

中国化工信息[®]

CHINA CHEMICAL NEWS

15

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

2023.8.1

广告



沈阳张明化工有限公司

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

总 部

网 址: www.zhangming.com.cn

邮 箱: syzy@zhangming.com.cn

电 话: 024-25441330, 25422788

传 真: 024-89330997

地 址: 沈阳市经济技术开发区彰驿站镇

邮 编: 110177

销售电话: 024-25441330, 25422788

技术服务电话: 024-25441330

广东办事处

电话: 0757-86683851

传真: 0757-86683852

吴江办事处

电话: 0512-63852597

传真: 0512-63852597

天津办事处

电话: 022-26759561

传真: 022-26759561

成都办事处

电话: 024-25441330

传真: 024-89330997

ISSN 1006-6438



出 版: 《中国化工信息》编辑部

邮发代号: 82-59

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

网 址: www.chemnews.com.cn

中国化信·传媒中心 融媒体平台全新起航

直击精准客户 获取一手市场资源



读者粉丝

500万+

线上、线下全平台覆盖



传播范围

6000万+

全年内容阅读人次

媒体矩阵全覆盖



自媒体矩阵

100+

化工各领域细分行业



行业媒体

400+

大众媒体、垂直媒体、官方媒体等
全网宣发

公众号及杂志营销

精准粉丝: 150,000+ 覆盖多个细分行业

头图冠名

Banner嵌入

图文推广

杂志



中国化工信息
周刊



轻烃吧



现代化工



全国电子化学
品信息站



碳纤维人



煤化天下



中国国际化工
展览会



造纸和降解材
料圈

全案
服务

信息服务

招聘、需求、公示信息发布
产业信息、新项目信息
行业数据资源服务

媒介投放

400+家媒体资源, 全网发布



视频号推广

- 形象宣传
- 新品发布会
- 活动预告
- 采访



线上直播

- 会展直播
- 企业线上发布会
- 在线研讨会
- 专家培训



微信代运营

- 定位分析
- 数据分析
- 平台开发
- 活动运营
- 内容运营



扫码了解更多详情



做您最信赖的绿色环保 溶剂、助剂、表活专家

产品推荐：

环氧乙烷以及下游醇醚溶剂

环氧乙烷 EO
乙二醇醚系列 (EM、DM、TM、EE、DE、
TE、EP、DEP、EB、DB、TB)
乙二醇醚醋酸酯系列(CAC、DCAC、BAC、DBAC)
乙二醇二醋酸酯 EGDA

PO下游醇醚及醋酸酯系列

丙二醇醚系列(PM、DPM、PE、DPE、PNB、
DPNB、PNP、DPNP)
丙二醇醚醋酸酯系列(PMA、DPMA、PMP、PEA)

双封端醚系列弱溶剂

乙二醇二甲醚系列(EDM、DEDM、TRIEDM、TETREDM)
乙二醇二乙醚系列(EDE, DEDE)
二乙二醇甲乙醚(DEMEE)
乙二醇二丁醚系列(EDB、DEDB)
丙二醇二甲醚系列(PDM, DPDM)
聚乙二醇二甲醚 (NHD 250、NHD 500、NHD 1000)

制动液及硼酸酯系列

制动液基础液
甲醚硼酸酯
乙醚硼酸酯
丁醚硼酸酯

水性涂料成膜助剂系列

醇酯十二 DN-12
双酯十六 (净味成膜 DN-300、DNTXIB)

特种烯丙基聚醚系列

特种烯丙基缩水甘油醚系列

德纳出品，天音品牌，您值得信赖！

德纳股份下属的江苏天音化工，是国内老牌的二元醇醚和醋酸酯类溶剂的生产商，已经有40年的历史。德纳股份现有江苏德纳化学股份，德纳茂名新材料（原江苏天音化工整体搬迁到广东茂名）、德纳滨海三个生产基地，总产能超过75万吨。

公司紧跟行业发展，以绿色、环保、可持续 为导向，持续投入，不断升级开发新的产品和工艺，在涂料行业、湿电化学品行业、汽车制动液等行业广泛享有盛誉。

公司坚持以“德纳天音”品牌的优质口碑为保障，用“心”服务与客户！



江苏天音化工有限公司：江苏宜兴市周铁镇

销售部：0510-87551178 87551427 (外贸部) 87557104 (市场部)

销售部经理：13506158705 市场部经理：13915398945 外贸部经理：13812231047

天音化工上海：上海市武宁路19号丽晶阳光大厦12B-08

销售部：021-62313806 62313803 (外贸部) 销售部经理：13815112066



《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

国际事业部 吴杨 (010) 64418037
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。

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

有序推动现代煤化工规范发展

■ 魏坤

7月27日，国家发展改革委等六部门联合印发《关于推动现代煤化工产业健康发展的通知》（以下简称《通知》）。作为《现代煤化工产业创新发展布局方案》（以下简称《方案》）的重要补充，《通知》提出了规范项目建设管理、加强规划布局引导、加大科技创新力度、推动绿色低碳发展、加强安全环保监管等五项原则要求，并明确了各部门的责任分工，旨在不断优化现代煤化工产业规划布局，提高技术创新、产业创新和绿色低碳发展水平，推动现代煤化工产业健康发展。

培育煤化工核心竞争力

“近10多年来，我国现代煤化工产业经过工业示范、升级示范两个发展阶段，产业规模稳步增长，能效、水效水平显著提升，为促进化工原料多元化做出了积极贡献。同时，现代煤化工产业发展面临煤炭保供压力大、生态环境容量和水资源承载力不足等资源要素约束，需进一步化解煤化工产品同质化、产品碳足迹高、市场竞争力不足的矛盾。”石油和化学工业规划院党委书记、院长李君发表示。

专家表示，经过近年来的市场洗礼，煤化工产业已深刻认识到只有在高端化、多元化和低碳化上实现突破，产业才能拥有未来。通过高端化发展，煤化工产业才能避免与石油化工产业同质化竞争；通过多元化发展，煤化工企业才有抵御市场风险的能力；通过低碳化发展，煤化工产品才能适应“双碳”目标的要求。据观察，与初期煤化工产业投资热潮中项目只有单一产品形成鲜明对比的是，最近两三年煤化工项目规划的多元化特征明显，有的大项目包含的产品线多达十几个。延长产业链，提高产品附加值，实现煤炭的深度、高值化转化及低碳化生产已成业内共识。

规范管理，强化布局

中国石油和化学工业联合会煤化工专委会副秘书长王秀江指出，《方案》明确的每个示范区“十三五”期间2000万吨新增煤炭转化总量不再延续。确需新建的现代煤化工项目，应确保煤炭供应稳定，优先完成国家明确的发电供热用煤保供任务，不得通过减少保供煤用于现代煤化工项目建设。

在《方案》明确的现代煤化工产业布局基础上，按照区域重大战略和区域协调发展战略、国土空间规划、区域生态环境分区管控等要求，进一步加强规划引导，优化产业布局，推动存量现代煤化工项目加快实施先进技术装备改造升级，新建煤制烯烃、煤制对二甲苯（PX）、煤制甲醇、煤制乙二醇、煤制可降解材料等项目重点向煤水资源相对丰富、环境容量较好地区集中，促进产业集聚化、园区化发展。

业内人士指出，“向煤水资源相对丰富、环境容量较好地区集中，”说明内蒙、陕西、山西等黄河沿线地区相对有优势。“从某种意义上，这意味着国家希望现代煤化工更加高质量、规范化发展”。

创新驱动，低碳发展

王秀江指出，《通知》进一步强调了现代煤化工产业要加快向绿色低碳方向发展，强化能效、水效、污染物排放标准引领和约束作用，稳步提升现代煤化工绿色低碳发展水平。《通知》明确拟建、在建项目应全面达到能效标杆水平，能效低于基准水平的存量项目须在2025年底前完成改造升级，届时能效仍在基准水平以下的项目将强制淘汰退出。《通知》对节水和减污也提出了严格的要求，新建项目要达到行业领先水平，严格落实以水定产，强化废弃物资源化利用。此外，《通知》还提出了加强与新能源耦合发展、优先依托园区实现集中供热供汽，原则上不再新增自备燃煤机组等。《通知》充分体现了绿色低碳的发展理念，有助于推动现代煤化工产业能效、水效持续提升，助力实现碳达峰目标。

【热点回顾】

P22 对乙丙橡胶行业持续发展的四大建议

我国作为全球乙丙橡胶主要消费市场，终端需求量整体较大，2023年及未来的几年时间内，下游市场主要以恢复性向好发展为主，乙丙橡胶国内需求和出口存在增加预期。为促进乙丙橡胶行业的健康持续发展，需要完善现有装置工艺技术，提升产业技术创新水平，强化技术服务，做好出口市场……

P27 异戊橡胶：年内仍供大于求

近年来，由于国内异戊橡胶已投产装置经营状况不佳，在产装置的开工率较低，市场需求也不乐观，行业投资吸引力较低，未来几年国内暂无新建、拟建异戊橡胶装置……

P30 生物基材料应用于橡胶领域前景可期

随着橡胶工业的发展，在国家对生物产业的重视和扶持的大背景下，橡胶行业上下游公司尤其是各大头部轮胎厂如米其林、普利司通、大陆集团纷纷制定相应的可持续发展计划。可以预见的是，在未来几十年里，生物基材料将得到更加广泛的应用……

P42 数智化助石化低碳发展更进一步

6月28日，霍尼韦尔携手盛虹石化产业集团（以下简称“盛虹石化”）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，针对“双碳”目标背景下流程行业面临的转型挑战和发展机遇，提出数据驱动

策略及卓越运营方法论，分享双方实践案例。期间，霍尼韦尔特性材料和技术集团副总裁兼亚太区总经理刘茂树和盛虹石化产业集团总裁白玮就石化行业数智化发展趋势，以及双方在智能工厂合作方面的问题接受了本刊记者的采访……

P45 聚丙烯：开工下滑至5年内低点

2023年的聚丙烯市场运行未摆脱弱势局面，高供应、高成本、低需求的特征明显，聚丙烯生产企业主动调低生产负荷或者顺势停车检修的操作明显增加。5月份，国内聚丙烯月度开工负荷率已突破近5年来的低点，虽然在一定程度上缓解了供应增加所带来的压力，但并未改变市场的弱势格局……

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】

经过40多年的发展，我国涂料行业技术水平不断提升，但仍存在集中度较低、行业梯队层次明显等问题。在“双碳”目标下，相关部门和涂料企业正积极推动涂料工业节能减排，涂料开始由传统高VOCs溶剂型涂料向环保型涂料发展。未来，我国涂料行业发展趋势如何？产业链上

下游发展面临哪些机遇与挑战？本刊下期将邀请业内专家围绕这一话题展开讨论，敬请期待！



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

1.3
万亿元

2023 中国化工新材料产业发展战略研讨会消息称，2022 年我国化工新材料产业实现销售收入 1.3 万亿元，首次突破万亿元大关。中国石油和化学工业联合会会长李寿生介绍，2022 年我国化工新材料产能达到 4500 万吨，产量超过 3100 万吨。

7 月 17 日，国家统计局新闻发言人付凌晖在国新办新闻发布会上表示，上半年，新能源汽车产量同比增长 35%，锂离子动力电池、充电桩等产品产量同比分别增长 46.4% 和 53.1%。清洁能源行业相关产品较快增长。上半年，光伏电池、风力发电机组、水轮发电机组产品产量同比分别增长 54.5%、48.1% 和 32.3%。

35
%

74.3
%

国家统计局 7 月 17 日公布的数据显示，二季度，全国工业产能利用率为 74.5%，比一季度上升 0.2 个百分点。其中，化学原料和化学制品制造业产能利用率为 74.3%。

国家统计局 7 月 17 日发布的数据显示，上半年，生产原油 10505 万吨，同比增长 2.1%。进口原油 28208 万吨，同比增长 11.7%。加工原油 36358 万吨，同比增长 9.9%。6 月份，生产原油 1752 万吨，同比增长 1.9%。加工原油 6095 万吨，同比增长 10.2%。

10505
万吨

5.5
%

国家统计局 7 月 17 日发布数据，今年上半年国内生产总值 (GDP) 593034 亿元，按不变价格计算，同比增长 5.5%。

在 7 月 13 日召开的国务院新闻办新闻发布会上，海关总署新闻发言人、统计分析司司长吕大良说，《区域全面经济伙伴关系协定》(RCEP) 的全部生效，是亚太区域经济一体化进程中的重要里程碑。上半年，我国对 RCEP 其他 14 个成员合计进出口 6.1 万亿元，同比增长 1.5%。

6.1
万亿元

理事会名单

● 名誉理事长

李寿生 中国石油和化学工业联合会 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



推进污染防治攻坚战

P25~P40

推进污染防治攻坚战

刚刚结束的 2023 年全国生态环境保护大会再次强调，要厚植高质量发展的绿色底色。石化行业是我国制造业的重要组成部分，经济总量大、产业链条长、产品种类多，在推进污染防治攻坚战过程中，扮演着重要的角色。如今，石化行业污染防治法规体系不断完善，技术逐渐成熟，跨领域新技术的应用让污染防治更加高效……

10 快读时间

宁夏实行危险废物分级分类管理	10
2021、2022 年度碳排放配额清缴	11

12 动态直击

北海炼化 PDH 中试装置建成中交	12
伊泰集团千吨级费托合成 α -烯烃装置开车成功	13

14 环球化工

化工企业频频发布盈利预警	14
Bp 及道达尔能源签署德国海上风电项目	15

16 科技前沿

全新低温电解液开发成功	16
-------------	----

17 美丽化工

万华化学发布 2023 可持续发展战略	17
---------------------	----

18 专家讲坛

产业转移助力高质量发展	18
最新成品油消费税政策对市场影响几何?	23

25 热点透视·推进污染防治攻坚战

石化行业环保之路任重道远	25
CCER 市场力争年内重启 再生塑料行业怎么看?	28
PFAS 法规管控及合规建议	31
碳中和顶层科技路线设计开发及应用场景	34
环保信息化在化工园区环保管理中的应用	36
新一代信息技术助力石化企业绿色清洁生产	39

41 产经纵横

从最大顺酐项目签约看行业区域分布发展趋势	41
聚乙烯: 未来 5 年仍为产能集中投放期	43
聚烯烃: 出口量或者将继续增长	48
对苯乙烯行业发展的三大建议	51
甲苯: 年内新增产能集中	55
有机硅市场回顾及展望: 荆棘塞途, 前方有光	59
2022 年我国橡胶助剂进出口分析	62
欧盟 REACH 改革难点	65

66 市场评论

化工市场震荡上扬	66
——7 月国内化工市场综述	

69 化工大数据

100 种重点化工产品出厂/市场价格	69
全国橡胶出厂/市场价格	73
全国橡胶助剂出厂/市场价格	73
华东地区 (中国塑料城) 塑料价格	74
2023 年 6 月国内重点石化产品进出口数据	75

广告

张明化工	封面
融媒体	封二
江苏天音化工有限公司	前插一
亚太泵业	隐 68
现代化工	后插一
中国化工信息	封三
中国国际化工展	封底

《产业结构调整指导目录 (2023 年本)》征求意见

7月14日,国家发改委网站公布了《产业结构调整指导目录(2023年本,征求意见稿)》(以下简称《征求意见稿》),向社会公开征求意见。

《征求意见稿》共有条目1002条,其中鼓励类348条、限制类231条、淘汰类423条。

在石化化工产业鼓励类条目中,新版按照矿产资源开发、无机盐、农药、涂料、树脂、橡胶、新材料、硅材料、氟材料、轮胎、生物材料、低碳环保技术等12个方面进行了整合,更具体系化和实用性。石油天然气鼓励类整合为3大类,相比于目录(2019年本),新版本增添了天然气与新能源融合发展项目及技术开发与应用,波化天然气装置不凝气提取高纯氢气技术、成套设备开发及应用的内容。

石化化工行业限制类有13大类,意见稿内容对目录(2019年本)内容做出部分调整。调整内容包括:普通合成胶乳-羧基丁苯胶(含丁苯胶乳)生产装置由3万吨/年以下调整至10万吨/年以下;氧化铁系颜料1万吨/年以下调整至3万吨/年以下;钢丝帘线由3万吨/年以下调整至5万吨/年以下等。

新增内容包括:甲草胺、2,4-滴、啶虫脒、噻虫嗪、莠去津、丁草胺、二甲四氯、莠灭净、麦草畏、敌草快、草铵膦、烯草酮、代森锰锌、敌百虫、三唑醇、丙环唑、异菌脲、多效唑、石硫合剂生产装置;VOCs含量超75%的硝基纤维素涂料生产装置;用作制冷剂、发泡剂等受控用途的二氟甲烷(HFC-32)、1,1,1,2-四氟乙烷(HFC-134a)、五氟乙烷(HFC-125)、1,1,1-三氟乙烷(HFC-143a)、1,1,1,3,3-五氟丙烷(HFC-245fa)生产装置(不含副产设施)等。

石化化工行业淘汰类落后生产工艺装备有10大类,各类别内容与目录(2019年本)内容基本一致,并对部分细节进行了进一步完善。

新增包括:10万吨/年以下磷铵(工业级除外)(2025年12月31日);高温煤气洗涤水在开式冷却塔中与空气直接接触冷却工艺技术等。

应急管理部启动化工产业转移重点县(园区)部级专家指导服务工作

近日,应急管理部启动了化工产业转移重点县(园区)部级专家指导服务,从7月中旬至11月底,组成9个专家组对50个化工产业转移重点县(园区)开展专家指导服务。

本次部级专家指导服务是在部署完成省级专家指导服务基础上开展的,重点核查2022年专家指导服务交办问题整改、安全设计诊断复核整改、精细化工企业“四个清零”销号、化工园区整治提升、新建项目源头准入情况,量化评估省级专家指导服务和化工产业转移安全专项整治成效。专家指导服务期间,将对工作滞后地区发函警示,对发现的重大事故隐患和突出问题及时交由省级应急管理部门挂牌督办,对未按期完成整改清零、达不到安全生产条件的企业依法严肃查处。

宁夏实行危险废物分级分类管理

近日《宁夏回族自治区危险废物分级分类管理实施方案》(以下简称《实施方案》)印发。相关部门将根据《实施方案》,创新性地开展危险废物分级分类差异化管理,2023—2025年,宁夏将建立危险废物分级分类评价体系,对全区危险废物产生单位和经营单位(不含医疗废物产生单位)全面实施分级分类管理,强化危险废物环境风险管控,切实维护人民群众生命健康安全。

《实施方案》明确,将危险废物产生单位和经营单位划分为极高风险企业(I级)、高风险企业(II级)、中等风险企业(III级)和低风险企业(IV级),共四个等级,对不同环境风险级别的危险废物产生单位和经营单位实行差异化管理。其中,对极高风险(I级)、高风险(II级)单位,宁夏生态环境厅每年开展督查不少于2次,属地生态环境部门对极高风险(I级)单位每年开展督查不少于4次、对高风险(II级)单位每年开展督查不少于2次;对中等风险(III级)单位,宁夏生态环境厅和属地生态环境部门每年开展督查不少于1次。督查的重点包括危险废物贮存库配套建设气体净化设施情况、排污许可证监测方案执行情况,企业编制危险废物专项应急预案情况和每年开展培训演练情况等。对于低风险(IV级)单位,纳入“双随机一公开”监管范围。

工信部：加紧制定实施十个重点行业稳增长方案

国新办7月19日举行2023年上半年工业和信息化发展情况新闻发布会。工业和信息化部新闻发言人、总工程师赵志国在发布会上表示，将加紧制定实施汽车、电子、钢铁等十个重点行业稳增长的工作方案。

赵志国说，今年以来，我国工业经济运行总体上保持了恢复向好的发展态势。同时看到，当前工业经济发展面临需求不足、效益下滑等困难和挑战。接下来，工业和信息化部将重点抓好三方面工作：

一是将把稳增长放在更加突出位置。加快落实促进汽车和家居消费等政策，加紧制定实施汽车、电子、钢铁等十个重点行业稳增长的工作方案。加强规划指导和政策引导，深化部省战略合作，积极支持工业大省挑大梁。聚焦链主企业、专精特新企业等重点企业，建立健全常态化沟通交流机制、问题诉求解决闭环机制，推动经营主体迸发更大活力。

二是努力扩大有效需求。深入开展消费品、原材料“三品”行动，组织新能源汽车、智能家电、绿色建材下乡，推动医疗装备、通用航空、邮轮游艇等产业创新发展，以高质量供给引领创造需求。加强工业和信息化领域“十四五”专项规划统筹调度，联合国家开发银行实施专项贷款，加大制造业投资力度。引导拓展重点国家及“一带一路”国家和地区市场，巩固工业产品出口。

三是发展壮大新兴产业。开展先进制造业集群发展专项行动，加速向世界级先进制造业集群迈进。加快发展5G、智能网联汽车、新能源、新材料、生物医药及高端医疗装备等新兴产业，进一步增强高铁、电力装备、新能源汽车、光伏、通信设备等领域发展动能。

第三批能源领域首台（套）重大技术装备项目公示

国家能源局7月27日消息，为持续推进能源领域首台（套）重大技术装备示范应用，加快能源重大技术装备创新，切实保障关键技术装备产业链供应链安全，国家能源局组织了第三批能源领域首台（套）重大技术装备申报及评定工作。经组织专家评审和复核，拟将“新型高效灵活燃煤发电机组”等58项技术装备列入第三批能源领域首台（套）重大技术装备项目清单，并予公示。

2021、2022年度碳排放配额清缴

7月17日，生态环境部办公厅发布《关于全国碳排放权交易市场2021、2022年度碳排放配额清缴相关工作的通知》（以下简称《通知》）。

《通知》要求，**一是差异化开展配额分配。**对全部排放设施关停或淘汰后仍存续的重点排放单位，不予发放预分配配额，在核定阶段统一发放；对因涉法、涉诉、涉债或涉司法冻结等情况存在履约风险的重点排放单位，调整配额发放及履约方式。对以上重点排放单位，在核定阶段，其配额发放至省级生态环境主管部门账户，并由省级生态环境主管部门将履约通知书发放至重点排放单位；在清缴阶段，省级生态环境主管部门委托全国碳排放权注册登记机构对重点排放单位配额进行强制履约（优先使用当年度配额，剩余部分优先用于另一年度的强制履约），完成履约后剩余部分配额发放至重点排放单位账户，未足额完成履约的应及时督促重点排放单位补足差额、完成履约。

二是组织开展国家核证自愿减排量（CCER）抵销配额清缴。组织有意愿使用CCER抵销碳排放配额清缴的重点排放单位抓紧开立账户，尽快完成CCER购买并申请抵销，抵销比例不超过对应年度应清缴配额量的5%。对第一个履约周期出于履约目的已注销但实际未用于抵销清缴的CCER，由重点排放单位申请，可用于抵销2021、2022年度配额清缴。

三是做好配额结转。重点排放单位持有的2019—2020年度配额、2021年度配额和2022年度配额均可用于2021年度、2022年度清缴履约，也可用于交易。

全球首个合成橡胶期货及期权挂牌交易

经中国证监会批准注册，全球首个合成橡胶期货7月28日9时在上海期货交易所正式挂牌交易。合成橡胶期权于7月28日21时挂牌上市。当日合成橡胶期货共挂牌7个合约，挂盘基准价为9990元/吨。我国是全球最大的合成橡胶生产国、消费国与进口国，2022年主要合成橡胶产量和消费量分别达到484.2万吨和545.4万吨，全球占比23%和35%。

北海炼化 PDH 中试装置建成中交

近日，中国石化 1000 吨/年丙烷脱氢（PDH）中试装置在北海炼化建成中交，该项目总投资 4800 万元，是中国石化首套拥有自主知识产权的 PDH 中试装置。

本项目为丙烷脱氢催化剂中试项目，主要原料丙烷来自气体分馏装置，丙烷经本项目 PDH 装置脱氢后生成粗丙烯气，后送至 1# 产品精制液化气脱硫装置，在脱硫后反应产物气体返回气体分馏装置。正常工况下，气体分馏装置产品丙烷流量 12 吨/小时，其中约 2.8% 丙烷（0.331 吨/小时）进入本项目 PDH 装置，其余约 97.2% 丙烷（11.669 吨/小时）按照原有管线去罐区。本项目丙烷进流量、粗丙烯出气流量比重小，项目中试对全厂物料波动影响不大。

为充分利用北海炼化丙烷原料优势，中国石化将 PDH 中试项目交由北海炼化进行承建，拟建试验规模为年产丙烯 1000 吨，利用中试试验装置验证催化剂及反应器可靠性。采用 SRIPT 丙烷脱氢技术进行中试研究对于中石化 PDH 成套技术开发，打破国外 PDH 技术垄断，形成中石化自主知识产权 PDH 技术和未来北海炼化 PDH 装置建设都有重大战略意义和现实意义，有利于行业未来发展。

河南中汇电子 NMP 项目即将投产

近日，河南中汇电子新材料有限公司年产 10 万吨新能源配套电极辅助材料及循环综合利用项目顺利建成中交，标志着该项目由建设阶段全面转入试生产阶段。

该项目于 2022 年 8 月开工建设，总投资 3 亿元，位于范县濮王产业园石油路，占地 120 亩，总建筑面积 2 万平方米。项目建设内容主要包括年产 5 万吨高纯 γ -丁内酯（GBL）装置、2×2.5 万吨高纯 N-甲基吡咯烷酮（NMP）联合装置等。该项目由北京石油化工工程公司 EPC 总承包，项目采用国内最新技术和新型设备，产品纯度 $\geq 99.95\%$ ，装置单套产能国内最大，产品纯度为国内最高。

三友化工拟投建烧碱等项目

7 月 19 日，三友化工发布公告称，公司全资子公司唐山三友精细化工有限公司拟依托曹妃甸大港口、国家石化基地等优势，在曹妃甸工业区化学工业园区投资建设烧碱等项目。

该项目总投资 19.62 亿元，占地 499 亩，主要新建年产 4 万吨氯化亚砷、年产 5 万吨氯乙酸、年产 9.8 万吨烧碱项目生产装置，与生产装置配套的全部辅助设施及公用工程设施、厂前区等。

三友化工认为，在曹妃甸区建设烧碱项目，强化氢气资源综合利用，推进石油化工、煤化工、盐化工“三化”融合发展是公司加快推进“三链一群”产业布局、加快发展精细化工产业链布局的重大举措。氯化亚砷、氯乙酸属公司氯碱产业下游产品，可发挥自身化工产业基础优势，将公司主业向高端延伸发展。另外，三友化工表示，项目产品市场前景广阔，符合市场需求，有利于打造新的利润增长极。

金信诺拟剥离子公司磷酸铁锂业务

近日，金信诺发布公告称，该公司拟将控股子公司中航信诺（营口）高新技术有限公司（以下简称“中航信诺”）与磷酸铁锂相关的资产、业务剥离出售给昆明川金诺化工股份有限公司（以下简称“川金诺”）全资子公司广西川金诺新能源有限公司（以下简称“广西新能源”）。

据悉，为完成上述交易，金信诺成立营口川信诺高新技术有限公司（简称“营口川信诺”），由营口川信诺收购中航信诺磷酸铁锂业务相关资产，营口川信诺完成前述资产收购后，广西新能源将收购营口川信诺全部股权。

金信诺表示，截至目前，公司磷酸铁锂相关资产及营口川信诺股权均已完成交割。

伊泰集团千吨级费托合成 α -烯烃装置开车成功

近日，内蒙古伊泰集团千吨级费托合成 α -烯烃分离提纯示范装置在鄂尔多斯伊泰化工有限公司开车成功，打通全流程，产出合格的 1-戊烯、1-己烯、1-庚烯、1-辛烯等 α -烯烃产品，标志着具有自主知识产权的费托合成 α -烯烃分离提纯关键技术取得了突破性进展。1-戊烯、1-庚烯等高纯度奇数碳 α -烯烃产品填补了国内空白。

该技术由伊泰集团联合中海油天津化工研究设计院有限公司、中国昆仑工程有限公司自主开发和设计，以煤基费托合成油为原料，经高效分离，得到高纯度的单碳 α -烯烃产品，工艺技术路线国际首创，已申请国际 PCT 发明专利 4 件，申请中国发明专利 30 余件。

煤基费托合成高纯度 α -烯烃产品的研发成功将极大促进国内高端塑料、聚乙烯弹性体、全合成润滑油、高碳醇、表面活性剂等下游新材料和精细化学品行业的快速发展，有效实现煤制油产业延链补链强链，助推煤化工产业高端化、多元化、低碳化转型升级。

神马锦纶科技尼龙 6 民用丝二期项目开工

近日，河南神马锦纶科技有限公司 10 万吨/年尼龙 6 民用丝二期项目举行开工仪式，标志着该项目正式启动。

该公司是由神马股份、恒申合纤、东鑫焦化三家企业合资成立的混合所有制企业，项目规划尼龙 6 民用丝总产能 10 万吨/年，总投资 12 亿元。其中一期项目 3 万吨/年已于 2021 年 7 月正式投产，并填补了河南省尼龙 6 民用丝市场空白。此次开工建设的是该公司二期项目，规划产能 6 万吨/年，建设周期 18 个月，计划 2025 年 1 月建成投产。

据了解，此次开工的二期项目将重点聚焦研发和生产差别化、高性能尼龙 6 民用丝，贯通尼龙 6 民用丝“十道产业链”中“纺丝到加弹”两道重要环节。同时，项目建设将借鉴尼龙 6 民用丝在数字化、智能化制造方面的成熟经验，以产品全要素、全流程、全生命周期管理为目标，不断调整和优化各项要素资源，提升产品和公司竞争力。

盛虹储能电池超级工厂项目开工

7 月 18 日，盛虹控股集团储能电池超级工厂项目和新能源电池研究院项目正式开工。

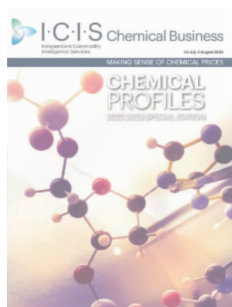
据了解，项目总体规划产能 60GWh，总投资 306 亿元，计划打造新型储能电池及系统集成研发、检测认证和生产一体化基地。其中一期项目规划为 24GWh 项目和独立主体的新能源研究院，总投资 140 亿元。

宝丰能源将投建大型煤制烯烃项目

近日，宝丰能源发布公告称，上交所已受理公司公开发行 A 股股票的申请。定增说明书显示，宝丰能源向特定对象发行 A 股股票的发行对象为不超过 35 名特定投资者，发行股票数量不超过 8 亿股（含本数），未超过此次发行前公司总股本的 30%，募集资金总额（含发行费用）不超过 100 亿元。募集资金的用途，将是投资建设“260 万吨/年煤制烯烃和配套 40 万吨/年植入绿氢耦合制烯烃项目（一期）”。

据悉，260 万吨/年煤制烯烃和配套 40 万吨/年植入绿氢耦合制烯烃项目（一期）总投资 478 亿元，是目前为止全球单厂规模最大的煤制烯烃。该项目采用绿氢与现代煤化工融合协同生产工艺，烯烃总产能为 300 万吨/年，其中 40 万吨是通过配套建设风光制氢一体化示范项目。相比纯煤方案，该项目有望增加甲醇产量 122.89 万吨/年，节约标准煤 253 万吨/年，减少碳排放量 631 万吨/年。





《安迅思化工周刊》
2023.07.28

化工企业频频发布盈利预警

近日，众多化工企业发布了二季度和2023年全年的盈利预警。这个盈利预警季的惊人之处，不仅在于下调利润的化工企业数量及其幅度之多，还在于敲响警钟的化工企业种类之多——不仅有大宗化学品公司，而且越来越多的是由消费者驱动的特种化学品公司，甚至有农用化学品公司。当前，化工行业正在准备迎接可能远不如年初乐观的

前景。第二季度化学品需求显然比预期的要差，去库存仍然是一个大主题，特别是在特种化学品领域。瑞银分析师在一份研究报告中表示：“考虑到去库存的时间延长和消费者的谨慎购买，疲软可能会持续一段时间。即使去库存最终得以实现，也无法解决大宗商品链中潜在的需求疲软和产能过剩问题。”

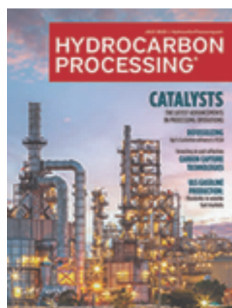


《化学周刊》
2023.07.24

2030年印度将大规模生产绿氢

印度计划到2030年成为绿氢的大型生产国和出口国，目前正在与海外和国内投资者进行讨论，以促进该国清洁能源项目的融资。根据7月5日公布的政府数据，印度政府已经批准了来自各行各业的48项提案，到2030年，这些提案的绿氢产能将达到350万吨/年。这些项目是印度于2023年1月启动的“国家绿色氢能使命”的一部分，该使命

的资本支出为1974亿卢比（合24亿美元），旨在使这个南亚国家成为绿氢制造和出口的全球中心，预计到2030年将建立500万吨/年的绿氢产能，这符合印度到2070年实现净零碳排放的目标。印度新能源和可再生能源部一位高级官员表示，政府贷款和补贴将降低绿氢的生产成本，这将有助于该国在出口市场上以具有竞争力的成本提供绿氢。



《烃加工》
2023.07

欧盟加强与南美能源合作

近日，欧盟与阿根廷和乌拉圭签署新协议，加强了与南美的能源合作关系。7月17日，欧盟和阿根廷签署了一份关于可再生能源、氢和甲烷减排合作领域的谅解备忘录。一天后，欧盟宣布与乌拉圭签署了一份关于可再生能源、能源效率和可再生氢的谅解备忘录。欧盟和阿根廷将合作开发和促进氢及其衍生物在工业加工、运输和能源储存

等应用中的使用。对乌拉圭来说，与欧盟的合作将刺激可再生氢业务的发展。一些南美国家雄心勃勃，希望在未来成为可再生氢的出口国，因为该地区拥有大量的风能和太阳能可再生资源。欧盟正寻求到2030年每年进口1000万吨可再生氢，以满足其国内目标，而南美可能在可再生氢供应方面发挥作用。



《化学与工程新闻》
2023.07.24

全球化工50强榜单出炉

2022年，全球化学工业面临了特殊的挑战，但总体而言表现良好。日前，美国《化学与工程新闻》杂志“2023年全球化工50强排行榜”出炉，全球化工50强榜单是按照各公司在2022年度化工销售收入进行排名的。巴斯夫公司以919.91亿美元化工销售收入连续第四年荣登榜首。受全球经济活动从

新冠疫情中恢复，以及石油和天然气等大宗商品价格在2022年上半年大幅上涨的影响，榜单中50强化工企业2022年的化工业务销售收入同比增长17%，但受原料价格大幅上涨、供应中断以及欧美主要国家央行提高利率以对抗通货膨胀的影响，50强化工企业2022年的化工业务营业利润同比下降7%。

Bp 及道达尔能源签署德国海上风电项目

近日，英国石油（Bp）和道达尔能源（Total Energy）宣布，已与德国签署了 140 亿美元的海上风电场招标协议。Bp 将在分别位于北海 130 公里和 150 公里，水深 40 米处的 N11.1 和 N12.2 区域建设两个 2 吉瓦的风电场。

该项目将是 Bp 在德国的第一个近海风电场。项目投产后，该公司的海上风电装机容量将达到 9.2 吉瓦。据悉，占交易额 10% 的首期付款 7.61 亿美元将于 2024 年 7 月支付。其余款项将在 20 年内支付。这些项目将在未来十年内投入使用。道达尔能源还签署了两项协议，分别在 N12.1 和 O2.2 海洋承租区建设 2 吉瓦和 1 吉瓦的海上风电场。最初将向政府支付 6.53 亿美元，在 20 年内每年向政府缴纳余款。

ADNOC 将在中东启动首个高速加氢站

近日，阿布扎比国家石油公司（ADNOC）宣布，其已开始建设中东首个高速加氢站。该加氢站由 ADNOC 于马斯达尔城建造，将使用由清洁电网电力供电的电解槽从水中产生清洁氢气。

ADNOC 还宣布与丰田汽车公司（丰田）和 AI-Futtaim Motors 建立合作伙伴关系，利用一批清洁氢动力汽车对该高速加氢站进行测试。根据此次合作，丰田和 AI Futtaim Motors 将提供一批氢动力汽车。该试点计划将帮助 ADNOC 了解如何将高速加氢技术加持下的氢能最好地用于出行项目，以支持这一国家战略。

壳牌与摩洛哥签订 12 年液化天然气供应协议

近日，摩洛哥能源部表示，根据一项为期 12 年的协议，壳牌（Shell）将每年向摩洛哥供应 5 亿立方米的液化天然气。该协议是由摩洛哥电力和水务公司 ONEE 和壳牌签署的，声明中没有透露交易的财务条款。

摩洛哥能源部表示，天然气最初将通过连接两国的天然气管道从西班牙港口运输，直到摩洛哥建成自己的液化天然气终端。液化天然气将帮助 ONEE 运营位于摩洛哥北部和东部的两座发电站，这两座发电站过去通过同一条管道输送阿尔及利亚天然气。

利安德巴赛尔收购荷兰回收公司 50% 股份

近日，利安德巴赛尔（LyondellBasell）宣布，公司已收购 Stiphout 50% 的股份。

据悉，Stiphout 从事消费后塑料包装废物的采购和加工。该公司在荷兰蒙福特设有一家工厂，年处理能力相当于 50 多万荷兰公民每年产生的塑料包装废物总量。

LyondellBasell 循环与低碳解决方案执行副总裁 Yvonne van der Laan 表示：“投资 Stiphout 符合我们投资于回收和塑料废物处理公司的战略。这些公司能够为我们在荷兰和德国的现有资产提供支持，且符合我们的综合中心模式。通过这项合作，在物流和运营领域，我们可以利用我们优质循环聚合物业务的本地协同效应。此外，双方合作还为进一步扩展我们的 Circulen Recover 产品组合提供了可能性，使得我们能够为客户和品牌所有者打造解决方案，以支持他们的循环和低碳目标。”

GS 加德士推进生物航空燃油商业化

近日，韩国民营炼化企业 GS 加德士宣布，与大韩航空开展合作，加速韩国生物航空燃油商业化进程。

根据该项协议，GS 加德士将成为韩国首家生产生物航空燃油的公司，并提供给大韩航空，由大韩航空进行验证飞行。未来，韩国政府将根据 GS 加德士和大韩航空的验证结果，制定韩国生物航空燃油质量标准，促进其商业化。

生物航空燃油是通过动植物油脂和废食用油加工生产的可持续燃料。与化石燃料相比，碳排放量最多可减少 80%。欧盟已规定，从 2025 年起，现有航空油中至少需添加 2% 的生物航空燃油。

GS 加德士副总裁 Kim Chance 表示，GS 加德士将建立一个生物航空燃油供应网络，确认和验证引入生物航空燃油后各企业的角色和职能。大韩航空物资及设施部门总管赵成培表示，将继续与 GS 加德士合作，为振兴韩国生物航空燃油奠定基础。



PEM 电解水制氢催化剂量产

近日，中国石油石油化工研究院（以下简称“石化院”）成功开发出质子交换膜（PEM）电解水制氢催化剂制备技术，并完成 PEM 电解水制氢催化剂批量化生产，实现了核心技术自主可控。

氢能具备清洁低碳、热值高、来源多样等优势，正逐步成为全球能源转型发展的重要载体，被誉为 21 世纪的终极能源。PEM 电解水催化剂被誉为电解水工业的芯片，被国外公司所垄断，国内仅少数单位初步实现产业化。为此，石化院电解水课题组成功攻克催化剂制备核心难题，实现催化剂批量化生产。经电解槽厂家验证，催化剂性能指标达到国际商业催化剂水平，成为国内电解槽厂商高效国产化催化剂的新选择，为中国石油绿氢制取提供坚实保障。

下一步，石化院将在量产催化剂基础上继续完成 250 千瓦 PEM 电解槽搭建及示范运行，加快开展 PEM 电解水催化剂、膜电极制备等关键技术迭代升级，进一步降低 PEM 电解水制氢技术成本，推进兆瓦级 PEM 电解水制绿氢的工业试验。

丙烷脱氢有了新工艺

7 月 28 日，国际学术权威期刊《科学》在线发表了我国科学家在化工领域的重要研究成果：天津大学低碳能源化工研发团队经过潜心技术攻关，提出从催化剂结构设计到反应热量高效利用的新概念，成功打破传统反应热力学限制，奠定了丙烷脱氢新工艺的科学基础。

据悉，丙烯在全球石化产业链中具有重要地位，但当前较为先进的丙烷直接脱氢制丙

烯技术高度依赖进口，并且其反应过程吸收大量热量，产生较高碳排放。因此，国内外对绿色低碳烯烃生产技术的研发极为重视。

与传统工艺相比，该制备工艺的反应温度可降低 30℃~50℃，预期能耗可降低 20%~30%，有望大幅降低二氧化碳排放。目前，该项创新技术已获多项国家专利授权，并已进入工业试验阶段。

全新低温电解液开发成功

日前从中国科学技术大学获悉，该校马骋教授开发了一种新型固态电解质，其综合性能与目前最先进的硫化物、氯化物固态电解质相近，但成本不到后者的 4%，适合进行产业化应用。该成果发表在国际著名学术期刊《自然·通讯》上。

全固态锂电池可以克服目前商业化锂离子电池在安全性上的严重缺陷，同时进一步提升能量密度，对新能源车和储能产业是一项颠覆性技术。但是，由于全固态锂电池的核心材料——固态电解质难以兼顾性能和成本，产业化仍面临巨大阻碍。之前被广泛研究的氧化物、硫化物、氯化物固态电解质都无法同时满足这些条件。在此次研究中，马骋不再聚焦于上述氧化物、硫化物、氯化物中的任何一种，而是转向氧氯化物，设计并合成了一种新型固态电解质——氧氯化锆锂。

这种材料具有很强的成本优

势。如果以水合氢氧化锂、氯化锂、氯化锆进行合成，它的原材料成本仅为 11.6 美元/公斤。而如果以水合氧氯化锆、氯化锂、氯化锆进行合成，氧氯化锆锂的成本可以进一步降低到约 7 美元/公斤，远低于目前最具成本优势的固态电解质氯化锆锂（10.78 美元/公斤），并且不到硫化物和稀土基、钢基氯化物固态电解质的 4%。

在具备极强成本优势的同时，氧氯化锆锂的综合性能与目前最先进的硫化物、氯化物固态电解质相当。它的室温离子电导率高达 2.42 毫西门子每厘米，在目前报道的各类固态电解质中位居前列。与此同时，它良好的可变形性使材料在 300 兆帕压力下能达到 94.2% 致密，可以很好地满足应用需求，也优于以易变形性著称的硫化物、氯化物固态电解质（同等压力下不足 90% 致密）。

万华化学发布 2023 可持续发展战略

7月19日，万华化学发布了2022年环境、社会和治理(“ESG”)报告，同时带来了2023升级版可持续发展战略与“双碳”目标。

今年，万华化学带来升级版可持续发展战略与“双碳”目标。围绕“建设绿色化学”、“创造社会价值”以及“恪守治理准则”三大方面，制定了8项核心行动以及30余个中长期发展目标。

同时，基于未来发展规划，万

华化学承诺在2030年之前实现碳排放峰值，并力争在2048年之前实现碳中和。通过技术创新、能源转型、上下游合作持续推动全产业链低碳发展。

研发投入方面，坚持自主研发，用化学之力改进化学产业创新化学产品，用绿色化学点亮生活之美。

能源转型方面，预计到2030年，按照股权占比公司每年将获得149亿度清洁电力，减少865万吨碳排放，

最终将实现万华中国产业园区清洁电力全覆盖。

可持续供应链方面，2022年，公司TfS可持续发展审核的供应商采购全部金额覆盖率达70%。

安全管理方面，万华的目标是：“零伤害、零事故、零排放，建设绿色生态现代化化工企业。”

人力资源方面，2022年公司以“人才年”为管理主题创新招聘新思路，人才引进数量达历史最高峰。

科慕发布 2022 年可持续发展报告

近日，科慕(Chemours)公布了2022年年度可持续发展报告，概述公司在其2030企业责任承诺的指引下，践行ESG目标的进展。该报告展示了科慕对负责任地制造基础化学品的全球承诺，以及取得的进展。

科慕将2022年可持续报告高度概括为“用负责任的化学打造一个可持续的未来”。该报告阐述了科慕如何通过环保领袖、创新与可持续解决方案及社区影响力三大维度来实现其“负责任的化学”的承诺，并为打造卓越职场而不断努力。

科慕2022年可持续发展报告提到，该公司当年生产直接和间接造成的温室气体排放总量相比2018年基准线减少了30%，达到2023年减排60%目标的中间点；与2018年基准线相比，2022年气体和水处理排放物中的氟化有机化学品含量减少了53%，距离2030年减少99%的目标，已达成一半以上；2022年约48%的收入，都来自于能为联合国可持续发展目标产生积极影响的产品；截至2022年，已为90%的供应商进行了可持续发展评估。

阿朗新科举办 2023 公众开放日活动

近日，阿朗新科(ARLANXEO)在常州三元乙丙橡胶工厂举办了2023公众开放日活动。作为疫情后的首次线下公众开放日，本次活动以“合成橡胶赋能可持续未来”为主题，旨在探讨橡胶工业价值链循环发展的相关洞察与实践，并联动当

地政府、社区、周边企业和高校等利益相关方，共促化工行业可持续水平整体提升。

同时，响应国际化学品制造商协会(AICM)倡议，阿朗新科以本次活动为契机，进一步深化化工安全管理意识，增进大众对化工企业的了解与信任。

PPG 任命 Alisha Bellezza 为全球汽车涂料副总裁

近日，PPG宣布，任命Alisha Bellezza为全球汽车涂料副总裁，自2023年7月17日起生效。她接替的是已宣布将于2023年7月31日退休的Vincent Robin，将向PPG全球工业涂料高级副总裁Kevin Braun汇报工作。

Bellezza将支持PPG持续投入和创新，旨在帮助汽车客户提高可持续性，同时推动PPG在

汽车产业的扩张和成功，为公司的业务增长做出贡献。

加入PPG之前，Bellezza在科慕工作，担任热管理与特种解决方案总裁，同时也是执行团队的一员。在科慕工作的八年多时间里，Bellezza还曾于2018—2020年担任全球销售、商业运营和供应链副总裁，并于2016—2018年担任副总裁、财务主管和投资者关系负责人。

编者按

“2023 中国产业转移发展对接活动(广西)”于7月29-31日在广西南宁召开,工业和信息化部及广西壮族自治区领导出席,金壮龙部长在视频致辞中,对贯彻党中央精神,推进我国产业有序转移提出要求,并分析了我国产业转移的发展形势。

中国石油和化学工业联合会副会长傅向升受邀参加大会,并在“绿色化工产业专题对接活动”中作“推动产业转移,加快构建新发展格局”的专题报告。傅向升介绍了我国石化产业的现状和面临的挑战,重点分析了产业转移对加快全球工业化进程的影响,同时认为产业转移是经济迈向高级阶段的必然趋势,不仅是解决当前我国发展不平衡不充分问题的有效措施,也是我国高质量发展的重要途径;重点分享了国家鼓励和支持产业转移的相关政策。现本刊编辑部将该报告内容摘编如下,以飨读者。

产业转移助力高质量发展

■ 中国石油和化学工业联合会副会长 傅向升

产业转移推动了全球工业化进程

看看今天的国际化程度之高和产业分工与协同,可以说是产业转移推动与深化的结果,世界工业发展史上,工业革命以来曾有过三次大的和明显的产业转移,每一次转移都对被转移地区的工业化进程起到了强力的推动作用。

世界第一次大的和明显的产业转移。工业革命的源地在英国,第一次产业转移应该是英国和欧洲向北美洲的转移。我们学习工业发展史就会知道,当时英国在机械制造技术、棉纺技术、尤其是纺织机械的制造世界领先,对外技术封锁十分严厉,有的人是冒着生命危险把纺织机械的零部件带到了北美,重新组装起来;有的



中国石油和化学工业联合会副会长 傅向升

人是凭借自己超人的记忆力,把纺织机械关键部件的图纸和结构记在自己的脑子里,只身来到北美以后抓紧时

间凭记忆重新画出来，开始纺织机械的制造，开启了北美的纺织业。当今世界知名的跨国公司杜邦的诞生与工业革命早期的产业转移不无关系：1802年，E.I.杜邦在法国拉瓦锡实验室学徒掌握了火药生产的技术，然后移民到新生的美国，在特拉华州的威明顿市建了一座火药厂，经过近百年的发展杜邦公司成为当时北美最大的火药公司；进入第二个百年以后，杜邦重视创新、加快并购，使杜邦公司在二十世纪发展成为全球知名、竞争力最强的化学品和材料公司；今天的杜邦也就是与陶氏重组再拆分后的新杜邦，转型为全球化工50强中的特种化学品公司。资本与金融产业也伴随着实体产业的转移而转移，美国金融帝国的地位和影响力。也就伴随着快速工业化和现代化而形成，摩根财团在这一过程中功不可没。因为摩根财团的前身是1838年在伦敦成立的一家商业银行，后更名为J.S.摩根公司并于1873年迁到华尔街，当时的摩根财团助力美国的快速工业化而开启了自身的辉煌岁月，摩根财团从伦敦迁到华尔街以后，为19世纪末和20世纪初产生和形成卡耐基钢铁帝国、范德比尔特运输大王以及洛克菲勒石油帝国、福特汽车、通用电气等产生了重要影响，为美国的快速工业化和现代化产生了重要影响。所以说美国全球金融帝国的形成和地位与产业转移、工业化与现代化以及经济强国关系密切。

世界第二次大的和明显的产业转移，是二战后美国向日韩和通过“马歇尔计划”向欧洲以及随后向“亚洲四小龙”的梯次转移；

世界第三次大的和明显的产业转移，应该是从上世纪八十年代开始、九十年代加速，美欧以及日韩向中国的转移，第二次世界产业的转移有些人是了解的，第三次很多人就更熟悉。

看看历史上世界产业的三次大的转移，就看得出对世界经济的发展及其工业化进程的推动与促进作用，甚至对今天世界经济的格局、工业化的布局、国际化分工与深度融合，都起到了十分明显而重要的作用。

世界第四次大的和明显的产业转移何时启动？近一段时期以来有人说：眼下我们正面临着世界产业的第四次大转移，但也有人说：转移的声调虽然高了一些，但在这“高调”之下、下一个承接地在哪里且尚

未找好。随着中国式现代化的发展、工业化进程的推进和工业水平的升级，世界产业第四次大转移将是顺势所趋，也许在中国式现代化基本建成或全面建成的时候，下一个承接世界产业第四次大转移的承接地条件具备并成熟。

产业转移推动中国高质量发展

党的二十大报告指出：加快构建新发展格局，着力推动高质量发展。产业转移是构建新发展格局、推动产业和经济高质量发展的重要措施，是解决当前发展不平衡不充分矛盾、尤其是解决我国东西部发展不平衡状况的主要途径，也是推进产业结构调整、加快经济发展方式转变的必然选择。在下一个世界产业转移的承接地具备条件和成熟之前，国内的产业转移需要认真研究，务实推进。

中国总体经济实力已跃上新的发展平台。经过改革开放四十多年的发展，我国经济总量和经济实力都实现大幅提升，近年来一直稳居世界第二大经济体、货物贸易第一大国、外汇储备第一大国，经济总量的世界占比几年来一直稳定在18%左右，经济增量对世界经济增长的贡献几年来一直稳定38%左右，世界经济火车头和稳定器的作用愈益明显。

我国发展不平衡不充分的矛盾还十分突出。经济发展成就显著，但发展不平衡不充分的矛盾十分突出，尤其是东部与西部的不平衡性更加明显，客观分析南北差距、东中部不平衡也是存在的，就是中部与西部其不平衡性也是显而易见的；这是我国人口多、地域广、资源分布不均衡造成的，也有区位优势、政策措施以及管理与观念的因素。

国内的产业转移已经启动。在市场因素、尤其是资源因素、劳动力成本、能源价格以及管理与行政等多种因素的作用下，国内产业转移已经启动，我国一段时期以来产业转移表现出东向西和南向北的特点。东部向西部转移的企业或产业主要的是充分开发和利用西部的煤炭和天然气资源，也有的是看中西部能源价格、劳动力成本等，如东部的烧碱、聚氯乙烯生产企业、化肥、甲醇以及现代煤化工、电力等企业；有的是因为危化品监管和东部地区园

区管理日趋严格，有些像农药、医药中间体以及伴有硝化、氯化、加氢等反应过程的产品或装置面临着不能扩产、甚至不能正常开车的不科学状况。本着西部的资源、能源和成本而向西转移的企业或产业属于主动型；而因东部监管因素而向西转移的企业或产业则属于被动型，甚至有的企业还有些许无奈。但不论何种因素，随着经济的发展和阶段的新要求，也为了加快解决区域发展的不平衡问题，国内东部向中西部、南向北的产业转移，将是近期和未来一段时期我国经济结构调整与布局调整的重要内容，也许是我国经济增长和发展新的空间与动力源，也许是企业未来可持续发展的重要路径选择。烟台的万华、泰和新材都已到宁夏的宁东基地布局，万华看中的是西部未来广阔的市场、泰和新材看中的是氨纶生产的原料供应；神华到宁夏建设400万吨/年煤制油、中煤能源在榆林建设煤制烯烃等，都是要充分开发当地的煤炭资源；恒力北上在大连长兴岛已投产2000万吨/年炼化一体化装置，并实现了“从一滴油到一根丝、一匹布”的全产业链布局，既是看中了大连长兴岛“国家布局七大石化基地之一”发展大型石化产业的优势，也是看重了长兴岛临海的区位优势。

产业转移得到国家的高度重视和鼓励

国家及相关部委对产业转移高度重视并予以鼓励和支持。一是国务院早在2010年就研究制定并印发了《关于中西部地区承接产业转移的指导意见》。在总体指导思想指导下，明确了“坚持市场导向，减少行政干预；坚持因地制宜，加强分类指导；坚持节能环保，严格产业准入；坚持深化改革，创新体制机制”“四个坚持”的基本原则，对充分发挥市场配置资源的基础性作用，合理确定产业承接重点、防止低水平重复建设，严禁污染产业和落后生产能力转入、发展循环经济，突破发展瓶颈、优化发展环境、增强发展活力和动力等，都做出了明确的要求。对如何依托中西部地区产业基础和劳动力、资源等优势，推动产业承接发展，进一步壮大产业规模，加快产业结构调整，培育产业发展新优势，构建现代产业体系以及对促进

承接产业集中布局和改善承接产业转移环境、加强资源节约和环境保护、加强政策支持和引导等，都做出了具体的部署和要求。

二是2021年底工信部等十部委发布了《关于促进制造业有序转移的指导意见》（以下简称《指导意见》）。《指导意见》对推进产业国内梯度转移、引导各地发挥比较优势承接产业转移、鼓励特殊类型地区承接发展特色产业以及促进产业转移国际合作、创新产业转移合作模式、完善支持产业转移的体制机制和优化产业转移政策环境等，都在深入研究的基础上提出明确的要求、作出了具体的指导。并在《指导意见》中特别强调：推动制造业有序转移，是优化生产力空间布局、推动区域协调发展、拓展制造业发展新空间的重要途径，是保持产业链供应链稳定、维护我国产业体系完整性、加快构建新发展格局的迫切需要。

三是前几天国家发改委最新印发了《承接产业转移示范区管理办法》。这个《管理办法》共22条，明确指出“承接产业转移示范区”在中西部或东北地区设立，须经国务院或国家发改委批复设立，示范区总数控制在20个左右，原则上每个省市区不超过1个。《管理办法》明确“示范区”的申报条件是：符合国家发展规划、区域重大战略、区域协调发展战略、主体功能区战略和国土空间规划有关要求；区位交通条件好、产业发展基础扎实、产业承载潜力较大、开放合作基础较好、发展环境良好。《管理办法》也明确了申报程序：省级发改委根据《承接产业转移示范区总体方案编写指南》，指导和组织符合条件的地市（也可以是多个相邻地市）编写示范区总体方案，并向国家发改委报送申请设立示范区的请示及总体方案。国家发改委负责示范区建设的指导工作，省级发改委是示范区管理的责任主体，负责统筹推进示范区建设，落实国家有关承接产业转移的政策文件，定期跟踪示范区建设发展情况。示范区所在地人民政府是示范区建设的责任主体，根据总体方案细化发展目标和重点任务，抓好工作落实，并积极承接产业转移、提高产业转移能力、优化营商环境，开展统计监测与分析研究。《管理办法》同时明确：国家发改委组织开展示范区年度总结评价和5年综合考核评估，省级发改委负

责组织对示范区开展年度总结自评价，国家发改委在地方自评价的基础上，采取定量和定性相结合的方式，综合经济发展、承接产业、园区建设、发展环境、组织落实等各项指标，对示范区开展年度总评价；以年度总评价结果为依据，建立奖惩和激励机制，对年度总结评价结果为优秀的示范区，安排下一年度相关中央预算内投资时予以倾斜支持。在年度总评价的基础上，国家发改委每5年开展综合考核评估，对综合考核评估结果为优秀和良好的示范区，延续一个示范周期；对综合考核评估合格的示范区，提出切实可行整改措施后，延续一个示范周期；对综合考核评估结果为较差的示范区，不再延续示范周期。以上这些政策连同2018年版《产业发展与转移指导目录》，都值得我们认真研究，把精神吃透，把规定和要求领会到位，并做好贯彻落实，推动产业转移健康有序而高效的发展。

广西承接石化产业转移有着诸多优势

广西的石化产业与山东、广东、浙江、江苏这“四大省份”相比，在产业规模、产出规模以及对省域经济发展的贡献有着一定的差距，但广西也有着自身发展石化产业和承接东部省份中高端石化产业转移的许多优势。

就自身发展石化产业来说广西沿海的区位优势明显，对我国原油和液化气资源大量进口的现实来看，广西地处大陆的南端，与海湾、非洲等资源富集地区的运输距离、物流成本优势突出。广西还有像钦州这样规划布局合理、产业和企业基础好、产出规模和管理水平等均位居全国前列化工园区，华谊集团在上海之外布局的最重要的基地选在了钦州就是最好例证，既证明了广西钦州承接东部石化产业转移的优越条件和区位优势，也为钦州未来承接更多、更好的东部石化企业和产业奠定了基础。广西还有一个其他省份不具备的独特优势，就是广西地处北部湾，直接面向东南亚和RCEP广袤的市场，如果再把钦州港作为西部陆海新通道重要枢纽作用充分发挥好，广西承接东部产业转移的市场优势、辐射区域等优势将更加突出。广西在“扬长避短”的前提下，在承接石化产业转移

的过程中重点关注几个点：

一是广西炼化企业需要关注“两个趋势”。广西以钦州为基地随着百万吨乙烯的建设，其炼化一体化规模及其产业链布局都具备较强的竞争力。第一个是炼油装置的原料轻质化。当前炼油装置轻质化转型的主要代表，是炼油过程以轻质原油为原料的原油直接制化学品新工艺，最早实现工业化的跨国公司是埃克森美孚，其裕廊岛的一套100万吨/年装置已工业化运营7年多，也是目前世界上唯一的一套百万吨级工业化装置，其乙烯成本比传统石脑油工艺低100~200美元/吨。目前，沙特阿美、中石化、中石油以及中海油也都相继宣布研发成功这一新技术，并都取得了中试和工业性试验的成果，其中沙特阿美与SABIC正在建设工业化装置。

第二个是产品结构的“减油增化”。中国的炼油总产能已达9.2亿吨/年，年原油加工量约7亿吨，成品油产量约3.6亿吨，成品油年消费量约3.3亿吨，总体看成品油已现过剩状态，细分看柴油消费已趋饱和、汽油消费略增、航空煤油仍处上升期。但是，我国消费市场合成树脂去年进口量高于2760万吨、进口量占表观消费量的21.2%，尤其是聚乙烯去年进口量1346.6万吨、进口量占表观消费量的36.9%，聚碳酸酯工程塑料去年进口138.6万吨，进口量占表观消费量的48.3%；另外，有机化学品、专用化学品、特种纤维、高端膜材料、高纯试剂等高端产品每年都有大量进口。针对这种现状就提出了炼油装置在技术路线选择和设计方案时，产品方案一定要“少产成品油，多产化工新材料和精细化学品”。

按照当前成品油消费市场的现状，“减油”也要既立足统一大市场、又立足区域消费市场，汽煤柴合理调控，总量看应尽量少出柴油、适度产出汽油、合理多产航煤和低硫船燃。“增化”则要求炼化装置尽量多产烯烃，这一点恒力、浙石化、盛虹等新建炼化一体化装置以及正在建设的裕龙岛项目容易实施，成品油产出率均可控在40%以下。

可对于已投产的炼化装置和老石化基地如何能够“减油增化”呢？应立足已有的炼化一体化规模和产业链水平，充分用足用好已建成和即将建成的

炼化一体化装置副产的轻烃原料，认真研究和论证好“减油增化”的路径和措施，增强天然气、乙烷、丙烷等原料供应能力，提高低碳原料比重，可以考虑补充少量石脑油或轻烃资源多产烯烃，有条件的炼化装置和石化基地也可以论证采用“轻质原油直接制化学品新技术”增产烯烃，突出并强化下游产业链的延链、补链、强链。中石油钦州百万吨乙烯项目的开工与建设，为广西钦州发展石化产业延伸产业链和实施“减油增化”战略创造了良好的条件，也为承接东部化工新材料和精细化学品的企业和产业转移创造了良好的原料和产业链协同的条件和更多的路径选择。

二是广西炼化企业关注两个热点：一个热点是烯烃原料的轻质化，也就是以轻烃为原料制烯烃，即“十三五”以来发展迅猛的丙烷脱氢制丙烯和乙烷裂解制乙烯，与传统的石脑油裂解工艺相比，流程最短、成本最低，也是最清洁的工艺。所以全球烯烃原料的轻质化转型近 10 年来呈现加速态势，到 2020 年世界以轻烃为原料的乙烯占总产能的 53.5%，其中乙烷裂解占 40.3%；中国也及时跟进这一转型趋势和步伐，乙烷裂解制乙烯也被众多国内企业关注，并列入拟建和扩建范畴。目前已建成投产的乙烷制烯烃有中石油、新浦化学、万华化学、卫星石化等 7 套装置，以乙烷或混合轻烃为原料制乙烯、产能 618 万吨/年，产能约占我国乙烯总产能的 13.2%；丙烷等轻烃为原料脱氢制丙烯装置快速建设，已建成投产装置 20 余套，已形成产能 1534.1 万吨/年、占我国丙烯总产能的 27.1%，其中 2022 年投产的 17 套丙烯装置中就有 8 套，占了去年新增产能 601 万吨/年的 62% 以上；从今年起的未来 5 年拟新建丙烯装置 57 套、合计新增产能 3604 万吨/年，其中丙烷或轻烃为原料占新增套数的 59.6%、占合计产能的 65.4%，总体看国内烯烃原料轻质化转型已得到业界同仁的高度关注。

另一个热点是制氢原料轻质化的问题。当前炼化装置和煤化工装置都需要氢气，国内多用煤制氢，而发达国家主要采用天然气制氢，如果将煤制氢都改造为天然气制氢，今天人们关注的碳排放问题也会大为改善，如果随着技术的进步再进一步改为绿氢，碳排放问题就可以从根本改善。

三是广西化工企业需关注生物化转型。也就是生产石化产品和材料由石油天然气煤炭等化石资源为原料向生物质资源为原料转型，生产石化产品和材料的工艺过程向生物技术转型。据 OECD 预测，未来 10 年至少有 20% 以上的石化产品可由生物基产品替代，欧盟《工业生物技术远景规划》也预测：2030 年生物基原料将替代 6%~12% 的化工原料、30%~60% 的精细化学品将由生物基获得。在石化产业向生物质转型这方面，广西的优势很突出，因为广西木薯、甘蔗、植物秸秆和木质纤维素等生物质资源十分丰富，广西在生物技术的研发和应用方面也走在前列。比如生物质做乙醇、生物质乙醇脱水制乙烯，以乙烯为原料通过化学合成获得有机化学品、通过聚合获得聚乙烯塑料等聚合物；最近有报道美国、韩国 LG 和巴西等国家的公司，正在开发乙醇脱水制丙烯和全生物基聚丙烯技术，美国还提出要建设规模 150 万吨/年的方案，目前看技术基本成熟，只是成本问题有待验证。通过生物技术还可以获得生物可降解材料聚乳酸、生物法丁二酸、丙二醇、丁二醇、戊二胺以及生物基尼龙、生物基聚酯、生物基聚碳等等一系列有机化学品。

中国的石化产业已经告别了产品短缺的时代，2013 年是我国炼油行业重要转折的一年，其重要标志就是成品油首次出现净出口，从此炼油产能结构性过剩趋势开始显现，我国炼油行业随之开启了转型升级之路。广西石化产业有着一定的基础和良好的发展空间，承接产业转移有着许多优势，石化和化工企业在关注以上侧重点的同时，进一步加快基础化学品的高端化差异化，进一步加快传统产业的数字化转型和绿色低碳转型；突出以钦州为重点基地，加大培育世界级石化产业集群的力度，因为钦州既是“十四五”规划重点培育的 70 家石化基地和化工园区之一，也是“五大世界级石化产业集群”中泛大湾区世界级石化产业集群的重要组成部分。希望钦州立足北部湾、面向东南亚，东联北海、茂湛、南望洋浦，北通西部陆海新通道，通过“港铁联运”成为东盟与亚欧腹地互通的重要枢纽，钦州成为培育沿海世界级石化产业集群重要一极的地位和作用将更加凸现，在创新与发展中把钦州建设成为沿海重要的石化基地，成为“五大世界石化产业集群”更加璀璨的一极！

最新成品油消费税政策对市场影响几何?

■ 中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司财务部 陈倩

6月30日,国家财政部税务总局为促进成品油行业规范健康发展,颁布了2023年第11号文件——《关于部分成品油消费税政策执行口径的公告》(以下简称《公告》),将符合《成品油消费税征收范围注释》规定的部分成品油消费税政策执行口径做了明确说明。

至此,甚嚣尘上的成品油消费税传闻终于尘埃落地。《公告》中将17类化工产品列入成品油税目,等同成品油征收消费税。同时,将这17类产品划分为三大类,分别按照汽油、溶剂油和石脑油的子税目进行征收。多种油品的消费税征收明确化,将对涉税产品及相关产品市场产生一定的影响。

《公告》内容

(1) 对烷基化油(异辛烷)按照汽油征收消费税。

(2) 对石油醚、粗白油、轻质白油、部分工业白油(5号、7号、10号、15号、22号、32号、46号)按照溶剂油征收消费税。

(3) 对混合芳烃、重芳烃、混合碳八、稳定轻烃、轻油、轻质煤焦油按照石脑油征收消费税。

(4) 对航空煤油参照航空煤油暂缓征收消费税。

(5) 本公告自发布之日起执行。本公告所列油品,在公告发布前已经发生的事项,不再进行税收调整。

《公告》解读

(1) 本公告旨在扩大成品油消费税征收范围,明确将成品油调油组分的多项原料纳入征税范围,促进成品油行业规范健康发展。

(2) 烷基化油(异辛烷)按照汽油征收消费税,每吨烷基化油需缴税约2110元。

(3) 石油醚按照溶剂油征收消费税测算,消费税约1949元/吨。

(4) 混合芳烃、重芳烃、混合碳八与芳烃化工生产原料有交叠,纳入石脑油征税范围。据测算,每吨上述产品

需缴税约2105元。

(5) 为促进我国航空运输业的发展,航空煤油参照航空煤油暂缓征收消费税。

(6) 对6月30日之前已发生的事项不征收消费税。

(7) 相关征收税率明细见表1。

表1 《公告》中相关征收税率明细

税目	税率(元/升)	吨升比(升)	消费税(元/吨)
汽油	1.52	1388	2109.76
石脑油	1.52	1385	2105.2
溶剂油	1.52	1282	1948.64
润滑油	1.52	1126	1711.52

《公告》中涉及的相关产品

1. 汽油

此次政策出台意味着成品油消费税征收范围扩大,烷基化油、混合芳烃、重芳烃等可调油组分均需征收消费税,不合规的调油资源将不断萎缩,市场低价调和资源随之减少,汽油成本提升明显,价格上涨的逻辑较为明确。6月30日消费税政策出台后,国内成品油市场价格应声上涨,截至7月27日国内92#汽油、95#汽油、柴油分别上涨323、309、802元/吨。

以烷基化油为例,作为一种理想的高辛烷值清洁汽油成分,烷基化油可以提高汽油的辛烷值和抗爆性。据测算,每吨汽油需缴税约2110元,按烷基化油在汽油中占比9.3%计算(92#汽油中烷基化油含量9%,95#汽油中含量10%,平均比例9.3%),这一项征税后汽油成本将增加196元/吨。

明确多种油品征收消费税正向利好正规汽油资源,同时受夏季高温以及暑期民众出行支撑,汽油需求将稳步向好。预计汽油价格高位坚挺。

2. 柴油

此次政策对柴油市场利多有限,因消费税征收范围扩大多涉及汽油调和,其中仅轻质煤焦油1号流向柴油领域,且年产量较小,消费税政策难以对柴油行情形成有效助力。

7月以来由于国内大型贸易商提前抄底备货以及出口利润好转，国内柴油价格触底并大幅反弹，月内涨幅高达802元/吨，环比上涨约11%。后市来看，柴油市场处于季节性淡季，高温多雨天气下工程基建、房地产建设进度放缓，沿海休渔期等将持续抑制市场需求，柴油需求未见明显扩张。出口套利窗口或持续开启，市场等待第三批出口配额下发，届时柴油出口将有较大增量，且下游补库意愿仍存，短期内柴油行情有望趋强运行。但需求端未有实质性改变，待补库完成后市场将进入库存消化期，上行空间收窄。

3. 醚后碳四与烷基化油（异辛烷）

此次消费税政策对醚后碳四与烷基化油市场影响较大。5月中旬市场陆续传出征税消息，烷基化厂家担心补缴前期税费，主动停止原料采购并计划停工以规避风险。上游炼厂为保醚后碳四出货大幅让利，多地市场价格跌破5000元/吨。烷基化油受下游汽油行业采买稳健支撑，价格跌幅明显小于醚后碳四。

6月30日政策公布后，烷基化油市场价格推涨幅度在1600~1800元/吨左右，山东地区市场价最高触及8750元/吨。但下游对高价原料存有抵触，且市场上下游正处于磨合阶段，烷基化油市场窄幅回落。后市来看，需求端将是影响价格的主导因素。目前烷基化油价格相对较高，下游对高价原料存抵触情绪，多以观望为主，采购维持刚需，烷基化工厂库存压力随之增大，后续或出现停工现象。市场供需两淡，且上下游正处于磨合阶段，烷基化油市场高位震荡整理。

醚后碳四因前期利空已出尽，政策公布后市场价格触底反弹。从醚后碳四——烷基化价差来看，目前独立烷基化装置税后毛利润已跌入负值区间，河南等地部分装置有停工计划，此部分需求萎缩。但醚后其他潜在下游需求得以释放，如异构化MTBE利润相对可观，为醚后价格提供底部支撑。短期内炼厂与下游仍需寻找与适应新的定价规则，醚后市场多消化前期涨幅，待下游原料库存消耗后，行情有望跌后反弹。

近年来烷基化逐步取代芳构化成为醚后碳四最主要的下游应用，山东地炼外放醚后碳四的八成以上被烷基化消化。自5月中旬以来，醚后碳四价格已大幅让利超千元，下游各深加工行业利润回升，烯烃芳构化装置理论利润约300元/吨，异构化MTBE装置理论利润约240元/吨。若烷基化市场无法支撑巨大的醚后碳四消耗量，更多的醚后资源将转向芳构化、异构化、甲乙酮等装

置，此类装置前期多停工或负荷不高，需求潜力巨大。理论上来看，醚后碳四市场需求不会减少，其他深加工行业将重新进入市场与烷基化竞争原料，烷基化第一大碳四下游的地位难保，醚后与下游产业链利润将重塑，以期找到新的利润平衡点。

4. 工业白油

工业白油受消费税政策影响显著。以国内市场5#白油为例，政策出台后，市场价格大幅拉升1075元/吨至8870元/吨。原料价格上涨，市场观望情绪渐起，下游谨慎拿货，成交清淡。后市来看，工业白油市场正在经历震荡调整期，终端处于淡季，下游消费低迷且消极。且部分贸易尚受制于成品油批发资质，鲜少拿货，工厂出货压力较大，预计价格震荡下行。

工业白油按溶剂油征收或间接影响润滑油市场的供需情况。目前市场上在用的润滑油几乎都是用基础油调配而成，一般可占到润滑油的90%以上，基础油的消费税按1.52元/升征收。而工业白油亦是一种常见的润滑油，在此之前未明确纳入消费税征收范围，因此部分企业在基础油销售时以工业白油名目开票，以此来达到“免征消费税”的目的，实则为逃避消费税。最新成品油消费税政策中明确将部分工业白油（5号、7号、10号、15号、22号、32号、46号）按照溶剂油征收消费税，将有力打击上述逃避基础油消费税的行为，维护了公平税收秩序，营造了平等的营商环境，促进了润滑油行业的健康发展。

5. 甲苯、二甲苯、乙苯

成品油消费税落地后，高辛烷组分中只有MTBE、甲苯以及二甲苯不征收消费税。甲苯和二甲苯虽未在此次征收范围内，但相关调油料烷基化油和混合芳烃等大幅涨价，相比之下甲苯和二甲苯调油优势明显，市场价格借机上行。以山东地区为例，截至7月27日，甲苯、二甲苯市场价格较6月底分别上涨715元/吨，570元/吨。

调油领域作为甲苯、二甲苯重要的下游之一，分别占到两者总需求的23%和40%，在其他调油组分征收消费税价格大幅走高的背景下，甲苯、二甲苯及乙苯的调油经济性大幅提高，流向调油领域的数量也将增多。在化工需求稳步跟进的同时，调油需求提升将助力其价格上行。另外，纯苯下游的乙苯同样具备调油属性。因前期调油组分供应充足，乙苯多被用于化工生产而非调油，后期在利润驱使下，预计市场对乙苯调油需求增加，也间接利好纯

(下转第30页)

石化行业环保之路任重道远

■ 中国化工信息中心有限公司 刘坤 唐茵

近日，中国石油和化学工业联合会（以下简称“石化联合会”）印发《2023年联合会推进绿色发展与循环经济工作方案》（以下简称《方案》），《方案》旨在协同推进降碳、减污、扩绿、增长，推动行业形成绿色低碳的生产方式，努力实现经济社会发展与生态环境保护协同共进，促进行业实现高质量发展。为解决三废排放等一系列困扰行业发展的环保问题，石化行业一直在持续推进污染防治攻坚战。如今，随着一系列政策的逐步落地，以及绿色工艺技术的推广，石化行业环保水平不断提升，在绿色发展方面迈出了坚定的步伐。

三点施力打赢污染防治攻坚战

上述《方案》规划部署了十项重点工作，针对污染防治攻坚战，《方案》提出，一是要推动深入打好蓝天、碧水、净土保卫战。加快推进环境保护及三废治理相关标准规范及技术指南的编制。围绕重点污染物，加快推广先进污染防治技术，持续改善生态环境质量。推进行业土壤修复工作，有效促进土壤修复的技术创新和发展。

二是强化新污染物治理。贯彻落实《新污染物治理行动方案》相关要求，组织对重点化学品开展环境风险评估。推进重点行业清洁生产指标体

系的研究制定。围绕重点区域重点行业，推出一批新污染物治理、多环境介质协同治理的先进技术。

三是积极推进国际公约履约。持续推进电石法聚氯乙烯污染防治工作，推进无汞触媒技术创新与应用结合。积极创建无汞化示范，开展无汞触媒全生命周期管理。有序推进四氯化碳、HCFC142b等ODS产品原料用途逐步放开。关注并推进塑料公约相关工作。

政策+技术推动绿色工艺应用

近年来石化行业持续推进三废治理相关工作。一系列政策相继出台，为污染减排明确了抓手。在2022年六部门联合印发《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》（以下简称《意见》）中，明确提出行业大宗产品单位产品能耗和碳排放明显下降，挥发性有机物排放总量比“十三五”降低10%以上。《意见》还提出，要着力发展清洁生产绿色制造，滚动开展绿色工艺、绿色产品、绿色工厂、绿色供应链和绿色园区认定，构建全生命周期绿色制造体系。鼓励企业采用清洁生产技术装备改造提升，从源头促进工业废物“减量化”。推进全过程挥发性有机物污染治理，加大含盐、高氨氮等废水治理力度，推进氨碱法生产纯碱废渣、废液的环保整治，提升废催化剂、废

酸、废盐等危险废物利用处置能力，推进（聚）氯乙烯生产无汞化。

工业排放是大气污染的主要来源，VOCs作为总量减排的约束性指标，是大气污染防治工作重点。化工行业VOCs控制策略应从源头削减、过程控制、末端治理三方面协同推进，精准施策。中国工业环保促进会副秘书长李小平曾表示，我国的VOCs治理仍存在源头控制力度不足、无组织排放问题突出、治污设施简易低效、运行管理不规范、监测监控不到位等问题。他认为，石化行业VOCs排放很多复杂性问题亟待解决，行业企业要想实现绿色发展，需加快整改步伐，充分利用先进技术提供可行性治理方案。

相关专家表示，石化行业要分类推进VOCs治理重点工程，做好低（无）VOCs含量原辅材料源头替代，加强储罐综合治理、装卸废气收集治理、敞开液面逸散废气治理、加油站油气综合治理，实现有机废气收集系统设施升级改造。

在固废治理方面，化工行业涵盖范围广，所产生的固体废物种类比较多，而且主要产生危险废物。具体要根据不同化工园区判断其生产过程中产生的废物，如废弃的危险化学品、化工原辅料、中间产物、残次品、催化剂、吸附剂以及残余物等。常见的化工固废包括废催化剂、废吸附剂、废脱附剂、废酸、废碱、废盐等。工

信部等 2021 年发布的《化工园区建设标准和认定管理办法》要求，化工园区应具备所产生危险废物全部的收集能力，根据产生情况和所在区域危险废物利用处置能力统筹配建危险废物利用处置能力。

当前，我国也在推行无废园区或者园区内循环利用、处置，企业自行综合利用和自建处置设施，有些企业则是将固废运送至有资质的环保企业集中处理。

石化联合会已经连续四年编制发布《石化绿色低碳工艺名录》。今年 3 月，石化联合会对《名录（2023 年版）》进行了公示，共 40 项技术，增加了“高纯度液相连续法五硫化二磷生产工艺”“间二甲苯光催化法生产间苯二甲酰氯工艺”和“甲醇二氧化碳气、PVC 电石渣及浮选尾盐综合利用制纯碱工艺”三项工艺。绿色工艺技术的推广，将有力地推进污染防治攻坚战的进程。

石化行业三废排放量大、治理困难、技术匮乏。在“双碳”背景下，为实现碳减排目标，业界提出了石化三废减污降碳协同技术，实现减污与降碳齐头并进。其中包括以物理法为核心的石化废水减污降碳协同技术、以回收利用为核心的石化固废和石化废气减污降碳协同技术，力争形成资源节约型、环境友好型的碳减排技术路线。

新污染物管控体系加速构建

我国是化学品生产和使用大国，《中国现有化学物质名录》目前包括了约 4.6 万种化学物质，近几年国家加大了对新污染物的管控。新污染物是指排放到环境中的、具有生物毒性、

环境持久性、生物累积性等特征，对生态环境或者人体健康存在较大风险，但尚未纳入管理或者现有管理措施不足的有毒有害化学物质。新污染物种类繁多、分布广泛、底数不清，环境与健康风险隐患大，使用常规污染物管控方法无法有效控制。有毒有害物质的使用是新污染物的主要来源。

随着化工行业的迅猛发展，化学品被大规模生产和使用，我国面临巨大的新污染物污染风险，其已经成为新阶段我国面临的突出环境问题，加强新污染物风险防范与治理已迫在眉睫。

“十四五”时期是我国污染防治攻坚战取得阶段性胜利、继续推进美丽中国建设的关键期。2020 年 10 月 29 日，党的十九届五中全会通过《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二零三五年远景目标的建议》，提出“重视新污染物治理”。2021 年 3 月 11 日，十三届全国人大四次会议通过了《关于国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要的决议》，提出“重视新污染物治理”，明确“健全有毒有害化学物质环境风险管理体系”。

去年 5 月，国务院办公厅印发《新污染物治理行动方案》（以下简称《行动方案》），对石化化工行业加快有毒有害物质绿色替代、降低新污染物排放提出了新要求。截至 2023 年 6 月，我国 31 个省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团均已完成工作方案印发。各省市构建了以“筛、评、控”为主线的环境风险防控思路。

目前，受关注较多且潜在风险较大的新污染物主要包括内分泌干扰物（Environmental Endocrine Disruptors，简称为 EDCs）、多氟和全氟化合物（Per- and Polyfluoroalkyl

Substances，简称为 PFASs）、药品和个人护理用品（Pharmaceutical and Personal Care Products，简称为 PPCPs）和微塑料等。

近年来，我国加大了对新污染物绿色替代品、替代技术的研发及推广力度，有效支撑着新污染物治理工作。专家指出，虽然我国已经将新污染物治理作为生态环境保护的重点工作，但与发达国家和地区相比，我国新污染物风险防范和治理工作尚处于起步阶段，与有效防范新污染物风险的目标要求仍存在较大差距，仍面临着客观上治理难度大、底数不清、能力不足的实际困难，也存在着治理体系不完善、权责不明、缺乏统筹协调、重末端治理轻源头治理和过程治理等问题。因此，应借鉴国际经验，并坚持问题导向，结合我国污染水平和治理水平推动新污染物环境管理进程，进一步强化顶层设计、完善治理体系、加强评估监测、推进科学研究。

推进全生命周期绿色化

《方案》还提出，要推进固废综合利用。确保磷石膏安全环保堆存。鼓励磷化工企业配套建设并运行磷石膏在线预处理装置，推进磷石膏及综合利用产品的跨区域协同利用，提升磷石膏综合利用水平。推进离子膜法烧碱实现废盐综合利用工作。扎实推进塑料污染全链条治理。加快推动氢能、生物质能等可再生能源利用。开展行业无废园区、无废工厂评价指标体系研究与创建工作，提升园区和企业循环化改造整体水平。加快综合利用技术推广应用。遴选一批资源综合利用与循环经济先进适用工艺设施设备并进行推广应用，引导重点行业突破技术瓶颈，大力发展循环经济。

2022年1月17日，国家发展改革委正式发布了《关于加快废旧物资循环利用体系建设的指导意见》明确提出，到2025年废旧物资循环利用政策体系进一步完善，资源循环利用水平进一步提升，废旧物资回收网络体系基本建立，建成绿色分拣中心1000个以上的目标。废塑料、废橡胶等9种主要再生资源循环利用量达到4.5亿吨。60个左右大中城市率先建成基本完善的废旧物资循环利用体系。

2022年5月31日，为规范和指导新时代的废塑料污染控制工作，生态环境部发布了新版《废塑料污染控制技术规范》（以下简称《规范》）。该《规范》是在2007年制定的《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》基础上做的一次较大幅度的更新。《规范》中首次明确认可废塑料化学再生方法，针对化学回收技术的部分内容进行要求。物理回收是当前应用比较多的塑料回收技术，但其也有自身的局限性，例如分拣难且利用率低，安全和污染隐患大，只能处理高价值、品类单一、较为干净的塑料。化学回收是对于物理回收的有效补充。近年来，塑料回收再利用的技术层出不穷，化工企业在生产塑料原料时也十分注重产品的可回收性能。废塑料污染控制获得了可喜的成就。

化工废弃资源量大，种类繁多，不同废弃物之间的性能和无害化处理需求差异巨大。塑料、橡胶、电池是3个最具代表性的行业。

随着电动车和储能行业的快速增长，电池回收也受到越来越多的重视，废旧电池中可提取高价值化学品也是重要的驱动力之一。按照动力电池4~6年使用寿命测算，从2020年起，我国动力电池开始进入规模化报废期，市场规模快速增长。在电池回

收方面，有更多细分行业的参与者。

环境信息披露仍有待完善

环境信息依法披露是现代环境治理体系的重要内容，是企业环境管理的重要组成部分。2021年，生态环境部发布了《环境信息依法披露制度改革方案》《企业环境信息依法披露管理办法》和《企业环境信息依法披露格式准则》等系列政策文件，根据文件要求，被列入强制性清洁生产审核的企业、地方重点排污单位、上市及发债企业等都必须对环境信息进行公开披露。石油和化工行业是关系经济社会发展全局的重要能源产业和基础原材料产业，多数企业被列为重点排污单位和强制性清洁生产审核单位，成为环境信息依法披露的重点行业。

2022年12月30日，石油和化工行业首次发布的《石油和化工上市企业环境信息披露评价报告（2021年度）》（以下简称《评价报告》）显示，大部分石油和化工企业环境信息披露水平处于起步阶段，披露框架和内容体系还不完整，与国家依法披露的要求和行业的标准还有较大差距。石化化工企业环境信息披露的自愿性指标高于依法披露的指标，这也在一定程度上反映出相关企业充分认识到了环境信息披露工作的重要性，具有一定的披露自觉性和主动性。

《评价报告》指出，环境管理要求共有18个三级指标。其中，污染物产排信息与生态保护的下设的32个三级指标中，废水减排措施及效果、废气减排措施及效果披露水平较高，反映出企业十分注重披露“三废”排放，但多数企业对非正常工况下相关信息披露较差。

从上市公司ESG报告的披露中

也能看出环境信息披露的情况。截至2022年6月10日，石化行业A股和中资股上市公司共计665家，披露ESG相关报告共计232份，根据中诚信绿金的研究，石化行业在环境维度上整体得分较低。大部分企业集中在B和C级别，大量企业在尾部聚集的主要原因为披露水平不高，企业在披露环境数据时没有统一的披露指标，披露不够规范，同时存在企业避重就轻，仅披露相关管理政策，没有披露数据类信息。

其中，环境维度重点关注信息有：污染排放，即公司在污染物达标排放的基础上，在控制排放总量、降低排放强度等方面制定的减排目标与措施和实施的效果等情况；碳排放，即公司在减少碳排放量（二氧化碳、甲烷、氧化亚氮、氢氟碳化合物、全氟化碳、六氟化硫）、降低碳排放强度等方面制定的减排目标与措施和实施的效果等情况；能源，即公司在能源节约、可再生能源利用等方面制定的节能目标与措施和实施的效果等情况；水资源，即公司在水资源节约、水资源循环利用等方面制定的节能目标与措施和实施的效果等情况；应急防控，即公司识别潜在的紧急情况或事故、应急准备、对紧急情况或事故做出积极响应的情况；环保处罚，即公司近三年是否有因环境违法违规事件而受到的行政处罚的情况。

“绿水青山就是金山银山”，生态文明建设已纳入中国特色社会主义事业“五位一体”的总体布局。石化行业在环境保护方面虽然取得了一系列成绩，但是也应看到，在许多细分的方向仍有诸多不足，还需要继续花大力气在绿色技术开发、商业模式更迭、具体政策落实上投入，为建设美丽中国贡献一份力量。

CCER 市场力争年内重启 再生塑料行业怎么看？

■ 金联创化工 路亚楠

6月29日,《华夏时报》从生态环境部获悉,生态环境部正加快推进温室气体自愿减排交易市场启动前的各项准备工作。目前已经明确了自愿减排交易市场的主要制度安排,基本搭建完成了启动自愿减排交易所需的基础设施,力争今年年内尽早启动全国温室气体自愿减排交易市场。

什么是 CCER?

CCER 即国家核证自愿减排量,它是根据《温室气体自愿减排交易管理暂行办法》的规定,经国家发改委备案,并在国家注册登记系统中登记的温室气体自愿减排量,其单位是“吨二氧化碳当量”。

作为我国碳交易市场主要的两种类型之一(另一种是政府分配给企业的碳排放配额),CCER 的交易可以看作对第一类碳排放配额的补充。简单来说,超额排放的企业除了可以向拥有多余配额的企业购买碳排放配额,还可以购买一定比例的 CCER 来等同于配额履约。不仅如此,CCER 的价格一般会低于配额的价格,这意味着企业履约的成本可以进一步降低。

CCER 重启,与再生塑料行业有何种相关性?

《温室气体自愿减排项目审定与核证指南》规定了国内 CCER 项目开发的 16 个专业领域(见图 1),其中包含了废物处置。且在自愿减排市场的参与主体中,除林业碳汇、甲烷利用外,可再生能源也是主要的减排项目。

众所周知,再生塑料市场包含回收、再加工,而根据《循环经济:应对气候变化的另一半蓝图》的论证,回收 1 吨塑料与使用化石原料生产 1 吨塑料相比,可以

减少排放 1.1~3.0 吨的二氧化碳。在 6 月 5 日世界环境日,KACO 携手农夫山泉与材料供应商科思创联名打造的“变废为宝”环保系列产品——KEYBO 凯宝中性笔套装重磅上市。以一只农夫山泉 19L 水桶为例,将其消费后的废弃塑料回收再利用,最终可转化为约 156 支 KEYBO 中性笔,与此同时可以减少约 1825 克的碳排放。这意味着塑料回收再生的减碳效果非常明显。在“双碳”背景下,要实现一定程度的碳减排,减少产品生产过程中的碳排放十分重要。暂不讨论原生塑料生产和使用比例的减少,再生塑料的应用普及将成为重要的碳减排途径之一。

然而,据不完全统计,截至目前国家发改委已公示了 2871 个 CCER 审定项目,备案项目 861 个,获得减排量备案的项目有 254 个。其中风电、光伏、农村户用沼气项目占比最高,其他还有垃圾处理项目、余热发电、林业碳汇等。但签发数量较少,不足 10 个,与塑料循环利用有关的项目暂未被纳入。

再生塑料行业不温不火 亟待有效支撑

(1) 回收层面:加强回收环节管理,从源头做资源

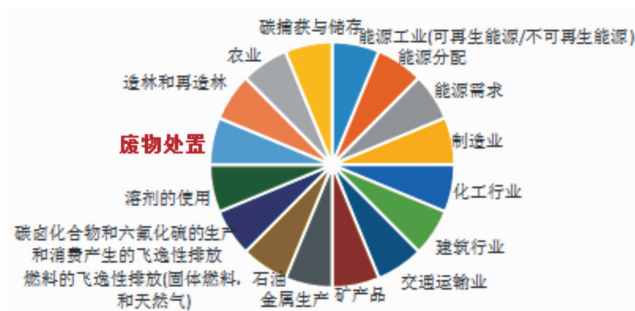


图 1 《温室气体自愿减排项目审定与核证指南》——温室气体自愿减排项目 16 个专业领域划分

整合。再生塑料行业的核心就是围绕不当处理塑料废弃物造成的污染，从产业链出发进行整合，在政府立法、源头管理、包装运输、回收再利用等各个环节都需要协同。但目前该行业区域价格接近透明，跨区域运输费用偏高，主要成交侧重就近互通。而且在2017年7月国务院办公厅颁布《关于禁止洋垃圾入境推进固体废物进口管理制度改革实施方案》之后，行业利润有所收窄，从业者迭代更替频繁，竞争也更加激烈，行业稳定性相对变差。

我国是世界上最大的塑料生产和消费国，由于塑料回收价值较低，约七成的塑料废品随生活垃圾被焚烧或者填埋。回收环节作为再生塑料产业链中首发且最为重要的一环，从源头上做到废塑料资源的分类与整合，可有效提升后续再利用。然而目前因为人工分拣成本较高，多数回收站分类标准相对混乱，比如仅会区分白料、透明料与其他杂色料，色选环节往往由破碎料生产厂家来完成。其次，有的塑料瓶并不会将瓶盖、包装纸做不同分类，尽管其涉及再生PET（瓶身）、再生PE（瓶盖）、再生PVC（包装纸/标签纸）等几大属性。据不完全统计，上游毛料含杂率在10%~30%左右。因此，加强回收环节的管理便显得尤为重要，比如一系列回收规范的输出、不必要塑料的源头减量等。

近年来，我国对塑料污染治理和废塑料回收再利用愈发重视，连续发布了《关于进一步加强塑料污染治理的意见》《“十四五”塑料污染治理行动方案》等一系列政策文件。

今年3月，国家发改委环资司、生态环境部固废司主持召开塑料污染治理专项工作机制联络员会议，研究部署了2023年塑料污染治理重点工作。其中明确科学稳妥推进源头减量替代，进一步巩固废塑料回收利用和清理处置成效，着力解决农膜、外卖、快递等重点领域问题。

(2) 应用层面：传统观念里，再生塑料的应用是以降低成本为主要目的。而今天随着“双碳”、“循环经济”概念的提出，不少企业对再生塑料的应用及研究逐步落脚在以资源化利用和降碳为目的，尤其在2023年，不少石化企业开始对回料在制品中的添加比例增加关注。要做好降碳减排，鼓励进一步提高再生资源对原生资源的替代比例。以汽车为例，在“双碳”热潮下，汽车轻量化成为行业主流，塑料在汽车上的应用也越来越多。且随着再生塑料带来的环保理念，各大汽车制造商也纷纷加入，甚至出现行业内卷。比如回收的保险杠废旧料可以再生制造新的

保险杠；再生PET瓶会用在一些汽车的纺织层上。2023年7月13日，欧盟委员会发布了一项关于报废车辆（End-of-Life Vehicles, ELV）的法规提案。该提案旨在增加新车中回收材料的使用，拟要求新车应包含至少25%的再生塑料。再生塑料在制造业上的应用，不仅能够减少塑料废弃物的数量，而且可以降低原材料的使用成本，对环境也有明显且积极的影响。然而，因为目前回收资源分散、盈利方向单一等问题，即便报废汽车的回收率普遍较高，但也只有约19%的塑料被回收。对于环境和经济来说，如何做好回收利用工作，仍是一个有待被进一步开发的重要问题。

除了汽车制造之外，再生塑料在软硬包装、盆桶注塑、家电外壳等领域的应用也不可忽视。然而近年来内外需疲软，再生塑料企业开工率比去年同期下降了4—7个百分点，从供应端缩量以收窄跌幅。回顾2023年上半年，再生塑料价格高点多集中在年初；在3—4月的旺季月份并未表现出较强趋势的上涨，甚至随着旺季需求的稀释而出现不同程度下滑；5—6月的淡季更因制品厂订单的萎缩而延续弱势。上半年多数再生企业销售压力增加，让利出货现象频现，退市企业数量也有增多。供需矛盾突出，再生从业者入市心态随之疲软。

未来趋势：加强合作 着力资源整合

国家统计局最新数据显示，经初步核算，上半年国内生产总值为593034亿元，按不变价格计算，同比增长5.5%，比一季度加快1.0个百分点。随着经济社会全面恢复常态化运行，宏观政策显效发力，上半年国民经济回升向好。但相对而言，表现较强的依旧是非制造业。2023年中国制造业采购经理指数（PMI）连续3个月位于收缩区间，且6月份PMI数据为49%，环比仅上升0.2个百分点，但同比下跌1.2个百分点（见图2）。同时，我们也要看到，目前风险偏好有所降低，但世界经济形势错综复杂，国内经济持续恢复发展的基础仍不稳固。在上述大环境之下，再生塑料行业短期较难出现实质性改善，延长部分产品产业链、实现资源的有效整合，是在基础行情之上的拓展。

另外，回收环节不能只依靠回收站集中作业，要实现全国范围内规范化回收站点的预期，我们还有很长的一段路要走。目前，可以从废塑料回收源头下功夫，比如商超、企业、医院等，在废塑料淘汰后对其分类及储

存做一定管理，加强回收站与上述机构的合作，可在其内部开展相关辅导，帮助机构有效分类，从而降低回收环节一些不必要的人工分拣成本，以提高使用环节的有效利用率。

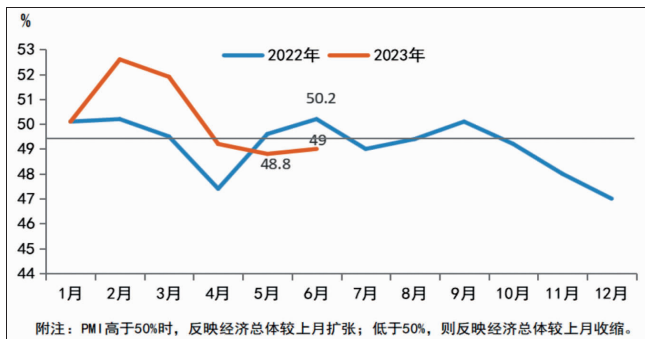
从某种层面来说，废塑料也是一种优质资源，合理的回收利用除了可以减轻环境负担，对于循环经济的研究也

有所贡献。根据专家测算，如果每年将我国 2% 填埋垃圾塑料，以及 1/3 新鲜废塑料采用化学法回收制成热解油（油收按 80% 计），节约下的原油资源相当于为我国新增一个 2000 万吨级的轻质石蜡基大油田。

未来之路道阻且长 仍需努力向前

CCER 市场重启后，将为碳达峰高压力行业开辟低成本履约的有效途径。再生塑料相关企业作为环保政策型企业，其在废塑料污染的处理上占据重要一环，且目前减污降碳在石化行业体现得较多，尤其水处理是近期行业关注的焦点之一。

一旦 CCER 交易重启，对一些企业成本的缓冲呈利好趋势，或将中和目前场内部分利空心态。就现阶段而言，虽然处在内外需双疲弱的局面之下，但中国稳增长经济政策也在缓速发力，不妨对后市存一些期待。



数据来源：国家统计局

图 2 2022—2023 年我国 PMI 走势图

(上接第 24 页)

苯-苯乙烯产业链。

6. MTBE

MTBE 主要下游应用领域为汽油调和，占比高达 95%，在调和标号汽油时会使用 10%~15% 的 MTBE。MTBE 不在此次征收范围之内，政策落地后，下游积极补货，厂家趁机推涨 200~250 元/吨，山东市场价格最高冲至 7600 元/吨，月末因下游阶段性补货结束，市场氛围转弱。

后市来看，因贸易商在采购调油料时无法抵扣进项消费税，后续对 MTBE 的需求会增加，继而支撑其价格走高。但由于我国 MTBE 在汽油中的添加比例多为 10%~14%，最高不能超过 15% 上限，否则会造成汽油氧含量超标，因此后期 MTBE 需求增长空间受限。

总结

1. 对相关产品的影响

对征税的产品来说，叠加税务成本以后，成本被迫抬升，原来的供需平衡被打破，生产者、中间商和消费者将面临新的挑战。一方面一些小型炼厂或面临生存困境，另一方面部分潜在需求或被激发，市场最终会通过价格调节重新进行利润分配，上下游在经历一轮洗牌后

将达成新的供需平衡。

对暂未征税的调油料如 MTBE、甲苯和二甲苯来说，短期内提振作用明显。随着消息面被消化，中长期影响减弱，市场将回到供需水平决定价格的正常轨道。

2. 对相关经营者的影响

此次调整利好国有企业及大型民营炼化企业。根据规定，上述炼厂准予从成品油消费税应纳税额中扣除应税油品已纳消费税税款，这意味着此次征税不涉及自产自用进入调油池的组分。受益于不合规社会调油的减少，正规炼厂市场份额有望扩大，话语权将提升。

影响最大的是社会调油商。因不能抵扣进项消费税，社会调油商无法将消费税成本转嫁出去，只能抬高售价或另寻其他调油组分。但在目前调油资源整体高价的现状下，调油成本同步走高，其利润空间被压缩，市场份额面临萎缩。

3. 对相关行业的影响

短期来看，成品油避税空间急剧压缩，部分企业调油成本抬升。中长期来看，汽油调和行业会根据成本、市场供需及价格之间的博弈形成新的平衡。油品税费漏洞逐步填补，规范了我国成品油税收体系，成品油生产及流通市场将更加合规，有助于推动市场公平化和规范化进程，正向利好成品油行业发展。

PFAS 法规管控及合规建议

■ 中国化工信息中心有限公司 梁敏艳

2023年2月7日，欧盟化学品管理局（ECHA）在其官方网站上发布了全氟烷基和多氟烷基化合物（PFAS）限制法规提案，该法规一旦实施，将对氟化工产业造成巨大影响。除欧盟外，全球很多国家或地区都在制定针对PFAS的管控法规。那PFAS到底是什么？都有哪些管控法规？我国氟化工企业应如何应对？本文将从上述几个方面进行重点介绍。

什么是PFAS？

PFAS 全称为 Per -and polyfluoroalkyl substance，也就是全氟和多氟烷基化合物。根据经济合作与发展组织（OECD）于2021年发布的指南，全氟和多氟烷基化合物（PFAS）是指至少含有一个全氟甲基（CF₃）或全氟亚甲基（CF₂）的碳原子化合物（不含有H/Cl/Br/I原子）。符合上述定义的PFAS物质超过10000种，全氟辛酸及其盐类和相关化合物（PFOA）、全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（PFOS）、全氟己基磺酸及其盐类和其相关化合物（PFHxS）等都属于PFAS。

PFAS被广泛应用在各种工业生产过程中，如食品接触材料（食品接触用纸和纸板）、防污防水织物和地毯、皮革和服装、不粘厨具、油漆、清洁产品和防火泡沫中，都能找到PFAS的身影。

PFAS因其在土壤和水中降解时间长达数百年而被称为“持久性有机化合物（POPs）”，也被称为永久化学品（Forever Chemicals）。PFAS还容易在环境中迁移，当人和动物摄入PFAS时，PFAS会在生物体内蓄积且产生毒性，影响免疫系统、生殖系统，干扰内分泌系统，且具有潜在的致癌性。这些仅是已知的部分危害性，大部分PFAS的危害还未可知。近年来，随着研究的深入，PFAS所带来的健康风险越来越引起各国的重视，因此，全球各国及地区都在加紧制订相关法规政策，加强对PFAS的管控。

欧盟PFAS限制法规提案

2023年1月13日，欧盟发布了PFAS限制法规提案，该提案由丹麦、德国、荷兰、挪威和瑞典五国起草，并正式提交给ECHA。

2023年2月7日，该提案在ECHA官方网站上正式发布。

从2023年3月22日开始，欧盟PFAS限制法规提案进入为期6个月的公开征求意见阶段，全球各国都可以对该提案提出意见。公开征求意见阶段结束后，ECHA科学委员会将从人类和环境风险以及社会影响等方面对该提案进行综合评估，并形成最终意见，上报至欧盟委员会。欧盟PFAS限制法规提案时间表详见图1。

欧盟PFAS限制法规提案的主要内容包括两点：（1）不得以物质形式在欧盟境内制造、使用或投放市场。（2）当以物质组成成分、混合物或物品形式存在时，PFAS含量如大于等于如下限值时，不得投放到欧盟市场：①对目标PFAS进行分析时，测定出的任何PFAS含量为25ppb（聚合态PFAS除外）；②对目标PFAS及预降解前体进行分析时，检测出的所有PFAS含量为250ppb（聚合态PFAS除外）；③PFAS含量总和为50ppm（聚合态PFAS一并计入）。当含氟产品中氟元素含量超过50mg F/kg时，欧盟境内的生产商、进口商或下游用户

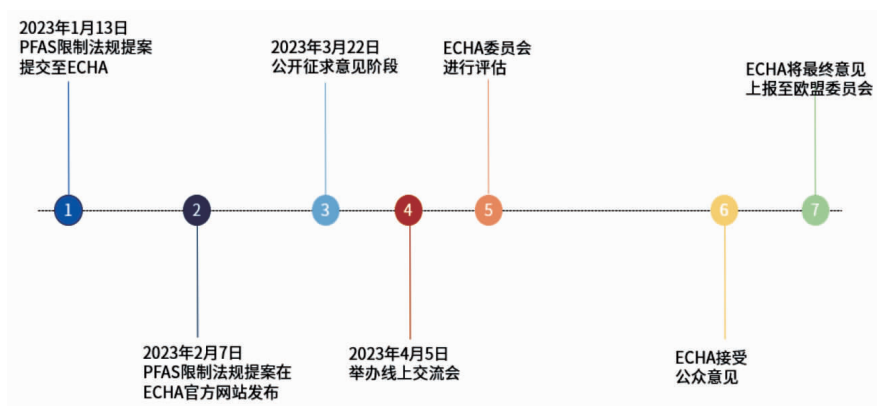


图1 欧盟 PFAS 限制法规提案时间表

需根据执法机构要求提交一份含或不含 PFAS 的证明。

上述提案中的条款内容将在提案正式实施 18 个月后才开始生效。也就是说，欧盟 PFAS 限制法规提案将在实施后有 18 个月的过渡期，在过渡期结束后，将正式生效。

上述提案中的条款内容对于下列 3 种情况是不适用的：①符合法规（EU）528/2012 定义的生物杀灭产品的活性成分；②符合法规（EU）1107/2009 定义的植物保护产品的活性成分；③符合法规（EC）726/2004、法规（EU）2019/6 和指令 2001/83/EC 定义的人用、兽用药品活性成分。

另外，对于以下几种情况的 PFAS，过渡期可适当延长：①生产聚合态 PFAS 的聚合反应助剂，可豁免至提案实施后的 6.5 年，PTFE、PVDF 和 FKM 的生产不适用本条款；②用于个人防护装备的纺织物，以防范法规（EU）2016/425 附件 I 中风险类别 III（a）和（c）所列明的风险，可豁免至提案实施后的 13.5 年；③用于专业火灾救援的个人防护装备的纺织物，以防范法规（EU）2016/425 附件 I 中风险类别 III（a）-（m）所列明的风险，可豁免至提案实施后的 13.5 年；④-50℃以下制冷

设备中的制冷剂，可豁免至提案实施后的 6.5 年；⑤实验室测试与测量设备中的制冷剂，可豁免至提案实施后的 13.5 年；⑥冷冻离心机中的制冷剂，可豁免至提案实施后的 13.5 年，等等。

美国 PFAS 管控

2023 年 6 月 29 日，美国 EPA 在其官方网站上发布了一项针对 PFAS 的法规管控要求。该法规旨在从源头停止具有持久性、生物累积性和毒性（PBT）类 PFAS 物质的环境释放，并在进行生产活动之前消除不合理的风险。

该法规要求，EPA 在审查新型 PFAS 和 PFAS 新用途时，通过预生产通知（PMN）和重要新用途通知（SNUNs），对新 PFAS 或现有 PFAS 的重大新用途进行更加有效的审查，确保这些化学物质在上市销售前已进行全面的风险评估。当提交申请的物质为 PFAS 时，PMN 或 SNUN 中必需包含申请人所掌握的全部已知信息，以便 EPA 对该物质的人体健康和环境影响进行全面评估，并确定该物质是否属于 PBT 类物质。如该物质（包括物质本身、代谢产物或降解产物）属于 PBT 类物质，那

么 EPA 将根据暴露途径和工人暴露等信息，进行定性风险评估。尽管也可以对 PBT 类 PFAS 物质进行定量风险评估，但 EPA 认为，由于这类物质具有持久性和生物累积性，因此定量风险评估仅仅是某一时点上的“快照”，并不能真实反映它们对环境和人体健康造成的长期影响。如该物质不属于 PBT 类物质，则需按照常规化学物质评估流程进行定量风险评估。

除上述 EPA 发布的 PFAS 管控法规外，美国境内多个州也制定了各自的 PFAS 法规，主要针对食品包装中含有的 PFAS。本文摘录汇总如表 1。

我国 PFAS 法规管控

2022 年 12 月 29 日，生态环境部会同工业和信息化部、农业农村部、商务部、海关总署、国家市场监督管理总局联合发布了《重点管控新污染物清单（2023 年版）》，自 2023 年 3 月 1 日起实施。该清单明确了 14 种类重点管控新污染物及其禁止、限制、限排等环境风险管控措施。其中，包括全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酸氟（PFOS 类）、全氟辛酸及其盐类和全氟辛酸及其盐类和相关化合物（PFOA 类）、全氟己基磺酸及其盐类和其相关化合物（PFHxS 类）。针对这 3 种含氟化合物，采取的措施是禁止生产和禁止加工使用（特殊用途除外），PFHxS 类氟化物还禁止进出口。用于实验室规模的研究或用作参照标准的化学物质不适用于上述有关禁止或限制生产、加工使用或进出口的要求。除非另有规定，在产品和物品中作为无意痕量污染物出现的化学

表1 美国各州针对PFAS在食品包装中的管控措施

所在州	生效或拟生效日期	主要内容
纽约	2022年12月31日	禁止分销和销售含有意添加PFAS的食品包装。
加利福尼亚州	2023年1月1日	禁止任何人分销、销售或提供销售含有PFAS(有意添加量大于等于100 ppm)的食品包装。
华盛顿	2023年2月1日	一旦有更安全的替代品,将禁止在华盛顿内制造、销售和分销任何“有意添加任何数量PFAS的食品包装”。第一批禁令于2023年2月生效,适用于包装纸、盘子或披萨盒。继之,将于2024年5月起禁止袋子和密封套(由柔性材料制成)、碗、扁平餐具(如托盘和盘子)、开口容器和封闭容器。法律要求华盛顿州生态环境管理部门在食品包装中确定更安全的PFAS替代品。
佛蒙特州	2023年7月1日	禁止制造、销售和分销任何有意添加PFAS(不管数量多少)的食品包装。
康涅狄格州	2023年12月31日	禁止在制造或分销过程中有意添加PFAS的食品包装。
科罗拉多州	2024年1月1日	从2024至2027年,逐步淘汰在该州销售或分销含有有意添加PFAS的产品。食品包装中PFAS的禁令将于2024年1月1日生效。
马里兰州	2024年1月1日	禁止制造商或分销商制造、销售或分销“直接接触食品的包装或包装材料中有意添加PFAS化学品”。
明尼苏达州	2024年1月1日	禁止制造、销售或分销含有有意添加PFAS的食品包装
罗德岛	2024年1月1日	禁止在制造或分销过程中有意添加PFAS的食品包装。
夏威夷	2024年12月31日	法律规定制造、销售或分销“(b)小节中列明的任何食品包装中添加任何数量的PFAS化学品”都是违法的。
缅因州		禁止制造商、供应商或分销商在该州提供有意添加PFAS的食品包装用于销售或促销目的。法律还规定一旦确定在食品包装中有更安全的PFAS替代品后,禁止在食品包装中使用PFAS。

物质不适用于该清单。

2023年6月16日,生态环境部发布了《中国严格限制的有毒化学品名录》(2023年)(征求意见稿),公开征求意见。该名录将PFOS、PFOA列入。凡进出口PFOS和PFOA的企业,需按照规定向生态环境部申请办理有毒化学品

进(出)口环境管理放行通知单。进出口经营者应凭有毒化学品进(出)口环境管理放行通知单向海关办理进出口手续。

结束语

随着全球各国对PFAS的深入研

究和广泛关注,相关的管控要求也越来越严格。对我国氟化工企业来说,应关注美国、欧盟等国家或地区PFAS管理法规动向,提前做好法规应对,避免出口时遇到法规障碍。另外,应加强产品研发,制定替代产品方案,提高产品或供应链抗风险能力。

梁敏艳 中国化工信息中心注册合规事务部项目总监、高级工程师

中国石油大学(北京)化学工程专业硕士研究生毕业,主要负责国内外化学品法规政策研究,如中国新化学物质登记、危险化学品登记与鉴定、新污染物治理、化学品环境风险评估、化学品社会经济效益分析、欧盟REACH法规、韩国K-REACH法规、PFAS政策法规研究等。领导并完成中国新化学物质常规登记300多个、简易登记500多个,协助国内企业完成海外注册登记,具有18年化学品合规服务经验,在国内各类专业技术刊物上发表论文多篇。



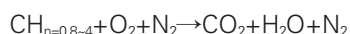
碳中和顶层科技路线 设计开发及应用场景

■ 山东大学 朱维群

实现碳中和是全球及我国一个创新的目标，目前还缺乏经济可行的科技路线。中央提出了顶层设计、先立后破、立足煤炭清洁利用等非常正确的政策，7月11日，中央深改委提出推动能耗双控逐步转向碳排放双控。

目前全世界每年化石能源利用向大气中排放CO₂在360亿吨以上，其中约20亿吨被海洋吸收，陆地生态系统吸收7亿吨左右，人工利用量不足10亿吨。大气中的CO₂浓度从工业革命前（150年前）的280×10⁻⁶增加到目前的421×10⁻⁶，超过了大自然自身平衡的能力，造成全球气候变暖等环境问题。因此实现碳中和已成为全球面临的重大问题。

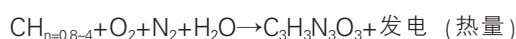
工业革命以来，因化石能源的广泛应用排放了大量CO₂，其主要利用方式如下：



其中，CH_{n=0.8-4}代表煤、石油及天然气。

碳中和顶层科技路线设计

化石能源不仅是一类能源，而且还是一类主要为碳氢化合物的物质。因此，我们提出了将化石能源的能量和物质成分同时高效利用（EMSU）的科学、技术、工程及产业路线，也就是将化石能源在利用过程中所产生的CO₂直接转化为CO₂固定量最高、生成热较大、过程能耗少的稳定固体CO₂衍生物三嗪醇（C₃H₃N₃O₃）。过程中释放的能量作为清洁能源利用，同时提高了化石能源的能源利用效率和碳利用效率，从而形成化石能源固碳利用的创新工业路线，其利用方式如下：



该科技路线的优点如下：

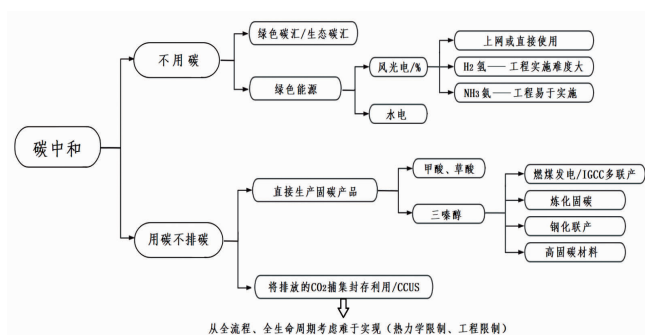
由化石燃料生成固碳产物三嗪醇与生成CO₂的反应热是相当的，可以满足现有工业经济的能源需求，保持全球能源的供需平衡和社会经济的平稳发展。该路线在现有化石燃料纯氧气化工业利用过程及装置的基础上进行改造、革新，投资相对较小，经济上完全可行。

三嗪醇是一种CO₂固定量最高的稳定固体物质，它在CO₂生成系统中即将CO₂固定，不仅减少了CO₂等污染物的排放，而且提高了化石燃料总的利用效率，综合经济效益更好。现有工业生产排放出的CO₂，可去捕集、封存或利用，往往得不偿失；

CO₂固定衍生物三嗪醇可以继续开发成低成本、低碳排放、低内能的三嗪类高分子材料，可以替代一部分高耗能高排放的工业材料如钢铁、电解铝等，从而形成化石能源固碳利用的材料路线：



这样，通过改变现有化石能源的利用方式，形成化石能源固碳利用的能源路线和材料工业路线，从源头上减排CO₂。这应该是实现碳中和目标经济可行的一条科技途径，可减轻绿色能源发展压力（见图1）。



部分应用场景开发简介

● CO₂ 衍生物三嗪醇的开发

暂不考虑能源利用过程，在现有煤（天然气）化工装置基础上，开发工业固碳产品三嗪醇的创新工艺技术。该创新工艺技术具有国家授权专利，是三嗪醇的低成本生产工艺，也是二氧化碳固定产品的基础。

● 燃煤烟气污染物干式高效脱除技术开发

将固碳产物三嗪醇应用于烟气处理，可形成“燃煤烟气污染物干式高效脱除技术”，这是解决我国雾霾问题亟待开发的一项技术。它具有设备装置固定资产投资少、工业运行成本低、污染物排放少（水溶性盐在现有排放量的1/400以下）、运行安全性等许多优点，克服了目前广泛应用的烟气湿法处理工艺废水排放、废汽气溶胶（雾霾主因之一）排放等难问题。

● 零碳排放的化石能源供热供汽装置

化石能源供热供汽装置，特别是燃气供热供汽可以设计成零碳排放的供热系统。高品质的天然气应该固碳利用，炼化企业的天然气制氢也是进行零碳排放改造的一个应用场景。

● 钢铁尾气直接生产固碳产品三嗪醇的工艺设计

钢铁界早已提出了“钢化联产”的减排理念，其中“化”的最优产品就是“三嗪醇”。将钢铁工业过程中的焦炉气、高炉气及转炉气等含有CO₂的排放气直接转化为三嗪醇固碳产物，应该是最有效的碳减排技术途径，该技术也可以称为“钢化联产的优选低碳排放路线”，比“氢能炼钢”更易实施。

● 三嗪类高分子材料创新工艺开发

以CO₂衍生物三嗪醇为原料，通过创新工艺生成的三嗪类高分子材料是一类具有低成本、低碳排放、低内能的高分子材料，可以替代一部分高能耗高排放的工业材料，有望发展为一类介于石油基材料（塑料等）和无机材料（钢铁、电解铝等）之间的工业材料。它也可以形成超高强度的二维聚合物——比钢铁硬，比塑料轻。

● 化石能源固碳利用的能源路线设计

燃煤发电：在IGCC和CO₂衍生物三嗪醇合成工艺基础上，设计开发一套燃煤发电固碳新工艺，实现煤炭的能量和物质的高效利用（EMSU）。新的燃煤电厂具有无废气排放（无烟囱）的特性，水汽消耗可降低2/3以上。

石油工业碳中和工艺开发：将石油转化为固碳产物三嗪醇，可联产热、电、氢、氨等能源及能源物质；也可以

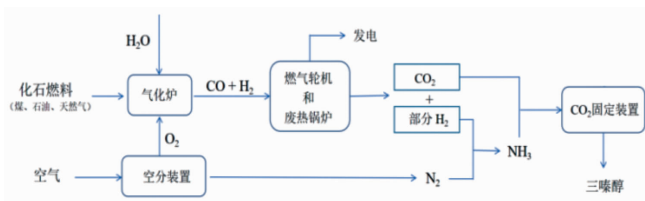


图2 石油工业碳中和工艺开发示意图

生产低成本、低碳排放及低内能的三嗪类高分子材料（见图2）。

本课题所涉及的有关问题如下：

● 雾霾及全球气候变暖将给人类生存带来诸多不利影响。

● 世界绿色能源和绿色碳汇快速发展受限，现有工业过程节能减排有限，现有工业过程排放的大量CO₂难以封存利用，急需开发新的低碳排放工业路线。

● 高碳资源只有生产高固碳产品才更有利于实现低碳排放的工业利用。我国能源结构难以调整，应该首先进行能源技术革命。既要保供增加煤炭产量，又要实现碳中和目标，只有开发“用碳不排碳”的化石能源固碳清洁利用。

● 湿法脱硫烟气中水溶性盐的排放是我国雾霾发生的一个主因，它不仅存在烟气的溶胶排放处理难题，而且存在废水零排放难题。我们提出的治霾路线是近期开发燃煤烟气污染物干式高效脱除技术，长期进行新的低碳排放工业路线开发。

● 固定源氢能开发固碳的氢能，移动源氢能开发氨载氢。

● 应该全流程、全因素、全生命周期的分析考察化石能源的利用及后处理过程，通过能量流、物质流等理论及工程数据的分析，应用多种高新工艺技术，开发将化石能源的能量和物质成分同时高效利用的整套装置，实现化石能源总的利用效率、经济效益、环境效益及社会效益的最优化。

● 实现碳中和目标的科技途径可分为以下三类：一是不用碳不排碳——碳替代，开发绿色能源体系，代替现有化石能源工业经济体系；二是“用碳不排碳”——直接碳中和，开发化石能源碳氢化合物固碳利用不排放CO₂新途径，将其能量和物质成分同时高效利用（EMSU）；三是排放CO₂的中和，生物光合作用——绿色碳汇增强。

● 通过化石燃料能源技术和材料技术的革新来解决环境及全球气候变暖问题，符合国家大科学、大工程的优先方向。

环保信息化在化工园区 环保管理中的应用

■ 北京思路智园科技有限公司 王卫国 杨德敬

随着我国化工企业由原来的分散分布逐渐向集约化、规模化的方向发展，化工园区的建设成为当下的重要任务。而化工园区的建立，在调整化工行业产业结构、提高行业集聚度的同时，由于园区内化学储罐多且种类繁多，化工生产所涉及物质多为危险化学品，使得化工园区也逐渐成为危险化学品、有毒有害物质的最主要聚集地，给园区及周边环境带来较高的潜在环境和安全风险。

环境保护是当今社会的重要课题之一。化工园区作为经济发展的重要支柱和环境污染的源头，其环保管理工作尤为重要。2015年11月25日，国家工业和信息化部在《关于促进化工园区规范发展指导意见》中提出了“鼓励有条件的园区全面整合信息化资源，以提升园区安全和环境保护水平为目的，建立安全、环保、应急救援和公共服务一体化信息管理平台”的指导意见。随着国家政策的逐步出台，根据国内和国外的各方面实践情况，我们不难发现信息化技术的规模化使用是环境治理最为重要的手段之一，而其治理成效也逐渐地显现出来。随着科技的不断发展，信息化终将成为环境保护领域的必然选择。

环保信息化的定义及意义

环保信息化是利用物联网、大数据分析、地理信息系统（GIS）、遥感（RS）、5G、多媒体等现代信息技术手段，将环境保护工作与信息技术相结合，实现环境保护工

作的科学化、信息化和智能化的过程。包括环境监测、数据管理、决策支持、应急响应等方面的应用。

环境保护的信息化建设，可以保障环境信息整体的真实性及客观性，加强环保整体执行力度。通过大数据的快速收集、整理及信息资源的共享，可以对环境监测和监控污染源的数据进行快速、精确的定性及定量分析，使环境管理人员可以做出更加科学合理的决策。通过环保信息实时监测的环境应急指挥系统，迅速地解决突发环境事件。环保信息化在化工园区环保管理中的应用，可以极大地提高管理效率、降低治理成本、优化管理资源配置，进一步推动化工园区环保工作的精细化、绿色化、智能化发展。

环保信息化系统介绍

根据中国石油和化学工业联合会《智慧化工园区环境管理系统建设指南》（征求意见稿）的介绍，化工园区环保系统是针对园区内环境质量、污染源、突发应急事件等进行监测监控的信息化系统，可以实现生态环境管理数据的汇集与分析，强化对化工园区生态环境的信息化管理，实时掌握园区生态环境管理状况，提升生态环境监测、监控、监管能力。主要包括环保基本档案、环境质量监测、污染源监测、环境溯源、环境日常监管、突发环境事件应急管理、环保辅助决策分析等模块。

以下以江苏某化工园区的环保系统建设为例进行介绍，园区环保管理系统充分结合化工园区的环境保护管理

工作理念进行系统功能架构的搭建与应用功能的设置。主要包括园区环保档案、大气环境监测、水环境监测、限值限量监管、固体危险废物监管、污染治理设施监管、环境应急、环保日常管理应用。

环保管理系统重点围绕园区环境质量的持续改善和园区环境风险的整体受控这两大目标开展工作。通过对大气环境、水环境、固危废、噪声等环境质量和污染源的监测监控、预防预警，对园区环境风险源与环境应急的综合管控，结合对各类数据的统计分析与深度挖掘，多维度真实反映园区环境质量与环境风险的实时状态与趋势状况，为监管部门提供准确的环保管理决策依据，切实提高园区的环境质量并保证园区环境风险整体受控。

其中，园区大气环境综合管控按照“点、线、面”三个层次进行全覆盖立体化监测，实现污染溯源和精细化管理。通过“企业排口及环境风险单元在线监测、厂界及园区特征污染因子监测、环境敏感区域自动取样分析和园区高空多手段智能监测”等科技手段的综合利用，对大气污染数据进行动态分析，精准掌握气体污染物排放全过程，实现全方位立体化的监管；水环境三级监控网络是按照园区企业层面、园区内部层面、园区通向周边水体层面的三级管控思路搭建的监控网络，一级企业防控的监测是对企业污水排口、雨水排口、事故应急池、初期雨水池等的在线监测，二级园区内部防控是对园区内河、事故应急池、雨水管网、污水处理厂进出口等的在线监测，三级园区周边防控是对进出园区河流、周边重要水体等的在线监测；固危废园区级的系统平台可以实现对企业内部固危废的产生、转运、利用情况进行实时监测、废物溯源及风险分析，形成园区的固危废大数据库，对固体废物（主要是危险废物）的产生、转移、暂存、处置等各个环节进行全方位、全流程精细化管控。

目前环保信息化管理中存在的问题

1. 政策体系和顶层设计缺失

国内部分化工园区在规划建设初期，并未衡量环境指标，导致园区顶层规划不合理，缺少消防、环境应急、危险化学品停车场等诸多机构和场地，存在诸多隐患。已建的环安系统缺少整体设计，信息整合及系统共享能力不

足，没有实现水、气、噪声、土壤和辐射等环境要素的全面监控。缺少污染监测措施，也没有相关应对预案和应急演练，不利于园区环境管理业务的实施。

环保信息化建设缺乏较为全面统一的、可以遵循的标准化体系及规范性文件的指引，同时也缺少明确的参照指标及标准体系的管理监督机制，导致其标准难以落实，错误难以改正，难以使部门之间互相了解或是共享工作经验。

虽然2021年5月1日起，GB/T 39218—2020《智慧化工园区建设指南》（以下简称“GB/T 39218”）已正式实施，石化联合会的《智慧化工园区环境管理系统建设指南》（征求意见稿）也已经发布。但是目前，我国尚未建立包括园区各类数据接入规范、信息化管理规范、园区数据采集和分析标准等在内的化工园区信息化标准体系框架，也没有涉及化工园区信息化建设细节的具体标准。

2. 环保信息化建设及应用水平发展不平衡

不同的环保业务之间的信息化建设和应用水平差异较大。一般情况下，行政审批业务会随着电子政务工程的建设而投入使用，环境监测及监察等各方面共同业务会受到信息化难度、工作习惯及资金等各方面因素的限制，导致其信息化水平比较落后。

我国的环保信息化基础非常薄弱，而且水平比较低。环保信息化工作虽然取得了极大进步，但是发展速度比较慢，信息共享严重不足。在信息化建设过程中，由于缺乏雄厚的资金支持，且管理机制及人才机制不健全，缺乏高素质人才。

3. 园区信息化环保管理能力存在不足

第一，基础数据底数不清，业务化能力薄弱。

很多园区的智慧管控平台实现了部分数据和信息的汇集，但尚未打通园区管理与相关职能部门、企业的数据衔接通道。例如，企业建立的信息化监测监控系统主要用于满足相关职能部门的管控要求（如重大危险源在线监测监控、重点污染源排放监测监控、重点管理危险化学品监管等），数据直传应急、生态环境主管部门，导致园区缺乏一手数据。

第二，缺乏专业的运维管理团队，难以充分发挥平台软硬件能力。

园区管理平台需要专业的团队来进行管理和维护，管

理人员既要懂环保业务还要懂计算机软件知识，国内大部分园区目前还不具备这些条件。部分园区的在线监测设备会出现离线、掉线、数据缺失、设备检维修数据异常等各种问题，缺乏专业的运维管理团队保障平台正常运行。

环保信息化优化方向与对策

1.加强政策体系建设和顶层设计

从国家层面建立包括园区各类数据接入规范、信息化管理规范、园区数据采集和分析标准等在内的化工园区信息化标准体系框架，同时推动化工园区信息化建设细节的具体标准的建立。

2.提升园区信息化平台监测运营能力

第一，加大园区环境质量监测和污染源监测监控设施的投入力度，保障园区环境质量和污染源监测效果。挖掘适用于污染控制的监测技术、污染溯源技术，并及时应用，逐步提升园区管理团队的专业水平，充分整合并运用好现有的污染控制智慧化管理手段。

第二，打通各业务功能的数据孤岛，特别是封闭化、危险废物、生产计划、化学品、能源、污染源监测、工况监测等功能单元的完善与数据互通，确保为园区信息化平台提供有效、完整的基础数据。

第三，加强技术队伍建设。信息化建设主要包括以

下几个比较关键的要素：信息化的网络、开发利用信息资源、信息技术和相关产业、应用信息技术和信息化的有关法律法规，以及信息化人才队伍方面的建设。而人才建设对于环保信息化工作来说是极其重要的部分。环保信息化能否建设成功，最为重要的因素就是比较有稳定的高素质人才。所以在进行建设的时候要不断吸收更多的高素质人才加入到队伍中，并且让目前的人才管理能够有所加强，建立一个更加完善的人才管理机制。

第四，加强规章制度建设。在建立环境信息中心相关规章制度的过程中，要能够与时俱进，不断完善。计算机及一些外部设备，是完成环保信息化建设最为重要的基础。因此，要加强对这些设备的管理。同时，也要提高其使用率，以促使整个系统都能够获得更加稳定及高效地运行，并节约成本，提高经济效益。

在化工园区环保管理中，环保信息化的应用是必然的趋势。通过信息化手段，可以更准确地了解环境状况、提高管理效率、降低治理成本、优化资源配置。然而，环保信息化也面临着一些挑战，包括技术、数据质量、数据安全和规范问题等。因此，在推进环保信息化的过程中，需要加强技术研发、加强规范和标准建设，并注重数据的质量和安全保障。只有充分发挥环保信息化的优势，克服各种挑战，才能实现化工园区环保管理的目标与可持续发展。



新一代信息技术 助力石化企业绿色清洁生产

■ 镇海炼化 陈彬

随着全球环境问题日益严重，绿色清洁生产成为碳达峰碳中和的重要措施，也是石化企业的重要发展方向。本文探讨了新一代信息技术在石化企业绿色清洁生产中的应用，包括云计算、物联网和移动互联网等。这些技术的应用可以帮助石化企业优化生产方式，实现生产过程的洁净化和资源循环利用，从而促进石化产业绿色清洁发展。

绿色清洁生产的意义

石化产业是我国支柱产业，也是典型的传统产业，生产过程高温、高压、高能耗，如产生废水废气处理不当，存在对环境和生态系统造成破坏的风险，从而对企业声誉造成巨大的负面影响。因此，采用新一代信息技术优化生产过程，构建绿色生产新模式，实现清洁生产不仅对石化企业，对整个社会都具有重要意义。

1. 保护自然环境

采用新一代信息技术优化生产，节约能源和原料，提高资源利用率，生产清洁产品，降低污染物排放，减少废物的产生；进一步实现生态系统的保护和修复，防止生态环境退化，破坏生态平衡。

2. 促进经济发展

采用新一代信息技术与生产过程深度融合，生产过程数字化、模型化，替代传统高耗能的生产方式，产

品向高端化发展，可有效提高经济效益和生产水平，实现绿色清洁生产引领经济发展的新趋势。

3. 实现可持续发展战略

采用新一代信息技术构建绿色清洁生产新模式，实现经济、社会、环境的协调和可持续发展，推动和践行可持续发展战略。

石化企业绿色清洁生产采用的主要信息化技术

新一代信息技术能帮助石化企业实现资源的优化配置和循环利用，同时还能帮助石化企业实现生产过程的自动化、数字化和智能化，进一步为清洁生产提供经营决策支持。

1. 云计算技术

云计算是一种将计算资源和服务以低成本、高效的方式提供给用户的技术，可适应不断变化的业务需求，支持业务高效协同。石化企业建设或引进云平台，实现数据共享和业务协同，支撑生产过程的优化和管理决策的智能化，支撑产业链快速发展；通过产业链整合，提高资源利用率，减少消耗和排放。

2. 物联网技术

物联网 (IoT) 是指通过互联和感知等技术，将物理世界与数字世界进行连接，实现数据的交互和共享。在石化企业中，物联网技术可以应用于各个环节，如工艺管理、设备管

理、物流管理、安全环保监控等。通过传感器，实时监测设备的状态和运行参数，对生产过程中的温度、压力等参数的实时监控和调节，加强生产过程管控，实现清洁生产。

3. 移动应用技术

移动互联网技术是指通过 4G/5G/Wifi、北斗等技术，以及移动设备 (如手机、平板电脑等) 访问企业内部资源，支撑生产过程和生产现场的绿色环保管控，提高资源利用率和生产效率，降低环境污染和资源消耗。

新一代信息技术在石化绿色清洁生产的主要应用场景

新一代信息技术在绿色清洁生产中具有广泛的应用前景，传统石化企业采用新一代信息技术可实现石化企业清洁生产和提升环境保护能力。例如通过物联网技术实现生产过程数据的采集和远程监控，通过云计算和移动互联网技术实现数据的共享和协同工作，通过人工智能和大数据分析技术实现资源的优化配置和循环利用；新一代信息技术与石化企业生产过程深度融合，形成典型应用场景，构建现代化新模式，推动企业数字化转型。

1. 双重预防

双重预防是指风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制；企业采用新一代信息技术，构建数字化平台，

固化双重预防机制，能够加强企业的安全风险分级管控和隐患排查治理工作，可以预防和减少安全生产事故的发生，保障企业安稳长运行和人民群众的生命财产安全。

2. 人员及工器具定位

基于北斗的定位技术，结合 5G 等互联技术，实现企业建筑、摄像头、人员等信息可视化，对人员的违规行为实时监测、超前预警、联动处理，实现更高质量、更有效率、更为安全的发展模式。

3. 危险源管理

基于数字化平台，结合物联网实时采集危险源参数，包括现场图像视频以及危险源历史数据等，通过云计算和人工智能技术，建立预测预警模型，对危险源状态演进趋势进行分析，达到提前预知、先行管控的目的，确保安全风险稳定可控，保障企业绿色安全生产。

4. 现场作业管理

基于数字化平台，结合互联网+业务，实现作业许可和作业过程数字化、可视化管理，通过与人员定位、视频监控、教育培训等在线联动，强化现场作业管控，实现现场作业标准化、管理规范化，保障企业安全生产。

5. 智能巡检

基于数字化平台，结合 5G、移动互联网等技术，实现对生产现场及设备智能巡检，对隐患进行及时排查和维养护，提高设备运行效率，防范安全环保风险。

6. VOCs 在线监测

基于数字化平台，通过在线监测仪器对环境空气中的挥发性有机物 (VOCs) 进行实时监测和分析，结合预测分析模型实现环保网格化管理，及时发现环境污染根源并解决，提高环境保护的效率和效果。

7. 泄露监测与修复

泄露检测与修复 (Leak Detection and Repair, LDAR) 是一种针对 VOCs 排放的检测和控制技术。基于数字化平台，通过检测、修复设备和工艺中的泄漏点，可以减少 VOCs 的排放，保护环境和人类健康。

8. 能源管控

基于数字化平台，结合新一代信息技术，从数据采集、能源管理、能源决策等全方位，帮助企业加强能源管理和控制，可以有效降低能源消耗和碳排放，提高能源利用率，降低生产成本，实现可绿色用能和绿色发展。

9. 资源循环利用

基于数字平台，结合新一代信息技术优化生产过程，实现余热、废气、废水、水资源等综合利用，构建“废弃物零排放”的园区或企业内部循环经济模式，提高原材料使用率及产品可回收率。

10. 新能源利用

基于数字平台，结合大数据、人工智能等新一代信息技术，优化用能结构，减少不可再生能源投入，使用可再生能源替代不可再生能源，降低碳排放，减少对环境的负面影响，实现绿色清洁生产和可持续发展。

镇海炼化绿色清洁生产实践案例

镇海炼化践行绿色低碳发展战略，大力倡导“环保从心出发”的理念和“让白鹭告诉你”的环保追求，通过采用新一代信息技术，打造智能工厂 3.0，实现结构调整提质升级、区域资源联合优化、源头减量清洁化、环境排放最小化，支撑全产业链绿色发展。

1. 坚持统筹发展和安全。镇海炼化积极探索 5G 等新一代信息技术与生产过程的深度融合，打造安全管理系统，扎实开展对标世界一流 HSE

管理提升行动，与挪威德国船级社合作开展 ISRS 国际安全评级，在 2022 年取得国内石化行业首家达到挪威船级社国际安全评级 7 级。

2. 推进“无废无异味绿色示范工厂”建设。镇海炼化实时在线监测 VOCs，2022 年氨氮排放浓度、电站 SO₂ 排放浓度、COD 排放浓度分别仅为国标的 15%、10%~20%、40%；建成投用宁波市首家加氢示范站，正积极打造浙江最大的加氢母站。投用碳资产管理信息系统，实时跟踪优化中长期碳减排规划和碳达峰、碳中和行动方案和执行计划，跟踪督促落实碳排放控制措施工作任务进展。企业近年还先后获得“中华环境友好企业”“中国节能减排领军企业”“低碳经济发展突出贡献企业”、首批“国家绿色制造示范工厂”等荣誉。

3. 发挥区域石化产业链的“链长”作用。每年与周边企业互供物料超 800 万吨、互供额超 400 亿元，积极引领打造上下游协同发展的石化全产业链，提升资源利用率；积极履行国家应急救援基地职能，近年来累计驰援地方抢险救灾、应急救援 100 余次。

结论

综上所述，镇海炼化始终牢记、自觉践行“绿水青山就是金山银山”，并转化为对美好环境的追求和实际行动；通过智能工厂 3.0 建设，在石化企业的绿色清洁生产上进行了积极有效的探索，新一代信息技术帮助企业构建绿色清洁生产新模式，实现企业数字化转型升级。石化企业绿色清洁生产关键是要坚持绿色理念，对生态负责、对人民负责，从源头选择绿色生产技术，生产绿色产品，实现排放绿色，构建绿色环境，实现石化行业绿色发展。

从最大顺酐项目签约 看行业区域分布发展趋势

■ 卓创资讯 李通

重量级项目在华南地区的不断签约落地，说明中国化工行业布局正随着人口及经济消费重心不断南移。虽然以山东、辽宁为代表的环渤海地区今后依旧是我国顺酐生产重地，但未来华南地区在顺酐供需两端的地位将明显提高，南北产能空间分布也将趋于平衡。

“巨无霸”顺酐项目落户福建

5月24日，福建中景石化有限公司氢能利用与碳四产业链引进英国庄信万丰全球最大年产90万吨BDO技术签约仪式在福州举行。该项目碳四产业链主要由年产150万吨正丁烷、120万吨顺酐、90万吨BDO、30万吨四氢呋喃、30万吨聚四氢呋喃、10万吨氨纶、60万吨PBT、60万吨PBAT、30万吨丁内酯等多个子项目组成，产品可用于生产锂电池、高端面料氨纶、全降解塑料等。计划总投资180亿元，年产值超600亿元，将分三期建设，三年内全部建成投产。

该项目建成后可使中景石化实现碳三、碳四产业链绿色循环发展，有效降低生产成本。中景石化PDH装置每年可产生约13.5万吨氢气，目前仅主要当作燃料使用，价值较低，而作为顺酐加氢装置的工业原料后价值可提高一倍以上。同时，碳四产业链丁烷氧化制顺酐过程中产生的反应热可副产大量超高压蒸汽（1吨顺酐可副产约10吨左右蒸汽），能够提供给碳三产业链加以使用，完美的解决了氢气、蒸汽供应、反应热能利用的问题。综合来看，预计一年可降低碳三产业链成本约25亿元，具有可观的经济社会效益。

资源驱动式微 行业重心南移趋势已成

与山东、江苏等传统石化产业强省相比，福建省油气

资源并不丰富。但此次中景石化碳四产业链“巨无霸”项目在福建的落地，说明当下顺酐项目在择址方面正在一定程度上摆脱资源掣肘，逐渐转为消费导向驱动。这主要受到生产工艺迭代所带来的上游原料来源多元化，以及国内消费重心变化等因素影响。

一方面，原料获取方式对顺酐产能区域分布影响较大，但限制性有所减弱。在2013年正丁烷法工艺产能大规模入市之前，以苯法工艺为主导的顺酐产能区域分布呈现出明显的资源导向。主要表现为煤焦化资源富集区备受顺酐生产企业青睐，在这一时期以山西、河北为代表的华北地区顺酐产能占比一度占到当时中国顺酐总产能的50%附近。

但随着正丁烷氧化法工艺的兴起，山东省凭借油气资源丰富的优势异军突起，逐渐发展成为我国顺酐产能、产量第一大省，至2022年底仅山东一省产能便占到我国顺酐总产能的40%。不过，近年来以顺酐、丙烯为代表的LPG深加工行业的快速发展使得国内轻烃原料供给日益紧张，来自中东、北美等地区的进口资源的重要性与日俱增，通过进口LPG原料发展深加工产品已经成为越来越多靠近或拥有沿海港口资源的化工企业的选择。在这一背景下，顺酐生产企业越来越明显地倾向于在沿海地区围绕港口资源进行产业布局，未来五年内约90%的顺酐拟建项目均选择在沿海地区，北起辽宁南至海南均有分布。

另一方面，消费端重心变动引导产业布局南移。自正丁烷法工艺兴起以来，凭借在原料端及消费端的双重优势，以山东、江苏等省为代表的华东地区话语权显著提高。华东地区经济发达、人口众多，对房地产、汽车等大类商品消费能力较强，同时炼油及化工生产、贸易企业众多，LPG、丁烷、苯乙烯等原料产品供给丰富。因此逐渐集中了国内半数以上顺酐及下游不饱和树脂、有机酸、四

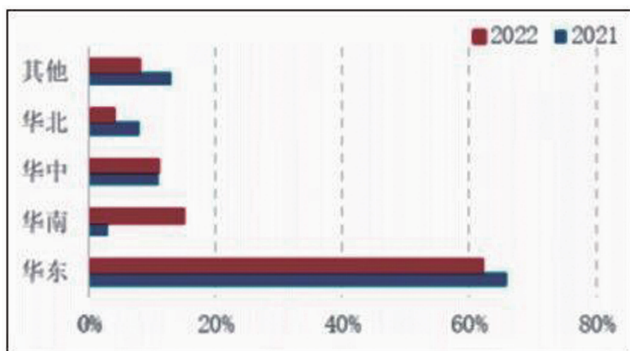


图1 2021、2022年顺酐区域产量占比变化对比

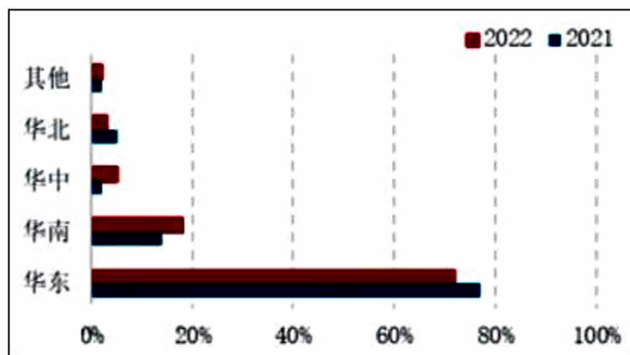


图2 2021、2022年顺酐区域消费占比变化对比

氢苯酐生产企业，无论是供应还是需求占比均达到60%以上水平。

随着近年来消费、人口重心的持续南移，华南地区对化工品的需求与日俱增。恰逢同一时期进口轻烃原料规模的提升使得国内大型石油化工项目进一步摆脱了上游资源供给的地域限制，开始持续加大对两广、福建等华南沿海经济发达地区的布局力度。仅2022年，华南地区便迎来广东惠州宇新新材料年产15万吨顺酐项目的正式投产，以及福建新阳科技、广东晨宝复合材料、广西华誉集团等不饱和树脂项目的落地。截至2023年5月底，广东惠州聚辉环保材料四氢苯酐项目已投产，下半年也将迎来福建惠诚新材料四氢苯酐项目的最终落地。顺酐、不饱和树脂、四氢苯酐等生产企业数量的增多，推动着华南地区供应及需求量占比不断上升（图1、图2），这在一定程度上改变了区域内相关产品生产企业在原料采购方面需要依赖跨区域输入的历史，有效降低了原料成本。

未来行业南北分布将更趋平衡

从未来五年我国顺酐拟建产能区域分布来看，行业发展重心南移这一趋势将更为明显，今后顺酐及下游布

局将继续围绕华东、华南这两大沿海发达地区展开，更加贴近终端消费市场。从大区分布来看，在未来我国顺酐拟建产能中，华南地区拟建产能占比达到34%，仅次于华东地区的38%位居第二（图3）；从各省分布来看，山东省拟建产能占比仍排名首位（图4），而福建省异军突起，以20%的占比排名次席；从南北空间分布来看，则呈现“南重北轻”格局，南方地区产能占比达到53%，北方地区为47%。这种空间分布格局，也与当前我国经济、人口重心分布情况及未来发展趋势相契合。

由于拟建项目多为配套BDO、丁二酸等下游产品的一体化项目，若上述拟建产能最终落地，届时顺酐行业供需区域格局必将随之发生显著改变。主要将表现为，虽然以山东、辽宁为代表的环渤海地区仍是今后顺酐生产重地，但南方地区尤其是华南地区供需两端在整个顺酐行业中的比重还将有较大的上升空间，南北供需占比将更加趋于50:50的空间平衡。而对于内陆非油气资源富集地区，上游原料的限制作用还将继续发挥影响。虽然成渝、长江中游地区等经济发展同样较快，但由于在上游轻烃原料供给的体量及成本等方面与沿海地区差距明显，因此仅存在零星顺酐及下游项目投建计划，单个项目产能规模也基本将限制在10万吨/年以下水平。

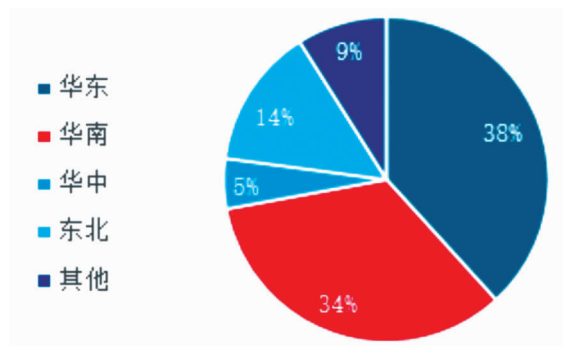


图3 未来我国顺酐拟建产能大区分布占比

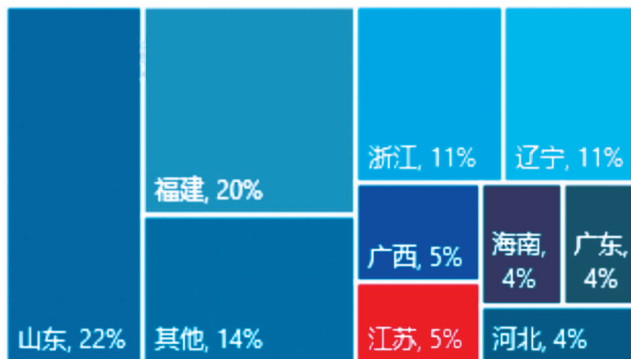


图4 未来我国顺酐拟建产能省份分布占比

聚乙烯： 未来 5 年仍为产能集中投放期

■ 中国石油广西石化公司 王生伟 刘宏吉

2022 年在俄乌冲突催化作用下，全球国际原油供应偏紧，国际油价大幅增长，部分大宗商品的涨价出现联动效应，并加剧全球通胀压力，大宗商品价格应声而跌。聚乙烯市场价格受成本牵动及供需矛盾持续博弈之下，相关企业多次通过降负减产等措施来减少高成本的冲击，通过调整产品结构抵抗萎靡不振的需求。展望未来，在供需矛盾的博弈之下，供需及下游消费格局将会如何演变将成为国内聚乙烯行业关注的话题。

2022 年，国家相继出台一系列有关石化行业的政策，引导改造升级、加强技术攻关、促进集聚发展、加快淘汰落后。2022 年 2 月，发改委、工信部、生态环境部、能源局发布了《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022 年版）》。其中特别提到乙烯行业节能降碳改造升级实施指南，未来将严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规和《产业结构调整指导目录》等政策，加快 30 万吨/年以下乙烯装置淘汰退出。对能效水平在基准值以下，且无法通过节能改造达到基准值以上的乙烯装置，加快淘汰退出。

另一方面，限塑令继续升级。国际方面：2022 年 1 月 1 日起，法国禁止以塑料包装出售重量小于 1.5 公斤的水果和蔬菜，共涉及 30 种水果和蔬菜。2022 年 1 月 14 日起，意大利限塑令再次迎来实质性更新。要求全面禁止使用部分一次性用品，包括气球及气球棒、容量超过 3 升的饮料瓶、一次性塑料餐具（刀、叉、盘）、吸管、塑料袋等用品。澳大利亚在《国家塑料计划 2021》中，设立了塑料包装的目标，到 2025 年所有包装中添加 50% 再生料，其中塑料包装含 20% 再生料。英国税务与海关发布了塑料包装税的立法草案，此新税适用于在英国生产或进口到英国的塑料包装，要求这些塑料包装中至少要包含

30% 的再生塑料。并在 2021 年《财政法案》中得到了立法，于 2022 年 4 月 1 日起实施。

国内方面：多省市相继出台了塑料污染治理行动计划，在健全塑料污染治理政策法规体系、绿色包装全链示范工程、绿色会展、塑料替代品、塑料废弃物无害化处置、监督执法和宣传引导等方面，提出了具有本地特色的一系列措施任务。力争在“十四五”期间塑料污染治理取得更大成效。

目前，我国聚乙烯发展重点主要集中在薄膜、中空、管材、注塑等方面。近年来农膜需求较为稳定，增量不大。随着“限塑”政策不断升级，对塑料包装行业提出了绿色化、轻量化、可循环、可再生的要求。随着可降解塑料行业的快速发展，或对传统塑料薄膜行业存在一定程度的替代。但目前来看，薄膜行业依旧是聚乙烯最主要的下游应用领域，消费占比在五成左右。管材行业随着房地产的降温，热度有所消退，但聚乙烯未来在基建行业依旧有着广阔的前景。中空在防疫物资的备货热情消退后，增量较为刚性。新兴产业如流涎（CPE）薄膜、耐热聚乙烯（PERT）管材、电缆专用料、超纤料也在迅速的发展中。

我国聚乙烯市场供需预测

2023—2027 年，我国依旧处于聚乙烯扩能高峰期，预计未来 5 年间计划投产 2458 万吨左右，2027 年我国聚乙烯产能将达到 5439 万吨/年。综合考虑装置推迟或搁浅情况，预计 2027 年，我国聚乙烯产量将到达 3975.68 万吨，较 2022 年增长 56.96%。届时我国自给率将大幅提升，进口货源将在很大程度上被替代，但以当前进口结构

来看，专用料进口量约占聚乙烯总进口量的 26% 左右，专用料的供应缺口弥补速度会相对缓慢。从区域方面来看，东北及西北地区产能过剩的状况仍较难扭转。而且华南地区装置集中投产后，2027 年产量将位居全国第二，因此华南地区供应缺口会明显缩小。表 1 为 2023—2027 年我国聚乙烯供需平衡预测。

1. 2023—2027 年我国聚乙烯行业供应趋势预测

预计 2023—2027 年，我国聚乙烯将新增产能 2458 万吨/年。其中 2023 年新增产能 500 万吨/年，主要集中在山东地区。山东省作为工业及制造业大省，在石化产业上有较好的产业规模优势，但也存在资源型和重化型产业占比高的特点。近几年省内新旧动能转换，地炼整合，大力推进炼化一体化发展，着力发展烯烃、轻烃等，形成以万华化学、鲁清石化及裕龙石化为代表的地方型企业，成为石化产品主要供应地。到 2023 年底，山东省聚乙烯产能将占到全国产能的 13.03%，位居全国第一。随着山东资源供应增加，势必挤占区域内中石油、煤制企业调入份额。2024—2025 年处于扩能高峰期，但产能释放较前几年计划时间滞后，2024 年部分项目如华锦阿美石油、塔河炼化及多套石化企业二期装置延期至 2025 年，预计 2025 年聚乙烯新增产能达到 970 万吨/年。另外，国外大型炼化企业目光对准中国地区，如壳牌、英力士、巴斯夫、埃克森美孚、利安德巴赛尔等外资企业，在广东、浙江、辽宁等省通过独资或者合资方式投资设厂。其中华南地区增长较快，围绕湛江、广州石化、惠州大亚湾等产业集群，2027 年广东省产能占比将提升至 15.36%，较 2022 年新增产能 788 万吨/年。图 1、图 2 分别为 2023 年、2027 年我国聚乙烯产能分品种占比情况。

由图 1 和图 2 可以看出，我国聚乙烯产能分品种占比未来 5 年间波动不大，依托石化基地发展一体化项目，企业设计产品仍以下游应用广泛的 HDPE 与 LLDPE 为

主，LDPE 变化甚微。其中 LLDPE 增加明显，2023 年增加 170 万吨/年，到 2027 年累积 1103 万吨/年 LLDPE 产能投产。其中 HDPE 累积增加产能 1034 万吨/年，LDPE 累积增加 321 万吨/年。

2. 2022—2027 年聚乙烯行业供应结构预测

从计划及在建装置来看，国内企业发展大型炼化一体化和煤化工深加工等项目，中石油、中石化为主的“两桶油”占比预计由 2022 年的 38.44% 降至 2027 年的 38.08%。外企合资及独资企业在 2024 年后陆续崭露头角，2027 年聚乙烯产能占全国产能的 20.85%，达到 1134 万吨/年。裕龙石化、万华化学、宁夏宝丰等地方企业产能始终占据首位，依托原有炼化装置延伸产业链，煤化工能源优势等因素，2027 年产能达到 2234 万吨/年，占全国产能的 41.07%，同比 2022 年新增产能 975

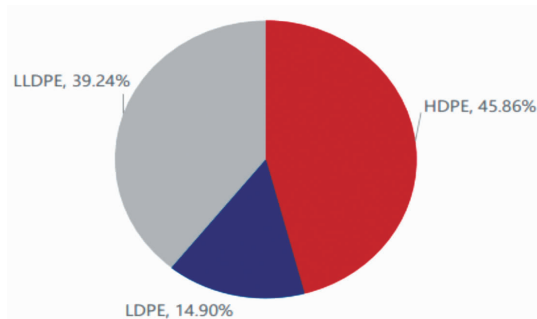


图 1 2023 年我国聚乙烯产能分品种占比图

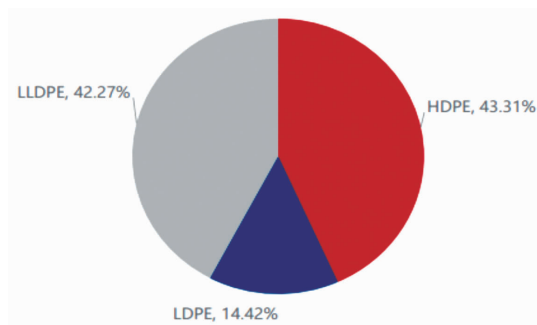


图 2 2027 年预计我国聚乙烯产能分品种占比图

表 1 2023—2027 年我国聚乙烯供需平衡预测

万吨, 万吨/年

类别	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
产能	3481.00	4064.00	5034.00	5374.00	5439.00
产量	2694.32	2987.32	3300.02	3798.14	3973.68
进口量	1385.00	1330.00	1300.00	1300.00	1310.00
出口量	80.00	70.00	74.00	76.00	77.00
表观消费量	3999.32	4247.32	4526.02	5022.14	5206.68
国内市场自给率/ %	67.37	70.33	72.91	75.63	76.32
进口依存度/ %	34.63	31.31	28.72	25.89	25.16
产能利用率/ %	81.13	78.63	69.20	74.34	76.80

万吨/年。地方企业目前主要分布在山东、内蒙古、宁夏地区，考虑山东、江浙等地缺口缩小及供需矛盾上升，其富余资源或依托铁路外流西南地区。图3为2022年及2027年我国聚乙烯分企业类型产能趋势预测。

近几年，传统油制企业仍是供应主力，同样一体化延伸产业链的煤制聚乙烯发展热潮升温，挤占油制企业份额。轻烃裂解工艺经过几年的发展也趋于成熟，但受制于原料来源问题，在2021年快速新增295万吨/年产能后，产能增速放缓；2022年连云港二期40万吨/年HDPE投产，至年底国内总产能为495万吨/年；未来5年计划增加310万吨/年，到2027年产能将达到805万吨/年，占全国产能的14.8%，同比2022年占比下降1.81%。图4为2022年及2027年我国聚乙烯分工艺产能趋势预测。

未来5年，计划和宣布建设的聚乙烯装置有33家，主要分布在华北、华南、西北地区。西北地区依靠煤炭资源及塔里木油田等资源优势，围绕宁东能源基地、独山子石化等石化产业集群，产能快速增加。预计西北地区聚乙烯产能将从2022年的835万吨/年增长到2027年的1505万吨/年，年均复合增长率12.5%，占全国产能的27.67%。华南主要依托茂名石化、广东湛江、惠州等石化集群，外企独资企业为区域供应贡献力量，产能从2022年的409万吨/年增加至2027年的1197万吨/年，占全国产能22.01%。华北产能上升集中于山东、天津，包括地方企业如裕龙石化、万华化学及中石化企业天津石化等，产能由2022年的344万吨/年增加至2027年的799万吨/年，占全国总产能的14.69%。从2022—2027年聚乙烯供应来看，西北地区资源将外调华北、华东、西南地区；而华北因自给能力上升，市场进入难度增加，西北资源供应向西南转移。图5为2022年及2027年我国聚乙烯分区域产能趋势预测。

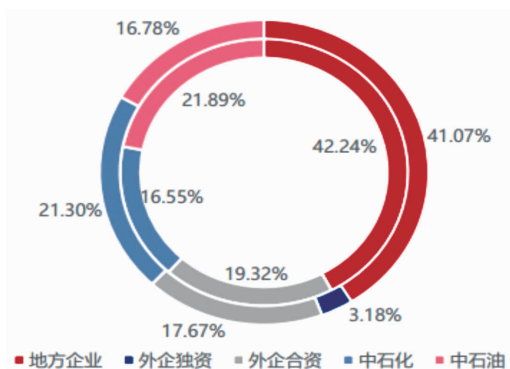


图3 2022年及2027年我国聚乙烯分企业类型产能趋势预测

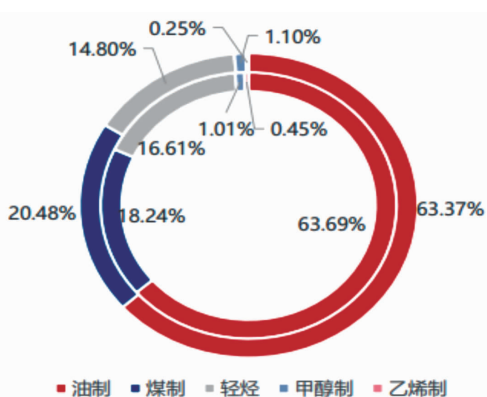


图4 2022年及2027年我国聚乙烯分工艺产能趋势预测
(备注：内圈是2022年数据，外圈是2027年数据)

3. 2023—2027年我国聚乙烯行业消费预测

预计未来5年，我国聚乙烯产品消费量继续维持增长趋势。2023年，随着防控政策的陆续缓解，新增装置的投放，三胎政策的影响，需求增速也持续上涨。2023年预计我国聚乙烯消费量在3999.32万吨，较2022年增加5.08%。2026年后，由于我国聚乙烯新增产能减少，以及可降解产品的替代，需求量增速有所减缓。预计2027年，我国聚乙烯消费量将达到5206.68万吨。图6为2023—2027年我国聚乙烯消费量趋势预测。

2022年及2027年我国聚乙烯消费结构预测对比分析见图7。从图中来看，2027年我国聚乙烯消费占比较2022年变化不大。预计2023年我国聚乙烯消费领域中，薄膜消费量为2218.96万吨，薄膜领域主要集中在包装膜、农膜行业。后期，重包膜、茂金属膜等高端薄膜制品的需求将会增加。通用薄膜的需求将会趋于饱和并逐步减弱。2027年，薄膜领域消费量为2817.17万吨。由于基建的建设和升级改造，以及对高压电缆的需求增加，预计2027年聚乙烯管材料的消费量将会达到626.44万吨，电缆料的消费量将达到191.86万吨。综

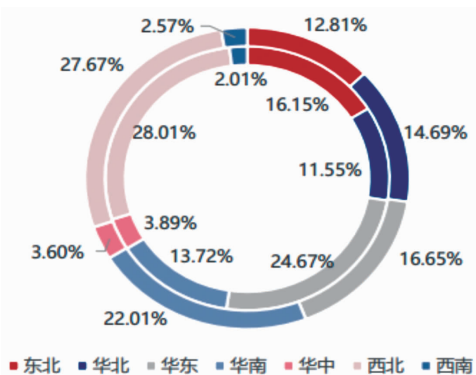


图5 2022年及2027年我国聚乙烯分区域产能趋势预测

合来看，未来薄膜领域仍旧是我国聚乙烯下游消费的主要领域。

2027年，我国聚乙烯消费地区仍旧主要集中在华东、华北、华南三大地区。与2022年相比，变化不大。其中华东地区占比预计为31.60%，华北地区为24.66%，华南地区为21.10%。但是随着国家西部开发政策的影响，部分东部企业转向西部内陆地区建厂。预计2027年华中和西南地区消费占比将分别达到7.38%和7.03%。图8为2022年及2027年我国聚乙烯分区域消费占比对比情况。

4. 2023—2027年我国聚乙烯进出口趋势预测

预计2023年我国聚乙烯进口量较2022年有所增加。主要由于2022年我国受疫情影响，下游需求恢复不及预期，且美元兑人民币汇率走高，进口套利空间减小，进口量下滑明显。而2023年我国疫情影响缓解，市场心态向好，因此聚乙烯进口量将有所恢复。预计2023—2027年，我国聚乙烯进口量呈现逐渐递减的态势，主要由于我国聚乙烯产能不断增加，在一定程度上增加了市场供应，且新投装置产品也在不断对标进口产品，产品品质不断提升，因此未来我国聚乙烯进口量将预期减少。图9为2023—2027年我国聚乙烯进口趋势预测。

预计2023—2027年我国聚乙烯出口量将呈稳步递增

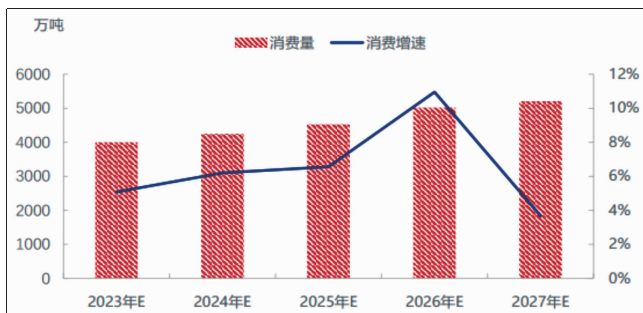


图6 2023—2027年我国聚乙烯消费量趋势预测

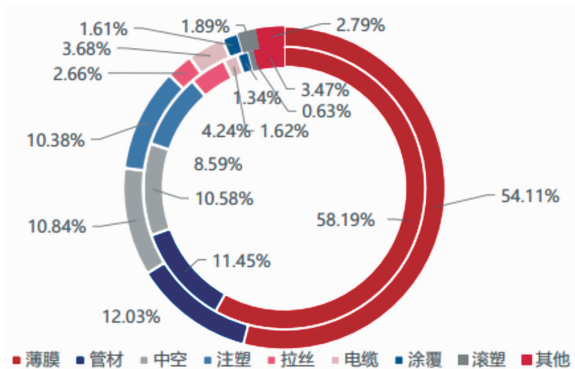


图7 2022年及2027年我国聚乙烯消费结构预测对比分析

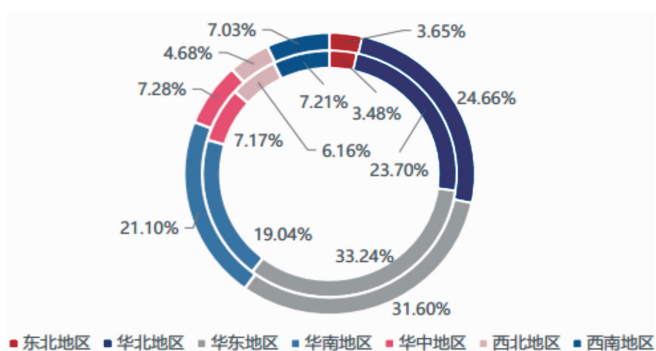


图8 2022年及2027年我国聚乙烯分区域消费占比对比

趋势。我国未来5年聚乙烯生产装置将大规模增加，随着新装置产能的释放，我国聚乙烯产量增加。尤其是线型低密度聚乙烯（LLDPE）和HDPE品种，新装置预计投产较多，市场竞争压力加大，部分资源预计将销往国外，因此我国聚乙烯出口量将逐步增加。图10为2023—2027年我国聚乙烯出口趋势预测。

未来我国聚乙烯市场行情展望

1. 主要影响因素分析

● 原料成本

从参与主体看，国内聚乙烯生产能力主要集中在中石化、中石油两大集团。随着新兴生产工艺的不断成熟和发展，预计未来3~5年，国内聚乙烯产能仍处于快速扩张周期，生产工艺及资源类型呈多元化或成趋势。从原料面来看，当前聚乙烯生产工艺主要集中在油制裂解、煤制烯烃及轻烃裂解工艺。其中以传统油制裂解的产能占比约63.69%。其原料国际油价仍对聚乙烯价格形成支撑，而近年来新兴的轻烃裂解工艺颇具竞争力，市场占有率有望继续攀升。值得注意的是，国内乙烷、丙烷多采用国外进口，国际贸易中经济形势的不确定

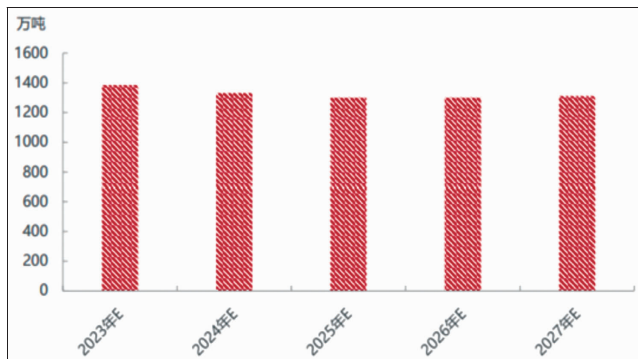


图9 2023—2027年我国聚乙烯进口趋势预测

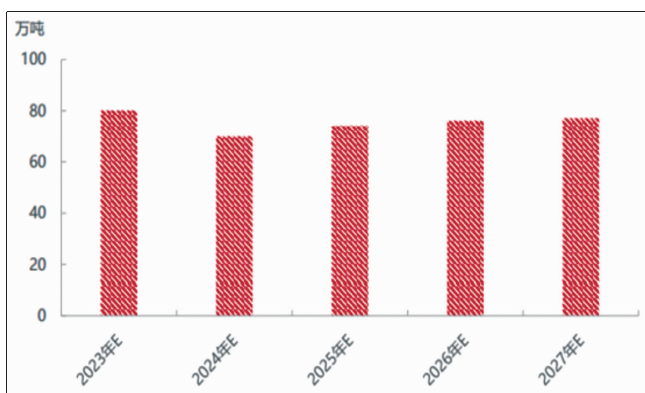


图 10 2023—2027 年我国聚乙烯出口趋势预测

性，为原料的采购带来一定的风险。

● 供需平衡

预计未来五年，聚乙烯供需平衡增长态势将逐渐减弱，国内市场自给率将逐步增大。下游方面，聚乙烯下游领域多数属于一次性消费品，刚性需求相对稳定，因此聚乙烯下游需求结构变化将不会太大。预计供应增速整体高于消费增速，随着国内产能供应的不断增长，其进口依赖度有望缓慢下降。

● 行业政策

顽固的高通胀、美联储强力收紧货币、俄乌冲突的溢出效应都会拖累经济增长，而强势美元收紧货币的直接结果，会促使贸易逆差扩大，削弱经济增长。不过，政策对价格的影响持续性预计有限，价格的变化最终会回归到供需平衡基本面。当前全球聚乙烯总产能仍处于扩增状态，预计未来 5 年我国仍有大量的炼化一体化项目投产，国内聚乙烯的产能也将继续迎来爆发，生产企业的内部竞争也愈发激烈。因此，未来国内聚乙烯通用料领域竞争激烈，且面临聚乙烯通用料领域供应过剩的情况。因此，聚乙烯生产企业应加大技术改造力度，提高产品质量，加强高端料及专用料的研究，以满足聚乙烯下游产业的要求，增强在国内外市场的竞争力。

2. 市场价格展望

预计未来 5 年，国内聚乙烯行业仍处于产能集中投放期。据不完全统计，未来 5 年新增产能超过 2100 万吨/年。到 2027 年，预计国内聚乙烯总产能将超过 5300 万吨/年。但受资金、环保等政策因素影响，能否顺利建成开工存在较大的不确定性，但是激烈竞争不可避免。随着国内产能的持续增加，进口依赖度逐步减少。从国内整体行业来看，通用料占比较大，市场供应充足，供应增速

大于需求增速下，资源竞争压力增大，供需格局不断摩擦变化下，价格回归成本定价法则，围绕成本线上下波动将成为市场主旋律。预计未来 5 年，随着美联储货币政策的收紧，国际油价或将高位回落，基本面来看新增装置陆续进入稳定生产期，根据成本定价法则及市场供需面变化等考虑，预计未来 5 年聚乙烯价格将维持下行，供应增速大于需求增速下，资源竞争压力增大，以我国 LLDPE 价格为例，年均价格区间在 7800~8345 元/吨。图 11 为 2023—2027 年我国聚乙烯市场价格预测。

未来我国聚乙烯行业竞争态势分析

● 与上游供应商之间的议价竞争

聚乙烯行业上游原料主要以油制、煤制、轻烃制为主，其中油制产能占比达 63.69%，稳居第一；煤制产能占比 18.25%，位居第二；轻烃产能占比 16.61%，位居第三。综合以上聚乙烯上游原料来看，除煤制企业自有配套煤矿外，原油、乙烷作为上游原料，聚乙烯生产企业需要进口原料进行生产，因此聚乙烯生产企业议价能力非常弱。

● 与下游购买商之间的议价竞争

由于聚乙烯生产原料的多元化，且地方生产企业扩能迅速，企业的成本竞争压力变大，利润的透明度提高。同时，聚乙烯是标准化程度较高的产品，购买者的选择空间较大。目前聚乙烯行业生产企业较多，多数生产企业产品以通用料为主，高端产品排产比例相对较低。虽有部分企业通过研发等手段进行技术升级及增加高端产品的产出，但用户对该部分产品接受度相对有限。因此，目前聚乙烯行业供应商的议价能力相对较弱。但在现货市场贸易环节，下游用户的议价能力相对偏强一些。

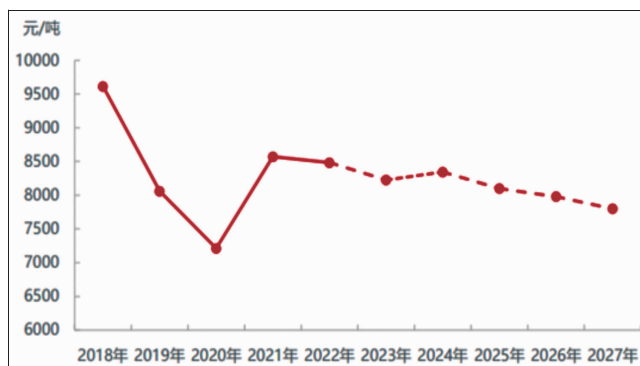


图 11 2023—2027 年我国聚乙烯市场价格预测

(下转第 50 页)

聚烯烃：出口量或将继续增长

■ 中国石油化工股份有限公司茂名分公司研究院 谭捷

2022年，随着浙江石油化工有限公司、中石化镇海炼化有限公司、大庆海鼎新材料科技有限公司、潍坊舒肤康新材料科技有限公司、天津渤化化工发展有限公司、中海石油宁波大榭石化有限公司、福建中景石化有限公司以及连云港石化有限公司等聚烯烃（包括聚乙烯和聚丙烯）生产装置的建成投产，我国聚烯烃的产能达到6477.0万吨/年，其中聚丙烯的产能为3496.0万吨/年，聚乙烯的产能为2981.0万吨/年。随着产能的增长和产量的增加以及下游需求的变化，我国聚烯烃的进出口情况也发生了一定变化。

根据中国海关总署有关数据显示，2022年，我国聚烯烃的进口量达到1639.79万吨，同比下降约7.70%，其中聚乙烯的进口量为1346.57万吨，同比下降约7.68%；聚丙烯的进口量为293.22万吨，同比下降约7.80%。我国聚烯烃的出口量为187.85万吨，同比增长约5.29%，其中聚乙烯的出口量为72.19万吨，同比增长约41.24%；聚丙烯的出口量为115.66万吨，同比下降约9.15%。

聚乙烯

1. 进口分析

2022年，我国聚乙烯的进口主要来自沙特阿拉伯、伊朗、阿联酋、韩国和新加坡这5个国家，进口量合计达到894.54万吨，约占总进口量的66.43%，同比下降约4.35%。2022年我国聚乙烯主要进口来源国家或地区情况如图1所示。

2022年，我国聚乙烯的进口主要集中在浙江、上海、广东、山东、福建和江苏这6个省市，进口量合计达到

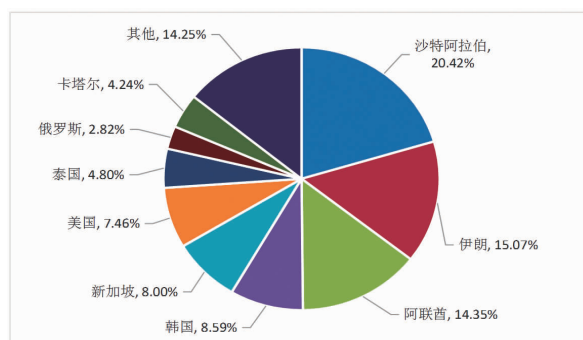


图1 2022年我国聚乙烯主要进口来源国家或地区情况

1143.00万吨，约占总进口量的84.88%，同比下降约6.40%。其中浙江省是我国聚乙烯最大的进口省市，进口量为346.13万吨，约占总进口量的25.70%，同比下降约3.66%；上海市是第二大进口省市，进口量为247.98万吨，约占总进口量的18.42%，同比下降约6.29%；广东省是第三大进口省市，进口量为201.82万吨，约占总进口量的14.99%，同比下降约10.09%；山东省是第四大进口省市，进口量为183.63万吨，约占总进口量的13.64%，同比增长约0.93%。

2022年，我国聚乙烯的进口主要以一般贸易和进料加工这2种贸易方式为主，进口量合计达到1233.08万吨，约占总进口量的91.57%，同比下降约8.57%。

2. 出口分析

2022年，我国聚乙烯主要出口到越南、中国香港、孟加拉国、菲律宾、俄罗斯、沙特阿拉伯、马来西亚以及巴基斯坦这8个国家或地区，出口量合计达到33.03万吨，约占总出口量的45.75%，同比增长约70.08%。2021—2022年我国聚乙烯的主要出口国家或地区情况见表1。

表1 2021—2022年我国聚乙烯主要出口国家或地区情况 万吨

出口国家或地区	2021年		2022年	
	出口量	占比/%	出口量	占比/%
越南	6.61	12.93	10.78	14.93
中国香港	7.61	14.89	5.05	7.00
孟加拉国	0.79	1.54	4.41	6.11
菲律宾	0.32	0.63	3.66	5.07
俄罗斯	0.04	0.08	2.79	3.86
沙特阿拉伯	1.26	2.47	2.20	3.05
马来西亚	1.53	2.99	2.04	2.83
巴基斯坦	1.26	2.47	2.10	2.91
印度	0.99	1.94	1.96	2.72
阿联酋	1.11	2.17	1.40	1.94
韩国	1.88	3.68	1.61	2.23
柬埔寨	1.51	2.95	1.86	2.58
巴西	2.88	5.63	1.56	2.16
印度尼西亚	1.01	1.98	1.65	2.28
其他	22.31	43.65	29.12	40.33
合计	51.11	100	72.19	100

2022年，我国聚乙烯出口主要集中在广东、浙江、山东、上海、福建以及江苏这6个省市，出口量合计达到60.56万吨，约占总出口量的83.89%，同比增长约35.82%。

2022年，我国聚乙烯的出口主要以一般贸易和海关特殊监管区域物流货物这2种贸易方式为主，出口量合计达到59.18万吨，约占总出口量的81.98%，同比增长约44.03%。

聚丙烯

1. 进口分析

2022年，我国聚丙烯的进口主要来自阿联酋、韩国、沙特阿拉伯、日本、中国台湾以及新加坡这6个国家或地区，进口量合计达到216.54万吨，约占总进口量的73.85%，同比下降约10.36%。2022年我国聚丙烯的主要进口来源国家或地区情况见图2所示。

2022年，我国聚丙烯的进口主要集中在广东、浙江、上海、江苏以及山东这5个省市，进口量合计达到250.05万吨，约占总进口量的85.28%，同比下降约6.53%。其中广东省是最大的进口省市，进口量为85.11万吨，约占总进口量的29.03%，同比下降约20.81%；其次是浙江省，进口量为78.17万吨，约占总进口量的26.66%，同比增长约6.48%；再次是上海市的进口量为45.04万吨，约占总进口量的15.36%，同

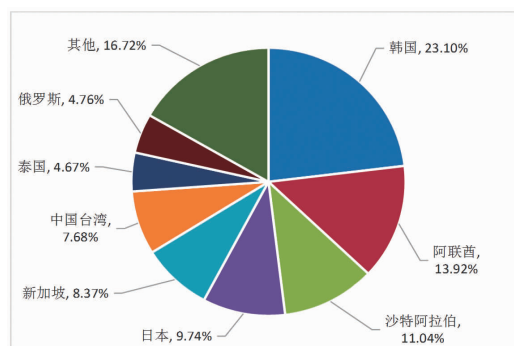


图2 2022年我国聚丙烯的主要进口来源国家或地区情况

比增长约21.30%。

2022年，我国聚丙烯的进口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257.51万吨，约占总进口量的87.82%，同比下降约8.82%。

2. 出口分析

2022年，我国聚丙烯主要出口到越南、印度、孟加拉国、秘鲁、巴基斯坦、印度尼西亚和菲律宾这7个国家，出口量合计达到52.95万吨，约占总出口量的45.78%，同比下降约18.15%。其中越南是最大的出口国家，出口量为13.26万吨，约占总出口量11.46%，同比下降约40.16%；其次是印度，出口量为10.38万吨，约占总出口量的8.97%，同比下降约16.89%；再次是孟加拉国，出口量为6.36万吨，约占总出口量的5.50%，同比下降约27.73%。2021—2022年我国聚丙烯主要出口国家或地区情况见表2。

表2 2021—2022年我国聚丙烯主要出口国家或地区情况 万吨

出口国家或地区	2021年		2022年	
	出口量	占比/%	出口量	占比/%
越南	22.16	17.41	13.26	11.46
印度	12.49	9.81	10.38	8.97
孟加拉国	8.80	6.91	6.36	5.50
巴基斯坦	7.38	5.80	5.64	4.88
菲律宾	4.09	3.21	6.10	5.27
印度尼西亚	5.76	4.52	5.33	4.61
秘鲁	4.01	3.15	5.88	5.08
危地马拉	1.92	1.51	4.60	3.98
泰国	3.07	2.41	3.40	2.94
土耳其	7.93	6.23	4.57	3.95
巴西	4.62	3.63	4.58	3.96
厄瓜多尔	2.30	1.81	3.45	2.98
墨西哥	2.82	2.21	4.35	3.76
萨尔瓦多	1.18	0.93	2.89	2.50
其他	38.78	30.46	34.87	30.16
合计	127.31	100	115.66	100

2022年,我国聚丙烯的出口主要集中在广东、上海、浙江、辽宁、福建以及山东这6个省市,出口量合计达到90.14万吨,约占总出口量的77.94%,同比下降约14.47%。其中浙江省是最大的出口省市,出口量为27.78万吨,约占总出口量的24.02%,同比下降约29.40%;其次是广东省,出口量为18.36万吨,约占总出口量的15.87%,同比增长约2.23%;再次是福建省,出口量为14.22万吨,约占总出口量的12.29%,同比下降约31.86%。

2022年,我国聚丙烯的出口主要以一般贸易方式为主,出口量为100.42万吨,约占总出口量的86.82%,同比下降约8.92%。

总结

(1) 2022年,我国聚烯烃的进口主要来源于沙特阿拉伯、伊朗、阿联酋、韩国和新加坡,主要集中在浙江、上海、广东、山东和江苏等省市,主要以一般贸易和进料加工贸易方式为主。产品主要出口到中国香港、越南、印度、秘鲁、巴基斯坦、马来西亚、孟加拉国以及菲律宾等国家或地区,主要集中在广东、浙江、山东、上海以及福建等省市,主要以一般贸易方式为主。

(2) 今后几年,我国仍将有山东裕龙石化有限公司、

北方华锦联合石化有效公司、山东劲海化工有限公司、中国石化海南炼油化工有限公司、山东京博石油化工有限公司、中化弘润石油化工有限公司、广西鸿谊新材料有限公司、东莞巨正源科技有限公司、中国石油广东石化分公司、东华能源(茂名)有限公司、华亭煤业集团有限责任公司以及宁夏宝丰能源集团股份有限公司等企业新建或者扩建的聚烯烃生产装置,届时我国聚烯烃的产能将进一步增长。加上生产技术的不断进步,我国聚烯烃新产品开发的力度将不断加大,预计未来5年,我国聚烯烃的进口量将会继续下降,但进口格局不会发生太大变化。中东地区国家仍将凭借其低成本、高质量继续保持我国聚烯烃进口的主要来源地位,韩国、新加坡等国家的聚烯烃国内消费量增长幅度有限,加上其产品品种齐全,质量稳定,使用效果较好以及地理位置优势和关税方面的优惠政策,未来也仍将是我国聚烯烃进口的重要来源国家。由于广东、浙江、上海和山东等省市一直是我国聚烯烃下游主要生产基地,故未来这些省市区仍将是今后的主要进口地区。此外,一般贸易方式仍将是主要进口贸易方式。由于我国聚烯烃产能快速增长,产能过剩的矛盾将凸显,向海外出口是缓解国内供需矛盾的重要途径。随着产能的增加以及技术的不断进步,我国聚烯烃的生产成本将进一步降低,产品质量得到提高,我国聚烯烃的出口量将进一步增长,尤其是聚丙烯产品,表现将更为突出。

(上接第47页)

●与潜在进入者之间的竞争

未来5年,国内聚乙烯规划项目众多,新增产能将超过2100万吨/年。伴随近年来地方企业及合资企业的不断加入,聚乙烯市场的竞争将更加激烈。总体来看,当前我国聚乙烯行业需求增长相对缓慢、产能相对过剩,且聚乙烯行业的进入壁垒相对较低,因此潜在竞争者的威胁相对较高。

●与替代产品之间的竞争

一方面,随着国外聚乙烯产能的不断扩张,以及再生塑料行业的规模化、规范化,进口货源及再生聚乙烯可替代部分国产聚乙烯产品。另一方面,可降解材料被认为是聚乙烯产品的潜在替代者,相较于聚乙烯产品,可降解材料具有环保优势。而后期国家对于

环保的要求将会更加严格,可降解材料的发展趋势未来可期,但想要完全替代聚乙烯产品实现规模化应用难度依旧较大。

●行业内的同业竞争

未来5年,仍旧处于国内聚乙烯行业产能集中投放期。到2027年,预计国内聚乙烯总产能将超过5300万吨/年。从企业类型来看,国内聚乙烯生产能力依旧集中在中石化、中石油两大集团,但随着地方企业及合资企业产能占比的提升,而且产品同质化严重,未来聚乙烯市场的竞争将更加激烈。从区域来看,华南、华东、华北和西北地区的聚乙烯生产企业数量相对较多,且区域内资源丰富,因此将面临更大的竞争压力。

对苯乙烯行业发展的三大建议

■ 中国石油吉林石化公司研究院 王玉瑛
 中国石油天然气股份有限公司华南化工销售分公司 李咨琨

苯乙烯是一种重要的基本有机化工原料，用途十分广泛，可用于生产聚苯乙烯（PS）、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物（ABS）树脂、丁苯橡胶和丁苯胶乳（SBR/SBRL）、不饱和聚酯树脂（UPR）及苯乙烯系热塑性弹性体（如SBS）等。此外，还可用于制药、染料、农药以及选矿等行业。

生产情况分析 & 预测

2022年我国苯乙烯产能继续保持高增长态势，年内共有4套苯乙烯装置建成投产，1套装置扩能，新增产能223万吨/年（具体见表1）。截至2022年底，我国苯乙烯产能增至1763.6万吨/年，同比增长14.47%，增速回落。我国苯乙烯装置采用技术主要包括乙苯脱氢技术、环氧丙烷/苯乙烯（PO/SM）联产技术和裂解汽油抽提（也称C₆提取）技术。其中采用乙苯脱氢技术的占72.89%，采用PO/SM技术的占25.74%，剩余1.37%采用裂解汽油抽提技术。PO/SM联产工艺受益于联产的成本优势，愈发受到生产商青睐，产能占比有所提升。2022年我国苯乙烯生产厂家生产能力及工艺详见表2。

2022年我国苯乙烯总产量为1356.04万吨，同比增加11.44%；产能利用率约76.89%，同比下滑2.32%。产量增长的主要原因是新增产能开工稳定叠加需求恢复。在原料

表1 2022年我国苯乙烯新增产能 万吨/年

生产企业	产能	工艺类型	投产时间
山东利华益利津炼化有限公司	72	乙苯脱氢	2022年2月
镇海炼化利安德化工有限公司	62	PO/SM	2022年1月
天津大沽化工股份有限公司	45	PO/SM	2022年7月
中国石油化工股份有限公司茂名分公司	40	乙苯脱氢	2022年6月
中国石化独山子石化分公司	4(扩能)	乙苯脱氢	2022年6月
合计	223		

表2 2022年我国苯乙烯生产厂家生产能力及工艺 万吨/年

企业名称	产能	采用工艺	投产时间
中石油			
吉林石化公司	32.0	乙苯脱氢	2012年
	10.0	乙苯脱氢	1998年
独山子石化公司	32.0	乙苯脱氢	2009年
	4.0	乙苯脱氢	2022年
大庆石化公司	10.0	乙苯脱氢	1996年
	9.0	乙苯脱氢	2005年
锦州石化公司	8.0	乙苯脱氢	2007年
锦西炼化公司	6.0	乙苯脱氢	2005年
兰州石化公司	6.0	乙苯脱氢	1960年
抚顺石化公司	6.0	乙苯脱氢	1995年
中石化			
上海赛科石油化工有限公司	67.5	乙苯脱氢	2005年50万吨,2009年67.5万吨
宁波镇海炼化利安德公司	62.0	PO/SM	2010年
	62.0	PO/SM	2022年
齐鲁石化分公司	20.0	乙苯脱氢	1988年6万吨,2004年20万吨
巴陵石化分公司	12.0	乙苯脱氢	2012年
扬子石化-巴斯夫公司	12.0	乙苯脱氢	1997年
	12.0	乙苯脱氢	1996年
茂名石化分公司	3.0	裂解汽油抽提	2010年
	40.0	乙苯脱氢	2022年
燕山石化分公司	8.0	乙苯脱氢	1988年
	2.7	裂解汽油抽提	2011年
广州分公司	8.0	乙苯脱氢	1996年
青岛炼化公司	8.0	乙苯脱氢	2011年
九江石化分公司	8.0	乙苯脱氢	2017年
荆门石化分公司	8.0	乙苯脱氢	2014年
湛江东兴石化公司	6.0	乙苯脱氢	2013年
镇海炼化分公司	2.7	裂解汽油抽提	2015年

续表

表2 2022年我国苯乙烯生产厂家生产能力及工艺 万吨/年

企业名称	产能	采用工艺	投产时间
中海油			
中海壳牌石油化工有限公司	70.0	PO/SM	2006年56万吨,2010年70万吨
	70.0	PO/SM	2021年
宁波大榭石化有限公司	28.0	乙苯脱氢	2016年
东方石化有限公司	12.0	乙苯脱氢	2015年
其他			
浙江石油化工有限公司	120.0	乙苯脱氢	2020年
恒力石化股份有限公司	72.0	乙苯脱氢	2020年
万华化学集团股份有限公司	65.0	PO/SM技术	2021年
福建古雷石化有限公司	60.0	乙苯脱氢	2021年
天津大沽化工股份有限公司	50.0	乙苯脱氢	2010年
	45.0	PO/SM	2022年
青岛碱业新材料科技公司	50.0	乙苯脱氢	2017年
中化泉州石化有限公司	45.0	PO/SM	2021年
宁波华泰盛富聚合材料有限公司	45.0	乙苯脱氢	2021年
江苏利德化工公司	42.0	乙苯脱氢	2006年21万吨,2008年增21万吨
辽宁宝来石油化工集团	35.0	PO/SM	2020年
安徽嘉玺科技有限公司	35.0	乙苯脱氢	2021年
唐山旭阳化工有限公司	30.0	乙苯脱氢	2020年
新浦化学(泰兴)有限公司	32.0		2013年
新阳科技集团有限公司	30.0	乙苯脱氢	2016年
常州新日科技有限公司	30.0	乙苯脱氢	2011年
安徽昊源集团有限公司	26.0	乙苯脱氢	2018年
阿贝尔化学有限公司	25.0	乙苯脱氢	2016年
浙江宁波科元石化有限公司	25.0	乙苯脱氢	2009年8万吨,2017年20万吨,2020年25万吨
山东玉皇化工有限公司	20.0	乙苯脱氢	2009年
	24.0		2015年
常州东昊化工有限公司	20.0	乙苯脱氢	2005年
辽通化工股份有限公司	15.0	乙苯脱氢	2010年
中化弘润石油化工有限公司	12.0	乙苯脱氢	2021年
延长石油集团	12.0	乙苯脱氢	2011年
安庆石化公司	10.0	乙苯脱氢	2009年
山东大王华星集团	8.0	乙苯脱氢	2009年
山东东明石化集团	8.0	乙苯脱氢	2014年
海南实华嘉盛化工有限公司	8.0	乙苯脱氢	2006年
山东晟原石化科技有限公司	8.0	乙苯脱氢	2016年
利华益集团股份有限公司	8.0	乙苯脱氢	2016年
	72.0	乙苯脱氢	2022年
华北石油管理局石油化工厂	8.0	乙苯脱氢	2007年
河北盛腾化工有限公司	8.0	乙苯脱氢	2019年
新疆独山子天利实业总公司	4.0	裂解汽油抽提	2014年
中沙(天津)石化公司	3.5	裂解汽油抽提	2016年
大庆三聚能源净化有限公司	3.0	裂解汽油抽提	2013年
中韩(武汉)石油化工有限公司	2.7	裂解汽油抽提	2019年
兰州汇丰石化有限公司	2.5	裂解汽油抽提	2009年
合计	1763.6		

端价格上涨的影响下，行业利润收缩，加上新增产能投放的影响，产能利用率下降趋向常态化。

近年来，我国苯乙烯产能增长较快。2023年国内苯乙烯仍将有大量的新产能释放，据不完全统计拟新增产能达到412.5万吨/年（具体见表3）。苯乙烯产能快速激增，但需求增速则不及产能增速，企业产销利润大幅萎缩，或将影响后期部分新产能投放进度。

市场分析及预测

2022年，全球疫情反复，俄乌冲突等地缘政治因素复杂多变，世界经济复苏缓慢，通胀风险不断加剧，能源及原材料价格剧烈波动，产业链不断重构。在如此复杂的发展环境下，我国作为全球苯乙烯消费增长最快的国家，国内苯乙烯市场内供增强，进口继续缩量，出口活跃，市场消费稳步增长。2022年，国内苯乙烯表观消费量约为1414.11万吨，同比增长3.78%，增速回落，产品自给率提高至95.89%。2018—2022年我国苯乙烯的市场供需情况见表4。

2022年，苯乙烯产业链整体盈利不佳，苯乙烯价格上涨会直接导致终端企业因亏损而停车。因此，2022年虽能源价格持续偏高，但苯乙烯价格跟进不足，消费量增长情况也有所放缓。2022年我国苯乙烯月度消费量及价格趋势对比见图1。

苯乙烯下游行业较多，主要集中在可发性聚苯乙烯（EPS）、ABS和PS三大领域。近年来，苯乙烯三大主流下游需求呈现小幅递进趋势。2022年三大主流下游占据国内苯乙烯消费量的68.92%，同比增长2.52%。

表3 2023年国内苯乙烯装置计划投产情况 万吨/年

企业名称	工艺	产能	预计投产时间
连云港石化有限公司	乙苯脱氢	60.0	2023年1月已投产
浙江石化二期PO/SM	PO/SM	60.0	2023年4月
安庆石化	乙苯脱氢	40.0	2023年8月
中信国安化工有限公司	PO/SM	20.0	2023年一季度
淄博峻辰石油化工有限公司	乙苯脱氢	50.0	2023年3月
山东京博	PO/SM	68.0	2023年底
中石化洛阳石化分公司	裂解汽油抽提	12.0	投产时间未定
中委广东石化公司(揭阳)	乙苯脱氢	80.0	2023年2月
宁夏宝丰	乙苯脱氢	20.0	2023年二季度
中油西南-四川石化	裂解汽油抽提	2.5	2023年四季度
总计		412.5	

表4 2018—2022年我国苯乙烯市场供需情况 万吨,万吨/年

年份	产能	产量	进口量	出口量	表观消费量	表观消费量增速/%
2018	924.4	795.00	291.35	0.52	1085.83	6.32
2019	941.6	864.00	324.31	5.44	1182.87	8.94
2020	1208.6	1002.02	283.04	2.70	1282.36	8.41
2021	1540.6	1216.88	169.14	23.48	1362.54	6.25
2022	1763.6	1356.04	114.32	56.25	1414.11	3.78

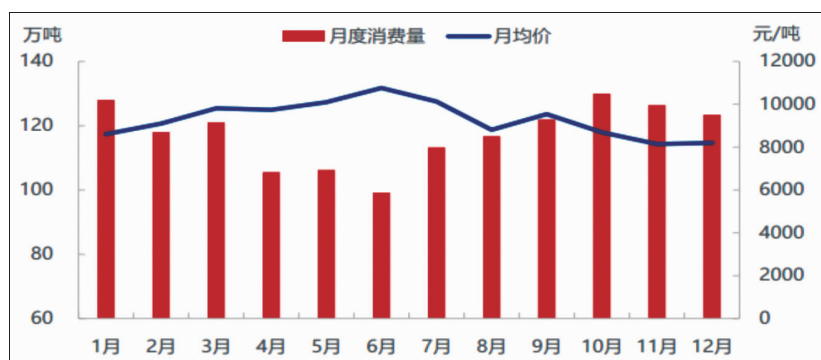


图1 2022年我国苯乙烯月度消费量及价格趋势对比

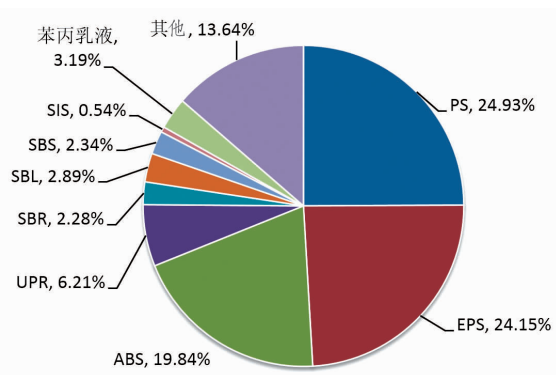


图2 2022年我国苯乙烯下游消费结构

2022年PS是苯乙烯的最大下游，需求占比达到24.93%，比2021年有所增量，主要是因年内行业利润尚可，

因而产能增加。其次是EPS，同比2021年占比有所下降，主因是年内行业产能提升，而产销盈利一般，终

端需求欠佳，EPS产出减少。第三是ABS，同比2021年占比提升，主因是年内产能、产量均增长。预计2023年苯乙烯三大主体下游产能仍将提升，消费占比也将增加，或增至总消费占比的70%以上。2022年苯乙烯下游消费结构见图2。

预计未来几年，国内PS、ABS、EPS均将迎来新建和扩建高峰，产业规模将进一步壮大。据不完全统计，到2027年EPS、PS、ABS产能将分别增至864、960、1096.5万吨/年，继续是苯乙烯需求面的支撑主力。而其他苯乙烯下游整体产能也有增量预期。预计2023—2027年，随着下游部分行业产能、产量逐步增长，预计苯乙烯行业消费量也将缓步提升。

进出口分析及预测

自2019年开始，随着国内苯乙烯产能的不断扩张，国产供应量逐年提升，进口量持续萎缩。2022年进口总量为114.32万吨，同比减少32.41%，进口依存度降至4.11%。截至2022年，我国依然是苯乙烯的净进口国。近年我国主要进口来源地变化不大，2022年位于前五位的依次是沙特阿拉伯、中国台湾、科威特、日本和新加坡，前五位共计占比98.99%。其中沙特占比66.77%，仍居进口第一位，较上年占比增21.56%。2022年我国苯乙烯进口来源详见表5。

2022年国内苯乙烯出口量大增，出口总量约为56.25万吨，同比增加139.57%。其中，5月出口量最大，出口量为15.54万吨，占2022年全年出口总量的27.63%。主要原因是由于上半年国外部分苯乙烯装置因检

表5 2022年我国苯乙烯主要进口来源 万吨

国家/地区	进口量	份额/%
沙特阿拉伯	76.33	66.77
科威特	8.75	7.66
日本	7.34	6.42
中国台湾	19.27	16.86
新加坡	1.47	1.28
其他国家或地区	1.16	1.01
合计	114.32	100.00

表6 2022年我国苯乙烯主要出口目的地 万吨

国家/地区	出口量	份额/%
韩国	18.49	32.87
印度	8.67	15.41
荷兰	8.27	14.71
土耳其	7.86	13.97
巴西	4.32	7.68
其他	8.64	15.36
合计	56.25	100.00

修或在高成本制约下开工不高，导致货源紧缺，而中国苯乙烯新产能释放产品供应较为充裕，成为国外苯乙烯缺口补充的主要来源地。据海关数据显示，在此期间出口目的地主流区域变化不大，但涉及的范围明显增加。位居前五位的依次是韩国、印度、荷兰、土耳其及巴西，前五位共计占比84.65%，其中韩国占比达到32.88%。2022年我国苯乙烯主要出口目的地详见表6。

2022年我国苯乙烯进口贸易方

式以一般贸易为主，约占总进口量的90.52%，较2021年占比增长7.53%。具体贸易方式如表7所示。

2022年我国苯乙烯出口贸易方式主要是一般贸易，达53.24万吨，占出口贸易总量的94.65%。具体贸易方式如表8所示。

未来几年，国内苯乙烯产能、产量预期保持递增态势，而下游需求或弱于供应增速，苯乙烯国内市场竞争日趋加剧，将推进国产苯乙烯快速进入国际市场。但是，国产

表7 2022年我国进口苯乙烯贸易方式 万吨

贸易方式	进口数量	所占份额/%
一般贸易	103.48	90.52
进料加工贸易	4.36	3.81
保税监管场所进出境货物	1.52	1.33
海关特殊监管区域物流货物	4.96	4.34
合计	114.32	100.00

表8 2022年我国出口苯乙烯贸易方式 万吨

贸易方式	出口数量	所占份额/%
一般贸易	53.24	94.65
进料加工贸易	0.93	1.65
海关特殊监管区域物流货物	1.47	2.61
保税监管场所进出境货物	0.61	1.09
合计	56.25	100.00

苯乙烯开拓新的国际市场也存在洲际运作道路铺设难度大、美金市场固有的合作难打破，以及国产品价格优势不明显等问题。因此，我国苯乙烯在2023—2027年间出口量或有小幅增长预期。

发展建议

未来几年，随着相关拟建、在建的苯乙烯装置相继投产，我国苯乙烯的产能将获得进一步的提升。但供应高于消费增速，行业竞争将更加激烈。为了促进苯乙烯行业持续健康发展，建议如下：

(1) 适应低碳发展，加快环保低成本苯乙烯技术的研发

从国内苯乙烯装置的生产成本看，干气法、联产法的成本低于常规的乙苯脱氢法。因此，建议加大干气法、联产法等技术的研发力度，高效利用炼厂干气、液化气等副产气体，适应低碳环保要求。

(2) 利用先进技术加快中小型苯乙烯装置规模与技术改造

未来随着产能的不断扩大，行业落后装置和产能的淘汰将逐步加快。建议国内中小型苯乙烯企业因地制宜，充分发挥地区资源优势，尽快利用已开发成功的先进技术对现有装置进行技术改造，逐步提高装置的生产规模和工艺技术水平，向大型化和特大型化方向发展，以增强市场竞争力。

(3) 提高产品性价比，拓展国际市场

在满足国内需求的基础上，不断提高我国苯乙烯产品质量，降低成本；制定战略性出口策略，加快产品出口，以化解未来产能过剩带来的产销压力。

甲苯：年内新增产能集中

■ 沈阳化工研究院有限公司 卢俊典 刘晓杰 贾婷 孙梦垚 刘家名

甲苯常温下无色透明、带特殊芳香味，是一种常用的化工原料，主要用于掺合汽油组分及作为生产甲苯衍生物、炸药、染料中间体等，用途十分广泛。按工艺路线来分，我国甲苯的来源主要分三类：一是炼焦副产品回收苯法生产的焦化甲苯，约占甲苯总产量的14%；二是来自炼厂催化重整装置，为炼油甲苯；三是乙烯裂解副产，为化工甲苯。后两种统称为石油甲苯，占甲苯总产量的86%，其中催化重整是石油甲苯生产的主要工艺路线。

生产现状及预测

2018—2022年，我国甲苯产能呈现持续扩张趋势，复合增长率在9.25%。2022年甲苯新增产能315.6万吨/年，总产能上涨至2441.9万吨/年，较2021年增长14.85%，继续保持高速增长态势。新增产能主要来自炼化一体化为主的大型炼化企业投产，而且新增一体化企业产能及产能利用率均较高，部分装置下行延伸配套对二甲苯产品，产业链完善度大大提升，拉动甲苯总产量提升。2022年甲苯总产量上涨至1245.7万吨，较2021年上涨45.19%。2022年国内石油甲苯主要生产企业现状见表1。

2022年国内甲苯产能区域分布依然较为广泛，七个行政区域都有甲苯装置的分布。详细分析来看，华东地区最为集中，区域内甲苯总产能756.99万吨/年，占比31%；其次为华南地区，产能512.8万吨/年，占比21%。2022年我国甲苯区域产能详情见图1。

从甲苯产能区域分布的变化可以看出，华东区域一直是国内甲苯的主产区，近消费端且依托炼化项目是支撑当地甲苯产能发展的主要原因。华南、东北地区近几年增长

表1 2022年国内石油甲苯主要生产企业现状 万吨/年

企业所属集团	主要企业	所在省份	投产时间/年	产能	备注
中国石油	中国石油广东石化	广东省	2022	108.0	
	中国石油大连石化	辽宁省	2008年7月	48.6	
	中国石油钦州石化	广西省	2010	48.0	
	中国石油辽阳石化	辽宁省	2010	41.0	
	中国石油四川石化	四川省	2014	28.0	
	中国石油云南石化	云南省	2017	25.0	
	中国石油乌石化	新疆省	2010	25.0	
	中国石油兰州石化	甘肃省	2007	25.0	
	中国石油抚顺石化	辽宁省	2012	22.0	
	中国石油独山子石化	新疆省	2010	22.0	
	中国石油华北石化	河北省	2007	13.0	
	中国石油大庆石化	黑龙江省	2020	42.0	2套:20.0+22.0
	中国石油吉林石化	吉林省	1996	10.7	
	大连西太(中国石油参股)	辽宁省	2015	40.0	
中国石化	中国石化金陵石化	江苏省	2008	78.3	
	中国石化扬子石化	江苏省	1978	58.0	
	中国石化上海石化	上海	1985	48.0	
	福建炼厂(中国石化参股)	福建省	2009	45.0	
	中国石化茂名石化	广东省	1996	44.0	
	中国石化镇海炼化	浙江省	1997	49.0	2套:41.0+8.0
	中国石化天津石化	天津	2000	40.5	
	中国石化海南炼化	海南省	2006	30.0	2套:30.0+46.8
	中国石化齐鲁石化	山东省	1996	28.2	
	中国石化燕山石化	北京	2020扩至	35.6	
	中国石化九江石化	江西省	2015	20.0	
	中国石化广州石化	广东省	1999	15.0	
	中国石化石家庄炼厂	河北省	2014	25.0	2套:15.0+10.0
	中国石化上海赛科	上海	2005	14.5	
	中国石化武汉石化	湖北省	2005	12.5	
	中国石化青岛炼化	山东省	-	12.0	
中国石化洛阳石化	河南省	2003	12.0		
中国石化上海高桥石化	上海	2009	12.0		
中国石化长岭石化	湖南省	2008	11.0		
中国石化湛江东兴	广东省	2007	10.0		
扬巴公司(中石化参股)	江苏省	2005	10.0		
荆门石化	湖北省	2022	10.0		

续表

表1 2022年国内石油甲苯主要生产企业的现状 万吨/年

企业所属集团	主要企业	所在省份	投产时间/年	产能	备注
中国化工	中化泉州石化	福建省	2014	140.0	2套:90.0+50.0
	中海油惠州石化	广东省	2009	53.0	
中海油	中海油宁波大榭	浙江省	2016	34.0	
	中海油气	江苏省	2017	20.0	
	中海油中捷石化	河北省	2016	10.8	
	中海油-壳牌	海南省	2006	10.0	
	浙江石化	浙江省	2020	308.0	3套:144.0+144.0+20.0
其他	恒力石化	辽宁省	2018	172.8	
	盛虹炼化	江苏省	2022	54.0	
	盘锦宝来	辽宁省	2021	43.2	
	福海创	福建省	2018	35.0	
	福建联合	福建省	2009	29.0	
	青岛丽东化工	山东省	2007	29.0	
	威联化学二期	山东省	2022	28.8	
	大连福佳	辽宁省	2009	25.0	
	山东京博石油化工	山东省	2017	22.0	
	海国龙油	黑龙江省	2021	20.0	
	山东胜星化工	山东省	2017	20.0	
	齐成石化	山东省	2021	18.0	
	山东东明石化	山东省	2006	18.0	2套:10.0+8.0
	无棣鑫岳	山东省	2022	18.0	
	金诚石化	山东省	2017	16.8	
	浙江舟山和邦化学	浙江省	2008	15.4	
	万通石化	山东省	2022	15.0	
	山东齐润	山东省	2018	15.0	
	辽通化工	辽宁省	2010	15.0	
	山东华星	山东省	2018	14.0	
山东正和	山东省	2017	12.4		
河北盛腾石化	河北省	2017	12.0		
山东友泰科技	山东省	2014	12.0		
鲁青石化	山东省	2021	11.0		
山东昌邑石化	山东省	2007	10.0		
新启元能源	河北省	2014	10.0		
古雷石化	福建省	2021	9.8		
中科(广东)炼化	广东省	2020	9.0		
山东利津石化	山东省	2017	9.0		
江苏新海石化	江苏省	2013	8.0		
海科石化	山东省	2022	7.0		
山东齐旺达	山东省	2004	7.0		
上海华辰	上海	-	6.0		
合计				2441.9	

迅速，主要是依托七大石化产业基地的大型炼化项目投产提升了区域内甲苯产能。综合来看，国内甲苯产能分布区域呈现多元化的特点。但从产量的占比来看，仍是东部区域为主，内陆及西部区域辅助的分布格局。

2022年甲苯生产企业按性质分布来看，第一位的是民营企业，产能为1055.2万吨/年，占比43.21%；第二位是中石化企业，产能620.6万吨/年，占比25.41%；第三为中石油企业，产能498.3万吨/年，占比20.41%。其中国有企业累计占比56.79%，依然是甲苯生产的主力军；民营企业因恒力石化、盛虹炼化大型炼化一体化装置投产，因此行业占比大幅提升。

2023年的甲苯新增产能集中，但企业多为一体化生产或自用为主，计划外销的企业占比不足8%。预计2023年以后，国内甲苯产能还将持续以年均20%左右的速度递增，到2025年国内甲苯的新增产能达319万吨/年。新增产能的装置中只有部分甲苯外销，而大部分用于本身配套下游对二甲苯生产，因而产能高速扩张的同时，市场商品量的增幅相对有限。二十条放开后，市民出行意愿增强，调油需求较2022年下半年呈现明显提升，生产企业自用量增加，外销维持相对低位；日韩等地生产企业开工负荷较低，当地甲苯供应持续偏紧，使得国内甲苯进口量维持低位。因而，在下游需求增加及国内外供应偏紧的情况下，国内甲苯总供应量将减少，给予市场价格较强支撑。2023—2025年国内新增甲苯装置情况见表2。

市场现状及预测

2018—2022年，我国甲苯产量呈现逐年递增的上升态势，2018—2022年国内甲苯供需平衡见表3。

由于疫情影响余温尚未散去，需求端持续疲软状态，我国甲苯整体进口量比去年宽幅减少。2022年国内甲苯产量达1245.7万吨，进口量为64.98万吨，表观消费量为1187.49万吨。美国高辛烷值汽油供需失衡，需从亚洲进口大量高辛烷值调油原料来提高汽油辛烷值，以补充汽油的供应缺口，因此国

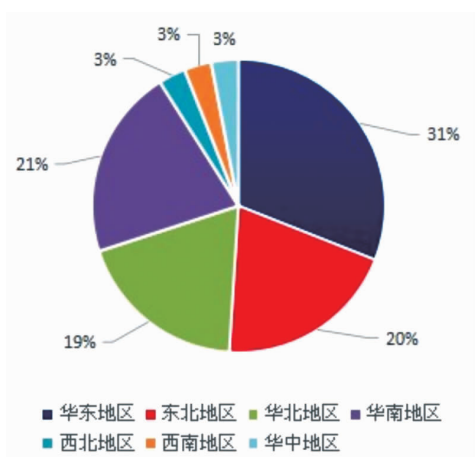


图1 2022年我国甲苯产能区域分布

表2 2023—2025年国内新增甲苯装置情况 万吨/年

单位名称	新增产能	新增产能投产时间/年	备注
旭阳石化	60	2023	配套PX,自用
中国石油揭阳炼油	4	2023	外销
河北玖瑞	40	2023	配套PX,自用
新华联合	100	2023	配套PX,自用
中国石化洛阳石化	15	2024	配套PX,自用
裕龙岛	60	2025	配套PX,自用
东明石化	40	2025	配套PX,自用
总计	319		

际调油需求激增。在需求的刺激下，甲苯外盘价格持续走高。同时美国通胀水平持续上涨，货币政策收紧，导致人民币对美元汇率下降，甲苯出口利润更加可观，导致我国甲苯出口量激增。2022年我国甲苯下游需求中心继续往化工方向偏移，2020年汽油行业需求占比为30%，2021年汽油行业需求下降至28%，2022年调油需求降至23%；苯甲酸、氯化苈、硝基甲苯等行业由于受到限电的影响，企业产量有所下降，因此对甲苯的消耗量较2021年出现不同幅度的下滑。而歧化方面，由于纯苈与甲苯价差的进一步拉宽，且受新型歧化工艺发展的推动，对二甲苈企业大量采购甲苯，因此歧化在甲苯的下游需求占比中有明显提升。2022年我国甲苯下游行业需求结构见图2。

2023年环保形势依旧难以放松，下游涂料溶剂企业逐

表3 2017—2021年国内甲苯供需平衡 万吨

指标	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
产量	642.5	788.1	851.8	858.0	1245.70
进口量	32.8	33.1	45.2	20.6	6.77
总供应量	675.3	821.2	897.0	878.6	1252.47
进口依存度/%	4.9	4.0	5.1	2.4	0.46
出口量	微量	3.7	7.5	9.7	64.98
表观消费量	675.3	817.5	889.5	868.9	1187.49

渐将高污染的油性产品替换为环保型水性产品，因此2023年下游涂料溶剂需求或将呈现下降趋势；汽油调和方面，2023年在新冠疫情对于经济影响进一步减弱下，无论内外对于出行的需求还是社会使用需求或将呈现上升趋势，将带动下游汽油需求的上升；国内合成材料行业将不断发展，尤其是聚氨酯工业的快速发展，甲苯二异氰酸酯(TDI)能力的迅速扩张对甲苯的需求增长起着积极的作用。

进出口现状及预测

近年来，随着国内甲苯产能的扩张，甲苯供需格局逐步转向供大于求，进口量逐年下降，出口量逐年递增。截至2022年底，我国甲苯进口量为6.77万吨，进口依存度下降至0.46%；出口量为64.98万吨，出口依存度上涨至4.42%。2023年我国甲苯产能将继续增加，甲苯进口量或将继续下降，出口量或因2022年行情可复制性不强而下降。

2018—2022年我国甲苯进口量保持逐年下降，出口量逐年递增后，2023年预计小幅下降。国内甲苯供应能力逐年提升，是导致进口量下降的主要原因。而出口量逐年递增，2022年较2021年增幅高达570.94%，除国内供应逐步过剩外，国际需求激增导致的出口套利不可忽视。

近五年我国甲苯进口量逐年递减，出口量逐年递增，详情见图3和图4。

2018—2022年，我国甲苯年度进口量基本呈现下降趋势，仅2020年出现增长。2020年进口量为45.24万吨，为近五年最高。2022年进口量为6.77万吨，创近五年来新低，较2020年（近五年最高值年份）减少85.04%。

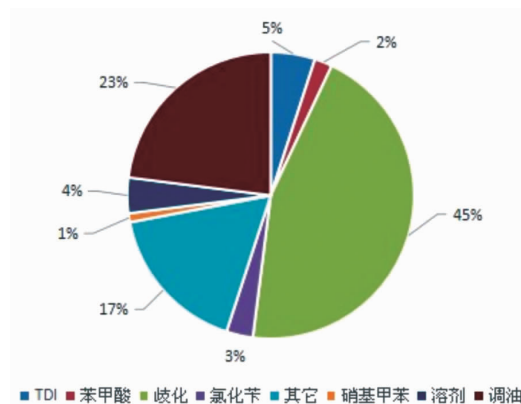


图2 2022年我国甲苯下游行业需求结构

2018—2021年，我国甲苯年度出口实现了从无到有的转变，而2022年快速上涨。2018年出口量突破万吨的体量，上涨至1.5万吨；2021年出口量涨至9.67万吨，而2022年出口量达到64.98万吨，同比上涨571.96%。2018—2022年我国甲苯出口量详情见图4。

2021年和2022年，我国甲苯进口来源第一的都是韩国，进口来源地基本在亚洲。2021和2022年我国甲苯进口来源详情见图5所示。

2022年，我国甲苯进口量为6.77万吨。其中3月进口量最大，为24985.04吨，占2022年进口总量的

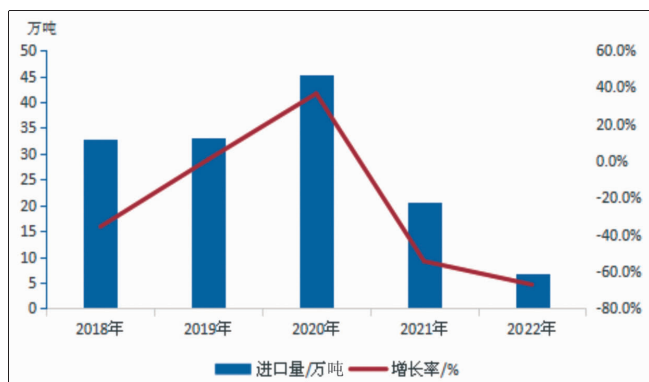


图3 2018—2022年中国甲苯进口情况

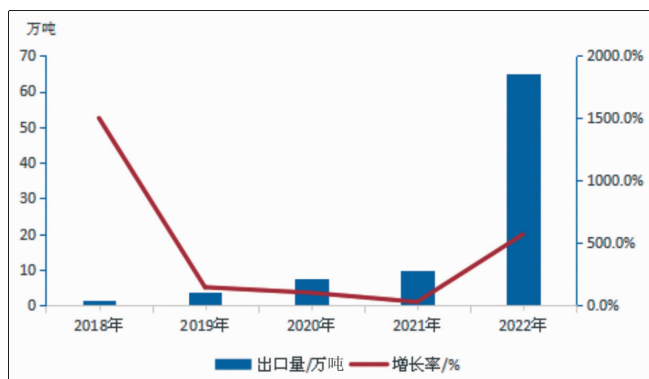


图4 2018—2022年我国甲苯出口情况

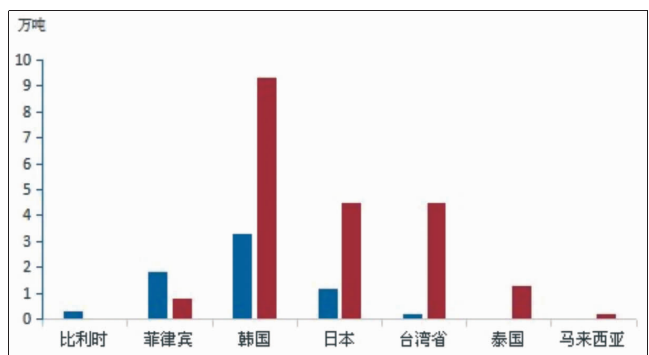


图5 2021—2022年我国甲苯进口来源

36.92%，主因是春季需求预期向好，叠加市场对我国春节前备货等预期向好，导致甲苯进口量大。5月和12月进口量为0吨，主因是进口价格倒挂，而国内供应过剩的同时出口套利开启，且我国由甲苯进口国转变为出口国。2022年我国甲苯月进口量及均价详情见图6。

2022年，我国甲苯出口量为64.98万吨。其中8月出口量达到历史高值，为109501.764吨，占2022年出口总量的16.85%，主要原因是东南亚地区汽油需求旺盛，支撑甲苯大量出口。6—7月我国甲苯出口量同样处于高位，月均数量均超10万吨。主要原因是美国汽油需求旺盛，致使组分料价格大幅上涨，亚美地区套利窗口开启，带动国内甲苯大量出口成交。2022年我国甲苯月出口量及均价详情见图7。

2022年国内疫情零星爆发，甲苯传统下游整体开工偏低，需求端持续疲软状态。另外，国内甲苯产能持续扩张，整体进口量比去年宽幅减少。随着国内甲苯产能的逐步扩张，我国甲苯自给率继续抬升，预计2023年甲苯进口量将呈现下降趋势。而由于国内传统下游需求持续偏弱，国内各炼厂产出甲苯无处销往，预计2023年甲苯出口将常态化。

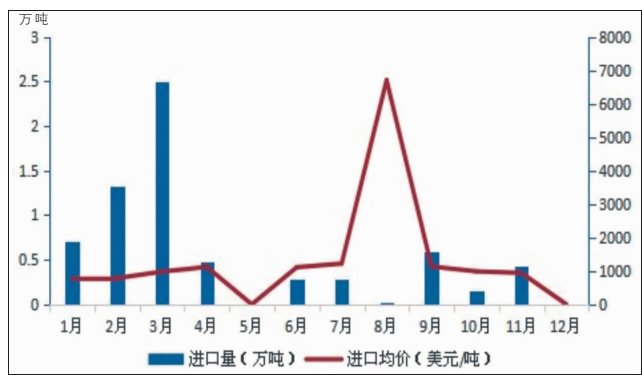


图6 2022年我国甲苯月进口量及均价

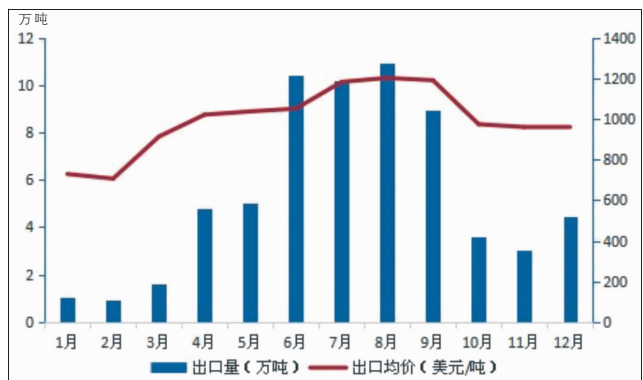


图7 2022年我国甲苯月出口量及均价

有机硅市场回顾及展望： 荆棘塞途，前方有光

■ 中国化工信息中心有限公司 张成 周臻怡 张松臣

近年来，随着国内建筑、汽车、电力、医疗、新能源、通信电子等行业对有机硅材料的旺盛需求，我国有机硅产业发展十分迅速。有机硅产品对高科技产业发展和产业结构优化升级发挥着日益重要的作用，可以促进国民经济增长、推动循环经济发展、支撑传统行业应用、助力新兴产业崛起、提升产业国际竞争力，目前已成为高性能化工新材料领域中的重要支柱产业。

国内市场：行业波动剧烈，有机硅龙头企业表现挣扎

受全球政治经济环境动荡影响，我国有机硅行情在2022年经历了历史性大幅波动，平均销售价格较2021年同期大幅回落。国内有机硅短期需求增速放缓，抑制下游采购积极性，各类有机硅产品的内销和出口业务面临前所未有的困境，价格波动剧烈。受此影响，2022年，我国有机硅上市企业营收增长乏力。

截至2022年底，我国共有12家有机硅单体生产企业。其中5家上市企业公布了有机硅板块的业绩，营收方面，除完成产能投放的合盛硅业和东岳硅材外，其他企业的营收相较2021年均有一定幅度的下滑（见图1）。

图2为2019—2022我国有机硅企业毛利一览。2022年，合盛新疆硅业新材料煤电硅一体化项目二期年产20万吨硅氧烷及下游深加工项目建成投产，进一步扩大有机硅单体产能在全球范围内的领先地位。合盛硅业有机硅板块实现营业收入130.26亿元，同比增长6.41%。110生胶、107胶、混炼胶、环体硅氧烷和气相法白炭黑几个重点产品销量分别同比增长30.3%、48.7%、

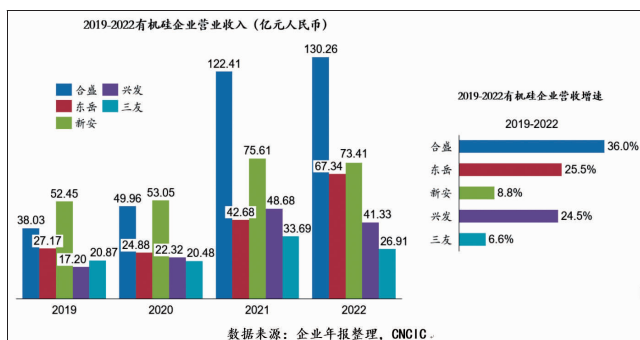


图1 2019—2022年我国有机硅企业营收一览

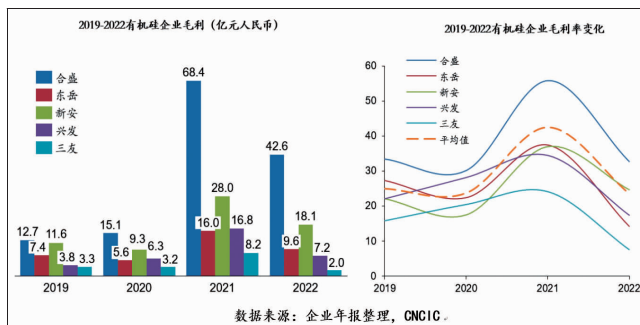


图2 2019—2022年我国有机硅企业毛利一览

53.9%、46.4%和41.3%。营收增长的同时，合盛硅业的盈利情况却承压下滑，2022年，合盛硅业有机硅的毛利为42.59亿元，同比下降37.7%；毛利率为32.7%，同比减少2.3%。

东岳硅材30万吨/年有机硅单体及20万吨/年有机硅下游产品深加工项目于2022年建成投产。有机硅单体产能翻倍，达到60万吨/年。2022年，东岳硅材实现营业收入67.34亿，同比增长55.4%。110生胶、107胶、混炼胶、环体硅氧烷和气相法白炭黑销售收入分别同比增长

36.3%、65.2%、-17.7%、179.4%和37.1%。东岳硅材的毛利润为9.56亿元，同比下降40.1%；毛利润为14.2%，同比下降23.2%。

新安股份有机硅单体产能49万吨/年，另外有多种硅基终端及特种硅烷产品。2022年实现营业收入74.31亿元，同比下降2.9%；毛利润18.12亿元，同比下降35.2%；毛利率24.7%，同比下降12.3%。其中硅基材料基础产品毛利率下降21.3%，硅基终端及特种硅烷产品毛利率增加了0.5%。

兴发集团有机硅单体设计产能36万吨/年，另外有15万吨/年硅橡胶、5.1万吨/年硅油等下游产品产能。2022年实现营业收入41.33亿元，同比下降19.1%；毛利润7.23亿元，同比下降56.9%；毛利率为17.5%，同比减少16.9%。

三友化工有机硅单体设计产能20万吨/年，实现营业收入26.91亿元，同比下降20.1%；毛利润2.04亿元，同比下降75.0%；毛利率7.6%，同比减少16.6%。

盈利能力方面，2022年，化工产业链上游资源型企业盈利良好。而受能源价格高企、行业加速扩张、需求不振的综合影响下，中游企业陷入了整体性的亏损中。有机硅单体行业也不例外。上述企业中，除了新安股份向下游延伸的硅基终端及特种硅烷产品营收维持了小幅上涨外，有机硅单体行业毛利润率水平全面下降，五家上市企业平均毛利润率同比下降19.1%。

另外，近两年有机硅产业链产品价格波动较为剧烈也受到金属硅价格的影响，其中2021年8—10月的价格波动最为明显。主要原因在于新疆、云南及四川等金属硅主产地受能耗双控政策影响，被迫关停部分产能。

但从更长的周期来看，有机硅产品价格波动的原因是前期涨幅较大。随着国内新建产能释放，有机硅产品价格将进入周期性高位回调。

今后，多晶硅或将成为金属硅未来应用领域主力，有机硅对其价格影响减弱；而金属硅随着季节出现价格波动短期无法避免，有机硅单体生产企业议价能力减弱。因此，有机硅单体盈利能力难以回到过去几年的高峰值。图3为2013—2023年有机硅DMC现货价格走势。

海外龙头企业：瓦克营收利润齐增，特种品风险抵御能力强

向下游延伸的企业抗风险能力较强，新安股份硅基终

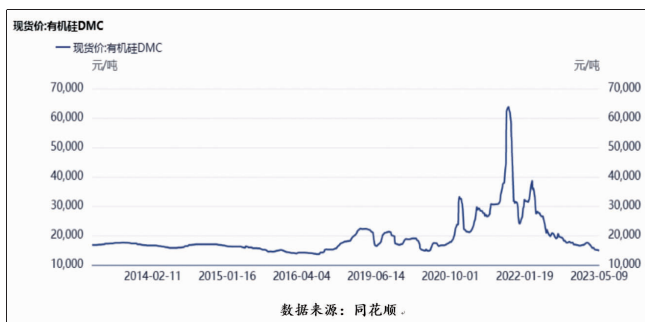


图3 2013—2023年有机硅DMC现货价格走势

端和特种硅烷产品利润率继续提升。同样，更偏向下游深加工的海外企业盈利能力更加稳定。

瓦克有机硅业务部门2022年销售额提升33%，达34.5亿欧元（244.6亿元人民币）。其美洲、亚洲和欧洲市场营业收入全部提升。瓦克有机硅实现税息折旧及摊销前利润（EBITDA）8.76亿欧元，折合人民币62.13亿元，同比提升56%。

利润方面，瓦克的EBITDA率达到25.4%，较上一年度提升了4.1%。根据年报中的披露，瓦克有机硅板块业绩提升的原因是产品结构调整，具体包括高利润特种产品比例进一步增加带来的产品价格提高，面对终端消费者的瓦克品牌有机硅支装胶业务也增长迅速等，另外汇率提升也为瓦克的业绩带来的部分增幅。

但瓦克对2023年的前景并不乐观，从2022年年中开始，建筑、纺织等行业需求减弱，订单减少。在中国和欧洲，有机硅DMC价格回调。2023年很可能将价格压力传导至下游，瓦克2023年的EBITDA率预计将回调至15%左右。

未来展望：需求潜力巨大，高端化方向明确，有机硅行业长期向好

虽然2022年有机硅单体市场表现不佳，但下游应用领域广，回旋余地广，市场规模大，长期向好的基本面不会改变，需求仍将保持较高增速。特别是中国市场，在经济复苏的预期下，有机硅行业需求将有10%左右的回弹。

首先，2023年房地产投资低位回稳，制造业和基建投资仍将发挥托底经济的作用；装配式建筑的发展将拉动以硅橡胶为主的有机硅产品迎来第二轮成长曲线。

此外，以5G和半导体为代表的电子信息，以超高压和特高压电网建设和光伏为代表的电力电气，以新能源汽

车、轨道交通和航空航天为代表的交通运输，以及以人体植入材料为代表的医疗健康四大领域需求潜力巨大，为有机硅提供了新的需求增长点。

除需求增长潜力巨大外，我国有机硅产品高端化潜力巨大。2022年，我国有机硅下游产品平均价格仅为4.3万元/吨，距离全球平均水平（6.8万元/吨）仍有较大差距。

这一数据在进出口贸易中体现的更为明显。2022年我国初级形态聚硅氧烷总进口量9.6万吨，同比下降28.3%；总出口量45.3万吨，同比增长20.6%，进出口差距逐渐增加（见图4）。但我国有机硅出口均价远低于进口均价，因为主要出口附加值低产品和基础原料，对于高附加值的产品仍以进口为主。

在下游高增速、高利润的刺激下，除专注成本竞争路线的合盛硅业外，各企业均公布了向下游发展的计划。

国内领先的新安股份于2022年新增了新安迈图5.2万吨/年高性能有机硅新材料项目、杭州崇耀2.4万吨/年高性能特种改性硅油及二次加工品项目等下游深加工项目。未来，将加快特种单体的布局与发展；有机硅终端推进终端化、高端化发展，聚焦电力通信、轨道交通及汽

车、医疗健康、消费电子、新能源材料等领域，打造4~5个细分应用领域冠军。

东岳硅材将通过20万吨/年有机硅下游产品深加工项目，如高性能硅橡胶、硅油、硅树脂、有机硅添加剂及有机硅改性材料等进行关键技术研究，尽快实现产业化，丰富公司的产品体系，发展新型高端产品，拓展新的市场空间。

兴发集团在建8万吨/年特种硅橡胶、2200吨/年有机硅微胶囊、5000立方米/年气凝胶等硅基新材料项目，加大有机硅下游特种产品布局，抢占细分领域市场。

三友化工将拓展有机硅下游领域，积极储备发泡胶、光伏胶、有机硅皮革等行业前沿技术，优化有机硅脱模剂、消泡剂、灌封胶等产品性能，1.39万吨/年高端硅油等下游项目建设正快速推进。

在持续利好的政策导向下，我国有机硅行业将更专注于特种单体和下游特种化产品，开拓高附加值应用领域，有机硅市场前景乐观。新技术与产品开发将成未来发展重点，也是有机硅企业竞争的核心要素。

对于有机硅企业而言，近期挑战仍然严峻，但也恰恰是磨练内功的好时机。研发方面，国内领先企业与全球领先企业仍有10年左右的技术差距，在较为艰难的市场环境下，更应该打破思维定势，改革创新、锐意进取、拓路前行，完成高端产品的国产化替代；同时在基础技术上追赶世界一流，为后续的高端应用开发打好基础。生产方面，要从卓越运营要效益，通过原料供应优中选优和工艺升级实现上游单体竞争力的提升。销售方面，要持续加强质量管理，提升品牌形象，同时协同研发与生产，实现快速响应，为不同行业 and 客户提供定制化的解决方案，提升产品附加值。我国已经是全球有机硅行业最大的生产国，未来也有望从量变到质变，引领全球有机硅行业发展。

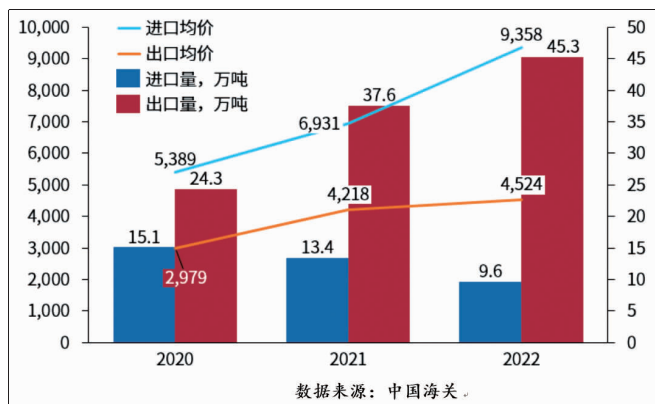


图4 2020—2022年我国初级聚硅氧烷进出口数据



2022 年我国橡胶助剂进出口分析

■ 晓铭

橡胶助剂是在生橡胶加工成具备优良弹性和物性的橡胶制品过程中添加的、用于赋予橡胶制品使用性能、保证橡胶制品使用寿命、改善橡胶胶料加工性能的一系列精细化工产品的总称。其中白炭黑能大幅提高胶料的物理性能、减少胶料滞后、降低轮胎的滚动阻力，同时不损失其抗湿滑性。炭黑可以明显提高或者改善轮胎和橡胶制品的各种力学性能（包括拉伸强度、撕裂强度、定伸应力等）和机械性能等，延长轮胎和橡胶制品的使用寿命。橡胶促进剂可用促使硫化剂活化，加快硫化剂与橡胶分子的交联反应，达到缩短硫化时间和降低硫化温度的效果。橡胶防老剂可以延缓或抑制老化过程，延长橡胶及其制品的贮存期和使用寿命。随着生产能力和产量的变化以及下游需求的改变，我国橡胶助剂的进出口情况也发生了变化。根据中国海关总署的有关数据，从进出口数量、进出口国家或地区、进出口省市以及进出口贸易方式这几个方面分析了 2022 年我国橡胶助剂中主要品种橡胶防老剂、橡胶促进剂、炭黑以及白炭黑的进出口情况。

白炭黑

1. 进口分析

2022 年，我国白炭黑的进口量为 9.01 万吨，同比增长约 1.92%。进口主要来源于中国台湾、泰国、日本、印度尼西亚和法国这 5 个国家或地区，进口量合计达到 6.87 万吨，约占总进口量的 76.25%，同比增长约

3.62%。其中进口量最大的是中国台湾，进口量为 2.88 万吨，约占总进口量的 31.96%，同比增长约 12.06%；其次是泰国，进口量为 1.41 万吨，约占总进口量的 15.65%，同比下降约 3.42%。此外，来自日本的进口量为 1.14 万吨，约占总进口量的 12.65%，同比下降约 10.94%；来自印度尼西亚的进口量为 0.90 万吨，约占总进口量的 9.99%，同比增长约 3.45%。来自法国的进口量为 0.54 万吨，约占总进口量的 5.99%，同比 2021 年的 0.45 万吨增长约 20.00%。

2022 年，我国白炭黑的进口主要集中在上海、江苏、广东以及山东这 4 个省市，进口量合计达到 7.35 万吨，约占总进口量的 81.58%，同比下降约 0.13%。进口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 8.92 万吨，约占总进口量的 99.00%，同比增长约 2.76%。

2. 出口分析

2022 年，我国白炭黑的出口量为 62.28 万吨，同比增长约 29.08%。主要出口到越南、印度尼西亚、韩国、泰国、日本、阿联酋和印度这 7 个国家，出口量合计达到 37.09 万吨，约占总出口量的 59.55%，同比增长约 19.03%。2022 年我国白炭黑的主要出口国家或地区情况见图 1。

2022 年，我国白炭黑的出口主要集中在福建、江苏、山东、湖南以及上海这 5 个省市，出口量合计达到 46.90 万吨，约占总出口量的 75.31%，同比增长约 10.46%。2022 年我国白炭黑的主要出口省市情况见图 2。

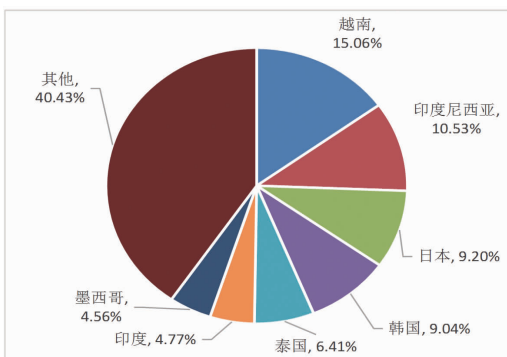


图1 2022年我国白炭黑主要出口国家或地区情况

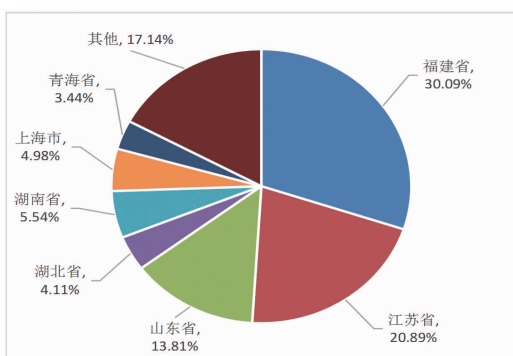


图2 2022年我国白炭黑主要出口省市情况

2022年,我国白炭黑的出口主要以一般贸易方式为主,出口量为61.77万吨,约占总出口量的99.18%,同比增长约31.09%。

炭黑

1. 进口分析

2022年,我国炭黑的进口量为10.39万吨,同比增长约1.66%。进口主要来源于日本、韩国、比利时、美国以及俄罗斯这5个国家,进口量合计达到6.80万吨,约占总进口量的65.45%,同比增长约7.42%。

2022年,我国炭黑的进口主要集中在上海、江苏、广东以及山东这4个省市,进口量合计达到6.82万吨,约占总进口量的65.64%,同比下降约7.34%。进口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9.58万吨,约占总进口量的92.20%,同比下降约4.49%。其中一般贸易方式的进口量为8.74万吨,约占总进口量的84.12%,同比下降约6.02%;进料加工方式的进口量为0.84万吨,约占总进口量的

8.08%,同比增长约15.07%。

2. 出口分析

2022年,我国炭黑的出口量为81.02万吨,同比增长约12.28%。

2022年,我国炭黑产品主要出口到泰国、印度尼西亚、德国、匈牙利、波兰和越南这6个国家,出口量合计达到62.73万吨,约占总出口量的77.43%,同比增长约22.07%。2022年我国炭黑的主要出口国家或地区情况见图3。

2022年,我国炭黑的出口主要集中在河北、上海、江西、山东以及江苏这5个省市,出口量合计达到67.63万吨,约占总出口量的83.47%,同比增长约17.84%。出口主要以一般贸易方式为主,出口量为80.34万吨,约占总出口量的99.16%,同比增长约12.49%。

橡胶防老剂

1. 进口分析

2022年,我国橡胶防老剂的进口量为4092.07吨,同比下降约16.75%。进口主要来自马来西亚、韩国、越南、泰国和中国台湾这5个国家或地区,进口量合计达到3023.99吨,约占总进口量的73.90%,同比增长约4.46%。

2022年,我国橡胶防老剂的进口主要集中在上海、江苏、山东和广东这4个省市,进口量合计达到3192.43吨,约占总进口量的78.02%,同比下降约12.59%。

2022年,我国橡胶防老剂的进口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

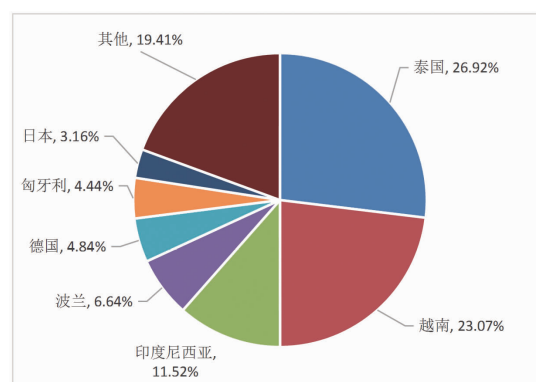


图3 2022年我国炭黑主要出口国家或地区情况

4014.69 吨，约占总进口量的 98.11%，同比下降约 16.65%。

2. 出口分析

2022 年，我国橡胶防老剂的出口量为 19494.73 吨，同比增长约 0.80%。主要出口到印度尼西亚、印度、日本、韩国、泰国和越南等国家，出口量合计达到 13637.50 吨，约占总出口量的 69.95%，同比下降约 2.94%。出口主要集中在江苏、浙江和山东这 3 个省市，出口量合计达到 16399.26 吨，约占总出口量的 84.12%，同比下降约 0.38%。

2022 年，我国橡胶防老剂的出口主要以一般贸易和进料加工贸易方式为主，出口量合计达到 19464.45 吨，约占总出口量的 99.84%，同比增长约 1.75%。

橡胶促进剂

1. 进口分析

2022 年，我国橡胶促进剂的进口量为 15632.91 吨，同比下降约 17.47%。

2022 年，我国橡胶促进剂的进口主要来自印度尼西亚、日本、中国台湾、韩国以及德国这 5 个国家或地区，进口量合计达到 11480.87 吨，约占总进口量的 73.44%，同比下降约 18.87%。进口主要集中在广东、上海、山东、辽宁以及江苏这 5 个省市，进口量合计达到 14090.70 吨，约占总进口量的 90.13%，同比下降约 14.87%。进口主要以一般贸易和进料加工这 2 种贸易方式为主，进口量合计达到 15097.43 吨，约占总进口量的 96.57%，同比下降约 17.17%。

2. 出口分析

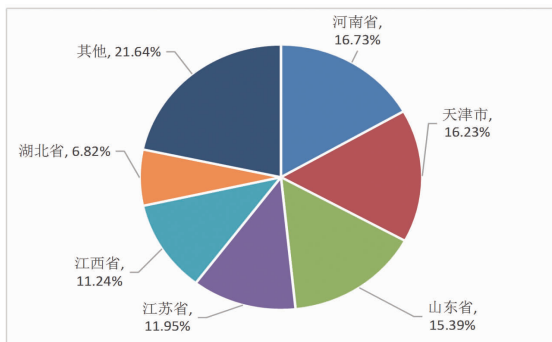


图 4 2022 年我国橡胶促进剂主要出口省市情况

2022 年，我国橡胶促进剂的出口量为 14.23 万吨，同比下降约 10.62%。2022 年，我国橡胶促进剂主要出口到越南、巴西、美国、韩国、泰国、印度和印度尼西亚这 7 个国家，出口量合计达到 8.31 万吨，约占总出口量的 58.40%，同比下降约 11.22%。

2022 年，我国橡胶促进剂的出口主要集中在河南、天津、山东、江苏以及江西等省市，出口量合计达到 10.18 万吨，约占总出口量的 71.54%，同比下降约 8.21%。其中河南省是最大的出口省市，出口量为 2.38 万吨，约占总出口量的 16.73%，同比下降约 8.46%；其次是天津市，出口量为 2.31 万吨，约占总出口量的 16.23%，同比下降约 11.83%。此外，山东省的出口量为 2.19 万吨，约占总出口量的 15.39%，同比增长约 3.79%；江苏省的出口量为 1.70 万吨，约占总出口量的 11.95%，同比下降约 14.57%；江西省的出口量为 1.60 万吨，约占总出口量的 11.24%，同比下降约 9.60%。2022 年我国橡胶促进剂主要出口省市情况见图 4。

2022 年，我国橡胶促进剂的出口主要以一般贸易方式为主，出口量为 14.03 万吨，约占总出口量的 98.59%，同比 2021 年的 15.62 万吨下降约 10.18%。

总结

由以上分析可知，2022 年，我国包括白炭黑、炭黑、橡胶促进剂和橡胶防老剂在内的橡胶助剂进口量合计达到 21.37 万吨，同比 2021 年下降约 0.33%。其中日本、韩国、泰国、印度尼西亚、中国台湾以及俄罗斯是主要的进口来源国家或地区，上海、江苏、辽宁、广东以及山东是主要的进口省市，一般贸易和进料加工是主要的进口贸易方式。

2022 年，我国橡胶助剂的出口量合计达到 159.48 万吨，同比 2021 年增长约 15.35%。产品主要出口到越南、印度尼西亚、韩国、泰国、日本、阿联酋和印度等国家，主要集中在福建、河北、上海、江西、山东以及江苏等省市，主要以一般贸易方式为主。

预计今后几年，随着我国白炭黑和炭黑生产能力的不断增加，我国橡胶助剂的进口量将逐渐减少，出口仍将是消耗白炭黑和炭黑这 2 种主要品种的主要途径。

欧盟 REACH 改革遇难点

■ 庞晓华 编译

据悉，关于如何更好地改革欧盟 REACH（化学品注册、评估、许可和限制）监管体系的讨论仍在进行中，欧盟委员会正试图在《欧洲绿色协议》的公共卫生要求和日益具有挑战性的行业竞争格局之间取得平衡。2020 年欧盟通过的《欧洲绿色协议》规定，禁止在基本用途之外使用被认为对人类健康有害的化学品，而改革 REACH 体系的进程也于次年启动。REACH 监管体系下的注册过程在 2018 年基本结束，从那时起，档案注册的质量仍然是一个问题，促使 REACH 监管体系的管理者欧洲化学品管理局采取措施扩大评估。

REACH 体系改革长路漫漫

业内人士表示，欧洲化学品管理局评估所有在 REACH 系统注册化学品的档案预计至少将花费 10 年的时间，最早将于 2027 年完成。再加上在欧盟流通的成品中发现的大部分受限制化学品来自进口，使这个评估更加复杂。

据欧洲化学品管理局风险管理主管的说法，尽管档案质量存在不足，但欧洲化学品管理局正在继续利用现有数据，政策制定者正在采取措施，可能在某些方面简化系统，并加强对其他方面的审查。欧洲化学品管理局风险管理主管去年在赫尔辛基化学品论坛上表示：“我们一直非常关注注册、评估和合规，但我们也需要继续关注风险管理。”目前的改革建议包括将聚合物纳入到 REACH 系统中，这对石化企业来说可能是一个巨大的变化；在大多数情况下逐步淘汰单氟烷基和多氟烷基物质，以及建立一个集中审计工作组向欧盟成员国提供信息。

面对竞争力和可持续性发展之间的矛盾

考虑到欧洲在放弃使用俄罗斯天然气后全球竞争地位不断恶化，人们越来越担心这对欧洲工业竞争力的

进一步影响。

即使涉及到像单氟烷基和多氟烷基物质这样的材料，什么属于必要用途仍然是一个棘手的问题。半导体业界有关人士表示：“我们得出了一个非常明确的结论，即全面禁止使用单氟烷基和多氟烷基物质将使欧洲的半导体生产无法实现，因为根据目前的知识，大部分单氟烷基和多氟烷基物质在长期内无法被替代品取代。”一位汽车行业消息人士也认同这一观点，指出含氟聚合物在汽车生产中广泛应用。半导体制造商和原始设备制造商是推动欧盟委员会绿色目标的必要条件，这一事实进一步使 REACH 问题复杂化。

行业组织质疑改革方案

英国《卫报》的一篇报道援引欧盟委员会的文件称，欧盟正在考虑三种方案，分别限制 1%、10% 或 50% 含危化品的产品进入欧盟市场。文章援引匿名的欧盟委员会官员的话称，在能源价格上涨的影响下，减少监管对行业影响的压力正在加大。业内人士表示，由于过去几年环境的变化，欧洲化学品市场的某些部分可能面临生存威胁。

德国化学工业协会（VCI）对任何基于百分比的体系的有效性持怀疑态度。该组织的一位发言人表示：“根据百分比目标来预测化学品禁令是没有意义的，因为这些物质的危害特征、应用和潜在风险差异很大。”VCI 支持一种基于风险的化学品安全监管方法——基于人类或环境接触的危险，而不是化学品的内在危险。该发言人补充称，稳定的立法环境对未来的规划和投资至关重要，政策制定者应该付出更大的努力，将整合和监管更紧密地结合在一起，以推动可持续化学品的发展。

有关 REACH 改革的决定可能会在年底前公布，而化工企业今年全年的状况可能依然紧张。无论结果如何，如果欧盟委员会自己的磋商结果可以作为参考的话，那么任何决定都可能让该地区的某一群体或另一群体深感不满。

化工市场震荡上扬

——7月国内化工市场综述

■金联创化工团队

化工市场7月(7月3日—7月31日)走势分三个波段,月初涨势平缓;月中受国际宏观利好提振,涨势飞升;月底国内政治局会议释放积极信号,涨势再度拉升。截至7月31日,金联创监测的化工行业指数收于5584点(7月3日为5213点),涨幅为7.1%。在金联创监测的131个化工产品中,月度均价环比上涨的产品共89个,占金联创监测化工产品总数的68.0%;下跌的产品共35个,占产品总数的26.7%;持稳的产品7个,占产品总数的5.3%。

涨幅榜产品

液氯 国内液氯市场涨后回落,7月31日收于200元/吨,月环比涨幅为325.0%。7月华北主产区检修企业较多,液氯产量减少,上旬供应端利好市场,下游行业开工上调,下游备货心态较强,对液氯采购积极,市场价格偏强调整;下旬,下游对高价液氯有抵触情绪,采购谨慎市场价格承压下行。预计8月液氯市场窄幅震荡。

硫酸铵 国内硫酸铵市场大幅上涨,7月31日收于1029元/吨,月环比涨幅为29.4%。7月受尿素期现上涨推动,氮肥同硫酸铵市场跟随涨势,生产企业及贸易商积极挺价且操作频率提升,市场受心态及需求支撑涨幅较大。后期尿素高价必将抑制国内需求,且下游复合肥市场暂不明朗,复合肥企业秋季预收工作推进迟缓,同时贸易商对高端囤货存抵制情绪,预计8月硫酸铵市场上涨存压力,且不排除局部窄幅松动可能。

煤炭 国内煤炭市场涨跌互现,7月31日收于660元/吨,月环比涨幅为12.9%。7月煤炭供应保持稳定增长,高温天气持续,电厂日耗增加,带动下游采购需求持续释放。但受制于电煤长协充裕,市场煤价缺乏强势上涨支撑。整体煤炭供应水平稳定,终端煤耗受居民用电需求影响仍处高位。目前电厂库存高企,叠加近期降水增加,水电表现有所好转,终端整体去库速度

较为缓和,市场采购积极性偏弱,短期内大规模补库意愿不强。

跌幅榜产品

苯胺 国内苯胺市场先跌后涨,整体跌幅大于涨幅,7月31日收于10150元/吨,月环比跌幅为12.0%。7月初供应增量,下游买单不振,苯胺企业库存升高,企业让利出货;中旬,业者对后市需求预期偏强,市场止跌企稳,随后市场传山东主力大厂接到大单,企业库存压力有所释放,主力带头领涨,下游逢低集中采购,苯胺企业库存释放至低位;下旬,市场买气一般,但受成本上涨支撑,苯胺价格稳后上涨。8月供需呈现两弱态势,预计苯胺市场高位震荡。

硫酸 98 硫磺酸 国内硫酸市场先抑后扬,7月31日收于110元/吨,月环比跌幅为11.3%。7月初,多数企业酸价下调;中旬,市场局部向好运行;下旬,局部市场继续好转。8月,原料面,国内硫磺市场稳中探涨局面持续,货源集中及外盘回升下,港口区域持货商捂盘推升持续,国内炼厂正常走货为主,局部前期低价有所回升,成本支撑增强;需求面,下游一铵市场向好运行,企业待发订单充足,市场推涨氛围浓厚;二铵市场近日走势坚挺,受原料及需求提振,市场氛围好转,对硫酸需求提升;短线预计国内硫酸市场整理为主,局部仍存上行预期。

氯化钾 62%晶体 国内氯化钾市场先抑后扬,7月31日收于2450元/吨,月环比跌幅为10.3%。7月上旬,国内氯化钾市场供大于求现状愈演愈烈,下游市场需求乏力,对原料采购不积极;贸易商压力较大,降价出货为主,市场买气不足。中旬,随着氮肥、磷肥等肥种行情不断反弹,叠加秋季需求逐渐释放,氯化钾市场行情逐渐趋稳。下旬,在进口钾价格跌破成本线及货源集中度较高且流通有限情况下,贸易商涨价心态偏强,市场低价资源陆续走高。8月初期下游工厂多在进行秋季市场备肥,新单

表1 热门产品市场价格汇总 元/吨

产品	7月31日价格	当期振幅(%)	月度环比(%)
化工行业指数	5584	7.4	7.1
液氯	200	350.0	325.0
硫酸铵	1029	71.7	29.4
煤炭	660	9.9	12.9
氯化钾62%晶体	2450	8.7	- 10.3
硫酸98硫磺酸	110	320.0	- 11.3
苯胺	10150	7.9	- 12.0

成交较为活跃，氯化钾行情或向好推进。

其他重点产品

芳烃 芳烃市场整体表现强势，纯苯、甲苯、PX 分别收于 7.3%、6.1% 和 4.7%。宏观偏强叠加需求回归，7 月国内纯苯市场强势挺价反弹。7 月国内甲苯市场价格强势走高，期间国际原油期价震荡上涨，同时 7 月混合芳烃等多种产品征收消费税，对甲苯起到提振作用；且国内甲苯出口量居高，抵消了供应端的增长，使得月内供应一直处于偏紧的状态，为价格强势攀升提供基础。7 月亚洲 PX 市场持续走高：月初，国际原油偏强运行，成本面支撑良好，特别是成品油消费税征收政策导致原料价格坚挺，另外海南炼化一套 60 万吨/年 PX 装置 7 月初开始停车检修，PX 供应收紧，随后国内化工品普涨，商家挺价意向增强，恒力惠州一套 PTA 新装置投产，商家预计 PX 需求提升，报盘坚守；月末，原料 MX 供应紧张态势发酵，成本面推动下 PX 市场继续冲高，另外日韩 PX 整体开工不高，商家挺价意向强烈，市场快速拉涨。

聚酯原料 聚酯原料主要产品上涨，PTA、乙二醇、短纤、瓶级 PET 分别收于 4.0%、2.8%、1.2% 和 1.6%。7 月国内 PTA 市场上涨为主，成交多以刚需采购。7 月国内乙二醇震荡走强：月内成本端受原油减产影响，价格持续高位震荡，心态面支撑尚可；供应端来看，开工下滑支撑市场心态，但港口整体库存仍处于高位，发货虽有小幅好转，但远不及到港船货多；需求端来看，下游聚酯开工高位震荡，但终端处于淡季表现不佳导致聚酯多刚需补货为主。7 月短纤市场震荡上扬，由于短纤加工费维持较低水平，故整体开工提升有限，下游需求疲软下，工厂库存压力仍存。7 月国内瓶级 PET 现货市场呈偏强震荡格局，现货市场维持高位坚挺。

塑料树脂 塑料树脂市场集体重心上移，PE、PP、PVC、PS、ABS 分别收于 1.8%、1.9%、3.1%、3.1% 和

表2 重点产品市场价格汇总 元/吨 (PX为美元/吨)

产品	地区	7月31日价格	当期振幅(%)	月度环比(%)
丙烯	山东	6625	8.1	4.1
丁二烯	华东	7000	18.0	10.4
甲醇	华东	2285	12.2	6.5
醋酸	华东	3025	19.3	3.5
纯苯	华东	7460	20.5	7.3
甲苯	华东	7875	10.4	6.1
PX	CFR中国台湾	1098	12.6	4.7
苯乙烯	华东	8375	14.6	3.6
PTA	华东	6110	8.7	4.0
乙二醇	华东	4125	7.5	2.8
短纤	华东	7450	5.6	1.2
瓶级PET	华东	7225	6.1	1.6
LLDPE	华东	8100~8250	3.8	1.8
PP(拉丝)	华东	7350~7380	4.7	1.9
PVC(电石法)	华东	6100	10.3	3.1
PS(利万525)	华东	8700	7.0	3.1
ABS	华东	10000	6.1	3.5
天然橡胶	华东	12300	3.8	2.5
尿素	山东	2600	23.6	10.0
纯碱	华北	2050	5.0	- 0.9

价格说明：

当期振幅= (月度最高价格-月度最低价格) ÷ 月度最低价格 × 100%
 环比= (7月均价-6月均价) ÷ 6月均价 × 100%

3.5%。7 月中上旬 PE 行情强势拉升，国内稳增长政策下，线性期货上涨，叠加市场对 7 月中下旬需求提升预期，促动行情明显上扬；国内石化部分装置检修，局部资源不多，石化价格坚挺向上，成本面对行情支撑较强；价格拉升后高价位成交偏淡，中间商及下游采购谨慎，下旬起行情震荡整理为主。7 月 PP 市场价格震荡上行；PVC 期货持续拉涨，带动现货市场价格上调；PS 市场震荡后重心小幅上涨；ABS 市场先扬后抑，月末再现小涨行情。

8 月市场偏强震荡

8 月，外部市场环境方面，全球原油市场仍处于消费旺季，需求保持回升，来自中国的原油需求是支撑市场的主要因素，8 月国际油价或震荡走高，预计 WTI 的主流运行区间为 75~80 美元/桶，布伦特的主流运行区间为 80~85 美元/桶。国内环境来看，7 月底政治局会议激发市场情绪好转，带动的底部估值修复行情可继续期待，但还要关注各项支持性政策落地的力度及效果，强预期的影响或会逐渐钝化，且市场的推动力由政策面向基本面质变也需要时间转化，预计 8 月化工市场或偏强震荡。



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



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



JZJW系列罗茨往复真空机组



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

传真: 0523-87557178

电话: 0523-87659593 0523-87659581

手机号: 13805266136

网址: <http://www.ytzkb.net>

邮箱: xuejianguo126@126.com

100 种重点化工产品出厂/市场价格

7月31日 元/吨

欢迎广大生产企业参与报价：010-64419612

1	裂解C ₅		
扬子石化	抚顺石化	齐鲁石化	
5300	4900	5300	
茂名石化	燕山石化	中原石化	
5300	5100	6250	
天津石化		9300	
5300			
2	胶粘剂用C ₅		
大庆华科	鲁华茂名	濮阳瑞科	
8600	10500	9100	
抚顺华兴	烟台恒茂		
9500	8800		
3	裂解C ₉		
齐鲁石化	天津石化	抚顺石化	
5400	5400	5150	
吉林石化	金山石化	茂名石化	
5060	/	/	
燕山石化	中原石化	扬巴石化	
5300	6300	5400	
4	纯苯		
长岭炼化	福建联合	广州石化	
/	/	/	
吉林石化	九江石化	齐鲁石化	
7900	7250	8450	
锦州石化	金陵石化	山东齐旺达	
/	8450	/	
5	甲苯		
长岭炼化	广州石化	齐鲁石化	
7300	7300	7200	
上海石化	九江石化	武汉石化	
7200	7100	7300	
扬巴石化	镇海炼化		
7200	/		
6	对二甲苯		
齐鲁石化	天津石化	扬子石化	
8250	8250	8250	
7	邻二甲苯		
海南炼化	吉林石化	洛阳石化	
8250	7900	/	
齐鲁石化	扬子石化	镇海炼化	
8250	8250	8400	
8	异构级二甲苯		
长岭炼化	广州石化	金陵石化	
7700	7750	7700	
青岛炼化	石家庄炼厂	天津石化	
7750	7650	7700	
武汉石化	燕山石化	扬子石化	
7700	/	7700	

9	苯乙烯		
抚顺石化	广州石化	华星石化	
7450	7500	7750	
锦西石化	锦州石化	兰州汇丰	
7450	7450	7700	
辽通化工	茂名石化	齐鲁石化	
/	7450	7450	
10	苯酚		
惠州忠信	吉林石化	蓝星哈尔滨	
6900	6700	/	
利华益	上海高桥	天津石化	
6700	6650	6700	
燕山石化	扬州实友		
8900	6650		
11	丙酮		
惠州忠信	蓝星哈尔滨	山东利华益	
5700	/	5500	
上海高桥	天津石化	燕山石化	
5300	5450	4800	
12	二乙二醇		
抚顺石化	吉林石化	茂名石化	
5620	4800	4900	
上海石化	天津石化	燕山石化	
4850	4900	4900	
扬巴石化	扬子石化		
4962	4850		
13	甲醇		
宝泰隆	大庆甲醇	石家庄金石化肥	
/	/	2150	
河北正元	吉伟煤焦	建滔万鑫达	
/	3900	2100-2170	
金诚泰	蒙西煤化	山西焦化	
/	1720-1730	1880	
14	辛醇		
安庆曙光	华鲁恒生	江苏华昌	
/	10000	9950	
齐鲁石化	利华益	山东建兰	
9700	9700	12700	
鲁西化工	天津渤化永利	大庆石化	
9700	9900-10000	9300	
15	正丁醇		
安庆曙光	吉林石化	江苏华昌	
/	7400	7600	
利华益	齐鲁石化	万华集团	
7500	7400	7350	

16	PTA		
汉邦石化	恒力大连	虹港石化	
/	/	/	
宁波台化	上海亚东石化	天津石化	
5800	4990	4990	
扬子石化	逸盛宁波石化	宁波龙华	
5700	5800	6500	
17	乙二醇		
抚顺石化	河南煤化	吉林石化	
/	/	/	
利华益维远	茂名石化	燕山石化	
/	4000	4000	
乙二醇独山子石化			
/			
18	己内酰胺		
巴陵恒逸	河南神马	湖北三宁化工	
12250	/	/	
湖南巴陵石化	巨化股份	南京东方	
12490	/	12450	
山东方明	山东海力	石家庄炼化	
/	/	/	
19	醋酸		
安徽华谊	河北忠信	河南顺达	
3300	3100	2280	
河南义马	华鲁恒生	江苏索普	
2750	2730	2750	
兖州国泰	上海吴泾	天津碱厂	
3280	/	2650	
20	丙烯腈		
抚顺石化	吉林石化	科鲁尔	
8100	8150	8100	
上海赛科	中石化安庆分公司		
8000	8300		
21	MMA		
华北市场	华东贸易市场	华东一级市场	
10500	10400	10400	
22	丙烯酸甲酯		
宁波台塑	齐鲁开泰	万华化学	
/	18700	11700	
扬巴石化	浙江卫星		
9800	/		
23	丙烯酸丁酯		
江门谦信	宁波台塑	齐鲁开泰	
/	/	/	
上海华谊	万华化学	万洲石化	
8800	10700	/	
扬巴石化	浙江卫星	中海油惠州	
9600	/	8250	

24	丙烯酸		
	福建滨海	宁波台塑	齐鲁开泰
	/	/	/
	万华化学	万洲石化	扬巴石化
	8600	/	7800
	浙江卫星	中海油惠州	
	/	5800	
25	片碱		
	新疆天业	内蒙古君正	内蒙古明海铝业
	2600	2780	/
	宁夏金昱元	山东滨化	青海宜化
	2800	3000	3000
	明海铝业	陕西双翼煤化	新疆中泰
	/	/	2600
26	苯胺		
	江苏扬农	金茂铝业	兰州石化
	12800	9450	/
	南京化学	山东金岭	天脊煤化工
	13800	/	/
	泰兴新浦	重庆长风	
	/	/	
27	氯乙酸		
	河北邦隆	开封东大	
	/	3000	
28	醋酸乙酯		
	江门谦信	江苏索普	江阴百川
	/	6850	7100
	南通联海	山东金沂蒙	上海吴泾
	/	6600	/
	泰兴金江	新天德	兖州国泰
	/	/	6450
29	醋酸丁酯		
	东营益盛	江门谦信	江阴百川
	7200	/	7700
	山东金沂蒙	山东兖矿	泰兴金江
	7050	/	/
30	异丙醇		
	大地苏普	东营海科新源	苏普尔化学
	/	9500	/
31	异丁醇		
	安庆曙光	利华益	齐鲁石化
	/	7300	6400
	鲁西化工	兖矿集团	
	/	/	
32	醋酸乙烯(99.50%)		
	北京有机	宁夏能化	上海石化
	5900	/	6000
	四川川维		
	6050		

33	DOP		
	爱敬宁波	东营益美得	河北白龙
	10100	9850	9900
	河北振东	河南庆安	济宁长兴
	/	9700	9600
	齐鲁增塑剂	山东科兴	镇江联成
	9850	/	9900
34	丙烯		
	安邦石化	昌邑石化	大庆中蓝
	/	6500	/
	大有新能源	东明石化	东营华联石化
	7700	/	6353
	富宇化工	广饶正和	广州石化
	/	6500	6250
	弘润石化	锦西石化	天津石化
	7850	6150	6300
35	间戊二烯		
	北化鲁华(65%)	抚顺伊科思(67%)	
	8500	7700	
36	环氧乙烷		
	安徽三江	抚顺石化	吉林石化
	6000	7100	6000
	嘉兴金燕(>99.9%)	辽阳石化	茂名石化
	/	6000	6000
	上海石化	天津石化	燕山石化
	6000	6000	6800
37	环氧丙烷		
	东营华泰	锦化化工	山东滨化
	9350-9450	/	9350
	山东大泽	山东金岭	天津大沽
	10500-10600	9350-9450	/
	万华化学	中海精化	
	10700	/	
38	环氧树脂E-51		
	常熟长春化工	湖南巴陵石化	昆山南亚
	13500	20000	26300
	南通星辰	天茂实业	扬农锦湖
	26000	28000	15100
39	环己酮		
	福建东鑫	华鲁恒生	山东鲁西化工
	/	8100	8100
40	丁酮		
	东明梨树	抚顺石化	兰州石化
	10200	7200	6700
41	MTBE(挂牌价)		
	安徽泰合森	安庆泰发能源	东方宏业
	/	7550	8700
	海德石油	海丰能源	海右石化
	/	/	/
	河北新欣园	京博石化	九江齐鑫
	7405	/	8500
	利津石化	齐翔化工	神驰化工
	7400	/	7700

42	顺酐		
	东营齐发化工	河北白龙	科德化工
	9000	12500	9700
	宁波江宁化工	濮阳盛源	齐翔化工
	8100	6350	6450
43	EVA		
	北京有机	江苏斯尔邦	联泓新材料
	Y2022(14-2)	UE639	UL00428
	12200	27600	24600
	宁波台塑	燕山石化	扬子巴斯夫
	7470M	18J3	V4110J
	16000	13600	13000
44	环己烷		
	江苏扬农	鲁西化工	莘县鲁源
	/	6800	/
45	丙烯酸异辛酯		
	宁波台塑	浙江卫星	中海油惠州
	15000	/	10300
46	醋酐		
	华鲁恒升	宁波王龙	兖州国泰
	5000	5600	5900
47	聚乙烯醇(1799)		
	安徽皖维	川维	宁夏能化
	/	12000	/
48	苯酐		
	常州亚邦	东莞盛和	河北白龙
	/	/	7850
	江阴苯酐	利华益集团	山东宏信
	/	/	8050
49	LDPE		
	中油华东	中油华南	中油华北
	2426H	8450	2426H
	8250	8200	8250
	中石化华东	中石化华南	中石化华北
	Q281	951-050	LD100AC
	8300	8800	8300
50	HDPE		
	福建联合	抚顺乙烯	兰州石化
	DMDA8008	2911	5000S
	8200	9450	826667
	辽通化工	茂名石化	齐鲁石化
	HD5502S	HD5502S	DGDA6098
	8300	8150	8250
	上海金菲	上海赛科	上海石化
	QHM32F	HD5301AA	MH602
	/	8350	9200
51	丁基橡胶		
	京博石化	京博石化	燕山石化
	2828	1953	1751优级
	/	/	17000
	信汇合成	信汇合成	信汇合成
	新材料1301	新材料2302	新材料532
	/	/	/

52	SAN		
宁波台化	镇江奇美	镇江奇美	
NF2200AE	D-168	D-178	
10400	10400	11000	
镇江奇美	镇江奇美		
PN-118L100	PN-128H		
10400	/		
53	LLDPE		
福建联合	抚顺石化	广州石化	
DFDA7042	DFDA-7042	DFDA-2001	
8200	8225	8150	
吉林石化	茂名石化	蒲城能源	
DFDA-7042	DFDA-7042	DFDA-7042	
800667	7900	8100	
齐鲁石化	上海赛科	天津联合	
7151U	LL0220KJ	1820	
8350	8450	8600	
54	氯丁橡胶		
山纳合成	山纳合成	重庆长寿	
SN32	SN244	化工CR121	
/	43500	/	
重庆长寿			
化工CR232			
40000			
55	丁腈橡胶		
兰州石化3305E	兰州石化3308E	宁波顺泽3355	
13800	13700	14300	
宁波顺泽7370			
/			
56	PVC		
内蒙古亿利SG5	吴华宇航SG5	内蒙古君正SG5	
5700	6600	5600	
宁夏英力特SG5	齐鲁石化S-700	山东东岳SG5	
5620	5350	5600	
新疆中泰SG5	泰州联成US60	山西榆社SG5	
5550	6650	6000	
57	PP共聚料		
大庆炼化	独山子石化	燕山石化	
EPS30R	EPS30R	K8003	
7687.5	781667	/	
扬子石化	镇海炼化	齐鲁石化	
K9927	EPS30R	EPS30R	
/	9500	7750	
58	PP拉丝料		
大庆炼化	大庆石化T30S	大庆炼化T30S	
7375	731667	7375	
钦州石化L5E89	兰州石化F401	上海石化T300	
8250	/	7150	
59	PP-R		
大庆炼化	广州石化	茂名石化	
4228	PPB1801	T4401	
841667	8200	6400	
燕山石化4220	扬子石化C180		
8300	8600		

60	PS(GPPS)		
广州石化525	惠州仁信RG-535T	上海赛科GPPS152	
9150	8150	8500	
扬子巴斯夫143E	镇江奇美PG-22	镇江奇美PG-33	
9150	/	8300	
中信国安GPS-525	中油华北500N	中油华东500N	
10200	10600	10600	
61	PS(HIPS)		
道达尔(宁波)4241	台化宁波825G	福建天原860	
13500	10500	/	
广州石化GH660	辽通化工825	上海赛科HIPS-622	
9150	9120	9500	
镇江奇美PH-88	中油华北HIE	中油西南HIE	
10500	11900	11800	
62	ABS		
LG甬兴HI-121H	吉林石化0215H	台化宁波AG15A1	
10700	991667	11600	
镇江奇美	天津大沽	辽通化工	
PA-1730	DG-417	8434A	
12400	10200	/	
63	顺丁胶BR9000		
茂名石化	扬子石化	独山子石化	
10900	10350	10590	
锦州石化	齐鲁石化	燕山石化	
10700	10700	10560	
华东	华南	华北	
11540-11740	10750-10850	10500-10660	
64	丁苯胶		
抚顺石化1502	吉林石化1502	兰州石化1712	
11375	11850	11530	
申华化学1502	齐鲁石化1502	扬子石化1502	
11800	113875	11800	
华东1502	华南1502	华北1502	
1171667-1186667	11820-12000	11575-11700	
65	SBS		
巴陵石化791	茂名石化F503	燕山石化4303	
10600	10300	10400	
华北4303	华东1475	华南1475F	
14800-15000	11350-11500	11200-11400	
66	燃料油(180Cst)		
中燃舟山	江苏中长燃	中海秦皇岛	
6450	6600	6050	
中海天津	中燃青岛	中燃宁波	
6225	6200	6450	
67	液化气(醚后C4)		
安邦石化	沧州石化	昌邑石化	
/	4500	5070	
大连西太平洋石化	弘润石化	华北石化	
/	4850	5190	
武汉石化	中化泉州	九江石化	
4810	/	4810	

68	溶剂油(200#)		
宝丰化工	大庆油田化工	东营俊源	
6650	6500	7900	
河北飞天	亨通油脂	泰州石化	
/	/	/	
69	石油焦(2#B)		
荆门石化	武汉石化	沧州炼厂	
2620	2730	2710	
京博石化	舟山石化	中化弘润	
1901	/	1600	
70	工业白油		
沧州石化3#	河北飞天10#	荆门石化3#	
/	7550	9000	
南京炼厂7#	盘锦北沥7#	清江石化3#	
/	/	/	
71	电石		
白雁湖化工	丹江口电化	宁夏大地化工	
3050	3075	2950	
府谷黄河	甘肃翔发	古浪鑫淼	
/	/	/	
古浪鑫淼	兴平冶金	金达化工	
/	/	/	
72	纯碱(轻质)		
山东海化	河南骏化	江苏华昌	
2250	2000	2200	
连云港碱厂	实联化工	南方碱厂	
/	2100	2150	
华尔润化工	桐柏海晶	中盐昆山	
/	2000	2280	
73	硫酸(98%)		
安徽金禾实业	广东韶关冶炼厂	巴彦淖尔紫金	
400	/	200	
湖南株洲冶炼	辽宁葫芦岛锌厂	山东东佳集团	
150	290	/	
东北(冶炼酸)	华北(冶炼酸)	华东(冶炼酸)	
/	300-350	/	
74	浓硝酸(98%)		
淮化集团	晋开化工	杭州先进富春化工	
1950	1500	1775	
山东鲁光化工	四川泸天化	山东联合化工	
1550	1725	1525	
恒源石化	辽阳石油化纤	柳州化工	
1850	1550	2300	
75	硫磺(固体)		
天津石化	海南炼化	武汉石化	
720	700	770	
广州石化	东明石化	锦西石化	
820	930	600	
茂名石化	青岛炼化	金陵石化	
780	900	810	
齐鲁石化	上海高桥	燕山石化	
/	760	/	
华东(颗粒)	华南(颗粒)	山东(液体)	
/	580-740	675-740	

76	氯化石蜡52#		
	丹阳	东方巨龙	复兴橡塑
	助剂	(特优级品)	(白蜡)
	/	6400	/
	济维泽化工	句容玉明	鲁西化工
	(优级品)	(优级品)	(一级品)
	/	/	4400
	荣阳华夏(优级品)		
	/		
77	32%离子膜烧碱		
	德州实华	东营华泰	方大锦化
	735	675	/
	福建石化	海化集团	杭州电化
	/	730	1100
	河北沧州大化	河北精信	济宁中银
	790	940	760
	江苏理文	金桥益海	鲁泰化学
	880	950	770
	山东滨化	乌海化工	沈阳化工
	695	2150	1250
78	盐酸		
	海化集团	昊华宇航	沈阳化工
	500	/	500
79	液氯		
	安徽融汇	大地盐化	德州实华
	/	450	300
	海科石化	河南永银	河南宇航
	/	350	300
	华泰化工集团	冀衡化学	金桥益海
	300	500	/
	鲁泰化学	内蒙吉兰泰	山东海化
	350	100	350
	山西瑞恒	沈阳化工	寿光新龙
	/	300	500
	田东锦盛		
	/		
80	磷酸二铵(64%)		
	甘肃金昌化工	湖北大峪口	湖北宜化
	/	3300	3200
	瓮福集团	东圣化工	华东
	3550	3400	3650-3700
	西北		
	353333-361667		
81	磷酸一铵(55%,粉状)		
	贵州开磷	济源万洋	湖北丰利
	/	/	/
	湖北三宁化工	四川宏达	重庆中化涪陵
	3300	/	2300
	湖北祥云	华东	华中
	3425	/	34025-34625
	西南		
	4800-4900		

82	磷矿石		
	贵州息烽磷矿	安宁宝通商贸	柳树沟磷矿
	30%	28%	30%
	385	300	440
	马边无穷矿业	昊华清平磷矿	四川美丰
	28%	30%	23%
	250	340	/
	四川天华26%	瓮福集团30%	鑫新集团30%
	1760	330	350
	云南磷化29%	重庆建峰27%	
	320	1760	
	华中25%	华中29%	西南29%
	80-330	670-680	430-480
83	黄磷		
	澄江金龙	华捷化工	贵州开磷
	/	14500	38000
	青利天盟	黔能天和	国华天鑫
	38500	38000	14800
	会东金川	启明星	瓮福集团
	/	15200	37000
	马边龙泰磷电	禄丰县中胜磷化(低磷)	马龙云华
	15000	/	36500
84	磷酸85%		
	安达化工	澄江磷化工华业公司	德安磷业
	4500	4700	/
	江川瑞星化工	天创科技	鼎立化工
	5000	/	4800
85	硫酸钾50%粉		
	佛山青上	河北高桥	河北和合
	3300	3500	/
	河南新乡磷化	辽宁米高	辽宁盘锦恒兴
	4900	4050	/
86	三聚磷酸钠		
	百盛化工94%	川鸿磷化工95%	天富化工96%
	5800	5900	6650
	川西兴达94%	华捷化工94%	科缔化工94%
	5600	6200	5800
87	氧化锌(99.7%)		
	河北沧州杰威化工	沛县京华	山东双燕化工
	/	/	24500
	邹平苑城福利化工	杨越锌业99.7%	大源化工
	15000	/	/
88	二氯甲烷		
	江苏理文	江苏梅兰	山东东岳
	3150	3000	/
	山东金岭	鲁西化工	巨化集团
	2530	2670	2800
89	三氯甲烷		
	江苏理文	山东金岭	鲁西化工
	2500	2100	2000
	重庆天原		
	2300		

90	乙醇(95%)		
	广西金源	吉林新天龙	江苏东成生化
	6950	6800	/
91	丙二醇		
	铜陵金泰	德普化工	东营海科新源
	7400	17000	14800
	胜华化工	泰州灵谷	维尔斯化工
	10500	/	14400
	浙铁大风		
	7400		
92	二甲醚		
	河北凯跃	河南开祥	河南心连心化工
	/	3050	4080
	冀春化工	金宇化工	维尔斯化工
	3350	/	/
	石大胜华	安徽铜陵金泰	东营海科新源
	/	/	/
93	丙烯酸乙酯		
	浙江卫星	上海华谊	
	/	9300	
94	草甘膦		
	福华化工95%	华星化工41%水剂	金帆达95%
	28000	10500	20500
95	加氢苯		
	建滔化工	山西三维	菏泽德润
	4400	/	/
96	三元乙丙橡胶		
	吉林石化4045	吉林石化J-0010	华北4640
	24800	27000	/
97	乙二醇单丁醚		
	东莞	江阴	江苏天音
	/	/	9000
98	氯化钾		
	东北大颗粒红钾	华东57%粉	华南57%粉
	0	3300-3350	2425-2550
99	工业萘		
	黑猫炭黑	河南宝舜化工	山西焦化
	4200	4188	4000
100	粗苯		
	东圣焦化	鞍钢焦化	临涣焦化
	/	/	/
	山西阳光集团	四川恒鼎实业	柳州钢铁
	3980	/	4000

通知

以下栏目转至本刊电子版, 请广大读者登陆本刊网站 (www.chemnews.com.cn) 阅读, 谢谢!

国内部分医药原料及中间体价格

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

7月31日 元/吨

产品名称	规格型号	出厂/代理商价格	各地市场价格	产品名称	规格型号	出厂/代理商价格	各地市场价格
天然橡胶	全乳胶SCRWF云南	11850	山东地区12200-12300 华北地区12200-12500 华东地区12200-12350	三元乙丙橡胶	吉化4045	20000	华北地区20300-20500 北京地区20500-20600 华东地区无报价
	2022年胶		华东地区12100-12150 山东地区11950-12000		美国陶氏4640		华东地区25000-26000
	全乳胶SCRWF海南	没有报价	山东地区13700-13800 华东地区13700-13850 华北地区13700-14000		美国陶氏4570		华东地区24500-25000
	2021年胶				德国朗盛6950		华北地区24500-25000 华东地区24500-25000 华北地区24500-25000
	泰国烟胶片RSS3	13700		德国朗盛4869		华东地区24500-25000 华北地区24500-25000	
丁苯橡胶	吉化公司1500E	11900	山东地区11750-12500	氯化丁基橡胶	吉化2070	19500	华北地区19000-19500 华东地区 华北地区
	吉化公司1502	11900	华北地区11800-11850		埃克森5601	18500	华东地区18500-19000
	齐鲁石化1502	11800	华东地区11650-11950 华南地区11900-12100		美国埃克森1066	23500	华东地区23500-24000
	扬子金浦1502	11800			德国朗盛1240	21500	华东地区21500-22000 北京地区
	齐鲁石化1712	10900	山东地区10800-10900 华北地区10800-10900 华南地区11200-11300	俄罗斯139		华北地区18000-18500 华东地区18000-18500	
顺丁橡胶	燕山石化	10700		氯丁橡胶	山西山纳合成橡胶244	43500	华北地区43500-44000
	齐鲁石化	10700	山东地区10550-10600		山西山纳合成橡胶232	52000	华北地区42000-42500 华东地区
	高桥石化	停车	华北地区10600-10650	霍家长化合成橡胶322	38000	华北地区38000-38500	
	岳阳石化	停车	华东地区10750-10850	霍家长化合成橡胶240	38000	华北地区41000-41500	
	独山子石化	10700	华南地区10800-10900	丁基橡胶	进口268		华东地区24500-25000
	大庆石化	10700	东北地区10700-10900	进口301		华东地区19000-20000	
丁腈橡胶	锦州石化	10700		SBS	燕化1751	17000	华北地区17500-17700
	兰化N41	暂不公开报价	华北地区14500-14700		燕化充油胶4452		华北地区 华东地区
	兰化3305	12700	华北地区13500-13800	燕化干胶4303	10600	华北地区10800-11000	
	俄罗斯26A	12400	华北地区12400-12600	岳化充油胶YH815	11700	华东地区 无货	
	俄罗斯33A	12800	华北地区12800-13000	岳化干胶792	10800	华东地区 11900-12100	
	韩国LG6240		华北地区	茂名充油胶F475B		华南地区 华东地区	
溴化丁基橡胶	韩国LG6250	15000	华北地区15000-15200	茂名充油胶F675		华南地区	
	俄罗斯BBK232		华东地区17300-17600				
	德国朗盛2030		华东地区21000-21500				
	埃克森BB2222	20000	华东地区20000-20500 华北地区20000-20500				

全国橡胶助剂出厂/市场价格

7月31日 元/吨

产品型号	生产厂家	出厂价格	各地市场价格	产品型号	生产厂家	出厂价格	各地市场价格
促进剂M	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	11500	华北地区11500-12000	防老剂丁	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	28000	华北地区28000-28500
促进剂DM	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	16000	华北地区16000-16500	防老剂SP	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	16500	华北地区16500-17000
促进剂CZ	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	18000	华北地区18000-18500	防老剂SP-C	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	8000	华北地区8000-8500
促进剂TMTD	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	11500	华北地区11500-12000	防老剂MB	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	50000	华北地区50000-50500
促进剂D	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	30000	华北地区30000-30500	防老剂MMB	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	43000	华北地区43000-43500
促进剂DTDM	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	25000	华北地区25000-25500	防老剂RD	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	11500	华北地区11500-12000
促进剂NS	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	21500	华北地区21500-22000	防老剂4010NA	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	21500	华北地区21500-22000
促进剂NOBS	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	25000	华北地区25000-25500	防老剂4020	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	20500	华北地区20500-21000
抗氧剂T301	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	60000	华北地区60500-61000	防老剂RD	南京化工厂	暂未报价	华北地区
抗氧剂T531	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	95000	华北地区95500-96000	防老剂 4010NA	南京化工厂	暂未报价	华北地区
抗氧剂264	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	27500	华北地区27500-28000	防老剂4020	南京化工厂	暂未报价	华北地区
抗氧剂2246	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	33000	华北地区33000-33500	氧化锌	大连氧化锌厂99.7间接法	19800	华北地区20000-20200
防老剂甲	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	45000	华北地区45000-45500				

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



资料提供：本刊特约通讯员

咨询电话：010-64418037

e-mail: ccn@cncic.cn

华东地区(中国塑料城)塑料价格

7月31日 元/吨

品名	产地	价格	品名	产地	价格	品名	产地	价格	品名	产地	价格
ABS-0215A	吉林石化	10600	GPPS-158K	扬子巴斯夫	15600	PA6-1013B	泰国宇部	15600	PC-940A-116	沙伯基础(原GE)	25000
ABS-121H-0013	LG甬兴	11000	GPPS-666H	盛禧奥(Trinseo)	-	PA6-1013B	石家庄庄缘	18000	PC-IR2200CB	台化出光	16500
ABS-750A	大庆石化	-	GPPS-GP5250	台化宁波	14400	PA6-1013NW8	泰国宇部	77000	PC-K-1300	日本帝人	-
ABS-750SW	韩国锦湖	24500	GPPS-GP-535N	台化宁波	-	PA6-1030	日本帝斯曼	77000	PC-L-1225L	嘉兴帝人	-
ABS-8391	上海高桥	11700	GPPS-GPPS-123	上海赛科	18500	PA6-2500I	新会美达	24500	PC-L-1225Y	嘉兴帝人	27000
ABS-920555	日本东丽	11500	GPPS-GPS-525	中信国安(原莱钢化工)	9200	PA6-B30S	德国胡盛	21500	PC-L-1250Y	嘉兴帝人	25000
ABS-AG15A1-H	宁波台化	12400	GPPS-PG-33	镇江奇美	11550	PA6-B35EG3	德国巴斯夫	-	PC-PC-110	台湾奇美	16000
ABS-AG15E1-H	宁波台化	-	GPPS-SKG-118	星辉环材	-	PA6-B3EG6	德国巴斯夫	21500	PC-S3000UR	上海三菱	35000
ABS-D-120	镇江奇美	11000	HDPE-2911	抚顺石化	9300	PA6-B3S	德国巴斯夫	29000	PC-S3001R	上海三菱	16700
ABS-D-180	镇江奇美	10950	HDPE-5000S	大庆石化	8900	PA6-B3WG6	德国巴斯夫	15300	PET-530	陶氏杜邦	16700
ABS-FR-500	LG甬兴	18200	HDPE-5000S	兰州石化	-	PA6-CM1017	日本东丽	-	PET-CB-608S	远纺上海	16700
ABS-GP-22	英力士苯领	11800	HDPE-5000S	扬子石化	9600	PA6-M2500I	新会美达	-	PET-FR530	陶氏杜邦	16300
ABS-HI-121	LG化学	10400	HDPE-5502	韩国大林	9100	PA6-SG-301	上海赛璐珞	19500	PET-SE-3030	苏州晨光	16800
ABS-HI-121H	LG甬兴	21000	HDPE-9001	台湾塑胶	9350	PA6-YH800	巴陵化纤	21500	PET-SE-5030	苏晨化工	16800
ABS-HI-130	LG甬兴	11200	HDPE-BE0400	LG化学	10200	PA66-101F	陶氏杜邦	24000	PF-431	上海双树	45000
ABS-HI-140	LG甬兴	-	HDPE-DGDA6098	齐鲁石化	9700	PA66-101L	陶氏杜邦	38000	PF-631	上海双树	7600
ABS-PA-707K	镇江奇美	11500	HDPE-DMDA8008	兰州石化	9600	PA66-103FHS	陶氏杜邦	15300	PF-D131	嘉兴民政	-
ABS-PA-709	台湾奇美	10600	HDPE-F600	大韩油化	9700	PA66-103HSL	陶氏杜邦	17700	PF-D141	嘉兴民政	-
ABS-PA-727	台湾奇美	12300	HDPE-HD5301AA	上海赛科	9100	PA66-1300G	日本旭化成	13200	PF-H161	嘉兴民政	-
ABS-PA-746H	台湾奇美	12300	HDPE-HD5502FA	上海赛科	10600	PA66-1300S	日本旭化成	30500	PMMA-80N	日本旭化成	-
ABS-PA-747S本白	台湾奇美	10400	HDPE-HHM5502	上海金菲	9300	PA66-408HS	陶氏杜邦	25500	PMMA-8N	赢创德国赛	12000
ABS-PA-747S钛白	台湾奇美	15500	HDPE-HHMTR480AT	上海金菲	-	PA66-70G13L	陶氏杜邦	37900	PMMA-CM205	台湾奇美	8600
ABS-PA-756S	台湾奇美	17200	HDPE-M5018L	印度海尔帝亚	9800	PA66-70G33HS1-L	陶氏杜邦	36500	PMMA-CM-205	镇江奇美	9000
ABS-PA-757	台湾奇美	16500	HDPE-MH602	上海石化	8850	PA66-70G33L	陶氏杜邦	27000	PMMA-CM207	台湾奇美	10200
ABS-PA-757K	镇江奇美	15700	HIPS-688	中信国安(原莱钢化工)	9100	PA66-70G43L	陶氏杜邦	28500	PMMA-CM-207	镇江奇美	18600
ABS-PA-758	台湾奇美	16600	HIPS-825	辽通化工(原盘锦乙烯)	8350	PA66-74G33J	陶氏杜邦	50500	PMMA-CM211	台湾奇美	26000
ABS-PA-765A	台湾奇美	16500	HIPS-HIPS-622	上海赛科	8500	PA66-80G33HS1-L	陶氏杜邦	40000	PMMA-CM-211	镇江奇美	18300
ABS-PA-765B	台湾奇美	12600	HIPS-HP8250	台化宁波	-	PA66-A205F	索尔维(上海)	35000	PMMA-IF850	LG化学	14900
ABS-PA-777B	台湾奇美	10600	HIPS-HS-43	汕头华麟	9700	PA66-A3EG6	德国巴斯夫	27500	PMMA-LG2	日本住友	18300
ABS-PA-777D	台湾奇美	15200	HIPS-PH-88	镇江奇美	-	PA66-A3HG5	德国巴斯夫	36000	PMMA-MF001	三菱化学(南通)	14900
ABS-PA-777E	台湾奇美	26500	HIPS-PH-888G	镇江奇美	9150	PA66-A3K	德国巴斯夫	-	PMMA-MH	日本住友	18300
ABS-TE-10	日本电气化学	25000	HIPS-PH-88SF	镇江奇美	10000	PA66-A3WG6	德国巴斯夫	-	PMMA-VH001	三菱化学(南通)	14900
ABS-TI-500A	日本油墨	16400	HIPS-SKH-127	星辉环材	10100	PA66-A3X2G5	德国巴斯夫	-	POM-100	陶氏杜邦	16800
MABS-TR-557	LG化学	20300	K树脂-KR03	菲利浦	9200	PA66-A45	意大利兰蒂奇	31900	POM-100P	陶氏杜邦	-
ABS-TR-558AI	LG化学	20800	K树脂-KR03	韩国大林	10100	PA66-CM3004-V0	日本东丽	-	POM-100ST	陶氏杜邦	14000
ABS-XR-401	LG化学	-	K树脂-PB-5903	台湾奇美	10300	PA66-EPR27	平顶山神马	41000	POM-500CL	陶氏杜邦	-
ABS-XR-404	LG化学	34000	K树脂-SL-803	茂名众和	10200	PA66-EPR27L	平顶山神马	31500	POM-500P	陶氏杜邦	14000
AES-HW600G	锦湖日丽	-	LDPE-18D	大庆石化	9350	PA66-FR50	陶氏杜邦	-	POM-500T	陶氏杜邦	-
AS-368R	英力士苯领	14500	LDPE-1C7A	燕山石化	-	PA66-ST801	陶氏杜邦	31000	POM-F20-02	韩国工程塑料	40000
AS-783	日本旭化成	14500	LDPE-112A-1	燕山石化	21700	PBT-310SE0-1001	沙伯基础(原GE)	-	POM-F20-03	韩国工程塑料	-
AS-80HF	LG化学	15500	LDPE-2102TN26	齐鲁石化	20000	PBT-3300	日本宝理	19200	POM-F20-03	南通宝泰菱	-
AS-80HF	LG甬兴	16300	LDPE-2420H	扬子巴斯夫	16000	PBT-420SE0	沙伯基础(原GE)	19200	POM-F20-03	泰国三菱	31500
AS-80HF-ICE	LG甬兴	31000	LDPE-2426H	大庆石化	9900	PBT-420SE0-1001	沙伯基础(原GE)	-	POM-FM090	台湾塑胶	-
AS-82TR	LG化学	19700	LDPE-2426H	兰州石化	10500	PBT-420SE0-BK1066	沙伯基础(原GE)	-	POM-K300	韩国可隆	22000
AS-BHF	兰州石化	-	LDPE-2426H	扬子巴斯夫	-	PBT-B4500	德国巴斯夫	50000	POM-M270	云天化	22000
AS-D-168	镇江奇美	14800	LDPE-868-000	茂名石化	9200	PBT-DR48	沙伯基础(原GE)	26000	POM-M270-44	日本宝理	17000
AS-D-178	镇江奇美	9700	LDPE-FD0274	卡塔尔石化	8800	PBT-G0	江苏三房巷	-	POM-M90	云天化	18300
AS-NF2200	宁波台化	9700	LDPE-LD100AC	燕山石化	9000	PBT-G10	江苏三房巷	43000	POM-M90-04	南通宝泰菱	13700
AS-NF2200AE	宁波台化	14800	LDPE-N210	上海石化	9000	PBT-G20	江苏三房巷	43000	POM-M90-44	南通宝泰菱	13000
AS-PN-117C	台湾奇美	-	LDPE-N220	上海石化	9000	PBT-G30	江苏三房巷	27500	POM-M90-44	日本宝理	13400
AS-PN-117L200	台湾奇美	-	LDPE-Q210	上海石化	-	PBT-SK605NC010	陶氏杜邦	45000	POM-NW-02	日本宝理	-
AS-PN-118L100	镇江奇美	-	LDPE-Q281	上海石化	8650	PC-121R	沙伯基础(原GE)	33000	PP-045	宁波甬兴	13400
AS-PN-118L150	镇江奇美	9700	LDPE-DFDA-7042	大庆石化	9400	PC-131R-111	沙伯基础(原GE)	32000	PP-1080	台塑聚丙烯(宁波)	16000
AS-PN-127H	台湾奇美	9700	LDPE-DFDA-7042	吉林石化	8900	PC-141R-111	沙伯基础(原GE)	29000	PP-1120	台塑聚丙烯(宁波)	16000
AS-PN-127L200	台湾奇美	12800	LDPE-DFDA-7042	扬子石化	8900	PC-143R	沙伯基础(原GE)	28000	PP-3080	台湾塑胶	16000
AS-PN-138H	镇江奇美	12800	LLDPE-LL0220KJ	上海赛科	8850	PC-144R	沙伯基础(原GE)	-	PP-A180TM	独山子天利	34800
EVA-Y2022(14-2)	北京有机	10000	LLDPE-YLF-1802	扬子石化	9000	PC-201-10	陶氏杜邦	18500	PP-AP03B	埃克森美孚	7500
EVA-Y2045(18-3)	北京有机	9800	MBS-S050	广州华生	8150	PC-2405	科思创	-	PP-AY564	新加坡聚烯烃	8700
EVA-E180F	韩华道达尔	13800	MBS-TH-21	日本电气化学	8150	PC-241R	沙伯基础(原GE)	16000	PP-B380G	韩国SK	8850
EVA-V4110J	扬子巴斯夫	12800	MBS-TP-801	日本电气化学	8600	PC-2805	科思创	19500	PP-BL	兰港石化	8600
EVA-V5110J	扬子巴斯夫	10000	PA1010-09-12	上海赛璐珞	8600	PC-2865	科思创	26000	PP-EP300R	韩国大林	8750
EVA-VA800	乐天化学	15000	PA1010-11	上海赛璐珞	9000	PC-303-15	陶氏杜邦	24800	PP-EPS30R	大庆炼化	8900
EVA-VA900	乐天化学	14400	PA6-1010C2	日本帝斯曼	17000	PC-3412-739	沙伯基础(原GE)	16900	PP-F401	辽通化工(原盘锦乙烯)	10100

资料来源:浙江中塑在线有限公司

http://www.21cp.net

电话:0574-62531234,62533333

2023年6月国内重点石化产品进出口数据

(单位: 千克, 美元)

税则号	产品名	进口金额	进口数量	累计进口金额	累计进口数量	出口金额	出口数量	累计出口金额	累计出口数量
15200000	粗甘油、甘油水及甘油碱液	37,899,848	114,704,364	204,528,824	631,679,438	0	0	0	0
25010020	纯氯化钠	1,877,132	986,967	11,668,421	9,131,119	655,442	2,725,813	5,104,771	12,878,860
25030000	各种硫磺(升华硫磺、沉淀硫磺及胶态硫磺除外)	69,781,179	597,304,447	596,326,653	4,044,154,874	181,000	817,000	588,690	2,164,000
27011100	无烟煤及无烟煤滤料	320,514,528	2,107,061,696	1,916,200,156	9,777,291,803	80,957,773	319,084,650	418,482,856	1,336,822,123
27021000	褐煤(不论是否粉化,但未制成型)	919,675,050	12,199,302,590	6,651,762,501	83,414,743,383	16,077	181,560	219,908	2,332,300
27060000	从煤、褐煤或泥煤蒸馏所得的焦油及其他矿物焦油(不论是否脱水或部分蒸馏,包括再造焦油)	6,216,622	12,603,643	39,786,338	71,512,236	39,420	44,300	247,877	191,339
27071000	粗苯	380,454	599,140	31,367,961	44,913,601	0	0	0	0
27073000	粗二甲苯	113,591,055	122,586,707	732,377,335	770,934,924	124,140	81,982	4,820,973	4,911,850
27074000	萘	731,483	1,499,111	4,674,567	8,336,272	0	0	1,352,601	1,442,989
27075000	其他芳烃混合物(250°C时蒸馏出的芳烃含量以体积计在65%及以上)	23,082,166	32,058,252	61,604,394	79,239,611	2,258,555	1,227,151	6,175,887	4,015,906
27079910	酚	664,524	495,764	2,687,006	1,842,680	0	0	388,863	208,000
27081000	沥青	442,455	685,631	4,404,208	5,753,633	54,033,023	60,439,972	405,914,156	370,903,287
27090000	石油原油(包括从沥青矿物提取的原油)	28,185,713,731	52,061,803,883	162,900,559,228	282,285,168,118	77,039,730	123,067,841	395,780,225	635,948,126
27101210	车用汽油和航空汽油,不含有生物柴油	0	0	21,062	2,804	730,868,669	954,319,744	4,873,991,118	6,168,153,715
27101220	石脑油,不含有生物柴油	473,506,420	803,471,418	4,041,810,726	6,018,405,894	38,494,406	71,460,000	70,215,049	127,328,291
27101230	橡胶溶剂油、油漆溶剂油、抽提溶剂油,不含有生物柴油	2,651,370	1,772,074	18,450,267	11,934,360	458,517	471,890	4,291,726	3,218,001
27101291	壬烯,不含有生物柴油	4,485,480	3,620,385	41,778,754	29,149,839	0	0	0	0
27101299	未列名轻油及其制品,不含有生物柴油	5,649,041	4,507,077	40,924,950	40,916,791	14	7	134,571	85,014
27101911	航空煤油,不含有生物柴油	34,455,213	44,682,419	93,212,048	113,887,997	832,577,973	1,080,565,191	5,725,434,924	6,729,832,704
27101923	柴油	50,718,932	76,526,387	52,224,478	78,088,714	225,870,380	287,134,151	6,347,607,369	7,488,464,922
27101929	其他柴油及燃料油,不含生物柴油	130,066,448	271,375,497	651,475,476	1,120,941,934	102,280,659	117,707,757	528,933,706	530,497,283
27101991	润滑油,不含有生物柴油	67,752,879	25,792,495	451,200,148	158,528,628	33,859,053	17,322,068	219,994,930	105,950,422
27101992	润滑油,不含有生物柴油	12,376,924	1,994,551	58,031,404	9,778,987	6,214,820	2,843,537	37,445,835	14,312,397
27101994	液体石蜡和重质液体石蜡,不含有生物柴油	11,502,079	11,827,623	62,949,789	57,788,420	70,235,893	34,285,885	147,641,036	69,919,774
27101999	其他重油,以石油及从沥青矿物提取的油类为基础成分的未列名制品,不含有生物柴油	118,644,380	293,216,430	227,237,080	453,194,170	1,660,350	923,744	11,387,998	6,731,399
27102000	石油及从沥青矿物提取的油类(但原油除外)以及上述油为基本成分(按重量计不低于70%)的其他品目未列名制品,含有生物柴油,但废油除外	156,815	56,586	1,181,664	341,089	0	0	15,259	1,464
27111100	液化天然气	3,323,065,597	5,957,996,743	22,259,580,212	33,618,058,451	20,468,488	26,756,759	550,177,134	449,231,082
27111200	液化丙烷	1,276,765,970	2,445,394,735	7,727,397,299	12,122,940,598	14,819,451	26,825,992	122,185,008	181,542,276
27111310	液化丁烷(直接灌注香烟打火机及类似打火机用,其包装容器容积超过300立方厘米)	0	0	0	0	212,454	151,604	2,198,520	1,361,491
27111390	其他液化丁烷	400,739,511	790,442,348	2,053,386,764	3,253,288,983	22,843,098	41,913,141	184,900,417	272,282,097
27111400	液化乙烯、丙烯、丁烯及丁二烯	50,871,388	65,347,672	180,096,657	231,899,340	0	0	8	3
27112100	气态天然气	1,719,373,456	4,430,783,203	9,835,423,475	23,185,117,707	205,781,794	337,779,673	948,182,774	1,557,324,211
27131190	其他未煅烧石油焦	166,909,642	1,023,995,591	1,569,139,211	7,521,737,440	235,598	901,289	10,578,037	30,966,642
27132000	石油沥青	122,921,950	263,484,643	782,748,803	1,652,405,768	21,272,863	29,690,319	182,285,866	244,612,581
27149010	天然沥青(地沥青)	676,673	1,852,100	1,935,738	6,346,076	60,510	95,340	77,187	126,106
27150000	天然沥青等为基本成分的沥青混合物(包括石油沥青、矿物焦油、矿物焦油沥青等的沥青混合物)	378,017,693	1,076,915,454	2,001,900,558	5,628,296,671	555,609	497,200	2,864,209	2,915,571
28011000	氯	377,800	28,610	1,604,229	111,480	81,700	215,000	169,438	385,000
28012000	碘	41,080,837	602,616	246,983,132	3,666,091	11,580	100	39,778	432
28013020	溴	11,253,625	2,709,420	129,424,233	24,247,886	0	0	0	0
28030000	碳(包括炭黑及其他税号未列名的其他形态的碳)	41,399,806	19,796,150	235,493,405	126,780,576	97,138,400	75,880,871	509,626,781	331,110,921
28046190	其他含硅量不少于99.99%的多晶硅	128,540,455	5,092,665	1,160,305,538	35,163,786	51,535,697	1,764,572	112,398,018	3,806,311
28046900	其他含硅量少于99.99%的硅	89,935	25,033	3,537,064	1,253,159	102,424,849	47,721,490	807,753,476	288,248,106
28061000	氯化氢(盐酸)	1,326,571	522,588	7,806,706	2,618,000	777,536	1,718,033	6,744,354	9,868,815

税则号	产品名	进口金额	进口数量	累计进口金额	累计进口数量	出口金额	出口数量	累计出口金额	累计出口数量
28062000	氯磺酸	0	0	317	18	104,320	260,800	669,175	1,668,120
28070000	硫酸;发烟硫酸	1,301,786	21,460,142	9,759,419	175,256,306	2,823,232	214,519,557	17,197,838	1,031,571,392
28080000	硝酸;硝磺酸	430,260	94,639	12,003,906	41,016,800	920,704	2,238,040	6,872,670	20,792,171
28091000	五氧化二磷	950	8	104,035	33,743	1,869,571	942,750	15,484,884	6,219,832
28112100	二氧化碳	1,175,787	551,382	6,939,858	3,327,583	3,127,711	12,893,389	9,257,151	47,157,445
28112210	硅胶	1,491,310	160,360	9,410,092	1,458,720	8,704,837	7,135,045	65,063,263	51,141,623
28112290	其他二氧化硅	15,797,272	5,607,367	104,626,202	38,178,952	50,596,696	73,586,200	360,990,424	417,654,103
28121200	氧化化磷	0	0	0	0	594,658	214,530	5,465,115	2,289,263
28121300	三氯化磷	0	0	0	0	1,060,728	733,900	9,554,983	5,290,300
28129011	三氯化氮	830,610	49,485	4,197,573	244,615	4,247,649	211,506	24,148,514	1,211,064
28129019	其他氟化物及氟氧化物	1,601,583	8,806	6,898,680	42,410	373,545	44,579	4,272,576	373,878
28131000	二硫化碳	1,809	8	1,809	8	237,463	269,000	4,124,417	4,416,000
28141000	氨	24,436,995	74,107,207	195,733,295	390,520,031	1,046,452	1,522,145	89,952,150	134,756,420
28142000	氨水	311,115	204,019	2,460,763	1,551,259	349,131	1,051,840	743,522	2,174,608
28151100	固体氢氧化钠	481,654	416,767	4,101,478	4,144,041	22,634,738	41,741,884	188,083,077	307,482,091
28151200	氢氧化钠浓溶液,液体烧碱	1,350,803	3,352,392	7,396,528	15,480,380	62,024,949	192,994,255	470,436,555	1,161,400,545
28152000	氢氧化钾(苛性钾)	920,980	674,533	5,286,192	3,496,085	5,882,162	6,394,630	50,110,191	43,718,525
28153000	过氧化钠及过氧化钾	56	0	537	0	333,822	10,000	2,742,804	92,505
28161000	氢氧化镁及过氧化镁	1,931,345	1,594,535	12,407,844	11,770,448	1,512,081	1,896,101	10,191,461	13,220,123
28164000	锶或钡的氧化物、氢氧化物及过氧化物	100,191	1,226	309,324	2,955	1,602,080	919,560	10,951,074	6,195,471
28170010	氧化锌	1,096,686	655,930	8,390,963	2,787,048	3,733,569	1,466,855	24,967,955	8,628,013
28182000	氧化铝,但人造刚玉除外	28,358,231	43,839,784	362,039,660	759,425,653	39,949,901	75,497,313	279,556,146	564,047,026
28183000	氢氧化铝	8,417,468	4,144,158	58,625,989	23,859,846	15,195,548	26,859,673	102,302,683	188,264,314
28191000	三氧化铬	620,280	180,000	4,635,497	1,265,834	1,236,645	402,850	6,061,576	1,868,506
28199000	其他铬的氧化物及氢氧化物	658,375	205,628	1,658,992	272,449	4,133,364	952,309	19,104,383	3,980,882
28201000	二氧化锰	12,281	1,851	352,144	415,357	7,283,535	3,274,252	49,038,847	21,217,168
28211000	铁的氧化物及氢氧化物	5,538,178	12,238,386	39,523,399	70,418,818	26,440,594	24,198,517	163,857,006	135,152,421
28220010	四氧化三钴	80,797	2,400	1,054,806	33,157	4,849,340	201,127	41,155,283	1,528,845
28341000	亚硝酸盐	25,081	10,866	86,680	25,485	2,456,677	3,779,025	13,196,707	18,704,316
28362000	碳酸钠(纯碱)	6,206,985	20,639,953	68,382,735	204,783,385	48,053,263	163,059,551	334,262,568	959,090,480
28363000	碳酸氢钠(小苏打)	3,811,483	9,062,568	24,038,653	58,856,512	13,199,955	54,604,537	96,655,532	335,315,356
28365000	碳酸钙	1,587,071	8,218,415	8,375,451	44,156,827	3,187,605	9,065,724	29,125,644	57,375,538
28369910	碳酸镁	233,953	57,284	2,175,333	438,344	729,558	462,523	4,690,509	2,591,010
28371110	氰化钠	40,143	16,000	131,285	54,001	31,048,563	12,554,200	209,741,914	90,479,850
29012100	乙烯	185,274,316	208,783,273	975,729,810	1,070,043,015	13,902,171	17,602,011	105,027,790	123,587,888
29012200	丙烯	181,542,434	212,836,828	1,097,802,049	1,197,873,451	4,696,108	4,966,353	20,597,164	20,068,237
29012310	1-丁烯	2,498,395	2,483,366	26,269,409	23,578,523	0	0	30,305	24,840
29012410	1,3-丁二烯	32,541,894	34,484,513	167,117,652	170,425,765	0	0	46,991,474	41,607,937
29012420	异戊二烯	33	2	554	10	487,488	315,000	11,000,946	7,531,656
29012910	异戊烯	499,342	180,400	1,068,452	452,741	816,911	478,000	3,838,218	2,149,000
29012920	乙炔	139,121	1,784	1,788,204	20,570	379,512	89,097	2,532,882	538,149
29012990	其他不饱和和无环烃	22,492,676	13,012,456	119,850,396	67,038,827	7,377,888	3,843,220	39,560,900	14,287,803
29021100	环己烷	48,149	1,747	192,107	12,054	403,301	364,875	4,846,692	4,495,175
29021920	4-烷基-4'-烷基双环己烷	0	0	589,755	673	818,706	2,980	3,144,725	11,695
29021990	环烷烃、环烯及环萜烯	4,725,965	851,686	26,716,889	5,220,290	11,229,429	4,823,815	59,429,350	32,299,651
29022000	苯	198,285,797	224,886,562	1,460,144,121	1,570,189,839	108,346	93,600	10,425,408	12,557,581
29023000	甲苯	9,528,094	10,876,522	35,595,341	38,952,247	11,055,893	12,471,071	120,944,196	134,939,009
29024100	邻二甲苯	6,286,258	5,850,347	44,417,744	39,877,494	3,332,075	3,079,409	36,091,379	33,734,667
29024200	间二甲苯	0	0	14,475,504	12,195,346	0	0	13,286	6,120
29024300	对二甲苯	894,102,225	864,053,058	4,810,242,316	4,667,291,772	9,850,000	10,000,000	9,850,003	10,000,012
29024400	混合二甲苯异构体	190	3	40,284	13,477	221,309	143,727	2,562,822	1,910,947
29025000	苯乙烯	90,607,274	88,486,818	546,377,362	510,328,229	50,994,943	50,088,488	216,984,249	206,416,884
29026000	乙苯	764	2	3,463	60	136,757	94,720	439,705	287,750
29027000	异丙基苯	77,957,966	76,185,388	322,347,636	311,526,150	0	0	0	0
29029010	四氢萘	61,128	16,005	211,517	48,525	238,013	74,161	890,938	234,654
29029020	精萘	36,403	1	173,327	10	2,451,564	2,556,720	13,812,699	13,404,495
29029030	十二烷基苯	2,174	352	154,447	100,709	0	0	770,400	435,440
29029040	4-(4'-烷基环己基)环己基乙烯	0	0	14,600	5	603,633	1,669	5,011,207	14,497
29029090	其他芳香烃	5,340,132	1,841,324	41,720,860	16,452,856	10,668,736	1,883,882	77,943,116	17,576,480
29031100	一氯甲烷及氯乙烷	23,871	1,950	25,933	1,964	378,338	737,720	2,354,901	3,675,150
29031200	二氯甲烷	52,303	7,131	437,286	41,020	8,175,955	19,170,271	52,609,630	117,908,308
29031300	三氯甲烷(氯仿)	215,033	990,060	218,107	990,113	397,022	936,470	5,084,220	12,038,783

税则号	产品名	进口金额	进口数量	累计进口金额	累计进口数量	出口金额	出口数量	累计出口金额	累计出口数量
29031500	1,2-二氯乙烯	2,135,167	6,010,021	34,709,411	129,035,419	5,022,111	13,794,544	15,742,293	46,147,041
29032100	氯乙烯	52,551,959	88,621,516	320,537,250	510,972,913	6,494,500	10,956,311	61,632,743	100,335,032
29032200	三氯乙烯	920	8	3,640	20	2,042,901	2,100,760	12,444,494	11,441,956
29032300	四氯乙烯(全氯乙烯)	1,401,394	2,059,961	19,533,584	22,568,962	2,328,624	2,749,870	10,571,674	11,009,080
29032990	其他无环烃的不饱和氯化衍生物	142,802	517	1,092,408	8,232	8,363,523	2,362,678	40,518,989	12,345,186
29037100	一氯二氟甲烷	0	0	0	0	19,901,943	8,351,621	101,495,543	42,939,548
29037200	二氯三氟乙烷	0	0	152	1	1,434,470	255,000	11,711,199	2,038,000
29039110	邻二氯苯	553	4	33,151	211	139,528	121,080	197,491	149,802
29039190	氯苯、对二氯苯	127,935	71,253	1,769,547	472,114	2,738,876	2,040,000	22,737,637	14,548,850
29039910	对氯甲苯	40	0	68	1	68,640	73,000	464,118	411,800
29039920	3,4-二氯三氟甲苯	0	0	0	0	0	0	1,616,091	451,003
29041000	仅含碳基的烃的衍生物及其盐和乙酯	2,533,967	999,564	19,822,582	7,844,593	5,889,734	1,830,105	32,890,318	9,793,110
29042010	硝基苯	242,962	280,804	881,985	982,848	29,270	10,000	192,635	94,000
29042020	硝基甲苯	589,618	1,113,650	3,770,607	4,010,447	443,122	230,000	2,017,539	1,004,400
29042030	二硝基甲苯	0	0	651	0	1,338,708	215,260	2,007,859	385,820
29042040	三硝基甲苯(TNT)							3,387,547	1,126,000
29051100	甲醇	363,654,111	1,363,723,319	2,028,430,107	6,701,068,927	8,582,755	29,587,771	20,620,238	63,260,035
29051210	正丙醇	4,836,262	5,721,951	15,313,314	17,480,661	1,445,835	1,245,865	8,328,602	6,777,335
29051220	异丙醇	7,930,957	6,267,140	35,654,599	24,654,930	7,211,319	7,539,996	65,832,685	73,149,573
29051300	正丁醇	18,972,014	19,859,296	96,386,982	100,672,552	539,711	441,530	3,191,005	2,713,523
29051410	异丁醇	6,825,451	7,526,818	25,592,967	30,942,865	39,144	24,930	197,748	123,920
29051420	仲丁醇	274	2	3,650	59	257,110	191,500	1,780,589	1,282,840
29051430	叔丁醇	102,971	166,397	7,160,353	10,647,459	721,778	533,385	5,659,469	4,534,759
29051610	正辛醇	3,081,091	922,317	12,847,052	3,559,823	46,939	18,050	960,684	612,083
29051690	辛醇的异构体	28,950,208	24,795,813	165,946,439	136,724,379	4,297,187	3,335,071	23,860,902	17,395,711
29053100	1,2-乙二醇	313,990,736	621,492,377	1,573,014,398	3,092,441,921	8,117,427	14,712,888	31,705,053	56,057,739
29053200	1,2-丙二醇	6,391,083	4,987,946	43,565,581	32,833,193	17,410,235	15,234,429	116,388,895	96,589,158
29053910	2,5-二甲基己二醇	0	0	2,369	100	601,784	84,250	7,092,887	951,377
29071110	苯酚	19,716,205	20,366,157	184,774,510	185,119,507	1,082,901	1,041,200	19,745,625	19,435,760
29071190	苯酚的盐	1,475	5	7,390	70	918,169	91,625	3,931,790	403,158
29091100	乙醚	0	0	0	0	150,347	52,400	927,338	302,820
29091910	甲醚	0	0	0	0	247,729	280,150	2,186,129	2,004,729
29094300	乙二醇或二甘醇的单丁醚	17,288,236	17,384,062	91,489,680	92,774,558	3,103,212	2,222,247	15,105,408	10,138,467
29094400	乙二醇或二甘醇的其他单烷基醚	942,395	506,638	7,740,872	4,530,004	997,475	621,270	5,949,494	3,664,872
29094910	间苯氧基苄醇	0	0	716,780	119,500	0	0	0	0
29095000	醚酚、醚醇酚及其衍生物(包括其卤化、磺化、硝化或亚硝化衍生物)	3,222,562	365,624	26,641,486	2,717,019	1,801,036	195,790	17,787,194	1,677,765
29101000	环氧乙烷(氧化乙烯)	0	0	0	0	146,126	57,440	726,155	315,920
29102000	甲基环氧乙烷(氧化丙烯)	48,441,068	41,160,288	159,319,159	143,177,680	720,853	505,685	3,823,907	2,630,051
29103000	1-氯-2,3-环氧丙烷(表氯醇)	111,974	74,920	882,485	545,072	9,712,881	7,744,191	44,631,076	35,769,566
29109000	其他三节环环氧化物 环氧醇、环氧醚、环氧醚及其卤化、磺化、硝化或亚硝化衍生物	4,779,492	1,101,396	30,790,733	5,498,281	9,629,330	1,692,095	66,460,389	11,059,631
29121100	甲醛	25,182	242	133,304	1,156	55,014	90,648	386,054	642,427
29121200	乙醛	13,342	83	57,244	198	32,106	21,000	364,891	75,595
29141100	丙酮	18,120,332	25,696,444	141,713,378	205,198,071	1,536,755	1,553,493	14,230,708	15,584,302
29141200	丁酮[甲基乙基(甲)酮]	171,960	103,950	507,994	255,253	8,925,304	9,352,944	72,035,524	67,051,721
29141300	4-甲基-2-戊酮[甲基异丁基(甲)酮]	4,287,907	2,434,726	32,857,017	20,190,336	392,847	224,820	1,190,976	609,480
29142200	环己酮及甲基环己酮	160,525	21,704	653,954	106,004	3,908,254	2,926,298	35,672,423	27,755,663
29142300	茴香酮及甲基茴香酮	2,678,144	258,063	6,581,536	624,534	3,166,293	283,455	14,885,763	1,233,052
29143910	苯乙酮	50,301	24,059	284,101	95,526	1,800,305	745,537	9,542,757	3,865,664
29143990	其他不含其他含氧基的芳香酮	1,007,828	313,373	3,745,465	692,171	10,296,435	1,070,965	61,239,067	7,846,611
29144000	酮醇及酮醚	273,835	110,074	2,118,768	1,305,865	3,252,932	628,661	18,514,100	3,097,682
29152111	食品级冰乙酸	0	0	22,934	18,226	85,959	84,400	709,783	654,614
29152190	其他乙酸	276,106	119,502	1,891,004	812,198	1,544,900	2,754,850	8,299,802	12,838,682
29152400	乙酸酐(醋酸酐)	0	0	4,325	44	1,108,518	1,045,293	7,071,401	6,376,373
29152910	乙酸钠	97,259	286,665	1,136,005	3,162,886	2,093,288	2,285,341	11,984,414	12,718,091
29153100	乙酸乙酯	71,101	6,714	675,087	189,295	20,907,823	24,770,972	180,273,647	211,976,167
29153200	乙酸乙烯酯	16,714,497	21,985,019	175,629,071	190,647,372	3,562,116	4,381,689	41,706,876	44,715,304

税则号	产品名	进口金额	进口数量	累计进口金额	累计进口数量	出口金额	出口数量	累计出口金额	累计出口数量
29153300	乙酸正丁酯	452,185	92,827	2,358,815	541,177	8,343,243	8,187,803	75,955,277	75,081,238
29154000	一氯代乙酸、二氯乙酸或三氯乙酸及其盐和酯	318,780	173,358	2,932,062	1,386,531	2,227,935	2,823,678	21,723,581	36,877,198
29155010	丙酸	203	2	2,160,440	2,940,717	825,624	806,781	10,978,850	10,608,549
29155090	丙酸盐和酯	138,400	17,259	682,572	133,020	5,212,899	3,884,580	26,593,766	18,692,728
29161100	丙烯酸及其盐	68,530	26,316	13,966,086	16,017,020	8,961,215	9,315,167	62,096,828	61,429,549
29161210	丙烯酸甲酯	75,591	90,150	3,069,092	3,098,815	314,871	250,360	1,144,871	803,601
29161220	丙烯酸乙酯	96,675	59,980	960,849	506,360	2,490,159	1,952,068	18,341,913	13,809,748
29161230	丙烯酸丁酯	598,660	606,556	7,959,244	9,231,113	13,954,299	12,316,608	138,339,005	115,120,170
29161240	丙烯酸异辛酯	6,272,458	4,214,140	20,097,478	13,232,478	2,006,916	1,411,980	19,469,328	13,490,760
29161290	其他丙烯酸酯	5,857,998	1,442,210	34,032,509	8,048,282	13,775,662	5,252,132	83,548,299	30,618,695
29161300	甲基丙烯酸及其盐	2,025,153	930,007	15,212,968	7,324,808	1,941,507	852,409	15,764,309	7,258,211
29161400	甲基丙烯酸酯	15,644,611	9,438,907	86,536,010	52,626,206	21,662,721	11,481,919	145,132,715	73,467,273
29163100	苯甲酸及其盐和酯	1,035,028	114,622	6,367,887	1,036,685	12,972,850	10,184,560	77,365,644	60,260,671
29163200	过氧化苯甲酰及苯甲酰氯	88,041	10,035	1,077,418	284,667	2,305,762	1,115,051	11,564,848	5,583,065
29163400	苯乙酸及其盐	0	0	30,974	2,712	26,275	100	629,155	19,343
29163910	邻甲基苯甲酸	761	100	2,934	400	158,876	53,001	475,065	135,400
29163920	布洛芬	698,896	48,000	5,078,575	424,419	6,345,347	495,568	45,778,159	3,325,983
29171110	草酸	174,532	11,470	673,230	82,855	14,520,220	20,853,570	112,302,965	139,165,993
29171120	草酸钴	0	0	20	0	0	0	16,530,871	792,001
29171200	己二酸及其盐和酯	2,605,485	1,094,771	11,653,855	4,526,495	49,433,736	39,288,646	303,402,120	227,844,845
29171400	马来酐	72,193	24,740	1,138,111	662,937	7,888,321	9,225,525	66,736,079	72,496,015
29172010	四氢苯酐	450,121	238,951	2,281,511	1,298,792	753,511	347,721	4,405,447	2,213,744
29173200	邻苯二甲酸二辛酯	196,878	102,209	1,410,407	707,662	10,003,947	7,606,191	52,668,964	39,191,784
29173410	邻苯二甲酸二丁酯	465	0	18,232	1,843	424,235	310,270	1,851,728	1,326,194
29173500	邻苯二甲酸酐(苯酐)	173,182	112,570	3,415,882	2,950,646	13,046,621	12,324,500	84,962,678	77,093,550
29173611	精对苯二甲酸	295,256	484,822	12,155,533	18,506,604	236,971,116	308,625,861	1,551,898,169	1,994,242,350
29173700	对苯二甲酸二甲酯	1,964,965	1,454,802	21,199,495	15,432,695	1,217,199	630,000	5,679,770	3,138,801
29173910	间苯二甲酸	14,765,919	14,121,710	141,024,148	133,132,571	2,860,864	2,399,002	15,266,637	12,822,940
29261000	丙烯腈	11,221,990	9,818,422	118,234,780	87,291,646	25,957,027	21,535,287	114,976,286	90,018,163
29269010	对氯氢卞	0	0	0	0	100,550	18,000	1,270,719	242,100
29269020	间苯二甲腈	294	4	294	4	0	0	323,690	90,050
29270000	重氮化合物、偶氮化合物等 (包括氧化偶氮化合物)	1,814,422	72,976	12,102,907	376,984	20,414,088	7,852,315	118,282,358	40,946,120
29291010	甲苯二异氰酸酯(TDI)(2,4-和2,6- 甲苯二异氰酸酯混合物)	448,646	221,000	9,620,429	5,246,590	66,950,612	30,529,973	432,238,074	186,045,711
29291030	二苯基甲烷二异氰酸酯 (纯MDI)	14,203,553	7,248,878	81,852,778	42,561,499	22,633,351	10,523,530	130,960,235	61,027,691
29291040	六亚甲基二异氰酸酯	613,291	128,029	3,471,211	798,106	4,840,194	964,433	20,365,085	3,987,273
29291090	其他异氰酸酯	10,346,057	937,817	66,120,389	5,090,703	20,785,492	2,043,653	110,372,301	11,588,199
29304000	甲硫氨酸(蛋氨酸)	18,341,886	8,602,232	184,264,759	83,391,357	21,335,296	10,901,489	131,573,198	63,617,535
29309090	其他有机硫化物	25,390,648	3,246,526	206,851,381	29,672,720	174,357,421	43,417,097	1,109,854,396	256,079,852
29333100	吡啶及其盐	158,324	11,721	15,602,839	3,605,353	524,671	112,966	2,717,999	349,608
29333210	哌啶(六氢吡啶)	29,118	3,440	850,389	187,968	22,701	3,570	184,806	28,050
29333220	哌啶(六氢吡啶)盐	0	0	85,819	1,629	5,307	64	147,239	416
29336100	三聚氰胺(蜜胺)	43,158	9,040	493,699	119,941	32,889,454	36,960,627	267,554,612	256,562,051
29337100	6-己内酰胺	17,314,558	11,600,550	115,586,167	76,727,651	17,258,454	10,749,317	100,757,953	59,856,522
29337900	其他内酰胺	17,696,577	1,479,301	58,524,673	5,080,032	92,431,898	5,667,568	832,778,692	35,396,488
31021000	尿素,不论是否水溶液	72,531	43,244	1,614,418	2,191,989	84,681,505	223,946,385	442,077,875	1,009,621,682
31022100	硫酸铵	3,899	73	191,026	359,514	168,283,508	1,139,429,984	1,078,706,985	5,806,030,110
31022900	硫酸铵和硝酸铵的复盐 及混合物	0	0	3,249,422	5,848,410	169,680	528,002	1,441,094	3,989,004
31023000	硝酸铵(不论是否水溶液)	0	0	0	0	1,623,471	2,970,000	14,378,525	24,529,000
31025000	硝酸钠	0	0	50,307	21,000	2,066,049	3,126,400	10,723,630	15,889,725
31026000	硝酸钙和硝酸铵的复盐及混合物	265,714	534,000	2,654,263	5,351,080	17,958,966	60,369,600	67,035,007	205,895,509
31031110	重过磷酸钙	0	0	0	0	6,979,120	20,782,500	192,079,528	420,566,850
31042020	纯氯化钾	4,631,275	10,513,877	14,885,269	27,559,848	73,970	61,350	561,714	352,850
31042090	其他氯化钾	443,143,292	1,047,030,413	2,672,459,203	5,218,634,686	16,842,959	44,240,600	66,012,597	137,572,675
31043000	硫酸钾	1,420,590	3,787,850	6,670,989	15,705,053	7,679,503	13,603,750	37,158,370	54,853,645
31053000	磷酸氢二铵	185	3	283,753	201,559	460,668,400	928,759,500	1,365,209,202	2,410,961,276
31054000	磷酸二氢铵(包括磷酸二氢铵与 磷酸氢二铵的混合物)	1,408	200	1,666,456	1,300,462	32,574,826	49,331,875	605,936,758	927,111,583
32061110	钛白粉	24,155,860	7,084,500	115,854,076	32,226,831	282,835,004	125,611,356	1,836,125,762	836,237,707

税则号	产品名	进口金额	进口数量	累计进口金额	累计进口数量	出口金额	出口数量	累计出口金额	累计出口数量
38260000	生物柴油及其混合物,不含或含有按重量计低于70%的石油或从沥青矿物提取的油类	2,136,273	1,972,244	233,053,961	206,382,488	170,406,770	144,903,251	1,540,554,710	1,175,074,500
39013000	初级形状的乙烯-乙酸乙烯酯共聚物	220,055,420	121,129,138	1,214,420,529	651,744,446	35,629,128	17,736,502	283,169,529	91,805,847
39014010	乙烯-丙烯共聚物(乙丙橡胶)	2,663,933	2,242,690	14,810,304	10,982,985	107,149	36,337	963,714	246,448
39014020	线型低密度聚乙烯	452,246,727	431,242,288	2,559,758,153	2,438,461,401	17,918,023	16,149,831	105,736,171	91,820,581
39014090	其他乙烯-α-烯烃共聚物	206,538,360	72,158,325	1,166,719,183	409,606,347	6,091,931	1,826,623	15,770,778	5,003,921
39021000	初级形状的聚丙烯	230,416,333	215,939,318	1,452,097,721	1,378,907,455	121,431,258	103,602,161	735,428,124	588,385,594
39022000	初级形状的聚异丁烯	11,228,627	5,745,333	76,059,758	39,519,267	3,416,197	1,398,430	19,908,626	7,371,318
39023010	乙烯-丙烯共聚物(乙丙橡胶)(初级形状,丙烯单体单元的含量大于乙烯单体单元)	107,179,763	92,581,123	646,042,869	562,257,399	17,435,464	12,838,289	98,083,544	70,184,569
39031100	初级形状的可发性聚苯乙烯	1,706,083	1,074,696	9,477,601	5,677,0	36,595,502	27,705,314	180,198,603	137,227,257
39033010	改性的丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物(初级形状的ABS树脂)	31,664,109	21,402,560	178,123,125	115,611,084	8,189,093	3,524,839	46,907,871	18,336,205
39033090	其他丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物(初级形状的ABS树脂)	81,321,928	55,847,114	596,742,924	412,361,835	14,578,859	8,610,454	71,201,566	39,012,328
39041010	聚氯乙烯糊树脂	6,570,891	5,674,735	38,168,645	29,840,736	13,442,207	13,035,983	86,516,819	77,590,427
39043000	初级形状的氯乙烯-乙酸乙烯酯共聚物	2,406,263	1,113,160	21,749,152	8,761,653	2,763,189	1,066,677	15,033,535	5,194,230
39045000	初级形状的偏二氯乙烯共聚物	3,404,263	804,150	17,816,939	4,602,302	1,351,527	387,990	11,038,568	3,210,253
39046100	初级形状的聚四氟乙烯	7,928,397	777,878	41,059,055	3,947,211	20,776,850	2,363,379	133,198,417	14,861,941
39052100	乙酸乙烯酯共聚物的水分散体	5,536,564	5,475,862	28,993,111	28,531,956	1,664,973	1,476,454	10,001,441	7,954,145
39061000	初级形状的聚甲基丙烯酸甲酯	28,963,772	15,463,479	167,975,625	88,165,875	8,028,666	3,683,240	39,149,114	18,967,650
39071010	初级形状的聚甲醛	47,912,667	22,848,660	305,457,375	140,843,416	7,340,398	2,842,238	44,035,934	19,067,281
39074000	初级形状的聚碳酸酯	192,996,636	81,412,862	1,363,416,842	527,658,306	86,337,977	36,537,185	470,818,566	191,558,483
39076910	其他聚烯丙基酯切片	26,565,758	30,528,063	161,019,261	174,713,706	73,185,634	73,283,462	369,822,907	372,775,744
39077000	初级形状的聚丙烯	7,637,223	2,796,324	37,359,289	13,417,087	2,004,262	632,700	11,612,171	3,822,250
39079100	初级形状的不饱和聚酯	4,193,568	1,299,015	29,247,748	8,261,331	15,491,588	9,617,952	96,521,478	53,453,934
39079910	初级形状的聚对苯二甲酸丁二酯	28,687,342	12,473,539	158,076,226	65,066,976	46,417,088	25,179,622	304,603,820	159,937,476
39079991	聚对苯二甲酸-己二醇-丁二醇酯	138,729	56,357	1,137,374	768,444	6,878,442	3,979,900	51,588,093	27,604,703
39081011	聚酰胺-6,6切片	50,334,931	15,136,020	367,231,886	94,961,115	30,089,915	9,947,363	209,547,155	66,933,568
39081012	聚酰胺-6切片	27,983,334	17,137,065	164,672,636	100,560,871	65,866,340	34,904,373	465,900,605	244,904,831
39081019	聚酰胺-6, 聚酰胺-11, 聚酰胺-12, 聚酰胺-6,9, 聚酰胺-6,10, 聚酰胺-6,12切片	11,752,331	1,791,995	70,299,054	11,721,913	10,769,596	1,234,249	61,449,660	7,226,198
39172100	乙烯聚合物制的硬管	2,681,831	98,450	12,901,551	1,449,514	28,828,317	10,888,456	178,590,517	68,019,594
39172200	丙烯聚合物制的硬管	3,294,803	721,113	17,466,089	3,076,389	11,307,562	3,603,482	62,437,006	17,156,061
39172300	氯乙烯聚合物制的硬管	2,174,395	322,957	11,558,130	1,757,292	23,953,659	12,238,509	144,782,045	66,714,462
40011000	天然乳胶(不论是否预硫化)	27,498,819	26,886,470	228,104,494	216,220,084	24,025	11,076	289,895	123,878
40021110	羧基丁苯橡胶胶乳	1,875,194	409,945	11,109,399	5,136,602	1,872,219	1,798,090	13,372,856	14,769,870
40021190	丁苯橡胶胶乳	19,848,236	9,420,187	87,696,841	40,428,292	1,592,109	1,203,876	9,338,480	7,069,013
40021911	初级形状未经任何加工的丁苯橡胶(溶聚的除外)	1,305,093	484,030	12,490,834	5,149,436	2,830,652	1,479,693	24,764,396	14,324,959
40021912	初级形状的充油丁苯橡胶(溶聚的除外)	3,069,892	2,049,408	18,032,565	10,767,380	3,527,246	2,256,822	30,666,023	20,331,383
40021913	初级形状热塑丁苯橡胶(胶乳除外)	12,072,676	6,940,474	76,486,572	46,515,940	8,819,362	4,925,114	66,211,250	34,608,329
40021914	初级形状充油热塑丁苯橡胶(胶乳除外)	646,458	163,131	2,715,041	651,819	1,336,409	786,675	7,250,625	3,933,764
40021919	其他初级形状羧基丁苯橡胶等(胶乳除外)	1,390,749	410,074	4,322,481	1,246,208	131,721	73,758	1,311,945	379,009
40022010	初级形状的丁二烯橡胶	12,960,665	8,501,696	82,477,530	50,666,490	18,855,211	12,185,595	112,265,456	69,852,692
40023110	初级形状的异丁烯-异戊二烯橡胶	1,008,685	354,681	7,005,847	3,627,221	1,757,715	1,006,726	14,562,585	7,345,012
40023910	初级形状的卤代丁基橡胶	2,290,724	1,138,983	9,763,158	4,377,837	13,507,532	6,062,705	74,247,626	31,092,388
40024100	氯丁二烯橡胶胶乳	1,093,804	602,471	4,288,432	1,711,822	382,020	184,942	999,225	407,825
40024910	初级形状的氯丁二烯橡胶(胶乳除外)	4,080,225	689,700	20,634,815	3,568,965	10,750,055	2,335,250	57,871,530	12,259,669
40025100	丁腈橡胶胶乳	7,036,157	7,681,615	52,114,104	58,392,664	1,879,570	2,297,802	8,411,349	9,483,466
40025910	初级形状的丁腈橡胶(胶乳除外)	6,295,798	3,480,036	47,498,370	24,682,332	4,074,891	1,440,947	27,908,244	8,627,433
40026010	初级形状的异戊二烯橡胶	2,156,105	1,320,709	10,791,881	6,237,444	2,337,568	1,225,256	13,637,537	6,116,701
40028000	天然橡胶与合成橡胶的混合物	434,610,089	313,932,512	2,785,702,139	2,011,133,491	18,425	10,115	1,053,801	766,090



科技前沿 战略前瞻

开发导向 市场指南

现代化工

网 址 : www.xdhg.com.cn

微信号 : [xiandaihuagong](https://weixin.qq.com/x/xiandaihuagong)

大型综合性化工技术类期刊

《现代化工》创刊于1980年,为国内外公开发行人,是由中国化工信息中心主办的大型综合性化工技术类期刊。经过40多年的发展,《现代化工》已成为化工领域知名期刊,目前为中文核心期刊、CSCD来源期刊,多次获得期刊评比一等奖。《现代化工》以战略性、工业性和信息性为特色,致力于科技成果向生产力的转化,全面报道国内外最新化工科研、技术应用和技术革新成果,探讨化工行业和科研领域的热点、焦点话题,其报道范围涵盖石油和化工各个领域,报道内容广,发行范围大,是化工及其相关领域从事科研、设计、教学、管理、信息研究和贸易等人员的首选综合性技术类期刊。国际刊号为:ISSN 0253-4320;国内刊号:CN 11-2172/TQ。



期刊订阅

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

2024年印刷版:国内定价60元/本,全年720元;港澳台定价全年360美元;国外定价全年360美元。

订刊请扫描下方二维码



现代化工 淘宝



现代化工 微店



现代化工 微信

广告业务

《现代化工》期刊可刊载国内外广告,
广告经营许可证号:京朝工商广登字20170103号。

版位(次)	收费标准(元)	网站广告价格(元/月)
封面(彩色)	15000	标牌广告 3000
封二(彩色)	10000	通栏广告 8000
封三(彩色)	8000	
封底(彩色)	10000	
插页(彩色)	6000	

※每月9日截稿,20日出版,期刊广告尺寸:210*285mm(封面为210*173mm)

地址:北京市朝阳区安定路33号化信大厦B座206《现代化工》编辑部(邮编:100029)

电话:010-64444090(编辑部) 010-64437104(广告部)

网址:<http://www.xdhg.com.cn> E-mail:mci@cncic.cn, zhangyl@cncic.cn

国内部分医药原料及中间体价格

7月31日 元/吨

品名	规格	包装	交易价	品名	规格	包装	交易价
R(+)-a-苯乙胺	CAS:3886-69-9	180kg塑桶	65000	对羟基苯甲酸丙酯	BP2000	纸板桶	52000
S(-)-a-苯乙胺	CAS:2627-86-3	180kg塑桶	68000	对羟基苯甲酸丙酯钠	BP2000	纸板桶	60000
α-苯乙胺	CAS:618-36-0	180kg塑桶	31000	对羟基苯甲酸丁酯	BP2000	纸板桶	60000
β-苯乙胺	CAS:64-04-0	190kg铁桶	36000	对羟基苯甲酸丁酯钠	BP2000	纸板桶	70000
阿司匹林	BP	复合袋	25500	对羟基苯甲酸庚酯	≥99%	纸板桶	300000
阿托伐他汀钙	≥99%	25kg桶装	8000	对羟基苯甲酸甲酯	BP2000	纸板桶	45000
阿托伐他汀内酯	≥98%	25kg桶装	15000	对羟基苯甲酸甲酯钠	BP2000	纸板桶	53000
阿托伐他汀酸	≥98%	25kg桶装	20000	对羟基苯甲酸乙酯	医药级	纸桶	48000
阿托伐他汀中间体L-1	≥99%	25kg桶装	7000	对羟基苯甲酸乙酯钠	Q/SH018-2006	纸桶	58000
阿昔莫司	≥99%	25kg桶装	3200000	二苯胍氢溴酸盐	≥99%	25kg纸桶	115000
氨基乙腈盐酸盐	≥98%	25kg桶装	70000	二苯胺	CAS:103-49-1	200kg铁桶	33000
白油	药用级	带	13500	二甲胺基磺酰氯	99%	200kg桶装	10000
半胱胺盐酸盐	50%, 95%, 99%	30kg桶装	45000	二甲胺盐酸盐	99%	25kg纸板桶	20000
苯并咪唑	医药级	带	58000	二甲基亚砷	医药级	225kg桶装	13500
苯甲醇	医药级	200kg镀锌桶	9800	二氢吡啶	99%	25kg桶装	32000
苯甲酸	医药级	25kg袋装	9000	法莫替丁	USP28、CP2005	25kg纸板桶	460000
苯甲酸钠	医药级	25kg袋装	7000	法莫替丁侧链	98%	25kg纸板桶	150000
苯甲酰氯	医药级	250kg塑桶	11800	法莫替丁双盐	99%	25kg纸板桶	150000
苯扎溴铵	98%	25kg袋装	98000	凡士林	医药级	165kg铁桶	12300
苯佐卡因	USP28	桶装	86000	反式-2-己烯酸	99%	塑桶	350000
吡啶	一级	桶装	35000	反式-2-己烯酰氯	98.50%	塑桶	450000
吡啶硫酮钠	≥98%	纸板桶	1000000	反式-4-甲基环己基异氰酸酯	≥99%	200kg桶装	10000
吡啶硫酮铜	≥96%	纸板桶	190000	防老剂	医药级	带	48000
吡啶硫酮锌	≥96%	纸板桶	155000	菲洛芬钙	USP25	25kg桶装	800000
吡啶氢溴酸盐	99%	25kg桶装	50000	氟伐他汀钠	USP28/29	20kg桶装	15000
吡啶噻唑	99%	20kg箱装	200000	氟化氢吡啶溶液	60%~70%	氟化瓶	1400000
吡咯-2-甲醛	99%	20kg桶装	300000	甘氨酸乙酯盐酸盐	CAS:623-33-6	20kg袋装	17000
吡咯烷酮	99.90%	净水	23000	甘氨酸胺盐酸盐	≥99%	50kg纸桶	320000
吡唑-3-羧酸	≥98%	纸板桶	5000000	甘露醇	药用级	25kg袋装	20000
蓖麻油	药用级	190kg桶装	16500	甘油	药用级	250kg桶装	5900
苄胺	CAS:100-46-9	200kg塑桶	28000	高哌嗪	97%	25kg桶装	5500000
苄胺盐酸盐	99%	桶装	36000	过氯化间氯苯甲酸	药用级	20kg桶装	550000
苄叉丙酮	医药级	20kg纸箱	23500	海藻酸钠	粘度2000-3000	袋装	28000
苄基异氰酸酯	≥99%	200kg桶装	10000	磺胺嘧啶	USP、BP	25kg桶装	125000
苄索氯铵	USP29	20kg纸板桶	440000	混旋樟脑磺酸	≥99%	25kg桶装	88000
丙二醇	医药级	镀锌桶	12500	活性炭	药用脱色	塑编袋	6200
丙硫咪唑	CP版	25kg纸板桶	110000	极美-2	Q/SH021-2008	塑料桶	75000
丙炔噻唑	98%	20kg桶装	450000	甲氨基乙腈盐酸盐	≥98%	25kg桶装	100000
丙三醇	医药级	250kg桶装	7000	甲醇钠	高纯药用	袋装	11500
薄荷脑	药典级	25kg桶装	150000	甲基磺酸	医药级	30kg桶装	23000
纯吡啶	医药级	200kg桶装	40000	甲基叔丁基醚	医药级	150kg桶装	7600
醋酸铵	药用级	25kg桶装	8800	精碘	99.80%	50kg桶装	249000
醋酸钙	医药级	25kg袋装	16000	酒精	药用级	165kg桶装	5300
醋酸钾	医药级	25kg袋装	11500	糠胺	CAS:617-89-0	200kg铁桶	38000
醋酸钠	医药级	25kg袋装	4500	邻苯甲酰苯甲酸甲酯	Q/SH011-2006	纸桶	48000
醋酸锌	医药级	25kg袋装	12000	邻氯苯乙酸	99%	25kg桶装	300000
达泊西汀盐酸盐	混旋、左旋、右旋	5kg桶装	600000	邻氯扁桃酸	混旋、左旋、右旋	5kg桶装	2500
达卡巴嗪	USP28、CP2005	1~2kg保温桶	11000000	硫酸镁	医药级	25kg桶装	1590
碘	99.90%	桶装	245000	硫酸羟胺	99.50%	25kg原装	21000
煅烧高岭土	医药级	25kg桶装	2200	六八哌嗪	68%	205kg桶装	26800
对氨基水杨酸	99%	25kg桶装	105000	六氢吡啶	99.70%	176kg桶装	64000
对氟苯胺	≥99.5%	200kg原装	60000	氯化苄	医药级	净水	6000
对氟苯甲醛	99.50%	50kg桶装	100000	氯霉素	BP、CP2005	25kg桶装	350000
对氟苯胍盐酸盐	≥98%	纸桶	600000	罗苏伐他汀钙	≥99%	5kg桶装	120000
对氟苯乙酸	99%	25kg桶装	300000	罗苏伐他汀钠	≥98%	20kg桶装	105000
对氟苯乙酮	≥99%	带	70000	罗苏伐他汀中间体C4	≥99%	20kg桶装	30000
对氟苄胺	CAS:140-75-0	200kg钢塑桶	230000	罗苏伐他汀中间体Z9	≥99%	25kg桶装	20000
对氟基苯胍盐酸盐	≥98%	纸桶	900000	马来酰肼	≥99%	25kg袋装	45000
对甲苯磺酸	医药级	25kg袋装	6500	吗啉	99.60%	200kg桶装	17000
对甲苯磺酰氯	医药级	塑桶	13500	吗啉乙磺酸	≥99%	带	225000
对甲氧基苯甲酸	医药级	纸桶	58000	咪唑	医药级	25kg桶装	40000
对羟基苯胺盐酸盐	≥99%	纸板桶	330000	尼扎替丁	USP	25kg桶装	1280000
对羟基苯甲醛	医药级	50kg桶装	46000	鸟嘌呤	≥99%	25kg桶装	100000

资料来源:江苏省化工信息中心 联系人:莫女士 qrxbjb@163.com

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	<input type="checkbox"/> 1800 元 <input type="checkbox"/> 5000 元 <input type="checkbox"/> 8000 元 <input type="checkbox"/> 15000 元 <input type="checkbox"/> 30000 元 是否需要获赠纸刊 (如果没有注明, 则默认为不需要) <input type="checkbox"/> 需要 <input type="checkbox"/> 不需要
	汇款金额 元 付款方式: 银行 <input type="checkbox"/> 邮局 <input type="checkbox"/> 需要发票: <input type="checkbox"/>

汇款办法 (境内汇款)

银行汇款:

开户行: 中国工商银行北京中航油支行
 开户名称: 中国化工信息中心有限公司
 帐号: 0200228219020180864

请在用途一栏注明: 订《中国化工信息》网络版



扫一扫
获取更多即时信息

《中国化工信息》订阅联系人: 刘坤 联系电话: 010-64444081
 E-mail: 375626086@qq.com liuk@cncic.cn 网址: www.chemnews.com.cn

广告



Ufi
Approved
Event

www.icif.cn

2023 (第二十届) 中国国际化工展览会 ICIF China 2023

2023.9.4-6 上海新国际博览中心
Shanghai New International Expo Centre(SNIEC)

新材料·新科技·新装备
Innovative Materials, Technologies and Equipments

聚力创新 驱动高质量发展
INNOVATION DRIVES HIGH-QUALITY DEVELOPMENT



石油化工及能源化工

PETROCHEMICALS AND ENERGY CHEMICAL INDUSTRY



基础化工原料

BASIC CHEMICAL RAW MATERIALS



化工新材料

NEW CHEMICAL MATERIALS



精细化学品

FINE CHEMICALS



化工技术与装备

CHEMICAL TECHNOLOGY AND EQUIPMENT



化工安全与环保

CHEMICAL SAFETY AND ENVIRONMENT PROTECTION



化学品包装与储运

CHEMICAL STORAGE & TRANSPORTATION



智慧化工-智能制造

SMARTCHEM AND INTELLIGENT MANUFACTURING

主办单位
Sponsor



中国石油和化学工业联合会
China Petroleum and Chemical
Industry Federation

承办单位
Organizers



中国国际贸易促进委员会化工行业分会
CCPIT Sub-Council of Chemical Industry



中国化工信息中心
China National Chemical
Information Center



中国化工信息中心
China National Chemical Information Center (CNCIC)

郭茂华 先生 Hanks Guo
T: +86 10 6441 4653
E: guomh@cncic.cn

中国国际贸易促进委员会化工行业分会
CCPIT Sub-Council of Chemical Industry

徐燕 女士 Connie Xu
T: +86 10 6427 1700
E: xuyan@ccpitchem.org.cn