

中国化工信息[®] 6

CHINA CHEMICAL NEWS

主管单位：中国中化控股有限责任公司

主办单位：中国化工信息中心有限公司

2026.3.16

广告



沈阳张明化工有限公司

- ◆ 异辛酸（2-乙基己酸）（生产能力30000吨/年）
- ◆ 精制脱脂环烷酸（生产能力6000吨/年）
- ◆ 异辛酸系列金属盐涂料催干剂
- ◆ 环烷酸系列金属盐涂料催干剂
- ◆ 3GO（三甘醇二异辛酸酯）生产能力10000吨/年
- ◆ ZMPECO系列PE漆专用钴、PE漆固化剂

总 部

网 址: www.zhangming.com.cn

邮 箱: syzy@zhangming.com.cn

电 话: 郑部长 13674146597

024-25441330, 25422788

传 真: 024-89330997 邮编: 110177

地 址: 沈阳市经济技术开发区彰驿站镇销售

技术服务电话: 024-25441330

广东办事处

电话: 0757-86683851

传真: 0757-86683852

吴江办事处

电话: 0512-63852597

传真: 0512-63852597

天津办事处

电话: 022-26759561

传真: 022-26759561

沈阳办事处

电话: 024-25441330

传真: 024-89330997

ISSN 1006-6438



出 版: 《中国化工信息》编辑部

邮发代号: 82-59

地 址: 北京安外小关街53号(100029) 电 话: 010-64444081

网 址: www.chemnews.com.cn

CR[®] 中国制冷展 2026 | CRH[®] 2026 | 制冷·空调·暖通 HVAC&R | ufi Approved Event

第三十七届国际制冷、空调、供暖、通风及食品冷冻加工展览会

THE 37TH INTERNATIONAL EXHIBITION FOR REFRIGERATION, AIR-CONDITIONING, HEATING AND VENTILATION, FROZEN FOOD PROCESSING, PACKAGING AND STORAGE

数智塑冷暖 零碳启新程

2026 年 4 月 8 日至 10 日
APR 8-10, 2026

北京·首都国际会展中心
Beijing · Capital International Exhibition & Convention Center

主办单位：
中国制冷学会
中国制冷空调工业协会
北京国际展览中心有限公司

支持单位：
北京国际商会

承办单位：
北京国际展览中心有限公司



WWW.CR-EXPO.COM



中国化工信息®

CHINA CHEMICAL NEWS

《中国化工信息》编辑部

低碳 环保 节能

保护环境从我们做起！





《中国化工信息》官方微信公众
关注微信请扫描左侧二维码或
搜索“中国化工信息周刊”



《中国化工信息》官方网站
www.chemnews.com.cn

官方订阅请扫码



主 编 唐 茵 (010) 64419612
副主编 魏 坤 (010) 64426784

产业活动部 魏 坤 (010) 64426784

常晓宇 (010) 64444026

周刊理事会 唐 茵 (010) 64419612

发行服务部 刘 坤 (010) 64444081

读者热线 (010) 64419612

广告热线 (010) 64446784

网络版订阅热线 (010) 64444081

咨询热线 (010) 64419612

编辑部地址 北京市朝阳区安定路 33 号院 1 号楼 (100029)

E-mail ccn@cncic.cn

国际出版物号 ISSN 1006-6438

国内统一刊号 CN11-2574/TQ

广告发布登记 京朝工商广登字 20170103 号

排 版 北京宏扬意创图文

印 刷 北京科信印刷有限公司

定 价 内地 25 元/期 600 元/年

台港澳 600 美元/年

国外 600 美元/年

网络版 单机版:

大陆 1800 元/年

台港澳及国外 1800 美元/年

多机版, 全库:

大陆 5000 元/年

台港澳及国外 5000 美元/年

订阅电话: 010-64444081

总发行 北京报刊发行局

订 阅 全国各地邮局 邮发代号: 82-59

开户行 中国工商银行北京中航油支行

户 名 中国化工信息中心有限公司

帐 号 0200 2282 1902 0180 864

郑
重
声
明

凡转载、摘编本刊内容, 请注明“据《中国化工信息》杂志”, 并按规定向作者支付稿酬。对于转载本刊内容但不标明出处的做法, 本刊将追究其法律责任。本声明长期有效。

本刊总目录查阅: www.chemnews.com.cn
包括 1996 年以来历史数据

化工行业发展启新程

■ 唐茵

3月12日，十四届全国人大四次会议表决通过关于国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要（以下简称《纲要》）的决议。作为我国基本实现社会主义现代化进程中承前启后的关键规划，《纲要》系统擘画了未来五年经济社会发展的重点任务与总体布局，为化工行业绿色低碳、创新转型发展确立了方向、定下了基调。

机遇挑战共存 不确定因素增多

《纲要》指出，“十五五”时期我国发展环境面临深刻复杂变化，我国发展处于战略机遇和风险挑战并存、不确定难预料因素增多的时期。

化工行业是国民经济的重要基础产业、支柱产业，对稳定经济增长、保障能源和产业链供应链安全具有重要作用。当前，我国化工行业“大而不强”的状况正逐渐改善，新产品新技术的开发、产业链补链延链强链行动，为下游领域的快速发展奠定了坚实的基础，让产品在国际市场上更具竞争力。同时，由于国内一些新兴产业处于全球领先地位，为国内化工行业的技术进步提供了广阔的空间。

然而一些行业供大于求的矛盾凸显，亟需进行结构优化。此外，全球局势动荡加剧，地缘冲突频发，国际经济贸易秩序面临严峻挑战，经济增长动能不足，外部环境的不确定性和不稳定性明显增强。这些都为我国由化工大国向强国迈进带来了新的考验。

夯实实体经济基础 提质升级做强做优

《纲要》提出，坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，以智能化、绿色化、融合化为方向，加快建设制造强国、质量强国、航天强国、交通强国、网络强国，保持制造业合理比重，构建以先进制造业为骨干的现代化产业体系。

智能化、绿色化、融合化正是化工行业锚定的发展方向。未来5年，随着AI+化工智能解决方案的逐渐成熟与应用推广，化工行业将形成成熟的、可复制的智能化解决方案，促进数智化水平迈上新台阶。化工行业始终高度重视降碳减排，源头上实施绿色原料替代、采用绿电等绿色能源；生产过程中节能减排新技术的应用显著降低了碳排放强度；塑料循环等工艺的开发落实末端治理目标。化工行业融合化发展，除了产业链上下游融合发展，地区产业集群融合发展，还包含国内国外市场融合发展，关联产业间融合发展，这都为化工行业做优做强提供了大量新机遇。

拓展未来产业空间 大力发展化工新材料

《纲要》提出，培育壮大新兴产业和未来产业。强化源头技术供给，加快构建应用场景和生态体系，培育更多支柱性、先导性产业，构筑产业发展新优势。发展壮大新兴产业，前瞻布局未来产业。

化工新材料是战略性新兴产业和未来产业的关键支撑。在电子信息领域，覆铜板、偏光片、灌封胶、环氧塑料、改性塑料、热界面材料、橡胶密封件、芯片粘结材料、液晶聚合物等关键原材料的中国市场增长潜力巨大；在人形机器人领域，使用的化工新材料主要涉及轻量化材料、电子皮肤相关材料，聚醚醚酮、聚苯硫醚、液晶聚合物、聚酰胺、聚碳酸酯等工程塑料，热塑性弹性体（TPE）、碳纤维、超高分子量聚乙烯纤维、聚酰亚胺薄膜、有机硅材料等应用前景广阔。

“十五五”是中国化工行业从规模扩张转向高质量发展、开启产业升级新周期的关键五年，行业将迎来前所未有的战略机遇期，实现从规模竞争转向质量提升的跨越。

【热点回顾】

P16 以高质量发展铸就石化强国新未来

2026年是“十五五”开局之年，经济增速预计将保持在5%左右，继续领跑各主要经济体。国内石化市场将走出前期的“底部徘徊”期，有望迎来“探底回升”、开启新的景气周期。面对新发展阶段的新要求，立足于石化产业供强需弱、结构性矛盾突出的现状，新阶段需要把握并处理好“四个关系”：一是传统产业与战略性新兴产业的关系。二是新旧发展动能转换的关系。三是化石资源与低碳资源的关系。四是做优增量与盘活存量的关系……

P27 阿科玛：创新驱动下的多元化竞争力构建

中国化工行业正在经历一场深刻的结构性转型。随着创新密度不断提升、跨领域协同日益加深，越来越多女性正在成为推动行业进步的重要力量。近年来，阿科玛中国在业务增长、本土创新和可持续发展方面持续取得亮眼成绩。阿科玛大中华区总裁张潇雨在接受本刊专访时表示：“在新一轮产业竞争中创新已成为最核心的差异化因素，而拥有多样化经验视角与专业背景的多元人才体系正是孕育创造力的重要土壤。”……

P40 杭州水处理：膜法水处理领域的创新先锋

在水处理技术研发领域，有这样一位女性科研工作者，她以坚韧不拔的毅力和精益求精的态度，在膜材料研发的道路上深耕十余载，攻克了一个又一个技术难关。她就是杭州水处理技术研究开发中心有限公司高级研发专家、正高级工程师——陈可可。近日，本刊杂志记者有幸走近陈

可可，聆听她与膜技术的不解之缘，分享她在科研道路上的探索与收获……

P42 走出舒适区，笃行向新方

——访汉高大中华区总裁 安娜

2026年是汉高成立150周年、入华55周年的重要节点，值此之机，汉高大中华区总裁安娜接受了本刊记者的采访。安娜在化工行业已深耕多年，是一位从技术领域跨界掌舵区域业务的女性领导者，她不仅分享了职业生涯中数次走出舒适区的破局经历，为行业女性从业者带来切实启示；还全方位展现了汉高的多元、平等、包容的文化，植根基因的创新与可持续发展理念，以及深度融入中国市场、笃行向新的实践……

P49 抢抓机遇，开辟润滑管理新思路

——访壳牌工业润滑油产品应用专家 于飞

壳牌在全球润滑油市场保持领先地位，其润滑油业务在通过创新服务模式巩固传统产业的基础上，不断发掘新兴领域的机会。作为一名女性工程师，壳牌工业润滑油产品应用专家于飞参与了壳牌润滑油业务向润滑油解决方案供应商的转型，深入一线为客户提供覆盖产品全生命周期的服务，并为壳牌开拓数据中心浸没式冷却液新赛道提供了研发与技术支持。近日，于飞接受了本刊记者的专访，分享了对润滑管理的新思考，以及自身职业成长的故事。

【精彩抢先看】

在“双碳”战略引领下，绿色转型成为产业发展核心方向，生物基替代材料正深度重塑化工与材料行业格局，成为打破传统石化材料路径依赖、实现产业低碳升级的关键抓手。当前，生物基材料产业已从政策鼓励探索进入规模化产业化落地新阶段。本刊下期将邀请业内专家围绕这一话题展开讨论，敬请期待！



欢迎踊跃投稿

动态直击/美丽化工栏目投稿邮箱：

changxy@cncic.cn 010-64444026

热点透视栏目投稿邮箱：

tangyin@cncic.cn 010-64419612

产经纵横栏目投稿邮箱：

ccn@cncic.cn 010-64444026

4
亿桶

据新华社报道，国际能源署 3 月 11 日发表声明称，32 个成员国一致同意释放 4 亿桶战略石油储备，以应对因中东局势不稳导致全球石油供应紧张的局面。

近日，工业和信息化部公布 2025 年国家级绿色工业园区及绿色工厂名单，云南 24 家企业成功入围国家级绿色工厂，涵盖化工、有色金属、新能源、印刷、装备制造等多个领域，彰显出云南工业绿色化发展水平的持续提升。

24
家

7.1
%

3 月 6 日，中国涂料工业协会发布 2025 年中国涂料行业经济运行简报显示，2025 年全国涂料总产量 3460.2 万吨，同比降低 7.1%；主营业务收入 3881.5 亿元，同比降低 3.9%；利润总额 292.5 亿元，同比增长 11.5%；均价 1.12 万元/吨，同比降低 3.15%。

国家统计局 3 月 9 日公布的数据显示，2 月份，全国工业生产者出厂价格同比下降 0.9%，环比上涨 0.4%。工业生产者购进价格同比下降 0.7%，环比上涨 0.7%。其中，化学原料和化学制品制造业出厂价格同比下降 3.7%，环比上涨 1.3%。

3.7
%

2.4
%

据欧洲化学工业委员会 (Cefic) 最新发布的报告显示，2025 年欧洲化工产量下降 2.4%，较 2014—2019 年危机前水平低 11%。Cefic 在 2025 年 11 月预计，2025 年欧洲化工产量将下降 2%。2024 年，欧洲化工行业产量同样下滑 2.4%。

近日，湖北省发改委发布《2026 年省级重点项目清单》，首批 937 个省级重点项目中，重大产业项目 513 个，再次超过重大基础设施项目，占据半壁江山，四成以上产业项目为新兴产业项目。湖北省级重点项目投资一般不低于 5 亿元（基础设施项目不低于 10 亿元），主要分为重大产业、重大基础设施、重要民生环境三大类。

937
↑

理事会名单

● 名誉理事长

李寿生 中国石油和化学工业联合会 原会长

● 理事长·社长

刘 韬 中国化工信息中心有限公司 总经理

● 副理事长

张 明 沈阳张明化工有限公司 总经理
崔周全 云南云天化股份有限公司 总经理
畅学华 天脊煤化工集团有限公司 董事长
陈礼斌 扬州化学工业园区管理委员会 主任

孙庆伟 濮阳经济技术开发区 党工委书记
王修东 邹城经济开发区 党工委书记 管委会主任
周志杰 上海异工同智信息科技有限公司 创始人 & CEO
程振朔 安徽新远科技股份有限公司 董事长兼总经理

● 常务理事

胡文涛 瓦克化学（中国）有限公司 总裁
雷焕丽 科思创聚合物（中国）有限公司 中国区总裁
宋宇文 成都天立化工科技有限公司 总经理
秦小琪 江苏德纳化学股份有限公司 董事长兼总经理
马 健 安徽六国化工股份有限公司 总经理

刘兴旭 河南心连心化学工业集团股份有限公司 董事长
郑 峰 石家庄高新技术产业开发区管理委员会 党工委
副书记、循环化工园区管理办公室主任
蒯清霞 凯辉人才服务（上海）有限公司 总经理
陈 辉 协合新能源集团有限公司 总经理助理

● 理事

于 江 滨化集团股份有限公司 董事长
谢定中 湖南安淳高新技术有限公司 董事长
白国宝 山西省应用化学研究院 院长 教授
何 晟 飞潮（上海）新材料股份有限公司 总经理

褚现英 河北诚信集团有限公司 董事长
智群申 石家庄杰克化工有限公司 总经理
蔡国华 太仓市磁力驱动泵有限公司 总经理

● 专家委员会 特约理事

傅向升 中国石油和化学工业联合会 副会长
朱 和 中石化经济技术研究院原副总工程师、教授级高工
顾宗勤 石油和化学工业规划院 原院长
张福琴 中国石油天然气集团公司咨询中心 技术专家
戴宝华 中国石油化工集团公司经济技术研究院 原院长
郑宝山 石油和化学工业规划院 副院长
于春梅 中石油吉林化工工程有限公司 副总工程师
路念明 中国化学品安全协会 党委书记、常务副理事长
王立庆 中国氮肥工业协会 秘书长
李钟华 中国农药工业协会 常务副会长兼秘书长
何盛宝 中国合成树脂协会 理事长

窦进良 中国纯碱工业协会 秘书长
孙莲英 中国涂料工业协会 原会长
史献平 中国染料工业协会 会长
张春雷 上海师范大学化学与材料学院 教授
任振铎 中国工业防腐蚀技术协会 名誉会长
王孝峰 中国无机盐工业协会 会长
陈明海 中国石油和化工自动化应用协会 理事长
李 崇 中国硫酸工业协会 秘书长
杨 栩 中国胶粘剂和胶粘带工业协会 副理事长
陆 伟 中国造纸化学品工业协会 副理事长
王继文 中国膜工业协会 秘书长

苏 伟 中国监控化学品协会 秘书长
 赵 敏 中国化工装备协会 理事长
 徐文英 中国橡胶工业协会 会长
 李 迎 中国合成橡胶工业协会 秘书长
 王玉萍 国家先进功能纤维创新中心 原主任
 杨茂良 中国聚氨酯工业协会 理事长
 张文雷 中国氯碱工业协会 理事长
 蒋顺平 中国电石工业协会 副秘书长
 王占杰 中国塑料加工工业协会 理事长

郑俊林 中国化学纤维工业协会 副会长
 周 月 中国无机盐工业协会钾盐钾肥行业分会 常务副秘书长
 庞广廉 中国石油和化学工业联合会 党委常委
 王玉庆 中国化工学会 教授级高工
 蒋平平 江南大学化学与材料工程学院 教授、博导
 徐 坚 深圳大学 特聘教授
 席伟达 宁波华泰盛富聚合材料有限公司 顾问
 李钢东 上海英诺威新材料科技有限公司 董事长兼总经理
 刘 媛 中国石化国际事业有限公司 高级工程师

●秘书处

联系方式：010-64444035, 64419612

吴 军 中国化工信息理事会 秘书长

唐 茵 中国化工信息理事会 副秘书长

友好合作伙伴



两会观察

P21~P27 两会观察

3月4—12日，全国政协十四届四次会议、十四届全国人大四次会议在北京召开。两会期间，2026年政府工作报告正式发布，与会代表委员积极建言献策，共同助力石化行业高质量发展。

10 快读时间	
“十五五”我国将推动煤炭和石油消费达峰	10
11 动态直击	
我国超高强度碳纤维产品正式发布	11
12 环球化工	
欧洲化工行业重组仍将继续	12
巴斯夫向 Silox 出售连二亚硫酸盐资产	13
14 科技前沿	
新型复合催化剂降低绿氨成本	14
15 专家讲坛	
循环经济与生物基化学品的发展与未来趋势	15
21 热点透视·两会观察	
从政府工作报告看化工发展的五大要点	21
两会化工关键词	23



28 产经纵横	
我国 SAF 发展路径思考与建议	28
电石：市场有望实现弱修复	33
PP：成本强势拉涨 供需优化共振	36
零关税后，天然橡胶供应格局迎重塑	39
轮胎行业加速向高端化、低碳化发展	42
中东石油巨头加速布局清洁能源	45
46 石油和化工行业景气指数	
2 月石化景气指数回调	46
48 再生塑料指数	
2 月国内再生塑料企业运行综合指数下降	48
50 市场评论	
2025 年化工品价格、利润、产能大盘点	50
57 化工大数据	
100 种重点化工产品出厂/市场价格	57
全国橡胶出厂/市场价格	61
全国橡胶助剂出厂/市场价格	61
华东地区（中国塑料城）塑料价格	62
2025 年 12 月中国进口贸易重点异动化学品清单	63
2025 年 12 月中国出口贸易重点异动化学品清单	64

广告

张明化工	封面
中国制冷展	封二
公益广告	前插一
融媒体	封三
中国化工信息	封底

“十五五”我国将推动煤炭和石油消费达峰

3月7日，国务院新闻办举行吹风会，解读“十五五”规划《纲要（草案）》。国家发展改革委秘书长袁达说，“十五五”时期将以更大力度发展非化石能源，加快推进新增用电量由新增清洁能源电量覆盖，推动煤炭和石油消费达峰。

“十五五”是加快经济社会发展全面绿色转型的关键期，也是实现碳达峰目标的决胜期。对于“十五五”规划《纲要（草案）》对经济社会发展全面绿色转型的新部署，袁达表示，与“十四五”相比，“十五五”规划《纲要（草案）》在贯彻落实绿色发展理念上，更加突出了“低碳”要求。一是鲜明提出以碳达峰碳中和为牵引，协同推进降碳、减污、扩绿、增长。二是全面实施碳排放总量和强度双控制度。

需要说明的是，能源活动是碳排放的最主要来源，从能耗双控转向碳排放双控，并不意味着对节能工作的放松，节能仍然是最直接、最经济、最有效的降碳途径。袁达表示，规划《纲要（草案）》突出要建好“一个机制”，抓好“三项任务”。

欧盟各国承诺到2040年减排90%

近日，欧盟理事会正式通过了修订后的《欧洲气候法》，规定到2040年，温室气体净排放量比1990年水平降低90%。修订后的法规将在《欧盟官方公报》发布20天后生效，并直接适用于所有欧盟成员国。欧盟委员会将提出相关提案，以落实具有约束力的欧盟2040年气候目标。

根据欧盟理事会当天发布的公报，在落实新确立的中期目标时，欧盟境内须实现至少较1990年水平减排85%，其余5个百分点可从2036年起通过利用来自其他国家的“高质量国际碳信用”额度抵消。相关碳信用须来自“伙伴国可信的温室气体减排活动”，并符合《巴黎协定》。

根据公报，修订案同时将覆盖建筑、道路交通等领域的欧盟碳排放交易体系全面运行时间从2027年推迟至2028年。欧盟于2021年通过《欧洲气候法》，确立到2050年实现气候中和、到2030年将温室气体净排放量较1990年水平减少至少55%的目标。欧盟委员会去年7月正式提出修订案，补充设定2040年阶段性目标。去年12月，欧洲议会与欧盟理事会就修订案达成临时政治协议。

工业用氢氧化钠成分分析国标发布

近日，国家标准《工业用氢氧化钠成分分析第1部分：氢氧化钠和碳酸钠》（GB/T4348.1—2026）正式发布，将于2026年8月1日实施。

主要起草单位有杭州电化集团有限公司、福建省东南电化股份有限公司、新疆天业（集团）有限公司新疆中泰（集团）有限责任公司、天津渤化化工发展有限公司、四川永祥树脂有限公司、锦西化工研究院有限公司、青岛海湾化学股份有限公司、内蒙古君正化工有限责任公司、重庆天原化工有限公司、上海氯碱化工股份有限公司、万华化学（宁波）氯碱有限公司、广西华谊氯碱化工有限公司、山东大地盐化集团有限公司、河北冀衡化学股份有限公司、安徽华塑股份有限公司、浙江巨化股份有限公司电化厂、中盐常州化工股份有限公司、新疆宜化化工有限公司、鲁西化工集团股份有限公司。

此次发布的GB/T 4348.1—2026标准，是对GB/T 4348.1—2013的第三次修订。新国标在技术内容上更改了氢氧化钠的测定原理，新增了电位滴定法作为测定方法之一，利用电极电位突变确定滴定终点，弥补了单一指示剂法的局限性；优化了试样溶液制备流程，新增了试样溶液B的测定路径；完善了仪器设备要求，增加了电位滴定仪、分析天平精密仪器规定，并调整了允许差要求。

内蒙古构建零碳园区建设与评估新体系

近日，内蒙古自治区发展改革委印发《关于推进零碳园区自愿建设与动态评估认定管理工作的通知》，从四方面强化零碳园区建设保障支持。一是强化全过程指导服务。聚焦绿电供给与消纳、电力基建、工业园区低碳化改造、零碳工厂等任务，加强政策咨询、技术对接、全流程帮扶等支撑服务。二是加强资金整合保障。统筹专项资金、中央预算内投资、绿色金融、地方政府专项债券等渠道，重点支持园区基础设施与低碳技术投入。三是优化要素配置保障。创新节能审查与碳排放评价管理，探索为零碳园区内的重点项目实施绿色审批通道，推进高效办理节能碳评等手续，加快项目落地。四是加强示范推广引领。通过经验交流、现场观摩等活动总结推广典型案例与先进技术，提供技术指导与市场化资源服务对接，发挥示范带动作用，推动全面绿色转型发展。

桂林蓝宇国家级创新中心研发实验楼获批建设

近日，由桂林蓝宇承建的国家级创新中心研发实验楼项目正式获批。该项目的落地，标志着我国航空轮胎领域国家级创新平台建设迈出关键一步。

该项目总投资 7802.3 万元，建筑面积 11729.7 平方米，将新建基础表征楼、力学仿真楼、前沿结构楼、新材料工艺楼等共 5 栋单体建筑，同步配置仪器设备 99 台(套)，打造集基础研究、仿真验证、材料开发、工艺创新于一体的国家级航空轮胎研究创新平台。

目前，项目已进入施工阶段，预计 2027 年 5 月建成。届时，新实验楼将聚焦航空轮胎核心技术攻关，进一步完善标准体系、提升检测评价能力，为我国航空轮胎产业自主创新筑牢研发根基。

盛虹石化“黑灯实验室”完成技术迭代

近日，盛虹石化产业集团丙烯腈样品分析“黑灯实验室”完成全面技术迭代，产品稳定性、分析效率及智能调度算法均实现升级。该实验室为国内化工行业首个全流程无人化分析实验室，已稳定运行 7 个月并持续优化。

“黑灯实验室”由盛虹石化与北京戴纳实验科技携手研发，占地 500 平米，历时 21 个月完成技术攻坚。实验室深度融合视觉定位、光谱分析、机械臂、AGV 及 PLC 控制等前沿技术，建成 25 个自动化工作站，集成 87 台精密分析检测设备，实现机械臂全面替代人工，并与 LIMS 系统无缝联动，通过二维码标签实现全流程追溯管理，可实现 7×24 小时不间断运行，全程无需人工干预。

该“黑灯实验室”投用后，释放近 50 名质检人员工作量，每年可节约人力成本约 600 万元，有效解决了化工质检领域“高风险、高强度、低效率”的痛点。迭代升级后，该实验室日均检测样品超 1600 个，分析项目突破 5000 次。



湖北宜化 60 万吨/年磷酸铁锂项目环评公示

近日，湖北宜化集团有限责任公司 60 万吨/年磷酸铁锂项目环境影响评价第一次公示。

项目总投资 48.94 亿元，以磷酸铁、碳酸锂等为主要原料，采用半固相工艺，建设 60 万吨/年磷酸铁锂生产装置，配套相应公辅设施。主要产品为磷酸铁锂正极材料，副产品为硫酸铵等。

风神股份募资 11 亿元用于巨胎扩产

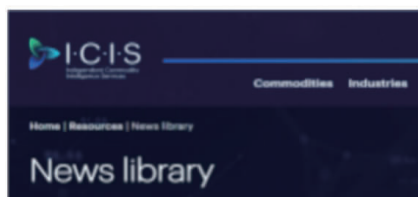
日前，风神股份圆满完成向特定对象发行 A 股股票，共募集资金 11 亿元。这是其上市以来首次通过市场化方式成功融资，标志着公司在资本市场运作上取得重要突破。

该项目自 2025 年 3 月正式启动以来，历经尽调、批复、申报、审核、注册等多个环节，累计开展百场路演。项目获得资本市场积极回应，共收到 41 单有效报价，合计申购规模达 25.44 亿元。剔除橡胶公司 3 亿元认购额后，市场化申购倍数达 3.18 倍。最终发行价为 6.85 元/股，较底价溢价 25%。优质股东的引入，将有助于进一步优化公司股权结构，提升公司资本市场形象。

本次募集资金将全部用于扩产高性能巨型工程子午胎。该工程总投资 14.64 亿元，建成后将大幅提升风神高端工程胎产能规模与市场竞争力。

我国超高强度碳纤维产品正式发布

3 月 11 日，据央视新闻消息，我国自主研发的超高强度碳纤维产品正式发布，由中国建材集团自主研发，该产品强度达到 7.0GPa，模量突破 380GPa，性能全面超越日本东丽 T1000 级碳纤维，填补了国内在超高强度碳纤维领域的技术空白，这也让我国成为全球首个实现该级别碳纤维百吨级量产的国家。



安迅思化工网站 2026.03.02

巴斯夫首席执行官马库斯·卡米特表示，过去几年欧洲化工行业正在推

欧洲化工行业重组仍将继续

进的重组进程尚未结束，市场仍未回归平衡，但由此带来的调整是该地区化解过剩产能的必要步骤。卡米特表示：“欧洲化工行业的重组时代尚未结束，未来还会有更多产能关停、企业破产和重组。”安迅思数据显示，自2022年以来，欧洲已有近2500万吨/年

化工产能被关停、出售，或进入关停/出售评估阶段，相当于该地区2021年总产能的9%。卡米特认为，尽管大批石化产能的退出正在逐步削弱欧洲化工行业的紧密型产业集群一体化优势，但这些产能退出对于欧洲化工行业商业竞争力的恢复必不可少。



标准普尔全球网站 2026.03.03

近日，墨西哥聚氯乙烯（PVC）生产商奥比亚公司（Orbia）预计，2026年拉美PVC市场将温和增长，

拉美 PVC 市场将温和增长

巴西需求走强将抵消墨西哥市场持续偏弱的影响。其首席执行官萨米尔·巴拉德瓦吉称：“欧洲市场预计依旧低迷，拉美市场有望实现温和增长。”巴拉德瓦吉指出，墨西哥建筑与基建行业持续承压，而这正是PVC最主要的下游需求领域。整体来看，2025年全球市场环境总体仍

具挑战性，墨西哥区域市场同样如此。奥比亚公司预计，2026年随着利率下调、基建项目重启，墨西哥PVC市场有望逐步复苏。奥比亚公司执行副总裁兼首席财务官詹姆斯·帕特里克·凯利表示，巴西凭借以建筑为导向的市场结构，有效对冲了墨西哥及西欧市场的疲软。



美国油价网 2026.03.03

受中东地区冲突影响，该地区主要出口国经霍尔木兹海峡的液化天然

LNG 价格或暴涨 130%

气（LNG）船运出现延误，给亚洲LNG现货价格和欧洲天然气市场带来了巨大的上涨压力。全球约1/5的石油和LNG运输都要经过霍尔木兹海峡。高盛分析师指出，若经霍尔木兹海峡的LNG出口停运1个月，亚洲LNG现货价格将暴涨130%，达到25

美元/百万英热单位。能源数据分析公司Kpler的数据显示，卡塔尔是仅次于美国的全球第二大LNG出口国，供应量约占全球20%，且全部出口货物都需经过霍尔木兹海峡。尽管LNG船运的风险不像石油供应风险那样受到广泛关注，但这一风险客观存在。



《化学周刊》2026.03.09

韩国信用评级机构NICE投资者服务公司近日报告显示，韩国主要石化企业2025年营业亏损初步合计

韩国石化企业 2025 年亏损进一步扩大

达1.5万亿韩元，亏损规模较2024年的1.1万亿韩元显著扩大。报告指出，尽管2024与2025年行业连续亏损，但2025年四季度出现的产品价差大幅跳水、存货减值损失及多项一次性成本，直接导致全年亏损进一步加深。NICE表示：“2025年四季度，受核心产品价差急剧下

滑、库存估值损失及其他一次性费用影响，行业出现大额亏损，最终使得全年亏损规模大幅扩大。”此次统计涵盖8家企业：LG化学（不含LG新能源）、乐天化学、韩国石化工业公司（KPIC）、韩华解决方案公司、SKC、国都化学、锦湖石化和晓星化学。

巴斯夫向 Silox 出售连二亚硫酸盐资产

3月6日,巴斯夫(BASF)正式宣布已与Silox达成最终协议,将出售旗下部分连二亚硫酸盐相关资产。

这笔交易不仅是巴斯夫剥离成熟业务的最新动作,也标志着专业生产商Silox在该领域的全球布局将进一步深化。

科莱恩、Vertimass 共推生物燃料技术商业化

3月3日,科莱恩(Clariant)宣布,与Vertimass有限责任公司达成战略合作,旨在加速先进分子筛催化剂的开发与商业化进程。该催化剂将应用于Vertimass的整合醇类脱氧与齐聚工艺(CADO),实现生物基醇类的催化转化。

根据合作协议,科莱恩将为Vertimass技术的规模化商业生产提供全方位的技术支持,包括分子筛催化剂的研发、工业化放大支持、用于研发与测试的催化剂样品供应、催化剂性能与特性的精细表征分析,以及科莱恩分子筛技术专家团队持续提供的技术咨询。

宇部兴产拟设立聚合物欧洲公司

3月5日,日本宇部兴产(UBE)宣布,计划在西班牙卡斯特利翁港设立宇部聚合物化学品欧洲公司(Upce),作为其欧洲业务重组的重要举措。此次调整与宇部中期经营计划一致,公司旨在通过设立区域控股公司,统筹旗下企业并提供后台支持,提升海外子公司运营效率,助力全球化扩张。

此前,宇部欧洲业务主要由全资子公司UCE统一管理。2025年4月收购朗盛聚氨酯系统业务后,UCE旗下子公司数量增多,原有架构已难以适配,急需进行重组。新架构下,Upce将承接UCE全部业务,成为宇部在欧洲核心生产主体;UCE则转型为欧洲区域控股公司。重组有望简化管理、支撑持续增长。

KBR、因多拉马签署氨催化剂长期合同

近日,KBR公司宣布,已获得因多拉马 Elemer 化肥与化学品公司授予的为期十年的催化剂供应合同,将其全球范围内的全部氨厂提供配套催化剂。这是KBR在氨领域签署的首个长期催化剂协议,进一步巩固了其作为全球领先氨解决方案供应商的地位。

根据合同条款,KBR将为因多拉马位于尼日利亚、格鲁吉亚、乌兹别克斯坦和印度的6家氨厂提供完整的催化剂解决方案。

KBR 可持续技术解决方案总裁 Jay Ibrahim 表示,双方的合作跨越数十年,涉及多个氨项目。此次新合作将KBR的支持从技术授权扩展至长期催化剂解决方案。

信越化学扩建美国 PVC 工厂

近日,信越化学株式会社旗下美国子公司 Shintech 宣布,将投资约34亿美元扩建其位于路易斯安那州普拉克明的生产基地。此举旨在强化聚氯乙烯(PVC)及烧碱业务的一体化生产能力。

根据计划,项目将建设该基地第二套乙烯裂解装置,年产能达62.5万吨。同时,还将新建第四套氯碱和氯乙烯单体(VCM)生产装置,预计将增加50万吨VCM和31万吨烧碱的年产能。扩建工程将分阶段进行,首期计划于2030年底前完成。

壳牌与 METLEN 签署 LNG 供应协议

近日,壳牌(Shell)与希腊 METLEN 公司签署谅解备忘录,双方将建立液化天然气(LNG)供应与贸易合作框架。根据协议,2027—2031年,双方计划每年交易约5亿~10亿立方米LNG,交付至希腊 Revithoussa 和 Alexandroupolis 再气化终端。

协议同时考虑利用 Vertical Gas Corridor 通道,将供应范围扩展至除东南欧以外的欧洲市场。

BP 加速回归油气上游业务

近日,英国石油(BP)宣布,正加速回归油气上游业务,其美国陆上子公司 BPX Energy 计划今年将页岩油产量提升8%,达到每日50万桶油当量,并力争到2030年进一步提高至每日65万桶油当量,同时削减资本支出8亿美元。

据悉,这一战略调整源于股东压力。多年来,BP在能源转型上的激进投入导致股价表现落后于同行,负债上升引发投资者不满。对冲基金 Elliott Investment Management 等股东持续施压要求改革。



模块化大型 3D 打印解决方案成功推出

近日，克劳斯玛菲推出全新模块化大型 3D 打印解决方案——powerPrint Flex。该系统以机器人制造单元为核心，融合公司久经验证的挤出技术与模块化架构，可根据客户需求灵活扩展配置，开启大型部件柔性生产新时代。

powerPrint Flex 可直接制造碳纤维增强聚碳酸酯等材质的复杂大型部件，如跑车后扩散器等。由于摆脱传统模具限制，设计变更可即时实施，大幅缩短产品开发周期并降低生产成本。其核心装备为克劳斯玛菲自主研发的 printCore 35-35 挤出机，可满足纤维增强热塑性塑料及高性能聚合物等高要求材料的加工需求，配合西门子 Sinumerik One 系统对柯马 N-170 六轴工业机器人进行精准运动控制，整套设备能无缝融入现有生产环境。此外，用户还可通过扩展转台或铣削中心等附加功能，构建高度契合特定工艺需求的完整制造方案。



新型复合催化剂降低绿氨成本

近日，北京大学化学与分子工程学院的沈兴海教授团队巧妙地利用特殊的二维碳材料石墨炔，与核工业中的“边角料”贫铀相结合，成功研发出一种全新的复合催化剂，可在温和条件下高效催化合成氨。

当前，我国已明确提出绿氨掺烧计划，即 10% 的煤炭将用绿氨替代。然而，制取绿氨的关键工艺为沿用百年的哈伯-博施法，需要在高温高压下进行，每吨绿氨的成本比用化石能源生产出来的氨高出两倍以上。

沈兴海表示，绿氨成本下降需从新一代柔性工艺入手，其关键在于高性能催化剂的开发。研

究团队构建出一种铀-石墨炔复合催化剂，使氮分子能够以“桥式吸附”模式被高效捕获和活化，为后续加氢反应奠定了关键基础。这款催化剂表现在 150℃、15 个大气压的温和条件下，产氨速率高达 $587.5 \mu\text{mol} \cdot \text{g}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$ ，还具备良好的循环稳定性。

团队还发现，铀的 5f 电子与石墨炔的共轭结构产生独特电子相互作用，让氮分子的识别、转化和产物氨分子的释放更高效，催化过程兼具高选择性与高效率。研究团队的发现，意味着核能领域的“边角料”贫铀，有望摇身一变成为高价值的催化剂材料。



双电层电容储能瓶颈得以攻克

近日，厦门大学材料学院彭栋梁、魏淑龙团队在双电层电容储能领域研究获进展。该团队发明的混合钠离子电容器软包电芯能量密度达 40 瓦时/千克，较当前商用超级电容器提升 4 倍，且具有 70 秒超快充电、30000 圈稳定循环的优异性能，为规模化电网储能、AI 计算中心等高功率需求场景提供突破性解决方案。相关成果发表于《自然·通讯》。

当前，商业化超级电容器较低的能量密度，难以满足规模化电网储能等对高功率输出有严格要求的应用场景需求。其能量密度不足主要受制于两个原因：一是超级电容器依靠电极表面的双电层机制储能，电荷容量有限；二是为避免电解液分解形成固体

电解质界面膜造成的双电层吸附失效，其工作电压窗口较窄。

面对这一挑战，研究团队发现，在钠基醚类电解液中，多孔碳负极即便在远低于传统碳酸酯电解液分解电压的条件下工作，形成的电解质界面膜也能让溶剂化的钠离子一起进入微小的孔道内进行双电层吸附。并且在不断扩展的工作电压窗口下，电势驱动着溶剂化钠离子中的溶剂分子逐步脱落，平均溶剂化数从 2.1 降至 0.6，从而使溶剂化钠离子更贴近碳材料表面，大幅提升了储电容量。相比市场上已有的锂离子电池，团队组装的混合钠离子电容器不需要复杂的预处理步骤，工艺更简单、成本更低，适合需要快速充放电、长寿命的储能场景。

编者按

2025年10月28日,“2025石油和化工产业循环经济发展会议暨第三届上海化学工业区绿色低碳发展会议”在上海召开,中国石油和化学工业联合会副会长傅向升应邀出席并作主旨报告。他重点跟与会代表分享了循环经济与生物基化学品的发展与未来趋势,现将报告的主要内容编辑如下,供行业同仁参阅。

循环经济与生物基化学品的发展与未来趋势

■ 中国石油和化学工业联合会副会长 傅向升

什么是循环经济?

循环经济的理念萌芽诞生于20世纪60年代的美国。因受多起事件和环境危机的影响而诞生。

1. 循环经济理念的萌芽与诞生

一是受《寂静的春天》科普读物的启发。1962年美国生态学家蕾切尔·卡逊出版了《寂静的春天》,主要是描写因过度使用化学药品和肥料,而导致的环境污染、生态破坏,最终给人类带来不堪重负的灾难;指出生物界以及人类所面临的危险,呼吁人们认真思考人类社会的发展问题,唤醒了人们的环境保护主义意识。

二是受到一张照片的启发。1972年12月7日阿波罗17号的航天员拍摄了一张地球的照片,在太空视角下(当时阿波罗17号正背向太阳)地球好像一颗弹珠,就被命名为“蓝色弹珠”,这是人类第一次从太空、清晰拍到地球发亮一面的照片,受此启发,人们联想到了地球在太空中就像宇宙飞船一样,要靠不断消耗自身有限的资源而生存,如果不合理开发资源、破坏环境,就会像宇宙飞船那样走向毁灭。

三是受美国西部“黑色风暴”影响。1934年5月11日凌晨,美国西部草原地区发生了一场空前未有的黑色风暴,大风整整刮了3天3夜,风暴所经之处溪水断流、庄稼枯萎、牲畜渴死,成千上万的人流离失所。这是人们对土地资源的不断开垦,森林的不断砍伐,致使土壤风蚀严

重,加大了土地沙化现象。黑色风暴的袭击给美国的农牧业生产带来了严重的影响,致使大片小麦枯死,以致引起当时美国谷物市场的波动,冲击经济的发展,这是大自然对人类文明的一次历史性惩罚。

四是受日本水俣事件的影响。1939年开始,在水俣镇的日本氮肥公司开始生产氯乙烯,使用了含汞的催化剂,使废水中含有大量的汞,这种汞在水体中,被水中的鱼食用,水俣镇的居民食用鱼后,汞在人体内聚集从而产生一种怪病。开始时只是口齿不清,步履蹒跚,继而面部痴呆,全身麻木,耳聋眼瞎,最后变成神经失常,直至躬身狂叫而死,后来诞生了国际社会控制和减少汞污染的《水俣公约》。

五是受日本四日市烟雾事件的影响。四日市位于日本东部海湾,1955年这里相继兴建了十多家石油化工厂,化工厂终日排放的含SO₂的气体和粉尘,使昔日晴朗的天空变得污浊不堪;1961年开始,呼吸系统疾病在这一带发生,并迅速蔓延;1964年这里曾经有3天烟雾不散,哮喘病患者中不少人因此死去。主要原因是四日市每年SO₂和粉尘排放量达13万吨之多,大气中SO₂浓度超过标准5~6倍,形成厚厚的烟雾,其中含有害的气体和金属粉尘,它们相互作用生成硫酸等物质。

此外,还受到1943年洛杉矶光雾事件、1948年美国多诺拉烟雾酸雨事件等影响。

下面,重点谈一下影响最大的1952年“伦敦烟雾事

件”。伦敦素有世界“雾都”之称，每当春秋之交，这里经常被浓雾所笼罩，像是披上一层神秘的面纱。而从18世纪末期的工业革命起，烟雾越来越重，因为工业革命之后，英国大城市的燃煤量骤增，城市发电靠煤、火车的动力靠煤、工厂靠烧煤进行生产、居民家庭也靠烧煤来取暖，导致了1952年12月发生了20世纪十大环境公害事件之一的“伦敦烟雾事件”。1952年12月4日开始，连续的浓雾将近一周不散，工厂和住户排出的烟尘和气体大量在低空聚积，整个城市为浓雾所笼罩，陷入一片灰暗之中。12月5日白天，伦敦出现烟雾，下午烟雾渐渐呈现黄色，当天晚上烟雾逐渐变浓，能见度变得只有几米，美丽的泰晤士河谷被烟雾笼罩，烟雾使泰晤士河船上干活的人泪流不止，还有的居民说自己在走路时看不见自己的脚。除了伦敦地铁，伦敦的交通几乎瘫痪，泰晤士河上的船被迫停驶，双层巴士只能借助雾灯缓慢在市区行驶，交通引导员手持手电或火炬指引公共汽车缓慢行驶；城内开车的人不仅亮着车前灯，还要把头伸向窗外，仔细观察前方，缓慢行驶。市民健康也受到严重影响，许多市民出现胸闷、窒息等不适感，发病率和死亡率急剧增加。据统计，其间有4700多人因呼吸道病而死亡，雾散以后又有8000多人死于非命；发生哮喘、咳嗽等呼吸道症状的病人明显增多，因支气管炎死亡人数为正常时期的9倍，因冠心病死亡人数为正常时期的2.4倍，因肺结核死亡人数为正常时期的5.8倍。这就是震惊世界的“雾都劫难”。从那次烟雾事件以后英国开始注重环境保护，1995年英国通过了《环境法》，要求制定一个治理污染的全国战略，要求工业部门、交通管理部门和地方政府同心协力，减少一氧化碳等8种常见污染物的排放量。

受到这些事件的启发，特别是环境危机的影响，不仅让人们看到了传统经济快速发展对资源的过度依赖以及对人类和生态环境造成的影响，也让人们认识到地球的资源并不是取之不尽、用之不竭的，地球的环境更不是无限容量的，既受容纳和修复能力所限，也是很脆弱的。同时人们的环境意识被唤醒，认识到无节制的向大自然索取、无节制的向环境排放，人类终究会自食其果，甚至会自我毁灭，人们开始认识到“循环经济”的重要性。1972年各国在斯德哥尔摩签署了《人类环境宣言》。20世纪80年代以来，转变传统发展理念、发展循环经济逐渐成为国际社会的重要趋势和共识，发达国家把发展循环经济作为国家战略优势的重要途径，也成为提高世界市场竞争力的重要手段。

2. “循环经济”的概念

美国经济学家K·波尔丁上世纪60年代首先提出了循环经济概念：在人、自然资源和科学技术的大系统内，在资源投入、企业生产、产品消费及其废弃的全过程中，把传统的依赖资源消耗的线形增长经济，转变为依靠生态型资源循环来发展的经济。我国2025年6月新颁布的《中华人民共和国循环经济促进法》中定义：循环经济是指在生产、流通和消费等过程中进行的减量化、再利用、资源化活动的总称。2021年国家发展改革委印发的《“十四五”循环经济发展规划》中明确，循环经济是一种以资源的高效利用和循环利用为核心，以“减量化、再利用、资源化”为原则，以低消耗、低排放、高效率为基本特征，符合可持续发展理念的经济增长模式，是对“大量生产、大量消费、大量废弃”的传统增长模式的根本变革。

3. 我国对循环经济的重视

我国改革开放以后，经济高速发展的同时，对经济发展的认识不断深化，发展观念不断与国际接轨，上世纪九十年代起就高度重视循环经济发展。新世纪以来，针对我国经过几十年持续高速发展以后，资源相对短缺而又大量消耗的突出矛盾，为破解我国资源以及环境对经济发展的瓶颈制约，有序推进循环经济发展，2021年国家发展改革委印发了《“十四五”循环经济发展规划》，提出了明确的发展目标：到2025年，主要资源产出率比2020年提高约20%，单位GDP能源消耗、用水量分别降低13.5%、16%左右，大宗固废综合利用率达到60%，资源循环利用产业产值达到5万亿元等。同时还规划部署了三大重点任务：一是构建资源循环型产业体系，提高资源利用效率；二是构建废旧物资循环利用体系，建设资源循环型社会；三是深化农业循环经济发展，促进农业农村可持续发展。

2024年2月国务院办公厅印发了《关于加快构建废弃物循环利用体系的意见》，进一步细化了废弃物循环利用的目标和路径。特别强调遵循“减量化、再利用、资源化”的循环经济理念，以提高资源利用效率为目标，以废弃物精细管理、有效回收、高效利用为路径，覆盖生产生活各领域，发展资源循环利用产业，健全激励约束机制，为高质量发展厚植绿色低碳根基。

2025年6月新颁布了《中华人民共和国循环经济促进法》，明确指出发展循环经济是产方式，推广绿色生活方式，强化重点品类资源循环利用，抓好塑料污染全链条治理、商品过度包装治理以及积极开展循环经济国际合作

等方面，都取得了明显的成效。

循环经济与传统经济模式的区别与发展循环经济的“3R”理念

第一次工业革命推动工业经济进入到快速发展时代，第二次工业革命推动工业经济进入规模化时代，第三次工业革命推动工业经济进入到现代化时代，目前正在经历以人工智能为标志的第四次工业革命。

1. 工业化初期传统经济模式的危害

第一次工业革命带动传统工业快速发展时期，当时的人们认为地球资源是无限的，是取之不尽、用之不竭的。当时传统工业经济的生产观念是最大限度地开发利用自然资源，最大限度地创造社会财富，最大限度地获取利润。那时的人们对自然资源的获取、开采是不受约束的，对资源的消费和产品生产是无节制的，生产过程中产生的废水、废气、废渣大量排放、废弃或堆砌于环境也是不受限制的。结果经过近百年无节制的快速发展以后，给环境、生态和人类造成的危害到了无法忍受的地步，欧美等发达国家频发污染事件。上面谈到的美国西部的黑色风暴、伦敦烟雾事件以及日本水俣事件等，都是典型的案例，类似的环境危害事件以及对人们造成的健康危害，在十九世纪末和二十世纪上半叶，在欧美等先期工业化的国家和地区频频发生。

2. 传统经济与循环经济的区别

传统经济的生产模式是资源—产品—废物排放，其消费模式是产品—消费—废物排放，都属于物质单向流动的经济模式。这种单向模式把所有的废渣、废水、废气、生活垃圾和其他污染物，不加任何处理，随意排放到环境中。传统工业经济这种只考虑经济效益，不考虑资源的稀缺性和环境容量，对资源的利用常常是粗放的和一次性的，通过把资源持续不断地变成废物来实现经济的数量型增长，导致了自然资源的短缺与枯竭，并酿成了灾难性环境污染后果。传统经济模式创造的财富越多，消耗的资源就越多、产生的废弃物也越多，对环境资源的负面影响也就越大，对人类和社会造成的危害也就越严重。

而循环经济是“资源—产品—再生资源—再生产品”的闭环经济，形成合理的封闭循环，以消耗最少的资源、生产更多的产品、最大限度地减少废弃物的产生、减少对环境的影响，从而使经济活动对自然环境的影响控制在尽可能低的程度。也就是通过发展循环经济，走出传统工业经

济“拼命生产、拼命消费”的误区。改变传统经济“资源—产品—污染排放”这种物质单向流动的经济模式，实现物质不断循环利用的经济发展模式，构建“资源—产品—再生资源”的物质循环利用的过程，使得整个经济系统以及生产和消费的过程基本上不产生或者少产生废弃物。

3. 循环经济的“3R”理念

即减量化（Reduce）、再使用（Reuse）和资源化（Recycle）原则。

减量化（Reduce）理念，要求在经济增长的过程中为使这种增长具有持续的和环境相容的特性，人们必须从生产的源头就充分考虑节省资源、提高单位产品对资源的利用率、预防废弃物的产生，而不是把眼光放在产生废弃物后的治理上。如何做到减量化？对生产过程而言，企业可以通过技术改造，采用先进的生产工艺，或实施清洁生产来减少单位产品生产的原料消耗量和污染物的排放量。减量化的另一种表现是产品的小型化和轻型化，产品包装的简单朴实而不是豪华浪费，都可以做到从经济活动的源头就注意节约资源和减少污染。

再使用（Reuse）理念，要求尽可能多次或尽可能多种方式地使用产品和包装材料（容器）。以初始的形式被反复使用，尽量延长产品的使用期，而不是非常快地更新换代，以防止物品过早成为垃圾。像餐具、背包、布袋等反复使用是再使用理念的体现，废催化剂的再生利用、废弃物的拆卸、修理和组装用过的和破碎的物品以及少用或不用一次性用品、抵制一次性用品泛滥，都是再使用理念的体现。

资源化（Recycle）理念，要求尽可能多地再生利用或循环利用，通过对“废物”的再加工（再生）处理使其作为资源，制成新的产品再次进入市场或生产过程，以减少废弃物的产生。资源化有两种情况：第一种是原级资源化循环利用，将废弃物循环用来形成与原来相同的新产品，如利用废纸生产再生纸，利用废钢生产钢铁。另一种是次级资源化循环利用，是将废弃物用来生产与其性质不同的其他产品的原料的再循环过程。石化领域发展循环经济，既有原级资源化循环也有次级资源化循环，我们称之为“物理循环和化学循环”。

“3R”理念提倡从源头上减少资源和能源的消耗，生产过程中消耗最少的原料和能源来生产既定的产品，在消费和使用环节又提倡多次使用、减少或拒绝一次性用品，即使是废弃物或生产过程的副产物也提倡资源化循环利用，以此来节省资源、保护环境。

循环经济与生物基化学品

石化产业发展循环经济有着独特的优势，石化领域很早就认识到循环经济是石化产业实现绿色低碳最现实的路径选择，因为化学反应的神奇之处就在于原料的广泛性。

1. 石化产业循环经济起步早、效果好

伴随着第二次工业革命，合成化学的起步可以说是循环经济的典型案例，当时炼钢需要焦炭，炼焦过程产生了大量的煤焦油，拜耳和巴斯夫的诞生就是以炼钢工业的副产物—煤焦油为原料，人工合成染料，毫不夸张地说这一发明直接催生了现代化学工业的诞生。今天电石渣循环利用制水泥，磷石膏联产水泥循环回收硫磺制酸以及焦炉气、电石炉尾气代替煤制合成气制甲醇、发展碳—化工产业链、铝渣和磷石膏中的氟回收制氢氟酸等循环模式都取得了很好的成效。

现在最受关注的是大量废弃塑料的循环利用，物理循环可以重复使用：如包装桶（箱）、托盘等，也可以实现梯级利用、节省新塑料的使用量，如废弃塑料循环利用制造汽车保险杠、公园长廊、长椅、景观栈道等。

化学循环可以通过裂解（热裂解、催化裂解）、解聚（醇解、水解等）、气化等不同方式，再循环合成全新的化学品和新材料，如回收的 PET 通过解聚重新回收聚酯单体，循环聚合为新的 PET；混合塑料通过裂解得到以石脑油为主要成分的裂解油，经裂解炉获得乙烯、丙烯等新的单体，再合成更多的有机化学品和聚合物材料。化学循环的另一个途径是混合塑料经气化炉气化获得一氧化碳、氢为主要成分的合成气，再进一步合成甲醇、氨等化学品，甲醇经碳—化学（羰基化反应制醋酸、甲酸、碳酸酯、DMF 等，甲醇氧化经甲醛到工程塑料聚甲醛，甲醇制烯烃等）获得众多化学品或高分子材料，氨可以用于化肥等生产。不论哪一种的循环利用都大量减少石油、天然气、煤炭、磷矿石、硫铁矿、萤石矿和碳酸盐的开采。

2. 生物质资源的利用是循环经济的重要课题

这也是当前国内外高度关注的一个创新与发展的重要方向。无论是植物秸秆、还是木质纤维素，都可以经过生物技术获得生物基化学品和生物基材料；废弃生物质资源经气化还可以合成甲醇及其下游产业链的众多产品。所以，石化产业转型升级，一定不能忽视生物质资源循环利用这一重要课题。因为以生物质为原料通过生物技术路径，与以石油天然气和煤炭等化石资源为原料、通过化学合成路径一样，可以获得已知的任何化学品和合成材料。

第一何谓生物基化学品？先看一下化石基化学品，化石基产品是指以石油、天然气或煤炭为原料，经化学反应过程或聚合工艺而获得的化学品或材料。而生物基产品是指以生物质为原料，通过生物制造（合成、加工、炼制）过程，获得的化学品和合成材料。生物基材料，是指以生物质为原料经生物或化学的方法制得的材料，目前有生物基塑料（聚烯烃、尼龙等）、生物基纤维（聚酯、氨纶、尼龙 56 等）、生物基橡胶（蒲公英橡胶、杜仲橡胶等）等等。其中，生物可降解材料是十分重要的一类，因为具有传统化石基材料不具备的绿色、环境友好、原料可再生以及材料可降解等特性。生物可降解塑料在一次性包装材料、餐具、地膜等领域应用较普遍，生物基纤维（PLA、PTT、PA56、PA11 等）已在时装、家居、户外用品以及工业领域应用。生物质能源，以生物质为原料经燃烧发电或生物化学转化为生物燃料（生物乙醇、生物柴油、生物航煤、生物甲烷、生物甲醇等）。因为生物质是可再生、可循环、绿色低碳的原料，通过植物光合作用可以再生、资源丰富、可保证资源的永续供应，又加上生物质可有效减排二氧化碳、含硫化合物等温室气体，近年来备受关注。

第二生物质原料都有哪些？生物质原料一般指粮食、甘蔗、木薯、植物种子和植物秸秆、芦苇、木质纤维素以及微藻、废弃油脂等，以生物质为原料一般需经生物发酵、生物酶转化、生物催化等生物技术，也就是常说的生物制造过程获得化学品或合成材料。如粮食（木薯）经淀粉、葡萄糖经生物发酵或酶转化过程，可获得维生素、生物乙醇、生物基多元醇（1,3-丙二醇、1,4-丁二醇、甘油等）、生物基二元酸（1,4-丁二酸、己二酸等）、二元胺（尼龙 56 的单体戊二胺）等；粮食经淀粉、葡萄糖或藻类通过生物技术，除获得医药保健与营养品、食品添加剂等高端精细化学品外，还可以获得聚乳酸、PBS 等生物可降解材料以及生物基尼龙 56 等新型材料；粮食（木薯）经淀粉、甘蔗经糖生物发酵法可获得生物基乙醇，生物乙醇经脱水获得生物基乙烯、以此为原料可获得一系列生物基有机化学品和生物基聚乙烯、EVA 等聚合物。上面谈到的杜邦生物法 1,3-丙二醇是新型聚酯 PTT 的单体、1,4-丁二醇是工程塑料 PBT、氨纶和生物可降解材料 PBS、PBAT 的重要单体、1,4-丁二酸是生物可降解材料 PBS 的重要单体、己二酸是生物基尼龙 66 的重要单体；植物种子如蓖麻子，经蓖麻籽油可以聚合制得尼龙 11、1010、10T 等长碳链高性能生物基尼龙材料，等等。

第三生物基材料和生物可降解材料的区别。两者不能

划等号，即生物基材料不一定是可降解材料，生物可降解材料不一定是生物基的。也就是说生物基材料有的可降解、有的不能被生物降解，如以粮食淀粉或以植物秸秆为原料经生物法获得的生物基聚乳酸，在堆肥状态下是可降解的材料；而以粮食淀粉或植物秸秆为原料经生物发酵获得生物基乙醇，生物基乙醇再脱水获得生物基乙烯，生物基乙烯聚合与石脑油或轻烃为原料的乙烯聚合工艺条件相同、获得的聚乙烯材料也完全相同，就是不可降解的材料。同样的道理，生物基乙烯经氧化水合获得的生物基乙二醇、再与对苯二甲酸酯反应获得的 PET 即是生物基聚酯，也是不可降解的。现在的美国、巴西、韩国、日本等已创新实现经生物基乙醇可获得生物基丙烯，经聚合获得的聚丙烯同样也是不可降解的。所以说生物基材料不一定是可降解材料。

如何理解“生物可降解材料不一定是生物基的”呢？我们都知道，以化石资源为原料获得的很多聚合物，如聚烯烃、聚酯、聚氨酯、合成纤维等高分子材料都是不可生物降解的。但也有一些我们熟悉的化石资源的聚合物是生物可降解材料，如聚丁二酸丁二醇酯（PBS），它的两个单体是 1,4-丁二醇（我国主要是以电石乙炔路线经炔醛法工艺或碳 4 路线经氧化加氢制取）和 1,4-丁二酸（目前主要是顺酐加氢法生产），经聚合得到 PBS，化石原料获得的 PBS 是可生物降解的材料。同样的以化石原料制取的 PBAT、PBST，也都是可以生物降解的，所以说生物可降解材料不一定是生物基的。

3. 生物技术是石化产业的重要方向和未来

据 OECD 预测，未来 10 年至少有 20% 的石化产品可由生物基产品替代；欧盟《工业生物技术远景规划》预测：2030 年生物基原料将替代 6%~12% 的化工原料、30%~60% 的精细化学品。

随着持续创新和技术不断进步，生物技术将日益成熟、制造过程日益成熟、经济性将逐步提升，生物制造将为传统石化产业带来颠覆性、革命性的成果。总部位于德国的一家独立研究机构最新发布《生物基基础原料与聚合物—2024 至 2029 年全球产能、生产及趋势》，不仅肯定了 2024 年是生物基聚合物“表现不俗”的一年，而且指出未来几年仍将快速增长，预计 2029 年前复合年均增长率将达到 13%。其中，生物基可降解聚合物预计年增速会高达 17%，未来产能释放和市场拓展的空间会更大。到 2029 年，亚洲和北美将主导全球生物基聚合物的生产和供应，二者将占全球生物基聚合物供应量的 80% 以上，届时欧洲的份额约 10%。2024 年全球生物基聚合物产量

420 万吨，醋酸纤维素和环氧树脂分别占生物基聚合物的 26% 和 32%，其后还有生物基聚氨酯、聚乳酸、聚酰胺和 PTT，其中全生物基聚乳酸因其良好的生物可降解性和机械性能，在包装、医疗等领域应用广泛，占比达 8%。预计到 2029 年前，全球生物基聚丙烯、聚羟基脂肪酸酯、聚呋喃二甲酸乙二醇酯的产能增速将尤为突出，预计年均增长率将高达 65%。其中，聚羟基脂肪酸酯的增长主要在亚洲，聚呋喃二甲酸乙二醇酯的增长主要在亚洲和欧洲，生物基聚丙烯产能增长主要在北美。在绿色低碳、应对气候变化和可持续发展的推动下，生物基聚合物将迎来新的发展机遇，亚洲凭借其产能和技术创新将引领生物基聚合物的强劲增长。当然，生物基聚合物还面临着技术瓶颈、成本控制以及回收和循环等难题，当前还难以与化石基聚合物竞争。

美欧已将生物制造定位为“21 世纪经济主权争夺战”的关键领域，近年来美国先后发布《生物经济行动实施框架》《2020 年生物经济研发法案》《美国生物技术和生物制造发展的明确目标》等多项规划和战略政策，提出振兴美国生物经济，发展生物基材料产业，意图掌控生物技术和生物制造全产业链优势。欧洲积极推进“地平线欧洲”等研究框架计划，系统开展生物制造领域的创新。德国通过了“国家生物经济战略”积极推动合成生物技术在工业领域的应用，巴斯夫、赢创、帝斯曼、索尔维、阿科玛等欧洲跨国公司以及道达尔、壳牌、BP 等能源公司在生物制造、生物质能源等领域的创新与产业化都取得了明显的成果；杜邦、陶氏、三菱化学、帝人、LG 等跨国公司，在生物基丙二醇及其纤维、生物基丙烯酸及其酯、生物基聚碳酸酯、生物基尼龙以及生物可降解聚乳酸等方面加大布局，全球生物制造领域的竞争格局将逐渐形成。

我国一直重视生物技术和生物制造的创新，自上世纪八十年代起将生物化工与化工新材料、精细化工并列为“三大创新重点”，2023 年在战略性新兴产业领域重点布局生物制造，2025 年党的二十届四中全会提出将生物制造为重点前瞻布局未来产业。我国将聚焦生物制造组织战略科技力量，为打造现代化产业体系实施重点突破。

4. 生物化工的技术创新

生物化工第一代技术，粮食—淀粉—葡萄糖—生物基化学品或材料，或以甘蔗、木薯等为原料；第二代技术，植物秸秆（含木质纤维素和废弃生物质）。第三代技术则是以海藻、二氧化碳等为原料。第一代有成熟的工业化技术和生产装置，如美国、巴西和我国等大量生产的生物质乙

醇，我国与欧美等生产的生物可降解材料聚乳酸；我国与欧美等生产的各种维生素、食品与饲料添加剂等。

第二代技术正处在工业化示范阶段，我国和欧美都有以植物秸秆为原料生产生物质乙醇的万吨级示范装置（国投在黑龙江），我国以植物秸秆为原料生产生物可降解材料聚乳酸，也已建成万吨级示范装置（安徽丰原），所以说第二代技术我国处于领先水平。

第三代技术大都处于实验室研发阶段，如果实现了海水养殖微藻、微藻为原料生物合成燃料及化学品，当技术成熟、经济性也过关的话，石化产业摆脱化石原料的制约也就不远了。我国的海藻养殖以及生物合成营养素、合成生物燃料等都取得了良好的进展。

生物质燃料第一代技术，淀粉-生物乙醇或棕榈油、菜籽油、豆油等为原料合成生物基脂肪酸甲酯。原料的供应半径一般为 100 公里，当前受生物质原料供应稳定性和不同生物质原料的影响和制约。生物质燃料的新一代技术是生物质气化或废弃塑料气化、经费托合成生物燃料，粮食或植物秸秆经生物质乙醇再合成生物燃料，都在研发过程中。

5. 目前两个重要的生物质产品

一是生物乙醇。生物乙醇不仅可以作为生物燃料直接添加到汽油中，而且是合成生物基乙烯等生物基化学品和生物基材料的原料。巴西、美国、欧洲是世界上三大生物乙醇生产区。第一代生物乙醇的原料是小麦、玉米、甘蔗和甜菜，据德国化学技术与生物工程学会的统计，欧洲 37% 生物乙醇的原料是玉米、33% 是小麦、20% 是甜菜。因为存在与人争粮问题，第一代生物乙醇生产受到限制。

第二代生物燃料是以植物秸秆和木质纤维素为原料，正在进入工业化示范阶段。巴西正在加快发展第二代燃料乙醇、即纤维素乙醇，在巴西是以甘蔗乙醇的残渣或蔗糖生产过程的残渣或废弃物为原料，是一种碳排放量更少的清洁燃料。第二代乙醇的优点是在不增加原料种植面积的情况下将乙醇产量提高 50%，碳足迹比第一代乙醇低 30%、比普通汽油低 80%。

巴西在第二代乙醇的研究及应用上处于世界前列，第二代乙醇符合气候危机背景下全球能源转型的需要。巴西通过“未来燃料”法案加快第二代生物乙醇生产，满足可再生能源使用需求。随着技术进步，巴西已投入运营的第二代乙醇工厂产能也在逐渐增加，建设规模不断扩大。巴西赖森能源已宣布建设 9 座第二代乙醇工厂，未来还将再规划建设 11 座，总计年产能可达 160 万吨，除了供应巴西国内市场，未来将向美国、欧洲和亚洲等国家和地区出

口第二代乙醇。

生物乙醇除了直接用于燃料，还可以经乙醇脱水制乙烯，进而获得有机化学品和聚乙烯等聚合物；曾有报道美国的生物技术公司和化学品制造商与鲁姆斯合作，正在开发乙醇脱水制丙烯和全生物基聚丙烯技术，拟议中的建设规模 150 万吨/年；韩国 LG 公司和巴西布拉斯科公司也都在研发生物乙醇脱水制丙烯和聚丙烯的技术，目前看技术基本成熟，只是成本问题有待验证；2025 年 9 月住友化学开展了乙醇直接制丙烯中试，原料就是农业废弃物或纤维素制得的生物乙醇，住友的目标是 2030 年商业化运营。

生物技术产业将成为 21 世纪的重要主导产业，是新一轮科技革命与产业变革和主导全球竞争格局的制高点，尤其是非粮生物基产品将是创新与发展的重点。目前生物乙醇主要是以蔗糖和淀粉为原料，而未来将主要转向植物秸秆等木质纤维素为原料。就碳排放来看，化石原料乙醇的碳排放量是生物乙醇的 2 倍，甜菜为原料的碳排放量最低、木材的碳排放量高于甜菜。从其经济性来看，生物乙醇的成本主要取决于生物质原料的价格，因为生物质原料价格占乙醇价格的 55%~80%。

二是生物甲醇。与煤制甲醇工艺相近，即生物质原料预处理，主要是脱除水分再经气化获得合成气，然后经合成反应获得甲醇。2012 年全球第一家生物质制甲醇工厂在瑞典建成，原料是森林废渣生产 10 万吨/年燃料级甲醇，效率为 66%~72%。其木材单耗是 2.6 吨干燥木渣，能耗比天然气甲醇高 10% 以上；其碳排放量以森林残余物为原料生产甲醇的碳排放量是 0.56 吨/吨甲醇，而天然气甲醇的排放量是 0.84 吨/吨甲醇。其经济性，原料成本约占 60%~70%，所以生物质原料的价格是决定因素，其生物甲醇的成本比天然气甲醇至少高 1.5 倍。生物甲醇的另一条工艺路线是，生活垃圾或农业废弃物经沼气，即生物甲烷制合成气、再合成甲醇。有了生物甲醇，前面谈到了经碳一化学工艺可以获得一系列生物基化学品、经甲醇制烯烃又可以获得一系列生物基聚合物材料。

我国在生物乙醇、生物甲醇、生物乙二醇、生物可降解聚乳酸、生物基丁二醇、丁二酸以及生物基烯烃、生物基聚碳酸酯、生物基聚酯、生物基聚氨酯和生物橡胶（蒲公英橡胶、杜仲胶）等方面，都处于世界领先水平。

循环经济与生物基化学品，是世界和我国石化产业共同关注的主要领域和创新课题，也是石化产业未来发展的重要方向，希望通过此次交流带给您新的思考，为石化产业绿色化转型和高质量发展开辟新的路径。

从政府工作报告 看化工发展的五大要点

■ 常晓宇

3月4—5日，全国政协十四届四次会议、十四届全国人大四次会议相继在北京开幕。2026年是“十五五”规划的开局之年，本届全国两会承载着推动产业高质量发展的重要使命。两会期间，2026年政府工作报告（以下简称“报告”）正式发布，其中多项部署为化工行业发展圈定重点，本刊编辑部特梳理报告原文中与化工行业紧密相关的核心要点，为行业发展锚定前行方向。

推动产业提质升级，夯实实体经济根基

报告提出，要坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，因地制宜发展新质生产力，建设现代化产业体系，这为化工传统产业升级和新兴领域布局指明路径。相关部署原文如下：

1. 持续推进重点产业提质升级，新部署一批重大技术改造升级项目，安排2000亿元超长期特别国债资金支持大规模设备更新。

2. 实施新一轮制造业重点产业链高质量发展行动，强化产业基础再造和重大技术装备攻关，打造一批国家先进制造业集群。

3. 推行普惠性“上云用数赋智”服务，持续加大对中小企业数字化转型的支持；拓展智能制造，新建设一批智能工厂和智慧供应链。

4. 实施产业创新工程，鼓励央国企带头开放应用场景，打造生物医药等新兴支柱产业，构建促进专精特新中小企业发展壮大机制。

5. 深化拓展“人工智能+”，促进新一代智能终端和智能体加快推广，推动重点行业领域人工智能商业化规模化应用，培育智能原生新业态新模式。

6. 深化先进制造业和现代服务业融合发展试点，壮大科技服务市场，发展检验检测等生产性服务业，健全服务业国家标准。

锚定绿色低碳，推动行业全面转型

化工行业是绿色低碳转型的重点领域，报告将推动全面绿色转型作为核心工作任务，明确了降碳、减污、扩绿的具体要求。

1. 2026年发展主要预期目标明确：单位国内生产总值二氧化碳排放降低3.8%左右。

2. 完善促进绿色低碳发展政策，

实施重点行业提质降本降碳行动，深入推进零碳园区和工厂建设。

3. 有力有效管控高耗能高排放项目，加快淘汰落后产能，支持绿色低碳技术装备创新应用；完善资源总量管理和全面节约制度，强化再生资源循环利用。

4. 设立国家低碳转型基金，培育氢能、绿色燃料等新增长点。

5. 深入打好蓝天、碧水、净土保卫战，加强重点行业污染地块风险管控；强化新污染物治理，实施固体废物综合治理行动。

6. 实施碳排放总量和强度双控制度，完善碳排放统计核算、碳足迹管理体系，进一步扩大碳排放权交易市场覆盖范围。

7. 加快重点行业绿色低碳转型，着力构建新型电力系统，加快智能电网建设，发展新型储能，扩大绿电应用。

强化科技创新，突破关键核心技术

科技创新是化工行业高质量发展的核心驱动力，报告从原始创新、产业融合、人才培养等多方面部署科技自立自强工作，为化工技术攻关提供

支撑，原文要点如下：

1. 坚持创新驱动发展，建设现代化产业体系，加强基础前沿领域体系化布局 and 关键核心技术攻关。

2. “十五五”时期明确全社会研发经费投入年均增长7%以上，确保研发投入力度不减。

3. 发挥新型举国体制优势，全链条推进关键核心技术攻关，组织实施好重大科技项目，强化战略前沿领域布局，产出更多原创性成果。

4. 推动科技创新和产业创新深度融合，加强中试验证平台建设，完善新兴领域知识产权保护制度，加快重大科技成果高效转化应用。

5. 一体推进教育科技人才发展，加大拔尖创新人才自主培养力度，推进卓越工程师、大国工匠、高技能人才培养。

严守安全底线，筑牢行业发展保障

化工行业是安全生产重点监管领

域，报告将加强重点领域风险防范化解和安全能力建设作为重要工作，原文如下：

1. 强化公共安全治理，提升重要基础设施本质安全水平，持续夯实安全生产、防灾减灾基层基础，全面完成安全生产治本攻坚三年行动。

2. 严格食品、药品、重点工业产品、特种设备等安全监管，筑牢行业安全防线。

3. 统筹推进房地产、地方政府债务、地方中小金融机构等风险有序化解，提高公共安全治理水平，有效维护社会安全稳定。

扩大高水平开放，布局跨境产业链

报告提出，进一步扩大高水平对外开放，稳步扩大制度型开放，为化工外贸企业、跨境产业链布局提供新机遇，相关原文部署如下：

1. 以服务业为重点扩大市场准

入和开放领域，有序扩大数字领域开放，压减跨境服务贸易负面清单，优化自由贸易试验区布局范围。

2. 推动外贸稳规模优结构，培育壮大贸易发展新动能，推动跨境电商加海外仓模式扩容升级，发展数字贸易、绿色贸易，提升边境贸易。

3. 引导产业链供应链合理有序跨境布局，完善海外综合服务体系，加强对外投资风险防控和海外利益保护。

4. 高质量共建“一带一路”，加强与共建国家战略对接，做实做细“硬联通”“软联通”“心联通”，拓展新兴领域务实合作。

化工行业作为支撑先进制造业、新能源、生物医药等领域发展的基础产业，在“十五五”开局之年，需紧扣2026年政府工作报告的部署要求，以创新为核、以绿色为纲，推动产业提质升级和技术攻关，严守安全生产底线，积极融入国内国际双循环，在现代化产业体系建设中发挥应有的核心支撑作用。



两会化工关键词

■ 常晓宇

两会期间，与会代表委员齐聚北京、共商国是，围绕石化行业高质量发展积极建言献策。本刊编辑部同步整理本届两会上与石化行业相关的针对性建议，助力读者及时掌握两会行业热点、洞悉产业发展新趋势。

低碳转型

石化行业作为国民经济支柱产业，其绿色低碳转型成为两会热议话题，多位代表结合行业痛点，为生物降解塑料、合成橡胶、有机挥发物污染防治等领域发展建言献策，为行业绿色发展指明方向。

1. 生物降解塑料：顶层设计+技术创新，推动产业高质量落地

为推动“十五五”期间国家“禁塑令”全面落地，扎实推进塑料污染治理工作，加快生物降解材料产业高质量发展，推动传统塑料制品行业绿色低碳转型，全国人大代表，中国化学工程党委书记、董事长莫鼎革提出4条建议。

一是加强产业发展顶层设计。发布生物降解材料产业发展规划，明确产业发展的具体实施路径与阶段性目标。制定禁止不可降解一次性塑料制品的法律法规（配套罚则），实行禁限名录管理并适时扩展名录范围（如防尘网等），加强塑料污染全链条治理。

二是建立健全行业标准体系与监管机制。健全生物降解塑料产品标准，将光氧降解、啃塑剂等半降解塑料产品纳入淘汰产品目录，推行生

物降解塑料专用标识和可追溯体系（溯源码）。明确政府各部门的监管职责，采用跨部门联合执法等措施形成有效监管，维护公平健康有序的市场环境。

三是推动行业技术创新快速发展。设立国家专项基金，支持龙头企业、“链长”企业和科研院所联合攻关，重点支持生物降解塑料的前瞻性技术研究、关键技术攻关和创新应用示范项目。加大对企业申报研发项目的支持力度，促进生物降解塑料新产品和应用场景开发。

四是扶持上下游企业协同发展。引导上下游企业向园区集聚，构建完整的产业链。采取财政、税收、金融等方面优惠政策（如税费退返、绿色信贷、政府采购、运费补贴等），对生物降解塑料原料企业进行扶持；加大全生物降解地膜、防尘网等产品的推广和补贴力度；推动传统塑料制品行业绿色低碳转型。

尽管近几年我国一直在大力支持全生物降解农用地膜的研发和推广应用，但据相关统计，截至2025年全国实际推广面积不足300万亩，远低于3000万亩规划目标。对此，全国人大代表，联泓新材料科技股份有限公司董事长郑月明提出4条建议：一是尽快出台下一阶段补贴政策，按区域和作物种类对全生物降解农用地膜实行差异化补贴，合理提高补贴标准，并加强政策落地监督；二是支持更多地区开展全生物降解农用地膜示范，涵盖主要作物品种，形成可复制可推广模式和技术规范；三是加大

对可降解材料开发、地膜改性、降解周期调控等关键技术的创新支持力度，降低全生物降解地膜的成本，提高适配性；四是健全监管服务，完善统一检测和认证体系，打击伪劣产品，同时加强农技推广，加大科普宣传和技术指导。

2. 合成橡胶：以绿色转型抢占全球产业链主动权

全国人大代表、传化集团董事长徐冠巨结合企业一线实践与行业调研，围绕合成橡胶行业绿色低碳发展提出4项建议，旨在构建“市场驱动+政策支撑”的良性循环。

一是建立绿色绩效评估与交易体系，将绿色能力资产化。围绕绿色原料替代比例、产品碳强度降幅、清洁能源使用等维度制定统一评估标准和积分核证规则，建立行业认可的绿色绩效积分交易平台，切实将绿色绩效转化为企业真实资产。

二是强化配套支持体系，破解能力瓶颈。加快标准与数据能力建设，以国家标准为基础，引导龙头企业牵头制定碳管理、能耗管控等标准，同步建设行业级碳数据与能耗管理平台；并引导金融机构将绿色绩效积分作为授信依据。

三是推动供应链与应用端带动。推广绿色采购规范，建立行业绿色产品认证体系，以市场需求牵引产业升级。

四是开展区域试点与标杆培育。在重点产区遴选企业开展“近零碳工厂”试点，定期评选行业绿色领跑者并给予支持。

3. 污染防治：源头管控，整治人造板胶黏剂行业乱象

人造板是我国建筑、装饰装修、家居、家具等领域不可或缺的基础材料，年产量约3.5亿立方米。在人造板产业链中，目前主流胶黏剂为脲醛树脂胶，约占90%市场份额，但是其生产环节存在“小散乱污”的局面。为推动改善空气质量，加强生态环境保护，全国人大代表、万华生态产业集团董事长郭兴田建议：

一是实施严格的源头管理与布局管制。建议明确将脲醛树脂胶生产纳入“新污染物治理”体系严格监管，并要求所有新建、改建、扩建项目必须进入经政府正式认定的合规化工园区。

二是开展专项整治与限期搬迁。对现存于合规化工园区外的所有脲醛树脂胶生产装置或车间，开展全国性排查，不达标的企业要求限期搬迁。

氢能破局

氢能作为清洁能源的重要载体，是实现“双碳”目标的关键抓手，更是化工、能源等产业绿色转型的核心突破口。两会期间，多位来自化工、能源领域的代表委员聚焦氢能产业发展痛点，围绕基础设施建设、技术创新、场景应用、成本控制等核心议题建言献策，为我国氢能产业从“试点示范”向“规模化高质量发展”跨越提供清晰路径。

1. 强化顶层设计，破解产业化发展困局

当前我国氢能产业已具备一定发展基础，但规模化推进仍面临规划滞后、标准缺失、协同不足等系统性难题。代表委员们普遍认为，强化国家层面顶层设计，是解决这一问题的核

心前提。

全国政协委员、中国工程院院士、中国石化原董事长马永生指出，发展氢能是实现“双碳”目标的重要路径，需统筹氢能产业链科产融合，推动产业尽快突破规模化瓶颈。他建议，将氢能管网纳入国土空间规划“一张图”及国家能源基础设施建设专项规划，编制国家中长期氢能管网规划，统筹布局“西氢东送”战略骨干通道。同时，要明确氢能项目行政审批路径与路权优先级，加快制定纯氢输送及天然气管道掺氢行业标准，支持大型能源企业开展跨省氢能管道试点。

全国政协委员、山西美锦能源董事长姚锦龙同样强调顶层规划的重要性，建议编制发布国家氢能基础设施发展专项规划，明确全国加氢网络、输氢通道的总体目标与布局要求，引导加氢站建设从“单点示范”向“网络联通”演进。同时，配套出台土地支持政策，鼓励企业利用工业用地空闲区域建设加氢设施并对外经营。

全国人大代表、南京天加环境科技董事长蒋立则建议，将绿色氢氨醇一体化项目及绿氢在钢铁、化工等领域的直接替代，列为“十五五”氢能产业发展优先方向，从国家层面锚定产业发展重点。

2. 打通氢能“储输用”关键环节

基础设施薄弱、跨区域协同不足，是制约氢能规模化应用的核心短板。代表委员们从管网建设、区域布局、数据赋能等方面，提出针对性解决方案。

姚锦龙直言，我国氢能基础设施建设严重滞后于上游制氢进展和下游应用潜力，直接限制了氢燃料电池汽车在长途运输、跨区域物流等场景的推广。他建议，依托现有国家级能源大数据平台，建设“全国加氢站信息

运营管理公共服务平台”，制定统一的数据接入、交换标准，关联氢气生产、储运、车辆运行等全链条数据，为供应链优化提供支撑。同时，聚焦“三北”风光资源富集区与东部负荷中心，构建跨区域协同机制，破解“生产—消纳”错配问题，在京津冀、粤港澳大湾区试点建设“氢电耦合”综合能源基地。

全国人大代表、亿华通董事长张国强则聚焦交通场景，建议选取重点高速公路路段开展氢能走廊示范建设，通过政策引导和市场机制降低氢气制备、储运及使用成本，推动燃料电池汽车在物流重卡等场景的规模化应用。这与我国加氢站标准体系的不断完善形成呼应，目前GB/T 43674—2024《加氢站通用要求》已正式实施，为加氢站建设运营提供了统一技术依据。

3. 推动绿氢向“商品化”跨越

技术突破与成本管控是氢能产业可持续发展的核心支撑，也是推动绿氢实现市场价值的关键。代表委员们围绕核心技术攻关、电氢耦合、精准降本等方面提出具体建议。

马永生建议，深化电氢耦合机制，优先保障绿氢项目配套风光的上网电量比例，明确并提高其消纳指标，同时配套专项电价政策，减免制氢用电容量电费、系统备用费等，确立氢能在电力市场中的独立储能地位，破解当前绿氢项目“产得出、用不上、不赚钱”的困境。此外，要灵活采用“揭榜挂帅”等攻关模式，重点突破高效电解槽、规模化储运等核心技术，鼓励炼化、化工、冶金等“链主”企业牵头组建创新联合体，打造“风光发电—管道输氢—工业消纳”全链条示范工程，加速氢能从成本高地向产业高地转变。

全国人大代表、隆基绿能董事长钟宝申针对绿色氢氨醇产业“重产能、轻消纳，重出口、轻内需”的结构性风险，提出四方面降本与规范建议：一是拓宽国内应用场景，在石化、化工等领域设定绿氢/绿氨最低使用比例，航运领域推行绿色甲醇/绿氨燃料配额；二是实施精准降本，取消可再生能源制氢项目过网费，减免政府性基金及附加，取消离网制氢必须进化工园区的限制；三是优化电解槽市场竞争，建立以技术先进性、能效、全生命周期成本为核心的评标体系；四是组建权威第三方检测平台，提升产业发展质量。

蒋立也建议，扶持绿电直连制氢项目，加快绿氢衍生品标准认证体系建设，同时给予制氢用氢研发项目政策支持，多维度推动绿氢实现商业化落地。

4.推动减排价值市场化，深化国际协作

让氢能的绿色价值转化为经济收益，是提升产业竞争力、吸引市场参与的关键。代表委员们普遍建议，完善碳交易机制，推动氢能减排价值市场化，同时深化国际协作，拓展产业发展空间。

钟宝申、蒋立均建议，将认证后的绿色氢氨醇碳减排量纳入国家核证自愿减排量（CCER），允许在全国碳市场交易。随着我国氢能领域首个CCER方法学的落地，绿氢项目已可通过碳交易实现减排价值变现，为产业发展注入新动力。张国强也提出，加快建设全国统一碳交易市场，让减排量产生实实在在的经济价值，赋能绿色产业发展。

姚锦龙进一步建议，推动经认证的工业副产氢项目减排量纳入全国碳排放权交易市场，同时对采用清

洁低碳工业副产氢的示范项目给予金融支持，在产能置换指标分配上予以优先考量。此外，要主动参与氢能国际治理，在多边框架下倡导建立以碳强度为核心的国际标准，在“一带一路”合作中打造可互认的示范项目，为我国清洁低碳氢及氢基衍生物开拓国际市场。

化工脱碳

在“双碳”目标指引下，光伏、绿电等可再生能源与化工行业的协同发展，成为推动化工脱碳的重要途径。本届两会上，多位代表委员围绕绿氢氨醇规模化、绿电消纳优化、储能配套建设、光伏产业规范等提出一系列实操建议，为光伏绿电赋能化工脱碳制定清晰路线，助力化工行业构建绿色能源体系。

1.绿氢氨醇成核心抓手，解锁化工脱碳新路径

绿氢及绿氨、绿甲醇等衍生物，是化工行业实现原料替代和能源脱碳的重要方向，既能解决新能源消纳难题，又能为石化、化肥等化工细分领域提供零碳原料与燃料。针对绿氢氨醇产业发展，代表委员们从政策支持、项目落地、价值认证等方面提出具体建议。

钟宝申提出，取消可再生能源制氢过网费，简化项目审批流程，推动绿色氢氨醇规模化发展；同时建立绿色氢氨醇价值认证体系，推动其参与碳市场，并通过“碳控+补贴”措施强化工业绿色原料替代，利用绿氢开展长时储能与调峰，适配化工生产的能源需求。

全国人大代表、天合光能董事长高纪凡则建议，加快绿电制氢氨醇示范项目落地，进一步拓展绿氢在能源

化工领域的应用场景，让绿氢氨醇成为化工行业脱碳的核心抓手。

2.优化绿电消纳体系，夯实化工绿色用能底座

绿电是化工行业绿色转型的基础能源，如何提升绿电在化工生产中的使用比例、保障绿电稳定供给，成为代表委员关注的重点。多位代表结合化工行业用能特点，从交易机制、跨省输配、市场体系建设等方面给出实操方案。

针对石化企业绿电利用，全国人大代表、广西电网钦州供电局副局长苏圆圆提出，完善绿电交易机制，鼓励化工高耗能企业直接参与绿电交易，并探索“电氢协同”模式，利用富余绿电制氢，为化工生产配套设施及周边交通提供清洁能源，构建多能互补智慧能源系统。

全国人大代表双少敏则从顶层设计层面，提出推动绿电消纳从“政策驱动”向“市场驱动”转变，完善电力现货、辅助服务等协同运行的市场体系，建立多年期绿电交易机制；同时鼓励各地针对化工等行业建设差异化微电网，培育绿电聚合商等新型主体，构建园区化、场景化的绿电高效利用生态，让化工企业用绿电、用好绿电。

3.强化储能配套建设，保障化工绿电稳定供给

化工生产具有连续性、稳定性的用能要求，而新能源的波动性成为绿电融入化工生产的一大痛点，储能配套建设因此成为关键支撑。代表委员们分别从绿氢储能、长时储能刚性建设等方面，提出保障绿电稳定供给的建议。

钟宝申提出，将绿氢作为长时储能与调峰的重要方式，通过绿氢储能化解新能源波动，适配化工生产的稳

定用能需求。针对长时储能占比偏低的问题，全国政协委员、中国科学院理化技术研究所研究员张振涛提出刚性建设与政策扶持双重举措：在西北、华北等新能源富集区，按新能源装机 15% 强制配建长时储能，优先采用压缩空气、二氧化碳储能技术；通过差异化容量电价政策扶持长时储能产业，并建立储能设备检测认证体系，2027 年前推动长时储能占比提升至 8% 以上，为化工行业跨省跨区使用绿电筑牢稳定屏障。

4. 规范光伏产业发展，筑牢化工绿电上游根基

光伏是化工行业绿电的主要来源之一，光伏产业的健康有序发展，直接关系到化工绿电的供给质量与成本。代表委员们从行业监管、产能调控、技术创新等方面，提出规范光伏产业发展的建议，夯实化工绿电的上游基础。

针对光伏行业“内卷式”竞争，钟宝申建议分类施策规范各环节发展：硅料/硅片环节强化能耗管控，电池环节建立技术分级机制，组件环节提高强制安全准入门槛；同时，借鉴“三道红线”建立光伏企业经营可持续性评级标准，监控财务指标并鼓励兼并重组。

全国人大代表、通威集团董事局主席刘汉元则提出，将光伏制造纳入能源行业管理，建立“以需定产”机制，构建价格风险防控体系；并将多晶硅纳入能源安全储备，保障光伏产业链稳定，为化工行业提供持续、稳定的绿电供给。高纪凡还建议推动光伏技术研发、知识产权、行业标准三位一体发展，加快钙钛矿技术量产化，提升光伏绿电的供给能力，进一步降低化工企业绿电使用成本。

5. 加码绿电应用考核 打通化工绿电价值通道

为推动化工行业更高比例使用绿电，代表委员们还从考核机制、价值变现等方面提出建议，让化工企业主动用绿电、用绿电有收益。

钟宝申提出，将绿电消纳责任扩展至化工等重点用能行业，设立绿电使用最低比例红线，并将其纳入企业 ESG 报告，强化企业绿电应用的主体责任；同时深化“绿证—碳交易”联动，探索绿证与 CCER、强制碳市场的换算抵扣机制，让绿电的环境价值转化为企业的经济收益。

双少敏则建议加快推动绿证市场与全国碳市场、CCER 市场的规则衔接，建立产品碳足迹核算标准，支持化工出口企业通过绿电消费应对国际绿色贸易壁垒，进一步打通化工绿电的价值变现通道。

向“智”而行

两会期间，化工行业的数字化转型、智能化升级与安全发展成为热议焦点。多位代表委员立足行业痛点，围绕“工程建设+数字化”融合、特种机器人应用、AI 赋能等核心议题建言献策，为化工产业高质量发展、培育新质生产力指明方向。

1. 加快“工程建设+数字化”融合创新

全国人大代表、中国化学工程第十三建设有限公司总工程师徐字霞指出，当前化工工程建设正朝着大型化、一体化、智能化方向发展，传统的人工监管、事后整改模式，已不能适应数字化时代的安全管理需求。为加快化工行业“工程建设+数字化”融合创新，徐字霞提出 4 点建议：

一要制定统一标准，打通全生命周期数据壁垒。建议相关部门制定《化工行业全生命周期安全管控数据标准》，明确项目设计、施工、交付、运营各阶段的数据采集范围、格式要求、存储标准，统一数字化模型、设备编码、工艺参数等核心数据的接口规范。推动化工工程建设阶段的建筑信息模型（BIM）、施工数据、质量检测报告等数字化成果，与生产运营阶段的的安全管理系统实现无缝对接，构建“一数一源、全域共享”的化工安全数据体系。

二要推广智能建造，强化施工阶段安全数字化管控。在化工工程建设领域全面推广智能建造技术，打造“智慧工地”。一是针对大型吊装、动火、受限空间等高危作业，部署物联网传感器、视频监控、人员定位等设备，实现作业过程的实时监控、违规行为自动预警、人员轨迹全程追溯。二是利用 BIM 技术进行施工方案模拟、风险源辨识，提前规避施工过程中的工艺冲突、安全隐患。三是建立施工安全数字化管理平台，整合人员、设备、物料、工序等信息，实现安全隐患的线上排查、整改、销号闭环管理，从源头提升工程建设阶段的本质安全水平。

三要加强人才培养，打造复合型数字化安全队伍。支持高校、职业院校开设化工工程与数字化技术交叉专业，定向培养既懂化工工程又懂数字化的复合型人才。建立行业人才培养机制，组织工程建设、化工生产企业的从业人员开展数字化安全管控技能培训，提升现有队伍的数字化应用能力。将数字化安全管控能力纳入化工行业技术人员职称评定、岗位考核的重要内容，激发人才创新活力。

四要加大政策支持，完善产业协同创新机制。建议国家层面设立化工行业“工程建设+数字化”融合创新专项基金，对数字化管控平台建设、智能建造技术应用、数据标准研发等项目给予资金支持。落实税收优惠政策，对企业购置的数字化安全管控设备等固定资产加速折旧等优惠。将化工工程数字化安全管控水平纳入企业安全生产标准化考核，倒逼企业加快数字化转型。

2. 推动从“经验驱动”向“数据驱动”转型

全国政协委员、一工机器人银川有限公司董事长王小龙建议，实施“人工智能+石化化工”专项行动，以技术创新与标准完善为底座，推动行业从“经验驱动”向“数据驱动”转型。

一是筑牢技术与标准底座。重点支持化工行业大模型研发，围绕分离、蒸馏等典型单元操作部署场景化AI模型；制定数字化转型成熟度评估标准与数据安全规范，建设高质量行业数据集，为企业转型提供清晰指引。

二是推动安全环保与数字化融合。强制推行“智能巡检+风险预警+应急指挥”一体化系统，对工业机器人、无人机等巡检装备给予购置补贴；将碳足迹追溯、能碳管理纳入数字化改造强制要求，对建成智慧环保平台的企业给予排污权抵押贷款利率优惠，助力“双碳”目标实现。

三是打造园区级数字化协同生态。推进智慧化工园区建设，实现企业数据联通、资源共享、应急联动，按“六个一体化”理念给予基础设施专项财政补助；建立园区数字化转型服务平台，提供“诊断—方案—实施—评估”全流程服务，降低企业转

型试错成本。

四是明确差异化转型路径。坚持“先易后难”，优先布局智能巡检、预测性维护等高回报场景，推广数字孪生技术在核心装置的应用，通过AI算法优化工艺参数提升能效；实行“分级分类”，探索适配不同企业的转型模式；建立“先诊断、后改造、再评估”的闭环管理机制，避免盲目投入，确保转型实效。

3. 加速特种机器人产业落地

当前我国危化、矿山等高危行业“机器换人”刚需迫切，全国人大代表、中信重工智能矿山重型装备全国重点实验室科技管理部邢京龙建议，通过系统性政策引导与产业协同，构建全链条自主创新体系，聚焦高危行业刚需场景突破技术难题，推动AI大模型与机器人深度融合，攻关核心零部件实现国产替代。建设国家级创新平台与检测认证体系，强化龙头企业引领，培育“产学研用”融合的产业生态。

此外，邢京龙还建议优化应用推广政策，扩大首台（套）保险补偿范围，给予设备购置补贴；建设国家级示范园区，推动规模化应用。推动国有资本向该战略性新兴产业集中，深化“一带一路”国际合作，同时加强高端人才培养与激励，加速特种机器人多场景应用，以产业高质量发展筑牢安全发展与新质生产力双支撑，赋能装备制造业智能化、高端化发展。

4. “AI+安全”筑牢现代化产业体系根基

全国政协委员、全国工商联副主席、奇安信科技集团董事长齐向东表示，我国产业体系正处在由大到强、由全到优的关键跃升期。但也要看到，转型过程仍面临挑战，亟须以“AI+安全”双轮驱动，形成“安全筑基—智能应用—绿色融合”的现代化

产业体系。

一要以“安全前置”为核心导向，构建全链条、多层次的安全保障体系。攻坚前沿安全技术，推动建立覆盖“云、网、端、数、用”的全链式安全架构；发挥国家级工业互联网平台的示范引领作用，完善覆盖不同区域、领域的工业互联网架构，打造省、市、重点单位“三级联动”的纵深防御体系；强化政策激励，对率先完成安全部署、达到规定标准的企业予以财政补贴、税收减免，打造一批标杆示范工厂，并进行复制推广。

二是催化智能动力，贯通科技创新和产业创新协同链条，聚集现代化产业体系创新发展势能。强化创新载体建设，加快布局国家AI应用中试基地建设，支持产学研跨界融合，培育一批智能原生企业；鼓励符合条件的企业进行智能化改造和设备更新，推动智能技术在生产制造、流通、服务等环节的运用，引导企业“上云用数赋智”，打造标杆性智能工厂、智能车间；强化应用建设，优先推动AI与研发设计、现代物流、科技服务、网络安全等领域深度融合；加快研究制定AI与实体经济深度融合的参考架构等关键标准，推动建立跨行业互认互通的协议体系，为技术集成和系统互联提供制度保障。

三是着眼绿色融合，积极稳妥推进和实现碳达峰，激活现代化产业体系绿色发展动能。鼓励开展“AI+绿色预警”专项行动，构建空天地海一体化动态感知网络；推广智能化绿色生产技术装备，加大对节能降碳、循环利用等智能设备的研发与应用力度；持续推进绿色工厂、绿色园区建设，形成一批可复制、可推广的绿色发展模式，以智能技术深度赋能产业体系的绿色低碳转型。

我国SAF发展路径思考与建议

■ 石油和化学工业规划院 靳宝贻

全球航空业碳减排与 SAF 发展现状

1. 全球航空业碳排放总体情况

(1) 全球航空业碳排放情况

航空运输是全球经济运行的动脉。国际航空领域的年碳排放量约 10 亿吨，占全球总碳排放量的 2%~3%。据国际民航组织（ICAO）预测，若不进行干预，2050 年国际航空业的年碳排放量将增至 26 亿吨，占全球碳排放量的比例增至 3%~4%。

(2) 航空业积极制定净零排放目标

面对严峻形势，国际民航组织（ICAO）及主要航空大国纷纷作出承诺。2022 年，ICAO 第 41 届大会通过了具有里程碑意义的长期愿望目标（LTAG），承诺到 2050 年实现国际航空净零碳排放。随后，国际航空运输协会（IATA）代表全球航空公司重申了这一目标，并制定了详细的脱碳路线图。与此同时，欧盟、美国、英国等相继发布了各自的航空脱碳战略，将可持续航空燃料（SAF）的规模化应用确立为核心抓手。值得注意的是，虽然国际海事组织（IMO）主要负责航运业，但其制定的绿色航运走廊机制也为跨交通领域的低碳燃料协同提供了借鉴，航空业正加速融入全球交通能源转型的宏大叙事中。

(3) 国际航空业碳抵消与削减机制

国际航空业碳抵消与削减机制（CORSIA）是 ICAO 主导的全球市场基于措施的机制，旨在通过碳抵消和减排来稳定国际航空碳排放情况。该机制分阶段实施，从 2021 年开始试点，目前已进入强制履约的关键阶段。截至 2025 年 5 月，全球共 129 个成员国参与 CORSIA 计划，中国目前暂未加入，但可能于 2027 年开始将强制参与。

CORSIA 机制核心原理是要求航空器运营商通过购买

并注销合格排放单元（Eligible Emissions Units，EEUs）或使用 CORSIA 合规燃料（CORSIA Eligible Fuel，CEF）来抵消超出基准值的排放量，从而实现既定的减排目标。SAF 是推动该计划的核心举措之一，且 SAF 产生的减排量在计算合规义务时享有更高的权重。在 CORSIA 机制驱动下，SAF 将为航空业碳减排做出重要贡献。

(4) 小结

总的来看，航空业碳排放具有总量大、增长快、技术替代难度高等特征。电池电动和氢能飞机受限于能量密度和基础设施，在长距离、大载重航线上的商业化应用尚需时日。因此，在 2050 年“净零”目标的时间窗口内，SAF 因其无需大幅改造现有飞机发动机和地面基础设施兼容性较好的特点，被业界公认为未来三十年内航空减排的绝对主力，IATA 预计其在 2050 年将贡献约 65% 的减排量。

2. 全球 SAF 生产应用情况及对 SAF 需求预测

(1) 产能情况分析

近年来，全球 SAF 规划项目呈现爆发式增长态势。截至 2025 年底，全球已宣布的 SAF 拟建及在建项目总产能已超过 300 亿升/年，主要集中在欧洲和北美，以油脂加氢技术路线为主，主要生产商包括 Neste、World Energy 等。尽管项目众多，但受限于原料收集难度和融资成本，产能释放速度略低于预期，实际投产产能仍显不足。

(2) 近几年产量情况

2023—2025 年，全球 SAF 产量逐年攀升，但基数依然较小。根据 IEA、IATA 等机构统计数据，2024 年全球航空煤油总消耗量约 3 亿吨，全球 SAF 产量约为 8 亿~10 亿升，仅占全球航空煤油总消耗量的 0.3% 左右。虽然比

例不高，但同比增长率保持在 50% 以上。应用方面，汉莎航空、达美航空、法荷航等率先在部分商业航班中掺混使用 SAF，并在洛杉矶、阿姆斯特丹、新加坡等枢纽机场已建立了常态化加注设施。

3. 相关政策情况

欧盟是 SAF 政策的先行者，其《ReFuelEU Aviation》法规明确规定，自 2025 年起，欧盟机场起飞航班必须使用至少 2% 的 SAF，并逐年递增；到 2030 年达到 6%，2035 年达到 20%，2050 年达到 70%。其中还特别规定了合成燃料（e-fuels/PtL）的最低占比。欧盟相关政策的特点是通过立法确立刚性约束，倒逼供应链上游投资。根据现有和规划 SAF 企业预测，届时欧盟产能约 291 万吨/年，约有 110 万吨/年的需求缺口。

与欧盟的“强制监管”模式不同，美国的绿色燃料政策核心在于“财政激励和贸易保护”。《通胀削减法案》（IRA）为 SAF 生产提供了极具吸引力的税收抵免政策（每加仑最高可达 1.75 美元），较大地降低了 SAF 与传统航油的价差。此外，美国交通部推出的“SAF 大挑战”计划，设定了到 2030 年生产 30 亿加仑 SAF 的目标，并通过政府购买承诺来稳定市场预期。美国政策突出了财政杠杆在产业起步期的关键作用。

亚太地区政策起步稍晚但进展迅速。新加坡推出了“Jet Zero”倡议，计划从 2026 年起实施 2% 的强制掺混，并致力于打造亚洲 SAF 枢纽。日本则侧重于技术研发和氢能耦合。其他国家和地区也在积极跟进，虽部分国家尚未出台强制掺混令，但在多地已开展 SAF 相关产能和应用试点工作。

4. 我国 SAF 发展情况

(1) 生产情况

我国 SAF 产业正处于从示范向产业化迈进阶段。目前，具备 SAF 生产潜力的企业主要包括中石化镇海炼化、中石油、海新能科以及一些生物柴油龙头企业（如卓越新能、嘉澳环保等）。部分企业已完成千吨级至万吨级的中试或示范线建设，初步具备了 HEFA 技术路线的生产能力，合计总产能约 200 万吨/年。

受制于原料收集和认证体系，我国 SAF 实际产量较低。2025 年，国内 SAF 产量约 50 吨，主要用于公务机试飞、特定航线演示飞行及出口。此外，大部分 SAF 生产原料 UCO 仍流向欧洲市场，SAF 产业链尚未在国内形成有效循环。

(2) 应用情况

在应用端，中国民航局（CAAC）联合三大航司开展了多次 SAF 验证飞行。2023—2025 年间，国航、东航、南航均成功实施了使用国产 SAF 的商业航班飞行，积累了宝贵的运行数据。但在常态化商业运营方面，尚未形成规模，主要障碍在于缺乏强制掺混政策和成本分摊机制。

SAF 主流技术路线及经济性分析

1. 现有主流技术情况

目前国际上被广泛认可的可持续航空燃料工艺路线是 ASTM 标准认定的 11 条路线，其中包括 ASTM D7566 认定的技术路线 8 条及 ASTM D1655 认定的技术路线 3 条，如表 1 所示。

这 11 种路线可归类为酯类和脂肪酸类加氢工艺（Hydroprocessed Esters and Fatty Acids, HEFA）、费托合成工艺（Gas+Fischer-Tropsch, FT 或 G+FT）、醇喷合成工艺（Alcohol to Jet, AtJ）三大类工艺，另外还有一条尚未被 ASTM 认定的路线——电转液工艺（Power to Liquid, PtL）。这四类技术路线是目前航空业普遍认为未来具有较大发展前景的路线，也是全球主要燃料提供商在重点关注的领域。

2. 不同技术路线分析

(1) HEFA

酯类和脂肪酸类加氢处理的技术路线（HEFA）是指将动植物油、废油或脂肪通过使用氢气（氢化）加工提炼成 SAF，一般包括加氢脱氧、异构化、裂化和分馏等流程。在该过程的第一步，通过加氢脱氧，去除油品中存在的氧气。接下来，直链石蜡分子被裂解并异构为喷气燃料。该过程与目前通过加氢处理以生产二代生物柴油的流程相似，只是对长链碳分子的裂解更加严重。

适用于 HEFA 的原料较多，主要以油脂为主，包括动物油、植物油、餐饮废弃油等，也包括藻类物质。其原料丰富且来源众多，但利用非废弃的动物油或植物油生产航空燃料存在与人类争抢粮食等潜在的粮食安全问题。

目前全球范围内，该技术路线已处于成熟水平，绝大部分 SAF 的生产是采用该技术路线，中国已经投产和预计投产的项目也均采用该路线。该工艺技术商主要有霍尼韦尔、雪佛龙、托普索、埃克森美孚、中国石化、海新能科、河南君恒等。

表1 ASTM认定的11种可持续航空燃料生产工艺路线

ASTM标准	技术路线	可能的原料	批准年份	最高掺混限值
ASTM D7566 附录1	费托合成煤油 (FT-SPK)	农林废弃物、城市固体废物	2009	50%
ASTM D7566 附录2	加氢处理酯和脂肪酸煤油 (HEFA-SPK)	餐厨废油、废弃动物油脂、其他油基生物物质 (如亚麻荠油、卡里纳塔油等)	2011	50%
ASTM D7566 附录3	加氢发酵糖合成异构烷烃 (HFS- SIP)	甘蔗、蔗糖等糖类	2014	10%
ASTM D7566 附录4	带芳烃的费托合成煤油 (FT-SPK/A)	农林废弃物、城市固体废物、能源作物等	2015	50%
ASTM D7566 附录5	醇制合成煤油 (ATJ-SPK)	淀粉、糖、纤维素等生物物质、工业生产过程 中排放的废气	2016 2018	50%
ASTM D7566 附录6	催化水热解法制备合成煤油 (CHJ)	大豆油、麻风果油、茶花油、亚麻荠油和卡 里纳塔油等	2020	50%
ASTM D7566 附录7	加氢处理烃、酯和脂肪酸合 成煤油 (HC-HEFA SPK)	海藻类	2020	10%
ASTM D7566 附录8	醇制含带芳烃的合成煤油 (ATJ- SPK/A)	生物物质来源的C ₂ -C ₆ 醇	-	-
ASTM D1655 附录1	可再生原料与原油中间馏分 共加工的加氢处理酯和脂肪 酸煤油 (Co-processed HEFA)	餐厨废油、废弃动物油脂、其他油基生物 质与原油	-	5%
ASTM D1655 附录1	可再生原料与原油中间馏分 共加工的费托合成煤油 (Co-processed FT)	农林废弃物、城市固体废物与原油	-	5%
ASTM D1655 附录1	生物物质来源的脂类、脂肪酸共处 理加氢 (Co-processed HEFA)	餐厨废油、废弃动物油脂、其他油基生物物质 (如亚麻荠油、卡里纳塔油等)	-	10%

(2) 费托合成工艺

费托合成工艺 (G+FT) 是指将含碳材料以合成气的形式分解为不同的单元构建,再组合成 SAF 和其他燃料。合成气一般是通过气化生物物质 (农林废弃物或城市有机固体废物等) 所产生。

迄今为止,有两种 G+FT 工艺已通过 ASTM 认证,一种是生产纯石蜡喷气燃料 (SPK),另一种是带芳烃的化合物 (SPK/A)。

费托合成工艺本身比较成熟,其最初是应用于将煤炭和天然气等化石原料转为液体燃料或其他化工品,例如 Shell、Sasol 等公司均有此类项目,我国一些企业的煤制油项目也运用了此类工艺。

考虑到可持续性,利用 G+FT 工艺路线生产 SAF 产品,要求原料不能是化石原料,而应是生物物质、城市固体废物或工业废物等。目前,采用 G+FT 路线的项目,大多数均处于示范和中试阶段,Fulcrum 公司在美国采用 G+FT 路线的 SAF 项目已开始进入商业化规模运行,香港国泰航空也参与了其早期投资。该工艺主要技术商有 Shell、

BP、Sasol、大连物化所、中国石化、中科合成油、能源集团低碳所等。

(3) 醇喷合成工艺

醇喷合成工艺 (AtJ) 是指将糖和淀粉类原料通过发酵产生醇类物质,或通过其他途径获得醇类物质,再通过脱水、低聚、加氢转化以及蒸馏转化为航空燃料。

制备醇类物质的来源有多种获取途径,如玉米、甘蔗等农作物,以及农林废弃物、含碳的工业尾气等。多样化的原料来源是该技术路线的一个优势,不过在不同国家和地区,原料可获得性存在较大差异。如在美国和巴西,农作物原料较丰富,而在中国,此类原料的可用量则有限。该技术路线的整体成本随着生产醇类物质的技术途径不同而改变。LanzaJet 公司下属的 Freedom Pines 燃料工厂已投入使用,位于乔治亚州索珀顿,是全球第一家采用醇喷合成 (ATJ) 工艺生产 SAF 的工厂,每年将生产 1000 万加仑的 ATJ SAF 和可再生柴油。

AtJ 工艺主要技术商有 Gevo、LanzaJet、BYOGY、霍尼韦尔、中石化科院等。

(4) 电转液路线

电转液路线 (PtL) 是一种通过电解水产生氢气, 再与 CO₂ 合成转化为碳氢化合物燃料的过程。目前合成 PtL 燃料有两种合成路径, 分别是费托合成法与甲醇合成法。该技术路线目前还处于起步阶段, 尚未获得 ASTM 认证。不过, 该路线具有显著的碳减排潜力, 通过光伏和风能为电解水过程提供电力, 同时对从其他途径捕集来的 CO₂ 加以利用, 因而具有较好减排效益。理论上来说, 相比于传统航空煤油, PtL 航油在全生命周期内最高可实现 99%~100% 的减排。PtL 工艺主要技术商有霍尼韦尔、庄信万丰、清华大学等。

(5) 小结

酯类和脂肪酸类加氢工艺利用油脂类原料, 通过加氢反应生产燃料, 技术成熟且已商业化, 是目前应用最广泛的 SAF 生产工艺, 我国已建成和在建项目多采用该技术。费托合成工艺是将原料气化为合成气后催化反应生成液体燃料 (航煤是产品之一), 原料来源广泛, 初始投资高但规模扩大后经济性好。醇喷合成工艺以醇类为原料转化为燃料, 原料多样 (如糖类、淀粉等), 在美国和巴西, 农作物原料较丰富, 而在我国此类原料的可用量则有限。电转液路线通过电解水产生氢气与 CO₂ 合成燃料, 碳减排潜力大, 现尚处于发展阶段。目前, 可持续航空燃料产业规模相对较小, 商业化生产目前只有 HEFA 工艺路线, 该路线最大的挑战是原料的缺乏。世界范围可用于 HEFA 工艺的废弃物原料每年仅能满足 2000 万吨生物航空煤油的生产, 约为 2030 年市场需求的 5%。因此, 未来还需要开发其他工艺路线, 保障全球生物航空煤油的市场需求。综合考量, 生物质气化费托合成路线、ATJ 路线和电转液路线发展潜力较大。

3. 典型 SAF 项目成本分析

以典型的 HEFA 项目为例, 在当前市场环境下, 其生产成本主要取决于废弃油脂的价格。假设 UCO 价格为 6000~7000 元/吨, 加上氢气成本及加工费, HEFA-SAF 的完全成本约为 12000~14000 元/吨。相比传统化石航油价格 HEFA-SAF 的成本溢价为传统航油的 1.5~2 倍。

若考虑碳税或碳交易收益, 当碳价达到一定阈值 (如 300 元/吨 CO₂ 以上) 时, SAF 的经济性将显著改善。然而, 在我国当前碳市场环境下, 单纯依靠市场机制难以覆盖这一溢价, 需要多措并举推动行业发展。

我国 SAF 发展路径思考与建议

1. 发展机遇

“十四五”时期, 国家高度重视绿色清洁能源发展。在“双碳”背景下, 我国大力推动新能源发展, 已建成全球最大的新能源体系与特高压输电网络。截至 2025 年, 风光装机占比近半 (47.3%), “西电东送”能力高达 3.4 亿千瓦。然而, 针对航运、航空等难以电气化的“难脱碳”行业, 仅靠电力无法全覆盖。同时, 随着新能源进一步发展, 将面临新能源消纳等挑战, 未来新能源将进一步发展重心延伸至下游氢和绿色燃料领域。

2022 年, 国家发展改革委、国家能源局在《氢能产业发展中长期规划 (2021—2035 年)》中首次将氢基燃料纳入战略性新兴产业范畴, 提出“探索绿氢在工业领域的多元化应用”的战略方向。2024 年, 国家发展改革委等六部委发布《关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》, 提出支持有条件的地区开展生物柴油、生物航煤、生物天然气、绿色氢氨醇等在船舶、航空领域的试点运行。2025 年, 国家交通运输部等十部门发布《关于推动交通运输与能源融合发展的指导意见》, 提出大力支持新能源清洁能源动力船舶发展, 积极推动电力、LNG、生物柴油、绿醇、绿氨、绿氢等清洁能源在船舶上应用, 并提出统筹交通运输设备绿色燃料需求, 积极推进重点区域绿色燃料储运加注设施建设。

“十五五”时期是我国实现“双碳”目标的关键时期, 以 SAF、绿色甲醇等等为代表的绿色燃料, 是新型能源体系的重要组成部分, 对保障国家能源安全、促进绿色转型具有积极意义。

2. 面临挑战

生物质收储体系有待优化。目前 SAF 主要以废弃油脂加氢技术路线为主, 在原料收储和供应保障方面面临诸多挑战, 原料质量参差不齐, 收集成本高且效率低。不同地区的生物质资源分布不均, 收集难度和运输半径也进一步增加了原料成本。未来随着当前在建、规划的 SAF 项目集中投运, 对原料需求进一步增加。

成本经济性有待提升。SAF 正处于发展初期阶段, 尤其是费托、AtJ、PtL 等技术路线, 涉及资源、技术环节主体较多, 绿电、绿氢、生物质等可再生原料价格和生产工艺路线都直接影响最终 SAF 产品的成本。在产业发展初

期，受技术成熟度、原料收储模式探索、规模效应不显等众多因素影响，在当前价格体系下，SAF 产品与传统航煤相比成本竞争力较弱，限制了大规模商业化应用。

3. 发展路径

原料稳定供应。短期内国内 SAF 产能仍以废弃油脂路线为主，应构建高效、可靠、低成本的原料收储体系，形成稳定、良性的原料价格机制，保障 HEFA 路线 SAF 产业规模化、健康发展。

技术路线经济性。SAF 近期以 HEFA 为主力，中期逐步突破 FT 和 AtJ 技术，实现多元化原料补充，长期依托绿电成本下降，大力推广 PtL 路线。SAF 涉及技术路线多元化，其成本主要与原料、电价息息相关，产业发展有待通过产业链上下游通力合作创新商业模式、推动技术进步、争取政策支持等多措并举降低 SAF 产品成本。

市场消纳需求。目前 SAF 需求高度依赖于外部政策环境。ICAO CORSIA 规则执行缺乏强有力的履约监督和争端解决机制。同时，受燃料供应不足、经济性不高等影响，欧美等国家地区 SAF 相关政策执行效果不佳，

对于绿色燃料需求节奏可能放缓，SAF 等绿色燃料需求短期内不稳定。

4. 发展建议

一是科学谋划产业布局，加强政策引领。统筹新能源、生物质等资源条件和产业发展基础，因地制宜发展 SAF，积极拓展下游推广应用场景，近期以打通上下游产业链为重点，不宜“一哄而上”。在产业发展初期通过相关财税补贴、扶助建立下游市场应用场景、奖励首台套装备应用等政策鼓励产业发展。

二是推动技术创新，促进产业降本增效。通过绿色燃料产业相关试点、能源领域首台（套）、重点研发计划等鼓励、推动生物质气化技术、电制燃料生产等关键技术和核心装备研发应用与工业化验证，形成技术不断更新迭代、成本不断降低的良性循环。

三是建立健全标准和认证体系，把握国际话语权。建立我国自主绿色燃料认证体系，统一碳足迹核算方法学。探索适用于我国国情的绿色氢氨醇认定标准、产品绿色认证管理办法和认证机制，紧密对接欧盟等国际认证体系，促进与绿色认证的互通互认。



电石：市场有望实现弱修复

■ 中国电石工业协会 蒋顺平

2025 年，我国电石行业在复杂严峻的宏观经济与产业环境下，经历了深度调整与转型阵痛。全年行业呈现“产量微增、价格探底、普遍亏损、结构优化”的核心特征。市场需求的结构性疲软与成本端的刚性支撑形成深度博弈，导致企业盈利空间被极致压缩。展望 2026 年，行业仍处于转型升级的关键时期，预计市场将在供需再平衡中逐步修复，但难以快速回到高盈利区间。未来，行业的发展方向将坚定指向数智化、低碳化与产业链高端化，通过技术创新与价值链重构构建新的核心竞争力。

2025 年行业经济运行深度分析

（一）价格低位震荡，行业效益承压

2025 年，电石市场全年处于行业低谷期，价格整体呈低位震荡下行走势，屡创近五年新低。据中国电石工业协会调研数据显示，全年电石市场出厂均价约为 2702 元/吨，同比下跌 9.7%。以主产区乌海地区为例，年均价仅为 2445 元/吨，较 2021 年的峰值下降了近五成。特别是 8 月下旬，该地区价格一度探至 2200 元/吨的历史低位。详见图 1。

价格低迷直接导致行业盈利能力大幅下滑，全行业处于亏损态势。从月度盈利走势看，乌海地区商品电石企业盈利在二季度初冲高后便快速转负，下半年陷入持续深度亏损区间。这种剧烈波动是成本刚性与需求疲软双重挤压的直接结果。

（二）产能结构优化，区域集聚强化

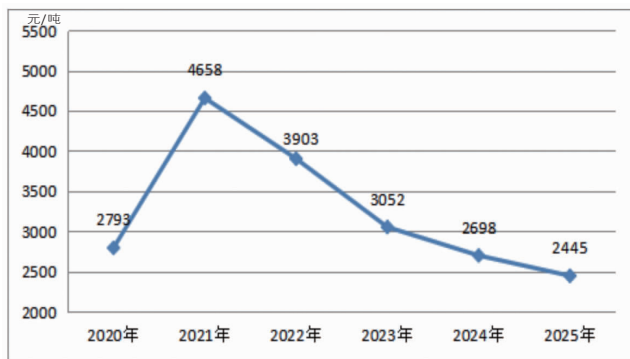


图 1 2020—2025 年乌海地区电石出厂均价趋势

在供给侧结构性改革的持续推动下，行业产能结构进一步优化。2025 年底，全国电石总产能约为 4100 万吨/年，同比下降 2.4%。全年淘汰落后产能约 160 万吨/年，新增投产产能约 60 万吨/年，产能实现净减少。产量方面，全年电石产量达 3150 万吨，同比增长 1.37%，行业平均开工率约为 76.8%，运行效率有所改善。详见表 1。

产能分布“西移北靠”的格局进一步固化。西北六地（内蒙古、新疆、宁夏、甘肃、陕西、青海）产能合计占全国总产能的 87.51%，核心战略保障区的地位无可动摇。其中，内蒙古、新疆、宁夏三地产量占比就高达 77.1%，区域集聚效应显著。值得注意的是，商品电

表 1 2021—2025 年我国电石核心生产与消费数据 万吨/年, 万吨

年份	产能	产量	出口量	表观消费量
2021	3850	3000	11.0	2989
2022	3900	3000	12.0	2988
2023	4100	2975	13.0	2962
2024	4200	3108	12.35	3095
2025	4100	3150	15.61	3134.4

石产能（占 28.7%）持续萎缩，且高度集中于内蒙古、宁夏、陕西、甘肃四地，未来其市场角色将更多转向调节供需缺口。

（三）两端挤压，结构性矛盾突出

成本端，电力成本是绝对核心。以乌海地区为例，吨电石综合成本中，电力成本占比高达 50.95%。区域电价差异巨大，例如陕西地区电价显著高于内蒙古，导致电石成本高出 550 元/吨以上，这在微利或亏损的市场环境下直接决定了企业的生存。此外，兰炭价格在下半年因块煤供应偏紧而走强，进一步挤压了本已微薄的利润空间。

需求端，结构性疲软是根本症结。占电石消费约 82% 的 PVC 领域，受房地产市场持续低迷影响，需求基本盘严重受挫。而被寄予厚望的 BDO 等新兴领域，虽产能快速扩张至约 580 万吨/年，但由于终端消费跟进不足，行业开工率长期徘徊在 50% 左右，陷入“有产能、无产量”的困境，无法有效拉动电石需求。2025 年月度消费量与价格走势显示，消费量的波动更多由季节性检修、政策节奏等非市场因素驱动，与价格呈现复杂的非对称响应关系。详见图 2。

（四）出口量增价跌，竞争加剧

在国内市场承压的背景下，出口成为重要渠道。2025 年，我国电石累计出口量达 15.61 万吨，同比大幅增长 26.41%。出口增长主要得益于国内价格低位带来的竞争力，以及 RCEP 等政策红利。印度因其本土产能不足和 PVC 需求增长，成为我国电石第一大出口目的地，占比 20.35%。然而，全年出口均价同比下降 11.68%，表明海外市场竞争日趋激烈。同时，部分进口国（如巴基斯坦）本土产能的规划与建设，以及欧盟 CBAM 等绿色贸易壁垒，为未来出口增添了不确定性。详见图 3。

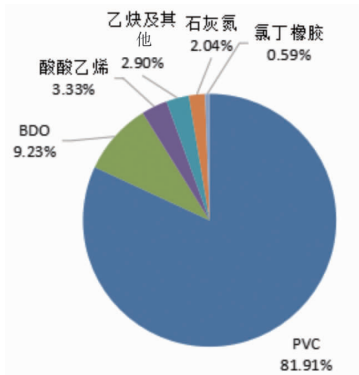


图 2 2025 年我国电石下游消费结构

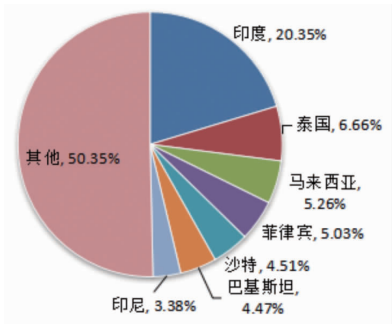


图 3 2025 年我国电石主要出口国家占比情况

（五）行业效益分化加剧

回顾“十四五”期间，电石行业产值与产量走势出现显著分化。2021 年，在需求拉动下，产值与产量同步冲高。但此后，产值持续回落，而产量在 2023 年后稳步增长，至 2025 年达 3150 万吨。在产能过剩背景下，产量扩张无法带来相应的价值增长，行业陷入“增产不增收”的困境，单纯依靠规模扩张的时代已然终结。详见图 4。

行业面临的核心挑战与发展瓶颈

（一）供需结构性失衡长期化

下游传统需求增长乏力，新兴需求尚未形成有效支撑，而产能虽有所优化但存量依然庞大，导致供需弱平衡格局难以根本扭转。

（二）成本控制面临天花板

电力成本占比过半且区域差异固化，进一步降本空间有限。原料价格波动频繁，企业成本控制能力面临严峻考验。

（三）绿色低碳转型压力空前

作为高耗能行业，面临国内“双碳”目标与国际碳关

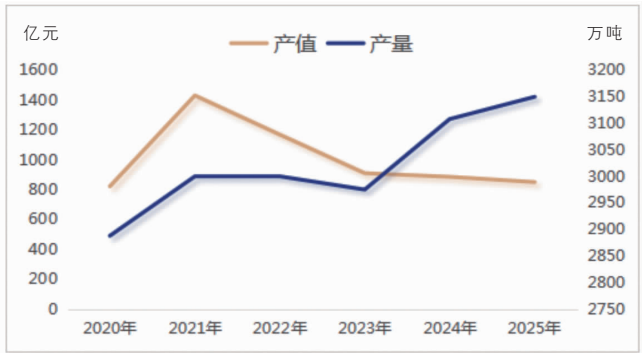


图 4 2020—2025 年我国电石产量与产值趋势

税的双重压力。当前行业在低碳技术路径、绿电消纳成本、碳排放核算等方面仍缺乏系统性的解决方案。

(四) 技术创新与产业链协同不足

对“颗粒电石”“钙焦球团”等节能降耗新工艺的研发推广仍需加快。电石与下游产业的协同创新、高端化耦合发展不足，产业链整体价值有待提升。

2026 年市场展望与发展趋势

综合判断，2026 年电石行业仍将处于深度调整期，市场有望在震荡中逐步触底并实现弱修复，但过程将充满波折。

(一) 市场走势预测

预计 2026 年上半年，市场将继续消化高成本库存和疲软需求，价格和行业效益可能延续低位运行态势。随着国家稳增长政策的效应逐步显现，以及行业自发出清的持续（部分高成本产能退出），供需关系有望得到边际改善。下半年，市场情绪和价格可能呈现企稳并小幅回升的态势。然而，鉴于下游需求难以出现爆发式增长，价格上行空间有限，行业整体盈利水平预计将维持在历史较低区间，企业间的分化将进一步加剧。

(二) 核心发展趋势

一是竞争维度深化。行业竞争将从单纯的价格和规模竞争，全面转向全产业链成本效率、能源资源综合利用水平、技术迭代速度以及绿色可持续发展能力的综合较量。一体化龙头企业凭借产业链协同优势，抗风险能力和竞争力将更加凸显。

二是绿色化、智能化转型加速。在政策与市场的双重驱动下，行业数智化、低碳化转型将进入快车道。电石炉智能控制、能源优化系统、绿电直供与消纳、碳捕集与利用等技术的应用与试点将更为活跃。

三是产能布局进一步固化与优化。西北主产区的战略核心地位将更加不可动摇，新增及待投产产能（约 217 万吨/年，其中 93.1% 在西北）将继续强化这一格局。区域内通过兼并重组形成更具竞争力的产业集团将成为重要趋势。

四是出口市场机遇与风险并存。东南亚、中东等“一带一路”沿线地区仍是我国电石出口的主要增长点。但企业必须提前应对碳足迹核算要求，推动低碳电石产品成为国际市场主流。

行业下一步发展方向与建议

面对新形势，电石行业必须摒弃原有发展模式，主动拥抱变革，在以下方向寻求突破。

(一) 坚定不移推进供给侧结构性改革与价值重塑

坚决淘汰环保、安全、能耗不达标的落后产能与闲置无效产能。严格控制不符合国家产业政策导向的新增产能，特别是无下游配套的纯商品电石产能。鼓励企业从生产商向材料解决方案提供商转型，向下游高附加值精细化学品（如特种 PVC、高端 BDO 衍生物、醋酸乙烯共聚物等）延伸，提升产业链整体价值。

(二) 全力攻坚绿色低碳核心技术

将节能降碳作为技术创新的首要目标。重点攻关电石生产全流程的能效极限技术，大力发展颗粒电石、钙焦球团等新工艺。在西北可再生能源富集区，积极推动“源网荷储一体化”与绿电直供模式，探索氢能还原等颠覆性低碳技术的可行性。构建行业统一的碳排放监测、报告与核查体系，为参与碳市场、应对国际贸易壁垒奠定基础。

(三) 深化产业链协同与融合发展

推动电石企业与下游 PVC、BDO、醋酸乙烯等用户建立战略合作联盟，实现从供需关系到研发协同的升级。鼓励跨行业、跨区域的循环经济联合体建设，实现资源、能源的梯度利用与废弃物的协同处置，构建绿色产业生态圈。

(四) 强化成本控制与风险管理能力

在无法根本改变外部能源价格的情况下，向内挖掘管理潜力。通过精细化运营、智能调度（如“荷随价动”）、物流优化等手段降低综合成本。利用期货等金融工具对冲原料价格波动风险。加强市场研究与预测，提高企业对行业周期的适应能力。

结论

2025 年的艰难历程表明，我国电石行业已彻底告别粗放增长阶段，进入以质量、效率和绿色为核心的高质量发展新周期。2026 年电石行业发展之路依然坎坷，却是转型升级的关键窗口期。全行业需凝聚共识，以科技创新为根本动力，以绿色低碳为发展方向，以产业链协同为重要路径，坚定信心，攻坚克难，共同推动中国电石工业穿越周期，迈向更具韧性、更可持续、更富竞争力的未来。

PP: 成本强势拉涨 供需优化共振

隆众资讯 王潇

2026 年一季度，成本端成为主导聚丙烯（PP）市场走势的核心变量，中东地缘冲突持续发酵，令能源供应担忧，国际油价大幅跳涨，带动石脑油、丙烷、丙烯等上游原料价格同步走高，全产业链成本重心快速上移。成本端频繁异动显著影响市场心态与交易节奏，一季度 PP 价格走势与成本曲线高度联动，成本支撑成为贯穿季度行情的关键主线。面对成本强劲与供需重构格局，2026 年 PP 市场走势如何演绎？

成本驱动情绪升温 单日涨幅创历史新高

我国 PP 行业历经产能巨变与格局深度重塑，迎来了行业发展史上极具颠覆性的一轮周期。截至目前，国内 PP 产能达到 4916.5 万吨/年，在供给侧高速扩张及需求端增速不及预期的结构性错配下，多数年份价格自年初便开始逐步震荡下行，不断刷新阶段低位。2026 年 PP 市场受地缘扰动影响，叠加基本面表现较好，价格呈现单边强势上行走势，市场涨势迅猛，关键节点单日涨幅更是突破千元，大幅超出市场预期，整体上涨节奏显著加快（见表 1）。

中东地缘局势动荡，霍尔木兹海峡通航受限，原油运输面临中断风险，原油供应担忧急剧升温，国际油价大幅走高对 PP 成本支撑力度增强。若地缘冲突持续发酵，即

便 OPEC+ 存在增产预期等因素，也难以对油价形成实质性压制。即便后续中东局势有所缓和，3 月国际油价重心已大幅上移，短期仍将维持高位支撑。

油制 PP 在国内供应格局中占据主导地位，是影响 PP 市场供需与价格走势的核心力量，原油居高不下无疑对 PP 市场带来坚实成本支撑，截至 3 月 10 日全国拉丝均价在 8057 元/吨（见图 1）。

供需格局持续优化 为行情注入向上推动力

截至 3 月 5 日，国内 PP 装置周度损失量 25.944 万吨，环比上周上涨 6.46%（见图 2）。进入 3 月份，国内



图 1 国际原油（布伦特期货）与 PP 价格走势

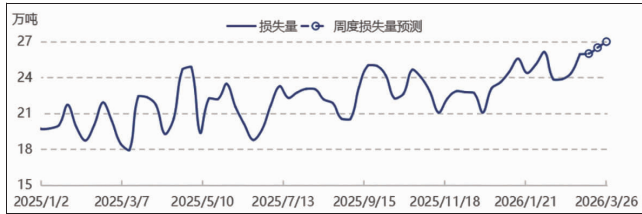


图 2 国内 PP 装置周度损失量及预测

表 1 2026 年 PP 一季度价格对比 元/吨

日期	价格	涨跌	涨跌幅
2026.1.30	6784	+592	9.56%
2026.2.28	6595	-189	-2.87%
2026.3.10	8057	+1462	22.17%

PP 装置检修计划增多，且受地缘因素影响，部分油制装置担心后期原油供应，提前开始防御性降负，导致国内 PP 装置损失量出现明显上涨。3—4 月份国内 PP 装置处于停车检修集中季，叠加减产造成供应缩量，而上半年新增产能较少，整体供应预计或将减少 20% 左右。当前，部分生产企业已对 PP 装置负荷做出调整（见表 2）。

地缘冲突之下生产企业面临供应链的断裂与重组问题，由于中东货源封锁，国内生产企业将不得不选择其他货源进行替代，这不仅是市场选择，更是供应链安全的必然选择。从已公布的降负企业来看，大多数集中在华南区域，华南地区 PP 生产企业共 19 家，其中油制 PP 生产企业共计 15 家，均靠外采原油及石脑油为主，原油外采方向主要是中东地区，因为资源的断供对华南企业影响巨大，供应端的被动缩量是支撑价格在情绪化市场中跟涨的核心逻辑。综合来看，这场由供应恐慌驱动的涨势，其持续性与高度存在巨大不确定性，原料进口替代进程被迫加速。

2026 年国内 PP 新增产能预计达 570 万吨/年（见表 3），因结构性过剩、利润低迷，企业主动放缓投产节奏，

加之上半年受地缘事件影响，成本异常上涨，使得多数企业停车、降负情况增加，供应端压力缩减。投产压力集中在下半年，但中东冲突推高原油、丙烷等价格，进一步压缩新装置投产经济性。投产装置中油制 PP 占据高位，2026 年初至今，油制 PP 利润持续深度亏损且原料运输受限，下半年新增产能释放进程仍需持续跟踪验证，多数装置存在进一步延后投产的预期。

自 2026 年起，PP 行业将逐步步入结构性优化周期。国内 PP 供应增速有望放缓至 6.75%，并逐步回落至需求增速以下。在此背景下，行业供需格局将持续改善，市场有望逐步迈向供需再平衡的全新阶段。

下游复工节奏加快，需求复苏势头强劲

3 月份是 PP 下游企业集中复工期，员工陆续到岗，生产线逐步重启，行业从春节停工状态切换至生产模式，快递、电商物流全面恢复。随着下游复工全面落地、春季旺季需求持续释放，叠加原料市场看涨情绪支撑，PP 制品行业开工率稳步提升（见图 3）。

由于地缘事件持续影响，期货涨停，化工商品大规模集中上涨，PP 现货市场走高 1700~2250 元/吨，成本面强势上行，PP 制品价格跟涨。但制品价格上调幅度远不及原料，利润被压缩，下游接货意向有限，多数制品企业出现封盘情况，业者心态谨慎，市场成交氛围偏淡，制品行业存在有价无市现象。交付前期订单为主，新增订单有限。成本高压下，下游开工率增长缓慢，少数行业可能出现小幅下降情况，但随着地缘事件缓和，后期将重回淡旺季变化规律，金三银四传统旺季仍值得期待。

2026 年 PP 行情后市预测

预计 3—5 月，PP 市场先扬后抑趋势（见图 4）。3 月市场主要受成本端快速拉涨提振，PP 价格呈现宽幅跳涨，

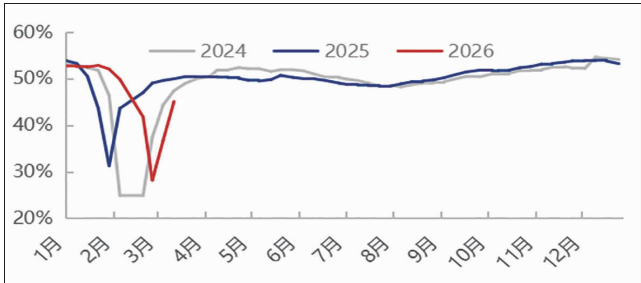


图 3 PP 下游行业开工率走势

表2 PP装置负荷调整情况	
生产企业	降负及计划降负情况统计
茂名石化	计划降负10%左右
福建联合	目前二期装置已停车,其余装置生产负荷降低
海南乙烯	裂解有台炉在清焦,负荷降10%~20%
广西石化	两会后负荷计划降至70%
古雷石化	3月5日已按计划停车检修
中化泉州	计划降负生产,停装置一线
中科炼化	降10%左右
浙江石化	三线停车1个月左右
青岛炼化	负荷降20%

表3 2026年PP新增扩能企业统计			
企业名称	工艺	产能	预计投产时间
中石化镇海炼化分公司Ⅱ期	油制	50	2026年6月
东明盛海化工新材料有限公司	油制	35	2026年9月
华锦阿美石油化工有限公司	油制	100	2026年9月
福建中沙古雷石化有限公司	油制	95	2026年9月
中国石油天然气股份有限公司塔里木石化分公司	油制	45	2026年9月
宁夏宝丰能源集团股份有限公司四期	煤制	50	2026年12月
华亭煤业集团有限责任公司	煤制	20	2026年12月
利华益维远化学股份有限公司	PDH制	20	2026年12月
浙江圆锦新材料有限公司	PDH制	60	2026年12月
中煤陕西榆林能源化工有限公司	煤制	55	2026年12月
内蒙古荣信化工有限公司	煤制	40	2026年12月

刷出历史新高，随着两会召开，利好政策的出台，叠加金三银四传统旺季到来，利好市场价格影响因素增多，PP 价格将持续高位运行。

若地缘事件缓和，4 月市场下游开工基本进入稳定期，且国家政策利好带动下，下游出口形势跟进，市场仍存上涨机会，涨幅在可控预期，但同时也要对海外贸易局

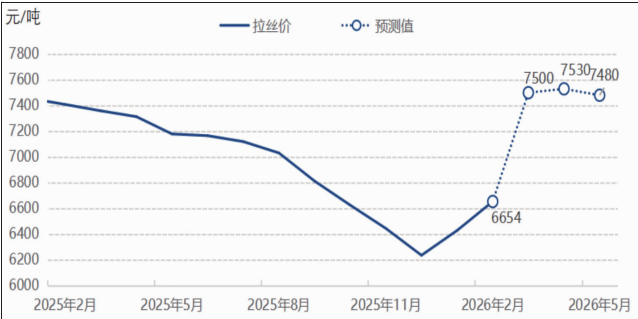


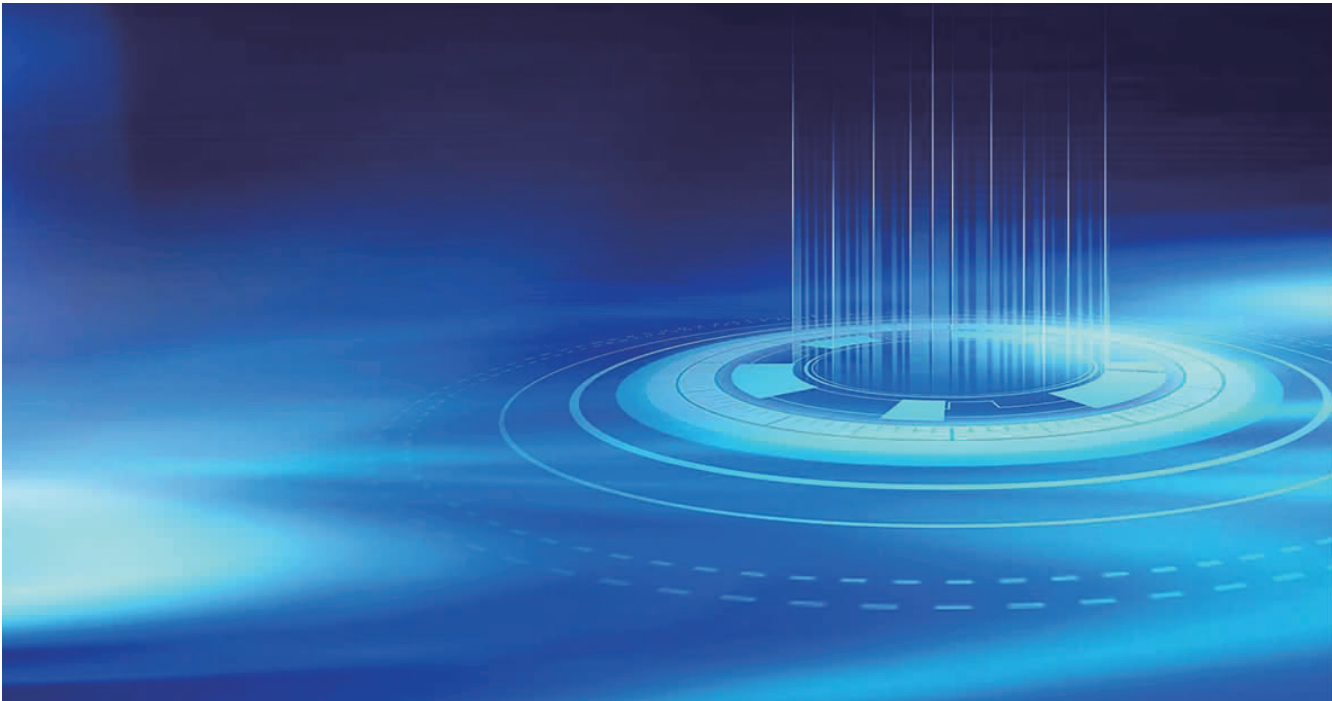
图 4 未来 PP 现货价格走势

势不确定存担忧，影响国内需求跟进，进而压缩市场上涨空间。5 月市场需求略有转淡，同时高价抑制下游采购积极性，预计 5 月市场或存高位松动趋势。

供给端来看，2026 年全年新增 570 万吨/年产能，但实际落地预计只有 60%，加之检修基数比去年抬升，供给侧利好 PP 市场走势；需求端来看，提振较弱，下游消费未有明确增长方向，房地产拖累塑编需求，仅有汽车等高端领域有支撑点，叠加出口窗口仍在缩窄，需求端影响中性偏空。成本端原油、丙烷价格因地缘影响宽幅上涨，带动 PP 价格刷出新高，整年将高位运行，为 PP 市场提供有效推动力（见表 4）。综合来看，上半年供应趋紧叠加成本高位，PP 价格强势运行，下半年集中投产，供应回归宽松的格局，难有趋势性行情，以区间震荡、抓结构性机会为主。预计 2026 年 PP 全年月均价会在 6500~8000 元/吨区间震荡。

表 4 2026 年 PP 价格走势影响因素分析

影响维度	核心因子	2026 年趋势	影响方向	逻辑说明
供给侧	新投产装置	扩能速度放缓	利好	年内仅有 570 万吨/年扩能计划，低于前五年预期，实际落地预计在 60% 左右
	检修计划	检修基数较 2025 年抬升	利好	国家宏观调控，石化反内卷政策加码，有序推进落后产能淘汰
需求侧	下游消费	无明确增量方向	中性偏空	地产基建板块对塑编需求的拉动依然疲软，仅靠汽车/包装难以支撑大盘
	出口窗口	缩窄	利空	贸易保护主义抬头，海外需求疲软，承接资源能力减弱，预计出口难以维持 2025 年的高增速
成本侧	原油/丙烷	高位运行	利好	成本端高位震荡，为 PP 市场提供强势推动力



零关税后， 天然橡胶供应格局迎重塑

■ 卓创资讯 陈智慧

中国将于5月1日起对53个非洲建交国全面实施零关税举措，包含科特迪瓦、利比里亚、尼日利亚、喀麦隆、加纳等主要产胶国。近些年，非洲已成为全球天然橡胶产量增长的核心力量，其中科特迪瓦成为中国天然橡胶第四大进口贸易伙伴。若执行零关税政策，中国自科特迪瓦进口的天然橡胶成本将下降、进口量将增长，且对其他深色胶价格及需求形成冲击。

零关税覆盖 53 个非洲建交国

据新华社北京2月14日电，中国正式宣布：中方将于5月1日起对53个非洲建交国全面实施零关税举措，同步推动商签共同发展经济伙伴关系协定，并升级“绿色通道”扩大非洲输华产品准入。这一举措意味着中国对非洲大陆的关税开放将覆盖几乎所有建交国家。非洲目前共有55个国家，中方此次零关税政策覆盖的53个建交国涵盖了绝大多数非洲经济体。零关税的全面落地，将直接降低非洲农产品、矿产资源及制成品进入中国市场的贸易门槛，有助于拓宽非洲国家的出口渠道。

根据外交部《中非合作论坛》一文中提及的与非洲建交的53个国家，包含天然橡胶主产国科特迪瓦、利比里亚、尼日利亚、喀麦隆、加纳，它们的天然橡胶产量约占非洲总产量的98%左右。科特迪瓦作为非洲天然橡胶重要的生产国，近几年产量及出口量增长明显，占全球天然橡胶产量的15%左右，也是中国天然橡胶的重要进口贸易伙伴之一。

产量增长的核心动力——非洲橡胶

从全球天然橡胶产量供应结构趋势来看，近几年亚洲天然橡胶主国产量变化仍是影响全球供应的关键因素，但全球天然橡胶产量增长的核心动力已转向非洲及新兴产胶国产量的增长。图1为2015—2025年全球主要区域天然橡胶产量增速变化。

这一格局变化的主要原因在于：一方面传统产胶大国种植结构老龄化，部分老胶林淘汰，且近些年橡胶收益率偏低，导致产胶国新种及翻种面积均有限。尤其是泰国、印度尼西亚等传统主产国老胶林淘汰，种植其他农作物替代等，从而使天然橡胶种植面积缺乏有效增长。另一方面，非洲因全球天然橡胶需求的增长而吸引了更多投资，促使近些年橡胶加工产能投放增长明显，2025年非洲市场橡胶加工产能接近300万吨/年水平。凭借低廉的劳动力和土地成本，以及新技术和新品种的应用，非洲天然橡胶的单产得以提升，进而推动了该地区天然橡胶产量的增长。一些非洲国家还出台支持天然

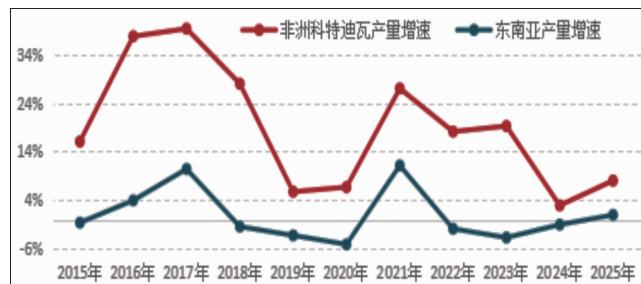


图1 2015—2025年全球主要区域天然橡胶产量增速变化

橡胶产业发展的政策，促进新种植园建设。以科特迪瓦为例，2025 年科特迪瓦天然橡胶产量预估 180.5 万吨，同比增长 7.05%；占全球产量的 12%，较 2024 年占比提升 0.5 个百分点。

科特迪瓦成为中国天胶第四大进口贸易伙伴

中国自非洲进口的天然橡胶为标准胶，通过专用手册的形式进入国内可执行免税，大大降低了进口成本。自 2022 年起，中国自非洲进口的天然橡胶超 20 万吨；2025 年进口 54.47 万吨，较 2024 年增长 16.58 万吨，涨幅 43.76%，创历史新高。非洲胶在中国天然橡胶进口总量中的占比也由不足 2% 提升至近年的 7%~8%。其中，自科特迪瓦进口天然橡胶占非洲总进口量的 96%。2025 年中国自科特迪瓦进口 52.14 万吨，较 2024 年增长 15.43 万吨，涨幅 42.04%（见图 2）。2025 年，科特迪瓦成为中国天然橡胶的第四大进口贸易伙伴（见图 3）。

《欧盟零毁林法案》（EUDR）一再延期执行（目前预期最新执行时间是 2026 年底），叠加国际市场需求端表现疲软，大量非洲胶涌入中国市场。此外，自 2024 年

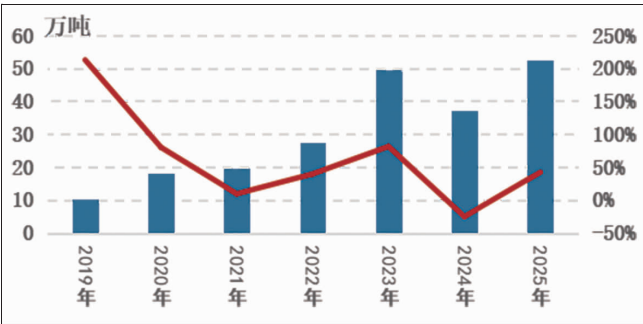


图 2 中国自科特迪瓦进口天然橡胶年度变化

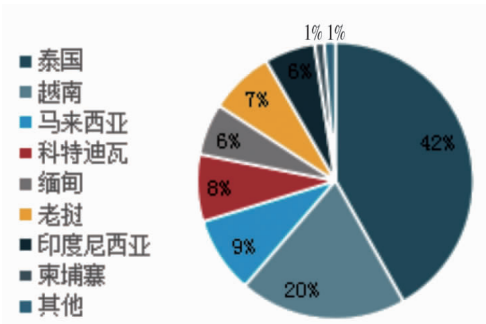


图 3 中国进口标准胶中主要贸易伙伴占比分布

12 月 1 日中国对原产于同中国建交的最不发达国家实施 100% 税目产品零关税待遇，直接降低标准胶进口成本，例如 2025 年中国从非洲主要产胶国利比里亚进口天然橡胶 0.93 万吨，比 2024 年增长 0.35 万吨，涨幅达 60.34%。

非洲胶较传统深色胶更具备价格优势

从下游轮胎企业原材料使用情况来看，以全钢轮胎为例，主要由橡胶、炭黑、助剂以及钢帘线等主要原材料构成。其中天然橡胶使用量占全钢轮胎总重量的 32%~38% 不等，成为全钢轮胎最主要的原料。而天然橡胶胶种多，应用于下游轮胎行业的以深色胶为主，比如泰国 STR20# 及混合胶、马来西亚 SMR20# 及混合胶、印度尼西亚 SIR20# 及混合胶、国产 9710 胶及 TSR20# 轮胎胶、非洲 10# 胶等。而非洲 10# 胶凭借地理位置、价格优势等主要以国际消费市场为主，出口以欧美国家居多。但随着非洲胶供应体量的不断放大，以及在价格优势对比下，非洲胶在国内下游轮胎企业应用范围正在逐步扩大。

从 2025 年以来库内泰标 STR20# 与非洲 10# 价差关系（见图 4）来看，泰标 STR20# 基本属于持续高升水局面，全年平均升水幅度 95 美元/吨。其中一季度两者价差均值 113 美元/吨；二季度随着对等关税影响下市场偏空情绪不断发酵，天然橡胶价格重心向下走弱明显。而高额关税导致市场对于全球需求体量收缩预期升温，从而令出口国际市场胶种货源流向重新划分，非洲胶 10# 出口中国市场体量提升，伴随价格优势在下游应用提升，亦收缩了与库内泰标 STR20# 的价差空间，二季度两者价差均值 82 美元/吨，较一季度收缩 25.7%。三季度两者价差基本平稳运行。但四季度伴随着宏观及产业的联动性上涨，美金胶重心整体上移，而国内泰国胶库存低

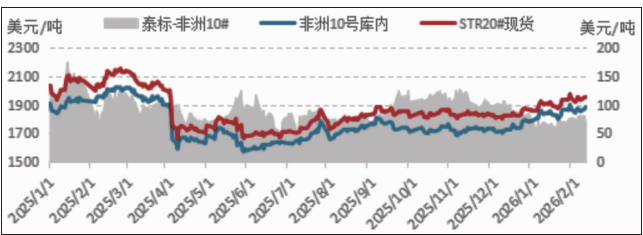


图 4 2025—2026 年库内泰标 STR20#-非洲 10# 胶价差关系

位，现货流动性有限，从而支撑美金泰标现货高升水，扩大与非洲胶价差至 104 美元/吨。进入 2026 年 1—2 月，由于海外旺产周期，新胶上量，国内港口库存逐步累积，泰标 STR20# 与非洲 10# 胶价差逐步回归正常，基本处于 70 美元/吨左右。

零关税将吸引非洲胶进口增长

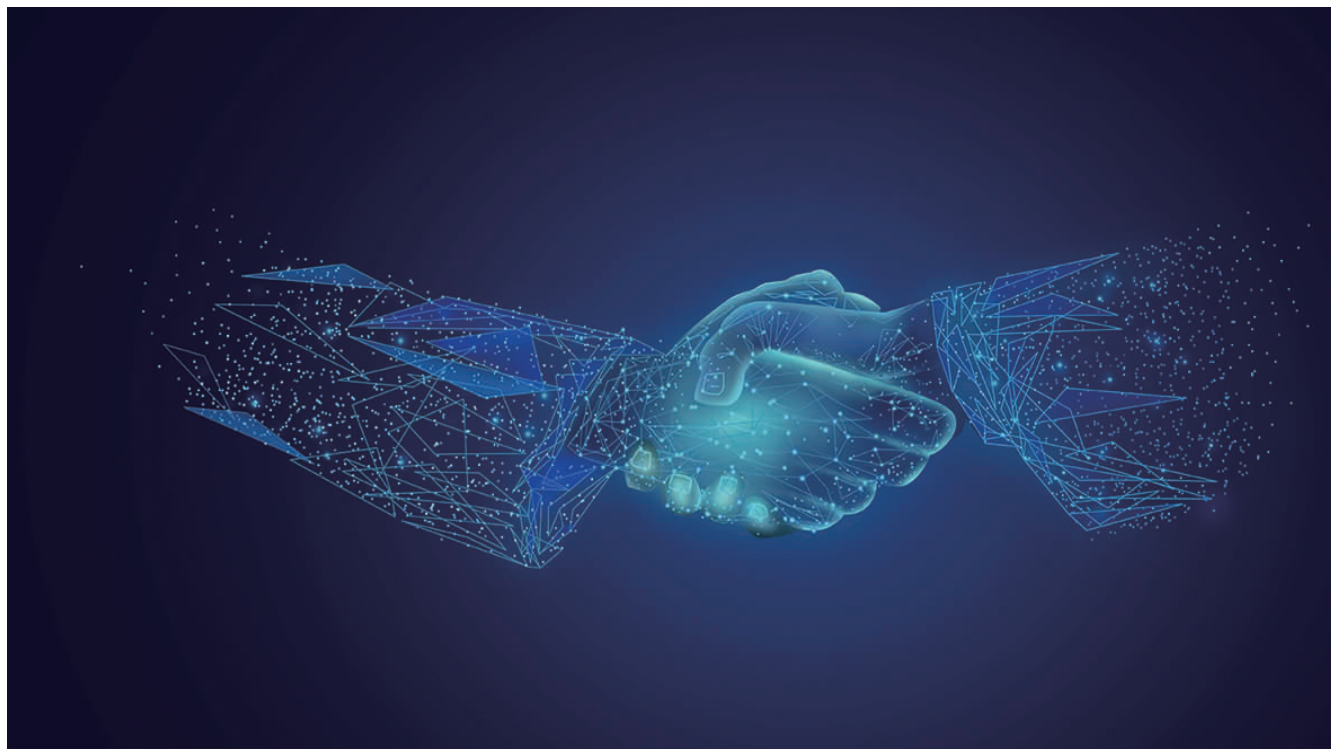
若中国执行进口非洲胶零关税政策，对于全球天然橡胶的供需平衡影响不大，但中国庞大的消费市场将成为非洲胶的“吸铁石”，可能导致原本流向欧美市场的非洲胶更多地向中国转移，进而影响全球橡胶资源的再分配。

对中国市场来说，中国对非洲天然橡胶的进口形式不必拘泥于必须通过加工贸易手册项下进口才能免关税，进口成本降低，性价比优势凸显，利于进口量的增长。非洲胶凭借价格优势，同时会对其他天然橡胶产地形成较为明显的冲击，包括泰国、马来西亚、印度尼西亚、越南，以及中国当地深色胶的价格和需求，从而重塑中国天然橡胶进口来源结构。

同时，2025 年上期所邀请行业人士参与扩标非洲胶及升贴水事宜，一旦非洲胶成为上期所的可交割品牌，金融属性作用下，方便市场进行套期保值和期现套利，会极大地提升市场参与非洲胶的积极性，也将进一步增加中国市场对非洲胶的进口。因此，市场应关注后续引入非洲胶作为 20 胶仓单的执行落地情况。

附：中非建交的 53 个国家成员名单

与中国建交的 53 个非洲国家分别为：阿尔及利亚、安哥拉、贝宁、博茨瓦纳、布基纳法索、布隆迪、佛得角、喀麦隆、中非、乍得、科摩罗、刚果（布）、科特迪瓦、刚果（金）、吉布提、埃及、赤道几内亚、厄立特里亚、埃塞俄比亚、加蓬、冈比亚、加纳、几内亚、几内亚比绍、肯尼亚、莱索托、利比里亚、利比亚、马达加斯加、马拉维、马里、毛里塔尼亚、毛里求斯、摩洛哥、莫桑比克、纳米比亚、尼日尔、尼日利亚、卢旺达、圣多美和普林西比、塞内加尔、塞舌尔、塞拉利昂、索马里、南非、南苏丹、苏丹、坦桑尼亚、多哥、突尼斯、乌干达、赞比亚、津巴布韦。



轮胎行业加速向高端化、低碳化发展

■ 中国化工信息中心咨询事业部 许芳菲 马赫

近年来，受到政策引导、技术突破与环境可持续发展的多重驱动，全球轮胎产业正经历深刻变革。我国政府陆续出台多项政策，明确支持高性能、绿色化与数字化轮胎的研发与应用，同时逐步淘汰落后产能。2014年9月至2025年3月间，多项重要政策陆续发布，包括《轮胎行业准入条件》《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023年版）》《产业结构调整指导目录（2024年本）》等，均在推动轮胎产业向高端化、低碳化方向发展。同时，国家鼓励轮胎数字化转型，推动制定数据安全标准。这些政策共同构成了中国轮胎产业发展的制度基础，为企业技术升级与市场布局提供了明确指引。

然而，国际环境仍存在不确定性。美国、欧盟等地对中国轮胎企业实施“双反”政策，限制了部分出口业务，促使国内企业更加注重技术自主与海外产能布局，同时也加速了产业链的整合与升级。

在科技发展方面，自1834年以来，全球轮胎产业经历了“技术-材料-技术-材料”的循环发展过程，近20年来轮胎核心配方技术与材料应用并未发生显著变革，这为中国企业提供了后来居上的机会。目前，中

国轮胎行业正迎来新一轮创新浪潮，轮胎已从传统的机械零部件，演进为一个集可持续发展材料、智能传感与绿色科技于一体的科技产品。这一转型不仅关乎产业竞争力，更与国家能源安全、供应链韧性及“双碳”战略紧密相连。

多赛道实现技术突破与商业化发展

（一）新能源汽车专用

新能源汽车的普及对轮胎性能提出了更高要求。由于电动车质量重、转矩大、提速快，轮胎需具备更强的抓地力、更低的滚动阻力与噪音、更优异的耐磨性与热管理能力，以及更快的操控响应，这些需求正推动轮胎企业加快材料与结构设计的创新。

针对这一趋势，国际领先企业已推出多款专用产品并投入研发。

法国米其林推出的Pilot Sport EV轮胎，针对高性能电动车设计，在保证低滚阻的同时显著提升抓地力和瞬时响应性能，可适配特斯拉等多款车型；日本普利司通的Turanza Eco系列通过降低胎面摩擦阻力和优化散热结构，提升了耐磨

性与能源效率，目前已广泛应用于多家主流电动汽车品牌；赛轮集团为小米SU7 Ultra定制开发了PT01半热熔高性能赛道轮胎，依托“液体黄金”等技术有效平衡了抓地力、耐磨性和低滚阻；中策橡胶则推出了朝阳EV PRO等系列产品，通过低滚阻配方和静音技术适配比亚迪等多款热门新能源车型。

（二）AI虚拟研发与自动化生产

人工智能（AI）与虚拟研发技术的引入，为轮胎行业带来了研发和生产的根本变革。研发端，AI技术允许进行高通量开发，同时测试上千个工艺配方，显著提升了研发效率。在智能制造与数字工厂方向，创新旨在通过深度融合自动化、物联网和数据分析技术，打造高效、精密、柔性的研发体系，以实现降本增效、质量追溯和节能减排。在生产环节，重点突破在于发展以低温连续混炼、一次法成型为核心的子午线轮胎全流程自动化生产线，并通过对生产数据的实时监控与优化，大幅提升运营效率与产品一致性。

国内外头部轮胎企业正大力投入实践，其中，赛轮集团的“橡链云”工业互联网平台已连接大量生产设备，实现了从订单到交付的全

流程智能化管理，提升了生产资源的全局配置效率。贵州轮胎亦在其生产基地系统推进智能化改造，致力于建设轮胎行业的“灯塔工厂”；横滨橡胶十多年来持续开发 AI 实验室平台 HAI·GoLab，强调人机协作以激发创新；风神轮胎基于智能网联轮胎及轮胎虚拟模型探索辅助驾驶及智能驾驶新模式，已实现 Smart2.0；玲珑轮胎持续开发 12 年虚实结合的高通量虚拟开发系统，并与吉利汽车研究院共同成立了“吉利工程中心 & 玲珑技术中心 TIH 实验室”，该实验室基于 F-tire、MF-tire、Virtual Tire 等轮胎模型软件，专注于室内轮胎虚拟研发。

（三）免充气

免充气轮胎（NPT）技术是另一重要发展方向，旨在解决传统充气轮胎的漏气、爆胎等安全隐患，同时提升耐用性和维护便利性。与实心轮胎相比，NPT 通过柔性轮辐提供弹性，具有模块化成型简单、舒适性强、质量轻、油耗更低等优势，且材料环保可循环。米其林、固特异、普利司通、韩泰等国际领先企业均已布局自研或合作开发 NPT 技术，呈现出多种结构设计，如蜂窝结构、X 型辐条、V 型辐条、鸟巢结构等。

其中，米其林与通用汽车合作推出的 Uptis 原型胎已进行多年实际路试，计划在 2024 年后配套于量产车型，是当前进展最快的商业化项目之一；固特异在推出多项 NPT 概念产品的同时，重点探索其在未来自动驾驶车队等新兴场景中的应用潜力；韩国韩泰轮胎则开发了 i-Flex 系列非充气轮胎概念，积极参与到这一颠覆性技术的创新浪潮中。此外，国内外高校如英国斯塔福德郡大学、燕山大学、泰国玛希隆大学、山东理工大

学、克莱姆森大学和北京化工大学等也在积极进行非充气轮胎的结构设计与优化研究。

（四）高端特种

在高端轮胎领域，航空轮胎技术是我国需要重点突破的受制于人的环节。航空轮胎须在高载、高压、高速、宽温域、异物冲击下“零失效”，安全冗余和材料/结构可靠性要求远高于汽车胎。航空轮胎是飞机起降过程中唯一与跑道接触的部件，据美国航空管理局统计，超过 50% 的飞机失事发生在起降过程，其中约 80% 与轮胎有关。从市场需求端看，全球共有 54 万架飞机，年消耗航空轮胎 900 万条，市场规模约 500 亿元。2024 年，中国民航预计消耗航空轮胎 25 万条，其中 98% 市场份额被法国米其林、日本普利司通和美国固特异三大巨头占据。俄乌冲突后俄罗斯民航轮胎供应链断裂，进一步警示我国必须实现航空轮胎的自主可控。

2024 年 11 月，桂林蓝宇成功实现了全国产民航子午线轮胎从无到有的突破，建成了我国首条规模化民航轮胎生产线和首个复杂工况起降测试平台，并完成国产轮胎在空客 A320 上的首次试飞。2025 年 5 月，由中国科学院长春应用化学研究所研制的仿生合成橡胶航空轮胎在某试飞基地成功完成装机飞行验证，该航空轮胎是为某大型固定翼无人机专门研制，该轮胎全部采用仿生合成橡胶材料，改变了航空轮胎只能使用天然橡胶制造的历史。在轮胎产品开发过程中，科研团队依托自主研发的 Tire 数字轮胎工业软件，最大程度地平衡了该型航空轮胎对服役工况、重量、寿命和可靠性等方面的苛刻要求，充分利用

仿生合成橡胶作为工业产品的质量参数稳定性；此外，玲珑轮胎规划铜川工厂 10 万套航空胎项目，2024 年已启动建设。

高端化特种化是趋势

（一）高端特种产品

在低空经济轮胎领域，随着低空航空器产业的快速发展，对特种轮胎的需求日益凸显。电动垂直起降飞行器（eVTOL）、飞行汽车等新型航空器在起降阶段对轮胎提出特殊要求，需具备轻量化、高载荷和抗冲击等特性。由于这类航空器常在非标准起降场甚至城市环境中运作，轮胎需适应多种复杂路面条件，对胎面材料和结构设计提出更高要求。

目前该领域轮胎供应主要由传统航空轮胎巨头主导，但随着低空经济市场规模扩大，定制化特种轮胎需求将持续增长。国内企业正积极布局此新兴领域，致力于开发适用于低空飞行器的专用轮胎产品。

（二）可持续化发展

在材料领域，低碳趋势推动头部企业在轮胎原料全体系中开发可持续材料。生物基原材料的使用比例逐步提升，旨在降低整个生命周期的环境足迹。橡胶生产过程中的碳排放问题备受关注——天然橡胶每吨排放 1.2 吨二氧化碳，而合成橡胶的排放高达每吨 5.6~6.1 吨。全球每年产生的废轮胎超过 10 亿条，回收难度大。此外，全球每年产生的轮胎磨屑达 400 万吨，占海洋塑料微颗粒的 28%，这些微颗粒已进入人体器官甚至婴儿胎盘，对健康构成严重威胁。

各国正加大投入解决这一问题：美国橡胶/塑料加工过程年均排放

1880 万吨二氧化碳，占总排放的 70%；欧盟投入 5000 万欧元支持高分子材料化学循环；中国则提出 2030 年前实现碳达峰、2060 年前实现碳中和的目标，并布局相关科研任务。

目前，行业正致力于降低轮胎全生命周期的碳足迹，核心是减少对石油基原材料的依赖，大力发展生物基、可再生与可循环材料。这包括扩大可持续天然胶的种植与应用，研发生物基合成橡胶、生物基白炭黑、生物基树脂等替代材料，并提高再生胶、裂解炭黑和回收 PET 等循环材料在高性能轮胎中的添加比例。

头部轮胎企业正系统化推进材料体系的可持续转型，通过多种技术路径覆盖橡胶的补强、填充、增塑、防老及硫化等全环节。具体包括采用生物基或可再生资源，如 Guayule 天然橡胶、大豆油增塑剂和松脂衍生物树脂替代传统石油基原料；推广应用再生橡胶、热解炭黑和胶粉等循环材料，提升资源利用效率；引入绿色硫化体系与工业副产品以实现环境友好生产。这些举措共同构成多路径、全体系的低碳材料战略，推动轮胎产业向绿色化、循环化方向发展。

未来，轮胎科技研发将围绕全产业链的可持续发展以及产品的高性能化与智能化展开。在原材料环

节，将着力提升可再生材料、生物基橡胶、生物基白炭黑、生物基树脂等可持续材料的应用占比；制造环节将发展智能化、自动化生产，采用绿色工艺如无溶剂硫化、水性涂料等，并突破传统干法混炼限制，发展液相混炼和连续混炼技术；运输环节将开发智慧管理系统，实现全程追踪、监测预警和路径规划；使用环节将开发适配新能源汽车、航空器、低空经济、矿用车辆等新场景的轮胎，并发展车胎互联技术，实时监测胎压、抓地力、磨损等数据；后处理环节将大力发展废轮胎的循环梯次利用，包括翻新、物理法再生胶、热裂解等技术。

然而，行业也面临诸多挑战。从市场竞争角度，中国轮胎企业普遍毛利水平低、产品同质化严重，突破性技术成果较少，核心配方设计仍由外资垄断。企业自身也存在创新意识薄弱、过于依赖低成本竞争、基础研究投入不足、从应用现象提炼科学问题的能力欠缺等问题。高校偏重前沿基础研究，与企业所需的成熟创新技术供给之间存在缺口，且研究力量分散，难以形成持久、有组织的科研合力。

针对以上不足，建议企业可以在以下几方面务实推进：一是明确投入机制，设立专项基础研究基金，持续投入基础材料研发与核心配方设计，尤其在生物基橡胶、可再生

填料等关键领域建立自主知识产权体系；二是与高校及科研机构共建联合实验室，以具体产品开发或工艺改进为项目目标，联合培养工程博士，推动成果定向转化；三是聚焦细分市场打造差异化产品，例如专攻新能源车高附加值轮胎、特种车辆轮胎或特定区域胎款，逐步建立技术壁垒；四是引入开放式创新机制，主动接入国际研发平台、参与行业技术联盟，快速获取先进技术授权与合作机会。

总而言之，基于前述的新能源汽车专用、数智化、免充气、高端特品及可持续化等多维趋势的演进，未来轮胎科技的发展将主要呈现定制化、可持续化和智能化三大核心特点。在定制化方面，轮胎产品将越来越多地根据特定应用场景和用户需求进行针对性开发，例如针对新能源汽车、低空飞行器等所需专用轮胎，实现性能的精准匹配与优化。可持续化体现为对轮胎全生命周期价值的深度挖掘，包括通过可持续材料应用、延长产品使用寿命、提升耐用性和可回收性，以及发展翻新、修补、循环利用等技术，减少环境足迹。智能化则贯穿于轮胎的研发、生产与使用全过程，借助人工智能、工业互联网、传感技术等，实现研发效率提升、制造流程优化、产品实时监测与智能运维，推动轮胎从传统零部件向智能互联部件转变。



中东石油巨头加速布局清洁能源

■ 庞晓华 编译

阿联酋、沙特阿拉伯正大力推进太阳能、风能、核能及氢能项目，作为长期经济多元化战略的重要一环。中东地区可再生能源装机预计将快速增长，到2035年太阳能规模将扩大10倍，核电产量将增长2倍。海湾国家在扩张清洁能源的同时，配套发展碳捕集与封存（CCS），在维持油气收入的同时推动现有化石能源业务低碳化。

多个中东国家已出台国家级总体发展战略，旨在实现能源结构多元化、降低对化石燃料的依赖，同时推动经济转型，摆脱对油气收入的过度依赖。在此背景下，阿联酋、沙特阿拉伯、卡塔尔等国正大力投资，扩大可再生能源与清洁技术产业规模。

几十年来，油气生产为多个中东国家带来了巨额财政收入，支撑其基础设施快速建设，并大幅提升了国民生活水平。然而，随着全球逐步摆脱对化石燃料的依赖，转向更环保的替代能源，多国正寻求降低对单一收入来源的依赖，以支持长期经济多元化发展。

大规模公共投资推动了该地区清洁能源装机规模快速增长。预计到2035年，中东和北非地区（MENA）的太阳能光伏发电装机将增长10倍，可再生能源发电量占区域总发电量的比例将达到25%。此外，同期该地区核电装机容量预计将增长2倍。

阿联酋政府提出，力争在2050年前实现碳中和，与《巴黎协定》设定的目标保持一致。阿联酋计划通过化石燃料清洁生产、扩大可再生能源装机规模来实现这一目标。到2050年，阿联酋能源结构目标为替代能源占44%、天然气占38%、清洁煤占12%、核电占6%。该国政府还提出到2030年新增5万个就业岗位，可再生能源装机增至14吉瓦；到2031年，将替代能源在整体能源结构中的占比提升至30%。阿联酋目前拥有三座全球规模领先的大型太阳能电站，并于2023年启动了国内首个风电项目，总规模104兆瓦，分布在四个地区。该国同时在大力发展核电产业，力争成为首个投入运营核电站的阿拉伯国家，并计划扩大绿氢产能，希望在2031年前跻身全球氢能生产大国之列。为实现化石燃料产业的“清

化转型”，阿联酋在持续扩大石油量的同时，正大力投资碳捕捉技术。该国国有石油公司阿联酋国家石油公司（ADNOC）目前正在推进中东和北非地区（MENA）规模最大的碳捕集项目，若项目顺利落地，每年可捕集150万吨二氧化碳。

沙特阿拉伯政府每年从其公共投资基金（PIF）中划拨超400亿美元，投入经济多元化项目。该国目标到2030年，通过大力发展风电、太阳能及其他能源，使可再生能源发电量占全国总发电量的比例达到50%。预计到2030年，沙特可再生能源装机容量将增至90吉瓦，同时配套建成约48吉瓦时的储能设施。为此，公共投资基金（PIF）与沙特国际电力和水务公司（ACWA Power）已于2025年签署协议，计划开发总规模15吉瓦的可再生能源项目组合，助力绿色能源总装机提升至43吉瓦。2025年6月，美国空气化工产品公司（Air Products）宣布，沙特阿拉伯NEOM绿色氢能项目在多个场地的建设已完成约80%。该项目包含一座大型绿氢生产设施、为生产供电的太阳能与风电场，以及专门搭建的输电网络。据报道，项目将在未来2年内完工，届时有望成为全球规模最大的可再生能源驱动的合成氨综合体。

与此同时，卡塔尔承诺到2030年将温室气体排放量减少25%。这一目标将通过实施《卡塔尔国家可再生能源战略》（QNRES）来推动实现。该战略旨在通过推进能源可持续发展，缓解电网基础设施压力。卡塔尔政府计划到2030年建成4吉瓦的公用事业规模可再生能源装机容量，主要通过开发太阳能电站实现。

科威特也设定了相对温和的目标：到2030年，使其15%的能源需求来自可再生能源。据挪威咨询公司雷斯塔德发布的数据，科威特预计到2030年累计太阳能装机容量将达2.9吉瓦，较目前的50兆瓦大幅提升。该数字到2035年有望显著增长至10.1吉瓦。

中东和北非地区正大规模投资扩容可再生能源，以降低对化石能源的依赖、推动经济多元化。其中阿联酋和沙特进度领先，有望率先完成宏伟的清洁能源装机目标，引领全球能源转型新格局。

2月石化景气指数回调

■ 中国石油和化学工业联合会 高璟卉 李海洋
卓创资讯 张凤

核心摘要

●生产放缓、需求减少，总指数、分指数均回调

2月正值春节长假，生产活动放缓、需求季节性回落，石油和化工行业景气指数环比下降4.62个百分点，至100.74。分行业看，短期内原油价格上涨的利好尚未体现在油气开采业实际生产活动中，景气指数再度探底，跌至过冷区间；春节期间，出行增多拉动汽油消费，但柴油需求进入传统年度低谷期，综合影响下燃料加工业景气指数下降；中下游两个行业因节后下游复工缓慢、新增订单减少，库存开始积压，景气指数均出现不同程度下跌。

热点聚焦

●地缘冲突升级 原油风险溢价提升

2月中东地缘紧张局势急剧升级，推动油价快速上行。2月28日，伊朗宣布封锁霍尔木兹海峡，地缘风险从“预期”转向“现实”，推动油价快速上行。受此影响，原油价格回升虽为上游油气开采业提供价格底部支撑，但同时也推高了中下游行业的原料成本。在终端需求仍面临不确定性的背景下，原油价格超预期上行将使石化行业利润空间整体承压。

●春节假期消费呈现差异性

2026年春节期间，出行需求集中释放拉动汽油消费环比增长，库存小幅去化；但柴油进入传统年度低谷期，日均消费环比下降，库存压力凸显，“汽强柴弱”格局导致燃料加工业利润修复与库存承压并存。家电等商品热销提升下游橡胶、塑料等制品制造业的需求预期，但节后新订单边际放缓，库存有所积累。

石油和化工行业景气概况

2月，石油和化工行业景气指数为100.74，环比下降4.62个百分点（图1）。从历史数据看，每年1月因春节

前备货，景气指数往往是年度峰值；2月则因春节长假生产放缓，景气指数普遍回落。2月景气指数回调符合季节性规律，回调幅度基本在正常范围内，未出现超季节性恶化信号。分指数来看（表1）：

石油和天然气开采业景气指数为85.99，环比下降12.36个百分点。近两个月，受地缘局势紧张的影响，原油价格持续上涨。但当前的原油价格存在较大的风险溢价，叠加前期长达半年的“价跌利缩”情况，企业对原油价格回升的持续性存疑，生产决策仍偏谨慎。库存周转率的变化反映出1月份阶段性去库存的结束，随着原油价格的上涨，企业或存持货待涨心理，叠加临近春节，下游需求缩减，导致库存去化放缓。综合来看，当前原油价格上涨的利好尚未体现在实际生产中，生产热度偏低、库存逐步积累，行业景气指数大幅下降。

燃料加工业景气指数为102.18，环比下降1.94个百分点。燃料加工业产品之间略有差异，柴油终端消费创传统年度低谷期新低，供大于求的矛盾突出；汽油虽受春节假期短期出行支撑，但节后需求快速回落。在这种“柴油供给相对过剩、汽油消费韧性不足”的格局下，企业主动缩减生产规模以规避库存过多风险，行业景气指数有所下降。

化学原料和化学制品制造业景气指数为105.63，环比下降1.71个百分点。上游原油价格温和回升尚未推高原料成本，下游化工品价格相对坚挺，利润空间仍存。但

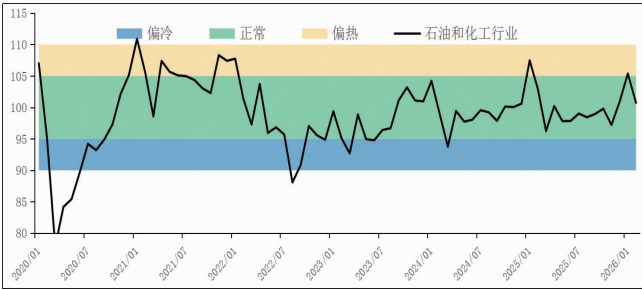


图1 石油和化工行业景气指数运行趋势（历史平均水平=100）

表1 景气指数（总指数与分指数）变化情况

景气指数	2月	1月	较上期	景气区间	景气区间变化
石油和化工行业景气指数	100.74	105.36	-4.62		偏热→正常
石油和天然气开采业	85.99	98.35	-12.36		正常→过冷
燃料加工业	102.18	104.12	-1.94		正常↓
化学原料和化学制品制造业	105.63	107.34	-1.71		偏热→正常
橡胶、塑料及其他聚合物制品制造业	107.35	110.89	-3.54		过热→偏热
 ：过热  ：偏热  ：正常  ：偏冷  ：过冷					

受春节假期装置停工检修影响，生产热度下降，且下游新增采购减少，导致产成品库存有所累积，行业景气指数有所下降。综合来看，该行业当前仍处于成本红利释放期，然而库存端压力已初现端倪，后续景气走向将取决于下游塑料、橡胶等行业能否将前期备货有效转化为终端销售。

橡胶、塑料及其他聚合物制品制造业景气指数为107.35，环比下降3.54个百分点。1月在原料成本红利及季节性备货需求共同影响下行业景气上升，2月上旬临近春节下游备货节奏放缓，下旬节后需求复苏缓慢，新增订单减少导致库存增加，行业景气指数有所下降。当前行业正处于库存消化阶段，后续景气程度取决于国内外需求的恢复情况。

热点分析及未来展望

1. 中东地缘紧张局势加剧，原油价格上涨

2月，中东地缘政治紧张局势急剧升级，成为原油价格上涨的主因。2月28日，全球原油运输要道——霍尔木兹海峡宣布关闭。受此影响，油价快速上涨，地缘风险溢价明显提升。回顾历史，类似的冲突曾导致海上生命线霍尔木兹海峡急剧停摆，影响到全球20%左右原油的运输。此外，每年途经霍尔木兹海峡的化肥、甲醇、燃料油等石化产品的运输量也有相当的比例，冲突的持续必将影响以上相关产品的价格。

原油价格的剧烈波动将对石化行业产生深远影响。从成本端看，中东地缘冲突推高原油中高位运行预期，考虑到美国页岩油约65美元/桶的边际成本及OPEC+的稳价诉求，2026年油价有望获得较强支撑。这虽然为原油奠定了价格底部，但对于石化行业而言，油价急涨将直接推高原料成本，在需求侧仍面临不确定性的情况下，行业利润空间会受到挤压。整体而言，此次地缘冲突引发的原油

价格上涨，将加剧石化行业的成本传导压力，需警惕原料成本激增与终端需求疲软之间的剪刀差风险。

2. 生产冷、消费旺、补库缓

今年受益于史上最长的春节假期，探亲、旅游等跨区域出行需求集中释放，高速公路车流高峰频现，直接拉动了汽油消费的增长。然而，与居民出行热潮形成鲜明对比的是，工业、基建等生产活动在春节期间普遍放缓，柴油消费进入传统年度低谷期，日均消费量环比下降明显，炼厂及社会库存压力不断加大。这种“汽强柴弱”的分化格局，导致燃料加工行业呈现利润修复与库存承压并存的复杂局面。

春节消费市场上，家电、3C数码等销售火热，对上游橡胶、塑料及其他聚合物制品制造业相关石化原料的需求形成阶段性拉动，提升了行业对节后行情的预期。但随着假期结束，补货意愿减弱，终端经销商普遍进入去库存周期，导致石化企业的新订单跟进出现边际放缓。总体来看，出行热、生产冷、消费旺、补库缓是2月的基本特征，可以清晰地看出石化行业分化、整体景气度回调的内在逻辑。

3. 石油和化工行业景气展望

3月，石油和化工行业将继续受到宏观、成本及需求的影响。宏观方面，全国“两会”集中释放政策信号，为2026年市场走势指明方向。原油价格方面，如若中东地缘紧张局势未缓解，霍尔木兹海峡继续关闭，预计3月原油高波动将持续。需求端方面，春节后下游复工复产进度偏慢，原油价格上涨进一步挤压石化行业利润，终端企业仅维持刚需采购，缺乏集中补库动力；前期中下游基于成本红利的备货需求能否顺利转换为终端消费，以及“金三银四”传统旺季能否如期到来，是行业景气能否修复的关键。结合历史季节性规律与当前数据综合判断，预计3月石化行业景气指数将呈回调态势。

2月国内再生塑料企业运行综合指数下降

中国物资再生协会再生塑料分会

2月国内再生塑料企业运行综合指数为43%

2月，国内再生塑料企业运行综合指数（PRAOI）为43%，与1月相比有所下降。2025年1月—2026年2月再生塑料企业运行指数走势如图1所示。

2月再生塑料行业运行情况

1.开工：

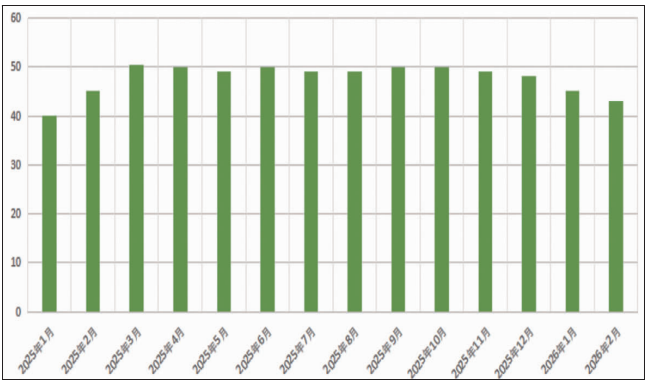


图1 2025年1月—2026年2月再生塑料企业运行指数走势

从开工来看，2月份再生塑料样本加工企业开工40%，同比下降3个百分点，环比下降3个百分点。开工负荷调整主因春节放假因素，因节后开工时间较晚，节后多数地区复工时间较快，月内规模型及改性企业开工相对稳定，小微企业基于原料价格拉涨因素，开工复产积极性尚可。

2.订单：

下游订单方面，部分春节订单小幅释放，叠加部分原料价格相对高位，部分制品企业用再生颗粒加工，节后原

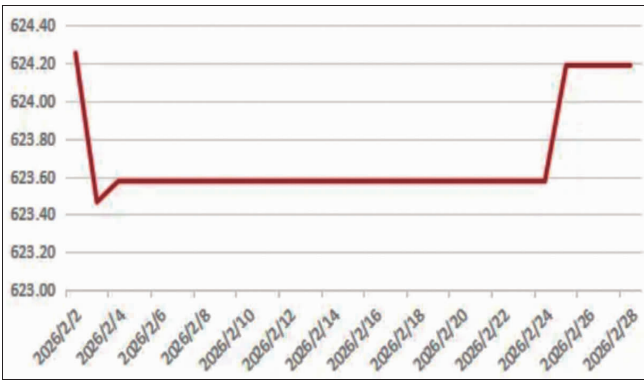


图2 2026年2月我国再生塑料颗粒价格指数走势

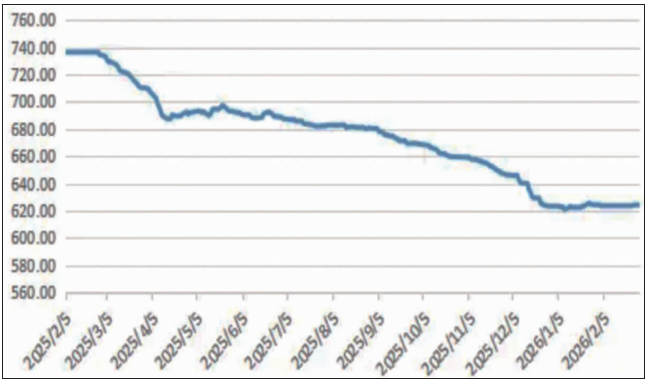


图3 2025年2月—2026年2月我国再生塑料颗粒价格指数走势

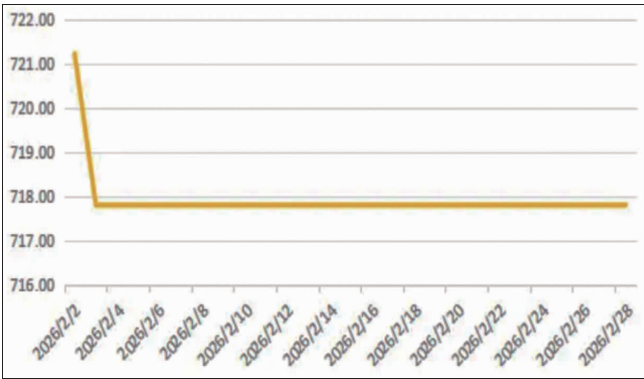


图4 2026年2月再生PE价格指数走势

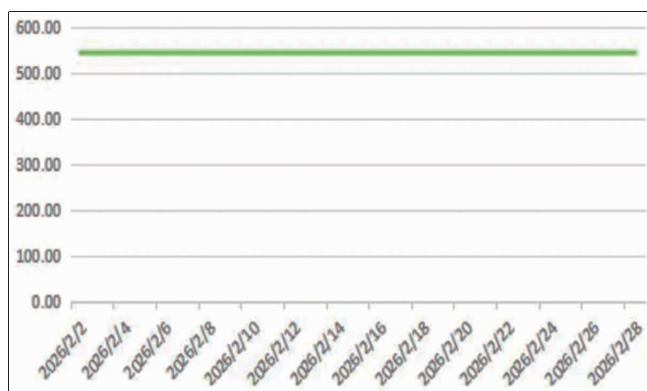


图5 2026年2月再生PP价格指数走势

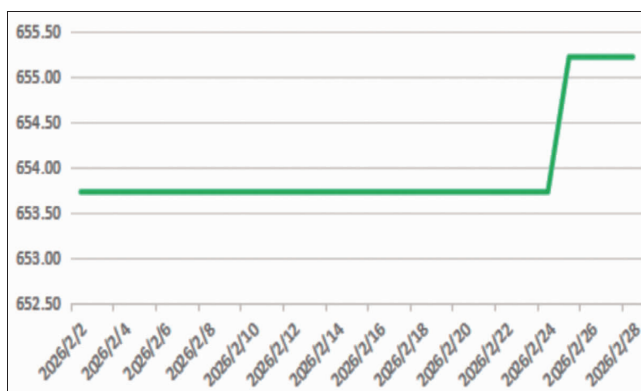


图6 2026年2月再生PET价格指数走势

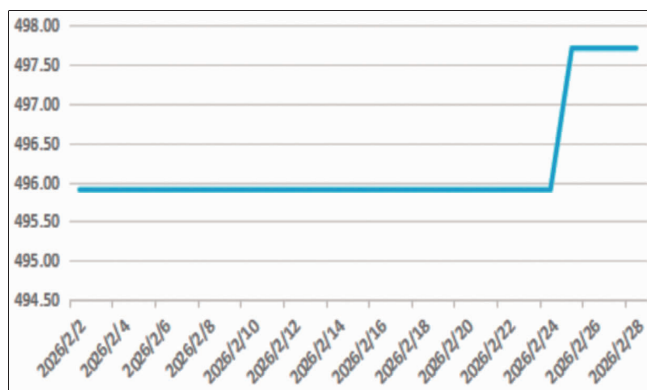


图7 2026年2月再生工程塑料价格指数走势

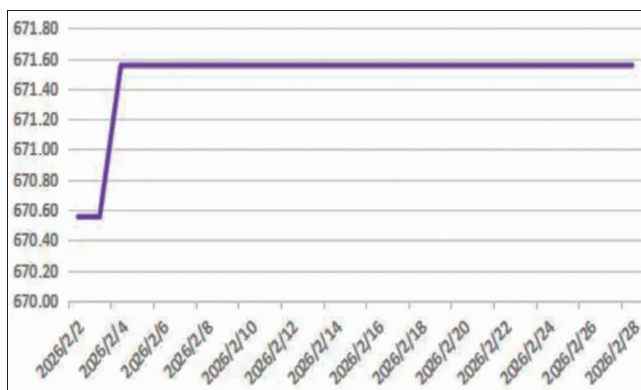


图8 2026年2月其他再生塑料价格指数走势

料价格看涨情绪带动，部分计划增加再生颗粒含量，但集中性采购订单并不多见。

3.原料库存：

下游订单方面，部分春节订单小幅释放，叠加部分原料价格相对高位，部分制品企业用再生颗粒加工，节后原料价格看涨情绪带动，部分计划增加再生颗粒含量，但集中性采购订单并不多见。

2月中国再生塑料颗粒价格指数为623.8点

2026年2月，中国再生塑料颗粒价格指数（PIPR）为623.8点，同比下降15.3%，环比上涨0.1%；再生PE价格指数平均值为718点，环比下降0.1%；再生PP价格指数平均值为544.9点，环比下降1.1%；再生PET价格指数平均值为654.1点，环比上涨1.5%；再生工程塑料（PC、PA）价格指数平均值496.4点，环比上涨0.1%；其他再生塑料（ABS、HIPS、EPS、AS）价格指数平均值671.4点，环比上涨0.1%。2026年2月我国再生塑料颗粒价格指数走势、2025年2月—2026年2月我

国再生塑料颗粒价格指数走势、2026年2月再生PE价格指数走势、2026年2月再生PP价格指数走势、2026年2月再生PET价格指数走势、2026年2月再生工程塑料价格指数走势、2026年2月其他再生塑料价格指数走势分别如图2—图8所示。

扫码可查看再生塑料企业PRAOI、再生塑料颗粒价格指数（PIPR）说明及再生塑料颗粒选样原则。



2025年化工品 价格、利润、产能大盘点

■ 金联创化工团队

近日，金联创化工团队整合所监测百余品种化工品行业数据，从价格趋势、利润成本、供应格局等多维度进行分析，全面呈现 2025 年随国内外宏观经济和产业格局的变化，化工产业的价格走向、利润再平衡及供应结构变化，帮助业内人士把握行业最新发展机会，为科学决策提供依据。

2025 年化工市场整体走势来看，接续 2024 年震荡下跌节奏，略有翘尾，价格重心处于近 10 年次低位。细分走势来看，1—3 月区间震荡，4—5 月中急速下跌后震荡，5—6 月急速上涨后整理，7 月再度上涨，随后 8—9 月区间震荡，10—11 月中跌势加速，11 月中旬—12 月探底小幅回升。

2025 年国内化工市场扩能周期已接近尾声，持续交易基本面过剩预期，弱现实一直无法撼动，2025 年前三季度，化工市场持续探底，多个化工品市场价格刷新近四年新低，市场最大的扰动仍在海外和国内宏观面，成本面国际原油涨跌的影响趋于次要。

从化工市场驱动看，上半年重心在海外，下半年轮动到国内，一二季度市场驱动在于美国对等关税影响和中美贸易关系的演变；三季度主线是国内反内卷新一轮供给侧改革；四季度是国内四中全会召开叠加一系列托底政策陆续出台及 12 月政治局会议。

从价格看，除化肥和橡胶行业外，2025 年多数化工产品表现相对较弱，仅 12.70% 的产品同比上涨；从利润看，2025 年约 6 成产品盈利，近 5 成产品利润同比 2024 年不同程度减少，企业运行环境更卷更加艰难；从产能看，炼化扩能进入尾声，产能增速逐年放缓，但市场竞争

加剧，石化企业迎来更严峻的挑战，市场正从增量竞争转向存量竞争，未来行业竞争核心将从产能扩张逐步转向产业链整合与成本效率优化。

盘点 2025：化工品价格篇

在金联创监测价格的 126 品种化工品中，2025 年均价上涨的有 16 个品种，占比 12.70%；有 110 个品种下跌，占比 87.30%；2024 年均价上涨的有 61 个品种，占比 48.41%；有 65 个品种下跌，占比 51.59%；而 2023 年均价上涨的仅有 5 个品种，占比 3.97%；有 121 个品种下跌，占比 96.03%。2022 年受原料端影响，化工品整体均价较高，2023 年走出疫情后，化工市场遭遇大涨大跌，同比 2022 年下跌占多数；2024 年相对 2023 年价格中枢较高，约半数均价同比走高。2025 年前三季度，化工市场持续探底，多数化工品创近四年新低，11 月中旬在宏观提振下，底部修复回升。值得一提的是，2025 年化肥行业多数产品表现亮眼，均价同比涨幅较大，涨幅前十产品（见表 1）中，化肥占了 5 个名额，而 2024 年前十占据 8 个名额的橡胶行业 2025 年仅占了 2 个名额，往昔塑料大热门 EVA 价格涨幅重回前十。

涨幅前十产品中，环氧乙烷行业占了 1 个名额（非离子表面活性剂 AEO-9）。2025 年非离子表面活性剂 AEO-9 均价大幅上涨，涨幅达 22.51%。以 AEO-9 为例，2025 年均价较 2024 年均价上涨达 2360 元/吨。虽然年内环氧乙烷价格运行区间低于往年，但棕榈仁油价格大幅上行，带动表活另一主要原料脂肪醇价格持续走高，给

表 1 2025 年主要监测产品价格变化涨幅前十 元/吨

产品	地区	2024 年均价	2025 年均价	价差	同比/%
非离子表面活性剂 AEO-9	华东	10485	12845	2360	22.51
硫磺固体	华东	1129	2554	1425	126.22
丁腈橡胶	华东	15154	15912	758	5.00
氯化钾 62%晶体	山东	2514	3216	702	27.92
硫酸钾 50%粉	山东	3246	3676	430	13.25
硫酸 98 硫磺酸	江苏	296	677	381	128.72
天然橡胶	华东	14712	15061	349	2.37
丙烯酸	华东	6358	6578	220	3.45
一铵 55%粉状	湖北	3179	3387	208	6.54
EVA	华南	10768	10942	174	1.62

表面活性剂市场带来有力提振，年内国内非离子表面活性剂价格明显高于往年。

化肥行业占了 5 个名额（硫磺固体、氯化钾 62% 晶体、硫酸钾 50% 粉、硫酸 98 硫磺酸和一铵 55% 粉状）。2025 年华东硫磺市场均价同比大幅上涨 126.22%，主要驱动来自供应收紧与需求结构性增长的双重支撑。全球范围内，主要硫磺生产国因国际能源价格下降开工整体回落，导致硫磺产量增长有限；与此同时，农业领域磷肥生产稳步推进，叠加新能源汽车、镍冶炼等工业新兴领域对硫磺化工材料需求提升，共同推动硫磺消费持续增长。此外，中东及中亚地缘政治冲突不断，进一步影响了硫磺的区域流通效率，加剧了货源供应紧张预期，市场出现持续推升行情。整体看，2025 年在进口成本上升、国内库存补充不足的背景下，硫磺价格呈现强劲上扬走势。2025 年氯化钾价格宽幅上行，主要原因在于国际上钾肥主要生产国出现减产情况、国产钾生产企业矿产品质下降，部分企业进入“停产保矿、养矿”状态，导致国产氯化钾产量同比下降；另外钾肥大合同兑现时间延迟，进口钾到港节奏不均衡，港口库存持续低位运行，这些因素共同导致供应紧张，进而推高市场价格。氯化钾市场在供应支撑下年初进入上行通道，高点出现在 7 月份，价位在 3500~3550 元/吨，较 1 月份的低点价差在 1000 元/吨，价格重心宽幅上移。2025 年硫酸钾价格大幅上涨，主要原因在于原料端氯化钾、硫酸价格的大幅拉涨。原料成本的增加直接传导至硫酸钾生产环节，推动其价格上升。曼海姆硫酸钾企业成本压力较大，受原料短缺影响，开工率长期维持在较低水平（约 41%~45%），导致市场供应相对紧张；另外，国家对生产企业环保监管力度加大，要求企业加强环保设施投入和生产工艺改进，增加企业生产成本，间接推动价格上升。硫酸钾市场在多方因素支撑下年初进入上行通道，高点出现在 7 月份，价位（52% 含量）在 4000~4100 元/吨，较 1 月份的低点价差在 850 元/吨，价格重心宽幅上移。

2025 年 98% 硫磺酸价格大幅上涨，主要源于原料成本激增、供需结构失衡及国际联动效应三重驱动。受国际硫磺供应紧张及国内环保限产影响，硫磺价格暴涨，直接推高硫磺酸生产成本；国内硫酸装置集中检修导致供应收缩，而磷肥、新能源电池等领域需求持续释放，加剧市场紧张；海外硫磺采购成本上升叠加人民币汇率波动，形成内外价格共振。三者叠加下，2025 年价格较 2024 年市场均价宽幅走高。2025 年磷酸一铵 55 粉价格上涨主要由成本与供需双重驱动。原料端，硫磺价格暴涨，磷矿石价格持续高位，显著推高生产成本；供应端，行业产能利用率低位运行，叠加环保限产影响，导致市场供应收缩；需求端，农业季节性刚需补单加剧供需偏紧格局。三者叠加下，2025 年磷酸一铵 55 粉市场均价较 2024 年市场均价上涨。

橡胶行业占了 2 个名额（丁腈橡胶和天然橡胶）。2025 年丁腈橡胶均价同比大幅上涨，主要受成本支撑和供应收缩双重驱动。原料丁二烯价格在年内多次出现快速拉涨，对丁腈橡胶形成了直接且强劲的成本提振，同时兰州石化、宁波顺泽主流装置在 6—8 月集中检修，导致现货供应阶段性紧张，共同支撑了全年价格重心上移。其高点出现在 2 月中旬的 17100 元/吨，低点出现在 4 月下旬的 14900 元/吨，价差在 2200 元/吨，价格重心明显高于 2024 年。

2025 年天然橡胶均价同比窄幅上涨 2.37%，内外利多因素相互配合提振。天胶基本面，一季度 20 号胶仓单库存低位，资金博弈推动 NR 期货走强；下半年，国内外产区雨水偏多，抑制上游提产速度，以及泰柬边境冲突升级，利多上游原料价格。汽车产销保持增势以及轮胎出口需求向好，下游轮胎工厂生产负荷提升，带动国内深色胶物流通顺畅；宏观层面，国内“反内卷”政策提振，大宗商品集体走强，商品联动效应同样带动橡胶期货上涨。

丙烯酸行业占了 1 个名额（丙烯酸）。2025 年丙烯酸均价同比涨势主要得益于 2024 年底因企业集中检修致货紧价扬，叠加春节假期前后下游补仓仍存需求动力，为丙烯酸 2025 年整体行情走势支撑起较高的开端坚挺价位。2025 年最高价就出现在 2 月份春节假期归市后，而 1—3 月份价格维持高位也为全年丙烯酸均价得以同比上涨打下基础。全年来看丙烯酸市场走势先高后震荡走低，影响因素主要是供应产能扩增预期兑现，下游需求增速不及供应增速，供需矛盾加剧下丙烯酸价格由高位震荡趋弱。

塑料行业占了 1 个名额（EVA）。2025 年国内 EVA 市

场均价由 2024 年的 10768 元/吨小幅上涨至 10942 元/吨，主要受供需错配及政策带动等因素影响。2025 年 EVA 行业利润提升，年初光伏出口退税政策调整引发下游集中备货，阶段性提振市场价格，8—9 月份下游需求放量，市场价格大涨。光伏级 EVA 作为核心需求品类，因高端产能有限、结构性偏紧，价格表现坚挺，间接带动通用料价格阶段上行，有效拉动 EVA 整体均价走高。

跌幅前十的产品（见表 2）中，酚酮行业占了 1 个名额（MIBK）。2025 年中国 MIBK 市场价格同比大跌，主要原因在于，河南瑞柏 5 万吨/年 MIBK 新装置在 2024 年底投产后持续放量，导致 MIBK 产量大幅增加，而下游需求整体疲软，现货供应压力持续增加，市场弱势下行；另外原料丙酮市场持续创出年内新低，市场缺乏成本支撑，疲软态势贯彻全年，企业亏损成为常态。

塑料行业占了 2 个名额（PA66、PA6）。2025 年 PA66 市场均价同比大幅下跌，主因在于首先下游需求低迷，新订单有限；其次场内货源供应充足，加之新增产能释放，使得供需矛盾加剧；第三业者对后市信心不足，对高价货抵触明显，持货商获利了结心态明显；第四关税等宏观因素影响。全年价格低点出现在 11 月中旬，为 14500 元/吨，价格高点出现在 1 月初，为 17400 元/吨，高低价差 2900 元/吨。2025 年国内 PA6 市场均价同比大幅下跌，主要原因在于需求疲软以及供过于求的矛盾，另外原料端也是主要影响因素之一。具体来看，新投产产能不断放量，宏观政策刺激有限，下游工厂开工不高，刚需定采为主，终端采购需求较弱，大单跟进乏力，实盘多灵活商谈，场内成交多维持在低价货源，贸易商操作空间有限。2025 年国内 PA6 的价格重心下移，价格低点出现在 10 月中旬，为 9000 元/吨，年内高低价差 2900 元/吨，价格重心远低于 2024 年。

丙烯酸行业占了 1 个名额（MMA）。2025 年国内甲基丙烯酸甲酯（MMA）下跌的主因集在于供需压力以及新装置集中投产等问题上。具体来看，2025 年 MMA 市场

创五年价格新低。全球市场共振下行，加之基本面疲软导致上下游普遍看空后市。本年度下游以及终端客户多维持谨慎采购心态，同时外需减弱内需增长不足等因素进一步加剧了价格下行的压力。

UPR 行业占了 2 个名额（新戊二醇和双环戊二烯）。2025 年华东新戊二醇价格同比大幅下跌 34.11%，主要受供需结构与成本环境双双走弱影响。年内新增产能持续释放，市场供应压力显著增加，而原料异丁醛等价格支撑不足，叠加国内外终端涂料、树脂等领域需求持续疲软，下游企业采购意愿偏低。行业库存不断累积，厂家销售压力加剧，普遍采取降价促销策略，导致市场成交重心连续下行，竞争格局进一步加剧。2025 年华东双环戊二烯价格同比大幅下跌 36.95%，主要受供需宽松与成本下行双重压力影响。年内新增产能集中投放，市场供应量显著增加，而原料价格持续走弱，成本支撑不足，同时下游不饱和和树脂、石油树脂及高端香料等领域需求表现疲软。行业整体库存不断攀升，生产企业销售压力加大，为争夺有限订单多采取竞价销售策略，导致市场成交价格持续走低，行业竞争日趋激烈。

化纤行业占了 1 个名额（己内酰胺）。2025 年，国内己内酰胺市场整体呈现“高位开局却持续走弱”的态势，全年均价同比显著下滑。这一局面主要受供需失衡、成本支撑弱化、市场情绪趋于谨慎以及贸易环境复杂多变等多重因素叠加影响：供应端方面，产能持续扩张，行业开工率维持高位，库存不断累积，导致市场供过于求；需求端则因终端市场低迷、复苏进程缓慢而受到拖累，下游 PA6 切片需求疲软，采购方态度谨慎，进一步抑制了需求的释放；成本方面，纯苯等主要原料及辅料价格下跌，削弱了对己内酰胺的成本支撑力度；市场情绪上，参与者预期趋于理性，买方议价能力增强，加之部分企业为抢占市场份额而采取低价销售策略，共同推动了价格的下行；此外，国际贸易波动、关税政策调整等外部因素也加剧了市场的不确定性。

环氧乙烷行业占了 1 个名额（乙二醇单丁醚）。2025 年国内乙二醇丁醚市场均价同比大幅下跌，其主要原因，一是国内市场需求持续低迷，下游工厂开工率走低，市场心态疲软；二是场内供应相对宽松，港口现货库存量增加。在供需关系趋于宽松的背景下，年底德纳茂名装置开车成功且正常投入生产，进一步打击了市场心态，下游多谨慎拿货，市场价格呈持续下跌走势。

聚氨酯行业占了 1 个名额（苯胺）。2025 年国内苯胺

表 2 2025 年主要监测产品价格变化跌幅前十 元/吨

产品	地区	2024 年均价	2025 均价	价差	同比/%
MIBK	华东	12959	8336	-4623	-35.67
PA66	上海	20011	15834	-4177	-20.87
MMA	华东	13925	10244	-3681	-26.43
新戊二醇	华东国产	10495	6915	-3580	-34.11
PA6	华东	13638	10070	-3568	-26.16
己内酰胺	国内市场	12474	9382	-3092	-24.79
乙二醇单丁醚	华东	11211	8232	-2979	-26.57
苯胺	华东	10785	7921	-2864	-26.56
双环戊二烯	华东	7707	4859	-2848	-36.95
辛醇	华东	10058	7270	-2788	-27.72

市场跌后区间震荡，市场整体运行区间明显低于 2024 年。导致苯胺市场下跌的主要原因是上半年受原料纯苯弱勢下跌影响，下游买单观望，刚需跟进不畅，苯胺企业承压竞价出货，市场重心宽幅下跌。而虽下半年苯胺出口增量，缓解国内苯胺供应过剩压力，苯胺市场跌后修复性小涨，但整体涨幅相对有限，进而 2025 年均价同比下跌明显。

增塑剂行业占了 1 个名额（辛醇）。2025 年国内辛醇市场价格同比宽幅走跌，主要原因为，国内新产能继续释放，国内供应充足，而下游增塑剂需求增量有限，国内供需矛盾继续深化，辛醇面临产能过剩压力，企业竞争压力增加，低价出货成为常态，市场低价不断刷新，价格区间大幅下探。

盘点 2025：化工品利润篇

在金联创监测利润的 78 个品种中，2025 年有 47 个品种盈利，占比 60.26%，另外 31 个品种出现理论亏损，占比 39.74%，2024 年有 45 个品种盈利，占比 57.69%，另外 33 个品种出现理论亏损，占比 42.31%，2023 年有 41 个品种盈利，占比 53.85%，另外 36 个品种出现理论亏损，占比 46.15%，1 个品种利润为 0。2025 和 2024 年盈利品种个数相差不大，约 6 成产品盈利，近 5 成产品利润同比 2024 年不同程度减少。乙丙橡胶、MDI、POM 利润排名依然靠前，但情况各异，乙丙橡胶和 MDI 利润同比上升，POM 利润同比大幅减少；EVA 利润再度上涨，进入利润排名前十；值得一提的是，盈利排名前十中橡胶占了 5 个名额。亏损榜单中，纯苯下游和塑料行业仍然占据前十主力，己内酰胺 2025 年亏损加剧，进入榜首；乙二醇亏损略有减轻，但依然位居亏损榜单第二名。

盈利前十的产品（见表 3）中，橡胶行业占了 5 个名额（乙丙橡胶、丁腈橡胶、丁二烯、丁基橡胶和丁苯橡胶）。

2025 年乙丙橡胶实现盈利增长并保持高盈利水平，主要是受益于新能源汽车等领域对高性能橡胶的需求增长，同时国内企业通过技术升级大幅降低了生产成本，另外针对进口产品的反倾销政策仍在发挥作用，保护了国内产业的市场空间和利润。2025 年乙丙橡胶平均生产利润水平为 6822 元/吨，同比上涨 14.27%。

2025 年丁腈橡胶盈利增长并保持高额盈利，主要得益于原料丁二烯与丙烯腈整体价格重心下移，显著降低了

表 3 2025 年主要监测产品盈利排名前十 元/吨

产品	2024 年利润	2025 年利润
乙丙橡胶	5970	6822
MDI	4329	4691
环氧氯丙烷	258	3565
丁腈橡胶	358	3215
丁二烯	4628	2496
丁基橡胶	1613	1744
POM	3813	1175
丁苯橡胶	1031	1148
EVA	779	1134
TDI	687	729

生产成本，同时下游汽车、工业制品需求温和复苏支撑刚需，叠加国内部分装置集中检修带来的供应收紧，共同支撑了价格底部。2025 年丁腈橡胶平均生产利润水平为 3215 元/吨，同比上涨 798.04%。

2025 年国内丁二烯市场价格中枢下移，行业盈利水平自上年高位回落，但整体仍维持盈利格局，2025 年行业年均利润为 2496 元/吨，同比下降 46.07%。盈利收缩主要系年内五套大型新建装置集中投产，市场供应端压力显著加大；下游合成橡胶、ABS 等领域需求增速不及行业产能扩张节奏，叠加阶段性进口货源增量冲击，带动丁二烯价格下行，进而压缩行业盈利空间。受宏观利好因素提振，市场报盘心态坚挺，丁二烯价格呈快速上行态势，影响年内月度平均利润以 1 月份为峰值，而 11 月份降至低点，主要原因在于国内产量维持充裕，叠加进口货源增量入市，市场整体供应宽裕，抑制行情快速下移，进而影响丁二烯生产利润大幅收缩。

2025 年丁基橡胶保持较好利润，主要原因是上游原料 MTBE 价格重心出现较大幅度的下滑，虽国内丁基橡胶价格重心亦有所下滑，但上游原料价格跌幅远大于丁基橡胶价格跌幅，丁基橡胶整体利润仍有小幅走高。2025 年丁基橡胶利润平均水平为 1744 元/吨，同比增长 8.12%。

2025 年丁苯橡胶利润较高的主因在于，丁苯橡胶及其主要原料丁二烯呈现宽幅波动，趋势来说整体呈现短暂探高后回落的趋势，由于丁苯橡胶更多的受到天然橡胶的带动而价格偏高，丁二烯因供应等多方面的原因承压，两者的价差利于丁苯橡胶生产利润的改善，2025 年平均利润水平为 1148 元/吨，同比增长 11.35%。

聚氨酯行业占了 2 个名额（MDI 和 TDI）。2025 年国内 MDI 企业盈利水平稍有提升。2025 年 MDI 的主要生产原料纯苯、硝酸、甲醛、液氯年度均价普遍较上年有所回落，其中纯苯价格跌幅最为显著，达到 24.84%。而聚合 MDI 和纯 MDI 的均价跌幅均小于原料端跌幅，进而今

年 MDI 企业盈利能力稍有修复，利润同比去年增加。因 MDI 高技术壁垒及高集中度，赋予 MDI 企业较强的盈利能力，企产品盈利能力明显优于其他化工品。

2025 年 TDI 平均利润约为 729 元/吨，同比 2024 年增加 42 元/吨。尽管 2025 年中国 TDI 产能持续扩张，产量也进一步增长，但行业整体开工率在年内得到有效调控。且随着下游需求上升以及出口量显著扩大，国内市场供需总体保持“紧平衡”状态。此外，甲苯、液氯、硝酸等主要原材料价格在 2025 年同比均有不同程度下跌，生产成本的降低带动利润水平实现同比小幅提升。

环氧树脂行业占了 1 个名额（环氧氯丙烷）。2025 年环氧氯丙烷利润爆发式增长，年度利润从 258 元大幅攀升至 3565 元，价差扩大 3307 元，涨幅高达 1160%，成为化工板块高盈利品种。本轮利润暴涨主要由于成本支撑较强、市场货源紧张等因素影响。供应端，国内装置阶段性检修集中、新增产能释放滞后，叠加区域内货源偏紧，支撑现货价格持续上行；成本端，上游原料价格波动较大，成本压力明显增加，为利润大幅扩张提供有利条件；需求端，下游环氧树脂行业刚需平稳，对高价接受度较强，进一步巩固价格高位。

塑料行业占了 2 个名额（POM 和 EVA）。2025 年 POM 利润较高但跌幅较大的主要原因是：国内 POM 所用技术属于垄断性质，且产能在近两年由 59 万吨/年激增至 74 万吨/年，虽然期间有装置停车检修，但国内 POM 产能总体充足。需求疲软，下游汽车、电子等行业的采购量有所减少。低价进口料冲击，贸易商出货压力较大。11—12 月份，国内厂家进行多次行业会议，共同商议挺价事项，叠加贸易商也积极跟随挺价，市场价格出现回升。2025 年 POM 平均利润水平为 1175 元/吨，同比 2024 年跌 69.18%。2025 年 EVA 平均利润 1134 元/吨较 2024 年 779 元/吨小幅上涨，光伏行业成为核心驱动力——2025 年国内光伏新增装机量创历史新高，叠加相关政策推动引发的抢装潮，带动光伏级 EVA 需求激增，该品类作为高端料具备价格溢价，拉动整体利润提升。此外，国内新增产能释放虽加剧通用料竞争，但出口市场表现亮眼，全年出口量同比增长超 22%，东南亚、南亚等海外需求消化部分过剩产能，缓解国内库存压力；同时部分企业配套上游醋酸乙烯产能，强化成本优势，进一步支撑盈利。

亏损前十的产品（见表 4）中，纯苯下游行业占了 3 个名额（己内酰胺、己二酸、双酚 A）。2025 年，己内酰胺市场价格下跌态势贯穿大部分时间，市场重心不断下

移，甚至一度触及近年来价格低谷，在此背景下，企业利润遭受重创，1—10 月国内己内酰胺理论利润亏损额高达 936 元/吨。面对长期亏损的严峻压力，己内酰胺企业纷纷萌生自救之意。11 月，己内酰胺业内交流会上，各企业决定共同实施减产 20% 的策略，通过缩减供应端规模，有效对冲市场过剩压力。此举对己内酰胺市场产生了显著的利好提振效应，价格应声止跌反弹，企业利润水平也随之逐步回暖，11—12 月国内己内酰胺理论利润亏损在 267 元/吨。

2025 年国内己二酸市场亏损情况有所改善。10 月份辽化、天利以及海力全部停产，加之 2025 年下游 PA66 产能继续扩张，己二酸市场供应过剩矛盾有所缓解，虽然市场价格随原料纯苯不断下行，但整体跌幅不及纯苯，尤其第四季度工厂多减量挺价，苯酸价格差距不断拉大，己二酸亏损持续减少。

2025 年双酚 A 生产企业除 5 月初出现过短暂盈利，其他时间基本维持亏损，但较去年的严重亏损表现存在好转，平均理论亏损在 617 元/吨，同比上涨约达 31.52%。较为明显的转变是 4 月份，双酚 A 装置降负及停车较多，开工下滑明显导致的供应收缩为其提供抗跌支撑，但同期原料苯酚及丙酮受纯苯影响宽幅下行，整体跌幅明显大于双酚 A，工厂成本压力有所缓解，成本端让利使得双酚 A 利润得以修复，一度于 5 月初出现盈利，理论毛利水平最高在 246 元/吨。但随着山东富宇与镇海炼化陆续投产，供需矛盾进一步突出，双酚 A 随后陷入长期震荡走低行情，工厂很快亏损再次加剧，年内最大理论亏损于 8 月份达到了 1312 元/吨附近。

化纤行业占了 2 个名额（乙二醇和丙烯腈）。2025 年乙二醇利润仍以亏损为主，原因在于原油价格年内维持高位震荡，成为石油制乙二醇利润持续承压的关键因素。石油制乙二醇生产成本居高不下，尽管上半年乙二醇市场价格有所回升，整体利润得到一定修复，但仍难以覆盖成本，导致石油制乙二醇延续亏损状态，年内利润均

表 4 2025 年主要监测产品亏损排名前十 元/吨

产品	2024 年利润	2025 年利润
己内酰胺	-551	-916
乙二醇	-1195	-880
环氧树脂	-1175	-765
PA66	538	-763
双酚 A	-901	-617
PVC	-236	-524
CPP	-709	-504
己二酸	-706	-487
丙烯（PDH 工艺）	-408	-460
丙烯腈	-408	-460

值在-880元/吨。2025年丙烯腈亏损加剧的主要原因在于，2025年国内丙烯腈有多套装置投产，国内总产能达近542.1万吨/年，且行业开工维持高位，导致供应过剩矛盾加剧，下游需求跟进不足，再加上原料丙烯价格较为坚挺，因此利润出现同比出现下跌。

环氧树脂行业占了1个名额（环氧树脂）。2025年环氧树脂持续深度亏损，年度亏损由1175元收窄至765元，虽同比减亏410元，但行业仍处于严重亏损状态。核心矛盾在于成本高企、产能过剩、需求偏弱三重挤压。上游环氧氯丙烷价格大幅上涨，成本端刚性支撑强劲；而行业产能持续扩张，供应过剩明显，企业开工率偏低，市场竞争激烈。下游涂料、复合材料等领域需求复苏缓慢，对高价原料传导受阻，产品价格涨幅远不及成本，导致利润持续倒挂。

塑料行业占了3个名额（PA66、PVC和CPP）。2025年PA66行业亏损加剧，主要因场内货源供应充足，加之新增产能投产释放，但PA66下游需求持续疲软，维持随用随采，故供需矛盾加剧。虽成本面仍有一定支撑，但业者入市谨慎，实盘成交欠佳，PA66由盈利逐渐进入亏损状态。2025年PVC行业延续亏损状态，其主要因是供需严重失衡以及PVC价格长期偏低运行所致。2025年产能持续扩张导致供应过剩，而下游需求受房地产等行业影响，需求持续低迷，PVC供需严重失衡，同时受供需矛盾影响PVC价格持续走低，最终导致行业延续亏损，相比于2024年理论亏损有所加重。2025年CPP行业利润仍未摆脱亏损局面，行业整体产能过剩格局未改，下游包装需求疲软，传统旺季支撑有限，企业开工率偏低，叠加成本与价格传导不畅，CPP报盘持续承压，企业利润空间被进一步压缩，但较2024年行业亏损幅度明显收窄，整体经营压力有所缓解。

烯烃行业占了1个名额（丙烯）。2025年丙烯主要生产工艺除煤制路线外其他延续亏损态势，其中PDH亏损幅度略有加深。虽2025年原料丙烷及丙烯价格重心均出现回落，华东丙烷年均跌幅在6.87%，PDH理论成本下滑明显，但丙烯跌幅在7.62%，PDH工艺亏损窄幅加深。特别是四季度，冬季采暖需求来临，丙烷价格走强，而丙烯价格持续探底至年内低位，PDH单吨亏损一度超千元。

盘点 2025：化工品产能篇

2025年大炼化扩能进入尾声，产能增速逐年放缓，

但市场竞争加剧，石化企业也迎来更严峻的挑战，市场正从增量竞争转向存量竞争，未来行业竞争核心将从产能扩张逐步转向产业链整合与成本效率优化。金联创监测产能的81种中，2025年3个品种减产，4个品种产能没有变化，74种产能增加。2024年2个品种减产，11个品种产能没有变化，68种产能增加。2023年3个品种减产，10个品种产能没有变化，68种产能增加。

从中可以发现，大炼化涉及的产品乙烯、丙烯、PP粒料、PE这些产品产能继续增加，但增长势头有放缓迹象。除此之外，化肥行业的硫酸、尿素，煤化工行业的甲醇、醋酸，化纤行业PTA，氯碱行业的纯碱产能也大幅增加。

产能增加前十产品（见表5）中，化肥行业占2个名额（硫酸和尿素）。2025年我国硫酸总产能较2024年增长，主要受以下因素驱动：首先，伴随国内新能源电池及相关磷化工产业的持续高速扩张，作为关键原料的硫酸需求旺盛，直接刺激了新增产能投放。其次，部分大型炼化一体化及有色金属冶炼项目陆续投产，其配套的冶炼烟气制酸装置同步释放产能，提供了显著的供给增量。最后，行业为保障供应链安全与成本稳定，在硫资源主要依赖进口的背景下，主动优化产能布局以匹配下游需求增长，共同推动了整体产能的上升。2025年我国尿素产能共计8497万吨/年，正常生产的有效产能8085万吨/年附近，同比增长率在6.19%。近5年以来国内尿素产能呈现明显阶梯性上涨。我国煤炭资源丰富且国内煤制尿素航天炉、水煤浆工艺成熟，前几年由于尿素行业上游利润持续较高，因此国内大型主流尿素工厂扩能明显，新增装置也多以煤炭原料为主。目前国家供给侧改革继续实施，传统煤化工装置因环保要求、利润压缩等因素将继续逐步退出市场。

煤化工行业占2个名额（甲醇和醋酸）。2025年受益于一体化配套项目增量拉动，甲醇产能增加至10916.45万吨/年。虽然2025年甲醇新增总体呈现增长势头，但纯

表 5 2025 年主要监测产品产能增长前十 万吨/年

产品	2024 年产能	2025 年产能	2025 年产能变化	2024 年产能变化率/%
乙烯	5491.8	6288.2	796.4	14.50
丙烯	6953.5	7747.5	794	11.42
硫酸	15870	16600	730	4.63
甲醇	10306	10916.45	610.45	5.92
PTA	8916.5	9490	573.5	6.43
纯碱	4030	4580	550	13.65
PP 粒料	4369	4904.5	535.5	12.26
尿素	8002	8497	492	6.15
PE	3431	3905	474	13.82
醋酸	1226	1556	330	26.92

甲醇新增（剔除烯烃配套）产能维持微幅放缓趋势，且随着煤制利润修复，前期部分长期停车装置也有恢复情况。在前几年丰厚利润吸引下，国内投资者眼光多瞄向冰醋酸项目，外加产业链企业出现产能扩张及衍伸产业链条的计划，因此国内冰醋酸产能不断增加，到 2025 年出现爆发式提升，年内新增产能共计达到 380 万吨/年，失效上海华谊老装置 50 万吨/年，实际新增产能在 330 万吨/年，从 2021 年的 1036 万吨/年提升至 2025 年的 1556 万吨/年，增长率达到 50.19%。

化纤行业占 1 个名额（PTA）。2025 年，国内 PTA 产能投放持续增长，年内三房巷 320 万吨/年装置、虹港石化 250 万吨/年装置及独山能源 300 万吨/年装置投产，龙头企业占据份额越来越大，行业竞争维度从单一环节的成本比拼，全面升级至全产业链一体化整合的较量，标志着行业正式步入以巨头主导、高质量发展为核心的新阶段。

表 6 2025 年主要监测产品产能减少前三 万吨/年

产品	2024 年产能	2025 年产能	2025 年产能变化	2024 年产能变化率/%
加氢苯	1091.5	871.5	-220	-20.16
涤纶短纤	1022	1000	-22	-2.15
钾肥	955	945	-10	-1.05

未来国内 PTA 行业或经历产能过剩期及洗牌去产能期，供应格局的变化对市场带来较大的影响，未来面临 PTA 供给端的产能扩张周期结束，以及需求端的稳步增长下，中国 PTA 供需格局有望向供需平衡趋势发展。

氯碱行业 1 个名额（纯碱）。2025 年国内纯碱行业仍处产能扩张周期，国内纯碱市场产能集中度得到进一步提升，新增产能主要集中在西北地区内蒙古远兴能源二期以及华东地区连云港碱业、江苏德邦碱厂的搬迁升级等等。

产能减少前三产品（见表 6）中，煤化工行业占 1 个名额（加氢苯）。2025 年加氢苯产业面临着竞争加剧、企业生产成本压力持续、行业长期亏损严重等诸多压力，部分企业被迫停车，2025 年剔除加氢苯部分失效产能及长期停车装置。

化纤行业占 1 个名额（短纤）。2025 年涤纶短纤行业进入存量优化阶段，较 2024 年产能减少 22 万吨，主要因加工费长期偏低导致老旧装置关停。

化肥行业占 1 个名额（钾肥）。2025 年国产钾生产企业矿产品质下降，部分企业进入“停产保矿、养矿”状态，导致国产氯化钾产能略有下降。



100 种重点化工产品出厂/市场价格

3 月 15 日 元/吨

欢迎广大生产企业参与报价：010-64419612

产品	生产商	价格	产品	生产商	价格
裂解 C ₅	扬子石化	5250	甲醇	长青能源	1960
裂解 C ₅	抚顺石化	4900	甲醇	川维	2280
裂解 C ₅	齐鲁石化	/	辛醇	华鲁恒生	6900
裂解 C ₅	茂名石化	5250	辛醇	江苏华昌	7200
裂解 C ₅	燕山石化	/	辛醇	利华益	6500
裂解 C ₅	中沙天津石化	5250	辛醇	大庆石化	6500
胶黏剂用 C ₅	大庆华科	4260	辛醇	天津渤化永利	6750
胶黏剂用 C ₅	濮阳瑞科	/	正丁醇	吉林石化	6100
裂解 C ₉	齐鲁石化	/	正丁醇	江苏华昌	6300
裂解 C ₉	中沙天津石化	4600	正丁醇	利华益	5800
裂解 C ₉	抚顺石化	4400	正丁醇	齐鲁石化	6100
裂解 C ₉	吉林石化	/	正丁醇	万华化学	6100
裂解 C ₉	燕山石化	/	PTA	江苏盛虹	/
裂解 C ₉	扬子石化	4600	PTA	扬子石化	/
纯苯	扬子石化	6150	PTA	逸盛宁波石化	/
甲苯	长岭炼化	5300	乙二醇	茂名石化	3900
甲苯	广州石化	5500	乙二醇	燕山石化	3800
甲苯	上海石化	5400	乙二醇	华鲁恒生	4500
甲苯	金陵石化	/	乙二醇	三宁化工	/
甲苯	中韩武汉石化	5300	乙二醇	上海石化	3800
甲苯	齐鲁石化	/	己内酰胺	巴陵恒逸	9770
对二甲苯	镇海炼化	7650	己内酰胺	南京东方	/
邻二甲苯	海南炼化	6400	冰醋酸	安徽华谊	2800
邻二甲苯	吉林石化	6190	冰醋酸	河北建滔	2850
邻二甲苯	扬子石化	6139	冰醋酸	河南顺达	2500
邻二甲苯	镇海炼化	6139	冰醋酸	华鲁恒生	2850
异构级二甲苯	长岭炼化	5450	冰醋酸	江苏索普	2900
异构级二甲苯	广州石化	5850	冰醋酸	山东兖矿	2760
异构级二甲苯	金陵石化	/	冰醋酸	上海吴泾	/
异构级二甲苯	青岛炼化	5550	冰醋酸	天津碱厂	2820
异构级二甲苯	石家庄炼厂	5400	丙烯腈	抚顺石化	7500
异构级二甲苯	天津石化	5500	丙烯腈	吉林石化	7500
异构级二甲苯	扬子石化	5700	丙烯腈	科鲁尔	/
苯乙烯	抚顺石化	7115	丙烯腈	上海赛科	8000
苯乙烯	广州石化	7650	丙烯腈	中石化安庆分公司	7500
苯乙烯	锦西石化	7115	PMMA	镇江奇美	13200
苯乙烯	锦州石化	7115	PMMA	华东	12000
苯乙烯	兰州汇丰	/	丙烯酸甲酯	扬巴石化	/
苯乙烯	茂名石化	7500	丙烯酸丁酯	上海华谊	/
苯乙烯	齐鲁石化	7300	丙烯酸丁酯	扬巴石化	/
苯酚	吉林石化	/	丙烯酸丁酯	中海油惠州	/
苯酚	利华益	6800	丙烯酸	上海华谊	6000
苯酚	上海高桥	5950	丙烯酸	中海油惠州	/
苯酚	扬州实友	6500	丙烯酸	齐翔化工	5505
苯酚	中沙天津石化	6600	烧碱 (99%)	新疆天业	/
丙酮	宁波	4650	烧碱 (99%)	内蒙古君正	/
丙酮	燕山周边	/	烧碱 (99%)	内蒙古吉兰泰	/
丙酮	利华益	4850	烧碱 (99%)	宁夏金昱元	/
二乙二醇	茂名石化	/	烧碱 (99%)	山东滨化	/
二乙二醇	上海石化	3220	烧碱 (99%)	青海宜化	/
二乙二醇	扬子石化	3250	烧碱 (99%)	新疆中泰	/
甲醇	安徽泉盛	/	苯胺	金茂铝业	8800

产品	生产商	价格	产品	生产商	价格
氯乙酸	开封东大	3300	MTBE	天津石化	/
醋酸乙酯	安徽华谊	5900	MTBE	万华化学	5250
醋酸乙酯	广西金源	5350	MTBE	利津石化	5050
醋酸乙酯	江苏索普	5430	顺酐	濮阳盛源	/
醋酸乙酯	鲁南化工	5260	顺酐	齐翔化工	/
醋酸乙酯	山东金沂蒙	6090	EVA	北京有机 Y2022 (14-2)	11600
醋酸丁酯	东营益盛	6550	EVA	江苏斯尔邦 UE2806	9650
醋酸丁酯	山东金沂蒙	6630	EVA	联泓新材料 (UL00428)	/
异丙醇	东莞	5900	EVA	燕山石化 18J3	/
异丙醇	宁波	5630	EVA	扬子巴斯夫 V4110J	9800
异丁醇	利华益	5600	环己烷	鲁西化工	/
异丁醇	齐鲁石化	5800	丙烯酸异辛酯	中海油惠州	/
醋酸乙烯 (99.50%)	北京有机	/	丙烯酸异辛酯	上海华谊	9100
醋酸乙烯 (99.50%)	四川川维	5900	醋酐	华鲁恒升	4550
醋酸乙烯 (99.50%)	上海石化	5900	醋酐	宁波王龙	4450
DOP	爱敬宁波	7800	聚乙烯醇	川维	11800
DOP	河北白龙	7900	苯酐	河北白龙	6350
DOP	河南庆安	7800	苯酐	铜陵化工	6100
DOP	济宁长兴	/	LDPE	兰州石化	8720
DOP	齐鲁增塑剂	7650	LDPE	茂名石化	9300
DOP	天津澳佳永利	7550	LDPE	齐鲁石化	8750
DOP	浙江伟博	7900	LDPE	上海石化	9500
DOP	镇江联成	7750	HDPE	福建联合 DMDA8008	7650
丙烯	昌邑石化	/	HDPE	抚顺乙烯 2911	7100
丙烯	长庆石化	6060	HDPE	兰州石化 5000S	7200
丙烯	东辰石化	6450	HDPE	辽通化工 HD5502S	/
丙烯	广饶正和	/	HDPE	茂名石化 HHMTR144	8000
丙烯	广州石化	6300	HDPE	齐鲁石化 DGDA6098	7950
丙烯	海科瑞林	6420	HDPE	上海金菲 HHM5502	7400
丙烯	华联石化	6403	HDPE	上海赛科 HD5301AA	7400
丙烯	汇丰石化	6450	HDPE	上海石化 MH602	7600
丙烯	锦西石化	6180	丁基橡胶	齐鲁石化 1502	12800
丙烯	天津石化	/	丁基橡胶	燕山石化 1751 优级	17000
间戊二烯	北化鲁华 (65%)	/	SAN	宁波台化 NF2200AE	/
环氧乙烷	安徽三江	5500	SAN	镇江奇美 D-168	/
环氧乙烷	吉林石化	5500	SAN	镇江奇美 PN-138H	/
环氧乙烷	辽阳石化	5500	SAN	镇江奇美 PN-118L100	/
环氧乙烷	茂名石化	5500	SAN	镇江奇美 PN-138H	/
环氧乙烷	上海石化	5500	LLDPE	福建联合 DFDA7042	6800
环氧乙烷	中沙天津石化	5500	LLDPE	抚顺石化 DFDA-7042N	6750
环氧丙烷	东营华泰	7800	LLDPE	广州石化 DFDA-2001	6700
环氧丙烷	山东金岭	/	LLDPE	吉林石化 DFDA-7042	/
环氧丙烷	万华化学	9100	LLDPE	茂名石化 DFDA-7042	6750
环氧丙烷	山东滨化	7800	LLDPE	蒲城能源 DFDA-7042	6360
环氧丙烷	齐翔化工	/	LLDPE	齐鲁石化 7151U	9000
环氧树脂 E-51	常熟长春化工	14700	LLDPE	上海赛科 LL0220KJ	7300
环氧树脂 E-51	昆山南亚	14400	LLDPE	天津联合 DGM1820	7050
环氧树脂 E-51	扬农锦湖	16200	氯丁橡胶	山纳合成 SN121	36500
环己酮	华鲁恒生	7000	氯丁橡胶	山纳合成 SN244	41000
环己酮	山东鲁西化工	/	氯丁橡胶	重庆长寿化工 CR121	/
丁酮	抚顺石化	/	氯丁橡胶	重庆长寿化工 CR232	36000
丁酮	兰州石化	/	丁腈橡胶	兰州石化 3305E	16300
丁酮	齐翔化工	8000	丁腈橡胶	兰州石化 3308E	16400
MTBE	安庆泰发能源	5230	丁腈橡胶	宁波顺泽 3355	16300

产品	生产商	价格	产品	生产商	价格
PVC	内蒙古亿利 SG5	4550	SBS	巴陵石化 791	10000
PVC	昊华宇航 SG5	4880	SBS	茂名石化 F503	9700
PVC	内蒙古君正 SG5	4900	SBS	华北 4303	/
PVC	宁夏英力特	4550	SBS	华东 1475	/
PVC	齐鲁石化 S-700	4830	SBS	华南 1475F	/
PVC	山东东岳 SG5	/	燃料油	中燃舟山	6350
PVC	新疆中泰 SG5	4350	燃料油	中海秦皇岛	6050
PVC	泰州联成 US60	5100	燃料油	中海天津	7200
PVC	山西榆社 SG5	4503	燃料油	中燃宁波	7000
PP 共聚料	大庆炼化 EPS30R	6800	液化气	沧州石化	4600
PP 共聚料	独山子石化 EPS30R	7900	液化气	昌邑石化	/
PP 共聚料	齐鲁石化 EPS30R	7500	液化气	武汉石化	4620
PP 拉丝料	大庆炼化	6750	溶剂油	东营和利时	/
PP 拉丝料	大庆炼化 T30S	6430	溶剂油	广州晋远	7000
PP 拉丝料	兰州石化 F401	6680	溶剂油	金陵石化	8150
PP 拉丝料	上海石化 T300	6850	溶剂油	荆门石化	8920
PP-R	大庆炼化 4228	7800	溶剂油	康地化工	/
PP-R	广州石化 PPB1801	8350	石油焦	荆门石化	3680
PP-R	茂名石化 T4401	7380	石油焦	武汉石化	3630
PP-R	燕山石化 4220	9500	石油焦	沧州炼厂	3610
PP-R	扬子石化 C180	7500	石油焦	京博石化	3250
PS (GPPS)	广州石化 525	/	白油	河北飞天	8450
PS (GPPS)	惠州仁信 RG-535T	10050	白油	荆门石化	7850
PS (GPPS)	上海赛科 GPPS152	8400	电石	白雁湖化工	2500
PS (GPPS)	扬子巴斯夫 143E	10400	电石	丹江口电化	2570
PS (GPPS)	镇江奇美 PG-33	10200	电石	宁夏大地化工	2200
PS (HIPS)	台化宁波 825G	11200	纯碱	山东海化	1250
PS (HIPS)	广州石化 GH660	10400	纯碱	河南骏化	1180
PS (HIPS)	辽通化工 825	8900	纯碱	江苏华昌	1250
PS (HIPS)	上海赛科 HIPS-622	9600	纯碱	实联化工	1200
PS (HIPS)	中油华北 HIE	10000	纯碱	南方碱厂	1400
ABS	LG 甬兴 HI-121H	12500	纯碱	桐柏海晶	1150
ABS	吉林石化 0215H	/	纯碱	中盐昆山	1250
ABS	台化宁波 AG15A1	11450	硫酸 (98%)	安徽金禾实业	1250
ABS	镇江奇美 PA-1730	12100	硫酸 (98%)	巴彦淖尔紫金	1110
ABS	天津大沽 DG-417	10600	硫酸 (98%)	湖南株洲冶炼	1070
顺丁胶 BR9000	茂名石化	14300	硫酸 (98%)	辽宁葫芦岛锌厂	1100
顺丁胶 BR9000	扬子石化	14300	浓硝酸 (98%)	晋开化工	1550
顺丁胶 BR9000	独山子石化	14500	浓硝酸 (98%)	安徽金禾	1550
顺丁胶 BR9000	锦州石化	14500	浓硝酸 (98%)	甘肃刘化	1750
顺丁胶 BR9000	齐鲁石化	14300	浓硝酸 (98%)	杭州龙山	1550
顺丁胶 BR9000	燕山石化	14300	浓硝酸 (98%)	淮安戴梦特	1450
顺丁胶 BR9000	华东	14000	硫磺 (固体)	天津石化	4030
顺丁胶 BR9000	华南	13950	硫磺 (固体)	海南炼化	4550
顺丁胶 BR9000	华北	13900	硫磺 (固体)	武汉石化	4270
丁苯胶	抚顺石化 1502	14500	硫磺 (固体)	广州石化	4510
丁苯胶	吉林石化 1502	14600	硫磺 (固体)	东明石化	4300
丁苯胶	兰州石化 1712	13500	硫磺 (固体)	锦西石化	3720
丁苯胶	申华化学 1502	13500	硫磺 (固体)	茂名石化	4510
丁苯胶	齐鲁石化 1502	14500	硫磺 (固体)	青岛炼化	4290
丁苯胶	扬子石化 1502	14500	硫磺 (固体)	金陵石化	4420
丁苯胶	华东 1502	14000	硫磺 (固体)	齐鲁石化	4290
丁苯胶	华南 1502	14100	硫磺 (固体)	上海高桥	4310
丁苯胶	华北 1502	14000	硫磺 (固体)	燕山石化	4110

产品	生产商	价格	产品	生产商	价格
氯化石蜡 52#	辛集三金	4400	磷酸 85%	河南	7300
32%离子膜烧碱	德州实华	/	硫酸钾 50%粉	佛山青上	4200
32%离子膜烧碱	东营华泰	/	硫酸钾 50%粉	河南新乡磷化	/
32%离子膜烧碱	海化集团	/	硫酸钾 50%粉	山东海化	3650
32%离子膜烧碱	杭州电化	/	硫酸钾 50%粉	青岛碱业	4300
32%离子膜烧碱	河北沧州大化	/	三聚磷酸钠	百盛化工 94%	/
32%离子膜烧碱	河北精信	/	三聚磷酸钠	川鸿磷化工 95%	6700
32%离子膜烧碱	济宁中银	/	三聚磷酸钠	天富化工 96%	/
32%离子膜烧碱	江苏理文	/	三聚磷酸钠	川西兴达 94%	/
32%离子膜烧碱	金桥益海	/	三聚磷酸钠	华捷化工 94%	/
32%离子膜烧碱	鲁泰化学	/	三聚磷酸钠	科缔化工 94%	/
32%离子膜烧碱	山东滨化	/	氧化锌 (99.7%)	山东双燕化工	/
32%离子膜烧碱	乌海化工	/	氧化锌 (99.7%)	邹平苑城福利化工	/
32%离子膜烧碱	沈阳化工	/	二氯甲烷	江苏理文	3200
盐酸	海化集团	60	二氯甲烷	江苏梅兰	/
盐酸	沈阳化工	600	二氯甲烷	山东金岭	2250
盐酸	东南电化	150	二氯甲烷	鲁西化工	2200
液氯	大地盐化	500	二氯甲烷	巨化集团	2350
液氯	德州实华	350	三氯甲烷	江苏理文	3300
液氯	安徽红四方	1	三氯甲烷	山东金岭	2300
液氯	河南永银	150	三氯甲烷	鲁西化工	2500
液氯	河南宇航	100	三氯甲烷	重庆天原	2500
液氯	华泰化工	250	乙醇 (95%)	广西金源	6400
液氯	冀衡化学	450	乙醇 (95%)	吉林新天龙	5600
液氯	鲁泰化学	400	丙二醇	铜陵金泰	6400
液氯	内蒙古兰泰	1	丙二醇	浙铁大风	6100
液氯	山东海化	500	二甲醚	河南开祥	/
液氯	沈阳化工	400	二甲醚	河南心连心化工	3650
液氯	寿光新龙	400	二甲醚	冀春化工	4470
磷酸二铵 (64%)	湖北大峪口	/	丙烯酸乙酯	上海华谊	/
磷酸二铵 (64%)	湖北宜化	4150	草甘膦	福华化工 95%	24700
磷酸二铵 (64%)	瓮福集团	4280	草甘膦	华星化工 41%水剂	/
磷酸二铵 (64%)	云南云天化	3430	草甘膦	金帆达 95%	/
磷酸一铵 (55%)	贵州开磷	/	加氢苯	建滔化工	/
磷酸一铵 (55%)	济源丰田	3950	三元乙丙橡胶	吉林石化 4045	24800
磷酸一铵 (55%)	湖北祥云	3850	三元乙丙橡胶	吉林石化 J-0010	27000
磷酸一铵 (55%)	重庆中化涪陵	/	乙二醇单丁醚	江苏天音	9300
磷矿石	贵州息烽磷矿 30%	1050	氯化钾	华东 57%粉	2550
磷矿石	安宁宝通商贸 28%	/	氯化钾	华南 57%粉	/
磷矿石	柳树沟磷矿 28%	/	工业萘	黑猫炭黑	/
磷矿石	马边无穷矿业 28%	/	工业萘	河南宝舜化工	/
磷矿石	昊华清平磷矿 30%	/	工业萘	山西焦化	/
磷矿石	四川天华 26%	/	MMA	斯尔邦	9500
磷矿石	瓮福集团 30%	970	MMA	浙江石化	9400
磷矿石	鑫新集团 30%	/			
磷矿石	云南磷化 29%	890			
磷矿石	重庆建峰 27%	/			
黄磷	黔能天和	/			
黄磷	马龙云华	/			
黄磷	瓮福集团	24600			
黄磷	云南江磷	22900			
磷酸 85%	湖北三宁化工	7000			
磷酸 85%	江苏澄星	7400			
磷酸 85%	广西	7400			

通知

化工大数据栏目所有数据已上传至本刊电子版，读者可登陆本刊网站（www.chemnews.com.cn）阅读，谢谢！

本栏目信息仅供参考，请广大读者酌情把握。

全国橡胶出厂/市场价格

3月15日 元/吨

产品名称	规格型号	出厂/代理商价格	各地市场价格	产品名称	规格型号	出厂/代理商价格	各地市场价格						
天然橡胶	全乳胶SCRWF云南2025年胶	16600	山东地区16600-16700	三元乙丙橡胶	吉化4045	21900	华北地区22000-22200						
			华北地区16600-16800				北京地区22100-22300						
			华东地区16500-16700				华东地区无报价						
	全乳胶SCRWF海南2024年胶	没有报价	华东地区16500-16600		美国陶氏4640	华东地区							
			山东地区16500-16600		美国陶氏4570	华东地区							
丁苯橡胶	泰国烟胶片RSS3	19400	山东地区19500-19600	阿朗新科6950	阿朗新科4869	21900	华东地区26000-26500						
			华东地区19400-19500				华北地区25500-25800						
			华北地区19500-19700				华东地区						
	吉化公司1500E	13600	山东地区14000-14100		吉化2070	18800	华北地区25000-25200						
			华北地区14000-14100				华北地区19300-20000						
华东地区14000-14100			华东地区										
顺丁橡胶	齐鲁石化1502	13600	华南地区14000-14300	埃克森5601		17500	华东地区17500-18000						
			扬子金浦1502					13600	氯化丁基橡胶	美国埃克森1066	32000	华东地区32000-33000	
			齐鲁石化1712		12600								阿朗新科1240
	山东地区13000-13100	俄罗斯139	20500			北京地区20500-21000							
	华北地区13000-13100							华东地区					
华南地区13100-13200	氯丁橡胶			山西山纳合成橡胶322	38000		华北地区36000-36500						
燕山石化			13400						山西山纳合成橡胶232	40000	华北地区39600-40000		
齐鲁石化												13400	山东地区14000-14000
高桥石化		13400		华东地区14000-14000	37000	华北地区37000-37500							
岳阳石化			13400					霍家长化合成橡胶322		37000			
独山子石化	13400						霍家长化合成橡胶232					37000	
大庆石化		13400			进口268				华东地区20000-21000				
锦州石化			13400							进口301	华东地区20000-21000		
丁腈橡胶	兰化N41			17200		燕化1751						装置停车	华北地区货源稀少
兰化3305		17100						燕化充油胶4452	华北地区				
俄罗斯26A			15600				燕化干胶4303				暂无报价		
俄罗斯33A	15800			岳化充油胶YH815	暂无报价							华东地区无货	
韩国LG6240		18000							岳化干胶792	12900			
韩国LG6250			18000			茂名充油胶F475B					华南地区		
溴化丁基橡胶	俄罗斯BBK232				阿朗新科2030			埃克森BB2222					17000
华东地区16500-16800		华东地区20000-20500					华东地区17000-17500			华北地区17000-17500			
华东地区20000-20500			华东地区17000-17500	华北地区17000-17500							华东地区17000-17500		
华东地区17000-17500	华东地区17000-17500				华北地区17000-17500			华东地区17000-17500					
华东地区17000-17500		华东地区17000-17500				华北地区17000-17500	华东地区17000-17500						
华东地区17000-17500			华东地区17000-17500	华北地区17000-17500					华东地区17000-17500				
华东地区17000-17500	华东地区17000-17500				华北地区17000-17500			华东地区17000-17500					
华东地区17000-17500		华东地区17000-17500				华北地区17000-17500	华东地区17000-17500						
华东地区17000-17500			华东地区17000-17500	华北地区17000-17500					华东地区17000-17500				
华东地区17000-17500	华东地区17000-17500				华北地区17000-17500			华东地区17000-17500					
华东地区17000-17500		华东地区17000-17500				华北地区17000-17500	华东地区17000-17500						
华东地区17000-17500			华东地区17000-17500	华北地区17000-17500					华东地区17000-17500				
华东地区17000-17500	华东地区17000-17500				华北地区17000-17500			华东地区17000-17500					
华东地区17000-17500		华东地区17000-17500				华北地区17000-17500	华东地区17000-17500						
华东地区17000-17500			华东地区17000-17500	华北地区17000-17500					华东地区17000-17500				
华东地区17000-17500	华东地区17000-17500				华北地区17000-17500			华东地区17000-17500					
华东地区17000-17500		华东地区17000-17500				华北地区17000-17500	华东地区17000-17500						
华东地区17000-17500			华东地区17000-17500	华北地区17000-17500					华东地区17000-17500				
华东地区17000-17500	华东地区17000-17500				华北地区17000-17500			华东地区17000-17500					
华东地区17000-17500		华东地区17000-17500				华北地区17000-17500	华东地区17000-17500						
华东地区17000-17500			华东地区17000-17500	华北地区17000-17500					华东地区17000-17500				
华东地区17000-17500	华东地区17000-17500				华北地区17000-17500			华东地区17000-17500					
华东地区17000-17500		华东地区17000-17500				华北地区17000-17500	华东地区17000-17500						
华东地区17000-17500			华东地区17000-17500	华北地区17000-17500					华东地区17000-17500				
华东地区17000-17500	华东地区17000-17500				华北地区17000-17500			华东地区17000-17500					
华东地区17000-17500		华东地区17000-17500				华北地区17000-17500	华东地区17000-17500						
华东地区17000-17500			华东地区17000-17500	华北地区17000-17500					华东地区17000-17500				
华东地区17000-17500	华东地区17000-17500				华北地区17000-17500			华东地区17000-17500					
华东地区17000-17500		华东地区17000-17500				华北地区17000-17500	华东地区17000-17500						
华东地区17000-17500			华东地区17000-17500	华北地区17000-17500					华东地区17000-17500				
华东地区17000-17500	华东地区17000-17500				华北地区17000-17500			华东地区17000-17500					
华东地区17000-17500		华东地区17000-17500				华北地区17000-17500	华东地区17000-17500						
华东地区17000-17500			华东地区17000-17500	华北地区17000-17500					华东地区17000-17500				
华东地区17000-17500	华东地区17000-17500				华北地区17000-17500			华东地区17000-17500					
华东地区17000-17500		华东地区17000-17500				华北地区17000-17500	华东地区17000-17500						
华东地区17000-17500			华东地区17000-17500	华北地区17000-17500					华东地区17000-17500				
华东地区17000-17500	华东地区17000-17500				华北地区17000-17500			华东地区17000-17500					
华东地区17000-17500		华东地区17000-17500				华北地区17000-17500	华东地区17000-17500						
华东地区17000-17500			华东地区17000-17500	华北地区17000-17500					华东地区17000-17500				
华东地区17000-17500	华东地区17000-17500				华北地区17000-17500			华东地区17000-17500					
华东地区17000-17500		华东地区17000-17500				华北地区17000-17500	华东地区17000-17500						
华东地区17000-17500			华东地区17000-17500	华北地区17000-17500					华东地区17000-17500				
华东地区17000-17500	华东地区17000-17500				华北地区17000-17500			华东地区17000-17500					
华东地区17000-17500		华东地区17000-17500				华北地区17000-17500	华东地区17000-17500						
华东地区17000-17500			华东地区17000-17500	华北地区17000-17500					华东地区17000-17500				
华东地区17000-17500	华东地区17000-17500				华北地区17000-17500			华东地区17000-17500					
华东地区17000-17500		华东地区17000-17500				华北地区17000-17500	华东地区17000-17500						
华东地区17000-17500			华东地区17000-17500	华北地区17000-17500					华东地区17000-17500				
华东地区17000-17500	华东地区17000-17500				华北地区17000-17500			华东地区17000-17500					
华东地区17000-17500		华东地区17000-17500				华北地区17000-17500	华东地区17000-17500						
华东地区17000-17500			华东地区17000-17500	华北地区17000-17500					华东地区17000-17500				
华东地区17000-17500	华东地区17000-17500				华北地区17000-17500			华东地区17000-17500					
华东地区17000-17500		华东地区17000-17500				华北地区17000-17500	华东地区17000-17500						
华东地区17000-17500			华东地区17000-17500	华北地区17000-17500					华东地区17000-17500				
华东地区17000-17500	华东地区17000-17500				华北地区17000-17500			华东地区17000-17500					
华东地区17000-17500		华东地区17000-17500				华北地区17000-17500	华东地区17000-17500						
华东地区17000-17500			华东地区17000-17500	华北地区17000-17500					华东地区17000-17500				
华东地区17000-17500	华东地区17000-17500				华北地区17000-17500			华东地区17000-17500					
华东地区17000-17500		华东地区17000-17500				华北地区17000-17500	华东地区17000-17500						
华东地区17000-17500			华东地区17000-17500	华北地区17000-17500					华东地区17000-17				

全国橡胶助剂出厂/市场价格

3月15日 元/吨

产品型号	生产厂家	出厂价格	各地市场价格	产品型号	生产厂家	出厂价格	各地市场价格
促进剂M	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	13500	华北地区13500-14000	防老剂丁	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	25000	华北地区25200-25500
促进剂DM	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	17500	华北地区18000-18500	防老剂SP	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	16500	华北地区16500-17000
促进剂CZ	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	18500	华北地区19000-19500	防老剂SP-C	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	8000	华北地区8000-8500
促进剂TMTD	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	16000	华北地区16300-16800	防老剂MB	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	50000	华北地区50000-50500
促进剂D	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	30000	华北地区30000-30500	防老剂MMB	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	43000	华北地区43000-43500
促进剂DTDM	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	27500	华北地区27500-28000	防老剂RD	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	12000	华北地区12000-12500
促进剂NS	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	19500	华北地区20000-21000	防老剂4010NA	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	17000	华北地区17000-17500
促进剂NOBS	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	21500	华北地区21500-22000	防老剂4020	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	15000	华北地区15500-15800
抗氧剂T301	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	60000	华北地区60500-61000	防老剂RD	南京化工厂	暂未报价	华北地区
抗氧剂T531	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	95000	华北地区95500-96000	防老剂4010NA	南京化工厂	暂未报价	华北地区
抗氧剂264	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	27500	华北地区27500-28000	防老剂4020	南京化工厂	暂未报价	华北地区
抗氧剂2246	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	33000	华北地区33000-33500	氧化锌	大连氧化锌厂99.7间接法	22600	华北地区22800-23000
防老剂甲	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	37000	华北地区37500-38000				

相关企业：濮阳蔚林化工股份有限公司 河南开仑化工厂 天津茂丰化工有限公司 南京化工厂 常州五洲化工厂 江苏东龙化工有限公司 大连氧化锌厂



资料提供：本刊特约通讯员李春曼 咨询电话：010-64418037 e-mail: ccn@cncic.cn

华东地区(中国塑料城)塑料价格

3月15日 元/吨

品名	产地	价格	品名	产地	价格	品名	产地	价格	品名	产地	价格
ABS-0215A	吉林石化	11500	GPPS-PG-33	镇江奇美	11500	PA66-101L	塞拉尼斯(原陶氏杜邦)	22000	PMMA-MF001	三菱化学(南通)	14200
ABS-121H-0013	LG甬兴	13000	GPPS-SKG-118	星辉环材	10000	PA66-103FHS	塞拉尼斯(原陶氏杜邦)	38000	PMMA-MH	日本住友	-
ABS-750A	大庆石化	-	HDPE-2911	抚顺石化	8300	PA66-103HSL	塞拉尼斯(原陶氏杜邦)	26000	PMMA-VH001	三菱化学(南通)	14200
ABS-750SW	韩国锦湖	13500	HDPE-5000S	大庆石化	8150	PA66-1300G	日本旭化成	20800	POM-100	陶氏杜邦	-
ABS-8391	上海高桥	12100	HDPE-5000S	兰州石化	8150	PA66-1300S	日本旭化成	23700	POM-100P	陶氏杜邦	44500
ABS-AG15A1-H	宁波台化	12600	HDPE-5000S	扬子石化	8450	PA66-70G13L	塞拉尼斯(原陶氏杜邦)	27500	POM-100ST	陶氏杜邦	-
ABS-AG15E1-H	宁波台化	12500	HDPE-5502	韩国大林	8800	PA66-70G33H1-L	塞拉尼斯(原陶氏杜邦)	22000	POM-500CL	陶氏杜邦	-
ABS-D-120	镇江奇美	13900	HDPE-9001	台湾塑胶	9000	PA66-70G33L	塞拉尼斯(原陶氏杜邦)	21500	POM-500P	陶氏杜邦	36500
ABS-D-180	镇江奇美	11700	HDPE-BE0400	LG化学	10500	PA66-70G43L	塞拉尼斯(原陶氏杜邦)	25200	POM-500T	陶氏杜邦	-
ABS-FR-500	LG甬兴	21500	HDPE-DGDA6098	齐鲁石化	10200	PA66-74G33J	塞拉尼斯(原陶氏杜邦)	-	POM-F20-02	韩国工程塑料	17000
ABS-GP-22	英力士苯领	12600	HDPE-F600	大韩油化	9500	PA66-A205F	索尔维(上海)	-	POM-F20-03	韩国工程塑料	17000
ABS-HI-121	LG化学	13500	HDPE-HD5301AA	上海赛科	8650	PA66-A3EG6	德国巴斯夫	27500	POM-F20-03	南通宝泰菱	14000
ABS-HI-121H	LG甬兴	13500	HDPE-HD5502FA	上海赛科	8800	PA66-A3HG5	德国巴斯夫	-	POM-F20-03	泰国三菱	-
ABS-HI-130	LG甬兴	14000	HDPE-HHM5502	上海金菲	8200	PA66-A3K	德国巴斯夫	30000	POM-FM090	台湾塑胶	12600
ABS-HI-140	LG甬兴	14000	HDPE-HHMR480AT	上海金菲	8300	PA66-A3WG6	德国巴斯夫	-	POM-K300	韩国可隆	13500
ABS-PA-707K	镇江奇美	14000	HDPE-MH602	上海石化	-	PA66-A3X2G5	德国巴斯夫	-	POM-M270	云天化	11900
ABS-PA-709	台湾奇美	16400	HIPS-825	华锦化工	10300	PA66-A45	意大利兰蒂奇	26400	POM-M270-44	日本宝理	13500
ABS-PA-727	台湾奇美	16500	HIPS-HIPS-622	上海赛科	10200	PA66-CM3004-V0	日本东丽	-	POM-M90	云天化	11900
ABS-PA-746H	台湾奇美	19500	HIPS-HP8250	宁波台化	11800	PA66-EPR27	平顶山神马	18200	POM-M90-04	南通宝泰菱	14500
ABS-PA-747S本白	台湾奇美	16200	HIPS-HS-43	汕头华麟	9600	PA66-EPR27L	平顶山神马	18200	POM-M90-44	南通宝泰菱	14000
ABS-PA-747S钛白	台湾奇美	17500	HIPS-PH-88	镇江奇美	11200	PA66-FR50	塞拉尼斯(原陶氏杜邦)	-	POM-M90-44	日本宝理	15000
ABS-PA-756S	台湾奇美	17000	HIPS-PH-888G	镇江奇美	11400	PA66-ST801	塞拉尼斯(原陶氏杜邦)	-	POM-M90-02	日本宝理	33000
ABS-PA-757	台湾奇美	14800	HIPS-PH-88SF	镇江奇美	11200	PBT-3300	日本宝理	25500	PP-1080	台塑聚丙烯(宁波)	8750
ABS-PA-757K	镇江奇美	14200	HIPS-SKH-127	星辉环材	10800	PBT-420SEO	沙伯基础(原GE)	-	PP-1120	台塑聚丙烯(宁波)	9050
ABS-PA-758	台湾奇美	19000	K树脂-KR03	韩国大林	21600	PBT-420SEO-1001	沙伯基础(原GE)	38000	PP-3080	台湾塑胶	8650
ABS-PA-765A	台湾奇美	45000	K树脂-PB-5903	台湾奇美	25300	PBT-B4500	德国巴斯夫	15800	PP-A180TM	天利高新	8200
ABS-PA-765B	台湾奇美	42500	K树脂-SL-803	茂名众和	15100	PBT-DR48	沙伯基础(原GE)	36000	PP-AP03B	埃克森美孚	8700
ABS-PA-777B	台湾奇美	17900	LDPE-18D	大庆石化	10200	PBT-SK605 NC010	塞拉尼斯(原陶氏杜邦)	-	PP-AY564	新加坡聚烯烃	9300
ABS-PA-777D	台湾奇美	20900	LDPE-1C7A	燕山石化	13100	PC-121R	沙伯基础(原GE)	16000	PP-B380G	韩国SK	9700
ABS-PA-777E	台湾奇美	21900	LDPE-1I2A-1	燕山石化	-	PC-131R-111	沙伯基础(原GE)	-	PP-EP300R	韩国大林	9400
MABS-TR-557	LG化学	18800	LDPE-2102TN26	齐鲁石化	10600	PC-141R-111	沙伯基础(原GE)	14500	PP-EPS30R	大庆炼化	8000
ABS-TR-558AI	LG化学	18800	LDPE-2420H	扬子巴斯夫	9400	PC-143R	沙伯基础(原GE)	16000	PP-F401	扬子石化	8150
ABS-XR-401	LG化学	16000	LDPE-2426H	大庆石化	10400	PC-144R	沙伯基础(原GE)	23000	PP-H5300	韩国现代	9500
ABS-XR-404	LG化学	16700	LDPE-2426H	兰州石化	10200	PC-201-10	陶氏杜邦	25000	PP-HJ730	韩华道达尔	9300
AS-368R	英力士苯领	-	LDPE-2426H	扬子巴斯夫	10200	PC-2405	科思创	18000	PP-J340	韩国晓星	9700
AS-783	日本旭化成	-	LDPE-868-000	茂名石化	10700	PC-241R	沙伯基础(原GE)	23500	PP-PPB-M02U340	扬子石化	8200
AS-80HF	LG化学	14600	LDPE-FD0274	卡塔尔石化	10200	PC-2805	科思创	18000	PP-K4912	燕山石化	9300
AS-80HF	LG甬兴	11300	LDPE-LD100AC	燕山石化	11000	PC-2865	科思创	17800	PP-K7926	上海赛科	8000
AS-80HF-ICE	LG甬兴	11300	LDPE-N210	上海石化	10800	PC-3412-739	沙伯基础(原GE)	23500	PP-K8003	上海赛科	8000
AS-82TR	LG化学	15000	LDPE-N220	上海石化	11500	PC-940A-116	沙伯基础(原GE)	22000	PP-PPB-M02-VK8003	扬子石化	8500
AS-BHF	兰州石化	-	LDPE-Q210	上海石化	-	PC-IR2200 CB	台化出光	19200	PP-K8009	台湾化纤	8700
AS-D-168	镇江奇美	-	LDPE-Q281	上海石化	11200	PC-K-1300	日本帝人	26500	PP-K8303	燕山石化	9200
AS-D-178	镇江奇美	-	LLDPE-DFDA-7042	大庆石化	7600	PC-L-1225L	嘉兴帝人	-	PP-M1600	韩国现代	9800
AS-NF2200	宁波台化	11700	LLDPE-DFDA-7042	吉林石化	7800	PC-L-1225Y	嘉兴帝人	-	PP-M1600E	上海石化	9000
AS-NF2200AE	宁波台化	11700	LLDPE-DFDA-7042	扬子石化	8000	PC-L-1250Y	嘉兴帝人	-	PP-M180R	上海石化	9650
AS-PN-117C	台湾奇美	15500	LLDPE-LL0220KJ	上海赛科	8000	PC-PC-110	台湾奇美	19500	PP-M2600R	上海石化	8450
AS-PN-117L200	台湾奇美	15500	LLDPE-YLF-1802	扬子石化	8000	PC-S3000UR	上海三菱	17200	PP-M700R	上海石化	8300
AS-PN-118L100	镇江奇美	11200	MBS-TH-21	日本电气化学	-	PC-S3001R	上海三菱	17200	PP-M800E	上海石化	9700
AS-PN-118L150	镇江奇美	11000	MBS-TP-801	日本电气化学	-	PET-530	塞拉尼斯(原陶氏杜邦)	45000	PP-R370Y	韩国SK	9900
AS-PN-127H	台湾奇美	15500	PA6-1010C2	日本帝斯曼	23500	PET-CB-608S	远纺上海	7600	PP-RP344R	韩国大林	9500
AS-PN-127L200	台湾奇美	15500	PA6-1013B	泰国宇部	20000	PET-FR530	塞拉尼斯(原陶氏杜邦)	35200	PP-S1003	上海赛科	7700
AS-PN-138H	镇江奇美	11200	PA6-1013NW8	泰国宇部	20000	PET-SE-3030	苏州晨光	-	PP-S700	扬子石化	8400
EVA-Y2022(14-2)	北京有机	13300	PA6-1030	日本帝斯曼	30500	PET-SE-5030	苏晨化工	-	PP-T300	上海石化	8600
EVA-Y2045(18-3)	北京有机	12500	PA6-2500I	恒申美达	14300	PF-631	上海双树	12000	PP-T30S	大连石化	8250
EVA-E180F	韩华道达尔	12000	PA6-B30S	德国朗盛	-	PMMA-80N	日本旭化成	20800	PP-T30S	大庆石化	7800
EVA-V4110J	扬子巴斯夫	11500	PA6-B35EG3	德国巴斯夫	-	PMMA-8N	赢创德国赛	23200	PP-T30S	绍兴三圆	7950
EVA-V5110J	扬子巴斯夫	10800	PA6-B3EG6	德国巴斯夫	16800	PMMA-CM205	台湾奇美	19200	PP-T30S	镇海炼化	8080
EVA-VA800	乐天化学	12100	PA6-B3S	德国巴斯夫	19000	PMMA-CM-205	镇江奇美	14000	PP-Y2600	上海石化	8600
GPPS-158K	扬子巴斯夫	10500	PA6-B3WG6	德国巴斯夫	21500	PMMA-CM207	台湾奇美	19000	PPO-PX9406-701	沙伯基础(原GE)	40000
GPPS-666H	盛禧奥(Trinseo)	-	PA6-CM1017	日本东丽	-	PMMA-CM-207	镇江奇美	14400	PPO-SE1GFN2-701	沙伯基础(原GE)	42000
GPPS-GP5250	宁波台化	-	PA6-M2500I	恒申美达	14300	PMMA-CM211	台湾奇美	21300	PPO-SE1GFN2-780	沙伯基础(原GE)	43000
GPPS-GP-535N	宁波台化	10600	PA6-YH800	巴陵化纤	12200	PMMA-CM-211	镇江奇美	14500	PPO-SE1X	沙伯基础(原GE)	39000
GPPS-GPPS-123	上海赛科	9500	PA66-101F	塞拉尼斯(原陶氏杜邦)	21800	PMMA-IF850	LG化学	14800	PP-R-PPB4228	大庆炼化	8700

资料来源:浙江中塑在线有限公司

http://www.21cp.net

电话:0574-62531234,62533333

2025 年 12 月中国进口贸易重点异动化学品清单

税则号	产品名	进口量/千克	同比变化	近三月累计环比增长率
29161230	丙烯酸丁酯	1,563,337.00	75.0%	300.0%
31022100	硫酸铵	4,795.00	159733.3%	180.8%
28199000	其他铬的氧化物及氢氧化物	1,559,698.00	473.2%	14.7%
29152910	乙酸钠	1,035,133.00	66.7%	14.0%
27101230	橡胶溶剂油、油漆溶剂油、抽提溶剂油, 不含有生物柴油	6,441,416.00	33.0%	13.2%
29163100	苯甲酸及其盐和酯	214,161.00	52.1%	12.2%
28182000	氧化铝,但人造刚玉除外	227,756,811.00	1389.7%	10.5%
29144000	酮醇及酮醛	444,292.00	77.3%	10.3%
29051220	异丙醇	10,267,183.00	454.1%	9.2%
29153200	乙酸乙烯酯	15,012,590.00	200.2%	7.1%
29103000	1-氯-2,3-环氧丙烷(表氯醇)	67,835.00	138.2%	6.9%
38260000	生物柴油及其混合物, 不含或含有按重量计低于70%的石油或从沥青矿物提取的油类	20,937,485.00	1311.1%	6.1%
27079910	酚	743,768.00	169.6%	5.9%
29291030	二苯基甲烷二异氰酸酯(纯MDI)	15,790,484.00	92.9%	5.5%
28365000	碳酸钙	21,460,175.00	44.6%	5.4%
29071110	苯酚	19,217,448.00	61.5%	5.4%
27150000	天然沥青等为本成分成分的沥青混合物(包括石油沥青、矿物焦油、矿物焦油沥青等的 沥青混合物)	674,252,620.00	71.5%	5.3%
29039190	氯苯、对二氯苯	747,410.00	1482.7%	4.6%
27101999	其他重油; 以石油及从沥青矿物提取的油类为基础成分的未列名制品, 不含有生物柴油	78,252,662.00	1695.5%	4.4%
28011000	氯	25,220.00	31.4%	4.2%
28170010	氧化锌	788,669.00	114.0%	3.9%
29053100	1,2-乙二醇	835,529,003.00	44.2%	3.7%
27101299	未列名轻油及其制品, 不含有生物柴油	4,766,113.00	246.1%	3.7%
28151200	氢氧化钠浓溶液, 液体烧碱	62,582.00	225.8%	3.4%
31021000	尿素, 不论是否水溶液	35,388.00	-85.3%	-3.9%
29025000	苯乙烯	16,872,568.00	-67.6%	-4.0%
28191000	三氧化铬	54,650.00	-74.7%	-5.0%
29171200	己二酸及其盐和酯	493,475.00	-51.3%	-5.5%
29095000	醚酚、醚醇酚及其衍生物(包括其卤化、磺化、硝化或亚硝化衍生物)	345,388.00	-35.0%	-5.6%
29051690	辛醇的异构体	10,515,880.00	-54.0%	-6.6%
25030000	各种硫磺(升华硫磺、沉淀硫磺及胶态硫磺除外)	422,438,062.00	-44.4%	-6.7%
27073000	粗二甲苯	38,168,670.00	-70.0%	-7.4%
29154000	一氯代乙酸、二氯乙酸或三氯乙酸及其盐和酯	62,289.00	-45.3%	-7.9%
27101291	壬烯, 不含有生物柴油	2,235,536.00	-76.9%	-8.5%
29161240	丙烯酸异辛酯	574,900.00	-73.3%	-8.5%
27075000	其他芳烃混合物(250℃时蒸馏出的芳烃含量以体积计在65%及以上)	987,488.00	-59.6%	-13.9%
29094400	乙二醇或二甘醇的其他单烷基醚	245,354.00	-46.4%	-14.5%
29051410	异丁醇	2,113,005.00	-41.2%	-15.5%
29163400	苯乙酸及其盐	891.00	-58.1%	-15.8%
29161220	丙烯酸乙酯	19,941.00	-50.1%	-20.7%
28141000	氮	8,109,008.00	-60.1%	-29.8%
27102000	石油及从沥青矿物提取的油类(但原油除外) 以及上述油为基本成分(按重量计不 低于70%)的其他品目未列名制品, 含有生物柴油, 但废油除外	4,779,849.00	-28.7%	-59.6%
27149010	天然沥青(地沥青)	627,227.00	-98.8%	-68.9%

2025 年 12 月中国出口贸易重点异动化学品清单

税则号	产品名	出口量/千克	同比变化	近三月累计环比增长率
29051610	正辛醇	1,555,191.00	452.7%	78.2%
29091100	乙醚	67,400.00	85.2%	27.2%
27021000	褐煤(不论是否粉化,但未制成型)	2,122,640.00	529.9%	24.3%
29051410	异丁醇	296,992.00	5212.9%	21.1%
29142200	环己酮及甲基环己酮	24,166,502.00	368.7%	20.7%
31043000	硫酸钾	4,036,000.00	37.0%	19.9%
29051690	辛醇的异构体	18,707,217.00	374.2%	19.8%
29152400	乙酸酐(醋酸酐)	1,689,714.00	73.0%	15.7%
29333100	吡啶及其盐	614,107.00	587.2%	15.1%
27101999	其他重油;以石油及从沥青矿物提取的油类为基础成分的未列名制品,不含有生物柴油	10,596,100.00	315.3%	11.9%
29173700	对苯二甲酸二甲酯	394,904.00	73.1%	11.8%
27075000	其他芳烃混合物(250℃时蒸馏出的芳烃含量以体积计在65%及以上)	9,595,135.00	530.3%	9.9%
28170010	氧化锌	2,925,062.00	102.5%	9.7%
29051100	甲醇	42,289,063.00	697.1%	9.6%
28141000	氨	63,703,786.00	116.2%	8.9%
27132000	石油沥青	125,347,007.00	144.4%	8.3%
29024400	混合二甲苯异构体	2,199,844.00	517.7%	7.1%
29071110	苯酚	6,787,552.00	59.5%	6.9%
29023000	甲苯	177,142,899.00	120.3%	6.8%
29037100	一氯二氟甲烷	10,113,815.00	41.7%	6.7%
29304000	甲硫氨酸(蛋氨酸)	37,651,366.00	57.9%	5.8%
27081000	沥青	72,059,563.00	97.1%	5.5%
29032200	三氯乙烯	4,081,640.00	97.8%	5.3%
28201000	二氧化锰	5,169,452.00	57.2%	5.2%
29161240	丙烯酸异辛酯	7,036,016.00	184.8%	5.0%
28061000	氯化氢(盐酸)	5,043,907.00	185.9%	5.0%
29095000	醚酚、醚醇酚及其衍生物(包括其卤化、磺化、硝化或亚硝化衍生物)	398,223.00	40.5%	4.7%
29141200	丁酮[甲基乙基(甲)酮]	28,412,524.00	34.1%	4.3%
38260000	生物柴油及其混合物,不含或含有按重量计低于70%的石油或从沥青矿物提取的油类	104,725,756.00	49.7%	3.9%
28199000	其他铬的氧化物及氢氧化物	1,435,145.00	95.6%	3.5%
29024100	邻二甲苯	25,661,241.00	179.1%	3.4%
27101911	航空煤油,不含有生物柴油	2,208,592,687.00	71.3%	3.0%
29029020	精萘	1,913,167.00	-52.7%	-3.6%
29031500	1,2-二氯乙烷	100,000.00	-55.7%	-4.1%
29152190	其他乙酸	2,049,375.00	-67.5%	-4.4%
29012420	异戊二烯	1,218,600.00	-58.6%	-5.5%
27101210	车用汽油和航空汽油,不含有生物柴油	335,274,006.00	-42.7%	-5.5%
27090000	石油原油(包括从沥青矿物提取的原油)	79,460,250.00	-81.0%	-6.1%
27011100	无烟煤及无烟煤滤料	170,800,536.00	-42.0%	-6.7%
29152111	食品级冰乙酸	87,612.00	-79.0%	-7.6%
29163910	邻甲基苯甲酸	8,776.00	-66.4%	-8.1%
29154000	一氯代乙酸、二氯乙酸或三氯乙酸及其盐和酯	2,304,621.00	-64.8%	-8.7%
29042030	二硝基甲苯	31,320.00	-48.4%	-9.0%
29031300	三氯甲烷(氯仿)	84,000.00	-83.7%	-9.9%
27112100	气态天然气	96,475,742.00	-57.5%	-11.6%
29291040	六亚甲基二异氰酸酯	906,206.00	-60.6%	-15.7%
29141100	丙酮	1,086,360.00	-55.7%	-23.0%
29051430	叔丁醇	509,775.00	-86.0%	-25.1%

数据来源于中国化工信息网，更多化工品贸易数据与资讯，欢迎试用体验。网址：vip.cheminfo.cn

中国化信·传媒中心 融媒体平台全新起航

直击精准客户 获取一手市场资源



读者粉丝

500万+

线上、线下全平台覆盖



传播范围

6000万+

全年内容阅读人次

媒体矩阵全覆盖



自媒体矩阵

100+

化工各领域细分行业



行业媒体

400+

大众媒体、垂直媒体、官方媒体等
全网宣发

公众号及杂志营销

精准粉丝: 200,000 + 覆盖多个细分行业

头图冠名

Banner嵌入

图文推广

杂志



中国化工信息
周刊



现代化工



化工新型材料



化信会展

全案
服务

信息服务

招聘、需求、公示信息发布
产业信息、新项目信息
行业数据资源服务

媒介投放

400+家媒体资源, 全网发布



视频号推广

- 形象宣传
- 新品发布会
- 活动预告
- 采访



线上直播

- 会展直播
- 企业线上发布会
- 在线研讨会
- 专家培训



微信代运营

- 定位分析
- 数据分析
- 平台开发
- 活动运营
- 内容运营



扫码了解更多详情

搭建专业融媒体平台

打造行业旗舰传媒

中国化工信息[®]

半月刊 每月1日、16日出版

资讯全球扫描

热点深度聚焦

政策权威解读

专家敏锐洞察

主要栏目：

政策要闻、美丽化工、专家讲坛、热点关注、产经纵横、

专访、企业动态、化工大数据、环球化工、科技前沿



邮发代号：82-59
纸刊全年定价：
600元/年，
25元/期

《中国化工信息》(CCN)电子版订阅套餐选择及服务

会员级别 (元)	1800	5000	8000	15000 (VIP)	30000(VIP)
文本浏览	当年内容	全库 (1996 -至今)	全库 (1996 -至今)	全库 (1996 -至今)	全库 (1996 -至今)
文本下载	√	√	√	√	√
IP 限制个数	3	50	100	>100	>100
行业研究报告	×	×	10 个产品	20 个产品	30 个产品
网站广告位					1 个

了解更多订阅信息
请扫描下方二维码



《中国化工信息》网络版订阅回执单

订阅单位名称 (发票抬头):	
通信地址:	邮编:
收件人:	电话:
传真:	邮箱:
官网 (www.chemnews.com.cn) 注册用户名:	
订阅期限	年 月至 年 月
“网络版”套餐	☐ 1800 元 ☐ 5000 元 ☐ 8000 元 ☐ 15000 元 ☐ 30000 元
	是否需要获赠纸刊 (如果没有注明, 则默认为不需要) ☐ 需要 ☐ 不需要
	汇款金额: 元 付款方式: 银行 ☐ 邮局 ☐ 需要发票: ☐

汇款办法 (境内汇款)

银行汇款:

开户行: 中国工商银行北京中航油支行

开户名称: 中国化工信息中心有限公司

帐号: 0200228219020180864

请在用途一栏注明: 订《中国化工信息》网络版



扫一扫
获取更多即时信息

《中国化工信息》订阅联系人: 刘坤 联系电话: 010-64444081

E-mail: 375626086@qq.com liuk@cncic.cn 网址: www.chemnews.com.cn