

新域实验室

今夏冰淇淋包装:
拼颜值 重减碳

□本报记者 祝小霖



钟薛高今年推出系列冰棍,由AI参与包装设计。

炎炎夏日,冰淇淋包装再度吸引眼球。越来越多的冰淇淋包装延续国潮风、怀旧风,如上海本土老字号光明不断升级换代,联名推出“新年”雪糕,原型是拥有数十年历史的光明奇形娃娃雪糕;钟薛高将冰淇淋与国潮风场景融合,“回”字形、瓦片状的雪糕深受消费者青睐。为了更好地吸引消费者的目光,各大冷饮和冰淇淋品牌着力创新包装工艺、形状及设计。这些冰淇淋包装在工艺上有何新应用?在包装设计上有何新亮点……《中国新闻出版广电报》记者日前采访冰淇淋包装企业和业界专家发现,行业既通过创新技术和工艺呈现丰富的异型冰淇淋包装,也注重包装材料的环保减碳。

“异型”大行其道
工艺推陈出新

瓜玲珑冰淇淋包装上标示着专利申请号2022308558153,外包装看起来很像哈密瓜;种花冰淇淋以井栏口、圆边、方棱角为包装造型,符合我国传统审美;蒙牛冰淇淋品牌“蒂兰圣雪”改用新包装钻石杯型设计,并推出杯装、独享装、便携装系列新品牛奶冰淇淋……近两年来,冰淇淋包装的异型结构不断推陈出新,在大众化的冰淇淋包装中以其独特吸睛。

这背后,是冰淇淋包装企业的技术和工艺创新。“在冰淇淋的新型产品形态中,非传统包装是常见的一种。常规的冰淇淋雪糕形态多为块状、盒装等,而随着个性化消费需求的兴起,异型杯的冰淇淋包装更容易吸引消费者的注意。”香河合益包装机械有限公司总经理鲍新春告诉记者,异型杯是今年冰淇淋包装的一大特点。随着冰淇淋造型越来越多,冰淇淋包装也需要让消费者眼前一亮。

查阅国家知识产权局的专利检索,可以发现近两年有关冰淇淋包装的技术专利逐渐增多,既有外观设计专利,也有实用新型专利,自2021年以来已公布48个。如沈阳晨力包装容器有限公司申请的“一种新型冰淇淋包装纸桶”,其桶身由内壁淋膜食品纸、桶壁牛皮纸、内底淋膜食品纸和外底淋膜牛皮纸组合而成,结构

►瓜玲珑冰淇淋外包装形似哈密瓜。

▼八喜冰淇淋包装采用食品级可回收环保材料。



本版图片均为资料图片

更加简单,成型快速。鲍新春认为,对冰淇淋包装容器来说,一方面是结构创新,另一方面则是工艺创新,在原有的包装工艺基础上引入更精湛的印刷工艺,包括烫金、烫银及局部UV等。“哈根达斯的冰淇淋包装就非常注重这一块。”

减碳成亮点
选材更环保

如果说近两年的冰淇淋包装在技术和工艺上更为精进,在包装材料的选择上,各家冰淇淋包装企业也更加注重绿色环保。

“随着包装材料更多样化,环保包装成为新趋势。”中国化工情报信息协会环保产业专业委员会常务副主任兼秘书长周永平向记者介绍,像跨国企业联合利华旗下的梦龙杯装雪糕推出新款杯盖包装,其雪糕杯和杯盖全部采用再生聚丙烯制成,全部可回收。国产品牌也逐渐加入环保包装的行列,已有冰淇淋采用金色或银色的铝箔纸等轻量化包装,比传统材料更为绿色,可减少对环境的污染。

而在去年,伊利集团就发布了冷饮行业首款获得碳中和认证证书的产品“须尽欢人间悦桃”冰淇淋,其在产品包装、生产工艺设备、能源利用技术等方面实现节能低碳生产,每回收一个须尽欢冰淇淋包装能减少52克碳排放。雀巢在香港推出的奇巧冰淇淋环保包装,也由可持续森林认证纯纸浆(FSC)制成。

鲍新春认为,冰淇淋包装材料绿色环保,符合行业发展和市场需要。“像我们生产制作的八喜冰淇淋包装,今年已经在传统的纸杯基础上改用透明塑料杯,其材料都是食品级可回收的环保材料。”

其实,除了在原材料的选择上保证食品安全和绿色环保,合益包装还采用了环保无毒的水墨印刷,其也是北京首家完成水墨UV纸杯外观印刷技术研发的包装企业。鲍新春表示,冰淇淋包装的水墨印刷可以避免溶剂油墨中某些有毒有害物质对人体的危害。

行情前瞻



今年618,天猫联合30多家品牌推出红色快递盒,将有上千万个红盒的包裹送到消费者的手上。



日前,山西中通太原运营中心,工作人员正在忙着分拣各件快递。

618大促,纸包装迎“回暖”契机

□梁磊

今年618,不少平台和品牌已早早开启预热。5月26日晚8点,天猫618预售开启,618大战正式打响第一轮。这是经济复苏背景下的首场电商超级大促,被市场赋予了诸多期待。与此相伴的纸包装行业,被认为在618来袭之际会迎来回暖的曙光。

国家邮政局日前的监测数据显示,截至5月31日,今年我国快递业务量已达500亿件,相较2019年达到500亿件提前了155天,比2022年提前了27天。快递业的快速发展,反映出国内消费市场逐步回暖,纸包装企业利润改善有望逐渐显现。虽然2023年以来箱板瓦楞纸价格持续走弱,呈现低迷态势,但多位专家及机构分析人士认为,618年中消费节或将是纸包装行业走出低迷的重要契机。德邦证券分析,行业已进入主动去库存阶段,企业盈利下行后逐步企稳,预计最早将于今年第四季度进入被动去库存阶段,届时将迎来全面复苏。

包装产能持续开拓

2022年年底,国家发展和改革委员会公布《“十四五”扩大内需战略实施方案》,明确了扩大内需战略的主要目标和重要举措。随着消费持续回暖,经济逐步增长,

纸包装行业目前需求疲软的局面将会发生改变。

早在今年4月,纸包装行业就在为618大促储备库存。进入6月后,随着618电商大促的开展,快递物流的需求剧增,自然也出现了纸包装需求的不断增加。据笔者所在单位根据相关数据预测,2023年国内食品包装纸的产量将增至353.7万吨。

得益于政府的政策扶持和公众环保意识的提高,绿色环保的纸包装愈来愈被大众所需要,近年来新增产能迎来井喷式增长。贵州鹏昇纸业于今年年初宣布,年产60万吨包装纸项目,包括箱板纸35万吨、瓦楞纸25万吨的三条生产线已全部投产。仙鹤股份也发布消息称,旗下浙江鹤丰新材料有限公司“年产30万吨高档纸基材料项目”PM10开机出纸并成功上卷,主要以新型高克重高档食品级包装材料为主。裕同科技在今年5月举行的业绩说明会中表示,已成功开发出多种环保包装材料,包括市面上首款全植物纤维环保猫砂产品,以及与合作伙伴莫迪维克、安姆科三方联合研发的一系列肉类生鲜食品的可持续加工与包装解决方案等。

从行业发展来看,万顺新材在此前公布的报告中表明,我国消费市场快速恢复,其中餐饮消费显著

回暖,除汽车、家电和通讯器材外的商品零售普遍增长。在我国经济发展的带动下,包装材料的应用范围会越来越广泛,环保型包装材料、新型防伪包装材料等细分行业占比也将不断提高,未来仍具有较大的发展空间。森林包装在近期接受投资者调研时也称,纸包装行业受多种因素影响,预计阶段性供大于求、产能过剩的状况仍将存在,但随着物流快递等生活包装需求的快速发展,包装产品需求总量可能会有一定增长,其需求结构会发生变化,因此总量供求关系将得到有效改善,有助于该行业稳步发展。

下游消费逐步复苏

618已经过半,5月26日至6月3日的“开门红”结束,6月15日至6月20日的第二轮活动又将开始,下游消费行业在这场618大促中发现了新增长点。

各大电商平台纷纷公布618战绩。如抖音电商预售数据显示,截至5月31日,3C数码、家电、美奢生活、亲子生活等行业品牌预售表现亮眼,实现多项经营突破。美团闪购数据显示,在由“六一”儿童节带来的销售高峰期,儿童教育商品销售额比去年增长2319%,玩具乐器增长117%,母婴用品增

长152%,宠物用品订单量增长88%。5月31日晚8时,京东618全面开启,截至6月1日24时,京东618带动首购新用户同比增长超30%。其中,京东618开门红4小时,家电家居成交额同比增长50%;“开门红”28小时,30个家电家居品牌成交额破亿……从这些数据可以看出,下游消费行业呈现出较好势头,均展现出消费升级的趋势,这对纸包装行业来讲是重要的市场机遇。

“观研天下”的研究数据显示,当前电子类、食品类、日化类是瓦楞纸箱产业下游消费的三大主力,食品为第一大消费主力,比重为27%;电子通讯占比24%。此外,软饮料19%、日化用品14%、快递10%、家电6%。而中网数据也表明,过去10年,包装纸已成为中国增长最快的纸种。伴随我国居民人均可支配收入的提高,居民生活质量提高,驱动消费观念升级。加之618活动的持续火爆,这就促使家用电器、美容护理、纺织服装、食品饮料等商品包装需求迅速增长。

随着现代商业、物流产业的快速发展,纸包装行业规模也在不断扩大。可见,未来纸包装行业将迎来进一步发展。

【作者单位:中纸科技文化发展有限公司(江苏)有限公司】

标准解读

北京市发布《印刷工业大气污染物排放标准》
更严更细地方环保标准即将实施

□刘云

北京市市场监督管理局和北京市生态环境局日前联合发布《印刷工业大气污染物排放标准》(DB11/1201-2023)。该标准全文强制执行并自2024年1月1日起实施,规定了印刷工业含VOCs原辅材料、大气污染物排放控制、台账、监测和实施与监督等要求,适用于现有印刷工业企业或生产设施的大气污染物排放管理,以及印刷工业建设项目的环境影响评价、环境保护设施设计、竣工环境保护验收、排污许可证核发及其投产后的大气污染物排放管理。

新修订:
侧重源头控制

为控制VOCs排放,北京市于2015年7月发布《印刷工业大气污染物排放标准》(DB11/1201-2015)。标准实施至今,印刷工业生产工艺、环境管理水平及污染防治技术水平得到了很大程度的提升,保障了北京市污染物减排任务,同时疏解了许多小规模、散乱污的印刷企业,推动了北京印刷业绿色化、高质量发展。随着北京市产业结构变化以及从2020年开始国家陆续发布

关于印刷原辅材料VOCs含量限值等国家标准,北京市标准已无法满足当下国家和地方的要求。因此,制定更严格、更细化、更具针对性和可执行性的标准势在必行。

本次新标准在2015年7月发布的原标准基础上作了大幅修订,修订重点从旧标准侧重末端控制方面,转换为以源头控制为主要要求。同时结合2022年10月22日发布的新国标,增加了颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等废气污染物项目及浓度限制,部分限制远高于国家标准,如对原辅材料中的苯的含量、VOCs含量作了明确要求。

新标准主要侧重印刷行业的VOCs排放,从源头、过程及末端进行全过程管控,从而有效降低VOCs的排放,可以有效引导印刷企业采用更环保、更低VOCs含量的原料。企业结合实际情况升级先进的生产工艺,也将提升污染防治水平,从而更有利于促进行业绿色化、节能化发展,更有利于促进企业开展清洁生产、推动循环经济发展,对印刷行业健康、绿色和低碳发展起到积极的推动作用。可以说,新标准的实施,对环保工作做得好的企业是

“减负”,对一些环保工作有所疏忽的企业是倒逼整改。

新变化:
着重梳理产污点

新标准相对于旧标准来说变化较大,共修订了22项内容。从原来的五大类原辅材料变成六大类,从原来的19小类原辅材料变成35小类原辅材料,新增16小类的原辅料的限制,严格了15小类,标准整体严于国家要求。同时全面限制溶剂型原辅材料的使用,处于国内领先地位。

新标准中,把印刷生产过程中所用的VOCs含量占比大于等于3%的原辅材料和产生的废料(渣、液)统一纳入VOCs物料。如果生产过程中所用的原辅材料VOCs含量大于等于3%时,均需进行收集及管控。换言之,原辅材料VOCs含量小于3%时,无需进行管控,从而避免了之前的一刀切,将企业部分工艺“解放”出来。

新标准对数码印刷机也作了要求,使其“供墨、印刷、基材烘干、零部件清洗等操作单元均处于密闭的设备中,除通往废气治理设施或排气筒的集中废气排口,印刷机无其他排气口、孔(用于基材

进、出的开口除外)”。其使用的溶剂型油墨印刷油墨VOCs含量限值应符合GB38507的要求,同时要收集处理。

在新修订的监测指标中,有组织指标变成非甲烷总烃、苯、苯系物(含苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙炔),同时苯系物要结合原辅材料的VOCs检测报告分析含有的物质来计算,对企业做排口监测提出了新要求。同时苯的限制降为每立方米0.5毫克,增加颗粒物的限制为每立方米10毫克,增加二氧化硫的限制为每立方米20毫克,有组织指标要求更加严格。

同时,增加了车间或生产设施排气中有关非甲烷总烃的要求。如果采用标准要求的低VOCs含量产品的原辅材料,对末端治理设备治理效率不作要求。或者可以理解为,全部采用低VOCs原辅材料后,末端治理设施可以不用,但是需要收集。这也是新标准的一大变化。

虽然标准中的各种要求都比较严格,但结合现阶段企业的实际情况,认真梳理本企业的产污点及产污环节,梳理好自己的台账,就可以做到有备无患。

【作者单位:北京新华印刷有限公司安全生产办公室主任】