

<<污水处理设备操作维护问答>>

图书基本信息

书名：<<污水处理设备操作维护问答>>

13位ISBN编号：9787502584030

10位ISBN编号：750258403X

出版时间：2006-6

出版时间：化学工业出版社

作者：谢经良

页数：303

字数：264000

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>

<<污水处理设备操作维护问答>>

内容概要

本书内容主要包括污水处理及再生水处理过程中涉及的各种设备、设施，从设备、设施的原理、性能、特点等方面进行简述，并结合工程实践、运行管理中的实际经验，对各种设备、设施的操作、维护、保养等方面进行了总结。

内容涉及污水处理、污泥处理、沼气处理利用、再生水处理、化验检测等方面。

为方便读者查阅，本书针对污水处理设备设施在运行管理过程中存在的问题，采用问答的形式，提出问题，并进行解答。

本书可作为污水处理厂、污水处理站的工作人员的培训用书，也可供环保工程公司的工程设计、调试人员参考阅读。

<<污水处理设备操作维护问答>>

书籍目录

第1章 设备维护操作的基本知识 1.1 污水处理设备运行管理的主要内容有哪些? 1.2 设备运行管理的职责和制度有哪些? 1.3 设备维修管理的主要内容有哪些? 1.4 设备维修保养的主要内容有哪些? 1.5 设备维护操作人员“三好”、“四会”和操作的“五项纪律”的基本内容是什么? 1.6 设备正常使用前,应重点检查哪些方面? 1.7 设备使用前应做好哪些准备工作? 1.8 设备维护保养的基本要求有哪些? 1.9 设备维护保养的类型有哪些? 1.10 为什么要进行设备的维护保养? 1.11 常用润滑脂的品种有哪些? 1.12 设备润滑油的选用方法有哪些? 1.13 润滑油的代用原则是什么? 1.14 润滑油的混用原则是什么? 1.15 污水处理设备润滑管理的主要内容有哪些?第2章 预处理设备 2.1 格栅的作用是什么? 2.2 格栅的种类有哪些? 2.3 怎样进行机械格栅的运行维护? 2.4 格栅运行操作的主要内容有哪些? 2.5 格栅安装维护使用注意事项有哪些,其常见故障及排除方法有哪些? 2.6 栅渣压榨机的作用是什么? 2.7 栅渣压榨机使用时的注意事项有哪些?应怎样进行维护保养? 2.8 如何估算栅渣的产生量? 2.9 污水处理厂格栅间一般都包括哪些设备? 2.10 自动格栅系统的开启顺序是怎样的? 2.11 与格栅配套的皮带运输机应怎样维护保养? 2.12 沉砂池设计、运行中的一般规定有哪些? 2.13 沉砂池的作用是什么?通常有哪些形式? 2.14 沉砂池运行管理的注意事项有哪些? 2.15 曝气沉砂池的基本构造和作用是什么? 2.16 曝气沉砂池的作用是什么? 2.17 曝气沉砂池的基本运行参数有哪些? 2.18 曝气沉砂池运行管理的注意事项有哪些? 2.19 吸砂桥常见的故障及解决方法有哪些? 2.20 怎样进行砂水分离器的维护保养?第3章 好氧生化处理 3.1 简述活性污泥法的发展历程和基本操作过程 3.2 活性污泥处理系统有效运行的基本条件是什么? 3.3 活性污泥法净化污水的主要过程是什么? 3.4 活性污泥处理系统运行过程中应考虑的主要影响因素有哪些? 3.5 如何进行活性污泥的培养与驯化? 3.6 活性污泥法处理系统运行操作效果检测的常用指标有哪些? 3.7 活性污泥法运行操作中常见的异常情况有哪些?可采取的相关解决措施是什么? 3.8 曝气设备的主要作用是什么? 3.9 衡量曝气设备效能的指标有哪些? 3.10 曝气设备是如何分类的? 3.11 鼓风曝气系统的基本组成有哪些?其作用是什么? 3.12 为保证鼓风机的运行应重点注意哪些方面? 3.13 简述罗茨鼓风机的工作原理及其特点。 3.14 如何进行罗茨鼓风机的运行操作? 3.15 如何进行罗茨鼓风机的保养? 3.16 离心鼓风机的运行维护内容有哪些? 3.17 什么情况下鼓风机需要立即停车检查? 3.18 机械曝气设备有哪些形式? 3.19 表面曝气机运行管理的主要内容有哪些? 3.20 氧化沟工艺中导流和混合辅助装置的结构和作用? 3.21 简述微孔曝气器结构和特点? 3.22 微孔曝气器运行过程中可能出现哪些? 3.23 怎样对微孔曝气器进行维护保养? 3.24 影响氧转移的因素有哪些? 3.25 活性污泥法处理污水的曝气池类型有哪些? 3.26 简述推流式曝气池的结构和运行操作方法 3.27 AB法处理工艺中A段曝气池的运行控制参数有哪些? 3.28 AB工艺B段曝气池运行控制参数有哪些? 3.29 序批式活性污泥法的运行操作程序是什么? 3.30 CAST系统的组成及主要控制机理是什么? 3.31 简述SBR工艺滗水器的结构和操作要求。 3.32 简述旋转式滗水器的工作过程、特点及运行参数 3.33 简述虹吸式滗水器的原理、工作过程、特点 3.34 套筒式滗水器的结构和工作原理是什么? 3.35 浮力式滗水器的工作原理是什么? 3.36 选择填料的性能要求有哪些? 3.37 生物接触氧化法中的填料是如何分类的? 3.38 影响生物膜法功能的主要因素有哪些? 3.39 接触氧化法运行管理中应注意哪些问题? 3.40 生物转盘运行管理过程中的异常问题及其解决对策是什么? 3.41 影响曝气生物滤池反应器运行的主要因素有哪些? 3.42 影响曝气生物滤池反应器硝化作用的主要因素有哪些? 3.43 影响曝气生物滤池反应器反硝化作用的主要因素有哪些? 3.44 曝气生物滤池运行中出现的异常问题有哪些及解决对策是什么? 3.45 膜生物反应器中膜污染物质的主要来源有哪些? 3.46 膜污染后的清洗方法有哪些?第4章 泥水分离设备 4.1 初沉池的作用是什么? 4.2 影响初沉池运行的主要因素有哪些? 4.3 初沉池日常管理、操作的基本内容有哪些? 4.4 初沉池运行过程中的异常问题及其解决对策有哪些? 4.5 简述平流式沉淀池结构及运行管理 4.6 保证平流式沉淀池穿孔管排泥正常运行的基本参数要求有哪些? 4.7 链带式刮泥机的运行方式和主要问题有哪些? 4.8 如何进行二沉池的运行、管理? 4.9 二沉池运行管理应注意哪些事项? 4.10 二沉池运行过程中常见的异常问题及其解决对策有哪些? 4.11 沉淀池出水堰的作用和基本要求是什么? 4.12 重力浓缩池的运行控制参数有哪些? 4.13 重力浓缩池运行时应注意哪些问题? 4.14 重力浓缩池刮泥机的基本类型和要求有哪些? 4.15 浮选浓缩池撇渣机的基本类型和适用特点有哪些? 4.16 如何进行吸泥桥的操作运行? 4.17 如何进行吸泥桥的维护保

<<污水处理设备操作维护问答>>

养? 4.18 吸泥桥常见故障及解决办法有哪些? 4.19 什么是加压溶气气浮? 4.20 气浮的基本原理是什么? 4.21 常见的气浮方法有哪些? 4.22 射流气浮的结构特点和运行参数有哪些? 4.23 叶轮气浮的运行过程和结构特点有哪些? 4.24 涡凹气浮的原理及特点是什么? 4.25 DAF高效溶气气浮设备的原理及特点是什么? 4.26 扩散板(管)气浮的结构和特点有哪些? 4.27 加压溶气气浮的基本原理是什么? 4.28 加压溶气气浮有哪些优点? 4.29 加压溶气气浮有哪些基本流程, 其特点是什么? 4.30 加压溶气气浮法的设计运行常规参数有哪些? 4.31 加压溶气气浮的主要组成有哪些? 4.32 溶气真空气浮的结构和特点有哪些? 4.33 溶气释放器选择的基本要求有哪些? 4.34 加压溶气气浮法初次运行操作时的注意事项有哪些? 4.35 气浮法日常运行管理有哪些注意事项?。

4.36 气液多相溶气泵(EDUR)气浮的原理及特点是什么? 4.37 简述平流式气浮池的运行过程和特点。
第5章 氧化、消毒设备 5.1 选择氧化剂时应考虑哪些因素? 5.2 水处理中常用的氧化剂有哪些? 5.3 影响氧化还原反应的因素有哪些? 5.4 空气氧化法的应用和设计运行参数有哪些? 5.5 二氧化氯的性质和应用有哪些? 5.6 二氧化氯的使用方法有哪些? 5.7 二氧化氯发生器的优点有哪些? 5.8 简述二氧化氯发生器的组成及工作过程。

5.9 如何确定二氧化氯的投加量? 5.10 二氧化氯消毒效果的影响因素有哪些? 5.11 使用二氧化氯时的注意事项有哪些? 5.12 简述臭氧发生器的原理? 5.13 影响臭氧发生的主要因素有哪些? 5.14 使用臭氧时的注意事项有哪些? 5.15 臭氧消毒的优缺点有哪些? 5.16 O_3/H_2O_2 氧化工艺的影响因素有哪些? 5.17 简述紫外消毒原理? 5.18 常见的紫外线消毒设备构成有哪些? 5.19 紫外线消毒的优点有哪些? 5.20 紫外线消毒的缺点有哪些? 5.21 常见的紫外灯管有哪些? 5.22 紫外灯维护的主要内容有哪些? 5.23 紫外消毒应用中的主要影响因素有哪些? 5.24 氯气的基本特性有哪些? 5.25 液氯投加设备的基本组成和作用是什么? 5.26 加氯间的安全措施有哪些? 5.27 如何进行氯瓶的管理? 5.28 如何进行加氯系统的操作? 5.29 如何进行含氯废水氧化处理的操作? 5.30 光催化反应器的形式和特点是什么? 5.31 TiO_2 光催化作用机理是什么? 5.32 影响光催化氧化效果的因素有哪些? 5.33 简述湿式氧化法的工艺流程及特点? 5.34 哪些有机物可采用湿式氧化法处理? 5.35 决定湿式氧化的氧化程度的因素有哪些?其常用的参数范围是多少? 5.36 湿式氧化法的基本过程有哪几步? 5.37 湿式氧化法的主要设备有哪些? 5.38 过氧化氢的主要物理化学性质有哪些? 5.39 过氧化氢能够强化活性炭废水处理效果的原因是什么? 5.40 高锰酸钾的主要物理化学性质和应用有哪些? 5.41 高铁酸钾的物理化学性质有哪些? 5.42 高铁酸钾的应用特性有哪些? 5.43 超声波氧化的影响因素有哪些? 第6章 混凝 6.1 混凝沉淀的主要机理是什么? 6.2 简述混凝沉淀处理的基本工艺流程和主要设备? 6.3 加药系统运行操作过程中应注意哪些问题? 6.4 影响混凝的主要因素有哪些? 6.5 如何确定混凝剂种类、投加量? 6.6 简述常用的几种无机混凝剂的性能和特点? 6.7 如何确定混凝剂的投加顺序? 6.8 改善混凝作用的常用方法有哪些? 6.9 混凝剂的投加方法有哪些? 6.10 混凝剂配置的方法有哪些? 6.11 各种机械溶药搅拌叶轮的特点如何? 6.12 混凝剂的常用投加方法、优缺点及注意事项有哪些? 6.13 简述混合反应设备的类型、特点及适用范围? 6.14 絮凝反应设备的要求和类型有哪些? 6.15 隔板反应池的特点和主要参数是什么? 6.16 机械搅拌反应池的主要参数有哪些? 6.17 加药计量设备有几种? 6.18 计量泵的种类及特点是什么? 6.19 隔膜泵计量系统的基本组成有哪些? 6.20 隔膜泵的基本原理及其控制方式是什么? 第7章 过滤、吸附、膜分离设备 7.1 简述过滤机理? 7.2 废水处理中常用的吸附剂有哪些?其基本的性能要求是什么? 7.3 影响吸附的因素有哪些? 7.4 吸附剂再生的原因和方法有哪些? 7.5 颗粒活性炭的再生方法有哪些? 7.6 简述活性炭加热再生操作方法? 7.7 活性炭加热再生对活性炭的吸附量有何影响? 7.8 简述活性炭药剂再生操作方法? 7.9 简述活性炭化学氧化再生操作方法? 7.10 动态吸附的操作方法和优缺点是什么? 7.11 如何进行滤料的选择? 7.12 活性炭应用过程中应注意的问题有哪些? 7.13 滤池的常见类型有哪几种? 7.14 影响冲洗效果的因素有哪些? 7.15 过滤过程中应注意的重要参数有哪些? 7.16 快滤池的常见故障及排除方法有哪些? 7.17 影响过滤效果的因素有哪些? 7.18 离子交换的基本原理是什么? 7.19 离子交换剂的分类有哪些? 7.20 简述离子交换树脂的基本结构类型有哪些? 7.21 衡量离子交换树脂质量的指标有哪些? 7.22 简述离子交换剂——沸石的结构特性? 7.23 沸石用于离子交换的原理是什么? 7.24 沸石柱床再生方法有哪些? 7.25 pH值对沸石吸附 NH_4^+ 的影响是什么? 7.26 单层固定床离子交换器的结构和操作方法是什么? 7.27 离子交换操作过程中的影响因素有哪些? 7.28 影响离子交换速度的因素及预防措施有哪些? 7.29 如何选择树脂再生剂? 7.30 如何进行树脂的再生? 7.31 如何控制树脂的再生程度? 7.32 常用树脂的性能参数有哪些? 7.33 膜分离技术中膜的主要分

<<污水处理设备操作维护问答>>

类有哪些? 7.34 膜分离技术中膜的主要材料及优缺点有哪些? 7.35 膜的主要构型及其优缺点是什么? 7.36 膜分离技术的特点有哪些? 7.37 影响膜工艺驱动力的因素有哪些? 7.38 各种膜工艺驱动力选择和污染物去除特点有哪些? 7.39 膜污染的机理是什么? 7.40 常用的膜清洗的方法有哪些? 7.41 膜的化学清洗方法有哪些? 7.42 电渗析在污水处理方面的应用有哪些? 7.43 电渗析器的基本构成有哪些? 7.44 运行操作过程中如何确定电渗析的电流效率? 7.45 影响电流效率的因素有哪些? 7.46 电渗析离子交换膜浓差极化现象有哪些危害? 7.47 衡量电渗析离子交换膜性能的指标有哪些? 7.48 如何选定电渗析的电源? 7.49 如何选定电渗析的流速? 7.50 如何选定电渗析的电流? 7.51 电渗析运行管理过程中浓水循环应注意哪些问题? 7.52 电渗析运转管理中防止与消除结垢的方法有哪些? 7.53 频繁倒极电渗析有哪些优点? 7.54 反渗透设备的工作原理是什么? 7.55 反渗透流程中, 原水预处理的作用是什么? 具体内容有哪些? 7.56 反渗透工艺渗透膜胶体污染一般采用哪些方法进行预处理? 7.57 反渗透膜生物污染的危害及防治方法是什么? 7.58 反渗透膜有机物污染的防治方法是什么? 7.59 反渗透能量回收装置的作用, 以及常见类型有哪些? 7.60 反渗透装置运行过程中的工艺参数有哪些? 7.61 反渗透工艺运行操作的控制要素有哪些? 7.62 超滤装置的结构和运行维护内容有哪些? 其主要用途有哪些? 7.63 超滤过程中浓差极化问题的解决办法? 7.64 超滤膜污染的原因、危害和防治措施是什么? 7.65 如何选择超滤装置的超滤膜及其膜组件? 7.66 如何进行超滤装置泵的选型? 7.67 如何选择超滤膜的清洗液? 7.68 影响超滤效率的因素有哪些? 第8章 厌氧处理 8.1 如何确定厌氧处理的合适温度? 8.2 pH值对厌氧处理的影响是什么? 8.3 污泥投配率对污泥消化处理有何影响? 8.4 C/N比对污泥消化有何影响? 8.5 厌氧消化中硫离子的来源, 其对厌氧处理有何影响? 8.6 如何进行污泥消化池的调试运行? 8.7 影响微生物厌氧消化的主要因素有哪些? 8.8 消化池运行过程中常见的异常现象和处理措施有哪些? 8.9 消化池运行管理过程中应注意的问题有哪些? 8.10 砾石过滤器的作用是什么? 8.11 砾石过滤器运行过程中应注意的问题是什么? 8.12 UASB反应器的基本工作过程是什么? 8.13 UASB反应器的构成有哪些? 8.14 三相分离器的作用是什么? 8.15 如何进行UASB反应器的接种? 8.16 UASB厌氧反应器运行过程中应控制的环境因素有哪些? 8.17 如何实现UASB反应器内污泥的颗粒化过程? 8.18 影响污泥颗粒化的主要因素有哪些? 8.19 UASB厌氧反应器运行过程中应控制的工艺参数有哪些? 8.20 厌氧工艺运行监控的常用指标有哪些? 8.21 UASB运行过程中pH值控制的方法有哪些? 8.22 硫酸盐对UASB厌氧反应器的抑制作用机理是什么? 8.23 影响硫酸盐还原菌生长的主要因素有哪些? 8.24 厌氧反应器运行中的欠平衡现象及其原因是什么? 8.25 厌氧工艺运行管理的安全要求有哪些? 8.26 如何进行厌氧生物处理反应器的启动和运行? 8.27 在两相厌氧反应器运行中控制两相分离的方法有哪些? 第9章 污泥脱水设备 9.1 简述转鼓真空过滤机的基本组成及运行操作过程 9.2 简述板框压滤机的工作原理? 9.3 简述板框压滤机的操作程序? 9.4 板框压滤机搬运安装时应注意哪些问题? 9.5 板框压滤机使用过程中应注意哪些问题? 9.6 板框压滤机常见故障及解决办法? 9.7 带式压滤机的基本结构形式? 9.8 带式压滤机脱泥效果的考核因素有哪些? 9.9 简述带式压滤机运行操作过程中的常见故障及解决办法。 9.10 离心脱水机的基本原理是什么? 9.11 离心脱水机的特点是什么? 9.12 离心脱水机运行工况有哪些? 9.13 卧螺式离心脱水机运行管理中应注意的问题有哪些? 9.14 污泥脱水机的日常运行维护管理的主要内容是什么? 9.15 污泥带式脱水机异常问题的分析及排除? 第10章 沼气利用设备 10.1 如何进行沼气的收集和输送? 10.2 气体收集装置的基本要求有哪些? 10.3 沼气输气管道的基本要求是什么? 10.4 如何进行沼气的储存? 10.5 储气系统运行过程中应注意的安全问题有哪些? 10.6 沼气火炬的运行管理过程中应注意哪些方面? 10.7 沼气净化处理的常用方法有哪些? 10.8 如何进行湿式沼气脱硫装置的运行和管理? 10.9 沼气储存常用设备有哪些? 10.10 如何进行湿式沼气柜的运行和管理? 10.11 沼气锅炉启动前应做好哪些准备工作? 10.12 沼气锅炉的启动过程是怎样的? 10.13 沼气锅炉应怎样操作运行? 10.14 沼气锅炉不点火的原因有哪些? 应如何排除? 10.15 燃烧器不能启动的原因有哪些? 应如何排除? 10.16 怎样清扫沼气锅炉? 10.17 怎样煮洗沼气锅炉? 10.18 沼气锅炉遇到紧急情况应如何操作? 10.19 怎样进行沼气锅炉的维护保养? 10.20 沼气锅炉房值班人员日常巡视时, 应注意哪些问题? 10.21 启动沼气发动机前应做好哪些准备工作? 10.22 如何启动沼气风机? 10.23 沼气发动机在停机时应注意哪些问题? 10.24 沼气发动机启动后, 应做哪些检查工作? 10.25 怎样清洗沼气过滤器? 10.26 如何更换沼气风机的火花塞? 10.27 沼气风机是怎样冷却的? 10.28 如何控制外部冷却水的进水温度? 10.29 如何更换沼气发动机润滑油? 10.30 怎样更换油过滤器? 10.31 当沼气发动机出现油位过低或过高故障时, 应如何排除? 10.32 沼气发动机出现

<<污水处理设备操作维护问答>>

冷却水温度过高的原因是什么?应如何排除? 10.33 沼气发动机出现冷却水压力过低故障时,应如何排除? 10.34 沼气发动机维护保养的时间间隔是怎样的?第11章 化验设备 11.1 污染监测的作用是什么? 11.2 常用的采样设施有哪些? 11.3 化验人员取样操作时应注意哪些方面? 11.4 如何进行样品的盛装和保存? 11.5 水样在保存时应注意哪些问题? 11.6 化学分析操作中应如何选择化学试剂? 11.7 化学试剂的使用方法有哪些规定? 11.8 如何选购实验设备? 11.9 仪器设备管理对实验人员有哪些基本要求? 11.10 如何进行实验设备的验收? 11.11 如何进行仪器设备的技术档案管理? 11.12 如何正确进行化验仪器设备的管理? 11.13 如何正确使用仪器设备? 11.14 如何进行实验仪器设备的维护保养? 11.15 玻璃电极pH计的基本组成? 11.16 玻璃电极法测定pH值的操作方法是什么? 11.17 玻璃电极法测定pH时的注意事项? ” 11.18 化验设备操作管理过程中应注意哪些安全措施?第12章 自动控制系统 12.1 格栅系统自动控制的要求是什么? 12.2 水泵自动控制系统的要求是什么? 12.3 水解酸化池自动控制系统的要求是什么? 12.4 曝气池自动控制系统的要求是什么? 12.5 现场检测仪表的要求有哪些? 12.6 如何进行监控仪表的维护管理? 12.7 如何进行计算机系统的维护? 第13章 电动机、泵类设备 13.1 潜污泵运行维护的主要内容是什么?其常见故障有哪些? 13.2 离心泵工作原理是什么? 13.3 离心泵的基本性能参数有哪些? 13.4 离心泵的使用常识有哪些? 13.5 离心泵的常见故障有哪些? 13.6 离心泵的故障原因有哪些? 13.7 螺杆泵的主要结构和工作原理是什么? 13.8 螺杆泵运行维护管理的主要内容有哪些? 13.9 螺杆泵的常见故障有哪些?其原因是什么? 13.10 计量泵日常管理的主要内容有哪些? 13.11 计量泵的常见故障和处理方法有哪些? 13.12 螺旋泵运行管理、检查和保养的主要内容有哪些? 13.13 水泵运行操作过程中应注意哪些问题? 13.14 污水处理过程中泵运行管理“四勤”的主要内容有哪些? 13.15 水泵运行过程中的常见故障及原因有哪些? 13.16 三相异步电动机启动前应做哪些准备? 13.17 电动机启动时应注意哪些事项? 13.18 电动机运行过程中监视的主要内容有哪些? 13.19 如何对异步电动机进行定期维修? 13.20 电动机通电后电动机不启动的可能原因有哪些?怎样处理? 13.21 电动机温升过高或冒烟的原因有哪些?第14章 管道、阀门 14.1 有压液体输送管道的异常问题及解决办法有哪些? 14.2 无压液体输送管道的异常问题及解决办法有哪些? 14.3 压缩空气管道的常见故障及原因有哪些? 14.4 废水处理常用阀门有哪些? 14.5 使用阀门过程中应注意的问题有哪些? 14.6 阀门的常见故障的原因和解决方法有哪些? 14.7 手动阀门的操作方法有哪些? 14.8 怎样正确进行电动装置驱动的阀门的操作? 14.9 阀门操作中应注意哪些事项? 14.10 正常运行中如何进行阀门的维护、保养?第15章 配电管理 15.1 倒闸操作的原则是什么? 15.2 操作隔离开关的基本要求有哪些? 15.3 操作断路器的基本要求有哪些? 15.4 倒闸操作注意事项有哪些? 15.5 如何进行油浸式变压器的正常检查与维护? 15.6 如何进行干式变压器的正常维护和检查? 15.7 冷却装置的操作有哪些? 15.8 运行中的变压器检查项目有哪些? 15.9 变压器投运前的检查项目有哪些? 15.10 在污水处理设备运行管理过程中如何做好防触电措施?参考文献

<<污水处理设备操作维护问答>>

编辑推荐

本书在广泛收集相关污水处理站、污水厂运行管理资料的基础上，综合作者在实际工作过程中积累的实践经验，以问答的形式，就常用的污水处理相关设备、设施的操作、运行及管理进行了总结。全书共分为15章，包括：设备维护操作的基本知识，预处理设备，好氧生化处理，泥水分离设备氧化、消毒设备，混凝，过滤、吸附、膜分离设备，厌氧处理，污泥脱水设备，沼气利用设备，化验设备，自动控制系统，电动机、泵类设备，管道、阀门，配电管理等。

<<污水处理设备操作维护问答>>

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>