



# 生活垃圾分类进入强制时代

■本报记者 张文静



提到垃圾分类,大家已经不再陌生了。在不少城市中,标有“可回收物”“不可回收物”等标识的垃圾桶随处可见。近日,国务院办公厅转发国家发展改革委、住房和城乡建设部《生活垃圾分类制度实施方案》。《方案》提出到2020年底,要基本建立垃圾分类相关法律法规和标准体系,形成可复制可推广的生活垃圾分类模式,并在46个城市实施生活垃圾分类强制分类,同时对生活垃圾的收集、运输、资源化利用和终端处置都提出了具体规划。

《方案》发布后,生活垃圾分类再次成为了社会热议的话题。

家庭有害垃圾和厨余垃圾,这与国际上先进的国家基本一致。”徐海云说。

但不否认的是,很多人的感觉是我们垃圾分类搞了多年,可从表面上来看止步不前。为什么会出现这种情况?在徐海云看来,这是因为三个对接还有待完善,即可回收物与废品回收系统的对接、有害垃圾的收集与危险废物收运系统的对接以及厨余垃圾收运与整个生物质的利用的对接。“这些都不是一蹴而就的,而是需要一个过程,要从顶层设计、全社会参与等方面逐步推进。”徐海云说。

徐海云认为,我们现在已经有了一个庞大的拾荒者的废品回收系统,他们是可回收物分类的主力军。与日本、德国等国家相比,我国的废纸、易拉罐、废塑料等回收率也是很高的。但我国生活垃圾分类的家底还没有摸清。“每个城市现有的废品回收系统究竟能回收多少纸、金属、塑料等,收集后去了哪里,有什么问题、困难,我们还不清楚。”徐海云说。

“再生资源回收或俗称的废品回收与垃圾处理的两网融合是必然趋势。”刘建国说,大部分发展中国家都有两网,发达国家只有一网,但在初期也是两网并行。“两网是社会特定阶段的产物,如今在北京这种大城市,从事废品回收的人越来越少,因为成本太高了,这样更多的垃圾进入到垃圾处理系统中,增加了负担。此前废品回收是市场主导,垃圾处理是政府主导,推动两网融合,实际上要承认废品回收就是垃圾分类,废物利用就是垃圾资源化,废品回收跟垃圾处理一样,也是关系民生的基础性公益事业,这样废品回收就可以名正言顺地争取政府财政补贴和税收优惠,逐步实现转型升级和健康发展。”

在刘建国看来,做好生活垃圾分类离不开投放、收集、运输、处理四个环节的配套衔接,形成高效顺畅的系统。“‘四分系统’关键在一头一尾,即分类投放和分类处理。前端分类投放准确率较低,制约了后端分类处理设施的运行效率和污染控制效果;反过来,后端处理设施不到位和低成本又影响了前端居民分类的积极性。所以一方面,居民要尽到垃圾分类的责任,另一方面政府也要做好分类处理设施规划建设。”

## 垃圾分类需要全民参与

如何提高全民参与程度,也是摆在生活垃圾分类面前的一个问题。“这是习惯养成的问题,它与社会整体的进步相关,涉及到人的心理、文化、教育等方面的因素,改变习惯需要时间。在日本,活动中

心、运动场所等公共空间里,很多是没有分类垃圾桶的,需要自己带着相应的收集容器,把垃圾带回家再投放。日本垃圾车的收集是定时的,错过了只能等下一次,于是一些家庭把冰箱下面一层专门用来冻垃圾。对于我们来说,这些是不可能马上做到的,我们需要耐心,需要循序渐进。但现在必须明确的是,垃圾分类是每个人的责任,我们要多反思自己,不要把责任一味推给他人。”

采取各种措施,能让大家便捷地进行垃圾分类,尽量不增加麻烦,这是李震认为调动居民积极性的有效方法。“垃圾分类首先要满足居民‘我要扔垃圾’的需求,然后才是‘如何扔垃圾’。”李震说,“另外,在进行垃圾分类前要先好好考察社区的情况,然后因地制宜。比如,对于拥有较多长期在家的年龄偏大居民的老旧社区,积分换东西的方法是很有用的,对于拥有高端物业或者居民流动性较大的小区来说,利用二维码、手机App等方式让分类更便捷则比较有效。”

目前,李震等人在劲松街道为居民办理了“首创智慧绿卡”,建立“绿色档案”,目的是摸清社区垃圾的综合成分等信息,为以后的垃圾分类工作提供更精细化的数据基础。

对于生活垃圾分类,不少人还有个担心,就是“我投好了你又把它混起来怎么办?”在徐海云看来,即使在发达国家,这种现象也不可能避免。“比如说德国的包装垃圾桶中的东西,有一半还是要进焚烧厂进行处理的。我们个人现在能做的,就是坚定不移地做好正确的投放。”

在徐海云看来,生活垃圾分类的全民参与离不开倡导对再生产品的使用。“可回收物最终要变成产品,需要市场。一提到循环经济,大家可以夸夸其谈,但问题是如果没人购买再生产品,这就是空话。明确告知消费者这是再生产品,消费者愿意去购买,这才是绿色循环经济。”对此,刘建国表示赞同,“如果没有市场需求,再生产品最终也只能变成垃圾。”

垃圾分类是一种手段,最终解决的是垃圾问题。刘建国和徐海云都表示,从源头上来说,还是要提倡每个人消费模式的改变,尽量少产生垃圾。

“生活垃圾分类不等于减量,但有助于减量。分类可以倒逼前端立法、执法、制度、规范的逐步完善,比如生活垃圾相关法律法规的修订、包装物管理条例的出台,生产者责任延伸制度的实行,快递行业、餐饮行业作业规范的制定等。生活垃圾分类也可以引导居民养成绿色生活绿色消费的习惯,埋下环境保护的种子。”刘建国说。

## 周末聊吧

### 面对「海归潮」的期待

■胡珉琦

今年以来,《人民日报》不止一次发文称,新中国成立以来最大规模留学人才“归国潮”正在形成。最新数据显示,2016年我国留学回国人数为43.25万人,选择回国发展的留学人员比例由2012年的72.38%,增长到了2016年的82.23%。

“大众创业、万众创新”的新形势下,国家把人才需求放到了至高位置。有海外留学背景的人员过去一直被认为具备了专业化能力、创意思维和全球化的视野,是重要的国际化人才。因此,从中央到地方政府,以及社会各界都在为促进海外人才回国提供各种服务和便利条件。这也正是众多留学人员纷纷想要寻找的发展机会。

不过,人才回流是一个方面,国家需要什么样的人才,以及引进的人才能否切实发挥作用则是另一个问题。

时至今日,人们对于海归有着不同层次的期待。

国家引入人才的重要目标是要推动科技和高新技术产业创新。海外留学人员经历过严格的学术训练,能够掌握先进的知识技能,并且了解前沿技术的发展动态,有利于他们迅速发现并抓住创新机会,提高科研机构以及企业的技术创新水平。这也意味着,他们需要带来的最新技术和创意直接转化成成果应用,服务于生产、发展。

但是,如果要将创新作为发展的不竭动力,仅关注眼前的进步是不够的,而是要让鼓励原创的社会理念与机制真正落地生根。海归的价值不仅仅是要发挥他们在知识和技术层面的优势,更重要的是,要推动这种科技制度、环境、文化的变革。

目前,国内重大的、原创性科学研究成果较少,一部分创新人才对国内科研创新环境的评价并不高。归根结底,评价体系、激励机制、行政干预、学术腐败等制度文化问题在阻碍创新的原动力。

制度创新是技术创新的保障和基础,海归人才不能只做制度变革成果享受者,还应该利用自己独特的学术文化背景,参与建设和完善国际通行的学术标准和规范,主动影响和构建一种健康的学术生态。

回顾近代中国的历史,早期留洋引进最新设备和技术发展生产,采用最新的科学知识和教育制度培养人才,对国家工业化的起步和发展产生了重要的影响。但除此之外,他们也带来了现代西方科技体制发展中的成功经验,尽可能地为我国科技体制的创新提供良好的制度文化氛围。

与此同时,就政府而言,如何减少对人才的束缚,最大程度地让这些归国人员在不同层面发挥他们的作用,是需要认真思考的。

## 从鼓励到强制

居民提来垃圾,称重后,拿着积分卡往类似POS机的机器上一刷,积分就打到了卡上。1公斤厨余垃圾积2分,1公斤废旧报纸积10分,200个积分折算15元,可兑换卫生纸、洗手液等生活用品,或者享受家政保洁、理发等社区服务。在北京朝阳区劲松五区社区的“绿馨小屋”前,这样的情景经常发生着。

劲松五区有26栋居民楼,居住着近1200户居民,每天平均产生各类生活垃圾近5吨。这里分布的3座绿馨小屋,是专门为居民提供垃圾分类的小场所。绿馨小屋是北京首创智慧环卫发展有限公司总经理李震在2012年建立的。在此之前,李震已经从事再生资源回收工作多年。

如今,把分类垃圾送至绿馨小屋已经成为社区很多居民的习惯。分类后剩下的垃圾,则被投放到社区主路边标有“其他垃圾”的大桶中。同时,社区还有定时巡逻的厨余垃圾收集车,居民招手即停,也可以刷卡积分,主要为了方便年龄较大的居民。厨余垃圾和其他垃圾清运车将错时进入小区清运垃圾,每辆车上安装有GPS定位系统,防止混装混运。这些垃圾清运车将劲松街道的厨余垃圾送往位于大兴区瀛海镇的南官生活垃圾堆肥厂,经过发酵降解等一系列处理过程,变成可被再再利用的肥料,“其他垃圾”则被运往高安屯垃圾焚烧发电厂。

在过去,劲松五区的垃圾处理可不是这种景象。原来社区内虽然摆放着绿、灰、蓝三色分类垃圾桶,但多数垃圾还是混堆混放,只能统一清运。“倡导生活垃圾分类需要有个过程,但通过合理的方法,还是可以做到的。”李震说。

绿馨小屋的方法代表了当下国内生活垃圾分类的一种典型模式,即以自愿和奖励的方式鼓励居民进行分类。而此次《方案》的发布,则明确了生活垃圾分类的强制性。

“所谓强制,隐含的意思就是界定了垃圾分类的责任,明确了我们每个人都是垃圾的产生者,要对这些垃圾负责,否则就要受到一定的约束。”清华大学环境学院教授刘建国解释说,“但根据国内的现实情况,估计短时间内可能还是会强制强制性手段与激励性措施结合起来,双管齐下,让居民尽快养成垃圾分类的习惯。”

《方案》提出,到2020年底,在实施生活垃圾分类的城市,生活垃圾回收利用率要达到35%以上。

## 生活垃圾到底应该怎么分?

生活垃圾,是固体废物中的一种。垃圾分类

法律法规和标准体系,形成可复制可推广的生活垃圾分类模式,并在46个城市实施生活垃圾分类强制分类,同时对生活垃圾的收集、运输、资源化利用和终端处置都提出了具体规划。

《方案》发布后,生活垃圾分类再次成为了社会热议的话题。

则是指按照垃圾的成分、属性、利用价值、对环境的影响以及现有处理方式的要求等,将垃圾分离成不同类别,为后续的科学处理提供基础,有助于垃圾的减量化、资源化和无害化。

垃圾分类是发达国家较早进行的,我国从上世纪90年代开始有一些城市提倡垃圾分类收集处理,比如1993年北京制定了《城市市容环境卫生条例》,对“城市生活废弃物逐步实行分类收集”。到了2000年6月,北京、上海、南京、杭州、桂林、广州、深圳、厦门被确定为全国8个垃圾分类收集试点城市,全国范围内的垃圾分类拉开序幕。

生活垃圾分类,具体应该怎么分呢?“目前比较流行的有二分法,比如干垃圾与湿垃圾,或不会烂的垃圾与会烂的垃圾;有三分法,包括可回收物、有毒有害垃圾和其他垃圾;还有四分法,包括可回收物、有毒有害垃圾、厨余垃圾和其他垃圾。其实,世界各国的垃圾分类方法不尽相同,这需要因地制宜。”刘建国解释说,“比如,日本的生活垃圾分类非常细致,一个矿泉水瓶,瓶盖、瓶身、标签都要分别投放的,铝塑包装上面的一层塑料膜要揭下来,再把其余的纸和铝分离下来,擦干净、抚平、绑好,积累之后分别投放。但他们的易腐垃圾并不单独分离,而是与其他垃圾混合到一起送到焚烧厂。生活垃圾分类是个完整的系统,包括分类投放、分类收集、分类运输和分类处理。后端有什么样的处理设施,我们就要实事求是地在前端设置什么样的分类方式,否则分类出来没地方去,还是要混合在一起。”

此次发布的《方案》对于生活垃圾分类方式并未提出一个固定的模式,而是要求实施生活垃圾分类强制分类的城市要结合本地实际出台办法,给出的参照方法是分为包括废电池、废荧光灯管等有害垃圾,包括餐厨垃圾在内的易腐垃圾以及包括废纸、废塑料等在内的可回收物三类。但《方案》强调,“必须将有害垃圾作为强制分类的类别之一。”

在中国城市建设研究院总工程师徐海云看来,这是此次《方案》中的一个亮点。“我们与发达国家相比,家庭有害垃圾的单独收集相对来说是个短板,而这次的《方案》把它提到了一个重要的位置。”

## 两网融合与三个衔接

国内垃圾分类进行了这么多年,取得了不小的成绩。“垃圾分类的意识得到了普遍宣传,大家的认识也提高了。刚开始做垃圾分类时,主要还是提可回收物,现在已经细化为可回收物、



## 导读

### 生物识别开启“刷眼”模式

一个人的虹膜纹理,单眼260多个特征点,两只眼睛会是一个极大的数字,虹膜识别的唯一性与DNA相当,因此它的安全性比指纹和人脸要高很多,属于强认证。

▶详见第3版

### 于凤琴带你探秘滇金丝猴

从一名职业记者到野生动物保护者,于凤琴已经经历了15年的时间。近三年来,滇金丝猴成为了她观察、记录,并进行科普传播的重要对象。

▶详见第4版

### 天高任鸟飞 鹭类知多少

《新疆兀鹫》是中国第一部关于鹭类的著作。相对于国外的研究及浩如烟海的资料,中国有关鹭类的文献凤毛麟角,研究尚处在初级阶段。

▶详见第6版

### 你为什么关闭了微信朋友圈

从2011年1月21日上线至今,微信时代已经进入了第7个年头,很多人也已经迎来了与朋友圈的七年之痒。

▶详见第8版

## 看点

### 实践十三号卫星 开启通信卫星高通量时代

4月12日19时04分,我国实践十三号卫星在西昌卫星发射中心由长征三号乙运载火箭成功发射。这是我国首颗高通量通信卫星,通信总容量达20Gbps,超过我国已研制发射的通信卫星容量总和。

实践十三号卫星是东方红三号B平台全配置首发星,设计寿命15年,对于促进我国通信卫星技术及产业的跨越发展具有重要里程碑意义。

实践十三号卫星创造了我国通信卫星多个“首次”:首次在高轨卫星工程化应用自主研制的电推进系统;首次在我国卫星上应用Ka频段多波束宽带通信载荷;首次开展我国高轨卫星与地面的双向激光通信技术试验;首次在我国高轨长寿命通信卫星上百分之百工程化应用国产化产品,改变了相关产品长期依赖进口的局面。实践十三号卫星完成试验验证后,将转入Ka频段宽带通信试验业务,可为我国通信设施不发达地区的用户提供优良宽带服务,促进宽带卫星通信在高铁、船舶、飞机等移动载体以及企业联网、应急通信等领域的应用。

### 9月底前公立医院 全部取消药品加成

国家发改委近日作出部署,要求各级各类

公立医院于今年9月底前全部取消药品加成,除中药饮片外的药品实行零差率销售。

国家发改委副主任胡祖才说,取消药品加成减少的合理收入,主要由调整医疗服务价格进行补偿,并做好与财政投入政策的衔接,推动破除“以药补医”,建立符合医疗行业特点的新型补偿机制。同时,优化医疗服务价格结构。按照“控总量、腾空间、调结构、保衔接”的要求,动态调整医疗服务价格,逐步理顺比价关系。重点是提高诊疗、手术、康复、护理、中医等体现医务人员技术劳务价值的项目价格,降低大型医用设备检查治疗和检验价格。

### 2016年我国乡村旅游营业收入 超5700亿元

我国休闲农业和乡村旅游的规模和速度进入前所未有的、蓬勃发展的历史阶段。2016年,全国休闲农业和乡村旅游接待游客近21亿人次,营业收入超过5700亿元,带动672万户农民受益。

在2017年全国休闲农业和乡村旅游大会上,农业部副部长韩长赋说,发展休闲农业和乡村旅游,有利于调优农产品品种和品质,增强农业的供给活力,有利于统筹城乡的要素资源,补农村短板、美乡村风貌,有利于增加农业经营性收入和农民的财产性收入,并通过扩大就业容量增加农民的工资本性收入。

### 北京将治理40万株 杨柳雌株抑制“飞絮”

从北京市园林绿化局获悉,今年北京将在重点区域采用更新树种、疏伐修剪、化学抑花等综合措施治理40万株杨柳雌株。计划至2020年,全市杨柳飞絮得到明显改善。

北京现有杨柳树主要集中在20世纪六七十年代,杨柳树凭借适合北京土壤和气候、易于繁殖成活且生长速度快、养护成本较低等优势,成为北京绿化的主力树种。目前北京市规划建成区还有200万株杨柳雌株,且都已进入



成熟期,飞絮量较大。今年园林绿化部门将对五环内的杨柳树进行精确调查、定位和登记,并在全市范围内采取更新树种、合理疏伐、高接换头、注射药物、修剪等方式对40万株杨柳雌株实行综合治理。各区还将采用高压喷水的方式减少飞絮,并清理飘落飞絮,避免二次飞絮。

有网友建议直接将杨柳雌株砍掉。对此,中国工程院院士沈国舫表示,治理杨柳飞絮千万不能“一砍了之”。目前北京杨柳树种数量很多,且大都已长成大树,如果大量伐除,会引起城市环境质量和景观品质下降,造成更为严重的生态损失。

### 12批医用口罩不符合标准

国家食品药品监督管理总局近期对医用防护口罩、医用外科口罩两个品种,78批医疗器械产品进行抽检,其中10家医疗器械生产企业的2个品种,12批产品被抽检项目不符合标准规定。

根据公告,江西3L医用制品集团股份有限公司生产的两批医用防护口罩、天津市远航工贸发展有限公司生产的1批一次性医用防护口罩,密合性不符合标准规定;新乡市华西卫材有限公司生产的1批医用防护口罩,过滤效率、密合性不符合标准规定;等等。对不符合标准规定产品,食药总局已要求企业所在地食药监管理部门按照有关规定,对相关企业进行调查处理。(李西米整理)