

垃圾分类

云支教全国标准课程1.0版



CONTENTS



01

垃圾处理的现状



02

垃圾的分类



03

如何做好
垃圾分类

垃圾污染的危害

严重污染大气



垃圾露天堆放大量氨、硫化物等有害气体释放，严重污染了大气和城市的生活环境。

严重污染水体



生物性污染



生物性污染。垃圾中有许多致病微生物，同时垃圾往往是蚊、蝇、蟑螂和老鼠的孳生地，这些必然危害着广大市民的身体健康。

侵占大量土地。据初步调查，2003年全668座城市中已有2/3被垃圾带所包围全国垃圾存占地累计80万亩。

侵占大量土地



垃圾爆炸



垃圾堆积发酵产生甲烷，甲烷是可燃性气体，浓度达到一定量遇到明火即可发生爆炸。

垃圾污染的种类

“白色污染”



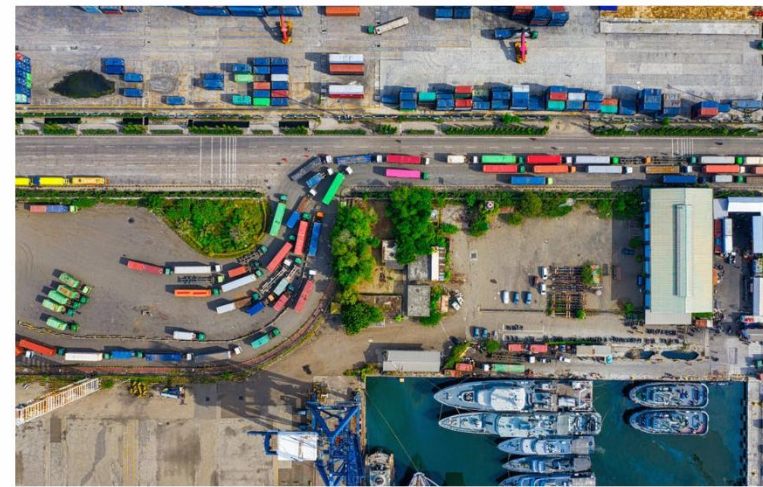
由于废旧塑料包装物（聚乙烯、聚氯乙烯、聚苯乙烯等）大多呈白色，因此造成的环境污染被称为“白色污染”。

废旧电池污染



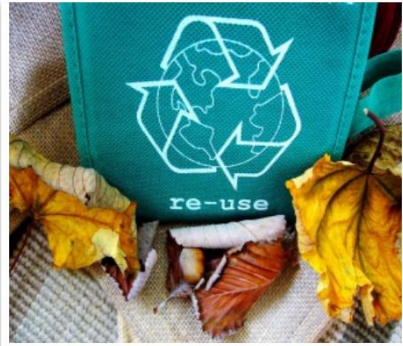
废旧电池的危害主要集中在其中所含的少量的重金属上，如铅、汞、镉等。这些有毒物质通过各种途径进入人体内，长期积蓄难以排除，损害神经系统、造血功能和骨骼，甚至可以致癌。

洋垃圾污染



所谓“洋垃圾”大多数是混杂着大量生活垃圾的工业废料等。在发达国家，处理1吨有毒废物，需要花费400多美元，而向境外倾倒入有毒废料只需花几十美元，甚至还能带来微薄利润。为此，有些为富不仁的洋老板便不择手段向海外转移工业废料。

垃圾的处理方法



综合利用



卫生填埋



焚烧发电



堆肥



资源返还



堆肥

垃圾的处理方法

综合利用

海洋倾倒

这是将固体废物直接倾倒在距离、深度都合适的海水中，利用海洋巨大的环境容量和稀释能力，使海洋环境中的污染物保持在很低的水平。根据废物倾倒后能够使海洋遭到损害的程度，将废物分为三类：第一类为绝对禁止投放的废物（黑名单）；第二类是经过特别准许后能够倾倒的废物（灰名单）；第三类是允许排放的低毒、无毒废物（白名单）。

远洋焚烧

远洋焚烧是利用焚烧船在远海对固体废物进行焚烧，焚烧过程的各种产物直接排入海中。远洋焚烧适于处理易燃性废物，焚烧在专用的船上所设的焚烧炉内进行，焚烧销毁率达99%以上。

垃圾的处理方法

卫生填埋



卫生填埋是目前世界上处理垃圾量最大的方法之一,也是垃圾处理的最终手段. 因为对垃圾不管采用哪种处理方法,最终都将产生不可回收和处理的物质,这些废物只能通过填埋的方法进行处理.但是垃圾填埋不仅会浪费大量土地资源(填埋1t垃圾占地约3m³),而且填埋厂的渗出液容易污染其周围的土壤和水体。

垃圾的处理方法

焚烧发电

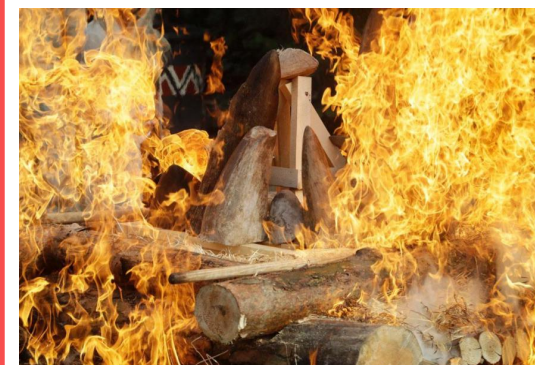


占地少,能大大减少排放量,一般情况下,垃圾焚烧后的体积仅为焚烧前体积的5%~15%;焚烧温度高,能彻底消灭病原体;垃圾燃烧过程中所产的热量可用于城市供暖,发电等。

优点

焚烧法的缺点是投资大,消耗大量电能在焚烧过程中产生大量的空气污染物(如重金属,CO,HCL,SO2和NO2等)和某些致癌物质,尤其是二噁英,这些都使该方法的应用受到限制。

缺点



垃圾的处理方法

堆肥



将生活垃圾堆积成堆，放入发酵池中保温至70℃储存、发酵，借助垃圾中微生物分解的能力，将有机物分解成无机养分。经过堆肥处理后，生活垃圾变成卫生的、无味的腐殖质，既解决垃圾的出路，又可达到再资源化的目的。

但是生活垃圾堆肥量大，养分含量低，长期使用易造成土壤板结和地下水水质变坏，所以，堆肥的规模不易太大。而且堆肥中的重金属有可能对土壤造成污染。

垃圾分类



可回收垃圾



厨余垃圾



有害垃圾



其余垃圾

厨余垃圾

包括剩菜剩饭、骨头、菜根菜叶、
果皮等食品类废物。
这些废弃物经过堆肥处理，
可生产有机肥料。



有害垃圾



全国电池年消耗量为30亿只，因无回收而丢失铜740吨、锌1.6万吨、锰粉9.7万吨。电池中含有大量的重金属汞、锰、镉、铅、锌等，处理方法不当，进入土壤、空气和水体中造成严重的污染。目前我国回收处理废旧电池的企业还很少，回收率不足2%，因此很多环保人士收集了废旧电池之后无害处理。

其它垃圾



宠物粪便



烟头



灰土



废旧陶瓷

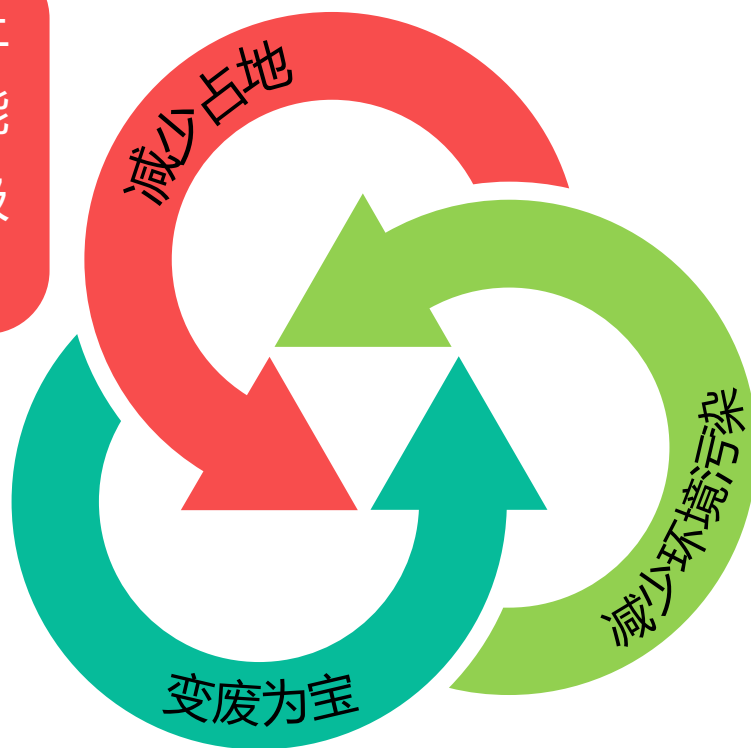


一次性餐盒

分类的优点

生活垃圾中有些物质不易降解，使土地受到严重侵蚀。垃圾分类，去掉能回收的、不易降解的物质，减少垃圾数量达60%以上。

中国每年使用塑料快餐盒达40亿个，方便面碗5—7亿个，一次性筷子数十亿个，这些占生活垃圾的8—15%。



废弃的电池含有金属汞、镉等有毒的物质，会对人类产生严重的危害；土壤中的废塑料会导致农作物减产；抛弃的废塑料被动物误食，导致动物死亡的事故时有发生。因此回收利用可以减少危害。

垃圾分类小误区

大棒骨是厨余垃圾

事实上，大棒骨因为“难腐蚀”被列入“其它垃圾”。类似的还有玉米核、坚果壳、果核等。鸡骨等则是厨余垃圾。

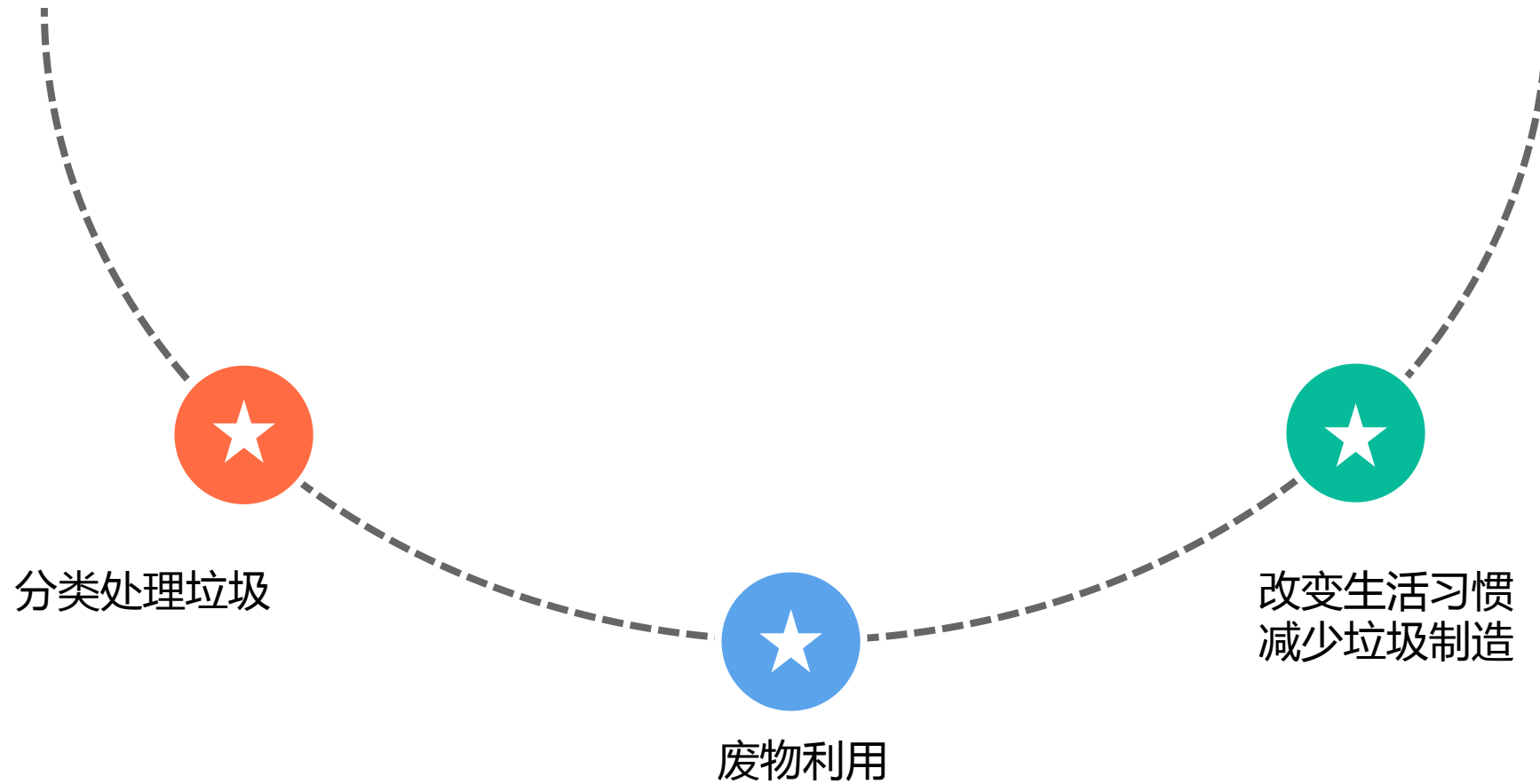
厨余垃圾装袋扔进桶

常用的塑料袋，即使是可以降解的也远比厨余垃圾更难腐蚀。此外塑料袋本身是可回收垃圾。正确做法应该是将厨余垃圾倒入垃圾桶，塑料袋另扔进“可回收垃圾”桶。

厕纸是纸，也可回收

厕纸、卫生纸遇水即溶，不算可回收的“纸张”，类似的还有陶器、烟盒等。

如何做好垃圾分类



废物利用



对于垃圾，不论哪种处理方式都会对环境产生危害，增加社会负担，造成资源的浪费。所以解决垃圾处理的最好方法就是废物利用。

改变生活习惯 减少垃圾制造

当你日常外出时，常备一个购物纸袋，购物时尽量不用塑料袋；

当你在外用餐时，请带上一个饭盒，不要用泡沫饭盒来盛餐；

节约每一张纸，节约每一支笔，减少垃圾产生。

1

3

5

2

4

当你买菜时，如果可能，拎上你的菜篮子，千万不用塑料袋；

自觉做好垃圾分类；

垃圾分类歌

垃圾要分类，资源要利用；
今天分一分，明天美十分；
积极参与垃圾分类，创优美社区环境；
分类收集人人有责，男女老幼齐参与；
未来人类的文明，将是绿色文明；
提高社区的品味，从垃圾分类开始；
垃圾分类，举手之劳；
垃圾分一分，环境美十分。

版权声明

- 本课程由【路孚特】授权提供，选自路孚特《绿行者》系列课程。在此，特别致谢路孚特对“云支教”助学计划的支持，以及对乡村儿童教育发展所做出的贡献。
- 本课程仅用于有爱有未来大学生志愿者及企业志愿者，针对乡村学校开展教育帮扶项目；同时，支持乡村学校用于开展课程教学。
- 未经授权许可，对课程内容进行摘取、复制、传播、修改、出租、售卖，或以其他方式进行处理及衍生其他作品的行为，均构成侵权。
- 任何企业、机构和个人，不得将本课程应用于商业用途。

有爱有未来企业志愿行动



云支教助学计划 Online Education Volunteer Project

为响应“乡村振兴”战略，有爱有未来企业志愿行动联合多家专业机构于2018年发起“云支教助学计划”，以“互联网+教育扶贫”的创新模式，为企业志愿服务和大学生助学支教提供可持续的教学直播平台，帮助乡村中小学校接触更多优质教育资源，助力乡村教育发展。

截至2020年，共有6家企业志愿者及139所高校大学生响应“云支教”，在安徽、青海、云南、海南、甘肃、四川、宁夏等地共计100所乡村学校已开展云支教各类型课程，直接受益学生1,193,372人次。



有爱有未来企业志愿行动 Share the Care Volunteer Organization

有爱有未来企业志愿行动创立于2006年，是国内领先的企业青年志愿服务平台和枢纽机构，服务于FESCO系统4万家中外企业和400万白领员工。有爱有未来长期关注和帮扶弱势儿童群体，是乡村儿童和城市特殊儿童教育援助领域的主要行动者，工作方向涉及乡村教育、环境保护、健康卫生、灾难救助四大领域，志愿服务项目和公益资源网络覆盖全国。

截至目前，有爱有未来已发动超过300家中外企业，在7个省市200所乡村学校开展超过600项/次公益项目和志愿服务活动，参与企业员工及高校大学生志愿者超过155万人次，近50万名乡村师生受益。

联系我们

联系人：Ms. Alina Wang王公佑
Office: 8610-82193926
Mobile: 135 2057 6052
Email: alina_wang@pmacasia.com





让每个孩子都能拥有更好的教育机会

有爱有未来企业志愿行动

中国北京市海淀区中关村南大街6号中电信息大厦614室

Web : www.sharethecare.cn