

推动新能源“从绿色到绿色” 让垃圾“浴火重生” 使低碳生活成为新时尚 建设“无废城市”，无锡正在这么做

随着城市快速发展，近年来，垃圾围城、固废难消，成为一些城市发展的沉重包袱。“无废城市”，则为破解这些难题提供了思路。自2021年9月启动“无废城市”建设以来，无锡“无废城市”建设一路快马加鞭。去年4月无锡被生态环境部列为第二批“无废城市”建设试点城市。

建设“无废城市”背后，有着巨大的发展机遇。无锡是如何把握“无废城市”建设机遇，助推循环经济高质量发展的？近日记者走访了无锡相关企业。

循环经济领军企业 拥抱动力电池回收“新蓝海”

在新能源车市场占有率越来越高的今天，新能源车退役电池如何处理成为关注的焦点。

动力电池是新能源汽车的“心脏”，随着新能源汽车的火爆，另一个千亿级市场正在被唤醒——动力电池回收。据东方证券研报测算，预计2025年中国动力电池回收利用市场规模有望达到370亿美元。

对于中国循环经济领军企业格林美集团下属企业格林美(无锡)能源材料有限公司(以下简称无锡格林美)而言，这是一个重大的发展机遇。

拆解、装配、测电压……一块块报废的新能源汽车动力电池在无锡格林美动力电池回收车间里“焕然一新”。在无锡格林美动力电池拆解车间，摆放着多组淘汰下来的汽车动力电池，工人们用气动工具将一个电池拆解开来；而组装车间，工人们一边将零件放进新的电池包装配，一边将相关信息输入数据库中。

“每一块废旧动力电池，从回收运输、储存、拆解、再造、梯次利用等，全流程信息都可以‘扫码追溯’，与国家溯源平台‘一键连接’，总的来说就是实现全生命周期追溯，真正实现退役动力电池来源可溯、去向可查。”厂区负责人粗略计算，在这里，一块动力电池从退役到“重生”共有35道工序。经过重重拆解、提取，没有一块退役动力电池是真正的“废品”：电池包金属外壳作为废铝、废铁外售；塑料、隔膜用于无害化热解；线路板用于无害化裂解或提取贵金属；电解液用于无害化热解；负极片用于生产电解铜；正极材料用于循环再造电池材料。

在业内专家看来，像这样把“废电池”进行绿色处理，提取电池生产的原料交还给电池厂，就是理想中的退役电池回收路径，真正推动新能源“从绿色到绿色”。

无锡格林美相关负责人告诉记者，公司目前主营业务包括新能源锂离子电池正极材料研发生产及销售、废旧动力电池回收拆解及梯次利用。公司拥有江苏省企业技术中心、江苏省工程技术研究中心和江苏省工程研究中心3个省级研发平台，智能制造水平行业领先。2020年12月获得国家工信部公示的江苏省第一家新能源汽车废旧动力电池综合利用行业规范企业白名单资质，是国家高新技术企业、国家工信部认定的绿色工厂，省级专精特新“小巨人”企业。2021年6月，公司在无锡循环产业园举行无锡市首个新能源循环经济低碳产业示范园区的开工仪式，项目建成后，可实现处理30万辆新能源汽车拆解、30万吨/年废旧动力电池梯次利用，成为长三角最大的世界一流动力电池与新能源汽车回收利用基地。



格林美动力电池拆解工位

探秘垃圾如何“浴火重生”

和新能源汽车动力电池回收一样，生活垃圾分类后利用也是废旧物资循环利用的典型代表。

近年来，垃圾分类成为低碳生活新时尚。经过垃圾分类后的垃圾都去哪了？这些垃圾又是怎样被处理的？有没有进行资源化利用？这些问题成了大家关注的焦点。带着这些问题，记者来到了位于惠山区的无锡市绿山物资回收利用有限公司(以下简称绿山公司)。

在绿山公司的车间里，很是热闹，工人们正在将回收过来的废钢、废纸进

行集中处理。绿山公司总经理阴定权告诉记者，绿山公司是一家主要以城市生活垃圾经营性服务，生产性废旧金属回收，再生资源回收(除生产性废旧金属回收)，园林绿化工程施工为一体的综合性公司。公司主要是以改善人居环境管理，再生资源回收再利用相结合的运作模式来推动乡村生态文明建设。公司以惠山区为中心，逐步在全市范围推广。全市范围共设立35处回收网点，将分拣、归类、初加工、终端处置等环节进行精细化操作，从源头上减少垃圾的产生量，减少资源浪费。目前，公司年回收量达数千吨。让人眼前一亮的是，绿山公司还打造了绿山回收体验馆，用科技化手段指导市民如何将电子产品等进行回收。

让垃圾分类成为低碳生活新时尚

作人员介绍，“碳时尚”APP自上线以来，参与人数已超108万人，共计产生5.7万公里骑行行为，296万公里步行行为，累计产生1.62亿碳积分，相当于1663吨二氧化碳减排量，累积的碳减排量成为我市大型会议、活动实现碳中和的重要手段，获评江苏省2020年度“十佳环境保护改革创新案例”、2022年无锡市第三届“民心工程奖”银奖。

“蜻蜓分类”是一个颇受关注的与垃圾分类、可回收物回收业务有关的手机客户端(APP)。无锡蜻蜓分类环境(集团)有限公司业务部经理李伟告诉记者：依托“蜻蜓分类”APP，推进“互联网+回收”，居民可以通过这个“蜻蜓分类”APP，直接预约垃圾垃圾分类服务。随后，骑手会在约定的时间，进行上门垃圾分类。分类成功以后，蜻蜓骑士将分

类物品按标准送至最近的分拣站，再由大型车辆清运到分拣中心进行精细分拣，完成分拣后，将可再生物品进行生产分类再利用，将有害物品进行拆解和环保处理。对于有一定价值的垃圾(如塑料瓶、废纸箱等)，平台会给予用户一定的环保豆和碳积分作为奖励。环保豆还可以直接1:1兑换现金或者在平台商城兑换礼品。商品将会在3个工作日内由蜻蜓骑士免费送货上门。

下阶段，无锡将进一步推进固体废物信息化全过程管理，建设“无废城市”智慧管理平台，助力各类固体废物日常管理智能规范。此外，还将围绕“3+2+3”总体思路探索“无废电子新基地”“城市资源新工厂”“环保产业新高地”等“无废城市”建设典型路径。用生态“含绿量”，提升发展“含金量”。

(晚报记者 孙喙)



绿山回收体验馆

积极探索再生资源回收利用新模式，打造“互联网+”的经营服务新平台，形成全社会共同参与的降碳减废格局，这也是无锡发力循环经济，推进废旧物资循环利用的一大亮点。

2020年，无锡在全省范围内率先探索“碳普惠制”，开展碳普惠机制研究，搭建“碳时尚”APP纯公益性平台，历经三年，“碳时尚”APP已发展成为集特色服务、知识普及、宣传教育于一体的综合性平台。截至目前，“碳时尚”APP共计开发完成了绿色出行、互动体验、绿色金融、大型活动碳中和等八个应用场景，研发了萌宠养成系列游戏，开通了“碳时尚”微信、支付宝小程序，让公众在线享受更加方便、快捷的低碳权益，让低碳生活成为一种低碳权益惠及民众。

据市生态环境局相关工