

# 2022年度LPG策略报告



0571-87213861



研究中心油品团队



浙商期货研究中心



2022年12月31日

# 目录

## CONTENTS

1 行情回顾

2 国内篇

3 北美篇

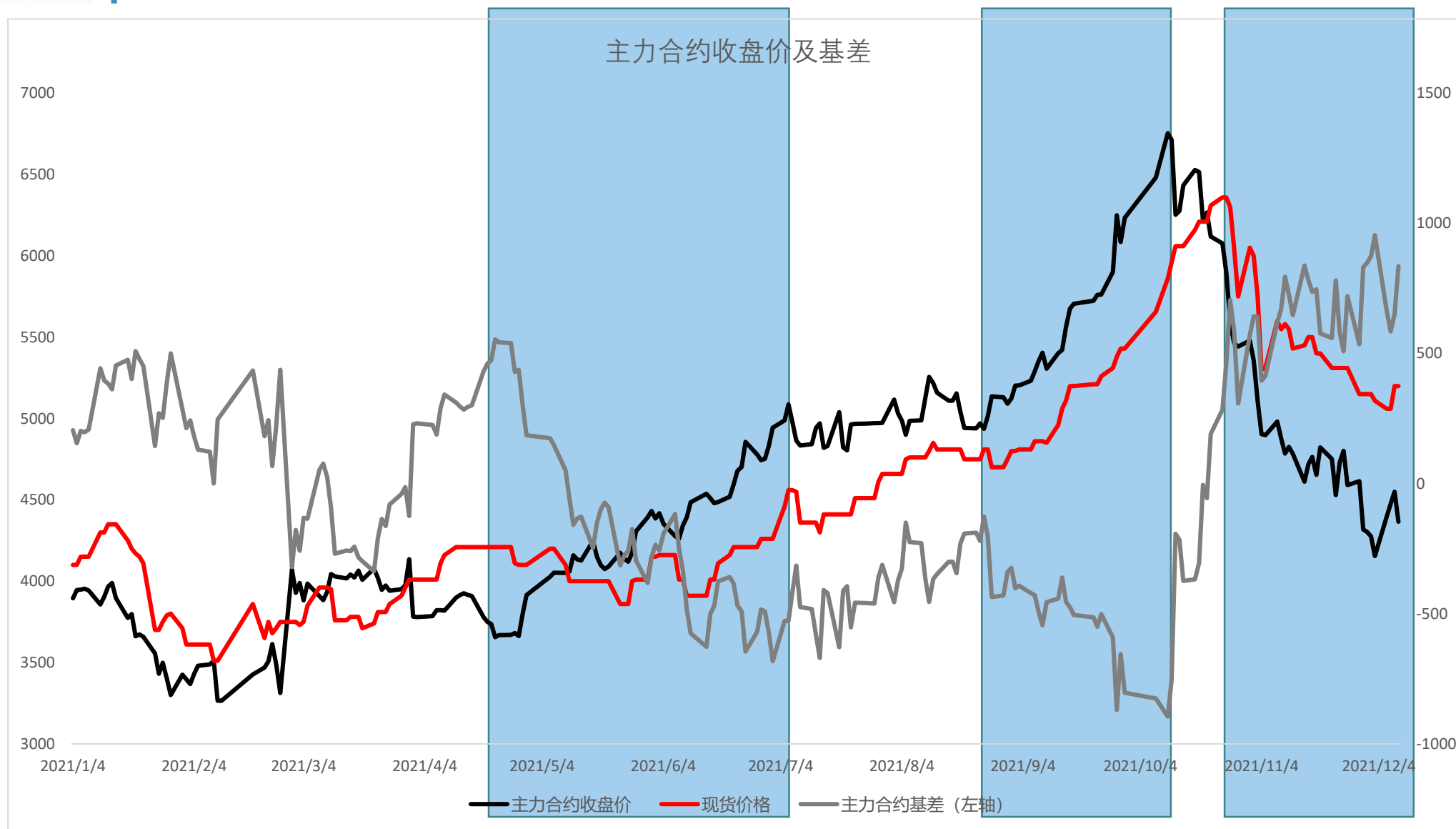
4 亚洲篇

5 总结及投资建议



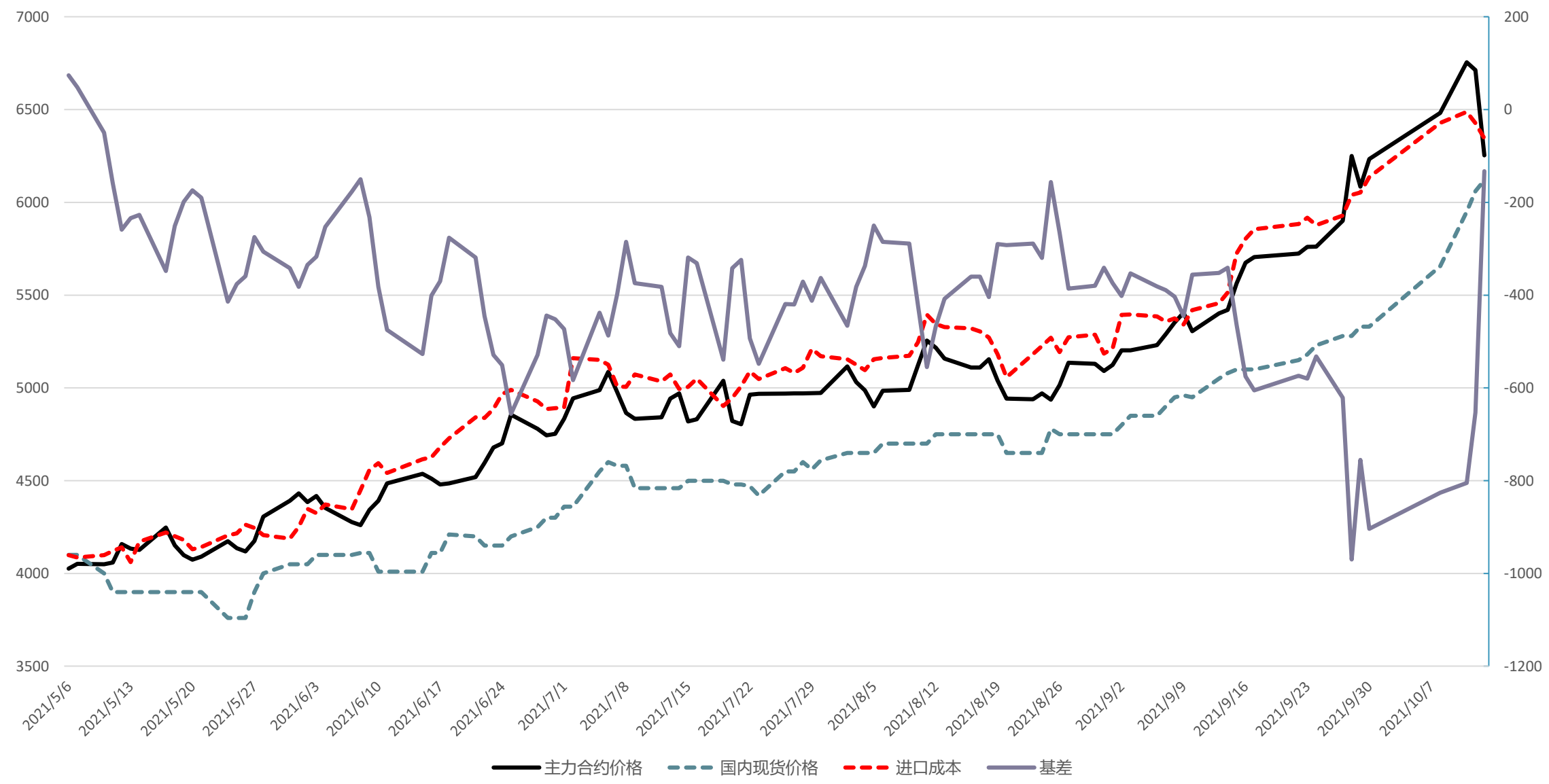
1

## 行情回顾

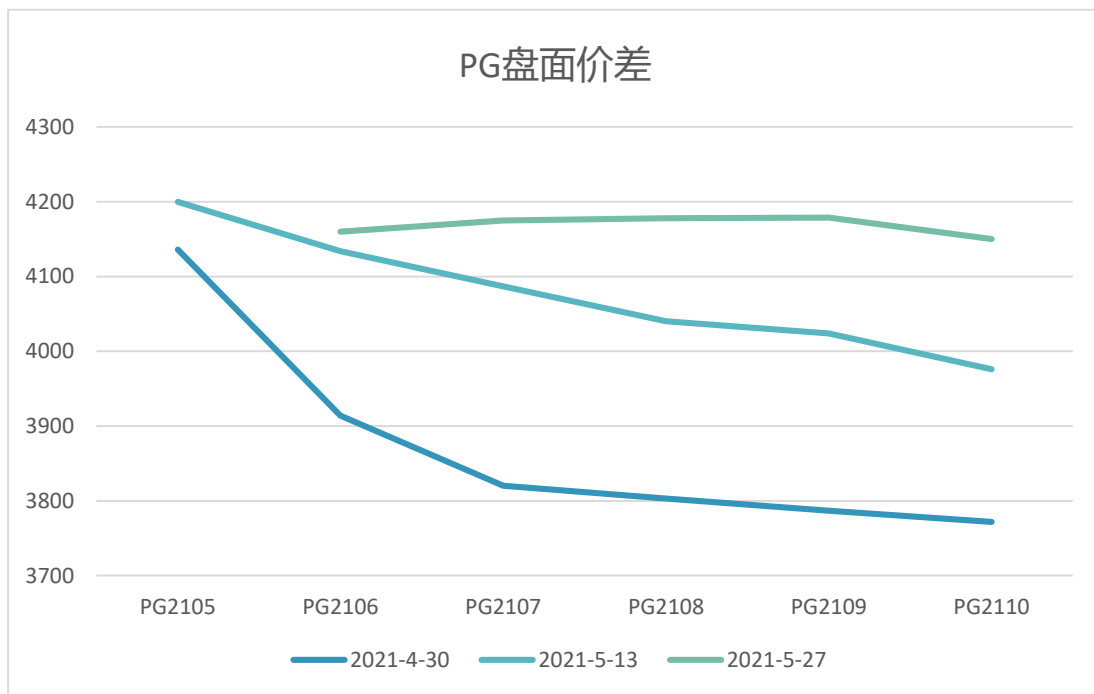




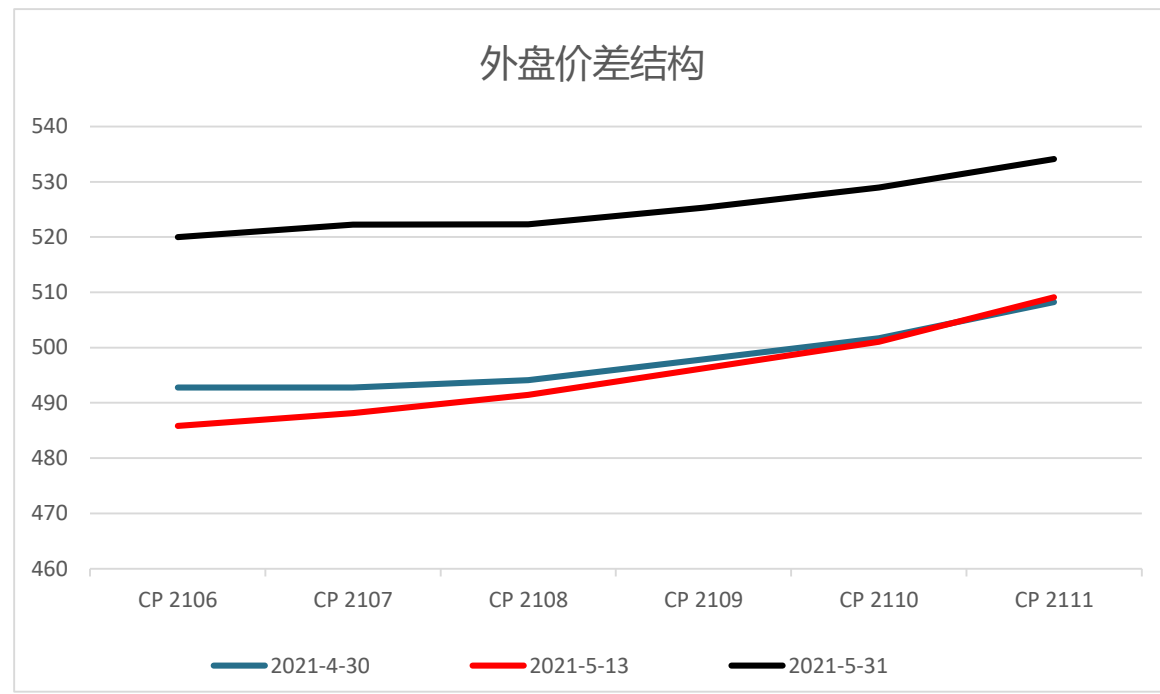
# 第一阶段



资料来源：浙商期货研究所



资料来源：浙商期货研究所

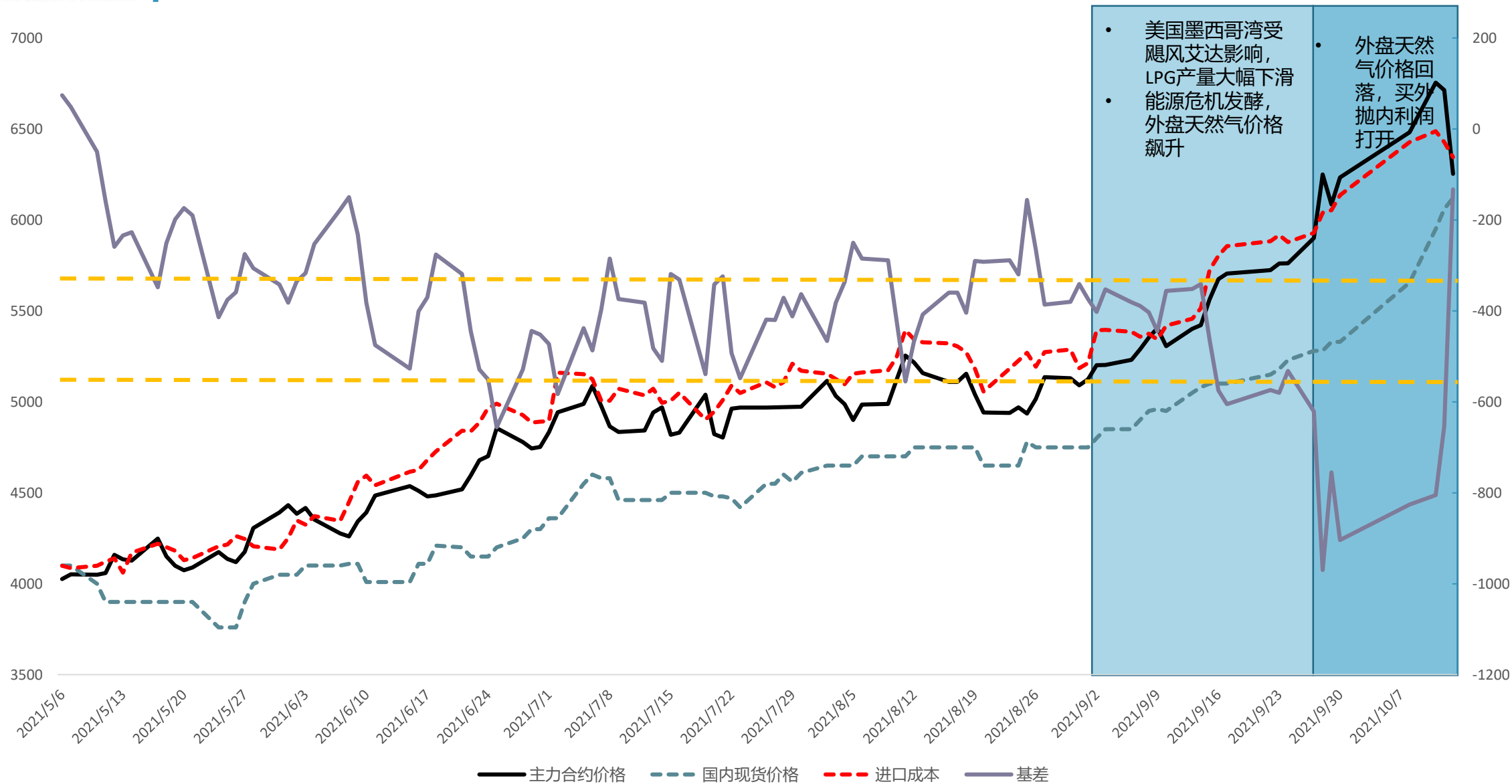


资料来源：浙商期货研究所

- 外盘近远月价差结构的转换。
- 价格重心抬升预期下，近远月呈现back结构。

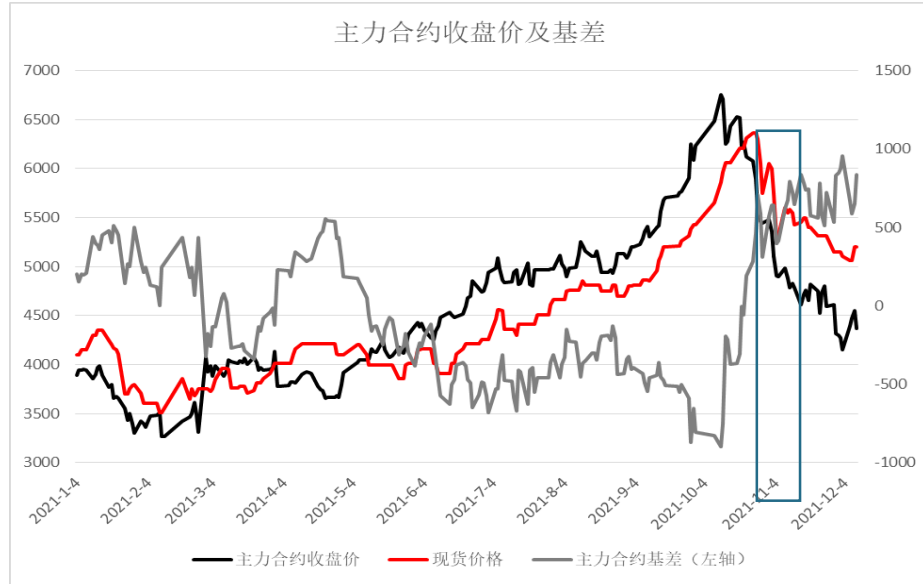


## 第二阶段

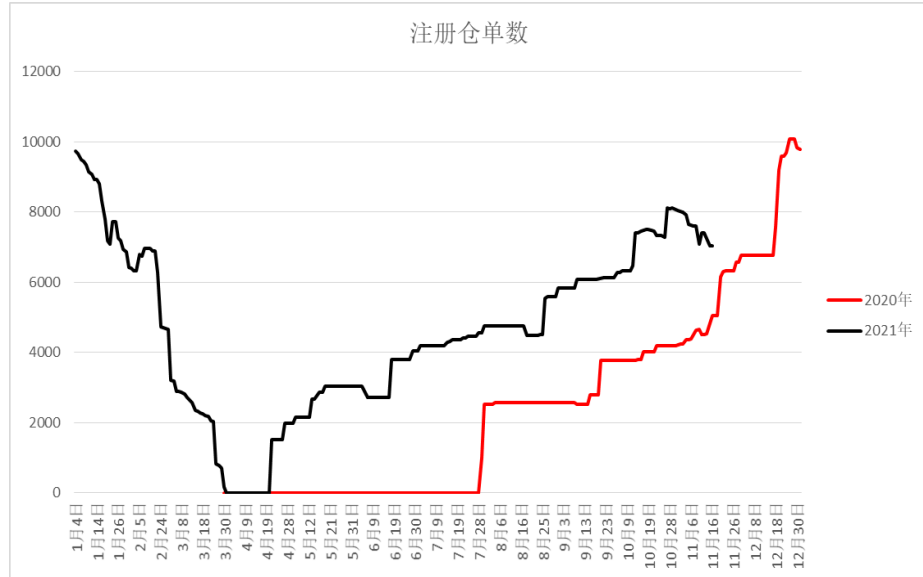




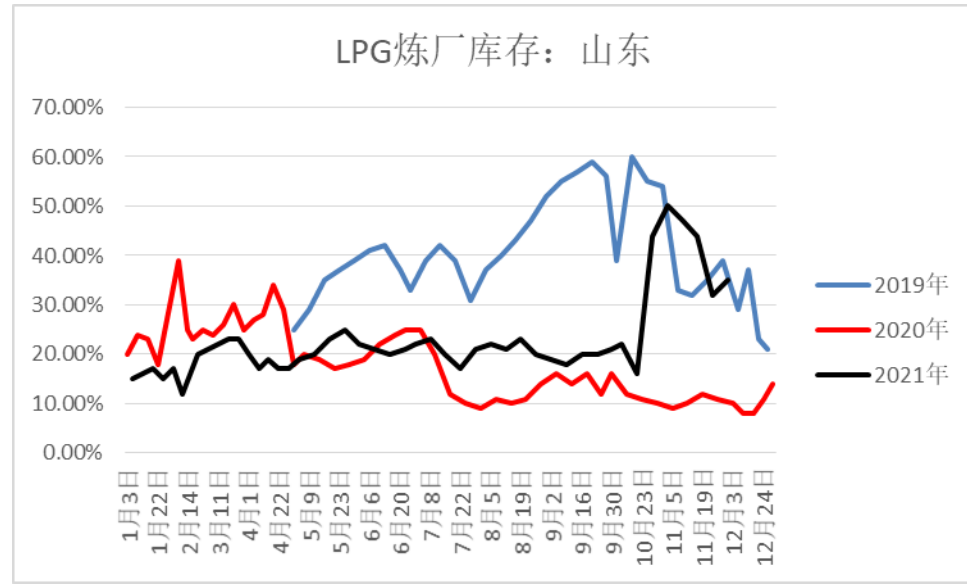
## 第三阶段



资料来源：浙商期货研究所



资料来源：浙商期货研究所



资料来源：浙商期货研究所

- 期现结构反转。
- 山东炼厂快速累库。
- 仓单大幅高于同期。



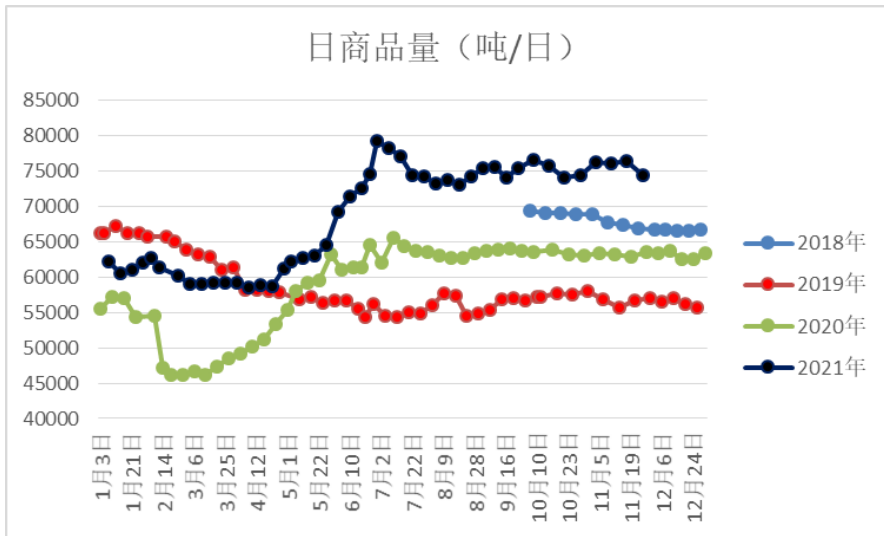


## 国内篇

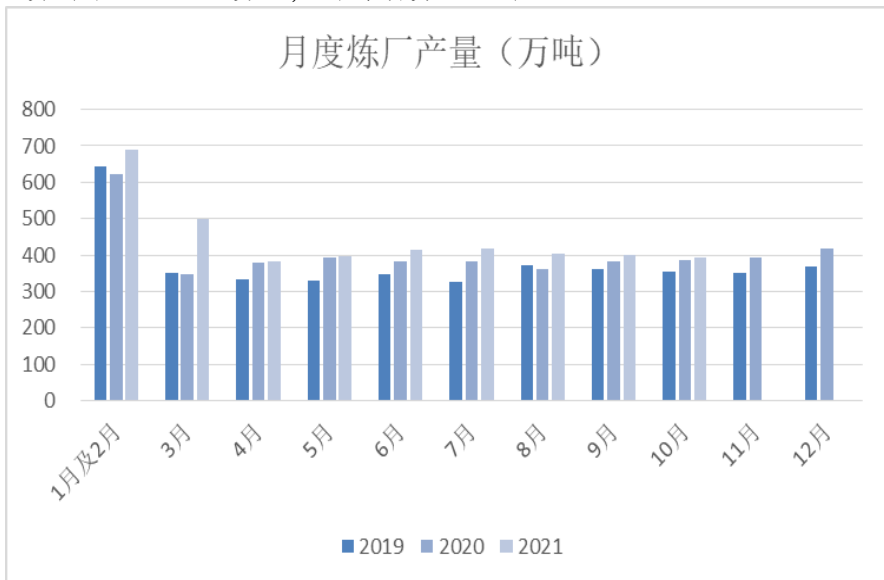


省份	城市	企业名称	所属集团	新增原油一次加工能力（万吨/年）	投产时间	类型
辽宁	盘锦	辽宁宝来辽滨新厂	独立炼厂	1000	2021年4月	扩建
河北	沧州市	河北凯意石化	独立炼厂	300	2021年3月	扩建
山东	东营	广悦化工	独立炼厂	360	2021年	扩建
江苏	连云港	盛虹石化	民营大炼化	1600	2021年底	新建
河北	沧州市	鑫海化工	独立炼厂	800	2022年	扩建
浙江	宁波	镇海炼化	中石化	400	2022年	新建
广东	揭阳	广东石化	中石油	2000	2022年	新建
山东	东营	神驰化工	独立炼厂	500	2023年	新建
山东	龙口	裕龙岛炼化一期	南山集团、万华集团、山东发展投资控股集团	2000	2023年	新建
河北	曹妃甸	旭阳炼化	旭阳集团	1500	2024年	新建
辽宁	盘锦	华锦石化	北方华锦化学	1500	2025年	新建
浙江	宁波	镇海炼化	中石化	1100	2025年	新建
省份	城市	企业名称	所属集团	淘汰原油一次加工能力（万吨/年）	淘汰时间	类型
山东	德州	恒源石化	独立炼厂	350	2021年	拆除
山东	寿光市	寿光联盟	独立炼厂	210	2021年	拆除
山东	滨州	富宇石化	独立炼厂	220	2021年	拆除
山东	东营	科力达石化	独立炼厂	300	2022年	重组
山东	东营	海科化工	独立炼厂	220	2022年	重组
山东	滨州	成达新能源	独立炼厂	300	2022年	重组

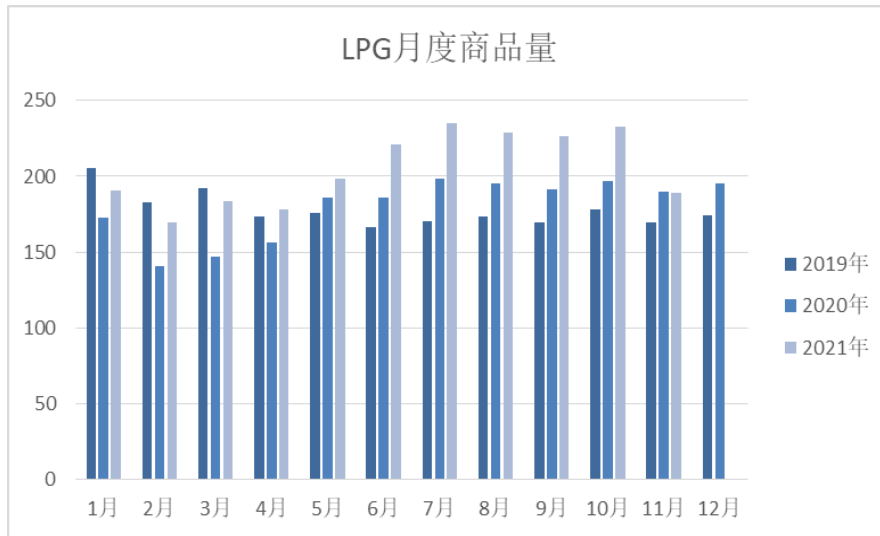
资料来源：浙商期货研究所



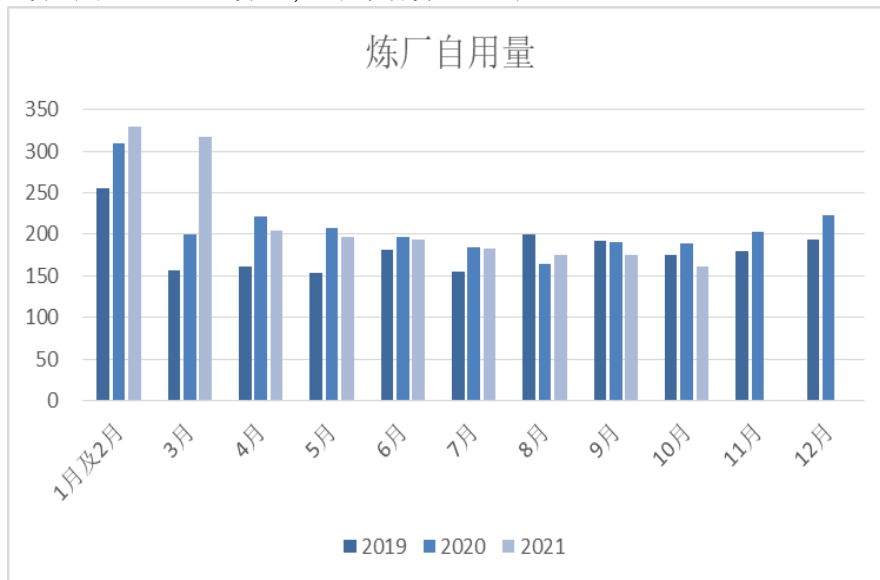
资料来源：隆众资讯，浙商期货研究所



资料来源：国家统计局，浙商期货研究所

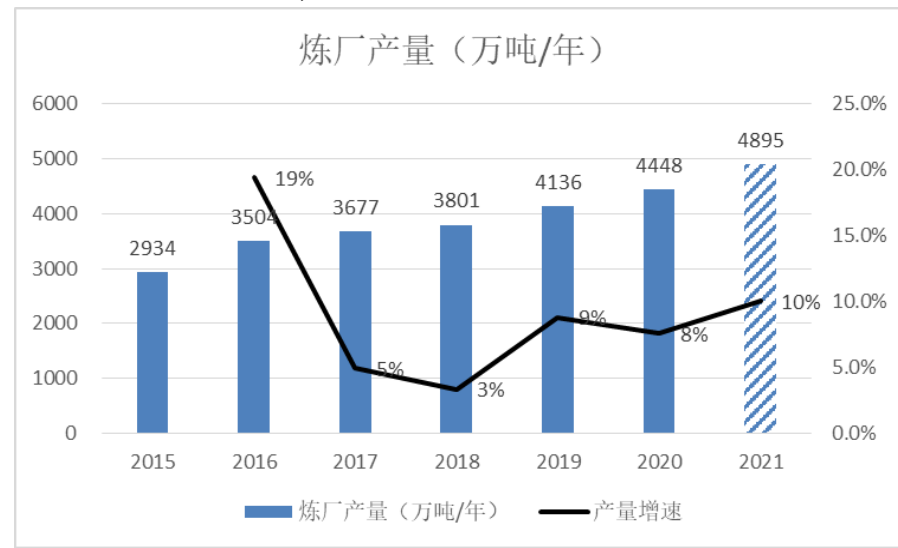
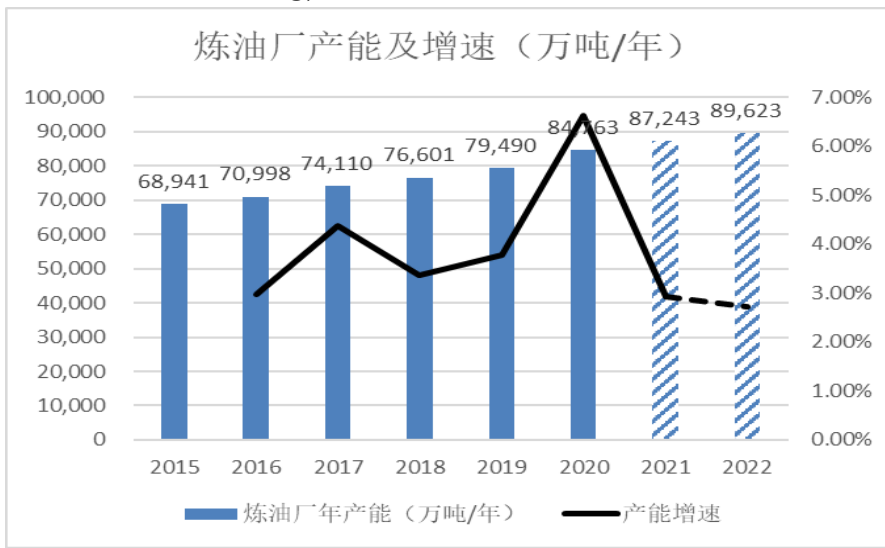
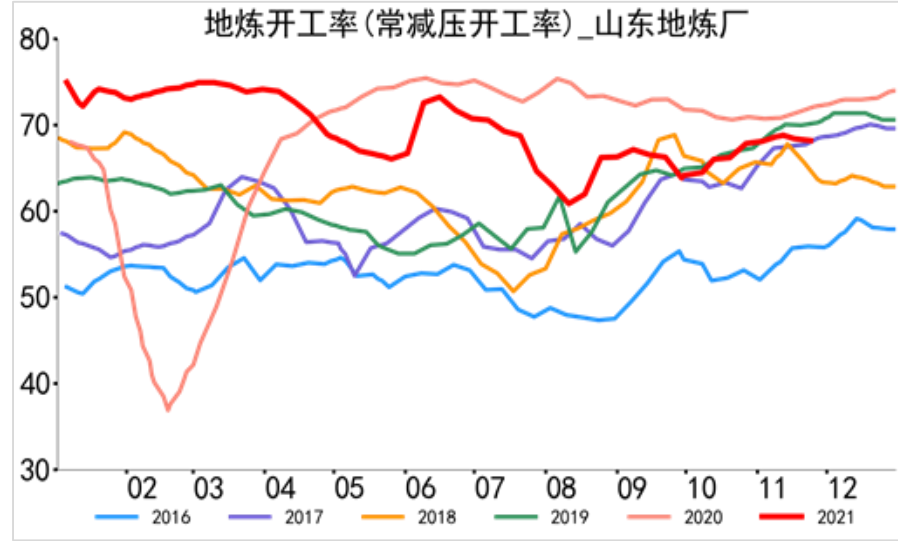
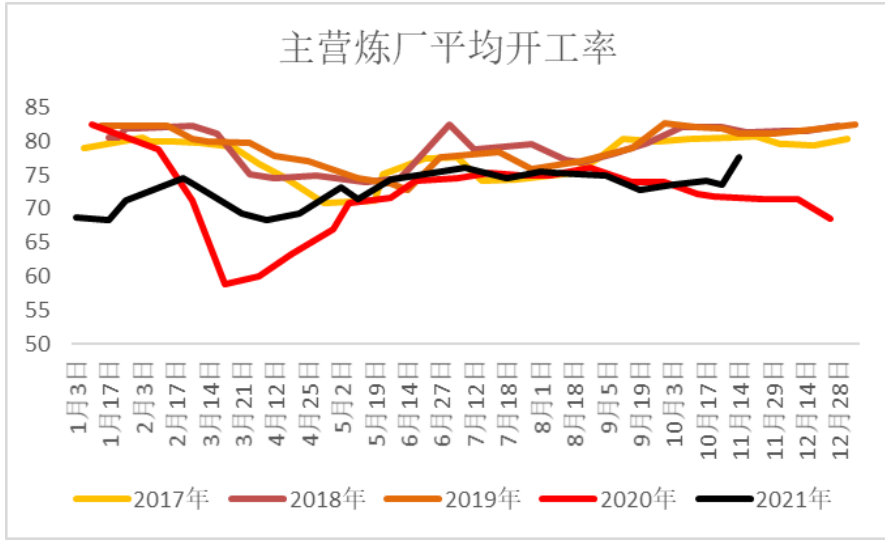


资料来源：隆众资讯，浙商期货研究所



资料来源：浙商期货研究所

- 根据隆众咨询数据统计，预计2021年全年LPG商品总量在2529万吨，同比增加373万吨（+17.3%）。
- 自用量上看，预计2021年全年，炼厂自用量在2366万吨同比增加74.1万吨（+3.2%）。



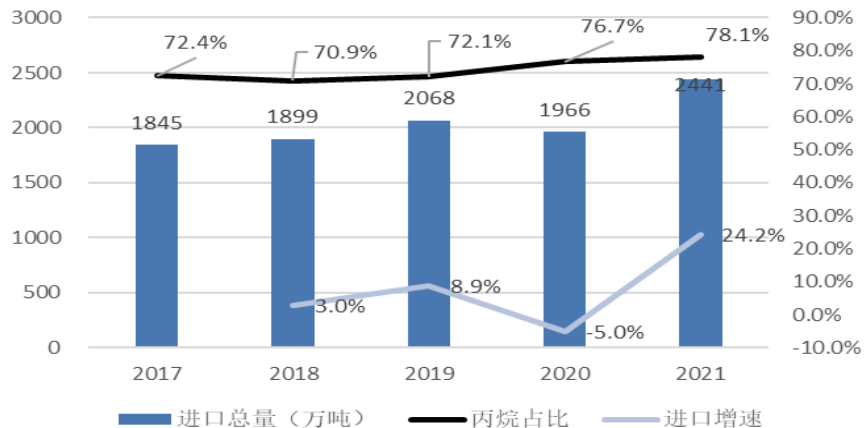
## 供应端——国产

日期	炼厂原油一次加工能力 (万吨/年)	炼厂原油加工量 (万吨/年)	炼厂产能利用率	LPG炼厂产量 (万吨/年)	炼厂收率	LPG产量增速
2015	68,941	52199	75.7%	2934	5.6%	
2016	70,998	54101	76.2%	3504	6.5%	19.4%
2017	74,110	56777	76.6%	3677	6.5%	4.9%
2018	76,601	60357	78.8%	3801	6.3%	3.4%
2019	79,490	65198	82.0%	4136	6.3%	8.8%
2020	84,763	67441	79.6%	4448	6.6%	7.6%
2021	86,644	71082	81.5%	4895	6.8%	10.0%
2022	89,024	73697	82.8%	5011	6.8%	2.38%

资料来源：浙商期货研究所

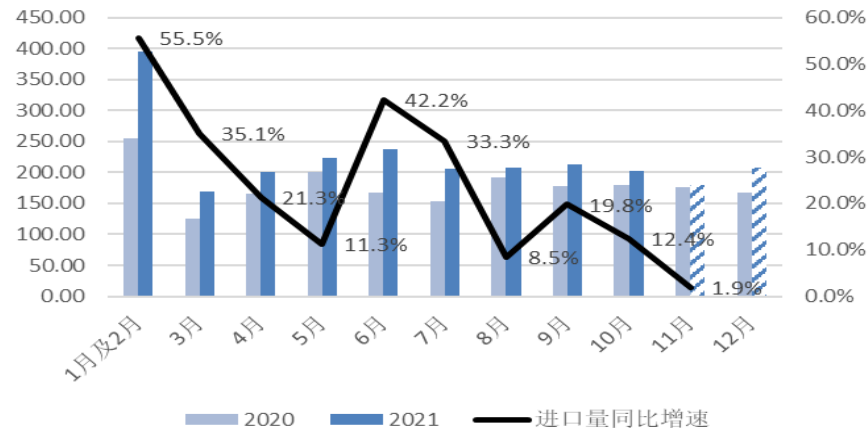
- 根据OPEC+预估，2022年中国原油的需求在14.8万桶/天，折全年的原油需求量在73697万吨，以6.8%的炼厂收率计算，2022年炼厂LPG的总产量大概在5011万吨，环比增加116万吨。

液化石油气年度进口（万吨）



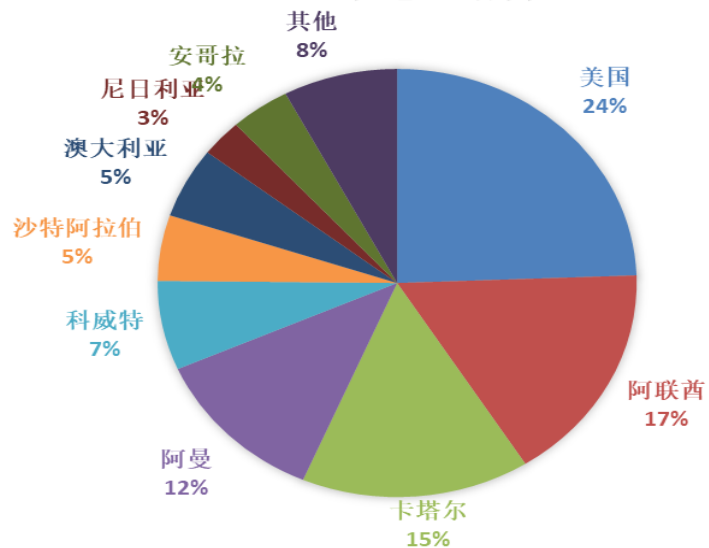
资料来源：国家统计局，浙商期货研究所

进口量及同比增速



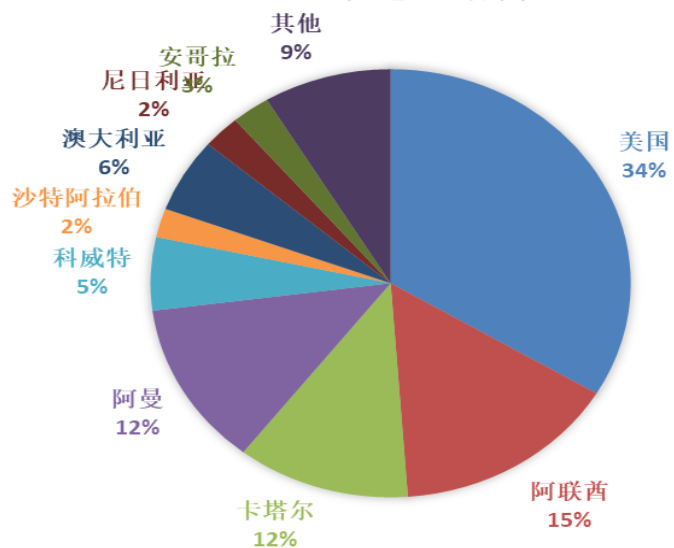
资料来源：国家统计局，浙商期货研究所

2020年进口结构



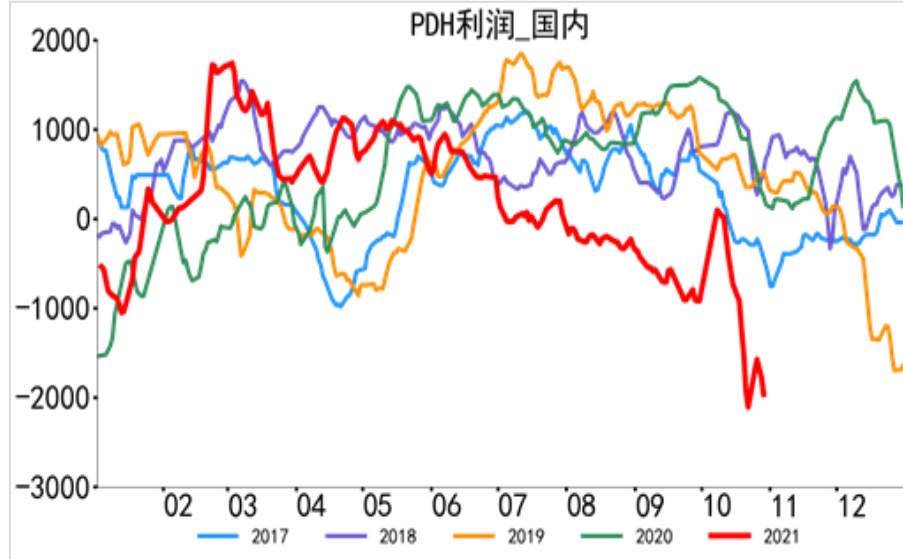
资料来源：国家统计局，浙商期货研究所

2021年进口结构



资料来源：国家统计局，浙商期货研究所

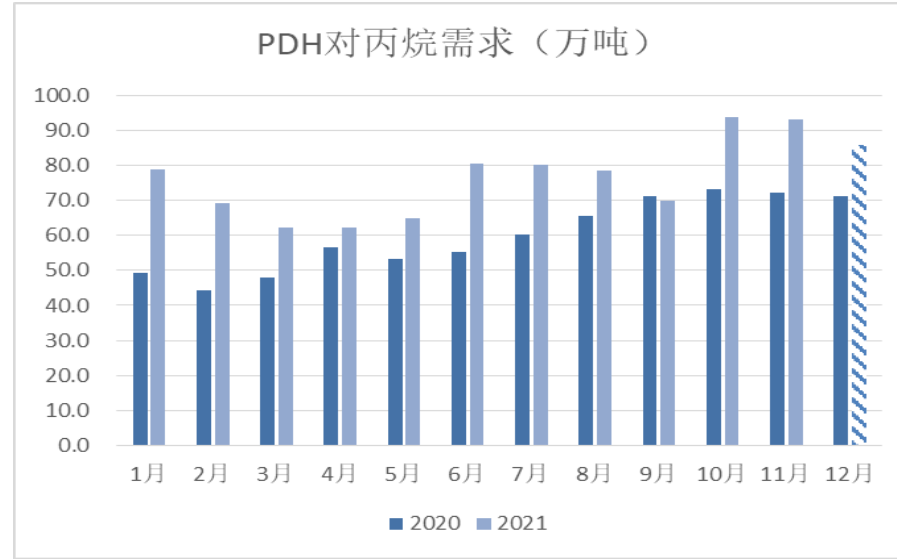
- 进口同比增加24.5%，预计全年进口量在2447万吨，丙烷占比在2046万吨（78.1%），同比增加538万吨。
- 从进口结构上看，2018年以后丙烷占比持续回升，2021年丙烷占比高达78%；进口来源上，美国货源挤占中东货物，2021年美国进口占比从24%升至34%以上。



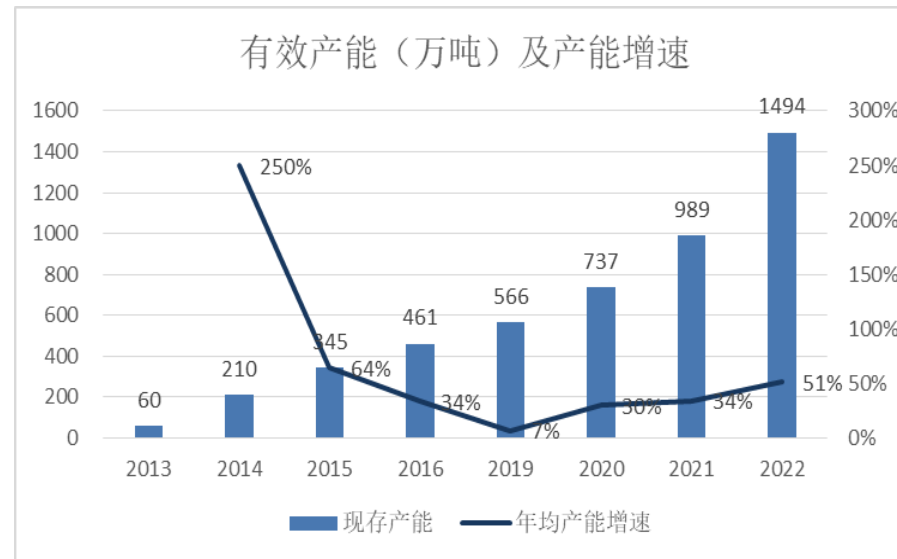
资料来源：浙商期货研究所



资料来源：隆众资讯，浙商期货研究所



资料来源：浙商期货研究所

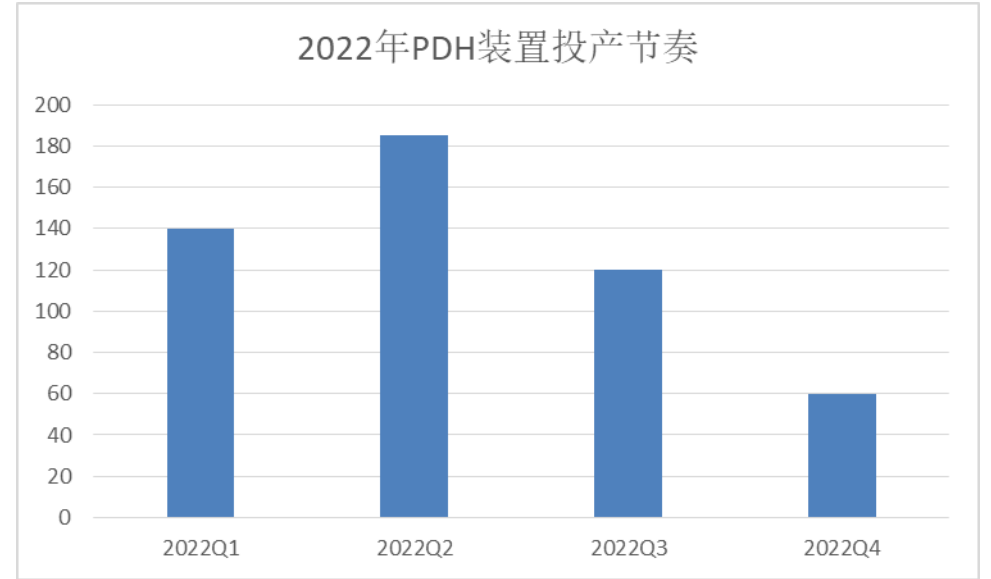


资料来源：浙商期货研究所

➤ 预计2021年全年PDH装置对丙烷需求在913.7万吨(+26.9%)，绝对增量在193万吨；PDH装置平均开工率在78%附近，同比下滑9%。

企业名称	省市	装置类型	装置产能	预计投产时间
东华能源	浙江宁波	PDH	66	2021年1月
中景石化	福建	PDH	75	2021年5月
华夏润丰	宁夏	PDH	30	2021年7月
金能化学	山东青岛	PDH	90	2021年9月
齐翔腾达	山东淄博	PDH	70	已中交预计年初投产
斯尔邦	江苏连云港	PDH	70	2022年Q1
海益精细化工	山东淄博	PDH	25	预计2022年Q2
山东睿泽	山东淄博	PDH	40	2022年Q2
滨华新材料	山东滨州	PDH	60	2022年Q2
宁波台塑	浙江宁波	PDH	60	2022年H1
巨正源二期	广东东莞	PDH	60	2022年7月
中化恒瑞	江苏连云港	PDH	60	2022年Q3
延长中燃	江苏泰兴	PDH	60	2022年Q4

资料来源：浙商期货研究所



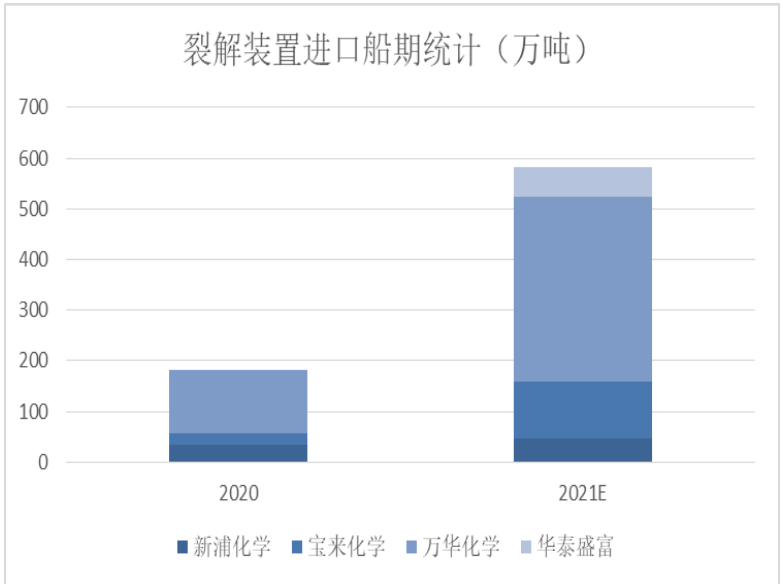
资料来源：浙商期货研究所

- 从投产计划上看，2022年新投产PDH装置产能总产能预计为505万吨，远高于今年261万吨的新投产能；从全年的投产节奏上看，装置投产主要集中于二季度，上半年投产产能要多于下半年。
- 据估算，2022年下游装置对丙烯需求增量在368万吨附近，在不考虑裂解装置和MTO装置的情况下，新增PDH装置产能也远超丙烯下游装置新增产能，预计2022年PDH装置利润及开工率都将进一步下移。按平均开工70%计算，预计2022年全年，PDH装置对丙烷需求在1070.5万吨，同比增加156.8万吨。



企业名称	乙烯产能	投产时间	进料比例	LPG进料(万吨)
新浦化学	110	2019年8月22日	乙烷：丙烷=4：6	40
宝来化学	110	2020年7月	丙烷：丁烷：石脑油=2：2：6	128
万华化学	100	2020年12月29日	乙烷：LPG=1：9	204
华泰盛富	60	2021年4月26日	丙烷：炼厂气=3：7	80
古雷石化	80	2021年8月1日	LPG：石脑油=3：7	71
寿光鲁清	75	2021年11月9日	丁烷：石脑油=4：6	83

资料来源：浙商期货研究所



资料来源：浙商期货研究所

- 2021年新投产3套独立裂解装置，分别为华泰盛富、古雷石化和寿光鲁清，从船期上看预计2021年裂解装置进口LPG需求环比2020年增加399.1万吨。此外按最多进料83万吨来算，预计2021年寿光鲁清将带来12万吨的增量，古雷石化将带来29.7万吨增量。
- 根绝进口船期及进料比例推算，预计2021年全年裂解装置对LPG需求在497万吨。

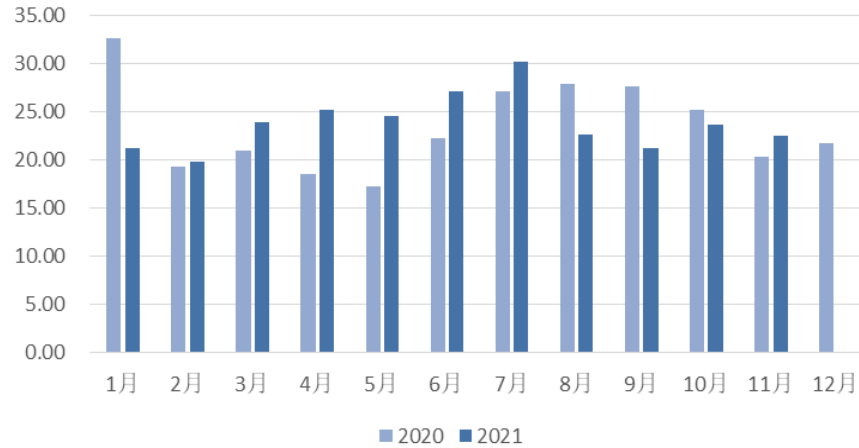
## 需求端——蒸汽裂解

企业名称	乙烯产能	投产时间	进料比例	LPG进料（万吨）
中石化洛阳	3.5	2022年1月	LPG: 石脑油=1: 9	1.2
山东利华益	100	2022年4月	LPG: 石脑油=1: 9	31.5
中石化镇海	120	2022年4月	LPG: 石脑油=1: 9	37.8
江苏盛虹炼化	110	2022年8月	LPG: 石脑油=1: 9	34.6
浙江石化	140	2022年8月	LPG: 石脑油=2: 8	85.6
中化泉州	100	2022年1月	LPG: 石脑油=1: 9	31.5
广东揭阳石化	120	2022年10月	LPG: 石脑油=1: 9	37.8
海南炼化	100	2022年	LPG: 石脑油=1: 9	31.5
浙江兴兴（三江石化）	100	2022年10月	乙烷: 丙烷: 石脑油=1:1:2	55.2

资料来源：浙商期货研究所

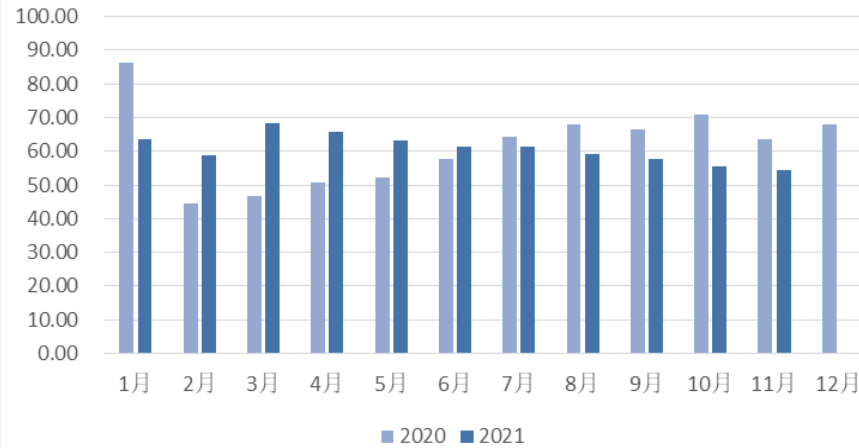
- 新装置投产方面，2022年新投产裂解装置多为炼厂配套蒸汽裂解装置，LPG进料的独立裂解装置仅有浙江新新一套投产，预计新投产装置将带来132.8万吨的LPG需求。
- 除此以外2021年投产的装置也将再2022年带来一部分增量，预计2021年新投产装置带来的需求增量在137.7万吨，2022年裂解装置新增LPG需求预计在270.5万吨。

山东地区MTBE产量



资料来源：隆众资讯，浙商期货研究所

全国烷基化油产量



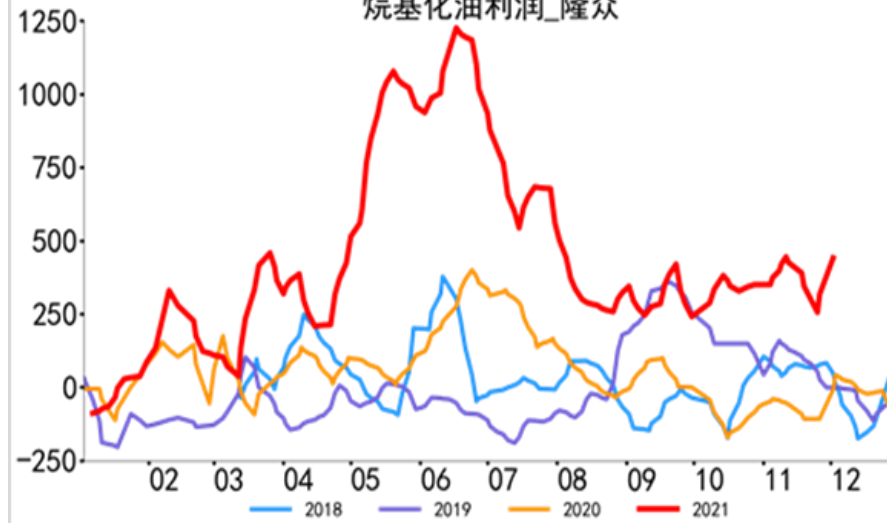
资料来源：隆众资讯，浙商期货研究所

传统MTBE装置利润\_隆众



资料来源：隆众资讯，浙商期货研究所

烷基化油利润\_隆众



资料来源：隆众资讯，浙商期货研究所

- 2021年下游调油料加工利润出现了明显改善，MTBE周度平均利润为183.3元/吨（+182.9），烷基化油平均加工利润在443元/吨（+386.2）。
- 产量上看预计2021年全年山东地区MTBE产量在286.6万吨（+1.9%），全国烷基化油产量在730.19万吨（-1.3%）。

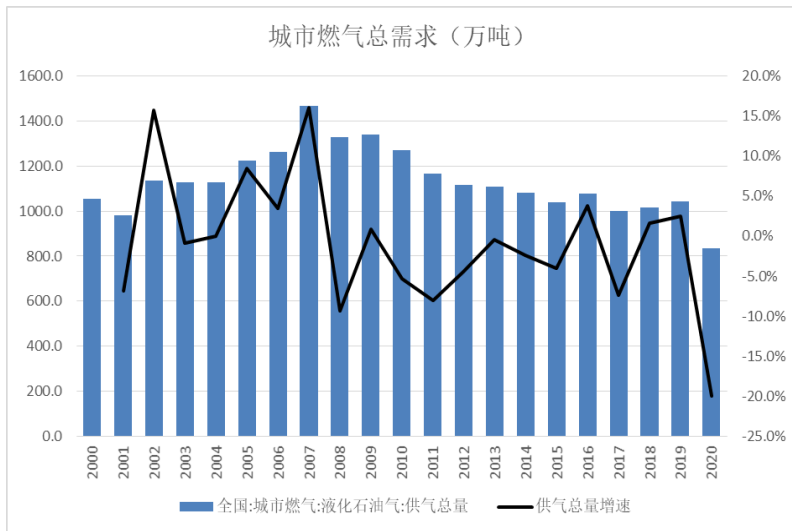
企业名称	省份	装置类型	装置产能	预计投产时间
玉门炼厂	甘肃省	烷基化	8	2021-1-1
华北石化	湖北省	烷基化	22	2021-1-29
福建联合	福建省	烷基化	24	2021-7-19
岳阳兴长	湖南省	烷基化	16	2021-8-18
浙江石化	浙江省	烷基化	64	2021-8-31
中化弘润	山东省	烷基化	24	2022-7-1
大连石化	辽宁省	烷基化	28	2021-10-31
大港石化	天津市	烷基化	12	2021-12-1

资料来源：浙商期货研究所

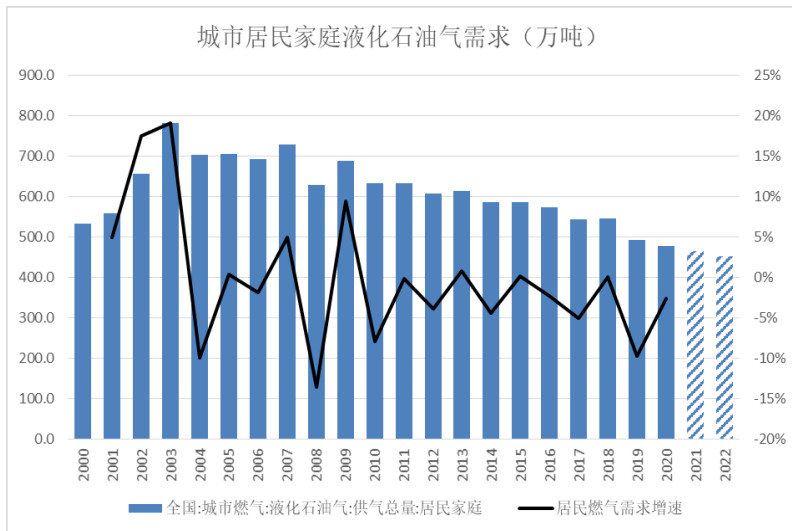
企业名称	省份	装置类型	装置产能	预计投产时间
鲁清石化	山东省	MTBE	6	2021-12-31
古雷石化	福建省	MTBE	6	2022-1-1
鑫岳化工	山东省	MTBE	10	2022-1-15
鑫海	河北省	MTBE	5	2022-5-1
鑫海	河北省	烷基化	12	2022-5-1
中化弘润	山东省	烷基化	24	2022-7-1
广州石化	广东省	烷基化	48	2022-9-1
盛虹石化	江苏省	烷基化	35.2	2022-10-15
昌邑石化	山东省	烷基化	24	2022-12-2

资料来源：浙商期货研究所

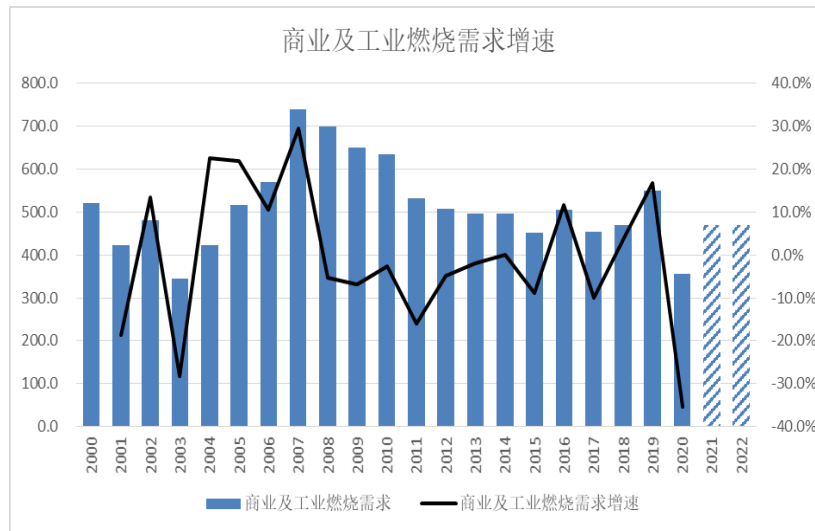
- 2022年C4深加工装置的投产主要以烷基化装置为主，新投产烷基化装置总产能合计143.2万吨；MTBE新增产能较少，且多为炼厂配套装置，预计2022年MTBE新投产产能在27万吨。
- 从全年开工率上看，2021年山东地区MTBE装置开工率在47%，同比2020年增加6%；烷基化装置开工率在43%，环比2020年下降1%。
- 开工率上看，除2020年外MTBE开工率维持47-49%窄幅波动，烷基化装置开工率随着装置产能的增加呈逐年下降趋势。假设2022年MTBE开工率在47%，烷基化装置开工率在42%，2022年新增C4需求在80.5万吨。



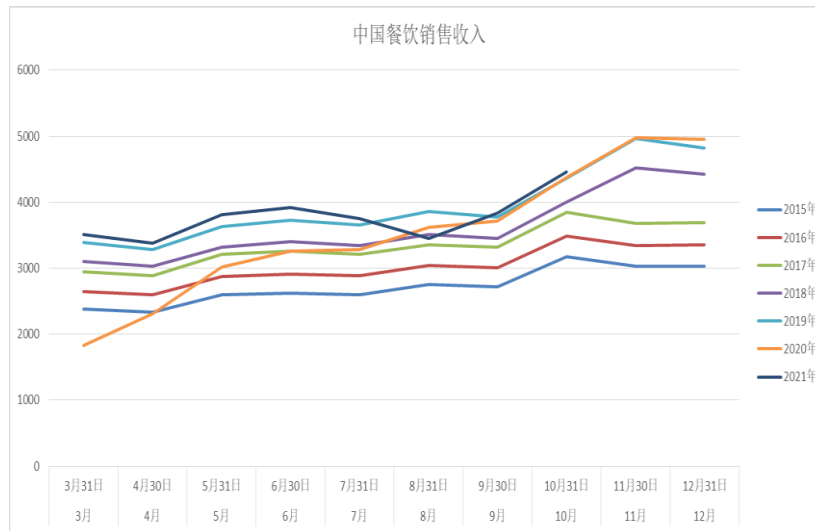
资料来源：国家统计局，浙商期货研究所



资料来源：国家统计局，浙商期货研究所



资料来源：国家统计局，浙商期货研究所



资料来源：国家统计局，浙商期货研究所

➤ 从燃烧需求分项上来看，2011年以后随着城市天然气管网的建设 和开通，城市居民用液化气需求 出现下滑趋势，且下滑速度较为 稳定，年均降幅再2.7%左右，预 计2021年城市居民燃烧需求在 465.7万吨，环比下滑12.9万吨， 2022年在453.2万吨，环比下滑 12.6万吨。

➤ 从餐饮消费收入上可以看到，中 国餐饮销售收入基本恢复2019年 水平，预计2021及2022年LPG商 业及工业燃烧需求将维持2013年 至2019年的平均水平，即470万 吨。

➤ 在此假设下，预计2021年燃烧需 求环比2020年增加102万吨， 2022年燃烧需求环比减少12.6万 吨。

# 国内市场——2022年新增供需分析

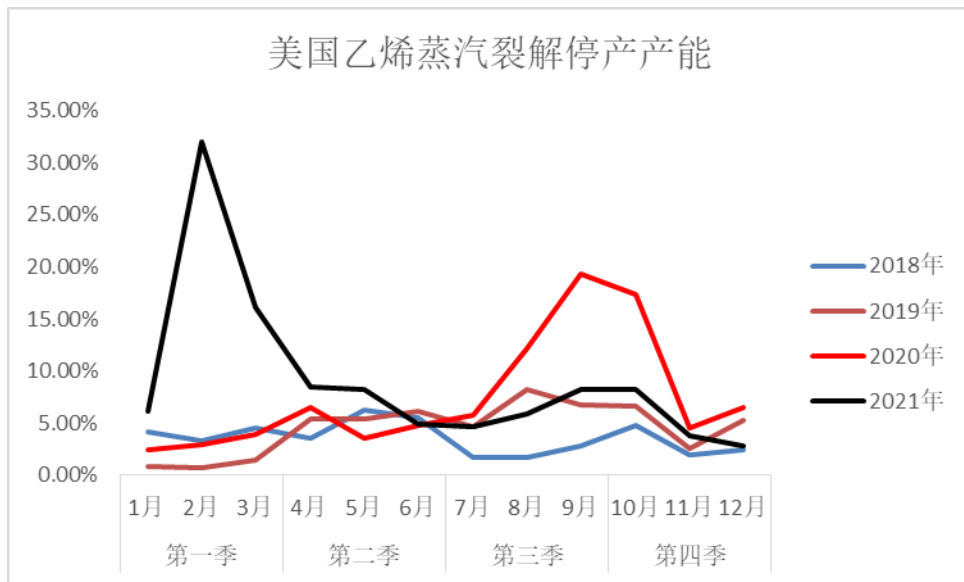
2022年需求增量				2022年供应增量	2022年新增供需缺口
PDH	独立蒸汽裂解	烷基化及MTBE	燃烧需求	国产	
157	271	81	-12.6	116	380.4

资料来源：浙商期货研究所

- 根据我们预计，2022年我国LPG化工需求仍存在较大增量，但是由于国内正处于炼油产能整合期，新增国产供应有限，2022年国内将新增380.4万吨的供需缺口。

3

## 北美篇



资料来源：ICIS，浙商期货研究所

企业名称	装置类型	产能	进料比例	投产时间
Bayport Polymers	蒸汽裂解	100	全乙烷进料	2021-7-31
SABIC/ExxonMobil	蒸汽裂解	180	全乙烷进料	2021-11-1
DowDupont	蒸汽裂解	50	全乙烷进料	2022-6-1
Royal Dutch Shell PLC	蒸汽裂解	150	全乙烷进料	2022-6-1
Westlake/Lotte Corporation	蒸汽裂解	15	全乙烷进料	2023-7-1

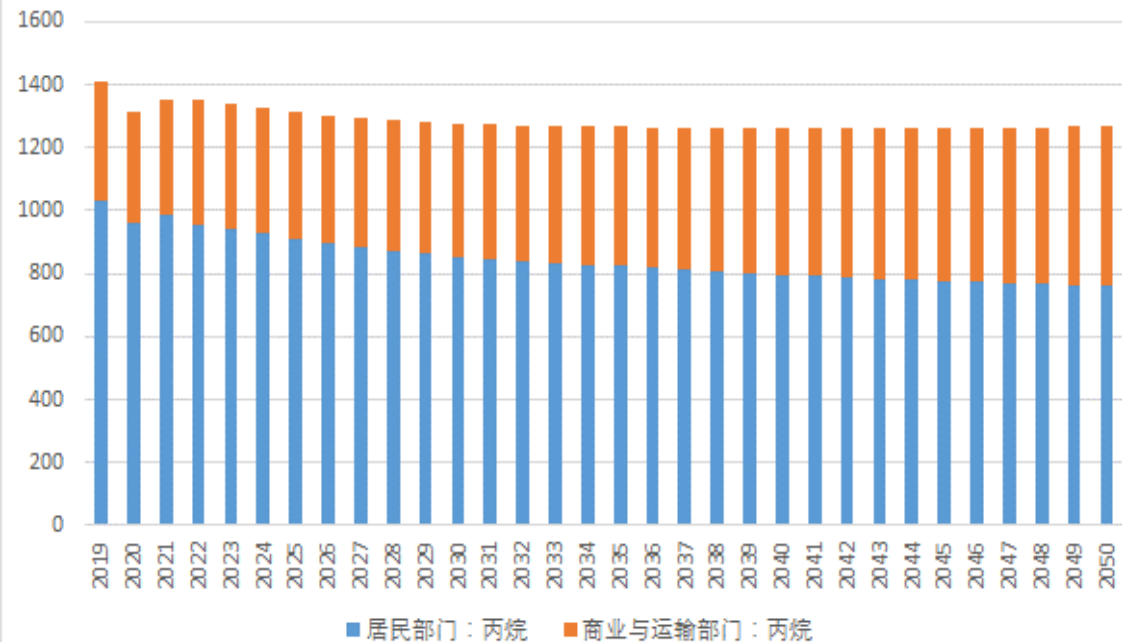
资料来源：浙商期货研究所

- 乙烯裂解装置明年虽然存在新增产能，但新增产能仅支持乙烷进料，对LPG需求并无提振；今年裂解装置受到寒潮影响存在大量检修，我们假定2022年整体开工率回到2019年水平，丙烷进料比例不变，则2022年丙烷裂解需求新增30万吨左右。



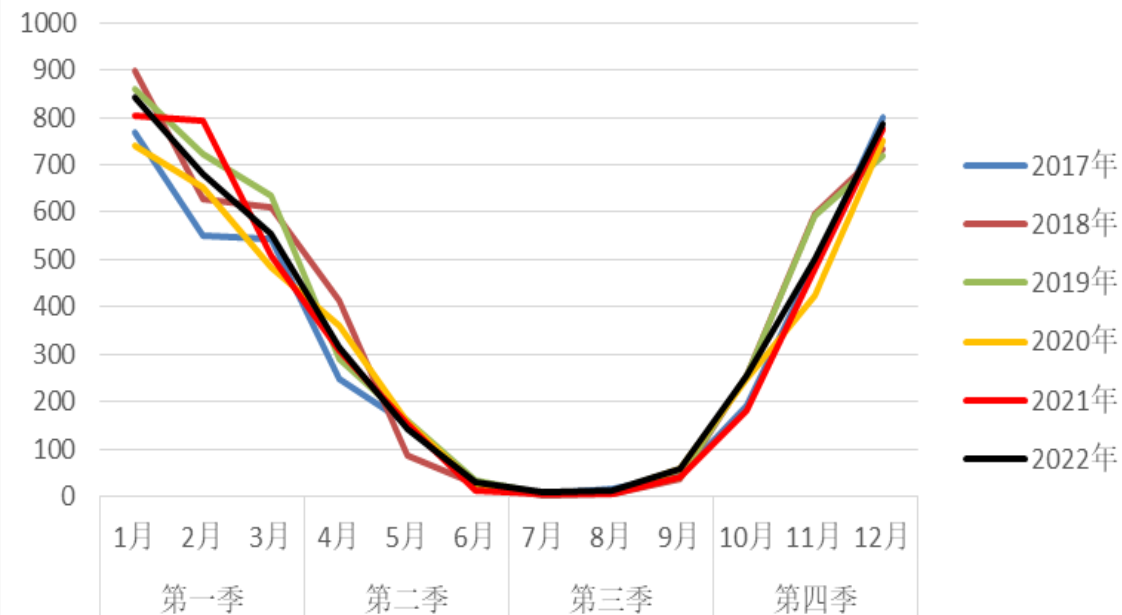
# 美国市场——燃烧需求存在一定的恢复

美国居民以及商业部门LPG消费预估



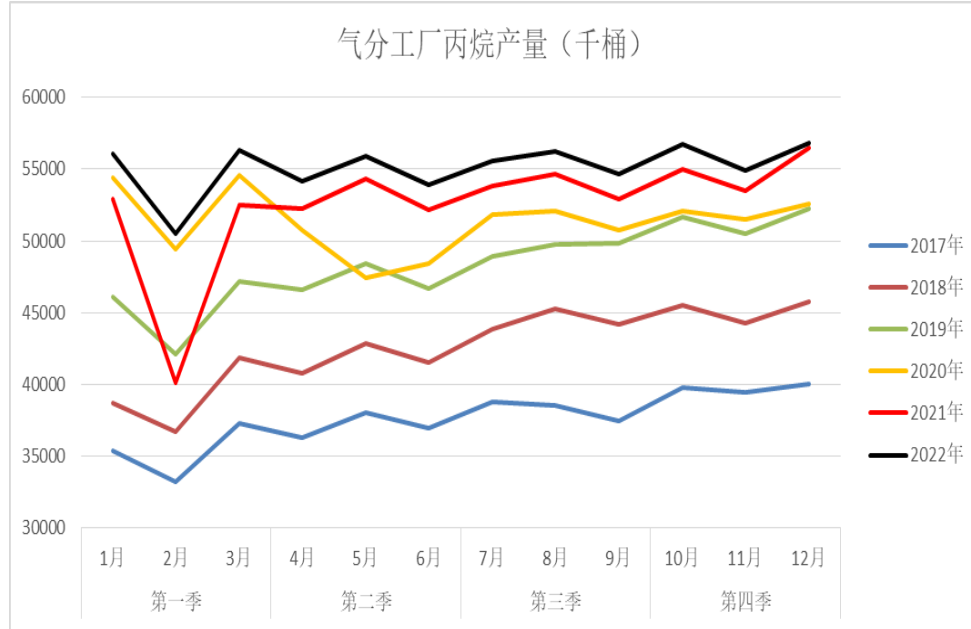
资料来源：EIA，浙商期货研究所

美国平均HDD

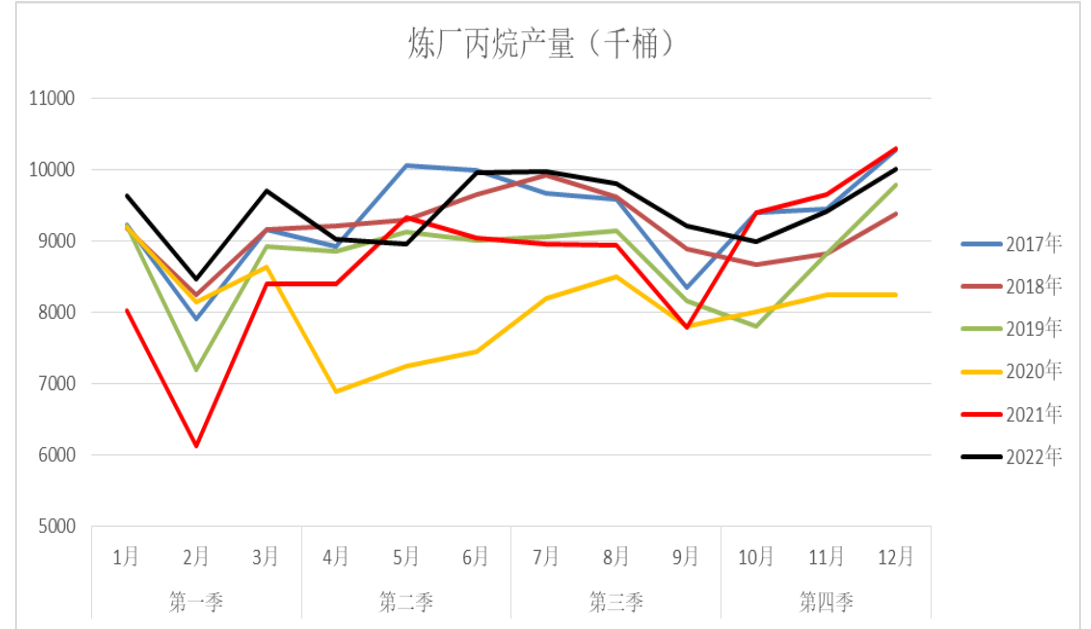


资料来源：EIA，浙商期货研究所

- 另外，2022年美国平均HDD比2021年要略高，经我们估算，2021年美国的居民以及商业部门丙烷需求约为1641万吨，2022年需求约为1689万吨，增长48万吨。



资料来源：EIA，浙商期货研究所



资料来源：EIA，浙商期货研究所

- 根据eia的预测，明年全年美国气分工厂丙烷产量都将维持高于2021年的水平，全年来看，2022年气分工厂端将产生269万吨的增量。
- 炼厂端，受年初寒潮及年中超强飓风艾达的影响，美国炼厂开工在2月及9月出现了明显的下滑，假设2022年末受到自然灾害的影响，美国炼厂端将产生76万吨的增量。

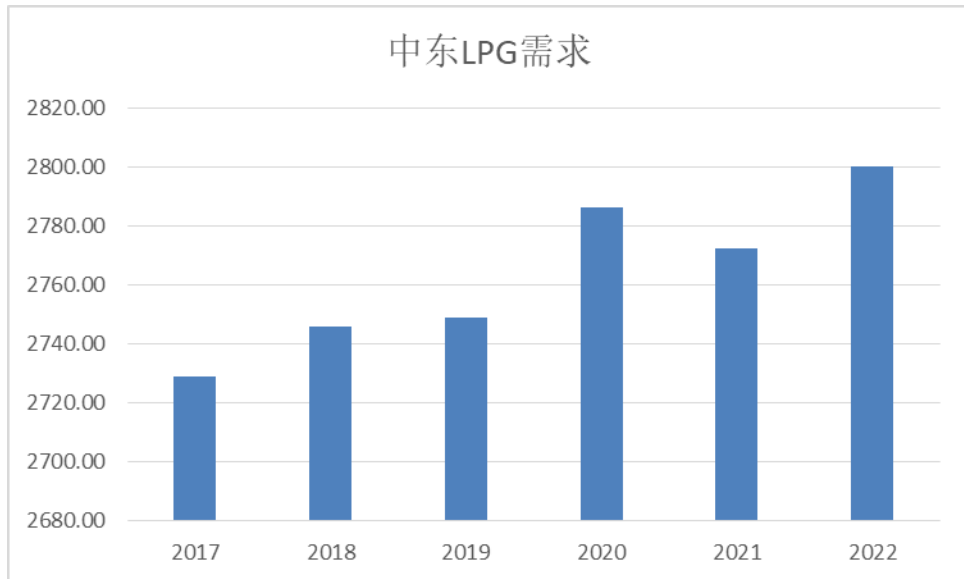
2022年需求增量			2022年供应增量		2022年新增供需 缺口
美国居民及商业丙烷燃烧需求	车用	化学原料用	炼厂	气分装置	
48.33	0.75	30	75.59	269.41	-265.92

资料来源：浙商期货研究所

➤ 根据我们预测，2022年美国供需同增，整体新增供需缺口缩窄265.92万吨左右。

4

## 亚洲篇



资料来源：EA，浙商期货研究所

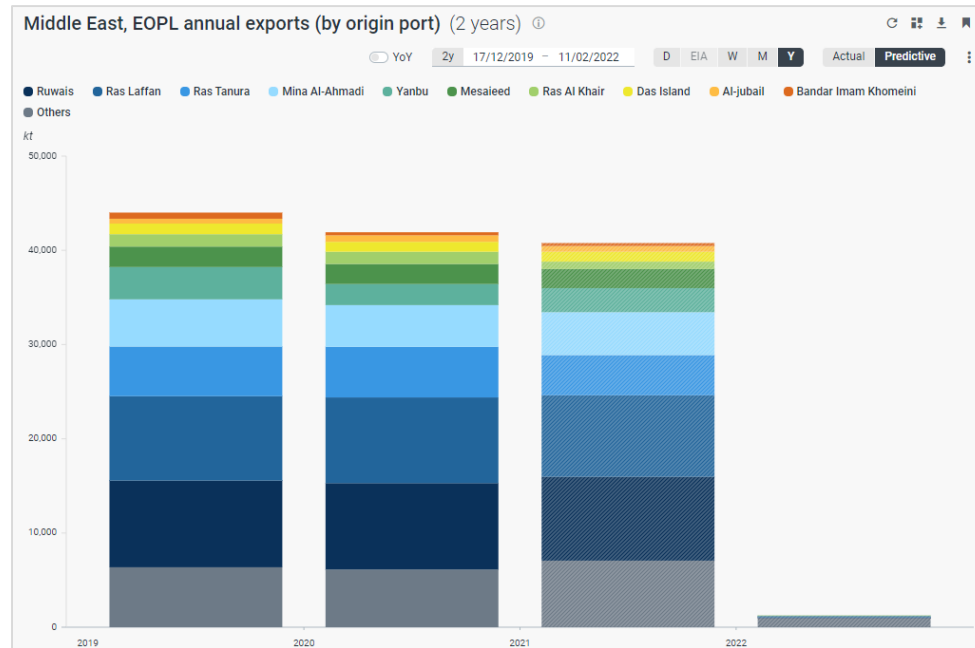
投产时间	所属公司	国家	装置类型	产能（万吨）	LPG需求（万吨）
2021年11月1日	ORPIC	阿曼	蒸汽裂解	216.1	73.5

资料来源：浙商期货研究所

- 从EA对中东需求的预估来看，2018年以来，中东对LPG需求相对稳定，年需求量基本维持在2750万吨附近。
- 从化工装置增量来看，2020-2022年年中东地区虽然有4套裂解装置投产，但是多为全乙烷进料，仅有阿曼一套蒸汽裂解装置有LPG进料，预计2022年新增LPG化工需求在61.25万吨。

	中东地区LPG产量 (万吨)	中东地区LPG需求 (万吨)	供需缺口 (万吨)	出口量 (万吨)
2017	7131.2	2728.9	4402.3	
2018	7377.4	2746.0	4631.4	
2019	7253.0	2749.0	4504.0	4400.6
2020	7244.3	2786.5	4457.7	4192
2021	7794.0	2772.4	5021.6	4077.4
2022	8524.5	2800.3	5724.2	

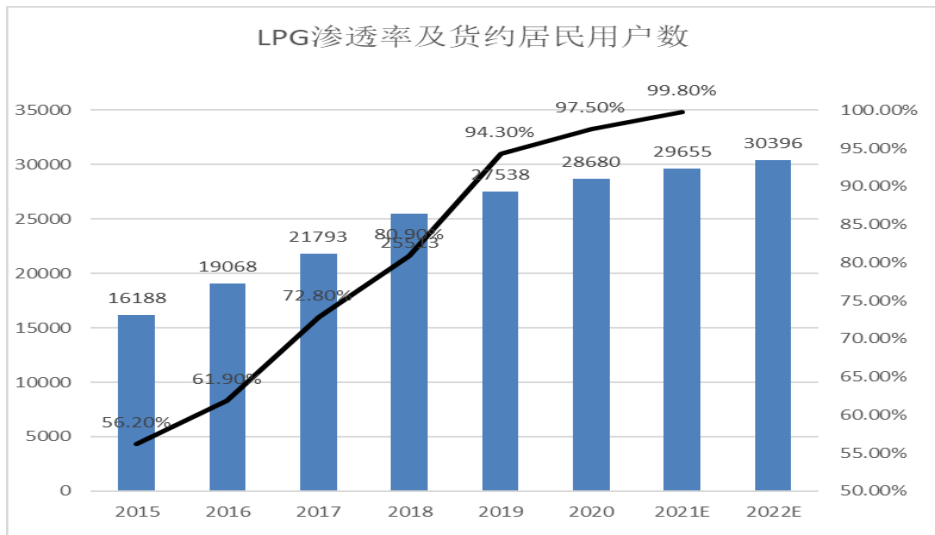
资料来源：EA，浙商期货研究所



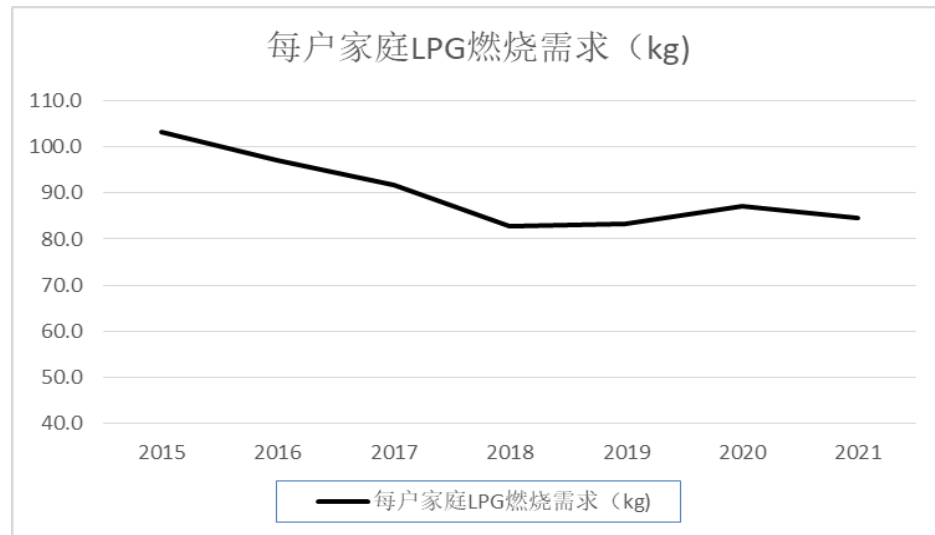
资料来源：KPLER，浙商期货研究所

- 从EA对中东需求的预估来看，2022年中东地区供应仍存在730.5万吨的增量，但是从Kpler的船期数据来看，虽然中东地区供需剩余缺口在不断增大，但是整体中东地区出口量却在逐年减少。
- 2022年中东港口并无新投产港口，倘若中东出口量恢复至2019年水平，2022年中东出口量将增加323万吨。

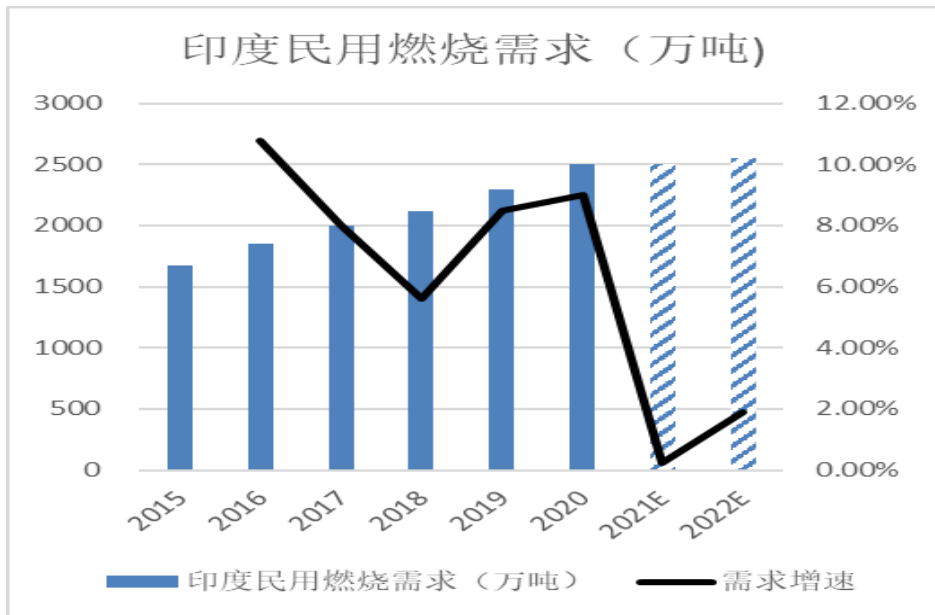
# 印度市场——民用燃烧需求



资料来源：PPAC，浙商期货研究所



资料来源：PPAC，浙商期货研究所



资料来源：PPAC，浙商期货研究所

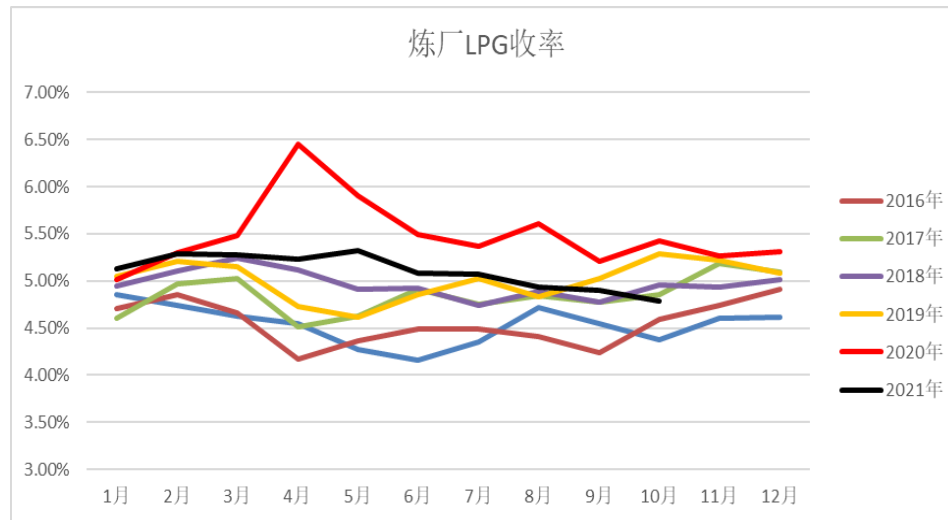
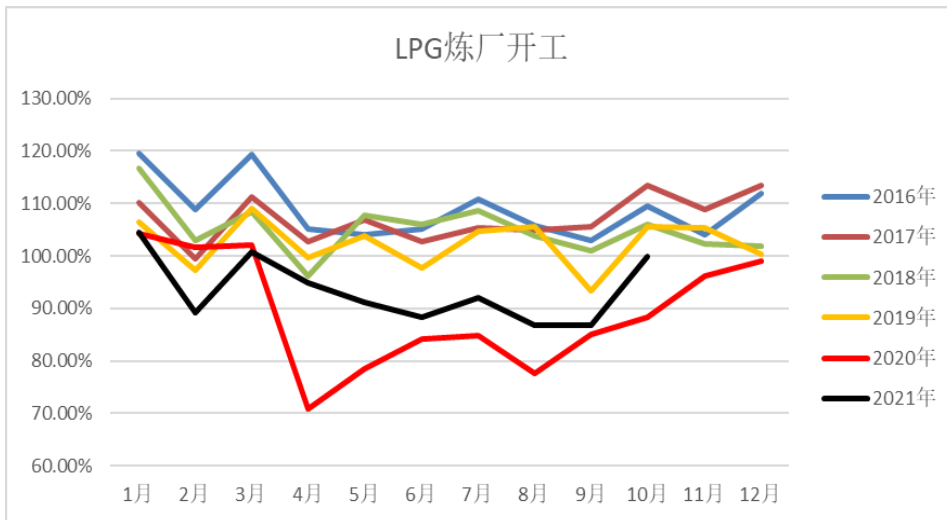
- 根据印度国家石油局数据统计显示，截至2021年4月1日，印度LPG家庭渗透率已达99%，渗透率基本见顶。
- 2018年印度开始缩减对LPG的补贴，在2019年7月则完全退出了对LPG的补贴，使用LPG家庭数量从18年开始逐步放缓，2021年这一增速预计在3.4%，我们预计2022年使用家庭的增速将会下滑至2.5%。
- 去年年报中，我们预计随着印度疫情逐步得到控制，居家隔离所带来的LPG使用量的增量将会下滑，2021年的数据也印证了这一点，每户家庭LPG使用量从87kg下滑至84.5kg但仍高于18、19年水平，我们认为2022年疫情仍将反复，每户家庭使用LPG的量或较疫情前有所提升，仍将维持在84kg的水平。综上我们预估2022年，印度全年燃烧需求在2553万吨，环比增加47万吨。

	民用需求	商业需求	工业需求	车用需求	总计
2015	1672	138	32	17	1859
2016	1852	171	35	17	2075
2017	2001	201	37	18	2257
2018	2113	224	32	18	2387
2019	2293	263	30	18	2603
2020	2499	190	30	12	2731
2021	2506	239	42	14	2801
2022	2553	260	35	18	2881

资料来源：PPAC，浙商期货研究所

- 化工需求端，2022年印度没有新增的裂解装置及PDH装置，整体化工需求无太大增量。
- 整体来看预计2022年印度对LPG需求存在65万吨的增量。





炼厂	新增产能 (b/d)	所属集团	年份	类型
Mumbai	400000	IOC	2021年9月	扩产
Maharashtra	1200000	Joint	2022-2023年	新投产
Vizag	215000	HPCL	2022年	新投产

资料来源: 浙商期货研究所

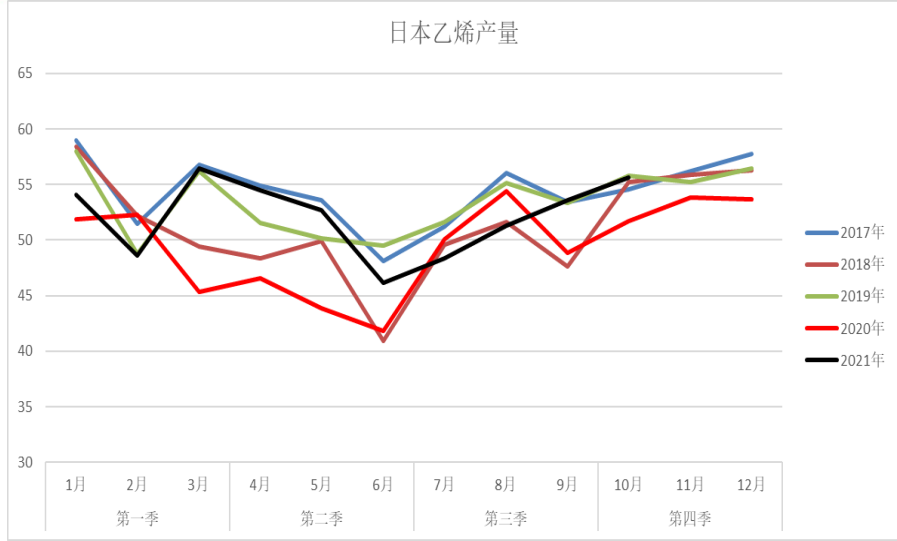
- 2021年受制于印度国内第二波疫情的爆发以及炼厂突发事故影响，印度炼厂开工率虽有提升但是仍显著低于2019年疫情前水平10月以后，在疫情得到有效控制的情况下，炼厂开工基本回升至100%。
- 投产方面，原计划于2021年完成的两个扩张计划仅有Mumbai的炼厂计划完成，Vizag的计划推迟至2022年，Maharashtra炼厂有概率在2022至2023年间投产。

单位：万吨		需求增量				供应增量	2021年新增 供需缺口
年份	零售	商用	工业	车用			
2021	47	21	-7	4	141	-76	

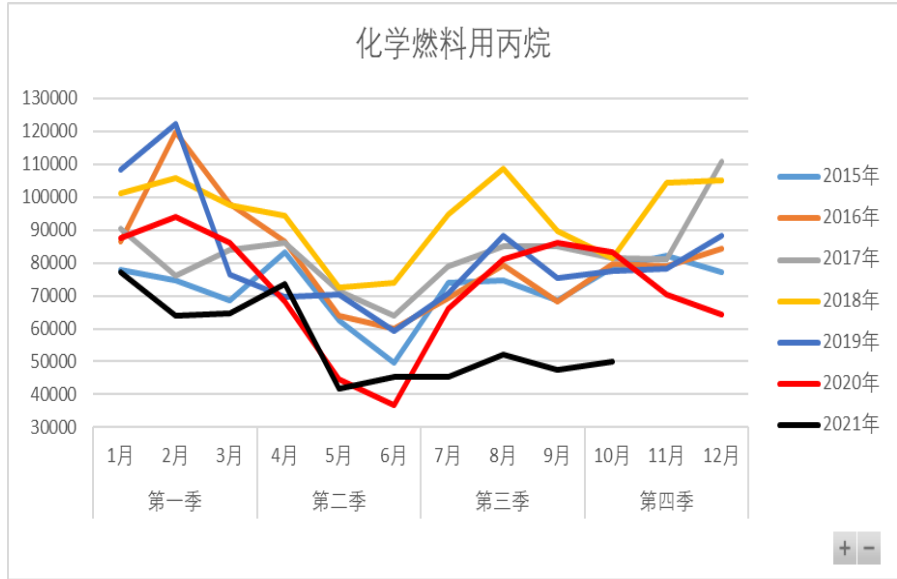
资料来源：浙商期货研究所

- 根据我们测算，2022年印度市场供应端随着开工率的恢复以及新炼厂的投产将会出现较大的增量，按全年100%的平均开工及5%的收率计算，预计国产供应将增加141万吨；需求端增量主要来源于民用燃烧需求，预计全年新增供需缺口将环比收窄76万吨。

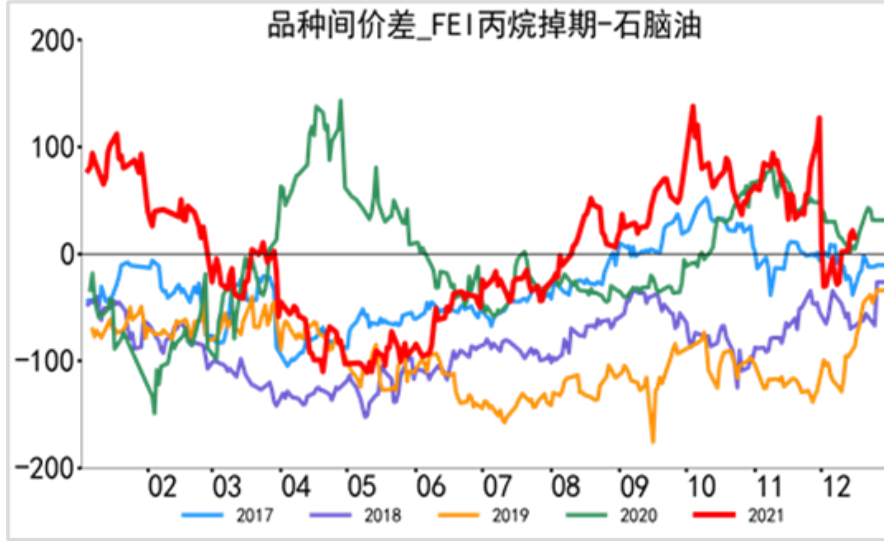
# 日本市场——化工需求意外走弱



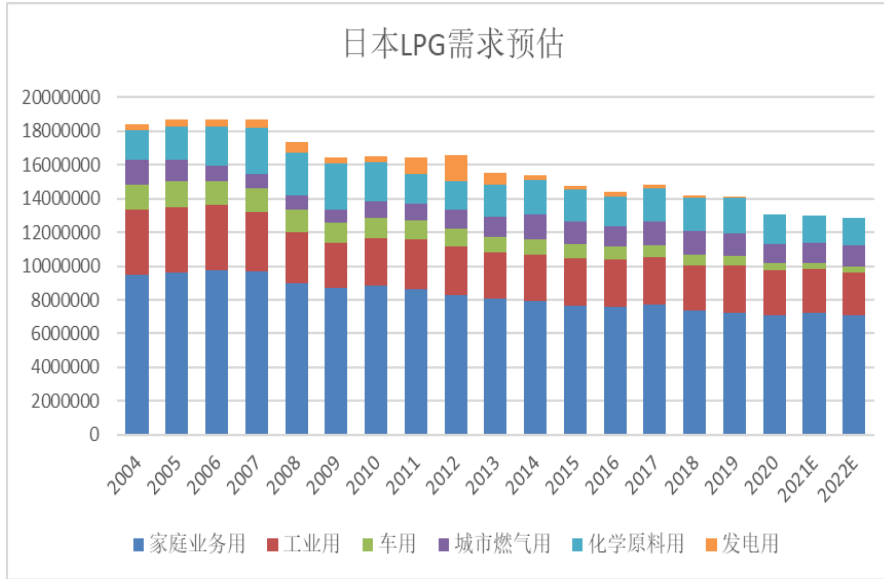
资料来源：日本LPG协会，浙商期货研究所



资料来源：日本LPG协会，浙商期货研究所

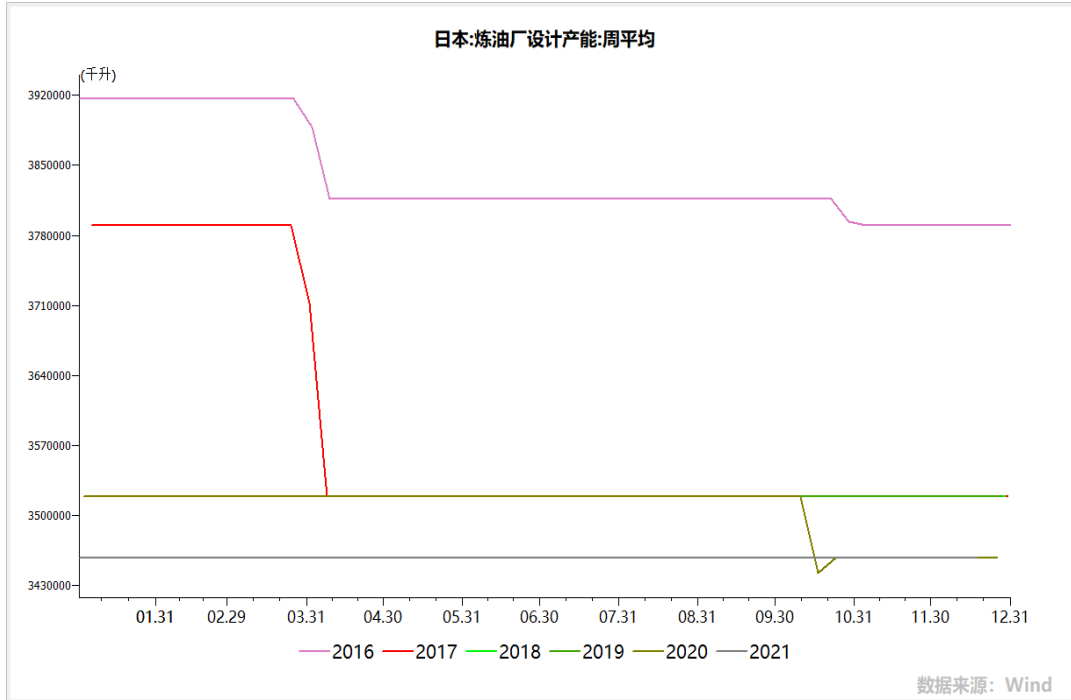


资料来源：浙商期货研究所

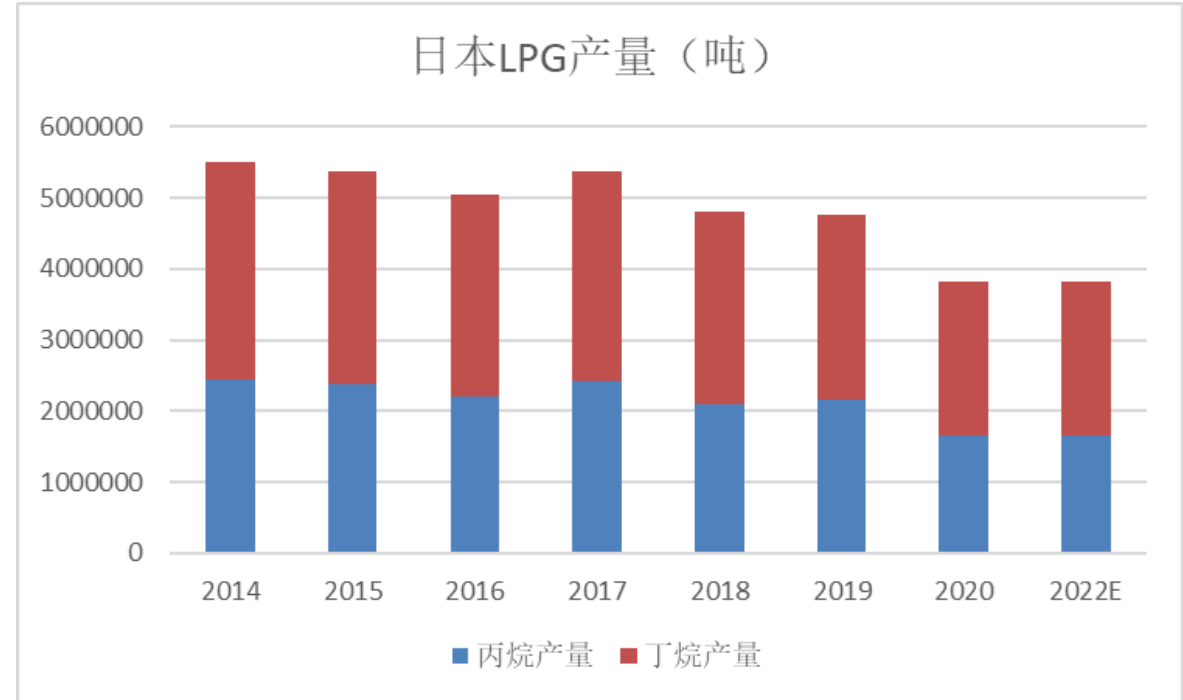


资料来源：日本LPG协会，浙商期货研究所

- 城燃：日本从美国进口LNG比例在逐年增加，LPG添加需求上升。
- 化工：2021年化工原料用丙烷需求意外出现了下降，但是从乙烯产量推算，乙烯裂解装置开工并没有出现明显下滑，主要还是淡季石脑油对丙烷进料的替代。明年北亚地区PDH装置投产依旧较大，丙烷与石脑油价差的季节性结构或仍将改变，预计液化气化工燃料需求难有增强。



资料来源: 日本LPG协会, 浙商期货研究所



资料来源: 日本LPG协会, 浙商期货研究所

➤ 2021年日本炼油厂产能并无大的变化, 根据IEA预估, 2022年日本炼油需求同比增长0.1%, 预计LPG产量同步出现小幅的增长。

# 日本市场——2022年新增供需分析

2022年需求增量						2022年供应增量	2022年新增供需缺口
家庭业务用	工业用	车用	发电用	城市燃气用	化学原料用	日本炼厂新增产量	
-12.64	-3.83	-3.87	0	2.58	5.32	0.24	-12.68

资料来源：浙商期货研究所

- 根据我们预测，2022年日本在城市燃气、化学原料方面会存在一定增量，炼厂供应存在小幅的恢复性增加，整体新增供需缺口缩窄12.7万吨左右。

2021及2022年投产装置						
国家	公司	装置	位置	LPG进料量	产能	投产时间
泰国	Map Ta Phut Olefins Company	乙烯裂解	Map Ta Phut	48.9	30	2021-2-1
韩国	LG Petrochemical	乙烯裂解	Yeosu	25.2	80	2021-6-14
韩国	GS Caltex	乙烯裂解	Yeosu	62.4	70	2021-6-18
泰国	IRPC Public Company Limited	乙烯裂解	Rayong	24.6	17.5	2022-3-1
越南	Hyosung	PDH	Ba Ria-Vung Tau	72	60	2021-8-1

资料来源：浙商期货研究所

- 亚洲地区，除了中国、日本、印度外，韩国以及东南亚地区2021年也存在较多的化工装置投产，根据计划投产的时间以及装置对LPG的需求量来估算（假定开工率90%），2022年新增LPG需求大约在98.4万吨左右。

# 全球主要市场新增供需汇总

国家	2022年需求增量	2022年供应增量
中国	496	116
日本	-13	
印度	65	141
中东		323
其他亚洲市场	98.4	
美国	79	345
合计	725.4	864

资料来源：浙商期货研究所

➤ 粗略考虑全球主要市场2022年的供需增量，总体来说供应增量要远大于需求增量，LPG整体价格偏向下移。

5

## 总结及投资建议



	华南现货最高点	华东现货最高点 (折盘面)	山东现货最高点 (折盘面)	盘面对标现 货最高价
2015	5000	5600	5000	5000
2016	4000	4710	4050	4000
2017	4600	5400	5000	4600
2018	5400	6260	5900	5400
2019	5250	5500	4800	4800
2020	5150	5500	5000	5000
2021	6408	6400	6950	6400

资料来源：浙商期货研究所

- 从全球主要地区新增供需情况来看，2022年整体供需缺口有所收窄，全年LPG价格驱动向下，整体价格重心大概率向下移。
- 2022年，需求的主要驱动还是来源于中国PDH装置的集中投产，投产时间主要集中在第二季度，但是对于传统燃烧需求而言，二季度是燃烧需求的淡季，一旦在淡季走预期逻辑将会给出一个比较好的做多机会，以05合约在4500以下可以额尝试做多。



本报告版权归“浙商期货”所有，未经事先书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“浙商期货”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。本报告基于我公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但我公司及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的信息或所表达意见不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，我公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。我公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布前已使用或了解其中信息。

# THANK YOU

[www.cnzsqh.com](http://www.cnzsqh.com)

