

欧洲化工产业困境下的中国机会

基础化工行业投资评级：强于大市

刘海荣/费晨洪

中邮证券研究所 刘海荣团队

中邮证券

发布时间：2026-02-14

- **欧洲化工产业正经历的系统性危机：**欧洲化工长期引领全球化工行业发展，是全球化工市场重要的组成部分。自2022年以来由于受到俄乌冲突对能源成本影响，叠加长期以来欧洲较为严苛的碳排放、环保政策等影响，欧洲化工行业竞争力面临系统性的挑战，目前它陷入了一个由低成本和低需求共同驱动的、难以破解的“死亡循环”，至今未能找到有效的应对策略。未来3-5年欧洲化工行业基础烯烃、芳烃、氯碱、液氨等行业将面临新的关停潮，对全球供需格局产生长期影响。
- **中国化工产业有望承接欧洲外溢的化工市场。**与欧洲的系统性退出相反，中国化工产业经历了资本开支-成本优化-需求增长的良性循环。中国通过建设世界级的产业园区、超大型一体化装置和完善的产业链集群，将规模效应发挥到极致，极大地摊薄了固定成本和管理成本。中国企业的机会会有两类：（1）国内化工龙头企业有望受益于欧洲化工产业的系统退出；（2）欧洲在部分中小体量产品的消费/产能份额较高，未来2-3年也将受到当地产业链退出影响，国内这类行业的从业企业有望受益。
- **投资建议：**建议关注中国石化、荣盛石化、恒力石化、万华化学、卫星化学、东方盛虹、华鲁恒升、鲁西化工等。
- **风险提示：**欧洲能源和碳排放政策发生重大转变；国内碳排放和环保等政策调整。



目录

- 一 | **荣光不再：欧洲化工风采不如当年**
- 二 | **困境深陷：缰绳束缚下竞争力衰退**
- 三 | **前途暗淡：欧洲化工锈带隐隐若现**
- 四 | **引以为鉴：中国化工产业机会何在**

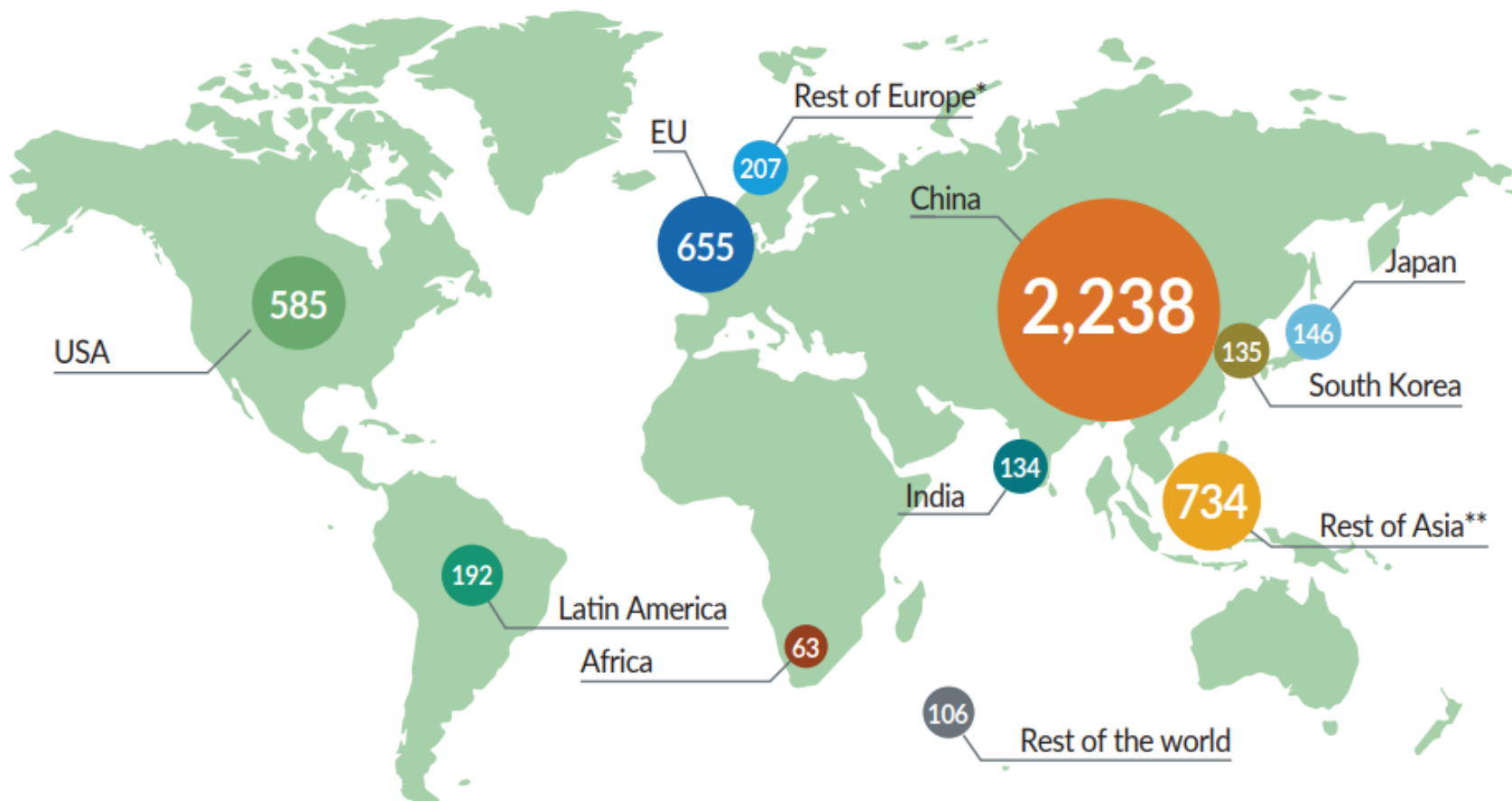
—

荣光不再：欧洲化工风采不如当年

- 1.1 欧洲化工曾长期引领全球
- 1.2 欧洲化工市场份额显著下降
- 1.3 俄乌冲突后贸易净出口减少
- 1.4 俄乌冲突后装置密集关停
- 1.5 产能利用率长期处于低位

1.1 欧洲是全球第二大化学品市场

图表：全球化学品销售收入格局（单位：10亿欧元，全球51950亿欧元）



- 欧洲长期是全球第二大化工市场，2023年全球化学品销售收入51950亿欧元，欧盟27国化学品市场规模达6550亿欧元，欧洲其他区域化学品市场2070亿欧元。
- 欧盟27国约占全球化工市场的12.6%，广义欧洲市场约占全球市场份额的16.6%。
- 中国市场约占全球化工市场份额的43.1%，美国市场约占全球份额的11.3%，分别是全球第一和第三大化学品市场。

Source: Cefic Chemdata International

*Rest of Europe covers UK, Switzerland, Norway, Turkey, Russia and Ukraine

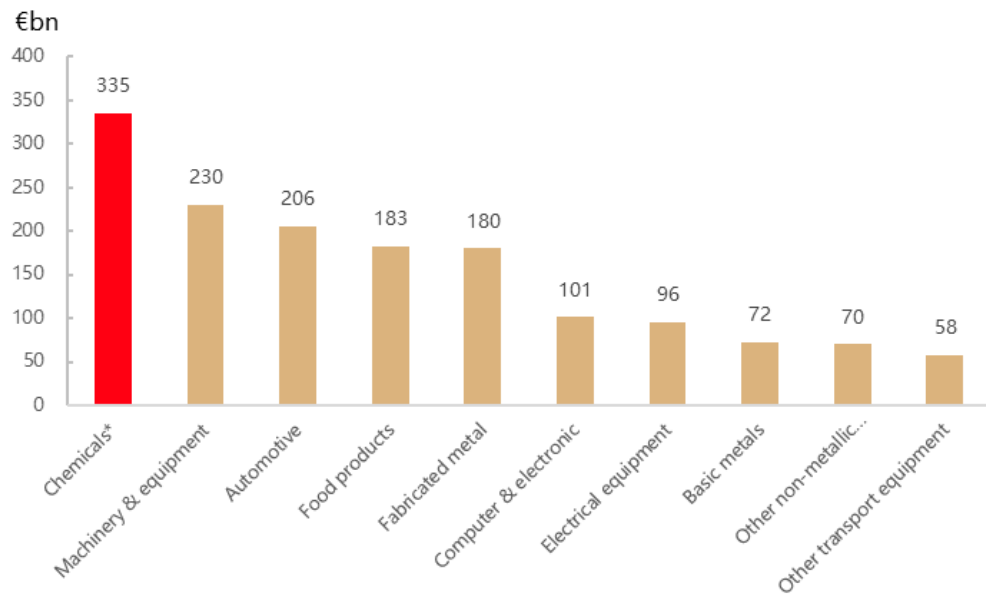
**Asia excluding China, India, Japan and South Korea

Unless specified, chemical industry excludes pharmaceuticals

Unless specified, EU refers to EU 27

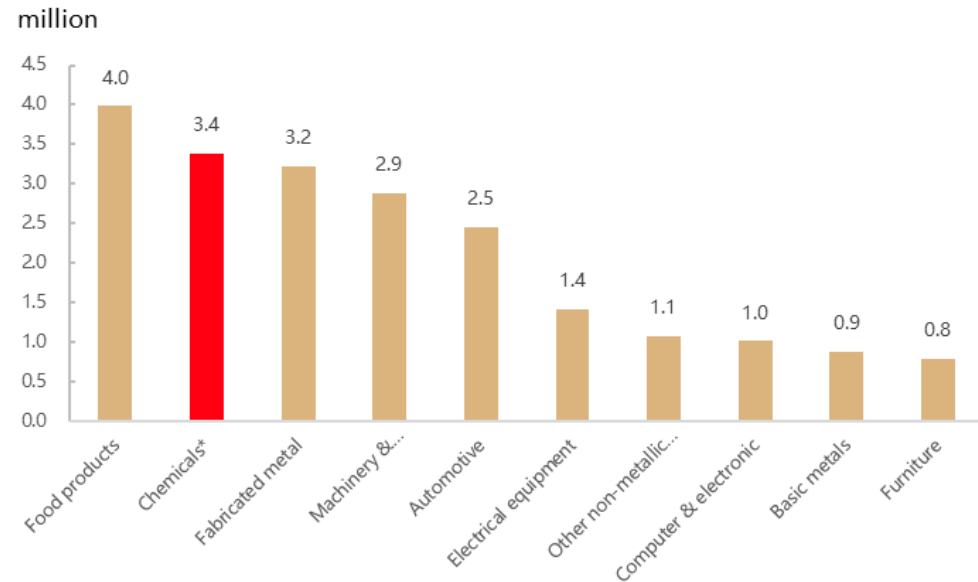
1.1 化工曾是欧盟工业增加值贡献最大、就业贡献第二大的制造业

图表：欧洲工业增加值贡献前10大制造业，2018



资料来源：Cefic，中邮证券研究所

图表：欧洲工业就业前10大制造业,2020



资料来源：Cefic，中邮证券研究所

- 根据Cefic 2018年数据，化工行业增加值贡献3350亿欧元，位列所有制造业第一。
- 根据2020年数据，欧洲化工行业直接就业人口340万，位列所有制造业第二。

1.1 欧洲化工巨头长期霸榜全球化工50强

图表：C&EN 2025全球化工50强欧洲入围企业

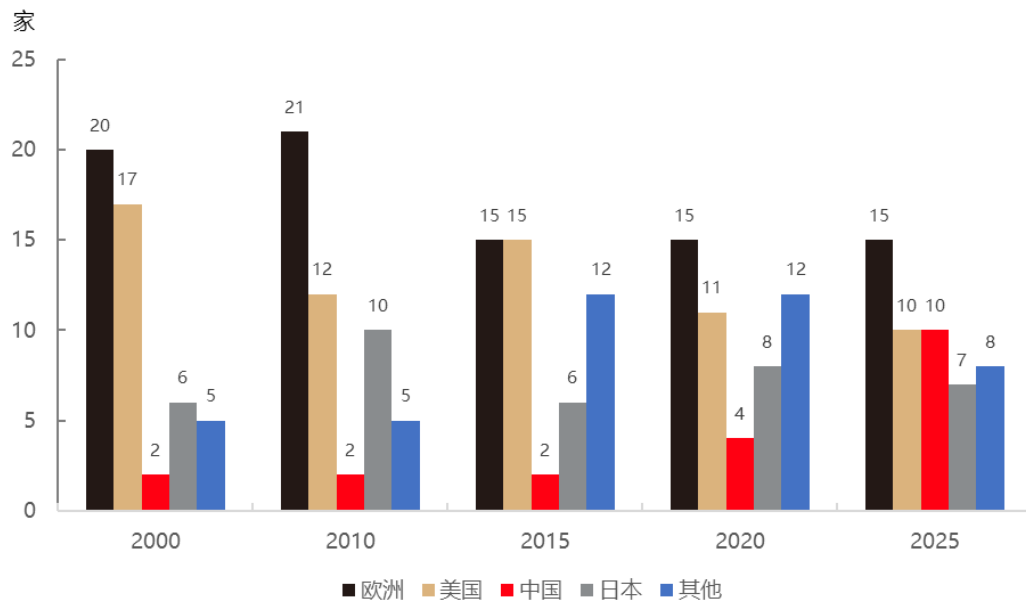
排名		企业名称	2024 化工业务收入(百万美元)	同比变化	化工业务在总营收占比	业务部门	2024 化学品经营利润(百万美元)	同比变化	2024 化工业务经营性利润率	总部所在地	2024 化工资产(百万美元)	2024 化工资产运营回报率
2024	2023											
1	1	BASF	\$70,612	-5.3%	100.0%	Diversified	\$5,168	11.6%	7.3%	Germany	\$87,010	5.9%
9	12	Ineos	31,190	5.5	100.0	Diversified	964	26.6	3.1	England	41,539	2.3
10	9	Linde	30,683	0.0	93.0	Industrial gases	9,310	8.5	30.3	England	n/a	n/a
12	13	Air Liquide	28,831	-2.1	98.5	Industrial gases	3,573	9.8	12.4	France	51,968	6.9
13	10	Syngenta Groupe	26,900	-11.8	93.4	Agricultural chemicals	n/a	n/a	n/a	Switzerland	n/a	n/a
20	19	Evonik Industries	16,400	-0.7	100.0	Specialty chemicals	698	n.m.	4.3	Germany	21,370	3.3
22	21	Covestro	15,342	-1.4	100.0	Diversified	-77	def.	def.	Germany	14,749	def.
28	24	Yara	13,868	-10.1	100.0	Fertilizers	686	119.9	4.9	Norway	14,994	4.6
29	36	DSM-Firmeniche	13,849	20.4	100.0	Specialty chemicals	560	n.m.	4.0	Netherlands and Switzerland	36,515	1.5
36	—	Sibur	11,234	7.6	89.1	Petrochemicals	n/a	n/a	n/a	Russia	n/a	n/a
38	33	Bayer	11,107	-6.4	22.0	Agricultural chemicals	n/a	n/a	n/a	Germany	n/a	n/a
39	42	Arkema	10,327	0.3	100.0	Specialty chemicals	802	-8.6	7.8	France	16,456	4.9
41	44	Shell	9,597	2.0	3.4	Petrochemicals	n/a	n/a	n/a	England	n/a	n/a
47	—	Borealis	8,496	10.9	100.0	Petrochemicals	370	5,796.6	4.4	Austria	13,747	2.7

资料来源：C&EN，中邮证券研究所

- 美国C&EN杂志评选的2025年度全球化工50强榜单中，欧洲企业入围数量15家，其中BASF位列全球榜单首位。从收入来看，15家企业中7家企业收入同比下滑。

1.1 欧洲化工巨头长期霸榜全球化工50强

图表：C&EN 2025全球化工50强入围企业数量



资料来源：C&EN，中邮证券研究所

- 欧洲企业上榜数量长期超过北美和亚洲，巴斯夫在2000以后的大部分时期都占据榜首位置。
- 全球化工50强入围门槛从2000年的37.95亿美元上升至2025年的80.16亿美元，10强入围门槛从2000年的112.47亿美元上升至2025年的306.83亿美元，榜首企业收入规模从2000年的307.91亿美元上升至2025年榜单的706.12亿美元。

图表：C&EN 全球化工50强企业入围门槛

项目	2000	2010	2015	2020	2025
Top50入围门槛 (百万美元)	3795	4860	6279	7050	8016
Top10入围门槛 (百万美元)	11247	20521	20700	25429	30683
Top1企业 (百万美元)	30791	54817	63749	66401	70612
榜首企业	BASF	BASF	BASF	BASF	BASF

资料来源：Cefic，中邮证券研究所

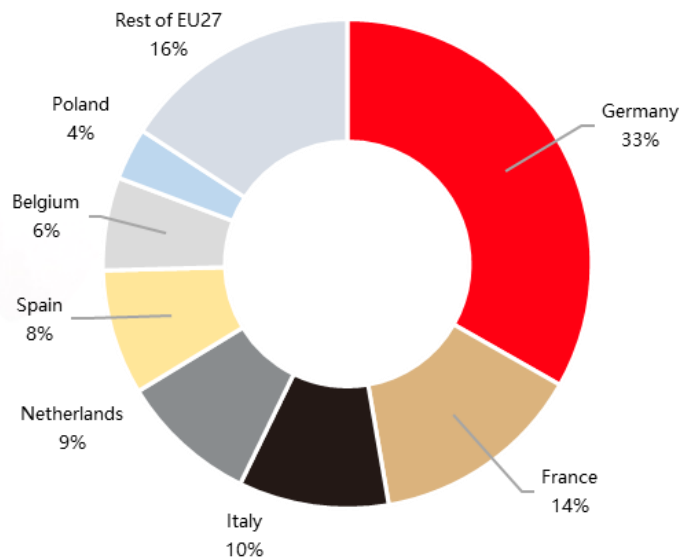
图表：C&EN全球化工50强榜单企业收入增速

CAGR	2000-2010	2010-2015	2015-2020	2020-2025	2000-2025
Top50企业	2.50%	5.26%	2.34%	2.60%	3.04%
Top10企业	6.20%	0.17%	4.20%	3.83%	4.10%
Top1企业	5.94%	3.07%	0.82%	1.24%	3.38%

资料来源：C&EN，中邮证券研究所

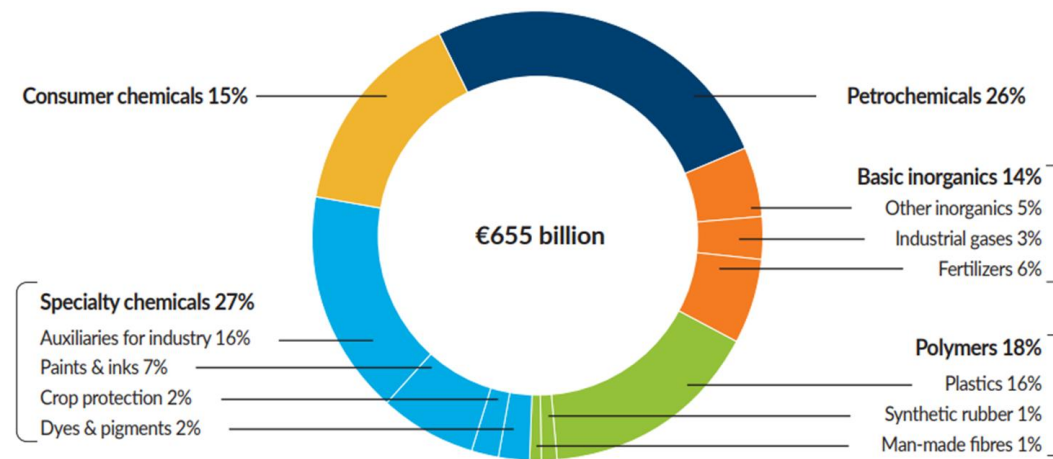
1.1 德、法、意、荷四国占据欧洲化工行业2/3份额

图表：欧盟27国2023年化工行业市场份额-国家



资料来源：Cefic，中邮证券研究所

图表：欧盟27国2023年化工行业收入构成-行业

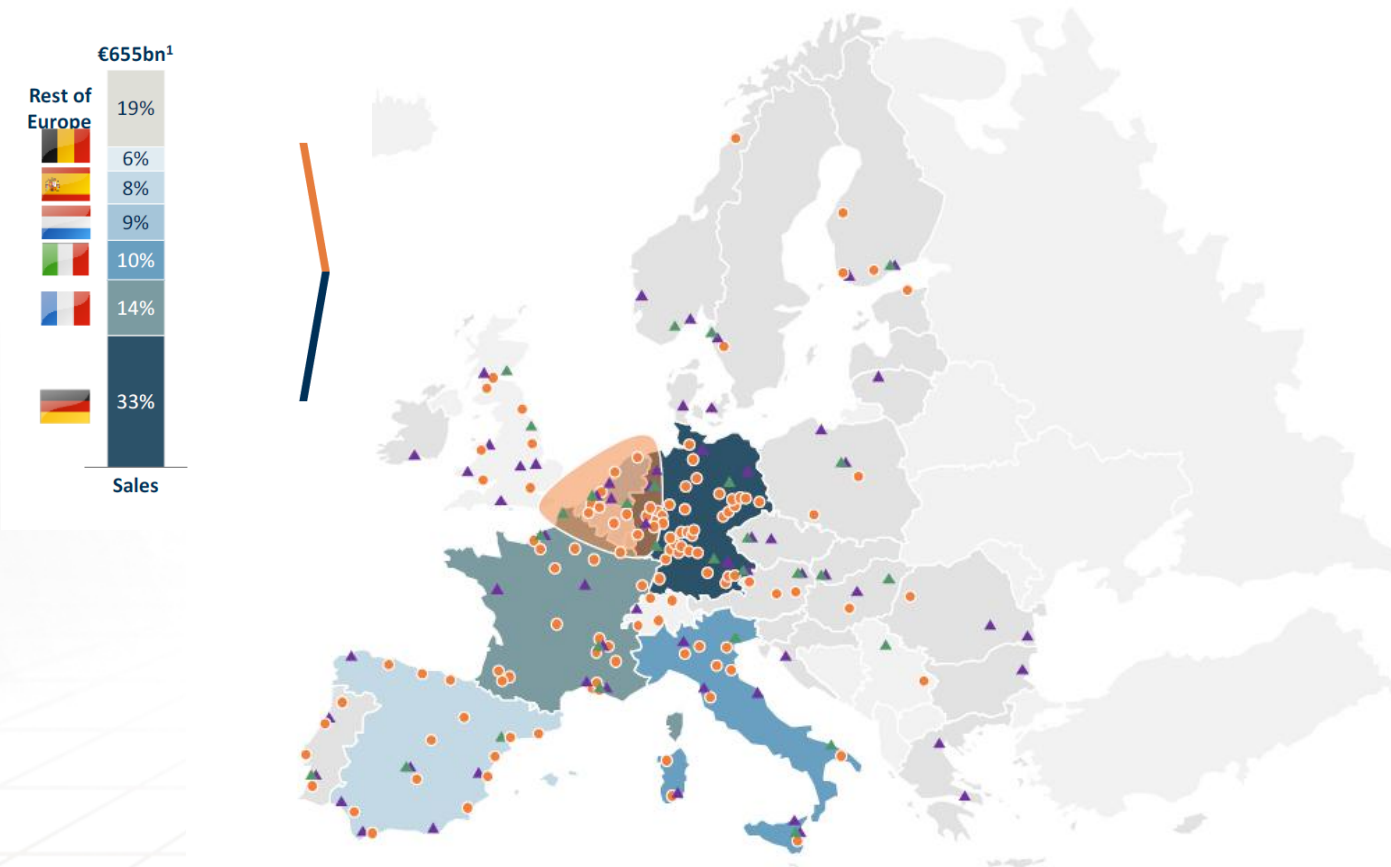


资料来源：Cefic，中邮证券研究所

- 德国、法国、意大利、荷兰四国分别占欧洲市场份额的33%、14%、10%、9%，四个国家合计约为66%。
- 石化、基础无机化学品、聚合物、特种化学品、消费化学品分别占欧洲化工行业收入的26%、14%、18%、27%、15%。

1.1 欧洲化工高度集中于安特卫普-鹿特丹-莱茵-鲁尔集聚区

图表：欧洲化工园区分布

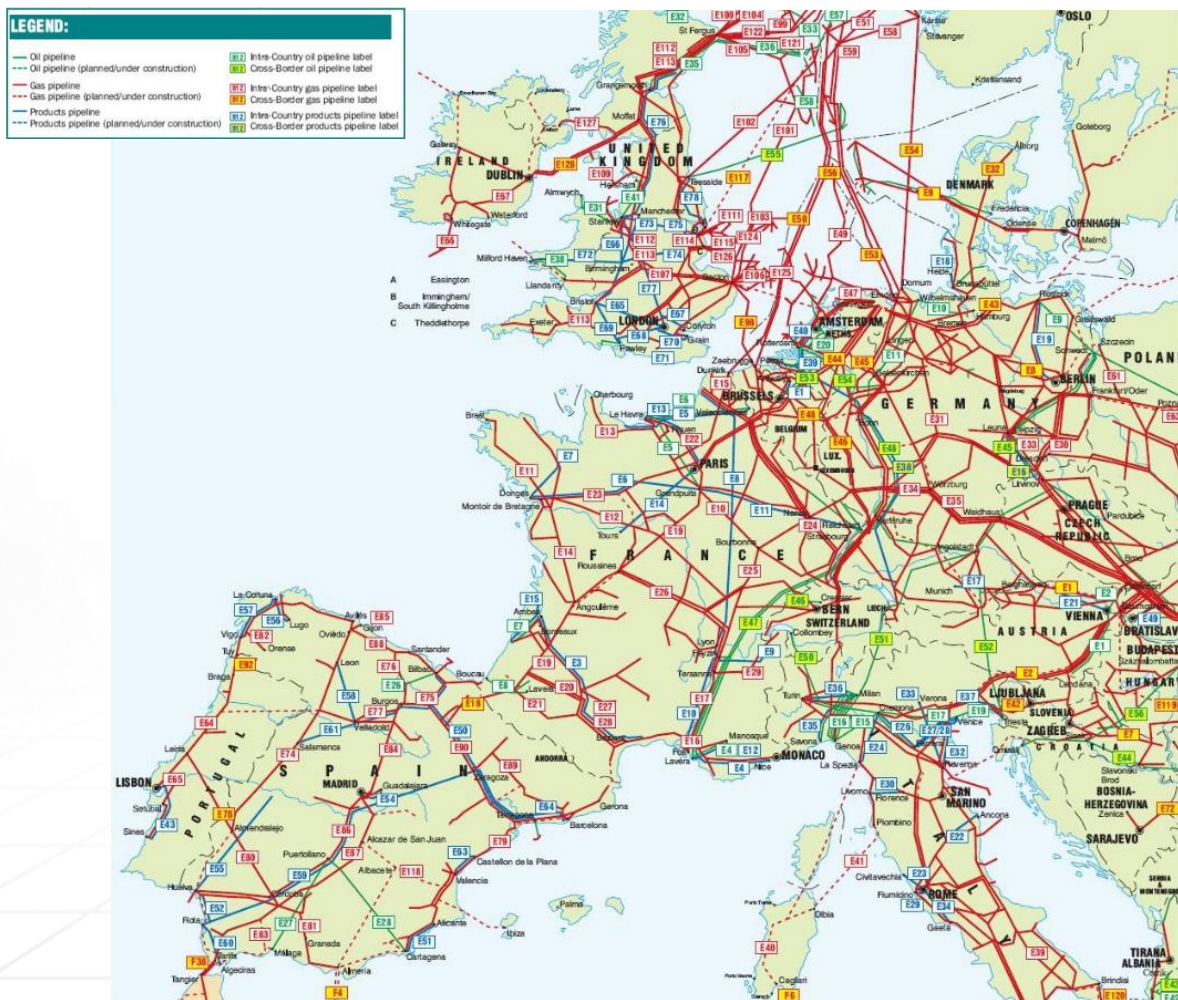


在欧洲范围内有150个化工园区；园区内各类化工企业深度合作，贯穿整个化工产业链。

资料来源：Cefic, National Chemicals Associations, 中邮证券研究所

1.1 欧洲拥有成熟的石油和天然气管线等基础设施

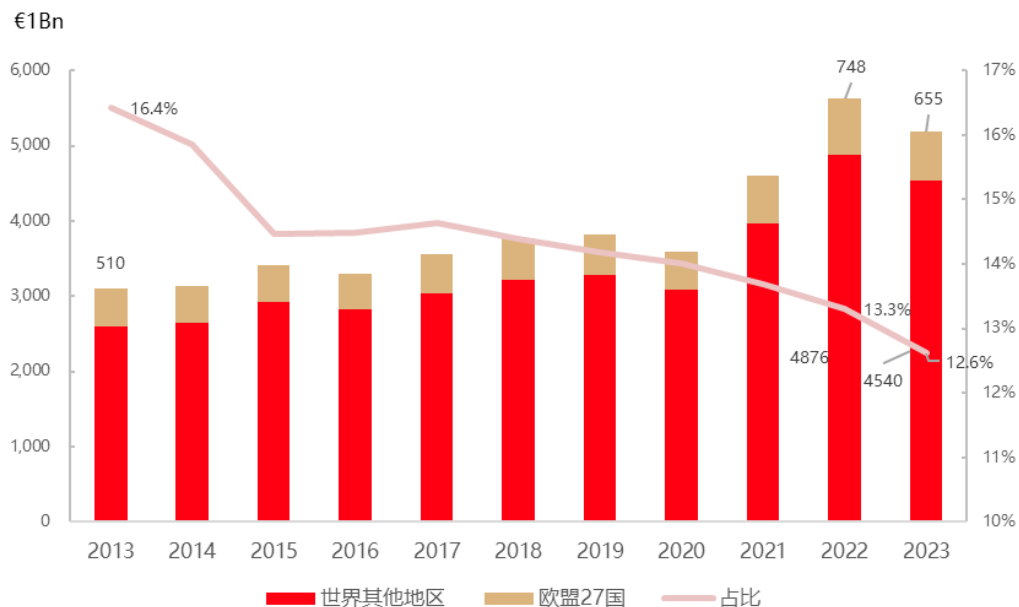
图表：欧洲化工园区分布



- 化工产业最为发达的安特卫普-鹿特丹-莱茵-鲁尔地区，拥有十分完善的油气接卸和运输设施。
- 北海油气田就近向北欧国家供应产出的油气。
- 荷兰自产部分油气，但仍从俄罗斯、沙特、挪威、科威特等地大量进口，荷兰进口的原油一半在鹿特丹地区精炼，另一半则通过庞大的管道系统输送到其他地方。
- 鹿特丹-鲁尔管道连接着Venlo, Wesel, Gelsenkirchen, Godorf、Wesseling等地的炼厂。
- 德国炼油厂还通过西北输油管道（NWO）获得原油供应。
- 比利时天然气站接收从卡塔尔的液化天然气，还通过Seapipe管道与挪威气田相连。荷兰和比利时的输气网络都是重要的天然气输送线路。

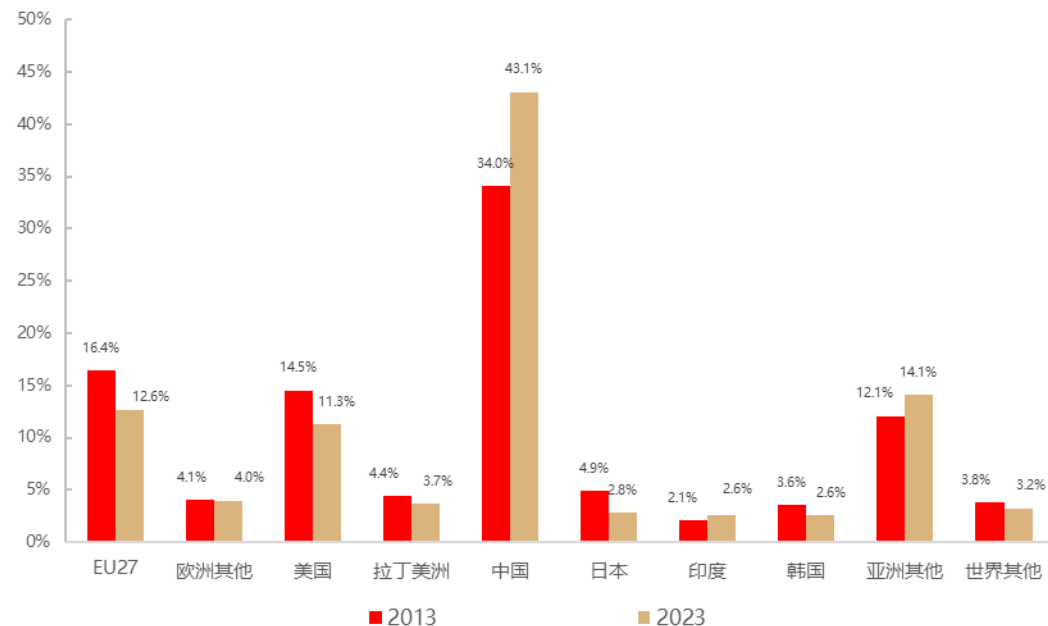
1.2 欧洲在全球化工市场份额显著下降

图表：欧盟27国及全球化工行业2013-2023年营收变化



资料来源：Cefic，中邮证券研究所

图表：全球主要市场化工产业份额占比变化2013年vs2023年



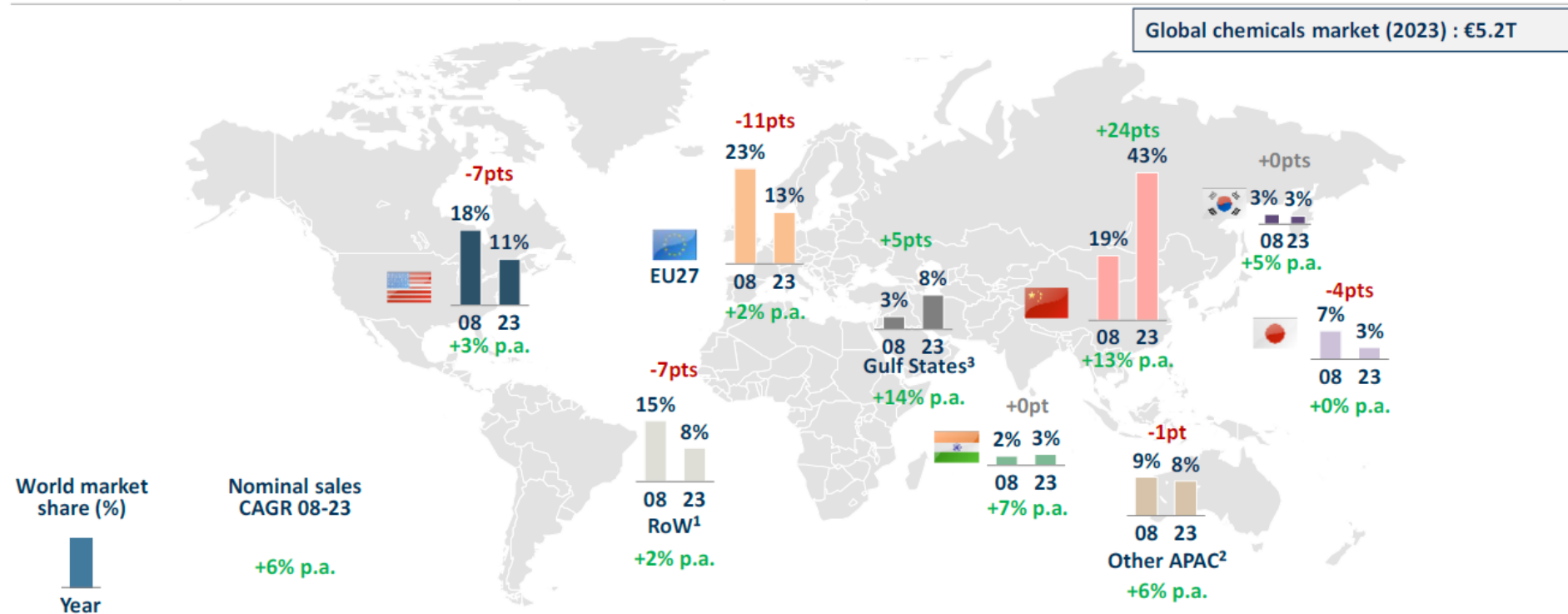
资料来源：Cefic，中邮证券研究所

- 从市场视角来看，欧洲市场（销售收入）份额近10年来下降明显，欧盟27国化工产业全球占比从2013年的16.4%下降至了2023年的12.6%。近10年上升势头较为明显的是中国市场，从2013年的34.0%上升至43.1%，除去中国/日本/印度/韩国的亚洲其他市场，从2013年的12.1%上升至2023年的14.1%。美国市场从2013年的14.5%下降至2023年的11.3%。

1.2 欧洲在全球化工市场份额显著下降

图表：全球主要市场2008vs2023年市场份额变化

Nominal sales, market shares in % of sales, sales CAGR in %, 2008-2023, World

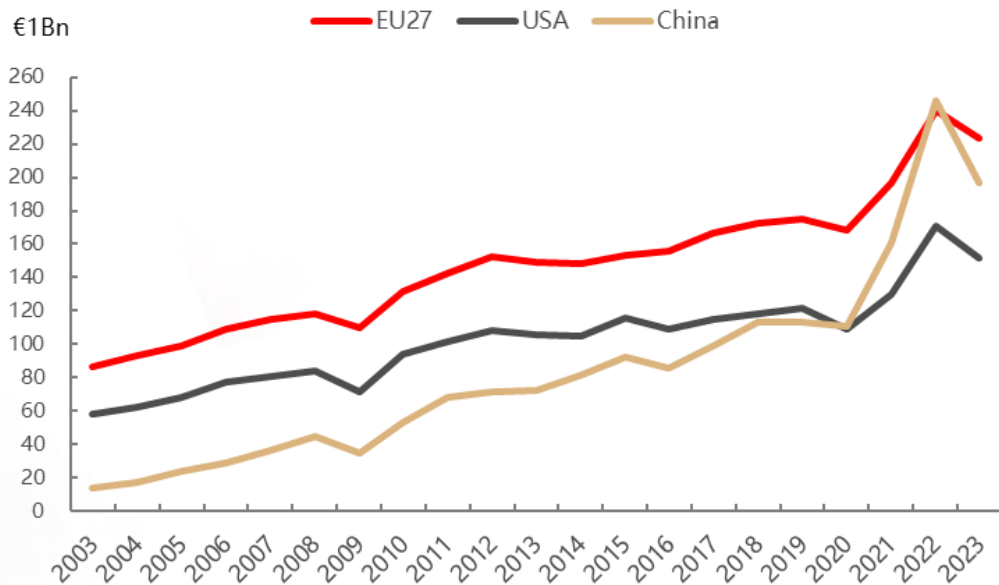


资料来源：Cefic, Gulf Petrochemicals & Chemicals Association, 中邮证券研究所

- 从2008-2023年的时间尺度看，欧洲的市场份额下降趋势更为明显，2008年欧洲在全球化工市场份额为23%，2023年相比2008年下降了约10个百分点。2008-2023年欧洲化工市场CAGR只有2%。
- 同期中国在全球化工市场占比从19%上升至43%，CAGR达13%；美国的份额从18%下降至11%，CAGR为3%。

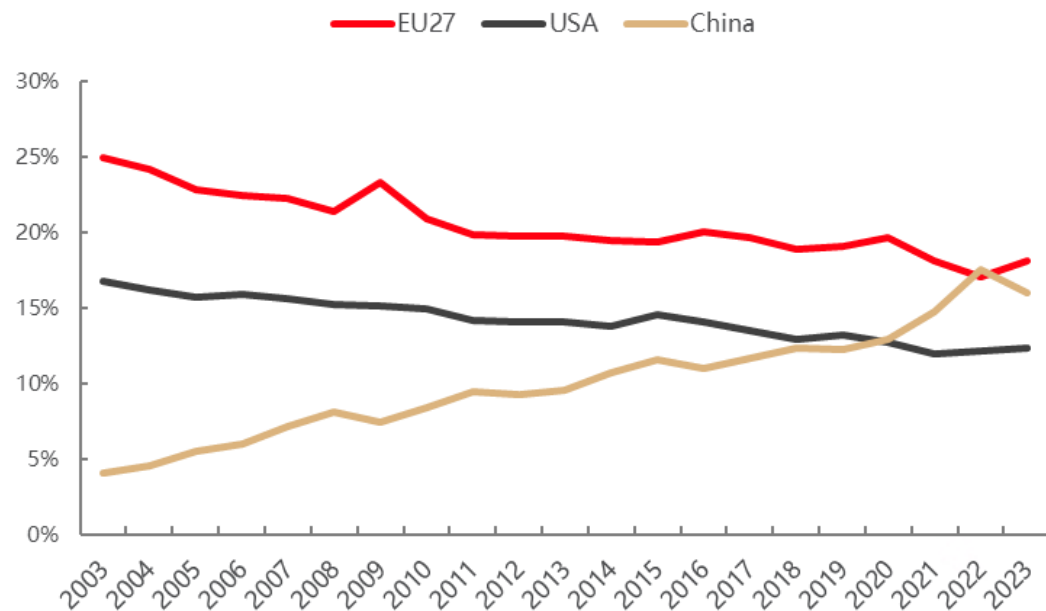
1.3 欧洲在全球的贸易竞争优势也明显下降

图表：全球主要地区化工产品出口收入



资料来源：Cefic，中邮证券研究所

图表：全球主要地区化工产品出口份额占比

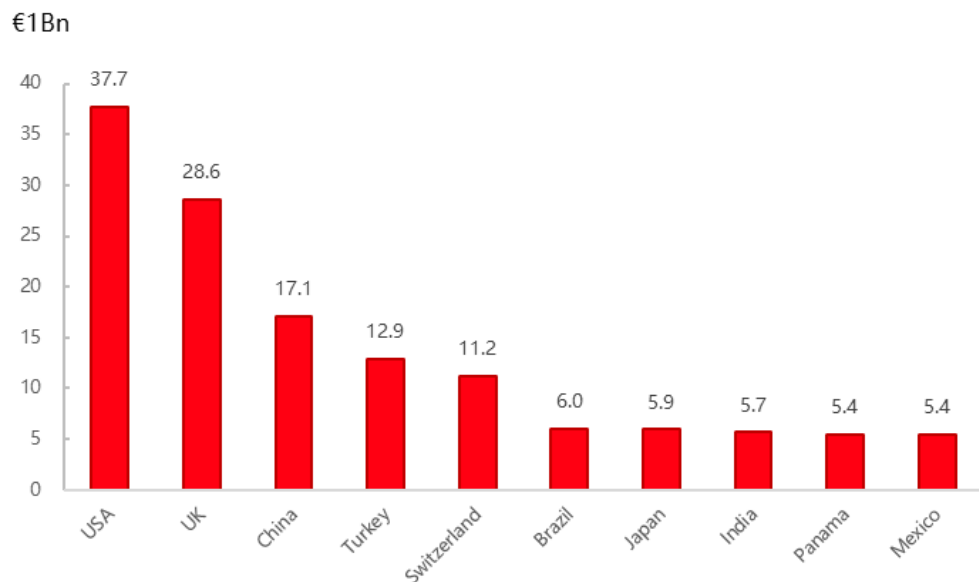


资料来源：Cefic，中邮证券研究所

- 2003年，全球三大市场中，欧盟27国、美国、中国的对外出口金额分别为860亿欧元、580亿欧元、140亿欧元，出口额在世界占比分别为25%、17%、4%。到2023年，三大市场的对外出口金额分别为2230亿欧元、1520亿欧元、1970亿欧元，全球占比分别为18%、12%、16%。
- 欧洲的全球出口份额下降了7个百分点、美国下降了5个百分点，中国上升了12个百分点。

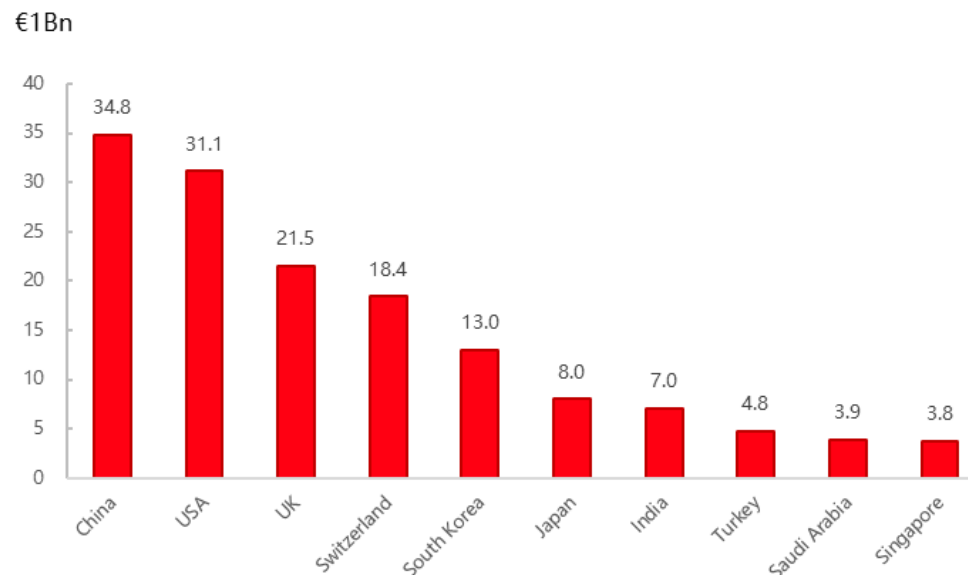
1.3 中国成为欧洲最大的进口来源国，美国是欧盟最大出口目的国

图表：欧盟27国2023年化工品主要出口对象国



资料来源：Cefic，中邮证券研究所

图表：欧盟27国2023年化工品主要进口来源国

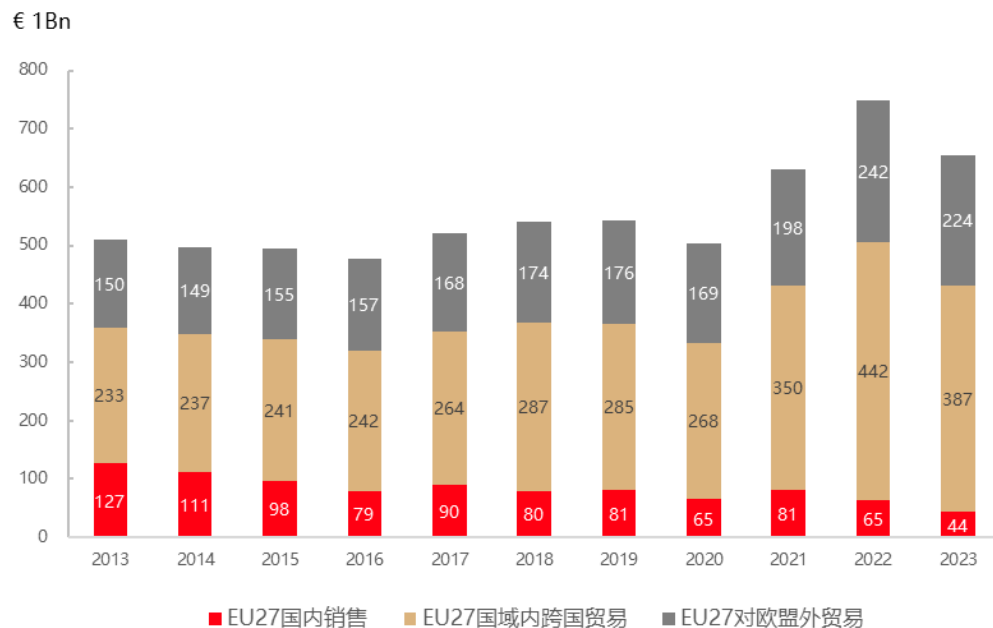


资料来源：Cefic，中邮证券研究所

- 2023年欧盟27国化工产品出口额2250亿欧元，前三大出口目的市场：美国（377亿欧元，占比16.7%）、英国（286亿欧元，占比12.7%）、中国（171亿欧元，占比7.6%）
- 2023年欧盟27国化工产品进口额1900亿欧元，前三大进口来源市场：中国（3480亿欧元，占比18.3%）、美国（311亿欧元，占比16.4%）、英国（215亿欧元，占比11.3%）

1.3 欧洲内部产业发展态势分化严重

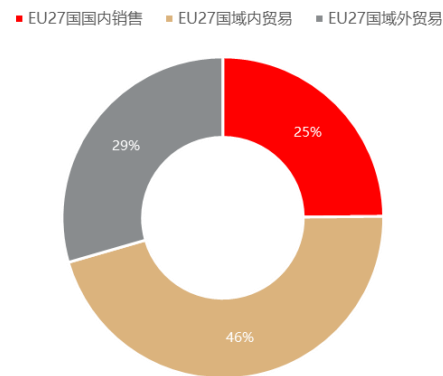
图表：欧盟27国化工行业收入构成



资料来源：Cefic, 中邮证券研究所

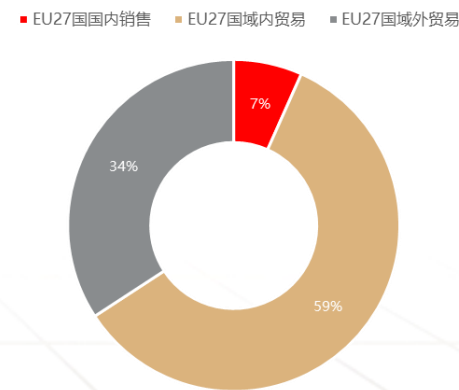
- EU27国中，国内销售从2013年的1270亿欧元大幅萎缩至2023年的440亿欧元，EU27国之间的贸易收入从2013年的2330亿欧元增长至2023年的3870亿欧元，对EU27之外的贸易收入从2013年的1500亿欧元增长至2023年的2240亿欧元。

图表：欧盟27国2013年化工行业收入构成



资料来源：Cefic, 中邮证券研究所

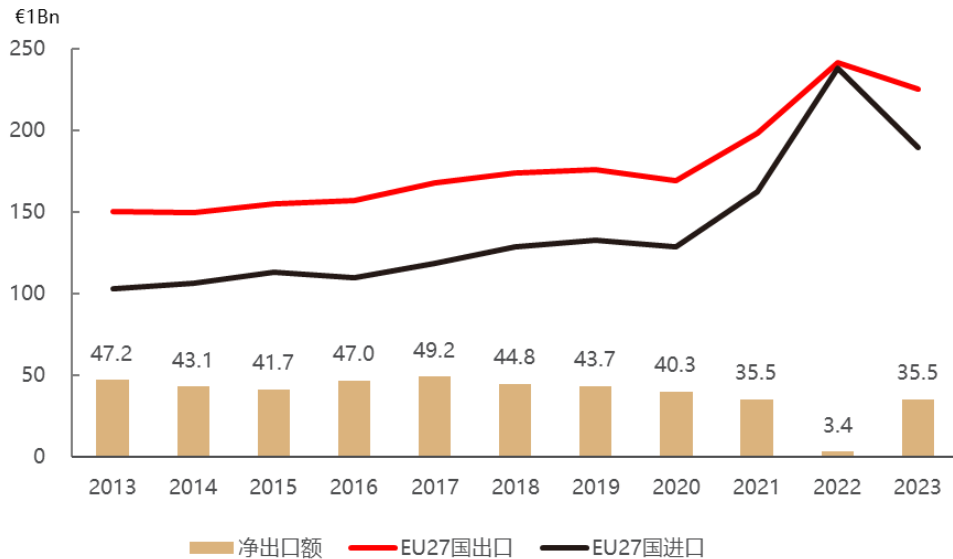
图表：欧盟27国2023年化工行业收入构成



资料来源：Cefic, 中邮证券研究所

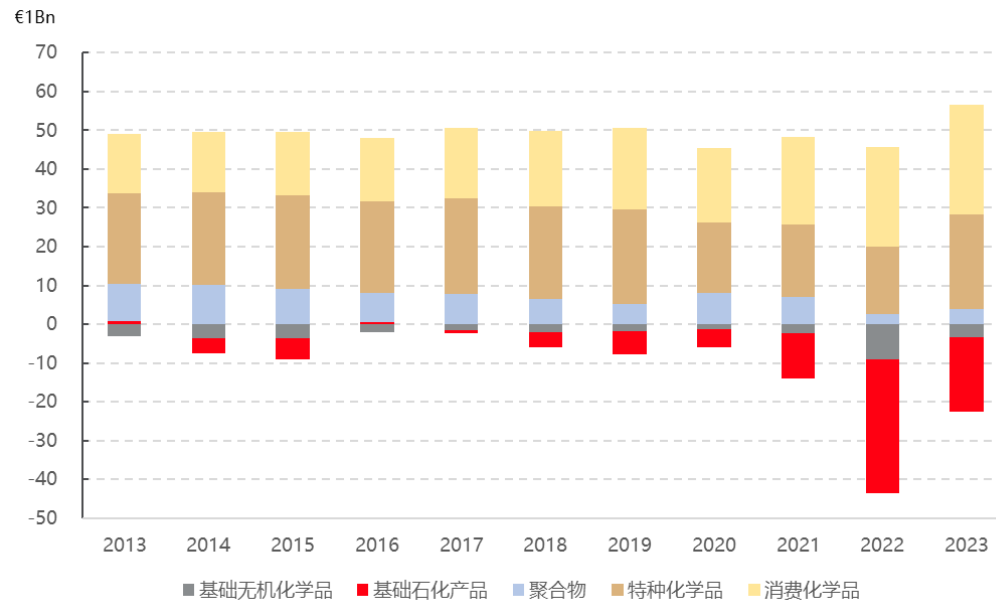
1.3 2021年以来化工净出口减少，以基础石化类产品减少最为显著

图表：欧盟27国化工品贸易平衡情况



资料来源：Cefic，中邮证券研究所

图表：欧盟27国化工品贸易平衡情况-按子行业



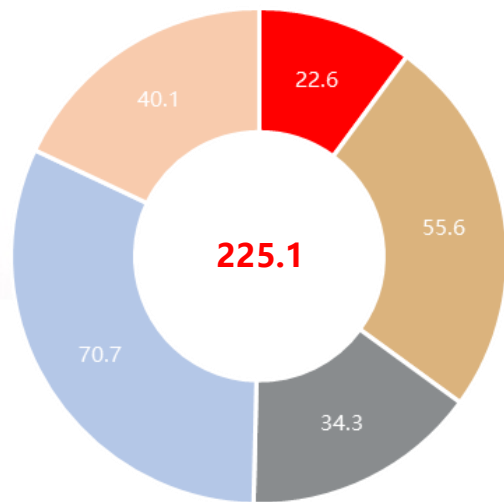
资料来源：Cefic，中邮证券研究所 注：正代表该类别净出口，负代表该类别净进口

- 2021年以前，欧盟大部分年份对外净出口额在400-500亿欧元，2022年下降至34亿欧元，2023年回升至355亿欧元。
- 2022年以后，基础石化产品、基础无机化学品2022-2023年以来净进口量大增；特种化学品、消费化学品是欧洲市场出口的主要类别。2022年石化类化学品净进口额达344亿欧元，基础无机化学品净进口额达91亿欧元。特种化学品净出口额172亿欧元，消费化学品净出口额25.8亿欧元。

1.3 大宗和基础化工产品贸易竞争力下降

图表：欧盟27国2023年对外出口化工产品结构（10亿欧元）

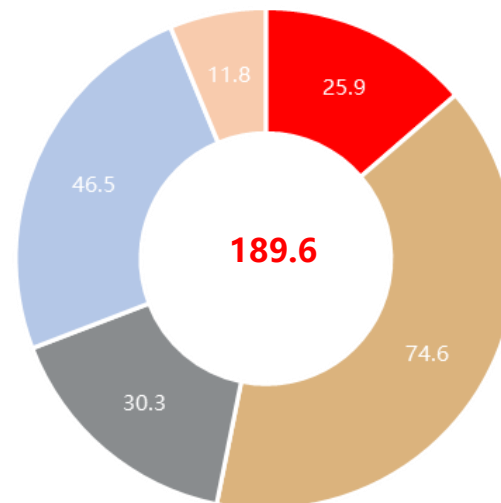
■ 基础无机化学品 ■ 石化产品 ■ 聚合物 ■ 特种化学品 ■ 消费化学品



资料来源：Cefic，中邮证券研究所

图表：欧盟27国2023年对外进口化工产品结构（10亿欧元）

■ 基础无机化学品 ■ 石化产品 ■ 聚合物 ■ 特种化学品 ■ 消费化学品

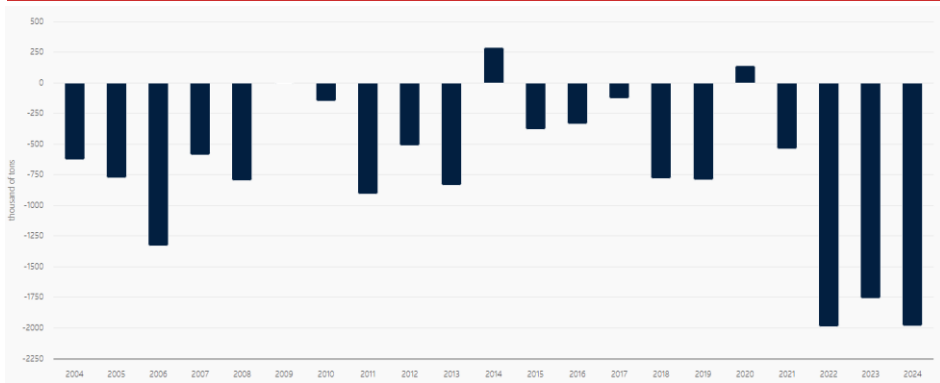


资料来源：Cefic，中邮证券研究所

- 石化产品、基础无机化学品2022-2023年以来净进口量大增；特种化学品、消费化学品是欧洲市场出口的主要类别。

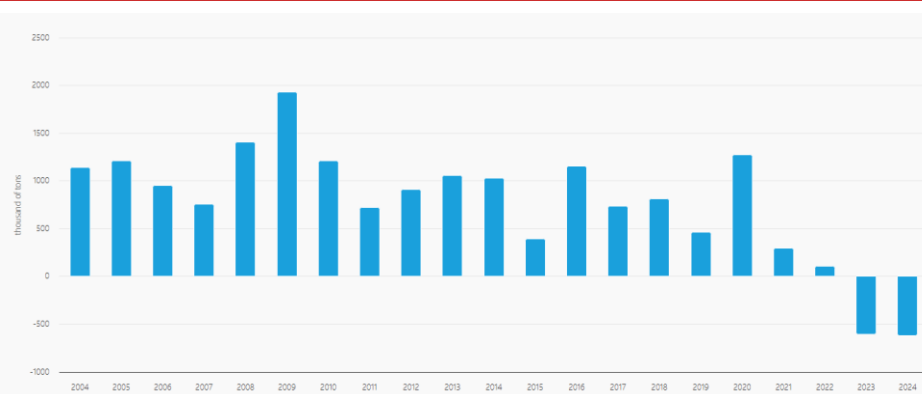
1.3 2021年以后基础化工产品对外依赖度提升

图表：欧盟15国+挪威乙烯贸易量 (kt)



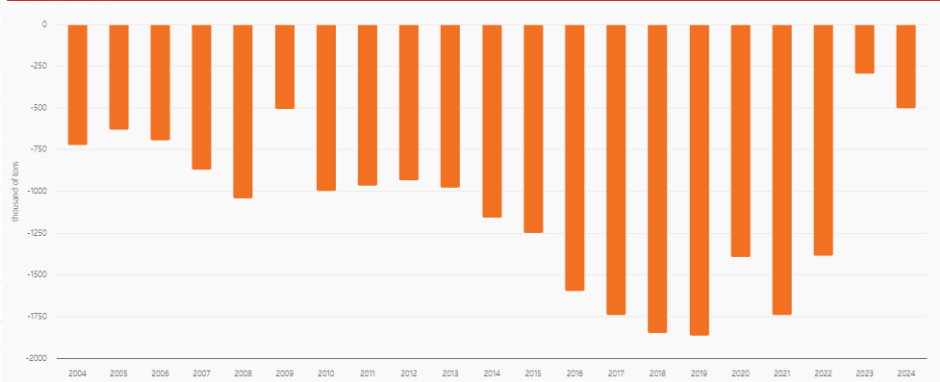
资料来源：Petrochemicals Europe, 中邮证券研究所

图表：欧盟15国+挪威丙烯贸易量 (kt)



资料来源：Petrochemicals Europe, 中邮证券研究所

图表：欧盟15国+挪威纯苯贸易量 (kt)



资料来源：Petrochemicals Europe, 中邮证券研究所

- 2019年以前，欧盟地区主要市场乙烯进口量在50万吨/年上下波动，2022-2024年年均进口量达到190万吨。2019年以前，欧盟主要市场长期出口丙烯，大部分年份出口量在100万吨左右，2023和2024年变为净进口约60万吨。
- 2023-2024年纯苯净进口量大幅减少。

1.4 2022年以来，欧洲化工行业陷入密集关停潮

图表：2022年以来欧洲部分关停化工产能

企业	装置	产能	地点	装置关停/拟关停计划	关停原因
英力士	乙醇	18万吨	英国格兰杰茅斯	2024年3月19日宣布，计划在2025年第一季度关闭工厂，2025年1月13日按计划停产。	欧洲乙醇需求减少，进口压力增大，能源价格高，大量买入价格较为低廉的巴西乙醇；缺乏能源战略和高碳税。
英力士	PTA	87.5万吨	比利时Geel	2024年10月8日宣布，该工厂因监管机构强加无法实现的环保目标，面临关闭的危险。	主要是受到环保问题的影响，监管机构对其钴排放提出了极高的要求，这一限值工厂完全无法达到。
英力士	苯酚/丙酮	65万吨/40万吨	德国格拉德贝克	2025年6月17日，英力士宣布，计划在待定期永久停止该工厂的生产。同时，英力士计划将苯酚产能于2027年迁往比利时安特卫普。	欧洲高昂的能源成本和“惩罚性”的碳税政策，使得欧洲生产的产品在全球市场上缺乏竞争力；中国企业的竞争；当地需求萎缩
利安德巴赛尔/科思创	PO/SM	30万吨/63.5万吨	荷兰马斯夫拉克特	2024年12月停止运营，利安德巴赛尔将在2026年底前实施关闭并准备拆除的程序。	全球产能结构性过剩，从亚洲进口的产品数量强劲增长，对欧洲市场造成了冲击。欧洲的生产成本高企，该工厂的盈利能力持续受到压力，且预计未来也难以实现长期盈利
利安德巴赛尔	烯烃/聚烯烃	/	法国Berre、德国明斯特、英国卡林顿和西班牙塔拉戈纳，荷兰鹿特丹	2025年6月，与德国艾奎塔达成协议，拟向其出售在欧洲的部分烯烃和聚烯烃资产及相关业务，交易将在2026上半年完成	应对全球石化产能过剩，以及欧洲的高成本和需求疲软
沙比克	蒸汽裂解	86.5万吨乙烯/41.5万吨丙烯/10万吨丁二烯	英国提赛德郡威尔顿	2025年6月，宣布永久关闭其位于英国提赛德郡威尔顿的86.5万吨/年烯烃6号蒸汽裂解装置	SABIC表示，永久关闭的决定是全面分析的结果，旨在优化竞争力，并与长期战略重点保持一致
埃克森美孚	蒸汽裂解	12.5万吨乙烯/29万吨丙烯，PP/PE	法国格拉雄翁	2024年4月11日宣布，计划在2024年关闭该装置及相关设施。	自2018年以来，其位于格拉雄翁的化工部门亏损超过5亿欧元，在市场上没有竞争力
壳牌	蒸汽裂解	31万吨乙烯/17万吨丙烯及配套下游	德国莱茵兰	公司已启动对德国、荷兰、英国三大化工基地的重新定位和调整	欧洲地区的“市场条件已极度严峻”，能源成本、碳排放成本和基础设施网络成本显著高于全球其他地区。
	蒸汽裂解	91万吨乙烯及下游	荷兰莫尔迪克		
	乙烷裂解	83万吨乙烯	英国莫斯莫兰		

资料来源：中国化工信息周刊、中国化工报、各公司官网等，中邮证券研究所

1.4 2022年以来，欧洲化工行业陷入密集关停潮

图表：2022年以来欧洲部分关停化工产能

企业	装置	产能	地点	装置关停/拟关停计划	关停原因
巴斯夫	TDI	30万吨	德国路德维希港	2023年2月，宣布关闭德国的30万吨/年TDI装置	市场行情冷淡，亏损严重，能源成本高企
	己二酸/环十二酮/环戊酮	/	德国路德维希港	环十二酮和环戊酮生产工厂于2025年上半年关闭，己二酸生产工厂将于2025年关闭	通过调整生产结构以适应不断变化的市场条件，确保整个网络价值链的盈利能力
	草铵膦	/	德国克那普萨克、法兰克福	草铵膦活性成分的生产将在2024年底前停止，法兰克福工厂的草铵膦制剂将于2025年停产	受到来自仿制药制造商、替代技术等竞争压力越来越大；欧洲地区能源和原材料成本较高，尽管采取了降低生产成本的措施，但产量和盈利能力的改善仍不理想
盛禧奥	PC	16万吨	德国施塔德	2024年9月盛禧奥宣布，退出位于德国斯塔德的聚碳酸酯工厂的生产，工厂在2025年1月前结束生产	使得欧洲、中东和非洲市场供应过剩。需求疲软和价格下跌将在很长的一段时间内持续下去
	苯乙烯	50万吨	荷兰泰尔讷曾	2023年11月宣布关闭	产能过剩和下游需求疲软，市场对全球苯乙烯市场看衰，其中以欧洲最为突出
	苯乙烯	30万吨	德国布伦	2022年12月关闭	
特诺	钛白粉	9万吨	荷兰博特莱克	2025年3月关停	中国企业的竞争导致全球供应持续失衡，运营环境也日益严峻
泛能拓	钛白粉	13万吨/年	意大利斯卡尔利诺 德国杜伊斯堡	2024年关停意大利斯卡尔利诺的8万吨/年产能后，关停位于德国杜伊斯堡钛白粉工厂5万吨/年	企业业务重组
帝人	芳纶纤维	/	荷兰阿纳姆	2025年1月宣布关闭	公司业务调整

资料来源：中国化工信息周刊、中国化工报、各公司官网等，中邮证券研究所

- 2022年俄乌冲突以来，欧洲大量化工产能陷入关停潮，总结相关企业对于关停相关生产装置的原因，主要归因于以下方面：高昂的能源成本、激进的碳税政策、严苛的环保政策、需求下滑、来自亚洲等域外区域的竞争加剧。

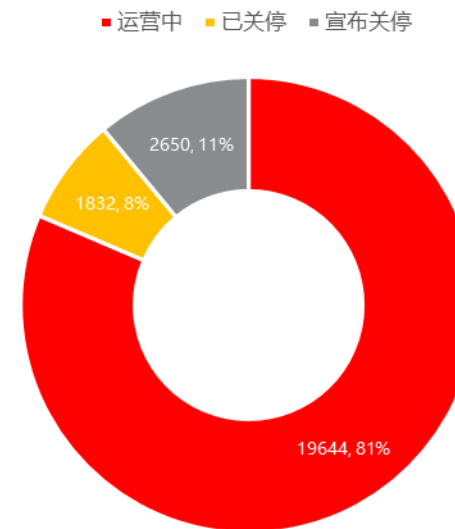
1.4 欧洲乙烯产能5年关停约20%产能

图表：2021年以来欧洲乙烯产能变化情况

Country	Location	Operator	Capacity Kt /year (2021)	Remarks
AUSTRIA	Schwechat	OMV	500	
	Antwerp	TOA	550	TE, closure by end 2027
	Antwerp	TOA	610	
BENELUX	Antwerp	BASF	1,080	
	Geleen	Sabco Europe	131	Sabco, Shuttered Q2 2024
	Moerdijk	Shell	910	
	Terneuzen	Dow	565	DOW, mothballed 2025
CZECH	Terneuzen	Dow	580	
	Terneuzen	Dow	680	
	Litvinov	Unipetrol	544	
FINLAND	Porvoo	Borealis	400	
	Berre (Aubette)	LyondellBasell	470	
FRANCE	Dunkerque	Versalis	380	
	Feyzin	A.P. Feyzin	250	
	Gonfreville	Total	525	
	Lavera	Naphtachimie	740	
	NDG	ExxonMobil	425	ExxonMobil, Shuttered Q4 2024
GERMANY	Boehlen	Dow	565	Shutdown expected in 4Q 2027
	Burghausen	OMV	450	
	Gelsenkirchen	BP	1,073	
	Heide	Klesch	110	
	K-Worringen	Ineos Olefins	1,155	
	Ludwigshafen	BASF	220	
	Ludwigshafen	BASF	400	
	Munchmunster	LyondellBasell	400	
	Wesseling	LyondellBasell	305	
	Wesseling	LyondellBasell	735	
HUNGARY	Wesseling	Shell	310	
	Tiszaújváros	MOL	370	
	Tiszaújváros	MOL	290	
ITALY	Brindisi	Versalis	440	Eni/Versalis, announced s/d end 2025
	Priolo	Versalis	530	Eni/Versalis, will convert into biorefinery post 2025
NORWAY	Porto Marghera	Versalis	490	Eni/Versalis, Shuttered May 2022
	Rafnes	Ineos Olefins	650	
POLAND	Plock	PKN Orlen	700	
PORTUGAL	Sines	Repsol	410	
TURKEY	Aliaga	Petkim	588	
SLOVAKIA	Bratislava	MOL	220	
	Puertollano	Repsol	102	
SPAIN	Tarragona	Repsol	702	
	Tarragona	Dow	675	
SWEDEN	Stenungsund	Borealis	640	
	Grangemouth	Ineos Olefins	700	
UK	Fife	ExxonMobil / Shell	770	
	Wilton	Sabco UK	786	Sabco, Shuttered Oct 2020
TOTAL			25305	

资料来源：PetrolChemicals Europe, 中邮证券研究所

图表：2021年以来欧洲乙烯变化结构 (kt, %)

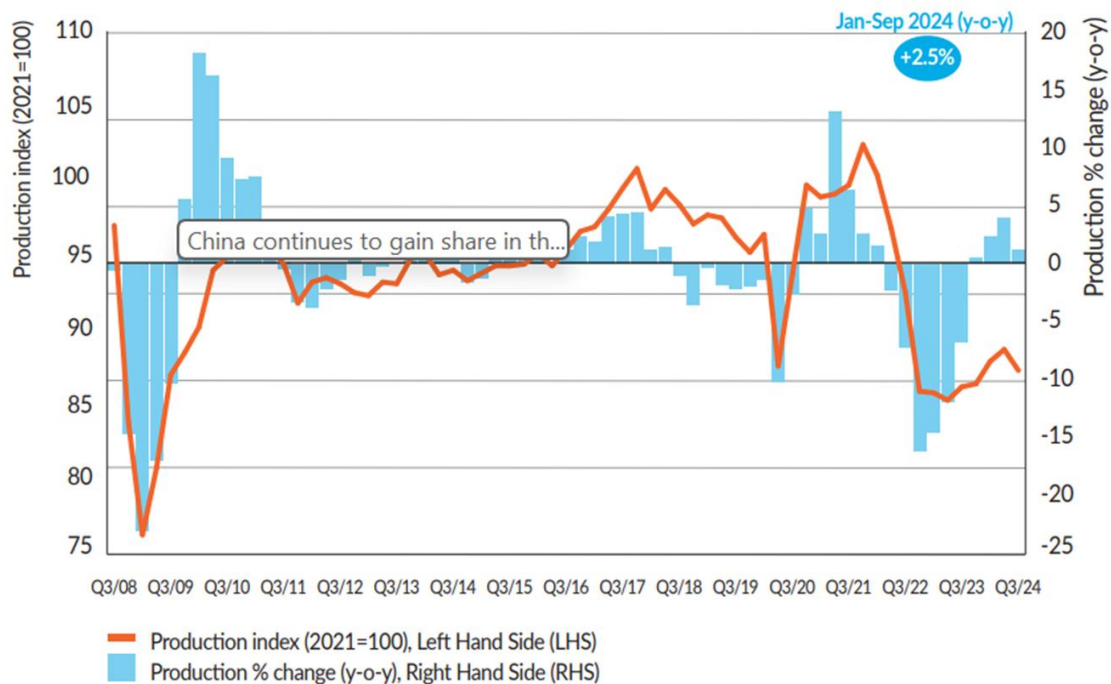


资料来源：PetrolChemicals Europe, 中邮证券研究所

- 以最为基础性、关键性的乙烯裂解为例，2021年欧洲拥有2530.5万吨乙烯产能。2021年以来，欧洲已关停183.2万吨产能，截至2025年，已宣布将要关停的裂解产能还有265万吨。近5年内欧洲已关停+拟关停的乙烯产能占到2021年总产能的约19%。

1.5 产量下滑，产能利用率处于历史低位

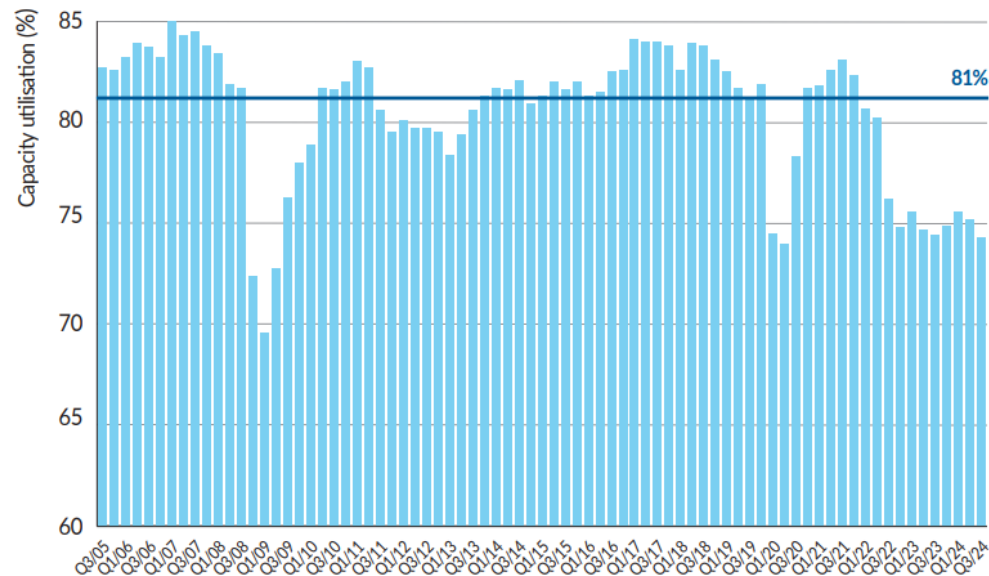
图表：2008-2024年欧洲化工行业产量变化



Source: Eurostat and Cefic Analysis

资料来源：Cefic，中邮证券研究所

图表：2005-2024年欧洲化工产能利用率



Source: European Commission: Business and Consumer Survey: companies answering the question "At what capacity is your company currently operating (as a percentage of full capacity)?"

资料来源：Cefic，中邮证券研究所

■ 俄乌冲突以来，欧洲化工行业产量一直处于萎缩状态，行业开工率处于75%的水平，大幅低于历史平均水平。



困境深陷：缰绳束缚下竞争力衰退

- 2.1 多项目政策作茧自缚，产业竞争力衰退
- 2.2 能源成本成为欧洲化工产业致命伤
- 2.3 关键基础原料成本在全球劣势明显
- 2.4 激进的碳政策为企业增加高昂碳成本
- 2.5 严苛的环境监管政策带来隐形负担
- 2.6 劳动效率长期没有提升
- 2.7 研发和创新优势尚存
- 2.8 资本开支不足与产业环境恶化进入恶性循环

2.1 化工行业CEOs对欧洲产业环境恶化的抱怨频繁

“这是我们在整个欧洲看到的典型情况。非政府组织决心利用监管来扼杀欧洲化工行业，而监管机构却在竭力满足这些非政府组织的要求。他们的要求是故意无法达到的，对改善环境毫无帮助，反而会导致大规模的非工业化，使成千上万辛勤工作的人们失去生计。”

——2024年10月，英力士CEO Jim Ratcliffe对于关停英国PTA装置的评论

“欧洲高企的能源成本，加之惩罚性的二氧化碳税收政策，共同导致欧洲在与亚太进口产品的竞争中失去优势。这是欧洲完全缺乏能源竞争力以及盲目推行碳税政策的后果，这种情况正导致整个欧洲大陆出现大规模去工业化。除非监管机构醒悟并采取行动，否则格拉德贝克不会是第一个，也绝不是最后一个受影响的工厂。”

——2025年6月，英力士CEO Jim Ratcliffe对于德国苯酚丙酮装置的评论

“在欧洲，公司将在必要时采取关闭措施，欧洲若出现任何工厂关闭的情况，都将成为一种日益明显的趋势的一部分。已有多家企业关闭了在欧洲的工厂，或表示正因需求疲软以及能源和天然气价格持续高企而即将采取这一举措。”

——2025年3月，壳牌CEO Wael Sawan对于其欧洲化工业务的评论

“受欧洲监管环境带来的日益严峻的挑战影响，陶氏将评估其在欧洲的多项资产的竞争力，尤其是聚氨酯业务相关资产。”

——2024年10月，陶氏化学CEO Jim Fitterling

“亨斯曼在欧洲的资产并非能源密集型，因此未受能源危机影响，但总体而言，由27个国家组成的欧盟仍缺乏一套全面的政策来解决这一问题。欧洲应该停止关于再工业化的无稽之谈，转而实施能带来实际经济增长的政策。”

——2024年3月，亨斯曼CEO Peter Huntsman

2.1 全球主要市场化工产业竞争力对比

图表：全球主要市场化工产业竞争力对比

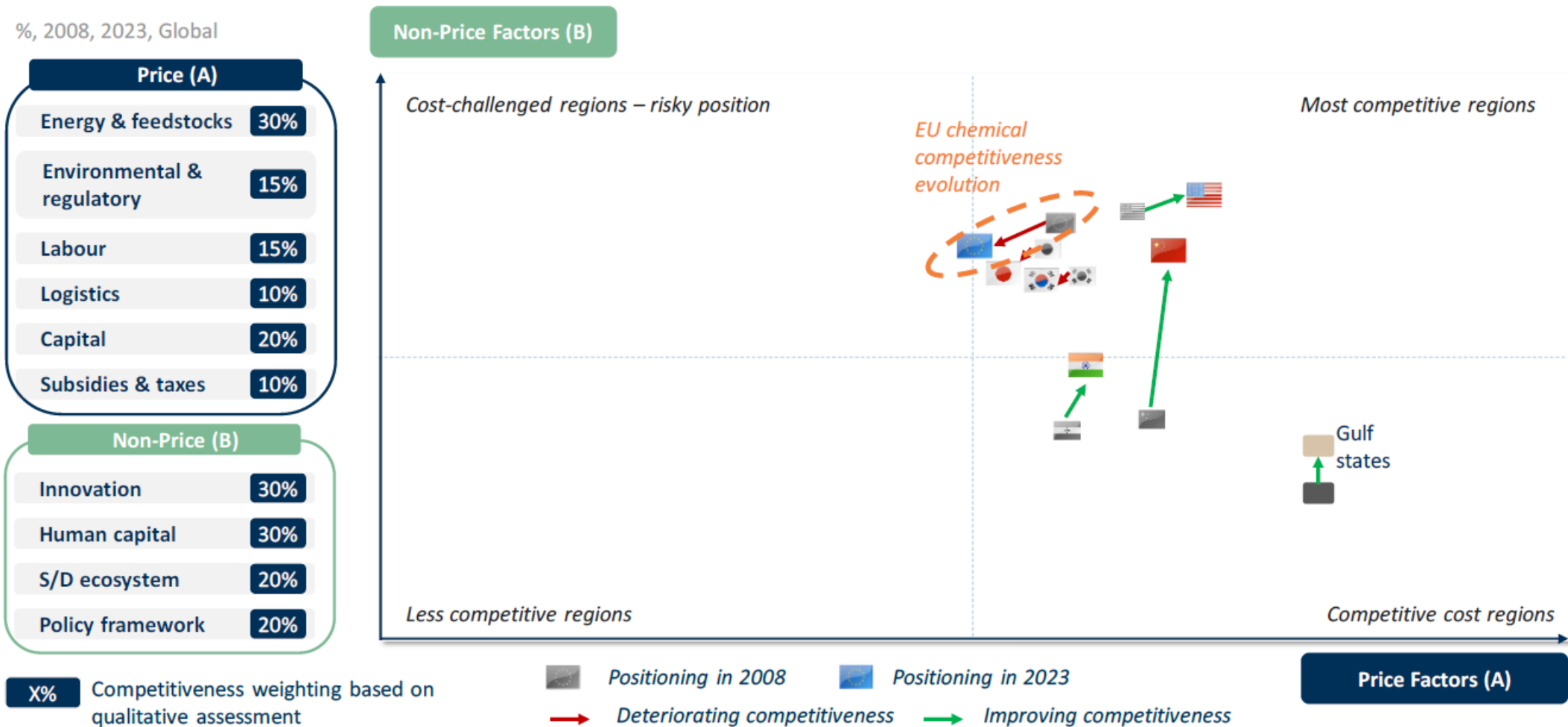
类别	序号	具体因素	欧盟	美国	中国	海湾国家	日本	韩国	印度
价格/成本竞争力因素	1	能源与原料：能源的可得性与成本、原材料成本	--	++	+	++	-	-	-
	2	环境与监管成本：执行法规（含环境法规）的成本	-	中性	+	++	中性	中性	++
	3	劳动力成本：劳动力成本与生产率	-	--	+	+	-	中性	++
	4	物流成本：运输与基础设施	++	+	++	+	+	+	中性
	5	资本成本：资本成本、资本获取途径、投资类型与规模	+	++	+	+	中性	中性	-
	6	补贴与税收：财政政策、对技术风险降低的财政支持、其他补贴	-	++	++	++	-	中性	中性
非价格竞争力因素	7	创新：研发投入占比与规模、专利占比与数量	++	++	+	-	++	++	中性
	8	人力资本：现有劳动力、培训水平及行业特定知识集群	++	++	+	--	++	++	中性
	9	供需生态系统：关键生态系统规模、长价值链完整性、供应安全性	+	++	++	-	中性	中性	中性
	10	产业与贸易政策：确定性、简易性、一致性与均衡性	-	+	+	+	中性	中性	中性

资料来源：Advancy analysis，中邮证券研究所整理

- 欧洲在能源与原料成本上在全球范围内劣势明显，在创新和人力资本方面优势明显。
- 美国在原料、资本成本、税收、创新等方面都有较明显的优势，但劳动力成本偏高。

2.1 全球主要市场化工产业竞争力变迁：欧洲退缩，中国大幅提升

图表：全球主要市场化工产业竞争力变迁：2008vs2023

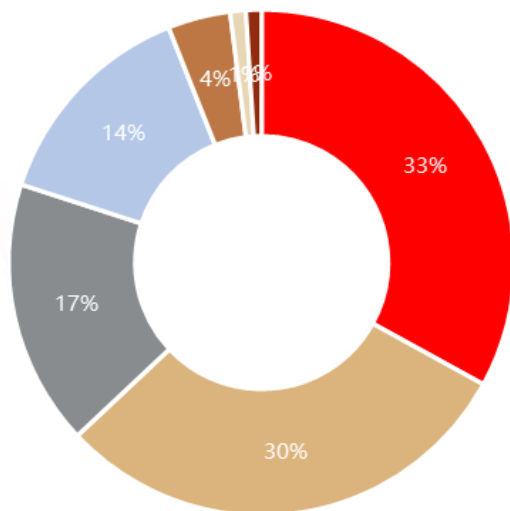


资料来源：Advancy analysis, 中邮证券研究所

2.2 天然气在欧洲化工行业能源消费中占据基础性地位

图表：2022年欧洲化工行业能源消费结构

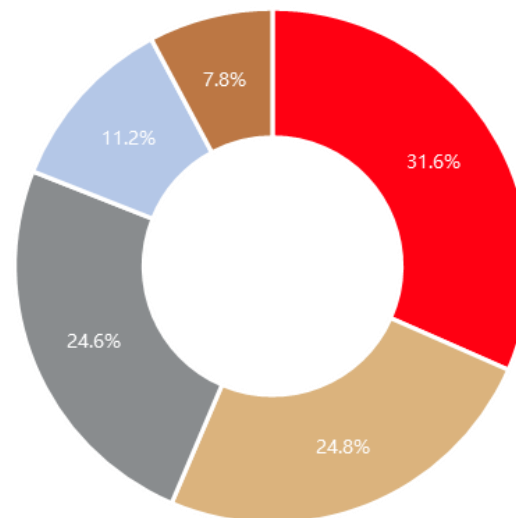
■ 天然气 ■ 电力 ■ 石油产品 ■ 热能 ■ 固体化石燃料 ■ 非可再生废弃物 ■ 可再生和生物能源



资料来源：Cefic，中邮证券研究所

图表：2024年欧洲天然气消费结构

■ 发电与供热 ■ 居民用气 ■ 工业用气 ■ 服务业 ■ 其他用途

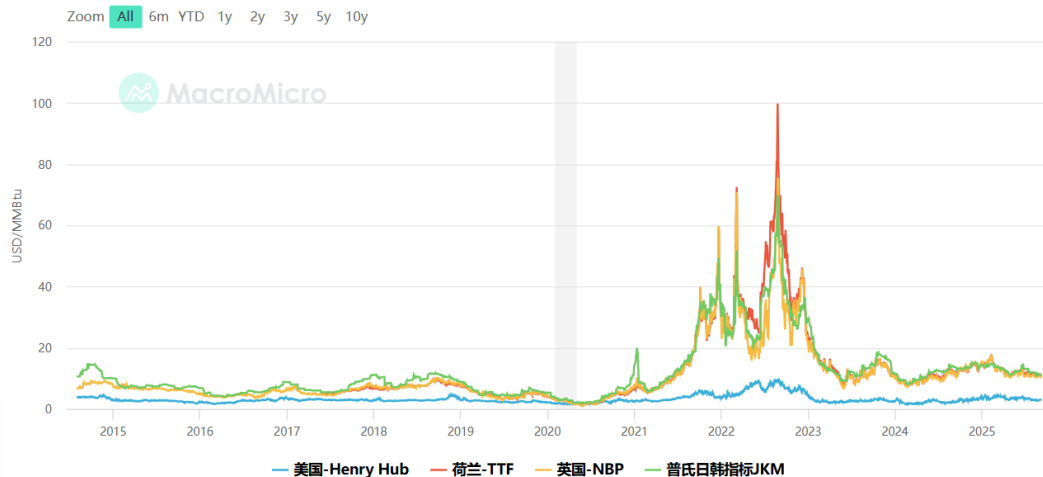


资料来源：European Council，中邮证券研究所

- 从欧洲化工行业消费结构来看，其中33%直接能源来源是天然气，30%能源来源是电力，电力中天然气也是欧洲发电的主要形式之一。

2.2 欧洲液化天然气成本相比亚太并无劣势

图表：2015年以来全球主要天然气价格指数



资料来源：MacroMicro，中邮证券研究所

图表：2023年以来全球主要天然气价格指数

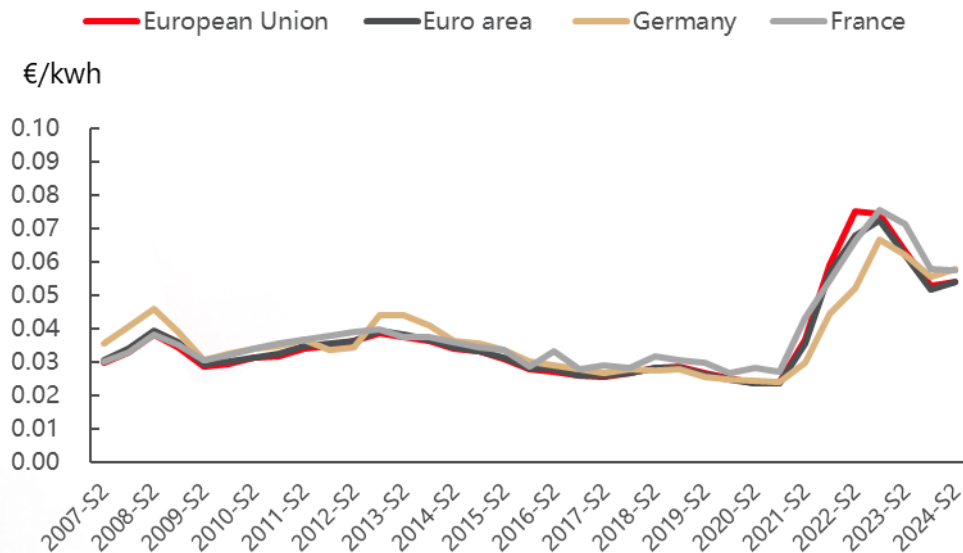


资料来源：MacroMicro，中邮证券研究所

- 美洲天然气价格有显著优势。美国Henry Hub价格基本在5\$/MMBtu以下，欧洲和亚太地区的天然气价格基本在10\$/MMBtu以上。
- 在2022年欧洲天然气价格高涨，但2023年下半年以后，与亚太区域相比已无明显价格劣势。
- 截至9月9日，美国Henry Hub天然气价格3.09\$/MMBtu，荷兰TTF天然气价格11.42\$/MMBtu，普氏日韩JKM 11.35\$/MMBtu。
- 换算关系：1千立方=36*百万英热。

2.2 天然气工业用户价格相比2021年以前翻倍

图表：2007-2024年欧洲工业用户天然气价格



资料来源：Eurostat，中邮证券研究所

- 2022年以前的10多年时间内，欧盟27国大部分时间非居民用户天然气价格在0.030欧元/kwh上下波动，2022-2024年以后，翻倍到了0.060欧元/左右。
- 天然气1€/kwh约等于3.6 €/m³。

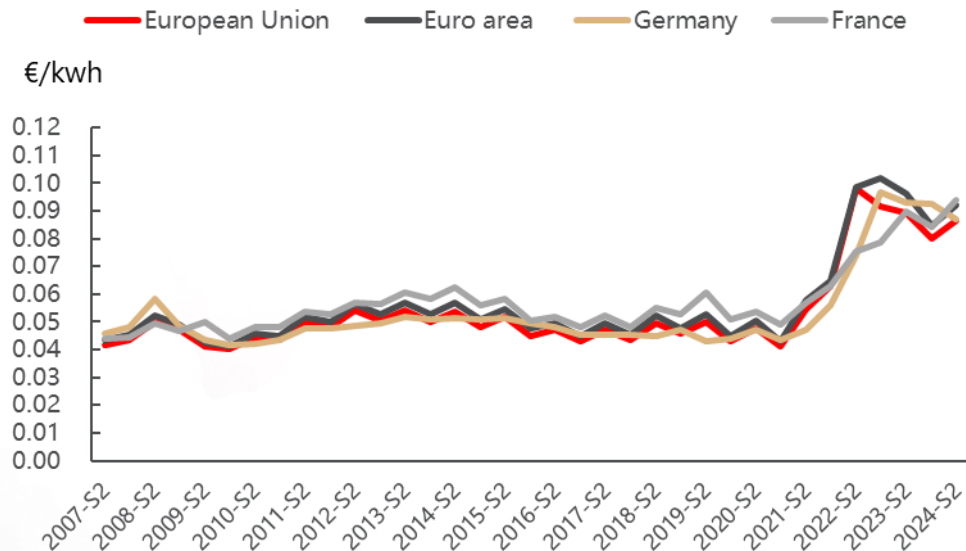
图表：2008-2021vs2022-2024欧洲工业用户天然气价格

区域	2008-2021均价, €/kwh	2022-2024均价, €/kwh	增长幅度
European Union	0.0309	0.0631	104%
Euro area	0.0312	0.0608	94%
Germany	0.0328	0.0565	72%
France	0.0333	0.0639	92%
Netherlands	0.0263	0.0536	104%
Hungary	0.0325	0.0820	152%

资料来源：Eurostat，中邮证券研究所

2.2 天然气居民用户价格相比2021年以前涨幅达80%

图表：2007-2024年欧洲居民用户天然气价格



资料来源：Eurostat，中邮证券研究所

图表：2008-2021vs2022-2024欧洲居民用户天然气价格统计

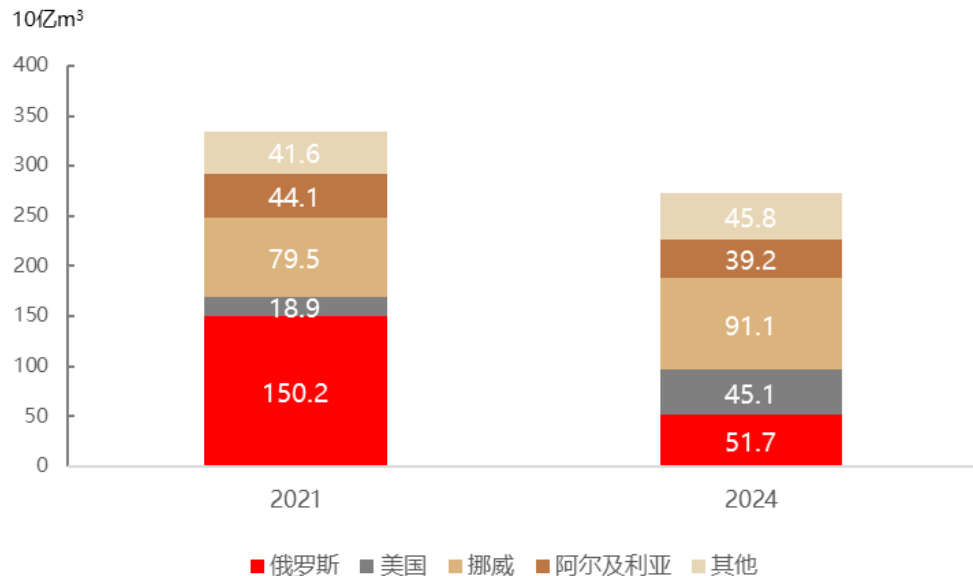
区域	2008-2021均价, €/kwh	2022-2024均价, €/kwh	增长幅度
European Union	0.0474	0.0848	79%
Euro area	0.0497	0.0897	81%
Germany	0.0474	0.0833	76%
France	0.0527	0.0808	53%
Netherlands	0.0434	0.0994	129%
Hungary	0.0322	0.0249	-23%

资料来源：Eurostat，中邮证券研究所

- 2022年以前的10多年时间内，欧盟27国大部分时间居民用户天然气价格在0.048欧元/kwh上下波动，2022-2024年以后，上涨到了0.090欧元/左右。
- 天然气1€/kwh约等于3.6 €/m³。

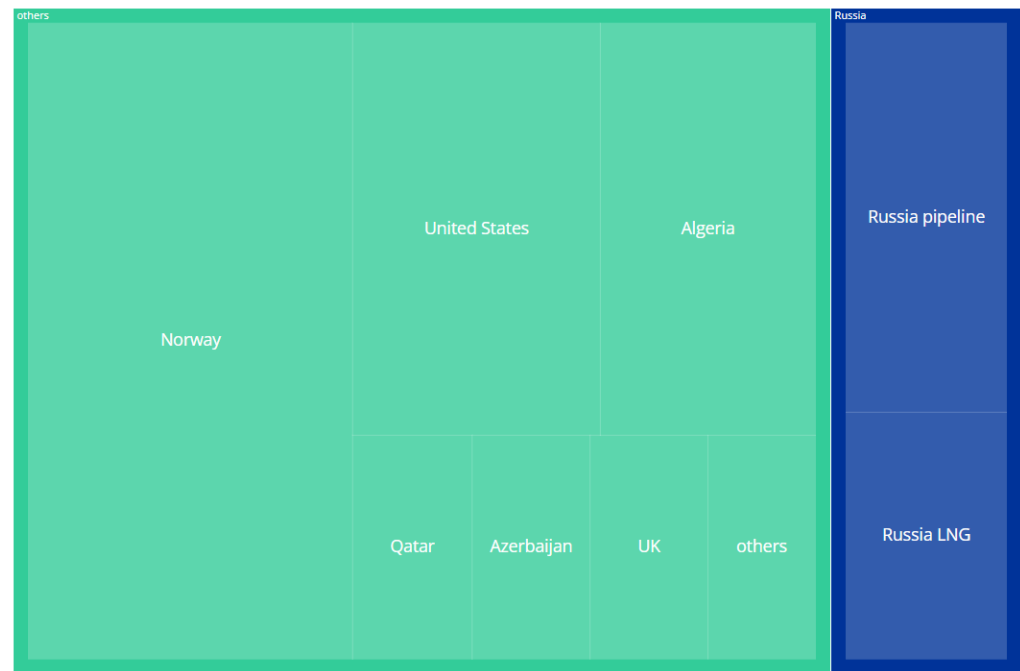
2.2 弃俄的代价：用气成本未能回落到2021年以前水平

图表：2021vs2024年欧盟天然气进口来源变化



资料来源: European Commission, 中邮证券研究所

图表：2024年欧盟天然气进口来源构成

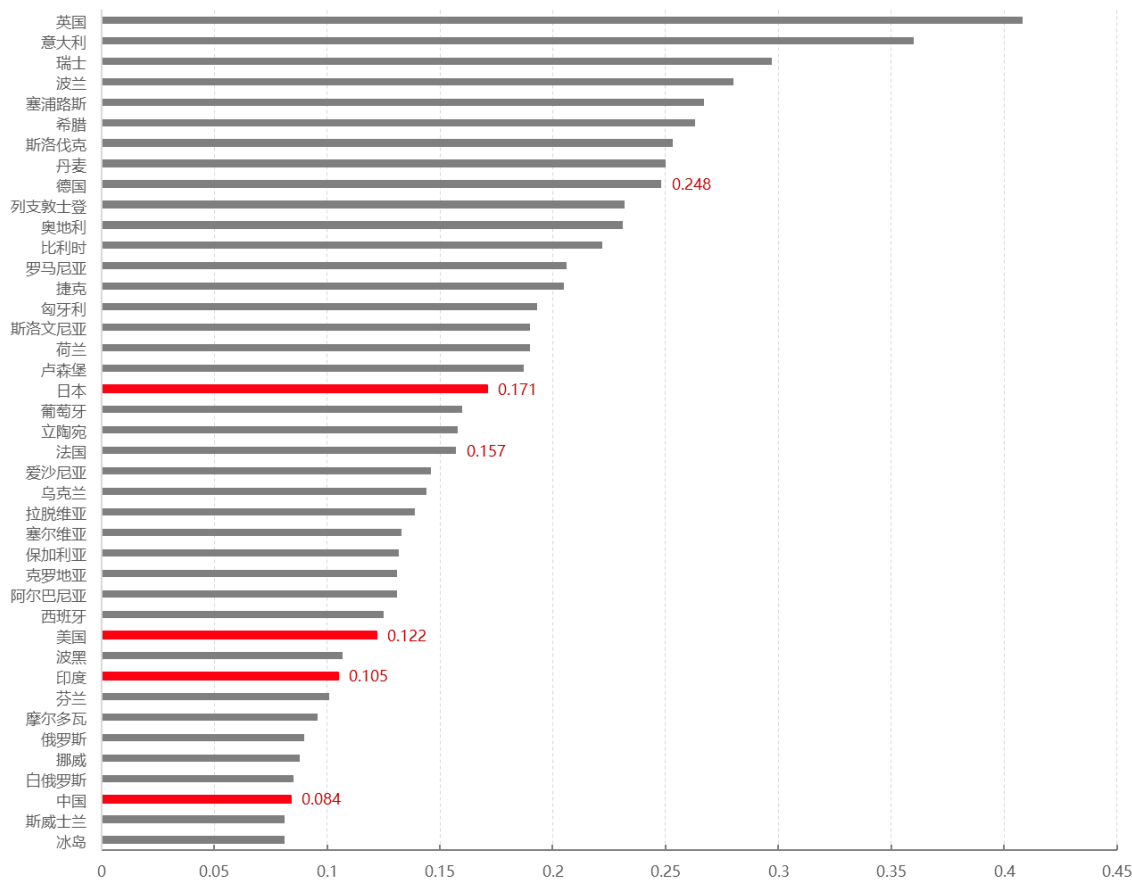


资料来源: European Commission, 中邮证券研究所

- 2021年欧洲进口天然气量3343亿立方米，其中来自俄罗斯1502亿立方，占比约45%；来自美国189亿立方，占比6%；来自挪威795亿立方，占比24%。
- 2024年欧洲进口天然气量2729亿立方米，其中来自俄罗斯517亿立方，占比19%；来自美国451亿立方，占比17%；来自挪威911亿立方，占比33%。挪威和美国气源填补了俄罗斯部减量部分。
- 俄乌冲突前，俄罗斯管道气到欧洲的价格约在10-25欧元/MWh。

2.2 欧洲电价显著高于全球主要经济体

图表：欧洲及全球主要经济体的2024年电费（欧元/kWh）



资料来源: GlobalPetrolPrices, 中邮证券研究所

图表：全球主要电力市场特点对比

地区	电力市场特点
欧盟	<ul style="list-style-type: none"> • 价格水平: 极高, 税费占比极高 (用于补贴可再生能源) • 定价机制: 市场主导+高税费, • 价格波动: 剧烈 • 工业用电: 工业成本压力巨大, 工业电价通常低于居民电价, 大用户可以参与市场交易, 税费减免较多
中国	<ul style="list-style-type: none"> • 价格水平: 处于全球较低水平 • 定价机制: 政府调控, 交叉补贴, 阶梯电价 • 价格波动: 高度稳定 • 工业用电: 价格竞争力强。工业电价通常高于居民电价 (反向补贴), 分时电价明显。
美国	<ul style="list-style-type: none"> • 价格水平: 工业电价很低, 居民电价居中。各州差异大, 中部州便宜, 加州、东北部州较贵。 • 定价机制: 市场定价, 低税费。 • 价格波动: 相对稳定, 受天然气价格影响。 • 工业用电: 因丰富的页岩气资源, 其电价为全球最低地区之一。

资料来源: 中邮证券研究所整理

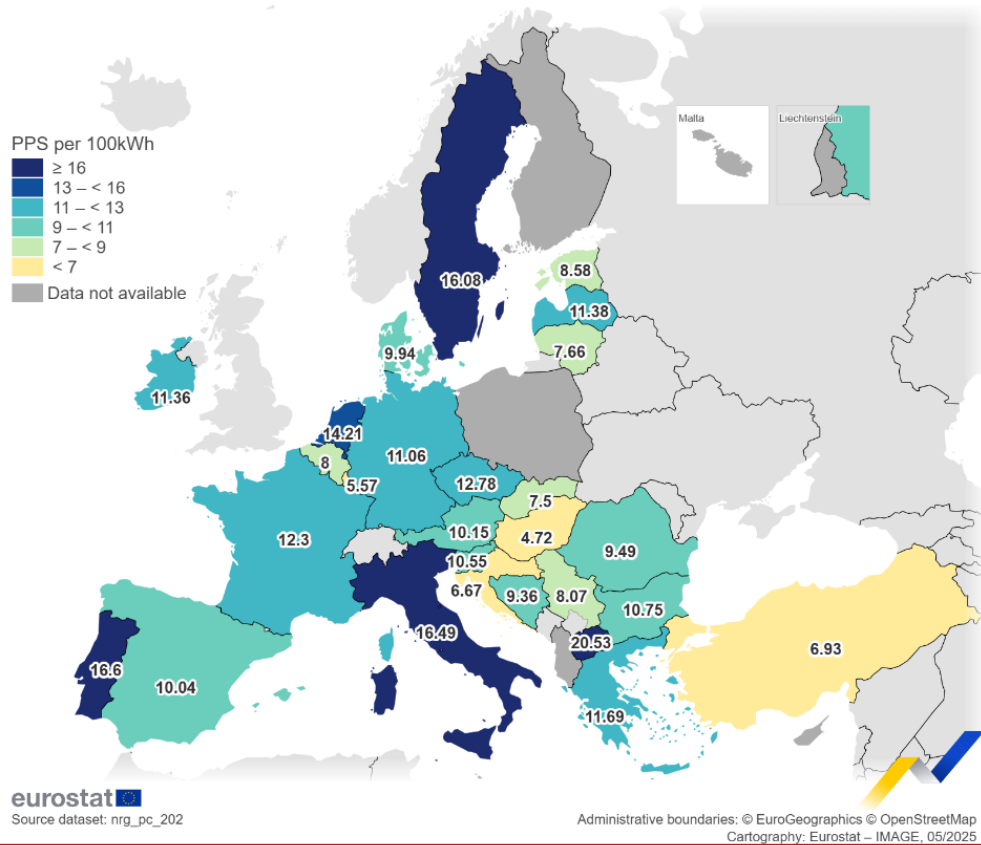
■ 欧洲的电费远远高于世界其他主要经济体

- 2024年日本工业用电电费约为0.171欧元/kWh、美国电费约为0.122欧元/kWh, 印度为0.105欧元/kWh, 中国为0.084欧元/kWh。
- 德国为0.248欧元/kWh, 是中国的2.95倍, 是美国的2.03倍。
- 法国为0.157欧元/kWh, 是中国的1.87倍, 是美国的1.29倍。

2.2 西欧能源成本高于中东欧地区

图表：2024H2欧洲居民用气价格分布

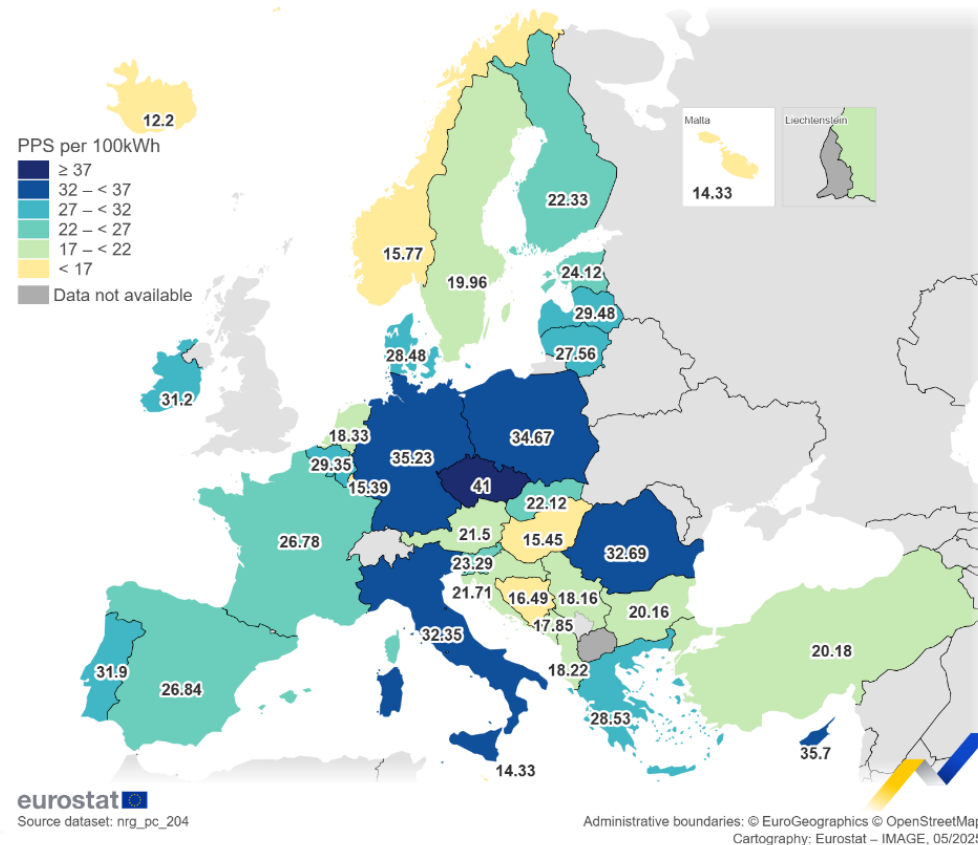
Natural gas prices for household consumers, second semester of 2024
 (purchasing power standards (PPS) per 100 kWh)



资料来源：Eurostat，中邮证券研究所

图表：2024H2欧洲居民用电价格分布

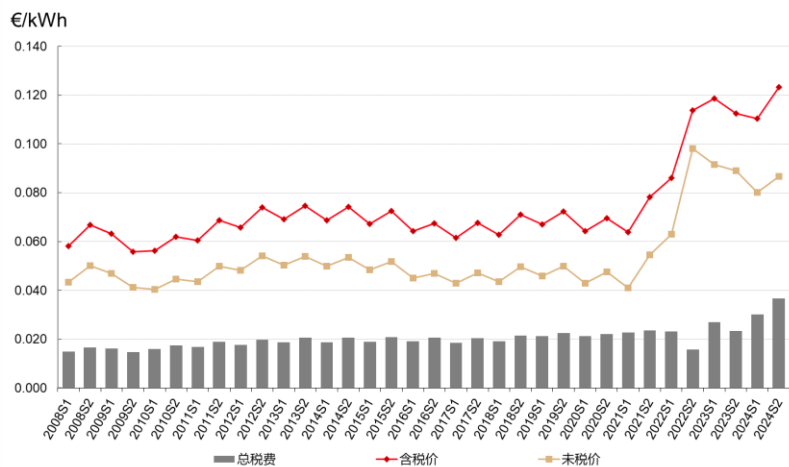
Electricity prices for household consumers, second semester of 2024
 (purchasing power standards (PPS) per 100 kWh)



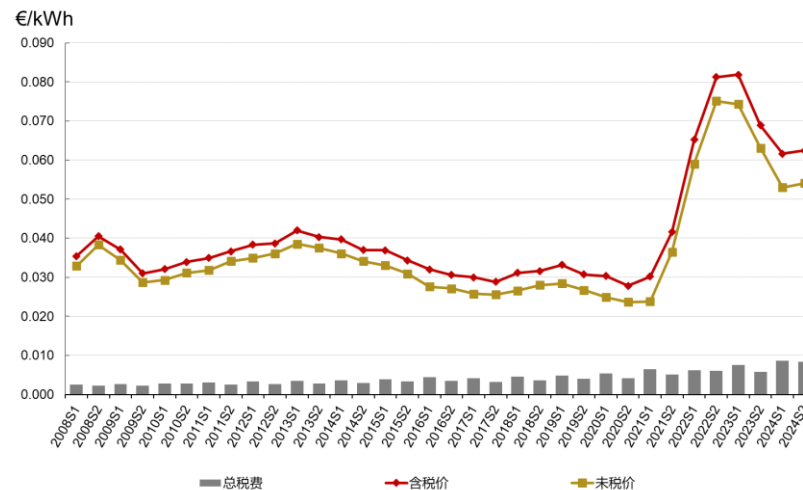
资料来源：Eurostat，中邮证券研究所整理

2.2 天然气和电力税费负担较重

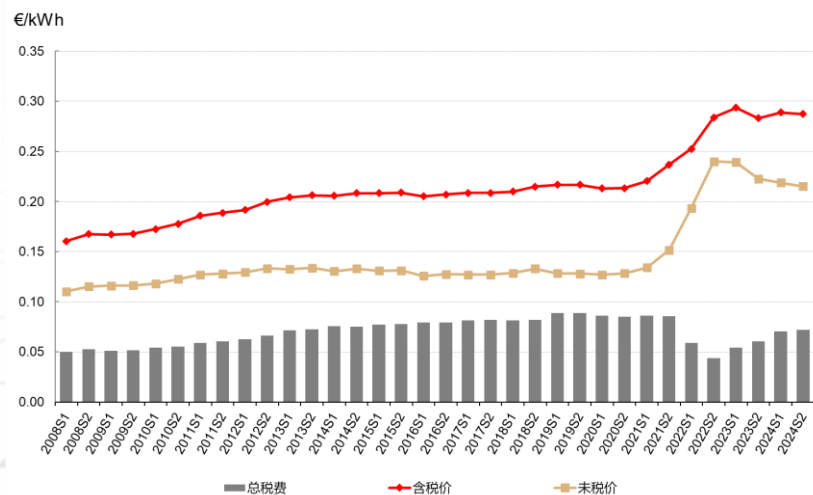
图表：2008-2024年欧洲居民用气价格及税费



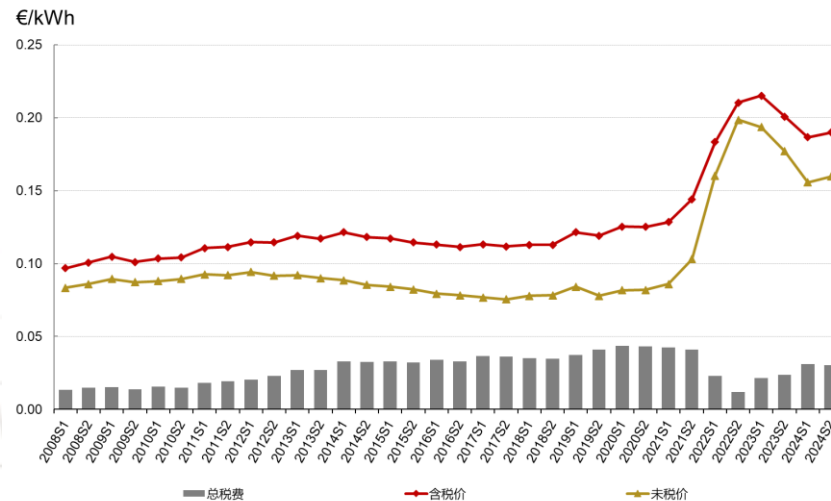
图表：2008-2024年欧洲工业用气价格及税费



图表：2008-2024年欧洲居民用电价格及税费



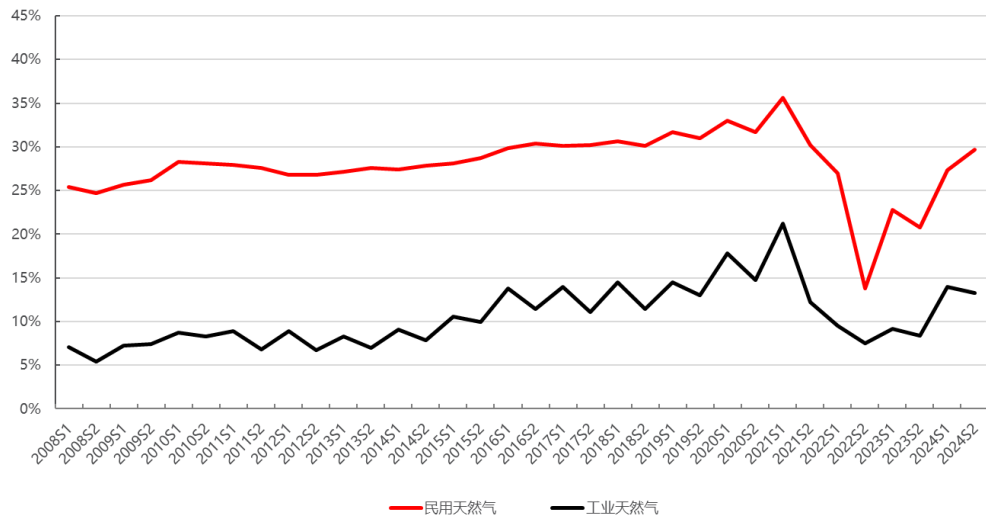
图表：2008-2024年欧洲工业用电价格及税费



资料来源：Eurostat，中邮证券研究所

2.2 天然气和电力的税费负担较重

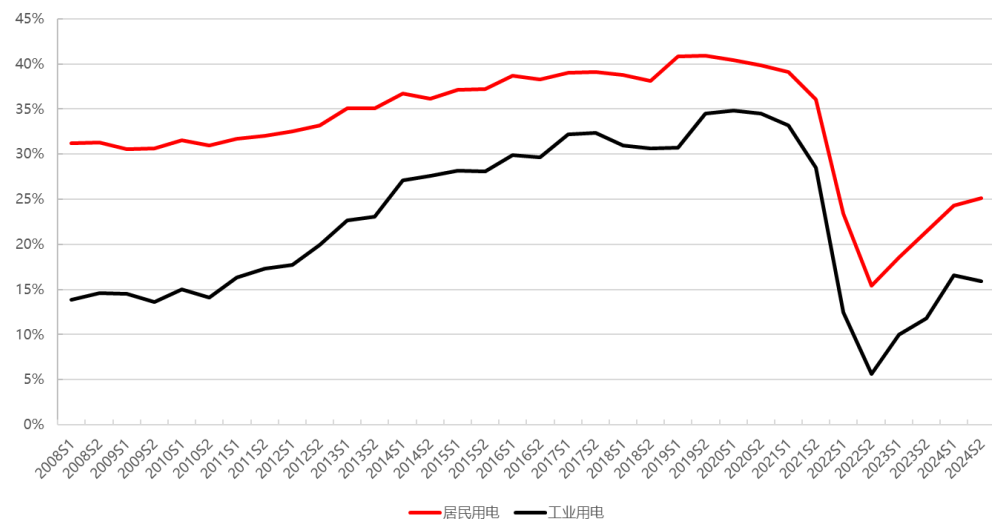
图表：2008-2024年欧洲天然气税费率



资料来源：Eurostat，中邮证券研究所

- 民用天然气税费率基本在30%左右；工业用天然气税费率在10%+。
- 民用电费税费率在30%+，工业用电费税费率在15%+。

图表：2008-2024年欧洲电费税费率



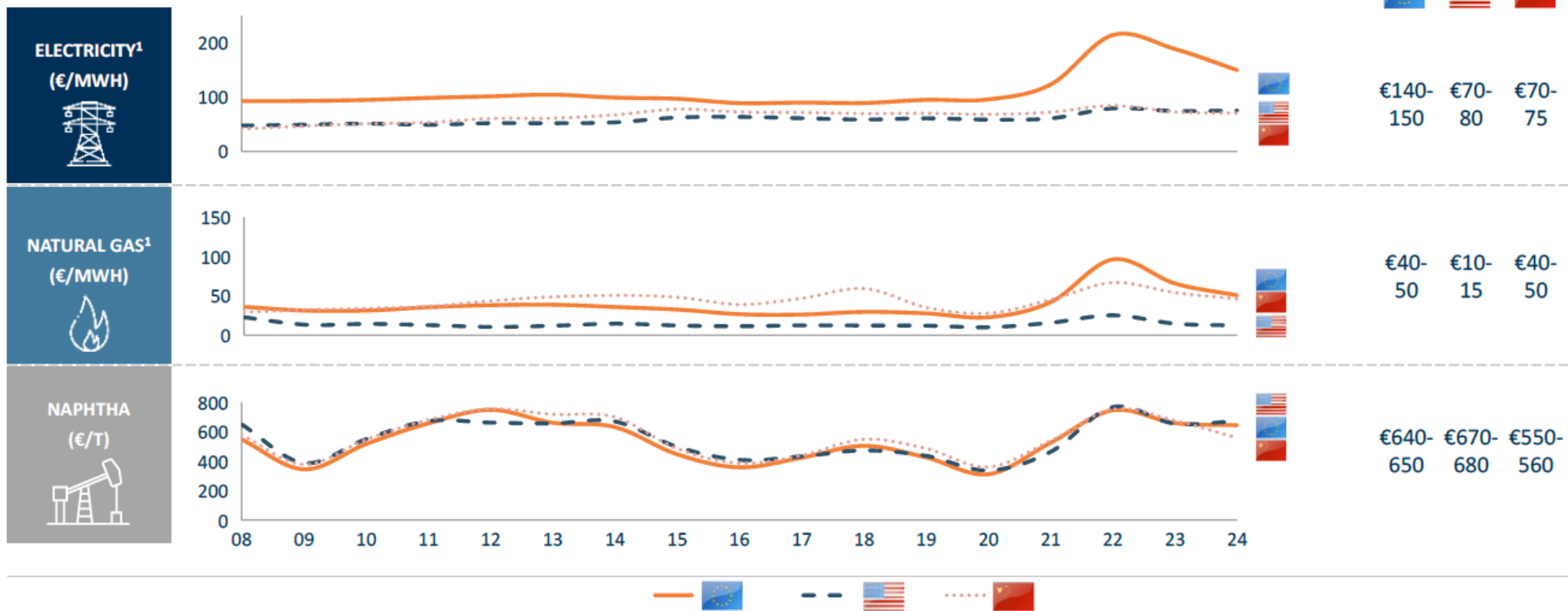
资料来源：Eurostat，中邮证券研究所

2.2 与中美相比能源成本偏高

图表：2008-2024年中美欧三地能源成本综合对比

2008-2024E, €/MWH, €/T

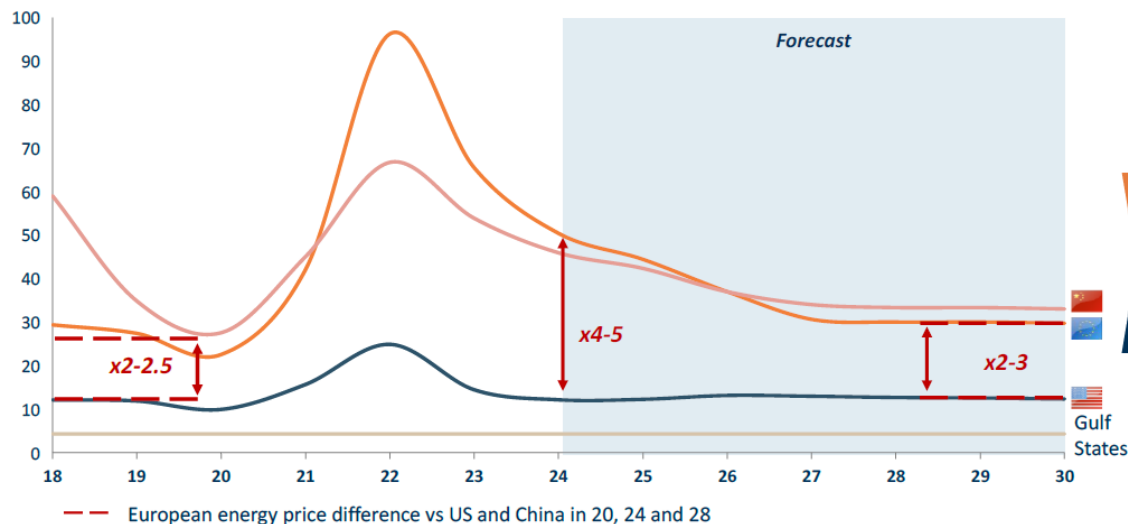
24E, €/MWH, €/T



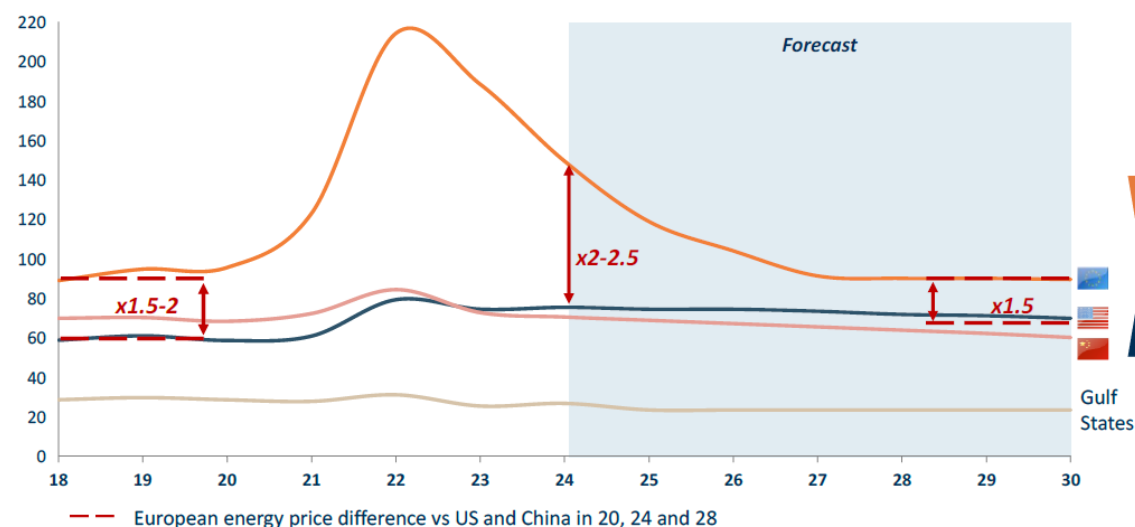
资料来源：Eurostat, US Energy Information Agency, International Energy Agency, 中邮证券研究所

2.2 能源成本高于其他区域的情况仍将持续

图表：2008-2024-2030天然气价格 (€/MWh)



图表：2008-2024-2030电力价格 (€/MWh)

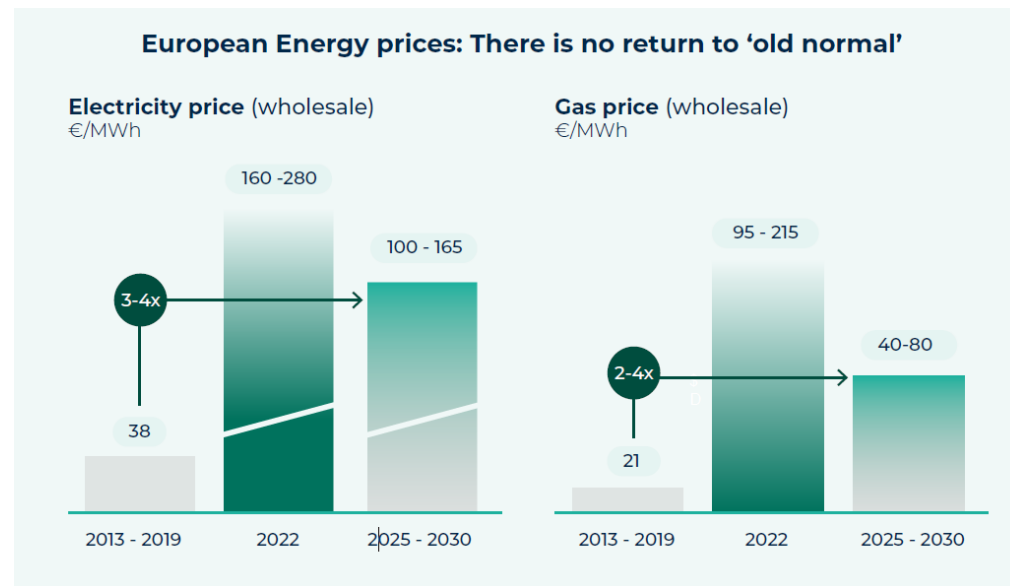
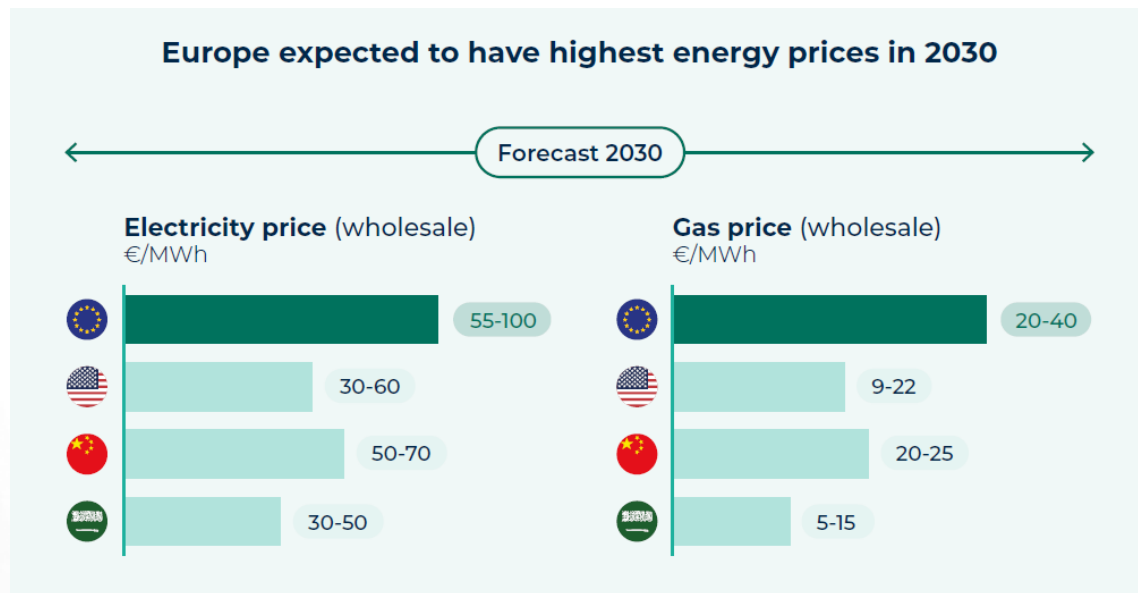


资料来源：Eurostat, US Energy Information Agency, International Energy Agency, 中邮证券研究所

- 天然气价格已恢复至正常水平，但欧洲与美国的价格差距仍高于历史水平：2024年，欧洲天然气价格目前是美国的4至5倍，而2010年至2020年期间，这一倍数仅为2至2.5倍。
- 2028年预期天然气价格仍将是北美价格2-3倍，电费是北美的1.5倍。

2.2 能源成本高于其他区域的情况仍将持续

图表：欧洲能源成本预期



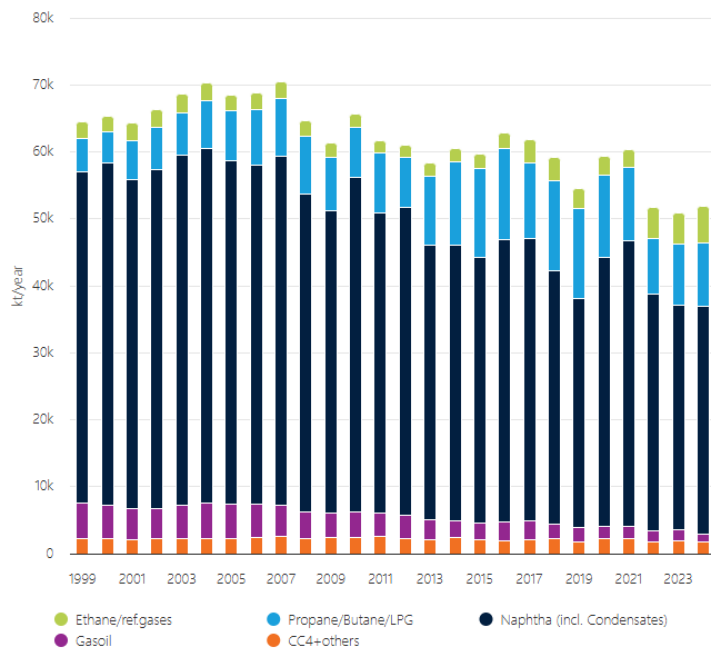
资料来源：BCG，中邮证券研究所

- 根据ETR预测，2030年欧洲在能源成本上的劣势将持续存在：预计欧洲的电价将高达美国和沙特阿拉伯的两倍。考虑到电气化是能源密集型产业（EIs, Energy-Intensive Industries, 如化工、钢铁、有色金属等行业）脱碳的关键，这一情况将带来尤为严重的问题。

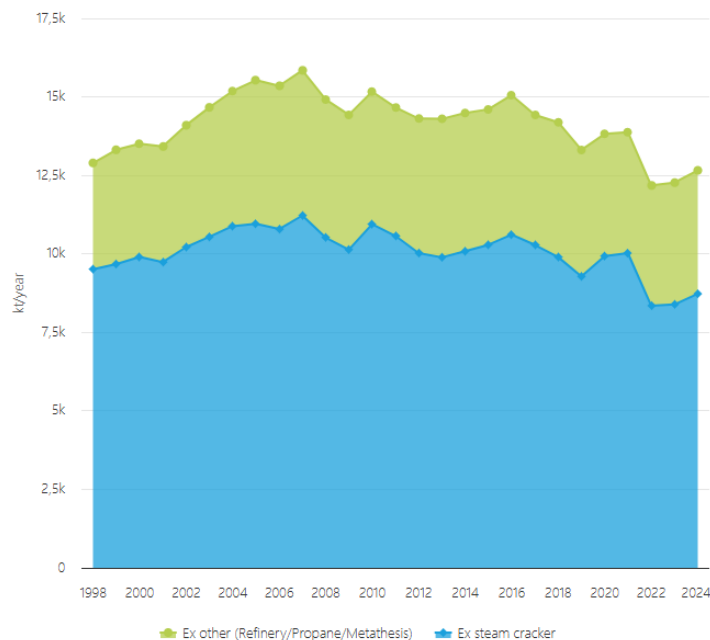
2.3 关键原料：传统石脑油路线为主，原料竞争力劣势明显

图表：欧洲关键基础化工原料（乙烯、丙烯、苯）原料路线，2013-2023

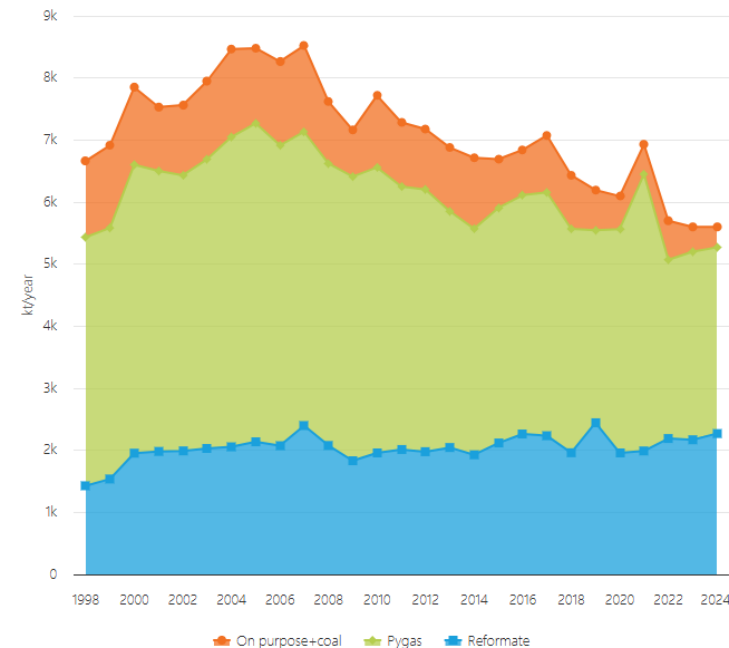
乙烯



丙烯



纯苯

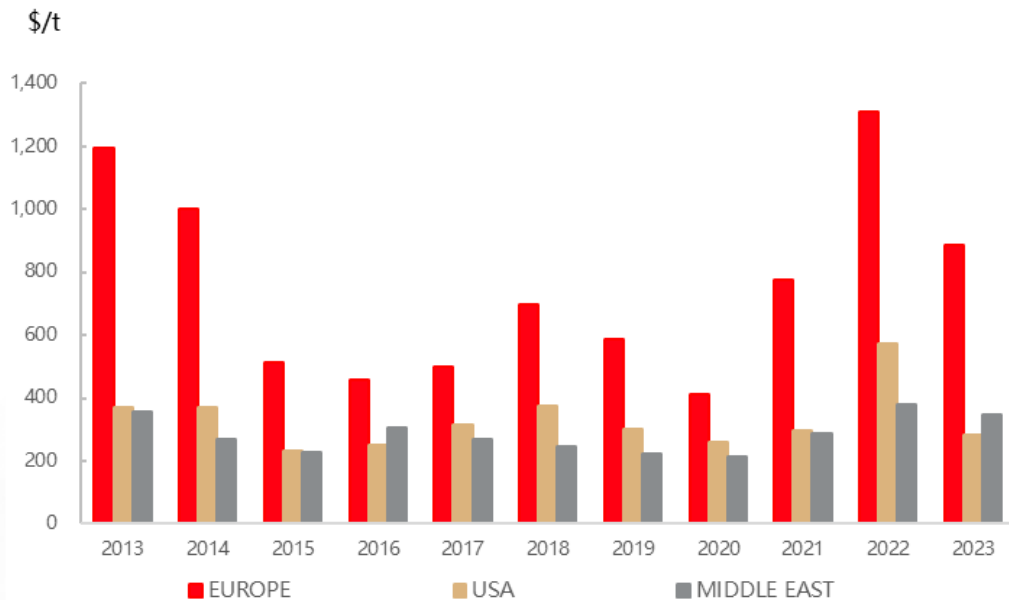


资料来源：PetrolChemicals Europe，中邮证券研究所

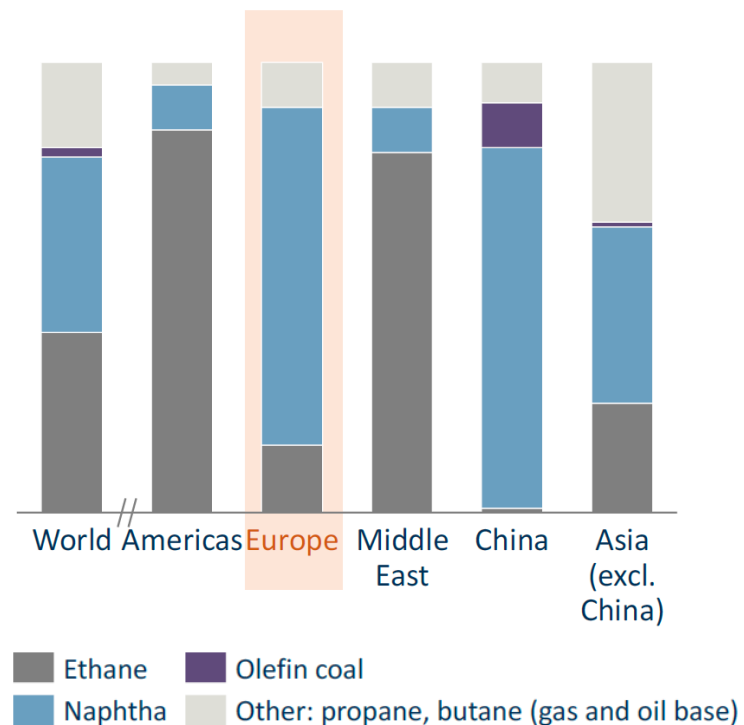
- 乙烯和丙烯的生产主要依赖两种原料：1) 石脑油；2) 乙烷。这两种原料对相关产品的竞争力起着关键作用，其影响程度取决于所用特定原料的价格周期。欧洲的裂解装置与中国的裂解装置类似，主要以石脑油为原料，而美国和中东地区的生产则以乙烷为原料。近年来，来自页岩气的乙烷已被证明具有极强的成本竞争力，这为美国带来了优势；与此同时，中东地区凭借本地丰富的油气供应，无论是采用石脑油还是乙烷作为原料的裂解装置，都具备了较强的竞争力。

2.3 关键原料：传统石脑油路线为主，原料竞争力劣势明显

图表：2013-2023年欧洲、北美、中东乙烯成现金成本对比



资料来源：Cefic，中邮证券研究所



资料来源：Advancy analysis，中邮证券研究所

- 2014-2019年乙烯现金成本：北美平均304美元/吨，欧洲为625美元/吨。
- 欧洲正面临挑战，一方面是原料成本较高，另一方面是裂解装置网络日渐老化，这凸显出该地区长期存在的投资缺口。过去 30 年间，欧洲未新建任何裂解装置，背后原因包括投资成本高、监管要求严格、新增需求有限以及竞争压力大等。

2.4 欧洲推行最为激进的碳排放政策

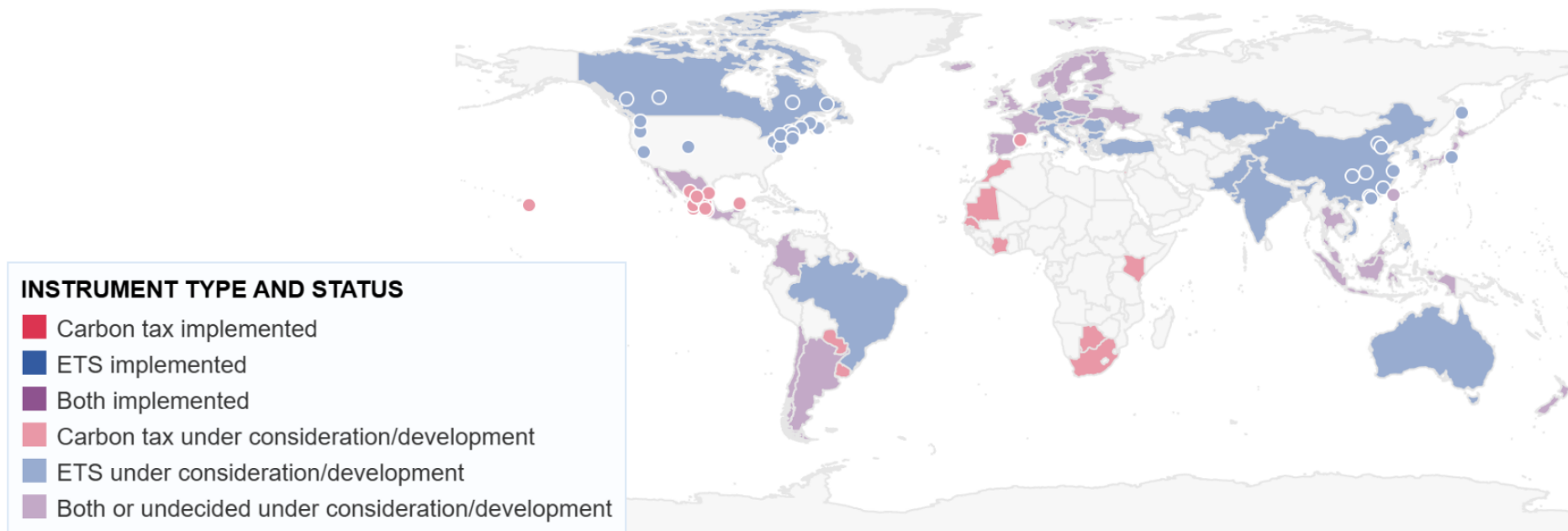
图表：中美欧碳排放政策对比

方面	欧盟 (EU)	中国	美国
机制类型	碳排放交易体系 (EU ETS) + 碳边境调节机制 (CBAM)	全国碳排放权交易市场 (ETS) + 全国温室气体自愿减排交易市场	暂无全国性碳税或碳排放交易体系；部分州有区域计划（如加州）；碳边境调节机制提案审议中
覆盖范围	电力、工业、航空等；CBAM初期覆盖钢铁、水泥、铝、化肥、电力、氢	发电、钢铁、水泥、铝冶炼；自愿减排市场覆盖可再生能源、甲烷减排、林业碳汇等	区域市场覆盖特定州；提案中的FPFA可能针对钢铁、铝材、建材、化肥等
当前碳价水平	EU ETS 碳价波动（2025年65欧元/吨）；CBAM证书价格预计与EU ETS挂钩	全国ETS 2024年均价约91.81元人民币/吨	无全国统一碳价；区域碳市场价格不一（如加州约20-30美元/吨）
主要特点	<ul style="list-style-type: none"> 全球最成熟碳市场之一 CBAM防止“碳泄漏” 免费配额逐步减少 中小企业豁免（年进口量≤50吨） 	<ul style="list-style-type: none"> 全球覆盖排放量最大的碳定价体系 “强度减排”为主过渡到总量控制 自愿减排市场与国际接轨 	<ul style="list-style-type: none"> 无全国性碳定价 提案（如FPFA）更关注产品碳含量而非碳价 政策不确定性高，与政治议程关联大
未来发展展望	<ul style="list-style-type: none"> 2026年CBAM正式实施 扩大CBAM覆盖行业 2034年完全取消免费配额 探索将间接排放纳入CBAM 	<ul style="list-style-type: none"> 2027年ETS基本覆盖工业领域主要排放行业 逐步提高配额有偿分配比例 扩大自愿减排市场领域 推动碳金融创新 	<ul style="list-style-type: none"> 共和党执政下全国性碳定价可能性低 FPFA等碳边境调节机制提案通过可能性相对较高 重点可能继续放在惩罚高碳含量产品而非国内碳定价
关键挑战	<ul style="list-style-type: none"> 碳价波动与管理 国际贸易关系 复杂产品的碳排放核算 	<ul style="list-style-type: none"> 数据质量监管与防造假 市场流动性提升 平衡经济增长与减排 	<ul style="list-style-type: none"> 国内政治分歧难以弥合 提案设计如何应对国际贸易规则 若实施BCA，如何确定公平的碳含量基准和抵扣

资料来源：中邮证券研究所整理

2.4 欧洲推行最为激进的碳排放政策

图表：全球碳税及碳排放交易系统实施情况-2025



资料来源：WorldBank，中邮证券研究所

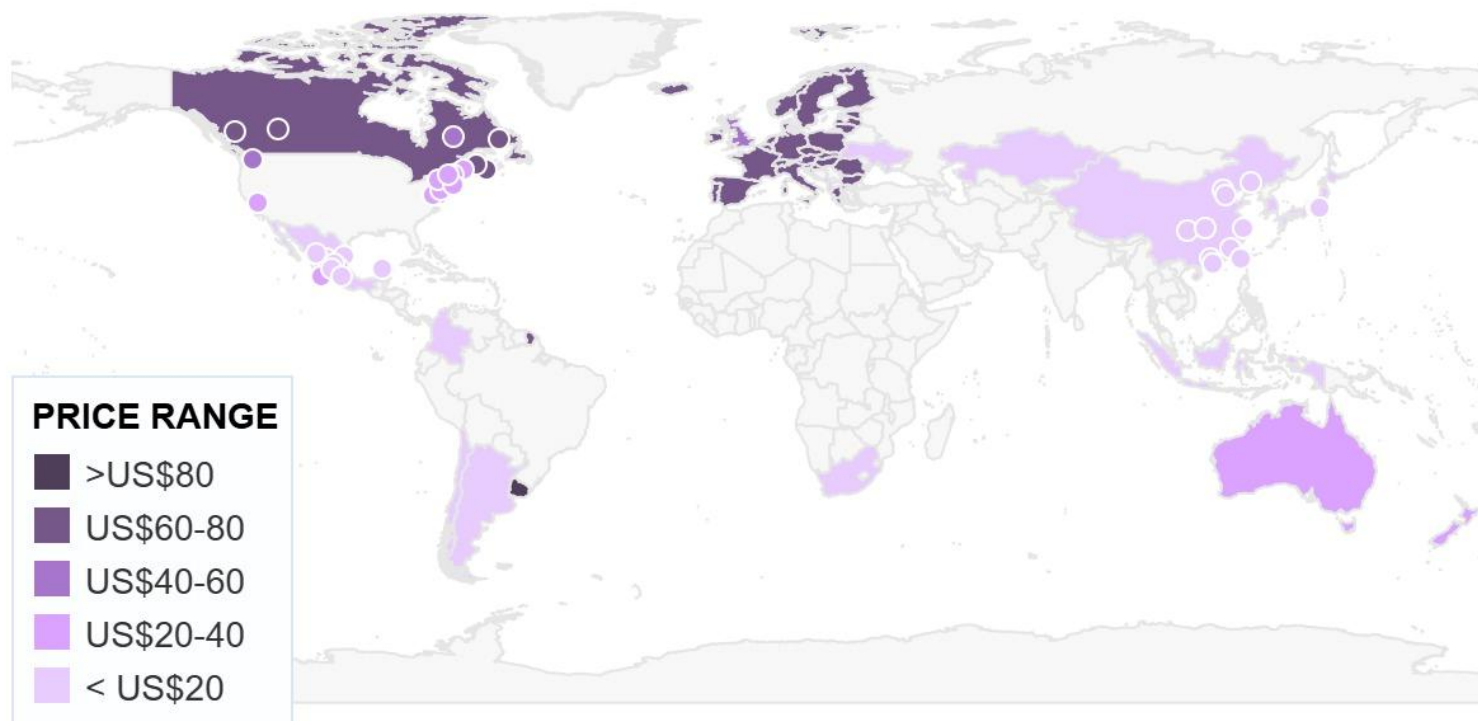
- 欧盟碳交易体系（EU ETS）于2005年启动，是全球首个大型碳市场，如今已发展成为世界上最成熟、最全面的碳市场。相比之下，美国仅推行区域层面的碳交易计划，其中加利福尼亚州碳交易体系（California ETS）于2012年启动；中国在2013年开展区域试点后，于2021年正式推出全国碳交易体系（ETS）；此外，日本于2023年引入碳交易体系，并通过其“绿色转型”（GX）计划，为研发及资本投资提供税收激励，以此推动脱碳行动。
- 欧盟碳交易体系的覆盖范围远大于其他地区的同类体系：该体系涵盖能源、制造业领域的1万多家设施，以及航空运营商和海运行业的排放，仅这些类别就占欧盟温室气体总排放量的40%。相比之下，美国的碳交易体系仅覆盖400余家设施，监管范围包括电力、工业、交通及建筑行业的排放；中国碳交易体系目前覆盖电力行业的2000余家企业，这些企业的排放量约占全国二氧化碳排放量的40%。

2.4 欧洲碳税价格在全球处于极高水平

图表：2025年全球主要地区碳税价格

Price of carbon around the world, 2025

Heat map shows the level of the main price set by emissions trading systems or Carbon taxes in each jurisdiction (US\$/tCO₂e), subject to any filters applied. The year can be adjusted using the slider below the map.



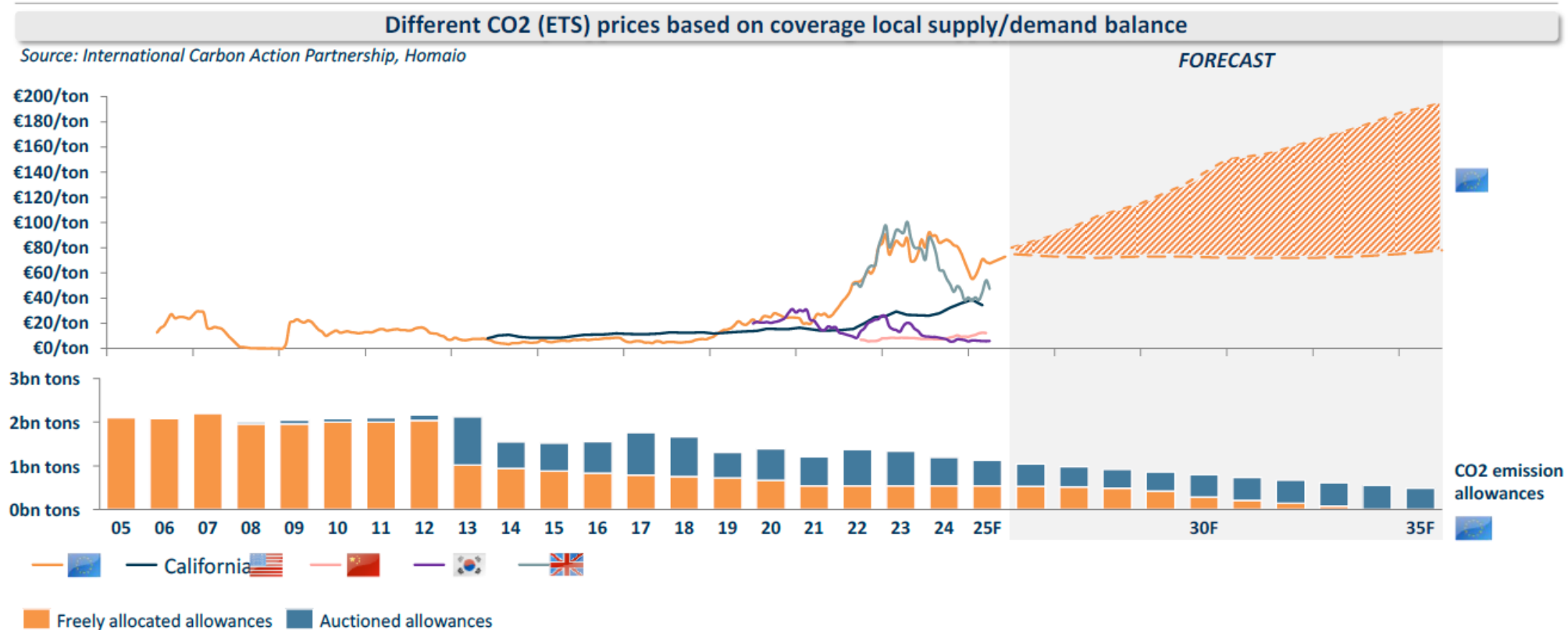
- 2025年中国碳价在86元/吨，约合12美元/吨（中国国家碳排放交易系统）
- 2025年美国暂无。
- 2025年欧洲碳税价格65欧元约合70美元/吨（欧盟碳排放交易系统），在全球主要国家和市场中，欧洲碳税全球最高。
- 日本2美元/吨，韩国6美元/吨。

资料来源：WorldBank，中邮证券研究所

2.4 欧洲碳税价格在全球处于极高水平

图表：全球主要地区ETS价格

2005-July 2024-35F, €/ton, Global

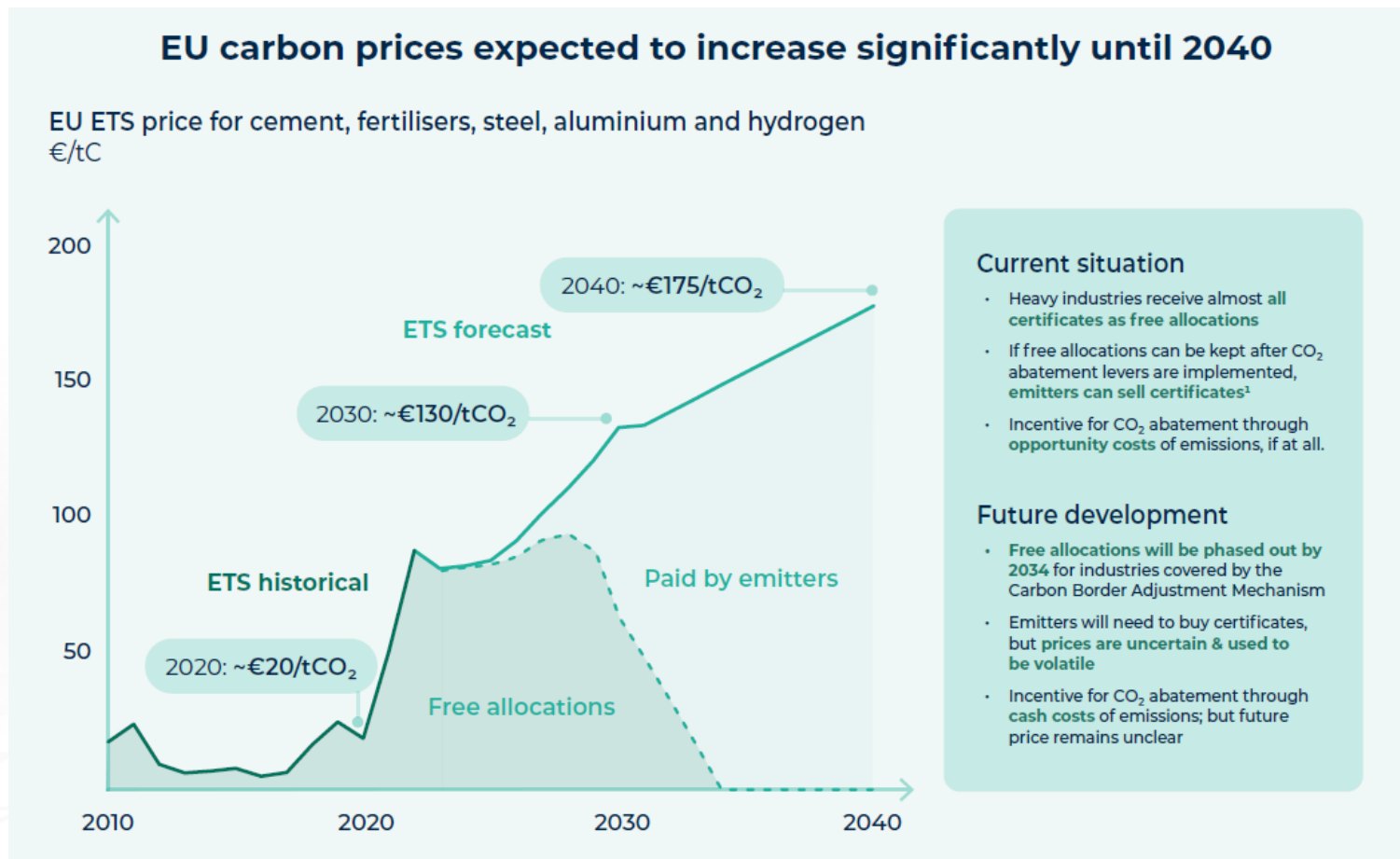


资料来源：European Commission, International Carbon Action Partnership, 中邮证券研究所

- 近年来，欧盟碳交易体系的碳价大幅上涨且波动明显，这给脱碳领域的长期投资带来了不确定性。预计欧洲排放配额体系设定的碳价将持续攀升，进一步扩大与其他地区的碳价差距。这将使欧洲生产商本已高昂的环境成本进一步增加。

2.4 欧洲碳税价格预期在2030年达到130€/t

图表：欧洲ETS价格预测



资料来源：Eikon; IEA WEO 2022; European Commission; BCG analysis, 中邮证券研究所

2.5 环保政策比较

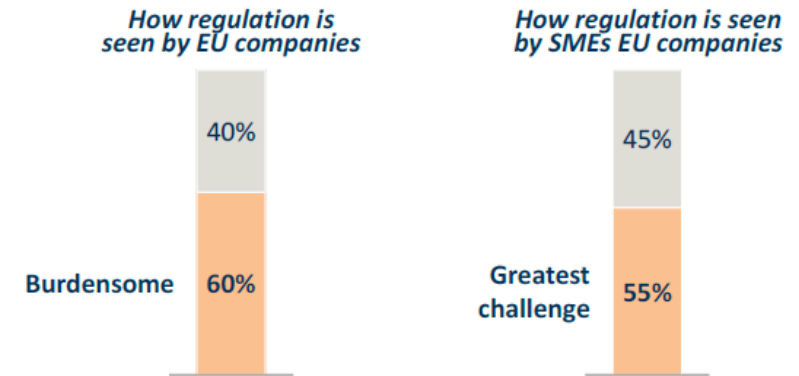
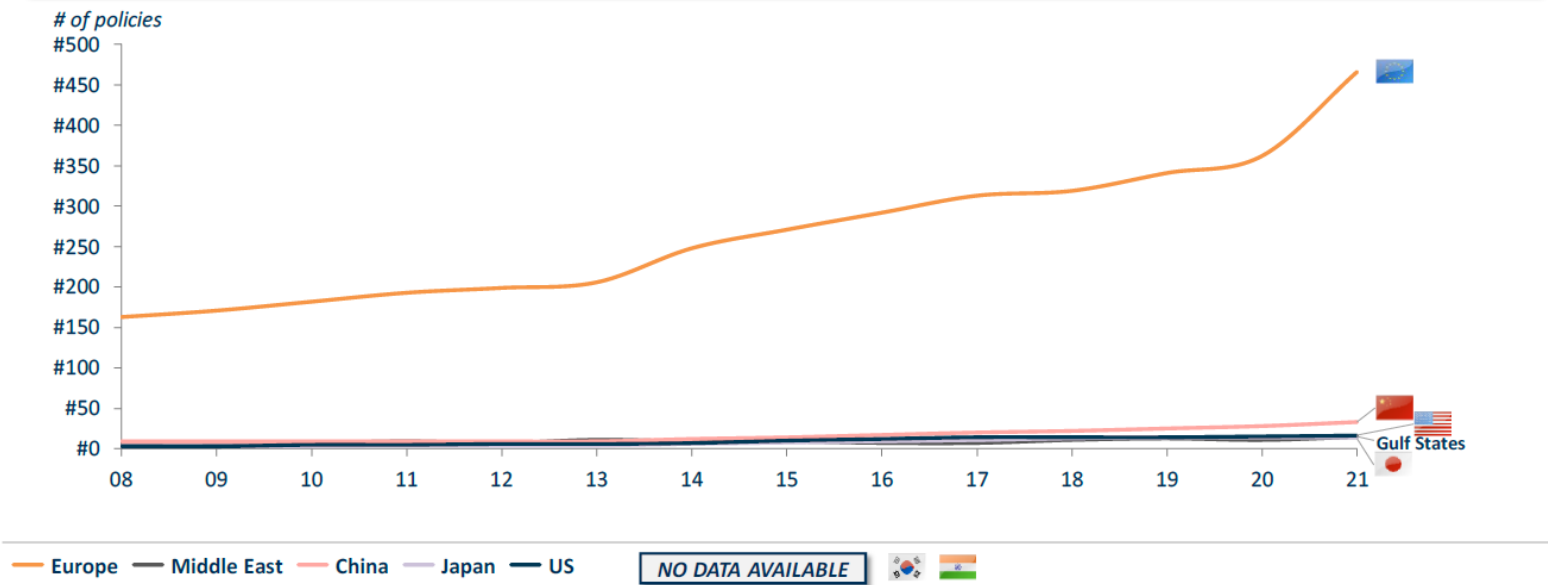
图表：欧/中/美三地部分环保政策对比

类型	项目	欧洲	中国	美国
塑料再生与循环使用	塑料回收	<ul style="list-style-type: none"> 塑料包装回收率：2025年达到50%；2030年达到55% 	<ul style="list-style-type: none"> 未设定目标，2021年提出农膜回收率在2025年达到85% 	<ul style="list-style-type: none"> 塑料公约目标：到2025年，50%的塑料包装被有效回收或堆肥（行业倡议，非联邦强制）
	再生料使用	<ul style="list-style-type: none"> PET瓶片：25%含再生成分，2030年达到30% 塑料食品包装：2030年前至少含10%回收料 	<ul style="list-style-type: none"> 未设定统一的强制性再生塑料含量目标，但鼓励再生利用 	<ul style="list-style-type: none"> 加州：2030年塑料瓶需含50%再生成分； 新泽西：硬质塑料容器需含35%再生成分 华盛顿州：2031年塑料瓶需含50%再生成分
	一次性塑料管制	<ul style="list-style-type: none"> 禁止一次性盘子、餐具、吸管等 限制：1.5公斤以下水果蔬菜的预包装 	<ul style="list-style-type: none"> 禁止生产：超薄塑料购物袋、聚乙烯农用地膜 	<ul style="list-style-type: none"> 联邦层面：鼓励联邦机构减少采购一次性塑料产品； 州层面：各州政策不一，加州2026年可能禁止提供不含一定回收料比例的外卖袋
污染物排放	体系标准基础	<ul style="list-style-type: none"> 工业排放指令 (IED) 为核心框架，BAT结论 (BREFs/BAT-AELs) 为核心依据 统一适用，成员国必须执行不低于BAT-AELs的标准，强调“动态更新”，随技术进步而收严 公认的全球标杆，体系最完整 	<ul style="list-style-type: none"> 国家标准 (GB) 为底线，各地可制定更严的地方标准 “分级”概念 (如《污水综合排放标准》分一级、二级、三级) 限值数字上，许多标准 (尤其大气) 已媲美甚至严于欧美 	<ul style="list-style-type: none"> 《清洁水法》(CWA) 和《清洁空气法》(CAA)；体系最复杂，联邦、州、甚至地区标准层层加码 技术标准为基础：BPT, BAT, BCT, MACT等 水质标准为兜底：即使达到技术标准，若仍损害水体，需更严限制；水质基准是“终极武器”，可迫使排放标准无限趋严
	水污染物排放	<ul style="list-style-type: none"> COD: BAT-AELs通常指引 30-125 mg/L (但强调去除率，通常需>90-95%) 总氮/总磷：针对特定行业有严格BAT-AELs 重金属：限值极低，通常<0.1-1 mg/L，具体取决于金属和行业 	<ul style="list-style-type: none"> CODcr: <50 mg/L (排放标准一级) 氨氮: <5(8) mg/L (一级) 重金属 (如总镉) : <0.1 mg/L 苯并芘: <0.03 μg/L (全球最严) 	<ul style="list-style-type: none"> 限值由EPA制定的行业导则规定，差异巨大 例如石油炼制行业： <ul style="list-style-type: none"> - COD: 156 mg/L (BPT) - 氨氮: 33 mg/L (BAT) 更关注有毒污染物清单 (126种优先污染物)
	大气污染物排放	<ul style="list-style-type: none"> 大型燃烧装置指令 (LCP BREF): <ul style="list-style-type: none"> - SO₂: 30-113 mg/m³ (气/煤) - NO_x: 56-175 mg/m³ (煤) VOCs: 普遍要求采用BAT技术 (如焚烧、吸附回收) 	<ul style="list-style-type: none"> NSPS (新源绩效标准) 和 MACT (最大可达控制技术) 标准 SO₂: 100/200/550 mg/m³ (火电，取决于时段和地区) NO_x: 100/200/550 mg/m³ (火电) VOCs: 执行越来越严的行业标准，涉及排放速率与浓度双重控制 	<ul style="list-style-type: none"> NSPS (新源绩效标准) 和 MACT (最大可达控制技术) 标准 例如燃气轮机： <ul style="list-style-type: none"> - NO_x: 25-42 ppmvd (@15% O₂) - VOCs: MACT标准通常要求95%以上的去除率

资料来源：中邮证券研究所整理

2.5 环保与其他监管政策繁琐

图表：2008-2021各地区环保相关法规数量



资料来源：Cefic, Advancy analysis, 中邮证券研究所

资料来源：UNPRI, Der Spiegel, European Policy Centre, Draghi report, 中邮证券研究所

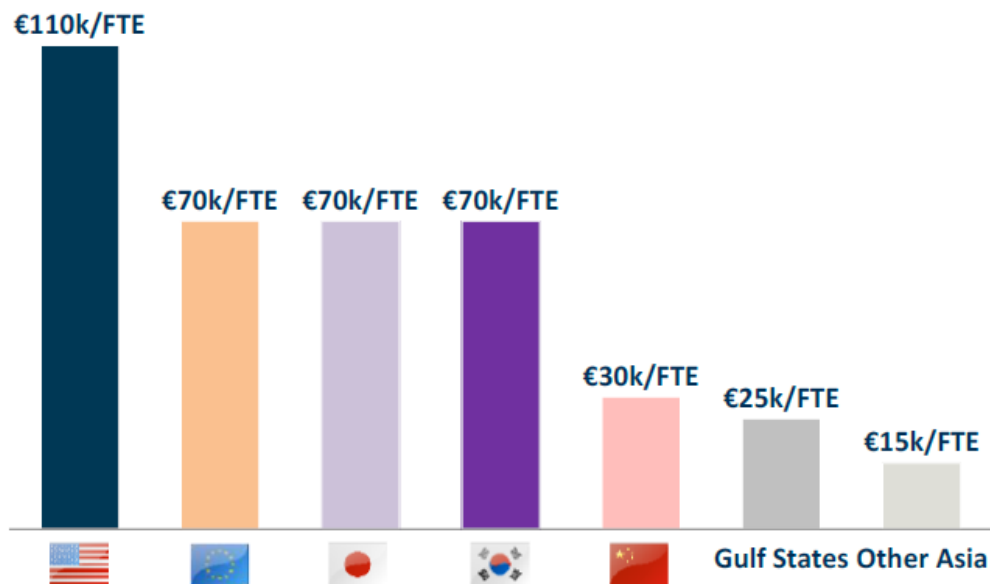
- 总体而言，可持续发展与监管立法带来的负担远超合理范围，尽管这些法规的制定初衷具有合理性，但此类负担不仅在其他地区鲜有出现，其实施成本也十分高昂。欧洲亟需建立清晰且统一的监管框架：既要支持行业向更可持续的运营模式转型，又要维护欧洲本土产业的竞争力、供应链安全及本土生产能力。
- 欧洲各类规模的企业都在批评欧盟繁琐的法规。它们指出，这些法规程序复杂、行政效率低下、增加企业成本，且指导方针模糊不清，损害了自身的竞争力。

2.6 欧洲人力成本处于平高水平

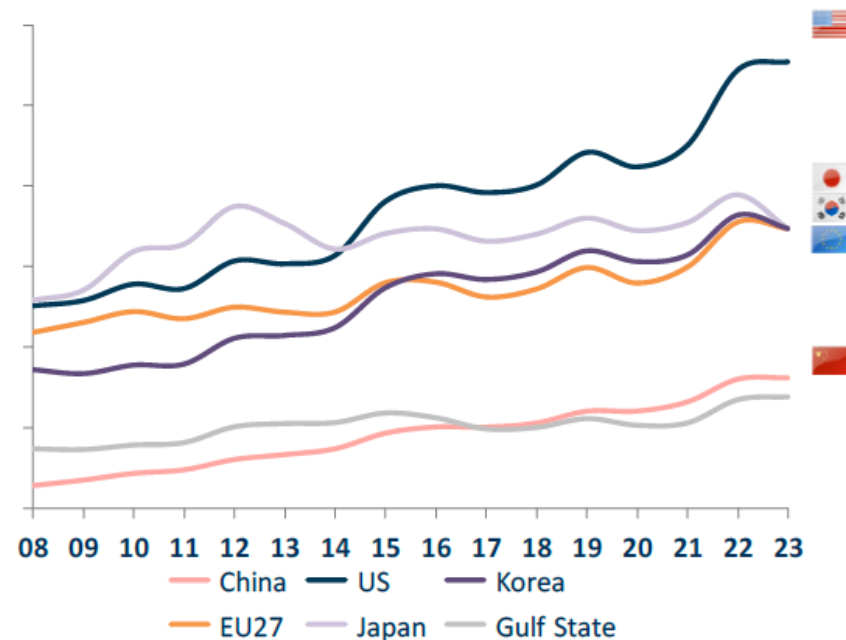
图表：各地区人力成本对比

2024, 2008-2023, €/FTE

OPERATOR FULLY CHARGED COSTS



OPERATOR LABOUR COSTS EVOLUTION BY REGION



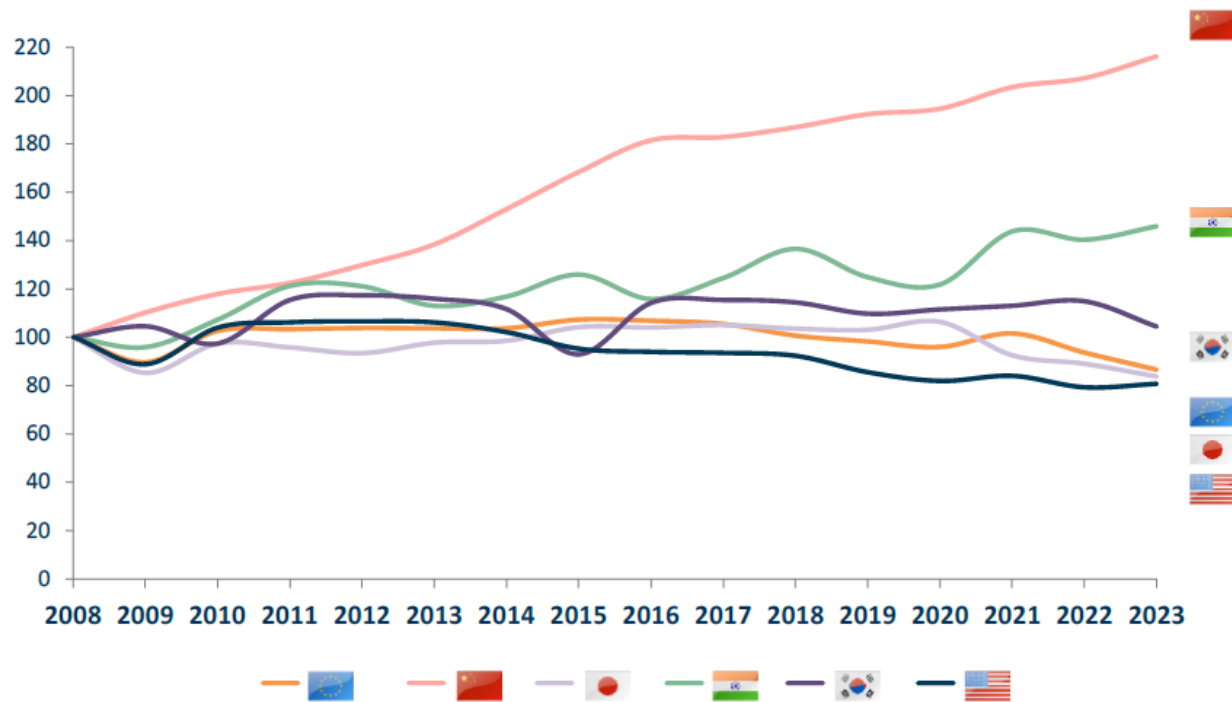
资料来源：World Bank, Eurostat, Advancy analysis, 中邮证券研究所

- 欧洲化工行业的劳动力成本高于中国、印度及中东地区：其成本是中国或中东地区的 2 倍，是亚洲其他地区的 5 倍。不过，欧洲的劳动力成本低于美国，美国成本是欧洲的 1.6 倍。

2.6 欧洲劳动效率比较优势下滑

图表：各地区人员效率对比

Productivity= Real sales/#FTEs, base=100, 2008-2023



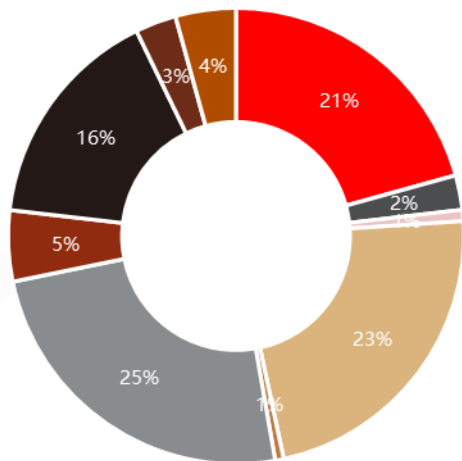
资料来源：Cefic, VCI, Advancy analysis, 中邮证券研究所

- 欧洲化工行业的劳动率出现下滑，这削弱了其相对于中国等主要竞争对手以及印度等新兴竞争对手的竞争力。同期，中国的化工行业生产率大幅提升，而欧洲等其他地区的生产率则维持稳定或略有下降。

2.7 研发和创新仍保持相对优势

图表：2013年全球主要地区化工研发开支占比

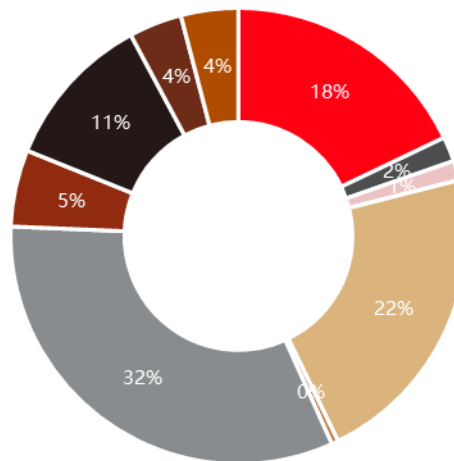
■ EU27 ■ 英国 ■ 瑞士 ■ 美国 ■ 巴西 ■ 中国 ■ 韩国 ■ 日本 ■ 印度 ■ 世界其他



资料来源：Cefic，中邮证券研究所

图表：2023年全球主要地区化工研发开支占比

■ EU27 ■ 英国 ■ 瑞士 ■ 美国 ■ 巴西 ■ 中国 ■ 韩国 ■ 日本 ■ 印度 ■ 世界其他

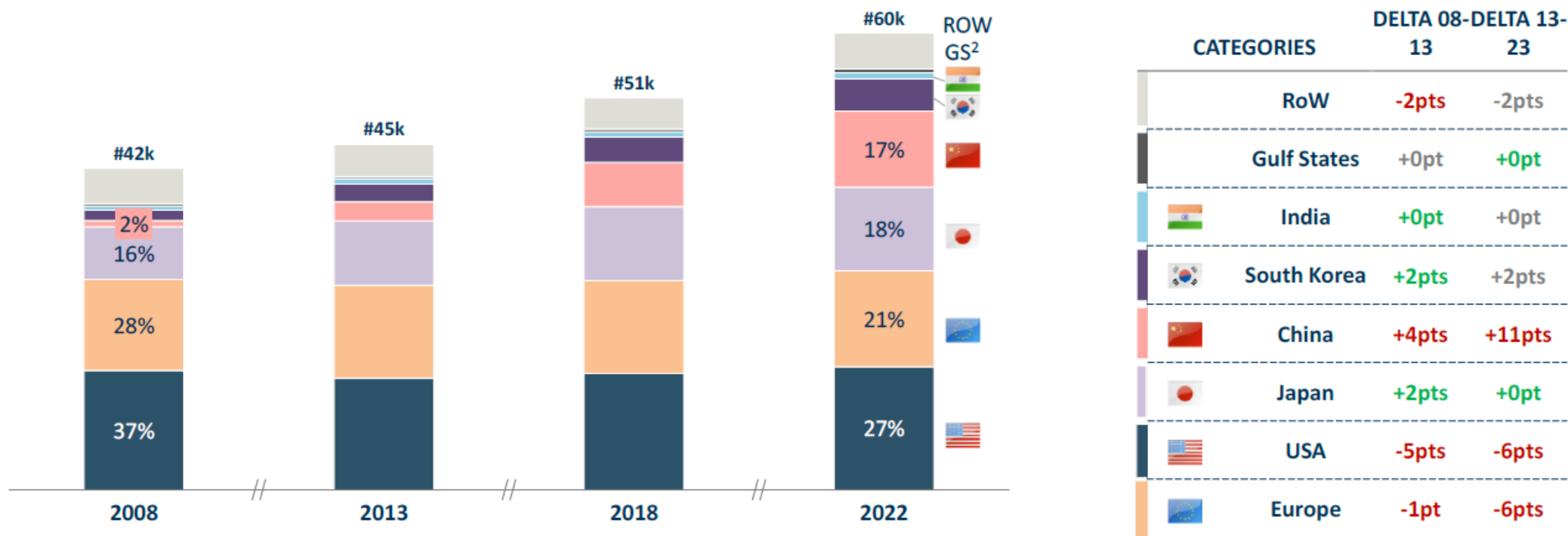


资料来源：Cefic，中邮证券研究所

- 从研发投入来看，欧洲在全球范围内仍保持较高的投入强度，2013年在全球化工研发投入占比21%，2023年小幅下滑至18%。同期中国从25%上升至32%，美国从16%下降至11%。

2.7 研发和创新仍保持相对优势

图表：2008-2022年PCT专利申请数量占比

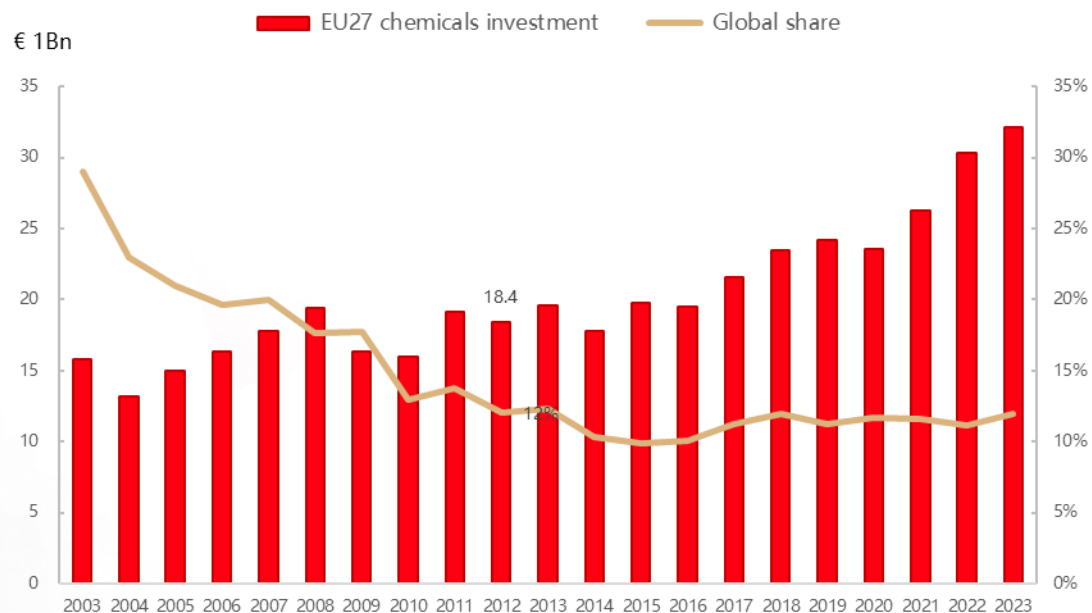


资料来源：National Science Board, Advancy analysis中邮证券研究所

- 中国已成为《专利合作条约》（PCT）框架下化工专利申请的重要力量。2022年，中国的化工专利申请量占全球总量的17%；而在2008年，这一占比仅为2%，增长幅度显著。
- 与之形成对比的是，欧洲在PCT化工专利申请中的占比从2008年的28%降至2022年的21%，下降了7个百分点；同期，美国的占比也出现了类似的下滑趋势，从37%降至27%。

2.8 欧洲资本开支在全球占比下降，基础化工投入尤其不足

图表：2013-2023年欧洲化工投资及在全球占比

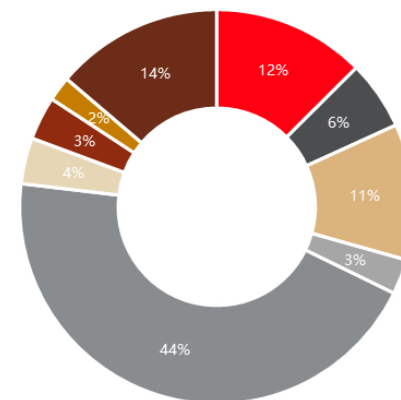


资料来源：Cefic，中邮证券研究所

- 资本开支保持增长，但在全球范围内占比从2003年的29%下降至2023年的12%。

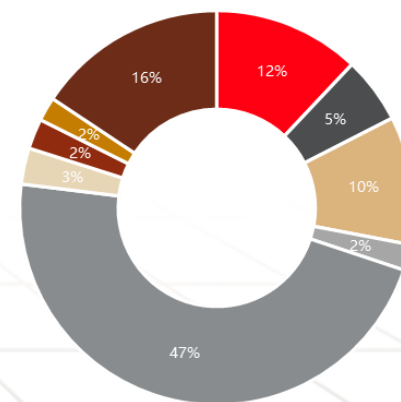
图表：2013年全球主要地区化工资本开支占比

■ EU27 ■ 欧洲其他 ■ 北美 ■ 拉美 ■ 中国 ■ 韩国 ■ 日本 ■ 印度 ■ 亚洲其他



图表：2023年全球主要地区化工资本开支占比

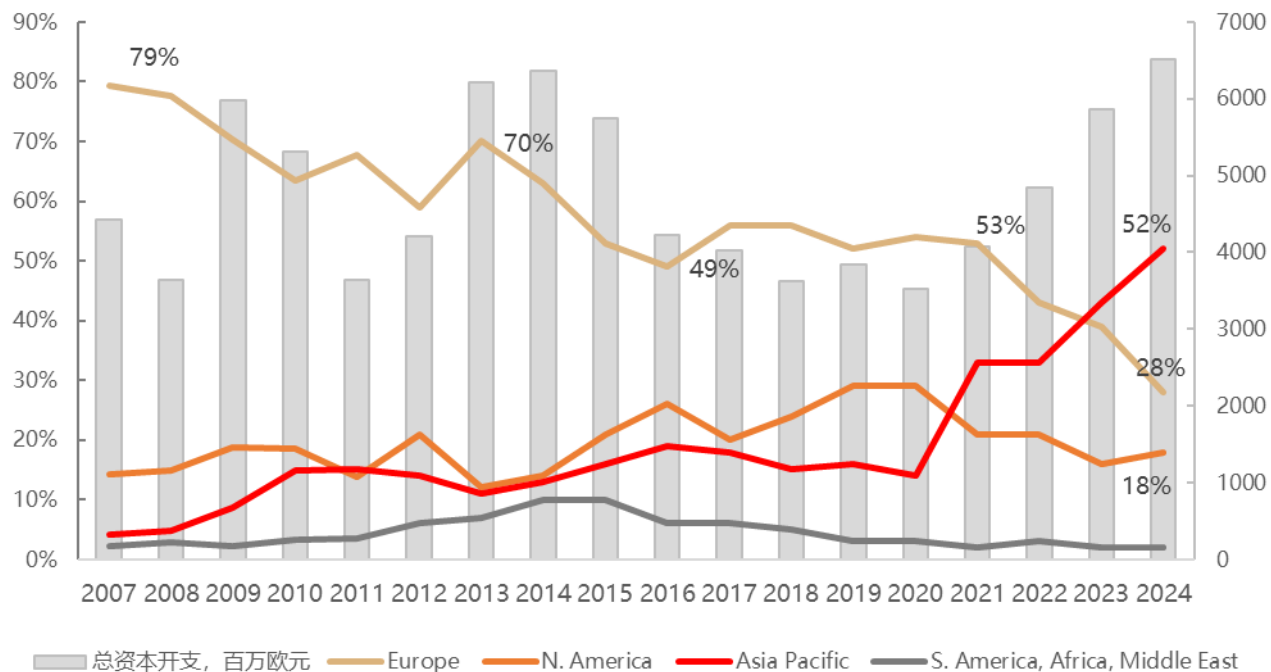
■ EU27 ■ 欧洲其他 ■ 北美 ■ 拉美 ■ 中国 ■ 韩国 ■ 日本 ■ 印度 ■ 亚洲其他



资料来源：Cefic，中邮证券研究所

2.8 欧洲企业在欧资本开支比重下降

图表：BASF历年资本开支区域占比（%，百万欧元）

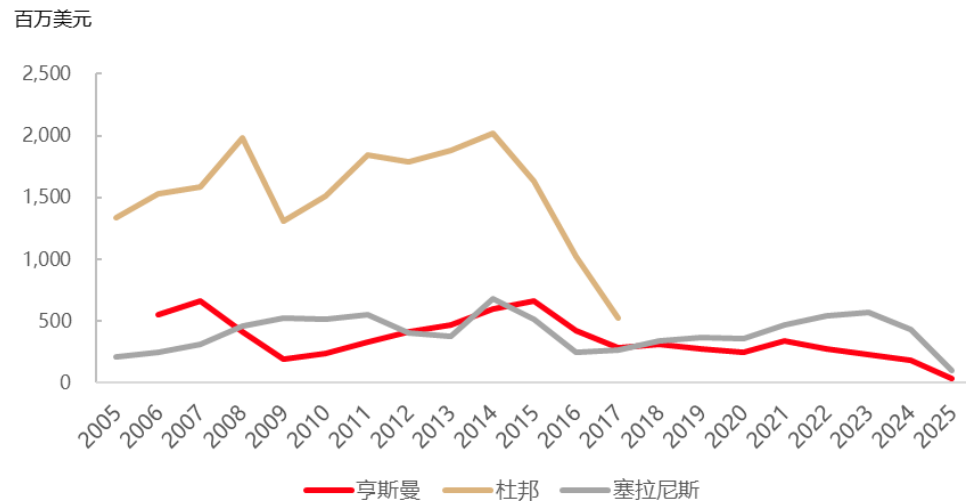


资料来源：wind，中邮证券研究所

- 2014年之前：欧洲是公司资本开支的主导性区域，占全球总资本开支比例基本维持在60%+。
- 2015-2021：总体资本开支有所下降，欧洲资本开支占比下降至50%左右，北美资本开支占比上升至20%-30%。
- 2021年之后：亚太区域资本开支显著上升，欧洲区域资本开支占比下降到历史最低水平。

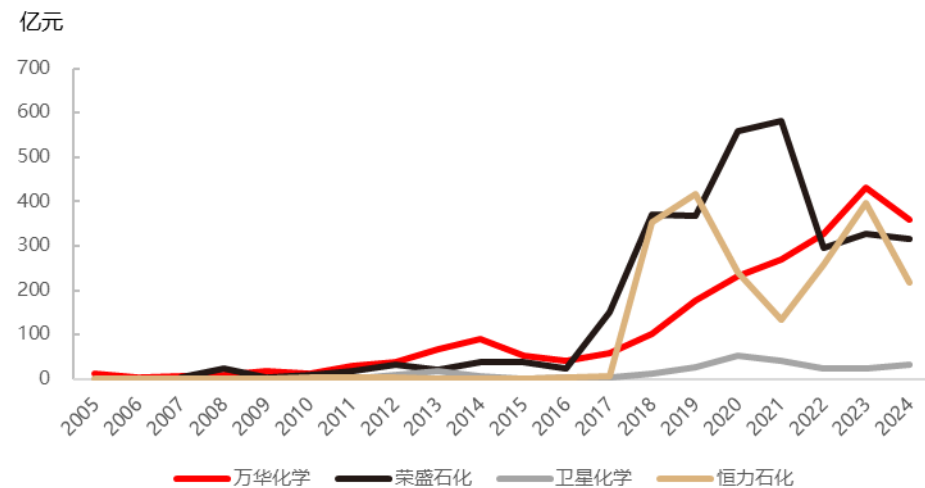
2.8 美国公司资本开支保持相对平稳，中国公司增长迅猛

图表：美国代表公司历年资本开支（百万美元）



资料来源：wind，中邮证券研究所

图表：中国公司购建固定资产等长期资产支付的现金（亿元）



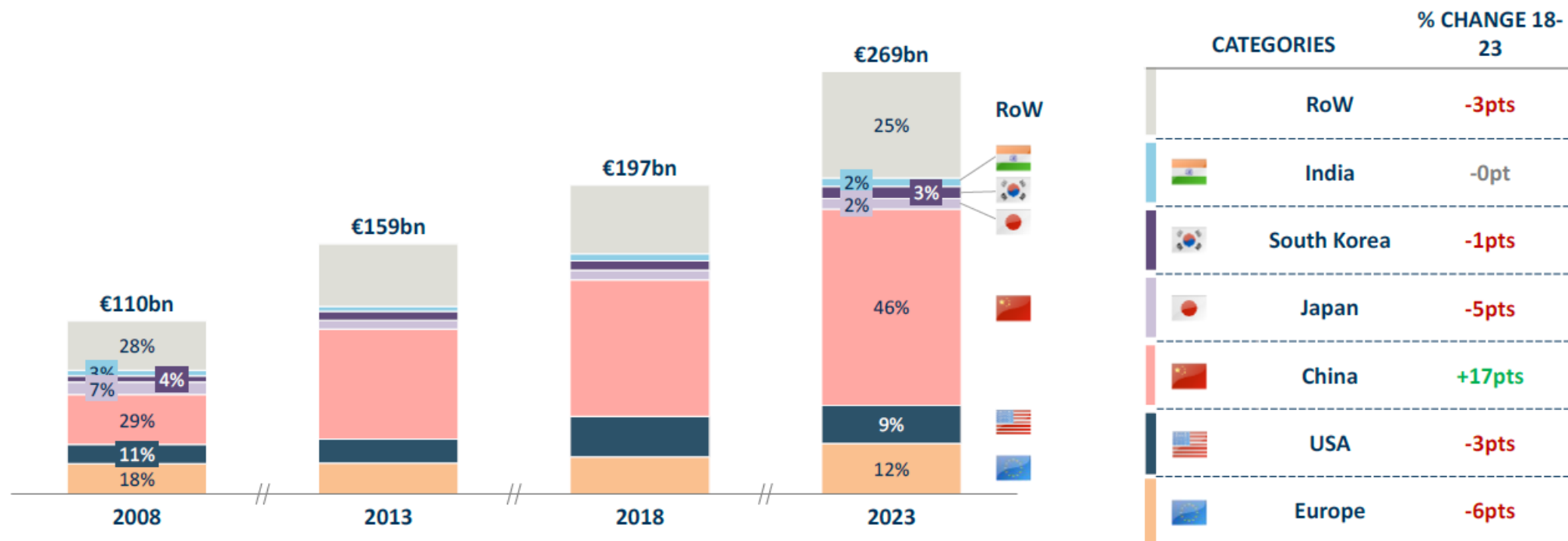
资料来源：wind，中邮证券研究所

- 与巴斯夫类似，美国公司的资本开支也相对保持克制。
- 近20年来BASF每年资本开支规模总体保持稳健，维持在40-60亿欧元。
- 相比之下中国公司的资本开支增长幅度极为庞大，尤其是2016/2017后的资本开支规模与BASF不再有数量级差距。

2.8 投资在全球占比下降，基础化工资本开支不足

图表：2013-2023年欧洲化工投资及在全球占比

2008-2023, €bn, nominal, capital spending



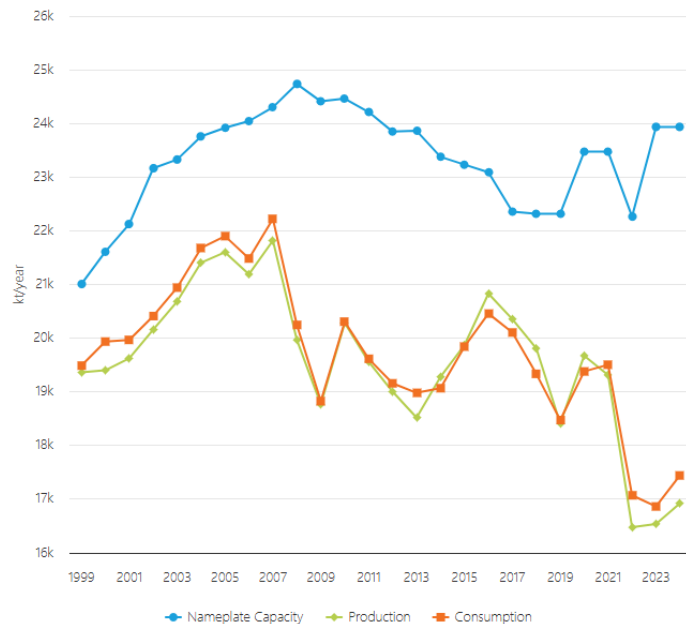
资料来源：Cefic, Advancy analysis, 中邮证券研究所

- 2018-2023年间，欧洲资本开支在全球占比下降6pts，是主要市场中下降最多的。同期中国上升17pts。

2.8 欧洲基础化工已长期缺少资本开支，装置竞争力下降

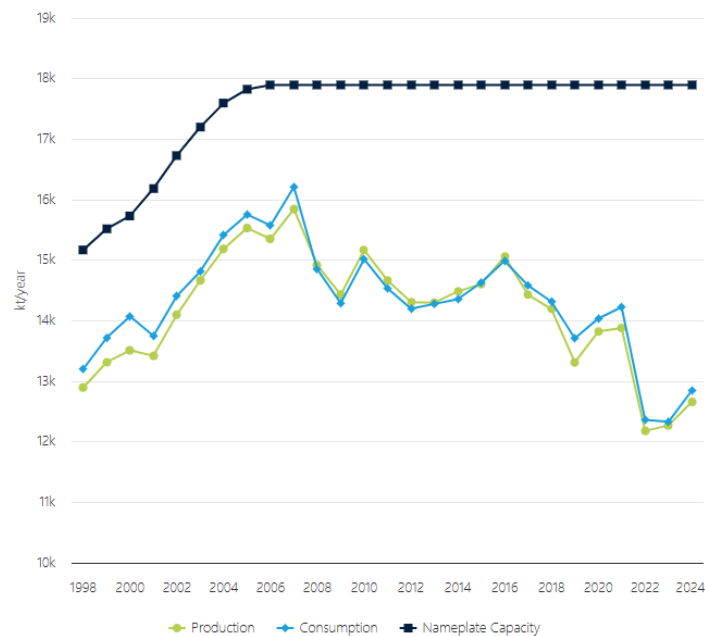
图表：欧洲乙烯产能、产量和消费量

Ethylene: Nameplate Capacity, Production, Consumption



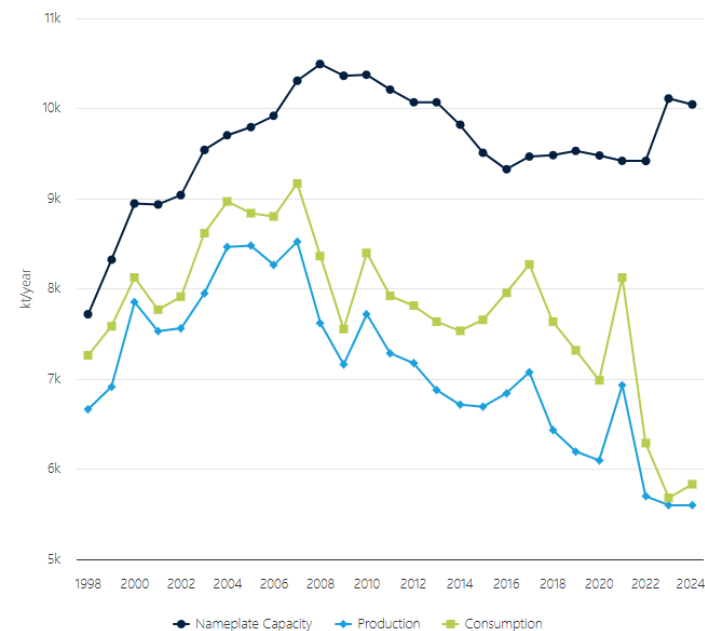
图表：欧洲丙烯产能、产量和消费量

Propylene: Nameplate capacity, Production, Consumption



图表：欧洲纯苯产能、产量和消费量

Benzene: Nameplate Capacity, Production, Consumption

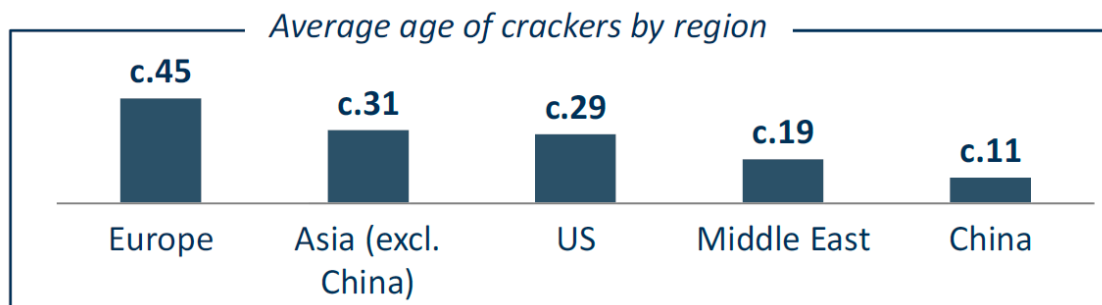


资料来源：PetrolChemicals Europe，中邮证券研究所

- 更长期的视角来看，欧洲乙烯产能近20年来，关键基础化工品产能缺乏有效增长，需求也增长乏力。原料结构也没有得到有效更新，装置没有得到有效的更新，未对外部环境变迁做出及时响应。

2.8 欧洲基础化工已长期缺少资本开支，装置竞争力下降

图表：全球乙烯裂解装置平均装置服役年限

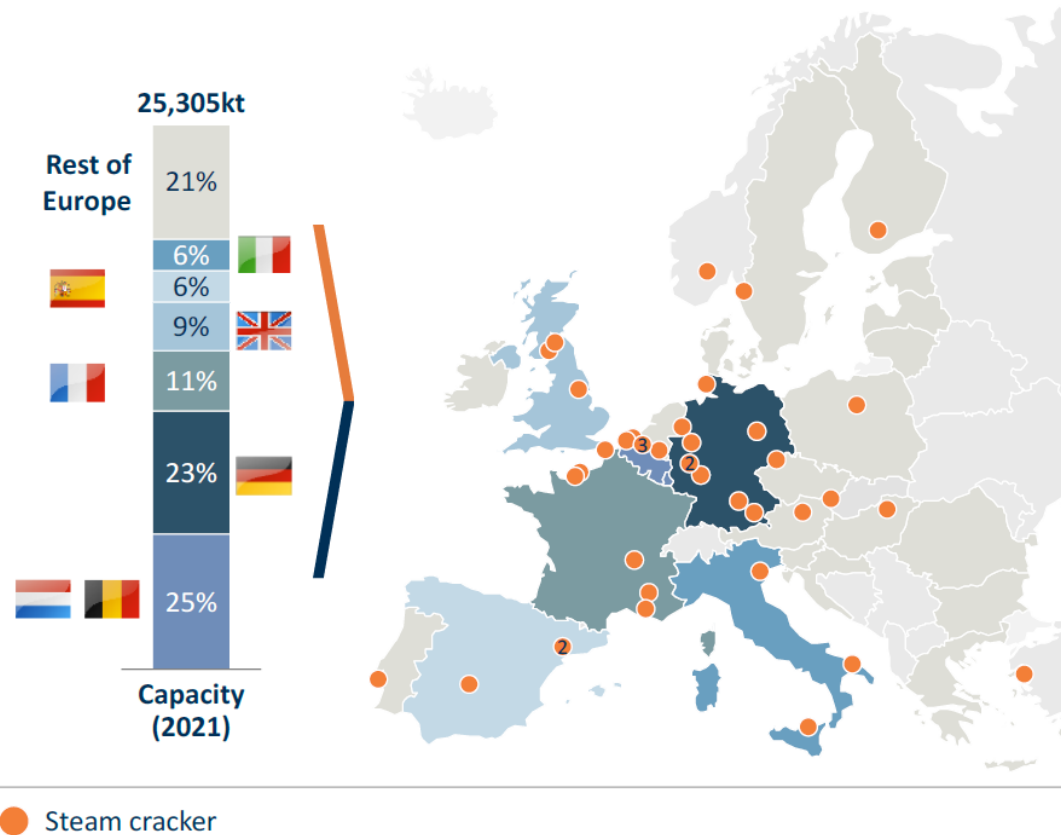


资料来源：Cefic, ECSPP, Petrochemicals Europe, 中邮证券研究所

- 欧洲裂解装置平均服役年限已经达到45年，远远高于美国的29年、中东的19年和中国的11年。装置老化十分严重。

图表：欧洲乙烯裂解装置分布

2021, kt, EU27 + GB + NO + TR



资料来源：Cefic, Advancy analysis, 中邮证券研究所

2.8 竞争力对比小结

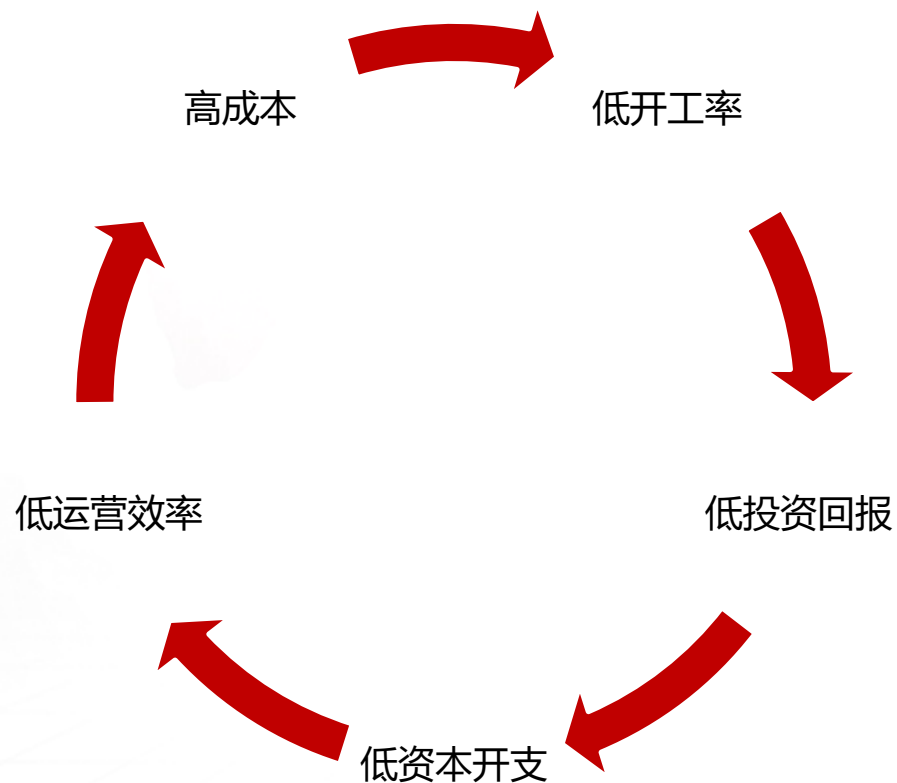
图表：全球主要市场化工产业竞争力对比

主要因素	子因素	欧盟	美国	中国	海湾国家	西欧	中欧	印度
能源与原料	评分	--	++	+	++	-	-	-
	天然气 (欧元/兆瓦时, 2030)	30	12	30-35	5	15 15		15
	电力 (欧元/兆瓦时, 2030)	90	70	60	25	75	77	95
	石脑油 (欧元/吨, 2030)	620	620	600	610	620	620	600
	乙烷 (欧元/吨, 2030)	240	140	n.a.	80	n.a.	n.a.	n.a.
环境与法规	评分	-	中性	+	++	中性	中性	++
	碳成本(% 增加值, 2023)	10-12%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	基于覆盖范围的碳交易体系价格 (欧元/吨, 2023)	80-90	部分覆盖	部分覆盖	n.a.	n.a.	覆盖有限	n.a.
劳动力	评分	-	--	+	+	-	中性	++
	薪资 (千欧元/全职员工, 2023)	70	110	30	25	70	70	15
	生产率效率(实际销售额/员工数, 2023)	中等	中高	中低	n.a.	中高	高	低
物流	评分	++	+	++	+	+	+	中性
资本	评分	+	++	+	+	中性	中性	-
	化工资本支出 (十亿欧元, 2023)	32	24	125	n.a.	7	8	5
	资本成本 (%)	10%	7%	10%	n.a.	9%	10%	10%
补贴与税收	评分	-	++	++	++	-	中性	中性
	补贴与税收支持 (% of GDP, 2019)	0.50%	0.4-1.4%	1.70%	n.a.	0.50%	0.70%	n.a.
创新	评分	++	++	+	-	++	++	中性
	研发支出 (% of 销售额, 2023)	1.60%	2.10%	0.80%	n.a.	4.30%	2.30%	1.60%
	研发支出 (% of 增加值, 2023)	6%	5%	3%	n.a.	16%	9%	6%
人力资本	每单位增加值的PCT ² 申请数 (申请数/十亿欧元增加值, 2022)	1.4	1.8	4.8	10	0.7	1	1.8
	评分	++	++	+	--	++	++	中性
	直接雇员 (百万全职员工)	1.2	0.6	6.5	n.a.	n.a.	0.2	1
供需生态系统	理科毕业生占比 (% , 2022)	8%	7%	n.a.	n.a.	n.a.	5%	16%
	评分	+	++	++	-	中性	中性	中性
政策框架	化工市场总规模 (十亿欧元)	655 (供应关键性增加)	585	2,238	441 (主要上游)	146	135	134
	评分	-	+	+	+	中性	中性	中性
	监管负担 (政策, 2023)	466	16	33	15	14	n.a.	n.a.

资料来源：Advancy analysis, 中邮证券研究所

2.8 欧洲化工产业未找到破局之道

图表：欧洲化工产业陷入结构性困境

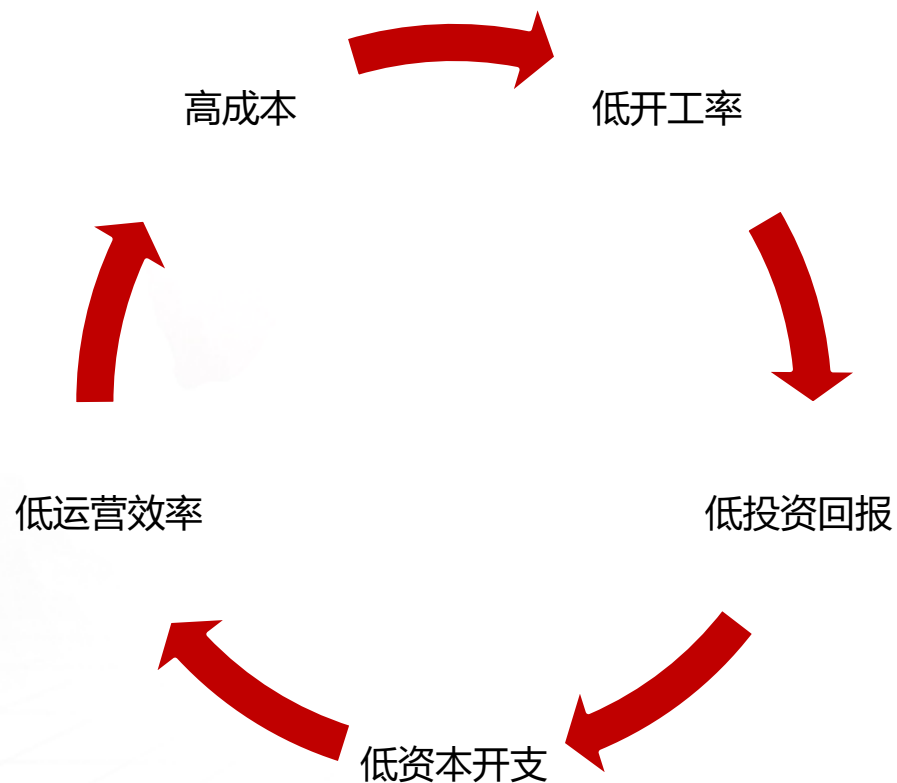


资料来源：中邮证券研究所

- 欧洲化工作为全球传统的产业高地，正面临着空前的结构性挑战。其核心困境在于，它陷入了一个由高成本和低需求共同驱动的、难以破解的“死亡循环”，至今未能找到有效的应对策略。
- **欧洲化工产业的衰退并非简单的周期性波动，而是一个具有内在逻辑、不断自我强化的恶性循环：**
 - ✓ **高成本驱动低开工率：**俄乌战争后，欧洲能源成本长期维持在历史高位，且波动剧烈，欧盟碳配额（EU ETS）价格也远超世界其他地区，构成了“能源成本+碳成本”的双重碾压。极高的运营成本严重侵蚀企业利润，企业大幅降低装置开工率以控制亏损。许多乙烯、氨、甲醇等基础化学品开工率远低于全球85%-90%的经济开工水平。
 - ✓ **从低运营效率到低资本开支：**惨淡的盈利前景和不确定的能源供应，严重打击了投资者的信心。企业被迫大幅削减资本开支，暂停或取消了在欧洲本土的新建和扩产计划，将投资转向北美或亚洲。这一趋势从2008年以后就较为明显，~~2022~~2023冲突后大幅加速。
 - ✓ **从低资本开支到低竞争力：**长期缺少用于技术革新、降本增效和新建高效产能的资本开支，欧洲化工资产的老化问题日益突出，其相对竞争力持续下滑。最终，低投资回报率使得欧洲化工板块在资本市场上失去吸引力，融资变得更加困难和昂贵，更加无力投资，彻底锁死在循环之中。

2.8 欧洲化工产业未找到破局之道

图表：欧洲化工产业陷入结构性困境



资料来源：中邮证券研究所

- 面对拥有廉价原料的北美（页岩气）和中东（油田伴生气）的激烈竞争，欧洲的战略尝试均未成功：
- **中国路径——规模优势抵消成本劣势：** 中国通过建设世界级的产业园区、超大型一体化装置和完善的产业链集群，将规模效应发挥到极致，极大地摊薄了固定成本和管理成本，从而部分抵消了其在原料端的固有劣势。这是一种“以投资换效率”的积极进攻策略。
- **欧洲路径——战略性退却：** 欧洲企业采取的是一种“轻资产”的防御性策略。即逐步关闭本土缺乏竞争力的基础产能，转而更加专注于高端、特种化学品的研发和生产，并试图通过其在品牌、技术和配方上的深厚积淀来维持利润。然而，这条路径正在受到挑战：其一，高端市场容量有限，无法承载整个庞大的欧洲化工业；其二，其基础产能的萎缩正在动摇整个产业链的根基，威胁到下游高端产品的原料供应安全和成本竞争力。
- 欧洲化工的困境其演变轨迹与美国钢铁业在20世纪下半叶的衰落过程惊人地相似：当时美国的钢铁厂面临设备老化、工会势力强大导致的劳动力成本高昂等问题，日本、韩国等采用更先进、更高效（如氧气转炉、连续铸造）的新玩家凭借更低成本迅速抢占市场，美国钢铁业最初的选择是寻求贸易保护而非彻底的技术和结构改革，结果只是延缓了而非避免了衰退。最终大量工厂关闭，产业重心转移。欧洲化工目前也出现了寻求碳边境调节机制（CBAM）等类似保护，但其能否奏效仍是未知数。
- 欧洲化工产业正经历一场深刻的、系统性的危机。在找到能同时解决能源成本确定性和长期竞争力的根本性方案之前，其基础化学品产能的持续退出和产业的整体收缩恐难以避免。

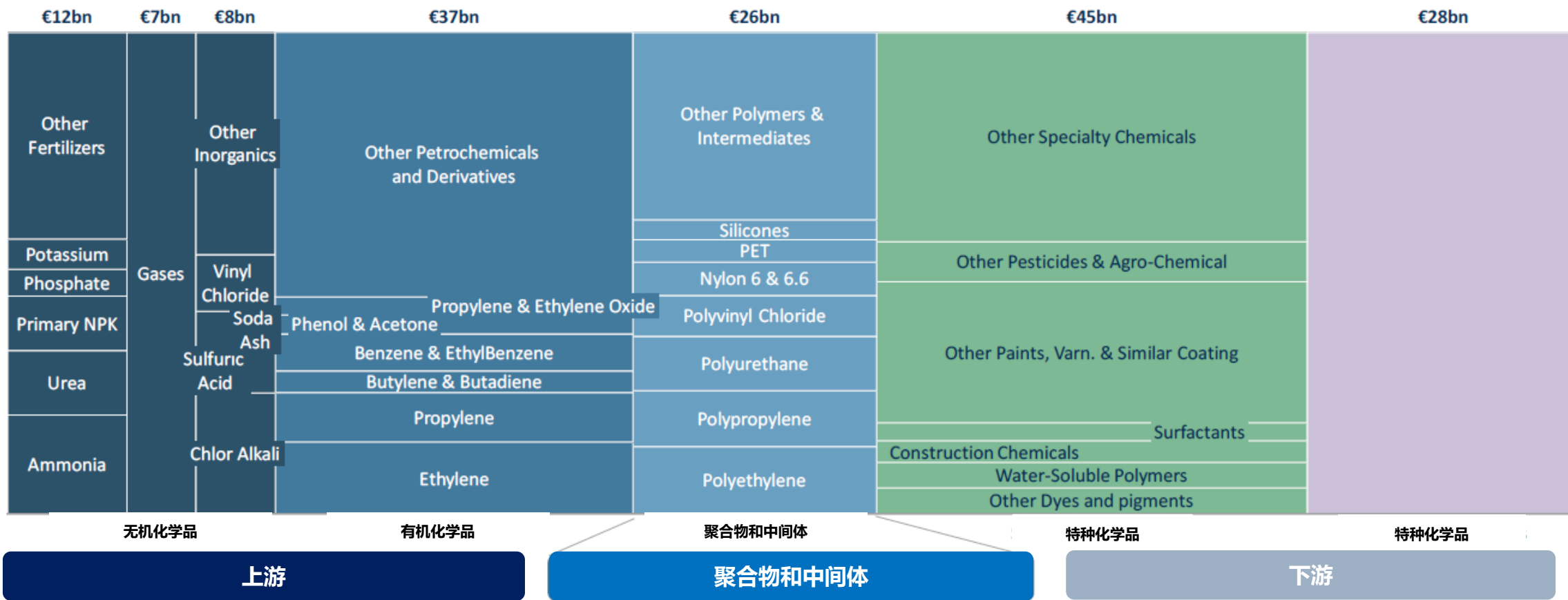
三

前途暗淡：欧洲化工锈带隐隐若现

- 3.1 概况
- 3.2 乙烯裂解：关停或对化工产业带来“链式冲击”
- 3.3 合成氨：寄希望于向绿氨转型
- 3.4 氯碱：高成本多套装置已停产
- 3.5 有机硅：措施发展机遇的典型案列
- 3.6 PO/SM：装置盈利能力显著弱于中国
- 3.6 生物基塑料：目前处于领导地位，但不具备原料优势
- 3.7 饲料添加剂：对中国市场高度依赖
- 3.8 个人护理化学品：欧洲处于领先地位

3.1 欧洲化工产业链概况

图表：欧洲化工产业链增加值贡献-2023

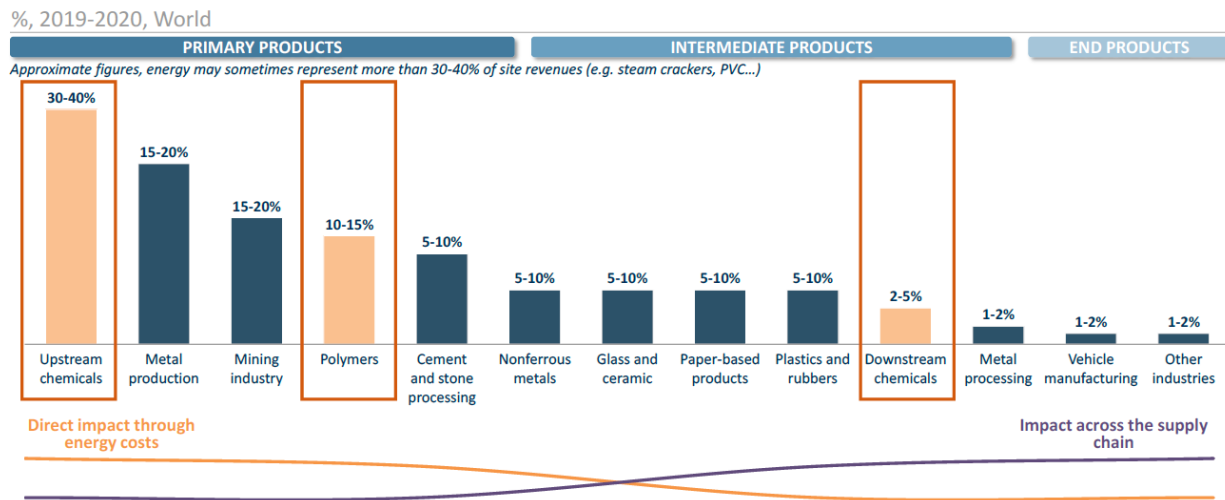


资料来源: Cefic, Advancy analysis, 中邮证券研究所

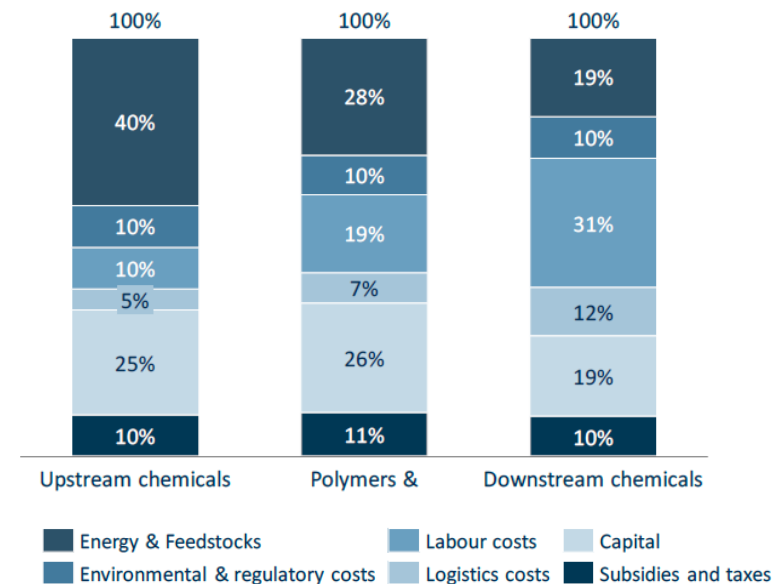
- 2023 年，欧洲化工行业依托复杂且多元化的化工价值链，创造了约 1650 亿欧元的附加值。

3.1 上游能源成本占比高，下游能源成本占比低

图表：主要行业能源成本占比



图表：主要化工行业成本结构



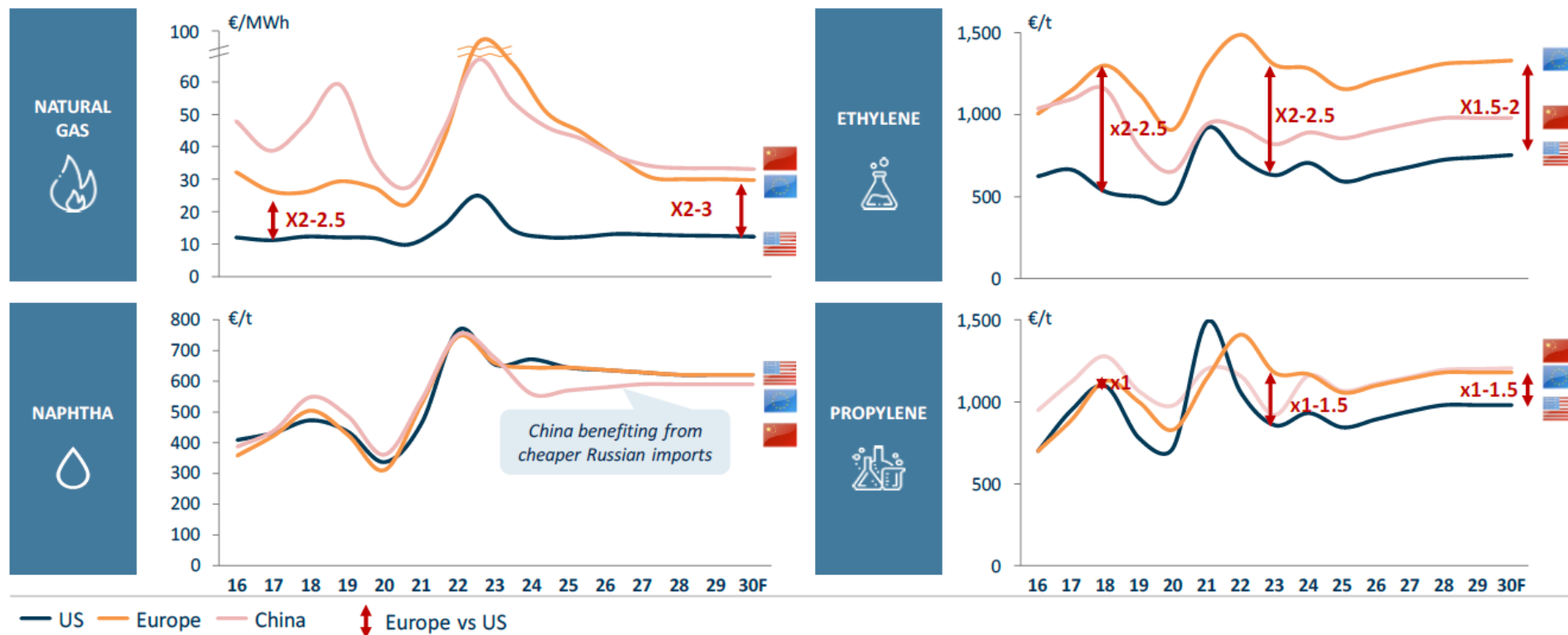
资料来源：Advancy analysis, 中邮证券研究所

资料来源：Advancy analysis, 中邮证券研究所

- 化工行业上游与下游产品的成本构成权重存在差异：上游化工产品以基础化学品为主，具有较高的资本密集度与能源密集度；而下游化工产品的成本则更多由劳动力密集型的特种化学品驱动。
- 欧洲在基础化学品领域尤其受到能源成本恶化的影响。基础化学品会对特种化学品的竞争力产生影响，主要通过原料成本与供应安全性两个维度体现。欧洲化工行业在特种化学品领域的定位仍保持较强优势，该领域的竞争力更多受非价格因素影响。
- 欧洲特种化学品产业主要面临三方面压力：一是环境与合规成本较高，二是项目开发的融资难度加大，三是政策框架不断恶化（监管措施增多，但激励政策不足）。

3.2 乙烯裂解：原料路线劣势难以逆转

图表：天然气、石脑油、乙烯、丙烯价格对比，€/MWh，€/t，2016-2030F



资料来源：Cefic，中邮证券研究所

- 欧洲的裂解装置正受到多重冲击：欧洲本地需求走弱；来自外部的竞争加剧（在石脑油裂解领域与中国相比竞争力下降，而美国和中东具有竞争力的乙烷资源）；俄乌冲突等事件加剧了能源等成本走高。欧洲核心能源和原料天然气、石脑油、乙烯、丙烯等产品的价格与主要竞争对手相比预计将长期处于劣势状态。

3.2 乙烯裂解：多套装置预计关停，产能利用率或将维持低位

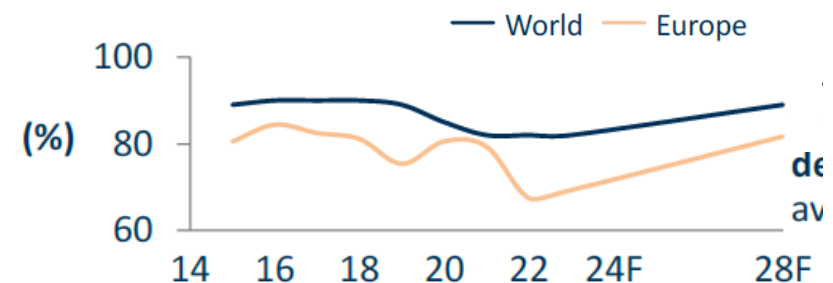
图表：欧洲主要裂解产能分布及计划关停产能 (Mt)



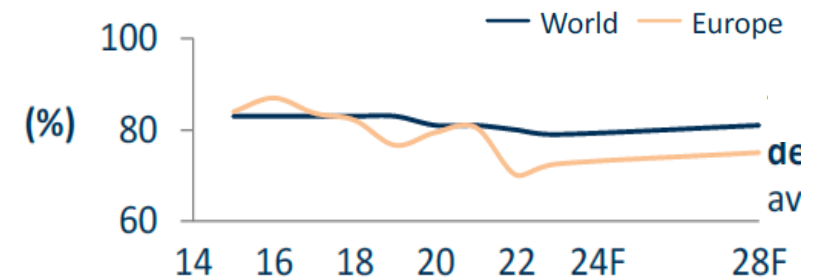
● Production site

资料来源：Advancy analysis, 中邮证券研究所

图表：欧洲及全球乙烯产能利用率



图表：欧洲及全球丙烯产能利用率



资料来源：Cefic, Trade data, 中邮证券研究所

- 多重压力叠加导致欧洲裂解装置出现产能关停，欧洲裂解装置关停产能将超过 300 万吨，包括埃克森美孚、Versalis、Sabic等主要企业的装置关停。
- 2024-2028年预期欧洲乙烯和丙烯的产能利用率下降幅度将明显高于世界平均水平。

3.2 乙烯裂解：从壳牌退出推演乙烯裂解的潜在影响

图表：C&EN对壳牌退出化学品的报道



资料来源：C&EN，中邮证券研究所

- 化工业务未提供足够的回报，2024年Shell销售1200万吨化学品，但净利润为-1.02亿美元。壳牌化工业务存在诸多问题，包括部分领域缺乏规模效应，以及在集团内部面临资本竞争。
- 壳牌将对其全球化工业务开展系统性战略评估。特别是在欧洲，壳牌的多个化工资产被列入可能部分或全部关闭的选项范围。
- **CEO&CFO评语：**
 - “在美洲，2022年在宾夕法尼亚耗资140亿美元建设了一座乙烯工厂，我们寻求战略合作的机会”。
 - “再看看欧洲，你会发现这是一个极具挑战性的市场，我们正在寻求的是确保我们是最具竞争力的，我们在这方面做得相当不错。然后考虑我们是否想留下，是与合作伙伴一起留下，还是完全退出”。
 - “我们在中国的业务，它基本上是本地化的，由本地融资、建设和良好制造的合作伙伴共同销售本地产品，这非常合适”。

3.2 乙烯裂解：从壳牌退出推演乙烯裂解的潜在影响

图表：壳牌欧洲三套裂解装置概况

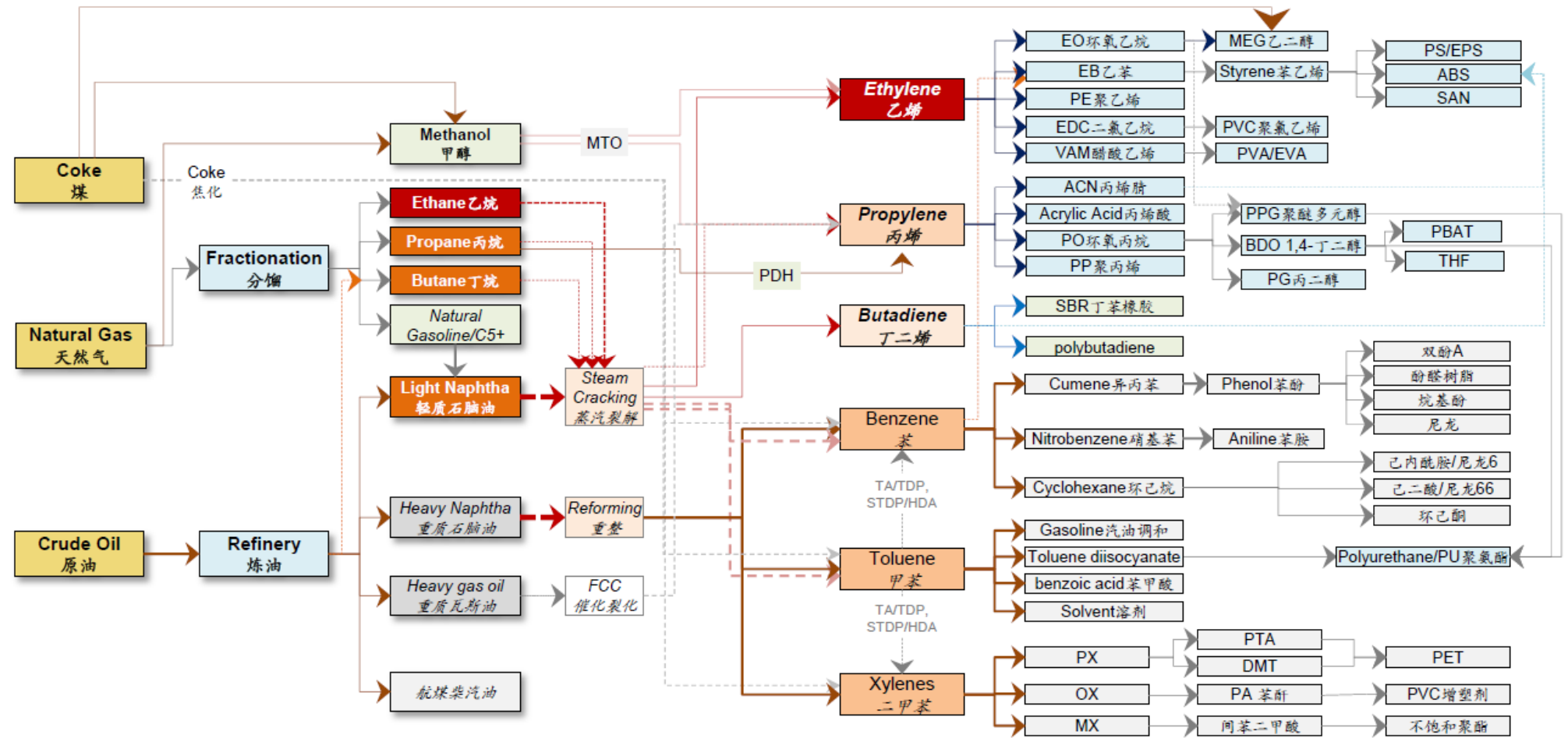
园区	产品	产能 (万吨)	原料	园区概况	若退出的影响
荷兰Moerdijk	乙烯	91	石脑油	是壳牌在欧洲最大的纯化工厂之一，是壳牌全球范围内下游延伸链最完整的化工平台之一，覆盖烯烃、氧化物和芳烃链多个中间体，具有显著的上下游协同优势。装置全部采用石脑油为原料，能源负荷较重，近年来壳牌曾投资新增废塑料热解油试点装置，但整体竞争力仍受到碳成本上升和运营负担拖累。	2024年欧洲乙烯总产能约为2445万吨，Moerdijk占比3.7%；EO欧洲总产能约为295万吨，壳牌Moerdijk的38万吨占比达13%；SM欧洲总产能为1100万吨，壳牌装置占比约4%。此外，该园区PO产能为20万吨，约占欧洲PO总产能270万吨的7%。 Moerdijk装置也是区域性一体化的重要支点，向包括科思创、SABIC、LyondellBasell等下游企业供料，是Benelux地区及西北欧化工集群的重要组成部分。若该基地部分或全部关闭，预计将造成北西欧产业协同严重受阻，区域替代难度极高，或迫使下游用户同步减产或转向进口替代。
	丙烯	50	石脑油		
	EO/MEG	38/14	乙烯		
	PO	20	丙烯		
	SM	45	苯 + 乙烯		
德国Rheinland	乙烯	31	石脑油	炼油与化工一体化基地。主要生产燃料油品和部分基础化工原料以及下游衍生物。采用石脑油及轻质油为原料蒸汽裂解，装置建设时间较早、运营效率偏低，开工率不高。园区还设有芳烃抽提装置。壳牌近年来引入生物燃料、氢能等项目，但传统化工装置由于成本压力可能被缩减。该园区可能关闭部分炼油相关的化工单元，以降低亏损。	对整个欧洲烯烃市场影响有限，但对莱茵地区下游精细化工用户的原料供应构成一定区域性冲击。德国目前在EO、PO和SM等衍生品方面装置布局较弱，此园区无下游延伸产能，一旦退出将减少欧洲北部芳烃链中原料多样性。
	丙烯	17	炼厂气		
	芳烃	125	裂解汽油		
英国 Mossmorran	乙烯	83	乙烷	由壳牌与埃克森美孚合资运营，以乙烷为裂解原料。乙烷主要来自英国北海油气田，通过管道运输供裂解炉使用，产品乙烯通过全英干管输送至格兰奇茅斯及其他下游化工园区，供Ineos等企业进行聚乙烯、EO等产品生产。该厂为欧洲少数采用乙烷轻质原料路线的乙烯装置，在单位能耗与碳强度方面优于石脑油路径。但其高度依赖北海天然气液体产出，然而近年来由于原料端的波动（北海乙烷产出下降、输送系统老化）、维护成本上升及英国碳交易制度推进导致的网络费飙升，该装置整体盈利能力下滑明显。	壳牌虽然尚未公开表示将直接关闭该装置，但其在装置中的股份可能面临出售或撤出。

资料来源：化世界，中邮证券研究所

- 壳牌在欧洲的三大园区合计拥有乙烯产能205万吨/年，占2024年欧洲总乙烯产能（约2445万吨）的8.4%；丙烯产能92万吨，占比约5.1%；EO产能38万吨，占比为12.9%；PO为20万吨，占比7.4%；SM为45万吨，占比9.3%。此外，苯产能为125万吨，占欧洲总产能935万吨的13%；甲苯38万吨，PX约16万吨，分别占14%和7%。这些装置不仅在体量上具备区域权重，更由于其上下游链条的互联特性，对欧洲化工体系的稳定性具有系统意义。

3.2 乙烯裂解：石脑油裂解在化工产业链中扮演关键角色

图表：乙烯裂解产业链



资料来源：《全球乙烷供需展望及中国乙烯竞争力分析》赵军，中邮证券研究所

3.2 乙烯裂解关停或对当地化工产业带来“链式冲击”

■ Shell退出的“链式冲击”结构

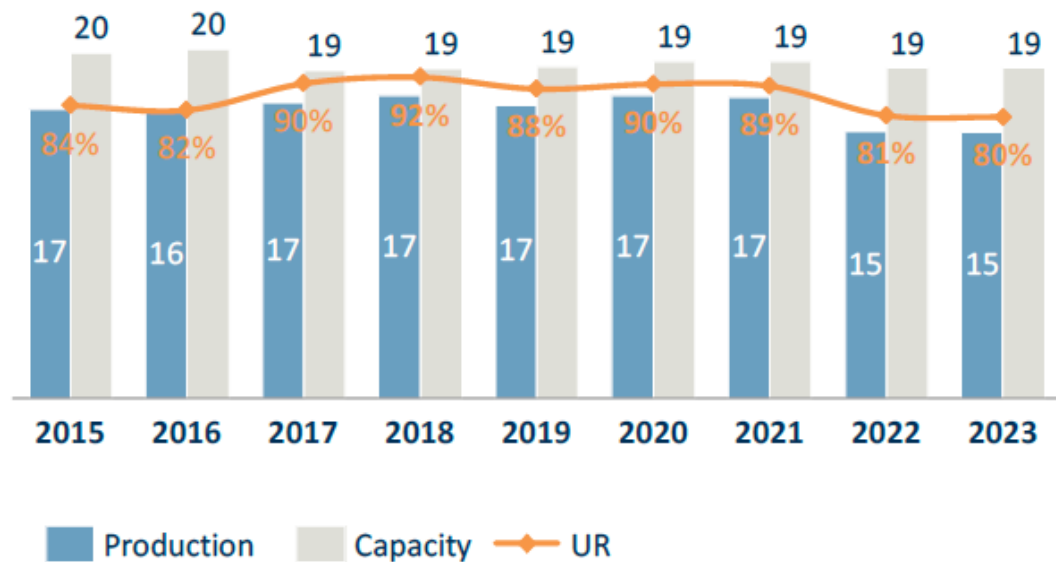
- 壳牌在欧洲的装置普遍具备乙烯-EO/PO/MEG/SM的完整下游延伸链。一旦乙烯装置关闭，不仅直接导致烯烃供应紧缩，其衍生的氧化物、聚合物、芳烃及其下游产品也将出现系统性供给中断。以Moerdijk为例，EO占比达13%，而该产品在欧洲原本即属于“高碳、低利、产能分散”的弱势环节，一旦失去主力供应来源，将导致如聚醚、表面活性剂、PEG、乙醇胺等品类价格波动及外采成本攀升。
- Shell在芳烃链条的布局尤为突出。德国Wesseling拥有125万吨苯和38万吨甲苯抽提能力，占据整个西欧芳烃原料市场的关键位置。苯是SM、苯酚、己内酰胺、TDI、MDI等高端材料的前体，若此类装置退出，必将加速欧洲芳烃类产品的结构性短缺。

■ 小装置的“链式波及效应”已现端倪。

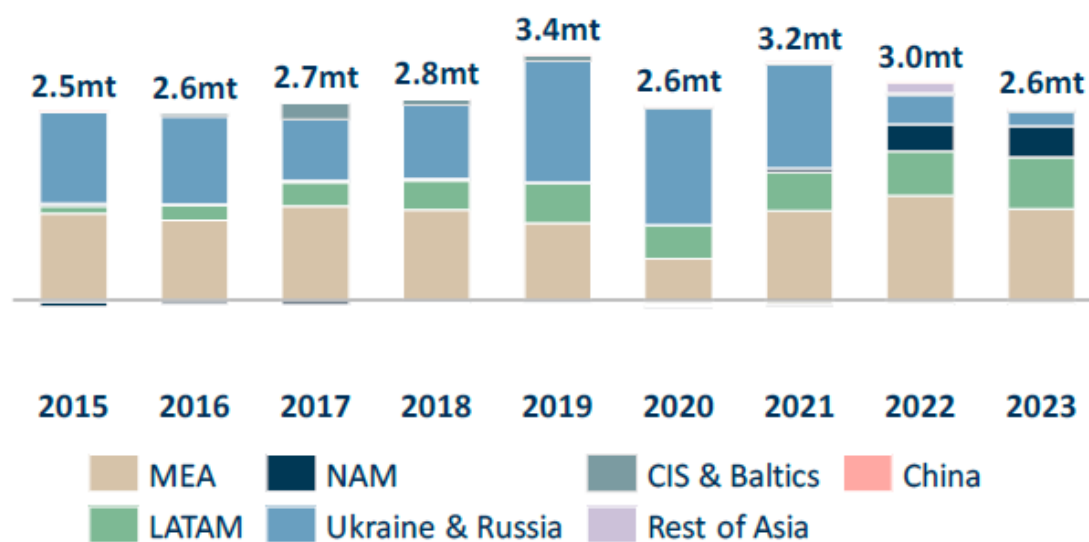
- 当前欧洲存在大量乙烯产能<50万吨/年的“小型裂解装置”，其合计产能达850万吨，约占欧洲总乙烯产能的35%；丙烯<30万吨/年装置合计产能1200万吨，占欧洲丙烯总产能（约1800万吨）的66%。这些装置普遍建设于上世纪80~90年代，技术路径以石脑油为主，单体能耗高、碳排放重、没有高效下游配套，多数无法盈利或长年低开工运行。
- 代表企业包括：Versalis（意大利）、OMV（奥地利）、MIRO（德国）、Repsol（西班牙）等，其单体乙烯装置产能多在30~45万吨区间，丙烯装置多数依附于裂解副产或FCC流程。这些企业已开始对装置去留做出战略判断，如Versalis于2023年宣布暂停其Porto Marghera装置，表明“高碳+小产能+低一体化”组合在欧洲正难以为继。Shell的退出可能成为“先行试点”，其战略将为其他企业提供参照模型，引发广泛的装置资产重估乃至集中退出潮。由此造成的乙烯、丙烯结构性缺口将不仅限于单个企业，更将引发区域性原料体系的“瓦解式连锁”。

3.3 合成氨：欧洲是主要净进口市场

图表：欧洲液氨产能、产量及开工率



图表：欧洲液氨进口来源



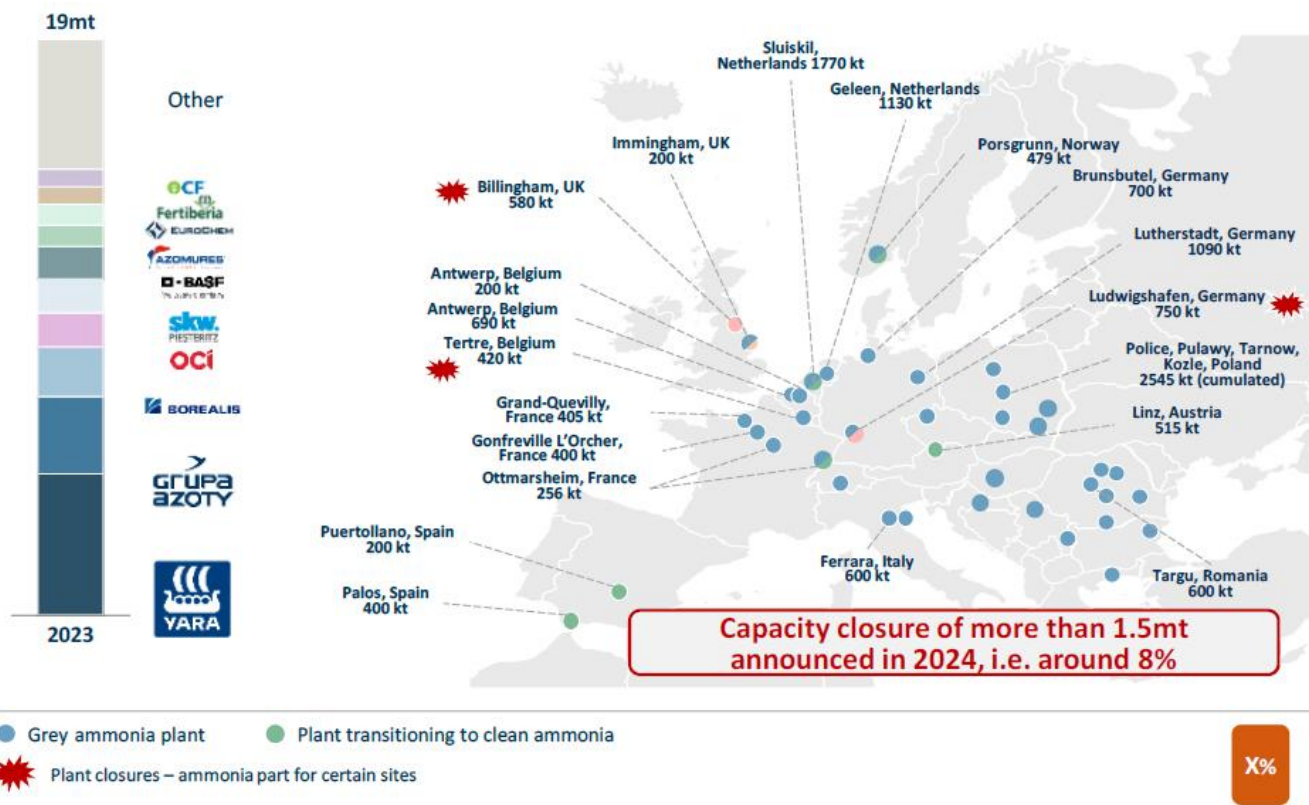
资料来源：Advance analysis, 中邮证券研究所

资料来源：Advance analysis, 中邮证券研究所

- 在基础无机化学品中，氨是最为重要的品类之一。氨是生产氮肥的关键原料，而氮肥对植物生长、保障欧洲农业高生产力至关重要；同时，氨还广泛应用于其他多种化学品的生产。
- 乌克兰战争对全球液氨市场造成了显著影响：天然气价格飙升导致欧洲多家液氨生产工厂停产。预计到2030年，欧洲液氨产能将进一步缩减，主要原因包括两方面：一是向绿氨转型（预计转型产能达100万-200万吨）；二是部分工厂将永久关停（预计关停产能约100万吨）。
- 欧洲是氨的净进口地区，2023年净进口量达260万吨。自2021年起，欧洲液氨的进口来源地出现明显变化，原本从俄罗斯进口的氨，已逐步被来自中东和非洲、拉美及北美的进口量所替代。

3.3 合成氨：受俄乌冲突冲击，欧洲成本显著提升

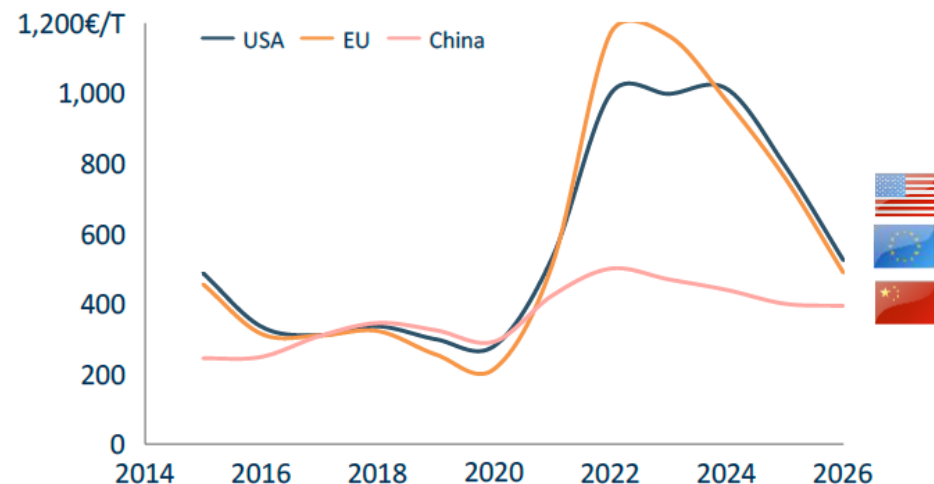
图表：欧洲液氨产能、产量及开工率 (kt)



资料来源：Advance analysis, 中邮证券研究所

- 2022-2023 年，欧洲氨生产商面临严峻挑战，这主要由天然气价格飙升所驱动。全球氨市场因此受到严重冲击，能源成本激增导致大量氨生产工厂关停。而在中国，由于进出口管制措施的实施，加之地方政府致力于维持这一重要农业大宗商品的价格可负担性，能源成本上涨并未体现在氨的终端售价中。这使得中国氨价与其他地区形成显著差距，也为中国多种化工产品带来了暂时性的竞争优势。

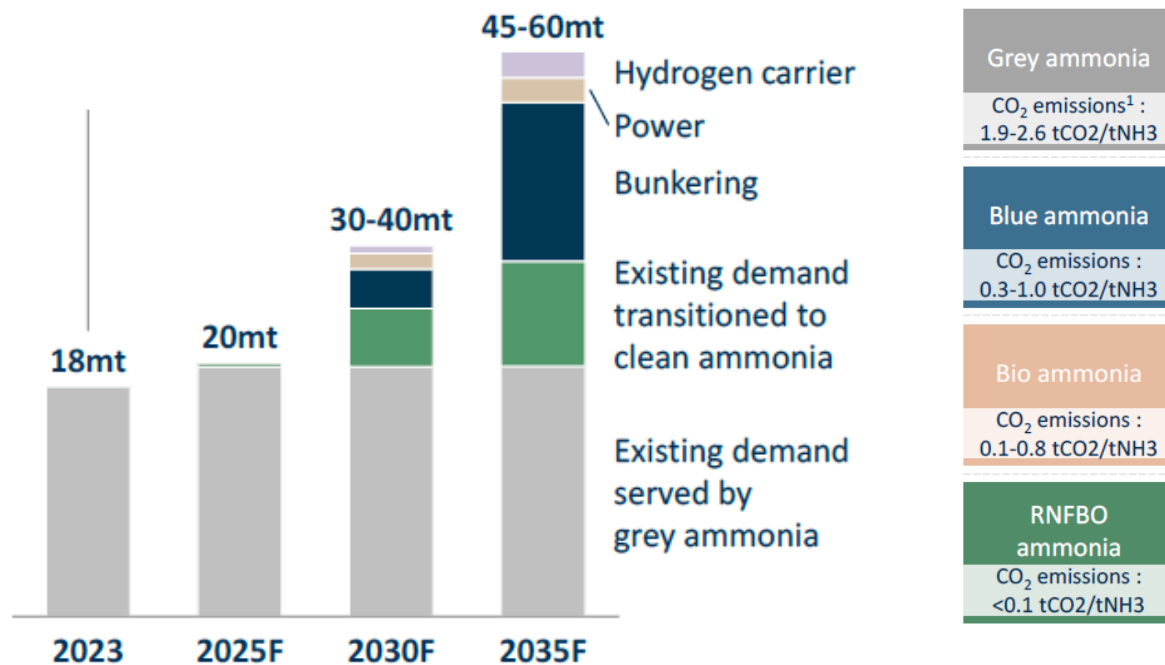
图表：液氨价格对比



资料来源：Advance analysis, 中邮证券研究所

3.3 合成氨：寄希望于向绿氨转型

图表：欧洲液氨需求预测

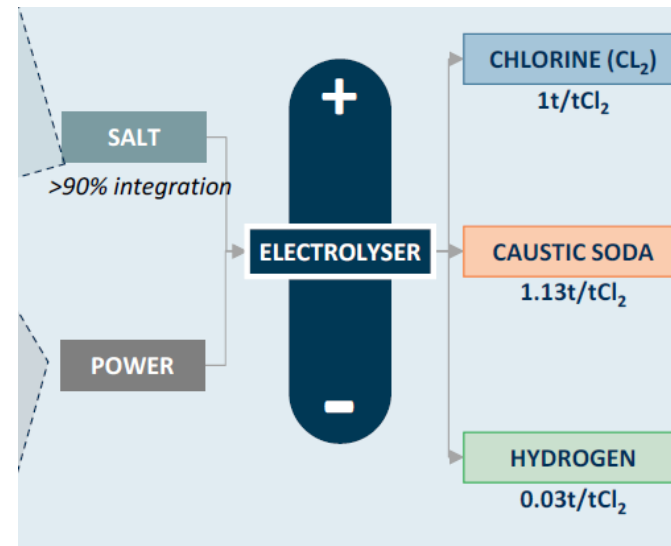
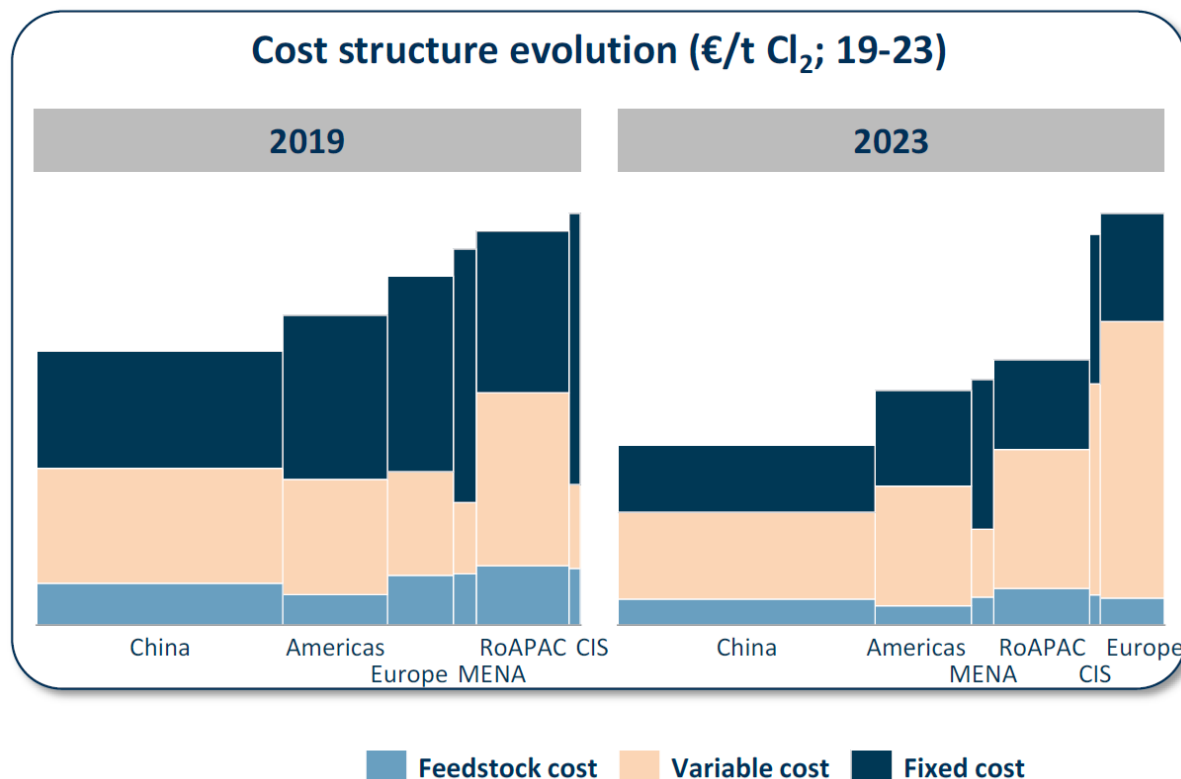


资料来源：Advancy analysis, Yara, OCI, Argus, MAN, 中邮证券研究所

- 氨是欧洲减碳进程的核心组成部分——在新型低碳燃料领域，以及作为低碳氢的运输载体方面，氨都展现出巨大潜力。
- 目前多项具有前景的技术正处于研发阶段，可再生氨（RNFBO, Renewable Ammonia from Non-Biogenic Origin）、生物氨（以沼气等生物废弃物为原料）以及蓝氨（采用碳捕获技术生产），其碳排放强度都显著对于传统的灰氨。这些技术创新对于欧洲的低碳转型至关重要。未来几年，清洁氨不仅将满足欧洲部分氨基肥料与化工原料需求，还将为船用燃料加注、发电、氢储存等新兴市场提供支持。
- 欧洲目前的灰氨（以天然气为原料生产的氨）产业正面临压力。欧洲已宣布关停部分灰氨产能，此举将有助于恢复该行业的装置利用率。

3.4 氯碱：欧洲成本在全球居于最高水平

图表：氯碱生产成本及成本结构对比，2019vs2023

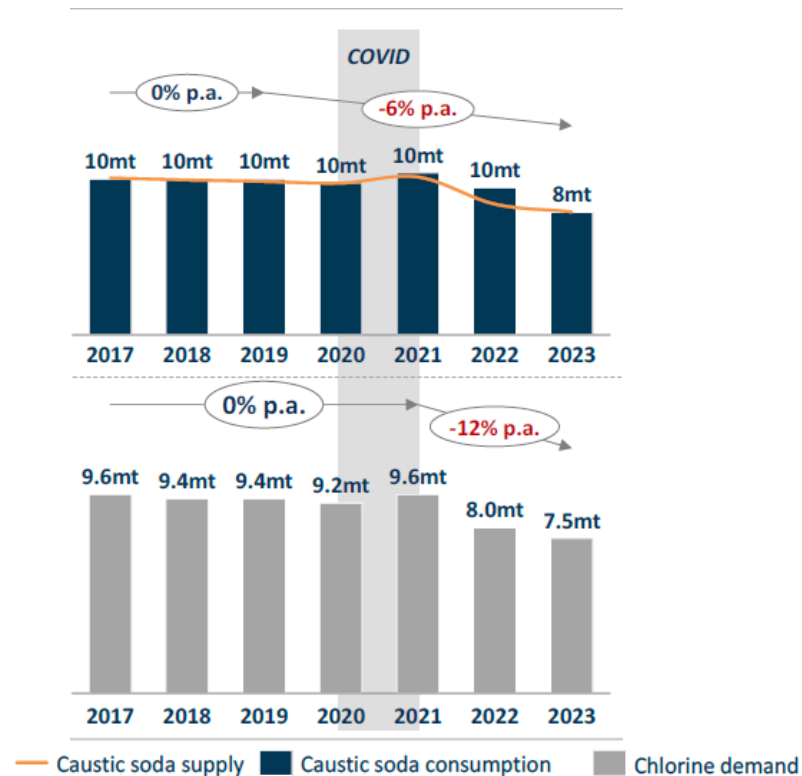
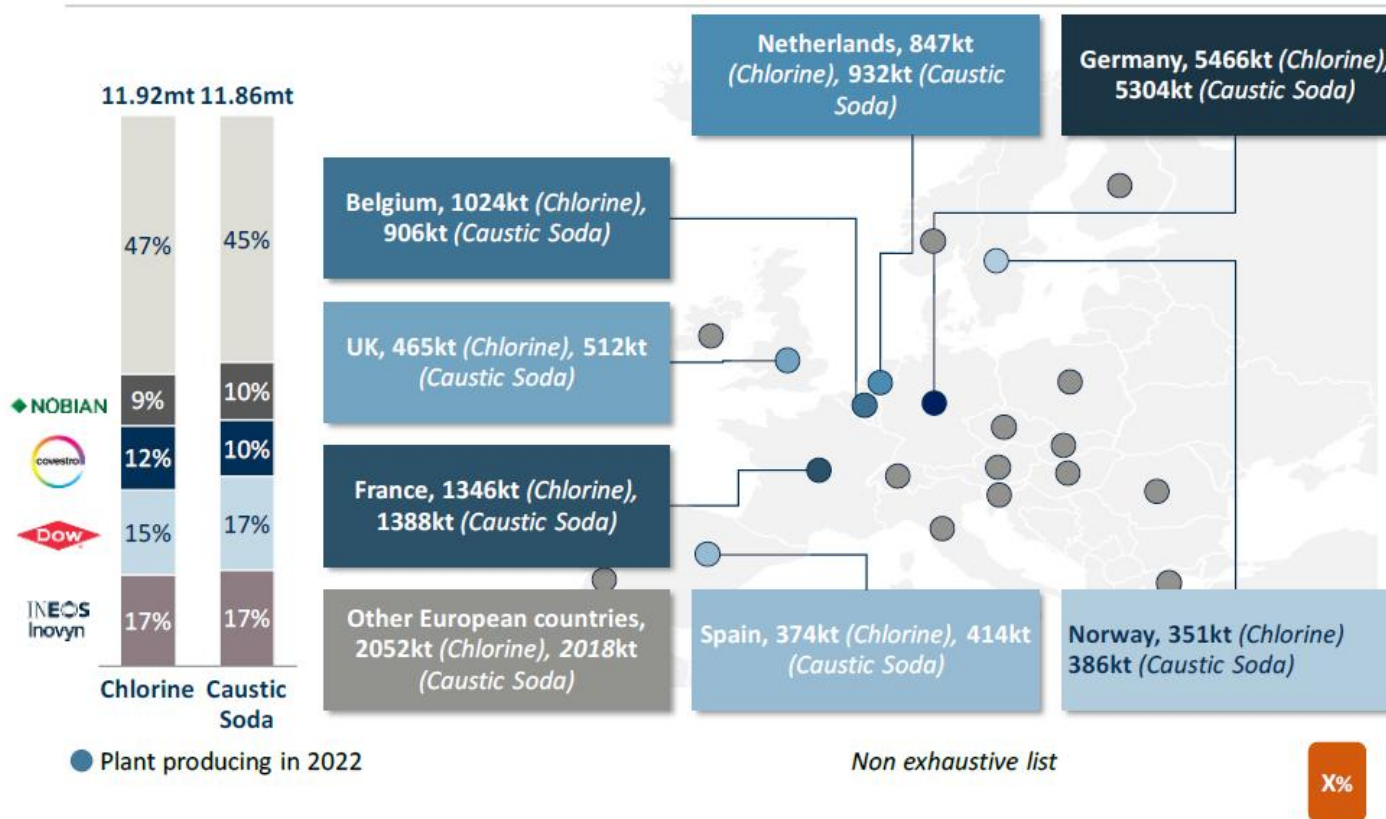


资料来源：Advance analysis，中邮证券研究所

- 氯碱产业其核心工艺以盐为原料，以电为能源，生产三种主要产品：氯、烧碱和氢气。在这三种产品中，烧碱的产值占比最高，其产量与氯的产量比例为1.13。氯碱产业的本地供需形成较强的依赖性：一方面是因为氯的运输成本高昂，具有高危险性，难以进行长距离、大规模运输。
- 氯约用于 40% 的有机化学品生产；而烧碱广泛应用于各类化学合成工艺，且在超过60%的化工产品生产流程中不可或缺。

3.4 氯碱：生产面临重大挑战

图表：欧洲氯碱产能 (kt) , 2022

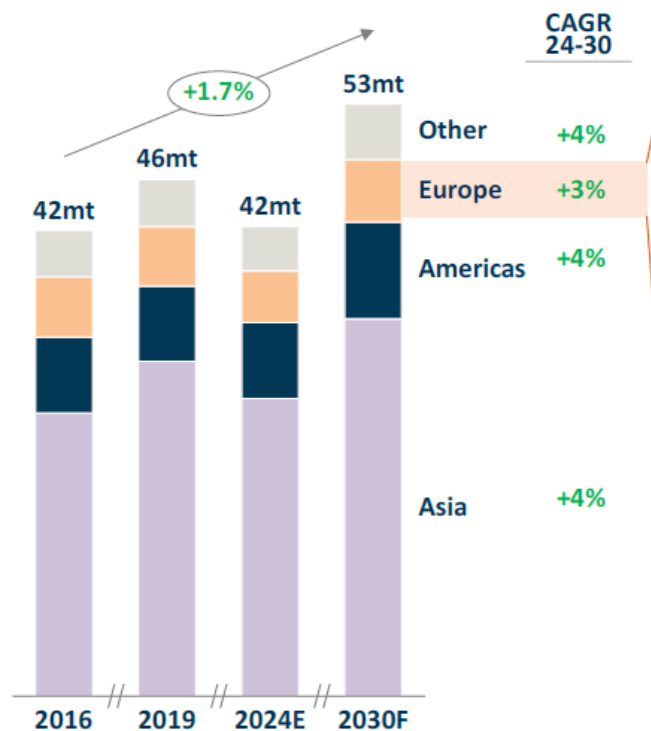


资料来源：Advance analysis, 中邮证券研究所

- 欧洲的氯生产基地正面临重大挑战。近期多家工厂的关停事件，集中体现了该行业所承受的压力，具体案例如下：2023年10月，Kem One将其位于法国的氯碱生产设施封存。同期诺力昂，关闭了其位于德国比特菲尔德（Bitterfeld）的氯碱生产工厂。

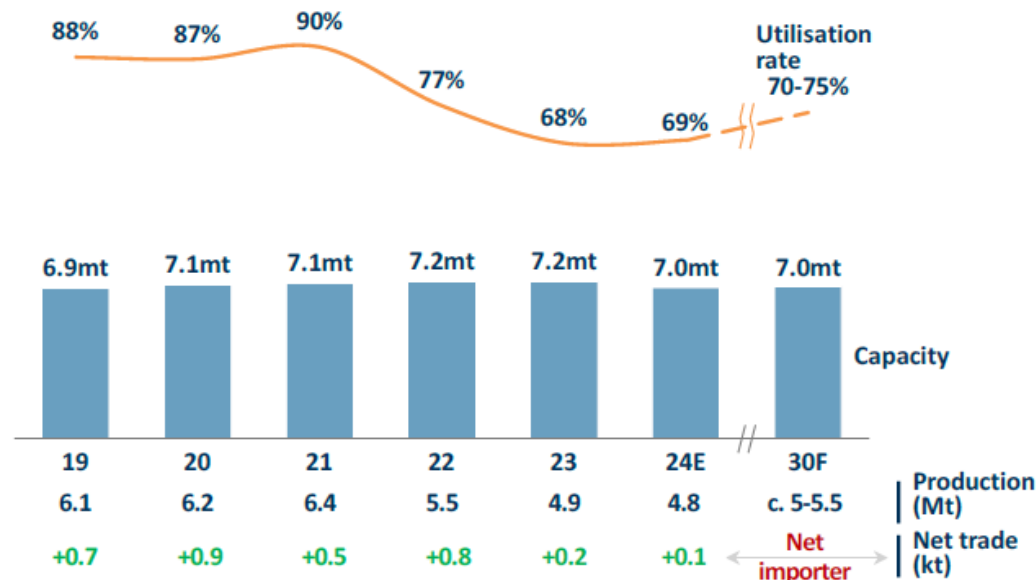
3.4 氯碱：PVC遭受美国货源压力，发起反倾销应对

图表：全球PVC需求预测（百万吨，2016-2030F）



资料来源：Oxford Economics，中邮证券研究所

图表：欧洲PVC供应（百万吨，2019-2030F）

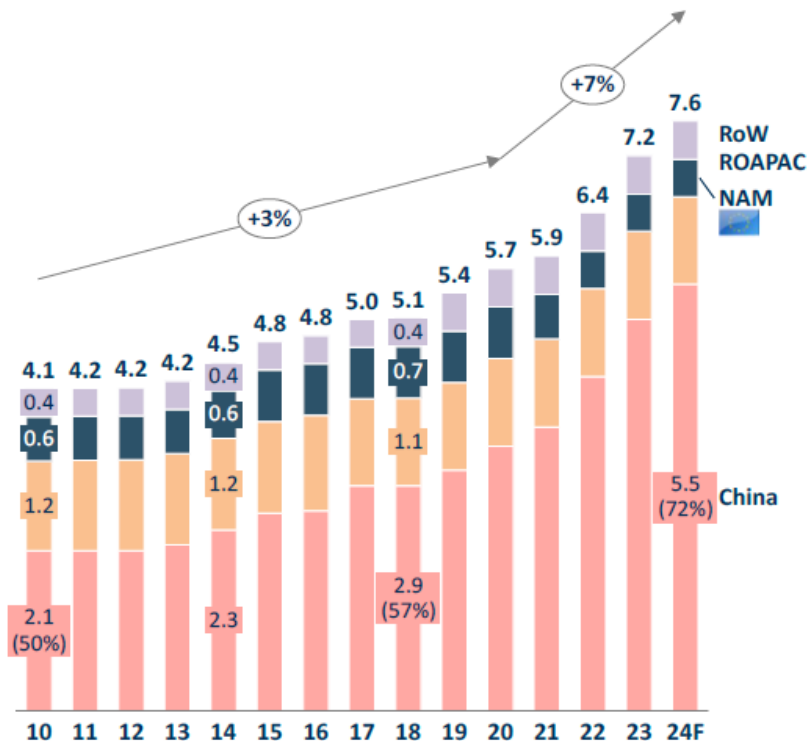


资料来源：Oxford Economics，中邮证券研究所

- 自 2022 年中期起，欧洲PVC产业遭遇严峻挑战，需求疲软、美国进口量增加以及能源成本居高不下等因素叠加，引发了业界对欧洲 PVC 生产基地生存能力的担忧。
- 从历史格局来看，欧洲曾是 PVC净出口地区，其装置的利用率长期维持在 80%-90%的较高水平。自2021年起，美国PVC对欧洲的进口量开始显著上升，美国PVC生产依托低成本原料，在价格上对欧洲本土产品形成竞争；为应对美国和埃及PVC进口带来的冲击，欧洲于2024年7月出台了针对这两个国家的反倾销措施。

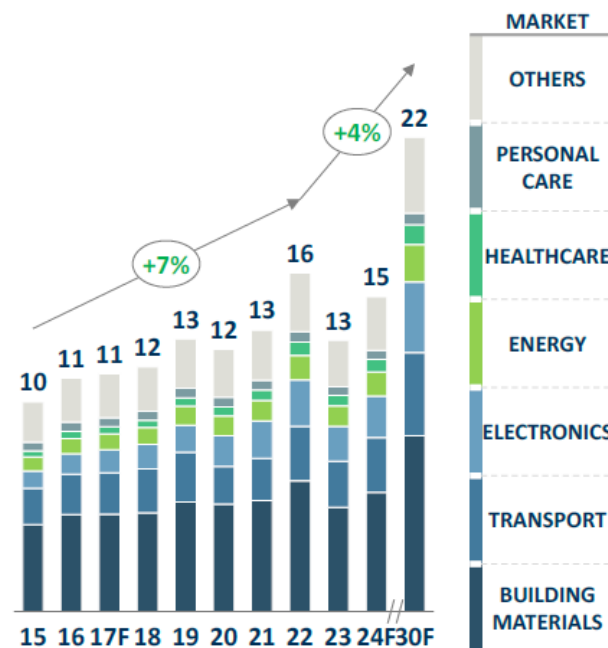
3.5 有机硅：曾经占据优势地位，目前已被中国主导

图表：全球有机硅产能增长（百万吨）



资料来源：Advance analysis, 中邮证券研究所

图表：全球有机硅需求增长（百万吨）



资料来源：Advance analysis, 中邮证券研究所

- 若欧洲在过去 15 年间能围绕“一体化产业链战略”进行战略性投资，凭借其在标准化产品领域与特种产品领域已有的技术积累，本可在全球有机硅市场中维持远高于当前的份额，不至于陷入如今的竞争被动局面。

- **有机硅是欧洲化工行业错失发展机遇的典型案列。** 有机硅在汽车、建筑、纺织行业中不可或缺，同时也是光伏和半导体终端市场所用多晶硅的关键成分。有机硅的应用场景极为广泛，其中部分应用属于特种化学品范畴，多用于高性能场景与创新技术领域，例如国防、能源、医疗健康等行业的专业应用。
- 历史上，欧洲曾是有机硅的重要生产区域，2010年其供应量约占全球 25%。但此后欧洲未能跟上市场增长节奏，也无能与中国形成竞争。欧洲有机硅产业的竞争力不足，根源在于长期面临较高的固定运营成本与销售、管理费用。2022 年以来，能源价格飙升进一步推高了可变成本，导致欧洲工厂利用率大幅下滑。为恢复行业可持续的利用率水平，欧洲有机硅产能可能面临 5%-10% 的关停。

3.6 PO/SM: 同样的装置在中国和欧洲不同的盈利能力

图表：镇海-利安德2023-2024经营数据（万元）

财务数据	2024	2023
资产总额	233186	220937
所有者权益合计	200956	188744
销售总额	783487	585496
利润总额	23944	5268
主营业务收入	775721	579086
净利润	17987	3934
纳税总额	13281	5819
负债总额	32230	32192
利润率	0.03%	0.01%
净利润率	0.02%	0.01%
单吨利润（元/吨）	266.04	58.54

资料来源：天眼查，中邮证券研究所

图表：LYB-Covestro荷兰合资公司经营情况

Covestro mitigation measures

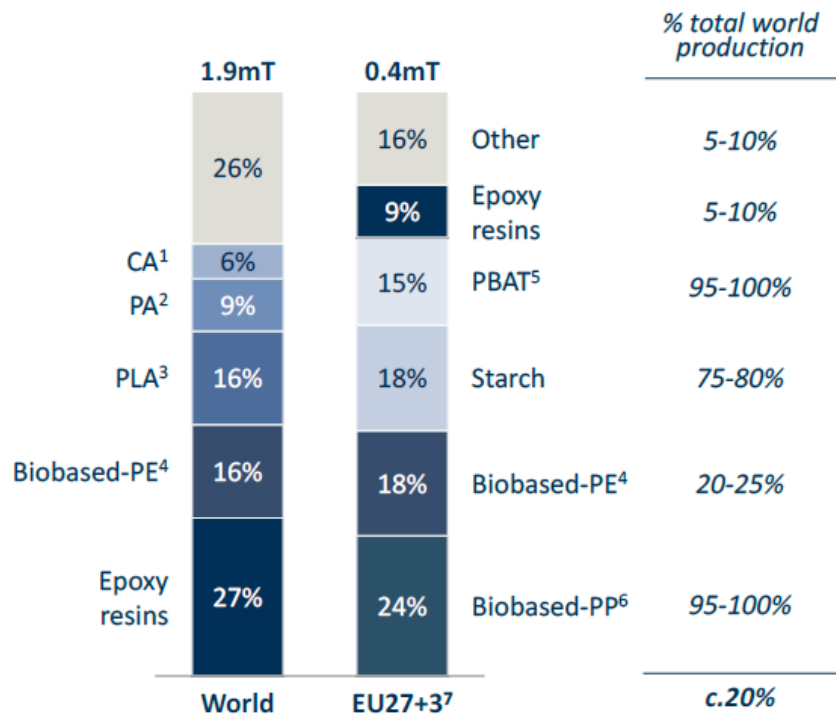
- Covestro's PO JV with Lyondell at Maasvlakte (Netherlands) will be permanently shutdown and decommissioned in 2025
- JV capacity of ~300kt PO and ~650kt styrene
- Closure part of STRONG transformation plan
- Negative one-time EBITDA effect of low-three-digit € million with a positive EBITDA and FOCF effect⁽¹⁾ of low to mid-double-digit € million from 2026 onwards
- The sales impact is expected in the mid-three-digit € million range, mainly due to styrene
- Associated restructuring cost incorporated in FY2025 guidance

资料来源：Covestro，中邮证券研究所

- **宁波镇海炼化利安德化学有限公司：**于2007年1月26日正式成立，注册资本为14.8亿人民币，中国石化与利安德出资比例分别为73.35%和26.65%。合作公司建设的年产28.5万吨环氧丙烷（PO）和62万吨苯乙烯（SM）项目，是镇海炼化100万吨/年乙烯工程中的重要项目，总投资44.4亿人民币，为中国石化单套合资规模最大的化工生产装置，也是全球最大的环氧丙烷/苯乙烯生产装置之一。公司经营状况良好，员工人数196人。
- **LYB-Covestro荷兰合资公司：**拥有30万吨PO/65万吨SM，2023年该工厂对LYB产生了1.92亿美元的减值损失，公司员工160人，于2024年宣布关闭。

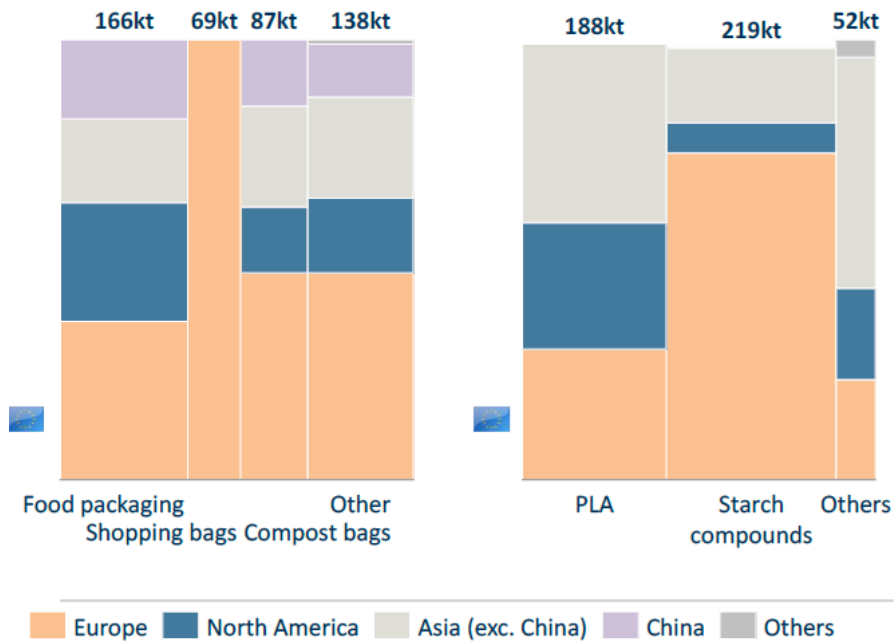
3.7 生物基塑料：目前处于领导地位，但仍不具备原料优势

图表：全球生物基材料产量（百万吨，2022）



资料来源：Plastics Europe，中邮证券研究所

图表：全球生物基材料消费量（百万吨，2021）

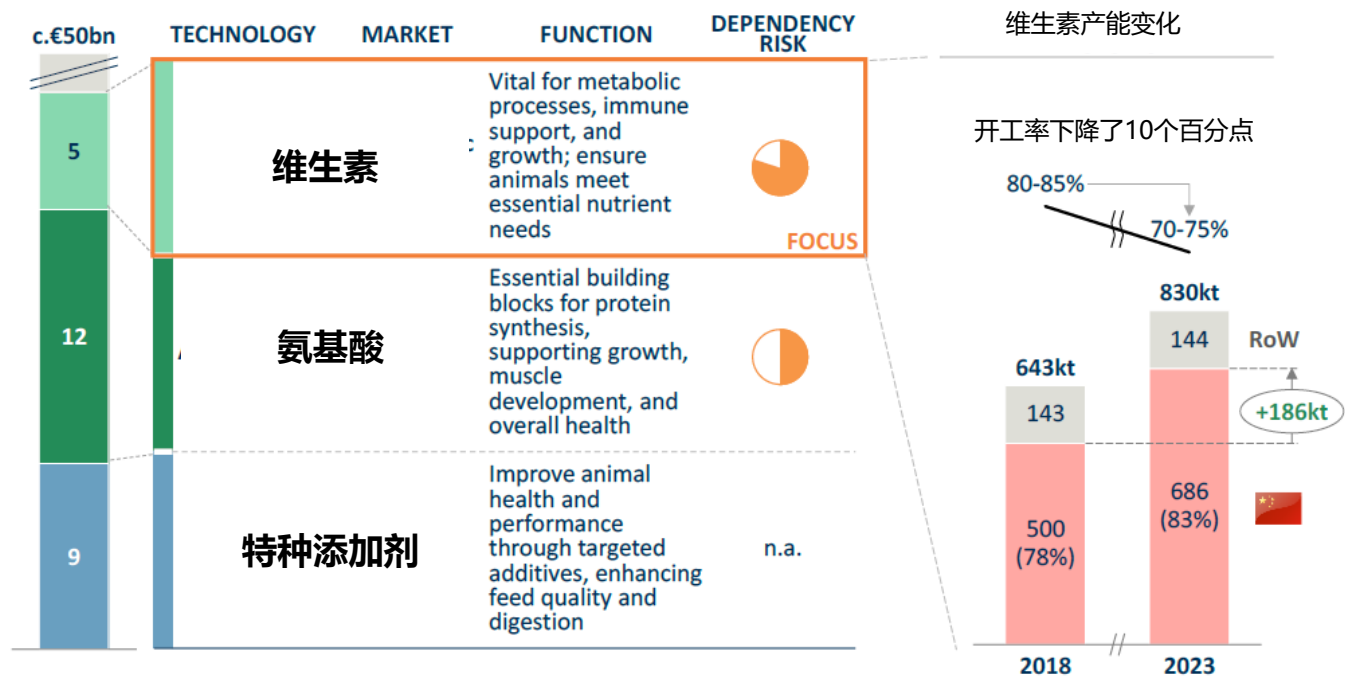


资料来源：Plastics Europe，中邮证券研究所

- 欧洲在生物塑料领域处于全球领先行列，欧洲的生物基塑料产量占全球 20%，同时消耗了全球 50% 的可生物降解塑料。这一领先地位，本质上反映了欧盟在推动生物经济与循环经济方面持续加大的政策投入。
- 要巩固欧洲在生物基聚合物领域的市场地位，需要获取具备全球市场价格竞争力的原料。生物聚合物的生产以生物乙醇、糖和葡萄糖为核心原料，而近年来不同地区的原料价格差异日益显著。美国、加拿大和巴西的原料价格更低，本地拥有丰富且易获取的原料资源（如巴西的甘蔗、美国的玉米），二是政府出台了针对性补贴政策，进一步降低了原料生产成本。

3.8 饲料添加剂：基础饲料添加剂高度依赖中国市场

图表：全球饲料添加剂对中国依赖度，2023



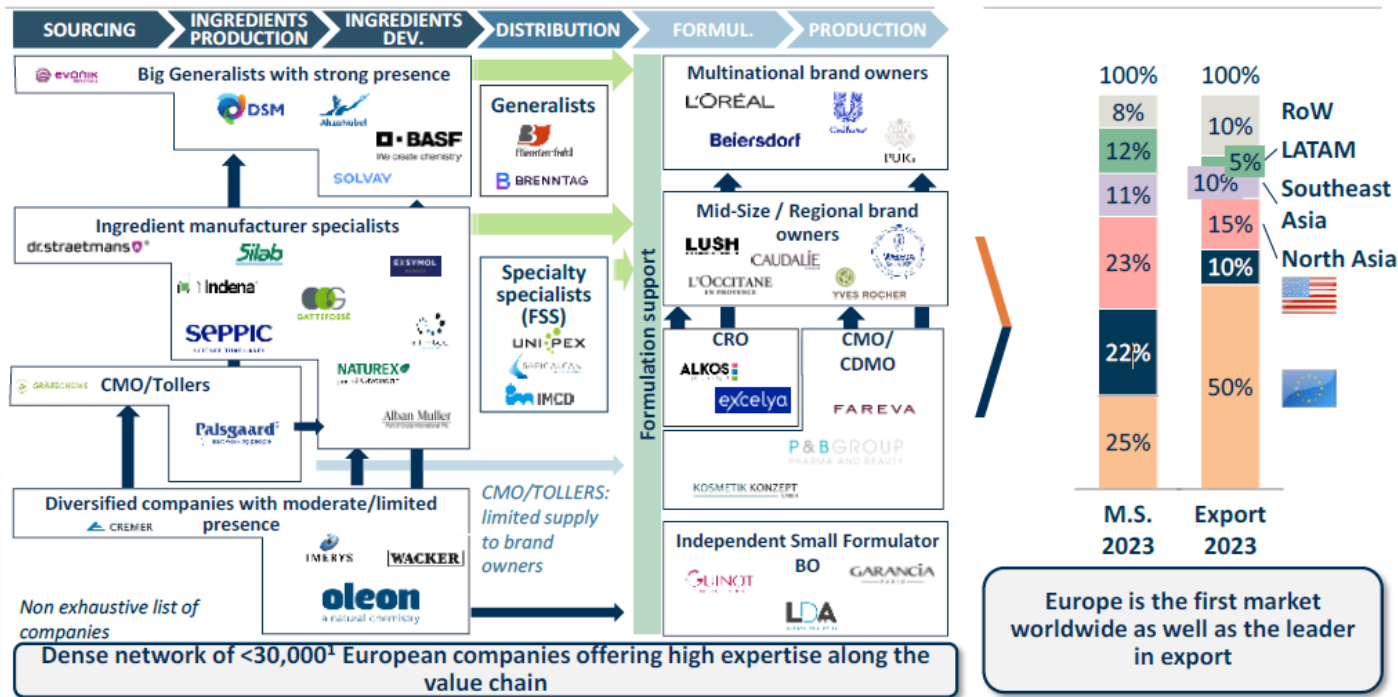
- 欧洲饲料添加剂产业的竞争力困境，根源在于原料成本的显著劣势：维生素与氨基酸的核心原料为糖和葡萄糖（淀粉），欧洲此类原料价格远高于巴西、美国和加拿大，几乎是这些地区的两倍；而中国可通过从上述国家免税进口原料，再叠加本土产业扶持政策，以极低的成本生产维生素和氨基酸——目前中国向欧洲市场供应的维生素和氨基酸占比高达 80%，且价格极具竞争力。

资料来源：Advance analysis, 中邮证券研究所

- 在过去 10-20 年间，基础饲料添加剂的生产重心逐步向亚洲转移，这在部分情况下引发了欧洲的供应链安全担忧。以维生素为例，2023 年全球维生素产能高度集中于中国，中国占比高达 83%，欧洲本土基础产能占比被大幅挤压。
- 欧洲化工行业的核心优势极其短板。
- 优势在于欧洲在饲料添加剂“创新解决方案开发”领域实力突出，擅长研发高附加值、功能性的新型添加剂。
- 短板在于在技术门槛较低、规模化生产的“通用型产品”（如基础维生素、常规氨基酸）上，欧洲逐渐失去生产主导权，面临产能外迁风险。

3.9 个人护理化学品：欧洲处优势地位，是全球最大的出口地区

图表：欧洲在全球个人护理行业中的地位



- 上述领域的核心竞争力具有“难以复制”的特性，但当前行业也面临一个关键挑战：生产环节正日益向成本更低的地区外包（如印度、东南亚等）。这一趋势已催生出新兴竞争对手，例如印度的头部精细化工企业，其在香精香料领域的技术实力与市场份额持续提升，正逐步在中低端市场对欧洲本土生产型企业形成竞争压力。

资料来源：Cosmetics Europe Association，中邮证券研究所

- 依托密集的原料生产商网络及知名品牌客户集群，欧洲不仅是个人护理行业的全球领先区域，也是该领域的核心出口地之一。
- 个人护理化学品行业堪称欧洲化工领域的“标杆板块”，集中体现了欧洲的综合竞争力，具体优势包括：（1）强劲的创新力：持续突破原料性能与产品配方，引领行业技术方向；（2）深厚的产业生态：从上游原料研发、中游配方设计到下游品牌应用，形成完整且协同的产业链体系；（3）长期稳定的投资：为技术迭代、产能优化及市场拓展提供坚实资金支撑；（4）专业的市场营销：凭借对消费者需求的精准洞察，塑造高端、可靠的品牌形象；（5）扎实的科学背书：以严格的安全测试与合规标准，强化产品的技术可信度。

小结

■ 在产业链上游环节，能源和资本投入最密集，面临最大的挑战

- ✓ 乙烯/丙烯、氨、氯碱化学品：是众多化学品的核心基础原料，因能源成本上涨、需求疲弱及利用率低而承受了最大冲击。同时，这些行业也是欧洲实现脱碳目标的关键领域。未来氨的生产可部分采用绿色电解工艺；部分乙烯和丙烯裂解装置可改造为使用生物原料；而氯碱工艺目前已采用电解技术。为恢复资源利用效率，已有部分上游工厂宣布关停，但要推动这些资产转型升级、以符合质量标准、合规要求且合理的价格满足欧洲新增需求，仍需更多支持以填补所需投资缺口。

■ 在产业链的聚合物与中间体环节：机遇与挑战并存

- ✓ 有机硅是欧洲错失发展机遇的典型示例，15年前，欧洲曾是有机硅生产的领先地区，但过去15年未在此领域追加投资。未来，欧洲在有机硅原料市场将失去竞争力，欧洲在该价值链各环节的竞争力持续下滑，对进口的依赖度不断上升。
- ✓ 聚氯乙烯：行业因监管加强及循环经济发展需求而正在发生的变革。对于可持续塑料制品而言，化工行业的主要发展方向是开发机械回收或化学回收技术。PVC企业正投资布局相关产能，但面临来自其他地区日益加剧的压力与竞争，这限制了它们的投资能力
- ✓ 生物聚合物是欧洲具有先发优势且有意重点发展的领域。该领域竞争正不断加剧：中国化工企业凭借极具创新性的技术进展持续发力，而美国、中东、北亚等其他地区则相对滞后。

□ 在产业链的下游环节仍然保有优势

- ✓ 个人护理市场：欧洲在该领域处于行业前沿，拥有密集的企业生态系统，既有化工原料生产商，也有涵盖大小企业的下游化妆品厂商。个人护理行业为欧洲工业贸易顺差做出了积极贡献，且仍在不断创新，开发更具可持续性的解决方案。不过，化工企业正受到日益高昂且复杂的监管体系影响：对大型企业而言，监管复杂性虽仍可控，但对中小型企业来说，这很容易阻碍其发展。
- ✓ 饲料与营养化学品市场：欧洲化工行业在创新解决方案方面处于领先地位，如开发能减少牲畜排放、降低抗生素生长促进剂使用的产品。但在维生素、氨基酸等对动物生长至关重要的基础营养成分领域，欧洲已逐渐丧失优势，对部分特定产品的进口依赖度极高。
- ✓ 医药化工市场：欧洲化工行业在此领域形成了密集的合同研发生产组织（CDMO）网络，每种化工产品（医药中间体等）的生产都需经多道工序，涉及多家企业。该领域技术复杂度较低的生产环节已转移至亚洲。欧洲在技术更复杂、更靠近成品药生产的下游环节仍保有优势，但印度、中国等其他地区已出台强有力的产业政策支持这些下游环节发展，而欧洲尚未采取类似举措。

□欧洲化工行业的核心优势：拥有密集的企业网络密集、长期的经验积累，并通过持续的创新保持领先地位，并积极推进转型以降低碳排放。尤其是在非价格竞争因素（NPCF）方面，其在下游环节的领先地位便是例证。欧洲需通过保障供应安全、制定简洁明确的监管政策、实施长期产业战略，为下游等优势环节提供支持，助力其持续创新、形成差异化竞争力。

□欧洲化工行业的核心挑战：能源与原材料成本上涨正给上游及聚合物与中间体环节带来压力，迫使部分企业重新评估其全球布局，尤其是上游领域，已明显受到能源竞争力下滑与新规出台的冲击。下游领域的潜在风险：生产环节外包过度，且缺乏一体化产业链布局与配套产业政策支撑。

四

引以为鉴：中国化工产业机会何在

- 4.1 中国化工产业的基础优势
- 4.2 潜在机遇一：重要上游化工产品
- 4.3 潜在机遇二：欧洲高市场/产能占比的品种
- 4.4 潜在机遇三：通过并购获取技术和市场渠道
- 4.5 积极应对下一个产业周期的重要挑战

4.1 核心优势：“资本开支-成本优化-需求增长”良性循环

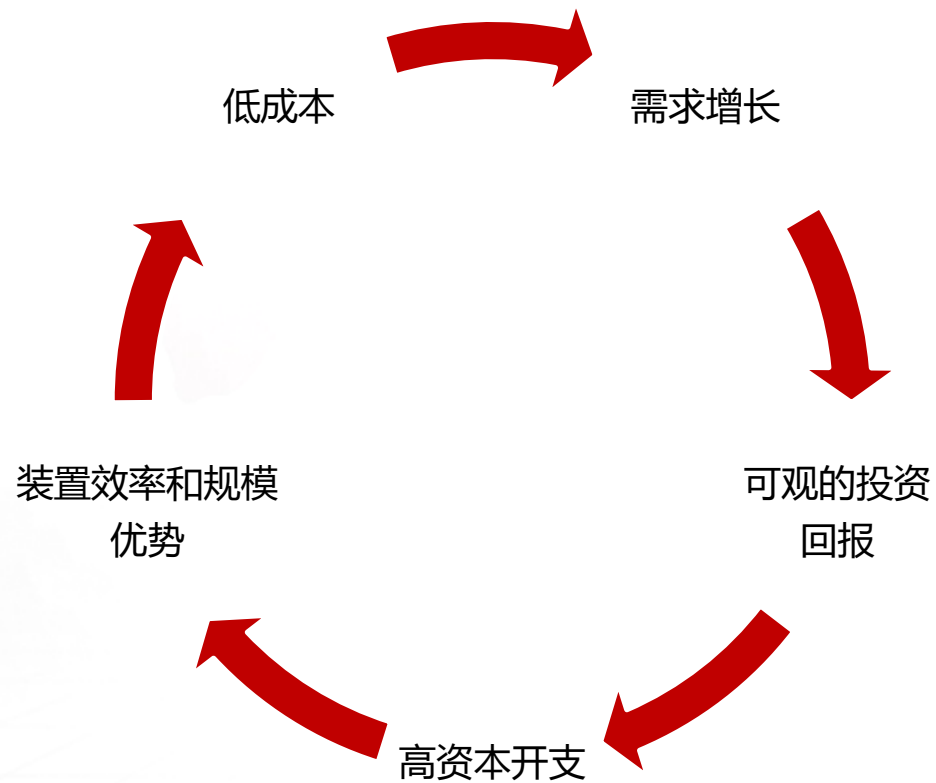
图表：中国在全球化工产业优劣势对比

对比维度	中国	欧洲	北美	中东
1. 下游需求牵引	极强 全球最大、最活跃的终端市场。新能源车、光伏、电子等下游产业全球领先，提供海量、多样且快速迭代的需求和试错场景。	中等 市场成熟，增长缓慢。高端汽车、医药等传统需求稳定，但缺乏新的爆发性增长点。绿色转型是主要拉动力。	强 内需市场庞大且健康，页岩气革命拉动了本土投资。但其下游制造业的广度和密度不及中国。	极弱 几乎无下游制造业需求，95%以上产品依赖出口，受全球市场波动影响极大。
2. 能源与原料成本	混合优势 短板： 油气原料对外依存度高。 优势： 煤炭原料自主可控，形成了独特的、具有成本竞争力的煤化工体系。能源价格总体稳定且低于欧洲。	极大劣势 高度依赖进口能源（特别是俄罗斯天然气）。能源成本和碳成本（EU ETS）全球最高，是当前危机的根源。	极强 页岩气革命带来廉价、丰富的乙烷、丙烷等原料，成本优势全球最强且可持续。	极强 拥有全球最廉价的油田伴生气（乙烷、丙烷）作为原料，成本优势极致。
3. 投资效率 (CAPEX)	极高 强大的EPC能力，项目建设周期全球最短，单位投资成本最低。强大的政府协调能力加速项目落地。持续的资本开支用于技术迭代和降本增效，装置始终保持先进性和竞争力。	较低 审批流程复杂漫长，环保、劳工标准严苛，导致项目建设周期长，资本开支巨大。盈利恶化严重挤压未来资本开支能力，装置更新换代慢，面临老化问题。	高 投资环境友好，审批流程高效。但人工和材料成本高于中国，单位产能投资成本高于中国。投资集中于上游扩能和配套，装置效率全球领先。	中等 依赖国际工程公司，本土化能力较弱。投资主要用于上游扩能，下游产业链投资不足。装置较新，但技术来源依赖外部许可，缺乏自主迭代能力。
4. 运营与供应链效率	很高 综合优势显著： • 人力资源：“工程师红利”+“娴熟技工”，队伍稳定，学习能力强。 • 供应链物流：集群协同效应带来最低物流成本和最快周转。	中等 高成本吞噬效率： • 劳动力技能高但成本极其昂贵。 • 单装置能效高但进一步优化空间小、成本高。 • 供应链成熟但稳定性遭能源危机破坏。	很高 自动化与原料优势结合： • 运营高度自动化、数字化，劳动生产率高。 • 供应链高效，但产业集群紧密性不如中国。	较低 运营依赖外部： • 严重依赖高薪外籍团队，本土化运营能力弱。 • 缺乏持续改进的内在动力（对能效不敏感）。 • 国内供应链体系极其薄弱，配套差。
5. 创新网络与生态	快速增强 市场驱动型创新：下游需求倒逼上游材料创新，产业化、工程化速度全球最快。产学研合作紧密，创新生态充满活力。	极强 技术驱动型创新：拥有最强的原始创新能力（巴斯夫、赢创等），拥有大量专利和核心技术。但产业化速度慢，成本高。	强 研发与资本结合紧密，擅长颠覆性技术创新（如新材料、生物制造）。创新环境优越，但制造业外流可能削弱创新生态。	极弱 几乎无本土创新能力，技术主要依赖国际许可。创新生态尚未建立。
6. 政策与战略驱动	极强 “全国一盘棋”战略清晰（如中国制造2025、双碳目标）。政策支持具有连续性和强大的资源动员能力，能集中力量办大事。	分化 欧盟政策（如绿色协议）常常与产业发展需求产生矛盾，各国利益协调困难，政策效率和一致性较低。	强 政策环境总体稳定且对企业友好，页岩气革命受益于政策放开。但政府整体战略规划的介入程度较浅。	强 国家主权基金强力驱动，愿景规划宏大（如沙特2030愿景）。但战略执行和本土能力建设面临挑战。

资料来源：中邮证券研究所

4.1 核心优势：“资本开支-成本优化-需求增长”良性循环

图表：中国在全球化工发展逻辑

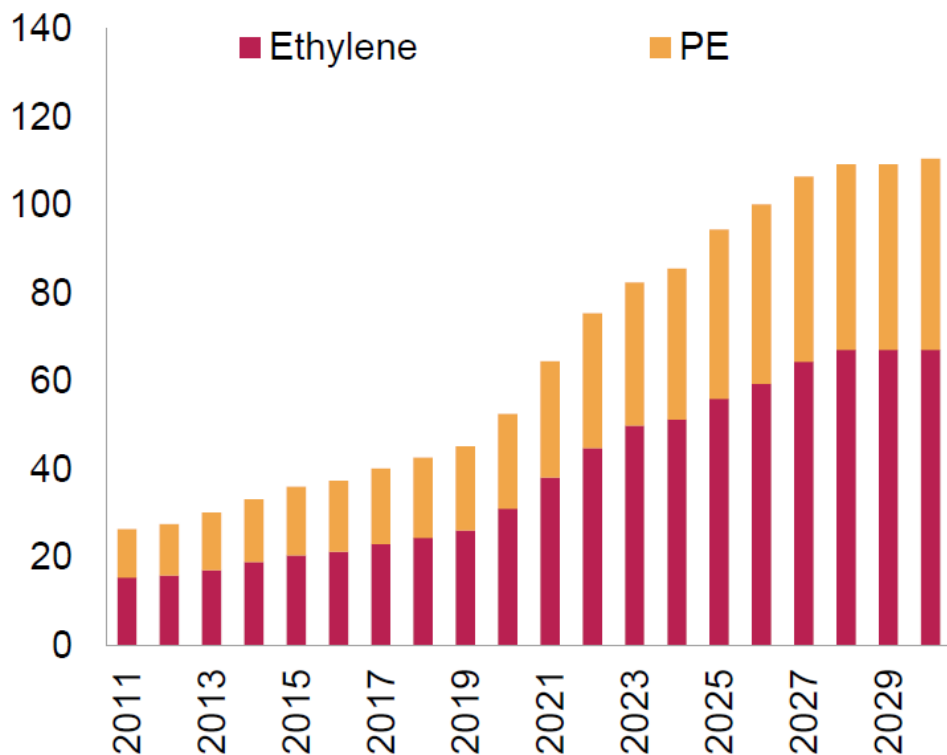


- 与欧洲化工行业衰退的逻辑相反，中国化工产业经历了资本开支-成本优化-需求增长的良性循环。近20年来，国内庞大的内需市场拉动投资与创新，形成世界级的产业集群，集群效应又催生了较高的运营与投资效率，而国家的战略引导确保了这一系统的持续演进和升级。

资料来源：中邮证券研究所

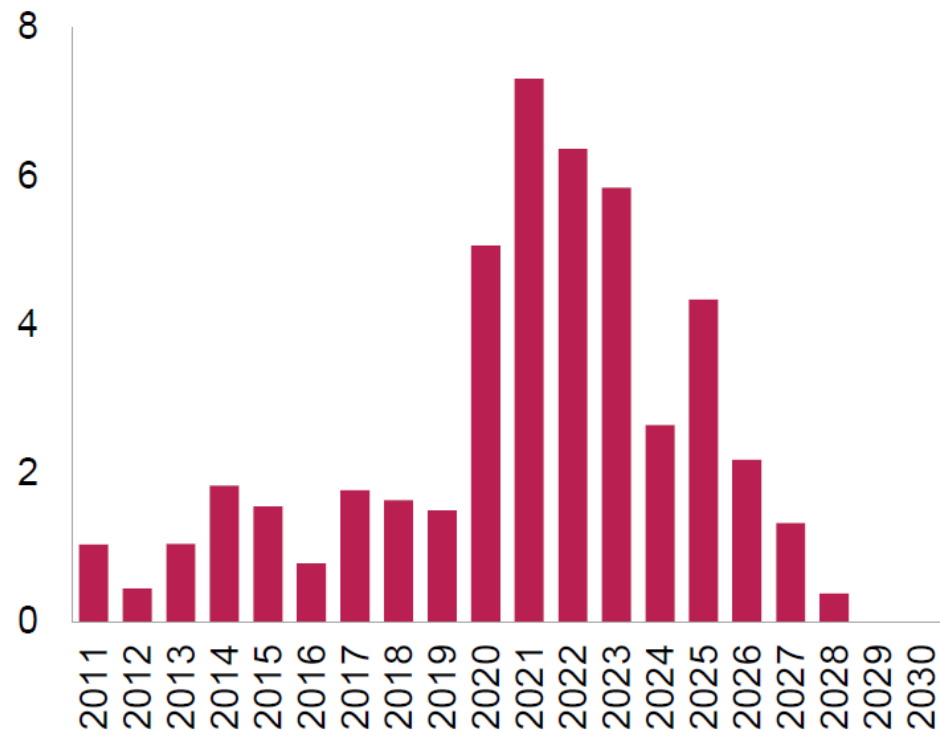
4.1 乙烯产业链是突围成功的典型代表

图表：中国乙烯/聚乙烯产能增长（百万吨）



As of Nov. 22, 2023.
 Source: S&P Global Commodity Insights.

图表：中国乙烯新增产能（百万吨）

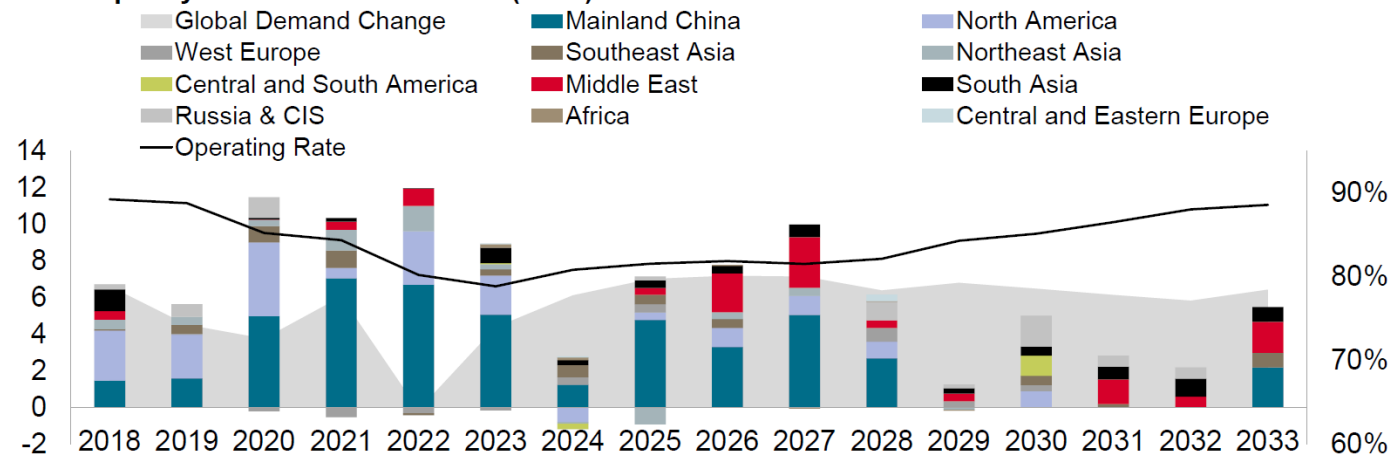


资料来源：S&P，中邮证券研究所

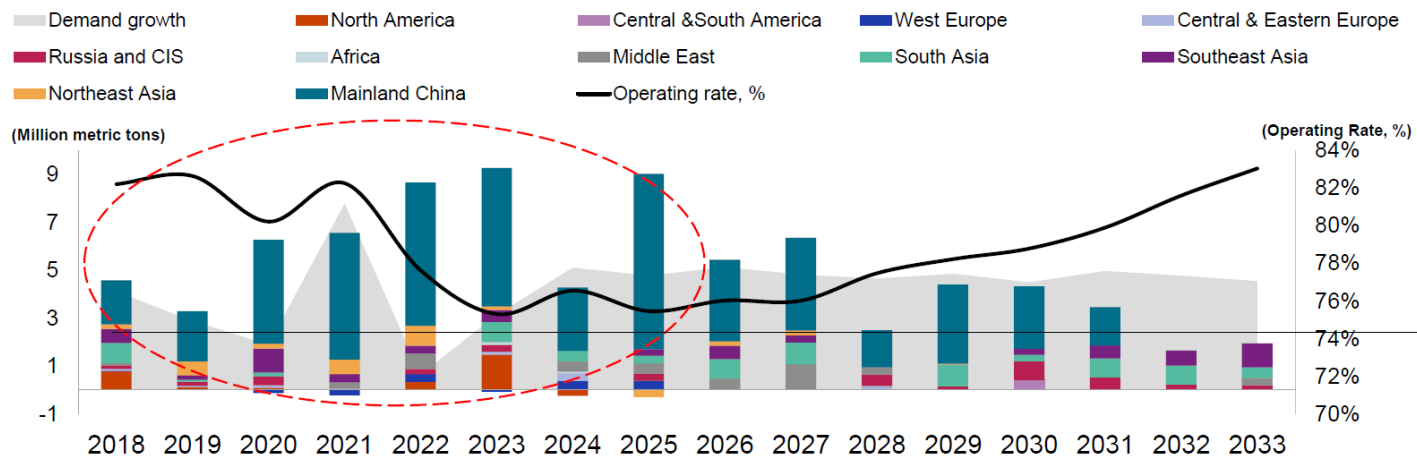
4.1 乙烯产业链是突围成功的典型代表

图表：全球乙烯、丙烯产能及需求增长（百万吨）

ETH Capacity vs. Demand Increases (MMT)



Propylene capacity vs demand growth

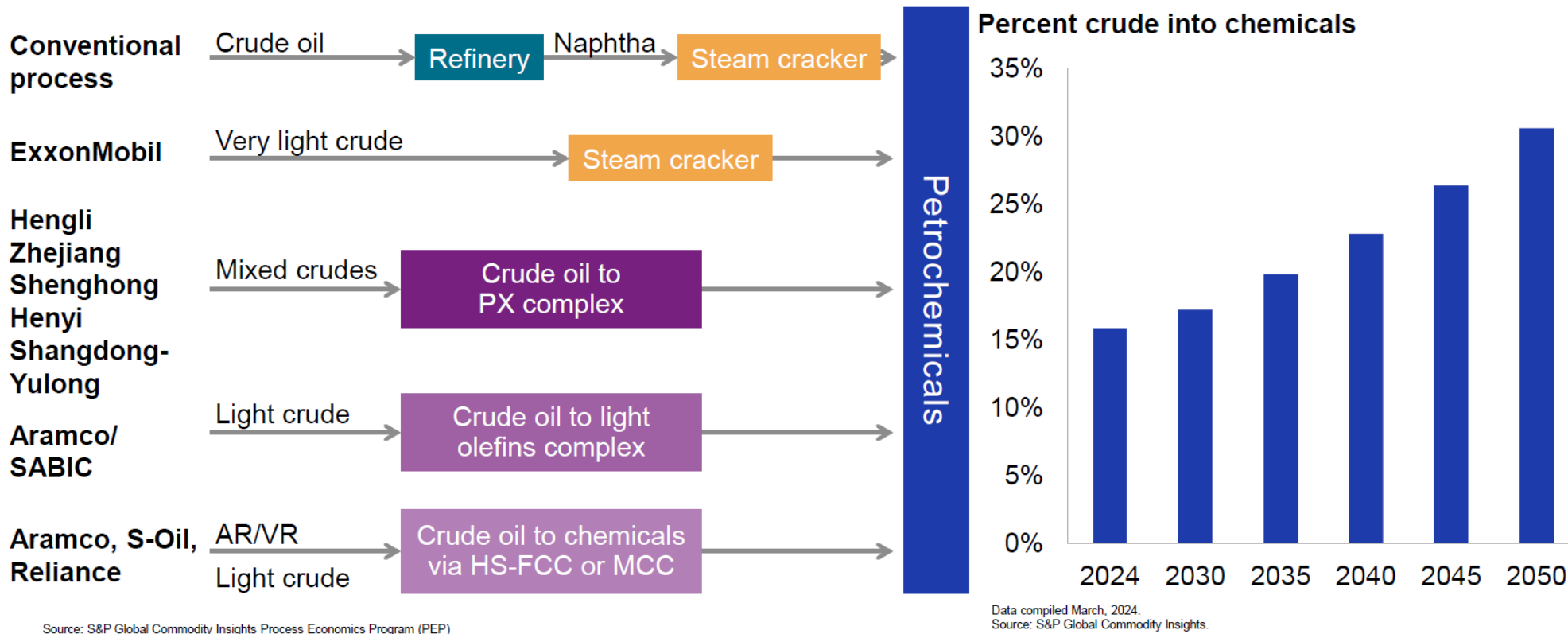


资料来源：S&P，中邮证券研究所

- 尽管中国乙烯产业缺乏北美页岩气或中东油田伴生气的廉价原料优势，但其通过资本开支强度、世界级的规模、以及全产业链协同优势，成功构筑了较强的系统竞争力，使之稳居全球最具竞争力的乙烯产出地之列。
- 与依赖单一原料路线的地区不同，中国的投资呈现出多元化、大规模和高效性的特点。企业通过建设以石脑油、CTO、MTO以及轻烃裂解等多种技术路线并举的超大型一体化项目，分散了原料风险。
- 中国在工程设计、采购和施工（EPC）方面拥有全球领先的效率和成本控制能力，使得单位产能的投资成本远低于欧美地区。这种持续、巨量的投资不仅快速扩张了产能规模，更确保了装置技术起点高、能耗物耗指标先进，从而显著降低了单位产品的折旧和运营成本。

4.1 裂解原料轻质化也具有两面性，传统石脑油裂解路线不可偏废

图表：全球乙烯、丙烯产能及需求增长（百万吨）

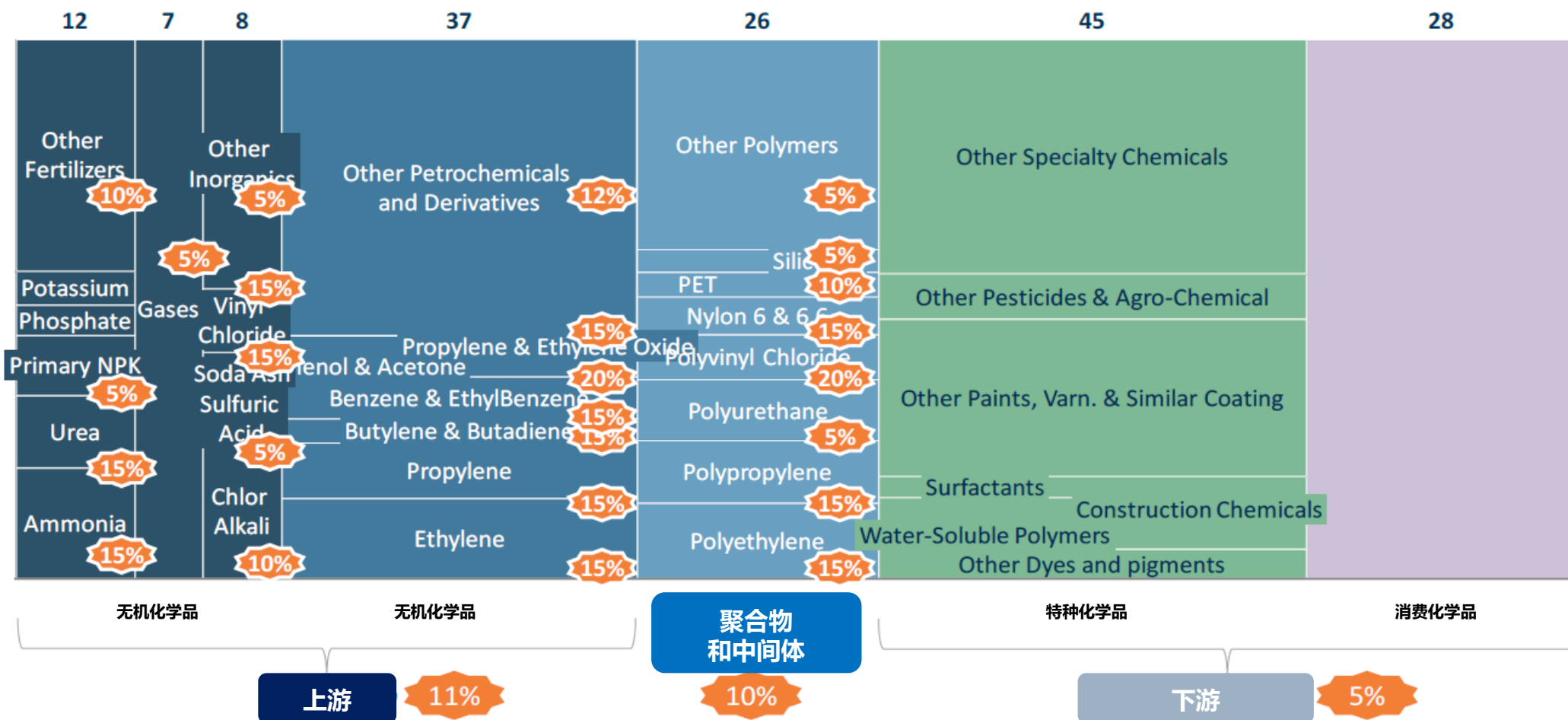


资料来源：S&P，中邮证券研究所

- 美国页岩气革命之后，全球范围内原料轻质化趋势非常明显。但传统化工产品有相当比例来源于石脑油裂解产出的重质化学品组分，尤其是轻烃裂解产出的BTX量下降严重。以中国和欧洲为代表的传统裂解路线仍有较高的生存价值。

4.2 潜在机遇一：重要上游化工产品面临系统性机会

图表：欧洲3-5年内存在关停风险的产能

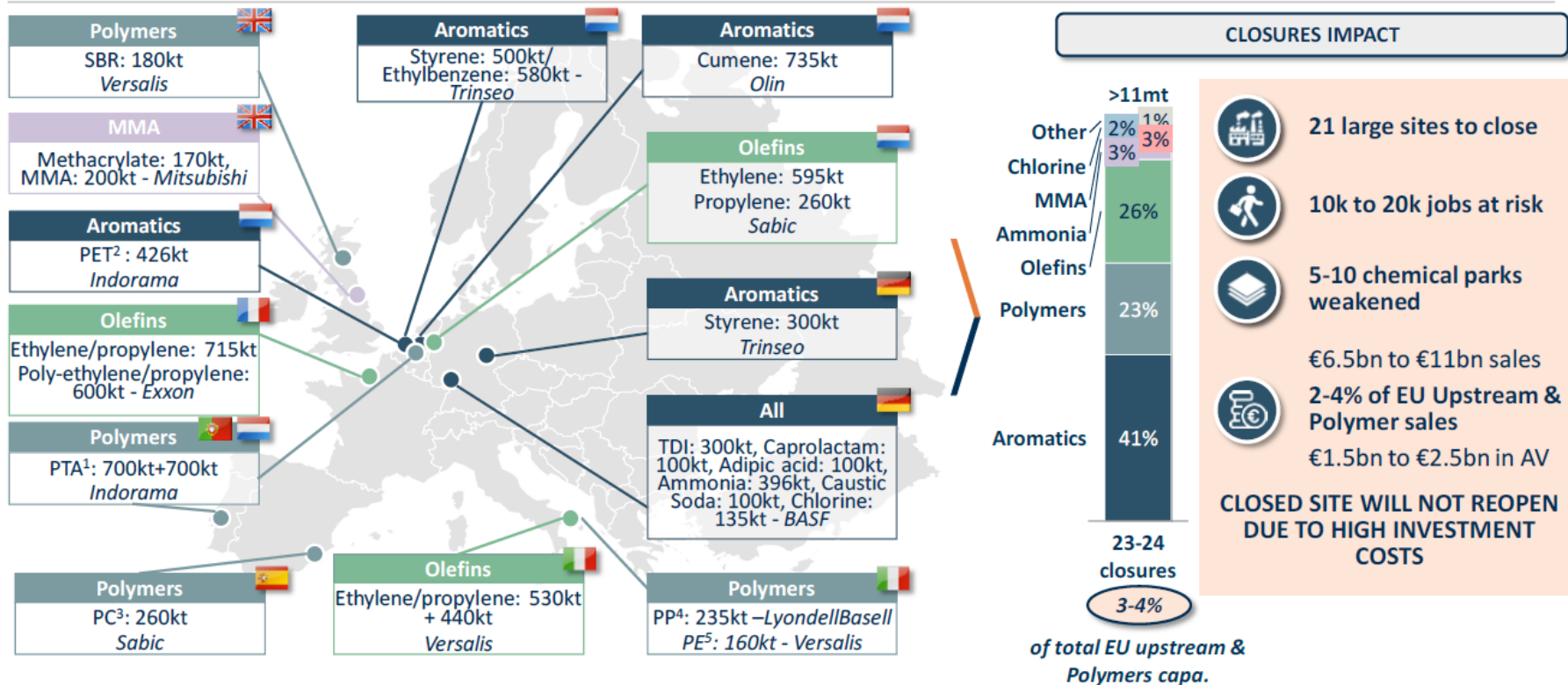


资料来源：Cefic, Advancy analysis, 中邮证券研究所

4.2 潜在机遇一：欧洲在3-5年内存在关停风险的产能中上游产能

图表：欧洲部分宣布关停的产能

kt, mt, %, 2023-2024 , up to October 2024, non-exhaustive list



资料来源：S&P, Chemical Week, Advance, 中邮证券研究所

4.2 潜在机遇一：重要上游化工产品面临系统性机会

图表：欧洲3-5年内存在关停风险的产能及潜在影响评估

产品	欧洲产能 (万吨)	欧洲潜在关停产能占比	全球产能 (万吨)	中国产能 (万吨)	欧洲产能/全球产能	欧洲退出产能/中国产能	当前国内开工率
乙烯	2530	15%	22000	5449	11.5%	7.0%	82%
丙烯	1800	15%	13500	6739	13.3%	4.0%	72%
1-丁烯	120	15%	800	148	15.0%	12.2%	82%
丁二烯	250	15%	1500	665	16.7%	5.6%	75%
苯	1200	15%	8331	2437	14.4%	7.4%	85%
甲苯	800	15%	7000	2313	11.4%	5.2%	67%
乙苯	800	15%	4000	2168	20.0%	5.5%	80%
苯乙烯	580	15%	4555	2416	12.7%	3.6%	74%
苯酚	270	20%	1692	467	16.0%	11.6%	86%
EO	295	15%	4285	848	6.9%	5.2%	55%
PO	200	15%	1792	766	11.2%	3.9%	65%
PE	1600	15%	15103	3854	10.6%	6.2%	85%
PP	1407	15%	11121	3889	12.7%	5.4%	79%
MDI	275	10%	1117	488	24.6%	5.6%	85%
polyol	263	10%	1642	784	16.0%	3.4%	62%
PVC	700	20%	6100	2989	11.5%	4.7%	81%
PA6/PA66	224	15%	1200	894	18.7%	3.8%	80%
PC	108	10%	720	385	15.0%	2.8%	81%
PET	320	10%	3500	1933	9.1%	1.7%	79%
有机硅	110	5%	760	550	14.5%	1.0%	72%
合成氨	1900	15%	18000	8449	10.6%	3.4%	76%
尿素	1500	15%	23500	7696	6.4%	2.9%	85%
烧碱	1186	10%	9000	2600	13.2%	4.6%	85%
液氯	1192	10%	10000	2906	11.9%	4.1%	25%
硫酸	2000	5%	25000	13906	8.0%	0.7%	73%
甲醇	881	15%	18600	11200	4.7%	1.2%	78%

- 未来3-5年，欧洲或有更多的基础化工产品产能陆续退出，部分产业或将给中国企业带来一定的市场机会。
- 结合欧洲潜在退出产能规模、欧洲退出规模/中国产能规模、国内相关产品当前开工率水平，可以重点关注乙烯、1-丁烯、苯、乙苯/苯乙烯、苯酚、PE、MDI几个重要的基础性化工产品

资料来源：IHS Markit、ICIS、Eurostat、PlasticsEurope、Euro Chlor，百川资讯，中邮证券研究所

4.2 潜在机遇一：重要上游化工产品面临系统性机会

图表：欧洲3-5年内存在关停风险的产能及潜在影响评估

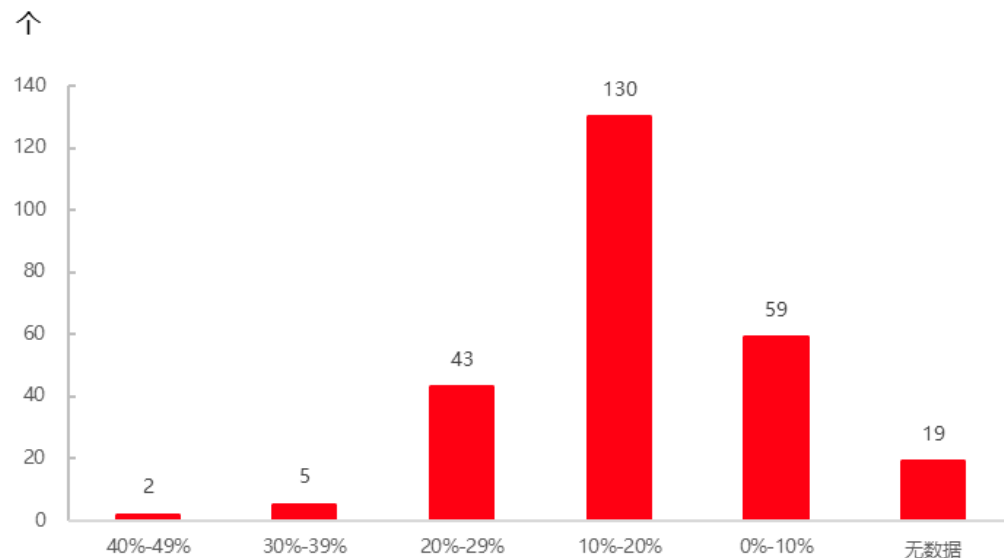
产品	欧洲产能 (万吨)	欧洲潜在关停产能占比	中国产能 (万吨)	欧洲退出产能/中国产能	当前国内开工率	重点公司
乙烯	2530	15%	5449	7.0%	82%	中国石化、中国石油、恒力石化、万华化学、荣盛石化、卫星化学
1-丁烯	120	15%	148	12.2%	82%	中国石化、中国石油
苯	1200	15%	2437	7.4%	85%	中国石化、中国石油、恒力石化、荣盛石化
乙苯	800	15%	2168	5.5%	80%	荣盛石化、中国石化、万华化学
苯乙烯	580	15%	2416	3.6%	74%	
苯酚	270	20%	467	11.6%	86%	万华化学、维远股份、恒力石化、荣盛石化、华谊集团、中化国际、
PE	1600	15%	3854	6.2%	85%	中国石化、上海石化、宝丰能源、荣盛石化、万华化学、恒力石化、斯尔邦
PP	1407	15%	3889	5.4%	79%	中国石化、宝丰能源、东华能源、金能化学、上海石化、荣盛石化、金发科技
MDI	275	10%	488	5.6%	85%	万华化学

- 未来3-5年，欧洲或有更多的基础化工产品产能陆续退出，部分产业或将给中国企业带来一定的市场机会。
- 结合欧洲潜在退出产能规模、欧洲退出规模/中国产能规模、国内相关产品当前开工率水平，可以重点关注乙烯、1-丁烯、苯、乙苯/苯乙烯、苯酚、PE、MDI几个重要的基础性化工产品

资料来源：IHS Markit、ICIS、Eurostat、PlasticsEurope、Euro Chlor，百川资讯，中邮证券研究所

4.3 潜在机遇二：欧洲消费和产能占比高的品种

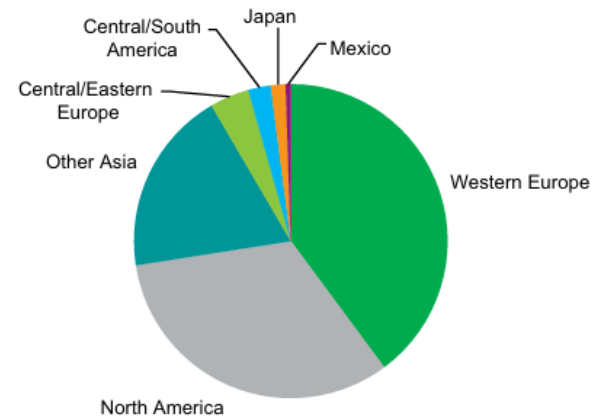
图表：欧洲化学品在全球消费占比分布（个，基于IHS统计的258个化学品）



资料来源：IHS CEH Handbook，中邮证券研究所整理

- 根据IHS CEH Handbook涉及的258个化工产品数据，欧洲在全球消费占比在40%-49%的有2个，消费占比在30%-39%的有6个，消费占比在20%-29%的有43个，在10%-20%的有130个，在0%-10%的有58个。

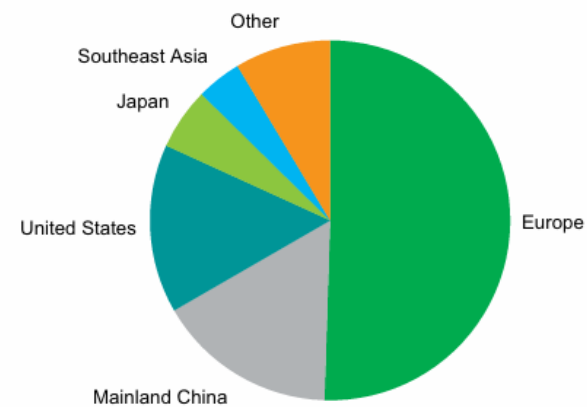
World consumption of nonene—2022



Source: S&P Global Commodity Insights, formerly IHS Markit

© 2022 S&P Global

World consumption of thermoplastic polyamide elastomers—2020



Source: IHS Markit

© 2021 IHS Markit

4.3 潜在机遇二：欧洲消费和产能占比高的品种

图表：欧洲化学品消费在全球占比居前的品种

序号	英文名	中文名	欧洲消费在全球占比
1	Polyamide Elastomers	聚酰胺弹性体	49%
2	Nonene (Propylene Trimer) and Tetramer	壬烯(丙烯三聚体)和四聚体	40%
3	Tartaric Acid	酒石酸	38%
4	Propionic Acid	丙酸	35%
5	Ferric Chloride	氯化铁	34%
6	Formic Acid	甲酸	33%
7	Dyes	染料	33%
8	Aromatic Ketone Polymers	芳香酮聚合物	30%
9	Polyvinyl Butyral	聚乙烯醇缩丁醛	29%
10	Biodiesel and Renewable Diesel	生物柴油和可再生柴油	29%
11	Glycol Ethers	P-系列丙二醇	29%
12	Air Separation Gases	空气分离气体-氮气	28%
13	Malic Acid, DL	DL-苹果酸	28%
14	Ammonium Nitrate	硝酸铵	28%
15	Ethylene-Vinyl Alcohol Resins	乙烯-乙醇树脂	28%
16	Benzoic Acid	苯甲酸	27%
17	Polyimides and Imide Polymers	聚酰亚胺和酰亚胺聚合物	27%
18	Propylene Glycols	丙二醇	26%
19	Polyolefin Fibers	聚烯烃纤维	26%
20	Acrylic and Modacrylic Fibers	丙烯酸及改性丙烯酸纤维	25%
21	Nitric Acid	硝酸	25%
22	Phenolic Resins	酚醛树脂	25%
23	Vinyl Surface Coatings	乙烯基表面涂料	25%
24	Pigments, Organic Color	有机颜料	25%
25	Melamine	三聚氰胺	24%
26	Styrene-Butadiene Latexes	丁苯胶乳	24%
27	Biodegradable Polymers	可生物降解聚合物	24%
28	Zeolites	沸石	23%
29	Calcium Carbonate, Fine-Ground and Precipitated	细磨和沉淀碳酸钙	23%
30	Diisocyanates and Polyisocyanates-MDI	MDI	23%
31	Citric Acid	柠檬酸	23%
32	Benzyl Chloride	苄基氯	22%
33	Hydrogen Cyanide	氰化氢	22%
34	Phosgene	光气	21%
35	Cellulose Ethers	纤维素醚	21%
36	Expandable Polystyrene	可发性聚苯乙烯	21%
37	Elastomers, Synthetic	合成橡胶	21%
38	Glycerin	甘油	21%
39	Thermoplastic Copolyester Elastomers	热塑性共聚酯弹性体	21%
40	Polyvinyl Acetate	聚醋酸乙烯酯	21%
41	Superabsorbent Polymers (SAPs)	高吸水性聚合物(SAPs)	21%
42	Urethane Surface Coatings	聚氨酯表面涂料	21%
43	Sulfone Polymers	磺聚合物	21%

■ 消费占比居前列的品种主要有以下类别或产业集群：

□ **乙烯/丙烯的小众下游**：α-烯烃、丙酸、PVB、乙烯胺、EVA、丙二醇等，聚丙烯纤维；

□ **橡胶类产品**；丁苯橡胶、

□ **重要的芳烃/烯烃产业链中间产品**：苯酚/丙酮、苯乙烯/乙苯/EPS、PO

□ **聚氨酯产业链**：硝基苯/苯胺/MDI/光气

□ **聚合物材料类产品**：尼龙弹性体、尼龙、TPU、SAP、聚酯醚酮、聚砜；

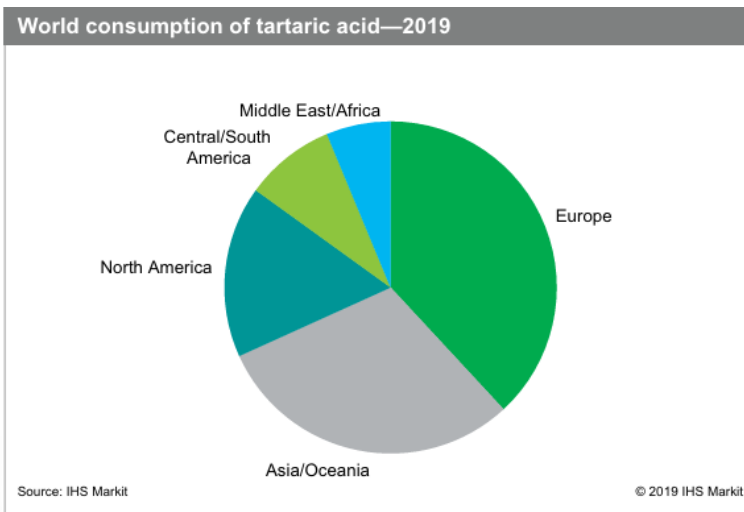
□ **涂料基础树脂类产品**：酚醛树脂、PU涂料、乙烯基涂料

□ **小众酸类**：丙酸、甲酸、酒石酸、苹果酸

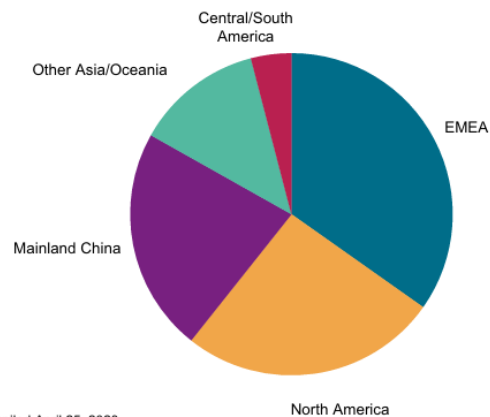
□ **ESG概念产品**：生物柴油/生物航煤、可降解材料

4.3 潜在机遇二：欧洲消费和产能占比高的品种

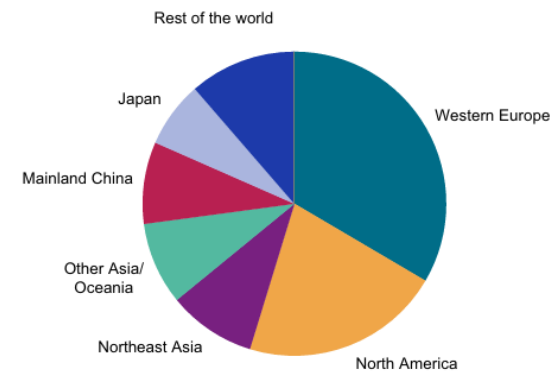
图表：部分欧洲消费占比较高的产品消费格局



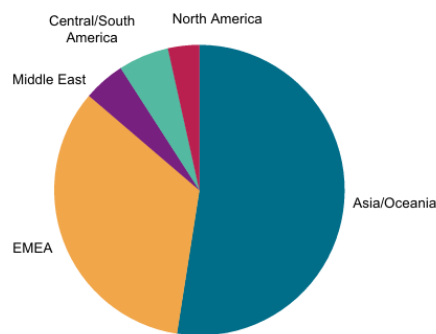
World consumption of propionic acid — 2023



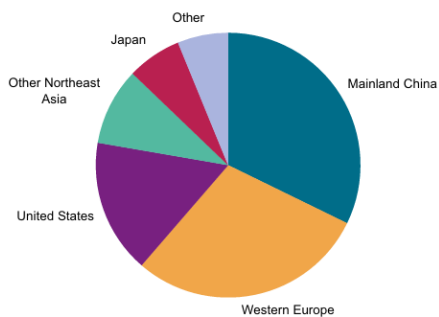
World consumption of ferric chloride — 2023



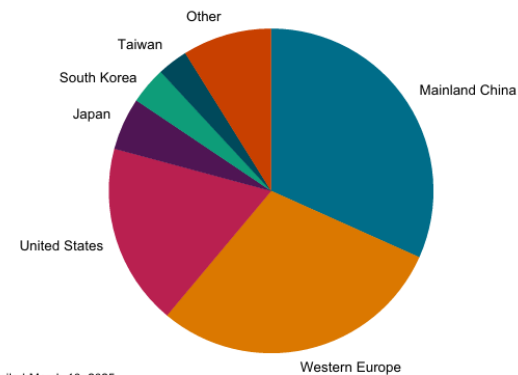
World consumption of formic acid — 2023



World consumption of polyvinyl butyral — 2023



World consumption of aromatic ketone polymers — 2024



4.3 潜在机遇二：国内相关机会梳理

图表：欧洲化学品消费占比较高品种（部分）-中国对应标的

类别	产品	欧洲消费占比	相关上市公司
乙烯和丙烯的小众下游	α-烯烃	40%	中国石化、东方盛虹、卫星化学、万华化学、鼎际得
	PVB	28%	皖维高新
	PVA	20%	皖维高新、云维股份
	乙烯胺	20%	卫星化学、奥克股份
聚氨酯产业链	硝基苯/苯胺/MDI/光气	20%-25%	万华化学
聚合物及特种工程塑料	尼龙弹性体	49%	万华化学、
	热塑性共聚酯弹性体	21%	道恩股份
	SAP	21%	卫星化学、万华化学、保立佳
	聚醚醚酮	30%	中研股份
	聚砜	21%	沃特股份、金发科技、万华化学
涂料树脂	酚醛树脂	25%	圣泉集团、兴业股份
	聚氨酯表面涂料	21%	万华化学
小众酸类	丙酸	35%	鲁西化工、三维化学
	甲酸	33%	鲁西化工、华鲁恒升
	酒石酸	38%	常茂生物
	苹果酸	27%	华恒生物、常茂生物、元利化学
	苯甲酸	27%	亚邦股份
ESG概念	生物柴油和可再生柴油	29%	山高环能、嘉澳环保、卓越新能
	可降解塑料	24%	金丹科技、海正生材

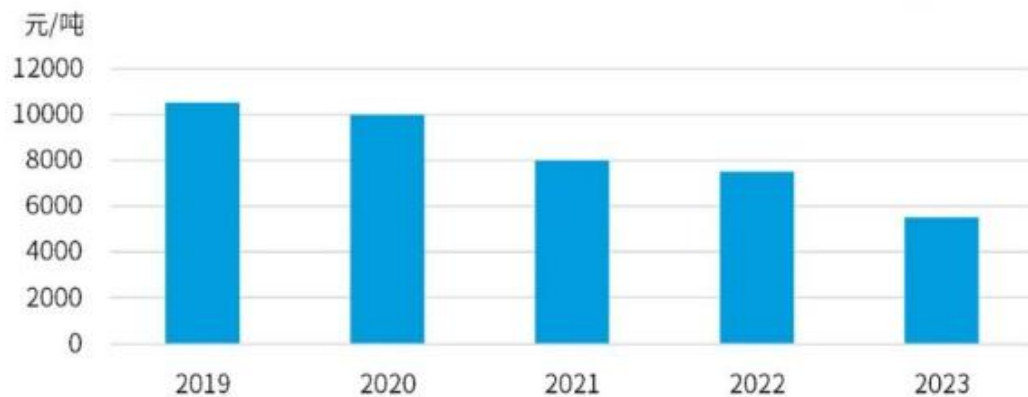
资料来源：S&P, IHS CEH Handbook, 中邮证券研究所整理

4.3 潜在机遇二：以丙酸为例

图表：丙酸生产工艺



图表：2019-2023年丙酸价格



注：行业平均价格，含税市场价

资料来源：IHS，中化信等，中邮证券研究所整理

- 丙酸全球产能约50万吨，总消费量约在35-40万吨。其中欧洲产能占比33.5%，欧洲需求占比35.0%。下游超过一半用于饲料添加剂。
- 丙酸直接原料为乙烯，容易受到当地乙烯产业链供应稳定性的影响。

图表：全球主要丙酸生产企业

国家	公司	地点	产能(万吨)	工艺	备注
德国	BASF	Ludwigshafen	11	Reppe工艺	
瑞典	Perstorp Oxo AB	Stenungsund	6.5	丙醛氧化	
南非	Sasol Chemical Industries	Secunda	0.7	丙醛氧化	2010停产
美国	Eastman	Kingsport, TN	5.2	氧化	
美国	Eastman	Longview, TX	3.5	丙醛氧化	
美国	Dow	Texas City, TX	12.2	丙醛氧化	
中国	BASF-YPC	南京	10.9	丙醛氧化	
中国	诺奥化学	淄博	3	丙醛氧化	三维化学
中国	鲁西化工	聊城	24	丙醛氧化	4+20
合计			52.3		

4.3 潜在机遇二：以甲酸为利

图表：甲酸生产工艺



图表：全球主要丙酸生产企业

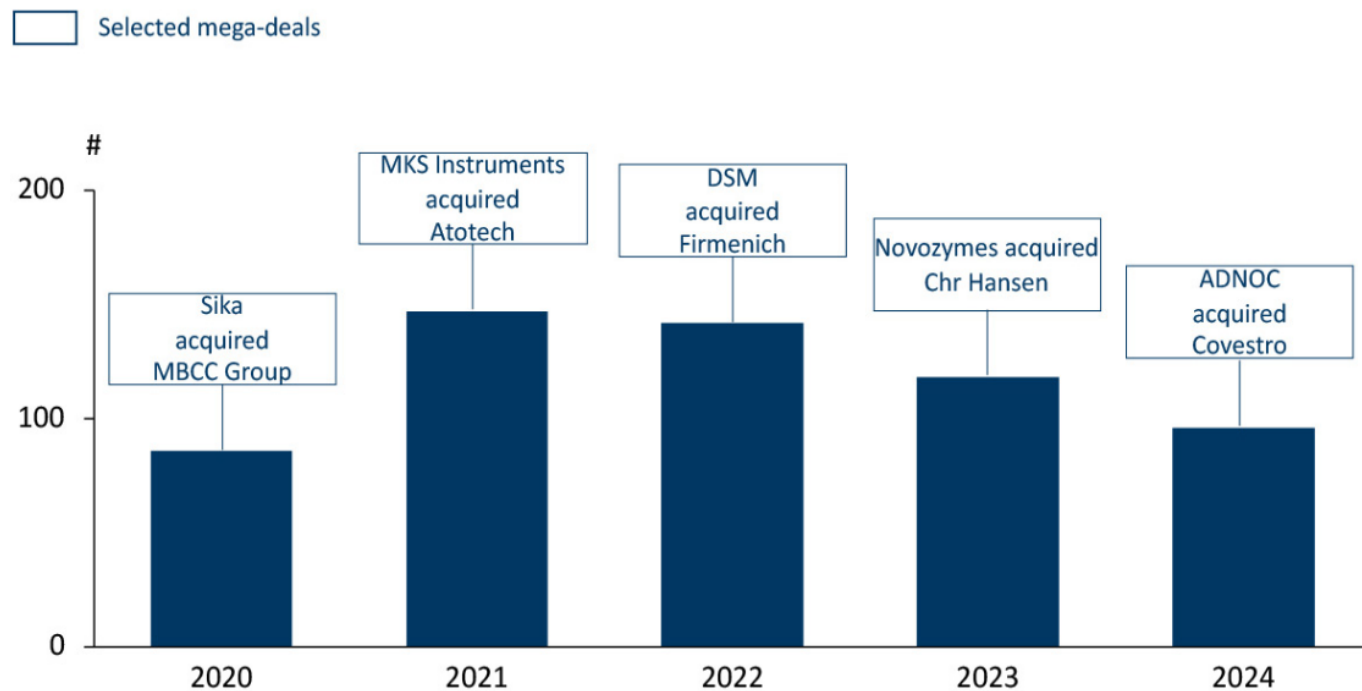
国家	公司	地点	产能(万吨)
德国	BASF	Ludwigshafen	20.5
英国	BP		6
瑞典	Perstorp Specialty Chemicals	-	4
芬兰	Kemira Oyj (Eastman)		10.5
美国	BASF	Geismar	5
中国	扬子巴斯夫	南京	5
中国	阿斯德	山东	20
中国	鲁西化工	聊城	40
中国	重庆川东	南京	10
中国	华鲁恒升	德州	20
合计			141

资料来源：IHS，中化信等，中邮证券研究所整理

- 甲酸全球产能约140万吨，其中欧洲产能占比29%，欧洲需求占比33%。下游主要应用包括饲料添加剂、皮革、纺织印染、制药等领域。

4.4 潜在机遇三：可择机实现重要并购

图表：欧洲化工行业并购案数量（2020-2024）

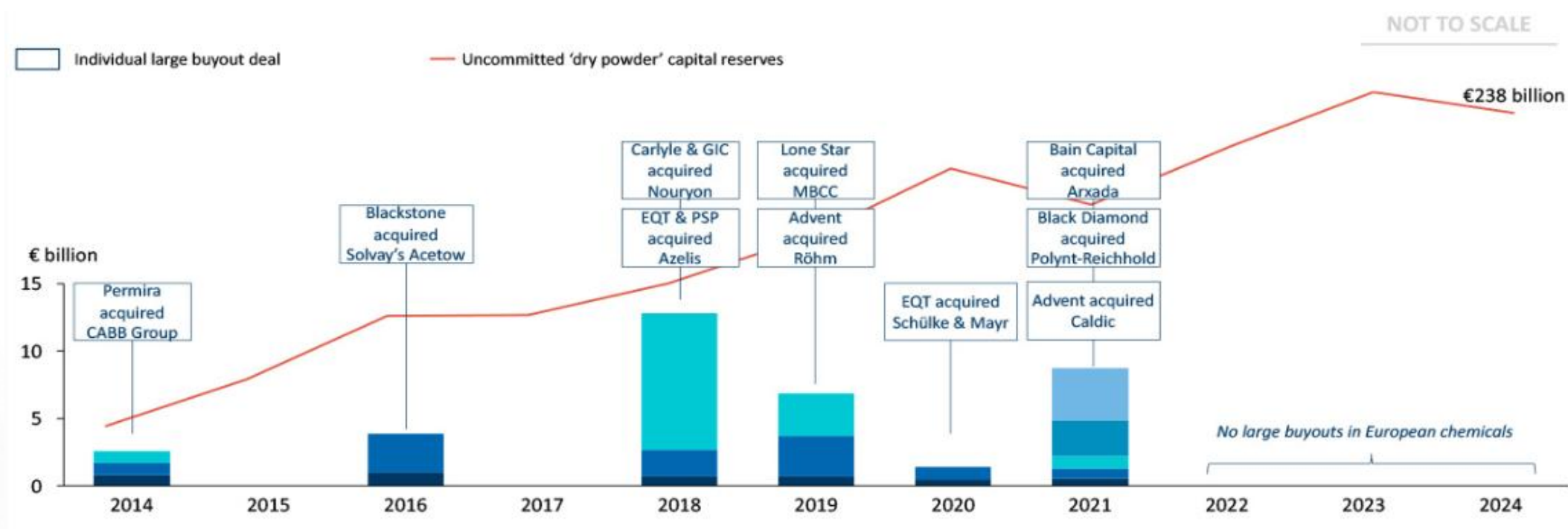


资料来源：MergerMarket, FTI Consulting analysis, 中邮证券研究所

- 欧洲化工企业财务压力增大，为其剥离非核心资产创造了动机。中国资本有望以更合理的价格，并购此前难以触及的核心技术、专利、品牌及渠道，实现跨越式发展。
- 2024年对欧洲化工行业并购市场而言仍是艰难的一年，自2021年达到峰值以来交易总量持续下滑。欧洲化工并购市场在2024年持续低迷，交易数量减少，多项交易进程被搁置或推迟至2025年。该领域面临的挑战主要源于买卖双方持续存在的估值预期差异。欧洲地区融资成本居高不下的持续时间超出预期，进一步加剧了化工并购活动的下滑——目前距离2021年的并购活跃峰值仍有很大差距。

4.4 潜在机遇三：可择机实现重要并购

图表：欧洲重大化工并购



资料来源：MergerMarket, FTI Consulting analysis, 中邮证券研究所

- 2022-2024年间欧洲几乎无重大的化工并购案。

4.5 挑战应对：新阶段下做好三个平衡

□积极的资本开支策略vs资产效率阶段性下降

- 保持积极的资本开支政策，守住基础化工产品的优势，通过持续投资升级装置规模与工艺效率（如烯烃产能集约化、煤化工技改），巩固成本和产业链领先地位。
- 当前全球及国内需求增长乏力，产能过剩问题日益突出，国内部分通用化学品产能利用率已低于70%，针对重点过剩行业强化供给侧调控。

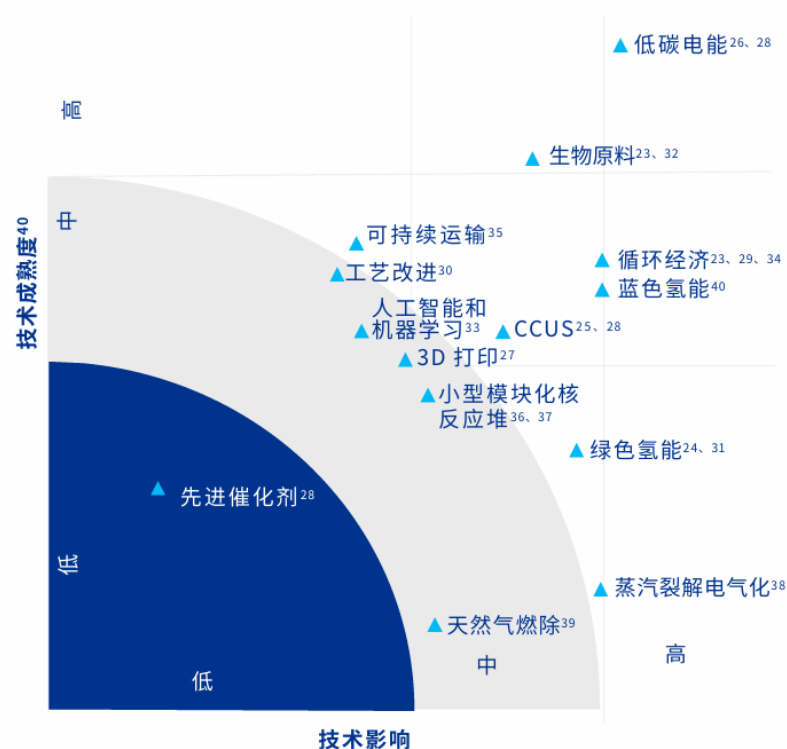
□积极拓展优势产品vs防范贸易冲突风险

- 进一步将竞争优势拓展到特种化学品（电子特气、高端涂料）、消费化学品（化妆品原料）、生物基材料（聚乳酸PLA）等高附加值领域延伸，提升产业链韧性
- 过大的贸易顺差，近年化工贸易顺差持续扩大（2023年顺差超千亿美元），引发欧美反倾销、碳关税（CBAM）等壁垒。通过在东南亚等域外设立工厂和供应链设施等手段，减少相关贸易冲突风险。

□积极推进减碳转型vs注重产业发展实际

- 积极布局相关技术、推进政策，优先推进经济性明确的减碳路径。
- 避免“运动式减碳”，分行业设定达峰路线，在不伤害产业和企业竞争力的前提下推进。

图表：减碳技术路线图



资料来源：KPMG，中邮证券研究所

感谢您的信任与支持!

THANK YOU

刘海荣 (首席分析师)

SAC编号: S0100522050001

邮箱: liuhairong@cnpsec.com

费晨洪 (分析师)

SAC编号: S0100524080004

邮箱: feichenhong@cnpsec.com

分析师声明

撰写此报告的分析师（一人或多人）承诺本机构、本人以及财产利害关系人与所评价或推荐的证券无利害关系。

本报告所采用的数据均来自我们认为可靠的目前已公开的信息，并通过独立判断并得出结论，力求独立、客观、公平，报告结论不受本公司其他部门和人员以及证券发行人、上市公司、基金公司、证券资产管理公司、特定客户等利益相关方的干涉和影响，特此声明。

免责声明

中邮证券有限责任公司（以下简称“中邮证券”）具备经中国证监会批准的开展证券投资咨询业务的资格。

本报告信息均来源于公开资料或者我们认为可靠的资料，我们力求但不保证这些信息的准确性和完整性。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价，中邮证券不对因使用本报告的内容而导致的损失承担任何责任。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。

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，中邮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。

中邮证券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计划提供投资银行、财务顾问或者其他金融产品等相关服务。

《证券期货投资者适当性管理办法》于2017年7月1日起正式实施，本报告仅供中邮证券签约客户使用，若您非中邮证券签约客户，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司不会因接收人收到、阅读或关注本报告中的内容而视其为签约客户。

本报告版权归中邮证券所有，未经书面许可，任何机构或个人不得存在对本报告以任何形式进行翻版、修改、节选、复制、发布，或对本报告进行改编、汇编等侵犯知识产权的行为，亦不得存在其他有损中邮证券商业性权益的任何情形。如经中邮证券授权后引用发布，需注明出处为中邮证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节或修改。

中邮证券对于本声明具有最终解释权。

公司简介

中邮证券有限责任公司，2002年9月经中国证券监督管理委员会批准设立，是中国邮政集团有限公司绝对控股的证券类金融子公司。

公司经营范围包括:证券经纪，证券自营，证券投资咨询，证券资产管理，融资融券，证券投资基金销售，证券承销与保荐，代理销售金融产品，与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问等。

公司目前已经在北京、陕西、深圳、山东、江苏、四川、江西、湖北、湖南、福建、辽宁、吉林、黑龙江、广东、浙江、贵州、新疆、河南、山西、上海、云南、内蒙古、重庆、天津、河北等地设有分支机构，全国多家分支机构正在建设中。

中邮证券紧紧依托中国邮政集团有限公司雄厚的实力，坚持诚信经营，践行普惠服务，为社会大众提供全方位专业化的证券投、融资服务，帮助客户实现价值增长，努力成为客户认同、社会尊重、股东满意、员工自豪的优秀企业。

投资评级说明

投资评级标准	类型	评级	说明
报告中投资建议的评级标准： 报告发布日后的6个月内的相对市场表现，即报告发布日后的6个月内的公司股价（或行业指数、可转债价格）的涨跌幅相对同期相关证券市场基准指数的涨跌幅。 市场基准指数的选取：A股市场以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指为基准；可转债市场以中信标普可转债指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	预期个股相对同期基准指数涨幅在20%以上
		增持	预期个股相对同期基准指数涨幅在10%与20%之间
		中性	预期个股相对同期基准指数涨幅在-10%与10%之间
		回避	预期个股相对同期基准指数涨幅在-10%以下
	行业评级	强于大市	预期行业相对同期基准指数涨幅在10%以上
		中性	预期行业相对同期基准指数涨幅在-10%与10%之间
		弱于大市	预期行业相对同期基准指数涨幅在-10%以下
	可转债评级	推荐	预期可转债相对同期基准指数涨幅在10%以上
		谨慎推荐	预期可转债相对同期基准指数涨幅在5%与10%之间
		中性	预期可转债相对同期基准指数涨幅在-5%与5%之间
		回避	预期可转债相对同期基准指数涨幅在-5%以下

中邮证券研究所

北京

邮箱: yanjiusuo@cnpsec.com

地址: 北京市东城区前门街道珠市口东大街17号

邮编: 100050

上海

邮箱: yanjiusuo@cnpsec.com

地址: 上海市虹口区东大名路1080号大厦3楼

邮编: 200000

深圳

邮箱: yanjiusuo@cnpsec.com

地址: 深圳市福田区滨河大道9023号国通大厦二楼

邮编: 518048



中邮证券

CHINA POST SECURITIES