

从源头抓起，也在末端处置发力，构建从源头到末端的全程分类模式

企业探路垃圾分类“全链条”处理

阅读提示

不断加大自主科技攻关力度，围绕生活垃圾分类物流转运、资源化利用、无害化处理进行技术研发和顶层设计，通过投入新设备和革新处理技术，推动生活垃圾“绿色”转化，探索循环经济新路子。

本报记者 黄仕强

房前屋后干净整洁、田间地头蔬果长势正好，不时有村民拎着垃圾袋走向垃圾分类投放点，投放完毕后，村民掏出一张银行卡大小的卡片，在一旁的机器上刷卡积分……这是记者日前在重庆九龙坡区梁山街道西山村看到的一幕。

“从去年开始实施垃圾分类工作，现在已经是旧貌换新颜了。”西山村村民彭俊凤告诉记者，她是村里的垃圾分类指导员，每天早晚都会到分类投放点，指导村民分门别类的投放垃圾，现在很多村民已经养成了分类习惯，村里的环境也越来越好。

记者了解到，目前，重庆已经建成农村生活垃圾分类示范村1483个，众多具备垃圾处理能力的企业纷纷进驻乡村，探索循环经济新路子，不仅为乡村人居环境改善贡献力量，也为企业发展带来好“钱景”。

政企携手让垃圾“变废为宝”

“去年年底，我们村里的生活垃圾就全部交给重庆益渝节能环保科技公司处理。”西山村党支部书记沈建告诉记者，该公司除了负责垃圾转运外，还派遣了几名巡检员给村民指导垃圾分类工作。

记者了解到，益渝公司为重庆市环卫集团旗下的子公司，该公司去年11月与重庆中梁山街道签订了垃圾分类处理协议，街道以购买公共服务的方式，支付一定的服务经费，并对其服务成效进行考核，益渝公司则负责处理中梁山街道辖区的生活垃圾以及投放点的建设。

据益渝公司西山村垃圾分类巡检员廖政东介绍，公司进入西山村后，除了开展诸如投放点的设施建设工作外，还派人配合村委会

到村民家中宣传指导，让村民逐渐养成垃圾分类的习惯，此后公司会将垃圾转运并根据不同的类别，分送至不同的处理厂。

“例如，公司把餐厨垃圾转运至垃圾处理厂后，经过有机物水解等程序，使其生成沼气用来发电，剩下的残渣则会进行堆肥处理，生成有机肥料。”重庆市环卫集团科技装备部经理柴福良说，1吨餐厨垃圾便可以产生80方沼气，目前集团用电全来源于沼气发电，有机肥料则用于园林施肥。

此外，针对农村大量存在的废旧农膜，该集团回收后，一方面通过化学还原使其成为燃料，另一方面通过物理手段，使其颗粒化，变身为再生塑料，再通过对外销售为企业带来收益。

记者注意到，和西山村一样，重庆已建成的农村垃圾分类示范村中，大部分采取政企合作的方式，处理农村生活垃圾。

比如，重庆忠县投资9000万元引进了海螺水泥公司的CKK（水泥窑焚烧城市垃圾技术）垃圾焚烧系统，建成了可日处理200吨生活垃圾和80吨城市污泥的生产线。该项目现在每天可以“吞”下200吨生活垃圾，却能“吐”出10吨水泥粉料。得益于这种政企合作的模式，忠县农村垃圾分类逐渐形成了“户分类、村收集、镇转运、县处理”的城乡一体化处理模式。

科研先行提升经济效益

“虽然我们的CKK项目能将生活垃圾转

化成水泥粉料，但是却要增加多项工艺和成本，才能生产出合格的水泥。”重庆海螺水泥公司相关负责人坦言，这项技术对于处理城乡生活垃圾有很大好处，但现阶段还不能为企业带来直接收益。

该负责人表示，为了降低成本，提升该项目带来的经济效益，公司的科研团队通过实验，不断调整生产水泥的工艺以及配料比例和成分。“我们通过科研攻关，加上政府的资金补贴，与项目开始之初相较，成本已经降低了很多，公司还将持续进行攻关工作，通过科技手段提升城乡垃圾处理给企业带来的经济效益。”

针对农村生活垃圾比较分散，运输成本较高等痛点，重庆环卫集团则通过全力与重庆各区县合作，在重庆全市范围构建覆盖城乡生活垃圾清洁运输智慧化网络物流系统。

记者在该集团建设的夏家坝智慧固废物流转运港看见，垃圾转运处理过程中启用了门式起重机，通过“箱箱”对接驳联运，一次转运站竖式压缩后的进站垃圾不再进行卸料压缩，避免了污水四溢、污染环境、病菌传播等问题，开创了生活垃圾物流转运新模式。

“近10年来，我们不断加大自主科技攻关力度，围绕生活垃圾分类物流转运、资源化利用、无害化处理进行技术研发和顶层设计，并结合重庆山城特点，创造性构建了生活垃圾分类前端收集、一次运输、二次转运智慧化网络物流系统，着力在设备设施自动化、智能化，污染防治，管理手段智慧化方面开展科技攻关工作。”柴福良介绍，环卫集团采用

的竖式压缩、一车两箱、接驳联运成套工艺技术装备，可减少人工作业、人员聚集，实现自动化转运，不仅节约了转运成本，也提高了利用率，最终转化为经济效益。

“全链条”亮招

当前，在农村，垃圾分类尚处于起步阶段，不少进驻乡村的环保企业在履行社会责任的同时，也不断改进运营模式，构建从源头到末端“全链条”式的处理模式。

“我们的工作人员在开展垃圾分类工作时，会到村民家里按照市场价格或者略高于市场价格收购诸如纸壳、矿泉水瓶等可回收物。”柴福良说，公司派到村里的巡检员，还可以从源头上帮助村民养成垃圾分类习惯，并在分类投放时进行把关，提高分类质量，这样就减少了末端处置时的分拣工作量，也能节约部分人力成本和设备成本。

记者了解到，重庆市环卫集团处置垃圾从源头抓起的同时，也在垃圾末端处置能力上持续发力。

据介绍，该集团利用在黔江、涪陵等区县已建成的厨余垃圾处理厂，集中处理周边区县农村的生活垃圾，既可以最大程度降低运输成本，也可以使分散的垃圾集中起来，通过投入新设备和革新处理技术，推动农村生活垃圾“绿色”转化。

“我们正在探索从农村垃圾分类的源头到运输再到末端处置的道路，总体思路就是，先把路走通，然后在考虑经济效益。”柴福良坦言，目前，该集团的这种“全链条”处置模式，已经收到一定成效。“下一步，我们还将继续优化资源配置，使集团旗下各子公司、垃圾处理厂等在处置乡村生活垃圾时，发挥各自优势，最终走出一条社会效益和经济效益‘双赢’的路子。”

G 企事录

北京上海两机场2020年合计亏损33亿元

事件：3月25日和26日，北京首都国际机场和上海机场先后发布2020年度业绩报告。从数据看，首都国际机场全年实现营收35.87亿元，同比减少66.8%；净亏损20.34亿元，相比2019年下降184.1%。上海机场全年实现营收43.03亿元，同比减少60.68%；录得净亏损12.67亿元，相比2019年下滑幅度达125.18%。

点评：受疫情影响，民航业的传统经营方式受到严重的影晌。疫情之前，无论是国际航班还是国内航班，首都机场的数量优势明显。2018年该机场还成为中国第一个年旅客吞吐量过亿人次的机场。然而，受疫情影响，机场运营受到重创也在情理之中。

浦东国际机场方面，以免税店租金为代表的商业餐饮收入一直是该机场的重要营收项目。疫情发生后，免税店租金收取方式调整，其所产生的收入也大幅下滑。可以预测，2021年，倘若国际疫情仍未得到有效控制，以首都和浦东为代表的国内大型机场的经营效益仍会承受较大压力。

互联网互助平台相继关闭

事件：3月26日，水滴公司旗下水滴互助发布公告称，水滴互助将进行业务升级，原互助计划将于2021年3月31日18点正式终止。这是继百度灯火互助、美团互助、轻松互助关停后，近一年内关停的第四家互联网大型互助平台。

点评：不同于传统保险，网络互助计划是一种互助性经济组织，利用互联网的信息撮合功能，会员之间通过协议承诺承担彼此的风险损失，并采取小额保障，避免个人负担过重。

由于大病网络互助计划不是保险，其本身在核赔模式、兜底机制方面与保险存在重大差异。近期以来，银保监会也提出，网络互助平台逆选择风险不断增加，还存在非法经营保的政策风险。另外，由于互助成员不断减少，各头部互助平台也面临分摊费用、理赔争议增加等问题。数据显示，2020年相互宝大病互助计划全年分摊金为91元，较2019年的29元增长213%。

淘宝特价版申请接入微信小程序

事件：3月25日，淘宝特价版年度发布会上，阿里巴巴副总裁、淘宝C2M事业部总经理汪海透露，淘宝特价版确实向微信提交了小程序申请，目前审批还未通过。

点评：2020年3月推出的淘宝特价版主打口号是“优选好工厂，天天批发价”，其特点是消费者可以按需定制，或工厂根据消费需求数据完成商品生产的形式，实现工厂与用户的联通。

一旦淘宝特价版接入微信小程序，除了打破一直以来“淘宝、微信不相容”的局面外，同时意味着淘宝特价版的商品可以借助微信渠道进行推广，为下沉市场的用户提供了更多样的支付方式。在面对京东、拼多多等平台的竞争时，增加了微信小程序端的淘宝特价版，或许会变得更有竞争力。

（本报记者 方大丰）

延伸铝基产业链条

粤港澳大湾区首个大容量海上风电项目主体工程完工

本报讯（记者陈俊宇）总投资约53亿元的珠海金湾海上风电场项目主体工程近日顺利完工，这标志着粤港澳大湾区首个大容量海上风电场项目建成即将投产。

金湾海上风电机组总装机容量为300兆瓦，共安装55台单机容量为5.5兆瓦国产抗台风型海上风力发电机组，配套建设一座陆上集控中心和海上升压站。项目由广东省能源集团有限公司投资，中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司以EPC（设计—采购—施工）方式总承包建设。据广东粤电珠海海上风力公司总经理李劲介绍，项目建成后，每年可提供清洁能源近8亿千瓦时，满足30万户家庭一年的用电量，与同等规模燃煤电厂相比，每年可节省标煤消耗约23万吨、减少二氧化碳排放约46万吨，对推动粤港澳大湾区能源结构转型升级、加快实现“碳达峰、碳中和”目标具有积极意义。

与同类型风电机相比，该项目尤其注重重风电机的高效智能运行，选用了新型可靠的国产半直驱抗台风型大型海上风电机组，在提高风电机经济性的同时降低了资源消耗。“我们搭建了一体化智能监控和管理信息平台，可实现全过程和海陆多终端在线监控和管理。同时，我们还首创了海上风电智慧安全一体化管理系统，将智慧调度系统和安全管理模块合二为一，打造安全建设管理新平台。”中国能建广东院副总经理彭雪平说。

记者了解到，在为期近22个月的主体工程建设过程中，金湾项目团队全力以赴，克服了船机资源紧缺、台风频发等困难，以及疫情带来的不利影响，高效组织了海上施工的人、材、机资源，创造了粤港澳大湾区多项海上风电施工纪录。

贵州培育农产品深加工高成长性企业

本报讯（记者李丰）3月29日，记者从贵州省工信厅获悉，为持续巩固拓展脱贫攻坚成果，全面助推乡村振兴，推动农产品（食品）深加工高质量发展，该省将坚持培育农产品（食品）深加工高成长性企业。

近年来，贵州农业发展呈现良好态势。2020年，贵州全省农业增加值增长6.3%，由全国第17位上升到第14位。为推动贵州农产品（食品）产业规模化、品牌化、市场化发展，实现小生产加工方式向规模化的转变、爱心式扶贫向市场化的转变、局限式的消费扶贫向全国市场的转变，贵州从现有农产品（食品）企业中选取16家企业进行重点培育。这些企业覆盖刺梨、酸汤、粉面、板栗、核桃乳等具有贵州特色的食品加工领域，它们2020年的产值均在4000万元以上。

3月27日，在贵州省农产品（食品）深加工高成长企业产品推荐活动现场，重点培育的首批次16家农产品（食品）企业与相关部门、渠道商等达成合作协议96个，资金总额30余亿元。针对产业发展的难点痛点和关键环节，贵州制定了加大财政支持、强化融资保障、强化宣传推介、强化市场拓展、强化技术创新、优化发展环境等六项政策支持培育首批农产品（食品）深加工高成长企业。同时，集中省、市、县资源进行重点培育，单品产值力争实现“一年打基础、两年翻一番、三年大突破”的目标，力争通过3至5年的重点培育，将企业单品品牌打造为全国具有一定知名度和影响力的特色优势品牌，企业发展成为生态特色食品领域的龙头企业。

“以前少有人关注的产品可追溯的问题，现在成了企业必须下大功夫花大力气去做的事。”

对接国际标准，把控“第一车间”

阅读提示

废弃物回收处理力度成效显著，清洁能源烘烤投入持续增加，在满足质量及监管要求下，持续获得高品质产品，全力消除生产过程中对自然环境的破坏或改变。

本报记者 陈昌云

现年已45岁的宁勤功发现，自己工作22年来，他所供职的中国烟草云南进出口有限公司已经悄悄完成了超越单纯经济利益目标指向的蜕变。

“我们通过和外方的交往，重新塑造了经营理念。现在，农业用工、水资源、作物、土壤、气候变化、自然栖息地、烟农生计、管理等八项内容是我们最为关注的焦点问题。”在公司专门负责原料业务以及烟叶采购加工的宁勤功说，“以前不太明白，以为像我们这种从事进出口贸易的企业就是赚外汇，其实类似上述八项内容与企业的可持续发展同处于一个大系统内，若漠视这八项内容，也就没外汇可赚。”

宁勤功所介绍的这八项内容是烟叶可持续发展的管理规范，英文简称为STP，旨在致力于烟叶生产的可持续发展，在满足质量及监管要求下，持续获得高品质产品，全力消除生产过程中对自然环境的破坏或改变，提高从业者经济效益并保障应该得到的相应权益。

“比如烟叶烘烤必须使用可再生燃料的

问题。”出身于烟区农家，从小帮家人烤烟的宁勤功认为，“低碳、环保、产品可追溯……这些事情以前没人管，怎么生产是农民自己的事，现在必须严格执行STP的规范，国外的一些先进理念和生产管理范式逐步进入企业，成为必须贯彻执行的标准，关键是这些标准与我们国家的相关法律法规的要求是一致的。”

记者了解到，该公司是1985年8月成立的，其实仅有12名员工，当年实现出口总值870万美元，进口总值323万美元。

据公司副总经理秦怡峰介绍，公司成立的头十五年主要以培育市场和出口创汇为靶向，从1996年起，公司的烟叶出口量和创汇在全国同行业中一直保持领先地位，特别是在1992年至1995年，公司充分利用国家赋予卷烟出口的优惠政策，努力开发出口产品，千方百计争创外汇。

秦怡峰说，公司当时开创了以产品出口

补偿贸易保障高新烟机设备进口的新模式，引进了大量的先进设备、技术和优质的原辅材料，先后引进国外制丝生产线9条，引进卷烟机222台（套），引进现代新技术卷烟机45台，大规模的技术改造使得全省10家烟厂的制丝线全部得到技术更新。同时，企业主动搭建国内国际市场先进理念与技术标准的交流平台，对接国际标准，充分发挥窗口企业的作用。

企业在开拓国际市场以及开展国际贸易合作的过程中也遇到一些新问题。

该公司出口业务科的刘晶晶举例说，“购买的外方客户对产品加工要求极其严格，例如废机油必须可追溯，废机油最终必须达到无害化处理，而且随时可以查到这批废油的无害化处理的终点。”

这些新的问题和压力也倒逼公司必须从源头抓起，把控“第一车间”亦即烟田的各个方面。

在刘晶晶看来，这些以前少有人关注的产品可追溯的问题，现在成了企业必须下大功夫花大力气去做的事。

“这些年废弃物回收处理力度成效显著，清洁能源烘烤投入持续增加。”宁勤功说，全省已经建立以清洁能源烘烤为核心的技术体系，生物质烤房、太阳能烤房、天然气烤房、醇基烤房等清洁能源烤房累计推广达56041座，指导建设生物质颗粒加工生产线126条，生物质颗粒燃料自给率达到64%。

“我认为这是好事。”公司副总经理李忠说，“外方对我们的产品提出高要求，涉及农业和工业生产的各个方面，这些符合我们国家对环境的严格保护规定，也符合我们行业高质量发展的要求。”

据介绍，曲靖、大理等地的相关公司在试点烟站已全面推广使用农药箱和防护用品，督促烟农在生产操作过程中保护好自身安全，提高安全防护意识。例如，曲靖发放农药储存箱3626个、防护服7252套，护目镜、手套、口罩等防护用具10000余件，大理州公司发放农药储存箱1416个、防护服1416件、口罩2984个、手套2984副，丽江市公司发放防护服1267套，安置农药箱1267个。