

<<水处理节能和新能源的应用>>

图书基本信息

书名：<<水处理节能和新能源的应用>>

13位ISBN编号：9787122078858

10位ISBN编号：712207885X

出版时间：2010-7

出版时间：化学工业出版社

作者：陆煜康，唐锂 编

页数：239

字数：411000

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>

<<水处理节能和新能源的应用>>

前言

陆煜康先生一生从事给水排水专业技术信息工作，积累了大量技术信息工作经验，退休以后仍然壮心不已，继续关心和研究相关技术的发展和资料积累工作。

唐锂同志则是工作在给水排水设计第一线的技术骨干，年富力强，具有丰富的实际工作经验。

他们根据我国实际需要，紧紧围绕我国发展经济的战略方针——节能、减排、降耗、低碳、开发应用新能源、实现资源和环境的可持续发展问题，收集、整理了大量国内外相关实用技术资料，在此基础上结合自己的经验编辑成本书——《水处理节能和新能源的应用》。

给水和污水的提升、输配、处理、无害化、资源化和再利用的各个环节，都要消耗一定量的、各种形式的能源，因而成为城市基础设施中的耗能大户之一，构成水处理成本的主要部分。

所以水处理工程长期稳定运行，成为城市发展的经济负担和重要制约因素，也是我国目前城市污水处理率还比较低、环境污染压力还比较大、能源供应还比较紧张、水质污染和供水安全故障时有发生的重要因素。

要解决这些矛盾，除了加强立法、完善技术管理和加大经济投入以外，还迫切需要低能耗和生态环保型的水处理技术、提升输配技术、再生利用技术和新能源应用技术。

本书针对这种需要，对水处理的各工艺环节、主要设备及其控制方法的能源消耗做了详尽、具体分析，讲述了提高能效、节约能源、再生利用的具体方式、方法和技术参数，同时对污水、污泥处理的无害化、生态化、资源化、零排放和各种新能源的开发应用进行了介绍。

书中还列举了很多国内外工程实例供读者参考。

本书给读者提供了较全面、具体、翔实、实用的水处理节能和新能源应用技术方面的参考资料。

该书的及时出版发行，适应了我国的现实需要和广大水处理技术管理、设计、运行、教学等岗位工作者的迫切要求。

<<水处理节能和新能源的应用>>

内容概要

水处理节能和新能源的应用陆煜康唐锂编本书主要探讨水处理全程节能的可能性，找出节能的关键，介绍当前适用于水处理的节能技术，简述其原理和使用方法。

内容主要包括：水处理工艺节能、电机拖动设备与节能、变频调速在水处理中的应用、废物利用和能源、水处理节能新技术和新工艺、水处理厂可开发应用的新能源。

本书可供水处理领域的研究人员、技术人员、管理人员阅读使用，也可供高等院校相关专业师生参考。

<<水处理节能和新能源的应用>>

书籍目录

- 第一章 水处理工艺节能 第一节 给水处理工艺的能耗和能效 一、给水处理工艺中的电耗
二、生产过程的电耗 三、给水处理主要节能方法 四、给水处理节能措施 五、
供水系统的节能 六、供水系统调节方式与节能选择 七、预处理和常规处理节能
第二节 污水处理工艺的能耗和能效 一、污水处理厂的节能途径 二、鼓风机降耗 三
、空压机流量和工作压力的确定 四、工业废水处理节能技术 第二章 电机拖动设备与节能
第一节 水处理中主要设备的耗能 一、电动机负载功率 二、电机节能 第二节 电动
机的节能方法 一、异步电动机同步运行改造 二、改变定子绕组的形式 三、重绕定子
绕组 四、改变电动机的极数 五、使用节能材料 六、使用电动机节电风扇风罩 第
三节 变频调速技术 一、变频调速节电 二、变频控制方式 第四节 电机拖动设备的节
能 一、水泵节能 二、泵站节能 三、空压机节能 四、阀门节能 第五节
热泵节能 一、热泵的原理 二、水源热泵技术的应用 第三章 变频调速在水处理中的
应用 第一节 变频调速在供水中的应用 一、取水泵变频控制 二、变频恒压供水 三、控
制系统的组成 四、城市供水变频调速系统 五、变频调速水位控制 六、水位闭环控制
七、定时供水控制 八、循环水控制 九、小区变频恒压供水 十、深水井变频供水
十一、变频调速供水电控装置 十二、水塔与水池循环用水控制 十三、消防给水的变频调速
十四、冷却水系统变频调速 十五、加药搅拌机变频控制 十六、滤池反冲洗变频 十
七、工业锅炉给水的变频器控制 十八、变频供水实例 第二节 污水处理变频控制 一、污
水处理变频控制 二、排水泵变频 三、空气压缩机变频控制 四、风机变频调速要点
五、恒压供气控制 六、空气压缩机的选择 七、风机选型的依据 八、风机的维护 九
、排泥行车变频控制 十、桥式吊车变频控制 十一、其他工艺变频控制 十二、变频控制
实例 第三节 管路系统节能 一、管网特性曲线 二、管道压力降 三、降低管道漏耗
四、提高管路效率的途径 五、管道检测技术 六、管道物探技术的应用实例 第四章 废
物利用和能源 第一节 污泥沼气发电和利用 一、污泥沼气的制备 二、沼气发电系统
三、混合消化气发电技术 四、污水处理小型发电 五、工业污水沼气发电 六、日本污泥
气的利用 七、沼气发电余热的利用 八、太阳能沼气 第二节 垃圾焚烧能源的回收利用
一、城市垃圾焚烧发电 二、污泥油化 三、污泥炭化 四、烟道气余热的利用 第三节
废弃物能源应用实例 一、污泥处理及能源利用实例 二、山形县净化中心污泥消化气发电
三、海南生物质气化发电厂 四、利用污水排放落差发电 五、生物质生产液体燃料
六、工业废水回收利用实例 第五章 水处理节能新技术新工艺集景 第一节 节能和工艺优化
的活性污泥法 一、AB工艺 二、A/O工艺与节能 三、A/O工艺 四、OAO工艺
五、序批式间歇活性污泥法及其衍变 六、BMS处理系统 七、SPR污水处理技术 八、SAS
工艺 第二节 节能型曝气法及其衍变 一、氧化沟及其改进 二、CLR工艺 三、EWP
高效污水净化器 四、S²BF新型高效接触氧化工艺 五、WT²FG生物法 六、VT²VD深井曝
气技术 七、BIOSTYR处理技术 八、HCR高效好氧生物处理技术 九、百乐克工艺 第三
节 污水厌氧处理新技术 一、厌氧接触(AC)工艺 二、厌氧流化床(afb) 三、内循
环反应器(IC) 四、厌氧折流板反应器(ABR) 五、厌氧膜生物反应器(AMBR) 六
、Bardenpho工艺 七、Phostrip生物除磷工艺 八、Barth脱氮工艺 九、Dephanox工艺
十、厌氧氨氧化(ANAMMOX)工艺 十一、短程硝化²反硝化(SHARON)工艺 十二、生物
膜内自养脱氮(CANON)工艺 十三、OLAND工艺 十四、SND工艺 十五、升流式厌氧
污泥床反应器(UASB) 十六、UCT工艺 十七、VIP工艺 十八、膨胀颗粒污泥床(EGSB
) 第四节 几种组合工艺 一、BAF+常规处理+UF组合工艺 二、UASB+CASS组合工艺
三、DAT²IAT工艺 四、PAC²SBR组合工艺 五、GSH组合式高效生物法 六、UASB+TF
(滴滤床)组合工艺 七、BSBR(膜+SBR)工艺 八、SHARON²ANAMMOX组合工艺 九
、UASB+AF组合工艺 十、UASB+SBR厌氧反应器 第六章 水处理厂可开发应用的新能源 第一
节 太阳能发电方法和应用 一、太阳能光伏发电系统 二、太阳能热发电的方法 三、色

<<水处理节能和新能源的应用>>

素敏化太阳能电池的应用 第二节 太阳能在水处理厂中的应用 一、利用有利条件发电的方法
二、太阳能在水处理设备中的应用 三、路灯照明节能 四、太阳能应用实例 第三节
太阳能热泵在水处理中的应用 一、太阳能热泵的基本原理和特点 二、太阳能热泵污泥干
化技术 三、高效节能的双热源热泵 第四节 风能在水处理中的应用 一、国内各地区风
力资源 二、风机和风力发电 三、风能在污水处理工艺中的应用 第五节 近海水处理厂海
洋能的应用 一、海洋能发电的应用 二、利用海洋的风光发电 三、海流和盐位差发电 名
词和缩写 附录 参考文献

<<水处理节能和新能源的应用>>

章节摘录

<<水处理节能和新能源的应用>>

编辑推荐

《水处理节能和新能源的应用》可供水处理领域的研究人员、技术人员、管理人员阅读使用，也可供高等院校相关专业师生参考。

《水处理节能和新能源的应用》是由化学工业出版社出版的。

<<水处理节能和新能源的应用>>

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>