

绿

周刊

WEEKLY

绿色发展，美丽中国

洁绿生活

4月6日，河北省香河县安平镇王指挥庄村东头，一根新架设的电线杆刚刚立好。几名身着制服的电力施工人员正在高空作业，架设一组10千伏的高压线。这是该村电代煤取暖改造首日的场景。

“今年，香河县计划实施116个村庄的电代煤改造工程，王指挥庄村是最先启动的村，预计10天主线路就能完工。”国网冀北电力有限公司香河县供电分公司配管办主任张洪斌介绍，为了今冬实现电代煤供暖，全县提早行动，今年计划改造10千伏线路620公里，改造0.4千伏线路355公里，新增配电变压器498台。

施工现场就在村子的文化广场前，村里正在锻炼的男女老少围着施工人员问长问短，“将来怎么用电取代煤烧暖气？”“用电有没有保证、贵不贵？”……张洪斌一一耐心解释，“取暖用电单走一条线，咱村将来还要加配4台变压器、117个排表箱，负荷没问题。家里还是每屋挂一组暖气片，用电来烧水，水循环来供热取暖”。

村民最关心的是电代煤取暖的成本。张洪斌算了一笔账：每户按照标准配备三台电采暖设备，其中有2台设备的功率为3.2千瓦，1台设备的功率为2.4千瓦，3台设备全开时，每小时共耗电8千瓦时。按照规定，电代煤用户可以执行峰谷电价，白天峰段电价为0.55元/千瓦时，夜晚谷段电价为0.3元/千瓦时，算下来每小时白天的花费是4.4元，夜晚是2.4元。“一般情况下，大家白天出去干活，主要是晚上开暖气。如果一天开12小时，大概一个采暖季需要4000元至5000元左右。”张洪斌介绍，电代煤取暖成本较高，但政府目前正在酝酿制定补贴政策。

听到这个消息，住在该村古槐六巷11号的王从凯十分高兴。他家过去供暖期间开着两台燃煤小锅炉，每天烧煤50多公斤，室温也仅为16摄氏度。“电代煤供暖的效果更好，再也不用经常添煤了。清洁能源取暖，干净省事又环保。”王从凯说。

而在香河县蒋辛屯镇三户村，百姓干净温暖过冬的愿望已经变成现实。4月6日中午，走进村民李宝江、吴玉福夫妇家中，厨房里的天然气灶上正烧着开水，案板上刚刚包好的荠菜馅饺子正等着下锅。

“天然气灶真是好，安全又省钱！”吴玉福告诉记者，过去他家做饭用液化气罐，每月支出都在100元以上，现在用天然气省不少。去年供暖期前，三百户村成为香河县第一个天然气入户的村庄，一个供暖季下来家中吃饭、取暖所用的天然气费总支出4000元，其中包括政府发放的气代煤补贴1000元。

“清洁能源入户，真正提升百姓的生活品质、幸福指数。”香河县大气办主任刘全顺介绍，全县已对今年电代煤、气代煤工作提前进行了安排部署，明确了工作任务、时间节点，实施挂图作战，力争10月底前完成116个村街的电代煤改造工程，完成188个村街、54709户的气代煤改造工程。

（文/陈彬 解丽达）



近日，位于贵州省兴义市贵州醇风景区的樱花凋谢，绿树枝叶开始繁茂，花与叶的点缀构成一幅层林尽染的画卷。

刘朝富摄

执行主编 陈郁
责任编辑 向萌 刘蓉
美编 夏一高 妍
联系邮箱 jjrbzlk@163.com

厦门：

垃圾减量 洁净家园

经济日报·中国经济网记者 薛志伟



61岁的苏永顺去年已经退休，但现在每天还是忙得不亦乐乎，因为他有了一个新的身份——厦门市海沧区海发社区垃圾分类督导员。

每天上午7点半到8点半、晚上7点到8点这两个时段，苏永顺都会站在天湖城小区的一处垃圾投放点进行垃圾分类督查，其它时间则会不定期进行督导。

激励机制助分类

4月11日上午，苏永顺正在他负责的垃圾投放点进行督导。只见他手中握着一个黑色的扫描仪器——手持终端机，一旦看见居民下楼扔垃圾，他就上前对垃圾袋中的垃圾进行确认，查看分类是否正确。

这时，一位住户提着两袋垃圾走到垃圾分类投放处，苏永顺走上前去，打开垃圾袋检查了一下，确认垃圾分类正确。他用手持终端机扫描袋子上的二维码后，将垃圾袋分别投入了对应的垃圾桶。然后，这位居民拿出自己的“智慧环卫绿卡”，放到苏永顺手中的手持终端机上刷了一下。

“居民垃圾分类正确并投入对应的垃圾桶后，可以获得相应积分，并可兑换相应奖品。”苏永顺说。

接下来，苏永顺将手持终端机扫描二维码后获取的用户信息进行点击确认，将数据回传到后台。“二维码上有居民的相关信息，可以知道这袋垃圾是由哪户居民投放的。后台就可以了解到居民领取垃圾袋与实际投放的使用比例，方便垃圾分类督导员有针对性地进行入户指导，保证分类正确无误。”苏永顺说。

海发社区垃圾分类指导员陈小娟告诉记者，天湖城小区是厦门市最大的小区，也是厦门市首个垃圾分类示范小区。该小区共18栋楼，35个梯次，3000多户居民，每个梯次下都有一处垃圾分类投放点，投放点共放置了3种颜色的垃圾箱，分别盛放不同种类的垃圾。在小区主要进出口还多了一个红色的垃圾箱，盛放电池等有害垃圾。

“社区为居民办理了智慧环卫绿卡，进行垃圾分类积分。日前，督导系统进行了升级，采取‘一户一袋一码’的方式，为每户家庭发放带有二维码的分类垃圾袋，与分类桶颜色一致。二维码与居民家庭信息绑定。”陈小娟说。

宣传共建见实效

作为2000年全国首批8个垃圾分类收集示范市之一，厦门市已经摸索和积累了一定的经验。“为建立和完善生活垃圾分类工作模式，厦门市以天湖城小区为试点，采取了源头分类、循序渐进的方式，逐步完善垃圾分类全流程作业体系。”垃圾分类指导员黄丹桦说。

在推动垃圾分类工作前期，社区意识到只有依靠群众力量，实现居民自治督导，才能更好地推动垃圾分类。因此，社区专门配备了垃圾分类指导员，又招募了以社区工作者、小区业主为主的垃圾分类督导员，并组织社区、物业工作人员及督导员进行垃圾分类知识的培训。通过区



▽ 厦门市海沧区海发社区垃圾分类督导员为居民查看“智慧环卫绿卡”积分信息。

本报记者 薛志伟摄



环卫处集中业务培训后，垃圾分类督导员持证上岗，走家入户，将垃圾分类宣传手册、宣传品送到每家每户，进行宣传引导。除了入户宣传外，在小区内已有的宣传栏、灯杆、电梯等基础设施上，也张贴有垃圾分类知识宣传图。天湖城小区内还设置了一座环保小教室，作为科普宣传教育基地。

同时，海发社区与社区幼儿园、学校共建，以“小手拉大手”的方式，开展垃圾分类教育宣传，从娃娃抓起，带动家长和家庭共同参与。社区还结合社区书院教育活动，为小区居民开办环保课程等。

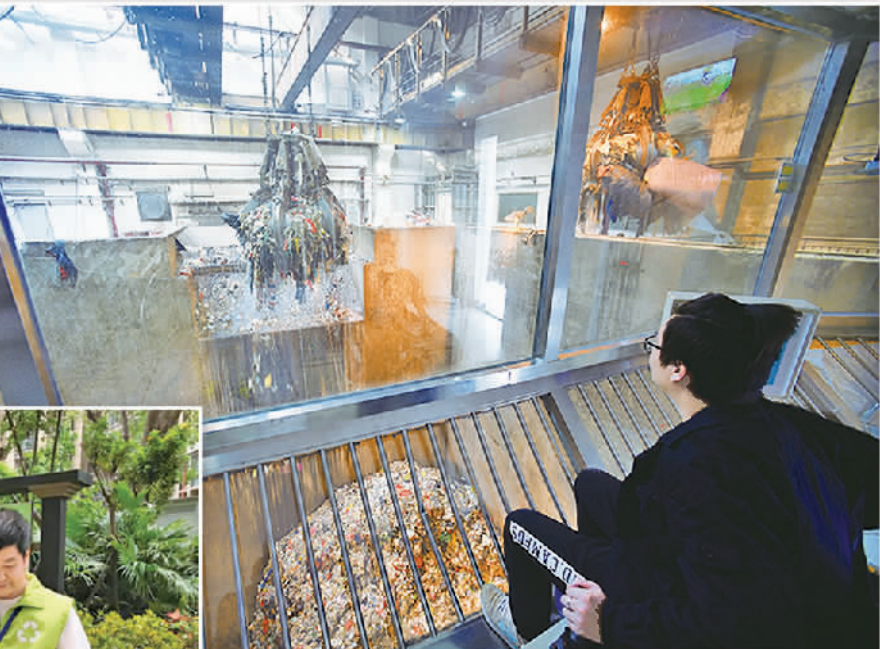
居民钟云女士告诉记者：“以前没有进行分类的时候，垃圾桶四周都堆满了垃圾袋，总能闻到异味。经过宣传，大家知道垃圾分类于己于人都好，也自觉遵守。有时候看见小孩子扔错了，家长也会教他重新分好。”

“入户宣传大家很配合，由于我们本身也是小区居民，更有说服力。这样的宣传方式不是一种监督，而是潜移默化的培养。”苏永顺说。

减量效果明显

厦门海沧市政建设管理中心副总经理李光军告诉记者，天湖城小区的垃圾分类采取四分类做法，即厨余垃圾、其他垃圾、可回收垃圾、有害垃圾，并在小区内设立垃圾分类中转点。区财政出资新增电动垃圾收运车10部、分类垃圾桶140个；还提供室内厨余垃圾桶3200个，已根据分类工作开展情况陆续移交物业公司并统一发放至居民手中。社区、物业、城建集团设立专职工作人员，建立每日定时定点分类投放—物业分类收运—城建集团分类转运—指定的末端处理厂进行分类处置的收运体系。并辅助开展环保酵素推广、厨房垃圾种菜等活动，固化垃圾分类全流程收转运模式。

“社区垃圾由业主自行分类后，投入至小区分类垃圾桶，由物业公司统一收运



△ 厦门市后坑垃圾焚烧发电厂工人在操作仪器抓运垃圾进焚烧炉燃烧发电。厦门目前日产各类垃圾5000余吨，其中约1800余吨被用来焚烧发电，2600余吨被压缩填埋，剩下600余吨厨余垃圾被进行生物质能转换再生利用。

新华社记者 姜克红摄

至垃圾分类中转点，再由城建集团统一转运至指定处理厂进行无害化处理，每天实施2次收运，天湖试点小区已累计收运厨余垃圾23816桶次。”李光军说。

李光军还介绍，天湖城小区每周还设立“资源回收日”活动，由城建集团、社区、义工组织相互配合开展资源回收活动。小区主要进出口的有害垃圾桶由小区物业安保人员配合进行监管，由城建集团实行定期回收。

“天湖城小区垃圾分类示范工作已经取得明显成效，居民知晓率提高，分类行为逐步规范。”李光军说，大多数居民树立了做好垃圾分类工作是每个公民应尽的义务的理念，积分奖励也调动了居民参与垃圾分类的积极性，从源头上保证了垃圾分类的效果。

厦门市市政园林局相关负责人表示，从天湖城示范小区的实施效果来看，垃圾分类对垃圾减量的效果非常明显。以1个万人小区为例，目前日均产生生活垃圾10吨，未实行垃圾分类以前，生活垃圾最终采取焚烧或填埋的方式来处理，其中填



最。与垃圾分类相关的法律法规分别有《废弃物处理法》《关于包装容器分类回收与促进再商品化的法律》《家电回收法》《食品回收法》等。市民一旦被举报违法，将受到严厉制裁。如在马路边乱扔垃圾被“抓现行”会被处以10万日元罚款（折合人民币6500元左右）；在垃圾收集区乱扔垃圾，处罚则更严厉。据《废弃物处理法》第25条14款规定：胡乱丢弃废弃物者将被处以5年以下有期徒刑，并处罚金1000万日元；如胡乱丢弃废弃物者为企事业或社团法人，将重罚3亿日元。且日本法律规定公民有举报胡乱丢弃废弃物者的义务。

日本人对如此繁复的垃圾分类、处理原则了然于心 and 身体力行，除了法律和金钱约束之外，还源于从幼儿园就开始的环保教育。从幼儿园到高中期间，学校都会定期组织学生参观当地的垃圾处理厂。记者居住的东京市中心就有一个垃圾焚烧厂，定期组织本地居民来厂参观，并有专人负责讲解，据说已成为国际交流的重要课堂。

不久前，2020年东京奥运组委会与东京都政府达成协议，东京奥运会的5000块奖牌全部用回收资源制作。这种再生资源奖牌将是奥运史上首次，将向世界展示日本挖掘城市“矿山”的独特优势。

日本是如何进行分类的

本报驻东京记者 苏海河

不久前，同事全家来日本度假，入住日本民宿（家庭旅馆），半夜打来电话询问垃圾该如何分类及每天处理何种垃圾。万幸同事入住的是公寓大楼，本人只是简单讲述了一下垃圾的大致分类，因为大楼有保洁员，楼下有垃圾房，垃圾大致分类存放相应区域即可。公寓保洁员会负责垃圾详细分类，并根据每周的不同日子向垃圾站输送不同垃圾。如果是独门独户居住的日本居民，确实需要记清垃圾的详细分类及每天的回收项目。记者看到过有的人家在回收可燃垃圾那天交出了玻璃瓶、金属罐，被拒绝回收并被贴上了“请按指定日期投放垃圾”的提醒告示，垃圾车走后那家主妇只得悻悻然重新收回家里。

东京的垃圾分类从上世纪70年代开始，当初只分为可燃垃圾和金属、玻璃、塑料等再生资源。后来分类越来越细，如一个烟盒必须分成塑料膜、锡纸和硬纸盒；塑料水瓶分成瓶盖、瓶体、包装膜。东京大田区的垃圾分类手册就有30页，一共列了500多项条款。日本的垃圾处理属于市、町、村等地方自治体业务范围，东京以区为单位，回收的日期各不相同，但分类方式大致一样。

家庭垃圾大致分为可燃垃圾、不可燃垃圾、资源垃圾、粗大垃圾、家电垃圾等五大类。可燃垃圾包括厨余垃圾、碎纸屑、橡胶制品、皮革制品、录像带、杂草等，家里炸天妇罗、炸鸡的剩油不可以装进塑料袋直接扔掉，而是要去超市买“凝固剂”，将废油凝固后，再用报纸包好，放入可燃垃圾中扔掉。不可燃垃圾包括餐具、厨具、小型家电、一次性打火机等，一次性打火机必须彻底用完才能扔，防止中途爆炸；资源垃圾包括报纸、纸箱、塑料、玻璃、干电池、金属等，必须分别打捆，玻璃、灯泡等易碎物需要包好并标注内有破碎

物，避免扎伤回收人员；粗大垃圾包括自行车、桌椅、沙发、床垫、微波炉、烤箱、高尔夫球杆等，凡直径超过30公分的都需要到区政府或附近便利店购买粗大垃圾标签，价格根据物体尺寸分为200至数千日元不等，并在每月一次的指定回收日存放到指定位置。根据《家电回收法》，彩电、冰箱、洗衣机等在更新之际，商家有义务回收旧家电。同时超市门口放有牛奶盒、塑料盒的回收箱，这些属于行业资源的回收范围。新的公寓里洗菜池下水道大多配置了粉碎机，那些瓜果皮、蔬菜叶粉碎后随下水排放，不仅减少了垃圾，也避免了垃圾站的异味发生。如此种种，日本将垃圾分类做到了极致，也成了世界资源循环利用的典范国家。

日本能实现如此繁琐的垃圾分类并非一日之功。首先是有严格的法律规范，其法律条文之多，量刑之重，堪称世界之