

宁波石化通讯

2023年第06期
(总第141期)
2023年12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：宁波市江东北路435号和丰创意广场创庭楼1101-1室
编辑：吕逸武
电话：0574-87735306
传真：0574-87735234
Email：npca@nbip.net
网址：www.npca.com.cn

目 录

地方信息 3

宁波45个项目荣获浙江省知识产权
以智能制造撬动新型工业化 宁波如何迈出新步伐
从“33条”看宁波发展壮大民营经济的真招实策
宁波全力打造国家文化与金融合作示范区
镇海打造数字经济特色产业集群
国务院同意宁波港口岸扩大开放
携手打造新能源汽车之城 甬企释放了什么信号
数字“金钥匙”打开宁波贸易发展之门
宁波公共领域“绿牌车”快马加鞭
宁波斩获“中国最具竞争力 会奖目的地”殊荣

协会动态 17

宁波绿色石化产业集群入选工信部国家先进制造业典型案例
协会带队赴烟台交流学习
大项目开工！努力再造一个更高质量的镇海炼化！
中石化牵手宁波打造的这个创新平台有啥不一般？
镇海炼化与巴斯夫举行异壬醇项目签约仪式
博汇股份入选“智能制造示范工厂揭榜单位”
镇洋发展：“绿”“数”驱动三大产品链协同
镇海炼化：与时俱进强“三基” 守牢“底线”促发展
中国海油宁波“绿能港”累计接卸量突破4000万吨
省政府质量奖揭晓，镇海两家企业榜上有名！
浙江为先进制造业集群建设开课
巨化两项成果斩获浙江省科学技术奖

政策要闻 25

我国出台甲烷排放控制行动方案

江西省部署加快先进制造业集群发展

2025 年化工产业过万亿，湖北省将实施哪些方案？

行业动态 28

国内首款！南工大开发生物基氨纶新产品

过氧化物业界共议行业发展和安全生产

我国碳纤维产业谋求创新高质量发展

业界共话新能源材料及动力电池产业高质量发展

市场分析 33

“低碳制氢”逐步迈向产业化

涂料与涂装行业正步入绿色发展新时期

业内专家：结构性改革是钛白粉行业发展必由之路

中原油田正式迈入智能无杆采油时代

项目聚焦 38

投资 170 亿！重庆一天然气化工新材料项目签约

中能信丰拟建 15 万吨 NMP 及 3 万吨 GBL

建滔集团年产 18 万吨双酚 A 项目完成备案！

中化国际环氧树脂全产业链一体化装置全线贯通

青岛碱业碳酸二甲酯项目详细设计顺利收官

长鸿高科降解母粒产业园项目正式投产

山东德普项目中心化验室及环境监测站封顶

石化油服：子公司中标 1.57 亿美元海外工程项目

福建中沙聚丙烯项目顺利通过 FEED 审查

内蒙古卓正大型煤化工项目最新进展

巴陵石化双氧水/硫磺制酸单元开车

江苏协鑫 LNG 项目部 T-2201 储罐气顶升圆满完成

宁夏新建化工项目即将建成

贵阳开磷 40 万吨湿法净化磷酸项目全面达标达产

牛塘化工山东滨州 TGIC 固化剂装置计划试生产

华鲁恒升荆州公司尿素/醋酸开始外售

新疆玉象胡杨尿素造粒塔尾气净化改造投运

湖北新宜化工氨醇项目举行中间交接仪式

PPG 张家港工厂（三期）正式投产运营

广西石化炼化一体化转型升级项目开工率过半

明阳绿色化工百万吨绿色甲醇项目证实获批

湖北三宁酰胺项目硫铵挤压造粒装置试运行

埃克森美孚扩大美国贝塘化工基地产能

国内首套 POE 工业化生产装置中交

中国石油广西 30 万吨聚苯乙烯装置建设开工

齐鲁石化拟新建 100 万吨乙烯

20 亿美元！北方国际签署伊拉克济 EPC 总承包合同

江汉油建承建天然气管道重点项目投产

科思创物理回收聚碳酸酯专用生产线在华投产

国内首套 CHP 法制环氧丁烷装置开车成功

重磅签约|中国化学签署安哥拉最大炼化 EPC 项目

天津渤化项目 PVC 装置桩基工程顺利开工

中国化学尼龙 12 中试项目中交

华鲁恒升荆州二期 MRMOP 项目尿素装置开工

投资 52 亿！2 万吨/年高性能芳纶项目签约

CPECC 中标土库曼斯坦又一大型 EPCC 项目

总投资 550 亿元！广西华谊三期项目启动

扬巴公司一体化 2.8 期扩建项目投产仪式举行

地方信息



宁波 45 个项目荣获浙江省知识产权

近日《浙江省人民政府关于表彰第一届浙江省知识产权奖获奖者的决定》，评选出“专利奖”“商标奖”“版权和其他知识产权奖”等奖项，宁波市有 45 个项目上榜。

当下，宁波正加快建设全球智造创新之都和国家知识产权强市建设示范城市。榜单引发公众对宁波创新与知识产权工作的关注。

宁波市市场监管局联合本报，将挖掘一批创造、运用、保护知识产权的典范，展示宁波知识产权工作取得的一系列成绩，营造全社会重视知识产权的氛围。

第一届浙江省知识产权奖获奖名单日前正式出炉，宁波有 45 个项目上榜，其中，专利奖 21 项，商标奖 12 项，版权和其他知识产权奖 12 项，不仅获奖数量居全省前列，还呈现出获奖项目门类全、奖项层次高、企业创新占主导等特点。

从获奖项目看，宁波所获奖项门类覆盖了除实用新型专利、文学作品、集成电路布图设计之外的所有细分门类。其中外观设计专利、版权和商业秘密三个门类获奖数居全省首位。

奖项层次上，4 个项目分别获得发明专利、外观设计专利、商标和植物新品种细分门类一等奖，10 个项目分别获得细分门类二等奖，一等奖和二等奖占宁波全部获奖奖项的近三分之一。其中，与磁性材料研究相关的“一种低损耗纳米晶软磁合金的制备方法”获得发明专利一等奖。

从获奖主体看，创新型高新技术企业是主角。此次宁波近 85% 的获奖项目主体为企业，其中超八成成为高新技术企业，近三分之二企业为国家知识产权优势企业和示范企业。

如宁波长阳科技股份有限公司的专利“一种非涂布型漫反射性反射膜及其制备方法”，突破了光学膜领域的技术瓶颈，提升了国内液晶显示行业的竞

争力，荣获专利二等奖。同样获专利二等奖的还有吉利汽车研究院（宁波）有限公司的“一种混合动力汽车怠速发电控制方法及系统”、宁波永新光学股份有限公司的“一种显微镜物镜”等。

此外，宁波奥克斯电气股份有限公司、宁波方太厨具有限公司等 10 余家国家知识产权优势企业和示范企业也各有斩获。

近年来，植物新品种、商业秘密等细分门类知识产权保护工作受到广泛关注，第一届浙江省知识产权奖的评奖结果就充分反映了这一趋势。

宁波种业股份有限公司“甬优 1540”项目，获植物新品种一等奖，“甬优 1540”也是农业农村部 2022 年粮油生产主导品种和宁波农业领域首个国家主导品种。

宁波萌恒抽纱有限公司“M025790 花型”获版权类奖三等奖。公司从 2016 年起布局版权工作，目前已登记作品版权 3000 余件，打赢了不少侵权官司。宁波知名企业音王、美康生物、一舟电子，在商业秘密保护方面得到了肯定与表彰。

“此次评奖结果充分反映了宁波近年来各行业高质量发展的创新成效，更充分展现了宁波创新型城市建设整体活力。”宁波市市场监督管理局（知识产权局）相关负责人说。

据介绍，围绕三大科创高地和“361”万千亿级产业集群建设，开展企业高价值发明专利质量提升行动；针对专精特新“小巨人”企业等重点科技创新主体，实施“头雁工程”、打造创新矩阵……近年来，宁波持续推动知识产权与产业培育融合发展，社会创新活力不断迸发。

目前，宁波发明专利拥有量已突破 5 万件，拥有国家知识产权示范企业 23 家、优势企业 178 家。2022 年以来，宁波先后获批全国首批国家知识产权强市建设示范城市、第一批国家知识产权保护示范

区建设城市（地区）等，多项工作走在全国前列。☒

（宁波日报）

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

以智能制造撬动新型工业化 宁波如何迈出新步伐

10月15日下午，为期3天的2023世界数字经济大会暨第十三届智博会圆满落下帷幕。3天内，多名院士、行业专家汇聚一堂，围绕数字经济高质量发展，为宁波建言献策。

与往年不同，今年很多论坛、研讨会不约而同地将目光聚焦在一个火热的名词上——新型工业化。

宁波投石问路

新型工业化并不是一个新词。早在2002年，党的十六大首次提出新型工业化，即“坚持以信息化带动工业化，以工业化促进信息化，走出一条科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源优势得到充分发挥的新型工业化路子”。

党的十八大以来，习近平总书记就新型工业化一系列重大理论和实践问题作出重要论述，指出“我国是个大国，必须发展实体经济，不断推进工业现代化、提高制造业水平”“建设社会主义现代化强国、发展壮大实体经济，都离不开制造业，要在推动产业优化升级上继续下功夫”，强调“坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，推进新型工业化”“一手抓传统产业转型升级，一手抓战略性新兴产业发展壮大”，要求“继续做好信息化和工业化深度融合这篇大文章，推动制造业加速向数字化、网络化、智能化发展”“推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合”。

近年来，宁波一以贯之地推进新型工业化，找定位、选赛道、打靶子，推动产业集群高端发展、产业集群水平提升、企业梯队提级创牌、产业数智转型升级、产业生态提质增效。

数据显示，我市工业增加值已由2002年的715.2亿元攀升至2022年的6681.7亿元，增加值总量从全国城市第12位跃居至第7位。绿色石化、磁性材料入选国家先进制造业集群；新型功能材料入选国家战略性新兴产业集群；电梯关键配套件、压铸模具入选国家中小企业特色产业集群。

全社会R&D经费支出占GDP比重从2002年的

0.44%提升至2022年的3.03%，提高2.59个百分点，有效发明专利数量超过5万件。

截至2022年底，宁波拥有规上企业10099家，国家级单项冠军企业83家，占全国总量的7%，企业数量连续6年居全国城市第一位；重点“小巨人”企业66家，居全国城市第三位。

“点线面”相结合的智能化改造模式成为工信部向全国推广的八大模式之一。拥有“十四五”国家智能制造试点示范项目18个，数量位居全省第一；入选《5G全连接工厂探索实践案例集》的企业9家，占比超20%，省级未来工厂（含试点）17家。

在宁波制造不断爬坡过坎的同时，宁波同样面临着创新能级有待提升、产业链供应链韧性不足、大企业大集团偏少、生产服务业发展水平不高等问题，宁波制造亟须做出改变，在产业、效率、创新、质量、空间、支撑等方面寻求突破，把高质量发展的要求贯穿新型工业化全过程。

如何发挥宁波智能制造的优势，加快推进新型工业化？按照计划，宁波将树立数字化转型示范标杆。以打造全国数实融合标杆城市为引领，推动“大优强”企业争标杆、优势骨干企业创试点，打造一批全国领先的未来工厂、5G全连接工厂、智能工厂等标杆项目，培育一批优质云上标杆企业。

深化中小企业数字化赋能。以创建国家中小企业数字化转型城市试点为契机，聚焦细分行业实施中小企业数字化赋能专项行动，积极探索以工业互联网平台体系为载体的轻量化企业数字化改造模式。

拓展人工智能创新应用。推动“AI+工业互联网”创新应用，构建“数据共享-技术突破-场景带动”的人工智能赋能制造业升级路径。

夯实数据基础设施底座。加快构建“网络+算力+技术+融合”的数字基础设施体系。完善“5G+智慧专网+卫星网”的高速通信网络基础设施体系，对接长三角区域量子通信商用干线网络。加快推进宁波人工智能超算中心二期项目建设，深化城市数字孪生

没有套路，少有虚言，力挺民营经济，宁波已吹响了冲锋号。

让环境“致广大而尽精微”

民营经济的发展壮大，离不开环境的持续优化。

多地实践表明，一个区域的发展，“短期靠项目、中期靠政策、长期靠环境”。

好的发展环境是生产力，也是竞争力——翻开“33条”，总共七大部分，环境篇七中有三，分别是市场环境、法治环境、浓厚氛围；全文涉及114个政策点位，其中营商环境政策点位38个，恰好三分之一，分量不言而喻。其着墨的重点，传递的也是一个明确指向：民营经济之壮大，终究受益于环境之优越，在于一个又一个微观主体的“体感温度”。

先看市场环境。

宁波是无可争议的民营经济大市。大市之大，也有大市之重。这要求宁波以更高站位、更高标准、更大力度、更实举措来促进民营企业发展壮大。“针对市场环境，‘33条’有一串前缀，分别是‘高水平构建’与‘公平透明有序’。”市发改委相关负责人表示，前者指向“怎样建”，后者指向“建什么”。比如“公平”对应的是权利平等、机会平等、规则平等、待遇平等“四个平等”；“透明”“有序”指向的是“亲清”政商关系，是在市场准入、审批许可、经济运行等方面从差异化、选择性向普惠化、功能性转变……

具体到“33条”里，关于优化市场环境的想法、办法、做法，被表述为一组组“3”举措：

在经营主体地位上，做到3个“一视同仁”：各类所有制企业市场准入上一视同仁；各类经营主体参与招投标一视同仁；民营企业增资扩产项目、各类科创平台孵化转化项目、拟上市企业首次公开募股和上市公司再融资募投项目享受招商引资政策一视同仁。

在维护企业权益上，明确3个“不得”：除法定外不得对民营企业采取失信惩戒措施；机关事业单位和大型企业不得逾期占用、恶意拖欠中小微企业账款；不得将政务服务事项转为中介服务事项。

在土地要素供给上，推动3个“即需快供”：对“361”万千亿级产业集群强链补链延链项目、链主

型企业融通发展项目、单项冠军企业和专精特新“小巨人”企业用地实行“即需快供”。

在融资支持上，实现3个“确保”：确保新发放民营企业贷款占新确保发放企业类贷款比重不低于50%、制造业中长期贷款占全部制造业贷款比重不低于40%、确保制造业中长期贷款增速高于全部贷款增速。

“组合拳”出击，有理由相信，锚定“一流标准、一流示范、一流口碑”目标，宁波定能以更硬核的执行，聚力打造更适宜的亲商安商大环境。

再看法治环境。

“‘33条’给出的‘解法’是创新服务监管，围绕经营主体的实际需求，以公检法等领域的良性互动，稳定经营主体的信心，提升整座城市的营商环境和制度竞争力。”市检察院相关负责人介绍。

法治是最好的营商环境。

今年以来，宁波市检察机关紧紧围绕营商环境优化提升“一号改革工程”，聚焦聚力全方位、多维度监督履职，全面贯彻落实宽严相济的刑事政策，从平等保护涉案各方合法权益到规范社区矫正对象监管，减少对企业生产经营的负面影响；从惩治侵害企业合法权益的违法犯罪行为到引导涉案企业堵塞管理漏洞、完善合规管理；从督促主管部门全面履职到开展类案监督、促进社会治理，推动构建公正透明、优质高效的法治化营商环境。

处理问题、化解纠纷，优化服务、加强监管，重在疏而不是堵。更具体地看，“33条”给出的办法是六个“一”：加快构建线下线上一体的企业综合服务中心；鼓励金融机构“一链一策”提供针对性金融支持；对企业或其管理人在合法经营中出现的失误失信情况给予宽容帮助，实行信用修复“一口办理、一次办成”；实施“综合查一次”综合执法机制；聚焦涉企高频高危领域，推进“一件事”综合集成监管；巩固提升“多测合一”改革成效，加快项目前期工作进度。

一个个数字背后，是一项项做“实”抓“细”。人们深知，优化营商环境，没有完成时。其持久的效应，势必来自驰而不息的改革，来自政企同心，一道在最精微处用力，服务最广大的民营企业，一同奔向最宏大的目标。

既全面呵护又培优育强

民营经济要发展，离不开政府部门的引导与培育。“33条”对于企业的培优育强，同样诚意满满。

“一棵幼苗要成长为参天大树，需要不断地为其提供养分，使其在充分的阳光雨露中茁壮成长。”在市经信局企业培育与产业合作处处长朱立富看来，民营经济要实现高质量发展，需要通过培育、服务、引导、带动，引领广大中小企业坚持走“专精特新”发展道路，最终实现由小到大、由大到强的转变。

此次“33条”对民营企业由小到大、由大到强的过程进行了全面梳理，既加大了对中小微企业的扶持力度，也对培育一流企业梯队给予了支持。

比如，在一流企业梯队培育方面，“33条”明确，对首次入选世界500强、中国民营企业500强、中国制造业500强、中国服务业500强的企业，首次入选国家级领航企业、单项冠军企业、专精特新“小巨人”企业的给予奖励，支持企业创优攀高。

在支持中小微企业方面，“33条”明确，我市将加大政府采购对中小微企业的支持力度；做好中小企业研发费用提升辅导工作，符合条件的行业企业研发费用税前加计扣除比例提高至100%；完善“甬易办”等涉企服务平台政策精准直达、高效兑现的功能，促进民营中小微企业和个体工商户支持政策“免申即享”，确保政策兑现无障碍；完善中小微企业拖欠账款常态化预防清理机制等8方面政策举措，全力推动中小微企业高质量发展。

“‘33条’的出台，给民营经济发展注入了一针‘强心剂’。”在宁波市电工电气行业协会秘书长李家康看来，“33条”力度大、政策全，为民营企业高质量发展提供了茁壮成长的阳光雨露。

以民营企业关注的研发创新相关政策为例，“33条”明确，对于符合条件的规上企业年度研发经费增量部分，按10%比例给予最高不超过300万元的奖励；支持民营企业参与重大科技攻关，组建产学研、用协同创新联合体，对牵头承担国家重点研发计划项目、国家科技重大专项项目和“科技创新2030”重大项目、国家自然科学基金项目相关科技计划的，按国家支持经费给予1:1分类配套支持；定期发布重点自主创新产品推荐目录，对认定为国际、国内、省内的“三首”产品的，按规定给予分档奖励和保费补助。

“33条”同样明确了民营企业在数智化、新能源化、平台化、组织化、品牌化转型方面的相关政策，着力推进新型工业化。“这些都是民营企业最关注、最需要的政策，不仅提振了民营企业高质量发展的信心，也为民营企业转型升级提供了方向。”李家康说，比如，推进中小企业数字化转型城市试点，鼓励民营企业实施数字化、网络化、智能化全链条改造；支持民营企业加大绿色低碳改造和新能源化转型升级力度，参与用能权、碳排放权和碳汇交易；鼓励平台企业与园区、行业协会、产业集群合作，推进先进制造业与现代服务业平台化融合、网络化协同。

助力民营企业开拓国内市场；支持民营企业拓展国际贸易；提升贸易便利化水平……“33条”的出台，让宁波安佳卫厨电器有限公司董事长陈如金信心倍增。他说，“33条”中的变与不变，让他看到了政府部门扶持民营经济高质量发展的决心。

比如，鼓励民营企业通过自我声明或第三方评价等方式发展“同线同标同质”产品，支持认证机构简化出口转内销相关强制性产品认证程序，适当减免认证费用等政策，对于一家重新进入国内市场、着力打响品牌的企业来说，无疑是雪中送炭。

除了支持民营企业开拓国内市场外，“33条”在支持民营企业拓展国际贸易上，也是干货满满。比如，扩大出口信用保险政策覆盖面，支持企业参加国际性展会；建立健全与各国驻华使领馆的长效沟通机制，进一步发挥APEC商务旅行卡效能；积极参与省“丝路领航”行动计划，大力培育民营跨国公司等举措，这些举措将为民营企业勇闯海外市场提供保障。

与此同时，深化进口货物“船边直提”、出口货物“抵港直装”、水水联运中转离港确认模式试点，支持符合条件的船舶开展内外贸货物同船运输、同步作业；引导企业更大力度参与“一站两仓”新型外贸基础设施建设，支持外贸综合服务平台为中小微企业提供集成式服务等政策，也将进一步提升民营企业贸易便利化水平。

从硬核要素支撑到柔性力量注入

新时代推动民营经济高质量发展，要素保障仍然至关重要。

用地排在首位。按照“33条”，宁波将合理保障

企业发展用地。这一点，有两项政策十分抢眼。即：对“361”万千亿级产业集群强链补链延链项目、链主型企业融通发展项目、单项冠军企业和专精特新“小巨人”企业项目用地，实行“即需快供”；支持工业用地采取长期租赁、先租后让、租让结合、弹性年期出让等多种供地方式投向民间投资项目，工业用地用于保障民间投资项目比重不低于 80%。

在市自然资源和规划局所有者权益与开发利用处处长范达看来，这是坚持“土地要素跟着项目走”，统配年度计划用地指标、用林用海指标和补充耕地指标，统筹当年新增建设用地、历年批而未供土地、存量建设用地，尽最大努力、最快速度、最优服务保障民间投资项目用地需求，支持民营经济高质量发展的体现。

接下来，宁波还将制定工业用地二级市场管理办法，明晰转让条件，严格转让监管。开展“交地即交证”“竣工即发证”“交房即发证”改革，全面推广二手房“带押过户”，支持产业用地“带押过户”，提升不动产登记办事便利度。

用能统筹调度。

“我们将统筹用好能耗指标，支持民间投资大项目。”市能源局节能处有关负责人表示，将聚焦我市经济高质量发展，梳理重点民间投资项目用能需求，加强市、区（县、市）会商和部门联动，实施提前介入、定期调度，及时协调解决项目推进遇到的用能问题。

按照“33 条”，统筹用好能耗指标，宁波每年将新增能耗支持民间投资项目的比重不低于 70%。允许 35 千伏及以上的工业商业用户自主选择参与电力批发交易，鼓励发电企业、售电公司协同用户企业降低用电成本。

此外，在天然气方面，宁波将推动城燃、大工业用户与天然气上游资源方开展直接交易和集团化采购。支持民营企业依托浙江省排污权交易平台参与排污权跨区域交易。

人才是企业发展之根。民营企业是宁波集聚人才的主力军，但高端人才引进难、实用人才评价难等问题一直困扰着民营企业。针对这一瓶颈问题，新政专门进行了集中梳理和突破。

市委组织部人才工作处处长李宁介绍，近年来，宁波建立了“通则+专项+定制”的人才政策体

系，以真金白银支持民营企业引进急需紧缺人才，特别是创新推进“人才谁使用谁评价”改革，赋予民营企业更大的人才评价自主权。对获得民营企业认可的人才，以后将不看学历看能力，不唯帽子看贡献，变“政府评人才”为“市场说了算”，充分激发民营企业引才用才活力。

“33 条”里明确强调，宁波将赋予民营企业和行业协会人才评价、职称评审自主权，科学调整设置职称申报条件，对符合条件的企业管理创新、技术革新方面贡献突出的在职人才，可分别认定为拔尖人才、高级人才并可享受相应人才政策。

与此同时，宁波将继续深入实施甬江人才工程，对民营企业申报入选甬江人才工程的人才和团队项目给予支持，畅通各类人才向民营企业流动的渠道。

引人更要留人。这一方面，宁波将持续优化民营企业人力资源供给和服务。包括升级推出“灵活保”2.0 版，按规定延续实施失业保险稳岗返还政策和阶段性降低失业保险费率政策；推进民营经济产业工人队伍建设，实施“一人一技”终身职业技能培训，支持通过校企合作、产教融合等方式建设公共实训基地。

民营经济高质量发展，除了硬核要素支撑，还需更多柔性力量的助力。

从“33 条”中，我们可以看到，宁波将实施新时代甬商新锐培养计划，推进“甬商青蓝接力工程”；加强“亲清健康指数”综合评价和结果运用，创建全国亲清政商关系创新试点城市；构建完善线上线下一体的企业综合服务中心，完善“甬易办”等涉企服务平台，打造更加便捷、更有温度的政务服务……

“我们要推进‘民营经济人士之家’等平台建设，引导发扬新时代企业家精神。”市工商联主席宋汉平表示，市工商联将以“走企连心”为牵引，打造政企连心联动促发展的桥梁纽带；创设“亲清思享会”、甬商大讲堂、产业共同体等平台，形成民营企业联动融通发展的大格局，打造惠企服务集散地，催生创新变量，让服务赋能民营经济高质量发展。

支小扶优银企“双向奔赴”

金融机构与企业共生共长、相互成就。一直以来，宁波的金融机构将民营企业作为产品创新、服

务提升的重点,把推动民营经济高质量发展作为首要任务。

在此次新出台的“33条”中,金融机构作为拓渠引水、提供源头资金的主力军,不但要加大“支小”力度,破解中小微民营企业融资难、融资贵和融资慢等“老大难”问题,还要探索“扶优”路径,发挥“多跨协同”大金融优势,为发挥民营企业科技创新主体作用、做大做优本土资本市场等新领域提供新支撑。

关于“支小”。宁波民营企业众多,其中又以中小微企业为主。为了强化民营企业发展要素保障,这次出台的“33条”强调,要加大民营中小微企业信贷支持力度,健全金融服务长效机制,让民营企业“敢贷、愿贷、能贷、会贷”,鼓励金融机构“一链一策”提供针对性金融支持;确保新发放民营企业贷款占新发放企业类贷款比重不低于50%、制造业中长期贷款占全部制造业贷款比重不低于40%、制造业中长期贷款增速高于全部贷款平均增速。

市地方金融监管局将针对性推进小微企业金融服务供给侧结构性改革,加快建立小微企业金融服务的长效机制,着力提升金融机构服务小微企业的意愿、能力和可持续性。拓宽民营中小微企业多元化资金来源渠道,加大小微专项债、资本补充债发行力度,积极开展信贷资产证券化。加快培育本土“链主”企业,带动上下游企业共同成长。

人行宁波市分行提出,根据“33条”要求,将进一步提升民营小微企业金融服务质效,着力提升民营小微主体获得信贷便利性;发挥货币政策工具的滴灌和导向作用,引导信贷资金直达民营小微领域;深入推进新一轮首贷户拓展专项行动,进一步梳理民营小微企业和个体工商户无贷户名单;开展新一轮制造业中长期贷款提升专项行动,大力推广

固定资产贷款、中期流贷、融资租赁等中长期融资模式;推动降低中长期融资成本,引导金融机构在制造业中长期贷款对内部资金转移定价(FTP)方面给予一定程度的让利。

关于“扶优”。近年来,宁波民营企业勇立潮头、抢抓机遇,制造业单项冠军企业和专精特新“小巨人”企业不断涌现。这次出台的“33条”指出,要强化民营企业科技创新主体地位,加大发展要素保障;要创新多元化金融支持方式,迭代实施“凤凰行动”宁波计划,深化区域性股权市场创新试点,帮助更多优质企业上市融资。

下一步,我市相关部门和金融机构将就上述两个方面拿出真金白银,以真情实意推动民营企业科技创新、做优做强。

人行宁波市分行将深入开展“金融助科创·驱动新发展”专项行动,引导金融机构构建政策、机构、考核、产品“四位一体”科创专业服务体系,全面强化金融保障;梳理“专精特新”企业、国家技术创新示范企业、高新技术企业等名单,遴选“科技金融服务顾问”开展精准融资对接。根据科创企业轻资产、重投入、长周期的特征,提供全周期、全链条、全方位的综合金融金融服务。

市地方金融监管局将全面贯彻落实新一轮“凤凰行动”宁波计划,进一步加大对企业上市和上市公司高质量发展的政策引领和扶持力度,抓住全国首批区域性股权市场创新试点和“专精特新”专板、开板两大机遇,进一步发挥区域性股权市场塔基和苗圃作用,高标准建设“专精特新”专板,通过绿色通道、公示审核等创新渠道,实现三四板制度型对接,抢抓高质量建设北交所机遇,加快宁波企业上市步伐。

(宁波日报)



宁波全力打造国家文化与金融合作示范区

文化产业高质量发展,离不开金融“活水”的持续灌溉。

大力发展文化产业是建设社会主义文化强国、促进人民群众物质生活和精神生活共同富裕的必然要求。党的二十大报告指出,繁荣发展文化事业和文化产业,健全现代公共文化服务体系,实施重大

文化产业项目带动战略。推进文化自信自强,铸就社会主义文化新辉煌。

2019年年底,文化和旅游部、中国人民银行、财政部正式批复,同意宁波创建国家文化与金融合作示范区。据悉,全国仅两地被列为创建国家文化与金融合作示范区,另一个是北京市东城区。

创建示范区以来，宁波积极创新文化金融合作机制，构建了活力充沛、竞争充分、内生动力强劲的文化金融促进体系。

近4年来，宁波充分利用这一契机，从体系搭建、产品创新、服务优化等多角度发力，打造金融服务文化产业发展的“宁波样本”，推出了一系列文化与金融合作发展新举措。昨天，宁波迎来了文化和旅游部专家组对国家文化与金融合作示范区创建工作的验收。2022年，全市文创产业增加值（市口径）达1514.9亿元，占GDP比重9.6%。

金融机构“量体裁衣”提升文化金融特色服务能力

从一座古色古香的门楼探入，月湖云在书院内一座难求。

戏台上唱腔激昂、热情如火，戏台后鼓点密集、辗转奔放。一曲唱罢，余音绕梁，令人痴醉。

云在书院的定位是城市“戏剧书房”。书院主理人薛云是山西吕梁人，从小听着梆子腔长大。他在宁波开了一家文化传媒公司“鹿与少年”。

公司主营业务为文化艺术活动策划与执行、文创产品开发、影视制作等，涵盖手工艺、戏剧、文学等多个门类。

如今，公司与多家企事业单位合作推出多个文艺品牌，并始终坚持对宁波地方文化的深入挖掘与商业开发。

“今年，我们计划推出《云石会》和《牡丹灯》两台原创大戏。此外，我们还与一家家具厂合作，设计、开发了竹系列文创产品。”薛云说。

回首创业之路，薛云颇为感慨：“搞戏剧其实特别烧钱，可以说，一位戏曲演员从头到脚是用‘钱’堆出来的。举个例子，《贵妃醉酒》中女主角的一件宫衣，质量稍微好一点就要近5万元。”

2022年5月，农行宁波文化创意支行工作人员得知情况后，向“鹿与少年”发放了无抵押贷款100万元，帮助企业解决了日常经营中预付款项、房租费用、人员工资等方面的资金问题。

在金融支持下，企业发展驶上了“快车道”。

“鹿与少年”的快速发展，是宁波以金融产品创新，解决文旅中小企业融资难题的生动案例。

“我们了解到，文旅中小企业在考虑融资方式时，多数选择银行信贷。因此，宁波积极推进银行

与其他合规金融机构合作，在产品设计和流程上持续优化创新。”市文广旅游局相关负责人说。

在产品设计上，宁波鼓励专营机构“量体裁衣”，逐步形成了“文旅金融供应链闭环体系”。

针对文旅产业细分行业，结合区域特色，宁波引导银行机构开发特色化、差异化金融产品，提高金融服务针对性、覆盖面，在民宿、旅游服务、影视版权等领域，目前已推出“民宿贷”“游乐宝”“甬文贷”“影视通宝”等逾20款文旅创新金融产品。

“收到定向融资申请后，3个工作日内联系企业，5个工作日内对符合条件的企业落实授信。”针对文旅企业家、创业者工作忙、时间少的特点，宁波各金融机构构建常态化线上融资平台，最大限度方便企业融资。首创“微担通”业务模式，由政府补贴担保费，政策性融资担保公司采取“见贷即保”方式，定向支持小微企业、“三农”主体和个体工商户。

此外，宁波还推动创新文旅专属保险产品，在全国首创全域旅游综合保险服务，落地全国首单非遗保险——越窑青瓷溯源保险，在全省首创“文保保险”。

截至目前，全域旅游综合保险服务已累计赔付近300万元。通过该保险，宁波每年用150万元的财政资金撬动涉旅企业7000余万元保额，提高了旅游风险管理能力，为来甬游客提供更加全面有效的风险兜底保障。

完善体系搭建平台 营造文化金融发展良好环境

文化金融为服务文化内容生产活动而生，是金融服务社会生产和实体经济的重要抓手。

以示范区创建为契机，宁波找准文旅小微企业的难点、堵点，拿出破解难题的实招、硬招，建立特色化多层次融资支持体系，将金融服务民营经济工作提升到新的高度，致力于以更加精准、高效、综合的金融服务，全方位赋能支持文旅小微企业成长。

位于宁波鄞州南部商务区的宁波麦冬映画文化传播有限公司，就是受益企业之一。

麦冬映画是宁波唯一的二维动画制作企业，也是国内为数不多的可以独立制作动画全部环节的公司。

作为一家初创企业，麦冬映画没有太多可以抵

押的资产，直接向银行贷款有一定的困难。

好在企业获得了宁波市文化产业信贷风险补偿资金（风险池）融资业务的帮助。

“企业如果无法还款，将由风险池承担 40%、保险公司承担 40%、银行承担 20%。”宁波市文化金融服务中心有限公司相关负责人钟庆说。

由“文化风险池”兜底，企业很快从银行获得了一笔贷款。

如今，《航海王》《精灵宝可梦》《数码宝贝》《游戏王》《国王排名》等一系列国内外知名的动画片背后，都有麦冬映画的身影。

“金融帮我们解了燃眉之急，让我们能心无旁骛地做内容。”麦冬映画总制片刘小利说，“我们一直坚信，优质的原创产品才能赢得市场青睐。”

协调金融支持、优化人才政策……一系列政策支持下，一批像麦冬映画这样的企业正在宁波拔节生长，带来发展的新活力。截至目前，“文化风险池”已服务中小微企业 110 家，发放贷款近 5 亿元。

“文化风险池”背后的宁波市文化金融服务中心，由宁波文旅投资集团成立。通过“政策金融+产业基金+资本运作”的方式，宁波市文化金融服务中心着力构建文旅供应链金融体系。截至去年末，产业基金对外投资总额 1.074 亿元，带动投资 53 亿元，为上万家文旅企业初步构建了“培育扶持+投贷联动+资本运作”多维度、一体化金融服务支持体系。

宁波引导金融机构加大信贷投放力度，设立专项信贷额度，全力满足文旅企业信贷需求。例如，建行宁波市分行设立 50 亿元专项贷款，其中信用贷款 10 亿元，开通授信绿色通道，按不高于 LPR 的优惠利率发放贷款，重点支持文旅企业白名单客户。

引导金融机构设立专营机构。宁波已设立各类文化金融专营机构 14 家。同时，辖内银行机构还创设了 9 家科技创新支行，如农行宁波市分行组建首家文化创意支行，创设机构专营、人才专用、制度专项、政策专属、资源专享的“五专模式”。

此外，宁波积极推动多层次资本市场建设，推动文旅企业在国内外主板市场上市。截至去年末，在海内外资本市场上市及挂牌的文旅企业共有 30 家。完善区域化股权市场，在宁波股权交易中心设立“文化创意板”，推进企业上市辅导、梯队建设。目前，在宁波股权交易中心“文化创意板”累计挂牌

和展示的文旅企业共有 331 家。

完善顶层设计 促进政策落实

文化金融高质量融合发展，离不开政策的有力支持。

创建示范区以来，宁波全力做好顶层设计，大力破解难点堵点卡点问题，抓好政策落实落细落地。在示范区建设、产业发展、文化人才队伍建设等层面，宁波出台多项意见、规划、细则等，全面统筹示范区各项工作，利用“泛 3315 计划”“创新‘栽树工程’”等多项人才引进政策，培育文化、金融高层次人才，推动文化金融与人才支撑工程相结合。

在财政保障方面，市财政局大力支持示范区创建工作，集聚财力推动文化金融创新，每年安排财政专项资金超 1 亿元，重点支持文化金融产品服务、文化金融专营机构、文化金融服务平台等层面的合作创新。

宁波积极培育品牌活动，塑造城市名片，促进区域合作，支持产业发展，激发消费活力，为文化与金融合作提供广阔的舞台。2016 年至 2022 年，宁波市连续六年成功举办中国（宁波）特色文化产业博览会，签约项目金额近 700 亿元，企业与金融机构近距离接触，银企对接效率大大提升。

此外，为保障文化金融创新项目的可持续发展，宁波市建立了重大文旅金融创新保护机制，即经示范区主管部门评审认定为重大创新的金融产品服务，可以获得一定的财政支持，并在 1 年至 3 年内获得宁波市域内的独家经营资格。

“下一步，宁波将进一步加快文旅金融平台数字化迭代升级，提升文旅保险保障能效，提升文旅金融创新层级，助力宁波经济社会发展。”市文广旅游局相关负责人说。

在现有平台基础上，宁波将着力打造“宁波市数智文化金融”平台，并初步实现甬文贷等子场景的迭代升级；加快全国首创的“宁波文旅保险创新中心”建设，强化文旅保险的政保合作理念，加强与银行、政策性担保等金融机构的合作；升级“文化风险池”与“微担通”，完善文旅企业疫情防控应急融资体系；针对文化出口、电商物流等不同应用场景，利用区块链等技术探索贸易金融服务新模式。☒

（宁波日报）

镇海打造数字经济特色产业集群

在日前举行的 2023 世界数字经济大会暨第十三届智博会上，“镇海数谷”品牌发布，8 家数字科创产业细分领域的企业现场签约。其中，刚成立的“小数汇智”通过数字技术与 AI 融合，为制造业企业提供全球消费市场数据分析服务，可帮助企业提升研发、设计、营销等方面的精准度。

镇海区以数字经济为赛道，以数字产业为核心，全力推进“镇海数谷”建设，打造具有竞争力的数字经济特色产业集群，为“再造一个镇海”积蓄高质量发展新动能。

围绕“镇海数谷”建设，该区从政策驱动招商向产业驱动选商转变，今年已走访长沙、武汉等 10 多个城市进行招商推介，着力推动龙头型、总部型、税源型等数字经济重大项目落地。同时，开发“数谷 i 招商”程序实施 AI 数字招商，只需输入意向落户企业的基本情况，系统就会自动生成相匹配的招商政策等，并能在线记录每个重要节点，供管理者实时关注招商进程。

对于落户企业，“镇海数谷”以“政策+基金+场景”三位一体的模式，进行产业培育。“以政策为例，

对符合条件的落户企业，前三年给予每月每平方米最高 35 元的房租补贴，以及地方综合贡献最高 80% 的经营业绩奖励等。”“镇海数谷”相关负责人表示，他们还还为部分新引入的数字经济企业“量身定制”政策。

如今，在“镇海数谷”，一家家数字经济企业茁壮成长，在各自的细分领域崭露头角。作为大健康信息化产业服务商的九为科技，已为全国 2 万家零售药店提供数字化服务，预计三年内达到 10 万家。在 2023 中国互联网大会上，九为科技申报的“智慧医疗互联网平台”，入选互联网助力经济社会数字化转型特色案例。今年前三季度，九为科技实现营收 2.11 亿元，同比增长 102%。目前，镇海区互联网及软件信息服务业企业主要分布在“镇海数谷”。

“根据产业发展规划，我们将按照‘一谷三区’架构统筹产业空间布局，建设数谷中央创新区、数谷智创产业示范区和数谷智造总部经济区，力争到 2026 年，实现数字经济规上制造业增加值在 35 亿元以上。”“镇海数谷”相关负责人介绍。☒

(宁波日报)

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

国务院同意宁波港口岸扩大开放

港口是宁波最大的资源，开放是宁波最大的优势，其中港口基础建设是强港“基石”。昨日，市口岸办传来好消息：日前，国务院批复浙江省人民政府，同意宁波港口岸扩大开放，涉及穿山、象山港和石浦三个港区，扩大开放面积 58.13 平方公里。

其中，象山港港区和石浦港区是首次获批对外开放的港区，这标志着宁波港口岸八大港区全部实现口岸开放，宁波舟山港冲刺世界一流强港再添新动能。

根据国务院批复，此次涉及穿山港区集装箱码头 1 号泊位、象山港港区新乐船厂和大中庄码头、石浦港区新港码头和中国供销集团万吨级码头等 5 个重点项目。

批复后，宁波港口岸将新增对外开放岸线 1894 米、对外开放泊位 9 个，每年能新增集装箱吞吐能力 62 万标箱、货物吞吐能力 300 万吨。

据悉，宁波港口岸是我省最大的海港口岸，由甬江、镇海、北仑、大榭、穿山、梅山、象山港、石浦八大港区组成，拥有大、中、小相配套的各类经营性泊位 312 座，其中对外开放泊位 119 个。

“十四五”以来，我市口岸对外开放掀起新一波高潮，海港口岸开放实现近年来开放数量最多、拓展区域最广。

具体地看，口岸新增对外开放泊位 1 个、临时开放或启用泊位 10 个，其中 10 万吨级以上大型泊位 5 个。同时，新增年集装箱吞吐能力近 500 万标箱、货物吞吐能力近 3000 万吨。口岸“硬核”实力持续增强。

据市口岸办相关负责人介绍，此次获批的扩大开放项目于 2022 年底，经省政府上报国务院，是“十四五”期间全省首批上报的开放项目，也是我市时隔 10 年再次上报的扩大开放项目，不到一年就获国务

院批复。

下一步，我市将加快推进口岸验收的前期工作，按照国家口岸查验监管的要求，认真落实口岸查验

基础设施建设、整改，使项目尽快具备扩大开放验收条件，早日通过国家验收，尽早释放产能，加快构建宁波开放型经济发展新高度、新优势。☒

(宁波日报)

☞ ☞

携手打造新能源汽车之城 甬企释放了什么信号

11月13日下午，一辆崭新的“领克08EM-P”从领克汽车余姚工厂正式下线，这是领克的第100万辆车。因为汽车是订单制生产，所以第100万辆汽车下线代表着领克完成了100万辆的汽车销售，由此，领克成为全国最快达成100万辆销售的高端汽车品牌。

从2017年11月28日“领克01”正式下线，到如今第100万辆车下线，领克在宁波一路“狂飙”的背后，释放了什么信号？

信号①

“狂飙”的新能源汽车产量

领克的第100万辆车恰好是新能源汽车，是巧合，又不是巧合。

“如今，新能源汽车已成为我们生产的主流。”在领克汽车余姚工厂总经理陈磊看来，新能源汽车生产比例的不不断提升，是解释巧合与不巧合之间最有力的证据。

陈磊介绍，余姚工厂主要生产“领克01”“领克05”及“领克08”三款车型。

自“领克08”上市以来，它的销量一路“狂飙”：10月销量超8000辆，带动领克新能源车型销量环比增长61%；11月销量更是有望突破1万辆。

“随着‘领克08’的加入，在余姚工厂生产的汽车中，新能源汽车占比超80%，今年10月更是一度冲到了92%。”陈磊说，这仅仅是个开始，随着明年新车型的发布，余姚工厂新能源汽车占比有望进一步提升。

“尽管领克并不是全部在宁波生产，但领克销售100万辆车的意义重大。”市经信局相关负责人说，1999年，吉利在宁波创建生产基地，并成功下线第一辆“美日汽车”，拉开了宁波整车制造的序幕，但彼时生产的汽车以“豪情”“美日”“优利欧”为主，与高端品牌相差甚远。

此次领克第100万辆汽车下线，展示了领克蓬

勃发展的向“新”力，也标志着领克逐渐成为宁波新能源汽车产业的“主力军”，全力助推宁波打造新能源汽车之城。

余姚工厂的转变仅仅是宁波加快打造新能源汽车之城的一个缩影。

在极氪工厂，一辆辆新能源汽车鱼贯而出。“极氪001”“极氪009”等正加速抢占市场。数据显示，今年前三季度，我市新能源汽车产量12.1万辆，同比增长47.9%，约占宁波汽车生产总量的24.2%。

信号②

从技术输入到技术输出

“吉利汽车的技术输出正成为我们的核心竞争力。”吉利汽车研究院新能源开发中心总工程师郭梦梦说，今年前9个月，吉利汽车完成技术出口额172.2亿元，同比增长52.3%。其中，仅造车架构的技术专利费用就高达60亿元。

从跟随到超越，在吉利汽车造车架构反向输出的背后，源自吉利汽车与沃尔沃联合成立的中欧汽车技术中心。自2013年成立以来，中欧汽车技术中心不断吸引顶级汽车工程师参与其中。

最终，经过3年的磨砺，全新开发的CMA中级车基础模块架构正式出炉。

“CMA造车架构打破国际标准天花板，重新定义全球三大标准的新高度，让世界看到了中国车企的实力。”郭梦梦说，不仅如此，在CMA造车架构的基础上，2020年，吉利汽车依托吉利汽车研究院，开启架构造车4.0时代。CMA、BMA、SPA、SEA（浩瀚）四大造车架构开始全面应用于吉利、领克、极氪等多个汽车品牌。

技术的创新让造车架构开始反向输出给国外的汽车品牌。

其中，吉利汽车研究院研发的SEA造车架构，已反向输出给沃尔沃、smart及英国传统跑车品牌路特斯。

CMA 造车架构也已被成功复制到宝腾、雷诺等汽车品牌，助力其开拓市场。

“技术创新是企业发展的硬核实力。”郭梦梦说，目前，吉利汽车研究院已集聚研发人员 1.8 万人，涵盖整车研发、动力总成研发、整车制造 ME 中心等多个模块。

不遗余力地研发创新，让吉利汽车逐渐进入“摘果期”。

威睿电池包，领克独有的“EM-P”，雷神动力提供的高效、智能的动力解决方案……正助力吉利汽车勇攀高峰，将更多更优的技术服务反向输出给国外的汽车龙头企业。

信号③

从产品输入到产品输出

当宁波吹响新能源汽车之城的“冲锋号”，“狂飙”的不仅仅是新能源汽车的产量及技术输出量，随之水涨船高的还有新能源汽车的出口量。

“今年前三季度，吉利汽车（含领克、极氪，下同）共出口新能源汽车 11.5 万辆，同比增长 10%。”吉利汽车集团政府事务运营总监张凤莹说，在吉利汽车的助力下，今年前 10 个月宁波市出口新能源汽车 8.5 万辆，同比增长 22.3%。

领克汽车销售有限公司副总经理陈小飞说，领克汽车已成功进入荷兰、德国等多个欧洲国家。

数据显示，今年上半年，领克出口汽车 1.67 万辆。其中，新能源车占比达 96%，实现了国内国

外双循环良性发展模式。

不光是领克，从品牌正式发布，到新车出口海外，总部位于北仑的极氪仅用了两年多的时间。

今年 8 月，首批欧版“极氪 001”运往荷兰；9 月，首批欧版“极氪 X”装船发运。如果欧洲之行得偿所愿，极氪得到的不仅是销量利润与模式经验，更能获得在聚光灯下打响中国制造品牌的机会。

极氪智能科技 CEO（首席执行官）安聪慧曾给出自己的答案：不能为了做品牌而做品牌，应该建立在产品和技术的竞争优势上。

显然，如今的吉利汽车已实现技术输入向技术输出、产品输入向产品输出的转变。正如同崛起的中国制造一样，极具竞争力。

“这背后自然离不开吉利汽车在宁波扎实的产业布局和持续的研发投入，这是吉利汽车敢于挑战欧洲权威的底气。”市经信局相关负责人说，宁波与吉利汽车，一个是朝着新能源汽车之城加速迈进、逐梦智造创新之都的先进制造业基地，一个是以振兴中国汽车工业为己任的民营企业，携手走过 24 年的合作仍在继续。

按照计划，吉利汽车正加快推进宁波五个制造中心的新能源化改造。待改造完后，吉利汽车将进一步带动产业链上下游企业向新能源化转变，携手宁波逐梦新能源汽车之城。

（宁波日报）



数字“金钥匙”打开宁波贸易发展之门

“凭借领先的无人驾驶技术，我们的‘无人城配车’不仅在国内率先实现量产，还走向国门，在新加坡、韩国、土耳其等国家落地应用。”近日，在第二届全球数字贸易博览会上，宁波企业尚元智行的销售经理林立江介绍。

数字贸易是数字经济的重要组成部分，是带动数字经济发展的主要动力，也是畅通双循环的重要载体。市委、市政府高度重视数字贸易发展，近些年，我市不断增强内外贸易韧性，实施新一轮外贸实力效益提升工程，全面推进跨境电商“一站两仓”建设，大力发展数字贸易、服务贸易等新业态。省

委常委、市委书记彭佳学强调，要抢抓举办全球数字贸易博览会的机遇，立足自身资源禀赋，发挥宁波特色优势，以数字贸易赋能高水平开放，以变革创新促进高质量发展，更好服务构建新发展格局。

借助于开放、港口和制造业先发优势，宁波充分发挥枢纽自贸区、跨境综试区、中东欧博览会等平台作用，高标准谋划推进数字贸易高质量发展行动，全市数字贸易进出口实现平稳较快增长。据统计，今年 1 月至 9 月，宁波市数字贸易进出口额近 2000 亿元，同比增长超 10%，规模位居全省第二。其中，跨境电商进出口额 1701.6 亿元，同比增长

8.9%，数字贸易服务进出口额 199.6 亿元，同比增长 15.6%。

在贸易方式数字化方面，宁波将贸易与数字技术深度融合，推进跨境电商、供应链数字化。全面实现跨境电商网购保税进口、“跨境电商+海外仓”B2B2C 出口等创新政策，助力电商企业“出海”。此外，宁波在全国首创跨境电商出口前置仓监管新模式，企业以散件货物形式进入仓库即可报关，通关时间从原先的 2 天至 3 天压缩至 1 天。截至目前，宁波企业在海外建设经营海外仓总面积达 334 万平方米，占全国六分之一。聚焦贸易对象数字化，宁波的数字产品、数字服务、数字技术、数据贸易等数字服务贸易稳进提质。今年上半年，全市数字服务贸易进出口额超 150 亿元，同比增长超七成。其

中，商业服务、电信计算机和信息服务、金融服务等数字贸易出口额超 100 亿元，同比增长超五成。

为进一步促进数字贸易发展，宁波全力做好顶层设计，下气力破解难点痛点。今年 4 月，《宁波市实施数字经济创新提质“一号发展工程”行动方案》印发，推动“数字集群跃升、数字能力逐新、数字主体攀高、数实深度相融、数字生态创优”五大计划，全力打造全国数字经济高质量发展先行城市。

“下一步，宁波将全力构建数字贸易和服务贸易协调互促新格局，推进建设数字产业特色示范区、数字治理应用示范区、数字制度创新示范区和数字服务出口新高地、跨境电商进出口新高地、数字贸易基建新高地，全力打造全国数字贸易先行市。”市商务局相关负责人说。☒

（宁波日报）



宁波公共领域“绿牌车”快马加鞭

力争到 2025 年，全市公共领域新能源汽车累计推广数量达到 6.2 万辆，城市公交、出租汽车、邮政快递车、城市物流配送车、机场用车，短途运输、城建物流及矿场等特定场景重型货车新增（更新）车辆实现 100% 电动化……

随着工业和信息化部、交通运输部等 8 部门正式印发《关于启动第一批公共领域车辆全面电动化先行区试点的通知》，确定宁波等 15 个城市为此次试点城市，宁波公共领域新能源化有望再次提速。

为何是宁波

宁波凭什么能够入选公共领域车辆全面电动化先行区？主要源于宁波雄厚的产业底子。

汽车产业是宁波传统优势产业。凭借吉利、上汽大众、中车等整车企业的带动及零部件产品齐全的先发优势，宁波汽车产业集聚近 5000 家关联企业。去年，宁波规上汽车制造业企业工业总产值占全省汽车产业产值的 46.7%，是浙江省重点打造的万亿级产业集群，被列入国家先进制造业集群培育名单。

不仅如此，宁波还是全国首批新能源汽车推广城市。截至今年 9 月底，宁波新能源汽车保有量已突破 27 万辆。特别是今年一季度，宁波新能源汽车

上牌量首次反超燃油车。

在公共领域电动化方面，截至去年底，全市公共领域已累计推广新能源汽车 2 万辆。特别是在港口示范应用方面，宁波舟山港梅山港区已实现“远控桥吊+远控轮胎式龙门吊+智能集卡”单个泊位的全自动化作业，开展了无人智能集卡与人工集卡混行模式的技术测试。

充电基础设施有保障

“宁波正积极打造新能源汽车之城。此次公共领域车辆全面电动化先行区试点落地宁波，将给一路疾驰的新能源汽车产业再添一把火。”市经信局相关负责人说，日益完善的充电基础设施网络，也是宁波入选试点城市的重要原因。

数据显示，目前宁波已实现高速公路服务区充电站全覆盖、156 个乡镇（街道）公共充电基础设施全覆盖。

宁波在市级充电设施政府监管平台注册的运营商达 186 家、充电站 2785 座、充电桩 2.35 万台、充电枪 2.93 万把。2023 年度充电量预计首次突破 5 亿千瓦时。

在服务公共领域车辆电动化方面，国网宁波供

电公司已与全市 8 个区、县的公交企业合作，建成公交专用充电站 95 座，服务 2300 辆公交车低碳运行，年充电量近 1 亿千瓦时。

不仅如此，在环卫领域、港口领域，电力部门也已先行先试。

“这仅仅是个开始。”该负责人说，试点政策的驱动，有助于进一步开发公共领域车辆市场，也将为在相关产业链上的大批中小企业注入新的发展活力，从而带动整个产业的电动化技术提升，撬动巨大的市场潜力。

先行先试步伐加快

全国首批试点城市新能源汽车推广将聚焦公务用车、城市公交车、环卫车、出租汽车、邮政快递车、城市物流配送车、机场用车、特定场景重型货车等领域。预计在公共领域推广新能源汽车数量超 60 万辆，建成超过 70 万台充电桩和 0.78 万座换电站。

与此同时，试点城市将寻求新技术、新模式的



宁波斩获“中国最具竞争力 会奖目的地”殊荣

11 月 22 日-24 日，第十五届中国会议产业大会（简称 CMIC）组委会颁布“中国最具竞争力会奖目的地”名单，宁波获此殊荣。

会奖旅游指会展及奖励旅游，包括 4 个组成部分：会议（Meeting）、奖励旅游（Incentive）、大会（Convention）、展览（Exhibition），简称为 MICE。因其涉及产业链广，市场潜力大，被誉为业内金矿，是城市经济发展的助推器。CMIC 则是中国会议与奖励旅游产业最具规模和影响力的年度盛会。

颁奖典礼上，宁波与杭州、苏州、广州、南京、成都共同摘得“中国最具竞争力会奖目的地”奖。

事实上，宁波在会奖领域堪称“奖项专业户”。2022 年，宁波摘得中国最具魅力会奖目的地称号；2022 年、2023 年，宁波连续摘得“会奖之星”称号，并获得中国最佳会展目的地城市、文化旅游美誉度领军城市等行业殊荣。那么，宁波何以戴上这个桂冠？宁波拥有丰富的文化旅游资源，拥有完备的会议接待体系，拥有“会议+”的产业优势和营商环境，拥有立体交通发展的区位优势；拥有港口贸易、制

发展构建系统化的政策标准支持体系。比如智能有序充电、大功率充电、换电等技术的应用，V2G、光储充放等车网融合技术的示范，智能网联汽车技术示范规模逐步扩大，新能源汽车碳交易、绿色电力交易实现新突破，关键零部件国产化率逐步提升并实现上车应用等。

按照此前的申报方案，宁波将进一步提升公共领域新能源汽车比重，加快新技术、新模式创新应用，持续完善充换电基础设施网络，健全支持政策及管理制度体系。

此外，我市将在巩固城市公交及出租汽车领域电动化成果的同时，稳步提升公务用车、邮政快递、城市物流等领域新能源汽车占比，在物流配送、环卫、工程建设、党政机关、国有企业等进一步推广使用新能源汽车，从而推动宁波公共领域车辆电动化水平走在全国前列。✎

（宁波日报）

造业、汽车、新能源、生物医药、跨境电商等优势产业，拥有活力充沛的会奖激励体系。

据了解，宁波国际会议展览中心可提供 5000 个国际标准展位，宁波国际会议中心主会场区能够满足 110 到 4650 人不同规模的会议；全市共有星级酒店 75 家，其中五星级酒店 21 家，旅行社 420 家，其中五星级旅行社 10 家，是“2012-2022 全国游客满意城市 20 强”。

据悉，会奖旅游为宁波城市带来了更多流量。2022 年，全市举办各类会展项目 18 个、市场化会议超过 1000 场、参会总人数超过 10 万人次。2023 年，东钱湖旅游度假区与上海 5 家头部旅行商及采购商签约 5000 间客房、达成“万人游钱湖”协议、引进 2 个高端国际会奖会议以及 2 亿元“中国动画漫画原创基地”文创产业合作项目，湖区多家酒店入驻韩国最大线上预订平台 HANATOUR；南苑饭店一季度共接待会议团队 103 批次，总营收约 620.5 万元，同比翻一番。✎

（宁波晚报）

协会动态



宁波绿色石化产业集群入选工信部国家先进制造业典型案例

冬日星城，共聚盛会，集群发展，携手新篇。12月8日，2023先进制造业集群发展大会在长沙市成功举办。本次大会的主题是“链群生态 向新迸发 奋进新型工业化”，包括“1场主论坛、3场平行活动和1个集群风采展示”。工业和信息化部总工程师赵志国，湖南省人民政府党组成员、副省长秦国文出席会议并致辞，国家统计局、工业和信息化部规划司、财务司、国内知名专家学者、各省市经信部门和全国45家国家先进制造业集群代表等共600余人集聚长沙，共同探讨集群发展的理论和实践问题。

党的十八大以来，我国先进制造业集群发展取得历史性成就，在粤港澳、长三角、京津冀地区以及中西部重点城市群，涌现出了一批网络化协同高效、规模集聚效应明显的集群，信息通信、绿色石化、高端装备、新能源、新材料等先进制造业的国际竞争力大幅提升，为实现新型工业化奠定了坚实基础，为中国式现代化建设提供了有力支撑。2019年以来，工业和信息化部遴选确定了45个国家先进制造业集群，覆盖新一代信息技术、新材料、生物医药、新能源和智能网联汽车等领域。今年上半年，集群主导产业产值达到10.2万亿元人民币，同比增长5.7%。

宁波绿色石化产业集群的“绿色石化”发展经验入选工信部国家先进制造业典型案例，受邀参加了本次大会。徐坚淼秘书长在主体大会“新实践”中作了“对标世界一流，积极推进集群绿色化低碳化转型发展”的集群典型发展经验分享。他介绍：宁波绿色石化集群对标世界一流，从三个层面积极推进集群和企业的绿色化低碳化转型升级，为深入实践绿色生态发展新理念，以节能减排、碳达峰碳中和目标为引领，加快提升化工行业绿色发展水平，推进产业结构绿色化、绿色产业高新化、资源利用循环化、能源体系低碳化、生产过程清洁化，有效提升行业绿色低碳发展水平，走出了一条绿色可持续发展的创新之路。

大会同期，还举办了全国先进制造业集群50人论坛交流会、金融“链”集群专项路演、先进制造业集群发展促进组织圆桌会议三个平行活动；国家先进制造业集群标识在大会上首次亮相；工业和信息化部工业文化发展中心、电子信息产业发展研究院分别发布了《全球先进制造业集群发展趋势报告（2023）》，《先进制造业集群发展促进组织建设指引》等重磅研究成果；着力探索研究、金融、治理变革赋能集群创新发展之路。☒



协会带队赴烟台交流学习

10月15日至17日，宁波市石油和化工行业协会（宁波绿色石化产业集群发展促进中心）组织了集群企业赴烟台学习交流。本次活动受到了企业的积极响应，共有来自镇利新材料、东方电缆、宁波国投、华昌工程设计等10家企业20人参与此次交流学习。

学习交流小组参加了2023年石化化工行业数字化转型大会。大会由工业和信息化部、山东省人民

政府共同主办，以“数实融合赋能石化化工行业转型升级”为主题。全面展示石化化工行业数字化转型成效，打造关键技术交流、数字化应用场景展示、先进经验分享、投资合作洽商的政产学研用对接平台。除了大会主论坛外，还参观了的石化化工行业数字化转型成果展，以及智能感知技术交流、石化化工企业数字化转型分享、化工园区智慧化建设分享等多个分论坛。

在烟台万华工业园，学习小组在万华化学相关负责人带领下参观园区展厅、控制中心等区域，了解了企业的发展历程、创新发展成果等方面的内容。

数字化发展是宁波打造“世界级、高科技、一体化”绿色石化产业集群的重要组成部分，近年来，石化化工行业数字化转型从“理念普及、试点示范”迈

入“系统创新、深化应用”的新阶段，应用成效持续提升，标杆引领作用凸显，融合生态繁荣发展。希望通过本次交流学习，为宁波市打造世界一流绿色石化产业集群作出贡献，进一步推进宁波石化产业数字化发展。✉



大项目开工！努力再造一个更高质量的镇海炼化！

11月24日，中国石化镇海基地150万吨/年乙烯及下游高端新材料产业集聚项目在浙江宁波开工。浙江省委书记、省人大常委会主任易炼红和集团公司党组书记、董事长马永生出席开工仪式并启动项目开工。

集团公司党组成员、副总经理，股份公司总裁喻宝才主持开工仪式，浙江省与宁波市领导彭佳学、邱启文、柯吉欣、汤飞帆参加。

“世界级、高科技、一体化”是习近平总书记寄予镇海炼化的殷切期望。长期以来，中国石化与浙江省勠力同心、携手并进，镇海炼化全体干部员工知重负重、锐意进取，坚定不移朝着习近平总书记指引的方向前进，共同将镇海炼化打造成了国内最具竞争力的炼化一体化企业。

中国石化镇海基地150万吨/年乙烯及下游高端新材料产业集聚项目，是中国石化延链补链强链的重点项目，也是浙江省实施三个“一号工程”、宁波市打造“六个之都”的重要支撑项目。中国石化将深入学习贯彻习近平总书记关于走新型工业化道路的

重要指示精神，锚定全面建成“世界级、高科技、一体化”绿色石化基地目标，充分发挥“大兵团”作战优势，高标准、高质量、高效率推进项目建设，努力再造一个更高质量的镇海炼化，为端牢能源和制造业饭碗再立新功、再创佳绩。

项目介绍

镇海基地150万吨/年乙烯及下游高端新材料产业集聚项目建成后将形成多条打通长三角，尤其是环杭州湾区域下游新能源汽车、高端装备、光伏、家电的特色产业链。

乙烯工业是石油化学工业的龙头，其生产规模、产量和技术水平标志着一个国家的石油化学工业发展水平。2022年底，我国乙烯产能首次超过美国，成为世界乙烯产能第一大国。不仅如此，我国乙烯产能仍处于扩能高峰期。镇海项目的开工建设，将有力推动中国石化镇海基地加快建设“世界级、高科技、一体化”绿色石化基地，助力我国世界第一大乙烯生产和消费国地位进一步稳固。✉

(中国石化报)



中石化牵手宁波打造的这个创新平台有啥不一般？

宁波再添一座高能级创新平台。

11月24日上午，浙江省与中国石油化工集团有限公司在宁波共同举行中国石化镇海基地150万吨/年乙烯及下游高端新材料产业集聚项目开工仪式，中国石油化工集团有限公司与宁波市政府共建中石化宁波新材料高端创新平台合作框架协议签约，推动中国石化镇海基地加快建设“世界级、高科技、一体化”绿色石化基地。

这个共同投资达300亿元的平台要创什么“新”？对浙江省以及中石化来说，建设这样一个高端创新平台又有怎样的意义？

10年建设周期内，共同投资300亿元

记者从宁波科技部门了解到，宁波为这个协议的签订已准备了足足一年。

2022年11月，宁波和中石化签署双方战略合作协议。协议约定“以中石化宁波新材料研究院、中石化宁波技术研究院为基础，双方共同推进集前沿技术研究、重大成果转化与推广应用、高端人才培育和公共服务等功能于一体的中国宁波新材料高端创新平台建设”。

宁波市科技局相关负责人透露，平台建设周期10年内，宁波市和中石化集团共同投资300亿元，是不折不扣的大手笔。

据介绍，宁波新材料高端创新平台将在功能化

合成材料技术、高端化学品合成技术、先进合成树脂后加工技术、工程放大及产业化应用等4个研究方向与中石化集团开展合作。平台还将积极引入浙江大学、宁波东方理工大学（暂名）等地方高能级创新资源，引领发展战略性新兴产业和未来产业，加快形成新质生产力。

具体来说，平台拟按照“一中心三基地”模式推进建设，其中创新平台为母公司，下设研发中心、小试及中试基地、成果转化基地和产业化基地等四个分平台。土地由双方在宁波市域内统筹选址，最大可能布局在中石化宁波基地所在的镇海区。

新使命，新平台

大平台推动大发展。中石化宁波新材料高端创新平台的建设，对浙江和中石化来说意义都不一般。浙江被赋予“中国式现代化的先行者”的新定位和“奋力谱写中国式现代化浙江新篇章”的新使命。浙江要在奋进中国式现代化新征程上勇当先行者、谱写新篇章，离不开坚实的产业支撑。

“希望与中国石化集团进一步在能源保供、产业创新、重大项目建设等方面提升合作层次、拓展合作领域，推动浙江石化产业提质增效、绿色发展，向着加快建设‘世界级、高科技、一体化’绿色石化基地目标不断迈进。”省委书记这番表态，道出了浙江对合作的期待。

“打造世界领先的绿色智能炼化企业。”这是时代赋予中国石化的新使命。近年来，中国石化持续向油气勘探开发、重大工程装备等技术领域发力。石油化工领域，加快建设原创技术策源地，持续提升炼油、芳烃、环保等技术水平，为产业转型升级提供了有效科技供给。

譬如，“功能化合成材料技术”方向，将立足中国石化先进聚烯烃技术平台，开展高端聚烯烃功能化材料、高端工程塑料、特种弹性体等方面攻关研究。配合智能制造技术开发，做好智能家电、新能源汽车、时尚纺织等行业绿色环保轻量化材料开发。“工程放大及产业化应用”方向，则将开展高端材料平台技术的转移转化，同步开展“卡脖子”技术工业装置工艺包及工程化放大研究，并开展石化企业智能工厂和智能研究院的示范建设研究。

聚焦国家新材料发展重大战略和产业发展重大需求，置身长三角一体化区域经济建设和科技发展

新格局。中石化宁波新材料高端创新平台被给予厚望。

“在甬开发一批具有世界领先水平、代表国家综合实力的重大科技成果，成为长三角石化集群产业基础高级化、产业链现代化的重要技术支撑，致力成为国内新时期石化研究机构创新引领的典范。”该负责人表示。

优化宁波科研力量布局

9月18日，赴中石化上海石油化工研究院就体制机制、相关配套政策、建设内容等进行对接洽谈；9月25日，发函研商平台落地建设具体细节；10月形成《框架协议（讨论稿）》……绵密的工作步调，展现了宁波对这一重大创新平台落地建设的渴盼。谋创新就是谋发展。今年来，宁波在科技创新领域“大招”不断。超常规打造甬江科创区、发布“科创甬江2035”重点研发计划、时隔多年再开高规格创新型城市建设推进大会……作为合作投资高达300亿元的“超级工程”，中石化宁波新材料高端创新平台将“进一步优化宁波市的科研力量布局”。

高水平创新型城市离不开高能级创新平台的支撑引领。宁波市科技局负责人介绍，中石化宁波新材料高端创新平台将建设“有人才集聚、有技术源头、有创业流量、有产业组织、有金融服务”等特征深度融合的一体化开放式创新平台，而这与该市近年持续强化的创新策源能力建设主线十分契合。

作为全国七大新材料产业基地之一，宁波新材料行业培育了一大批单项冠军，新材料创新能力位居全国前列。绿色石化更是宁波着力打造的万亿级产业。

2021年5月，作为浙江唯一新材料省实验室的甬江实验室挂牌。仅两年多，甬江实验室就已组建10个研究中心，陆续引进16支科研团队，在基础材料、先进制造等领域取得了一批科研成果。

随着中石化宁波新材料高端创新平台的签约落地，宁波打造“世界级新材料创新策源地”的底气无疑更足。

记者获悉，中石化宁波新材料高端创新平台将以现有的中石化宁波新材料研究院有限公司为基础建设。作为镇海区与镇海炼化合作共建的平台，中石化宁波新材料研究院对标国际先进、面向国家战略、瞄准科技前沿开展技术创新，取得了一系列成

果。去年，研究院参与攻关的千吨级高等规聚丁烯-1工业示范装置投产，填补国内技术空白。☒

(中国石化镇海炼化公司)

☒ ☒

镇海炼化与巴斯夫举行异壬醇项目签约仪式

10月10日中国石化镇海炼化公司与德国巴斯夫公司在镇海炼化举行异壬醇项目签约仪式。

10月10日下午，镇海炼化公司代表、党委书记莫鼎革，公司副总经理洪波与巴斯夫高级副总裁Marco Altmayer博士、巴斯夫一体化基地（广东）有限公司总经理林汉平、巴斯夫高级副总裁郭金明等出席项目签约仪式。

中国石化镇海炼化公司代表、党委书记莫鼎革向巴斯夫公司一行简要介绍了镇海基地概况。

莫鼎革说

巴斯夫是全球著名的化工公司，在一体化运营方面有全球一流的技术和生产运营经验，是中国石化对外合作的重要伙伴，衷心希望双方强强联合，集镇海炼化卓越的运营能力与巴斯夫先进的技术实力，通过优势互补，进一步巩固和加强合作，将异壬醇项目打造成又一个样板装置。

Marco Altmayer 博士表示

很高兴可以向中国石化镇海炼化授予巴斯夫专有的羰基合成生产异壬醇的技术许可，依托镇海炼

化在建设和运营大型综合炼油和化工领域的专业知识和经验，新建的异壬醇装置将助力扩大镇海基地化工产品种类，进一步提升镇海基地的经济效益和整体竞争力。

So，什么是异壬醇呢？

异壬醇是新一代环保增塑剂的关键原料，主要用于生产聚氯乙烯（PVC）产品所用的增塑剂（DINP），DINP具有优良的耐热性、耐光性、耐老化和电绝缘性，广泛应用于玩具膜、汽车、电线、电缆、地坪、建筑等领域，是“新基建”产业链的重要原材料。

交流中，巴斯夫一行到公司展厅和镇海基地中央控制室进行了调研，镇海炼化与巴斯夫双方就更多领域合作进行了探讨，双方相关单位部门负责人参加了调研交流。

镇海炼化与巴斯夫这次携手合作，是一次优势互补、共创双赢的战略举措，将有力促进两个公司的快速发展，为高端化工产业发展注入强劲动力。☒

(中国石化镇海炼化公司)

☒ ☒

博汇股份入选“智能制造示范工厂揭榜单位”

近日，工信部公示了2023年度智能制造试点示范工厂揭榜单位和优秀场景名单，12家宁波企业入选智能制造“国家队”。其中，博汇股份入选“2023年度智能制造示范工厂揭榜单位”，全市仅4家。

据悉，2023年度智能制造试点示范行动，旨在通过聚焦原材料、装备制造、消费品、电子信息等细分行业，遴选出一批智能制造优秀场景，以揭榜挂帅方式建设一批智能制造示范工厂和智慧供应链，在各行业、各领域遴选一批排头兵企业，推进智能制造高质量发展。

博汇股份始终坚持创新引领企业发展，坚持以

“智能升级”为企业发展主攻方向，不断引入国内外先进工艺、设备和优秀人才，不断对公司现有技术和产品进行迭代升级，公司以“双预防机制、无异味工厂、高端化产品”为方向，建设了全生产过程、全设备运行、物流系统一体化的数字工厂，并入选2022年首批浙江省未来工厂，为智造赋能。

企业只有不断变革创新，才能始终保持活力，博汇股份将以智能制造示范工厂为支撑，持续迭代升级，多层次、全链路、全方位赋能企业数字化转型。☒

(博汇股份)

镇洋发展：“绿”“数”驱动三大产品链协同

9月28日，浙江镇洋发展股份有限公司(简称镇洋发展)30万吨/年乙烯基新材料项目(聚氯乙烯装置)中交，投产后将为公司补齐碱氯氢协同发展的三大产品链。

新项目如何激发高质量发展新动能?规模并不占绝对优势的氯碱企业如何走出自己的特色之路?《中国化工报》社有限公司石油和化工上市企业高质量发展调研组走进这家宁波石化经济技术开发区内唯一的烧碱、液氯基础化学品生产和供应企业，一探究竟。

探索碱氯氢产品链协同之路

年产烧碱35万吨、高浓度烧碱6万吨、液氯30万吨、高纯盐酸6万吨、氯化石蜡7万吨、次氯酸钠20万吨、甲基异丁基酮2万吨、环氧氯丙烷(ECH)4万吨、氢气0.88万吨，这是镇洋发展目前的产品规模。然而深耕氯碱行业30多年，镇洋发展在下游聚合物领域依然还是一片空白。

“这也是为什么公司2021年11月上市后，首个募投项目就选择了乙烯法聚氯乙烯(PVC)的重要原因。”镇洋发展党委副书记任列平对调研组说。

他进一步介绍道，镇洋发展采用国家鼓励的零极距离子膜法盐水电解工艺生产烧碱，联产氯气、氢气，并以此为基础发展自身的碱、氯、氢三大产品链。一体化的产业链又让碱氯氢三大产品链协同发展具有了良好基础。“比如公司建立了装置配套、管道输送的一体化运营模式，这样一来氯化石蜡生产中的副产品盐酸就可以非常便捷地被用来生产ECH。”

任列平所说的ECH项目，正是镇洋发展拓展产业链，由氯碱基础化工向精细化工和新材料等下游领域延伸的一个重要举措。公司首个ECH项目于2021年8月投产，2022年达产，投产当年即实现盈利。延伸产业链、产业链之间协同，让镇洋发展收获了链式发展的红利，也更坚定了深入推进碱氯氢三大产业链协同发展的信心。“30万吨/年PVC项目在2024年投产后，还将为公司贡献新的增长点。”生产管理部副经理苏孟波说。

探寻高能耗行业绿色之路

工信部重点用能行业能效“领跑者”、连续三年

荣膺中国石油和化学工业联合会能效领跑者标杆企业、国家级绿色工厂……走进镇洋发展，调研组发现绿色发展已经成为公司发展的原色。

“我们主产品的生产原理很简单，就是氯化钠加水电解，生成氢氧化钠、氯气和氢气，原理很简单，但是如何实现高效发展却是难题。”镇洋发展党群工作部主任徐华告诉调研组，走绿色化、清洁化、循环化发展道路不仅是公司战略，更是身处高能耗行业的氯碱企业要想获得长远发展的要务。

和新装置比，老装置挖潜难，已经处于“领跑”的情况下再挖潜就更难了。但再难也不能躺在功劳簿上，电槽更新改造、高浓度碱改扩建、次钠装置扩能降耗，镇洋发展在提效降耗上不断迈步。

2022年，镇洋发展实施二期2A/2B电槽节能技改、烧碱浓缩数字化车间等节能项目5个，节能约5000吨标煤。其中，烧碱浓缩数字化车间实施后，单位高浓碱产品综合能耗与技改前相比下降超10%。再加上降本增效专项以及强化能源管理体系运行等行动，2022年镇洋发展烧碱单位产品综合能耗287.9千克标准煤/吨，与2016年的302千克标准煤/吨相比，下降4.67%;与2021年288.9千克标准煤/吨的能耗值相比，下降0.35%。凭借这一成绩，镇洋发展自2021年首次荣获“烧碱产品能效领跑者标杆企业”称号后，连续三年始终在行业“领跑”。

“除烧碱外，我们公司的氯化石蜡连续化脱酸技术也是全国首创。”镇洋发展党群工作部副主任武军告诉调研组，此前氯化石蜡装置在间歇脱酸过程中存在自动化程度低、劳动强度大、生产成本高等不足。新技术不仅解决了间歇脱酸的短路、返混、气泡结合等问题，还提升了产品优级品率，脱酸岗位操作劳动强度更是降低70%以上。该技术已在公司氯化石蜡装置多条生产线应用，经济效益显著。

不仅如此，绿色低碳ECH技术助力绿色石化与零碳能源融通发展项目还入围了宁波市2022年绿色低碳典型案例。镇洋发展的高能效、低排放绿色发展之路越走越宽。

探求以“数”赋“智”的增值路

以数字化推动业务流程再造、组织架构重塑，塑造业务发展新格局，是镇洋发展近年来新的发力

点。围绕“1平台+N应用”，镇洋发展目前完成了数字化一期建设，安全管理、生产智控两大系统已投入运行。

“之前，如果有无关人员违规进入危险性生产区域，公司无法第一时间发现。在安全信息化平台系统投用后，公司可精确定位厂区人员实时状态，将人、车的位置信息显示在这张大屏上，遇到危险情况可及时采取相关措施。为了确保定位准确，公司已经设立8个基站，安装超1800个定位信标，为超过400人发放定位卡。”苏孟波边向调研组展示自己的定位卡边介绍道。

“生产智控系统则可以通过数据自动分析比对等功能，实时优化盐水电解工序工艺，确保烧碱装

置在最优、最低能耗状态下生产；可以制定工艺指标分类专业化管控标准，落实检查频次、责任人及相应考核机制；还可以强化能源管理体系的运行，不断提升能效精益化管理，通过数字化动态测算能源消费强度、总量以及装置各工艺单元能耗，推进全厂各单元用能诊断，精细化管控盐水质量。”苏孟波说。

“奔跑再奔跑，努力再努力，向年度高效目标靠近。”镇洋发展党群工作部主任徐华对调研组说，未来，镇洋发展将继续依托临港优势，加大科技创新，加快数字化转型，提升现有产品的盈利能力和市场竞争力，聚焦高端化工新材料，向着创建世界一流企业阔步迈进！

（中国化工报）

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

镇海炼化：与时俱进强“三基” 守牢“底线”促发展

面对“稳老区开新区、新兵打硬仗”的新常态，镇海炼化坚持把“三基”作为全局性根本性工作，与时俱进强“三基”，进一步统筹发展和安全的关系，确保以高质量党建、高水平安全和高素质队伍护航引领，保障高质量发展。

强化基层建设，一体凝聚全员合力

党建领航建强基层堡垒。推动基层党组织全面覆盖，党员班组覆盖率100%。基层党建阵地全域融入管理网格，建强“党建+”、党建共建、党建阵地示范点等阵地，确保基层党建与中心工作硬关联、实兑现。

书记领跑带强基层班子建设。制定全面从严治党主体责任管理程序和三级责任清单，建立“书记领办事项清单”。着力加强基层一线领导班子力量，安排优秀年轻干部通过“上挂下派”“揭榜挂帅”到检修改造、新装置建设、科技攻关等重点难点项目中锻炼成长。

党员领先加强基层队伍建设。坚持党小组设在班组上，党员班组长比例达59%。深化“七比作贡献”党员先行主题实践、“1+X”党员旗帜工程，强化党建带工建带团建，激发全员“比学赶帮超”动力。

强化基础工作，一体落实岗位责任

以管理网格化明责任。在整个镇海基地构建了25个一级网格、125个二级网格、411个三级网格，通过定格、定人、定责，形成全覆盖立体网格责任体系。公司班子成员每周开展“现场两小时”活动，带动各级干部深入现场，第一时间发现和解决实际

问题。

以技术专业化强支撑。围绕运行过程管控，专业部门从“平稳优化、难点攻关”切入，帮助基层解决难题。以现场规格化提标准。以专业管理为线条，制定规格化标准，狠抓现场5S管理，全面打造标准化装置、标准化罐区管廊、标准化工地、标准化维保基地、标准化道路、标准化办公场所等。

以行为规范化促习惯养成。规范员工行为，以工艺设备操作、应急处置规范化为目标，分类制定员工行为规范。开展岗位责任制标准化建设，梳理细化513个岗位工作清单及标准。

强化岗位练兵，一体提升实战本领

党委抓总，强化顶层设计。创新构建“总教练+主教练+助教+师傅”的网格化“教练员”体系，构建新员工、技能操作人员、党务人员、优秀年轻干部等六大进阶式培训地图。创新开展全员培训积分试点，学习培训赋分与评优评先、成长晋级挂钩。

属地落实，强化精准培训。落实“党管人才”原则，党总支书记任“总教练”，基层党支部负责人任“主教练”，专业技术人员、教培员等履行“助教”职责，对近三年进厂新员工精准制订“一人一策”培训计划，层层压实培训责任。开设导师培训班，举办导师论坛，提升师傅带教水平。

专业指导，强化实战实训。成立11个技术技能培训指导小组，把老区大检修作为“试剑场”，开展大修共享实战锻炼，推动132套仿真系统下现场进

全区共有 43 家单位获区政府质量奖，7 家企业获市政府质量奖，3 家企业获省政府质量奖。☒

(镇灵通)



浙江为先进制造业集群建设开课

为深入学习贯彻习近平总书记考察浙江重要讲话精神，全面落实全省推进新型工业化大会暨深入推进“415X”先进制造业集群高质量发展大会的部署要求，6 日，浙江“做优做强先进制造业集群”专题研讨班在杭州开班。

本次专题研讨班由省委组织部、省经信厅、省委党校共同举办，培训对象包括全省 11 个设区市、90 个县（市、区）政府以及 8 个功能区分管领导。7-8 日，浙江还将组织国家先进制造业集群建设工作辅导，以及智能物联、新能源汽车及零部件、绿色石化（精细化工）、现代纺织与服装等产业发展趋势的专题讲座，帮助相关领域干部提高集群建设水

平。

浙江“415X”先进制造业集群培育工程是浙江“十项重大工程”之一。今年以来，全省上下深入实施“415X”先进制造业集群培育工程，扎实推进工业经济稳进提质，1-9 月规上工业增加值增速逐月走高，画出一条迎头向上的漂亮曲线。下一步，浙江将锚定“到 2035 年基本建成全球先进制造业基地”总目标，着力构建“产业链链长+链主”高效协同的推进机制，进一步集中力量打造最核心、最关键的 8 个重点产业集群，力争在全球形成竞争力、打响金名片。☒

(潮新闻)



巨化两项成果斩获浙江省科学技术奖

近日，浙江省创新深化大会在省人民大会堂举行，会议颁发了 2022 年度浙江省科学技术奖。由巨化集团参与完成的《工业控制系统性能评估技术体系及其标准化》荣获技术发明一等奖；由巨化集团工程设计公司参与完成的《单套 20 万/吨年有机硅单体生产核心技术开发及产业化》获得技术进步二等奖。

沉甸甸的荣誉，不仅充分体现出巨化在数智化变革中展现出的硬核力量，更是对巨化广大科研人员的极大鼓励！作为省属大型国有化工企业，巨化集团始终聚焦国家和我省重大战略，紧紧围绕省委三个“一号工程”的要求，强力推动创新深化改革攻坚开放提升，不断深化数智赋能、变革突破、科技创新等重点工作，全力推动企业实现更高质量的发展。

《工业控制系统性能评估技术体系及其标准化》——技术发明一等奖

该成果对提升控制系统的整体运行水平、推动控制学科的发展和支撑工业企业高质量发展具有十分重要的理论意义与应用价值。成果突破了工业控制系统波动来源及其演化发展规律认识不足的困境，解决了工业生产过程控制系统长期稳定运行亟需的多项关键难题，发明了执行机构粘滞非线性引起的回路内生波动分析、多回路波动涨落演化与回

溯快速分析等技术，首创了多层工业控制系统性能评估与诊断技术体系，是控制工程领域一项具有重大社会效益与广泛应用前景的技术发明成果。

成果已经授权发明专利 45 项，发表论文 46 篇，主导制定了工业先进控制与优化领域首项国际系列标准(ISO15746)与国家系列标准(GB/T32854)。在巨化等企业进行了广泛应用与推广，近 3 年取得了显著经济效益，具有重大工程应用价值。

《单套 20 万/吨年有机硅单体生产核心技术开发及产业化》——技术进步二等奖

该成果承担单位系统开展了单套 20 万吨/年有机硅单体生产核心技术开发及产业化，在有机硅单体合成装置、新型催化体系、单体微量杂质去除和精馏节能技术、副产物综合处理技术等方面取得了重要突破，显著提升了国产有机硅单体整体技术水平，技术用于单套 20 万吨/年有机硅生产线，并在浙江、四川、新疆等地推广应用。巨化工程设计公司参与了技术开发和产业化设计。

项目授权发明专利 5 件、实用新型专利 1 件，负责起草国家标准 1 项，作为主要起草单位制订行业标准 1 项。产品二甲基二氯硅烷品质经检测远优于国家标准，产品经国内外用户使用，反映良好，社会经济效益显著。☒

(阳光巨化)

政策要闻

观察与思考



我国出台甲烷排放控制行动方案

生态环境部等 11 部门 7 日公布《甲烷排放控制行动方案》，明确提出“十四五”和“十五五”期间甲烷排放控制目标。这是我国开展甲烷排放管理控制的顶层设计文件。

甲烷作为全球第二大温室气体，具有增温潜势高、寿命短的特点，主要来源于煤炭、油气生产、农业和废弃物处理等领域。编制并发布《甲烷方案》是推动我国高质量发展、推进减污降碳协同增效的内在要求，是我国积极应对气候变化的自主行动，也是对全球气候治理的积极贡献。

方案提出，“十四五”期间，甲烷排放控制政策、技术和标准体系逐步建立，甲烷排放统计核算、监测监管等基础能力有效提升，甲烷资源化利用和排放控制工作取得积极进展。种植业、养殖业单位农产品甲烷排放强度稳中有降，全国城市生活垃圾资源化利用率和城市污泥无害化处置率持续提升。

按照方案，“十五五”期间，甲烷排放控制政策、技术和标准体系进一步完善，甲烷排放统计核算、监测监管等基础能力明显提升，甲烷排放控制能力和管理水平有效提高。煤矿瓦斯利用水平进一步提高，种植业、养殖业单位农产品甲烷排放强度

进一步降低。此后，石油天然气开采行业力争逐步实现陆上油气开采零常规火炬。

方案提出，探索开展甲烷排放监测试点，在重点领域推广甲烷排放源监测。研究推进建立重点企业甲烷排放核算和报告制度，推动煤矿、油气田、养殖场、垃圾填埋场以及污水处理厂等大型排放源定期报告甲烷排放数据。

方案要求，促进油气田放空甲烷排放管控，鼓励企业因地制宜开展伴生气与放空气回收利用，不能回收或难以回收的，应经燃烧后放空。鼓励引导煤炭企业加大煤矿瓦斯抽采利用。到 2025 年，煤矿瓦斯年利用量达到 60 亿立方米；到 2030 年，油田伴生气集气率达到国际先进水平。

方案提出，探索逐步完善油气领域泄漏检测与修复技术规范体系，推动全产业链泄漏检测与修复常态化应用。优化油气田地面工程建设与管理，减少火炬系统天然气燃烧量。科学规划设计新建油气作业项目，在确保生产安全的基础上，努力逐步减少常规火炬燃放。☒

（中化新网）



江西省部署加快先进制造业集群发展

10 月 13 日，从江西省工业和信息化厅获悉，江西省将聚焦电子信息、铜基新材料、锂电和光伏新能源、钨和稀土金属新材料、航空、炼化一体化和化工新材料等 6 个先进制造业集群，实施先进制造业集群梯次培育工程，培育一批融入国际、国内竞争的标志性集群，争创 2~3 个国家先进制造业集群，动态培育 20 个左右省级先进制造业集群。

江西省工业强省建设工作领导小组近日印发了

《关于加快发展先进制造业集群的实施意见》，提出立足该省产业基础和比较优势，对标国内外先进发展模式，聚焦电子信息、铜基新材料、锂电和光伏新能源、钨和稀土金属新材料、航空、炼化一体化和化工新材料等 6 个先进制造业集群，实施先进制造业集群梯次培育工程，培育一批融入国际、国内竞争的标志性集群，争创 2-3 个国家先进制造业集群，动态培育 20 个左右省级先进制造业集群，形

成以国家级集群为引领、省级集群为骨干、市级集群为基础，结构合理、重点突出、优势互补的先进制造业集群培育发展体系。

据介绍，江西省自2014年开始，开展产业集群培育工作，规划了60个工业重点产业集群，以县(市、区)、开发区为依托，开展集群培育认定和动态管理。9年来，累计培育136个省级(培育、特色)产业集群，2022年集群营业收入近4万亿元，占全省规上工业的82.4%，其中：营业收入过千亿集群5个，过百亿集群105个，实现“百群百亿”目标。近年来，更是以落实国家决策部署为重点，遴选南康家具、鹰潭市铜基新材料、赣州市稀土新材料及应用等特色优势集群参与全国竞争，去年赣州市稀土

新材料及应用集群成功入选全国45个国家先进制造业集群，实现江西省零的突破。

据了解，作为产业集群培育发展的牵头指导部门，江西省工信厅将按照《实施意见》要求，启动先进制造业集群竞赛，通过“赛马制”遴选一批省级先进制造业集群，按照“一个集群促进组织、一个产业联盟、一批链主企业、一个制造业创新中心、一支产业基金、一所现代产业学院或市域产教联合体”的“六个一”模式完成组建，明确集群的主攻方向、发展路径和区域布局，加快构建集群产业生态和现代化治理机制，着力建设有江西特色的现代化产业体系。☒

(中化新网)

2025年化工产业过万亿，湖北省将实施哪些方案？

10月27日，湖北省政府网站公布了《湖北省化工产业转型升级实施方案(2023-2025年)》，提出到2025年，化工产业实现营业收入力争过万亿元。培育5家营业收入过500亿元企业、10家过100亿元企业、20家过50亿元企业。

湖北省提出，到2025年，培育3个过1000亿元化工园区、7个过500亿元化工园区。力争建成世界级磷系新材料产业集群、国家级现代煤化工生产基地、中部地区重要石化产业基地、国家级新型功能肥料保供基地及国家级高端电子化学品专区。

重塑石化产业发展优势

湖北省将加快推进武汉炼化一体化项目建设。依托中韩石化，进一步完善环氧乙烷、碳五、碳九、芳烃等4条高端石化产业链，延伸打造乙烯、丙烯等2条高端石化产业链，开发超高分子量聚乙烯、茂金属聚乙烯、茂金属聚丙烯等高端化工产品，研究布局乙烯丙烯酸共聚物、聚烯烃弹性体、环烯烃共聚物等重大发展战略项目，重点发展膜材料、电子信息材料、汽车轻量化材料、高端专用化学品及其他绿色环保型化学品，高端产品占比达70%以上，实现“炼油化工型”向“化工新材料型”转变。

根据《方案》，力争国家同意启动荆门石化1000万吨/年常减压装置技改工程，推进“油转特”形成三条线，加工石蜡基、环烷基、中间基原油，优化组合特色技术，新建60万吨/年环烷基特种油高压加氢装置。推进“油转化”转型升级，新建催化干气制丙烯、芳烃抽提、丙烯下游产品、氢化三联苯等装置，实施2#催化装置LTA改造、裂解汽油加氢装置改造，

建成荆门百万吨特种油、百万吨化工产品生产基地，特种油品总量达到143万吨/年、化工原料总量达到161万吨/年，高端特种油品占比58.85%，汽柴油产品收率(对原油)降低至36.9%，实现荆门石化向中型炼化特一体化企业转型升级。

湖北省将推进金澳科技向高端先进化工材料突破。推进金澳科技油品升级深加工项目建设，实现炼油与烯烃、芳烃一体化布局，实施“降油增化”，完善“油头、化身、精化尾”产品链条，加快轻烃制丙烷、异丁烷正构、丙烷脱氢装置、电子级碳酸二甲酯、电子级碳酸甲乙酯、高性能聚丙烯等高端先进化工材料项目建设。

打造世界级磷化工产业集群

磷化工是湖北省的优势产业。《方案》明确提出，打造世界级磷化工产业集群，部署了6方面任务。

一是提高磷化工产业集中度。推行“采选加”一体化，引导采矿权向磷化工龙头企业集中、向高端产能集聚，加快全省磷矿资源与产业布局融合。推动磷化工产业链上下游协同发展、集聚发展，依法依规对没有采矿权、产品中低端、排放较高且磷石膏综合治理能力差的“小散乱污”企业实施淘汰退出，力争省内前5家磷肥企业产能集中度达到70%以上，形成一批具有国际竞争力的行业领军企业。

二是有序发展磷系新材料。充分利用湿法磷酸精制技术，开展湿法磷酸的梯级利用，支持万润新能源、融通高科、邦普宜化、云图控股、川发龙蟒等企业有序发展磷酸铁、磷酸铁锂、六氟磷酸锂、

聚偏氟乙烯等磷系新能源材料，配套发展锂电池隔膜、负极材料、储能系统、动力电池等产业，延伸磷化工产业链，力争建成磷酸铁 200 万吨、磷酸铁锂 150 万吨产能，打造全国新能源锂电池正极材料及电解液重要生产基地。积极开发高分子量有机磷阻燃剂、有机磷齐聚物和高聚物阻燃剂、反应型有机磷系阻燃剂等磷系阻燃材料及制品。

三是培育壮大精细磷化工。充分利用热法磷酸和精制湿法磷酸，重点开发磷系、氟系精细化工产品，电子级氢氟酸、电子级氟化铵、无水氟化氢、氟化钾、全氟己酮、六氟丙烯等产品；支持兴发集团发展电子级磷酸、硫酸、氢氟酸等高端电子化学品，巩固电子级磷酸质量全球领先，国内市占率超过 80%，电子级硫酸质量全球先进，国内市占率超过 20%，服务芯片国产化替代。延伸黄磷产业链，发展功能性磷酸盐、复配磷酸盐、聚磷酸、聚磷酸铵等精细磷化工，打造全国最大最强精细磷化工生产基地。

四是推广先进绿色磷化工技术。支持开展坑口物理选矿，通过新型光电选矿、正反浮选、双反浮选等新型绿色选矿技术，降低磷矿入选品位至 18-20%。推广半水—二水法、二水—半水法、高剪切萃取反应、膜法过滤等磷酸生产绿色先进工艺，提高磷资源回收率。

五是建设磷化工供应链平台。支持兴发集团牵头搭建湖北省磷化工供应链平台，形成磷产品价格信息中心、磷产品要素交易中心、磷产品检验检测中心、磷产品物流集散中心、磷化工金融服务中心、磷化工科技创新中心。

六是加强磷石膏综合治理。大力支持湖北三峡实验室建设，力争突破磷资源高效利用、湿法磷酸深度净化、磷石膏大量化应用、磷石膏无害化处理等技术难题，打破磷石膏综合治理技术壁垒。全力推进磷石膏无害化处理设施，建成 3000 万吨/年处理能力，确保到 2025 年底新产生的磷石膏全部实施无害化处理。扩大磷石膏在建筑材料、道路交通、水泥生产等方面的应用，确保到 2025 年磷石膏综合利用率达到 65% 以上。加强磷石膏库安全环境监管，推动磷石膏库“一库一策”治理，严防磷石膏库渗漏等带来的安全环保风险。

建设国家级现代煤化工产业基地

湖北省依托长江黄金水道与浩吉铁路十字交汇的交通优势，加强煤炭清洁高效利用，聚焦延链补

链强链，规划建设江陵、枝江、宜都等现代煤化工重点示范区，实施差异化、高端化发展，重点打造煤制大型合成氨、煤制大型甲醇、煤制功能尿素、煤制醋酸、煤制高端聚酯新材料等现代煤化工产业链。引导传统煤化工企业实施节能降碳、节水减污改造升级，强化能效、水效、污染物排放标准引领和约束作用，加快推广应用水煤浆气化技术、煤化工装备智能化、二氧化碳资源化利用等绿色低碳技术装备，加快淘汰一批固定床间歇式煤气化炉、铜洗法氨合成原料气净化工艺。

《方案》提出，将重点支持华鲁恒升建设煤制百万吨合成氨、百万吨尿素、百万吨醋酸及高端化工新材料产业项目，湖北虹瑞新材料公司建设煤制 360 万吨甲醇及聚乙醇酸、聚甲醛、碳酸二甲酯等新能源新材料项目，三宁公司建设煤制大型合成氨及乙二醇、己内酰胺、尼龙新材料及尼龙 66 项目，建设国内一流的现代煤化工产业基地，形成全国重要的新能源新材料产业示范区。

巩固提升盐化工产业整体竞争力

湖北省拥有丰富的盐卤资源优势。《方案》要求，推动宜昌、潜江、应城、云梦等盐化工产业发展，推广零极距电解槽、氧阴极电解槽、井下循环制碱绿色工艺等节能减排先进技术，推进工业废盐综合利用，创建 1-2 个氢能利用示范企业，实现氯碱由“耗能”向“造能”方向转变，建成 150 万吨烧碱、300 万吨纯碱生产能力，形成绿色氯碱化工循环经济体系。

湖北省支持兴发集团巩固卤盐—烧碱—草甘磷—有机硅产业链在行业的领先地位；支持荆州安道麦加大卤盐—烧碱—高效绿色农药基地建设；支持江汉盐化公司利用工业废盐综合利用建设 40 万吨烧碱项目；支持应城新都公司盐化循环经济产业链绿色转型及产品结构调整升级项目建设，推动双环科技双百万吨联碱项目改造升级，提高企业安全生产水平。

此外，《方案》还对高端电子化学品、高标准建设和管理化工园区、推动化工产业绿色低碳发展等方面做出具体的部署。

湖北省还确定了 52 项化工产业转型升级重点任务，实施清单化管理、项目化推进，聚焦重点领域、重点企业和重点项目，加快推进化工产业转型升级实现高质量发展。（湖北省政府）

（科技部网站）

行业动态

产业发展



国内首款！南工大开发生物基氨纶新产品

据悉，国内首款生物基氨纶新产品诞生，成为全球唯一一款生物碳含量达到欧盟三星标准（欧盟 OK Biobased 标准）的生物基氨纶纤维产品！

近日，南京工业大学郭凯教授团队与连云港杜钟新奥神氨纶有限公司、苏美达轻纺国际集团携手，设计并开发出全新生物基氨纶材料新结构、新产品，所开发的生物基氨纶纤维各项性能达到优等品级，成本远低于国际同行，生物碳含量远高于国际同类产品。项目还开发形成了三个牌号的生物基氨纶新品种，相关产品的新结构已获授权国内外发明专利保护。

氨纶被誉为纺织品中的味精，纺织服装行业素有“无氨不成布”的说法，全球含有氨纶纤维的纺织品，其产值每年超过 3300 亿元。与常规氨纶相比，生物基氨纶采用可再生的生物质为原材料，取代不可再生的石油基原料，具有环境友好、原料可再生、生产碳足迹少、可降解等优势，符合纤维制造绿色、可持续化发展理念，是国际纺织材料领域的重点在研产品。然而，现有的美国和韩国同类产品价格极高，生物碳含量低于 40%。

“常规的制备生物基氨纶的思路是以生物基的聚四氢呋喃来制备生物基氨纶，其工艺路线长，产品成本高。我们采用完全不同于聚四氢呋喃生物基氨纶路线，利用全新的生物基原料和氨纶制备思路，经过分子结构设计和聚合工艺改造，氨纶纤维 70% 的成分来自生物基原材料，与由化石原料制成的同等产品相比，其碳足迹最高可减少 44%，同时保持了与传统莱卡纤维相同的性能参数。”该项目团队成

员、南工大孙戒教授介绍，氨纶纤维对纺丝原料和产品性能的要求极为苛刻，纺丝原液粘度要适中，所纺出来的纤维性能在伸长率、回复率、张度、张力衰减率等方面均要达标，“比如 20D 的生物基氨纶纤维丝极细，9000 米长的纤维丝仅重 20 克，同时还要兼顾穿着舒适性、材料弹性、纺丝成品率等综合要求，开发难度极大。我们经过近 5 年的联合攻关，数百次调整实验方案、技术配方、工艺路线，才开发出这款生物基氨纶新产品。”

江苏是纺织服装生产制造大省，高端纺织是江苏省的 16 个先进制造业集群之一，品牌服装是江苏省 30 条优势产业链之一。

“为了进一步加快生物基氨纶产品工业化进度和加大市场推广力度，为江苏培育世界级高端纺织集群和实现品牌服装产业链卓越提升作出新贡献，为我国双碳战略的推进提供新支撑，日前，我们联合连云港杜钟新奥神氨纶公司、苏美达轻纺国际集团和南京先进生物材料与过程装备研究院，就‘生物基氨纶研发、工业化及推广’项目进行进一步合作。”郭凯教授介绍道。

据悉，南工大将包含 8 项发明专利的技术包进行授权交底，连云港杜钟新奥神氨纶公司、苏美达轻纺国际集团投入超 2 亿元专利许可费和技术研发费。目前四方联合申报的“奥美南 Omina”生物基氨纶商标已经进入国家工商总局审查阶段，下一步，四方将着力进行生物基氨纶纤维的工业化生产、面料与服装的市场推广。☒ （生物基能源与材料）

过氧化物业界共议行业发展和安全生产

10 月 15 日，中国无机盐工业协会过氧化物分会 2023 年行业年会在山东青岛召开。行业协会、专家

学者和企业代表共商共议过氧化物行业的行业发展和安全生产，研讨行业发展的新思路与新对策，分

享技术进步新成果。

中国无机盐工业协会会长王孝峰指出，近年来，我国无机盐在各个方面都发展很快，产品质量、性能方面都有较大提高，高端产品占比、产品质量等方面都有所提升。在石化行业我们的发展进步非常快，如聚氨酯(MDI、TDI、聚醚多元醇)、锂离子电池材料如六氟磷酸锂等很多产品都开始引领世界。而双氧水的发展与世界先进水平相比，特别是在技术装备水平、本质安全、智能化水平等方面还有很大差距。虽然我国双氧水这几年也得到了较快速度的发展，产量大幅提升，产能很快就能达到四五千万吨，但是我们的技术装备水平还有待进一步提升。

王孝峰表示，双氧水是一个绿色、环保产品，尤其是在有机合成、绿色工艺等方面对这个产品的需求是越来越大，其未来发展前景还很好，还有很有潜力，全行业一定要在技术装备、本质安全、智能化水平等方面迎头赶上世界先进水平，真正把我国的双氧水做得更好。在新形势下，我们必须保持创新和研究的持续性，尤其是在有机合成、绿色工艺、环保治理等方面，要加大技术创新力度和技术人才引进力度，加快企业研发中心建设，从而使企业和行业形成双向促进与提升，并从中得到持续性发展。

目前，国内外制备过氧化氢基本采用蒽醌法，国外以流化床加氢工艺为主，国内则以固定床加氢工艺为主，行业应重点研究提高和完善蒽醌法钨催化剂固定床氢化工艺生产过氧化氢技术，开发高性能催化剂。另外，国内新建装置采用流化床工艺技术也逐渐增多。与固定床工艺相比，流化床双氧水生产工艺具有氢效更高、单套产能更高、生产过程更安全的特点，所以流化床工艺技术值得进行研究和应用。

王孝峰强调，安全生产作为行业重点关注问题，一直也是企业确保正常生产经营秩序过程中尤为重视的环节。近年来过氧化氢生产事故时有发生，行业本质安全的水平提升也迫在眉睫。目前，微通道反应技术依靠其独特的优势成为国内外精细化工行业的研究热点，微通道反应技术选用连续流反应，反应过程持液量低，推动了化工设备的小型化，做到了从根源上降低事故产生的概率。微通道反应技术在传质、传热效率、工艺条件控制程度、连续化

操作、增加原料转化率、反应选择性和产品收率、节能环保等方面都颇具优势，未来行业也可加大此方面研究、应用力度。

王孝峰指出，全行业必须从突破新技术、开发新装备、探索新模式等方面作为着力点进行深入研究，重点规范管理、操作，建立标准，加大安全环保的培训力度，对安全风险防控能力和行业企业人才素质进行双提升，共同推动行业安全高质量发展。过氧化物行业分会也将积极吸引更多行业内大企业成为会员，进而带动行业的进步，促进安全、技术等方面的提升与发展。中国无机盐工业协会也将一直为会员单位企业提供咨询、技术支持等服务，并及时向企业提供项目、奖项申报信息，通过与国家有关部门的联系，为行业争取更多的优惠政策，为行业高质量发展增效助力。

会上，中国无机盐工业协会过氧化物分会秘书长张惠平介绍说，目前国内已投产的过氧化物装置151套，产能2431.5万吨/年。按生产工艺统计，固定床133套，占88.08%，流化床18套，占11.92%。在建的装置共计55套，产能1816万吨/年，按工艺统计，固定床37套，占67.27%，流化床18套，占32.73%。

谈到双氧水装置典型事故案例，张惠平通报指出，从2001年4月10日至今，共发生40余起爆炸、闪爆事故案例。通过对这些事故原因分析统计，事故的发生时间开停车占60%，工艺变动占20%，交接班15%，检维修占5%。双氧水安全生产任重道远。张惠平要求，全行业必须高度重视安全生产工作，严格管理，严格要求，严防事故发生，确保人民生产安全。

北海市合利化工有限公司马书峰主任在会上分享了蒽醌法双氧水配制工序生产安全风险的管控措施。他认为，操作规程与工作流程，这类依赖于人员的是我们在完成本质安全前的最后一道保障，同时也是造成人员伤亡的最大风险。推进设备设施自动化，建设本质安全的流程才是我们接下来的重点工作。

马书峰指出，双氧水配制工序的安全操作只是一个点，仅仅这一个点的安全稳定运行，离不开每一位同行的努力。现场操作、工艺流程、设备设施、连锁自控，每个岗位，就像奶酪模型中的一层奶酪，

都尽力将自己本身的漏洞减少，才能逐渐去杜绝穿过我们所有人的那道风险。

中国化学品安全协会李林波主任提出了过氧化氢生产企业存在的典型问题与酸碱交替固定床工艺改造提升建议。要求全行业企业重视 Hazop 分析等风险分析工具的使用，加强风险管控；提高自动化控制水平；鼓励新建装置使用先进的生产工艺，如流化床生产工艺等。新上企业，特别是双氧水装置是下游产品配套的企业，要重视双氧水装置的安全风险，不能因为是非核心装置就放松对双氧水装置的安全风险管控。相关科研院所、高校、设计院和企业要协同开展反应机理等基础研究和工程技术系统研究，探索双氧水生产装置新的工作液体系、催化剂体系和新设备应用，如在线监测仪表、新型精密过滤器等，不断推动国内流化床工艺、固定床工艺改造等技术和设备优化，逐渐完成双氧水生产装置更新换代，逐步达到先进水平。

中石化石油化工科学研究院有限公司高级工程师潘智勇指出，过氧化氢是一种重要的基础化学品，与人类衣食住行息息相关。2022 年国内过氧化氢产能超 2200 万吨/年(以 27.5%计)，涉及上下游产业链产值超 3000 亿市场。

谈及过氧化氢生产安全研究，他认为，在氢化反应单元方面，流化床蒽醌加氢工艺可大幅减少降解物，无需碱液再生，全酸环境提高装置本质安全

性；开发高强度长寿命的蒽醌加氢微球催化剂，无需再生处理，可减少间歇高温处理导致的安全隐患；流化床工艺改变过氧化氢分解产生氧的反应路径，可从根本上解决萃余在氢化塔内分解引发的安全问题。在氧化反应单元，要全面开展氧化反应工艺条件研究，确定安全边界，形成安全的开工方案和操作范围；高强度耐磨蒽醌加氢催化剂和高通量过滤技术，并设多级精密过滤，可以消除系统内金属细粉；新型氧化工艺，氧化收率高，无氧化残液，可消除氧化单元重要安全隐患。在萃取单元开展系列安全研究，确定安全操作边界，严格监控和安全联锁，确保萃取塔安全可控，后处理为真空干燥，无碱塔，从本质上消除了过氧化氢分解的安全隐患。

会上，来自北京化工大学教授、北京市多级结构催化材料工程技术研究中心主任李殿卿、黎明化工设计研究院有限责任公司白立光博士、清华大学王玉军教授、青岛斯坦德衡立环境技术研究院有限公司荆磊经理、南京菘大仪表有限公司赵元福总经理等还分别在会上交流分享了与安全、节能和增效相关的过氧化氢行业热点问题探讨、蒽醌法制过氧化氢流化床工艺技术、微流控技术制备用于流化床的氧化铝微球的研究、固体废物危险特性鉴别实践经验、过氧化氢装置在线过程分析仪器的应用等报告，从各个层面引导企业，助力行业安全健康发展。

☒

(中化新闻网)

☒ ☒

☒ ☒

我国碳纤维产业谋求创新高质量发展

11月9日，中国碳纤维产业链创新发展论坛暨2023年中国化学纤维工业协会碳纤维分会年会在江苏丹阳召开。业界专家学者和企业代表围绕国产碳纤维技术提升、碳纤维复合材料发展及展望、超高性能碳纤维开发与挑战等进行交流探讨，推动我国碳纤维及复合材料产业高质量发展。

“目前高性能碳纤维国产化取得了突破性进展，同时涌现出一批具有较强竞争力的碳纤维生产及应用重点企业，极大促进了我国碳纤维产业链整体技术和产业化水平的提升，为增强我国制造业核心竞争力，提高关键材料自主保障能力提供了重要支撑。”国家发改委产业司副司长曹传贞在致辞时表示。

对于未来如何助力我国碳纤维及复合材料产业的高质量发展，曹传贞提出两点希望。一是有关地方和碳纤维产业链相关企业要主动作为，在发展中勇挑重担、勇于创新，进一步加强碳纤维及复合材料自主研发，着力推动碳纤维产业基础再造，补短板、锻长板，构建具有中国特色的碳纤维产业技术体系和全产业链智能制造优势；二是行业协会充分发挥好政府与企业之间的桥梁纽带作用，凝聚共识，继续精研行业运行，协调行业科技资源，反映企业诉求，促进碳纤维上下游产业交流与合作，推动行业健康、有序高质量发展。同时，国家发改委产业司也将一如既往地支持碳纤维等新材料发展，推进关键技术装备联合攻关，支持龙头企业做实做优做

强，统筹推进产业持续健康发展。

丹阳市委副书记、市长宋飞雄介绍，近年来丹阳积极打造“4+3+1”产业体系，在做强五金工具、家纺等传统产业的同时，积极发展碳纤维等新材料产业以及高端装备制造、生命健康产业，着力打造经济发展新的增长极，涌现了以恒神为代表的一大批新材料优质企业。

江苏恒神股份有限公司是一家集碳纤维及其复合材料生产、设计、研发、销售、技术应用服务为一体的国家高新技术企业，隶属于陕西煤业化工集团。该公司董事长刘瑾说，国内碳纤维行业产、学、研、用各界更应携手协同、并肩攻关，共同推动行业发展与进步，让碳纤维这一“黑色黄金”赋能国之重器。恒神期待与更多的企业、研究机构、政府部门等开展深度合作，共享资源、优势互补，共同推动碳纤维行业繁荣发展。

会上，北京化工大学教授、国家碳纤维工程技术研究中心主任徐樾华，中国复合材料工业协会副秘书长卢宏萍，江苏恒神股份有限公司研发总监张淑斌等 8 位专家作了专题报告。本次会议由中国化学纤维工业协会、丹阳市人民政府主办，江苏恒神股份有限公司、中国化学纤维工业协会碳纤维分会承办，国内外碳纤维生产及应用企业、高等院校、科研院所等 200 多人参加。活动期间，与会人员还参观了恒神公司碳纤维事业部生产车间。

据悉，碳纤维行业在技术创新、产品质量、生产能力等方面取得显著进步，无论是航空航天、汽车轻量化领域的突破，还是风力发电、光伏、氢能等领域发展，以及智能制造等创新应用，碳纤维都以其独特的性能和潜力，为人们的生活和工作带来前所未有的便利和高效，为我国制造业的转型升级提供了有力保障。 (中化新网)



业界共话新能源材料及动力电池产业高质量发展

11 月 24 日，由中国无机盐工业协会、中国电池工业协会、湖北兴发化工集团联合主办的 2023 中国（宜昌）新能源材料及动力电池创新发展大会在湖北宜昌召开。与会专家、学者们围绕新能源电池材料市场价格新变化，磷酸铁、磷酸铁锂产能与需求新形势新格局，储能市场对新能源材料企业的新机遇，传统磷化工、钛白粉企业竞相进入磷酸铁锂赛道的前景等行业热点问题展开深入研讨。

宜昌市人大常委会副主任、宜昌市经信局党组书记丁庆荣在会上致辞表示，宜昌坚决贯彻落实“共抓大保护、不搞大开发”指示精神，抢抓“一带一路”、长江经济带发展等国家战略，以及新能源材料产业发展的重大机遇，聚焦强产兴城、能级跨越，支持兴发集团、宜化集团等一批本土企业大力开发新能源项目，引进宁德时代、楚能、欣旺达、华友钴业等一批行业巨头落户，新能源产业正如雨后春笋般茁壮成长，成为建设长江大保护典范城市、打造世界级宜昌的重要支撑。

国家发改委产业发展司石化处副处长杨松峰在会上从新能源和动力电池的需求角度，分析梳理了新材料产业的政策体系、科技水平、核心技术、自给能力方面取得的重要成就和进展，指出了仍然存在的创新能力、要素联动、政策统筹有待进一步加

强等问题，提出了优化产业规划布局、增强科技创新能力、形成产业发展合力等的具体想法和思考。

杨松峰指出，新能源材料等新材料是清洁能源、绿色装备制造等产业的重要基础材料，动力电池是新能源汽车的心脏。在碳达峰碳中和背景下，新能源材料和动力电池的研发、应用及产业化对于我国形成绿色出行方式、推动能源结构调整、促进绿色低碳发展具有十分重要的意义。

中国石油和化学工业联合会副会长兼秘书长赵俊贵指出，当前，全球气候变暖、极端天气频发等气候变化问题已成为人类面临的突出挑战，由此引发世界新一轮能源变革，新能源产业发展方兴未艾，投资炙手可热。在能源和低碳革命的推动下，近年我国新能源新材料发展迅猛，2022 年中国锂离子电池出货量达到 660.8GWh，同比增长 97.7%，在全球锂离子电池总体出货量的占比达到 69.0%，锂离子蓄电池出口数额达到 3426.6 亿元。以电动汽车、光伏产品、锂电池出口为代表，我国已成为新能源和新能源材料生产和出口第一大国，走在了世界新能源产业的领头位置，由此也极大地带动了正极、负极材料、电解液等配套新能源材料的创新与发展。我国虽然取得了显著的优势地位，但从能源转化与利用效率、应用体验、资源可持续发展等角度来看，

新能源材料仍处在探索完善阶段。技术还有待大力优化和提升，需要全行业紧紧围绕核心问题，扎扎实实研发创新，找到完善的解决方案。

中国石油和化学工业联合会副会长李彬作了“科技创新型企业的构建”的报告，分享了科技创新型企业 60 项标准。他认为，不管做什么，都不要急于求回报。因为播种和收获不在一个季节。只有播下种子，我们才可能有收获。让我们共同播下实现创新型企业目标的种子，在不久的将来一定会收获丰硕的果实。

工信部赛迪研究院材料研究所所长肖劲松研究员对新能源材料及动力电池创新发展产业政策进行了分析和解读。他指出，新能源产业是我国的优势产业，但也存在着关键矿产受制于人、关键技术有待进一步突破等短板，需要不断通过创新，形成竞争新优势。要预变创新，变“化”为“材”，创新引领，寻找新赛道，延伸产业链，加快转型升级，创新创业，积极布局新材料，锻造新优势。要加快智能制造，提高安全生产水平，推动行业绿色发展。

肖劲松认为，锂离子电池发展时间较长，技术成熟，在新能源电池市场中占据着主导地位。然而，受限于原材料价格及当前材料体系，锂离子电池各方面性能日趋瓶颈，较难突破。钠离子电池的原料来源丰富、价格低廉，产业链已初步形成，商业化正稳步推进，是目前最具发展潜力的新能源电池。各种新型高比能电池（锂、钠硫电池，空气电池）、高安全性电池（固态电池）等，还处于实验室阶段，需加大研发力度。

多氟多集团党委书记、董事长李世江在会上分享了新材料支撑新能源，新能源牵引新材料的产业发展思路。

李世江介绍说，在新能源产业链打造方面，多氟多站在元素周期表的高度进行能源和材料体系研究，以化学元素周期表右上角最活泼的氟，结合左上角的氢、锂、钠三个高能元素，布局“以氟为基、制能依氢、行之有锂、坐地为钠”产业体系。初步形成氟基新材料、电子信息材料和新能源材料三大新材料体系，以及“制能、储能、节能”三位一体的新能源体系。打造“生产—回收—再生产”的循环产业链，不仅对废旧电池进行梯次利用，更是将元素进行回收，从根本上解决废旧锂电池污染和废物利用问题，实现新能源汽车持续发展，缓解我国战略金属资源紧缺局面。

在智慧能源体系建设方面，多氟多着力探索工

业生产、城市生活、电力输送、电动汽车等不同场景下的应用，实现需求牵引供给、供给创造需求的更高水平动态平衡，增强生存力、竞争力、发展力、持续力。以数字化、智能化为支撑，综合运用云计算、边缘计算、物联网、互联网、人工智能、大数据分析、数字孪生等现代信息技术，打造高效便捷的智能网联系统，推进能源生产与消费模式革命，重构能源行业生态。

在技术攻关和产业化项目建设方面，多氟多瞄准全氟磺酸聚合物制备这一“卡脖子”技术，重点开发具备低成本、高性能、轻薄化等优势的全氟磺酰质子交换膜，实现国产化替代。以六氟磷酸锂为突破口，进入到新能源领域，目前具备 6.5 万吨六氟磷酸锂和 8.5GWh 锂电池生产能力，二氟磷酸锂、双氟磺酰亚胺锂等新型电解质锂盐产业化进展顺利。千吨级六氟磷酸钠生产线率先投产并批量供应市场，并且具备 1GWh 钠电池年生产能力。

材料的发展是新能源电池发展的基础，材料的性能决定了新能源电池产业发展的深度和广度，二者互为依存，互相促进。作为产业链上下游紧密相关的两大行业组织，中国无机盐工业协会与中国电池工业协会在会上签署了战略合作协议，未来双方将紧密合作，引领新能源电池产业健康发展。

会上还进行了《中国新能源材料产业发展报告》新书预发布和产品及展会信息发布。由中国无机盐工业协会举办的“2024 新能源材料及动力电池展览会”，将于明年 5 月在武汉举行。湖北兴友新能源科技有限公司和湖北磷氟锂业有限公司还分别发布了其锂电前驱体材料新产品和磷酸二氢锂前驱体新产品。

据悉，本次会议由主论坛及“新能源电池正极材料产业发展大会”“动力电池创新及废旧电池回收技术交流会”“电池电解质分会年会”等三大电池材料产业主题论坛组成，是产业链上下游携手合作共建平台、共同推进新能源材料与电池产业协同创新发展的一次重要盛会，有来自政府部门、企业、研究机构、协会等相关领域的代表 500 多人出席了会议。

大会同期还召开了中国无机盐工业协会五届三次理事会暨分会秘书长工作会，表彰了优秀分会秘书长，召开了无机硅化物会议、氟化物分会、电解质分会年会等相关活动。☒

（中化新网）

市场分析



“低碳制氢”逐步迈向产业化

10月10日，中国石油和化学工业联合会党委书记庞广廉在接受中国证券报记者采访时表示，直接海水制氢为降低电解水制氢成本提供了新的可能，目前我国已经在海上完成了制氢技术测试，经反复验证其成本低至符合大规模生产的条件。

同日，记者从中国石油获悉，中国石油首个自主研发设备制氢试验项目近日在吐哈油田成功投运。该项目是中国石油首个应用自主研发设备的绿电制绿氢项目，也是新疆吐鲁番市第一个绿电制绿氢项目，具有较强的创新性和示范性。

业内人士表示，目前，以绿氢为代表的“低碳制氢”取代传统能源制氢的速度正在加快，上市公司正在积极布局助推绿氢发展驶入“快车道”。

尚有瓶颈亟待解决

庞广廉表示，虽然我国目前在海水制氢上取得了一定的突破，但这项研究尚处于早期阶段，距离实际应用还有较长的路要走。“相信中国从1到100是最厉害的，一旦有突破就有可能。”庞广廉称。

中海石油气电集团技术研发中心氢能研究所所长王秀林认为，海水直接电解的技术还有亟待解决的瓶颈。“在全面考虑整个工艺流程后，我们认为，开发具有抗腐蚀能力的高效催化剂、研究能够用于海水电解的交换膜、改进电极结构、设计新型电解反应体系和电解槽装置，这些都是满足日后规模化制氢的要求。”

深圳大学深地科学与绿色能源研究院院长谢和平日前在碳中和能源高峰论坛上表示，要加快研发攻关个性化的海上风机等可再生能源技术，对接大规模的“固定式”“动力式”“漂浮式”海水直接制氢运行平台全新技术装备，引领全球“海洋绿氢”产业链。

谢和平介绍，为适应海洋不可控台风浪，基于全新原理的拓展模型及调控系统，其研究团队与东方电气集团联合设计了漂浮式海水制氢平台。今年5月，团队在福建省福清市兴化湾进行的1.2Nm³/h海水原位直接电解制氢成功海试，打造了全球首个海

上风电海水直接电解制氢技术示范工程。

未来发展潜力大

业内人士表示，利用可再生能源电解水制氢是最具前景的氢气生产途径之一，可避免海水淡化、纯化等过程，尤其适用于深远海风电就地消纳，可大幅降低海上风电输变电成本。

近日，直接电解海水制氢在业内又有新进展。今年9月，由中国科学院大连化学物理研究所研究员王二东团队研发的直接电解海水制氢装置，已连续稳定运行超2000小时，证明了直接海水制氢技术的可行性。

据介绍，上述研究团队现已实现直接电解海水制氢从基础研究探索、关键材料研究到系统设计集成全链条研发。该团队先后攻克了催化剂、电极反应过程、电极设计、电解液调节等系列关键技术问题，突破了高选择性耐氯析氧电极设计与制备技术、抗钙镁离子沉积析氢电极设计与制备技术、新型高效直接电解海水制氢电解槽设计与制造技术、智能全自动电解液浓度控制技术等系列关键技术，并且累计申请电解海水制氢相关专利17件，初步形成了电解海水制氢技术自主知识产权体系。

谢和平表示，未来，随着海上风电价格持续降低，海水直接电解制氢技术未来具有更大潜力。当电价低于0.23元/度时，海水制氢成本与“煤制氢+CCUS”相比具有竞争优势；当电价低于0.15元/度时，海水制氢与煤制灰氢相当；当电价低于0.11元/度时，海水制氢成本将完全低于煤制灰氢成本。

“因为海水是取之不尽的。未来海水制氢必将改变世界能源格局，形成全新的绿氢新路径。”谢和平称。

上市公司布局绿氢赛道

据机构不完全统计，截至2021年底，全球约有500个氢能项目，其中约120个是在建绿氢项目。以绿氢为代表的“低碳制氢”取代传统能源制氢的速度正在加快。目前，我国的绿氢产业已从关键技术研

发逐步转向产业发展阶段，未来将在降本增效、推进规模化应用上下功夫。

上市公司正在积极布局助推绿氢发展驶入“快车道”。10月10日，记者从中国石油获悉，中国石油首个自研设备制氢试验项目于9月底在吐哈油田成功投运。

据中国石油方面介绍，吐哈油田的制氢项目是中国石油首个应用自主研发设备的绿电制绿氢项目，也是新疆吐鲁番市第一个绿电制绿氢项目，更是打造鄯善绿色产业园区的首个示范项目，具有较强的创新性和示范性。

据了解，该项目具有完全自主知识产权。系统总负荷为6兆瓦，白天运行期间，由吐哈油田120兆瓦源网荷储一体化项目所发绿电进行供电；晚间部分时段，由一体化项目储能供电，产出氢气纯度达99.9%，由新疆鄯善工业园区用氢企业消纳。

中国石化也于近日宣布新疆库车绿氢示范项目全面建成投产。新疆库车绿氢示范项目是国内首次

规模化利用光伏发电直接制绿氢的项目，每年生产的两万吨绿氢全部就近供应中国石化塔河炼化公司，用于替代炼油加工中使用的天然气制氢，实现现代油品加工与绿氢耦合低碳发展。该项目的全面建成投产标志着我国绿氢规模化工业应用实现零的突破。

吉电股份日前在投资者互动平台表示，目前公司已投入运行的中韩示范区“可再生能源+PEM制氢+加氢”一体化创新示范项目，总制氢能力为600Nm³/h。该项目作为长春市现唯一氢源，为吉林省氢能交通示范提供保障，现示范运行6辆氢能大巴。

华电重工此前也表示，公司已完成大容量碱性电解水制氢装置和部分氢能核心材料的开发，并持续加大在新型高效电解制氢技术、氢燃料电池功能技术等方面的研发力度。公司1200Nm³/h碱性电解水制氢装置与气体扩散层产品已成功下线。☒

(中国证券报)

☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒

☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒

涂料与涂装行业正步入绿色发展新时期

10月16日-17日，以“推进源头替代 助力美丽中国”为主题的2023粉末涂装发展论坛在浙江宁波开幕。在当前经济转型、科技创新与生态文明建设持续深入推进、“漆改粉”也已深入人心的大环境下，论坛会议吸引了来自行业上下游近300家单位的500余名专家学者及嘉宾代表们齐聚一堂，共话粉末涂料与涂装产业发展未来。

会议认为，在深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，美丽中国建设不断深化的背景下，坚持精准治污、科学治污、依法治污已成为全民共识。尤其随着蓝天、碧水、净土三大保卫战深入推进，“源头替代”势必将成为未来一段时期的制造业的重点工作，涂装领域的“漆改粉”已成大势所趋。

中国化工学会副理事长兼秘书长方向晨出席论坛并致辞，他介绍说，涂料工业是我国化学工业的重要组成部分。进入新时代以来，涂料行业坚定贯彻新发展理念，坚持构建新发展格局，坚决推进高质量发展，取得了历史性成就、发生了历史性变革。我国涂料产销量连续14年位居世界首位；产业结构实现新优化，高端、环境友好型涂料产品比例稳步

提高；创新能力不断提升，一批关键技术和前沿技术实现突破，行业整体技术水平从“跟跑”进入“并跑、领跑”阶段。

方向晨指出，在国家环保及相关政策推动和行业积极努力下，粉末涂料近些年持续保持高速发展，2022年国内粉末涂料总量已达260万吨左右，占国内涂料总产量9%左右。中国已成为引领世界粉末涂料与涂装发展的主力军，拓展新兴市场领域的先行军。

方向晨表示，在当前面对百年未有之大变局的错综复杂的国际国内形势下，涂料涂装专委会在引领行业发展、开展技术交流和培训、搭建服务平台等方面开展了一系列卓有成效的工作，有效推动了粉末涂料与涂装行业的发展和进步。未来学会及专委会将更加注重发挥“产学研用”的桥梁纽带作用，积极促成更多科技创新成果的转化和落地实施，推动产业链的高质量发展。

宁波市生态环境局副局长、党组成员翁劲草致辞介绍说，宁波市作为制造业大市，随着全市制造业总量和整体水平不断提高，推进传统产业绿色转型升级改造势在必行。绿色发展不仅是一种潮流，更是

一种责任和使命。自“蓝天保卫战”实施以来，全市深入开展重点行业废气污染治理，近 500 家工业涂装、印刷包装等行业企业完成低挥发性有机物含量原辅材料源头替代。全市集装箱企业已全部实施水性漆改造，实现水性漆替代率 90%以上；大众、吉利等 5 个汽车生产基地已实现除面漆以外全部使用水性漆。

翁劲草表示，“十四五”期间，宁波市将以减污降碳协同增效为总抓手，进一步巩固提升环境空气质量。加大 VOCs 综合治理力度。将源头替代作为挥发性有机物治理主攻方向，实现 VOCs 综合治理从末端治标向源头治本跨越。加大源头替代政策保障力度。积极推行低挥发性有机物含量原辅材料源头替代项目的准入激励政策，优先环境要素保障。加大源头替代指导帮扶力度。依托宁波市绿色涂料源头替代资源对接平台和生态环境议事厅机制，加强合作，指导企业解决 VOCs 源头替代过程中遇到的技术难点堵点。他希望涂料生产、涂装装备制造、涂料应用企业以及相关科研院所，加强科技创新，加大信息沟通，加快推动全产业链绿色低碳转型，为美丽宁波建设作出更大贡献。

宁波市科学技术协会副主席、党组成员施英致辞介绍说，粉末涂装行业的长远发展离不开全产业链的协同合作，论坛立足于展示和探讨粉末涂料在传统领域的应用拓展、新领域的开拓创新，引导粉末涂料制造商、喷涂系统供应商以及下游用户企业等全产业链协同探索创新，为宁波市涂料涂装领域上下游产业链搭建了良好的技术交流平台，分享探讨涂料涂装先进技术、工艺、设备、原材料、配方、施工方法、环保措施等方面的先进理念和实践经验，探讨未来绿色环保涂料及涂装行业发展新趋势，协助制造业涂料应用端和涂装企业与涂料生产企业的技术革新、资源对接，加快推进行业全产业链绿色低碳转型，促进制造业终端产品与涂料、涂装行业绿色生态建设协同发展。

施英指出，科学技术是发展的决定力量，“源头替代”最终需要以技术创新为指引，希望我们以本次大会为契机，继续拓展重大学术交流平台的广度和深度，探讨科技前沿新知，相互启迪灵感，集聚群体智慧，在科技创新合作上发力，在产业融合协同上发力，切实为加速推进宁波市涂料与涂装行业与

制造业产业链协同发展。也希望各涂料生产、涂料应用企业以及相关科研院所，加快科技创新，加强信息沟通，建立长期合作机制，加快推动全产业链绿色低碳转型，携手共赢发展，在宁波市“碳达峰、碳中和”目标进程发挥积极作用。

中海油常州涂料化工研究院有限公司总经理、党委副书记陈志勇在会上致辞时表示，作为国内粉末涂料与涂装领域专业的权威性行业组织，40 余年来，中国化工学会涂料涂装专业委员会致力于牵头制定相关的行业政策、标准，实现行业自律；搭建各种上下游交流互动平台，提升行业技术水平，促进中国粉末涂料与涂装行业健康发展；致力于不断提升粉末涂料认知度，让更多的领域了解和使用最环保的涂料——粉末涂料；致力于同有梦想的粉末涂料与涂装人一起实现粉末涂料和涂装强国梦，圆梦绿色发展；致力于引领全球粉末涂料与涂装行业发展。

陈志勇指出，当前粉末涂料赶上了绿色环保高质量发展发展的机遇，得到前所未有的政策支持，近十年的粉末涂料产量增速更是超过涂料行业的平均增速，稳居全球粉末涂料行业第一，在全球粉末涂料市场上，中国粉末涂料产量的贡献率超 60%。取得了骄人业绩的同时，我们也要正视行业发展所面临的挑战。在环保意识普遍提升的今天，绿色发展、可持续发展、节能减排、智能化将是未来发展的主旋律，我们需要解决行业面临的困难，补短板，在降本增效的同时，加大技术创新投入，解决粉末涂料的关键技术问题，极大地拓展粉末涂料应用领域，在当下环保压力高企的态势下，使粉末涂料的环保优势充分发挥出来。

陈志勇表示，行业的长远发展离不开政府部门促进、行业组织推广和市场应用；需要全产业链的协同合作；需要原材料供应商、粉末涂料企业、前处理企业、涂装设备企业、下游用户通力合作。希望行业专家携手共进，以论坛为契机为行业发展建言献策，共同推进技术创新、促进转型升级、加强合作交流，提升行业服务质量和水平。我们期待，粉末涂料与涂装行业在你我的携手努力下，为更美好的“表面生活”作出更大贡献。

中国化工学会涂料涂装专业委员会秘书长吴向平主持论坛开幕式并在会上作了《我国粉末涂装领

域发展现状及趋势》工作报告，他指出，从“十三五”针对治理 VOCs 排放的重点区域和行业，到“十四五”的全面治理，减排 VOCs 势在必行。目前，绿色涂料市场增势显著，漆改粉在不断加速，粉末涂料约占所有工业涂料 14%左右，在整体涂料增长中绿色涂料贡献巨大，粉末涂料的增长速度也将高于其他环保型涂料（如水溶性涂料）。“十四五”规划到 2025 年，环境友好型涂料品种将占到涂料总产量的 70%。

未来 5G 互联网延伸行业、新能源汽车及配套设备、物流及延伸领域、农业延伸行业、绿色环保产业、老年用品及服务行业智能家居行业、集装箱、钢结构、装配式建筑、风电设备、碳纤维、太阳能光伏材料 3D 打印材料、玻璃涂装等都将成粉末涂料潜在市场。

吴向平强调，粉末涂料与涂装的未来是质量说了算的时代，随着我国粉末涂料行业的飞速发展，粉末质量的检测手段逐渐增强，粉末涂料质量的要求日益增强。一些工程项目要求粉末厂家提供产品的电子身份证（红外图谱），这就对产品均一性提

出了更高要求。产品质量的稳定是一个企业产品质量控制水平的体现。今后粉末涂料行业的发展也将是一个大浪淘沙的过程，高质量、高稳定性的产品必将占领主体市场。

吴向平表示，随着国家环保政策重心从“过程监管”到“末端治理”再到“源头替代”转变，涂料与涂装行业步入绿色发展新时期，绿色发展为粉末涂料与涂装行业创造最佳机遇期，中国拥有粉末涂料行业最完整的产业链，最具性价比的原材料，以及最大的下游应用市场。立足科技创新、加强产业协同，中国粉末涂料和涂装行业前景大有可为。

据悉，本届论坛由中国化工学会和宁波市生态环境局指导，由中国化工学会涂料涂装专业委员会、宁波市科学技术协会和全国涂料工业信息中心联合主办，宁波市涂料与涂装行业协会、中海油常州涂料化工研究院有限公司、中国化工学会涂料涂装专业委员会宁波服务站和绿色涂料“源头替代”资源对接平台联合承办。☒

（中化新网）



业内专家：结构性改革是钛白粉行业发展必由之路

在 10 月 21 日于山东德州召开的 2023 年首届钛白粉行业创新及发展年会上，钛白粉产业技术创新战略联盟秘书长毕胜指出，我国的钛白粉工业要由大国走向强国，应适应国际潮流，加快淘汰落后产能，鼓励先进产能兼并重组，大幅削减生产商数量，行业的结构性改革是必由之路，多达数十家企业共同“打天下”的局面实现不了健康发展的长远目标。

据钛白粉联盟秘书处统计，2022 年，中国钛白粉行业除了停产关闭的以外，具备正常生产条件的全流程型生产商共 43 家。其中，纯氯化法工艺 2 家（中信钛业、宜宾天原海丰和泰），同时具有硫酸法工艺和氯化法工艺的 3 家（龙佰、攀钢钒钛、鲁北化工），其余 38 家都是硫酸法工艺。

毕胜认为，生产商越来越少，单个生产商的规模越来越大，是国际上钛白粉工业的发展潮流之一。现今，除中国以外，全球的钛白粉生产商只有 10 多家，工厂数 17-18 座，综合产能为 350 万吨/年左右。但是 2022 年，我国的全流程钛白粉生产商已有 40 余家（不包括后处理加工型的工厂），综合产能为

470 万吨/年。随着各地扩产项目的陆续竣工投产，生产商和工厂数必将进一步增加。当前的行业状况是，大多数企业的产品质量相差无几，中低端过剩，高端缺乏的市场没有根本变化。

毕胜强调，目前全国钛白粉行业现有生产商的规模进一步扩大。在已经公开的多个现有钛白粉生产商正在实施的扩建或新建钛白粉项目中，2022~2023 年，至少有 7 个项目将建成投产（包括硫酸法项目 5 个，氯化法项目 2 个），新增规模在 80 万吨/年以上。到 2023 年末，钛白粉行业现有企业的生产总规模将达到 550 万吨/年左右。

根据公开的信息，现在正在建设、2022~2023 年完成的业外加盟钛白粉项目至少有 4 个（包括硫酸法工艺 2 个，氯化法工艺 1 个，盐酸法工艺 1 个），设计产能达到 66 万吨/年以上。

预计 2023 年，中国钛白粉的总产能将至少达到 610 万吨/年左右，大约占全球钛白粉总产能 64%左右。如果以 83%~85%的行业正常开工率计，届时钛白粉的年度总产量将达到 500 万~510 万吨。预计

今年，钛白粉行业的硫酸法总产能达到 500 万吨/年以上。如若国内数十个新能源项目中的一部分建成投运，产能必将继续增加。

目前，国产钛原料主要产地为四川攀西地区，河北承德地区，以及山东、新疆等地较小矿山，产能的总体扩增程度有限。而进口矿的数量总体上呈下降趋势，到港船期也存在诸多不确定因素。未来，钛矿原料的市场供求失衡将是大概率的事情。

全行业 43 家全流程型的钛白粉生产商中，具有或部分具有钛原料资源的只有 5 家，其余的厂家只能通过不同的渠道外购原料，这在很大程度上给正常生产带来不确定性。因此，不但沸腾氯化法钛白粉生产所用的高档钛原料供应是一个难题，硫酸法钛白粉也同样面临钛原料短缺的瓶颈。

面对行业的未来发展，毕胜指出，全行业必须高度重视产品品牌建设，抓好供给侧结构性改革、密切关注新一轮产业政策。2002 年我国成为世界第二大钛白粉生产国，2009 年超过美国居世界第一，经过近 70 年特别是近 20 多年来的发展，我国钛白粉工业虽然有了长足的进步，但还只能说是规模上的生产大国，要实现品牌意义上的生产强国的目标，还要作进一步努力。

目前，全行业缺少响当当的产品品牌。20 世纪

90 年代末期，以不同方式和途径从国外引进的 4 套装置（其中氯化法 1 套），其代表性的产品牌号（R215,R248,R818,CR501）曾经风靡一时；本世纪初以来，行业也推出了 R996、R940、NR606、RK95 等知名品牌。优异的产品品牌和品质是产品走向国际高端市场、与国际先进产品相竞争的名片。可到位居世界第一多年后的今天，品牌效应并未起到根本性的变化。现今的市场除少数牌号外，大部分产品与国外先进产品在市场价位方面均存在较大差距。

值得注意的是，有关钛白粉的产业政策进一步趋严。今年 7 月 4 日，国家发改委等五部委发布《重点工业领域能效标杆水平和基准水平(2023 年版)通知》，其中钛白粉和其他 35 类产业一样，被列入需要进行节能降碳改造升级产业，原则上应在 2026 年底前完成技术改造或淘汰退出。7 月 14 日，国家发改委发布《产业结构调整指导目录（2023 年本，征求意见稿）》公开征求意见的公告，钛白粉产业方面与以前版本相比，有一个重大变化，就是将氯化法工艺钛白粉从鼓励类中剔除。这表明新一轮产业政策管控的严格程度前所未有的，必将对产能过剩和高能耗产业产生重大的影响，钛白粉行业必须密切关注和积极应对。☒

（中化新闻网讯）

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

中原油田正式迈入智能无杆采油时代

10 月 24 日零时，中原油田文 72-180 井完工投产。截至 14 点，日产液量 86.7 方，日产油 2.3 吨，较有杆采油日产液量 68 方，日产油 2.2 吨有较大提升。该井的完工投产，标志着复合敷缆连续油管配套潜油电泵在中原油田首次应用成功，中原油田正式迈入智能无杆采油时代。同时，该技术也是中国石化首次应用该技术并获得成功。

中原油田采油厂采油工艺存在金属油管和抽油杆易腐蚀；井筒易结蜡、油管易结垢；大斜度井中管杆偏磨严重；井下温度、动液面数据缺乏实时监控功能等问题。同样，传统电潜泵采油工艺也存在大斜度井中电缆磕碰损坏，电缆卡子数量多，易掉井、卡井等问题。

复合敷缆连续油管是一种非金属材料的连续油

管，采用电缆内嵌设计，油管、电缆为一体，油管中包含信号线，具有较好的抗结蜡、结垢、防腐、保温、加热功能等多种工艺，可以实现融蜡解堵。

复合敷缆连续油管与潜油电泵配套应用，不仅可以免去油管续接工序，同时也免去了电泵电缆在油管外部敷设工序，大大提升了作业效率。电缆与油管的一体化设计，避免了施工过程中电缆磕碰造成的电缆损坏问题。

复合敷缆连续油管技术比有杆采油系统更节电、节能，节电率达到 22.76%~45.37%；保温节能达到 22.4%~34.1%；与防腐电泵技术配套应用于腐蚀井况的油井提液，延长检泵周期。这一技术的应用，被油田技术专家誉为“陆地油田采油技术的一次革命！”☒

（中化新网）

项目聚焦



投资 170 亿！重庆一天然气化工新材料项目签约

重庆长寿经开区与重庆化医控股(集团)公司所属重庆渝化新材料有限责任公司举行天然气化工新材料一体化项目签约仪式。项目的签约为长寿区打造全球最大的天然气化工新材料基地提供有力支撑。

建滔集团年产 18 万吨双酚 A 项目完成备案！

近日，建滔集团执行董事何燕生透露，除了已经正式开工的年产 80 万吨醋酸项目，年产 20 万吨醋酸制丙烯酸正在办理前期手续，年产 21.9 万吨苯酚项目、13.5 万吨丙酮项目、18 万吨双酚 A 项目已完成省级备案，年产 40 万吨醋酸乙烯项目和年产 30 万吨 EVA 项目也都在筹备中。

青岛碱业碳酸二甲酯项目详细设计顺利收官

近日，由北京石油化工工程有限公司（简称：北油工程）承担设计的青岛碱业碳中和技改项目一—二氧化碳综合利用绿色生产碳酸二甲酯循环经济项目详细设计工作顺利收官。

山东德普项目中心化验室及环境监测站封顶

10 月 10 日，由北京石油化工工程有限公司（简称：北油工程）EPC 总承包的德普新材料产业园项目中心化验室及环境监测站主体结构混凝土浇筑完成，顺利封顶。

福建中沙聚丙烯项目顺利通过 FEED 审查

10 月 10 日，福建古雷 150 万吨/年乙烯及下游深加工联合体项目 2 套聚丙烯装置及聚丙烯包装仓库基础设计审查会在北京石油化工工程有限公司（简称：北油工程）召开。

巴陵石化双氧水/硫磺制酸单元开车

10 月 6 日 23 时，巴陵石化己内酰胺产业链搬迁与升级转型项目双氧水 A 线纯化单元经 4 天再生活化后运行，生产出合格双氧水产品。

宁夏新建化工项目即将建成

近日，随着最后一座装置投入使用，由中国化学工程第十一建设有限公司西北分公司（以下简称“十一化建”）承建的宁夏英力特项目所有装置“集

结”完毕，项目进入尾声。

牛塘化工山东滨州 TGIC 固化剂装置计划试生产

近日，牛塘化工在山东滨州投建的 2 万吨/年电子级 TGIC 项目正在加紧建设，计划 12 月 1 日进入试生产。据了解，项目总投资 4 亿元，主要产品为 TGIC 系列产品，主要作为印制电路板的固化剂。项目预计今年 12 月竣工投产，项目达产后，可实现年产电子级 TGIC 系列产品 10000 吨、水泥助磨剂产品 10000 吨的规模。

新疆玉象胡杨尿素造粒塔尾气净化改造投运

由上海境业实施的新疆玉象胡杨化工有限公司尿素造粒塔尾气净化改造项目，于 2023 年十月国庆前完成建设并成功投运。目前系统运行稳定，各项数据均达到设计目标。

PPG 张家港工厂（三期）正式投产运营

10 月 12 日 PPG 张家港工厂（三期）正式投产运营，预计每年产能 8 万吨。通过引入先进的产品技术和生产设备，该工厂可为客户量身定制涂料产品，提高产品质量和生产效率，降低运营成本，实现绿色低碳生产，助力行业可持续发展。

明阳绿色化工百万吨绿色甲醇项目证实获批

10 月 13 日，明阳绿色化工（赤峰）有限公司年产 100 万吨绿色甲醇示范项目正式在当地发改委备案获批，标志着该项目启动并加快推进，计划建设起止年限为 2023 年 12 月至 2025 年 11 月。

埃克森美孚扩大美国贝塘化工基地产能

近日埃克森美孚宣布，两座全新化工生产装置将在美国得克萨斯贝塘工厂投入运营。此次 20 亿美元的扩建是埃克森美孚长期发展计划的一部分，旨在发展美国墨西哥湾沿岸的炼油和化工生产设施，为下游提供更多高价值的产品。

中国石油广西 30 万吨聚苯乙烯装置建设开工

10 月 16 日，从中国石油获悉，其所属广西石化炼化一体化转型升级项目 30 万吨/年聚苯乙烯装置建设日前正式开工。

20 亿美元！北方国际签署伊拉克济 EPC 总承包合同

10月17日，“一带一路”企业家大会在北京召开。该大会是第三届“一带一路”国际合作高峰论坛的开场活动，旨在为“一带一路”共建国家和地区工商界搭建沟通交流平台，促进务实经贸合作，推动实现共同发展繁荣。中国兵器工业集团有限公司总经理刘大山、北方公司总裁陈德芳参加大会。

科思创物理回收聚碳酸酯专用生产线在华投产

科思创宣布其全球首条物理回收（MCR）聚碳酸酯专用生产线已在上海一体化基地正式投产，每年将生产超过2.5万吨含有物理回收成分的高品质聚碳酸酯。该投资项目旨在满足市场对消费后回收再生（PCR）塑料日益增长的需求，主要覆盖电子电气、汽车和消费品等应用领域。

重磅签约|中国化学签署安哥拉最大炼化EPC项目

10月20日上午，在中国化学总经理文岗，安哥拉矿产资源、石油和天然气部长迪亚曼蒂诺·阿泽维多，本哥拉省省长路易斯·努内斯和国家石油公司董事长加斯帕尔·马丁斯等共同见证下，中国化学国际工程公司与安哥拉国家石油公司炼化公司签署洛比托炼油厂项目EPC合同，标志着安哥拉最大炼化项目正式启动，成为“一带一路”合作又一重要成果。

中国化学尼龙12中试项目中交

10月18日，位于临淄区金山镇的中化学天辰绿能新材料技术研发（淄博）有限公司传来喜报，天辰创新平台尼龙12中试装置全面中交。该项目2022年2月立项，计划年度投资亿元。

投资52亿！2万吨/年高性能芳纶项目签约

10月19日，江苏洪泽经济开发区与江苏奥维芳纶纤维有限公司双方代表就总投资52亿元、年产2万吨高性能芳纶及复材项目签约。

艾仕得举行吉林工厂开工庆典

10月24日 - 艾仕得涂料系统（纽交所代码：AXTA）宣布其投资位于吉林省吉林市的移动出行涂料工厂（“吉林工厂”）正式投产，并于今日上午举行开工庆典。吉林项目的建成投产是艾仕得在华发展历程中的又一重要里程碑，帮助艾仕得提升生产能力，以更好满足中国移动出行市场日益增长的需求。吉林省吉林市委副书记李道恒、吉林省吉林市人民政府副市长崔志刚及园区相关领导莅临庆典。艾仕得全球移动出行涂料业务高级副总裁、艾仕得全球高级管理委员会成员 Hadi Awada（哈迪·阿瓦

达），中国涂料工业协会名誉会长孙莲英，中国汽车工程学会涂装委员会主任委员吴涛出席庆典并致辞。

总投资550亿元！广西华谊三期项目启动

10月20日，广西华谊新材料有限公司三期项目启动会顺利召开，公司党委书记、董事长罗明隕出席会议并讲话，公司党委副书记、总经理崔曜主持会议并提工作要求。

中能信丰拟建15万吨NMP及3万吨GBL

近日，赣州中能实业有限公司为了适应市场需求，紧盯新能源产业链，调整优化公司产品结构、迎合高质量发展经济需求，拟建年产15万吨N-甲基吡咯烷酮（NMP）、3万吨 γ -丁内酯（GBL）及2万吨2P（即 α -吡咯烷酮，以下统称 α -P）扩建项目。

华宁盘溪化工园区7个项目集中开工

10月26日，华宁产业园区盘溪化工园区7个项目集中开工，计划总投资61.48亿元，达产后预计年产值405.23亿元，可新缴税25.53亿元、新增就业岗位2240余个。

中化国际环氧树脂全产业链一体化装置全线贯通

10月29日从中化国际获悉，其位于中化连云港循环经济产业园内的碳三一期项目年产60万吨丙烷脱氢（PDH）装置已于近日投料试车，预计11月上旬产出合格产品。至此，中化国际连云港环氧树脂全产业链一体化装置全线贯通。

长鸿高科降解母粒产业园项目正式投产

10月27日，2023年第四季度贺州市重大项目集中开竣工暨广西长鸿生物降解母粒产业园项目投产仪式举行，由宁波长鸿高分子科技股份有限公司（简称：长鸿高科）投资，总金额达30亿元的“长鸿生物降解母粒产业园项目”正式投产。

石化油服：子公司中标1.57亿美元海外工程项目

石化油服公告，全资子公司中国石化集团国际石油工程有限公司中标墨西哥国家石油公司IXACHI三维地震采集处理项目，该项目施工面积2004平方公里，中标总金额1.57亿美元，约折合人民币11.27亿元。

内蒙古卓正大型煤化工项目最新进展

10月30日，内蒙古卓正煤化工有限公司（简称：卓正公司）总经理张建军率队莅临北京石油化工有限公司（简称：北油工程）座谈交流。公司党

委书记、董事长许緘涛参加座谈。

江苏协鑫 LNG 项目部 T-2201 储罐气顶升圆满完成

10月30日,随着四台鼓风机持续送风,江苏协鑫 LNG 项目部 T-2201 20 万 m³ 储罐穹顶被吹升到设计高度,实现了穹顶板与承压环的完美契合,标志着本次气顶升圆满完成。

贵阳开磷 40 万吨湿法净化磷酸项目全面达标达产

近日,由中国五环工程有限公司 EPC 总承包建设的贵阳化肥 40 万吨/年湿法净化磷酸(85% H_3PO_4)项目高标准通过 72 小时性能考核,创出日均 1375.78 吨的最好成绩,超过设计产能,产品指标检验合格率达到 100%,实现装置全面达标达产。

华鲁恒升荆州公司尿素/醋酸开始外售

11月2日下午,华鲁恒升荆州公司首批 720 吨尿素在荆沙铁路发运,这是华鲁恒升荆州公司与荆州地方铁路的首次合作。

湖北新宜化工氨醇项目举行中间交接仪式

11月3日上午,由第六分公司承建的湖北新宜化工氨醇项目在各方代表的共同见证下,圆满举行项目中间交接仪式。宜化集团工程管理部部长何千稳、宜化氨醇项目指挥长朱月、五环公司总经济师费安清、公司副总经理李作斌受邀出席本次仪式。

广西石化炼化一体化转型升级项目开工率过半

10月31日,广西石化炼化一体化转型升级项目中的 1 套柴油吸附装置、26 个化工储运主项、3 个公用工程主项同日开工建设。至此,广西石化炼化一体化转型升级项目已有 43 个主项开工建设,开工率超过 50%。此次开工的 30 个项目采用 EPC 总承包模式,由昆仑工程公司设计并承建。

湖北三宁酰胺项目硫铵挤压造粒装置试运行

11月4日零点整,随着 2#硫铵挤压造粒线产出合格大粒径硫铵,标志着酰胺项目硫铵挤压造粒装置成功建成投产,成为公司新的利润增长点。

国内首套 POE 工业化生产装置中交

10月30日,海南贝欧亿科技有限公司(简称:贝欧亿公司)3 万吨/年特种聚烯烃及配套项目实现中交,项目全面由建设阶段转入生产准备、试运行阶段。

齐鲁石化拟新建 100 万吨乙烯

11月6日,齐鲁石化官网发布了中国石油化工

股份有限公司齐鲁分公司鲁油鲁炼升级改造项目环境影响评价第一次信息公示,面向社会各界对项目建设内容提出建议和意见。

江汉油建承建天然气管道重点项目投产

11月2日,石油工程建设公司江汉油建承建的西气东输二线与川气东送管道联通项目成功投产,实现两条能源动脉互联互通,进一步完善国家管网布局,为今冬明春天然气平稳供应奠定坚实基础。

国内首套 CHP 法制环氧丁烷装置开车成功

11月3日,北京燕山石化公司 4000 吨/年 CHP(过氧化氢异丙苯)法量产环氧丁烷装置一次开车成功,产出合格产品,各项指标均达到设计要求,成为国内首套开车成功的环氧丁烷装置。装置投产后将为我国环氧丁烷下游产业降低成本、提升质量、拓宽应用场景提供有力支撑。

天津渤化项目 PVC 装置桩基工程顺利开工

11月7日,化勘设计院承建的天津渤化化工发展有限公司“两化”搬迁改造项目二期氯碱一体化装置项目-40 万吨/年 PVC 项目桩基工程顺利开工。

华鲁恒升荆州二期 MRMOP 项目尿素装置开工

11月消息,第三建安工程公司(三兴工程公司)承建的华鲁恒升荆州二期 MRMOP 项目尿素装置框架正式开工。三兴工程公司承担该项目尿素装置造粒塔及尿素框架建设。其中,造粒塔高 123 米,直径 30.5 米。尿素框架共 7 层,长 45 米,宽 22 米,高 55 米,是二期标志性建筑之一,与造粒塔、转运站、栈桥、包装楼形成一体化的尿素生产线。

CPECC 中标土库曼斯坦又一大型 EPCC 项目

11月7日,CPECC 土库曼斯坦分公司喜获中国石油(土库曼斯坦)阿姆河天然气公司(以下简称“阿姆河公司”)签发的“巴格德雷合同区 B 区中部气田天然气增压设施 EPCC 项目”授标函,这是继 B 区西部气田项目之后,CPECC 在阿姆河右岸中标的又一大型 EPCC 项目。

扬巴公司一体化 2.8 期扩建项目投产仪式举行

11月10日,扬子石化—巴斯夫有限责任公司一体化 2.8 期扩建项目投产仪式举行。市长陈之常,中国石油化工集团有限公司副总经理喻宝才,巴斯夫集团执行董事会成员凯礼致辞,市委常委、江北新区党工委书记杨学鹏参加。