

# 《工业生态实用技术知识问答》

## 图书基本信息

书名：《工业生态实用技术知识问答》

13位ISBN编号：9787502453053

10位ISBN编号：7502453059

出版时间：2010-7

出版社：冶金工业出版社

作者：李素芹

页数：220

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《工业生态实用技术知识问答》

## 前言

工业的高速发展带来经济的高速增长、物质的富足和人民生活水平大幅度的提高，但不容忽视的是，由于对自然的过度开发、资源浪费、环境污染等因素的影响，造成了一定程度生态平衡的破坏，导致生态环境压力越来越大。我国的现代化建设正处在起飞阶段，起点低，又面临赶超发达国家的繁重任务，因此，往往以资本高投入支持经济高速增长，以资源的高消费、环境的高代价换取经济的繁荣。重视近利，失之远谋；重视经济，忽视生态。短期性经济行为为中国生态环境带来长期性、积累性后果。那么，在当前时空条件下如何科学地发展中国的现代工业呢？“循环经济”的方法是一好处方，而“循环经济”在工业领域里的具体实施方法之一就是实现工业系统的“工业生态”化，而实现工业生态化的重要理论就是“工业生态学”。工业生态学是在指导工业界在科学发展自身的同时考虑到与社会和自然的和谐发展，并在新系统运行水平上达到新的平衡，实现可持续发展。“工业生态学”这一学科产生于1989年，随着现代工业及经济的快速发展在我国应运而生，是一个新型的、前沿性交叉学科，是科学发展观在我国经济发展及高等教育工作中的具体体现。“工业生态学”作为一门新兴的综合型交叉学科，由生态、环境、能源、经济、信息技术、系统工程等多学科交叉融合而成，研究的是工业系统与自然环境之间的相互作用及相互联系，其“工业生态实用技术”为工业系统与自然环境间的协调发展提供了全新的理论框架及具体的、可供操作的方法。近十年的教学、科学研究及生产实践表明，工业生态学理论、工业生态实用技术对现代工业的发展发挥着越来越重要的理论指导及促进作用。

# 《工业生态实用技术知识问答》

## 内容概要

《工业生态实用技术知识问答》分6章，以问答的形式介绍工业生态的基础知识、物质与能量流动的分析与利用、物质减量化与能源脱碳、生命周期影响评价、现代工业的生态化转向与实施、工业生态实用技术。

《工业生态实用技术知识问答》可供从事工业环保的相关工程技术人员参考，也可供从事环保工作的研究人员和高等院校相关专业的师生参考。

# 《工业生态实用技术知识问答》

## 书籍目录

第一章 基础知识 1 什么是环境？ 2 什么是生态环境？ 3 生态环境问题指哪些？ 4 目前生态环境状况总体趋势及表现如何？ 5 什么是温室效应？ 6 温室效应的形成原因和危害有哪些？ 7 什么是酸雨，酸雨是如何形成的？ 8 我国水资源现状如何？ 9 什么是生态环境问题？ 10 生态环境问题成因是什么？ 11 中国生态环境面临的压力有哪些？ 12 当前中国亟待解决的生态环境问题是什么？ 13 工业活动有什么特点？ 14 工业活动对生态系统的扰动有哪些？ 15 工业活动对自然环境产生的危害有哪些？ 16 现代工业发展的新型模式是怎样的？ 17 现代工业的发展方向是什么？ 18 什么是循环经济？ 19 什么是可持续发展？ 20 为什么要发展循环经济，走可持续发展道路？ 21 可持续性战略包括的四大支柱是什么？ 22 什么是工业生态化？ 23 什么是生态学，它与环境有什么区别？ 24 传统生态学的研究内容有哪些？ 25 什么是工业生态学？ 26 工业生态学的产生标志是什么？ 27 工业生态学的主要特点是什么？ 28 工业生态学的主要理念是什么？ 29 生态学原理是什么？ 30 生态经济学原理有哪些？ 31 系统工程学原理是什么？ 32 系统工程学原理的三大原则是什么？ 33 工业生态系统的概念是什么？ 34 工业生态系统的特征有哪些？ 35 自然生态系统和生态系统的概念是什么？ 36 生态系统的基本特征是什么？ 37 生态系统由什么组成？ 38 什么是生态平衡？ 39 什么是生态阈值？ 40 工业生态系统与自然生态系统的相同之处有哪几点？ 41 工业生态系统与自然生态系统的不同之处有哪几点？ 第二章 物质与能量流动的分析和利用 第三章 物质减量化与能源脱碳 第四章 生命周期影响评论 第五章 现代工业的生态化转向于实施 第六章 工业生态实用技术参考文献

## 章节摘录

特别是工业革命以来，技术的双刃剑效应格外显著。技术进步对工业发展，乃至整个人类社会文明的演进都具有重要意义。技术使用的盲目性和随意性使人类已经并且还在继续遭受惩罚。科学技术的进步和社会分工的细化以及商品经济的发展，一方面使大机器工业代替了工厂手工业，使工业最终从农业分离出来；另一方面又使大机器工业本身以越来越快的速度向现代工业发展。现代工业的产生和发展经历了4次革命。从历史上看，每一次科技的重大革新，都会促进工业的飞跃发展，工业地区的分布也随之发生重大变化。

(3) 促进国民经济大发展。工业是物质资料的生产部门之一，在国民经济中占据主要地位。

第一，为国民经济各部门提供先进技术装备。国民经济各部门所使用的生产工具和技术装备都是由工业制造和提供的。可见，工业是国民经济各部门的总装备部。工业所提供的先进生产工具和技术装备是现代化建设的重要物质基础。因此，可以认为工业的发展直接决定着各经济部门的技术改造和装备水平，决定着社会劳动生产率和经济效益的提高，从而决定着国民经济现代化的速度和水平。

第二，为国民经济各部门提供能源和原材料作为主要动力来源，能源工业对社会经济的发展具有至关重要的作用。现代化大生产是建立在机械化、电气化、自动化基础上的高效生产，几乎所有的生产过程都是与能源消费同时进行的。原材料工业是国民经济的基础工业部门，原材料的生产对社会经济各部门的发展起着制约作用。随着现代科技的进步，工业提供的新型材料越来越多。如超导材料、高级陶瓷、工程塑料、光导纤维、复合材料等，这些是当今世界有代表性的新型材料。新型材料的技术性能和质量对国民经济发展的促进作用也越来越大，已成为当今世界技术进步的关键。

第三，为满足人民需要提供各种消费品。首先，工业通过对农产品的加工，向人们提供营养丰富、品种多样的食品。

# 《工业生态实用技术知识问答》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)