

<<给排水工程运行与管理>>

图书基本信息

书名：<<给排水工程运行与管理>>

13位ISBN编号：9787508473352

10位ISBN编号：7508473353

出版时间：2010-3

出版时间：水利水电出版社

作者：胡昊 主编

页数：219

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>

<<给排水工程运行与管理>>

前言

水是生命之源，是城市发展的血液，维系着城市人民生存和社会经济发展的命脉。随着人口的增长，经济的发展，世界用水量在大幅度增长，同时污水的排放量与日俱增，水污染严重使可供利用的水资源减少，更加重了水资源的供需矛盾。

目前，全球性的水污染问题对人类的生存和经济发展构成了越来越严重的威胁，防治水体恶化，保护水资源，走可持续发展的道路已成为人类共同追求的目标。

水资源短缺和水环境污染使我国水工业面临双重压力，严重制约着我国社会经济的发展。

水在自然界中是唯一不可替代的资源，也是唯一可以重复利用的资源。

科学用水和排水是人类社会发展史上最重要的社会活动和生产活动内容之一，特别是随着人类居住和生产的城市化进程，给排水工程已经发展成为城市建设和工业生产的重要基础设施，成为人类生命健康和工农业科技与生产发展的基础保障。

因此，大力发展给排水工程；净化水质，控制水污染，保障城市供水的水量、水质、水压；强化给排水工程的运行控制与管理；提高给排水工程的运行效率、安全可靠性和最大限度地降低运行、维护和管理费用；解决城市水资源危机；使水资源实现良性社会循环；实现经济、环境、社会效益的三统一，具有重要的现实意义。

本教材是依据国家示范院校重点建设专业——给排水工程技术专业的人才培养方案和课程建设目标、要求进行编写的。

本专业的课程改革是基于工作过程为导向，以项目为载体进行的。

人才培养方案和课程重构建设方案由校企等多方面的专家经过多次研讨论证形成。

根据课程教学基本要求，按照以学习情境代替学科为框架体系的编排结构，在教材风格上形成理论与实践相结合的鲜明特色。

与以往教材对比，本教材理论知识本着适度的原则，在此基础上大幅度增加实训内容，着重培养学生解决工程实际问题的能力。

本教材由安徽水利水电职业技术学院胡昊任主编，编写人员及分工为：安徽水利水电职业技术学院李涛（学习项目1、学习项目3），胡昊（学习项目2、学习项目4），张思梅（学习项目5），洪林（学习项目6）。

本教材由安徽水利水电职业技术学院满广生副教授、合肥市供水集团汤峰高工任主审。

在编写过程中，有关院校和单位的同行对本书提出了许多宝贵意见和热情协助，尤其得到了合肥市供水集团的大力支持，在此一并表示感谢。

限于作者水平，书中难免存在欠妥之处，敬请广大读者批评指正。

<<给排水工程运行与管理>>

内容概要

本教材为国家示范院校重点建设专业——给排水工程技术专业课程改革系列教材之一，作者本着高职高专教育特色，依据国家示范院校重点建设专业人才培养方案和课程建设的目标和要求，按照校企专家多次研究讨论后制定的课程标准进行编写。

本教材包括6个学习项目，分别是：给水管网运行与管理、给水厂运行与管理、排水管网运行与管理、污水厂运行与管理、中水工厂运行与管理、建筑给排水管网管理与维护。

本教材突出高职高专教育特色，加大实训运用力度，基础内容具有系统性、全面性，具体内容具有针对性、实践性，满足专业特点和要求。

本教材为给排水工程技术专业的教学用书，也可作为土建类相关专业和工程技术人员的参考用书。

<<给排水工程运行与管理>>

书籍目录

前言 学习项目1 给水管网运行与管理 学习情境1.1 给水工程概述 学习情境1.2 取水水源与构筑物运行与管理 1.2.1 取水水源运行与管理 1.2.2 取水构筑物的运行与管理 学习情境1.3 输配水管网运行与管理 1.3.1 管材、附件和附属构筑物 1.3.2 管网技术资料 本项目学习小结 思考题与习题 学习项目2 给水厂运行与管理 学习情境2.1 混凝工艺的运行与管理 2.1.1 混凝工艺概述 2.1.2 混凝工艺运行控制与管理 2.1.3 混凝工艺常见故障原因分析与对策 学习情境2.2 沉淀工艺的运行与管理 2.2.1 沉淀工艺概述 2.2.2 沉淀工艺运行控制与管理 2.2.3 沉淀工艺常见故障原因分析与对策 学习情境2.3 过滤工艺的运行与管理 2.3.1 过滤工艺概述 2.3.2 滤池工艺运行控制-与管理 2.3.3 滤池常见故障原因分析与对策 学习情境2.4 消毒工艺的运行与管理 2.4.1 消毒工艺概述 2.4.2 加氯消毒工艺运行控制与管理 2.4.3 其他消毒方法 学习情境2.5 水质分析、检测与给水厂的自动化控制 2.5.1 水质分析与检测 2.5.2 给水的自动化控制 学习情境2.6 给水厂运行保养、维护与检修 2.6.1 供水设施的保养、维护与检修 2.6.2 主要机电设备的保养、维护与检修 2.6.3 仪器仪表保养、维护与检修 本项目学习小结 思考题与习题 学习项目3 排水管网运行与管理 学习情境3.1 排水工程概述 3.1.1 城市排水系统 3.1.2 工业废水的厂内治理与城市污水的集中处理 3.1.3 城市污水处理的基本方法 3.1.4 城市污水处理的基本工艺 3.1.5 几种典型工艺流程 学习情境3.2 排水管网系统材料与附属构筑物 3.2.1 排水管渠的材料及接口 3.2.2 排水管渠系统的附属构筑物 学习情境3.3 排水管网系统运行与管理 3.3.1 管理和养护的任务 3.3.2 排水管渠的疏通 3.3.3 排水管渠的修理 本项目学习小结 思考题与习题 学习项目4 污水厂运行与管理 学习情境4.1 预处理系统的运行与管理 4.1.1 格栅的运行控制与管理 4.1.2 沉砂池的运行控制与管理 4.1.3 污水泵站的运行控制与管理 4.1.4 预处理系统对后续工艺的影响 学习情境4.2 初沉池的运行与管理 4.2.1 初沉池工艺概述 4.2.2 初沉池工艺参数控制与管理 学习情境4.3 活性污泥处理系统的运行与管理 4.3.1 活性污泥法工艺概述 4.3.2 活性污泥工艺种类 4.3.3 活性污泥系统工艺运行控制与管理 4.3.4 活性污泥的培养驯化 4.3.5 活性污泥工艺的常见故障原因分析与对策 学习情境4.4 生物膜法处理系统的运行与管理 4.4.1 生物膜法工艺概述 4.4.2 生物膜的培养驯化 4.4.3 生物滤池工艺的运行控制与管理 4.4.4 生物转盘工艺的运行控制与管理 学习情境4.5 污泥处理与处置系统的运行与管理 4.5.1 污泥浓缩工艺的运行控制与管理 4.5.2 污泥厌氧消化工艺的运行控制与管理 4.5.3 污泥脱水工艺的运行控制与管理 4.5.4 污泥的资源化利用 学习情境4.6 污水厂处理系统运行效果检测与自动化控制 4.6.1 实验室的配备 4.6.2 检测项目、方法与频率 4.6.3 污水厂的自动化控制 学习情境4.7 污水厂运行保养、维护与检修 4.7.1 污水厂处理设施的保养、维护与检修 4.7.2 主要机电设备的保养、维护与检修 4.7.3 仪器仪表保养、维护与检定 本项目学习小结 思考题与习题 学习项目5 中水工厂运行与管理 学习项目6 建筑给排水管网管理与维护 参考文献

<<给排水工程运行与管理>>

章节摘录

我国水资源严重短缺，而人口增加、工农业生产发展需水量的日益提高，且对水质标准要求越来越高，这就更需要加强对给水工程的各个子系统的运行与管理。

整个给水工程或给水系统是包括水源取水工程、给水管网工程、给水处理工程三部分。

(1) 水源取水工程。

包括水资源（如江河、湖泊、水库、海洋等地表水资源，潜水、承压水和泉水等地下水资源，复用水资源）、取水设施、提升设备和输水管渠等。

(2) 给水管网工程。

包括输水管渠、配水管网、水压调节设施（泵站、减压阀）及水量调节设施（清水池、水塔等）等，又称为输水与配水系统，简称输配水系统或输配水工程。

(3) 给水处理工程。

包括各种采用物理、化学、生物等方法的水质处理设备和构筑物。

生活饮用水一般采用反应、絮凝、沉淀、过滤和消毒处理工艺和设施；工业用水一般有冷却、软化、淡化、除盐等工艺和设施。

其中水质问题是给水工程目前需解决的科技难题。

下面就给水处理对象、目的、基本原则、方法与工艺流程作简要介绍。

1. 给水处理对象 本书所讲的给水处理对象仅限于天然淡水水源，主要有来自地表的江河水、湖泊水和水库水、地下水（井水）等三大类。

<<给排水工程运行与管理>>

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>