第一图书网, tushu007.com

<<水资源利用与保护>>

图书基本信息

书名：<<水资源利用与保护>>

13位ISBN编号：9787040226829

10位ISBN编号：7040226820

出版时间：2008-1

出版时间：袁宏林、张荔、 王晓昌 高等教育出版社 (2008-01出版)

作者：王晓昌 等 著

页数：296

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

前言

“ 水资源利用与保护 ”是新修订的高等学校给水排水工程专业教学大纲规定的专业必修课。
长期以来，我国给水排水工程专业教育注重从取水工程开始的各个供水工程环节，而不大重视水资源本身的利用和保护问题。
近年来，随着水源污染问题的日趋严重，从事给水排水工程专业研究的人员越来越感到要保证向用户供应清洁可口、符合生活饮用水卫生标准的优质水，仅仅重视水处理的环节是不够的，必须强调从水源开始的水质保障和水资源保护。
与此同时，随着我国社会主义现代化建设事业的发展，生活、工业、农业、生态环境等各种用水的需求量逐年增加，供需矛盾日趋突出，因此从事给水排水工程专业的工程技术人员也必须具备与水资源调配和合理利用相关的知识。
水资源利用和保护也是环境科学与工程领域的重要问题。
自然和人工水体按其提供人类用水的作用而具有一定的水域功能分区，不同的功能分区要求达到特定的水质要求，而饮用水源地的水质要求是最重要的。
本书也注重从水环境的角度来论述水资源的利用和保护，从而形成了给水排水专业与环境科学与工程专业的联系。
近年来，水资源短缺已成为许多国家和地区的严重问题，我国很多地区，尤其是北方地区的缺水问题也非常突出。
因此，污水是可利用水资源的重要组成部分已经成为人们的共识。
然而，污水作为水资源利用的关键问题是其水质，以不同回收利用为目标的污水处理是赋予再生水水资源价值的必要条件。
因此，本书论述水资源再生利用的章节也涉及了水处理技术，从而在水资源开发利用和水处理技术之间架起了桥梁。
本书借鉴了国外同类教材的内容安排和资料，同时考虑了我国国情和水资源分布特点，以及未来的建设事业对水资源的需求，注重以水资源利用为核心，从利用目的出发强调水资源保护的重要性。
内容主要包括绪论（即基本概念）、水资源概论、水资源利用、水资源保护、节水技术、水资源再生利用技术、水资源管理等七部分，相关章节引入了分析计算实例，以加深学生对教学内容的了解，每章附有一定数量的思考题，便于学生把握重点。
为了扩大学生视野，适当进行了内容扩充，增加了补充资料作为阅读材料。

内容概要

《水资源利用与保护》是为高等学校给水排水工程专业水资源利用与保护课程编写的，按照课内40学时授课的需要进行选材，并本着扩大学生视野、增加技术参考价值的目的，适当进行了内容扩充，增加了补充资料作为阅读材料。
在充分考虑与相关专业基础课和专业课内容衔接的基础上，《水资源利用与保护》力求突出“水资源利用与保护”作为一门独立课程的整体性和知识的系统性，尤其考虑了我国水资源的分布特点，以及水资源匮乏和水污染问题并存的现状，从水资源的来源、利用、保护、节约、再生、管理等六个方面进行了系统的阐述。
《水资源利用与保护》的特色是采用了较多的实例说明水资源利用和保护的作用和任务。
《水资源利用与保护》可作为高等学校给水排水工程专业水资源利用与保护课程教材，同时也可作为环境科学、环境工程专业教学用书，以及相关专业人员的参考书。

作者简介

王晓昌，1982年1月毕业于西安冶金建筑学院给水排水专业，1984年获该校环境工程硕士学位后留校任教，1988年出国攻读博士学位，师从国际水协前主席丹保宪任教授，1992年获日本北海道大学博士学位，1998年回国工作，现任西安建筑科技大学教授、博士生导师。
长期从事给水排水专业、环境科学与工程专业的教学工作和科研工作，具有在东南亚、中东、非洲、大洋洲多个国家从事水资源保护与利用项目研究和工程实践的经验，回国后先后主持了国家自然科学基金重点项目“西部干旱缺水地区水资源再生利用研究”以及国家科技攻关、国家863计划、国家自然科学基金重大国际合作等多项国家级科研项目的研究，在国内外发表论文100余篇。

书籍目录

第1章 绪论 1.1 水资源的基本概念 1.1.1 水和水资源 1.1.2 水作为资源的用途 1.1.3 水资源的价值 1.2 水资源开发利用与社会经济发展 1.2.1 水是社会发展的支撑条件 1.2.2 发展带来的水问题 1.2.3 可持续水资源开发与利用 1.3 水资源保护与管理的重要性 1.3.1 “ 水资源开发与利用 ”和“ 水资源保护与管理 ”的关系 1.3.2 水资源保护与管理的目的和意义 1.3.3 水资源保护与管理的内容 补充资料 思考题 第2章 水资源概论 2.1 水循环和水资源 2.1.1 水循环的概念 2.1.2 大气降水 2.1.3 降水量分布 2.1.4 水的存在形态和全球可利用水资源 2.1.5 我国的水资源分布情况 2.2 地表水资源 2.2.1 基本概念 2.2.2 降水 2.2.3 天然地表水资源 2.2.4 地表水资源的调蓄 2.3 地下水资源 2.3.1 基本概念 2.3.2 地下水的形成过程 2.3.3 地下水补给 2.3.4 地下水排泄 2.3.5 地下水的动态平衡 2.3.6 地下水利用 补充资料 思考题 第3章 水资源利用 3.1 需水量 3.1.1 基本概念 3.1.2 需水量计算与预测 3.2 水资源可利用量 3.3 区域水量平衡 3.3.1 区域水量平衡的基本概念 3.3.2 区域水量平衡分析 3.3.3 区域可利用水资源量计算 3.3.4 区域可利用水资源量计算实例 3.3.5 区域内各种用水的供求关系分析 3.3.6 海河流域水资源供需平衡分析实例 3.3.7 调整用水结构的可行性分析 3.4 取水工程 3.4.1 地表水取水工程 3.4.2 地下水取水工程 补充资料 思考题 第4章 水资源保护 4.1 水体污染 4.1.1 水体 4.1.2 水体污染物 4.1.3 水体污染的来源 4.1.4 水体污染源 4.1.5 污染物在水体中的迁移转化规律 4.2 水环境质量 4.2.1 水环境承载力与水环境质量的关系 4.2.2 水环境质量标准 4.2.3 水质评价 4.3 水资源保护技术 4.3.1 水体污染治理 4.3.2 水资源保护 4.3.3 提高水体的环境容量 补充资料 思考题 第5章 节水技术 5.1 概述 5.1.1 节水的必要性 5.1.2 节水的潜力 5.2 农业节水 5.2.1 农业节水途径 5.2.2 节水灌溉技术 5.2.3 现代灌溉面积 5.2.4 国外农业节水 5.3 工业节水 5.3.1 工业节水途径 5.3.2 国外工业节水 5.4 城市生活节水 5.4.1 生活节水途径 5.4.2 国外生活节水 补充资料 思考题 第6章 水资源再生利用技术 6.1 可再生利用水资源概述 6.1.1 水循环过程中的水资源再生 6.1.2 水资源再生利用的定义 6.1.3 水资源再生利用的途径 6.2 城市污水再生利用技术 6.2.1 城市污水的水质特点及可处理性 6.2.2 以水资源再生为目标的污水处理技术 6.2.3 分散式污水处理与再生利用技术 6.3 污水再生利用的水质标准 6.3.1 城市杂用水水质标准 6.3.2 景观环境用水水质标准 6.3.3 工业用水水质标准 6.3.4 地下水回灌水质标准 6.3.5 农田灌溉水质标准 补充资料 思考题 第7章 水资源管理 7.1 水资源管理概述 7.1.1 水资源管理的概念 7.1.2 水资源管理的法律基础 7.1.3 水资源管理的主要内容 7.1.4 国外水资源管理的经验 7.1.5 水资源管理与可持续发展 7.2 水质与水量管理 7.2.1 水资源的质与量的关系 7.2.2 地表水体的水质与水量管理 7.2.3 地下水的水质与水量管理 7.3 水价管理 7.3.1 水资源的价值 7.3.2 水资源价值的确定 7.3.3 水资源市场价格的确定 7.3.4 我国水价管理中目前存在的问题 7.4 水资源管理的信息化 7.4.1 水资源管理信息化的意义 7.4.2 水资源管理信息系统建设的目标及原则 7.4.3 水资源管理信息系统的基本组成 7.4.4 “ 3S ”技术在水资源管理信息系统中的应用 补充资料 思考题 附录 附录1 WHO饮用水水质指南(第3版) 附录2 地表水环境质量标准(GB 3838－2002) 附录3 地下水质量标准(GB／T 14848－93) 附录4 生活饮用水卫生标准(GB 5749－2006) 附录5 污水综合排放标准(GB 8978－1996) 附录6 生活饮用水水源水质标准(CJ 3020－93) 附录7 城镇污水处理厂污染物排放标准(GB 18918－2002) 参考文献

章节摘录

插图：（4）水资源价值是水资源经济管理的核心内容之一长期以来，我国的水资源被无偿或低价使用，事实上水所有权被废除或削弱，不仅刺激了水资源开发利用，同时缺乏有效的水资源保护措施，造成水资源的浪费与水环境的恶化。
我国的水价演变历史可以说是无价或低价的历史，从新中国成立初期到1965年，水资源被无偿使用；1965年水利部制定了《水利工程水费征收使用和管理试行办法》，该办法未考虑供水成本；1985年国务院颁布了《水利工程水费核定、计收和管理办法》，规定供水成本包括运行费、大修费、折旧费以及其他按规定应计入成本的费用，这里也未包括水资源本身的价值。
1988年《水法》颁布实施后，各地先后依法征收了水资源费，水资源有偿使用实现了，但是价格太低，而且计算方法也不规范，节水成效没有充分发挥，同时也造成了水利部门财务严重困难。
实际上，水资源价格在水资源管理中占有重要地位，它不仅是水利经济的循环连接者，也是水利经济与其他部门经济连接的纽带；通过水资源价值可以掌握水利经济运动规律，反映国家水利产业政策及调整水利产业与其他产业经济关系，合理分配水利产业既得利益。
适宜的水资源价值不仅能够促进节约用水；提高用水效率，实现水资源在各部门间有效配置，而且对地区间水资源合理调配都具有重要意义。
目前，水资源供需矛盾在我国各地表现程度不同，开源节流是解决矛盾的关键。
如何开源节流，这是一篇很大的文章，它涉及诸多方面，其中充分发挥经济杠杆的调节作用具有很大的潜力可挖，科学的水资源价值体系能够使各方的利益得到协调，使水资源配置处于最佳状态。
可以预见，随着对水资源价值认识的深入和不断实践，水资源价值作用必将得到充分发挥，水资源市场发育更加完善，它对水资源高效持续利用的影响愈来愈显现，水资源配置将从单一的传统计划经济向在政府宏观指导下由市场配置的双重机制转变，这对缓解水资源供需矛盾、提高水资源利用效率具有重要的意义。
2.水资源价值的来源关于水资源价值来源的理论问题，伴随着水资源价值问题的提出一直争论不休。目前提出了许多理论，包括哲学价值论、生态价值论、价值工程论、作用价值论、劳动价值论、水资源环境价值论等。

编辑推荐

《水资源利用与保护》借鉴了国外同类教材的内容安排和资料，同时考虑了我国国情和水资源分布特点，以及未来的建设事业对水资源的需求，注重以水资源利用为核心，从利用目的出发强调水资源保护的重要性。
内容主要包括绪论、水资源概论、水资源利用、水资源保护、节水技术、水资源再生利用技术、水资源管理等七部分，相关章节引入了分析计算实例，以加深学生对教学内容的了解，每章附有一定数量的思考题，便于学生把握重点。

第一图书网, tushu007.com

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