

醇醇欲动—— 供需边际改善渐明，价格中枢有望上移

【报告要点】

- 2025 年，国内甲醇名义上的新增投产产能在 777 万吨，名义产能增速在 6.89%。但与 2024 年类似，除乌海裕鑫外，其余新投产装置均配套有下游装置或属于绿色甲醇装置，如果再考虑到 2024 年年底新投装置的产能将在 2025 年释放，预计 2025 年可流通的产能增长仅在 50 万吨，实际产能增速继续下降至 0.46%。
- 2025 年，预计海外甲醇的实际产能增速在 4.38%，近几年海外甲醇的投产装置主要来自美国、马来西亚和伊朗等天然气原料相对比较丰富的地区，但投产时间的不确定性较高，海外实际供应压力的兑现一直不及预期。尤其是伊朗地区，由于受到制裁限制、设施老化以及天然气供应紧张和价格剧烈波动等影响，近年来伊朗甲醇装置的实际投产时间多有延迟，而且存在着较大的不确定性。
- 2024 年和 2025 年基本无新增外采甲醇的 MTO 装置投产，MTO 的产能投放以 CTO 一体化装置为主。2024 年和 2025 年传统下游的新增投产主要集中于甲醛、醋酸和 MTBE，且多集中于上半年。考虑到产能的延期投放和实际兑现程度以及各品种的开工率，2024 年甲醇总需求预计增长 550 万吨左右，需求增速在 5.60%；2025 年甲醇总需求预计增长 960 万吨左右，需求增速在 9.26%。

【年度展望】

2024 年甲醇维持供需紧平衡状态，2025 年甲醇的供需边际则有所改善，差异主要来自于供给端的约束和需求端新增长点的规模初现。具体来看：(1) 供应端，非一体化装置投产逐步减少，可流通产能增量有限，关注《节能降碳行动方案》对供给侧产能出清的推动；(2) 进口端，海外新产能投放带来的增量贡献将缓于预期，非伊进口体量持续受限，关注伊朗甲醇装置的投产和运行状态；(3) 需求端，虽然 MTO 和传统下游的投产寥寥可数，但精细化工品需求的释放未来可期，关注生产利润下滑对精细化工品需求释放的限制。总体来看，在宏观预期向上的背景下，2025 年甲醇供应偏过剩的格局有望被重塑，价格中枢有望逐步上移，单边可持逢回调做多的思路。套利方面，由于 2025 年 PP 和 LL 仍处于产能投放周期，且作为烯烃比较边际的产能（烯烃主要来源还是油制、CTO 一体化和轻烃裂解工艺），不给现货利润也比较合理，因此可逢高做缩 MTO 利润，即做缩 PP/LL-3MA 价差。



彭 昕

能源化工研究员

从业证书：F03089078

投资咨询号：Z0019621

电话：021-63123067

Email:

pengx@dwqh88.com

期货投资咨询业务批准文号：

证监许可[2011]1446 号

免责声明：

本刊中所有文章陈述的观点仅为作者个人观点，文章中的信息均来源于已公开的资料，我公司对这些信息的准确性及完整性、更新情况不做任何保证，文章中作者做出的任何建议不作为我公司的建议。在任何情况下，我公司不就本刊中的任何内容对任何投资做出任何形式的担保。

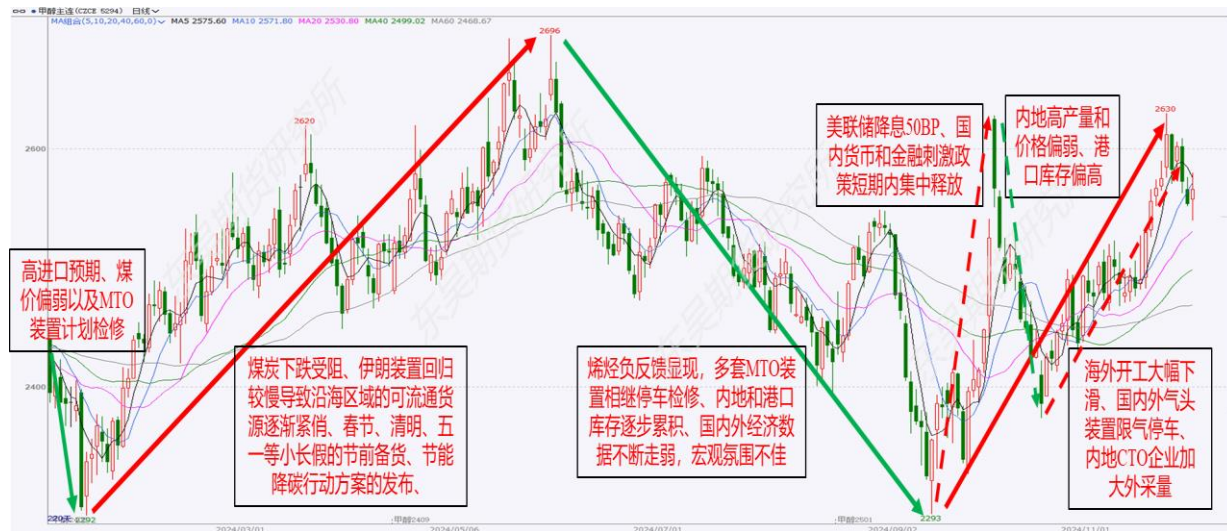
期市有风险，投资需谨慎！

目 录

一、2024 年甲醇行情回顾：基本面和宏观影响交替演绎，整体呈现“W”型走势.....	1
二、2025 年甲醇供需格局变化与分析	1
(一) 甲醇供给格局变化与分析	1
1、非一体化装置投产逐步减少，可流通产能增量有限	1
2、焦炉气制甲醇投产比例明显上升，天然气和煤制甲醇新增产能将极大受限	2
3、《节能降碳行动方案》的执行将推动供给侧产能出清	3
4、绿色甲醇项目进入规模化推进阶段，行业绿色低碳发展趋势愈发凸显	4
5、生产利润偏高驱动存量装置维持高开工运行	5
6、煤头装置的检修力度明显不及往期，气头装置的季节性限气停车慢于以往	5
7、海外投产不确定性较高，新产能投放带来的增量贡献将缓于预期	6
8、海外开工因原料供应问题不稳，进口减量颇为明显，进口利润下半年显著倒挂	7
9、伊朗进口占比持续提升，非伊进口占比大幅下降	8
(二) 甲醇消费格局变化与分析	9
1、烯烃需求和传统需求占比波动不大，精细化工品需求和甲醇燃料需求稳健增长	9
2、MTO 和传统下游投产寥寥可数	9
3、精细化工品需求释放未来可期，但生产利润下滑或限制精细化工品需求如期释放	10
4、MTO 开工先抑后扬，加工利润不佳制约行业发展	12
5、烯烃单体替代作用愈发明显，提高产品附加值是提升竞争力的关键因素	12
6、传统下游加工利润大幅下滑后综合加权开工率难有亮眼表现	13
7、甲醛和二甲醚行业发展维持低迷，产能集中释放后醋酸利润大幅下滑	14
8、利润和出口下滑制约 MTBE 开工积极性	15
9、内外价差持续扩大，转口贸易显著增加	15
三、2025 年甲醇行情展望	16

一、2024 年甲醇行情回顾：基本面和宏观影响交替演绎，整体呈现“W”型走势

图 1：甲醇主力合约价格走势（元/吨）



数据来源：文华财经，东吴期货研究所

2024 年，甲醇主力合约整体呈现“W”型走势。1 月中上旬，受高进口预期、煤价偏弱以及 MTO 装置计划检修等向下驱动的影响，甲醇期价跌至 2292 元/吨的年内最低位。而后，随着煤炭下跌受阻、伊朗装置回归较慢导致沿海区域的可流通货源逐渐紧俏，同时叠加春节、清明、五一等小长假的节前备货和节能降碳行动方案的发布等额外因素加持，甲醇期价一路上行，并在 5 月底达到了 2696 元/吨的年内最高点。此后，由于甲醇价格的居高不下导致烯烃负反馈开始显现，多套 MTO 装置相继停车检修，内地和港口库存逐步累积的情况下，甲醇期价开始高位回调。7 月-9 月中上旬，伴随着国内外经济数据不断走弱，市场开始交易经济衰退预期，宏观氛围不佳的情况下甲醇期价跟随商品市场整体大幅下跌至 2293 元/吨的年内次低点。然 9 月下旬开始，美联储降息 50BP 叠加国内货币和金融刺激政策短期内集中释放，商品市场整体走强的背景下，甲醇期价同步回升至 2628 元/吨的高位。但进入到 10 月后，宏观情绪提供的溢价逐步消退，甲醇再度回归基本面交易逻辑。受内地高产量和价格偏弱以及港口库存偏高等因素的影响，甲醇期价再度高位回落。而 10 月底至 11 月初开始，海外开工大幅下滑、国内外气头装置逐步限气停车、内地 CTO 企业加大甲醇外采量等利多因素凸显，甲醇期价触底反弹至 2630 元/吨的年内次高点。随后由于 MTO 装置停车降负现象频发，市场担忧利润不佳背景下的 MTO 高开工难以为继，甲醇期价在 12 月初再度呈现回调。

二、2025 年甲醇供需格局变化与分析

（一）甲醇供给格局变化与分析

1、非一体化装置投产逐步减少，可流通产能增量有限

2024 年，国内甲醇虽然名义上的新增投产产能多达 440 万吨，名义产能增速在 4.06%。但由于大部分都配套有下游消耗装置，实际外放可供流通使用的甲醇产能预计仅在 85 万吨，产能增速下降至 0.78%。如果再考虑到实际产能在年内的兑现程度以及绿色甲醇的流向问题（3500-5000 元/吨的成本过高，暂不计入市场可流通范围内），预计 2024 年可流通产能的增长仅在 60 万吨左右，实际产能增速下降至 0.55%。

2025 年，国内甲醇名义上的新增投产产能在 777 万吨，名义产能增速在 6.89%。但与 2024 年类似，除

乌海裕鑫外，其余新投产装置均配套有下游装置或属于绿色甲醇装置，如果再考虑到 2024 年年底新投装置的产能将在 2025 年释放，预计 2025 年可流通的产能增长仅在 50 万吨，实际产能增速继续下降至 0.46%。期间需关注宝丰新材料 2 套 280 万吨/年的甲醇装置和配套的 2 套 100 万吨/年烯烃装置的投产兑现和开车匹配时间：若烯烃装置倒开车，则可能会外采部分甲醇作为开车原料，届时会减轻一部分内地的供应压力；若先开甲醇装置后开烯烃装置，供需错配的情况下则可能会增大内地的供应压力。

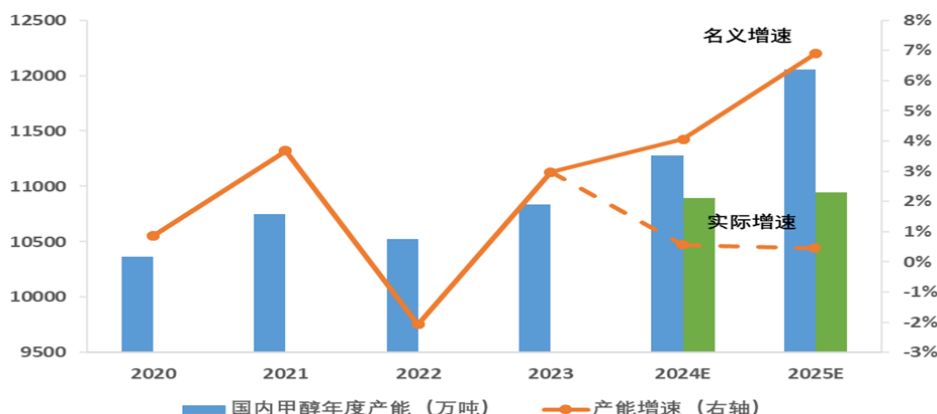
表 1：2024 年国内甲醇装置投产计划

公司名称	产能 (万吨)	生产工艺	地区	预计投产时间	配套下游装置
江苏索普	20	煤单醇	华东	2024.1	20万吨/年醋酸
内蒙古君正	40	焦炉气	西北	2024.3	30万吨/年BDO (一期)
山西盛隆泰达	10	焦炉气	华北	2024.4	无
内蒙古君正	15	矿热炉尾气	西北	2024.6	30万吨/年BDO (一期)
河南晋开延化	30	煤单醇	华中	2024.7	无
介休昌盛	20	焦炉气	华北	2024.11	无
宝丰新材料	280 (一期)	煤单醇	西北	2024.11	100万吨/年MTO (一期)
新星惠尔绿色科技	20	焦炉气	西北	2024.12	无
中车山东风电	5	电制绿色甲醇	西北	2024.12	无
预期合计	440				
实际可流通合计	85				

表 2：2025 年国内甲醇装置投产计划

公司名称	产能 (万吨)	生产工艺	地区	预计投产时间	配套下游装置
宁夏冠能	40	煤单醇	西北	2025.4	27.2万吨/年BDO
宝丰新材料	2*280	煤单醇	西北	2025.6	2*100万吨/年MTO
乌海裕鑫	30	焦炉气	西北	2025	无
新疆中泰	100	煤单醇	西北	2025下半年	60万吨/年BDO
新疆利泽鸿庆	10	二氧化碳加氢制低碳甲醇	西北	2025	无
上海电气	5 (一期)	生物质制绿色甲醇	东北	2025	无
中国天楹	17 (一期)	电制绿色甲醇	东北	2025	无
浙江海畅	15	生物质制绿色甲醇	华东	2025	无
预期合计	777				
实际可流通合计	30				

图 2：国内甲醇历年产能变化及增速



数据来源：隆众资讯，Mysteel，Methanol Institute，Gena，东吴期货研究所

2、焦炉气制甲醇投产比例明显上升，天然气和煤制甲醇新增产能将极大受限

在几年的新增甲醇项目中，焦炉气制甲醇的投产比例出现明显上升，新增总量占比在逐年增加：一方面，相较于煤炭和天然气等能源价格的剧烈波动，焦化副产甲醇的成本相对较低、收益和利润较佳，投产的积极性也相对更高；另一方面，国内焦化行业在环保督查驱动下新旧产能更替的政策开始逐步实施，部分生产工艺落后的中小型焦化产能正在逐步被淘汰和置换。一般而言，焦化带甲醇的比例大概在 100 万吨焦化产能带 10 万吨甲醇产能，通常年产 20 万吨以下的焦炉气制甲醇装置所对应的焦化厂均属于中小型产能。自 2018 年以来，不同产能的焦炉开工率开始出现显著分化，大焦炉（产能>200 万吨）产能利用率与中小焦炉（产能<200 万吨）产能利用率之间的差距逐步增加。200 万吨以上的大型焦化厂开工率自 2017 年就一直维持在最高位，而 100 万吨以下的小型焦化厂开工率则自 2021 年开始大幅滑坡，100-200 万吨的中型焦化厂开工率亦表现出逐年下跌的趋势，这说明我国近年在淘汰落后焦化中小产能上已取得实质性进展。

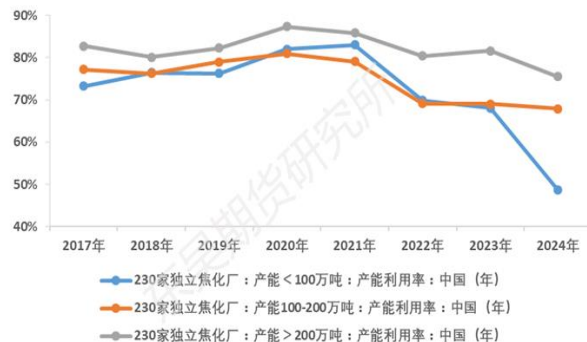
国家发改委在 2 月 1 日印发的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中指出：天然气制甲醇（二氧化碳含量 20%以上的天然气除外）和 100 万吨/年以下煤制甲醇生产装置均为限制类项目；在 6 月 19 日印发的《天然气利用管理办法》中再次指出：以天然气为原料生产甲醇及甲醇生产下游产品装置、以天然气代煤制甲醇项目均为限制类应用。以上种种都意味着我国基本已不能新增天然气制甲醇产能以及百万吨以下的煤制甲醇产能项目。

图 3：甲醇生产工艺占比



数据来源：Mysteel，东吴期货研究所

图 4：不同产能规模焦化企业的开工率



3、《节能降碳行动方案》的执行将推动供给侧产能出清

国务院印发的《2024-2025 年节能降碳行动方案》本质上是对 2022 年国家发改委发布的《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022 年版）》（下述简称为《指南》）的补充与延续。一方面，“单位 GDP 能耗和碳排放下降 2.5%和 3.9%左右，重点领域行业节约标煤 5000 万吨和减排 CO₂1.3 亿吨”等措辞表明了国内追求更高质量的发展；另一方面，高耗能行业产能增长受到约束，存量产能位于能效基准水平以下的 2025 年底以前需要技改或清退，这将对高耗能行业的供给侧产生巨大影响，在提高行业集中度的同时也可以提升中游环节的利润水平。

2022 年 2 月发布的《指南》中提及：“截至 2020 年底，我国煤制甲醇行业能效低于基准水平的产能约占 25%。到 2025 年，煤制甲醇行业基准水平以下产能基本清零。”由于在《指南》中将“现代煤化工”细分为了煤制甲醇、煤制烯烃和煤制乙二醇，因此对于煤制甲醇装置所涉及的产能需要剥离煤制烯烃/乙二醇一体化装置所对应的甲醇产能。目前我国甲醇产能约有 1 亿吨/年，煤制甲醇占比在 77%，年产能 7700 万吨左右。其中，一体化装置所涉及的甲醇产能预估在 3100 万吨，故非一体化煤制甲醇的产能预计在 4600 万吨左右。按照《指南》中的发布，国内有 25%即 1150 万吨左右的非一体化煤制甲醇产能在基准水平以下，约占国内甲醇总产能的 11%。该部分装置需要在 2025 年以前通过相关路径降低能耗水平，否则就有被淘汰的可能性。

我们认为，建造时间久、设备和技术工艺落后以及用煤标准较高的小型甲醇企业的能耗相对更高，所面临的出清风险也就更大。根据我们的统计，国内 20 万吨/年以下（不含 20 万吨/年）的小型甲醇产能约在 990 万吨左右（与前述估算量级大体较为一致），以焦炉气制甲醇和煤联醇装置为主。但是考虑到地方政府的税收和 GDP 等问题，行动方案是否会严格执行有待持续观察，而且本身装置的技改也会在时间上有一定的容忍度。此外，由于企业可以提升开工，因此产能的约束并不是产量下降的充分条件，具体还是需要关注企业实际开工的情况。

4、绿色甲醇项目进入规模化推进阶段，行业绿色低碳发展趋势愈发凸显

近年来甲醇产业“绿色低碳化”发展态势趋势愈发凸显，二氧化碳加绿氢电制甲醇和生物质制甲醇等新工艺的推进节奏不断加快。在目前公开技术路线的绿色甲醇项目中，电制甲醇和生物质制甲醇工艺基本各占 50%，而内蒙古和东北地区依托丰富的风光资源和生物质资源优势是我国绿色甲醇的主要布局区域。生物质甲醇初期在绿色甲醇需求量不大的情况下，规模化门槛相对较低。但受制于原料供应、传统设备升级困难等问题，以电力成本为主要生产成本的绿色电制甲醇路线的长期降本空间较大、原材料资源也更为丰富，将是未来绿色甲醇供应的主要方式。不过由于绿色甲醇目前的成本远高于传统的煤制和气制甲醇，国内甲醇需求企业暂时没有意愿去支付高昂的“绿色溢价”，预计以出口为主，但认证体系的不完善在一定程度上使得绿色甲醇在出口时面临潜在阻碍。此外，中长期来看，绿色甲醇的需求增长将主要依赖于航运燃料，但在替代燃料中也面临着液化天然气和绿氨的竞争，尤其是在当前 LNG 价格偏低的情况下部分船东更倾向于订购液化天然气船舶。总体而言，绿色甲醇的规模化还需要时间去换空间，在因为成本问题导致需求相对单一、流通路径相对封闭的背景下，对目前国内甲醇整体格局的影响暂时较为有限。

表 3：国内已建和在建绿色甲醇装置（不完全统计）

生产企业	生产地点	生产方式	产能 (万吨)	建设时间	项目状态
大连化物所	甘肃兰州	电制绿色甲醇	0.1	2020	运行中
中海油	海南东方	二氧化碳加氢制绿色甲醇	0.5	2020	运行中
香港中华煤气	内蒙古鄂尔多斯	生物质制绿色甲醇	5	2022	运行中
河南能源	河南安阳	二氧化碳加氢制绿色甲醇	11	2022	运行中
鲁西化工	山东聊城	二氧化碳加氢制绿色甲醇	0.5	2023	运行中
江苏新邦	江苏连云港	二氧化碳加氢制绿色甲醇	10	2023	运行中
中车山东风电	新疆奇台	电制绿色甲醇	5 (一期)	2024	建设中
新疆和润瑞庆	新疆伊宁	二氧化碳加氢制绿色甲醇	10	2025	建设中
上海电气	吉林洮南	生物质制绿色甲醇	5 (一期)	2025	建设中
中国大唐	吉林辽源	电制绿色甲醇	17 (一期)	2025	建设中
浙江海盐	浙江台州	生物质制绿色甲醇	15	2025	建设中
明阳绿色化工	内蒙古林西	电制绿色甲醇	60 (一期)	2025	设计中
中国氢能	内蒙古赤峰	生物质制绿色甲醇	30	2025	设计中
北京海峰	甘肃张掖	生物质制绿色甲醇	10	2025	项目备案
广东派能阳光	内蒙古赤峰	生物质制绿色甲醇	20	2025	项目备案
悦达投资、中国石化	江苏盐城	生物质制绿色甲醇	20 (一期)	2025	项目备案
绿技行	江苏南京	生物质制绿色甲醇	8 (一期)	2025	项目备案
中奥氢能	广东湛江	生物质制绿色甲醇	5 (一期)	2025	项目备案
中国大唐	黑龙江安达	生物质制绿色甲醇	15 (一期)	2025	项目备案
中广核	内蒙古乌兰浩特	生物质制绿色甲醇	40 (一期)	2026	项目备案
浙能集团	辽宁长兴岛	电制绿色甲醇	51	2025	项目备案
国电投	甘肃酒泉	电制绿色甲醇	5 (一期)	2026	建设中
吉利、运达股份、中国南北水北调集团、内蒙古阿拉善能源公司	内蒙古阿拉善	电制绿色甲醇	10 (一期)	2026	建设中
中煤鄂尔多斯	内蒙古鄂尔多斯	电制绿色甲醇	10	2026	建设中
全风科技	内蒙古乌兰浩特	生物质制绿色甲醇	25 (一期)	2026	建设中
隆基绿能	河南许昌	生物质制绿色甲醇	12	2026	建设中
尚德能源科技	江苏盐城	生物质制绿色甲醇	30	2026	建设中
吉道能源	内蒙古鄂尔多斯	电制绿色甲醇	35 (一期)	2026	设计中
国能集团	内蒙古乌兰察布	电制绿色甲醇	50	2026	项目备案
多伦能多电	内蒙古多伦	生物质制绿色甲醇	20	2026	项目备案
明阳新能源	内蒙古鄂尔多斯	电制绿色甲醇	70	2026	项目备案
中广核	内蒙古赤峰	生物质制绿色甲醇	20 (一期)	2026	项目备案
腾飞氢能	内蒙古赤峰	生物质制绿色甲醇	15	2026	项目备案
中广核	内蒙古乌兰浩特	生物质制绿色甲醇	40 (一期)	2026	项目备案
华电集团	内蒙古兴安盟	电制绿色甲醇	20	2026	项目备案
吉电股份	吉林大安	生物质制绿色甲醇	10 (一期)	2026	项目备案
中国大唐	吉林松原	电制绿色甲醇	20	2026	项目备案
正泰新能源	吉林松原	电制绿色甲醇	10 (一期)	2026	项目备案
吉电股份	吉林四平	生物质制绿色甲醇	19.7	2026	项目备案
哈尔滨交通集团	黑龙江哈尔滨	生物质制绿色甲醇	2 (一期)	2026	项目备案

数据来源：Methanol Institute, Gena, 东吴期货研究所

5、生产利润偏高驱动存量装置维持高开工运行

截止至 2024 年年末,国内甲醇装置接近 90%的总体开工率和超过 800 万吨的月度产量均达到了历史峰值。今年甲醇的总体开工率一直维持在历年偏高位运行,这主要得益于煤制甲醇的高开工。上半年,随着甲醇价格的连续抬升,以完全成本计的煤制甲醇利润一度从盈亏平衡线附近回升至最高接近 500 元/吨,而以现金流成本计的利润则更为可观。上游生产企业盈利远超同期水平,生产的高利润对供给增加的正反馈效应也一直持续到三季度末。虽然四季度初甲醇的生产利润一度收窄至同比偏低的位置,但随着四季度末煤炭价格的大幅下跌,煤制甲醇的生产利润再度扩张至 200 元/吨之上,煤头甲醇开工一直维持高负荷运行。

2025 年,在新产能陆续释放的情况下,国内煤炭产量将继续维持高位。同时,进口煤依然会延续高进口量,煤炭供应较为充足。虽然明年的经济形势预计较今年有所好转,但是在大量新能源装机并网发电的前提下,煤炭需求的增长预计有限。此外,2025 年长协煤政策将发生两大变化:一是,允许全年不 100%履约;二是,煤矿签约量可由 80%下调至 75%。届时市场煤的供需环境将更为宽松,市场煤的价格中枢将进一步下行。在煤炭让渡利润给甲醇生产企业的背景下,预计 2025 年甲醇的高开工和高产量仍将延续。

图 5: 全国甲醇开工率

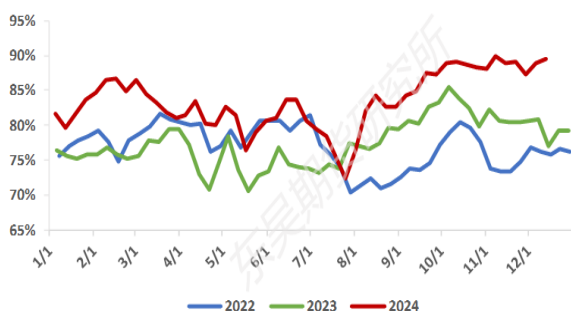


图 6: 甲醇月度产量 (万吨)

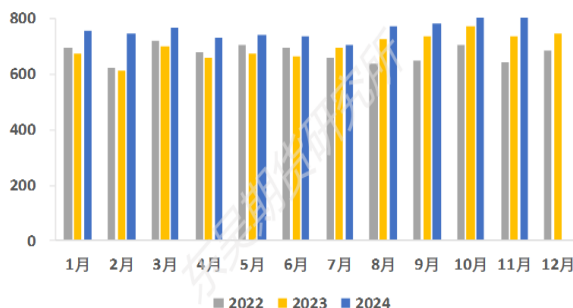


图 7: 煤制甲醇开工率

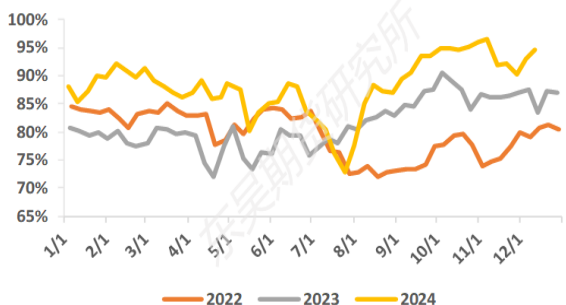
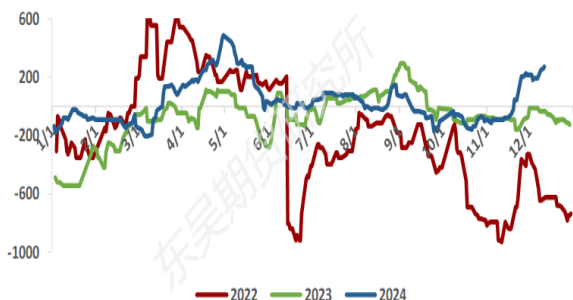


图 8: 内蒙煤制甲醇生产模拟利润 (元/吨)



数据来源: Mysteel, 同花顺, 东吴期货研究所

6、煤头装置的检修力度明显不及往期, 气头装置的季节性限气停车慢于以往

2024 年,煤制甲醇装置的春季和秋季检修力度明显不及往年。一方面是由于大量装置已经在 2023 年四季度和 2024 年年初兑现过检修,而更重要的原因则是在于今年以来煤制甲醇的利润尚可,现金流成本的压力一直不大。煤制利润较好的情况下上游厂家的春检意愿受到影响,一定程度上限制了整体的检修力度。鉴于 2024 年秋检的力度较为有限,2025 年春检规模或有所扩大,持续关注煤头装置的运行状态。

2024 年,天然气制甲醇装置的冬季限气停车来的比往年稍晚,主要是由于 2024 年西南地区的天然气价格

较往年有所下降，再叠加甲醇价格的连续上涨，自 10 月底开始气头装置的生产利润快速回升，气头企业的检修计划有所推迟，这也将导致 2025 年一季度气头装置检修结束的时间也相应有所延后。

图 9：甲醇月度检修损失量（万吨）

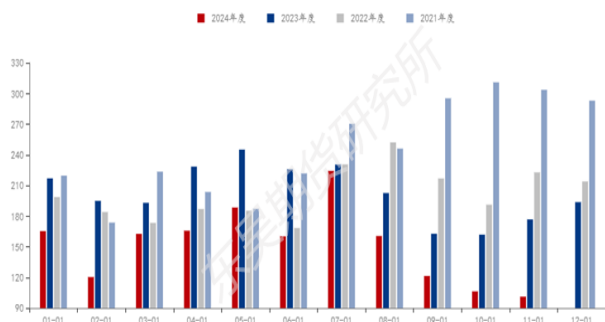


图 10：天然气制甲醇开工率

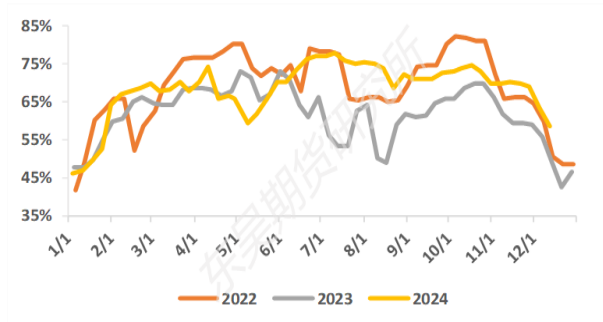
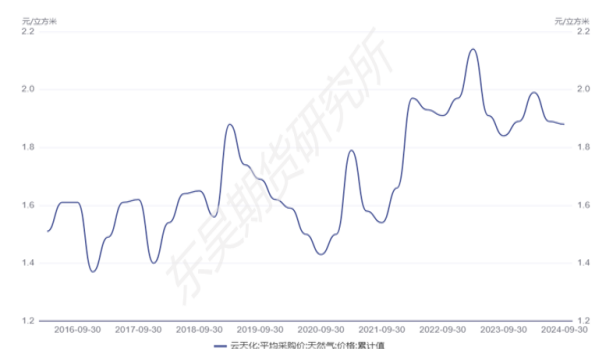


图 11：川渝天然气制甲醇生产模拟利润（元/吨）



图 12：云天化天然气季度平均采购价格（元/立方米）



数据来源：Mysteel，同花顺，东吴期货研究所

7、海外投产不确定性较高，新产能投放带来的增量贡献将缓于预期

表 4：2024 年海外计划投产装置

公司	产能（万吨）	预计投产时间	国别
Geismar3#	180	2024 年 7 月底	美国
Sarawak3#	170	2024 年 12 月试运行	马来西亚
Dena	165	2025 年	伊朗
Apadana	165	2025 年	伊朗
预期合计（2025）	500		
实际合计（2025）	335		

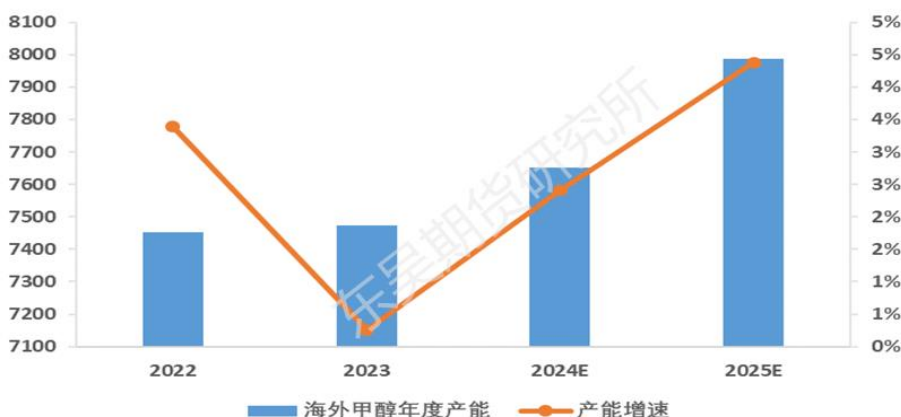
数据来源：Mysteel，公开资料整理，东吴期货研究所

2024 年，海外甲醇的产能增速在 2.41%，2024 年实际仅投产了一套美国 Geismar3# 的 180 万吨/年甲醇装置。该装置原本预计在 2023 年年末投产，但由于自热重整器（ATR）在初始启动后期阶段出现问题，容器中的大量支撑耐火砖受到严重损坏、需要更换，其商业生产推迟到了 2024 年三季度，10 月开始满负荷运行。

而马石油的 Sarawak3#170 万吨/年甲醇装置原本预计在 2024 年 7-8 月投产，但其投产计划一再推迟。目前该装置已于 2024 年 12 月初开始试运行，但负荷不高，预计 2025 年上半年产能才可完全释放。

2025 年，预计海外甲醇的实际产能增速在 4.38%，近几年海外甲醇的投产装置主要来自美国、马来西亚和伊朗等天然气原料相对比较丰富的地区，但投产时间的不确定性较高，海外实际供应压力的兑现一直不及预期。尤其是伊朗地区，由于受到制裁限制、设施老化以及天然气供应紧张和价格剧烈波动等影响，近年来伊朗甲醇装置的实际投产时间多有延迟，而且存在着较大的不确定性。譬如，165 万吨/年的 Dena 甲醇装置投产计划从 2022 年开始一再推迟，2025 年估计也难以释放。Apadana165 万吨/年的新装置在 2025 年上半年有投产可能性，关注供气和公共设施配套情况。

图 13：海外甲醇历年产能变化及增速



数据来源：Mysteel，公开资料整理，东吴期货研究所

8、海外开工因原料供应问题不稳，进口减量颇为明显，进口利润下半年显著倒挂

2024 年，预计国内甲醇进口总量在 1359 万吨，同比减少 6.60%。2024 年全球多套甲醇装置因原料天然气供应紧张或价高而停车，包括新西兰、埃及、挪威、智利、伊朗等地区。受国际甲醇开工上半年偏低和四季度大幅下滑的影响，2024 年我国甲醇进口明显减量。与此同时，甲醇进口利润自三季度开始显著下滑，倒挂幅度逐步加大且一直维持低位运行，对甲醇进口的边际不利影响也愈发严重（由于我国进口甲醇主要以长约货物为主，进口利润更多对情绪上的影响更大）。

预计 2025 年原料天然气的供应仍会对海外甲醇生产产生限制而导致供应偏紧，不过考虑到马石油和伊朗新投产能的释放，预计 2025 年国内甲醇进口总量在 1484 万吨，同比增长 9.20%。

图 14：国际甲醇开工率

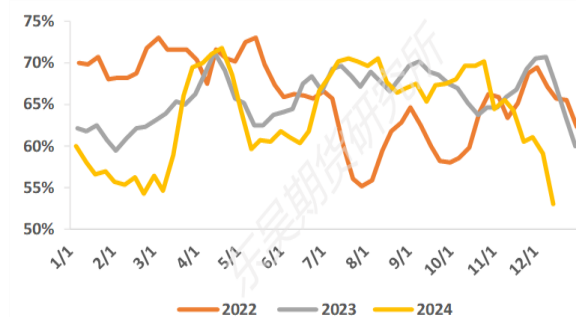


图 15：甲醇进口总量（万吨）

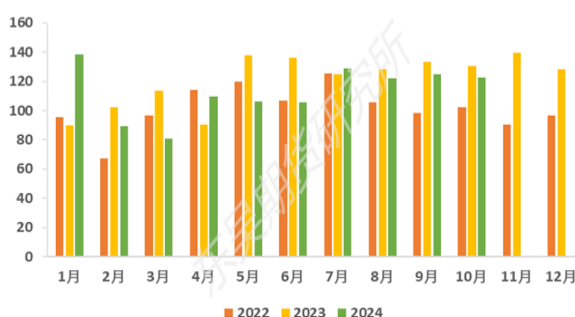


图 16：甲醇进口模拟利润（元/吨）

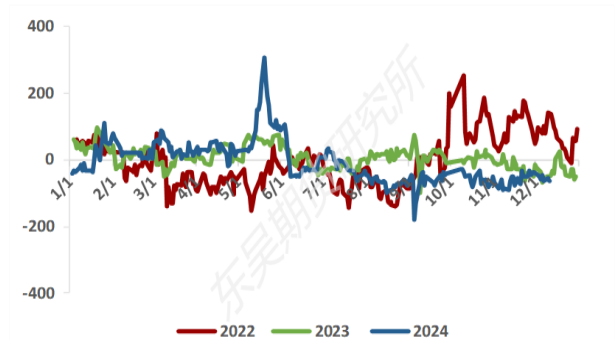
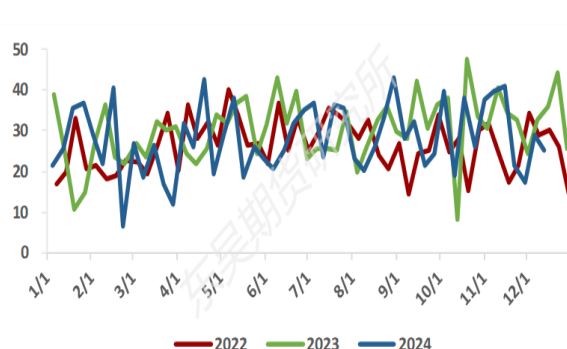


图 17：甲醇周度到港量（万吨）



数据来源：Mysteel，同花顺，东吴期货研究所

9、伊朗进口占比持续提升，非伊进口占比大幅下降

伊朗受到美国的制裁后其甲醇的出路相当局限，主要以中国和印度为主。部分伊朗甲醇借由阿联酋及阿曼进入我国，尤其是阿联酋当地并无甲醇装置、阿曼仅 2 套共 235 万吨产能的情况下，我国自伊朗进口的甲醇量在 2018 年以后接近于“伊朗+阿曼（部分）+阿联酋”的总和。近些年伊朗新产能释放之后，其甲醇发货量的上限也在逐渐放开，而美国制裁迫使伊朗甲醇贸易流向更具针对性，伊朗已经稳居我国甲醇进口国的首位位置。2024 年，受非伊套利船货发运大幅减少的影响，我国自伊朗进口的甲醇数量占比大幅提升。预计 2024 年伊朗进口占到全年进口量的 60%左右（2023 年仅在 46%），而非伊进口占比则下降至 40%左右的位置（2023 年在 54%）。

区域间的供需结构差异扩大，导致非伊货物流向的选择愈发单一。欧洲当地持续淘汰落后甲醇产能以及加速产业转型升级，欧洲愈发成为全球重要的甲醇消费市场。2024 年，受到欧洲甲醇价格宽幅上涨至年内新高、亚洲现货需求转弱的影响，非伊（中东非伊、南北美洲）跟欧洲市场之间的套利空间打开、套利活跃度显著提升，全球非伊工厂提升了发往欧洲船货的数量，相应地减少了亚洲市场的流入数量，尤其是流入中国的套利船货。2024 年 5 月至 11 月份，欧洲甲醇供应缺口持续扩大、中国价格处于全球底部以及国外非计划性停车增多，非伊船货流入中国数量持续下降。据统计，2024 年 6 月份至 11 月份，国内非伊货物月度到港数量占比下降至 20%-30%，而往年同期占比则在 50%附近。

伴随着后期欧洲甲醇淘汰产能增多、欧美下游仍有新装置投产计划，未来非伊船货将延续流向欧美数量增加、流向亚洲数量减少的态势。不过，由于未来 5 年内伊朗地区仍有约 825 万吨的新甲醇装置计划投产，后期伊朗流入量的增加或将中和部分非伊船货的缩量，需密切关注伊朗新增甲醇装置的实际投产时间。

图 18：（伊朗+阿曼+阿联酋）甲醇进口量（万吨）

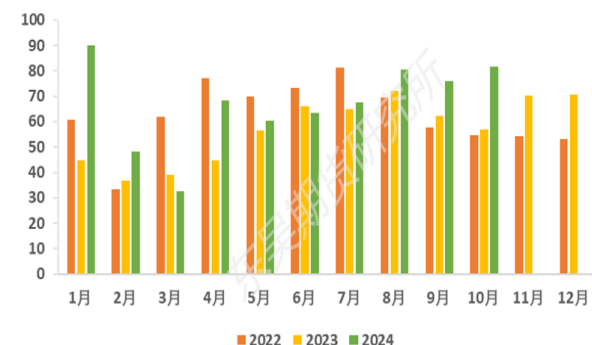
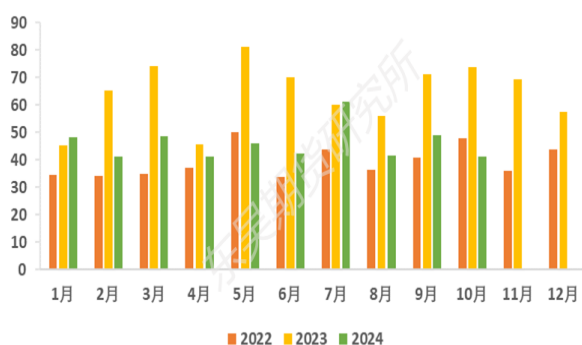


图 19：非伊甲醇进口量（万吨）



数据来源：Mysteel，东吴期货研究所

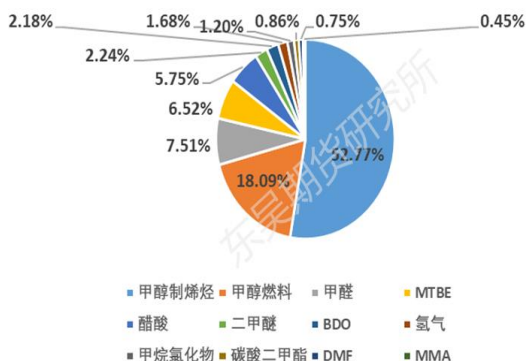
(二) 甲醇消费格局变化与分析

1、烯烃需求和传统需求占比波动不大，精细化工品需求和甲醇燃料需求稳健增长

国内甲醇下游消费结构变动不大，其中甲醇制烯烃、甲醇燃料及甲醛三类依次仍维持前三位。但从下游需求对甲醇的消费量来看，传统需求和烯烃需求对甲醇的消费量近两年增幅极为有限，反倒是甲醇燃料需求（包含甲醇汽车燃料及锅炉热力燃料等）和精细化工品需求（包括有机硅、BDO、甲烷氯化物、碳酸二甲酯、MMA及DMF等产品）出现了稳健增长的表现。

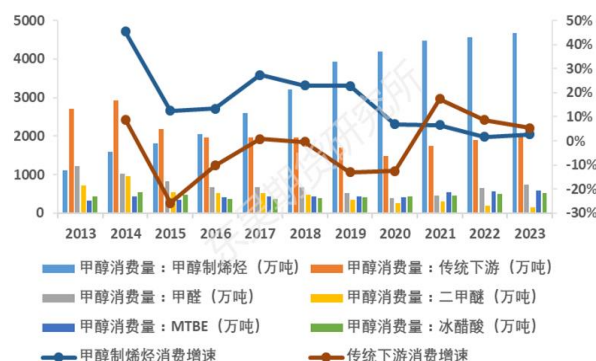
2023 年开始“限塑”新规持续加码，以 BDO 为主要原料的可降解塑料市场需求被持续激发，BDO 装置的集中投产边际上拉动了甲醇下游需求的增长。此外，发展甲醇经济、推广甲醇汽车和甲醇燃料的应用已经成为了国内的重要发展方向。与此同时，在航运业碳减排的大趋势下，绿色甲醇燃料作为船舶清洁能源的替代燃料无疑是现阶段能满足碳中和目标较为合适的液体燃料，但由于绿色甲醇的燃料成本偏高，其广泛应用仍需要时间去演绎。

图 20：甲醇下游需求占比



数据来源：Mysteel，东吴期货研究所

图 21：传统需求和 MTO 需求甲醇历年消费量



2、MTO 和传统下游投产寥寥可数

表 5：2024 年甲醇传统下游及 MTO 装置投产计划

公司	产能 (万吨)	甲醇需求 (万吨)	装置类型	预计投产时间
宝丰新材料	105	315	MTO	2024.11
山东苏蒂克	30	13.5	甲醛	2023.12
内蒙三维	60	27		2024.1
内蒙华恒	72	32.4		2024.1
新疆天瑞	40	18		2024.4
鲁西化工	10	4.5		2024.6
河北原露	40	18		2024.12
山东华源	36	16.2		2024.12
江西心连心	20	28	二甲醚	2023.12
恒力石化 (大连)	50	27	醋酸	2023.12
江苏索普	20	10.8		2024.5
河北建滔	80	43.2	MTBE	2024.5
福建盛桐	9	3.6		2023.12
安庆泰发	40	16		2023.12
广西石化	10	4		2024.12
万华化学	10	4		2024.12
鲁清石化	50	20		2024.12
山东滨华	74	29.6		2024.12
预期合计	756	631		
实际合计	536	539		

表 6：2025 年甲醇传统下游及 MTO 装置投产计划

公司	产能 (万吨)	甲醇需求 (万吨)	装置类型	预计投产时间
宝丰新材料	210	630	MTO	2025.6
联泓新科	36	108	MTO	2025.12
山东宝沣	20	9	甲醛	2025
巨正源	150	81	醋酸	2025.3
谦信荆门	60	32.4		2025.9
上海华谊	80	43.2		2025.9
中和合众	100	54		2025.12
浙石化	100	54	MTBE	2025.12
安徽中普	40	16		2025.12
惠州宇新	55	22		2025.12
预期合计	851	1050		
实际合计	740	796		

数据来源：公开资料整理，Mysteel，隆众资讯，东吴期货研究所

2024 年和 2025 年基本无新增外采甲醇的 MTO 装置投产，MTO 的产能投放以 CTO 一体化装置为主。其中，宝丰新材料 3 套 105 万吨/年的 MTO 装置各配套有 280 万吨/年的甲醇装置，而联泓新科 36 万吨/MTO 装置计划在 2025 年年底投放，实际产能释放要到 2026 年，故 2024 年和 2025 年实际上并无新增外采 MTO 需求释放。尽管煤制烯烃产业暂不存在产能出清的风险且行业节能降碳的效果较为显著，但受制于“双碳”政策，在“两高”项目环评审批收紧的背景下，未来将面临温和的存量管理和严格的增量控制。当前煤化工投产已经处于低谷期，而 MTO 的长时间亏损外加大炼化一体化的进程加速，利润制约下的外采甲醇制烯烃需求未来将难以重现辉煌。

2024 年和 2025 年传统下游的新增投产主要集中于甲醛、醋酸和 MTBE，且多集中于上半年。考虑到产能的延期投放和实际兑现程度以及各品种的开工率，预计 2024 年传统需求对甲醇的消耗量将增长 134 万吨左右，2025 年则增长 194 万吨左右。随着国内安全环保和“双碳”政策的日趋严格，甲醇传统下游产能过剩的问题愈发明显，产业淘汰整合过程加速进行，新投产能也将严重受限。

3、精细化工品需求释放未来可期，但生产利润下滑或限制精细化工品需求如期释放

表 7：2024 年甲醇新兴下游装置投产计划

公司	产能 (万吨)	甲醇需求 (万吨)	装置类型	预计投产时间
新疆新盛安	20	11.6	有机硅	2024.2
唐山三友 (三期)	20	11.6		2024.3
蓝星星火	20	11.6		2024.5
湖北兴发	20	11.6		2024.7
鲁西化工 (一期)	40	23.2	BDO	2024.11
浙江中大	15	8.7		2024.11
华恒能源	10.4	9.2		2024.5
内蒙古君正	39	26.4		2024.6
新疆新业	20	17.6	甲缩氧化物	2024.10
新疆国泰	10	8.8		2024.12
新疆曙光	30	26.4		2024.12
华鲁恒升 (荆州)	20	17.6		2024.12
安徽华塑	10	8.8	碳酸二甲酯	2024.12
东营华泰	16	5.8		2024.6
福建环洋	16	5.8		2024.12
贵州黔希	5	3.5		2023.12
江苏斯尔邦	7	4.9	MMA	2024.3
华龙工贸	10	7		2024.4
宁夏宝丰	13	9.1		2024.5
恒力石化 (大连)	30	21		2024.6
青岛碱业	5	3.5	DMF	2024.6
胜华新能源	10	7		2024.7
湖南中创	10	7		2024.8
联泓新科	10	7		2024.9
利华益	22	15.4		2024.11
铜陵金泰	10	7		2024.12
榆高化工	50	35		2024.12
万华化学	20	14		2024.12
久泰新材料	20	14		2024.12
山东盛发	5	3.5		2024.12
江苏奥克	10	7		2024.12
重庆奕翔	15	5.3		2024.4
盈科化学	10	3.5		2024.12
贵州天福	12	12		2024.4
内蒙古庆华	10	10		2024.12
恒力石化 (大连)	10	10		2024.12
重庆中润	10	10		2024.12
预期合计	601	421		
实际合计	360	240		

表 8：2025 年甲醇新兴下游装置投产计划

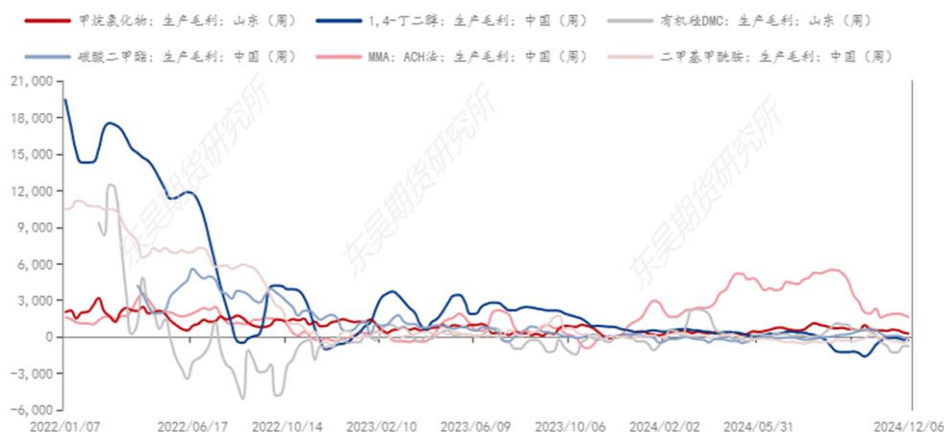
公司	产能 (万吨)	甲醇需求 (万吨)	装置类型	预计投产时间
浙江和盛	20	11.6	有机硅	2025
兴发化工	20	11.6		2025
山西同德	50	44.0	BDO	2025.2
宁夏冠能	27.2	23.9		2025.5
广聚新材料	30	26.4		2025.6
中石化长城能化	30	26.4		2025.12
内蒙古君正	90	79.2		2025.12
弘宇新材料	30	26.4		2025.12
四川能投	40	35.2		2025.12
新疆中泰	60	52.8		2025.12
巨融新材料	30	26.4		2025.12
旭科新材料	10	8.8		2025.12
永荣控股	60	52.8		2025.12
甘肃莫高聚和	10	8.8		2025.12
华兴化工	30	26.4		2025.12
重庆鸿庆达	20	17.6		2025.12
陕西煤化 (新疆)	31.2	27.5		2025.12
广西锦亿	50	18	甲烷氯化物	2025
内蒙永和	24	8.64		2025
甘肃巨化	76	27.4		2025
福建百宏	14	9.8		2025.2
重庆建峰	5	3.5	碳酸二甲酯	2025.3
浙江石化	20	14		2025.3
中蓝国塑	10	7		2025.12
江苏索普	20	14		2025.12
中原大化	10	3.5	MMA	2025.12
众友浦汇	10	3.5		2025.12
晋煤中能	18	18	DMF	2025.12
新疆宜化	10	10		2025.12
湖北三宁	30	30		2025.12
预期合计	885	673		
实际合计	336	199		

数据来源：公开资料整理，Mysteel，隆众资讯，东吴期货研究所

考虑到产能的延期投放和实际兑现程度以及各品种的开工率，预计 2024 年精细化工品需求对甲醇的消耗量将增长 151 万吨左右，2025 年则增长 236 万吨左右。总体来看，2024 年甲醇总需求预计增长 550 万吨左右，需求增速在 5.60%；2025 年甲醇总需求预计增长 960 万吨左右，需求增速在 9.26%。

近年来，生物降解材料、新能源汽车、电力新能源等需求拉动了有机硅、BDO、碳酸二甲酯等对甲醇需求的增长。而且随着疫情期间上述产品生产利润的快速扩张，甲醇下游的精细化工品产能投放进程加快。然而，随着行业新增产能的不断落地，市场现货供应增加，但下游需求未能及时匹配。行业产能快速扩张的同时也带来了行业竞争加剧，产能过剩后生产利润被大幅压缩至亏损状态。目前除了 MMA 和甲烷氯化物的生产尚还能保持盈利外，有机硅、BDO、碳酸二甲酯、MMA 和 DMF 的生产利润基本均处在盈亏平衡线以下，精细化工品的新产能能否如期投放成为了市场的关键变量。

图 22：甲醇新兴下游生产利润 (元/吨)



数据来源：Mysteel，东吴期货研究所

4、MTO 开工先抑后扬，加工利润不佳制约行业发展

2024 年一季度和二季度初，MTO 开工尚还能维持比较高的景气度。但随着下游 MTO 装置的长时间不盈利叠加亏损幅度加剧，原料甲醇在成本中的占比太大而终端产品市场中占比太低和没有定价权等弊端凸显，外采甲醇制烯烃装置直接选择外卖甲醇原料或者停车检修（CTO 一体化企业盈利能力较好，需求可以保持一定韧性。但外采甲醇型企业盈利能力偏弱，需求更容易受到利润约束）。在利润不佳的负反馈作用下，MTO 开工自二季度中后期开始出现直线下滑并一直持续到三季度中期。而后，随着甲醇价格走弱后 MTO 加工利润逐步修复，MTO 开工也开始稳健回升。当前 MTO 的现金流利润已经可以维持在盈亏平衡线附近，内地和沿海 MTO 装置基本维持常态稳定运行，MTO 需求总体保持在比较高的景气度，但利润不佳仍是制约高开工的一个潜在负反馈因素，需要密切关注下游对高价甲醇的承接程度。

图 23：MTO 开工率

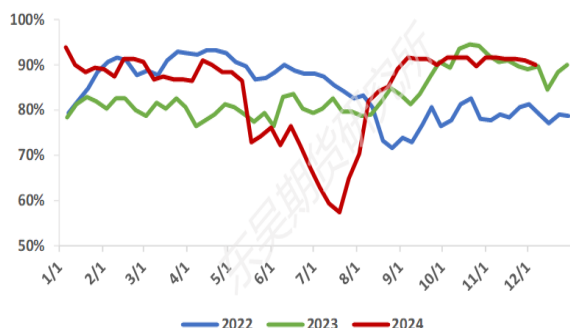


图 24：华东地区 MTO 开工率

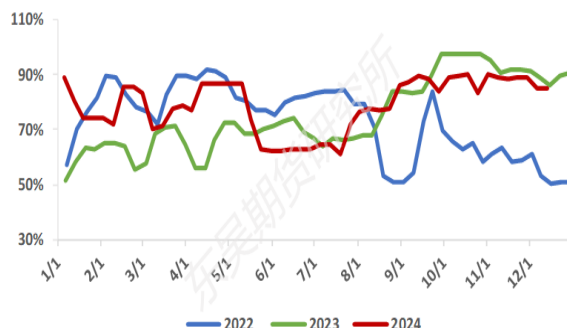


图 25：华东沿海 MTO 装置加权模拟利润（元/吨）

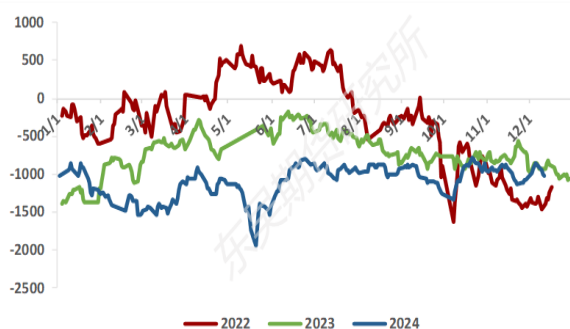
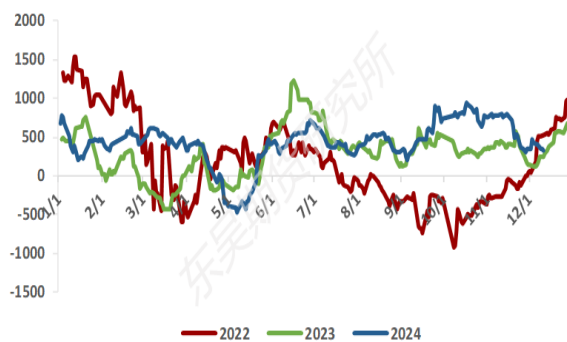


图 26：内蒙某 MTO 装置模拟利润（元/吨）



数据来源：Mysteel，同花顺，东吴期货研究所

5、烯烃单体替代作用愈发明显，提高产品附加值是提升竞争力的关键因素

随着烯烃行业进入一体化和轻烃裂解投产的大周期，烯烃单体供应增速逐步大于需求增速，供需矛盾不断加深的情况下烯烃单体价格波动区间逐步下移，成本优势凸显的背景下原料轻烃化和国外低价烯烃单体对于甲醇的替代作用也愈发明显。

对于 MTO 企业来说，通过深加工提高产业附加值，迈向中高端价值链，是行业进一步提升竞争力的关键所在。按照传统逻辑，由于 CTO 企业的产业链条相对更长，因此其产业链条覆盖的利润理应越高。但随着煤炭价格的逐级抬升，这一局面发生了根本性改变，CTO 企业的高利润时代一去不再复返。西北地区规模化 CTO 装置生产的 PP 和 PE 牌号基本为主流通用的塑料牌号，产品附加值相对较低，并且无法实现与两油和轻烃产品同价竞争。而沿海地区外采型 MTO 装置下游繁多，虽然单个产品市场占比较小，产品的竞争力有所降低，但

这种产业链横向拓展的方式也扩大了企业的生存空间。通过丰富生产结构，生产部分附加值更高的精细化化工产品，将有利于 MTO/CTO 企业开启第二成长曲线。。

图 27: PP 各工艺加工利润 (元/吨)

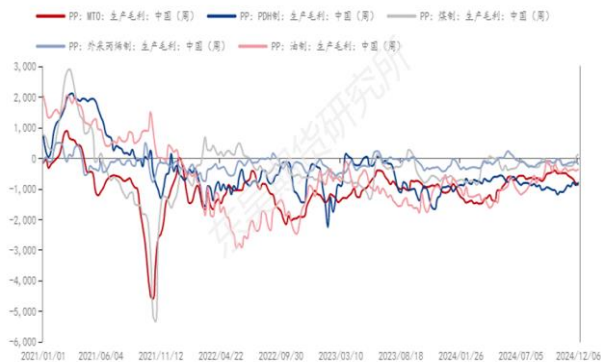
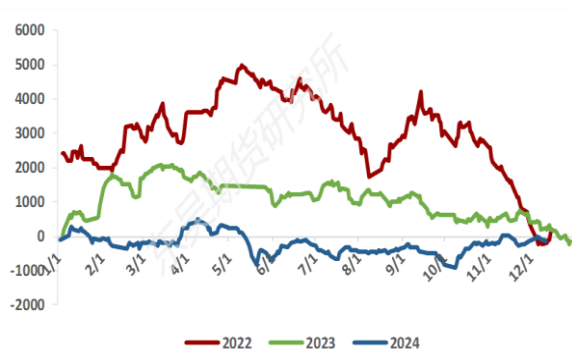


图 28: LLDPE 各工艺加工利润 (元/吨)



图 29: 江苏斯尔邦 MTO 装置综合模拟利润 (元/吨)



数据来源: Mysteel, 同花顺, 东吴期货研究所

6、传统下游加工利润大幅下滑后综合加权开工率难有亮眼表现

2024 年上半年，甲醇的传统下游综合开工率一直维持在相对偏高的位置，主因加工利润比较可观。但随着二季度初甲醇价格开始连续下挫，传统下游进入季节性淡季后加工利润亦直线下滑，综合开工率也随之高位回落。由于国内甲醇供应达到历史最高水平，市场上货源充分的情况下贸易商和上游抢踩踏式出货，而下游主动降低原料库存水平，甲醇价格和传统下游综合加工利润快速下滑，导致今年传统需求的“金九银十”旺季明显不及预期，综合开工率同比偏低。而伴随着传统下游综合加工利润不断被压缩后维持在盈亏平衡线之下，2025 年传统下游的综合加权开工率也难有亮眼表现。

图 30: 传统下游加权开工率

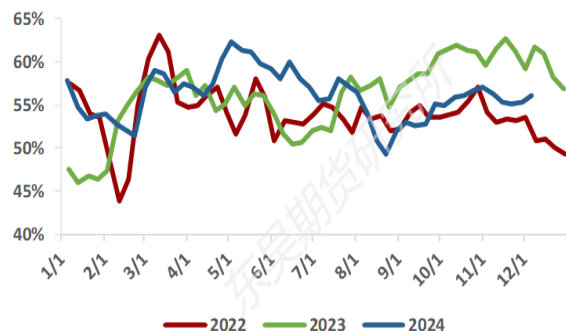
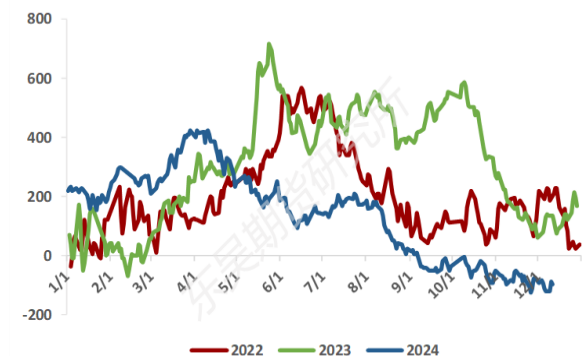


图 31: 传统下游综合加权利润 (元/吨)



图 32：传统下游需求加权综合模拟利润—剔除醋酸（元/吨）



数据来源：Mysteel，同花顺，东吴期货研究所

7、甲醛和二甲醚行业发展维持低迷，产能集中释放后醋酸利润大幅下滑

甲醛和二甲醚开工同比下滑明显。一方面，房地产行业偏弱的大背景下，板材行业进入下行周期、胶粘剂需求下滑，甲醛生产的经济性受挫后行业开工维持低迷状态。在行业利润偏低的情况下，新投产能也面临着较大的不确定性；另一方面，二甲醚行业发展持续低迷，在产业需求单一、利润薄弱叠加对掺混气政策性的严查等因素压制下，整体发展难有起色。

过去几年，醋酸行业的高利润吸纳了诸多资金流入该行业中，新上项目较多且规模相对较大，加之疫情后防护服消费火热，醋酸消费增长明显。但伴随着行业产能的集中释放，产业利润维持低水平状态甚至亏损局部将是常态化，关注醋酸新产能投放的兑现程度。

图 33：甲醛开工率

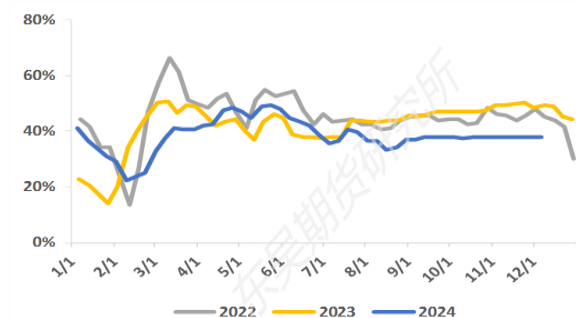


图 34：二甲醚开工率

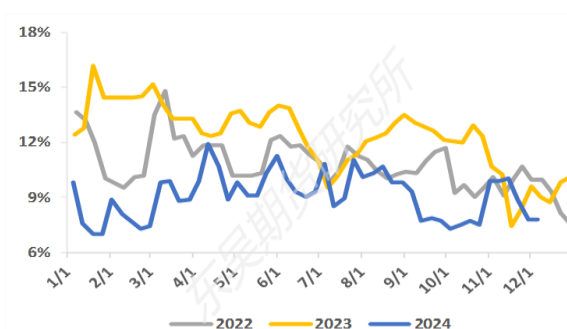


图 35：醋酸开工率

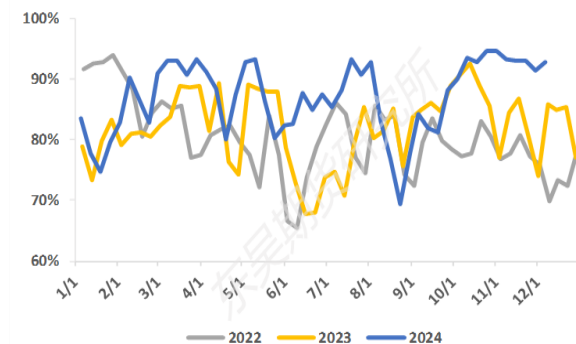
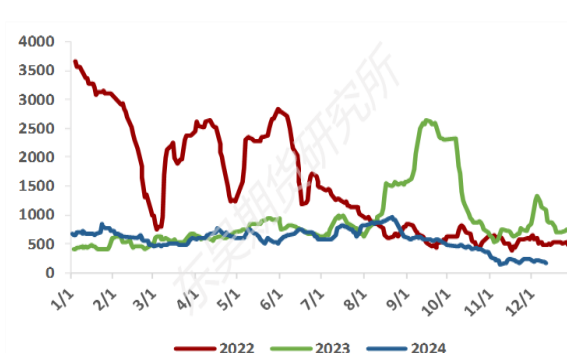


图 36：江苏醋酸模拟利润（元/吨）



数据来源：Mysteel，同花顺，东吴期货研究所

8、利润和出口下滑制约 MTBE 开工积极性

2024 年上半年，受去年国内异辛烷征收消费税后原料碳四价格宽幅下跌影响，MTBE 行业利润大幅好转从而带动行业开工提升并居于高位。与此同时，因高辛烷值组分供应缺口拉大，海外调油原料需求扩大，外需提量明显。国内外价差走扩明显，区域套利打开后驱动 MTBE 出口暴增。而自 7 月出口窗口关闭后，国内竞争加剧，MTBE 价格持续创新低，加工利润加速下跌至成本线以下，企业开工积极性也大幅走弱，行业产能过剩形势愈发严峻。此外，今年新能源车销量同比增加较快，燃油汽车销量的下滑一定程度上拖累了汽油需求，进而也减少了对 MTBE 的需求量。在利润和出口下滑的双重制约下，2025 年 MTBE 的开工仍旧难有明显起色。

图 37：MTBE 开工率

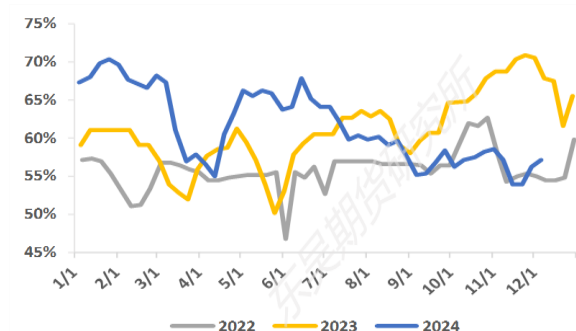


图 38：混合碳四法山东 MTBE 模拟利润（元/吨）

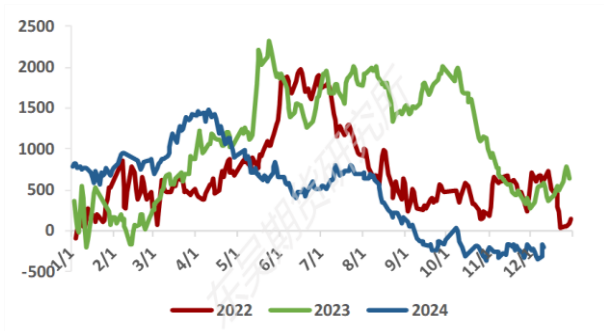


图 39：异构烷烃法山东 MTBE 模拟利润（元/吨）

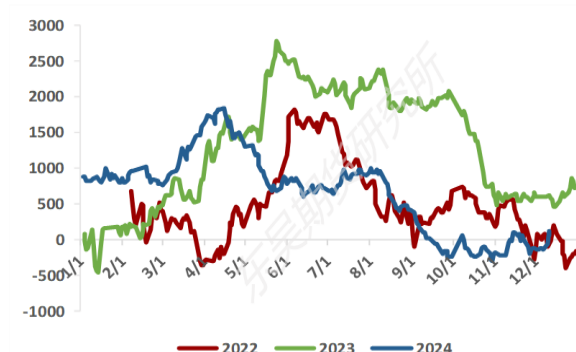
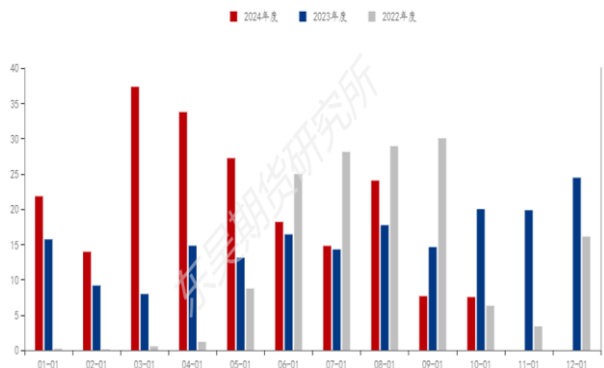


图 40：MTBE 月度出口量（万吨）



数据来源：Mysteel，同花顺，东吴期货研究所

9、内外价差持续扩大，转口贸易显著增加

图 41：国内甲醇月度出口量（万吨）

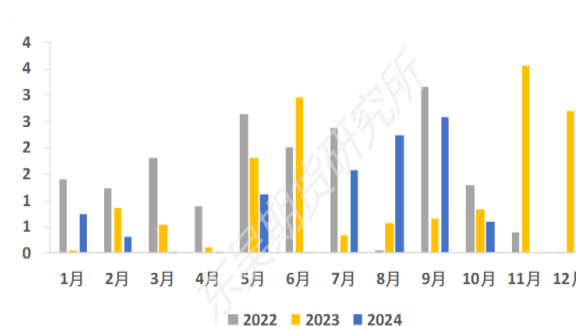


图 42：国内甲醇至亚洲出口量（万吨）

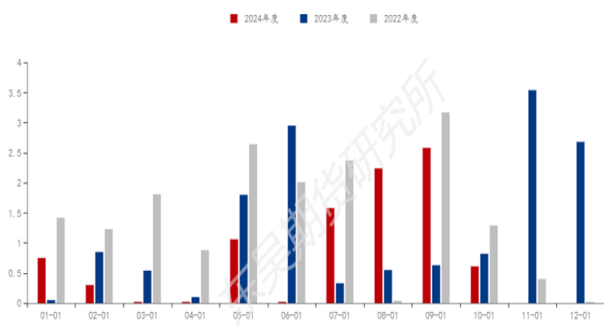


图 43：外盘区域价差（美元/吨）

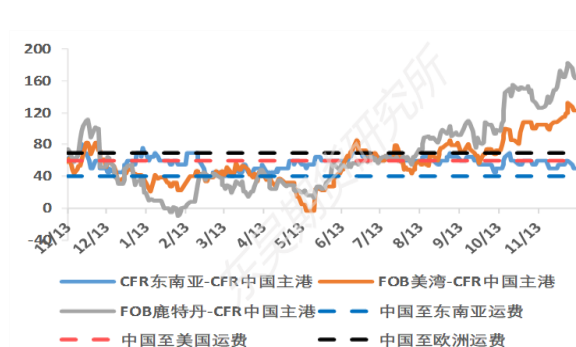
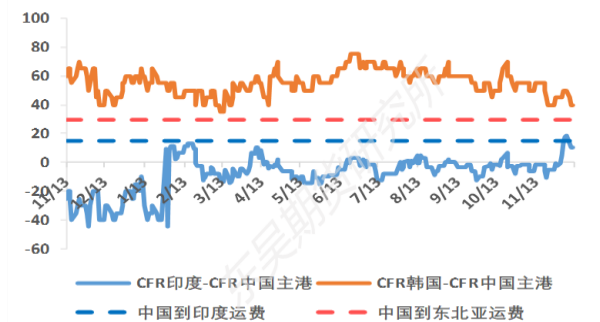


图 44：外盘区域价差（美元/吨）



数据来源：Mysteel，Wind，东吴期货研究所

2024 年上半年国内甲醇转出口量大幅降低：一方面，上半年国内港口库存和可流通货源持续性偏低，低库存背景下整体转出口的量较为有限；另一方面，外盘甲醇与 CFR 中国主港的价差长期维持在运费之下，套利窗口关闭的情况下转出口积极性不高；再一方面，中国周边国家多数下游工厂原料库存维持高位，实际采购价格难有提升，海运费居高不下的情况下出口订单也难有放量。而到了 2024 年下半年，港口库存不断累积并重回历史偏高位，而外盘和中国主港 CFR 价差持续扩大，部分船货改港发往印度、韩国及日本等亚洲地区，转口贸易显著增加的情况下国内甲醇出口量出现大幅走高。在内外价差维持高位的情况下，2025 年甲醇出口量将维持偏高状态。

三、2025 年甲醇行情展望

2024 年甲醇维持供需紧平衡状态，2025 年甲醇的供需边际则有所改善，差异主要来自于供给端的约束和需求端新增长点的规模初现。具体来看：（1）供应端，非一体化装置投产逐步减少，可流通产能增量有限，关注《节能降碳行动方案》对供给侧产能出清的推动；（2）进口端，海外新产能投放带来的增量贡献将缓于预期，非伊进口体量持续受限，关注伊朗甲醇装置的投产和运行状态；（3）需求端，虽然 MTO 和传统下游的投产寥寥可数，但精细化工品需求的释放未来可期，关注生产利润下滑对精细化工品需求释放的限制。总体来看，在宏观预期向上的背景下，2025 年甲醇供应偏过剩的格局有望被重塑，价格中枢有望逐步上移，单边可持逢回调做多的思路。套利方面，由于 2025 年 PP 和 LL 仍处于产能投放周期，且作为烯烃比较边际的产能（烯烃主要来源还是油制、CTO 一体化和轻烃裂解工艺），不给现货利润也比较合理，因此可逢高做缩 MTO 利润，即做缩 PP/LL-3MA 价差。

风险点：《节能降碳改造》政策执行力度不及预期；下游投产不及预期；MTO 装置意外停车；煤炭价格大幅回落；宏观风险加剧。

表 9：甲醇年度供需平衡表推演（万吨）

年份	产量	进口量	总供应	需求	出口	总需求	供需差
2021	7854	1122	8976	9022	39	9061	-86
2022	8099	1219	9318	9366	17	9383	-64
2023	8403	1455	9858	9817	15	9832	26
2024E	9032	1359	10391	10367	15	10382	9
2025E	9775	1484	11259	11327	15	11342	-83

图 45：甲醇年度产量和实际消费量及增速



数据来源：Mysteel，东吴期货研究所

免责声明：

本刊中所有文章陈述的观点仅为作者个人观点，文章中的信息均来源于已公开的资料，我公司对这些信息的准确性及完整性、更新情况不做任何保证，文章中作者做出的任何建议不作为我公司的建议。在任何情况下，我公司不就本刊中的任何内容对任何投资做出任何形式的担保。

期市有风险，投资需谨慎！