

回收、分拣、拆解、再生,本报记者追踪家电回收链条—— 拆解一台冰箱,只需50秒

本报记者 徐婷 施雄风

随着各级各类政策持续出台,商家优惠活动频频,周围有人已先体验……这段时间,要是不知道家电以旧换新,就跟不上潮流。

换新后,废旧家电会去哪里?如何循环再生?跟着钱报记者,体验这趟变废为宝的奇妙旅程。

第1站:回收

快则分分钟搞定
慢则需要拆门

杭州余杭的一家废弃物回收服务站里,放着冰箱、电视、电脑主机等旧家电。

手机提示有居民下单,罗大海师傅揣上工具包,骑着电动三轮车就出发了。这个站点接收周围小区的可回收物品,废纸、废塑料很多,也有废旧家电。

离开居民的家,是家电踏上回收旅程的起点。

罗大海在虎哥回收服务站1号站点工作了好几年。这段时间上门回收时,有居民开始问他:“那个以旧换新是什么?”

快的时候,搬走一台家电,是分分钟的事情。

但罗师傅也遇到过难题:某次上门回收,到了居民家发现是双开门冰箱,房门很小,冰箱抬不出来,费了好几个小时,居民还找了专业人员来拆门,才将冰箱搬了出来。

由于还负责回收纸板、塑料等,这个服务站平均每天可能要接50单,其中废旧家电在10台/月左右。

“家电每个月都有的。”罗师傅对着手机里的回收记录数着:3月收了12台。这个月目前已经收了2台洗衣机、2台冰箱、1个电视……

这可不是费力搬搬就可以,还需要“脑力”。家电价值与内部压缩机、硬盘、元器件等零件有一定关联。

“一开始也不懂,回收得多了,公司也经常培训,慢慢地对废旧家电就熟悉起来了。”罗师傅说,“比如电视屏幕的元器件比外壳就更有再生利用的价值。”

第2站:分拣

平均每月回收1500台家电
还能淘到“古董”

服务站门口,罗大海和同事们将回收来的废弃物陆续搬进车厢。浙江虎哥废物管理有限公司总部,陆续有货车载着废弃物驶入分拣总仓。称重、卸货后,师傅将废旧家电信息登记入库,又移至各个货框内。

厂房内一排货框分门别类放着各式废旧家电,洗衣机有波轮、滚筒的区别,空调按挂机、柜机放置,电视则有老式电视机、液晶显示屏……

再生资源中心总监汪文钦说,平均每个月回收大概1500台废旧电器,其中四机一脑(指冰箱、洗衣机、空调、电视和电脑)占98%以上。“家电回收也有季节性,夏季尤为明显,空调、冰箱等制冷设备更新的需求增多,也和6月电商促销活动较多有关。”

公司的大数据信息屏上,更为详细的数据记录着居民的生活更新:4月17日当天接收电器29件;今年截至4月17日15时,该公司回收电视机1195件、微型计算机732件、空调92件、电冰箱701件、洗衣机895件。

而回收到的一些古早型号,也给工作人员带来“寻宝”的乐趣。公司总部有个老旧物品展览区,放着许多“古董”:旋转号盘电话机、黑白电视机、打字机、古董摄像机……作为再生资源,它们价值有限,但情怀却延续久远。



废旧家电拆解厂区。 施雄风 摄

第3站:拆解

“榨尽”剩余价值
不到50秒拆一台冰箱

分拣后,废纺类、废塑料类流向服装公司、塑料制品公司等。大型家电则会被送往专门的拆解公司。入库、称重、赋追溯码……“虎哥”收来的大型家电出现在浙江盛唐环保科技有限公司的拆解厂区。

盛唐环保将整个拆解厂区,分为液晶显示器、CRT显示器、洗衣机等若干条拆解线。“拆解就是要‘榨尽’每个家电零部件的剩余价值,所以要把‘精细化’贯彻到底。”盛唐环保副总经理董磊表示,“在我们的厂区,200多名员工被分配在19个不同岗位作业,小到一个塑料外壳都有专人负责。”

细化的分工带来了极高的运转效率。据董磊介绍,一台25寸液晶显示器的拆解时间在220秒左右,拆解最快的是冰箱,“我们从德国引进了全套设备,50秒不到,就能把一台完整的冰箱分解为铜、铁、塑料等可再利用材料。”

在前端回收量充裕的情况下,盛唐环保每天能将约10000套废旧家电拆解完毕,拆下的零部件被分类成200多个品类的可再利用材料,流向下一级深加工企业。

拆得快、拆得准就够吗?远远不是。废旧家电拆解既有经济价值,也有社会价值,后者可以体现在对危险废物的回收拆解上。

董磊说,老旧的电子元件上也有可重新使用的元素,比如电路板上的贵金属。但电路板往往伴有铅酸、树脂粉等对环境有害的物质,不具备相关资质的厂家在还原提炼的时候,可能让有害物质进入环境中。

“在我们眼里,每一件老旧家电都有可用之处。”董磊说,“我们的任务就是把危险废物拦截在拆解环节,把它们交给可靠的深加工企业。”

第4站:再生

带着家庭记忆
焕发新的生命力

分类准确,关系到下游深加工企业对改拆解材料的再利用率,确保回收物以正确的方式去对的地方。

董磊提到家电中常见的电机,“有铝制的也有铜制的,两种金属弄混了就会影响经济效益,还会降低下游企业的生产效率,这就要求拆解线上的员工有较高的专业素养。”

安徽铜陵福茂再生资源利用有限公司是盛唐环保多年的合作伙伴。每个月,铜陵福茂会购入约5000~6000吨废旧的冰箱、空调压缩机。公司管理人员汪先生笑着说:“到我们这个环节,都不按个来计算,要按吨的。”

与家电换季节奏趋同,每年6月至8月,也是这个公司进货量高峰期。压缩机在入厂前,其零部件都已按规定进行破坏,以避免流入二手市场。他们看到的不是压缩机,而是切割后的铜、铁、铝等金属。

金属的价值不言而喻,精细拆解后,要么流向贸易端,要么流向铜厂、铝厂、铁厂等。

汪先生拿铜举了个例子,“铜厂买回去后,会进行回炉再加工,生成粗铜块;要么精加工做成铜棒、铜板、铜带,就可以进入工业领域了。”

每一台家电都会走向废弃,有些把寿命都消耗在一户人家,有些则几处流转见证过不同的生活。看似没有生命的家电,也因此承载了故事与情感:它或许来自你的第一笔薪水,或许见证了一场新婚,或许是孩子童年的朋友,或许是长辈晚年的陪伴……

但不必担心,因为资源再生系统的存在,新家电的一部分或许就来自那位离开的“老朋友”。离开家之后,废旧家电也能在回收的奇妙旅程里,走向新生。