

中国塑协通讯



2022年第5期 总第282期
2022年5月31日出版

主办单位：中国塑料加工工业协会
地址：北京市朝阳区东三环南路
19号联合国大厦
邮编：100021
电话：010-65225256 65592882
65281529 65122056
65268096 65226807
传真：65278590
网址：www.cppia.com.cn
E-mail: cppiaxb2022@163.com
开户行：中国工商银行北京礼士路支行
账号：0200003609014476350
发送对象：会员单位
设计制作：北京科信印刷有限公司
印刷单位：北京科信印刷有限公司
印数：2500册

编辑部主任：马占峰
主编：牛国强
编辑：孟庆君 田岩 刘姝
焦红文 田辉
审校：马占峰
本期责任编辑：芦珊
准印证号：京内资准字 0021-L0058号

目 录

| 云展专栏 |

中国国际塑料展云展正式上线! 3
网上刷屏! 中国国际塑料展云展实现天天见 5

| 政策法规 |

《关于支持实体经济若干措施的通知》 8
人民银行学习贯彻中央政治局会议精神坚决落实金融支持稳经济
工作措施 8
中共中央、国务院印发《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设
的意见》 9
十大加力帮扶中小微企业纾困措施出炉 11
海南发布“十四五”塑料污染治理行动方案 11
市场监管总局开展化工产业转移承接地危化品质量安全专项排
查治理 12
内蒙古印发促进工业经济平稳增长行动方案 12
国家发改委等四部门：引导金融机构增加制造业中长期贷款 12
国家发改委印发《“十四五”生物经济发展规划》 15
河北印发“十四五”新型储能发展规划 15
北京发布塑料污染治理行动计划 2022年工作要点提出 23 项具体
措施 16
海关总署出台十条措施促进外贸保稳提质 17
天津出台政策确定 8 项任务推动重点领域节能降碳 18
国家知识产权局部署开展专利开放许可试点工作 18
两部门：提前退还大型企业存量留抵税额 19
重庆市 2022 年塑料污染治理工作要点 19
工信部等十一部门：开展“携手行动”促进大中小企业融通创新 19
税务总局小微企业、个体工商户税费优惠政策指引汇编 20
6 方面 33 项措施! 国务院进一步部署稳经济一揽子措施 21
国务院办公厅印发《新污染物治理行动方案》 21

| 行业动态 |

1-4 月轻工数据速览，塑料制品出带动效应持续增强 22
海关总署：前四个月我国外贸进出口总值 12.58 万亿元 22
前 4 个月我国进口原油 1.71 亿吨，比去年同期减少 4.8% 23
全球 50 家化工企业 2021 财年成绩单出炉! 24
这些化工项目，国家或将鼓励外商投资! 26
可降解塑料两项新规 6 月 1 日起实施 31

| 协会工作 |

疫情防控不松懈，协会工作不停歇 33
搭建行业交流平台，云展助力展商宣传 34
抓住工作重点，提升服务水平 35
中国塑协参加工信部“轻纺行业经济运行座谈会” 36
热烈祝贺我协会会员企业入选第三批国家级专精特新“小巨人” 37
祝贺王琪院士荣获第十四届光华工程科技奖 37
专家科学解读食品接触用塑料的安全性《话说塑料》大讲堂第九讲 38

| 专家解读 |

奶瓶料也内卷，PPSU 和 Tritan，谁又更胜一筹? 41
再生料气味消除的 10 种方法，Erema、赢创、科倍隆各不同 43
PLA：可降解材料的白色黄金，一文说透其生产方法、产业现状和
前景 46
全国统一大市场与双循环格局是何关系? 商务部、市监总局回应 48

| 通知公告 |

《2022 中国塑料工业年鉴》约稿函 50
《2022 中国塑料工业年鉴》广告征集通知 50
关于中国塑料行业申报 2022 年度中国轻工业联合会科学技术奖的
通知 52
关于举办“2022 中国国际塑料展暨第五届塑料新材料、新技术、
新装备、新产品展览会”的通知 52

《中国塑协通讯》编辑委员会委员

王世成	党委副书记	中国轻工业联合会	郑元和	主任	中国塑协配线器材专业委员会
朱文玮	理事长	中国塑料加工工业协会	曹玲	主任	中国塑协异型材及门窗制品专业委员会
曹俭	副理事长	中国塑料加工工业协会	袁国清	主任	中国塑协泡沫塑料(EPS)专业委员会
马占峰	副理事长	中国塑料加工工业协会	冯庶君	常务副主任	中国塑协人造革合成革专业委员会
王占杰	副理事长兼秘书长	中国塑料加工工业协会	杨桂生	董事长	上海杰事杰新材料股份有限公司
杨卫民	主任/院长	中国塑协专家委员会/北京化工大学机电工程学院	张小椒	董事长	浙江三友集团有限公司
韦华	会长	江苏省塑料加工工业协会	夏成文	董事长	天津军星管业集团有限公司
符岸	会长	广东省塑料工业协会	王文广	秘书长	深圳市高分子行业协会
刘路兴	会长	山东省塑料协会	于卫星	秘书长	宁波市塑料行业协会
汪建萍	副会长兼秘书长	浙江省塑料行业协会	于建	主任	中国塑协改性塑料专业委员会
程田青	会长	山西省塑料行业协会	于文杰	党委书记、副所长	大连塑料研究所
代志春	理事长	云南省塑料行业协会	包燕敏	副总	江苏彩华包装集团公司
韦明	会长	安徽省塑料协会	季德虎	主任	中国塑协多功能母料专业委员会
孔德海	会长	新疆塑料协会	郑军龙	董事长	立昌科技(赣州)有限公司
余桂锡	会长	汕头塑胶协会	郭忠远	常务副总	河北长安塑胶有限公司
周肇枢	常务副理事长	温州市塑料行业协会	段培彩	董事长	山东汇丰木塑型材股份有限公司
宋旭彬	主任	中国塑协塑料家居用品专业委员会			

《中国塑协通讯》通讯员

冯俊清	北京塑料行业协会	黄勇	中国塑协硬质PVC发泡制品专业委员会
侯培民	上海塑料行业协会	史春才	中国塑协滚塑专业委员会
韩简吉	云南省塑料行业协会	焦志伟	中国塑协塑料技术协作委员会
王慧凯	山西省塑料行业协会	贺盛喜	中国塑协塑料节水器材专业委员会
周晓梅	新疆塑料协会	范育顺	中国塑协塑料再生利用专业委员会
尹文祥	贵州省塑料工业协会	张晰斌	中国塑协医用塑料专业委员会
周鸿勋	海南省塑料行业协会	刁晓倩	中国塑协降解塑料专业委员会
谭定好	佛山市高明区塑料行业协会	吕方	中国塑协氟塑料加工专业委员会
姚华林	宁波双马机械工业有限公司	谭钢林	中国塑协多功能母料专业委员会
刘敏	中国塑协农用薄膜专业委员会	赵明佑	中国塑协工程塑料专业委员会
杨松伟	中国塑协改性塑料专业委员会	田岩	中国塑协专家委员会
苗丹	中国塑协中空制品专业委员会	王玮	中国塑协塑料助剂专业委员会
田景岩	中国塑协人造革合成革专业委员会	郭书丽	中国塑协流延薄膜专业委员会
李静霞	中国塑协异型材及门窗制品专业委员会	毛维琴	中国塑协塑料配线器材专业委员会
谢鹏程	中国塑协注塑制品专业委员会	于坤	中国塑协电镀铝膜专业委员会
高学文	中国塑协复合膜制品专业委员会	焦红文	中国塑协教育与培训委员会
刘卫东	中国塑协聚氨酯制品专业委员会	赖汉文	中国塑协密胺塑料制品专业委员会
周家华	中国塑协板片材专业委员会	陈惠珍	中国塑协塑料家居用品专业委员会
赵克武	中国塑协塑料编织制品专业委员会	焦红文	中国塑协聚苯乙烯挤出发泡板材专业委员会
赵艳	中国塑协塑料管道专业委员会	高昕	中国塑协线缆材料专业委员会
范艳	中国塑协双向拉伸聚丙烯薄膜专业委员会	黄海芬	中国塑协热塑性弹性体专业委员会
夏冶	中国塑协双向拉伸聚酯薄膜专业委员会	张胜	中国塑协阻燃材料及应用专业委员会
王庆圆	中国塑协泡沫塑料EPS专业委员会		

中国国际塑料展云展正式上线!



5月17日上午,“中国国际塑料展云展”上线仪式以线上线下结合形式在北京成功举办。塑料加工及产业链上下游相关单位、省市协(商)会、行业专家、会员单位、参展企业、媒体机构等共计2917人次在线参加了上线仪式。

一、中国国际塑料展砥柱中流,云展面世水到渠成

中国国际塑料展暨塑料新材料、新技术、新装备、新产品展览会是为国内外塑料工业产业链高质量发展打造的品牌服务平台,是中国塑协做好四个服务,搭建行业交流平台的重要举措。在各地地方协会、塑料行业同仁、产业链相关企业、会员单位、展商的积极参与和大力支持下,汇集全行业之力稳步推进,不断发展壮大。从2014年第一届展会举办至今,展会面积从1万平米发展到5万平米,展商从136家发展到939家,专业观众超过6万人,实现了跨越式增长,中国国际塑料展已经成为引领行业展示交流与供需对接的砥柱力量。

良好的口碑和广泛的影响力,为中国国际塑料展适应展览发展趋势,占据业态新风口,释放平台红利,提升展商宣传效果,打造“中国国际塑料展云展”平台打下了坚实的基础。

二、云展助力应势而动,双线共建珠联璧合

作为2022中国国际塑料展线下展会的相伴相助,

中国国际塑料展云展平台的正式上线,是深入贯彻落实党中央、国务院关于加快数字经济发展决策部署的重要体现,是塑料行业应对疫情常态化、引导实体经济和数字经济融合发展的务实举措,是满足企业经贸对接、构建双线宣传新平台的匠心之作。

中国国际塑料展云展平台是一套融合云展览、云直播、云会议、云对接、云交互等9大板块的云展整体解决方案数字系统,专注于强化塑料加工产业链韧性,促进线上线下融合,拓展数据源维度,更好地为展商、会议、特色活动等提供交互联动,通过云展,企业可以在线上7*24小时全年无休展示新材料、新技术、新装备、新产品,在线上广结客户、沟通需求、开拓市场。作为企业产品展示、品牌推广、贸易磋商的有效线上载体,可以实现云展天天见,云展平台将为2022中国国际塑料展展商与观众提供更加全面的服务,极大提高线下展会筹备效率,为11月2日南京顺利开幕奠定良好基础,助力打造让展商、观众效果满意、体验上佳的展会,为“后疫情”时代塑料行业产业链联合创新发展贡献积极力量。

三、云展入局先声夺人,助力破解发展困境

当前,新冠疫情在多地蔓延,叠加需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力,行业发展遭遇“倒春寒”,大型展会数量随之骤减,但各种经贸对接的需求仍然迫切,为更好地发挥中国国际塑料展在优质产品展示、技术信息发布、产业交流合作、科技项目对接、商业贸易洽谈、行业人才招聘、服务行业发展、推动产业进步等多方面作用,经过几个月的酝酿、研讨、搭建和试运行,中国国际塑料展云展5月17日与大家见面,匠心终成!云展平台从“面对面”到“屏对屏”的过程中,不仅能够促进企业破解以上困境,增强抗风险能力,也为用户带来内容更有趣、形式更丰富的参展

体验，加速推动会展行业的数字化进程。

2022 中国国际塑料展展商免费入驻，享受展会增值服务，减轻企业负担。云展平台，还将为展商带来如下优势：多样的转发宣传方式与裂变营销技巧，助力展商快速破局出圈；展会信息全面获取，一手了解实时动态；简易便捷的参展流程，真正实现一站式参展；获客渠道简洁高效，精准定位目标客户；开放的信息发布渠道，满足采购与供应信息传播、技术与人才交流。

运用新技术，结合新思维，通过线上手段匹配展商多样化需求，为展商带来内容丰富、形式多样的参展体验。疫情终有期，最暖人间情，中国国际塑料展云展的上线，恰如五月和煦的春风，引领行业发展新风尚。

四、线上线下相辅相成，初心不忘未来可期

2022 年是中国国际塑料展云展与线下展会的第一次结合，中国塑协将根据需要不断创新，不断丰富与优化，使得线上线下展会平台功能更加强大，作用更加突出，影响更加广泛，更好的服务展商、服务行业、服务观众。

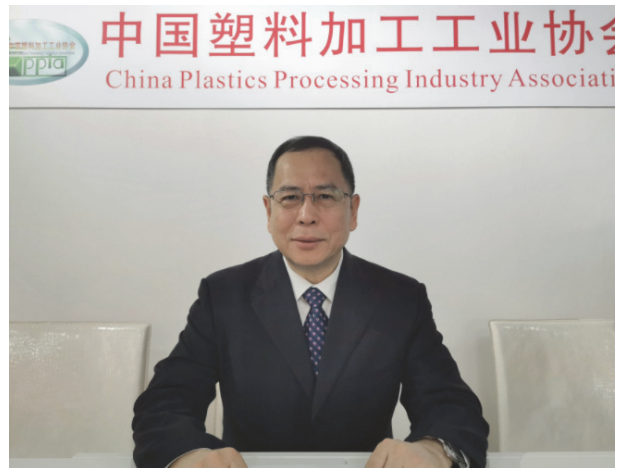
不忘初心，玉汝于成。中国塑协将坚定不移做好对行业发展有利的工作，加强服务，不断进取。云展将会聚集越来越多的行业优秀企业，整合发掘潜在资源，深化打造品牌展会形象，共谱中国国际塑料展宣传新篇章。

今天上线仪式以中国国际塑料展云展视频推介作为开场环节。中国塑协王占杰理事长对云展平台未来工作要求做了详尽部署；马占峰副理事长对云展平台优势、功能拓展与展望做了介绍；王磊光副理事长对云展平台对展商服务意义、展商入驻情况等做了说明；中国塑协兼职副理事长、专家委员会主任、北京化工大学机电工程学院院长杨卫民教授代表科研院所表达了对云展平台的祝福；金纬机械滁州区域总经理兼常州区域总经理刘春华、公元股份有限公司董事长卢震宇、北京天罡助剂有限责任公司总经理刘罡等代表展商致辞，对云展平台助力企业宣传与市场开拓的积极

意义做了精彩发言。仪式最后，中国塑料加工工业协会朱文玮荣誉理事长宣布中国国际塑料展云展正式上线。



（△朱文玮荣誉理事长宣布云展平台正式上线）



（△王占杰理事长发表讲话，部署相关工作）

中国塑料加工工业协会王占杰理事长对云展工作做出要求与部署：

要以云展上线为新起点，进一步加大“2022 中国国际塑料展”的服务和宣传力度，推动线上线下融合，助力“2022 中国国际塑料展”实现飞跃式提升。

要继续深入探索云展的数字价值，进一步搭建全天候、广覆盖的宣传窗口和信息交流通道，促进展商拓宽营销渠道，增强精准链接客户。

要加快推进云展平台的国际化进程，搭建国际交

流、贸易、合作新桥梁，利用云展优势推广国内新材料、新技术、新产品、新装备，同时引进国际新产品与研发成果，切实服务国内国际双循环相互促进的新发展格局。

要全力支持展商的云展搭建，帮助展商进行线上推荐、现场新闻报道、买家资源引流等增值服务。优化提升云展功能，增加展商的参与感和获得感。

要细化工作，全方位模拟线下参展场景，通过“云沟通”、“云配对”等方式，降低沟通成本，提高参展、观展效率。



(中国塑协领导线下会场出席。中：理事长王占杰；右：副理事长王磊光；左：秘书长焦红文)

网上刷屏！中国国际塑料展云展实现天天见

“中国国际塑料展云展”上线引发热烈反响

高光时刻首出道，领跑行业战云霄

5月17日，由中国塑料加工工业协会推出的“中国国际塑料展云展”正式上线，引发行业热烈反响和媒体高度关注。塑料产业链上下游相关单位、省市协（商）会、行业专家、会员单位、参展企业、媒体机构等共计2917人次参加了上线仪式。目前，常州金纬智能化工装备有限公司、公元股份有限公司、精诚时代集团、宿迁联盛科技股份有限公司、山东英科环保再生资源有限公司等近百家行业骨干企业已经第一时间入驻云展平台，大咖云集，商机无限，静待您来，中国国际塑料展云展实现天天见！



线上线下齐发展，深化服务无休眠

中国国际塑料展云展平台是一套融合云展览、云直播、云会议、云对接、云交互等9大板块的云展整体解决方案数字系统，专注于强化塑料加工产业链初性，促进线上线下融合，拓展数据源维度，更好地为展商、观众、会议、特色活动等提供交互联动，通过云展，企业可以在线上7*24小时全年无休展示新材料、新技术、新装备、新产品，打破空间壁垒，实时沟通促成合作。作为企业产品展示、品牌推广、贸易磋商的有效线上载体，云展平台将为2022中国国际塑料展展商与观众提供更加便捷、完善的服务，最大程度提高线下展会筹备效率，为11月2日南京展会顺利开幕奠定良好基础，助力打造让展商、观众满意、体验上佳的展会，为“后疫情”时代塑料行业上下游产业链联合创新发展贡献积极力量。

云展热度掀高潮 主流媒体助宣传

云展上线仪式落幕后，新华网、中国质量报、消费日报、中国塑料杂志、塑料科技杂志、橡塑技术与

装备、塑胶工业、聚风塑料、慧聪塑料网、塑料机械网、等很多家媒体争相报道，引发广泛转载，当日累计浏览量超 37 万人次。



5 月 17 日当天，部分媒体发布的“热烈庆祝中国国际塑料展云展上线”新闻稿点击率如下：

- 新华网客户端：28.6 万人次
- 中国质量报客户端：1689 人次
- 中国塑料杂志公众号：355 人次
- 塑胶工业微信公众号：2532 人次

- 聚风塑料微信公众号：851 人次
- 橡塑技术与装备客户端+公众号：1330 人次
- 慧聪网客户端+公众号：2807 人次
- 塑连网公众号：792 人次
- 塑料机械网客户端+公众号：8531 人次
- 塑料科技杂志：836 人次



中国塑协及各分支机构自媒体对云展平台展也展开了密集宣传攻势，通过多角度、全方位的报道云展平台功能、优势和意义，让云展更立体、更鲜明地展

示在行业面前，掀起行业关注热潮，当天云展平台上线仅五分钟，中国塑协公众号推文浏览量就达到数千人次。



入驻企业好评响 云展破局惠展商

当前，新冠疫情防控形势依然严峻复杂，无论是对企业开展生产工作还是对线下大型展会开办都造成了一定影响，但是经贸对接的需求仍然迫切，云展平台从“面对面”到“屏对屏”的过程中，不仅能够促进企业破解销售渠道困境，打破时空壁垒，增强抗风险能力，也为用户带来内容更有趣、形式更丰富的参展体验，加速推动会展行业的数字化进程。

云展平台上线引起行业强烈关注，百余家行业骨干企业已成功入驻，展商好评如潮。

金纬机械滁州区域总经理兼常州区域总经理刘春华表示，“中国塑料加工工业协会在疫情常态化时期，积极探索数字化转型，同时打造线上线下展会，为参展企业提供了更为专业的服务和更宽广的展示空间。期待通过这样的创新方式，可以为广大展商带来更多的实效，我们对中国国际塑料展云展平台充满希望，

祝愿中国国际塑料展云展平台越办越好。”

公元股份有限公司卢震宇董事长赞扬道，“中国塑料加工工业协会为顺应数字化时代需求，积极搭建了中国国际塑料展云展平台，并着力打造 2022 中国国际塑料展线下展，这是塑料行业的一大盛事，为参展企业拓展了更高效的展示平台，提供了线上实时发布供需信息的机会，促进了行业的交流与合作。同仁们可以通过云展平台，共同探讨行业发展的共性问题及解决方案，我们相信一定会有所收获。”

北京天罡助剂有限责任公司刘罡总经理称赞道，“中国国际塑料展云展平台促进了线上及线下展会的融合，形式多样，功能覆盖全面，为参展企业带来更为丰富的参展体验。我们在入驻台后，体验到云展平台操作十分便捷，功能完善，不仅可以实时进行商贸交流对接，还可以不间断进行产品展示，希望为企业为行业提供更多价值”。

《关于支持实体经济若干措施的通知》

5月4日,为满足市场主体合理融资需求,解决受疫情影响上市企业面临的实际困难,维护资本市场健康稳定发展,深交所发布了《关于支持实体经济若干措施的通知》(以下简称《通知》)。深交所表示,将提升监管服务质效,引导市场理性投资,保护投资者合法权益,以更坚定的态度、更有力的措施、更积极的行动,与市场各方一道,共同维护资本市场健康稳定发展。

《通知》指出,全力做好中小企业融资服务工作,支持中小企业疫后生产经营恢复,支持“专精特新”中小企业利用资本市场做大做强,持续完善民营企业债券融资机制,推出更多直达实体经济的创新产品,支持中小企业平稳健康发展。

对于房地产企业的合理融资需求,深交所也进行了说明。《通知》支持房企正常融资活动,允许优质房企进一步拓宽债券募集资金用途,鼓励优质房企发行公司债券兼并收购出险房企项目,促进房地产行业平稳健康发展。

《通知》还支持市场主体增持回购,鼓励有条件的上市公司回购公司股票,支持大股东、董监高合规增持股份,增强市场各方信心。此外,《通知》对于优

化信息披露业务也做出了安排。“上市公司确因疫情影响无法使用 EKey 通过本所技术平台提交信息披露文件的,可以通过电子邮件或传真方式提交。疫情防控期间,信息披露直通时段延长至 21:30。”

《通知》指出,因受疫情影响,在提交 IPO、再融资、并购重组申报文件或信息披露文件时无法统一签名或盖章的市场主体,可以通过提供签字页电子扫描文档、电子签章等方式办理业务,提升业务办理效率。

《通知》还支持上市公司召开线上业绩说明会,支持上市公司召开线上股东大会。律师因疫情影响确实无法现场参会的,可以采取视频等方式见证股东大会。鼓励上市公司股东采取网络投票方式参加会议。允许公司因疫情影响变更股东大会相关事项,包括延期、取消股东大会,增加临时提案、变更地点等。

在加强投资者线上教育服务方面,《通知》要求,持续通过互联网渠道开展投资者教育宣传,满足疫情防控期间投资者在线学习需求。支持会员、基金管理人、期权经营机构积极引导投资者秉持长期投资、价值投资理念。

(摘自:金台资讯)

人民银行学习贯彻中央政治局会议精神 坚决落实金融支持稳经济工作措施

4月29日,人民银行召开专题会议,传达学习中央政治局会议和习近平总书记在中央政治局第三十八次集体学习时的重要讲话精神,研究进一步落实金融支持经济运行保持在合理区间、促进平台经济规范健康发展等工作措施。

会议认为,面对百年变局和世纪疫情相互叠加的

复杂局面,党中央明确要求“疫情要防住、经济要稳住、发展要安全”,人民银行要紧密结合工作实际坚决学习贯彻,确保党中央大政方针落实到位。要加快推动已经确定的各项政策措施精准落地,用好各类货币政策工具,保持流动性合理充裕,引导金融机构更好满足实体经济融资需求。优化金融服务,支持释放消

费潜力,促进消费持续恢复。推动**小微企业**融资金量增、面扩、价降,支持外贸、服务业、民航等困难行业纾困,加大对**科技创新、专精特新企业**金融支持力度。努力提升供应链金融发展水平,支持粮食、能源生产保供,保障物流畅通和促进产业链供应链稳定。要抓紧谋划增量政策工具,支持稳增长、稳就业、稳物价,为统筹疫情防控和经济社会发展营造良好货币金融环境。

会议强调,在党中央、国务院坚强领导下,防范化解重大金融风险攻坚战取得重要阶段性成果,金融风险趋于收敛、整体可控。要科学研判国际国内形势,准确把握可能带来系统性金融风险的重点领域和重点对象,进一步有效管控金融风险,坚决守住不发生系统性金融风险底线。支持资本市场平稳运行。执行好

房地产金融审慎管理制度,及时优化房地产信贷政策,保持房地产融资平稳有序,支持刚性和改善性住房需求。

会议提出,要深刻理解、坚决落实习近平总书记重要讲话精神,总结经验、把握规律、探索创新,全面提升资本治理效能,推动完成平台企业金融业务专项整治。要对平台企业金融活动实施常态化金融监管,促进平台经济规范健康发展。

会议要求,人民银行各级领导干部要进一步增强紧迫感和“时时放心不下”的责任感,齐心协力,担当作为,顽强拼搏,求真务实,以实际行动迎接党的二十大胜利召开。

(摘自:中国人民银行官网)

中共中央、国务院印发

《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》

5月6日,中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》,并发出通知,要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。

《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》摘要内容如下。

县城是我国城镇体系的重要组成部分,是城乡融合发展的关键支撑,对促进新型城镇化建设、构建新型工农城乡关系具有重要意义。为推进以县城为重要载体的城镇化建设,现提出如下意见。

一、总体要求

(一)指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,坚持以人为核心推进新型城镇化,尊重县城发展规律,统筹县城生产、生活、生态、安全需要,因地制宜补齐县城短板弱项,促进县城产业配套设施提质增效、市政公用设施提档升级、公共服务设施提标扩面、环境基础设施提级扩能,增强县城综合承载能力,提升县城发展质量,更好满足农民到县城就业安家需求和县城居民生产生活需要,为实施

扩大内需战略、协同推进新型城镇化和乡村振兴提供有力支撑。

(二)工作要求。顺应县城人口流动变化趋势,立足资源环境承载能力、区位条件、产业基础、功能定位,选择一批条件好的县城作为示范地区重点发展,防止人口流失县城盲目建设。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用,引导支持各类市场主体参与县城建设;更好发挥政府作用,切实履行制定规划政策、提供公共服务、营造制度环境等方面职责。以县城为基本单元推进城乡融合发展,发挥县城连接城市、服务乡村作用,增强对乡村的辐射带动能力,促进县城基础设施和公共服务向乡村延伸覆盖,强化县城与邻近城市发展的衔接配合。统筹发展和安全,严格落实耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界,守住历史文化根脉,防止大拆大建、贪大求洋,严格控制撤县建市设区,防控灾害事故风险,防范地方政府债务风险。

(三)发展目标。到2025年,以县城为重要载体的城镇化建设取得重要进展,县城短板弱项进一步补齐补强,一批具有良好区位优势和产业基础、资源环

境承载能力较强、集聚人口经济条件较好的县城建设取得明显成效，公共资源配置与常住人口规模基本匹配，特色优势产业发展壮大，市政设施基本完备，公共服务全面提升，人居环境有效改善，综合承载能力明显增强，农民到县城就业安家规模不断扩大，县城居民生活品质明显改善。再经过一个时期的努力，在全国范围内基本建成各具特色、富有活力、宜居宜业的现代化县城，与邻近大中城市的发展差距显著缩小，促进城镇体系完善、支撑城乡融合发展作用进一步彰显。

二、科学把握功能定位，分类引导县城发展方向

- (四) 加快发展大城市周边县城。
- (五) 积极培育专业功能县城。
- (六) 合理发展农产品主产区县城。
- (七) 有序发展重点生态功能区县城。
- (八) 引导人口流失县城转型发展。

三、培育发展特色优势产业，稳定扩大县城就业岗位

- (九) 增强县城产业支撑能力。
- (十) 提升产业平台功能。
- (十一) 健全商贸流通网络。
- (十二) 完善消费基础设施。
- (十三) 强化职业技能培训。

四、完善市政设施体系，夯实县城运行基础支撑

- (十四) 完善市政交通设施。
- (十五) 畅通对外连接通道。
- (十六) 健全防洪排涝设施。
- (十七) 增强防灾减灾能力。
- (十八) 加强老化管网改造。
- (十九) 推动老旧小区改造。
- (二十) 推进数字化改造。

五、强化公共服务供给，增进县城民生福祉

- (二十一) 完善医疗卫生体系。

- (二十二) 扩大教育资源供给。
- (二十三) 发展养老托育服务。
- (二十四) 优化文化体育设施。
- (二十五) 完善社会福利设施。

六、加强历史文化和生态保护，提升县城人居环境质量

- (二十六) 加强历史文化保护传承。
- (二十七) 打造蓝绿生态空间。
- (二十八) 推进生产生活低碳化。推动能源清洁低碳安全高效利用，引导非化石能源消费和分布式能源发展，在有条件的地区推进屋顶分布式光伏发电。坚决遏制“两高”项目盲目发展，深入推进产业园区循环化改造。大力发展绿色建筑，推广装配式建筑、节能门窗、绿色建材、绿色照明，全面推行绿色施工。推动公共交通工具和物流配送、市政环卫等车辆电动化。推广节能低碳节水用品和环保再生产品，减少一次性消费品和包装用材消耗。
- (二十九) 完善垃圾收集处理体系。
- (三十) 增强污水收集处理能力。

七、提高县城辐射带动乡村能力，促进县乡村功能衔接互补

- (三十一) 推进县城基础设施向乡村延伸。
- (三十二) 推进县城公共服务向乡村覆盖。
- (三十三) 推进巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接。

八、深化体制机制创新，为县城建设提供政策保障

- (三十四) 健全农业转移人口市民化机制。
- (三十五) 建立多元可持续的投融资机制。
- (三十六) 建立集约高效的建设用地利用机制。

九、组织实施

- (三十七) 加强组织领导。
- (三十八) 强化规划引领。
- (三十九) 推动试点先行。

(摘自：新华网)

十大加力帮扶中小微企业纾困措施出炉

5月9日，国务院促进中小企业发展工作领导小组办公室印发《加力帮扶中小微企业纾困解难若干措施》（简称《若干措施》），提到市场主体特别是中小微企业因受外部环境复杂性不确定性加剧、国内疫情多发等影响，生产经营形势不容乐观，困难明显增加，为此，提出十大方面措施进一步为中小微企业纾困解难，包括2022年国有大型商业银行力争新增普惠型小微企业贷款1.6万亿元，支持银行为中小微企业提供汇率避险服务，支持期货公司为中小微企业提供风险管理服务，2022年中小微企业宽带和专线平均资费再降10%等。

在专项资金方面，《若干措施》提出各地要积极安排中小微企业和个体工商户纾困专项资金，优化支出结构，加大对受疫情影响暂时出现生产经营困难的中小微企业和个体工商户的支持，结合本地实际向困难企业和个体工商户提供房屋租金、水电费、担保费、防疫支出等补助并给予贷款贴息、社保补贴等。

在金融信贷方面，《若干措施》明确，对受疫情影响暂时出现生产经营困难但发展前景良好的中小微企业和个体工商户，银行根据自身风险管理能力和借款人实际情况，合理采用续贷、贷款展期、调整还款安排等方式予以支持，避免出现抽贷、断贷。发挥政

府性融资担保机构作用，扩大对中小微企业和个体工商户的服务覆盖面，对受疫情影响较大行业的中小微企业和个体工商户加大服务力度。支持银行为中小微企业提供汇率避险服务，支持期货公司为中小微企业提供风险管理服务。

在大宗原料保供方面，《若干措施》明确，运用储备等多种手段，加强供需调节，促进价格平稳运行。加强大宗商品现货和期货市场监管，严厉打击串通涨价、哄抬价格等违法违规行为，维护市场价格秩序。

在加强生产要素保障方面，《若干措施》提出，将处于产业链关键节点的中小微企业纳入重点产业链供应链“白名单”，重点加强对企业人员到厂难、物料运输难等阻碍复工达产突出问题的协调解决力度。

《若干措施》还提出，鼓励开展绿色智能家电、绿色建材下乡活动和农产品产地市场建设，大力支持开展公共领域车辆电动化城市试点示范，努力扩大市场需求。深入开展“一起益企”中小企业服务行动和中小企业服务月活动，组织和汇聚各类优质服务资源进企业、进园区、进集群，加强政策服务，了解中小微企业困难和诉求，帮助中小微企业降本增效。

（摘自：工信部官网）

海南发布“十四五”塑料污染治理行动方案

5月6日，海南省新闻办举办《海南省“十四五”塑料污染治理行动方案》政策解读新闻发布会，海南省生态环境厅副厅长、新闻发言人伍晓红在会上表示，《行动方案》在健全政策法规体系、绿色包装、绿色会展、塑料替代品等多方面提出了具有海南特色的任务和措施，力求推动海南塑料污染治理工作在“十四

五”时期取得更大成效。《方案》指出一是健全塑料污染治理法规政策体系；二是推动塑料生产和使用源头减量；三是推进塑料废弃物规范回收利用和处置；四是开展重点区域塑料垃圾清理整治；五是强化监督执法和宣传。

（摘自：广东塑料交易所）

市场监管总局开展化工产业转移承接地危化品质量安全专项 排查治理

国家市场监督管理总局网站公布了《化工产业转移承接地危险化学品质量安全和相关特种设备安全隐患专项排查治理实施方案》。危险化学品质量安全隐患排查治理的范围包括，由异地转入的化工产业项目所

涉及的危险化学品工业产品生产许可证获证企业。根据方案所附的《化工产业转移项目清单》，涉及 643 个化工项目。

(摘自：广东塑料交易所)

内蒙古印发促进工业经济平稳增长行动方案

内蒙古自治区发展改革委、工信厅等 12 部门近日联合印发《内蒙古自治区促进工业经济平稳增长行动方案》，为进一步强化政策支持，激发市场主体活力，振作工业经济运行，确保全年工业经济运行在合理区间。《行动方案》包括财政税费政策、金融信贷政策、保供稳价政策、投资政策、外贸外资政策、科技和环

境政策、用地用能用工政策等八方面共 52 条具体举措。要求做好工业领域重点行业、重点园区和重点企业运行情况调度监测，积极研究工业经济运行过程中出现的问题，协调解决遇到的突出困难。

(摘自：广东塑料交易所)

国家发改委等四部门：引导金融机构增加制造业中长期贷款

5 月 10 日，国家发展改革委、工业和信息化部、财政部、人民银行发布关于做好 2022 年降成本重点工作的通知。通知提出，引导金融机构增加制造业中长期贷款。重点支持制造业，全面解决制造业、科研和技术服务、生态环保、电力燃气、交通运输等行业留抵退税问题。加大研发费用加计扣除政策实施力度，将科技型中小企业加计扣除比例从 75% 提高到 100%。2022 年被列为疫情中高风险地区所在的县级行政区域内的服务业小微企业和个体工商户承租国有房屋，2022 年减免 6 个月租金，其他地区减免 3 个月租金。

通知全文如下：

在党中央、国务院坚强领导下，2021 年降低实体经济企业成本工作取得显著成效，有力支持了市场主体纾困发展，促进经济持续稳定恢复。为深入贯彻中

央经济工作会议精神，落实好《政府工作报告》提出的各项降成本重点任务，继续加大助企纾困力度，2022 年降低实体经济企业成本工作部际联席会议将重点组织落实好 8 个方面 26 项任务。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大和十九届历次全会精神，坚持稳中求进工作总基调，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，推动高质量发展，坚持以供给侧结构性改革为主线，统筹疫情防控和经济社会发展，采取有效措施降低实体经济企业成本。坚持阶段性措施与制度性安排相结合，坚持降低显性成本与降低隐性成本相结合，坚持普惠公平与精准支持

相结合，坚持政府帮扶与企业挖潜相结合，加大纾困支持力度，有力提振市场信心。

二、实施新的组合式税费支持政策

(一) 延续并优化部分税费支持政策。延续实施扶持制造业、小微企业和个体工商户的减税降费政策，并提高减免幅度、扩大适用范围。对小规模纳税人阶段性免征增值税。对小微企业年应纳税所得额 100 万元至 300 万元部分，再减半征收企业所得税。实施促进工业增长和服务业领域困难行业恢复发展的税费政策措施。

(二) 对留抵税额提前实行大规模退税。优先安排小微企业，对小微企业的存量留抵税额于 6 月底前一次性全部退还，增量留抵税额足额退还。重点支持制造业，全面解决制造业、科研和技术服务、生态环保、电力燃气、交通运输等行业留抵退税问题。

(三) 加大企业创新税收激励。加大研发费用加计扣除政策实施力度，将科技型中小企业加计扣除比例从 75% 提高到 100%，对企业投入基础研究实行税收优惠，完善设备器具加速折旧、高新技术企业所得税优惠等政策。

(四) 进一步清理规范涉企收费。清理转供电环节不合理加价，支持地方对特殊困难行业用电实行阶段性优惠政策。进一步清理规范行业协会商会、中介机构等收费。开展涉企违规收费专项整治行动，建立协同治理和联合惩戒机制，坚决查处乱收费、乱罚款、乱摊派。

三、加强金融对实体经济的有效支持

(五) 营造良好的货币金融环境。扩大新增贷款规模，保持货币供应量和社会融资规模增速与名义经济增速基本匹配，保持宏观杠杆率基本稳定。保持人民币汇率在合理均衡水平上的基本稳定。持续释放贷款市场报价利率 (LPR) 改革潜力，推动金融机构将 LPR 下行效果充分传导至贷款利率，促进企业综合融资成本稳中有降。

(六) 引导资金更多流向重点领域和薄弱环节。保持普惠性再贷款、再贴现政策稳定性，继续对涉农、小微企业、民营企业提供普惠性、持续性的资金支持。用好普惠小微贷款支持工具，增加支农支小再贷款，

优化监管考核，推动普惠小微贷款明显增长、信用贷款和首贷户比重继续提升。引导金融机构准确把握信贷政策，继续对受疫情影响严重的行业企业给予融资支持，避免出现行业性限贷、抽贷、断贷。积极推动碳减排支持工具和支持煤炭清洁高效利用专项再贷款落地见效。引导金融机构增加制造业中长期贷款。

(七) 建立健全多层次资本市场。完善民营企业债券融资支持机制，全面实行股票发行注册制，促进资本市场平稳健康发展。持续深化新三板改革，进一步提升直接融资服务能力。

(八) 提升企业融资便利度。推进涉企信用信息整合共享，加快税务、海关、电力等单位与金融机构信息联通，扩大政府性融资担保对小微企业的覆盖面。持续优化应收账款融资服务，深化供应链融资改革，提升企业动产和权利融资便利度。加强银行服务市场调节价管理，鼓励对小微企业、个体工商户实施差异化定价和服务优惠。

(九) 支持中小微企业加强汇率风险管理。鼓励企业使用多元化外汇避险产品，通过政银企“几家抬”协力降低汇率避险成本，鼓励银行为中小微企业提供精准服务，支持银行发展线上交易服务平台，便利中小微企业外汇套保询价和交易。

四、持续降低制度性交易成本

(十) 继续深化“放管服”改革。围绕打造市场化法治化国际化营商环境，持续推进“放管服”改革，对取消和下放审批事项要同步落实监管责任和措施，建立损害营商环境案例归集和通报制度。全面实行行政许可事项清单管理。继续扩大市场准入，开展市场准入效能评估试点，全面建立违背市场准入负面清单案例归集和通报制度。

(十一) 营造公平竞争市场环境。深入推进公平竞争政策实施，全面落实公平竞争审查制度，防止出台含有地方保护、市场分割、指定交易等内容的政策举措。加强反垄断和反不正当竞争，依法查处垄断协议、滥用市场支配地位行为和不正当竞争行为，维护公平有序的市场环境。加强知识产权保护和运用。

(十二) 持续优化政务服务。深化商事制度改革，加大“证照分离”改革推进力度，加快推动实现全国登记注册业务规范化和标准化。进一步压减各类证明

事项。扩大“跨省通办”范围，基本实现电子证照互通互认，便利企业跨区域经营。推进政务服务事项集成化办理。

(十三) 提升外商投资便利化。深入实施外商投资准入前国民待遇加负面清单管理制度，扩大鼓励外商投资范围。落实好 2021 年版全国和自贸试验区外资准入负面清单，对负面清单之外的领域按照内外资一致原则管理，给予外商投资企业国民待遇。

(十四) 切实规范政府采购和招投标。着力破除所有制歧视、地方保护等不合理限制，健全政府采购交易规则。清理取消对不同所有制企业、外地投标人设置的招投标不合理限制和壁垒，营造公平竞争的招投标市场环境。全面推行电子化招投标，实现招标公告公示、招标文件发布、投标、开标、评标专家抽取、异议澄清补正、合同签订、工程款支付等业务全流程在线办理。

五、缓解企业人工成本上升压力

(十五) 延续部分降低企业用工成本政策。延续实施阶段性降低失业保险、工伤保险费率政策。对不裁员、少裁员的企业，继续实施普惠性失业保险稳岗返还政策，在 2022 年度将中小微企业返还比例从 60% 最高提至 90%。

(十六) 实施困难行业缓缴失业保险、工伤保险费政策。允许失业保险、工伤保险基金结余较多的省份对餐饮、零售、旅游企业阶段性实施缓缴失业保险、工伤保险费政策，缓缴期限不超过一年，缓缴期间免收滞纳金。

(十七) 加强职业技能培训。继续开展大规模职业技能培训，共建共享一批公共实训基地。使用 1000 亿元失业保险基金支持稳岗和培训，加快培养制造业高质量发展的急需人才。

六、降低企业用地房租原材料成本

(十八) 降低企业用地成本。支持产业用地实行“标准地”出让，提高配置效率。支持不同产业用地类型按程序合理转换，完善土地用途变更、整合、置换等政策。鼓励采用长期租赁、先租后让、弹性年期供应等方式供应产业用地，切实降低企业前期投入。

(十九) 降低房屋租金成本。2022 年被列为疫情

中高风险地区所在的县级行政区域内的服务业小微企业和个体工商户承租国有房屋，2022 年减免 6 个月租金，其他地区减免 3 个月租金。各地可统筹各类资金，对承租非国有房屋的服务业小微企业和个体工商户给予适当帮扶。鼓励非国有房屋租赁主体在平等协商的基础上合理分担疫情带来的损失。

(二十) 加强重要原材料和初级产品保供稳价。继续做好能源、重要原材料保供稳价工作，保障民生和企业正常生产经营用电。增强国内资源生产保障能力，加快油气、矿产等资源勘探开发，保障初级产品供给。加强原材料产需对接，推动产业链上下游衔接联动。进一步强化大宗商品市场监管，加强大宗商品价格监测预警。

七、推进物流提质增效降本

(二十一) 完善现代物流体系。完善综合立体交通网络，推进国家物流枢纽、国家骨干冷链物流基地、综合货运枢纽（物流园区）建设，完善港站枢纽集疏运体系。建立健全“通道+枢纽+网络”的现代物流运行体系，促进物流与制造、商贸、农业等产业融合发展，加快物流设施设备升级和业态模式创新，在更高程度、更大范围、更深层次推动物流提质增效降本。

(二十二) 调整优化运输结构。深化运输结构调整示范区建设。大力发展多式联运，加快多式联运示范工程提质扩面。推动集装箱铁水联运和内河集装箱运输发展，提升江海联运服务水平。

(二十三) 规范降低物流收费。深化高速公路差异化收费。严格落实鲜活农产品运输“绿色通道”政策，对整车合法装载运输全国统一《鲜活农产品品种目录》内产品的车辆，免收车辆通行费。减并港口收费项目，定向降低沿海港口引航费，完善拖轮费收费政策。

(二十四) 降低国际物流成本。深化通关便利化改革，加快国际物流体系建设，助力外贸降成本、提效率。鼓励外贸企业与航运企业签订长期协议，引导各地方、进出口商协会组织中小微外贸企业与航运企业进行直客对接。引导企业通过中欧班列扩大向西出口。

八、提高企业资金周转效率

(二十五) 防范和化解拖欠中小企业账款问题。

加大拖欠中小企业账款清理力度，规范商业承兑汇票使用，机关、事业单位和国有企业要带头清欠，推动大型企业及时支付采购中小企业的货物、工程、服务账款。

九、鼓励引导企业内部挖潜

(二十六) 支持企业转型升级降本。推进 5G 规模化应用，加快工业互联网发展，促进产业数字化转型。鼓励企业充分利用数字技术、绿色技术，发展个

性化定制、柔性化生产、智能化制造、精益化管理，加快节能降碳改造，实现降本增效。

各有关方面要进一步完善降成本工作协调推进机制，加强会商，密切跟踪重点任务进展情况，扎实推进降成本各项政策落地见效。要加强降成本政策宣传，让企业了解并用好各项优惠政策。降低实体经济企业成本工作部际联席会议将继续加强对好经验、好做法的梳理，并做好宣传和推广。

(摘自：国家发改委官网)

国家发改委印发《“十四五”生物经济发展规划》

发改委网站 10 日消息，国家发展改革委印发《“十四五”生物经济发展规划》。其中提出，展望 2035 年，按照基本实现社会主义现代化的要求，我国生物经济综合实力稳居国际前列，基本形成技术水平领先、产业实力雄厚、融合应用广泛、资源保障有力、安全风险可控、制度体系完备的发展新局面。

规划提出，推动基因检测、生物遗传等先进技术与疾病预防深度融合，开展遗传病、出生缺陷、肿瘤、心血管疾病、代谢疾病等重大疾病早期筛查，为个体化治疗提供精准解决方案和决策支持。加快疫苗研发生产技术迭代升级，开发多联多价疫苗，发展新型基因工程疫苗、治疗性疫苗，提高重大烈性传染病应对能力。

规划提出，提高粮食等重要农产品生产能力和质量。在尊重科学、严格监管、依法依规、确保安全的

前提下，有序推动生物育种等领域产业化应用，保障粮食、肉蛋奶、油料等重要农产品供给。有序发展全基因组选择、系统生物学、合成生物学、人工智能等生物育种技术，着力提升良种培育、生产加工、推广应用等能力，加快构建商业化育种创新体系。

规划提出，强化金融支撑服务。发挥国家新兴产业创业投资引导基金、战略性新兴产业基金等作用，按照市场化原则，大力支持创新型生物技术的发展。鼓励社会资本集聚，利用天使投资、创业投资、外资力量，解决企业研发和生产所需资金。加强生物企业上市培育，进一步加大对生物企业在境内资本市场上市的支持力度，吸引优质生物企业在主板和科创板上市。鼓励政府性融资担保机构为符合条件的中小生物企业提供融资增信支持。

(摘自：界面新闻)

河北印发“十四五”新型储能发展规划

日前，河北省发改委印发《河北省“十四五”新型储能发展规划》(简称《规划》)，推动河北新型储能实现市场化、产业化、规模化发展。预计到 2025 年，全省布局建设新型储能规模 400 万千瓦以上。

《规划》明确，将推动广泛应用新型储能，增强源网荷储配套能力和安全监管能力，推动“新能源+

储能”深度融合，实现一体规划、同步建设、联合运行，增强电网和终端储能调节能力。

《规划》提出，要全面提高新型储能技术创新能力。其中，电化学储能技术明显提升，系统成本降低 30% 以上，钒液流电池、铁铬液流、锌溴液流电池等实现产业化应用，钠离子电池、固态锂离子电池技术

开展试点示范,储氢等长时储能技术取得突破。

在布局方面,将重点构建河北新型储能“一核、一区、两带”发展格局,即以雄安新区为核心打造新型储能研发创新高地,打造张承地区“风电光伏基地+储能”大规模综合应用示范区,打造太行山脉“光

伏+储能”规模化应用和装备制造示范带,打造沿海“新能源+储能”和“工业大用户+储能”多元化应用示范带。

(摘自:中国化工报)

北京发布塑料污染治理行动计划 2022 年工作要点 提出 23 项具体措施

为落实《北京市塑料污染治理行动计划(2020-2025 年)》(以下简称《行动计划》),北京市发展改革委同北京市生态环境局每年制定工作要点,将阶段性目标任务细化分解落实到每个年度,提出具体工作措施,明确责任分工,扎实推动塑料污染治理工作。

针对目前禁限塑工作面临的形势,今年,北京市限塑工作以国家《“十四五”塑料污染治理行动方案》和《塑料污染治理 2022 年工作要点》为指导,细化落实北京市《行动计划》目标任务,巩固治理成果,提升治理效能,创新治理模式,充分发挥科技支撑作用、重大活动带动作用,积极吸引广大市民和志愿者参与,重点从 8 个方面深化治理工作,提出 23 项具体措施。

推动不可降解一次性塑料制品源头减量

深入开展快递包装绿色治理,选择 2 家左右重点企业,开展可循环快递包装规模化应用试点,推广一批使用方便、成本较低、绿色低碳的可循环快递包装产品。到 2022 年底,全市快递网点禁止使用不可降解塑料包装袋、一次性塑料编织袋等,电子运单、瘦身胶带、循环中转袋基本实现全覆盖。

加强 2021 年版限制商品过度包装强制性国家标准宣传引导,推动企业在过渡期内加快贯标筹备进度。推进电商产品与快递包装一体化,鼓励引导商品生产企业、电商企业、快递企业上下游协同设计生产商品包装,减少电商商品在寄递环节的二次包装,推动包装源头减量。摸清社区菜市场塑料袋使用情况,推动社区菜市场一次性塑料购物袋集中购销工作。

加快推进塑料废弃物规范回收利用

推动一次性快递包装物回收利用,鼓励快递企业自主回收废弃包装物,与商业机构、便利店、物业服务企业等多方共建公共回收平台。结合可回收物交投点、中转站、分拣中心设施建设,探索适宜的塑料废弃物回收模式,提高塑料废弃物资源化水平。

进一步提高农膜和其他废弃农业投入品回收比例,采取以旧换新、专业组织回收等方式,推进废旧农膜和农药肥料包装废弃物回收处置工作,妥善处理废弃育苗盘和节水灌溉材料等农业塑料废弃物。到 2022 年底,基本建立政府支持、市场主导的废旧农膜和农药、肥料包装废弃物回收处置体系,农膜规范回收率达到 90%以上。

全面实施重点区域塑料垃圾清理整治

将清理塑料垃圾纳入河长“三查、三清”重要工作内容,加强市民亲水河道沿线生活垃圾分类收集设施配置,增加清扫保洁人员和作业频次,切实加强河湖环境综合管护。

将塑料污染治理作为街巷环境清理整治工作的重要内容,重点对人流相对密集的区域开展日常的塑料垃圾清理行动,进一步提升街巷环境品质。

将塑料污染治理纳入公路沿线环境整治工作,在高速公路、城市主干道等重点路段沿线路域范围内开展塑料污染治理,组织做好公路沿线塑料垃圾清扫保洁工作,推动城市道路及高速服务区落实好垃圾分类规定,减少一次性塑料制品使用。

将塑料污染治理相关内容纳入林地、公园绿地等园林绿化资源保护与监管工作，并作为各级林长考核的指标之一，全面清理林地、公园绿地塑料垃圾。

倡导游客文明旅游，对随意丢弃塑料饮料瓶、包装袋等行为进行劝导，开展等级旅游景区露天塑料垃圾清理工作，提升景区游览环境。

结合农村人居环境整治提升工作，组织召开农村人居环境整治提升培训班，大力开展农村塑料垃圾清理整治，对散落在村庄房前屋后、河塘沟渠、田间地头、巷道公路等地的露天塑料垃圾进行清理，建立健全长效管护机制。

研究制定相关标准，主要通过第三方调查结果，遴选一批塑料污染治理成效显著的示范区域，充分发挥对塑料污染治理工作的引领带动作用。

开展重点用塑单位报告制度试点

发挥党政机关带头作用，围绕一次性塑料制品使用和回收情况、减量替代措施等方面，试点开展 2022 年度党政机关用塑状况报告工作，逐步向国有企事业单位推开。

在连锁超市、餐饮外卖领域各选取 5 家单位、电子商务平台选择 2 家单位，围绕一次性塑料购物袋、塑料连卷袋、一次性塑料吸管、塑料咖啡搅拌棒、塑料餐具（刀叉勺）、塑料餐盒、塑料填充物等一次性塑料制品使用、回收和替代情况，试点开展报告制度，推动企业落实环境保护主体责任。

围绕不可降解的塑料包装袋、一次性塑料编织袋、胶带的使用量和回收量，可循环快递包装应用数量和总循环使用次数等，开展 2022 年度邮政快递业试点报告工作，基本覆盖全市各主要快递企业，带动行业全链条减塑。

此外，将探索建立减塑领跑者制度。研究制定北京市减塑领跑者试点工作方案，明确领跑者单位的申报、评审、公示流程，在餐饮外卖、批发零售、电商快递等领域组织开展试点，创建一批减塑领跑者单位，树立重点行业一次性塑料制品使用强度标杆，带动全市一次性塑料制品使用单位积极采取减塑措施，降低使用量和使用强度。

（摘自：人民网）

海关总署出台十条措施促进外贸保稳提质

海关总署日前出台十条措施，在加强口岸外防输入、落实疫情防控责任的同时，促进外贸保稳提质。

一、保障重点区域产业链供应链循环畅通。扩大海运船只到长江内河运输船只的“联动接卸”监管模式，缓解上海及周边地区港口码头、公路交通接卸运输能力不足问题；认真做好真空包装等高新技术货物一体化布控查验模式扩大试点工作，加快长三角区域电子信息企业维持产业链运转关键物料的口岸通关速度。

二、加快企业急需货物通关。在符合条件的港口深入推进进口货物“船边直提”和出口货物“抵港直装”试点，优化工作流程，进一步提高通关效率。

三、提高进出境物流效率。积极支持企业开展铁路“快速通关”业务，提高境内段铁路物流便利化水平。大力推广“智慧海关、智能边境、智享联通”海

关国际合作理念。继续务实推进与其他有意愿国家的海关磋商实施“关铁通”合作，提升中欧班列跨境运输便利化水平。进一步优化长三角等重点地区水路物流海关监管模式，支持扩大“离港确认”等模式试点范围，不断提高水路物流效率。

四、保障进出境邮路畅通。为疏运受疫情影响积压的进出境邮件，根据邮政公司申请研究开通临时邮路，保障境内外用邮需求。

五、完善新冠疫苗试剂快速通道。在风险可控的前提下，优化新冠疫苗和检测试剂出入境保障措施，加快新冠疫苗和检测试剂审批，保障新冠疫苗和检测试剂快速通关。

六、积极落实减税降费措施。服务我国企业出口货物在 RCEP 成员方顺利享受关税优惠，收集并协调解决影响企业享惠的具体问题，落实落细 RCEP 政策

红利。

七、保障进出口农食产品等商品有效供给。加快进出口食品生产企业注册/备案。推进优质农食产品检疫准入。支持优异动植物种质资源引进。复制推广进境动植物源性生物材料检疫监管措施。优化进出口商品检验监管要求和模式。设立进出口鲜活易腐农食产品查检绿色通道。保障农食产品安全供应港澳地区。

八、支持中小微企业开展市场采购贸易。简化优化市场采购贸易小额小批量监管适用条件，扩大小额小批量出口检验检疫自动审单、快速签发电子底账的范围，促进市场采购贸易健康发展。

九、推进进口关税配额通关无纸化。会同发展改革委、商务部加快推进关税配额联网核查系统建设，依托国际贸易“单一窗口”加强部门间信息共享和业

务联动，实现关税配额线上申请、自动核查核销和无纸化通关。

十、强化统计监测分析和数据服务。持续跟踪全球主要经济体贸易份额、重要商品全球贸易规模及流向变化，积极开展对中小微企业、专精特新企业等进出口分析，为企业开拓市场提供数据支持。提升海关统计在线查询系统性能，不断创新面向社会公众的数字化统计服务方式。加强进出口数据发布和解读，为外贸稳增长和高质量发展提供有力预期引导。

海关总署要求全国海关深入调研、跟踪分析当前外贸发展面临的挑战，结合关区实际和地方政府、企业反映的突出问题，研究细化具体措施，全力稳住外贸外资基本盘。

（摘自：界面新闻）

天津出台政策确定 8 项任务推动重点领域节能降碳

日前，天津市发展改革委、天津市工业和信息化局、天津市市场监管委、天津市生态环境局联合印发《天津市严格能效约束推动重点领域节能降碳工作实施方案》，明确要求到 2025 年，天津冶金、建材、石化化工重点领域能效达到标杆水平产能比例超过

30%，行业整体能效水平明显提升，碳排放强度明显下降，绿色低碳发展能力显著增强。到 2030 年，天津重点领域行业整体能效水平和碳排放强度达到国际先进水平。

（摘自：中国新闻网）

国家知识产权局部署开展专利开放许可试点工作

5 月 17 日，为深入落实《知识产权强国建设纲要（2021—2035 年）》《“十四五”国家知识产权保护和运用规划》部署，确保专利开放许可制度平稳落地、高效运行，大力推动知识产权转化运用，国家知识产权局办公室于近日印发了《专利开放许可试点工作方案》（以下简称《方案》），组织有关省份开展专利开放许可试点工作。

《方案》定位于省级知识产权管理部门促进专利许可转化的工作举措，参照法定开放许可制度实施的基本理念、制度设计和相关环节，组织相关地市、企

事业单位和服务平台开展试点，实现许可意愿和条件由专利权人事先明确、经省级知识产权管理部门公开发布的快速许可，力争达到激发供需、储备项目、探索经验和完善政策等多重效果，为开放许可制度全面落地做好政策、机制、平台、项目等各方面准备。

《方案》树立了坚持市场导向、加强服务创新、强化政策联动三个基本原则，明确了搭建声明信息发布平台、促进供需对接、做好配套服务、完善激励和规范措施四个方面的试点任务。通过试点，将探索可复制推广的经验模式，为制度全面实施起到推广预热

的作用，筛选储备适宜开放许可的高价值专利，形成一批专利转化成果。

国家知识产权局党组高度重视专利开放许可实施工作，党组书记、局长申长雨，党组成员、副局长卢鹏起近日召开专题会议，对推进开放许可实施工作作

出部署，并将组织开展专项试点作为重点任务之一。下一步，国家知识产权局将加强对地方的业务指导，宣传推广典型经验，积极稳妥推进试点工作。

（摘自：国家知识产权局官微）

两部门：提前退还大型企业存量留抵税额

5月18日，为进一步加快释放大规模增值税留抵退税政策红利，财政部、国家税务总局发布公告称，提前退还大型企业存量留抵税额。

根据两部门此次发布的公告，符合条件的制造业等行业大型企业，可以向主管税务机关申请一次性退还存量留抵税额的时点，由自2022年10月纳税申报期起，提前至自2022年6月纳税申报期起。公告称，2022年6月30日前，在纳税人自愿申请的基础上，

集中退还大型企业存量留抵税额。

公告明确，各级财政和税务部门要坚决贯彻党中央、国务院决策部署，持续加快留抵退税进度，进一步抓紧办理小微企业、个体工商户留抵退税，加大帮扶力度，在纳税人自愿申请的基础上，积极落实存量留抵退税在2022年6月30日前集中退还的退税政策。同时，严密防范退税风险，严厉打击骗税行为。

（摘自：新华网）

重庆市 2022 年塑料污染治理工作要点

5月20日，重庆市发展和改革委员会 重庆市生态环境局印发《2022年塑料污染治理工作要点》，通过规范塑料废物回收处置，提升再生利用水平；强化重点区域清理整治，推进白色垃圾有效治理等工作任

务，扎实推进专项整治行动，持续加强塑料污染全链条治理，稳步推进“无废城市”试点建设。

（摘自：重庆市发展和改革委员会）

工信部等十一部门：开展“携手行动” 促进大中小企业融通创新

近日，工业和信息化部等十一部门印发《十一部门关于开展“携手行动”促进大中小企业融通创新（2022-2025年）的通知》（以下简称《携手行动》），明确通过部门联动、上下推动、市场带动，促进大中小企业创新链、产业链、供应链、数据链、资金链、

服务链、人才链全面融通，着力构建大中小企业相互依存、相互促进的企业发展生态，增强产业链供应链韧性和竞争力，提升产业链现代化水平。

《携手行动》明确了打造大中小企业创新链、巩固大中小企业产业链、延伸大中小企业供应链、打通

大中小企业数据链、优化大中小企业资金链、拓展大中小企业服务链、提升大中小企业人才链七项任务。

在打造大中小企业创业链方面,《携手行动》提出,推动大企业、中小企业联合科研院所、高校等组建一批大中小企业融通、产学研用协同的创新联合体,鼓励承接科技重大项目,加强共性技术研发。推动大企业联合中小企业制定完善国家标准、行业标准,积极参与国际标准化活动,协同全球产业链上下游企业共同树立国际标准。

巩固大中小企业产业链方面,《携手行动》提出,梳理专精特新“小巨人”企业产业链图谱,按产业链组织与大企业对接,助力中小企业融入大企业产业链。

在延伸大中小企业供应链方面,《携手行动》提出,充分发挥行业协会、商会、平台企业、企业信息查询机构作用,通过市场化机制促进大中小企业加强产品、技术供需对接,逐步建立跨产业、跨行业的供需对接机制和合作平台。

在打通大中小企业数据链方面,《携手行动》提出,鼓励大企业打造符合中小企业特点的数字化服务平台,推动开发一批小型化、快速化、轻量化、精准化

的“小快轻准”低成本产业链供应链协同解决方案和场景,推介一批适合中小企业的优质工业APP。

在优化大中小企业资金链方面,《携手行动》提出,引导各类产业投资基金加大对产业链供应链上下游企业的组合式联动投资,强化对产业链整体的融资支持力度,并发挥资源集聚优势,为中小企业提供各类增值服务。

在拓展大中小企业服务链方面,《携手行动》提出,鼓励各地培育大中小企业融通创新平台、基地,促进产业链上下游企业合作对接。

在提升大中小企业人才链方面,《携手行动》提出,引导大企业开展人才交流、培训活动,加强大中小企业人才理念、技术、管理等方面交流。

《携手行动》将推动各地政府部门和各类市场主体进一步深化认识大中小企业融通创新的发展理念,凝聚融通发展共识,也将进一步推动大企业加强引领带动,充分发挥中小企业在产业链供应链补链固链强链链中的重要作用,促进产业链上中下游、大中小企业融通创新。

(摘自:工信部官网)

税务总局小微企业、个体工商户税费优惠政策指引汇编

近年来,党中央、国务院高度重视小微企业、个体工商户发展,出台了一系列税费支持政策,持续加大减税降费力度,助力小微企业和个体工商户降低经营成本、缓解融资难题。小微企业、个体工商户等市场主体成长迅速,已成为我国繁荣经济、扩大就业、改善民生的重要力量。2022年,党中央、国务院根据经济发展形势,出台了新的组合式税费支持政策,进一步加大对小微企业和个体工商户的扶持力度,为广大小微企业和个体工商户发展壮大再添助力。

为深入落实党中央、国务院实施新的组合式税费支持政策的决策部署,更加便利小微企业和个体工商户及时了解适用税费优惠政策,税务总局针对小微企业和个体工商户的税费优惠政策进行了梳理,按照享受主体、优惠内容、享受条件、政策依据的编写体例,

从减负担、促融资、助创业三个方面,梳理形成了涵盖39项针对小微企业和个体工商户的税费优惠政策指引内容。



(摘自:中国税务官网)

6 方面 33 项措施！国务院进一步部署稳经济一揽子措施

近日，国务院印发《扎实稳住经济的一揽子政策措施》（以下简称《一揽子政策措施》），并发出通知，要求各地区各部门认真贯彻执行。

通知指出，疫情要防住、经济要稳住、发展要安全，这是党中央的明确要求。要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，高效统筹疫情防控和经济社会发展，最大程度保护人民生命安全和身体健康，最大限度减少疫情对经济社会发展的影响，统筹发展和安全，努力实现全年经济社会发展预期目标。

日前召开的国务院常务会议进一步部署稳经济一揽子措施。当前经济下行压力持续加大，许多市场主体十分困难。对此，会议指出，发展是解决我国一切问题的基础和关键。

会议决定，实施 6 方面 33 项措施，主要包括：

一是财政及相关政策。着力稳市场主体稳就业。

在更多行业实施存量和增量全额留抵退税，增加退税 1400 多亿元，全年退减税总量 2.64 万亿元；将中小微企业、个体工商户和 5 个特困行业缓缴养老等三项社保费政策延至年底，并扩围至其他特困行业，预计今年缓缴 3200 亿元；将失业保险留工培训补助扩大至所有困难参保企业……会议部署了多项措施。

二是金融政策。将今年普惠小微贷款支持工具额度和支持比例增加一倍。对中小微企业和个体工商户贷款、货车车贷、暂时遇困个人房贷消费贷，支持银行年内延期

还本付息；汽车央企发放的 900 亿元商用车贷款，要银企联动延期半年还本付息。将商业汇票承兑期限由 1 年缩短至 6 个月。推进平台企业合法合规境内外上市。

三是稳产业链供应链。优化复工达产政策，完善对“白名单”企业服务。保障货运通畅，取消来自疫情低风险地区通行限制，一律取消不合理限高等规定和收费。客货运司机等在异地核酸检测，同等享受免费政策。增加 1500 亿元民航应急贷款，支持航空业发行 2000 亿元债券。有序增加国内国际客运航班，制定便利外企人员往来措施。

四是促消费和有效投资。放宽汽车限购，阶段性减征部分乘用车购置税 600 亿元。因城施策支持刚性和改善性住房需求。优化审批，新开工一批水利特别是大型引水灌溉、交通、老旧小区改造、地下综合管廊等项目，引导银行提供规模性长期贷款。启动新一轮农村公路建设改造。支持发行 3000 亿元铁路建设债券。加大以工代赈力度。

五是保能源安全。落实地方煤炭产量责任，调整煤矿核增产能政策，加快办理保供煤矿手续。再开工一批水电煤电等能源项目。

六是保障基本民生。做好失业保障、低保和困难群众救助等工作。视情及时启动社会救助和保障标准与物价上涨挂钩联动机制。

（摘自：新华网）

国务院办公厅印发《新污染物治理行动方案》

国务院办公厅日前印发《新污染物治理行动方案》（以下简称《方案》），对新污染物治理工作进行全面部署。

有毒有害化学物质的生产和使用是新污染物的主要来源。目前，国内外广泛关注的污染物主要包括国际公约管控的持久性有机污染物、内分泌干扰物、抗生素等。新污染物治理难度大、技术复杂程度高，我国的治理工作起步晚、工作基础薄弱，在法律法规、管理体制、科技支撑、资源配置等方面仍存在诸多不

足和短板，需要着力解决。新污染物治理工作需要打基础、建体系、强能力。

《方案》明确，到 2025 年，完成高关注、高产（用）量的化学物质环境风险筛查，完成一批化学物质环境风险评估；动态发布重点管控新污染物清单；对重点管控新污染物实施禁止、限制、限排等环境风险管控措施。有毒有害化学物质环境风险法规制度体系和管理机制逐步建立健全，新污染物治理能力明显增强。

（摘自：中化新网）

1—4 月轻工数据速览，塑料制品出带动效应持续增强

来源：人民日报

中国轻工业联合会近日公布前 4 月我国轻工业经济运行情况。数据显示，1—4 月，轻工主要行业投资规模继续扩大，投资均保持两位数增长，其中农副食品加工、食品制造、酒饮料、皮革、文体等 6 个行业投资增速超过 20%。各行业投资增速较去年全年均有所加快，且高于全国及制造业投资增速。

投资稳中提速，消费有所增长。1—4 月，轻工 10 类商品零售额 21448 亿元，占社会消费品零售总额的比重为 15.5%，同比增长 2.8%，高于社会商品零售总额增速 3.0 个百分点。其中，基本生活类商品销售较快增长，粮油食品、饮料类商品零售额同比分别增长 9.5%、10.4%；线上销售持续带动消费增长，在实物商品网上零售额中，吃类、用类商品分别增长 12.9%、6.3%。

与此同时，出口也在平稳增长。据海关总署网站公布的数据，1—4 月，轻工 8 种重点商品累计出口额 1459 亿美元，同比增长 8.1%。其中，**塑料制品出口超过 330 亿美元**，家用电器、家具出口超过 200 亿美元。

“受新一轮疫情冲击及大宗商品、原材料价格高

位震荡影响，4 月，轻工行业经济恢复进程明显放缓，轻工企业经营持续承压。”中国轻工业联合会会长张崇和说，但长远看，轻工业长期向好的发展趋势没有改变。

一方面，行业经济总体呈现恢复性增长态势。一季度，轻工行业规模以上企业 12.12 万个，实现营业收入 5.41 万亿元，同比增长 9.9%。轻工 21 个主要行业中，营业收入均同比增长。利润增速由负转正，一季度，轻工行业实现利润 3010.2 亿元，利润增速由 1—2 月的同比下降 2.6% 转为增长 1.2%。

另一方面，受刚需支撑带动，食品工业保持平稳增长，“压舱石”作用明显。据国家统计局数据，4 月，食品制造、酒饮料精制茶行业增加值保持同比增长。1—4 月，食品工业三大行业（农副食品加工、食品制造、酒饮料精制茶制造）增加值增速均高于制造业和全国工业增速。

4 月，农副食品加工、食品及酒饮料精制茶行业 PMI 均高于临界点，且生产经营活动预期指数位于 55.0% 以上较高景气区间。

海关总署：前四个月我国外贸进出口总值 12.58 万亿元

来源：央视新闻

海关总署今天公布，今年前 4 个月，我国外贸进出口总值 12.58 万亿元，同比增长 7.9%。其中，出口 6.97 万亿元，同比增长 10.3%；进口 5.61 万亿元，同比增长 5%。

海关总署统计分析司司长 李魁文：在我国外贸发展面临的外部环境更趋复杂严峻的形势下，前 4 个月我国外贸进出口仍然保持了增长，有进出口实绩的外贸企业数量同比增加 4.7%。这充分体现了我国经济韧

性强、潜力足、回旋余地广、长期向好的基本面不会改变的特点，我国实现全年外贸保稳提质目标仍然有较好支撑。

海关统计显示，前 4 个月我国外贸结构持续优化，一般贸易进出口 8.01 万亿元，同比增长 11.2%。我国对东盟、欧盟、美国、韩国分别进出口 1.84 万亿元、1.73 万亿元、1.56 万亿元和 7649.2 亿元，同比分别增长 7.2%、6.8%、8.7% 和 8.4%。东盟继续为我国第一

大贸易伙伴，占我国外贸总值的 14.6%。

同期，我国与“一带一路”沿线国家进出口合计 3.97 万亿元，同比增长 15.4%。我国与 RCEP 其他 14 个成员国合计进出口 3.84 万亿元，同比增长 3.9%。

海关总署统计分析司司长 李魁文：区域合作紧

密、贸易多元共进的国际市场布局继续优化，不仅可以提高我国外贸的活力和潜力，也可以推动我国与“一带一路”沿线国家、RCEP 成员国的双边贸易持续增长，前 4 个月我国与“一带一路”沿线国家进出口增速高出整体增速 7.5 个百分点。

前 4 个月我国进口原油 1.71 亿吨，比去年同期减少 4.8%

来源：中化新网

海关总署 5 月 9 日公布的数据显示，今年前 4 个月，我国进出口总值 12.58 万亿元人民币，比去年同期（下同）增长 7.9%。其中，出口 6.97 万亿元，增长 10.3%；进口 5.61 万亿元，增长 5%；贸易顺差 1.36 万亿元，增加 39.2%。按美元计价，前 4 个月我国进出口总值 1.98 万亿美元，增长 10.1%。其中，出口 1.09 万亿美元，增长 12.5%；进口 8814.2 亿美元，增长 7.1%；贸易顺差 2129.3 亿美元，增加 42.3%。

数据显示，前 4 个月原油、天然气进口量减价扬，进口原油 1.71 亿吨，减少 4.8%，进口均价每吨 4323.6 元，上涨 54.3%；天然气 3586.6 万吨，减少 8.9%，进口均价每吨 3842 元，上涨 72.1%

一般贸易进出口增长、比重提升。前 4 个月，我国一般贸易进出口 8.01 万亿元，增长 11.2%，占我外贸总值的 63.6%，比去年同期提升 1.9 个百分点。其中，出口 4.41 万亿元，增长 15%；进口 3.6 万亿元，增长 6.8%。同期，加工贸易进出口 2.64 万亿元，增长 2.5%，占 21%，下滑 1.1 个百分点。其中，出口 1.65 万亿元，增长 2%；进口 9918.1 亿元，增长 3.4%。此外，我国以保税物流方式进出口 1.51 万亿元，增长 7.6%。其中，出口 5589 亿元，增长 13.5%；进口 9528.3 亿元，增长 4.3%。

对东盟、欧盟、美国和韩国等主要贸易伙伴进出口增长。前 4 个月，东盟为我第一大贸易伙伴，我与东盟贸易总值为 1.84 万亿元，增长 7.2%，占我外贸总值的 14.6%。其中，对东盟出口 1.03 万亿元，增长 8.7%；自东盟进口 8089.9 亿元，增长 5.3%；对东盟贸易顺差 2234.2 亿元，增加 23.2%。欧盟为我第二大

贸易伙伴，与欧盟贸易总值为 1.73 万亿元，增长 6.8%，占 13.8%。其中，对欧盟出口 1.14 万亿元，增长 17%；自欧盟进口 5960.4 亿元，下降 8.3%；对欧盟贸易顺差 5428 亿元，增加 67.8%。美国为我第三大贸易伙伴，中美贸易总值为 1.56 万亿元，增长 8.7%，占 12.4%。其中，对美国出口 1.18 万亿元，增长 12.6%；自美国进口 3871.9 亿元，下降 1.7%；对美贸易顺差 7900.5 亿元，增加 21.2%。韩国为我第四大贸易伙伴，中韩贸易总值为 7649.2 亿元，增长 8.4%，占 6.1%。其中，对韩国出口 3206.8 亿元，增长 12.4%；自韩国进口 4442.4 亿元，增长 5.7%；对韩贸易逆差 1235.6 亿元，减少 8.4%。同期，我国对“一带一路”沿线国家合计进出口 3.97 万亿元，增长 15.4%。其中，出口 2.2 万亿元，增长 12.9%；进口 1.77 万亿元，增长 18.6%。

民营企业进出口快速增长、比重提升。前 4 个月，民营企业进出口 6.1 万亿元，增长 11%，占我外贸总值的 48.5%，比去年同期提升 1.4 个百分点。其中，出口 4.07 万亿元，增长 15.4%，占出口总值的 58.4%；进口 2.03 万亿元，增长 3.2%，占进口总值的 36.1%。同期，外商投资企业进出口 4.42 万亿元，增长 2.2%，占我外贸总值的 35.1%。其中，出口 2.36 万亿元，增长 4.6%；进口 2.06 万亿元，下降 0.5%。国有企业进出口 2.04 万亿元，增长 14.1%，占我外贸总值的 16.3%。其中，出口 5321.3 亿元，增长 3.5%；进口 1.51 万亿元，增长 18.4%。

机电产品和劳动密集型产品出口均增长。前 4 个月，我国出口机电产品 4.04 万亿元，增长 6.7%，占出口总值的 57.9%。其中，自动数据处理设备及其零

部件 5088.8 亿元, 增长 3.9%; 手机 2924.8 亿元, 增长 0.1%。同期, 出口劳动密集型产品 1.21 万亿元, 增长 9.2%, 占 17.3%。其中, 纺织品 3108.8 亿元, 增长 8.9%; 服装及衣着附件 2993.9 亿元, 增长 4%; 塑料制品 2101.9 亿元, 增长 12.6%。出口农产品 1907.4 亿元, 增长 18.7%。

铁矿砂进口量价齐跌, 原油、煤炭、天然气和大豆等进口量减价扬。前 4 个月, 我国进口铁矿砂 3.54 亿吨, 减少 7.1%, 进口均价每吨 752 元, 下跌 29.5%。同期, 进口原油 1.71 亿吨, 减少 4.8%, 进口均价每

吨 4323.6 元, 上涨 54.3%; 煤 7540.6 万吨, 减少 16.2%, 进口均价每吨 1004.6 元, 上涨 109.1%; 天然气 3586.6 万吨, 减少 8.9%, 进口均价每吨 3842 元, 上涨 72.1%; 大豆 2836 万吨, 减少 0.8%, 进口均价每吨 3979.7 元, 上涨 22.7%; 初级形状的塑料 1029.5 万吨, 减少 15.1%, 进口均价每吨 1.21 万元, 上涨 13.3%; 成品油 797.5 万吨, 减少 0.8%, 进口均价每吨 5001.9 元, 上涨 36.2%; 钢材 417.4 万吨, 减少 14.7%, 进口均价每吨 9598.9 元, 上涨 26.1%。此外, 进口未锻轧铜及铜材 193.9 万吨, 增加 0.9%, 进口均价每吨 6.48 万元, 上涨 15.1%。

全球 50 家化工企业 2021 财年成绩单出炉!

来源: 中国化工报

2021 年全球化工产品阶段性供需失衡, 化工产品普遍价格上涨, 各大化工巨头产销量均大幅增加, 规模效应显现, 盈利能力大幅提升。

欧洲

巴斯夫集团 2021 财年销售额为 786 亿欧元, 比上年增长 33%。不计特殊项目的息税前利润 (EBIT) 为 78 亿欧元, 与 2020 年相比增长了一倍以上。与 2019 年相比, 增长了 67%。

赢创集团 2021 年销售额较 2020 年增长 23%, 达 150 亿欧元; 调整后息税折旧及摊销前利润 (EBITDA) 较 2020 年增长 25%, 达 23.8 亿欧元。

利安德巴赛尔 2021 年营业收入为 461.73 亿美元, 同比上涨 66.37%; 净收益达到 56.17 亿美元, 同比增长 295.07%。

索尔维 2021 年净销售额增长 17%, 达 101 亿欧元。基本息税折旧及摊销前利润 (EBITDA) 23.56 亿欧元, 同比增长 27%。基本净利润 10 亿欧元, 同比增长 68.3%。

瓦克集团 2021 年实现销售额 62.1 亿欧元 (2020 年: 46.9 亿欧元), 同比增长 32%。息税前利润 (EBIT) 总额 11.3 亿欧元 (2020 年: 2.63 亿欧元), 全年利润 8.28 亿欧元。

英力士集团控股 2021 年集团营收 188.27 亿欧元

(约 198 亿美元), 2020 年为 113.04 亿欧元。全年营业利润 28.64 亿欧元, 上年为 6.6 亿欧元。全年利润 20.92 亿欧元, 上年为 5.76 亿欧元。

阿科玛集团 2021 年销售额为 95 亿欧元, 较 2020 年增长了 25.9%。息税折旧及摊销前利润 (EBITDA) 达 17.27 亿欧元, 创历史新高, 较 2020 年增长 46.1%, EBITDA 利润率达 18.1%。调整后的净收益为原来的 2.3 倍, 为 8.96 亿欧元。

林德公司 2021 年销售额为 308 亿美元 (2020 年: 272 亿美元), 比 2020 年增长 13%。营业利润为 72 亿美元, 比去年同期增长 24%。

拜耳集团 2021 年销售额上涨 8.9%, 达到 440.81 亿欧元, 净收益 10 亿欧元。作物科学事业部销售额增长 11.1%, 达到 202.07 亿欧元, 不计特殊项目的息税折旧摊销前利润增长 3.6%, 达到 46.98 亿欧元。

科思创 2021 年销售额约 159 亿欧元, 同比增长 48.5%; 息税折旧摊销前利润 (EBITDA) 达到 31 亿欧元, 增长超过 100%。

帝斯曼 2021 年销售额增长 14%, 达 92 亿欧元; 调整后净利润增长 21%, 达 8.58 亿欧元。

液化空气集团 2021 年销售额达到 233.35 亿欧元, 同比增长 8.2%; 净利润为 25 亿欧元 (2020 年: 24.35 亿欧元), 与 2020 年相比增长 5.6%, 扣除货币影响后

增长 8.9%。

汉高集团 2021 财年的销售额为 200.66 亿欧元，有机销售额增长 7.8%；与 2020 财年的 25.79 亿欧元相比，2021 财年调整后的营业利润(调整后的息税前利润率)增长 4.2%，达到 26.86 亿欧元。

朗盛 2021 年销售额为 75.57 亿欧元，比上一年的 61.04 亿欧元增长 23.8%。不计特殊项目的 EBITDA 增长 17.2%至 10.10 亿欧元，而去年同期为 8.62 亿欧元。

阿克苏诺贝尔 2021 年收入增长 12%，为 95.87 亿欧元；运营利润增长 16%，为 11.18 亿欧元。

先正达集团 2021 年营业收入同比增长 23%(52 亿美元)，达 282 亿美元。全年 EBITDA 为 46 亿美元，同比增长 14%。

雅苒国际 2021 年收入为 166 亿美元，EBITDA 为 28 亿美元。

北美

陶氏 2021 年销售额 550 亿美元，经营性息税前利润 95 亿美元，所有运营板块利润率均有上升，经营性现金流达到 71 亿美元，年度资本回报率超过 22%。

杜邦 2021 年实现净销售额约 167 亿美元，比上年增长 16%，经营性息税折旧摊销前利润(EBITDA)42 亿美元，同比增长 21%，全年调整后每股收益 4.30 美元。

伊士曼 2021 年所有业务实现增长，推动销售收入增长 24%，达到 104.76 亿美元；息税前利润为 12.81 亿美元。

塞拉尼斯 2021 年净销售额为 85 亿美元，同比增长 51%，这得益于价格和销量同比增加 39%和 10%。调整后息税前利润 25 亿美元，创历史新高。

空气产品公司 2121 财年销售额为 103 亿美元，较上年增长 17%。净利润 20.99 亿美元，上年为 18.87 亿美元。

艺康集团 2021 年营业收入为 127.33 亿美元，同比上涨 8%；归属于母公司普通股股东净利润为 11.30 亿美元，同比增长 193.76%。

国际香精香料公司(IFF)2021 年净销售额为 116.6 亿美元，与上年同期相比增长了 129%；EBITDA(税息折旧及摊销前利润)为 24.3 亿美元，比 2020 年的 10.6 亿美元增加了 13.7 亿美元。

亨斯迈 2021 年实现营收 84.53 亿美元，净利润 11.04 亿美元，调整后净利润为 7.84 亿美元，调整后 EBITDA 为 13.43 亿美元。

塞拉尼斯 2021 年净销售额为 85 亿美元，同比增长 51%；实现合并营业利润 19 亿美元和调整息税前利润 25 亿美元，均创历史新高。

西湖化学 2021 年销售额为 118 亿美元，较 2020 年增长 57%；EBITDA 为 37 亿美元，与三年相比增长 196%。

科迪华 2021 财年净销售额 156.5 亿美元，同比增长 10%。

宣伟(Sherwin-Williams)2021 年实现净销售额为 199.446 亿美元，同比增长 8.6%；EBITDA 为 31.559 亿美元，同比下降 8.29%。

PPG 工业 2021 年持续经营业务的净销售额约为 168 亿美元，比上年增长约 21%；调整后净利润为 16.19 亿美元，同比增长 12%。

Nutrien 2021 年销售收入为 277 亿美元，同比增长 33%；调整后 EBITDA 为 71.26 亿美元，同比增长 94%。

美盛 2021 年净销售额 123.57 亿美元，2020 年为 86.82 亿美元。全年净利润 16.31 亿美元，上年为 6.66 亿美元。

亚洲

中国中化 2121 年营业收入 11086 亿元，同比增长 30%；利润总额 350 亿元，同比增长 33%；净利润 201 亿元，同比增长 16%。

万华化学 2021 年度实现营业收入约 1455.38 亿元，比上年增长 98.19%；归属于上市公司股东的净利润约 246.49 亿元，比上年增长 145.47%。净利润已连续 5 年保持百亿元以上。

云天化 2021 年实现营业收入为 632.49 亿元，同比增长 21.37%；归属于上市公司股东的净利润 36.42 亿元，同比增长 1238.77%

东方盛虹 2021 年营业收入 517.22 亿元，同比增长 53.48%；实现归属于上市公司股东的净利润 45.44 亿元，相比去年同期增幅达到 492.66%。

桐昆股份 2021 年营业收入为 600.8 亿元，同比增长 31.09%；净利润 73.25 亿元，同比增长 158.17%。

中泰化学 2021 年营业收入 624.63 亿元，同比下降 25.83%；净利润 27.03 亿元，同比增长 1769.96%。

荣盛石化 2021 年公司实现营业收入 1815.35 亿元，同比增长 69.24%；归属于上市公司股东的净利润 128.43 亿元，同比增长 75.72%。

恒力石化 2021 年营收与盈利规模均创历史新高，实现营业收入 1979.7 亿元，同比增长 29.92%；实现归属于上市公司股东的净利润 155.31 亿元，同比增长 15.37%。

恒逸石化 2021 年实现营业收入 1289.80 亿元，同比增长 49.23%，实现归母净利润 34.08 亿元，同比增长 10.94%，公司总资产 1055.49 亿元，同比增长 13.88%。

泰国 PTTGC2021 年总销售收入为 4651.28 亿泰铢(约合人民币 898 亿元)，比 2021 年增长 43%。经营利润为 551.86 亿泰铢(107 亿元)，较上年增长 93%；年净利润 449.82 亿泰铢(97 亿元)，创下公司最高业绩，同比增长超过 200%。

韩国 LG 化学 2021 年实现销售额 42.6547 万亿韩元(约 355 亿美元)，同比增长 41.9%；营业利润 5.255 万亿韩元(约 44 亿美元)，同比增长 178.4%。

乐天化学 2021 年销售额 178,052 亿韩元(约 141 亿美元)，同比增长 45.7%。营业利润 15,358 亿韩元，同比增长 330.3%。

立邦涂料 2021 年实现销售收入 9982.76 亿日元(约合 90.424 亿美元)，同比增长 29.2%。实现归母净

利润 675.69 亿日元(约合 6.120 亿美元)，同比增长 53.8%。

三菱化学控股 2021 年 4 月-12 月的财年前九个月业绩。当期销售营收 29003 亿日元(约 223 亿美元)，上年同期为 23554 亿日元。当期营业利润 2182 亿日元，上年同期为 7 亿日元。当期净利润 1221 亿日元，上年同期净亏损 478 亿日元。

住友化学 2021 年 4 月-12 月的财年前九个月业绩。当期销售营收 20378.77 亿日元(约 157 亿美元)，上年同期为 16426.1 亿日元。当期营业利润 1979.23 亿日元，上年同期为 1157.72 亿日元。当期净利润 1336.63 亿日元，上年同期为 202.28 亿日元。

旭化成 2021 年 4 月-12 月的财年前九个月业绩。当期销售营收 18247.51 亿日元(约 141 亿美元)，上年同期为 15366.59 亿日元。当期营业利润 1740.56 亿日元，上年同期为 1295.15 亿日元。当期净利润 1406.62 亿日元，上年同期为 799.79 亿日元。

信越化学 2021 年 4 月-12 月的财年前九个月业绩。当期净销售额 14837.03 亿日元(约 114 亿美元)，上年同期为 10904.07 亿日元。当期营业利润 4801.12 亿日元，上年同期为 2850.21 亿日元。当期净利润 3531.35 亿日元，上年同期为 2133.21 亿日元。

沙特基础工业公司(SABIC)2021 年营收 1749 亿沙特里亚尔，2020 年为 1169 亿沙特里亚尔。全年归属于上市公司股东的净利润 230.33 亿沙特里亚尔，上年为 6683 万沙特里亚尔。

这些化工项目，国家或将鼓励外商投资！

来源：中国化工报

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 α 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)、高强型玻璃纤维(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

中西部地区外商投资优势产业目录(石油和化工类)

山西省

石墨烯、碳纤维(复合材料)等碳系材料的生产设备(气象沉淀、碳化烧结等)的研发、制造

煤层气和煤炭伴生资源综合利用

煤制液体燃料生产

焦炭副产品综合利用

生物质能开发、生产、利用

内蒙古自治区

煤层气和煤炭伴生资源综合利用

洁净煤技术产品的开发与利用以及配套加工服务(煤炭气化、液化、水煤浆、工业型煤)

天然气下游化工产品开发和利用(列入《天然气利用政策》限制类和禁止类的除外)

利用乙烯与氯气通过氧氯化法生产 30 万吨/年以上 PVC，废盐酸制氯气等综合利用技术开发及应用

高性能硅油、硅橡胶、树脂，高品质氟树脂，高性能氟橡胶，含氟精细化学品和高品质含氟无机盐等开发、生产

硅材料生产及其应用

碳纤维产品生产及其应用

辽宁省

高性能子午线轮胎的生产：无内胎载重子午胎，低断面和扁平化(低于 55 系列)、大轮辋高性能轿车子午胎(15 吋以上)，航空轮胎及农用车子午胎

生物质能开发、生产、利用

吉林省

褐煤蜡萃取

可降解生物基材料及制品的研发和生产加工

草铵膦及草铵膦中间体的开发、生产

碳纤维原丝、碳纤维生产及其生产所需辅助材料、碳纤维复合材料及其制品生产

高性能子午线轮胎的生产：无内胎载重子午胎，低断面和扁平化(低于 55 系列)、大轮辋高性能轿车子午胎(15 吋以上)，航空轮胎及农用车子午胎

生物质能开发、生产、利用

黑龙江省

石墨的高端应用和精深加工

石墨烯、碳纤维(含复合材料)等碳系材料的研发生产及终端产品制造

硅基及光伏新材料开发、生产

高性能子午线轮胎的生产：无内胎载重子午胎，低断面和扁平化(低于 55 系列)、大轮辋高性能轿车子午胎(15 吋以上)，航空轮胎及农用车子午胎

生物质能开发、生产、利用

安徽省

高岭土、煤层气(瓦斯)、矿井水及天然焦等煤炭伴生资源综合利用(勘探、开采除外)

煤焦油深加工

纳米材料等新材料研发、制造

利用木薯、麻风树、橡胶籽等非粮植物为原料的生物液体燃料(燃料乙醇、生物柴油)生产

高性能子午线轮胎的生产：卡车轮胎、无内胎载重子午胎，低断面和扁平化(低于 55 系列)、大轮辋高性能轿车子午胎(15 吋以上)，航空轮胎及农用车子午胎

生物质能开发、生产、利用

江西省

年产 10 万吨以上利用木薯类植物的生物液体燃料生产

利用乙烯与氯气通过氧氯化法生产 30 万吨/年以

上 PVC，废盐酸制氯气等综合利用技术开发与应用

高性能子午线轮胎的生产：无内胎载重子午胎，低断面和扁平化(低于 55 系列)、大轮辋高性能轿车子午胎(15 吋以上)，航空轮胎及农用车子午胎

河南省

煤层气(煤矿瓦斯)抽采和利用技术产品开发、生产 8.焦炭副产品综合利用

高性能子午线轮胎的生产：无内胎载重子午胎，低断面和扁平化(低于 55 系列)、大轮辋高性能轿车子午胎(15 吋以上)，航空轮胎及农用车子午胎

石墨烯、碳纤维(复合材料)等碳系材料的生产设备(气象沉淀、碳化烧结等)的研发、制造，石墨烯、碳纤维(含复合材料)等碳系材料的研发生产及终端产品制造

硅基材料生产、加工及应用

生物质能开发、生产、利用

湖北省

石墨烯、碳纤维(复合材料)等碳系材料的生产设备(气象沉淀、碳化烧结等)的研发、制造，石墨烯、碳纤维(含复合材料)等碳系材料的研发生产及终端产品制造

高性能子午线轮胎的生产：无内胎载重子午胎，低断面和扁平化(低于 55 系列)、大轮辋高性能轿车子午胎(15 吋以上)，航空轮胎及农用车子午胎

医药化工原料废气、废液、废渣的综合利用

生物质能开发、生产、利用

湖南省

高性能子午线轮胎的生产：无内胎载重子午胎，低断面和扁平化(低于 55 系列)、大轮辋高性能轿车子午胎(15 吋以上)，航空轮胎及农用车子午胎

新型橡胶机械成套设备制造

生物质能开发、生产、利用

广西壮族自治区

石墨烯、碳纤维(复合材料)等碳系材料的生产设备(气象沉淀、碳化烧结等)的研发、制造，石墨烯、碳纤维(含复合材料)等碳系材料的研发生产及终端产品制造

碳酸钙精深加工

锂离子电池用三元和多元、磷酸铁锂等正极材料、

中间相炭微球和硅碳等负极材料、单层与三层复合锂离子电池隔膜、氟代碳酸乙烯酯(FEC)等电解质与添加剂;废旧电池资源化和绿色循环生产工艺及其装备制造

利用木薯、麻风树、橡胶籽等非粮植物为原料的生物液体燃料(燃料乙醇、生物柴油)生产

高性能子午线轮胎的生产:无内胎载重子午胎,低断面和扁平化(低于 55 系列)、大轮辋高性能轿车子午胎(15 吋以上),航空轮胎及农用车子午胎

海南省

天然气下游化工产品开发和利用(列入《天然气利用政策》限制类和禁止类的除外)

高性能子午线轮胎的生产:无内胎载重子午胎,低断面和扁平化(低于 55 系列)、大轮辋高性能轿车子午胎(15 吋以上),航空轮胎及农用车子午胎

海洋石油勘探、开采、生产相关的设备研发、制造、检验、维修、销售及配套产业

高端化工品、化工新材料、天然气化工产业的工艺、装置和技术的研发及设计

重庆市

上游石油天然气(特别是四川盆地)矿权空白区域的海相页岩和湖相页岩的勘探、开采和选矿,页岩油气技术开发与应用

天然气下游化工产品生产和开发(列入《天然气利用政策》限制类和禁止类的除外)

聚氨酯主要原料、组合料,高性能、高附加值聚氨酯、工程塑料及下游新材料创新应用产品开发、生产

石墨烯、碳纤维(复合材料)等碳系材料的生产设备(气象沉淀、碳化烧结等)的研发、制造,石墨烯、碳纤维(含复合材料)等碳系材料的研发生产及终端产品制造 8.气凝胶节能材料的技术开发和生产应用

高性能子午线轮胎的生产:无内胎载重子午胎,低断面和扁平化(低于 55 系列)、大轮辋高性能轿车子午胎(15 吋以上),航空轮胎及农用车子午胎以及列入《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》的子午线轮胎关键原材料

二氧化碳回收、一氧化碳等特殊工业气体制备及应用

四川省

上游石油天然气(特别是四川盆地)矿权空白区域的海相页岩和湖相页岩的勘探、开采、选矿,页岩油气技术开发与应用

聚氨酯主要原料、组合料,高性能、高附加值聚氨酯、工程塑料及下游新材料创新应用产品开发、生产

天然气下游化工产品生产和开发(列入《天然气利用政策》限制类和禁止类的除外)

含氟精细化学品和高品质含氟无机盐生产 石墨烯、碳纤维(含复合材料)等碳系材料的研发生产及终端产品制造

石墨的高端应用和精深加工

硅材料及晶硅光伏新材料的开发、生产 锂资源加工和相关锂产品的研发、制造

高性能子午线轮胎的生产:无内胎载重子午胎,低断面和扁平化(低于 55 系列)、大轮辋高性能轿车子午胎(15 吋以上),航空轮胎及农用车子午胎

贵州省

针状焦生产、粗苯精深加工产业

利用甲醇开发 M100 新型动力燃料及合成氨生产尾气发展新能源

利用工业生产二氧化碳废气发展工业级、食品级二氧化碳

己二酸生产

采用先进技术建设 30 万吨/年及以上煤制合成氨及配套尿素项目建设、运营

新能电池正负极材料的加工(磷酸铁锂、六氟磷酸锂加工)

动力锂电池材料研发、生产

云南省

新型天然橡胶开发、应用

天然香料香精生产技术开发及制造

利用木薯、麻风树、橡胶籽等非粮植物为原料的生物液体燃料(燃料乙醇、生物柴油)生产

西藏自治区

盐湖资源的开发利用

陕西省

煤炭分制利用:煤制甲醇一烯烃及下游煤制芳烃一乙二醇聚酯生产

煤炭液化制油品及化学品生产

天然气下游化工产品的生产与开发(列入《天然气利用政策》限制类和禁止类的除外)

甘肃省

天然气下游化工产品生产和开发(列入《天然气利用政策》限制类和禁止类的除外)

石油及化学产业的延伸加工

化工原料废气、废液、废渣的综合利用

石墨烯、碳纤维(复合材料)等碳系材料的生产设备(气象沉淀、碳化烧结等)的研发、制造,石墨烯、碳纤维(含复合材料)等碳系材料的研发生产及终端产品制造

石油钻采、炼化设备等高端装备制造

青海省

聚甲醛、聚苯硫醚等工程塑料生产

烯烃下游精深加工产品

宁夏自治区

高性能硅油、硅橡胶、树脂,高品质氟树脂,高性能氟橡胶,含氟精细化学品和高品质含氟无机盐等开发、生产(生产或使用《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》受控物质的工艺除外)

碳基材料、碳纤维开发、生产

高性能子午线轮胎的生产:全钢子午轮胎、无内胎载重子午胎,低断面和扁平化(低于 55 系列)、大轮辋高性能轿车子午胎(15 吋以上),航空轮胎及农用车子午胎

新疆自治区(含新疆生产建设兵团)

石墨的高端应用和精深加工

煤炭加工应用技术开发

油气伴生资源综合利用

放空天然气回收利用

铝基、硅基及高分子膜新材料的研发及生产

石油及采矿等特种设备制造

化工原料废气、废液、废渣的综合利用

可降解塑料两项新规 6 月 1 日起实施

来源: 中国经济网

6 月 1 日起,两项关于可降解塑料的推荐性国家标准开始实施。一是由国家市场监管总局、国家标准化管理委员会制定发布的《生物降解塑料与制品降解性能及标识要求》GB/T 41010-2021(以下简称新《要求》),二是《生物降解饮用吸管》GB/T 41008-2021。

其中,前者聚焦生物降解塑料制品生产、使用和监管需求,结合生物降解塑料及制品特点,对生物降解和生物降解率等做出了定义,并规定了降解性能要求、标识标注要求和检验方法。后者是具体的可降解塑料产品标准。

前者的实施意义尤其重大。它是继《降解塑料的定义、分类、标志和降解性能要求》GB/T 20197-2006 颁布实施之后,时隔 16 年再一次发布的关于可降解塑料的国家标准,为区分与鉴别真正的生物降解塑料制品,解决生产、销售、使用和监管等方面的迫切问题,提供了依据与参考。

最大进步在标识,可指导公众和商家使用

“新《要求》最大的进步是在标识上,不仅仅要求标注出主要成分,还要求标注出具体的降解环境条件,而非简单地标识为‘可降解塑料’。这对于普通商家和消费者来说,更有参考价值。”上海浦东益科循环经济推广中心主任张森告诉记者。

新《要求》规定,可降解塑料标识应标上文字和图形,并注明材质、降解环境条件、产品标准号、产品名称等内容。

这将打破不少公众对可降解塑料的“误解”。提起可降解塑料,不少人望文生义,认为这种塑料天然可降解,并未意识到可降解塑料的降解也需要一定的环境条件。环保机构“摆脱塑缚”2019 年调查显示,2086 名公众中,仅有 20%的人能够意识到这一点。

同时,新《要求》还将规范可降解塑料行业生产,

避免“滥竽充数”“劣币驱逐良币”等现象的发生。

“塑料制品往往有很多添加剂，新《要求》对凡是超过 1%的成分都有降解率的要求，而所有不超过 1%的成分则总量不能超过 5%，这就避免了厂家添加大量不可降解成分‘滥竽充数’。”张森告诉记者。

同时，新《要求》对于重金属和高关注度物质等有毒有害物质也都做出了限制，可以预防可降解材料进入环境后有毒有害物质释放到环境中。

推荐而非强制，标准实施任重道远

对于目前鱼龙混杂的可降解塑料市场、挑战严峻的塑料污染治理和方兴未艾的塑料减量行动来说，新《要求》的出台可谓“久旱逢甘霖”，有利于引导规范生物降解塑料及制品的加工生产、使用销售和应用，解决如何区分生物降解塑料制品真伪、如何快速鉴别等问题。

不过，专家提醒，也要认识到目前标准的局限性和塑料污染治理的复杂严峻性。

张森告诉记者，新《要求》关于可降解塑料的测

试，多在单一而稳定的实验室环境，与土壤、海洋、淡水等真实环境测试有较大差异。“在实验室环境下能够满足降解标准的，在真实环境中未必可以。”张森强调说。

此外，新《要求》并未要求注明降解周期。如土壤环境和海洋环境的降解率测试周期都长达两年，但这一点并不会体现在产品标识上，对普通公众的选择缺乏一定的指导性。

“普通公众可能期待的是更短时间的降解，”张森说，“但根据新《要求》，可以在更短时间（例如半年）内实现充分降解的材料，其实无法体现其优势。”

更关键的还在于，新《要求》目前还是推荐性标准，实施效果和力度相较于具有法律属性的强制性标准较为有限，而且在产品和使用场景管理上，也缺乏精细。

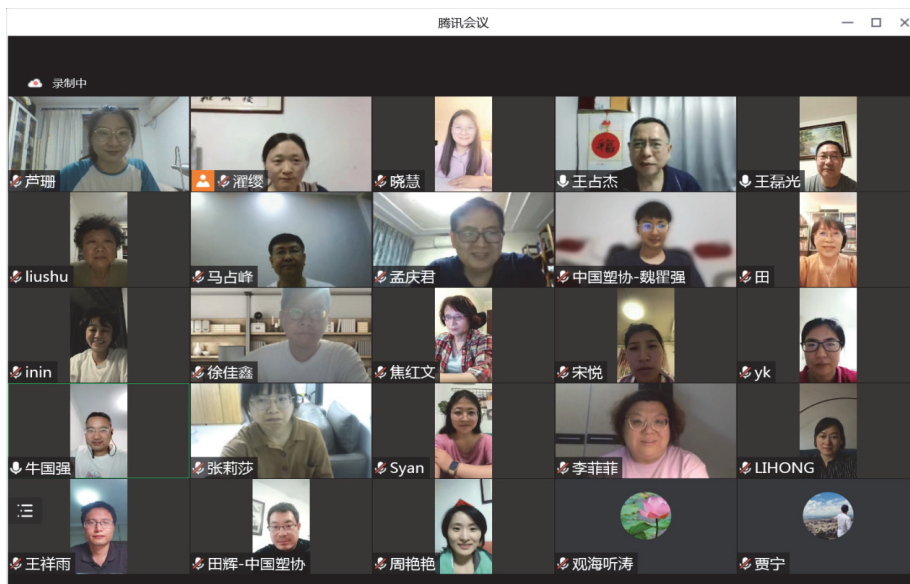
张森建议，一方面，早日出台强制性标准，进一步规范可降解产品市场；另一方面，加强科普宣传，让更多公众了解到可降解相关标准知识，以便更理性科学地选择产品。

疫情防控不松懈，协会工作不停歇

中国塑协秘书处居家召开线上视频工作会议

受北京市近期疫情变化影响,由于中国塑协办公地处于管控区域,根据疫情防控相关要求,自五一劳动节前起,中国塑协秘书处采取居家办公形式开展工作,在疫情防控“不放松”的同时,做到协会工作安全、有序进行。

5月5日晚,中国塑协秘书处采用视频连线方式召开了2022年第四次秘书处月度工作会议。会议由中国塑协理事长王占杰主持,中国塑协秘书处全体人员参加会议。



按照既定工作程序,会议听取了经济合作部、会员部、信息部、综合业务部、质量标准部、办公室、ODS工作组各自负责人关于4月重点工作完成情况总结汇报及提出5月重点工作计划,相关人员进行补充,班子领导对相关工作进行点评并提出意见建议。

会议原则通过各部门5月份重点工作计划,并分别提出重点工作方向及工作方法。

王占杰理事长总结中提出,最近新冠疫情在一些地区虽有卷土重来之势,行业发展遭遇“倒春寒”。但中国塑协积极发挥纽带作用,大家积极解读政府助企纾困政策,坚持行业培优推荐,提升会员服务质量,开括展商服务渠道,完善行业培训规划,加速标准化工作。各部门及分支机构坚守岗位,心系行业,努力奉献,工作有序开展,稳步推进。虽然有的同事居家办公,但每天早上各部门视频开会布置工作,每天下班后书面工作总结,夜里继续工作的情况时有发生,

这期间秘书处和分支机构人员的工作几乎没有因疫情因素受到影响,务实工作作风可圈可点。尤其在一些会员单位反映运输受阻情况后,协会高度重视,积极向相关部门汇报,寻求解决办法。在协会反映的会员企业中,目前有重点领域的8家单位已经被工信部列为“白名单”重点保障企业,每日汇总情况,实时反馈存在的困难与意见建议,协助解决企业交通运输和原材料供应困难,所有这些都是大家努力的结果。

他还提出秘书处、分支机构全体人员,一要不忘协会发展初心,根据疫情形势及时调整工作计划,高质量完成中国塑协2022年7大类25项工作任务。二要坚定疫情防控信心,提高思想认识,深刻认识疫情防控形势的严峻性和复杂性,落实防控措施。三要下定做好行业工作决心,积极作为,主动施策,继续做好服务工作,不断推动行业可持续高质量发展。

搭建行业交流平台，云展助力展商宣传

中国塑协举办第三次内部培训

随着2022中国国际塑料展云展平台上线临近，为进一步推进上线前工作部署，有效落实中国塑协“四个服务”宗旨，搭建好行业交流沟通桥梁，中国塑料加工工业协会在5月9日通过线上方式举办2022年第三次内部培训。评选活动由副理事长马占峰主持，中国塑协驻会领导、秘书处成员、专委会秘书长等共80

余人参加培训。

本次培训中信息部芦珊、经济合作部郝梓琪分别对云展平台基本内容、功能、优势与展商入驻流程进行了讲解，信息部副主任牛国强对云展平台近期宣传与上线工作进行了安排部署，大家还就相关问题进行了线上交流。



王占杰理事长在总结中表示，一直以来中国塑协把加强服务作为协会的根本，其中南京中国国际塑料展是我们搭建为服务行业高质量发展的重要服务平台之一。中国国际塑料展作为行业科技创新、技术交流、商业贸易、开展服务的平台，在推进塑料行业可持续高质量发展、激发政产学研金用全产业链精准对接及协同发展的市场活力、提供人民生活更加美好服务等方面发挥了重要作用。在行业企业和相关单位大力支持、展商积极参与、协会和各分支机构人员的努力下，展会从小到大，从粗到精，从弱到强，发展到现在实属不易，感谢各位的辛苦努力与付出。中国国际塑料展得到了行业企业、会员单位的大力支持和认可，这也是聚行业之力共同取得的成果。云展平台的推出对2022中国国际塑料展具有里程碑式意义，展会上云是

大势所趋也是行业心声所在，将会促进展会工作水平提升，将会促使展会效果更加显著，将会使我们对行业和服务更进一步提升。秘书处和各分支机构要充分发挥好云展平台作用，切实打造好深化展商宣传的窗口，方便行业展商、产品、成果展示，促进技术和信息发布对接，提升入驻满意度；要落实好云展平台相关工作安排，高度重视，通力合作，提高技能与水平，尽快熟悉操作流程，完成工作布置，为平台顺利上线做好准备工作。

希望云展平台推出后，能够得到行业相关领导、专家、企业家、所有朋友们的认可与支持，秘书处、分支机构同事们要不忘初心、坚持发展信心、夯实工作决心，不懈努力，积极推进，为云展平台、为品牌展会、为行业发展共同努力。

抓住工作重点，提升服务水平

——中国塑协王占杰理事长调研塑料管道专委会

5月12日，中国塑料加工工业协会王占杰理事长来到塑料管道专委会进行工作调研。塑料管道专委会赵艳秘书长、郭晶副秘书长等秘书处人员汇报工作情况。中国塑协副理事长王磊光、副监事长刘姝、副秘书长兼经济合作部主任贾晓宁、办公室主任刘晓慧、会员部主任宋悦、质量标准部主任田辉等通过视频方式参加。

调研围绕近期中国塑协安排专项工作，交流各分支机构围绕中国塑协年初制定的7大类25项重点工作落实情况；各子行业结合本子行业特点，围绕会员需求开展的特色活动等相关工作情况；结合近期民政部、联合会党委以及中国塑协提出的合规办会、规范开展分支机构工作的相关要求，总结各种制度的执行，以及做好行业服务等情况；各子行业发展现状及存在问题；专委会做好2022中国国际塑料展相关工作及下一阶段重点工作安排等。结合疫情实际情况及相关要求，调研采用线上线下方式分别进行。



塑料管道专委会赵艳秘书长围绕上述调研主题进行了工作汇报，她在汇报中表示，当前塑料管道行业发展趋向基本稳定，主流企业整体稳中有进，个别地区的中型企业困难较大，小微企业步履艰难，企业数量有减少现象。原辅材料价格波动制约行业发展，企

业运行成本持续加增，行业增量不增利。应用市场动荡，相关部门及一些地方政府有的政策对行业存在负面影响，产品质量水平参差不齐，这些问题制约了塑料管道行业发展。赵艳秘书长还就今年1-4月份专委会在行业数据统计、宣传平台搭建、科技创新引领、标准化工作推进、2022中国国际塑料展相关工作落实等方面进行了汇报。

专委会郭晶副秘书长汇报了专委会在国际化方面的工作情况。受疫情影响，近两年来塑料管道相关国际交流活动受到影响，但专委会一直密切关注第21届美国奥兰多国际塑料管道会议等国际塑料管道行业的相关动向，畅通国内外企业的沟通渠道，加强国内外行业的联系与合作，增强中国塑料管道行业的国际话语权和影响力。



中国塑协王磊光副会长、刘姝副监事长、贾宁副秘书长、刘晓慧主任等协会各部门负责人分别就各自工作领域从不同角度对塑料管道专委会相关工作提出了要求和建议。

王占杰理事长总结中肯定了塑料管道专委会工作中取得的成绩，并针对塑料管道专委会目前工作形势及工作特点，提出了要求和指导意见。

要抓住重点全面发力。要围绕中国塑协2022年

重点关注安排，助力企业科技创新发展，增强基础研究、技术开发，完善创新体系建设；积极宣传、发挥塑料管道在“双碳”目标实现中的作用，助力绿色化发展；要不断完善标准体系建设，支持企业标准化工作，推进中国塑协团体标准工作持续发展；严格按照要求合规办好协会及分支机构，不断有新的提升；在国际化发展方面，现阶段要充分利用互联网进行互动和联通，加大行业国际话语权及影响力。

要加强政策的引导力度。关注国家相关政策对行业发展的影响，维护行业正当权益，鼓励并引导企业提高意识，建立应对机制，及时针对实际情况做好相关工作。要重点关注与行业发展密切的建筑、给排水、供热以及市政等应用领域发布的相关政策，结合行业发展实际，推动行业水平提升，引领行业发展方向，为企业提供更好的交流沟通渠道，推动行业稳健

发展。

今年以来国家相关部门陆续出台了各种支持企业发展的政策，专委会要向大家多宣传，沟通信息，了解和及时反映情况。近期要结合疫情实际，助力解决大家困难，助力国家相关支持政策落地。

要做好行业服务工作。在做好日常会员服务的基础上，进一步在实践中提升服务水平和能力。在具备条件情况下，多开展调研，了解行业需求，反映行业诉求，为行业更好发展多做工作。展会是协会为更好服务会员搭建的服务平台之一，要积极做好展会各项工作，为行业发展提供强有力的展示平台，以推动行业的不断进步。可以提前做工作，考虑多角度开展招展，加大展会宣传力度，鼓励企业参展、吸引观众观展。要加大力度做好行业统计工作，进一步了解行业情况，为行业发展打好基础。

中国塑协参加工信部“轻纺行业经济运行座谈会”

为深入研判当前消费品工业经济形势，部署抓好保持产业链稳定，指导行业进一步做好工业稳增长工作，工业和信息化部消费品工业司组织的“轻纺行业经济运行座谈会”于5月20日采用线上方式召开。中国塑料加工工业协会理事长王占杰、秘书长焦红文、信息部副主任牛国强参加会议。八家行业联合会、协会分别对本行业2022年1-5月行业运行情况、行业发展存在的问题困难进行了介绍，并对行业稳增长提出切实建议。



中国塑料加工工业协会王占杰理事长在发言中介绍了塑料制品行业在国民经济各领域以及在衣食住行的民生中的作用与量大、面广、创新速度快、环保压力大等特点，对今年以来塑料制品行业运行情况及稳步发展预期进行了介绍和分析，并对行业面临的原辅材料价格大幅上涨、部分地区运输仍不畅、疫情影响较大、国际贸易不确定性增加等七方面困难、问题进行了梳理，行业运行整体呈现出体量大、企业多、效益低、出口强等特点。他还提出应继续实施原材料与能源保供稳价政策，保障工业用地、电、气等稳定供应；继续加大对行业产业链供应链交通畅通的保障力度；进一步优化、维护市场经营环境，促进企业良性竞争与发展，涉及行业政策制定听取行业意见建议；各地根据实际情况鼓励帮助企业复工复产达产；进一步加大为企业纾困力度，缓解资金压力，加强对中小企业的扶持力度；继续加大对科技创新支持补贴力度，支持企业创新发展；国家相关政策制定中科学参考塑料制品性能优异性、节能降耗优势；警惕国际贸易中的新困难，继续加大出口支持力度，适度提升国

内消费能力，打通国内大循环等建议。

工业和信息化部消费品工业司何亚琼司长总结表示：当前，疫情散发叠加经济下行压力，在座各代表领域行业遇到不同程度的波动，我国经济发展从以前的高速度发展转到高质量发展，生产要素、发展模式、人口红利都出现了根本性变化。各协会要发挥行业引领作用，适应新变化，坚定信心，带领行业走出困境。

消费品工业产业链体系完备，配套能力强，市场化程度高，自我恢复韧性比较足，中国消费市场大，消费能力不断升级，市场刚性需求对行业平稳发展支撑作用很大。要精准分类施策，解决产业链物流链断点、堵点，助力解决供给侧产能过剩、企业库存高企等问题，促进行业提质增效，发挥内生动力，向上发力，提升制造业升级转型水平。

热烈祝贺我协会会员企业入选第三批 国家级专精特新“小巨人”

近日，工信部对第三批第一年建议支持的国家级专精特新“小巨人”企业名单进行了公示。我协会共有多家会员企业入围榜单。现对入榜的升辉新材料股份有限公司、四川龙华光电薄膜股份有限公司、江苏贝尔机械有限公司、甘肃金川恒信高分子科技有限公司、浙江国泰萧星密封材料股份有限公司、康命源（贵州）科技发展有限公司、广州嘉德乐生化科技有限公司、万华节能科技集团股份有限公司、浙江开花模具有限公司等单位表示祝贺！

专精特新是国家为引导中小企业走专业化、精细化、特色化、新颖化发展之路，增强自主创新能力和核心竞争力，不断提高中小企业发展质量和水平而实施的重大工程。当前，我国对中小企业的培育已经形成“中小企业-专精特新培育企业-省市级专精特新企

业-专精特新小巨人企业-制造业单项冠军”的中小企业培育梯次。

“专精特新”中小企业长期深耕细分市场，创新实力强、市场占有率高、掌握核心技术，处于产业链供应链的关键环节，对补链强链、解决“卡脖子”难题等具有重要支撑作用。近年以来，国家高度重视中小企业发展工作。“十四五”规划纲要提出，推动中小企业提升专业化优势，培育专精特新“小巨人”企业和制造业单项冠军企业。今年《政府工作报告》提出，着力培育“专精特新”企业，在资金、人才、孵化平台搭建等方面给予大力支持。

中国塑协将继续做好行业服务，推动中小企业转型升级创新发展，引导培育会员企业走“专精特新”发展之路。

恭贺王琪院士荣获第十四届光华工程科技奖



5月30日，第十四届光华工程科技奖获奖人员名单在中国工程院第十六次院士大会上公布。恭贺中国塑料加工工业协会科技咨询委员会副主任、四川大学高分子研究所王琪院士获奖！

光华工程科技奖每两年评选一次，用以表彰在工程科学技术及工程管理领域作出重要贡献、取得杰出

成就的华人工程科技专家，也是中国社会力量设立的中国工程界的最高奖项。

王琪院士简介

中国工程院院士，现任四川大学教授，博士生导师，国际期刊“SusMat（可持续发展材料）”、“高分子材料科学与工程”期刊主编，中国塑料加工工业协会科技咨询委员会副主任，四川大学塑料先进制造加工平台首席科学家等。曾任高分子材料工程国家重点实验室主任（1998-2009），四川大学 985 工程“高分子与特种功能材料”科技创新平台首席科学家（2004-2014），国际聚合物加工学会国际（中国）代表（2011-2019）等。

主要从事塑料加工新装备新技术新原理的研究和工程化应用，如固相力化学加工，塑料管旋转挤出加工，聚乙烯醇热塑加工，高值高效回收利用废弃塑料橡胶，制备无卤阻燃塑料和泡沫塑料，聚合物基微纳米功能复合材料微型加工和 3D 打印加工等。主持承担国家 863 项目、973 课题、国家自然科学基金重点项目、仪器基金项目、国际合作重点项目及与国内外企业合作等多项科研项目。研究成果获国家技术发明奖二等奖 2 项，中国发明专利金奖，省部级特等奖 1 项、一等奖 4 项、二等奖 3 项等；获授权发明专利 80 余项，发表学术期刊论文 440 余篇。培养博士研究生 58 名，硕士研究生 102 名。获“何梁何利基金科学与技术创新奖”、“中国塑料行业杰出人物”等荣誉称号。

专家科学解读食品接触用塑料的安全性

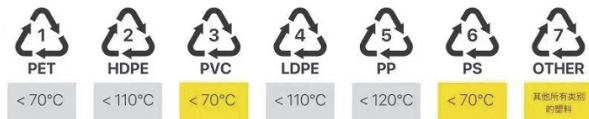
《话说塑料》大讲堂第九讲

人类发明塑料 100 多年以来，塑料给人类发展、科技进步、能源节约、环境改善以及人民生活水平的提升做出了巨大贡献。食品包装用塑料材料的应用，提升了食品的储存、保鲜、方便使用等功能，同时大家也更加关注食品包装用塑料材料的卫生安全情况。5 月 30 日下午，中国塑料加工工业协会特别邀请了国家食品安全风险评估中心朱蕾研究员在《话说塑料》大讲堂的平台上开展了一期以“食品接触用塑料制品”为主题的科普讲座。本期讲座共计 700 余人在线收看。



朱蕾研究员分别从塑料制品概况，塑料制品在食品领域应用的特点和优势，常用食品接触用塑料制品种类及其识别方法，如何生产“合规”的食品接触用

塑料制品，如何合理、规范选择和使用食品接触用塑料制品，如何做好食品接触用塑料制品的回收利用等方面做了介绍。朱蕾老师讲到：塑料的应用不仅是生活中我们常见的塑料购物袋、饮料瓶、餐盒、塑料杯等物品，它已经广泛的应用在工业、农业、航空航天、交通运输、建筑、家用电器、电子产品等多个方面。塑料在我们生活中发挥着不可或缺的作用。为了让消费者了解和科学的使用塑料制品，在塑料制品的底部都有一个三角形标志，内部相应有 1-7 的一个数字。首尾相接的箭头表示可“循环利用”，数字代表不同种类的塑料。



1 号：聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）

具有无色透明，无臭无味，具有优良的阻气、水、油性能，化学稳定性好，耐磨，易回收特点，常用于矿泉水瓶、碳酸饮料瓶、食用油桶、调料瓶、牛奶瓶、蔬菜、水果托盘与其他材料复合用于冷冻包装和蒸煮杀菌。

2号：高密度聚乙烯（HDPE）

气密性好，耐拉扯，硬度较大，耐磨性、耐腐蚀性高，能在较高温度下使用，常用于果汁、酸奶瓶、黄油桶。

3号：聚氯乙烯（PVC）

具有阻气、阻油性高；耐腐蚀性好，力学性能好，着色性、印刷性和热封性好，透光性和光泽度高特点，常用于软质 PVC 常用于保鲜膜、一次性手套等，硬质 PVC 常用于干果等的包装。

4号：低密度聚乙烯（LDPE）

透明度高，伸长率较大，韧性较好，冲击性能和耐低温性高于 HDPE，常用于密实袋、保鲜膜、面包和冷冻食品包装、瓶盖等。

5号：聚丙烯（PP）

具有化学稳定性好，耐高温，透明度高，光洁，加工性能高，气密性好，易热合，不易碎特点，常用于一次性餐盒、微波餐盒、酸奶瓶、豆浆瓶、果汁饮料瓶等。

6号：聚苯乙烯（PS）

具有耐一般酸碱盐，光泽度好，韧性高的特点，常用于快餐盒、热饮杯盖等。

7号：其他类别塑料（OTHER）

朱蕾研究员还着重讲了生活中常见食品接触用塑料制品密胺餐具（三聚氰胺-甲醛树脂）产品，提醒观众要认真识别，到正规的渠道购买合格品、莫因“外表”挑花眼，标签标识要清晰，认准三聚氰胺-甲醛树脂（MF）标识，避免选购到用三聚氰胺-脲醛树脂冒充的产品。



密胺餐具图片

朱蕾研究员强调，对生产食品接触用塑料制品，国家有明确的要求和规定，从原材料树脂、添加助剂的选用，到生产现场管理、质量控制、包装运输等，都有相关国家标准要求，企业严格按照相应标准规定生产的合格产品，消费者采用正确的使用方法使用一定是安全的。下面是朱蕾老师列出的食品接触材料及制品的标准体系。



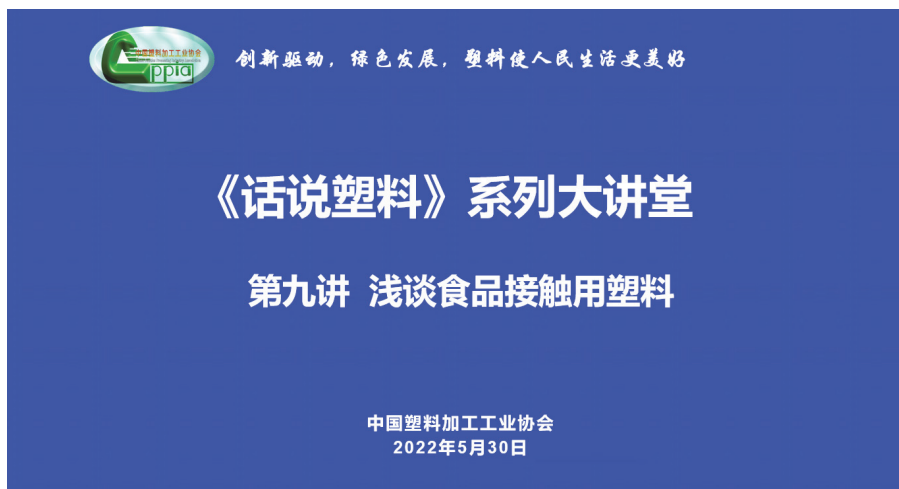
图 食品接触材料-食品安全国家标准体系

朱蕾研究员对如何合理、规范使用塑料制品给出了三点建议：一是选购时认准食品接触用标志；二是使用时先看标签和说明书；三是除非有明确标识，否则不要放进烤箱和微波炉；四是重复使用要慎重、及时更换很重要。

她还就观众提出塑料是否有毒、热饮杯盖是否会释放有害物质、用塑料袋装外卖是否有毒、带颜色的塑料是否有毒等大众关切的问题进行了解答。她告诉观众，我国食品安全国家标准规定了可以用于食品接触的塑料材质、添加剂等种类及其限量、使用要求等。符合食品用接触用材料及制品标准要求的塑料制品，并合理使用是没有毒的。建议不要用塑料袋长时间盛装高温食物，比如刚出锅的油条、炸鸡等。使用符合食品接触材料中的着色剂及其限量要求的带颜色食品用塑料制品是安全的，建议尽量少用带颜色的食品用塑料制品，减少着色剂的摄

入，倡导简约的生活方式。

中国塑协王占杰理事长在总结中讲到，塑料量大面广，涵盖非常广泛，应用在国民经济的各个领域和我们的衣食住行中，在给我们的生活带来各种便利的同时，由于废弃物的处置不合理也会带来污染问题，也由于大众对塑料制品的不了解，有些媒体报道的不科学而产生误解。食品安全卫生一直以来是我们所有人关注和热议的话题，希望生产企业要更加严格执行相关要求，选择使用合格的原材料、添加剂，按照规定生产符合相关标准要求的食品接触用塑料制品，同时对于储存，运输也要符合相关的要求。中国塑协希望通过《话说塑料》大讲堂这个平台让公众更加了解和认识塑料制品，让塑料为人们的美好生活做出贡献。也希望大家选择正规厂家生产的合格塑料制品，杜绝劣质品，科学用好塑料制品，处理好一次性塑料废弃物，做好塑料制品分类与回收。



《话说塑料》大讲堂

为了让公众全面、客观、科学了解和认识塑料制品在国民经济建设、日常生活以及科技发展中的重要作用，科学用好塑料制品、处理好一次性塑料废弃物，更好推动我国塑料行业绿色可持续发展，中国塑料加工工业协会组织行业专家及企业开展了《话说塑料》系列宣传活动，采用大讲堂等方式为塑料行业发声，陆续介绍塑料制品的历史、生产、特点、应用领域、使用方法等知识，介绍塑料加工业贯彻国家“可循环、

易回收、可降解”的塑料污染治理精神、行业废弃塑料回收及高值化利用研发技术进展等内容。

《话说塑料》自2020年12月开播以来至今已播出9讲，得到业界和社会广泛关注和欢迎，应大家来信来函要求，中国塑协将继续按照业界要求，继续计划邀请相关业内专家院士和企业技术人员开展《话说塑料》科普宣传活动，陆续推出塑料相关主题讲座，欢迎各界朋友积极参加、投稿助威、赞助支持！

奶瓶料也内卷，PPSU 和 Tritan，谁又更胜一筹？

来源：化工新材料

奶瓶对于婴幼儿来说是无比重要的东西，因为这可是宝宝们吃饭的家伙，因此对于奶瓶材质的选择也必须慎之又慎。目前市面上奶瓶按照材质可以大体分为玻璃、硅胶和塑料三大类，其中塑料奶瓶由于耐摔、质轻便携等优势而受到宝妈们的喜爱，但对于塑料材质的安全性却始终存在疑虑。据小编了解，目前市面上用作塑料奶瓶料的材料主要有 PP、PC、PA、PPSU、共聚酯（Tritan）等材质。

多年前，PC 材料的出现掀起了水杯用材料领域的一场旋风，质轻，透明度高，价廉的优点使其迅速占领市场，但 PC 材料反复加热后析出的双酚 A 却可能对人体造成一定负面影响，尤其对婴幼儿更为敏感。我国卫生部门于 2011 年 9 月 1 日起禁止双酚 A 用于婴幼儿奶瓶，这也使制造商面对禁令不得不寻找能替代 PC 的材料。

在这一背景下，PPSU 和 Tritan 这两种新型材料由于良好的性能而从一众塑料材质中脱颖而出。那么，这两种材料谁又更胜一筹呢？

让我们先来看看 Tritan。

Tritan 全名为 Tritan Copolyester，是一种新型共聚酯材料。通常我们所说的 Tritan 是伊士曼公司于 2007 年向市场首次推出的新一代共聚酯材料，Tritan 就是这种材料的商标名称。

根据 2017 年 4 月 19 日实施的中华人民共和国国家标准 GB-4806.6--2016，Tritan 被批准作为食品接触用塑料树脂，合成工艺为对苯二甲酸二甲酯(DMT)和 1,4-环己烷二甲醇(CHDM)、2,2,4,4-四甲基-1,3 环丁二醇(TMCD)进行共聚，总的来说，Tritan 的本质是用 TMCD 改性的聚对苯二甲酸 1,4-环己烷二甲醇酯(PCT)。

注：PCT 为一种耐高温、半结晶型的热塑性塑料，系聚酯家族的一种材料。

值得一提的是，Tritan 内 CHDM 组分超过 50%，且 TMCD 具有刚性特性，这也使得共聚酯 Tritan 的玻

璃化转化温度 T_g 高于以往的共聚酯，达到 120°C ，而大多数传统共聚酯的 T_g 一般在 80°C 。

Tritan 除了不含双酚 A 这个显著优势之外，它还有有效兼顾了透明度、韧性、耐温和耐化学腐蚀、易加工的特性。并且，伊士曼近年来不断投入精力去改进与完善这一产品，推出了不同等级的 Tritan™ 材料，以适用于不同的需求，其适用的市场也从最初的运动水瓶、家用塑料器皿和小家电三个领域扩大到七个领域，新增的应用领域包括医疗器械、婴儿用品、桶装水水桶和标志标识牌，目前伊士曼公司的 Tritan 产能在 7.7 万吨/年。

虽然 Tritan 是伊士曼公司申请的商标名，其他厂家无法使用，但市场上仍有其他公司在生产同级别材料，如韩国的 SK。

在耐热性上，由 Tritan 材质制成的塑料杯的耐热温度在 $100-109^{\circ}\text{C}$ ，可以满足装沸水的要求，但它的缺点是不能用于高温消毒，这样会使杯子发生形变。这也是当 Tritan 作为奶瓶料使用的一大缺陷，毕竟婴幼儿抵抗力较弱，其用品经常需要进行消毒杀菌。

这不，面对不能进行高温消毒的 Tritan，PPSU 便有了用武之地。

PPSU 学名聚亚苯基砜树脂，也称聚苯砜，英文全称是：polyphenylsulfone，本体呈茶褐色，属于聚砜材料（另外还有常见的双酚 A 型聚砜（PSU）和聚醚砜（PES））。

聚砜材料是上世纪六十年代出现的新型特种工程塑料，属于非结晶性高分子化合物，与其他热塑性工程塑料相比，具有卓越的耐水解稳定性。其主链中含有苯环，且 $-\text{SO}_2-$ 基团的硫原子处于最高的氧化状态，因而抗氧化性能、机械性能和热稳定性较好，醚键的存在又提供了一定韧性。此外，聚砜还具有无毒、可自熄、耐腐蚀等优点，在航天航空、汽车、餐具、医疗设备等多领域均有所应用，被誉为“超级工程塑料”。

由于 PPSU 的分子链中含有大量的联苯基，故其热学性能很好，它的玻璃化转化温度为 220℃左右，可在 180℃的环境下长期使用，但 PPSU 熔融后的黏度较大。熔融加工时将受到一定影响。

PPSU 的生产技术是由美国联碳公司（Union Carbide）于 1976 年在聚砜的基础上研发出来的。其生产工艺是将 4,4-联苯二酚与 4,4-二氯二苯砜在以环丁砜为溶剂，碳酸钠为成盐剂，在氮气中经过缩聚反应而得，聚合反应过程的副产物为水、氯化钠和二氧化碳及少量二氧化硫。

作为一种优异的热塑性工程塑料，PPSU 的材料特性如下：

- 1.耐温可达 180℃
- 2.优异的韧性和抗冲击强度，Lzod 缺口冲击强度高达 690J/m

- 3.优异的长期耐高低温水解稳定性
- 4.优异的耐化学性
- 5.固有的阻燃性，厚度 0.8m，达到 94V-0 级
- 6.高透光率，可着色
- 7.可经受重复的蒸汽消毒

介于 PPSU 具有良好的特性，它已通过美国医药、食品领域的有关规范，适于制作奶瓶、耐热件、绝缘件、减磨耐磨件、仪器仪表零件及医疗器械零件等，可用于电子电气、食品用具、奶制品加工设备和一些日用品、汽车、航空、医疗和一般工业部门。

另外，作为母婴界一种比较新颖的材质，与其他塑料材料相比，PPSU 比 Tritan（共聚酯）更耐高温，比 PP（聚丙烯）更耐水解，它无毒无害，而且不吸收气味，不含人造色素及邻苯二甲酸酯或双酚 A(干扰荷尔蒙分泌)，耐冲击性和 PC（聚碳酸酯）不相上下。

常见塑料奶瓶材质对比

材质	PPSU	Tritan	PC	PP
使用温度范围℃	-30-180	-139	-175	-170
热变形温度℃	207	174	140	121
透光率%	70	90	89	44
悬壁梁缺口冲击强度 J/m	690	650-950	600-900	450
价格	15-20 万元/吨	3-6 万元/吨	2-3.3 万元/吨	0.85-1.2 元/吨
优点	高强度、高刚性、高耐磨性，透明性良好，耐老化性优抗水解、耐高温、寿命长	透明度高、抗冲击强度大、抗老化、抗水解性能好、易加工	透明性好、产量大	刚性大、强度高、抗腐蚀性、表面光洁度好
缺点	昂贵、颜色微黄，不易加工	不够耐高温，不能用于高温消毒	高温下易水解，双酚 A 单体的溶出物易析出	透明度不高，容易氧化变形，不耐用

PPSU 作为高性能工程塑料产品，目前产量较少，且价格昂贵，相关企业主要集中在美国、西欧等地区，代表厂商包括巴斯夫、索尔维等。就我国来说，PPSU

生产企业数量也较少，全国产能不超过 6000 吨/年。国内主要生产企业产能如下：

企业名称	地点	产能（吨/年）
山东浩然特塑股份有限公司	山东威海	1200
广东优巨先进新材料股份有限公司	广东江门	1000
重庆沃特智成新材料科技有限公司	重庆	1000
长春吉大特塑工程研究有限公司	吉林长春	500
山东津兰特种聚合物有限公司	山东临沂	500

在市面上常见的 PPSU 牌号有索尔维 Radel®、巴斯夫 Ultrason®、优巨新材 Paryls®。

究其原因，一是 PPSU 的生产工艺复杂，生产难度较高，二是 4,4-联苯二酚作为 PPSU 的生产原料之一，我国虽拥有其量产能力，但在品质、规模等方面与国外水平还存在较大差距。因此，受原材料及技术限制，我国目前聚苯砜产能有限，这也使我国 PPSU 进口依赖度较高。

作为奶瓶料来说，Tritan 和 PPSU 各有优点但也存在不足之处。

Tritan 由于不含双酚 A，透明度、韧性、耐温和耐化学腐蚀性能好，性价比高等因素被广泛应用于奶瓶的制作上，但其不够耐高温，以及不能进行高温消毒也是我们不容忽视的地方。相比之下，PPSU 虽然耐高温性能好，能经受高温消毒，但其价格昂贵、不易加工也是客观存在的事实。

那究竟谁更胜一筹呢？

综合来看，如果是追求性价比高的消费者，个人认为选择 Tritan 材质可能更合适，但如果是消费者对于高品质的产品更加青睐，那无疑 PPSU 材质是首选。

再生料气味消除的 10 种方法，Erema、赢创、科倍隆各不同

来源：再生 PET 新视界

废旧塑料加工过程中会产生令人不愉快的气味，这些气味若长时间吸入会刺激感官，给人不舒服感甚至有害身体，对环境产生二次污染。

生产过程中可以通过增加通风，检查塑料原料的料性与配方来减少气味，回收处理时要除掉杂质，例如标签、非目标塑料，这些容易引起气味。但机械回收过程并非尽善尽美，完成清洗步骤后往往仍会残留一定程度的污染。

不同塑料的化学成分及产生气味分子不同，所以需要根据不同塑料的化学特点采用相应的原理方法。本文主要介绍了几种行业采用较多的，通过加工设备和添加剂来消除或减少气味的方法。

— 1 — Erema 的 ReFresher 技术

奥地利的 Erema 公司报告说，市场对于使用其 ReFresher 技术以管理挤出工艺下游异味的回收机械组合的需求显著增加。该公司强调，依靠其 Intarema TVEplus Re grindPro 设备与 ReFresher 的组合，PCR-HDPE 在包装中的比例能高达 100%，可与食品和饮料直接接触，完全符合 FDA 法规。

Erema 集团消费后应用业务拓展经理 Clemens

Kitzberger 表示，减轻异味系统需求的增长，受到由欧盟制定的雄心勃勃的回收目标以及越来越高效的回收技术的双重推动。

两年前，Intarema TVEplus Re grindPro/Refresh 回收工艺通过了 FDA 认证，适用于牛奶和果汁瓶以及肉制品托盘、一次性餐具和刀具的生产，前提是内容物来自牛奶和果汁瓶。2020 年 11 月，FDA 确认了适合以这种方式处理的回收物的新增材料流来源和更多应用。现在，还可以加工在 HDPE、PP 和 PET 饮料瓶上使用的 HDPE 瓶盖，含有高达 100% 回收物的材料可以用于生产与各种食品直接接触的容器。

Erema 工艺工程师 Thomas Hofstätter 说：“虽然高效脱气挤出系统主要是去除高挥发性、低分子量物质，但 ReFresher 可确保显著减少回收颗粒中的低挥发性、高分子量有机化合物。”他还指出了该系统的能源效率，充分利用了经历挤压过程后的回收颗粒中的余热。rPET 观察君认为，EREMA 原理是加热循环烘料。

— 2 — 赢创 Tego Sorb 系列吸味剂

赢创 Tego Sorb 系列吸味剂旨在处理再生塑料降

解产生的异味和污染物。Tego Sorb PY 88 是该系列中的第一款，旨在通过复合和（或）母料加工进行结合。它特别适用于聚烯烃以及橡胶化合物。近期，该公司推出了以 PE 和 PP 为载体的、基于 Tego Sorb PY 88 的母粒。

添加剂基于蓖麻酸锌化学物质。赢创表示，这种化学物质可以减少和消除由硫化氢、硫醇、硫醚、异戊酸、胺和氨等产品产生的异味。“与市场上的其它气味控制剂不同，Tego Sorb 系列产品根据‘锁与匙’原理工作，与产生异味的分子发生不可逆的结合，而非用气味掩饰或掩盖气味，”专业添加剂美洲分部经理 Ido Offenbach 说，“因此，Tego Sorb 系列能够提高再生材料在不同应用中的百分比，如薄膜包装、汽车等。”

Offenbach 介绍不久将推出 Tego Sorb PY 30 PE 和 Tego Sorb PY 30 PP 两种新的母料。与其它 Tego Sorb 添加剂不同，它们通过两种机制来抑制并消除气味，即：蓖麻酸锌化学物质，及在双螺杆挤出机中使用开放式排气口实现加工期间低分子量异味物质的增强挥发。

— 3 —Bandera 的 RevoTech Twin 挤出系统

意大利挤出机械制造商 Bandera 开发了使用其 RevoTech Twin 挤出系统的解决方案，能够回收含高比例 EVOH 和 PA（例如，高达 30% PA）的阻隔材料。据称其产出物适用于薄膜。

Bandera 说，采用来自高阻隔薄膜生产中的后工业废料进行的内部测试表明，回收物用于各种类型的薄膜中的适宜性高达 100%。该公司表示，尽管含有 EVOH 和 PA，但新薄膜几乎没有异味。该公司将此归因于 RevoTech Twin 设备的高效脱气和处理能力。

对于定期回收包装膜的公司，Bandera 开发了其 RevoTech “VOC 和异味清除”系统。它们使用专有的节能微波技术，将异味降低到传统单螺杆或高速双螺杆设备无法达到的水平。净化过程通常需要几个小时，可以在造粒后冷却的颗粒批次上进行。rPET 观察君认为，Bandera 的原理是使用多真空口排气。

— 4 —科倍隆公司的移动式除臭装置

德国的科倍隆公司（Coperion）一直在提供各种技术解决方案，以有效去除回收塑料中的难闻气味，包括挤出工艺下游散体材料的除臭解决方案。该公司现已开发了一种移动装置，用于在客户现场进行除臭测试，可在实际生产条件下对新生产的材料进行广泛测试。

“无需花费大量时间和精力在科倍隆的测试中心复制生产装置，”科倍隆公司 LSTK 设备、塑料加工和复合材料销售主管 Thomas Weischer 说，“科倍隆公司的移动除臭测试装置可以集成到实际生产中。因此，客户得以用最快的方式获得测试结果，并且不会造成质量损失。”

科倍隆公司使用移动式除臭装置来确定达到客户要求效果所需的最佳除臭参数。该设备可以改变脱气介质（空气、蒸汽、高湿度湿空气）和温度，以达到最有效的除臭效果。除臭温度可高达 150°C。

在减轻异味过程中，可从移动测试装置中采集产品样本，以便客户在自己的实验室中直接进行分析。可以对非常少量的产品（每次试运行仅 10 升）进行除臭。

移动式除臭装置是一种独立解决方案，只需接入水、压缩空气和电源即可运行。Weischer 说，“客户可以提前得到保证，使用科倍隆的解决方案可以达到所需的回收物质量”。

— 5 —Aimplas 的解决方案

西班牙研究机构 Aimplas 的复合技术负责人 Luis Roca 表示，在汽车工业中使用再生塑料一直是一项挑战。难以达到适当的机械性能、颜色和流变性，以及挥发物和异味问题，都是阻碍发展的传统因素。

Roca 举例说明了主要 OEM 在各种元素中使用的回收塑料，如车轮罩（克莱斯勒）、保险杠（本田、福特、日产）和散热器罩（通用汽车）。但他表示，在内饰应用方面的例子很少，仅列举了由回收聚氨酯泡沫（克莱斯勒）和内饰纤维（福特、日产）制成的座垫。“主要原因是 OEM 对车辆内饰用料的质量有严格的限制，大多数公布的标准都涉及原生材料，对原生材

料和回收材料的要求是相同的。” Roca 说。

Aimplas 试图通过开发一种方法来解决这一问题，以提高聚丙烯废物的可回收性和回收率，并将其纳入内部组件中。特别是旨在注重挥发，以符合车辆制造商规定的车内空气质量要求。

作为该项目的一部分，Aimplas 开发了一种通过添加不同比例的水来改进双螺杆挤出机脱挥工艺的方法。Roca 说：“加工条件的优化加上螺杆外形的改进，有助于减少挥发性成分，从而减少异味。”

— 6 — 加入吸附剂

在塑料中如果填充少量的沸石（一种铝硅酸盐吸附剂），即可起到去除材料气味的作用。沸石具有大量的结晶空洞，这些空洞可以捕捉那些具有气味的气体小分子。

分子吸附剂已经成功应用于聚烯烃挤出管材、注射和挤出吹塑容器、隔离包装材料、挤出成型的外包装材料和密封用聚合物。分子吸附粉末也可以作为吸潮剂加入塑料中以除去水汽，这些水汽也会有助于塑料制品产生气味。

— 7 — 采用抗菌剂

在塑料中加入抗菌剂不仅可以减少其散发的气味，还可以延缓制品表面老化、变色和变脆。最常用的抗菌剂有 10,10'-氧代双吩恶砒（OBPA）、三氧羧基二苯醚（Triclosan）、异噻唑啉酮（OIT）、羟基吡啶硫酮（Pyrrithione）。含有锡和银的有机金属化合物有时也用作抗菌剂。

— 8 — 使用解吸附方法

还有一种除味的方法是将塑料置于活性炭和高表面积硅酸盐等气味吸附剂之中，真空处理环境可以使这个解吸附过程加快。

用特殊的清洁剂溶液处理塑料颗粒也可以有助于去除气味。一般来说这些清洁剂都是含有表面活性剂的水性或者碱性溶液。这些清洁剂可以有效去除氯乙烯单体、苯乙烯、丙烯酸酯、丙烯酸单体和

不饱和烃等。

— 9 — 超临界 CO₂

超临界 CO₂ 可以用作完全“绿色”的溶剂，以去除再生塑料中的多种污染物，而无需使用有毒的溶剂。CO₂ 是自然存在于大气中的，处理后去除残留污染物后，可将其回收或简单地排回到大气中。在食品和药品加工中，超临界 CO₂ 的使用是一项成熟的技术。例如，多年来，它已被用于对咖啡和茶进行脱咖啡因处理。

CO₂ 自然以气体形式存在于大气中；在降低的温度下，它是固体（干冰）。但是，在一定条件下，如果压力和温度升高到一定点以上，CO₂ 可能以液体形式存在。

尽管用超临界 CO₂ 进行去污的技术已经过时并且很容易理解，但是由于难以控制从处理阶段（溶剂（CO₂）吸收污染物）到溶剂清洁阶段的压力，这通常是分批处理的过程，其中压力降低，污染物从溶液中掉出。如果在处理阶段释放压力，则残留的污染物会从超临界 CO₂ 中掉出来，直接回到聚合物中。挤出机的使用简化了通过在处理 and 溶剂清洁阶段之间使用粘性密封件使压力易于分离的方法。

— 10 — 有机溶剂抽提方法

废旧塑料往往会产生难闻的气味。大多数回收塑料，如 HDPE、PP、PVC 和 PET 等，都会通过水溶液洗涤来去除污染物。但是吸附在塑料内部的气味还是会残留下来。有机溶剂抽提方法有助于去除产生气味的化合物。最新的一种溶剂抽提方法还采用了超临界二氧化碳作为溶剂。

这种技术已经应用在了 HDPE 和 PET 上，它可以去除油容器、杀虫剂容器和其它废旧器件上的有味污染物。二氧化碳抽提剂的好处就在于不会带来有机溶剂麻烦的后处理问题。

气味去除装置是废旧塑料颗粒挤出机的一个组成部分，它还可以有效去除一些会产生气味的强挥发性化合物。

PLA：可降解材料的白色黄金，一文说透其生产方法、产业现状和前景

来源：贤集网

PLA 是一种非天然聚酯，因其具有生物相容性、生物降解性和高机械强度等优异性能，被认为是最有前途的“绿色塑料”之一。PLA 可以通过从可再生植物中提取淀粉，再经过生物发酵制得乳酸，最后经过化学合成制备。PLA 具有很好的可降解性，最后能被微生物完全降解，由 PLA 制成的产品在使用后可完全降解成 CO₂ 和水，同时无毒、无刺激性。

PLA 具有与聚丙烯相似的力学性能，同时其光泽度、清晰度和加工性与聚苯乙烯相似，加工温度比聚烯烃低，可以通过注塑、挤出、吸塑、吹塑、纺丝等通用塑料的加工方法加工成各种包装材料、纤维和非织造物等，PLA 已广泛用于一次性塑料制品。此外，PLA 还可以广泛应用于化学、医疗、制药和 3D 打印行业。现在人们越来越认识到 PLA 聚酯将在解决塑料污染问题方面发挥关键作用。

那么，PLA 为什么那么“稀罕”？它的生产方法是怎么样的？产业现状如何？未来有前景吗？

可降解新材料的“白色黄金”

2020 年 1 月，我国“禁塑令”正式出台。要求到 2025 年全国全面禁止生产和销售不可降解的一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。

可降解塑料作为有效的替代品自此成为人们关注的焦点。采用聚乳酸生产的产品涵盖塑料、服装、食品包装、医疗器械、军工、3D 打印等行业，应用场景极为丰富。

在《中国制造 2025》重点领域技术创新绿皮书中明确提到，在先进轻工材料(生物基轻工材料)，重点发展聚乳酸(PLA)等生物基新材料。

位于张店区科技工业园的山东朗净新材料科技有

限公司的生产车间里，科研人员正在分装生产的丙交酯和聚乳酸。车间内整齐排列着聚乳酸生产装置，现场非常干净，无味无尘，小瓶内白色的结晶体，略带有点焦糖芳香，这就是神奇的聚乳酸。

公司负责人向记者展示了自主研发的全降解塑料袋、快递袋、纤维、衬衣等。这种塑料袋是以富含淀粉的玉米、木薯等，和富含糖的甘蔗、甜菜等农作物为原料，可以消化利用储藏多年的陈粮，甚至是农业废弃物秸秆等，经过现代生物发酵技术酯化为工业乳酸，再经过特殊的聚合反应过程制成的高分子材料。

通常所讲的玉米纤维就是玉米制得的聚乳酸纤维。

聚乳酸制成的塑料制品之所以受到青睐，是因为它具有普通塑料袋无可匹敌的优点：原料来源丰富广泛、可再生，也不会与口粮竞争；良好的生物相容性和生物可降解性，最终降解成为二氧化碳和水，对环境无污染。以聚乳酸为原料，可以通过挤出、注塑、拉伸、纺丝、吹塑等加工方式，制成各种产品，应用场景十分广泛。“采用聚乳酸制造的这种塑料袋埋在地下 6 至 12 个月，90%以上降解为二氧化碳和水，18 个月内就可以完全降解，不会产生‘环境污染’。可以说聚乳酸生产出的全降解生物塑料，是地地道道的‘白色黄金’。”陈清文表示。

PLA 生产方法

PLA 的制成方法总体可分为直接缩聚法和开环聚合合法(丙交酯法)。直接缩聚法又称 PC 法或一步法，是在脱水基存在的环境下，利用乳酸的活性，脱去羧基和羟基，使乳酸分子之间缩聚形成低分子聚合物，然后分子间利用高温脱水直接缩合而成 PLA，之一过程常采用熔融聚合法、溶液聚合法和熔融—固相聚合

法,其中熔融聚合法最为广泛。开环聚合法也叫 ROP 法,即先将乳酸单体经过脱水环化合成丙交酯,之后将重结晶的丙交酯聚合方能得到 PLA,该法可以得到分子质量极高的 PLA,一般为 70 万-100 万左右(低分子量 PLA 可以迅速降解,有利于药物释放,适用于医学领域;高分子量的 PLA 则在纤维、纺织、塑料和包装行业具有重要的商业价值),因此是目前工业上主要使用的聚乳酸合成工艺。

丙交酯生产工艺要求极高,主要是因为提纯较难,我国生产规模较小。目前,我国还未有规模较大生产聚乳酸的产能,主要是因为从乳酸到丙交酯生产工艺要求较高。乳酸由于手性结构的原因存在 L-乳酸和 D-乳酸两种旋光异构体。因此发生缩聚反应后会产生四种聚乳酸聚合物,分别是 L-聚乳酸、D-聚乳酸、DL-聚乳酸、meso-聚乳酸。不同种类聚乳酸含量会导致 PLA 产品性能、特点有所差异,目前国外普遍采用 L-乳酸为原料合成丙交酯进一步生产 L-型聚乳酸,产品相对分子质量较高。而国内多是以 D-型乳酸和 L-型乳酸混合物为原料,合成的丙交酯中会含有 meso-丙交酯,这种内消旋丙交酯在生产过程中极难提纯,导致产率很低,大大提高丙交酯生产成本。

聚乳酸具有高强度、高模量,以及良好的透明性和透气性,但是它在加工过程中结晶速率太慢,导致加工周期延长,耐热性很差,大大限制了聚乳酸产品的应用领域。目前,改善聚乳酸性能最常见的方法是添加成核剂,而在实际的企业加工应用中,滑石粉是聚乳酸最常用的一种无机成核剂,可改善聚乳酸的拉伸、弯曲等力学性能,提高其耐热性。

PLA 产业现状

目前,全球 PLA 产能为 65.35 万吨左右,主要 PLA 生产企业主要集中在美国、中国、泰国、日本等国家。美国 Nature Works 是全球最大的 PLA 生产企业,年产能达 18 万吨,占全球 PLA 产能 30%左右。我国 PLA 生产起步相对较晚,主要的丙交酯原料主要依赖进口。部分 PLA 装置由于技术原因或原料丙交酯缺乏,无法稳定运行或处于关停状态,实际有效产能约为 4.8 万吨/年,产量约 1.8 万吨/年。

我国主要生产企业有浙江海正生物、安徽丰原集

团、河南金丹科技等。在建 PLA 项目产能约为 30 万吨/年,远期规划产能约为 200 万吨/年。随着我国金丹科技、丰原集团等依托在生物发酵领域的技术积累成功生产出合格的丙交酯原料,为我国以后 PLA 产能快速扩张提供了可能。

PLA 市场前景:或成吸管的首选

PLA 的应用范围极为广泛,已经在塑料包装、生物医药以及纺织纤维等领域得到成功应用。PLA 的无害特性使得它能在包装领域具有广泛的应用前景,主要可用作食品包装、制品包装和农业地膜等。PLA 表面光滑、透明性较好、阻隔性能优异,在很多地方可以完全代替 PS(聚苯乙烯)和 PET(聚对苯二甲酸乙二酯),从而降低塑料污染问题。PLA 降解纤维集降解性、导湿性、阻燃性于一身,同时兼有成型、应用及降解性,在纺织纤维领域应用广泛。同时,PLA 具有优越的生物相容性及良好的物理性能,其降解后生成二氧化碳和水,对人体无害且能自然降解,因此越来越多地应用在生物医学领域,例如组织巩固(如骨螺丝钉,固定板和栓)、伤口包扎(如人造皮肤)、药物传送(如扩散控制)以及伤口闭合(如应用缝合线)等多种用途。

近年来,我国布局 PLA 企业开始增加,在国内限塑令的影响下,2021 年 PLA 仍旧供不应求,预计未来仍潜力无限。

从 2021 年 1 月 1 日起全国范围内塑料吸管禁令正式生效,大家去奶茶店的时候一定发现原来的塑料吸管已经被替换成纸质吸管了吧。

不过纸质吸管在口感上过于粗糙,无法与塑料吸管相比,同时长时间浸泡液体中也会被腐蚀,影响我们正常的使用。所以有没有良好的材料来替代呢?

其实 3D 打印中常用的材料 PLA,聚乳酸是一种不错的选择。据悉聚乳酸主要材料是聚酯类聚合物,是一种可降解的生物材料,一般由玉米等农作物发酵而成。

聚乳酸在生产过程中不会产生污染,可以在自然界中循环使用,是一种非常理想的绿色高分子材料。同时还可用于 3D 打印挤出、注塑、拉膜等加工方式,在食品包装、工业、农用织物上得到广泛的运用。

全国统一大市场与双循环格局是何关系？

商务部、市监总局回应

来源：澎湃新闻

5月20日，在中共中央宣传部举行的“打通内外贸，构建双循环”有关情况发布会上，有媒体提问：近期印发了《关于加快建设全国统一大市场的意见》，“统一大市场”也成为热词。请问建设全国统一大市场，与构建国际国内双循环新发展格局的关系是什么？

对此，商务部副部长盛秋平与国家市场监管总局副局长蒲淳做了回应。

结合商务工作的实际，盛秋平表示，建设全国统一大市场，既是畅通国内大循环的基础支撑，也是促进国内国际双循环的内在要求。一方面，建设全国统一大市场，通堵点，畅流通，有利于形成供需互促、产销并进、畅通高效的国内大循环；另一方面，市场是全球最稀缺的资源，建设全国统一大市场，有利于保持和增强对全球企业、资源的强大吸引力，更好推动市场相通、产业相融、创新相促、规则相联，促进国内国际双循环。

商务工作是国内大循环的重要组成部分，是连接国内国际双循环的重要枢纽，在构建新发展格局中发挥重要作用。近年来，商务部和有关部门一道，充分发挥商务工作联通内外、贯通城乡、对接产销的优势，在推动内外贸一体化、线上线下融合、城乡区域协调等方面，都取得了明显的进展，助力了全国统一大市场的建设。

内外贸一体化稳步推进。改革开放以来，特别是党的十八大以来，我国内外贸一体化取得了长足的进展。一是内外贸市场规模日益壮大，我国成为全球第二大消费市场和第一货物贸易大国。二是内外贸一体化管理体制基本形成，我国逐步建立与国际经贸规则

体系相衔接的国内经济管理体制，内外贸的法律法规不断健全，内外贸市场准入和货物跨境流动障碍大幅减少，公共服务不断完善。三是内外贸市场对接活跃，成长起了一批既从事外贸，又从事内贸的顶天立地的大企业和铺天盖地的中小微企业。

线上线下加速融合。近年来我国电子商务发展成效显著，线上线下融合步伐加快。国家统计局数据显示，去年全国网上零售额达到了13.1万亿元，自2013年起，连续9年成为全球最大的网络零售市场，网购用户十年内呈现爆炸式增长。到去年6月份，我国网络购物用户规模达到了8.12亿人。快递服务业发展迅猛，去年超过了1000亿件，是2012年的近20倍，业务量位居世界第一。

商贸流通助力城乡和区域协调发展。党的十八大以来，积极推进农产品市场改造提升，完善农产品流通体系。全国现有农产品市场4.4万家。从2014年起，实施电子商务进农村综合示范，建设县级电子商务公共服务中心和物流配送中心2400个，村级电商服务站14.8万个，带动了618万贫困农民增收，助力了脱贫攻坚。同时，改造提升重点城市的步行街，建设“一刻钟便民生活圈”，发展品牌连锁便利店，促进商旅文体联动，居民购物休闲体验更加便利、更加多元。

盛秋平也分享一个“打通内外贸 构建双循环”的典型例子，那就是义乌经验。从2012年起，国家在义乌先后开展国际贸易综合改革试点、国内贸易流通体制改革试点、自由贸易试验区等国家级改革试点。十年来，义乌出口增长了5.4倍，进口增长了10倍，电子商务交易增长了6.1倍，从“买全国、卖全国”走向了“买全球、卖全球”，“世界小商品之都”建设迈

出了坚实步伐。下一步商务部将从促消费、畅流通、稳外贸等方面发力，在建设全国统一大市场和构建新发展格局中做出商务部门应有的贡献。

谈及全国统一大市场，蒲淳表示，全国统一市场是成熟市场经济的重要标志，也是构建新发展格局的基础支撑和内在要求。

第一，建设全国统一大市场是激发市场活力、增强经济内生动力的重要基础。强化市场基础制度规则统一，有利于稳定市场预期、增强市场信心，为形成强大国内市场、促进经济平稳运行提供稳定、公开、透明、安全、法治化、可预期的制度环境。

第二，建设全国统一大市场是畅通经济循环、发挥我国超大规模市场优势的重要前提。打造统一的要素和资源市场，有利于各类市场主体平等便捷获取市场资源、促进各类生产要素在更大范围内有序流动，为释放超大规模市场潜力提供有利条件。

第三，建设全国统一大市场是释放消费潜力、扩大消费需求的重要举措。推进商品和服务市场高水平统一，有利于增强消费信心、扩大消费需求，为深入实施扩大内需战略、增强我国经济发展韧性提供基础支撑。

第四，建设全国统一大市场是实现高水平对外开

放、打造国际合作和竞争新优势的重要依托。加快推动标准、规则等制度型开放，有利于增强对全球先进资源要素吸引力、促使国内市场与国际市场更好联通接轨，使我国在国际竞争合作中取得新优势。

蒲淳表示，下一步，市场监管总局将深入贯彻落实《意见》提出的各项任务部署，主要抓好以下几个方面：

一是丰富市场监管领域制度供给。研究探索与成熟市场经济监管要求相适应的制度安排和政策供给，为各类市场主体营造平稳有序、安全可靠的市场环境。

二是加快打造市场化、法治化、国际化营商环境。纵深推进市场主体准入准营退出制度改革，不断完善企业开办各项便利化举措，更好发挥营商环境改革对于稳定市场预期的作用。

三是深入实施公平竞争政策。加快清理、废除妨碍统一市场和公平竞争的各种规定和做法，进一步规范不当市场竞争和市场干预行为，切实增强监管的稳定性和可预期性。

四是着力提高产品质量安全和消费者权益保护水平。围绕产品质量安全重点领域，深化产品质量监管和市场秩序的治理，着力优化市场消费环境，切实增强人民群众放心消费的信心。

《2022 中国塑料工业年鉴》约稿函

尊敬的各位作者：

《中国塑料工业年鉴》由中国塑料加工工业协会主办、中国轻工出版社出版发行，每年一卷，全面反映国内外塑料行业的发展情况。自 2001 年创刊，至今已出版了 20 卷。由于其内容翔实、资料完整、数据权威的特点，已成为塑料行业从业者了解行业、研究行业的权威工具书，同时也是国家各级领导机构、企事业单位、研究所、高等院校查阅资料、了解信息、指导工作的重要参考书，具有很高的保存和收藏价值。《2022 中国塑料工业年鉴》为第 21 卷，与前 20 卷在时间和内容上保持连续性。

一、栏目设置

1. 专论
2. 政策法规
3. 生产经营情况统计
4. 综述
5. 地区塑料工业
6. 主要子行业
7. 塑料标准化
8. 优秀企业介绍

二、稿件要求

主题鲜明、立场正确；结构紧凑、层次清晰；

文字简练、避免拖沓；论据充分，事例、数据引用需注明出处；注重原创性。

三、稿费标准

一般稿件：50 元/千字

优秀稿件：65 元/千字

注：以刊登字数为统计字数。

四、截稿时间与联系方式

1. 截稿时间：2022 年 6 月 30 日

2. 中国塑协信息部联系人：

芦 珊 010-65225256 13261283416

牛国强 010-65225256 13671306518

邮 箱 cppiaxxb2022@163.com

地址：北京市朝阳区东三环南路 19 号（联合国国际大厦 910 室）

五、注意事项

1. 请务必在来稿上署名。署名格式为：单位+姓名
2. 请在来稿上注明联系方式（电话、微信号、邮箱）

中国塑料加工工业协会

2022 年 2 月 23 日

《2022 中国塑料工业年鉴》广告征集通知

各相关企业：

《中国塑料工业年鉴》由中国塑料加工工业协会主办、中国轻工出版社出版发行，每年一卷，

全面反映国内外塑料行业的发展情况。自 2001 年创刊，至今已出版了 20 卷。由于其内容翔实、资料完整、数据权威的特点，已成为塑料行业从

业者了解行业、研究行业的权威工具书，同时也是国家各级领导机构、企事业单位、研究所、高等院校查阅资料、了解信息、指导工作的重要参考书，具有很高的保存和收藏价值。《2022 中国塑料工业年鉴》为第 21 卷，与前 20 卷在时间和内容上保持连续性。

本刊的读者对象为国内外塑料加工行业的生产人员、工程技术人员和相关科研院所、高校的科研人员，以及石化、建筑、机械、汽车、

食品、农业等相关行业主管部门人员、企事业单位领导、科技人员及决策人员，发行量达 20000 册/卷。

《中国塑料工业年鉴》栏目设置有：专论、大事记、政策法规、生产经营情况统计、综述、地区塑料工业、主要子行业、塑料标准化、优秀企业介绍等。

欢迎各相关企业在《2022 中国塑料工业年鉴》上刊登广告，广告刊登规格及价格如下：

普通版			特殊版		
类别	规格(mm)	价格(元)	类别	规格(mm)	价格(元)
彩插全页	185×260	8000	彩色封面	185×260	40000
插 1、靠目录	185×260	10000	彩色封底	185×260	30000
后插一	185×260	10000	封二	185×260	20000
彩色双跨	370×260	15000	封三	185×260	15000
品牌企业单元	185×260	8000	封二拉折	370×260	30000
企业风采专题	740×260	30000	荣誉协办单位	50000	

注：1. 单页广告尺寸：185m（宽）*260m（高）

2. 300 分辨率，3 毫米出血

3. 根据法律法规要求，提供资料不能出现敏感字眼，敬请配合。

4. 广告截止时间：2022 年 7 月 15 日

中国塑协信息部联系方式：

芦 珊 010-65225256 13261283416

牛国强 010-65225256 13671306518

邮 箱 cppiaxxb2022@163.com

地址：北京市朝阳区东三环南路 19 号（联合国际大厦 910 室）

中国塑料加工工业协会

2022 年 2 月 23 日

关于中国塑料行业申报 2022 年度 中国轻工业联合会科学技术奖的通知

各分支机构、地方协会、有关单位：

2022 年度中国轻工业联合会科学技术奖励申报工作已启动，受中国轻工业联合会委托，中国塑料加工工业协会负责塑料行业申报“2022 年度中国轻工业联合会科学技术奖”的组织推荐工作。请各分支机构、地方协会、有关单位积极组织符合申报条件的优秀科技创新项目进行自愿申报。

申报材料请于 2022 年 4 月 6 日 12:00 至 6 月 24 日 12:00 直接登陆中国轻工业联合会官网 <http://www.cnlic.org.cn>，进入“科学技术奖励申报”专栏在线填写并提交，提交完毕后下载，于 2022 年 6 月 24 日前将申报材料（电子版和 2 份纸质版原件）统一报送至中国塑协综合业务部，逾期不予

受理。

联系人及电话：

魏瞿强：010-65126978 15001310665

于 坤：010-65122056 15101186095

焦红文：010-65226809 13520839996

邮 箱：cpiazhywb@163.com

地 址：北京市朝阳区东三环南路 19 号联合国际大厦甲段 910 室

附件：中轻联综合〔2022〕87 号《关于 2022 年度中国轻工业联合会科学技术奖励申报工作的通知》

中国塑料加工工业协会

2022 年 3 月 28 日

关于举办“2022 中国国际塑料展暨 第五届塑料新材料、新技术、新装备、新产品展览会”的通知

各有关单位：

为进一步搭建好行业技术交流经贸合作平台，推动行业科技创新、产业链协同持续发展，我协会决定于 2022 年 11 月 2 日-4 日在 *南京国际博览中心* 举办“2022 年中国国际塑料展览会暨第五届塑料新材料、新技术、新装备、新产品展览会”（简称：2022 中国国际塑料展）。

2022 中国国际塑料展将设立包装与薄膜展区、农用塑料展区、降解塑料展区、新材料展区、智能

装备展区、塑料建材展区、日用塑料展区、大专院所展区等专业展区，将组织各类塑料机械、塑料模具、塑机零配件、检测仪器及各类塑料制品、各种塑料原料与助剂、科研成果等参加展示。展会期间还将组织召开“第三届中国塑料行业科技大会”以及子行业系列会议，并组织多场塑料行业相关专业技术论坛、峰会、研讨会、行业年会、新产品发布会等活动；展会将重点邀请国内外塑料相关企业、科研院所、行业组织及塑料下游应用单位等买家及

专业观众参观。

展览会有关事项通知如下：

一、时间、地点：

展会时间：2022年11月2日-4日

展会地点：南京国际博览中心（南京市建邺区江东中路300号）

二、日程安排：

1、布展时间：

6号馆2022年10月30日-11月1日 08:00-17:00

4、5、7号馆 2022年10月31日-11月1日 08:00-17:00

2、展览时间：2022年11月2日-4日 09:00-17:00

3、撤展时间：2022年11月4日 17:00-24:00

三、收费标准：

1、展位费

(1) 标准展位：(3*3*2.5) 10000元/个；两面开口加收20%费用（标准展位免费提供：一块中英文楣板、一桌二椅、二盏灯、一只50HZ 220V/5A插座、三面围板、地毯、纸篓一只）。

(2) 室内净地（最少36平方米起租）900元/平方米。

(3) 参展保险、水电气费用、特装管理费等费用按照场馆要求执行，由参展企业承担。设备参展需提前提供设备状况及运行水电气参数，以便场馆配套。

2、会刊广告费

- 会刊封二：人民币2.5万元/页；
- 会刊彩一：人民币1万元/页；
- 会刊彩页：人民币0.5万元/页；
- 会刊封三：人民币2.0万元/页；
- 会刊封底：人民币3.0万元/页；
- 展会资料袋：人民币3万元/1万个；
- 参观证：人民币3万元/1.5万个；

需要会刊广告及其他宣传广告、现场广告的单位，请向会展办公室提出申请。

四、参展办法：

1、中国塑协分支机构的成员单位，统一到相应的分支机构办理参展报名手续。参展企业将填写好并加盖单位公章的参展合同及附件，通过分支机构或直接报会展办公室。

2、非会员单位（包括组团单位）以及其他单位参展商，填写好参展合同及附件（加盖单位公章），邮寄，传真，或发电子邮件至会展办公室。

3、经与参展企业确认相关事项后，会展办公室通知参展企业在7个工作日内将参展费（广告费）全额汇至中国塑料加工工业协会账户。

4、收到全额参展费（广告费）后，中国塑料加工工业协会将开具相应金额的增值税专用发票并邮寄给参展商。

五、单位公司账号

单位名称：中国塑料加工工业协会

开户银行：中国工商银行北京礼士路支行

账号：0200003609014476350

六、联系方式：

焦红文 010-65281529

贾宁 010-65226810 13717794866

jnzgsx@163.com

牛国强 010-65226807 13671306518

ngqzgsx@163.com

微信公众号：中国国际塑料展

地址：北京市朝阳区东三环南路19号
（联合国际大厦九层）

邮编：100021

中国塑料加工工业协会

二〇二一年一月十三日

附件一：2022中国国际塑料展参展合同

附件二：2022中国国际塑料展展会安全责任保证书

附件三：2022中国国际塑料展会刊及楣板字申请表

附件一：

2022 中国国际塑料展览会参展合同

2022 年 11 月 2 日-4 日 . 中国·南京国际博览中心

单位名称		法人代表	
通讯地址		联系人员	
人员职务		座机	
电子邮箱		手机	
展品类别		展馆号	
展位安排	标准展位： 个；展位号：		
	空地（起租 36 m ² ）： m ² ；展位号：		
展位费用：	元	展位费用大写：	元整
参展规则：			
<p>展位费：标准展位 10000 元/个，双开口展位 12000 元/个；光地 900 元/平方米；</p> <p>展览时间：2022 年 11 月 2 日-4 日 09:00-17:00；</p> <p>标展配制：一块中英文楣板、一桌二椅、二盏灯、一只 50HZ 220V/5A 插座、三面围板、地毯、纸篓</p> <p>1.中国塑料加工工业协会作为主办单位，负责展览会的组织与管理工作；</p> <p>2.参展单位挑选展位原则上按照报名顺序及统一布展要求进行，组委会有权根据实际情况进行调整；</p> <p>3.参展单位须根据《参展商手册》完成各项准备工作，并根据时间安排提交各种参展资料；</p> <p>4.若遇到不可抗力因素或违反安全规定造成的伤害与损失，由参展单位自行负责；因违反安全规定给展会主办单位造成损失的，由参展单位进行赔偿；</p> <p>5.参展单位需遵守主办单位参展条款中对商标及知识产权保护的有关规定，所有展出展品要符合展会主题，并具有合法的商标注册证书或商标权人出具的有效授权委托书、代理书，不存在任何商标或其他知识产权侵权或违法行为。如有违反，参展单位需接受有关法律部门的处理，并承担由此引起的一切法律责任。</p>			
<p>我单位已阅读并接受上述参展规则的全部规定，同意在会展办公室审核、确认、通知后 7 个工作日内支付全款。本参展合同自双方完成盖章之日起生效。</p> <p>乙方：（盖章）</p> <p>负责人或授权人签字：</p> <p>日期： 年 月 日</p>		<p>甲方：中国塑料加工工业协会</p> <p>地址：北京市朝阳区东三环南路 19 号（联合国大厦 910、911 房间）</p> <p>单位名称：中国塑料加工工业协会</p> <p>开户银行：中国工商银行北京礼士路支行</p> <p>账号：0200003609014476350</p>	

附件二：

2022 中国国际塑料展览会展会安全责任保证书

根据南京市公安局和南京市消防局的要求，为确保展会期间的各项安全工作落到实处，2022 中国国际塑料展的各参展商在参展期间应严格按照相关安全规定，切实做好安保工作并选派一名工作人员为本次展会的安全负责人，签订安全责任保证书。内容如下：

- 1、保证遵守展览会的各项规定。
- 2、协助主办单位维护展馆秩序。
- 3、严格遵守展馆施工的各项要求，确保安全施工。
- 4、做好防火、防爆、防盗工作，妥善保管好各自展位的物品。
- 5、熟知展场安全设施，包括消防栓、防火门、紧急出口位置，以及治安、消防办公室所在地址。
- 6、出现紧急情况，及时报警并协助主办单位指挥本企业人员迅速通过紧急出口安全撤离危险地带。
- 7、公司安全负责人切实负起责任，提醒参展的工作人员，保管好随身携带的手机、电脑等个人物品与参展展品，与主办单位共同创造优良展览环境。

参展公司名称：_____ 展位号：_____

负责人签字：_____ 职 务：_____

手机：_____

盖章：_____

日期：_____

附件三：

2022 中国国际塑料展览会会刊及楣板字信息申请表

展位号			
公司名称 最多 18 个中文字符			
英文名称 最多 36 个中文字符			
产品类别（150 字以内）			
公司简介（400 字以内）			
联系人		职务	
手机号		公司电话	
公司地址		邮编	
电子邮箱		公司网址	

注：会刊及楣板字信息申请表是本届展会标准展位楣板字印刷信息和关于贵公司会刊推广印刷内容的根本依据，请认真填写。标准展位楣板字现场更改将产生费用，如在截止日期前仍未收到有关楣板的详细内容，参展合同上的公司名称将被采用。

免责声明

本刊物文章版权归原作者及原出处所有。文章内容为作者或原出处观点，本刊物不对其真实性负责，只提供参考并不构成投资及应用建议。本刊物作为会员单位内部学习交流媒介，部分文章为转载，并不用于商业目的，如有涉及侵权等，请及时告知我们，我们会尽快处理。联系电话 010-65225256。