

宁波石化通讯

2026年第02期
(总第155期)
2026年4月15日

主管：宁波市经济和信息化局
主办：宁波市石油和化工行业协会
地址：浙江省宁波市鄞州区聚贤街
道凤竹路126弄2号环宸永星大厦
401-1室
编辑：王静
电话：0574-87735306
传真：0574-87735234
Email: npca@nbip.net

目 录

地方信息 3

稳中有进，宁波 1-2 月经济运行情况发布
千亿资金精准发力，宁波发布 2026 年经济政策
宁波入选首批国家新型工业化示范区创建城市名单
宁波加快打造全国海洋新材料产业高地
发展智能经济 宁波向“新”而行
“新”跳的中国里 宁波创新潮涌
宁波舟山港进入智慧运营新阶段
入选省级未来产业先导区 江北低空经济全链蓬勃发展
解码两会新提法③以“含绿量”谋“含金量”，宁波这样破题
全场景开放创新，“人工智能+”引领宁波制造再攀高

协会动态 13

宁波石化区获评 2025 年浙江省亩均效益领跑者
石化区新材料“明珠”落户记
又一突破“卡脖子”技术项目在宁波石化区签约落地
镇海炼化新建项目开车一次成功
喜报！大榭石化入选集团公司人工智能优秀成果名录
宁波巨化 PTT 产业实现国产化突破 共混改性开辟应用新蓝海
宁波工程公司：硬核技术积淀为数字化平台建设注入核心动能
大榭石化获评 2025 年度国家级“绿色工厂”
全国首个！镇海发布环氧丙烷产品国际标准

政策要闻 19

加力推进石化化工行业老旧装置更新改造
以法固基促能源绿色发展

国务院关于产业链供应链安全的规定
工信部：进一步推动水电解制氢装备高质量发展

行业动态 26

我国精细化工行业现状、趋势及发展建议
1—2 月份化学原料和化学制品制造业利润增长 35.9%

WPC2026:中地缘政治冲突深刻重塑全球石化供应链
业界热议油气与新能源共生发展

市场分析 31

国际石化市场走势仍不明朗
芳烃产业链我国占据主导地位 成本竞争力较强

纯苯市场迎来历史性行情
全球烯烃及衍生物市场动荡加剧

项目聚焦 38 (只列出部分项目)

宁夏 10 万吨/年 PVA 项目正式开工
中天合创新建项目开工
浙江 10000 吨高端有机硅项目进入关键阶段
恒光股份年产 10 万吨磷化工产品生产线试生产
新疆宜化 8 万吨三聚氰胺配套项目开车成功
裕龙石化, 10 万吨/年 MMA 项目成功投产
大庆炼化 10 万吨/年聚丙烯酰胺项目开工建设
广州石化成功试产茂金属聚丙烯新品
鼎龙股份年产 300 吨 KrF/ArF 光刻胶项目投产
新疆 240 万吨/年煤制乙二醇项目开工
宜化集团 100 万吨/年磷氟新材料及配套项目开工
长华化学 8 万吨/年二氧化碳聚醚装置投产
国内首条规模化 COP 产线在江苏投产
尼龙化工 1,6-己二醇技改项目投入使用
大中矿业与万华化学拟建年产 20 万吨锂盐项目
四川石化高熔抗冲聚丙烯新品成功试产
万华化学海阳绿电产业园一期项目投产、二期开工

黑龙江佳木斯 30 万吨绿色甲醇项目获批
突破“卡脖子”榆林煤化新材料项目签约
华锦阿美项目四套核心装置同日中交
东华科技 9000 吨氟硅酸钠项目成功签约
107 亿元可降解材料全产业链项目开工
兰州石化新型高端新材料首次工业化生产
塔里木二期乙烯项目迈入开工试车阶段
20 万吨/年(一期)丁二烯法己二腈项目全线贯通
内蒙古 60 万吨甲醇项目正式获批!
中石化 30 万吨 ABS 升级项目投产
盛虹化工新材料项目预计 8 月投产
全球最大绿氢耦合煤化工项目启动
我国首个 50 万吨级生物质绿色醇油示范项目开工
中石化新建 35 万吨/年聚丙烯装置
2 万吨/年超高分子量聚乙烯装置投产
两个氟化工项目拟审批通过
湖北新建化工项目一次试车成功

地方信息



稳中有进，宁波 1-2 月经济运行情况发布

3月20日上午，市统计局、国家统计局宁波调查队发布前两个月宁波经济运行情况。

总体来看，今年1月至2月，宁波持续扩大内需、优化供给、做优增量、盘活存量，加快培育新质生产力，全市经济运行稳中有进，实现良好开局。

工业生产加快增长，重点行业支撑有力

1-2月，全市规模以上工业增加值同比增长9.3%，增速较去年全年加快4.0个百分点。

分行业看，36个大类行业中27个行业增加值同比增长，增长面为75.0%，增加值规模前十大行业“八升二降”，合计拉动规上工业增加值增速7.7个百分点，其中汽车制造、石油加工、计算机通信和通用设备等行业增加值分别增长25.1%、24.2%、20.5%和11.7%，均实现两位数增长。

分企业规模看，大型企业增加值增长12.2%，中型企业增长3.7%，小型企业增长9.0%。

商品贸易稳步增长，金融存贷款运行稳健

1-2月，全市限额以上商品销售额同比增长2.9%，其中金属材料类和汽车类分别增长5.3%和16.3%。宁波舟山港货物吞吐量2.45亿吨，增长7.3%。

其中宁波港域货物吞吐量1.21亿吨，增长10.1%；宁波舟山港集装箱吞吐量798.7万标箱，增长19.8%，其中宁波港域集装箱吞吐量696.8万标箱，增长16.3%。

2月末，全市金融机构本外币存款余额4.07万亿元，增长6.0%；本外币贷款余额4.71万亿元，增长7.2%。

固定资产投资由降转增，投资结构持续优化

1-2月，全市固定资产投资同比增长0.6%，扣除房地产开发投资，固定资产投资增长4.9%。

分领域看，基础设施投资增长13.2%，高出全部投资12.6个百分点，拉动全部投资增长4.1个百分点，占全部投资的比重为34.8%，同比提高3.9个百分点；制造业投资增长2.8%；数字经济核心产业和高技术产业投资分别增长17.4%和13.3%。

商品房销售面积76.8万平方米，增长0.1%。

市场销售增速回升，升级类商品销售较好

1-2月，全市社会消费品零售总额872亿元，同比增长3.8%，增速较去年全年回升2.0个百分点。

其中，限上消费品零售额337亿元，增长3.1%。基本生活类和部分升级类商品销售增势较好，限额以上单位体育娱乐用品类、通讯器材类、家用电器和音像器材类、文化办公用品类等商品零售额分别增长1.5倍、1.1倍、24.2%、12.7%。

限额以上单位通过公共网络实现的零售额增长24.7%，拉动限额以上社会消费品零售总额增长7.5个百分点，占限额以上社会消费品零售总额的比重为36.5%，同比提高6.3个百分点。

外贸进出口较快增长，民营企业贡献突出

1-2月，全市进出口总额2573亿元，同比增长9.9%。

其中，出口1774亿元，增长11.2%；进口799亿元，增长7.3%。民营企业进出口1984亿元，增长10.3%，拉动全市进出口总额增长7.9个百分点，占比77.1%，同比提升0.2个百分点。

对欧盟、东盟进出口分别增长12.4%、10.1%；对非洲、共建“一带一路”国家和中东欧国家进出口分别增长26.5%、9.3%和4.1%。

机电产品出口增长14.2%，占出口总额的59.3%。

居民消费价格涨幅扩大，工业生产者价格降幅收窄

1-2月，市区居民消费价格(CPI)同比上涨1.3%。其中，食品类价格同比上涨1.7%，衣着类价格同比上涨3.4%。

全市工业生产者出厂价格同比下降2.8%，工业生产者购进价格同比下降0.3%。

2月份，工业生产者出厂价格同比下降2.7%，降幅较上月收窄0.2个百分点，环比上涨0.1%，工业生产者购进价格同比持平，环比上涨1.0%。

(中国宁波网)

🌐 🌐 🌐 🌐 🌐 🌐 🌐 🌐 🌐 🌐 🌐 🌐 🌐 🌐 🌐 🌐

千亿资金精准发力，宁波发布2026年经济政策

3月16日下午，宁波市2026年经济政策新闻发布会召开。作为“经济大市挑大梁实干争先开新局”主题系列发布活动第三场，本次发布会重磅推出《宁波市推动经济高质量发展若干政策（2026年版）》（下称“8+4”经济政策），市发改委、市经信局、市科技局、市财政局、市农业农村局、市商务局六大部门相关负责人出席，详解政策核心内容。

这是宁波连续第四年迭代升级“8+4”经济政策。此次出台8大领域51条举措，全市统筹资金1073.56亿元，将打造一流创新生态摆在首位，紧扣习近平总书记对浙江、宁波工作重要指示精神和省委“132”总体工作部署，为“十五五”开局锻造新质生产力，彰显领跑带动的使命担当。

建设一流创新生态，是宁波锻造核心竞争力的关键。此次政策直击科创策源、主体培育、要素保障、成果转化关键环节，构建“源头供给—企业主体—金融人才—落地转化”全链条创新体系，推动创新要素聚合发力，培育“热带雨林式”创新生态。

科创源头强基，筑牢策源根基。政策聚焦科技创新源头供给，重点支持宁波东方理工大学建设，健全甬江实验室引领的新型实验室体系，推进重大科创平台建设。创新打造“科学家+企业家”创新联合体，深化“科创甬江2035”计划，打破科研与市场壁垒，推动创新成果从实验室直抵生产线，破解科创与产业“两张皮”问题。

制造主场发力，激活企业创新主体。此次政策以科技创新引领制造业蝶变跃升，以“人工智能+制造”为突破口，实施“人工智能+”行动，打造全场景

开放创新高地，推动人工智能融入企业研发、生产、管理全流程。加大对专精特新“小巨人”、国家级单项冠军企业的培育激励，落实研发费用加计扣除等政策，推动龙头企业向科技领军企业升级、中小企业争做创新生力军，形成梯次分明的创新企业矩阵，以新型工业化赋能高质量发展。

要素保障赋能，夯实创新支撑。宁波精准破解创新“缺钱”“缺人”难题，为创新生态注入持久动力。

金融端，推动国有基金与市场化基金协同发力，坚守“投早、投小、投长期、投硬科技”，为初创科技企业、硬核科技项目提供全生命周期金融支持。

人才端，优化甬江人才工程，重点扶持顶尖人才科技项目，计划新遴选甬江人才工程项目400个左右、科技领军人才100名左右，选派300名以上“科技副总”“产业教授”深入企业。创新人才流动机制，推动项目、经费、团队随人才流动，让人才创新价值在产业实践中充分释放，形成人才与产业互促的良性循环。

场景优势赋能，打通成果转化闭环。宁波作为制造大市，产业应用场景丰富，是创新成果落地的独特优势。此次政策将场景开放作为重要工具，在人工智能、智能制造、绿色低碳等领域打造全场景开放平台，让创新技术有验证、有迭代、有应用。加快概念验证中心、中试熟化基地建设，优化“科技研发—概念验证—中试孵化—产业转化”服务体系，打通成果转化“最后一公里”，实现创新链、产业链、资金链、人才链深度融合。

此次“8+4”经济政策，是宁波培育新质生产力的

务实举措。政策坚持守正创新，以科技创新推动绿色石化、新能源汽车等传统优势产业焕新升级，同时前瞻布局人形机器人、智能网联汽车、空天深海等未来产业，培育新质生产力增长点，实现“存量焕新、增量突破”。

立足长三角一体化发展，宁波找准上海（长三角）国际科技创新中心关键支点定位，以制造业硬核优势与区域城市创新互补，承接高端科创资源产业化，为区域创新提供应用场景，在长三角创新共

同体中错位发展、协同发力。

政策配套财政金融、自然资源、能源、人才四张要素清单，实现全方位保障：市级财政资金 404.24 亿元，较去年增加 4.77 亿元。

发布会明确，全市各地各部门将进一步紧起来、动起来、快起来，升级涉企政策服务平台，加力推动政策直达快享、免申即享，健部门联动、闭环服务机制，让政策红利快速直达经营主体。☒

（宁波日报）

宁波入选首批国家新型工业化示范区创建城市名单

工业和信息化部近日公布首批国家新型工业化示范区创建城市名单，宁波成功入选。全国共有 16 个城市入围。

根据创建要求，入围城市需在健全产业科技创新体系、推进产业结构优化升级、推动工业数字化智能化转型、加快工业绿色低碳发展、强化优质企业梯度培育、提升产业治理现代化水平等方面形成示范，为推动全国新型工业化发挥引领作用。

“工业是宁波的特色优势。齐全的工业门类、鲜明的产业特色及具有竞争力的先进制造体系，为创建示范区奠定了坚实基础。”市经信局相关负责人表示。

雄厚的产业实力是宁波的底气。从宏观层面看，宁波全部工业增加值排名已从 2016 年的全国城市第 12 位跃升至 2025 年的第 5 位。全市已成功培育磁性材料、绿色石化等 4 个国家先进制造业集群，北仑区压铸模具、鄞州区电梯关键配套件等 7 个国家级中小企业特色产业集群，以及宁波高新区工业互联网、江北区高储能和关键电子材料等 2 个国家创新型产业集群，并拥有 11 个全国唯一的“特色产业之都”称号，构筑起独具特色的产业形态。

从微观主体看，宁波拥有制造业企业 12.8 万家，其中规模以上工业企业近 1.1 万家，数量居全国第四。更突出的是，宁波已累计培育国家级制造业单

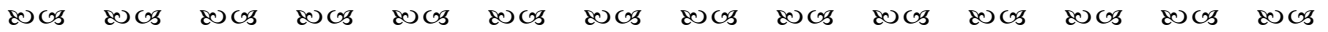
项冠军企业 119 家，数量连续 8 年位居全国第一。“宁可一米宽，也要十米深”的专业精神，推动了以企业为主体的创新体系建设。目前，全市约 89% 的研发经费、90% 的研发机构、93% 的研发人员均来自企业。深厚的产业根基，孕育出一批服务“蛟龙”深潜、“嫦娥”探月等国家重大工程的自主创新产品。

该负责人指出，此次入选是宁波抢抓机遇、推动产业裂变升级的关键节点。早在 2016 年，宁波便成为全国首个“中国制造 2025”试点示范城市。以此为起点，宁波以高端化、智能化、绿色化为方向，推动工业实力持续跃升。

面对产业发展质量、科技创新能力、资源利用效率等方面仍存在的提升空间，走稳新型工业化道路，推动科技创新与产业创新深度融合，加快传统产业升级、新兴产业壮大和未来产业布局，是宁波破解“成长烦恼”、打造全球先进制造业高地的必然选择。

下一步，宁波将以示范区创建为新契机，紧扣服务上海（长三角）国际科技创新中心建设和新型工业化示范任务，持续优化产业结构、强化科技创新、完善产业生态。力争在单项冠军培育、“人工智能+制造”、绿色低碳发展等重点领域率先形成示范，为制造强国建设贡献更多宁波力量。☒

（宁波日报）



宁波加快打造全国海洋新材料产业高地

3月31日上午，“浙聚新材 逐梦深蓝”——浙江海洋新材料产业与技术对接交流活动在镇海举行。来自省内外200多家企业、高校院所、金融机构等400多名代表参会，近百项创新成果集中亮相，搭建起“政产学研用金”全链条融合的交流平台。宁波以此此次活动为契机，在会上亮出打造全国海洋新材料产业高地和前沿材料创新高地的“路线图”。

活动现场，《浙江省海洋新材料产业发展指引》正式发布，明确将海洋新材料列为“十五五”海洋经济重点发展的三大新兴产业之一，提出打造“国内领先的海洋新材料产业高地”和“前沿材料创新高地”的目标。

海洋新材料是应对海洋极端环境、高效开发利用海洋的关键支撑，更是海洋经济的基础性、先导性、战略性产业。据省海洋经济发展厅副厅长张立军介绍，下一步浙江将聚力打造海洋新材料“策源高地”“产业高地”“生态高地”，做强高端结构材料、做大优势防护材料、做深特种化工及功能材料、前瞻布局前沿新材料，构建“技术突破—场景验证—产业应用—体系升级”全链条生态，推动更多创新主体在浙“料育新材、材造海器、器拓深蓝”，赋能海洋强

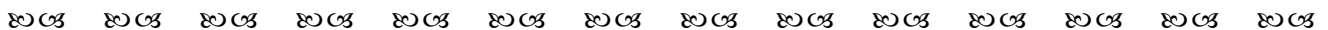
省与海洋强国建设。

作为全省海洋新材料产业发展的“主力军”，宁波在本次活动中清晰展现“挑大梁”的硬核实力与发展路径。当前，“宁波造”关键技术与产品已成功应用于海上平台、深海极地、海岛核电等国家重大工程，成为支撑海洋强国建设的“材料基石”。

“十五五”期间，宁波将以“挑大梁”的自觉，重点聚焦海洋新材料细分赛道，实施五大举措，加快建成全国重要的海洋新材料科技创新策源地。”市发改委相关负责人介绍，宁波将重点攻坚高性能海洋化工新材料、防腐防污新材料、海洋结构新材料等方向，通过搭建产业基地、布局高能级平台、完善全产业链、引育经营主体、迭代升级海洋经济政策，形成“研发—转化—应用”闭环，力争在全国产业版图中占据核心地位。

活动同步启动“海洋关键材料多尺度表征平台”项目，由中国科学院宁波材料所牵头建设。该平台将突破海洋材料服役评估、寿命预测等关键技术瓶颈，为海洋新材料研发提供“一站式”科研支撑，进一步夯实宁波在全国海洋新材料领域的科技引领地位。✉

（宁波日报）



发展智能经济 宁波向“新”而行

今年的政府工作报告首次提出“打造智能经济新形态”，让“智能经济”成为两会热词。

“把智能作为新型经济形态的核心特征，意味着我们的发展重心，已从过去的信息化、数字化，全面转向智能化。”市经信局相关负责人说，智能经济不再是“辅助角色”，而是一场渗透到生产、生活方方面面的全场景智能革命。它是未来经济高质量发展的核心动力，也是“十五五”开局之年的增长极主力军。

在该负责人看来，刚刚入选创建国家新型工业化示范区首批城市名单的宁波，需要以智能经济新形态为抓手，打好智能产业化与产业智能化两张牌。

“人工智能+场景”，助智能产业化

智能产业化，就是要将人工智能技术本身发展成一个完整的产业，重在强化技术供给、抓赋能应用。

组建人工智能局，将人工智能作为核心变量培育新质生产力；连续印发人形机器人产业创新发展

2026年政府工作报告明确提出，“推动科技创新和产业创新深度融合。建设北京（京津冀）、上海（长三角）、粤港澳大湾区国际科技创新中心，打造世界级科技创新策源地”。

其中，上海（长三角）国际科技创新中心建设方案提出构建“一中心五支点、一廊两带”创新主干网，把宁波列入五大关键支点城市中。

这是国家赋予宁波的重大使命，也是推动宁波高质量发展、建设全域高水平创新型城市的新机遇。

核心根基：产出更多原创性成果

近日，中石化宁波新材料研究院传来捷报，平均纯度超98%的“人工肺泡”关键材料攻克，有望推动ECMO治疗费用大幅下降，这个消息在全国引发热议。

其实鲜有人知，除了ECMO，团队还瞄准了一个更大的市场——高端精密制造领域。

由“4-甲基-1-戊烯”这一单体合成的特种树脂，能稳定耐受200°C以上高温，是柔性电路板等电子精密器件生产过程中必备的“保护层”。

随着材料的国产化突破，“卡脖子”难题迎刃而解。“科研突破，将有力带动宁波乃至全国高端制造产业上下游发展。”团队有关负责人说。

科技自立自强，是打造上海（长三角）国际科技创新中心关键支点的核心根基。

宁波始终锚定国家战略需求，以“啃硬骨头”的韧劲攻坚关键核心技术，一批“宁波原创”涌现——

甬企制造的高端显微镜进驻空间站，在浩瀚太空助力科学家解锁纳米世界的奥秘，“月壤制水”方案为探月工程贡献宁波智慧；

自主研发的高性能金属陶瓷复合材料，成为“深地川科1井”钻探突破万米的“硬核支撑”，筑牢深地勘探的材料屏障；

牵头研发的深海试验装置挺进万米深海，连续工作184天，完成30种特种防护涂层、22种金属材料的实海验证……

创新的韧劲，源于持续加码的研发投入；攻坚的底气，来自日积月累的厚积薄发。

宁波全社会R&D经费支出2024年达558.3亿元，较2006年的34.2亿元实现15.3倍增长，占GDP比重从1.21%提升至3.08%。

关键路径：推动科技创新和产业创新融合

推动科技创新和产业创新深度融合，是宁波打造上海（长三角）国际科技创新中心关键支点的**关键路径。

科产融合，关键在“融”，核心在“合”。

在大连理工大学宁波研究院，“先进金属材料技术与应用联合创新中心”没有设在校园本部，而是扎根金田铜业生产一线，科研人员与企业技术人员同办公、同研发，让科研攻关直面产业需求，研发与生产同频共振，成果转化效率大幅提升；

宁波职业技术大学高级工程师颜雪冬以“科技副总”身份入驻企业，带着技术、带着思路与企业并肩作战，研发的超大功率电源成为企业核心增长点，钠离子电池材料研发斩获全国大奖，实现校企双向赋能、互利共赢。

这样的融合事例，频繁在宁波出现。

作为长三角南翼重要的制造业基地，宁波发挥产业链完善、应用场景丰富的优势，与上海、江苏、安徽形成高效创新互补：

上海的基础研究成果在宁波实现中试转化、走向产业化，宁波的高端制造装备为长三角科创企业提供硬件支撑，杭州湾科技创新带、G60科创走廊成为区域内科创要素流动的重要纽带，长三角创新共同体的合力持续彰显。

重要支撑：强化重大科技创新平台建设

在中国科学院宁波材料所展厅，两张跨越20余年的照片，总能让参观者驻足感慨：

一张是荒无人烟的茅草地，一片萧瑟；一张是群楼林立的科创地标，生机勃勃。

从“两个所长一个司机”起步，这里如今已集聚8名院士、1000余名固定人员，成为长三角材料领域创新的核心支点。

栽下梧桐树，引得凤凰来。

如今的宁波，科创平台建设能级持续跃升，创

新高地的磁吸效应愈发凸显——

石墨烯创新中心成为全省首个国家制造业创新中心，为新材料产业发展注入强劲动能；

甬江实验室作为宁波迄今最大的科技投资项目，成立4年多来，已组建23支科研团队，聚焦新材料与智能制造两大方向，推动更多成果从“书架”走向“货架”；

宁波大学跻身第二轮“双一流”建设行列，宁波东方理工大学顺利建校招生，高等科教资源短板持

续补齐，创新人才培养能力不断提升。

眼下，宁波正全力创建冲击环境材料技术重点实验室、深海能源与空间利用技术创新中心分中心、工业母机关键基础制造技术国家产业技术工程化中心等平台。

一个个科创平台如繁星点点，汇聚成宁波创新发展的“星河”，汇聚起磅礴的科创动能。☒

(宁波日报)



宁波舟山港进入智慧运营新阶段

3月3日凌晨，随着码头中控室大屏进度稳步更新、各模块数据平稳迁移、系统界面顺利切换，一场历时多时的集装箱码头核心系统“换脑手术”在宁波舟山港大榭港区顺利完成。

至此，宁波舟山港实现集装箱码头自研TOS系统(Terminal Operating System，码头操作系统)全覆盖，港口迈入集装箱码头生产操作系统全域自主可控的智慧运营新阶段。

大榭港区是宁波舟山港已建成的五大集装箱港区之一，其主力集装箱码头——大榭集司2025年完成箱量超400万标准箱。

近年来，随着宁波舟山港一体化深入推进和吞吐量的持续增长，大榭集司原有系统在生产调度、通关流程、费收管理等方面已难以适配高效运营需求。

为此，在宁波舟山港股份有限公司的统一部署下，智港通与大榭集司组建专项攻坚团队，依托TOS系统切换应用的成熟经验，针对大榭集司业务特点进行定制优化，为系统平稳切换筑牢坚实基础。

集装箱码头TOS系统包含n-TOS(集装箱码头生产操作系统)与CTOS(集装箱码头中心业务处理系统)两部分。其中，n-TOS系统是集装箱码头生产运营的“智慧大脑”，统筹集装箱装卸、堆存、运输及信息处理等全流程作业；CTOS系统作为中心业务处理

平台，配套开发箱锁管理、通关放行、费收优化等功能，实现对集装箱业务的精细化管控。

此前，TOS系统在技术、功能、安全三大层面已实现多项创新突破，并在穿山港区、梅山港区两大“千万箱级”集装箱码头实现成熟运行。其中，技术层面，n-TOS、CTOS两系统通过数据库优化、自动化部署等举措，为港口高负荷作业提供稳定的底层支撑。

功能层面，n-TOS全面优化卫星图功能，实现操作与查看界面统一，可实时展示机械位置、进提箱及装卸作业队列；CTOS通过可视化配置进一步强化通关放行能力，同时优化码头收费体系，提升业务管控精度。安全层面，两个系统均实现数据端到端加密、操作全程可追溯，筑牢数据安全防线。

值得关注的是，此次TOS系统在大榭集司的成功上线，是宁波舟山港在关键核心技术自主可控道路上的又一重要进展。自2008年第一代自主可控的n-TOS系统在北仑山码头成功试点以来，该系统已先后在国内近30座码头推广应用并稳定运行，覆盖京津冀、长三角、粤港澳大湾区等主要港口群，年支撑集装箱作业量超6000万标准箱，成为全国覆盖核心海港最多、市场影响最大的集装箱码头生产操作系统。☒

(宁波晚报)



入选省级未来产业先导区 江北低空经济全链 蓬勃发展

“这是我们自主研发的‘宁波市民用无人机公共安全监管平台’，目前已在宁波机场、镇海炼化等地应用，市场认可度节节攀升。”3月10日，记者走进天罡(宁波)智能信息科技有限公司，刚一见面，该公司负责人便自豪地晒出了这份沉甸甸的“成绩单”。

这家企业成立不到6年，已从“技术探索者”成长为“行业标准制定者”，成为宁波首家城市级低空防御综合解决方案提供商，在低空安全这一细分赛道发力，从江北低空经济产业版图中脱颖而出。

这正是江北低空经济全产业链蓬勃发展的生动缩影。近年来，该区立足产业根基与区位优势，围绕低空研发制造、低空服务运营、低空科教培训三大产业方向，构建起“产业基础扎实、科创动能强劲、场景应用丰富”的低空经济发展格局。日前，江北低空经济未来产业先导区成功入选第三批省级未来产业先导区。

全链布局，是江北发展低空经济的关键词。目前，江北已形成“上游转型、中游强链、下游拓景”的良性发展生态：上游积极引导威孚天力、向隆机械等传统优势制造企业，向航空新材料与核心零部件领域转型升级；中游重点培育华擎航发、翼新智能等一批掌握核心技术的领军企业，不断夯实产业中坚力量；下游则集聚多家运营服务商，为产业落地提供丰富应用场景。数据显示，先导区内低空经济产品(服务)总营业收入屡创新高，已集聚相关企业

近30家，构筑起产业“强磁场”。

筑巢引凤，创新资源加速涌动。江北以“高端平台+产学研协同”为抓手，构建多层次创新体系推动低空产业发展。例如，中国航空学会先进制造技术应用推广(宁波)中心落地江北以来，持续推进科技人才库、专家智库、技术成果库、创业项目库建设。该区还依托宁波大学、宁波工程学院等高校在相关领域的科研实力，为低空产业发展提供坚实的人才与技术支撑。目前，辖区企业拥有低空经济领域专利授权量近百项，无人机动力系统、智能避障算法等23项专利实现产业化。

先行先试，抢占场景化应用“制高点”。全市首条“商场—社区”无人机航线开通、全省首个低空经济智慧社区建成、无人机智慧巡河……依托完善的城市功能与旺盛的市场需求，江北在低空物流、城市治理、文旅消费等领域打造了一批具有影响力的示范场景。同时，江北积极推动民营企业参与行业标准建设，推动其从“应用者”向“规则制定者”转型。

“入选省级未来产业先导区，将系统推动汽车零部件等江北优势产业，凭借高度协同的供应链能力，加快切入低空飞行器零部件制造这一蓝海。”江北区经信局相关负责人说，将持续深化低空经济布局，构建“技术策源—场景孵化—产业跃迁”的产业链生态，推动低空经济在江北加速集聚、成势见效。✉

(宁波日报)

🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊

解码两会新提法③以“含绿量”谋“含金量”， 宁波这样破题

今年全国两会，“世界级城市群”“智能经济新形态”等新提法写入政府工作报告。

顶层设计的关键词，既是战略方向，也是发展考题。宁波日报报网端推出“解码两会新提法”栏目，

以多维视角解读新提法、锚定新方位，展现宁波在国家蓝图中的担当，为高质量发展凝聚共识。

眼下，一条贯穿北仑电厂内外、长约7公里的管道正加紧施工。预计下月底，紧邻电厂的环洋新

材料等企业将告别自备锅炉，享受集中供热便利，年减排二氧化碳 11.7 万吨。

电厂内部，这条管道从正在运行的 8 号、9 号机组接出。其中，去年底顺利投产的 9 号机组，让北仑电厂一跃成为世界最大火电厂。

鲜为人知的是，这个“世界最大”的诞生，为北仑带来的是污染物排放零增长——此前已投入 50 亿元，完成 7 台机组超低排放改造，为新产能腾出了环境容量。

一条管道带来的不仅是实实在在的减碳成效，更铺就了一条推动临港产业融合发展、加速绿色转型的循环共生之路。“管道铺到哪里，资源就流动到哪里。”浙江环洋兴华新材料有限公司现场负责人马亚明说。

北仑电厂，是制造业大市宁波加快全域绿色发展的生动缩影。

政府工作报告明确提出，大力发展绿色低碳经济。

“这十个字，简言之，就是提高宁波经济的‘含绿量’。”宁波市发改委环资处相关负责人表示，发展绿色低碳经济，核心在于调整三大结构——产业结构、能源结构、交通结构，其中前两大结构是关键。

产业结构要减碳，怎么减？

宁波要加快“两高”行业治理，严禁新上高能耗、高排放、低水平重复项目；加快淘汰现有低效产能和设备，对照国家能效标准先进水平，加大对高能耗行业节能降碳改造力度，腾出发展新空间，从源头降低碳排放。

这位负责人举例，以淘汰落后低效设备为例，近三年宁波对 753 家工业企业空压机实施能效提升，总投入 2.9 亿元，淘汰更新 1500 多台低效空压机，为企业年节电 1.43 亿千瓦时，“用电成本下降，效益自然水涨船高。”

政府助力企业节能降碳的同时，不少企业也主动自我加压，向绿要效益。

近日，工信部公布新一批绿色工厂和绿色园区名单，宁波 39 家企业、2 家园区成功上榜。

象山海螺水泥此次入选。“我们加快技改，每年为电厂处置消化 32 万吨粉煤灰、20 万吨脱硫石膏、

26 万吨粉末等工业废料。”象山海螺水泥相关负责人介绍，企业通过对电厂炉渣进行循环利用，实现了绿色发展。

市经信局绿色化推进处相关负责人介绍，在绿色工厂的基础上，宁波深入推进零碳园区、零碳工厂建设。截至目前，国家级绿色工厂入选数量创历史新高，位列全国副省级城市首位，入选数量占全省数量的 19.3%。

“关于零碳工厂这一点，政府工作报告也提出了明确要求。”这位负责人说，宁波将以国家级绿色工厂为重点，加快培育零碳园区、零碳工厂，为“十五五”期间制造业节能减排腾出空间。

按照目标，今年宁波规上工业绿色化改造覆盖率将达 90%，新增国家级及以上绿色工厂 20 家。

能源结构向绿，怎么解？

市发改委相关负责人表示，能源结构调整的当务之急，是提高非化石能源应用比例，比如核电、风电、光伏等非化石能源。因为，95%的二氧化碳排放活动来自化石能源消费。

为此，宁波正布局谋划一批重大项目，包括建设象山 3 至 6 号海上风电场、南田岛海上能源岛，打造沿海清洁能源重要枢纽；


推动金门核电二期早日开工。今年，宁波将计划新增风、光、储装机 90 万千瓦以上，清洁能源装机占比将达 50%。

而要实现这一目标，宁波有坚实底气——新近入选国家新型电力系统建设能力提升试点城市。

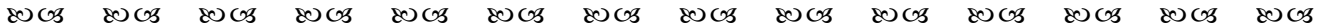
“这一国字号试点，主要就是解决新能源消纳等核心问题，破解能源转型瓶颈。”市能源局相关负责人表示，“未来，宁波要实现‘绿电送得出、电网接得住、民企用得好’。”

2026 年是碳达峰关键冲刺期。在宁波市发展和战略规划研究所所长马丁玲看来，“未来五年，国家将强化新质生产力和绿色低碳导向，收紧高耗能产业准入限制，鼓励传统高耗能行业通过技术改造实现低碳转型。”

以此为契机，“十五五”期间，宁波要持续提高风电、光伏等装机规模，推动源网荷储协同发展，加快清洁电能替代步伐，逐步降低煤电占比，以经

济“含绿量”提升发展“含金量”。

(中国宁波网)



全场景开放创新，“人工智能+”引领宁波制造再攀高

人工智能加速与实体经济深度融合，有望深刻改变宁波“智造”的生产模式与经济形态，成为驱动宁波产业升级的关键变量——

近日，随着《宁波市深化制造业数字化转型，打造“人工智能+制造”全场景开放创新高地行动方案（2026-2028年）》的印发，人工智能将加速走向产线，深度嵌入研发设计、生产制造和企业管理等环节，通过全场景开放创新，引领宁波“智造”掀起一场“基因级”的改变。

“十五五”时期，是我国全面建设社会主义现代化国家开局起步的关键时期，也是人工智能实现从技术突破向全域赋能跨越的关键期。国家发改委预测，“十五五”末期，我国人工智能相关产业规模预计突破10万亿元。

从今年政府工作报告首次提出要深化拓展“人工智能+”，推动重点行业领域人工智能商业化、规模化应用，打造智能经济新形态，不难发现，人工智能已从“可选项”变为“必答题”，是未来发展的关键变量。谁能在这一领域抢占先机，谁就有望赢得未来发展的主动权。

近年来，我市接连出台《宁波市人工智能创新发展行动方案（2025—2030年）》等政策，获批国家先进制造业集群实数融合关键能力提升、城市可信数据空间等国家级试点；已建成城市级算力网络，高性能算力达3660P（P是算力量化单位，代表每秒千万亿次浮点运算能力），人工智能超算中心服务用户204家，并成为工信部首批城域“毫秒用算”专项行动入选城市……

“聚焦‘人工智能+制造’宁波有基础，有条件。但同样不能忽略的是人工智能作为颠覆性技术，不能沿用传统产业的惯性思维、培育路径。”市经信


局相关负责人说，人工智能的核心生产要素在于人才、数据、场景、算力。宁波破局的关键在于如何将丰富的数据资源和应用场景优势转化为要素供给优势。

此次《行动方案》的落地，就是要打破思维惯式，大力发展垂类模型，加快发展智能终端产业，将人工智能融入研发设计、生产制造和企业管理等环节的“基因”，形成“人工智能+产业”良好的发展生态。

比如，在核心要素突破方面，《行动方案》明确要聚焦“具身智能进工厂”，立足“优势本体+强势产业链+广泛应用场景”的特色优势，鼓励机器人本体、核心部件、模型算法等产业链上下游企业开展协同创新，提升具身智能“感知—决策—执行”一体化能力，渐进迭代式推进具身智能场景落地。

在服务主体培育方面，我市将持续深化“平台化支撑+菜单式改造”模式。以建成国家人工智能应用中试基地为突破口，加快建设一批制造业中试平台，开展公共技术服务，充分发挥108家省级数字化服务商基础优势，培育一批人工智能专业服务商，打造一批“AI+小快轻准”产品和解决方案，探索建立促进中小企业数字化转型的长效机制。

在转型模式深化方面，我市将“场景开放”置于核心牵引位置。明确将新能源汽车、绿色石化等传统优势产业纳入赋能范围，围绕行业需求迭代推出“人工智能+”场景指南。推动大企业开放人工智能典型场景，通过联合攻关形式开展场景建设，带动中小企业场景应用。

这些都是具有宁波特色，能够助力宁波打造“人工智能+制造”全场景开放创新高地的关键举措。

(中国宁波网)

环节升级的关键落子。”宁波石化区相关负责人表示，下步，园区将牢牢坚持“项目为王”，强化全

生命周期管理，全面提速项目建设，为区域高质量发展注入持续动能。☒

(宁波石化开发区)



镇海炼化新建项目开车一次成功

近日，由上海院牵头开发的 30 万吨/年中国石化 CHP 法制环氧丙烷（S-APO）成套技术，在镇海炼化工业装置上投料开车一次成功！顺利产出纯度高于 99.995%的环氧丙烷产品，并实现满负荷稳定运行。

镇海炼化 30 万吨/年 CHP 法制环氧丙烷装置可与苯酚丙酮、丙烯腈等装置高效联合，具有物耗能耗低、产品质量优异的优势。上海院组建技术团队，为装置检查、催化剂装剂、开车准备、投料试车、运行优化提供全过程技术支撑。上海院技术团队与镇海炼化技术人员等紧密合作，在试车过程中紧盯重点环节，精准应对开车过程中的复杂工况变化，确保装置安全平稳、高效有序投产。☒

(煤油一体化)



喜报！大榭石化入选集团公司人工智能优秀成果名录

3 月 12 日，集团公司 2025 年人工智能成果遴选评审结果揭晓，大榭石化申报的基于 AI 模型的隧道智能机器人巡检项目成功入选集团公司人工智能优秀成果名录，成为炼化板块智能化转型的标杆成果。此次大榭石化共申报两项人工智能成果，其中一项脱颖而出，彰显了公司在人工智能与工业生产融合领域的深厚积淀与创新实力。

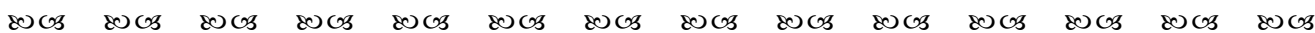
覆盖了 28 类炼化巡检核心业务场景。

项目采用云边协同架构，核心技术自主可控，已在大榭石化成功试点并推广至中海沥青，实现从厂区内管廊到社会区间管廊的巡检能力复用，有效解决了炼化行业数字化建设分布式发展、成果难以共享的行业痛点。相较于传统人工巡检，机器人巡检响应效率提升 5-8 倍、巡检范围扩大 70%、人工巡检频次降低 20 人/次，同时实现安全事件超前预警，让安全投入转化为实际经济效益，构建了“现场-数字”双域协同的可视化管理模式。

此次入选的隧道智能机器人巡检项目，直面炼化行业人工巡检效率低、环境复杂、风险预警滞后等痛点，构建了“机器人+多模态 AI+数字孪生”的智能巡检新体系。项目搭载可见光、红外、气体、声音等多类传感器，实现人、物、环全要素安全监测，对温度异常、微量气体泄漏等人工难察觉风险识别率达 95%以上，巡检效率较人工提升提升 60%；创新融入 AI 增量学习能力，仅需 17%数据标注即可实现全量数据训练效果，节省 83%人工标注成本，并

此次成果入选，是集团对大榭石化人工智能技术应用的高度认可。作为炼化行业智能化转型的实践者，大榭石化将以此次入选为契机，持续深化“人工智能+安全生产”融合应用，完善智能巡检技术体系，加快成果在更多炼化场景的推广落地，助力炼化实现安全、高效、智能化发展。☒

(大榭石化信息平台)



宁波巨化 PTT 产业实现国产化突破 共混改性开辟应用新蓝海

长期受制于国外 1,3-丙二醇(PDO)技术垄断的聚对苯二甲酸丙二醇酯(PTT)产业,如今迎来历史性突破。自宁波巨化 15 万吨/年 PDO/PTT 一体化装置顺利投产以来,企业持续深耕技术创新,聚焦 PTT 共混改性前沿领域,通过将 PTT 与其他聚合物材料共混改性,开发出性能更优、应用场景更广的新型复合材料,为下游产业提供了更具市场竞争力的材料解决方案。

PTT 共混改性:实现性能叠加,拓宽应用边界

PTT 共混改性,是通过物理或化学方式将 PTT 与其他聚合物复合,形成性能互补的新型材料,核心在于突破单一材料性能局限,实现“1+1>2”的协同效应。

PTT/氨纶共混,助力弹性织物性能升级。氨纶作为弹性织物主流原料,存在耐氯性差、易老化等短板。PTT 凭借高回弹性、耐氯性等优势,与氨纶共混改性后,面料既保留氨纶高弹性,又具备优异回弹稳定性,可有效避免弹性疲劳,大幅延长产品使用寿命,尤其适用于泳装、运动内衣等高频使用场景。

PTT/棉混纺,实现天然质感与科技性能融合。将 PTT 的弹性、抗皱性与棉纤维的亲肤透气特性相结合,应用于衬衫、连衣裙等日常服饰,既保有棉的舒适触感,又赋予面料优异抗皱“记忆性”,经多次水洗烘干仍不易起皱,无需频繁熨烫,显著降低日常养护成本,提升穿着体验。

PTT/PET 共混,推动包装材料性能革新。在包装薄膜领域,PTT 可弥补 PET 薄膜韧性不足的问题,PET 则能平衡材料成本与透明加工性。通过调控共

混比例,可制备出兼具高透明度、柔韧性与耐热性的高性能薄膜,适配食品包装、电子电器包装等高端应用需求。

PTT/玻璃纤维增强复合材料,打造工程塑料新选择。PTT 本身尺寸稳定、韧性优异,与玻璃纤维复合后强度大幅提升,且加工流动性良好。相较传统 PBT、PET 增强材料,PTT 增强复合材料韧性保持率更高、表面光泽度更佳,可广泛应用于汽车内饰、电子电器外壳等领域。

全链技术赋能 抢抓绿色市场新机遇

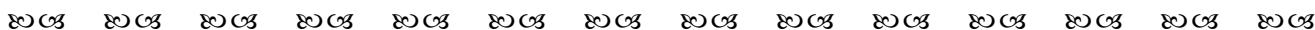
在技术支撑上,宁波巨化依托全产业链协同优势,为 PTT 共混改性筑牢基础。产品粘度覆盖 0.92-1.2 区间,可精准适配不同共混体系;端羧基含量可调,能根据共混对象特性优化适配;采用无毒全钛系催化剂,产品挥发性更低,保障了共混材料的安全与稳定,成为改性领域的理想基材。

在市场机遇上,国产化突破大幅降低成本,推动 PTT 从高端小众材料转向高性价比通用材料,让下游用户以接近锦纶的价格,获得更优性能体验。同时,宁波巨化 PTT 产品生物基 PDO 含量达 30%,生产环节使用风电光伏绿电,碳排放低于 3 吨,绿色低碳属性突出。在欧盟碳关税等绿色贸易壁垒趋严的背景下,绿色 PTT 共混材料市场竞争力与准入优势进一步凸显。

未来,随着工艺迭代降本、高附加值应用拓展、产业链垂直整合及国际市场开拓,PTT 有望从“聚酯新星”成长为高性能高分子材料平台型产品,为我国新材料产业绿色低碳高质量发展注入强劲动力。



(中化新网)



宁波工程公司：硬核技术积淀为数字化平台建设注入核心动能

在中国石化数字化交付及应用平台的研发与落地过程中，宁波工程公司凭借在工程数字化领域长期的技术积累与丰富的项目实践，成为核心技术支撑单位，全程参与平台建设，为平台落地注入关键技术动能。

作为集团公司旗下集工程技术研发、工程咨询、工程设计、工程总承包等于一体的技术先导型工程公司，宁波工程历经 70 年专业深耕，在工程数字化领域形成深厚技术积淀，构建起覆盖“技术研发—工程设计—项目交付—运营维护”全链条的数字化能力体系，形成了“AI+研发”“AI+设计”“AI+施工”“AI+装备制造”“AI+管理”的全链条融合应用模式，这也成为其支撑集团公司数字化平台建设的核心基础。

在技术研发智能化方面，宁波工程牵头研发的“智慧气化绿色低碳协同制造与创新平台”荣获“中国好技术”称号，整合行业数据建成中国石化煤气化数据中心，自主研发的“热电智能技术服务平台”实现能耗动态优化与安全预警。

在工程设计智能化方面，自 2019 年启动智能化设计以来，完成管线自动敷设、循环水场自动建模等 200 余个智能设计项目，形成多专业智能工具体系，应用于国内 50 多个重大工程项目，自主研发的生产管控数字化平台（NEDC）集成 12 个子系统，

有效打破数据孤岛。

在项目交付智能化方面，自主研发的工程数据移交系统（EDHS）在镇海基地一期首次实现数字工厂与物理工厂同步高质量交付，数字化运维平台（EDRS）在湖南石化等项目实现全链条自主创新，累计承接近 60 个数字化交付总承包项目。

在数据治理智能化方面，自主研发的“数据标准化管理平台”实现数据模型与办公业务无缝对接，推动数据资产向高价值转化。

依托全链条的数字化能力，宁波工程深度参与平台建设各个环节，将在多年实践中形成的“数据+平台+应用”先进模式，以及在智能化设计、数字化移交与运维一体化方面的成熟经验，全面融入平台整体架构。

在数据治理方面，其数据标准化管理的实践经验，为平台实现数据标准统一、开展数据治理与净化提供了重要参考。

在功能模块设计方面，其在数字化交付、项目运维等领域的项目实践，让平台功能更贴合石化工程建设的实际需求。

从技术方案论证到核心模块开发，从数据治理体系搭建到实际场景测试，宁波工程的技术团队全程参与，用专业能力为平台建设保驾护航。☒

（中国石化报）

03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03

大榭石化获评 2025 年度国家级“绿色工厂”

3 月 18 日，工业和信息化部正式公布了 2025 年度绿色制造企业名单，中海石油宁波大榭石化有限公司（以下简称“大榭石化”）从全国炼化一体化企业的激烈角逐中脱颖而出，凭借在绿色、低碳、可持续发展方面的卓越表现，成功荣获国家级“绿色工厂”称号。

国家级“绿色工厂”评选由工信部主导，旨在推动工业绿色转型。入选企业需通过严格的省、市、区级推荐、专家评审及公示程序，是制造业绿色发展的“国家级标杆”。此次大榭石化首次获评，标志着公司的能源低碳化、资源高效化、生产洁净化、产品绿色化和用地集约化等方面均已跻身国内一流

行列。

作为大榭化工园区的龙头企业，大榭石化始终将绿色发展贯穿于生产经营全过程。全面落实国家“双碳”战略部署，深入实施节能降碳攻坚行动，取得显著成效，多个项目被列为国家、浙江省及中国海油节能减污降碳技术应用典型案例。在绿色发展实践中，大榭石化紧跟国家节能减排政策导向，坚持创新驱动，将“绿色低碳发展”作为核心理念。一方面，积极推动光伏、绿电、储能等新能源项目建设，加快绿色能源替代步伐；另一方面，加强能源与资源投入管理，建立能碳管理体系，对耗能计划、用能监测、能效评价与考核、能源绩效、节能量评比等环节进行全过程管理，同时开展航煤等产品碳足迹核算。其次，通过设备更新、余热余压回收利用等方式，持续优化炼油单因能耗，稳步

降低碳排放强度；通过创建 A 级企业、实施深度脱硫脱硝及 VOCs 综合治理等工程，主要大气污染物排放浓度远低于国家排放限值。同时，以安全属地化管理、排放最小化控制、能源低碳化利用及生产管理信息化为抓手，持续提升绿色制造水平，着力构建高效、安全、低碳的现代石化产业体系。

荣膺国家级“绿色工厂”称号，既是对大榭石化过往绿色发展成效的高度认可，更是对企业未来持续深化生态文明建设的激励与鞭策。面向未来，大榭石化将持续深化绿色化、数字化、智能化转型升级，完善绿色制造体系，持续提升炼油能效与水电，充分发挥国家级绿色工厂的示范引领作用，为区域经济高质量发展、实现“双碳”目标贡献更大力量！

（海油绿色低碳）

03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03

全球首个！镇海发布环氧丙烷产品国际标准

2026 年 3 月 27 日，记者从镇海区市场监管局获悉，由宁波镇海炼化利安德化学有限公司牵头研制的国际标准 ISO 25095-1:2026《工业用环氧丙烷 第 1 部分：纯度及痕量杂质的测定 气相色谱法》正式发布。该标准的发布填补了环氧丙烷检测方法领域的国际标准空白，有力推动了环氧丙烷产品标准体系的国际化进程。

据悉，环氧丙烷不仅是重要的基础化工原料，更是连接丙烯原料端与聚氨酯、精细化工、电子材料等众多下游产业的关键节点。其产业发展水平更直接影响多个终端应用领域，对化工产业链安全和国家产业竞争力具有重要战略意义。

“此次国际标准的正式发布，为全球环氧丙烷贸易提供了统一的‘度量衡’，有助于减少技术壁垒、降低交易成本，为提升我国化工产业在全球价值链中的话语权注入了新动能。”镇海区市场监管局相关负责人说。

近年来，镇海区市场监管局持续深化标准化战略，构建“政策引领、示范带动、精准帮扶”全周期培育体系，推动标准化水平从基础支撑向创新引领跃升。同时，建立“一企一档”需求清单，整合专家资源，主动入企指导，搭建国际国内标准化对接交流平台。截至目前，镇海区主导推动企业制修订国际标准达 12 项。

（潮新闻）

政策要闻

观察与思考



工业和信息化部等七部门：加力推进石化化工行业 老旧装置更新改造

近日，工业和信息化部、国家发展改革委、生态环境部、应急管理部、中国人民银行、国务院国资委、市场监管总局等七部门联合印发《加力推进石化化工行业老旧装置更新改造行动方案（2026—2029年）》（以下简称《行动方案》）。

我国已成为全球最大的石化化工产品生产国和消费国，但部分早期建成的装置设计和建设标准低、工艺落后、自动化控制水平不高，存在安全环境风险大、布局不尽合理、装置运行效率低等问题。随着时间推移，老旧装置数量还将持续增加，风险也将不断积累放大，影响行业平稳运行和高质量发展。

工信部有关负责人表示，出台《行动方案》的目的是通过建立年度滚动摸底评估、持续改造提升的长效工作体系，健全支撑老旧装置科学评估和对标改造的标准体系，加大政策资金支持力度等措施，着力解决更新改造项目落地难、融资难等突出问题，更好激发企业内生动力，全面推进石化化工行业老旧装置改造升级，推动行业高质量发展。

《行动方案》提出，到2029年，各地2025年已确定的石化化工老旧装置更新改造任务全面完成，2026年后新确定的更新改造任务按计划推进，老旧装置安全环境风险大幅降低，减污降碳协同取得积极成效，优于标杆水平的产能比例显著提升，智能化、绿色化水平大幅提高。年度滚动摸底评估、持续改造提升的长效工作体系不断健全，标准引领和政策协同效应进一步发挥。

《行动方案》围绕更新改造工作全过程管理，部署了6方面任务。

一是开展摸底调查和评估。各地将实际投产运行超过20年的生产装置逐一登记造册，形成老旧装置清单；对照产业政策、标准规范等进行评估，分类提出处置意见，形成更新改造工作台账。对经评估不需要更新改造的老旧装置每3年开展一次复核，实施更新改造装置的首次复核时间可延长至改造完成后的第6年。

二是制定更新改造方案。各地督促指导有关企业“一企一策”制定更新改造实施方案，明确更新改造措施、工作目标、进度安排等，更新改造工作完成时间原则上不超过5年。

三是推动提质升级。鼓励更新改造企业对标行业先进水平实施安全化、绿色化、智能化改造，加快先进技术推广应用以及工业软件、工业控制系统更新替代。整体新建项目应按要求达到能耗限额标准先进值或能效标杆水平、环保绩效A级水平，涉及高耗能、高碳排放项目应按要求实施能耗和碳排放等量或减量置换。加强老旧装置运行的日常管理，严格更新改造过程的安全环保管理。

四是优化项目管理。在研究重大石化项目布局时，优先支持老旧装置改造提升。鼓励地方建立完善绿色通道，加强要素保障，优化项目备案（核准）、环评、用地、取水、节能审查和碳排放评价、安全许可等办理流程，提高审查审批效率，加快推进项

目落地。

五是做好验收管理。各地督促指导企业按照“一企一策”方案完成更新改造项目建设，企业应按照国家法律法规要求组织进行竣工验收，生态环境、应急管理等部门依法依规对验收情况进行监督检查（核）查。

六是强化标准引领支撑。实施老旧石化化工装置标准提升专项行动，聚焦安全提升、绿色转型、数智改造、性能升级等方向，建立覆盖老旧装置更新改造各项要求和各个环节的标准体系，全面支撑和引领老旧石化化工装置更新改造工作。

为确保主要目标和工作任务顺利完成，《行动方案》提出，利用现有资金渠道支持符合条件的老旧装置设备更新改造。发挥有关政府投资基金作用，为企业提供投资支持。鼓励金融机构按照产业布局 and 产能调控方向，落实好有扶有控的信贷政策，通过信贷市场服务平台、国家产融合作平台等推进银企对接，提升金融服务质效。鼓励地方利用现有资金渠道，对老旧装置更新改造予以支持。中央企业年度考核评价应适当考虑老旧装置更新改造对经营业绩的影响。☒

（中化新网）

🌀 🌀 🌀 🌀 🌀 🌀 🌀 🌀 🌀 🌀 🌀 🌀 🌀 🌀 🌀 🌀

以法固基促能源绿色发展

近日，《中华人民共和国生态环境法典》（以下简称《法典》）表决通过，标志着我国生态文明建设迈入“法典化”新阶段。

作为我国第二部法典，《法典》是对现行 30 多部生态环境相关法律的系统整合。其中，能源作为保护和改善生态环境的重要发力点，在《法典》中留下了浓墨重彩的一笔。尤其是在《法典》第四编“绿色低碳发展”中，单设“能源节约与绿色低碳转型”一章，提及优化能源供应结构和消费结构，积极推动能源绿色低碳发展，推动节约能源和提高能源利用效率。还将碳达峰碳中和、新型能源体系建设等重大战略全面纳入法治轨道，为能源绿色低碳转型、能源安全保供、高质量发展提供了根本性、长期性、稳定性的法治依据。

受访人士纷纷表示，《法典》的颁布，不仅是我国生态文明建设的里程碑，更是能源高质量发展的法治基石。它将绿色低碳发展从政策导向上升为法律刚性，推动能源结构优化、技术创新和市场竞争重塑，为构建清洁低碳、安全高效的能源体系，实现“双碳”目标提供了根本保障。法治引领新纪元，以长期主义精神推动能源行业行稳致远。

让绿色低碳发展实现“有典可依”

将“绿色低碳发展”在基本法典中单独成编属全球首次。

当前，全球气候治理进入关键攻坚期，联合国环境规划署报告显示，即便落实各国国家自主贡献，预计本世纪末全球气温升幅仍将达 2.3 至 2.5 摄氏度，减排时间窗口持续收窄。

“从时代需求来看，《法典》顺应了全球应对气候变化的大趋势，也开创了全球生态环境法典化先河。”中国能源研究会能源金融与法律分会主任委员陈景东告诉《中国能源报》记者。

一直以来，我国受资源禀赋影响，能源结构偏煤，钢铁、建材、化工等高耗能行业碳排放占比偏高，资源利用效率仍存提升空间。这不仅造成大量能源资源无效消耗，也持续加剧大气、水、土壤等生态环境压力，推高生态环保治理成本。国务院发展研究中心社会和文化发展研究部研究员周宏春认为：“粗放的发展方式，不仅浪费资源能源，而且会增加生态环境保护的压力。因此，要改善生态环境质量，必须转变发展方式和生活方式。”

《法典》的发布，推动能源绿色低碳从分散规

制走向系统立法，真正进一步实现“有典可依、有规可循”。

据中国电子信息产业发展研究院研究员冯相昭介绍，《法典》出台前，能源管理往往偏重供给保障，环境约束条款呈现碎片化。“《法典》的通过，将能源的开发、转化、运输、消费全过程全都纳入生态环境基准。这意味着能源活动不再仅仅是经济活动，其环境外部性被法律化，从原来的‘政策驱动’转向‘制度刚性’。法律的稳定性为长周期、高投入的能源转型提供了坚实的法律预期。”

《法典》层面的明确定义，也为能源行业带来多重机遇与信心。

“《法典》的正式颁布，不仅是我国生态文明建设的里程碑，也为能源企业提供了坚实的法治保障。”固德威技术股份有限公司副总裁王英歌接受《中国能源报》记者采访时表示，“《法典》将绿色低碳发展写入法律，为行业提供了长期稳定的法治环境。如《法典》明确‘国家支持优先开发利用可再生能源’，细化‘国家推进风能、太阳能开发利用，坚持集中式与分布式并举’，这为分布式光伏和储能业务提供了法律保障。”

引领能源结构与用能转型全面法治化

《法典》以专门篇章系统规制“能源节约与绿色低碳转型”，正式引领我国能源结构调整与用能方式变革全面转入法治化、规范化新阶段。这一深刻变革，将重构整个能源行业的竞争逻辑与发展格局。

中国科学院院士滕吉文近日表示，实现“双碳”目标，不能简单地理解为“去煤化或去化石能源化”，更不能搞“一刀切”，必须清晰认识到我国资源禀赋的现实情况。“这意味着推动能源结构的平稳转型，核心问题在于科技创新与新能源的多元化开发和高效耦合利用。未来的能源结构必然是化石能源、可再生能源与新能源的优化匹配。”

《法典》明确，国家鼓励、支持化石能源清洁

高效开发利用、可再生能源开发利用、核能安全利用以及储能、节约能源等能源绿色低碳发展相关领域基础性、关键性和前沿性重大技术、装备及相关新材料的研究开发、推广应用和产业化发展。能源绿色低碳科技创新应当纳入国家科技发展和高技术产业发展相关规划的重点支持领域。

“《法典》通过法律义务形式，重新定义了各类能源主体的生态位。例如，煤电从‘主体电源’向‘调节性/支撑性电源’的法治锁定，新能源从‘补充能源’变为‘法律优先’，储能与氢能获得‘绿色法律身份’。”冯相昭说。

近年来，我国可再生能源迅猛发展。国家能源局统计数据显示，截至2025年底，全国累计发电装机容量38.9亿千瓦，同比增长16.1%。其中，风电光伏累计并网装机达到18.4亿千瓦，历史性超过火电，占比47%；风光发电量合计2.3万亿千瓦时，约占全社会用电量的22%，创历史新高。

“《法典》将可再生能源从‘补充能源’提升为‘主体能源’，对光伏企业而言，意味着从市场的‘配角’转变为能源系统的‘主角’。提出建立可再生能源电力消纳保障机制，实施绿色电力证书制度，也有效解决了长期困扰行业的弃光限电问题。”王英歌说。

中船科技相关负责人指出，当前，风电行业正迎来“十五五”海上风电装机翻番、深远海开发提速、全球出海提质的黄金发展期，《法典》的颁布为行业发展划定了清晰的法治航向。“我国海上风电累计装机连续四年全球第一，‘十五五’末将冲刺1亿千瓦目标。《法典》明确生态保护与能源开发协同发展要求，与国家‘沙戈荒’新能源基地开发、海上风电‘一海多用’等政策高度契合。当前全球航运等领域减排需求迫切，绿色燃料成为能源转型重要方向。《法典》为全产业链循环等转型方向提供了清晰法治指引，推动清洁能源发展真正实现有法可依、有章可循。”

与此同时,《法典》正在重塑能源发展的底层逻辑,推动行业从“资源驱动”向“技术与市场双轮驱动”跃迁,其配套的严格违法惩戒机制,更直接重构了行业竞争格局。

中交城市能源研究设计院有限公司西南分院副院长杨铮举例说:“如按日计罚、上不封顶的罚款、个人责任追究等,使环保合规成为企业生存底线,合规成本上升,技术先进、环保绩效好的企业将获得竞争优势,这将激发能源行业竞争格局向绿色、高效方向发展。”

节能降碳成高质量发展必选项

随着“绿色低碳发展”成为刚性约束,清洁能源、高耗能行业、节能服务业等重点领域均将面临价值重估,绿色低碳转型任务在能源供应侧、应用侧全面迎来深刻重塑,碳管理意识逐步成为影响市场竞争力与长期生存发展的重要因素。

受访人士指出,《法典》筑牢制度根基,政策明确实施路径,碳排放双控强化过程管控,形成“法治引领、政策推动、管控倒逼”的良性循环,推动能源行业从生产端到消费端实现用能效率跃升,持续降低碳排放,助力能源行业高质量发展与“双碳”目标实现。

陈景东认为,《法典》通过法治规范、协同衔接、刚性约束,与国家节能降碳行动方案、碳排放双控等政策形成合力,全方位推动能源行业全链条绿色转型。“《法典》将节能降碳制度上升为法律规范,明确节能优先、低碳发展的核心原则,把国家节能降碳行动方案的目标要求、能耗双控和碳排放双控的管控标准,转化为具有强制力的法律条款,为政策落地提供了坚实的法治保障。”

具体来看,“在生产端,《法典》衔接能耗双控政策,建立‘碳排放总量和强度双控’的法律规范,明确能源生产企业的节能责任与低碳转型义务,推动企业淘汰落后产能,推广清洁生产技术,提升化石

能源清洁利用水平,加速可再生能源替代,推动能源生产结构优化升级。在消费端,《法典》完善用能约束与激励制度,配合节能降碳行动方案,引导工业、建筑、交通等重点用能领域提升用能效率,推广节能技术与产品,培育绿色消费理念,形成全社会节能降碳共识,推动绿色生产、生活方式的形成和固化,为建设能源强国奠定基础。”陈景东进一步表示。

冯相昭表示,《法典》构建的“降碳—减污—节能”协同制度,将通过“两端一过程”实现用能效率跃升与降碳脱碳目标。其中,在生产端,主要通过碳排放总量和强度控制制度,迫使能源生产企业从追求“规模效益”转向追求“碳生产力”。而在消费端,明确了重点用能单位的环境法律责任,不仅是交电费,还要交“碳账本”。

企业碳管理能力的全面升级,也为全国碳市场的规范运行与深度发展奠定了坚实基础,而《法典》更为碳市场的制度化、长效化运行提供了顶层法治支撑。

碳排放权交易省部共建协同创新中心副主任黄锦鹏向《中国能源报》记者介绍:“《法典》对碳市场的核心要素做了原则性规定,既能确保政策稳定性,又给碳市场制度创新留足了空间。如碳市场最核心的配额总量与分配,《法典》只规定‘国务院生态环境主管部门会同有关部门制定年度碳排放配额总量和分配方案,并组织实施’,生态环境部会按年制定不同行业的配额总量设定与配额分配方案,具体的行业配额分配方法、分配方式、关键的分配参数等随年度变化。”

瀚蓝环境相关负责人向《中国能源报》记者坦言:“《法典》确立了碳交易的法律地位,这极大丰富了环保企业的价值内涵。那些在污染物处理过程中同步实现碳减排的项目,可以额外获得碳资产收益,碳减排价值有望进一步释放。”

链供应链安全风险水平。

第五条 国家坚持平等互利、合作共赢原则，加强产业链供应链领域国际合作，积极参与产业链供应链有关国际规则制定。

第六条 国务院有关部门和省、自治区、直辖市人民政府在有关规划制定过程中，应当充分考虑可能对产业链供应链安全产生的影响。

第七条 国家加强关键领域产业链供应链安全保障。国务院有关部门制定关键领域清单并实行动态调整，维护关键领域的原材料、技术、设备、产品等的生产与流通稳定、持续运行。

第八条 国务院有关部门推动关键领域产业链供应链信息共享，强化信息平台支撑，引导行业、企业间加强关键领域产业链供应链信息互联互通，并采取有效措施保障数据安全。

第九条 国家建立健全关键领域产业链供应链安全风险监测预警制度。国务院有关部门对关键领域的原材料、技术、设备、产品等供给渠道稳定情况及其对经济社会稳定和国家安全的影 响等，组织开展评估监测，识别产业链供应链安全风险，及时发布预警信息。

企业、行业协会商会等发现影响产业链供应链安全情形的，可以向县级以上人民政府有关部门报告。

第十条 国家建立健全关键领域产业链供应链安全风险防范制度。国务院有关部门组织开展关键领域实物储备和能力储备，加大技术、设备、产品研发力度，提升关键领域产业链供应链抗风险能力。

国务院有关部门和地方人民政府应当结合本行业、本地区特点，有针对性地采取产业链供应链安全风险防范措施。

第十一条 国家建立健全关键领域产业链供应链安全应急管理制度，国务院有关部门制定应急预案。出现影响关键领域产业链供应链安全情形，

危及经济社会稳定和国家安全的，经国务院或者国务院授权的部门决定，可以采取紧急调度、动用储备以及组织生产、运输、供应等应急处置措施。法律、行政法规另有规定的，依照其规定。

国务院有关部门和地方人民政府应当按照职责权限实施应急处置措施，并在有关情形消除后及时终止实施。有关组织、个人应当配合应急处置措施的实施。

第十二条 鼓励、引导社会资金投入，支持关键领域科学技术研发、核心技术攻关，促进科技成果转化。

企业、科研机构等应当完善风险防控体系，实现核心技术及相关信息系统、数据的安全可控。有关部门应当加强指导和培训。

第十三条 任何组织、个人违反我国法律、行政法规、部门规章和国家有关规定，在我国境内开展与产业链供应链相关的调查等信息收集活动的，有关部门依法采取相应处理措施。

第十四条 外国国家、地区和国际组织违反国际法和国际关系基本准则，在产业链供应链方面对我国采取歧视性禁止、限制或者其他类似措施，实施或者协助实施损害我国产业链供应链安全行为的，国务院有关部门有权对有关措施或者行为开展产业链供应链安全调查。

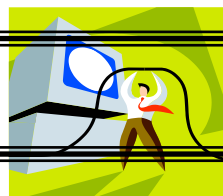
国务院有关部门按程序可以采取相应措施，包括但不限于禁止或者限制有关货物、技术进出口或者国际服务贸易，收取特别费用等。

国务院有关部门可以依照《中华人民共和国反外国制裁法》、《实施〈中华人民共和国反外国制裁法〉的规定》等，决定将直接或者间接参与制定、决定、实施本条第一款规定的措施或者行为的组织、个人列入反制清单，采取反制措施。

第十五条 外国组织、个人违反正常的市场交易原则，中断与我国公民、组织的正常交易，对我

行业动态

产业发展



我国精细化工行业现状、趋势及发展建议

精细化工行业是生产精细化学品的工业领域，处于石化产业链的中下游环节，产品涵盖染料、农药、涂料、食品添加剂、饲料添加剂、医药中间体、电子化学品、催化剂等多个门类。其核心特征在于技术密集度高、产品附加值高、专业性强，是推动石化行业从“原料驱动”向“创新驱动”转型的关键突破口。

作为衡量国家化学工业发展水平的核心标志，精细化工不仅是传统化工行业结构调整的主攻方向，更是支撑新能源、新材料、生物医药等战略性新兴产业发展的物质基础，在保障产业链供应链安全、实现“双碳”目标与推动经济高质量发展中占据战略枢纽地位。中研普华产业研究院分析认为，在全球产业链深度重构与“双碳”目标全面落地的双重影响下，精细化工行业正经历从规模扩张向质量跃升的关键转型期。我国作为全球精细化工第一大生产国与消费国，精细化工行业的高质量发展既事关国内产业链、供应链安全稳定与经济提质增效，又对重塑全球精细化工市场格局具有深远影响。

我国精细化工行业发展现状

当前，我国精细化工行业已构建起以基础化工为坚实底盘、以高附加值产品为核心增长引擎的完整产业体系。依托完备的化工产业链配套，行业在原料保障、技术转化与规模化生产上形成协同优势，持续推动产品结构升级，为高端制造、新能源、新材料等下游领域提供关键支撑，整体产业竞争力稳步提升。

据中国石油和化学工业联合会统计，2025年我国精细化工行业总产值已接近7万亿元人民币，在

全球精细化工总产值中占比40%以上，年均增速稳定在6%左右，与全球精细化工年均增速4%相比高出两个百分点。

目前，国内精细化工行业产业布局已呈现“东部集聚、中西部升级”的鲜明特征：长三角、珠三角凭借成熟产业集群与技术优势，主攻高端电子化学品、医药中间体等高附加值精细化工赛道；环渤海地区侧重新材料技术研发与成果转化；中西部则依托资源禀赋，加快布局生物基化工、环保材料等特色领域，实现梯次协同发展。

然而，行业也面临多重结构性挑战：一是环保压力空前加大，VOCs（挥发性有机物）排放标准趋严，根据《生态环境部2024年法治政府建设情况的报告》，2024年全年国内各级生态环境部门共办理行政处罚案件5.59万件，倒逼企业升级绿色工艺；二是关键核心技术“卡脖子”问题突出，高端电子化学品（如光刻胶、半导体封装材料）国产化率不足30%，依赖进口；三是国际竞争白热化，欧美日韩企业凭借技术壁垒和品牌优势，在高端市场占据主导地位。

同时，内需升级释放巨大机遇，新能源汽车带动锂离子电池材料需求实现40%的年均增长，生物医药研发活跃催生高纯度医药中间体需求激增，为行业注入新活力。

精细化工行业竞争格局：从价格战到价值战

当前精细化工行业竞争格局呈现“三足鼎立”特征，但格局正加速演变。

一是头部企业引领，集中度持续提升。中国石化、中化集团等大型国企凭借资本实力与政策支持，

在基础原料（如合成橡胶、基础溶剂）领域保持主导，2025年CR5（前五大企业市场份额）已达40.3%。但竞争焦点已从规模扩张转向技术壁垒——万华化学通过MDI（二苯基甲烷二异氰酸酯）技术突破，实现全球市场占有率超30%，成为高端聚氨酯材料领域标杆；浙江龙盛在染料与中间体领域构建“技术+品牌”护城河，毛利率稳定在35%以上。预计到2027年，CR5将突破45%，行业进入“强者恒强”阶段。

二是创新型中小企业崛起，细分市场突围。民营企业凭借机制灵活、研发高效的优势，在精细化工细分赛道快速突围。金力泰、凯盛科技等企业聚焦纳米材料、高纯度化学品等核心技术领域，以5%~8%的研发投入强度（显著高于行业3.5%的均值）深耕高端市场，实现“小而美”突破，成为行业创新重要引擎。根据德勤统计数据，2025年国内共有323家企业成功登陆资本市场（包括国内的主板、创业板、科创板、北交所及港股，同时也包含登陆海外资本市场的国内企业），其中化工领域的企业占比达15%左右，也印证了资本市场对该创新赛道的高度青睐。

三是外资深度本土化，竞争维度多元化。以巴斯夫、陶氏化学为代表的外资企业加速本土化布局，纷纷设立本土研发中心、并购国内特种化学品公司，将技术优势与本地化服务深度融合。外资企业竞争策略从单一价格竞争转向“技术+服务+本地供应链”立体化布局，对国内企业形成竞争压力。同时，东南亚、中东等新兴市场成为外资布局新支点，也进一步倒逼我国化工企业加快国际化发展步伐。

精细化工行业的竞争已从传统的“成本竞争”转向“技术+生态”双维竞争，企业不再单纯比拼价格，而是聚焦全链条创新硬实力，涵盖研发效率、绿色工艺、数字化供应链等核心维度，同时以ESG（环境、社会和公司治理）治理、碳足迹管理等可持续发展能力，构建长期差异化竞争壁垒。总体来看，2025年国内有2533家A股上市公司发布可持续相关报告，披露率达47%，较2024年增长290家；精细化工作为国内ESG管理和碳足迹管理的重点行

业，ESG报告披露率更是在80%以上。

精细化工行业发展趋势：绿色化、数字化、高端化

基于政策导向、技术演进与市场需求，2026~2030年我国精细化工行业将呈现三大趋势。

一是绿色化成为行业生存底线与增长引擎。在“双碳”目标与环保政策趋严背景下，高污染、高排放模式难以为继，绿色工艺、低碳生产成为企业合规生存的基本门槛。同时，生物基材料、绿色催化、循环利用等技术创新，既契合下游新能源、医药等领域的环保需求，又打开高端市场增量空间，推动行业从合规生存转向价值增长，成为产业高质量发展的核心动力。预计到2030年，行业绿色生产技术覆盖率将达80%，环保投入占营收比例从当前的3%升至5%。

二是数字化深度赋能全链条，重构产业效率。AI（人工智能）、工业互联网与大数据技术将从“辅助工具”升级为“核心生产力”。在研发智能化方面，AI驱动分子设计平台可将新药中间体研发周期缩短50%，大幅降低研发试错成本。预计2026年，行业头部企业全面落地AI辅助研发，中小企业则通过云端平台实现轻量化数字化转型，同步享受智能研发红利。在生产智能化方面，智能工厂实现生产全流程数据贯通，预测性维护可将设备停机率降低30%，能耗优化幅度达15%。电子化学品领域企业依托数字孪生技术迭代反应工艺，实现产能提升22%，充分验证生产智能化的提质增效价值。在供应链韧性化方面，区块链技术赋能原料全链路溯源与质量管控，将供应链中断风险降低40%。预计到2028年，精细化工行业数字化投入占比突破总研发投入的35%，数字化能力成为企业综合评级的核心衡量指标。

三是高端化与国际化双轮驱动，争夺价值链制高点。行业将从“低端制造”转向“高端创造”。高端产品国产化加速，在半导体材料领域，国产光刻胶（KrF级）2027年将实现量产，替代率从当前的10%提升

至 35%；医药中间体领域，高纯度手性催化剂国产化率将突破 50%。国际化布局深化，我国企业将从“出口产品”转向“全球运营”，通过在东南亚设厂（如越南、泰国）规避贸易壁垒，同时并购欧美技术型企业（如收购德国某特种材料公司）获取专利。2029 年，行业海外营收占比将从当前的 25% 升至 40%。但需警惕地缘政治风险，建议采用“多点布局+本地化合作”策略。

战略建议：精准布局未来

对投资者来说，赛道布局策略方面，要优先聚焦“绿色+高端”双赛道，重点布局生物基材料（万华化学、凯赛生物）、半导体材料（南大光电、上海新阳）等方向，规避通用溶剂、基础染料等同质化竞争领域。核心评估指标方面，要将 ESG 表现（碳排放强度、环保投入占比）、研发投入强度（≥5%）、数字化成熟度纳入核心估值体系；2026 年 ESG 评级将与融资成本直接挂钩，AAA 级企业融资成本有望降低 1.5 个百分点。风险对冲方案方面，要通过在东南亚、中东设立区域基金分散地缘风险；对农药、医药中间体等政策敏感型细分领域，紧抓政策窗口期提前布局。

对企业战略决策者来说，要构建绿色技术护城河，设立“碳中和实验室”，2026 年前完成核心工艺绿色化改造。例如，将传统溶剂替换为生物基溶剂，

降低碳足迹 30% 以上。要打造数字化能力中枢，实现研发、生产、供应链数据平台全覆盖，建立 AI 驱动的敏捷创新机制，建议投入营收 5%~8% 用于数字化。要重塑供应链生态，与上游原料供应商共建循环回收网络（如塑料回收联盟），与下游客户联合开发绿色产品（如新能源车企定制电池材料），形成“绿色价值共同体”。

对市场新进入者来说，要掌握绿色工艺知识（如生物催化、电化学合成）、数字化工具等，要从细分领域切入，如聚焦“生物基环保涂料”或“电子级高纯溶剂”等小而美赛道，避免与巨头正面竞争。

结语：变革中赢得未来

中研普华产业研究院认为，2026~2030 年将是我国精细化工从“量的扩张”转向“质的跃升”的关键窗口期。绿色化、数字化、高端化协同发力，推动行业由成本竞争走向价值竞争，形成“头部引领、细分突破、全球布局”的新生态。主动拥抱 ESG 与数字化、攻坚高端产品的企业将占据先机，固守传统模式者则面临加速淘汰。这不仅是行业自身的深刻转型，更是中国制造业迈向全球价值链中高端的重要缩影。唯有以变革应对变化，才能在新一轮竞争中赢得长期增长。✉

（《中国石化》杂志）

🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊

1-2 月份化学原料和化学制品制造业利润增 35.9%

国家统计局 3 月 27 日公布的数据显示，1—2 月份，全国规模以上工业企业实现利润总额 10245.6 亿元，同比增长 15.2%，增速较上年全年加快 14.6 个百分点。其中，化学原料和化学制品制造业实现利润总额 540.4 亿元，同比增长 35.9%。

数据显示，1—2 月份，规模以上工业企业中，国有控股企业实现利润总额 3665.6 亿元，同比增长 5.3%；股份制企业实现利润总额 8032.9 亿元，增长

22.1%；外商及港澳台投资企业实现利润总额 2167.5 亿元，下降 3.8%；私营企业实现利润总额 2844.5 亿元，增长 37.2%。

从三大门类看，1—2 月份，采矿业实现利润总额 1556.1 亿元，同比增长 9.9%，上年全年为下降 26.2%；制造业实现利润总额 7321.5 亿元，增长 18.9%，较上年全年加快 13.9 个百分点；电力、热力、燃气及水生产和供应业实现利润总额 1368.0 亿元，

增长 3.7%。

多数行业利润实现增长，超六成行业回升。1—2 月份，在 41 个工业大类行业中，有 24 个行业利润同比增长，增长面为 58.5%；26 个行业利润增长较上年全年加快或降幅收窄、由降转增，回升面超过六成。其中，化学原料和化学制品制造业增长 35.9%，非金属矿物制品业增长 16.2%，纺织业增长 12.6%，

煤炭开采和洗选业增长 4.5%，石油、煤炭及其他燃料加工业由亏转盈，石油和天然气开采业下降 16.8%。

数据显示，1—2 月份，规模以上工业企业实现营业收入 20.84 万亿元，同比增长 5.3%；发生营业成本 17.68 万亿元，增长 5.0%；营业收入利润率为 4.92%，同比上升 0.43 个百分点。✉

（中化新网）

🌐 🌐 🌐 🌐 🌐 🌐 🌐 🌐 🌐 🌐 🌐 🌐 🌐 🌐 🌐 🌐

WPC 2026: 地缘政治冲突深刻重塑全球石化供应链

3 月 23 日至 27 日，标普全球世界石化大会 (WPC 2026) 在美国休斯敦如期召开，全球化工、能源、航运领域的企业高管与行业专家齐聚一堂，围绕霍尔木兹海峡航运扰动、可持续发展转型等核心议题深入研讨。与会人士认为：地缘政治冲突正深刻重塑全球石化供应链，行业需通过技术升级、区域化布局、政策灵活适配与多元回收等方式协同，应对不确定性，迈向低碳循环发展。

霍尔木兹海峡航运扰动成为本次大会供应链领域的热议焦点。标普全球能源 CERA 分析师福蒂奥斯·卡苏拉指出，霍尔木兹海峡航运事实上中断造成运输时间延长、成本激增，让全球石化供应链面临严重冲击，此类地缘约束或将成为全球贸易常态。索尔油轮首席商务官比亚克·尼森强调，应对黑天鹅事件，企业应聚焦应急处置，而非盲目调整整体业务布局。地缘动荡背景下，美国墨西哥湾沿岸港口迎来发展机遇。休斯敦港首席商务官约翰·莫斯利透露，3 月该港化工集装箱出口量激增 12%，多数石化产品订单上涨，墨西哥湾沿岸出口量大幅攀升，港口已预留 20% 应急产能应对供应链重大中断。

可持续发展转型方面，化工行业正寻求技术突破与政策灵活性的平衡。LanzaTech 首席执行官詹妮弗·霍尔姆格伦表示，新型可持续工艺初期投入高昂，但长期具备成本优势，企业需与首批应用方合作降低成本。以可持续航空燃料为例，利用生物工艺将废弃碳转化为乙醇燃料，相较工业气体工艺更具溢

价空间，且可再生能源也能帮助企业摆脱油气价格波动影响。近期中东局势推高国际油价，进一步凸显化工行业低碳转型的紧迫性。

休斯敦大学能源转型研究所助理副总裁德巴利娜·森古普塔主张化工行业要务实转型，建议企业先应用低成本成熟技术提升可持续性，再逐步整合新型高成本工艺；同时政策需兼顾区域差异，允许企业自主选择减排路径。巴西布拉斯科荷兰公司首席执行官瓦尔米尔·索勒·费雷拉则认为，欧洲现行环保法规过于严苛，缺乏灵活性，全球应扩大循环经济概念，构建弹性监管框架，避免设定单一回收或减排门槛。

全球市场碎片化推动特种化学品行业创新模式变革。路博润总裁兼首席执行官丽贝卡·利伯特表示，地缘冲突、监管变化与供应链中断等因素，正改变行业技术研发与市场化路径。为此，路博润计划加大巴西、印度、东南亚等新兴市场本地研发投入，依托人工智能加速创新，实现跨部门敏捷协作，同时培养员工数据科学、项目管理等新型技能，通过区域创新中心赋能本地团队。

世索科首席技术与创新官迈克·菲内利补充称，过去十年全球区域化趋势明显，供应链再平衡加剧行业压力。企业需通过贴近客户的联合创新应对碎片化，欧洲市场侧重生物基材料等可持续技术，亚洲市场则聚焦快速原型开发与测试。人工智能作为创新加速器，将有效提升特种化学品研发效率，助

力企业适应不同区域市场需求。

塑料回收领域则达成“化学回收与机械回收互补共生”的共识。利安德巴赛尔美洲副总裁玛丽安·马克西穆斯提出“两条回收路径，一个循环市场”理念：机械回收技术成熟且持续升级，适用于易回收城市塑料垃圾；化学回收工艺多样、成熟度不一，更适合处理机械回收无法解决的难降解废弃物，二者应用场景与落地周期各有侧重。

标普全球能源CERA欧洲聚合物总监迈克尔·麦克德莫特指出，当前化工回收仍面临瓶颈：技术稳定性不足，产量与品质难以抗衡原生塑料；加之全球原生聚合物产能过剩导致价格走低，回收塑料市

场竞争力受限。原料废弃物供应短缺是行业共同难题，欧盟计划2026年11月实施塑料垃圾出口禁令，旨在保障本地回收原料供给，而贸易扰动也持续影响废弃物流通。

综合来看，WPC 2026传递出清晰信号：地缘政治、低碳转型与市场重构已成为石化行业不可逆转的发展背景。石化企业唯有在供应链布局上灵活应变、在技术创新上加速突破、在回收体系上多元协同、在政策适配上寻求务实方案，才能在动荡的全球格局中站稳脚跟，实现经济效益与可持续发展的双重目标。☒

（中国化工报）

03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03

业界热议油气与新能源共生发展

3月19日至20日，2026中国油气与新能源融合发展大会在天津举行。与会专家强调，未来油气与新能源将共生发展，相关领域技术已取得多项突破，并在企业项目中得到应用。

中国石油学会理事长焦方正表示，能源是社会发展的基石，绿色转型是时代发展的必由之路。在国家战略指引下，近年来我国石油石化行业在油气与新能源融合领域取得了举世瞩目的成就。实践证明，油气与新能源不是“替代”关系，而是“融合”共生、相互赋能的“伙伴”关系。2026年是“十五五”开局之年，行业需从加强顶层设计、完善规划引领，推动技术研发、促进融合创新，健全市场机制、激发主体活力，创新管理模式、构建智慧能源体系等方面持续发力，探索油气与新能源融合发展的新路径。

中国海洋石油集团有限公司总经理助理兼有限公司执行副总裁孙大陆介绍了公司在推动传统油气勘探开发与新能源深度融合上的实践。集团锚定增储上产与绿色低碳双目标，持续提升油气开发清洁化水平，同时聚焦海洋新能源特色领域，加快布局海上风电等可再生能源。他表示，未来，中国海油将立足海洋特色，聚焦深化技术创新、拓展融合场景、强化协同合作三大方向持续发力。

在主旨报告环节，中国工程院院士袁士义、周

守为、谢玉洪、孙焕泉，中国科学院院士邹才能、金之钧等围绕CCUS、地热、氢能、新型电力系统、储能技术等前沿领域分享了战略思考。

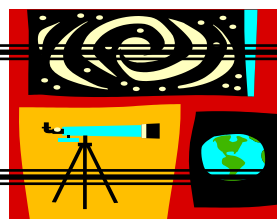
金之钧表示：“多能融合发展，不是新能源的开发、消纳与油气开采的简单组合，而是对油气田开发方式、生产系统和工艺流程进行重构与再造。”谢玉洪也强调：“多能融合需要制度创新、管理创新、技术创新三位一体协调发展。”

聚焦地热与油气融合，孙焕泉介绍了他带领团队针对我国资源条件开发的中深层地热资源关键技术，以及建成的国内首个深部地热井工厂立体开发绿色供暖工程西安热电厂，该厂年替代天然气2600万立方米。

聚焦CCUS与油气耦合，袁士义表示，预计2035年我国CCUS-EOR产业年注入二氧化碳规模将达到3000万吨级，年产油规模将达1000万吨级，对实现“双碳”目标与原油稳产意义重大。

大会还设置风光储一体化交流会以及氢、地热余热多能互补交流会两个分会，43位专家学者围绕海上新能源开发、新型储能技术等领域研讨交流。大会由中国石油学会联合中国石油油气和新能源分公司、中国石化油田勘探开发事业部、中国海洋石油有限公司新能源部、国家管网集团科技部、陕西延长石油集团科技部共同主办。☒（中国化工报）

市场分析



国际石化市场走势仍不明朗

中东局势仍在不断演进。近日，一艘法国集装箱船通过霍尔木兹海峡；随后，日本一艘液化石油气船也于日本时间4月4日前通过霍尔木兹海峡。但与此同时，由于中东冲突持续，海湾地区油气和化工设施继续遭袭，国际能源化工市场并未出现松动迹象，反而越发紧张。目前来看，国际石化市场对中东冲突的关注焦点，已经从霍尔木兹海峡的通行情况转向石化设施的保存和运行情况。只要冲突继续，国际石化市场的神经就将一直紧绷。

霍尔木兹海峡通行现松动

根据船舶追踪数据，一艘隶属于法国达飞海运集团的集装箱船于当地时间4月3日下午至4月4日上午完成了霍尔木兹海峡的过境。该船是自2月底区域局势变化以来，第一艘成功通过该海峡的西欧关联商船。欧洲新闻台报道称，法国达飞海运集团与伊朗海事当局就此次通航进行了协调。随后，日本一艘液化石油气船也在日本时间4月4日前通过霍尔木兹海峡。

这表明，尽管多数商船自局势变化以来一直避开该海峡，但在特定条件下，经过沟通与协调，仍有可能实现有限度的选择性通行。这为后续航运公司在评估风险与成本时提供了新的参照，有望逐步恢复关键航道的部分通行功能。

此前，自关键航道通行受限以来，伊朗方面采取选择性放行的方式，允许部分船舶通过。据航运数据统计，此前成功过境霍尔木兹海峡的船只大多前往印度、中国、泰国、巴基斯坦等亚洲国家，且船东主要来自亚洲地区。这些船舶运输的货物包括

原油、液化石油气以及各类工业原料和消费品。与之相比，与西欧有明确关联的商船此前尚未出现在过境名单中，这使得此次达飞轮船的通行成为一个重要转折点。

业内人士分析，选择性通行机制可能基于双边沟通、货物类型、船旗国以及船东与当地海事部门的协调程度等多种因素。对于能源运输而言，油轮和LNG船的通行状况尤为关键。此前，中东产油国部分原油已通过绕行波斯湾以外港口的方式出口，但运力有限。霍尔木兹海峡若能在可控条件下逐步恢复部分商船通行，将有助于缓解绕行带来的运输成本上升和运力紧张问题。当然，从实际操作层面看，霍尔木兹海峡短期内全面恢复商业通行的可能性仍然较低。

区域内石化设施持续遭袭

但是，霍尔木兹海峡通行的松动并不意味着中东石化行业面临的局势有所缓和。中东冲突仍然在持续，区域内石化基础设施仍然处境危险。

科威特国有石油公司(KPC)表示，该国油气基础设施连遭伊朗袭击，部分下游生产装置损毁严重。4月3日，科威特艾哈迈迪炼油厂遇袭，多套生产装置起火，这已是冲突爆发后该炼油厂第三次遭袭。4月5日声明显示，舒韦赫石油产业区遭无人机袭击，建筑起火并严重损毁，多处生产设施同步遇袭，物资损毁严重。

4月5日，阿联酋阿布扎比媒体办公室通报，博禄石化工厂因防空系统拦截来袭发射物后产生的残骸引发多处火情，目前工厂已暂停运营。博禄在鲁

年左右，产能规模增至 1.1 亿吨/年，但仍低于 6.2% 的需求增速；PET 表现突出，扩能速度从 4.3% 提升至 6.4%，新增产能规模由“十三五”期间的 2000 万吨/年增至超 3800 万吨/年，比需求增速高出 0.2 个百分点。

全球 PX 生产中心加速向我国转移。得益于国内大型炼化一体化项目陆续投产，“十四五”期间我国 PX 新增产能超 1600 万吨/年。全球部分高成本装置逐步退出运营，导致除我国外其他地区产能有所萎缩。这使得我国在全球 PX 新增产能中的占比从“十三五”末的 66% 大幅攀升至全部份额，我国 PX 产业规模在全球的份额由 38% 快速增至 52%，规模竞争力明显增强。PTA 和 PET 的产能规模同步扩大，在全球的份额分别从“十三五”末的 62% 和 59% 提升至 76% 和 62%，进一步强化了我国在全球芳烃产业链的主导地位。

我国：下游增速加快，需求增长保持高位

产业链扩能持续，下游增速加快，上游增速放缓。“十四五”期间，我国 PX 产能扩张速度由“十三五”时期的 13.7% 降至 10%，仍高于 6.8% 的需求增速；下游 PTA 扩能增速为 8.5%，高于 7.1% 的需求增速；PET 产能增速为 7.3%，与需求增速大体相当。中国石化、中国石油及中国海油合计新增 PX 产能约 700 万吨/年，以恒力石化（大连）、盛虹炼化及浙江石化为代表的民营龙头企业合计新增 PX 产能 1110 万吨/年，新建总规模居世界前列。此轮扩产潮主要源于民营企业为保障 PTA 原料供给而实施的产业链向上延伸战略。自 2019 年国内多个一体化项目集中投产后，PX 进口依存度已由“十三五”末的 41% 降为“十四五”末的 20% 左右。

“走出去”步伐加快，内外需拉动 PX 需求增长。“十四五”期间，我国 PX 保持 6.8% 的年均消费增速。外需方面，得益于国内 PX、PTA 及聚酯产品国际竞争力的显著提升，以及出口结构的持续优化，特别是随着海外产能逐步退出（其中 PTA 产能累计退出超 500 万吨/年），我国合成纤维出口表现超出

预期。同时，纺织服装出口向合纤产品的转型趋势日益明显，有效缓冲了产业转移对国内合纤需求的负面影响。内需方面，“跨境电商+转口贸易”等新业态的快速发展催生了规模可观的隐性消费。而在新兴应用领域，如户外运动装备、骑行用品、防晒产品及医疗健康等行业的发展带动下，相关合成纤维消费量实现约 20% 的增长，并形成向上游原料传导的拉动效应。“十四五”末，我国 PTA 和 PET 产能分别达到 8570 万吨/年和 8972 万吨/年，分别占全球总产能的 60% 和 75% 以上，进而驱动 PX 需求实现较快增长。

下游大幅扩能叠加海外调油需求，支撑 PXN 恢复至较高水平。“十三五”期间，我国 PX 供不应求，年净进口量维持在 1200 万吨以上高位，自给率仅 41%，2019 年以前 PXN（PX-石脑油价差）保持在 350 美元/吨以上的较高水平。2019 年，我国 PX 产能迎来爆发式增长，新增产能达 1060 万吨/年，创历史新高，自给率提升至 50%，而同期下游 PTA 仅扩能 320 万吨/年。2020 年，在疫情冲击下全球调油需求骤减，导致甲苯/二甲苯（MX）回流化工领域，推动 PX 供应被动增加，叠加贸易摩擦抑制聚酯出口，亚洲 PX 市场由紧转松，压低 PXN 至 200 美元/吨以下。“十四五”时期，尽管 PX 仍大幅扩能，但增速放缓，而下游 PTA 和 PET 扩能再度加快，PXN 开始逐步恢复。2022 年，地缘冲突导致欧美汽油裂解价差快速攀升，调油商对混合芳烃原料的争夺加剧，造成甲苯和 MX 等短流程原料供应紧张，这一调油溢价效应向上游传导，推动当年 PXN 至 330 美元/吨的高点。2024 年开始，美国汽油累库，调油需求减弱，同时国内开工负荷较高，现货相对宽松，PXN 有所回落，但仍维持在 240 美元/吨以上。

2025 年芳烃产业链回顾和 2026 年展望

2025 年：下游投产持续及政策利好驱动 PX 需求向好

2025 年，我国经济表现超预期，抢出口、以旧换新及国内财政货币政策等利好拉动国内 PX 表现

需求超预期增长，国内合纤原料聚酯及 PTA 消费同步增长。在 2024 年高基数背景下，2025 年 PET 类产品出口仍维持高速增长，聚酯薄膜、切片、长丝、短纤和瓶片出口比上年分别增长 15.5%、21%、10.6%、28.3%、381.2%，从而带动 PTA 消费比上年增长 3.7%。国内 PX 无新增产能，下游 PTA 新增产能 250 万吨/年，带动 PX 需求持续旺盛，开工率维持 90%以上高位。

2026 年：PTA 产能释放引领 PX 需求增速提升

2026 年，受关税和各类贸易摩擦影响，全球贸易增速预计回落。我国出口预计降低，对东盟等地区的转口贸易也会受到影响。“十五五”首年，我国宏观政策预计加码稳增长，地缘冲突影响下，原料端价格大幅上涨，国内石化产品价格短期内受情绪主导同步上行。我国 PX 产业链仍处于扩能阶段，预计 PX 新增产能 200 万吨/年，PTA 无新增产能，PET 新增产能 372 万吨/年，PX 扩能增速增长，PTA 和 PET 扩能增速降低；产业链产品需求均平稳增长，PX 需求增速提高，PTA 在下游投产节奏放缓的背景下需求增速有所放缓，PET 则受益于较高的竞争力而维持平稳贸易格局。预计 2026 年全球 PX 产业链扩能持续，扩能速度 PTA>PX>PET。需求端看，由于下游 PTA 扩能加快，PX 全球需求增速将提升，PTA 和 PET 需求平稳增长，但增速放缓。

全球：竞争更聚焦生产成本

全球扩能持续，东北亚地区发挥核心主导作用。“十五五”期间，全球石化工业扩能持续，PX 产能扩张仍以东北亚地区为主导，中东、印巴和北美地区存在部分扩能，预计到 2030 年，全球 PX 产能将超 9300 万吨/年，PTA 和 PET 产能将分别超 1.3 亿吨/年和 1.6 亿吨/年，PX 产业链产能年均增速在 3%左右。我国仍是全球 PX 产业链扩能的重点地区，PX 和 PET 产能占全球的比例持续提升，而 PTA 由于我国产能陆续退出及全球其他地区产能陆续扩张，预计占全球的比例由“十四五”末的 76%降至“十五五”末的 73%。

东北亚、印巴地区拉动全球 PX 需求增长。“十五五”期间，全球 PX 产业链消费平稳增长但增速有所降低，预计 2030 年全球 PX 消费增至 7700 万吨，年均增长 3.6%；全球 PTA 消费增至 1.16 亿吨，年均增速 3.3%；全球 PET 消费增至 1.3 亿吨，年均增速 3.3%。从区域分布看，全球 PX 新增需求集中在东北亚、印巴、东南亚和中东地区，其中，东北亚地区新增消费约占全球新增消费的 62%、印巴地区新增消费占全球新增消费的 27%。

生产成本决定国际竞争力，产能新增与淘汰并存。“十五五”期间，随着大量新产能投用，全球 PX 市场竞争愈加激烈，产业将重新洗牌，大型炼化一体化等规模化企业生存及盈利能力较强，而小装置将面临淘汰。从全球各地区的生产成本比较来看，“十五五”末，中东地区由于原油资源丰富，PX 装置平均成本仍处于全球低位；马来西亚、文莱等东南亚国家原油资源相对丰富，物流成本较低，同时人工成本低廉，生产成本优势明显；欧洲及亚洲其他地区 PX 装置年限较长，规模较小，成本基本处于 1000 美元/吨以上高位，面临淘汰；我国 PX 成本基本维持在全球较低水平，具有较强的成本竞争力。

“十五五”期间，随着我国 PX 装置持续投产，PX 自给率将进一步提高。由于我国新增 PX 产能多为炼化一体化项目，更具有成本竞争力和灵活性，日韩老旧小规模装置面临更大的成本压力，可能会采取降低负荷措施来应对竞争。

我国：呈现“中间大两头小”产业格局

产能持续投放，投产节奏前快后慢，上游仍慢于下游。随着华锦阿美及中国石油和中国石化等央企在建或规划装置逐步投产，“十五五”期间我国 PX 新增产能超过 1000 万吨/年，年均增速 4.4%，较“十四五”期间降低 5.6 个百分点。从投产节奏来看，多数装置在 2027 年前投产，总产能在 700 万吨/年以上。多年来，我国 PX 产业链发展都是下游 PTA 产能增长大于上游 PX 产能增长，形成明显的供需“剪刀差”，造成国内 PX 进口量居高不下。“十四五”

现货价格攀升至 8415 元，现货升水期货，市场货源偏紧。主营炼厂同步上调挂牌价，中石化 3 月 12 日起纯苯执行价上调至 8400 元，较月初大幅上涨超 1000 元，带动全国价格同步上行。

供应端缩减明显

据江苏地浦科技股份有限公司采购总监李培新介绍，中东局势升级成为本轮行情导火索，霍尔木兹海峡通行受限，全球 20% 原油海运贸易受阻，引发市场对原油供应中断的恐慌。这一情绪通过“原油—石脑油—纯苯”产业链刚性传导，不仅从纯苯生产上得到快速反应，进口货源也将出现受阻减量。

从供需平衡来看，供应收缩成为主导逻辑，国内纯苯市场从前期供应宽松转向供需缺口扩大。春季检修持续推进、海外进口减量、炼厂减化保油三重因素叠加，纯苯供应端缩减明显。

当前国内纯苯市场正处于春季集中检修季，供应端实质性收缩。截至 3 月中旬，国内石油苯开工率环比降至 74.20%，周产量降至 43.93 万吨，环比减少 1.40 万吨；浙石化 380 万吨/年重整装置停车，影响约 55 万吨/年纯苯产能；盛虹炼化、中海壳牌、古雷石化等多套芳烃、裂解装置停车或降负；华东、华南、西南地区炼厂因原料担忧实施减化保油策略，芳烃装置减产 10%~30%。据测算，3—5 月国内纯苯月度产量较年初预测值减少 5 万—8 万吨，供应收缩预期持续强化。

需求端整体稳定

市场资深评论员邵会文表示，受此地缘冲突事

件影响，纯苯市场定价逻辑已从成本驱动转向供应主导，行业进入高位博弈新阶段。作为芳烃产业链核心原料，纯苯价格的剧烈波动也将传导至苯乙烯、己内酰胺、苯胺等全下游。

从纯苯需求端看，下游领域虽有分化但整体稳定。其中苯乙烯作为第一大下游，开工率维持在 71.79%，虽有装置检修计划，但利润修复带动刚需稳定；苯酚、苯胺开工率分别达 86.87%、89.04%，处于高位运行，盈利水平明显改善；己内酰胺、己二酸开工相对平稳，刚需采购持续。

高位博弈易涨难跌

中石化一位销售负责人认为，短期来看，纯苯市场仍将处于高位博弈、易涨难跌格局，价格波动幅度加大，后市需重点关注三大变量：一是地缘局势演变，中东冲突缓和程度直接影响原油价格，决定成本端支撑力度；二是装置检修落实情况，国内炼厂春检进度、韩国裂解装置开工率将直接影响供应端实际减量；三是下游负反馈风险，高价纯苯持续挤压下游利润，若下游开工率大幅下滑，将形成需求端压制。

业内人士分析，当前纯苯市场处于地缘、成本、供需多重因素交织的关键期，价格波动剧烈，建议行业企业密切跟踪中东局势、原油价格及装置动态，及时调整采购策略；合理控制库存，规避高位追涨风险，利用期货工具锁定成本与利润；关注下游利润修复情况，警惕需求端负反馈传导，理性应对市场波动，保障产业链稳定运行。☒

（中国化工报）

03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03

全球烯烃及衍生物市场动荡加剧

近期，中东地区持续紧张的局势正对全球石化市场产生深远影响。随着市场冲击领域逐渐由石油行业蔓延至化工行业，各类化工细分市场也面临更加严重的次生影响。标普全球能源化工分析师近日

发布的研究报告指出，中东冲突的持续时间将决定全球烯烃及衍生物市场所受冲击的严重程度。随着波斯湾地区几乎所有化工贸易陷入停滞，不仅中东生产商受困，全球尤其是亚洲的烯烃及衍生物贸易

也被严重波及，市场动荡加剧。

原料供应骤减推高成本

中东地区是全球重要的化工原料供应地，其供应中断直接引发了成本端的剧烈波动。研究显示，中东地区石脑油占亚洲进口总量的 70%，受航运中断影响，石脑油日供应收缩量高达 120 万桶。作为东北亚石脑油价格晴雨表，3 月 13 日，日本石脑油成本加运费价格为 1059.75 美元/吨，较中东冲突爆发前暴涨，已超过 2022 年 3 月 24 日俄乌冲突时期高位 1012.50 美元/吨。

液化石油气(LPG)贸易同样遭受重创，每日通过霍尔木兹海峡的贸易量减少约 12 万吨。作为全球最大的 LPG 进口市场，亚洲地区受到的影响首当其冲，不得不紧急寻求美国等替代货源。全球可用的富余 LPG 供应本就有限，这必然加剧区域间的货源争夺。液化天然气(LNG)方面，卡塔尔能源已宣布停止生产 LNG 及相关产品。

数据显示，2025 年中东乙烯年产能 3470 万吨，占全球 2.323 亿吨的 15% 左右，其中仅 570 万吨/年产能位于波斯湾以外，不受航道影响。由于单体及衍生物出口停滞，波斯湾生产商正竭力降低开工率，利用现有库容维持运营，但预计仍将出现装置停工情况。

聚烯烃价格急剧攀升

在目前的地缘局势下，聚烯烃领域正面临直接的供应冲击。全球近 25% 的聚乙烯(PE)和聚丙烯(PP)出口来自波斯湾地区，主要航线停运及关键港口遭袭导致聚合物出口基本停滞。若此状况持续，将造成严重的聚烯烃供应短缺，叠加原料成本上涨和集装箱运价攀升，推动全球聚烯烃市场价格急剧攀升。

过去数日，亚洲多个市场的 PE 和 PP 价格已上涨超过 200 美元/吨，且涨势仍在延续。中东聚乙烯主销中国、印度，聚丙烯主要流向南亚、非洲。部分地区因面临供应断流的直接冲击，不得不紧急转向美国、东南亚等地寻找替代来源，采购压力陡增。

欧洲聚烯烃市场同样面临高风险，其 39% 的 PE

和 33% 的 PP 依赖进口，其中从波斯湾进口的聚烯烃月均达 39.3 万吨，若供应中断，约 15% 的聚烯烃总量将面临风险，下游加工企业和消费者也会遭受树脂价格大幅上涨的压力。

美国方面，美国 2 月的乙烯开工率为 83%，近期可能会增加到接近 90%。亚洲、欧洲采购商转向替代货源，将为美国聚烯烃企业带来增量出口需求，有望提升开工、消化库存，承接原本由中东供应的市场份额，但同时美国企业也面临原料成本上涨的压力。

全球贸易流向深度重构

此次供应危机正迫使全球化工贸易格局发生深刻调整。主要进口地区被迫启动应急采购机制，将订单转向未受影响的地区。东南亚和美国成为潜在的替代供应方，但这将导致全球物流成本上升和交货周期延长，进口方采购成本急剧攀升，供应链不确定性显著增加。

对于高度依赖进口的 LPG 和石脑油市场来说，区域间的资源竞争将更加激烈，拥有多元化进口渠道的国家和地区将具备更强的抗风险能力。在聚烯烃领域，原本流向亚洲的中东货源中断后，美国生产商有望提高开工率、消化库存，填补部分市场空白，但短期内难以完全弥补每月数十万吨的供应缺口，欧洲则可能不得不减少对外采购或承受更高的进口价格。

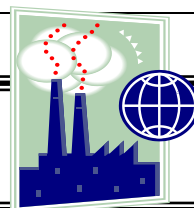
与此同时，原料成本的大幅上涨也在挤压下游加工行业的利润空间，部分高成本装置可能被迫降低负荷甚至停工，进而引发“需求破坏”，即过高价格抑制实际消费，进一步加剧全球化工市场的动荡。未来市场走势将取决于地缘局势的发展以及全球供应链再平衡的效率与速度。

整体来看，此次冲击已从区域矛盾演变为全球性石化危机，航道恢复时间将决定市场复苏节奏，全球石化供应链、贸易流向与价格体系正经历重构。

☒

(中国化工报)

项目聚焦



宁夏 10 万吨/年 PVA 项目正式开工

3月5日，宁夏双英新材料科技有限公司年产10万吨聚乙烯醇项目正式开工建设。

中天合创新建项目开工

3月5日至6日，中天合创能源有限责任公司绿色降碳升级改造项目总体开工会在中控科技园顺利举行。标志着这个国家能源领域氢能试点核心工程，也是全国首个绿氢与煤化工深度耦合示范项目。

浙江 10000 吨高端有机硅项目进入关键阶段

近日，从浙江创基有机硅材料有限公司传来消息，其备受关注的“年产10000吨高端改性硅油、硅油乳液及硅橡胶项目”已顺利迈入建设的关键阶段。

恒光股份年产 10 万吨磷化工产品生产线试生产

恒光股份3月11日公告，近日，年产30万吨化学品建设项目中的年产10万吨磷化工产品生产线，已经完成工程主体建设及设备安装、调试工作，进入试生产阶段。

新疆宜化 8 万吨三聚氰胺配套项目开车成功

近日，新疆宜化化工有限公司年产8万吨三聚氰胺配套动力站项目一次开车成功。

裕龙石化，10 万吨/年 MMA 项目成功投产

近日，裕龙石化裕龙岛炼化一体化项目（一期）配套10万吨/年甲基丙烯酸甲酯（MMA）项目，成功产出合格的MMA产品并顺利实现硫酸铵产品下线。

大庆炼化 10 万吨/年聚丙烯酰胺项目开工建设

3月17日，大庆炼化公司10万吨/年聚丙烯酰胺项目正式开工建设。

广州石化成功试产茂金属聚丙烯新品

近日，广州石化2号聚丙烯装置成功产出MC1005和MC1009两个牌号茂金属聚丙烯新品。

鼎龙股份年产 300 吨 KrF/ArF 光刻胶项目投产

3月19日，湖北鼎龙控股股份有限公司（以下简称“鼎龙股份”）发布公告，其控股子公司鼎龙（潜江）新材料有限公司在潜江市江汉盐化工业园投资建设的“年产300吨KrF/ArF光刻胶产业化项目”主体厂房及配套设施已全面建成。

新疆 240 万吨/年煤制乙二醇项目开工

3月20日，新疆吐鲁番市千亿级煤化工新材料一体化项目一期工程——240万吨/年高品质纤维用煤制乙二醇项目，在吐鲁番经济开发区煤基新材料循环产业园区正式开工建设。

宜化集团 100 万吨/年磷氟新材料及配套项目开工

3月21日，总投资136亿元的宜化集团100万吨/年磷氟新材料及配套项目，在湖北宜化新能源材料产业园开工。

长华化学 8 万吨/年二氧化碳聚醚装置投产

3月22日，长华化学科技股份有限公司全球首套低温低压制备二氧化碳聚醚8万吨/年工业化装置在江苏连云港石化产业基地正式投产。

国内首条规模化 COP 产线在江苏投产

近日，由环西汀新材料公司建设的30吨/年环烯烃聚合物（COP）生产线在江苏南通建成投产。该产线是国内首条实现规模化生产的COP产线。

尼龙化工 1,6-己二醇技改项目投入使用

3月17日，中国平煤神马集团尼龙化工公司1,6-己二醇装置品质提升技术改造项目顺利完成72小时连续性能考核，产品质量达到99.8%以上，技改后的1,6-己二醇装置产品整体纯度稳定保持在99.9%。

大中矿业与万华化学拟建年产 20 万吨锂盐项目

大中矿业3月23日公告称，与万华化学(四川)电池材料科技有限公司拟在四川眉山高新技术产业园区合作投资建设年产20万吨锂盐项目。

四川石化高熔抗冲聚丙烯新品成功试产

3月24日，四川石化45万吨/年聚丙烯装置传来捷报，1500余吨高熔抗冲产品CI93M成功完成试生产。

万华化学海阳绿电产业园一期项目投产、二期开工

3月28日,万华化学海阳绿电产业园举行一期项目投产暨二期开工仪式。该产业园主要建设50万吨/年磷酸铁锂正极材料、30万吨/年人造石墨负极材料等装置。

黑龙江佳木斯30万吨绿色甲醇项目获批

日前,佳木斯瀚雅“风电制氢合成绿甲醇”一体化项目正式通过备案,标志着这一重点新能源项目进入实质性推进阶段。

突破“卡脖子”榆林煤化新材料项目签约

近日,中国化学工程华陆公司与延长石油集团榆林煤化公司签署榆林煤化公司乙醇醋酸下游产品项目一阶段工程总承包合同。

华锦阿美项目四套核心装置同日中交

3月30日,华锦阿美精细化工及原料工程项目迎来重要建设节点——寰球北京公司承建的30万吨/年高密度聚乙烯装置和寰球华东公司承建的180万吨/年汽油加氢装置、160万吨/年煤柴油加氢装置、40万吨/年焦化石脑油加氢装置等四套装置同步实现中间交接。

东华科技9000吨氟硅酸钠项目成功签约

近日,中国化学工程所属东华工程科技股份有限公司与越南化学DAP股份公司(DAP-Vinachem)正式签署年产9000吨氟硅酸钠项目EPC合同。

107亿元可降解材料全产业链项目开工

3月26日,内蒙古乌海市乌达高新技术产业开发区,总投资约107亿元的PBAT可降解材料全产业链项目正式开工。

兰州石化新型高端新材料首次工业化生产

近日,兰州石化20万吨/年高压聚乙烯装置成功实现医美级低密度聚乙烯树脂PE-LD2403B的首次工业化生产。

塔里木二期乙烯项目迈入开工试车阶段

3月30日,独山子石化公司塔里木二期乙烯项目13个主项联合中交,标志着塔里木二期乙烯项目正式从工程建设阶段迈入开工试车阶段。

20万吨/年(一期)丁二烯法己二腈项目全线贯通

4月3日上午,中国平煤神马集团20万吨/年(一期)己二腈项目全线贯通,省内首套万吨级丁二烯

法己二腈工业化示范装置正式投用。

内蒙古60万吨甲醇项目正式获批!

4月2日,兴安盟生态环境局发布关于《金风绿能化工(兴安盟)有限公司金风兴安盟绿氢制绿色甲醇(二期)项目环境影响报告书》的批复。

中石化30万吨ABS升级项目投产

日前,中石化高桥石化ABS(丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物)装置升级改造项目成功投产,该公司ABS年产能从原来的20万吨提升至30万吨。

盛虹化工新材料项目预计8月投产

近期,盛虹化工新材料项目迎来关键突破:高端共聚新材料项目建设施工进入尾声,核心设备开始试运行,这也是化工新材料项目的收官之作。项目预计今年8月份投产,总投资约156亿元。

全球最大绿氢耦合煤化工项目启动

近日,中科液态阳光(沙湾)绿氢耦合零碳排放液态阳光甲醇循环经济产业项目启动仪式在新疆塔城沙湾市哈拉干德产业孵化园隆重举行。

我国首个50万吨级生物质绿色醇油示范项目开工

近日,从中国能建获悉,我国首个50万吨级生物质绿色醇油示范项目——辽宁沈阳50万吨级风光制氢融合生物质绿色醇油示范项目正式开工。

中石化:新建35万吨/年聚丙烯装置

4月9日,中石化(广州)高端新材料有限公司新建35万吨/年聚丙烯装置项目备案审批通过。

2万吨/年超高分子量聚乙烯装置投产

4月10日,中化学西部新材料有限公司建设的5万吨/年超高分子量聚乙烯(UHMWPE)项目(一期工程)一次投料试车成功。该项目投产,将填补国内超高分子量聚乙烯供给缺口。

两个氟化工项目拟审批通过

4月10日,淄博市生态环境局拟对淄博恒信新材料科技有限责任公司功能性新材料项目(一期)和山东齐芯气体有限公司六氟丁二烯扩建项目环评文件做出审批决定并予以公示。

湖北新建化工项目一次试车成功

4月11日,中化学五环祥云磷氟新材料(湖北)有限公司年产1.5万吨无水氟化氢装置完成全流程投料,一次性试车成功。