



## 美丽鲜花背后的“秘笈” 标准体系建设助推花卉产业提档升级

本报记者 王硕

岁末年初,在新年采购清单里,很多家庭正酝酿着买些鲜花,给家中增添一抹亮色。

这些鲜花的背后,是日益蓬勃发展的花卉产业。

数据显示,截至2020年底,我国花卉种植面积147万多公顷,花卉销售额超过2200亿美元。我国已成为世界最大的花卉生产国、重要的花卉消费国和花卉进出口贸易国。

据中国花卉协会秘书长张引潮介绍,改革开放以来,我国花卉业在花卉生产技术、产品供应能力、花卉消费层次、市场体系建设、科技创新能力、国际交流合作等方面不断提升,如今,正由数量扩张型向质量效率型转变。在这个过程中,持续推进花卉标准化工作功不可没。

### “云花”名气提升离不开标准化建设

提到鲜花产地,最先想到的地方就是云南。云南拥有世界少见的低纬度、高海拔的特殊地理形态,孕育了全球最为集中的丰富花卉种质资源,也成为全球三大新兴花卉产区之一,是全球第二大鲜切花交易中心。

但几年前,“云花”出口因缺乏市场认可的标准,没有统一的分级包装,产品质量参差不齐,曾与很多大买家失之交臂。

在认识到短板后,云南加快了自身标准建设工作,云南花卉产业规模不断壮大,产值逐年增长,“云花”名气不断提升。

在昆明斗南花卉市场,每分钟有2万枝鲜切花销往全国各地,每年有超过60亿枝鲜切花销往世界各地。而标准化正是质量提升的关键。

早在2000年,斗南花卉市场就成为中国第一个引进国际花卉标准关键指标与理念的花卉市场。

2018年,斗南花卉电子交易中心开始对拍量最大的鲜切花实行标准化运作,包括鲜切花采收、加工和包装等方面,细分为采收时机、采收时间、采收要求、质量控制等指标。

目前,由云南省企事业单位制定的各类各级花卉行业标准已有近百项,成为助力品质提升的重要手段。

同时,越来越多的花卉企业也意识到花卉标准的重要性,进行标准化生产,甚至积极参与标准的制修订工作。

河南南阳月季基地从2001年开始制定企业月季标准化生产体系,实现了月季种苗以及盆栽月季的规模化、标准化生产。基地总经理赵磊表示,制定标准的起因是当时国内月季种苗的销售一般是按生长期进行划分,如一年生苗、两年生苗。而在实际的对外贸易中,国外客户提出的标准远不止这些。

此后,南阳月季基地制定了《新品种培育标准》,花卉科技人员采用异花授粉、有性杂交、辐射诱变等技术措施,先后培育出

“粉扇”“卧龙”“夏令营”“红枫”“东方之子”等60余个月季新品种。在严格遵循标准的前提下,基地已先后开辟日本、德国、荷兰、韩国等国际花卉市场,累计出口国际A级标准苗3000余万株。

### 开创性标准填补行业空白

花卉是特殊的鲜活产品,品种多、更新快,制修订花卉产品质量标准要求高、难度大、时效性强,更加需要全国一盘棋。

2005年,在国家标准化委员会和国家林业局的重视支持下,由中国花卉协会组织发起的全国花卉标准化技术委员会正式成立,开启了我国花卉标准化、规范化发展的新征程。

花卉专委会成立后,一直将组织制修订花卉标准作为重点任务,组织开展花卉标准化调研,广泛征集花卉行业各方面意见,全面了解花卉标准需求,不断优化全国花卉标准体系。

花卉标准是基础和关键,是重要的技术支撑。花卉专委会先后组织申报和制修订花卉标准174项,其中国家标准40项、行业标准134项。许多工作都是开创性的,一大批标准填补了行业空白。加强花卉标准化工作,对推动我国花卉产业标准化生产、精细化管理、规模化经营,对提高花卉产品质量,增强国内外市场竞争力,推动我国花卉业健康发展至关重要。

### 加快标准制修订进程

前不久,为积极贯彻《国家标准化发展纲要》,加快推动我国花卉业高质量发展,第三届全国花卉标准化技术委员会成立大会在北京召开,并审议通过《全国花卉标准体系》。《体系》进一步优化对现有花卉产品领域体系,涉及基础、种质资源及新品种选育、生产技术、产品质量、加工利用、市场流通、管理服务、综合及其他标准类别。

《体系》的形成对推进花卉标准化工作奠定了坚实基础。随着标准体系走向完善,一大批国家标准和行业标准在提升产品质量、推广先进技术、规范市场流通、保护消费者权益等方面发挥了重要的指导作用。同时,随着标准意识的提高,我国花卉业修订标准与执行标准力度都在不断加大。很多地方结合本地特色,在原有标准的基础上进行了补充修订与完善提高。

“如何加强顶层设计,完善花卉领域标准体系,形成有效的国家标准、行业标准、团体标准、地方标准、企业标准的花卉标准化工作新局面,制订更加适合现代花卉业发展需要的实用、管用、有用标准,是今后花卉专委会的主要任务。”张引潮说,“当然,我国花卉业在标准制定和执行上仍有很长的路要走,但可以肯定的是,中国花卉标准正日渐丰富完善,将不断助推花卉产业提档升级。”



近日,甘肃省定西市临洮县各花卉基地的蝴蝶兰竞相绽放,工人忙着管护、包装、外运,供应市场。近年来,临洮县因地制宜大力发展花卉苗木产业,积极引导花木企业和农户种植各类花木,促农增收,助力乡村振兴。图为临洮县一花卉基地的工人在整理蝴蝶兰。

新华社发

# 从“谈塑色变”到“变废为宝” 废弃塑料快递袋也能“涅槃重生”

本报记者 王菡娟



田强环保软质塑料废弃物回收分拣中心

12月8日,国家邮政局实时监测数据显示,2021年我国快递业务量已达1000亿件,连续7年世界第一。不断完善快递服务方便了群众生产生活,但与日俱增的塑料快递袋等快递包装带来的环境问题也引发社会广泛关注。

近年来,在多方努力下,从“谈塑色变”到“变废为宝”,政府、寄递企业和产业链各方加快推进快递包装绿色转型的合力已经初步形成。

### 塑料仍是快递包装的重要选择

正值快递服务旺季,在各个小区、街道、办公场所的垃圾回收处,纸箱、胶带、塑料袋、填充物等快递包装比平时明显增多。

在这些快递包装中,塑料快递袋最为普遍。早在几年前,有关“快递打包胶带可绕地球1200圈”的消息不时见诸报端,引发了人们对快递塑料污染的担忧。

“塑料的巨大消费量自然会带来巨大浪费,但不是所有塑料废弃物都会形成污染。”中国物资再生协会塑料分会秘书长王永刚说。

王永刚曾在多个场合表达无需“谈塑色变”的观点。“塑料污染产生的根源不是消费量和废弃量的增加,而是废弃后没有得到妥善回收处理。形成塑料污染的是泄露到环境中的废塑料,造成环境泄露的根本原因是垃圾清运能力不足和人为随意丢弃。”

巨大消费量和废弃量的背后,是塑料仍有很强的不可替代性。

“比起其他包装,快递包装的要求较高,比如要耐磨、承重要好,需要在不同的环境条件下保障物品不破不露,所以塑料一直都是首选。”一位快递从业者告诉记者。

国家发改委和生态环境部在2020年下发的《关于进一步加强塑料污染治理的意见》中指出,塑料在生产生活中应用广泛,是重要的基础材料。不规范生产、使用塑料制品和回收处置塑料废弃物,会造成能源资源浪费和环境污染,加大资源环境压力。

近日,由国家发展改革委、生态环境部联合印发的《“十四五”塑料污染治理行动方案》中也提到了源头减量、回收利用、垃圾清理三项重点任务,开启了塑料污染全链条治理之路。

快递包装绿色转型是治理塑料污染的重要一环。近年来,国家邮政局不断推动完善法律标准政策体系,强化行业生态环保顶层设计,持续加强监督管理,推进快递包装“绿色革命”。

### 废弃快递袋也能循环利用

既然难以替代,那么不断增加的废弃塑料快递袋能否“变废为宝”?

“在‘十四五’规划的引领之下,快递包装正在往减量化、循环化发展。在保障邮件快件寄递安全的前提下,低克重高强度、易回收利用的快递包装已成为行业趋势。”埃克森美孚工业与快递包装市场开发经理王懿表示。

事实上,多年来,相关行业协会、企业一直在为快递袋的绿色发展而努力。

作为一家专业从事塑料废弃物回收、再生、利用的循环经济企业,上海田强环保科技有限公司在废弃塑料快递袋回收利用方面做了不少工作。

田强环保董事长助理黄伟圻告诉记者:“我们从2016年开始发起垃圾分类资源回收利用体系项目建设,从2017年开始自建垃圾分类两网融合‘点、站、场’体系,深度参与生活源居民端消费后塑料废弃物的回收利用,从2018年开始回收消费后废弃塑料快递袋。现在,每天废弃塑料快递袋回收量在4吨左右,项目启动至今,总的回收量超过2000吨。这些废弃塑料快递袋经过我们自有的回收再生体系收集筛选后,制作成可再生颗粒应用到下游塑料制品市场。”

陶氏公司也把目光对准消费后回收塑料在快递袋中的应用。该公司和爱回收等企业合作,将回收后的塑料重新利用,一年可以生产再生颗粒1000~2000吨。

这些再生颗粒应用场景非常广泛。据介绍,除了食品级应用外,其应用场景与原生塑料较为类似,如纺织、汽车、包装、消费类电子、农业、建筑建材等。

废弃快递袋有可能再重新做成快递袋吗?

“这对于我们原材料生产商来说是一项挑战,因为既要保证质量又要符合国家标准。经过研发之后,我们将废弃塑料重新变成新的快递袋,在不增加厚度的情况下还能保证原有的质量,满足快递行业的需求。”陶氏公司包装业务亚太区市场总监肖科达告诉记者。

无疑,如何保证添加再生塑料的产品质量依然能达到行业标准及消费者要求,已成为塑料生产商努力攻破的难题。

除了陶氏,埃克森美孚也提供了相关技术解决方案。

据王懿介绍,该技术方案创新采用了埃克森美孚自主研发的高性能聚乙烯埃奇得TM XP,在添加高达30%源自废弃快递袋再生树脂(PCR)的同时,使该快递袋产品外观与常见快递袋无差异,还保持优异的机械性能,符合并超越快递袋国际要求。

### 回收瓶颈亟待破解

“变废为宝”的前提,是回收足够的废弃快递包装。

多位业内人士向记者遗憾地表示:再生塑料应用到快递袋的技术成熟、市

场需求旺盛,但目前废弃快递袋的回收体量却还不能满足市场需求。

上海华悦包装制品有限公司副总经理梁仕胜表示:“用30%甚至更高比例回料生产塑料快递袋包装,从我们公司的实际情况来看,生产是成熟的,批量化生产的主要瓶颈是回收料供应不足。如果所有的塑料快递袋都能回收起来再利用,将大幅减少塑料快递袋原材料的使用量,也能为我国实现碳达峰碳中和目标作出不小的贡献。”

华悦包装提供的资料显示,其一年可生产塑料快递袋约9亿只,但使用回料进行生产的,不足年产量的一成。

事实上,回收率不高是我国塑料循环利用当前面临的普遍性问题。

中国物资再生协会发布的相关报告显示,2020年,我国产生废塑料约6000万吨,其中回收量约1600万吨,总体回收率为26.7%。其中,快递包装废塑料50万吨,占比3%。

作为“剩手一族”,北京的李先生这几天收获颇丰,每天都能收到数个快递。“纸箱我就收集起来专门给了小区收废品的,塑料快递袋我就直接扔在可回收的垃圾箱了,有时也会混在其他垃圾中一起扔掉。”李先生告诉记者。

李先生的做法并非个例。记者在北京某社区随机采访了几位扔垃圾的市民,发现大家基本能将纸箱、塑料瓶、餐厨垃圾分开丢弃,但并没有将其中的快递袋分开。

“塑料的种类非常多,PP、PE……还有单一材质、复合材质等,每种塑料的再生利用工艺都不一样,所以我们需要打造更为细分的回收系统,才能让后续的塑料高值化再利用成为可能。”肖科达表示。

“建议快递站点等公共场所多设置废弃快递包装回收站,为后期回收提供便利。同时,加大宣传力度,让更多人知道塑料快递袋完全可以回收利用,让更多的人参与到回收行动中。”梁仕胜说。

### 绿色转型合力初步形成

“提升塑料废弃物无害化处置水平,是一个需要全链条合作的任务。全链条治理塑料污染需要产业链各个主体联合行动,发挥各自优势,承担各自责任。”王永刚说。

不得不提的是,2020年6月,中

# “双碳”目标下,钢铁水泥产业转向何方?

## 《全球能源基础设施碳排放及锁定效应》报告发布

本报记者 王硕

当前,电力、钢铁、水泥等能源基础设施排放大量温室气体和大气污染物。同时,它们的寿命往往长达几十年,新建基础设施在未来会产生大量碳排放并产生碳排放锁定效应。因此,全球能源基础设施转型路径是科学家和决策者共同关心的重大课题。

12月21日,清华大学碳中和研究院发布《全球能源基础设施碳排放及锁定效应》研究报告。报告通过对全球超过10万个产耗能基础设施信息的分析,追踪全球火电、钢铁、水泥行业和机动车等主要能源基础设施在过去30年的发展历程,进而识别它们在绿色转型中面临的挑战并提出治理思路,为推动全球化石能源低碳转型贡献中国智慧。

报告指出,近30年,全球主要能源基础设施碳排放总体呈增长趋势,其中受需求影响,新兴经济体国家贡献了全球大部分新建产能,碳排放增速较快。大量新建基础设施导致当前设备服役年限偏低,还将运行数十年并持续产生碳排放,对未来低碳转型带来压力和风险。由于新兴经济体正处于经济快速发展阶段,如何在满足需求的同时尽可能减轻锁定碳排放,是发展中国家亟须解决的重大问题。

报告指出,碳锁定效应并非一成不变,通过缩短能源基础设施服役年限、降低产能利用率等措施可减少其碳锁定排放。例如,随着新能源发电的大规模发展,未来火电主要承担调

峰功能,如果将火电年发电小时数逐步降低,将大量减少碳排放。

在此基础上,报告为全球能源基础设施绿色转型提出了四点建议:一是需扭转高碳能源基础设施投资惯性,避免新的高碳增长带来的长期碳锁定效应,同时降低资产搁浅风险;二是加速能源基础设施的升级改造和有序淘汰,提升技术和能效水平;三是加大新兴低碳技术研发力度,推进氢能炼钢、碳捕集与封存等减排技术的示范和产业化应用;四是抓住后疫情时代绿色复苏的发展机遇,深入推进可再生能源、新能源汽车等新能源产业发展,加强绿色技术国际合作,构建全球零碳能源体系。

在报告发布会上,来自清华大学、国家应对气候变化战略研究和国际合作中心、生态环境部环境规划院、中国环境科学研究院、能源基金会等单位专家围绕全球能源基础设施碳排放数据库对实现我国碳中和目标与推进全球气候治理的意义、能源基础设施绿色转型路径等内容展开讨论。

专家们一致认为,加快构建绿色低碳、安全高效的能源基础设施是全球低碳发展的必由之路,建议在此数据库基础上继续开展深入研究,形成系统性、有全球影响力的成果,进而从技术路径和科技创新角度明确我国实现碳中和目标的发展方向,助力各国落实《巴黎协定》温控目标,实现全球绿色低碳发展。