

<<绿色工程原理与应用>>

图书基本信息

书名：<<绿色工程原理与应用>>

13位ISBN编号：9787302120353

10位ISBN编号：7302120358

出版时间：2005-11

出版时间：清华大学出版社

作者：韩明汉

页数：281

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>

<<绿色工程原理与应用>>

内容概要

本书包括3个部分。

第一部分是有关国内外资源和环境问题的基本情况；第二部分介绍如何将绿色工程的方法融入到传统的工程学科，包括污染物排放量以及它们对生态环境和人类健康影响的定量评估方法、微观和介观工业过程的绿色工程原理；第三部分是有关宏观工业领域的绿色工程原理，包括生命周期评价和生态工业。

与传统的工程学科不同，绿色工程是将工业过程和产品与生态环境定量地关联起来，把资源和环境问题融合到传统的工程学科，在其涉及的每个环节均考虑环境问题，使读者了解如何在更宽的领域思考和解决问题，为广大工程技术人员提供从事绿色工程活动的方法和手段。

本书选择的实例大多源于化学工程，但由于各个工程学科都会不同程度地用到化学物质，因此，书中的绿色工程原理和方法具有通用性，可以用于其他工业领域。

本书适用于高等学校化学、化工、环境、生物以及系统工程、信息科学、经济等专业的教师、学生和相关专业的管理人员、技术人员。

<<绿色工程原理与应用>>

书籍目录

第一部分资源、环境与工业的可持续发展 1 现代工业文明的发展历程 1.1 第一次工业革命 1.2 第二次工业革命 1.3 第三次工业革命 1.4 工业化对生态环境的影响 1.5 小结 参考文献 2 资源 2.1 能源 2.1.1 能源需求 2.1.2 化石能源储量 2.1.3 可再生能源 2.2 矿产资源 2.3 水资源 2.3.1 淡水 2.3.2 海水 2.4 土壤、森林和生物多样性 2.4.1 土壤 2.4.2 森林 2.4.3 生物多样性 2.5 小结 参考文献 3 环境 3.1 全球气候变化 3.2 平流层臭氧破坏和损耗 3.3 酸雨污染 3.4 大气污染 3.5 水污染 3.6 固体废物 3.7 有毒有害化学物质 3.8 小结 参考文献 4 绿色工程与可持续发展 4.1 传统工业的特点 4.2 可持续发展战略的形成 4.3 绿色工程 4.4 小结 参考文献 第二部分微观和介观尺度的绿色工程 5 环境污染的来源及其排放速率的估算 5.1 环境污染的来源分析 5.1.1 污染的种类 5.1.2 污染排放的方式 5.1.3 污染物来源分析方法 5.2 排放速率的估算 5.2.1 排放的量化方法 5.2.2 工艺排放 5.2.3 短时排放 5.2.4 公用工程二次排放 5.2.5 容器清洗产生的排放 5.2.6 容器装载产生的排放 5.2.7 在储罐操作过程中的损失 6 化学物质对生态环境和人类健康的影响 7 绿色化学 8 绿色单元操作 9 绿色过程 10 绿色工程方案的评估和选择 第三部分 宏观尺度的绿色工程 11 工业过程生命周期评价 12 生态工业的理论及实践缩略语

<<绿色工程原理与应用>>

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>