

## 基础化工

2025年02月06日

## 乙二醇：跬步已积，行将致远

——行业深度报告

投资评级：看好（维持）

金益腾（分析师）

张晓锋（分析师）

宋梓荣（联系人）

jinyiteng@kysec.cn

zhangxiaofeng@kysec.cn

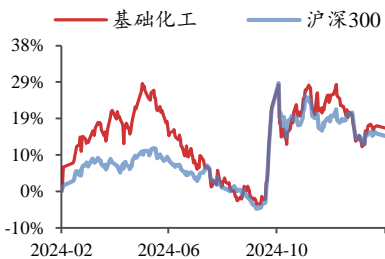
songzorong@kysec.cn

证书编号：S0790520020002

证书编号：S0790522080003

证书编号：S0790123070025

### 行业走势图



数据来源：聚源

### 相关研究报告

《氯化钾价格拉涨，关注碳酸锶供给端扰动、价格上涨—行业周报》-2025.1.19

《供给端扰动不断，看好碳酸锶价格持续上涨—碳酸锶行业点评报告》-2025.1.15

《Q4末沪（深）股通持股数据公布，新风鸣、杭氧股份等持股环比增幅居前—行业周报》-2025.1.12

### ● 下游聚酯产业链蓬勃发展，未来乙二醇产能增量有限，景气有望继续上行

2020年以来，乙二醇下游产能均在持续扩产，带动乙二醇需求增长。根据百川盈孚数据，2020年以来，涤纶短纤、涤纶长丝、聚酯瓶片等主要乙二醇下游均在持续扩产，持续带动乙二醇需求增长。2020-2024年，涤纶短纤、涤纶长丝、PET瓶片产能分别增长了248、779、734万吨，合计1,761万吨，或带动乙二醇需求590万吨，乙二醇表观消费量由2020年的1,870万吨增长至2024年的2,487万吨。2022年以来，国内新增产能有限、海外净进口量降低、下游持续扩产，供需共振下，乙二醇景气度持续上行。2024年8月以来，乙二醇乙烯制、煤制工艺开工率呈现上升趋势，乙二醇市场库存持续下降，价格逐渐上涨。2025-2026年，聚酯产业链仍在继续扩张，而乙二醇产能增量或较为有限，乙二醇重心有望继续上移。

### ● 2025-2026年，聚酯产业链仍将继续扩产，或继续拉动乙二醇需求

**涤纶长丝方面**，2025年新增产能总规划为215万吨，若规划产能均投产，预计拉动乙二醇需求72.03万吨/年；2026年，涤纶长丝新增产能总规划为555万吨，若规划产能均投产，预计拉动乙二醇需求185.93万吨/年。**涤纶短纤方面**，2025年行业规划新增产能为88万吨，2026年为60万吨，两年规划新增产能合计为148万吨，若这些新增产能如期投产，有望拉动乙二醇需求49.58万吨。我们预计，随着2025年国内外宏观经济继续复苏，涤纶长丝、涤纶短纤的这些新增产能有望被逐步消化。**PET瓶片方面**，2025年行业合计规划360万吨新增产能，若完全投产，有望拉动乙二醇需求合计120.6万吨/年。

### ● 乙二醇产能扩张接近尾声，国内、外供应增幅有所减少

2022年以来，乙二醇产能增长放缓。根据百川盈孚数据，2020-2022年，乙二醇产能由1,553.9万吨增长至2,577.4万吨，产能增速分别为45.81%、34.56%、26.14%，快速的产能投放导致乙二醇供过于求，乙二醇企业利润大幅承压，乙二醇新增产能放缓。2022-2023年，乙烯制和煤制乙二醇毛利润均为负值，各工艺普遍深度亏损，诸多新增乙二醇产能规划纷纷取消、放缓。2023-2024年，乙二醇产能分别为2,762.2、2,792.2万吨，同比仅增长7.32%、1.06%。同时海外装置盈利亦下降，部分海外装置淘汰，乙二醇净进口量也在逐年减少，由2020年1,048万吨下降至2024年的639万吨。2023年以来，乙二醇国内、外供应增量有限。在乙二醇需求增长、产能增幅有限背景下，乙二醇重心有望上移。

【推荐标的】：荣盛石化、恒力石化；

【受益标的】：万凯新材（含转债）、丹化科技（含B股）、东方盛虹、卫星化学、新疆天业。

● **风险提示**：部分原先转、停产的煤制乙二醇装置复产、下游聚酯产能扩张不及预期、原油价格大幅下跌。

## 目 录

1、需求端：下游聚酯产业链蓬勃发展，乙二醇需求逐渐增长.....	4
1.1、涤纶长丝：行业景气度上行，新增产能有望被充分消化.....	5
1.2、涤纶短纤：2024年国内外需求同比增长，未来规划新增产能有望被充分消化.....	8
1.3、PET瓶片：需求步入增长快车道，产能扩张接近尾声.....	9
2、2025年新增产能有限，坚定看好乙二醇景气度上行.....	11
3、聚酯产能继续扩张，乙二醇产能扩张大幅放缓，重心有望上移.....	15
4、风险提示.....	16

## 图表目录

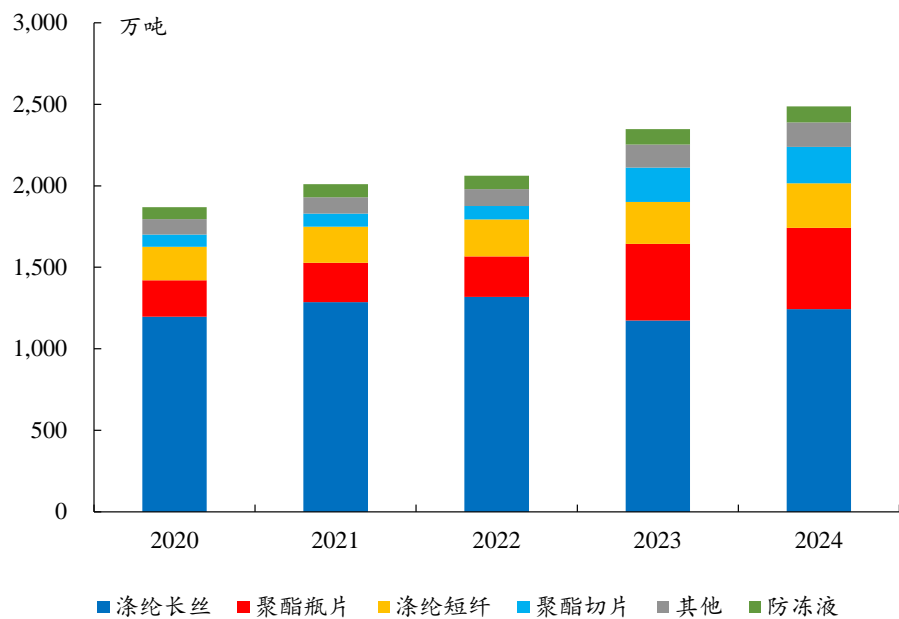
图 1：2024年，90%的乙二醇用于聚酯产业链.....	4
图 2：2020年以来，乙二醇下游产能持续扩张.....	5
图 3：2020年以来，乙二醇表观消费量持续增长.....	5
图 4：乙二醇为涤纶长丝的主要原材料之一.....	5
图 5：2023年，涤纶长丝为国内主要的合成纤维品种（单位：万吨）.....	6
图 6：2024年，美国服装销售额同比增长.....	6
图 7：2024年，纺织服装出口交货值同比增长.....	6
图 8：2024年化学纤维制造业出口交货值同比增长.....	6
图 9：2024年，涤纶长丝的表现消费量同比大增.....	7
图 10：2024年，涤纶长丝产能利用率达85.72%.....	7
图 11：2024年涤纶长丝POY平均库存天数为20.5天.....	7
图 12：2024年坯布平均库存天数为29.91天.....	7
图 13：涤纶短纤主要用于纺纱制线.....	8
图 14：2024年涤纶短纤平均价差同比扩大.....	9
图 15：2024年短纤的表观消费量、净出口量均同比增长.....	9
图 16：2024年涤纶短纤产能利用率维持较高水平.....	9
图 17：2024年涤纶短纤的平均库存天数同比略增2.88天.....	9
图 18：2024年PET瓶片平均价差同比下降.....	10
图 19：2024年，PET瓶片消费量与净出口量双双大增.....	10
图 20：2024年PET瓶片行业产能利用率高企.....	10
图 21：2024年，聚酯瓶片理论毛利润持续为负.....	10
图 22：乙二醇生产可采用草酸酯法.....	11
图 23：乙二醇生产可采用加压水合法.....	11
图 24：2023年以来，乙二醇价格呈现上涨趋势.....	12
图 25：2022-2024年，乙二醇产能增长大幅放缓.....	12
图 26：2020年以来，乙二醇净进口量逐年递减.....	12
图 27：2020-2021年，DMC价格大幅波动.....	13
图 28：2022年3月以来，EO-MEG价差始终为正.....	13
图 29：2024年6月以来，乙烯制乙二醇开工率持续上行.....	13
图 30：2024年以来，乙二醇市场库存持续下探.....	13
图 31：2024年以来，乙二醇各工艺毛利润持续修复.....	14

表 1: 2025 年, 涤纶长丝行业规划 215 万吨新增产能.....	7
表 2: 2025-2026 年, 预计新增涤纶短纤产能 148 万吨.....	9
表 3: 2025 年仍有 PET 瓶片企业规划新增产能合计 360 万吨.....	10
表 4: 2025 年 3 月, 万凯新材或投产乙二醇新产能.....	14
表 5: 预计 2025-2027 年, 乙二醇表观消费量分别同比增长 4.02%、4.72%、4.68%.....	15
表 6: 东方盛虹、卫星化学、荣盛石化、恒力石化等均有乙二醇产能.....	16
表 7: 随着乙二醇重心上移, 万凯新材等标的有望充分受益.....	16

## 1、需求端：下游聚酯产业链蓬勃发展，乙二醇需求逐渐增长

乙二醇为聚酯产业链的主要原材料。乙二醇是无色无臭、有甜味液体，能与水、丙酮互溶，但在醚类中溶解度较小。根据百川盈孚数据，乙二醇下游消费领域主要为聚酯产业链，聚酯的产品形态包括涤纶长丝、涤纶短纤、聚酯瓶片。2024年，50%的乙二醇用于涤纶长丝、20%用于聚酯瓶片、11%用于涤纶短纤、9%用于聚酯切片等，另有4%用于防冻液，6%用于表面活性剂、吸湿剂等领域。涤纶长丝广泛用于各种衣料、装饰材料和工业丝，涤纶短纤主要用于棉纺行业，单独纺成纯涤纶纱或与棉、粘胶纤维、麻、毛、维纶等制作成混纺纱线，而聚酯瓶片主要用于食品包装、各种饮料瓶、化妆品瓶、油瓶、片材、拉丝产品等，乙二醇的终端消费主要为纺织服装、食品饮料等领域。

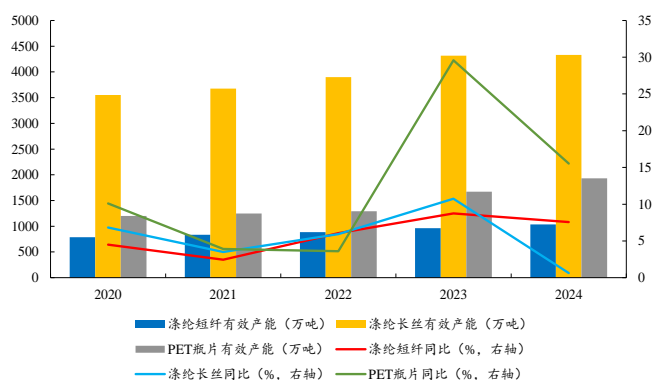
图1：2024年，90%的乙二醇用于聚酯产业链



数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

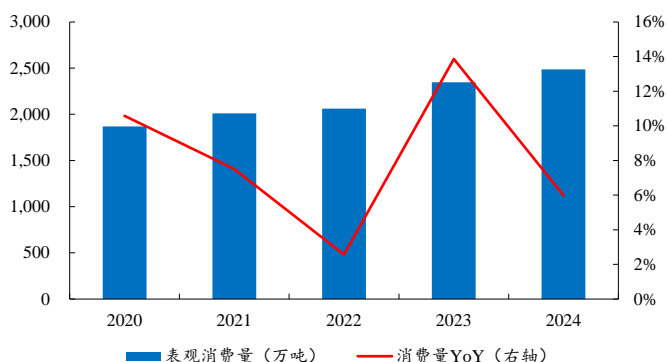
2020年以来，乙二醇下游产能均在持续扩产，带动乙二醇需求增长。根据百川盈孚数据，2020年以来，涤纶短纤、涤纶长丝、聚酯瓶片等主要乙二醇下游均在持续扩产，持续带动乙二醇需求增长。2020-2024年，涤纶短纤、涤纶长丝、PET瓶片产能分别增长了248、779、734万吨，合计1,761万吨，或带动乙二醇需求590万吨，乙二醇表观消费量由2020年的1,870万吨增长至2024年的2,487万吨。2022年以来，国内新增产能有限、海外净进口量降低、下游持续扩产，供需共振下，乙二醇景气度持续上行。2024年8月以来，乙二醇乙烯制、煤制工艺开工率呈现上升趋势，乙二醇市场库存持续下降，价格逐渐上涨。

图2：2020年以来，乙二醇下游产能持续扩张



数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

图3：2020年以来，乙二醇表观消费量持续增长

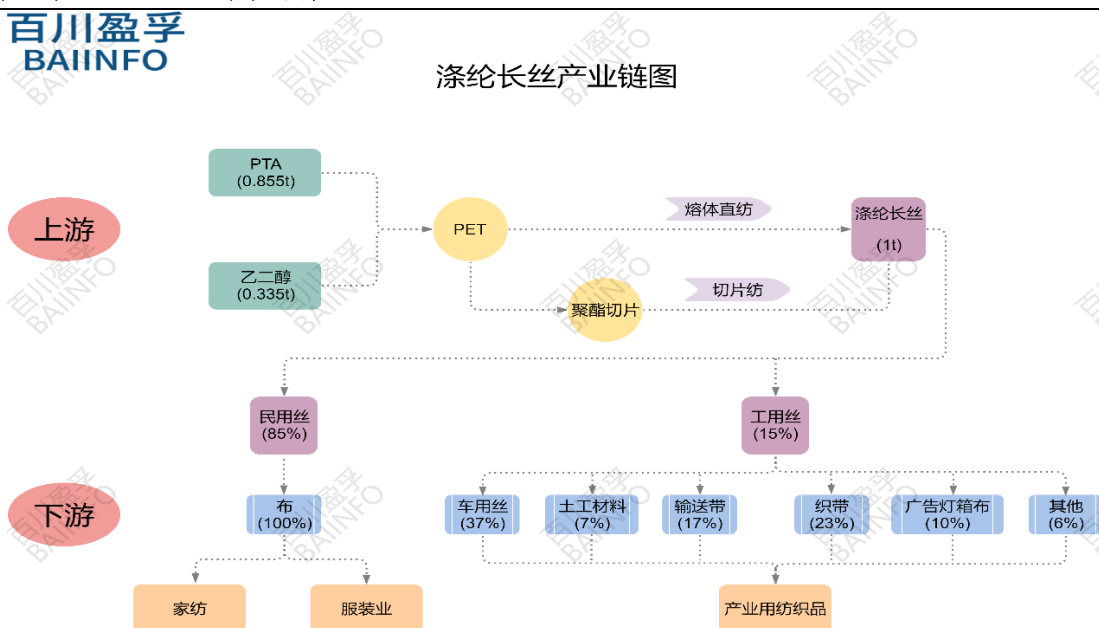


数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

## 1.1、涤纶长丝：行业景气度上行，新增产能有望被充分消化

涤纶又称聚酯纤维，上游为石化产业，以PTA和MEG为原料缩聚制得聚酯，再经熔体直纺或切片纺加工成丝，按长度可分为涤纶长丝和涤纶短纤。涤纶长丝的长度通常在千米以上，而涤纶短纤则在几厘米至十几厘米，通常由长丝束切断制得。涤纶长丝凭借易洗快干、结实耐用、弹性好、耐光性好、耐腐蚀等特点，广泛应用于服装、家用纺织、产业纺织、工业等领域。

图4：乙二醇为涤纶长丝的主要原材料之一

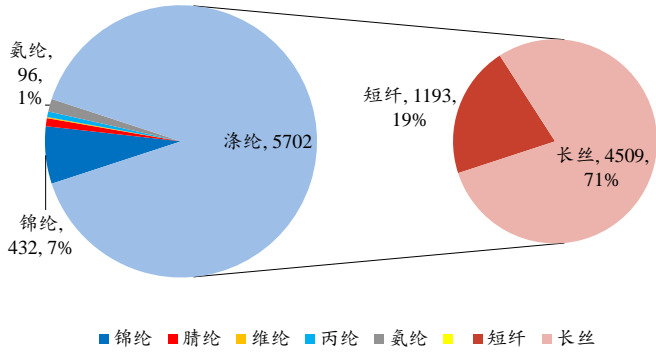


资料来源：百川盈孚

2024年纺织服装行业出口景气度同比上行。根据中国化学纤维工业协会，2023年国内涤纶产量为5,702万吨，占合成纤维总量的89.93%，其中涤纶短纤占比18.81%，涤纶长丝占比71.11%，可见涤纶为主要的合成纤维品种。根据Wind数据，2024年美国服装及服装配置店销售总额为3,138.40亿美元，同比+2.24%。与此同时，2024年国内以人民币计价的纺织服装出口交货值为2,905.70亿元，同比+4.90%；以人民币计价的化学纤维出口交货值为695.60亿元，同比+12.10%。2024年随着海外经济

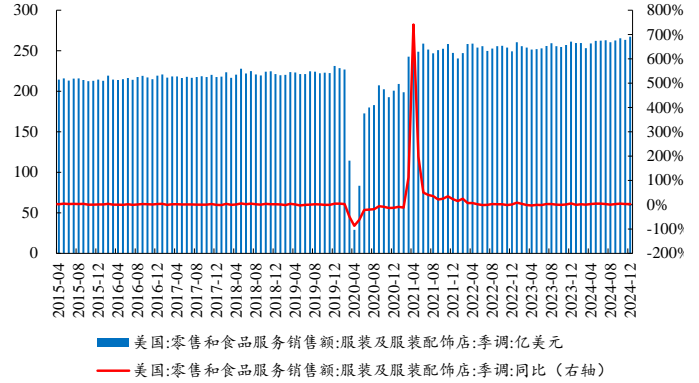
复苏，国内纺织服装、化学纤维出口交货值亦同比增长，涤纶长丝作为主要的合成纤维品种亦充分受益。

图5：2023年，涤纶长丝为国内主要的合成纤维品种（单位：万吨）



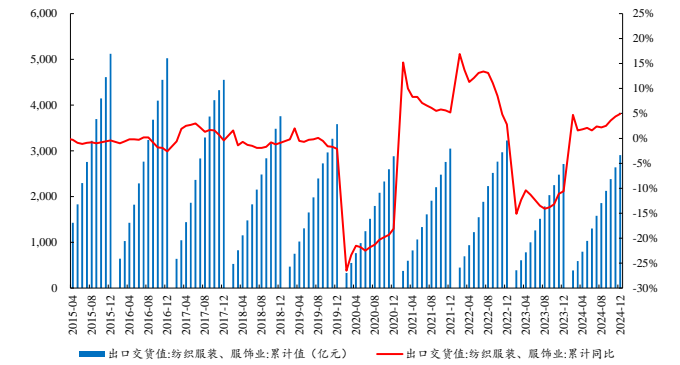
数据来源：中国化学纤维工业协会、开源证券研究所

图6：2024年，美国服装销售额同比增长



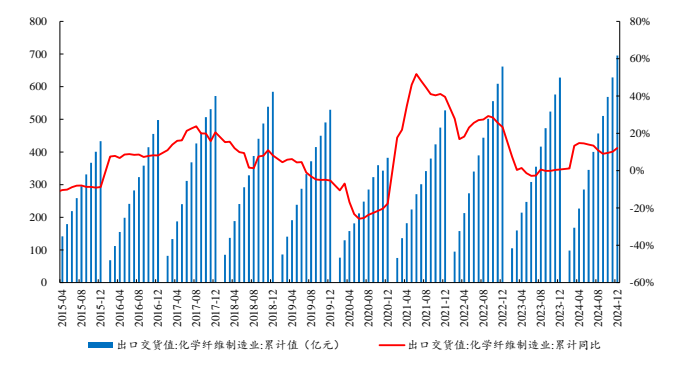
数据来源：Wind、开源证券研究所

图7：2024年，纺织服装出口交货值同比增长



数据来源：海关总署、开源证券研究所

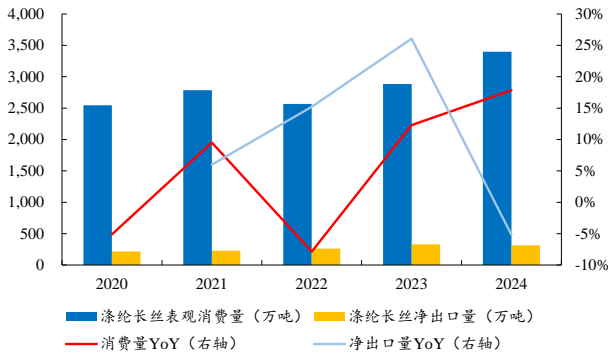
图8：2024年化学纤维制造业出口交货值同比增长



数据来源：海关总署、开源证券研究所

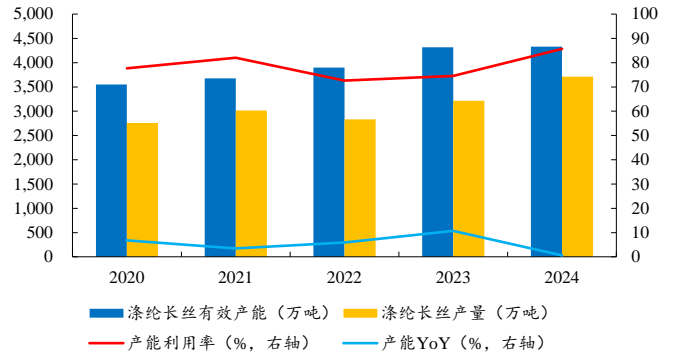
**2024年，涤纶长丝表观消费量同比大增。**根据百川盈孚数据，2024年涤纶长丝表观消费量为3,398.71万吨，同比+17.85%。产能方面，2024年涤纶长丝有效产能为4,331万吨，仅同比增加0.63%，但产能利用率高达85.72%。根据Wind数据，2024年涤纶长丝POY的平均库存天数为20.5天，同比略增4.4天；下游环节坯布的平均库存天数为29.91天，同比下降6.24天；涤纶长丝以及下游坯布的库存天数均较为健康。在2024年涤纶长丝产能利用率大幅增长的情况下，涤纶长丝库存天数同比仅略增，坯布库存同比有所下降，进一步印证了涤纶长丝的高景气。2025年，涤纶长丝新增产能总规划为215万吨，若规划产能均投产，预计拉动乙二醇需求72.03万吨/年；2026年，涤纶长丝新增产能总规划为555万吨，若规划产能均投产，预计拉动乙二醇需求185.93万吨/年。2025年-2026年新增涤纶长丝规划产能或拉动乙二醇需求合计257.95万吨/年。在2024年涤纶长丝产能利用率高企的背景下，我们预计随着2025年国内外经济继续复苏，涤纶长丝的新增产能亦能被充分消化，有望如期拉动乙二醇需求。

图9：2024年，涤纶长丝的表现消费量同比大增



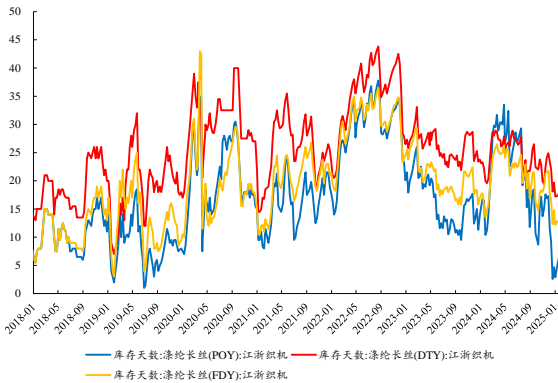
数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

图10：2024年，涤纶长丝产能利用率达85.72%



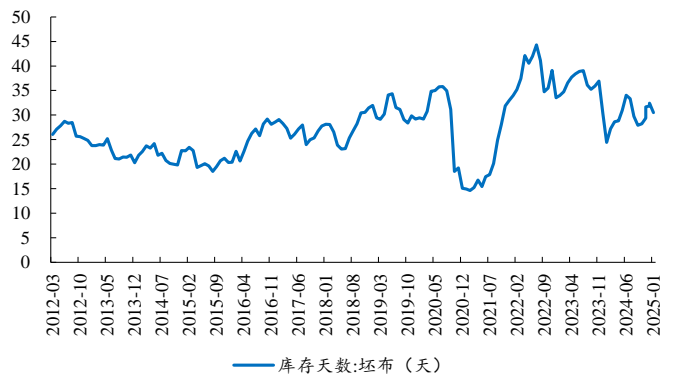
数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

图11：2024年涤纶长丝POY平均库存天数为20.5天



数据来源：Wind、开源证券研究所

图12：2024年坯布平均库存天数为29.91天



数据来源：Wind、开源证券研究所

表1：2025年，涤纶长丝行业规划215万吨新增产能

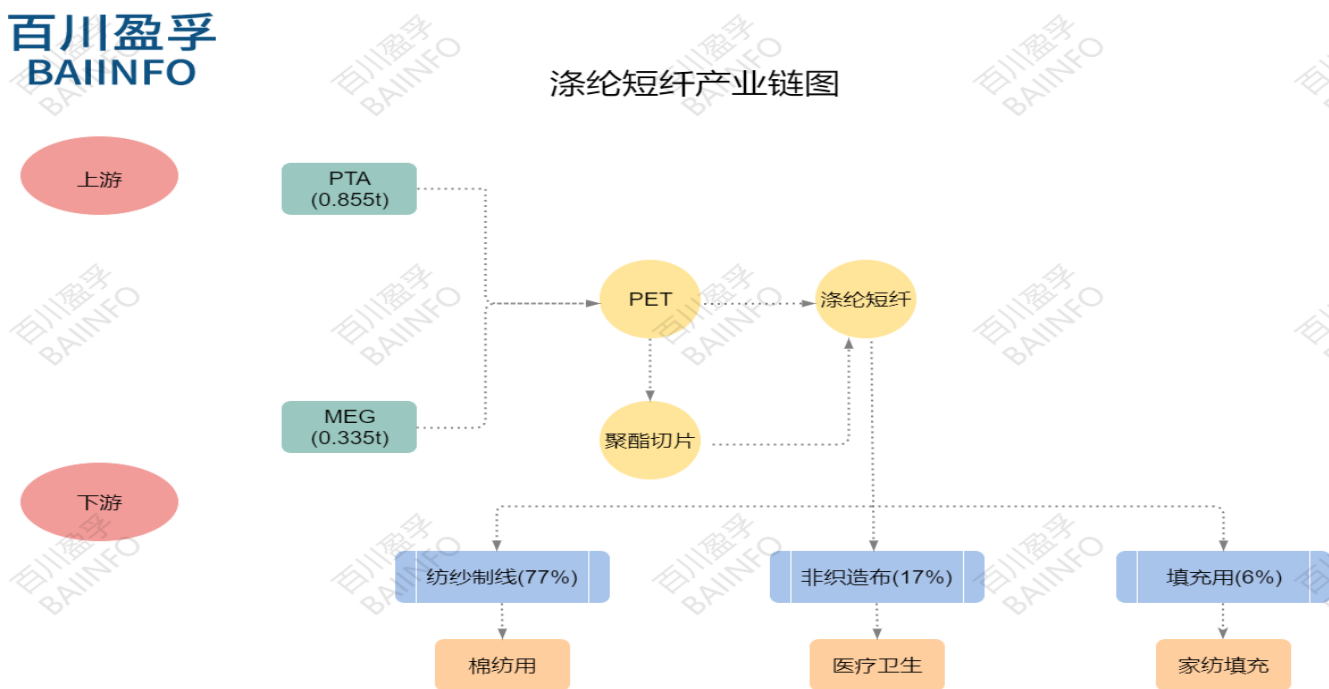
品种	企业	产能 (万吨)	预计投产时间	省份
涤纶长丝	桐昆集团股份有限公司	60	2025-03	浙江省
	新凤鸣集团股份有限公司	25	2025-03	浙江省
	荣盛石化股份有限公司	30	2025-03	浙江省
	新疆宇欣新材料有限公司	30	2025-09	新疆维吾尔自治区
	新凤鸣集团股份有限公司	40	2025-10	浙江省
	安徽佑顺新材料有限公司	30	2025-12	安徽省
	小计	215		
	桐昆集团股份有限公司	30	2026-03	浙江省
	江苏恒力化纤股份有限公司	60	2026-03	江苏省
	浙江古纤道绿色纤维有限公司	65	2026-03	浙江省
	江苏桐昆恒阳化纤有限公司	120	2026-05	江苏省
	新疆宇欣新材料有限公司	40	2026-05	新疆维吾尔自治区
	华祥(中国)高纤有限公司	40	2026-05	浙江省
江苏国望高科纤维有限公司	200	2026-12	江苏省	
小计	555			

数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

## 1.2、涤纶短纤：2024 年国内外需求同比增长，未来规划新增产能有望被充分消化

涤纶短纤是由聚酯(由 PTA 和 MEG 聚合而成)再纺成丝束切断后得到的纤维。根据百川盈孚，77%的涤纶短纤用于纺纱制线，单独纺成纯涤纶纱或与棉、粘胶纤维、麻、毛、维纶等制作成混纺纱线，另有 17%用于生产非织造布，6%用作生产填充材料，其景气度跟纺织服装行业亦是高度相关。

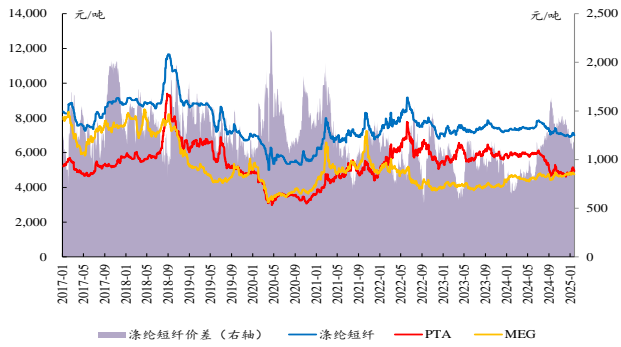
图13：涤纶短纤主要用于纺纱制线



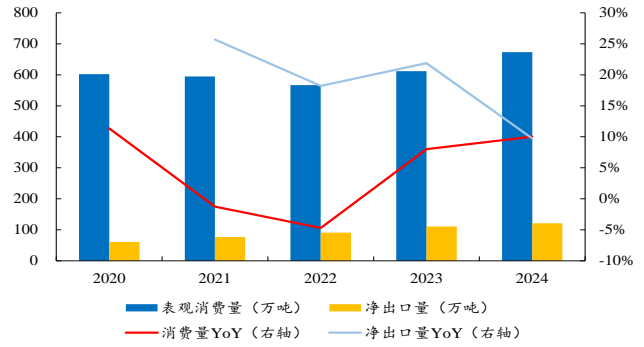
资料来源：百川盈孚

2024 年，涤纶短纤价差景气有所修复。根据百川盈孚数据，我们测算得出 2024 年涤纶短纤的平均价差为 1,075.92 元/吨，同比扩大 11.23%。2024 年得益于纺织服装行业景气修复、涤纶短纤产能无明显增长，涤纶短纤价差同比扩大。2024 年涤纶短纤的表观消费量为 673.33 万吨，同比+10.03%；净出口量为 121.26 万吨，同比+9.74%，自 2020 年以来，涤纶短纤的净出口量呈现持续增长趋势。同时 2024 年涤纶短纤的产能为 1,036 万吨，同比+7.58%，但产能利用率仍能达到 76.70%的较高水平，侧面说明涤纶短纤新增产能得以有效消化。2025 年，涤纶短纤行业规划新增产能为 88 万吨，2026 年为 60 万吨，两年规划新增产能合计为 148 万吨，若这些新增产能如期投产，有望拉动乙二醇需求 49.58 万吨。我们预计，随着 2025 年国内外宏观经济继续复苏，涤纶短纤的这些新增产能有望被逐步消化。

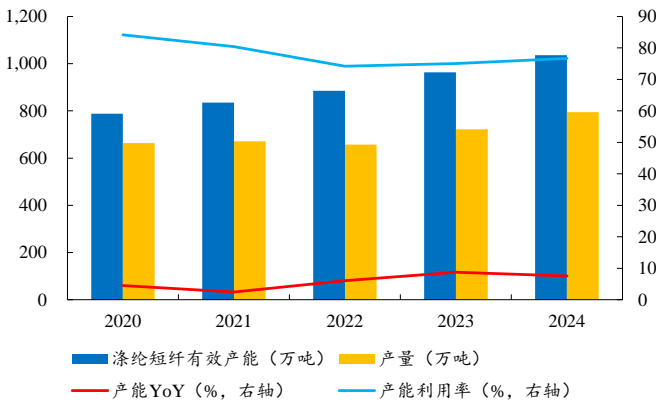


**图14：2024年涤纶短纤平均价差同比扩大**


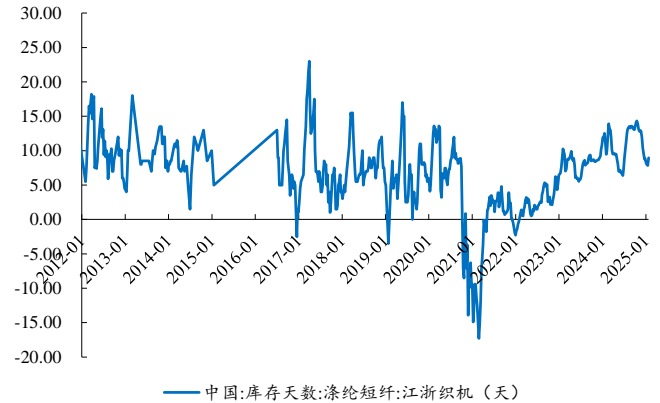
数据来源：Wind、开源证券研究所

**图15：2024年短纤的表现消费量、净出口量均同比增长**


数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

**图16：2024年涤纶短纤产能利用率维持较高水平**


数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

**图17：2024年涤纶短纤的平均库存天数同比略增2.88天**


数据来源：Wind、开源证券研究所

**表2：2025-2026年，预计新增涤纶短纤产能148万吨**

品种	企业	产能(万吨)	预计投产时间	省份
涤纶短纤	四川吉兴新材料有限公司	30	2025-07	四川省
	宿迁逸达新材料有限公司	30	2025-10	江苏省
	四川能投化学新材料有限公司	28	2025-10	四川省
	江苏桐昆恒阳化纤有限公司	60	2026-07	江苏省
合计		148		

数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

### 1.3、PET瓶片：需求步入增长快车道，产能扩张接近尾声

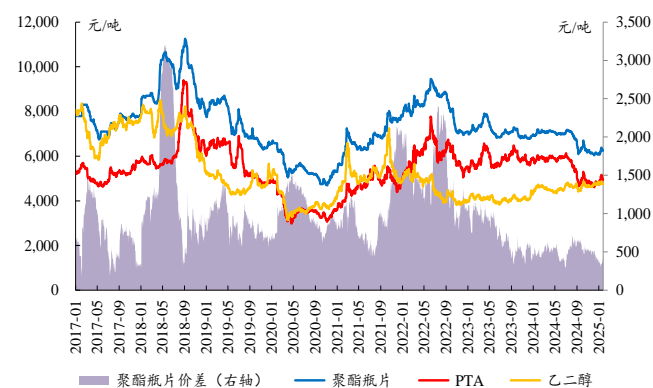
2023年-2024年，PET瓶片表现消费量与净出口量均实现同比增长。根据百川盈孚数据，2023年、2024年PET瓶片的表现消费量分别为793.59、866.04万吨，分别同比+19.44%、+9.13%。2023年以来，冷链物流日益发达，牛奶包装部分由传统包装替换为PET瓶装包装；人们健康意识提高，带动瓶装水消耗量增长；PET瓶片性能逐步改善，果蔬、调味品等饮食类相关商品包装也部分被PET瓶片材质替代。得益于多行业开始广泛使用PET瓶片包装材料，PET瓶片需求的快速增长。

2023-2024年，PET瓶片产能大幅扩张，价格下降。根据百川盈孚数据，2019

年-2021年5月，随着PET瓶片景气上行，其理论毛利润多数时间处于较高水平，企业纷纷开始新一轮的产能扩张。2023年与2024年，PET瓶片的有效产能分别为1,673、1,933万吨，同比分别+29.59%、+15.54%，虽然期间PET瓶片需求快速增长，但仍陷入产能过剩泥潭，价格开始呈现下跌趋势。2023-2024年，PET瓶片的净出口量分别为450.24、580.13万吨，分别同比+5.63%、+28.85%。随着PET瓶片价格下跌、海外需求复苏，PET瓶片的出口量亦有所增长。

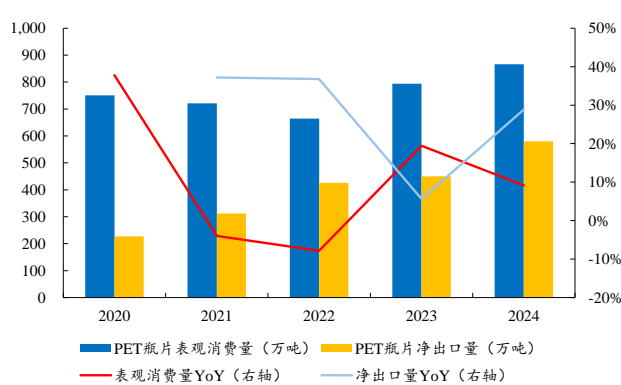
2023年7月以来，根据百川盈孚测算的PET瓶片理论毛利润数据显示，PET瓶片行业普遍亏损。2025年，PET瓶片行业合计规划360万吨新增产能，若完全投产，有望拉动乙二醇需求合计120.6万吨/年。但目前PET瓶片盈利水平不佳，且行业普遍亏损时间较长，我们预计2025年PET瓶片低价竞争行为有望缓解，产能扩张或有所延后。随着国内外经济持续复苏，PET瓶片内外需增长，新增产能有望逐步消化，逐步拉动乙二醇需求。

图18: 2024年PET瓶片平均价差同比下降



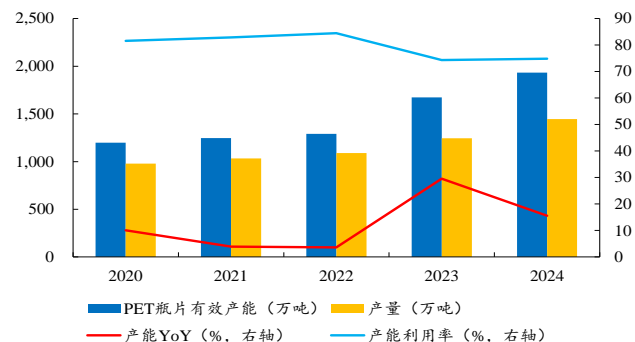
数据来源: Wind、开源证券研究所

图19: 2024年，PET瓶片消费量与净出口量双双大增



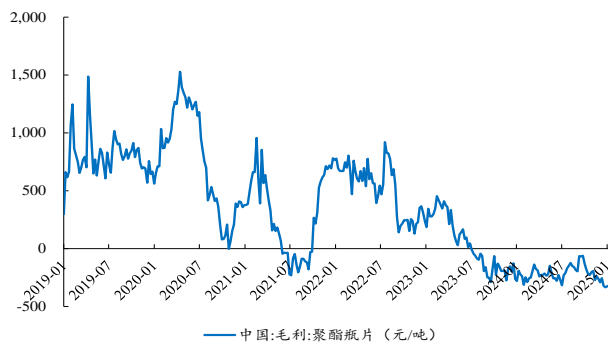
数据来源: 百川盈孚、开源证券研究所

图20: 2024年PET瓶片行业产能利用率高企



数据来源: 百川盈孚、开源证券研究所

图21: 2024年，聚酯瓶片理论毛利润持续为负



数据来源: 百川盈孚、开源证券研究所

表3: 2025年仍有PET瓶片企业规划新增产能合计360万吨

品种	企业	产能(万吨)	预计投产时间	省份
PET瓶片	仪征化纤	50	2025-01	江苏省
	三房巷	75	2025-01	江苏省
	汉江新材料	30	2025-06	四川省
	三房巷	75	2025-06	江苏省

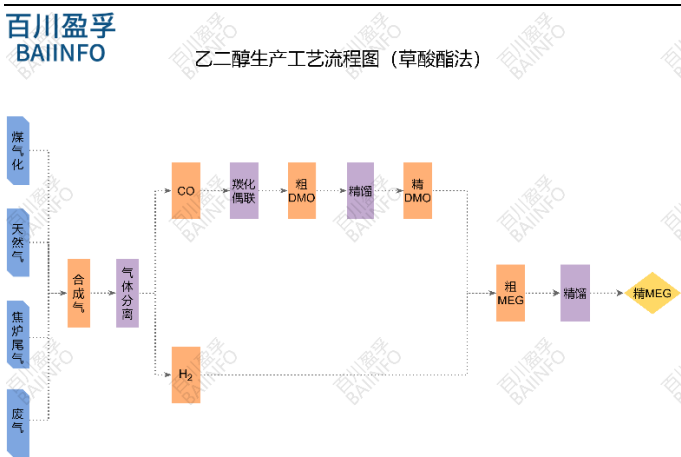
品种	企业	产能(万吨)	预计投产时间	省份
	富海集团	60	2025-07	山东省
	逸普新材料	30	2025-12	新疆维吾尔自治区
	浙江天圣	40	2025-12	浙江省
	合计	360		

数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

## 2、2025 年新增产能有限，坚定看好乙二醇景气度上行

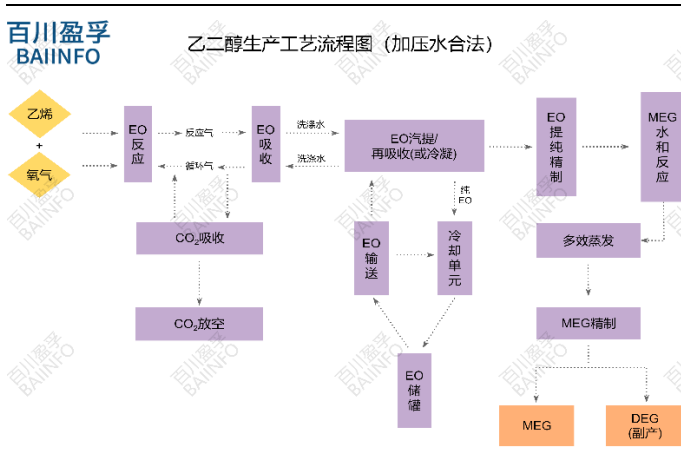
乙二醇工艺主要分草酸酯法和加压水合法。根据百川盈孚，草酸酯法乙二醇主要先经由 CO 合成草酸二甲酯(DMO)，再由草酸二甲酯加氢(H<sub>2</sub>)合成乙二醇(MEG)。合成气(CO+H<sub>2</sub>)的来源可以系煤气化、天然气、焦炉尾气等。加压水合法主要先经由乙烯与氧气合成环氧乙烷(EO)，再由环氧乙烷经由水合反应合成乙二醇(MEG)。

图22：乙二醇生产可采用草酸酯法



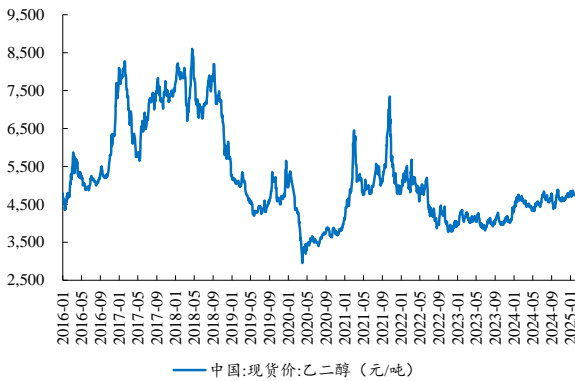
资料来源：百川盈孚

图23：乙二醇生产可采用加压水合法

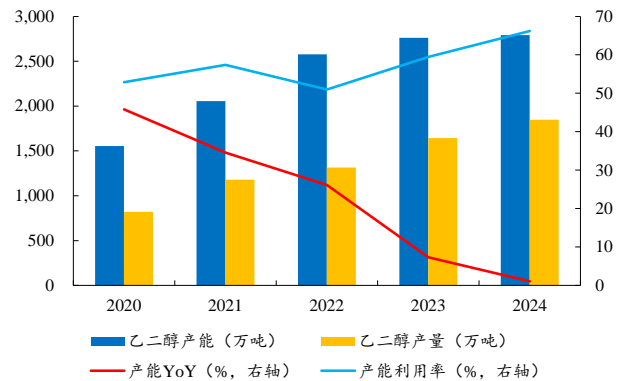


资料来源：百川盈孚

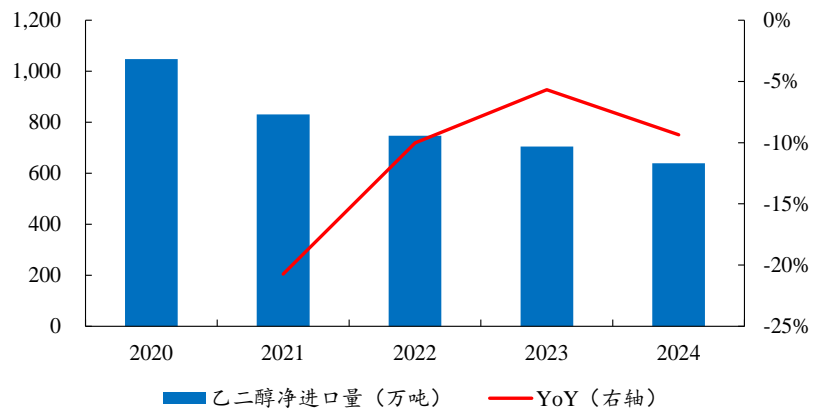
2022 年以来，乙二醇产能增长放缓。根据百川盈孚数据，2020-2022 年，乙二醇产能由 1,553.9 万吨增长至 2,577.4 万吨，产能增速分别为 45.81%、34.56%、26.14%，快速的产能投放导致乙二醇供过于求，乙二醇企业利润大幅承压，乙二醇新增产能放缓。2022-2023 年，乙烯制和煤制乙二醇毛利润均为负值，各工艺普遍深度亏损，诸多新增乙二醇产能规划纷纷取消、放缓。2023-2024 年，乙二醇产能分别为 2,762.2、2,792.2 万吨，同比仅增长 7.32%、1.06%。同时海外装置盈利亦下降，部分海外装置停运，乙二醇净进口量也在逐年减少，由 2020 年 1,048 万吨下降至 2024 年的 639 万吨。2023 年以来，乙二醇国内、外供应增量有限。

**图24：2023年以来，乙二醇价格呈现上涨趋势**


数据来源：Wind、开源证券研究所

**图25：2022-2024年，乙二醇产能增长大幅放缓**


数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

**图26：2020年以来，乙二醇净进口量逐年递减**


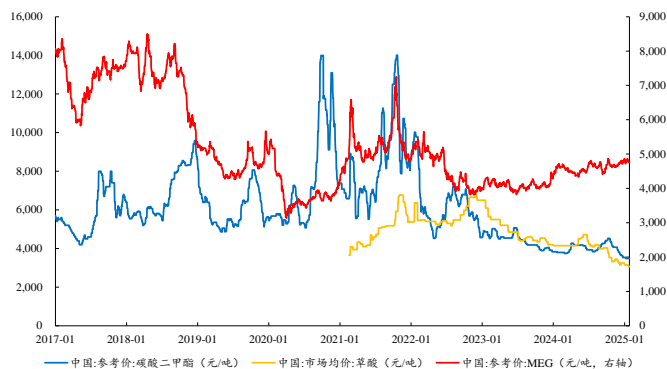
数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

**2021年以来，部分煤制乙二醇装置转产碳酸二甲酯、草酸。**2021年，随着碳酸二甲酯（DMC）需求增长，价格上扬，而乙二醇因产能快速扩张而价格下跌，部分煤制乙二醇装置开始转产DMC和草酸。根据华鲁恒升公告，2021年10月，公司通过中试实验，自主研发了乙二醇生产线联产碳酸二甲酯的新工艺和新型催化技术，同时对年产50万吨乙二醇生产装置实施了增产提质系列技术改造。随着技改项目陆续完成并投产，预计整套装置具备联产30万吨/年优质碳酸二甲酯的能力。根据丹化科技2023年报，公司控股子公司通过金煤的煤制乙二醇化工装置，以褐煤为原料生产乙二醇并联产草酸，设计产能为年产乙二醇22万吨、草酸8万吨。随着这些煤制乙二醇部分转产DMC、草酸等，当前煤制乙二醇行业实际开工率较名义开工率高，乙二醇的有效供给有所收缩。若未来MEG重心继续上移，这些原来转产的乙二醇装置或将复产，但其在行业总产能中占比较小，影响行业新增供给影响或不明显。

**2022年3月以来，石化企业生产EO的效益更明显。**根据百川盈孚，生产1吨EO需要乙烯0.79t，生产1吨MEG需要乙烯0.605t，因此石化企业在考虑EO、MEG装置开工率配置时，通常会考虑， $EO-1.306 \times MEG$ 的价差的正负。当该价差为正时，只生产EO的盈利水平更佳；当该价差为负时，将EO全部转产MEG的盈利水平会更好。当然在实际操作时，石化企业为了维护长期稳定的客户关系，不太可能单方

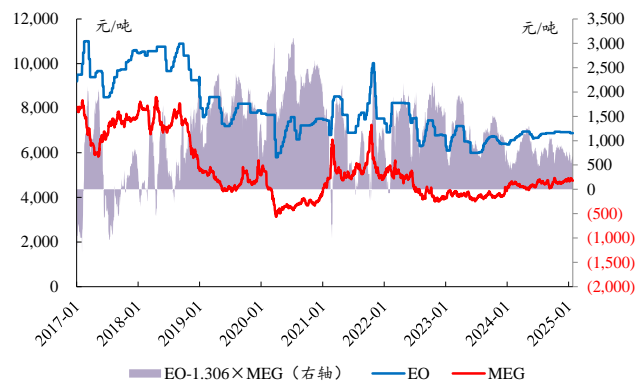
面只生产 EO 或 MEG。2022 年 3 月以来，EO 景气度较高，而 MEG 景气度低迷，该价差始终为正，因此当前部分石化企业增加了 EO 的独立产出，MEG 装置的负荷提高仍不明显，即 MEG 的价格仍有抬升空间。按照目前环氧乙烷 6,885 元/吨的价格计算，MEG 的价格至少需要上涨至 5,272 元/吨，乙烯制的乙二醇装置负荷才有进一步提升的动力。

图27：2020-2021 年，DMC 价格大幅波动



数据来源：Wind、百川盈孚、开源证券研究所

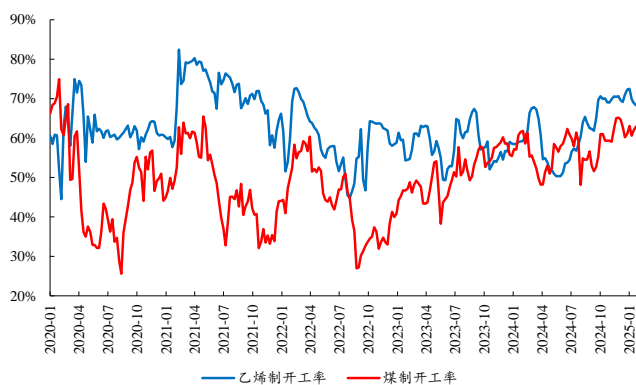
图28：2022 年 3 月以来，EO-MEG 价差始终为正



数据来源：Wind、百川盈孚、开源证券研究所

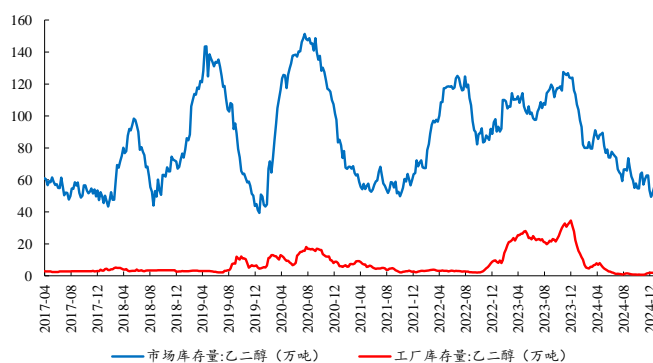
2022 年 Q3 以来，随着下游聚酯产能扩张、需求增长，乙二醇需求持续增长，而乙二醇国内外有效供给增幅有限，乙二醇利润开启修复之路，煤制、乙烯制乙二醇装置开工率呈现上升趋势，同时 2024 年以来，乙二醇港口库存、市场库存呈现下降趋势。根据百川盈孚测算的乙二醇理论毛利润，2024 年 1 月 12 日起，煤制乙二醇装置毛利润已由负转正。

图29：2024 年 6 月以来，乙烯制乙二醇开工率持续上行

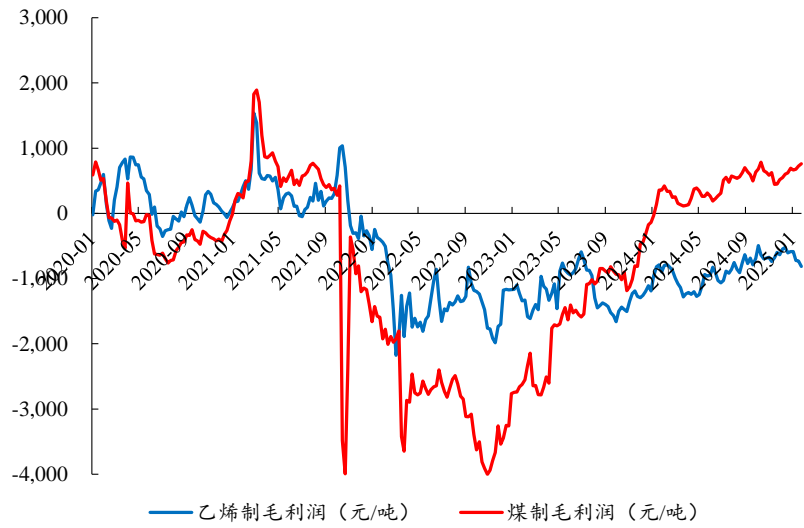


数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

图30：2024 年以来，乙二醇市场库存持续下探



数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

**图31：2024 年以来，乙二醇各工艺毛利润持续修复**


数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

**2025-2026 年，乙二醇新增产能较少。**根据百川盈孚数据，2025 年 H1，仅万凯新材 120 万吨乙二醇项目一期装置 60 万吨投产、宁夏鲲鹏 20 万吨乙二醇装置投产，乙二醇产能增量有限；2025 年 H2，裕龙石化 80 万吨装置、宝丰能源 10 万吨装置或将投产。2026 年，尽管内蒙古久泰有 100 万吨产能规划，但根据百川盈孚统计显示，该项目目前处于搁置状态，即 2026 年或仅有中煤平朔 60 万吨装置和华锦阿美 40 万吨装置投产。剔除内蒙古久泰 100 万吨产能规划，若其余规划新增产能如期落地，在 2024 年乙二醇行业产能 2,792.2 万吨的基础上，预计 2025 年乙二醇产能同比增长 6.09%，2026 年同比增长 3.38%。

新增产能政策方面，根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，80 万吨/年以下石脑油裂解制乙烯、20 万吨/年以下乙二醇等均属于限制性产能。煤制乙二醇方面，以榆林化学为例，根据陕煤集团报道，2024 年其 180 万吨乙二醇装置关键能耗指标全部优于行业标杆值，全年全煤单耗 2.92t/t。同时根据国家发展改革委等部门关于发布《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》的通知，本次增加的乙二醇等 11 个领域，原则上应在 2026 年底前完成技术改造或淘汰退出。根据文件显示，煤制乙二醇的能耗基准水平位 1.3t 标准煤/吨，而乙二醇的能耗基准水平为 0.47t 标准煤/吨。我们认为，煤制工艺单吨乙二醇耗煤量较高，在碳达峰、碳中和背景下，未来煤制工艺新增产能或受到更严格的政策约束，甚至部分能耗水平较高的装置将被淘汰。

**表4：2025 年 3 月，万凯新材或投产乙二醇新产能**

企业	省份	产能 (万吨)	预计投产时间	备注
四川正达凯新材料有限公司 (万凯新材 100% 全资子公司)	四川省	60	2025-03	
宁夏鲲鹏清洁能源有限公司	宁夏回族自治区	20	2025-05	
山东裕龙石化有限公司	山东省	80	2025-06	
宁夏宝丰能源集团股份有限公司	宁夏回族自治区	10	2025-06	
<b>2025 年小计</b>		<b>170</b>		

企业	省份	产能 (万吨)	预计投产时间	备注
内蒙古久泰新材料有限公司	内蒙古自治区	100	2026-03	项目搁置
中煤平朔集团有限公司	山西省	60	2026-08	
华锦阿美石油化工有限公司	辽宁省	40	2026-08	
2026 年小计		200		
合计		370		

数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

### 3、聚酯产能继续扩张，乙二醇产能扩张大幅放缓，重心有望上移

我们基于以上供需分析和以下核心假设，预测 2025-2027 年乙二醇的供需平衡表。预计 2025 年-2027 年乙二醇表观消费量分别同比增长 4.02%、4.72%、4.68%。在乙二醇需求增长、产能增幅有限背景下，乙二醇重心有望上移，国内装置产能利用率或小幅上移。

核心假设：

- (1) 新增产能方面，在两碳背景下，不考虑内蒙古久泰目前搁置的 100 万吨新增产能；
- (2) 涤纶长丝、涤纶短纤、聚酯瓶片新增产能均能如规划投产；
- (3) 随着乙二醇价格重心上移，净进口量或将逐渐增加。

表5：预计 2025-2027 年，乙二醇表观消费量分别同比增长 4.02%、4.72%、4.68%

	产能 (万吨)	产能利用率	产量 (万吨)	表观消费量 (万吨)	消费量 YoY	净进口量 (万吨)
2020A	1,554	53%	822	1,870	10.58%	1,048
2021A	2,056	57%	1,180	2,010	7.51%	830
2022A	2,577	51%	1,314	2,061	2.56%	747
2023A	2,762	59%	1,643	2,347	13.86%	705
2024A	2,792	66%	1,849	2,487	5.98%	639
2025E	2,962	66%	1,949	2,587	4.02%	639
2026E	3,062	67%	2,041	2,710	4.72%	669
2027E	3,062	70%	2,138	2,836	4.68%	699

数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

【推荐标的】：荣盛石化、恒力石化；

【受益标的】：万凯新材(含转债)、丹化科技(含 B 股)、东方盛虹、卫星化学、新疆天业。

**丹化科技**：根据公司 2023 年报，丹化科技设计产能为年产乙二醇 22 万吨、草酸 8 万吨，2023 年实际生产乙二醇 13.42 万吨、草酸 10.02 万吨，折算产能利用率 70.89%。

**万凯新材**：四川正达凯新材料有限公司为万凯新材的 100%全资子公司。根据化纤头条 2024 年 12 月 14 日报道，四川正达凯一期项目合成气制备装置已完成 93%，乙二醇装置完成 78%，整体进度超 80%。设备基本安装完成，正在进行管道安装工

作。乙二醇产能在 120 万吨联产 10 万吨电子级碳酸二甲酯新材料项目以天然气为原料，经压缩、脱硫、转化，生产合成气，浦景化工乙二醇及碳酸二甲酯技术。2025 年 3 月，若公司乙二醇项目一期投产，或有望明显受益。

**新疆天业：**根据公司 2023 年报，公司参股子公司天业汇合（持股比例 37.88%），拥有乙二醇产能 60 万吨/年。

**表6：东方盛虹、卫星化学、荣盛石化、恒力石化等均有乙二醇产能**

公司名称	产能（万吨）	2025 年 1 月 27 日	
		市值（亿元）	产能/市值（吨/万元）
万凯新材（产能待投产，含转债）	60	51.51	1.16
丹化科技（含 B 股）	22	22.47	0.98
东方盛虹	190	566.58	0.34
新疆天业	22.73	74.95	0.3
卫星化学	182	674.74	0.27
荣盛石化	240	894.08	0.27
上海石化	52.5	246.26	0.21
恒力石化	180	1,054.46	0.17

数据来源：各公司公告、开源证券研究所

注：新疆天业的测算系按照其乙二醇权益产能测算的；根据上海石化 2023 年报，上海石化 52.5 万吨环氧乙烷/乙二醇装置中，第 1 号环氧乙烷/乙二醇装置（22.5 万吨/年）2023 年全年停产。

**表7：随着乙二醇重心上移，万凯新材等标的有望充分受益**

证券代码	证券简称	评级	1 月 27 日		EPS（摊薄/元）				PE（倍）			
			市值（亿元）	收盘价（元/股）	2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E
301216.SZ	万凯新材	未评级	51.51	10	0.85	0.38	0.71	1.04	11.76	26.32	14.08	9.62
600844.SH	丹化科技	未评级	22.47	2.51	-0.39	-	-	-	-6.44			
000301.SZ	东方盛虹	未评级	566.58	8.57	0.11	-0.09	0.31	0.55	77.91	-95.22	27.65	15.58
600075.SH	新疆天业	未评级	74.95	4.39	-0.45	-	-	-	-9.76			
002648.SZ	卫星化学	未评级	674.74	20.03	1.42	1.64	1.99	2.57	14.11	12.21	10.07	7.79
002493.SZ	荣盛石化	买入	894.08	8.83	0.11	0.2	0.44	0.64	80.27	44.15	20.07	13.8
600346.SH	恒力石化	买入	1,054.46	14.98	0.98	1.33	1.6	1.93	15.29	11.26	9.36	7.76
600688.SH	上海石化	未评级	246.26	2.86	-0.13	0.01	0.07	0.15	-22	286	40.86	19.07

数据来源：Wind、开源证券研究所 注：恒力石化盈利预测来自开源证券研究所，其余盈利预测来自 Wind 一致预测。

## 4、风险提示

**部分原先转、停产的煤制乙二醇装置复产：**2021-2023 年，煤制乙二醇盈利较差时，部分煤制工艺停产乙二醇装置，转产草酸/碳酸二甲酯，若乙二醇价格继续上行，这部分煤制装置或重新生产乙二醇，增加行业供给。

**下游聚酯产能扩张不及预期：**若经济、消费下行，下游聚酯产业供过于求风险增加，扩产进度或不及预期，无法如预期般拉动乙二醇需求。

**原油价格大幅下跌：**乙二醇乙烯制工艺产能较多，这部分工艺成本由石油-石脑油-乙烯原料定价，若原油价格下跌，或连带乙烯价格下跌，进而带动乙二醇价格下



跌。

## 特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

## 分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20% 以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在 -5%~+5% 之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5% 以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

## 分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

## 法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

## 开源证券研究所

### 上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼3层  
邮编：200120  
邮箱：research@kysec.cn

### 北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层  
邮编：100044  
邮箱：research@kysec.cn

### 深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层  
邮编：518000  
邮箱：research@kysec.cn

### 西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层  
邮编：710065  
邮箱：research@kysec.cn