

聚焦可持续

“替塑”新材料逐绿而行

□周永平

近年来,出于环境保护和可持续发展的目的,全球多国政府纷纷出台治理“白色污染”的法规政策,国内外“限塑令”“禁塑令”等系列政策出台,推动可降解材料快速发展,纸浆模塑产品以可降解的特点带动需求快速扩张,加快了纸浆模塑行业的发展。

从纸浆模塑行业新材料和新工艺的发展看,在欧美无氟防油政策的倒逼下,国内外餐包生产企业着力推进无氟产品的研制和开发。目前严格意义上完全替代传统含氟化合物的材料还未出现,市场上更多是尝试和研究阶段,技术还不够成熟,耐温性依旧是很大考验,需要从最根本的材料入手,寻找和开发行之有效的浆内使用助剂。浆内替氟材料现阶段有硅油类、蜡乳液、淀粉基等,国内推动企业有埃肯、索理思、镁云、嘉化等。

从技术工艺角度看,相比传统生产制程,为实现无氟防油,催生了喷涂、浸涂和涂布干压等多种思路,并一一落地。相较浆内替代含氟防油剂的努力,此类方案无论从食品安全、性能还是可产业化角度,都具备明显优势,不过仍需进一步优化产能过低、成本过高的问题。以喷涂为例,目前普及的阻隔材料依旧是性价比比较高的丙稀酸乳液,从防水性能角度达到很好效果,甚至超过传统含氟防油产

品。目前重要一环是如何开发先进高效的喷涂设备。国内在这方面投入大量研究的企业有宜科、迪乐、愈扬等,这些企业在浅口类模塑产品探究方面有较好进展,还需花大力气解决深口制品的喷涂流平附着难点。

如何开发既能满足性能需求,同时又符合食品安全和可降解的产品是重点。尤其是无氟新材料使用后,在性能满足的情况下如何保证降解不损失,是摆在行业同仁面前的难题。对出口美国的企业,BPI认证的需求迫在眉睫,需开发更多的新型材料促进该认证的实现,特别是生物质材料的推广和应用落地。

近几年,纸浆模塑的重要发展方向之一,就是精品工业包装得到重视。相关数据显示,去年,我国精品工业包装产能约为15万吨,占比为8%。此类包装产品目前主要应用于电子产品盒、化妆品盒、药品盒、礼品盒等。技术角度的重要进度就是在“替塑”大背景下,设备改进得以明显改善制品的表面平滑性能和可印刷性。同时结合替塑油等新兴技术路径,实现了包覆膜的去塑化,进一步驱动制品回收性能的发展。目前替塑油相关产品的国内主要推动企业包括裕同、科思创、启晨、万华等。

(作者系中国化工情报信息协会环保纸产业专业委员会常务副主任兼秘书长)

冲击IPO

三季度或迎上市“开门红”

高义包装和利特尔冲刺 宏裕包材登陆北交所

□本报记者 祝小霖 见习记者 牟艺

综合梳理第三季度以来印刷包装行业新股申报及上市情况,印刷包装新股动作频频。广东高义包装科技股份有限公司和江苏利特尔绿色包装股份有限公司拟冲刺IPO,湖北宏裕新型包材股份有限公司在北交所上市。

7月26日,高义包装上市进程更新为“已问询”状态,拟在深交所上市。招股书显示,高义包装本次拟募集资金7.74亿元,募集资金投资项目主要为东莞智能包装生产建设项目、研发中心建设项目、信息化建设项目和补充营运资金。

根据招股书,高义包装是一家以消费电子、小家电、电子烟和酒类市场为主要领域的一站式纸质印刷包装解决方案提供商。2020年、2021年和2022年各报告期内,其营业收入分别为7.42亿元、8.71亿元和9.34亿元。从细分产品看,彩盒是高义包装的主要产品,报告期内分别实现销售额4.85亿元、6.09亿元和6.33亿元,收入占比达六成以上。

下一阶段,高义包装将充分提升新产品、新材料、新工艺的开发应用能力,紧跟包装行业产品环保、智能和数字化的发展趋势,进一步提升规模优势,增强技术、产品的研发实力和质量管理水平。同时,将依托多年的智能制造技术经验,以市场需求为导向,进行相关多元化领域的拓展,扩大产品及业务范围。

另一家拟冲刺IPO的包装企业是利特尔。自递交公开发行股票并在北交所上市的招股说明书申报稿后,利特尔于7月26日收到北交所出具的审核问询函。根据招股书,利特尔此次拟公开发行股票不超过800万股,拟募集资金1亿元,其中7202万元用于年产2100万平

方米的软包锂电池封装材料生产建设项目,2798万元用于补充流动资金。

利特尔是研发生产新型包装材料的科技型企业,主要产品覆盖纸铝塑软包装、PE膜等软包装产品,应用于食品、糖果、调味品、乳制品、日化品、工业品、卫生护理等行业。从业绩表现看,利特尔近年来的营业收入和净利润都呈现增长态势。2020年至2022年各报告期内,营业收入分别为2.92亿元、3.15亿元和3.35亿元,同期净利润分别为1975.83万元、1974.69万元、2384.29万元。

招股书显示,因定制化生产、配套服务等特点,利特尔与下游客户建立了多年稳定的战略合作关系,客户集中度较高。2022年,利特尔的前五大客户分别是蒙牛、伊利、徐福记、蜜雪冰城和联合利华,这五大客户为利特尔贡献了1.31亿元的销售收入,占总销售收入的39.08%。2020年和2021年报告期内,公司对前五大客户的销售收入占当期营业收入的比例分别为43.53%、35.80%。

宏裕包材已于8月18日在北交所成功上市。招股说明书显示,此次IPO,宏裕包材拟募集资金1.63亿元,主要用于湖北宏裕新型包材股份有限公司年产3万吨的健康产品包装材料智能工厂二期项目和补充流动资金。

宏裕包材是专业从事彩印复合包材产品、注塑产品及吹膜产品等包装产品研发生产的国家高新技术企业,生产食品、酵母、调味品、医药等产品包装及医用防护用品。其中,彩印复合包材产品是宏裕包材的主要收入来源,2020年至2022年各报告期内,相关产品主营业务收入占比分别为89.06%、93.30%和90.62%。

行情前瞻



◀方正电子致力喷墨印刷技术创新。

资料图片

▶科雷机电数字化创新成果引关注。

本报记者 祝小霖 摄



全印展国际媒体周传递数字智能信号

□本报记者 祝小霖 见习记者 牟艺

8月14日—16日,第九届中国国际全印展国际媒体周系列活动在上海召开。来自各地40多个印刷、包装协会及印刷企业代表共襄盛会,研讨行业数字化、智能化发展趋势。《中国新闻出版广电报》记者在现场感受到,我国印刷业发展方式已发生深刻转变,数字化、智能化、绿色化进程深入推进,集约程度和生产效率稳步提高,创新能力正持续提升。

数字化建设正向作用显著

当前,我国印刷业整体规模已跃居世界首位。截至2022年年底,我国印刷业总产值达到1.43万亿元,其中数字印刷产值228.5亿元。可见,数字化转型成为印刷业实现高质量发展的主要方向,数字化建设正向作用显著。

上海市委宣传部印刷发行处处长曾原在《上海印刷业数字化贯通水平报告》中指出,报告总体判断是上海印刷业企业数字化水平处于起步阶段,少量企业大幅领先。产品质量、生产效率、价值效益与企业的数字化程度成正比,数字化建设正向作用显著。

该报告是上海市委宣传部联合上海市印刷行业协会等共同开展的上海印刷业数字化水平的全面评测调研。报告以上海产值300万元以上的508家印刷企业为调研对象,从数字化基础、数字化经营、数字化管理、数字化成效4个维度综合考察其数字化发展水平。测评结果显示,108家企业处于初始起步期,占比21.26%;53家企业处于单点尝试期,占比10.43%;18家企业处于全面建设期,占比3.54%。在此之中,标杆企业数字化建设的实施路径、建设方式、经验体会及所取得的成效,可

为全行业探索构建数字化贯通的印刷产业新体系提供示范与借鉴。

上海市印刷行业协会会长沈剑毅认为,印刷数字制造技术的逐步成熟为印刷企业创新升级指明了方向。上海市印刷行业协会将充分发挥行业协会引导作用,加速传统印刷业进行数字化、绿色化、智能化改造升级,构建并推广一批智能制造优秀场景、示范车间和示范工厂。

印刷产业链上下游企业积极探索数字化、智能化技术应用。在北京北大方正电子有限公司印捷事业部副总经理周震东看来,印刷业数字化和智能化的发展进程有一个周期,需要一步步推进。“方正印捷从2005年开始进行喷墨印刷领域的可行性研究,在按需印刷、智能包装等领域重点耕耘,现已拥有喷墨印刷、数字印刷、自主软件三大产品线。未来,方正印捷将继续致力于推动国内按需印刷出版的落地与发展,为我国印刷业数字化、智能化转型升级贡献力量。”

北京华夏视科技股份有限公司在视觉检测方面实现关键技术突破,将数字化应用于印刷质量管控领域。华夏视科高级产品经理姜永泉告诉记者,机器视觉比人类视觉的精确性和客观性更强,印刷质量数字化分析与决策系统能够有效推动印刷质量的提升。

将绿色融合之路走深走实

媒体周系列活动现场,印刷产业链上下游企业都表达了对数字化与绿色化融合并进发展势头的看好。为数字化注入绿色动能,将融合之路走深、走实,才能在印刷业高质量发展道路上越走越宽广。

“当前,印刷业正在从高速增长阶段向高质量发展阶段转型,印

刷产业分化加剧,企业要想继续在中市场生存,必须走精、专、新之路。”苏州科德教育科技股份有限公司总经理助理、市场总监马长茗认为,绿色低碳转型升级和可持续发展成为企业高质量发展的必由之路。科德教育坚持自主研发创新,推出多款受市场欢迎的绿色环保油墨。书香油墨便是其自主研发推出的创新产品,读者使用书香油墨印制的图书会闻到淡淡清香。如今,科德教育正计划将这种书香油墨延伸应用到包装印刷领域。

杭州科雷机电工业有限公司不断推进绿色化进程,推出的EZC丽神智能数字放墨系统便是其一项融入数字与绿色的创新成果。“作为全球首创的智能数字放墨系统,它结束了多年来印刷放墨过程仅凭人为经验模拟调试的非标准化历史,提高了印刷生产效率和印刷品质。”杭州科雷机电销售总监金良健介绍,该系统因其放墨的高精准确,能够节约50%的过版纸和15%的油墨,让印刷过程更加绿色智能。

在乐凯华光印刷科技有限公司总经理助理兼销售公司总经理李照刚看来,印刷企业要转向更加环保低碳的印刷方式。如今,乐凯华光推出的免处理版材让印前阶段真正迈入绿色低碳发展。“在长三角、珠三角和京津冀地区,尤其是上海,免处理版被印刷企业广泛应用。”李照刚认为,就印前而言,免处理版是实现绿色印刷的关键产品,也是推动印前板块转型升级的重要产品,在缩短制版周期、减少曝光耗能的同时,真正实现了废水和化学品的零排放。“乐凯华光对今年前7个月100家免处理版客户和100家常规版客户的版材消费量进行了调查。结果显示,免处理版客户消费量同比呈现22%的增长,

而常规版客户消费量仅增长3%。”

自主创新释放强劲动力

在加速推进数字化、智能化的进程中,印刷产业链相关企业不断加强平台创新、技术创新、产品创新的探索与实践。他们认为,只有增强自主创新能力,才能在创新发展中抢占先机。

“目前,印刷企业在管理方面仍存在生产可见性较差、数据延迟、效率低下等问题。”平湖英厚机械有限公司总经理助理陆哲伟认为,建设智能工厂不失为解决这些问题的关键。当然,打造印刷智能工厂需要软硬件俱备,并将精益制造理念融入其中。“英厚机械推出的按需印刷智能工厂就是以机联网为基础的精益制造系统,不仅包含智能化仓储、物流系统,还实现从印前到印后全流程的设备上云,通过自研云平台,将订单、工单到机器的所有生产任务环节打通,实现印刷全流程的数字化。”

浙江炜冈科技股份有限公司销售经理朱清也认同自主创新的重要作用。“我们始终正面技术创新难点,坚持自主研发,为高品质、高需求产品服务奠定基础。”朱清表示,在电商、新零售等模式的影响下,印企订单由原来的大批量、单一产品,向定制化、个性化转变,数字印刷和印刷的数字化成为发展方向。

随着市场上纸袋需求增加、人工成本上涨等变化,江苏方邦机械有限公司也通过加强产品创新,以满足不同需求。方邦机械总经理方顺凯介绍,针对下游客户因使用低成本纸张导致的纸袋承重能力不足的问题,方邦机械提升自主创新能力,将原来单层纸张制作的扁绳纸袋改为双层,增强纸袋承重能力,更好满足市场需求。

北印与福建泉州联合举办科技成果发布暨对接交流会

精准发力 校地“双向奔赴”

□本报记者 王勤 祝小霖

日前,为深化校地合作交流,加快科技成果转化,促进福建泉州印刷产业转型升级,北京印刷学院、泉州市委宣传部、泉州市新闻出版局在泉州联合举办北京印刷学院科技成果发布暨对接交流会。泉州市委宣传部印刷业管理科科长、泉州印刷协会秘书长石恒告诉《中国新闻出版广电报》记者,举办此次活动旨在促进校地合作,进一步探讨福建泉州地区与北印政、产、学、研、用合作机制,以北印专业力量服务泉州印刷产业创新提升,同时促进优秀科研成果在印刷产业经济聚集地转化。

校地合作 搭建创新平台

泉州是福建省印刷强市。石恒向记者介绍,泉州全市现有各类印刷企业1045家,数量占全省33.4%。其中,规模以上的印刷企业有124家,年产值超5000万元企业有53家,年产值超亿元企业有30家,上市公司有1家。目前,泉州形成了中心城区、晋江、石狮、南安四大印刷集中区,印刷业集群效应和规模效益明显。

一直以来,泉州市委、市政府高度重视印刷业转型升级。记者了解到,市委出台《关于进一步推动产业转型升级的实施意见》,将印

刷业列为全市17个重点产业之一。市政府印发《关于加快培育泉州市印刷产业集群若干意见的通知》《泉州市印刷产业转型升级路线图》《泉州市印刷产业改造提升实施方案》,确保印刷产业转型升级思路清、线路明、靶向准。

泉州印刷包装业浓郁的产业特色与北印鲜明的学科属性可谓是完美匹配。早在2016年5月,泉州市政府与北京印刷学院就签订战略合作框架协议,成立北京印刷学院绿色印刷包装产业技术研究院泉州分院,对外挂牌泉州市北印印刷技术服务中心,搭建政、产、学、研、用系统创新平台,本着优势互补、资源共享、务实合作的原则,充分挖掘泉州地区印刷包装产业资源,促进北京印刷学院科技成果转化。北京印刷学院专家团队到泉州进行3D打印与数字喷喷技术、烫金机烫膜基材高效利用关键技术等多项科技成果发布和对接交流,企业反响热烈。

石恒介绍,近年来,泉州市北印印刷技术服务中心根据泉州印刷产业现状,开展基于LED-UV的立体固化机固化系统设计、压平模切机自动输纸收纸装置等共性关键技术研究,帮助企业解决实际困难,助推行业绿色转型。今年6月,围绕人才培养、产学研协同、科研成果对接、服务泉州高质量发

展等,泉州还与北印会商推进校地深度合作的方案举措。“借本次科研成果对接活动,我们双方将在产学研协同、人才培养、行业标准化建设、创意设计等方面深入合作,以期为泉州印刷包装产业的创新发展和企业转型升级提供专业支撑”。

多措并举 加快产业转型

深化校地合作,是今年以来泉州市委宣传部、市新闻出版局围绕印刷业绿色化、数字化、智能化、融合化目标,结合大调研和“三争”活动推进印刷业高质量发展的有力举措之一。

石恒表示,除了与北京印刷学院合作,泉州还推动中国包装联合会重大活动落地,应邀在2023第六届防伪追溯供需论坛上介绍泉州及印刷产业发展情况,为在泉州举办的2023包装印刷绿色低碳新技术交流会和2024年中国印刷包装与标签20周年年会造势,让更多业界同仁、产业链上下游企业走进泉州、了解泉州和投资兴业。

同时,泉州注重在基础性、战略性工作上下功夫,通过市、县两级印刷协会开展产业调研、产业信息交流、产品质量评比交流及组织企业参加专业培训和各种印刷展会等活动。记者了解到,今年4月,

泉州市新闻出版局协调协会及泉州市北印印刷技术服务中心组织发动52家相关企业共100多人参加第五届中国(广东)国际印刷技术展览会,走访海德堡、高宝、小森、嘉和顶新等国际国内高端印刷设备展位,参观东莞虎彩印艺股份有限公司和香港金杯印刷集团旗下东莞金杯印刷有限公司,了解国际印刷市场发展趋势,征求对泉州印刷业高质量发展的意见建议。

值得一提的是,为营造大拼经济、大抓发展的浓厚氛围,推进泉州市重点产业改造提升和经济高质量发展,由福建省新闻出版局指导,泉州市委宣传部、市新闻出版局策划制播的“‘泉’民开讲”之“印刷领跑者”专场宣讲,邀请泉州市在全省印刷业转型升级工作研讨会上作典型交流的4位印刷企业家走到台前。石恒介绍,专场宣讲从印刷小切口展示泉州市企业家“深学争优、敢为争先、实干争效”大格局,以激励全市干部群众激情燃烧、干事创业,扛起高质量发展主力军担当。

“当前,泉州正围绕产业发展趋势推动印刷技术创新和管理创新。”石恒说,泉州将加快数字化和绿色化转型升级,推动印刷技术在文化产业、现代服务业等领域的应用延伸,努力打造海峡西岸先进印刷业基地。