

“禁塑令”背后的全产业链变局



市民在使用全生物降解购物袋。



盒马鲜生的全生物降解购物袋。

记者 孙佳丽 文/摄

“今年1月1日起，国家‘限塑令’正式升级为‘禁塑令’。这两天，客户天天催着我们交货，都指明要全生物降解的塑料袋。目前订单已经排到春节前了。”这两天，慈溪市和达塑料制品有限公司的生产车间正满负荷地运转着，总经理陈科杰也特别忙碌。

和达塑料订单的激增得益于该企业2018年的转型。随着“限塑令”的不断升级，陈科杰敏锐地嗅到了可降解塑料市场的商机，于是毅然决定提前进行布局。

令他感到庆幸的是，他对行业的趋势判断对了，和达塑料也迎来了快速发展期。据初步统计，和达塑料今年1月全生物降解塑料袋的产量可达到100吨。按照目前的订单情况计算，预计全年产量超过1200吨，比上一年增加近一倍。“现在有技术，有产能，还要有生产资质，能够提供检测报告的企业可不多。”陈科杰说。

“禁塑令”的实施，不仅改变了消费市场，也改变了像和达塑料这样的传统塑料生产商。可降解塑料行业成为新“风口”，而生产链上的企业也站在了新的赛道上。

而在昌亚新材料科技有限公司宁波工厂生产车间里，66台注塑机正在自动生产刀、叉、勺、杯、盘与餐盒等一次性餐厨用具。据昌亚新材料董事长徐建海介绍，拥有科研团队的昌亚新材料，主动借智中科院宁波材料所等科研机构，持续发力聚乳酸等可降解材料，每年推出新产品逾20款。目前，昌亚新材料外贸生产订单已排至今年7月。宁波百福得环保科技有限公司

则已在原料、加工过程与最终处理等的环保方面参与制订了3项美国标准。“我们研发的全生物降解塑料袋，在持续接触土壤里的微生物后会在一个月内变成碎片，在90天内肉眼看不到，在180天时全部变成水和二氧化碳。因此在美国市场，这款由生物降解材料生产的塑料袋被直接用于堆肥。”董事长程国仁拿着从生产流水线上新鲜出炉的塑料袋说。

成本压力下 消费市场有喜有忧

“尽管市场产能在加速，但未来可降解塑料产能缺口依然非常大。”业内人士表示，目前国内的可降解塑料主要以PLA、PBAT以及PBS项目为主，总体市场占比很低。同时，可降解塑料与传统塑料之间仅成本价格就相差了1-3倍，明显制约了可降解塑料的快速市场化。

成本压力、产能不足之下，甬城消费市场是如何选择的？

餐饮业率先行动起来。去年12月23日，记者调查发现，宁波一些连锁餐饮企业已经不再提供一次性塑料餐具，有的换成了纸质吸管，有的开始使用可降解吸管，有的则用可直饮杯盖代替。

奶茶店、咖啡店等饮品店是吸管消耗的大户。在星巴克浙江万里学院店，记者已找不到塑料吸管的身影。此外，古茗奶茶已逐步将塑料吸管替换成纸质吸管，CoCo奶茶将吸管全部更换成了PLA生物降解材质的吸管和纸质吸管。

“禁塑令”后，宁波的大型连锁超市也闻风而动。

在华润万家鄞州印象城店记者发现，收银台旁边的塑料购物袋已

全部更换为“非食品直接接触用生物降解塑料购物袋”，不同型号的全生物降解塑料袋定价从0.2元、0.3元和0.4元涨至0.6元、0.8元和1元。“针对尚未使用完的不可降解塑料袋，我们会统一收集，并交给总部集中处理。”超市客服副总经理周丹丹说。

盒马鲜生明州里店的每一台自动收银机旁，都贴出了“环保塑料袋价格调整”的告示，从2021年1月1日起，盒马鲜生在宁波区域门店内收银区销售的购物袋将全面升级为全生物降解塑料袋，售价也同步作了调整。店长陈鹏告诉记者，除了购物袋，他们还将餐饮区的一次性勺子、叉子、吸管等全部更换成可降解的物料。

但是，“禁塑盲区”依旧存在，外卖领域更是重灾区。

1月10日，记者在茶百道（鄞州港隆广场店）、叫了个炸鸡（和泰雅苑店）分别下单购买奶茶和炸鸡，发现包装均为一次性不可降解塑料袋。走进麦当劳（宁波华润万家店），外卖窗口上也摆满了用一次性不可降解塑料袋打包的果汁和咖啡。

“禁塑”要落实 多方必须形成合力

尽管可降解塑料被认为是行业内的新“风口”，但从目前来看，无论是生产领域还是消费市场，企业对政策落地的执行力度尚不明晰。同时，由于新材料的研发存在一定的壁垒，价格及性能等方面与传统塑料袋相比并无优势。再加上可降解塑料制品存在的价格高、需求量大等瓶颈问题，让许多企业在行业发展初期打起了“擦边球”，例如用“全降解”和“可降解”分别指代降解率“达标”和“不达标”的塑料袋制品，给市场监管部门提出了难题。

因此，在于卫星看来，可降解塑料替代传统塑料，还存在不少问题，有许多工作要做。

“擦边球”的存在，很大原因在于可降解材料的生产标准和检测等方面的问题未解决。”于卫星表示，可降解材料标准参差不齐，不同可降解材料的生产制造有着不同的执行标准。此外，由于我国具有检测能力的机构十分有限，其中

一家检测机构的排期甚至排到了3年以后，而长三角地区目前还没有能够对可降解塑料进行检测的机构。

同时，我市还应加强对低成本可降解材料的研发和生产。“解决问题首先要从生产源头去解决，如果生产源头解决不好，仅靠消费环节是无法实现‘禁塑’目的的。我们现在需要的就是高性价比的塑料袋替代品。”景城便利店店主吴建国说。

“禁塑”是一个好的发展方向。”于卫星说，但“禁塑”需要政府、行业协会、企业、服务机构共同参与，尤其要发挥企业搭台、政府协同的作用。

陈科杰对此十分赞同。他建议，寻找可降解塑料的可持续发展之路，不能单靠企业自主创新，还需要政府在顶层设计方面进行引导，大院大所在理论研究方面进行创新，才能加快整条产业链的转型升级。

评说

从供给和监管双向发力

塑料购物袋的确给人们的生活带来了许多方便，可以说，现在人们已经离不开它了。但不可降解的塑料制品也给环境带来了许多污染，铁路两旁的白色垃圾，树枝上挂着的随风飘动的破塑料袋……有资料显示，甚至连人类“净地”的南极、珠峰也发现微塑料。不可降解塑料制品对生态环境造成的巨大潜在危害，迫使我们下决心治理。所以，无论遇到多大困难，“禁塑令”势在必行。

推行“禁塑令”，当前需要供给和监管双向发力，疏堵结合，标本兼治。

供给是源头，一要禁止或限制企业生产不可降解塑料袋；二要鼓励企业转型升级，研发可降解塑料袋，并降低成本实行规模化生产。企业初始投入成本高，担心市场销售遇到困难，这好理解，但我认为影响并不大。2008年开始实施的“限塑令”之所以收效甚微，原因之一只是针对了商品零售场所而没有把注意力放在供给侧上，认为商

超等推行有偿使用塑料购物袋，就会起到限制使用塑料袋的效果。殊不知，对消费者来说，图的是方便。就如前些年有不少人呼吁，为了环保提倡用竹篮子买菜，而现在菜市场依旧难见“竹篮子”一样，原因就是不方便。只要方便，区区几角钱又算得了什么？于是，“限塑令”的执行效果也就可想而知了。现在推行可降解塑料购物袋，即使价格提高些，对于绝大多数人来说，这么一点钱是触动不了“价格神经”的。

监管是市场规范运营的保障。这次“禁塑令”明确了商场、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一次性不可降解塑料袋，监管部门唯有加大对企业生产、市场销售等各环节的监管力度，发现问题及时处理，才能保证“禁塑令”的落实和执行到位。

“禁塑令”的推行，事关我们子孙后代的生态环境，我们每个人都应当恪守禁令、遵从禁令。（李国民）

“禁塑令”加码 传统企业遇抉择

“按照往年的行情，现在这个时候是塑料袋生产的旺季。但是今年订单明显减少了，很多老顾客明确表示要减少对传统塑料袋的采购。”慈溪一家塑料包装制品企业负责人告诉记者，像他们这样的企业不止一家，宁波很多传统塑料包装企业或多或少面临着订单萎缩的尴尬处境。

去年1月19日，国家发改委和生态环境部出台了《关于进一步加强塑料污染治理的意见》，提出到2020年底，直辖市、省会城市、计划单列市城市建成区的商场、超市等场所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，集贸市场规范和限制使用不可降解塑料袋。

去年9月底，市发改委等10部门印发《宁波市关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》，要求全市围绕当好浙江建设“重要窗口”模范生的新目标新定位，有序禁止、限制部分塑料制品的生产销售和使用。

不只是宁波，截至目前，北

京、上海、海南、江苏等地也颁布了地方“最严限塑令”，大都以2020年底作为最后期限，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具，禁止使用不可降解塑料袋。

“塑料在汽车零部件、家电包装轻工业类产品中使用非常广泛。在‘大塑料产业’中，‘禁塑令’禁止的不可降解塑料制品只占了很小的部分。但‘禁塑令’的落地执行，肯定会使传统塑料行业产能受到一定程度的限制。”宁波市塑料行业协会秘书长于卫星说，总体而言，一次性餐盒、吸管和塑料袋是应该朝着可降解材料的发展方向推进。

根据前瞻产业研究院发布的一份研究报告显示，参考欧洲生物塑料协会的数据，2019年我国生物可降解塑料消费量全国占比仅为4.6%，从“限塑令”到“禁塑令”，政策推动可降解塑料的渗透节奏有望进一步加快。

由此可见，可降解塑料行业俨然已成为塑料领域的新“风口”，也将是部分传统塑料包装企业的重要转型方向。

行业新赛道 不少甬企率先起跑

面对“禁塑令”带来的冲击，宁波很多塑料包装企业也早早瞄准了可降解塑料的新机遇，提前布局，如今已尝到了甜头。

宁波家联科技股份有限公司就是其中一家。去年12月，工信部公布了第二批工业产品绿色设计示范企业名单，家联科技成功入选。这跟他们专注于生物全降解材料的研发密不可分。自9年前开始深耕新材料领域，家联科技自主研发、生产、运用环保型全降解生物新材料聚乳酸（PLA）。

据了解，PLA是从木薯、番薯

等非粮植物淀粉中提取出的以乳酸为主要原料聚合获取，原料来源广泛、可再生。在特定条件下，PLA可完全降解，最终生成二氧化碳和水，对环境无污染。

然而，普通PLA产品使用寿命较短，导致使用周期不长。对此，家联科技的技术团队通过攻关，将PLA产品耐热温度由55℃提高至100℃及以上，且满足微波加热要求，选用生物基增韧剂提高PLA抗冲击强度约3倍。目前，家联科技全降解环保袋已获盒马鲜生等国内一流零售商的青睐。



一次性不可降解塑料袋正逐渐被其他环保袋取代。

图示

