

<<环境系统工程概论>>

图书基本信息

书名：<<环境系统工程概论>>

13位ISBN编号：9787511101730

10位ISBN编号：7511101739

出版时间：2010-6

出版时间：中国环境科学出版社

作者：李宇斌

页数：295

字数：410000

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>

## <<环境系统工程概论>>

### 前言

2006年，国家水体污染控制与治理科技重大专项在辽河流域开始实施综合技术集成与工程示范，作者有幸从前期顶层设计工作开始参与了河流、监控预警等两个主题的研究工作，围绕各主题在辽河流域的技术集成与示范，进行了认真的研究和思索。

解决环境污染问题，再也不能单纯仅仅靠行政命令的方式了，必须综合运用技术等手段，也就是运用系统的思想解决我们面临的复杂问题。

本书正是在国家水体污染控制与治理科技重大专项研究项目的引领下完成的，紧密结合实现新时期环境保护工作的三大历史性转变，运用环境系统工程的理论和方法探索研究新时期环境保护工作的新思路、新办法、新道路。

本书是作者多年从事环境保护工作研究思考的总结，共分10章，41万字。

全书从构建环境系统工程体系出发，提出环境系统工程框架，以环境标准体系为主，围绕环境达标，建立环境监测体系、环境信息体系、环境法律体系、环境技术体系、环境经济体系、环境产业体系等

。通过环境系统工程体系解决环境问题，实现环境管理从单纯依靠行政手段向综合依靠经济、技术、法律和必要的行政手段转变。

本书可用于各级环境保护部门的培训教材，也可用于高等院校和科研单位相关专业的教学和研究参考

。

## <<环境系统工程概论>>

### 内容概要

本书从构建环境系统工程体系出发,提出环境系统工程框架体系,以环境标准体系为主,围绕环境达标,通过环境监测体系、环境信息体系,环境法律体系,环境技术体系、环境经济体系、环境产业体系等环境系统工程体系的建立,采取综合手段解决环境问题,实现环境管理从单纯依靠行政手段向依靠经济、技术、法律和必要的行政手段等转变。

狭义上讲,环境系统工程体系主要由标准、监测、信息、法律、技术、经济和产业等七个部分组成。

标准是衡量一切工作结果的依据,是可核查和检测的指标。

环境保护的一切工作是为了环境各项指标达到标准,尤其要管理好国家和行业标准,增加、补充和完善地方标准、企业标准和环保设备标准。

监测是环境保护的最基础性工作,也是最具环境保护行业特征的事业,必须加强环境监测基础能力建设,尤其是大江大河、重点污染源排污口的监测厂房、道路等基础设施建设,通过对例行监测数据的分析比较以及在此基础上的预警体系管理,始终掌握环境质量和污染排放的动态信息,始终处于主动应对的工作状态。

通过经济手段特别是法律法规赋予环境保护部门排污收费、违法处罚的权利,以及环境保护专项资金分配等手段,努力改变守法成本高、违法成本低的恶性循环局面。

改革开放初期,引进大量的国外技术与设备,扩大了外需,但使我们的内需、就业和税收减少了,我们应该积极而不是消极地将环境保护的投入作为重要的产业来对待,它同样也拉动内需、带动投资、促进就业、增加税收等,应该通过加强环境保护,培育和发展环境保护产业,通过集成创新、引进消化吸收再创新等手段,大力发展壮大环境保护产业,发展壮大环境装备制造业。

环境系统工程既是一个方法学,也是一个实践手册,它引导我们运用系统工程原理,采取综合手段解决环境问题。

实际上也是一个环境保护集成创新的理论与实践方法。

## <<环境系统工程概论>>

### 作者简介

李宇斌，1962年9月出生，中共党员，工学博士，教授级高工。  
现任辽宁省辽河保护区管理局副局长，辽宁省环境科学学会副理事长。  
1984年7月毕业于大连理工大学化工机械系。  
1987年7月毕业于大连理工大学研究生院化工机械系。  
1996年9~12月，英国华威克（Warwick）大学机械制造与设

## <<环境系统工程概论>>

### 书籍目录

第1章 环境系统工程概论 1.1 关于环境系统工程的思考 1.2 环保设备集成与系统优化 第2章 环境系统工程应用 2.1 污染物总量控制 2.2 农业土壤污染风险评价 2.3 辽东湾环境与经济研究探索 2.4 辽宁省危险废物污染控制战略 2.5 建设项目环境管理 2.6 建立在3S技术基础上的危险废物污染事故预警系统 第3章 环境标准系统 3.1 环境标准系统主要架构 3.2 环保设备型号标准 3.3 市、县级标准制订与实施 3.4 环境质量标准体系 3.5 污染物排放标准体系 3.6 环境方法标准体系 第4章 环境监测系统 4.1 环境监测系统框架 4.2 环境质量监测 4.3 污染物排放监测 4.4 生态环境质量监测 4.5 环境监测站位基础设施与装备 4.6 环境监测数据处理与应用 第5章 环境信息系统 5.1 环境信息系统架构 5.2 环境卫星遥感信息系统 5.3 环境地理信息系统 5.4 地理信息系统的发展历史 5.5 地理信息系统的构成 5.6 地理信息系统的功能及应用 5.7 辽宁省数字环境信息系统 第6章 环境法律系统 6.1 环境法律体系框架 6.2 排污费使用征收管理条例 6.3 环境技术政策 第7章 环境技术系统 7.1 环境技术体系框架 7.2 环境技术经济评估 7.3 环境模拟分析技术 7.4 环境工程技术 第8章 环境产业系统 8.1 环境产业体系框架 8.2 环保设备集成与系统优化 8.3 环境工程 第9章 环境经济系统 9.1 环境经济体系框架 9.2 环境与经济承载力 9.3 环境效益与经济效益比较 9.4 环境投资的效益分析 9.5 生态补偿与污染损害赔偿 第10章 环境管理系统 10.1 环境与健康系统研究 10.2 沈阳市大气污染与人体健康方法研究 10.3 大气污染对儿童呼吸系统影响的定量评价 10.4 省级环境与健康系统工程框架 10.5 县级污水处理系统工程参考文献后记

## &lt;&lt;环境系统工程概论&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：环保设备的集成与系统优化是环境产业系统的一个重要研究方向，它与提高我国装备制造业的集成创新能力、引进消化吸收再创新能力紧密相关，是提高我国自主创新能力不可或缺的一部分。我国是一个以重化工、原材料工业为主的工业化国家，经济增长方式落后粗放，高消耗、高排放的产业结构还没有根本转变，这为环保装备制造业的发展提供了难得的机遇。

而相比之下，作为系统工程的14个分支之一的环境系统工程，目前正处于发展阶段，尽管在流域污染控制研究方面应用了环境系统工程的思想，但环境系统工程的研究还没有系统化，从环保设备集成与系统优化着手，结合振兴中国装备制造业的紧迫要求，开展环境系统工程研究具有重要意义。

应制订鼓励环保装备制造技术研发的技术政策，设立环保装备制造技术科技专项，组织国内环保装备制造企业厂商、研究单位等，优势互补，建立代表我国环保装备制造水平的集团公司，紧跟国际环保装备先进水平，形成具备我国特点的环保设备制造研发体系。

本节重点探讨环境系统工程的研究和应用问题。

随着我国经济社会的不断发展，环境保护问题越来越引起各方重视，解决环境问题涉及经济生活的各个方面，需要从经济、法律、技术、行政等方面综合研究对策，以便取得良好效果，这也是新时期环境保护工作实现三个根本性转变的迫切要求。

今天的环境问题愈来愈复杂、综合，涉及多方面利益的平衡协调，运用系统工程的思想方法解决当今及历史遗留的环境问题尤为重要。

需要开展环境系统工程研究，建立完善的环境系统工程学科体系，赋予环境系统工程应有的学科地位。

优先开展环境标准系统、环境监测系统、环境信息系统及环境产业系统研究，以跨界水质标准、监控布点优化、监测信息传输与模拟、环保设备集成与系统优化为重点，开展环境系统工程应用研究与示范，在为环境决策提供技术支撑的同时，推动环境系统工程研究的不断发展，增加自觉运用环境系统工程的自觉性。

国家、地方有关部门应加强对环境系统工程研究与应用的支持，促进环境保护工作整体水平的不断提高，实现环境效益与经济社会发展的高度协调。

## <<环境系统工程概论>>

### 后记

本书是笔者多年来从事环境保护工作的总结。

是在国家“十五”科技攻关计划辽河流域污染物总量控制与示范研究（辽宁省政府科技进步二等奖），辽宁省危险废物安全处置技术研究（辽宁省政府科技进步二等奖），辽宁省数字环境集成系统研究（辽宁省政府科技进步二等奖），辽宁省资源、环境与经济综合承载力研究（辽宁省政府科技进步三等奖），辽宁省发展循环经济战略构想与指标体系研究（辽宁省政府科技进步三等奖），辽宁省沿海经济带建设与城乡区域经济环境协调发展战略研究（省政府科技进步三等奖），环保设备集成与系统优化研究（省政府科技进步三等奖）以及国家水体污染控制与治理科技重大专项辽河流域综合技术集成与工程示范项目建议书的基础上完成的。

书中的主要内容大多选自笔者公开发表、交流的学术论文、研究报告、学位论文等，并进行系统化整理。

本书得到了辽宁省环境科学研究院副院长胡成的大力帮助，并吸收了其重要的观点。

此外，辽宁省环境科学研究院的靳君、韩菲、杨小南、李璇、徐少利、满赢、王俊岭、李诺、安乐、朱悦等协助完成各章相关内容。

中国环境科学出版社周艳萍、李力，辽宁省环境科学研究院靳君对全书章节进行编排校对，在此一并表示感谢。

## <<环境系统工程概论>>

### 编辑推荐

《环境系统工程概论》由中国环境科学出版社出版。



<<环境系统工程概论>>

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>