

通过合理布设回收点,加强分拣中心建设,提升便民化、规范化、专业化水平

废旧物资循环利用:青岛这样“破题”

□青岛日报/观海新闻记者 贾臻 文/图



打造再生资源全品类全链条服务体系

最近几日,市北区延安路街道延安一路社区的居民陈开花和她的邻居们,都“迷上”了向刚刚布设的“爱回收·爱分类”智能回收机投放可回收物。

手机微信扫码码之后,回收机仓门自动开启,陈开花把自己携带的鞋子、旧衣物和牛奶盒等可回收物投了进去,智能系统自动称出重量,同时积分发放到个人账户。对于这种回收模式,陈开花十分满意:“这个机器全天都可以投递,各种类的可回收物可以放在一起投,自动称重也很方便。”

据“爱回收·爱分类”青岛城市负责人王宪忠介绍,为了方便居民投递,在回收环节无需居民对可回收物细分类。“在青岛,我们所有可回收物统一回收价格为每公斤0.7元,投递满10元就能提现到微信零钱。现在,我们已经在青岛的市南、市北、李沧、城阳、高新区、即墨等布设了回收终端,数量达到了2135台,受到了居民的欢迎。”

智能回收服务点在居住区成功推广,只是构建可回收体系的第一步,要确保整个回收服务运转规范、有序,还必须建立以贯穿服务点—中转站—分拣场的全链条收集、运输、分拣、利用体系,实现闭环运行。

当回收机接近满仓状态,后台系统根据实时运营状态和车辆定位、交通状况等信息,自动调度派单给最合适的清运员,并规划好最优清运线路,保障回收机内的可回收物在满仓半小时及时清运。运输途中,可回收物包裹上还附有唯一识别的二维码,每次装车、卸货都会称重扫码,支持可回收物从源头到销售环节的全流程追溯。此外,“爱回收·爱分类”利用多种智能化手段做到了全流程数据可控,可以有效管理垃圾分类前端收集、中端收运及末端处置数据,量化分类成果。

居民投递的可回收物被清运到位于城阳区的分拣中心后,将被进一步分拣为塑料、纸类、金属类、织物类、玻璃等5个大品类以及大品类下的80多个细分品类。

作为在青岛最早推广使用“爱回收·爱分类”智能回收机的李沧区,目前全区的所有街道都实现了智能回收机全覆盖,全区日平均投放次数达3万余次。除了给居民带来实实在在的收益和环境效益,经济效益和社会效益也显而易见。

据李沧区垃圾分类办公室工作人员王甜甜介绍,从前端回收,到中端收运、分拣,再到末端利用处置,全链条的回收网络推动可回收物应收尽收,大大降低了源头生活垃圾的产量,实现了资源的循环利用,而且大大减少了收运、处理低值可回收物产生的费用。通过可回收物的回收利用,李沧区可减量10%的生活垃圾,每年可节省运输处置费及环境补偿费约557万元。

目前青岛全市已经布设智能可回收设备2500台,日均回收可回收物140吨。这些可回收物被压缩打包后,当天或隔天直送下游的再生纸厂、塑料厂、玻璃厂、化纤厂等再生资源加工利用企业,快速周转,最终“变废为宝”。以塑料瓶为例,经过再生处理后,可以做成雨傘、T恤衫、手提袋等各种物品。

对于淘汰的手机、笔记本等电子产品和家用电器“无处可去”的难题,居民也只需要扫描智能可回收设备上的二维码预约,就会有专业人员按约上门作出价格评估后,给予回收。回收的这些产品将被运输到废旧家电可循环利用工厂,拆解后循环利用。

解决大件垃圾处置难题

5月12日上午,一辆贴有“大件垃圾收运车”标识的车辆缓缓驶入崂山区康城小区内。就在一个小时前,小区物业工作人员陈美利看到小区内大件垃圾暂存点有了不少废旧家具,于是拨打了回收电话。收运人员到达后麻利地把废旧沙发、床垫搬上车,随即前往下一个预约点。

2019年,通过政企合作模式,由企业投资约400万元建成了青岛首个综合性大件垃圾处置点——青岛市乐天弘环卫园林工程有限公司大件垃圾处置厂,并于2019年下半年投入使用。这个大件垃圾处置厂主要承担崂山区大件垃圾收集处置任务,对全区229个城市小区、109个农村社区大件垃圾上门收集、定点处置,日处理能力30吨,有效解决了辖区内大件垃圾的处置难题。

现在,崂山区大部分小区按照统一要求划出了专门的大件垃圾暂存点,并将大件垃圾回收员的电话公示在垃圾分类牌上。只要积攒了一定的大件垃圾,物业工作人员就可以联系回收员上门回收,既便捷又省心。



■在“爱分类·爱回收”青岛分拣中心,80多个品类的废旧物资经过分拣压缩后整齐堆放在厂房内。



■在市北区延安路街道延安一路社区,居民们用手机微信扫码向回收终端投放废旧物资。



■在“爱分类·爱回收”青岛分拣中心,工作人员正在分拣传送到流水分拣线上的废旧物资。



■在崂山区,只要小区物业打个电话,大件垃圾回收工作人员就会上门提供免费回收服务。

“大件垃圾拉过来后,我们在这里实施人工拆解,把大的金属拆下来,看里面有没有易燃易爆物品,大的海绵也分解出来。”青岛市乐天弘环卫园林工程有限公司大件垃圾处置厂负责人高思杰一边介绍,一边带记者来到旁边的控制室,控制室监控屏幕上的九个画面呈现了完整的操作环节:大件垃圾拆解后上输送带,送进破碎机粉碎,粉碎后经过除尘设备降尘,吸出金属,然后机器吐出木屑和碎布以及海绵等的混合粉碎物。

一般情况下,3吨木屑可以产生1吨生物炭和1吨木醋液,1吨生物炭的价格在1000元左右,1吨木醋液的价格则在3000元左右,生物炭可以用于工业生产以及土壤改良,木醋液则可以用于公共场所的消毒杀菌、消除异味等。目前,厂区已累计处置大件垃圾约9.5万件,生产木醋液约800吨,生物炭约800吨,产生经济效益约200万元。

“我们正在联系高校以及科研院所,对木醋液做进一步的医药研究利用。”高思杰表示,直接销售木醋液利润较低,厂区正在寻求木醋液利用的价值最大化。

在即墨区,大件垃圾处置厂的建立,也让居民小区告别了以往大件垃圾无序堆放的困境。自2021年即墨区建成并投用大件垃圾处置厂后,即墨城区390多个居民小区产生的大件垃圾都由青岛新城市安居物业管理中心负责统一收运、处置。

在位于即墨区蓝鳌路与青威路交会处北侧的即墨区大件垃圾拆解中心内,占地5000平方米的厂区内机器轰鸣,运输大件垃圾的车辆不断从各处驶来。“我们拆解中心的设计处理能力为每小时5吨,完全可以满足即墨全区大件垃圾的处理需求。拆解后的各类材料将被分别利用——金属材料集中送往资源回收利用企业,皮革织物及海绵类杂物集中送往焚烧发电厂用于焚烧发电,剩余竹木类杂物部分用于冬季焚烧发电厂助燃使用,部分由木料颗粒加工企业回收利用,实现100%资源化利用。”青岛新城市安居物业管理中心负责人崔光明介绍。

近年来,青岛积极践行绿色低碳环保理念,以垃圾分类为抓手,实现可回收物资源化利用,努力推动生活垃圾前端减量分类,促进垃圾分类体系与再生资源回收体系“两网融合”。

“两网融合”是国家发展改革委、商务部、生态环境部、住房城乡建设部等相关部门大力推动的重点工程,旨在将垃圾分类回收网络和废旧物资回收网络有机结合,促进加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系。

据市城市管理局相关负责人介绍,垃圾分类回收与再生资源回收原本属于两套回收系统,“两网融合”就是要让这两个体系发挥各自优势,从源头投放、收运系统、处置末端三个环节统筹规划设计,实现投放站点的整合统一、作业队伍的整编、设施场地的共享等,使得不同类型垃圾能得到循环、再生利用和合理处置处理,资源利用效率达到最大化。

形成规范有序的产业链条

“自从社区配备了智能回收箱,大家参与回收的积极性就高了起来。只要手机一扫,就可快速‘变废为宝’,这种便民惠民的回收方式,大大提升了社区居民参与废旧物资清理回收活动的热情。”市北区延安路街道延安一路社区书记兼主任张英英说。

由于延安一路社区所有小区都是开放式小区,没有物业管理,因此不少居民将家中的废旧物资堆在楼道和院子里。而智能回收箱的设立,让不少居民开始自发清理乱堆乱放,居民家中的旧塑料瓶、废纸板、旧衣服等全部都投放进了智能回收箱内,社区院前屋后、楼道内的环境得到了全面整治。

促进再生资源回收是一项系统工程,需要居民、企业、村社、街镇以及有关部门等各方力量协同配合,广泛调动各类主体参与的积极性,汇聚合作力量,提高回收服务质量。

“其中最重要的一点就是普及可回收物分类知识,宣传可回收物回收促进垃圾减量和资源利用的重要意义,引导居民自觉开展可回收物分类,形成全社会共同参与可回收物体系建设的良好氛围。”张英英说,要真正用好智能回收箱,社区也要发挥好宣传引导作用,让更多居民意识到好处,从而自觉参与、自觉使用。

而提升便民化、规范化、专业化水平,壮大回收队伍力量,丰富优质回收服务供给,也是建立长效机制的应有之义。业内专家表示,龙头企业可通过连锁经营、特许加盟等方式,整合中小企业和个体经营户,提高废旧物资回收管理效率,扩大回收网络覆盖面。回收企业可与物业企业、环卫单位等建立长效合作机制,畅通回收利用渠道,形成规范有序的回收利用产业链条。

要形成规范有序的回收利用产业链条,合理布局建设中转站以及分拣中心也十分重要。采访中,有关企业表示,受土地等要素的限制,无法建设中转站,分拣中心成为发展中遇到的瓶颈之一。

“这其中,需要政府充分发挥引导作用,优化整体布局,完善支持政策,增强调控能力。在规划完善基础设施布局时,要考虑为企业提供用地等保障,有效降低企业投资成本。同时,依法加强可回收物日常运行体系的监督管理,规范市场秩序。”该专家表示。