

循环利用，再生资源咋再生

探访宁夏废旧物品回收处理

本报记者 姜璐 马越 赵磊 徐琳 哈玲 文图

从“扔旧难”到一键变现

“一部闲置的iPhone13(128G)手机,外观有轻微划痕,电池健康度过低,我在某回收App填好机况,预估回收价1170元。预约上门后,师傅现场检测,直接转账,太省心了。”近日,银川市金凤区居民徐非说。

过去,旧手机留着无用,丢弃又担心信息泄露,各类闲置物品无处处置。如今,我区各地正加快构建“线上+线下”一体化回收体系,让旧物变现更便捷、资源循环更高效。

记者了解到,一些回收App作为专业回收平台,回收品类丰富,涵盖手机、平板、笔记本等数码产品,黄金钻石、名表包包等奢侈品,旧衣物、电器等生活用品。“通过App、小程序可线上估价、预约上门,也能到线下门店现场交易。”某回收App银川市金凤万达店工作人员张丹介绍,她所在的回收平台目前在银川有7家回收门店,配备专业质检设备,流程全程透明可溯,还能彻底销毁设备数据,杜绝隐私泄露风险。

采访中,不少人提到,闲鱼、转转等综合二手交易平台能自由发布闲置物品,从电子产品

到家具家电,定价灵活,买家自选。专门回收旧衣物的“飞蚂蚁”等平台,则提供免费上门取件服务,旧衣服、床单、书包等不管好坏都能回收,还能换取环保豆或公益捐赠证明。

线上专业平台便捷易行,线下回收渠道也同样接地气,成为不少人处理旧物的首选。“小区物业群里有很多回收旧物的电话,有需求直接电话联系就行,特别方便。”家住银川市兴庆区玺台小区的陈东常年订购每桶12.9升的矿泉水,用完的塑料桶扔了觉得可惜,就积攒起来定期联系回收,每次能卖几十元。在陈东看来,定期“断舍离”可以提高生活幸福指数,让家里更整洁干净。

很多小区还活跃着专属“旧物闲置交易群”,小到儿童绘本、玩具、母婴用品,大到闲置家具、小家电、健身器材,居民随手就能在群里发布转让、赠送信息,邻里之间可就近交易、当面交接。

线上线下联动的背后,是回收体系的不断完善。2025年,银川市入选国家再生资源回收体系试点城市,我区同步出台实施方案,明

确构建“社区回收点—乡镇中转站—县区分拣中心”三级网络,推广“固定站点+流动回收+线上预约”模式,推动垃圾分类网点与再生资源回收网点“两网融合”。

不少人在采访中也道出了心中的期盼,直言当前回收服务仍有可完善之处。“线上平台给出的估价,与上门现场检测后的报价偶尔有差距,希望回收计价标准能更公开透明,每一项扣费都能说清缘由。”“老旧小区没有电梯,大件家电、旧家具搬运费偏高,偶尔还会出现额外收费的情况,希望能统一收费标准,适当减免搬运费用。”“希望回收品类再丰富些,像旧床垫、旧厨具、破旧窗帘这些难处置的物品,也能纳入上门回收范围。”此外,还有人反映,部分老旧小区回收点布局偏少、间距较远,偏远乡镇线上回收服务覆盖不全、上门不及时,流动回收人员缺乏规范管理等问题,也亟待解决。

回收处理一小步,资源循环一大步。平台多了,网点近了,流程顺了,群众“扔旧难”的烦恼也在一点点减少。当然,服务还有提升空间,这些期盼值得被看见、被回应。



银川建成面积超2000平方米的废旧纺织品再生资源回收分拣中心。

一扇20吨重的风机叶片,“退役”后能变成什么?在灵武市,答案是可以变成树脂粉末和纤维材料,并且它还有一条完整的绿色产业链。

近日,记者走进宁夏开新新能源科技有限公司厂区。生产车间里,一条百米长的自动化生产线正在运转,传送带将切割好的叶片送入自行研发的自动化破碎设备,发出沉闷的轰鸣。技术人员围在控制台前,盯着屏幕上跳动的电流、功耗等监测数据,不时低声交流。手中快速旋转各种按钮,设置屏幕参数。

车间另一侧,工人用切割机对一片刚运来的风机“退役”叶片进行初级拆解。机器轰鸣,刀片飞转。叶片被分成几段,按不同部件整齐码放。记者走近细看,叶片断面露出密密麻麻的玻璃纤维,像一层层灰白色的茧。

“过去这些大家伙只能填埋,现在全都能‘吃干榨尽’。”该公司经理何银拍拍了手中的树脂粉末说。

粉末很细,在阳光下泛着微光。这些粉末,来自一扇重达20吨的风机叶片。经过物理破碎、分离,叶片变成了纤维材料和树脂粉末,再进入下游,做塑料、添加剂。“相当于把叶片‘拆骨剥肉’,连树脂都能变成化工原料。”

2025年至2027年,我区及周边迎来首批风机叶片“退役”潮。叶片长80米或108米,内部有热固性树脂、玻璃纤维、碳纤维,难以降解。处理难点有两个:破解、撕碎难度大,再生纤维强度要达标。

在西安交通大学科研团队的指导下,宁夏开新新能源科技有限公司在国内率先成立退役风机叶片处理产线研发中心。在该研发中心主任张雷亮的不懈努力、刻苦钻研下,产线于2024年12月安装上线。历经上百次试验后,2025年6月顺利试产。

试产以来,团队在技术上实现了重要突破。针对不同型号、不同年限的风机叶片,开发出差异化的处理方案。目前,资源化利用率已从试产时的95%提升至99%以上,再生纤维的拉伸强度达到行业领先水平,可直接用于生产建筑模板、托盘等高附加值产品。年产量6000吨以上,年处理能力最高可达1万吨。

何银算了一笔账:处理一吨“退役”叶片,成本约800元,产出的再生材料售价可达1500元以上。与传统填埋相比,循环利用工艺减碳超过30%。每处理1吨“退役”叶片,相当于减少约0.5吨二氧化碳排放,“再生资源循环利用,既解决环境问题,又培育新业态。”

在成品区,记者看到一袋袋封装好的树脂粉料和玻纤粉料整齐码放,等待发往山东、河北等地的下游企业。一名工人正用叉车将货品装车,动作熟练。在厂区门口,记者遇到前来洽谈合作的甘肃一家风电企业的负责人张军林:“我们风场有30多台机组即将退役,叶片处理一直是个头疼的问题。听说灵武这边有了成熟的解决方案,特意实地考察。”

目前,宁夏开新新能源科技有限公司已与多家塑料制品企业和水泥生产企业建立长期合作关系。同时,正在规划建设再生材料深加工生产线,计划将树脂粉料、纤维材料进一步加工成高附加值产品。

风机叶片的「退役」之旅

从挑担走村到一键下单

打开手机程序一键下单,回收员上门称重结算,印有供销社标识、字样的流动回收车直达楼下……近日,在银川市金凤区中海凯旋门小区,记者跟随金凤区供销社下属企业——银川绿巨能环保科技有限公司回收员冯乐,感受再生资源上门回收服务。

“您好,绿巨能上门回收,我已经到您楼下了。”简短通话后,冯乐戴好鞋套走进居民家中,将王先生整理好的旧衣物铺展、打包、称重,整套动作干脆利落。“一共24公斤,旧衣服每公斤5角,合计12元。”看着实时结算的金额,王先生感慨道:“以前旧东西只能扔垃圾桶,大件家具搬运麻烦,现在线上预约、上门回收,方便又省心。”回收完毕,冯乐将物资装上回收车,随即奔赴下一单。

废旧物资回收利用是供销社的一项“老本

行”。近年来,我区依托供销社系统下沉优势,创新探索“固定站点+流动回收+线上预约+以车代库”新模式,全力破解回收“最后一公里”难题。自治区供销社紧抓政策机遇,联合多部门完善顶层设计,以项目建设夯实回收网络根基。同时加快培育本土龙头企业,引导企业向精深加工、数字化拆解转型,不断提升资源附加值。此外,加快推进网络节点建设,指导平罗县、中宁县、金凤区成立再生资源回收利用公司,支持吴忠市供销社丰源再生资源有限公司实施绿色分拣中心技术改造。目前,全区供销社系统共有回收企业及网点52家。

基层是政策落地的主战场。金凤区供销社理事会主任王泽深说:“针对银川城区长期以来再生资源回收小散乱等痛点,金凤区供销社牵头成立绿巨能环保公司,建成面积超

2000平方米的废旧纺织品再生资源回收分拣中心,依托线上小程序做活‘互联网+回收’,用‘以车代库’打破传统站点服务局限,让废旧家具家电、纺织品、纸类、塑料等‘大块头’和‘小零碎’都能有序清运。”如今,银川市三区拥有已布局的15个流动回收点位,配备专职回收人员。2025年,累计回收各类再生资源超1000吨。通过直收直运精简中转环节,再生资源回收率从15%提升至35%以上,生活垃圾清运成本下降30%。

银川市供销社系统还联合社会企业,优先吸纳失业人员加入回收队伍,开展专业技能培训,带动上下游40余个就业岗位,回收人员月收入可达5000元以上。常态化开展社区回收日活动,推出废旧物资兑换农副产品服务,让居民在绿色低碳中得到实惠。

废家电去哪了

何峰介绍,公司回收的废旧物资会进行分类拆解,其中电机等核心部件将发往北京、广东等地进行二次加工提炼。

“闲置的废旧物资放着也是浪费,不如换成现金补贴家用周转资金,既清理了空间,又为环保事业添砖加瓦,何乐而不为。”何峰说。

废旧物品回收并非简单的收破烂,而是一项涉及多环节、多标准的系统工程。以废旧家电为例,根据相关规定,拆解处理企业需具备相应资质,采用符合国家标准工艺设备,对拆解产物进行分类存放,并建立台账记录制度,确保全流程可追溯。

记者在银川市西夏区采访时,宁夏家胜再生资源回收有限公司负责人王家胜正忙着对接一批从河北发来的订单。“工地剩的废铁、旧线缆别浪费。工厂废旧设备别乱放,回收换钱不慌张。”王家胜说,他们常年回收各类工厂淘汰的废旧不锈钢材料、不锈钢设备、不锈钢边

角料,以及工程上的废铁、边角料等废旧物资。对废旧配电箱、变压器、电机、开关等电力设备,提供免费上门拆除服务。回收的物资经过分类处理后,核心机电设备会进行提炼加工,塑料产品则进入再生利用渠道,钢材、铝材等金属材料主要发往河北等地的冶炼加工厂。

从废旧金属的回收再利用产业链来看,回收后的废金属需经过分类分拣、预处理(拆解、清洗、破碎)、熔炼精炼、连铸或压铸、成品加工及质量检测等环节,最终通过物流配送送达下游制造企业,完成从废弃到再生的价值转化。

“回收1吨废钢铁可炼出0.9吨好钢,相当于节约3吨矿石,可节约成本47%,同时减少空气污染、水污染和固体废弃物。”王家胜说。

从一台旧手机、一根旧线缆,到一批废旧设备,当这些废旧物品踏上前往再生工厂的旅程,它们将褪去废旧物品的标签,以全新的形态回归生产生活。

编者按

从线上估价一键预约,到流动回收车直达楼下;从社区“以车代库”破解“最后一公里”,到废旧金属最终进入冶炼工厂;从戈壁滩上“退役”风机叶片自动化破碎分离,到树脂粉末和再生纤维材料进入下游产业链……宁夏正加速织密再生资源回收网络,让废旧物品踏上规范化、可追溯的“重生”之旅。

回收人员为旧衣物称重。

拆解“退役”叶片。

废铁回收。

