共建和谐美丽城市 共创幸福美好生活

“低值可回收物”,有了稳定去处

杨浦已建成覆盖全区12个街道的可回收物回收服务体系

在上海,垃圾分类已经成为市民生活新时尚。

泡沫箱堆在楼道,旧玻璃瓶没人收……这些长期困扰老旧小区的“低值可回收物”,如今在杨浦有了稳定去处。记者从杨浦区绿化和市容管理局(以下简称区绿化市容局)获悉,绿容部门以“机制创新、品类扩面、模式优化、数字赋能”为主线,已建成覆盖全区12个街道的可回收物回收服务体系。据统计,今年以来,全区累计铺设智能回收箱1829台,覆盖826个社区、122.96万人。今年上半年累计回收可回收物约3.9万吨,兑付环保金超3120万元,投递参与人数超122万人。

回收体系能否稳定高效运转,是衡量分类实效的关键标尺

一台智能回收机,成为观察杨浦生活垃圾精细化分类、资源化利用的窗口。

一个工作日的下午3时,杨浦区延吉三村的智能回收机当天已第三次“满仓”。半小时后,爱回收·返航新生清运员江师傅出现在社区站点,将这批居民自主投放的可回收物运往位于延吉街道的中转站。“白天,每台投放社区的回收机约4小时满仓一次,日均清运3至4次。”

当晚6时,来自社区的可回收物在中转站重新装车,集中转运至爱回收杨浦区分拣厂。在这里,它们将通过一套半自动分拣线,被精细分拣为超过80个品类的再生资源,分门别类销往下游商家实现循环利用。

杨浦区辖12个街道,常住人口密集、老旧小区比例高,是上海中心城区中社区形态最复杂、可回收物产生量较大的区域之一。随着生活垃圾分类进入3.0阶段、“沪尚回收”深入推进,回收体系能否稳定高效运转,成为衡量分类实效的关键标尺。

在可回收物中,低值可回收物占比高达55%至60%,是资源回收体系中的“大头”。然而,这部分物品长期面临回收率低、混装乱扔、清运安全风险大等难题。对此,区绿化市容局“分类施策”,提升各类低值物品的回收率。

针对塑料泡沫,杨浦区相关街道建立“垃圾分类·回收服务”微信群,联动专业回收企业“爱回收”,引入科技手段实时监测投放情况。社区志愿者、保洁员和回收人员在群内随时沟通积存信息,后台动态调度清运车辆、灵活调整收运频次并精准派单。今年以来,全区累计回收塑料泡沫251.26吨。

针对玻璃,杨浦区在各社区垃圾箱房增设点位,推行玻璃按袋有偿回收,并通过公示牌明码标价:上门回收0.04元/公斤,居民自行至中转站交投0.08元/公斤。今年以来,全区玻璃回收量达315.4吨。

“玻璃品类的突破不只是单一品类的增量。”区绿化市容局相关负责人认为,该模式正形成“居民有收益、保洁愿归集、企业能清运”的正向循环,对推动低值可回收物“应收尽收”具有示范意义。

智能回收机的高效运转,来自爱回收在上海率先跑通了一套“点—站—厂”的闭环模式。在社区站点,企业投放的智能回收设备“满仓”后发送数据到运力平台,系统自动为清运人员派单并优化线路,高效完成清运工作。“以杨浦区为例,企业投放的1815台智能回收机覆盖819个小区88万用户,日均运送货物约220吨,只需60辆支线清运车。”万物新生(爱回收)集团副总裁田牧说。

在中转站,支线清运车送来的可回收物在此暂存,再由干线货车集中运抵分拣中心。所有可回收物包裹均有唯一识别码,实现全流程的数字化可追溯。

在分拣厂,一套半自动分拣线能将相对低价值的可回收物精细化分拣为80多个品类,打包成约1立方米的标准化库存“料块”销往下游企业。分拣线有一套基于人工智能和光电融合的“智能分选系统”,可通过图片高速识别、云计算和自动化控制等技术,对产线上的可回收物自动识别、高速分拣。“系统能识别塑料瓶、牛奶盒、易拉罐等多个品类,准确率可达98%以上。”

自2019年起,爱回收在上海率先探索再生资源循环利用业务。八年来,智能回收机从不足500台规模扩张至5400多台,跑通了一套可复制的商业模式。田牧说,“这项业务前期投入成本较高,但在上海已实现总体盈利。”

近年来,爱回收旗下返航新生业务正在从上海走向全国,打造了一套全流程数字化、商业模式完善的城市再生资源循环利用体系。据介绍,爱回收已在全国38个城市累计投放超过5.2万台智能回收机、运营297个中转站、30个大型分拣厂,用户规模超过3000万、日均回收量约3300吨。

居民有收益,保洁愿归集,企业能清运

对于在垃圾分类中发挥重要作用的保洁员,杨浦区推出了多种激励模式,提高保洁员的工作积极性。去年10月起,“社区保洁白名单”激励机制启动。对于交投习惯良好、作业规范的社区保洁员,智能回收机为他们开启了专属“白名单”权限,每公斤投递收益比普通居民约高出0.3元。目前,全区已开通303个保洁白名单账户,累计投递重量近250吨,额外补贴金额超过7.5万元。

同时,“明星保洁”分级评级制度也已建立。综合投递总量、投递规范度、日常作业配合度、社区评价等多方面因素,实行“等级对应价格”的差异化回收——评级越高,可申请的回收单价档位越高,以分级激励替代“平均主义”。

在清运环节,杨浦区启用了“分时段预满仓+顺手单”调度模式。通过预测各点位满仓时段提前配置清运力量,同时将顺路的小批量清运需求合并为“顺手单”,减少车辆空驶、提高周转效率。“爱回收”数据显示,上半年,杨浦区平均满仓不可投递时长压缩至14.24分钟,在全市重点区域中最短,居民“随到随投”的体验显著改善。

目前,杨浦区已完成全区投放点位公示牌张贴,将回收品类、价格、责任主体、监督渠道等信息全面公开。同时,地磅系统也与市级主管部门完成了链接,回收量数据可以“直采直传”,避免人工填报误差。截至今年7月,全区已配备9个运营中转站,61辆短驳清运车、13辆干线车,仅7月单月就新增了46台回收机设备。

楼道堆物问题得到有效缓解,居民可回收物交付的“最后一公里”被打通

垃圾分类理念继续走进居民日常。上半年,全区组织开展各类主题宣传活动40余场,大学路2.0版“减碳嘉年华”更是限时回归。通过“有偿回收+趣味互动+礼品激励”的组合方式,楼道堆物问题得到有效缓解,居民可回收物交付的“最后一公里”被打通。

“有观点认为,城市生活垃圾中约50%属于再生资源,此前无法将其分选出来;但如今,越来越多可回收物正在通过新的技术手段,从生活垃圾中解放出来,成为对社会有价值的再生资源。”田牧说,从业多年最大的感受是许多上海市民已从“要我分”变为“我要分”。

在爱回收的用户中,垃圾分类更多成为一种时尚的生活方式。据介绍,超过50%爱回收用户是40岁以下的年轻用户,他们选择爱回收不只是为了现金收益,也希望成为绿色低碳生活方式的践行者。去年8月,爱回收在上海发起了一场“捡跑”活动。参与者们一边在城市街巷穿行,一边留意沿途有无生活垃圾,将其中的可回收物捡起放入回收站点。

越来越多使用再生材料制成的产品,也正在成为市民喜闻乐见的“时尚单品”。比如,开展活动向社区居民征集楼道堆物等杂物,通过爱回收再生处理后,转化为用再生材料制成的实物回到居民身边,实现“取之于社区,用之于社区”。近年来,爱回收使用可再生材料制作的手机壳,也越来越受到年轻消费者的欢迎。据介绍,产品目前月销量约2万个,总销量已超15万个。

区绿化市容局相关负责人表示,下一步计划再增铺智能回收设备441台,进一步织密回收网络,持续打造更多可复制、可推广的优秀案例。

■金旻矣 肖彤文 王修远 摄

(稿件综合自《新民晚报》《解放日报》)

本版部分图片为资料图







