

<<再生资源科学与工程丛书>>

图书基本信息

书名：<<再生资源科学与工程丛书>>

13位ISBN编号：9787122144881

10位ISBN编号：7122144887

出版时间：2013-1

出版时间：化学工业出版社

作者：刘明华，李小娟 主编

页数：227

字数：363000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 内容概要

《废旧塑料资源回收利用技术/再生资源科学与工程丛书》编著者刘明华、李晓娟。

全书共12章，首先总结和阐述了塑料的分类、鉴别、分选、清洗、破碎、造粒、成型加工等方法及工艺设备；然后论述了废旧塑料的回收利用技术；最后详细阐述了各种通用塑料(聚烯烃、聚苯乙烯、聚氯乙烯等)、工程塑料、热固性塑料、泡沫塑料、透明塑料等的回收利用技术。

本书内容丰富，图文并茂，实用性强，适合于从事塑料加工物货回收和环境保护等工作的工程技术人员、科研人员和管理人员参考使用，也可作为高等学校环境、能源等相关专业的本科生、研究生教材或教学参考书。

书籍目录

第1章 废旧塑料的产生及其危害

- 1.1 塑料工业的发展
  - 1.1.1 塑料的成分
  - 1.1.2 塑料的特性
- 1.2 废旧塑料的来源
  - 1.2.1 树脂生产中产生的废料
  - 1.2.2 成型加工过程中产生的废料
  - 1.2.3 配混和再生加工过程中产生的废料
  - 1.2.4 二次加工中产生的废料
  - 1.2.5 消费后的塑料废料
  - 1.2.6 城市生活垃圾中的废旧塑料
- 1.3 塑料废弃物污染的危害
  - 1.3.1 对生物体的毒害性
  - 1.3.2 对土壤和大气环境的危害
  - 1.3.3 浪费大量不可再生资源
  - 1.3.4 视觉污染
- 1.4 国内外废旧塑料回收利用概况
  - 1.4.1 国外废旧塑料回收利用概况
  - 1.4.2 国内废旧塑料回收概况
- 1.5 解决废旧塑料污染的措施
  - 1.5.1 技术研发现状
  - 1.5.2 政策及综合治理

第2章 废旧塑料的分类与鉴别

- 2.1 废旧塑料的分类
  - 2.1.1 理化特性分类法
  - 2.1.2 原材料分类法
  - 2.1.3 用途分类法
  - 2.1.4 制品分类法
  - 2.1.5 来源分类法

.....

第3章 废旧塑料的前期处理

第4章 废旧塑料成型工艺

第5章 废旧塑料的回收利用

第6章 废旧聚烯烃塑料的回收与利用

第7章 废旧聚氯乙烯塑料的回收与利用

第8章 废旧聚苯乙烯塑料的回收与利用

第9章 废旧工程塑料的回收与利用

第10章 废旧热固性塑料的回收与利用

第11章 泡沫塑料的回收与利用

第12章 透明塑料的回收与利用

参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：（1）光稳定剂 光稳定剂也称紫外线稳定剂，是一类用来抑制聚合物树脂的光氧降解，提高塑料制品耐候性的稳定化助剂。

根据稳定机理的不同，光稳定剂可以分为光屏蔽剂、紫外线吸收剂、激发态猝灭剂和自由基捕获剂。

光屏蔽剂多为炭黑、氧化锌和一些无机颜料或填料，其作用是通过屏蔽紫外线来实现的。

紫外线吸收剂对紫外线具有较强的吸收作用，并通过分子内能量转移将有害的光能转变为无害的热能形式释放，从而避免聚合物树脂吸收紫外线能量而诱发光氧化反应。

紫外线吸收剂所涉及的化合物类型较多，主要包括二苯甲酮类化合物、苯并三唑类化合物、水杨酸酯类化合物、取代丙烯腈类化合物和三嗪类化合物等。

激发态猝灭剂意在猝灭受激聚合物分子上的能量，使之回复到基态，防止其进一步导致聚合物链的断裂。

激发态猝灭剂多为一些镍的络合物。

自由基捕获剂以受阻胺为官能团，其相应的氮氧自由基是捕获聚合物自由基的根本，而且由于这种氮氧自由基在稳定化过程中具有再生性，因此光稳定效果非常突出，迄今已经发展成为品种最多、产耗量最大的光稳定剂类别。

当然，受阻胺光稳定剂的作用并不仅仅局限在捕获自由基方面，研究表明，受阻胺光稳定剂往往同时兼备分解氢过氧化物、猝灭单线态氧等作用。

（2）热稳定剂 热稳定剂是一类能防止或减少聚合物在加工使用过程中受热而发生降解或交联，延长使用寿命的添加剂。

如果不加说明，热稳定剂专指聚氯乙烯及氯乙烯共聚物加工所使用的稳定剂。

聚氯乙烯及氯乙烯共聚物属热敏性树脂，它们在受热加工时极易释放氯化氢，进而引发热老化降解反应。

热稳定剂一般通过吸收氯化氢、取代活泼氯和双键加成等方式达到热稳定化的目的。

工业上广泛应用的热稳定剂大致包括碱式铅盐类、金属皂类、有机锡类、有机锑类等主稳定剂和环氧化合物类、亚磷酸酯类、多元醇类等有机辅助稳定剂。

由主稳定剂、辅助稳定剂与其他助剂配合而成的复合稳定剂品种，在热稳定剂市场具有举足轻重的地位。

编辑推荐

《再生资源科学与工程丛书:废旧塑料资源回收利用技术》:塑料制品易破损、易老化、难降解,因此废弃物中废旧塑料的含量只增不减,所造成的环境污染日趋严重,废旧塑料的处理成为全球性的问题;废旧塑料同时蕴含着重要的再生资源,在当今资源紧缺的大环境下,各国对废旧塑料资源的回收利用都非常的重视,投入大量人力、物力乃至立法,开发各种废旧塑料回收利用的关键技术。本书内容丰富,图文并茂,实用性强,适合于从事塑料加工物货回收和环境保护等工作的工程技术人员、科研人员和管理人员参考使用,也可作为高等学校环境、能源等相关专业的本科生、研究生教材或教学参考书。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>