

2023年10月09日

## 标配

## 证券分析师

吴骏燕 S0630517120001

wjyan@longone.com.cn

## 证券分析师

谢建斌 S0630522020001

xjb@longone.com.cn

## 证券分析师

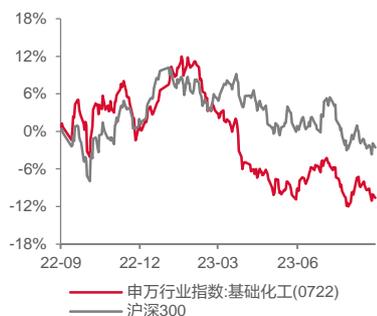
张季恺 S0630521110001

zjk@longone.com.cn

## 联系人

张磊磊

zjlei@longone.com.cn



## 相关研究

1.从工艺路线到利润分配,解析PX产业格局——化工系列研究(二)

2.PTA生产成本曲线陡峭化,龙头一体化企业有望格局向好——化工系列研究(一)

3.行业弱复苏+去库,看好供需关系改善下的资产低估板块——基础化工行业2023中报综述

# 机遇与挑战,印度化工产业分析及启示

## ——化工系列研究(三)

## 投资要点:

- **印度石化产业结构与我国相似,格局均以国营主导,民营稳步提升。**印度作为亚洲第二大炼油国,炼油产能为5018千桶/日。印度炼油能力排名第一的企业是印度国家石油公司,共拥有9家炼油厂,炼油能力为1399千桶/日;规模最大的炼油厂SEZ.Jamnagar隶属于信实集团,产能为707千桶/日。印度多家国有炼油企业在进行产能升级,通过对现有设施进行小规模扩建,逐步提高原油处理能力,根据印度政府石油天然气部门CHT编制的数据库,到2028年,印度炼油产能将增加0.56亿吨/年至3.1亿吨/年。
- **印度拥有丰富的高碳结构原料,芳烃出口额较高,而C2、C3、C4等烯烃原料处于供需平衡状态。**2022年印度烯烃出口额占石化产品出口额的比例为2.7%。且由于印度对于烯烃聚合物仍有着较高的进口依赖度,该部分产品的国产化将会带动更多的烯烃产能需求,印度的烯烃产能建设仍有较大发展空间。为了弥补国内供应短缺与消费者需求增长之间的差距,印度石化产业在积极建设石化综合设施。2021-2024年的在建项目为11项,投资额约为171亿美元;目前正在考虑的项目有8项,计划投资额874亿美元。
- **印度下游主要石化产品中除合成纤维外均处于净进口状态。**2022年印度石化化工行业贸易逆差为17551.8亿卢比(约合211亿美元)。由于印度的人均化学品消费量较低,新投资的空间较大,国内生产总值和购买力的上升为国内市场带来了巨大的增长潜力。
- **印度特种化工品由于全球公共事件影响,受益跨国公司产能转移。**由于新冠肺炎疫情爆发后地缘政治的转变,印度基础化工品行业受到全球跨国公司的信赖,市场加速发展。终端行业对高性能和特定功能化学品的需求不断增加,如农药、药品、染料和颜料等预计将成为市场增长因素。印度特种化学品市场预计将从2022年的800亿美元增长到2027年的1340亿美元,复合年增长率为10.9%。其中农用化学品及染料颜料成为成本竞争力和市场吸引力方面的突出领域。
- **印度市场对中国石化产业而言,既是机遇也是挑战。**当前全球转向亚洲作为世界化学品制造中心,就自身情况来看,1)印度在原油、乙烯、苯乙烯等基础原料方面仍然存在的巨大的供需缺口,易受制于国际市场的价格波动和供应不稳定;2)对于我国来讲,需要警惕印度精细化工竞争力上升带来的溢出效应。印度低廉的制造成本可满足国内外快速发展的特种品需求,随着海外投资及技术升级,有望成为全球并购和战略联盟的温床。我国是全球农药原药主要生产基地和出口国,目前仍具有明显的供应链一体化优势,后续需要加强高效、环境友好型的农药研发生产,以及全球市场的进一步开拓;3)化纤行业龙头进入大炼化领域具有明显的产业链优势。印度涤纶长丝、PET等虽然可实现净出口,但整体距我国还有一定差距,中国的化纤竞争力在全球具有不可替代性;4)印度宣布涤纶长丝FDY、POY加入BIS认证,增加了我国长丝向印度出口的不确定性。我们认为我国长丝龙头后续有望凭借较高的产品质量和突出的性价比优先获得认证资格。
- **投资建议:**化纤龙头在大炼化领域具有产业链一体化优势、规模优势及生产成本优势,建议关注相关龙头企业:桐昆股份、恒力石化、荣盛石化、恒逸石化、新凤鸣等。我国农药企业依托于完善的供应链与产能集聚具备明显的成本与产业链优势,建议关注具有光气生产许可且拥有农药生产一体化产业链的相关农药企业,如广信股份、安道麦A等。
- **风险提示:**油价大幅波动;在建项目变动和产能供应超预期;地缘政治影响。

## 正文目录

1. 印度炼油产业分析 .....	4
2. 印度烯烃、芳烃产业分析 .....	5
3. 印度石化化工产业分析 .....	7
4. 印度石化化工产业对我国的启示 .....	10
5. 投资建议 .....	11
6. 风险提示 .....	11

## 图表目录

图 1 2022 年印度石化产品进口情况（按金额） .....	5
图 2 2022 年印度石化产品出口情况（按金额） .....	5
图 3 印度烯烃聚合物净进口量（万吨/年） .....	6
图 4 印度在建石化项目 .....	6
图 5 印度规划中石化项目 .....	7
图 6 印度合成纤维产量（万吨）及在主要石化产品中占比（右轴） .....	8
图 7 2017-22 年印度聚合物供应及进出口情况（万吨） .....	9
图 8 2017-22 年印度合成橡胶供应及进出口情况（万吨） .....	9
图 9 2017-22 年印度改性塑料供应及进出口情况（万吨） .....	9
图 10 2017-22 年纤维中间体供应及进出口情况（万吨） .....	9
图 11 印度特种化学品市场规模（亿美元） .....	9
图 12 2017-22 年印度农用化学品供应及进出口情况（万吨） .....	10
图 13 2017-22 年印度染料和颜料供应及进出口情况（万吨） .....	10
表 1 印度炼厂统计 .....	4
表 2 印度新增炼油产能 .....	5

## 1. 印度炼油产业分析

印度石化产业结构与我国相似，均以国营主导，民营稳步提升为格局，其作为亚洲第二大炼油国，炼油产能为 5018 千桶/日。印度炼油能力排名第一的企业是印度国家石油公司，共拥有 9 家炼油厂，炼油能力为 1399 千桶/日，占印度全部炼油能力的 28%；信实工业共拥有 2 家炼油厂，其中 SEZ.Jamnagar 是印度最大的炼油厂，产能为 707 千桶/日，同时也是印度尼尔森指数最高的炼厂，化工产品丰富，且具有更高的经济价值。

表1 印度炼厂统计

炼油厂位置	所属公司	炼油能力（千桶/日）
<b>国有</b>		
Barauni, Bihar	Indian Oil Corp. Ltd.	120
Bongaigaon, Assam	Indian Oil Corp. Ltd.	47
Digbol, Assam	Indian Oil Corp. Ltd.	13
Guwahati, Assam	Indian Oil Corp. Ltd.	20
Haldia, West Bengal	Indian Oil Corp. Ltd.	161
Koyali, Gujarat	Indian Oil Corp. Ltd.	275
Mathura, Uttar Pradesh	Indian Oil Corp. Ltd.	161
Panipat, Haryana	Indian Oil Corp. Ltd.	301
Paradip	Indian Oil Corp. Ltd.	301
Mahul, Mumbai	Hindustan Petroleum Corp.Ltd.(HPCL)	151
Visakhapatnam, Andhra Pradesh	Hindustan Petroleum Corp.Ltd.(HPCL)	167
Mahul, Mumbai	Bharat Petroleum Corp.Ltd.	241
Kochi, Kerala	Bharat Petroleum Corp.Ltd.	311
Manali, Tamil Nadu	Chennai Petroleum Corp.Ltd.	211
Nagapattinam, Tamil Nadu	Chennai Petroleum Corp.Ltd.	20
Numaligarh, Assam	Numaligarh Refinery Ltd.	60
Mangalore, Karnataka	Mangalore Refinery & Petrochemicals Ltd.	301
Tatipaka, Andhra Pradesh	Oil & Natural Gas Corp.Ltd.(ONGC)	1
<b>合资</b>		
Bina, Madhya Pradesh	Bharat-Oman Refinery Ltd.	157
Bathinda, Punjab	HPCL-Mittal Energy Ltd.	227
<b>私营</b>		
Jamnagar	Reliance Industries Ltd.	663
SEZ. Jamnagar	Reliance Industries Ltd.	707
Vadinar, Gujarat	Nayara Energy (Rosneft affiliate)	402

资料来源：EIA，东海证券研究所

印度多家国有炼油企业在进行产能升级，通过对现有设施进行小规模扩建，逐步提高原油处理能力。2023-2025 年，共有 5 家国有炼厂进行产能扩建，预计将为印度增加 0.31 亿

吨/年的产能。**未来印度新建炼厂的扩张速度将放缓**，根据印度政府石油天然气部门 CHT 编制的数 据，到 2028 年，印度炼油产能将增加 0.56 亿吨/年至 3.1 亿吨/年。

**表2 印度新增炼油产能**

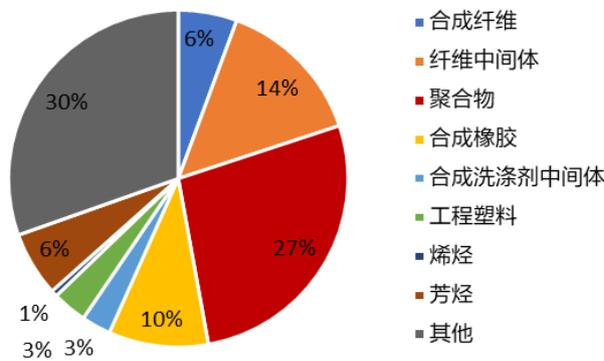
所属公司	位置	产能规划(万吨/年)	投产时间
HPCL Rajasthan Refinery Ltd. (HRRL)	Barmer	900	2024.01
Ratnagiri Refinery And Petrochemicals Ltd. (RRPCL)	规划中	6000	规划中
Indian Oil Corp. Ltd.	Barauni, Bihar	600→900	2023
Hindustan Petroleum Corp.151Ltd.(HPCL)	Visakhapatnam, Andhra Pradesh	830→1500	2024.04
Indian Oil Corp. Ltd.	Panipat, Haryana	1500→2500	2024.09
Chennai Petroleum Corp.Ltd.	Nagapattinam, Tamil Nadu	100→900	2025.06
Indian Oil Corp. Ltd.	Digbol, Assam	650→1000	2025.11

资料来源：EconomicTimes，东海证券研究所

## 2.印度烯烃、芳烃产业分析

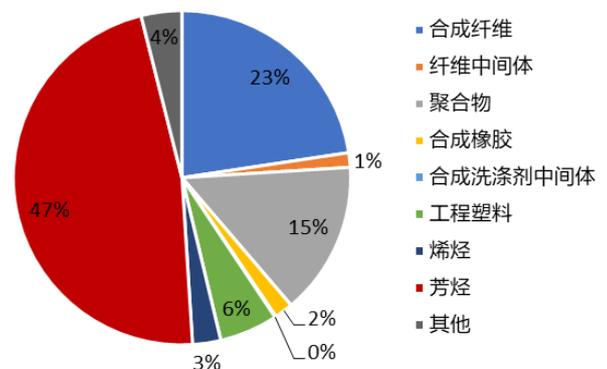
在石油化工领域，印度拥有丰富的高碳结构原料，因此其芳烃产品在石化产品出口额中占比较高（47.1%）。而 C2、C3、C4 等烯烃原料供应有限，处于供需紧平衡状态，2022 年烯烃进出口占石化产品进出口的比例分别为 0.6%和 2.7%。此外，印度对于烯烃聚合物仍有着较高的进口依赖度，意味着该部分产品的国产化将会带动更多的烯烃产能需求，印度的烯烃产能建设仍有较大发展空间。

**图1 2022 年印度石化产品进口情况（按金额）**



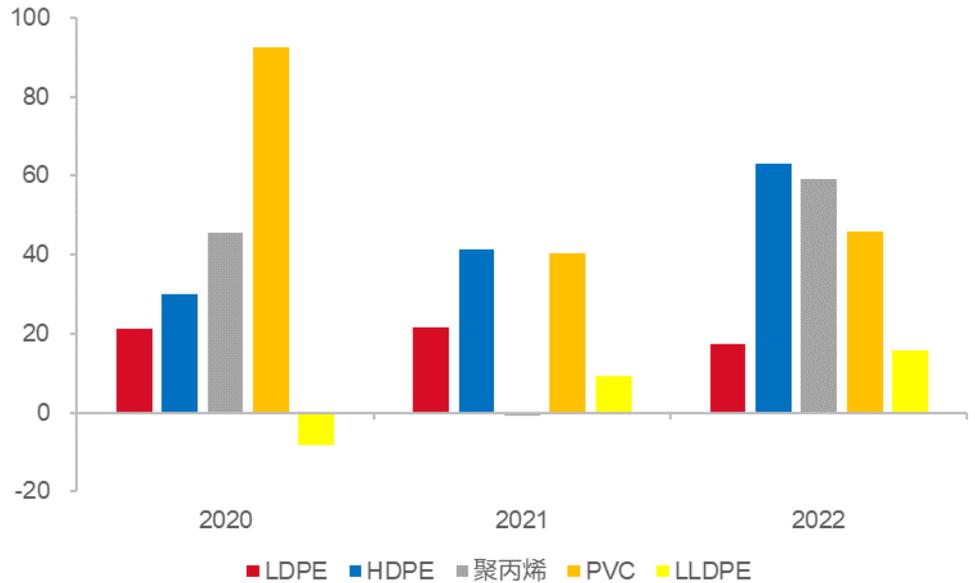
资料来源：DCPC，东海证券研究所

**图2 2022 年印度石化产品出口情况（按金额）**



资料来源：DCPC，东海证券研究所

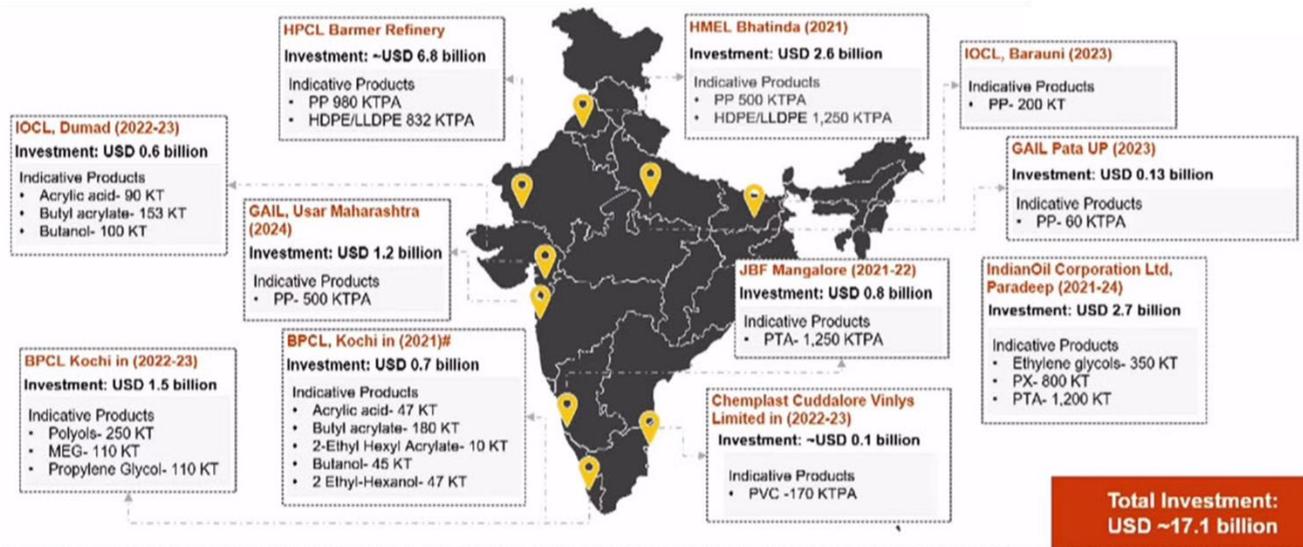
图3 印度烯烃聚合物净进口量（万吨/年）



资料来源：DCPC，东海证券研究所

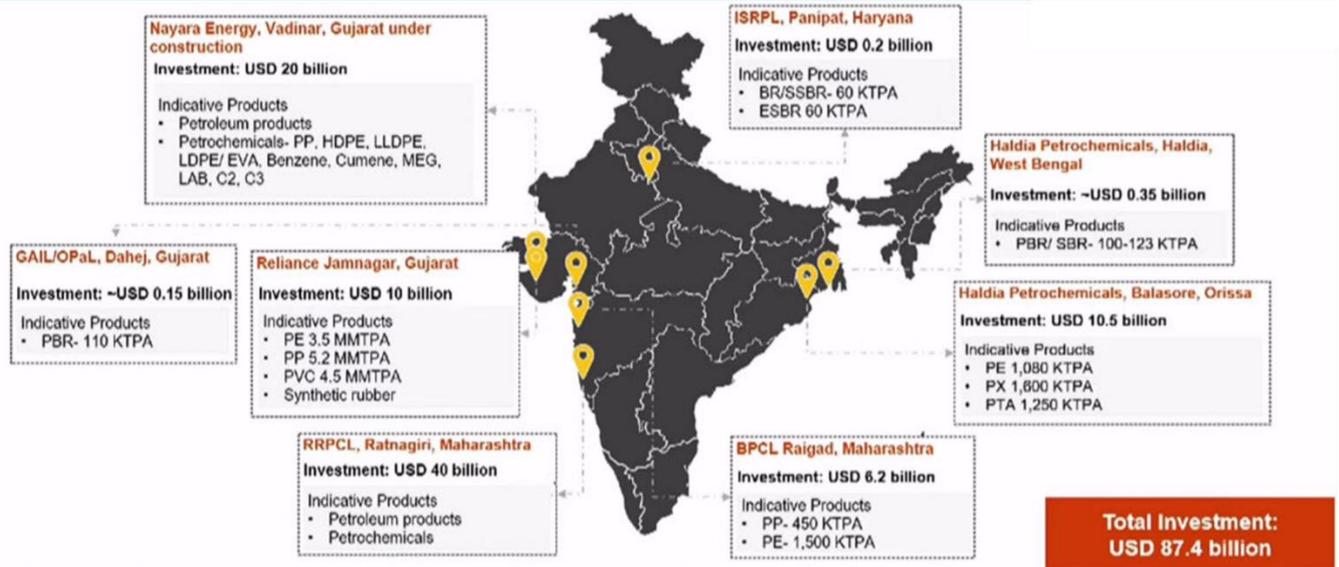
为了弥补国内供应短缺与消费者需求增长之间的差距，印度石化产业在积极建设石化综合设施。2021-2024 年的在建项目为 11 项，投资约为 171 亿美元，其中投资最高的项目为 HPCL 在 Barmer 建设的石化综合体项目，项目以已有炼油厂为基础，主要生产 980 万吨/年的 PP 以及 832 万吨/年的 LLDPE/HDPE，项目总投资 68 亿美元。目前正在考虑的项目共 874 亿美元，包括纳亚拉能源公司(NayaraEnergy)在 Vadinar 投资 200 亿美元的综合设施，该综合设施可容纳裂解装置以及生产 PP、PE、苯、异丙苯和 MEG 的下游装置。

图4 印度在建石化项目



资料来源：CPMA，Industry Source，东海证券研究所

图5 印度规划中石化项目



资料来源：CPMA，Industry Source，东海证券研究所

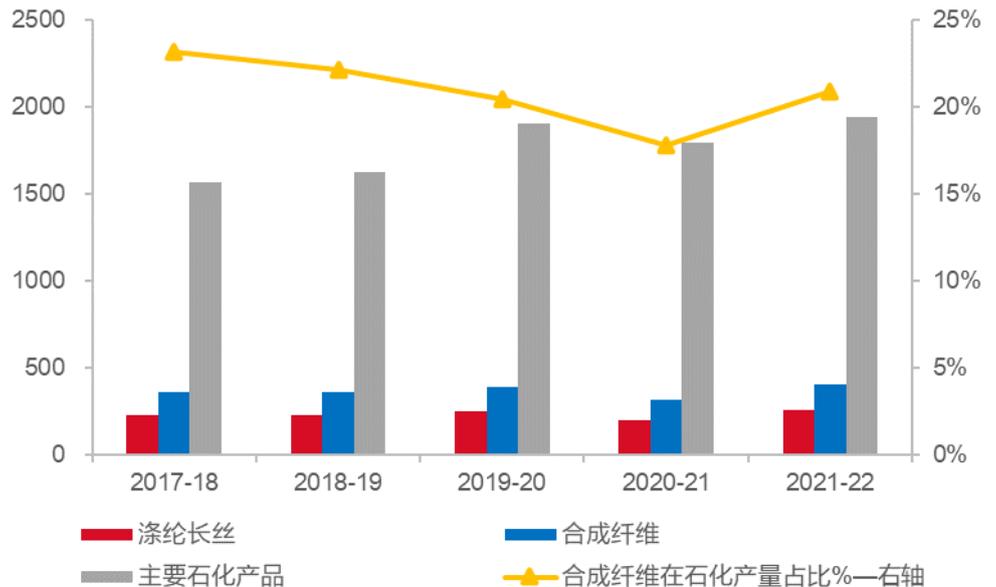
### 3.印度石化化工产业分析

2022 年印度石化化工行业贸易逆差为 17551.8 亿卢比 ( 约合 211 亿美元 )。由于印度的人均化学品消费量较低，新投资的空间较大，国内生产总值和购买力的上升为国内市场带来了巨大的增长潜力。印度在基础化学品、石化产品方面处于贸易逆差状态，而农药、染料颜料及其他特种化学品方面处于贸易顺差状态。

印度石化产品包含以下细分领域：

1) **合成纤维**。印度是纺织服务行业的大国，对于合成纤维有着巨大的需求潜力。2017-2022 年，合成纤维产能由 437.9 万吨增至 448.3 万吨，复合增长率为 0.6%。且除 2020 年外，合成纤维产量保持稳定增长，表明去除疫情因素，该行业的市场稳定发展。进出口方面除 2021 年外，贸易顺差稳定在 74 万吨左右。细分产品中，2022 年涤纶长丝/聚酯短纤可实现净出口 46.68/30.54 万吨/年；丙烯酸纤维/尼龙长丝净进口量较高，分别为 1.14/1.59 万吨/年。

图6 印度合成纤维产量（万吨）及在主要石化产品中占比（右轴）



资料来源：DCPC，东海证券研究所

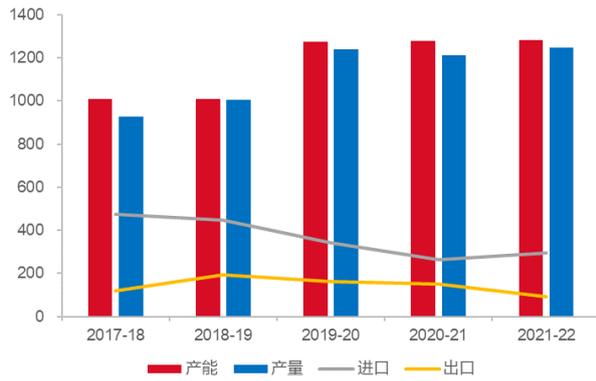
**2) 纤维中间体。**尽管印度芳烃产能随炼化产能稳步扩张，受我国影响，其PTA等中间体扩张缓慢，对我国的进口依赖程度较高。当前印度PTA产能为387.3万吨/年，约占消费量的73%。细分产品中，丙烯腈/己内酰胺/MEG/PTA均依赖于进口，2021-22年进口量分别为17.38/6.00/84.66/141.67万吨/年。

**3) 聚合物。**2017-2022年，印度聚合物产能及产量持续增长，复合年增长率分别为6.1%和7.7%，行业市场稳定发展。同时进口数量显著降低，五年CAGR为-11.3%，稳步实现进口替代。细分产品中，LDPE/HDPE/聚丙烯/PVC/LLDPE 2021-22年净进口量分别为17.32/62.91/59.03/45.78/15.67万吨/年。

**4) 合成橡胶。**合成橡胶产能在2017-2022年期间保持不变，产量在同期以5.6%的复合年增长率增长，产能利用率有所提高。进出口方面，印度合成橡胶的贸易逆差约为50万吨，对国外市场依赖程度较大，也具备着较大的发展潜力。细分产品中，丁苯橡胶/聚丁二烯橡胶/乙基丙二聚体/乙酸乙酯/丁基橡胶 2021-22年净进口量分别为13.39/8.74/4.75/18.06/6.44万吨/年。

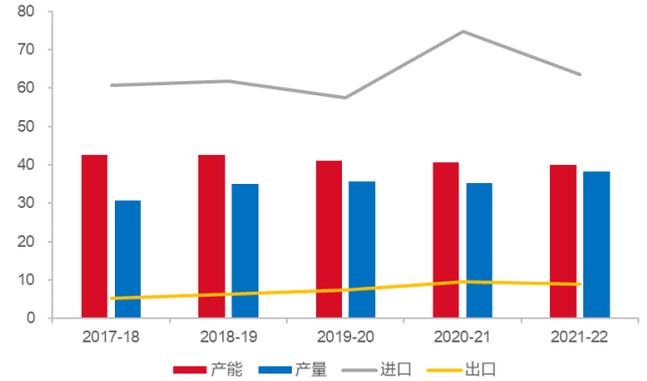
**5) 改性塑料。**受需求端影响，印度高性能塑料产能利用率维持在较低状态，此外2017年-2020年间，改性塑料维持较高贸易顺差，而2020年后进出口总量近似相等，贸易平衡发生改变。细分产品中，2021-2022年ABS净进口量为11.10万吨/年；PET/PTFE实现净出口14.20/1.17万吨/年。

图7 2017-22 年印度聚合物供应及进出口情况 (万吨)



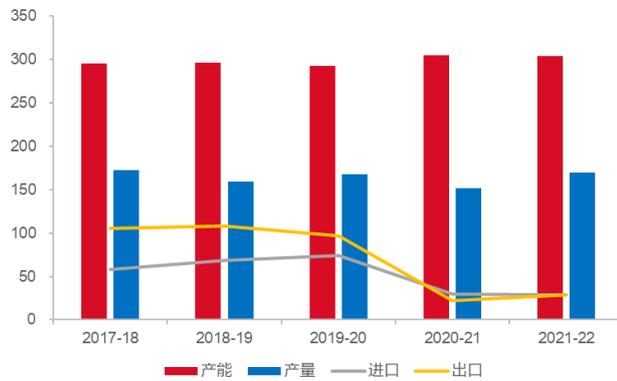
资料来源: DCPC, 东海证券研究所

图8 2017-22 年印度合成橡胶供应及进出口情况 (万吨)



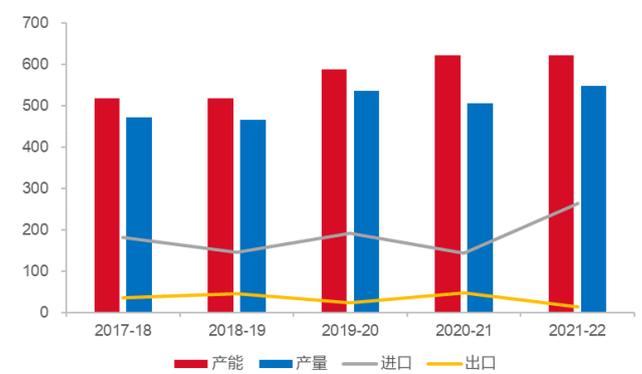
资料来源: DCPC, 东海证券研究所

图9 2017-22 年印度改性塑料供应及进出口情况 (万吨)



资料来源: DCPC, 东海证券研究所

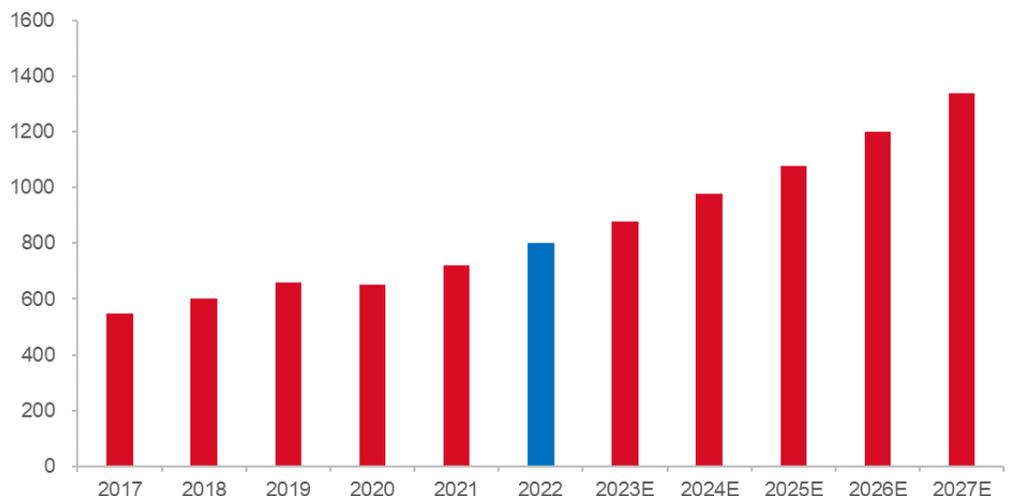
图10 2017-22 年纤维中间体供应及进出口情况 (万吨)



资料来源: DCPC, 东海证券研究所

印度特种化工品由于全球公共事件影响, 受益跨国公司产能转移。由于新冠肺炎疫情爆发后地缘政治的转变, 印度化工品行业受到全球跨国公司的信赖, 市场加速发展。终端行业对高性能和特定功能化学品的需求不断增加, 如农药、药品、染料和颜料等预计将成为市场增长因素。据 F&S Reports 预测, 印度特种化学品市场预计将从 2022 年的 800 亿美元增长到 2027 年的 1340 亿美元, 复合年增长率为 10.9%。

图11 印度特种化学品市场规模 (亿美元)



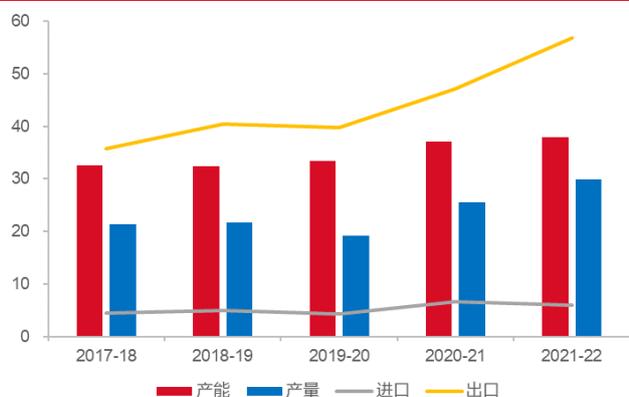
资料来源: F&S Reports, 东海证券研究所

在成本竞争力和市场吸引力方面表现突出的两个细分领域如下：

**1) 农用化学品。**印度人口的增长，伴随着富裕程度的提高，正在改变消费模式。不仅需要增加产量以满足需求，而且需要确保满足日益富裕人口的营养需求。农用化学品作为重要的农业支持产业，也随之得到快速发展。印度相关企业正在投资生产和储存设施，以满足不断增长的需求。例如，Meghmani Organics 投资 1 亿美元用于扩建生产设施，并引入了新产品；Godrej Agrovet 收购 Astec 后进军杀菌剂领域，并加强其后向整合能力。

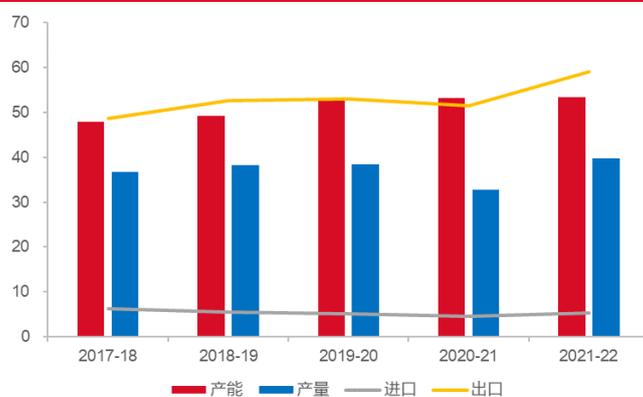
**2) 染料和颜料。**印度部分染料中间体品种一度依赖于中国，不过目前绝大多数品种正在向印度国内市场转移。由于对中国进口的依赖，短期内染料行业的投入成本将受到影响，因此涉足上下游一体化的染料的印度企业更有能力解决这个问题。如亚洲涂料在 2021 年宣布投资 118 亿印度卢比，以扩大其位于 Ankleshwar 的工厂产能，以满足该国对油漆和涂料的需求；2022 年投资 650 亿卢比在印度建立醋酸乙烯酯植物单体制造工厂，有助于公司进行后向整合。

图12 2017-22 年印度农用化学品供应及进出口情况（万吨）



资料来源：DCPC，东海证券研究所

图13 2017-22 年印度染料和颜料供应及进出口情况（万吨）



资料来源：DCPC，东海证券研究所

## 4. 印度石化化工产业对我国的启示

当前全球转向亚洲作为世界化学品制造中心，为亚洲各国带来了新的发展机遇。虽然当前印度人均塑料、化纤消费量远低于我国，但随着炼油能力的持续扩张及下游石化化工产能的建设，使印度石化工业飞速发展。印度市场对中国而言，既是机遇也是挑战。

1) 印度在原油、乙烯、苯乙烯等基础原料方面仍然存在的巨大的供需缺口，易受制于国际市场的价格波动和供应不稳定，当下印度石化发展的首要任务是基础产能的配置，因此 2021-2024 年间印度在建项目为 11 项，投资约为 171 亿美元，打造石化综合体。

2) 对于我国来讲，需要警惕印度精细化工竞争力上升带来的溢出效应。印度人口众多、国内市场大、对农业的依存度高、出口需求旺盛，因此在农化物领域具有广阔发展前景。又因其低廉的制造成本可满足国内外快速发展的特种品需求，有望成为全球并购和战略联盟的温床。我国是全球农药原药主要生产地和出口国，目前仍具有明显的供应链一体化优势，后续需要加强高效、环境友好型的农药研发生产，以及全球市场的进一步开拓。

3) 化纤行业龙头进入大炼化领域具有明显的产业链优势。印度涤纶长丝、PET 等虽然可实现净出口，但整体距我国还有一定差距。中国的化纤竞争力在全球具有不可替代性，化纤龙头进入大炼化除具有产业链一体化优势外，新建的大炼化项目，如果是非 PTA 化纤产业链延伸，设计较大的 PX 产能将会涉及到如何销售的问题；而如果催化重整的装置规模

较小，则会产生较多的成品油，且催化重整装置出来氢气产量较少，自身炼厂加氢需求将产生更大的制氢成本。

4) 印度宣布涤纶长丝 FDY、POY 加入 BIS 认证，增加了我国长丝向印度出口的不确定性。BIS 认证程序复杂，认证流程需要五步：1.申请 2.记录 3.初次工厂检验 4.颁发证书 5.认证后监督。认证周期较长，基本在 7-8 个月，部分较快在 3-6 个月。针对国外制造商，尤其作为主要供应来源的中国，增加了进入印度市场的风险。BIS 认证经数轮延期后定于 2023 年 10 月 5 日，后续的出口情况还需观察 BIS 认证中国企业的通过情况。我们认为我国长丝龙头后续有望凭借较高的产品质量和突出的性价比优先获得认证资格。

## 5.投资建议

我国化纤龙头在大炼化领域具有产业链一体化优势、规模优势及生产成本优势，建议关注相关龙头企业：**桐昆股份、恒力石化、荣盛石化、恒逸石化、新凤鸣**等。

我国农药企业依托于完善的供应链与产能集聚具备明显的成本与产业链优势，建议关注具有光气生产许可且拥有农药生产一体化产业链的相关农药企业，如**广信股份、安道麦 A**等。

## 6.风险提示

- 1) 油价若大幅波动，或造成化工品价格随之调整，影响产业链利润；
- 2) 在建项目变动，或产能供应超预期，影响供需平衡；
- 3) 地缘政治影响进出口贸易。

## 一、评级说明

	评级	说明
市场指数评级	看多	未来 6 个月内沪深 300 指数上升幅度达到或超过 20%
	看平	未来 6 个月内沪深 300 指数波动幅度在-20%—20%之间
	看空	未来 6 个月内沪深 300 指数下跌幅度达到或超过 20%
行业指数评级	超配	未来 6 个月内行业指数相对强于沪深 300 指数达到或超过 10%
	标配	未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 指数在-10%—10%之间
	低配	未来 6 个月内行业指数相对弱于沪深 300 指数达到或超过 10%
公司股票评级	买入	未来 6 个月内股价相对强于沪深 300 指数达到或超过 15%
	增持	未来 6 个月内股价相对强于沪深 300 指数在 5%—15%之间
	中性	未来 6 个月内股价相对沪深 300 指数在-5%—5%之间
	减持	未来 6 个月内股价相对弱于沪深 300 指数 5%—15%之间
	卖出	未来 6 个月内股价相对弱于沪深 300 指数达到或超过 15%

## 二、分析师声明:

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师,具备专业胜任能力,保证以专业严谨的研究方法和分析逻辑,采用合法合规的数据信息,审慎提出研究结论,独立、客观地出具本报告。

本报告中准确反映了署名分析师的个人研究观点和结论,不受任何第三方的授意或影响,其薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来,均与其在本报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

署名分析师本人及直系亲属与本报告中涉及的内容不存在任何利益关系。

## 三、免责声明:

本报告基于本公司研究所及研究人员认为合法合规的公开资料或实地调研的资料,但对这些信息的真实性、准确性和完整性不做任何保证。本报告仅反映研究人员个人出具本报告当时的分析和判断,并不代表东海证券股份有限公司,或任何其附属或联营公司的立场,本公司可能发表其他与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告可能因时间等因素的变化而变化从而导致与事实不完全一致,敬请关注本公司就同一主题所出具的相关后续研究报告及评论文章。在法律允许的情况下,本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易,并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告仅供“东海证券股份有限公司”客户、员工及经本公司许可的机构与个人阅读和参考。在任何情况下,本报告中的信息和意见均不构成对任何机构和个人的投资建议,任何形式的保证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,本公司亦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。本公司客户如有任何疑问应当咨询独立财务顾问并独自进行投资判断。

本报告版权归“东海证券股份有限公司”所有,未经本公司书面授权,任何人不得对本报告进行任何形式的翻版、复制、刊登、发表或者引用。

## 四、资质声明:

东海证券股份有限公司是经中国证监会核准的合法证券经营机构,已经具备证券投资咨询业务资格。我们欢迎社会监督并提醒广大投资者,参与证券相关活动应当审慎选择具有相当资质的证券经营机构,注意防范非法证券活动。

### 上海 东海证券研究所

地址:上海市浦东新区东方路1928号 东海证券大厦  
 网址: [Http://www.longone.com.cn](http://www.longone.com.cn)  
 座机: (8621) 20333275  
 手机: 18221959689  
 传真: (8621) 50585608  
 邮编: 200215

### 北京 东海证券研究所

地址:北京市西三环北路87号国际财经中心D座15F  
 网址: [Http://www.longone.com.cn](http://www.longone.com.cn)  
 座机: (8610) 59707105  
 手机: 18221959689  
 传真: (8610) 59707100  
 邮编: 100089