

苯乙烯 2023 年年报：下游装置大量投产，行业利润再分配

一、2022 年行情回顾

1. 成本和需求令价格震荡走高

春节前后苯乙烯生产成本基本保持稳定，纯苯价格有所上涨，而乙烯价格则持续下跌，苯乙烯成本稳定，非一体化装置生产利润维持在长期震荡区间之内。随后，随着俄乌局势紧张，纯苯受原油价格持续攀升支撑，而乙烯价格受春节后复工需求增加及油价影响上涨，苯乙烯非一体化生产利润则从长期震荡区间进一步下降至-950 元左右，非一体化装置亏损较为严重。但春节过后下游装置进入复工复产速度较预期慢，节后第一周下游综合开工率大幅增加后未能进一步提升，主要由于终端需求恢复速度缓慢。总体价格受成本抬升和需求恢复推动有一定回升。

2. 俄乌冲突和疫情推动出口

2 月 24 日俄乌冲突爆发，而原油在 3 月 1 日开始大幅上涨，推升苯乙烯生产成本。随着纯苯和乙烯价格进一步上涨并维持高位，苯乙烯非一体化生产利润则下降并维持在-1000 元左右的历史最低水平附近。4-5 月俄乌冲突持续，但对市场的冲击减弱，原油继续在高位震荡上涨，纯苯上涨而乙烯价格下跌，苯乙烯非一体化生产利润在 4 月下旬一度扩大至-1250 元的历史新低后，稳定在-1000 元左右的低位。苯乙烯下游开工继续恢复，但月中疫情开始影响终端需求、下游工厂生产和运输，下游开工率再次从高位下降。此时下游利润中，ABS 利润已经完全从 2021 年疫情后的高位回落，和往年同期保持一致；EPS 利润水平处于往年同期较低的水平，而 PS 利润在盈亏平衡的水平摆动。4 月至 5 月中下游开工继续受疫情影响下降，原料和成品的交通物流，以及企业生产本身均受疫情限制。4 月 11 日国务院应对新型冠状病毒感染肺炎疫情联防联控机制印发《关于切实做好货运物流保通保畅工作的通知》，随后各省市相继在保证防疫工作的基础上恢复高速通行，4 月下旬华东的运输物流有所改善；上海市新型冠状病毒肺炎疫情防控工作领导小组办公室 5 月 20 日印发了《关于我市持续巩固疫情防控成果有序复工复产的实施方案》，明确复工复产时间表，6 月 1 日后加快全面复工复产。但下游利润持续下降，在低利润的情况下，下游开工积极性不高。

5 月 25 日，国务院召开全国稳住经济大盘电视电话会议；5 月 31 日，国务院印发《扎实稳住经济的一揽子政策措施》；6 月 1 日起，上海全面恢复全市正常生产生活秩序。一系列利好消息在 5 月底至 6 月初提振市场对需求恢复的信心，但至 6 月中旬及以后，苯乙烯下游开工率未能得到提升。下游利润在 6 月上旬有所上升，但在 6 月中下旬持续走弱，下游综合开工率在 6 月整月维持在 59% 的水平，达到历史同期最低水平。

由于外盘价格受原油支撑，而国内需求由于疫情干扰严重不足，苯乙烯出口大幅增加而进口不足，4月苯乙烯进口减少至4.59万吨，出口继续扩大至10.01万吨，是苯乙烯历史上首次转为净出口的状态，4月净出口5.42万吨，5月净出口进一步扩大至6.58万吨，6月缩窄至净出口1.66万吨，随后恢复净进口状态。

3. 下游利润恢复令开工逐渐提升

苯乙烯利润在7月上旬一度接近回正，但7月下旬重新下跌至-800元左右的水平。随着原油开始从高位回落，苯乙烯非一体化生产成本下降并维持，以及苯乙烯价格回升，利润大幅恢复，大部分装置能够在此利润水平下盈利，苯乙烯供应充足。7月22日国务院政策例行吹风会介绍促进绿色智能家电消费有关情况，《关于促进绿色智能家电消费的若干措施》将于近期发布；开展家电以旧换新对需求增量提升有限。下游利润保持处于低位，继续对开工积极性产生负面影响，三大下游开工持续走弱，7月下旬下游综合开工率下降至53.55%，较往年同期平均水平大约有15个百分点的差距。

8月中上旬苯乙烯价格持续大幅下跌，开始令下游利润修复，ABS利润从0附近上涨至1200元，PS利润从0附近上涨至1100元，EPS利润从400元上涨至1000元，而在8月下旬，随着苯乙烯价格大幅上涨，下游利润重新回落接近前期水平。而受到利润大幅恢复的影响，下游开工得到提振。

4. 供需平稳，价格区间波动

在之后的时间里，苯乙烯基本面开始进入根据苯乙烯及下游的价格和利润水平小幅调整的阶段。

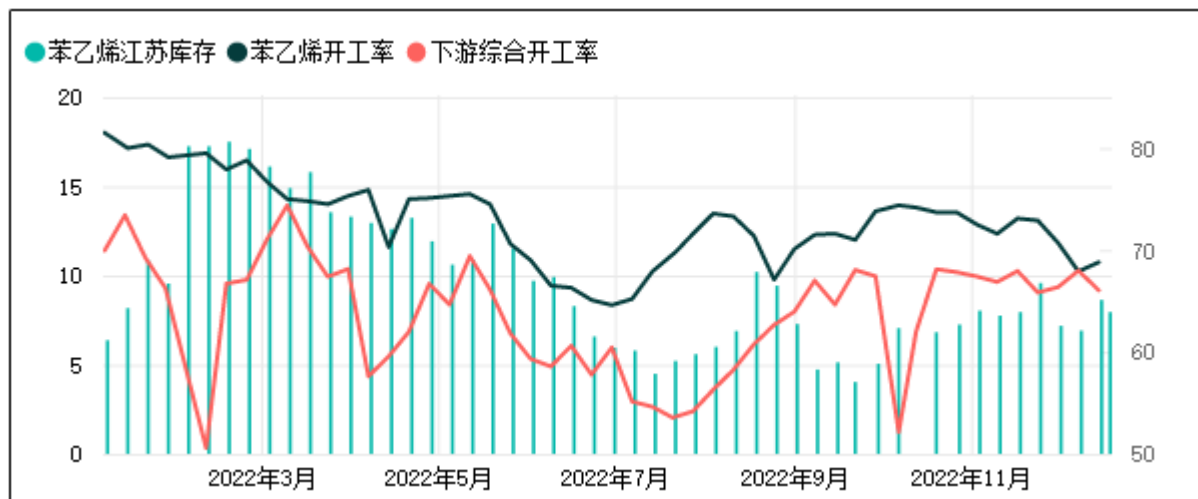
10月苯乙烯生产成本基本维持不变，而导致苯乙烯生产利润大幅下降的主要原因是苯乙烯价格下跌，导致非一体化利润下降至-700元左右，大部分装置能够在此利润水平下维持生产。11月苯乙烯生成成本持续下降，但苯乙烯现货价格同步下降，苯乙烯非一体化生产利润持平在-600元左右的水平。9月因苯乙烯价格上涨，下游利润保持低位，但开工继续提升，由于前期下游企业锁定利润，使得开工得以继续提升。10月由于苯乙烯价格下跌，而下游PS和EPS价格保持相对稳定，利润水平均较前期有所恢复。十一期间下游开工有所下调，而之后均大幅恢复。11月苯乙烯下游价格均有所下跌，但苯乙烯价格跌幅相对更大，下游利润在11月上旬大幅下挫后持续回升，月底下游利润基本与月初持平，但均处于往年同期最低水平。总体来说，下游开工自9月后基本在往年同期水平小幅波动，而供应也相对稳定，因此价格也呈区间震荡的状态，无明显趋势。

图：苯乙烯华东现货价格、期货活跃合约价格、苯乙烯乙苯脱氢成本



数据来源：Wind 资讯、新湖期货研究所

图：苯乙烯江苏主流库区库存（万吨）、苯乙烯开工率、苯乙烯下游综合开工率



数据来源：隆众资讯、新湖期货研究所

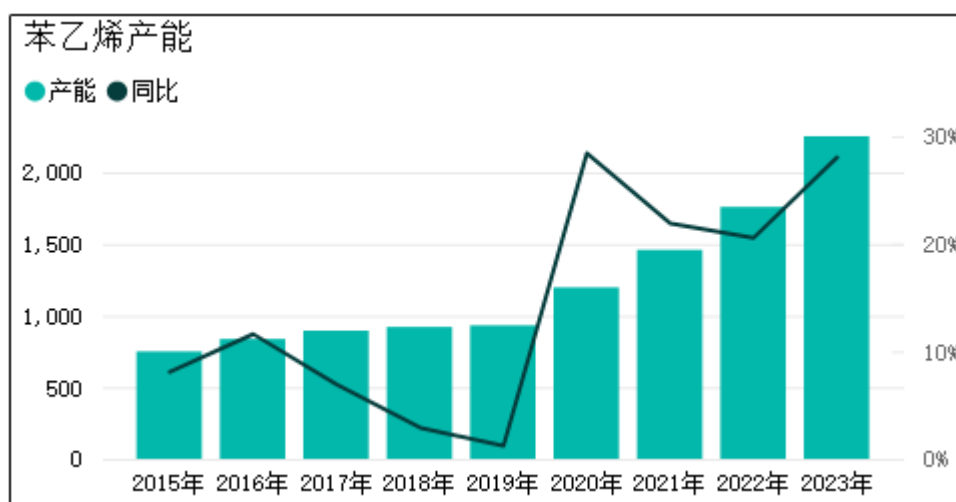
二、2023 年苯乙烯供应：产能继续保持高增长速度

1. 苯乙烯计划新增产能

2020 年至 2023 年是苯乙烯产能快速增长的四年，根据目前公布的新增装置计划，2020 年苯乙烯产能 1197 万吨，其中新增产能 265 万吨，增速 28.43%；2021 年苯乙烯产能 1459 万吨，其中新增产能 262 万吨，增速 21.89%；2022 年苯乙烯产能 1759 万吨，其中新增产能 300 万吨，增速 20.56%。

2023 年苯乙烯继续延续高增长态势，预期产能 2252 万吨，其中新增产能 493 万吨，产能增速 28.03%。

图：苯乙烯产能和产能增速



数据来源：卓创资讯、新湖期货研究所

2023 年共有 11 套新增装置。第一季度新增产能 310 万吨，包括连云港石化 60 万吨、淄博峻辰 50 万吨、浙石化二期 60 万吨、安庆石化 40 万吨、中委广东石化 80 万吨、宝丰能源 20 万吨。第三季度京博石化 68 万吨产能投产。之后 134.8 万吨产能计划在四季度年底投产，包括浙江石化二期 60 万吨、福建湄洲湾 9.8 万吨、盛虹炼化 45 万吨、广州新世纪 20 万吨。

表：苯乙烯计划新增产能（万吨）

企业	工艺路线	省份	投产时间	产能
万华化学	PO/SM 联产	山东	2022 年 1 月	65
镇海炼化二期	PO/SM 联产	浙江	2022 年 1 月	66
山东利华益	乙苯脱氢	山东	2022 年 2 月	72
茂名石化	乙苯脱氢	广东	2022 年 5 月	40
天津渤化	PO/SM 联产	天津	2022 年 6 月	45
洛阳石化	碳八抽提	河南	2022 年 10 月	12
2022 年新增产能合计				300
连云港石化	乙苯脱氢	江苏	2023 年 1 月	60
淄博峻辰	乙苯脱氢	山东	2023 年 3 月	50
浙石化二期	乙苯脱氢	浙江	2023 年 3 月	60
安庆石化	乙苯脱氢	安徽	2023 年 3 月	40
中委广东石化	乙苯脱氢	广东	2023 年 3 月	80
宝丰能源	乙苯脱氢	宁夏	2023 年 3 月	20
京博石化	乙苯脱氢	山东	2023 年 7 月	68
浙江石化二期	PO/SM 联产	浙江	2023 年 12 月	60
福建湄洲湾	PO/SM 联产	福建	2023 年 12 月	9.8
盛虹炼化	PO/SM 联产	江苏	2023 年 12 月	45
广州新世纪	乙苯脱氢	广东	2023 年 12 月	20
2023 年新增产能合计				513

数据来源：卓创资讯、隆众资讯、新湖期货研究所

2. 利润和开工

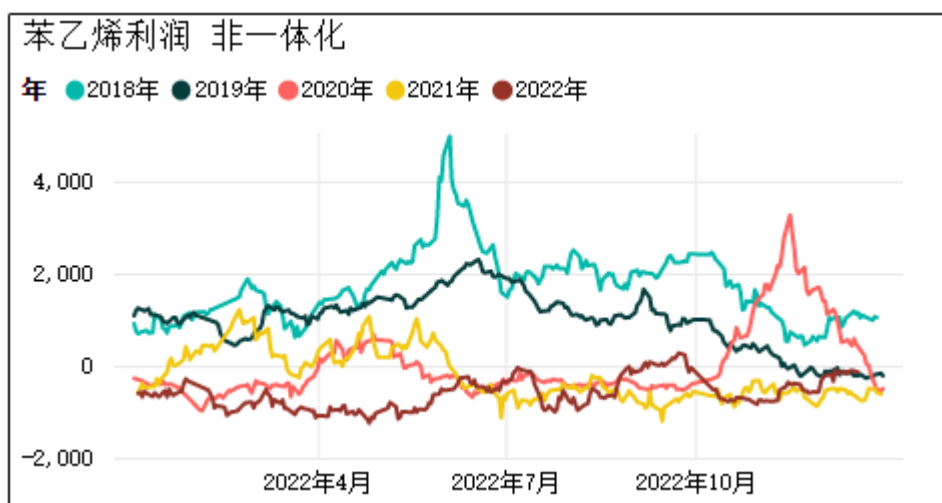
2020 年至 2022 年苯乙烯产能大幅扩张，更多大炼化低成本苯乙烯进入市场，国内苯乙烯缺口缩小。国内苯乙烯装置中，约 350 万吨装置为外采纯苯和乙烯生产苯乙烯的非一体化装置，这部分高成本装置处于被淘汰的边缘。因此，2020 年大部分时间和 2021 年 5 月后，苯乙烯价格低于边际生产成本

本运行，使高成本生产商亏损，长期以低负荷运行，并逐渐退出市场，苯乙烯在大量新增产能投产时维持供需平衡。

2020 年第四季度至 2021 年上半年由于国外大量装置停产，苯乙烯价格大幅上涨，平均利润达到 1000 元以上，国内苯乙烯生产企业能够获得高额利润，这使得高成本装置能够继续维持生产，苯乙烯持续维持高开工状态。2021 年产能进一步扩张，5 月国外装置恢复后供应逐渐回归市场，苯乙烯供应过剩开始体现，快速压缩利润，苯乙烯低利润的状态一致进入 2022 年，并且叠加疫情管控的影响，利润在上半年的大部分时间里保持在-1000 元左右的低位，相应的非一体化装置无法在如此低的利润水平下盈利，因此苯乙烯开工率持续走低，在 6 月一度达到 64.6% 的低位，和往年同期水平有 20 个百分点的差距。在 2022 年下半年，随着需求的恢复，苯乙烯利润水平有所回升，非一体化利润在-800 元至 0 的区间内波动，开工率恢复至 70% 左右的水平而未能进一步上升。

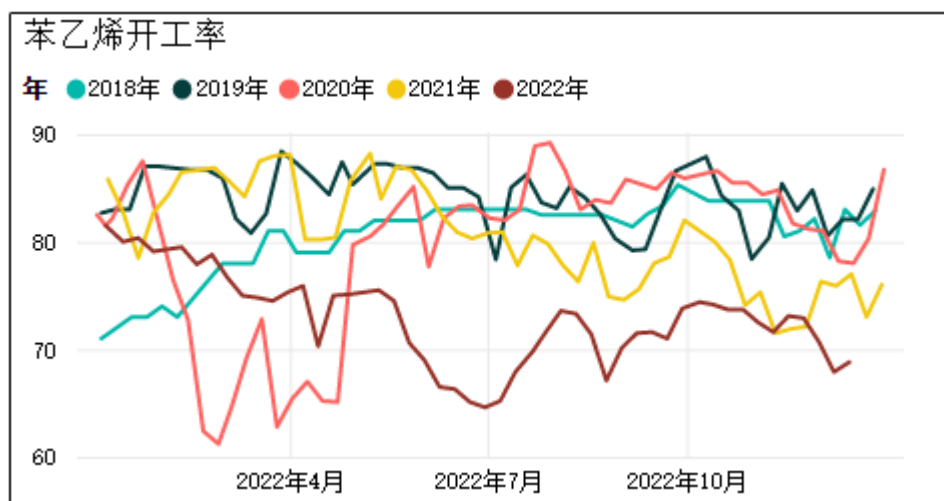
但开工水平低的主要原因除了利润水平低导致非一体化装置停车，更重要的是大量装置投产，因此在地开工水平的状态下，苯乙烯产量仍较 2021 年有 12.7% 的提升。

图：苯乙烯非一体化装置生产利润



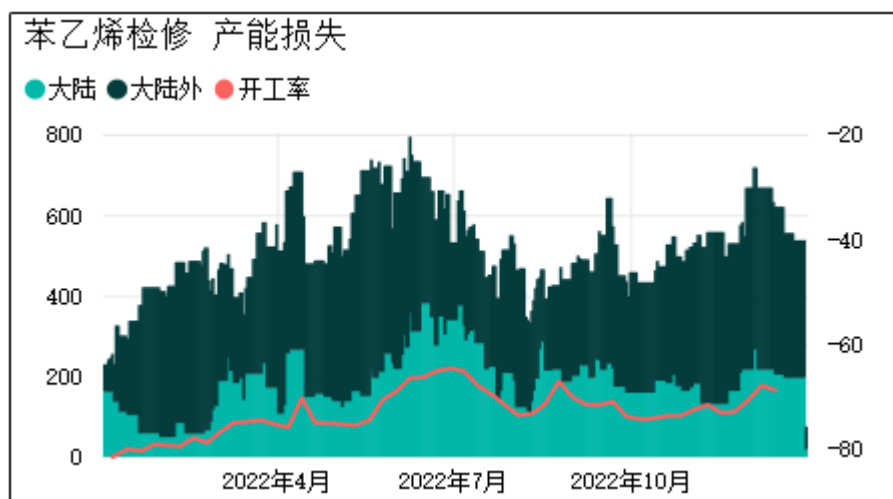
数据来源：Wind 资讯、新湖期货研究所

图：苯乙烯开工率



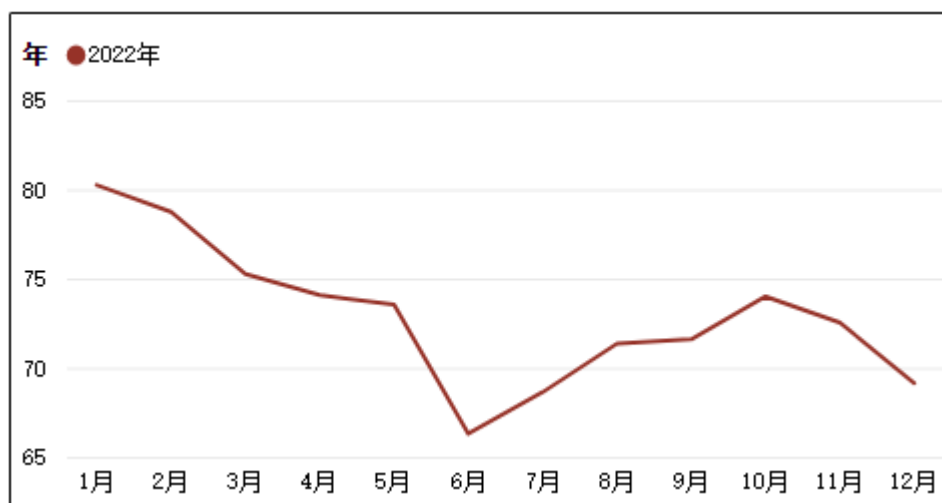
数据来源：隆众资讯、新湖期货研究所

图：国内国外苯乙烯装置检修产能损失量和苯乙烯开工率



数据来源：隆众资讯、卓创资讯、新湖期货研究所

图：各月苯乙烯开工率均值



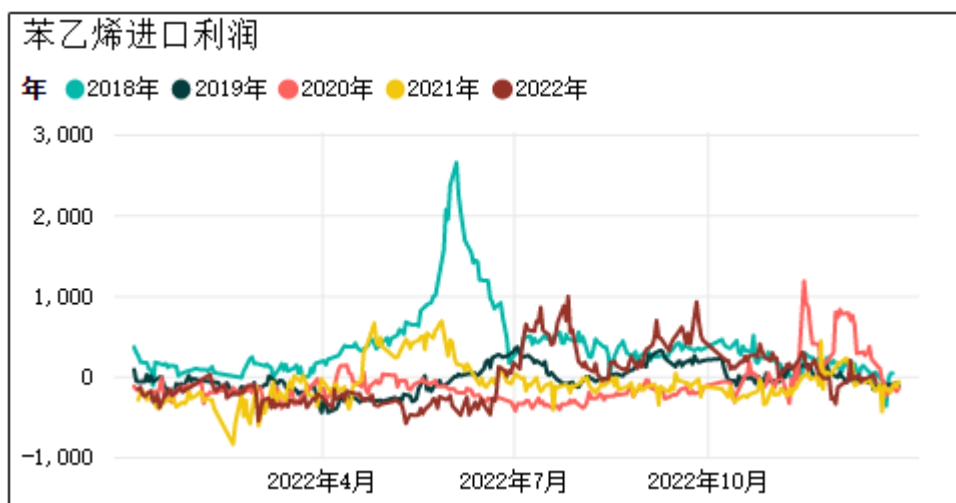
数据来源：隆众资讯、新湖期货研究所

3. 进出口

近三年最值得关注的是进口依存度大幅下降，随着近年来国内苯乙烯产能的不断增长，苯乙烯对外依存度持续下降，在 2019 年为 27%，在 2020 年产能增速 28% 的情况下，对外依存度下降至 21.91%，而 2021 年更是大幅下降至 10.7%，2022 年由于俄乌冲突爆发，以及上半年长时间的疫情管控影响需求，使得苯乙烯通过出口对过剩供应的调节，苯乙烯在 4 月首次出现净出口的情况，并且在随后两个月维持，4 月苯乙烯净出口 5.42 万吨，5 月净出口进一步扩大至 6.58 万吨，6 月缩窄至净出口 1.66 万吨。

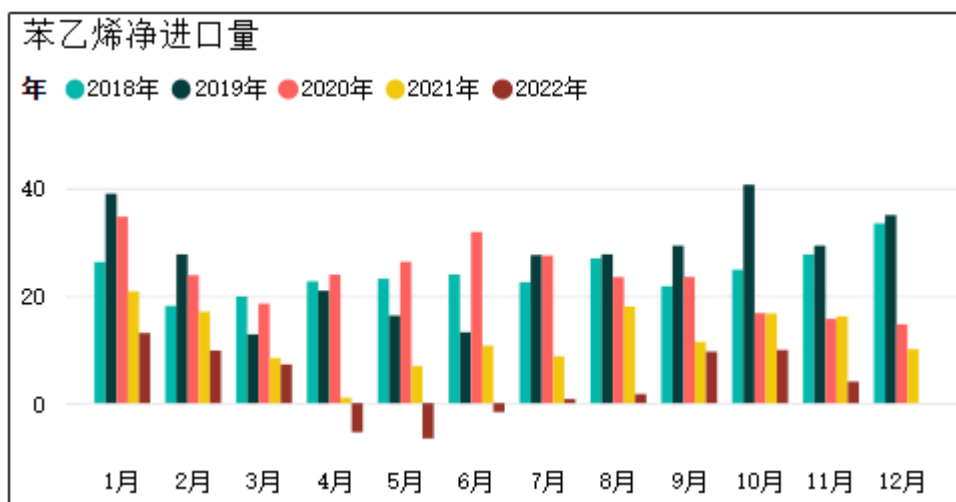
苯乙烯产能扩张持续，而需求不足并有大量出口的情况发酵，对外依存度进一步下降至仅有 3.14%。预期 2023 年苯乙烯产能继续扩张，而需求也将有所增长，进口仍将是比较重要的补充。

图：苯乙烯进口利润



数据来源：Wind 资讯、新湖期货研究所

图：2022 年苯乙烯净进口（万吨）



数据来源：Wind 资讯、新湖期货研究所

4. 表观消费量

预期 2022 年苯乙烯表观消费量 1560 万吨，产量 1430 万吨，净进口 131 万吨，2022 年表观消费累计同比预期为 12.54%。国内苯乙烯装置大量投产，压缩生产利润和进口利润，苯乙烯开工率和进口

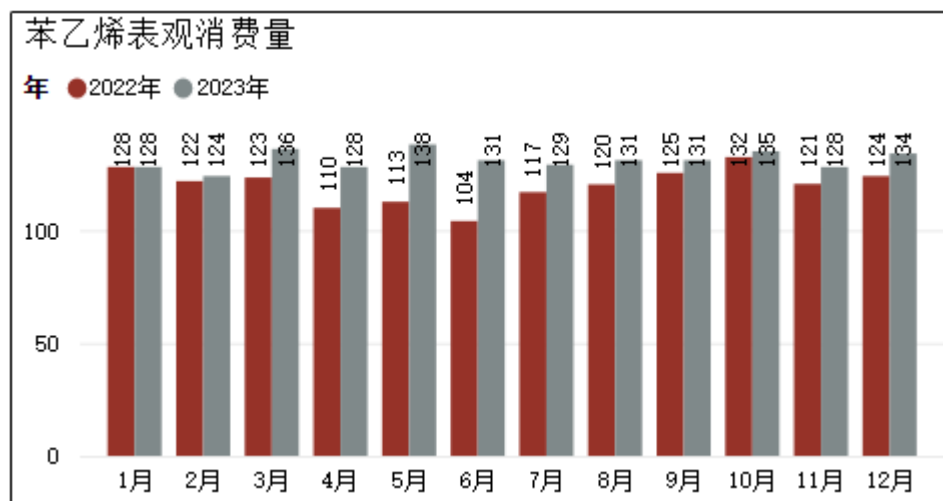
量下降。

表：2023 年各月苯乙烯产量和净进口量预估

	产量	净进口	表需	当月同比	累计同比
1 月	117	11	128	-0.02%	-0.02%
2 月	115	9	124	1.84%	0.89%
3 月	122	14	136	10.25%	3.98%
4 月	118	10	128	16.47%	6.83%
5 月	125	13	138	22.54%	9.80%
6 月	121	10	131	25.87%	12.19%
7 月	122	7	129	10.37%	11.93%
8 月	124	7	131	8.89%	11.54%
9 月	119	12	131	4.47%	10.70%
10 月	127	8	135	1.96%	9.73%
11 月	122	6	128	6.20%	9.41%
12 月	128	6	134	8.06%	9.29%
合计	1460	113	1573		

数据来源：新湖期货研究所

图：苯乙烯表观消费量（万吨）预估



数据来源：新湖期货研究所

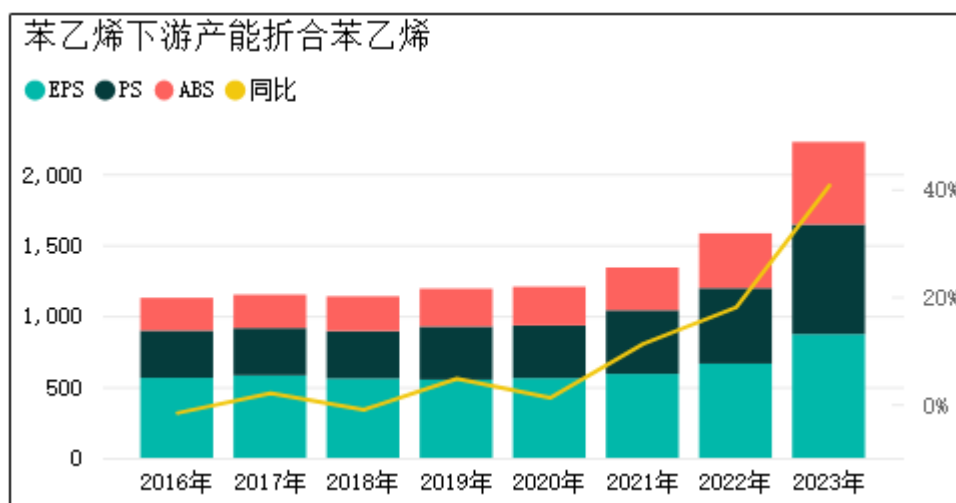
三、2023 年苯乙烯需求：下游产能进入高速扩张阶段

1. 苯乙烯下游新增产能

苯乙烯下游需求主要为三大下游产品 ABS、PS、EPS。从总量来看，2023 年下游产能扩张幅度开始增加，主要下游产品产能折苯乙烯合计将达到 2225 万吨，其中新增产能 643 万吨，产能增速达到 40.64%。苯乙烯产业链扩张已经从上游向下游转移，在苯乙烯大量投产后，下游投产速度正在大幅提升。

2023 年三大下游新增产能均有增加，ABS 新增装置 7 套，产能合计 296 万吨，PS 新增装置 11 套，产能合计 233 万吨，EPS 新增装置 6 套，产能合计 123 万吨。苯乙烯下游大部分新增装置集中于 2023 年的一二季度投产，因此将从 2023 年上半年开始对苯乙烯的需求有一定程度的提升。但当前下游利润水平较低，较低的利润将令投产和开工积极性下降。

图：苯乙烯主要下游 PS、EPS、ABS 产能对苯乙烯需求量（万吨）



数据来源：隆众资讯、卓创资讯、新湖期货研究所

表：2023 年 PS、EPS、ABS 计划新增产能（万吨）

产品	企业	工艺路线	时间	产能	省份
PS	浙江一塑一期	本体聚合	2023 年 3 月	20	浙江
PS	利津石化	本体聚合	2023 年 3 月	20	山东
PS	星辉化学	本体聚合	2023 年 3 月	16	广东
PS	漳州奇美	本体聚合	2023 年 3 月	30	福建
PS	泰兴新浦	本体聚合	2023 年 6 月	10	江苏
PS	卫星化学	本体聚合	2023 年 6 月	40	浙江
PS	安庆兴达	本体聚合	2023 年 6 月	20	安徽
PS	昌亚石化	本体聚合	2023 年 6 月	10	上海
PS	无锡兴达	本体聚合	2023 年 12 月	24	江苏
PS	弘达新材料	本体聚合	2023 年 12 月	31	江苏
PS	上海赛科	本体聚合	2023 年 12 月	12	上海
EPS	辽宁盛业	一步悬浮聚合	2023 年 6 月	32	辽宁
EPS	抚顺达路旺	一步悬浮聚合	2023 年 6 月	20	辽宁
EPS	常州兴达	一步悬浮聚合	2023 年 6 月	36	江苏
EPS	江苏昊冠	一步悬浮聚合	2023 年 12 月	10	江苏
EPS	沧州康美特	一步悬浮聚合	2023 年 12 月	5	河北
EPS	宝丰能源	一步悬浮聚合	2023 年 12 月	20	宁夏
ABS	揭阳炼厂	乳液接枝掺合法	2023 年 3 月	60	广东
ABS	宁波台化	乳液接枝掺合法	2023 年 3 月	25	浙江
ABS	广西长科	乳液接枝掺合法	2023 年 3 月	50	广西
ABS	英力士宁波	乳液接枝掺合法	2023 年 3 月	60	浙江
ABS	泰兴新浦	连续本体法	2023 年 6 月	21	江苏
ABS	山东裕龙石化	乳液接枝掺合法	2023 年 12 月	60	山东
ABS	大庆石化	乳液接枝掺合法	2023 年 12 月	20	黑龙江

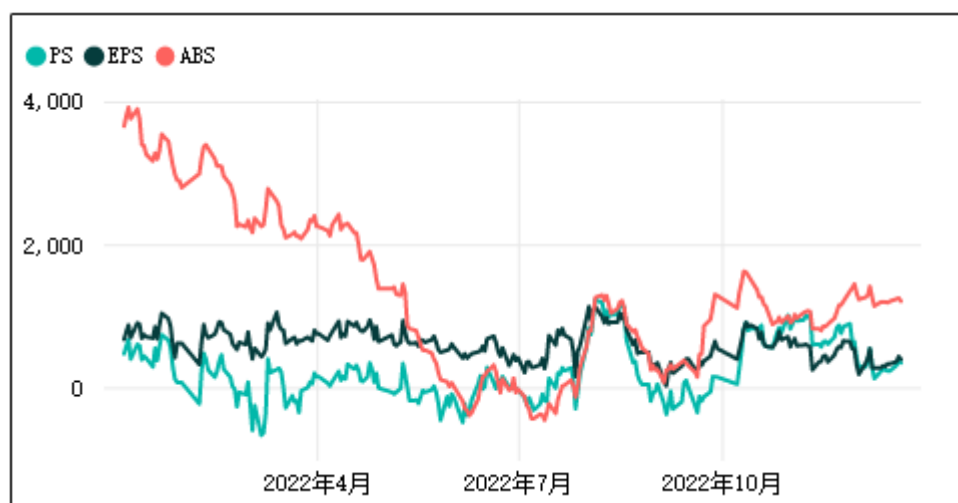
数据来源：隆众资讯、卓创资讯、新湖期货研究所

2. 苯乙烯下游利润和开工情况

2022 年苯乙烯三大下游利润在大部分时间里均处于往年同期的最低水平附近，EPS 除了用于房地产的保温外墙，还用于快递物流的减震保温包装，因此今年利润水平总体稳定，开工也处于往年同期的平均水平，总体基本面较为健康。PS 和 ABS 主要用于家电、小家电制造，利润情况相对较差，PS 利润总体在 0 附近徘徊，而 ABS 利润则从今年以前的 4000 元以上的高位持续回落，在今年 6 月至 7 月一度转负，随后逐渐恢复至 1000 元左右的水平，回到了疫情前的水平，超额利润的情况消失。

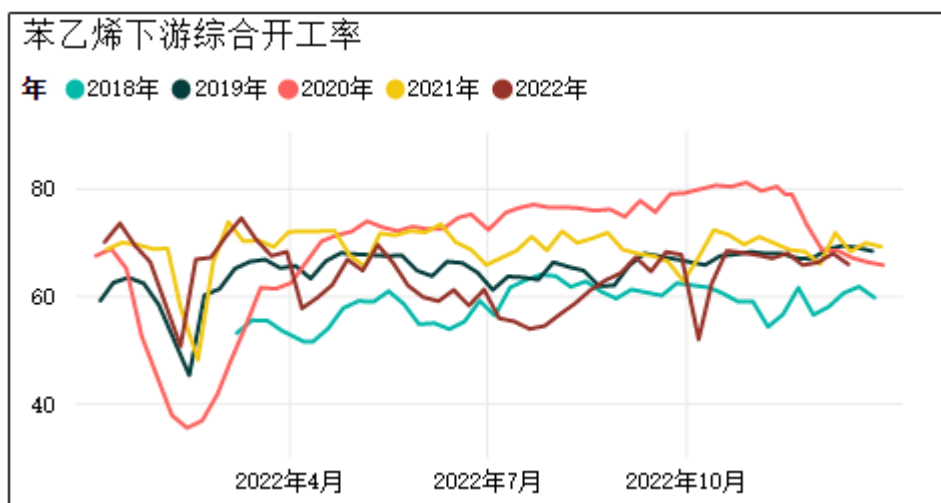
2023 年三大下游均有大量装置投产，预期产业链竞争将从苯乙烯向下游转移，利润空间将被进一步压低，下游开工率整体小幅下降。

图：ABS、PS、EPS 利润



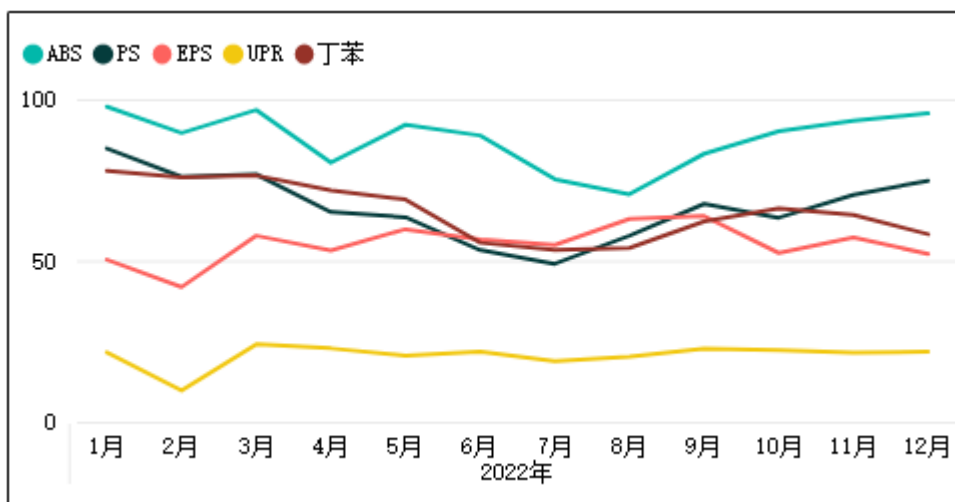
数据来源：Wind 资讯、新湖期货研究所

图：苯乙烯下游综合开工率



数据来源：隆众资讯、新湖期货研究所

图：2022 年各月苯乙烯下游产品开工率均值



数据来源：隆众资讯、新湖期货研究所

3. 苯乙烯下游需求预期

2023 年苯乙烯产能继续大幅扩张，而下游产能增速更快。从具体的时间节点来看，苯乙烯和下游产能投产时间均集中在上半年，尤其是二季度，因此随着苯乙烯下游装置的投产，对苯乙烯的需求将

显著提高，但另一个方面，当前总体需求仍然不足，下游的大量投产将导致竞争加剧，利润总体进一步走低，或将抑制下游的总体开工率，而计划投产的装置延期的可能性也较大。

四、2023 年苯乙烯价格预期：下游装置大量投产，行业利润再分配

对于 2023 年苯乙烯供需情况，2020 年由于疫情促进了居家办公，虽然 2021 年出行限制较 2020 年有所放松，生活生产活动有所恢复，但居家的习惯仍在延续，全球对厨电家电仍有较大需求，在经过 2021 年继续购买后，缺口逐渐被弥补，2022 年对家电的需求将明显放缓，预期 2023 年家电需求放缓的态势将持续。另外房地产方面，2022 年房屋新开工面积增速下降并保持在-38%附近，将导致 2023 年房屋竣工面积增速放缓，并且购房热情下降，预期 2023 年房地产对 EPS 需求和后期的装修家电需求放缓。

供应方面，2023 年苯乙烯预期产能 2252 万吨，其中新增产能 493 万吨，产能增速 28.03%。第一季度新增产能 310 万吨，第三季度 68 万吨产能，四季度年底 134.8 万吨产能，确定性较高的 378 万吨产能投产将在 2022 年总产能 1759 万吨的基础上提升 21.5%。

预期 2023 年国内供应继续增加，而需求方面，虽然终端需求放缓，下游装置投产对将有一定的提振，随着国内苯乙烯大量投产带来的供应宽松的情况将有所收紧；随着下游装置的投产，进口仍将作为重要的补充，进口量将有所增加，同时苯乙烯产业链里将重新分配，苯乙烯利润将在一定程度上好转，但低成本装置挤压非一体化装置生存空间的趋势不会改变，预期苯乙烯价格将在多数时间里继续低于非一体化装置的生产成本运行。

王博艺 (PVC、苯乙烯)

审核人: 施潇涵

执业资格号: F3062089

投资咨询号: Z0014758

电话: 0571-87782191

邮箱: wangboyi@xhqh.net.cn

免责声明

本报告由新湖期货股份有限公司(以下简称新湖期货, 投资咨询业务许可证号 32090000)提供, 无意针对或打算违反任何地区、国家、城市或其他法律管辖区域内的法律法规。除非另有说明, 所有本报告的版权属于新湖期货。未经新湖期货事先书面授权许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布。如引用、刊发, 须注明出处为新湖期货股份有限公司, 且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。本报告的信息均来源于公开资料和/或调研资料, 所载的全部内容及观点公正, 但不保证其内容的准确性和完整性。投资者不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告所载内容反映的是新湖期货在最初发表本报告日期当日的判断, 新湖期货可发出其他与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告, 但新湖期货没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知更新情况。新湖期货不对因投资者使用本报告而导致的损失负任何责任。新湖期货不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于投资者, 新湖期货建议投资者独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计、税务建议或担保任何内容适合投资者, 本报告不构成给予投资者投资咨询建议。