

中国化工信息[®] 21

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

2025.11.1

广告



宁波石化经济技术开发区

Ningbo Petrochemical Economic & Technological Development Zone

以高质量发展

加快推进世界一流园区建设



ISSN 1006-6438



9 771006 643256



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

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

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！



邮发代号 82-59

主管 中国中化控股有限责任公司

主办 中国化工信息中心有限公司



《中国化工信息》官方微信公众号
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

线上订阅请扫码



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
轻烃协作组 胡志宏 (010) 64420719
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 北京市安外小关街 53 号 (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 北京宏扬创意图文
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》周刊”, 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

锚定高质量发展坐标， 聚力推动“十五五”产业升级

■常晓宇

10月23日，党的二十届四中全会审议通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》（以下简称《建议》），为我国未来5年的发展绘制了宏伟蓝图。作为国民经济的重要支柱产业，化工行业需聚焦现代化产业体系建设、科技自立自强、绿色转型等核心任务，以新质生产力推动行业高质量发展。

现代化产业体系下的升级路径

《建议》明确指出，“建设现代化产业体系，巩固壮大实体经济根基”是“十五五”时期的战略任务之一。对于化工行业而言，这意味着需从传统发展模式向智能化、绿色化、融合化方向全面转型。

当前，我国化工产业规模庞大，但结构性矛盾依然存在。《建议》提出“优化提升传统产业、培育壮大新兴产业和未来产业”，为化工行业指明了方向。一方面，通过数字化改造提升传统化工产业链效率，例如在炼化、新材料等领域推广智能工厂和工业互联网平台，实现生产流程的精准控制和资源高效配置；另一方面，加快布局生物基材料、碳纤维、高端电子化学品等战略性新兴产业，抢占全球产业链高端。

科技自立驱动创新突破

《建议》提出“加强原始创新和关键核心技术攻关”，这对化工行业突破关键先进技术、实现高水平自立自强具有重要意义。当前，我国在高端聚烯烃、特种工程塑料等领域的核心技术仍依赖进口。未来需统筹教育、科技、人才三位一体发展，化工企业应加大研发投入，聚焦催化技术、绿色合成工艺、低碳工艺等关键领域攻关。例如，通过分子筛催化剂创新提升炼化能效，或利用电化学还原技术开发零碳排放的化工原料路线。

同时，《建议》提出“深入推进数字中国建设”，化工行业可借助人工智能、大数据等技术优化研发流程，缩短新产品开发周期。

绿色转型引领可持续发展

《建议》明确将“美丽中国建设取得新的重大进展”列为“十五五”目标之一，并提出以“双碳”为牵引，协同推进降碳、减污、扩绿、增长。化工企业需从三方面发力：一是推广清洁生产工艺，如煤化工领域应用整体煤气化联合循环（IGCC）技术降低碳排放强度；二是发展循环经济，推动废塑料、废橡胶等资源化利用，构建“原料—产品—再生资源”闭环；三是探索新能源耦合路径，例如建设风光储一体化基地为化工园区供电。

此外，《建议》提出“加快形成绿色生产生活方式”，这为化工新材料提供了广阔市场。例如，可降解塑料替代传统石油基材料，氢燃料电池用质子交换膜等产品的规模化应用，将推动行业从“高碳”向“低碳”跃迁。

开放合作拓展全球价值链

《建议》强调“扩大高水平对外开放”，要求化工行业在“一带一路”倡议框架下深化国际合作，构建双循环发展格局。近年来，我国化工品贸易额持续增长，但高端产品出口占比仍较低。未来需推动贸易创新发展，化工企业可通过技术输出、海外建厂等方式参与全球产业链重构。

同时，《建议》提出“建设强大国内市场”，化工行业需抓住内需潜力，开发适配新能源汽车、可再生能源等新兴领域的材料，如轻量化复合材料、光伏封装胶等，实现内外市场协同增长。

《建议》为化工行业标注了高质量发展的坐标，也提出了更高要求。面对“十五五”时期的战略机遇，全行业需以科技创新为引擎、以绿色转型为底线、以开放合作为纽带，将政策红利转化为发展动能。唯有如此，才能在全球竞争中立于不败之地，为中国式现代化贡献化工力量。

【热点回顾】

P18 覆铜板用电子树脂迎来重要发展机遇期

我国覆铜板产业在全球占据主导地位，为电子树脂提供了广阔且持续增长的应用市场。在 AI 服务器、新能源汽车和消费电子创新等多重驱动下，覆铜板产业正朝着高频、高速、高可靠性方向升级，这对上游电子树脂的性能提出了更高要求。国内企业应把握高端电子制造崛起的战略机遇，通过精准战略定位、持续技术创新和紧密产业链协作，逐步推动中高端电子树脂的国产化替代，最终构建起自主可控、安全可靠的产业链体系……

P22 向新而行 共谋新篇

——ICIF China 2025 现场报道

2025（第二十二届）中国国际化工展览会（ICIF China 2025）共吸引了来自 17 个国家的 792 家企业参展，展会面积 45500 平方米。展会汇聚了能源与石油化工、基础化学品、化工新材料、精细化工、化工安全与环保、化学品包装与储运、化工工程与装备数字化—智能制造，化学试剂与实验室设备等产业链上下游的数万种产品和先进技术，以及过程化工解决方案。本刊记者实地走访了部分业界龙头企业，探寻行业高质量发展的新趋势……

P41 PE：淘汰老旧产能 政策推动行业高质量发展

从 2024 年国家推出的“反内卷”到今年推出淘汰落后产能政策，塑料行业正重塑竞争格局，探寻新发展路径，其核心是通过法治化和市场化手段遏制低价无序竞

争，淘汰低效产能，引导产业向高端化、绿色化转型……

P46 新技术驱动下，绿色聚酯行业有望迎来快速发展

目前，塑料的绿色化主要分为再生循环利用与生物基材料两条路线。在日益提升的可持续化要求下，塑料的绿色化开始快速发展，而聚酯是目前产业进展最快的塑料品种。但目前产业成熟度较高的聚酯回收利用工艺，在原料和应用上都有非常大的局限性。随着新技术路线逐渐成熟聚酯绿色化正在打开新的产业趋势，也有望带来许多新的投资机遇……

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

【精彩抢先看】

1 1月5—10日，第八届中国国际进口博览会（简称“进博会”）将在上海国家会展中心举办。本届进博会以“新时代、共享未来”为主题，设置农食产品、服务贸易、医疗器械及医药保健、汽车及智慧出行、技术装备、消费品和创新孵化七大专区。化工行业是我国国民经济的重要支柱。每届进博会上，众多

石化企业纷纷亮相，通过展示前沿科技成果、开展业务交流与合作洽谈，不断推动行业创新发展。本刊下期将聚焦这一盛会，敬请期待！



节能减排从化工反应源头做起

选用专利池等摩尔进料高速混合反应器，等配比气、液同时进料，瞬间被强制混合均匀，开始反应并全过程恒温。可使反应时间缩短，反应温度降低，三废治理费用更低。用作氧化、磺化、氯化、烷基化及合成橡胶的连续生产。

咨询：宋晓轩 电话：13893656689

发明专利：ZL201410276754X

发明专利：ZL 2011 1 0022827.9 等

13.3
%

国家统计局 10 月 27 日发布数据, 1—9 月份, 全国规模以上工业企业实现利润总额 53732.0 亿元, 同比增长 3.2%。其中, 石油和天然气开采业实现利润总额 2568.8 亿元, 同比下降 13.3%; 化学原料和化学制品制造业实现利润总额 2802.6 亿元, 同比下降 4.4%。

国家统计局 10 月 20 日发布数据显示, 2025 年三季度, 全国规模以上工业产能利用率为 74.6%, 比二季度上升 0.6 个百分点, 比上年同期下降 0.5 个百分点。其中, 化学原料和化学制品制造业为 72.5%, 石油和天然气开采业为 91.2%, 化学纤维制造业为 85.6%。

72.5
%

5000
亿元

中国膜工业协会 (以下简称“协会”) 副会长兼秘书长王继文表示, 今年是协会成立 30 周年。30 年间, 中国膜科技与膜产业实现跨越式成长, 在膜专利申请及膜产品应用规模上均位居全球首位, 膜产业产值突破 5000 亿元, 成为全球膜科技创新能力最强、产业与市场规模最大的国家之一。

据最新海关数据显示, 2025 年 9 月, 我国二氯甲烷进口 56.5 吨, 环比增加 430.6%, 同比增长 481.3%; 出口 18830.0 吨, 环比增长 39.8%, 同比提高 54.9%; 出口价格 352.3 美元/吨, 环比减少 7.4%, 同比下降 15.6%。

430.6
%

41
↑

国家能源局 10 月 16 日公示能源领域氢能试点 (第一批), 拟支持内蒙古深能鄂托克旗风光制氢一体化合成绿氨及氢能耦合应用等 41 个项目、吉林长春松原白城等 9 个区域开展能源领域氢能试点工作。

10 月 23 日, 2025 石油和化工企业销售收入前 500 家发布会在江西新干举行。中国石油以 31362 亿元登顶榜首, 中国石化、中国中化分列二、三位。

31362
亿元

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

张克勇 盘锦和运实业集团有限公司 董事局主席
王修东 邹城经济开发区 党工委书记 管委会主任
万世平 剑维软件技术(上海)有限公司 大中华区总经理
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
张剑华 沧州临港经济技术开发区党工委书记
宋宇文 成都天立化工科技有限公司 总经理
陈 群 常州大学原党委书记
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
丁 楠 石家庄高新技术产业开发区管理委员会 党工委书记、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
曾运生 汉宁化学有限公司 董事长
陈 辉 协合新能源集团有限公司 总经理助理
王婧楠 吉林通化陆港经开区 党工委书记、管委会主任

●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

陈 健 西南化工研究设计院有限公司 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 中国石油天然气股份有限公司规划总院 副总工程师
戴宝华 中国石油化工集团公司经济技术研究院 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、常务副理事长兼秘书长
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
郑 垲 中国合成树脂协会 原理事长

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 秘书长
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

伊国钧 中国监控化学品协会 秘书长
 李海廷 中国化学矿业协会 理事长
 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 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

吕佳滨 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 副秘书长兼国际部主任
 王玉庆 中国化工学会 高级顾问兼副秘书长
 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
 姜鑫民 中国宏观经济研究院 处长、研究员
 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



行稳致远 高质增长

P22~P43

行稳致远 高质增长

近日，工业和信息化部、生态环境部等 7 部门联合发布《石化化工行业稳增长工作方案（2025—2026 年）》对今明两年石化化工行业稳增长目标、任务和保障措施提出了明确要求，为石化化工行业稳定运行和转型发展锚定了目标。为实现稳增长目标，石化行业应如何布局？

10 快读时间	
山东 4 家化工园区扩区调区获批	10
2030 年动力电池回收市场规模将破千亿元	11
12 动态直击	
中国石油 30 万吨/年 PS 装置投产	12
路博润与金光集团签谅解备忘录	13
14 环球化工	
欧洲化工企业需加强协作	14
赢创新建特种氧化铝工厂	15
16 科技前沿	
新型低光泽 PC/ABS 材料成功推出	16
17 美丽化工	
杭州水处理获国际大奖	17
18 专家讲坛	
把握政策 创新图强 在绿色低碳转型中实现高质量发展	18
22 热点透视·行稳致远 高质增长	
“稳增长”下，石化化工行业发展趋势及机遇	22
当好“稳定器”做好“压舱石”	25
石化化工行业落后产能将加速出清	27
石化行业中试项目管理优化研究	30
化工新材料投资呈现新趋势	36
我国化工产业循环经济的进展	38

44 专访	
打通发展瓶颈 霍尼韦尔携手客户共筑发展全生态链	44
45 产经纵横	
原油：供需缺口扩大下的格局重构与未来趋势	45
PVC 行业负重前行	48
尿素：供需矛盾难以缓解，市场价低于近 10 年均价	50
丙烯需向高附加值产品方向转型	52
LDPE：原料供应趋于多元化	57
美国石油增长重心转移	61
62 石油和化工行业景气指数	
9 月石化景气指数温和回升	62
64 市场评论	
化工市场窄幅震荡后下跌 ——9 月国内化工市场综述	64
66 化工大数据	
100 种重点化工产品出厂/市场价格	66
全国橡胶出厂/市场价格	70
全国橡胶助剂出厂/市场价格	70
华东地区（中国塑料城）塑料价格	71
9 月国内重点石化产品进出口数据	72
广告	
宁波园区	封面
融媒体	封二
公益广告	前插一
现代化工	后插一
中国化工信息	封三
沙特阿美	封底

山西氢能项目专项资金政策征求意见

10月21日，山西省发展和改革委员会发布公告，就《山西省发展改革委加强能源产供储销体系建设专项资金管理的办法》（以下简称“办法”）公开征求意见。该办法旨在通过省级专项资金支持，推动能源产业转型升级，构建安全、高效、绿色的能源产供储销体系。办法明确资金使用方向、项目要求及补助标准，采取直接投资、投资补助等方式直接安排到具体项目。

1. 对项目的要求

本专项资金应当用于计划新开工或在建项目，原则上不得用于已完工项目。项目安排的专项资金原则上应当一次性核定，已获得其他省级专项资金支持的项目不再予以支持。

2. 支持范围：六大重点领域

本专项支持能源产供储销体系内生产能力优化提升、能源基础设施升级、安全储备能力建设、技术创新示范应用、能源装备产业发展、运行调度平台建设等方向。支持内容包括：

(1) 生产能力优化提升项目。主要支持煤矿开展绿色智能升级改造设备购置及配套设施建设，大型风光基地辅助服务配套设施建设，非常规天然气气田集输处理设施升级改造等项目。

(2) 能源基础设施升级项目。主要支持配电网源网荷储融合互动工程建设，煤炭集运站装卸能力提升改造工程，天然气管网互联互通工程及分输站改造升级，管道天然气“县县通”及开发区全覆盖工程，重卡换电站网络布局工程等项目。

(3) 安全储备能力建设项目。主要支持电源侧新型储能设施工程，地下储气库及大型液化天然气储气设施工程建设等项目。

(4) 技术创新示范应用项目。主要支持煤炭、电力、非常规天然气等生产及利用技术创新示范应用，氢能、地热能、生物质能等先进适用技术示范应用等项目。

(5) 能源装备产业发展项目。主要支持煤层气装备制造延链补链强链建设等项目。

(6) 运行调度平台建设项目。主要支持天然气应急调度指挥中心等平台项目建设。

山东4家化工园区扩区调区获批

山东省政府近期批复了4家化工园区的调整，包括齐鲁化学工业区、聊城化工产业园扩区，费县粘合剂化工产业园、兖州化学助剂产业园调区。

其中，齐鲁化学工业区扩区后总面积达32.3011平方公里，分为主片区和睿霖化工片区；聊城化工产业园扩区后总面积9.5165平方公里，含主片区和齐鲁漆业片区；费县粘合剂化工产业园调区后面积1.0101平方公里；兖州化学助剂产业园调区后面积4.0955平方公里。

山东省政府要求，努力将化工园区打造成工业经济高质量发展的活力区和引领区。要加强园区一体化管理，加快扩建区域建设，完善基础设施配套，强化安全环保整治，深化智改数转网联，优化产业发展生态，积极构建化工园区发展新局面。化工重点监控点并入园区后，不再作为重点监控点管理。

欧盟同意逐步停止从俄罗斯进口天然气

欧盟理事会10月20日表示，欧盟成员国支持在2028年1月前逐步停止进口俄罗斯天然气的提案。当天在卢森堡举行的欧盟理事会会议上，欧盟能源部长们批准了相关提案。自2026年1月1日起，欧盟禁止内部各方与俄罗斯签订新的进口天然气合同；同时为现有合同保留过渡期，短期合同可持续至2026年6月17日，长期合同将在2028年1月1日前终止。该提案还需要经欧洲议会批准。

自俄乌冲突爆发以来，欧盟大幅减少经管道从俄罗斯进口天然气，但一些欧洲国家增加了通过海运进口俄罗斯液化天然气的数量。据欧盟估计，目前俄罗斯天然气仍占欧盟进口量的大约13%，年价值超过150亿欧元。

《油气管网设施公平开放监管办法》11月1日起施行

近日，国家发展改革委颁布《油气管网设施公平开放监管办法》（以下简称《监管办法》），自2025年

江西：大力提升化工园区竞争力

江西省工业强省建设工作领导小组办公室近日公布了《江西省化工园区竞争力提升行动计划（2026—2028年）》（以下简称《行动计划》），提出到2027年，力争6家认定化工园区达到竞争力一级水平；到2028年，力争10家左右认定化工园区达到竞争力一级水平。

优化产业布局方面，《行动计划》提出，化工园区要完善石化化工产业发展规划，理清产业链条上下游关系，打造1—2条符合地方特色，具有较高产业关联度，有较强市场竞争力的产业链。鼓励化工园区通过盘活现有企业地块、腾笼换鸟等方式，支持企业兼并重组。

培育一批优质企业方面，《行动计划》提出，鼓励发展基础好、科技实力强，具有行业领先技术的石化化工企业成长为链主型企业。引导企业走专精特新发展之路，培育一批创新型中小企业、专精特新中小企业、小巨人企业、制造业单项冠军企业。

推动产业链群提升，《行动计划》提出，鼓励化工园区围绕主导产业链，建设一批补链延链项目，打造优势突出的石化化工产业链条。打造重点突出、方向清晰、路径明确的特色化工产业集群。培育先进制造业产业集群和中小企业特色产业集群。

此外，《行动计划》在提升园区科技创新能力、数字化水平、可持续发展水平等方面提出具体的要求。

《行动计划》要求，组织开展化工园区竞争力水平评估，遴选一批产业基础好、产业链条完整、特色鲜明、智慧化水平高的化工园区，支持其推进项目建设，打造特色产业链，促进产业集群发展，提升竞争力水平。

11月1日起施行。

油气管网设施连接油气上下游，是油气领域典型的自然垄断环节，推进油气管网设施公平开放是油气管网运营机制改革的重要内容。随着我国油气体制改革不断深入，特别是国家管网集团成立以来，“X+1+X”的油气市场体系逐步完善，市场主体对公平开放诉求与日俱增。

国家能源局有关负责人表示，通过出台《监管办法》，进一步加强油气管网设施公平开放监管，推动党中央决策部署落实落地；进一步细化落实能源法规定要求，推动能源法有效实施。新出台的《监管办法》升格为部门规章，增加相应罚则条款，有力提升监管效能。

2030年动力电池回收市场规模将破千亿元

从市场监管总局动力电池回收利用标准化专题新闻发布会上获悉，根据电池使用寿命推算，我国即将迎来动力电池规模化退役阶段。预计到2030年动力电池回收国内市场规模将突破千亿元。

市场监管总局标准技术司司长刘洪生表示，市场监管总局会同工业和信息化部等相关部门，围绕动力电池回收利用全产业链，积极推进相关国家标准研制发布，为动力电池回收利用产业发展提供了有力的技术支撑。

截至目前，我国已发布动力电池回收利用国家标准22项，涵盖动力电池回收通用要求、管理规范、拆解规范、余能检测、再生利用、锂离子废弃物回收利用、再生黑粉等多个方面，有力支撑和引领动力电池回收产业高质量发展。

福建省市场监管局副局长谢再春介绍，福建省作为全国动力电池产业的重要生产基地，实现了科技创新与标准研制深度融合，形成了可复制推广的标准化示范模式。

例如，宁德时代子公司邦普循环将自主研发的DRT定向循环技术转化为先进标准，实现镍钴锰回收率99.6%、锂回收率96.5%，2024年处理废旧电池超12万吨，再生锂盐1.71万吨。

刘洪生表示，下一步将加快动力电池回收利用标准体系建设，围绕动力电池绿色设计、余能检测、放电、存储、定向循环等方面，推进相关国家标准制修订，更好发挥标准支撑引领动力电池回收利用作用。

商务部公布2026年原油非国营贸易进口允许量总量

10月21日，商务部公布2026年原油非国营贸易进口允许量总量、申请条件和申请程序。2026年原油非国营贸易进口允许量为25700万吨。申请条件包括拥有不低于5万吨的原油水运码头，或每年200万吨换装能力的铁路口岸的使用权，以及库容不低于20万立方米原油储罐的使用权；银行授信不低于2000万美元，或1.4亿元。

中国石化 30 万吨/年 PS 装置投产

10 月 22 日，中国石化广西石化公司 30 万吨/年聚苯乙烯 (PS) 装置顺利产出合格产品，标志着中国石化首套自主开发的、实现全国产化的绿色高端聚苯乙烯装置一次开车成功。

该装置采用中国寰球工程有限公司所属广东寰球广业工程有限公司自主开发的第二代聚苯乙烯专有技术，可灵活生产通用级聚苯乙烯 (GPPS) 系列和高抗冲聚苯乙烯 (HIPS) 系列多种牌号的产品，覆盖电子电器、汽车部件、医疗器械及高端日用消费品等领域需求。

装置由广东寰球广业工程有限公司设计，河北华北石油工程建设有限公司承建，2023 年 10 月 12 日开工，2025 年 5 月 30 日全面建成。

宁波巨化 15 万吨/年 PDO/PTT 一体化装置投产

10 月 19 日，宁波巨化化工科技有限公司 (以下简称“宁波巨化”) 15 万吨/年 1,3-丙二醇/聚对苯二甲酸丙二醇酯 (PDO/PTT) 一体化装置顺利投料试车并产出首批合格产品，实现一次开车成功。

据了解，宁波巨化联合中国科学院大连化学物理研究所、上海寰球工程有限公司，经多年的潜心研究，工程化多相催化乙烯氢甲酰化技术，并实现单原子催化剂的全球首次工业应用。项目采用先进的化学法工艺，通过引进、消化、吸收、再创新，成功突破技术壁垒。相较国际主流的生物法路线，该技术在工艺稳定性、原料供应保障等方面优势显著，不仅摆脱了对外技术依赖，更构建起全流程高效闭环的循环生产体系。

远景动力 40GWh 储能超级工厂开工

10 月 27 日，远景动力湖北宜昌储能超级工厂正式开工。该项目总投资 242 亿元，将建设智能锂电池全产业链基地和零碳园区项目。本次开工智能锂电池生产基地是一期项目，总投资 120 亿元，规划年产能 40GWh，生产最新一代 700+Ah 储能电池产品，交付全球头部储能客户，预计于 2026 年投产。

泉州石化打通醋酸乙烯原料船运新通道

近日，满载 2600 吨醋酸乙烯的“汇通 33”轮安全靠泊泉州石化外走马埭码头 19 号泊位，完成计量、商检合格、接臂及气密性检测等一系列准备工作后，顺利开展卸货作业。

这是泉州石化自今年 8 月取得该货种接卸资质以来迎来的首船醋酸乙烯原料，标志着企业正式打通原料船运进厂新通道，为原料稳定供应与降本增效提供有力保障。

此前，泉州石化醋酸乙烯原料全部依赖汽车运输，运输效率低、成本高、抗风险能力弱等问题长期存在。为破解这一瓶颈，泉州石化积极推进技术改造，在泊位新增专用卸货设施，实现醋酸乙烯水路接卸，年接卸能力达 2.1 万吨。

东明石化启动 30 万吨/年 EPOE

10 月 25 日，山东东明石化集团公告称，其联合中国科学技术大学开发的 30 万吨/年乙烯基聚烯烃弹性体 (EPOE) 项目进入环评公示阶段。

这一全球首创的镍系催化剂技术，无需依赖高碳 α -烯烃，直接以乙烯为原料生产，吨产品成本较传统工艺降低 2000 元。项目预计 2026 年第二季度投产，产品可替代进口 POE 用于光伏胶膜，届时将使国内高端聚烯烃自给率提升 5 个百分点。

连云港新建聚 α -烯烃项目公示

10 月 23 日，亚培烯 (连云港) 新材料科技有限公司年产万吨级聚烯烃和烷基芳烃项目 (一期一阶段) 环境影响评价第二次公示。

项目主要分三期建设年产万吨级聚烯烃、烷基芳烃生产装置以及配套公用工程。其中，一期建设 3.6 万吨/年聚 α -烯烃装置、2 万吨/年烷基萘装置；二期建设 7.2 万吨/年聚 α -烯烃装置、4 万吨/年烷基萘装置；三期建设 14.4 万吨/年聚 α -烯烃装置、8 万吨/年烷基萘装置。其中一期分两阶段，一阶段建设 3.6 万吨/年聚 α -烯烃装置；二阶段建设 2 万吨/年烷基萘装置。

湖北宜化拟投建磷氟资源高值化利用项目

10月25日,湖北宜化化工股份有限公司发布公告称,公司通过全资子公司湖北宜化楚星生态科技有限公司投资建设磷氟资源高值化利用项目。

该项目包括60万吨/年硫磺制酸装置、15万吨/年湿法磷酸装置(含浓缩)、10万吨/年精制磷酸装置、5万吨/年高档阻燃剂装置、20万吨/年多功能复混肥装置及配套公辅工程,副产品氟硅酸、洗涤酸、萃余酸、磷石膏等,总投资约22.33亿元,项目预计建设期约18个月。

蓝海新材料高端聚烯烃新材料项目获批

近日,蓝海新材料(通州湾)有限责任公司高端聚烯烃新材料项目(重新报批)环境影响报告书拟批准公示。

项目总投资101亿元,以中国石油自主技术为主,拟新建1套10万吨/年POE装置、1套10万吨/年1-己烯/1-辛烯装置、1套20万吨/年FDPE装置、2套2.5万吨/年乙丙橡胶装置、2套1000标立方米/小时电解水制氢装置及配套公用工程、辅助设施。

广西恒逸120万吨/年己内酰胺-聚酰胺一体化项目试生产

10月22日,恒逸石化发布公告,子公司广西恒逸新材料有限公司投资建设的120万吨/年己内酰胺-聚酰胺产业一体化及配套工程项目一期,于近日平稳实现全流程打通,并顺利进入试生产阶段。

该项目位于广西钦州港石化园区内,项目一期建设用地1717亩,建设2×30万吨/年环己酮、2×40万吨/年双氧水、30万吨/年合成氨,10万标方/小时制氢、2×30万吨/年己内酰胺和2×30万吨/年聚酰胺聚合等生产装置,同时配套智能仓库、公用工程、供热设施和服务性工程等。

路博润与金光集团签谅解备忘录

10月17日,路博润(Lubrizol)与金光集团(APP)正式签署谅解备忘录(MoU),宣布将共同探索可持续纸品与包装解决方案的合作机遇。

据介绍,APP与路博润分别为全球制浆造纸与特种化学品领域的领军企业。依托这一合作,双方将充分整合APP在纸品包装制造领域的丰富经验,以及路博润在特种化学品方面的专业优势,共同致力于水性及生物基涂层技术的协同创新。同时,双方也将积极推动行业监管合规,促进各行业采用更可持续的材料解决方案。

根据备忘录,APP与路博润将成立联合工作组,围绕可持续涂层、阻隔技术及功能性纸包装应用等领域,系统评估并拓展合作方向。

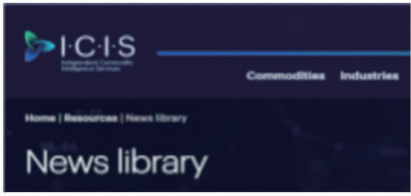
作为合作的重要组成部分,APP旗下食品饮料包装领域的可持续纸板旗舰品牌Foopak Bio Natura将在其中发挥关键作用。通过此次合作,APP期望进一步融合创新技术,提升可持续包装解决方案的综合性能,为全球客户创造更大价值。

开封兴化甲磺胺技改项目投产

10月20日,平煤神马开封兴化公司2000吨/年邻甲酸甲酯苯磺酰胺(以下简称“甲磺胺”)安全绿色技改项目宣告一次投料试车成功。

项目以公司自产的不溶性糖精为原料,采用一步酯化工艺合成甲磺胺产品,反应转化率达到85%。同时,依托公司9900吨/年食品级糖精钠的生产能力,该项目原料自给率达到100%,不仅保证了原料稳定供应,还让采购成本比外购降低了10%。在设备利用方面,通过液氨改氨水工艺盘活12台关键设备,降低了设备投资成本,实现了旧物再利用。





安迅思化工网站 2025.10.15

亨斯迈公司首席执行官彼得·亨斯迈表示，面对日益激烈的全球竞争，欧洲化工企业需探索新的协作

欧洲化工企业需加强协作

模式，打造更具实力的区域龙头企业。当前欧洲正承受结构性高能源成本与高昂监管成本的双重压力，化工行业规模持续收缩。据市场分析师称，欧洲目前已有年产能超500万吨的乙烯装置计划通过关停、出售或其他战略调整退出市场。自俄乌冲突后，欧洲天然气与能源价

格飙升，化工装置关停潮自此启动，2025年这一趋势进一步加速，且明年预计将有更多装置面临关停威胁。对于在欧洲布局业务的全球化工企业而言，需要通过与合作对手合作、探索创新运营模式，打造更具竞争力的区域龙头，从而维持欧洲业务。



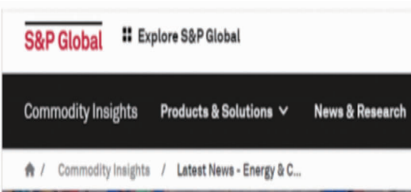
美国油价网 2025.10.22

全球能源巨头埃尼集团（Eni）发布的第24版《世界能源评论》显

埃尼集团：油气仍保持主导地位

示，2024年全球能源需求增长2%，尽管可再生能源创下历史新高，但化石燃料仍维持主导地位。2024年全球石油需求达到1.028亿桶/日，较2023年增加80万桶/日，这一增长主要由中国、印度、拉丁美洲及中东地区推动。2024年全球天然气需求

增长3%，中国是主要增长动力；欧洲天然气消费量则基本持平。2024年全球可再生能源延续创纪录扩张态势，全球太阳能与风能总装机容量接近3000吉瓦（GW），占全球总发电量的15%。传统能源仍贡献全球约60%的电力。



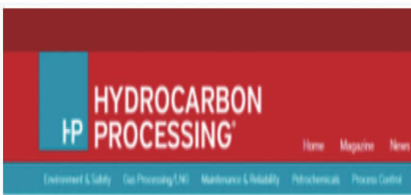
标准普尔全球网站 2025.10.16

近日，贡渥（Gunvor）、托克（Trafigura）、维多（Vitol）三大石油贸

三大石油贸易商：油价或持续下跌

易商的高管们表示，随着市场地缘政治风险溢价开始下降，预计今年及明年初油价将持续下跌，之后才会小幅回升。托克集团石油业务负责人本·勒科克（Ben Luckock）预测，布伦特原油价格将在圣诞及新年期间跌破60美元/桶；受低价格下消费增加的刺激，

到明年下半年，油价或回升至65美元/桶左右。与勒科克同台发言的维多集团首席执行官拉塞尔·哈迪（Russel Hardy）及贡渥集团总裁托尔比约恩·通奎斯特（Torbjorn Tornqvist）则预计，到明年同期，布伦特油价将维持在62~64美元/桶。



烃加工在线 2025.10.09

欧洲塑料工业协会近日发布的《2025年塑料行业核心数据报告》

欧洲塑料行业市场份额持续流失

称，随着全球市场份额持续流失、营业额大幅下滑，欧洲塑料行业正处于“悬崖边缘”。该协会指出，欧洲地区的塑料生产商正面临“毁灭性的高能源成本”“气候相关税收”与“高昂原料价格”三重压力。这些因素正不断削弱行业竞争

力，加速企业资产出售与工厂关停的进程。欧洲当前的困境，与其他地区的工业繁荣形成了鲜明对比。2024年全球塑料产量增长4.1%，较2018年累计增长16.3%。其中，亚洲地区塑料产量已占全球总量的57.2%。

赢创新建特种氧化铝工厂

近日，赢创（Evonik）宣布，其位于日本四日市的首座先进气相氧化铝生产工厂“Alu5”正式投产。

该项目投资额达数千万欧元，新工厂将生产赢创旗下 AEROXIDE® 气相氧化铝解决方案。该产品专为超薄涂层技术开发，具有卓越性能与广泛适用性，可显著提升电动汽车、消费电子、可持续粉末涂料等多领域产品的性能与耐久性。AEROXIDE® 在优化应用效率与产品寿命的同时，也通过推动耐久性 & 资源高效的解决方案，彰显了可持续性。

巴斯夫：2028 年底裁员约 600 人

10 月 22 日，据比利时新闻社报道，巴斯夫（BASF）宣布到 2028 年底，将在安特卫普裁员约 600 人。此次重组将影响该工厂近五分之一的岗位。巴斯夫此前曾表示，计划到 2028 年将固定成本减少 1 亿欧元（与 2024 年的水平相比），但现在这一目标已增加到 1.5 亿欧元。

据悉，巴斯夫在比利时拥有五家子公司，约 4000 名员工，公司专注于生产、销售、研究和支持服务。安特卫普工厂是该集团全球第二大生产基地，拥有 3000 多名员工。

住友化学三大子公司合并

近日，住友化学（Sumitomo Chemical）三大子公司 Valent BioSciences LLC、MGK 和 Valent North America LLC 宣布将于 2026 年 4 月整合，共同组建名为 Sumitomo Biorational Company LLC（SBC）的新公司。

该公司将是住友化学的子公司，总部位于美国伊利诺伊州利伯蒂维尔。新公司将作为住友化学的全球生物合理型创新中心，旨在加速公司提供天然综合解决方案的实力，以服务全球客户。新公司将由 Shinsuke Shojima 博士领导，他已被任命为总裁兼首席执行官。

东丽与 Refinverse 签约回收 PA66

10 月 20 日，东丽（Toray）宣布与 Refinverse 签署了一份谅解备忘录，旨在深化双方在利用安全气囊废料回收尼龙 66 树脂方面的合作。

据悉，Refinverse 将负责安全气囊的回收、硅胶剥离、清洗和再造粒，而东丽则负责复合材料的配方设计和量产。未来，双方将加速尼龙 66 树脂回收利用的开发。

普利司通宣布全球 CEO 人事调整

10 月 23 日，普利司通（Bridgestone）宣布，董事会已批准全球首席执行官职位的人事调整，森田康裕（Yasuhiro MORITA）将于 2026 年 1 月 1 日正式接任全球 CEO 及代表执行董事职务，现任 CEO 石桥修一（Shuichi ISHIBASHI）将于 2025 年 12 月 31 日卸任代表执行董事，并在 2026 年 3 月股东大会后结束董事会任期。

此次调整标志着普利司通在迈向 2031 年百年诞辰之际，进一步强化高层管理团队以推动可持续增长战略。

Fibrant 计划关闭荷兰己内酰胺装置

10 月 21 日，Fibrant 在发布的一份声明中提到，公司计划永久关闭位于荷兰赫伦的己内酰胺生产装置。

Fibrant 表示，此举还将影响该生产基地的硫酸铵装置及所有己内酰胺相关业务，该生产基地的 7 套生产装置中有 3 套将受到影响。尽管此前已采取成本节约措施，但其面临的财务挑战难以克服，这促使管理层不得不寻求能确保公司长期生存的解决方案。

奥升德重组披露声明获法院批准

近日，奥升德（Ascend）重组计划的披露申明获美国德克萨斯州南区破产法院批准，随后奥升德迅速启动了重组计划的表决征求程序，破产法院审理重组计划的听证会定于 2025 年 11 月 24 日举行。奥升德有望在 2025 年第四季度完成重组章节，通过重组实现更加健康的资本结构。



新型低光泽 PC/ABS 材料成功推出

近日，中化国际旗下 ELIX Polymers 宣布推出新型 PC/ABS GR5120 材料，可满足汽车行业对兼具美观性、高性能与可持续性材料日益增长的需求。

新型 PC/ABS GR 5120 材料可广泛适配各类汽车内饰部件，包括仪表盘、中控台、装饰饰板、门板及通风格栅等。这些部件既能借助材料的哑光质感提升内饰高级感，又能依托其可靠的技术性能与行业合规性，保障产品品质与使用安全。

该款材料的突出优势在于其低光泽哑光效果，这一特性正是现代汽车内饰设计追求的关键要素。同时，其优异的抗冲击性、尺寸稳定性和热稳定性，完全符合汽车零部件制造商对材料性能的严苛标准，出色的耐候性、低挥发性与低气味特性则能有效保障车内空气品质与零部件长期耐久性。

目前，该款材料已在欧洲、北美、南美及亚洲市场全面上市，并在 2025 德国 K 展 (K Fair) 的 ELIX 展台亮相。



新型 HPPA 聚合物材料助力智能产品轻量化

近日，世索科 (Syensqo) 宣布推出新型低密度高性能聚酰胺 (HPPA) 聚合物材料，旨在满足消费电子行业不断变化的需求。

据介绍，该材料能帮助制造商实现智能手机、AR/VR 耳机和其他智能电子产品等设备中结构部件的大幅轻量化。与传统应用于结构部件的聚酰胺和聚碳酸酯相比，该新牌号在重量减轻 30% 的同时，保持了出色的机

械强度和优异的外观。

该材料专为需要减重的应用而设计，例如内部支架、中框、音腔壳体 and AR/VR 镜腿等，很好地平衡了强度，具有低翘曲和低介电性能。

世索科特种聚合物全球事业部电子与工业资深执行副总裁 Andrew Lau 表示，这一新的低密度聚酰胺牌号可以帮助消费电子设备制造商满足消费者对于便携性和高性能的期望。



DNA 电化学合成高错误率难题得解

DNA 因其海量存储潜力被视为下一代存储介质的有力竞争者，然而，高错误率的合成技术是阻碍其实际应用的瓶颈。近日，天津大学应用数学中心与合成生物学国家重点实验室吴华明教授团队在国际期刊《自然·通讯》上发表了题为《DNA StairLoop: 实现 DNA 数据存储中高保真数据恢复和强大的错误纠正》的研究成果，有望加速推动 DNA 数据存储从实验室走向产业化应用。

随着数据存储需求进入“泽字节时代” (1 泽字节约等于 1 万亿 GB)，DNA 因其环境友好、稳定性高和存储密度大等特点，被视为极具潜力的存储介质之一。然而，DNA 数据存储的实际应用仍面临合成过程中的技术瓶颈，尤其是在采用高扩展性、低成本的合成方法 (如电化学合成) 时，往往伴随较高的核苷酸错误率与合成不均匀性问题，严重影响数据读写的可靠性。

为应对这一挑战，吴华明团

队提出了一种名为 StairLoop 的 DNA 存储框架，旨在提升 DNA 存储系统在高错误率合成环境下的数据恢复性能。该研究通过设计阶梯式交织结构与迭代式软判决解码机制，在不依赖复杂多序列比对的前提下，实现了对插入、删除及替换等典型合成错误的有效校正。该方案还具备并行解码能力，有助于提升大规模数据检索的效率。

基于该存储框架，研究团队将代表早期人类文明的甲骨文图像应用电化学 DNA 合成法写入 DNA 中。实验数据显示，尽管部分合成区块的核苷酸错误率超过 6%、序列丢失率超过 30%，但 StairLoop 仍能准确解码并完整复原原始图像。这一成果证实了该方案能够有效应对高错误率合成环境下的数据存储挑战，为推进电化学合成等高通量技术的实际应用提供了技术支撑，对 DNA 存储技术从实验室向产业化过渡具有积极意义。

杭州水处理获国际大奖

10月14日，由世界绿色设计组织（WGDO）主办的“世界绿色设计大会”在上海召开。会议评选发布绿色设计国际大奖，其中，杭州水处理申报的“大型绿色低碳膜法海水淡化工程”荣获“绿色设计工程奖”，成为全球海水淡化领域绿色创新的典型，充分体现出国际权威机构对其在绿色低碳水处理领域技术实力与实践成果的肯定。

世界绿色设计大会评奖旨在表彰在绿色技术研发、绿色工程实践、可持续设计应用等方面取得突出成果的项目

与机构，具有广泛的国际影响力与行业认可度。

此次杭州水处理申报的大型绿色低碳膜法海水淡化项目，是目前国内石化行业日处理规模最大的膜法海水淡化工程，采用先进的膜法海水淡化技术，兼具前瞻性、普适性、系统性、协同性、经济性和可持续性六个维度，实现海水淡化单机设计、系统集成和关键设备制造能力、节能降耗关键技术的突破，有效提升海水淡化科技发展水平与产业核心竞争力，为全球大型海水淡化项目的绿色化、低碳化发展提供了可复制、可推广的实践范例。

科思创荣获“优良设计奖”

近日，科思创（Covestro）宣布，该公司因其在利用色彩、材料和表面处理（CMF）解决方案，将回收工程塑料转化为高端设计元素方面的成就，获得“优良设计奖”。这一殊荣凸显了科思创将可持续性转变为设计优势的卓越能力。

作为源自日本的国际权威设计奖项，“优良设计奖”致力于表彰那些在产品、建筑、软件和服务等领域对提升生活品质和社会发展做出贡献的卓越设计。科思创此次获奖的“将可持续材料转化为理想设计”项目，是与清华大学艺术与科学研究中心色彩研究所深度合作成果。该项目展示了如何通过专业材料技术和创新设计理念，赋予废旧材料新的生命，在实现商业成功的同时，为消费者带来可持续价值和卓越的感官体验。

这一设计创新的技术基础在于聚碳酸酯具有卓越的可回收特性。由聚碳酸酯制成的水桶等废旧产品经过专业的收集、分类、粉碎、清洗和再加工，被转化为高性能塑料粒子，并在高端应用中获得“重生”，完美诠释了循环利用与高端设计的和谐共存。目前，这些CMF解决方案已成功应用于从行李箱到高端家具等多个领域，展现了可持续设计方法的商业价值。市场反馈表明，回收材料不再是设计上的妥协，而是可以成为产品的高端特色和亮点。

巴斯夫荣登

2025《财富》中国 ESG 影响力榜

近日，巴斯夫（BASF）凭借突出的 ESG 表现以及构建绿色低碳生态体系的卓越贡献，入选 2025《财富》中国 ESG 影响力榜。

巴斯夫大中华区董事长兼总裁楼剑锋博士受邀出席 2025《财富》可持续峰会，与来自全球的商业领袖、政策制定者和学术专家分享了巴斯夫的可持续发展理念，并结合具体案例，介绍了巴斯夫在引领行业绿色转型、推动可持续发展方面的实践经验与成果。

巴斯夫大中华区董事长兼总裁楼剑锋博士表示，“巴斯夫不仅是化学创新的引领者，更是绿色转型的坚定实践者。我们深知责任所在，使命所系。我们在做好自身安全高效运营的同时，也持续发挥在研发、技术与创新方面的优势，赋能上下游合作伙伴，助力客户绿色转型，携手共建绿色低碳、可持续的产业生态。”

《财富》中国连续第四年发布 ESG 影响力榜。今年，超过 300 家中国本土企业及跨国公司在华子公司参与申报，榜单评选出在生态环境改善、员工权益保障、社区发展支持等方面表现卓越的公司，彰显其在可持续发展领域的深远影响力。

上榜公司广泛分布于新能源、制造、互联网、金融、大健康等领域，既有以 ESG 作为行动指针、向绿向善的《财富》世界 500 强，也有新兴赛道的独角兽和天生携带 ESG 基因的初创企业。

编者按

9月25日,在宁夏宁东能源化工基地召开的“2025(第四届)中国能源‘金三角’化工园区协同发展大会”,是2021年由宁东基地发起,鄂尔多斯、榆林轮次承办,时间跨度正好与“十四五”同期、同步。自第一届中国石油和化学工业联合会联合能源“金三角”区域的17家化工园区共同发布《能源“金三角”化工园区绿色协同发展倡议》以来,该区域主要化工园区的产业规模、发展质量以及管理水平、安全水平都取得了显著的进步,并为区域经济发展和石化产业高质量发展做出了显著贡献。

今年恰逢“十四五”收官和“十五五”布局之重要时刻,中国石油和化学工业联合会副会长傅向升以“把握政策,创新图强,在绿色低碳转型中实现高质量发展”为题致辞。他不仅分析了上半年石化行业经济运行情况,并强调对完成全年任务目标、实现“十四五”圆满收官应充满信心;还特别分析了今年上半年现代煤化工“四大产品”产销量以及效益都明显好于去年同期。针对能源“金三角”区域化工园区以煤化工产业为主的现状,傅向升专门强调了当前煤化工园区需要突出的四项重点工作。本刊特将致辞编辑如下,以便石化同仁,特别是关心煤化工产业发展的读者参阅。

把握政策 创新图强 在绿色低碳转型中实现高质量发展

■ 中国石油和化学工业联合会副会长 傅向升

很高兴在这初秋的美好时节,再次来到宁东召开“2025中国能源‘金三角’化工园区协同发展大会”。2021年由宁东能源化工基地发起,我们在这里召开了第一届能源“金三角”化工园区协同发展大会,那次会上石化联合会与能源“金三角”地区的17家主要煤化工园区共同发布了《能源“金三角”化工园区绿色协同发展倡议》。按照当初的预案,鄂尔多斯、榆林分别于2023、2024年组织举办了第二届、第三届,今年是第四届,因为疫情的影响时隔五年,也就是说这个品牌会议刚好与“十四五”规划同期、同步。

今年是“十四五”规划的收官之年,也是“十五五”规划的布局之年。走过“十四五”,今天看宁东、鄂尔多斯、榆林等能源“金三角”区域的主要化工园区,以煤化



中国石油和化学工业联合会副会长 傅向升

工为主导产业,创新驱动发展、绿色低碳转型、产业规模与管理水平,都取得了明显的进步与成效,跃上了新的发

展平台。今天又到了新的关键时点，未来高质量发展既面临着新的挑战，也有着新的机遇。借今天的机会，我重点跟各位分享几点思考，特别是煤化工和煤化工园区的发展思考，供同志们在做好“十四五”圆满收官工作和研究部署“十五五”新目标、新举措过程中参考。

今年石化全行业经济运行挑战较多，但对完成全年任务目标应充满信心

今年上半年，国际力量对比深刻调整，大国博弈日趋激烈，地缘政治冲突多发频发，单边主义、保护主义逆流涌动，对国际经贸秩序造成严重冲击。特别是新一轮科技革命和产业变革迅猛发展，世界主要国家都在抢占科技创新制高点，全球创新版图加快重构，国际分工体系和全球价值链面临重塑。

石化全行业和广大石化企业深入贯彻党中央对经济工作的部署，完整准确全面贯彻新发展理念，以推动石化产业高质量发展为首要任务，以“十四五”圆满收官为重点目标，克服世界经济增速放缓、贸易纠纷不断升级、市场需求乏力等诸多不利因素，实现主要石化产品生产销售稳中有增，经济运行基本平稳。

上半年，石化全行业实现营业收入 7.77 万亿元，利润总额 3810.3 亿元，进出口总额 4414.3 亿美元，主要石化产品产量、消费量、进出口量增幅较大。与去年同期相比，因受价格影响实现营业收入、利润和进出口总额同步下降，其深层次原因还是供强需弱、供求失衡、“内卷”加剧。所以说今年的挑战较多，特别是效益的压力较大。

但我们对下半年保持谨慎乐观、对完成全年任务目标、确保“十四五”圆满收官还是要充满信心。从国际因素看：当前全球石化产能正在加快调整与重组，特别是欧洲、日韩等跨国公司炼油、烯烃及部分基础化学品产能的关停与退出，预计石化产品价格将走强。从区域因素看：因中东战乱对化工产业造成的冲击，伊朗、以色列等中东国家关停了多套炼油和石化装置，这将有利于炼油、烯烃、化肥、甲醇、聚合物、芳烃等石化产品价格上行。

从国内因素看：随着治理“内卷式”竞争行动的展开，低价恶性竞争将被遏制，国内市场石化产品价格具有上行的趋势。尤其是 7 月底中央政治局会议以后，随着宏观政策持续发力和适时加力，以及十大行业稳增长方案的实施，全年希望是“前低后高”走势，经济运行指标下半年转好，争取“十四五”各项任务目标圆满收官。从已经

拿到的 7 月份运行数据看，行业利润同比下降幅度收窄了 1 个百分点、进出口总额同比下降幅度收窄了 0.7 个百分点，运行的质量出现改善、向好。

今年上半年现代煤化工行业运行情况明显好于去年同期

据煤化工专委会统计，上半年煤制油、煤制气、煤制烯烃、煤制乙二醇“四大现代煤化工”产业整体运行平稳，“四大产品”的总产量 1741.6 万吨、同比增长 13.1%，总销量 1716.7 万吨、同比增长 13.8%，平均产能利用率 87.1%、同比提升 2.4 个百分点；“四大产品”实现营业收入 1152.3 亿元、同比增长 18.5%，实现利润 80.2 亿元、同比增长 86.9%，营业收入利润率 6.96%、比石化全行业 4.9% 的平均水平高出 2.06 个百分点。

具体到“四大产品”看，煤制油产能 823 万吨/年（无新增产能），产量 352.2 万吨（同比降低 2.5%），产能利用率 85.6%（同比降低 2.2 个点），销量 338.6 万吨（同比降低 2.5%）；主营收入 211.1 亿元，同比降低 10%，利润 26.1 亿元，同比增长 9.7%，主营收入利润率 12.4%。煤制气产能 74.55 亿立方米/年（无新增产能），产量 39 亿立方（同比增长 8%），产能利用率 104.6%（同比增加 7.8 个点），销量 37.8 亿立方米（同比增长 4.4%）；主营收入 103.7 亿元，同比增长 1.3%，利润 11.1 亿元，同比下降 5.1%，主营收入利润率 10.7%。煤制烯烃总产能 1542 万吨/年（无新增产能），产量 771 万吨（同比降低 21.9%），产能利用率 100%（与去年同期持平），销量 770 万吨（同比增长 21.7%）；主营收入 674.8 亿元，同比增长 30.3%，利润 40 亿元，同比增加 28.2 亿元，主营收入利润率 5.93%。煤制乙二醇产能 1213 万吨/年（新增产能 70 万吨/年），产量 353.1 万吨（同比增长 17.8），产能利用率 58.2%（同比提升 5.8 个点），销量 351 万吨（同比增长 24.9%）；主营收入 162.7 亿元、同比增长 38.4%，利润 3 亿元、同比增加 7.4 亿元，主营收入利润率 1.84%。

当前看下半年，煤制油、煤制气、煤制烯烃三大产品无新增产能投产、产能保持不变；煤制乙二醇计划有 1 个新项目投产，将增加产能 120 万吨/年。从上半年运行情况看，现代煤化工“四大产品”的总体情况以及增长率、利润率（除煤制乙二醇外）要好于石化全行业。

党的十八大以来，习近平总书记多次视察煤化工基地

和煤化工企业，对煤化工产业的高质量发展和贯彻“碳达峰碳中和”战略及绿色低碳转型等方面作重要讲话和重要指示。习近平总书记视察宁东能源化工基地时发出“社会主义是干出来的”伟大号召，并指出：在我国西部建设这样一个能源化工基地，特别是建设一个目前世界上单体规模最大的煤制油项目，具有战略意义。习近平总书记视察榆林能源化工基地时强调，煤化工产业潜力巨大、大有前途，要提高煤炭作为化工原料的综合利用效能，促进煤化工产业高端化、多元化、低碳化发展，把加强科技创新作为最紧迫任务，加快关键核心技术攻关。习近平总书记的重要指示为我国煤化工发展定出了基调、指明了方向。我们要落实习近平总书记重要指示，坚持立足我国“多煤缺油少气”的资源禀赋，适度发展现代煤化工产业，走创新化、绿色化发展之路。

当前，全球正经历百年未有之大变局，地缘政治紧张局势不断加剧，世界经济正在经历低迷期，全球能源供需格局与转型深度调整，行业周期性调整正在经历阵痛。现代煤化工产业是我国能源保障的重要支撑，发展现代煤化工产业，对于保障我国能源安全、经济安全、促进石化原料多元化和石化产业供应链产业链安全都具有十分重要的意义和作用。在全球能源供应出现地缘性紧张的情况下，现代煤化工产业不可或缺，既面临能源保供、原料多元的战略机遇，又面临对行业技术创新、绿色低碳、高质量发展要求带来的挑战。

为推动现代煤化工产业创新发展，拓展石油化工原料来源，加强科学规划，做好产业布局，国家发展改革委在2017年印发的《现代煤化工产业创新发展布局方案》基础上，国家发展改革委等六部委于2023年又印发了《关于推动现代煤化工产业健康发展的通知》。近期拟组织对2017年版《现代煤化工产业创新发展布局方案》进行修订，防止重复布局、重复建设，综合整治“内卷式”竞争加剧，杜绝低水平、低效无效产能无序扩张，避免资源浪费、产能浪费和环境受损，提倡工艺先进化、创新化、绿色化、多元化。

当前能源“金三角”化工园区高质量发展的重点工作

一是研究把握产业政策，避免在发展过程中走弯路。《关于推动现代煤化工产业健康发展的通知》在“规范项目建设管理”方面要求，从严从紧控制现代煤化工产能规

模和新增煤炭消费量，确需新建的现代煤化工项目，应确保煤炭供应稳定，优先完成国家明确的发电供热用煤保供任务，不得通过减少保供煤用于现代煤化工项目建设；未纳入《现代煤化工产业创新发展布局方案》的新建煤制烯烃、新建煤制PX项目，由国家发展改革委、工信部会同相关部门，按照规定、根据项目原料、用能、水资源等要素保障条件，经评估论证并纳入《方案》以后，由省级政府核准。新建100万吨/年规模以上的煤制甲醇项目，原来由省级政府核准，现在有了新的规定。

在“加强规划布局引导”方面要求，进一步加强规划引导，优化产业布局，推动存量现代煤化工项目加快实施先进技术装备改造升级，新建煤制烯烃、煤制PX、煤制甲醇、煤制乙二醇、煤制可降解材料等项目，重点向煤水资源相对丰富、环境容量较好地区集中，促进产业集聚化、园区化发展。对于现有现代煤化工产能规模较大的地区，鼓励通过上大压小、煤炭用量置换等方式实施新建项目，避免同质化、低水平重复建设。

二是“十五五”高质量发展的关键是创新，创新是引领产业高端化发展的核心引擎。当前，我们的煤化工技术还有不少卡点、堵点，在原始创新和集成创新以及高性能复合新型催化剂、合成气一步法制烯烃、一步法制低碳醇醚、煤制对二甲苯（PX）产业化等方面还需要技术创新来重点突破。同时在大型高效煤气化、新一代高效甲醇制烯烃等技术装备及关键原材料、零部件上，国产化水平还需要进一步提高。还要强化人工智能、大数据、5G深度赋能煤化工生产、物流与供应链管理，加快智能工厂、智慧车间和智慧园区建设，探索AI技术在研发端辅助高附加值化学品、化工设备的工艺路径设计，在生产端进行工艺控制、设备诊断、能耗管理等，推动煤化工领域智能化数字化加快升级。鼓励新建现代煤化工项目承担相应的技术创新示范升级任务，实施重大技术装备攻关工程，加快产业技术优化升级。加快煤基新型合成材料、先进碳材料、可降解材料等高端化工品生产技术开发应用。

在此特别强调耦合发展的创新，这是事关煤化工未来发展的重要趋势。煤化工与绿电、绿氢的耦合，多家园区和企业已开展了多年的探索，像宝丰能源等企业也积累了宝贵的经验。目前已关注并与煤化工园区未来减碳降碳密切相关的，与二氧化碳、废弃塑料、植物秸秆等生物质资源的耦合发展，也是一条值得研究、探索价值很高的耦合发展之路。随着技术的进步，二氧化碳可以经等离子催化等新技术与碳或水反应获得一氧化碳，

废弃塑料及混合聚合物以及植物秸秆、灌木枝等生物质资源经热解、气化等方式可以获得合成气，甚至生活垃圾经沼气可以获得生物质甲烷，一氧化碳、合成气、生物质甲烷，这都是煤化工产业的重要原料。如果这样的耦合得以实现，煤化工的绿色低碳之路就更加广阔了。我们有条件的煤化工园区可以结合当地资源，通过创新先行先试，待技术相对成熟、经济也显现出竞争力的时候，加快工业化示范进程，为我国煤化工绿色低碳全面转型探索新的路径、提供新的技术方案。

三是“绿色低碳”。煤化工行业是高能耗、高排放的行业之一，“绿色低碳”是行业实现可持续发展乃至健康生存的必要条件。随着环保要求的提高和能源结构的调整，国家对煤化工行业提出了更高的降碳要求。

在《关于推动现代煤化工产业健康发展的通知》中，明确提出了对现代煤化工产业绿色低碳发展的要求，严格能效和环保约束，拟建、在建项目应全面达到能效标杆水平，能效低于基准水平的已建项目须在 2025 年底前完成改造升级，主要产品能效须达到行业基准水平以上，到今年年底，如果能效仍在基准水平以下的项目，将予以淘汰退出。

去年 7 月，中共中央、国务院印发《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》，对推动传统产业绿色低碳改造升级、加快培育有竞争力的绿色低碳企业、打造一批领军企业和专精特新中小企业，以及支持企业用数智技术、绿色技术改造提升传统产业、推进既有设施节能降碳改造、逐步淘汰“老旧小散”设施，都提出了明确要求。并特别强调：坚决控制化石能源消费，深入推动煤炭清洁高效利用，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长，接下来 5 年逐步减少。推动重点行业节能降碳改造，加快设备产品更新换代升级；构建碳排放统计核算体系，加强固定资产投资项目节能审查，探索开展项目碳排放评价，严把新上项目能耗和碳排放关；落实水资源刚性约束制度，加强非常规水资源利用；大力发展资源循环利用产业，强化废弃物分类处置和回收能力，提升再生利用规模化、规范化、精细化水平，深入推进循环经济助力降碳行动。并强调中央预算内投资对绿色低碳先进技术示范、重点行业节能降碳、资源高效循环利用、环境基础设施建设等领域重点项目积极予以支持。

因此，各园区必须加大环保投入和技术改造力度以满足日益严格的环保要求。不仅聚焦能源绿色低碳转型、低碳零碳工艺流程再造、二氧化碳捕集利用与封存、资源节约集约与循环经济、新污染物治理等领域，统筹强化关键

核心技术攻关。而且要实现煤与多种能源资源协同、梯度利用，促进原料的低碳化利用及废弃物的源头减量。探索煤化工与新能源、天然气化工、生物化工、石油化工、冶金建材等过程的耦合技术，提供能效物耗优化解决方案。要提高煤炭作为化工原料的综合利用效能，积极采用节能提效、绿色工艺、与清洁能源耦合、推进 CO₂ 捕集、利用与封存等多种措施，努力走出一条高碳产业低碳排放的新路子。

四是认真做好化工园区规范化建设和认定管理。8 月初，工信部等五部委印发《关于推进化工园区规范建设和高质量发展有关工作的通知》，对推动化工园区由规范建设向高质量发展迈进提出工作要求。第一是在各省区市已开展化工园区认定的基础上，开展省级化工园区认定办法复核，严格化工园区认定管理。这项工作于 2025 年底前完成复核。

第二是加快化工园区问题整改，要求各省级化工园区认定管理机构对化工园区认定、复核等环节发现的问题以及工信部前期组织开展的化工园区认定管理“回头看”反馈的问题，生态环境部门排查调度发现的化工园区污水收集处理设施建设运行不到位等问题，国务院安委会办公室化工园区安全整治提升专家指导服务发现的问题建议，要建立台账、责任到人，加快推进整改，确保按期完成。

第三开展化工园区评价及改造，主要是要求各省级化工园区认定管理机构，要组织已认定化工园区对照《化工园区竞争力评价导则》《化工园区智慧化评价导则》，开展竞争力、智慧化分级评价，这项工作于 10 月 31 日前完成，将评价结果报送工信部原材料司。在竞争力和智慧化分级评价的基础上，于 2025 年底前制定专业化改造方案，督促指导有关化工园区对标改造、提级进步；并支持竞争力二级、智慧化提升级化工园区在创新驱动、绿色低碳、可持续发展、智慧化转型等方面进一步完善提升。

各园区一定要高度重视化工园区的高质量发展。就全国已认定的 720 多家化工园区来看，经济规模、产业规模、发展质量、管理水平、本质安全等方面参差不齐，而且 720 多家这一数量确实多了。5 月底我在谈化工园区“十五五”发展的时候讲，在规范认定的基础上，以石化产业和化工园区高质量发展为目标，化工园区总量应控制在 500 家以内。这样讲的思考是在工信部已组织化工园区

(下转第 26 页)

“稳增长”下，石化化工行业发展趋势及机遇

■ 中国化工信息中心咨询事业部 张帆 张松臣

9月26日，工信部、生态环境部、应急管理部等七部门联合印发的《石化化工行业稳增长工作方案（2025—2026年）》（以下简称“方案”）正式公布。《方案》提出了对石化化工行业在“十四五”收官和“十五五”开局之年的总体发展要求和举措建议。本文梳理阐述了石化化工行业当前发展面临的主要矛盾，结合《方案》中的举措内容，总结了不同类型企业的相关机遇。

当前行业主要矛盾

1. 基础有机原料市场竞争加剧

基础有机原料市场竞争加剧已成为石化化工行业当前面临的核心结构性矛盾之一，主要体现在乙烯、丙烯、苯等大宗基础原料的产能快速扩张与市场饱和并存，导致价格波动剧烈和利润空间压缩。

根据国家统计局数据，2025年上半年，国内化学原料和化学制品制造业产能利用率平均仅为72.7%左右，同比下降3.7个百分点。部分产品如聚乙烯和聚丙烯，受大型炼化一体化项目集中投产影响，市场供给过剩局

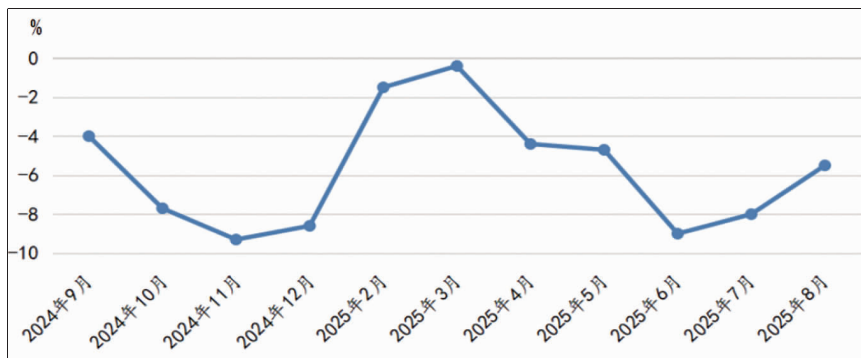
面进一步凸显。这一矛盾的成因在于，近年来行业投资热潮的推动，加之下游需求未能同步跟进，加剧了低端同质化竞争。此外，国际原油价格波动和进口原料冲击也放大市场不确定性，导致企业间价格战频发，整体经济效益下滑。如果不加以调控，这一矛盾将进一步削弱行业韧性，影响上游资源配置效率和下游产业链稳定。

截至2025年8月，化学原料及化学制品行业实现利润总额2460.8亿元，同比下降5.5%，营业收入利润率为4.1%，同比下降0.3个百分点，较2024年下降0.5个百分点，与前7个月基本持平，行业盈利能力

持续承压。详见图1。

2. 高端精细化学品供给不足

高端精细化学品（注：文中精细化学品为广义概念，包括化工新材料和精细化学品）供给不足是石化化工行业高质量发展进程中的突出瓶颈，具体表现为电子化学品、高性能纤维、特种橡胶等关键产品的国内自给率偏低，高度依赖进口，难以满足集成电路、新能源和医疗装备等战略性新兴产业的需求。部分高端聚烯烃和膜材料等产品的进口依存度仍超过30%，而国内生产主要集中在中低端领域，创新能力和技术壁垒不足。这一矛盾的根源在于研发投入相对滞后、产业链协同机制不完善以及中试



数据来源：国家统计局

图1 2024.9—2025.8 化学原料及化学制品行业利润总额累计增长走势

转化环节瓶颈突出，导致创新成果难以快速产业化。同时，原材料成本上升和环保标准趋严进一步制约供给扩张。如果这一矛盾持续存在，将限制行业向价值链高端延伸，影响国家产业安全和经济自主可控能力。

3.国内需求增速放缓

国内需求增速放缓已成为制约石化化工行业内生动力释放的主要矛盾，体现为传统下游领域如建筑、汽车和纺织等消费增长乏力，新兴应用市场培育尚需时日。2024年，我国社会消费品零售总额48.8万亿元，比上年增长3.5%，远低于“十四五”初期水平，主要受宏观经济复苏缓慢、房地产投资低迷以及消费升级滞后影响。这一矛盾的形成源于经济周期性波动与结构性调整叠加，疫情后遗症和人口结构变化进一步抑制终端需求，同时部分产品如涂料和农药的库存积压加剧了供需失衡。如果需求增速持续放缓，将放大产能过剩压力，导致企业库存高企、资金链紧张，进而影响行业投资信心和可持续发展。

根据国家统计局数据，2025年上半年社会消费品零售总额同比增长5.0%，消费市场稳步复苏，拉动了石化下游产品需求。不过，经济运行仍存挑战。民间投资信心有待提升，物价水平整体需进一步提振，以促进经济循环更为顺畅。

4.外部不确定性增加

进入2025年以来，全球化工行业政策环境在多元复杂的基础上，进一步受到地缘政治不确定性的冲击。右翼逆全球化发展大概率成为主流趋势，中美大国间的竞争性博弈持续深化，欧洲与俄罗斯的态度摇摆，这些因素共同为中国在国际政治经济格局中强化发展带来机遇与挑战，深刻影

响着化工行业的发展轨迹。

右翼政党在多国执政或影响力增强，推动贸易保护主义和单边主义抬头，直接干扰化工行业的全球供应链体系，进一步收紧化工产品进口限制，加征关税、设置技术壁垒等措施或成常态，全球化工企业原料供应体系多元化已成定局。这种逆全球化趋势还会促使各国加速推进化工产业本土化，减少对进口的依赖，如印度计划加大对本土化工企业的扶持，以降低对中国、中东化工产品的依赖，这将重塑全球化工贸易格局。

政策总体要求与主要目标

《方案》的出台，旨在通过强化科技创新、优化供给结构、扩大有效需求和提升产业韧性，推动行业高质量发展。该方案紧扣中央经济工作会议精神，强调稳中求进、以质量效益为中心，体现了政府对行业发展的战略引导。

《方案》的总体要求继续延续此前强调产业从传统动能更新向新动能培育转变的导向，与当前行业高端化、差异化发展的趋势高度契合；同时，《方案》设定2025—2026年行

业增加值年均增长5%以上的目标，强调经济效益企稳回升，科技创新能力显著增强，精细化延伸、数字赋能和本质安全水平持续提高，减污降碳协同增效明显，化工园区向高质量发展迈进。这一目标设定合理务实，强调量化与质化并重。考虑到2024年行业营收增长基础，预计通过结构优化可实现利润恢复，体现了从速度型向效益型增长的导向。

政策工作举措解读

《方案》提出的五大工作举措紧密围绕供给侧结构性改革、转型升级、市场拓展、载体建设和开放合作展开。这些举措不仅有效针对当前行业面临的产能过剩、供需失衡和外部不确定性等挑战，还与2025年行业发展态势高度契合，为不同类型化工企业提供了差异化发展路径。

1.大型炼化企业

对于大型炼化企业（以央企国企为主）而言，《方案》五大举措为其巩固市场主导地位和优化资源配置提供了系统支撑。在强化产业科技创新方面，企业可积极参与高端聚烯烃和电子化学品等关键产品的“揭榜挂

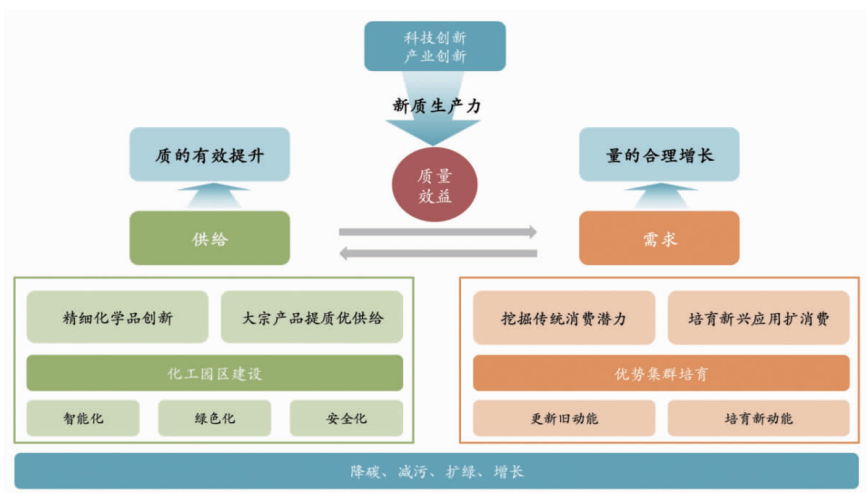


图2《石化化工行业稳增长工作方案（2025—2026年）》总体要求

帅”攻关，利用规模优势主导协同创新，提升产品附加值和产业链控制力。在扩大有效投资促进转型升级方面，通过“减油增化”项目和老旧装置自动化改造，企业可获得财政金融倾斜支持，优化产能结构、降低能耗成本，并推进数字化绿色转型，如建设行业大模型和能碳管理中心。在拓展市场需求方面，与下游汽车、建筑行业建立长期合作机制，同时开拓新能源电池材料市场，将稳定大宗产品需求并挖掘新兴增长点。在壮大发展载体方面，企业可主导化工园区集群建设，发挥引领示范作用，推动上下游协同，提升区域经济带动效应。在深化开放合作方面，推进海外油气资源合资合作和国际标准参与，将增强资源保障和全球竞争力。总体而言，这些机遇有助于大型炼化企业实现利润恢复，进一步强化其在行业供应链中的核心地位。

2. 精细化工企业

对于精细化工企业而言，《方案》强调高端化供给和创新驱动，为其补齐短板、实现差异化竞争注入了强劲动力。在强化产业科技创新方面，企业可借助中试平台和新材料验证机制，加速电子化学品、高性能纤维等产品的产业化，降低研发风险并提升自给率。在扩大有效投资促进转型升级方面，数字化转型行动和减污降碳工程将提供技术改造资金支持，推动向低 VOCs 含量产品转型，并通过人工智能应用提升运营效率。在拓展市场需求方面，聚焦新能源、低空经济等新兴产业的应用拓展，如碳纤维复合材料和特种工程塑料，将打开广阔市场空间。在壮大发展载体方面，融入精细化工集群有助于加强上下游匹配，提升整体竞争力。在深化开放合作方

面，吸引外资设立研发中心并参与“一带一路”项目，将深化国际交流，开拓新兴市场。这些机遇将助力精细化工企业摆脱低端“内卷”，向高端精细化方向加速转型。

3. 煤化工企业

对于煤化工企业而言，《方案》注重资源优化和绿色耦合，为其化解结构性供需矛盾并转向可持续发展提供了关键抓手。在强化产业科技创新方面，化肥保供机制确保原料稳定供应，同时支持高效环保肥料创新发展，提升产品功能性和市场适应性。在扩大有效投资促进转型升级方面，煤与新能源耦合示范项目以及二氧化碳捕集利用封存工程的优先布局，将帮助企业适度扩展煤制油气和化学品产能，并通过安全化改造降低环境风险。在拓展市场需求方面，推广绿氨、绿醇在船用燃料等领域的应用，将挖掘新兴消费潜力，拓展下游市场。在壮大发展载体方面，依托煤化工集群，在煤水资源丰富地区择优发展，有助于形成区域增长引擎。这些机遇预计将显著改善煤化工企业的盈利水平，推动其实现绿色低碳转型，对行业减污降碳协同增效做出贡献。

4. 中小企业

对于中小企业而言，《方案》通过简化手续和倾斜支持，为其提升生存能力和创新活力创造了有利条件。在强化产业科技创新方面，企业可参与协同创新平台和新材料首次保险补偿，利用中试项目优化管理降低试验门槛，加速产品迭代。在扩大有效投资促进转型升级方面，设备更新改造项目库和环评绿色通道将简化审批流程，支持安全数字化改造，提升本质安全水平。在拓展市场需求方面，供需对接活动和内

外贸一体化政策有助于拓展国内市场，稳定销售渠道。在壮大发展载体方面，融入中小企业特色产业集群将获得政策资源倾斜，加强与大型企业的协作。在深化开放合作方面，加强贸易规则研究和合规能力建设，将帮助企业开拓国际市场。这些机遇将显著提升中小企业的集群内增长率，使其高于行业平均水平，助力其在竞争中实现弯道超车。

5. 外资企业

对于外资企业而言，《方案》强化国际合作和本土化融入，为其深化在华布局 and 共享发展红利提供了广阔平台。在强化产业科技创新方面，企业可参与高端精细化学品攻关，共享制造业创新中心资源，提升技术本地化水平。在扩大有效投资促进转型升级方面，绿色低碳标准引领和数字化转型指南将提供转型机遇，推动低风险工艺替代。在拓展市场需求方面，融入新能源电池材料等新兴应用，将深度嵌入国内供应链。在壮大发展载体方面，与国家级园区联动优化投资环境，有助于扩大生产规模。在深化开放合作方面，鼓励在华设立研发中心和合资企业，参与国际公约谈判，将强化外资项目服务保障。这些机遇将进一步强化外资企业的本土化深耕，预计将进一步提升外资项目在华落地效率，推动其与国内产业生态的互利共赢。

《方案》的出台，启示国内企业需进一步强化高端供给，避免低端产能扩张，加快更新旧动能和培育新质生产力，持续加大技术创新与产品差异化，加快绿色转型与可持续发展。同时，要进一步加强产业整合与下游合作，力争实现年均 5% 以上的增长目标，在“十五五”起步之际打造良好发展势头。

当好“稳定器” 做好“压舱石”

■ 中国石油和化学工业联合会

近日，工业和信息化部等六部门联合发布《石化化工行业稳增长工作方案（2025—2026年）》（下称《工作方案》）。《工作方案》对今明两年石化化工行业稳增长目标、任务和保障措施提出了明确要求，为石化化工行业稳定运行和转型发展提供了重要指导。

坚持稳中求进，助力行业发挥“压舱石”作用

2025年是“十四五”规划收官、“十五五”规划启动之年。当前，国际形势复杂多变，风险矛盾不断积聚，国内经济增长承压，转型升级迫在眉睫。中央经济工作会议强调，要坚持“稳中求进、以进促稳”，大力提振消费、提高投资效益，全方位扩大国内需求；以科技创新引领新质生产力发展，建设现代化产业体系；扩大高水平对外开放，稳外贸、稳外资；协同推进降碳减污扩绿增长，加紧经济社会发展全面绿色转型。

作为国民经济基础性、支柱型产业，石化化工行业经济总量大、产业关联度高，对产业链安全稳定和经济平稳运行有重要保障作用。近年来，石化化工行业大力推进传统产业绿色转型和高端产业创新发展，保证了营业收入和产品产量的稳定增长。但是受市场竞争激烈、产品价格低迷等影响，行业利润水平已连续3年下滑，2024年更比上年下降8.8%，进出口总额也连续两年下降，全行业对于稳增长、调结构、提效益的诉求愈发强烈。

为此，工信部等部委颁布了《工作方案》，给出了2025年到2026年石化化工行业稳增长的总体要求、主要目标、工作举措和保障措施。《工作方案》提出，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持稳中求进工作总基调，以质量效益为中心，因地制宜发展新

质生产力，把质的有效提升和量的合理增长统一于高质量发展的全过程，进一步提升产业链供应链韧性和安全水平。随着《工作方案》的实施，石化化工行业将更加全面深入贯彻中央经济工作会议决策部署，用好国务院抓实抓好稳经济一揽子政策和接续措施，促投资、稳运行、调结构、提效益，进一步发挥好工业经济“稳定器”和产业安全“压舱石”作用。

聚焦提质增效，推动行业发展方式转变

近年来，我国世界石化化工大国地位稳固，行业营业收入和产量稳步增长，化工产品销售额稳居世界第一。但是，随着产能快速增长和需求增速放缓，企业竞争愈发激烈，行业盈利能力持续下降，利润总额从2021年的1.16万亿元下降至2024年的7897亿元，降幅超过30%，营收利润率从8%下降至不足5%。整体来看，石化化工行业以规模扩张为主导的发展方式已难以为继，行业发展方向和工作重点必须由“扩产能、保产量”转向“提效益、促转型”。

《工作方案》充分释放了推动行业提质增效和转型发展的信号：在总体要求中提出“以质量效益为中心”，在主要目标中突出“经济效益企稳回升”，在工作举措中强调“增强高端化供给……加快补齐短板弱项……推动大宗产品提质升级”和“促进供需提质……提高传统领域供需适配性”。同时，《工作方案》彰显了行业防范和化解产能结构性矛盾的决心和信心，提出“科学调控重大项目建设……加强重大石化、现代煤化工项目规划布局引导，严控新增炼油产能，合理确定乙烯、对二甲苯新增产能规模和投放节奏，防范煤制甲醇行业产能过剩风险”。

突出科技创新，推动石化化工中试项目更好落地

开展中试是石化化工行业推动科研成果产业化，增强自主创新能力的必然选择。由于各地对石化化工中试项目管理要求不统一，部分地区存在牵头部门缺失、安全环保审查难、审批流程模糊等问题，行业中试工作遇到了很多阻力，影响了企业创新工作的积极性和主动性。

为回应石化化工行业关于规范中试项目管理的呼吁，简化中试项目审批流程，推动科研成果高效转化，《工作方案》提出了一系列创新性举措。为提高中试项目审批效率，《工作方案》提出“中试基地内中试项目可采取打捆方式办理核准、备案、环评等相关手续”；为简化中试项目的环评流程，《工作方案》提出“利用原有中试项目生产设施和污染防治设施开展新的中试试验，仅原辅料和产品发生变化的中试项目，经有审批权的生态环境部门组织确认，污染物排放种类、排放量、环境风险未超过原环评的，不再开展环评审批”；为解决中试产品流通难、应用难问题，《工作方案》提出“鼓励各地出台政策，明确中试项目目标的产品流转条件和程序等要求”。

强调改造升级，推动行业安全环保提升

采用改进技术、工艺、设备对现有装置和生产系统进行改造升级，是石化化工行业降本增效、提升安全环保水平的关键举措，也是行业发展新质生产力的具体实践。由于不同领域、不同企业发展水平差异较大，石化化工行业改造升级还有较大空间，特别是在老旧装置安全化改造，以及数字化与绿色化改造等方面空间更大。

为推动行业老旧装置安全化改造，《工作方案》提出

“制定实施《加力推进石化化工行业老旧装置更新改造行动方案》，健全支撑老旧装置科学评估和对标改造的标准体系，建立老旧装置改造升级项目库，支持老旧装置综合改造提升，推进重点监管的危险工艺加快全流程自动化改造或低风险替代。”为推动数字化和绿色化改造，《工作方案》提出，“开展行业数字化转型成熟度诊断评估和技术改造……支持企业加强重点设备智能化适配改造”“支持企业加大节能、节水和减污降碳改造力度，开展重点用能、用水设备更新以及磷石膏等固体废弃物源头减量、无害化处理和综合利用改造”。

重视标准引领，推动行业标准化建设迈上新台阶

标准是规范石化化工行业生产运行的技术支撑，标准化在推进行业治理体系和治理能力现代化中发挥着基础性和引领性作用。近年来，石化化工行业加快构建与行业发展新要求相适应的新标准体系，但整体来看，行业标准供给不足，跨部门协同不够，部分标准更新周期滞后。特别是随着化工新材料、高端精细化工、生物化工等新产业和低碳环保、数字化等新业态的快速发展，行业标准缺口越来越大，标准体系建设任务越来越重。

《工作方案》对行业标准化工作提出了明确要求：一是开展减污降碳协同增效评价标准研究，出台技术指南，建立评价指标体系。二是开展绿电—绿氢—石化/煤化工耦合等标准预研，制定重点产品碳足迹核算规则标准，发布数字化转型成熟度评估、数据管理、数据安全等标准。三是加快研制高端精细化学品等产品标准、重点产品质量追溯标准和基础产品质量分级标准。四是制修订重点领域污染物排放、挥发性有机物限量等强制性国家标准，推动石化化工行业标准化建设迈上新台阶。

(上接第 21 页)

认定工作“回头看”的基础上，“优中选优”保留已认定园区的 70%，作为全国重点支持与发展的化工园区，现在甚至有人提出 50%就够了。

所以，各化工园区、各位园区领导一定要高度重视、认真做好这次化工园区分级评价工作，特别是针对这次复核、评价过程中发现和反映出的突出问题、短板弱项以及前期有关部委已反馈的问题，一定要认真研究、专人负责、整改到位。“十五五”期间能不能保留在国家队，就

看这次分级评价和整改提升的实际效果。只有通过这次分级评价和整改提升，已认定化工园区的管理水平和发展质量取得实质性的改善和进步，我们就能稳居化工园区国家队之列；如果有的园区只是走走过场、应付了事，将难以在国家队立足，恐怕将面临取缔或退出的命运。这不是危言耸听，这是高质量发展之要求，这是石化强国之要求，也是我们各化工园区和园区管理者所肩负的新时代的使命之所在。

石化化工行业落后产能将加速出清

■ 金联创化工 王贞贤

9月25日，工信部等七部门联合印发《石化化工行业稳增长工作方案（2025—2026年）》（以下简称《方案》）。《方案》提出，2025—2026年，石化化工行业增加值年均增长5%以上，经济效益企稳回升，产业科技创新能力显著增强，精细化延伸、数字赋能和本质安全水平持续提高，减污降碳协同增效明显，化工园区由规范建设向高质量发展迈进。

《方案》聚焦石化化工行业发展的新形势、新挑战，围绕强创新、提效益、拓需求、优载体、促合作等五方面部署了多项重点任务。

聚焦石化新形势新挑战，增强高端化供给

首先，在“强化产业科技创新，提升有效供给能力”中提到，支持电子化学品、高端聚烯烃等领域的关键产品攻关，布局建设高端精细化学品等领域制造业创新中心、新材料中试平台、数据资源节点。优化重点化肥生产企业最低生产计划管理，完善化肥产运储销贸一体化调控体系。优化中试项目核准、备案、环评等审批管理，促进创新成果产业化。

1. 聚烯烃行业

从供应端来看，一是通用料产能增速受限。《方案》明确“严控新增炼油产能”“科学调控乙烯产能投放节奏”，直接遏制聚烯烃上游原料端的盲目扩张。2025年国内PE、

PP新增产能虽仍分别达593万吨/年、596万吨/年，同比增速均超14%。但相较于2024—2029年超2000万吨/年的规划产能，政策调控已显现“减速效应”。尤其是油制聚烯烃受炼油产能管控影响显著，2025年PE油制新增产能462万吨/年，占比达78%，其投放节奏将与乙调控直接挂钩，部分未批项目存在延期风险。二是煤制路线扩张受抑。针对“防范煤制甲醇结构性供需矛盾”的要求，煤制烯烃（MTO）原料端压力加剧。2025年煤制PP新增产能仅100万吨/年、煤制PE新增产能同样仅100万吨/年（内蒙宝丰），且相对于聚烯烃价格来说，甲醇价格高位可能导致MTO长期亏损，进一步抑制煤制聚烯烃产能释放。这一调控与欧洲关停传统装置（如壳牌75万吨/年PP装置）形成全球产能优化共振。

从结构端来看，高端化攻关提速，价值重构打开增量空间。一是关键产品突破成政策核心抓手。《方案》将“高端聚烯烃攻关”列为科技创新重点，瞄准茂金属聚烯烃、光伏级POE、超高分子量聚乙烯等高端且受制于人的领域。头部企业已率先突破：万华化学20万吨/年POE装置投产破解光伏胶膜原料依赖；盛虹石化建成全球最大高端EVA基地。这类产品毛利率达20%~30%，较通用料溢价超3倍。二是创新生态加速成型。政策推动“高端精细化学品制造业创新中心”布局，吉林通化、辽宁

盘锦等地已通过中试基地建设、税收减免等政策，构建“实验室—产业化”转化链条。这将加速催化剂设计、聚合工艺等核心技术突破，为高端产品量产提供支撑。

从成本端来看，多原料博弈加剧，盈利分化进一步凸显。一是油制路线成本波动收窄。2025年原油价格预计在60~85美元/桶震荡，叠加石脑油供应偏紧推升成本，油制聚烯烃利润空间受挤压。但炼油产能管控可能减少低效供给，头部企业依托炼化一体化优势（如中石油广西石化新增装置）仍可维持成本竞争力。二是轻烃路线优势强化。《方案》未限制丙烷脱氢（PDH）等高效路线，2025年PP新增PDH产能180万吨/年，占比提升至29%。美国、中东丙烷增产带来的成本优势，使PDH路线在烯烃原料结构中持续扩容，进一步挤压煤制、油制落后产能。三是煤制路线成本承压加剧。煤炭价格宽幅震荡叠加甲醇供需偏紧，使煤制聚烯烃成本优势弱化。2025年MTO利润可能长期为负，部分中小型煤制装置面临停产风险，加速行业洗牌。

2. 化肥行业

目前我国化肥行业存在着供需结构矛盾依旧突出，传统化肥产业同质化竞争激烈，而高效、环保型肥料供给不足等问题。在环保及市场需求日益提升的大环境下，农业绿色转型和精准施肥需求上升，但肥料产品依旧集中在传统肥料上面，

这与现代农业需求匹配度失衡。同时，原料供应存在不确定性。化肥生产依赖煤炭、天然气、磷矿石、硫磺等原料，价格波动大，长协机制尚未全面覆盖，影响稳定生产。另外，作为传统化工行业，化肥行业环保与安全压力增大。环保政策进一步严格，对污染物排放、能耗、碳排放等要求提高，部分老旧装置面临改造或退出压力。在产业链协同方面也存在明显不足，上下游企业之间缺乏稳定的购销合作机制，农化服务与肥料销售脱节，化肥行业在传统产销基础上，服务亟需改进。

结合《方案》，化肥行业需要在以下几点提高。首先是强化原料保供，稳定生产基础。化肥企业要与煤炭、磷矿石、天然气等原料供应企业签订长期协议，建立稳定的供应合同，避免季节性原料短缺导致的价格不可控局面。同时，要完善化肥产运储销一体化体系，发挥全国农资集体协调作用，确保春耕、秋耕等关键时段供应稳定。其次是推动产品结构优化，发展新型肥料。新型肥料方面需要加快发展缓控释肥、水溶肥、液体肥、中微量元素肥等高效、环保型肥料。近几年测土配方施肥也在推广，结合本地实际情况，需要进一步扩大测土配方施肥，避免传统肥料的浪费污染。再次，需要加强服务意识。引导化肥生产企业在努力提升产品质量基础上，与农村合作社、城镇肥站及家庭农场等建立长期合作，提供施肥指导，使肥料更加高效利用。通过以上分析可见，《方案》的出台对化肥行业十分及时，在政策方面进一步强化了化肥保供提质的发展思路。相信在政策引导下，通过原料保供、产业升级及提升服务等措施，化肥行业将更加稳健，更好地

支撑国家粮食安全。

扩大有效投资，科学调控重大项目建设

《方案》在“扩大有效投资，促进转型升级”的“科学调控重大项目建设”中提到：加强重大石化、现代煤化工项目规划布局引导，严控新增炼油产能，合理确定乙烯、对二甲苯新增产能规模和投放节奏，防范煤制甲醇行业结构性供需矛盾。石化领域严格执行新建炼油项目产能减量置换要求，重点支持石化老旧装置改造、新技术产业化示范，以及现有炼化企业“减油增化”项目；现代煤化工领域重点依托煤水资源相对丰富、环境容量较好地区，适度布局煤制油气、煤制化学品项目，开展煤化工与新能源耦合、先进材料、技术装备、工业操作系统等产业化应用示范，以及二氧化碳捕集、利用及封存（CCUS）工程示范。加快天然气提氢、海水提钾等项目实施。

1. 炼油行业

随着国家政策的接连出台，国内炼厂落后产能淘汰置换节奏将加快。据统计，国内常减压装置炼能在200万吨/年及以下的炼厂接近40家，炼能合计在4000万吨/年附近，以地方炼厂为主。目前来看，淘汰的产能基本长期处于停工状态，个别有开工负荷的炼厂也以生产半成品为主，对于国内成品油资源供应影响相对有限。另外，中石油大连石化于2025年6月30日完成全厂关停。再考虑到，市场挤压下，地方炼厂中长期停工的炼厂增加，国内炼厂落后产能、单一产能出清步伐加速。

与此同时，我国炼油装置换升级改造步伐同步推进。当前裕龙石化

2000万吨/年的炼化一体化项目实现量产，大榭石化600万吨/年的改扩建项目正式投产，齐鲁石化“1000万吨/年常减压+100万吨/年乙烯”的鲁油鲁炼项目开始动工，古雷石化、东明石化、东营（富海）石化等大炼化项目继续推进。新上马的项目基本都要通过淘汰等额老旧产能来置换新建项目额度，且基本以减油增化的基调为主。随着“减油增化”战略落地，炼厂围绕增强高端化工产品供给能力将持续发力。

未来炼厂方面不再是单纯产能的推出，而是在绿色低碳与转型升级的双重驱动下，加速向集约化、智能化、一体化方向演进，为能源安全与产业升级提供更强支撑。

2. 乙烯行业

近年来我国的乙烯装置改造升级一直在进行中。目前规划及正在进行的相关项目包括但不限于：“抚顺石化80万吨/年乙烯装置脱瓶颈改造及能效提升项目”；“万华化学乙烯装置原料多元化改造”，乙烯产能100万吨/年；“茂名石化乙烯提质改造项目”，改造完成后乙烯产能从100万吨/年提高至164万吨/年；“齐鲁石化鲁油鲁炼转型升级技术改造项目”，乙烯产能100万吨/年；“兰州石化转型升级乙烯改造项目”，乙烯产能120万吨/年；“中石油大连石化（西中岛）炼化一体化项目”，乙烯产能120万吨/年，大连石化老厂区全面停产退出。另外“吉林石化炼油化工转型升级项目”的120万吨/年乙烯已于8月底投产并产出合格品。未来，国内乙烯产能仍将保持增长态势。伴随着乙烯装置改造升级，以及小装置关停等产能退出，新规划产能也将陆续释放。且“十五五”期间乙烯新增产能较为集中，裂解单套

产能多在 100 万吨/年及以上，新增产能倾向大型化、一体化、低碳化项目，包括近年来发展的绿氢耦合、甲醇石脑油耦合裂解等工艺技术。预计至 2025 年底，我国乙烯产能将超过 6400 万吨/年，至 2026 年底乙烯或将达到 7200 万吨/年。若目前公布的所有规划产能均能落地释放，至 2030 年，结合产能退出情况，国内乙烯产能或将在 8000 万吨/年。

2025 年以来，随着“反内卷”及《方案》的印发，将合理确定乙烯新增产能规模和投放节奏，乙烯产业集中度将进一步提升。受益于我国乙烯装置建设时间短、人工成本低等因素，国内乙烯生产基建成本优势较强，同时煤制烯烃具备较强原料价格波动抵御能力，且逐步呈现规模化以降低成本。从多套改造提升项目可以看出，国内乙烯已经进入成本竞争时代，而转型升级、脱瓶颈改造及能效提升等表明乙烯低效产能已开始升级或被有序替代。现代煤化工与可再生能源、绿氢、CCUS 等耦合技术也在逐步加入。

3.对二甲苯行业

近年我国对二甲苯（PX）上下游一体化模式愈发明显，部分下游企业扩增原料装置，达到产业链向上游拓展的趋势，实现从“原油—PX—PTA—聚酯”的全产业链覆盖。不过国内 PX 行业经历了 2019—2022 年炼化一体项目集中投产过后，近年来 PX 项目进入扩能瓶颈期。在“反内卷”政策出台之前，国内部分老旧装置已经陆续淘汰，其中齐鲁石化 10 万吨/年 PX 装置于 2021 年剔除产能，洛阳石化 22.5 万吨/年 PX 装置于 2023 年中旬退出历史舞台。2023 年至今国内产能几无变化；2025 年仅有大连福佳 PX 装置存在扩能计划，

扩能后国内 PX 产能将增加 60 万吨/年至 4386 万吨/年。而近年来下游 PTA 产业稳步发展，新产能陆续投放。今年 6 月虹港石化一套 240 万吨/年 PTA 新装置在投产，9 月三房巷一套 320 万吨/年 PTA 新装置在投产，四季度仍有独山能源一套 300 万吨/年 PTA 新装置计划投产，国内 PX 供应缺口有所放大。

未来国内 PX 行业仍具有发展潜力，部分芳烃工厂及下游 PTA 工厂将继续扩充产业链，民营企业通过大规模装置和技术迭代巩固竞争优势，PX 产业向完全国产化迈进。2026 年，国内将有三套 PX 新装置计划投产，分别是裕龙石化、北方华锦和九江石化，新产能合计 650 万吨/年，当年 PX 产能增速预计在 14.8%。不过由于新产能普遍在年底放量，2026 全年产量增加仍在合理水平，且 PX 仍有新增需求，PX 集中投产后，我国 PX 供需整体依然处于平衡状态。据统计，2026 年以后由于下游产业发展进入缓冲期，国内 PX 新产能相对不多，PX 产能增速将再度放缓。因此，综合来看，虽然后期 PX 进一步淘汰产能不多，但是我国 PX 产业处于健康稳健的发展态势，与《方案》要求相符，国内 PX 进口依存度将继续下降，供需关系更加稳固。

4.甲醇行业

2024 年我国甲醇产能约为 1.03 亿吨/年，其中煤制甲醇产能 7937 万吨/年，占比 77%，占据绝对主导地位。这一数据充分体现了我国甲醇行业以煤炭为基础原料的产业结构特征。2025 年我国甲醇总产能已增至 1.1 亿吨/年附近，产能增速进一步加快，这主要得益于一体化配套甲醇新增项目的陆续上马。目前我国煤制甲醇产能已超 8600 万吨/年，显示出行

业在产能扩张方面的持续动力。从供需结构来看，2023 年以来我国甲醇下游需求增速加快。特别是 2024 年需求增速快于供应增速（当年需求增速 6.88%，供应增速 6.03%），这一变化使得我国甲醇供需基本面压力得到显著缓解。多年的供需失衡后，2025 年行业供需差值有望逐步收敛至 300 万吨/年以内，标志着行业正朝着更加健康的方向发展。这种供需关系的改善主要得益于多个因素的综合作用：一方面，甲醇下游应用领域不断拓展，特别是在烯烃、醋酸生产等领域的应用持续扩大；另一方面，部分落后产能的退出和行业整合也促进了供需结构的优化。

值得注意的是，政策层面已经开始关注到甲醇行业潜在的供应增长压力。当前我国甲醇产能已占全球总产能的近六成，如此庞大的体量使得政策调控显得尤为重要。随着相关部门明确提及防范煤制甲醇行业结构性供需矛盾，预计远期可能会对新增产能的审批及投放形成一定约束。尽管面临政策约束，但行业产能仍有望保持适度增长。这主要是因为未来规划的煤制甲醇新增项目中，不乏一体化配套建设项目。例如，烯烃装置配套甲醇项目，或者其他类别下游产品的一体化装置，这类项目因整体经济效益和产业链协同优势，仍将获得发展空间。

另外，绿色甲醇（绿醇）作为新兴产业正在快速发展。随着“双碳”目标的推进和能源转型的深入，绿醇项目正受到越来越多的关注。这些项目通常利用可再生能源制氢，再与捕集的二氧化碳合成甲醇，实现了碳资源的循环利用。虽然目前绿醇产业仍处于发展初期，但其中长期可能对

(下转第 35 页)

石化行业中试项目管理优化研究

■ 中化信息技术有限公司 王诗雄

中国寰球工程有限公司北京分公司 边思颖

中国石油天然气集团公司咨询中心 张福琴

我国石化行业中试项目管理优化的必要性

石化行业作为国家战略性支柱产业，其技术创新与产业升级对国民经济高质量发展具有深远影响。中试环节作为实验室研发与工业化生产之间的关键桥梁，承担着验证技术可行性、优化工艺参数、评估经济效益的重要使命。当前，我国石化行业正处在从规模扩张向质量提升转型的关键阶段，中试项目管理优化显得尤为迫切。

首先，中试项目管理优化是加速科技成果转化的必然要求。石化行业技术密集特征显著，新技术从实验室到产业化往往需要经过复杂的中试验证过程。传统管理模式审批环节多、周期长，严重制约了技术创新效率。根据《石化化工行业稳增长工作方案（2025—2026年）》（以下简称《方案》）提出的发挥中试连接创新链技术链和产业链之间关键节点作用的要求，优化中试项目管理机制，能够有效缩短创新周期，提升科技成果转化效率。

其次，中试项目管理优化是提升行业创新效能的重要途径。石化行业工艺流程复杂，产品种类繁多，中试环节不仅涉及技术可行性验证，还关乎安全环保风险评估。现行管理模式中，项目审批与监管分散，缺乏统一标准，导致资源重复配置与效率损

失。通过建立标准化、规范化的中试项目管理体系，能够整合创新资源，降低试错成本，形成集聚效应，增强行业整体创新动能。

再次，中试项目管理优化是推动行业绿色低碳转型的内在需求。石化行业作为高能耗、高排放领域，面临严峻的环保压力。中试环节的环境管理直接关系到全生命周期的环境影响。《方案》提出的按照总量控制的原则核定中试基地污染物排放品种和数量以及简化环评审批等措施，体现了环境管控与创新发展相协调的理念，有助于在保障环境安全的前提下促进技术创新。

最后，中试项目管理优化是适应国际竞争新形势的战略选择。全球石化产业技术竞争日趋激烈，主要工业化国家均高度重视中试环节的制度创新。我国石化行业要实现从跟跑到并跑再到领跑的转变，必须构建更加高效、灵活的中试管理制度，为技术创新提供制度保障，提升产业国际竞争力。

目前我国石化行业中试项目管理的现状和存在的问题

1. 中试项目管理体制机制不健全

我国石化行业中试项目管理目前存在体制机制不健全的问题，主要表

现为管理职责分散、标准体系不统一、协调机制缺失等方面。从管理主体来看，中试项目涉及工信部、生态环境部、应急管理部等多个部门，各部门管理重点和标准不一，缺乏有效的协同机制，导致项目管理效率低下。从中试基地建设来看，各地政府对中试基地的定位和支持政策差异较大，尚未形成全国统一的中试基地认定和管理标准，影响了中试资源的优化配置。

在管理流程方面，中试项目审批仍沿用传统固定资产投资项目管理模式，未能充分考虑中试活动的不确定性和探索性特点。项目核准、备案、环评、安评等环节相互割裂，缺乏衔接机制，增加了企业的时间成本和制度成本。特别是在环评审批方面，现有政策对中试项目的特殊性考虑不足，往往要求按照生产项目进行严格环评，忽视了中试活动小批量、间歇性、多变化的特征，导致许多创新项目因审批问题延误或终止。

此外，中试项目的监管机制也存在明显缺陷。一方面，监管标准过于僵化，未能根据中试项目的特点实施分类分级管理；另一方面，事中事后监管能力不足，难以有效识别和控制中试过程中的潜在风险。这种“重审批、轻监管”的管理模式既增加了创新阻力，又难以有效防范风险，亟需通过制度创新予以完善。

从政策协调性来看,国家层面缺乏专门针对中试项目的法律法规或部门规章,导致地方执行标准不一。部分地区对中试项目采取“一刀切”的管理方式,未能根据石化行业中试的技术特点和风险特征制定差异化政策。这种制度空白不仅增加了企业的合规成本,也制约了中试环节创新功能的充分发挥。

2. 中试项目环评审批制度不适应创新需求

环评审批作为中试项目管理的关键环节,目前存在诸多不适应创新需求的问题。首先,环评审批周期长、环节多,与中试项目时效性要求高的特点形成矛盾。根据调研数据,石化行业中试项目环评审批平均耗时3~6个月,远超过实验室研发阶段,成为制约技术转化的瓶颈。特别是对于技术更新快的领域,如新材料、专用化学品等,审批周期过长可能导致技术尚未中试即已落后。

其次,现行环评制度对中试项目的特殊性考虑不足。中试项目通常具有规模小、周期短、工艺参数不稳定等特点,与规模化生产项目存在显著差异。但现有环评要求往往参照生产项目标准,导致评价内容过细、要求过高,增加了不必要的成本。例如,对于仅改变原辅料而污染物排放种类和数量未增加的中试项目,仍需重新开展完整环评,造成资源浪费。

再次,环评审批与中试项目动态调整需求不匹配。中试过程本身是一个不断试错和优化的过程,工艺路线、原辅料种类、操作条件等可能频繁调整。按照现行规定,每次重大调整都需重新报批环评,严重影响了中试效率。虽然《方案》提出了“利用原有中试项目生产设施和污染防治设施开展新的中试试验,仅原辅料和产

品发生变化的中试项目,经有审批权的生态环境部门组织确认,污染物排放种类、排放量、环境风险未超过原环评的,不再开展环评审批”的简化措施,但具体操作细则尚未明确,执行效果有待观察。

最后,环评审批的区域差异性增加了企业负担。各地生态环境部门对中试项目环评的把握尺度不一,审批要求存在较大差异,特别是对于跨区域开展的中试活动,企业需要适应不同地区的管理要求,增加了制度性交易成本。这种区域差异也不利于中试资源的优化配置和共享利用。

从技术层面看,现行环评技术导则主要针对规模化生产项目,缺乏专门针对中试项目的技术规范和评价方法。中试项目通常涉及新工艺、新原料、新产品,其环境风险和污染特征与成熟工艺存在显著差异,但评价方法却沿用传统模式,导致评价结果与实际风险不匹配,既可能高估风险制约创新,也可能低估风险埋下隐患。

3. 中试项目污染物排放管理方式亟待优化

当前中试项目污染物排放管理方式存在明显不足,制约了中试效率提升和环境保护协同推进。首先,排放管理以项目为单位,缺乏基地层面的总量控制思维。每个中试项目单独申请排放指标,导致审批工作重复、管理效率低下,也不利于中试基地整体环境管控。《方案》提出的“按照总量控制的原则核定中试基地污染物排放品种和数量,依次申报和使用该排放指标”是对这一问题的针对性回应,但具体实施机制仍需细化。

其次,排放标准与中试特点不匹配。现行排放标准主要针对连续稳定运行的工业生产过程,而中试活动具

有间歇性、小批量、多品种的特点,排放浓度和总量波动大,按照固定标准评价往往不符合实际。特别是对于研发新型环保技术的中试项目,其排放特征可能与常规项目完全不同,但缺乏专门的评价标准。

再次,排放监测要求过于僵化。中试项目规模小、周期短,但排放监测要求往往参照大型生产项目,需要安装在线监测设备或频繁开展手工监测,成本高、负担重。实际上,中试项目排放量通常远低于生产项目,按照相同要求监测既不合理也不经济。

此外,排放指标分配机制不灵活。中试活动具有不确定性,难以准确预测污染物产生量和产生规律,但现行排放指标分配要求明确的数量和种类,导致企业要么申请过量指标造成资源闲置,要么指标不足影响中试进展。缺乏动态调整机制,无法适应中试活动的变化特点。

最后,排放管理与风险防控衔接不足。中试项目可能涉及新型污染物或未知环境风险,但现行排放管理主要关注常规污染物,对特征污染物和潜在环境风险关注不够。特别是对于研发新化学品、新材料的项目,其环境行为和生态毒性数据缺乏,但排放管理未能充分考虑这一特点,存在风险管控盲区。

4. 中试项目安全管理体系不完善

石化行业中试项目涉及高温高压、易燃易爆、有毒有害等危险因素,安全管理至关重要,但现行管理体系存在明显不足。首先,安全评价标准与中试特点不适应。现行安全评价主要针对成熟工艺和定型设备,而中试项目往往采用新工艺、新设备,缺乏成熟的安全技术标准

和评价方法，导致评价过程要么过于保守制约创新，要么未能识别新型风险。

其次，安全管理责任划分不清晰。中试项目通常由研发团队主导，但研发人员安全管理和风险防控经验不足，而专业安全管理人员对技术细节了解不够，导致安全管理与研发活动脱节。特别是在校企合作、多方参与的中试项目中，安全管理责任边界模糊，容易出现管理真空。

再次，应急管理体系不健全。中试项目可能产生未知风险，但应急预案往往基于已知风险制定，缺乏针对未知风险的应对措施。应急设施和资源配置也通常按照生产项目标准设置，与中试项目实际风险不匹配，既可能过度配置造成浪费，也可能配置不足留下隐患。

此外，安全监管方式不科学。监管部门对中试项目的安全监管往往沿用生产项目模式，重点关注硬件设施和规章制度，但对工艺安全、操作安全等动态风险关注不够。监管频次和深度也未能根据中试项目风险等级实施差异化安排，导致监管资源分配不合理。

最后，安全文化培育不足。中试活动具有探索性，需要鼓励创新、宽容失败的文化氛围，但现行安全管理往往强调严格管控，缺乏灵活性和包容性，抑制了科研人员的创新积极性。如何在保障安全的前提下营造鼓励创新的文化环境，是中试安全管理面临的重要挑战。

发展面临的机遇和挑战

1. 技术创新加速带来的机遇

当前，全球正迎来新一轮科技革命和产业变革，绿色低碳、数字

化、智能化成为石化行业技术发展的重要方向，这为中试项目管理创新提供了难得的历史机遇。一方面，新技术的不断涌现对中试环节提出了更高要求，也创造了更多创新空间。例如，低碳石化技术、高端专用化学品、化工新材料等领域的创新突破，需要通过高效的中试验证加快产业化进程。另一方面，数字化、智能化技术的应用为中试项目管理模式创新提供了技术支撑。基于大数据、物联网、人工智能的中试管理平台，能够实现对中试过程的实时监控、数据分析和风险预警，提升管理效率和精准度。

同时，国家创新驱动发展战略的深入实施为中试项目管理优化提供了政策支持。近年来，国家陆续出台了一系列促进科技创新和成果转化的政策文件，强调要完善中试环节，打通科技成果转化的“最后一公里”。《方案》的发布进一步明确了中试项目管理优化的方向和路径，为制度创新提供了政策依据。各地政府也积极响应，纷纷出台支持中试基地建设的政策措施，形成了良好的政策环境。

此外，石化行业转型升级的内在需求也为中试管理创新提供了动力。随着环保要求不断提高和市场竞争日趋激烈，石化企业迫切需要通过技术创新提升核心竞争力。中试作为技术创新的关键环节，其效率直接关系到企业的创新能力和市场响应速度。企业有动力支持和参与中试管理创新，为改革创造了有利条件。

从国际经验看，发达国家在中试管理方面积累了丰富的经验，为我国提供了有益借鉴。例如，美国能源部支持建立的创新中试平台、欧盟的联合研究中心中试网络、日本产业技术综

合研究所的中试基地等，都在管理机制、风险管控、资源共享等方面有创新做法，值得我国参考。

最后，资本市场对科技创新的支持为中试基地建设提供了资金保障。近年来，风险投资、产业基金等对石化新材料、绿色化工等领域的投资活跃，许多中试项目获得了社会资本支持。这种市场化融资机制减轻了政府财政压力，也为中试管理引入了市场化运作理念，有利于提高中试效率和成果转化率。

2. 体制机制改革面临的挑战

尽管中试项目管理优化面临诸多机遇，但体制机制改革仍面临严峻挑战。首先，部门利益协调难度大。中试项目管理涉及多个政府部门，各部门职责分工、管理重点不同，协调难度大。特别是在审批流程优化、标准统一等方面，需要打破部门壁垒，建立协同机制，这需要顶层设计和强力推动。

其次，风险管控与创新激励的平衡难把握。中试活动具有不确定性，既可能成功也可能失败，既可能带来技术突破也可能产生安全环境风险。如何在鼓励创新、宽容失败的同时有效管控风险，是管理制度设计面临的核心挑战。过于严格会抑制创新活力，过于宽松可能导致风险失控。

再次，传统管理思维转变困难。长期以来，我国对石化项目采取严格管控模式，形成了相对固定的管理思维和操作习惯。管理中试项目需要更加灵活、包容的思维方式，这与传统管理文化存在冲突。特别是基层管理人员对中试特点了解不足，容易沿用生产项目管理模式，影响改革效果。

此外，法律法规修订滞后。中试

项目管理优化涉及环评、安评、土地、规划等多个领域的法律法规调整,但法律修订程序复杂、周期长,难以快速适应创新需求。如何在现有法律框架下通过政策创新实现管理优化,是实际操作中的难点。

最后,监管能力建设不足。中试项目监管需要专业化的监管队伍和技术支撑,但现有监管资源主要配置在大型生产项目上,对中试项目的监管能力相对薄弱。特别是对于涉及新技术的项目,监管人员可能缺乏相关知识和技术判断能力,影响监管有效性。

从企业层面看,也存在参与改革的积极性不足的问题。部分企业习惯于传统管理模式,对改革创新持观望态度;有些企业担心改革会增加不确定性,影响项目推进;还有企业缺乏中试管理专业人才,难以适应新的管理要求。这些因素都增加了改革的阻力。

3. 技术快速发展带来的新型风险管控挑战

石化行业技术快速发展,特别是绿色低碳技术、纳米材料、生物化工等新兴领域的突破,给中试项目管理带来了新型风险管控挑战。首先,新型技术风险识别困难。许多创新技术缺乏成熟的安全环保数据,其潜在风险和环境影响难以准确评估。例如,纳米材料的环境行为和生物效应与传统材料完全不同,但相关研究滞后,给风险管控带来困难。

其次,传统风险评估方法不适用。现有风险评估方法主要基于已知危险源和暴露途径,但对于创新技术,危险源可能未知,暴露途径可能不明确,传统方法难以有效应用。需要开发新的风险评估工具和方法,但

这需要时间和技术积累。

再次,监管标准滞后于技术发展。技术创新的速度远快于标准制定和更新的速度,导致许多创新技术缺乏相应的监管标准。监管空白既可能造成风险失控,也可能因监管不确定性制约技术中试。

此外,交叉学科技术增加管控复杂度。现代石化技术创新往往涉及化学、生物、材料、信息等多学科交叉,风险特征复杂,需要跨学科的专业知识进行风险评估和管控。但现有监管体系按专业领域划分,难以应对跨学科技术的监管需求。

最后,全球化背景下的风险传导加快。在全球化背景下,技术、原料、产品跨国流动频繁,中试项目可能涉及进口原料或出口产品,其风险可能跨国传导。这对中试项目的风险管控提出了更高要求,需要关注国际标准和国外监管动态,加强国际合作。

面对这些挑战,需要创新风险管理理念和方法,从事后应对向事前预防转变,从单一风险管控向系统性风险管理转变,从政府主导向多元共治转变,建立适应技术快速发展的新型风险管控体系。

我国“十五五”石化行业中试项目管理优化的总体思路

“十五五”时期是我国石化行业实现高质量发展的关键阶段,中试项目管理优化应坚持以创新驱动为核心,以提升科技成果转化效率为目标,构建适应行业发展需求的中试管理新体系。总体思路可概括为:围绕一条主线,突出两个重点,构建三大体系,实现四个转变。

围绕一条主线,即紧紧围绕促进

技术创新与产业升级这一主线,将中试管理优化置于行业创新体系建设的全局中谋划,充分发挥中试连接创新链与产业链的桥梁作用。突出两个重点,一是突出制度创新,破除制约中试效率的体制机制障碍;二是突出风险管控,建立与中试特点相适应的安全环保监管模式。构建三大体系,即构建统一规范的中试项目管理标准体系、高效协同的中试项目审批服务体系 and 科学精准的中试过程监管体系。实现四个转变,即从中试管理分散化向集约化转变、从中试审批碎片化向一体化转变、从中试监管单一化向差异化转变、从中试服务被动化向主动化转变。

石化行业中试项目管理优化的方向

1. 建立健全中试项目分类管理制度

建立科学合理的中试项目分类管理制度是优化管理的基础。应根据中试项目的技术成熟度、环境风险、安全风险等要素,构建多维度的分类指标体系,实施差异化管理。对于技术成熟度高、环境风险小的中试项目,可简化审批流程,实行备案制管理;对于技术不成熟、环境风险大的项目,则需实施严格的审批和监管。这种分类管理方式既能够提高管理效率,又能够有效控制风险。

在分类标准设计上,可考虑将中试项目分为三类:一类是基础工艺验证型中试,主要验证实验室工艺的可行性和稳定性;二类是工艺优化型中试,主要优化工艺参数和设备选型;三类是工程化验证型中试,主要验证技术的工程化可行性和经济性。针对不同类型的中试项目,应设置不同的

管理要求和审批流程。例如，对于基础工艺验证型中试，可大幅简化环评要求，重点控制原辅料和产品的环境风险；对于工程化验证型中试，则需进行全面的环评和安评，确保各项指标符合要求。

同时，应建立动态调整机制，根据中试项目进展和技术成熟度变化，适时调整管理类别和监管要求。这种灵活的分类管理制度既符合中试活动的特点，又能实现精准监管，为创新提供更加适宜的制度环境。

在操作层面，建议由工信部牵头，会同生态环境部、应急管理部等部门，制定《石化行业中试项目分类管理指南》，明确分类标准、管理要求和操作流程。各地可结合本地实际，制定实施细则，确保分类管理制度落地实施。同时，要建立分类管理信息平台，实现分类信息的共享和动态更新，提高管理效率和透明度。

此外，要配套建立分类管理的监督评估机制，定期评估分类管理实施效果，及时调整和完善分类标准和管理要求。要防止分类管理异化为“重分类、轻管理”的形式主义，确保分类管理真正起到提高效率、管控风险的作用。

2. 创新中试项目环评审批模式

环评审批改革是中试项目管理优化的关键环节。应根据《方案》精神，创新审批模式，提高审批效率。首先，全面推行中试项目打捆审批。对同一中试基地内的多个中试项目，可打包办理环评手续，统一评估环境影响，统一提出环保要求。这既能减少重复评价，提高审批效率，又能从基地层面统筹环境管控，优化环保资源配置。

其次，建立基于环境风险差异的

环评豁免和简化机制。对于环境风险小的中试项目，如仅改变原辅料但不新增污染物种类和排放量的项目，可实行环评豁免；对于环境风险中等的项目，可简化环评内容和流程，采用报告表或登记表形式；只有环境风险大的项目才需要编制环评报告书。这种差异化审批模式既符合风险管理原则，又能显著提高审批效率。

再次，探索环评审批承诺制。对部分中试项目，可由建设单位提交承诺书，承诺遵守环保法律法规和标准要求，生态环境部门直接予以审批，加强事中事后监管，这不仅能大幅缩短审批时间，也能强化企业环保主体责任。

此外，要建立环评审批绿色通道。对国家和地方重点支持的创新领域，如绿色低碳技术、卡脖子技术等，建立环评审批绿色通道，优先办理、加速审批。同时，要推进环评审批标准化、规范化，减少自由裁量权，提高审批透明度和可预期性。

最后，要加强环评与排污许可衔接。对需要申领排污许可证的中试项目，探索环评与排污许可联合审批，减少企业申报次数和审批时间。要建立环评审批信息共享机制，实现生态环境部门内部以及与其他部门的信息互通，避免企业重复提交材料。

在实施层面，建议由生态环境部制定《石化行业中试项目环评审批改革试点方案》，选择有条件的地区和园区开展试点，积累经验后逐步推广。要同步修订环评技术导则，制定适合中试项目特点的技术规范，为审批改革提供技术支撑。

3. 完善中试基地污染物排放总量控制制度

污染物排放管理是中试项目环境

管控的核心内容。应根据《方案》提出的“按照总量控制的原则核定中试基地污染物排放品种和数量，依次申报和使用该排放指标”的要求，完善中试基地污染物排放总量控制制度。首先，科学核定中试基地排放总量。根据基地规模、工艺特点、环境容量等因素，合理核定基地污染物排放总量控制指标，包括常规污染物和特征污染物。

其次，建立基地内排放指标分配和调剂机制。中试基地管理机构负责基地内排放指标的统一管理和分配，根据各中试项目的实际需求动态分配排放指标。建立指标调剂机制，允许项目间在一定条件下调剂使用排放指标，提高指标利用效率。

再次，优化排放监测和报告要求。根据中试项目特点，优化监测方案，对排放量小的项目可简化监测要求，采用核算代替监测；对排放量大项目则需加强监测。推广使用便携式、快速监测设备，降低监测成本。建立统一的排放报告平台，实现排放数据的实时采集和共享。

此外，要创新排放指标管理方式。探索建立中试项目排放指标银行，对暂时不用的指标予以储存，需要时提取使用。引入排放指标有偿使用和交易机制，通过经济手段促进减排。对采用先进环保技术、排放强度低的项目给予指标激励。

最后，要加强排放与环境质量联动。建立中试基地环境质量监测网络，实时监控基地及周边环境质量变化。当环境质量恶化时，及时采取减排措施，必要时暂停部分中试活动。将排放管理与环境质量改善紧密结合，实现经济发展与环境保护双赢。

在操作层面，建议由生态环境

部制定《石化行业中试基地污染物排放总量控制管理办法》，明确总量核定、指标分配、监测报告、监督管理等具体要求。选择典型中试基地开展试点，探索不同规模、不同类型基地的总量控制模式，为全面推行积累经验。

结论及建议

1. 主要研究结论

通过对我国石化行业中试项目管理的系统分析，本文得出以下主要结论：首先，中试项目管理优化对促进行业技术创新和高质量发展具有重要战略意义，是连接创新链与产业链的关键环节。其次，当前我国石化行业中试项目管理存在体制机制不健全、环评审批制度不适应创新需求、污染物排放管理方式僵化、安全管理体系不完善等多重问题，制约了创新效率提升。再次，

面对技术创新加速和行业转型升级的新形势，中试项目管理既面临重要机遇，也面临严峻挑战，亟需通过制度创新破解发展瓶颈。

研究还表明，《方案》提出的中试项目管理优化措施，包括打捆办理手续、总量控制原则核定排放指标、简化环评审批等，符合行业发展实际和创新需求，为“十五五”时期中试管理改革指明了方向。然而，这些措施的有效实施还需要配套细则和实施细则的支持，需要在实践中不断探索和完善。

最后，研究认为，中试项目管理优化是一个系统工程，需要政府、企业、科研机构等多方主体协同发力，通过体制机制创新、管理模式优化和技术手段提升，构建适应石化行业技术创新规律的中试管理新体系，为行业高质量发展提供有力支撑。特别要注重平衡风险管控与创新激励的关系，既不能因过度管

控抑制创新活力，也不能因放松管控导致风险失控。

2. 政策建议

基于研究结论，本文提出以下政策建议：一是加快制定中试项目管理专门法规或部门规章，明确中试项目的法律地位和管理要求，为管理创新提供制度保障。二是建立健全中试项目分类管理制度，根据技术成熟度和风险等级实施差异化管理和精准监管。三是深化环评审批制度改革，推广“打捆审批”“告知承诺制”等创新模式，提高审批效率。四是完善中试基地污染物排放总量控制制度，建立灵活高效的排放指标管理机制。五是推动中试项目标准化管理，制定统一的技术标准和管理规范。六是加强中试项目管理能力建设，提升监管部门的专业水平和服务意识。七是鼓励地方政府探索中试项目管理创新试点，形成可复制、可推广的经验做法。

(上接第 29 页)

传统甲醇行业产生重要影响。

总的来说，我国甲醇行业正进入一个新的发展阶段，从过去追求规模扩张转向更加注重质量效益和可持续发展。在这个过程中，供需关系的改善、政策引导的加强，以及新兴领域的发展，将共同塑造行业未来格局。

针对反内卷、稳增长，国家持续发声

2024 年以来，中共中央针对“反内卷”频繁发声。2024 年召开的中共中央政治局会议、中央经济工作会议都相继提出防止并综合整治“内卷式”恶性竞争；2025 年的政府工

作报告提出，加快建立健全基础制度规则，破除地方保护和市场分割，打通市场准入退出、要素配置等方面制约经济循环的卡点堵点，综合整治“内卷式”竞争；2025 年 7 月召开的中央财经委员会第六次会议强调，纵深推进全国统一大市场建设，要聚焦重点难点，依法依规治理企业低价无序竞争，引导企业提升产品质量，推动落后产能有序退出。中央持续发力，释放了治理“内卷式竞争”的鲜明态度和强烈信号。

同时，化工行业老旧装置退出更新进行时，有望推动供给侧出清。2024 年，应急管理部、工信部、国资委、市场监管总局联合印发《化工

老旧装置淘汰退出和更新改造工作方案》，计划于 2024—2029 年间依法淘汰一批不符合产业政策和安全标准要求的生产装置、有序退出一批安全风险高的装置和储罐、改造提升一批在役装置和储罐。2025 年，老旧装置摸底评估工作展开，20 年以上装置淘汰更新有望进入实施阶段。

总的来看，《方案》的出台，有望推动落后产能淘汰、引领行业健康发展。化工行业老旧产能的淘汰工作具体实施后，有望引领行业供给侧逐渐优化，同时推动我国化工行业设备更新，增强化工装置整体竞争力。未来，我国石化化工行业将逐步形成更加健康的供需格局。

化工新材料投资呈现新趋势

■ 中国石化经济技术研究院 袁学玲 吕晓东 肖冰

化工新材料指通过化学合成手段生产的新材料，以及部分以化工新材料为基础经过二次加工得到的复合材料，是新材料产业的重要组成部分，既是国家高端制造的核心支撑，也是各国战略竞争与产业利益的关键战场。作为最大消费国和增长主引擎，我国正在深刻影响全球化工新材料的产业格局。伴随国际环境与新兴产业的快速发展，化工新材料在投资方向、区域与模式上也呈现新趋势。

化工新材料具备传统化工材料不具备的优异性或者某种特殊功能，具有技术含量高、附加值高等特点，符合国家关切或产业需求，是国民经济的重要基础和先导性产业。同时，化工新材料作为高端制造业等产业的重要保障，是世界国际战略竞争的焦点，也是未来化学工业利益的争夺点。目前，关于化工新材料并没有严格的定义和分类，一般包含传统化工材料的高端牌号、具有特殊功能性的产品等；主要涵盖高端聚烯烃、高性能工程塑料、高端合成橡胶、高性能纤维、高性能膜材料、专用化学品、高性能氟硅材料以及可降解材料等。

投资方向：由传统领域转向新兴产业

2024 年，全球化工新材料市场规模已达到 3.2 亿元。在电子信息、绿色低碳、医疗健康等新兴产业驱动下，电子化学品、特种膜材料等细分产品增速领先。标普数据显示，集成电路用电子化学品、特种膜材料等年增长率均超过 5%，而传统油田化学品需求持续下降。

我国化工新材料的市场需求与全球同步升级，预计 2025 年总需求量将达到 5000 万吨，其中 1/3 依赖进口，电子化学品、高性能纤维等品类需求增速超过 10%。到 2030 年，我国化工新材料的市场规模有望突破 7000 万吨，年均复合增长率达到 7%，显著高于全球 3.7% 的平均水平。

人工智能（AI）、战略性新兴产业持续赋能，推动人

形机器人、低空经济、智能驾驶等领域爆发式增长，进而拉动高性能纤维、工程塑料（如 PEEK、PPS）和电子化学品的需求。例如，到 2030 年，我国人形机器人市场规模预计达到千亿元，年均增速为 82%，碳纤维与高性能塑料需求激增。巴斯夫、金发科技等企业纷纷布局人形机器人、低空经济等赛道。绿色转型也推动了材料的低碳化进程。巴斯夫、陶氏等企业积极开发生物基聚烯烃弹性体（POE）、生物基乙烯-醋酸乙烯酯共聚物（EVA）等产品，二氧化碳合成材料技术也取得关键进展。

投资区域：亚太成为全球布局重心

亚太地区凭借制造业集群、成本优势与政策支持，已成为全球化工新材料投资最活跃的区域。以巴斯夫为例，战略重心明显“东移”：逐步关停欧洲差异化程度低、竞争力弱的产能，转而重点布局中国与印度市场。其中，湛江一体化基地投资额达到 100 亿欧元（约合人民币 785 亿元），是巴斯夫最大的海外投资项目，建成后将成为亚洲最大生产基地和全球首个全面应用智能技术的一体化基地。此外，巴斯夫还将重庆二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）年产能从 40 万吨提升至 53 万吨，并在印度设立聚氨酯技术开发中心。

在我国“双循环”战略下，“新消费”与“硬科技”快速发展，带动短缺性化工新材料的强劲需求，吸引了全球企业和本土企业加速布局。2021 年来，外资在我国新增化工新材料产能超过 700 万吨/年，集中在高端聚烯烃与工程塑料领域，参与者包括埃克森美孚、沙特基础工业公司、巴斯夫、壳牌、科思创等国际巨头。

与此同时，随着大型炼化项目陆续投产，我国企业也积极向抗周期性强的新材料领域转型，技术持续突破。如万华化学突破聚酰胺 12（PA12）技术垄断，聚甲基丙烯酸甲酯（PMMA）光学膜市场份额居我国首位，并推动聚

氯乙烯 (PVC)、聚碳酸酯 (PC) 等产品进入医疗领域；金发科技则全面布局聚醚醚酮 (PEEK)、聚邻苯二甲酰胺 (PPA) 等高性能工程塑料，改性塑料业务核心客户包括比亚迪等知名车企。

投资模式：并购与合作助推产业升级

领先的化工企业已从单一产品供应商，转向提供定制化解决方案的服务商。围绕客户需求构建的“研发—生产—应用”垂直生态，正成为提升全球竞争力的新范式。在 2025 国际橡塑展上，巴斯夫诠释了“共创共赢”的可持续发展理念，推出多个合作产品，如携手中国世喜，共同定义“绿色喂养”未来；与现代起亚合作，推出概念车 EV3 Study Car；与威尔低碳科技合作，开发先进商用车塑料气罐等。万华化学同样将客户协同作为研发的关键驱动力，在光伏、电子、医疗等领域与头部用户共建合作机制。如与光伏胶膜龙头福斯特设立合资公司，推进 POE 产品应用，并提前卡位市场，展现出从技术到市场的全链条整合能力。

2024 年是我国资本市场的政策大年，推动化工企业并购交易活跃，交易金额比 2023 年增长了 20%。我国化工企业分别通过战略性重组与细分领域整合，强化产业链协同。

投资建议：提升创新与协同能力

我国化工新材料产业也面临国际竞争力不足、结构性矛盾突出等多重挑战。与国际领先企业相比，我国高

端产品如半导体光刻胶、医用高分子等关键材料，仍高度依赖进口，基础产品却结构性供需矛盾突出、同质化严重，企业普遍规模较小、创新投入分散。虽然前景广阔，但全球化工新材料产业仍面临高端领域技术壁垒高、产业链协同挑战和创新周期长等共性难题。未来，国家的产业政策支持、企业的跨国战略合作与持续的技术创新，将是决定各国在全球化工新材料格局中地位的关键。

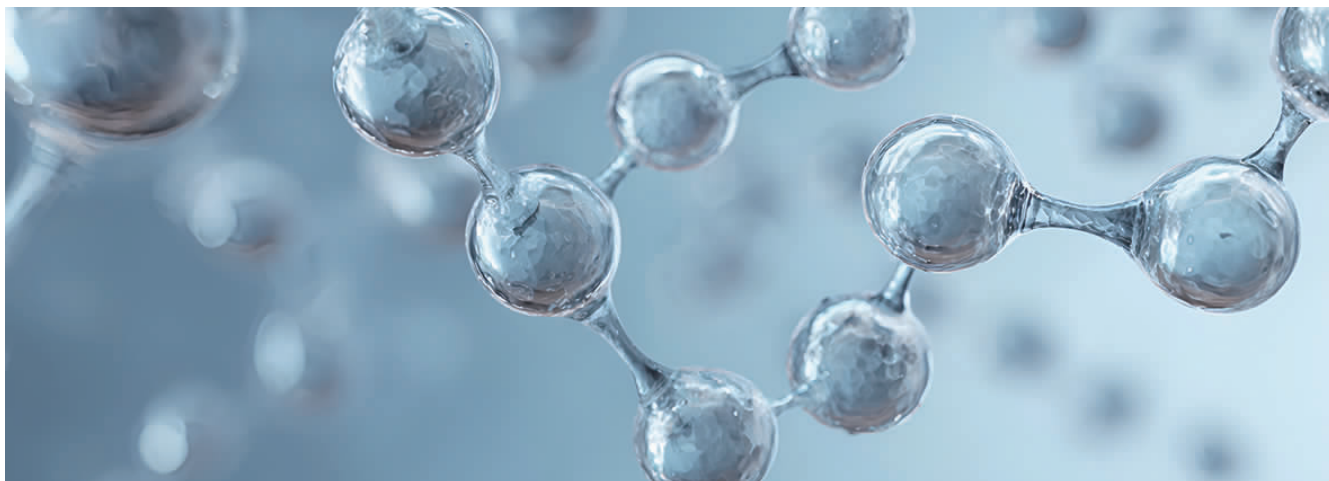
为提升全球竞争力，首先，我国化工企业应聚焦国家战略需求，精准布局新兴产业及未来产业所需的电子化学品、高性能纤维、医药中间体等核心材料。

其次，在发展路径上应结合自身业务需求，通过股权融合、战略合作、收并购等资本运作手段，积极推动跨领域、跨行业、跨企业、跨所有制的专业化整合，通过集中资源实现技术快速突破，提升产业集中度与规模效应，从而增强产业链控制力。

再次，参考借鉴巴斯夫、万华等企业与下游客户深度协同的实践，从单一产品供应商转型为提供系统解决方案的服务商，以客户需求为导向提供全方位的个性化定制服务以及解决方案，洞察并满足其个性化需求。同时，可通过资本合作（如参股、合资）深度绑定终端用户，积极拓展医疗健康、电子信息等高端领域业务，实现全产业链协同创新。

最后，针对化工新材料特点设立专业化运营实体，构建从立项、研发到销售的全新模式与考核机制，为创新成果的孵化与商业化应用提供坚实的制度保障，最终实现全产业链的协同发展与竞争力提升。

来源：周游列国工作室



我国化工产业循环经济的进展

■ 中国化工学会信息技术和应用专业委员会荣誉主任 杨友麒

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。传统的经济是资源从开采、利用、直到废弃的生命周期线性经济，而循环经济则是利用 3R (Reduce, Reuse, Recycle) 的原理，使所用资源最少、利用效率最高、产生废物最少、对环境影响最小的经济运行方式。从图 1 可以帮助理解这两种经济方式的区别。

传统生命周期模式，采自大自然的原料，经过供应商提供到制造厂，制造成成品后，经过分销商销售到用户手中，经过数年/数十年的使用，达到了产品寿命周期终点，最终成为垃圾被抛弃。这是线性经济的模式，这种模式不断吸取自然界资源来满足不断增加的人口需要，根据联合国《世界人口展望 2022》，2022 年世界人口约 79.8 亿；2030 年预计人口约 85.2 亿；预测全球人口将在 2080 年代达峰（约 104 亿）。以有限的自然界资源来满足这样增长的人类需要，这显然不可持续。此外，还涉及碳排放引起气候改变，使大家认识到这种线性经济模式无以为继了。

而循环经济模式利用减量化、再利用、资源化 3R 的理念，学习自然生态系统物质循环利用的法则，尽可能地使用可再生资源 and 能源、废弃物资源化、废热和废水的回收，使工业的发展与自然生态和谐共生。

我国在《“十四五”循环经济发展规划》《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》等文件均将循环经济作为核心战略，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，坚持节约资源和保护环境的基本国策，遵循“减量化、再利用、资源化”原则，着力建设资源循环型产业体系，加快构建废钢铁、废有色金属、废塑料、废旧轮胎、废旧动力电池等再生资源废旧物资循环利用体系，全面提高资源利用效率，提升再生资源利用水平，建立健全绿色低碳循环发展经济体系，为经济社会可持续发展提供资源保障。明确提出要推动化工园区循环化改造，构建绿色低碳循环产业体系。

我国以化工行业为核心的循环经济发展正处在从“理念倡导”和“试点示范”向“系统化、规模化、深度化”转变的关键阶段。

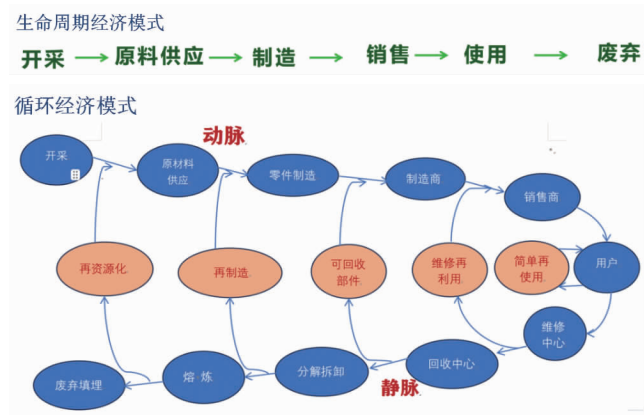


图 1 生命周期模式与循环经济模式对比

化工园区的绿色低碳闭环供应链系统

如果人类也能仿照自然界生态过程物质循环利用的方式来规划工业生产系统，将一个生产过程产生的废弃物（或副产物）变成另一生产的原料，使得工业发展模式改成：资源—生产—产品—消费—废弃物再资源化，将原来的单向发展变成循环发展，这样就成为可持续发展。但直到 1989 年丹麦卡伦堡（Kalundborg）生态工业园进入公众视野，世界范围内才注意到这种工业共生循环经济思想已不仅是一种美好的理念，而是已成为成功的现实。²¹

世纪工业园区转向生态工业园区 (Ecological Industrial Park, EIP) 循环经济的方向已历经 35 年。工业园区生态化经历了 4 种不同的范式：以废物处理为核心的末端治理范式；以生产过程改善为核心的清洁生产范式；以产品改进为核心的生命周期管理范式和以整体系统优化为核心的绿色发展范式。其中，前两种范式主要作用于单一过程或企业，产品生命周期范式主要作用于产业链层面，而系统优化范式则主要在园区整体层面表现为当前世界范围内普遍推行的生态工业园区 EIP、绿色园区和园区循环化改造等形式。在中国目前化学工业的生产总值已经有 56% 产自工业园区，其中能做到绿色园区或生态工业园区是少数，但正在朝这个方向努力。

所以，化工园区成为循环经济必然的主要承载地。例如，淮南煤化工园区聚力打造“零碳”产业园取得值得注意的进展。他们以入选国家《绿色低碳先进技术示范项目清单（第一批）》的普碳公司年产 30 万吨二氧化碳基聚碳酸酯多元醇项目（一期）为契机，以中安联合为龙头，锁定“固碳”一条龙技术，引进二氧化碳基聚碳酸酯多元醇、碳捕集综合利用等项目，构建了中安联合的 CO₂（碳排放）→淮南金宏碳捕集综合利用项目（碳捕集）→普碳二氧化碳基聚碳酸酯多元醇项目（碳利用）→赛纬锂电池电解液项目（碳产业链延伸）的循环低碳经济产业链，形成了以产业链关联为纽带的 CCU 产业集群。

放眼世界，现代的化工生态园区已归纳为以下几个共同的特点：①通过企业之间的物料和能量交换集成，提高资源的总体利用效率，因而可以降低成本，提高竞争力。例如通过跨工厂的能量阶梯利用和废热发电联产提高能源利用率，跨企业的废水重复利用，使新鲜水消耗总量下降。②先进的 EIP 都有完善的公用工程基础设施服务，使入园企业可以分享水、电、气/汽服务，使投资下降。通常是引入第三方专业公司（例如气体生产公司、水处理公司、物流公司等）来进行专业服务。③园区功能多样。园区不仅是生产单位，也是员工的温馨生活园地，还应有好的社会服务。例如可达性好的交通运输，为物料运输及人员流动提供便捷的手段。④可持续发展的三维度经济—生态—社会统一协调发展。留有足够的绿地供景观设计，并考虑到与邻近周边城市的经济社会协调发展。一来用作园区的边界隔离和缓冲带，二来用作园区内部潜在的产生污染地区的隔离带，三来作为人员交流集聚地区的景观设计用地。⑤网络化知识共

享。在企业数字化转型的基础上，园区内实现网络化的各企业和管理中心联网，企业可以分享到园区获得的信息，管理中心也可以监控到企业的信息，在紧急事故发生时可以切换到事故应急状态，进行统一的应急指挥管理。⑥园区内有发达的静脉产业，产生的废弃物尽可能要自行消解处理，尽量做到零垃圾废物排出。园区内的三种产业应该平衡发展：即生产企业—消费企业—分解业（静脉企业）；例如法国里昂的 Salaise-Sablons EIP 一共 22 家企业，不到 1000 名员工就包括 2 家静脉企业，而且这两家处理废物的企业员工占园区总员工数的 30% 左右。⑦尽量做到能源自给。新设计的 EIP 要最大化采用可再生能源，例如光伏发电、风力发电、生物质气体（Biogas）等，至少是部分能源要自行解决，这也是绿色化的标志之一。⑧新园区特别注意知识共享和创新，园区内配备一定的科学研发机构和/或技术中心，特别是环境保护科研机构，这也是园区保持活力和吸引力的原因所在。例如，荷兰调查了 77 家中、小企业倾向于生态工业园的原因是有更多的创新机会、更好地改进产品质量机会和新市场的机会（而不是资源优化利用使成本降低）。

我国现有国家认定的 650 家化工园区，只有极少数达到生态工业园区的要求，大多数还有较大差距，这是今后需要努力的方向。

化工废品回收产业的发展

化学工业内部各个子制造行业都有制成品生命终结之后的废品回收问题，这正是循环经济的要义所在，这里不能都一一介绍，只举最迫切的三个行业为例。

1. 塑料行业

塑料行业是累计产量最大的制造行业，根据联合国环境规划署 2021 年发布的统计，1950—2017 年间全球累计生产约 92 亿吨塑料，而且到 2030 年之前还以 4.1% 的速率在增长。预计到 2050 年，全球塑料累计产量将增长到 340 亿吨。平均使用周期短、不当处置以及多年的累积效应造成了环境污染和资源浪费严重，是最需要循环利用的行业。而且在太阳光照射、生物降解和风化作用下，塑料会部分降解为微型（小于 5 mm）或纳米（小于 1000nm）颗粒，这些“微塑料”能吸附环境中的重金属、病原体和有机污染物，甚至造成海洋的污染，鱼类已经是普遍的受害者，通过食物链也威胁到

人类的生命健康。

我国是全球最大的塑料生产国，塑料生产量占全球的30%。统计显示，塑料制品产量约为0.8亿吨（按可比价计算）。其中，汽车制造占比较大，约占整体产量的60%以上，其次为建筑材料业。2022年我国产生废弃塑料6300万吨，其中被回收处置的仅有约30%，而填埋量为2016万吨、焚烧量为1953万吨，分别占比32%和31%。这种情况亟待改变成用化学方法来处理回收的塑料，使其资源化利用。目前我国塑料回收产业已形成了千亿级产值的产业。

从原料来源看，废旧塑料主要来自汽车制造和建筑施工。汽车制造占比较大，70%~80%的塑料用于汽车生产，而建筑施工中的塑料产量约为20%。资源化价值较好的工程塑料、瓶体类塑料等基本采取物理回收方式，实现了较好的回收利用；但占塑料产量45%左右的包装类塑料，特别是膜袋类塑料基本不具备开展物理回收的技术、经济条件。大量废弃塑料被直接混入生活垃圾中，尤其是近年来，电商、快递、外卖等行业逐渐成为塑料袋及塑料包装使用的重点领域，大量外卖塑料包装被丢弃在垃圾堆中。图2为高品质回收塑料的供需示意图。

所谓塑料废品主要的成分为PE、PET、PP、PS和PVC，这五种塑料占据总废塑料的99.4%。不同种类的塑料在回收处理过程中需要采用不同的技术，因此，分类回收是废塑料处理的第一步。目前，企业主要采用人工分拣和自动化分拣相结合的方式，人工分拣依靠经验丰富的工人进行初步筛选；自动化分拣利用近红外光谱、X射线等技术实现精准分类；最新的发展是人工智能AI的应用。AI的作用就是在光传感器和红外光谱仪的帮助下，识别

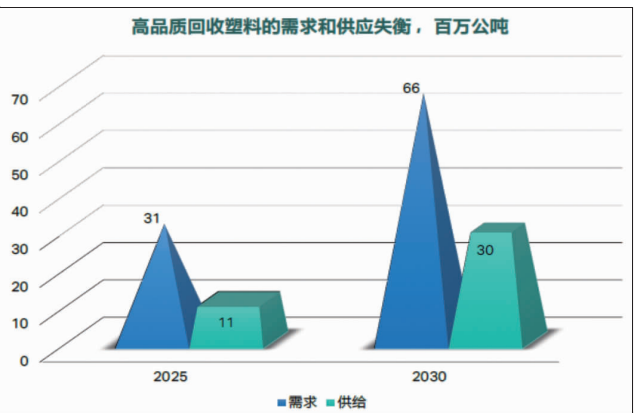
分类塑料废品，以决定它的去向，如图3所示。用傅里叶红外光谱仪配上卷积神经网络或其他神经网络对塑料废品进行分类，一般精确度都在80%以上，好的可以达到90%~95%。

从所用的处理技术来看，可以分为下列三类：

一是物理循环回收利用。又称机械回收，即仅改变废塑料的形状，并未改变其成分，也就是回收的废塑料磨成粉料，重新再注塑成各种零件。只有热塑性的塑料可以用这种方法。

二是化学循环回收利用。又可以分为化学裂解法和化学解聚法。化学裂解法：包括热解、催化裂解、催化氢解、共混裂解、微波裂解、部分氧化法、超临界溶剂法等，都是以热解为基础，能够处理不同类型塑料的混合物，废弃塑料在加或不加催化剂、高温条件下裂解，分子链分解成更小的中间产物，得到热解气体（ C_{1-6} ）、液体油和蜡等。化学解聚法：通过不同的化学反应重新回收聚合物单体或将其转化为其他有用的化学品或材料，回收的聚合物单体在纯化后可再聚合为新的塑料。

三是生物降解回收。值得注意的是今年《Nature》刊出的一篇文章称，找到了一种革命性创新可以实现塑料循环利用。称为Mura的技术把塑料加热到450℃放进200大气压不加氧气反应器，用超临界高压水使聚合物分解成石脑油（ $C_5\sim C_{12}$ ，20%~30%）；蒸馏汽油（ $C_{12}\sim C_{30}$ ，20%~30%）；重燃料油（ $C_{20}\sim C_{50}$ ，20%~30%）；重残渣油（ $C_{50}\sim C_{100}$ ，10%~20%）。经过精馏分离得到这四类产品，其中第一类石脑油可以直接返回乙烯裂解炉成为再制造的原料，后面大分子的回收油只能作为燃料利用。这项发明之所以被称为“革命性”，不但因为它能处理过去分类为不可回收的塑料，而且因为不用燃烧因此 CO_2 排放比一般



数据来源：GC Insights 和 McKinsey&Company (2022)

图2 高品质回收塑料的需求和供应失衡

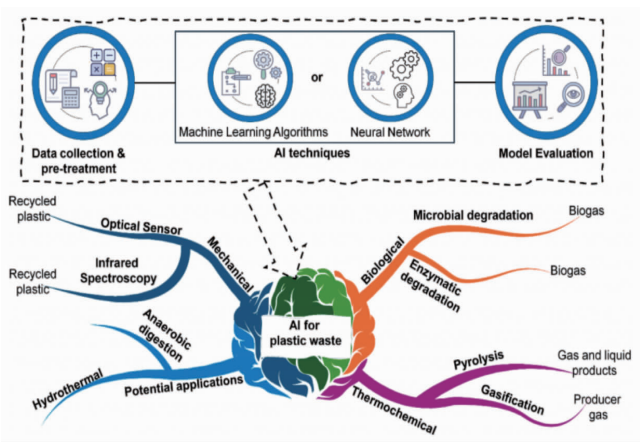


图3 AI驱动的塑料再循环和再加工过程的集成和工作流程图

热裂解低80%。这个技术已经商业化，英国东北部已建成2.3万吨/年的工厂，后续德国、美国、新加坡、日本和韩国也在用 Mura 专利建厂。

2.动力电池

据国际能源总署 (IEA)，2021 年全球新登记的电动汽车达到 675 万辆，而中国是最大的电动汽车生产国，电动汽车产量占全球总库存量的 60%。到 2030 年到期的 EV 电池估计达到 100~120 GWh。预计到 2025 年底，全球累计电动汽车会达到 5000 万辆。目前世界上动力电池回收率到 2023 年只有 10%左右，欧盟要求2025 年回收率应达到 65%，2030 年达到 70%。这个产业有很大的发展空间，所以 2020 年以来，这方面的研究论文明显多起来。

根据表 1 估算，新能源汽车用的锂电池一般寿命为 5~6 年，每年的汽车废电池淘汰速率在快速上升，如果回收率不上升，则会成为灾难。尤其是我国，2023 年安装量为 145GWh，实际规范化的回收率不足 25%，每年均会有数百万台废弃电池淘汰下来，乃至上千万台废弃电池得不到规范回收处理。这个问题不解决，局面将不堪设想。

所以，发展动力电池回收利用产业是目前迫不及待的项目，也是一个相当大的市场。现在市场上的动力电池主要以磷酸铁锂、锰酸锂、钴酸锂、镍钴锰（三元）等为主。光大证券分析认为，2030 年新能源汽车动力电池回收将成为千亿市场。其中，三元电池金属合计回收空间在均价情况下将达 600 亿元，磷酸铁锂电池的梯次利用和回收市场空间预计 480 多亿元。数据显示，仅 2021 年和 2022 年，国内电池回收企业的数量分别增加了 2.5 万家、3.5 万家，目前总数已经超过 7 万家。

新能源汽车动力电池中，蕴含丰富的锂、钴、镍资源，具备良好的梯次利用价值和再生资源价值。我国镍、钴储量分别占全球的 3%与 1.1%，目前九成以上的镍、钴资源仍需进口。因此，回收提炼出的锂、钴、镍等高价值的金属材料可以相对解决我国原材料资源储量较小与我国巨大的新能源汽车市场需求不匹配的问题。像宁德时代这种国际知名企业，自行回收产业早已布局，镍、钴、锰的回收率已经达到 99.3%，锂达到 90%以上。到 2035 年

后，公司循环利用退役电池中的材料就可以满足很大一部分生产需求。

3.废旧橡胶

中国是全球最大的橡胶消费国和废橡胶产生国。根据中国橡胶工业协会废橡胶综合利用分会的统计和数据估算，我国每年产生的废旧轮胎数量约在 3.5 亿条以上（约合重量超过 1400 万吨）。此外，还有大量其他来源的废旧橡胶制品。但是我国通过正规渠道回收的废弃橡胶制品数量还没有达到总量的一半。

废旧橡胶回收利用途径大致分下列四种：

一是废旧橡胶回收中废旧轮胎是大头，废旧轮胎回收利用最常用的方式便是旧胎翻新。在高超的技术下，一条轮胎可以翻新多次，循环使用，每翻新一次，可重新获得相当于新轮胎 60%~90% 的使用寿命，也就是说一次翻新可以延长到其正常使用期的 3/5 到更多，多次翻新后，一条轮胎可以当两条或者三条轮胎来用，也就是增强了其的使用价值，降低了成本。可是我国翻新轮胎只占废弃轮胎的 10%左右。芬兰法律规定轮胎厂商有回收旧胎义务，每年 200 万条废旧轮胎中有 35 万条被制成再生轮胎，100 余万条分别用作燃料发电、道路建设或建材等，每年可为芬兰创造近 12 亿美元产值。

二是可以通过捆绑、裁剪等各种方式，将废旧轮胎进行改动，使其保留橡胶的原有价值。如因橡胶制品具有弹性，因此可以对旧轮胎进行裁剪，改装成船舶的缓冲防撞装置；同时橡胶制品的密度大，可以用作消音墙的建设中；可以对橡胶进行切割，将橡胶条进行编织，制成橡胶防护网、防滑垫等。同时，因为橡胶本身的特殊性质，橡胶具有高效的防范金属污染的性能，因此可以将橡胶投入到受重金属污染的环境中，有效地吸收重金属分子，净化环境。

三是机械方法制成橡胶粉粒。通过常温粉碎法、低温冷冻粉碎法、水冲法等机械的方式将废旧橡胶粉碎，可以用来做改性沥青或塑胶跑道，提高材料的性能和使用寿命。

四是用热裂解方法把废橡胶制品制成裂解油，进入炼油厂的原料，变成燃料油或润滑油。

表1 全球动力电池淘汰量预估(等效整台电池量)

年份	淘汰电池量 (GWh)	对应的销售年份	平均单车带电量 (KWh/台)	等效整电池量(万台)
2025	48	2020年及之前	50	96
2026	112	2021年	55	203
2030	300	2025年	75	400

整个废弃橡胶综合利用行业的年产值预计在 300 亿~500 亿元,是一个规模不小但利润薄、产业集中度有待提高的产业。国家发布的《“十四五”循环经济发展规划》《废旧轮胎综合利用行业规范条件》等文件,明确鼓励热裂解等先进技术,淘汰“土法炼油”作坊,推动行业规范化、规模化发展。橡胶回收行业正从传统的“胶粉、再生胶”向“绿色化、高值化、智能化”方向转型。

挑战和发展前景

2024 年开始国家对建立循环经济的“静脉产业”引起特别重视,国务院办公厅印发《关于加快构建废弃物循环利用体系的意见》(国办发[2024]7号)要求:新增固体废弃物综合利用率达到 60%,主要再生资源年利用量达到 4.5 亿吨,资源循环利用产业年产值达到 5 万亿元。但是,要完成这样的任务面临的挑战十分严峻。

1.我国“静脉产业”微利难续

我国的“静脉产业”还十分薄弱,经济上处于微利或亏损状态,难以为继,这种状态往往是由于主体责任不清造成的。德国、法国等国家均以法律的形式规定了包装链的企业必须要承担相应的废弃物处理责任,并要求各企业参与到包装物处理的废弃物行业组织中去,德国为此建立了专门的包装物回收处理协会,法国建立生态回收公司等,荷兰建立了垃圾处理管理理事会。法国有 75% 的包装物垃圾被顺利回收利用,德国有 65% 以上的包装物垃圾能够被回收利用,荷兰的包装物垃圾回收利用率也达到了 60%。

又如明确动力电池回收的主体责任。日本是明确汽车厂商为主体,欧盟 2008 年国家开始强制实施废旧动力电池回收,并明确由电池生产商承担回收费用。美国国家国际电池理事会作为一个权威的电池回收第三方组织,不仅统筹各州的电池回收,并且具体细化到了电池回收的分类流程、规范等知识的普及。我国目前主要的回收模式有四种:一是以动力电池生产商为主,典型代表为宁德时代、中创新航和亿纬锂能;二是汽车生产商自建回收体系,以回收所售车辆的退役动力电池,典型代表为北汽新能源和比亚迪;三是生产商联合体主导的回收体系;四是由第三

方回收企业主导进行回收,典型代表为格林美和天奇股份。工信部定期公布《废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》企业名单,截至 2022 年底,白名单企业达到 88 家。这种民间自发和政府指导形式能否适应当前动力退役电池快速发展局面?

只有责任主体明确了,政府该补贴的对象才能明确。静脉产业没有政府补贴是难以发展起来的,特别在创始阶段。这是日本经验证明过的。

2.政策与市场壁垒

“废物”跨区域运输、交易存在严格的行政壁垒和法规风险,阻碍了资源在更大范围内的优化配置。

又如,再生塑料产品的推广使用难。目前,全国范围内还没有政策对再生塑料产品的使用比例作出规定,再生塑料的大规模应用难以开展。有些公司可以生产多种高端再生塑料制品,出口至欧洲提供给各类汽车生产商,但国内市场有限。再生塑料价格因技术、回收成本等原因普遍比原生塑料材料价格要高一些,国内加工型企业少有使用。如果没有政策上规定必须使用再生塑料比例,好的再资源化产品只能提供外国。

3.标准体系不健全

特别是对于“废弃物”变成“产品”的认定标准缺失。例如,用废塑料热解油生产的新塑料,其食品安全性认证(食品级接触材料)仍是巨大障碍。还有应加强新能源汽车动力电池溯源管理,组织开展生产者回收目标责任制行动,建立健全动力电池生态设计、碳足迹核算等标准体系,积极参与制定动力电池循环利用国际标准,推动标准规范国际合作互认等。

又如,国家标准化管理委员会已经发布了 8 个车用动力电池回收利用的相关国家标准,这标志着我国正在逐步建立电池回收利用的标准体系,但是目前已发布的标准体系还不能满足行业的发展要求。行业普遍关注的“剩余寿命评估规范”“回收处理报告编制规范”“动力电池行业碳核算方法”“动力电池绿色生产”等标准体系仍未出台。

4.废旧物品资源化利用的技术创新和管理制度创新

再生资源年利用量达到 4.5 亿吨,利用产业年产值达到 5 万亿元,这需要众多创新技术才能够实现。每年 4.5 亿吨的廉价宝库,应该鼓励各行各业集中力量开发,正如前文所述,在高超的技术下,一条轮胎可以翻

新多次，一条轮胎可以当两条、甚至三条用，而这种轮胎翻新技术我们尚不掌握。

从管理上看，这是一个产值万亿的新兴行业，其管理技术必然要求一系列创新。传统供应链中物质流为：资源—产品—废弃物的单向模式，并未考虑废弃物的回收问题，导致资源浪费及环境受损。鉴于此，越来越多的学者将闭环供应链应用于回收模式的研究上，最近将区块链技术运用于电池回收的闭环供应链上方兴未艾。2019年瑞典汽车生产企业沃尔沃与宁德时代、LG新能源两家汽车动力电池生产商达成协议，在业内首次采用区块链技术进行全球追溯用于生产电池的钴材料；2020年国内电池生产企业宁德时代、国轩高科等与长城、奇瑞等汽车生产企业联合区块链企业进行电池溯源区块链平台的联调联试工作等等。研究证明使用区块链技术，不论哪种回收模式，都比不用区块链从回收效率和成本收益都要好一筹。

从技术上看，回收物料的资源化利用还有许多课题有待研究开发。例如目前动力电池性能衰减机理、健康状态评价以及一致性检测等问题还没有相对有效的解决方案。又如，回收动力电池的梯次利用是指将回收的动力电池经过评估，筛选出性能较为优良的动力电池用于

储能等领域，这方面无论从技术上和从管理上，我国都还没有形成气候。

结束语

遵循“减量化、再利用、资源化”原则，着力建设资源循环型化学工业体系，是我们一直努力的目标。化学工业不仅要自身形成循环经济体系，还要发挥化学“变废为宝”的特殊作用，协助其他行业形成资源循环型产业（例如，电力行业实施碳中和的CCU捕集和利用等），因而，化学工业率先发展循环经济有着特殊重要意义。

然而，我国化学产业的循环经济虽然有长足的进展，但与国家的规划和先进的工业国家发展水平还有很大的差距。各有关企业和政府的各级领导对于发展循环经济的理念还应该进一步提高。只有思想认识提高了，政府政策和企业规划才能体现循环经济的理念。

我们期待，除了废塑料回收产业还会有更多的千亿级的静脉产业出现，化工园区里会有更多的人在循环经济配套行业里就业。总而言之，在这个新兴产业一定会有更繁荣的前景。



打通发展瓶颈 霍尼韦尔携手客户 共筑发展全生态链

■ 魏坤

随着全球能源结构正逐步向多元化、清洁化转型，如何通过全生态链的协作打通绿色发展瓶颈，已成为社会普遍关注的焦点。近日，霍尼韦尔在北京成功举办“碳‘循’新动力——第四届霍尼韦尔绿色发展峰会”。本届峰会聚焦“双碳”目标下的系统性解决方案，涵盖前沿技术分享、产业趋势分析、行业洞察及生态协作，旨在为“双碳”目标注入兼具技术深度与实践价值的新动力。会议期间，霍尼韦尔能源与可持续技术集团中国副总裁兼总经理孙建能及霍尼韦尔能源与可持续技术集团可持续发展解决方案业务中国总经理曲广东接受了本刊记者的采访。

孙建能表示，“在加速推进能源转型和产业结构调整中，中国各领域对系统性、全链条的低碳解决方案需求日益迫切。霍尼韦尔将持续深化‘东方服务东方’战略，以技术创新助力中国合作伙伴实现脱碳与增长的双重目标，共筑可持续发展全生态链。”

政策引领行业发展

今年我国开始进入可持续航空燃料（SAF）第二阶段应用试点。国际航空运输协会（IATA）发布的2050年实现净零碳排放路线图表明，约有2/3的航空碳减排依赖SAF。据相关咨询机构预测，我国SAF需求2030年将达300万吨，2050年将达8600万吨，供不应求趋势将长期维持SAF推广应用需求的持续扩增。

孙建能指出，当前政策体系正在构建目标引领、技术支撑、市场驱动的完整闭环，对关键领域的赋能效应尤为显著。虽然我国目前尚未出台强制SAF掺混政策，但推动SAF落地的动力非常强劲，主要来自三个方面：首先

是市场需求压力，国际航线碳排放监管趋严，航空公司主动布局SAF，以降低未来碳成本和保持竞争力；其次是企业环境、社会与治理（ESG）战略，越来越多航空企业将可持续发展纳入核心战略，主动设定更进取的减排目标；然后是政策信号与资本预期，“双碳”目标和地方试点释放长期政策信号，资本市场积极响应，推动企业提前布局。

孙建能表示，在SAF领域，霍尼韦尔紧扣国内不同区域原料供给特点，构建不同的技术路线布局。一方面，深化Ecofining™工艺商业化，该技术以废弃油脂、动物脂肪等非食用生物质为原料；另一方面，继续推广eFining™甲醇制航空燃料（MTJ）工艺技术，该技术以绿氢与二氧化碳合成的电子甲醇（eMethanol）为原料，可充分适配内蒙古等地区的风光资源与甲醇产能优势。

技术适配解决客户痛点

曲广东认为，当前SAF行业面临着多重挑战。原料供应瓶颈尤为突出，我国废弃油脂预估可收集量仅有500万吨，远不能满足未来航空业的减排需求。成本竞争力也是重要制约因素，由于SAF生产工艺复杂，原料收集、生产、运输等环节成本较高，导致其经济性仍面临挑战。除此以外，客户目前最关心的还有两点：一是市场，包括市场规模有多大、何时能真正爆发；二是政策走向，这两大因素直接影响市场前景。对此霍尼韦尔会与客户共同分析，在政策与市场尚未完全明朗的阶段，帮助他们平衡风险与收益，助力客户做出更合适的决策。

在技术适配方面，霍尼韦尔通过多元路径应对原料波

（下转第49页）

原油：供需缺口扩大下的格局重构与未来趋势

■ 孙栋军

2024 年原油行业综述

2024 年，全球原油市场整体呈现出供不应求的态势，全年平均缺口为 91 万桶/日，而 2023 年平均缺口仅为 28 万桶/日。

供应面，2024 年全球原油总供应量呈现小幅回升态势，全年平均为 102.18 百万桶/日，同比下降 0.31%。由于 OPEC+ 的持续减产，2024 年 OPEC 原油产量平均为 31.77 百万桶/日，同比下降 1.25%。美国的石油产业则持续恢复，并购热潮也在继续，2024 年美国原油产量平均为 13.25 百万桶/日，同比增长 2.47%。

需求面，2024 年全球原油总需求量增幅相对较大，全年平均为 103.09 百万桶/日，同比增长 0.91%。市场对于中国的原油需求持乐观态度，2024 年中国原油需求量平均为 16.52 百万桶/日，同比增长 0.74%。美国的石油需求也处于疫情后的恢复阶段，2024 年美国原油需求量平均为 20.33 百万桶/日，同比增长 0.28%。

原油供应格局及特点分析

1. 2020—2024 年中国原油产量分析

2024 年，中国原油产量达 2.13 亿吨，同比增长 2.0%。从近五年态势来看，中国原油产量保持稳定增长，根据中国《2021 年年度能源生产计划》《2022 年“十四大”能源规划》《2023 年能源工作指导意见》及《2024 年能源工作指导意见》等文件，均明确提出要将原油产量稳定在年产 2 亿吨以上。

《2024 年能源工作指导意见》指出，要坚持把保障国家能源安全放在首位，保持能源生产能力合理弹性，持续巩固和提升油气产量；深入研究实施油气中长期增储上产发展战略；加大油气勘探开发力度，推进老油田稳产、加

快新区建产，强化“两深一非一稳”重点领域的油气产能建设；并有序推动炼油项目改造升级。

2. 2020—2024 年中国原油进口量分析

2024 年，中国原油进口量达 5.44 亿吨，同比下降 3.5%。从近五年态势来看，中国原油进口量总体保持在年均 5 亿吨以上。2020—2022 年期间，受新冠疫情冲击，中国原油进口量逐年下降。2023 年 1 月 8 日，中国全面解除疫情防控措施，加之国内炼厂陆续投产新产能，原油进口量同比出现大幅反弹。

然而，2024 年中国原油进口量再度出现负增长，主要原因包括：一是国际油价高企抑制了进口需求；二是国内成品油市场消费疲软；三是国家对炼厂新增产能实行严格控制；四是受中东地区政局动荡影响。为提升国家能源安全，降低原油进口量或放缓进口速率也是十分关键的一环。

3. 2024 年中国原油进口来源国分析

2024 年，俄罗斯稳居中国最大原油进口来源国，沙特阿拉伯位列第二，马来西亚则跃升至第三位。从进口占比来看，俄罗斯原油占中国原油进口总量的 19.5%，同比上升 0.5 个百分点；沙特阿拉伯占比 14.4%，同比下降 0.8 个百分点；马来西亚占比 12.0%，同比上升 2.2 个百分点。

近年来，中东地区地缘局势波动频繁，使该地区原油生产与出口时常面临不确定性。从国家能源安全角度出发，中国的原油进口政策正逐步向“增产国内原油、降低对外依存度、分散高风险来源”方向调整。同时，由于中东原油存在“亚洲溢价”现象，其性价比相对较低，中国对中东原油的进口量正逐步减少。

受西方制裁影响，俄罗斯的原油出口重心由欧洲市场转向亚洲市场。随着中俄关系的持续深化，两国在能源领域的合作愈加紧密。

4.2025 年国际原油供应格局预测

2025 年，全球原油供应量将逐步增加。OPEC+将在维持集体减产的同时，逐步增产原油；非 OPEC+产油国的产量也处于上升阶段，尤其是南美洲，目前是全球原油供应增长的主要来源地。

预计 2025 年全球原油供应量将达到 104.59 百万桶/日，同比增长 2.36%。

5. 2026—2030 年国际原油供应预测

2026 年，受 OPEC+减产政策于 2025 年到期影响，全球原油供应量将进一步增加。2027 年，随着替代能源的持续发展，可能对传统能源构成一定冲击。2028—2030 年，全球原油供应量预计将保持温和回升，增幅明显放缓（图 1）。

2026 年，全球原油供应量预计为 105.00 百万桶/日，同比增长 0.39%；2027 年，全球原油供应量预计为 104.00 百万桶/日，同比下降 0.95%；2028 年，全球原油供应量预计为 105.00 百万桶/日，同比增长 0.96%；2029 年，全球原油供应量预计为 105.50 百万桶/日，同比增长 0.48%；2030 年，全球原油供应量预计为 106.00 百万桶/日，同比增长 0.47%。

6. 2025 年中国原油供应格局预测

2025 年，在国家政策支持下，中国原油供应量预计将略有增加。虽然中国原油产量在 2022 年已达到年产 2 亿吨的目标，但国家仍鼓励上游勘探与开发，本土原油的稳步增长有助于保障国家能源安全。

2025 年，中国原油供应量预计为 2.10 亿吨，同比增长 0.2%。

7. 2026—2030 年中国原油供应预测

2026 年，中国原油供应量预计为 2.09 亿吨，同比下降 0.4%；2027 年，中国原油供应量预计为 2.07 亿吨，同比下降 0.8%；2028 年，中国原油供应量预计为 2.08 亿吨，同比增长 0.3%；2029 年，中国原油供应量预计为

2.09 亿吨，同比增长 0.4%；2030 年，中国原油供应量预计为 2.10 亿吨，同比增长 0.5%（图 2）。

原油需求格局及消费领域分析

（一）2024 年全球原油需求格局分析

1. 2020—2024 年全球原油需求格局分析

2020 年蔓延全球的新冠疫情严重影响了需求增长，全球原油需求量十年来首度下降。受疫情威胁，包括中国、美国及欧洲在内的诸多国家纷纷采取边境封锁及出行限制等措施，对燃料需求造成显著冲击。疫情高峰过后，随着各国逐步调整防控措施并恢复生产，全球经济快速复苏，原油需求随之反弹。

进入 2024 年，全球石油需求增长放缓。少数国家需求同比大幅增长，多数国家则呈持平或下降趋势。中国方面，新能源汽车发展加快，但基建投资增速放缓，带来的需求增量有限。欧洲工业生产依旧低迷，柴油需求再度下滑。美国消费旺季的汽油消费表现一般，并未出现超预期需求。2024 年全球原油消费需求为 103.09 百万桶/日，同比增长 0.91%。

2. 2020—2024 年北美洲原油需求格局分析

2020 年，新冠疫情对北美地区原油消费造成重大冲击。2021 年之后，欧美各国逐步放松疫情限制措施，北美原油消费逐渐恢复。同时，美国经济面临通胀压力，美联储持续加息使经济承压，加之地缘冲突导致油价高企，下游能源需求受到抑制，原油需求增长放缓。

进入 2024 年后，北美能源需求基本稳定。围绕降息的不确定性，对美国经济前景及能源需求增长产生较大影响。夏季出行高峰期间，美国汽油需求疲软，消费表现低于预期。2024 年，北美地区原油消费需求为 24.50 百万桶/日，同比增长仅 0.11%。

3. 2020—2024 年欧洲原油需求格局分析

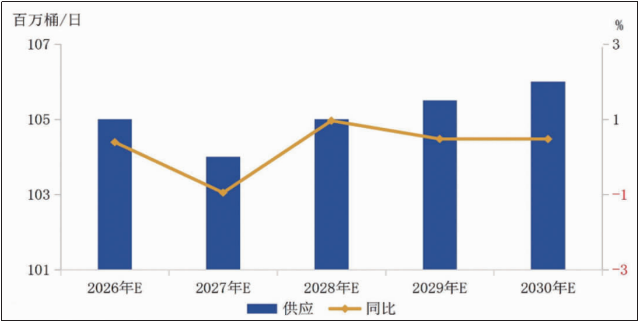


图 1 2026—2030 年全球原油供应预测

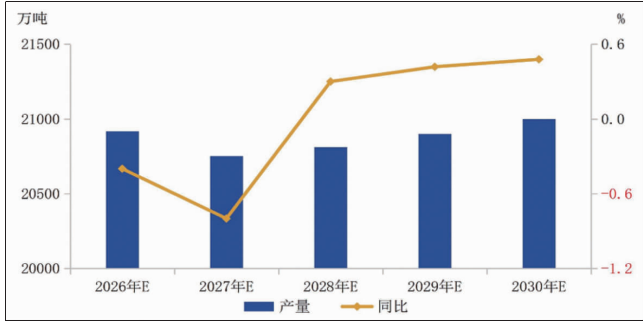


图 2 2026—2030 年中国原油供应预测

尽管欧洲原油需求增速在新冠疫情前已呈放缓趋势，但 2020 年疫情的爆发仍对该地区能源消费造成冲击。之后，随着防控政策的调整和经济逐步回暖，原油消费有所恢复。同时，欧洲因天然气短缺引发的能源危机持续加深，原油作为天然气的替代品，需求阶段性上升。然而，落实对俄能源制裁，减少对俄罗斯能源依赖的举措，也在一定程度上抑制了原油消费增长。

进入 2024 年后，通胀与高利率政策严重拖累经济，欧洲工业生产低迷，能源需求再度下滑。叠加欧盟加快推进低碳转型，化石燃料消费进一步受到抑制。总体来看，2024 年，欧洲地区原油消费需求为 14.19 百万桶/日，同比下降 0.13%。

4. 2020—2024 年亚洲原油需求格局分析

进入 2024 年后，亚洲地区原油需求增长有所放缓。高企的油价、中国经济增速趋缓以及新能源与替代能源的快速发展，共同抑制了区域炼厂利润与成品油消费。中国汽柴油市场需求疲软，使整体原油消费承压；但印度原油需求增势仍然强劲，对冲了部分下行压力。总体来看，2024 年，亚洲地区原油消费量约为 38.29 百万桶/日，同比增长 1.52%。

(二) 2020—2024 年中国原油表观消费量增幅对比分析

2024 年，中国原油表观消费量约为 7.56 亿吨，同比下降 2.0%。过去五年，中国原油表观消费量走势与进口量基本一致：2020—2022 年受进口收缩影响连续下滑，2023 年在进口放量与产量创记录的双重带动下达到历史高位。

(三) 2024 年中国原油消费领域结构概况

1. 中国炼油厂现状分析

2024 年，中国炼厂产能维持上升趋势，全年净增长 2050 万吨/年，增幅 2.15%，总产能升至 9.73 亿吨/年。年内，裕龙石化 2000 万吨/年炼油装置、镇海炼化二期 1100 万吨/年炼油装置计划投产，带动总产能增长。同时，大连石化淘汰 1050 万吨常减压装置，抵消部分炼能增量。

年内新增炼能主要集中在华北、华东两大区域，而东北地区存在产能淘汰，因此中国炼能区域结构出现一定变化。华北继续占据首位，占比上升 1.89 个百分点至 31.41%；华东位居第二，占比上升 0.73 个百分点至 19.93%；东北地区占比下降 1.45 个百分点至 15.78%。此外，华南、西北、华中及西南地区占比波动较小，分别为 14.62%、10.55%、5.25%、2.46%。

开工率方面，今年以来受国际局势复杂、经济形势偏弱及替代能源快速发展的影响，成品油消费明显承压，炼油企业销售难度加大、利润表现不佳，炼厂为缓解经营压力，整体开工率呈回落趋势。

主营炼厂方面，2023 年受需求回暖及消费旺季预期带动，生产负荷一度升至高位；而 2024 年汽柴油消费持续疲软，开工率在高基数基础上有所下降。

民营炼厂方面，因汽柴油消费下降、销售不畅及炼油利润偏低，开工率明显回落，尤其是传统地炼企业，在行业监管趋严及需求疲软的背景下降幅更为显著。民营大炼化企业因下游产品结构及销售渠道优势，降幅相对较小。

2. 中国成品油现状分析

2024 年以来，中国经济运行总体平稳、经济结构持续优化。得益于国家宏观调控与一揽子增量政策的落实，市场预期逐步改善，全年经济增长 5%，呈现“消费主导、投资回升、出口恢复”的格局。国内成品油市场消费回归常态，伴随替代能源规模持续扩大，上游供应保持充足灵活，市场化、规范化趋势进一步强化。

2024 年，国内成品油消费出现结构性分化。受新能源汽车普及、经济结构转型、全球经济前景及供需关系多种因素影响，成品油消费呈现不同走势。新能源汽车渗透率提升对汽油需求形成明显冲击，但受居民出行增加带动，汽油消费仍保持低速增长并接近峰值；柴油受全球经济放缓影响，消费量已达峰值后进入平台期并略有回落；航煤方面，随着居民收入水平提高和航空出行需求上升，消费仍保持较快增长。

2024 年成品油市场整体维持供应宽松格局。随着新建大炼化项目陆续投产，国内炼油能力继续提升。但受经济结构升级、“公转铁”、LNG 替代及新能源汽车快速发展等因素影响，汽柴油需求承压，产量增速仍快于需求，供大于求矛盾依旧突出。为平衡国内供需，上游炼厂积极调整产品结构，出口政策也更趋灵活。2024 年成品油出口配额总量为 4100 万吨，同比增长 0.51%。

同时，成品油市场监管力度继续加强。为进一步规范市场秩序、打击违法经营行为，2024 年国家层面继续出台相关政策。商务部发布《成品油流通管理办法》，提高市场准入门槛，确保油品质量与安全，从生产、储存、运输、销售、流通及票务等环节进一步完善管理体系，推动国内成品油市场向更加健康、有序的方向发展。

(下转第 60 页)

PVC行业负重前行

■ 隆众资讯 石磊

在过去的五年，全球大宗商品市场经历了全球疫情、俄乌区域冲突、美寒潮与飓风灾害、美贸易政策的不确定性及部分国家多发的区域贸易保护政策，限制及影响了区域间贸易需求量。但聚氯乙烯（PVC）产能仍处于持续增长期，截至2025年10月，国内7家PVC生产企业均实现试车或量产，新增PVC产能达250万吨/年，预计到年底中国大陆PVC有效总产能将达2962万吨/年。在国外，泰国及卡塔尔合计75万吨/年PVC新装置在10月份也将达到满产，预计到年底在亚洲新增产能带动下全球PVC产能将突破6400万吨/年规模，同比增长5.26%。而全球经济增速据IMF预计将从2024年的3.3%降至2025年的3.2%，以PVC产品与经济0.7的相关系数来看，PVC产业面临供应大于需求的矛盾。且因PVC主要消费地印度次大陆、南美、欧洲等发布或执行进口贸易反倾销等政策限制，全球进出口贸易格局面临重塑压力，PVC市场竞争愈加激烈，价格重心趋弱震荡。

全球PVC产能稳增长

如图1所示，近年来，全球PVC产能呈现缓步增长趋势，2025年产能将突破6400万吨/年，预计2026年有望突破6600万吨/年。按照区域来看，产能主要集中在东北亚、北美、欧洲等地区，中国已经成为东北亚乃至全球最大的PVC生产国，产能约占全球总产能的46%左右。

2025年全球PVC再次迎来产能集中增长期，中国大陆新增超250万吨/年PVC产能，东南亚40万吨/年，中东的70万吨/年因技术原因其中35万吨/年延迟至2026年，印度、美洲等地新增产能也将延迟至2026年投放。

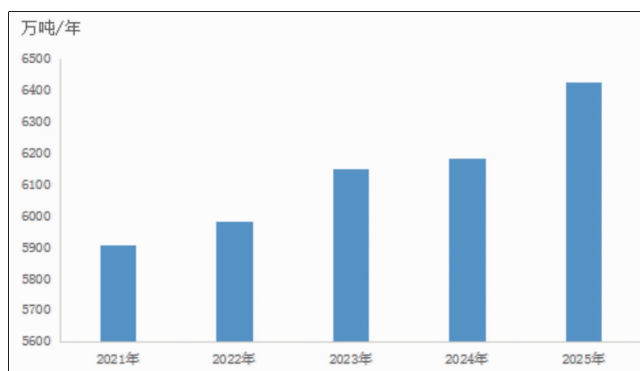


图1 2021—2025年全球PVC产能变化趋势

另外，中国大陆、欧洲及日本还有合计80万吨/年产能退出，2025年全球PVC产能净增245万吨/年。

多贸易壁垒阻碍产业发展

全球PVC产能分布地较为集中，而需求地区较为分散，供需间的不平衡为全球进出口贸易带来商机，但区域间发展水平、生产成本等的不对等造成PVC贸易壁垒与反倾销频发。

俄乌冲突以来，欧洲能源化工生产成本大幅增长，加之能源供应紧张，大宗商品进口量增加。欧洲是美国PVC传统出口目的地之一，其低廉的价格优势使其PVC大量进入欧洲市场，为应对倾销进口产品对欧盟PVC行业的冲击，欧盟委员会于2023年11月15日正式对原产于埃及和美国的悬浮聚氯乙烯（PVC-S）发起反倾销调查。2025年1月，欧盟委员会对从埃及和美国的进口PVC征收最终反倾销税，税率范围为74.2%~100.1%（埃及）和58%~77%（美国）。

2022年9月19日，巴西经济部外贸委员会管理执行

委员会 (GECEX) 发布对原产于美国和墨西哥的 PVC-S 树脂作出第五次反倾销日落复审终裁, 决定继续征收为期五年的反倾销税, 其中美国 8.2%。鉴于美国 PVC 生产成本带来的外贸出口低价优势, 2025 年 5 月 29 日 GECEX 发布 2025 年第 737 号决议称, 修改 2022 年 9 月 19 日巴西对原产于美国的 PVC-S 日落复审终裁征收的反倾销税, 税率由 8.2% 调整为 CIF43.7%。

而随着中国 PVC 出口性价比优势增加, 2021 年 9 月 27 日, GECEX 发布 2021 年第 255 号决议, 决定恢复继续对原产于中国的 PVC 征收 21.6% 的反倾销税, 有效期至 2025 年 8 月 14 日。而在 2025 年 8 月 14 日, 巴西发布了 2025 年第 63 号公告, 称对原产于中国的 PVC 树脂发起第三次反倾销日落复审调查。

2022 年 2 月, 印度对进口原产自中国、美国的 PVC 反倾销政策到期自动终止, 进口 PVC 量随后反弹增长。然而 2024 年 3 月 26 日印方再次重启了对原产于中国大陆、印尼、日本、韩国、中国台湾、泰国和美国的 PVC 进口反倾销调查。在此期间的 2023 年 9 月, 印度发布了聚丙烯 (PP) 及 PVC 纳入 BIS 强制认证清单的政策, 进一步强化及控制 PVC 的进口。

四季度 PVC 价格重心承压

如图 2 所示, 近五年来全球 PVC 价格重心逐年走低, 四季度除 2021 年受原油、煤炭等基础能源价格波动影响外, 其余年份出口价格均屡刷新低。

截至目前, 2025 年全球新增 PVC 装置均已经实现量产或试产; 11—12 月全球常规 PVC 装置检修规模处于年内相对低位, 全球供应将迎来新的高峰期。

印度是全球主要 PVC 进口目的地, 10—11 月面临进口 PVC 反倾销执行的新窗口期, 将极大影响其进口 PVC 来源结构, 及各出口来源地的销售价格, 在政策未落地前将加大采购商家的观望心态, 限制采购量。而 12 月 24

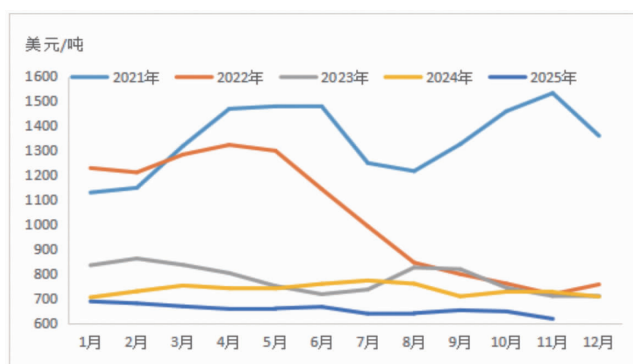


图 2 2021—2025 年中国台湾地区 PVC 出口价格

日将面临印度 BIS 政策能否再次延期的节点, 势必也影响未取得相关认证生产企业 11—12 月的签单与发货量。

综合来看, 随着产能基数增长, 全球 PVC 将面临产量新高, 以及美国生产企业年前清库而低价的出口倾销, 全球 PVC 出口压力倍增; 而印度的进口限制政策成为全球 PVC 进出口贸易最大的不确定因素, 因此 2025 年四季度全球 PVC 进出口价格将持续承压。

企业需积极应对贸易政策变化

面对印度等市场反倾销税政策带来的挑战, 国内 PVC 生产企业需主动调整市场布局: 一方面, 通过产品差异化及优化产业销售策略提升抗风险能力; 另一方面, 借助“一带一路”倡议的政策红利与基础设施互联互通优势, 加速向东南亚、中亚、中东及非洲等新兴市场拓展。这些区域工业化进程加速、基建需求旺盛, 且对 PVC 进口依赖度持续提升, 为国内 PVC 出口提供了增量空间。

展望未来, 我国 PVC 出口市场仍将保持韧性。短期来看, 印度等传统市场的政策波动可能带来阶段性压力。但长期而言, 新兴市场的需求增长、国内产能的规模优势及“一带一路”深化合作形成的贸易便利化网络, 将共同支撑出口市场稳定发展。企业需以灵活策略平衡风险与机遇, 在全球化变局中巩固竞争优势。

(上接第 44 页)

动与市场需求。我国煤碳资源丰富, 霍尼韦尔为此推出了多技术路线的 SAF 生产方案。例如, 内蒙古久泰项目采用 eFinig™ 技术, 利用煤制甲醇产能结合绿氢生产 eSAF, 既规避了单一原料依赖风险, 又契合我国“富煤少油”的资源禀赋。

霍尼韦尔在确保工艺达到全球统一标准的同时, 推进应用方案本土化, 由中国研发团队主导, 根据本地原料特性和客户需求提供定制化解决方案。中国市场的复杂性和独特性, 正是检验全球技术适应性的“试金石”, 为可持续发展提供“中国范式”。

尿素：供需矛盾难以缓解，市场价低于近10年均价

■ 卓创资讯 杨洋

2025年国内尿素市场跌多涨少，且数据显示今年均价已经低于近10年均值。供需基本面变化与行情息息相关，因供需矛盾暂时难以缓解，短期市场仍有承压，但四季度部分备肥刚需支撑，期间或有阶段性反弹行情。

年内尿素市场呈“跌-涨-跌”趋势

2025年，国内尿素市场行情主流呈现“跌-涨-跌”趋势，其中三季度跌势较为明显。全年各季度走势特点相对鲜明：一季度价格先抑后扬；二季度在春耕行情支撑下，出现明显上涨后开始有所回落，期间价格达到年内价格相对高点，随着多地春耕收尾行情触顶回落；三季度主流行一路震荡向下运行。截至10月22日，2025年1—10月我国中小颗粒尿素均价1796.98元/吨，较2024年均价跌16.10%（见图1）。2025年国内尿素月度市场价已经处于近10年月均价下方，但高于近10年月度低价（见图2）。

供应：近3年新产能陆续释放投产 导致今年产量、库存达新高

经过2016—2020年连续5年去产能阶段后，多数落后产能基本被淘汰。由于2024年以前国内行情表现较好，企业盈利水平明显提升。其中2021年8月尿素企业月度毛利率达到近10年新高的37.2%，带动国内新产能投资积极性提升，且工艺成本和区位优势成为新增产能的重要发展方向。基于建设周期和局部建设延迟影响，近3

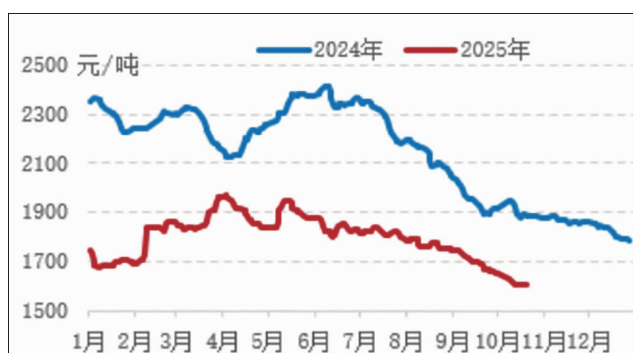


图1 2024—2025我国尿素中小颗粒市场价走势

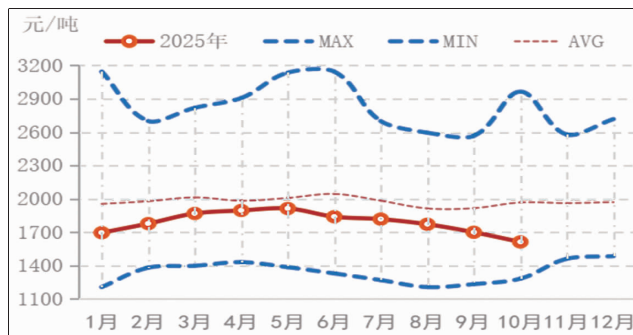


图2 2025年尿素市场价与历史价格对比

年国内尿素新产能开始陆续投放市场，加之在产企业开工积极性较好，我国尿素产能呈现阶梯式增长趋势。截至目前，2025年国内尿素产能7915万吨/年，环比增加2.51%；平均日产量为19.7万吨，较近年日产量15万~17万吨的主流生产水平明显增加（见图3）。

我国尿素行业现有生产厂家93家，2025年新增产能约640万吨/年，多集中在西北、华中地区，促使西北地区货源供应压力进一步增加以及华中地区从货源输入型市

场向货源输出型市场的转变，直接影响西北、西南地区货源流入华中和华南市场的数量，市场竞争趋于激烈。

2025 年国内尿素产能仍然集中在华北、西北地区（见图 4）。2025 年华北地区产能占比为 37%，虽相比去年占比有所下降，但仍居我国尿素主产区之首。西北地区尿素产能占比略有增加，约为 33%；华中地区存在部分新增产能，占比提升至 12%，使得华中地区逐步从货源流入型市场过渡为货源流出型市场；西南地区产能变化不大，目前产能占比为 10%。从各省产能来看，山东省仍是产能最集中的地区，总产能达到 975 万吨/年，位居主产区之首。其次为山西省，产能约为 900 万吨/年。西北地区则以内蒙古和新疆尿素产能为主，内蒙古目前产能在 810 万吨/年左右，新疆产能为 826 万吨/年左右，甘青宁等地区产能分布偏少。其他地区如华东、东北及华南占比相对较低。另外，西藏、广东、广西、福建、湖南、浙江等地区无尿素企业，货源基本靠外省流入为主。总体来看，2025 年国内尿素资源分布变动幅度有限，但随着供应扩大，企业出货压力逐渐增加。

从库存方面来看，生产企业库存亦创新高（见图 5）。近 5 年来看，我国尿素生产企业库存整体呈现“增—减—增”趋势。初期受多因素影响，国内整体运力受阻，库存压力多倾向于生产企业。2022 年之后这一情况得到缓解，但是从 2023 年开始因新产能投产及厂家开工积极性提升，库存出现增加趋势；2025 年延续增势，截至 10 月 23 日，国内生产企业库存达到 143.30 万吨，

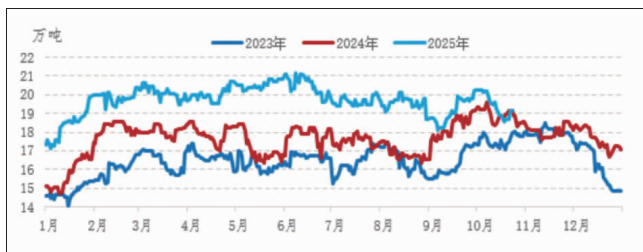


图 3 2023—2025 年我国尿素生产企业日产量对比

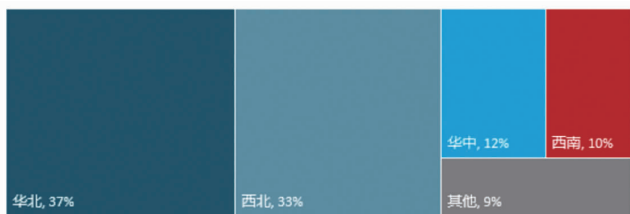


图 4 2025 年我国尿素产能区域结构对比

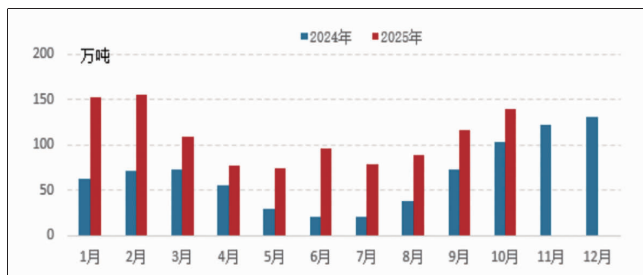


图 5 2024—2025 年我国尿素生产企业库存对比

预计全年企业库存均值为 108.7 万吨，创历史新高，同比增长 99.4%。由于生产企业库存数值的不断提升，对于行情上涨形成利空影响。

综合来看，2025 年国内尿素产能、产量及库存的增量较为明显，在一定程度上压制行情向上运行。

需求：国内消费虽有增长 但增速不及供应

2024 年我国尿素下游消费量为 6070 万吨，较 2023 年增长 5.3%，且增量趋势延续至 2025 年。此轮消费增长主要归因于近年农业需求释放，以及高塔复合肥部分转产掺混肥产业结构调整增加尿素用量。特别值得注意的是，电厂脱硝企业因尿素替代合成氨，导致尿素消耗量提升。工业需求方面，板材行业景气度下降，开工情况不及往年同期；复合肥来看，2025 年 1—10 月，国内复合肥产能运行率均值为 35.72%，较 2024 年减少 2.89 个百分点。下游贸易商和复合肥企业近年备货策略转向刚需短线操作，囤货意愿降低，对价格支撑有所不足。

尿素的区域消费结构在不同地区有所差异，每年 1—2 月用肥淡季仅苏皖等部分区域存小麦追肥需求；3 月小麦返青期追肥旺季，春耕备肥活动自南向北逐步展开；3 月下旬为高氮复合肥生产旺季；4—5 月南方水稻存在用肥需求，北方玉米等开始使用底肥；6—7 月为大田作物追肥旺季；8 月为需求淡季；9—10 月主要为小麦用肥，河南、安徽、江苏等局部地区存在需求；11—12 月为农业需求淡季。尿素行业冬储时间，备肥时间往往早于实际用肥时间。

未来，随着国内尿素新产能的投放和落后产能的淘汰，尿素行业将逐步实现产销平衡。技术升级改造和新型尿素生产技术的应用将提高生产效率和产品质量，降低生产成本，增强行业竞争力。此外，国内政策导向保障化肥

（下转第 56 页）

丙烯需向高附加值产品方向转型

■ 中国石油吉林石化公司质量检验中心 卢暄
中国石油吉林石化公司研究院 米多

丙烯是三大合成材料的基本原料之一，主要用于生产聚丙烯（PP）、环氧丙烷（PO）、丁辛醇、丙烯腈、丙烯酸、酚酮、异丙醇等产品，被广泛应用于塑料、合成纤维、油漆、医药、日化、涂料等领域。近年来，我国丙烯产能快速增长，供需格局发生较大变化。受工业化进程加速、塑料行业需求增长、新能源汽车产业崛起等因素的推动，丙烯需求持续增长。然而，也需要注意到房地产等传统行业投资增速下滑可能对部分丙烯下游产品消费增长产生拖累。

北美、西欧进入成熟期

全球丙烯产能增速自 2019 年开始提升，2023 年后下降。丙烯主要生产工艺为石脑油裂解，其次为催化裂化，因此全球丙烯的产能分布与炼油产能的分布存在一定重合性。亚洲、欧洲、北美及中东是丙烯的主要产区。2024 年全球丙烯产能约 1.8 亿吨/年，较 2020 年增加约 0.4 亿吨/年，年均复合增长率 6%，主要产区集中在东北亚、北美和西欧，2024 年 3 个地区的产能分别占世界产能的 51%、14%和 9%。全球丙烯产能的增长主力是中国，2024 年中国产能的全球占比提升至 39%，较 2020 年增加 7%。2020—2024 年丙烯产能变化趋势见图 1。

2020—2024 年，国内丙烯产业进入高速发展期，产能增长接近 2500 万吨/年，占全球总产能增量的 68% 左右。由于北美、西欧地区工业发展先行于亚洲，目前已经进入后成熟期，产能增量有限，除中国外，全球产能扩能集中于东南亚、北美区域。

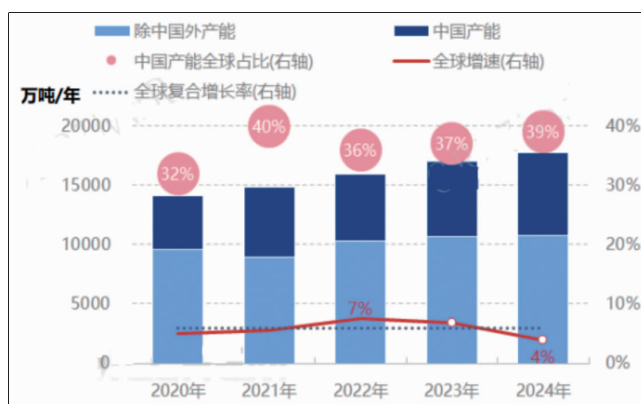


图 1 2020—2024 年全球丙烯产能变化趋势

国内新产能高速投放

2020—2024 年，我国丙烯供应端快速发展，产能、产量持续提升，行业自给率不断增加，供应由紧平衡逐步过渡为宽松状态，丙烯进口量、产能利用率呈下滑表现。近五年来，随着数套民营大炼化装置陆续投产，新增产能重心也向着东部沿海区域倾斜，行业规模愈发集中。截至 2024 年底，国内丙烯行业总产能达到 6973 万吨/年，复合增长率为 12%。

2020—2024 年国内丙烯产能变化趋势见图 2。由图可见，2020—2023 年我国丙烯行业年扩能幅度多维持在 11%~13% 的较高水平，2024 年回落至 9%，新增产能以 PDH、石脑油裂解路径为主，符合国内“双碳”、“减能增化”政策。近年持续高速的扩能激化丙烯行业供需矛盾，自 2022 年起丙烯进入亏损状态，并持续至 2024 年，导致多套待投项目延期，并加快老旧产能减退。丙烯新增

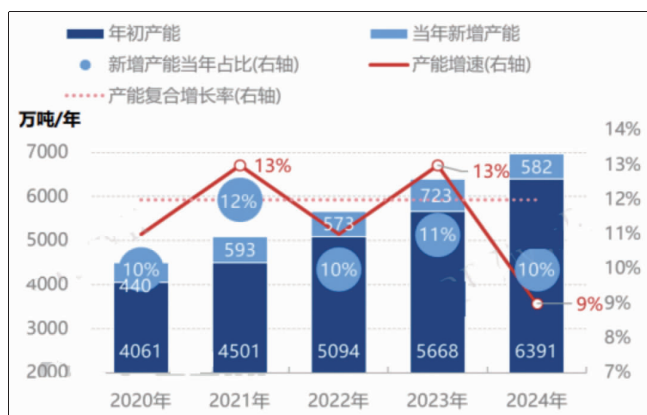


图2 2020—2024年我国丙烯产能变化趋势

产能峰值出现于2023年（723万吨/年），2024年降至582万吨/年（新增产能695万吨/年，9套装置共计113万吨/年退出行业）。2024年我国丙烯新增产能详情见表1。2024年我国丙烯产能前十企业详情见表2。

2020—2024年，我国丙烯产量增速整体不及产能增速，丙烯产能由4501万吨/年增长至6973万吨/年，年均

表1 2024年我国丙烯新增产能 万吨/年

区域	企业名称	工艺	产能	投产时间
华东	宁波台塑	PDH	60	1月
华东	浙江金发	PDH	60	3月
华东	扬子石化	催化裂化	20	3月
华南	福建美得	PDH	100	4月
华东	中海精细	PDH	40	5月
华东	青岛金能	PDH	90	6月
华东	振华石油	PDH	75	8月
华东	金城石化	轻烃裂解	36	10月
西北	内蒙古宝丰	MTO	50	12月
华东	裕龙石化	石脑油裂解+催化	89	11月
华北	中石化天津英力士	石脑油裂解	55	11月
华东	浙江石化	石脑油裂解	20(扩能)	12月
总计			695	

表2 2024年我国丙烯产能前十企业 万吨/年

企业名称	产能	占比/%
浙江石化	330	5
东华能源新材料有限公司	252	4
金发科技股份有限公司	180	3
金能化学(青岛)有限公司	180	3
福建美得石化有限公司	175	3
盛虹石化	165	2
宁夏宝丰能源集团	163	2
宁夏煤业有限责任公司	160	2
中石化镇海炼化	133	2
万华化学	127	2
合计	1865	27

复合增速12%；产量由3704万吨增长至5341万吨，年均复合增速10%，低于产能增速；产能利用率震荡下滑，由82%下降至77%。2020—2024年我国丙烯产能、产量及产能利用率趋势见图3。

2020—2024年国内丙烯新产能高速投放，自2022年起，丙烯行业陷入长周期亏损状态，导致企业开工积极性下降，虽一体化装置多数仍保持稳定运行，但以外放丙烯为主的企业部分陷入较长时间的停车状态。2024年，受亏损影响，部分产能未能如期投产，加之老旧产能减能因素，丙烯行业产能利用率较2023年窄幅提升2个百分点，至77%。

按照产能区域划分来看，丙烯产能增长主力以华东、华南沿海区域及西北地区为主，属于原料资源导向与消费市场导向的结合。2024年，华东地区产能达到3459万吨/年，占比49.6%；华南地区产能达到1115万吨/年，占比16.0%；西北地区产能达到1092万吨/年，占比15.7%，三者合计占比达到81.3%。

按照企业性质来看，以浙江石化、金发等为代表的民营企业是国内丙烯产能增长的主要力量，五年间国内民营企业丙烯产能共计增长1753万吨/年，年均复合增速达到20%。截至2024年，国内民营企业丙烯总产能达3380万吨/年，居于首位。国内丙烯供应的另一主要来源为国有企业，以中石化、中石油等为代表，五年间国有企业丙烯产能共计增长575万吨/年，年均复合增速仅为5%。2024年国有企业丙烯总产能在3173万吨/年。以上为目前国内丙烯的两大供应来源，除此之外，国内丙烯生产企业还涉及中外合资、外企独资及台港澳法人独资几种类型。中外合资企业涉及丙烯产能342万吨/年，以中沙、扬巴及中海壳牌等企业为代表；外企独资企业仅新浦化学，涉及18万吨/年丙烯产能；台港澳法人独资企业仅宁

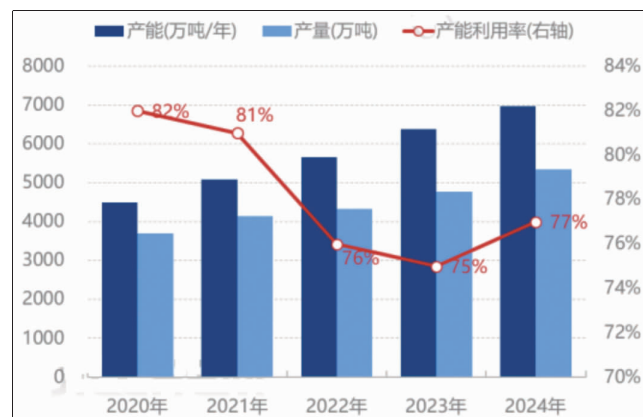


图3 2020—2024年我国丙烯产能、产量及产能利用率趋势

波台塑，涉及丙烯产能 60 万吨/年。

2025—2026 年，我国丙烯继续保持增长，预计新建 28 套装置，并无已明确的淘汰装置，未来新增产能依旧集中于华东及华南沿海区域。另外，西北地区受政策支撑，丙烯产能再度恢复增长状态。

2024 年起全球消费增速下滑

PP 是丙烯最大的下游衍生物，也是丙烯市场发展的主要驱动力，消费占比 67%~71%，为主要消费领域。随着新能源汽车产业的崛起，对丙烯或其衍生物的需求带来了新的增长点。同时，PO、丙烯腈等产品的消费占比也在持续上升。

2020—2024 年，全球丙烯消费量由 1.1 亿吨增长至 1.3 亿吨，消费总量增长 5%，消费增速较产能增速缓慢，丙烯供需矛盾或加剧。2020—2024 年全球丙烯消费量趋势见图 4。

2021—2023 年，以亚洲为首的丙烯衍生品产能快速扩张，丙烯消费需求稳步增长。但 2024 年开始，全球丙烯消费增速逐渐下滑。除亚洲以外，其他区域丙烯消费需求不增反降。高成本低需求等问题导致丙烯及其衍生品持续负利润，欧美地区丙烯及下游衍生品市场进入低迷阶段，2024 年该区域下游整体开工不高，因此对丙烯消费需求小幅减少，部分丙烯及下游衍生品装置将在 2024 年年底至 2025 年永久关停。

我国丙烯消费呈逐年递增趋势，近五年年均复合增长率在 8.5%，低于产能增速。受下游各行业发展进程差异化影响，丙烯消费结构存在一定变化。2024 年丙烯消费量在 5497 万吨，较 2020 年增长 39%。下游品种淡旺季并不明显，全年对丙烯消费相对稳定，月度消费量与新建

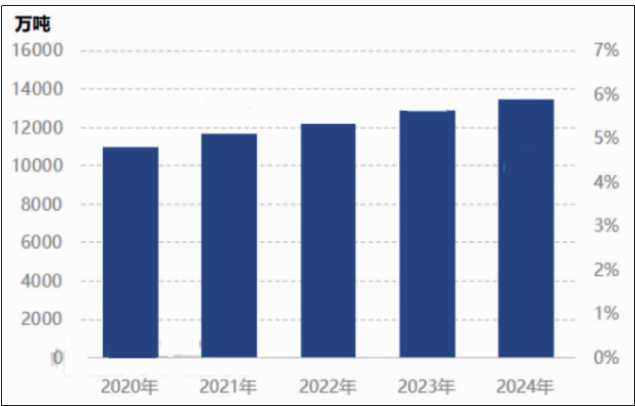


图 4 2020—2024 年全球丙烯消费量趋势

装置投产带来的自然增长及各行业经济性表现相关。2023 和 2024 年中国丙烯供需平衡见表 3。

2020—2024 年，丙烯基本无规模以上的出口，行业消费集中于国内。近年来虽受各下游产品发展速度差异化的影响，下游对丙烯消费结构出现一定变化，但 PP 仍然占据丙烯下游消费的主导地位。2024 年，丙烯主体下游依次为 PP 粒料、PO、丁辛醇、丙烯腈、PP 粉料等。PP 粒对丙烯消费占比微幅下滑，但仍占据主导位置，PO、丁辛醇及丙烯腈行业对丙烯消费占比有一定提升。2023 和 2024 年我国丙烯下游消费结构详情见表 4。

PP 行业作为丙烯的核心下游，PP 粒料近年消费增长欠佳，对丙烯消费占比降至 62%，相关装置多为“丙烯-PP”一体化；PP 粉料行业近年受环保及粒料替代等因素影响，对丙烯消费占比下降至 6%，目前在山东地区内 PP 粉料企业的外采生产边际仍影响丙烯价格，但其余大区相关影响已逐步弱化。其余几大主体下游如 PO、丁辛醇及丙烯腈产品近年行业扩能较快，对丙烯消费占比增至 7%~8%，分别上升 1~2 个百分点不等，此三类行业刚需消费增量较为乐观，对丙烯市场存在一定支撑。

2020—2024 年我国丙烯区域消费结构保持了以华东、华南为主要消费区域的高速增长。2024 年华东区域消费量 2694 万吨，较 2020 年增幅达 54.2%；华南区域消费量 997 万吨，较 2020 年增幅高达 85%，均领先于全国消

表3 2023和2024年我国丙烯供需平衡情况				万吨,万吨/年
年份	2023	2024	变化率/%	
产能	6391	6973	9	
产量	4782	5341	12	
产能利用率/%	75	77	2	
进口量	239	202	-15	
总供应量	5021	5543	10	
出口量	3	7	133	
实际消费量	4953	5499	11	
总需求量	4956	5504	11	
年度供需差	65	39	-40	

表4 2023和2024年我国丙烯下游消费结构					万吨
下游产品	2023年消费量	2024年消费量	增长量	同比增幅/%	
PP粒料	3130	3391	261	8	
PP粉料	308	329	21	7	
PO	344	421	77	22	
丁辛醇	328	366	38	12	
丙烯腈	338	363	25	7	
其他	505	627	122	24	
总消费量	4953	5497	544	11	

费量增幅 39% 的增长水平。2020 和 2024 年我国丙烯区域消费结构见图 5。

从近 5 年区域消费结构可以看出，丙烯主要消费增长区域集中于经济相对发达地区。其中，华东区域是最主要的消费市场，2024 年对丙烯消费占比达到 49%，较比 2020 年提升 5 个百分点；华南地区近年上下游扩能脚步加快，对丙烯消费能力提升最为明显，占比由 2020 年的 14% 上升至 2024 年的 18%，上涨 4 个百分点；西北地区、东北区域等老牌煤化、油化工大区因远离主要消费地，加之受限国内双碳政策，消费端发展缓慢，对丙烯消费比例下滑，2024 年西北地区丙烯消费比例降至 17%、东北地区丙烯消费比例降至 8%，分别较 2020 年下滑 3 个百分点、2 个百分点。

未来五年，预计国内丙烯供应矛盾将缓和，丙烯进口量将持续萎缩，出口窗口间歇性开启，预计 2025—2030 年我国丙烯消费量变化依旧以国内消费变化为主。与 2024 年相比，2025 预计国内丙烯消费总量增加 11%，至 6087 万吨。其中 PP 粒料提供了最大消费增量，但消费增幅在产业链内处于偏低水平。

进口依存度逐年下滑

1. 进口分析及预测

我国是世界丙烯最大的消费国和进口国，进口丙烯对填补国内供应缺口有着重要作用。2024 年之前，进口货源除直接进入下游工厂进行生产外，另有部分进入中间库作为投机贸易量获取盈利。但进入 2024 年，国内丙烯资源愈发充足导致价格波动空间有限，进口资源可操盘空间

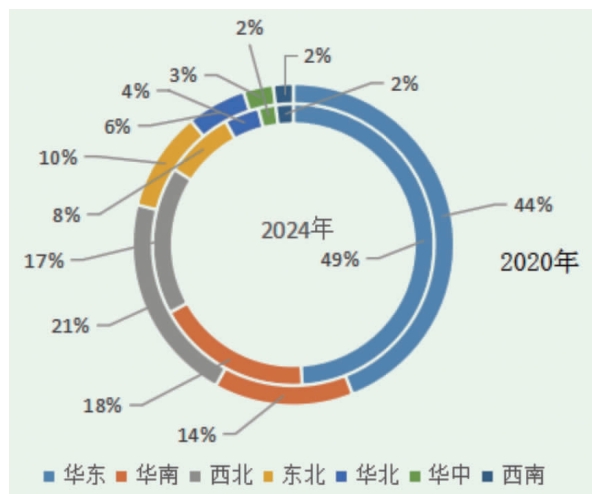


图 5 2020 和 2024 年我国丙烯区域消费结构

下滑，进口量基本直接进入下游工厂生产加工。

2020—2024 年我国丙烯进口依存度逐年下滑，自 6% 下降至 4%。国内临港下游周边可流通丙烯资源充足，取代部分进口刚需，内外盘竞争加剧。2020—2024 年我国丙烯进口量及进口依赖度趋势见图 6。

2024 年我国丙烯进口量在 202 万吨，比 2023 年下降 37 万吨，进口量大幅下滑的主因是国内自给率增加导致进口刚需减少。2024 年我国丙烯月度进口量峰值出现在 12 月份，主因是 4 季度国内丙烯装置陆续停车，供应持续收紧，下游工厂对美金刚需增加，12 月份进口量达到 22 万吨左右。3 季度是国内进口量偏低的阶段，每月进口量不足 15 万吨，主要原因在于国内宁波金发、浙江石化及振华石油等外放型装置新增可流通丙烯商品量，国内供给愈发充足，取代部分进口刚需。

2020—2024 年，我国丙烯进口贸易方式分为一般贸易、进料加工贸易、保税监管场所进出境货物。其中一般贸易是主要进口贸易方式，其次为进料加工贸易，保税监管场所进出境货物每年仅有少量进口。2024 年，我国一般贸易进口量为 202 万吨，占总进口量的 96%；进料加工贸易 8 万吨，占总进口量的 4%；保税监管场所进出境货物进口量仅 1 万吨。2020—2024 年我国丙烯不同进口贸易方式的进口量见图 7。

2. 出口分析及预测

2020—2024 年，我国丙烯出口量由 1 万吨增长至 7 万吨，复合增长率达 68%。由于国内丙烯产能不断扩充，国内竞争压力明显增加，大型生产企业不断衍生销售思路来提高竞争优势，出口成为缓解出货压力、提高盈利的有效途径。目前华东、华南、山东及华北已有近 10 家企业成功实现丙烯出口操作，其中 3 家已实现冷冻丙烯出口。2024 年我国丙烯出口总量在 7 万吨，位居前三位的贸易

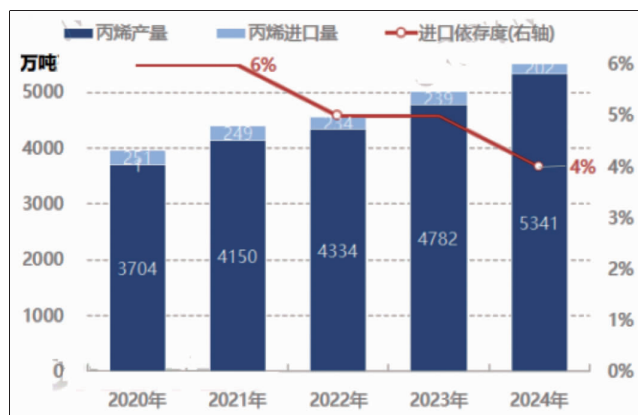


图 6 2020—2024 年我国丙烯进口量及进口依赖度趋势

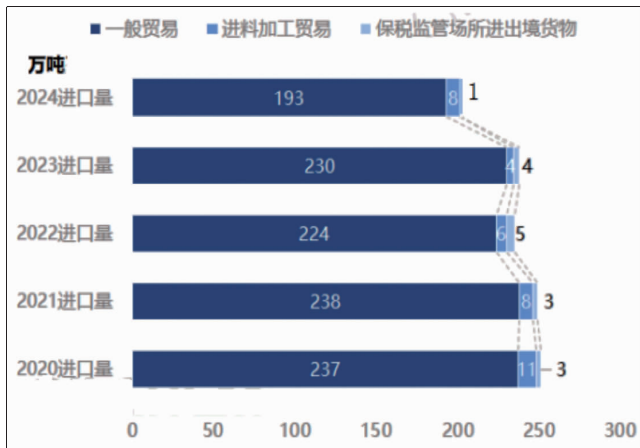


图7 2020—2024年我国丙烯不同进口贸易方式的进口量

伙伴是中国台湾省、墨西哥及马来西亚，其总量占出口总量的76%。

2020—2024年，我国丙烯出口贸易方式以一般贸易

为主，其他贸易方式相对偏少。2024年一般贸易方式丙烯出口量有7万吨，占我国总出口量的全部，暂无其他贸易方式丙烯出口量。主要原因是我国境内有进出口经营权的企业单边出口的贸易形式，相较于其他贸易方式具有更低的成本和更高的效率，因此以一般贸易为主。

2025年，欧美地区部分裂解装置将逐渐退出，因此不排除丙烯新增进口需求可能。但是，全球扩能依旧集中在中国，在供应竞争愈发激烈的背景下，国内生产企业仍将积极操盘出口来提高竞争优势，因此我国的出口量将会持续增加。

我国丙烯市场短期内仍面临结构性供需矛盾压力，但2025年后供需格局有望改善，行业向高附加值产品创新方向转型。企业需关注下游需求多元化、区域竞争策略及环保政策适应性。

(上接第51页)

的稳定供应和合理价格，对市场有一定影响。

近年来，华中、华东、西北等区域凭高塔复合肥、三聚氰胺及电厂脱硝增量成为尿素需求的新增长点。下游一系列产能的有效投产，有效推动了以上地区尿素消费占比的消费提升。西北地区尿素消费主要受当地新增三聚氰胺产能投产影响，其尿素消费市场的份额有所增加。

市场行情仍有承压，但四季度存阶段性反弹机会

供应方面：随着新产能的积极释放，以及国内在产企业开工积极性较高，后期国内尿素日产量或在19.5万吨附近徘徊，且高日产将成为常态化。目前建设产能仍有继续扩张趋势，2026年产量预计较2025年增230万吨左右，且在高库存加持下，未来供应依旧相对宽松。因此对四季度来说，多数业者对后市预期相对谨慎，加重中间商观望情绪。

需求方面：我国因经济复苏和农业政策调整，以及将坚守十八亿亩耕地红线，保障粮食安全等相关政策下，未来农业需求将稳步修复，仍有增加空间。对于今年四季度来说，随着时间推移，国内淡季储备工作将陆续展开，部分商家则逢低入场进行询价及采货，对于尿素采购有阶段

性支撑行情。

成本方面：上游煤炭经过价格下行及煤企利润欠佳，下半年部分价格有小幅反弹。但是从国际及国内供需基本面来看，整体向上弹性十分有限，因此对于尿素生产成本支撑或将疲乏。

综合来看，2025年我国尿素供需同增，但是需求增速明显不及供应，且供需矛盾短期内难以出现有效缓解。另外，成本支撑不强，场内业者对后市看空预期偏重，实际采购逐渐以短线操作居多。目前来看，淡储为时尚早，工业需求支撑不足，整体市场仍有一定承压行情。随着时间推移及价格连续下跌，国内淡储工作逐渐开展及局部生产企业进入检修阶段，四季度尿素行情仍有反弹机会。但是受国内产能依旧处于偏高水平，市场行情上涨空间受限，后期行情或以阶段性探涨为主，各地走势稍有分化，市场价格涨跌幅度主流在50~100元/吨。

综上所述，我国尿素市场除了市场供需基本面会对行情形成较大影响以外，还有很多驱动因素引导短期市场走向，包括相关企业库存数据、预收天数、企业成本变化等数据都对市场走势有所体现，当然还有天气、运输、市场心态、国际行情、消息面变化等不确定因素都会对市场形成直接或间接影响。当前已经进入四季度，以上各项监测指标时时影响市场走势，尚需业者实时关注市场变化。

LDPE：原料供应趋于多元化

■ 崔小明

低密度聚乙烯（LDPE）树脂是聚乙烯树脂中质量最轻的品种，主要用作薄膜、注塑制品、医疗器具、药品和食品包装材料以及吹塑中空成型制品等，在农业、包装、电子电气工程、机械装备、汽车制造和日用杂品等领域具有广泛的应用前景。

生产现状

2015—2020年，我国先后有国能榆林神华能源有限责任公司、国能新疆能源有限责任公司、江苏斯尔邦石化公司和中天合创能源有限责任公司等企业的LDPE树脂生产装置建成投产，新增产能主要集中在2015—2017年，使得2020年我国LDPE树脂的产能达到356.5万吨/年（含LDPE/EVA树脂联产装置产能，下同）。2021—2024年，我国又先后有陕西西延长中煤榆林能源化工有限公司、中国石化扬子石油化工公司、浙江石油化工有限公司、中科（广东）炼化有限公司、新疆天利高新石化股份有限公司、福建古雷石化有限公司、宁夏宝丰能源集团股份有限公司和江苏虾景新材料有限公司等企业的LDPE树脂新建或者扩建装置建成投产，新增产能192.8万吨/年。其中西北地区新增产能75.0万吨/年，约占新增产能的38.90%；华东地区新增产能为67.8万吨/年，约占新增产能的35.17%；华南地区新增产能50.0万吨/年，约占新增产能的25.93%。2024年，我国LDPE树脂总产能达到549.3万吨/年。2024年主要生产厂家情况见表1。

(1) 从生产装置分布区域来看，我国LDPE树脂生产装置主要集中在西北地区（包括甘肃、宁夏、陕西和新疆维吾尔自治区）、华东地区（包括上海市、浙江、山东和江苏）和华南地区（包括广东和福建），2024年这3个区域的产能合计达到447.8万吨/年，约占总产能的

81.52%。其中华东地区产能最大，为184.8万吨/年，约占总产能的33.64%；其次是西北地区，产能合计达到152.0万吨/年，约占总产能的27.67%；再次是华南地区，产能为111.0万吨/年，约占总产能的20.21%。此外，华北地区（包括北京市、内蒙古自治区）的产能为75.0万吨/年，约占总产能的13.65%；东北地区（包括黑龙江省）的产能为26.5万吨/年，约占总产能的4.82%。

(2) 从生产装置分布省市区来看，我国LDPE树脂生产装置主要集中在江苏、浙江、广东、福建、陕西和新疆这6个省市区，2024年的产能合计达到358.0万吨/年，约占总产能的65.17%。其中江苏省是最大的生产省份，产能为100.0万吨/年，约占总产能的18.20%；其次是广东省，产能为71.0万吨/年，约占总产能的12.93%；再次是陕西省，产能为60.0万吨/年，约占总产能的10.92%。

(3) 从生产工艺技术来看，我国LDPE树脂生产技术全部为引进技术，其中采用管式法工艺技术的产能合计为448.5万吨/年，约占总产能的%；采用釜式法工艺技术的产能合计为100.8万吨/年，约占总产能的18.69%。

(4) 从企业性质来看，我国LDPE树脂生产企业性质呈现合资、国有资本、民营和外资“四分天下”的局面。2024年，国营性质的产能合计为324.3万吨/年，约占总产能的59.04%；外资性质的产能合计为10.0万吨/年，约占总产能的1.82%；合资性质的产能合计为95.0万吨/年，约占总产能的17.29%；民营性质的产能合计为120.0万吨/年，约占总产能的21.85%。

(5) 从企业产能占比来看，2024年，中国石化集团公司（含合资企业）LDPE树脂的产能合计为230.8万吨/年，约占总产能的42.02%；中国石油集团公司的产

表1 2024年我国LDPE树脂主要生产企业情况 万吨/年

企业名称	产能	厂址	投产年份
中国石油兰州石化公司	20.0	甘肃兰州	2006
中国石化北京燕山石油化工公司	38.0	北京房山	1976/2001
中国石油大庆石化公司	26.5	黑龙江大庆	1986/2005
中国石化茂名石化公司	36.0	广东茂名	1996/2006
扬子—巴斯夫化工有限公司	40.0	江苏南京	2005
中海壳牌石油化工有限公司	25.0	广东惠州	2007
国能榆林神华能源有限责任公司	30.0	陕西榆林	2015
国能新疆能源有限责任公司	27.0	新疆乌鲁木齐	2016
江苏斯尔邦石化有限公司	30.0	江苏连云港	2017
中天合创能源有限责任公司	37.0	内蒙鄂尔多斯	2017
陕西延长中煤榆林能源化工有限公司	30.0	陕西榆林	2021
浙江石化化工有限公司	30.0	浙江舟山	2021
新疆天利高新石化股份有限公司	20.0	新疆克拉玛依	2022
福建古雷石化有限公司	30.0	福建漳州	2023
宁夏宝丰能源集团股份有限公司	25.0	宁夏银川	2024
江苏虹景新材料有限公司	20.0	江苏连云港	2024
其他	84.8		
合计	549.3		

能为 66.5 万吨/年，约占总产能的 12.11%；中海油集团公司的产能为 25.0 万吨/年，约占总产能的 4.55%；其他企业的产能为 227.0 万吨/年，约占总产能的 41.33%。扬子—巴斯夫化工有限公司是最大的 LDPE 树脂生产企业，2024 年的产能为 40.0 万吨/年，约占总产能的 7.28%；其次是中国石化北京燕山石油化工公司，产能为 38.0 万吨/年，约占总产能的 6.92%；再次是中天合创能源有限责任公司，产能为 37.0 万吨/年，约占总产能的 6.74%。

(6) 从原料乙烯来源来看，趋于多样化，外采、油制乙烯、甲醇制乙烯和煤制乙烯方式并举。其中采用传统的石脑油裂解制取乙烯的 LDPE 树脂产能合计达到 325.3 万吨/年，约占总产能的 59.22%，以中石化、中石油等企业为代表；采用煤制乙烯工艺路线的产能合计为 149.0 万吨/年，约占总产能的 27.13%，以能榆林神华能源有限责任公司和国能新疆能源有限责任公司中天合创能源有限责任公司为代表；外采乙烯和甲醇制备乙烯的产能合计为 75.0 万吨/年，约占总产能的 13.65%。

消费现状

2018—2024 年，我国 LDPE 树脂的表观消费量呈现先逐年增长，然后下降，随后又逐年增长的发展态势。其

中 2018 年的表观消费量为 556.20 万吨，2020 年达到近年来的最大值 618.13 万吨，同比增长约 1.57%。2024 年的表观消费量为 610.34 万吨，同比增长约 1.82%%。相应产品自给率 2018 年为 48.54%，2024 年为 55.54%，同比增长约 5.69%。2018—2024 年我国 LDPE 树脂的供需情况如图 1 所示。

我国 LDPE 树脂主要应用于薄膜制品、挤出涂层、注塑制品、电线电缆等领域，2024 年的消费结构为：薄膜对 LDPE 树脂的需求量约占总消费量的 73.8%、涂覆料约占 9.2%、电线电缆约占 12.7%、注塑约占 2.2%、其他方面约占 2.1%。未来，随着新能源和智能电网等领域的发展，LDPE 树脂电缆料等相关产品的市场规模仍具发展潜力，涂覆及专用料领域的消费也将稳步增长。预计到 2029 年，我国对 LDPE 树脂的需求量将达到 700.0 万吨。

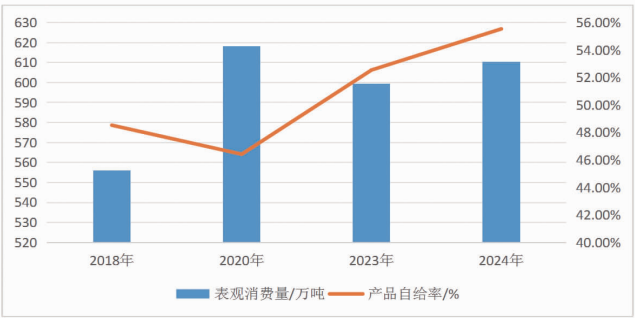


图 1 2018—2024 年我国 LDPE 的供需情况

其中薄膜领域的消费量占比有所下降，当仍是推动我国 LDPE 树脂消费增长的主要领域。

我国 LDPE 树脂的市场价格主要受原料乙烯价格、装置开工率、下游需求及进出口价格等多重因素的影响，2021—2024 年我国 LDPE 树脂的市场价格呈现先逐年下降，然后增长的发展态势。

未来发展趋势及建议

1. 发展趋势

(1) 2025—2029 年期间，我国仍将有江苏虹景新材料有限公司、联泓格润（山东）新材料有限公司、中国石化镇海炼化公司、万华化学集团股份有限公司、埃克森美孚（惠州）化工有限公司、中国石化塔河炼化有限责任公司、浙江石油化工有限公司、山东裕龙石化有限公司、国家能源集团宁夏煤业有限责任公司、中国石油广西石油化工有限公司、中国石化洛阳石油化工有限公司、中石化湖南石油化工有限公司、江苏索普新材料科技有限公司、中国石油吉林石油化工有限公司、福建百宏化学有限公司、中国石油塔里木石化分公司、中煤陕西榆林能源化工有限公司等多家企业计划新建或者扩建 LDPE 树脂装置或者 LDPE/EVA 联合生产装置。预计到 2029 年，我国 LDPE 树脂的产能将超过 1000 万吨/年，新增产能主要集中在 2025—2027 年，主要集中在华东、华南和西北地区。

(2) 随着 LDPE 树脂产能的稳步增长，我国 LDPE 树脂的供应量将不断增长。但由于同质化现象依然严重，关键是不少装置产能是 LDPE/EVA 联产，故从目前的开工情况看，未来几年我国 LDPE 树脂的实际供应量仍无法满足实际生产需求，尤其是在高端产品领域，如高压、超高压电缆基料等，仍需要较大量的进口，但进口量将会逐渐减少。中东地区的伊朗、沙特阿拉伯、卡塔尔、阿联酋因依托地域原料成本低廉等因素，仍将是未来我国 LDPE 的进口来源地区。美国依据其页岩气的低成本优势，韩国依靠其地理位置和产品质量及品种也仍是我国主要的进口来源国家，一般贸易方式为主要进口贸易方式。

(3) 随着生产技术的不断提升，产品质量的提高和生产成本的降低，我国 LDPE 树脂的出口量会有所增加。但由于受制于产品品种等因素的影响，出口量增长幅度不会太大。东南亚地区、印度和俄罗斯将是主要的出口国家或地区，一般贸易方式为主要出口贸易方式。

(4) 从未来消费领域看，LDPE 树脂在包装膜、农膜等传统领域的需求相对稳定。物流包装行业在电商和仓储物流的快速发展驱动下，对 LDPE 包装膜的需求有望保持稳定增长。虽然农膜行业整体产量呈下降趋势，但随着技术进步和产品升级，一些高性能的农膜对 LDPE 树脂的需求可能会有所增加。LDPE 树脂轻质、无菌的特性使其适用于医疗领域的医疗包装和一次性医疗设备方面，同时，新能源汽车及充电桩产业快速发展，以及城市改造与 5G 基建的推进，都会增加对 LDPE 电缆料的需求。此外，3D 打印、汽车零部件制造以及建筑用绝缘材料、管材和板材等方面，LDPE 树脂的应用也有望进一步拓展。

(5) 从原料来源看，未来除了传统的石脑油裂解、煤或甲醇制乙烯以外，轻烃原料制备乙烯进而生产 LDPE 树脂将占据一定比例，原料来源和产品供应渠道都日趋多元化。此外，随着万华化学集团股份有限公司、埃克森美孚（惠州）化工有限公司、浙江石油化工有限公司、山东裕龙石化有限公司等大型民营或者外资企业 LDPE 树脂新建装置的建成投产，将不断挤占中国石化、中国石油等的市场份额。

(6) 随着国内经济的持续发展和相关产业的不断升级，LDPE 树脂的需求将持续增长，特别是在新能源、环保等新兴领域快速发展的背景下，对高性能 LDPE 树脂产品的需求将进一步加大。从区域供需整体来看，各区域的供需差距将逐渐缩小，市场将更加趋于平衡。但在高端产品领域供应不足的情况下，总体供需可能呈现紧平衡或供不应求的态势。

(7) 为了满足环保要求，LDPE 树脂生产企业将更多地采用绿色生产工艺，如高效节能的生产技术，降低生产过程中的能源消耗和碳排放。同时，研发新型催化剂，提高生产效率和产品质量，降低生产成本。此外，随着环保法规的加强，提高 LDPE 树脂的回收和再利用率，实现资源的高效利用是今后一个重要的发展方向。

(8) LDPE 树脂的生产将继续向大型化、管式化和釜式法并举的方向发展。同时，通过改进引发体系，采用低温高活性催化剂，降低反应温度和压力等措施，不断提高生产效率和产品质量。LDPE 树脂的生产工艺将更加高效、环保和智能化，产品更倾向于高端化、智能化和绿色发展。

2. 发展建议

(1) 加强行业规划，进一步合理规划布局新建或者

扩建装置，严格控制低水平重复，避免盲目发展和恶性竞争。

(2) 在消化吸收现有技术的基础上，不断优化和改进现有生产装置的工艺技术，围绕增产降耗、集约高效开展工艺优化和设备改进，以降低生产过程中的能耗和污染物排放，进一步降低生产成本，提高生产效率，实现清洁安全生产。此外，应该加快国产化技术的研究开发步伐，形成具有自主知识产权的成套技术，避免因技术受制于人而影响行业健康稳步发展。

(3) 通过技术创新，优化产品结构，开发具有更高性能的 LDPE 树脂产品。例如，开发用于高端包装的高阻隔性 LDPE 薄膜，或用于汽车零部件的高性能 LDPE 复合

材料，以及高强度、高透明度、高耐热性等特性的材料等。实现产品系列化、专用化，减少对外进口的依存度，满足国内不同应用领域的实际需求。

(4) 加强国内各企业之间的技术交流和行业自律，避免不正当竞争，理性健康发展。建立完善灵活多变的销售模式，加强品牌建设，拓宽营销渠道，追求产品效益最大化。进一步完善各种应用标准，确保下游产品规范应用，以及性能指标和产品质量达标。

(5) 密切关注国际贸易政策的变化和市场需求的變化，加强与国外企业的合作与交流，对标国际高端标准，提升产品质量与性能，扩大出口，实现全球化布局，拓展国际市场份额，提高产品的国际竞争力。

(上接第 47 页)

(四) 2025 年国际原油需求格局预测

2025 年，全球原油需求量将继续保持回暖态势。经合组织国家石油需求或有所下降，但印度、亚洲其他地区、非洲及中东地区将成为全球原油需求增长的主要动力。尽管全球主要能源机构在月度报告中多次下调 2025 年的需求增幅，但整体来看，全球原油需求仍将延续增长趋势。

预计，2025 年，全球原油需求量为 104.59 百万桶/日，同比增长 1.46%。

(五) 2026—2030 年国际原油需求预测

2026 年，随着全球初步实现了首轮“碳达峰”目标，原油需求量或出现小幅回落。此后四年（2027—2030 年），全球原油需求将在替代能源与传统能源的博弈中呈现温和波动态势。

预计，2026 年，全球原油需求量为 104.50 百万桶/日，同比下降 0.09%；2027 年为 104.00 百万桶/日，同比下降 0.48%；2028 年为 104.50 百万桶/日，同比增长 0.48%；2029 年为 104.20 百万桶/日，同比下降 0.29%；2030 年为 105.00 百万桶/日，同比增长 0.77%（图 3）。

(六) 2025 年中国原油需求格局预测

2025 年，中国原油需求预计将继续保持小幅增长。一方面，国内原油产量延续稳步上升趋势；另一方面，原油进口量或出现回暖，从而带动整体需求上升。此外，为刺激经济增长，中国政府正陆续出台多项政策措施，经济回升也将进一步支撑石油消费。

预计，2025 年，中国原油需求量为 7.74 亿吨，同比增长 0.3%。

(七) 2026—2030 年中国原油需求预测

展望 2026—2030 年，原油需求预计将保持低速增长（图 4）。同时，依据国家能源安全战略，提升国内原油产量、降低对外依存度的工作将继续推进，这将在一定程度上稳定国内原油市场需求。

预计，2026 年，中国原油需求量为 7.748 亿吨，同比增长 0.1%；2027 年为 7.75 亿吨，同比增长 0.1%；2028 年为 7.755 亿吨，同比增长 0.04%；2029 年为 7.77 亿吨，同比增长 0.2%；2030 年为 7.76 亿吨，同比下降 0.1%。

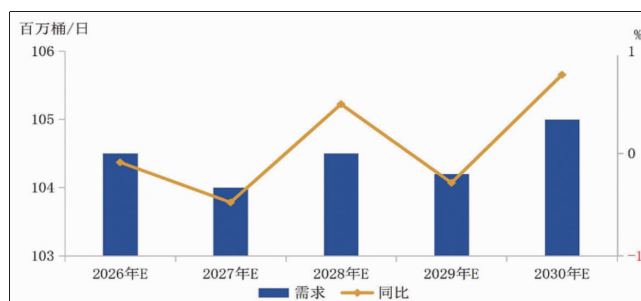


图 3 2026—2030 年全球原油需求预测

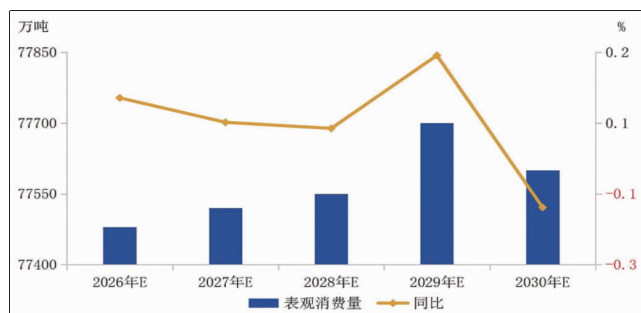


图 4 2026—2030 年中国原油需求预测

美国石油增长重心转移

■ 庞晓华 编译

据美国油价网消息，过去十多年间，页岩油领域一直是美国石油产量增长的核心引擎。如今，在技术进步、页岩油藏进入成熟期，以及联邦政府“亲石油”政策的推动下，美国石油产量增长的重心正转向海上石油。

今年早些时候，美国能源信息署(EIA)表示，预计美国墨西哥湾油田日产量最快将于2027年从当前的180万桶升至240万桶。美国海洋能源管理局(BOEM)也做出了相同预测。两家机构均指出，这一增长得益于三方面因素：联邦政府简化审批流程提供政策支持、海上钻井技术进步提升经济性与效率，以及行业投资意愿回暖。

今年10月，英国石油公司(BP)宣布，将向美国墨西哥湾一个新海上项目投资50亿美元。该项目可开采约3.5亿桶原油储量。BP表示，这个名为Tiber-Guadalupe的项目投产后，其美国地区原油日产量将增加8万桶，目标是将该地区总日产量提升至100万桶以上。这并非近期美国海上石油领域的唯一动态。今年早些时候，BP还与雪佛龙(Chevron)合作，宣布在墨西哥湾Far South勘探区发现油气资源，这家石油巨头计划到2030年，将其在墨西哥湾的日产量提升至40万桶。

同样在今年，塔洛斯能源公司(Talos Energy)宣布在墨西哥湾发现油气资源。伍德麦肯兹公司指出，这

是自2017年壳牌公司Whale油田发现以来，该区域最重大的勘探成果。伍德麦肯兹分析师在9月报告中称，塔洛斯能源公司发现的Daenerys油田峰值日产量预计可达6.5万桶，且这一发现可能带动该区域更多油气资源的勘探。

页岩油遇瓶颈，海上石油优势凸显

多年来，页岩油之所以受青睐，核心原因是其投产速度远快于传统海上油田。海上项目需要数年筹备与巨额前期投资，而页岩油井从钻探到投产仅需数月。

但随着时间的推移，页岩油“快速投产”的弊端逐渐显现，页岩油井初期产量高，但衰减速度也快。这意味着页岩油生产商必须持续钻探新井，而他们迟早会面临一个现实，并非所有钻探区域都是“优质产区”。随着优质矿区逐渐枯竭，页岩油生产商不得不转向成本更高的区域，同时对资金使用更为谨慎。

也有观点指出，部分页岩油产区已出现油井产能下降的迹象，这与成本上升共同影响了产量增长计划。再叠加全球市场油价波动的不确定性，美国页岩油行业处境愈发复杂。正如一位行业高管在达拉斯联储能源调查中所言：“以当前油价，我们仍能盈利。但随着成本攀升与政策不确定性增加，我们更愿意向股东分红，而非

承担高风险扩产。”

反观海上钻井，尽管前期投入成本高是既定事实，但更先进的钻井设备已实现“超深水钻井”，能够开采此前无法触及的油气储量。长期来看，海上油田的盈亏平衡点可能远低于当前页岩油（即便成本最低的页岩油）的平均水平。即便国际油价暴跌至35美元/桶，塔洛斯能源今年下半年的海上项目仍能保持盈利。海上项目的盈亏平衡点甚至可能降至20美元/桶，而陆上页岩油的平均盈亏平衡点为48美元/桶。

产量前景：海上持续增长，陆上增速放缓

EIA预测，今年墨西哥湾石油日产量将达189万桶，2026年将升至196万桶。与此同时，剔除阿拉斯加后，2025年美国陆上石油日产量预计仅增长19万桶。路透社援引EIA展望报告指出，若排除新冠疫情期间，这将是2010年以来最慢的陆上产量增速。

能源咨询公司Energy Aspects等一些分析机构认为，若联邦政府持续维持利好政策，海上石油产量的增长终将完全抵消陆上产量的下滑。特朗普政府将本土能源生产置于优先地位，通过放宽部分监管推动海上钻井活动，进而提升生产效率。但若民主党重新执政，美国海上石油的发展前景可能发生显著变化。

9月石化景气指数温和回升

■ 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

●成本压力趋缓叠加需求旺季，景气指数回升

9月，石油和化工行业景气指数为98.95，环比回升0.52个百分点，呈现温和回升态势。OPEC+增产加之全球制造业疲软，原油市场供强需弱格局持续，原油价格延续弱势，石化行业成本压力持续趋缓。此外，受国内“金九银十”旺季需求的拉动，石化行业整体生产热度及库存周转率有所改善，景气指数呈现回升态势。国际方面，美联储降息释放流动性，逐步宽松的货币政策或为全球石化行业需求回暖带来有力支撑。

热点聚焦

●美联储降息25个基点，货币政策转向宽松

美东时间9月17日，美联储宣布将联邦基金利率目标区间下调25个基点至4%~4.25%，标志着其货币政策转向宽松周期。有业内人士分析，降息将从两个维度影响石化行业：利率下调将使得美元指数走弱，降低以美元计

价的原油等商品的成本，刺激全球需求；宽松的货币政策有助于改善市场对全球经济增长的预期，为石化行业需求的有效复苏创造有利条件。

●原油延续供强需弱，价格弱势运行

供应端，9月OPEC+正式执行每日54.7万桶增产计划，沙特、俄罗斯原油出口量环比均增长，全球原油供应趋于宽松。需求端，美国驾驶旺季结束令汽油消费回落，主要经济体的制造业PMI普遍低于荣枯线，在供需基本面未有明显改善的情况下，预计短期内原油价格将延续弱势振荡态势。

建议及提示

●市场预期

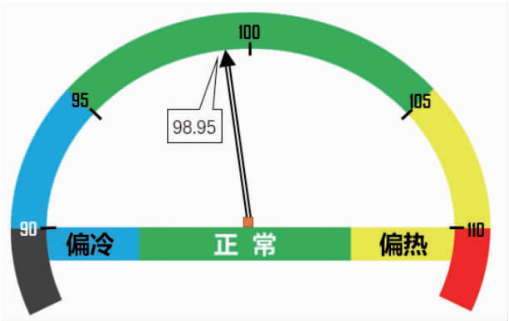
10月，预计原油价格将继续弱势运行，石化行业成本端压力继续缓解。若旺季需求持续释放，中下游不仅是开工率提升，销量也将增加、利润也将改善。综合来看，在成本压力缓解与季节性需求有望持续改善的预期下，10月石油和化工行业景气指数有望延续温和回升的态势。

●风险提示

全球经济放缓超预期，国内旺季需求不及预期。

指数数据

景气指数	9月	8月
石油和化工行业	98.95	98.43
石油和天然气开采业	99.15	99.47
燃料加工业	103.90	103.02
化学原料和化学制品制造业	99.39	98.53
橡胶、塑料及其他聚合物制品制造业	93.21	92.66



景气区间

石油和化工行业景气概况

9月，石油和化工行业景气指数为98.95，环比回

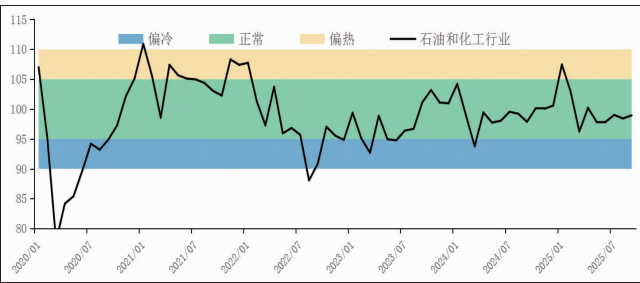


图1 石油和化工行业景气指数运行趋势 (历史平均水平=100)

表1 景气指数（总指数与分指数）变化情况

景气指数	9月	8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	98.95	98.43	0.52		正常↑
石油和天然气开采业	99.15	99.47	-0.32		正常↓
燃料加工业	103.90	103.02	0.88		正常↑
化学原料和化学制品制造业	99.39	98.53	0.86		正常↑
橡胶、塑料及其他聚合物制品制造业	93.21	92.66	0.55		偏冷↑

：过热 ：偏热 ：正常 ：偏冷 ：过冷

升0.52个百分点，呈温和复苏态势（见图1）。9月，国际原油月均价格振荡下行，但由于下游需求有限，石油和天然气开采业“价跌利缩”局面未有改善，生产热度及库存周转率下降，景气指数环比下降0.32个百分点（见表1）。受益于原油价格持续下行，燃料加工业成本压力进一步缓解，成本利润率增加；加之9月消费旺季带动了汽柴油消费，开工率较高带动生产热度回升，产销顺畅，库存周转率保持高位，行业呈现“量利双升”的良性态势，景气指数环比上涨0.88个百分点。受9月消费旺季的带动，化学原料和化学制品制造业开工率提升，生产热度回升，前期高价原料库存逐步消化，成本利润率有所改善；同时，备货意愿较前期增强，带动产成品去库加快，库存周转率上升，行业由“被动累库”转向“主动去库”，景气指数环比上涨0.86个百分点。在政策预期与季节性需求带动下，橡胶、塑料及其他聚合物制品制造企业的生产热度有所回升，原料成本的下降使行业成本利润率改善，景气指数环比上涨0.55个百分点。然而，随着一年一度的“双十一”促销活动即将来临，9月消费者存在一定观望情绪，导致产成品去库缓慢、库存周转率下降，橡胶、塑料及其他聚合物制品制造业仍面临“生产增、销售弱”的结构性压力。

从国内的宏观经济数据来看，9月PMI为49.8%，环比上升0.4个百分点，制造业景气继续改善；生产指数为51.9%，环比上升0.2个百分点，表明制造业生产扩张加快；新订单指数为49.7%，环比上升0.2个百分点，表明制造业市场需求继续改善。

热点分析及未来展望

1. 美联储降息 25个基点

美东时间9月17日，美联储宣布降息25个基点，将联邦基金利率目标区间下调至4%~4.25%，美联储降息通过美元汇率与市场情绪影响全球大宗商品市场。一方面，降息将导致美元指数走弱，对持有其他货币的购买者而言，以美元计价的原油等大宗商品购买成本下降，从而有望提振需求和价格。另一方面，宽松的货币政策旨在刺激经济，增强市场对全球经济前景的乐观预期，而经济向好的预期将刺激石化行业需求。

2. 原油供强需弱，价格继续承压

2025年9月，国际原油市场延续了供过于求的基本面，均价进一步下降。供应端，根据8月初达成的协议，OPEC+自9月起正式执行日均54.7万桶的增产计划，数据显示，主要产油国如沙特、俄罗斯的出口量在9月均出现环比增长，全球原油实际供应量稳步提升。此外，非OPEC+国家的产量，尤其是美国页岩油，在钻井效率提高的情况下保持了较好的韧性，进一步增加了供应端的宽松预期。需求侧，多项指标表现疲软。首先，美国夏季驾驶旺季在9月初劳工节后正式结束，汽油消费量从季节性高峰回落，对原油需求的直接拉动减弱。其次，从全球主要经济体的制造业PMI来看，9月美国制造业PMI为49.1%、欧元区为49.8%、中国为49.8%、日本为48.5%，均处于荣枯线以下，反映全球制造业景气仍有待改善。短期内，若无重大事件发生，在供强需弱的格局下，原油价格预计将维持弱势振荡，上行空间有限。

化工市场窄幅震荡后下跌

——9月国内化工市场综述

■金联创化工团队

9月(9月1日—9月30日),上半月反内卷行情在部分化工品种轮番上演,市场交投活跃;下半月美联储降息落地后,国内政策对冲预期破灭,强预期向弱现实靠拢,化工市场震荡趋弱。截至9月30日,金联创监测的化工行业指数收于4760点(9月1日4892点),跌幅为-2.7%。在金联创监测的131个化工产品中,月度均价环比上涨的产品共35个,占金联创监测化工产品总数26.7%;下跌的产品共88个,占产品总数的67.2%;持稳的产品8个,占产品总数的6.1%。详见1、表2。

涨幅榜产品

双环戊二烯 国内双环戊二烯市场先涨后稳,9月30日收于5550,月环比涨幅为13.1%。9月原料裂解C₅价格整体维稳,双环成本支撑稳定,且双环戊二烯现货供应延续紧张,厂家报盘坚挺,下游对高价原料采购热情有限,多维持刚需采购。预计10月国内双环戊二烯市场价格或偏强整理。

液氯 国内液氯市场先跌后涨,9月30日收于-49元/吨,月环比涨幅为9.9%。9月上旬,下游需求清淡,个别下游工厂临时停车,企业出货压力较大,氯碱企业盈利状况不佳,液氯价格震荡下行;下旬下游需求略有恢复,市场价格呈涨后稳定走势。预计10月国内液氯市场预计将延续低位震荡格局。

醋酸 国内醋酸市场持续上行,9月30日收于2610元/吨,月环比涨幅为8.1%。9月国内醋酸涨势区域性表现明显,呈现“东强西弱”局面,东部市场涨幅较大,带动西北市场小幅跟涨。预计10月醋酸市场主流偏稳,局部地区根据实际供需变化灵活调整。

跌幅榜产品

TDI 国内TDI市场弱势下跌后小幅反弹,9月30日

收于13400元/吨,月环比跌幅为13.2%。9月初,市场货源供应充裕,下游需求在“金九”初期表现不及预期,采购意愿低迷,贸易商出货压力不减,价格承压下行至阶段性低位;中上旬,市场进入短暂反弹通道,但终端需求支撑力度有限,下游对偏高报盘存抵触情绪,市场随即转为弱势整理;下旬,供方挺市态度坚决,市场偏低报盘有所收敛,行情转入窄幅震荡格局。预计10月国内TDI市场将呈现供需博弈下的震荡整理格局,走势或低位震荡为主。

硫酸铵 国内硫酸铵市场持续回落,9月30日收于886元/吨,月环比跌幅为11.9%。9月硫酸铵市场一路下滑,下游肥料企业开工提升,但需求一般,同时国际市场交投疲软,出口价格持续走弱,市场支撑不足低价频出。国庆假期前市场存集中补货需求,价格呈现反弹行情,后期市场出口仍呈缩量态势,市场持续反弹将受限。

新戊二醇 国内新戊二醇市场弱势下行,9月30日收于6900元/吨,月环比跌幅为10.8%。9月初,原料异丁醛重心回落,新戊二醇成本支撑减少,且下游看空情绪仍存,市场整体需求维持清淡,新戊工厂积极让利出货,拖累其市场重心不断下滑;中旬,原料异丁醛持续回落,新戊二醇成本支撑减少,且新戊二醇供应稳定,加之市场整体需求未见改善,工厂积极让利出货,拖累其市场重心不断下滑;月底,原料异丁醛持续回落,新戊二醇成本支撑减少,且下游采购情绪偏弱,终端观望心态居多,市场新单成交平。预计10月新戊二醇市场或窄幅回落。

其他重点产品

芳烃 芳烃市场偏弱震荡为主,纯苯、甲苯、PX分别收于-3.2%、-2.0%和-1.8%。9月国内纯苯市场跌后反弹再回落。9月国内甲苯市场区间震荡调整,产品自身供

表1 热门产品市场价格汇总			元/吨
产品	9月30日价格	当期振幅/%	环比/%
化工行业指数	4760	3.0	-2.7
双环戊二烯	5550	4.7	13.1
液氯	-49	110.0	9.9
醋酸	2610	15.1	8.1
新戊二醇	6900	13.2	-10.8
硫酸铵	886	17.4	-11.9
TDI	13400	10.7	-13.2

应端压力较高，但长期生产亏损，价格下方支撑力度较强，中上旬行情僵持整理；下旬受到国庆长假前的销售压力影响，各地商谈价格不同程度走弱。9月亚洲PX市场整体表现为震荡走低，福海创两套PX装置陆续重启，国内供应压力增大，另外国内PX期货市场震荡后大幅回落，抑制市场情绪。

聚酯原料 聚酯原料主要产品震荡运行，PTA、乙二醇、短纤、瓶级PET分别收于-2.8%、-2.6%、-1.1%和-1.3%。9月PTA市场窄幅震荡：月初基本面变化有限，市场窄幅盘整；随后大宗商品市场氛围转弱，油价承压，市场弱势下跌；中旬，成本支撑逐步增强，需求呈现复苏迹象，但涤纶长丝库存仍处中性偏高水平，制约价格上涨空间；下旬，供应压力整体可控，对价格形成一定提振，叠加节前终端备货预期，临近月末市场窄幅走强。9月乙二醇市场呈现多空博弈下的震荡格局，供应增量预期显著，需求复苏力度弱于预期，聚酯企业以刚需采购为主。9月涤纶短纤市场震荡下行。9月国内瓶级PET市场偏弱运行。

塑料树脂 塑料树脂市场主要产品以跌为主，PE、PP、PVC、PS、ABS分别收于-0.8%、-2.9%、-2.5%、-3.4%和-2.5%。9月PE市场弱势下滑，虽然处于农膜生产旺季，下游开工有提升，但宏观面缺少有利支撑，下游继续刚需采购，中间商谨慎观望，市场整体需

表2 重点产品市场价格汇总			元/吨 (PX为美元/吨)	
产品	地区	9月30日价格	当期振幅/%	环比/%
丙烯	山东	6405	5.8	2.4
丁二烯	华东	8650	9.3	-1.2
甲醇	华东	2268	5.4	-3.0
醋酸	华东	2610	15.1	8.1
纯苯	华东	5795	3.3	-3.2
甲苯	华东	5295	2.5	-2.0
PX	CFR中国	817	5.9	-1.8
苯乙烯	华东	6815	5.7	-3.7
PTA	华东	4540	6.0	-2.8
乙二醇	华东	4275	5.7	-2.6
短纤	华东	6425	3.9	-1.1
瓶级PET	华东	5785	6.7	-1.3
LLDPE	华东	7160~7350	3.5	-0.8
PP(拉丝)	华东	6730~6850	5.7	-2.9
PVC(电石法)	华东	4670	2.4	-2.5
PS(利万525)	华东	7290	4.4	-3.4
ABS	华东	9350	1.6	-2.5
天然橡胶	华东	14500	5.9	1.5
尿素	山东	1585	9.7	-5.1
纯碱	华北	1225	8.3	-3.7

价格说明：
当期振幅= (月度最高价格-月度最低价格) ÷ 月度最低价格×100%
环比= (9月均价-8月均价) ÷ 8月均价×100%

求提升不及预期，基本面依然偏弱，报价持续下滑；下旬，双节临近，依然没有带动成交实质性好转，各方积极寻求成交，中间商及下游适量补仓。9月聚丙烯市场震荡下行：月初期货走低，供应端压力仍存，下游采购意愿平淡，市场价格走低，业者心态偏空；中下旬期货走高，现货出现短暂反弹迹象，工厂补货意向增加；月底临近双节假期，下游备货积极性提升，需求端小幅放量，但随后交投转淡。9月国内PVC市场低位震荡。9月国内PS市场走势下滑。9月国内ABS市场阴跌下行。



100 种重点化工产品出厂/市场价格			10 月 31 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	4650	甲醇	长青能源	2120		
裂解 C ₅	抚顺石化	4350	甲醇	川维	2300		
裂解 C ₅	齐鲁石化	/	辛醇	华鲁恒生	6800		
裂解 C ₅	茂名石化	4500	辛醇	江苏华昌	7000		
裂解 C ₅	燕山石化	/	辛醇	利华益	6800		
裂解 C ₅	中沙天津石化	4700	辛醇	大庆石化	7250		
胶黏剂用 C ₅	大庆华科	4200	辛醇	天津渤化永利	6900		
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	4000	正丁醇	江苏华昌	6100		
裂解 C ₉	中沙天津石化	4000	正丁醇	利华益	5650		
裂解 C ₉	抚顺石化	3800	正丁醇	齐鲁石化	5600		
裂解 C ₉	吉林石化	/	正丁醇	万华化学	5700		
裂解 C ₉	燕山石化	/	PTA	江苏盛虹	5600		
裂解 C ₉	扬子石化	4000	PTA	扬子石化	/		
纯苯	扬子石化	5750	PTA	逸盛宁波石化	5500		
甲苯	长岭炼化	5300	乙二醇	茂名石化	4300		
甲苯	广州石化	5500	乙二醇	燕山石化	4400		
甲苯	上海石化	5300	乙二醇	华鲁恒生	4800		
甲苯	金陵石化	/	乙二醇	三宁化工	/		
甲苯	中韩武汉石化	/	乙二醇	上海石化	4800		
甲苯	齐鲁石化	5200	己内酰胺	巴陵恒逸	/		
对二甲苯	镇海炼化	/	己内酰胺	南京东方	/		
邻二甲苯	海南炼化	6400	冰醋酸	安徽华谊	2580		
邻二甲苯	吉林石化	6200	冰醋酸	河北建滔	2580		
邻二甲苯	扬子石化	6400	冰醋酸	河南顺达	2380		
邻二甲苯	镇海炼化	6400	冰醋酸	华鲁恒生	2580		
异构级二甲苯	长岭炼化	5400	冰醋酸	江苏索普	2900		
异构级二甲苯	广州石化	5550	冰醋酸	山东兖矿	2660		
异构级二甲苯	金陵石化	/	冰醋酸	上海吴泾	2570		
异构级二甲苯	青岛炼化	5350	冰醋酸	天津碱厂	2580		
异构级二甲苯	石家庄炼厂	5150	丙烯腈	抚顺石化	8300		
异构级二甲苯	天津石化	5200	丙烯腈	吉林石化	8300		
异构级二甲苯	扬子石化	5500	丙烯腈	科鲁尔	8200		
苯乙烯	抚顺石化	6600	丙烯腈	上海赛科	8600		
苯乙烯	广州石化	7000	丙烯腈	中石化安庆分公司	8100		
苯乙烯	锦西石化	6600	PMMA	镇江奇美	14600		
苯乙烯	锦州石化	6600	PMMA	华东	17100		
苯乙烯	兰州汇丰	7100	丙烯酸甲酯	扬巴石化	/		
苯乙烯	茂名石化	6950	丙烯酸丁酯	上海华谊	8000		
苯乙烯	齐鲁石化	6700	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	6950	丙烯酸	上海华谊	7900		
苯酚	上海高桥	/	丙烯酸	中海油惠州	/		
苯酚	扬州实友	6850	丙烯酸	齐翔化工	7900		
苯酚	中沙天津石化	/	烧碱（99%）	新疆天业	/		
丙酮	宁波	/	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	4600	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	4330	烧碱（99%）	青海宜化	/		
二乙二醇	扬子石化	4350	烧碱（99%）	新疆中泰	/		
甲醇	安徽泉盛	2880	苯胺	金茂铝业	7800		

产品	生产商	价格	产品	生产商	价格
氯乙酸	开封东大	3400	MTBE	天津石化	/
醋酸乙酯	安徽华谊	5800	MTBE	万华化学	5300
醋酸乙酯	广西金源	5450	MTBE	利津石化	5050
醋酸乙酯	江苏索普	5900	顺酐	濮阳盛源	5250
醋酸乙酯	鲁南化工	5310	顺酐	齐翔化工	/
醋酸乙酯	山东金沂蒙	5480	EVA	北京有机 Y2022 (14-2)	8850
醋酸丁酯	东营益盛	5700	EVA	江苏斯尔邦 UE2806	11500
醋酸丁酯	山东金沂蒙	5800	EVA	联泓新材料 (UL00428)	/
异丙醇	东莞	6350	EVA	燕山石化 18J3	11800
异丙醇	宁波	/	EVA	扬子巴斯夫 V4110J	10900
异丁醇	利华益	5900	环己烷	鲁西化工	/
异丁醇	齐鲁石化	6500	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	10000
醋酸乙烯 (99.50%)	四川川维	5500	醋酐	华鲁恒升	4270
醋酸乙烯 (99.50%)	上海石化	5600	醋酐	宁波王龙	4600
DOP	爱敬宁波	7500	聚乙烯醇	川维	11700
DOP	河北白龙	7400	苯酐	河北白龙	6400
DOP	河南庆安	7300	苯酐	铜陵化工	6200
DOP	济宁长兴	/	LDPE	兰州石化	9450
DOP	齐鲁增塑剂	7350	LDPE	茂名石化	9300
DOP	天津澳佳永利	7200	LDPE	齐鲁石化	9400
DOP	浙江伟博	7250	LDPE	上海石化	10800
DOP	镇江联成	7350	HDPE	福建联合 DMDA8008	7100
丙烯	昌邑石化	/	HDPE	抚顺乙烯 2911	7700
丙烯	长庆石化	6070	HDPE	兰州石化 5000S	7650
丙烯	东辰石化	6500	HDPE	辽通化工 HD5502S	/
丙烯	广饶正和	/	HDPE	茂名石化 HHMTR144	7700
丙烯	广州石化	6150	HDPE	齐鲁石化 DGDA6098	7700
丙烯	海科瑞林	6520	HDPE	上海金菲 HHM5502	9600
丙烯	华联石化	6483	HDPE	上海赛科 HD5301AA	7700
丙烯	汇丰石化	6550	HDPE	上海石化 MH602	8200
丙烯	锦西石化	6270	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	6300	SAN	镇江奇美 D-168	/
环氧乙烷	吉林石化	6250	SAN	镇江奇美 PN-138H	/
环氧乙烷	辽阳石化	6250	SAN	镇江奇美 PN-118L100	/
环氧乙烷	茂名石化	6150	SAN	镇江奇美 PN-138H	/
环氧乙烷	上海石化	6300	LLDPE	福建联合 DFDA7042	7350
环氧乙烷	中沙天津石化	6250	LLDPE	抚顺石化 DFDA-7042N	7100
环氧丙烷	东华华泰	7800	LLDPE	广州石化 DFDA-2001	7350
环氧丙烷	山东金岭	8890	LLDPE	吉林石化 DFDA-7042	8400
环氧丙烷	万华化学	8850	LLDPE	茂名石化 DFDA-7042	7050
环氧丙烷	山东滨化	7900	LLDPE	蒲城能源 DFDA-7042	7100
环氧丙烷	齐翔化工	7500	LLDPE	齐鲁石化 7151U	7350
环氧树脂 E-51	常熟长春化工	15300	LLDPE	上海赛科 LL0220KJ	8150
环氧树脂 E-51	昆山南亚	/	LLDPE	天津联合 DGM1820	6740
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	6800	氯丁橡胶	山纳合成 SN244	36500
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	16208
丁酮	齐翔化工	8000	丁腈橡胶	兰州石化 3308E	17600
MTBE	安庆泰发能源	5400	丁腈橡胶	宁波顺泽 3355	16100

产品	生产商	价格	产品	生产商	价格
PVC	内蒙古亿利 SG5	4540	SBS	巴陵石化 791	11500
PVC	昊华宇航 SG5	5730	SBS	茂名石化 F503	11400
PVC	内蒙古君正 SG5	4850	SBS	华北 4303	/
PVC	宁夏英力特	4420	SBS	华东 1475	11700
PVC	齐鲁石化 S-700	4670	SBS	华南 1475F	11500
PVC	山东东岳 SG5	/	燃料油	中燃舟山	7000
PVC	新疆中泰 SG5	4850	燃料油	中海秦皇岛	6750
PVC	泰州联成 US60	4900	燃料油	中海天津	7200
PVC	山西榆社 SG5	4423	燃料油	中燃宁波	7000
PP 共聚料	大庆炼化 EPS30R	6530	液化气	沧州石化	/
PP 共聚料	独山子石化 EPS30R	7100	液化气	昌邑石化	/
PP 共聚料	齐鲁石化 EPS30R	7730	液化气	武汉石化	/
PP 拉丝料	大庆炼化	7650	溶剂油	东营和利时	/
PP 拉丝料	大庆炼化 T30S	6900	溶剂油	广州晋远	7200
PP 拉丝料	兰州石化 F401	7750	溶剂油	金陵石化	8550
PP 拉丝料	上海石化 T300	7040	溶剂油	荆门石化	8420
PP-R	大庆炼化 4228	8000	溶剂油	康地化工	/
PP-R	广州石化 PPB1801	8350	石油焦	荆门石化	3970
PP-R	茂名石化 T4401	7650	石油焦	武汉石化	3680
PP-R	燕山石化 4220	9400	石油焦	沧州炼厂	3570
PP-R	扬子石化 C180	7900	石油焦	京博石化	3300
PS (GPPS)	广州石化 525	7650	白油	河北飞天	8500
PS (GPPS)	惠州仁信 RG-535T	7100	白油	荆门石化	8900
PS (GPPS)	上海赛科 GPPS152	7050	电石	白雁湖化工	2650
PS (GPPS)	扬子巴斯夫 143E	8850	电石	丹江口电化	2770
PS (GPPS)	镇江奇美 PG-33	9500	电石	宁夏大地化工	2500
PS (HIPS)	台化宁波 825G	9750	纯碱	山东海化	1250
PS (HIPS)	广州石化 GH660	10550	纯碱	河南骏化	1160
PS (HIPS)	辽通化工 825	/	纯碱	江苏华昌	1250
PS (HIPS)	上海赛科 HIPS-622	8500	纯碱	实联化工	1230
PS (HIPS)	中油华北 HIE	/	纯碱	南方碱厂	1500
ABS	LG 甬兴 HI-121H	10500	纯碱	桐柏海晶	1200
ABS	吉林石化 0215H	8700	纯碱	中盐昆山	1690
ABS	台化宁波 AG15A1	10150	硫酸 (98%)	安徽金禾实业	900
ABS	镇江奇美 PA-1730	11100	硫酸 (98%)	巴彦淖尔紫金	650
ABS	天津大沽 DG-417	8400	硫酸 (98%)	湖南株洲冶炼	600
顺丁胶 BR9000	茂名石化	11200	硫酸 (98%)	辽宁葫芦岛锌厂	860
顺丁胶 BR9000	扬子石化	11200	浓硝酸 (98%)	晋开化工	560
顺丁胶 BR9000	独山子石化	11000	浓硝酸 (98%)	安徽金禾	1550
顺丁胶 BR9000	锦州石化	11000	浓硝酸 (98%)	甘肃刘化	550
顺丁胶 BR9000	齐鲁石化	11200	浓硝酸 (98%)	杭州龙山	1450
顺丁胶 BR9000	燕山石化	11200	浓硝酸 (98%)	淮安戴梦特	1550
顺丁胶 BR9000	华东	11050	硫磺 (固体)	天津石化	
顺丁胶 BR9000	华南	11600	硫磺 (固体)	海南炼化	2770
顺丁胶 BR9000	华北	11000	硫磺 (固体)	武汉石化	2850
丁苯胶	抚顺石化 1502	11300	硫磺 (固体)	广州石化	2780
丁苯胶	吉林石化 1502	11300	硫磺 (固体)	东明石化	2870
丁苯胶	兰州石化 1712	10300	硫磺 (固体)	锦西石化	2420
丁苯胶	申华化学 1502	13000	硫磺 (固体)	茂名石化	2700
丁苯胶	齐鲁石化 1502	11300	硫磺 (固体)	青岛炼化	2760
丁苯胶	扬子石化 1502	11300	硫磺 (固体)	金陵石化	2820
丁苯胶	华东 1502	11300	硫磺 (固体)	齐鲁石化	2760
丁苯胶	华南 1502	11400	硫磺 (固体)	上海高桥	2970
丁苯胶	华北 1502	11300	硫磺 (固体)	燕山石化	2640

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	6900
32%离子膜烧碱	德州实华	/	硫酸钾 50%粉	佛山青上	4100
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	3450
32%离子膜烧碱	杭州电化	/	硫酸钾 50%粉	青岛碱业	3800
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	3000
盐酸	海化集团	160	二氯甲烷	江苏梅兰	/
盐酸	沈阳化工	500	二氯甲烷	山东金岭	/
盐酸	东南电化	100	二氯甲烷	鲁西化工	1750
液氯	大地盐化	100	二氯甲烷	巨化集团	1950
液氯	德州实华	1	三氯甲烷	江苏理文	3050
液氯	安徽红四方	/	三氯甲烷	山东金岭	1800
液氯	河南永银	/	三氯甲烷	鲁西化工	1800
液氯	河南宇航	1	三氯甲烷	重庆天原	2100
液氯	华泰化工	50	乙醇 (95%)	广西金源	5200
液氯	冀衡化学	100	乙醇 (95%)	吉林新天龙	5650
液氯	鲁泰化学	100	丙二醇	铜陵金泰	/
液氯	内蒙古兰泰	1	丙二醇	浙铁大风	6800
液氯	山东海化	100	二甲醚	河南开祥	/
液氯	沈阳化工	300	二甲醚	河南心连心化工	3970
液氯	寿光新龙	50	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	9600
磷酸二铵 (64%)	湖北宜化	3850	草甘膦	福华化工 95%	25200
磷酸二铵 (64%)	瓮福集团	3570	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	3380	三元乙丙橡胶	吉林石化 4045	24800
磷酸一铵 (55%)	湖北祥云	3400	三元乙丙橡胶	吉林石化 J-0010	27000
磷酸一铵 (55%)	重庆中化涪陵	2400	乙二醇单丁醚	江苏天音	7600
磷矿石	贵州息烽磷矿 30%	1020	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%	/	粗苯	山西阳光集团	/
磷矿石	瓮福集团 30%	970	粗苯	柳州钢铁	/
磷矿石	鑫新集团 30%	1050			
磷矿石	云南磷化 29%	890			
磷矿石	重庆建峰 27%	/			
黄磷	黔能天和	23300			
黄磷	马龙云华	22600			
黄磷	瓮福集团	21950			
黄磷	云南江磷	22100			
磷酸 85%	湖北三宁化工	6350			
磷酸 85%	江苏澄星	7100			
磷酸 85%	广西	960			

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

10月31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	14900	山东地区14300-14500	三元乙丙橡胶	吉化4045	22200	华北地区22000-22300
	2025年胶		华北地区14450-14600				北京地区22300-22400
			华东地区14400-14500		美国陶氏4640		华东地区无报价
	全乳胶SCRWF海南	没有报价	华东地区14300-14350		美国陶氏4570		华东地区
	2023年胶		山东地区14250-14300		阿朗新科6950		华东地区26000-26500
丁苯橡胶	泰国烟胶片RSS3	18800	山东地区18900-19000				华北地区25500-26000
			华东地区18800-18900		阿朗新科4869		华东地区
			华北地区19000-19200				华北地区
	吉化公司1500E	11300	山东地区11500-11600		吉化2070	20000	华北地区20300-20500
	吉化公司1502	11300	华北地区11450-11550	氯丁基橡胶			华东地区
顺丁橡胶	齐鲁石化1502	11300	华东地区11500-11600		埃克森5601	18500	华北地区
			华南地区11600-11800		美国埃克森1066	29500	华东地区18500-18800
	扬子金浦1502	11300	山东地区10550-10650		阿朗新科1240	21500	华东地区29500-30500
	齐鲁石化1712	10300	华北地区10600-10700				华东地区21500-22000
丁腈橡胶	扬子金浦1712	无货	华南地区10700-10900		俄罗斯139		北京地区21500-22000
	燕山石化	11200		氯丁橡胶			华北地区15300-15500
	齐鲁石化	11200	山东地区11000-11250		山西山纳合成橡胶322	38000	华东地区15300-15500
	高桥石化	停车	华北地区11100-11350		山西山纳合成橡胶232	40000	华北地区36000-36500
	岳阳石化	停车	华东地区11100-11400		霍家长化合成橡胶322	36000	华北地区39600-40000
丁腈橡胶	独山子石化	11000	华南地区11200-11600		霍家长化合成橡胶232	37000	华北地区37000-37500
	大庆石化	11000	东北地区11100-11300	丁基橡胶	进口268		华北地区37500-38000
	锦州石化	11000			进口301		华东地区24500-25000
	兰化N41	16758	华北地区16300-16500		燕化1751	装置停车	华东地区20500-21000
	兰化3305	16658	华北地区16100-16200	SBS	燕化充油胶4452		华北地区货源稀少
溴化丁基橡胶	俄罗斯26A	15800	华北地区15800-16000				华北地区
	俄罗斯33A	15700	华北地区15700-15800		燕化干胶4303	11500	华东地区
	韩国LG6240		华北地区		岳化充油胶YH815	暂无报价	华北地区11600-11800
	韩国LG6250	17200	华北地区17200-17300		岳化干胶792	11500	华东地区无货
溴化丁基橡胶	俄罗斯BBK232		华东地区15300-15500		茂名充油胶F475B		华东地区11600-11700
	阿朗新科2030		华东地区21000-21500				华南地区
	埃克森BB2222	16500	华东地区16500-17000		茂名充油胶F675		华东地区
			华北地区16500-17000				华南地区

全国橡胶助剂出厂/市场价格

10月31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	11500	华北地区11500-12000	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	16800	华北地区16800-17300	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	16800	华北地区16800-17300	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	13000	华北地区13000-13500	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	11500	华北地区11800-12000
促进剂NS	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	19500	华北地区19500-20000	防老剂4010NA	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	19500	华北地区19500-20000
促进剂NOBS	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	23000	华北地区23000-23500	防老剂4020	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	18000	华北地区18000-18500
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	20300	华北地区20500-20800
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

10月31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	8750	GPPS-666H	盛禧奥(Trinseo)	-	PA6-B30S	德国朗盛	-	PC-PC-110	台湾奇美	21000
ABS-121H-0013	LG甬兴	9950	GPPS-GP5250	台化宁波	-	PA6-B35EG3	德国巴斯夫	-	PC-S3000UR	上海三菱	15200
ABS-750A	大庆石化	9400	GPPS-GP-535N	台化宁波	7950	PA6-B3EG6	德国巴斯夫	17300	PC-S3001R	上海三菱	15200
ABS-750SW	韩国锦湖	10100	GPPS-GPPS-123	上海赛科	7250	PA6-B3S	德国巴斯夫	20500	PET-530	陶氏杜邦	-
ABS-8391	上海高桥	10500	GPPS-GPS-525	中信国安(原莱钢化工)	-	PA6-B3WVG6	德国巴斯夫	22500	PET-CB-608S	远纺上海	6220
ABS-920555	日本东丽	-	GPPS-PG-33	镇江奇美	8700	PA6-CM1017	日本东丽	-	PET-FR530	陶氏杜邦	35500
ABS-AG15A1-H	宁波台化	10000	GPPS-SKG-118	星辉环材	8250	PA6-M2500I	新会美达	13600	PET-SE-3030	苏州晨光	-
ABS-AG15E1-H	宁波台化	9900	HDPE-2911	抚顺石化	8250	PA6-YH800	巴陵化纤	9200	PET-SE-5030	苏晨化工	-
ABS-D-120	镇江奇美	11200	HDPE-5000S	大庆石化	7850	PA66-101F	陶氏杜邦	22000	PF-431	上海双树	-
ABS-D-180	镇江奇美	9750	HDPE-5000S	兰州石化	7750	PA66-101L	陶氏杜邦	22000	PF-631	上海双树	11950
ABS-FR-500	LG甬兴	19800	HDPE-5000S	扬子石化	7950	PA66-103FHS	陶氏杜邦	38500	PMMA-80N	日本旭化成	20000
ABS-GP-22	英力士苯领	11600	HDPE-5502	韩国大林	8800	PA66-103HSL	陶氏杜邦	27000	PMMA-8N	赢创德国赛	22500
ABS-HI-121	LG化学	11500	HDPE-9001	台湾塑胶	8550	PA66-1300G	日本旭化成	21500	PMMA-CM205	台湾奇美	19800
ABS-HI-121H	LG甬兴	9400	HDPE-BE0400	LG化学	10400	PA66-1300S	日本旭化成	23600	PMMA-CM-205	镇江奇美	14000
ABS-HI-130	LG甬兴	11100	HDPE-DGDA6098	齐鲁石化	9950	PA66-408HS	陶氏杜邦	-	PMMA-CM207	台湾奇美	19500
ABS-HI-140	LG甬兴	11100	HDPE-DMDA8008	兰州石化	-	PA66-70G13L	陶氏杜邦	28000	PMMA-CM-207	镇江奇美	14000
ABS-PA-707K	镇江奇美	9600	HDPE-F600	大韩油化	9100	PA66-70G33HS1-L	陶氏杜邦	22000	PMMA-CM211	台湾奇美	20600
ABS-PA-709	台湾奇美	15100	HDPE-HD5301AA	上海赛科	8150	PA66-70G33L	陶氏杜邦	21600	PMMA-CM-211	镇江奇美	14000
ABS-PA-727	台湾奇美	15800	HDPE-HD5502FA	上海赛科	7600	PA66-70G43L	陶氏杜邦	26000	PMMA-IF850	LG化学	15600
ABS-PA-746H	台湾奇美	18800	HDPE-HHM5502	上海金菲	7600	PA66-74G33J	陶氏杜邦	-	PMMA-LG2	日本住友	-
ABS-PA-747S本白	台湾奇美	14700	HDPE-HHMT480AT	上海金菲	7800	PA66-80G33HS1-L	陶氏杜邦	-	PMMA-MF001	三菱化学(南通)	14800
ABS-PA-747S钛白	台湾奇美	16100	HDPE-MH602	上海石化	-	PA66-A205F	索尔维(上海)	-	PMMA-MH	日本住友	-
ABS-PA-756S	台湾奇美	16000	HIPS-688	中信国安(原莱钢化工)	-	PA66-A3EG6	德国巴斯夫	28700	PMMA-VH001	三菱化学(南通)	14800
ABS-PA-757	台湾奇美	13800	HIPS-825	辽通化工(原盘锦乙烯)	8150	PA66-A3HG5	德国巴斯夫	-	POM-100	陶氏杜邦	-
ABS-PA-757K	镇江奇美	9830	HIPS-HIPS-622	上海赛科	8400	PA66-A3K	德国巴斯夫	32000	POM-100P	陶氏杜邦	43000
ABS-PA-758	台湾奇美	17200	HIPS-HP8250	台化宁波	9000	PA66-A3WVG6	德国巴斯夫	-	POM-100ST	陶氏杜邦	-
ABS-PA-765A	台湾奇美	45000	HIPS-HS-43	汕头华麟	8200	PA66-A3X2G5	德国巴斯夫	-	POM-500CL	陶氏杜邦	-
ABS-PA-765B	台湾奇美	42000	HIPS-PH-88	镇江奇美	9000	PA66-A45	意大利兰蒂奇	26500	POM-500P	陶氏杜邦	34000
ABS-PA-777B	台湾奇美	17300	HIPS-PH-888G	镇江奇美	9200	PA66-CM3004-V0	日本东丽	-	POM-500T	陶氏杜邦	-
ABS-PA-777D	台湾奇美	20900	HIPS-PH-88SF	镇江奇美	9600	PA66-EPR27	平顶山神马	15000	POM-F20-02	韩国工程塑料	16500
ABS-PA-777E	台湾奇美	22200	HIPS-SKH-127	星辉环材	8800	PA66-EPR27L	平顶山神马	15000	POM-F20-03	韩国工程塑料	16000
ABS-TE-10	日本电气化学	34000	K树脂-KR03	菲利浦	-	PA66-FR50	陶氏杜邦	-	POM-F20-03	南通宝泰菱	14000
ABS-TI-500A	日本油墨	-	K树脂-KR03	韩国大林	21500	PA66-ST801	陶氏杜邦	-	POM-F20-03	泰国三菱	13500
MABS-TR-557	LG化学	19400	K树脂-PB-5903	台湾奇美	25300	PBT-310SECO-1001	沙伯基础(原GE)	41000	POM-FM090	台湾塑胶	10900
ABS-TR-558AI	LG化学	19000	K树脂-SL-803	茂名众和	14800	PBT-3300	日本宝理	26000	POM-K300	韩国可隆	13000
ABS-XR-401	LG化学	16700	LDPE-18D	大庆石化	10100	PBT-420SEO	沙伯基础(原GE)	-	POM-M270	云天化	10700
ABS-XR-404	LG化学	17400	LDPE-1C7A	燕山石化	13400	PBT-420SEO-1001	沙伯基础(原GE)	38000	POM-M270-44	日本宝理	13000
AS-368R	英力士苯领	19700	LDPE-1I2A-1	燕山石化	-	PBT-420SEO-BK1066	沙伯基础(原GE)	38500	POM-M90	云天化	10600
AS-783	日本旭化成	-	LDPE-2102TN26	齐鲁石化	9800	PBT-B4500	德国巴斯夫	15800	POM-M90-04	南通宝泰菱	13500
AS-80HF	LG化学	14800	LDPE-2420H	扬子巴斯夫	9650	PBT-DR48	沙伯基础(原GE)	36500	POM-M90-44	南通宝泰菱	13500
AS-80HF	LG甬兴	8800	LDPE-2426H	大庆石化	9600	PBT-G0	江苏三房巷	25000	POM-M90-44	日本宝理	13900
AS-80HF-ICE	LG甬兴	8900	LDPE-2426H	兰州石化	9800	PBT-G10	江苏三房巷	24000	POM-NW-02	日本宝理	32800
AS-82TR	LG化学	14800	LDPE-2426H	扬子巴斯夫	9650	PBT-G20	江苏三房巷	24000	PP-045	宁波甬兴	8450
AS-BHF	兰州石化	-	LDPE-868-000	茂名石化	10800	PBT-G30	江苏三房巷	22500	PP-1080	台塑聚丙烯(宁波)	7700
AS-D-168	镇江奇美	10000	LDPE-FD0274	卡塔尔石化	9700	PBT-SK605 NC010	陶氏杜邦	-	PP-1120	台塑聚丙烯(宁波)	7600
AS-D-178	镇江奇美	-	LDPE-LD100AC	燕山石化	9850	PC-121R	沙伯基础(原GE)	14900	PP-3080	台湾塑胶	8650
AS-NF2200	宁波台化	9100	LDPE-N210	上海石化	9800	PC-131R-111	沙伯基础(原GE)	-	PP-A180TM	独山子天利	7950
AS-NF2200AE	宁波台化	9050	LDPE-N220	上海石化	9950	PC-141R-111	沙伯基础(原GE)	13000	PP-AP03B	埃克森美孚	8200
AS-PN-117C	台湾奇美	14400	LDPE-Q210	上海石化	-	PC-143R	沙伯基础(原GE)	15600	PP-AY564	新加坡聚烯烃	9800
AS-PN-117L200	台湾奇美	14400	LDPE-Q281	上海石化	9850	PC-144R	沙伯基础(原GE)	22400	PP-B380G	韩国SK	9200
AS-PN-118L100	镇江奇美	9400	LLDPE-DFDA-7042	大庆石化	7500	PC-201-10	陶氏杜邦	24700	PP-EP300R	韩国大林	9600
AS-PN-118L150	镇江奇美	9250	LLDPE-DFDA-7042	吉林石化	7500	PC-2405	科思创	14500	PP-EPS30R	大庆炼化	7250
AS-PN-127H	台湾奇美	14400	LLDPE-DFDA-7042	扬子石化	7800	PC-241R	沙伯基础(原GE)	23500	PP-F401	辽通化工(原盘锦乙烯)	8500
AS-PN-127L200	台湾奇美	14400	LLDPE-LL0220KJ	上海赛科	7550	PC-2805	科思创	14500	PP-F401	扬子石化	7450
AS-PN-138H	镇江奇美	9300	LLDPE-YLF-1802	扬子石化	8300	PC-2865	科思创	17800	PP-H5300	韩国现代	9500
EVA-Y2022(14-2)	北京有机	13700	MBS-TH-21	日本电气化学	17600	PC-303-15	陶氏杜邦	-	PP-HJ730	韩华道达尔	9800
EVA-Y2045(18-3)	北京有机	12800	MBS-TP-801	日本电气化学	18000	PC-3412-739	沙伯基础(原GE)	23500	PP-J340	韩国晓星	9800
EVA-E180F	韩华道达尔	12600	PA6-1010C2	日本帝斯曼	23500	PC-940A-116	沙伯基础(原GE)	22000	PP-PPB-M02(J340)	扬子石化	7250
EVA-V4110J	扬子巴斯夫	11700	PA6-1013B	泰国宇部	20500	PC-IR2200 CB	台化出光	17100	PP-K4912	燕山石化	9350
EVA-V5110J	扬子巴斯夫	11400	PA6-1013B	石家庄庄缘	-	PC-K-1300	日本帝人	26500	PP-K7926	上海赛科	7250
EVA-VA800	乐天化学	12200	PA6-1013NW8	泰国宇部	20000	PC-L-1225L	嘉兴帝人	14500	PP-K8003	上海赛科	7400
EVA-VA900	乐天化学	-	PA6-1030	日本帝斯曼	30500	PC-L-1225Y	嘉兴帝人	14500	PP-PPB-M02-VK8003	扬子石化	7550
GPPS-158K	扬子巴斯夫	8200	PA6-2500I	新会美达	13600	PC-L-1250Y	嘉兴帝人	14450	PP-K8009	台湾化纤	8900

资料来源:浙江中塑在线有限公司

http://www.21cp.net

电话:0574-62531234,62533333

9 月国内重点石化产品进出口数据

(单位：千克，美元)

税则号	产品名	进口金额	进口数量	累计进口金额	累计进口数量	出口金额	出口数量	累计出口金额	累计出口数量
15200000	粗甘油、甘油水及甘油碱液	87,572,071	145,324,557	572,470,616	1,143,546,508	1,865	1,008	68,467	153,515
25010020	纯氯化钠	3,391,412	2,718,199	29,451,731	15,048,348	893,352	4,804,073	9,446,155	51,594,166
25030000	各种硫磺(升华硫磺、沉淀硫磺及胶态硫磺除外)	227,004,129	793,129,269	1,985,230,640	8,009,786,733	135,047	381,000	575,904	3,056,325
27011100	无烟煤及无烟煤滤料	117,153,884	1,009,552,920	1,338,528,550	11,860,001,272	45,894,801	328,658,981	349,971,715	2,253,418,551
27021000	褐煤(不论是否粉化,但未制成型)	828,231,809	17,031,399,530	6,610,654,898	128,799,245,316	71,841	766,600	209,668	2,307,450
27060000	从煤、褐煤或泥煤蒸馏所得的焦油及其他矿物焦油(不论是否脱水或部分蒸馏,包括再造焦油)	15,762,273	36,899,538	113,614,563	261,796,710	18,803	22,004	656,861	401,708
27071000	粗苯	11,256,116	19,972,375	105,523,466	172,596,637	0	0	0	0
27072000	粗甲苯							0	0
27073000	粗二甲苯	47,690,535	67,521,557	660,329,149	880,446,292	0	0	9,455	4,590
27074000	苯	752,568	1,647,640	3,999,457	8,834,907	0	0	7,321,330	9,833,000
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)	4,921,401	4,233,213	37,077,959	41,044,221	3,821,286	5,423,551	33,845,633	39,151,735
27079910	酚	763,909	536,917	3,593,851	2,399,307	28,048	25,600	1,523,343	1,065,500
27081000	沥青	979,249	1,166,420	4,097,965	4,070,220	35,468,356	51,777,393	252,258,736	352,728,405
27090000	石油原油(包括从沥青矿物提取的原油)	23,828,846,951	47,251,750,742	220,075,739,642	423,765,662,513	75,887,132	148,399,117	2,063,225,374	3,950,284,868
27101210	车用汽油和航空汽油,不含有生物柴油	67,854	17,610	26,095,889	36,577,800	467,941,403	649,659,031	4,534,102,289	6,314,778,539
27101220	石脑油,不含有生物柴油	911,492,375	1,522,346,031	7,653,159,555	12,395,377,288	0	0	103,445,074	186,025,234
27101230	橡胶溶剂油、油漆溶剂油、抽提溶剂油,不含有生物柴油	3,729,589	2,353,439	43,941,539	30,831,408	969,546	661,020	12,709,867	8,849,137
27101291	壬烯,不含有生物柴油	6,518,475	5,767,105	54,934,970	48,566,983	0	0	0	0
27101299	未列名轻油及其制品,不含有生物柴油	3,756,202	3,556,825	50,029,503	48,109,985	101,744	97,572	2,108,480	2,003,060
27101911	航空煤油,不含有生物柴油	38,443,043	57,285,075	202,472,265	293,198,380	1,227,777,560	1,662,718,888	11,358,583,676	15,407,407,739
27101923	柴油	24,853,504	41,422,506	129,167,874	195,394,273	396,474,170	509,774,251	3,862,591,906	5,084,317,436
27101929	其他柴油及燃料油,不含生物柴油	51,314,137	94,216,763	2,847,437,187	5,127,950,132	153,355,550	285,615,174	1,307,299,968	1,941,526,702
27101991	润滑油,不含有生物柴油	76,931,642	26,958,484	642,722,351	236,002,054	49,540,358	26,601,084	422,497,345	220,072,055
27101992	润滑脂,不含有生物柴油	9,818,990	1,778,078	89,942,703	15,515,417	7,477,229	3,880,586	63,442,924	32,795,244
27101994	液体石蜡和重质液体石蜡,不含有生物柴油	10,032,817	10,335,909	90,642,526	95,464,777	72,467	46,928	1,086,929	778,862
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	31,424,922	50,756,353	470,614,417	834,322,612	3,848,340	2,695,776	41,418,995	50,692,875
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	47,650,543	73,227,115	135,595,753	203,641,924	13,260,317	21,125,852	76,671,638	112,339,260
27111100	液化天然气	2,880,740,297	5,747,699,802	25,521,993,085	47,877,066,526	120,918,820	195,875,340	966,383,978	1,448,584,198
27111200	液化丙烷	1,309,187,679	2,370,910,712	13,176,565,521	21,713,986,845	19,935,203	33,411,582	222,484,135	331,543,073
27111310	液化丁烷(直接灌注香烟打火机及类似打火机用,其包装容器容积超过300立方厘米)	0	0	3,313	7	141,091	61,658	1,007,367	520,771
27111390	其他液化丁烷	359,097,085	671,818,537	3,165,950,467	5,421,385,653	32,307,466	53,325,645	315,325,186	466,648,365
27111400	液化乙烯、丙烯、丁烯及丁二烯	18,095,352	31,071,598	155,329,621	253,738,475	0	0	0	0
27112100	气态天然气	1,856,733,100	5,300,470,194	16,398,576,363	45,441,611,257	201,074,507	366,662,837	1,273,490,771	2,296,019,890
27131190	其他未煅烧石油焦	119,938,720	721,126,397	1,286,833,143	8,652,258,129	4,474,053	47,878,424	7,957,861	68,908,612
27132000	石油沥青	142,566,672	341,818,073	1,116,168,836	2,716,513,815	37,105,401	79,981,123	242,846,834	495,996,431
27149010	天然沥青(地沥青)	3,234,189	50,500,254	9,286,621	137,643,035	49,463	68,972	223,684	311,284
27150000	天然沥青等为基本成分的沥青混合物(包括石油沥青、矿物焦油、矿物焦油沥青等的沥青混合物)	238,093,188	435,079,007	1,665,939,981	3,341,989,665	770,548	934,439	6,396,484	7,913,334
28011000	氯	286,702	19,590	2,142,687	137,260	26,270	3,000	107,961	7,200
28012000	碘	87,204,553	1,214,503	486,603,595	6,933,784	1,350	75	2,023,514	46,325
28013020	溴	23,044,993	7,580,481	157,061,573	59,007,835	0	0	0	0
28030000	碳(包括炭黑及其他税号未列名的其他形态的碳)	40,097,894	17,870,298	473,637,247	252,769,164	88,407,398	85,833,176	930,256,380	876,861,702
28046190	其他含硅量不少于99.99%的多晶硅	30,352,589	1,291,810	358,621,317	14,676,740	24,145,298	2,149,510	135,305,227	18,667,100
28046900	其他含硅量少于99.99%的硅	2,716,118	1,939,853	25,905,236	8,601,551	93,559,554	70,232,722	795,666,490	561,585,691
28061000	氯化氢(盐酸)	1,452,429	825,065	11,322,466	6,015,921	1,753,183	3,464,619	11,793,124	21,384,839

税则号	产品名	进口金额	进口数量	累计进口金额	累计进口数量	出口金额	出口数量	累计出口金额	累计出口数量
28062000	氯磺酸	0	0	870	35	116,846	315,800	933,547	2,523,100
28070000	硫酸;发烟硫酸	1,466,591	8,378,749	11,528,486	93,834,553	30,720,391	430,362,667	207,759,158	3,484,233,215
28080000	硝酸;磺硝酸	3,309,470	19,562,995	16,638,857	88,648,831	2,327,947	8,281,902	16,392,969	57,398,887
28091000	五氧化二磷	477	6	6,575	307	2,520,653	1,233,572	21,382,149	11,311,756
28112100	二氧化碳	1,605,990	780,021	13,436,585	5,799,867	2,417,534	15,193,815	16,024,580	86,517,541
28112210	硅胶	1,554,857	138,673	13,518,891	1,972,157	10,041,611	9,540,387	90,568,036	97,029,268
28112290	其他二氧化硅	24,789,302	7,368,510	193,822,047	66,033,006	55,619,790	95,987,404	536,082,873	956,427,451
28121200	三氯化磷	0	0	0	0	1,391,501	1,115,585	6,679,504	4,815,260
28121300	三氯化磷	0	0	0	0	1,089,818	945,700	11,228,784	9,518,320
28129011	三氯化氮	3,072	40	4,681,667	273,460	8,795,717	552,212	52,172,036	3,186,808
28129019	其他氟化物及氟氧化物	1,184,952	4,954	8,736,126	56,891	735,437	83,395	6,555,858	745,904
28131000	二硫化碳	0	0	26,929	87,570	275,917	337,650	4,353,771	5,690,650
28141000	氨	13,945,043	33,112,801	125,664,738	335,252,442	6,241,903	16,559,637	48,884,256	130,074,111
28142000	氨水	540,870	380,101	4,961,593	3,122,817	94,385	246,477	745,370	2,279,357
28151100	固体氢氧化钠	930,935	869,752	7,337,925	6,122,177	28,871,288	55,485,075	254,819,393	490,998,360
28151200	氢氧化钠浓溶液,液体烧碱	349,497	48,535	2,296,203	297,445	107,009,867	365,031,628	830,222,757	2,611,835,756
28152000	氢氧化钾(苛性钾)	370,728	142,098	8,364,046	7,199,115	5,903,309	6,862,926	42,534,728	51,242,684
28153000	过氧化钠及过氧化钾	266,305	12,025	283,163	12,093	51,034	1,005	2,193,407	70,364
28161000	氢氧化镁及过氧化镁	3,175,962	2,013,740	17,807,101	12,161,013	1,492,541	2,143,351	15,093,787	18,656,783
28164000	锶或钡的氧化物、氢氧化物及过氧化物	4,250	13	74,391	2,213	2,247,252	1,283,820	21,434,393	12,941,901
28170010	氧化铯	1,816,690	593,734	15,184,383	4,328,192	3,230,478	1,390,869	24,909,131	10,760,555
28182000	氧化铝,但人造刚玉除外	40,251,125	59,981,674	366,601,197	548,470,209	119,808,706	246,420,167	1,057,521,382	1,999,631,497
28183000	氢氧化铝	7,979,783	3,758,700	90,583,482	43,297,503	19,458,621	39,203,317	186,440,256	349,035,371
28191000	三氧化铬	433,806	126,000	4,197,250	1,265,353	985,169	362,925	13,692,259	4,946,196
28199000	其他铬的氧化物及氢氧化物	1,997,717	664,093	18,739,489	6,303,129	4,903,967	1,142,093	44,458,357	10,258,455
28201000	二氧化锰	15,903	5,000	383,828	73,616	6,788,214	3,315,990	70,038,000	34,311,022
28211000	铁的氧化物及氢氧化物	6,942,071	18,878,492	58,395,215	143,886,546	23,247,953	24,822,362	215,298,777	231,195,463
28220010	四氧化三钴	26,562	134	546,923	20,732	2,921,638	120,591	52,543,174	2,508,872
28341000	亚硝酸盐	74,512	20,006	99,888	27,870	1,582,967	3,226,610	13,930,457	34,101,795
28362000	碳酸钠(纯碱)	299,432	411,332	4,989,314	21,093,818	32,065,117	187,913,055	287,473,749	1,557,352,656
28363000	碳酸氢钠(小苏打)	2,148,923	3,582,091	24,765,177	54,381,414	14,509,954	81,587,835	134,606,699	700,574,988
28365000	碳酸钙	1,659,194	13,484,725	13,876,235	133,156,692	3,565,573	17,385,528	29,471,742	126,672,063
28369910	碳酸镁	744,542	41,030	2,412,173	536,131	622,215	478,450	6,928,293	4,943,313
28371110	氰化钠	0	0	33,075	13,500	42,291,363	22,041,900	373,519,428	187,045,400
29012100	乙烯	241,580,238	286,677,964	1,804,836,085	2,116,408,838	118,119	51,768	13,347,198	15,361,056
29012200	丙烯	161,283,889	208,691,832	1,373,321,531	1,701,695,806	3,975,174	3,432,727	29,861,254	24,979,860
29012310	1-丁烯	733,430	952,164	40,963,477	45,062,079	0	0	0	0
29012410	1,3-丁二烯	61,868,632	56,345,966	488,898,535	393,655,821	2,043,503	1,940,237	27,195,241	22,578,228
29012420	异戊二烯	87	2	743,938	989,646	2,961,353	1,976,890	25,223,188	17,747,807
29012910	异戊烯	118	0	4,214	11	333,459	256,000	3,130,174	2,123,240
29012920	乙炔	434,645	3,672	1,531,173	13,061	399,365	89,804	3,435,661	791,761
29012990	其他不饱和无环烃	18,553,883	12,219,459	182,271,225	120,029,081	5,294,424	1,803,598	50,164,146	16,992,068
29021100	环己烷	9,456	184	78,482	2,680	350,225	383,050	18,047,420	20,760,664
29021920	4-烷基-4'-烷基双环己烷	0	0	0	0	429,042	2,095	3,104,070	15,134
29021990	环烷烃、环烯及环萜烯	7,602,735	1,252,001	54,716,288	8,972,519	13,157,321	9,063,056	141,224,690	91,083,137
29022000	苯	330,784,585	435,070,562	3,398,896,381	4,114,746,229	96,314	87,300	569,750	357,808
29023000	甲苯	13,503	334	27,919,283	35,884,227	65,674,274	95,396,010	435,670,794	609,266,141
29024100	邻二甲苯	874	5	6,321,895	7,023,659	15,085,648	18,979,083	182,256,570	206,990,974
29024200	间二甲苯	2,934,787	2,852,002	26,743,235	25,692,157	27,166	20,960	73,228	62,160
29024300	对二甲苯	738,533,797	873,675,305	5,873,936,352	7,031,957,724	0	0	16,306	3,699
29024400	混合二甲苯异构体	19,400	41	496,058	287,822	1,150,729	1,209,279	9,648,624	9,870,172
29025000	苯乙烯	24,016,749	26,167,741	163,663,775	166,634,972	29,278,090	31,547,049	246,616,788	253,796,265
29026000	乙苯	61	0	4,785	17	34,424	27,200	465,434	363,571
29027000	异丙基苯	37,335,609	44,471,556	433,911,551	483,425,448	0	0	5,641	3,570
29029010	四氢萘	111	4	567,182	144,028	64,694	16,001	1,069,355	279,006
29029020	精萘	43,417	3	372,385	11	2,512,773	2,626,871	34,313,917	33,698,091
29029030	十二烷基苯	0	0	2,022	352	0	0	307,801	132,430
29029040	4-(4'-烷基环己基)环己基乙烯	0	0	1,069,093	1,224	990,316	3,399	6,287,947	22,327
29029090	其他芳香烃	2,431,085	567,408	28,275,423	5,048,676	16,050,904	5,703,928	119,301,776	44,505,600
29031100	一氯甲烷及氯乙烷	556	4	22,409	2,172	462,200	663,044	4,191,278	6,502,902
29031200	二氯甲烷	820,414	56,542	1,600,479	121,810	6,632,922	18,829,986	62,701,227	155,038,322
29031300	三氯甲烷(氯仿)	242,190	1,863,000	639,849	3,438,538	73,675	194,392	538,680	1,510,546

税则号	产品名	进口金额	进口数量	累计进口金额	累计进口数量	出口金额	出口数量	累计出口金额	累计出口数量
29031500	1,2-二氯乙烷	6,232,055	32,809,974	56,424,073	264,119,029	84,162	153,500	812,920	1,541,502
29032100	氯乙烯	28,831,999	58,891,781	270,920,170	547,708,626	4,299,307	8,999,766	59,423,787	121,343,398
29032200	三氯乙烯	38	1	1,579	13	1,772,447	2,550,800	18,287,843	27,973,441
29032300	四氯乙烯(全氯乙烯)	171	4	16,123,114	32,334,582	1,987,457	3,240,610	22,597,484	35,866,950
29032990	其他无环烃的不饱和氯化衍生物	217,038	14,392	1,209,434	24,166	5,814,635	1,827,743	49,055,852	18,990,566
29037100	一氯二氟甲烷	0	0	0	0	20,048,991	5,893,108	154,006,793	45,148,745
29037200	二氯三氟乙烷	0	0	0	0	2,733,620	312,218	8,822,697	873,243
29039110	邻二氯苯	32,768	60,033	205,822	340,634	102,546	159,000	358,209	379,110
29039190	氯苯、对二氯苯	305,936	497,088	1,149,406	1,612,525	1,659,746	1,721,825	17,293,535	16,736,725
29039910	对氯甲苯	7	0	20	1	35,530	48,000	208,080	231,360
29039920	3,4-二氯三氟甲苯	0	0	0	0	51,951	22,000	406,941	167,000
29041000	仅含磺基的烃的衍生物及其盐和乙酯	3,434,497	1,783,896	32,662,396	14,947,052	8,853,414	2,478,790	53,512,426	18,151,472
29042010	硝基苯	205	1	1,619,075	2,152,812	0	0	24,677	16,000
29042020	硝基甲苯	239,668	588,220	3,467,222	6,041,666	306,293	242,000	1,360,424	1,062,330
29042030	二硝基甲苯	0	0	661	1	495,679	75,984	4,697,121	632,304
29042040	三硝基甲苯(TNT)	0	0	0	0	1,792,000	560,000	23,917,032	5,886,000
29051100	甲醇	387,077,790	1,426,943,788	2,728,741,882	9,666,711,238	5,769,743	17,735,841	69,680,989	190,588,916
29051210	正丙醇	2,853,614	3,526,532	28,113,297	32,750,520	2,337,997	2,336,467	10,948,239	9,861,485
29051220	异丙醇	6,683,556	5,456,383	56,153,506	40,424,045	15,920,502	20,338,178	98,381,432	111,941,448
29051300	正丁醇	1,097,397	1,554,736	55,411,019	68,554,262	5,104,558	6,577,065	10,018,051	11,344,565
29051410	异丁醇	4,306,300	5,908,014	34,244,659	41,293,665	75,752	49,850	1,198,097	909,950
29051420	仲丁醇	1,936	15	5,055	52	347,006	288,461	2,421,278	2,002,781
29051430	叔丁醇	1,579,341	3,144,716	9,165,560	16,443,986	4,681,537	6,945,365	26,980,595	35,346,559
29051610	正辛醇	3,326,840	1,188,349	23,440,631	8,727,492	64,643	20,867	1,751,345	1,537,174
29051690	辛醇的异构体	18,388,835	19,763,067	126,710,093	132,724,400	4,580,569	4,749,105	63,837,630	64,894,145
29053100	1,2-乙二醇	326,109,217	618,930,269	3,004,861,976	5,647,347,996	8,989,443	14,994,927	66,392,333	110,483,141
29053200	1,2-丙二醇	5,554,755	5,031,455	47,874,803	44,722,729	21,163,559	24,558,698	197,497,924	222,933,570
29053910	2,5-二甲基乙二醇	0	0	3,062	51	385,660	96,555	2,177,960	555,599
29071110	苯酚	9,405,440	11,587,239	161,608,787	186,962,637	3,410,936	4,237,500	37,835,357	45,142,240
29071190	苯酚的盐	3,790	10	56,216	1,102	171,667	19,000	5,894,930	589,800
29091100	乙醚	0	0	0	0	0	0	718,929	246,800
29091910	甲醚	0	0	813,544	34,638	575,007	548,206	4,217,273	3,973,883
29094300	乙二醇或甘醇的单丁醚	13,865,441	15,107,366	141,596,246	142,191,339	3,266,284	2,651,631	28,948,324	22,005,335
29094400	乙二醇或甘醇的其他单烷基醚	945,567	574,810	8,934,211	4,170,271	2,664,903	1,917,930	20,373,905	13,819,057
29094910	间苯氧基苯醇	0	0	80,442	29,400	0	0	15,252	8,730
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)	3,954,101	560,536	37,182,644	4,509,107	2,349,610	246,673	24,992,165	2,294,059
29101000	环氧乙烷(氧化乙烯)	0	0	0	0	268,426	134,159	1,835,721	932,767
29102000	甲基环氧乙烷(氧化丙烯)	7,978,823	8,657,227	94,643,713	100,512,482	636,593	573,540	9,443,232	8,910,208
29103000	1-氯-2,3-环氧丙烷(表氯醇)	69,361	44,193	701,127	490,538	10,094,559	6,499,620	79,556,328	61,475,925
29109000	其他三节环氧化物、环氧醇、环氧酚、环氧醚及其卤化、磺化、硝化或亚硝化衍生物	6,069,604	1,521,594	42,801,004	9,890,566	10,157,541	2,052,925	85,507,671	18,499,200
29121100	甲醛	10,389	99	162,544	1,597	154,099	295,520	962,668	1,758,360
29121200	乙醛	2,991	7	79,322	522	0	0	567,692	64,302
29141100	丙酮	21,608,137	38,347,145	217,355,786	329,315,504	3,087,913	4,765,671	16,485,579	21,033,095
29141200	丁酮[甲基乙基(甲)酮]	35,284	21,780	382,824	202,525	17,757,548	20,170,299	165,667,257	181,647,625
29141300	4-甲基-2-戊酮[甲基异丁基(甲)酮]	4,172	54	10,700	105	1,717,688	1,748,208	13,823,430	11,816,941
29142200	环己酮及甲基环己酮	736,839	112,011	3,331,728	510,577	8,548,574	8,753,054	80,090,974	76,851,596
29142300	茴香酮及甲基茴香酮	1,105,169	105,274	9,567,721	896,179	3,577,723	345,805	42,043,039	3,841,024
29143910	苯乙酮	4,502	600	19,355	1,719	775,083	514,711	13,350,670	8,459,350
29143990	其他不含其他含氧基的芳香酮	711,560	14,973	5,462,379	573,918	7,466,375	1,488,608	71,795,985	14,088,915
29144000	酮醇及酮醛	360,146	193,080	2,732,243	1,326,003	4,289,511	1,012,651	37,666,466	8,247,337
29152111	食品级冰乙酸	0	0	65,747	36,452	112,641	164,550	1,633,032	1,956,700
29152190	其他乙酸	324,112	96,063	1,962,430	705,883	1,336,730	2,997,970	11,670,538	23,959,126
29152400	乙酸酐(醋酸酐)	0	0	0	0	421,284	608,112	7,377,458	10,245,266
29152910	乙酸钠	145,898	433,911	1,132,423	2,469,057	2,748,260	3,523,642	20,205,271	27,032,653
29153100	乙酸乙酯	22,214	2,243	312,869	18,767	46,714,207	71,238,652	351,135,071	535,093,398
29153200	乙酸乙烯酯	5,996,953	9,043,512	57,824,230	81,491,752	4,381,896	6,247,639	22,498,589	31,400,977
29153300	乙酸正丁酯	1,079,389	341,104	7,181,892	2,140,851	19,188,802	25,747,870	136,114,612	166,333,192
29154000	一氯代乙酸、二氯乙酸或三氯乙酸及其盐和酯	325,417	190,417	3,609,051	1,353,064	3,123,296	6,219,536	26,280,970	47,558,313
29155010	丙酸	10,657	736	26,039	1,444	3,657,960	4,883,175	23,548,399	26,577,285

税则号	产品名	进口金额	进口数量	累计进口金额	累计进口数量	出口金额	出口数量	累计出口金额	累计出口数量
29155090	丙酸盐和酯	265,356	36,786	2,292,156	292,381	5,176,927	4,220,090	47,472,774	37,438,773
29161100	丙烯酸及其盐	5,280,456	7,514,141	36,405,769	47,744,538	5,787,655	6,887,708	48,597,682	53,118,783
29161210	丙烯酸甲酯	416,828	447,114	6,470,782	5,728,417	1,027,183	1,003,043	7,156,167	6,351,449
29161220	丙烯酸乙酯	115,057	79,930	728,440	544,921	4,311,796	3,916,793	29,659,246	25,857,794
29161230	丙烯酸丁酯	9,749	3,520	466,008	358,978	26,155,507	29,080,369	195,506,001	194,797,444
29161240	丙烯酸异辛酯	4,296,544	2,478,727	42,943,873	25,575,164	5,329,269	5,022,429	41,566,419	36,305,685
29161290	其他丙烯酸酯	7,102,039	1,411,740	55,473,994	11,962,261	17,829,972	7,555,679	164,037,907	70,568,725
29161300	甲基丙烯酸及其盐	569,294	303,478	8,576,891	4,135,815	2,561,340	1,624,450	25,897,024	15,240,358
29161400	甲基丙烯酸酯	7,807,422	2,824,299	113,153,717	59,962,766	29,267,909	18,059,839	338,643,104	203,223,774
29163100	苯甲酸及其盐和酯	438,527	91,366	5,472,519	1,321,178	12,000,023	10,752,908	127,165,089	111,873,027
29163200	过氧化苯甲酰及苯甲酰氯	641	11	2,047,259	219,193	1,293,564	760,881	18,120,828	10,356,252
29163400	苯乙酸及其盐	22,495	2,950	114,093	12,667	100,646	600	1,961,252	175,602
29163910	邻甲基苯甲酸	346	60	6,188	1,060	130,305	26,100	1,589,196	566,922
29163920	布洛芬	354,738	35,071	3,893,277	432,404	3,279,326	352,982	53,311,127	5,003,793
29171110	草酸	139,190	74,776	795,143	505,977	10,676,709	23,794,293	87,324,123	194,842,615
29171120	草酸钴	0	0	566	20	1,322,716	110,000	11,318,040	836,000
29171200	己二酸及其盐和酯	2,177,773	851,267	18,806,129	6,425,563	28,164,601	29,520,818	419,408,419	417,957,938
29171400	马来酐	5,241	3,030	1,356,282	550,430	13,914,038	19,334,200	138,626,866	176,987,980
29172010	四氢苯酐	468,938	424,000	4,373,249	3,002,103	1,060,813	575,270	7,418,931	3,745,886
29173200	邻苯二甲酸二辛酯	99,823	51,141	1,218,600	635,396	14,894,826	14,608,708	124,736,237	116,465,184
29173410	邻苯二甲酸二丁酯	866	200	20,582	11,803	559,669	509,450	5,623,811	4,723,530
29173500	邻苯二甲酸酐(苯酐)	658,480	569,876	3,276,354	2,760,273	11,089,856	13,707,750	105,307,291	120,967,614
29173611	精对苯二甲酸	533,312	1,088,238	9,287,912	18,283,135	210,304,481	343,726,435	1,757,361,409	2,873,880,279
29173700	对苯二甲酸二甲酯	2,319,032	1,704,100	19,891,217	14,594,503	297,808	201,304	6,160,615	3,373,742
29173910	间苯二甲酸	25,293,928	29,572,280	197,654,519	226,310,410	2,276,169	2,199,010	19,851,494	19,493,390
29261000	丙烯腈	808	29	4,916,604	4,070,752	33,657,755	33,373,791	272,453,102	250,614,344
29269010	对氯氢卞	0	0	831	48	74,360	18,000	1,863,258	470,700
29269020	间苯二甲腈	0	0	0	0	132,305	42,250	693,498	221,500
29270000	重氮化合物,偶氮化合物等 (包括氧化偶氮化合物)	3,646,242	142,694	29,415,823	1,228,122	22,795,026	9,282,487	185,090,037	74,461,908
29291010	甲苯二异氰酸酯(TDI)(2,4-和2,6-甲 苯二异氰酸酯混合物)	688,362	549,078	3,529,144	2,259,756	75,998,519	48,581,898	673,812,883	405,808,751
29291030	二苯基甲烷二异氰酸酯 (纯MDI)	18,284,035	10,258,298	140,504,066	76,495,443	19,271,004	9,919,110	189,479,518	93,903,462
29291040	六亚甲基二异氰酸酯	117,451	33,456	931,201	240,585	9,701,660	3,477,256	58,789,745	19,979,145
29291090	其他异氰酸酯	12,668,761	1,517,054	95,195,117	10,171,558	9,637,190	1,799,328	115,464,088	23,988,181
29304000	甲硫氨酸(蛋氨酸)	36,884,831	13,930,619	310,745,025	133,052,990	57,314,444	23,619,759	549,708,293	228,798,367
29309090	其他有机硫化物	35,562,963	7,310,678	306,741,239	59,489,392	172,257,372	56,173,181	1,593,289,827	469,218,110
29333100	吡啶及其盐	1,270,960	421,868	7,882,261	2,468,635	827,747	120,956	15,103,127	4,135,995
29333210	吡啶(六氢吡啶)	0	0	52,047	13,772	91,962	20,000	1,375,563	299,190
29333220	吡啶(六氢吡啶)盐	9,578	302	98,717	4,486	62,280	564	1,199,170	51,323
29336100	三聚氰胺(蜜胺)	75,171	20,235	612,114	161,471	33,490,675	48,059,485	350,362,040	475,399,733
29337100	6-己内酰胺	5,163,424	4,936,725	138,233,221	105,641,662	9,586,051	9,229,356	155,742,659	132,827,727
29337900	其他内酰胺	10,219,218	644,187	90,699,017	7,455,290	41,171,013	8,249,652	378,345,782	64,823,632
31021000	尿素,不论是否水溶液	128,176	76,075	2,026,622	1,977,054	582,657,893	1,371,188,150	1,120,792,611	2,812,318,171
31022100	硫酸铵	186	40	176,832	371,868	380,671,313	2,252,226,012	2,331,981,284	15,146,858,288
31022900	硫酸铵和硝酸铵的复盐及混合物	0	0	0	0	231,716	850,364	5,019,326	18,406,566
31023000	硝酸铵(不论是否水溶液)	0	0	0	0	2,420,539	7,290,000	15,058,036	45,757,350
31025000	硝酸钠	0	0	87,989	37,800	1,328,595	3,294,650	25,085,525	51,061,225
31026000	硝酸钙和硝酸铵的复盐及混合物	377,314	697,200	3,640,938	9,650,957	11,802,394	64,795,484	106,276,373	575,558,872
31031110	重过磷酸钙	0	0	0	0	279,059	506,000	186,998,191	406,170,829
31042020	纯氯化钾	4,770,831	13,439,656	36,307,685	119,356,304	100	0	100	0
31042090	其他氯化钾	385,421,099	1,103,508,532	2,570,553,462	8,668,428,888	851,608	2,120,000	11,746,754	29,357,420
31043000	硫酸钾	4,268,066	8,850,001	15,252,534	30,202,331	457,013	917,000	6,573,608	12,857,650
31053000	磷酸氢二铵	2,942	577	47,847	4,763	295,851,591	385,400,540	1,792,923,727	2,513,928,610
31054000	磷酸二氢铵(包括磷酸二氢铵与 磷酸氢二铵的混合物)	1,244	130	6,876	1,011	152,155,281	207,618,050	840,236,006	1,249,239,242
32061110	钛白粉							3,278,953,052	1,498,311,183
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	14,379,989	12,789,286	73,885,987	69,005,542	83,900,260	73,143,699	712,527,950	634,570,710
39013000	初级形状的乙烯-乙酸乙烯酯共聚物	69,607,304	54,068,382	698,288,746	538,983,019	37,677,031	26,209,673	389,849,307	221,423,588
39014010	乙烯-丙烯共聚物(乙丙橡胶)	5,566,508	6,512,219	44,186,932	42,460,449	543,269	143,137	6,394,143	1,903,364



科技前沿 战略前瞻
学术高地 领航未来

现代化工

大型综合性化工技术类期刊

网 址 : www.xdhg.com.cn

微信号 : [xiandaihuagong](#)

《现代化工》创刊于1980年,为国内外公开发行的的大型综合性化工技术类期刊,是中文核心期刊、中国科技核心期刊,被中国科学引文数据库(CSCD)、荷兰文摘与引文数据库(Scopus)、CA等刊物收录,多次获得期刊评比一等奖。《现代化工》以战略性、工业性和信息性为特色,致力于科技成果向生产力的转化,全面报道国内外最新化工科研、技术应用和技术革新成果,探讨化工行业和科研领域的热点、焦点话题,是化工及其相关领域人员的首选综合性化工技术类期刊。



期刊订阅

国内外公开发行,国内邮发代号:82-67,国外发行代号:M5881。以邮局发行为主,辅以会员赠送、展会和会议赠阅、零售发行和陈列展示等发行渠道。

印刷版:国内定价60元/本,全年720元

港澳台定价全年360美元

国外定价全年360美元



现代化工 淘宝



现代化工 微店



现代化工 微信

地址:北京安外小关街53号信大B座206中国化工信息中心《现代化工》编辑部(邮编:100029)
电话:010-64444090(编辑部)
网址:<http://www.xdhg.com.cn>
E-mail: mci@cnic.cn

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

广告

aramco
沙特阿美

技术的应用 如何大规模降低 工业排放？

了解我们如何通过可扩展技术，
计划在2035年前每年捕获
高达1100万吨碳的目标，
帮助减少工业碳排放的影响。

探索我们的碳捕获路线图。



沙特阿美是一家能源和化工企业，以石油和天然气生产为主要业务。这里提到的技术仍在开发中。