

石油石化

证券研究报告
2025 年 01 月 01 日

能化中游——库存周期拐点，或先于产能拐点到来

投资评级

行业评级

强于大市(维持评级)

上次评级

强于大市

作者

张樾樾

分析师

SAC 执业证书编号: S1110517120003

zhangxixi@tfzq.com

黄凯

分析师

SAC 执业证书编号: S1110524090001

huangkai@tfzq.com

纪有容

联系人

jiyourong@tfzq.com

上游和下游库存分化：产业链上游的中国原油和焦煤目前可能处于被动补库尾声；而中游的炼化产品、焦化产品处于主动去库的尾声，2025 年有望进入被动去库状态，涨价概率变大

中国石油链条：目前中国原油库存水平处于历时五年区间高位，而中国主要石化产品库存，尤其是液体化工品库存，处于历史偏低位。

中国黑色链条：目前中国焦煤库存在历史上的位置不算高，结构上呈现上游库存高位、下游库存低位。位于中游下游的焦炭、钢铁库存均处于近五年的低点，其中螺纹钢、线材库存最低。

中游产能投放静待拐点

石化方面：芳烃产能进入低速增长期，2025 年 PX/涤纶/苯乙烯产能增速预计为 7%/4%/6%；烯烃类产品或将在 2025 年仍保持较高增速，预计乙烯/聚乙烯/丙烯/聚丙烯仍有 13%/12%/23%/20%的增速，到 2026 年，预计以烯烃为代表的主要石化产品产能将显著放缓。

焦化方面：根据《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》以及《关于推进实施焦化行业超低排放的意见》，2025 年焦化产能可能难再有净增长，后续有逐步见顶的可能性。

原料端有望进一步让利

原油：非 OPEC+ 国家常规油仍有较多增量，叠加 OPEC+220 万桶/日“自愿减产”计划预计将从 2024/12/1 开始逐步取消，2025 年原油总体供需较为平衡或宽松，2024 年 Brent 中枢为 80 美金，我们预期 2025 年中枢在 75 美金。煤炭：2024 年动力煤价格中枢在 860 元左右，主焦煤价格中枢在 1833 元左右，我们预期 2025 年均有一定下移幅度。

主副产品“跷跷板”效应显现

汽柴油裂解价差走弱，但“副产品”石脑油、燃料油的价差偏强，且下半年石脑油&高硫燃料油与原油价差一度处于近 6 年来的次高点，我们认为这在一定程度上或许是因为国内成品油消费达峰，“副产品”产出受到压制。

投资建议：关注两类品种：1) 炼厂副产品——由于汽柴油消费低迷，带来副产品效应，包括石脑油、燃料油、沥青、石油焦等。2) 液体品种——低库存比较容易拉动涨价，包括 EO/EG，丙烯酸、苯乙烯等。

标的：建议关注中游标的包括——恒力石化、荣盛石化、卫星化学、宝丰能源、东方盛虹、金能科技、中国旭阳集团 H 等。

风险提示：美国大选后政策不确定性；供给超预期增长；需求弱于预期；海外需求弱于预期；替代能源价格的不确定性；宏观经济的不确定性；OPEC 组织的不确定性

行业走势图



资料来源：聚源数据

相关报告

- 《石油石化-行业专题研究:油&化需求错位，石脑油或迎来趋势性拐点》 2024-12-10
- 《石油石化-行业点评:金能科技三季度单季度业绩实现扭亏为盈》 2024-12-05
- 《石油石化-行业专题研究:美国页岩油收并购协同效应超预期，成本通缩正上演》 2024-11-25

内容目录

1. 库存：上游和中游严重分化.....	3
2. 产能：仍待拐点.....	7
3. 原料：2025 年稳中有降，有望向中游让利.....	8
4. 价差：主副产品跷跷板效应.....	8
5. 投资观点.....	10
6. 风险提示.....	11

图表目录

图 1：库存周期.....	3
图 2：中国-商业原油库存：千桶.....	4
图 3：中国-炼厂原油库存：千桶.....	4
图 4：2020-2024 年华东液体化工港口库存：万吨.....	4
图 5：中国 PE 社会库存：万吨.....	4
图 6：中国 PP 港口库存：万吨.....	4
图 7：中国汽油商业库存：万吨.....	5
图 8：中国柴油商业库存：万吨.....	5
图 9：美国原油库存(除却 SPR)：千桶.....	5
图 10：美国汽油库存：千桶.....	5
图 11：美国柴油库存：千桶.....	5
图 12：欧洲原油库存：千公吨.....	5
图 13：欧洲汽油库存：千公吨.....	6
图 14：欧洲中间馏分油库存：千公吨.....	6
图 15：焦煤上游累库，下游持续低库存：万吨.....	6
图 16：焦煤总库存在历史上不算特别高：万吨.....	6
图 17：焦炭库存处于历史低位：万吨.....	6
图 18：钢铁五大材库存处于历史低位：万吨.....	7
图 19：五大材库存分化，螺纹钢和线材更低位置：万吨.....	7
图 20：中国主要石化产品产能增速.....	7
图 21：华北汽油价差：元/吨.....	8
图 22：华北柴油价差：元/吨.....	8
图 23：石脑油-布伦特价差：美元/吨.....	9
图 24：高硫燃料油-布伦特价差：美元/吨.....	9
图 25：沥青-布伦特价差：美元/吨.....	9
图 26：丁烷-布伦特价差：美元/吨.....	9
图 27：吨钢利润低位震荡：元/吨.....	9
图 28：吨焦利润低位震荡：元/吨.....	9
图 29：从焦炭/焦煤价格比值可以看出，焦炭的盈利空间有所改善.....	10

1. 库存：上游和中游严重分化

中国石油链条：目前中国原油库存水平处于历时五年区间高位，而中国主要石化产品库存，尤其是液体化工品库存，处于历史偏低位。

与之相反的是海外，目前全球除中国以外地区的原油库存处于历史五年区间低位，美国原油库存也处于历史五年区间低位，甚至 WTI 库存接近历史极值。而美国的成品油——汽油、柴油库存处于偏低水平。

我们认为主要原因可能是：第一宏观经济预期差异，带来的不同国别下游持有库存意愿的差异。第二产能过剩的背景，也影响下游客户持有库存的意愿。

中国黑色链条：

目前中国焦煤库存在历史上的位置不算高，结构上呈现上游库存高位、下游库存低位。分环节库存来看，钢厂、焦化厂的库存处于相对低位，产地、港口的库存处于相对高位。

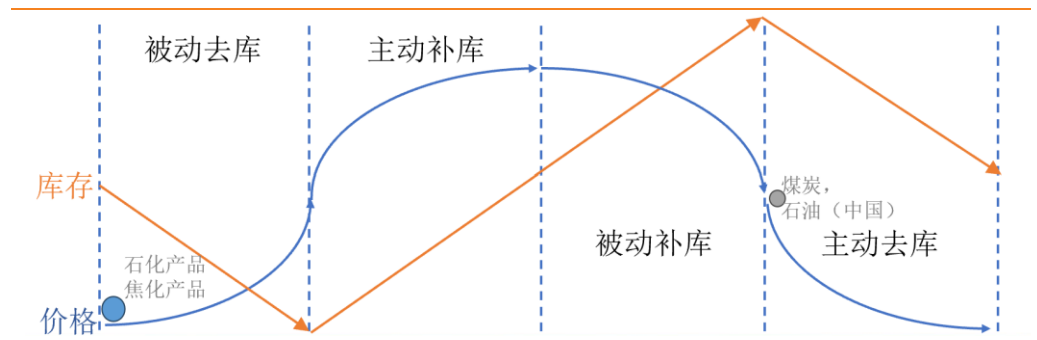
我们认为呈现出这样的分化局面，首先是当前终端需求疲弱，钢厂焦化厂利润、开工率均处于历史五年区间低位并且尚未有起色，因此可能导致终端生产、原料备库的积极性不足。

其次，供给端的逐步释放导致上游库存偏高。从 2022 年疫情和海外能源危机对能源市场的影响逐渐褪去之后，焦煤进口量持续上升，期间港口焦煤库存持续高位。此外，在 2024 一二季度山西减产，在 6 月份开始了非常明显的复产，焦煤原煤产地库存持续上升。

位于中游下游的焦炭、钢铁库存均处于近五年的低点，其中钢铁五大材的库存略有分化，螺纹钢、线材的库存最低，热卷、冷轧、中厚板相对适中，我们猜测背后可能反映了房地产和制造业的分化对产业预期的影响。

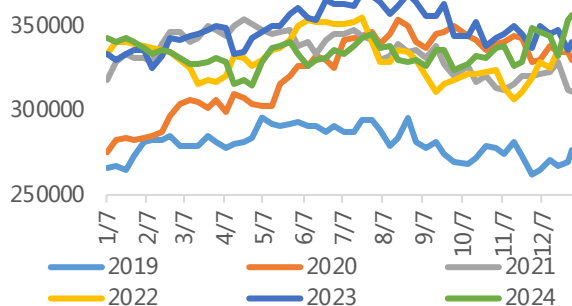
总体来讲，产业链上游的中国原油和焦煤目前可能处于被动补库尾声；而中游的炼化产品、焦化产品处于主动去库的尾声，2025 年有望进入被动去库状态，涨价概率变大。

图 1：库存周期



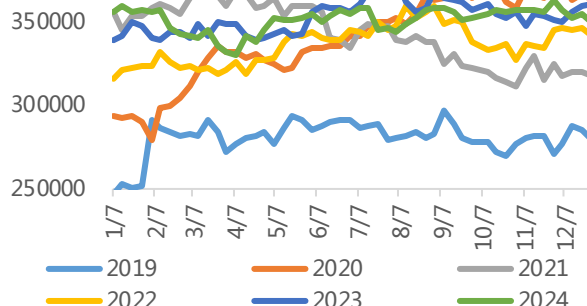
资料来源：天风证券研究所

图 2：中国-商业原油库存：千桶



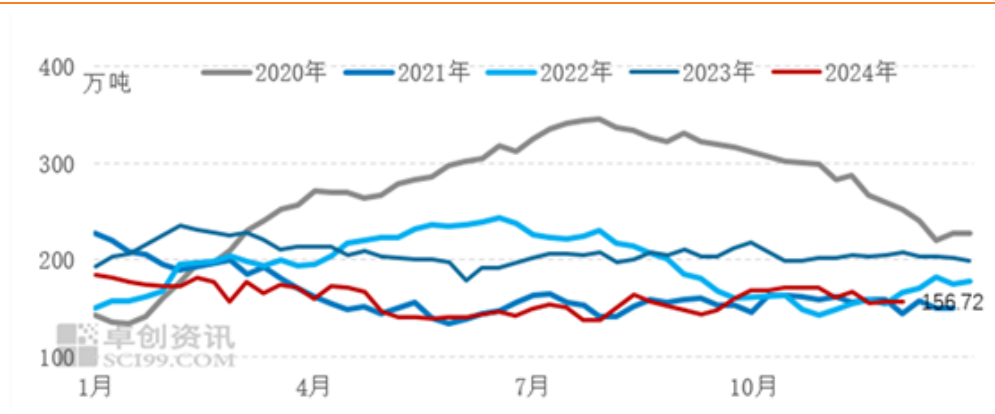
资料来源：隆众资讯，天风证券研究所

图 3：中国-炼厂原油库存：千桶



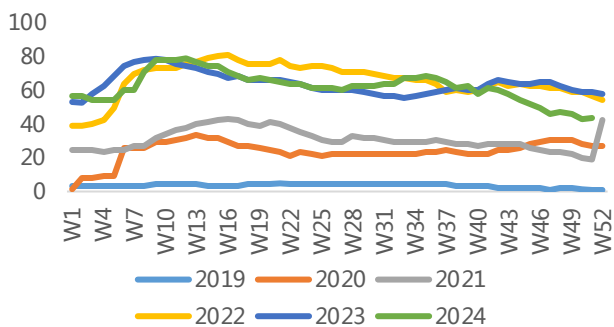
资料来源：隆众资讯，天风证券研究所

图 4：2020-2024 年华东液体化工港口库存：万吨



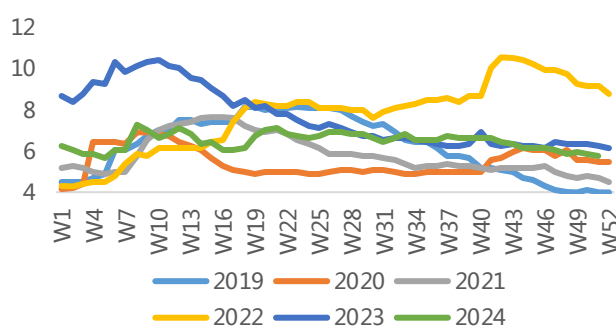
资料来源：卓创资讯，天风证券研究所

图 5：中国 PE 社会库存：万吨



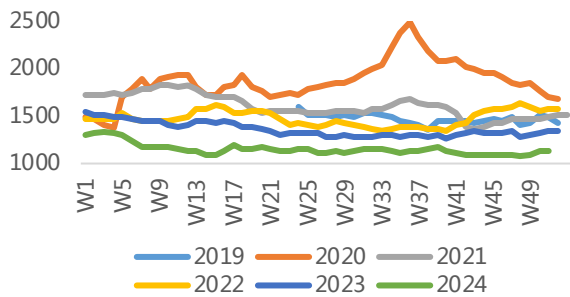
资料来源：隆众资讯，天风证券研究所

图 6：中国 PP 港口库存：万吨



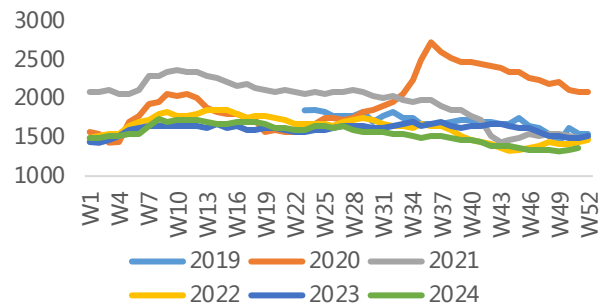
资料来源：隆众资讯，天风证券研究所

图 7：中国汽油商业库存：万吨



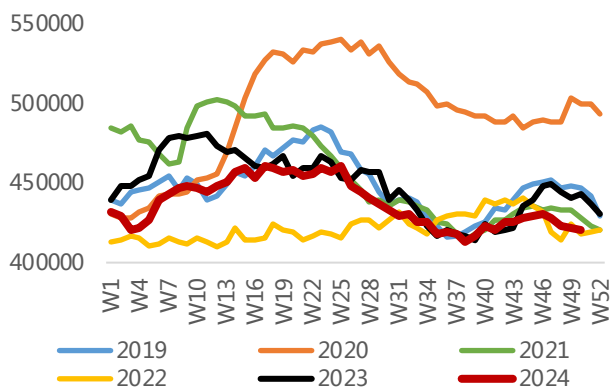
资料来源：隆众资讯，天风证券研究所

图 8：中国柴油商业库存：万吨



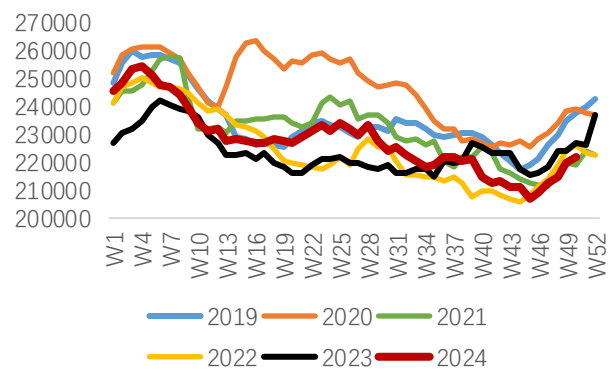
资料来源：隆众资讯，天风证券研究所

图 9：美国原油库存(除却 SPR)：千桶



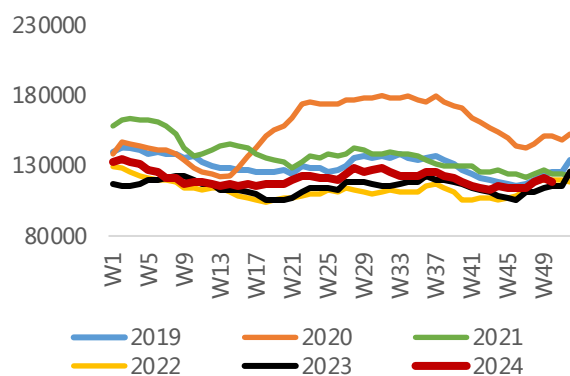
资料来源：EIA，天风证券研究所

图 10：美国汽油库存：千桶



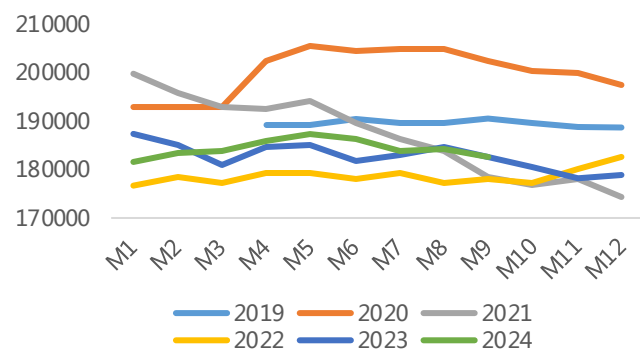
资料来源：EIA，天风证券研究所

图 11：美国柴油库存：千桶



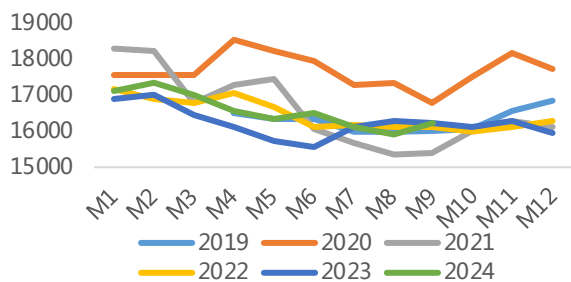
资料来源：EIA，天风证券研究所

图 12：欧洲原油库存：千公吨



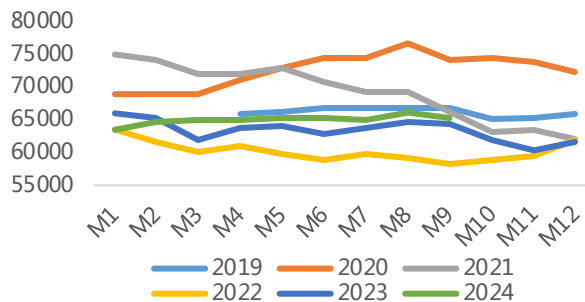
资料来源：wind，天风证券研究所

图 13：欧洲汽油库存：千公吨



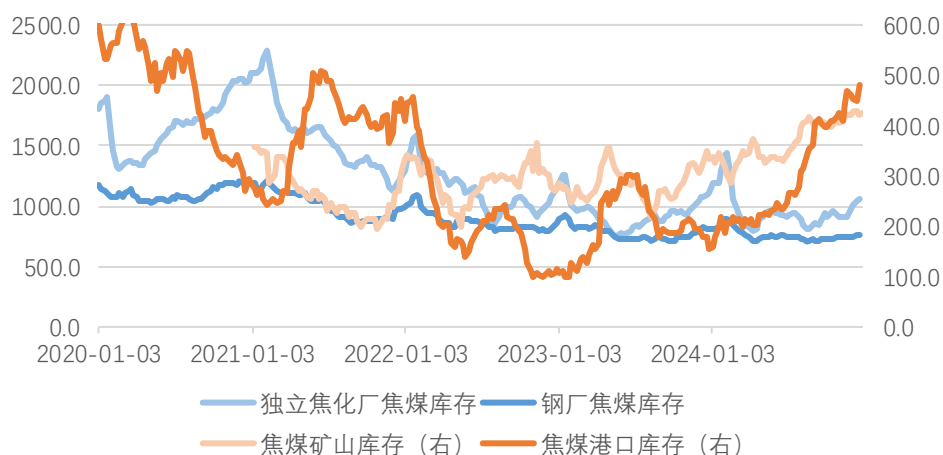
资料来源：wind，天风证券研究所

图 14：欧洲中间馏分油库存：千公吨



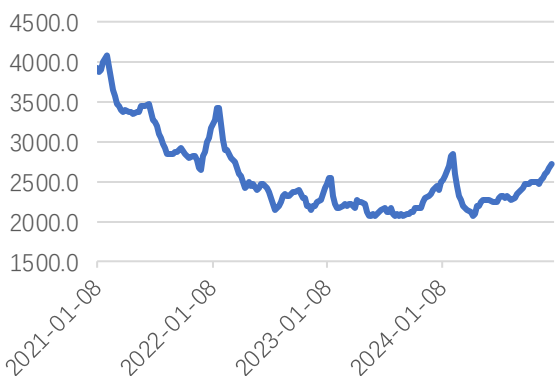
资料来源：wind，天风证券研究所

图 15：焦煤上游累库，下游持续低库存：万吨



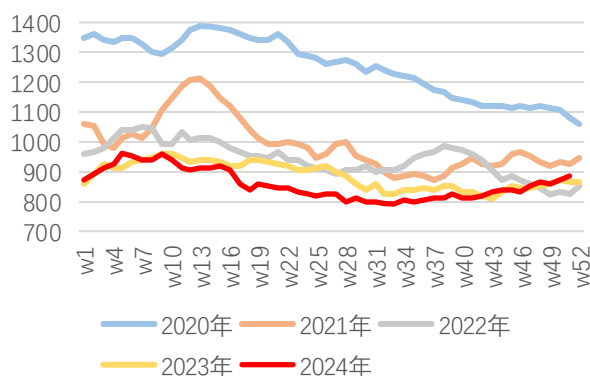
资料来源：Mysteel，天风证券研究所

图 16：焦煤总库存在历史上不算特别高：万吨



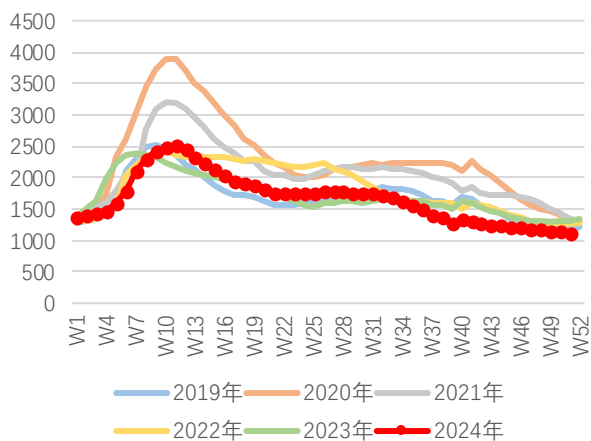
资料来源：Mysteel，天风证券研究所

图 17：焦炭库存处于历史五年区间低位：万吨



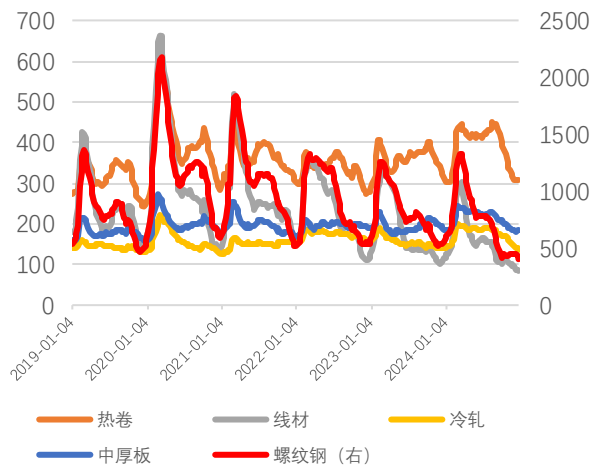
资料来源：Mysteel，天风证券研究所

图 18：钢铁五大材库存处于历史五年区间低位：万吨



资料来源：Mysteel，天风证券研究所

图 19：五大材库存分化，螺纹钢和线材更低位置：万吨



资料来源：Mysteel，天风证券研究所

2. 产能：仍待拐点

- 1) 石化方面：国内主要石化产品产能增速分化：烯烃类产品或将在 2025 年仍保持较高增速，预计乙烯/聚乙烯/丙烯/聚丙烯仍有 13%/12%/23%/20%的增速；芳烃及下游产能低速增长，PX/涤纶/苯乙烯产能增速预计为 7%/4%/6%。到 2026 年，预计以烯烃为代表的主要石化产品产能将显著放缓。

图 20：中国主要石化产品产能增速

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E
乙烯	6%	9%	4%	7%	10%	25%	25%	12%	10%	12%	13%	6%	10%
聚乙烯	2%	6%	5%	7%	5%	13%	24%	4%	9%	18%	12%	8%	7%
丙烯	16%	12%	4%	3%	8%	7%	13%	9%	14%	20%	23%	7%	1%
聚丙烯	6%	13%	9%	4%	9%	17%	13%	8%	15%	23%	20%	9%	6%
丙烯酸	9%	-5%	5%	14%	6%	3%	6%	0%	18%	10%	6%	0%	0%
PX	13%	0%	1%	1%	46%	23%	14%	21%	19%	0%	7%	4%	10%
PTA	-5%	6%	11%	5%	9%	12%	4%	11%	16%	6%	10%	6%	6%
涤纶	6%	5%	3%	10%	7%	7%	7%	5%	8%	1%	4%	3%	3%
苯乙烯	6%	17%	7%	3%	2%	26%	20%	19%	31%	14%	6%	4%	0%
苯酚	14%	0%	0%	9%	0%	27%	0%	25%	51%	2%	16%	14%	2%
丙酮	14%	0%	0%	9%	0%	27%	0%	26%	51%	3%	16%	15%	2%

资料来源：隆众石化，中纤网，卓创资讯，天风证券研究所

- 2) 焦化方面：根据 Mysteel 统计，预计 2024 年中国淘汰焦化产能 2162 万吨，新增 3836.5 万吨，净新增 1675 万吨。根据《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》以及《关于推进实施焦化行业超低排放的意见》，2025 年国内焦化产能可能难再有净增长，后续有逐步见顶的可能性。

3. 原料：2025 年稳中有降，有望向中游让利

1) 原油：2024 年 Brent 中枢为 80 美金，我们预期 2025 年中枢在 75 美金。

供给端：1) 非 OPEC+ 国家常规油（不含美国）产量预计 2025 年同比+80 万桶/天。其中主要是海上贡献增量持续稳定释放；2) OPEC+ 之前实施的 220 万桶/日“自愿减产”计划预计将从 2024/12/1 开始逐步取消，2025 年预计 OPEC+（剔除俄罗斯）将恢复产量 110 万桶/天。需求端：亚太其他国家仍能提供长期的增量需求，且油价偏弱时或减缓 LNG 重卡的替代，2025 年原油总体供需较为平衡或宽松。详见《2025 年原油市场展望》（2024.10.25）。

2) 煤价：2024 年动力煤价格中枢在 860 元左右，主焦煤价格中枢在 1833 元左右，我们预期 2025 年均有一定下移幅度。

我们认为动力煤需求仍有一定增量，且增量集中于电力用煤。供给端增量主要集中于新疆，少部分在山西，进口量大概率高位持平。整体来看，供需矛盾并不明显，因此我们认为价格不会出现大幅度波动，结合成本支撑以及整体供需，我们认为 2025 年全年动力煤价格中枢维持在 800-850 元/吨。

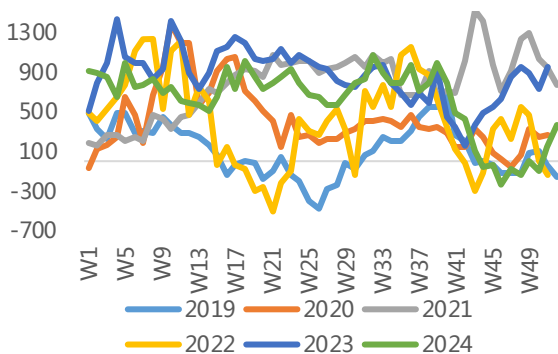
焦煤 2025 年或呈现供需双弱的趋势，需求或仍负增长，但降幅相对 2024 年或有所收窄。供给端国内产量或有所上升，主要是因为山西省积极的生产态度所致，进口量或有一定挤出效应，有所下降，供给整体呈现略微下降趋势。详见《煤炭 2025 年展望：重视供给结构变化》（2024.11.30）。

4. 价差：主副产品跷跷板效应

从主要石化产品价差来看，呈现出一定的“跷跷板”效应：汽柴油裂解价差走弱，但“副产品”石脑油、燃料油的价差偏强，且下半年石脑油&高硫燃料油与原油价差一度处于近 6 年来的次高点，我们认为这在一定程度上或许是因为国内成品油消费达峰，“副产品”产出持续受到压制的影响。

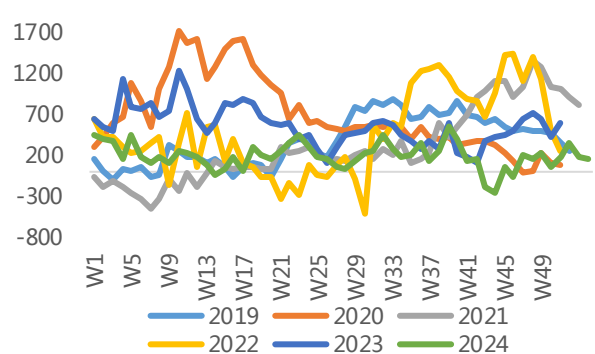
尤其对于石脑油来说，其作为石化的重要原材料，在成品油消费或已达峰的背景，地炼作为石脑油流通量的主体，其产量明显下滑，或导致石脑油流通量紧张，进而为芳烃和烯烃带来一定的成本支撑。

图 21：华北汽油价差：元/吨



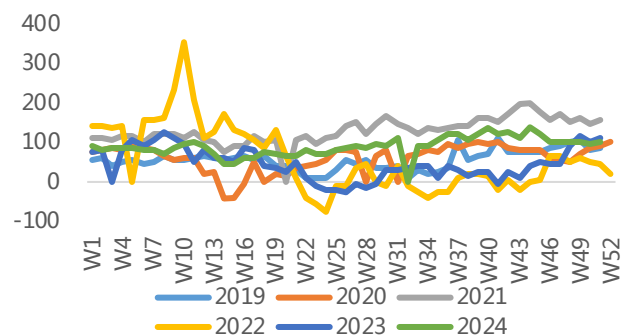
资料来源：wind，天风证券研究所

图 22：华北柴油价差：元/吨



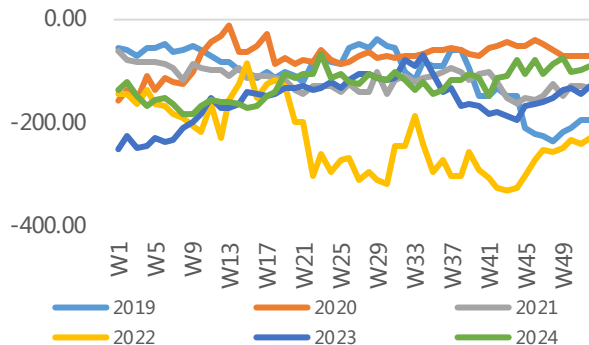
资料来源：wind，天风证券研究所

图 23：石脑油-布伦特价差：美元/吨



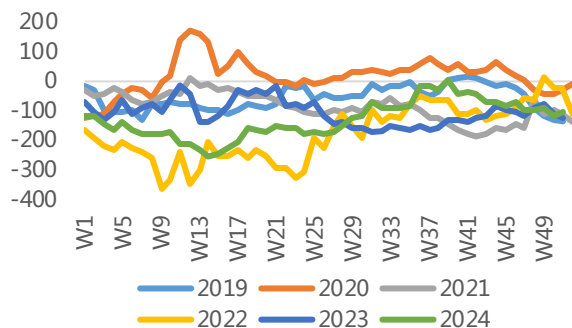
资料来源：wind，天风证券研究所

图 24：高硫燃料油-布伦特价差：美元/吨



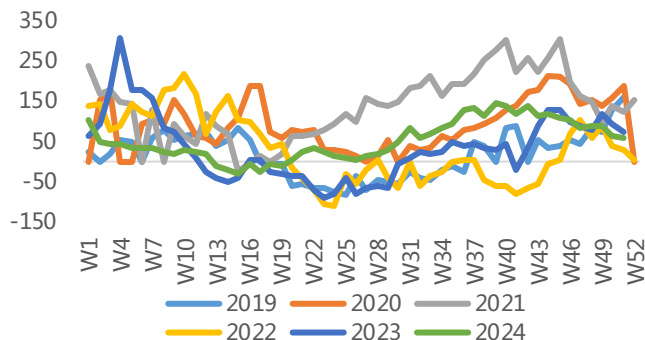
资料来源：wind，天风证券研究所

图 25：沥青-布伦特价差：美元/吨



资料来源：wind，天风证券研究所

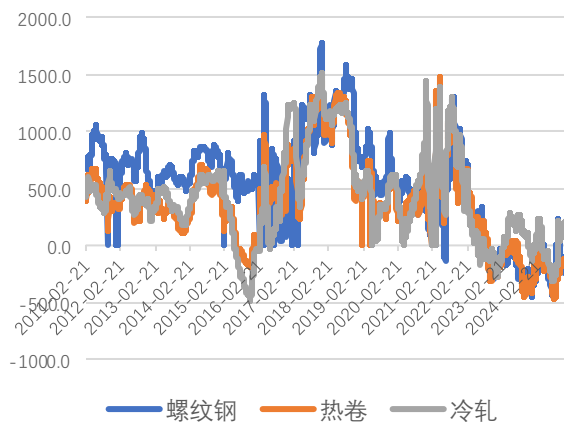
图 26：丁烷-布伦特价差：美元/吨



资料来源：wind，天风证券研究所

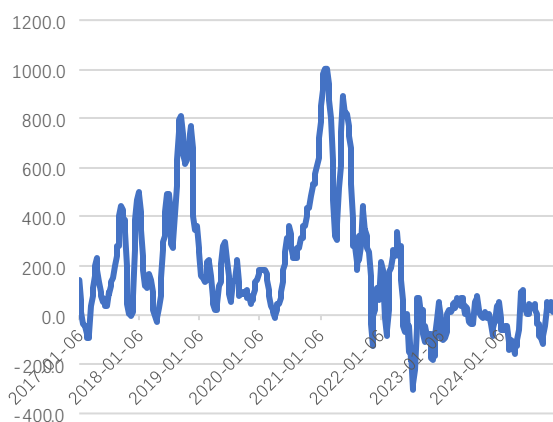
吨钢利润和吨焦利润基本上处于历史低位震荡，但是吨焦利润近两年的表现比吨钢利润略微强一点，可能跟焦化厂逐步开始实行“以销定产，不把现金变库存”策略有一定关系，进而在开工率上有一定程度的控制。从焦炭价格/焦煤价格比值也能看出来，焦炭的供需格局在 2024 年有所改善。

图 27：吨钢利润低位震荡：元/吨



资料来源：Mysteel，天风证券研究所

图 28：吨焦利润低位震荡：元/吨



资料来源：Mysteel，天风证券研究所

图 29：从焦炭/焦煤价格比值可以看出，焦炭的盈利空间有所改善



资料来源：Mysteel，天风证券研究所

5. 投资观点

我们认为 2025 年，对于能源产业链中游——炼化和焦化，库存周期拐点或先于产能周期拐点到来。主要因素：1) 上下游品种的库存分化，上游中国原油、煤炭库存高，而下游炼化、焦化大部分产品库存处于低位。从库存周期角度来讲，中游品种大致处于主动去库的后期，不排除 2025 年逐步进入被动去库阶段。2) 油价/煤价 2025 年中枢稳中下移，上游有望向下游让利。3) 产能的出清仍需等待，炼化板块 2026 年产能有望开始显著放缓，焦化密切关注是否会出现产能淘汰。

具体品种而言，因为炼化品种太多，我们必须抓大放小，关注两类品种：1) 炼厂副产品——由于汽柴油消费低迷，带来副产品效应，包括石脑油、燃料油、沥青、石油焦等。2) 液体品种——低库存比较容易拉动涨价，包括 EO/EG，丙烯酸、苯乙烯等。

投资方面，建议关注中游标的包括——恒力石化、荣盛石化、卫星化学、宝丰能源、东方盛虹、金能科技、中国旭阳集团 H 等。

6. 风险提示

- 1) **美国大选后政策不确定性：**若美国新政府推行提高传统化石能源供给能力，降低进口依赖，存在能源价格下跌的可能性。
- 2) **供给超预期增长：**若煤炭产量、进口量超预期增长，价格存在超预期下跌的可能性。
- 3) **需求弱于预期：**若房建、用电、化工等需求弱于预期，价格存在超预期下跌的可能性。
- 4) **海外需求弱于预期：**若海外需求弱于预期，且海外煤炭价格领先下跌，存在进口量超预期导致国内煤价超预期下跌的可能性。
- 5) **替代能源价格的不确定性：**如我们正文讨论，柴油和 LNG 在重卡领域的替代，煤炭和石脑油在烯烃领域的替代，都会受到气价和煤价的影响。
- 6) **宏观经济的不确定性：**我们认为在 2024 年二三季度，市场对美国经济悲观预期，以及对石油需求预期的下修，已经比较到位。反映在原油的非商业净多头持仓量上，已经处于历史低位。但假如全球经济出现超预期的下行，油价仍然面临额外风险。
- 7) **OPEC 组织的不确定性：**OPEC 预计从 2024 年 12 月份开始，有序退出之前的资源减产计划。但假如出现无序退出、价格战情形，油价仍面临额外风险。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	海口	上海	深圳
北京市西城区德胜国际中心 B 座 11 层	海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100088	A 栋 23 层 2301 房	邮编：200086	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	邮编：570102	电话：(8621)-65055515	电话：(86755)-23915663
	电话：(0898)-65365390	传真：(8621)-61069806	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com