

甲醇年度报告

2023 年 12 月 1 日 星期五

供给增速放缓，需求趋向多元化

执笔：方婕

电话：0591-87892521

从业资格证号：F0276233

投资咨询证号：Z0010454

摘要

展望 2024 年，煤价下方空间有限，天然气价维稳，成本支撑仍在；基本面看，国内“双碳”背景下，甲醇产能增速放缓，生产工艺及装置优化节奏将加快，落后产能面临去化，不过需注意海外新增甲醇项目较多，导致国内进口有明显增量风险，或压制港口价格；需求趋向绿色化、多元化发展，烯烃外采的经济性及生产技术调整等因素导致烯烃难有新增量，传统需求预计带来一定增量，部分领域或成为新的需求亮点，如 BDO、MTBE 调油及甲醇燃料等，需求变化仍牵动行情节奏，预计 2024 年甲醇价格震荡为主，全年运行区间或在 2000-3000 元/吨，除季节性扰动外，期间需关注宏观情绪、能源价格、内外价差及库存水平等阶段性影响因素。

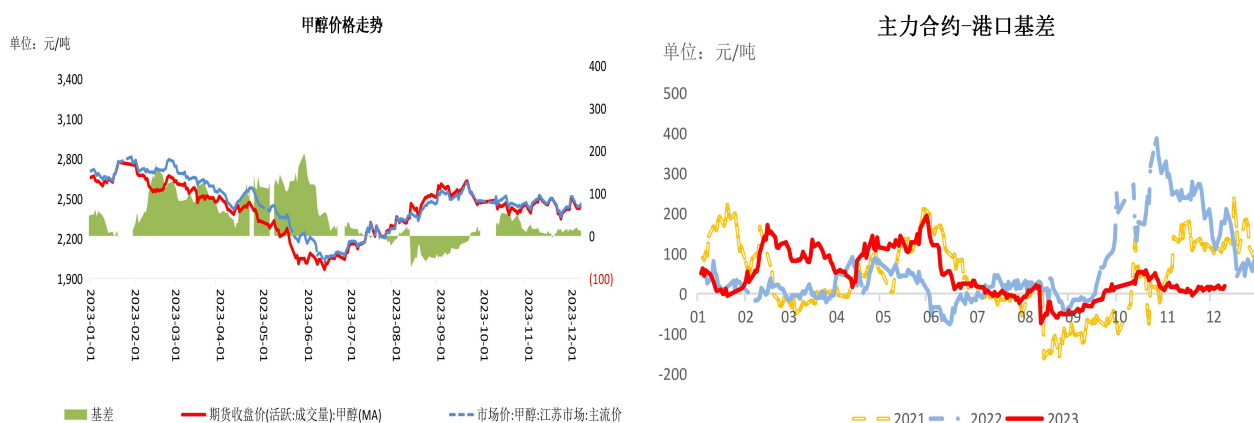
风险因素：国内外宏观经济政策、能源价格波动、内外比价变化、库存水平、装置开工及投产情况

一、行情回顾：甲醇趋势性跟随成本波动，整体呈现“V”型走势

2023 年甲醇整体呈现“V”型走势，期价波动区间在 1953-2818 元/吨。上半年，春节为主要转折点，节前国内经济复苏预期偏强，同时甲醇港口库存较低，甲醇震荡上行至年内高位 2818 元/吨；节后复苏预期落空，同时能源价格大幅回落，化工板块承压下行，另外，内地甲醇高位生产，加上进口量不断增加，在成本端和基本面共振下，甲醇高位回落，进入下行调整，最低触及 1953 元/吨，跌破近三年来的低点，直到 6 月中旬逐步企稳。6 月底伊朗上调天然气价格，同时煤炭开启迎峰度夏旺季以及矿端安全事故频发增加安全检查，导致煤价反弹，成本支撑渐强，随后大型 MTO 重启及投产进一步推升市场情绪，甲醇开始上涨修复，重心上行至 2500 关口。9 月下旬至今，甲醇下有宏观及冬季限气支撑，上有高进口及需求负反馈压制，回落后逐渐转入震荡行情。

2023 年甲醇现货价格走势基本和期货一致，上半年港口基差大多处于升水状态，最高达到 177 元/吨水平，6 月随着期货反弹，基差迅速回落，最低在 -70 元/吨左右，目前基本在平水附近波动，较年初基本持平。

图表 1、2：甲醇主力合约及基差走势



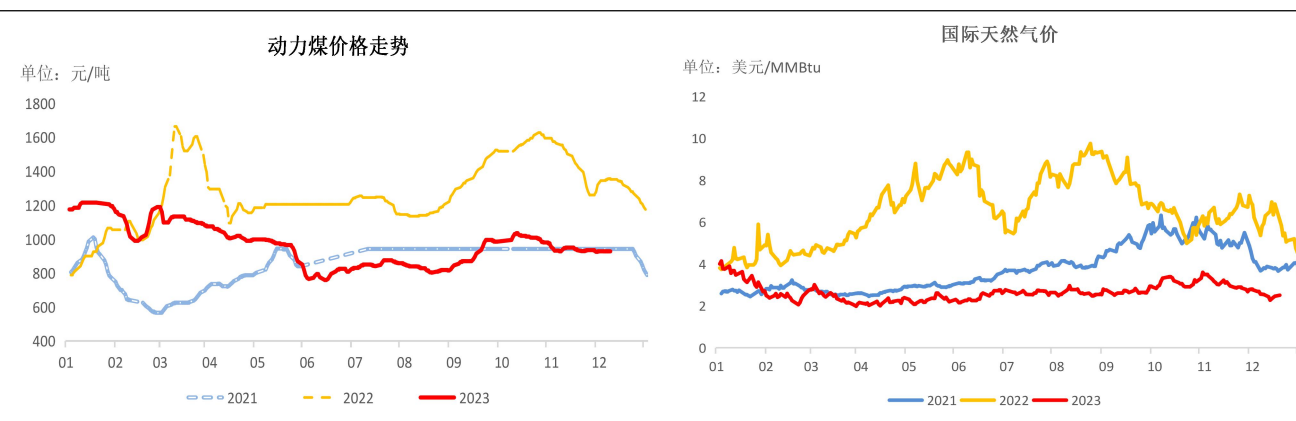
数据来源：iFinD

二．成本端：煤价下方空间有限，天然气价变动不大

煤炭作为国内甲醇的主要生产原料,煤价与甲醇价格相关性显著,甲醇走势受成本端驱动。2023 年国内煤价先降后升,上半年国内煤炭供应保持在高位水平,同时进口打开、货源稳定到港,港口煤炭库存稳中上行,整体煤炭供应较为宽松,煤炭价格震荡走弱,下半年随着动力煤季节性需求增加,宏观转好工业需求回升,非电利润修复需求增量,同时供应端安监趋严导致产量释放受限,煤价企稳上涨。由于 2023 年煤价重心较去年明显下降,煤制甲醇利润有所改善,年均值约-170 元/吨值,较去年亏损有所收窄。海外生产装置以天然气为主,全球天然气危机缓和,2023 年天然气价格重心下移,整体在 2-4 美元/MMBtu 区间运行,海外甲醇生产成本也随之下降,年均成本约在 1500 元/吨左右,同比下降 23%。值得注意的是,在常规冬季限气预期下,2023 年 11、12 月天然气价格不涨反跌,与往年行情形成明显反差,因此今年天然气限气规模低于预期。

展望 2024 年,能源端对甲醇支撑仍存,作为煤化工标的,甲醇估值与煤价走势关联性依然较强,在双碳政策约束及安检常态化下,煤矿产能增量释放或受限,煤炭供应增速或回落,而随国内经济逐步复苏,需求端韧性或较强,预计煤价表现相对坚挺,下方空间有限。天然气方面,天然气价格波动会对海外甲醇生产装置产生一定影响,2024 年全球天然气产量增速放缓,但仍保持增加,预计全球产量约 45000 万吨,同比增速为 2.7%,而需求增幅相对有限,供需转向宽松,气价缺乏上行驱动,预计价格重心与 2023 年相近,冬季存在一定支撑,但要注意供应端的扰动及 2023 年季节性改变是否会延续。

图表 3、4：动力煤价格，天然气价格



数据来源：iFinD

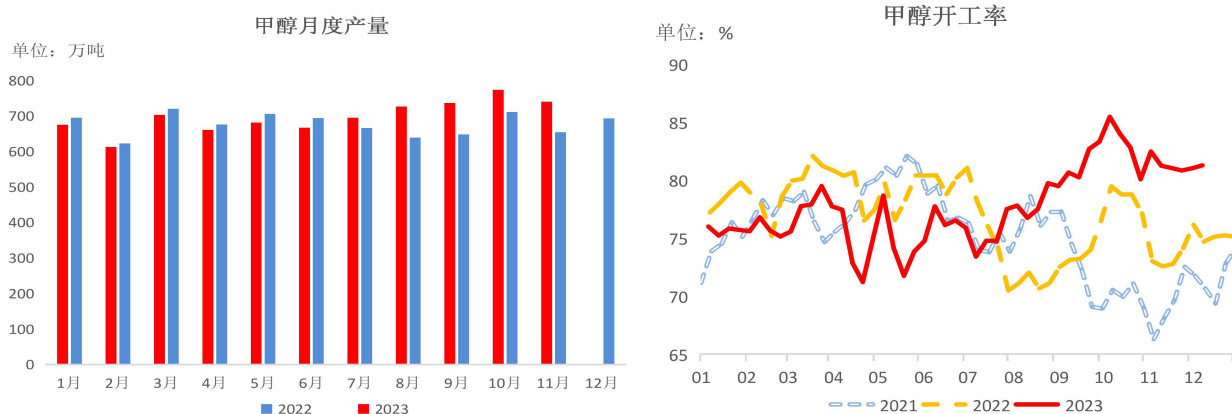
三．供应端：国内产能增速放缓，高进口量冲击持续

1.供给增速放缓，存量装置优化加快

2023 年国内甲醇总产能约 10700 万吨，同比增速约 4.97%，其中煤制甲醇装置仍占比第一，焦炉气制甲醇产能新增明显，占比提高至 14%，另外，二氧化碳加氢制甲醇，即绿醇项目增幅几十万吨，投产工艺趋向低碳化。1-11 月累计产量 7669.38 万吨，同比增长 3.22%，其中上半年，除去常规春检，煤制甲醇生产利润亏损导致开工持续偏低，每月产量均低于去年同期；下半年，随着利润修复及新增产能释放，开工逐步回升，在 10 月中旬达到近三年最高点 85.49%，后续受检修、环保安检和冬季限气等因素影响，开工略有下滑，但仍维持同期高位，全年平均开工负荷为 77.78%，略高于去年。

展望 2024 年，受益于“双碳”政策影响，甲醇产业转型升级、装置优化节奏进一步加快，落后产能陆续淘汰，新投产能中焦炉气制、二氧化碳加氢制等工艺占比提升，且规模较大装置多有配套下游，实际影响市场流通的供应增量大概在 200 万吨左右，增速在 2%，对现货市场冲击有限。另外需要关注未来绿醇项目进度，我国已有多个绿氢制甲醇项目计划建设，其中巴彦淖尔新能源制氢项目、宝丰能源的“绿氢+煤”制烯烃项目绿醇产能达到百万吨级，若项目全部投产兑现，绿醇新增年产能可达到 621 万吨/年。

图表 5、6：甲醇月度产量，周度开工率



数据来源：iFinD

图表 7：2024 年国内甲醇新增产能

公司	地区	产能 (万吨)	工艺	投产时间
盛隆泰达	山西	10	焦炉气	1 季度
介休昌盛	宁夏	25	焦炉气	1 季度
内蒙君正	内蒙	55 (配套 BDO)	焦炉气	1 季度
宁夏冠能	宁夏	40 (配套 BDO)	煤制	1 季度
黑猫二期	内蒙	30	焦炉气	2 季度
河南晋开	河南	30	焦炉气	2 季度
山东瑞星	山东	20	煤制	2024 年
新疆中泰	新疆	100 (配套 BDO)	煤制	4 季度
宝丰	内蒙	660 (配套 300 万 MTO)	煤制	4 季度
黔西化工	贵州	30	焦炉气	4 季度

数据来源：网上公开资料

图表 8：中国部分绿色甲醇新建拟建项目

项目	产能	项目状态
绿氢制 50 万吨绿氢甲醇项目	50	在建
二氧化碳加绿氢制甲醇技术示范项目	10	拟建
巴彦淖尔新能源制氢、生物制绿氢甲醇及绿氢设备装备制造项目	100	拟建
鄂托克旗绿色合成甲醇项目	33.75	拟建
明阳新能源绿氢甲醇项目	50	拟建
宝丰能源“绿氢+煤”制烯烃项目	122.89	在建
淖尔天润 200 万千瓦风电制氢制甲醇项目	50	拟建
吉利控股及河南顺成二氧化碳加氢制甲醇装置	10	投产
中能建绿色氢氨醇一体化	60	拟建
南京江北新区产绿氢甲醇项目	38	拟建
CO 加氢制绿色低碳甲醇联产 LNG 项目	11	投产
江苏斯尔邦石化有限公司 CO 制绿氢甲醇项目	10	拟建

数据来源：网上公开资料

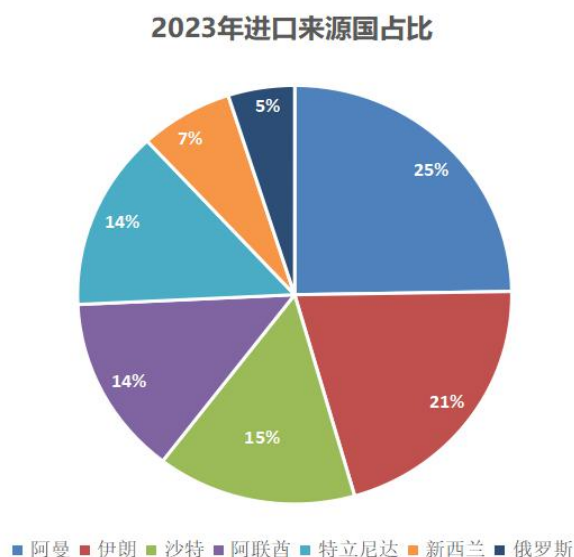
2.海外新增产能较多，国内仍面临高进口量冲击，港口高库存或成为常态

2023 年甲醇进口增幅量明显，自 5 月以来，单月进口量均超过 120 万吨，1-10 月甲醇累计进口量达 1326.94 万吨，同比增长 18.21%，为近三年新高。一方面，自一季度伊朗甲醇装置恢复后，海外甲醇开工回升，全年平均开工约 72.94%，同比增长 3.92%，加上海外甲醇产能进一步释放，海外甲醇增量明显；另一方面，欧美需求疲弱，加上制裁等因素，导致去往欧美市场的货源转向中国销售，从进口来源国占比看，中东地区仍是主要的进口来源地，但非伊货源也出现增长，俄罗斯增长迅速，另外由于三季度中美价差打开，首次出现美国来源甲醇，累积 5 万吨左右。随着大量甲醇涌入国内，潜在加剧了港口库存压力，2023 年甲醇港口库存均值约为 91 万吨，同比上涨 9%。

展望 2024 年，作为全球最大甲醇消费国，中国仍面临进口货源冲击。除去一季度季节性停车，海外存量装置运行基本稳定，国内进口量的年度变化与国外新产能的投放进度有较大关系，新增产

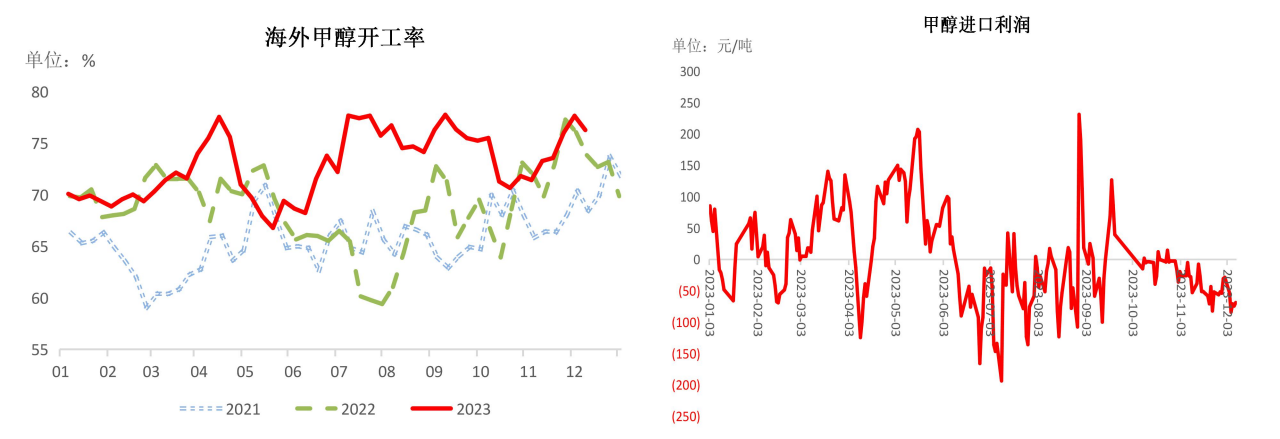
能集中在伊朗及美国，根据计划，伊朗将有两套 165 万吨甲醇装置，美国共有 320 万吨装置，另外马来西亚还有一套 175 万吨装置计划在 2024 年投产。因此，在进口利润仍存，海外开工相对稳定，再加上新增产能较多，国内仍面临高进口量冲击，港口高库存或成为常态，或促进进口甲醇倒流内地市场，但需考虑海外气源供应以及内外差价变化等因素。

图表 9：2023 年甲醇进口来源国占比



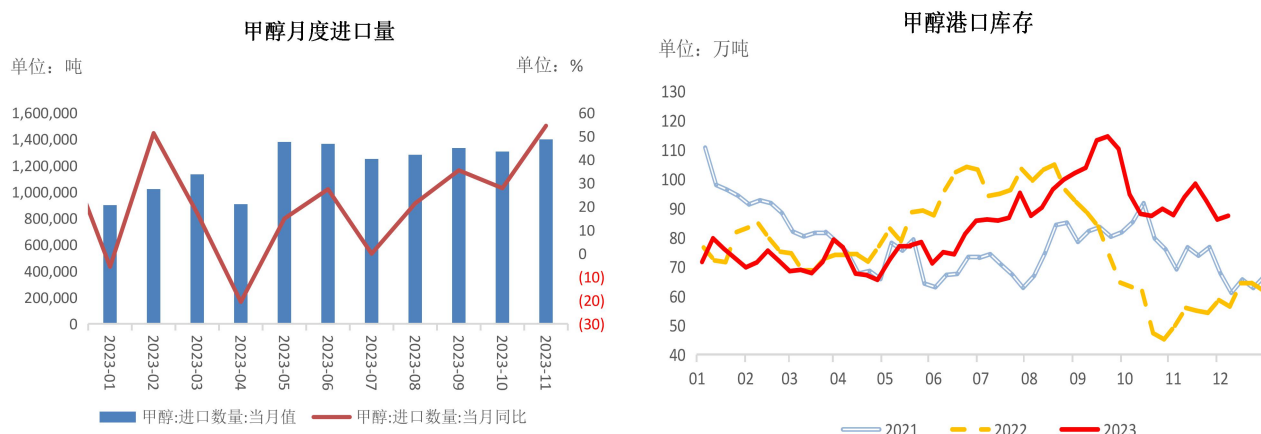
数据来源：中国海关

图表 10、11：海外甲醇开工率，甲醇月度进口量



数据来源：iFinD、中国海关

图表 12、13：甲醇进口利润，港口库存



数据来源：iFinD

图表 14：2024 年海外部分装置投产动态

企业	地区	产能 (万吨)	预计投产时间
Methanex Geismar 3#	美国	180	1 季度
Dena Petrochemical	伊朗	165	2 季度
Sarawak Perchem	马来西亚	175	2 季度
Fateh Sanat Kmia	伊朗	165	2024 年
Bio Lake Fuels	美国	140	2024 年
合计		825	

数据来源：网上公开资料

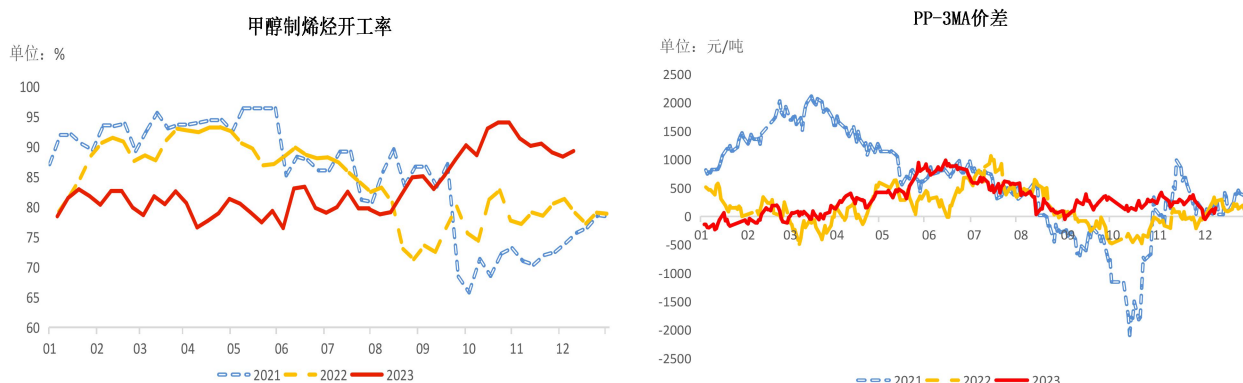
四．消费结构或逐渐调整，需求趋向多元化发展

1.受双碳及经济性压制，MTO 难有新增量

2023 年甲醇表观需求量或将达到 9108 万吨，同比增速约 4.6%，国内下游仍以甲醇制烯烃为主，对甲醇消耗量约 4700 万吨左右，占比约 52%。烯烃全年呈现先弱后强的态势，1-8 月由于利润不佳，外采装置运行相对不稳定，检修及停车频发，停车装置一度占到 45%左右，开工明显低于往年同期。8 月后，随斯尔邦及兴兴重启，宝丰三期投产兑现，再加上 CTO 持续外采，带动烯烃需求增加，开工显著回升，逐步攀升超 90%，创年内新高，四季度虽因常州富德等个别装置停车或降负，开工出现小幅回落，但仍处同期高位。

展望 2024 年，目前烯烃利润接近盈亏平衡，装置开工率基本已经打满，后续增长空间有限。国内烯烃产能已突破 1800 万吨，逐步进入产能过剩阶段，装置投产积极性下降，且煤化工作为高能耗产业，受双碳及经济性双重压制，国内烯烃暂无新投产项目。另外，近几年沿海地区丙烷脱氢、乙烷裂解以及大炼化装置持续投产，加之烯烃单体和聚烯烃也处于产能过剩周期，价格重心不断下移，外采烯烃单体的经济性显著优于外采甲醇制烯烃，因此预计后期有条件的烯烃企业或改为外采单体生产终端产品来缓解自身综合利润，MTO 工艺将面临替代风险，落后产能存在淘汰可能，后续或出现存量博弈，对甲醇的需求增量恐有限。

图表 15,16: 甲醇制烯烃开工率, PP-3MA 价差



数据来源: iFinD

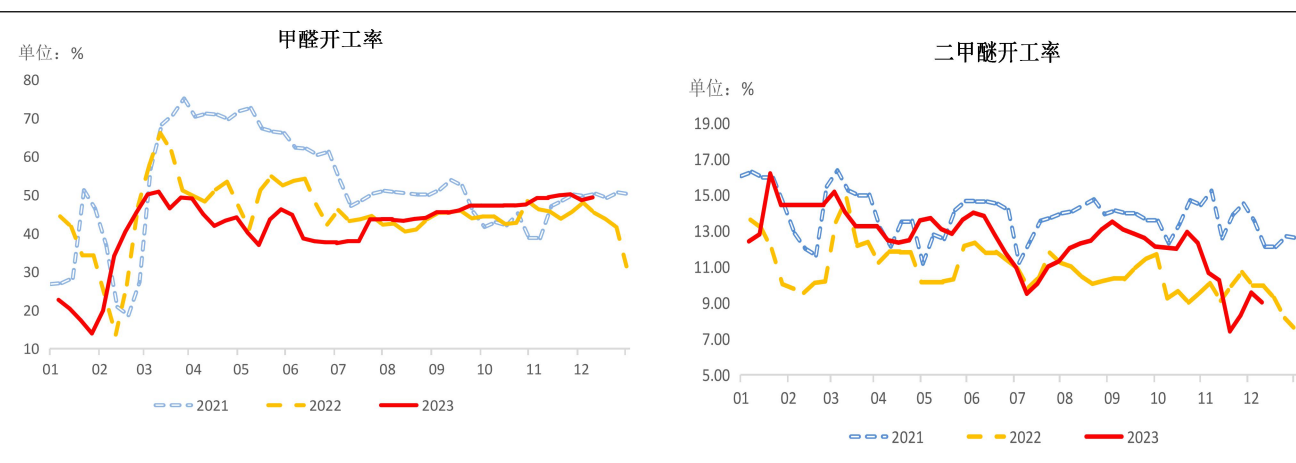
2.传统下游表现显差异，MTBE 及醋酸将带来一定增量

2023 年传统下游需求有所提升，对甲醇需求量约 1780 万吨，同比增长 6.4%，在甲醇下游中占比为 19.5%。传统下游年均加权开工率有所提升，不过品种表现各异，其中较为亮眼的是 MTBE，作为炼油厂必须配套的产品之一，近年在汽油利润较好情况下，调油需求上升，且受益于 6 月公布的汽油消费税征收范围调整规定，可用于汽油调和的组分中，MTBE 未纳入征收消费税范畴，进一步增加市场对 MTBE 的需求，1-10 月国内 MTBE 表观需求达到 885 万吨，同比增长 5.7%。另外，由于 2023 年海外调油存在缺口且出口存在较大套利空间，1-10 月 MTBE 累计出口量为 142.04 万吨，同比增长 12.76%。高需求促进利润修复，理论生产利润年均值超过千元/吨，推动新投项目加快、部分长停装置复产，MTBE 开工较往年有显著提升，且在四季度逆季节性走高，全年对甲醇需求量约 548 万吨，在总需求中占比 6%。其余下游中，受下游 PTA、醋酸乙烯等需求增长推动，醋酸仍处于产能高增速阶段，年内共有 130 万吨新增产能投放，总产能达到 1206 万吨，同比增长 13%，利润水平虽有一定收窄，但在传统下游中算相对较好，所以开工率基本和去年持平，全年对甲醇消费量大约 548 万吨，占甲醇总需求 6%左右。甲醛和二甲醚则暂无明显起色，在地产行业低迷的环境下，甲醛产能增速放缓，2023 年甲醛产能 3680 万吨，同比增长 2.66%，年平均开工率下滑至 41.95%，处近三年低位，全年对甲醇消费量大约 456 万吨，占甲醇总需求 5%左右；二甲醚则受

到政策限制，由于 LPG 掺混检查趋严，开工持续低迷，全年对甲醇消费量大约 228 万吨，占甲醇总需求 2.5%左右。

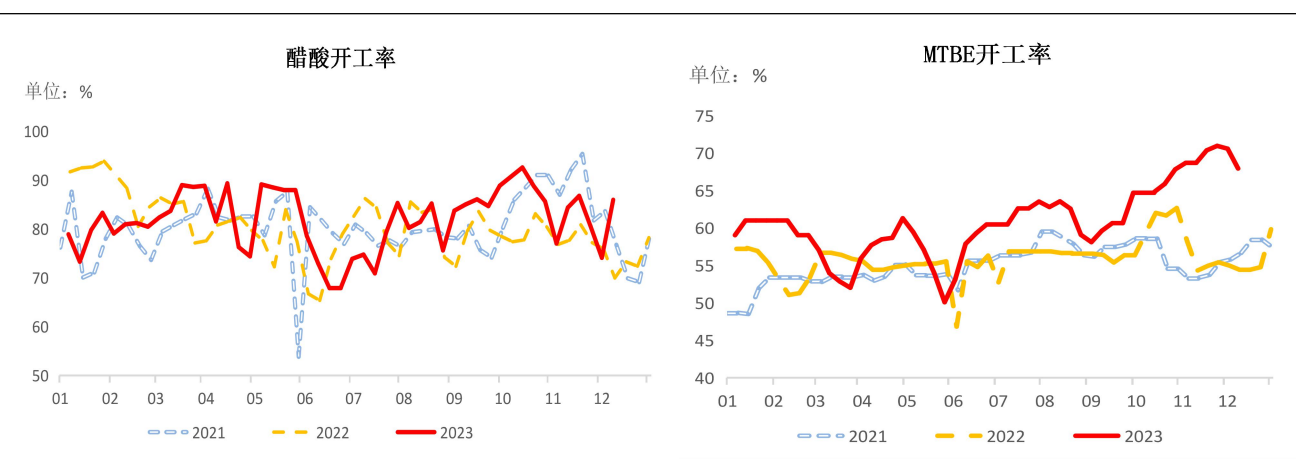
展望 2024 年，传统需求更多受经济复苏进度对消费端的传导，在政策刺激下，内需增长或呈现弱复苏，外需也值得一定期待，传统下游或带来部分刚性需求，不过品种间存在一定差异，基于 MTBE 作为汽油调油组分的经济性，MTBE 需求预计将保持增长，在高利润高表需推动下，2024 年 MTBE 新投装置增多，共计有 135 万吨；目前醋酸企业仍有利润，且平均开工没有下滑，冰醋酸仍有新投产能计划，预计 2024 年共投放 180 万吨新产能，且两套大装置投产时间均计划在上半年，或存在因投产节奏导致的供需错配行情；二甲醚、甲醛产业处于产能替换以及清退阶段，难有明显增量。综合来看，传统下游对甲醇需求支撑仍存，MTBE 及醋酸将带来一定增量。

图表 17,18：甲醛、二甲醚开工率



数据来源：iFinD

图表 19,20：醋酸、MTBE 开工率



数据来源：iFinD

3.产业绿色化转型背景下，需求趋向多元化发展

在国家低碳、环保的战略目标之下，受益于新能源新材料行业的发展，2023 年甲醇新兴下游

甲醇制氢、甲醇燃料（车用+船用），以及有机硅和 BDO 等绿色环保型产品表现较为可观，其中新兴下游有机硅、BDO 对甲醇需求量稳步增加，分别达到 200 万吨、183 万吨，占比为 2.4%、2.22%；而甲醇燃料由于具有较好的清洁及高效性，相比液化天然气，成本更低、安装更方便，在甲醇消费中升至 15% 左右，同时全球甲醇船舶订购数量也在逐年上升，2023 年甲醇燃料运输船新船订单已达到 120 艘，接近去年订单 3 倍。

展望 2024 年，产业绿色化转型背景下，需求趋向多元化发展，部分下游可能会成为新的增长点，比如 BDO、甲醇燃料等，虽然目前体量相对较小，但其产能增速或有所加快，其中，作为可降解塑料的关键材料，随着“限塑令”的不断推进，可降解塑料需求或继续被激发，需求带动下 BDO 新增产能增速日益加快，2024 年预计投产项目有 270 万吨左右，贡献 216 万吨的新增甲醇需求；燃料方面，随着环保政策推动及新能源持续发展，加上传统燃料改造成甲醇的成本相较于液化天然气将降低 30%，航运业正在加快能源转型进程，用甲醇船舶燃料替代传统能源的推广稳步进行。此外，散货船、化学品船、汽车运输船等船型也开始选择甲醇动力，甲醇作为清洁环保类能源的使用范围将越发广泛，或成为甲醇下游中最具潜力的需求增长点，2024 年全球预计有超过 200 艘甲醇船舶，将带来 600 万吨左右的甲醇燃料需求。

五. 总结

展望 2024 年，煤价下方空间有限，天然气价维稳，成本支撑仍在；基本面看，国内“双碳”背景下，甲醇产能增速放缓，生产工艺及装置优化节奏将加快，落后产能面临去化，不过需注意海外新增甲醇项目较多，导致国内进口有明显增量风险，或压制港口价格；需求趋向绿色化、多元化发展，烯烃外采的经济性及生产技术调整等因素导致烯烃难有新增量，传统需求预计带来一定增量，部分领域或成为新的需求亮点，如 BDO、MTBE 调油及甲醇燃料等，需求变化仍牵动行情节奏，预计 2024 年甲醇价格震荡为主，全年运行区间或在 2000-3000 元/吨，除季节性扰动外，期间需关注宏观情绪、能源价格、内外价差及库存变化等阶段性影响因素。

风险因素：国内外宏观经济政策、能源价格波动、内外比价变化、库存水平、装置开工及投产情况

免责声明:

本报告版权属于福能期货, 未经授权许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发, 需注明出处为福能期货, 且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本报告信息来源于公开资料, 本公司对其准确性、完整性及未来变更的可能性不作任何保证。本报告观点仅代表报告发布之时的判断, 在不同时期, 本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本报告仅供本公司专业投资者参考, 任何情形下均不构成对任何人的投资建议。本公司不对因使用本报告引致的任何后果承担责任。请根据自身风险承受能力独立自主决策并自行承担交易风险。

福能期货经营机构办公地址信息

福州营业部

地址: 福州市鼓楼区华林路93号1座5/6层
邮编: 350003 电话: 0591-88013378

漳州营业部

地址: 漳州市龙文区九龙江大道1016号漳州碧湖万达广场A2地块9幢603、604室
邮编: 362000 电话: 0596-2038010

龙岩营业部

地址: 龙岩市新罗区华莲路138号金融商务中心A1A2幢1203、1205室
邮编: 364000 电话: 0597-2219938

晋江营业部

地址: 晋江市崇德路金融中心3号楼1401
邮编: 362200 电话: 0595-85610866

厦门分公司

地址: 中国(福建)自由贸易试验区厦门片区东渡路61号B201、B202、B204室
邮编: 361012 电话: 0592-2619767

宁德营业部

地址: 宁德市蕉城南路94号泓源·国际-1-607
邮编: 352100 电话: 0593-2999108

莆田营业部

地址: 莆田市城厢区胜利南街1998号联创国际广场B区B4#201号
邮编: 351100 电话: 0594-2209090

泉州营业部

地址: 泉州市丰泽区津淮街16号中骏广场1号楼17F01
邮编: 362000 电话: 0595-36616716

永安营业部

地址: 永安市含笑大道1196号阳光丽景1号楼1503-1507室
邮编: 366000 电话: 0598-3859578

青岛营业部

地址: 青岛市市南区香港中路36号招银大厦1601室
邮编: 266001 电话: 0532-82023816

南昌营业部

地址: 南昌市青山湖区北京东路438号恒茂梦时代国际广场7栋2312室
邮编: 330000 电话: 0791-86213373

四川分公司

地址: 成都市武侯区科华北路65号世外桃源广场B座19层17号
邮编: 610042 电话: 028-87590801

上海营业部

地址: 中国(上海)自由贸易试验区东方路969号8楼805室
邮编: 200122 电话: 021-61425182

广州营业部

地址: 广州市天河区天河北路183-187号4407-4408室
邮编: 510620 电话: 020-38550010

深圳营业部

地址: 深圳市福田区彩田路福建大厦A座603、604
邮编: 518000 电话: 0755-82993386

南京营业部

地址: 南京市玄武区中山路268号汇杰广场1508室
邮编: 210000 电话: 025-83209186

湖北分公司

地址: 武汉市洪山区徐东大街67号广泽大厦9层D户
邮编: 430077 电话: 027-88773007

公司总部

公司地址: 福建省福州市鼓楼区五四路75号海西商务大厦31层
邮编: 350003 电话: 0591-87871692
网址: www.fnqh.com.cn