

<<废钢铁回收与利用>>

图书基本信息

书名：<<废钢铁回收与利用>>

13位ISBN编号：9787122100955

10位ISBN编号：7122100952

出版时间：2011-1

出版单位：化学工业

作者：扈云圈

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>

## <<废钢铁回收与利用>>

### 前言

发展循环经济，加强资源节约和管理，是转变经济发展方式建设资源节约型、环境友好型社会的重要组成部分。

废钢铁本身是载能体，用废钢铁炼钢比用铁矿石炼钢，每吨可以节约1t标准煤，减少2~3t铁矿石开采和4~5t原生矿开采。

从18世纪的工业革命开始，全球的钢产量每年都在增加，按照目前的钢铁生产速度，全球已探明的铁矿石基础储量仅够使用200年左右。

但是，据不完全统计，自工业革命以来，全球已有80%的地下矿藏储量转移到了地上，其中，已报废的各种钢铁制品，变成了钢铁废弃物，堆积在人们的周围，有的已变成垃圾，在污染着环境。

因此，做好废钢铁的回收与利用是实现低碳经济、循环经济和钢铁工业可持续发展的重要组成部分。

我国的废钢铁的回收利用与管理可分为三个阶段。

第一个阶段：从1976年到1986年，当时是计划经济时期的废钢铁管理模式，废钢铁回收数量少，加工设备简单落后，被称为是6-9-20项目，即：6座爆破坑、9座落锤、20台轻薄料打包机。

第二个阶段：是从1986年到1995年，这一时期是废钢铁从计划经济管理向市场经济管理的转型期。

为了适应改革开放和社会主义经济建设的需要废钢铁开始走向市场。

这一时期我国钢产量大幅度增长，对废钢铁的需求量也不断加大。

并且开始进行废旧船舶和废旧汽车的拆解与回收利用。

## <<废钢铁回收与利用>>

### 内容概要

做好废钢铁的回收与利用是实现低碳经济、循环经济和钢铁工业可持续发展的重要组成部分。

《废钢铁回收与利用》一书，对废钢铁在国民经济中的重要作用，废钢铁的经济特性、市场价格形成和废钢铁的市场流转、分类以及废钢铁的回收采购、检验加工、配料冶炼做了深入的理论研究和探索，是当前废钢铁行业一本难得的参考书。

我相信《废钢铁回收与利用》的出版，无疑会对当前的废钢铁行业和市场起到一定的帮助和参考作用。

《废钢铁回收与利用》既有理论又有实践，具有非常强的可读性。

——中国废钢铁应用协会常务副会长王镇武 《废钢铁回收与利用》可以作为钢铁企业和废钢铁经营企业的工作参考书和工具书，也可以作为高等院校、职业技术学院的教学参考书，同时也可以作为其他产业部门和投资部门的参考书。

## &lt;&lt;废钢铁回收与利用&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 废钢铁概述1第一节 废钢铁及其在国民经济中的重要作用1一、钢铁工业是经济发展的重要基础1二、废钢铁是钢铁工业实现可持续发展的主要原材料4三、废钢铁是经济发展的战略资源6四、废钢铁行业的劳动力就业和对人员的要求7第二节 废钢铁的来源8一、折旧性废钢铁8二、生产性废钢铁11第三节 废钢铁的经济特性及风险规避12一、废钢铁商品的特殊性和价格形成12二、废钢铁市场价格的“风向标”13三、把握采购价格时机和规避风险14四、日本废钢铁期货简介16第四节 废钢铁市场简析17一、废钢铁市场分布17二、废钢铁回收利用的四级市场18三、不锈废钢市场19四、废钢铁回收点的经营和市场差距22第二章 废钢铁采购与库存24第一节 废钢铁采购24一、废钢铁供应商选择和确立24二、废钢铁采购的适当数量控制27三、废钢铁采购的价格控制28四、废钢铁采购的质量控制29五、废钢铁采购的交货期控制30六、对废钢铁采购人员的考核管理31第二节 废钢铁库存32一、库存管理的重要性及所遵循的原则32二、废钢铁的安全库存量34三、废钢铁库存管理的通病及改善方法35四、废钢铁料场（库房）的位置选择及规划36五、废钢铁入库接收步骤38六、废钢铁料场（库内）倒运39七、废钢铁保管、储存要求40八、废钢铁盘点41九、呆废料管理43第三章 废钢铁品质（质量）检验46第一节 废钢铁检验机构和程序46一、IQC概念46二、IQC部门创建46三、废钢铁检验作业控制48四、废钢铁检验中不合格品的控制49五、废钢铁进货检验中的紧急放行控制49六、货源地验证50七、特采废钢铁检验处理50第二节 废铁分类、标准及常见用途51一、废铸铁分类和常见用途52二、国家废钢铁标准中对废铁的规定55第三节 废钢分类、标准及常见用途55一、废钢的分类和常见用途55二、国家废钢铁标准中对废钢的规定56第四节 废钢铁检验的要求和企业标准57一、对废钢铁的一般要求57二、废钢铁品质检验58三、国家废钢铁标准的技术要求、检验项目、方法及运输要求59四、企业废钢铁标准61第五节 废钢铁的检验方法68一、理化和仪器检验69二、感官和经验检验69三、比较检验鉴别70四、火花检验鉴别71五、不锈废钢、合金废钢检验鉴别74六、废钢铁检验设备研发的必要性74第六节 废钢铁中的放射性物质检验75第七节 废钢铁检验当中的违禁品、违规品、危险品、不明物 and 不同行业、不同季节的重点检验物品78第八节 对22种假废钢铁的检验查处81第九节 对质检人员的考核管理89第四章 废钢铁加工94第一节 氧气切割94一、切割枪切割94二、吹大氧切割95三、切割中需注意的问题97第二节 机械加工98一、液压金属打包机98二、液压金属剪切机103三、破碎机109四、落锤113五、移动式液压剪切机116六、自制废钢铁加工设备117七、金属屑压块机117第三节 其他加工废钢铁的方法117第四节 对废钢铁加工人员的考核管理120第五章 废钢铁拆解123第一节 废旧汽车回收拆解与再利用123一、废旧汽车回收拆解的意义和现状123二、对报废汽车回收拆解企业的要求126三、报废汽车拆解工艺128四、日本等四国报废汽车回收拆解简介134第二节 废旧家用电器回收拆解再利用138一、废旧家用电器分类138二、废旧家用电器的价值、拆解步骤和分类回收138三、我国回收拆解、利用废旧家电的现状和政策140四、其他国家废旧家电的回收治理政策和现状142五、国外废家电拆解回收工艺简介143第三节 废旧船舶拆解再利用144一、废旧船舶拆解的意义、现状和前景144二、船舶常识和拆船工艺147第六章 废钢铁进口和部分国家废钢铁标准152第一节 进口废钢铁的审核机构、工作程序、常见问题152一、审核机构——环境保护部固体废物管理中心152二、工作程序152三、常见问题153第二节 国家环境保护部的规定153一、进口废钢铁的定义153二、加工利用企业类型153三、一般规定154四、钢铁冶炼企业的特殊规定154五、进口废钢铁加工配送中心的特殊规定154六、进口废五金定点单位的特殊规定155七、外籍设备修理企业的特殊规定155八、特钢铸件出口回收企业的特殊规定155九、申请材料及相关证明材料要求155第三节 有关进口废钢铁检验检疫监督管理的法律法规157一、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定157二、进口废钢铁相关的检验检疫法律法规条款158三、对进口废钢铁处罚的相关法律法规159四、进口废汽车压件拆解、破碎处理的特殊规定159第四节 国外废钢铁标准介绍160一、美国废钢铁一般标准介绍160二、前苏联的废钢铁分类、要求和标准（摘要）161三、日本废钢铁分类标准（摘要）164第五节 国外废钢铁市场简介和进口实践165第七章 废钢铁配料168第一节 炼钢的基本任务和对配料的要求168一、脱碳C168二、脱硫S168三、脱磷P169四、脱氧O169五、去气（氢H、氮N）169六、去除非金属夹杂170七、调整和控制钢的成分170八、调整钢水温度170第二节 废钢铁配料的基本要求和操作171一、基本要求171二、操作要求173第三节 配料模型174一、配料所用的主要金属原料174二、主要金属原料的成本比较和配料模型176第八章 废钢铁冶炼基本知识178第

## <<废钢铁回收与利用>>

一节 钢的分类、炼钢方法及其他原材料178一、钢中常用化学元素符号178二、钢和铁的区别178三、钢的分类179四、主要炼钢方法180五、炼钢用其他原材料181第二节 高炉炼铁181一、主要生产工艺182二、炼铁简史182三、主要技术经济指标183四、原料及其作用183第三节 转炉炼钢183一、氧气顶吹转炉炼钢法183二、氧气底吹转炉炼钢法184三、氧气顶底复吹转炉炼钢法184第四节 电炉炼钢185一、补炉185二、熔化期186三、氧化期187四、还原期187五、出钢187第九章 废钢铁企业和料场的5S管理与PDCA循环管理方法189第一节 5S管理189一、5S的基本知识189二、整理实施的重点194三、整顿实施的重点196四、清扫实施的重点197五、清洁实施的重点198六、素养实施的重点200七、推行5S管理的几种实用工具202第二节 PDCA循环管理205一、PDCA循环的含义及循环阶段205二、PDCA循环的主要特点206三、PDCA循环的科学工具207四、案例209附录216附录A 报废汽车回收管理办法216附录B 中华人民共和国物资管理行业标准绿色拆船通用规范（择要摘编）219参考文献226

## &lt;&lt;废钢铁回收与利用&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：对于报废家电，主要是通过家庭式手工作坊来拆解回收原材料。

对于那些手工难以拆解的部分，例如电路板和细电线，多采用酸溶、火烧方式，以获取里面的贵金属和有色金属，酸溶后将含有铅、锡、汞、镉、铬等有毒重金属的废液随意倾倒在附近沟、渠、塘、湖，甚至河流当中，进入水体和土壤及地下水当中造成非常严重的污染。

火烧绝大多数是在露天进行，火烧时产生的浓烟致使周围的农作物都难以存活，更严重地危害了周围居民的健康。

焚烧在国外只是一小部分无利用价值的废料，焚烧使用带有除尘装置的焚烧炉。

并设在远离居民区、有限制的地方使用。

可见我国与国外在废家电处置技术及设施上的差距。

目前我国废旧家电的处理方式有以下三种。

走街串巷的小贩将收来的废旧家用电器经过清洗、修理或重新组装后进入二手市场卖给城市农民工或销往农村。

这些废旧家电因超期“服役”安全事故频发，成为危及人们生命财产的事故隐患。

目前，这种方式正在趋于淘汰。

随着苏宁、国美等大型家电卖场的兴起，销售商在出售新家电时已经开始回收废旧家电。

特别是近几年国家对报废更新家用电器实施补贴，及政府和企业组织的家电下乡，已经阻塞了二手市场的销售渠道。

绝大部分废旧家电已被集中起来进行处理。

绝大多数的拆解是家庭式手工作坊拆解处理方式。

这种方式的特点是：数量多、规模小、地点分散、对环境污染大。

使用最简单的工具，如改锥、钳子、扳手、手工钢锯等。

手工将外壳废钢板、塑料、易拆解零件拆解回收；贵重金属、有色金属使用简单酸溶或露天焚烧等落后方式回收，其他还有回收利用价值但手工难以回收的成分就随意堆放或丢弃造成资源浪费。

另外，含有有毒物质的电子垃圾手工根本无法处理，造成了对水、空气、土壤和动植物的污染，形成一条危害人体健康以及生命安全的污染链，对人类生存环境造成的破坏无法估量。

国家新闻媒体曾报道过，南方某省一地在拆解废计算机回收贵金属时对环境所造成的污染。

作者曾到过北方一座著名的拆解回收废旧家电的重镇，那里目前所使用的工具几乎全部是扳子、榔头、大改锥等简单落后的手工工具，效率低下，有用物质回收水平低。

大型环保型处理方式正在兴起。

这种处理方式和设施基本上是引进国外技术或直接由国外企业投资建设，最近已陆续有多家废家电处理企业在我国投资兴建。

例如，天津市供销社绿天使再生资源回收利用有限公司与日本同和、住友两家公司共同投资1.9亿元在天津市静海县子牙循环产业园区，建设该市最大的废旧家电回收拆解中心，2015年投产使用，届时可形成年处理废旧家电40万台的能力。

大型化、集中化、规模化的回收拆解废旧家电是处置废旧家电的方向。

目前家庭手工作坊式的拆解，极易形成二次污染，有些可利用材料也无法回收。

例如，旧空调中的氟里昂，有一部分是气态，一部分是液态，液态的氟里昂一般没有经济效益，就随意抛弃，最终挥发进入空气。

## <<废钢铁回收与利用>>

### 媒体关注与评论

做好废钢铁的回收与利用是实现低碳经济、循环经济和钢铁工业可持续发展的重要组成部分。

《废钢铁回收与利用》一书，对废钢铁在国民经济中的重要作用，废钢铁的经济特性、市场价格形成和废钢铁的市场流转、分类以及废钢铁的回收采购、检验加工、配料冶炼做了深入的理论研究和探索，是当前废钢铁行业一本难得的参考书。

我相信《废钢铁回收与利用》的出版，无疑会对当前的废钢铁行业和市场起到一定的帮助和参考作用。

本书既有理论又有实践，具有非常强的可读性。

——中国废钢铁应用协会常务副会长王镇武

## <<废钢铁回收与利用>>

### 编辑推荐

《废钢铁回收与利用》由化学工业出版社出版。

<<废钢铁回收与利用>>

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>