



垃圾分类指导员教居民使用智能垃圾分类回收设备 摄/孙凯芳



九龙坡走马垃圾分类物流基地 摄/齐茂森



高校里的快递包装废弃物回收装置 摄/龙帆

“废柴”如何变为宝

看重庆“无废城市”建设的绿色探索

如今,垃圾分类正在成为新时尚。而垃圾分类也是提升资源回收再利用的必不可少的“前端”环节。据统计,目前,重庆主城区日均产生生活垃圾约8500吨(不含餐厨及果蔬垃圾)。

5月29日,在渝中区大坪街道大黄路社区竞地花园小区,居民王丽正在智能回收箱前投放塑料瓶。“拿出手机扫一下二维码就可以投放了。”王丽说,通过投放垃圾,还能在“互联

资源再生利用 废品垃圾重焕新生

网垃圾分类信息管理平台”上获取积分,用来兑换生活用品。

目前该小区的智能回收箱共两处,包含废纸、废塑料、废玻璃、废金属、废纺织物、有害垃圾和易腐垃圾6个分类。据该社区负责人介绍,目前,该小区垃圾分类知

晓率实现100%、参与率已达60%,设置垃圾分类复核点,结合定时定点回收可回收物达16800公斤。这些垃圾中,经常会有玻璃、金属等废弃物。如果用焚烧方式,耗能会比焚烧纸片等垃圾更大,同时无法实现资源化利用。所以,通过垃圾分类投放运输,可以在处理上减少能耗,甚至变废为宝。据重庆市再生资源(集团)有限公司相关负责人介绍,在引导广大市民做好“前端”分类的基础上,他们还将加大投入,从运输车辆配套、终端分类处理入手,以更好地进行资源回收再利用。

长期以来,易腐垃圾的不规范处理,在食品安全、城市环境保护等方面引发不少问题。以该小区为例,月回收易腐垃圾达2万公斤,在过去,这些餐厨垃圾无非是被养殖户上门收走,往往不经高温处理便被直接用来饲养泔水猪;或被随意倾倒,流入污水管网;或与生活垃圾

一同不规范处理,给城市环境造成严重污染;甚至被用来非法提炼泔水油,影响食品安全。

当前,我市日产餐厨垃圾约5700吨。这些餐厨垃圾又去了哪里?能派上了哪些用场呢?在江北区黑石子餐厨垃圾处理厂,人民可以看到它们变废为宝的全过程。

据了解,黑石子餐厨垃圾处理厂在全国率先引进厌氧消化、热电联产工业技术,通过自主创新打破国外技术垄断,研发出针对餐厨垃圾含油率高、含杂率高、含水率高等特性的餐厨垃圾处理设备。把餐厨垃圾进行油水分离后,泔水油经过酯化和酯交换生产生物柴油。泔水经高温厌氧消化产生沼气,沼气净化后可发电或生产压缩天然气。

“以日处理1000吨餐厨垃圾测算,我厂年产有机肥料2.4万吨、沼气2800万立方米、生物柴油8000吨、发电3300万度。”该厂负责人说,“3300万度电相当于1.3万户家庭一年用电量;8000吨生物柴油经过换算,大约阻止9000吨泔水油流向市民餐桌;减排二氧化碳22万吨,相当于多栽种1.2万棵树。”

部分危险废物自行回收利用,如工厂在涂装车间溶剂回收装置,将喷涂产生的废溶剂通过蒸馏回用到生产线,2019年回用129.5吨,节约处置成本约30万元。

一台电视机可以被拆解成多少个部件?位于大足的重庆市中天电子废弃物处理有限公司就主要负责重庆市主城区市区范围内的电子废弃物综合处理、处置业务。

据中天公司总经理彭会刚介绍,一台废弃电视机从卸货入库到拆解完成,可以拆解成玻璃、金属、塑料、电线及其它五大类,CRT屏玻璃,CRT锥玻璃,白铜、镍铜、不锈钢、荧光粉、印刷电路板等23小部件。“拆解完成后,我们再进行分类存储,可回收利用的销售给相关企业再利用,危废物则交给有处理资质的企业进行处理。”2019年,中天电子、中加环保、顺贸再生资源三家公司合计回收废弃电器约350万台。

截至目前,全市寄递企业电子面单使用率达到98.8%以上(主要品牌企业可达99%),65%以上电商快件不再二次包装,主要品牌快递企业循环中转袋使用率达81%以上、设置包装废弃物回收装置1209个。

“目前,我们引导各物流企业在高等院校、小区楼宇、写字楼等重点区域,设置了979个各类快递包装废弃物回收装置,每天可以回收可利用的纸箱等包装物10吨。”杨夏说,同时,也倡议广大市民携收快递时主动投放快递包装废物,共享“无废重庆”。

陈娟 王倩
图片除署名外由市生态环境局提供

固体废弃物的危害

未经处理的工业固体废弃物和生活固体废弃物简单露天堆放,占用土地,破坏景观,而且固体废弃物中的有害成份通过刮风进行空气传播,经过下雨侵入土壤和地下水源、污染河流,这些看不见的危害往往被人忽略。

污染水体

固体废弃物未经无害化处理随意堆放,将随天然降水或地表径流入河流、湖泊,长期淤积,使水面缩小,其有害成份,如汞(来自红塑料、霓虹灯管、电池、朱红印泥等)、镉(来自印刷、墨水、纤维、搪瓷、玻璃、镉颜料、涂料、着色陶瓷等)、铅(来自黄色聚乙烯、铝制自来水管、防锈涂料等)等微量有害元素,能随溶沥水进入土壤,从而污染地下水,同时也可能随雨水渗入水网,流入水井、河流以至近海海域,被植物摄入,再通过食物链进入人体,影响人体健康。

污染大气

固体废弃物中的干物质或轻质随风飘扬,会对大气造成污染。一些有机固体废弃物长期堆放,在适宜的温度和湿度下会被微生物分解,同时释放出有害气体。

污染土壤

土壤是许多细菌、真菌等微生物聚居的场所,这些微生物在土壤功能的体现中起着重要的作用,他们与土壤本身构成了一个平衡的生态系统。而未经处理的有害固体废弃物,经过风化、雨淋、地表径流等作用,其有毒液体将渗入土壤,进而杀死土壤中的微生物,破坏了土壤中的生态平衡,污染严重的地方甚至寸草不生。而带来的“视觉污染”更是显而易见的。

共建共享“无废城市” 你我都是参与者

● 日常生活中会产生哪些固体废物?

据中国环境科学研究院研究员黄启飞介绍,家庭日常生活产生的固体废弃物大约有八大类:一是生活垃圾,包括纸屑、木屑、废塑胶、包装废弃物等一般性垃圾;二是厨余垃圾,主要包括准备、烹调与膳后的废弃物;三是大件垃圾,主要是大件家具和电器;四是建筑废弃物,主要是住宅装修产生的垃圾;五是动物尸骸,主要包括鸡、鸭、猫、狗等动物尸骸;六是电子垃圾,主要包括计算机、手机、废电子元器件等;七是废弃车辆,包括家用汽车等机动车以及脚踏车;八是有害废弃物,重点是一些具有燃烧性、爆炸性、放射性、化学反应性、致病性的废弃物。

● 固体废物资源化途径主要有哪些?

据重庆市无废办介绍,固体废物资源化途径主要有3个:一是废物回收利用,包括分类收集、分选和回收;二是废物转换利用,即通过一定技术,利用废物中的某些组分制取新形态的物质。如利用垃圾微生物分解产生可堆腐有机物生产肥料;用塑料裂解生产汽油或柴油等;三是废物转化能源,即通过化学或生物转换,释放废物中蕴藏的能量,并加以回收利用。如垃圾焚烧发电或填埋气体发电等。就普通家庭而言,一方面要做好源头减量,要养成节约不浪费习惯,吃穿用都适度适量,尽量减少一次性用品使用,从源头上减少生活固体废弃物的产生。另一方面,尽可能的让已经产生的固体废物进入资源再生利用的通道,而不是随意丢弃。比如将不再穿的衣服送到旧衣回收机构进行专业化处理,将废弃的包装盒动手做成漂亮的工艺品等等。

主城区公共机构全部实现生活垃圾强制分类、50%以上镇街开展生活垃圾分类示范、建成投用洛碛垃圾焚烧发电厂、重庆主城区垃圾焚烧比例将达到100%、实现原生垃圾零填埋……这是2019年印发实施的《重庆市(主城区)“无废城市”建设试点实施方案》(以下简称《实施方案》)所描述的场景。

重庆正在开展的“无废城市”建设试点,与我们的日常生活息息相关,全体市民既是“无废城市”建设的参与者,也是共享者。“无废城市”应该是什么模样?市民如何参与建设?近日,我们打探重庆“无废城市”建设试点工作,带你一起体验“无废”生活新时尚。



环卫工人正在回收餐厨垃圾 摄/孙凯芳

《实施方案》提出,立足重庆产业特色,构建汽车、笔电行业“零部件制造—整车(整机)生产—销售—回收—拆解—再生资源利用”循环产业链。加强汽车拆解行业规范管理,推动拆解企业规模化、集约化发展。进一步完善废弃电器电子产品

工业绿色生产 废旧电器成了“金山银山”

拆解、报废汽车拆解等行业再生资源回收利用体系。废弃电器电子产品作为典型的

集资源性、污染性于一身的固体废物,含有超过700种物质,其回收处理是近年来国内外最热门的环境问题之一。废弃电器电子产品如何变成“金山银山”和“绿水青山”?重庆已经有了样板。

长安福特汽车有限公司自2003年投产起便开始固废管理探索,至今已建立起从源头到末端全链条固废管理措施,其在固废产生主要源头零部件包装环节,通过货架等周转器具减少包装废弃物的产生。以482车型为例,减少了84%左右的包装物。

工厂将固废分为危废物和一般工业废物两大类,大部分危险废物交由专业处置公司焚烧、回用炼油、回用包装、提炼贵金属。其中,

践行绿色生活 一个共享快递盒可使用5000次

“漂流”。用户签收后,它们就回到仓库进行下一次配送。据了解,该快递盒绿色环保,可循环利用,设计使用寿命的5000次。“只要把东西放进去,扣好,贴上货运单就可以出发了,不需要胶带来打包。”据该基地相关负责人介绍,目前,在重庆已经有1万个这样的共享快递盒。

此外,在该基地,还有很多普通的快递纸盒,快递小哥每带回一个,就有0.2元的奖励。“这些回收的纸盒,经过专人进行分类整理后,贴上循环使用

随着网购、外卖行业的快速发展,快递包装废弃物对环境的影响不容忽视。《实施方案》提出,重庆市将积极践行绿色生活方式,推广绿色理念,开展“绿色快递邮政城市”试点,持续推进“9571”工程,鼓励引导快递行业使用电子运单、循环中转袋,减少二次包装,在快递收发点设置包装废弃物回收装置,实现快递包装减量化和循环利用。

在渝北区的重庆苏宁物流基地仓库3C产品打包处,一个黄色的小盒子格外惹眼,它就是——苏宁易购推出的“共享快递盒”。

它们装着用户买的手机等3C产品,跟着快递小哥每天在城市里

全市医疗废物集中无害化处置实现镇级全覆盖