



弘业期货股份有限公司

HOLLY FUTURES CO., LTD.

研究报告—年报

金融研究院 工业品研究所

2024 年聚烯烃年报：东边日出西边雨

报告日期

2023 年 12 月 27 日

张家楨

分析师

Email:

zhangjiazhen@ftol.com.cn

从业资格号： F03087095

投资咨询从业证书号：

Z0019451

回首 2023 年，聚烯烃市场呈现出逐渐收窄的 M 型震荡走势，成本端波动仍是主要影响因素，宏观事件影响时有强化，装置高检修对冲供应端新增扩能，需求温和复苏，供需情况总体平稳。

成本端，美原油持续增产，原油价格中枢或将下移，油制利润或有修复，国内煤炭释放潜力陷入瓶颈，煤炭价格中枢或有上移，挺价聚烯烃。PDH 大量投产，丙烷价格易涨难跌。

供应端，聚乙烯上半年投产空窗，供应压力不大，注意海外低价货源投放情况，聚丙烯累计了较多推迟投放的产能，第一季度或面临较大的供应压力，虽有高降负检修对冲，供应压力仍不容忽视，库存情况是关注重点，聚丙烯出口进度应当加快。

需求端，全球经济增长发力，海外经济不宜乐观，国内经济或继续温和复苏，宏观政策仍可期待。

展望 2024 年，聚烯烃或成本分歧，供需平稳，有望继续维持窄幅震荡。L 价格区间或在（7600，9200），PP 价格区间或在（6800，8200）

策略：上半年 L-PP 价差走扩（关注 L 进口情况）

风险点：宏观、油价，进口，库存

请务必阅读正文最后免责声明部分

目 录

一、2023年行情回顾.....	4
二、原料端.....	6
三、供应情况.....	8
四、进出口情况.....	9
五、下游需求.....	12
七、利润分析.....	18
八、市场展望.....	19

图表目录

图表 1	2023 年塑料主力合约走势图	5
图表 2	2023 年 PP 主力合约走势图	5
图表 3	2023 年布伦特原油价格走势图	6
图表 4	2023 年丙烷价格走势图	7
图表 5	2023 年煤炭价格走势图	7
图表 6	2024 年聚乙烯投产计划	9
图表 7	2024 年聚丙烯投产计划	9
图表 8	多国聚乙烯价格走势	10
图表 9	聚乙烯进出口利润情况	11
图表 10	聚乙烯净进口量	11
图表 11	聚丙烯进出口利润情况	11
图表 12	聚丙烯净进口量	12
图表 13	2021-2023 年塑料制品月产量	12
图表 14	2021-2023 年中国聚乙烯表观消费量	13
图表 15	2021-2023 年中国聚丙烯表观消费量	13
图表 16	聚乙烯下游开工率	14
图表 17	包装膜开工率	14
图表 18	农膜开工率	14
图表 19	聚丙烯下游平均开工率	14
图表 20	聚丙烯下游塑编开工率	14
图表 21	水泥月产量	14
图表 22	化肥月产量	15
图表 23	BOPP 开工率	15
图表 24	聚丙烯下游管材开工率	15
图表 25	聚丙烯下游注塑开工率	15
图表 26	汽车月产量	15
图表 27	空调月产量	15
图表 28	冰箱月产量	16
图表 29	彩电月产量	16
图表 30	洗衣机产量	16
图表 31	快递量	16
图表 32	2023 年中国塑料制品出口金额累计同比	16
图表 33	聚烯烃两油库存	17
图表 34	线型低密度聚乙烯生产企业库存	17
图表 35	线型低密度聚乙烯贸易商库存	17
图表 36	聚丙烯生产企业库存	18
图表 37	聚丙烯贸易商库存	18
图表 38	聚乙烯生产利润情况	18
图表 39	聚丙烯生产利润情况	19

一、2023 年行情回顾

回首 2023 年，聚烯烃市场呈现出逐渐收窄的 M 型震荡走势，成本端波动仍是主要影响因素，宏观事件影响时有强化，装置高检修对冲供应端新增扩能，需求温和复苏，供需情况总体平稳。

2022 年底，防疫政策放开，市场的宏观预期开始强化。春节假期前，市场处于有价无市局面，受原油价格反弹，国内宏观复苏预期强烈，资金炒作预期及下游产业链库存偏低等因素影响，聚烯烃期价持续上涨。

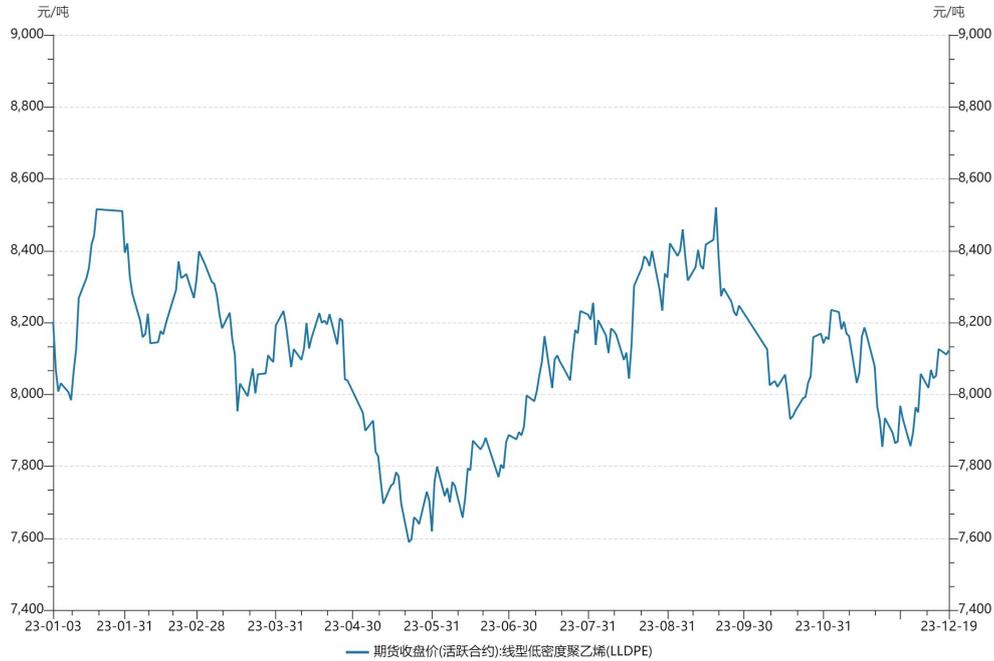
节假归来，受假期原油价格上涨影响，塑料和聚丙烯主力合约在节后第一天创出年内高点 8610 和 8300。随着节后市场需求恢复不及预期，国内强复苏预期落空，需求弱现实取代了强预期主导盘面，聚烯烃震荡下跌。到三月美国部分银行暴露流动性风险，宏观风险事件频发，经济衰退风险加剧，油价走弱，叠加国内产能持续释放，聚烯烃表现为快速下跌。随着宏观事件告一段落，产油国联合减产，油价大幅上涨，聚烯烃在成本支撑下有所修复，但时值聚烯烃下游需求季节性转淡，聚烯烃期价修复后继续震荡调整。4 月下旬，煤炭价格暴跌，原油大跌，聚烯烃成本支撑再度坍塌，聚烯烃大幅下跌，塑料及聚丙烯主力合约分别在 5 月下旬及 6 月初探得上半年低点 7533 和 6800。

6 月后，OPEC+ 减产消息释放，叠加海外夏季出行旺季，成本端止跌上涨，国内稳增长预期重起，聚烯烃产能利用率维持低位，聚烯烃逐渐震荡上行，7-8 月国内各部密集出台经济刺激政策，同时聚烯烃库存始终维持在较低位置，表观消费同比大涨，表现出淡季不淡的特性，在这种情况下，叠加金九银十的旺季预期，聚烯烃在强成本及强预期推动下，持续上行。到 9 月下半月，塑料及聚丙烯主力合约分别探得 8556 和 8104 的年内次高点。

9 月下旬，成本端转弱，聚烯烃持续震荡下行，十一长假后，市场旺季不旺，同时市场有聚烯烃存量装置检修高位或难维持的判断，供应压力较大，市场企业库存在节假日期间已有累计的情况下，或有进一步累库的风险，这也使得市场供需出现失衡，聚烯烃价格大跌。10 月中旬，检修装置增加，库存持续去化，预期证伪，市场震荡企稳。10 月下旬，国家发布增发 1 万亿特别国债，宏观信心提振，聚烯烃震荡反弹。期间煤炭价格始终偏强运行，成本支撑聚烯烃价格。11 月下半月，因原油价格回落，之前宏观利好有充分消化，下游需求逐渐季节性转淡，人

民币升值，进口货源冲击预期等因素影响，聚烯烃又震荡回落。12月，红海事件驱动，成本端止跌反弹，叠加库存去化节奏顺畅，聚烯烃震荡反弹。

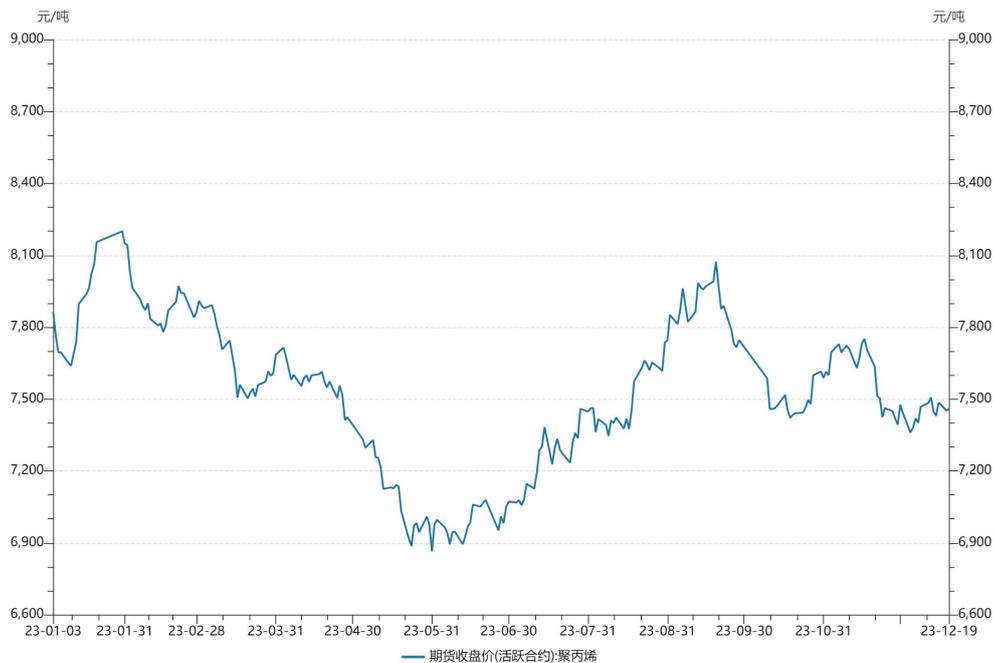
图表 1 2023 年塑料主力合约走势图



数据来源: Wind

数据来源: Wind 弘业金融研究院

图表 2 2023 年 PP 主力合约走势图



数据来源: Wind

数据来源: Wind 弘业金融研究院

二、原料端

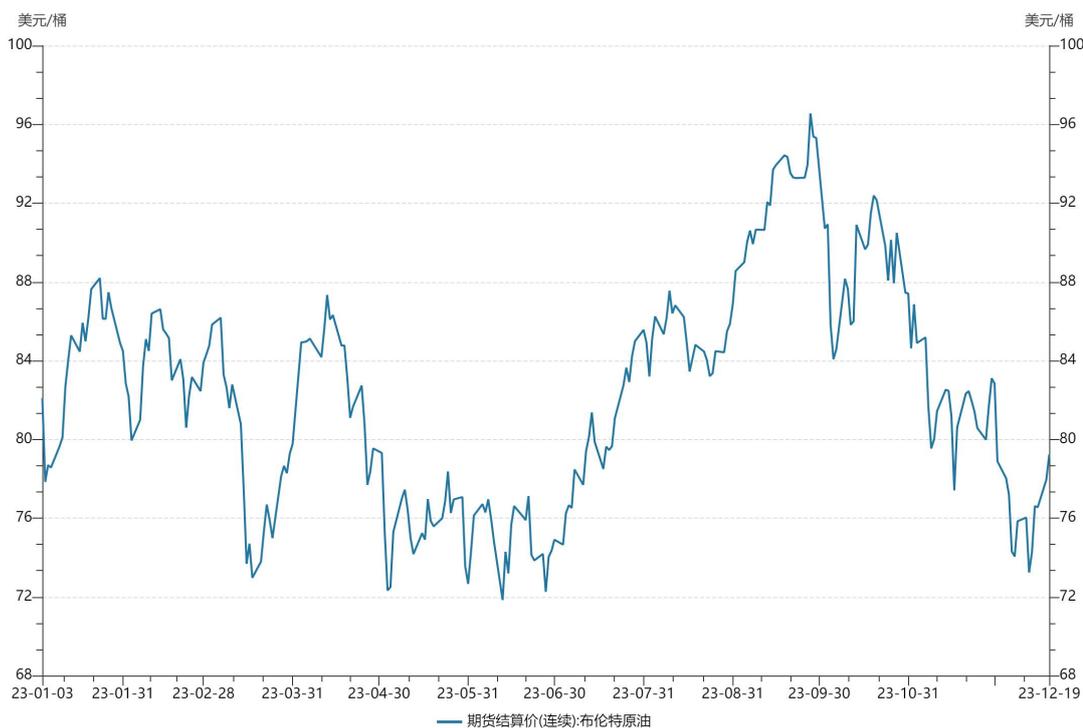
国内的聚烯烃产业链上游原料有原油、煤炭及轻烃。

2023年，美国原油供给明显增长，美国原油产量大幅增加。而OPEC+方面则持续推进减产，以坚挺油价。此消彼长，OPEC+市场份额正被美国及非OPEC产油国逐渐蚕食，OPEC+面临巨大压力，已有小国脱离OPEC。目前来看，后市美国的油品供给仍有一定的增长潜力，原油价格中枢仍有下移预期。

在近两年国内增产保供政策的持续发力之后，国内煤炭供应陷入瓶颈，2023年原煤产量增速明显下滑，煤炭品质亦有下降。同时高强度生产下，安全事故频发。新增产能方面，批复的整体规模较小。综合来看，国内煤炭供应弹性较小。而国内煤炭需求仍有韧性，2024年，煤炭价格中枢有上移可能。

2023年，轻烃价格走势类似于煤炭价格走势，考虑国内PDH装置的大量投放，丙烷价格或易涨难跌。

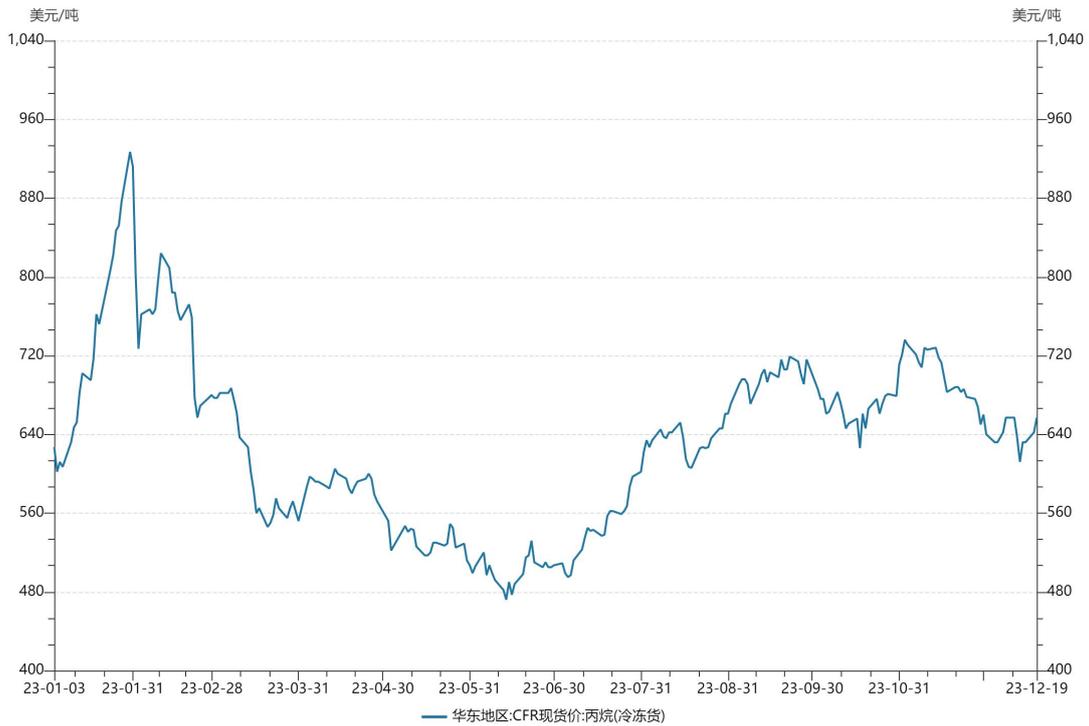
图表 3 2023年布伦特原油价格走势图



数据来源：Wind

数据来源：Wind 弘业金融研究院

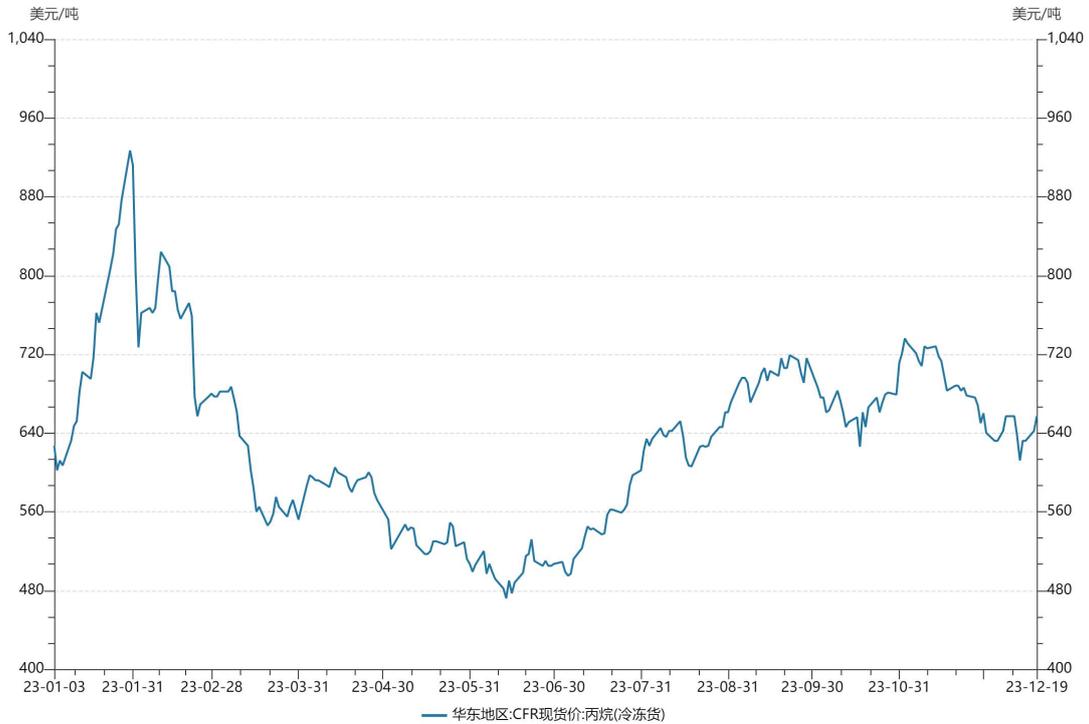
图表 4 2023 年丙烷价格走势图



数据来源: Wind

数据来源: Wind 弘业金融研究院

图表 5 2023 年煤炭价格走势图



数据来源: Wind

数据来源: Wind 弘业金融研究院

三、供应情况

截止2023年12月中旬，国内聚乙烯产能由2023年初的2981万吨/年，增长到了3241万吨/年，新增产能260万吨/年，增长8.72%。同期，国内聚丙烯产能由年初的3496万吨/年，增长到了3976万吨/年，新增产能480万吨/年，增长13.73%。

从产量上看，2023年1-11月，国内聚乙烯产量为2556万吨，较去年同期的2308万吨，增长了10.75%。同期，国内聚丙烯产量为2919万吨，较去年同期的2703万吨，增长了7.99%。

受年内原油价格及轻烃价格高企及产能扩张期供需失衡影响，产业链成本难以向下传导，聚烯烃生产利润压缩严重，聚烯烃存量装置多采取降负检修，新投产产能多延迟开车以缓解产量过快增长的压力。

2023年，聚乙烯平均产能利用率在84.56%，仅高于疫情影响的2022检修大年，较2021年及之前，有明显回落。聚丙烯平均产能利用率在77.84%，检修强度甚与2022年的80.48%，为近年新低。

展望2024年，聚乙烯计划投产613万吨，增长18.91%，聚丙烯计划投产880.5万吨，增长22.15%。从投产节奏上看，聚乙烯投产多在5月合约以后，2405合约供应压力不大。聚丙烯一季度计划的惠州立拓、安徽天大、泉州国亨、金能化学、华亭煤业、中景石化均是2023年推迟开车的装置，现已进入生产准备阶段，明年一季度投产的可能性较高，聚丙烯投产压力较大。目前来看，计划在12月投产的聚烯烃装置较多，尤其是PDH制，推迟到2025年的概率较大。

2024年新增装置投产之后，聚烯烃尤其是聚丙烯，供需增速失衡将更为严重，产能过剩矛盾突出，生产低利润将为常态，产能利用率或进一步降低，高成本装置或进入长期检修乃至淘汰。基于此可以关注L-PP走扩的机会。

图表 6 2024年聚乙烯投产计划

企业全称	装置类型	产能	投产时间
中石化英力士(天津)石化有限公司	HDPE	50	2024年6月
中石化英力士(天津)石化有限公司	FDPE	30	2024年6月
中石化英力士(天津)石化有限公司	UHMWPE	10	2024年6月
万华化学集团股份有限公司二期	LDPE	25	2024年9月
山东裕龙石化有限公司	1#HDPE	30	2024年9月
山东裕龙石化有限公司	1#FDPE	50	2024年9月
山东裕龙石化有限公司	UHMWPE	10	2024年12月
山东裕龙石化有限公司	2#HDPE	45	2024年12月
山东裕龙石化有限公司	2#FDPE	50	2024年12月
山东新时代高分子材料有限公司	HDPE	45	2024年12月
山东新时代高分子材料有限公司	LLDPE	25	2024年12月
中国石油天然气股份有限公司吉林石化分公司转型升级项目	HDPE	40	2024年12月
青海大美煤业股份有限公司	FDPE	30	2024年
埃克森美孚(惠州)化工有限公司	LLDPE	73	2024年
埃克森美孚(惠州)化工有限公司	LLDPE	50	2024年
埃克森美孚(惠州)化工有限公司	LDPE	50	2024年
总计	--	613	--

数据来源：隆众资讯 弘业金融研究院

图表 7 2024年聚丙烯投产计划

年份	区域	企业全称	装置工艺	产能	投产时间
2023年	华南	惠州立拓新材料有限责任公司	丙烯制	30	2023年12月
2023年	华东	安徽天大石化有限公司	丙烯制	15	2023年12月
2024年	华南	泉州国亨化工有限公司	PDH制	45	2024年1月
2025年	华北	金能化学(青岛)有限公司	PDH制	45	2024年1月
2024年	西北	华亭煤业集团有限责任公司	煤制	20	2024年3月
2024年	华南	福建中景石化有限公司	PDH制	60	2024年3月
2024年	华南	中国石油天然气股份有限公司广东石化分公司	油制	20	2024年3月
2024年	华北	山东金诚石化集团有限公司	PDH制	30	2024年5月
2024年	华北	利华益维远化学股份有限公司	PDH制	20	2024年6月
2024年	华北	山东裕龙石化有限公司	油制	40	2024年9月
2024年	华北	山东裕龙石化有限公司	油制	40	2024年9月
2024年	华北	山东裕龙石化有限公司	油制	40	2024年9月
2024年	华北	山东裕龙石化有限公司	油制	40	2024年12月
2024年	华北	山东裕龙石化有限公司	油制	30	2024年12月
2024年	华南	中国石油天然气股份有限公司广西石化分公司	油制	40	2024年12月
2024年	华东	江苏延长中燃化学有限公司	PDH制	30	2024年12月
2024年	华南	东华能源(茂名)有限公司	PDH制	40	2024年12月
2024年	华东	开金蓝天能源(浙江)有限公司	PDH制	90	2024年12月
2024年	华东	江苏新海石化有限公司	PDH制	30	2024年12月
2024年	华南	四川省能源投资集团有限责任公司	PDH制	30	2024年12月
2024年	华东	中石化镇海炼化分公司II期	油制	50	2024年12月
2024年	华南	埃克森美孚(惠州)化工有限公司	油制	95.5	2024年12月
总计	--	--	--	880.5	--

数据来源：隆众资讯 弘业金融研究院

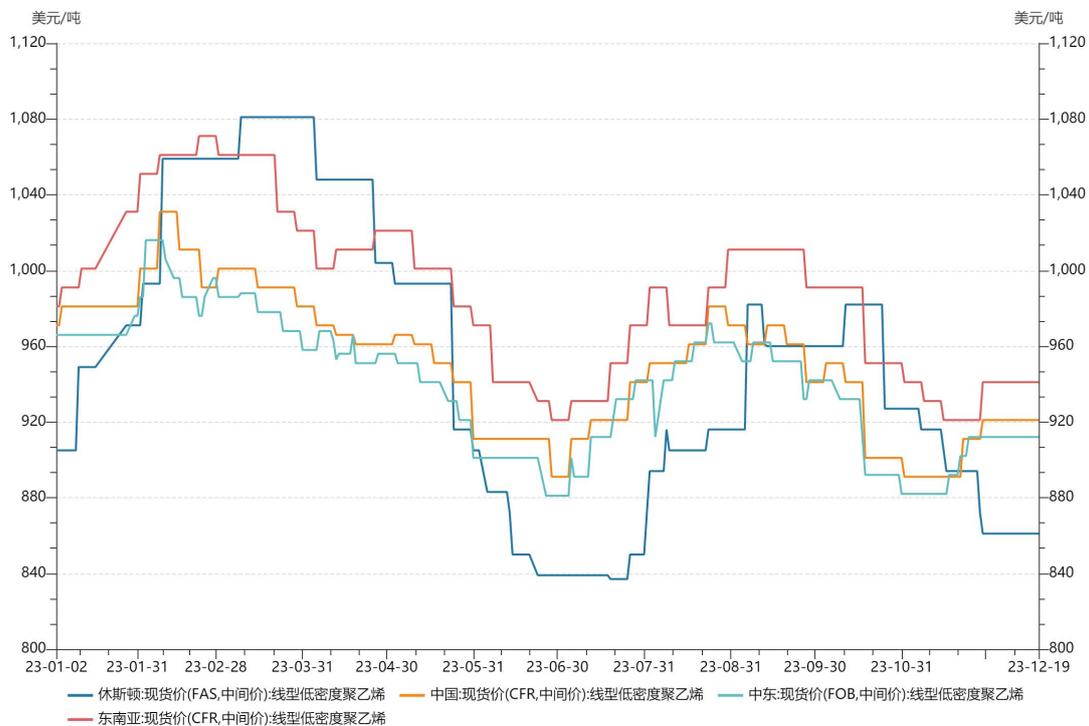
四、进出口情况

据海关数据，2023年1-11月，国内聚乙烯进口量为1225.96万吨，较去年同期减少0.93%。同期，出口量为84.31万吨，增长了26.63%，净进口1141.65

万吨，减少了2.5%。聚乙烯进口量总体变化不大，从来源国来看，从美国进口的聚乙烯货量有明显增加。2022年下半年起，美国大量开采页岩油，轻烃资源充裕，美联储快速加息，海外需求疲软，北美聚乙烯过剩，价格重回全球洼地，而国内内需温和复苏，大量低价美国货源涌入国内及东南亚市场。考虑美国继续加大油气开采，美国低价聚乙烯或持续输入，国产聚乙烯与美国低成本货源之间的竞争或有加剧可能，但就目前情况来看，11月以来，人民币贬值，即便进口窗口打开，美国进口货源量并未有明显增加，进口压力不大。

同期，国内聚丙烯进口量为374.25万吨，减少了8.13%。聚丙烯出口量为121.98万吨，减少了0.05%，净进口量252.27万吨，减少了11.59%。随着国内聚丙烯产能的快速扩张，聚丙烯的进口依存度持续减少。低端标品已几近国产覆盖，进口聚丙烯多为高端聚丙烯，国产高端聚丙烯的替代正逐步推进。2023年受海外加息周期影响，海外需求疲软，国内聚丙烯出口为海外低价货源挤出，出口窗口下半年后几近关闭，出海之路并不顺畅。后市来看，技术升级，拓展海外市场，将是国内产能日益增加的聚丙烯的主要出路。

图表 8 多国聚乙烯价格走势



数据来源: wind 弘业金融研究院

图表 9 聚乙烯进出口利润情况



数据来源：隆众资讯 弘业金融研究院

图表 10 聚乙烯净进口量



数据来源：隆众资讯 弘业金融研究院

图表 11 聚丙烯进出口利润情况



数据来源：隆众资讯 弘业金融研究院

图表 12 聚丙烯净进口量



数据来源: 隆众资讯 弘业金融研究院

五、下游需求

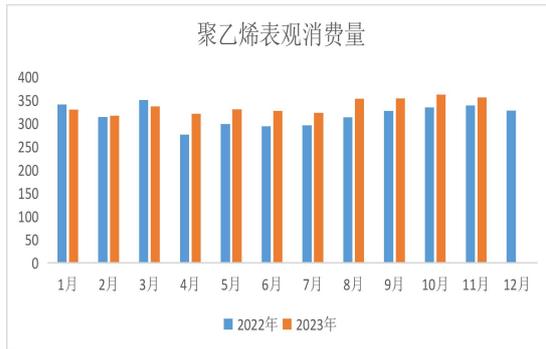
疫后开局之年，2024 年国内经济整体温和复苏。2023 年 1-11 月塑料制品累计产量 6658.8 万吨，累计增长 0.6%，国内塑料行业总体平稳。从表观消费来看，聚丙烯 1-11 月表观消费量在 3705.14 万吨，增长 6.51%。聚乙烯 1-11 月表观消费量在 3152.42 万吨，增长 5.48%。表需增速较前几年有明显好转，尤其是 4-8 月聚烯烃表现出明显的淡季不淡的特征。

图表 13 2021-2023 年塑料制品月产量

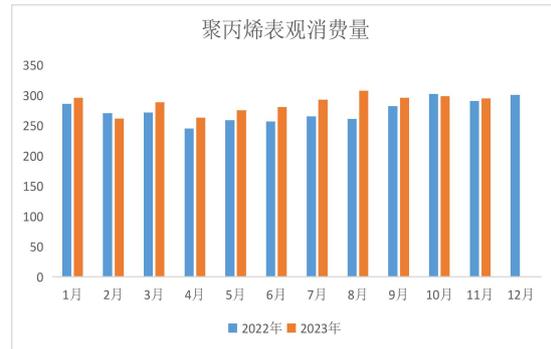


数据来源: 隆众资讯 弘业金融研究院

图表 14 2021-2023 年中国聚乙烯表观消费量



图表 15 2021-2023 年中国聚丙烯表观消费量



数据来源：隆众资讯 弘业金融研究院

2023 年聚乙烯下游开工率总体平稳，较去年变化不大。聚乙烯下游需求结构稳定，集中在薄膜、注塑、管材和中空等领域，薄膜制品消费量在聚乙烯总需求的一半以上。其中 LLDPE 为标的产品，其下游需求领域主要为农膜和包装膜，多为一次性消费品，具有一定刚性。农膜行业有一定的季节性，3-4 月为传统旺季，之后逐渐进入淡季，5-6 月为全年淡季，下半年开工逐渐好转，9-12 月再入旺季，今年农膜的行业开工基本遵循往年季节性规律。包装膜的行业开工亦是总体平稳，处于去年同期正常水平。

2023 年，聚丙烯下游开工率低于往年同期（9 月上涨主要受隆众资讯统计口径扰动）。聚丙烯下游涉及领域较广，主要有塑编、BOPP、管材和注塑。塑编是聚丙烯最主要的下游企业，主要用于粮食、饲料、化肥及水泥等的包装。近年来，受房地产下行周期影响，塑编行业开工呈现逐年下降的趋势，目前仍占据 20% 以上的原料消耗。BOPP 主要用于印刷、包装及胶带领域，食品包装是其最大的应用领域。2023 年，BOPP 在产能大幅扩张情况下，开工率仍表现强劲，产量有较大幅度的增长。聚丙烯管材主要应用于建筑物给水系统、采暖系统、农田输水系统、以及化工管道系统等。受益于水利基建提振，2023 年管材开工率表现要好于往年。注塑也是聚丙烯下游的主要领域，主要应用在家电、日用品等。今年家电、汽车、快递等产量增速可观，注塑开工率表现尚可。薄壁注塑主要应用于一次性塑料餐具领域，近年来随着外卖行业的迅猛发展，高品质透明聚丙烯餐盒需求明显增长。

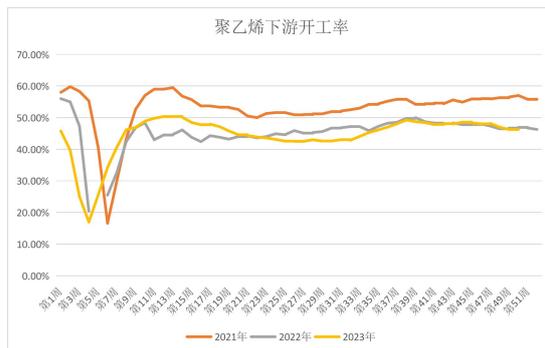
经济复苏周期，聚烯烃下游产能也在快速的扩张，也因此下游开工率并未有突出表现，而从表观消费情况来看，聚烯烃国内消费稳中有进，韧性十足。

再观海外，2023 年 1-11 月，塑料制品出口金额累计同比-5%。海外高利率环

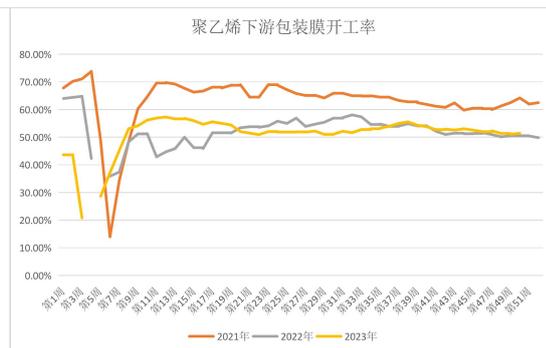
境下，海外消费意愿降低，出口订单明显减少。

展望2024年，美联储近期放鸽，加息周期或已结束，全球流动性有望改善，但基于全球货币政策紧缩及利率上升的后置效应，全球经济增长愈发乏力。外需提升暂持保守意见，聚烯烃国内需求仍是关键。2023年4季度，1万亿特别国债发行，以基建对冲地产下行，2024年国内经济或延续温和复苏，需求或持续好转。

图表 16 聚乙烯下游开工率

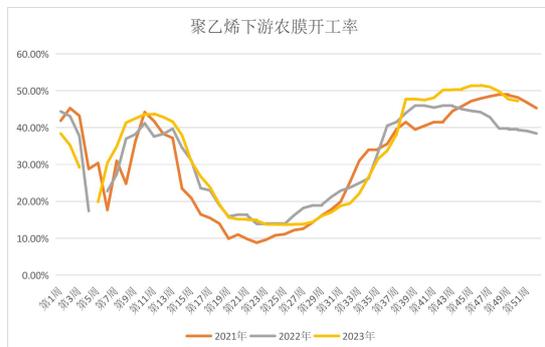


图表 17 包装膜开工率

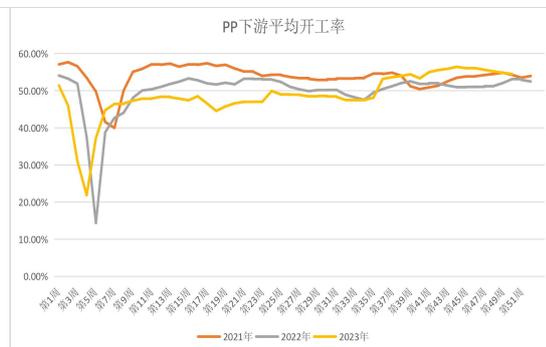


数据来源：隆众资讯 弘业金融研究院

图表 18 农膜开工率

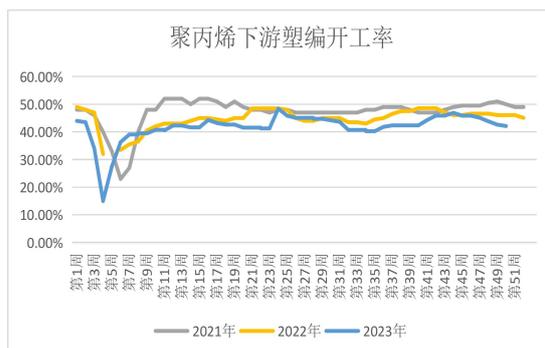


图表 19 聚丙烯下游平均开工率

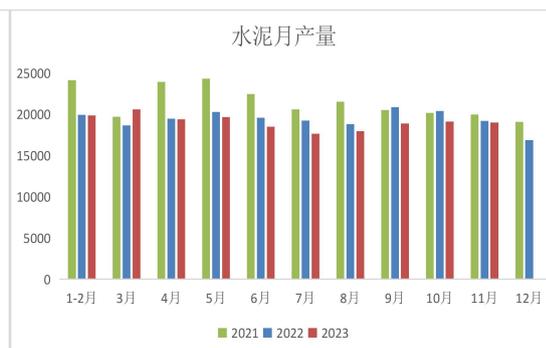


数据来源：隆众资讯 弘业金融研究院

图表 20 聚丙烯下游塑编开工率

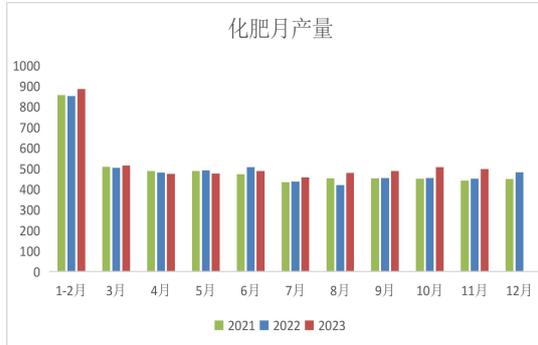


图表 21 水泥月产量

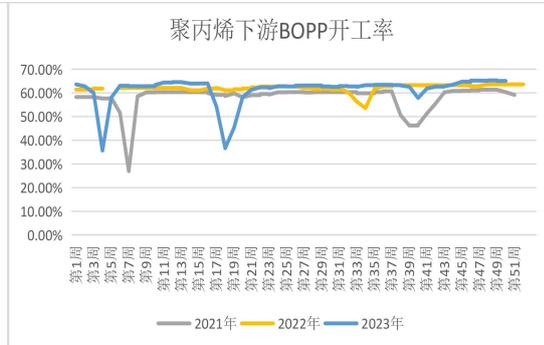


数据来源：隆众资讯 国家统计局 弘业金融研究院

图表 22 化肥月产量

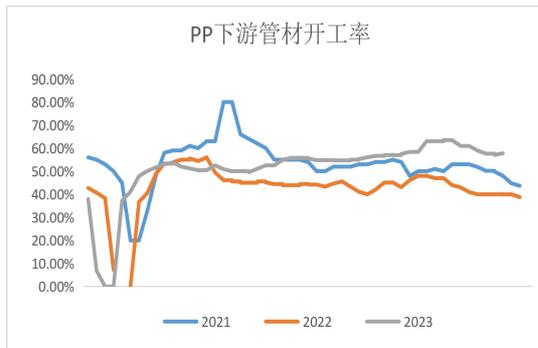


图表 23 BOPP 开工率

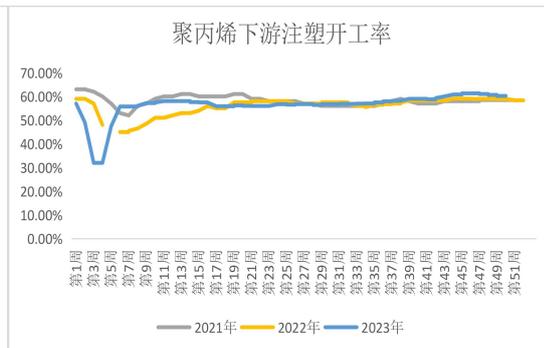


数据来源：隆众资讯 国家统计局 弘业金融研究院

图表 24 聚丙烯下游管材开工率



图表 25 聚丙烯下游注塑开工率



数据来源：隆众资讯 弘业金融研究院

图表 26 汽车月产量



图表 27 空调月产量



数据来源：隆众资讯 国家统计局 弘业金融研究院

图表 28 冰箱月产量



图表 29 彩电月产量



数据来源：国家统计局 弘业金融研究院

图表 30 洗衣机产量

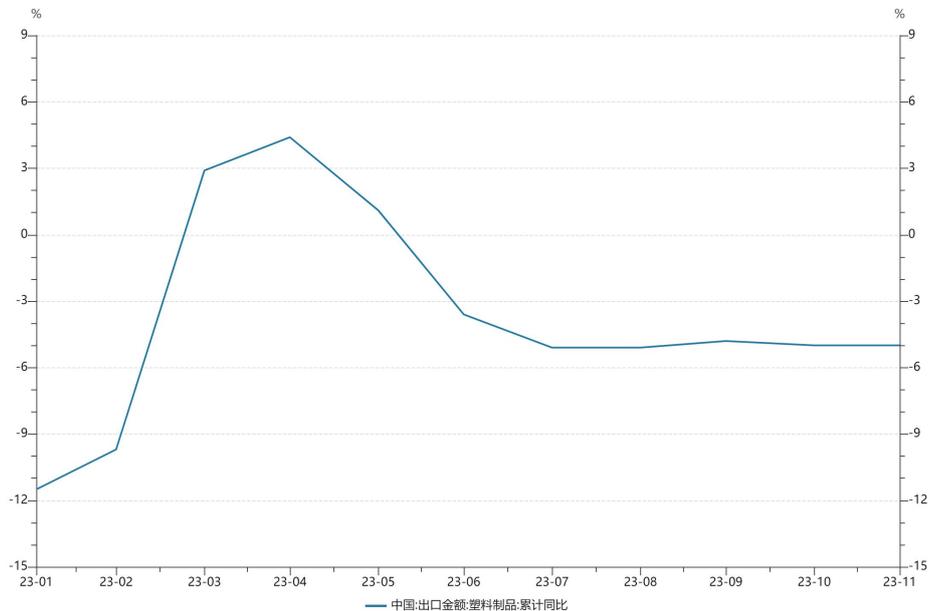


图表 31 快递量



数据来源：国家统计局 弘业金融研究院

图表 32 2023 年中国塑料制品出口金额累计同比



数据来源：Wind

数据来源：wind 弘业金融研究院

六、库存分析

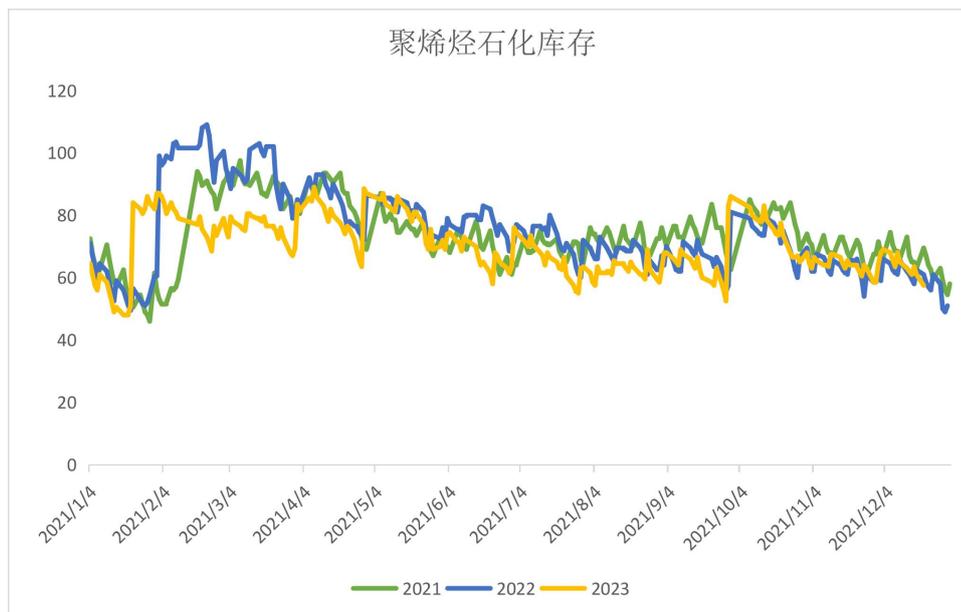
2023 年，聚烯烃的库存特点和 2022 年类似，生产企业去库节奏顺畅，贸易

商库存随整体量增长有所增加。

具体来看，两油库存变化类似往年，石化企业采取降低负荷、检修及给出优惠政策等方式降低库存，维持上游库存相对稳定，上游库存传导顺畅。贸易商这边，聚乙烯库存随着产能产量增加，较往年有一定增加，总体可控。聚丙烯库存跟随聚丙烯价格走势，在年后至上半年底以持续去化为主，下半年到9月下旬，有一定上涨，10月至年末以回落为主。

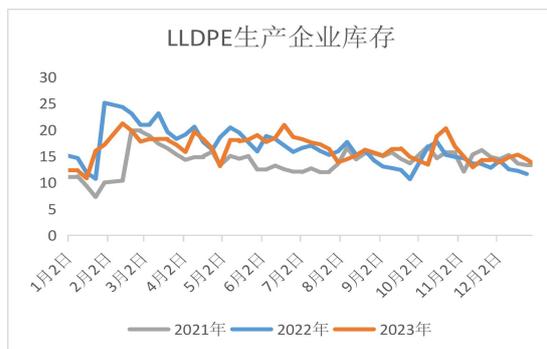
总体可控的库存情况，给聚烯烃市场一定的韧性支撑。展望2024年，国内经济或延续温和复苏，聚乙烯库存风险不大，聚丙烯随着新增产能持续释放，库存或面临压力。

图表 33 聚烯烃两油库存

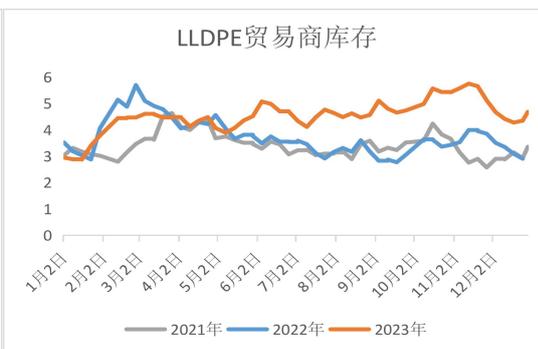


数据来源：隆众资讯 弘业金融研究院

图表 34 线型低密度聚乙烯生产企业库存

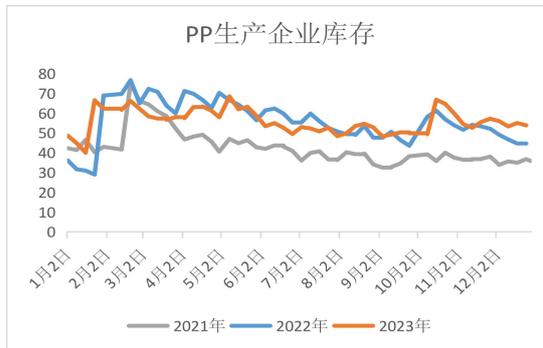


图表 35 线型低密度聚乙烯贸易商库存

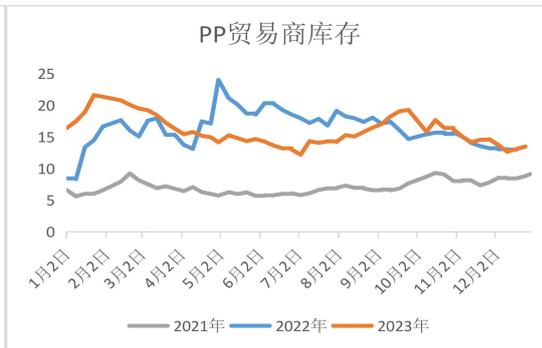


数据来源：隆众资讯 弘业金融研究院

图表 36 聚丙烯生产企业库存



图表 37 聚丙烯贸易商库存



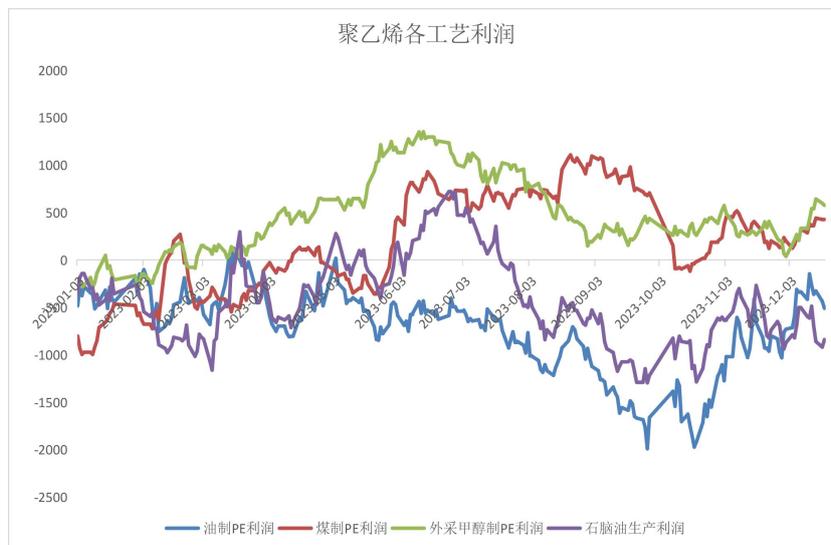
数据来源：隆众资讯 弘业金融研究院

七、利润分析

能源转型周期，地缘冲突叠加 OPEC+等原油生产国减产挺价，原油价格始终中高位运行。国内产能投放周期下，2023 年油制聚烯烃利润几近全面亏损。丙烷价格高位运行，PDH 制聚丙烯利润也是接近全面亏损。和去年一样，油制成本已经成为聚烯烃价格的上行压力位。煤制利润上半年有所修复，下半年呈利润压缩趋势。

展望 2024 年，原油价格中枢或有所下移，油制利润有望修复，煤炭价格中枢或维持高位，煤制利润或延续压缩态势，油煤价格分歧，聚烯烃或窄幅震荡。PDH 制聚丙烯装置持续投产，丙烷价格易涨难跌，利润压缩或将持续。

图表 38 聚乙烯生产利润情况



数据来源：隆众资讯 弘业金融研究院

图表 39 聚丙烯生产利润情况



数据来源：隆众资讯 弘业金融研究院

八、市场展望

回首 2023 年，聚烯烃市场呈现出逐渐收窄的 M 型震荡走势，成本端波动仍是主要影响因素，宏观事件影响时有强化，装置高检修对冲供应端新增扩能，需求温和复苏，供需情况总体平稳。

成本端，美原油持续增产，原油价格中枢或将下移，油制利润或有修复，国内煤炭释放潜力陷入瓶颈，煤炭价格中枢或有上移，挺价聚烯烃。PDH 大量投产，丙烷价格易涨难跌。

供应端，聚乙烯上半年投产空窗，供应压力不大，注意海外低价货源投放情况，聚丙烯累计了较多推迟投放的产能，第一季度或面临较大的供应压力，虽有高降负检修对冲，供应压力仍不容忽视，库存情况是关注重点，聚丙烯出口进度应当加快。

需求端，全球经济增长发力，海外经济不宜乐观，国内经济或继续温和复苏，宏观政策仍可期待。

展望 2024 年，聚烯烃或成本分歧，供需平稳，有望继续维持窄幅震荡。

分析师声明

作者具有中国期货业协会授予的期货投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

本报告中的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生变更。

我们已力求报告内容的客观和公正，但文中的观点和建议仅供参考，客户应审慎考量本身需求。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

本报告版权归弘业期货所有，未经书面许可，任何机构和个人不得翻版、复制和发布；如引用、刊发需注明出处为弘业期货，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

协会免责声明

研究报告全部内容不代表协会观点仅供交流使用，不构成任何投资建议。