绿

周刊 WEEKLY

绿色发展，美丽中国

环保督查在行动

从根子上解决环保问题

机器不再轰鸣，厂房外不见烟囱冒烟，工人正拆除大型设备的钢架……这是4月22日《经济日报》记者随环保部大气污染治理督查组在山东省济阳县泉盛包装制品有限公司看到的情景。

本报记者 曹红艳 实习生 张振宇

此前，环保部督查组督查发现，泉盛包装制品有限公司不具备环保审批验收手续，生产废气和废水未经处理就直接排放。发现问题后，督查组当即作出处置，对这家企业给予了取缔处罚，并拆除生产设备，杜绝了复产的可能。

在泉盛包装制品有限公司的隔壁，是一家只有一间厂房，生产小塑料粒子的企业，在此前的督查中也被发现违法排污而被取缔。

近日，一大批前期被督查出来的问题都得到了有效解决。

4月23日，在济南市长清区李斌砂石堆场，记者看到，靠近大门的一排原本被用作办公室的房屋已经被拆除，原先放置生产设备的地方，机器已被运走，仅剩的一段围墙正在拆除，现场遗留的生产原料和产品上盖着防尘网。

长清区环保局工作人员告诉记者，4月8日，督查组发现该堆场无营业执照和环保手续，没有除尘设施，生产现场尘土飞扬，严重污染周边环境。长清区环保局立即采取行动，联合多个部门，首先对堆场实施了断水断电处理，迫使其停止生产。随后，又拆除了其办公场所和生产设备。

“我们会尽快完成拆除工作，并将废料及时转运处理，防止对环境造成二次污染。”相关工作人员说，“拆除和清理工作完成后，这片土地将恢复为农业用地，种上树木”。

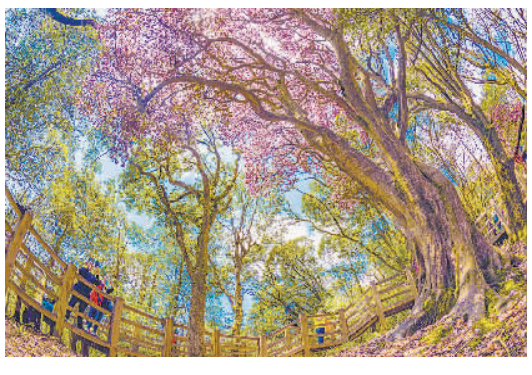
在济南市市中区，记者来到洁龙清洗助剂有限公司。该公司厂房顶棚已被拆除，只剩下房屋框架，所有生产设备已被清理一空，之前排放废气的燃煤锅炉也已被拆除。

据介绍，4月8日至20日，督查组共向济南市转办环保问题150件，在济南市及所属各区县环保等多部门的积极配合下，截至4月15日，已完成整改31件，立案处罚28件，罚款80.41万元，其余正在积极整改落实当中。

环保部大气污染治理第15督查组组长李长利说：“开展环保督查的根本目的，在于使环境污染问题得到解决，让环境质量得到改善。要想做到这一点，仅仅依靠督查组的督查是远远不够的，必须多方联动，建立长效机制，这样才能从根子上解决环保问题。”

济南市环保局局长高立文介绍，济南市目前已建立了县区属地负责与互查监督、网格管理与线上监控、执法监管与群众参与的“三个结合”监管体系，将全市划分为119个“网格”，根据每个“网格”的具体情况投入监督力量，大大提高了环境监管的效率。

杜鹃花开迎客来



4月29日，重庆市南川区金佛山风景区的“杜鹃王”盛开，吸引游客来此拍照。金佛山有杜鹃50多种，60多万株，“杜鹃王”高达13.8米，是国内树龄最古老的千年乔木杜鹃。 胡 波摄

执行主编 陈 郁
责任编辑 向 萌
美 编 夏 一 高 妍
联系邮箱 jjrblzk@163.com

前端分流分类 末端综合利用

——垃圾分类处理的深圳模式

经济日报·中国经济网记者 杨阳腾

垃圾分类 利国利民

深圳市自2000年成为全国首批8个城市生活垃圾分类收集试点城市以来，一直探索科学有效的垃圾分类处理模式。8月1日，深圳发布实施《生活垃圾分类和减量管理办法》，将生活垃圾分类向全市推行。

◁ 深圳市开展垃圾分类宣传教育，邀请孩子们来到宣传点了解垃圾分类知识。 余夏青摄

▽ 深圳市盐田区广北市场果蔬垃圾投放点。 余夏青摄

在广东，春节前购置年花年橘是多年传统，家家户户、各单位和写字楼都会摆放年花年橘。但是，过完元宵节，这些“下岗”的年花年橘就成为具有本土特色的“时令垃圾”，变为市民和清洁工人共同的烦恼。近年来，通过实施垃圾分类管理，深圳市废弃年花年橘经由专业机构分类清运回收，实现了城市垃圾源头减量和资源化利用双赢。

寻找现实的分类方式

“垃圾分类工作最重要的就是要切合实际，因地制宜。”深圳市生活垃圾分类管理事务中心副主任陈佳接受经济日报·中国经济网记者采访时说，“经过10多年的本土实践和探索，我们梳理出了‘源头充分减量，前端分流分类，中段干湿分离，末端综合利用’的整体思路。这个基于社会化分类和专业化分类相结合的思路，最终达到了分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的目的”。

据陈佳回忆，2000年，深圳刚开始实施垃圾分类时，因无经验借鉴，只能是边摸索边推进，“开始分了三大类，主要是废电池、废纸和废塑料的分类和回收。2011年启动新一轮生活垃圾分类和减量试点，主要以家庭厨余垃圾单独收集为重点，实行厨余垃圾、可回收物、有害垃圾、其他垃圾四种分类，创建了1643个垃圾分类示范单位(小区)”。

在第二轮试点工作中，深圳通过试行补贴政策，建成了46个以高温降解为主要技术的中小型厨余垃圾处理设施，但因为运行成本高(约为集中焚烧处理的3倍)，能耗大、稳定性差，产品无销路等问题，加上收集到的厨余垃圾杂质多、纯度低，最终未能持续运行，至今已经陆续关停。盐田区在全市率先推行厨余垃圾一体化收运处理，最初8个分散处理设施现在仅剩2个在用，目前正在重新选址建设集中式餐厨垃圾处理设施。

“垃圾分类不仅前端分类收集不可忽视，后端处理更是起着关键作用。做不到分类处理，前端的分类收集也就失去了意义。”陈佳说，为了让分类管理切实有效，深圳尝试以倒推方式从实际处理能力和处理条件划分前端的收集分类。“2015年深圳发布《生活垃圾分类和减量管理办法》后，我们就决定，还是要直面厨余垃圾处理中存在的现实问题，所以务实地把生活垃圾分为了可回收物、有害垃圾和其他垃圾三大类，但对家庭厨余垃圾暂时不作强制分类要求，鼓励有处理条件的区域分类厨余垃圾，并纳入餐厨垃圾的收运和处理系统。”陈佳说。

构建7大分流体系

在从市民参与的角度将生活垃圾分为三大类的同时，在管理层面，深圳重点将具有一定特性，相对容易分类收集，处理技术较为成熟的垃圾分流处理，构建有害垃圾、大件垃圾、废弃织物、年花年橘、绿化垃圾、果蔬垃圾、餐厨垃圾7大分流体系，实施分流分类处理，初步建立起较为完善的分类收集、运输、处理系统，目前日均分流分类处理量在1200吨以上。

在具体的分类管理上，深圳目标明确、安排细致。“首先是无害化，其次是减量化和资源化。”陈佳说。其中，对于居民日常生活产生的垃圾，在住宅小区设置专用收集容器和暂存点，委托专业企业回收处理。

以大件垃圾为例，深圳市各区委托市政清扫清运服务企业或废旧家具处理企业负责收运，经适当拆解破碎后部分资源化利用，残渣进入生活垃圾收运渠道转运和处理，目前大件垃圾日均回收处理约200吨，2017年大件垃圾分类回收处理将覆盖到每一个住宅小区和城中村。年花年橘预约回收从2016年起已实现全覆盖，花泥花盆回用，能再培育的花复种培植，树枝树叶粉碎堆肥用于园林绿化，资源利用率达到50%以上。今年还举办了“淘花会”，把可用的花留给爱花人士。

位于深圳市福田区的彩田村共有2030家住户，配套中学1所、小学1所、幼儿园1所，是深圳市福田区垃圾分类减量示范小区。彩田村的资源类垃圾集中暂存点就设在村内垃圾转运站旁，其中的资源回收服务站面积约30平方米，主要用于分类存放可回收物等，由互联网回收平台深圳格林美“回收哥”管理。旁边的大件垃圾暂存点约50平方米，由莲花物业公司管理，居民将家中废弃的沙发、床垫等大件垃圾集中投放在这里，达到一定数量后由物业拨打预约电话，联系专业公司免费上门收运并资源化处理。

对于市政公园产生的绿化垃圾，深圳在9个市属大型公园和38个区属公园配置有中小型粉碎机，粉碎后养护树穴，基本实现园林绿化垃圾不出园。对于集贸市场、商场超市产生的果蔬垃圾，深圳市选取了22个农批市场和大型商超开展果蔬垃圾(无盐少油)分流处理试点，配置小型处理机就地就近生物处理或纳入辖区厨余垃圾收运处理体系。餐馆、酒楼、食堂等每天产生的餐厨垃圾约1800吨、废弃食用油脂约150吨，因涉及食品安全问题，实行收运处理特许经营，由深圳各区招标、招募确定7家企业负责处理。自2016年4月份起，深圳市城管、市场监管、公安等部门联合开展餐厨垃圾收运处理专项整治行动，目前日均集中收运处理量约900吨。

深圳还推进生活垃圾干湿分类处理体系建设。针对本地生活垃圾有机质和含水率高的特点，率先开展了生活垃圾超高压干湿分质分类处理试验，通过机械设备将原生垃圾分成干湿两类组分，湿组分就地生物处理，干组分焚烧处理，可减少50%的焚烧处理量，该项目已于2016年通过住建部科技成果鉴定。

在分类收运处理设施配套建设及提升改造方面，深圳加快了大型垃圾焚烧处理设施建设。按照环卫设施布局规划，深圳正在推进东部环保电厂(5000吨/日)、老虎坑垃圾焚烧发电厂三期(3800吨/日)、南山垃圾焚烧发电厂二期(1500吨/日)建设，采用国际先进、可靠的环保技术和设备打造环保基础设施，2018年建成后全市垃圾焚烧处理能力可达每天18000吨。深圳还在不断提升改造现有垃圾处理设施，2017年底前将完成现有5座垃圾焚烧厂和3座填埋场的提升改造。在厨余垃圾处理方面，已建成运营罗湖、南山、盐田、龙岗、龙华5座厨余垃圾处理设施，处理能力达到每天1130吨，其他各区处理设施也正在抓紧建设中。2016年，深圳还新建了15个有害垃圾集中转运点、22个大件垃圾集中拆解和资源化利用点、40个园林绿化垃圾粉碎处理点、22个果蔬垃圾处理点，进一步完善了垃圾分流分类处理设施的配套。

尽管日均分流减量垃圾达到1200吨，但与日均清运量17100吨、近10年垃圾增长量5.6%的数据相比，深圳的垃圾分类处理现实还是严峻的。陈佳说：“2016年，深圳曾经出台垃圾限量管理的相关办法，希望在源头限量，但从实践看还是很难做到。”

改变习惯是长期工程

垃圾分类是一项系统复杂的社会工程，涉及面广，不仅包括政府、社会、企业，还有家庭和个人，一环紧扣一环，每个环节都需要明确职责，相关各方必须担负起相应的责任和义务。根据《深圳市生活垃圾分类和减量工作实施方案(2015-2020)》，深圳将力争到2020年，基本建成有害垃圾、大件垃圾单独收运和资源化处理系统，垃圾中的可回收物应收尽收，垃圾分类覆盖率达到90%。为了实现这一目标，深圳市从实施、监督、推广等多个维度入手，为这项宏大的工程保驾护航。

政府层面，深圳先后发布《生活垃圾分类设施设备配置标准》《住宅区生活垃圾分类操作规程》等标准化文件，编制家庭、机关企事业单位等不同区域的实操指引，完善政策体系，同时制定实施《深圳市生活垃圾分类和减量考核实施方案(2016年度)》，对各区推进生活垃圾分类和减量的工作成效实行综合考核。

深圳创新便民参与平台，常年开展每周六“资源回收日”活动，鼓励居民将玻璃、塑料、金属、废纸等可回收物分类暂存在家中，在“资源回收日”拿到活动现场分类投放。“这一举措主要是促进市民养成分类暂存可回收物和有害垃圾、定时定点投放的习惯。”陈佳称，目前深圳已创建827个“资源回收日”达标小区，覆盖率为29%。

深圳还积极推动机关、学校及企事业单位创建“低碳节约型机关(企业)”，联合教育部门开展学校垃圾分类教育实践，推动创建生活垃圾分类示范学校，计划到2018年覆盖全市650所中小学校。同时，通过电视、广播、报纸、微信等媒体宣传引导，发动“美丽深圳”志愿者和社会公益组织积极参与，提升垃圾分类和减量知识普及度。

“要让各方有回收的动力，还是要通过法制化手段。”陈佳希望企业能够积极参与到垃圾分类减量工作中来，比如通过推行生产者责任延伸制度，让产品制造者在废弃物回收处置上承担相应责任。

据了解，纸张的自然降解时间为几个月，烟头、羊毛织物的自然降解时间为1年至5年，铁罐的自然降解时间是10年，皮革的自然降解时间是50年以上，塑料的自然降解时间达到上百年，玻璃的自然降解时间甚至需要4000年……自然降解的方式已经远远不能满足现代社会发展的需求，生活垃圾的社会化、专业化处理势在必行。尽管深圳垃圾分类处理已取得一定的成就，但依然面临垃圾数量不断增长、低价值可回收物处理艰难、家庭及个人参与分类自觉性不高、分类收运管理处理链条不完善等难题。垃圾分类的未来道阻且长，然行则将至。

旧物回收搭上“互联网+”顺风车

本报记者 祝 伟

随着消费水平的提升，加之产品更新换代加速，人们添置新物品的频率更高了。然而，闲置下来的旧物品怎么处理却是个问题。往小处说，这些旧物品只是老百姓身边不起眼的“鸡肋”，往大处说，却事关整个社会的资源利用、环境保护。

“几年下来，家里攒了一柜子衣服，扔掉觉得可惜，放在家里又觉得占地方。”和许多80后购物“剁手党”一样，在北京一家外企工作的郭琦喜欢追求潮流，许多新买的衣服往往才穿了几次就被闲置下来，但这些旧衣服如何处理，却着实让她犯了难。

瞄准这些百姓日常生活中的“痛点”，一些电商企业开始借助互联网的力量，加速布局旧物资源化利用。近日，京东正式上线公益物资募捐平台，并推出了闲置物资捐赠新功能，这家企业与中国社会福利基金会、中国妇女发展基金会等机构合作，由这些机构根据受助对象的实际情况发起募捐需求，消费者可以用爱心价购买相关项目所需物资，也可以捐出自己闲置的旧物品，既奉献了爱心，也解决了旧物处置的难题。

作为闲置物资捐赠的一个尝试，今年3月份，京东启动了“旧衣回收”项目，用户可以在京东平台上随时在线预约快递员免费上门取衣，捐出自己的闲置衣服，通过与京东完善的物流系统无缝对接，依托高效的一体化物流解决能力，旧衣物可快速、精准地送达合作公益机构。同时，利用京东物流全程可追踪的特性，从快递员收取衣物开始，直至送达公益组织，捐赠者可以查看自己所捐衣物每一步的物流信息，可以说全程公开透明。

郭琦作为这一项目的体验者之一，一共捐出了30多件衣服，这些旧衣服在经过分类筛选后，将对应捐赠转赠、低价义卖、旧物改造、废品处理等，实现废旧物品的资源化利用。“以前只知道在网上买东西很方便，却没想到这个平台还解决了旧物回收的难题。”作为参与环保活动的回馈，商家还向她赠送了换新券，这让郭琦感到惊喜不已。

据了解，“旧衣回收”项目目前主要覆盖北京、上海、广州、深圳等大城市，首期项目推出后，在6天时间内就回收旧衣物14万件。该项目负责人告诉记者，未来他们还将与更多机构一起深耕合作，将“旧衣回收”发展成为常态化项目，并推广到全国各区域的重点城市，为更多人提供二手衣服回收的渠道，提升社会闲置衣物的使用率，减少服装丢弃造成的环境污染。