



供需错配持续 光伏级 EVA 景气上行

——石油石化行业研究周报

投资摘要:

每周一谈:

EVA (乙烯醋酸乙烯共聚物)是由乙烯和醋酸乙烯聚合而成的一种先进高分子材料。EVA 具有良好的柔软性、耐低温性,良好的光学性能、化学稳定性、抗老化和耐臭氧强度等特点。根据 VA 含量不同,EVA 可分为三大类品种:EVA 树脂(VA 含量 5%-40%)、EVA 弹性体(VA 含量为 40%-70%)及 EVA 乳液(VA 含量为 70%-95%)。

光伏胶膜用 EVA 属于高品质 EVA,主要应用于光伏组件的封装环节。光伏胶膜用 EVA 要求醋酸乙烯含量在 28%以上,溶脂含量 25%以上,属于高品质 EVA。普通光伏组件从上到下分别放置“光伏玻璃-EVA-电池片-EVA-背板”,光伏胶膜用 EVA 主要应用于光伏组件的封装环节,把光伏玻璃、电池片、背板等零部件粘在一起。

光伏级 EVA 产能偏低,高度依赖进口。2021 年底预计国内光伏 EVA 产能不足 40 万吨,国内具备光伏级 EVA 树脂量产能力的企业包括斯尔邦、联泓新科、延长榆林、扬子巴斯夫、宁波台塑四家。

- ◆ 技术壁垒高:由于目前国内的工艺还未能达到自主生产的水平,EVA 装置以及相关技术人员都需要从海外引进。
- ◆ 扩产周期长且难以把控:光伏级 EVA 需要逐步提高 VA 含量,而在提高 VA 含量的过程中使得生产过程中材料变的粘稠,容易发生生产事故,所以想要达到稳定的产量需要 1-2 年的调试。

受光伏装机驱动,EVA 树脂需求高速增长。据华经产业研究院,2021 年国内 EVA 行业总需求量约 205.3 万吨,总产量 100.76 万吨,进口依存度高。光伏胶膜需求量占比超 30%,碳中和的大背景下全球光伏行业迈入高速增长期,EVA 光伏料市场规模在随下游需求快速增长。

光伏级 EVA 树脂产能依然面临不足。考虑到投产后还需经过下游客户认证与装置工艺调试提负荷的过程,估计 2023 年以后产能逐步释放。同样,2023 年之前海外新增产能较为有限,全球光伏级 EVA 树脂产能依然面临紧缺。在国家能源结构加速转型的背景下,作为光伏重要组件的光伏级 EVA 需求有望持续增加,供需错配格局在未来 2 年内有望延续。我们认为 EVA 行业有望延续景气格局,建议关注东方盛虹、联泓新科等相关龙头企业。

市场回顾:

- ◆ 板块表现:本周中信一级石油石化指数涨跌幅+6.31%,位居 30 个行业指数第 2 位。本周沪深 300 指数+0.82%,中信一级石油石化指数相对上证指数+5.49%。石油石化子板块涨跌幅情况:其他石化(+7.75%)、石油开采(+7.00%)、油品销售及仓储(+5.47%)、油田服务(+4.09%)、炼油(+2.90%)、工程服务(+1.40%)。
- ◆ 个股涨跌幅:本周石油石化板块个股涨跌幅前 5 名:华锦股份(+15.33%)、广汇能源(+14.32%)、中曼石油(+12.52%)、ST 海越(+12.19%)、荣盛石化(+10.88%);个股涨跌幅后 5 名:国际实业(-4.80%)、昊华科技(-4.03%)、岳阳兴长(-1.51%)、贝肯能源(-0.94%)、宝莫股份(-0.65%)。

风险提示:政策风险;地缘政治加剧风险;原油价格剧烈波动风险,全球新冠疫情持续恶化风险;

评级

增持(维持)

2022 年 08 月 14 日

曹旭特

分析师

SAC 执业证书编号: S1660519040001

行业基本资料

股票家数	48
行业平均市盈率	9.7
市场平均市盈率	12.15

内容目录

1. 每周一谈：供需错配持续 光伏级 EVA 景气上行	4
2. 本周行情回顾	6
2.1 板块表现	6
2.2 个股涨跌幅	6
3. 重点石化原料产品价格走势	7
3.1 C1 下游	7
3.2 C2 下游	8
3.3 C3 下游	10
3.4 C4 下游	12
3.5 苯下游	13
3.6 甲苯下游	15
3.7 二甲苯下游	16
4. 风险提示	17

图表目录

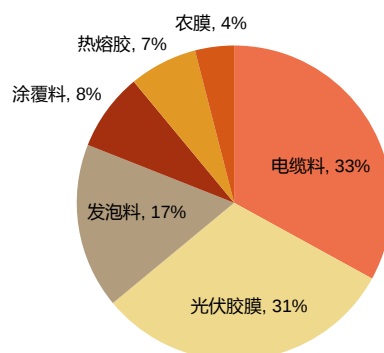
图 1：2021 年 EVA 树脂下游需求占比 (%)	4
图 2：2014-2021 国内 EVA 产量及增速 (万吨、%)	5
图 3：2014-2021 国内 EVA 表观消费量及增速 (万吨、%)	5
图 4：石油石化指数涨幅 (%)	6
图 5：石油石化子板块涨跌幅 (%)	6
图 6：本周石油石化板块领涨个股 (%)	7
图 7：本周石油石化板块领跌个股 (%)	7
图 8：原油价格 (美元/桶)	7
图 9：动力煤价格 (元/吨)	7
图 10：LNG 价格 (元/吨)	8
图 11：石脑油/乙烯价格 (美元/吨)	8
图 12：聚乙烯价格 (元/吨)	8
图 13：EO/EG 价格 (元/吨)	9
图 14：PVC 价格 (元/吨)	9
图 15：丙烷价格 (美元/吨, MB 丙烷美元/加仑右轴)	10
图 16：国内丙烯价格 (元/吨)	10
图 17：聚丙烯价格 (元/吨)	10
图 18：聚醚多元醇价格 (元/吨)	11
图 19：丁辛醇价格 (元/吨)	11
图 20：丙烯酸价格 (元/吨)	11
图 21：丁烷/LPG 价格 (元/吨, 丁烷 CFR 华东左轴)	12
图 22：MTBE/丁二烯价格 (元/吨)	12
图 23：BDO/PTMEG 价格 (元/吨)	12
图 24：纯苯/苯乙烯价格 (元/吨, FOB 韩国苯乙烯美元/吨右轴)	13
图 25：聚苯乙烯价格 (元/吨)	13
图 26：苯酚/双酚 A/PC 价格 (元/吨)	13
图 27：苯胺/MDI 价格 (元/吨)	14
图 28：环己酮/己二酸/己内酰胺价格 (元/吨)	14

图 29: PA6/PA66/锦纶价格 (元/吨, PA66 右轴)	14
图 30: 甲苯价格 (元/吨)	15
图 31: TDI 价格 (元/吨)	15
图 32: 二甲苯价格 (美元/吨)	16
图 33: PTA/聚酯切片价格 (元/吨)	16
图 34: 涤纶价格 (元/吨)	16

1. 每周一谈：供需错配持续 光伏级 EVA 景气上行

EVA(乙烯醋酸乙烯共聚物)是由乙烯和醋酸乙烯聚合而成的一种先进高分子材料。EVA 具有良好的柔软性、耐低温性,良好的光学性能、化学稳定性、抗老化和耐臭氧强度等特点,广泛应用于发泡鞋材、光伏胶膜、电线电缆、热熔胶等领域。根据 VA 含量不同,EVA 可分为三大类品种:EVA 树脂(VA 含量 5%-40%)、EVA 弹性体(VA 含量为 40%-70%)及 EVA 乳液(VA 含量为 70%-95%)。

图1: 2021 年 EVA 树脂下游需求占比 (%)



资料来源: 百川资讯, 申港证券研究所

光伏胶膜用 EVA 主要应用于光伏组件的封装环节。普通光伏组件从上到下分别放置“光伏玻璃-EVA-电池片-EVA-背板”。光伏胶膜用 EVA 的作用就是把玻璃、电池片、背板等零部件粘在一起,对太阳能电池片起到保护作用,使光伏组件在运作过程中不受外部环境影响,延长光伏组件的使用寿命,同时使阳光最大限度的透过胶膜达到电池片,提升光伏组件的发电效率。

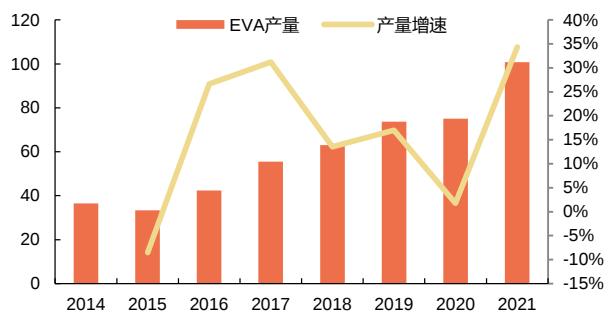
光伏胶膜用 EVA 品质要求高,高度依赖进口。光伏胶膜用 EVA 要求醋酸乙烯含量在 28%以上,溶脂含量 25%以上,属于高品质 EVA。2021 年底预计国内光伏 EVA 产能不足 40 万吨,国内具备光伏级 EVA 树脂量产能力的企业包括斯尔邦、联泓新科、延长榆林、扬子巴斯夫、宁波台塑四家,光伏级 EVA 产能偏低的原因如下:

- ◆ **技术壁垒高:**由于目前国内的工艺还未能达到自主生产的水平,所以 EVA 装置以及相关技术人员都需要从海外引进。同时出口海外的光伏组件需要进行严格认证程序,过程复杂且门槛高,所以一般在组件厂取得质量认证后不会轻易更换原材料提供商。目前能够规模化生产光伏级 EVA 树脂的主要工艺是巴塞尔管式法、埃克森釜式法、埃尼釜式法,技术专利仅掌握在少数企业中,技术垄断性强。
- ◆ **扩产周期长且难以把控:**光伏级 EVA 需要逐步提高 VA 含量,而在提高 VA 含量的过程中 EVA 会变得不稳定,VA 含量提高使得生产过程中材料变的粘稠,容易发生生产事故,出于安全考虑需要在开车之后平稳运行一段时间才能进行光伏 EVA 的生产,所以想要达到稳定的产量需要 1-2 年的调试。

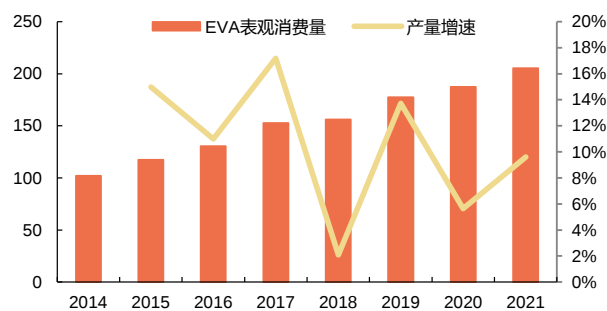
受光伏装机驱动, EVA 树脂需求高速增长。据华经产业研究院,2021 年国内 EVA 行业总需求量约 205.3 万吨,总产量 100.76 万吨,进口依存度高。其中,光伏胶

膜需求量占比超 30%，碳中和的大背景下全球光伏行业迈入高速增长期，EVA 光伏料市场规模在随下游需求实现快速增长。

光伏级 EVA 树脂产能依然面临不足。新增产能方面，虽然已有包括斯尔邦、联泓新科、浙江石化、古雷石化等十余家企业披露扩产计划。然而考虑到投产后还需经过下游客户认证与装置工艺调试提负荷的过程，估计 2023 年以后产能逐步释放。同样，2023 年之前海外新增产能较为有限，全球光伏级 EVA 树脂产能依然面临紧缺。

图2：2014-2021 国内 EVA 产量及增速（万吨、%）


资料来源：华经产业研究院，申港证券研究所

图3：2014-2021 国内 EVA 表观消费量及增速（万吨、%）


资料来源：华经产业研究院，申港证券研究所

表1：2021 年国内 EVA 产能整理（万吨）

企业名称	产能
台塑合成橡胶工业(宁波)有限公司	7.2
浙江石油化工有限公司	30
陕西延长石油榆林煤化有限公司	30
联泓新材料科技股份有限公司	15
中国石化扬子石油化工有限公司	10
扬子石化-巴斯夫有限责任公司	20
江苏斯尔邦石化有限公司	30
中科(广东)炼化有限公司	10
中化泉州石化有限公司	10
中国石油化工股份有限公司北京燕山分公司	20
北京东方石油化工有限公司有机化工厂	4
北京华美聚合物有限公司	6
合计产能	192.2

资料来源：百川资讯，申港证券研究所

在国家能源结构加速转型的背景下，作为光伏重要组件的光伏级 EVA 需求有望持续增加，供需错配格局在未来 2 年内有望延续。国内光伏级 EVA 行业在技术和设备的双重壁垒下，行业格局稳固，存量产能有望持续受益于行业的高速发展。我们认为 EVA 行业有望延续景气格局，建议关注东方盛虹、联泓新科等相关龙头企业。

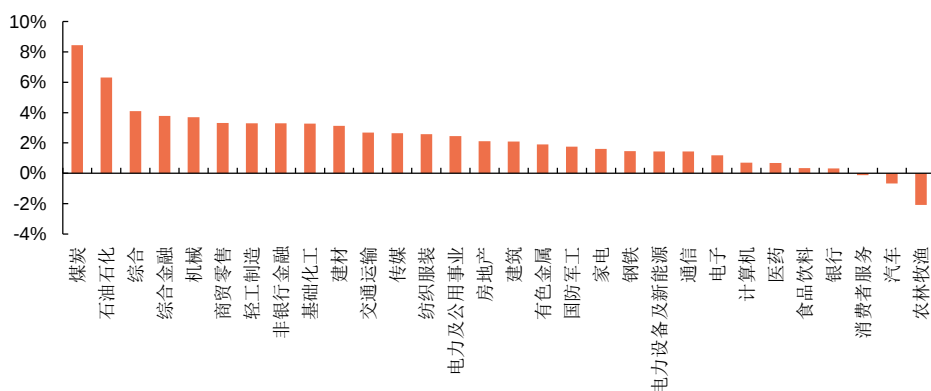
2. 本周行情回顾

2.1 板块表现

本周中信一级石油石化指数涨跌幅+6.31%，位居 30 个行业指数第 2 位。本周沪深 300 指数+0.82%，中信一级石油石化指数相对上证指数+5.49%。

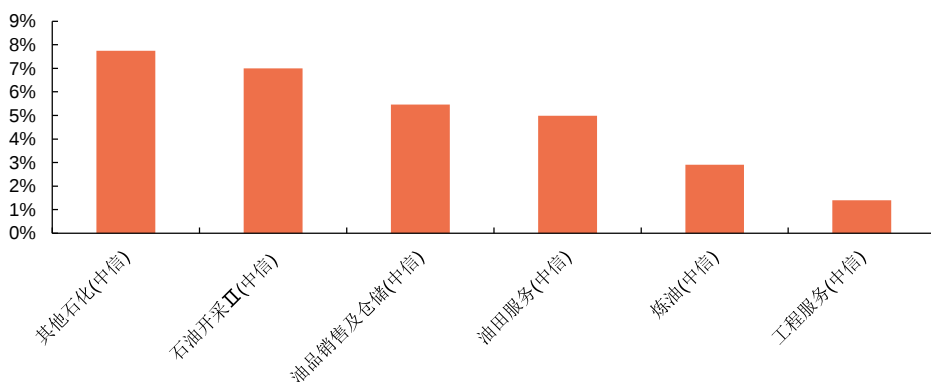
石油石化子板块涨跌幅情况：其他石化（+7.75%）、石油开采（+7.00%）、油品销售及仓储（+5.47%）、油田服务（+4.09%）、炼油（+2.90%）、工程服务（+1.40%）。

图4：石油石化指数涨幅（%）



资料来源：Wind，申港证券研究所

图5：石油石化子板块涨跌幅（%）

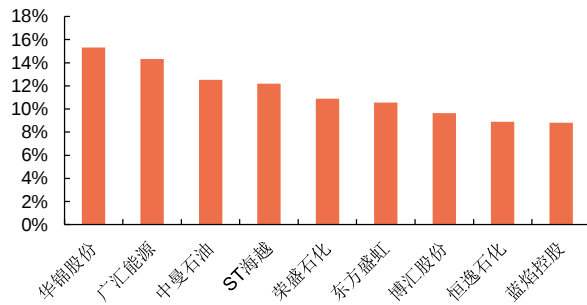


资料来源：Wind，申港证券研究所

2.2 个股涨跌幅

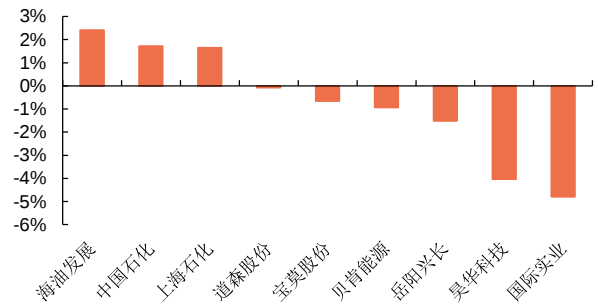
本周石油石化板块个股涨跌幅前 5 名：华锦股份（+15.33%）、广汇能源（+14.32%）、中曼石油（+12.52%）、ST 海越（+12.19%）、荣盛石化（+10.88%）；个股涨跌幅后 5 名：国际实业（-4.80%）、昊华科技（-4.03%）、岳阳兴长（-1.51%）、贝肯能源（-0.94%）、宝莫股份（-0.65%）。

图6：本周石油石化板块领涨个股（%）



资料来源：Wind，申港证券研究所

图7：本周石油石化板块领跌个股（%）

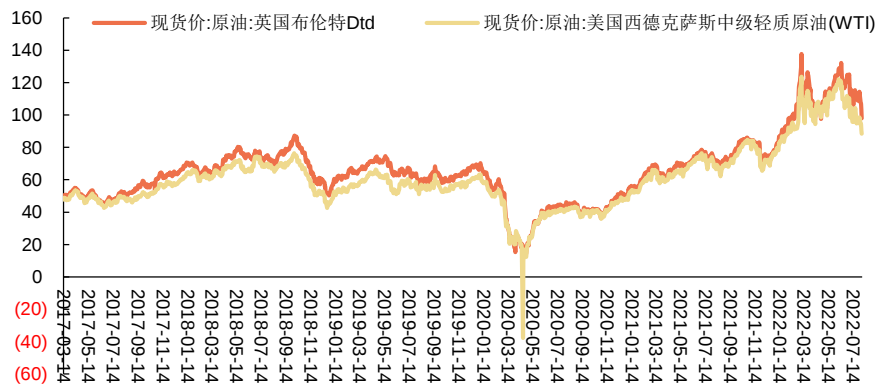


资料来源：Wind，申港证券研究所

3. 重点石化原料产品价格走势

3.1 C1 下游

图8：原油价格（美元/桶）



资料来源：Wind，申港证券研究所

图9：动力煤价格（元/吨）



资料来源：Wind，申港证券研究所

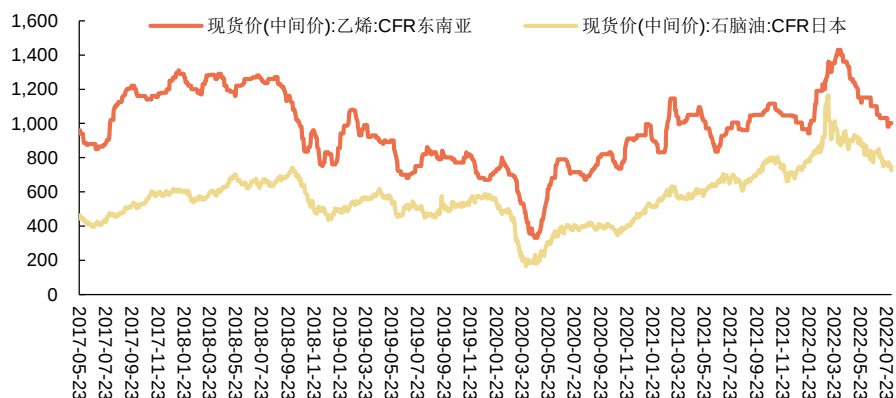
图10: LNG 价格 (元/吨)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

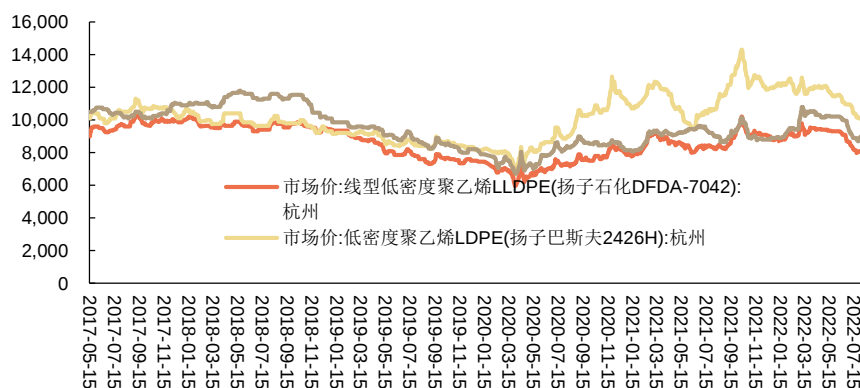
3.2 C2 下游

图11: 石脑油/乙烯价格 (美元/吨)



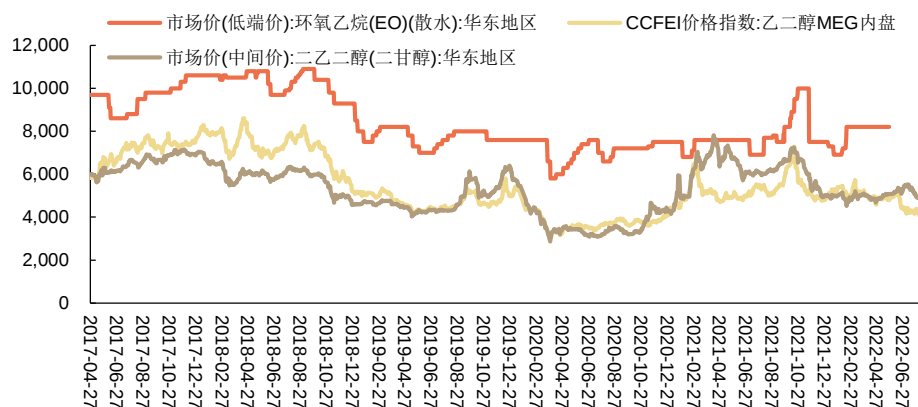
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图12: 聚乙烯价格 (元/吨)



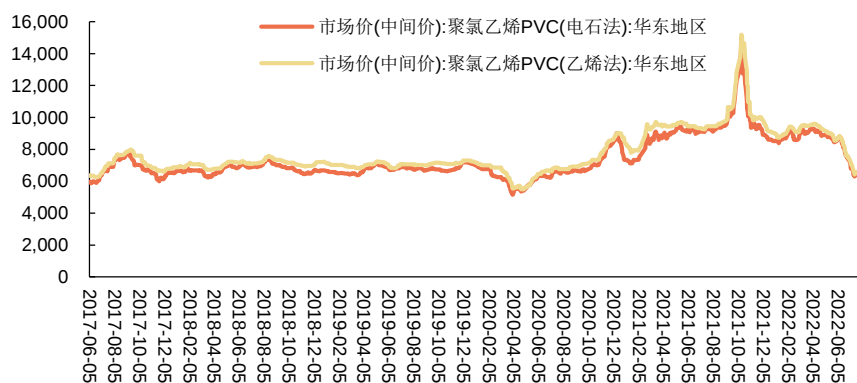
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图13: EO/EG 价格 (元/吨)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

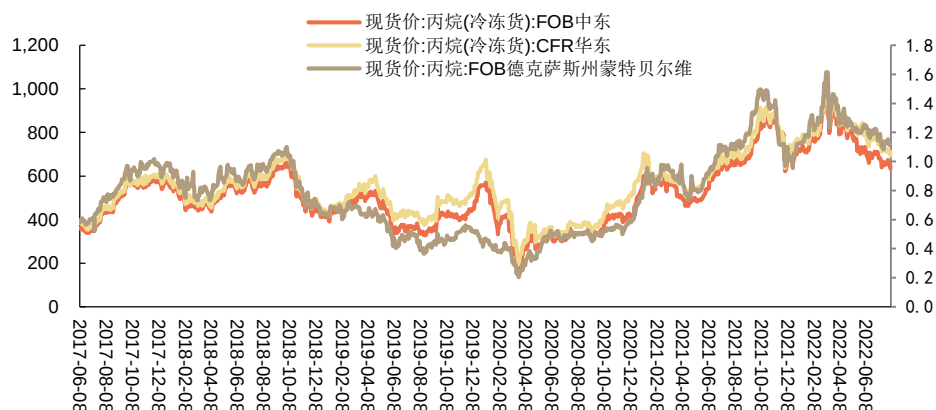
图14: PVC 价格 (元/吨)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

3.3 C3 下游

图15: 丙烷价格 (美元/吨, MB 丙烷美元/加仑右轴)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

图16: 国内丙烯价格 (元/吨)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

图17: 聚丙烯价格 (元/吨)



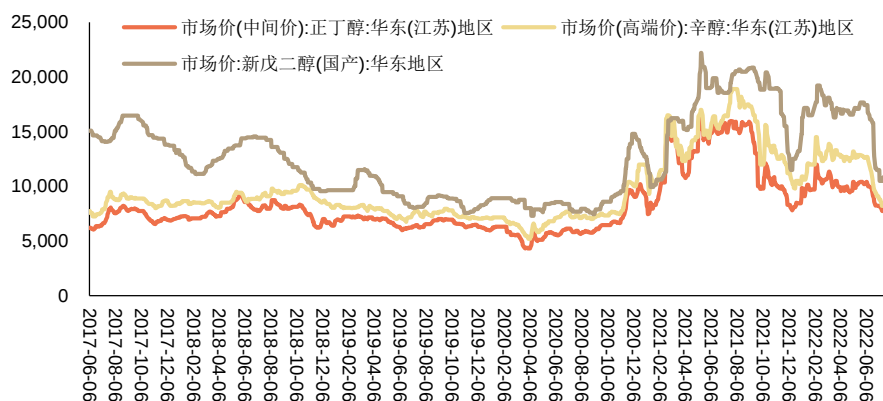
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图18: 聚醚多元醇价格 (元/吨)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

图19: 丁辛醇价格 (元/吨)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

图20: 丙烯酸价格 (元/吨)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

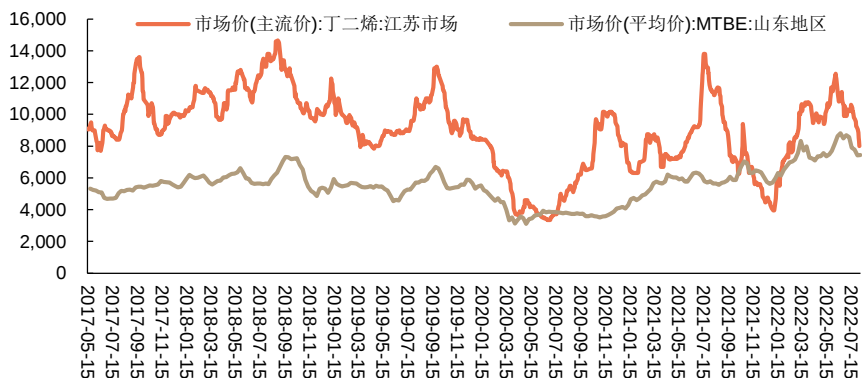
3.4 C4 下游

图21: 丁烷/LPG 价格 (元/吨, 丁烷 CFR 华东左轴)



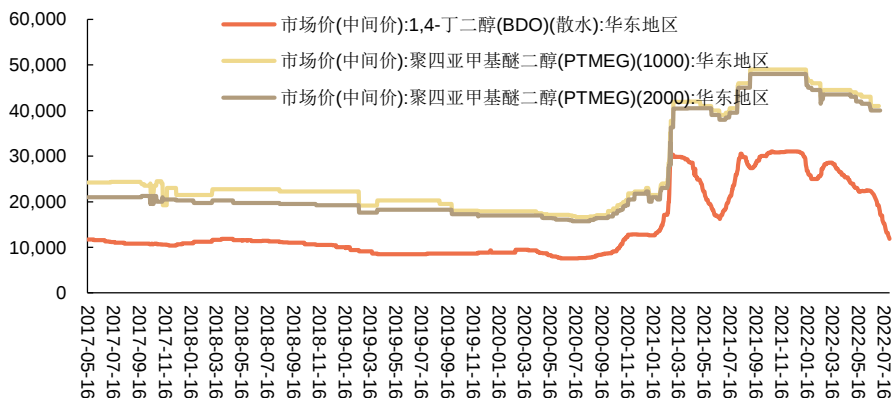
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图22: MTBE/丁二烯价格 (元/吨)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

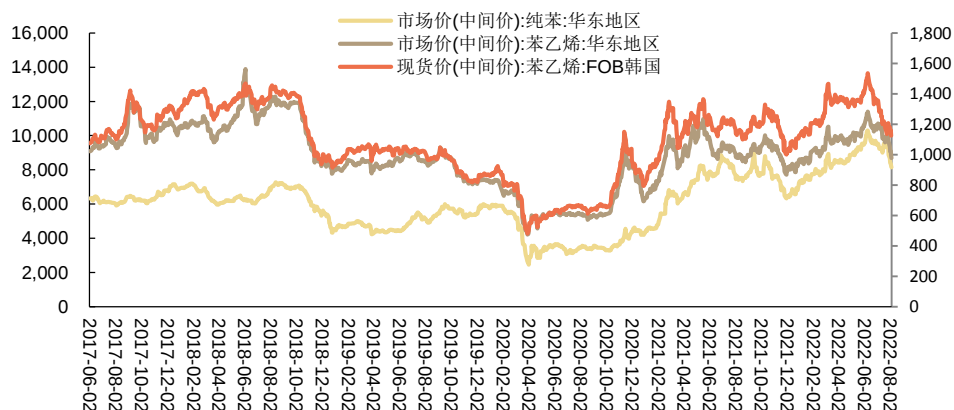
图23: BDO/PTMEG 价格 (元/吨)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

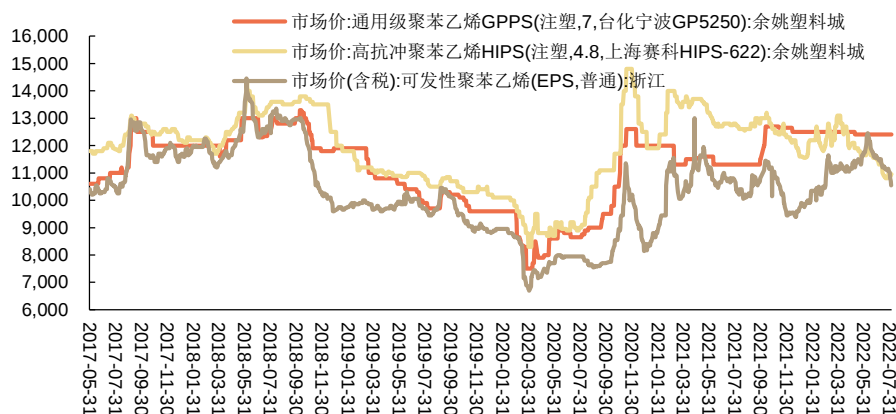
3.5 苯下游

图24：纯苯/苯乙烯价格（元/吨，FOB 韩国苯乙烯美元/吨右轴）



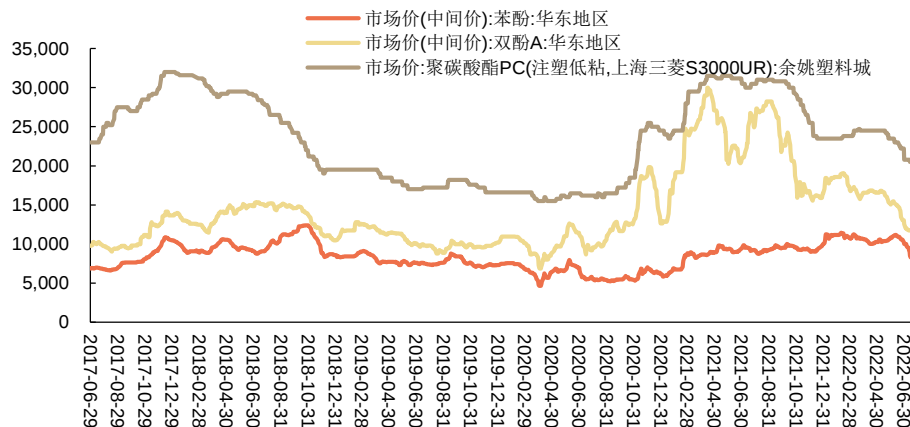
资料来源：Wind，申港证券研究所

图25：聚苯乙烯价格（元/吨）



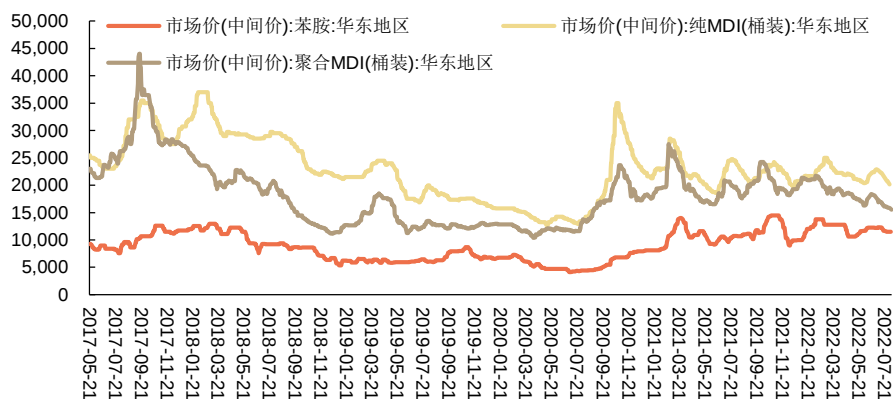
资料来源：Wind，申港证券研究所

图26：苯酚/双酚 A/PC 价格（元/吨）



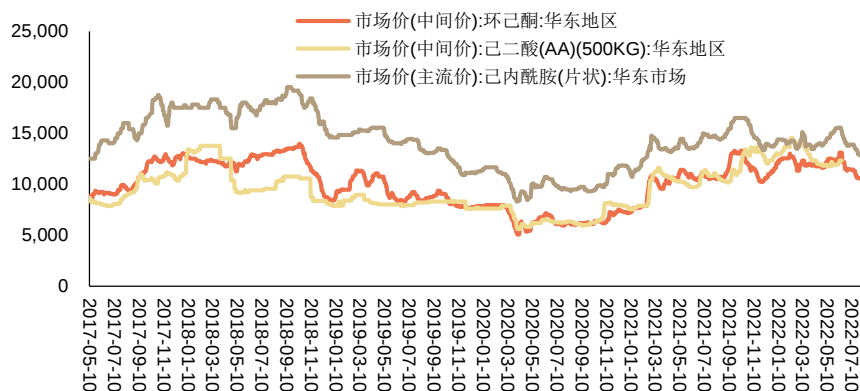
资料来源：Wind，申港证券研究所

图27：苯胺/MDI 价格（元/吨）



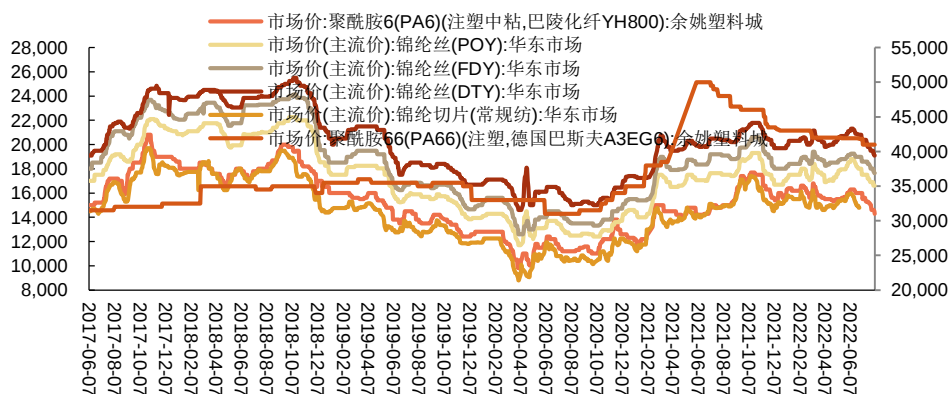
资料来源：Wind，申港证券研究所

图28：环己酮/己二酸/己内酰胺价格（元/吨）



资料来源：Wind，申港证券研究所

图29：PA6/PA66/锦纶价格（元/吨，PA66 右轴）



资料来源：Wind，申港证券研究所

3.6 甲苯下游

图30：甲苯价格（元/吨）



资料来源：Wind，申港证券研究所

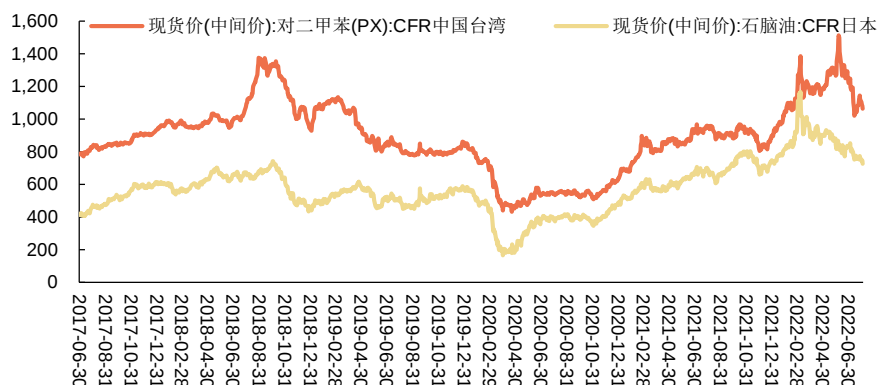
图31：TDI 价格（元/吨）



资料来源：Wind，申港证券研究所

3.7 二甲苯下游

图32：二甲苯价格（美元/吨）



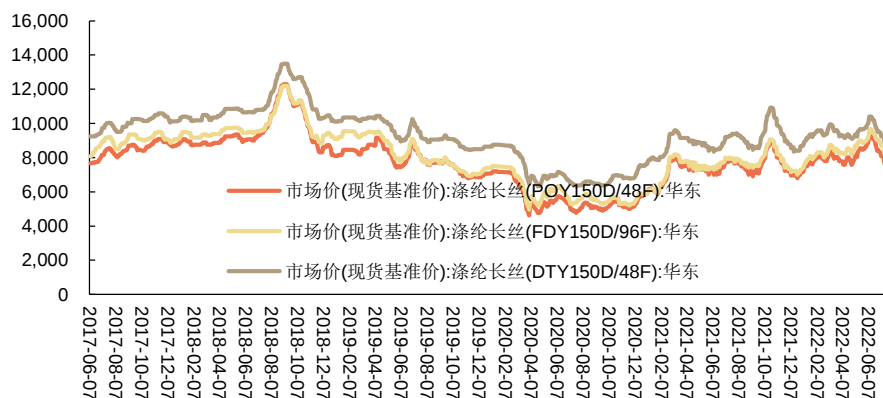
资料来源：Wind，申港证券研究所

图33：PTA/聚酯切片价格（元/吨）



资料来源：Wind，申港证券研究所

图34：涤纶价格（元/吨）



资料来源：Wind，申港证券研究所

4. 风险提示

政策风险；地缘政治加剧风险；原油价格剧烈波动风险，全球新冠疫情持续恶化风险；

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人独立研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处，不受任何第三方的影响和授意。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

申港证券股份有限公司（简称“本公司”）是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但本公司不保证其准确性和完整性，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。

申港证券研究所已力求报告内容的客观、公正，但报告中的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者不应单纯依靠本报告而取代自身独立判断，应自主作出投资决策并自行承担投资风险，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。本公司并不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此相关的其他任何损失承担任何责任。

本报告所载资料、意见及推测仅反映申港证券研究所于发布本报告当日的判断，本报告所指证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会产生波动，在不同时期，申港证券研究所可能会对相关的分析意见及推测做出更改。本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。

本报告仅面向申港证券客户中的专业投资者，本公司不会因接收人收到本报告而视其为当然客户。本报告版权归本公司所有，未经事先许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如转载或引用，需注明出处为申港证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、发布、转载和引用者承担。

行业评级体系**申港证券行业评级体系：增持、中性、减持**

增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5% 以上
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上

市场基准指数为沪深 300 指数

申港证券公司评级体系：买入、增持、中性、减持

买入	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 15% 以上
增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上