

<<水资源利用与技术>>

图书基本信息

书名：<<水资源利用与技术>>

13位ISBN编号：9787122138217

10位ISBN编号：7122138216

出版时间：2012-8

出版单位：化学工业出版社

作者：钟和平，张淑谦，童忠东 编

页数：326

字数：434000

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>

<<水资源利用与技术>>

内容概要

“十二五”规划对我国水资源利用进一步提出了发展的目标：使我国水资源利用产业化，成为支撑国民经济稳定发展的现代化水资源利用与节水/节能产业。

本书共分为六章，较系统地介绍了水资源概论、水资源价值与资源评价、水资源利用与开发、水资源系统开发与保护、水源保护与污染防控技术、水资源保护与工程设计技术等内容。

本书可作为水资源环境、灌溉工程节水以及水利类、环境与安全类、化工材料学类专业本科生、专科生教材，也可供上述专业的研究生和教师以及政府相关管理部门的管理人员和科技工作者使用和参考。

<<水资源利用与技术>>

书籍目录

第一章 水资源概论

第一节 概论

- 一、水资源的涵义与特性
- 二、世界水资源与海水淡化
- 三、开发第二水资源

第二节 水资源概况

- 一、世界水资源概况
- 二、世界水资源供需分析
- 三、我国水资源概况

第三节 水资源市场

- 一、水资源市场特征
- 二、水资源市场交易原则
- 三、水资源市场存在的问题

第二章 水资源价值与评价

第一节 水资源价值

- 一、水资源价值研究意义
- 二、水资源价值时空流概念

第二节 水资源评价

- 一、概述
- 二、水资源评价概述
- 三、地表水资源计算与评价
- 四、地下水资源计算与评价
- 五、水质评价
- 六、水资源综合评价

第三节 土壤水资源评价原理及其应用

- 一、概述
- 二、土壤水的资源价值和土壤水资源评价的必要性
- 三、土壤水资源的评价

第三章 水资源利用与开发

第一节 概论

- 一、概述
- 二、水资源的开发分类
- 三、水资源及其重要作用

第二节 地球水量储存与水循环

- 一、地球上的水及其存在形式
- 二、地球水量储存与分布
- 三、地球上的水循环
- 四、我国水循环的途径
- 五、地球上的水量平衡

第三节 我国水资源开发利用状况与用水量实例研究

- 一、农业用水
- 二、生活和工业用水
- 三、水资源配置格局初步形成
- 四、地下水资源开发利用状况

第四节 黄河水资源利用与开发

<<水资源利用与技术>>

一、概述

二、黄河三角洲地区淡水资源的合理利用

第五节 黄河流域用水管理与流域生态用水开发和利用

一、黄河流域与流域耗水量

二、黄河流域的下河沿模式

三、黄河向流域外供水

四、黄河用水特性

五、黄河流域水库蓄水消耗水量分析

六、水文站与引水问题

七、重复利用水量

八、黄河水量流域用水特点

第四章 水资源系统开发与保护

第一节 水资源系统开发与保护的关系问题

一、概述

二、淡咸关系问题

三、时空关系问题

四、水资源分布与产业布局关系问题

五、一般与特殊关系问题

六、短缺与浪费的关系问题

七、确定性与不确定性关系问题

八、开发的量与度的关系问题

九、流域与区域的关系问题

十、水市场与管理的关系问题

十一、自然规律与人为的关系问题

第二节 水资源系统开发

一、概念

二、水资源系统分析的模型与方法

第三节 水资源系统工程保护和管理

一、概念

二、水资源系统概述

三、水资源管理信息系统的开发与应用

第四节 水功能区划分

一、概述

二、功能区

三、深层承压水与浅层水

第五节 水资源系统开发与保护的总体规划

一、概述

二、水资源系统开发与保护规划的目标和原则

三、水资源系统开发与保护规划的步骤

四、水资源系统开发与保护规划的内容

第六节 湿地资源保护

一、湿地的主要功能

二、湿地状况

三、湿地资源保护和利用中的问题

第七节 空中水资源保护

一、概述

二、空中水资源开发利用的原理

<<水资源利用与技术>>

三、空中水资源开发利用的实践

第八节 地下水资源保护

第五章 水源保护与污染防控技术

第一节 水污染防控概论

一、水污染总量控制

二、污染负荷量

三、污染削减量

四、污水资源化

五、污水处理

六、水污染控制

七、污水处理厂

八、水源立体防控举例

第二节 水污染特征分析及控制治理

一、概述

二、地面水污染特征与概述

三、六大因素加剧地表水环境污染

四、我国饮用水污染与控制技术

第三节 污染源调查和预测

一、污染源调查

二、入河排污口调查和预测

三、湖泊水库调查和预测

四、地下水调查和预测

五、2010年度城市内湖水质调查实例

六、无锡用新型生物治理河道

第四节 河道水环境整治工程水流影响数值计算

一、概述

二、基本方程、定解条件、离散模式和方程的求解

三、方程的离散、求解以及模型的验证

四、河道整治工程适应性的初步分析和二维数学模型计算

五、建立二维水沙数学模型初步结论

第五节 河道水环境容量的计算与分配

一、概述

二、水环境容量定义

三、河道水环境容量及合理分配

四、水环境容量控制治理结语

第六节 城市饮用水的水质保护与污染防控技术

一、我国河流湖泊的污染状况与主要污染指标

二、城市饮用水水源污染问题

三、管网水水质问题

四、水质检测问题

五、常规净水工艺的改造技术

六、再生水在城市居民小区的应用技术举例

第七节 农村人畜饮水供水安全与饮水工程管理

一、关于农村供水水源与水质情况调查

二、关于农村人畜饮水安全的若干问题

三、农村人畜饮水工程管理

第八节 饮用水源监测技术与设备

<<水资源利用与技术>>

- 一、一体化净水解决方案
- 二、过滤膜性能
- 三、过滤膜对饮用水的应用
- 四、过滤膜未来展望

第九节 水污染控制与生物地球化学工程示范——白洋淀流域污染利用与实例

- 一、白洋淀流域污染综合控制的条件与依据
- 二、流域控制的基本策略与框架
- 三、流域控制的主要生物地球化学工程措施

第六章 水资源保护与工程设计技术

第一节 常规水资源保护与净水技术

- 一、饮用水源水质概述
- 二、水源污染与饮用水处理技术
- 三、饮用水水质指标的发展
- 四、饮用水处理技术的发展
- 五、饮用水生物处理进展

第二节 微污染源保护与生态修复技术

- 一、生态?生物方法水体修复技术
- 二、农村饮用水和粮食安全问题与生态的复合
- 三、农村饮用水安全问题及保障方法

第三节 城市化的微污染源水生物处理与技术

- 一、概述
- 二、物理技术
- 三、化学技术
- 四、生物预处理技术
- 五、沸石微污染水生物预处理举例

第四节 水资源保护与饮用水工程技术的应用

- 一、水资源开发、保护和饮用水净化
- 二、海南饮用水源保护与饮用水工程技术
- 三、筛选湿地植物净化生活污水
- 四、环己酮废水处理新技术使COD减九成
- 五、国内外水库饮用水源保护举例

第五节 水资源保护与饮用水工程设计

- 一、生态需水的概念及其计算方法
- 二、老循环水场生态需水节能工程改造与技术
- 三、水利工程护坡生态化设计与技术
- 四、生态河道护岸工程设计与技术
- 五、我国城市滨水绿地生态规划设计
- 六、天津滨海新区水资源保护与工程设计技术
- 七、上海水资源保护与工程设计技术
- 八、南京市水资源保护与工程设计技术
- 九、深圳水资源保护与工程设计技术

参考文献

<<水资源利用与技术>>

章节摘录

河水的化学成分随季节而变化。

冬半年，地表径流量比重下降而地下水补给量比重增加时，河水矿化度也增加，氧和氮的含量则随气温的降低而增加。

由于冬半年水生植物减少，硝酸盐离子、亚硝酸盐离子和钙离子数量增加。

夏半年，雨水是河水的主要补给源，河水矿化度较小，但携带的泥沙增加。

夏半年的水生植物茂盛，使硝酸盐、亚硝酸盐、氨离子含量减少。

河水中化学成分、矿化度及离子比例在地区上的变化，取决于几种补给水源的比例和流域内岩石和土壤的性质。

如果流域内为岩溶性地区，土壤中可溶性盐多或为盐碱地区，则河水矿化度往往较高。

凡是大河沿岸都是工农业较发达地区，这些地区城市工业废水和生活污水及灌溉回归水的排入量都较大，这些也将引起河水化学成分的变化。

即使在同一河流的不同河段上，河水化学成分也会有差异。

一般一条大河河水化学成分总的变化规律是离河源头越远，含盐量、含硼量和钠离子、钾离子的比例升高得越明显，钙离子和重碳酸根的比例降低得越明显，镁离子和硫酸根离子的比例则基本保持不变。

根据我国《水资源评价导则》的规定，天然水化学特征分析内容应包括天然水化学类型及地区分布，天然水化学成分的年内、年际变化，河流离子径流量（包括入海、出境、入境离子径流量），河流离子径流模数及地区分布，并应符合以下要求。

<<水资源利用与技术>>

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>