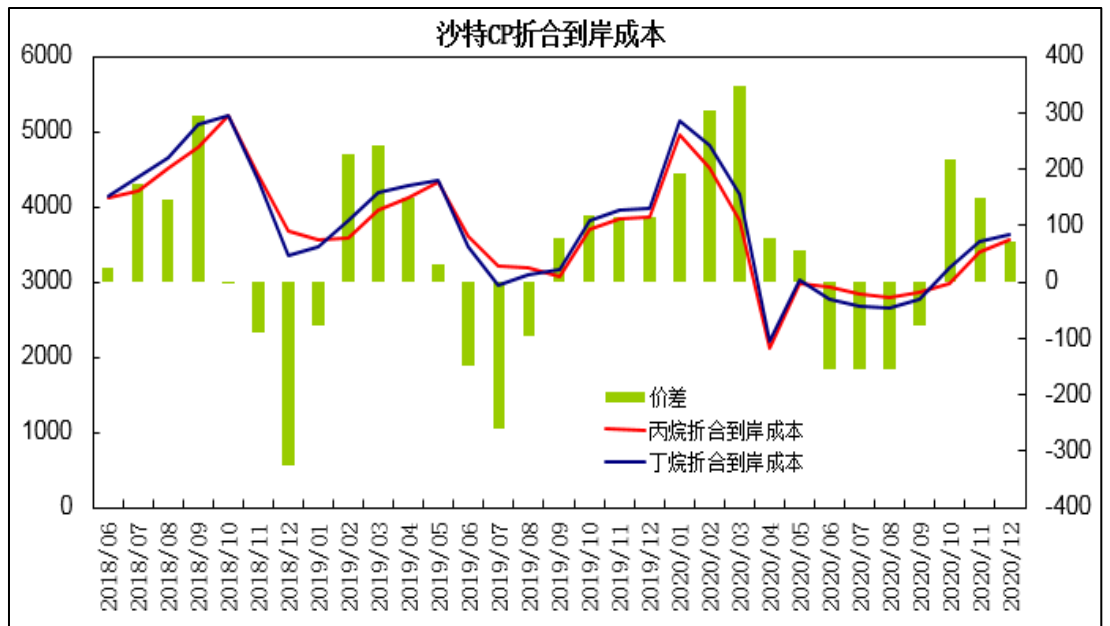
数据来源：WIND

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

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，近年来 PDH 产能投放步伐加快。据隆众统计，我国已投产了

12套PDH（丙烷脱氢）装置，规模合计671万吨/年；另外有5套MDH（混合烷烃脱氢）装置，规模合计约285万吨/年。目前在建及计划投产的PDH产能共计约1000万吨，其中2020-2021年规划投产的产能437万吨。由于PDH装置原料主要依赖进口丙烷，PDH项目投产将拉动丙烷的进口需求，预计2021年丙烷进口将呈现增长。

图 12：PDH 项目新建计划表

省市	公司名称	装置产能	进展
宁波	福基石化	66	建设中，预计 2020 年投产
福建	美得石化	66	2020 年 8 月中交，预计 2020 年投产
广东东莞	东莞巨正源二期	60	建设中，预计 2021 年投产
山东青岛	金能科技	90	建设中，预计 2021 年投产
浙江宁波	台塑	60	建设中，预计 2021 年投产
江苏连云港	江苏斯尔邦	70	建设中
江苏泰州	延长中燃	2*60	一期设计中
山东滨州	滨华新材料	60	环评通过、奠基
山东淄博	汇丰石化	25	建设中，预计 2021 年投产
山东东营	天弘化学	45	设备订货
山东淄博	齐翔腾达	70	建设中，预计 2021 年投产
山东滨州	鑫岳燃化	2*60	一期设计中
浙江宁波	华泰盛富	60	建设中
浙江宁波	金发科技二期	60	在建中
江苏连云港	卫星石化	2*75	一期建设中

数据来源：隆众

三、2021 年 LPG 市场行情展望

展望 2021 年，新冠疫苗进入规模化应用，疫情对经济的边际影响减弱，全球经济有望逐步复苏，OECD、IMF 预计全球经济增速有望增长 4.2%至 5.2%左右；中国经济领先全球复苏，经济动能由投资转向出口、消费和制造业，货币政策以稳健为基调，灵活精准合理适度，保持流动性合理充裕，考虑到低基数效应，预计经济增速有望增长至 8.6%-9%区间。全球主要央行处于宽松周期，美欧国家将维持“财政货币化”趋势，美联储资产负债表的扩张将延续至 2021 年中期。汇率方面，上半年美联储货币政策宽松施压美元，下半年美国经济反弹动能强于非美经济体，美元指数趋于前低后高，预计处于 86-95 区间；中美关系有

望缓和，人民币兑美元汇率有望继续小幅升值，呈现双向波动，处于 6.2-7 区间波动。

供需方面，国内炼厂产能继续投放，预计 2021 年液化石油气产量将保持增长；进口方面，OPEC+逐步收缩原油减产规模，美国页岩油产量也趋于回升，中东及美国液化气产量有望增长，国内液化石油气进口将恢复增长；总体供应趋于上升。需求方面，后疫情时期经济逐步复苏，民用燃烧需求有望回升；化工需求方面，PDH 新增产能逐步投产将拉动丙烷进口需求；预计需求有望呈现增长。

整体上，后疫情时期全球经济触底复苏，LPG 需求有望增长，PDH 项目投产有望拉动丙烷需求；炼厂产能投放增加淡季供应压力，LPG 价格延续季节性波动，一季度价格呈现冲高回落，二季度回落整理，三季度震荡回升，四季度呈现冲高走势，预计 2021 年 LPG 期价将整体波动中枢较 2020 年抬升，呈现 N 型震荡上行格局，预计 LPG 期价将有望处于 3000-5400 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。

