

# 宁波石化通讯

2022年第03期  
(总第132期)  
2022年6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

我市规上工业企业突破1万家 全省第一  
宁波制造加速挺进全球价值链中高端  
一季度宁波稳居中国“外贸第六城”  
一季度宁波就业景气指数全国第二  
产业逐步复苏 出口迎来利好  
“四大建设”细化指标来了 宁波今年打算这么干  
我市出台20条举措 推动外贸高质量发展  
宁波：适度超前 全力以赴稳投资  
建设共同富裕先行市 今年宁波打算这样做  
宁波倾力打造“一城三地” 锻造引才留才育才“硬核力”  
助力大学生就业 宁波这样出招

### 协会动态 21

石化行业税收优惠政策解读会顺利举办  
我协会参加全市打造全球智造创新之都推进大会  
中国石化生物航煤通过RSB可持续认证  
宁波工程学院与中金石化深度融和 培养实务人才  
镇洋发展获得宁波市第二届高价值专利大赛优秀奖  
宁波巨化成为市易制毒化学品数字化管理试点单位  
镇海炼化荣获全国五一劳动奖状  
镇海炼化上线我国首个白鹭全球慢直播平台  
化工产业大脑获评浙江省优秀行业产业大脑  
博汇股份入围2021年中小企业数字化转型典型案例  
东方电缆顺利交付世界首套低频海缆  
我协会多家企业入选镇海“科技创新引领企业”  
我市启动石化、铸造行业绿色化诊断行动

## 政策要闻 27

这些化工项目，国家或将鼓励外商投资  
财政支持碳达峰碳中和重磅文件出炉

“十四五”可再生能源发展规划发布

## 行业动态 31

今年我国将成为世界第一大炼油和乙烯生产国  
民营石化经济奋楫笃行

中国年制氢量、建成加氢站量均居世界第一

## 市场分析 35

氯碱行业经济运行稳中向好  
可降解塑料 PBAT 还有竞争力么？

中国乙烯及下游产业链发展前景

## 项目聚焦 41

年产 80 万吨功能性新材料一体化项目签约  
广东石化 20 万吨聚丙烯项目正式开工建设  
濮阳永金 20 万吨乙二醇装置开车成功  
隆华新材投建尼龙 66 项目  
斯尔邦石化 PDH 装置一次性开车成功  
全球在建最大煤化工项目乙二醇装置工程中交  
陕西 40 万吨煤制乙二醇工程又一 EPC 项目开工  
广东石化 50 万吨聚丙烯项目变电站一次受电成功  
盛虹炼化项目部 1#连续重整装置变电所受电成功  
齐翔腾达拟建 8 万吨丙烯酸、6 万吨丙烯酸丁酯项目  
石大胜华：拟投建年产 3 万吨硅基负极材料项目  
华鲁恒升拟合计 51.23 亿元投建三项目  
天津渤化甲醇制烯烃装置正式投料试车  
渤海化学拟 100 亿元投建渤化轻烃综合利用项目  
九江石化芳烃装置正式进入投料试车环节  
广东石化 50 万吨聚丙烯项目开启单机试运模式  
天津石化碳二回收工程顺利中交  
青海国投 60 万吨烯烃项目开工仪式圆满举行  
国内首套己内酰胺制己二胺装置一次开车成功  
万华化学宁夏 30 万吨 MDI 分离项目开工  
广西桐昆石化拟建 60 万吨 PDH 等装置  
金陵石化 CCUS 项目系统配套工程进入实施阶段  
中安联合丁烯-1 项目完成大型塔器设备安装  
海南华盛 24 万吨双酚 A 装置一次投料开车成功

扬子芳烃联合装置 DCS 控制系统改造中交  
东方盛虹炼化一体化项目正式投产  
安徽两生物基材料项目签约  
世界最大 LNG 储罐升顶成功  
中国石油在建最大规模石脑油加氢装置中交  
兰州石化 3.5 万吨/年特种丁腈橡胶装置开工  
鲲鹏六氟磷酸锂项目开建  
天津石化环氧丙烷项目压缩机试车  
兰州石化 3.5 万吨/年特种丁腈橡胶装置投产  
广西华谊苯酚丙酮装置塔设备吊装完美收官  
盛虹炼化 2#连续重整装置中交  
重庆华峰 30 万吨己二腈项目（三期）进入开车阶段  
榆神乙醇项目氢气压缩机组单机试车一次成功  
海南星光化工 5.5 万吨顺酐法 BDO 项目开工  
广西石化项目部顺利完成 1.6 万 VOCs 装置中交  
裕龙石化 60 万吨 ABS 项目开工  
金陵石化高端石墨材料针状焦煅烧项目建成中交  
东景 BDO 空压制氮 35 千伏变配电所受送电成功第  
三代国产芳烃成套技术首套装置建成投产  
张掖 LNG 冷剂压缩机组氮气工况单机试车一次成功  
三江化工全力推进 100 万吨 EOEG 项目  
渤化公司 180 万吨甲醇制烯烃装置一次试车成功  
桐昆股份两项目启动

## 地方信息



# 我市规上工业企业突破 1 万家 全省第一

工业企业是国民经济和实体经济的重要组成部分，为共同富裕奠定了重要物质基础，我市一向重视工业企业规模化发展。

从市统计局获悉，截至今年 3 月底，我市入库纳统规上工业企业（主营业务收入超 2000 万元）突破 1 万家，达 10003 家，居全省城市首位。

### 宁波位居全省第一

2013 年，《浙江省人民政府办公厅关于促进小微企业转型升级为规模以上企业的意见》发布，浙江正式启动“小升规”行动。

2016 年至 2020 年浙江升规企业分别为 3300 家、4781 家、6147 家、5598 家、5779 家，合计 25605 家。

随着“小升规”企业增多，浙江规上工业企业队伍不断壮大。截至 2017 年末，浙江规模以上工业企业数赶超山东位居全国第三位；截至 2020 年末，又赶超江苏位居全国第二位，仅次于广东。

目前，我省共有规上工业企业 5.4 万家，宁波数量超过六分之一，达 10003 家，居全省城市首位。

“我市规上工业企业覆盖工业三大门类，其中制造业和电力、热力、燃气及水的生产和供应业两大门类实现行业大类全覆盖。”市统计局相关负责人表示，在 41 个工业大类中，我市工业企业涵盖了 35 个大类，行业类别较为齐全。

从宁波规上工业企业行业分布来看，位居前 10 的行业分别是：电气机械和器材制造业（1594 家），通用设备制造业（1339 家），金属制品业（882 家），汽车制造业（805 家），橡胶和塑料制品业（714 家），专用设备制造业（664 家），计算机、通信和其他电子设备制造业（623 家），纺织服装和服饰业（519 家），文教、工美、体育和娱乐用品制造业（358

家），非金属矿物制品业（339 家）。

分企业规模看，大型企业 143 家，中型企业 889 家，小型企业 8971 家。分企业控股情况看，国有控股 142 家，港澳台商控股 521 家，外商控股 525 家，民营企业 8815 家。

### 慈溪成宁波“领头羊”

从地区分布来看，慈溪以 2073 家规上工业企业（含杭州湾新区 426 家）位居宁波榜首。截至去年末，慈溪规上工业企业达 1775 家。今年前 2 个月，慈溪新增规上工业企业近 300 家。

据浙江省统计局数据显示，截至今年 2 月末，慈溪规上工业企业数量居全省区（县、市）首位。

2021 年，慈溪规上工业企业合计实现工业总产值 4382.72 亿元，同比增长 24.0%；合计实现增加值 1006.99 亿元，同比增长 12.9%；合计实现利润总额 491.88 亿元，同比增长 22.9%。其中，合计利润总额达 375.82 亿元，同比增长 30.3%。

从行业看，慈溪工业主要以生产关键基础件、家电等产品为主。去年，慈溪生产塑料制品 22.18 万吨、滚动轴承 33.51 亿套、金属密封件 3091.4 万件、金属紧固件 3.69 万吨、家用电风扇 1467.84 万台、家用电热烘烤器具 5111.85 万台、家用电热取暖器具 1064.04 万台。

慈溪工业转型升级成效明显。去年，在规上工业中，战略性新兴产业、高新技术、装备制造、高技术等产业增加值分别同比增长 11.2%、13.5%、15.4%、27.7%；数字经济核心产业增加值同比增长 30.3%；健康、文化等产业增加值分别同比增长 11.9%、6.0%。

紧随慈溪之后的是余姚、鄞州，分别以 1475 家、1446 家（含高新区 135 家）规上工业企业位列宁波第 2 位、第 3 位。

去年，鄞州地区生产总值突破 2500 亿元，位列浙江各区（县、市）第二。这背后的“功臣”无疑是企业。

鄞州通过企业梯队建设、研发投入提升、科技合作深入等一系列“组合拳”，为“热带雨林式”创新生态提供了“肥沃土壤”。2020 年，鄞州 R&D 经费支出达 65.66 亿元，占 GDP 比重达 2.9%。

目前，鄞州正在深化实施动能倍增行动，加快补链、延链、强链，着力打造现代产业体系。鄞州已拥有国家级制造业单项冠军 17 个，数量全省第一；国家级专精特新“小巨人”企业 34 家、高新技术企业 645 家、上市企业 22 家，均位列全市第一。

### 推进“大优强”培育计划

规上工业企业数量的不断增加和发展壮大，推动宁波先进制造规模不断扩大。2021 年，宁波工业总产值突破 2 万亿元大关，达 2.21 万亿元；工业增加值突破 6000 亿元，位列全国第七。

据 2021 年宁波制造业企业百强榜，截至去年末，宁波拥有营收超千亿元工业企业 3 家、超 500 亿元工业企业 5 家，超百亿元工业企业 27 家；入围中国制造业 500 强的宁波企业有 17 家，在境内外上市的宁波制造业企业有 110 家。

近年来，宁波连续启动企业“上规、上市、上云、上榜”行动，以及制造业“大优强”企业培育计划，由 10 家千亿级培育企业、10 家五百亿级培育企业、35 家百亿级培育企业、49 家五十亿级企业构成的“宁波制造天团”，将引领宁波制造由大变强，加速迈向高质量发展。

根据刚刚结束的“宁波两会”上通过的《政府工作报告》，到 2026 年，宁波市场主体突破 160 万户，规上工业企业突破 1.5 万家，高新技术企业突破 1 万家，上市公司数量、市值实现“双倍增”，更多企业跻身中国企业 500 强、中国民营企业 500 强。

（宁波晚报）

🌀 🌀 🌀 🌀 🌀 🌀 🌀 🌀 🌀 🌀 🌀 🌀 🌀 🌀 🌀 🌀

## 宁波制造加速挺进全球价值链中高端

潮起三江涌，奋进正当时。

当全球智造创新之都建设的号角响起，宁波按下了发力智能制造、加码创新的“快进键”。通过一系列“组合拳”，宁波力争在 5 年内，完成提升发展国家自主创新示范区，高标准建设甬江科创区、甬江实验室，打造十大标志性产业链，建成 5 个以上国家级产业集群等目标，奋力锻造“全球智造创新之都”硬实力。

在智造创新的引领下，宁波制造正逐步展现高质量发展的新图景。

### “智造”新机遇

#### 蹚出高质量发展新路

4 个巨型的放线盘，将电缆、光缆、液压或化学药剂管等单元像编麻花辫一样编织成“脐带缆”，尽管体型巨大、构造复杂，但在智能制造的加持下，东方电缆的生产效率从原先的每秒 0.9 米提升至每秒 1.4 米，产品电压等级也从原先的 500 千伏提升到 1000 千伏。

效率的大幅提升，得益于东方电缆智能制造的

不断加码。通过 5G、大数据、人工智能以及区块链等新一代信息技术，该基地不仅达成了大长度高等级光电复合海底电缆从生产到装运、从车间到码头的智能化联动，还可以根据客户需求，实现个性化、定制化生产，以及产品全生产周期数据的实时监测与共享。

东方电缆的“未来工厂”，折射的是宁波智能制造的新进展、新成效。当减员、增效、提质成为制造业企业的刚需，勇立潮头的宁波人开始在智能制造上竞相发力，类似东方电缆“未来工厂”的新智造场景，一块块拼成宁波制造业高质量发展的壮阔画卷。

在康赛妮的无人车间里，只需在控制中心下单，就能自动完成从投料到出厂的生产和品控，生产效率提升 20%，库存周转率提高一倍，交货周期和用工减少一半。

在金山双鹿，你几乎看不到工人，不管是产品生产，还是原料入库、物流运输，全程由机器人操作。从材料/成品立体库到生产大楼、半成品立体库、

包装大楼，最后再运回至材料/成品立体库，金山双鹿整个生产流程已实现智能制造的闭环。

“智能制造，宁波有基础。打造全球智造创新之都正逢其时。”市经信局相关负责人说，随着宁波企业在自动化、智能化改造方面的不断发力，智能制造已成为宁波制造迈向高质量发展的重要途径。截至去年底，宁波已拥有 13 个市级、8 个省级以及 3 个国家级“未来工厂”，数量位列全省前茅。

尽管所处行业不同，但在新一代信息技术方面，它们都在积极探索协同制造、共享制造、个性化定制、“产品+服务”等智能制造新模式（新业态）的过程中，找准了自己的路子，为宁波制造业高质量发展蹚出了新路。

### 创新拓空间

#### 再塑产业发展新格局

新技术的落地生根，正改变着不少产业的格局与城市的定位。这一点，在宁波制造业上体现得越发明。

随着宁波研发创新的不断加码，集成电路、光学电子、生物医药等新产业的加速崛起，宁波战略性新兴产业的版图进一步扩大，成为撬动宁波制造业高质量发展的新增长极。

在集成电路方面，江丰电子主持完成的“超高纯铝钛铜钽金属溅射靶材制备技术及应用”项目获国家技术发明二等奖，是近 5 年来首个由甬企作为第一完成单位获得的国家技术发明奖；去年 4 月，一家全新民营半导体制造企业荣芯半导体在北仑芯港小镇落户。该企业将通过逐步布局半导体制造，从晶圆级封装启动，最终目标实现 12 英寸晶圆自主可控的制造能力。

在光学电子板块，永新光学承制的国内首台“太空显微实验仪”与中国空间站天和核心舱一同升空，承担航天医学及空间生命科学研究的重任，探索宇宙中的生命奇迹；激智科技成功抓住显示上游材料的国产化机遇，研发并储备了多个符合行业发展趋势的技术和产品，太阳能背板膜、汽车窗膜、装饰膜已迎来高速发展的黄金期。

在生物医药领域，宁波健世科技股份有限公司研发的经静脉人工三尖瓣瓣膜系统通过国家创新医

疗器械审查，填补国内三尖瓣置换产品的空白；宁波健信核磁技术有限公司研发的“1.5T 无液氦超导磁体系统”成为我市首个国际首台套产品，让核磁共振仪摆脱了对液氦的依赖。

在适宜的土壤里，创新会迸发出更强大的活力。结合资源禀赋和创新优势发展特色产业，宁波一批批制造业“新高地”加速涌现，全力推动宁波制造业迈上新的台阶。

### 起航新征程

#### 迈向智造创新之都

“智能制造是宁波制造业实现高质量发展的主攻方向。”在去年宁波传统制造业改造提升示范区考察评审过程中，中国工程院原院长、院士周济为宁波制造业未来的发展指出了一条清晰的道路。

在他看来，目前大数据、人工智能在制造业的应用已初见端倪，宁波应坚定信心，根据实际情况分步推进智能制造。在 2021 年至 2025 年期间，重点推进制造业企业的数字化、网络化转型，加快“互联网+制造”的部署。在 2025 年至 2035 年期间，随着大数据、人工智能等新一代信息技术的日益成熟，重点推进制造业企业的智能化升级。

诚如周济院士所言，与发达国家相比，宁波制造在工业基础、创新体系等方面仍有一定差距。原始创新、工业基础、核心技术以及材料创新问题不解决好，宁波制造就难以突破全球价值链“低端锁定”的困局。而在自动化、智能化逐步推广的今天，对机器的打磨、对精度的控制等问题也是摆在宁波制造业面前的重要课题，需要在实践中不断积累经验。

在创新成为城市发展主动能的当下，作为全国制造强国战略试点示范城市的宁波，有责任也有能力加快打造全球智造创新之都，助力制造业转型升级，迈向高质量发展。

市第十四次党代会报告提出，宁波将经过 5 年的努力，实现制造业高质量发展全国领先，战略性新兴产业强势崛起，传统优势产业生机勃勃，数字经济的高创新性、强渗透性、广覆盖性形成裂变效应，现代服务业对先进制造业的支撑作用显著增强，绿色低碳循环的产业体系基本建立，涌现一批代表

“中国制造”的领军企业、知名品牌。科技创新实力大幅提升，甬江科创区成为重要创新策源中心，三大科创高地初步建成，世界重要人才中心和创新高地战略支点城市建设取得重大突破的目标。

这其中，无不透出宁波制造迈向全球价值链中高端的决心。以全球智造创新之都为目标，宁波这座制造大市将加速向制造强市转变。☒

(宁波日报)

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

## 一季度宁波稳居中国“外贸第六城”

今年一季度，宁波实现进出口额 3044.4 亿元，同比增长 17%。那么，宁波的这一数据在全国是什么水平？面对复杂的国际形势和反复的国内疫情，宁波二季度外贸该如何持续“飘红”？

### 外贸总量接近东莞

从全国城市来看，宁波坐稳了中国“外贸第六城”的位置，与排名第五的东莞差距缩小至 152.7 亿元，并拉开了与第七名广州的差距。

年初，疫情给广东经济带来一定冲击。今年一季度深圳、东莞的进出口额均出现负增长。北京也由此反超成为全国外贸的“榜眼”。在同期全国外贸十强城市中，宁波的同比增幅和北京并列第一，表现出较强的韧性。

“2022 年一季度进出口额的数据增长，是‘消化’上一年订单的体现。2021 年，全球疫情下的订单回流，宁波的出口形势出现回暖。”从事外贸近 40 年的中基宁波集团副总裁应秀珍告知，“从我们平台的情况看，今年二季度的订单和出货情况，与去年同期相仿，一些科技含量较高的品类，仍不断收获订单。”

“上周，我们的订单量和去年同期基本持平。接下来，随着东南亚等地的越来越多国家全面开放，中国外贸企业收获的订单量将回归理性、恢复常态。”全球保险箱行业的龙头企业——盛威国际副总裁王磊分析道。

### 面临供应链的挑战

尽管宁波外贸迎来“开门红”，却面临渠道受限、模式受限、物流受限等严峻考验。尤其是国内疫情对供应链的扰动，打乱了生产和运输的节奏。

“我们有一家客户，原本打算 4 月 29 日在宁波舟山港出口 20 个货柜，船期都订好了，但因为工厂在省外，物流遇到‘堵点’，现在千方百计也只能拿到

4 个货柜。企业担心无法按期交货，影响海外客户下单的信心。”应秀珍说。

另有声音指出，东南亚的复工复产，或将导致中国外贸订单“外流”。但在王磊看来，东南亚能够承接的订单，多为劳动密集型的纺织服装、电子产品组装等，其产业链与工业门类的齐全程度，和中国不可同日而语。

“我们的产品正从‘制造’向‘智造’转型升级。刚刚结束的线上广交会上，我们带来 WIFI 远程开门的智能家居箱等产品，为海内外客户抢占竞争高点注入活力。我们推出的新产品系列，每一笔订单帮客户节省几十到上百万元的成本，有竞争力。”王磊说。

面对全球疫情的不确定性，宁波的一批本土跨国公司正通过全球布点，将挑战变为机遇。宁波均普智能制造股份有限公司是一家工业 4.0 智能制造整体解决方案提供商，在欧洲、美洲、亚洲均有布局，服务于宝马、大众等整车制造商，以及宁德时代等知名行业龙头。

“我们将继续开拓客户范围，从传统欧美系老牌汽车厂，扩展更多的国内外新能源造车新势力，持续布局新能源细分电驱、动力电池、汽车电子、热管理系统等领域。同时，我们加强发挥全球化布局，保持快节奏交付和低成本制造，持续为客户提供全球性的标准化交付和本地化服务。”均普智能总经理解时表示。

### “黑科技”照亮未来

瞄准更远的未来，宁波外贸率先开启了一轮“数字化改革”。对应秀珍来说，“元宇宙”、数字孪生、大数据等概念兴起，以及 5G 的广泛应用，正在为“老外贸”带来新商机。

“今年的线上广交会，是我们在‘云端’获得客户询价最多的一届。客户在我们的 VR 展厅，能看到

少量 3D 建模的小家电，让人身临其境，有客户按捺不住，干脆现场下单。未来，我们将运用沉淀的数据资产勾勒出用户画像，助力更多中小企业搭上科技发展的顺风车。”应秀珍表示。

“我们的轻工礼品需要场景化的布置。今年，我们把精力投入到独立站的搭建和推广，相当于‘给自己开了个线上广交会’。”宁波中工美进出口有限公司总经理李锂表示，今年公司打算抓住海外专门店和中小客户活跃度增长的商机，预期保持 15% 左右的稳定增长。

作为中国制笔行业的“领头雁”，宁波贝发集团也

在打破行业的“天花板”，搭建文创产业的互联网平台，利用公司多年积累的上游设计制造商、下游渠道分销商、配套服务商，建立大数据营销中台，帮助成千上万中小企业形成研、产、销的良性循环。

“只有加大对未来的投入，才会收获美好的明天。在 2022 年过去的一个季度里，公司经营存在一定压力。但只要我们咬定目标不放松，踔厉奋发，笃行不怠，相信困难能够被克服。”4 月 22 日，宁波长阳科技股份有限公司董事长金亚东的公开致辞，正是广大外贸企业砥砺前行的心声。✎

(宁波晚报)

🌈 🌈 🌈 🌈 🌈 🌈 🌈 🌈 🌈 🌈 🌈 🌈 🌈 🌈 🌈 🌈

## 一季度宁波就业景气指数全国第二

找到活干，能有钱赚，这让居住在鄞州区云龙镇云达社区的李晓丽最近心情很好。因为家中有卧床的老人需要照顾，43 岁的李晓丽已经不上班很久了。在云龙镇公共服务中心“就业红娘”的撮合下，她找到了一份在附近面馆帮忙的活。“面馆离家近，上班主要也就是在中午晚上吃饭时段，基本上，赚钱和照顾家，可以两不误。”

曾在山东烟台做过三年海产品加工工作的刘沙武，今年春节后，也在宁波找到了满意的工作。“正月十六到宁波，一出火车站就看到广场上有招聘会，包吃包住，月工资开到了 5000 元，真的挺不错的。”

李晓丽和刘沙武，都成为了今年第一季度宁波新增就业人员中的六万分之一。这样一个又一个的分子，汇就了一季度 6.01 万人的全市城镇新增就业总数。据了解，一季度我市 6.01 万的城镇新增就业人数，相较去年同期增长 8.4%，全市现有就业登记单位 34.33 万家，同比增长 13.14%，全市就业登记人数 499.91 万人，同比增长 6.55%。在中国人民大学中国就业研究所与智联招聘联合发布的 2022 年第一季度《中国就业市场景气报告》中，宁波以 1.28 的 CIER（中国就业市场景气）指数，在全国就业景气指数较高的城市中排名第二，让更多人“有活干，有钱赚”，正成为宁波这座城市，为民生努力的现实图景。

新近发布的一季度经济数据显示，第一季度，

我市 GDP 总量首次突破 3500 亿元，达 3516.4 亿元，同比增长 5.3%，增幅高出全国 0.5 个百分点，高出全省 0.2 个百分点；GDP 增量达 405 亿元，创正常年份历史新高。在稳中有进，进中承压的经济发展态势下，政府的“钱袋子”不断向稳就业倾斜，全市一般公共预算支出中，社会保障和就业支出增长达 15.5%。

经济大局的稳中有进，一系列就业扶持政策的快出、快达，是宁波托底就业的重要底气。今年年初，我市出台支持企业留工优工促生产的通知，尽一切努力帮助企业降低生产成本，稳岗、扩岗，一季度结束之前，总额 3.01 亿元的稳岗返还资金已经送达 7.48 万家企业；1.26 亿元的留岗补贴和交通补贴也正在次第抵达 1.63 万家企业和 29.56 万名员工的账户中，为他们“好好干”送上定心丸。

发端于宁波，并在全省推广的“十省百城千县”劳务协作也正让更多的宁波企业扩岗用人有底气。据悉，我市人社部门采取市县联动方式，组成 55 支“小分队”赴安徽、江西、贵州、四川、湖北、河南等 13 省（市）30 多个市（州），深入当地区县和乡镇街道开展劳务对接、协议签订、座谈会、招聘会等活动，专列包车等点对点接返 1.2 万余人，为员工快速返岗和优质劳动力引流打开渠道。同时，各级各部门广泛开展各类就业援助活动，在就业援助月和 2022 年春风行动期间，全市举办各类专场招聘活

动 500 余场，帮助更多求职者和企业实现对接，同时组织参加职业技能培训人数 1.73 万人，免费就业

服务 39.58 万人次。☒

(中国宁波网)

## 产业逐步复苏 出口迎来利好

4 月 25 日，宁波一季度经济运行数据出炉，实现了平稳开局，尤其是工业经济继续发挥支撑作用，全市工业投资、规上工业总产值、规上工业增加值分别同比增长 17.9%、18.5%、8.5%，稳住了基本面。

但 4 月以来，上海等地疫情所带来的产业链不稳定加剧，传导至各个行业，问题也随之显现。据了解，不同行业、不同市场的企业近况各有不同，有不少担忧，也有一些潜在的机遇和利好。

### 汽车零部件 供应链曙光初现 期待订单反弹

汽车产业是长三角地区受本轮疫情影响较大的行业之一。目前，国内外大型整车厂基本是零库存运行模式，物流受阻和部分供应商停产导致整车企业大面积停滞。随着上周上海发布首批复工企业“白名单”，汽车产业上的链主企业快速进入复工节奏。各地工信部门都收到了上海企业的复工协同文件，宁波市经信局这几日就在不断处理相关协同要求。

4 月 24 日，从宁波某汽车零部件上市公司获悉，特斯拉、上汽等在上海的整车生产基地已有新车下线，而其在上海的两座工厂也逐步恢复产能，预计本周将恢复 70% 以上的产能。“有新车下线，说明产业链基本已经打通，供应链恢复的曙光初现。”该上市公司相关人士称。

该上市公司是一级供应商，协同复工的速度较快。而二级以下的零部件供应商可能还需要等待。北仑大碶高端模具园的一家企业负责人杜先生告知，他们从 3 月下旬起就维持“开四停三”的节奏。“这是自 2020 年武汉疫情至今，最淡的生产状况。”杜先生介绍，许多电子元器件产自苏州昆山，因疫情造成物流困难，使得配件断供，原本要发往珠三角的一大批智能后视镜产品延期交货。

“但我仍然认为汽车零部件产业的阵痛是暂时的，全球汽车市场都在复苏。随着疫情逐步控制，供应链将陆续恢复，原来积压的订单和产能将加速释放。目前，我们还要耐心等待。”杜先生说。

### 服装纺织 内销低迷，梭织产品出口逆势增长

受疫情影响，宁波服装纺织产业过得较为艰

难。宁波服装行业协会秘书长毛屹华说：“当前，服装行业正面临前所未有的冲击！”

内销市场持续低迷。比如，博洋、太平鸟、GXG、杉杉、马骑顿等品牌龙头企业销售情况持续走低。据宁波市服装协会初步测算，与去年同期相比，宁波服装在全国品牌门店的客流、销售均下降 3 成左右。4 月以来，销售额继续下滑。

据统计，宁波品牌服装的春装产品产销率不到 40%，库存积压严重，随之而来的过季服装将大幅贬值，亏损风险加剧。同时，疫情导致的消费下滑也传导到线上电商，宁波品牌服装的线上业务平均销售额同比下滑三分之一以上。

“疫情导致中产阶级收入减少或出现减少的风险，消费者也更加谨慎，消费分化的趋势加剧。”吴晓波在 4 月 23 日晚上的直播中表示。

外贸方面，今年以来，针织服装出口在经历一轮小阳春后又开始下行。

宁波伟楷制衣总经理陈伟东分析称，目前，针织服装出口下行有几方面原因：

一是，欧美市场消费力在过去两年有所透支，没有什么储蓄的欧美消费者购买力下降；

二是，产业链正加速转移。中国服装协会数据显示，今年一季度，印度及东南亚国家复工增产势头迅猛——今年前 2 个月，越南纺织服装出口同比增长 48.18%，印度成衣出口同比增长 19.33%。孟加拉 1 月出口同比增长 41%，其中服装占出口的 84.21%。订单向东南亚、印度以及土耳其、墨西哥等近岸国家转移正在加速。

“因为针织产品的自动化程度较高，对劳动力技能的要求也不高，东南亚国家劳动力、土地成本的优势使今年的转移势头加速。”陈伟东分析称，“随着美国继续调整对东南亚国家商品进口的关税，订单正在转向东南亚国家，产业转移或许还会加快。目前，宁波外贸针织服装的出口订单很少，到 5 月份都是稀稀拉拉的。”

在针织业饱受煎熬之时，梭织服装出口在今年







的发展目标——2022年，全市外贸进出口总额达到1.3万亿元，同比增长10%，占全国比重稳中有升；到2025年，全市外贸进出口总额达到2万亿元，跨境电商进出口额达到2000亿元，外贸对生产端、贸易端、消费端和科技端侧大循环的畅通作用更加凸显，为国际开放枢纽之都建设提供有力支撑。

### 加快培育外贸新增长点

眼下，跨境电商正成为国际贸易新的增长极。复旦大学特聘教授黄奇帆曾预判，到2035年，我国进出口贸易的50%将由跨境电商完成。而宁波正是全省乃至全国跨境电商发展的重要阵地，其中，跨境电商零售进口交易额在全国率先突破千亿元大关，出口海外仓业务占全国四分之一，海外仓数量和面积分别约占全国的九分之一和六分之一。

正因如此，支持这一新业态对稳外贸的意义不言而喻。《意见》的前三条举措都与跨境电商有关，分别是推动跨境电商管理服务创新、推进跨境电商综合试验区建设、加快新型外贸基础设施建设，具体的举措有——宁波将扩大跨境电商进口规模，优化跨境电商监管服务，提升通关、税收及外汇便利化水平；培育一批经营实力强、成长性好的跨境电商综合园区、跨境电商龙头企业和具有国际知名度的跨境电商品牌、办好中国（宁波）跨境电商出口博览会；积极推进跨境电商独立站、前置仓、海外仓等基础设施建设。

有了跨境电商这一“抓手”，宁波企业有望加速从制造出海向品牌出海转型升级。同时，宁波还将积极争创国家级离岸贸易中心城市，深化各项外贸试点工作，一批有助于宁波提升城市能级的新业态呼之欲出——比如，加快中国（浙江）自由贸易试验区宁波片区的油气资源和大宗商品配置中心建设，进一步支持外贸综合服务企业健康有序发展，支持企业扩大二手车出口规模，支持浙江自贸区宁波片区内企业发展保税维修检测、绿色再制造等新业态。

### 引进和培育“大优强”外贸市场主体

当前，宁波奋力打造全球智造创新之都。宁波拥有63家国家级制造业“单项冠军”和182家国家级专精特新“小巨人”，雄厚的制造业基础正是外贸发

展的不竭动力，而外贸的高质量发展也将和更多经济领域“梦幻联动”。

聚焦引进和培育“大优强”外贸市场主体，《意见》指出，宁波要招引优质外贸企业集聚发展，培育外贸双循环企业和外贸“链主”型企业，推动生产端、贸易端、消费端和科技侧贯通发展，推进外贸企业数字化转型。

目前，宁波虽然拥有中基、舜宇、金田铜业等优秀的外贸龙头，但尚未诞生本土世界500强跨国公司。接下来，宁波将编制外贸产业招商地图，鼓励工贸一体型企业在我市设立采购总部或进出口公司，支持总部型外贸企业回流进出口业务和订单。

在“引进来”的同时，宁波将鼓励“专精特新”企业开展出口业务，支持外贸企业多渠道拓展内销市场；鼓励有条件的企业垂直整合产业链，逐步从出口零部件向出口整机转变，支持外贸转型升级基地整合产业链，引导企业通过全球采购等方式跨国安排原材料、零部件等采购。

### 优化外贸结构

《意见》还将优化外贸结构提上议事日程。目前，宁波的进口与出口呈现“三七开”的格局，有必要提升出口产品的质量，发挥大宗商品和日用消费品的进口潜力。

在出口方面，宁波将加大“绿新高”产品和优势产品出口，提高中高端产品、高附加值产品、出口名牌产品、自主品牌产品的出口比重，推动企业用足用好RCEP成员国减税、原产地规则等条款，提升家电、纺织、服装、机电等优势产品区域市场份额。

在进口方面，宁波将支持企业积极争取大宗商品进口经营资质，鼓励企业扩展初级产品、先进技术、重要设备、关键零部件、优质消费品等进口业务，并加大对宁波进口商品展示交易中心的支持力度。宁波将继续扩大中东欧商品进口，加快打造中东欧农食产品、消费品等全国性集散中心等。

在扩大有形的商品贸易之余，加快服务贸易发展，有利于宁波提升在全球价值链中的话语权。《意见》指出，宁波将积极推进软件研发、工业设计、工程技术等制造业服务外包业务，探索制造业企业

“产品+服务”发展模式，并加大服务贸易龙头企业招引和培育。

### 强化外贸服务保障

宁波外贸的蓬勃发展，离不开金融、法律、物流、会展等多个部门的通力协作。《意见》提出，要加大融资支持力度、巩固提升出口信用保险作用、提升贸易外汇便利化水平、推进贸易救济和调整援助工作、加强国际物流保障。

据了解，《意见》提到的一些外贸服务保障举措，正是针对宁波外贸企业的实际痛点而来——比如，企业因疫情无法出境参展，宁波便支持展览机构采取线上线下融合、代参展等模式帮助外贸企业

03 03 03 03 03 03 03

获取订单；当前国际形势给企业带来信用风险，宁波进一步加大出口信用保险扶持力度，加大对出运前订单被取消风险等的保障力度；国际物流运输遇到“堵点”，宁波将引导船公司增加宁波口岸运力供给，推进口岸数字化建设。

宁波还将加大对外贸企业的信贷支持力度，鼓励金融机构设立小微企业外贸产业专项转贷款资金，缓解“融资难、融资贵”的问题；大力推进贸易外汇收支便利化试点；加强知识产权保护，支持企业开展贸易摩擦应诉；加大国际贸易人才招引和培育力度，为外贸高质量发展提供人才队伍建设。✉

(宁波晚报)

03 03 03 03 03 03 03

## 宁波：适度超前 全力以赴稳投资

中央经济工作会议要求，适度超前开展基础设施投资。

从宁波来看，面对严峻的国内外形势，拉动经济增长的“三驾马车”中，进出口会面临较大的增长难题，消费受疫情短期影响更为直接。唯有投资，乘数效应大，政策效果显现快，也是政府相对可控的一个重要领域。

市领导指出，当前，必须加快适度超前的基础设施建设，不遗余力抓项目，千方百计扩投资，不断夯实经济稳进提质的支撑力量，为全市经济运行实现“半年红、全年红”打下坚实基础。

### 扩投资促增长

#### 强基础，战鼓催征

镇海灰鳖洋中，机器声隆隆。全球最大的公路架桥机“越海号”向海而进，将一片重达1800吨长50米的整孔预制箱梁，稳稳地架设在海中高架桥上，标志着杭甬高速复线工程中，这一亚洲最大海上互通主线梁片预制和架设任务过半。

杭甬复线一期S1标海域段全长14.5公里，是该工程难度较大的一段。这里地处近海滩涂及浅海地段，水位浅，作业条件非常复杂，而且梁板单体重量大，无法采用海中施工常用的大型船舶架设。

无船可渡，那就梁上运梁！项目部联合设备制造单位共同研制“越海号”架桥机，开创性地攻克了

相关技术难题，确保完成节点任务。

作为长江经济带战略支撑项目，该项目建成通车后，将极大地方便沿线市民高速出行，而且对完善国家高速公路网和宁波舟山港集疏运网络，畅通宁波对外通道，促进浙江省海洋经济发展示范区、长三角一体化发展具有重要意义。

这厢，“大国重器”梁上运梁；那头，最长隧道全面贯通。5月19日，奉化西坞羊角山内，最大埋深约190米的山腹，全长2808米的杨四岙隧道全面贯通，这也是金甬铁路一标奉化段最长的隧道。

金甬铁路工程全长186公里，预计2023年底整体贯通。金甬铁路通车后，宁波向西的铁路大通道将被打开，从宁波出发，可以直接通过这条铁路连接沪昆高铁，未来宁波向西到南昌、长沙、贵阳甚至昆明等城市的时间都将比目前缩短1小时左右。与此同时，还将进一步密切义乌和宁波舟山港的货运联系，助力义乌建立“买全球、卖全球”的贸易格局。

强基础、利长远，一项项重大工程鏖战正酣、一批批项目火热推进，为服务国家重大战略，立足地方发展发挥着重要作用。

2022年，我市统筹安排420个重点建设项目，年度计划投资1641.2亿元，投资规模再创新高。其中，重大攻坚项目50个，年度计划投资599亿元。

1月至4月，宁波完成投资同比增长11.3%。根据投资在线一屏掌控的初步报送数据，5月份上半月全市完成投资227亿元。

“抓项目、扩投资，宁波有空间。特别与同类城市相比，我们投资规模总量、结构质量等与GDP规模、综合实力等还不够匹配，没有体现‘超前’要求。”专家说，宁波还有进一步优化提升的空间。

### 增后劲调结构

#### 秀肌肉，产业提升

5月25日，东方日升发布公告称，其全资子公司拟与宁海县国有资产投资开发有限公司签订《宁海县双盘涂滩涂光伏项目合作协议》，拟投资宁海双盘涂300MW滩涂光伏项目，预计项目规划总装机容量为300MW，总投资约为12.72亿元。

上市民企“牵手”国资，蔚然成风。与此同时，按照“适度超前”的节奏，宁波正加快部署新型基础设施建设，不断激发各类市场主体投资积极性。

此时，外资项目英力士苯领高新材料（宁波）有限公司年产60万吨ABS项目施工正酣。作为英力士集团在中国投资的第一个实体项目，也是国家发改委重大外资专班推进项目。一期投资56亿元，新厂预计于2023年投入使用。5月10日，该项目上榜2022年浙江省级重点项目计划。

新兴产业的底层建设在夯实，先进制造业投资也在加码。从数字转型到万物互联，从强链补链到攻关精尖，从要素集聚到能级跃升……高端创新资源持续集聚，为产业项目按下加速键。近期，奇精机械获评省级数字化车间，中策集团加快双燃料、大功率发动机研发，柴油机合同订单继续保持增长，发货同比增长30%；东方集团省级“未来工厂”启用，海螺新材料公司年产40万吨水泥外加剂项目、万华氯碱公司削峰填谷技改项目、汇众车桥公司冲压技改项目等将于今年下半年陆续竣工投产。

开年以来，适应产业升级趋势和绿色消费新需求，还有一批园区项目陆续开工。作为省重点项目，宁波鲲鹏产业园将承接落地计算机服务器生产线及100余家产业链上下游企业，形成华东区域信创产业高地。“通过增配力量、优化进度安排，鲲鹏产业园的建设进度将提前半年，预计于今年年底前全面结

项，提前完成16.25亿元的固定资产投资。”宁波工投集团相关负责人说。

围绕城市空间和工业土地全域治理，目前，工投还在谋划布局一批城市周边承接产业发展的新空间，联合博世、发那科机器人、Ansys等机构，筹建全市工业自动化平台，投资工业自动化生产示范线，预计总投资30亿元，牵引社会投资100亿元，为宁波产业腾挪和招商引智提供平台保障。

推动更多重大工程项目早开工、早投产，宁波精准送上资金、土地等资源要素“礼包”，“以月保季、以季保年”，滚动推进，为实现全年目标打好基础。截至5月15日，2022年宁波已发行141亿元专项债券，宁波将加大资金使用率，逐一倒排时间节点推动项目投资放量。

“今年要锚定全年工业投资增长30%、二季度投资2000亿元的目标，深入实施工业投资攻坚行动计划，全力扩大工业有效投资，以亿元以上项目建设和新谋划项目生成为重点，强化进度亮晒和考核通报，压实各方责任，奋力支撑工业经济稳增提质。”市经信局负责人说。

### 保民生补短板

#### 展新颜，变革重塑

高峡筑坝、横卧山间。

在宁海大山深处，有着全省最大“绿色充电宝”之称的宁海抽水蓄能电站建设正酣。作为省重点工程，也是全省最全面、最系统、在建单机容量最大的抽水蓄能电站项目，总投资约79.5亿元，电站工程装机容量140万千瓦，设计年平均发电量14亿千瓦时，计划年底水库蓄水，2024年首台机组投入运行，2025年全部投产发电。届时，将主要承担浙江电网的调峰、填谷、调频、调相及事故备用等任务。

梳理今年的宁波市420个重点项目不难发现，其中既有具备明确产业导向的，涉及新装备、新能源、新材料等重大工业以及生产性服务业项目，也有瞄准城市提升的，囊括教育、卫生、未来社区、城中村改造等社会民生、公共服务设施项目。

尤其是对标共同富裕示范先行，当前我市社会民生发展还有不少短板，生态环保、教育、医疗、养老、托幼等民生领域都需要加大投资。比如长期

以来，制约着宁波城市发展的一个重要因素就是医疗资源短缺和分布不均衡。从三甲医院数量来看，宁波只有9家，远远低于其他副省级城市。

为此，宁波有意识地做了很多布局。在420个重点工程中，社会发展项目年度投资102.0亿元，要求加快推进镇海区危化医疗急救中心等31个项目，开工建设雅戈尔中学改扩建工程等22个项目，基本建成宁波市第一医院方桥院区、宁波城市职业技术学院奉化校区等17个项目。

不仅是医疗、教育，今年以来，市政工程、民生保障等领域的补短板项目赶前抓早、持续加力，更好满足人民美好生活需要。

5月13日，鄞州老旧小区改造三年行动最新成果出炉，在已经完成58个老旧小区改造任务的基础上，今年计划改造42个老旧小区。5月20日，在海曙区望春工业园区，由宁波城投公司开发的保障性

租赁住房项目打下了第一根桩，标志着海曙区今年首个保障性租赁住房开工。

短板也意味着潜力，通过有效投资加以弥补，既改善民生又扩大内需。与此同时，在“十四五”关键之年，在“适度超前”的指挥棒下，宁波的投资应该也必须要有新的作为——

市国资委相关负责人表示，今年市属国资国企将完成投资不少于840亿元，同比增长超20%。

市发改委负责人说：“上周五，我市召开了全市投资推进大会，这是近五年来宁波首次召开的高规格投资推进大会，这是对‘抓投资就是抓经济’的再强调再部署再要求再推进。”

快一点，再快一点！抓项目、扩投资，适度超前，抓紧抓实，宁波唯有全力以赴。☒

（宁波日报）

🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊 🌊

## 建设共同富裕先行市 今年宁波打算这样做

打造共同富裕先行市，宁波的行动路径愈发清晰。

6月1日从市共同富裕领导小组办公室获悉，近日我市正式印发《2022年扎实推动高质量发展建设共同富裕先行市工作要点》（以下简称《工作要点》）和《宁波市高质量发展建设共同富裕先行市2022年度指标目标》（以下简称《指标目标》），对21项标志性成果、68项重点工作、40项重大改革进行部署。

### 三大目标

《工作要点》明确了2022年我市共同富裕先行市建设的三大目标——

主动打造一批标志性成果。着力打造整合型医疗卫生服务体系、革命老区新时代共富样板、灵活就业综合保障体系、便民服务“一件事”集成改革等21项标志性成果。

抓细抓实一批重点工作。聚焦经济高质量发展等七大先行示范领域，抓好抓实数字经济提质扩量行动、新时代“宁波工匠”培育行动、甬舟一体化建设、保障性租赁住房建设、讲好宁波故事、大花园建设、大综合一体化行政执法等68项重点工作。

落实谋划一批重大改革。聚焦破解“三大差距”等五方面内容，落实谋划慈善信托、飞地经济体制机制创新、小城市培育、国家体育消费试点城市建设、宁波WE志愿服务激励体系等40项重大改革。

同时，《指标目标》明确了2022年各项“共富”指标，即全市人均生产总值预期超过16万元、居民人均可支配收入6.8万元左右、城乡居民收入倍差1.72、地区人均GDP最高最低倍差缩小到2.43、每千人口拥有3岁以下婴幼儿托位数3.3个、每万老年人口拥有持证养老护理员数27人、最低生活保障标准达到14000元等一系列提升群众获得感幸福感安全感满意度的考核指标。

### 七个示范先行

“蓝图”绘就，如何执行？今年我市将部署七大任务，重点聚焦“七个示范先行”破题——

推动经济高质量发展先行示范。我市将实施12项重点工作，包括实施“前沿引领技术2035”“关键核心技术登峰”“重大场景应用”三大计划，打造全球先进智造基地，深入实施企业梯次培育工程，实施优结构、扩投资“1+5+N”行动，完善对外开发

体系，锻造港口硬核力量，构建内畅外联的大交通格局，激发市场主体活力，落实新一轮减税降费政策等。

推动收入分配制度改革先行示范。重点围绕积极探索构建分配协调配套制度、着力扩大中等收入群体，实施“甬上乐业”2.0版，扩展灵活就业渠道，构建共同富裕财税政策体系，健全完善慈善激励机制，创新推进省“高水平建设人人慈善标杆区”试点等7项重点工作。

推动城乡协同发展先行示范。包括实施南翼地区崛起、四明山区域振兴行动，增强山区、海岛内生发展动力，实施乡村产业振兴、新时代美丽乡村建设，推动全市乡镇15分钟上高速（高架）工程，打造共同富裕现代化基本单位，建设未来社区、未来乡村等10项重点工作。

推动公共服务优质共享先行示范。包括推进教育、卫生、养老等“15分钟公共服务圈”建设，实施小中高优质学位扩量工程，打造宁波职业教育体系，深入实施健康宁波行动，完善居家社区养老服务功能，加快构建以公租房、保障性租赁住房、共有产权房为主的新型住房保障体系、完善商业补充医疗保险等制度，推进社会救助“一件事”惠民联办，推进“一人一技”体育技能公益培训等11项重点工作。

推动社会主义先进文化发展先行示范。包括建立共同富裕民情通达工作机制，擦亮“在宁波，

甬上乐业”“在宁波，读懂共同富裕”等城市品牌，完善公共文化服务体系，构建城乡“15分钟品质文化生活圈”，争创国家文化和旅游消费示范城市，实施公民法制素养提升行动，推进民族团结石榴红数字化应用等11项重点工作。

推动生态文明建设先行示范。实施碳达峰十大行动和十大标志性工程，全域建成省级“无废城市”，开展全市制造业省级以上园区绿色低碳升级行动，打造城市废旧物资循环利用体系，开展城乡风貌整治提升行动，编制大花园建设年度工作要点等7项重点工作。

推动社会治理先行示范。包括加快基础治理系统建设，深入推进市域社会治理，统筹实施“法助共富、法护平安”专项行动，完善风险闭环管控的大平安机制，加强基层应急体系建设，实施法律服务供给侧改革，推动公共法律“十百千万”提升专项行动，推进社区“居民会客厅”建设等10项重点工作。

为使行动路径行稳致远，《工作要点》明确，下步宁波将通过市领导领衔、部门（地区）负责、专班化推动的工作格局，迭代完善目标体系、工作体系、政策体系和评价体系，排定每两月进度安排，对图对表抓好落实，加快打造一批群众可感可知可及、具有宁波辨识度的共富型创新成果。☒

（宁波日报）

## 宁波倾力打造“一城三地” 锻造引才留才用才“硬核力”

加快建设世界重要人才中心和创新高地战略支点城市，奋力打造高水平人才首选地、创新策源地、产业集聚地——对于宁波来说，“一城三地”的定位是眼下和未来一段时间人才工作的“工程图”和“施工图”。

发展是第一要务，人才是第一资源，创新是第一动力。未来五年，实现市党代会确立的宏伟蓝图，推进“六大变革”、打造“六个之都”，加快建设现代化滨海大都市，动力在创新、关键在人才。唯有抓住人才这个关键变量，不断锻造引才留才用才“硬核力”，才能从根本上为宁波争先进位聚力、给经济社会高质量发展赋能。

### 尊才重才爱才 打造高水平人才首选地

谷雨，春天，阳光，奔跑，这些和青春有关的明晃晃的字眼，让人觉得心头一热。4月20日，“青春‘甬’不散，一起向未来”宁波云端人才日·毕业奋斗季的活动正式拉开序幕，连续4年与海内外人才相聚谷雨。省委常委、市委书记彭佳学首次通过“云端”向全球人才发出“谷雨之约”，书记、市长首次联名人才送上祝福卡，诚邀青年人才做宁波的城市“合伙人”。

这一次，宁波人才日直接让青年人才当主角，推出“我们毕业啦”微视频征集、发布“我们如此热爱宁波”系列短视频，邀请青年人才代表讲述“谷雨

时·我们说”、唱响《唱给未来的歌》，推出青春岗位礼包、成长加油包、青春毕业礼包等等，把人才日真正办成了人才的专属节日。

这些年，伴随着一年一度的“谷雨之约”，越来越多的海内外人才踏春而来，跨过山川大海，选择宁波作为“梦开始的地方”，逐梦甬城留下“最美青春记忆”，不断提升自我的认同感、归属感和幸福感。

宁波和日本，相隔近 2000 公里。因为“谷雨之约”的羁绊，医学博士叶云燕通过一场网络面试切身体会到了“宁波速度”——面试官当场拍板，把她和爱人一对医学博士“打包引进”。

“来到宁波，我再次感受到了‘宁波力度’，人才公寓、科研设备、项目启动金一应俱全，解决了我们的后顾之忧。”叶云燕说，如今自己的临床工作能力提升迅速，特别是在眼眶疾病和泪道疾病诊疗方面有了长足进步。

尊才重才爱才，是这座城市骨子里的品格风骨。2019 年 1 月到 2021 年 12 月，全市聚焦人才服务保障，安家补助、购房补贴、就业补助等政策受惠对象达 7.7 万人，实实在在、踏踏实实为海内外人才解决一些后顾之忧。

尤其是这几年，宁波坚持党管人才的理念，不断完善与之配套的领导体制和工作机制，通过发挥党总揽全局、协调各方的领导核心作用，抓方向抓战略抓引领、抓大事抓要事抓难事，从顶层设计的角度为打造高水平人才首选地谋篇布局。

围绕“两张清单”，落实“八项重点”。构建人才规划体系、升级人才政策、打造数字化改革平台、激发头部企业引才主体作用、组建人才发展集团、建立新时代宁波工匠培育体系……新一轮“通则+专项+定制”人才政策完成制定，在政策点位上实现高端基础“梯队全覆盖”、引育用留“环节全覆盖”、就业创业“周期全覆盖”。

习近平总书记指出，“要以识才的慧眼、爱才的诚意、用才的胆识、容才的雅量、聚才的良方，广开进贤之路”“努力形成人人渴望成才、人人努力成才、人人皆可成才、人人尽展其才的良好局面”。将理念化为行动，让目标口号变成落地生态，才能真正让人才的价值最大化。

值得欣喜的是，2021 年以来，宁波入选两院

院士有效候选人 1 名，入选省“鲲鹏行动”计划 3 名；入选全国杰出专业技术人才实现“零的突破”，入选新一批国家级人才培养工程、省特级专家、省领军团队和新增高技能人才数等指标均居全省第一位，入选国家和省级引才工程人数创历年新高；新增就业大学生 21.6 万人，同比增长 30.7%；外国专家 1 人新获评中国政府友谊奖、12 人新获评省西湖友谊奖，均领跑全省，宁波首次入围外籍人才眼中最具吸引力的中国“十强城市”。

### 发挥平台效应 重塑升级创新策源地

春夏之交的甬城，和煦温暖，繁花盛开。在风景秀丽的甬江之畔，去年 5 月正式挂牌的甬江实验室孕育着勃勃生机。一批毕业于世界一流高校且拥有丰富研发经验的“80 后”“90 后”青年来甬全职加入实验室，为宁波的科创未来默默耕耘。

作为我市史上投资规模最大的一项“科创工程”，甬江实验室计划到 2030 年人才规模要达到 3000 人，持续产出国际一流、代表国家实力的系统性重大创新成果，在多学科交叉前沿材料领域占据全球战略制高点。

大平台需要高定位，高定位需要深谋划。在 2021 年中国浙江·宁波人才科技周上，宁波主动放权、全面赋能，首次实行“两个直接”“三个自主”，即甬江实验室自主认定的人才直接享受市级人才政策、择优举荐的人才项目直接入选市级人才工程，以及职称自主评聘、项目自主管理、薪酬自主确定等突破性支持举措。

栽好梧桐树，自有凤来栖。平台是吸附高层次人才、建设战略科技力量的关键载体。下大力气打造高能级人才发展平台，以重点突破带动整体提升，让各类人才有更大的发展舞台，才能不断提升人才密度、创业热度、创新浓度。

眼下，宁波正围绕打造三大科创高地、全球先进制造基地，对标国内顶尖、世界一流、高水平规划建设甬江科创区，以甬江实验室、中科院宁波材料所等为龙头，面向全球大力招引集聚高能级创新机构，加快形成吸引人才、汇聚人才的强磁场；同时加快完善各类创新单元、创新主体间的协同机制，集成打造孵化空间、产业空间、生活空间、人文空间，形成良好的科创生态。

此外，按照引领型、补短板、实体化的要求，



继续引进集聚高能级科研院所，推动已有的 71 家产业技术研究院做大做强，更好发挥人才“蓄水池”、创新“发动机”的作用，聚焦高等教育跨越式发展，大力支持宁波大学、中科院宁波材料所、甬江理工大学（暂名）建设，全面培育科创中坚力量，为宁波打造城市科创标杆赋能。

“国家大量的科技创新要完成，需要更多年轻一代的担当，只有我们自己掌握了制高点，国家才会更有竞争力，更有话语权。”“80 后”王立平是中科院宁波材料所的博士生导师，科研报国，一直是他和团队共同的理想。

来甬工作多年，在中科院宁波材料所这个平台上，王立平快速成长，收获了中国青年科技奖、中国青年五四奖章、国家杰出青年基金获得者等一系列荣誉，在特殊和极端环境下的材料损伤与防护的研究领域一路披荆斩棘，拿出了不少分量十足的成果。

对于宁波的人才环境，王立平更是感慨万千。他说，在宁波，一个人才 APP 就能把出行、就医、孩子上学等后顾之忧全部搞定，“科研人员只管专注科研，这是很难得的科研环境”，自己将带领团队一起，沉下心来做科研，一起为国家卡脖子的关键技术共同努力，早日缩小与国际水平的差距。

### 以企业为主体 全面夯实产业集聚地

去年 11 月，宁波江丰电子材料股份有限公司作为第一完成单位，凭借“超高纯铝钛铜钽金属溅射靶材制备技术及应用项目”荣获 2020 年度国家技术发明二等奖，这也是我市首次。

落地宁波以来，江丰电子始终重视科技创新工作。近三年，公司共投入研发资金达 1.8 亿元，2021 年，江丰电子研发投入 9826.1 万元，同比增长 33.1%，规模占营业收入的 6.2%。截至去年底，公司及子公司共取得国内有效授权专利 472 项，包括发明专利 273 项，实用新型专利 199 项。

“站在新的历史起点，我们仍将瞄准国际先进技术，通过持续的技术创新，不断抢占战略高技术制高点，突破一批硬核技术、硬核产品，实现在该领域的并跑到领跑，为经济社会发展和国家安全保障提供更多高质量科技供给和强有力科技支撑。”江丰电子公司负责人、国家级人才姚力军说。

企业是人才工作的主体。特别是制造业和民营

企业集聚的宁波，点多面广的企业更是人才引育留用工作的落点和抓手。“十三五”期间，我市获得 25 项国家科技奖，80% 都有企业参与；我市重点人才计划入选者，70% 来自企业。

近年来，宁波深化“大优强”企业、专精特新“小巨人”企业、单项冠军企业培育行动，重点引导企业加强企业研究院、院士工作站建设，支持企业通过兼并重组、借壳上市、设立海外研发基地等方式引进前沿科技和创新团队，促进人才链、创新链、产业链紧密融合，推动企业成为科技创新的主体、引才与用才的主体。

去年以来，宁波更是启动实施甬江人才工程，聚焦新材料、工业互联网、关键核心基础件“三大科创高地”等建设，不拘一格评价人才、引进人才，共吸引 2427 个高端人才（团队）项目申报，同比增长 26%，通过首次设立的青年专项及举荐制、认定制进入遴选程序的优秀人才达 427 人，实现更大力度、更广范围海纳全球英才。

据统计，2021 年，宁波新增 18 家国家级制造业单项冠军企业，累计达 63 家，稳居全国第一位，其中近 1/3 由省级以上人才创办。截至目前，宁波已建成省级以上博士后工作站 297 家，累计招收博士后研究人员 1430 名，绝大部分落地在企业。

与“万亿级”汽车产业集群同频共振，与国际顶尖大咖点对点交流合作，和团队一起在汽车智能座舱、智能驾驶、5G 车联网等领域不断探索突破……去年，“90 后”胡爽入选宁波市级重点人才工程，这一年，是他清华大学博士毕业后到均胜集团国家级博士后工作站的第二个年头。

不需要熬资历，不需要等机会，只要有才华有能力，就可以作为团队带头人和国际一流大咖团队、最前沿的领域大牛面对面对话。胡爽说，在宁波这座全国先进制造业基地，在均胜这个国际化平台，自己可以充分发挥所学所长；来甬不过 2 年，就已授权 3 项发明专利，发表了 1 篇 SCI 论文。

“当前的宁波，正在全力打造‘全球智造创新之都’。这是一座城市的恢宏蓝图，更是我人生的锋芒所向。我相信，崇尚‘硬科技’的我，一定能够在宁波这座机遇之城，耕耘收获，更上层楼！”胡爽说。

一座城市与人才总是相互成就的，有什么样的

人才，城市就有什么样的未来。来吧，在宁波，逐梦圆梦；与宁波，共同成长！

（宁波日报）

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

## 助力大学生就业 宁波这样出招

当南风轻轻吹送，离愁渐上心头，又到了一年的毕业季。再过一个月，不少大四学生就要离开学校，从“校园人”变身“社会人”。在今年，我国的高校毕业生首次突破 1000 万大关，达到了创历史纪录的 1076 万，毕业生就业情况广受社会关注。

来自市人力社保部门的数据显示，今年我市应届毕业生 5.7 万，较去年增加近 1 万，在疫情散发的当下，线下招聘活动暂停、考试招录延后，大学生就业压力更加凸显。面对这一情况，我市各地人力社保部门，各出奇招，送政策拓渠道、送服务促匹配、送培训提能力、送帮扶兜底线、简化手续增便利，全力稳定毕业生就业局势。

### 鄞州：“订单式”服务升级+“红包”加码 精准帮扶助力大学生就业

针对疫情持续下高校毕业生“就业慌”“就业难”等问题，鄞州区人社局一方面通过升级“订单式”服务实现“精准定位”，另一方面通过强化就业创业政策扶持力度实现“持续发力”，从而助力大学生实现“快就业”“稳就业”。

家住东胜街道樱花社区的大学生小刘性格内向，不善人际交往，毕业后找了几份工作都因面试紧张或无法融入职场，过了试用期就被劝退，信心遭受严重打击。社区劳动保障员一方面给她提供一对一心理辅导，另一方面对辖区企业岗位进行筛选，推荐了中国人民银行的输单录入工作，这一岗位相对接触人少，但要求细致认真，很符合小刘的心理预期，试用期后，公司与她签订了为期一年的劳动合同。依托区镇两级公共就业服务机构，鄞州区“一对一”建立失业人员、离校未就业高校毕业生信息台账，量身定制就业帮扶方案，并组织全区百名劳动保障员开展“周二夜送”活动，为重点群体提供政策咨询、就业指导、技能培训等公共服务，为求职者提升与岗位匹配的就业能力。全区累计建立 13 个省级和 117 个市级高质量就业社区（村）。通过职业介绍、技能培训、公益性岗位托底安置等措施，今年已帮助 2966 名失业人员和 666 名就业

困难人员实现再就业。

2021 年，“00 后”湖南小伙王瑶在宁波一所高校就读即将毕业，充满了想法的他决心在宁波创业，经过推荐，他进驻了鄞州区宁创科技中心，并于同年 7 月创办了一家网络技术服务公司。了解到他流动资金紧张的问题，街道公共事务服务中心细心指导、全程代办，最终他成功申请了人社部门全额贴息的 50 万元创业担保贷款，安然度过公司创业之初的艰难时期，现在公司运行上了轨道，已吸纳 9 名员工就业。鄞州区通过强化就业创业政策扶持力度，落实好灵活就业人员社保补贴、公益性岗位补贴等就业援助政策，为创业者提供创业担保贷款及贴息、场租补贴、社保补贴等，减轻初创企业资金压力。今年已发放各类就业创业补贴 7006.79 万元，发放创业担保贷款 3000 余万元。通过指导 21 个镇（街道）搭建集就业、参保、技培、维权等功能于一体的“最美就鄞零工市场”，推动区—镇街—村社三级联动、政策宣传、信息比对、岗位匹配及举办零工专场招聘会等形式，鄞州区在全市率先实现“15 分钟灵活就业圈”，累计发布 2300 余个零工岗位，达成初步就业意向 1200 余人。

### 宁海：创新运行产业人才学院 助力大学生“毕业即就业”

“以前在企业实习大概率就是当流水操作工，企业少有时间精力来手把手教，实习收获不多。但这次来宁海的产业人才学院之后，从认知培训到实训实践全流程排得满满当当，大概半年的时间，我就能完成实习，通过考核评估后，可以直接留在这里就业。”在宁海县第一注塑模具有限公司的生产线上，来自江西制造职业技术学院模具设计专业的小伙子邓永强正在企业实训导师的指导下，认真装配零件。作为宁海产业人才学院的学员，邓永强已经完成了 5 个月的模具设计基础技能训练与车间跟岗实训，再有不到半年时间，他就可以正式上岗，在生产线上独当一面。

一边是部分高校毕业生“就业难”，一边是不

少制造业企业“招工难”，就业的结构性矛盾如何缓解？在宁海，有这样一所产业人才学院，它以产业发展、市场需求为导向，通过政府、企业、高校和专业的人力资源服务机构“四方联动”，让像邓永强这样的应届毕业生们对未来就业都能信心满满。

针对学生实训安排，产业人才学院采取了全程跟踪指导方式，每个学员匹配实训进度表，保障每个阶段性实训目标顺利完成。实习期，学院会安排两个团队，在不同的地点分别对学员进行指导：一个是在企业，由实训导师手把手教岗位技能；另一个是在产业人才学院，由专业人才机构对其进行职业规划设计指导。

“为了让产教更好地对接，实训导师都由企业里经验丰富的技工师傅担任，但师傅并无教学经验。”宁海县人社局人才服务中心胡洁介绍道，“为此，我们与企业达成导师培训合作，从企业里挑选一批实操经验丰富的师傅进行教学培训，使其具备课程开发和教学的能力，从而实现人才精准培育。”

念好高校毕业生“引育留”人才经，下好区域高质量发展“先手棋”，高含金量的政策保障尤为关键。刚刚收到实习实训生活费补贴到账的短信消息，来自吉林省北华大学的桓耀邦乐开了花，“本来还以为自己不是本地的不能享受补贴呢，现在更加能够安心实习了！”

“近年来，宁海不断优化升级人才政策，尤其是在引进高校毕业生部分政策中做突破性‘加法’，力争在各地抢人大战中更具‘磁力’。”宁海县人社局党委副书记、副局长叶良才介绍道。出台人才新政“28条”等政策文件，尤其是立足高质量运作产业人才学院，对新建公共实训基地的企业给予10至80万元补贴，将对实习实训的学生给予生活费补贴、购买单项工伤保险政策范围扩大到全国，用真金白银吸引企业、专业化服务机构开展人才“共引共培”。仅2021年，宁海就为近3000名高校毕业生发放相应补贴共计1900万余元。

一批批理论精通、技术过硬的高素质大学生也正通过宁海产业人才学院为其打造的全流程“人才生产线”走入宁海企业，有效缓解了当地制造业高质量发展青年人才紧缺的难题，为企业发展注入

创新动力。今年以来，学院已培育输送符合企业需求的毕业生455名。

**镇海：数字化集成服务 助力大学生就业创业**  
转档、落户、创业……在镇海区，高校毕业生们最关注的各类事项，只要动动手指，就能实现掌上办、马上办。

镇海区位于甬江科创大走廊核心区，紧邻多所院校，是宁波市青年人才集聚的重要区域。为进一步推进人才创新创业全生命周期“一件事”改革，镇海区选择大学生这一群体作为先行试点服务对象，推动大学生高频事项通过“浙里办”APP集成办理，以数字化改革赋能大学生就业创业服务。谋划推出“礼享大学生”数字应用，集成提供政策精准推送、高校毕业生就业手续办理、人事档案转移等线上服务，为毕业生群体提供高效靶向服务。

打开“浙里办”APP镇海界面就可以看到，“大学生在镇海”应用系统中，集成推出了“学得优”“进得顺”“创得成”等3个跑道10余个掌办服务事项。高校毕业生可根据实际需求，按照线上窗口的提示提交材料，实现业务办理“一次都不跑”。有创业意向的大学生可以在“创得成”跑道点击“创业服务”，可在线办理镇海区大学生创业园项目落地申请，符合条件的最高可获取20万元创业启动资金。

来自黑龙江科技大学2021届毕业生张弘升表示“‘礼享大学生’这个应用太好了，我毕业后应聘到宁波遨森电子商务公司，档案需要从黑龙江转到镇海，本来需要坐飞机两头跑，现在只要动动手指，档案就寄到镇海区人才服务中心了，不仅节约了时间，也省下了不少交通费！”

针对高校毕业生的住房需求，该应用还整合优化现有微信端线上人才安居房申请功能，将陆续推出“青年驿站”“青年人才社区人才安居房申请”等人才安居服务。“一键申请很方便，大家都可以试试。”去年入职蛟川街道宁波阿尔卑斯电子有限公司的倪涛说。他已经体验到了“数字安居”的方便快捷。

2021年，镇海区全年新引进大学生人数首次破万，增幅居全市前列。“礼享大学生”数字应用入选全市数字社会“揭榜挂帅”榜单项目和全省数字社会案例，累计访问量超11万人次，帮助近5万人

次办理了各类事项。

### 奉化：拓展“云上空间” 打造人才招引“强磁场”

“奉化的人才政策很优厚，通过政策能深切感受到奉化对人才的满满诚意。我觉得来这里工作应该会是一个很不错的选择。”近日，中国计量大学毕业生小陈通过“云端招聘”与宁波麦博韦尔移动电话有限公司成功牵线，即将在这里开启他的职业生涯。

疫情让赴外招聘的脚步慢了下来，但奉化人社局用“云招聘”“云牵线”这种便捷方式，为即将毕业的大学生打开了求职就业的另一扇门。

“为确保招聘效果，我们深入企业把脉问需，精准绘制人才需求图，同时积极对接相关高校，提前在高校网站发布招聘信息、设置广告牌，加大前期宣传力度。”该区人才服务中心主任林济舟介绍。

“云招聘”现场，政企联动开展“花式”宣讲，人社局业务骨干化身“网络主播”，详细介绍奉化区热门人才政策；企业招聘专员围绕大学生关切开展双向互动交流。“招聘效果比预期好，目前企业外出招聘存在较多困难，‘云招聘’活动，能有效增加企业信息曝光率，节约企业招聘成本。”宁波亚德客自动化工业有限公司高级招聘专员荀桂花说。

为更好服务大学生和企业，该区延长服务链条，在云端招聘后还专门建立“人才中转站”，工作人员积极当好“快递员”，及时将云端招聘期间以及在“奉化人才网”上投送的电子简历进行汇集，精准投递到需求企业处，为双方线上牵线搭桥。目前已通过这种方式为企业引荐高校毕业生近 200 人，受到企业一致好评。

“2021 年，我区引进就业大学生突破了万人大关，增速位于全市前列。今年，我们将持续发力，织密线上线下招引网络，下足人才服务绣花功夫，让更多的人才选择来奉化展现‘风华’。”奉化区人社局副局长江南表示。

### 北仑：“校园政企宣讲团” 畅通就业信息“微循环”

“应届生找工作，最重要的是对企业有足够的

了解和信任，我的同班同学恰好是台晶（宁波）电子有限公司的校园大使，他让我对这家公司充满了信心，现在三方已经签约了。”近期，陕西理工大学的上官同学在临近毕业季找到了自己满意的工作。

2021 年年末以来受疫情影响，线下招聘活动虽受限制，但求职季的招聘信息依旧海量，“云端”引才活动也十分的频繁，但对学生来说，大量的就业信息反而使其更加迷茫。而企业方面，“酒香也怕巷子深”的恐慌感导致引才成本大幅增加，供求双方都有深深的焦虑感。由此，北仑区人社部门积极对接合作院校与区内企业，采取政府主导、政企校三方合作共建的方式组成北仑区校园政企宣讲团，成员由合适的在校大学生组成，在学生与企业之间，承担“中间人”的角色。

“北仑区有很多优质的企业，但求职季的招聘信息被覆盖的速度很快，时效性很短，这时候就业信息在同学之间的‘微循环’是极其重要的，岗位精准投向毕业生只是第一步，后续还要保证这些岗位能被同学们注意到，就业方面的咨询最好是能‘实时更新、即问即答、随用随取’，而我们的宣讲团就有这样的功效。”北仑区人社局相关负责人说道。

校园政企宣讲团，一方面可以发挥成员在学生群体中的“毛细血管”作用，每位宣讲团成员都是一家企业的校园大使，可以在毕业生群体中推介北仑区情及人才政策，让更多学生提前了解北仑、感知北仑；另一方面，宣讲团成员代替了因疫情防控需求而不能入校的 HR，不仅可以为学生讲解引才需求、薪资福利、晋升通道等一系列“干货”，还可以将匹配度较高的求职者推送给企业，在企业与求职端发挥双向“靶向”作用。目前已有 6 所高校与北仑区共同成立了“校园政企宣讲团”，为企业配备校园大使 27 名，服务毕业生 300 余人次。

接下来，北仑区人社局还将继续完善高校毕业生群体的稳就业工作机制，优化就业形式，注重引才“微服务”与就业信息“微循环”，针对疫情起起伏伏、入校招聘困难的情况，探索建立更加灵活、长效的引才体系，让更多毕业生来仑就业，与宁波共同成长。☒

（中国宁波网）

# 协会动态



## 石化行业税收优惠政策解读会顺利举办

为进一步落实国家及地方助企纾困行动，同时帮助会员企业及时了解最新税收优惠政策，依法充分享受政策红利，6月10日上午，协会组织的石化行业税收优惠政策解读会顺利举办，中金石化、巨化化工、镇洋发展、科元精化、LG甬兴等20家企业近30人参加了本次学习。

本次解读会邀请了协会理事单位宁波中瑞税

务师事务所有限公司雷文汉税务师主讲。从2022年新出台税费优惠政策、到期延续执行的税费优惠政策、制造业中小微企业税费缓缴政策、石化企业重要的税收优惠政策运用案例等方面进行了解读。

参会人员认为本次解读会浅显易懂、可操作性强，对平时的工作帮助较大，感谢协会提供了本次学习机会。☒



## 我协会参加全市打造全球智造创新之都推进大会

4月20日下午，宁波市打造全球智造创新之都推进大会暨2021创业创新风云榜颁奖会议举行。省委常委、宁波市委书记彭佳学出席并讲话，宁波市委副书记、市长汤飞帆主持。

协会会长单位中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司、副会长单位中海石油宁波大榭石化有限公司、万华化学（宁波）有限公司、宁波乐金甬兴化工有限公司、宁波中金石化有限公司、浙江逸盛石化有限公司，常务理事单位台化兴业（宁波）有限公司、宁波东方电缆股份有限公司，理事单位宁波镇海炼化利安德化学有限公司、会员单位台塑工业（宁波）有限公司入选2021年纳税50强名单。

中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司、万华化学（宁波）有限公司、宁波东方电缆股份有

限公司、宁波乐金甬兴化工有限公司、恒河材料科技股份有限公司获得亩均效益领跑者称号。

市委书记彭佳学强调，打造全球智造创新之都，今年要全力推进七方面重点工作：一要全力构建面向未来的现代产业体系。二要全力培育世界一流企业。三要全力推进数智化改造全覆盖。四要全力提升产业韧劲和创新力。五要全力推动产业布局优化重构。六要全力抓项目扩投资。七要全力促进制造业绿色低碳循环安全发展。

协会副秘书长孟鸿诚参加了本次会议。根据会议精神，协会将积极响应市委、市政府的要求，在市经信局的统一部署下，做好石化企业数字化转型的参谋和帮手，为宁波扬帆智造之都，赋能智造硬核！☒



## 中国石化生物航煤通过RSB可持续认证

近日，镇海炼化10万吨/年生物航煤装置顺利通过RSB（可持续生物材料圆桌会议）认证，标志着中国石化成为中国首家生物航空燃料获得RSB认证的企业，为中国石化生物航煤走向全球市场奠定了基础。

生物航煤是全球航空燃料可持续发展的重要方向，是实现航空业减排的重要手段。RSB为可持续生物材料、生物燃料和生物质生产提供同行评审的全球认证标准，是目前业界最高的可持续标准之一，特别在航空减排领域，是应用最早、最广泛的生物

航空燃料 SAF 可持续认证标准。

镇海炼化生物航煤装置采用石科院开发的具有中国石化自主知识产权的生物航煤生产技术 (SRJET)，2020 年建成中交，是国内目前唯一已建成的生物航煤工业生产装置。2011 年 12 月至 2013 年 4 月，镇海炼化采用该技术在杭州生产基地生物航煤示范装置上进行了工业化试生产，先后以棕榈油和餐饮废油为原料生产出符合标准要求的中国石化 1 号生物航煤产品，2014 年 2 月获得民航局颁发的适航许可证书，中国成为继美国、法国、芬兰之后第四个拥有生物航煤自主研发生产技术的国家。2015 年 3 月和 2017 年 11 月，中国石化 1 号生物航

煤先后成功进行了两次商业载客飞行。

目前，在总部的统筹推进下，镇海炼化联合攻关单位石科院、工程建设公司等成立了专项攻关领导小组和工作小组，制订了专项工作方案，以“5 月份投产、6 月份产品合格、8 月份完成适航审定”为总体目标，正有序推进原料准备、生产准备、适航审定等各项工作，全力以赴、紧密配合，力争提前生产出合格产品，早日完成适航审定，加快打通生物航煤国内市场全流程、实现商业化应用，为国内及全球民航低碳可持续发展贡献更多中国石化实践。☒

(中国石化新闻网)



## 宁波工程学院与中金石化深度融和 培养实务人才

近日，宁波工程学院党委副书记陈炳一行六人到中金石化进行参观交流。中金石化公司负责人徐保岳及宁波工程学院在职校友代表热情接待。

中金石化是宁波工程学院的实习基地，徐总表示欢迎宁波工程学院学生来公司实习，公司将在保证学生安全的大前提下，充分发挥企业优势，将行业企业的新标准、新技能融入实习教学中，致力实现校企有机融合。会议最后，陈炳书记代表校方

授予中金石化实践教育基地铭牌。

授人以鱼，不如授人以渔。通过交流，双方一致认为在以技能为基础的就业环境中，培养具有工匠精神的技能型学生，帮助学生在初入社会阶段打破陌生感，是校企合作的重要目标。中金石化将积极配合学校教学工作，推动“教学-工作”零距离发展，让学生“学校送得出去，企业引得进来”。☒

(中金石化)



## 镇洋发展获得宁波市第二届高价值专利大赛优秀奖

近日，浙江镇洋发展股份有限公司发明专利“一种氯碱生产工艺”获宁波市第二届高价值专利大赛优秀奖。

宁波市第二届高价值专利大赛于 2021 年 4 月启动，共征集参赛项目 224 项，其中发明类 192 项、设计类 32 项。本次大赛旨在鼓励发明创新、促进专利技术的实施转化和价值实现，推动企业知识产权综合实力的提升。参评专利严格按照由专利文本质量、技术先进性（设计水平）、运用效益和管理保护水平四个方面组成的评价指标体系进行量化评

价，其评奖标准不仅强调项目的专利技术水平和创新高度，更注重专利技术的市场推广前景、经济或社会效益。

镇洋发展专利《一种氯碱生产工艺》着力于提高氯碱工业化生产过程的电化学反应效率、降低盐酸消耗、降低单位烧碱产品能耗，通过优化电化学反应工艺和设备，提高了烧碱装置的整体运行效率，降低了各项原辅材料的消耗。该专利技术的应用可提升烧碱装置的安全经济稳定运行水平。☒

(镇洋发展)



## 宁波巨化成为市易制毒化学品数字化管理试点单位

5 月 10 日，宁波市禁毒支队、镇海区禁毒大队、杭州气氛氟科技有限公司相关人员到宁波巨化公司

考察，并就易制毒化学品管理相关事项进行了座谈交流。

宁波市禁毒支队负责人认为企业管理规范，装卸车辆、产品、人员和数量信息齐全，安全措施落实到位，决定将宁波巨化公司作为宁波市易制毒化学品管理试点单位，设立三氯甲烷易报云流程测试点，打通销售端、物流和终端的闭环流程管理，及时发现问题，帮助气氩科技健全完善易报云系统，为易制毒化学品数字化管理做出积极贡献。

宁波巨化公司自成立以来，不断提高行业自律意识，逐步建立了职责明确、管理规范、遵纪守法的易制毒化学品管理制度，还注重企业安全数字化服务系统应用，利用数字化手段加强易制毒化学品管理，企业连续多年被评为宁波市易制毒化学品管理甲级企业，还曾获“全国有毒化学品管理先进单位”称号，为当地平安建设做出了积极贡献。

(宁波巨化)

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

## 镇海炼化荣获全国五一劳动奖状

4月28日，中华全国总工会表彰2022年全国五一劳动奖和全国工人先锋号，中国石化镇海炼化公司荣获“全国五一劳动奖状”荣誉称号。

“全国五一劳动奖状”是中国工人阶级最高奖项之一，镇海炼化今年是中国石化系统内唯一一家获此殊荣的企业。

镇海炼化公司始终积极践行习近平总书记“世界级、高科技、一体化”殷切嘱托，坚持一张蓝图绘到底，不断做强做优做大国有企业，以不到7000人的用工管理撬动2700万吨/年炼油和220万吨/年乙烯的生产经营规模。

当前，镇海炼化已初步建成“世界级、高科技、一体化”绿色石化基地，成功实现“四大跃升”

### 发展方式上

从单一炼油到炼化一体化再到石化全产业链发展的产业跃升

### 产业能级上

炼油从1000万吨/年到2700万吨/年、乙烯从零至220万吨/年、资产总额从120亿元至850亿元的规模跃升

### 企业管理上

从精细到精准再到精益的梯级跃升

### 盈利能力上

年销售收入从220亿元至最高1400亿元、年利税规模从31.63亿元至最高389.51亿元的盈利跃升，成为我国石化工业高质量发展的先进代表。

镇海炼化坚持“开放创新，合作共赢”理念。目前，镇海基地已经形成以镇海炼化为龙头，以23家合资合作企业为主体，N家产业链上下游企业一体发展的“1+23+N”产业格局。

发挥“大兵团”作战优势，打造了“超级工程”。全体镇海基地参建人员以“努力到无能为力，拼搏到感动自己”的团结奋斗，兑现了承诺，创造了“203月项目全面开工建设，2022年1月7日一次开车成功，从动工建设到投产仅用22个月，创造国内同等规模乙烯项目建设速度最快、国产化率最高、数字化程度最高、安全业绩最佳等新纪录”的奇迹！

镇海基地一期项目入选2021年度央企“十大超级工程”，中国石化镇海基地建设项目立功竞赛被列入“十四五”全国引领性劳动和技能竞赛项目库。

镇海炼化坚持对标一流“站排头、争第一”，扎实推进对标提升行动，立足国资委“两利四率”、对标提升行动八个维度和中国石化高质量发展八大能力要求，建立了8个维度、6个层面一贯到底的对标世界一流管理提升行动体系。2021年，镇海炼化成功入选国务院国资委国有重点企业管理标杆创建行动标杆企业。

镇海炼化还积极履行社会责任，主动融入国家脱贫攻坚、乡村振兴国家战略，用心用情用力助力贵州普安、浙江缙云、四川金阳等地脱贫致富；并通过实地走访、加强沟通，针对性落实甘肃东乡布楞沟村石化小学的教育帮扶工作，助力布楞沟办好家门口的学校，帮助孩子们实现梦想。

镇海炼化还是我国首批“国家环境友好企业”之一，先后获得“中华环境友好企业”“中国节能减排领军企业”“低碳经济发展突出贡献企业”、首批“国家绿色制造示范工厂”、国家第一批水效领跑者企业等荣誉，连续9年被石化联合会评为“能效领跑者标杆企业（乙烯）”。

“十三五”期间，镇海炼化累计实现利税1575.48



亿元、利润 545.16 亿元、税收留存地方 231.11 亿元，  
平均每年实现营业收入约 1000 亿元，亩产税收逾

220 万元。✉

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

## 镇海炼化上线我国首个白鹭全球慢直播平台

5 月 10 日上午 10 点，中国石化镇海炼化“白鹭全球慢直播”上线试运行。

每年 3 到 9 月份，在东海之滨，全国最大的炼化一体化基地——镇海炼化厂区，“生态检验师”白鹭万里迁徙栖息于此，繁衍后代，孵化破壳，栖息成长，形成国内最大的石化白鹭自然保护地——中国石化镇海炼化白鹭自然保护地。

在国际生物多样性日即将来临之际，中国石化镇海炼化将于 5 月下旬正式上线我国首个白鹭全球慢直播平台。据了解，该平台设置 11 部高清摄像头，

可 24 小时全景式、原生态呈现白鹭筑巢、孵化、破壳、哺育、飞翔的全过程。

试运行本时段内，该直播情况引发了央视频、新华网财经、宁波日报、宁波晚报、NBTv、宁聚新闻客户端、甬派客户端、甬上客户端等媒体的关注，其中，宁聚客户端以“中国石化镇海炼化白鹭自然保护地”为题进行直播，吸引了逾 21.8 万次的播放量。此外，新浪微博超话#白鹭全球慢直播#累计受到阅读数超 65 万人次，讨论数达 258 次。✉

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

## 化工产业大脑获评浙江省优秀行业产业大脑

全省制造业高质量发展大会于近日召开，表彰了 2021 年度制造业高质量发展先进单位。令人欣喜的是，化工产业大脑获评浙江省优秀行业产业大脑。

化工产业大脑由宁波市市本级牵头，全省 11 个设区市联合共建，镇海区等全省化工园区共同承担。“针对上下游协同程度低、产业资源配置效率低、共性技术难以获取、企业数字化水平参差不齐等行业痛点，推进政府决策更精准更科学、园区管理更安全更绿色、企业发展更智能更高效是化工产业大脑的建设目标。”镇海区委经信局相关负责人说。

值得关注的是，化工产业大脑“1+5+X”智慧园区建设方案已在镇海区完成了试点建设，并向全省 52 家化工园区进行推广应用。“‘1’即每个园区 1 张驾驶舱，‘5’即安全、应急、环保、能源、封闭 5 个基本模块，‘X’即结合各园区产业特点选定场景。”镇海区经信局相关负责人说，该建设方案不仅有效统一智慧园区平台的建设模式和规范，还统一了园区平台与化工产业大脑之间的数据对接规则，精准提升数据归集的效率和质量。

化工产业大脑构建有开放、共享、实用的工业化知识社区平台，覆盖控制系统、自动化及信息化、

智能工厂、生产安全等专业课程，助力企业提升专业知识水平和内部综合实力，提升企业核心竞争力，助力提升化工行业整体生产水平。目前，知识培训方面，化工产业大脑已上线课程超过 250 节，内容正持续完善中。

作为全省第一个上线运行的产业大脑，化工产业大脑企业侧已有知识培训、物资联储联备等多个应用场景上线至浙江政务服务网。化工产业大脑企业侧物资联储联备应用场景是全新备品备件管理模式，运用共享经济的思维，通过构建三级仓储物流网络，实现“客户、平台、供应商”的备件共营共享。其中，业务平台总备件数达 2 万多，为企业节约三分之二的备件成本；线上商城企业注册数超 1 万家，交易额逾 14 亿元，为企业提升采购效率 60%、降低采购成本 20%。

这只是化工产业大脑建设成效的缩影。化工产业大脑已上线场景 21 个、工业 APP 逾 2000 个，引入生态合作伙伴 400 余家。“政府侧建设方面，建设了十个政府一张图场景，汇聚 6 个厅局数据，实现了政府的产业决策辅助和跨部门协同。”镇海区经信局相关负责人说，园区管理方面，已完成全省 23 家化工园区数字化管理平台建设与接入化工产业大脑；设备管理方面，连接主要设备 1 万余台，







## 政策要闻

### 观察与思考



## 这些化工项目，国家或将鼓励外商投资

5月10日，国家发展改革委、商务部就《鼓励外商投资产业目录(2022年版)(征求意见稿)》公开征求意见，截止日期为2022年6月10日。

2022年版(征求意见稿)与2020年版相比，增加238条，修改114条(主要是扩展原条目涵盖领域)，删除38条。其中，全国鼓励外商投资产业目录增加50条，修改62条，删除14条；中西部地区外商投资优势产业目录增加188条，修改52条，删除24条。

主要修订内容：一是持续鼓励外资投向制造业。全国目录新增或扩展元器件、零部件、装备制造等条目。二是持续鼓励外资投向生产性服务业。全国目录新增或扩展专业设计、技术服务与开发等条目。三是持续鼓励外资投向中西部和东北地区。

化学原料和化学制品制造业共有26条，修改的条目比较多，增加的2条为林业生物质能源新技术、新产品开发、生产及应用。石化化工原料低碳升级工艺：电驱动乙烯裂解；逆向水煤气变换和部分氧化的工艺，将二氧化碳与轻烃作为原料转化为一氧化碳。

化学纤维制造业共有6条，增加了1条：垃圾填埋场防渗土工膜。

炼焦项目修改为酚油加工、洗油加工、蒽油加工、萘油加工、煤沥青制备高端化学品(不含改质沥青)。

### 全国鼓励外商投资产业目录(石油和化工类) 采矿业

石油、天然气的勘探、开发和矿井瓦斯利用  
提高原油采收率(以工程服务形式)及相关新技术的开发与应用

物探、钻井、测井、录井、井下作业等石油勘探开发新技术的开发与应用

提高矿山尾矿利用率的新技术开发与应用及矿山生态恢复技术的综合应用

我国紧缺矿种(如钾盐、铬铁矿等)的勘探、开采和选矿

### 农副食品加工业

生物乙醇(不含粮食转化乙醇)的开发、生产

### 石油加工、炼焦和核燃料加工业

酚油加工、洗油加工、蒽油加工、萘油加工、煤沥青制备高端化学品(不含改质沥青)

### 化学原料和化学制品制造业

有机硅新型下游产品开发、生产

合成材料的配套原料：过氧化氢氧化丙烯法环氧丙烷、过氧化氢氧化氯丙烯法环氧氯丙烷、萘二甲酸二甲酯(NDC)、1,4-环己烷二甲醇(CHDM)、5万吨/年及以上丁二烯法己二腈、己二胺、降冰片烯生产

多乙烯多胺产品生产

高碳 $\alpha$ 烯烃共聚茂金属聚乙烯、COC/COP环烯烃聚合物等高端聚烯烃的开发、生产

合成纤维原料生产：1,3-丙二醇

合成橡胶生产：丙烯酸酯橡胶、氯醇橡胶，以及特种氟橡胶、硅橡胶、氟硅橡胶等特种橡胶

工程塑料及塑料合金生产：聚苯硫醚、聚醚醚酮、聚酰亚胺、聚砜、聚醚砜、聚芳酯(PAR)、聚苯醚、特种聚酰胺(PA)及其改性材料、液晶聚合物等产品

精细化工：催化剂新产品、新技术，染(颜)料商品化加工技术，电子化学品和造纸化学品，皮革化学品，油田助剂，表面活性剂及关键原料精制环氧乙烷的氮气保护双壳塔安全生产技术，水处理剂及关键原材料生产，胶粘剂及包括高端丙烯酸丁酯和高端丙烯酸辛酯在内的关键原材料的生产、密封胶、胶粘带及关键原材料生产，无机纤维、无机纳米材料生产，颜料包膜处理深加工，环保型表面处理技术产品，腐植酸类精细化工产品

高纯电子化学品、高性能光刻胶

水性油墨、电子束固化紫外光固化等低挥发性油墨、环保型有机溶剂、环保型有机无溶剂材料生产

天然香料、合成香料、单离香料以及香料组分的中间体柠檬醛的生产

高性能涂料，高固体分、水性、粉末、辐射固化、无溶剂等低 VOCs 含量工业涂料及配套树脂，水性工业涂料及配套水性树脂(包括高端丙烯酸丁酯和高端丙烯酸辛酯)生产

氟中间体，符合国际公约的零 ODP 和低 GWP 制冷剂、功能性含氟清洁剂、高性能含氟微胶囊发泡剂等生产

氢燃料绿色制备技术(化学副产品制氢、生物制氢、来自可再生能源的电解水制氢等)、储存、运输、液化

大型、高压、高纯度工业气体(含电子气体)的生产和供应

碳捕集、利用与封存(CCUS)项目建设和经营

从磷化工、铝冶炼中回收氟资源生产

林业化学产品新技术、新产品开发、生产

环保用无机、有机和生物膜开发、生产

新型肥料开发、生产：高浓度钾肥、复合型微

生物接种剂、复合微生物肥料、秸秆及垃圾腐熟剂、特殊功能微生物制剂、腐植酸类肥料

高效、安全、环境友好的农药新品种、新剂型、专用中间体、助剂的开发、生产，以及相关清洁生产工艺的开发与应用、定向合成法手性和立体结构农药生产

生物农药及生物防治产品开发、生产：微生物杀虫剂、微生物杀菌剂、农用抗生素、生物刺激素、昆虫信息素、天敌昆虫、微生物除草剂

废气、废液、废渣综合利用和处理、处置

有机高分子材料生产：飞机蒙皮涂料、稀土硫化铈红色染料、无铅化电子封装材料、彩色等离子体显示屏专用系列光刻浆料、小直径大比表面积超细纤维、高精度燃油滤纸、表面处理自我修复材料、超疏水纳米涂层材料、超高折光学树脂材料、环保可回收太阳能组件用共挤背板及背板用塑料材料、汽车启停铅蓄电池隔膜、储能铅蓄电池隔膜

林业生物质能源新技术、新产品开发、生产及应用

石化化工原料低碳升级工艺：电驱动乙烯裂解；逆向水煤气变换和部分氧化的工艺，将二氧化碳与轻烃作为原料转化为一氧化碳

### 化学纤维制造业

差别化、功能性聚酯(PET)的连续共聚改性[阳离子染料可染聚酯(CDP、ECDP)、碱溶性聚酯(COPET)、高收缩聚酯(HSPET)、阻燃聚酯、低熔点聚酯、非结晶聚酯、生物可降解聚酯、采用绿色催化剂生产的聚酯等]；阻燃、抗静电、抗紫外、抗菌、相变储能、光致变色、原液着色等差别化、功能性化学纤维的高效柔性化制备技术研发；智能化、超仿真等功能性化学纤维生产；原创性开发高速纺丝加工用绿色高效环保油剂生产

高性能纤维及制品的开发、生产：碳纤维(CF)、芳纶(AF)、芳砜纶(PSA)、超高分子量聚乙烯纤维(UHMWPE)、聚苯硫醚纤维(PPS)、聚酰亚胺纤维(PI)、聚四氟乙烯纤维(PTFE)、聚苯并双噁唑纤维

(PBO)、聚芳噁二唑纤维(POD)、玄武岩纤维(BF)、碳化硅纤维(SiCF)、聚醚醚酮纤维(PEEK)、高强度玻璃纤维(HT-AR)、聚(2,5-二羟基-1,4-苯撑吡啶并二咪唑)(PIPD)纤维

纤维及非纤维用新型聚酯生产：聚对苯二甲酸丙二醇酯(PTT)、聚萘二甲酸乙二醇酯(PEN)、聚对苯二甲酸环己烷二甲醇酯(PCT)、二元醇改性聚对苯二甲酸乙二醇酯(PETG)

利用新型可再生资源 and 绿色环保工艺生产生物质纤维，包括新溶剂法纤维素纤维(Lyocell)、以竹、麻等为原料的再生纤维素纤维、聚乳酸纤维(PLA)、甲壳素纤维、聚羟基脂肪酸酯纤维(PHA)、动植物蛋白纤维、聚丁二酸丁二醇酯(PBS)等

尼龙 11、尼龙 12、尼龙 1414、尼龙 46、长碳链尼龙、耐高温尼龙等新型聚酰胺，差别化、功能性、高附加值改性尼龙(包括尼龙弹性体、共聚尼龙、尼龙工程塑料、阻燃尼龙)开发、生产

垃圾填埋场防渗土工膜

### 橡胶和塑料制品业

有机硅制品的开发、生产、应用

生物可降解塑料及其制品的开发、生产、应用  
新型光生态多功能宽幅农用薄膜、无污染可降解农用薄膜开发、生产

废旧塑料的回收和再利用

塑料软包装新技术、新产品(高阻隔、多功能膜及原料)开发、生产 ☒

(中国化工报)

☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞

## “十四五”可再生能源发展规划发布

近日，国家发展改革委、国家能源局等 9 部门联合印发《“十四五”可再生能源发展规划》。

《规划》锚定碳达峰、碳中和目标，紧紧围绕 2025 年非化石能源消费比重达到 20% 左右的要求，设置了 4 个方面的主要目标：

一是总量目标，2025 年可再生能源消费总量达到 10 亿吨标准煤左右，“十四五”期间可再生能源消费增量在一次能源消费增量中的占比超过 50%。

二是发电目标，2025 年可再生能源年发电量达到 3.3 万亿千瓦时左右，“十四五”期间发电量增量在全社会用电量增量中的占比超过 50%，风电和太阳能发电量实现翻倍。

三是消纳目标，2025 年全国可再生能源电力总量和非水电消纳责任权重分别达到 33% 和 18% 左

右，利用率保持在合理水平。

四是非电利用目标，2025 年太阳能热利用、地热能供暖、生物质供热、生物质燃料等非电利用规模达到 6000 万吨标准煤以上。

为落实上述目标，《规划》深入实施能源安全新战略，一是坚持以高质量跃升发展为主题，以提质增效为主线，以改革创新为动力，二是坚持集中式与分布式并举、陆上与海上并举、就地消纳与外送消纳并举、单品种开发与多品种互补并举、单一场景与综合场景并举、发电利用与非电利用并举，三是坚持以区域布局优化发展、以重大基地支撑发展、以示范工程引领发展、以行动计划落实发展，重点部署了五个方面的重点任务。☒

(中化新网)

☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞

## 财政支持碳达峰碳中和重磅文件出炉

财政部网站 5 月 30 日消息，财政部日前印发《财政支持做好碳达峰碳中和工作的意见》。《意见》作为构建碳达峰碳中和“1+N”政策体系其中一项，是碳达峰碳中和的重要保障方案。

《意见》提出，到 2025 年，财政政策工具不

断丰富，有利于绿色低碳发展的财税政策框架初步建立，有力支持各地区各行业加快绿色低碳转型。2030 年前，有利于绿色低碳发展的财税政策体系基本形成，促进绿色低碳发展的长效机制逐步建立，推动碳达峰目标顺利实现。2060 年前，财政

支持绿色低碳发展政策体系成熟健全，推动碳中和目标顺利实现。

《意见》明确支持重点方向和领域：

（一）支持构建清洁低碳安全高效的能源体系。有序减量替代，推进煤炭消费转型升级。优化清洁能源支持政策，大力支持可再生能源高比例应用，推动构建新能源占比逐渐提高的新型电力系统。支持光伏、风电、生物质能等可再生能源，以及出力平稳的新能源替代化石能源。完善支持政策，激励非常规天然气开采增产上量。鼓励有条件的地区先行先试，因地制宜发展新型储能、抽水蓄能等，加快形成以储能和调峰能力为基础支撑的电力发展机制。加强对重点行业、重点设备的节能监察，组织开展能源计量审查。

（二）支持重点行业领域绿色低碳转型。支持工业部门向高端化智能化绿色化先进制造发展。深化城乡交通运输一体化示范县创建，提升城乡交通运输服务均等化水平。支持优化调整运输结构。大力支持发展新能源汽车，完善充换电基础设施支持政策，稳妥推动燃料电池汽车示范应用工作。推动减污降碳协同增效，持续开展燃煤锅炉、工业炉窑综合治理，扩大北方地区冬季清洁取暖支持范围，鼓励因地制宜采用清洁能源供暖供热。支持北方采暖地区开展既有城镇居住建筑节能改造和农房节能改造，促进城乡建设领域实现碳达峰碳中和。持续推进工业、交通、建筑、农业农村等领域电能替代，实施“以电代煤”、“以电代油”。

（三）支持绿色低碳科技创新和基础能力建设。加强对低碳零碳负碳、节能环保等绿色技术研发和推广应用的支持。鼓励有条件的单位、企业和地区开展低碳零碳负碳和储能新材料、新技术、新装备攻关，以及产业化、规模化应用，建立完善绿色低碳技术评估、交易体系和科技创新服务平台。强化碳达峰碳中和基础理论、基础方法、技术标准、实现路径研究。加强生态系统碳汇基础支撑。支持适应气候变化能力建设，提高防灾减灾抗灾救灾能力。

（四）支持绿色低碳生活和资源节约利用。发

展循环经济，推动资源综合利用，加强城乡垃圾和农村废弃物资源利用。完善废旧物资循环利用体系，促进再生资源回收利用提质增效。建立健全汽车、电器电子产品的生产者责任延伸制度，促进再生资源回收行业健康发展。推动农作物秸秆和畜禽粪污资源化利用，推广地膜回收利用。支持“无废城市”建设，形成一批可复制可推广的经验模式。

（五）支持碳汇能力巩固提升。支持提升森林、草原、湿地、海洋等生态碳汇能力。开展山水林田湖草沙一体化保护和修复。实施重要生态系统保护和修复重大工程。深入推进大规模国土绿化行动，全面保护天然林，巩固退耕还林还草成果，支持森林资源管护和森林草原火灾防控，加强草原生态修复治理，强化湿地保护修复。支持牧区半牧区省份落实好草原补奖政策，加快推进草牧业发展方式转变，促进草原生态环境稳步恢复。整体推进海洋生态系统保护修复，提升红树林、海草床、盐沼等固碳能力。支持开展水土流失综合治理。

（六）支持完善绿色低碳市场体系。充分发挥碳排放权、用能权、排污权等交易市场作用，引导产业布局优化。健全碳排放统计核算和监管体系，完善相关标准体系，加强碳排放监测和计量体系建设。支持全国碳排放权交易的统一监督管理，完善全国碳排放权交易市场配额分配管理，逐步扩大交易行业范围，丰富交易品种和交易方式，适时引入有偿分配。全面实施排污许可制度，完善排污权有偿使用和交易制度，积极培育交易市场。健全企业、金融机构等碳排放报告和信息披露制度。

积极参与全球环境气候资金机制治理与合作。建设性参与《联合国气候变化框架公约》和《巴黎协定》资金议题谈判，捍卫共同但有区别责任原则，维护发展中国家自愿出资原则和用款权益，营造有利于实现碳达峰碳中和目标的外部环境。加强对全球环境基金、绿色气候基金战略引领，积极利用国际多双边机构资金，助力实现碳达峰碳中和目标



（中化新网）



## 行业动态



### 产业发展

## 今年我国将成为世界第一大炼油和乙烯生产国

近日，中国石油集团经济技术研究院发布最新版年度《国内外油气行业发展报告》。报告指出，中国炼油能力继续较快增长，到2021年末已赶上美国，达到9.1亿吨/年，预计2022年仍将延续炼油能力较快增长态势。2021年，中国乙烯能力猛增850万吨/年，乙烯当量自给率大幅提高到66.2%。预计2022年，中国将成为世界第一大炼油和乙烯生产国，但大而不强、炼油能力过剩将制约我国炼化行业有效发展。

报告指出，2021年国内外油气行业发展的主基调是恢复和转型，2022年这一主基调仍将延续。但国际环境更加错综复杂严峻，不稳定性、不确定性陡升成为本年度行业重要特点，恢复与转型中的风险问题将成为全行业需防范的重要内容。

中国石油集团经济技术研究院石油市场研究所高级经济师李然介绍，过去一年，国际石油市场明显恢复，布伦特原油均价大幅涨至70.95美元/桶，涨幅达64.18%；预计2022年油价将高位震荡，不排除短期油价超过历史最高水平的可能性。2021年，全球天然气三大市场欧洲、亚洲和美国气价暴增。

2021年，国内石油表观消费量呈现近年来少见的负增长，石油对外依存度降至72.2%；预计2022年国内石油消费增长由负转正，对外依存度将再次恢复增长。同期，国内天然气消费增长12%，

对外依存度升至46%；预计2022年天然气消费增速放缓。2021年，国内油气勘探开发投资力度加大，保重点促效益，实现了油气产储量持续双增，原油产量增长超过2%，达1.99亿吨，天然气产量首破2000亿立方米；预计2022年国内油气勘探开发仍将延续加快发展态势，国家能源局近日印发的《2022年能源工作指导意见》明确了具体指标，原油产量2亿吨左右，天然气产量2140亿立方米左右。

“2021年油气行业整体回暖，石油公司经营业绩指标全面大幅回升。随着各国提出碳中和目标及相关承诺，石油公司转型发展明显提速，上游重心‘油转气’，下游重心‘油转化’，根据公司自身实际，有选择地规模发展新能源业务成为石油企业转型发展的大趋势。”中国石油集团经济技术研究院石油市场研究所经济师黄映嘉介绍。

专家指出，今年油气行业经营发展环境不确定性陡增，风险防范将成为行业发展的重要年度特征。我国将继续围绕保供、公平和低碳发展出台更多促进政策。同时，针对前一段发展中出现的偏差，政策导向也将相应调整，引导能源行业先立后破，更好地发挥化石能源在转型过渡期的基础性作用。



（中国经济网）

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

## 中国年制氢量、建成加氢站量均居世界第一

氢能是一种来源丰富、绿色低碳、应用广泛的二次能源，正逐步成为全球能源转型发展的重要载体之一，对助力实现碳达峰、碳中和目标，深入推

进能源生产和消费革命，构建清洁低碳、安全高效的能源体系具有重要意义。不久前，国家发展改革委与国家能源局联合印发《氢能产业发展中长期规

划(2021-2035年)》，首次对我国氢能产业进行中长期规划，氢能产业迎来重大发展机遇。

当前，我国多地纷纷制定氢能产业政策文件，布局建设加氢站等基础设施。然而，在燃料电池汽车推广如火如荼的同时，加氢站相对稀少、建设较为滞后的问题进一步凸显。如何聚焦短板弱项，破题发力，成为提升氢能产业竞争力和创新力的重要一步。

### 中国年制氢量、建成加氢站量均居世界第一

氢能被国际社会誉为21世纪最具发展潜力的清洁能源，全球氢能发展正步入快速产业化阶段。美国、日本等发达国家纷纷将氢能上升为国家战略，抢占产业发展先机和制高点。纵观世界，有超过30个国家和地区已制定或正在制定氢能发展路线图。近年来，我国相关部委和地方政府已出台近200个政策文件推动氢能在能源转型、科技创新、“双碳”行动等方面发挥更大作用，尤其是燃料电池汽车示范应用在北京、上海、广东、河南和河北5大城市群的开展，直接推动了氢能的产业化发展。

从国内看，我国是世界上最大的制氢国，年制氢产量约3300万吨，其中，达到工业氢气质量标准的约1200万吨。我国可再生能源装机量全球第一，在清洁低碳的氢能供给上具有巨大潜力。国内氢能产业呈现积极发展态势，已初步掌握氢能制备、储运、加氢、燃料电池和系统集成等主要技术和生产工艺，在部分区域实现燃料电池汽车小规模示范应用。目前，我国氢能产业已初步形成“东、西、南、北、中”五大发展区域。全产业链规模以上工业企业超过300家，集中分布在长三角、粤港澳大湾区、京津冀等区域。氢燃料电池汽车已成为各地政府布局汽车产业的又一“大招”。国内氢燃料电池汽车已形成区域产业集聚效应，北京、上海、广东、江苏、山东、河北六省市产业链相关企业合计占全部规模以上企业总数的51%。

而加氢站是氢能产业重要的基础设施。当前，加氢站在全球的建设正势如破竹。据不完全统计，截至2021年底，全球共有659座加氢站投入运营，

分布在33个国家或地区。其中，东亚地区(中国、日本和韩国)、欧洲和北美在营加氢站分别达到420座、173座和54座。2019年，亚洲地区在加氢站数量上实现了对欧洲地区的赶超，并在此后持续拉大差距，连续三年位居全球首位。2022年，全球范围内更预计将新增252座加氢站。

目前，我国已建成加氢站255座，其中在营183座，累计建成加氢站数量、在营加氢站数量、新建成加氢站数量在全球首次实现三个“第一”，首批入选的5个燃料电池汽车示范应用城市群拥有加氢站数量占比超过50%。

### 加氢站建设仍滞后 相关立法空白

我国目前的燃料电池车辆以商用车为主，保有量接近1万辆。根据全国燃料电池汽车示范应用5大城市群的目标规划，到2025年，5地燃料电池汽车示范推广规模超过3万辆。另据相关规划，2025年我国燃料电池车辆保有量将达约5万辆，2030年预计氢燃料电池汽车保有量将达100万辆。与之相对应的是，中国氢能联盟发布的白皮书预测，2025、2030年中国加氢站将分别建成300、1000座。

大多数加氢站的日服务能力在100~200辆，而从布局来看，我国氢燃料电池汽车主要集中在示范应用的5大城市群和北方地区，加氢站却分散分布在全国数十个城市。这意味着，2030年前，示范应用的5大城市群和北方地区加氢站将处于紧平衡或紧缺状态。加氢不便利，将严重制约氢能产业化发展。

究其原因，一是缺乏上位法依据，加氢站审批难。氢能是未来国家能源体系的重要组成部分，但由于上位法长期缺位，氢的能源属性尚无法律支撑，影响了产业的管理和监督。根据我国《危险化学品管理条例》，氢气被列为危险化学品，制氢和加氢装置只能建在化工园区等特定区域，通常地处偏远，不仅氢气用量有限，项目审批流程也很长，极大地限制了氢能项目的布局和应用。

二是现有建设标准指导性不强。我国加氢站建设主要依据2010年颁布的《加氢站技术规范》，该标准编制时间较早，已不适应当前实际。对比欧美、日本，有的技术指标是国外相应指标的几倍甚至10



余倍。我国标准制定中采用的汽油和氢气的能量当量换算法计算出的安全空间过大，在一定程度上也制约了加氢站的发展。

三是建设运营成本高，加之加氢不便利，使得盈利难。从加氢站建设的角度来看，针对其外部安全防护距离的要求使得加氢站占地面积较大，选址难、土地成本高，这也使氢能难以大规模在城市的核心区域布局，而布局在郊外的配套成本高、单独建站成本高昂。从加氢站运营的角度来看，多数加氢站加氢不便利，运行负荷不高，因此难以实现盈利。

### 加快立法立规 基础设施应先行

当前，我国氢能产业仍处于发展初期，相较于国际先进水平，支撑产业发展的基础性制度相对滞后，面对新机遇，亟须加强统筹谋划，补齐短板。

首先，应尽快出台加氢站建设运营管理办法，加快立法立规。从法律上明确氢气的能源属性，在按危险化学品管理的基础上，更好地以能源形式予以管理；还需明确加氢站的管理职能和监管机构、管理办法。目前，武汉、济南、潍坊、保定等地已参照《城镇燃气管理条例》对加氢站经营许可进行管理创新。成都市则发布了《成都市加氢站建设运营管理办法(试行)》，创新性地将加氢站纳入成都市特许经营权目录予以管理。

其次，应尽快修订加氢站建设国家标准。对加氢站定量风险评价、氢安全事故后果及预防等开展基础研究，结合国内外实践经验和技术水平，在确保安全的情况下，尽快修订完善现行加氢站标准，指导加氢站建设，降低作为危化品管理时面临的不必要的安全管理成本。

再次，要统筹规划，“以需定站，以站定车”。加氢站等基础设施建设先行，是氢燃料电池汽车推广普及的关键所在。从国际经验来看，氢能产业初期基本上都是走基础设施优先的道路。为防止一哄而上造车或建设加氢站，应统筹规划氢燃料电池车发展和加氢站布局，以加氢站建设引导氢燃料电池车的消费。

最后，应逐步提高加氢“绿色度”，减少氢能碳足迹。对于单纯加氢站，应逐步提高绿氢的采购比例。对于站内制氢加氢一体站，应逐步提高绿电比例，提高制氢效率。此外，还应加强社会宣传引导。由于氢气作为能源使用时间尚短，关于氢安全的宣传仍不到位，社会对氢的使用安全性尚未建立信任。有必要加大氢能知识的科普宣传，更加积极地宣传未来氢社会的蓝图和价值，营造良好的安全用氢氛围，加快氢能进入居民能源消费终端，发挥氢能对碳达峰、碳中和目标的支撑作用。✉

(光明日报)



## 民营石化经济奋楫笃行

5月16日，盛虹石化1600万吨/年炼化一体化项目首批核心主装置在连云港徐圩新区投料开车成功，标志着国内单流程规模最大的炼化一体化项目正式投产。5月19日，多氟多进入具有世界半导体工业最高水平的台积电公司的供应商体系，国产半导体关键原材料品质再登新台阶。这两家在细分领域有着明显优势的民营企业，在高质量发展的道路上阔步前行。

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央坚持“两个毫不动摇”，提出一系列新理念、新思

想、新战略，采取一系列重大举措，为民营企业发展营造了良好的法治环境和营商环境，鼓励、支持、引导非公有制经济继续发展壮大。据统计，在石油和化工行业，民营企业数量目前已占到90%以上，收入、资产规模合计也超过全行业的40%，在细分领域有着比较明显的优势。

“民营经济是我国经济制度的内在要素，民营企业和民营企业家是我们自己人。”2018年11月1日，习近平总书记在民营企业座谈会上对民营经济作出高度评价。

国家的支持，让民营企业少了后顾之忧，全力以赴投身事业。企业家们自身的努力，更成就了民营经济的繁荣。

据统计，“十二五”期间，我国规上行业民营石油和化工企业数量由 14770 家扩展到 16618 家，主营业务收入、资产、利润、上缴税金年均增长率分别达到 18.06%、21.96%、17.76%，17.18%，获利和资产盈利能力明显优于行业平均水平，转型升级的脚步越迈越实，创新发展的道路越走越宽。

在此期间，民营炼化企业发生了质变。2014 年 8 月 8 日，国务院发布《关于近期支持东北振兴若干重大政策举措的意见》，提出地方和企业要做好恒力炼化一体化项目前期工作并力争尽早开工。2015 年 12 月 9 日，恒力石化举行炼化一体化项目开工仪式，顺利成为首家进入石油炼化领域的民企。此后，多家化纤民企开始向上游炼化领域延伸，其中的佼佼者更是打通炼化一体化产业链，实现了规模和利润的飞跃，也成就了荣盛石化、恒逸石化、东方盛虹、桐昆股份等一批民营大炼化企业。

“十三五”时期，民营石化企业发展再上新台阶。中国石油和化学工业联合会统计数据显示，2019 年，石化民营百强企业资产总额达到 2.35 万亿元，比 2016 年增长 120.3%；利润总额 1438 亿元，比 2016 年增长 91.7%；缴税总额 1393 亿元，比 2016 年增长 180.2%；主营业务收入达到 2.6 万亿元，比 2016 年增长 100.7%。主营业务收入超 1000 亿元企业达到 6 家，超 500 亿元企业达到 14 家。这期间，石化民营企业资产利润率一直高于行业平均水平，获利和资产盈利能力也明显优于行业平均水平，恒力石化、恒逸石化、荣盛控股、京博石化等一大批企业持续成长，国内外影响力不断增强，生机活力尽显。

5 年间，民营石化企业大力推进产品结构调整、工艺技术装备升级、加强企业经营管理、提升职工

劳动技能，成效也十分显著。东岳集团、万达控股集团、龙盛集团、浙江新和成等民营企业通过产学研合作，依靠科技创新向化工新材料、高端专用化学品、生物化工等战略性新兴产业持续延伸，竞争能力得到明显提升；恒逸石化等民企通过资本运作，与国际先进企业并购重组，获得了国际先进技术、先进管理经验和国际市场，站到了国际竞争的前列。四川金象赛瑞化工股份有限公司、嘉宝莉化工集团股份有限公司等成为工信部第二批工业产品绿色设计示范企业，165 家化工中小企业进入工信部“专精特新”“小巨人”名单。

在我国建设创新型国家的伟大征程中，一大批科技型民营企业凭借他们与生俱来、深入骨髓的创新基因，逐渐成为细分领域的领军者或隐形冠军。自 2018 年开始，多氟多新材料股份有限公司的高纯电子化学品相继成功进入美国、韩国等全球领先半导体公司的供应链。浙江衢州建橙有机硅有限公司生产的乙烯基双封头已通过 ISO9001:2015 国际质量体系认证，在细分领域拥有较强的国际竞争力。

而在疫情肆虐的 2020 年，民营企业同样取得不俗战绩。统计表明，2020 年民营百强企业营业收入 3 万亿元，占行业营收总额的 27.1%；利润总额 1479 亿元，占行业利润总额的 28.7%。百强企业石油化工类收入 2.68 万亿元，同比增长 2.8%；利润总额 1479 亿元，同比增长 2.9%。

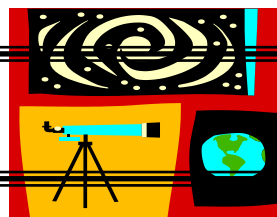
非公有制经济能有如此蓬勃发展，是我们党和国家对非公有制经济坚持实践、认识、再实践、再认识的结果，也归功于企业家们的奋楫笃行、臻于至善。

对我国民营石化企业而言，一个长达 10 年的黄金发展期已圆满结束，新的辉煌也已美好开启。



（中化新网）

## 市场分析



### 氯碱行业经济运行稳中向好

4月27日，2022年一季度中国氯碱行业经济运行分析会通过线上直播形式举行。一季度，我国氯碱行业经济运行呈现增长态势。在原料价格上涨、下游需求增加带动下，烧碱、聚氯乙烯（PVC）价格均实现上涨。基于生产成本、下游需求预期增加等因素，预计二季度氯碱行业将延续稳中向好的态势。

具体来看，一季度，我国烧碱、PVC均无新增产能，烧碱、PVC产能分别为4508万吨和2713万吨。一季度，我国烧碱出口量为68.9万吨，同比增长176%；进口量为0.3万吨，同比下降56%。PVC出口量为47.44万吨，同比下降6.87%；进口量为7.07万吨，同比下降31.4%。

市场方面，一季度，烧碱市场持续震荡上行，3月末国内32%液碱均价较年初上涨25%。PVC市场波动频繁，整体价格重心保持较高水平，3月末国内PVC市场均价较1月初上涨8.1%。

成本方面，一季度，电价普涨，且原料电石、液氯、原盐价格均处于高位。其中，国内电石市场

先跌后涨，成交区间维持在较高水平。各地电价上调政策的落实，使得电石生产成本出现一定幅度的上涨。而另一原料原盐价格则从去年开始一直稳步提涨。因此，氯碱企业成本压力难消。

需求方面，氯碱部分下游行业产量呈增长态势。一季度，我国塑料制品产量为1926.3万吨，同比增长5%；机制纸及纸板产量为3340万吨，同比增长2.4%；PVC地板成为下游消费领域的快速增长点，预计后期PVC地板出口市场依旧良好。

对于今年二季度氯碱行业形势，中国氯碱工业协会副秘书长郑结斌认为，氯碱行业可能面临着诸多不确定因素，但总体上来看偏乐观，将呈现稳中向好的态势。一方面，政策体系可能在今年逐步完善，后续或会陆续出台各个行业细分政策。同时二季度烧碱和PVC企业存在新投产和装置检修计划，都将影响氯碱市场货源供应及价格，进而影响行业开工稳定性和市场供需关系。另一方面，氯碱企业用电价格较高，生产成本增加，都将对市场形成一定的支撑。☒

（中化新网）

### 中国乙烯及下游产业链发展前景

乙烯工业是石油化工产业的核心，乙烯产品占石化产品的75%以上，在国民经济中占有重要的地位，被称为“石化工业之母”。乙烯的工业用途广泛，是合成树脂、合成纤维、合成橡胶、

医药、染料、农药、化工新材料和日用化工产品的基本原料，这些化工产品对促进国民经济发展和改善人民生活水平具有重要作用。

#### 1 我国乙烯工业现状

##### 1.1 总体能力

我国是仅次于美国的世界第二大乙烯生产国。截至2021年底，我国共有乙烯生产企业61家，投

产乙烯装置79套，合计总产能4168万吨/年，约占全球总产能的18%。其中蒸汽裂解制乙烯（含重油催化热裂解）装置41套，生产能力2948万吨/年；煤/甲醇制烯烃（CTO/MTO）装置27套，乙烯生产能力715万吨/年；乙烷裂解制乙烯（含混合烷烃裂解）装置6套，生产能力490万吨/年。

##### 1.2 乙烯消费情况

2021年全球乙烯总产能达到2.10亿吨/年，消费量约为1.97亿吨，我国乙烯新增产能超800万吨/年，达到4168万吨/年，是我国乙烯工业史上新增产能最多的一年。2021年，我国乙烯产量为3747万吨，

当量消费量达到 5832 万吨，当量缺口达到 2085 万吨左右，自给率约为 64%。由于国内市场的供需矛盾，加上进口产品在成本、质量等方面的竞争优势，除乙烯单体外，我国每年还需大量进口聚乙烯(PE)、乙二醇(EG)、苯乙烯(SM)等下游衍生物。

## 2 乙烯主要生产路线情况

目前，我国乙烯生产路线主要以石脑油裂解为主，约占 72.7%，CTO/MTO 工艺占比约 20.7%。乙烷裂解制乙烯(含混合烷烃裂解)、重油催化热裂解制烯烃、原油直接裂解制烯烃、乙醇脱水制乙烯等技术均已实现工业化，乙烯原料呈现出轻质化、多元化、一体化发展趋势。

### 2.1 石脑油裂解制乙烯

近年来，恒力石化、浙江石化、盛虹炼化、裕龙石化等民营力量迅速崛起，大型炼化一体化项目相继投产；中国石化、中国石油、中化集团等央企稳中求进，有序推进石化项目；埃克森美孚、巴斯夫等外商独资石化项目抢滩布局中国炼化市场；壳牌、SABIC、沙特阿美与国内石化企业展开合作，市场主体多元化发展迅速，已呈现五大市场竞争格局。

在乙烯盈利能力普遍稳健、供需缺口较大的情况下，新建炼化一体化项目均配套大乙烯项目。随着一批炼化项目配套乙烯装置投产，加之部分扩能改造项目，预计 2021-2024 年，我国将新增石脑油裂解乙烯产能约 1670 万吨/年，另有规划中的乙烯产能约 1510 万吨/年，合计新增产能约 3180 万吨/年。

### 2.2 CTO/MTO

2019-2022 年，CTO/MTO 迎来投产高峰，年均新增产能突破 100 万吨/年。至 2025 年，国内 CTO/MTO 产能将近 2500 万吨/年。2021 年，在国际油价跌宕起伏、新冠疫情暴发等不利因素下，煤化工行业遭遇巨大冲击，CTO/MTO 装置仍保持了较高的开工率，是煤化工行业中唯一持续盈利的细分领域。

CTO 项目是典型的“高污染高能耗”产业，“十四五”时期，我国将严控煤电项目，严控煤炭消费增长，严把建设项目环境准入关。在部分地区，只有被纳入国家规划的项目，才能统筹协调能耗指标。如内蒙古地区，尽管煤矿资源丰富、价格优势明显，现已对煤化工项目加强管控。据不完全统计，目前我

国在建或拟建 CTO/MTO 项目新增烯烃产能约 2010 万吨/年，其中新增乙烯产能约 850 万吨/年。

### 2.3 乙烷裂解制乙烯(含混合烷烃裂解)

与传统石脑油裂解路线相比，乙烷裂解具有工艺流程短、装置投资少、乙烯收率高等优势。特别是在我国炼油产能过剩，乙烯供应不足的现实情况下，依托进口乙烷资源发展乙烯产业，是解决炼油和化工结构性矛盾的新思路。

近年来，随着美国页岩气大量涌入市场，低成本乙烷资源备受市场关注，国内企业纷纷布局乙烷裂解制乙烯项目。据统计，目前国内乙烷裂解制乙烯(包括混合烷烃为原料)项目约 20 个，产能合计约 2775 万吨/年(见表 3)。除中国石油新疆库尔勒和陕西榆林 2 个项目采用本土乙烷资源外，其他项目原料均依赖进口，如顺利投产，共需进口乙烷原料超过 2500 万吨/年。据海关数据统计，中国进口乙烷中，约有 95% 来源于美国，其余进口来源国日本、韩国、西班牙、德国等仅占 5%。原料来源单一，且严重依赖于美国，因此，落实乙烷原料来源是推进乙烷裂解制乙烯项目的关键。

### 2.4 原油直接裂解制烯烃

原油直接裂解技术越过了原油裂解为石脑油过程，将原油直接转化为乙烯、丙烯等化学品，是未来实现少油多化、高端发展战略的有益探索。据报道，中国石化宣布其重点攻关项目“轻质原油裂解制乙烯技术开发及工业应用”试验成功，实现了该技术在国内的首次工业化应用，化学品收率近 50%，大幅缩短生产流程、降低生产成本、减少二氧化碳排放。目前，全球仅埃克森美孚和中国石化成功实现了该技术的工业化应用。

## 3 乙烯下游产业发展趋势分析

我国乙烯工业已逐步进入成熟期，下游衍生物主要有 PE、环氧乙烷(EO)、EG、SM、聚氯乙烯(PVC)等产品。2020 年，五类产品共占乙烯总消费量约 97.2%。其中，最大消费领域是 PE，占总消费量的 63.5%。其次是 EO 和 EG，分别占 10.3% 和 9.0%。

### 3.1 PE 发展趋势：同质化竞争激烈，向差异化、高端化发展

PE 主要产品有线型低密度聚乙烯(LLDPE)、低密度聚乙烯(LDPE)、高密度聚乙烯(HDPE)

三大类。PE 具有成本低、化学性能好等优势，被广泛应用于农业、工业和日常生活等领域。2016–2021 年，国内 PE 产能持续扩大，产能平均增速达 12%，2021 年总产能为 2773 万吨/年。

目前，我国 PE 产品以中低端通用料为主，高端 PE 产品严重依赖于进口，存在明显的结构性问题，即低端产品过剩、高端产品缺乏。未来几年，随着国内 PE 产能持续扩大，同质化竞争将更加激烈，高端产品的国产化替代空间巨大。以茂金属聚乙烯（mPE）产品为例，目前国内市场需求量约为 100 万吨/年，而 2020 年我国产量仅约 11 万吨，巨大的供应缺口刺激了大量进口 mPE 产品进入中国市场。因此，PE 在向高端化、差异化方向发展，具有重要的现实意义。

### 3.2 EO 发展趋势：一体化及 EO/EG 灵活切换

EO 主要用于生产 EG，多数企业采用 EO/EG 联产装置。此外，EO 还可用于减水剂、聚醚、消毒杀菌等领域。

近年来，随着 EG 市场利润逐步收缩，多数 EO/EG 联产装置开始向生产 EO 转移，并兼顾两者灵活产出，从而提高经济效益。EO 产能大幅增长，下游产品发展却进入了瓶颈期，单一化、同质化现象明显。主要产品如聚羧酸减水剂单体、表面活性剂以及乙醇胺等，已经面临产能过剩的局面，行业竞争激烈，产能利用率降低。对此，通过上下游一体化的发展模式，将更有利于增强企业的核心竞争力，如构建乙烯–EO–EG，再到聚醚单体（如聚乙二醇单甲醚、烯丙基聚氧乙烯醚、甲基烯丙基聚氧乙烯醚）、聚氧乙烯型非离子表面活性剂（如脂肪醇聚氧乙烯醚）等的完整产业链，不断向下游拓展，丰富产品种类。

### 3.3 EG 发展趋势：延伸产业链，布局多产品交叉生产

EG 是乙烯的第二大应用领域，2016–2021 年，随着多个大型煤化工项目和炼化一体化项目相继投产，EG 产能逐年提升，2021 年总产能为 2145.2 万吨/年。

近年来，EG 产能持续增长，下游需求却有所放缓，产能过剩情况将愈加明显。从消费端来看，我国 EG 主要用于生产聚酯，占 EG 消费结构的比例超过 90%，消费领域相对单一，存在下游产业链短、

产品结构雷同、低价竞争严重等问题。

未来，应通过产业链延伸，加大在不饱和聚酯树脂、润滑油、增塑剂、非离子表面活性剂以及涂料、油墨等行业的应用开发力度，逐渐改变用途单一的局面，形成从生产到应用的产业链，提升产品附加值，以化解市场风险。

### 3.4 SM 发展趋势：产能大幅扩张，下游产业稳中向好

SM 下游主要用于生产苯乙烯聚合物以及各类离子聚合物，如可发性聚苯乙烯（EPS）、聚苯乙烯（PS）、丙烯腈–丁二烯–苯乙烯三元共聚物（ABS）、不饱和聚酯树脂（UPR）、丁苯橡胶（SBR）、苯乙烯类共聚物（SBC）等产品，其中 EPS、PS 和 ABS 三者占据国内 SM 消费量的 70% 以上，产品多用于家电、电子设备、汽车、房地产等行业。

近年来，随着国内大型炼化一体化下游配套 SM 装置投产，以及环氧丙烷/苯乙烯单体（PO/SM）联产项目激增，SM 产能呈现持续增长态势。2020–2022 年是 SM 产能快速增长的 3 年，预计到 2022 年底，产能将突破 2000 万吨/年。随着产能持续释放，国内供需格局已出现明显转变，进口量大幅下降，并出现少量净出口。由于 2021 年 SM 新增产能大于纯苯，原料纯苯处于供不应求的格局，进一步压缩了 SM 的生产利润。从消费端看，三大下游市场中，仅 ABS 行业维持高开工率，难以消化 SM 新产能带来的供给增量，致使 SM 受供需矛盾与成本支撑的多空影响，市场行情呈区间震荡走势。从终端市场看，国内受新冠疫情影响，“宅经济”带动小家电的销量大幅增长。同时，国外疫情形势依然严峻，防疫产品和部分家电出口超预期，拉动了 SM 产业链的需求增长，盈利情况明显好转。

### 3.5 PVC 发展趋势：品质和环保齐头并进

PVC 是我国第一大通用型合成树脂材料。凭借其突出的性能价格比，广泛应用于工业和日常生活用品中，具有优异的耐磨性、阻燃性、耐化学腐蚀性和电绝缘性等特点。PVC 的生产主要有两种制备工艺，一是电石法，主要生产原料是电石、煤炭和原盐。国内受富煤、贫油、少气的资源禀赋限制，主要以电石法为主，生产过程中需消耗大量淡水资源，存在能耗高、污染大等瓶颈问题。二是乙炔法，主要原料是石油。国际市场上主要以乙炔法为主，

具有产品质量优、工艺先进、更加环保等特点，未来具备替代电石法的潜力。

中国是世界上 PVC 的最大生产国，同时也是消费大国，国内市场处于产能过剩的状态。在当前全球范围内实施以塑代钢、以塑代木战略，减少对矿产资源及木材消耗的背景下，PVC 树脂获得了巨大发展，下游应用市场不断拓宽，在塑料型材、医用输血管、输血袋、汽车、发泡材料等产品领域应用广泛。随着中国城镇化进程加快和居民生活条件改善，社会对环保的期望值和要求不断提高，PVC 行业下游已进入品质和环保的激烈竞争阶段，应用领域不断拓宽，多元化发展趋势明显。

### 3.6 其他产品发展趋势

乙烯其他下游产品，如乙酸乙烯、聚乙烯醇、乙烯-乙酸乙烯共聚物（EVA）、乙烯-乙烯醇共聚物、乙烯-丙烯酸共聚物、三元乙丙橡胶等，目前占比较小，应用前景相对稳定，当前看不到应用领域急剧扩展的前景，也看不到被大量替代的威胁。国内高端聚烯烃产品普遍受限于国外技术壁垒，如乙烯- $\alpha$ -烯烃（1-丁烯、1-己烯、1-辛烯等）共聚物，国产技术尚未成熟，具有较大发展空间。乙烯的大多数下游产品符合社会经济发展和消费升级的需要，如在碳达峰、碳中和背景下，光伏产业进入发展快车道，EVA 光伏料需求将高速增长，乙酸乙烯市场价格持续高位运行。

### 4 结语

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

## 可降解塑料 PBAT 还有竞争力么？

生物可降解塑料被认为是解决一次性塑料废弃物污染问题的有效途径。生物可降解塑料包括 PLA（聚乳酸），PHA（聚羟基链烷酸酯），PBS 聚酯类降解塑料如 PBAT（聚对苯二甲酸-己二酸丁二酯）、PBS（聚丁二酸丁二酯）、PBSA（聚丁二酸-己二酸丁二酯），PCL（聚己内酯）和 PGA（聚乙醇酸）等。预计到 2025 年，中国可降解塑料的年需求量将达到 300 万吨/年，但届时，中国可降解塑料产能将超过 500 万吨/年，其中仅 PBAT 新增规划产能就超过 300 万吨。未来，对于 PBAT 行业而言，真正的竞争力究竟属于谁？

### 中国可降解塑料风生水起

预计至 2025 年，中国乙烯产能将突破 7000 万吨/年，将基本满足国内需求，甚至可能出现过剩。受国家能耗“双控”政策影响，“十四五”期间，煤化工、石油化工产业将面临严峻考验，对以化石资源为原料的乙烯项目造成非常大的不确定性。在碳达峰、碳中和背景下，建议企业在规划此类项目时，充分考虑碳排放的减量和替代，通过可再生能源、清洁能源替代化石能源，积极淘汰落后产能、压减过剩产能，推动产业转型升级。

乙烷裂解制乙烯项目所生产的乙烯和氢气，均是国内市场所需的重要原材料，具有巨大发展前景和较强盈利能力。然而，国内乙烷资源严重依赖进口，存在原料来源单一、供应链设施专用、远洋运输困难等“卡脖子”风险，建议国家发展和改革委员会等行业主管部门加强规划引导，各企业结合自身实际情况，深入开展项目可行性论证，避免“一拥而上、一哄而散”式的投机。

乙烯下游特别是高端衍生物，将迎来巨大市场空间。如 mPE、乙烯- $\alpha$ -烯烃共聚物、超高分子量聚乙烯、高碳醇、环烯烃聚合物等产品将受到市场重点关注。未来，炼化一体化、CTO/MTO、乙烷裂解等新建项目将提供充足的乙烯原料，加速推进乙烯下游产业往“差异化、高端化、功能化”的方向发展。

☒

（能源情报）

每年全球塑料产量高达 3.5 亿吨，中国就接近 1 亿吨。全球每年一次性塑料制品只有 10% 被回收利用，另外约 12% 被焚烧，超过 70% 被丢弃到土壤、空气和海洋中。目前大多数生产的塑料是一次性塑料，约 40% 的塑料用于包装，而聚乙烯(PE)、聚对苯二甲酸乙二酯(PET)、聚丙烯(PP)和聚苯乙烯(PS)是包装中使用最多的塑料，这些石油衍生塑料一旦到达环境就会不可避免地积累，从而产生负面的环境后果。

基于对人类共同生存环境的保护，各国纷纷颁布限塑令和禁塑令。中国也宣布到 2020 年底，全国范围内餐饮行业禁止使用不可降解一次性塑料吸



管，地级以上城市建成区堂食服务餐饮行业禁止使用不可降解一次性塑料吸管；到 2025 年底，县城建成区餐饮堂食服务禁止使用不可降解一次性塑料餐具，地级以上城市餐饮外卖领域不可降解一次性消耗强度下降 30%。

生物可降解塑料被认为是解决一次性塑料废弃物污染问题的有效途径。生物可降解塑料包括 PLA，PHA，PBS 聚酯类降解塑料如 PBAT、PBS、PBSA，PCL 和 PGA 等。

从需求来看，2020 年，以中国为代表的东北亚地区是全球最大的生物可降解塑料市场，超过全球消费量的 60%，其次是欧洲（25%）和北美（10%）。在北美，生物可降解塑料的消费量预计将以年均 6% 的速度增长。食品包装、餐具、餐盒和袋子行业是最大的终端消费，也是生物可降解塑料消费的主要增长动力。受益于全球各国对塑料购物袋及包装的限制，未来全球几年将实现两位数的增长。

从供给来看，2021 年北美生物可降解聚合物的产量增至约 22 万吨，聚乳酸是最大的生物可降解塑料，产量占 85%；西欧产量 20 万吨，大部分来源于淀粉与 PBAT 和少量 PLA。而中国近些年可降解塑料增长迅速，据不完全统计，中国可降解塑料行业规模超过 100 万吨/年，包括 PBAT、PLA、PPC、PGA、PBS、PHA 和 PCL。从产品规模来看，其中 PBAT 行业规模最大，总计生产能力接近 80 万吨/年，其次是 PLA，总计生产规模超过了 20 万吨/年。2021 年中国可降解塑料产量约 80 万吨，基本做到供需平衡。

### 中国是 PBAT 的主战场

预计到 2025 年，中国可降解塑料的需求量将达到 300 万吨，但届时，中国可降解塑料产能将超过 500 万吨/年，其中仅 PBAT 新增规划产能就超过 300 万吨/年，其次来自 PLA 和 PGA 的新增产能。

PLA 是生物基塑料和生物降解产品领域的一个重要子行业。作为一种理想的绿色环保高分子塑料，PLA 已成为生物降解塑料中的主要产品。但 PLA 短期产能难以迅速扩大以满足需求的增长。困扰中国 PLA 产业发展的首要问题是 PLA 中间产品丙交酯的合成技术。安徽丰原和浙江海正已逐步打通乳酸-丙交酯-聚乳酸产业链且实现规模化生产，开发出较成熟的套工艺生产设备。目前，外采丙交酯生产 PLA 的完全成本超过 2 万元/吨，而掌握了丙交酯合成技

术的完全成本约 1.5 万元/吨。不过中国玉米等农作物经济价值高，随着全球粮食危机来袭，从成本经济性和原料可获得性角度来看，PLA 行业短期而言难以放大。

PGA 是一种理想的完全生物降解塑料，具有微生物降解和水降解的特点，根据其分子量和降解环境的不同可以在 1~6 个月内完全降解，无毒无害，最终降解产物是二氧化碳和水，除了能满足工业堆肥要求，还可以达到家庭堆肥、土壤降解及海洋环境降解的要求。国内已有数家企业经由煤制乙二醇的重要中间产品草酸二甲酯(DMO)往下生产 PGA。虽然在乙二醇市场低迷的情况下，企业可以从乙二醇转产 PGA，PGA 的完全成本至少也要在 1.2 万/吨以上，这还不包括对乙二醇装置停车的损失。从乙二醇转产 PGA 将会闲置乙二醇生产装置，对应的折旧利息成本不算小数，但如果从煤头开始新建 PGA 则装置投资较大，同时也会面临煤价走高的风险。而 PGA 发展路径和煤制乙二醇何其相似，从 5 万吨产能慢慢放大到 20 万吨、100 万吨，但产能放大和满足需求的高品质是需要经过较长时间来检验的。

PBAT 由于显示出良好的拉伸强度、韧性、延展性和耐热性，是目前市场上应用最好的降解塑料之一，也是中国未来最大的可降解塑料供应来源。中国 PBAT 消费主要用于生产含淀粉的化合物，或与 PLA 混合。该化合物有助于大大提高成品的撕裂强度和伸长率，同时不影响后期加工。这些化合物可以降低产品本，同时仍保持其可生物降解和可堆肥的特性，被进一步加工成购物袋、卷装垃圾袋、电子产品包装袋、食品包装袋和地膜。

近期各大企业纷纷上马 PBAT，如华鲁恒升 3 万吨/年 PBAT、东华天业 40 万吨/年 PBAT、东方盛虹 18 万吨/年 PBAT、永荣控股 50 万吨/年 PBAT、陕煤集团 12 万吨/年 PBAT、华谊新材料 30 万吨/年 PBAT.....规划的 PBAT 产能超过 300 万吨。

PBAT 由 BDO 和 PTA 以及己二酸 AA 合成，从原料的可获得性和成本来看，BDO 是最为关键的原料。若原料均以 2022 年 5 月 20 日外采市场价来算，生产 1 吨 PBAT 需要 0.54 吨的 1,4-丁二醇 BDO（22,250 元/吨），0.4 吨的己二酸 AA（11,650 元/吨），0.37 吨的 PTA（6,710 元/吨），PBAT 的完全

成本超过 2.2 万元/吨，而 PBAT 的市场价格约 2.15 万元/吨，对于纯粹依靠外采的企业而言是亏损的状态。

从生产成本来看，BDO 在三种原料中成本占比 63%，占 PBAT 收入比为 56%。由于己二酸和 PTA 均属于大类产品，且行业产能大、生产利润微薄，可依托外采满足原料需求，但对于 BDO 而言，如果完全依赖外采，生产企业将无盈利可言。随着 PBAT 产能不断放大，市场竞争加剧，PBAT 价格出现或下行，但 BDO 受 PBAT 和传统下游氨纶的需求拉动，价格或有进一步上行的可能，对于无 BDO 配套的 PBAT 而言，将面临持续亏损的困境。

### 得 BDO 者得天下

2021 年国内 BDO 产能约 230 万吨，消费量约 170 万吨，下游第一大应用为 PTMEG-氨纶产业链占比超过 50%，其次是 PBAT 和用于锂电池材料的 $\gamma$ -丁内酯。从需求端来看，氨纶新增产能有限，未来几年仅带动 30 万吨 BDO 的消费。但对于 PBAT 而言，1 吨 PBAT 就要消耗 0.54 吨的 BDO，预计到 2025 年，中国对 PBAT 的需求量约为 350 万吨，在 2020 年基础上约新增 300 万吨，这意味至少需要增加 160 万吨 BDO 产量来满足原料需求。虽然近期规划的 BDO 产能甚多，但真正能够落地产能的预计到 2025 年不足 150 万吨，而落到实际的产量估计不足 100 万吨。

业内普遍认识到 BDO 是最大的竞争软肋，所以大多数 PBAT 规划产能均往上配备 BDO 产线以满足原料需求。但深究下来，仍面临诸多难以逾越的问题。

从工艺来看，生产 BDO 的技术包括炔醛法、顺酐法、丁二烯乙酰氧化法、烯丙醇法和二氯丁烯水解法。后三种工艺存在投资大、副产多、生产难度较大的问题。炔醛法是制备 BDO 最成熟的工艺路线，以乙炔和甲醛为原料；乙炔原料来源又分为电石法制乙炔和天然气制乙炔路线，均是目前成熟应用的工艺方法。而丁烷顺酐加氢法的投资大，丁烷作为主要原料存在较大的对外依赖性。

在海外，BDO 主要是通过天然气制乙炔路线来生产。在中国，绝大部分的 BDO 以电石法为主。而

天然气作为重要的清洁能源，往下发展天然气化工存在诸多限制，新增天然气-乙炔-BDO 装置凤毛麟角；在双碳政策下，新增电石法产能审批也并非易事，电石生产过程中耗费大量电力能源，电石由煤炭制得，煤化工新增项目审批也会逐渐收紧。若是外采电石生产 BDO，完全成本约 1.36 万元/吨，往下一体化生产 PBAT 的完全成本 1.76 万元/吨。但笔者认为，未来随着双碳政策的持续推行，将进一步提高电石的生产成本，加上电石新批产能非常有限，产能仅从 2020 年的 4000 万吨/年增至 2025 年的 4500/年万吨，但新增的 500 万吨/年假设开工率在 80%的话，新增产量不足 400 万吨/年，仅仅满足新增 PVC 的需求（新增 PVC 对电石需求约 350 万吨/年左右）。而如前所述，300 万吨/年的 PBAT 对应 160 万吨/年的 BDO 生产，折算到电石的需求量为 180 万吨/年（生产 1 吨 BDO 需要 1.13 吨电石），这也意味着 BDO 还得和 PVC 争抢电石资源。

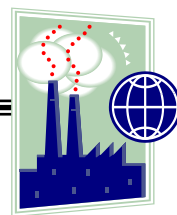
而通过正丁烷顺酐加氢法来制备 BDO（生产 1 吨 BDO 需要 1.14 吨正丁烷），则需依靠外采丁烷作为原料，对丙烷脱氢企业而言，实则拥有天然的优势。因为按照行业惯例，PDH 企业在购买丙烷的同时也不得不采购丁烷来降低整体的物流成本。长期以来，众多的 PDH 工厂一直在为丁烷的深加工而伤透脑筋，而 PBAT 的旺盛需求正使得前景逐渐明朗。丁烷在目前看虽然价格在高位，但对于居高不下的 BDO 价格（2.2 万元/吨）而言，通过丁烷顺酐加氢制得 BDO 的完全成本接近 1.4 万元/吨，再往下一体化生产 PBAT 的完全成本约 1.78 万元/吨，相比于 PBAT 市场价格（2.15 万元/吨），税前利润率仍高达 16%。但对于丁烷而言，原本主要是用于和丙烷掺混作为燃料需求，随着全球能源危机加剧，丁烷气也会逐渐水涨船高，加上化工需求不断拉大，如丙丁烷裂解、PBAT 的需求仍在不断加大，未来丁烷价格亦有逐渐偏离燃料属性的趋势。

未来，对于 PBAT 行业而言，真正的竞争力属于拥有低成本的一体化的 BDO 资源：一是有配套的电石资源；二是基于 PDH 装置获取稳定的丁烷资源。只有基于资源优势往下发展 PBAT，才能获取足够强的市场竞争力。☒

（中化新网）



## 项目聚焦



### 年产 80 万吨功能性新材料一体化项目签约

4月11日上午，南充市人民政府、永荣控股集团有限公司、四川南充经济开发区管理委员会年产80万吨功能性新材料一体化产业链项目投资协议签署仪式在南充市举行。

据了解，此次签约的年产80万吨功能性新材料一体化产业链项目总投资约330亿元，占地面积约5000亩，项目分两期建设：一期项目总投资约102亿元，二期项目总投资约228亿元。主要是以天然气为原料，发展年产50万吨生物可降解类系列新材料和年产30万吨超仿真功能性纤维项目，全面建成达产后预计年产值达240亿元、利税约37亿元，提供就业岗位约5000个。

### 广东石化 20 万吨聚丙烯项目正式开工建设

4月13日上午，辽宁分公司广东石化聚丙烯项目部承建的广东石化炼化一体化项目20万吨/年聚丙烯装置II工程PC总承包项目正式开工建设。广东石化工程管理部副主任董志波，广东石化化工生产二部经理闫成玉，吉林梦溪监理公司20万吨聚丙烯监理部总监田井旺，公司副总经理、广东石化分公司经理刘君参加开工仪式并为项目揭幕剪彩。

### 濮阳永金 20 万吨乙二醇装置开车成功

4月11日，濮阳永金乙二醇装置产出合格乙二醇产品，比装置开车节点计划提前29小时。目前生产装置运行平稳，各项参数指标全部合格，装置一次开车成功。

### 隆华新材投建尼龙 66 项目

4月19日，隆华新材发布公告称，公司拟以全资子公司山东隆华高分子材料有限公司为项目实施主体，投资建设108万吨/年尼龙66项目。

该项目位于山东省淄博市高青县化工产业园区，总投资约73亿元，建设期自2022~2028年。项目全部建成投产后，预计年均可实现营业收入约248.4亿元，年均利润总额22.51亿元。

### 斯尔邦石化 PDH 装置一次性开车成功

4月25日，斯尔邦石化二期丙烷产业链项目再传捷报：70万吨/年丙烷脱氢(PDH)装置一次性开车成功，并顺利产出优等丙烯产品。

### 全球在建最大煤化工项目乙二醇装置工程中交

4月28日，在“五一”国际劳动节即将来临之际，中国化学所属东华公司总承包(E+PC)的陕煤集团榆林化学有限责任公司煤炭分质利用制化工新材料示范项目一期180万吨/年乙二醇工程乙二醇装置项目举行中交仪式。作为目前全球在建的最大煤化工项目的建设者们，中国化学所属东华公司、二公司、四公司、六公司、七公司、十一公司等各参建方精诚合作，共同谱写了毛乌素沙漠中的世界煤化工奇迹，向党的二十大胜利召开献出了一份共同的贺礼。

### 陕西 40 万吨煤制乙二醇工程又一 EPC 项目开工

4月29日上午11时，陕西榆林能源集团有限公司煤制120万吨/年乙二醇一期40万吨/年乙二醇启动项目浓盐水EPC项目举行开工典礼仪式。公司党委委员、副总经理李振刚，总工程师汪武平、副总工程师李玉存、工程管理部、监理单位、建设单位等相关人员参加了开工仪式。

### 广东石化 50 万吨聚丙烯项目变电站一次受电成功

4月30日14时10分，广东石化50万吨/年聚丙烯项目110千伏变电站3号变压器五次冲击成功，18点40分完成全部受电工作，标志着辽宁分公司承建的广东石化50万吨/年聚丙烯项目110千伏变电站实现一次受电成功，比原计划提前4天完成。

### 盛虹炼化项目部 1#连续重整装置变电所受电成功

4月30日，盛虹炼化项目部5标段1#连续重整装置35KV变电所一次受电成功，至此，盛虹炼化项目部5标段、18标段、25标段共计6座变电所，3座配电室全部受电完成，极大地推动了项目的单机试运和系统调试工作的顺利进行，献礼“五一”劳动节。

### 齐翔腾达拟建 8 万吨丙烯酸、6 万吨丙烯酸丁酯项目

4月28日晚，齐翔腾达发布公告称，公司拟投

资建设 8 万吨/年丙烯酸及 6 万吨/年丙烯酸丁酯项目，项目预计总投资 5.46 亿元，资金来源为公司自筹资金，实施主体为淄博齐翔腾达化工股份有限公司，预计建设期为 12 个月（不含项目申报）。该项目具有环保、节能、高效等特点，符合国家产业政策发展规划，能够同公司 70 万吨/年丙烷脱氢项目形成产业链上下游联动，有利于发挥产业一体化优势，从而可以有效的控制成本，实现产品效益最大化。

#### 石大胜华：拟投建年产 3 万吨硅基负极材料项目

石大胜华 5 月 4 日晚公告，公司拟与员工持股平台东营盈嘉合壹产业投资合伙企业（有限合伙）设立合资子公司胜华新材料科技（眉山）有限公司，投资建设 3 万吨/年硅基负极项目，项目预计总投资 11 亿元，预计 2024 年 4 月投产。

#### 华鲁恒升拟合计 51.23 亿元投建三项目

4 月 30 日华鲁恒升公告，公司拟投建尼龙 66 高端新材料项目，投资金额 30.78 亿元。项目建成投产后，可年产尼龙 66 产品 8 万吨、己二酸产品 20 万吨（其中销售量 14.8 万吨），副产二元酸产品 1.35 万吨。

#### 天津渤化甲醇制烯烃装置正式投料试车

5 月 1 日，天津渤化两化搬迁改造项目核心装置甲醇制烯烃产线开始试车投产。试车投产后，甲醇制烯烃产线需要 30 天左右的稳定运行期，预计 5 月底前正式开车投产，这也标志着整个两化搬迁一期项目将全部达产。

#### 渤海化学拟 100 亿元投建渤化轻烃综合利用项目

渤海化学公告，公司全资子公司天津渤海石化有限公司与天津经开区管委会签署投资合作框架协议，在天津经开区投资建设“渤化轻烃综合利用项目”。项目总投资约 100 亿元，占地约 49 万平米，建设轻烃综合利用项目以及配套的公用工程及辅助生产设施等。项目计划于 2022 年开工建设，2025 年竣工投料。

#### 九江石化芳烃装置正式进入投料试车环节

4 月 29 日 10 时 8 分，当芳烃员工小心翼翼地将长明灯送入炉膛后，装置的 8 个火嘴全部点燃。“点炉成功了！”九江石化芳烃装置现场响起热烈的掌声与欢呼声。这是国家产业布局重点项目、九江石化转型升级关键项目——89 万吨/年芳烃装置点燃的第一把炉火，标志着该装置正式进入投料试车环节。

#### 广东石化 50 万吨聚丙烯项目开启单机试运模式

5 月 5 日上午 9 时 25 分，随着调试人员将变电站合闸，现场操作柱开关打到开始位，聚丙烯装置凝液回收泵 P-9003 电机平稳运转，经过 2 小时运行，该泵声音、震动、温度等参数一切正常，均在合格范围内，标志着由辽宁分公司承建的广东石化 50 万吨/年聚丙烯装置单机试运正式拉开帷幕。

#### 天津石化碳二回收工程顺利中交

近日，由四建公司承建的天津石化公司碳二回收工程实现中交目标，天津石化有关部门、工程监理、工程总承包等单位及参建人员参加了中交仪式。

#### 青海国投 60 万吨烯烃项目开工仪式圆满举行

4 月 26 日，青海省国有资产投资管理有限公司 60 万吨/年烯烃项目在青海省海西蒙古族藏族自治州格尔木市举行开工仪式。该项目是我国首套高海拔地区特大型煤化工项目，将推动聚氯乙烯行业转型升级，促进青海盐湖资源高效利用。

#### 国内首套己内酰胺制己二胺装置一次开车成功

近日，宁夏瑞泰科技股份有限公司尼龙 66 新材料项目一次性开车成功，这标志着国内首套己内酰胺制己二胺装置一次性开车成功。

#### 万华化学宁夏 30 万吨 MDI 分离项目开工

5 月 8 日上午，宁夏召开 2022 年全区第二批重大项目集中开工现场推进会，全区 23 个分会场以视频形式与主会场联动开工，宁东基地分会场设在万华化学（宁夏）公司 30 万吨 MDI 分离项目开工现场，管委会领导班子成员、各部门（单位）、宁东镇、直属公司、派驻机构、服务单位干部职工代表及项目建设、施工单位代表参加了推进会。

#### 广西桐昆石化拟建 60 万吨 PDH 等装置

近期，中国（广西）自由贸易试验区钦州港片区管理委员会，对广西桐昆石化有限公司桐昆钦州绿色化工基地一期化工新材料项目进行环境影响评价第一次公示。据悉该项目主要建设 60 万吨/年 PDH 装置、30 万吨/年 HPPO 装置等，总投资 209.7 亿。

#### 金陵石化 CCUS 项目系统配套工程进入实施阶段

5 月 5 日，金陵石化 CCUS（二氧化碳捕集、利用、封存）项目系统配套工程开工报告获批，标志着该项目正式进入实施阶段。

#### 中安联合丁烯-1 项目完成大型塔器设备安装

5 月 9 日，随着中安联合丁烯-1 项目最后一台大

件设备 C-3002A 丁烯-1 精馏塔成功吊装就位，该项目 7 台大型塔器全部完成整体安装。

#### 海南华盛 24 万吨双酚 A 装置一次投料开车成功

5 月 10 日，由成达公司承担基础设计和详细设计的海南华盛新材料科技有限公司（以下简称“海南华盛”）聚碳酸酯项目（一期）24 万吨/年双酚 A 装置完成全循环操作，产出合格的双酚 A 产品，标志着双酚 A 装置一次投料开车成功，全面转入生产试运行阶段。

#### 扬子芳烃联合装置 DCS 控制系统改造中交

5 月 11 日，扬子石化芳烃联合装置 DCS 控制系统改造项目顺利中交。该项目由南京工程电仪分公司承建，内容涵盖 123 面机柜更新工作，以及系统控制站、工程师站、操作站等换新改造任务，于 2021 年 10 月 13 日正式开工。

#### 东方盛虹炼化一体化项目正式投产

5 月 15 日，东方盛虹公告，公司旗下的盛虹 1600 万吨/年炼化一体化项目首批核心主装置在连云港徐圩新区投料开车成功。这标志着国内单流程规模领先的炼化一体化项目正式投产，对促进国家制造业转型升级、实现产业高质量发展具有重要意义。

#### 安徽两生物基材料项目签约

5 月 10 日，安徽丰原集团有限公司和安徽海螺集团有限责任公司生物基新材料制造产业园项目、安徽元梦生物基材料科技有限公司 6 万吨/年功能性聚乳酸纤维生产线项目成功“云签约”。

#### 世界最大 LNG 储罐升顶成功

5 月 17 日，世界最大、国内首台 27 万立方米 LNG（液化天然气）储罐在山东青岛董家口港区成功升顶。

该储罐由中国石化自主研发，中国石化工程建设有限公司负责设计，中石化第十建设有限公司负责施工。建成投用后，每年将增加天然气存储能力 1.68 亿立方米，能够提高应急调峰能力，保障供气安全。

#### 中国石油在建最大规模石脑油加氢装置中交

5 月 21 日，广东石化炼化一体化项目 300 万吨/年石脑油加氢装置举行中交仪式，标志着中国石油在建最大规模石脑油加氢装置进入投产准备阶段，

成为广东石化项目首套中交的炼油生产装置。

#### 兰州石化 3.5 万吨/年特种丁腈橡胶装置开工

5 月 16 日下午，兰州石化在橡胶厂联合控制室举行 3.5 万吨/年特种丁腈橡胶装置开工仪式，宣读炼油与化工分公司《关于兰州石化公司 3.5 万吨/年特种丁腈橡胶装置投料试车请示的批复》并下达开工令。

#### 鲲鹏六氟磷酸锂项目开建

5 月 17 日，蒲城鲲鹏半导体材料有限公司 10 万吨/年高纯电子化学品生产基地二期项目开工。

据了解，该二期项目将新建生产车间、原料库、成品库、中心控制室及其他生产用配套设施，计划工期 12 个月，预计于明年 5 月份建成投产。项目达产后，可年产 1 万吨六氟磷酸锂，年产值预计可达 20 亿元以上。

#### 天津石化环氧丙烷项目压缩机试车

近日，由中国石化上海工程公司总承包、中国石化炼化工程四建公司承建的天津分公司 15 万吨/年 CHP 法制环氧丙烷项目首台 KM-403 压缩机空负荷试车一次成功，运行数据各项机械性能均达到设计标准，为装置投料开车奠定基础。

#### 兰州石化 3.5 万吨/年特种丁腈橡胶装置投产

5 月 20 日 10 时 56 分，兰州石化公司新建 3.5 万吨/年特种丁腈橡胶装置产出合格产品。装置顺利建成投产，开工一次成功。

#### 广西华谊苯酚丙酮装置塔设备吊装完美收官

5 月 30 日，公司苯酚丙酮装置 250-T-1002 异丙苯塔和 250-T-1003 多异丙苯塔的顺利吊装就位，至此，苯酚丙酮装置 17 台塔设备全部就位完成，装置规模初露峥嵘。

#### 盛虹炼化 2#连续重整装置中交

5 月 30 日，经各方单位、业主单位相关部门检查确认，寰球六建公司盛虹炼化项目部 5 标段 310 万吨/年 2#连续重整装置顺利实现高标准中交。

#### 重庆华峰 30 万吨己二腈项目（三期）进入开车阶段

5 月 26 日，重庆华峰年产 30 万吨己二腈项目（三期）顺利完成机械竣工，进入全面调试开车阶段。

据悉，该项目（三期）计划于今年 6 月份正式投料开车，届时重庆华峰将具备年产 20 万吨己二腈和 20 万吨己二胺生产能力，将进一步缓解国内己二腈/己二胺供需矛盾，对国内尼龙 66 产业规模化高质

量发展具有重要意义。

### 榆神乙醇项目氢气压缩机组单机试车一次成功

5月31日,由北京石油化工工程有限公司EPC总承包的榆神能化50万吨/年煤基乙醇项目甲醇联合气体分离装置,两台往复式氢气压缩机组单机试车一次成功,标志着该装置进入关键机组密集试车阶段。

### 海南星光化工5.5万吨顺酐法BDO项目开工

2022年5月25日消息,海南星光化工有限公司拟总投资204999.47万元,建设全降解塑料产业链项目(一期),生产规模为顺酐18万吨/年,BDO5.5万吨/年,顺酐催化剂300吨/年。该项目现在为开工在建状态。

### 广西石化项目部顺利完成1.6万VOCs装置中交

6月2日,广西石化项目部1.6万VOCs装置举行中交仪式,广西石化项目部、监理单位以及业主维修保养部、机动处、动力部相关负责人出席仪式,并进行中交签字。

### 裕龙石化60万吨ABS项目开工

5月31日上午9时,由上海智英化工技术有限公司承建的裕龙岛炼化一体化项目(一期)60万吨/年丙烯腈-丁二烯-苯乙烯树脂(ABS)装置项目开工仪式在裕龙石化5号岛顺利召开,裕龙石化领导、监理代表、施工单位企业主要负责人等出席仪式,浙江智英石化技术有限公司总经理薛宽荣出席仪式,并作重要讲话。

### 金陵石化高端石墨材料针状焦煅烧项目建成中交

6月1日上午,由金陵石化代为经营管理的江苏金陵创联新材料有限责任公司(合资)高端石墨材料针状焦煅烧项目顺利建成中交,全面进入生产准备阶段,预计7月份产出合格产品。

### 东景BDO空压制氮35千伏变配电所受送电成功

6月7日,由北京石油化工工程有限公司总承包的内蒙古东景生物环保科技有限公司年产20万吨BDO(1,4-丁二醇)项目空压制氮35千伏变配电所(35千伏变压器、10千伏母线、0.4千伏母线)一次受电成功。

### 第三代国产芳烃成套技术首套装置建成投产

6月8日,中国石化第三代芳烃成套技术首套工

业应用装置——九江石化89万吨/年芳烃联合装置一次开车成功并产出合格产品。该项目是国家产业布局重点项目,其成功开车标志着我国芳烃成套技术达到国际领先水平,显著提升了我国芳烃生产技术水平 and 国际竞争能力,将为地方打造超千亿元产业集群打下基础。

### 张掖LNG冷剂压缩机组氮气工况单机试车一次成功

近日,由北京石油化工工程有限公司EPC总承包的张掖LNG储备中心项目冷剂压缩机组氮气工况单机试车一次成功。至此,除需带物料试车的BOG压缩机、LNG储罐内潜液泵外,单机试车工作基本完成。

### 三江化工全力推进100万吨EOEG项目

6月8日上午,三江化工举行100万吨/年EO/EG项目百日会战誓师动员大会。确保原料线9月18日中交,12月投料。嘉兴港区党工委书记、管委会副主任郁伟华参加会议,总包单位、分包商单位、各施工单位负责人及团队出席活动,会议由党政办主任宋建平主持。

### 安徽华尔泰年产5万吨环己胺和二环己胺项目开工建设

6月8日,安徽华尔泰化工股份有限公司在该公司厂区,举行年产5万吨环己胺和二环己胺项目开工建设仪式,上午10时28分,项目现场艳阳高照、彩旗飘扬;工程机械整装待发,人员方阵秩序井然!安徽省东至县委副书记、东至经济开发区党工委第一书记朱文明宣布项目开工。

### 渤化公司180万吨甲醇制烯烃装置一次试车成功

6月12日,渤化公司180万吨/年甲醇制烯烃装置一次试车成功,顺利产出合格的乙烯和丙烯产品。该项目以180万吨甲醇为原料,年产乙烯32.8万吨、丙烯34.9万吨,可为公司VCM、PO/SM、PP装置提供充足的原料供应。

### 桐昆股份两项目启动

5月30日晚间,桐昆股份发布公告称,公司投资57.65亿元(项目总投资)的安徽佑顺年产120万吨轻量舒感功能性差别化纤维项目及投资99.42亿元(项目工程报批总投资)的中昆新材料2×60万吨/年天然气制乙二醇项目已启动。