塑料加工业“十四五”发展规划指导意见发布

贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念 围绕“五化”方面着力

□ 本报实习记者 解 磊

近日，为深入贯彻落实新发展理念，推动塑料加工业绿色可持续、高质量发展，实现产业链协同创新，以更高水平参与国内、国际双循环，加快行业由大变强步伐，经多次、广泛征求行业和专家意见以及中国塑料加工工业协会七届六次理事扩大会议审议后，《塑料加工业“十四五”发展规划指导意见》(下称指导意见)正式发布。

塑料加工业是以塑料加工成型为核心，集合成树脂、助剂、改性塑料、再生塑料、塑料机械与模具、智能系统等产业为一体的新兴制造业，是高端高分子新材料产业的重要组成部分，既是我国现代工业体系中的先进制造产业，也是民生产业。“十四五”是我国全面建成小康社会实现第一个百年奋斗目标之后，向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年。在这个新发展阶段，指导意见将成为未来五年我国塑料加工业发展的指导性文件和实现塑料制造强国目标的行动纲领。

“十三五”塑料加工业向高质量发展阶段迈进

指导意见指出，“十三五”期间，塑料加工业科技创新持续推进行业发展能力增强，应用领域进一步拓展，经济效益稳步提升，“三化一微”+智能化技术发展方向持续深化，科技创新持续推进，新业态新模式共存，大数据信息化积极推进。

数据可以体现塑料加工业“十三五”的辉煌成就。据国家统计局数据显示，2020年我国塑料加工业汇总统计企业累计完成产量7603.22万吨，规模以上企业营业收入18890.13亿元，利润总额1215.15亿元。“十三五”期间，塑料制品产量、营业收入、利润总额增长，规上企业数量逐年增加，行业规模进一步扩大。我国塑料生产、消费、出口世界第一大国的地位进一步巩固。

产品质量水平在整体提高，塑料加工业大力实施“三品”战略等措施，促进行业向高端化、品牌化、绿色化转型，塑料制品技术含量和品质提升，高端产品市场需求增长。

科技创新能力在持续增强，至“十三五”末，塑料加工业建成国家重点实验室5个，国家工程实验室8个，国家工程(技术)研究中心5个，国家级企业技术中心48个，国家技术创新示范企业9个，建成轻工行业重点实验室15个，中国轻工业工程技术中心5个，中国轻工业工业设计中心5个，特色区域和产业集群17个，塑料加工发明专利75652项。

绿色生态化发展取得明显成效，行业积极应对废旧塑料污染，推动可循环、易回收、可降解产品和技术，推动降解塑料替代部分一次性塑料，加快推进塑料减量化、资源化，加强塑料回收及高值化利用，推进多项工作、开展多项研究以提高绿色制造比重，推进塑料行业绿色低碳发展。

国际市场竞争力也在稳步提升，“十三五”期间，塑料制品出口稳步增长，国际市场份额不断扩大，2020年塑料制品累计出口额852.7亿美元，同比增长19.6%。

虽然取得了一系列辉煌成绩，但中塑协指出，行业还面临诸多发展困难与问题，存在一些不充分不平衡的问题。如，行业集中度不高、创新机制不畅、总体装备水平与先进国家仍有差距、产业结构不尽合理和出口难度和风险加大。

“十四五”行业机遇与挑战并存

指导意见指出，“十四五”期间，高质量发展成为经济社会发展的主基调，塑料行业的外部环境和内部条件发生深刻变化，机遇与挑战并存。

科技革命和产业变革将推动塑料加工业加快转型发展。5G通讯技术、物联网、大数据、高档数控机床、工业机器人、智能仪器仪表等新一代技术装备的应用，将推动塑料加工业制造技术快速、跨越式发展。同时，网络协同制造、个性化定制、共享制造等新业态、新模式会不断涌现，“十四五”期间塑料加工业先进生产力必定依托于科技创新，与塑料行业相关的新产业、新业态、新技术和新模式会不断涌现，为行业进一步跨界融合、生态化、人工智能、网络化信息技术创新发展带来新机遇。

新发展格局将促进产品与产业结构趋向合理。随着新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化进程的加快，对国内市场会起到需求增长拉动和深化作用，技术创新能力的提升和制度管理创新将会促进塑料相关产业链提质，同时也会不断提升在国际循环中的优势。

超大规模市场优势将拓展塑料加工行业应用领域。新型基础设施、新型城镇化和重大项目等举国之力的超大规模市场需求优势，拥有广阔发展空间，与塑料加工业密切相关，应会促进塑料制品需求增长。此外，雄安新区、海南自贸区、粤港澳大湾区建设、长江经济带发展等区域建设也将带动相关地区塑料产业发展，为塑料加工业提供了更加广阔市场空间。

提质升级的消费市场将促进塑料行业进步。消费对经济增长的拉动作用正进一步强化，消费市场升级呈现新的趋势。消费结构向发展型升级，优质产品需求旺盛，同时随着我国由“制造大国”进入“消费大国”，消费者对高品质制品的需求激增，会助力塑料制品行业向高品质提升。

高标准市场体系建设将推动自主创新进一步发展。国家高标准市场体系建立的进一步加强，将会深化行业供给侧结构性改革，推动引领创造新需求能力的提升，促进自主创新在新形势下的进一步发展。通过加大自主研发投入、专利保护等，提升企业自主创新能力，提升自主品牌影响力和竞争力。

同时，原材料价格的剧烈波动、严格并持续性的环保要求、加强废旧塑料污染治理工作等塑料加工业面临的新老问题，给行业持续发展和转型升级带来挑战。因此“十四五”是实施创新驱动发展的关键时期，进一步发展难度将明显加大。指导意见指出，“十四五”期间，整个行业将面临国际规则、投资贸易和格局变动，技术壁垒和竞争加剧，创新能力与创新成果转化不足，由于塑料废弃物管理不到位带来环保压力等一系列挑战。

以高质量发展推动我国由塑料制品生产大国向强国转变

指导意见指出，“十四五”期间，行业将坚持满足国家重大需求和人民日益增长的美好生活需要，坚持“功能化、轻量化、精密化、生态化、智能化”技术进步方向，坚持体制机制创新，坚持市场导向和政府引导作用原则，坚持高标准引领，坚持生态化发展。指导意见还在规模发展、技术创新、绿色发展三个方向给“十四五”行业发展设立了目标，并提出五点发展建议。

指导意见强调，“十四五”期间，塑料加工行业要贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，围绕“五化”方面着力，为塑料加工业实现高质量发展提供支撑，为构建新发展格局做贡献。一是强化创新体系建设。坚持创新驱动，加强基础性和共性技术研究，推动构建政产学研金用集成创新、产业链协同创新、创新的供给侧与需求侧精准对接，实现高效创新的体制机制，在解决“卡脖子”技术和领域实现突破；二是推动产业链协同发展；三是推进行业优化结构和提质增效，着力增品种、提品质、创品牌，弘扬精益管理、精品制造的匠心精神，营造全行业注重品质的氛围，引领消费升级趋势，助力中国制造向中国创造转变，促进产业链高级化，产业基础现代化；四是坚持“五化”科技创新方向，即功能化、轻量化、精密化、生态化、智能化；五是推动集约化发展；六是进一步完善标准体系；七是建立多层次人才培养体系，打造高素质专业技术人才队伍，强化职业教育和技能培训，加大制造业引智力度；八是提高国际化发展水平，积极参与构建新发展格局，深耕国内市场，优化产品和投资结构，提升供给与消费水平，提升国际合作水平和层次，支持优势骨干企业参与国际产业分工，鼓励参与“一带一路”建设，推动产业合作由加工制造环节为主，向合作研发、联合设计、市场营销、品牌培育等高端环节延伸，创新加工贸易与服务模式。

中塑协表示，“十四五”期间，行业将坚持新发展理念和中央决策部署，正确认识和把握“重要战略机遇期”的新内涵，坚持稳中求进工作总基调；把握国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局；以满足人民对美好生活的期盼为出发点，以供给侧结构性改革为主线，同时注重需求侧改革，以科技创新、“三品”战略、智能绿色、产业集群、国际合作、深化改革等为抓手，推动行业实现高质量发展，由中国速度向中国质量转变，推动我国由塑料制品生产大国向强国转变。

政策

工信部：支持生物可降解塑料相关国标制修订工作

为治理塑料污染提供技术支撑

近日，工信部在关于政协第十三届全国委员会第四次会议第4892号(资源环境类319号)提案答复的函中指出，下一步，工信部将会同有关部门继续在标准立项、批准发布等环节支持《生物降解材料与制品降解性能及标识要求》《全生物降解饮用吸管》等生物降解塑料领域国家标准制修订工作，为服务产业健康发展、推动塑料污染治理提供技术支撑。

工信部表示，工信部先后会同有关部门推动可降解塑料领域基础通用、重要产品和相应检测方法国家标准立项，推动修订《降解塑料的定义、分类、标识和降解性能要求》国家标准，出台《一次性可降解餐饮具通用技术要求》等降解塑料制品标准，发布《聚乳酸单丝》《聚乳酸冷饮吸管》等8项行业标准，已安排《可降解保温盒》《电子产品包装用可降解内衬》等行业标准计划，正组织相关单位开展生物降解塑料标准的前期研究工作。

工信部将会同有关部门继续在标准立项、批准发布等环节支持《生物降解材料与制品降解性能及标识要求》《全生物降解饮用吸管》等生物降解塑料领域国家标准制修订工作，为服务产业健康发展、推动塑料污染治理提供技术支撑。

同时，工信部聚焦顶层设计，加大对可降解塑料产业发展的政策引导和研发支持。

一是在“十四五”原材料工业规划编制中将发展高端生物基材料纳入重点任务，将聚乳酸、生物基增塑剂等生物基材料纳入《重点新材料首批次应用示范指导目录》，将生物可降解塑料纳入《产业结构调整指导目录》鼓励类；二是支持建设新材料生产应用示范平台，推动相关可降解材料生产示范线建设，促进可降解材料研发应用；三是先后制定《绿色设计产品评价技术规范 家居用水性聚氨酯合成革》《绿色设计产品评价技术规范 革用聚氨酯树脂》等绿色设计产品标准，遴选发布全生物降解塑料袋等21项绿色设计产品，增加绿色产品供给，促进绿色消费。

今后，还将通过新材料生产应用示范平台、新材料首批次保险机制等持续加强生物降解材料核心技术研发及生产示范，提升塑料制品替代品供给水平。

在关于推动可降解塑料推广应用方面，工信部具体提到三点工作内容。一是推动聚对苯二甲酸-己二酸丁二醇酯(PBAT)生物降解塑料、聚乳酸(PLA)纤维等在生活垃圾袋、塑料购物袋、服装纺织领域应用，推广生物降解地膜在新疆、甘肃、湖北、云南等地区示范应用。持续加强废塑料综合利用，积极引导废塑料资源化利用行业规范发展；二是推动实施《废塑料综合利用行业规范条件》及公告管理暂行办法，发布符合规范条件的54家企业名单，培育一批行业骨干企业，发挥示范带头作用；三是先后发布3批资源综合利用先进适用技术装备目录，面向废塑料等重点领域遴选再生技术与装备，提高废塑料资源化利用水平。

据悉，下一步，工业和信息化部将会同有关部门进一步推广应用可循环、易回收、可降解的替代产品，推动一次性塑料制品源头减量；培育废塑料综合利用行业骨干企业，公告符合规范条件的企业名单，推动资源向优质企业集聚；适时发布《国家工业资源综合利用先进适用工艺技术设备目录(2021版)》，推广废塑料减量化、生物可降解塑料技术；持续加大宣传，引导塑料制品生产企业按照全生命周期理念深入推行绿色转型，不断提升塑料制品绿色化发展水平。

行业趋势

生物降解塑料行业高增长启动

记者近日了解到，为推动落实“双碳”目标，工业和信息化部制定了《“十四五”工业绿色发展规划》(简称《规划》)。目前《规划》已经通过了专家论证，有望尽快发布实施。根据《规划》，塑料污染治理是“十四五”工业绿色发展的重要内容之一。

培育废塑料综合利用骨干企业

塑料这个巨大的化学制品家族，是20世纪最重要的发明之一，但其优秀的性能和低廉的价格也造成了现今世界上最严重的塑料污染问题。因此，《规划》把塑料污染治理作为“十四五”工业绿色发展的重要内容之一。

“近年来，以快递网购、餐饮外卖、生鲜配送为代表的“互联网+电子商务”新业态、新模式的快速发展，使得塑料袋、塑料餐盒等的使用量节节攀升。”上海科学院副院长曹阿民介绍说，当前我国仅快递网购每年就要消费塑料包装袋数百亿只，聚苯乙烯塑料发泡保温箱仍在广泛使用，主要餐饮外卖平台每年外卖餐具及配送包装袋使用量超过百亿只。

为治理塑料污染，工业和信息化部将鼓励发展高端可降解材料。在技术创新、产业化应用等方面加强政策引导，推动生物降解塑料企业开展技术创新、科技成果转化和产品应用。

工业和信息化部还将继续培育废塑料综合利用行业骨干企业，持续公告发布符合行业规范条件的企业名单，促进行业持续健康发展。鼓励企业开展商品包装材料和产品绿色设计，持续引导行业技术发展与进步。

行业未来三年将高速增长

平安证券认为，塑料污染的加剧催生了生物降解塑料行业，目前来看该行业处于产业爆发的前期，预计未来3-5年内供应和需求都将高速增长。

PBAT和PLA是我国降解塑料发展的重点品种，两种塑料国内均已实现全产业链技术突破。

华安证券认为，塑料循环再生行业有英科再生、三联虹普、金发科技、大发化纤等多家企业。广发证券认为，伴随着SSP(聚酯固相缩聚)等技术在再生聚酯领域应用推广，再生粒子性能大幅提升，可达到食品级“瓶对瓶”循环再生，预期掌握再生造粒核心技术企业在未来高端化再生塑料市场优势显著。

(李雁争)

看图说话

塑料可以“塑”成很多“料”

塑料在自然环境中很难降解，但耐高温等特质却赋予了它新的使命，在交通运输领域有许多建设材料实现了对塑料的回收利用。这是一个既能节省开支，又能为地球减少污染物的绿色环保方案。2019年，美国塑料工业协会曾发布一份《塑料市场观察报告—观察：交通运输业》。该报告指出世界各地的汽车、卡车、船舶、火车、飞机等多种运输方式对塑料的需求增加。

▶近日，奥地利设计工作室EOOS将聚合物废料回收制作成一种独特的电动三轮车。

◀荷兰兹沃勒市由废弃塑料建成的自行车道。这条双向自行车道全长30米，由11块长3米、宽2.4米的预制板构成，道路内部设计为中空结构，方便运输，安装便捷，所使用的回收材料相当于21.8万个塑料杯。

用塑料建造，难道不会被大型车辆压坏？其实，塑料可以被压缩为最大的密度，从而作为支撑车辆运行的原料。据评估，这条公路的耐用性或是沥青混凝土道路的3倍，制备过程中的二氧化碳排放量却少更多。目前修路使用的沥青每年在全球造成160万吨二氧化碳排放，占所有公路运输释放二氧化碳总量的2%。而这种新型公路则不需要再使用沥青，加上塑料瓶回收再利用，总体能为环保加分不少。

地方点看

深圳定下“限塑任务书”

共设置80项重点任务

加班点外卖，商家告知不再提供一次性餐具；下班路过饮品店，发现一次性吸管变成了纸吸管……在市民日常生活中，这些细小变化将会越来越多。近日，深圳市生态环境局联合深圳市发改委发布《深圳市塑料污染治理重点任务安排表》。《安排表》对深圳塑料污染治理各项重点任务提出了任务目标、完成期限，并从禁限塑料、推广替代、回收利用、安全处置、保障措施、公众参与等方面进一步部署安排。

此前，2020年8月，广东省发改委、广东省生态环境厅发布《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》。《实施意见》提出，到2020年底，广州、深圳城市建成区的商场、超市、药店、书店等场所以及餐饮打包外卖服务和各类展会活动，禁止使用不可降解塑料袋；到2022年底，全省范围内邮政快递网点禁止使用不可降解的塑料包装袋等。

2020年11月底，深圳发布《关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》，提出到2020年底，商场、超市、药店等场所以及餐饮打包、外卖服务和各类展会活动，禁止提供不可降解塑料袋。

此次发布的《安排表》共设置了80项重点任务，包含禁限塑料、推广替代、回收利用、安全处置、保障措施、公众参与等内容。《安排表》显示，深圳多项塑料污染治理重点任务正在持续推进，具体包括全面禁止废塑料进口、打造系列塑料污染防治教育基地、全面推进绿色外卖，减少不可降解一次性塑料餐具的使用量、加大可降解塑料及替代产品在餐饮外卖行业的推广应用、推进绿色产品认证、全面推进生活垃圾分类制度，健全废旧塑料等可回收物分类收运体系等。

《安排表》提出，到2025年，引导全市宾馆、酒店(星级酒店、民宿除外)逐步禁止主动提供一次性塑料用品；到2025年，各邮政快递网点提高45毫米及以下胶带封装比例以及免胶带纸箱应用比例，降低不可降解塑料胶带的适用量。

(吴 洁)