



2022年LPG半年报

报告撰写人：研究中心油品团队

部 门：浙商期货研究中心

日 期：2022年7月10日

目录

CONTENTS

1 盘面行情回顾

2 年报预估修正

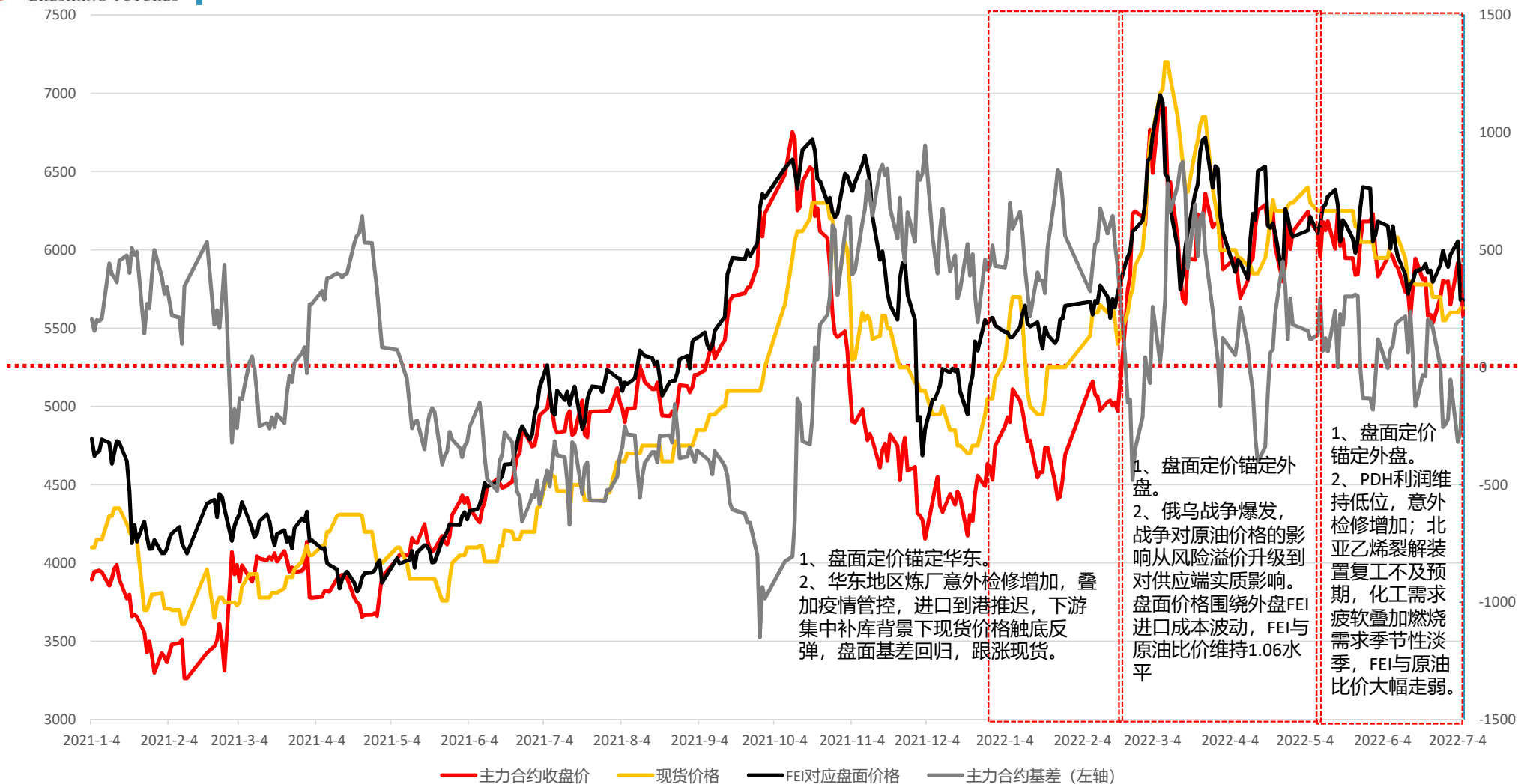
3 后期行情展望



1

盘面行情回顾

主力合约收盘价及基差



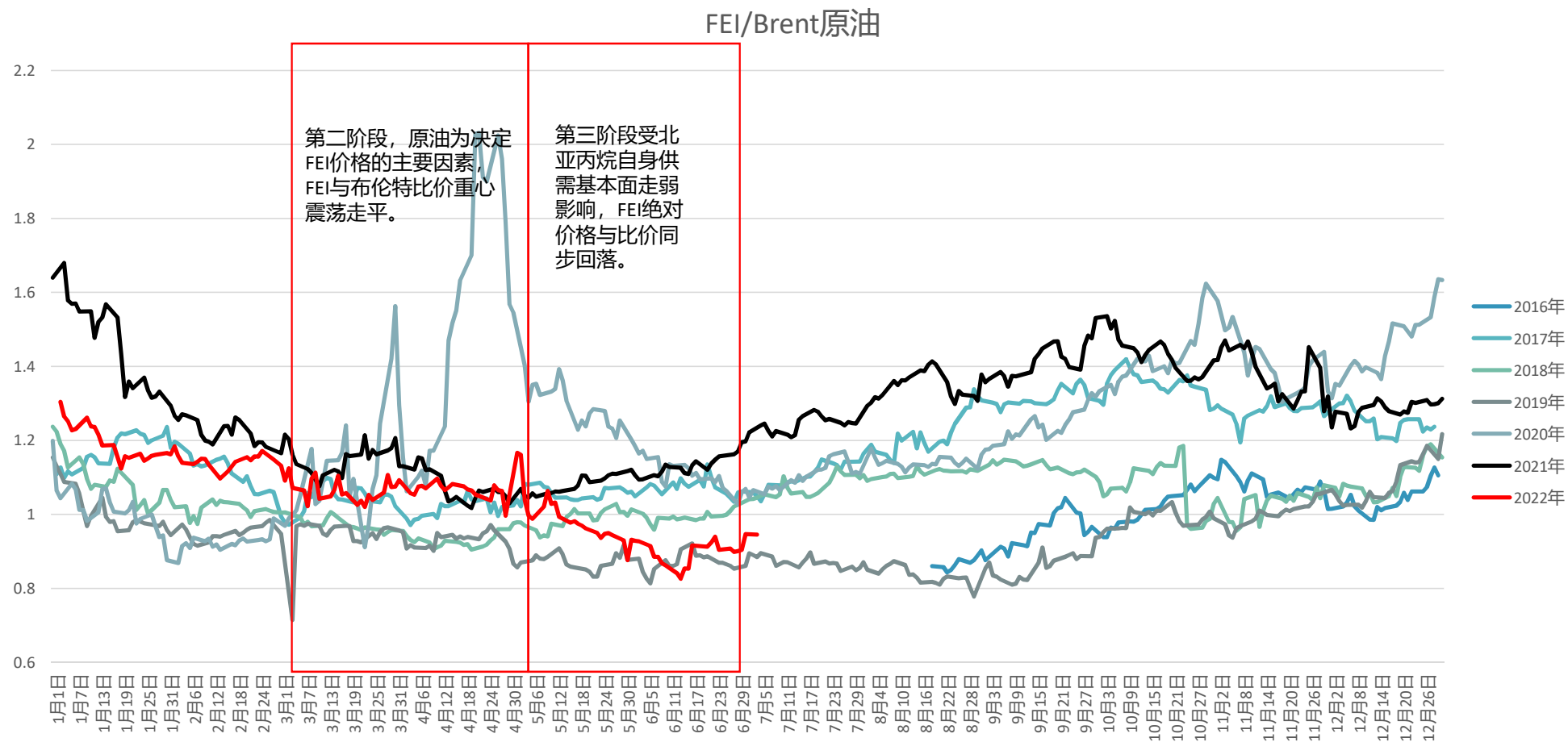
数据来源：浙商期货研究中心

本报告内容及观点仅供参考，不构成任何投资建议，请务必阅读正文之后的免责声明



浙商期货
ZHESHANG FUTURES

行情回顾

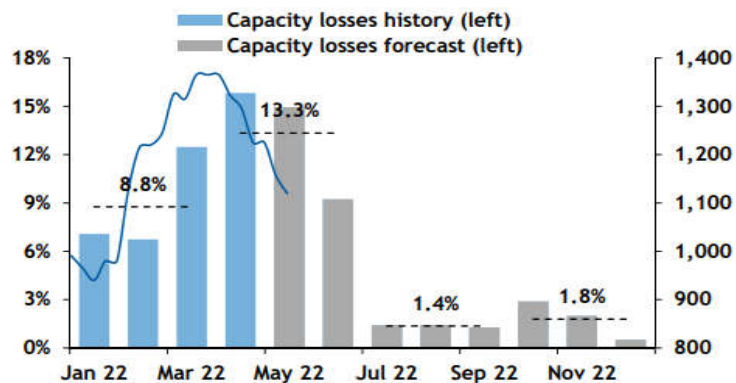




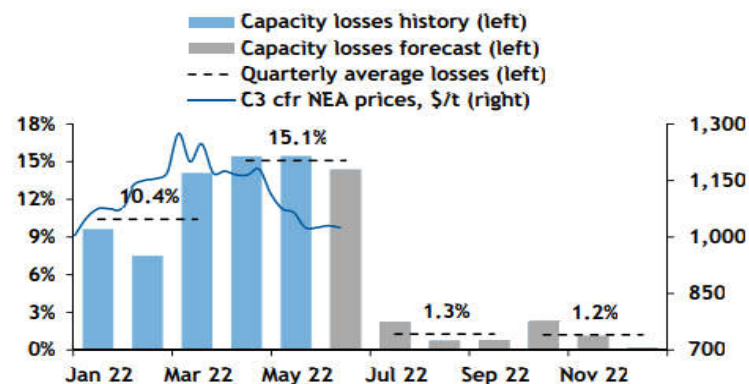
浙商期货
ZHESHANG FUTURES

行情回顾

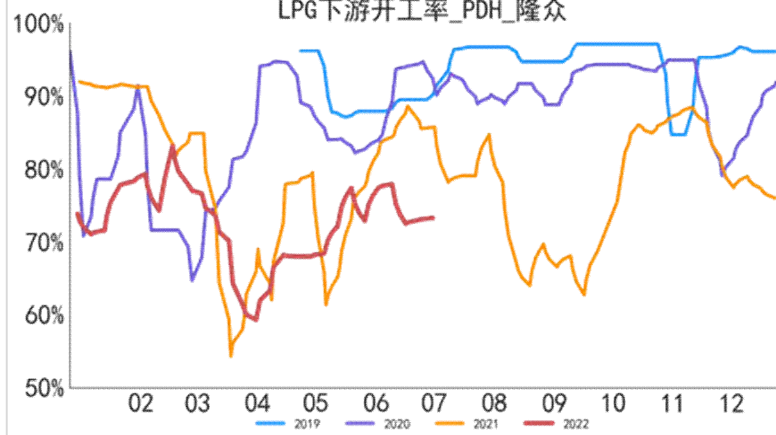
Asia ethylene capacity loss



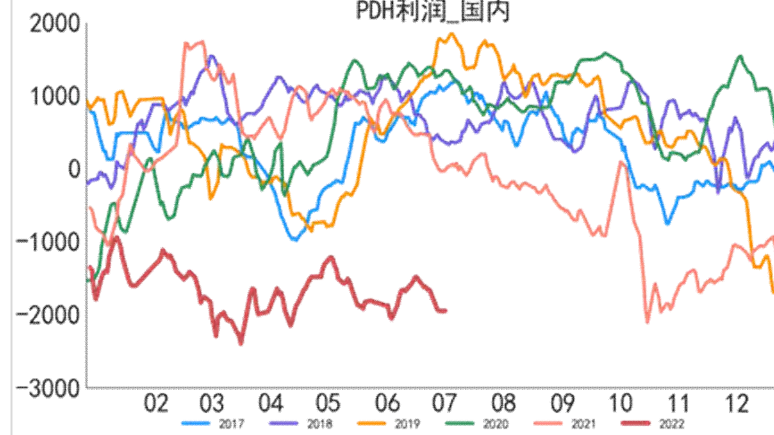
Asian cracker operating rate



LPG下游开工率_PDH_隆众



PDH利润_国内



2

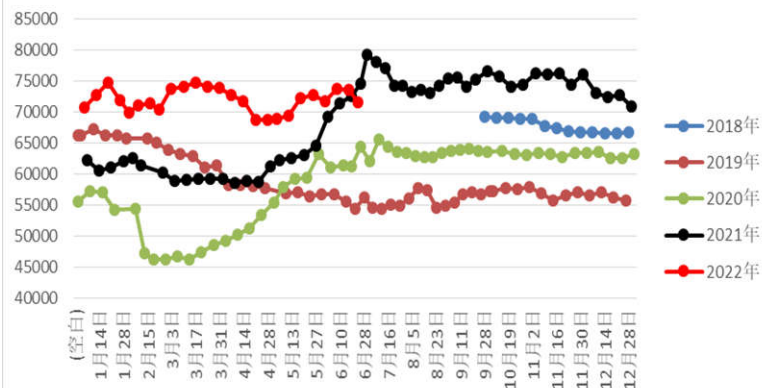
年报预估修正



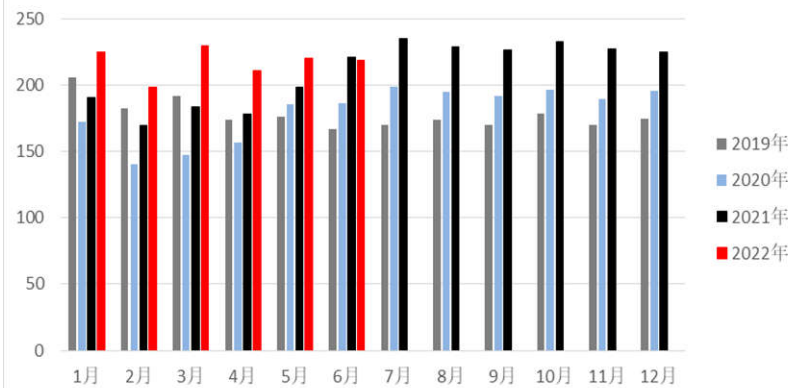
浙商期货
ZHESHANG FUTURES

供应端——国产

日商品量（吨/日）

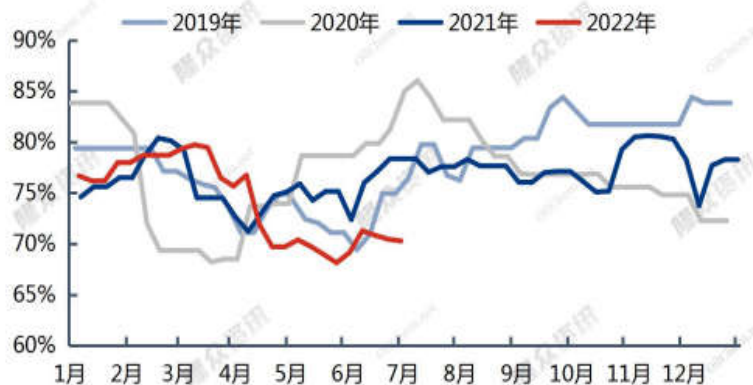


LPG月度商品量



➤ 根据隆众咨询数据统计，
预计2022H1液化气商品量
在1304万吨，环比减少
5.2%。

主营炼厂常减压装置利用率走势图



主营炼厂常减压装置利用率走势图



日期	炼厂原油加工量 (万吨/年)	LPG炼厂产量 (万吨/年)	炼厂收率	LPG产量增速
2015	52199	2934	5.6%	
2016	54101	3504	6.5%	19.4%
2017	56777	3677	6.5%	4.9%
2018	60357	3801	6.3%	3.4%
2019	65198	4136	6.3%	8.8%
2020	67441	4448	6.6%	7.6%
2021	70355	4754	6.8%	6.9%
2022	71199	5207	7.3%	9.5%

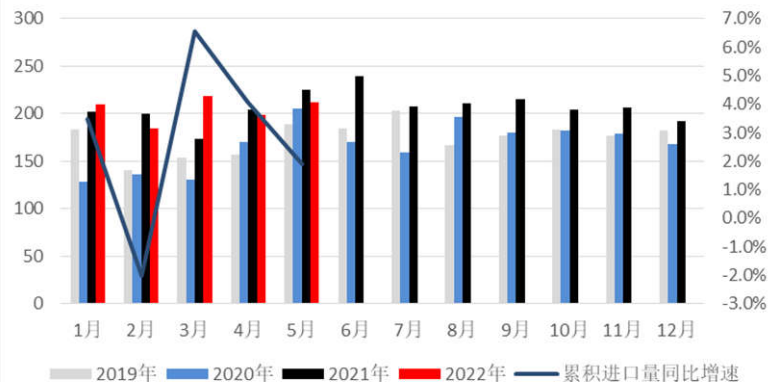
- 根据国家统计局最新的收率以及EIA对中国原油需求的增速预估，我们预计2022年全年炼厂LPG的产量在**5207万吨 (+203万吨)**。



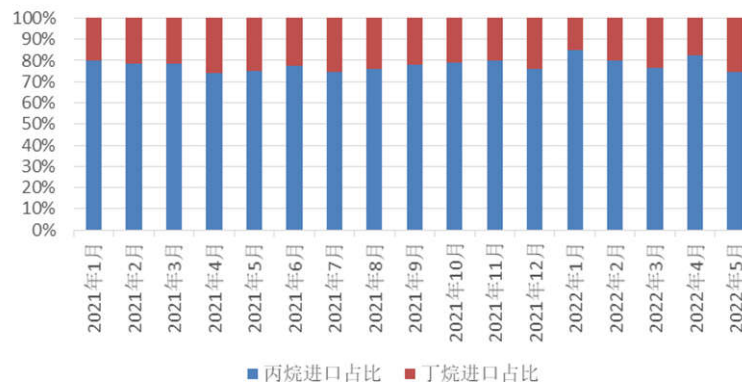
浙商期货
ZHESHANG FUTURES

供应端——进口

进口量及同比增速

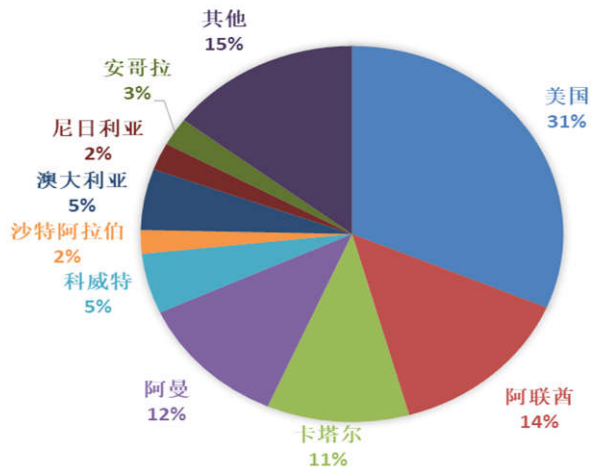


丙丁烷进口占比

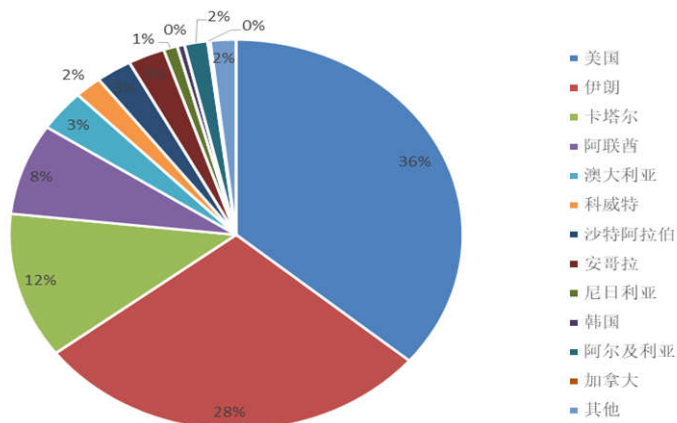


➤ 从进口量上看，截至2022年5月液化气累积进口1023万吨，同比增加1.91%。

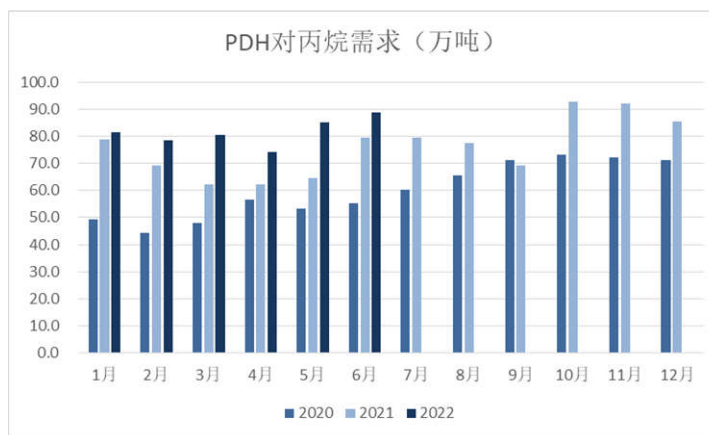
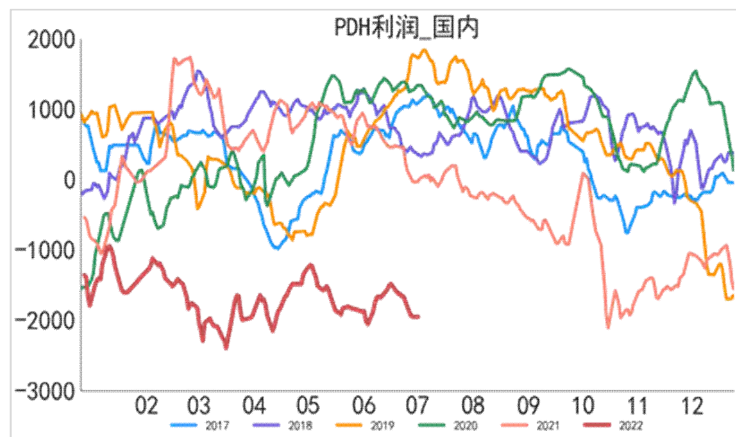
2021年进口结构



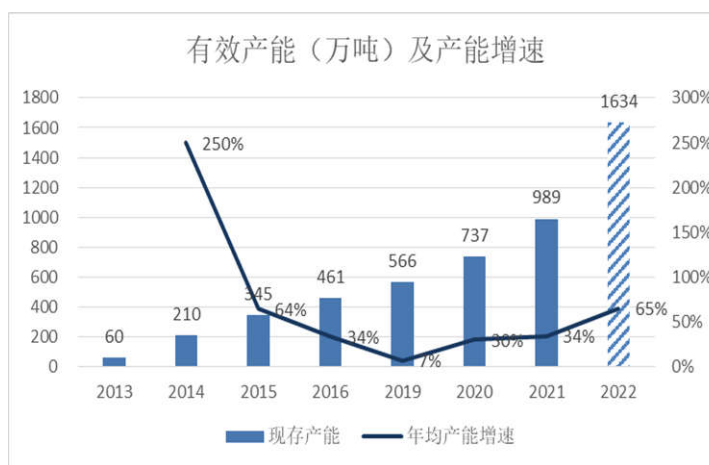
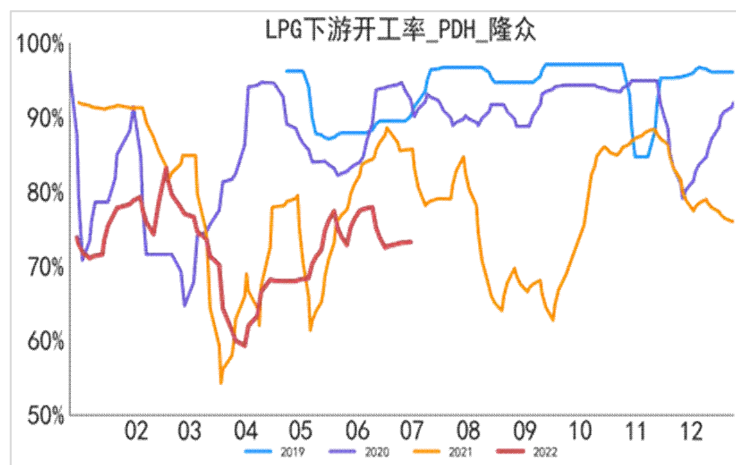
2022H1 LPG进口结构



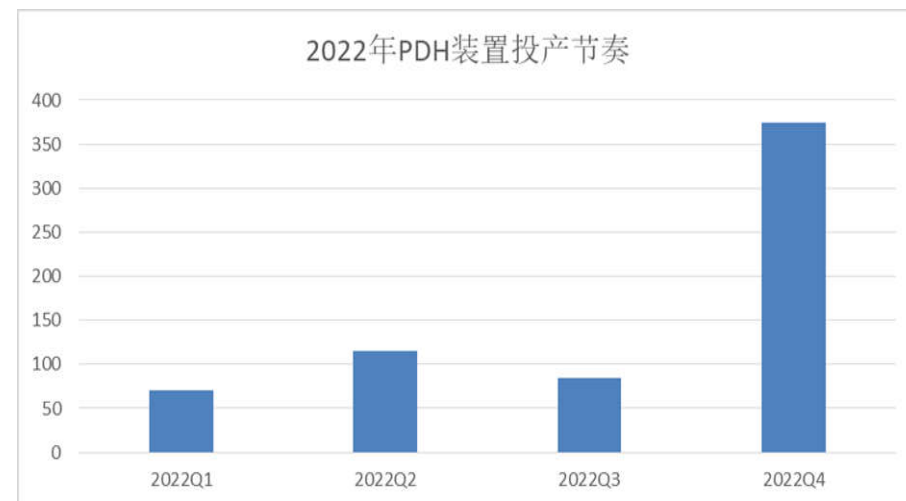
国内装置投产——PDH



- 2022H1PDH装置对丙烷需求在489.1万吨(+17.3%)，绝对增量在72.4万吨；开工率方面，受利润恶化影响2022年Q1PDH装置周平均开工率在72%同比下降7%。
- 2022年H1PDH利润均值-1596同比下降2001。



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	2022年3月
斯尔邦	江苏连云港	PDH	70	2022年4月15日
海益精细化工（汇丰石化）	山东淄博	PDH	25	预计2022年4月（2022年H2）
鑫泰石化（山东睿泽）	山东淄博	PDH	30	2022年4月（2022年5月21日）
濮阳远东	山东	PDH	15	2022年6月
滨华新材料	山东滨州	PDH	60	2022年9月
巨正源二期	广东东莞	PDH	60	2022年10月
中化恒瑞	江苏连云港	PDH	60	2022年10月
宁波台塑	浙江宁波	PDH	60	2022年11月
延长中燃	江苏泰兴	PDH	60	2022年11月
东华茂名	广东茂名	PDH	60	2022年12月
广西华谊	广西华谊	PDH	75	2022年12月

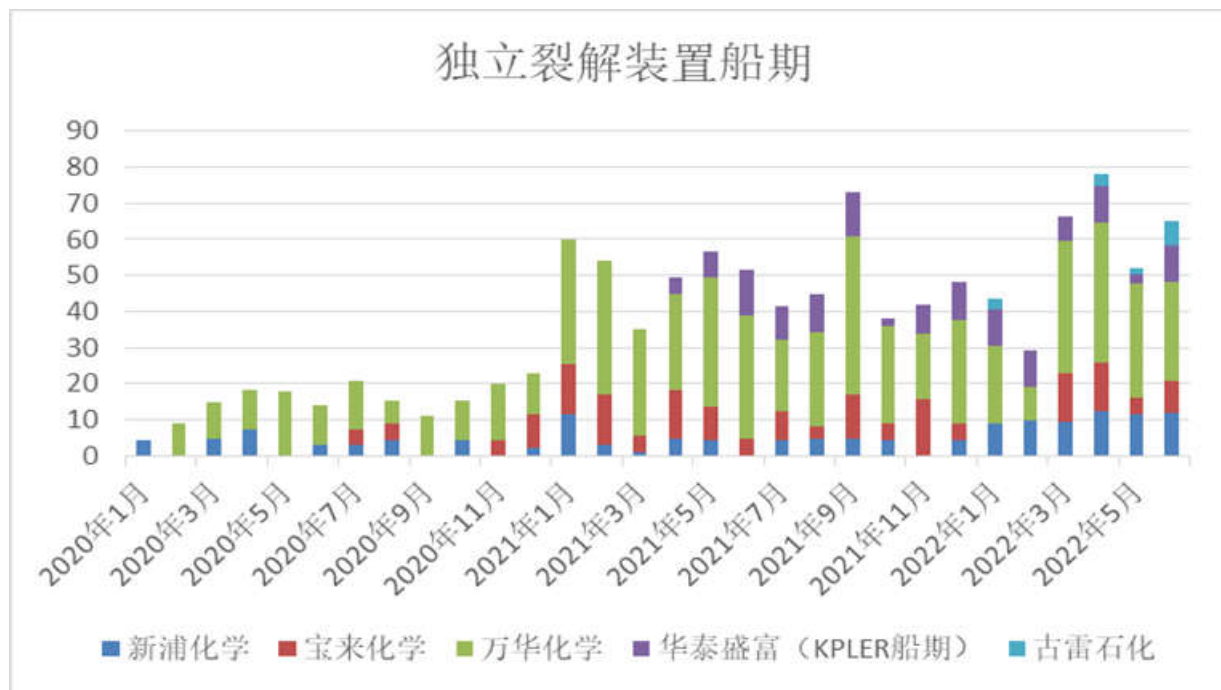


- 从投产计划上看，2022年新投产PDH装置产能总产能下调至645万吨；从全年的投产节奏上看，装置投产主要集中于四季度。
- 按平均开工70%计算，预计2022年全年，PDH装置对丙烷需求在1013.6万吨，同比增加99.9万吨，PDH对丙烷需求增量环比一季报下调22.5万吨。

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 (2022年2月)	LPG:石脑油=1: 9	31.5
中石化镇海	120	2022年4月 (2022年1月7日)	LPG:石脑油=1: 9	37.8
江苏盛虹炼化	110	2022年8月 (2022年10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
广东揭阳石化	120	2023年11月 (2022年10月)	LPG:石脑油=1: 9	37.8
海南炼化	100	2022年 (2023年4月)	LPG:石脑油=1: 9	31.5
浙江兴兴 (三江石化)	100	2022年10月 (2023年1月)	乙烷: 丙烷: 石脑油 =1:1:2	55.2

- 新装置投产方面，根据最新的投产计划，有4套装置投产出现了延后，预计新投产装置将带来105.4 (-6.1) 万吨的LPG需求。

需求端——蒸汽裂解



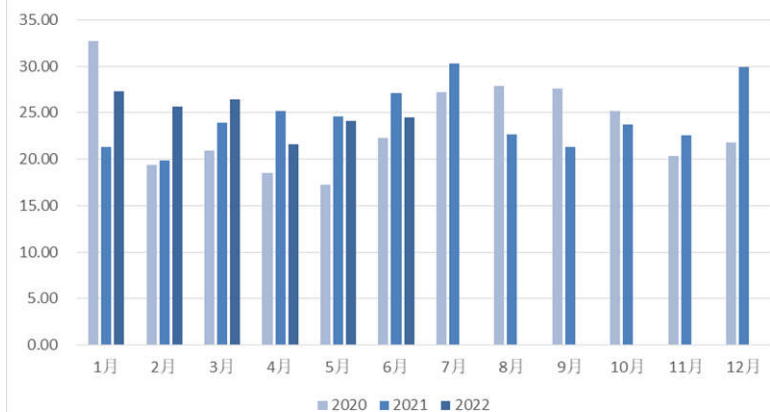
- 根据进口船期推算，除去万华及齐翔腾达PDH装置对丙烷的需求，2022H1独立裂解装置对丙烷的需求在301.6万吨，环比2021H2增加17万吨，同比2021年增加31万吨。
- 假设2022年H2万华裂解装置开工恢复正常，丙烷对石脑油裂解经济性在Q3丧失，预计2022H2裂解装置对丙烷需求在309万吨，环比增加8万吨。



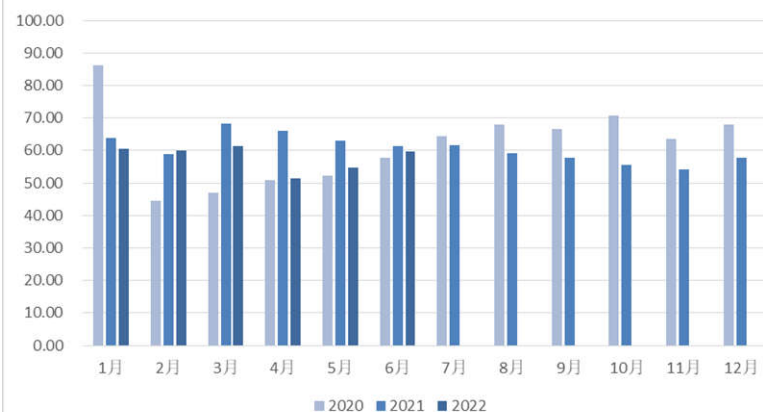
浙商期货
ZHESHANG FUTURES

需求端——化工

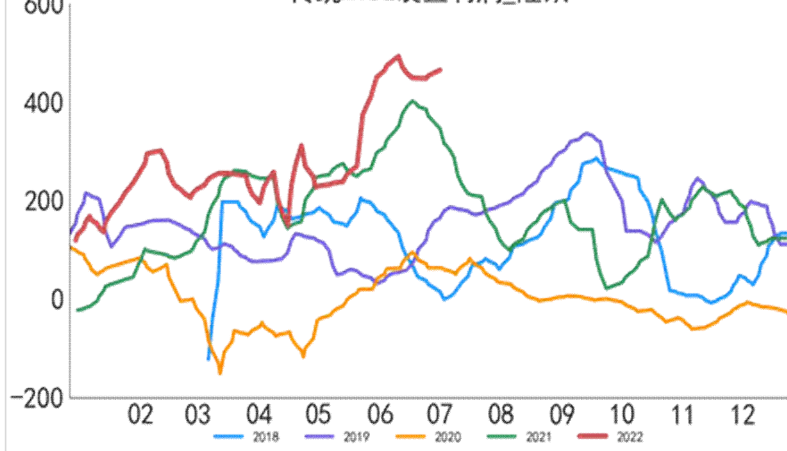
山东地区外放MTBE产量



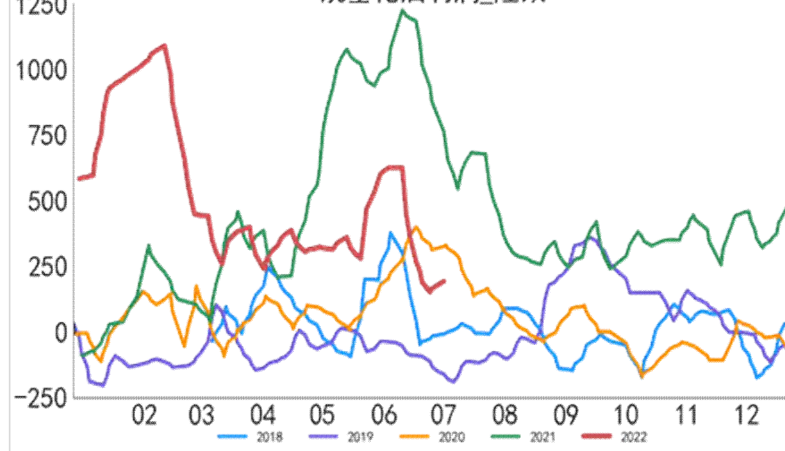
全国烷基化油产量



传统MTBE装置利润_隆众



烷基化油利润_隆众

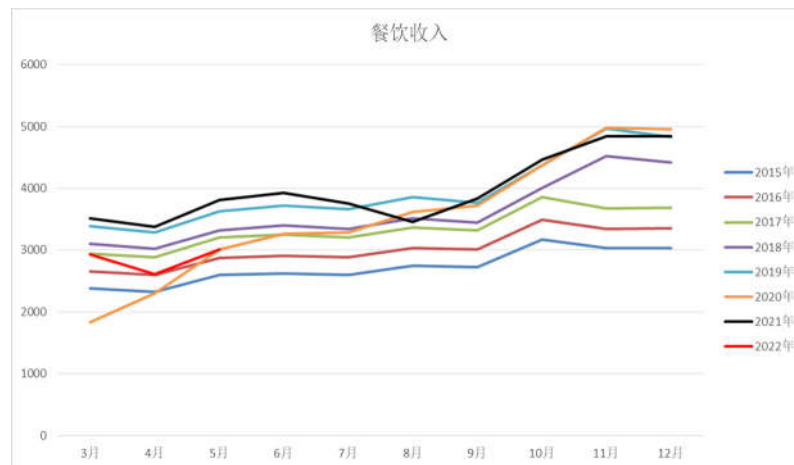
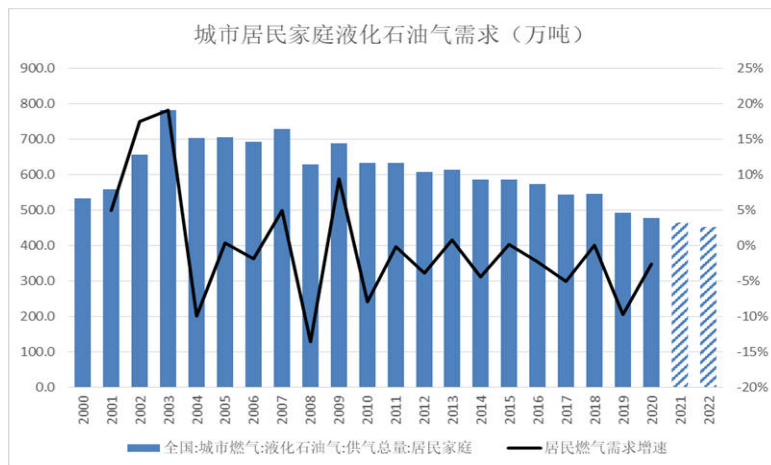


- 2022年H1得益于汽柴油价格的强势，调油料利润同比环比均出现显著提升，MTBE周度平均利润为269.4元/吨（环比+73.0，同比+85.5），烷基化油平均加工利润在495.9元/吨（环比+252.7，同比-17.33）。
- 2022H1山东外放MTBE产量在149.65万吨（同比+5.3%，环比-0.5%），烷基化装置产量在347.87万吨（同比-8.7%，环比+0.6%）。

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
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

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 (2022年下半年)
鑫岳化工	山东省	MTBE	10	2022-1-15 (2022年4月15日)
本固新材料	山东省	MTBE	20	2022-3-1
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

- 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69.2 (-2.65) 万吨。



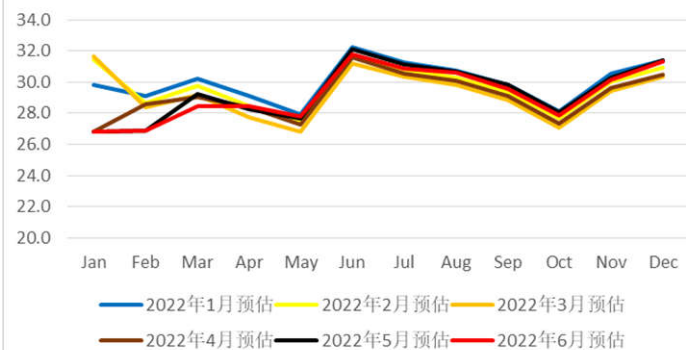
- 从燃烧需求分项上来看，2011年以后随着城市天然气管网的建设和开通，城市居民用液化气需求出现下滑趋势，且下滑速度较为稳定，年均降幅再2.7%左右，预计2021年城市居民燃烧需求在465.7万吨，环比下滑12.9万吨，2022年在453.2万吨，环比下滑12.6万吨。
- 从餐饮消费收入上可以看到，截至2021年末中国餐饮销售收入基本恢复2019年水平，预计2021年LPG商业及工业燃烧需求将维持2013年至2019年的平均水平，即470万吨。2022年上半年国内爆发新一轮新冠疫情，假设下半年疫情恢复常态化管理，参考2020年疫情对LPG商业消费的影响，我们将2022年工业燃烧需求下调10%至423万吨（-14.1）。
- 在此假设下，2022年燃烧需求环比减少59.6万吨。

国内市场——2022年新增供需分析

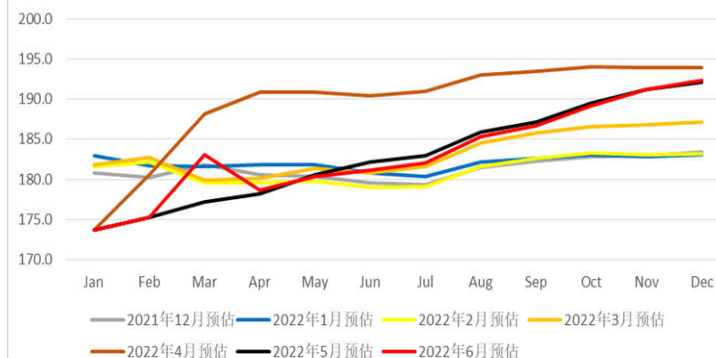
2022年需求增量				2022年供应增量	2022年新增供需缺口
PDH	独立蒸汽裂解	烷基化及MTBE	燃烧需求	国产	
99.9 (-22.5)	243.1 (-6.08)	69.2 (-2.6)	-59.6 (-14.1)	453 (+203)	-100.4 (-203.28)

➤ 全年维度看，2022年国内液化气市场供应边际增量大于需求边际增量，供需边际宽松。

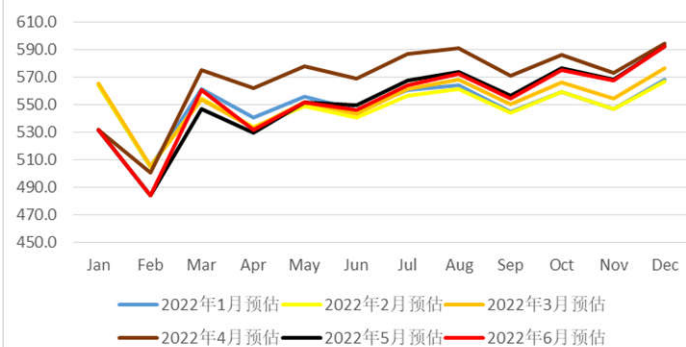
炼厂装置丙烷产量预估（万桶/天）



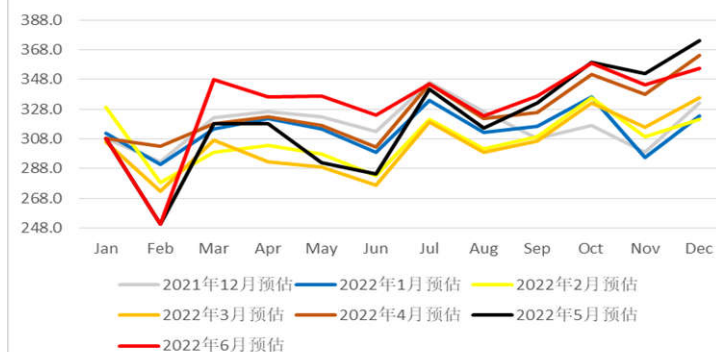
气分装置丙烷产量预估（万桶/天）



EIA丙烷供应预估（万吨）

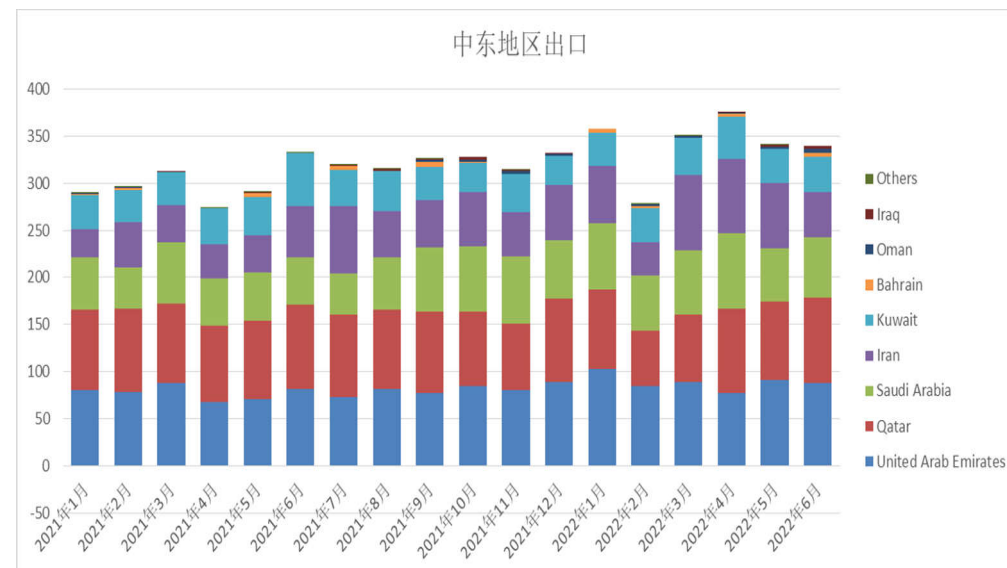


EIA丙烷出口预估（万吨）



➤ 美国方面根据EIA预测，2022H2美国丙烷及丙烯出口量在2064万吨，环比增加159.6万吨。

	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	



- 从EA对中东需求的预估来看，2022年中东地区供需缺口仍存在730.5万吨的增量。
- 根据KPLER船期统计，截至2022年6月中东地区LPG出口量在2043万吨，同比增加244.6万吨，环比2021H2增加107.5万吨。
- 根据国家细分，我们可以发现中东地区出口增量主要来源于沙特、阿联酋以及伊朗三个国家，2022H1沙特、阿联酋及伊朗出口量分别增加82.31万吨、67万吨及125.21万吨。

	2021																
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May
Crude Oil	31.00	28.00	31.00	30.00	31.00	30.00	31.00	31.00	30.00	31.00	30.00	31.00	31.00	28.00	31.00	30.00	31.00
Algeria	0.86	0.87	0.87	0.87	0.88	0.90	0.91	0.92	0.93	0.94	0.95	0.96	0.97	0.97	0.98	0.99	1.00
Angola	1.10	1.09	1.13	1.11	1.07	1.06	1.11	1.07	1.14	1.09	1.12	1.17	1.12	1.18	1.15	1.20	1.16
Congo (Brazzaville)	0.27	0.27	0.29	0.28	0.26	0.27	0.26	0.26	0.25	0.26	0.25	0.26	0.27	0.28	0.27	0.28	0.29
Equatorial Guinea	0.11	0.11	0.11	0.10	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09
Gabon	0.16	0.16	0.15	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.20	0.18
Iran	2.05	2.20	2.30	2.45	2.45	2.50	2.50	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.50	2.55	2.60	2.60	2.50
Iraq	3.86	3.95	4.00	4.00	4.00	3.95	4.00	4.08	4.13	4.20	4.25	4.30	4.25	4.35	4.30	4.40	4.40
Kuwait	2.33	2.33	2.33	2.33	2.36	2.38	2.42	2.45	2.47	2.50	2.54	2.55	2.58	2.61	2.64	2.66	2.69
Libya	1.15	1.19	1.21	1.14	1.17	1.18	1.19	1.18	1.16	1.16	1.14	1.05	0.98	1.13	1.08	0.91	0.70
Nigeria	1.22	1.36	1.35	1.30	1.34	1.31	1.34	1.17	1.32	1.28	1.35	1.29	1.28	1.33	1.22	1.20	1.27
沙特原油产量	上半年 1540.2					下半年 1786.2					1-5月同比 20.5%						
	282.10	229.60	252.65	244.50	262.94	268.41	292.95	296.05	289.50	303.80	297.00	306.90	310.00	287.00	310.00	309.00	316.20
Saudi Arabia	9.10	8.20	8.15	8.15	8.48	8.95	9.45	9.55	9.65	9.80	9.90	9.90	10.00	10.25	10.00	10.30	10.20
阿联酋原油产量	上半年 475.7					下半年 517.0					13.7%						
	80.91	73.08	80.91	78.30	81.84	80.70	84.32	85.87	83.70	87.73	85.50	89.90	90.21	82.46	92.07	90.30	94.24
United Arab Emirates	2.61	2.61	2.61	2.61	2.64	2.69	2.72	2.77	2.79	2.83	2.85	2.90	2.91	2.95	2.97	3.01	3.04
Venezuela	0.50	0.54	0.53	0.49	0.54	0.55	0.54	0.53	0.53	0.60	0.68	0.75	0.68	0.70	0.73	0.75	0.77
OPEC Total	25.32	24.88	25.03	25.00	25.46	26.02	26.72	26.71	27.11	27.38	27.76	27.87	27.82	28.58	28.22	28.59	28.29

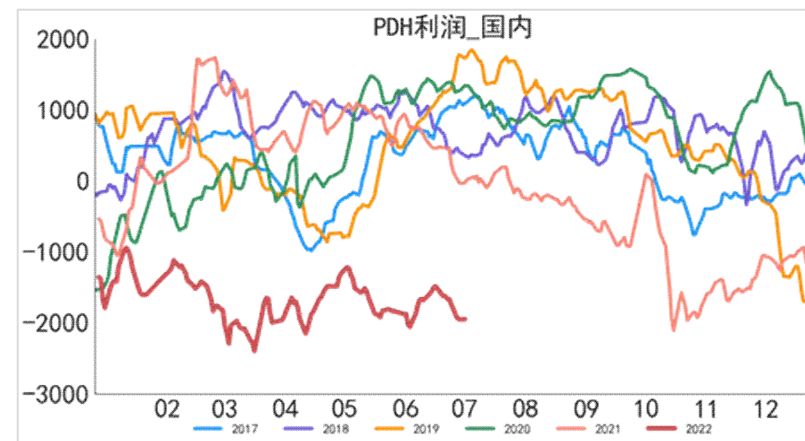
- 根据EIA6月月报的数据，我们可以发现沙特及阿联酋LPG出口增速基本与原油产量相吻合。
- 基于EIA给出的原油产量假设，我们预计2022H2沙特出口增速在8.3%，出口同比增加30.9万吨，2022H2阿联酋出口增速在9.2%，出口同比增加44.49万吨。从环比的角度，2022H2沙特和阿联酋出口的总量或在931.8万吨附近，基本与上半年持平。

	装载能力(万吨)	船只状态	2019	2020	2021
Address Gas	4.3		17.3	30.3	21.6
Anil	0.208	inactive	1.0	0.0	0.0
B- Lpg Sophia	0.358	active	0.4	0.0	0.0
Cape Gas	4.31		21.5	42.5	17.2
Danuta I	4.22		29.5	37.8	29.6
Celia	0.207	Inactive	0.4	0.2	0.0
Diana	4.22	active	21.1	0.0	0.0
Dolphin	4.06		20.3	20.3	36.6
Echo Star	4.3		12.7	4.3	17.2
Ella	0.645	active	4.5	2.6	1.3
Fortuna	4.22	active	13.9	4.6	0.0
Ganesha	4.18	active	8.4	8.4	0.0
Gas Amazon(Kaisa I)	0.36		5.8	3.6	2.9
Gas Arma	3.93		1.2	0.4	1.2
Gas Commerce	4.3		8.6	0.0	4.3
Gas Courage	0.193		13.1	0.0	17.7
Gas Gemini	4.31		21.5	0.0	17.2
Gas Leader	4.22		21.1	4.2	21.1
Gas Orchid	4.14		20.7	8.3	16.5
Gas Roma(Niba)	4.22		25.2	33.7	29.5
Global Capricorn	4.31	active	12.9	4.3	0.0
Global Scorpio	4.42	active	22.1	4.4	0.0
Nexo	4.13		20.7	41.3	28.9
Opec Energy	4.61		9.2	8.9	4.6
Owens	4.36	active	30.3	4.4	0.0
Schumi 2	0.357	active	0.4	0.0	0.0
Sea Gloria(Sona)	4.22		21.1	37.9	29.5
Sea Hermes	4.05		24.3	28.4	24.3
Summit Terra	4.23		29.6	0.0	0.0
Sun 10	4.3		17.2	34.4	25.8
Tomson Gas	0.176		2.5	2.5	1.9
Tris Gas	4.31	active	25.5	21.4	42.5
Vivian	0.386		0.4	0.0	0.0
White Purl	0.662		5.8	6.9	4.0
Bright Honor	0.401		0.0	1.4	0.0
Fabino Gas	4.13		0.0	8.3	20.7
Gas Athena	0.605		0.0	3.0	4.2
Gas Vision	4.31		0.0	4.3	12.9
Gas Yodla(Ullswater)	0.396		0.0	0.8	2.0
Gas Zeus	0.605		0.0	5.4	4.2
Glory Harvest	0.401		0.0	3.6	1.2
Lauren	0.396	active	0.0	0.8	0.0
Tower Rise	4.05		0.0	20.3	20.3
Sea Opera(Sea Luna)	4.13		4.1	4.1	24.8
Al Maha	0.206		0.0	0.0	0.6
Arrow	4.22	active	0.0	0.0	12.7
Artemis Gas	4.44		0.0	0.0	17.7
Gas Bombay	2.05		0.0	0.0	2.0
Gas Marta	4.48	active	0.0	0.0	22.4
Godavari Gas	4.63		0.0	0.0	9.3
Maestro	0.242		0.0	0.0	0.2
Segull	0.396		0.0	0.0	2.0
Vayu Shakti(Yu I)	2.14		0.0	0.0	2.1
Vela Gas	4.4		0.0	0.0	22.0

	2019	2020	2021	2022E
VLGC	460.1	417.3	534.7	647.4
非VLGC	34.1	30.8	42.2	94.0
VLGC运力	101.9	118.49	144.85	161.85
非VLGC	3.6	6.4	7.20	7.83
VLGC运转次数	4.5	3.5	3.7	4
非VLGC运转次数	7.6	8.8	11.4	12

- 由于受到美国制裁，有能力运输伊朗LPG的船只相对固定且数量有限，船只运力的瓶颈很大程度上代表了伊朗LPG出口能力的瓶颈。
- 根据KPLER船期数据，2022年伊朗可用VLGC的运力大概在162万吨，非VLGC船只在7.83万吨，假设VLGC运转次数在4次而非VLGC的运转次数在12次，2022年全年预计伊朗出口量将达到737.4万吨，2022年下半年伊朗出口量在368.9万吨，环比上半年372.5万吨的量有小幅下滑。

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	2022年3月
斯尔邦	江苏连云港	PDH	70	2022年4月15日
海益精细化工（汇丰石化）	山东淄博	PDH	25	预计2022年4月（2022年H2）
鑫泰石化（山东睿泽）	山东淄博	PDH	30	2022年4月（2022年5月21日）
濮阳远东	山东	PDH	15	2022年6月
滨华新材料	山东滨州	PDH	60	2022年9月
巨正源二期	广东东莞	PDH	60	2022年10月
中化恒瑞	江苏连云港	PDH	60	2022年10月
宁波台塑	浙江宁波	PDH	60	2022年11月
延长中燃	江苏泰兴	PDH	60	2022年11月
东华茂名	广东茂名	PDH	60	2022年12月
广西华谊	广西华谊	PDH	75	2022年12月



- 需求端主要变量依旧集中在PDH端，如果按70%的开工率计算，2022年H2中国PDH装置对丙烷需求将在524万吨，环比2022H1增加44.4万吨。

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
阿尔及利亚	Arzew PDH	PDH	Western Algeria	67.8	56.5	2022-9-1
Kazakhstan	KPI	PDH	Western Kazakhstan	60	50	2022H2
加拿大	Inter Pipeline	PDH	Alberta	63	52.5	2022H2
泰国	IRPC Public Company Limited	乙烯裂解	Rayong	24.6	17.5	2022-3-1 (2022H2)

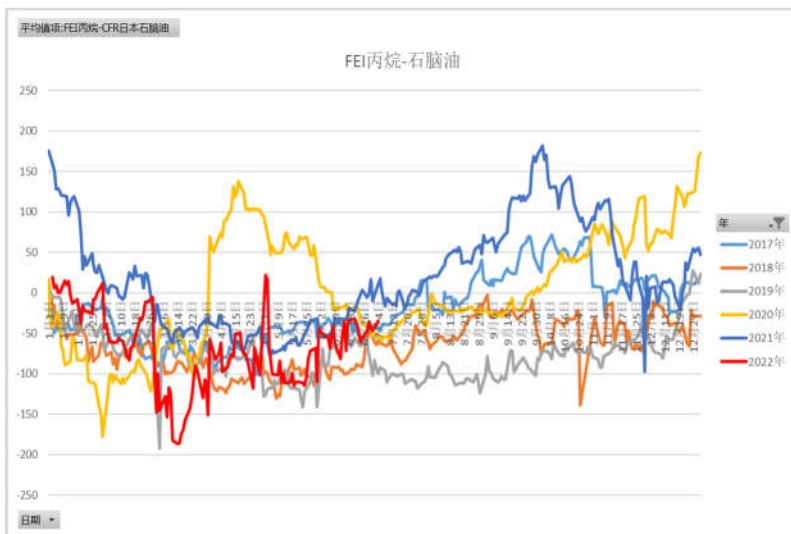
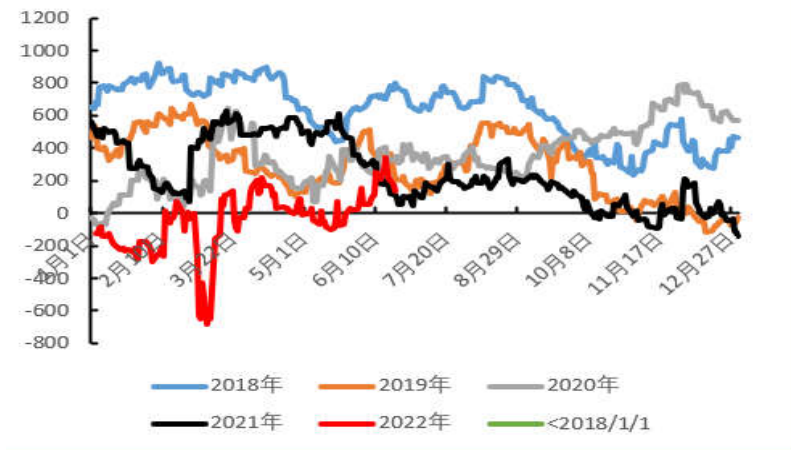
- 除中国以外，2022年下半年加拿大、阿尔及利亚以及哈萨克斯坦等国均有PDH装置的投产计划，新投产的PDH装置在2022年下半年预计将带来53.35万吨需求增量。此外亚洲地区新投产的裂解装置也将带来6.15万吨的LPG需求。



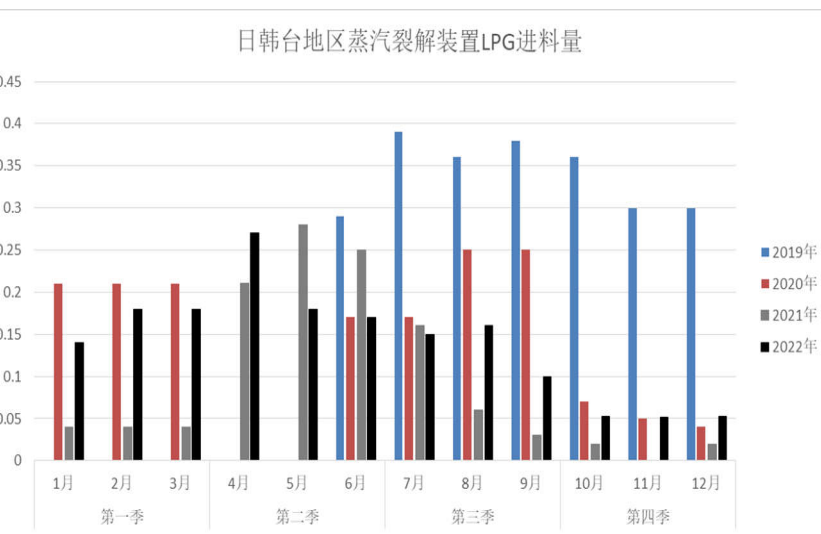
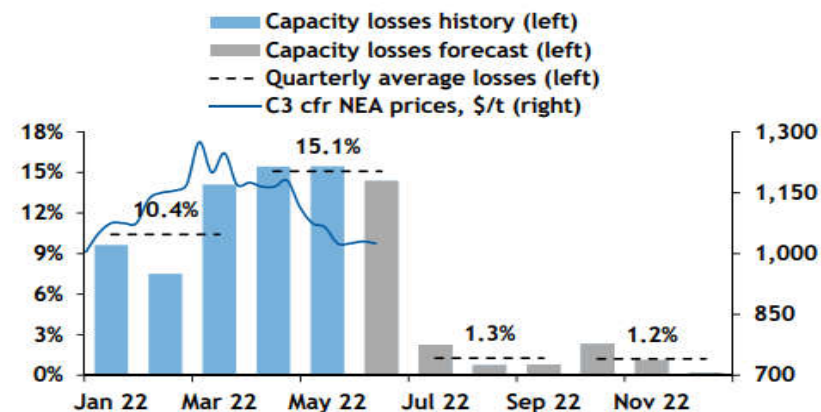
浙商期货
ZHESHANG FUTURES

需求端——乙烯裂解装置

东北亚石脑油蒸汽裂解利润



Asian cracker operating rate



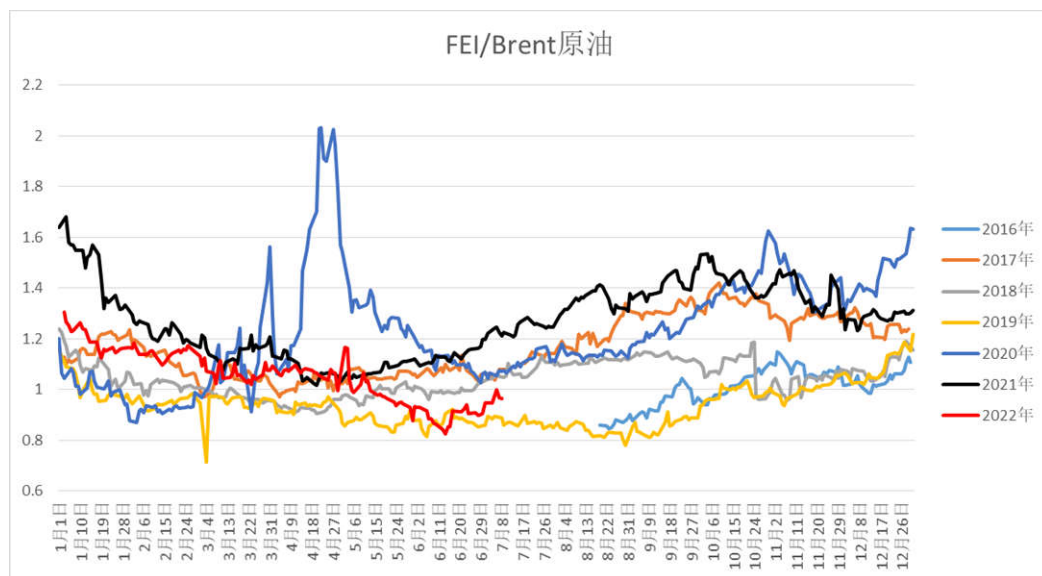
- 2022年H1虽然乙烯裂解利润不佳导致北亚日韩台地区装置开工率处于低位，但是由于丙烷相对于石脑油进料长期拥有经济性，预计2022H1日韩台地区蒸汽裂解装置LPG进料量在112万吨，同比增加9万吨。
- 假设至2022年Q4LPG裂解进料失去经济性，预计2022H2北亚裂解装置对LPG进料需求在57万吨，环比减少55万吨。

2022H2北亚供需平衡

2022年H2北亚需求环比增量		2022年H2北亚供应环比增量		2022年新增供需缺口
PDH	独立蒸汽裂解	中东	美国	
97.75	-47	-3.6	63.84	-9.49

3

行情展望



原油 \ FEI/brent	FEI/brent						
	1.00	1.05	1.10	1.20	1.273 (近3年 10月均值)	1.40	1.60
80.00	4487	4704	4921	5355	5671	6222	7089
90.00	5029	5273	5517	6005	6361	6981	7957
100.00	5571	5842	6114	6656	7051	7740	8824
110.00	6114	6412	6710	7306	7742	8499	9692
120.00	6656	6981	7306	7957	8432	9258	10559

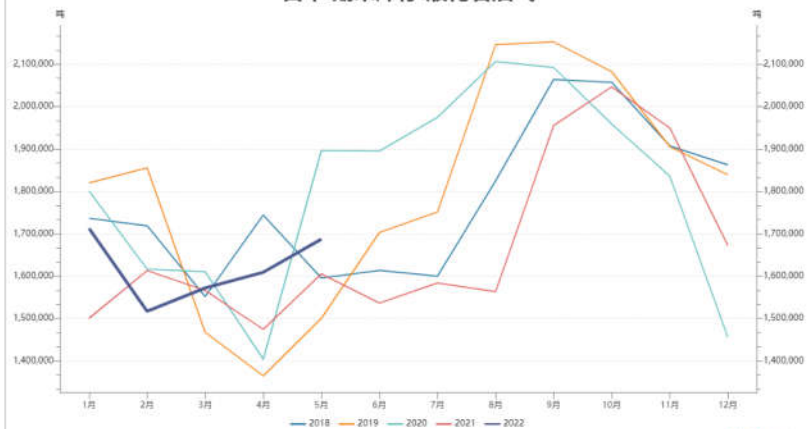
- 从边际变化上来看，2022H2北亚地区供需平衡或出现边际宽松，FEI/Brent原油的价格重心环比上半年1.06的平均水平或小幅下滑。
- 从季节性上看，目前正处于全年FEI与布伦特原油比价的底部区间，Q3末期在燃烧需求边际改善的背景下，FEI与Brent比价存在修复驱动。



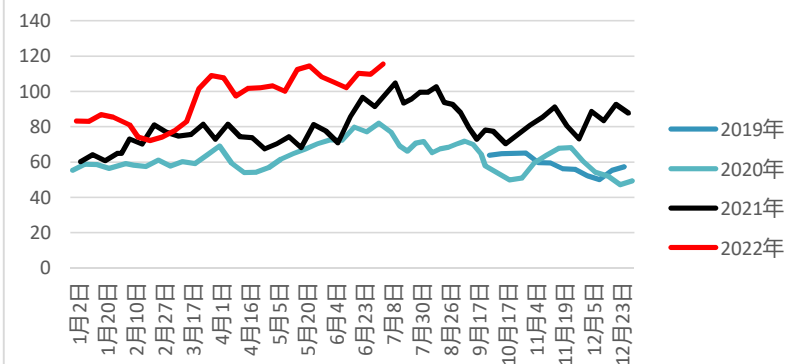
浙商期货
ZHESHANG FUTURES

库存

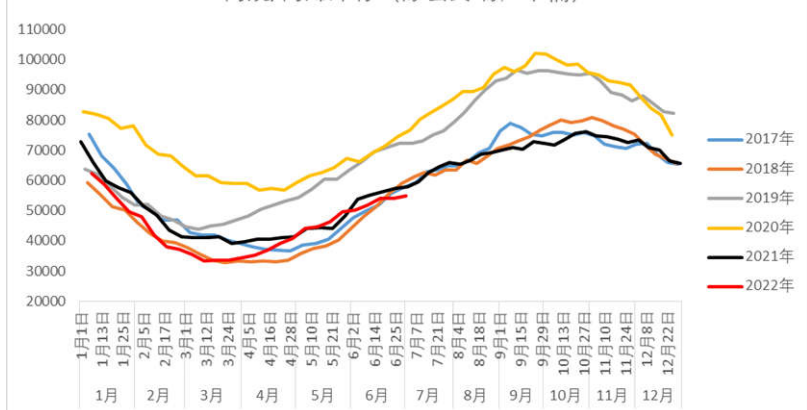
日本:期末库存:液化石油气



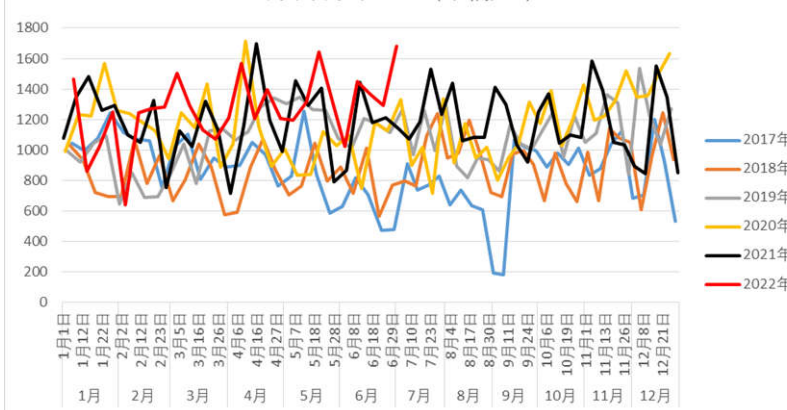
中国华东及华南码头库存



丙烷/丙烯库存 (除去终端, 千桶)



丙烷/丙烯出口 (千桶/天)



- 从库存上看, 2月之后美国丙烷及丙烯出口持续维持高位, 导致美国丙烷及丙烯终端库存未能在淡季累库到合理水平。此外, 由于美国出口量的提升, 北亚地区库存普遍处于历史同期高位。
- 美国国家海洋和大气管理局预计今年大西洋飓风季节将高于正常水平。在美国自身丙烷及丙烯库存位于低位的情况下, 供应端的扰动或进一步放大价格的波动, 导致美国至北亚的套利窗口关闭进而影响北亚供应。

- 供需平衡：边际上看，下半年虽然中国PDH装置投产将给北亚地区带来丙烷需求的增量，但是随着丙烷裂解进料经济性的丧失以及美国出口供应的增加，2022H2整体北亚地区供需边际上难有显著好转，2022年下半年FEI/Brent的比价重心或出现小幅下移。
- 策略：虽然2022H2北亚丙烷供需边际上难有好转，但是目前FEI与Brent的比价正值全年底部，Q3后期随着燃烧需求的季节性走强，FEI/Brent存在边际修复驱动。此外美国国家海洋和大气管理局预计今年大西洋飓风季节将高于正常水平。在美国自身丙烷及丙烯库存位于低位的情况下，供应端的扰动或进一步放大价格的波动，导致美国至北亚的套利窗口关闭进而影响北亚供应，而Q3北亚地区存在季节性的补库需求，供需的错配或推升北亚价格，短期空配存在较大风险。长期来看，考虑到旺季盘面定价向国内的转移以及中国2022年自身供需的边际宽松，Q3北美供应端的不确定落地之后PG存在空配价值。

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。



www.cnzsqh.com

THANK YOU

