

中国化工信息®

CHINA CHEMICAL NEWS

2

中国石油和化学工业联合会 CNCIC 中国化工信息中心有限公司 《中国化工信息》编辑部

2024.1.16

广告

浙江舟山—— 石化新材料投资高地

已形成现代、绿色、综合的一核五区石化新材料产业布局

重点招引电子化学品、高端聚烯烃、
特种工程塑料、生物可降解塑料、
功能膜材料、特种橡胶及弹性体等石化新材料项目



咨询热线

赵先生：15088878068

张女士：13857200378

舟山市投资促进中心—石化新材料产业招商专班

地址：浙江省舟山市定海区千岛街道翁山路555号大宗商品交易中心A座14楼

ISSN 1006-6438



9 771006 643249



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

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

2024年中国化信 —— 会议活动计划

2024 CNCIC Conference Plan

CNCIC

所属类目 TYPE	项目名称 PROJECT	会议时间 TIME
石油炼化类 Petrochemical industry	2024中国石化及下游产业技术大会 暨第十二届轻烃综合利用大会 2024 China Petrochemical & Downstream Industry Technology Conference and the 12th Light Hydrocarbons Comprehensive Utilization Conference	3月 March
材料类 Materials	2024新能源材料（北海）大会 2024 New Energy Materials (Beihai) Conference	3月27-29日 March 27-29
	第11届全国碳纤维产业发展大会 The 11th National Carbon Fiber Industry Development Conference	4-5月 April-May
	2024电子材料产业大会 2024 Electronic Materials Industry Conference	5-6月 May-June
行业热点类 Industry hot spots	2024中国石油和化工产业循环经济高端论坛 2024 China Petroleum and Chemical Industry Circular Economy High-end Forum	8月 August
	2024中国—东盟石油和化工国际合作大会 2024 China-ASEAN Petroleum and Chemical International Cooperation Conference	9月 September
精细化工类 Fine chemicals	精细化工产业周 Fine Chemical Industry Week 1.第24届国际精细化工原料及中间体峰会 暨2024中国精细化工百强发布会 2.2024（第十一届）国际化工分离技术大会 1.The 24th International Fine Chemical Raw Materials and Intermediates Summit and the 2024 China Top 100 Fine Chemicals Conference 2.2024 (11th) International Chemical Industry Separation Technology Conference	10月 October
联系我们 Contact Us	胡志宏 13683533385 huzh@cncic.cn 李淑波 13718375185 lisb@cncic.cn 方月珍 13683334678 fangm@cncic.cn 梁立华 13683509714 lianglh@cncic.cn 李艳云 13661266794 liyy@cncic.cn	



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



《中国化工信息》官方网站
www.chemnews.com.cn



英文版 CHINA CHEMICAL REPORTER
官方网站: www.ccr.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 北京博海升彩色印刷有限公司
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

能源经济向绿而行， 需警惕低碳转型风险

■ 唐茵

1月7日在京举行的“2024年能源经济预测与展望研究报告发布会”上，专家表示，我国能源需求增长的驱动力已经发生转变，2024年能源效率将受到较多关注；碳市场碳减排激励约束效果初显；而低碳技术的大规模发展可能带来的产业链风险不容小觑。

中国将借力碳减排提升能源系统安全

发布会对外发布了《2024年中国能源经济指数研究及展望》等九份研究报告。《2024年中国能源经济指数研究与展望》报告执笔人唐葆君教授认为，能源经济定位从宏观经济抵御风险的缓冲带，逐渐成长为宏观经济持续回升向好的强心剂。高创新行业与保供主力行业预计在2024年处于短期优势地位，适合投资，二者的共同繁荣标志着我国能源主力行业平稳转段。

唐葆君认为，中国将借力于国内碳减排工作，增强能源经济自主性与抗风险能力，进而提高能源系统安全，在碳减排工作加速落实的进程中推进能源经济持续发展。

《中国能源经济形势分析与研判（2024）》报告执笔人廖华教授认为，我国能源需求增长的驱动力已经发生转变，钢铁建材等部分传统的能源密集型和规模型行业不再是消费增量领域，新兴行业和居民交通用能将继续增长。2024年是我国节能工作的关键一年，能源效率在能源经济工作中的权重可能增大。

全国碳市场减排激励效果初显

《中国碳市场建设成效与展望（2024）》报告执笔人王科教授认为，全国碳市场已构建起要素完整的制度框架，参与主体分工逐步明确，支撑平台安全高效运转，碳价格发现机制初步形成，碳减排激励约束效果初显。下一步，全国碳市场将不断完善制度体系，短期内预计将出台碳市场管理条例、引入有偿分配机制、明确配额结转规定，并发布其他多项CCER方法学。长期而言，全国碳市场将进一步扩大行业覆盖范围、构建总量约束下的配额分配体系，并推进与国际碳市场的连接，积极应对欧盟碳边境调节机制。

低碳技术大规模发展需谨防产业链风险

《低碳技术发展产业链风险评估和展望》报告执笔人余碧莹教授认为，“双碳”目标下，低碳技术将迎来大规模发展，传统技术被加速替代，由此可能引发产业链相关行业原材料、资金、劳动力等关键要素供需失衡以及部分行业环境影响攀升风险，进而威胁产业链安全，制约“双碳”目标实现。钴、铜、镍、锰等关键矿产原材料对外依存度高且未来需求增长快，面临潜在的短缺风险，需在提升国内自给能力的同时，拓宽海外供应渠道。

发展光伏发电技术新增投资需求最大；电化学储能技术普及导致的劳动力需求增长最快；关键低碳技术产业链上游的电气机械和器材制造业将面临严峻的资金和劳动力供给不足风险，需在投融资方面为其提供充分可持续的政策支持和市场引导，并加快相关专业人才的培养；金属矿采选业将面临较大的环境污染上升风险，应提前做好生产清洁化工作。

该系列报告是由北京理工大学杰出教授魏一鸣领导的研究团队，根据上一年度国际和国内能源经济与气候政策形势的变化，选择特定主题开展针对性研究所取得的研究成果。自2011年以来，北京理工大学已连续14年发布报告。

【热点回顾】

P20 盘点 2023 年国内外 CCS/CCUS 发展现状

当前全球每年的 CO₂ 排放量为 300 亿~400 亿吨,根据测算,到 2050 年全球仍有 10% 的 CO₂,无法通过常规手段实现减排,这部分 CO₂,需要通过碳捕集、利用与封存(CCS/CCUS)技术进行消除。2023 年,国内外 CCS/CCUS 发展迅猛,碳捕集与封存能力进一步提升,为实现全球 CO₂ 净零排放目标提供支撑……

P30 岁末年终“化”安全

岁末年初,往往是安全生产关键期和事故多发期。仅在 2023 年 12 月 20—23 日的三天时间里,石化行业就接连发生了福建泉港石化和山东齐鲁石化两起安全生产事故,再一次警示人们,安全生产没有休止符,安全生产永远在路上……

P36 2023 年中国石油市场运行现状与未来展望

2023 年我国石化行业高质量发展稳步推进,石油行业景气度回升。中国石油产业运行呈现出从原油到炼化产能,再到资源供需等多方面向好特征。未来,在各项存量及增量政策刺激推动下,国内经济将更加向稳向好发展,国内炼化行业在宏观环境及自身产业布局不断优化中继续高质量发展……

P47 2024 年复合肥市场有望理性回归

据不完全统计,2024 年拟在建产能为 430 万

吨/年,新增产能释放后对于国内本身供需失衡的复合肥市场现状将又是一个冲击,产能相对过剩,价格恶性竞争暂难避免,对价格形成一定压制……

P55 2023 年中国橡胶工业基本情况及行业特点

根据国家统计局数据,2023 年 1—10 月份,我国橡胶制品行业规模以上企业营业收入和实现利润出现双增长,行业营业收入增幅超过 5%,利润同比增幅超过 70%,其中轮胎行业营业收入增幅超过 13%,实现利润增长超过 190%……

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】

2023 年 10 月 25 日,国家发改委等四部门联合发布《关于促进炼油行业绿色创新高质量发展的指导意见》,明确提出到 2025 年,国内原油一次加工能力控制在 10 亿吨以内,千万吨级炼油产能占比 55% 左右。面对调控压力,“减油增化”成为炼化行业主流的转型方向。当前,炼化产业链存在

哪些新的发展机遇?相关新材料研究取得了哪些新进展?本刊下期将邀请业内专家围绕这些话题展开讨论,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

416
万吨

1月8日,从钛白粉产业技术创新战略联盟秘书处获悉,2023年我国钛白粉行业总产量再创历史新高,达到416万吨,同比增加25万吨,增幅为6.3%。

国家能源局1月9日发布的数据显示,2023年我国油气产量当量超过3.9亿吨,连续7年保持千万吨级快速增长势头,创历史新高。

3.9
亿吨

3000
万辆

1月11日,中国汽车工业协会发布的数据显示,2023年,我国汽车产销量首次双双突破3000万辆,创历史新高。其中,出口491万辆,有望成为世界第一汽车出口国。

中国煤炭工业协会1月8日消息,据初步统计,2023年,全国原煤产量超过5000万吨企业集团达到17家。17家企业原煤产量合计约为27.9亿吨,较2022年增加约0.7亿吨,增长约2.6%。

5000
万吨

89.4
%

2023年,湖南提前两年全面完成工信部下达的45家城镇人口密集区危化品企业搬迁改造任务;超额完成2023年沿江化工企业搬迁改造目标任务,累计完成76家,三年完成五年沿江化工企业搬迁改造总任务(不含保留企业)的89.4%。

近日,国际能源署(IEA)称,能源危机推动了能效需求的急剧增长。该机构在一份行业报告中表示,自2020年以来,全球提高能源效率方面的投资增长了45%,部分原因是欧洲从俄罗斯购买的天然气大幅减少。

45
%

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 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
赵 欣 中国石油天然气股份有限公司吉林石化分公司 总工程师
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 常州大学党委书记
秦旭东 德纳国际企业有限公司 董事长

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
封立新 河北石家庄循环化工园区 管委会 党工委书记 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

● 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
杨 帆 江西开门子肥业集团有限公司 总经理
陈 健 西南化工研究设计院有限公司 总经理

张 勇 凯瑞环保科技股份有限公司 总经理
褚现英 河北诚信集团有限公司 董事长
智群申 石家庄杰克化工有限公司 总经理
蔡国华 太仓市磁力驱动泵有限公司 总经理
刘茂树 霍尼韦尔特性材料和技术集团 副总裁兼亚太区总经理

● 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 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 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, 64420350

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



回望 2023， 筑梦 2024



P22~P44

回望2023，筑梦2024

回望 2023 年，石油化工行业活力逐步恢复。但化工市场却没有如愿快速回暖——产能陆续释放导致的供应过剩，房地产等下游低迷造成的需求萎靡，都成为促使行业整体盈利水平来到周期性底部的重要因素。回望过去一年，有哪些瞬间值得铭记？新的一年，应向何方发力？

10 快读时间	
工信部：统筹推进工业及石化化工等重点行业碳达峰	10
国家能源局发布一批能源相关标准	11
12 动态直击	
万华化学宁波一期 40 万吨/年 MDI 装置复产	12
荣盛石化与沙特阿美再签重要协议	13
14 环球化工	
2024 年全球石化行业继续承压	14
朗盛宣布四大业务部门人事变动	15
16 科技前沿	
半导体石墨烯研究获新突破	16
17 美丽化工	
巴斯夫与上海科技馆合作推动青少年科普教育	17
18 专家讲坛	
COP28 带来的全球盘点及其影响与建议	18
22 热点透视·回望 2023，筑梦 2024	
回望 2023，筑梦 2024	22
中国化学：继往开来绘就崭新发展蓝图	22
云天化集团：为共建绿美家园贡献国企力量	24
荣盛石化：践行绿色低碳发展，打造行业 ESG 标杆	25
盛虹石化：推进新型工业化 塑造发展“新”优势	26
坚定信心迎挑战 科技创新开新局	27
无法去“超越” 就剩被“内卷”	28
中国催化剂行业需要不断创新和突破	29
赋能新能源与新机动化，加速创新可持续增长	30
康宁：持续性创新推进产业高质量发展	31

赢创：持续在中国推动可持续发展战略	33
在工业杀菌剂行业，中国扮演全球推动者的角色	34
朗盛：创新赋能价值链减碳	35
中国是沙特阿美的关键市场	36
Syensqo：探索突破性技术，推动人类进步	37
深耕中国，从多方面加强布局	39
“双碳”目标下，坚定助推能源低碳转型和产业绿色升级	40
重大并购风云起 油气业务布新局	42
化工行业并购低迷将持续	44
45 产经纵横	
能源应用需求拉动绿色甲醇行业发展进入快车道	45
镍钴锂市场 2023 年简析和 2024 年展望	50
丁苯橡胶：加强应用开发 拓展相关领域	52
辛醇市场 2023 年回顾及 2024 年展望	55
国内 PTA 供应过剩局面或更加严峻	57
60 石油和化工行业景气指数	
2023 年 12 月石化行业景气微幅回落	60
63 再生塑料指数	
2023 年 12 月国内再生塑料企业运行综合指数下降	63
65 化工大数据	
1 月份部分化工产品市场预测	65
100 种重点化工产品出厂/市场价格	81

广告

舟山投促中心	封面
中国化工信息订阅	封二
2024 年会议列表	前插一
亚太泵业	封三
西南化工研究院	封底

国家能源局：未优先调度可再生能源发电将被处罚

1月5日，国家能源局发布《国家能源局行政处罚案件案由规定》（以下简称《案由规定》）。

《案由规定》重点修订完善了3方面内容。依照国家能源局和派出机构权责清单明确的行政处罚职责，案件案由类别从原来的电力监管领域扩展到固定资产投资、煤炭、石油天然气、可再生能源等领域。《案由规定》共分为违反能源固定资产投资项目管理、违反电力行业管理、违反煤炭行业管理、违反石油天然气行业管理、违反新能源和可再生能源行业管理、违反电力监管、违反电力安全监督管理有关规定等7种案件案由类别。

根据《案由规定》，违反电力市场监管有关规定包括不执行调度指令。违反可再生能源消纳有关规定包括：未按照规定完成收购可再生能源电量，造成可再生能源发电企业经济损失；违反规定未建设或者未及时建设可再生能源发电项目接入工程；拒绝或者阻碍与可再生能源发电企业签订购售电合同、并网调度协议；未提供或者未及时提供可再生能源发电上网服务；未优先调度可再生能源发电。

巴西对涉华聚醚多元醇发起反倾销调查

1月5日，巴西发展、工业、贸易和服务部外贸秘书处发布2024年第1号公告称，应巴西国内企业Dow Brasil Sudeste Industrial Ltda.于2023年7月31日提交的申请，对原产于中国和美国的分子量在300至4500克/摩尔之间且纯度等于或大于90%的聚醚多元醇，包括含最低且浓度90%的聚醚多元醇的混合物发起反倾销调查。本案涉及南共市税号3907.29.39项下的产品。本案倾销调查期为2022年4月至2023年3月，损害调查期为2018年4月—2023年3月。公告自发布之日起生效。

工信部：统筹推进工业及石化化工等重点行业碳达峰

据工业和信息化部消息，1月8日，工业和信息化部召开推动工业绿色低碳发展座谈会，全面贯彻党的二十大精神，落实中央经济工作会议和全国新型工业化推进大会部署，按照全国工业和信息化工作会议要求，研究部署全面推动工业绿色低碳发展。

会议指出，全面推动工业绿色低碳发展，是贯彻落实新发展理念的战略要求、实现高质量发展的应有之义，也是新型工业化的内在要求。党中央、国务院对全面推动工业绿色发展作出系统部署，要求稳妥推进工业领域碳减排，构建绿色制造和服务体系，推进资源节约高效利用，加快绿色能源体系建设。

会议强调，要稳妥推进工业领域碳减排，统筹推进工业及钢铁、建材、石化化工、有色金属等重点行业碳达峰，大力发展绿色低碳产业，促进传统产业绿色升级，加快推动减污降碳协同增效。加快构建绿色制造和服务体系，深入实施绿色制造工程，加强绿色低碳标准体系建设，积极打造绿色消费场景。加快推动工业节能提效，构建清洁高效低碳的工业能源消费结构，深入推进重点行业领域能效提升，完善工业节能管理制度。全面推动资源节约高效利用，加快构建资源循环利用体系，着力提升工业固废减量化和资源化水平。推动再生资源综合利用产业规范发展，完善新兴固废综合利用体系，积极发展机电产品再制造。加强对外宣传，开展绿色制造等领域培训交流，持续深化绿色低碳领域国际合作。

河南首批重点建设项目名单出炉

近日，河南省重点项目建设领导小组发布《关于印发2024年河南省第一批重点建设项目名单的通知》，明确河南省今年第一批省重点建设项目520个，多个石化项目入选。

在首批名单中，有50多个石化项目入选，包括多氟多新材料股份有限公司的河南省氟基新材料产业创新中心项目、河南心连心化学工业集团股份有限公司的化工新材料项目、洛阳石化的百万吨级乙烯项目、尼龙新材料高新技术产业化基地等。

广东绿色石化和先进材料产业集群发展路线图出炉

近日，广东省工信厅等部门发布《广东省发展绿色石化战略性支柱产业集群行动计划（2023—2025年）》和《广东省发展先进材料战略性支柱产业集群行动计划（2023—2025年）》。

根据绿色石化产业集群的行动计划，到2025年，形成炼油9000万吨/年、乙烯900万吨/年、芳烃500万吨/年以上的生产能力，产业规模和工业增加值力争超2万亿元和4800亿元。

根据先进材料产业集群行动计划，到2025年，广东将形成1个年主营业务收入达28000亿元以上、工业增加值达6475亿元的先进材料产业集群，迈入世界级先进材料产业集群行列。

国家能源局发布一批能源相关标准

国家能源局1月8日消息，根据《中华人民共和国标准化法》《能源标准化管理办法》，国家能源局批准《新能源场站智能化建设基本技术规范》等281项能源行业标准、《Specification for Preparation of Special Geological Report on Impoundment-Affected Area for Hydropower Projects》等33项能源行业标准外文版、《水电工程放射性探测技术规程》等3项能源行业标准修改通知单并予以发布。

马达加斯加对进口聚丙烯袋启动保障措施调查

1月4日，WTO保障措施委员会发布马达加斯加代表团于2023年12月29日向其提交的保障措施通报。2023年12月27日，应马达加斯加生产商申请，马达加斯加对进口聚丙烯袋启动保障措施调查。涉案产品的马达加斯加税号为39202000、39206910、39209300、39209900、39232100、39232910、39232990、39269090、63051011、63051012、63051021、63053210、63053220、63053310、63053320、63053321、63053329、63053330、63053910、63053920和63061900。涉案产品的主要出口国为中国、印度和泰国。除另行延期（最长3个月）外，本案终裁结果将于9个月内发布。

工信部等十部门：到2026年绿色建材年营业收入超过3000亿元

1月10日，工信部等十部门发布的《绿色建材产业高质量发展实施方案》指出，到2026年，绿色建材年营业收入超过3000亿元，2024—2026年年均增长10%以上。总计培育30个以上特色产业集群，建设50项以上绿色建材应用示范工程，政府采购政策实施城市不少于100个，绿色建材产品认证证书达到12000张，绿色建材引领建材高质量发展、保障建筑品质提升的能力进一步增强。

首部湖泊总磷防治地方性法规出台

1月5日，江西省人大常委会办公厅召开新闻发布会，对近期出台的《江西省鄱阳湖流域总磷污染防治条例》（以下简称《条例》）有关情况进行解读。

据悉，这是全国首部针对湖泊总磷污染防治制定的省级地方性法规，也是江西以“小切口”立法解决鄱阳湖总磷污染问题的重要尝试。

在农业面源控制方面，规定政府及有关部门应当推动发展绿色种植和生态养殖，减少化肥、农药施用，提高磷肥利用效率。在工业源控制方面，禁止在鄱阳湖流域新建、扩建淘汰类、限制类磷化工项目；推动磷矿、磷化工产业升级改造和涉磷企业实施清洁化改造，减少工业污染的总磷排放；规定磷化工企业实施一企一管、明管输送、实时监测。另外，《条例》还设置了鄱阳湖流域总磷污染防治有关罚则。

2023年度重点产品、工艺一条龙应用示范推进机构和参与单位名单公布

近日，工业和信息化部、国务院国资委联合公布了2023年度重点产品、工艺“一条龙”应用示范方向和推进机构名单。新型显示光学膜材料、合成气一步法制烯烃催化剂、微化工技术及装备等化工产品和工艺进入应用示范方向。

两部门要求，各地工业和信息化主管部门、国资委加大支持力度，引导属地参与企业加强产业链协作创新，为“一条龙”应用示范工作提供相应保障。

万华化学宁波一期 40 万吨/年 MDI 装置复产

1月9日，万华化学发布公告称，公司全资子公司万华化学（宁波）有限公司的二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）一期装置（40万吨/年）于2023年11月15日开始停产检修，截至目前，上述MDI装置的停产检修已经结束，恢复正常生产。

万华化学（宁波）有限公司的MDI二期装置（80万吨/年）仍在按计划检修中，待检修结束后另行公告。

盛虹石化 13 万吨/年 PETG 装置开车成功

1月5日，盛虹石化具有自主知识产权的13万吨/年高端材料聚对苯二甲酸乙二醇酯-1,4-环己烷二甲醇酯（PETG）装置一次开车成功，成功产出合格产品。至此，盛虹石化PETG总产能跃居国内第一。

项目以虹港石化的对苯二甲酸和盛虹炼化的乙二醇为原料，延链生产高附加值、高端新材料产品。该项目投产后，可将PETG产品的国产自给率由不足20%大幅拉升至50%以上，极大缓解国产市场旺盛需求。

新宜化工氨醇项目开车

1月2日，湖北新宜化工有限公司氨醇项目产出合格产品。

氨醇项目全称为洁净煤加压气化多联产技改搬迁升级项目。该项目在满足长江经济带产业区域布局和可持续发展要求的同时，以项目搬迁为契机，促进新旧动能转换，采用国家鼓励的水煤浆气化技术，对液氨和甲醇生产装置进行改造升级，能耗水平达到标杆水平值。

该项目于2022年5月开工，提前完成建设任务，刷新了国内同等规模装置建设的纪录，并在降碳、减污、扩绿、提质等方面达到行业领先水平。项目年产能为46万吨液氨、9万吨甲醇、2.13万吨硫酸（副产品），全面达产后综合成本将进一步降低，原材料供应将得到进一步保障，有利于提升企业盈利水平和市场竞争力。

贝欧亿工业化 POE 装置成功投产

2023年12月23日，贝欧亿™聚烯烃弹性体（POE）新品发布会于山东博兴举行。贝欧亿实现中国首套POE工业化生产装置投产，是企业创新转型的积极探索，也行业转型发展与延链、补链、强链的创新突破。

贝欧亿依托博兴本部搭建POE生产基地，构建青岛研发中心和杭州产品应用技术中心，形成“一基地两中心”研发布局，实现新产品技术迭代升级。2023年10月30日，贝欧亿工业化装置率先突围完成中交；同年，12月15日实现工业化装置一次性开车成功。

贝欧亿公司重磅推出POE聚烯烃弹性体Betopp™系列产品。本系列将同时为行业提供光伏系列和用于汽车、日用改性、电线电缆等领域的Betopp-PV、Betopp-G两组，共计PV7045、PV7200、G6012、G6045四个牌号产品。Betopp-PV两款产品透光率和体积电阻率两项优异的指标为光伏组件的高光电转换效率提供保障。Betopp-G产品为抗冲击性能、低收缩性能等应用要求提供好的选择。

80 亿元绿色石化与新材料专项基金落地舟山

近日，浙江省绿色石化与新材料基金（舟山）组建合伙协议已正式签订，标志着“4+1”专项基金群引资本和引机构取得阶段性成效。

该基金总规模达80亿元，将重点投向炼油化工、精细化工、高端新材料等领域，这是目前浙江省“4+1”基金群中单只规模最大、首支与社会资本合作组建的专项基金。

河南平顶山 3 万吨/年 PLA 塑料制品项目开工

1月2日，河南省平顶山市城乡一体化示范区举行全省第十一期“三个一批”活动暨北京优尼森生物科技有限公司3万吨/年PLA塑料制品项目开工仪式。

该项目总投资3.8亿元，建设3万吨/年PLA塑料制品生产基地。项目分两期建设，一期建设1万吨/年规模。



回天新材广州新基地投产

1月4日,回天新材全资子公司广州回天新材料有限公司、国家级通信电子材料研发制造中心——回天新材广州新基地建成投产。回天新材广州新基地于2023年底建成启用。乔迁新地址总投资5亿元,配备多条全球先进的全自动螺杆生产线,全程智能化生产,打造行业标杆产线,是国家级通信电子材料研发制造中心。

据了解,新基地的设计总产能为3.93万吨/年,搬迁后新厂区产线自动化水平全面提升,充足的产能也将助力公司抓住更多电子业务机会,更好地为消费电子、汽车电子、通信电子、电源及半导体封装等电子电器客户保供和服务,预计产能会逐步释放、上量并达到满产状态。



比亚迪 30GWh 钠离子电池项目 开建

1月4日,比亚迪(徐州)钠离子电池项目开工。据悉比亚迪(徐州)钠离子电池项目总投资100亿元,主要生产钠离子电池电芯以及PACK等相关配套产品,计划年产能30GWh。

截至目前,搭载宁德时代、中科海纳、孚能科技等钠离子电池的车辆都已正式进入公告目录,现有钠离子电池企业的合计规划产能已经达到275.8GWh。预计将在2025年正式量产上车。



永和股份再投建氟化工项目

1月2日,永和股份公告称,拟通过全资子公司邵武永和投资2.79亿元在邵武永和现有厂区内建设3000吨/年可熔性聚四氟乙烯(PFA)和500吨/年全氟正丙基乙烯基醚(PPVE)扩建及4万吨/年二氟甲烷技改项目。其中建设投资2.59亿元,铺底流动资金0.2亿元。项目建设周期约为26个月。

该项目建成落地后,可以进一步优化永和股份现有产品结构,提高永和股份PFA产品的附加值和核心竞争力,满足客户对高品质产品的需求,扩大市场占有率。



荣盛石化与沙特阿美再签重要协议

1月2日,荣盛石化股份有限公司与沙特阿美石油公司在沙特达兰签署《谅解备忘录》,根据该备忘录,双方拟相互收购对方下属实体公司股权。

这是继2023年3月双方签署一系列合作协议后,进一步深化合作,标志着双方向跨国实体项目投资合作迈出了重要一步。

备忘录显示,双方正在讨论荣盛石化(或其关联方)拟收购沙特阿美朱拜勒炼化公司("SASREF")的50%股权,并拟通过扩建增加炼油化工产能、提高产品灵活性、复杂度和质量。同时,双方也正在讨论沙特阿美(或其关联方)对荣盛石化旗下宁波中金石化有限公司不超过50%股权的潜在收购,并联合开发中金石化现有装置升级扩建、开发新建下游荣盛新材料(舟山)项目。



内蒙古百万吨绿色甲醇项目一期获 备案

近日,中广核风电有限公司百万吨甲醇一期20万吨/年生物质制甲醇项目获备案。

该项目总投资94800万元,建设地点位于内蒙古赤峰市巴林左旗林东产业园凤凰山工业集聚区,计划建设起止年限为2024年5月至2026年4月。本项目工艺装置建设规模依据风光发电满负荷运行工况下设计建设,年生产量按实际新能源发电及制氢量为准,本项目甲醇规模为20万吨/年(规模),实际产量为17.5万吨/年,消耗生物质用量为20万吨/年。





《化学周刊》
2024.01.08

2024 年全球石化行业继续承压

经济的不确定性和疲弱的开工率预计将限制 2024 年全球石化产品的复苏前景。虽然市场需求正显示出企稳的迹象，但供过于求将继续压低石化产品的生产利润率。由于经济增长疲软和供应过剩，2024 年化学品制造商将再次面临市场挑战。标准普尔全球大宗商品洞察公司全球石化产品分析高级主管罗伯特·斯蒂

尔表示，全球乙烯市场是石化产品的一个代表，预示着 2026 年前供应过剩。由于库存补充和耐用品需求疲软，塑料需求低于预期。大规模的聚合物去库存扭曲了潜在需求的比较。斯蒂尔表示，2023 年聚乙烯和聚氯乙烯的全球需求同比增长将接近于零，全球聚丙烯需求预计反弹 3%~4%。



《化学与工程新闻》
2024.01.08

欧洲化学工业寄希望于创新

进入 2024 年，欧洲化学工业陷入了有史以来最严重的危机之一。整个 2023 年，该行业都在努力应对需求疲软，这导致化学品价格在历史高成本时期下降，特别是能源和原料成本，以及昂贵的劳动力成本和监管费用。一些欧洲国家开始制定行动计划，以刺激该行业，该地区的许多化学品生产商都寄希望于通过创新取得成功。Cefic 的数据显

示，创新仍然是欧洲化工行业的优势之一，欧盟化工行业每年在研发上的支出约为 110 亿欧元，占全球化工行业每年研发支出的 17%。未来几年，随着新的回收、可再生、电气化和高科技塑料技术的开发，以满足欧洲绿色协议及其所有相关法规的要求，创新对欧盟化工行业来说尤其重要，而且可能是有利的。



《安迅思化工周刊》
2023.12.22

GCC 石化生产商盈利面临强劲阻力

由于全球需求低迷对 2023 年的生产利润率和盈利增长造成了压力，海湾合作委员会（GCC）的石化生产商面临着盈利逆风。然而，沙特经纪商 AlJazira 公司卖方研究主管贾西姆·朱伯兰（Jassim Al-Jubran）表示，在通胀缓解和预期降息的推动下，全球经济前景更加积极，这为 2024 年石化行业带来了新的希望。受全球经济担忧、通胀压

力和高利率的影响，GCC 地区石化生产商的盈利能力在今年表现疲软后，但随后可能会有所改善。朱伯兰称：“石化产品价格的恢复可能会受到油价上涨、中国经济复苏预期加速等因素的支撑。价格现在接近新冠疫情期间的水平，大大低于历史平均水平。因此，我们认为进一步的下行风险有限，复苏可能会在 2024 年开始。”



《世界石油》
2023.12

美国油气行业掀起收购热潮

2023 年下半年，美国油气行业出现了一些规模巨大的收购交易，也是多年来该行业规模最大的收购。在短短两个月内，美国最大的三家石油公司分别宣布了价值总计逾 1350 亿美元的重大收购交易。2023 年 10 月，埃克森美孚以 595 亿美元收购先锋自然资源公司。几周后，美国雪佛龙公司以 530 亿美元收购赫斯公司。2023 年 12 月 11 日，

西方石油公司以约 120 亿美元收购皇冠岩石公司。业内高管和分析师预计，在股票价值高企的情况下，美国油气行业的整合将继续下去，许多油气公司希望在二叠纪页岩盆地获得更多的油气资源用于生产。二叠纪盆地页岩油气的前景一片光明，未来这里的并购活动将非常活跃。在二叠纪盆地有业务的公司将成为未来最有吸引力的收购目标。

朗盛宣布四大业务部门人事变动

1月8日,朗盛(LANXESS)宣布正在调整其十大业务中四个业务部门的管理职位。这样做的目的是为消费者保护板块的业务提供更多动力,同时让经验丰富的管理人员从中受益。此次调整的人事变动将于2月1日正式生效。

具体人事变动情况如下:现任材料保护产品业务部负责人 Michael Schäfer (49岁)将接任赛拓业务部(Saltigo,隶属于消费者保护业务板块)负责人一职;现任液体净化产品业务部主管 Bettina Blottko (46岁)将接任材料保护产品业务部主管;大中华区国家代表 Michael Rockel (44岁)将接手液体净化产品业务部的管理工作;现任赛拓业务部负责人 Michael Zobel (54岁)将接任香精香料业务部负责人一职。而现任香精香料业务部门主管霍尔格-胡佩勒将接任集团采购与物流部门主管一职。

液化空气将建大型碳捕集装置

近日,液化空气(Air Liquide)宣布,该公司将利用其专有的 Cryocap 技术,在荷兰鹿特丹工业基地建造、拥有和运营世界级规模的碳捕集装置。新装置将安装在集团位于鹿特丹港的制氢工厂,并将连接 Porthos 设施。该设施是欧洲最大的碳捕集和封存基础设施之一。

据介绍,Cryocap 是一种利用低温工艺捕集二氧化碳的技术解决方案。液化空气将利用 Cryocap 从其位于鹿特丹港的现有世界级制氢工厂捕集二氧化碳。捕获的二氧化碳将通过目前正在开发的 Porthos 基础设施进行运输,并永久封存在距海岸约 20 千米的北海废弃天然气田中。该碳捕集装置将于 2026 年投运。通过该项目,液化空气将按照合同向其长期客户提供大幅脱碳的氢气。

同时,Porthos 基础设施总体每年将减少 250 万吨二氧化碳排放量,相当于目前鹿特丹工业二氧化碳排放量的约 10%。欧盟已将 Porthos 列为一项助力实现能源和气候政策目标的重大跨境基础设施项目,并列入了共同利益项目清单。

旭化成与日挥控股合建氢气生产线

近日,旭化成(Asahi Kasai)与日挥控股宣布,他们将与马来西亚当地一家企业合作,利用可再生能源电力建设一条氢气生产线。该项目计划于 2026 年底完成,并于 2027 年开始示范运营。旭化成此前一直在日本国内和德国尝试利用水电解制氢,但该项目在亚洲其他国家实施尚属首次。

旭化成表示,该生产线预计年产氢气 8000 吨,2030 年示范运营结束后将移交给 Gentari。制氢时所使用的太阳能等可再生能源电力将由 Gentari 提供。日挥控股负责生产线控制系统的开发。生产的氢气除了直接用作发电等设施的燃料之外,还可将其转换成氨并用作燃料。

爱敬化学收购 LG 化学子公司

近日,韩国爱敬控股旗下从事化学品业务的爱敬化学宣布,该公司已收购了 LG 化学旗下在越南生产和销售增塑剂的子公司 VPCHEM。收购 VPCHEM 后,爱敬化学的增塑剂年产能将从 55 万吨提升至 60 万吨。

爱敬化学计划在其韩国工厂生产面向欧美市场的环保增塑剂,在中国和越南的工厂生产可广泛销售的多功能增塑剂。此外,该公司表示期待在材料采购和技术共享等方面产生协同效应。

耐斯特炼油厂转型为废塑料处理厂

近日,芬兰的耐斯特公司(Neste)宣布,计划投资约 25 亿欧元,将其芬兰波尔沃炼油厂分阶段转型为可再生能源和循环解决方案中心。

该公司表示,该基地将在未来十年内做出多项单独的投资决定,计划在 2035 年左右完成。耐斯特公司表示,预计该工厂的长期产能潜力约为 300 万吨/年可再生和循环产品,包括聚合物和化学品原料、可再生柴油和可持续航空燃料。

耐斯特还宣布,2023 年下半年,其在波尔沃基地进行化学回收的废塑料量增加了一倍。据悉,波尔沃建造废塑料处理工厂,每年可处理 15 万吨废塑料。该项目一期预计在 2025 年上半年完成。



半导体石墨烯研究获新突破

近日，天津大学天津纳米颗粒与纳米系统国际研究中心马雷教授及其研究团队在半导体石墨烯领域取得了突破性进展。该团队攻克了长期以来阻碍石墨烯电子学发展的关键技术难题，打开了石墨烯带隙，实现了“从0到1”的突破。这一突破被认为是开启石墨烯芯片制造领域大门的重要里程碑。

作为首个被发现可在室温下稳定存在的二维材料，石墨烯独特的狄拉克锥能带结构，导致了零带隙的特性。而零带隙特性正是困扰石墨烯研究者数十年的难题。如何打开带隙，成为开启石墨烯电子学大门的“关键钥匙”。

马雷研究团队通过对外延石墨烯生长过程的精确调控，成功地在石墨烯中引入了带隙，创造了一种新型稳定的半导体石墨烯。这项前沿科技通过对生长环境的温度、时间及气体流量进行严格控制，确保了碳原子在碳化硅衬底上能形成高度有序的结构。这种半导体石墨烯的电子迁移率远超硅材料，表现出了十倍于硅的性能，并且拥有硅材料所不具备的独特性质。

该项研究实现了三方面技术革新。第一，采用创新的准平衡退火方法，该方法制备的超大单层单晶畴半导体外延石墨烯，具有生长面积大、均匀性高、工艺流程简单、成本低廉等优势，弥补了传统生产工艺的不足。第二，该方法制备的半导体石墨烯拥有约 600meV 带隙以及高达 $5500\text{cm}^2/(\text{V}\cdot\text{s})$ 的室温霍尔迁移率，优于目前所有二维晶体至少一个数量级。第三，以该半导体外延石墨烯制备的场效应晶体管开关比高达 104，基本满足了现在的工业化应用需求。

在此项研究中，具有带隙的半导体石墨烯为高性能电子器件带来了全新的材料选择。这种半导体材料的发展不仅为超越传统硅基技术的高性能电子器件开辟了新道路，还为整个半导体行业注入了新动力。业内专家表示，随着摩尔定律所预测的极限日益临近，半导体石墨烯的出现恰逢其时，预示着电子学领域即将迎来一场根本性变革，其突破性的属性满足了对更高计算速度和微型化集成电子器件不断增长的需求。

新型电池阻燃材料开发成功

近日，韩国公司 LG 化学 (LG Chem) 宣布，已与 LG 集团的另外一家子公司 LX Hausys 联合开发出一种创新材料，这种材料可延迟电池的热失控，并能在 1500°C 的火焰中持续超过 20 分钟。这种材料被称为“特殊阻燃连续纤维热塑性塑料 (Special Flame Retardant Continuous Fiber Thermoplastic)”，其特点是比现有的热塑性材料更长时间地抵御强烈的火焰和高压，LG 化学将 1.6mm 的特殊阻燃 CFT 暴露于超过 1500°C 的温度和压力下，它没有融化，流下或在 20 分钟后产生任何孔洞。

据称该材料耐受强火焰和高压的时间是现有热塑性塑料的 14 倍以上，是工业中的最高级别的阻燃性能，具有里程碑意义。



PLA 化学回收实现更高效

近日，复旦大学高分子科学系俞麟教授首次将一种廉价的有机非金属化学物——磷酸二苯酯 (DPP) 用于加速聚乳酸 (PLA) 的水解并实现了材料的闭环回收。无需惰性气体保护、施加外部压力以及使用有机溶剂，仅在 3.5 wt% 的 DPP 和少量水的作用下，多种 PLA 工业粒料和市售产品在 160°C 下、1.5 小时内

可通过随机水解迅速转化为分子量不足 500g/mol 的低聚物。

具有酸碱双官能团的 DPP 在催化水解过程中可能起到了双重活化的作用，并且在重复使用 10 次后仍能保持良好的催化活性。通过调节反应体系中的水含量，还可将低聚物进一步水解得到与市售品质相当且立体构型保持的乳酸水溶液。

石科院荣获德国纽伦堡国际发明展最高奖项

近日，第 75 届德国纽伦堡国际发明展 (iENA) 在德国纽伦堡举办，中国石化石科院登台亮相，“一种改性槐糖脂组合物、其制备方法及应用 (ZL202010878388.0)”和“一种石油污染土壤微生物修复过程中的增效剂及其制备方法 (ZL201911040453.6)”荣获展会最高奖项金奖。

德国纽伦堡国际发明展创立于 1948 年，由德国纽伦堡市政府及专利局联合主办，是世界规模最大、历史最悠久、最具影响力的国际性发明展之一，参展项目数量和参展人数均居世界所有发明展的首位，迄今已有三万多项发明创造通过纽伦堡国际发明展走向大众。

生物基绿色化学品是提升原油采收率和绿色土壤修

复技术水平和国际竞争力的关键。采用槐糖脂改性方法制备的生物基油田化学剂具有更好的润湿性，洗油效率更高，是生产绿色化学品的核心工艺路线之一。但是现有的槐糖脂改性方法较难实现工业放大生产，且均要在有机溶剂中进行，反应条件较苛刻，产生“三废”较多。

此项发明专利可在水相中进行改性，生产出的绿色化学品性能优良、绿色低毒，可以显著提高槐糖脂对不同区块原油的适应性，增加其润湿性和除油能力，丰富生物表面活性剂的结构多样性。同时制备工艺简单、反应条件温和、绿色环保，适合工业化生产，有效拓宽了绿色环保的生物基驱油剂在油田开采中的应用。

PPG 连登美国最负责任公司榜单

近日，PPG 宣布，公司已连续第四年入选《新闻周刊》杂志的美国最负责任公司榜单。其中，2024 年度榜单对数千家公司进行了评估，最终在美国 14 个行业领域中选出了 600 家最负责任公司。

PPG 全球可持续发展副总裁 Diane Kappas 表示：“PPG 很自豪能够入选这一著名榜单。我们致力于推动实现 2030 年可持续发展目标，将可持续发展融入我们的运营和客户服务，并为我们生活、工作和娱乐所在社区带来有意义的影响。”

目前，PPG 正不断减少自身运营对环境的影响，开发助力客户可持续发展的产品，与社区沟通，并进一步强化和多元化其全球员工队伍。2023 年 5 月，该公司发布《2022 年 ESG 报告》，宣布 2030 年可持续发展目标，承诺到 2030 年投资 500 万美元用于环境可持续性教育。2023 年，该公司完成 500 多个项目，其中 90% 包含可持续发展元素。

巴斯夫与上海科技馆合作推动青少年科普教育

近日，巴斯夫 (BASF) 与上海科技馆续签战略合作框架意向书，进一步拓展战略合作伙伴关系，推动青少年科普教育。该协议的更新将进一步整合双方的优势资源，加强馆企共建，为青少年科学培养注入新活力。

巴斯夫与上海科技馆秉承共同理念，长期致力于推动国内儿童科普教育。自 2005 年起，双方在上海联合主办“巴斯夫小小化学家”项目，得到社会各界的广泛认可。这一专为学龄儿童设计的科普项目迄今已吸引上海逾九万名儿童参与。此次续签，双方将进一步拓展战略合作伙伴关系，大力推动青少年的科普教育，尤其是化学学科的普及教育。凭借在化学科普方面的经验，巴斯夫将投入更多资源，协助上海科技馆材料展区的更新改造，共同打造一个更为新颖、互动的科普教育平台。

双方战略合作还包括打造一系列科普教育活动，并共同策划组织适龄青少年参观巴斯夫在沪生产基地，了解研发人员的日常工作，对化工行业建立基本的了解。

COP28带来的全球

《联合国气候变化框架公约》第二十八次缔约方大会（简称“COP28”）于2023年11月30日至12月13日在阿联酋迪拜举行。本届会议的召开受到全球各界的广泛关注，各方就化石燃料的使用与对不发达国家的财政支持分歧巨大，博弈与合作并存。最终就《巴黎协定》首次全球盘点、减缓、适应、资金、损失与损害、公正转型等多项议题达成共识——《阿联酋共识》。COP28的这些成果标志着全球气候治理取得了积极进展，为各国共同努力实现《巴黎协定》的目标奠定坚实基础。会议对化石能源转型和甲烷减排等方面达成共识，对于我国化工行业而言，COP28会议的召开为行业绿色低碳转型提出了更加明确的目标和方向。预计未来化工行业能源结构调整和二氧化碳利用技术将成为关注的重点。此外，由于国家和全球整体能源结构调整，也将为化工行业带来新的发展机遇，新能源领域和循环经济将成为行业未来发展的重点。

历届 COP 会议梳理

随着全球气候治理意识逐步强化，“碳排放”管控合作机制陆续建立。鉴于全球温室效应的负面效应日益凸显，1992年5月，联合国大会正式通过了《联合国气候变化框架公约》，计划将地球大气中温室气体的浓度维持在一个稳定水平，以避免人类对气候系统的干扰。1995年《联合国气候变化框架公约》第一次缔约方会议（COP1）在德国柏林举行。自1995年以来，COP会议每年举行一次，目的是推动各国落实公约规定，加强合作，制定和执行应对气候变化的具体措施。

历届COP会议取得了一系列重要成果（见表1），为全球气候治理奠定了基础。其中最具代表性的是1997年在日本京都举行的COP3会议。各国在《联合国气候变化框架公约》的基础上进一步签署了补充协议《京都议定书》。议定书要求发达国家从2005年开始承担减少碳排放量的义务，2008—2012年间主要工业发达国家的温室气体排放量要在1990年的基础上平均减少5.2%，发展中国家从2012年开始承担减排义务。为了推动各国完成减排目标，议定书提出了3个合作机制，包括国际排放贸易机制、联合履行机制和清洁发展机制，这些机制允许发达国家通过碳汇交易的方式完成各自的减排目标。由于一些国家对减排目标的不同理解和接受程度，这个阶段的进展相对缓慢。2009年的COP15会议达成了《哥本哈根协议》，首次明确了发展中国家也应该采取减排措施，并设立了绿色气候基金。2015年的COP21会议签署了《巴黎协定》，首次在全球层面就应对气候变化达成最广泛的共识，建立了一个全面、平衡、有力、长期的全球气候治理框架，明确了到本世纪末将全球气温较工业化前水平升幅控制在2℃以内、尽量控制在1.5℃以内的目标。2021年的COP26会议通过了《格拉斯哥气候公约》，落实了《巴黎协定》的关键细则，并推动各国提高减排目标和行动力度。

COP28 会议进展和成果

与往届会议相比，COP28在多个方面取得实质性的进展，主要集中在化石燃料转型、国际碳交易机制监管及

盘点及其影响与建议

■ 中国化工信息中心 胡天一 张华

表1 主要的COP会议成果梳理

时间	会议届次	举办地	主要成果
1995年	COP1	德国柏林	成立一个工作小组,就减少全球温室气体排放量继续进行谈判,在两年内草拟一项对缔约方有约束力的保护气候议定书。会议通过了工业化国家和发展中国家《共同履行公约的决定》,要求工业化国家和发展中国家“尽可能开展最广泛的合作”,以减少全球温室气体排放量
1997年	COP3	日本京都	《京都议定书》首次以法规的形式限制温室气体排放。从2008到2012年期间,主要工业发达国家的温室气体排放量要在1990年的基础上平均减少5.2%,其中欧盟将6种温室气体的排放削减8%,美国削减7%,日本削减6%
2005年	COP11	加拿大蒙特利尔	通过了双轨路线的“蒙特利尔路线图”:在《京都议定书》框架下,157个缔约方将启动《京都议定书》2012年后发达国家温室气体减排责任谈判进程;在《联合国气候变化框架公约》基础上,189个缔约方也同时就探讨控制全球变暖的长期战略展开对话,以确定应对气候变化所必须采取的行动
2007年	COP13	印度尼西亚巴厘岛	通过“巴厘岛路线图”,在2005年蒙特利尔会议的基础上,进一步确认了《气候变化框架公约》和《京都议定书》下的“双轨”谈判进程,并决定于2009年在丹麦哥本哈根举行的气候公约第15次缔约方会议上通过一份新的议定书,即2012年至2020年的全球减排协议,以代替2012年到期的《京都议定书》
2009年	COP15	丹麦哥本哈根	发表《哥本哈根协议》,决定延续“巴厘路线图”的谈判进程,授权《联合国气候变化框架公约》及《京都议定书》两个工作组继续进行谈判,并在2010年底完成工作
2011年	COP17	南非德班	实施《京都议定书》第二承诺期并启动绿色气候基金,同意延长5年《京都议定书》的法律效力(原议定书于2012年失效),就实施《京都议定书》第二承诺期并启动绿色气候基金达成一致
2015年	COP21	法国巴黎	通过了于2016年生效的《巴黎协定》,是《联合国气候变化框架公约》下继《京都议定书》后第二份有法律约束力的气候协议
2021年	COP26	英国格拉斯哥	达成《格拉斯哥气候公约》,首次明确表述减少使用煤炭的计划,并承诺为发展中国家提供更多资金帮助它们适应气候变化
2022年	COP27	埃及沙姆沙伊赫	达成《沙姆沙伊赫实施计划》,正式设立损失与损害基金,决定启动建立全球适应目标框架

减排项目公信力、甲烷减排、气候融资等方面。COP28 各国承诺的减排措施见表 2。

首先，2023 年 12 月 13 日就《巴黎协定》首次全球盘点达成共识，为全球气候治理写下新的历史篇章。198 个缔约方一致同意，将化石燃料问题纳入协议文本，共同规划了转型脱离化石燃料的路线图。决议文

本明确了到 2030 年的行动计划，包括全球可再生能源装机增加 2 倍、全球年均能效增加 1 倍等具体目标。此外，提出了加快发展零碳和低碳排放技术、取消低效的化石燃料补贴等务实措施，为实现 2050 年净零排放目标奠定基础。

其次，会议在甲烷减排方面取得重要进展。中美联合

表2 COP28各国承诺的减排措施

序号	主要内容
1	到2030年,将全球可再生能源容量增加2倍,并将全球平均年能源效率提高率增加1倍
2	加快推进逐步减少未加装捕集和封存措施的煤电
3	在全球范围内加快努力实现净零排放能源系统,在本世纪中叶之前或左右使用零碳和低碳燃料
4	以公正、有序和公平的方式在能源系统中摆脱化石燃料,在这个关键的十年中加快行动,以便在科学的基础上到2050年实现净零排放
5	加速零排放和低排放技术的发展,包括可再生能源、核能、减排和清除技术,例如碳捕获、利用和储存,特别是在难以减排的行业,以及低碳氢生产
6	到2030年,加速并大幅减少全球非二氧化碳排放,特别是甲烷排放
7	加速减少一系列途径的道路运输排放,包括通过发展基础设施和快速部署零排放和低排放车辆
8	尽快逐步取消无法解决能源贫困或公正转型问题的低效化石燃料补贴

发布的《关乎加强合作应对气候危机的阳光之乡声明》,对于本次气候大会开展甲烷专项研讨提振了信心,50家油气公司,包括埃克森美孚和沙特阿美等巨头,签署了到2030年大幅削减甲烷排放的承诺。这一举措意味着将甲烷排放强度降低80%~90%,并同意在2030年结束常规燃除(注:燃除是指在石油开采过程中为给系统减压而故意燃烧天然气,由于燃烧天然气比收集天然气成本更低,很多公司会选择直接将多余的天然气燃烧掉,产生碳排放),为减缓气候变化做出实质性努力。

第三,“国际碳交易机制”是关键议题之一。自愿碳市场诚信委员会(ICVCM)专家小组共同主席巴拉塔(Pedro Barata)在论坛上说,过去自愿碳市场未受任何监管,未来政府介入势不可免。银行、监管机构和高级官员,都支持重振全球自愿碳信用交易,一些曾经大额购买碳信用的企业,比如雀巢、壳牌等跨国公司,更希望对一些项目是否有效给一个明确说法。

最后,气候融资方面也取得了积极进展。2009年哥本哈根气候大会上,发达国家承诺每年提供至少1000亿美元资金,帮助发展中国家应对气候变化,但这一承诺一直没有兑现。在COP28会议上“损失与损害”基金正式运行,并新增气候融资。气候“损失与损害”基金协议文本通过后,该基金于2023年11月30日正式投入运行,由世界银行托管。15个国家,包括欧盟和美国,已累计承诺对该基金投入近8亿美元的资金,为处理气候变化引起的不可逆损失提供了实际支持。澳大利亚、爱沙尼亚、意大利、葡萄牙、瑞士和美国等八国政府宣布为绿色气候基金增资35亿美元,同时对“最不发达国家基金”和“特别气候变化基金”注资总计超过1.74亿美元。气候适应基金也获得近1.88亿美元的新

增投资承诺,为推动可持续发展提供了资金支持。

COP28 的影响与建议

COP28会议为全球应对气候变化提供了新的方向和动力。中国作为全球最大的温室气体排放国在COP28会议中的角色至关重要。中国政府已经在过去的几年中采取了一系列措施,包括提出碳达峰和碳中和目标以应对气候变化,大力部署可再生能源促进低碳转型等。COP28对中国和中国化工行业带来了挑战和机遇。

COP28对我国的能源结构转型提出了更高的要求,对于依赖化石能源作为生产原材料,且生产过程耗能巨大的化工行业而言低碳转型压力很大。依照《巴黎协定》,《公约》缔约方大会应在2023年进行第一次全球盘点,此后每5年进行一次,以评估实现《巴黎协定》宗旨和长期目标的集体进展情况,推动各方不断提高行动力度。我国政府准备在2025年提出到2030年、2035年《巴黎协定》中国自主贡献的新目标及新举措。由于化工行业依赖化石能源作为生产原材料,生产过程中也消耗大量的电能和热能,行业整体面临更为严峻的减排要求。在化石燃料转型的大潮中,需审慎研判我国化工行业的发展方向,加速推进清洁能源和可再生能源的研发和应用。

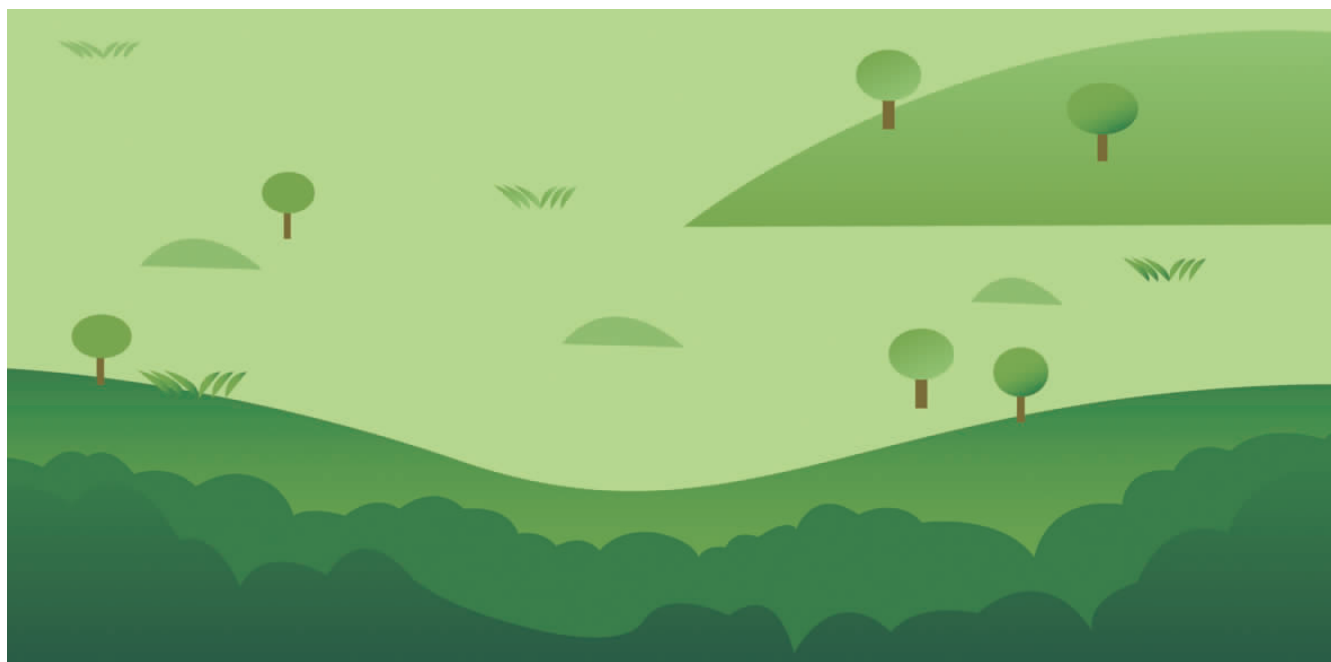
甲烷减排行动将进一步促进我国甲烷排放控制方案的落地实施。我国生态环境部于2023年11月发布了《甲烷排放控制行动方案》,以支撑我国应对气候变化战略。目前我国的甲烷排放集中在能源、农业、废弃物处理三个领域,2022年这三个领域甲烷排放分别占总排放的45.57%、33.23%和18.27%。能源领域的甲烷排放

集中在煤炭行业，农业领域甲烷排放集中在肠道发酵和水稻种植。我国是农业大国，农业领域的甲烷减排对于实现国家的减排目标至关重要。对于肠道发酵产生的甲烷可通过选育高产低排放禽畜品种，改善优化饲料实现甲烷排放降低。稻田甲烷的控制可通过推广节水灌溉技术，选育节水抗旱品种水稻，通过缩减厌氧环境时间实现甲烷减排。

COP28 会议也推进了我国碳市场国际化的进程。市场化手段在应对气候变化领域发挥着重要作用，碳市场作为实现碳减排的重要抓手，可引导国家和行业向低碳方向发展，从而促进整体的减排。在 COP28 会议上，生态环境部提到了全国碳市场的国际化问题。目前生态环境部已经在制定相关政策，未来我国将统筹管理跨境碳交易以及与国际相关规则的衔接。现阶段自愿碳市场由于不需要政府机构的许可，国家缺乏监管渠道，导致我国大量国际自愿碳标准 (VCS) 项目和黄金标准 (GS) 项目卖到国外。未来我国或将对 VCS 和 GS 的项目和碳信用的开发、交易、使用和注销进行规范和管理，以保护国内的国家核证自愿减排量 (CCER) 市场的健康发展，以及国内的碳减排潜力和效益的充分利用。因此在政策出台前，建议企业审慎开发相关减排项目，关注政策动向，避免出现项目开发后无法兑现的问题。

总的来说，低碳转型对化工行业既是挑战也是机遇。化工行业是应对气候变化的重要支撑，可以通过创新技术和产品，为低碳发展提供解决方案，如新能源材料、节能环保材料、生物基材料等。COP28 也推动了中国化工行业深化国际合作，拓展绿色发展空间。在 COP28 上，中国与其他国家和地区签署了多项气候合作协议和文件，涉及能源转型、绿色金融、低碳技术转移等领域。这些合作为中国化工行业提供了更多的资源支持、资金投入、市场需求、技术引进等机会。

化工企业应积极应对行业绿色转型的趋势，并抓住低碳转型带来的市场机遇，助力国家实现低碳转型。对于 COP28 会议提到的减少化石能源使用方面，可从生产过程节能降碳和原材料结构调整两方面发力。生产过程减碳可通过加速布局清洁能源及绿电的使用，以减少化石燃料的使用。在原材料结构方面，可通过原料结构调整、加大资源回收利用力度等方式，降低含碳原材料的使用量，实现原料端的减碳。此外，企业还可关注国家应对气候变化的政策进行市场布局。随着国家整体的绿色低碳转型及相关行业的战略布局，新能源领域相关的化工材料以及生物基材料市场需求将增长。企业应抓住绿色转型带来的市场机遇，在自身低碳发展的同时扩展新的市场，在低碳转型压力下实现可持续发展。



回望 2023，

回 望 2023 年，石油化工企业大多都怀着复杂的心情。相比疫情管控期间的沉重底色，2023 年的行业活力正逐步恢复。但化工市场却没有如愿快速回暖——产能陆续释放导致的供应过剩，房地产等下游低迷造成的需求萎靡，都成为促使行业整体盈利水平来到周期性底部的重要因素。

我国石化产品仍处于产能高速扩张期，本轮扩能潮主要推动力来自于民营大炼化的集中投产。产能快速投放导致石化产品供给侧竞争加剧，行业开工率下滑，产品盈利能力走弱。炼化领域扎堆扩能，除中石化、中石油等央企外，民营大炼化急速成长，跨国公司的加入，让炼化产品特别是烯烃产品的利润被进一步压缩。2023 年 3 月沙特阿美通过其全资子公司阿美海外公司收购荣盛石化 10.13 亿股股份，涉及股份占荣盛石化总股本的 10%。2023 年，多套乙烯、丙烯、PX 装置开车，产能

产量均创出历史新高，不少装置一投产即亏损。如何开拓新的市场，发掘特色高利润产品，成为每个炼化企业 2023 年的一道新考题。

2023 年建筑相关的化学品市场前景不佳，光伏等新能源领域的投资预期被看好，相关化工新材料的投资成为热门，EVA、POE 等产品投资接连宣布。12 月 15 日，贝欧亿科技有限公司 3 万吨/年特种聚烯烃及配套项目自 10 月 30 日装置建成后，历时 45 天实现一次性开车成功，产出具有独立知识产权的高性能 POE 产品，标志着 POE 国产化正式开启。不仅是 POE 产品，2023 年，超高分子量聚乙烯、液体橡胶、高性能环烯烃共聚物、环氧丁烷、六氟丁二烯等技术捷报频传。多变量交织下，绿色低碳发展仍是共同关注的话题。

回望过去一年，有哪些瞬间值得铭记？新的一年，应向何方发力？

中国化学：继往开来绘就崭新发展蓝图

2023 年，是中国化学成立 70 周年，作为“共和国长子”和“国之大者”的坚定践行者，公司始终牢记央企使命担当，走出了一条具有中国化学特色的改革发展之路。2023 年以来，中国化学认真学习贯彻习近平总书记关于国有企业改革发展最新重要批示精神，不断提高核心竞争力、增

强核心功能，切实发挥科技创新、产业控制、安全支撑作用，以“工作落实年”主题活动为抓手，全力以赴打造“两商”，推动各项工作取得新成效，在中央企业负责人经营业绩考核中获评“A”级，党建责任制考核连续四年获评“A”级，纪检工作考核连续四年获评“优秀”，国企改革三

年行动专项考核连续两年获评“A”级，在全球油气服务领域稳居前列，建设世界一流企业迈出坚实步伐。

全力以赴深化生产经营。中国化学坚定不移服务党和国家工作大局，高昂“经营龙头”，发扬“狼性文化”，开展“总对总”高端对接，央地合作不断深化。以“一带一路”倡

筑梦 2024

■ 本刊编辑部

议十周年为契机，主动深入海外开展营销活动和商务对接，提前超额完成海外经营目标，较 2022 年实现“倍增”，海外业务发展质效切实提升。深耕细作化学工程主业，不断向产业链上下游延伸，成功举办中国化学产业链融合发展推进会、先进化工材料产业链共链行动大会，成立中化学华谊工程公司，填补国资央企检维修专业化企业空白，产业链集群发展水平得到显著提升。重大项目稳步推进，在国家经济恢复向好中发挥了“顶梁柱”作用。

持之以恒推动改革创新。深入推进新一轮国企改革深化提升行动、对标世界一流企业价值创造行动，建立“一企一策”考核指标体系，“四能”机制成为常态。加快推进 ESG 体系建设，荣获 ESG 金牛卓越贡献奖，央企担当形象更加彰显。加快数字化转型步伐，坚持统管统建，一体推进信息化系统建设和改造升级。持续健全“1 总院+多分院+N 平台”科研体系，组建中国化学科协，建设中国现代化工产业知识产权运营中心，开放式创新平台不断完善。聚焦战略性新兴产业，加大研发力度和产业布局，科技创新成果不断涌现，重点科研项目加快推进，被国资委纳入中央企业焕新行动新材料、工业软件产业责任

单位。推进“科技研发+技术转让+特色实业”一体化发展，无水氟化氢、环保催化剂、超高分子量聚乙烯等项目顺利开工，在运实业项目稳定运营，企业的核心竞争力不断提升。

毫不动摇加强党的建设。全面学习贯彻习近平总书记关于党的建设的重要思想，持续深入学习贯彻党的二十大精神 and 全国国企党建会精神，党建、党风廉政建设、宣传文化、统战群团工作取得新成效。扎实推动主题教育走深走实，经验做法在主题教育官网刊发，上级督导组给予高度好评。公司入选“2023 中国品牌 500 强”，获评中国品牌节“华谱奖”，企业影响力、美誉度、知名度持续提升。圆满组织庆祝 70 周

年系列活动，举办职工文艺演出、发展历程成就展、书画征集活动、征文活动、演讲比赛，拍摄制作专题片，发布史志系列书籍，评选表彰先进，召开离退休干部员工座谈会，立体化展示企业波澜壮阔、辉煌绚烂的奋斗之路，广大干部职工的向心力、凝聚力显著增强。

崭新出发，前程壮阔。2024 年，中国化学将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大精神，认真落实国务院国资委工作要求，以进促稳、先立后破，继往开来、锐意进取，全力打造“两商”，奋力建设具有全球竞争力的世界一流企业，沿着中国式现代化的康庄大道奔向未来！



▲ 中国化学承建的恒力石化（大连）2000 万吨年炼化一体化项目

云天化集团：为共建绿美家园贡献国企力量

云天化集团是云南省属国有企业，是以“肥料及现代农业、玻纤及复合材料、精细化工及新材料”为主业的综合性产业集团，秉持“以绿色发展、致美好生活”的价值追求，致力打造具有全球影响力的绿色产业集团，共创社会和谐繁荣，现已形成三大主业协同发展态势。肥料及现代农业方面，化肥总产能 1200 万吨，磷复肥产能位居世界前列，服务全国 5 亿亩耕地；贯通了从矿山、工厂、产品、现代农业的全产业链。玻纤及复合材料方面，通过全球化产业布局，风电产品领域材料保持领先，拥有多款创新产品。精细化工及新材料方面，主要涵盖基础精细磷化工、新能源材料、电子新材料、氟化工、石油化工、工程材料六大类，其中，聚甲醛市场份额超 33%，高端饲料磷酸氢钙（MDCP）市场占有率超 70%；依托磷、氟等领域的资源禀赋及生产制造优势，正持续做大做强新材料产业。目前，集团位列中国制造业 500 强第 126 位，中国肥料企业 50 强第 1 位；连续四年蝉联云南外贸发展综合贡献百强第 1 位。

近些年，云天化集团主动担当起生态文明建设排头兵的国企责任，积极融入“一带一路”建设，以企业的绿色发展、开放发展、共享发展，为绿美家园建设增光添彩。

坚持绿美共创，提升企业发展绿色能量。生态文明是人类文明发展的历史趋势，建设绿色家园是人类共同梦想。云天化集团坚定不移走生态优先、绿色发展之路，立足产业特点和发展实际，通过创新实践绿色发展模式，实施绿色矿山、绿色工厂、绿色产品“三绿建设”，



▲云天化集团总部

推进全生命周期的绿色管理，打造全产业链的绿色制造体系，实现企业与自然和谐共生。近些年，累计创建国家级绿色矿山 7 座，绿色工厂 20 个，绿色产品 109 个。

坚持开放共享，提升服务的国际化能力。坚持高标准、可持续、惠民生的理念，加强与东盟经济的联系，为“一带一路”共建国家经济发展贡献力量。积极融入云南省口岸经济建设，开辟了中老、中缅、中越等国际联运新通道，打通国内国际双循环物流新线路，与缅甸、越南、老挝等周边国家的交流沟通及多元化合作不断深化。通过跨境农业合作平台建设、农业种植服务、种子联合研发、实验示范田、农业技术培训、设立奖学金等措施，为周边国家提供先进科学的种植技术、施肥技术、农化服务等，帮助“一带一路”共建国家农业增产增收、造福社会民众。

坚持合作共生，提升链接全球网络价值。积极融入以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，与相关方共建“你中有我、

我中有你”的共生局面。以共建“一带一路”国际营销网络、跨境物流、供应链金融三个支撑体系，服务于肥料产品、能源化学品、农产品三条供应链，形成商贸物流一体化的供应链运营体系。用国际物流有效联通原料硫磺进口和肥料产品出口，再从肥料需求国进口大豆、玉米，并延伸供应至下游植物油工厂和饲料加工产业链，形成“产业链+供应链”双链驱动的运营模式。构建肥料和农产品产业链相互促进、相互提升、相互融合的“肥粮联动”绿色循环。在商贸、物流、信息流、资金流等关键要素上实现最大限度平台共享，供应链合作客户已覆盖南亚、东南亚、中东、澳新、南美洲、北美洲、非洲以及欧洲等地区的 70 多个国家，与各国相关方共享发展红利。

面向未来，云天化集团将深入践行人类命运共同体理念，以创新驱动和深化改革为动力，深化建设具有全球影响力的绿色产业集团，为共创清洁美丽、和谐繁荣的世界贡献积极力量。

荣盛石化：践行绿色低碳发展，打造行业 ESG 标杆

“从一滴油到世间万物”是对荣盛石化全产业链布局的最好诠释。历经 30 载耕耘，荣盛石化完成了由“一根丝”到“一滴油”，再到平台型新材料企业的不断成长跨越，已成为中国领先的化工品牌之一，其中，PTA 和 PX 产能位居全球之首，合成纤维、合成橡胶、聚烯烃、工程塑料、新能源材料、油品等产品的开发、制造和销售亦处于全球领先地位。2023 年荣盛石化与沙特阿美达成战略合作，强强联手，持续扩大双方在国内外市场的影响力。2024 年新年伊始，荣盛石化与沙特阿美在沙特达兰签署《谅解备忘录》，根据该备忘录，双方拟相互收购对方下属实体公司股权。这是继 2023 年 3 月双方签署一系列合作协议后，进一步深化合作，标志着双方向跨国实体项目投资合作迈出了重要一步。

荣盛石化凭借持续不断的技术创新和品牌创新，赢得了广泛认可和好评。2023 年荣盛石化被英国知名品牌评估机构 Brand Finance 评为全球最具价值 25 大化学品牌报告

(Chemicals 25 2023) 第 7 位。控股集团世界排名持续攀升，2023 年位列《财富》世界 500 强第 136 位。此外，公司在 ESG 的管理创新上的卓越表现，也受到了权威部门的专业认可。荣盛石化相继荣获中国上市公司协会 2023 中国上市公司 ESG 最佳实践案例、中国证券报第一届国新杯 ESG 金牛奖 ESG 碳中和 50 强。

荣盛石化始终紧跟国家发展战略，大力发展绿色低碳产业，加快推进先进绿色技术应用，围绕产品研发、节能增效、绿色环保等方面加强自主创新和科研能力，推动公司向资源节约型、环境友好型、发展可持续企业转型升级。

近年来，公司持续践行创新驱动发展战略，培育发展新动能，积极布局了可循环经济、新能源材料、可降解与可回收塑料等绿色产业链，助力公司绿色、低碳、可持续发展。例如，公司实现回收利用高浓度 CO₂ 作为下游装置原料，有效减少碳排放量，形成了具有公司特色的 CO₂ 回收、利用、制取高端树脂的循环经济

产业闭环。公司大力发展光伏等新能源领域材料，EVA、POE、光伏背板膜等产品。旗下子公司海南逸盛引入先进生产工艺，已投产 5 万吨/年的 rPET 物理回收生产产能，另有 9 万吨产能正在推进，全部投产后海南逸盛将成为国内最大的食品级 rPET 供应商之一。

与此同时，公司通过能源结构调整、推行节能技改、提升设备水平等一系列举措，降低能源消耗，改善能源使用结构，打造行业节能、增效、绿色转型标杆。今年，旗下子公司浙石化获评中国石油和化学联合会发布的“2022 年度石油和化工行业重点产品（乙烯、对二甲苯）能效‘领跑者’标杆企业”，彰显了公司对促进绿色低碳发展做出的贡献。

此外，公司始终坚持绿色发展理念，将环境保护视为企业可持续发展的根本。2022 年，公司环保总投入 8.75 亿元，污水排放达标率、噪声达标率、环保培训覆盖率均为 100%。此外，浙石化 4000 万吨/年的炼化一体化项目以“国际一流，绿色环保”为建设理念，环保投资额超过 160 亿元，从生产源头、过程和末端全方面严控排放，用实际行动践行企业的环境保护责任。

作为世界浙商高质量发展领军企业之一，攀之愈高，责之愈重，荣盛石化始终秉承高度的责任心和强烈的使命感。未来，公司将继续践行绿色承诺，深入开展社会责任理念与自身经营发展的有机融合，积极探索资源利用最大化、过程管理智能化、产品结构最优化、园区环境生态化的发展格局，打造绿色生产基地，促进产业链绿色高质量发展。



▲ 荣盛石化

盛虹石化：推进新型工业化 塑造发展“新”优势

工业是综合国力的根基、经济发展的“压舱石”。在 2023 年 9 月召开的全国新型工业化推进大会上，党中央明确强调：“新时代新征程，以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业，实现新型工业化是关键任务。”

何为新型工业化？又如何在新型工业化进程中抢占发展制高点？

创新驱动发展，加速数字化、绿色化转型，构建新能源新材料高端“双新”集群，打造世界一流的科技型、生态型企业。作为中国新石化产业的坚定探索者，盛虹石化以对国家战略的创新实践，深度诠释了这一时代命题。

向高端迈进，强化自主创新

新型工业化最显著的特征就是以先进技术优势，快速形成高质量、高层次供给，持续推动产业优势再造。

来到黄海之畔，盛虹石化 16 平方公里的新型石化产业园区在夜幕下灯火通明，如港城一隅的璀璨明珠，熠熠生辉。

自 2010 年进军石油化工行业以来，盛虹石化以创新驱动发展，一路茁壮成长。1600 万吨/年炼化一体化项目满负荷平稳运行；建成世界级丙烯腈生产基地；光伏级 EVA 产能及市占率均在全球名列前茅……

通过聚焦关键共性技术、前沿引领技术、现代制造技术与颠覆性技术，加快科研成果转化，盛虹石化布局“国之重器”，破局技术瓶颈难题，牢牢占据了价值链高端。

以太阳能电池这个外贸出口“新三样”之一的明星产业为例，用于组



▲盛虹石化产业园

件封装、决定产品质量与寿命的光伏胶膜，其主要原材料之一光伏级乙烯-醋酸乙烯共聚树脂（EVA），我国长期依赖进口。

但盛虹自主研发的光伏级 EVA，突破了国外企业的技术垄断，各项技术指标均达行业先进水平。在聚烯烃弹性体（POE）领域，盛虹石化通过数年自主研发，掌握了全套核心技术，成为具备光伏级 EVA 和 POE 全套自主技术的企业。

当前，依托“油、煤、气”三头并举的世界级核心原料平台，盛虹正不断以优势技术带动项目“串珠成链”“聚链成群”，增强产业链供应链韧性，走出了一条多元化、高端化、精细化的创新发展之路，持续领跑新能源新材料赛道。

向智能发展，实现质效双升

“把建设制造强国同发展数字经济、产业信息化等有机结合。”国家的这一战略指向，不仅突出了新型工业化在现代化进程中的战略定位和重要意义，也为全面推进新型工业化指明了方向。

2023 年 12 月，盛虹石化与霍尼韦尔签署战略合作协议，将共建数智化联合创新中心，深入探索数智化技术在化工行业的应用。

而在此前，双方早已围绕盛虹旗下斯尔邦石化丙烷脱氢（PDH）装置智能工厂建设，开展了广泛的深度合作，并共同发布了《双技融合、卓越运营：霍尼韦尔—盛虹石化智能工厂实践》白皮书。

如今，随着斯尔邦石化 PDH 装置中控室液晶屏幕上数字的不断闪烁跳跃，优质丙烯产品被源源不断生产出来，并输送至集团下游产业链，用于生产碳纤维原料丙烯腈和各种高端新材料……

在这里，装置自控率达到了 95% 以上，人工操作频次降幅超 50%，运行、工艺等数据全部可以通过中控室大屏进行直观操作，更在国内率先实现了利用碳排放专有计算公式，对二氧化碳排放情况进行在线实时监测。

通过结合人工智能、数字孪生、大数据、工业互联网等前沿技术，盛虹石化正在打造多位一体全域数字

化、智能化管理体系。随着相关工作的快速推进,可靠、高效、安全的数字化、智能化生产场景将在各条线逐步上演。

向绿色转型,聚焦减排降碳

“加快工业绿色发展是完整、准确、全面贯彻新发展理念的战略要求,是推进新型工业化的应有之义。”“双碳”目标大背景下,统筹安全与发展,国家赋予了新型工业化新的内涵。

走进海风吹拂下的徐圩新区盛虹石化产业园,云水相依、烟波浩渺,没有机械工业的蒸汽朋克,取而代之的是水鸟翩翩起舞,钢铁森林与青山白云相映成画……

产业园和谐发展之美的背后,正是盛虹石化坚定“生态、低碳、循环”绿色发展理念,从低碳、零碳到负碳的创新实践。所谓负碳,是指在生产或使用过程中采用颠覆性技术,使二氧化碳削减量大于排放量,是直接减少碳排放、实现碳中和的重要途径。

2023年9月25日,斯尔邦石化10万吨/年二氧化碳制绿色甲醇项目正式投产,盛虹石化创新构建的“二氧化碳捕集利用—绿色甲醇—新能源材料”绿色负碳产业链项目迎来关键节点。

这一开创性产业链项目,通过捕集、贮存和利用二氧化碳,生产高端

新材料,二氧化碳回收转化率接近100%,在降低碳排放、改善生态环境以及延伸绿色产业链上,具有积极意义和显著标杆效应。当日,盛虹石化还发布了行业首个《绿色负碳产业链》白皮书,以二氧化碳资源化利用的诸多创新实践,为行业绿色转型提供可参考的盛虹范本。

目前,通过不断研发、转化绿色技术,盛虹石化已建成覆盖全产业链的绿色生态。随着一系列负碳规划,包括二氧化碳转化为新能源电池电解液溶剂、工程塑料、酯类高端材料等项目逐步落地,最终将实现每年削减1000万吨二氧化碳,打造负碳产业链标杆企业。

坚定信心迎挑战 科技创新开新局

■ 奥克控股集团董事局主席 朱建民

我们已经进入极具挑战的一年。正如中央经济工作会议所指出的那样,当前我们面临着“有效需求不足、部分行业产能过剩、社会预期偏弱”严峻形势。我们石化行业同样面临国内需求不足、产能普遍过剩、企业经营困难加之外部环境复杂严峻等一系列前所未有的挑战。

如何坚定信心迎接挑战?细读中央经济工作会议的精神和习近平总书记的新年贺词,我们不仅从中获取了更加坚定发展的信心,也更加厘清了我们企业加强科技创新,加速形成新质生产力,实现高质量发展的必由之路。

2023年中央经济工作会议确定了“稳中求进、以进促稳、先立后破”的基本方针,并第一次将“以科技创新引领现代化产业体系建设”作为重点工作中的首要任务,特别提出“新质生产力”和“强化企业科技创新主体地位”。这一战略定位,不仅充分反映了我国经济社会高质量发展新阶段对提升生产力的必然要求,也必将推动企业对今后以科技创新引领传统化工、精细化工与



▲ 奥克控股集团董事局主席 朱建民

新能源、新材料产业体系的发展有了更加坚定的信心和清晰的方向。

新的一年,奥克集团将继续坚持“立足环氧创造价

值”的产业发展战略，坚持“大趋势、大市场、少竞争、高端化、集约化”的可持续发展原则，以改革创新为根本动力，以市场客户经营为中心，坚定信心转方式、稳中求进调结构、以进促稳提质量、先立后破增效益。充分运用奥克集团区域布局资源和环氧行业领军优势，加强战略合作做强做大环氧主业，全面实施人才强企和科技强企战

略，加速形成新质生产力，发展壮大专精特新的新兴产业，培育引领未来产业，加速构建市场导向、行业聚焦和国际化新发展格局，全面加强 ESG 管理，全面提升奥克核心竞争力，筑牢安全环保和风险防控底线，努力实现经营质的有效提升和量的合理增长，为客户、员工、股东和社会等利益相关者创造更大的价值！

无法去“超越” 就剩被“内卷”

——锂电产业链的“自我救赎”之旅

■ 赣州中能实业董秘 李涛

曾记否？2022 年，狂飙的锂电，全席的海天盛筵；长叹否？2023 年，退潮的锂电，狂欢后惆怅孤寒；苦思否？2024 年启程，迷惘的锂电，路在何方问苍天。

2022 年锂电全产业链的盛事华宴，恍如昨日般在眼帘浮现。锂电产业链的新贵们，钱包鼓了起来，信心飘了起来，产能飙了起来。当年，锂矿龙头天齐锂业净利润 240 亿元，电解液巨头天赐材料净利润 60 亿元，从正极到隔膜，从电解液到导电剂，“造富”浪潮风起云涌，各路豪强皆得分封。

2023 年锂电全产业链皆一声叹息，产业链的源头——碳酸锂价格从年初的 58 万元跌至年底的 8 万元，只够望其“前尘”。云母提锂的上市公司江特电机和金圆股份三季报均显示巨亏，与上年同期相比的巨盈形成鲜明反差。近九成的锂电产业链企业由“乐跑”变“陪跑”，现在正在亏掉过去凭运气赚的钱。碳酸锂雪崩般的冲击波，从实体蔓延到虚拟，股票市场中核心龙头市值回撤 60% 以上的比比皆是，不胜枚举。宁德时代跌 60%，亿纬锂能跌 70%，赣锋锂业跌 80%。锂电产业的寒潮从发端开始，星星之火，燎原之势。松下、捷威、厚能停产，昆山聚创破产。锂电辅材企业，诸如导电浆料头部企业天奈科技，三季报营收同比下降 30%，净利下降 50%。产能过剩，库存高企，“去库存”的声音此起彼伏，不绝于耳，俨然成为 2023 年锂电全产业链的核心热词。只是这“热词”并没有带来丝丝暖意，却吹来阵阵寒意。蔓延至



▲李涛，赣州中能实业董秘，华东交通大学金融学硕士，十年金融国企总部工作经验，业务条线涵盖投资分析、债券融资、并购重组、资产管理、战略管理等，曾任万联证券投顾负责人、广州证券总裁秘书。

资本市场，锂电上市已入“深冬”。蜂巢能源计划募资 150 亿元的 IPO 终止，启动其他融资计划。岁末年初，再回首，恍如梦！

2024 年的锂电如何开好局，起好步？当下，锂电行业玩家的共识是：锂电大赛道已烙上火红的“内卷”标签，从最初的“卷产能”到如今的“卷价格”。抱团取暖，携手过冬，已成众企业为应对“内卷”的自发之举，无择之行。头部企业的材料商和终端商谋划股权捆绑，施展合纵之道；你有你的穿云箭，我有我的过

墙梯。腰部企业同行则基于自身“比较优势”的矩阵，错配搭建“组合优势”的魔方，尽显连横之术。“内卷”的产生是源于一种模式达到某种业态后，既无法稳定成型，又无法升级为外部“新业态”，只能内部卷曲为更复杂的形态。要想破局“内卷”，就必须着力将卷的方向逆转朝外，形成“外卷”。“外卷”是卷技术，卷产品，在质的根基上外化为新形态，从而使企

业脱颖而出，驶入蓝海。目前锂电行业的现状是：低端产能过剩，高端产能无门，供给侧结构调整的呼声愈加强烈，产线产品升级换代的诉求愈加迫切。锂电产业有必要适时规划“钠电”，也要正视应对“固电”商用爆发的可能临界点，未雨绸缪，穷己之力，自我救赎。无星知云翳，无梦觉夜长，笔者呼吁同仁：着眼长远，方无近忧。

中国催化行业需要不断创新和突破

■ 凯立新材党委书记、董事长 张之翔

随着经济发展、科技进步和产业的转型升级，催化材料与技术在化工、环保和新能源等领域的应用需求不断增长，新材料、新技术、新产业也不断衍生新的催化应用市场，中国催化行业正面临着前所未有的机遇与挑战，需要不断创新和突破。

市场规模

据公开报道，2021年国内精细化工行年产值超过5.5万亿元，2027年有望超过11万亿元；2022年国内石化行业营业收入达到16.5万亿元，同比增长14.4%，利润总额约1.2万亿元，化工投资连续两年保持在近20%的增长水平。化工产业的快速发展直接推动催化剂需求增长。根据Allied Market Research的测算，预计2030年全球催化剂市场规模将达到575亿美元。预计到2025年我国化学工业的总量将超过全球的50%，未来全球一半以上的催化剂市场在国内，市场前景广阔。

竞争格局

国外催化剂的生产已经有上百年历史，国际知名的催化剂制造商的产品种类繁多且性能优良，其应用范围涉及各种领域，形成大量知识产权，技术实力雄厚，产品具有很强的竞争力，几乎主导全球高端催化剂的市场。我国催化剂生产企业起步较晚，相比国际大型企业，国内企业的常规产品较多，具有自主产权的产品依旧相对较少，产品、产能主要集中在中低端领域，同质化比较严重，在新材料、新能源、环保、新型生物医药甚至一些基础化工等



▲ 凯立新材党委书记、董事长 张之翔

中高端领域，催化剂市场国产化率仍不高。

行业现状

国家系列产业政策为催化行业的发展提供了优良环境，在长期支持下，我国精细化工领域催化材料与技术已基本实现国产化，但产品性能竞争非常激烈。基础化工领域高端催化材料与技术仍然由国外企业主导，产品技术水平与进口存在差距，多个型号催化剂几乎完全依赖进口，

目前国内企业主要以进口替代为主，先仿制再迭代，过程漫长，仍需持续加大研发投入，在技术方面实现追赶超越。环保领域催化材料与技术中低端已实现国产化，高端产品几乎完全依赖进口或被进口占据主要市场份额，尤其是基础化工领域废气处理催化剂水平与进口差距较大，国产催化剂的寿命、稳定性有待提高，核心载体材料依赖进口。新能源领域催化材料主要为氢燃料电池用催化剂、电解水制氢用催化剂、化学储氢用催化剂等，目前国产技术与国外差距逐渐在缩小，已实现小批量试用，但在催化剂性能稳定性方面仍需提高，同时缺乏长期工程化应用数据积累，不利于再优化，目前商用催化剂几乎依赖进口。

机遇与挑战

长期来看，我国催化行业市场前景广阔，但也面临较

大挑战。一是竞争愈加激烈，对催化材料与技术的研发提出了更高要求。二是应用需求多样化，要求相关企业提供更加定制化的产品和技术服务。

凯立新材以“绿色技术，引领发展”为宗旨、坚持“填补空白、国际先进、国内领先”的产品定位，贯彻“应用一代、研发一代、储备一代”的技术研发方针，以产业化、工程化为研究目标。通过催化材料与技术的研究开发，改变效率低、能耗高、污染大的生产工艺技术，发展高效、绿色、环保的催化工艺技术。公司坚持“技术+产品+服务”大三轮驱动发展模式，始终围绕创新链布局产业链、围绕产业链强化创新链，拓展催化外延和应用，不断助力我国高水平催化材料与技术自立自强，为我国双碳目标的实现提供技术支撑和保障。

赋能新能源与新机动化，加速创新可持续增长

■ 阿朗新科中国董事总经理 孙泓

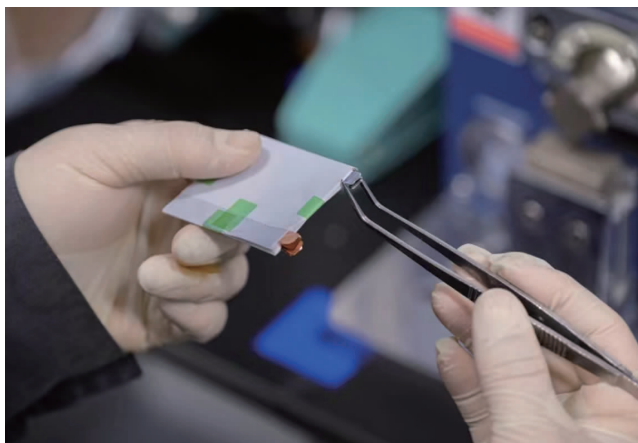
2023 年，合成橡胶行业迎来了新的时代机遇：尽管制造业复苏势头放缓，但以新能源、新机动化为代表的新兴产业正加速增长，拉动了产业链各端的协同效应。近年来，风能、光伏发电规模加速增长；锂电储能产业链逐步完善，技术和功率密度得到提升，正加速迈向商业化；电动汽车的里程要求更长、电池能量密度更高。上述趋势都有望为合成橡胶行业带来增长动能，但供应商需要更加深入到产业链需求中，提供创新、可持续的高端解决方案，响应各应用领域升级之势。

秉承着长期深化本土战略增长的承诺，阿朗新科坚持以可靠、负责任的方式开展业务，我们希望通过覆盖价值链的研发创新、稳健的产品供应、行业人才培养，帮助行业伙伴把握机遇，并为产业升级贡献力量。

2023 年，依托位于常州的综合性生产研发布局，阿朗新科持续强化创新实力。年初，我们再度升级了常州电池实验室，通过增设软包电池试验线，加速开发更高能量密度、安全、可持续的锂电池解决方案，拓展车用动力电池、双轮车小动力电池、数码电池等多个领域的橡胶产品应用。而作为我们本土自主研发

的核心成果之一，Keltan® 超高门尼 100+ 创新平台为市场提供了兼具性能与成本优势的多款牌号选项，支持提升合成橡胶在汽车、轨道交通、城市化等领域的性能表现与使用寿命。

可靠的供应是阿朗新科满足市场、服务客户的基础。在新能源领域，阿朗新科的 Therban® HNBR 产品可应用于锂电池中，让电池获得较大的容量、较长的循环寿命和



▲ 升级后的常州电池实验室可实现全固态电池测试研究



▲ 阿朗新科在 2023 中国国际橡胶技术展览会展示生物基产品组合

较低的内阻。同时，着眼下游领域发力可持续应用、降低碳足迹的趋势，阿朗新科全新推出了获得国际可持续性和碳认证（ISCC+）的 Keltan® Eco EPDM 产品组合。该系列产品源于生物基原料和生物基循环原料，通过配合 ISCC+认证的配方组分，可以更大程度上提高最终橡胶制品的生物基含量，甚至有望帮助客户实现零碳排放。基于阿朗新科的全球布局，我们也将继续优化生产效率、提升产能，满足行业需求。

新能源、新机动化产业的兴起离不开优秀的人才作为支撑。为此，阿朗新科已与本土四所高校建立了校企合作关系，深化产学研融合，助力化工行业人才的综合性发

展。截至 2023 年，我们同青岛科技大学的合作已延续了 19 年。同时，我们进一步拓宽和常州大学的交流规模，与安全科学与工程学院达成全新合作，希望输送更多石化行业安全技术、防控应急领域的高端人才，从而支持新能源产业加速相关技术突破。

迈入 2024，阿朗新科将持续聚焦并发力新能源与新机动化领域，进一步深化并拓展应用前景，让合成橡胶这一化工材料更好地服务终端应用升级需求。凭借着高附加值的产品与解决方案、领先的客户服务水平，以及在深化资源利用效率方面的持续探索，阿朗新科将积极地参与到产业高端化进程中，携手各方共谋新发展。



▲ 阿朗新科与常州大学安全科学与工程学院签约

康宁：持续性创新推进产业高质量发展

■ 康宁公司创新事业部副总裁、康宁反应器技术有限公司董事长 姜毅

以科技创新推动现代化产业体系建设是 2023 年 12 月中央经济工作会议九项重要任务的第一项。新质生产力是由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生的当代先进生产力。新质生产力与颠覆性创新密切相关，并且后者还必须具有耐心和持续性。以高通量连续流技术为例，推动化工、医药和新材料产业本质安全绿色低碳深度转型升级就是新质生产力推进产业高质量发展的强有力示范。

颠覆性创新始于新的概念

康宁公司是一家有着 170 多年创新历史的美国财富 500 强企业，总部位于美国纽约州康宁市，是玻璃、陶瓷和光学物理领域的领导厂商。成功开发了众多创造了新行业，并改变人类生活的技术和产品。

康宁连续流反应器技术的创新始于微通道的概念。微通道顾名思义是指反应器通道的尺寸在微米级的范畴。而微通道的高效传质和换热特性对医药、化工、新材料的生



▲康宁连续制药科技（苏州）有限公司外景

产具有及其重要的意义。把微通道的概念引入到生产中，对化工行业来说是一项颠覆性的创新。康宁经过多年持续性的投入，在反应器通道的设计，材料的选择和反应器制造工艺的不断探索，实现了具有微通道特性的高通量连续流反应器技术。

通过二十年的不断创新，康宁已成功开发出从实验室研发到工业化生产的全系列反应器。针对各类化学反应，开发出了一批有生产前景的新产品新工艺，从源头解决化学反应的潜在危险性，使化学品生产绿色化。同时，康宁持续进行信息化投入，通过过程模拟，数字化系统优化连续流解决方案，不断优化组织和资源配置。通过调动全球产品设计制造和供应链团队，进行设备集成化和自动化升级，促进了康宁微反应装置和应用水平的不断提升。康宁在不断完善反应端产品的同时，不断探寻与上下游工艺衔接与组合方式，帮助客户实现兼具成本效益的全流程自动化生产。利用康宁全球化的网络和人脉，以及二十年的技术创新经验，帮助行业从业人员系统化地学习连续流知识。

创新技术引导行业高质量发展

自 2011 年康宁反应器技术进入中国，通过和客户的深度融合和不断创新，康宁反应器技术赢得了越来越多的客户的认可。二十年与客户并肩前行的经验，让我们充分了解行业的挑战和客户的需求。针对化工的现状、趋势和未来，康宁反应器技术有限公司制定了技术先进化、产业绿色化、产品数字化、服务全球化四大发展策略。

康宁反应器技术一直坚持全面的工业化推进战略，在全国各地持续建立本质安全、稳态运行的工业化标杆项目。在帮助客户实现本质安全生产，带来非常好的经济效益和社会效益的同时，对项目的管理和设备的一体化作了进一步强化，真正做好端到端的交钥匙工程。至 2023 年，康宁已经成功落地了近 200 套工业化装置，覆盖了基础化工，精细化工，原料药及中间体，农药及中间体、香精香料和新材料单体等。同时，康宁深入各化工园区，帮助企业诊断和改造落后的危险工艺，让先进的连续流技术彰显优势，使企业走出困境，创造价值。

2023 年，康宁持续完善服务网络，创立了康宁反应器技术（AFR）智慧中心。利用康宁全球化的网络和人脉，以及二十年的技术创新经验，帮助行业从业人员系统化地学习连续流知识。同时，通过康宁 AFR 智慧中心，客户实验室与康宁技术中心直接对接，客户在使用中出现的任何问题，智慧中心将以问题回答，操作视频和网络视频课程的形式满足客户不同的需求。康宁 AFR 的智慧中心、技术中心、连续流技术中心以及分布在国内各地的 12 个康宁认证实验室（AQL），形成了多维服务体系，采取线上和线下结合的方式更全面更贴心地为客户提供产品的全生命周期服务。

康宁连续制药踏上新征程

2023 年 9 月，康宁公司成立了“康宁连续制药科技（苏州）有限公司”，康宁推出连续制药科技（“AFPT”）服务业务，以帮助 CDMO 和全球制药企加速研发关键原料和活性药物成分，为药物研发早期筛选化合物提供重要的实验数据、过程分析和技术咨询等服务，助力加速未来药物开发。康宁连续制药“百吨级药物模块化连续制造示范生产线”，打破了传统的制药模式，实现了生产无人化、操作自动化、多步反应过程连续化，极大地降低生产车间占地、药物合成成本、减少环境影响。连续制药，康宁的这项新的创新必将对医药行业产生积极的影响。

持续性创新推进产业高质量发展，是客户的需要也是康宁自身发展的需要。2024 年，康宁 AFR 将继续遵循四大发展策略，深耕化工、制药、新材料和教育市场。在不断提高自身应用开发及工业化服务能力的同时，继续秉持客户为先的理念，为客户提供更好的产品和服务，来回报客户的信任 and 选择。

赢创：持续在中国推进可持续发展战略

■ 赢创大中华区总裁 夏赋良

2023 年，全球经济复苏动力不足，市场需求疲软，化工行业也遭遇到了严峻挑战。在这样的大环境下，赢创正通过一系列降本增效措施来确保企业收益。

尽管面临重重挑战，可持续发展依旧是中国乃至全球的核心议题，越来越多的行业正朝着可持续转型迈进。中国作为全球最大的化学品市场，随着“双碳”战略的稳步推进，其发展韧性和前景依旧可期。因此，赢创在 2023 年持续深耕中国市场，加快实施可持续发展战略。

在本地布局方面，10 月，赢创与山东蔚蓝生物科技有限公司宣布成立一家合资公司，联手开发并推广动物肠道健康解决方案。11 月，赢创与福华通达化学股份公司签署了过氧化氢技术许可协议。我们还计划合作生产和销售特种级过氧化物，从而满足太阳能电池板、食品包装等应用领域的市场需求。赢创的风险投资部门投资了中国电池材料企业合肥市海洲新材料科技有限公司。通过与本地合作伙伴建立更紧密的合作关系，我们希望促进相关领域的协同创新，与合作伙伴共同实现业务的可持续增长。

在产品组合方面，赢创的目标是到 2030 年将具有显著可持续优势的“下一代解决方案”的销售份额提高到 50% 以上。我们正不断推广可持续产品在本地的应用。比如，依托位于上海的全球锂离子电池中心的创新实力，我们正在拓展用于电动汽车电池的化学品和高性



▲ 位于山东日照的赢创岚星（日照）化学工业有限公司采用先进技术提升生产效率、减少废弃物并有效降低二氧化碳排放。



▲ 2023 年“成长不设限”赢创高职女生职业赋能计划覆盖上海、镇江、南宁、青岛、吉林等七所职业技术院校。

能材料，提升电动汽车电池性能。我们还针对塑料循环、绿色制造、氢能等重要的绿色低碳领域推出了创新解决方案，并积极与价值链伙伴探索合作机会，采用并推广相关技术。

在生产运营方面，赢创的目标是到 2030 年将范围一、范围二的温室气体排放减少 25%。为此，我们正持续改进生产工艺和技术，节能减排的同时实现降本增效。比如，在山东日照橡胶轮胎用硅烷工厂的扩建过程中，我们升级了生产设施和工艺，使得废弃物和副反应降低，碳排放减少，产品纯度提高。此外，我们还将废旧轮胎用于工厂道路的铺设，实现了轮胎橡胶材料的循环利用。

秉持企业社会责任和多元包容的价值观，2023 年，我们在中国发起了“成长不设限”高职女生职业赋能计划。通过这一项目，我们希望帮助高级职业院校化工相关专业女生明确职业规划方向，实现职业发展，从而支持中国职业教育的产教融合，为中国化工行业培养更多高素质、高技能、多元化的人才。

2024 年，全球经济增长面临多重挑战，经济复苏仍需很长时间。赢创相信，可持续发展在解决相关问题方面发挥着不可或缺的作用，将带领我们穿越不确定性迷雾，并创造出新的增长机会。在中国，我们将继续推进企业的可持续发展战略，并将创新作为可持续转型的关键驱动力，从而促进本地业务发展，并为中国的绿色发展进程贡献力量。

在工业杀菌剂行业，中国扮演全球推动者的角色

■汉宁化学董事长 曾运生

全球工业杀菌剂行业的产业整合和发展从未像过去几年这样发生如此大的变化。这种变化表面上看是因为国际资本具有敏锐的洞察，在角力并争夺潜在的巨大利益；但是背后隐藏的庞大能量是来自中国。过去一年我看到了新的趋势，而且这个趋势定将影响未来工业杀菌剂格局。

首先是国际产业的发展，工业杀菌剂曾经是群星闪耀，欧美各占半壁江山，不论是分布在大公司里的工业杀菌剂部门还是单独的工业杀菌剂公司，都非常活跃，吸引到众多优秀人才加盟，从而带来了许多推动行业发展进步的机会。其中一个标志性的革命是，“微生物控制”代替“工业杀菌剂”成为各大公司重要业务的名称；进而推动全球性组织——“微生物控制委员会”（Microbial Control Executive Council）的成立；多年后促发了产业的合并重组，且发展到现在全球层面的“三家独大”格局，然而却呈现出大而不强的情况，没有哪一家能发挥引领行业变革的主导作用。

关于这个局面产生的原因，我想通过今年访问美国和走访国内大型工业杀菌剂企业后的感受来谈。首先，行业通过几轮的并购重组，流失了很多真正对产业有深度理解和激情的人才，其次就是众所周知的、成功的并购重组案例非常稀少。工业杀菌剂行业也一样，看到的不是一加一等于二的效果，更多的是



▲左为汉宁化学董事长曾运生，右为汉宁化学全球战略主席 Mark Henning

互相伤害的处境，这导致公司越大反而越弱，产生了“虚胖”症状，自顾不暇，根本无法利用规模优势进行创新来推动产业升级。

2023年3月和4月，我拜访了位于美国密执安州的“国际抗菌委员会”（International Antimicrobial Council）和 Pilot 公司，Pilot 是一家由完全是工业杀菌剂外的精细化学公司并购了美国领先的季铵盐公司 Mason，由此涉足工业微生物控制行业。他们对目前工业杀菌剂行业的困境表示一致同意；当我提到汉宁化学利用引入大数据科学和分子生物学技术将产业升级到“微生物靶向防控”（Microbial Targeted Prevention）的新高度时，他们都感叹行业很想做的事情终于有人在做，看到了行业发展的曙光，并且

确信这将是引领行业发展的方向。汉宁得益于国内有庞大的市场规模、优秀的国际人才和活跃的资本市场，敢于创新，更重要的也是有能力创新。在国内拜访工业杀菌剂生产厂家时，汉宁化学全球战略主席 Mark Henning 先生表示，十分看好中国力量对工业杀菌剂产业的推动，认为中国将是全球最有力和最重要的推动者。

当然中国公司要真正成为全面的全球工业杀菌剂行业的领先者，还有很长的路要走，其中最大的阻力来自于行业法规的完善。目前欧洲 BPR 和美国 EPA 还是具有强大的影响力，中国也急需构建自己的行业标准，或者找到突破欧美行业标准的限制方法，以快速推广新技术新产品，造福全球，激发产业活力。

朗盛：创新赋能价值链减碳

■ 朗盛大中华区总裁 罗高名

2023 年是中国经济恢复发展的一年，也是减碳目标加速推动的奋进之年。作为在华发展多年的跨国化工企业，朗盛受益于中国庞大的化工市场需求，也在中国化工产业高质量可持续发展的趋势下，通过持续创新积极推动行业和全球价值链的转型，从而为更可持续的未来作出贡献。

早在 2019 年朗盛就设定了到 2040 年在生产（范围 1）、外购能源（范围 2）排放领域实现气候中立的目标。2022 年，朗盛将目标扩展至 2050 年实现上下游价值链（范围 3）排放的气候中立。

为了达成目标，朗盛已在全公司范围内启动了“净零价值链计划”，致力于联合价值链上下游企业在逐步达到减碳目标方面发挥作用。该计划通过在可持续原材料、绿色物流、气候中立产品三大支柱领域，联手上游供应商和下游客户共同打造全生命周期的减碳能力。

2021 年，朗盛 AADC 正式启用，成为上海国际化工新材料创新中心的首个投入运营的项目。AADC 专注于创新，以有效应对化工行业不断发展带来的需求升级。

同时，我们也非常注重在华生产基地的绿色生产。凭



▲ 朗盛大中华区总裁 罗高名

借一项新工艺的采用，朗盛宁波工厂在 2018 年被工信部评为“国家级绿色工厂”。该工艺在一年内减少的温室气体相当于 30 万个中国家庭的二氧化碳排放总量。作为朗

盛大中华区首座使用绿色能源的生产基地，朗盛溧阳生产基地已实现 100% 使用绿色能源，减少二氧化碳排放量超过 4000 吨。

对价值链减碳而言，与绿色生产同样重要的，是我们不断扩大的可持续产品组合。在朗盛，我们积极开发新技术来推动低碳市场的潜力，例如生物基产品、有助于测量产业链碳足迹和减少二氧化碳排放的软件。

在我看来，朗盛不仅是一家历史悠久的化工企业，也是与中国乃至全球的减碳目标建立了深度链接的“地球公民”。未来，我们愿携手更多合作伙伴，共同砥砺前行，以创新为动力引擎，助力化工产业的高质量、可持续发展。



▲ AADC 大楼

中国是沙特阿美的关键市场

■ 阿美亚洲总裁 穆提卜·哈勒比

作为全球最大的能源化工公司之一，沙特阿美预计石化产品需求将呈上升趋势，因此正在实施一项庞大的石油化工计划，目标是到 2030 年将 400 万桶/日（约合 2 亿吨/年）的石油转化为化学品。

亚洲是沙特阿美下游投资组合多元化的关键市场，尤其是中国，这是一片充满机遇的土地。自 1991 年向中国交付第一桶石油以来，沙特阿美一直参与中国的经济建设，并为中国经济繁荣做出贡献。2023 年，沙特阿美在中国实施了重大的下游增长战略，与中国合作伙伴在中国和沙特阿拉伯签署了多项协议，这是沙特阿美在中国和更广泛地区持续进行的下游扩张战略的重要里程碑，该战略是全球石化需求日益重要的推动力。

沙特阿美 2023 年下游增长里程碑

2023 年 3 月，沙特阿美首席执行官兼总裁阿敏·纳西尔在疫情结束后首次访华，宣布华锦阿美精细化工及原料工程项目破土动工。华锦阿美石油化工有限公司是由沙特阿美、中国北方工业公司和盘锦鑫诚工业集团以 30:51:19 的比例，共同出资设立的合资公司。该精细化工及原料工程项目总投资 837 亿元人民币，预计 2026 年全面投产，沙特阿美将为合资公司供应最高达 21 万桶/日的石油。

7 月，沙特阿美通过全资子公司阿美海外公司以 246 亿元收购荣盛石化 10% 的战略股权。沙特阿美将根据长期原油供应协议向荣盛石化旗下浙江石油化工有限公司供应 48 万桶/日的原油。这是沙特阿美在中国原油布局和拓展价值链方面的一项战略收购。

沙特阿美在中国市场的雄心还不止于此。2023 年 9 月，沙特阿美与中方合作伙伴启动洽谈收购江苏盛虹石化 10% 战略股权和裕龙石化 10% 战略股权。根据协议，沙特阿美将向盛虹和裕龙供应原油以及其他潜在原材料。

我们与荣盛合作仍在不断发展中。2024 年 1 月 2 日，双方签署了一份谅解备忘录，为荣盛可能收购 30.5 万桶/日（折合 1500 万吨/年）沙特阿美朱拜勒炼油厂（SASREF）50% 的股权以及沙特阿美收购宁波中金石化最多 50% 的股权做准备。



▲ 阿美亚洲总裁 穆提卜·哈勒比

中国是沙特阿美在下游业务和石化行业取得长期成功的基石，我们看到了在中国建设世界领先的一体化下游项目的重大双赢机遇。我们的新建项目特别强调高化工转化率，这也是我们石油化工业务增长计划的重要环节。

我们与中石化的合资企业——过去、现在和未来

2024 年是沙特阿美在华首家合资企业福建联合石化有限公司（福建联合石化）商业运营 15 周年。自 2007 年成立以来，福建联合石化一直是沙特阿美对中国市场持久承诺的证明。我们与合作伙伴福建省政府、中石化和埃克森美孚一起，将原有设施的原油加工能力提高了两倍以上，达到 1400 万吨/年以上，并将乙烯裂解装置扩能到 110 万吨/年以上。

除福建联合石化外，我们在福建还有另一家合资企业——中石化森美（福建）石油公司（森美）。森美是成品油销售企业，经营 1136 个加油站、734 个便利店、10 座油库。森美每年向当地市场提供 860 万吨成品油，每天为超过 53 万辆汽车提供燃料，为近万辆新能源汽车充电。福建作为连接中国和阿拉伯半岛的海上丝绸之路的起点，对于沙特阿美来说具有特殊的意义。除了现有的两家合资

企业外，沙特阿美还在考虑与中石化和 SABIC（沙特阿美持股 70%）一起参与古雷二期一体化项目，该项目拥有加工能力为 1600 万吨/年的炼油厂和 150 万吨/年乙烯裂解装置，预计于 2025 年底投入运营。

我们所为不仅仅是石油

作为一家领先的能源化工公司、负责任的企业公民，沙特阿美宣布到 2050 年在其全资经营资产中实现温室气体净零排放的目标。为实现这一目标，我们一直在积极探索与中国企业的合作机会。

2023 年，沙特阿美开始与宝钢合作，在沙特生产低碳排放的钢板。

沙特阿美还签署了一份意向书，有意成为吉利和雷诺

集团即将设立的一家新动力总成技术公司的潜在少数股东。该交易将有助于合成燃料解决方案和下一代氢技术的研发，进而推动能源/交通转型和碳减排。

氢能有望在沙特阿美的净零排放计划中发挥过渡作用；氢能也是沙特阿美与海外合作伙伴合作的另一个重点。最近，沙特阿美与总部位于苏州新思气体技术有限公司合作，在中国建设一座将氨转化为氢的试验装置；该项目是我们应对气候变化的低碳能源研究项目之一。

展望 2024 年，沙特阿美将继续与中国合作伙伴共同努力，履行我们对中国市场的承诺，满足本地市场对能源和化学品的需求，为中国实现碳中和做出贡献，最终服务于中国长期的能源和化工产品战略以及高质量发展。

Syensqo：探索突破性技术，推动人类进步

Syensqo 是原索尔维集团拆分后成立的企业，公司以探索精神和前瞻性思维引领特种化学市场的发展。公司的解决方案为家居、食品和消费品、飞机、汽车、电池、智能设备和医疗应用等领域提供更安全、更清洁和更可持续的产品。公司以卓越的创新能力的实现循环经济的宏伟目标赋能，探索技术突破，推动人类进步。

2023 年 12 月，Syensqo 成功登陆布鲁塞尔泛欧交易所和巴黎泛欧交易所，成为全球最大的特种化学上市公司之一。公司通过全球布局与客户比邻，亚太区在集团净销售额中占比超过 1/3，并拥有 12 个生产基地和 3 个主要研究与创新中心，其中 6 个生产基地和 1 个研发中心坐落在中国。

Syensqo 继承了 1911 年参加索尔维会议的科学巨匠们的探索精神，致力于以卓越的创新能力的打造突破性解决方案，助力客户驾驭电气化、轻量化、先进互联、提高资源效率、提高生活质量、可持续采购等市场趋势，为所有人提供更健康和高质量的生活，并应对环境和社会挑战。

五年增长战略，聚焦业绩突破

在开启新征程之际，Syensqo 制定了全新的、更具针对性的 5 年发展战略，这标志着 Syensqo 及其利益相关方进入了一个新时代。未来，Syensqo 高级领导团队将致力于通过实现卓越的营收增长、利润率扩张和回报增长来



▲ Syensqo 已于 2023 年底在布鲁塞尔泛欧交易所和巴黎泛欧交易所成功上市。



加速创造价值。Syensqo 的中期目标是在 2024—2028 年间，带来超过 70 亿欧元的现金。预计公司的资产负债表将有强劲表现，为加速增长奠定基础，并保持良好的投资评级。

Syensqo 的 2028 年中期财务目标（按有机增长计算）具体包括：

2024—2028 年，净销售额实现 5%~7% 的增长

到 2028 年，基本息税折旧摊销前利润率达 20%~30% 中段水平

到 2028 年，已动用资本回报率达 10%~20% 中段水平

作为全球特种化学领域的翘楚之一，Syensqo 的长期目标是成为客户的首要创新伙伴，为客户解决尚未被满足的需求，并以约两倍于其终端市场的速度增长，提供卓越的回报。

世界正在以前所未有的速度蓬勃发展。作为市场领军企业和创新引领者，Syensqo 将持续在技术和解决方案方面进行创新和投资，提供多样化的卓越产品和解决方案组合，在保护地球的同时推动人类进步。

特种化学专家，为高性能材料而生

Syensqo 是特种化学专家，在多个市场具有领先地位。在材料板块，Syensqo 提供一系列高性能聚合物和复

合材料技术，主要面向可持续交通应用。在实现轻量化和提高性能的同时，降低碳排放并提升能效。为汽车、医疗保健和电子行业的新一代解决方案赋能。

特种聚合物全球事业部提供全球门类最全的高性能聚合物产品组合。公司在芳香族聚合物、高阻隔聚合物及含氟聚合物领域具有领先的专业能力和研发技术，可以为客户定制各种解决方案，在电子、消费品、汽车和医疗保健等行业不断满足市场发展的需求。

复合材料全球事业部为航空航天领域提供先进复材和粘接剂。凭借材料配方和预浸料规格、设计和工艺专长，公司提供最优解决方案满足高性能、轻量化需求，提升空气动力学性能并降低总成本。

定制化方案，赋能消费品和资源板块

在消费品和资源板块，Syensqo 利用独特的配方和应用专长，根据表面化学和液态特性，打造量身定制的专业配方。在最大程度提高产量和效率的同时，尽可能降低环境影响。

消费及工业专用化学品全球事业部为客户提供定制化和可持续解决方案。公司结合表面活性剂、天然及合成聚合物、绿色溶剂等核心技术与配方及应用专长，为农业、家庭与个人护理、涂料与工业市场等广泛应用领域带来高性能、差异化的解决方案，并能高效满足各种本地化需求。

香料及功能化学品全球事业部是全球领先的苯二酚生产商、也是全球最大的香兰素综合生产商。Syensqo 生产各种高附加值中间体，用于单体和聚合物合成、制药、农用化学品和电子产品。同时，公司还通过天然香兰素等各种天然解决方案，应对营养、自然和健康挑战。

技术解决方案全球事业部是特种矿业试剂、磷化学和聚合物稳定剂解决方案领域的全球领导者。公司提供世界一流的尖端科技，并以技术服务和应用专长帮助客户开发定制化解决方案。尤其在采矿领域，公司能助力客户从复杂和低纯度的矿石中提取金属精矿。

石油与天然气解决方案全球事业部为上游油田化学品行业提供广泛的产品组合，旨在提高固井、增产、生产和提高采油应用的效率并保护资源。公司还生产用于金属电镀和其它行业的次磷酸钠，并提供棉质纺织品阻燃处理技术 PROBAN®。

四大增长平台，引领绿色创新

以客户为导向是 Syensqo 的战略核心。一直以来，Syensqo 与客户密切合作，了解其需求并开发相应的产品。通过强大的研发团队以及集团四大增长平台——电池、绿色氢能、热塑性复合材料、可再生材料和生物技术，Syensqo 旨在助力客户成功应对重大挑战，并以对客户和地球有益的方式实现业务增长。

作为可持续发展的坚定倡导者和践行者，Syensqo 也

一直致力于为客户提供更环保、更低碳的绿色产品和解决方案。同时，Syensqo 也将积极履行“同一个地球”可持续发展承诺，在向净零经济的过渡中，创造新的价值并支持公司实现长期增长。

展望 2024 年，Syensqo 将在成为行业创新领导者的使命的推动下，不断突破科学创新的边界，携手客户开发全新解决方案，解决其所面临的可持续性挑战，驱动化工行业实现创新、绿色、高质量发展。

深耕中国，从多方面加强布局

■ 瓦克中国总裁 胡文涛

2023 年是瓦克进入中国市场的第三十个年头。在这个具有历史意义的节点回看过去，瓦克在中国市场成绩斐然。目前，中国已经成为瓦克化学全球最大最重要的单一市场，占到集团全球销售额的 30% 左右。如今，化工行业市场竞争和经济发展不确定性加剧，我们对中国市场的信心依然。用一个词语来形容，我们将在未来的三十年继续“深耕”中国。

所谓深耕，即是我们从生产、创新研发、人才储备



▲2023 年 10 月 11 日，瓦克化学在上海举行庆典，庆祝其在华 30 年。瓦克化学董事会所有成员、客户以及长期合作伙伴出席这一庆典。瓦克化学自 1993 年起正式进入中国市场。目前，瓦克集团约 30% 的销售额来自于中国，中国已经成为瓦克全球最大、最重要的单体市场。图为瓦克中国总裁胡文涛先生在庆典上发表演讲。



▲2023 年 9 月，瓦克化学在江苏省张家港生产基地举行开工仪式，为建设功能性硅油、有机硅乳液和有机硅弹性体凝胶等多条新生产线拉开序幕。该扩建项目计划投资约 1.5 亿欧元，已获得地方政府相关许可。新设备计划可于 2025 年下半年投入运营。图为参与项目的员工在开工仪式上合影。

等各个方面加强对中国市场的布局。生产方面：去年 5 月，瓦克在南京生产基地投资 1 亿美金的聚合物乳液和胶粉产能扩建项目顺利完成，并成功投入运营。去年 9 月，我们又宣布在张家港生产基地投资 1.5 亿欧元，新建高性能有机硅项目产品的生产线。这两项扩建加强了瓦克在中国的产能布局，也为我们在中国的进一步发展打下坚实基础。另外，我们在 2022 年收购的特种有机硅企业山东硅科，也在去年顺利融入了瓦克的全球运营

体系。借助瓦克全球的生产布局，我们合资公司的产品得以更快、更多地进入全球市场。

研发方面，多年来我们一直不断加强在中国本土的研发创新能力。目前，在瓦克的上海研发中心，我们拥有三十多个先进的有机硅、聚合物及食品应用实验室，以及4个技术能力中心。这些技术能力中心涵盖了诸多领域的研发工作，如消费者护理、水泥与混凝土技术、电动汽车、导热界面材料等。它们不仅为中国，也为全球市场服务。随着本土研发能力的不断提高，已结出累累硕果。

我们选择不断深耕中国，不仅是因为这里有庞大而广阔的消费市场，更因为我们看到了在中国高质量发展和“双碳”目标的大环境下，新的市场机遇加速涌现，如新能源、人工智能等。对像瓦克这样制造高品质特种化学品的国际化工企业来说，提供了更多、更好的增长机遇和发展前景。

根深才能叶茂。瓦克在不断扩大和深化着在中国的布局和发展。随着新经济的不断成熟以及中国经济步入高质量发展的轨道，我们相信瓦克也会在这片沃土上获得更好的发展。

“双碳”目标下，坚定助推能源低碳转型和产业绿色升级

■ 空气产品公司中国区总裁 苏俊雄

2023 是复杂多变、不确定性增加的一年，也是人类共同应对气候危机、共建人类命运共同体的重要一年。联合国气候大会 COP28 巩固全球绿色低碳转型大势，中国积极稳妥推进“双碳”目标。作为全球领先的工业气体供应商和氢能领域的世界领先企业，空气产品公司在华 36 年坚定前行，与各方携手合作，以实际行动助力中国的绿色低碳和高质量发展。

回首 2023，公司连续第四年参展进博会、参展首届链博会、积极参与“投资中国年”系列活动，持续亮相国际化工展等行业盛会，以面向能源转型和产业升级的降碳增效技术方案，一如既往地支持中国实现“双碳”目标。

加速推进中国氢能产业创新和本地化发展

“双碳”目标下，政府把清洁低碳作为能源发展的主导方向，推动能源绿色生产和消费，加快提高清洁能源和非化石能源消费比重，大幅降低二氧化碳排放强度和污染物排放水平。

空气产品公司相信，氢能在建设更清洁、更可持续的未来方面发挥着关键作用。氢是推动公共汽车和卡车等中重型运输工具脱碳的理想解决方案，并为化工等行业提供低碳强度的电力。为加速氢能需求和供应，市场和行业必

须做出投资和向氢转化的决定。我们在 2023 年取得良好进展，积极投资和增强氢能“产业链”，实现了氢能“制-储-运-加-用”的闭环，与各方携手合作加速推进中国氢能创新和本地化发展。

在制储运上，空气产品公司走在液氢解决方案前沿。公司在浙江嘉兴海盐建造国内首个、并且是同类型中最大型的商用液氢项目，将全面服务精细化工等高端制造业，并供应氢能交通市场，同时积极参与国内液氢行业标准的制定，筹备组建国内首支液氢车队，并在上海的全球低温设备设计制造中心推进液氢储罐的本地化生产。



在应用上，空气产品公司在长三角和其他中国氢能示范重点地区建设商用加氢站，与诚志股份合作建设的首座加氢站已在江苏常熟正式投运，试点物流和公交领域的零排放发展。



空气产品公司亚洲氢能应用研发中心在 2023 年进博会期间开幕，聚焦氢能综合利用技术的开发和优化，为中国氢能应用发展注入创新动力。

助力化工行业绿色高质量发展

化工行业正面临着如何高质量地推动低碳转型和产业升级，以助力“双碳”目标的实现。空气产品公司一直在核心工业气体领域助力客户和行业提质增效、节能减排。我们为合成气生产全产业链提供整合解决方案，为工业园区提供一体化供应方案，充分利用从空分、气化、二氧化碳捕集利用到绿氢的全产业链先进技术的整合，来助力产业绿色低碳转型升级。

空气产品公司在中国投资的重大项目在 2023 年也取

得了顺利进展。例如，我们在内蒙古投资 6.5 亿美元助力煤炭清洁高效利用项目建成投产，此外，我们在江苏连云港投资 2.5 亿美元助力能源清洁转型项目正在建设中，深化了我们在中国发展的承诺，助力中国化工行业低碳转型和高质量发展。

中国清洁能源产业加速发展、化工行业向绿而行。这与空气产品公司以可持续发展为核心的更高使命不谋而合。我们看到环境挑战，但更看到发展机遇。结合公司在氢能和工业气体领域的丰富经验和先进技术，我们可以为中国的能源转型和产业升级做出更多积极贡献。



▲空气产品公司中国区总裁 苏俊雄



重大并购风云起 油气业务布新局

■ 中国海油集团能源经济研究院 陈铭 彭仕云 朱石磊

应对气候变化及能源低碳化越发成为国际共识，国际石油公司纷纷发布碳中和目标，积极进军能源转型新业务，下调油气产量目标，油气发展前景不被看好。在此形势下美国近期一个月内接连发生两起重大并购交易，金额之巨，近十年来业内罕见，从而引发重大关注。

2023 年 10 月 11 日，埃克森美孚宣布以 595 亿美元收购美国页岩油气生产商先锋自然资源公司。10 月 23 日，雪佛龙宣布以 530 亿美元收购美国本土油气公司赫斯全部流通股。埃克森美孚通过收购先锋自然资源公司确立其在二叠纪盆地的霸主地位，而雪佛龙则通过收购赫斯不仅获得 Bakken 地区的页岩油气资源，还获得圭亚那 Stabroek 区块 30% 的所有权，Stabroek 区块可采资源量预计约为 110 亿桶油当量，交易完成后雪佛龙在 Bakken 地区的开采面积将扩大至 46.5 万英亩。

资源为王，购入优质资产保障未来发展

埃克森美孚收购先锋，是该公司自 1999 年埃克森以 810 亿美元与美孚合并以来最大的一笔交易。埃克森美孚这一重大交易的主要驱动力是扩大其优质石油资产组合。先锋公司部

分页岩油气资产项目回收周期仅为 2 年，交易后埃克森美孚的短周期石油储量规模领先同行，短周期资产在储量中的占比也从约 28% 提至 40% 以上，成为全球致密油产量最大的公司，未来十年致密油的产量全球占比可能超过 10%。页岩油生产的短周期特性，可以让石油公司短期内进行资本投资调整，能更好地应对全球能源转型带来的挑战。此次收购不仅对埃克森美孚有重要的战略意义，对美国非常规油气行业也影响深远。

埃克森美孚通过收购先锋自然资源公司，实现了在二叠纪盆地的连片规模优势，可以通过规模化优化产量和成本，提升开发中的数字化和自动化水平，在该盆地的油气生产成本有望降至 35 美元/桶以下。先锋公司资产的独特价值为这笔交易提供了推动力，埃克森美孚估计收购完成后的第一年将增加 50 亿美元的自由现金流，还不包括协同效应产生的附加价值。此次收购可为埃克森美孚提供数十年经济性好、碳排强度低、稳定生产的油气资源，整合从二叠纪盆地至墨西哥湾沿岸的炼化、碳管理、液化天然气和大宗商品出口等基础设施，进一步强化公司在上中下游全价值链的协同发展能力。例如，埃克森美孚在 Wink-to-Webster 管道中拥有股权，二叠纪的液体生产可运至其 Baytown

炼油厂，而二叠纪天然气供应将是埃克森美孚在 Corpus Christi 的化学品及其氨业务增长的关键，CCUS 和蓝氢业务也将受益于低成本股权天然气产量的扩大。此次交易巩固了埃克森美孚在产量规模、致密油资产和产品组合整合方面的领先地位，在国际油价波动应对和产量调整方面更具弹性，有助于提高应对地缘政治和其他不确定风险的能力。

近年来，雪佛龙持续通过并购增强并优化油气资产组合，通过有机增长和三次大型并购确立了以非常规和深水油气为主的投资组合。2020 年，以 130 亿美元收购 Noble Energy；2023 年 8 月，以 76 亿美元收购 PDC Energy；现在又以 530 亿美元收购赫斯，三笔交易合计增加超过 120 万英亩的净面积和 78 万桶/天的净产量。并购赫斯将使雪佛龙 2024 年的净产量增加 40 万桶油当量/天，其中近 50% 来自 Bakken 致密油业务，33% 来自圭亚那和墨西哥湾的海上深水资产，其余 18% 来自东南亚的海上大陆架。预计雪佛龙 2024 年的总产量将达到 390 万桶/天，增幅约 25%。

从扩张到聚焦，资产优化是行业趋势

近年来，国际石油公司持续收

缩上游经营区域，上游资产主题集中的趋势加剧，业务重心逐步转向基础设施完备、地域风险较低、回收周期短、盈利能力好的油气资产。资产优化经常围绕美国非常规油气和重点区域的深水资产两大主题展开，埃克森美孚和雪佛龙此次的两大交易也不例外。

两起重大并购交易后，两家公司上游资产组合的集中程度发生了变化。雪佛龙本来是国际石油公司中上游资产组合集中度最高的公司，而埃克森美孚收购先锋后上游资产组合的集中度超过雪佛龙，成为主要石油公司中上游资产组合集中度最高的石油公司，二叠纪盆地产量跃居第一。雪佛龙通过收购赫斯获得了极具价值的圭亚那深水资产，投资组合集中的风险有所缓解。

尽管交易导致的资产集中度有所差别，但雪佛龙和埃克森美孚最终形成的上游资产组合十分相似，未来十年的产量增长主要依靠非常规油气和深水油气资产。深水油气是两大公司在美国非常规油气之外上游业务发展的另一主题。深水油气资源丰富、探明率低，是油气勘探最具潜力的发展方向，优质深水项目能为国际石油公司带来丰厚回报，圭亚那的 Stabroek 区块就属其中的佼佼者。截至 2022 年底，埃克森美孚以作业者身份在境外共发现 22 个深水大型油气田，其中包含 Stabroek 区块的 15 个来自圭亚那，可采储量占其境外深水大型油气田总储量的 58%。圭亚那油气资产的吸引力不仅在于其储量发现规模，还在于其较低的盈亏平衡开发成本，该区域的油气开发成本目前在新建海上开发项目中最低。Stabroek 区

块的现金利润率行业领先，油气生产的碳排放较低，有助于埃克森美孚和雪佛龙保持长期的低成本石油供应，并将进一步扩大自由现金流的增长。通过此次收购，两家公司的油气储量实现大规模增长，为未来油气持续生产提供资源保障，可以着力提高油气生产效率，专注于财务纪律和丰厚股东回报。

这两笔收购也是雪佛龙和埃克森美孚基于地缘政治、能源安全、低碳目标等做出的战略布局优化。国际石油公司已从行业繁荣时期的高负债、高投资、国际扩张的规模优先型发展模式，转变为重投资回报和自由现金流的盈利优先型发展模式。美国页岩油革命的成功，使得美国石油公司可以聚焦于本土成熟的油气资产，同时关注国际优质深水资产布局，不断优化区域产业布局。

着眼长远，谋划顺应能源转型的战略发展

这两起并购有相似之处，都是美国国际石油巨头并购美国独立上游公司，且均采用全股票支付的方式，不涉及现金交易，体现了美国国际石油巨头对油气行业未来发展的信心。

雪佛龙和埃克森美孚认为，石油需求和价格将在未来许多年保持强劲，将专注于满足全球能源需求，同时通过二叠纪盆地的 CCUS 项目降低生产过程中的碳排放。这两次收购皆是通过加注盈亏平衡点低、碳强度低和开发周期短的油气资产，增强了两家公司应对能源转型带来的不确定性，以及“后增长”石油市场挑战的能力。雪佛龙和埃克森美孚迄今为止一直避免大规模投资风能和太阳能，

在投资低碳方面更倾向于投资 CCUS、生物燃料和氢能。埃克森美孚实现油田低碳发展主要方向一是聚焦碳排放度较低的油气资源开发，二是通过 CCUS 降碳。二叠纪盆地是该公司规模最大的 CCUS 项目的基地，收购先锋公司后埃克森美孚在二叠纪盆地的规模化生产进一步提高，通过 CCUS 来实现区域生产的零碳目标更具可行性。

当前的并购热潮与上世纪九十年代末的并购热潮不同。那一轮热潮是为了应对低油价，企业纷纷进行大型并购（布伦特原油价格在 1998 年暴跌至每桶 10 美元），主要目标是通过并购产生的协同效应降本增效，提高回报。现在的交易虽然也追求提高回报，但主要是通过增加优质原油资产来提高上游投资组合的整体盈利能力，增强抗风险能力，出发点有所差别。另外，现在的油价水平以及行业面临的前景和之前完全不同。

欧洲石油公司在上一轮并购潮中扮演了重要角色，但现在由于所处的大环境不同，欧洲公司顺应能源转型实现碳中和的压力更大，不太可能效仿美国公司进行大规模的上游收购，可能会更专注于能源转型业务相关的投资。如果资本市场继续看好油气业务，而不看好回报率较低的转型业务，欧洲公司很难缩小与美国公司的估值差距。一旦估值差距持续存在，欧洲公司可能需要决定是否采取大胆的行动回应资本市场，无论是在油气领域，还是在低碳转型领域。

本文摘自：《中国海洋石油报》
蓝海周末 2023 年 12 月 9 日

化工行业并购低迷将持续

■ 庞晓华 编译

近日，毕马威会计事务所 (KPMG) 顾问表示，高借贷成本和行业衰退可能会在 2024 年上半年乃至下半年的美国大选期间继续抑制化工行业的并购活动。

化工行业衰退抑制并购活动

毕马威美国公司化学品咨询负责人吉莉安·莫里斯表示：“化工企业不愿进行收购，因为数据表明，化工行业目前正处于衰退之中。过去三个季度，化学品销量同比下降；过去二个季度，多数化工集团的定价均同比下降。”

毕马威在一份研究报告中表示，该公司从化工行业听到的共同主题是，该行业大多数细分领域的活动都有所下降。

毕马威美国公司能源和化学品交易咨询与战略负责人迈克·哈林指出，美国住房市场是聚氯乙烯 (PVC) 及许多其他塑料和化学品的重要终端市场。根据美国人口普查局的数据，2023 年 10 月，美国新屋开工总数年化 137.2 万套，为三个月来最高水平，增幅超过市场普遍预期，但同比有所下降，远低于 2022 年 4 月达到的 180.3 万套新冠疫情大流行后的高点。

其他统计数据也支持毕马威的说法。2023 年 11 月，美国制造业采购经理人指数 (PMI) 连续第 13 个月收缩，化学工业连续第 15 个月收缩。亨斯迈等公司的高管全年都表示，最近一轮去库存是有史以来最糟糕的。RPM 的首席执行官在 2023 年初表示，美国制造业处于衰退之中。

借贷成本的降低将被选举的不确定性所抵消

美联储停止加息的可能性越来越大，因为通胀正显示出降温的迹象。一些经济学家预计，美联储将在 2024 年开始降息。利率下降将降低债务成本，这是抑制化工行业并购市场的另一个主要因素。

债务成本降低带来的任何缓解，都可能被围绕 2024 年大选的不确定性所抵消。

2025 年化工行业并购活动将复苏

毕马威预计，2024 年前三季度美国 GDP 增速将低于 2%，2024 年最后一个季度的经济增长率将勉强高于 2%。

莫里斯表示，到 2025 年，化工行业可能会摆脱衰退，化工行业的复苏和政府政策的明确应该会重振化工行业的并购活动。莫里斯表示，当化工并购复苏时，可能会有很多企业和业务待售。私募股权买家对收购目标非常挑剔，他们希望卖家清楚地说明，待售的企业和业务如何创造价值。否则，私募股权将转向下一个待售企业。对于企业而言，在花了这么多时间专注于剥离资产后，他们可能需要加强与买方的沟通，争取卖个好价钱。

莫里斯表示，当前在正在进行的化工并购交易中，许多是私募股权公司出售即将到期的基金所持有的化工业务。此外一些公司需要资金，这些公司正在出售业务，以便将债务负担与收益更接近。其他公司也在为剥离大型业务做准备，为并购市场不可避免的复苏做准备。

能源应用需求 拉动绿色甲醇行业发展进入快车道

■中国化工信息中心 周臻怡 孙楠

全球远洋航运巨头马士基集团 (Maersk) 订购的全球首艘“绿色甲醇”燃料的集装箱船于 2023 年 7 月 10 日在韩国正式交付，在 8 月 22 日开启由韩国蔚山港到丹麦哥本哈根的首航，航行过程使用由荷兰燃料生产商 OCI Global 提供的绿色甲醇作为燃料。随着航行的开启，绿色甲醇产品再次成为受到全球关注的“低碳”替代能源。

绿色甲醇定义

甲醇是重要的大宗基础化工品，根据其原料中碳和氢来源的不同分为绿色甲醇、蓝色甲醇、灰色甲醇和

棕色甲醇等不同种类，其中棕色甲醇的碳排放强度最高 (见图 1)。

传统的以天然气为原料生产的甲醇是灰色甲醇，其碳排放强度为 1.62 吨 CO₂ 当量/吨。通过现代煤化工工艺生产的甲醇，由于生产过程中产生了大量的碳排放，一般被归类为棕色甲醇，其碳排放强度是天然气制甲醇的 2 倍，达到 3.47 吨 CO₂ 当量/吨。

蓝色甲醇是指在生产过程中采用蓝氢作为原料生产的甲醇，与其他甲醇产品相比，其主要考察氢气的制取方式。蓝氢是指工业副产氢气或天然气通过重整工艺制成的氢气，相比传统的灰氢路线，蓝氢路线在氢气的制取过程中可以实现碳排放的大幅降低。

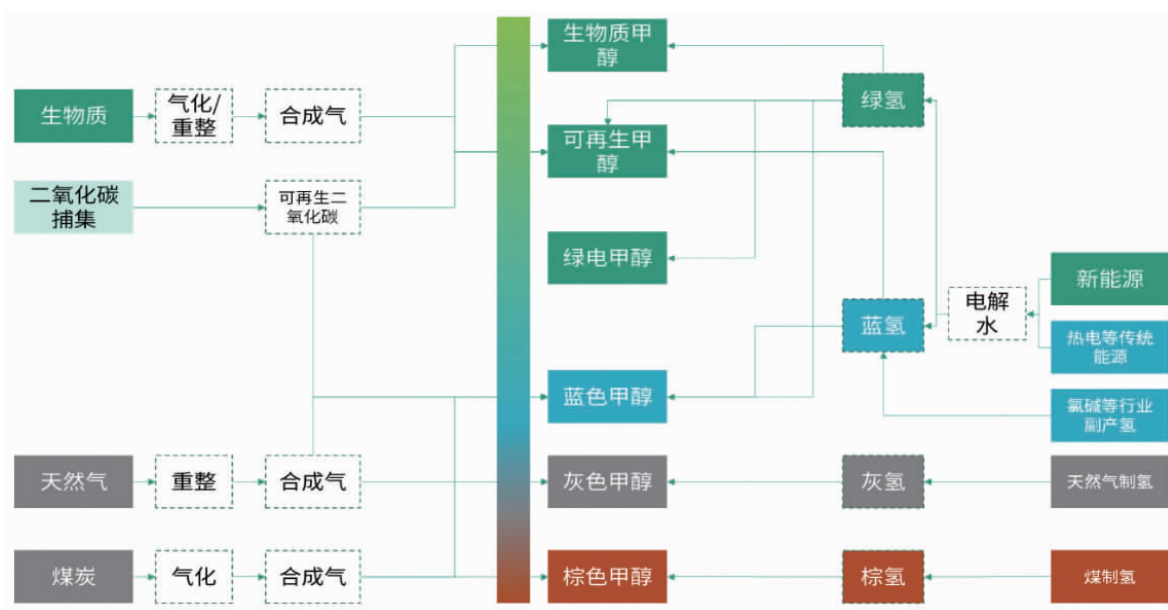


图 1 甲醇产品主要分类

绿色甲醇包括生物甲醇、可再生甲醇和绿电甲醇等细分种类。生物甲醇最大的特点是其原料为生物质，目前主要的生物质来源为农林废弃物、垃圾填埋场产生的沼气等，通过生物质气化的方法制备合成气，然后利用合成气生产甲醇产品。这类产品由于采用生物质作为原料，所以其碳排放为负值。可再生甲醇的最大特点为采用可再生的碳源作为甲醇中碳的来源，包括生物质和二氧化碳捕集等方式。常与可再生甲醇同时提到的另一类甲醇为绿电甲醇，其主要看甲醇中氢的来源，当采用利用新能源发电装置（风电、光伏等）所产生的电力对水进行电解、然后将这些绿氢用于甲醇的生产时，这些甲醇可以被归类为绿电甲醇。目前可再生甲醇和绿电甲醇通常被视为“低碳”甲醇。

随着全球范围内“双碳”政策推动力度的不断加大，碳排放强度较大的棕色甲醇和灰色甲醇面临较大的环保压力；生物甲醇由于生物质收集成本和技术成熟度的因素，成本较高；绿电甲醇则在新能源产业的快速发展下成为目前成熟度最高的“低碳”能源替代选择。

全球甲醇及绿色甲醇供应现状

2022 年全球甲醇总产能近 1.8 亿吨/年，同比增长 3.3%；受年内能源端价格大幅波动的影响，全球整体开工率保持在 65% 左右，产量接近 1.2 亿吨。中国是全球产能最大的国家，其次为伊朗和美国，3 个国家 2022 年的甲醇产能均达到千万吨级别以上。

目前全球绿色甲醇市场仍处于发展初期，已投产产能较少，在全球甲醇市场的占比不足 1%。全球范围内，绿色甲醇的产能主要集中在欧洲、北美、东亚等地区（见表 1）。

1. 欧洲甲醇及绿色甲醇供应现状

2022 年，欧洲整体甲醇产能为 400 万吨/年，其中西欧 360 万吨/年，中欧和东欧达到 40 万吨/年。欧洲产量约为 186 万吨，其中中东欧地区受战争影响，2022 年产量近乎为零。

欧洲是全球绿色甲醇产能最大的区域，产能前三位的国家分别为德国、挪威和英国。目前德国的绿色甲醇产能最高达 20 万吨/年以上，挪威产能达 18 万吨/年。

2. 我国甲醇及绿色甲醇供应现状

随着我国下游市场对甲醇需求的增长，甲醇产能产量逐年增加。截至 2022 年底，我国甲醇总产能为 11306 万吨/年，同比增加 5.7%。产能超过 100 万吨/年以上规模的企业达到 23 家，合计产能超过 4400 万吨/年，占国内总产能的 4 成。

我国甲醇需求旺盛，也是全球甲醇第一大进口国家，进口量在 2019 年突破 1000 万吨。2022 年我国甲醇进口量突破 1200 万吨，同比增长 8.9%。国内甲醇进口主要来自中东的伊朗、阿曼、沙特等地。伊朗是除我国外最大的甲醇生产国，也是我国进口甲醇最主要的来源国家。

我国绿色甲醇产能达到 21 万吨/年，已有多个绿氢制甲醇项目签约、开工和投产。其中吉道能源投资的巴彦淖尔新能源制氢项目、生物制绿色甲醇及绿氢设备装备制造项目，宝丰能源投资的“绿氢+煤”制烯烃项目的绿色甲醇产能达到百万吨级。目前在建及拟建项目全部投产后，预计我国各类绿色甲醇新增产能将达到 621 万吨/年（见表 2）。在碳中和、碳达峰战略背景下，我国绿色甲醇产业具备较大的发展潜力。

全球甲醇及绿色甲醇消费现状

1. 全球传统甲醇消费情况

2022 年全球甲醇消费量接近 1.2 亿吨，甲醛是全球范围内甲醇最主要的下游产品之一，占比为 25.7%，其他主流产品包括甲基叔丁基醚（MTBE）、醋酸、二甲醚等合计约占 15%。过去 5 年，甲醇需求以平均每年 2.7% 的速度增长，主要是受我国对甲醇制烯烃（MTO）生产需求快速增长的推动。

2022 年欧洲甲醇消费量为 852.16 万吨，其中甲醛需求量占比 46%，是甲醇最大应用产品。近几年受到欧盟可再生能源的利好政策导向，生物柴油的甲醇消耗量占比 15%，是甲醇的第二大应用领域。其他的传统产品占比约 10%。

2022 年我国甲醇消费量为 8,823 万吨，同比增长 4.6%。国内甲醇消费主要以甲醇制烯烃为主，其占比超过 50%。其他化工下游产品甲醛、MTBE 和醋酸的占比分别为 6.8%、5.5% 和 5.8%。得益于下游 1, 4-

表1 全球绿色甲醇项目汇总

吨/年

区域		国家	公司	开始年份	产能
1	欧洲	冰岛	CRI	2011	4000
2			CRI	—	(5~10)×10 ⁴
3	东亚	中国	大连化物所	2020	1000
4	欧洲	瑞典	Liquid Wind	2023(2030年规划完成6座设施)	4.5×10 ⁴
5			FreSMe	2019	300
6	大洋洲	澳大利亚(塔斯马尼亚岛)	ABEL	2023	6×10 ⁴
7	欧洲	挪威	瑞士Liquid Wind/蒂森克虏伯	—	8×10 ⁴
8			CRI	2024	10×10 ⁴
9	北美	加拿大	加拿大可再生氢	—	12×10 ⁴
10	欧洲	比利时	安特卫普港财团	—	8000
11			根特港财团	—	(4.6~18)×10 ⁴
12	欧洲	荷兰	Consortium Nouryon/Gasunie/BioMCN和其他三家公司	—	1.5×10 ⁴
13	欧洲	德国	MefCO ₂	2019	300
14			Carbon2Chem	2020	<100
15			Sunfire公司e-CO ₂ Met项目	2022	450
16			Bse Engineering/可再生能源系统研究所(IRES)	2020	<100
17			Thyssenkrupp/Uhde/瑞士Liquid Future	—	(0.36~7.20)×10 ⁴
18			Bse Engineering/巴斯夫	—	(0.82~1.64)×10 ⁴
19	欧洲	丹麦	Power 2 Met丹麦财团	2019	200
20			Haldor Topsoe	—	—
21	欧洲	瑞士	瑞士Liquid Future	2012	<100
22	东亚	日本	三井	2009	100
23	东亚	韩国	韩国科学技术研究院(KIST)/CAMERE工艺	2004	<100
24	欧洲	英国	庄信万丰	—	(100~170)×10 ⁴

丁二醇(BDO)和甲基丙烯酸甲酯(MMA)及其下游聚合物的大规模扩产,2018—2022年我国甲醇消费呈逐年递增走势,年均复合增长率为8.9%。南京诚志二期、中安联合、宁夏宝丰、鲁西化工等多套MTO装置投产,较大幅度提升了甲醇消费量。2020—2022年,受公共卫生事件影响,甲醇消费量增速放缓明显,在10%以下;2020年同比增速不足2%,为近5年以来最低水平。

2.绿色甲醇消费情况

短期内(未来5~10年)绿色甲醇的消费将主要以能源领域的消费为主。交通领域碳排放约占全球碳排放总量的1/4,在我国约占碳排放总量的10%,其中城市公路交通是碳排放的重要来源,因此燃料领域是绿色甲醇目前最具前景的应用场景。与氢能、氨能等绿色燃料相比,甲醇常温常压下即可储存,仅需花费较低的改造成本对现有基础设施进行改造后就可以利用,是一种实践性较强、碳排放较低的清洁燃料。但相比氢能,甲醇也存在一定毒性,

生产过程中需要进行卫生防护。甲醇作为燃料进行利用,具体可细分为汽车领域和船用燃料领域。

(1) 汽车领域

甲醇燃料是指利用工业甲醇或燃料甲醇加变性醇添加剂与现有国标汽柴油按一定体积调配制成的一种新型清洁燃料。使用甲醇燃料可以大幅降低污染物排放水平。以M15甲醇汽油(甲醇掺入量15%)为例,一氧化碳和碳氢化合物排放比使用93#汽油分别降低23.2%和28.5%,但其产生的动力水平也有所下降。目前我国甲醇汽车市场保有量3万台,总运行里程已超过100亿公里。

2023年2月21日,由吉利控股集团和河南省顺成集团共同投资的全球首个十万吨级绿色低碳甲醇工厂在安阳正式投产,这是我国首套、全球规模最大的二氧化碳加氢制低碳甲醇工厂。该工厂利用顺成集团3.6亿标方焦炉气中的副产氢气及15万吨从工业尾气中捕集的二氧化碳作为原料,建设规模为11万吨/年绿色甲醇和7万吨/年液

表2 中国绿色甲醇新建拟建项目 万吨/年

项目名称	公司	产能	项目状态
1 绿氢制50万吨绿色甲醇项目	金风绿能化工(兴安盟)	50	在建
2 10万吨/年液态阳光--二氧化碳加绿氢制甲醇技术示范项目	中煤鄂尔多斯能源化工有限公司	10	拟建(初步设计中)
3 巴彦淖尔新能源制氢、生物制绿色甲醇及绿氢设备装备制造项目	扬州古道能源	100	拟建
4 鄂托克旗产33.75万吨/年绿色合成甲醇项目	扬州古道能源	33.75	拟建
5 绿色甲醇50万吨/年项目	明阳新能源投资控股集团	50	拟建
6 "绿氢+煤"制烯烃项目	宝丰能源	122.89	在建
7 200万千瓦风电制氢制50万吨甲醇项目	淖尔天润巴彦淖尔市	50	拟建
8 二氧化碳加氢制甲醇装置	吉利控股集团、河南顺成集团	10	投产
9 二氧化碳加氢制甲醇	鲁西化工集团	0.5	在建
10 绿色氢氨醇一体化	中能建	60	拟建
11 南京江北新区产38万吨/年绿色甲醇项目	绿色技术银行、绿技行(上海)科技发展有限公司、中国化学赛鼎工程有限公司	38	拟建
12 二氧化碳加氢制绿色低碳甲醇联产LNG项目	吉利科技集团、河南省顺成集团煤焦公司、麦芬隆(上海)环境工程技术公司、河南省顺聚能源科技公司、安阳顺峰化工贸易公司	11	投产
13 江苏斯邦石化公司二氧化碳制绿色甲醇项目	斯邦石化	10	拟建
14 兰州新区液态太阳燃料合成示范项目	兰州新区石化产业投资集团	0.1	示范项目结果通过成果鉴定
15 50万吨/年高端绿氢甲醇生产项目	麦芬隆、国家电投	50	拟建
16 5万吨/年生物质绿色甲醇项目	中集安瑞科	5	在建
17 20万吨/年绿色甲醇	合肥德博生物能源科技	20	在建
合计		621.24	

化天然气 (LNG)，每年可直接减排二氧化碳 16 万吨，相当于增加森林种植面积 16 万亩，同时实现销售收入 5.6 亿元。

吉利目前甲醇项目的氢气来源于工业副产，碳排放强度大于绿色甲醇。由于缺乏政策的强制要求和实质补贴，且受成本因素的影响，绿色甲醇目前并未在车用燃料中普及。绿色甲醇与甲醇的化学成分相同，随着技术的持续进步，当在成本端具备良好的竞争力后，绿色甲醇将成为车用燃料市场重要的绿色低碳转化选项。

(2) 船用燃料领域

全球航运业的减排方向清晰，以马士基、法国达飞为首的海外龙头远洋航运公司制定了相对激进的减碳目标。为达到为自己设定的“双碳”目标，两家公司已经通过订购甲醇燃料轮船等方式开始推动航运业的绿色转型。

与现有的船舶燃料油相比，使用甲醇作为动力，可以减少 99% 的硫氧化物排放、80% 的氮氧化物排放，以及最多可减少 25% 的二氧化碳排放，是航运行业绿色低碳发展的理想选择。根据法国 Alphaliner 统计，截至 2023 年 2 月底，全球绿色船舶订单占总订单约四成，其中可以

使用甲醇作为燃料的船舶订单为 68 艘。

以全球最大航运公司马士基为例，其已经设定了到 2040 年所有业务实现净零排放的宏伟目标，从而确保提供行业领先的环保产品并显著实现减排。具体目标为，到 2030 年，与 2020 年的基线相比，至少 25% 货物运输使用绿色燃料。目前马士基已向韩国现代重工集团订造 19 艘甲醇双燃料动力超大型集装箱船，当它们全部投入运营并替换掉旧船时，马士基船队每年将减少约 230 万吨二氧化碳排放。与此同时，2023—2025 年马士基将至少需要 116 万吨绿色甲醇。目前马士基正积极部署绿色甲醇生产设施，为其目前订购的 19 艘绿色甲醇燃料集装箱船提供所需的绿色燃料。

目前马士基已与全球多家甲醇生产商进行合作，其中在中国有 3 家供应商，其生产的绿色甲醇均为生物质甲醇。中集安瑞科控股有限公司与马士基建立了绿色甲醇战略合作伙伴关系，即将推出首个 5 万吨/年生物质绿色甲醇项目，用于为马士基提供所需的绿色甲醇。合肥德博生物能源科技有限公司与马士基签署合作意向书，将建设 20 万吨/年的绿色甲醇装置，预计于 2024 年 9 月投入商业运营。绿技行（上海）科技发展有限公司绿色技术银行与

马士基集团签署合作意向书，计划于 2024 年 6 月起向马士基供应 8 万吨绿色甲醇，远期将具备每年 30 万吨绿色甲醇的供应能力。同时，2023 年 3 月，马士基与上海国际港务（集团）股份有限公司签订上海港船舶甲醇燃料项目战略合作备忘录，双方将协作实现马士基在建甲醇双动力集装箱船舶于 2024 年交付后的绿色甲醇燃料港口船—船加注作业。

2023 年 4 月，中国船舶集团有限公司和法国达飞海运集团在北京签订合作协议，协议内容包括建造 2 型 16 艘超大型集装箱船。订单包括 12 艘 15000TEU 甲醇双燃料动力大型集装箱船，由中国船舶旗下江南造船（集团）有限责任公司、大连船舶重工集团有限公司分别建造 6 艘，采用绿色甲醇作为主要燃料，可以实现全航程近零排放。此外，中远海运集团、法国达飞海运集团和上港集团共同签署《关于开展港口船用绿色甲醇供应合作的备忘录》，三方将携手合作，在包括上海港在内的中国主要港口，为达飞海运、中远海运未来的双燃料甲醇船队采购、供应和交付船用绿色甲醇燃料。

在国内应用方面，中国船级社（CCS）编制了《船舶应用甲醇/乙醇燃料指南》，已于 2022 年 7 月生效。该指南对甲醇储存、加注、供应及燃料发动机等方面制定了技术要求，为甲醇在船上的使用提供技术标准。2022 年 6 月，我国自主研发的首艘 4.99 万吨甲醇双燃料化学品/成品油船正式交付；同年 9 月，中国石化燃料油公司为该船首航加注 90 吨甲醇燃料，成为国内第一个开展甲醇燃料加注作业的船燃供应企业。

全球甲醇及绿色甲醇行业发展展望

目前国际远洋航运巨头纷纷布局以绿色甲醇为燃料的船舶，推动甲醇成为未来 10 年“低碳”能源替换的主要选项，也直接带来了甲醇行业发展方式和产业结构的变化，为企业进入这一领域带来了新的机会。

1. 短期内，绿电甲醇将是最主要的“低碳”能源

目前生物甲醇是“负碳”产品，具有最强的绿色属性，但由于其必须采用生物质作为原料，所以受制于各种因素的综合制约（包括生物质的收集成本较高，生物质合成气的碳氢比需要进行大幅度调节，以及生物质合成气中的杂质较多且生产规模较小等），导致其综合生产成本过高，无法满足快速增长的下游需求，所以短期内，凭借国

内成熟低廉的新能源电力制备的绿电甲醇将成为过渡期内重要的“低碳”能源选项。

2. 甲醇的能源利用将有机会重塑远洋航运能源供应的参与企业与运行规则

目前远洋航运使用的燃料以重油等燃料油为主，在国内外已经形成了稳定的燃料供应体系。2020 年之前，国内船用燃料油的供应以进口为主，2018 年进口量在国内消费量的占比达到 82%，成为近年来占比最高的年份，年进口量约为 1100 万~1700 万吨。进口来源国以新加坡、阿联酋、挪威和马来西亚为主，其中阿联酋和马来西亚是最主要的进口来源国，占总进口量的 70% 左右。导致这一现象的主要原因为燃料油生产企业受生产工艺、增值税政策等方面制约，生产船用燃料油成本过高，利润空间不足，生产企业不多。

2020 年 1 月，国家发布了《关于对国际航行船舶加注燃料油实行出口退税政策的公告》，对国际航行船舶加注燃料油实行退税政策。随着退税政策的落地，以及第一批低硫船燃出口配额的下放，中国石化、中国石油、中国船舶燃料等公司积极布局，已经在船用燃料油领域形成了优势地位。中国石化已经成为国内船用燃料油的领先供应商，国内市场占比超过 40%，并且与国内四大航运公司（中远集团、中海集团、招商局集团和中外运长航集团）建立了战略合作关系；出口方面配额占比近 60%，为 5 家授权出口低硫油企业（中国石油、中国石化、中国海油、中国中化和浙江石化）之首，因此，其他企业进入船用燃料油供应体系的难度较大。

随着“双碳”政策的落地，目前全球范围内远洋航运企业对于甲醇等“低碳”燃料需求开始增长，但传统的燃料供应企业还未进行相关产能的布局，这就为新兴企业进入远洋航运领域的燃料供应体系带来了千载难逢的机会。通过科技攻关和积极布局，有可能实现在远洋航运领域能源供应的突破，重塑航运领域的能源供应体系。

综上所述，在全球绿色发展的大背景下，绿色甲醇作为一种“低碳”能源已经受到了越来越多的关注。特别是在远洋航运等领域，已经成为从“富碳”能源向“低碳”能源过渡的核心内容，预计未来 10 年绿色甲醇将迎来快速发展。随着能源利用甲醇的需求量快速增长，能源将成为甲醇消费结构中增速最快的部分。

镍钴锂市场

2023 年简析和 2024 年展望

■ 北京安泰科信息股份有限公司 徐爱东

镍：基本面巩固回升

在经历了 2022 年的巨幅波动后，2023 年镍产业基本面呈现巩固回升态势，产业各环节要素供应宽松，利空因素逐渐强化。中国和印尼产能产量均有提升，推动过剩由二级镍逐渐转向一二级镍全面过剩，同时，中间品—硫酸镍产能提升，硫酸镍—电镍的产能转换更加顺畅，价格震荡下行，全年 LME 镍均价为 20000 美元/吨，同比下降 23.7%；上期所镍均价为 17 万元/吨，同比下降 12.2%。沪伦价差较 2022 年缩小，振幅收窄，一二级镍价差缩小，价格向下寻找成本支撑。

2023 年全球原生镍产量为 330 万吨，消费量为 308.2 万吨，过剩 21.8 万吨。2023 年中国原生镍产量为 93.8 万吨，消费量为 187.7 万吨，净进口 115 万吨。

产业和宏观信息将继续成为未来镍价的重要扰动因素。近年来，许多国家出台了针对关键矿物生产、加工和制造的立法，将关键金属矿产资源上升到全球主要经济体战略层面，印尼镍价格指数和其低品位镍产品出口政策可能对整体价格和供求造成冲击。



价格或将继续下行，供过于求局势何解？

2024 年全球镍将继续维持过剩格局，预计原生镍产量为 371 万吨，消费量为 325 万吨，过剩量将增至 46 万吨。2024 年中国精炼镍产量将增至 98.5 万吨，消费量增至 199.9 万吨。印尼镍项目的生产工艺进一步打通，各环节产能灵活调节，结构性短缺减少，冶炼环节利润空间受压。预计 2024 年沪镍价格运行区间为 11 万~16 万元/吨，LME3M 期货价格 14000~20000 美元/吨。

钴：原料过剩压制价扬

2023 年钴市场价格低位震荡，国际市场钴均价为 15.8 美元/磅，同比下降 48.5%；国内市场钴均价为 27.6 万元/吨，同比下降 35.7%。

2023 年全球精炼钴产量估算为 18 万吨，同比下降 1.1%，主要受全球经济下行压力因素以及新能源汽车

增速放缓影响，下半年中国新能源汽车行业处于去库存阶段。2023 年全球钴消费约 17 万吨，同比下降 4%，其中 3C 领域钴消费有所好转，动力电池领域钴消费明显下降，高温合金消费稳步增长，锂离子电池行业用钴量约为 13 万吨，占比约 77%，同比下降 2%。

2023 年中国精炼钴产量为 13.5 万吨，同比增长约 11.5%。其中金属钴产量为 2.1 万吨，同比增长 126%；钴盐产量为 10.6 万吨，同比增长 1.4%。2023 年中国钴市场消费总量从 2022 年的 11.9 万吨降低至 11 万吨，同比下降 4.7%。

全球钴原料绝大部分来自于刚果金，但是近年来随着印尼镍湿法冶炼产品投放市场，印尼有望成为全球第二大钴原料生产国，从而降低全球钴市场对刚果金的依赖。中国是全球最大的精炼钴生产国和消费国。由于原料供应充足，全球市场钴价已经处于

历史较低水平，且未来会保持这一态势。展望 2024 年，全球精炼钴产量约 20 万吨，消费量约 18 万吨，盈余 2 万吨。原料供应过剩，压制钴价上涨，预计 2024 年国际市场钴均价将降至 15 美元/磅。

钴原料供应充足以及动力电池高镍降钴，导致钴价低位徘徊，但是由于地缘政治紧张导致对战略金属钴的额外需求，各个国家的收储在某种程度上会对钴价有一定的支撑。

锂：价格或继续下行

在下游消费低迷以及未来供应大幅过剩预期下，2023 年锂盐价格走势“一泻千里”，从 2023 年初最高 50 万元/吨跌至年底的最低 10 万元/吨附近，跌幅高达 80%。

2023 年全球碳酸锂项目全面开花，澳洲建成矿山持续投产，南美盐湖前期投产项目进一步推进，非洲是下一轮锂矿扩张的主赛场。2023 年全球锂资源开发量约 105 万吨 LCE（碳酸锂当量，下同），同比增加 40%。

2023 年全球锂盐产量合计约 98.9 万吨 LCE，同比增长 18.2%。

中国锂盐总产量约 70.2 万吨 LCE，同比增长 19.2%，增速较前两年明显放缓。

2023 年全球锂盐消费量约 91.8 万吨 LCE，同比增长 12.1%，其中电池行业占比超过 85%。电池行业用锂主要集中在正极材料、电解液和补锂添加剂等。

2023 年中国锂消费量约 69.3 万吨 LCE，同比增长 12.1%，其中正极材料消费占比近 90%。2023 年中国四大正极材料产量合计 208 万吨，同比增长 16.8%。其中，受新能源汽车和储能双重利好的带动，磷酸铁锂增幅最大，产量同比增加 30.6%；三元材料则受动力电池需求疲软影响，产量同比出现下降 4.7%；因面向的数码 3C 领域消费有所好转，钴酸锂 2023 年产量 7.6 万吨，同比基本持平；锰酸锂产量 9.3 万吨，同比增加 43.1%。

全球锂原料主要来自澳大利亚、智利、阿根廷和中国，中国是全球第一大锂盐生产国和消费国。在过去两年高昂的锂价刺激下，全球新建和扩建锂项目逐渐投产，供需基本平衡甚至出现过剩，锂价将会在低价区间内维持较长时间。

2024 年全球锂原料供给增量主要来自于南美盐湖及海外锂矿。从锂盐加工端来看，2024 年锂盐产量将达到 125 万吨以上，同比增长 26.6%。需求上，2024 年全球锂消费增量依旧主要来自于新能源汽车及储能领域，预计锂盐消费量将达到 112.5 万吨，同比增长 22.5%，市场过剩 12.7 万吨。

2024 年，国内锂资源开发量仍会有明显增长，海外项目尤其是中资企业在非洲主导的项目进展较快，会在年内对国内冶炼产能形成有效的供给。海外盐湖一体化项目中，智利 SQM、ALB 有上万吨左右的增量，这部分仍会以中国市场消化为主。预计 2024 年中国锂盐产量为 100 万吨 LCE，消费量约 90 万吨 LCE。由于中国的锂消费量按照正极材料等锂直接消费端计算，其增量大于最终端的消费量，2024 年国内锂盐供应过剩量将继续增加。

2024 年全球锂市场供过于求，锂价将继续下行，部分新投建项目有可能会供给释放推迟，从而导致过剩量不及预期，此后随着新能源汽车渗透率提升，锂价下一轮上行周期有可能在 2025—2026 年出现。



丁苯橡胶： 加强应用开发 拓展相关领域

■ 晓铭

丁苯橡胶 (SBR) 是目前世界上产能和消费量最大的通用合成橡胶 (SR) 品种, 其物理性能、加工性能及产品的使用性能与天然橡胶相近, 耐磨、耐热、耐老化等性能优于天然橡胶, 但生胶强度低于天然橡胶, 是天然橡胶最好的代用胶之一。SBR 常与天然橡胶及其他合成橡胶掺混或者单独使用, 广泛应用于轮胎、胶带、胶管、电线电缆、医疗器具及各种橡胶制品的生产等领域。

按聚合方法的不同, SBR 可分为乳液聚合丁苯橡胶 (ESBR) 和溶液聚合丁苯橡胶 (SSBR)。其中 ESBR 主要用于胶带、胶管、胶辊、胶布、鞋底、医疗用品及其他工业制品, 并少量用于电线、电缆等非橡胶制品中; SSBR 具有优异的耐热性能、耐磨性能、耐龟裂性能、路面抓着性能, 以及在高温下长时间暴露的耐屈挠性能良好, 广泛应用于轮胎 (胎面)、胶管、输送带、鞋底和气垫床等领域。

ESBR 的技术研发始于 20 世纪 20 年代, 1937 年实现工业化生产。经过近百年的发展, 其生产工艺和聚合配方基本定型, 单体转化率从 60% 提高到 70%, 甚至更高; 为加速聚合反应, 减少冷剂消耗, 聚合温度也有所提高; 聚合设备趋向大型化; 在凝聚和后处理过程中, 以高分子絮凝剂代替氯化钠, 大大减少了氯化钠消耗量; 聚合工艺自动化水平不断提高, 改善了产品质量; 充油胶、充碳黑胶及充油充碳黑胶的出现, 使 ESBR 品种大大丰富。

SSBR 的研发工作始于 20 世纪 50 年代末期, 美国的菲利普斯公司采用有机金属锂引发阴离子聚合, 成功地合成了 SSBR, 并于 20 世纪 60 年代初由美国菲利普斯公司

和费尔斯通公司率先实现了工业化生产。SSBR 的聚合工艺有连续聚合 (包括单釜串联工艺、多釜串联工艺和其他连续聚合工艺) 和间歇聚合两大类。其中, 间歇聚合生产灵活性大, 品种应变性强, 是现阶段 SSBR 生产较为常用的工艺模式。近年来, SSBR 的改性研究成为关注的重点, 主要包括分子链末端官能化改性和分子链链中接枝改性等。

生产现状

2010—2015 年, 随着多套 ESBR 生产装置建成投产, 我国 SBR 产能由 2010 年的 96.7 万吨/年增长到 2015 年的 163.7 万吨/年。2016—2019 年产能没有发生变化。2020 年之后, 随着镇江奇美化工有限公司、中国石油独山子石油化工公司及浙江石油化工有限公司新建或者扩建 SBSR 生产装置的建成投产, 我国 SBR 产能进一步增长。截至 2023 年 9 月底 (以下用 2023 年进行表述), 我国有 18 家企业生产 SBR, 产能为 188.7 万吨/年。其中 11 家企业生产 ESBR, 产能合计为 145.0 万吨/年, 约占 SBR 总产能的 76.84%; 有 7 家企业生产 SSBR, 产能合计为 43.7 万吨/年, 约占 SBR 总产能的 23.16%。2015—2023 年我国 SBR 产能变化和主要生产厂家情况分别见图 1 和图 2。

从生产装置分布来看, 我国 SBR 生产装置主要分布在华东地区 (包括山东省、江苏省、上海市、浙江省)、东北地区 (包括辽宁省和吉林省) 和西北地区 (包括甘肃省和新疆维吾尔自治区)。2023 年这 3 个地区的产能合

计达到 157.7 万吨/年，约占总产能的 83.57%。2023 年我国 SBR 主要省市区产能分布情况见图 3。

从装置规模来看，中国石化齐鲁石油化工公司是我国 SBR 最大生产厂家，2023 年的产能为 23.0 万吨/年，约占总产能的 12.19%；其次是中国石油抚顺石油化工公司，产能为 20.0 万吨/年，约占总产能的 10.60%。中国石化齐鲁石油化工公司是最大的 ESBR 生产厂家，产能为 23.0 万吨/年，约占 ESBR 总产能的 15.86%；其次是中国石油抚顺石油化工公司，产能为 20.0 万吨/年，约占 ESBR 总产能的 13.79%。中国石油独山子石油化工公司是我国最大的 SSBR 生产厂家，2023 年的产能为 12.0 万

吨/年，约占 SSBR 总产能的 27.46%；其次是镇江奇美化工有限公司，产能为 8.0 万吨/年，约占 SSBR 总产能的 18.31%。

从企业性质方面来看，2023 年，中国石油化工集团公司（含合资企业）SBR 的产能为 55.7 万吨/年，约占总产能的 29.52%；中国石油天然气股份公司的产能为 61.0 万吨/年，约占总产能的 32.33%；民营等其他企业的产能为 72.0 万吨/年，约占总产能的 38.15%。

从上游原料来源来看，我国 SBR 生产企业中中国石油和中国石化所属企业大都配套建有丁二烯生产装置，其他企业除浙江石化公司配套建有丁二烯装置外，均需要外购。

进出口分析

根据中国海关总署有关统计，2018—2022 年，我国 SBR 的进口呈现先逐年增长，然后又逐年下降的发展态势。其中 2018 年的进口量为 37.53 万吨；2022 年的进口量为 30.66 万吨，同比下降约 14.60%；2023 年 1—9 月的进口量为 27.02 万吨，同比增长约 13.96%。2022 年，我国 SBR 的进口主要来自韩国、日本、泰国、新加坡、俄罗斯及德国这 6 个国家，进口量合计达到 24.36 万吨，约占总进口量的 79.48%，同比下降约 6.95%。其中韩国是最大的进口来源国家，进口量为 8.34 万吨，约占总进口量的 27.20%，同比下降约 16.60%。2023 年 1—9 月，我国 SBR 的进口主要来自韩国、俄罗斯、新加坡、日本、德国、泰国这 6 个国家，进口量合计达到 21.97 万吨，约占总进口量的 81.31%，同比增长约 20.45%。2022 年，我国 SBR 的进口主要集中在江苏、山东、辽宁及浙江 4 个省市，进口量合计达到 21.99 万吨，约占总进口量的 71.72%，同比下降约 12.53%。进口均主要以一般贸易和进料加工贸易这 2 种贸易方式为主，进口量合计达到 24.26 万吨，约占总进口量的 79.15%，同比下降约 23.08%。

2018—2022 年，除 2019 年有小幅度下降之外，我国 SBR 的出口量整体呈现逐年增长的发展态势，主要出口到印度尼西亚、巴基斯坦、韩国、泰国和越南这 5 个国家。2022 年出口量合计达到 8.29 万吨，约占总出口量的 74.82%，同比增长约 58.21%。出口主要集中江

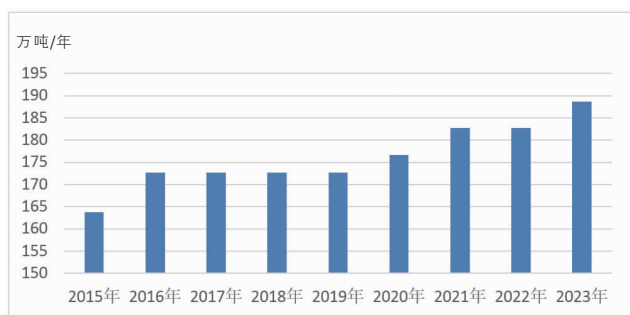


图 1 2015—2023 年我国 SBR 产能变化情况

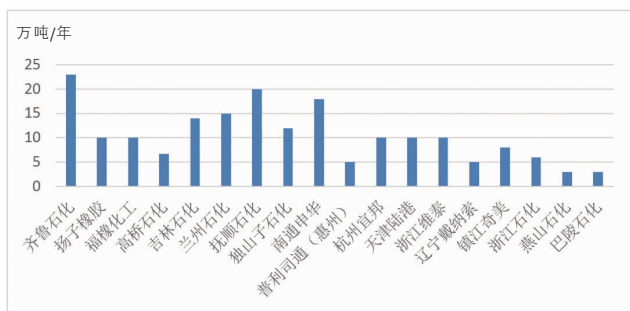


图 2 2023 年我国 SBR 主要生产厂家的产能情况

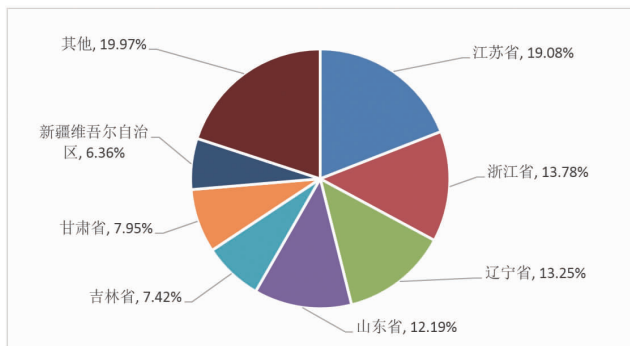


图 3 2023 年我国 SBR 主要省市区产能分布情况

苏、浙江和山东这3个省市，出口量合计达到8.26万吨，约占总出口量的74.55%，同比增长约60.70%。2022年，我国SBR的出口主要以一般贸易和海关特殊监管区域物流货物贸易这2种贸易方式为主，出口量合计达到10.32万吨，约占总出口量的93.14%，同比增长约62.78%。

消费现状及发展前景

2018—2022年，我国SBR的表现消费量呈现先逐年增长，然后下降的发展态势。其中2018年的表现消费量为132.83万吨；2022年为151.68万吨，同比下降约1.69%。相应产品自给率2018年为73.63%；2022年为87.09%，同比增长约7.41%。2018—2022年我国SBR的供需情况见图4。

我国SBR主要用于生产轮胎、胶鞋、胶管胶带及力车胎等。2022年的消费结构为：轮胎及其制品的消费量约占总消费量的68.0%，车力胎约占7.0%，胶管胶带约占10.0%，胶鞋行业约占7.0%，其他方面的消费量约占8.0%。

我国SBR消费主要集中在华东地区，与下游轮胎、制鞋、胶管胶带及力车胎等行业区域分布基本一致。其中山东省消费量约占全国消费总量的30%；其次是江苏，约占17%。

近年来，受美国对中国产轮胎“双反”调查的影响，我国出口至美国的轮胎数量逐年递减，而中美贸易摩擦对于本就严峻的轮胎出口形势来说更是雪上加霜。美国公布的拟加征关税中国商品清单中，几乎囊括所有中国输美轮胎品种，进一步限制了国内轮胎出口至美国的数量。为规避国际贸易壁垒，玲珑、中策等轮胎企业已加快“走出去”步伐，在东南亚和美国等地建厂，加速世

界化产能布局。受此影响，未来轮胎行业对合成橡胶的需求增长将十分有限，预计难以给SBR市场带来有效支撑。随着东南亚地区制鞋业的快速发展，国内SBR在制鞋行业的消费占比也将呈现下降趋势。而SBR在力车胎、管带等其他领域消费占比将呈小幅上升趋势。预计到2027年，我国对SBR的消费量将达到170.0万吨。汽车工业仍将是主要消费领域，未来消费量将逐渐增加，但所占比例将下降。传统ESBR的需求量增速将减缓，高性能ESBR和SSBR将成为未来需求的主要品种，消费占比将不断提升。

发展建议

近年来，随着产能的不断增长和技术的进步，我国SBR行业得到较快发展，但也存在以下主要问题：产品同质化现象严重，应用领域基本相同；SSBR装置开工率较低，技术有待加强；生产成本较高，限制了应用推广；应用技术有待加强等。为了适应汽车工业、胶鞋、胶管胶带及力车胎等产品的未来发展要求，我国SBR行业今后应该：

(1) 慎重新建或者扩建生产装置。今后几年，我国仍将有中国石油广西石油化工公司、山东裕龙石化有限公司、中国石化海南炼化公司、中华化学工业有限公司等企业计划新建或者扩建SBR生产装置。随着新装置的建成投产，我国SBR的产能过剩矛盾将进一步加剧。尤其是SSBR，经过近几年的新建，其产能已经有了较大幅度的增长。未来我国SBR新建或者扩建装置主要品种也集中在SSBR产品方面，SSBR过剩矛盾已经凸显。为此，今后新建或者扩建装置应该慎重，应该综合考虑技术来源及先进性、原料来源、产品结构、下游需求等多种因素，以免造成人力、物力和财力的浪费，避免国内企业之间的盲目竞争。

(2) 对于现有生产装置，应该不断完善生产工艺，降低能耗物耗，降低生产成本，实现清洁生产。此外，要积极开发新技术。对于ESBR，重点开展聚氨酯改性、耐磨改性产品、液体ESBR制备、接枝SBR改性共聚物制备、液相混炼母炼胶技术、高固含量胶乳制备技术等一批特色技术的研究开发，提高聚合反应单体转化率及节能降耗、改进聚合配方和生产工艺、添加第三单体或填充剂来改善产品性能等方面技术的开发。对于SSBR，

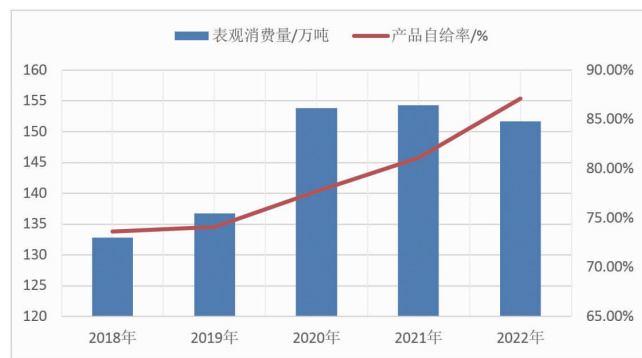


图4 2018—2022年我国SBR的供需情况

(下转第59页)

辛醇市场 2023 年回顾 及 2024 年展望

■ 齐鲁石化公司财务部 周晓泓

2023 年辛醇市场回顾

1. 市场价格走势

2023 年国内辛醇市场淡季不淡，价格走势前低后高，宽幅震荡上行（见图 1）。大致分成两个阶段：年初至 7 月末，市场在 8800~10500 元/吨间呈现宽幅箱体震荡的态势；7 月末到年底，再度过万的辛醇一路震荡攀升、急涨暴跌、不断飚出年度新高；8 月 7 日 11500 元/吨、8 月 14 日 11800 元/吨、8 月末 12800 元/吨、12 月 7 日 12900 元/吨、特别是 12 月 25 日单日暴涨 900 元后蹿至 13500 元/吨，逼近 2022 年 3 月中旬创出的该年度次高点 13700 元/吨。截至 12 月 31 日，山东市场全年平均价格为 10572 元/吨，年底较年初市场价格上涨 38.3%。

2. 市场成因分析

影响全年市场变化的主要因素为：美国为首的加息潮影响；地缘冲突导致的油价宽幅涨跌影响；仍在高位的原油及丙烯成本支撑；生产装置波动、高温限电等政策变化带来的阶段性、区域性、局部资源偏紧；下游开工波动所致需求变化、市场炒作等。

其中最为突出的影响因素是：装置意外波动及计划内停车检修（见表 1）。7 月中下旬至 8 月份，国内共计 7 套

产能占比近 50%的丁辛醇装置因检修、降负、临时停车、生产丁醇等原因，外供辛醇减量；7 月底和 8 月初，国内辛醇产能利用率一度降至 90% 以下。多套装置外供减量导致辛醇市场供应紧张，辛醇市场淡季不淡，价格单月暴涨高达 23%。

2024 年辛醇市场展望及成因分析

2024 年辛醇市场将高位震荡、总体趋于下行，不排除局部资源紧张叠加炒作带来的阶段性上涨。

影响市场后期走势的因素主要有：

1. 国内辛醇产能增加、外供量预增。2024 年随着华东地区新扩辛醇产能投放市场，宁夏百川转产辛醇，山东建兰辛醇装置 2024 年四季度改造完成、恢复生产，国内辛醇产能将进一步提升，市场外供有望增加。

2022 年开始，安庆曙光、南京诚志、江苏华昌、天津渤化永利等辛醇生产企业计划扩产，2024 年安庆曙光 22 万吨/年的装置有望年中投产，宁夏百川 10 万吨/年辛醇装置 2024 年将正常生产、外销，投放市场。

未来五年国内辛醇将进入新一轮产能扩产周期，复合年均增长率将达 17% 左右，预计在 2024—2027 年间有 272 万吨的新产能陆续建成投产（见表 2）。拟建项目顺利投产以后，2028 年国内辛醇设计产能将达到 524 万吨/年。

由于下游消费增速放缓，未来五年总需求年均增长率在 4% 左右，远远低于辛醇产能增速（见表 3）。国内辛醇市场产能严重过剩、行业盈利下滑成为趋势，不排除出现成本倒挂的局面。

2. 原油、原料丙烯高位震荡，有趋弱可能。2023 年国际油价围绕 80 美元/桶、基本在 70~90 美元/桶间箱体

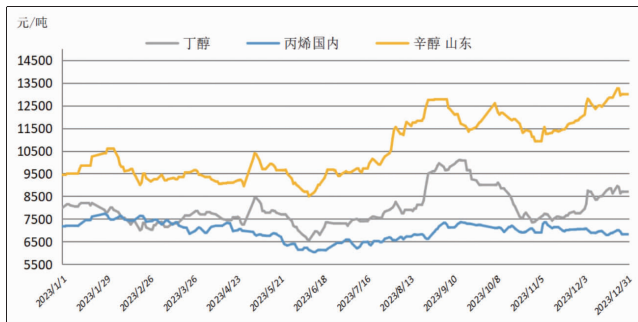


图 1 2023 年国内丙烯及丁醇、辛醇价格走势

表1 2023年国内丁辛醇装置变动情况 万吨/年

企业名称	产能	检修时间
鲁西化工	38	3/25-4/22 ; 5/1-8/3
东明东方	10	2/14-3/6; 5/19-5/23; 7/17-8/8
利华益	14	8/26-9/15
华鲁恒升	15	2/1/2/13
山东蓝帆	14	5/20-6/1
齐鲁石化	25.5	10/10-10/24
天津渤化永利	28	4/6-4/21 ; 5/19-6/2; 8/1-9/26
江苏华昌	8	1/14-1/19; 8/25-9/17
安庆曙光	11	7/13-7/20
中海壳牌	12	10/15-12 月初
四川石化	8	2/14-2/15; 9/15-11 月初
大庆石化	13	6/10-8/6
吉林石化	12	8/24-9/20

震荡，仍处于 2021 年 10 月 WTI、布伦特期货油价双双突破 75 美元/桶以来的高位区。

2023 年国内丙烯扩能后，市场供应增加，市场价格下行。2023 年丙烯总体呈现 V 型走势，最高价 1 月 28 日 7725 元/吨，最低点 6 月 13 日 6035 元/吨，12 月 31 日丙烯国内山东市场主流价格报收 6825 元/吨，全年均价为 6956 元/吨，较 2022 年均价降 10.14%。

2024 年国内预计新增丙烯产能 1000 万吨/年左右，届时国内丙烯总产能将达到 7500 万吨/年左右。伴随着产能升级，国内商品流通环节的丙烯体量及活跃度将明显增加，进口丙烯在国内的市场份额或被挤压。如国内装置保持正常开工率，丙烯自给率将基本满足需求，市场价格预计会震荡偏弱。

3.进、出口的影响。据海关统计，2023 年 11 月我国辛醇进口量 3.41 万吨，较 10 月份增加 1.24 万吨，增幅

表2 近年扩能投产的部分辛醇产能 万吨/年

企业名称	产能	投产时间	下游配套
安徽安庆曙光	22	2024 年	
浙江卫星	40		
江苏华昌	14		
青岛金能	25	2025 年	
南京诚志	20		
山东万华化学	15		
天津渤化永利	45		
湛江巴斯夫	15		丙烯酸异辛酯
广西华谊	6	2026 年	丙烯酸异辛酯
大连恒力石化	15		
广东揭阳巨正源	15		
浙江荣盛新材料	40	2027 年	增塑剂
总计	272		

表3 2022—2027年国内辛醇的平衡及预测表 万吨

年份	产量	进口量	总供应量	下游消费量	出口量	总需求量
2022	247	15.36	262.36	247	7.19	254.2
2023	251	29	280	264	3	267
2024	280	18	298	276	5	281
2025	300	10	310	292	6	298
2026	335	10	345	303	8	311
2027	345	8	353	304	10	314

57.14%。1—11 月我国辛醇累计进口量 29.23 万吨，同比增加 101.31%。2023 年 11 月我国辛醇出口量 0.18 万吨，较 10 月份增加 0.1 万吨，增幅 125.00%。1—11 月辛醇累计出口量 2.42 万吨，同比下降 63.61%。

11 月份进口辛醇均价约为 1383 美元/吨，远低于国内目前的市场报价（见图 2）。2023 年国内的辛醇呈现进口量大幅上涨、出口大幅下降的态势，国内低价辛醇资源供应增加。

4.下游开工率及备货节奏的影响。2024—2028 年辛醇消费量呈上涨趋势，未来五年辛醇消费量年均增长率在 3.7%，但增速会趋缓，预计低于 2019—2023 年。辛醇主要下游 邻苯二甲酸二辛酯（DOP）和对苯二甲酸二辛酯（DOTP）产能已过剩，开工率常年在 50 %左右，未来 5 年虽有拟建装置，但考虑到原有产能开工不足，新装置投产后，原有增塑剂产能预计将继续整合，对辛醇消费量增长放慢，拉低辛醇消费增长率。

下游消费淡旺季和备货节奏等因素致辛醇价格波动。随着春节假日临近，下游厂家放假、开工率下行将影响辛醇价格提升。

综上所述，2024 年辛醇市场将高位震荡、价格较 2023 年有弱行的可能；随着新产能投放，市场平衡力增强，价格波动幅度有望趋缓。

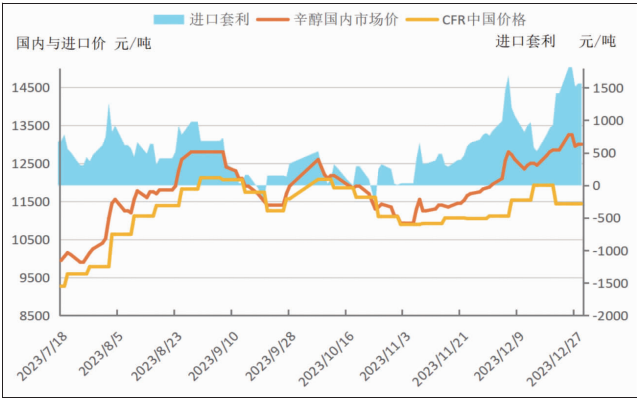


图 2 近期进口辛醇套利分析

国内 PTA

供应过剩局面或更加严峻

■ 金联创化工 邱倩倩

精对苯二甲酸 (PTA) 是石油的末端产品, 同时也是纺织的前端产品。PTA 的应用比较集中, 世界上 90% 以上的 PTA 用于生产聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET), 生产 1 吨 PET 需要消耗 0.855 吨 PTA 和 0.335 吨 MEG。

2023 年, 我国 PTA 产业链持续扩张, 企业继续扩增现有的 PTA 产能, 继续向着一体化方向发展。但 PTA 行业高速扩张下, 行业景气度逐渐回落, 企业理论加工费持续走弱, 未来 PTA 依旧存在千万吨以上的新装置投产, 在此大背景下 PTA 依旧过剩。2023 年 PTA 市场波动的主要逻辑在于成本端, 油价及 PX 的强势上行, 为 PTA 市场带来支撑; 另一方面下游聚酯保持高开工、低库存的策略, 使得刚性需求持续稳健; 最后 PTA 低加工差下寡头工厂控制现货供给的情况出现, 导致 PTA 整体累库压力不大。

2023 年我国 PTA 总产能约 8166.5 万吨/年, 同比增长 16.16%; 产量约 6373 万吨, 同比增长 18.56%; 平均开工维持 77.66% 附近。截至当前, 2023 年 PTA 新增产能达到 1250 万吨/年, 剔除产能有 234 万吨/年。国内 PTA 产能集中度越来越高, 民营企业所占份额逐步增加, 当前民营企业产能占据国内 PTA 总产能的 85%。

PTA 产业链供需格局演变过快, 未来行业仍受到宏观面、成本面、供需面的影响。

从宏观角度看, 全球经济仍面临挑战, 国内经济或延续复苏进程

2024 年全球经济仍面临挑战, 国内经济或延续复苏

进程。在经历 2023 年经济重启带来的短暂脉冲式消费回升后, 2024 年经济增长更趋近于“新常态”, 预计 2024 年经济增速逐渐放缓, 通胀压力将保持温和, CPI 与 2023 年大体持平, 而 PPI 增长可能有所回升。需求端看, 政策继续发力加快内需修复进程。服务消费潜力继续释放, 或将推动消费加快增长。目前汽车市场正在回暖, 2024 年汽车消费有望企稳。房地产市场仍面临较大不确定性, 房屋销售市场并未出现明显好转, 预计住房相关商品消费仍将承压。固定投资方面, 基建投资有望提速, 但房地产投资复苏仍存不确定性, 政策效果仍待观察。出口产品结构将继续升级, 但全球经济增速将继续回落, 国际需求仍然较弱。供给端看, 在财政货币政策联合发力的综合作用下, 工业增加值同比将保持稳步回升态势。总的来看, 外部环境仍面临较大不确定性。前期出台的一系列稳经济政策继续显效, 进一步推动中国经济增长企稳回升。对下游化工市场来说, 扩能周期下的供给压力不容忽视, 弱需求或仍将延续, 下半年或有好转。受政策驱动, 房地产行业或有改善, 将带动地产后端相关材料以及家电汽车等产品的发展, 但幅度有限。

从原油角度来看, 重新权衡供需基本面

2024 年, 国际原油市场或将重新权衡供需基本面, 因此原油价格可能会有一个回落的过程。从宏观环境来看, IMF 下调了 2024 年全球经济增速, 欧美经济压力仍大, 货币政策或在晚些时候发生方向性的逆转; 中国低基

数、高读数的红利被吃尽，经济增速或放缓。从基本面的来看，供应保持收紧的态势，需求则继续回升。从供应来看，虽然 OPEC+ 的原油减产政策延续至 2024 年底，但核心产油国的减产力度或有所缩水。纵观全年，WTI 和布伦特的主流运行区间为 70~90 美元/桶和 75~95 美元/桶。

从原料 PX 角度来看，PX 无新投产，对 PTA 支撑强劲

大型炼化一体化集中投产期已过，2024 年国内暂无对二甲苯（PX）新装置投产，而下游 PTA 新产能为 770 万吨/年，按照投产时间以及单耗推算，PX 新增需求约 295 万吨，理论上明年 PX 供应吃紧，不过考虑到明年 PX 检修计划不多，行业开工将维持高位。另外 PTA 供应压力增大，低加工费态势下，PTA 开工或将略低于 2023 年，因此 PX 供应只是相对紧张，预计明年 PX 市场易涨难跌，因此 2024 年成本端对 PTA 支撑依旧强劲，或带动 PTA 市场寻求阶段性高价。2024—2028 年我国 PX 新产能统计见表 1。

从 PTA 供应角度来看，PTA 未来呈现过剩

随着一体化项目的迅速发展，未来 PTA 产能仍呈现增加趋势，原有的 PTA 企业扩增明显，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”的全产业链发展模式。在此发展的过程中，PTA 行业格局也出现了新特征。据金联创统计，2024 年预计有 770 万吨/年新产能投放，倘若新装置如期投产，预计 2024 年国内 PTA 总产能将达近 9000 万吨/年，增速约 9.43%；2025—2028 年每年增速分别为 6.15%、4.11%、8.51%、1.12% 左右（见图 1）总体来说，近年来，国内 PTA 行业经历产能过剩期及洗牌去产能期，供应格局的变化对市场带来较大的影响。随着新装置投产后，未来国内 PTA 行业供应格局过剩局面或更加严峻。

从 PTA 需求角度来看，聚酯产能增速放缓

未来几年，我国聚酯产能增长速度有所放缓，其中 2024 年预计增长速度约 9.80%，2025 年预计增长速度约

4.48%。

瓶级 PET：2024—2028 年，国内瓶级 PET 仍在积极投建新产能，产能实现稳步增长，逸盛、三房巷仍在积极投建新产能，届时主力大厂产能将持续扩大，企业分布将更为集中，龙头企业在市场的份额持续扩大。安徽昊源、桐昆、三维等新企业也将积极投入到瓶级 PET 行业中来，瓶级 PET 企业数量将持续增多，后期行业竞争压力不断增大，因此，2024—2028 年瓶级 PET 产能过剩问题将更加突显。

纤维级 PET：预计 2024—2028 年我国纤维级 PET 市场供应仍将延续增长趋势。2023 年 10 月，纤维级 PET 市场在原料支撑回落及下游需求持续疲软等诸多利空因素影响下，仍维持高开工。后续来看，随着未来五年纤维级 PET 市场新装置投产后，场内供应量或有所上涨。但随着涤纶长丝市场新增装置陆续投产，以及目前涤纶长丝行业利润被压缩后，库存压力快速上升的影响，预计明年，涤纶长丝装置的侧切产量或相应增加，市场需求或窄幅增加。后期随着纤维级 PET 产业链转型成功、炼化一体化、提升装置运行水平及新技术的应用等技术手段的提高，或可帮助纤维级 PET 从供过于求到供需平衡迈进，由此预测，未来五年纤维级 PET 市场供需或有望达到平衡。随着国内下游终端纺织服装业的飞速发展，2024—2028 年纤维行业或将开发更多新型产品，并进一步开发产品性能及其应用面。目前功能性、差别化面料成为纺织服装市场发展的“新蓝海”，切片纺织企业生产优势较为明显，后

表1 2024—2028年我国PX新产能统计 万吨/年

企业名称	产能	企业所在地	计划投产时间
桐昆钦州芳烃	280	广西钦州	2025年
裕龙岛炼化	300	山东烟台	2025年
北方华锦	200	辽宁盘锦	2026年
九江石化	150	江西九江	2026年
古雷石化	300	福建古雷	2026年

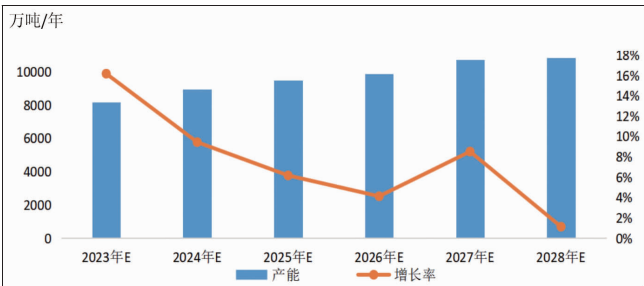


图 1 2023—2028 年国内 PTA 产能预测

续有色丝等新型面料或将推动国内下游需求的发展，且国内纺服上下游产业链的高集中度，短期内在国际上仍具备不可替代性，预计终端纺织服装市场出口或维持回升趋势。另一方面在高订单、高利润的驱使之下，明年聚酯薄膜产能将有大幅增长预期，聚酯薄膜对纤维级 PET 的需求占比将有上升，而其他像无纺布、塑料等领域，纤维级 PET 应用将有进一步拓展，顺应新形势积极进行技术研发，不停创造纤维级 PET 新的利用点，预计我国纤维级 PET 行业未来可期。

涤纶短纤：随着新产能不断释放，老产能也在跟势增长，在供应面不断扩张的局势下，短纤市场竞争将愈演愈烈，此外，伴随劳动密集型产业的向外转移，以及国际贸易壁垒的提升，我国传统纺织行业增长缓慢，而纺纱领域作为棉花、涤纶短纤重要的消费市场更是大受影响。尽管聚酯成本的降低致使涤纶短纤价格优势凸显，但消费量增长预计难以超过供应端的增长，涤纶短纤行业面临的竞争压力或逐步加大。2024 年短纤新产能释放集中在下半年，整年供应压力较大，市场成交价格重心随之下滑，或维持低加工费情况，价格运行区间在 7000~8000 元/吨附近。2025—2026 年，短纤产能继续扩大，但下游纱厂扩张有限，在供需错配下，部分成本较高的工厂将退出市场或被

收购。2027—2028 年，在经历产能出清后，短纤供应压力将得到一定缓解，届时行业利润有望提升。

涤纶长丝方面：未来几年涤纶长丝或仍将延续供需双增的走势，但行业扩张态势放缓。未来 5 年内，涤纶长丝产能或将保持稳定增长，主要集中在浙江、江苏、福建、新疆等省份，且以龙头企业扩张为主，值得注意的是，后续浙江省的产能扩张或有限。2024—2025 年是涤纶长丝产能扩张的鼎盛阶段，产能增速将进入近年来低位区间，龙头企业扩张速度放缓，且中小企业将持续退出，2025—2028 年涤纶长丝工厂多向产业链一体化发展。需求方面，得益于内需消费的恢复性反弹增长，纺织行业内销实现较好增长，但纺织品服装出口压力仍较大。

综合来看，2024 年国内 PTA 市场走势大概率维持震荡趋势，年内仍有 770 万吨的新装置投产，尽管下游聚酯存在新投产情况，但增幅远不及原料 PTA，因此大背景下 PTA 供应依旧过剩。当前 PTA 行业形成了寡头垄断市场，在挤出高成本的装置后，不排除有某种形式的价格同盟，因此，2024 年 PTA 市场或延续低加工费的情况，预计 PTA 市场运行区间约为 5500~6500 元/吨。

(上接第 54 页)

不断提高聚合过程中对乙烯基含量和苯乙烯含量的调控能力；开发合成工艺简单、原料易得、价廉和官能度便于调节的新型高效引发体系；开发高效、耐温、不影响后续反应的新型调节剂体系；开发官能化和各种改性技术；在进一步完善间歇式聚合工艺的基础上，开发具有自主知识产权的连续法聚合工艺等，以提高我国 SBR 的整体生产技术水平。

(3) 充分发挥“产销研用”协同创新联动机制的作用，主动贴近市场需求。针对市场需求及产业发展方向，积极开发专用化、差别化、高附加值的高端定制化新产品，比如充油 ESBK、不含亚硝酸铵的 ESBK、适用于高性能沥青改性专用粉末的 SBR、填充增强材料的 SBR、嵌段无规型 SSBR、单元组成与结构呈梯形渐变状态的 SSBR、部分氢化

SSBR、含渐变 1,2—结构的 SSBR、三元集成橡胶 (SIBR)，以及不同乙烯基含量和结合苯乙烯含量的 SSBR、各种（单端、双端改性）端基改性 SSBR 产品等，以扩大 SBR 品种和牌号，满足不同用户的需求。

(4) 加强应用开发，拓展应用领域。积极开发新的加工助剂和加工工艺；采用与其他橡胶并用的方法，制备综合性能更优异的材料，降低成本；与石墨烯或者碳纳米管等制备复合材料，以改善 SBR 的导热、导电等性能，拓展新的应用领域，满足不同用途的需要，增加消费量。

(5) 提高产品质量，降低生产成本，积极开拓国际市场，扩大出口，以化解国内产能过剩矛盾，确保 SBR 相关行业健康稳步发展。

2023 年 12 月石化行业景气微幅回落

■ 中国石油和化学工业联合会 高璟卉 李海洋
卓创资讯 孙光梅

核心摘要

●需求端淡季显韧性，景气指数稳中波动

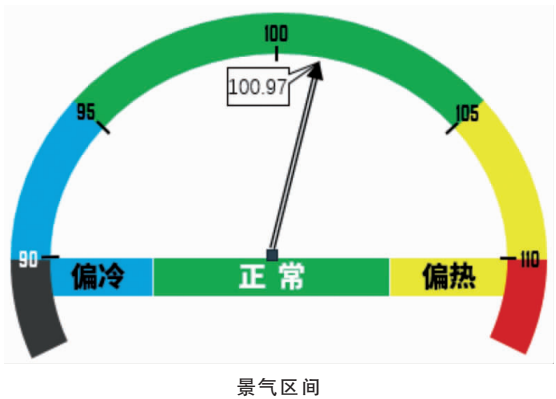
2023 年 12 月，需求端韧性超出预期，在欧美节日需求增多的支撑下，橡胶、塑料及其他聚合物制品制造业淡季显现出较强韧性，景气指数环比反弹超过 4 个百分点。受我国大范围降温和寒潮影响，客货运输和生产条件受限，燃料加工业、石油和天然气开采业景气指数环比双双下降，符合季节特征。

剔除季节因素的影响，石油和天然气开采业略显低迷，景气指数同比增速下降 7.59%；其他 3 个行业景气指数同比增幅均超过 8%，再次确认了复苏的态势。未来随着气候转暖和节日出行需求的增加，燃料加工业预计会持续处于偏热区间。

热点聚焦

●美联储继续维持利率不变 预计 2024 年降息 3 次

指数数据		
景气指数	12月	11月
石油和化工行业	100.97	101.08
石油和天然气开采业	107.00	109.27
燃料加工业	101.71	103.98
化学原料和化学制品制造业	94.11	94.17
橡胶、塑料及其他聚合物制品制造业	102.81	98.77



2023 年 12 月 14 日，在全球通胀快速回落、衰退预期升温的背景下，美联储宣布暂停加息，这是连续 3 次议息会议保持利率不变，符合市场预期。本次议息会议上，美联储首次提及降息，点阵图显示，过半美联储官员预计 2024 年至少降息 3 次，但美联储主席鲍威尔仍措辞谨慎，拒绝宣告抗击通胀胜利。跟随美联储货币政策，英国央行、欧盟央行均保持利率不变。

美联储释放货币政策转向信号之快超出市场预期，对冲基金和大型投机者美元期货头寸转为净空头。受此影响，美元指数从 12 月初的 104 点附近下降到当月底的 101 点，黄金价格维持在 2000 美元/盎司高位，非美货币汇率明显走强。

建议及提示

●市场预期

政策利好下，叠加出口恢复正增长，行业成本利润率延续复苏态势，市场信心增强，但对主动补库仍持观望态度。

●风险提示

美联储保持利率高位和执行缩表计划下，美元流动性转入实质紧缩区间，地区冲突风险外溢和大选年加剧了全球供应链风险，大宗商品市场居于货币和供应的双重风险中，价格双向大幅波动将成为常态。

石油和化工行业景气概况

2023 年 12 月，石油和化工行业景气指数微幅回落，降至 100.97，较 2023 年 11 月下跌 0.12 个百分点，但仍处于正常偏上区间；较 2022 年 12 月上涨 6.12 个百分点，同比增速较 11 月上涨 0.6 个百分点（见图 1）。在剔除季节性因素影响后，仅石油和天然气开采业景气指数同比下降 7.59%，燃料加工业，化学原料和化学制品制造业，

橡胶、塑料及其他聚合物制品制造业景气指数同比分别增长 12.90%、8.35%和 9.72%。

2023 年 12 月，中国经济呈现弱复苏状态。国家统计局数据显示，12 月，制造业采购经理指数（PMI）为 49%，比 11 月下降 0.4 个百分点，处于理论收缩区间。12 月，一、二线城市新房供应收缩，新房销售环比上升，符合年末翘尾特征，但仍处于近 5 年低位；二手房成交环比小幅下滑。11 月新增社融 2.45 万亿元，同比多增 4556 亿元，货币 M2 与 M1 剪刀差继续走阔，人民币贷款增加 1.09 万亿元，同比少增 1368 亿元，人民币贷款余额同比增速 10.8%，保持稳定。国际市场，12 月主权债券收益率延续 11 月回落趋势，降幅有所收敛，受中东地区冲突升温影响，黄金价格大幅上升，大宗商品价格呈现筑底回补振荡特征，能源价格止跌回暖，有色金属（不含贵金

属）和黑色金属价格大幅上涨。

2023 年 12 月，石油和化工行业景气指数环比下降 0.12 个百分点，与 11 月基本持平（见表 1）。分行业来看，受寒潮影响，我国北方大部分地区降温降雪，交通受限导致燃料需求下降，燃料加工业景气指数环比下降 2.27 个百分点，仍处过热区间。受燃料加工业生产热度下降和气候影响，石油和天然气开采业景气指数环比也下降 2.27 个百分点。橡胶、塑料及其他聚合物制品制造业在西方节日消费需求上升拉动下，景气指数环比上升 4.04 个百分点。受橡胶、塑料及其他聚合物制品制造业支撑，化学原料和化学制品制造业景气指数环比基本保持不变。

热点分析及未来展望

1.全球通缩预期下国际油价反弹动力不足 但供应紧缺风险仍在累积

由于难以就产量水平和减产政策达成一致，原定于 11 月 23 日召开的 OPEC+ 部长级石油减产会议推迟到 11 月 30 日。经过磋商，OPEC+ 最终决定实施新的减产计划：8 个 OPEC+ 国家自愿减产的总数约为 220 万桶/日，时间从 2024 年 1 月开始到 3 月底。11 月的 OPEC+ 会议是 2023 年 4 月减产协议的延续，除了沙特和俄罗

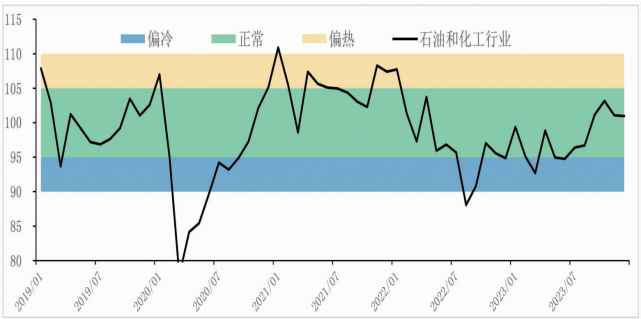


图 1 石油和化工行业景气指数运行趋势（历史平均水平=100）

表 1 景气指数（总指数与分指数）变化情况

景气指数	12 月	11 月	较上期	景气区间	景气区间变化
石油和化工行业景气指数	100.97	101.08	-0.12		正常 ↓
石油和天然气开采业	107.00	109.27	-2.27		偏热 ↓
燃料加工业	101.71	103.98	-2.27		正常 ↓
化学原料和化学制品制造业	94.11	94.17	-0.06		偏冷 ↓
橡胶、塑料及其他聚合物制品制造业	102.81	98.77	4.04		正常 ↑

：过热 ：偏热 ：正常 ：偏冷 ：过冷

斯已经执行自愿减产 150 万桶/日计划外，剩余的 70 万桶/日减产由伊拉克、阿联酋、科威特、哈萨克斯坦等国共同承担。

OPEC+新的减产计划并未“更进一步”，再加上美国原油产量创新高，市场对国际油价的悲观情绪升温。从宏观面来看，2023 年 12 月全球美元进入实质紧缩区间，隔夜抵押回购市场利率（SOFR）从 5.25% 附近上升至 5.4%，SOFR 掉期触及 5.6% 以上高位，金融市场恐慌预期升温。在此背景下，实体经济呈现出明显通缩预期。11 月，全球通胀数据延续 10 月回落趋势继续下滑：CPI 同比增速分别为中国下降 0.5%、美国增长 3.1%、欧元区增长 2.4%。12 月全球 PMI 普遍处于收缩区间（<50%）：中国 49%（连续 3 个月）、美国 47.4%（连续 14 个月）、欧元区 44.4%（连续 18 个月）。金融边际紧缩叠加实体经济运行放缓的情况下，市场对 OPEC+通过减产来支撑国际油价的信心不足，整体来看，国际原油价格仍处于低位波动的状态。此外，安哥拉正式宣布退出 OPEC+、沙特下调亚洲原油官方价格（OSP）至 2023 年 2 月以来最低水平，这都加剧了国际原油市场看空情绪。

但从基本面来看，国际原油供应仍面临多重风险。首先，美国页岩油产量在缺乏投资支持的情况下，很难保持页岩油产量的持续；其次，全球原油库存多年持续处于低位，美国能源部持续在 75 美元/桶附近进行战略原油库存的补库，截至 12 月底已经完成了 1400 万桶补库（净补库 1300 万桶），补库动作明显提速；再次，中东地区冲突升温，产油国面临冲突扩大化的风险，原油供应风险仍在累积，油价筑底反弹的概率上升。

2. 中国经济淡季显韧性 复苏趋势进一步明朗

在全球经济增速放缓，衰退预期升温的国际大环境下，中国经济在淡季中显现出良好的韧性。

从政策方面看，12 月中共中央政治局会议、中央经济工作会议先后召开，会议提出了 2024 年要坚持稳中求进、以进促稳、先立后破的总体要求，强化宏观政策逆周期和跨周期调节措施，继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策。积极的财政政策要适度加力、提质增效，稳健的货币政策要灵活适度、精准有效。另据财政部消息，中央增发的 1 万亿元特别国债的第一批 2379 亿元已经下达，资金全面覆盖灾后地区高标准农田建设、重点自然灾

害综合防治等多个方面。

从出口方面看，以美元计价，11 月出口额为 2919.3 亿美元，同比增长 0.5%，为 2023 年 4 月以来首次实现正增长。从出口目的地看，对金砖国家出口呈现大幅上升的态势，较好地弥补了美欧市场消费不足的缺口。对企业的调研显示，12 月出口意向仍然向好。以沿海地区出口导向型的中小型民营企业为主的财新 PMI 对外需变化更为敏感，12 月财新制造业 PMI 为 50.8%，升至 4 个月以来的新高，已经连续两个月位于扩张区间。2024 年是美、日、英、印等多个国家的大选年，从历史经验来看，“竞选经济”（包括竞选用具、竞选期间的相对宽松的金融环境、市场预期改善等）对出口具备较好的拉动作用。

从房地产方面看，12 月 21 日召开的全国住房和城乡建设工作会议明确了 2024 年房地产和基建行业的发展方向和重点任务。会议指出，构建房地产发展新模式，建立“人、房、地、钱”要素联动的新机制，完善房屋从开发建设到维护使用的全生命周期基础性制度，实施好“三大工程”建设，加快解决新市民、青年人、农民工住房问题，下力气建设好房子，在住房领域创造一个新赛道。根据中国人民银行数据，2023 年 12 月，国家开发银行、中国进出口银行、中国农业发展银行净新增抵押补充贷款（PSL）3500 亿元，期末抵押补充贷款余额为 32522 亿元。市场预计，新增的 3500 亿元 PSL 并将会着重支持房地产“三大工程”（保障性住房、平急两用设施、城中村改造），这将为 2024 年中国房地产市场打开新的局面，建材板块和金属板块的价格将会明显上升。

3. 石油和化工行业景气展望

12 月，石油和化工行业在需求端向好的支撑下，整体运行平稳，呈现出淡季不淡的复苏特征，超出市场预期。从景气指标来看，成本利润率处于持续的修复中，生产热度保持平稳，存货周转率略有下降，行业总体表现稳中向好。在政策、出口、房地产三重利好支撑下，2024 年一季度有望迎来开门红。从全球来看，美元流动性进入实质紧缩区间，全球经济动能进一步放缓，地区冲突仍在升温，外部风险仍然较高。石油和化工行业与全球市场联系紧密，应对外部风险溢出保持警惕。

2023年12月国内再生塑料企业运行综合指数下降

■ 中国物资再生协会再生塑料分会

2023年12月国内再生塑料企业运行综合指数为47%

2023年12月，国内再生塑料企业运行综合指数(PRAOI)为47%，较上月下降1个百分点。2022年1月—2023年12月再生塑料企业运行指数走势如图1所示。

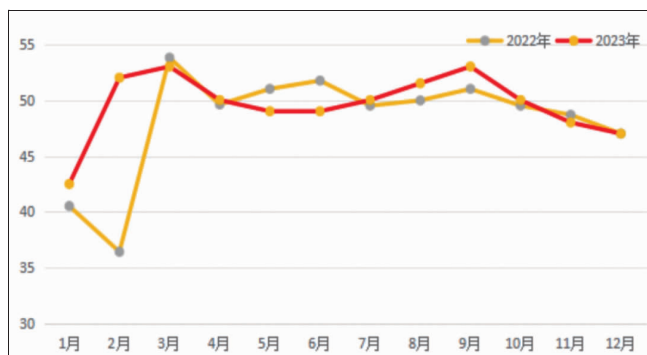


图1 2022年1月—2023年12月再生塑料企业运行指数走势

2023年12月再生塑料行业运行情况

1. 开工：

2023年12月份样本企业平均开工率59%，环比下降9个百分点，同比下降1个百分点。从开工变化来看，北方地区受天气影响，开工下调5~10个百分点，南方地

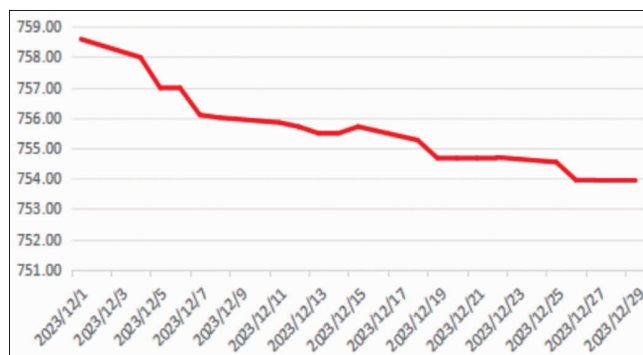


图2 2023年12月我国再生塑料颗粒价格指数走势

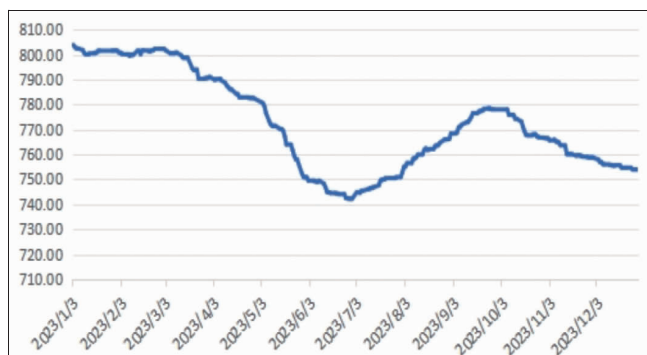


图3 2023年1—12月我国再生塑料颗粒价格指数走势

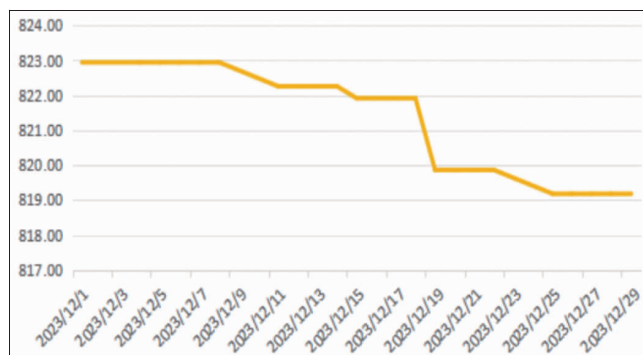


图4 2023年12月再生PE价格指数走势

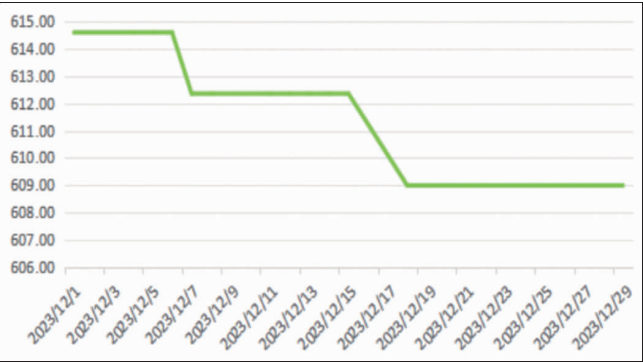


图 5 2023 年 12 月再生 PP 价格指数走势

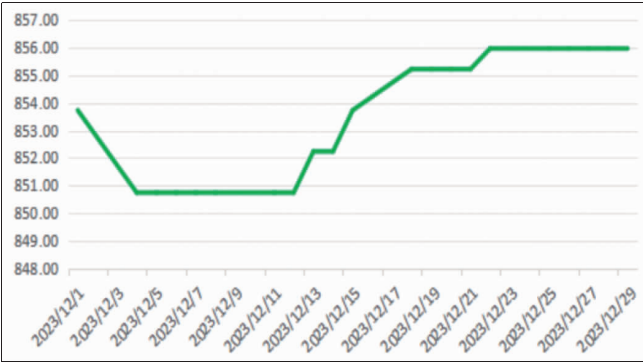


图 6 2023 年 12 月再生 PET 价格指数走势

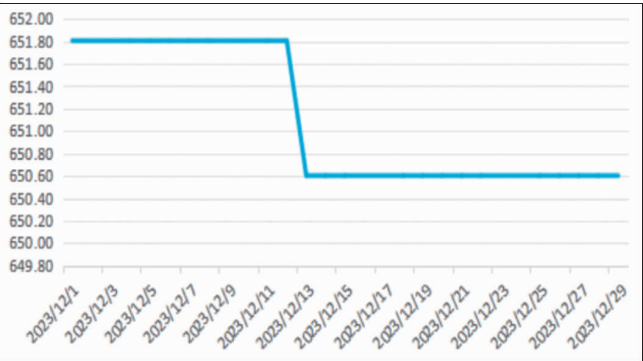


图 7 2023 年 12 月再生工程塑料价格指数走势

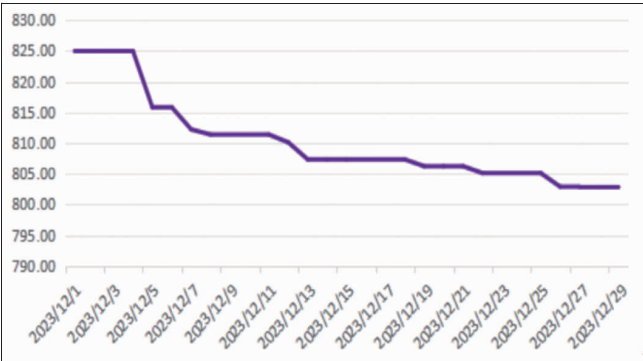


图 8 2023 年 12 月其他再生塑料价格指数走势

区受天气影响减小，但受行情拖累下调 1~5 个百分点。从企业规模来看，规模型企业开工变化不大，小微加工企业部分进入放假休市调整状态，观望后市发展调整开工。

2.原料库存：

从原料库存来看，受天气转冷，下游订单不足，及制品加工企业开工不足影响，破碎料及废塑料库存有所下降。

3.订单：

从订单表现来看，2023 年 12 月份多数再生塑料颗粒加工企业反馈订单回落，部分日化领域订单略有询价，但实际增量有限。

2023 年 12 月中国再生塑料颗粒价格指数为 755.5 点

2023 年 12 月，中国再生塑料颗粒价格指数 (PIPR) 为 755.5 点，同比下降 6%，环比下降 0.8%；再生 PE 价格指数平均值 821.2 点，环比下降 0.4%；再生 PP 价格指数平均 611.2 点，环比下降 1.6%；再生 PET 价格指数平均值 83.5 点，环比上涨 0.1%；再生工程塑料 (PC、PA) 价格指数平均值 651 点，环比下降 0.9%；其他再生

塑料 (ABS、HIPS、EPS、AS) 价格指数平均值 809.4 点，环比下降 2.7%。2023 年 12 月我国再生塑料颗粒价格指数走势、2023 年 1—12 月我国再生塑料颗粒价格指数走势、2023 年 12 月再生 PE 价格指数走势、2023 年 12 月再生 PP 价格指数走势、2023 年 12 月再生 PET 价格指数走势、2023 年 12 月再生工程塑料价格指数走势、2023 年 12 月其他再生塑料价格指数走势分别如图 2—图 8 所示。

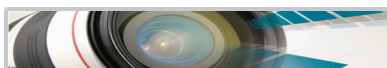
扫码可查看再生塑料企业 PRAOI、再生塑料颗粒价格指数 (PIPR) 说明及再生塑料颗粒选择原则。



本期涉及产品 纯碱 烧碱 甲苯 二甲苯 甲醇 醋酸 丙烯腈 环己酮 邻二甲苯 苯酚 纯苯 丁二烯 丁醇 辛醇 乙二醇 二乙二醇 ABS 聚丙烯 PVC 电石 乙醇 丙烯酸丁酯 原油 天然橡胶 丁基橡胶 顺丁橡胶 丁苯橡胶 SBS 高温煤焦油 中温煤焦油 苯乙烯 丁酮

1

月份部分化工产品市场预测



无机

本期评论员 李文

纯碱

震荡下行

2023 年 12 月，国内纯碱市场走势先抑后扬。一方面，供应提升缓慢。装置检修、设备故障及环保等因素，导致产量及开工波动，提升延迟，企业订单接收不错，相对充裕，且库存低位，大部分企业低库存运行，现货初期偏强运行。另一方面，下游补库

后，对于高价抵触严重，采购情绪减弱，按需为主，现货新驱动不足，贸易商及期现持货意愿弱，低于企业价格出货，成交重心下移，情绪转弱观望。

后市分析

进入 2024 年 1 月，随着装置的恢复，供应有望提升。下游需求一

般，采购意向减弱，节前刚需有存货预期，高价格抵触。2023 年 12 月中下，现货价格松动，有企业明稳暗降，成交重心下移。2024 年 1 月，纯碱弱势有望延续，考虑春节效应，需求减弱，企业保持低库存运行，签约订单，价格重心大概率下降。

烧碱

行情下行

2023 年 12 月液碱价格持续下调，山东 32% 离子膜碱月均价 780 元/吨，环比下调 3.11%，同比下调 29.01%。50% 液碱均价 1236 元/吨，环比下调 4.3%，同比下调 32.95%。山东液碱市场持续震荡走跌，上旬前期部分企业暗降走货后影响市场，山东液碱市场价格大面积下调，高度碱发货订单不多，库存累计下，多数企业承压暗降出货。中旬低浓碱因省内企业蒸发装置多暂停运行，且碱厂负荷较高，货源较为充足，且运输影响，下游开工受限，需求不佳导致部分企业库存升高，主力下游压价 20 元/吨至 710 元/吨采购；月底华北不少地市受各类因素影响，部分氯碱企业及下游开工不同程度减产，其中液氯因下游问题销售遇阻，价格连续下

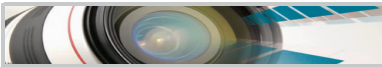
滑，而液碱价格在低位徘徊状态下，行业利润压缩甚至净利出现亏损，因此也就伴随着氯碱设备出现了一定程度的开工下滑。

2023 年 12 月国内片碱市场先跌后涨。截至 2023 年 12 月末，内蒙地区主力厂家出厂报价在 3000 元/吨左右，较月初上调 150 元/吨左右，山东地区主力厂家出厂报价在 3250~3400 元/吨左右，较月初上调 100~150 元/吨左右，截至目前西南地区 3550 元/吨左右，较月初上调 100 元/吨左右。随着非铝终端采购积极性减弱，月末国内片碱市场开始出现松动现象但就短期市场来看由于厂家仍存有一定预售量故厂家销售压力并不大，但中长期来看下游需求弱化以及供应量持续稳定势必将引起市场价格的下滑，2024 年 1 月重点关注主力下

游氧化铝液碱采购情况以及上游片碱企业与主力下游能否达成冬储的合作情况。

后市分析

华北及华东主力下游采购压价意向强烈，市场表现不佳。氧化铝方面，春节前国产矿山开采能力受限，部分氧化铝企业原料库存储备不足，导致减产规模可能会进一步扩大。1 月份山西河南区域氧化铝对于 50% 液碱折百采购价继续下调，对于华北而言，当前 50% 碱价格已经相对悬殊；最后 32% 相对偏弱的需求环境下，仍依托于主力下游的采购，因此对山东主力发货量居高不下，从而预估下游持有的液碱库存也相对偏低，若待华北氯碱负荷适度恢复，山东主力对于 32% 液碱价格也就存在相应的下调预期。



甲苯

行情下行

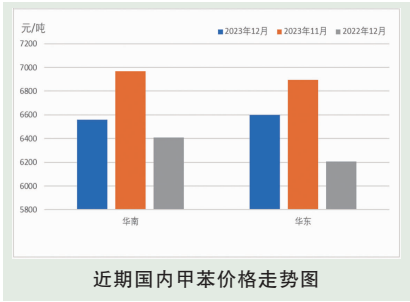
2023 年 12 月国内甲苯市场底部显现，但由于下游需求持续疲软，且部分炼厂月内排库低价放货影响，甲苯市场跌后反弹受限。月初，由于国际原油持续下行，外围气氛偏空，甲苯市场商谈重心跌至 2023 年 1 月 6 日以来的低点。但随着价格风险走低，汽油混调行业阶段性补空操作以及部分商家流露出一定建仓意向，因此市场气氛微妙，场内低价商谈明显减少，部分商家伺机挺涨。综合来看，下游溶剂以及汽油行业需求疲软仍是制约

甲苯价格波动最大利空因素，而利好因素仅体现在价格风险偏低，市场“抄底”操作。装置方面，鑫岳化工装置仍处停车检修状态，齐成石化甲苯下旬开始外售，恒力月内甲苯外售量仍处较低水平。

后市分析

2024 年 1 月份，甲苯市场仍处季节性需求淡季，供应面虽有新装置计划投产，但具体投产时间未定，因此市场供需矛盾缓解十分有限。但由于甲苯市场在经历 2023 年 12 月份调整后价格风险偏低，市场

底部显现，商家建仓意向偏浓。需求面，部分下游终端企业提前放假离场，对甲苯消耗量继续下滑；同时生产企业春节假前排库出货，挂牌维持在相对低位。预计甲苯运行区间在 6500~7000 元/吨。



二甲苯

震荡走强

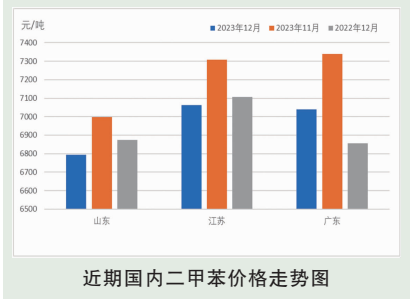
2023 年 12 月二甲苯震荡下行为主，跌幅较 2023 年 11 月继续收窄，月尾受下游补空及建仓操作支撑，价格反弹。截至 2023 年 12 月 29 日，华东异构均价在 7063.75 元/吨，环比下跌 244.58 元/吨，跌幅 3.35%；华南地区均价在 7039.25 元/吨，环比下跌 298.85 元/吨，跌幅 4.07%；山东地区主流到货均价在 6793.50 元/吨，环比下跌 205.07 元/吨，跌幅 2.93%。月内下跌主要原因是需求跟进偏缓，下游节前备货时间较晚。供应面，月内大连福佳和正和石化重启，无棣鑫岳仍处停车中，供应面有所提升。需求面，MX-PX 价差仍在高位，该领域采买有所跟进，但呈现压价采买为

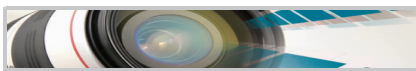
主。汽油月内产销有所提升，临近月末汽油船单成交放量，该领域采买呈现前期疲软，月尾有集中跟进支撑。油漆涂料跟进平缓，月尾受年底清算影响，采买多数停滞。综 2023 年 11 月供应面上升，下游压价采买，前期跟进平缓，导致二甲苯价格震荡下滑。临近 2023 年 12 月末随着价格落至低位，下游逢低补空及节前备货建仓等操作支撑，价格止跌反弹，但整体月均价格仍收跌，跌幅收窄。

后市分析

2024 年 1 月，月初无棣鑫岳计划重启，茂名 1 号裂解月内停车中，其他装置运行平稳，考虑新的一年原油配额的到位，炼厂原料紧缺问题解决后存提负荷预

期，预计二甲苯供应量有所增加。需求面临春节备货，油品领域需求跟进预计增量，MX-PX 价差维持尚可，但多以自给为主，需求增量有限，油漆等溶剂领域，新周期采买跟进平稳，随着春节的临近存陆续退市预期。预计 2024 年 1 月供需均增，需求引导偏强，价格预计震荡走强，预计华东地区价格运行区间在 7150~7350 元/吨。





有机

本期评论员 张宇

甲醇

偏弱运行

2023 年 12 月国内甲醇市场各地区呈现一定差异性。内地市场，月上旬基本面矛盾不大，下游按需采购为主，整体价格变动有限；月中旬受大雪天气影响，运输受限，西北厂家让利运费，下调报价，而消费区域由于场内可流通货源减少，价格上涨；月下旬，随着物流好转，主销区流通货源增多，价格下滑，西北厂家跟随市场气氛积极调整价格出货。港口市场，总的来看 2023 年 12 月进口仍处高位，但由于国内西南地区甲醇装置检

修，沿海地区内贸补充逐渐减量，对沿海表需存一定支撑，加之伊朗 2023 年 12 月装置检修较为集中，预期进口存缩量预期，对市场信心存一定提振，港口地区绝对价格变动幅度相对较小，内地与港口地区价差逐步扩大，月底内地与港口地区套利空间打开。西北鄂尔多斯北线均价 2023 元/吨，环比下降 2.03%，同比下降 1.51%；西南四川均价 2541 元/吨，环比下降 0.43%，同比下降 5.08%；华中河南均价 2363 元/吨，环比增加

3.05%，同比增加 3.35%；同期华东太仓均价 2450 元/吨，环比增加 0.20%，同比下降 7.02%；华南广东均价 2447 元/吨，环比下降 0.45%，同比下降 7.80%。

后市分析

后市来看，原料煤炭预期不佳，进口供应维持高位，配合着烯烃停车预期以及内地产区的排库需求，预计 2024 年 1 月甲醇将偏弱运行，江苏太仓预计在 2350~2450 元/吨区间，内蒙产区关注 1900 元/吨支撑力度。

醋酸

价格回落

进入 2023 年 12 月以来，冰醋酸价格从小幅推涨迈向大幅上涨后随着山东主力工厂检修延期后，整体交投气氛逐步回落，价格随之走低，冰醋酸本次阶段性上涨宣告结束。月中旬附近，虽然供应端故障相对频繁，但均属于短停，叠加湖北装置继续提升负荷，且下游需求不佳，下游工厂多执行长约为主，补货需求清淡，因此近期价格有所下滑，叠加雨雪天气导致北方局部区域出货受限，因此价格呈现大幅下滑态势。月下旬，雨雪天气过后，北方运输逐步恢复，下游陆续刚需补货，市场交投气氛有所好转，价格陆续触底反弹，而后随着西南主力装置检修且部分装置意外

故障，供应量有所下滑，市场交投气氛尚可。月底，装置意外故障依旧较多，但由于北方环保问题加剧，需求有所减少，价格上涨动力不足，有所回落。江苏市场现货均价 3245 元/吨，环比涨 7.77%，同比涨 9.89%。冰醋酸 2023 年 12 月装置故障依旧较多，工厂挺价意愿强烈，价格有所走高。山东、华南广东和华北河北价格环比分别为上涨 6.55%、上涨 2.9%、上涨 6.01%，同期山东、华南广东和华北河北环比为上涨 6.9%、上涨 2.34%和上涨 8.82%。

后市分析

供应端：计划内检修企业仅广西华谊一期 50 万吨/年装置预

计 2024 年 1 月初检修，大连恒力 50 万吨/年装置提负荷中，西南主力工厂预计月中附近检修重启，还需关注江苏索普装置是否检修，总体来看，若其他装置意外故障不多，预计 2024 年 1 月供应量增加。需求端：PTA 或依旧维持高位运行，醋酸脂类进入传统淡季，整体产能利用率或有所回落；醋酸乙烯产能利用率或波动幅度不大，还需关注联泓醋酸乙烯装置投产情况，以及巴陵石化环己酮产能利用率情况，总体来看需求端或稍显回落。价格预测：2024 年 1 月份冰醋酸供需高需落，关注工厂库存变化情况，预计，2024 年 1 月冰醋酸价格或有所回落。



丙烯腈

行情下行

2023 年 12 月份国内丙烯腈市场价格小幅走软，截至 2023 年 12 月 29 日华东港口出罐商谈集中在 10000~10100 元/吨，山东周边送到报价集中在 9700~9900 元/吨，较 2023 年 11 月末下跌 200 元/吨。进入 2023 年 12 月份前期停车装置陆续重启恢复，行业开工显著提升，供应总量增加，因此市场止涨回落。不过区域间供应仍存在差异，华东地区浙石化及斯尔邦仍未完全恢复，因此上旬期间区域内供应仍

不宽裕，而北方资源量则相对富余，山东市场价格回落幅度也更为明显。但随后南北方资源经过流通互补，整体供需再度趋于平衡表现，市场也止跌盘整。华东港口自提及山东市场送到月均价分别为 10038、9845 元/吨，环比波动 1.00%、下降 1.84%。月内供应量显著增加，局部供应宽松导致价格下探。

后市分析

2024 年 1 月份国内丙烯腈价格预计下跌，供应端变化仍是主要

影响因素。浙石化另一套丙烯腈装置计划 2024 年 1 月份重启恢复，斯尔邦四套装置也将全部开启，供应量预期显著增长。而下游整体需求预计变化不大，三大下游行业开工升降不一但波动幅度均有限。总体预期市场基本面将走弱，不过考虑到上旬期间行业库存仍可控，同时中旬左右部分下游用户存在节前备货预期，因此市场下行幅度仍将有限。预计 2024 年 1 月丙烯腈现货市场价格或整体降至 9500~9800 元/吨之间震荡。

环己酮

偏强整理

2023 年 12 月国内环己酮市场低位震荡后上涨，华东月均价 9276 元/吨，但环比 2023 年 11 月跌 0.90%。截至 2023 年 12 月 29 日，华东市场价格参考 9650~9750 元/吨。2023 年 12 月内纯苯市场震荡先弱后强，成本面支撑逐步增强。前期环己酮由于需求偏弱，商品量装置维持低负荷运行，市场现货流通量不多，但后期随着纯苯上涨，部分环己酮装置减产或者停车，以及下游化纤

刚需备货影响，环己酮现货供应紧缺，市场价格快速上涨。截至 2023 年 12 月底，华东市场价格参考 9650~9750 元/吨。

后市分析

供应预测：下周部分装置计划重启，环己酮总供应有增加预期，不过当前环己酮商品量供应偏紧，市场货源流通量较少，对市场仍有一定的支撑。需求预测：下游己内酰胺企业多配套环己酮，化纤单按需采购，预计下游化纤

仍刚需跟进。成本预测：2024 年 1 月整体需求较前期增强，国内纯苯供应量继续增加，市场参与者对 2024 年 1 月市场持乐观态度，叠加 2024 年 2 月春节的提前备货，预计华东纯苯市场价格在 7150~7350 元/吨左右。综合来看，纯苯震荡运行，成本面支撑稳定。下游需求一般，市场供应有增加预期，当前环己酮企业暂无库存压力，预计下周环己酮偏强整理，具体关注检修装置重启情况。



有机

本期评论员 董红

邻二甲苯

震荡上行

2023 年 12 月中国邻二甲苯和苯酐市场价格走势分化，其中邻二甲苯月均价 7545 元/吨，华东邻法苯酐月均价 7295 元/吨，华北蔡法苯酐月均价 7140 元/吨，环比分别波动下降 3.49%，上涨 0.37%和上涨 0.24%。

2023 年 12 月国内邻二甲苯市场价格下跌，成本面因素仍是市场下行主要因素。月上旬，国际原油震荡下行，来自上游芳烃产业链产

品成本面支撑走弱，且下游苯酐行业亏损不减，来自上下游压力下，国内邻二甲苯市场价格下跌。但进入月中下旬以来，伴随着国际原油反弹，来自成本面支撑走强，且下游苯酐行业边际盈利改善下，对邻二甲苯需求增长，且伴随着部分邻二甲苯装置减产影响，市场现货供应趋紧，带动市场价格反弹。

后市分析

2024 年 1 月邻二甲苯产量及产

能利用率预计出现回升，但市场整体供应趋于平衡。2023 年 12 月，受下游苯酐边际盈利改善，行业开工提升影响，对邻二甲苯需求增大，从而对邻二甲苯需求支撑走强，预计国内邻二甲苯表观消费量或存上涨预期。目前来看，来自成本面支撑仍强，且下游苯酐行业开工积极性较高，对邻二甲苯行业需求层面支撑亦呈现走强。预计 2024 年 1 月国内邻二甲苯市场或将震荡上行。

苯酐

冲高回落

2023 年 12 月国内苯酐市场价格呈现止跌反弹走势，需求层面因素成为主导市场的主要因素。受近期主力下游增塑剂行业高开工影响，带动国内苯酐行业库存有效消化，且临近年底叠加邻法苯酐行业边际盈利改善下，国内苯酐行业卖空思路主导，从而国内苯酐行业近一个月以来供应一直处于偏紧局面。伴随着装置检修以及意外停车装置增多，放大市场供应缺口，市场现货供应紧张，叠加成本面推涨，从而驱动苯酐市场上涨。

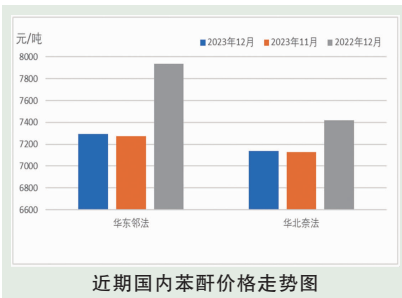
后市分析

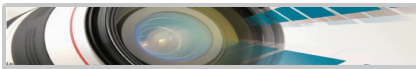
2024 年 1 月邻法苯酐装置方

面，受装置开工负荷提升影响，整体邻法苯酐行业开工或呈增长趋势。蔡法苯酐装置方面，装置基本或将以稳定为主，行业开工或存回升预期。从而预期 2024 年 1 月国内苯酐供应出现增量。

2023 年 12 月，国内苯酐行业产量或将呈现增长，而下游方面需求亦呈增加态势，主要是主力下游增塑剂行业开工负荷高位，对苯酐市场需求支撑强势，预计国内苯酐行业表观消费量呈现上涨预期。目前来看，2024 年 1 月上旬国内苯酐行业现货供应偏紧局面或仍难以缓解，叠加下游刚需较为稳定，给予市场带来一定支撑。预计月初国内

苯酐市场或仍存走高可能，但进入月中下旬，伴随着下游逐步停车放假，来自需求趋弱，叠加苯酐行业高开工压力下，市场或将承压下行。预计 2024 年 1 月国内苯酐市场或将呈现冲高回落走势，华东邻法苯酐现货均价或将涨至 7450 元/吨左右，华北蔡法苯酐现货均价至 7325 元/吨左右。





纯苯

行情利好

2023 年 12 月华东纯苯港口价格小幅上行，均价下跌。华东纯苯价格波动于 6780~7300 元/吨，均价 7047 元/吨，环比下跌 593.68 元/吨。2023 年 12 月华东纯苯现货价格呈现 M 型走势。月初，华东纯苯延续 2023 年 11 月跌势，原油连续宽幅收跌，压制市场心态偏空，下游部分装置非计划性检修，纯苯商谈下滑至月内低点 6780 元/吨左右，随后纯苯市场开启上行模式，虽阶段性存在小幅回落，但整体成交呈现上行走势，月中下旬，原油期货连续推涨至 80 美元/桶上方，在 2023 年 12 月周期内，预期酚酮装置投产，以及部分苯乙烯装置在 2024 年 1 月份回归，整体 2024 年 1 月需求量出现一定上升，

部分客户逢低入市建仓，对 2024 年 1 月市场持乐观态度，市场成交节奏积极，月末受原油期货连续下滑以及前期空单回补结束影响下，市场连续下滑，截至 2024 年 1 月末，商谈在 7220~7250 元/吨左右。

后市分析

港口库存：2024 年 1 月，国内纯苯进口量维持高位，港口方向仍存累库可能。国内供应预测：2024 年 1 月，国内纯苯检修装置少，虽无新投装置，但因前期检修装置重启后增量，预计石油苯产量继续增量。加氢苯因环保因素制约，预计产量偏低，整体看纯苯供应，预计多于 2023 年 12 月水平。国内需求预测：2024 年 1 月，因前期检修苯乙烯装置重启，

2023 年 12 月新投苯酚提供更多消费量，市场对下游消费整体呈现乐观预期，预计消费量较 2023 年 12 月宽幅增加，且有望超过供应量，2024 年 1 月达成供需差负值，社会面去库。原油预测：预计 2024 年 1 月国际原油价格或有小涨空间，但经济和需求的疲软或仍制约上行幅度，WTI 或在 70~77 美元/桶的区间运行，布伦特或在 76~83 美元/桶的区间运行。

综合来看：2024 年 1 月整体需求较前期增强，国内纯苯供应量继续增加，市场参与者对 2024 年 1 月市场持乐观态度，叠加 2024 年 2 月春节的提前备货，预计华东纯苯市场价格在 7150~7350 元/吨左右。

丁二烯

小幅下跌

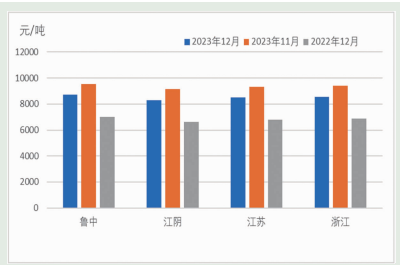
2023 年 12 月，国内丁二烯市场震荡下行，月内进口货源增量，前期检修装置陆续重启，供应面增量对行情存在明显压制，市场行情弱势回跌。2023 年 12 月底扬巴、齐鲁及宝来丁二烯装置均有意外停车出现，供应面突发消息一度拉动行情大幅跳涨，但下游部分产品行情较弱，需求面支撑有限，价格大幅跳涨后宽幅回落整理。

后市分析

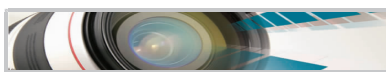
2024 年 1 月需求好转有限随着上下游价差收窄，部分下游行

业利润逐步承压，需求面暂无明显利好消息显现，部分行业需求仍显偏弱。2023 年 12 月出口量或将下降，国内现货价格长期高于外盘价格，同时国内产量预计将有下降，难有货源批量出口。库存预测：2024 年 1 月库存小幅走高受国内部分装置重启及船货到港影响，预计样本企业库存略有走高。2024 年 1 月欧洲船货到港情况仍需继续观望，样本港口库存小幅波动为主短期部分装置的临时性停车在 2024 年 1 月份陆续恢复，但仍有部分装置停车检修，

同时受红海事件影响，欧洲 2024 年 1 月份货源的到港情况需要继续关注，市场消息面对行情存在一定支撑。虽部分下游行业利润承压，对上游产品价格存在一定拖拽，但预计行情跌幅有限。市场价格参考 8100~8700 元/吨左右。



近期国内丁二烯价格走势图



有机

本期评论员 王浩

丁醇

高位震荡

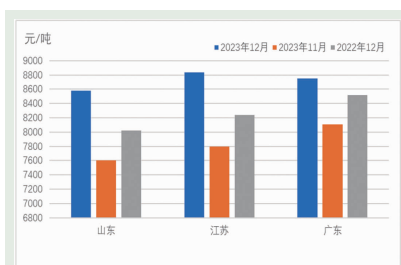
2023 年 12 月，国内正丁醇市场跌后震荡小幅恢复，截至到 2023 年 12 月 29 日，山东出厂价格 8600~8750 元/吨，较 2023 年 11 月 29 日上涨 900 元/吨，涨幅 11.61%。2023 年 12 月国内正丁醇市场两次跌后上涨，月初国内正丁醇市场先跌后涨，主要由于正丁醇市场价格在 2023 年 11 月底冲高后，下游用户抵触心态较强，加上正丁醇生产工厂检修装置陆续恢复，现货供应增加，工厂主动让利积极出货，市场价格重心走跌。随后在主动让利过后，下游利润回归后，开工提升，对其低价原料需求量增加，加上部分主流工厂地区天气因素导致运输受限，刺激市场询盘及

新订单成交量，市场价格完成第一次跌后上涨。第二次是临近 2023 年 12 月底，由于国内正丁醇工厂装置意外频繁波动，导致市场现货供应不够稳定，加上月底结算以及元旦小长假的临近，市场采购量集中，带动市场价格进一步提升。

后市分析

正丁醇方面，下游丙烯酸丁酯、醋酸丁酯进入传统需求淡季，对高价正丁醇采购有抵触情绪，部分业者认为正丁醇市场高价缺乏两大下游的支撑，预计会有转弱可能。在供应方面，由于四川石化在 2024 年 1 月份有检修正丁醇装置的计划，供应面减少，部分业者认为市场底部价格会有支撑。

2024 年 1 月国内正丁醇有装置有计划检修装置，现货供应量有下降预期，但考虑到下游处在淡季，高成本低利润影响下游整体开工情况，同样下游开工有下降预期，需求量也将跟随降低。正丁醇工厂库存低位，同时下游原料库存维持低位，对其价格有一定的支撑，预计 2024 年 1 月国内正丁醇市场高位震荡运行。



近期国内丁醇价格走势图

辛醇

高位震荡

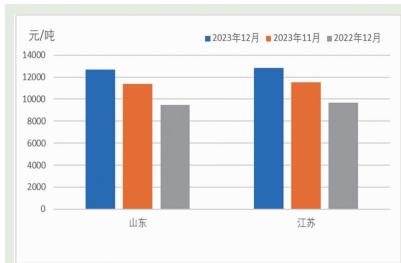
2023 年 12 月国内辛醇市场价格以上涨为主。截至 2023 年 12 月 29 日，山东主流出厂在 13000 元/吨，较 2023 年 11 月末上涨 1100~1200 元/吨。国内辛醇市场自 2023 年 11 月上旬跌至第四季度底部，2023 年 11 和 12 月份辛醇市场价格均以上行走势为主，其中 2023 年 12 月 23 日山东现货成交价格涨至 13600 元/吨，是 2023 年度辛醇最高成交价。2023 年 12 月辛醇市场价格上涨主要因国内下游需求量增加，抵消辛醇供应量增加引发的担忧。由于 2023 年 12 月份国内检修装置基本恢复正常，在供应量增

加的指引下，场内人士持偏空心态，业者在 2023 年 12 月初积极预售现货，辛醇主流工厂现货保持超卖状态。由于上下游产业链库存均处于偏低水平运行，下游对辛醇消费量同步增长，买盘周期性补货较为规律，将辛醇价格逐步退涨至年内高点。下旬山东齐鲁石化辛醇装置因原料丙烯供应短缺，临时减产运行使得辛醇市场供应紧张局面明显，市场重心在高位波动。

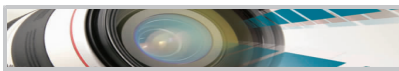
后市分析

2024 年 1 月份国内辛醇市场现货供应持续偏紧，辛醇工厂在春节前将保持低库存操作，以预售订单

为主，将制约辛醇市场价格上涨空间。下游增塑剂对辛醇市场需求表现较好，下游原料库存位偏低，由于辛醇价格在高位波动，下游用户仅维持刚需补货，原料库存位难有大量累积，下游需求面表现良好。预计 2024 年 1 月辛醇市场价格在高位震荡运行。



近期国内辛醇价格走势图



乙二醇

震荡下滑

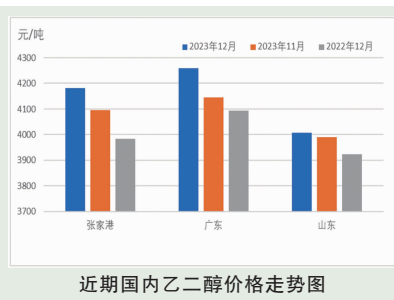
2023年12月，张家港乙二醇市场现货均价4182元/吨，环比2.10%；同比5.00%。2023年12月上半月因国际油价表现低迷，需求端缺乏实质性利好，以及商品整体情绪偏弱，乙二醇现货市场弱势整理，实单气氛不佳。月中，随着华东主港库存的持续下滑，以及对海外供应减量的预期不断发酵，市场逢低买气回升，再加上地缘政治因素带动国际原油低位反弹，成本端支撑强烈，国内乙二醇市场经历一波难得的上涨行情。2023年12月国内乙二醇现货市场价格中枢走高，碍于终端订单不佳下游追涨意愿不强。

后市分析

2024年1月，随着春节的逐步

临近，终端停车意愿增强，乙二醇下游最大的聚酯产业企业有降负预期，而防冻液进入传统淡季，需求表现不佳。因此预计2024年1月乙二醇消费量程下滑态势。截至2023年12月29日，对中国乙二醇市场参与者心态调研的结果显示，2024年1月份35%的企业看跌，15%的企业看涨，50%的企业看稳。看跌者心态为：聚酯负荷有较强下降预期，持续走强后市场缺乏支撑。看涨者心态为：低估值下成本端的支撑依然存在，海外供应缩进，港口压力减小。看稳者心态为：供需端很难有大的驱动，外围不稳定因素较多，春节假期临近，市场难寻持续性的驱动。2024年1月份，中国乙二醇市场或将逐步转

弱，供需面看，新疆中昆以及榆能化学已经稳定生产，国内供应将持续增量，季节性淡季来临，聚酯端负荷或将缓慢下降，特别是中旬以后降负加快，华东主港高库存的情况难以缓解。外围不稳定因素较多，市场难寻持续性支撑，预计2024年1月乙二醇市场或将震荡下滑，国内现货均价3850~4300元/吨。



二乙二醇

弱势运行

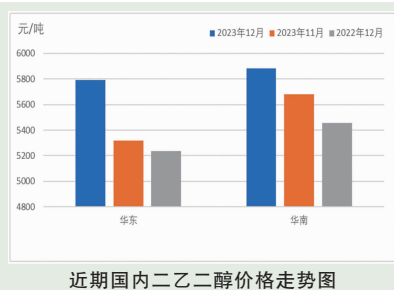
2023年12月国内二乙二醇市场先扬后抑，月内基本面底层逻辑未变，月末两地虽同处库存低点，但价格表现略有不同。2023年12月初在到船空缺背景下持货商操作坚挺，华东华南现货价格走至下半年高位，张家港5960元/吨，东莞6000元/吨。但月内下游跟进程度有限，市场涨跌不稳且转变速度较快，多空情绪显微妙，临近年末业者对下游工厂跟进情况考量度增加，单边供应利好因素多为稳固底部支撑存在。2023年12月末两地均出现补货微量情况，但因持货商心态不同，

华南市场现货价格坚挺程度大于华东市场。总体来看，二乙二醇2023年12月以基本面单方利好打开局面，最终在供需综合考量以及心态变化下收尾。

后市分析

2024年1月二乙二醇市场对下游需求预期显不足，另外月内到船量或增加，出于对供应数据变化，业者有回落预期，行情变化趋势或前稳后落。看涨占比29%，看跌46%，看稳25%。2024年1月国内二乙二醇市场存一定程度走弱行情。春节前最后成交月，各下游开工负荷，或将缓慢下降，特别是中

下旬以后降负程度或加快。另外2024年1月到船量预计增幅较多，包含2023年12月剩余量，港口库存有增长预期，国内虽有装置停车检修，但影响量有限。预计2024年1月二乙二醇市场国内现货价格区间在5450~5700元/吨。





塑料

本期评论员 张宇

ABS

偏空运行

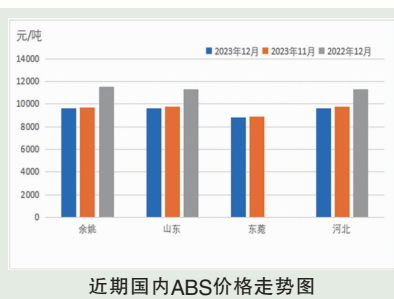
2023 年 12 月份国内 ABS 市场价格整体维持下跌态势，2023 年 12 月初至上旬 ABS 市场价格维持偏空震荡，中上旬苯乙烯震荡走高，ABS 出厂价格涨跌互现，下旬开始苯乙烯价格上涨，带动 ABS 出厂价格上调，下半月市场价格有上行，但市场呈现“有价无市”状态，市场成交一般。2023 年 12 月

来看，市场呈现震荡走低状态。

后市分析

2024 年 1 月份厂家开工继续维持高位，个别厂家有减产计划，目前来看厂家 2024 年 1 月份预售情况一般，整体终端需求不佳，2024 年 1 月份国内 ABS 市场或将维持偏空运行为主。终端需求来看，2024 年 1 月份空调、冰箱、洗衣机排产总量

为 2993 万泰，同比大幅上涨 38.3%，实现“开门红”。



聚丙烯

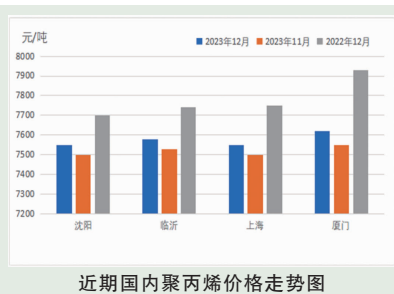
弱势偏下

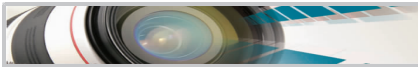
2023 年 12 月聚丙烯市场先跌后涨，截至 2023 年 12 月底华东地区均价在 7479 元/吨，较 2023 年 11 月跌幅 1.98%。2023 年 12 月初盘面估值偏高，叠加短期无法对多头的供应缩减预期做出证实，盘面出现下滑。随后，红海紧张局势加剧，“引爆”航运板块，国际油价修复性反弹，短期受突发事件影响，市场情绪预期走强，期货跟随震荡偏强向上突破，伴随期货上行期现货基差表现偏弱，需求支撑不稳固，价格波动幅度缩窄。临近元旦假期，需求端投机性需求出现，部分采购刺激库存去化加快。短期内 PP 市场支撑仍存，或延续偏暖运行，但下游订单跟进有限且终端成品库存消化缓慢一定程度压制上行空间，由于自身基本面压力仍在，后续需关注事件刺激边际转弱节点。

后市分析

2024 年 1 月聚丙烯市场面临供需两淡压力，叠加经济疲软拖累，终端制造业年前提前停工增加，市场需求压力凸显。前期检修利好也难以抵抗多空压力，市场盈利机制难维持，投机离场增多，空头压制凸显。预计 2024 年 1 月市场存在弱势偏下走势，长线看市场上行动力有限市场僵局难破。预计华东地区现货拉丝价格在 7400~7600 元/吨，重点关注成本端及供需端变量关系。消费预测：聚丙烯下游消费进入弱势震荡时段，春节假期影响下，下游原本订单偏弱拖累，节前维持年尾订单，且资金回笼影响，市场货源采购将进入慢节奏状态。同时部分春节消耗品，如注塑类及包装类需求相对好于其它产品。预计短线需求端刚需为主。2023 年 12 月表现消费预估值好于 2023 年 11 月，主

要来自年尾部分快消品订单需求，支撑市场原料流通量。进出口预测：预计 2023 年 12 月聚丙烯进口数量有所下滑，出口数量窄幅震荡，其中进口量预计在 34 万吨，出口量预计在 12 万吨左右，国内需求仍弱，海外生产企业减少对中国资源配比，进口套利难以开启；而国内市场价格提振乏力持续处全球洼地，加之国内供应重压下，年末生产积极出口以缓解压力，故 2023 年 12 月进口量或有下降预期，而出口在海外竞争激烈情况下亦有所回落，但仍保持相对高位，变化幅度不大。





PVC

小幅波动

2023 年 12 月观察，国内 PVC 市场出现触底反弹，截至 2023 年 12 月底电石法和乙烯法 PVC 全国市场均价分别为 5790 元/吨和 5903 元/吨，较 2023 年 12 月初分别上涨 55 元/吨和 110 元/吨。分析认为，PVC 行情在经过较长时间的下跌后有所回暖，主要受企业供应量短期下降、预售订单量增加、电石成本上涨和期货连日上行的影响。

1.最近一段时间，江浙、山东及河南地区有 PVC 工厂停车检修，再加上部分工厂因电石到货不足，降低开工，因此 PVC 供应量出现短期减少情况，期间生产企业又加大了 1

月份的预售量，对整体行情的触底反弹奠定了一定基础。2.当前情况下，由于北方天气寒冷，下游制品工厂开工逐渐降低，尤其如东北地区塑料加工企业生产基本停滞，西北、华北地区企业开工也基本不足 5 成；但同时南方地区尤其规模较大的管材等制品企业开工较之前提升，并了解到有年前赶工现象，因此 2023 年 12 月以来下游企业以刚需采购和逢低补库为主。3.随着圣诞及新年假期来临，近期国际市场 PVC 交易也较为清淡，当前国际市场报盘较 2023 年 11 月同期下调 15~30 美元/吨，我国 PVC 出口报

价也进行了相应下调，整体签单量出现萎缩。4.近期 PVC 期货主力合约更换，V2405 合约一方面受大盘影响出现震荡上行，另一方面新合约也体现了对二季度 PVC 市场的谨慎乐观。期货市场连续上涨影响了现货行情有所回暖。

后市分析

未来随着 PVC 供应量逐渐恢复，临近年关时的 PVC 现货市场需求压力会增大。预计 2024 年 1 月份市场多表现为节前备货，实际需求消耗较难增长。短期看，在大宗商品推涨气氛带动下，会有一定跟进，但后劲表现不足。

电石

小幅上升

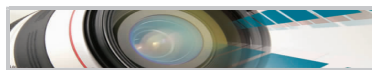
2023 年 12 月观察，国内电石市场走势回暖，特别是在中旬阶段，厂家出货报价连续走高，下游采购进厂价格也相应上调，行情重心较 2023 年 11 月出现明显上涨。具体分析来看，2023 年 11 月国内电石市场震荡走低，行情接近年内低位，电石生产企业亏损加剧，部分电石炉开工下降，新建电石装置送电后也低负荷运行。进入 2023 年 12 月份后，下游氯碱装置经过前期的检修后开

工维持在高位，特别是西北电石主产区，PVC 装置多数处于满开状态，电石市场供需关系得到一定改善。2023 年 12 月中旬开始，内蒙古以及宁夏的部分地区持出台限电政策，导致当地电石炉刚开受限，华北、华中以及东北等消费地到货减少，下游采购积极性提升，推动电石市场连续回暖。进入下旬后，由于下游 PVC 行情未见突破，氯碱企业在到货逐渐稳定的情况下，对电石采购价格

的压力有所放大，电石行情涨后观望。

后市分析

后期市场来看，主要下游电石法 PVC 仍面临着供需矛盾，持续上行的动力不足，将对电石行情的进一步回暖造成较大限制。另外，北方气温下降，后续降雪天气增多，给电石的物流运输造成一定影响，华北、华中和东北等消费地到货稳定性将成为影响市场行情走势的重要因素。



塑料

本期评论员 金海忠

乙醇

先跌后稳

2023 年 12 月国内多地乙醇价格下跌。产量充足，需求不及预期是 2023 年 12 月乙醇价格下跌的主要影响因素。供应进一步分化，玉米乙醇产量创下记录高位，而木薯乙醇产量仍低位徘徊，另外工业乙醇两家工厂继续调试，产量即将供应市场。2023 年 12 月底苏北地区收盘 6775 元/吨，较 2023 年 11 月底收盘下跌 50 元/吨。因价格先稳后跌，2023 年 12 月均价表现上涨。东北玉米乙醇 2023 年 12 月价格下跌，东北产量较大，不过上半月尚有汽运费居高支撑，买盘适当采购原料，部分区域乙醇工厂订单还可。下旬订单减少，虽然库存仍少，乙醇工厂后市信心不强，提前接单意愿增加，价格有所走弱。华东 2023 年 12 月乙醇价格走弱，

不同区域价格表现不一。苏北跌速较慢，多数时间 2023 年 12 月内 95% 乙醇仅有两家工厂生产，2023 年 12 月底仅剩一家生产，产量低位导致价格波动缓慢。苏南供应增加，港口到货增多，安徽地区产量增加，另外东北至华东到车量一度有改善，下旬汽运费下降，卖方出货意愿增加，导致苏南价格跌势快于其他区域。2023 年 12 月乙醇下游利润不佳，对乙醇采购价格亦回落。

后市分析

预计 2024 年 1 月价格可能先跌后稳。东北地区预计产量仍大，2024 年 1 月既有下游春节备货，也有乙醇各厂提前排库迎接春节生产影响市场，预计 2024 年 1 月东北乙醇价格先跌后稳。2024 年 1

月华东市场压力可能减轻，产量可能保持低位水平。另外苏北地区木薯乙醇开工可能延续低位，2024 年 1 月中前后预计下游将开始春节备货，即便上半月价格有下跌趋势，预计跌幅可控。2024 年 1 月华东市场还需关注原料木薯干情况，若木薯干继续下跌，需关注木薯乙醇 2024 年 2 月及以后开工情况。预计华南 2024 年 1 月乙醇价格窄幅偏弱可能，但成本支撑下价格下行空间可能有限，供量小幅增加，但下游部分补货也可能存在支撑。预计 2024 年 1 月份西南市场乙醇价格小跌后企稳运行。2024 年 1 月初受东北及河南产区价格下行影响，西南市场乙醇到货成本随之降低，中下旬价格或企稳运行。

丙烯酸丁酯

窄幅反弹

2023 年 12 月国内丙烯酸丁酯市场呈 N 字型走势。截至 2023 年 12 月底，丙烯酸丁酯华东市场月均价为 9117 元/吨，较 2023 年 11 月均价上涨 443 元/吨，涨幅为 5.11%。原料涨价带动丁酯成本上行，行业开工维持低位，但下游需求释放乏力，多空博弈之下，丁酯价格重心震荡上行。2023 年 12 月丙烯酸丁酯月平均开工负荷率 55%，下降 1 个百分点，丙烯酸月平均开工负荷 58%，提升 4 个

百分点。

后市分析

预估 2024 年 1 月份丙烯酸丁酯市场偏弱运行后窄幅反弹，均价或高于 2023 年 12 月份。供应面来看，2024 年 1 月份蜡化、宏信、恒正、齐翔腾达、金江等装置继续停车，台塑存复产预期，关注中海油开车计划能否落实。市场整体供应量预计无明显变化。需求面来看，下游正值行业淡季，加之传统春节假期临近，2024 年 1 月

胶带母卷与丙烯酸乳液开工负荷存回落预期，对丁酯的刚需消耗量存下降预期。但如若丁酯价格降至理想价位，下游节前备货需求或有释放预期。成本面来看，原料丙烯与正丁醇或窄幅波动，对丁酯成本支撑作基本稳定参考。心态及操作方面，现丁酯仍处亏损状态。多方博弈之下，预估 2024 年 1 月丙烯酸丁酯市场偏弱运行后窄幅反弹，均价或高于 2023 年 12 月份。



原油

上涨空间

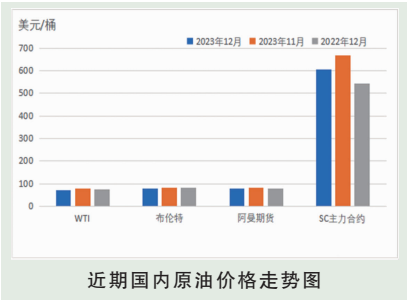
2023 年 12 月国际原油价格呈现先跌后涨走势，但均价较 2023 年 11 月下跌约 4.5 美元/桶。上旬市场对 OPEC+2024 年自愿减产仍存质疑，叠加经济和需求前景改善缓慢，国际油价大幅走跌。中旬美国商业原油库存降幅远超预期，美联储暗示 2024 年将有多次降息，且胡塞武装对商船的袭击导致部分原油暂停通过红海运输，地缘风险担忧增强，国际油价反弹上行。下旬红海航运问题影响尚未消散，美国商业原油库存降幅超预期，支撑国际油

价趋高窄幅波动。截至 2023 年 12 月 28 日，WTI 区间 68.61 ~ 75.57 美元/桶，布伦特 73.24 ~ 81.07 美元/桶。

后市分析

2024 年 1 月来看，预计国际油价或有上涨空间。虽然红海航运问题的利好正在逐渐消散，但 OPEC+减产仍在继续进行中，且沙特等主要产油国力挺减产，产油国依然不希望油价过低。2024 年 1 月新年来临，市场对经济前景的信心或有一定修复，且美联储降息预期的权衡下美元汇率已经呈现趋低

运行态势。预计 2024 年 1 月国际原油价格或有小涨空间，但经济 and 需求的疲软或仍制约上行幅度，WTI 或在 70~77 美元/桶的区间运行，布伦特或在 76~83 美元/桶的区间运行。



天然橡胶

向下回调

2023 年 12 月中国天然橡胶市场行情震荡走弱，其中全乳胶、20 号泰混、20 号泰标月均价分别为 12575 元/吨、11834 元/吨和 1476 美元/吨，环比分别波动下跌 3.33%、下跌 2.32%、下跌 0.32%。2023 年 12 月天然橡胶市场跌后反弹，2023 年 12 月初泰东北处于旺产期，原料收购价格松动，国内青岛库存去库放缓亦拖拽胶价，然原料增量仍不及预期，泰南浓乳冬储备货需求提升，整体供应紧张拉涨原料收购价格，减产预期升温，2023 年 12 月初短暂寻底后胶价反弹上行，叠加 2023 年 12 月内收储抛储传闻炒作以及 2023 年 12 月末泰国南部产区遇强降雨烘托场内氛围，胶价持续上涨。

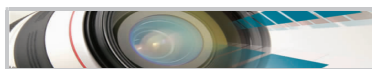
进口胶市场交投：2023 年 12

月上旬进口胶市场报盘下跌，美金市场标混价差缩窄，成交冷清；人民币市场套利盘少量平仓，买盘情绪偏弱，贸易商轮仓换月为主，价格走弱。2023 年 12 月下旬价格上涨，人民币市场多以贸易商轮仓换月为主，远月询盘整体较好，近月买盘弱，2023 年 12 月与 2024 年 1 月价差走扩，下游补货积极性一般。2023 年 12 月底套利盘加仓情绪不减，轮胎厂环保压力加大，采购低迷，美金标胶略升水混合胶。国产胶市场交投：2023 年 12 月国产胶市场交投氛围一般，浅色胶部分下游工厂年底补订单按需采购，越南 3L 多是贸易商轮仓换月为主，有部分套利盘加仓及做品种切换，老全乳买盘采购尚可，下游采购仍偏刚需。云南产区全面停割，国产

轮胎胶尚保有一定生产节奏，成品增多累库，买盘情绪偏弱，国产胶交投表现一般。

后市分析

预计 2024 年 1 月份天然橡胶价格攀高后或有向下回调预期，重心较 2023 年 12 月份有所上移。节后归来市场仍存产区减产炒作情绪，叠加国内产区 2023 年 12 月初正式进入全面停割，海外产区 2024 年 1 月中旬逐渐进入减产阶段，供应偏紧局面延续，天胶价格仍维持偏强走势。2024 年 1 月份轮胎市场进入渠道去库阶段，工厂产能利用率存走低预期，胶价坚挺抑制原材料采购情绪，青岛库存去化放缓或出现累库拐点，胶价持续上行驱动受限，若无明显利多指引，胶价亦存向下回调预期。



橡胶

本期评论员 岳振江

丁基橡胶

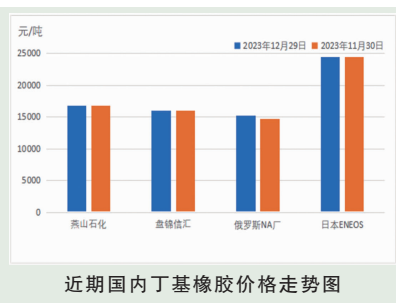
震荡运行

2023 年 12 月，国内普通丁基橡胶市场行情有所上涨。原料异丁烯价格有所下滑，异戊二烯市场表现疲软，成本面利好消息难寻；国产货源供应表现偏紧，进口货源供应较为集中，下游采购多维持刚需，市场交投表现一般。截至 2023 年 12 月 29 日，燕山 1751 市场参考价格报 16800 元/吨，环比稳定；盘锦信汇 532 市场参考价格报 16000 元/吨，环比稳定；俄罗斯 1675N 市场参考价格报 15200 元/吨，环比上涨 3.40%；日本 ENEOS268 市场参考价格报 24500 元/吨，环比稳定。

后市分析

2024 年 1 月份，原料异丁烯价格震荡运行，成本面支撑表现一般；受春节假期影响，多数终端将进行冬储，刺激市场行情，然采购数量有限，需求提振效果一般。因此，预计 2024 年 1 月份丁基橡胶市场震荡运行，华东地区俄罗斯 1675N 主流价格预计在 15200 元/吨附近。需求预测：预计 2024 年 1 月份轮胎样本企业产能利用率仍将延续下行状态。半钢胎方面，受环保因素制约，2024 年 1 月初部分企业产能利用率仍将维持低位运行状态；全钢胎方面，库存处于高

位水平，为缓解压力，部分企业减产降幅，不排除 2023 年 12 月底个别企业或存春节前提前放假可能。成本预测：异丁烯 2023 年 12 月跌后整理，生产企业下调空间收窄，然终端多谨慎操作，预计 2024 年 1 月原料异丁烯市场偏弱运行。



顺丁橡胶

坚挺整理

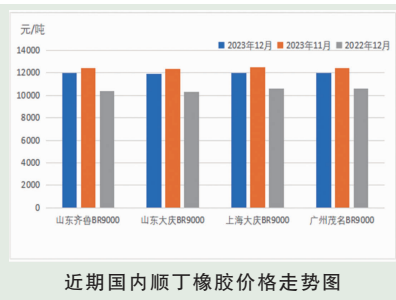
2023 年 12 月，中国顺丁市场现货均价为 11882.50 元/吨，环比跌 3.59%，同比涨 15.11%。成本及消息面亦利空影响，顺丁橡胶市场行情延续跌势，2023 年 12 月下旬突发意外事件影响供应继续收窄，成本及消息面亦有相应提振，市场价格出现大幅反弹。

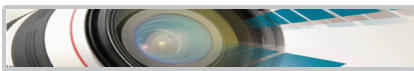
后市分析

2024 年 1 月份预期来看，原料丁二烯市场下行空间有限，故成本端支撑尚存；齐鲁、茂名顺丁橡胶装置延续停车，国营顺丁橡胶可交割资源收窄，部分民营顺丁橡胶装置亦有停车检修，供应端支撑尚存；以上利好因素支撑，预计顺丁橡胶市场行情短期延续坚挺整理，然下游轮胎产能利用率或继续下滑，需求弱势加剧，且相关胶种天

胶亦有回落预期，故交投情况阻力下，价格重心不乏承压，预计国内顺丁橡胶市场价格将在 11500~12500 元/吨区间整理（低端民营、高端两油）。成本预测：短期部分装置的临时性停车在 2024 年 1 月份陆续恢复，但仍有部分装置停车检修，同时受红海事件影响，欧洲 2024 年 1 月份货源的到港情况需要继续关注，市场消息面对行情存在一定支撑。虽部分下游行业利润承压，对上游产品价格存在一定拖拽，但预计行情跌幅有限。消费预测：预计 2024 年 1 月份轮胎样本企业产能利用率仍将延续下行状态。半钢胎方面，受环保因素制约，2024 年 1 月初部分企业产能利用率仍将维持低位运行状态，随着外因逐步消退，为储备节前库存，

中下旬企业开工或将逐步提升至高位水平，因此半钢胎企业产能利用率整体跌幅有限。全钢胎方面，目前环保因素制约，部分小规模企业将处于控产状态，另外多数企业销售压力加大，库存处于高位水平，为缓解压力，部分企业减产降幅，不排除 2023 年 12 月底个别企业或存春节前提前放假可能，届时将对 2023 年 12 月内全钢胎企业整体开工水平形成较大拖拽。





丁苯橡胶 偏弱整理

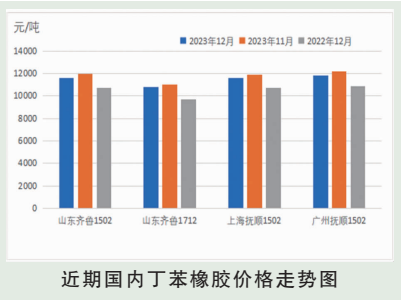
2023 年 12 月，中国丁苯橡胶（以山东市场齐鲁 1502 为例）市场现货均价 11622.5 元/吨，环比下跌 2.74%，同比上涨 8.38%。2023 年 12 月内丁苯橡胶市场价格跌后反弹，主因为原料端丁二烯及苯乙烯行情不断走弱，业者短期看空情绪仍存，因此下游采买积极性不高，2023 年 12 月中后期意外事件影响齐鲁石化丁苯橡胶装置产出及上游原料行情，市场

价格快速拉涨后回落。除齐鲁 1502 外，华北山东 1712 环比下跌 1.94%，同期华东上海抚顺 1502 环比下跌 2.79%，华南广东抚顺 1502 环比下跌 3.02%。

后市分析

2024 年 1 月供应面虽存减量预期，但前期原料价格仍有一定推涨空间，且春节前期备货需求有所跟进，或带动丁苯橡胶供价及市场价格小幅上探，中后期随着丁二烯

船货到港及国内临停装置恢复，原料端价格松动，且下游采买需求走低后市场价格或偏弱整理。



SBS 冲高回落

油胶：2023 年 12 月 SBS 油胶价格先跌后涨，上旬市场延续看空态势，成本走低、刚需弱势，多数业者看空后市，提前低价出货，拖拽整体重心持续下移。至中下旬，随着价格再一次下调，业者积极补交前期空单，市场成交增量，油胶货源逐渐收紧，开单户出现惜售心理，低价报盘减少，行情小幅整理为主。2023 年 12 月底，原料丁二烯受装置面消息影响，价格宽幅走高，油胶市场转向看涨，开单户惜售高报或封盘不出，市场溢价偏高，加之成本高位，带动出厂价格上调，2023 年 12 月底现货不多，场内成交有限。截至 2023 年 12 月 29 日，福建市场 F875 送到 11600 元/吨左右，浙江市场 T171G 无货。

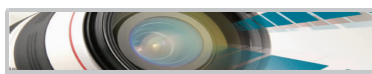
干胶道改：2023 年 12 月内“拐点”凸显，市场走势触底反弹，成交明显增量。2023 年 12 月初

SBS 市场延续看跌，终端“不买跌”心态及对后市订单弱势预期叠加，导致“冬储”启动缓慢，且成本后市空头预期叠加拖拽，成交无明显提振；但 2023 年 12 月中后，随着扬巴石化丁二烯装置突发故障，且后续齐鲁石化故障停车，成本及合成心态骤然提升，炒涨氛围蔓延，部分 SBS 牌号率先上调供价，终端及业者询盘气氛积极，建仓明显增量，市场现货表现紧张进一步助推报盘上行，短期“供不应求”显现，成交重心上移。截至 2023 年 12 月 29 日，巴陵 791-H 执行 11600 元/吨，巴陵 792 库提 11600 元/吨。

后市分析

2023 年 12 月底市场成交量，场内现货库存偏低，且目前丁二烯相对高位，预计元旦节后主流供价仍存一定推涨空间，但

空间限制在 300~500 元/吨，对于 2024 一季度的向好预期收窄了涨幅；进入 2024 年 1 月份后，部分供方 SBS 停车装置暂无重启计划，上旬 SBS 行情延续震荡上涨，但 2024 年 1 月份新增装置产量释放，随着成本下滑及 SBS 供应增量拖拽抬头，市场报盘或者冲高回落为主。消费预测：2024 年 1 月道改开工降至年内低位，部分开工主要集中在华东、华南及西南区域，但是 2023 年 1 月内临近春节假期，多数地区工人预计停车放假，刚需减量为主，但仍有部分工厂持续建仓，以备来年施工，预计道改开工在 12%左右；TPR 鞋材方面，1 月订单逐步收尾，开工预计缓慢下滑，至中下旬多数工厂将进入春节假期，开工将降至冰点，预计 TPR 鞋材开工月均值预计在 16.00%左右。



煤化工

本期评论员 阿隆

高温煤焦油

2023年12月，国内煤焦油市场整体依旧呈现弱势运行态势，虽然前期市场窄幅震荡运行，价格波动空间有限，但是实际场内利空充斥，煤沥青市场由于终端需求不畅，价格仍存在下跌预期。而蒽油、洗油等产品利空因素同样不缺，价格持续下跌，因此深加工企业短期内依旧难以摆脱亏损局面。再次，从下游炭黑市场来看，随着轮胎行业进入淡季，并且面对煤焦油价格持续下跌，下游轮胎行业在前期炭黑库存的支撑下，入市采购多维持刚需，新单借原料价格下行存一定打压态度，炭黑价格缓慢下移，导致

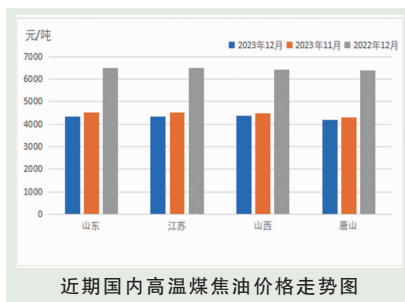
继续探底

炭黑工厂盈利局面持续收窄。在一系列利空打压下，直至2023年12月底国内煤焦油市场难再坚挺，价格出现明显下滑态势，整体来看，2023年12月价格小幅下滑。

后市分析

2024年1月，国内煤焦油市场下游整体表现依旧疲软，终需未有明显好转下，对于煤焦油市场仍将形成拖拽，预计2024年1月煤焦油市场将继续探底。成本预测：煤炭：2024年1月煤矿开启新一年生产计划，年末检修的煤矿将陆续恢复生产，在煤矿安全生产前提下，供应量将比今年年末略有提升，叠加下

游处于传统淡季，钢厂陆续有检修预期，2024年1月焦煤价格或将有松动下滑可能，2023年12月末临近春节，多数煤矿有停产休假预期，下游备货补库需求提升，或将支撑价格止跌走稳，预计2024年年初焦煤价格波动在20~50元/吨之间。



近期国内高温煤焦油价格走势

中温煤焦油

2023年12月，陕西中温煤焦油市场现货均价3155元/吨，环比跌8.42%，同比跌26.27%；新疆淖毛湖中温煤焦油市场现货均价2916元/吨，环比跌4.86%，同比跌20.07%。2023年12月国内中温煤焦油价格继续大幅回落。其主要原因仍是成品油市场低迷背景下，加氢产品价格持续回落，致其打压原料端情绪较重。

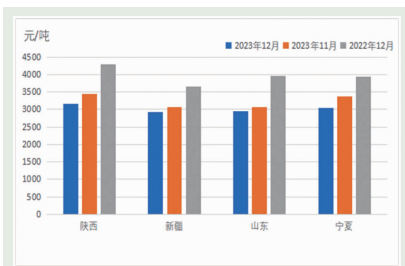
后市分析

2024年1月，成品油市场或有好转，叠加需求强劲，市场或存小涨预期。成本预测：2024年1月来看，预计国际油价或有上涨空间。虽然红海航运问题的利好正在逐渐消散，OPEC+减产仍在继续进行，且沙特等主要产油国力挺减产，产油国依然不希望油价过低。2024年1月新年来临，市场对经济前景

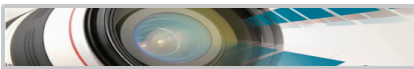
小幅上涨

的信心或有一定修复，美联储降息预期的权衡下美元汇率已经呈现趋低运行态势。预计2024年1月国际原油价格或有小涨空间，经济和需求的疲软或仍制约上行幅度，WTI或在70~77美元/桶的区间运行，布伦特或在76~83美元/桶的区间运行。供应方面：现阶段多数煤矿全年生产任务即将完成，临近年底煤矿保安全为主，同时寒潮大降温持续扰动，导致露天矿停产停销较多，部分煤矿减量生产，整体供应水平有所缩减，检修及安全检查等频繁，汽运逐渐恢复，补库预期仍在，对价格有一定拉动作用。综合来看：高库存压力与迎峰度冬需求预期之间存在博弈，港口以及终端电厂的高库存抑制煤炭价格上涨，需求回升较慢，各方都保持观望态度，后续价格波动仍寄希望于天气的变化，

2024年1月降温范围更广且仍存在大范围雨雪天气，电厂整体日耗有望继续加快，推动库存消耗节奏持续加快，中高卡热值的动力煤采购需求预计有所增加，同时也需要考虑到目前电厂库存依旧能维持半个月的体量，在长协煤+进口煤的补充下，下游采购拉动力度依旧有限，2024年1月份煤炭价格预计保持稳中偏弱态势，不会出现大涨大跌行情，价格多往复调整为主，煤价调整幅度预计在10~20元/吨左右。



近期国内中温煤焦油价格走势



苯乙烯 持稳运行

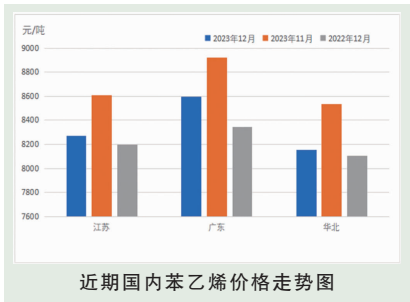
2023 年 12 月，国内苯乙烯价格震荡上涨，2023 年 12 月末价格小幅回调，原油跌后反弹，反弹过程中给予苯乙烯小幅支撑。成本端多跟踪苯乙烯走势，并未给予苯乙烯足够支撑，只是纯苯累库持续延后，叠加苯乙烯也呈现持续去库表现，对市场情绪起到一定支撑。另外，2023 年 12 月内苯乙烯装置突发检修集中，国产供应量明显下降，而下游需求端基本维持稳定，苯乙烯供需结构强势，给予市场较强的利多情绪。因此，场内资金看多意向明确，2023 年 12 月内阶段

性拉涨苯乙烯价格，月末，市场利好释放结束，苯乙烯价格上行受阻，叠加检修装置陆续回归，供需转弱预期逐步落地，苯乙烯价格出现小幅震荡回调。

后市分析

2024 年 1 月苯乙烯价格受供需端利空和成本端中下旬支撑的情况下，大概率走出先跌后涨，预计江苏现货价格在 8100~8600 元/吨。消费预测：需求端方面，苯乙烯需求端基本进入季节性需求持续走弱的节奏中。预计 2024 年 1 月份消费量环比有小幅减少预期。库存预测：

短期内虽然港口到船有限，总量仍在 3 万吨左右，基本持平近期码头提货水平。华南地区目前已经恢复供应，前期南调货源回归华东地区，或将导致港口到货量有所增加，港口库存将进入小幅累积阶段。



丁酮 窄幅震荡

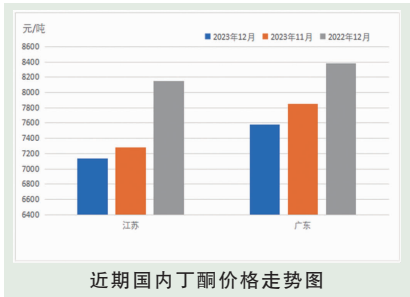
2023 年 12 月，中国丁酮华东市场月均价为 7140 元/吨，环比下跌 1.9%，同比下跌 12.4%。2023 年 12 月初，受原料醚后碳四价格大跌影响，业者心态转空，加之终端需求持续难有放量，工厂销售压力明显，多下调报价促进接单，市场交投重心缓慢下移。2023 年 12 月中开始，随着部分装置故障停车，供应量的减少，对业者心态形成支撑，持货商低出意向减弱，报价小幅推涨，带动市场交投重心上行。但因下游终端采购意向偏弱，导致市场交易量不足，虽在部分船货到港时间推迟支撑下，价格暂时止跌，但供需压力明显，市场仍不具备上调动力，僵持行情延续至 2023 年 12 月下旬。临近 2023 年 12 月底，受部分装置计划停车消

息刺激，厂商心态略有支撑，加之港口现货供应偏紧，市场小幅反弹，但成交仍显一般。

后市分析

2024 年 1 月份，预计丁酮市场将维持窄幅震荡。原料成本面支撑一般，但因部分工厂预收订单充足，低出意愿不强，加之港口现货供应有限，节后在下游集中补货带动下，价格有小幅探涨预期。但下旬，随着春节临近，终端需求呈现缩减态势，中间商操盘显谨慎，多积极排库为主，价格存下行空间，而成本面得支撑将减缓市场下跌幅度。届时仍需关注市场供需现状及原料价格走势。预估 2024 年 1 月份丁酮市场将维持先扬后抑行情，价格难有大幅波动，华东市场价格运行区间将在 7200~7500 元/吨附近运行。成

本预测：醚后碳四目前山东醚后市场受节日氛围影响，上下游节前排库与备货同步展开，但看各厂家排库进度不一，议价心态偏弱，预计节前醚后市场仍有小幅下探空间。后续来看，以下游烷基化为主的深加工企业利润可观，假期之后存集中补货需求，且 2024 年 1 月国际原油走势及国内成品油需求均存向好预期，后续在基本面与产业链上下游市场共同带动下，醚后碳四将以偏强震荡为主，成交重心或有上移。



100 种重点化工产品出厂/市场价格

1 月 15 日 元/吨

欢迎广大生产企业参与报价：010-64419612

产品	生产商	价格	产品	生产商	价格
裂解 C ₅	扬子石化	5700	甲醇	长青能源	2260
裂解 C ₅	抚顺石化	5250	甲醇	川维	2600
裂解 C ₅	齐鲁石化	5650	辛醇	华鲁恒生	13100
裂解 C ₅	茂名石化	5700	辛醇	江苏华昌	13000
裂解 C ₅	燕山石化	5450	辛醇	利华益	12900
裂解 C ₅	中沙天津石化	5650	辛醇	大庆石化	12800
胶黏剂用 C ₅	大庆华科	9100	辛醇	天津渤化永利	12900
胶黏剂用 C ₅	濮阳瑞科	10500	正丁醇	吉林石化	8800
裂解 C ₉	齐鲁石化	5650	正丁醇	江苏华昌	9000
裂解 C ₉	中沙天津石化	5400	正丁醇	利华益	8900
裂解 C ₉	抚顺石化	5150	正丁醇	齐鲁石化	8800
裂解 C ₉	吉林石化	5370	正丁醇	万华化学	8800
裂解 C ₉	燕山石化	5350	PTA	江苏盛虹	6100
裂解 C ₉	扬子石化	5550	PTA	扬子石化	6000
纯苯	扬子石化	7250	PTA	逸盛宁波石化	6000
甲苯	长岭炼化	6500	乙二醇	茂名石化	4150
甲苯	广州石化	6600	乙二醇	燕山石化	4300
甲苯	上海石化	6600	乙二醇	华鲁恒生	4150
甲苯	金陵石化	7050	乙二醇	三宁化工	4100
甲苯	中韩武汉石化	6750	乙二醇	上海石化	4400
甲苯	齐鲁石化	6450	己内酰胺	巴陵恒逸	13575
对二甲苯	镇海炼化	8300	己内酰胺	南京东方	13787.5
邻二甲苯	海南炼化	7600	冰醋酸	安徽华谊	3400
邻二甲苯	吉林石化	7400	冰醋酸	河北建滔	3350
邻二甲苯	扬子石化	7600	冰醋酸	河南顺达	2950
邻二甲苯	镇海炼化	7600	冰醋酸	华鲁恒生	3200
异构级二甲苯	长岭炼化	7000	冰醋酸	江苏索普	3350
异构级二甲苯	广州石化	7150	冰醋酸	山东兖矿	3250
异构级二甲苯	金陵石化	7900	冰醋酸	上海吴泾	3450
异构级二甲苯	青岛炼化	6800	冰醋酸	天津碱厂	3350
异构级二甲苯	石家庄炼厂	6600	丙烯腈	抚顺石化	10100
异构级二甲苯	天津石化	6750	丙烯腈	吉林石化	10100
异构级二甲苯	扬子石化	7050	丙烯腈	科鲁尔	10100
苯乙烯	抚顺石化	8090	丙烯腈	上海赛科	10300
苯乙烯	广州石化	8700	丙烯腈	中石化安庆分公司	10100
苯乙烯	锦西石化	8090	PMMA	镇江奇美	22000
苯乙烯	锦州石化	8090	PMMA	华东	18000
苯乙烯	兰州汇丰	8300	丙烯酸甲酯	扬巴石化	9800
苯乙烯	茂名石化	8650	丙烯酸丁酯	上海华谊	9100-9150
苯乙烯	齐鲁石化	8350	丙烯酸丁酯	扬巴石化	9600
苯酚	吉林石化	7700	丙烯酸丁酯	中海油惠州	9000
苯酚	利华益	7500	丙烯酸	上海华谊	6300
苯酚	上海高桥	7650	丙烯酸	中海油惠州	6300
苯酚	扬州实友	7650	丙烯酸	齐翔化工	6000
苯酚	中沙天津石化	7700	烧碱 (99%)	新疆天业	2700
丙酮	宁波	6800-6850	烧碱 (99%)	内蒙古君正	2910
丙酮	燕山周边	7500-7550	烧碱 (99%)	内蒙古吉兰泰	3400
丙酮	利华益	7000	烧碱 (99%)	宁夏金昱元	2900
二乙二醇	茂名石化	5750	烧碱 (99%)	山东滨化	3200
二乙二醇	上海石化	5750	烧碱 (99%)	青海宜化	2900
二乙二醇	扬子石化	5800	烧碱 (99%)	新疆中泰	2700
甲醇	安徽泉盛	2870	苯胺	金茂铝业	11050

产品	生产商	价格	产品	生产商	价格
氯乙酸	开封东大	3000	MTBE	天津石化	6400
醋酸乙酯	安徽华谊	7000	MTBE	万华化学	6700
醋酸乙酯	广西金源	6600	MTBE	利津石化	6600
醋酸乙酯	江苏索普	7050	顺酐	濮阳盛源	8150
醋酸乙酯	鲁南化工	6800	顺酐	齐翔化工	8250
醋酸乙酯	山东金沂蒙	6800	EVA	北京有机 Y2022 (14-2)	12000
醋酸丁酯	东营益盛	8100	EVA	江苏斯尔邦 UE2806	11200
醋酸丁酯	山东金沂蒙	8100	EVA	联泓新材料 (UL00428)	11400
异丙醇	东莞	9500-9600	EVA	燕山石化 18J3	11300
异丙醇	宁波	9200-9300	EVA	扬子巴斯夫 V4110J	11000
异丁醇	利华益	8500	环己烷	鲁西化工	6300
异丁醇	齐鲁石化	8500	丙烯酸异辛酯	中海油惠州	13450
醋酸乙烯 (99.50%)	北京有机	6600	丙烯酸异辛酯	上海华谊	13700
醋酸乙烯 (99.50%)	四川川维	6750	醋酐	华鲁恒升	6050
醋酸乙烯 (99.50%)	上海石化	6800	醋酐	宁波王龙	5800
DOP	爱敬宁波	12200	聚乙烯醇	川维	13000
DOP	河北白龙	12100	苯酐	河北白龙	7700
DOP	河南庆安	12100	苯酐	铜陵化工	7500
DOP	济宁长兴	10900	LDPE	兰州石化	8883.33
DOP	齐鲁增塑剂	12200	LDPE	茂名石化	9200
DOP	天津澳佳永利	12000	LDPE	齐鲁石化	9200
DOP	浙江伟博	12200	LDPE	上海石化	9550
DOP	镇江联成	12250	HDPE	福建联合 DMDA8008	8200
丙烯	昌邑石化	6780	HDPE	抚顺乙烯 2911	8250
丙烯	长庆石化	6360	HDPE	兰州石化 5000S	8300
丙烯	东辰石化	6920	HDPE	辽通化工 HD5502S	8120
丙烯	广饶正和	7030	HDPE	茂名石化 HHMTR144	8150
丙烯	广州石化	6800	HDPE	齐鲁石化 DGDA6098	8800
丙烯	海科瑞林	6920	HDPE	上海金菲 HHM5502	8400
丙烯	华联石化	6923	HDPE	上海赛科 HD5301AA	8320
丙烯	汇丰石化	7020	HDPE	上海石化 MH602	8300
丙烯	锦西石化	6630	丁基橡胶	齐鲁石化 1502	12875
丙烯	天津石化	6750	丁基橡胶	燕山石化 1751 优级	17000
间戊二烯	北化鲁华 (65%)	8300	SAN	宁波台化 NF2200AE	10800
环氧乙烷	安徽三江	6400	SAN	镇江奇美 D-168	11300
环氧乙烷	吉林石化	6380	SAN	镇江奇美 PN-138H	11300
环氧乙烷	辽阳石化	6330	SAN	镇江奇美 PN-118L100	11100
环氧乙烷	茂名石化	6400	SAN	镇江奇美 PN-138H	11300
环氧乙烷	上海石化	6400	LLDPE	福建联合 DFDA7042	8300
环氧乙烷	中沙天津石化	6400	LLDPE	抚顺石化 DFDA-7042N	8150
环氧丙烷	东营华泰	9050-9150	LLDPE	广州石化 DFDA-2001	8250
环氧丙烷	山东金岭	9050-9150	LLDPE	吉林石化 DFDA-7042	8200
环氧丙烷	万华化学	10600	LLDPE	茂名石化 DFDA-7042	8250
环氧丙烷	山东滨化	9150	LLDPE	蒲城能源 DFDA-7042	7980
环氧丙烷	齐翔化工	9400	LLDPE	齐鲁石化 7151U	8600
环氧树脂 E-51	常熟长春化工	13700	LLDPE	上海赛科 LL0220KJ	8450
环氧树脂 E-51	昆山南亚	15500	LLDPE	天津联合 DGM1820	8150
环氧树脂 E-51	扬农锦湖	15500	氯丁橡胶	山纳合成 SN121	38500
环己酮	华鲁恒生	9600-9700	氯丁橡胶	山纳合成 SN244	43500
环己酮	山东鲁西化工	9300	氯丁橡胶	重庆长寿化工 CR121	/
丁酮	抚顺石化	7800	氯丁橡胶	重庆长寿化工 CR232	40000
丁酮	兰州石化	7200	丁腈橡胶	兰州石化 3305E	13800
丁酮	齐翔化工	7100	丁腈橡胶	兰州石化 3308E	14500
MTBE	安庆泰发能源	6750	丁腈橡胶	宁波顺泽 3355	16800

产品	生产商	价格	产品	生产商	价格
PVC	内蒙古亿利 SG5	5400	SBS	巴陵石化 791	11300
PVC	昊华宇航 SG5	5600	SBS	茂名石化 F503	10900
PVC	内蒙古君正 SG5	5675	SBS	华北 4303	11900
PVC	宁夏英力特	5400	SBS	华东 1475	11650-11800
PVC	齐鲁石化 S-700	5400	SBS	华南 1475F	11900-12100
PVC	山东东岳 SG5	5700	燃料油	中燃舟山	6675
PVC	新疆中泰 SG5	5850	燃料油	中海秦皇岛	4840
PVC	泰州联成 US60	6050	燃料油	中海天津	6500
PVC	山西榆社 SG5	5900	燃料油	中燃宁波	6575
PP 共聚料	大庆炼化 EPS30R	7750	液化气	沧州石化	4925
PP 共聚料	独山子石化 EPS30R	7950	液化气	昌邑石化	5040
PP 共聚料	齐鲁石化 EPS30R	7950	液化气	武汉石化	5330
PP 拉丝料	大庆炼化	7800	溶剂油	东营和利时	8175
PP 拉丝料	大庆炼化 T30S	7500	溶剂油	广州晋远	8350
PP 拉丝料	兰州石化 F401	7300	溶剂油	金陵石化	/
PP 拉丝料	上海石化 T300	8000	溶剂油	荆门石化	8900
PP-R	大庆炼化 4228	8433.33	溶剂油	康地化工	7300
PP-R	广州石化 PPB1801	8450	石油焦	荆门石化	2620
PP-R	茂名石化 T4401	8300	石油焦	武汉石化	2730
PP-R	燕山石化 4220	8950	石油焦	沧州炼厂	2200
PP-R	扬子石化 C180	8300	石油焦	京博石化	1600
PS (GPPS)	广州石化 525	9450	白油	河北飞天	9100
PS (GPPS)	惠州仁信 RG-535T	9650	白油	荆门石化	8822.5
PS (GPPS)	上海赛科 GPPS152	10000	电石	白雁湖化工	3200
PS (GPPS)	扬子巴斯夫 143E	12600	电石	丹江口电化	3210-
PS (GPPS)	镇江奇美 PG-33	11000	电石	宁夏大地化工	3100
PS (HIPS)	台化宁波 825G	11000	纯碱	山东海化	2900
PS (HIPS)	广州石化 GH660	9650	纯碱	河南骏化	2600
PS (HIPS)	辽通化工 825	10950	纯碱	江苏华昌	2750
PS (HIPS)	上海赛科 HIPS-622	9000	纯碱	实联化工	2700
PS (HIPS)	中油华北 HIE	9150	纯碱	南方碱厂	3200
ABS	LG 甬兴 HI-121H	10500	纯碱	桐柏海晶	2600
ABS	吉林石化 0215H	9500	纯碱	中盐昆山	2800
ABS	台化宁波 AG15A1	11100	硫酸 (98%)	安徽金禾实业	470
ABS	镇江奇美 PA-1730	11500	硫酸 (98%)	巴彦淖尔紫金	295
ABS	天津大沽 DG-417	9750	硫酸 (98%)	湖南株洲冶炼	310
顺丁胶 BR9000	茂名石化	12700	硫酸 (98%)	辽宁葫芦岛锌厂	290
顺丁胶 BR9000	扬子石化	11250	浓硝酸 (98%)	晋开化工	2250
顺丁胶 BR9000	独山子石化	12790	浓硝酸 (98%)	安徽金禾	2300
顺丁胶 BR9000	锦州石化	12500	浓硝酸 (98%)	甘肃刘化	2300
顺丁胶 BR9000	齐鲁石化	12500	浓硝酸 (98%)	杭州龙山	2500
顺丁胶 BR9000	燕山石化	12020	浓硝酸 (98%)	淮安戴梦特	2400
顺丁胶 BR9000	华东	11775-11925	硫磺 (固体)	天津石化	1050
顺丁胶 BR9000	华南	11800-11933.33	硫磺 (固体)	海南炼化	980
顺丁胶 BR9000	华北	11550-11700	硫磺 (固体)	武汉石化	1020
丁苯胶	抚顺石化 1502	11050	硫磺 (固体)	广州石化	1000
丁苯胶	吉林石化 1502	11400	硫磺 (固体)	东明石化	1090
丁苯胶	兰州石化 1712	11137.5	硫磺 (固体)	锦西石化	750
丁苯胶	申华化学 1502	11500	硫磺 (固体)	茂名石化	945
丁苯胶	齐鲁石化 1502	11275	硫磺 (固体)	青岛炼化	1090
丁苯胶	扬子石化 1502	11500	硫磺 (固体)	金陵石化	1030
丁苯胶	华东 1502	12400-12566.67	硫磺 (固体)	齐鲁石化	1110
丁苯胶	华南 1502	12550-12675	硫磺 (固体)	上海高桥	1020
丁苯胶	华北 1502	12275-12450	硫磺 (固体)	燕山石化	1010

产品	生产商	价格	产品	生产商	价格
氯化石蜡 52#	辛集三金	5700	磷酸 85%	河南	6800-7400
32%离子膜烧碱	德州实华	810	硫酸钾 50%粉	佛山青上	3750
32%离子膜烧碱	东营华泰	740	硫酸钾 50%粉	河南新乡磷化	3750
32%离子膜烧碱	海化集团	790	硫酸钾 50%粉	山东海化	3800
32%离子膜烧碱	杭州电化	900	硫酸钾 50%粉	青岛碱业	3500
32%离子膜烧碱	河北沧州大化	850	三聚磷酸钠	百盛化工 94%	5800
32%离子膜烧碱	河北精信	910	三聚磷酸钠	川鸿磷化工 95%	5900
32%离子膜烧碱	济宁中银	800	三聚磷酸钠	天富化工 96%	6650
32%离子膜烧碱	江苏理文	900	三聚磷酸钠	川西兴达 94%	5600
32%离子膜烧碱	金桥益海	950	三聚磷酸钠	华捷化工 94%	6200
32%离子膜烧碱	鲁泰化学	800	三聚磷酸钠	科缔化工 94%	5800
32%离子膜烧碱	山东滨化	750	氧化锌 (99.7%)	山东双燕化工	/
32%离子膜烧碱	乌海化工	2150	氧化锌 (99.7%)	邹平苑城福利化工	/
32%离子膜烧碱	沈阳化工	1250	二氯甲烷	江苏理文	3050
盐酸	海化集团	400	二氯甲烷	江苏梅兰	2800
盐酸	沈阳化工	500	二氯甲烷	山东金岭	2400-2420
盐酸	东南电化	100	二氯甲烷	鲁西化工	2420
液氯	大地盐化	50	二氯甲烷	巨化集团	2750
液氯	德州实华	200	三氯甲烷	江苏理文	2800
液氯	安徽红四方	250	三氯甲烷	山东金岭	2000
液氯	河南永银	250	三氯甲烷	鲁西化工	2000
液氯	河南宇航	150	三氯甲烷	重庆天原	2400
液氯	华泰化工	300	乙醇 (95%)	广西金源	6950
液氯	冀衡化学	300	乙醇 (95%)	吉林新天龙	6800
液氯	鲁泰化学	50	丙二醇	铜陵金泰	9000
液氯	内蒙古兰泰	200	丙二醇	浙铁大风	7400
液氯	山东海化	250	二甲醚	河南开祥	3660
液氯	沈阳化工	200	二甲醚	河南心连心化工	3790
液氯	寿光新龙	300	二甲醚	冀春化工	3900
磷酸二铵 (64%)	湖北大峪口	3300	丙烯酸乙酯	上海华谊	10500
磷酸二铵 (64%)	湖北宜化	3475	草甘膦	福华化工 95%	28000
磷酸二铵 (64%)	瓮福集团	3875	草甘膦	华星化工 41%水剂	10500
磷酸二铵 (64%)	云南云天化	3900	草甘膦	金帆达 95%	20500
磷酸一铵 (55%)	贵州开磷	5200	加氢苯	建滔化工	/
磷酸一铵 (55%)	济源丰田	3320	三元乙丙橡胶	吉林石化 4045	24800
磷酸一铵 (55%)	湖北祥云	2725	三元乙丙橡胶	吉林石化 J-0010	27000
磷酸一铵 (55%)	重庆中化涪陵	2300	乙二醇单丁醚	江苏天音	9800
磷矿石	贵州息烽磷矿 30%	697.5	氯化钾	华东 57%粉	/
磷矿石	安宁宝通商贸 28%	300	氯化钾	华南 57%粉	2635-2715
磷矿石	柳树沟磷矿 28%	390	工业萘	黑猫炭黑	/
磷矿石	马边无穷矿业 28%	250	工业萘	河南宝舜化工	/
磷矿石	昊华清平磷矿 30%	340	工业萘	山西焦化	/
磷矿石	四川天华 26%	1760	粗苯	山西阳光集团	/
磷矿石	瓮福集团 30%	330	粗苯	柳州钢铁	/
磷矿石	鑫新集团 30%	350			
磷矿石	云南磷化 29%	320			
磷矿石	重庆建峰 27%	1760			
黄磷	黔能天和	38000			
黄磷	马龙云华	36500			
黄磷	瓮福集团	31250			
黄磷	云南江磷	26000			
磷酸 85%	湖北三宁化工	6200			
磷酸 85%	江苏澄星	7650			
磷酸 85%	广西	6200-6700			

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

1月15日 元/吨

产品名称	规格型号	出厂/代理商价格	各地市场价格	产品名称	规格型号	出厂/代理商价格	各地市场价格
天然橡胶	全乳胶SCRWF云南2022年胶	12800	山东地区13200-13300	三元乙丙橡胶	吉化4045	21800	华北地区23000-23200
			华北地区13200-13500				北京地区23200-23400
			华东地区13200-13350				华东地区无报价
	全乳胶SCRWF海南2022年胶	没有报价	华东地区13050-13150		美国陶氏4640	华东地区23000-23500	
			山东地区13000-13050		美国陶氏4570	华东地区26000-26500	
			泰国烟胶片RSS3		14900	山东地区14900-15000	德国朗盛6950
丁苯橡胶	吉化公司1500E	12200	华东地区14900-15050	德国朗盛4869	20100	华北地区25000-25500	
			华北地区14900-15200			华北地区25000-25500	
			山东地区12350-12400			吉化2070	华北地区20700-21000
			华北地区12400-12450				华东地区
	齐鲁石化1502	12200	华东地区12400-12600			华北地区	
			华南地区12400-12600				
	扬子金浦1502	12200	山东地区11550-11600	埃克森5601	20000	20000	华东地区20000-20500
							华北地区11550-11600
	齐鲁石化1712	11400	华北地区11550-11600	德国朗盛1240	25500	25500	华东地区25500-26000
							北京地区
顺丁橡胶	扬子金浦1712	无货	华南地区11700-11800	俄罗斯139			华北地区19000-19500
							华东地区19000-19500
	燕山石化	12500	山东地区12500-12650	氯丁橡胶	山西山纳合成橡胶244	43500	华北地区43500-44000
							华北地区12500-12600
	齐鲁石化	12500	华东地区12550-12800	霍家长化合成橡胶322	38000	华北地区37000-37500	
	高桥石化	停车	华南地区12600-12800			华东地区	
	岳阳石化	停车	东北地区12500-12700	霍家长化合成橡胶240	38000	华北地区41000-41500	
	独山子石化	12500		丁基橡胶	进口268		华东地区24500-25000
丁腈橡胶	锦州石化	12500	华北地区14300-14400	进口301			华东地区22500-23000
							燕化1751
	兰化N41	14000	华北地区14000-14200	SBS	燕化充油胶4452		华北地区
	兰化3305	13800	华北地区13400-13500				华东地区
	俄罗斯26A	13400	华北地区13900-14000	燕化干胶4303	11200	华北地区11400-11600	
	俄罗斯33A	13900	华北地区	岳化充油胶YH815	11500	华东地区 无货	
	韩国LG6240	16800	华北地区16800-17300	岳化干胶792	11500	华东地区 12100-12200	
	溴化丁基橡胶		俄罗斯BBK232	华东地区18000-18500	茂名充油胶F475B		华南地区
溴化丁基橡胶	德国朗盛2030	20500	华东地区25500-26000	茂名充油胶F675			华东地区
			华东地区20500-21000				华南地区
	埃克森BB2222	华北地区20500-21000					

华东地区(中国塑料城)塑料价格

1月15日 元/吨

品名	产地	价格	品名	产地	价格	品名	产地	价格	品名	产地	价格
ABS-0215A	吉林石化	9750	GPPS-666H	盛禧奥(Trinseo)	-	PA6-B30S	德国朗盛	-	PC-PC-110	台湾奇美	17900
ABS-121H-0013	LG南兴	10700	GPPS-GP5250	台化宁波	-	PA6-B35EG3	德国巴斯夫	-	PC-S3000UR	上海三菱	17500
ABS-750A	大庆石化	10200	GPPS-GP-535N	台化宁波	9900	PA6-B3EG6	德国巴斯夫	19800	PC-S3001R	上海三菱	17500
ABS-750SVW	韩国锦湖	10600	GPPS-GPPS-123	上海赛科	9150	PA6-B3S	德国巴斯夫	22500	PET-530	陶氏杜邦	45000
ABS-8391	上海高桥	10750	GPPS-GPS-525	中信国安(原莱钢化工)	-	PA6-B3WVG6	德国巴斯夫	24000	PET-CB-608S	远纺上海	7550
ABS-920555	日本东丽	-	GPPS-PG-33	镇江奇美	10100	PA6-CM1017	日本东丽	39500	PET-FR530	陶氏杜邦	-
ABS-AG15A1-H	宁波台化	10400	GPPS-SKG-118	星辉环材	9800	PA6-M2500I	新会美达	16500	PET-SE-3030	苏州晨光	-
ABS-AG15E1-H	宁波台化	10400	HDPE-2911	抚顺石化	8550	PA6-YH800	巴陵化纤	15000	PET-SE-5030	苏晨化工	-
ABS-D-120	镇江奇美	12600	HDPE-5000S	大庆石化	8650	PA66-101F	陶氏杜邦	26500	PF-431	上海双树	-
ABS-D-180	镇江奇美	10500	HDPE-5000S	兰州石化	8550	PA66-101L	陶氏杜邦	26000	PF-631	上海双树	12000
ABS-FR-500	LG南兴	20000	HDPE-5000S	扬子石化	8750	PA66-103FHS	陶氏杜邦	39000	PMMA-80N	日本旭化成	18100
ABS-GP-22	英力士苯领	12500	HDPE-5502	韩国大林	10300	PA66-103HSL	陶氏杜邦	33500	PMMA-8N	赢创德国赛	26300
ABS-HI-121	LG化学	11600	HDPE-9001	台湾塑胶	10000	PA66-1300G	日本旭化成	25000	PMMA-CM205	台湾奇美	17900
ABS-HI-121H	LG南兴	10200	HDPE-BE0400	LG化学	10500	PA66-1300S	日本旭化成	27500	PMMA-CM-205	镇江奇美	16600
ABS-HI-130	LG南兴	11800	HDPE-DGDA6098	齐鲁石化	10000	PA66-408HS	陶氏杜邦	50500	PMMA-CM207	台湾奇美	17900
ABS-HI-140	LG南兴	11800	HDPE-DMDA8008	兰州石化	-	PA66-70G13L	陶氏杜邦	38500	PMMA-CM-207	镇江奇美	16600
ABS-PA-707K	镇江奇美	10400	HDPE-F600	大韩油化	9200	PA66-70G33H1-L	陶氏杜邦	29000	PMMA-CM211	台湾奇美	17900
ABS-PA-709	台湾奇美	15500	HDPE-HD5301AA	上海赛科	8250	PA66-70G33L	陶氏杜邦	26000	PMMA-CM-211	镇江奇美	16600
ABS-PA-727	台湾奇美	16000	HDPE-HD5502FA	上海赛科	8250	PA66-70G43L	陶氏杜邦	34000	PMMA-IF850	LG化学	17000
ABS-PA-746H	台湾奇美	17000	HDPE-HHM5502	上海金菲	8400	PA66-74G33J	陶氏杜邦	-	PMMA-LG2	日本住友	-
ABS-PA-747S本白	台湾奇美	15600	HDPE-HHMT8480AT	上海金菲	8400	PA66-80G33H1-L	陶氏杜邦	-	PMMA-MF001	三菱化学(南通)	16200
ABS-PA-747S钛白	台湾奇美	17000	HDPE-M5018L	上海石化	9600	PA66-A205F	索尔维(上海)	-	PMMA-MH	日本住友	-
ABS-PA-756S	台湾奇美	16800	HDPE-MH602	中信国安(原莱钢化工)	-	PA66-A3EG6	德国巴斯夫	31000	PMMA-VH001	三菱化学(南通)	16200
ABS-PA-757	台湾奇美	11700	HIPS-688	辽通化工(原盘锦乙烷)	9800	PA66-A3HG5	德国巴斯夫	-	POM-100	陶氏杜邦	-
ABS-PA-757K	镇江奇美	10600	HIPS-825	上海赛科	9800	PA66-A3K	德国巴斯夫	37500	POM-100P	陶氏杜邦	48000
ABS-PA-758	台湾奇美	15300	HIPS-HIPS-622	台化宁波	10200	PA66-A3WVG6	德国巴斯夫	31000	POM-100ST	陶氏杜邦	-
ABS-PA-765A	台湾奇美	27500	HIPS-HP8250	汕头华麟	9500	PA66-A3X2G5	德国巴斯夫	-	POM-500CL	陶氏杜邦	-
ABS-PA-765B	台湾奇美	26000	HIPS-HS-43	镇江奇美	10400	PA66-A45	意大利兰蒂奇	29000	POM-500P	陶氏杜邦	38000
ABS-PA-777B	台湾奇美	19300	HIPS-PH-88	镇江奇美	10500	PA66-CM3004-V0	日本东丽	-	POM-500T	陶氏杜邦	-
ABS-PA-777D	台湾奇美	21400	HIPS-PH-888G	镇江奇美	10900	PA66-EPR27	平顶山神马	20500	POM-F20-02	韩国工程塑料	21500
ABS-PA-777E	台湾奇美	23600	HIPS-PH-88SF	星辉环材	10050	PA66-EPR27L	平顶山神马	20500	POM-F20-03	韩国工程塑料	21500
ABS-TE-10	日本电气化学	34000	HIPS-SKH-127	菲利浦	-	PA66-FR50	陶氏杜邦	-	POM-F20-03	南通宝泰菱	18000
ABS-TI-500A	日本油墨	-	K树脂-KR03	韩国大林	21400	PA66-ST801	陶氏杜邦	-	POM-F20-03	泰国三菱	18500
MABS-TR-557	LG化学	15600	K树脂-KR03	台湾奇美	21500	PBT-310SEO-1001	沙伯基础(原GE)	43900	POM-FM090	台湾塑胶	16000
ABS-TR-558AI	LG化学	15800	K树脂-PB-5903	茂名众和	15500	PBT-3300	日本宝理	27400	POM-K300	韩国可隆	15500
ABS-XR-401	LG化学	16500	LDPE-18D	大庆石化	9250	PBT-420SEO	沙伯基础(原GE)	-	POM-M270	云天化	15500
ABS-XR-404	LG化学	18000	LDPE-1C7A	燕山石化	10300	PBT-420SEO-1001	沙伯基础(原GE)	38900	POM-M270-44	日本宝理	-
AS-368R	英力士苯领	19700	LDPE-1I2A-1	燕山石化	11000	PBT-420SEO-BK1066	沙伯基础(原GE)	38900	POM-M90	云天化	15000
AS-783	日本旭化成	-	LDPE-2102TN26	齐鲁石化	11000	PBT-B4500	德国巴斯夫	23400	POM-M90-04	南通宝泰菱	17000
AS-80HF	LG化学	15800	LDPE-2420H	扬子巴斯夫	9250	PBT-DR48	沙伯基础(原GE)	38900	POM-M90-44	南通宝泰菱	17500
AS-80HF	LG南兴	9800	LDPE-2426H	大庆石化	9250	PBT-G0	江苏三房巷	25700	POM-M90-44	日本宝理	16500
AS-80HF-ICE	LG南兴	9900	LDPE-2426H	兰州石化	9200	PBT-G10	江苏三房巷	24700	POM-NW-02	日本宝理	35000
AS-82TR	LG化学	15700	LDPE-2426H	扬子巴斯夫	9350	PBT-G20	江苏三房巷	23700	PP-045	宁波甬兴	7900
AS-BHF	兰州石化	-	LDPE-868-000	茂名石化	10550	PBT-G30	江苏三房巷	22700	PP-1080	台塑聚丙烯(宁波)	8450
AS-D-168	镇江奇美	10500	LDPE-FD0274	卡塔尔石化	9550	PBT-SK605 NC010	陶氏杜邦	-	PP-1120	台塑聚丙烯(宁波)	8750
AS-D-178	镇江奇美	-	LDPE-LD100AC	燕山石化	10200	PC-121R	沙伯基础(原GE)	17500	PP-3080	台湾塑胶	8950
AS-NF2200	宁波台化	10000	LDPE-N210	上海石化	10700	PC-131R-111	沙伯基础(原GE)	-	PP-A180TM	独山子天利	8500
AS-NF2200AE	宁波台化	9900	LDPE-N220	上海石化	11200	PC-141R-111	沙伯基础(原GE)	15500	PP-AP03B	埃克森美孚	9000
AS-PN-117C	台湾奇美	14900	LDPE-Q210	上海石化	10300	PC-143R	沙伯基础(原GE)	18000	PP-AY564	新加坡聚烯烃	10100
AS-PN-117L200	台湾奇美	14900	LDPE-Q281	上海石化	10150	PC-144R	沙伯基础(原GE)	25000	PP-B380G	韩国SK	9650
AS-PN-118L100	镇江奇美	11000	LLDPE-DFDA-7042	大庆石化	8300	PC-201-10	陶氏杜邦	25000	PP-EP300R	韩国大林	10600
AS-PN-118L150	镇江奇美	10400	LLDPE-DFDA-7042	吉林石化	8300	PC-2405	科思创	16000	PP-EPS30R	大庆炼化	7750
AS-PN-127H	台湾奇美	15800	LLDPE-DFDA-7042	扬子石化	8600	PC-241R	沙伯基础(原GE)	24000	PP-F401	辽通化工(原盘锦乙烷)	8100
AS-PN-127L200	台湾奇美	14700	LLDPE-LL0220KJ	上海赛科	8450	PC-2805	科思创	16000	PP-F401	扬子石化	8100
AS-PN-138H	镇江奇美	10550	LLDPE-YLF-1802	扬子石化	9100	PC-2865	科思创	20000	PP-H5300	韩国现代	9700
EVA-Y2022(14-2)	北京有机	12700	MBS-TH-21	日本电气化学	16200	PC-303-15	陶氏杜邦	-	PP-HJ730	韩华道达尔	10500
EVA-Y2045(18-3)	北京有机	13250	MBS-TP-801	日本电气化学	17800	PC-3412-739	沙伯基础(原GE)	25000	PP-J340	韩国晓星	10400
EVA-E180F	韩华道达尔	13900	PA6-1010C2	日本帝斯曼	24500	PC-940A-116	沙伯基础(原GE)	25000	PP-PPB-M02(J340)	扬子石化	8300
EVA-V4110J	扬子巴斯夫	14350	PA6-1013B	泰国宇部	21500	PC-IR2200 CB	台化出光	17800	PP-K4912	燕山石化	9700
EVA-V5110J	扬子巴斯夫	11300	PA6-1013B	石家庄庄缘	-	PC-K-1300	日本帝人	32000	PP-K7926	上海赛科	8650
EVA-VA800	乐天化学	-	PA6-1013NW8	泰国宇部	21500	PC-L-1225L	嘉兴帝人	16000	PP-K8003	上海赛科	8400
EVA-VA900	乐天化学	-	PA6-1030	日本帝斯曼	30000	PC-L-1225Y	嘉兴帝人	16000	PP-PPB-M02-VK8003	扬子石化	8100
GPPS-158K	扬子巴斯夫	9850	PA6-2500I	新会美达	16500	PC-L-1250Y	嘉兴帝人	16000	PP-K8009	台湾化纤	8650

资料来源:浙江中塑在线有限公司

http://www.21cp.net

电话:0574-62531234,62533333

国内部分医药原料及中间体价格

1月15日 元/吨

品名	规格	包装	交易价	品名	规格	包装	交易价
(S)-(-)-呋咪唑-2-羧酸	≥98%	25kg纸桶	2900000	阿伏苯宗	98%	25kg桶装	500000
(二甲氨基)乙醛缩二甲醇	≥99%	25kg塑桶	820000	氨基乙醛缩二甲醇	≥99%	25kg塑桶	800000
1,3-二甲基咪唑啉酮	99.50%	200kg桶装	80000	氨基乙醛缩二乙醇	≥99%	25kg塑桶	820000
1,4-呋喃二乙磺酸	≥99%	带	225000	奥克利林	≥95%	180kg塑桶	90000
1-Boc-6-氨基呋咪唑	98%	铁塑桶	100000000	苯并咪唑	药用级	带	65000
2,3-二氯-5-三氟甲基吡啶	≥99.6%	250kg桶装	260000	苯甲醇	医药级	216kg桶装	18800
2,4-二氨基-6-氯嘧啶	99%	25kg桶装	170000	苯甲酸钠	医药级	25kg袋装	10500
2,4-二氨基-6-羟基嘧啶	99%	25kg桶装	100000	苯扎氯铵	≥80%	200kg塑桶	15000
2,4-二氯-6-甲基嘧啶	99%	纸桶	1000000	吡啶	99.90%	200kg桶装	32000
2,4-二氯嘧啶	99%	纸桶	800000	吡啶硫酮钠	40%	塑料桶	40000
2,5-二氯吡啶	98%	25kg桶装	180000	吡啶硫酮铜	97%	纸板桶	120000
2,6-二甲基吡啶	99.80%	185kg桶装	111800	吡啶硫酮锌	96%	纸板桶	100000
2,6-二氯吡嗪	98%	50kg纸桶	160000	吡啶噻盐	99%	20kg箱装	200000
2,6-二溴吡啶	99%	25kg桶装	550000	吡唑	≥98%	200kg桶装	100000
2-氨基-4-三氟甲基吡啶	≥99%	25kg桶装	5000000	丙二醇	医药级	215kg桶装	16000
2-氨基-5-氯吡啶	98%	25kg桶装	140000	丙酰溴	≥99%	钢塑桶	55000
2-氨基咪唑硫酸盐	≥98%	25kg纸桶	3900000	泊洛沙姆	F68	1kg袋装	500000
2-苯基咪唑	≥99%	纸桶	110000	川穹素	≥99%	25kg纸桶	480000
2-吡啶甲酸	≥99%	25kg纸桶	185000	醋酸铵	药用级	25kg桶装	8500
2-氟-3-氯-5-三氟甲基吡啶	≥99%	250kg桶装	280000	冬青油	药用级	塑桶	22000
2-氟-3-三氟甲基吡啶	≥98%	250kg桶装	1200000	对氟卡胺	99%	桶装	230000
2-氟-4-三氟甲基吡啶	≥98%	250kg桶装	5000000	对磺酰氨基苯胍盐酸盐	≥99%	纸板桶	150000
2-氟-6-三氟甲基吡啶	≥99%	250kg桶装	380000	对羟基扁桃酸钠	≥98%	25kg纸桶	88000
2-甲基呋咪唑	99%	铁塑桶	300000	对乙酰茴香醚	99.50%	塑桶	55000
2-氯-3-三氟甲基吡啶	≥98.5%	250kg桶装	1000000	多索茶碱	≥99%	纸桶	2500000
2-氯-4-甲基吡啶	≥99%	250kg桶装	600000	法莫替丁侧链	98%	25kg纸桶	150000
2-氯-4-硝基咪唑	≥98%	25kg纸桶	1000000	法莫替丁脲化物	99%	25kg纸桶	380000
2-氯-5-氯甲基吡啶	≥98%	250kg桶装	130000	法莫替丁双盐	99%	25kg纸桶	150000
2-氯-5-三氟甲基吡啶	≥99%	250kg桶装	270000	凡士林	医用级	165kg桶装	11000
2-氯-6-三氟甲基吡啶	≥99%	40kg桶装	160000	非诺贝特酸	99%	纸板桶	170000
2-氯吡嗪	99%	40kg塑桶	140000	奋乃静	99%	纸板桶	1500000
2-氯吩噻嗪	98%	纸板桶	250000	氟罗沙星环合物	>98.5%	塑袋	300000
2-氯烟酸	99%	25kg袋装	105000	氟他胺	USP	纸板桶	600000
2-氯乙胺盐酸盐	≥98%	25kg桶装	80000	氟乙酸甲酯	≥99.5%	桶装	68000
2-巯基苯并咪唑	药用级	带	68000	氟乙酸乙酯	≥99.5%	桶装	72000
2-醛基吡咯	≥99%	PE桶	800000	甘氨酸	医药级	25kg包	16000
2-三氟甲基吡啶	≥99%	250kg桶装	700000	甘氨酸乙酯盐酸盐	98%	袋装	17000
2-三溴甲磺酰基吡啶	98%	25kg纸桶	350000	甘氨酸胺盐酸盐	≥98%	25kg桶装	200000
2-硝基咪唑	≥98%	25kg纸桶	2500000	甘露醇	药用级	25kg包	18000
3,5-二甲基吡唑	99%	25kg纸桶	72000	甘油	药用级	250kg桶装	7800
3,6-二氯吡嗪	98%	50kg纸桶	140000	高碘酸	99%	25kg桶装	750000
3-羟基吡啶	99%	25kg桶装	210000	过氧化氢酶	活性	塑桶	65000
3-三氟甲基吡啶	≥99%	250kg桶装	700000	海风醛	≥94%	180kg铁桶	1400000
3-溴吡啶	医药级	35kg桶装	260000	海藻酸钠	粘度200~400	袋装	35000
4-二氨基吡啶	99.50%	140kg原装	130000	环丙氨嗪	>98%	25kg纸桶	135000
4-二甲氨基吡啶	≥99.9%	20kg箱装	155000	环磷酸胺	USP	纸桶	1300000
4-羟基吡啶	99%	25kg桶装	800000	磺胺氯吡嗪钠	99%	25kg纸桶	150000
4-羟基咪唑啉	98%	25kg纸桶	60000	磺胺氯吡嗪钠	99%	25kg纸桶	140000
5-氨基苯并咪唑酮	≥99%	塑袋	80000	磺基水杨酸	药用级	25kg包	13000
5-氨基呋咪唑	99%	纸桶	8000000	磺酰吡啶脲	99%	25kg桶装	250000
5-甲氧基色胺	≥98%	25kg纸桶	800000	甲氨基乙醛缩二甲醇	≥99%	25kg塑桶	800000
5-氯呋咪唑	98%	纸桶	5500000	甲磺酸倍他司汀	BP	纸板桶	1000000
5-硝基尿嘧啶	≥99%	纸板桶	1400000	甲基磺酸	医药级	30kg桶装	22000
5-硝基呋咪唑	99%	纸桶	2000000	甲基叔丁基醚	医药级	150kg桶装	9000
5-溴嘧啶	99%	25kg桶装	1800000	交联聚乙烯吡咯烷酮	药用级	桶装	100000
5-溴水杨醛	≥99%	25kg纸桶	1200000	交联羧甲基纤维素钠	药用级	25kg箱装	200000
5-溴呋咪唑	99%	铁塑	4000000	卡托普利	USP	纸板桶	550000
5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮	≥99%	塑袋	80000	喹啉	97%	200kg桶装	12000
6-氨基呋咪唑	99%	纸桶	1200000	来氟米特	USP	纸板桶	2500000
6-胍基己酸	≥98%	25kg桶装	600000	硫代吗啉	≥98%	25kg塑桶	3800000
6-甲氧基呋咪唑	99%	纸桶	12000000	硫代吗啉-1,1-二氧化物	≥98%	25kg纸桶	7200000
6-硝基呋咪唑	99%	纸桶	9000000	氯磺羟唑	CP2005	20kg桶装	900000
D(-)-酒石酸	医药级	25kg纸桶	60000	氯噻酮	USP	纸板桶	1500000

资料来源：江苏省化工信息中心 联系人：莫女士 qrxbjb@163.com



公司宗旨:让用户满意是亚太人永远的追求



WLW系列立式往复无油真空泵



JZJW系列罗茨往复真空机组



SVY系列螺杆真空机组
专利号: ZL2018 2 1626405.6



FWL系列风冷型往复立式无油真空泵
专利号: 201220149844.9



JZJL系列罗茨螺杆真空泵

江苏亚太工业泵科技发展有限公司

集研发、生产制造、经营、服务于一体，专注真空泵24年



扫一扫，获取更多企业信息

亚太真空泵



扫一扫，关注“微信公众号”

江苏亚太工业泵科技发展有限公司致力于真空泵产品的研发生产，已有数十年的生产制造经验，专业生产往复立式无油真空泵、风冷型真空泵、螺杆真空泵、液环真空泵、罗茨往复真空机组、罗茨螺杆真空机组等产品，产品广泛用于精细化工、石油化工、煤化工、制药、电子、食品等行业。

地址: 江苏省泰兴市城东工业园区戴王璐西侧

电话: 0523-87659593 0523-87659581

网址: <http://www.ytzkb.net>

传真: 0523-87557178

手机号: 13805266136

邮箱: xuejianguo126@126.com



西南化工研究设计院有限公司

Southwest Institute of Chemical Co., Ltd.

西南化工研究设计院有限公司（简称西南院）始建于1958年，致力于变压吸附气体分离技术、工业排放气资源化利用、碳一化工、氢能、节能环保减排和专用催化剂研究开发与成果推广，开展技术许可、工程设计、工程承包与管理、技术咨询与服务、产品生产与销售等业务，拥有工业排放气综合利用国家重点实验室等12个国家级创新平台，面向国家“双碳”目标，为我国能源化工、资源化综合利用、环境保护等领域提供技术支撑和服务。获得数十项国家级、省部级科技进步奖，引领我国变压吸附技术、烃类转化和甲醇合成催化剂技术达到国际先进水平，并应用于国内外近2000套工业装置。

- ▶ 气体分离与碳一化工技术专利商
- ▶ 甲级设计资质工程总承包商
- ▶ 专业催化剂产品供应商

变压吸附核心技术及产品

变压吸附气体分离成套技术、吸附剂、高性能特种程控阀、分析仪器。

工程设计与总承包

工业排放气综合利用、碳一化学、焦化副产品综合利用、深冷技术、新材料合成、精细化学品。

催化剂系列产品

烃类蒸汽转化催化剂、甲烷化催化剂、甲醇合成催化剂、甲醇制氢催化剂、二甲醚催化剂、环保净化催化剂、其他催化剂。

氢能制备技术与工程、燃料电池氢质量检测



低碳技术研究中心



全球最大煤制氢变压吸附装置



催化剂系列产品

