

国信期货 2024 年投资策略报告

聚烯烃

投产周期尚未结束，聚烯烃市场再平衡

2023 年 11 月 27 日

主要结论

回顾 2023 年，聚烯烃市场呈现宽幅震荡，塑料、PP 期货指数在 1 月底创下年内高点 8606、8292，而年内低点分别出现在 5 月底、6 月初。

供应方面：国内投产周期尚未结束，2024 年 PE、PP 计划新增产能 390 万吨、695 万吨，产能增量压力仍然较大，但低利润环境对高成本产能形成边际挤出效应，产能利用率下降有助于缓解国内增产压力。2024 年海外扩能节奏加快，PE、PP 计划新增产能 378 万吨、306 万吨，但装置投产存在较大不确定性。PE 进口替代仍有较大空间但面临海外低成本竞争，而 PP 出口市场仍有潜力。

需求方面：海外加息周期结束，机构预测美联储最快 6 月份开始降息，叠加美国去库稳步推进，明年欧美市场大概率回暖，出口需求预期改善。国内宏观环境预期向好，特别国债发行助力经济，货币政策尚有操作空间，经济料将延续平稳复苏，内需预计保持增长韧性，而再生料市场也有望释放部分替代需求。

价差结构：行业扩能节奏差异是引发 L/P 价差周期性波动的主要原因，近年 L/P 价差跟随投产速度同步扩大。2024 年 PP 投产压力仍高于 PE，预计 L 整体仍将强于 PP，但两者价差环比或有收敛。同时 P/L 价差与原料甲醇及丙烷价格走势相关性较高，生产工艺多元化背后的成本差异将对两者价差形成约束。

总结及建议：全球投产周期尚未结束，2024 年聚烯烃市场供应压力不减，而需求端国内有望延续平稳复苏，出口市场因海外降息及补库存预期改善，基本面供需呈现双增格局，市场波动区间有望放大。

风险：美联储政策变化、新装置投产进度、需求不及预期。

分析师：贺维

从业资格号：F3071451

投资咨询号：Z0011679

电话：0755-82130614

邮箱：15098@guosen.com.cn

独立性申明：

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

一、2023 年行情回顾

回顾 2023 年，聚烯烃市场呈现宽幅震荡，塑料、PP 期货指数在 1 月底创下年内高点 8606、8292，而年内低点分别出现在 5 月底、6 月初。

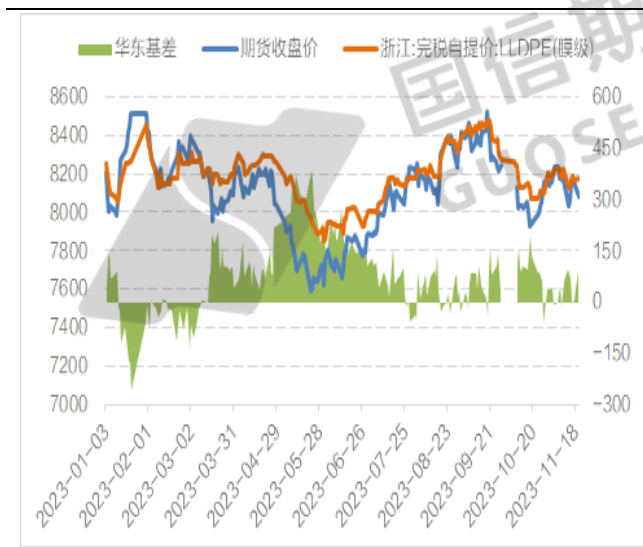
第一阶段：1 月份快速上涨。去年底政策优化调整，市场宏观预期转向乐观，节前下游备货需求释放，叠加产业链库存处于低位，1 月份聚烯烃市场震荡上扬，L05/PP05 分别创下 8610、8300 近半年新高。

第二阶段：2 月-5 月震荡下行。春节后需求恢复较慢，乐观预期被逐步证伪，且新产能不断释放，市场供应压力增大，而 4 月下旬海外银行危机发酵，国内经济数据不及预期，市场开始交易衰退逻辑，原油及煤炭价格大跌，化工品成本出现坍塌，聚烯烃跟随大幅回撤，塑料及 PP 文华指数分别创下 7542、6807 年内最低。

第三阶段：6 月-9 月中旬稳步上行。在 OPEC+ 额外减产利好下，国际原油价格强势上涨，油系化工生产成本大幅抬升，油价上涨带来行业估值修复成为推动市场上行的核心因素。另外，三季度新线投产延期，存量装置检修高企，市场供应端压力不大，而下游逐步由淡转旺季，基本面也呈现边际改善趋势。

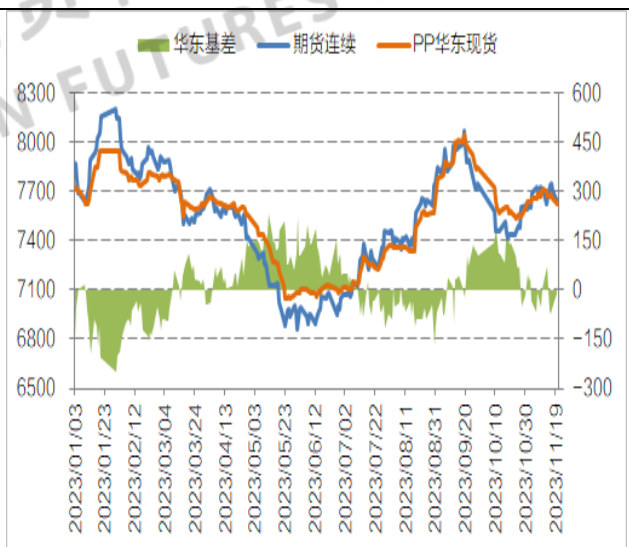
第四阶段：9 月下旬至今回调震荡。油价自高位大幅回落，化工品成本重心下移，同时下游需求季节性趋弱，供应端仍有新装置投产，四季度供需预期转弱，聚烯烃高位快速回调转入震荡。

图 1：PE 期现走势



数据来源：WIND 国信期货

图 2：PP 期现走势



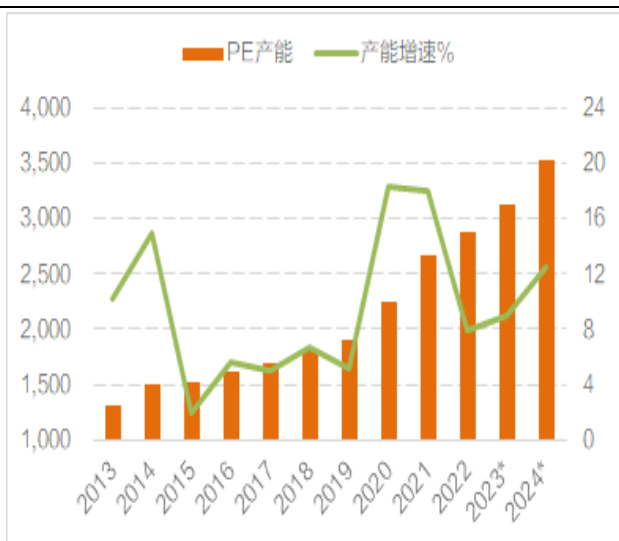
数据来源：WIND 国信期货

二、2024 年市场供应分析

2.1 国内投产周期尚未结束

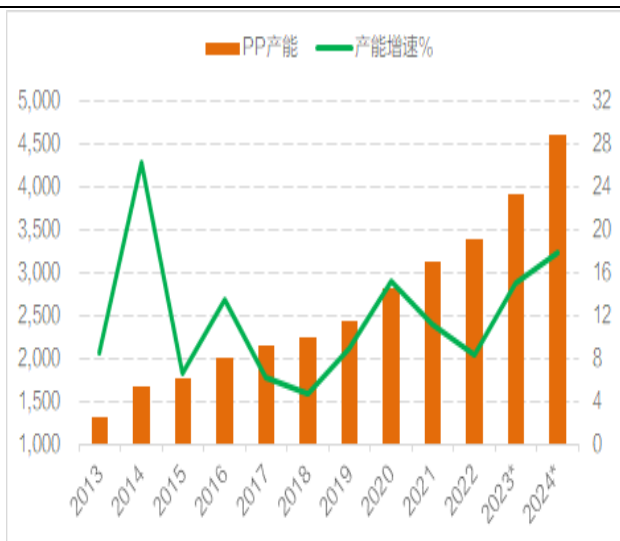
2020 年以来，国内聚烯烃产能快速扩张，新产能主要集中在炼化一体化及轻烃路线，单套装置规模普遍较大。截止 11 月底，2023 年国内 PE、PP 已顺利投产 260 万吨、510 万吨新装置，预计年底 PE、PP 总产能将达到 3130 万吨、3904 万吨，产能增速分别为 9.1%、15.0%。产量方面，1-10 月 PE、PP 累计产量分别为 2251.6 万吨、2661.8 万吨，同比增长 12.1%、7.0%。

图 3: PE 产能及增速 (万吨)



数据来源: WIND 国信期货

图 4: PP 产能及增速 (万吨)



数据来源: WIND 国信期货

国内投产周期尚未结束,2024 年 PE、PP 计划新增产能 390 万吨、695 万吨,预计分别增长 12.5%、17.8%,增速较 2023 年有所提升。从投产节奏来看,目前国亨化学、青岛金能、中景石化、惠州力拓、利华化学等装置已完成中交进入生产准备阶段,有望在 2024 年 1 季度陆续投产,而天津南港及裕隆石化一体化项目计划 2 季度开车,下半年主要是内蒙古宝丰及万华化学。不过,近年原油及丙烷价格高企,国内烯烃盈利被大幅压缩,新产能投放也受到影响,部分装置被迫推迟开车,尤其是产品结构相对单一的 PDH 项目。

表 1: 2024 年国内投产计划 (万吨)

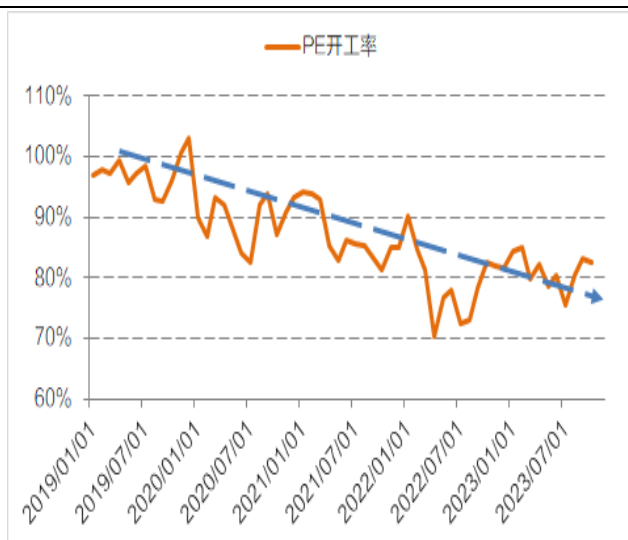
企业	LLDPE	HDPE	LDPE	PP	投产时间	原料
泉州国亨化学				45	2024 年 Q1	丙烷
青岛金能二期				90	2024 年 Q1	丙烷
中景石化二期				60	2024 年 Q1	丙烷
惠州力拓新材料				30	2024 年 Q1	外采丙烯
利华益维远化学				20	2024 年 Q1	丙烷
天津南港石化	30	50		35	2024 年 Q2	油
乌鲁木齐石化				45	2024 年 Q2	油
裕隆石化 1#	50	30		40	2024 年 Q2	油
裕隆石化 2#				40	2024 年 Q2	油
裕隆石化 3#				40	2024 年 Q2	油
裕隆石化 4#				40	2024 年 Q2	油
裕隆石化 5#				30	2024 年 Q2	油
万华化学二期			25	30	2024 年 Q4	乙烷、油
内蒙古宝丰 1#		55		50	2024 年 Q4	煤炭
内蒙古宝丰 2#		55		50	2024 年 Q4	煤炭
内蒙古宝丰 3#		55		50	2024 年 Q4	煤炭
吉林石化			40		2024 年	油
合计	80	245	65	695		

数据来源: 卓创, 国信期货

2.2 盈利环境约束国内产量增速

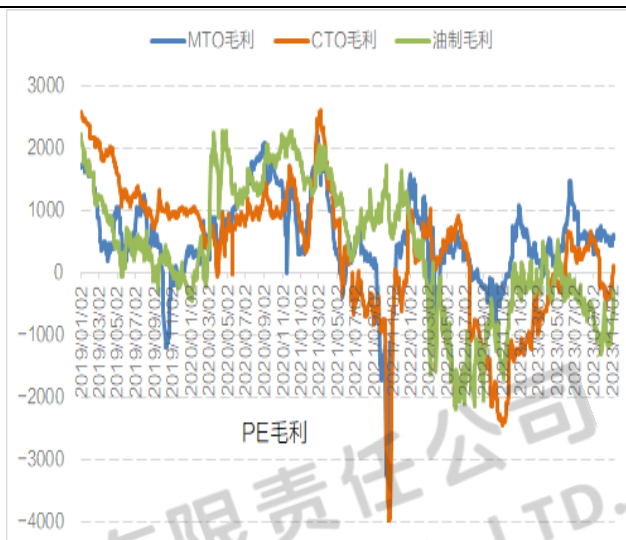
近年国际能源价格居高不下，布伦特原油持续在 70 美元以上运行，尤其是 2022 年俄乌冲突引发全球能源危机，油气及煤炭价格大幅上涨，期间布油更是创下历史次高，去年下半年原油自高位开始回落，但仍处于历史高位水平，高油价显著抬升了化工品成本中枢。

图 5：PE 月度开工 (%)



数据来源：wind，国信期货

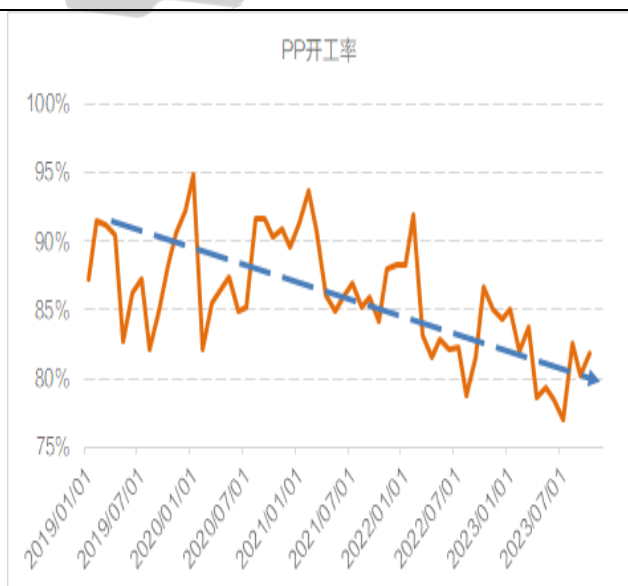
图 6：PE 生产利润



数据来源：wind，国信期货

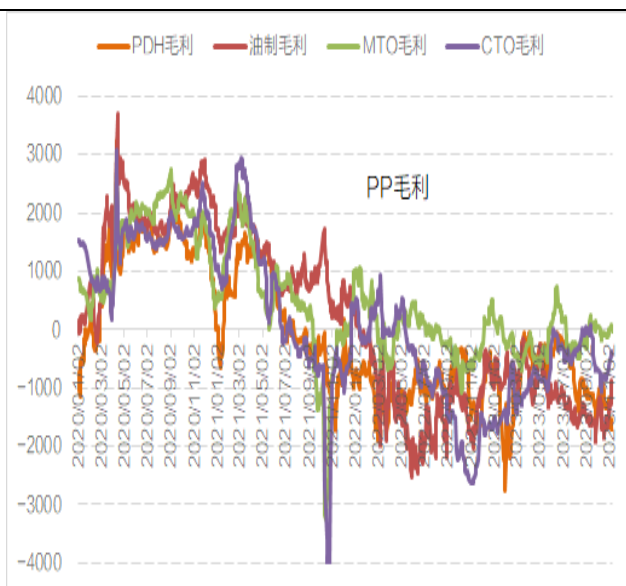
在供求增速失衡情况下，聚烯烃产业链成本无法顺利向下游传导，2022 年起行业生产利润被急剧压缩，甚至出现阶段性大幅亏损现象，装置因经济性降负停车明显增加，行业产能利用率呈逐年下降趋势。今年 1-10 月国内 PE、PP 平均负荷分别为 81.2%、80.8%，较 2019 年分别下降 16.2 个、7.2 个百分点。展望 2024 年，在扩能周期大背景下，聚烯烃供求失速矛盾预期加重，低利润环境对高成本产能存在边际挤出效应，而行业产能利用率下降有助于缓解产量过快增长的压力。

图 7：PP 月度开工 (%)



数据来源：wind，国信期货

图 8：PP 生产利润



数据来源：wind，国信期货

2.3 PE 进口替代面临海外低成本竞争，PP 出口市场仍有潜力

由于高油价及加息等不利因素，近年海外装置投产普遍延迟，截止 10 月底 PE、PP 分别新增产能 168 万吨、120 万吨。据资料显示，2024 年海外扩能节奏加快，PE、PP 计划新增产能分别为 378 万吨、306 万吨。从分布来看，新增产能集中印度、俄罗斯及伊朗等国，因受到西方国家经济制裁，俄罗斯及伊朗在建设资金、技术及销售方面均受到影响，其装置投产进度存在较大不确定性。

表 2：海外投产计划（万吨）

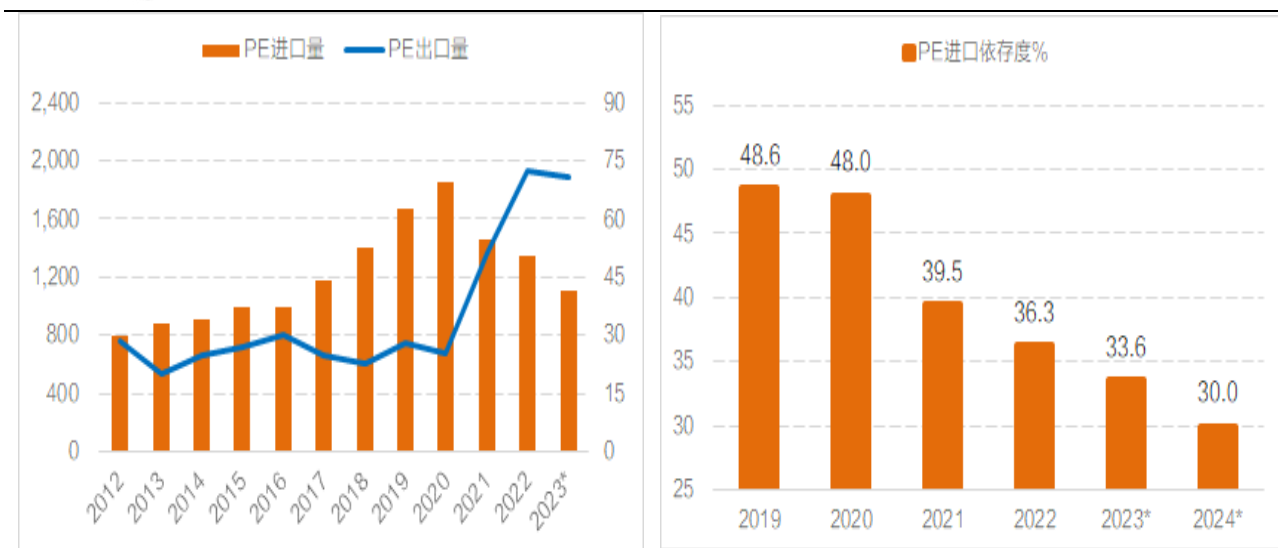
企业	LLDPE	HDPE	LDPE	PP	投产时间
加拿大 NOVA	45				2024 年 Q1
UZBEKISTAN				72	2024 年 Q1
美国 FORMOSA				25	2024 年 Q1
捷克 ORLEN		58			2024 年 Q2
印度 Nayara				45	2024 年 Q2
伊朗 SINA		30		50	2024 年 Q3
印度 OIL				20	2024 年
印度 GAIL				50	2024 年
GRUPA				44	2024 年
俄罗斯 Baltic	150				2024 年
伊朗 Petro		30			2024 年
俄罗斯 IRKUTSK	65				2024 年
合计	260	118		306	

数据来源：卓创，国信期货

海关数据，1-10 月 PE 累计进口 1105.3 万吨，同比下降 0.5%，PE 累计出口 71.2 万吨，同比增长 18.9%，PE 累计净进口 1034.1 万吨，同比下降 1.6%。近年来，国内产能快速扩张，产量亦跟随高速增长，PE 进口量在 2020 年见顶后开始逐年回落，进口依存度也从 2020 年的 48% 下降至今年前 10 月的 33.6%。目前来看，PE 处于进口替代加速阶段，中低端通用料市场尤为明显，预计 2024 年进口依存度将继续下降至 30% 左右。

图 9：PE 累计进、出口（万吨）

图 10：PE 进口依存度

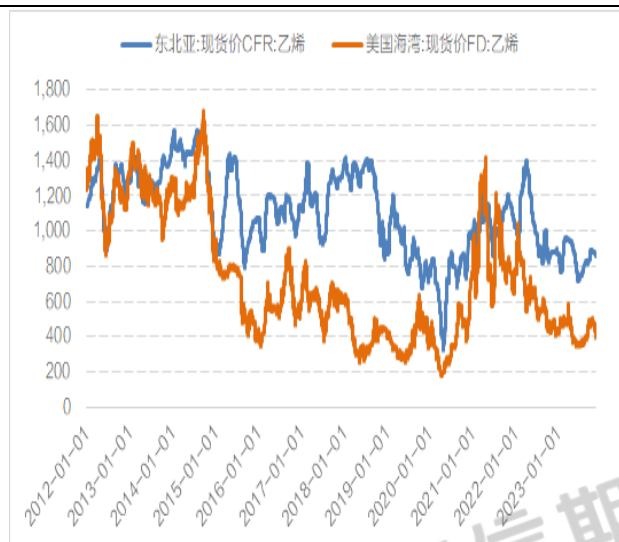


数据来源：WIND 国信期货

数据来源：WIND 国信期货

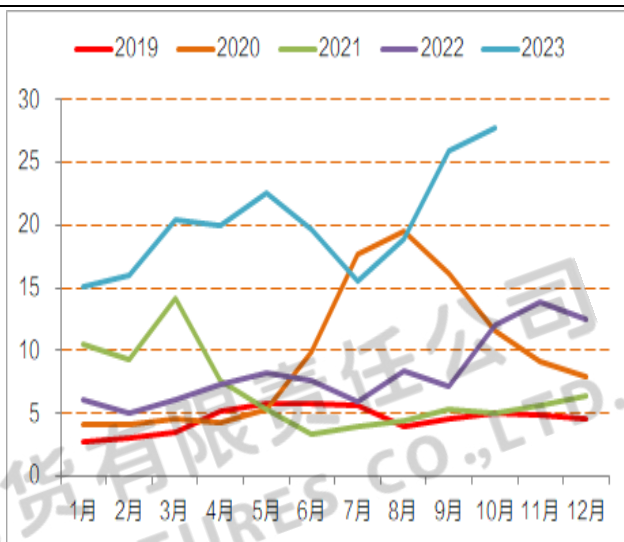
虽然 PE 进口量逐年萎缩,但 2023 年自美国进口却呈现爆发式增长,1-10 月 PE 累计进口 202.0 万吨,同比增长 172.9%,其中 LLDPE、HDPE、LDPE 分别进口 104.2 万吨、57.8 万吨、40.0 万吨,同比分别增长 208.7%、277.1%、60.5%。近两年美国新投产多套大型装置,本地需求又难以消化,生产商只能将目光转向海外,我国作为最大的 PE 消费国便成为其主要出口目的地。得益于页岩油气的大量开采,美国轻烃资源供应充裕,美湾乙烯价格远低于东北亚地区,北美 PE 生产商成本优势明显,即使加上海运费用,美国 PE 产品在亚洲市场仍有很强的竞争力。因此,虽然国内 PE 进口替代空间较大,但生产商也面临着来自北美、中东等低成本原料地区的市场竞争。

图 11: 美亚乙烯价格 (美元/吨)



数据来源: WIND 国信期货

图 12: PE 美国进口量 (万吨)



数据来源: WIND 国信期货

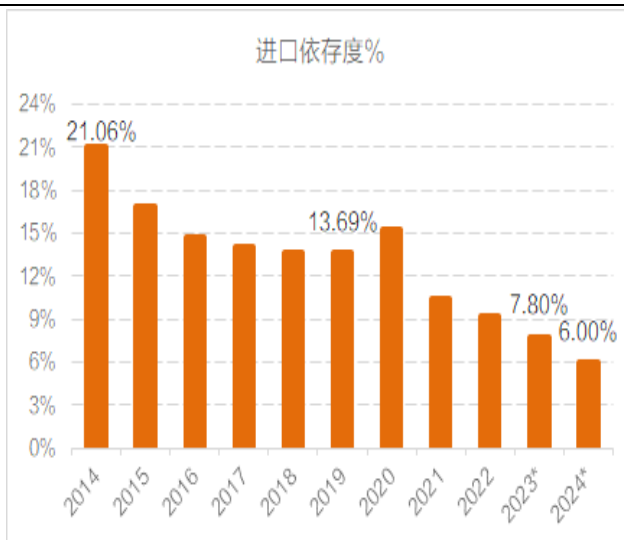
数据显示,1-10 月初级形状 PP 累计进口 223.3 万吨,同比下降 5.9%,累计出口 96.2 万吨,同比下降 8.9%,累计净进口 127.1 万吨,同比下降 3.4%。从数据来看,由于受公共卫生事件影响,2020 年 PP 进口出现异常增长,之后呈现逐年回落趋势,进口依存度稳步下降,今年前 10 月已降至 7.8%,考虑到计划新增产能较多,预计 2024 年进口依存度将进一步下降至 6.0%左右。

图 13: PP 累计进、出口 (万吨)



数据来源: WIND 国信期货

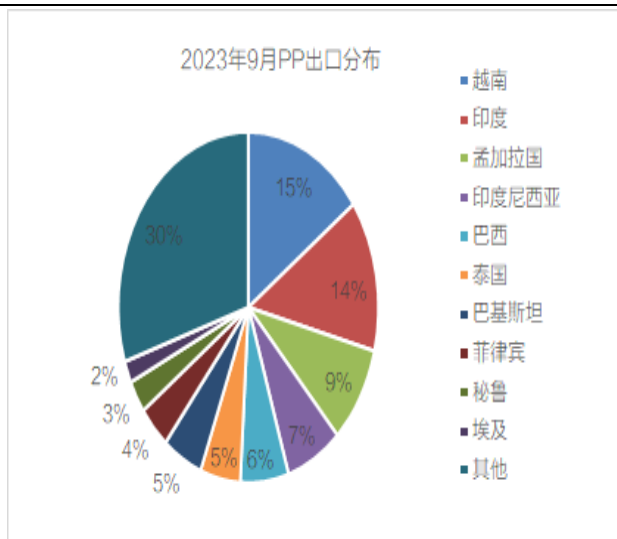
图 14: PP 进口依存度



数据来源: WIND 国信期货

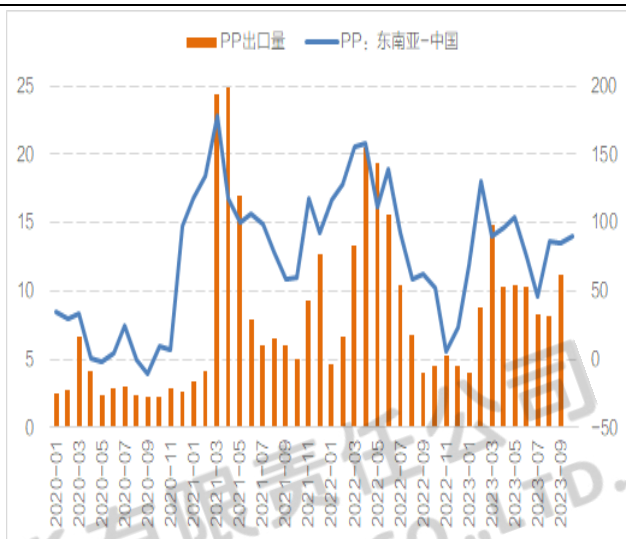
在 2021 年爆发式增长后，PP 出口市场在 2022-2023 年出现连续回落，这主要是受海外需求增速放缓的拖累。从目的地来看，国内 PP 出口主要流向越南、印度、孟加拉国、印尼等亚洲地区，上述国家也是近年国际制造业产能转移的主要承接地。由于聚烯烃生产属于重化工业，项目需要投入大量资金、技术，东南亚国家在这方面相对欠缺，当地存在较大供应的缺口，而国内 PP 正面临产能过剩矛盾，拓展海外市场成为必经之路，因此 PP 出口仍有较大增长潜力。

图 15: PP 出口分布



数据来源: WIND 国信期货

图 16: PP 东南亚/中国价差与出口

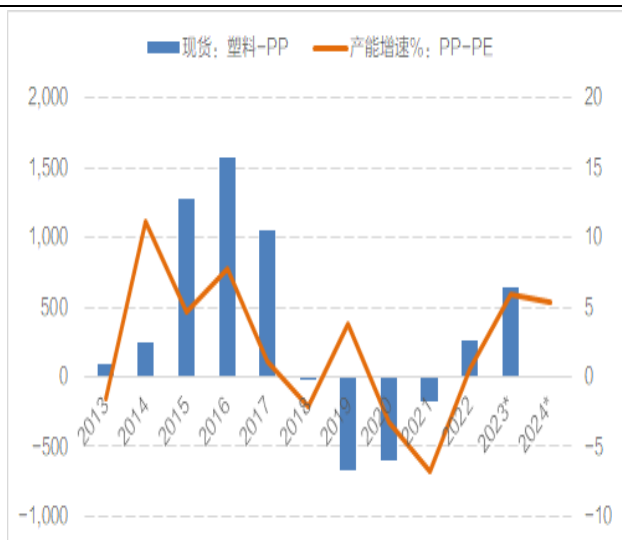


数据来源: WIND 国信期货

2.4 L/P 价差波动主因是产能周期，但受成本因素制约

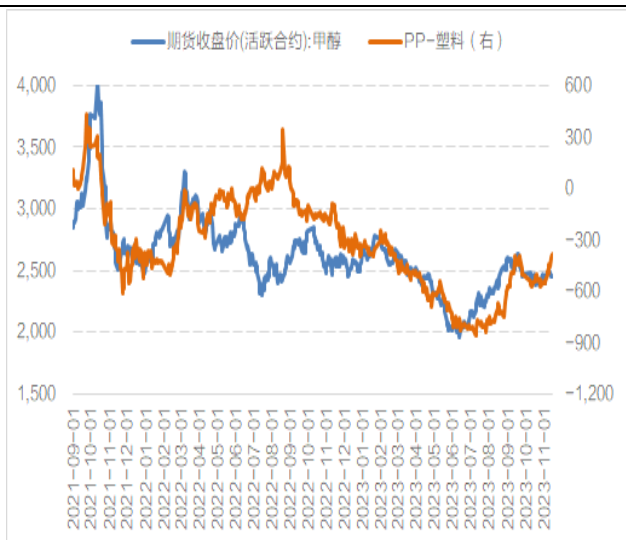
从数据来看，行业扩能节奏差异是引发 L/P 价差周期性波动的主要原因，2022 年起 PP 投产速度明显高于 PE，L/P 价差呈现同步扩大趋势，今年前 10 月两者华东现货价差达到 640 元/吨。2024 年 PE、PP 产能增速预计为 12.5%、17.8%，PP 投产压力仍高于 PE，但扩能速度略有收敛。因此，我们认为 2024 年 L 整体仍将强于 PP，但两者年度价差有收敛的可能性。

图 17: L/P 价差与产能增速



数据来源: wind, 国信期货

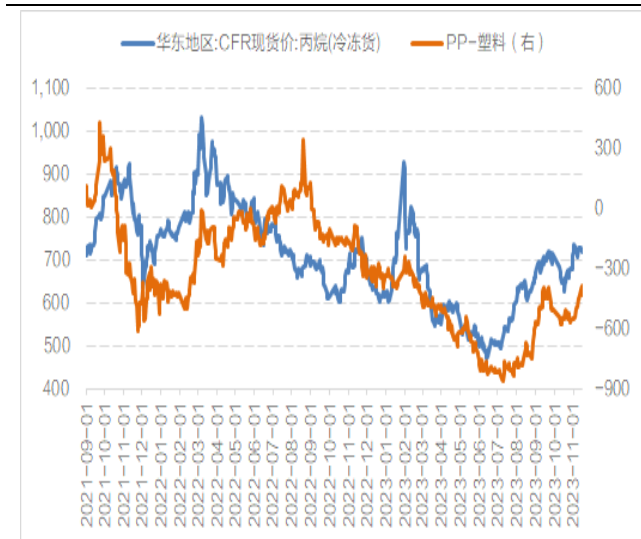
图 18: L/P 价差与甲醇价格



数据来源: wind, 国信期货

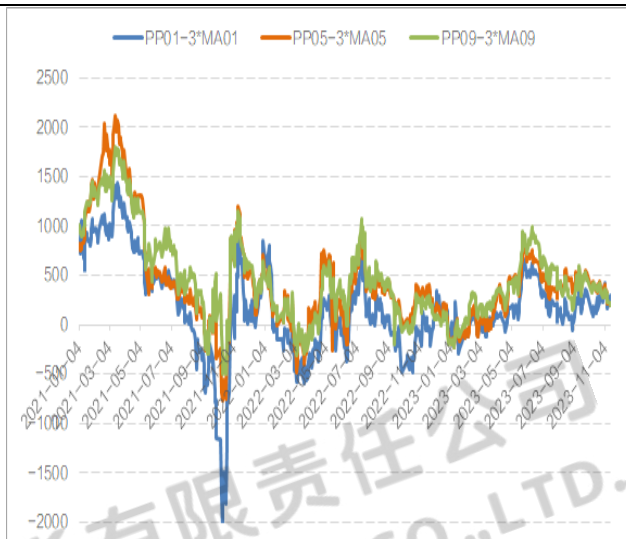
另外，成本也是影响 L/P 价差的重要原因。目前国内 PE 生产以油头为主，且多为炼化一体化项目，装置开停车会考量下游综合经济性，其对单一品类的利润变化敏感性较低。但是，PP 生产工艺更多元化，且煤化工、PDH 产能占比较高，尤其是 MTO、PDH 装置受原料甲醇、丙烷影响较大，近年该类企业因经济性开停车现象较为频繁，这就导致 PP 供给端弹性更大。从数据来看，P/L 价差与原料甲醇及丙烷价格走势相关性较高，成本端差异将对两者价差形成约束。

图 19: L/P 价差与丙烷价格



数据来源: wind, 国信期货

图 20: PP-3*MA 价差



数据来源: wind, 国信期货

三、2024 年市场需求分析

3.1 通胀回落&海外去库，2024 年出口需求预期改善

回顾 2023 年，海外持续通胀压力下，欧美央行连续大幅加息，叠加财政补贴政策退出，居民消费意愿及能力下降，同时供应商开启去库周期，今年海外市场需求整体走弱，尤其是二季度以来更为明显。据卓创统计，1-10 月塑料制品累计出口 826.0 亿美元，同比下降 5.0%。

图 21: 欧美地区 CPI 指数

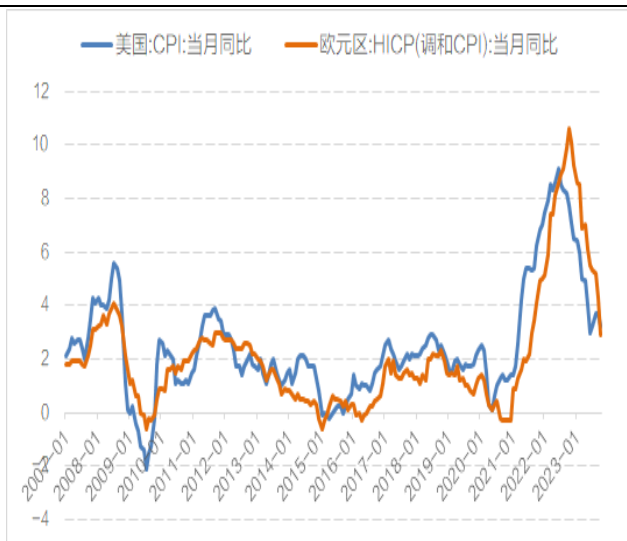


图 22: 美国橡塑制品存货出货比

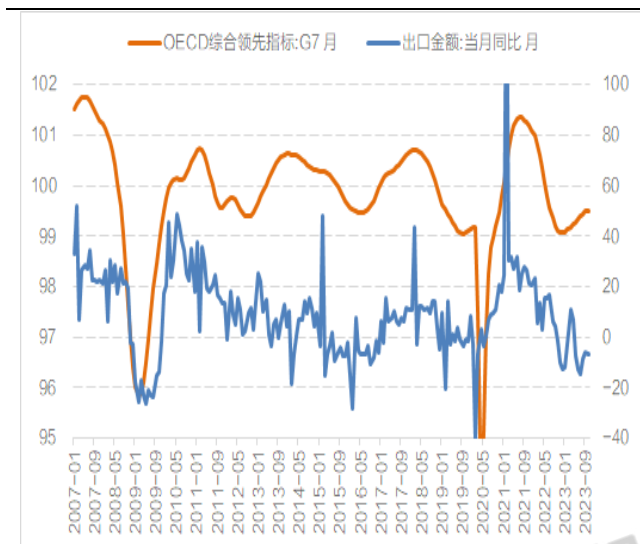


数据来源: wind, 国信期货

数据来源: wind, 国信期货

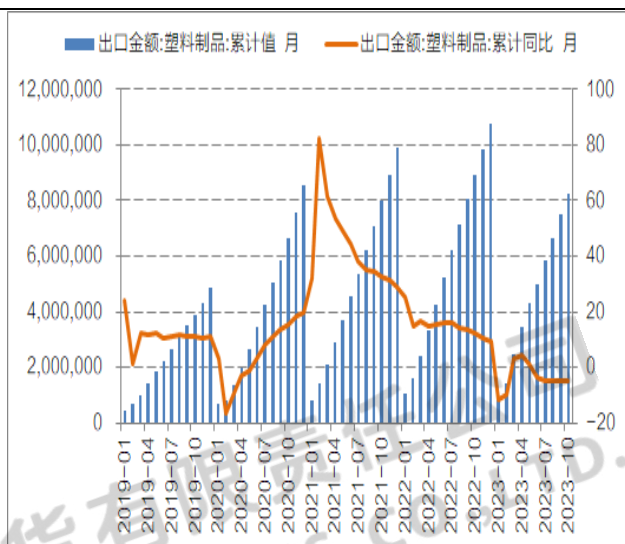
随着欧美地区 CPI 持续回落, 海外通胀压力显著减轻, 美联储在 9 月及 11 月份的议息会议上已暂停加息。虽然会议纪要流露出谨慎“鹰”派, 美联储官员也承诺维持限制性利率, 并保留加息的可能性, 但市场认为加息周期已经结束。展望 2024 年, 机构预测美联储最快 6 月份开启降息, 全球流动性将显著改善, 叠加海外去库稳步推进, 我们认为明年欧美市场大概率回暖, 国内出口需求预期改善。

图 23: OECD 领先指标与国内出口增速



数据来源: WIND 国信期货

图 24: 塑料制品出口 (万美元)

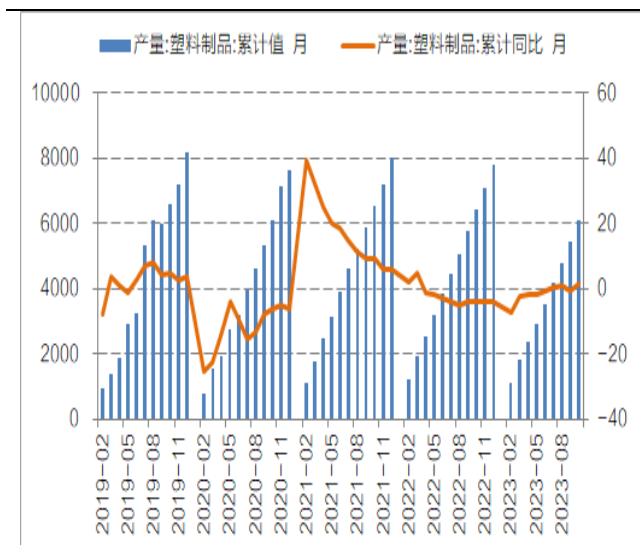


数据来源: WIND 国信期货

3.2 国内需求延续平稳复苏

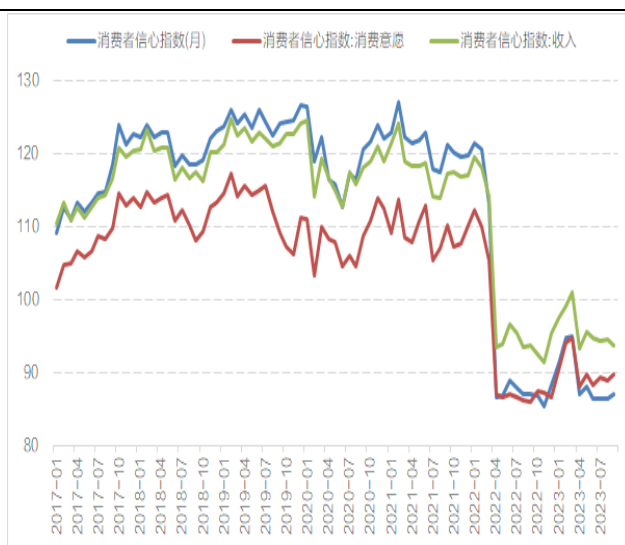
今年初相关政策优化后, 国内经济活动回归常态, 1 季度居民信心指数明显回升, 但随着经济数据陆续出炉, 市场乐观预期被不断修正, 尤其是房地产市场持续低迷严重拖累了关联领域需求释放, 国内塑料制品行业整体表现疲态。据卓创统计, 1-10 月塑料制品累计产量 6090.7 万吨, 同比增长 1.2%。

图 25: 塑料制品产量及增速 (万吨)



数据来源: wind, 国信期货

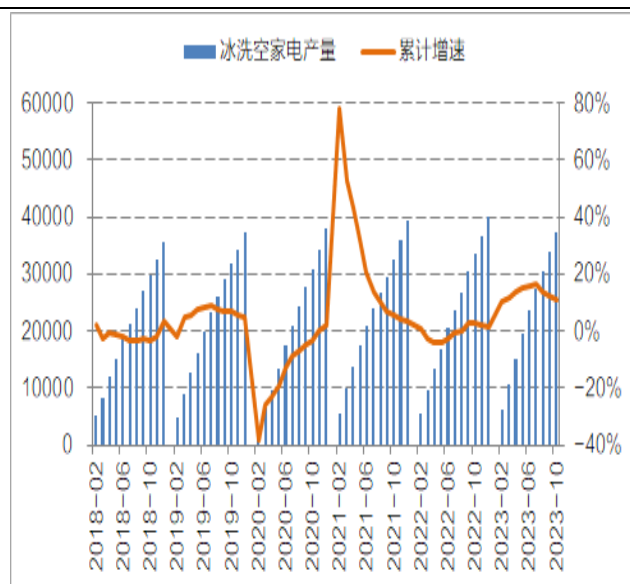
图 26: 消费者信心指数



数据来源: wind, 国信期货

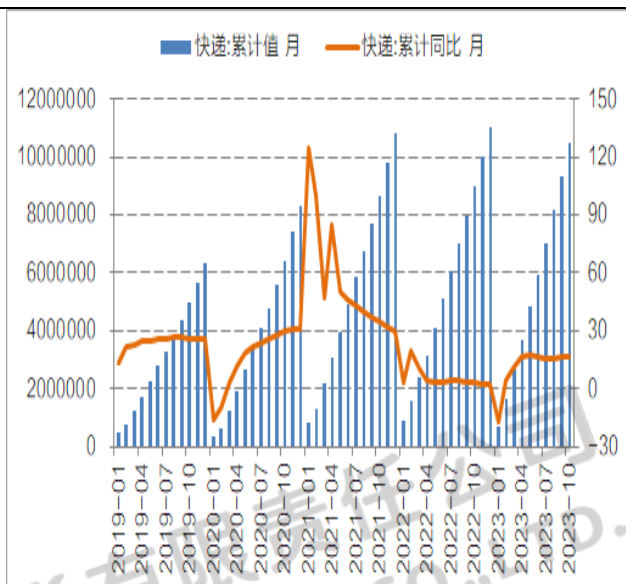
相较而言，今年家电、汽车及快速等下游细分市场表现出较强增长韧性。1-10 月份，国内汽车累计产量、主要白电累计产量、快递累计量分别为 2401.6 万辆、37235.8 万台、1051.7 亿件，同比分别增长 8.0%、11.4%、17.0%。汽车行业主要得益于新能源市场强劲增长，家电行业增长则受国内保交楼后需求释放及出口的高增速支撑，而国内消费市场的复苏推动了快递重回中高速增长轨道。

图 27：家电累计产量及增速（万台）



数据来源：WIND 国信期货

图 28：快递业务量及增速（万件）



数据来源：WIND 国信期货

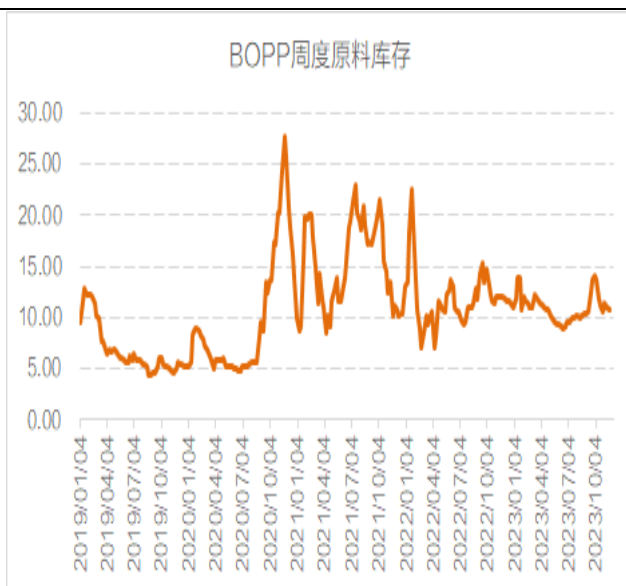
从库存看，由于新单不足且盈利欠佳，下游工厂备货意愿谨慎，原料库存持续维持低位，但产成品库存相对偏高，企业仍面临去库压力。展望 2024 年，美联储有望开启降息，海外流动性预期改善，宏观环境预期向好，特别国债发行的利好也将释放，货币政策尚有操作空间，国内经济料将延续平稳复苏，内需市场预计保持增长韧性，关注房地产行业的演进。

图 29：塑料制品产成品库存同比



数据来源：wind, 国信期货

图 30：BOPP 原料库存（天）

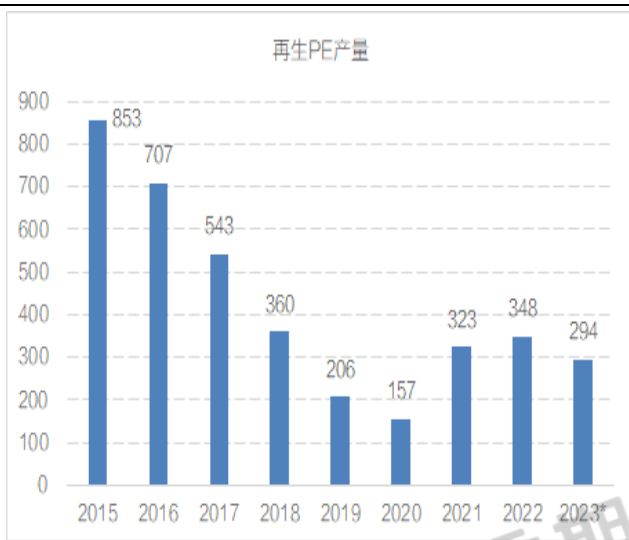


数据来源：wind, 国信期货

3.3 再生料有望释放部分替代需求

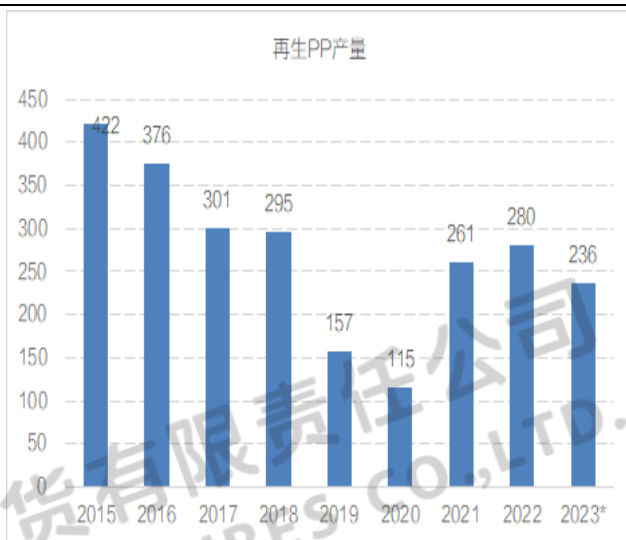
2020 年再生料产量创下历史最低，2021-2022 年逐步回升至 2018 年水平，今年 1-10 月份，国内再生 PE、再生 PP 累计产量分别为 293.7 万吨、236.2 万吨，同比增长 5.3%、2.2%。再生料凭借相对低廉的价格，在某些领域仍有应用市场，但也因回收流程及加工等条件制约，再生料的生产成本被“固定”，市场价格弹性较低。然而，由于受装置规模、技术及原料等影响，聚烯烃新料市场价格波动较大，且边际成本甚至较再生料更低。2024 年再生料市场有望释放部分替代需求，但关键要看新旧料价差的驱动力度。

图 31：再生 PE 年度产量



数据来源：wind，国信期货

图 32：再生 PP 年度产量



数据来源：wind，国信期货

四、2024 年市场展望

供应方面：国内投产周期尚未结束，2024 年 PE、PP 计划新增产能 390 万吨、695 万吨，产能增量压力仍然较大，但低利润环境对高成本产能形成边际挤出效应，产能利用率下降有助于缓解国内增产压力。2024 年海外扩能节奏加快，PE、PP 计划新增产能 378 万吨、306 万吨，但装置投产存在较大不确定性。PE 进口替代仍有较大空间但面临海外低成本竞争，而 PP 出口市场仍有潜力。

需求方面：海外加息周期结束，机构预测美联储最快 6 月份开始降息，叠加美国去库稳步推进，明年欧美市场大概率回暖，出口需求预期改善。国内宏观环境预期向好，特别国债发行助力经济，货币政策尚有操作空间，经济料将延续平稳复苏，内需预计保持增长韧性，而再生料市场也有望释放部分替代需求。

价差结构：行业扩能节奏差异是引发 L/P 价差周期性波动的主要原因，近年 L/P 价差跟随投产速度同步扩大。2024 年 PP 投产压力仍高于 PE，预计 L 整体仍将强于 PP，但两者价差环比或有收敛。同时 P/L 价差与原料甲醇及丙烷价格走势相关性较高，生产工艺多元化背后的成本差异将对两者价差形成约束。

总结及建议：全球投产周期尚未结束，2024 年聚烯烃市场供应压力不减，而需求端国内有望延续平稳复苏，出口市场因海外降息及补库存预期改善，基本面供需呈现双增格局，市场波动区间有望放大。

风险：美联储政策变化、新装置投产进度、需求不及预期。

重要免责声明

本研究报告由国信期货撰写，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布及分发研究报告的全部或部分给任何其他人士。如引用发布，需注明出处为国信期货，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。国信期货保留对任何侵权行为和有悖报告原意的引用行为进行追究的权利。

报告所引用信息和数据均来源于公开资料，国信期货力求报告内容、引用资料和数据客观与公正，但不对所引用资料和数据本身的准确性和完整性作出保证。报告中的任何观点仅代表报告撰写时的判断，仅供阅读者参考，不能作为投资研究决策的依据，不得被视为任何业务的邀约邀请或推介，也不得视为诱发从事或不从事某项交易、买入或卖出任何金融产品的具体投资建议，也不保证对作出的任何判断不会发生变更。阅读者在阅读本研究报告后发生的投资所引致的任何后果，均不可归因于本研究报告，均与国信期货及分析师无关。

国信期货对于本免责声明条款具有修改权和最终解释权。