

<<城镇供水工程>>

图书基本信息

书名：<<城镇供水工程>>

13位ISBN编号：9787112111886

10位ISBN编号：7112111889

出版时间：2009-11

出版时间：中国建筑工程工业

作者：李振东 编

页数：232

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>

<<城镇供水工程>>

前言

随着经济建设快速发展和城镇人口增长，我国城镇供水设施的建设和发展已经发生了根本性的变化，城镇供水的规模、供水技术、供水管理得到了大幅提升。

为进一步适应城镇化建设水平的不断提高，满足城镇人民生活不断增长的物质需求，以人为本的服务理念，不断学习和应用供水领域的新技术、新理念，提高行业管理的总体素质，加强供水设施的管理，保障供水水质，提高供水服务。

根据中国供水排水协会的统一安排，由浙江省城市水业协会负责组织编写《城镇供水工程》。

《城镇供水工程》主要参考资料是《给水工程》、《给水排水工程设计手册》第二版第3册、《中小自来水厂管理维护手册》和四川省城镇供水排水协会编写的《城市供水工程》，并结合当前城镇供水的实际发展，按照与时俱进和创新的理念进行补充和完善。

编写的指导思想是理论联系实际，内容全面、切合实际，适合培训；既有系统性和完整性，又强调针对性、实用性和可读性。

《城镇供水工程》共分11章。

第1章城镇供水系统为总论；第2章取水工程；第3章水泵与水泵站，除介绍水泵基础知识外，还介绍了水泵站的设计、运行管理和节能方面的知识；第4章饮用水常规处理在必须掌握的基本理论基础上，重点介绍了新的国家生活饮用水卫生标准的水质要求、高密度澄清池、V型滤池、自动加药加氯等新技术；第5章饮用水生物预处理；第6章饮用水深度处理；第7章除铁、除锰、除氟；第8章水厂排泥水处理；第9章水厂设计、第10章供水管网主要介绍基本原理、基本构造和管理方面的基础知识；第11章全面系统地介绍了供水自动化和信息化系统。

其中饮用水生物预处理、深度处理、水厂排泥水处理和供水自动化、信息化技术都是改革开放以来，我国城镇供水行业取得的技术进步和技术创新的标志性内容，本书作了全面系统的介绍。

本书由洪觉民主编，王衡、贺尧基、许阳、沈荣根、蒋继中、陈柳副主编，姚水根、周意梁主审。

主要编写人员有杭州市水业集团有限公司董民强、刘升或、朱建文、柳坚；绍兴市水务集团有限公司陈义标、朱鹏利、储蔚、徐军；嘉源给水排水有限公司的徐兵；第11章由蒋继申、陈柳执笔；杭州市水业集团有限公司应松枝、廖静、肖玉笛、姜伟、吴莹峰、何燕君、王岚为本书绘制插图；全书由洪觉民统稿。

本书编写过程中得到浙江省城市水业协会会长、杭州市水业集团董事长陈云龙先生、绍兴市水务集团有限公司董事长周克文先生、嘉兴市水务投资集团有限公司董事长朱春林先生和嘉兴市嘉源给排水有限公司总经理查人光先生的大力支持，在此并对为本书付出许多辛勤劳动的所有同志表示感谢！

由于编者水平有限，难免存在不少错误，不妥之处恳请批评指正，以便再版时加以补充修改和完善。

<<城镇供水工程>>

内容概要

《城镇供水工程》全面、系统地介绍了城镇供水系统、取水工程、水泵与水泵站、饮用水常规处理、生物预处理、深度处理、除铁、除锰、除氟、水厂排泥水处理、水厂设计、供水管网和供水自动化信息化的基本理论、基础知识和管理要求。

《城镇供水工程》将大学教材、设计手册、现行规范中符合供水排水企事业单位管理需要的内容融合其中。

内容全面、丰富，深入浅出，通俗易懂，切合实际，具有明显的针对性、实用性和可读性。

《城镇供水工程》可用作供水排水企事业单位职工培训教材，也可供相关专业技术人员、管理人员、中、高级工和大中专学校教学参考。

<<城镇供水工程>>

书籍目录

序前言第1章 城镇供水系统1.1 供水系统分类和组成1.1.1 供水系统分类1.1.2 供水系统组成1.1.3 分质、分压和分区供水1.2 供水水量、水质、水压要求1.2.1 供水量组成1.2.2 用水量标准和变化1.2.3 用水量计算1.2.4 水质、水压要求1.3 供水系统的工作情况1.3.1 供水系统的流量关系1.3.2 供水系统的水压关系思考题第2章 取水工程2.1 概论2.1.1 水资源概述2.1.2 供水水源2.2 水源管理及水源保护2.2.1 水源的一般管理2.2.2 水源的污染及其防治2.3 地下水取水构筑物2.3.1 地下水取水构筑物的形式2.3.2 管井2.3.3 大口井2.3.4 渗渠2.3.5 辐射井2.4 地表水取水构筑物2.4.1 地表水取水构筑物的形式与位置选择2.4.2 江河固定式取水构筑物2.4.3 江河移动式取水构筑物2.4.4 湖泊及水库水取水构筑物2.4.5 山区浅水河流的取水构筑物2.4.6 地表水取水构筑物的维护思考题第3章 水泵与水泵站3.1 水泵的基本知识3.1.1 泵及泵站分类3.1.2 离心泵3.1.3 轴流泵、混流泵和潜水泵3.1.4 泵的基本性能3.1.5 泵的并联与串联3.1.6 泵与泵站的附属设备3.2 泵站设计基本要求3.2.1 一般规定3.2.2 水泵吸水井与管道流速3.2.3 启重设备3.2.4 水泵机组布置3.2.5 泵房布置3.2.6 水锤防护3.3 水泵的运行与维护3.3.1 泵的运行3.3.2 泵的故障与排除3.3.3 泵的完好标准3.4 泵站节能运行3.4.1 泵站运行工况分析3.4.2 泵站节能思考题第4章 饮用水常规处理4.1 概论4.1.1 原水中的杂质4.1.2 各种天然水源的水质特点4.1.3 生活饮用水卫生标准4.1.4 供水处理方法概述4.2 混凝4.2.1 混凝机理4.2.2 混凝剂和助凝剂4.2.3 影响混凝效果主要因素4.2.4 混凝剂的配制和投加4.2.5 混合及混合设备4.2.6 絮凝设备4.2.7 加药间及絮凝池的管理4.3 沉淀和澄清4.3.1 沉淀池和澄清池形式4.3.2 平流式沉淀池4.3.3 斜板与斜管沉淀池4.3.4 机械搅拌澄清池和水力循环澄清池4.3.5 高密度澄清池4.4 过滤4.4.1 过滤概述4.4.2 滤池分类4.4.3 滤池运行中主要指标4.4.4 滤池滤速及滤料组成4.4.5 配水、配气系统4.4.6 滤池反冲洗4.4.7 影响过滤的主要因素4.4.8 滤池的技术测定4.4.9 各种滤池的构造和模式4.5 消毒4.5.1 液氯消毒法4.5.2 二氧化氯消毒法4.5.3 其他消毒法4.6 清水池4.6.1 清水池功能4.6.2 清水池组成思考题第5章 饮用水生物预处理5.1 生物预处理基本概念5.1.1 基本原理5.1.2 影响生物预处理效果的主要因素5.1.3 生物预处理技术的关注要点5.2 弹性填料生物预处理5.2.1 构造特点与主要参数5.2.2 运行与维护5.2.3 工程实例5.3 悬浮填料生物预处理5.3.1 构造特点和主要参数5.3.2 工程实例5.4 颗粒填料生物预处理5.4.1 构造特点5.4.2 运行与维护5.4.3 工程实例思考题第6章 饮用水深度处理6.1 臭氧——生物活性炭处理6.1.1 臭氧——生物活性炭处理工艺概述6.1.2 臭氧——生物活性炭工艺在供水处理中应用6.2 臭氧系统6.2.1 臭氧发生系统的组成6.2.2 臭氧发生器气源系统6.2.3 臭氧发生系统6.2.4 臭氧接触反应系统6.2.5 臭氧尾气处理6.2.6 臭氧氧化处理系统的运行操作6.2.7 工程实例6.3 活性炭吸附处理系统6.3.1 活性炭吸附机理6.3.2 活性炭的性能指标6.3.3 活性炭处理工艺流程6.3.4 颗粒活性炭滤池6.3.5 工程实例6.4 膜分离技术6.4.1 几种膜分离技术比较6.4.2 膜处理的优缺点6.5 水厂应急处理技术6.5.1 投加粉末活性炭6.5.2 投加高锰酸盐思考题第7章 除铁、除锰、除氟7.1 地下水除铁和除锰7.1.1 除铁除锰方法7.1.2 影响除铁除锰的主要因素7.1.3 工艺流程7.1.4 除铁除锰滤池7.2 除氟7.2.1 除氟方法7.2.2 活性氧化铝法7.2.3 电渗析法7.2.4 絮凝沉淀法思考题第8章 水厂排泥水处理8.1 处理系统组成和工艺选择8.1.1 排泥水的来源及成分8.1.2 处理系统组成8.1.3 工艺流程选择.....第9章 水厂设计第10章 供水管网第11章 供水行业中的自动化和信息化主要参考文献

<<城镇供水工程>>

章节摘录

1.1.1供水系统分类 由取水、输水、水质处理和配水等设施组成的总体工程称供水系统。根据系统的性质，可分类如下：

1.按水源种类，分为地表水和地下水供水系统。

地表水水源有江、河、湖泊、水库等；地下水水源有浅层地下水、深层地下水、泉水等。

2.按供水方式，分为重力供水系统、压力供水系统和混合供水系统。

3.按使用目的，分为生活用水、生产供水和消防供水系统。

4.按服务对象，分为城镇供水和工业供水系统。

城镇供水系统主要满足城镇居民生活用水（含公共建筑用水）、生产用水（含工业企业及内部职工用水）、城镇中的消防用水。

除了以上三种主要用水外，城镇供水还需考虑景观用水、浇洒道路和绿地用水等。

1.1.2供水系统组成 供水系统一般由以下部分组成：

1.取水构筑物，取集原水而设置的各种构筑物的总称。

2.原水输水管（渠），将取水构筑物取集的原水送入净水厂处理的管（渠）设施。

3.水处理构筑物，对原水进行处理，以达到用户对水质要求的各种构筑物，通常把这些构筑物布置在水厂。

4.调节及增压构筑物，贮存和调节水量、保证水压的构筑物，如清水池、泵站等，一般设在厂内，也可在厂内外同时设置。

5.配水管网，用以向用户配水的管道系统。

图1-1表示以地表水为水源的供水系统。

相应的工程设施为：取水构筑物1从江河取水，经一级泵站2送往水处理构筑物3，处理后的清水贮存在清水池4中。

二级泵站5从清水池取水，经管网6供应用户。

有时，为了调节水量和保持管网的水压，可根据需要在配水管网内建造水库泵站、高地水池或水塔7。

图1-2表示以地下水为水源的供水系统。

相应的工程设施为由管井组成的取水构筑物1、集中贮存在集水池2、经消毒后由泵站3送入水塔4和管网5，图中水塔并非必需，可视需要而定。

1.1.3分质、分压和分区供水 城镇供水系统一般将生活、生产、消防三者合一，统一按生活饮用水卫生标准供水，称为统一供水系统。

除统一供水系统外，根据地形、水源条件，用户对水量、水质和水压要求等具体情况可分为。

<<城镇供水工程>>

编辑推荐

《城镇供水工程》共分11章。

第1章城镇供水系统为总论；第2章取水工程；第3章水泵与水泵站，除介绍水泵基础知识外，还介绍了水泵站的设计、运行管理和节能方面的知识；第4章饮用水常规处理在必须掌握的基本理论基础上，重点介绍了新的国家生活饮用水卫生标准的水质要求等新技术；第5章饮用水生物预处理；第6章饮用水深度处理；第7章除铁、除锰、除氟；第8章水厂排泥水处理；第9章水厂设计、第10章供水管网主要介绍基本原理、基本构造和管理方面的基础知识；第11章全面系统地介绍了供水自动化和信息化系统

。其中饮用水生物预处理、深度处理、水厂排泥水处理和供水自动化、信息化技术都是改革开放以来，我国城镇供水行业取得的技术进步和技术创新的标志性内容，《城镇供水工程》作了全面系统的介绍

<<城镇供水工程>>

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>