

<<污水处理机械设计与应用>>

图书基本信息

书名：<<污水处理机械设计与应用>>

13位ISBN编号：9787122142610

10位ISBN编号：7122142612

出版时间：2012-9

出版时间：化学工业出版社

作者：张大群

页数：292

字数：502000

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>

<<污水处理机械设计与应用>>

内容概要

本书污水处理设备主要分为两大类，即专用设备和通用设备，总共为13章。其中专用设备10章，分别为污水处理厂设备概述、拦污设备、排砂与排泥设备、曝气设备与搅拌设备、污泥浓缩与脱水设备、投药设备与消毒设备、膜处理设备、SBR工艺的滗水器设备、污泥处置设备及节能环保的新型水处理设备；通用设备3章，分别为水泵、闸门及风机。本书可供给排水技术人员、污水处理建设与管理人員、大专院校相关专业师生、水工业设备工作者和企业制造商学习参考。

<<污水处理机械设备设计与应用>>

作者简介

张大群，1968年毕业于太原重型机械学院，曾在国家一机部沈阳水泵厂、天津7047工程设计处、天津市市政工程设计研究院工作。

现任天津水工业工程设备有限公司总经理、天津市市政工程设计研究院顾问总工程师。

兼任国家城镇给水排水标准化技术委员会主任、国家水工业学会机械委员会主任、天津市政府环保产业专家委员会主任等。

是享受国务院特殊津贴专家、天津市政府授衔专家。

曾获国家、省部级以上科技进步奖及工程设计奖10余项，主编国家标准及国家行业标准13项，作为第一发明人获国家发明专利5项、实用新型专利6项。

在国际学术会议及国家刊物上发表论文60余篇。

主编出版的著作有：《水工业工程设计手册》(第四册)、《DAT—IAT污水处理技术》、《污水处理机械设备设计与应用》、《污水处理设备招投标技术文件编制与范例》、《天津市排水工程设计技术规定》等。

<<污水处理机械设计与应用>>

书籍目录

第1篇 专用设备

第1章 污水处理厂设备概述

1.1 活性污泥法

1.1.1 传统法及其变法工艺对应设备

1.1.2 SBR工艺对应设备

1.1.3 氧化沟工艺对应设备

1.1.4 稳定塘工艺对应设备

1.1.5 MBR工艺对应设备

1.2 生物膜法

1.2.1 生物接触氧化工艺对应设备

1.2.2 曝气生物滤池工艺对应设备

1.2.3 生物转盘工艺对应设备

1.2.4 高负荷生物滤池工艺对应设备

第2章 拦污设备

2.1 格栅除污机

2.1.1 回转式格栅除污机

2.1.2 阶梯式格栅除污机

2.1.3 钢丝绳牵引式格栅除污机

2.1.4 转鼓式格栅除污机

2.1.5 弧形格栅

2.1.6 SGY移动式格栅除污机

2.1.7 抓斗式移动格栅除污机

2.1.8 SMB. 旋转超细格栅机

2.2 旋转滤网

2.2.1 ZSB型转刷网算式清污机

2.2.2 旋转滤网

2.2.3 水力筛网过滤机

2.2.4 螺旋压榨机

第3章 排砂与排泥设备

3.1 除砂设备

3.1.1 旋流沉砂设备

3.1.2 砂水分离器

3.1.3 行车泵式吸砂机

3.1.4 链板链条式刮输砂机

3.1.5 链斗式刮输砂机

3.1.6 行车提板式刮砂机

3.2 排泥机械

3.2.1 中心传动刮泥机(垂架式、悬挂式)

3.2.2 周边传动刮泥机

3.2.3 中心传动扫角式刮泥机

3.2.4 行车式刮泥机(抬耙式刮泥撇渣机)

3.2.5 链板式刮泥机

3.2.6 中心传动吸泥机

3.2.7 周边传动吸泥机

3.2.8 行车式吸泥机

<<污水处理机械设计与应用>>

第4章 曝气设备与搅拌设备

4.1 曝气设备

4.1.1 盘式曝气器

4.1.2 球型曝气器

4.1.3 管式微孔曝气器

4.1.4 管式盘式一体曝气器

4.1.5 转刷曝气机

4.1.6 转碟(盘)曝气机

4.1.7 泵型叶轮表面曝气机

4.1.8 倒伞形叶轮表面曝气机

4.1.9 自吸式射流曝气机

4.1.10 供气式潜水鼓风式曝气机

4.1.11 自吸式螺旋曝气机

4.2 搅拌设备

4.2.1 潜水搅拌机

4.2.2 平叶桨式搅拌机

4.2.3 推进式搅拌机

4.2.4 立轴式机械混合搅拌机

4.2.5 机械搅拌澄清池搅拌机

4.2.6 反应搅拌设备

第5章 污泥浓缩与脱水设备

5.1 污泥浓缩

5.1.1 带式浓缩机

5.1.2 转筒式浓缩机

5.1.3 离心浓缩机

5.1.4 重力浓缩池浓缩机

5.1.5 浮选浓缩池撇渣机

5.2 污泥脱水机

5.2.1 带式压滤机

5.2.2 板框压滤机

5.2.3 离心脱水机

5.2.4 回转式脱水机

5.2.5 GP型转鼓真空过滤机

第6章 投药设备与消毒设备

6.1 投药设备

6.1.1 加药装置

6.1.2 干粉投加机

6.2 消毒设备

6.2.1 加氯消毒设备

6.2.2 二氧化氯发生器

6.2.3 TCL系列次氯酸钠发生器

6.2.4 臭氧发生器

6.2.5 静电杀菌消毒设备

第7章 膜处理设备

7.1 微滤装置

7.1.1 MT系列中空纤维微滤膜

7.1.2 UNS.620A浸没式微滤膜

<<污水处理机械设计与应用>>

7.1.3 E系列微滤膜

7.2 超滤装置

7.2.1 中空超滤膜组件

7.2.2 卷式超滤膜元件

7.3 反渗透水处理装置

7.3.1 陶氏反渗透膜

7.3.2 科氏反渗透膜

7.3.3 海德能反渗透膜

7.3.4 东丽反渗透膜

7.3.5 GE反渗透膜

7.4 电渗析

7.4.1 DX系列电渗析器

7.4.2 DSX系列电渗析器

第8章 SBR工艺的滗水器设备

8.1 机械式滗水器

8.1.1 XB型旋转滗水器

8.1.2 XPS旋转式滗水器

8.2 自力(浮动)式滗水器

8.3 虹吸方式自动排出上清液滗水器

8.4 柔性管式滗水器

8.5 堰槽套筒式滗水器

第9章 污泥处置设备

9.1 污泥处置概述

9.1.1 污泥处理与处置的目的

9.1.2 污泥处置的一般处理工艺

9.2 污泥干化处理工艺与设备

9.2.1 污泥快速干燥机

9.2.2 热泵技术干化污泥的设备

9.2.3 回转滚筒干燥机

9.2.4 空心桨叶干燥机(叶片干燥机)

9.2.5 RD多层多级多效污泥干燥机

9.2.6 转筒喷雾造粒机(喷浆造粒干燥机)

9.2.7 JGZ型桨叶式干燥机

9.2.8 SZ空心桨叶搅拌干燥机

9.2.9 双向剪切楔形扇面叶片式污泥专用干燥机

9.2.10 HG系列滚筒刮片干燥机

9.2.11 KJG系列空心桨叶干燥机

9.2.12 ZPG真空耙式干燥机

9.2.13 WG型污泥干化机

9.2.14 太阳能高温双热源热泵污泥干化装置

9.2.15 污泥固化拌和机

9.2.16 桨叶式干燥机

9.3 污泥处置的焚烧工艺与设备

9.3.1 污泥焚烧工艺概述

9.3.2 污泥焚烧的主要设备

第10章 节能环保的新型水处理设备

10.1 紫外线消毒设备

<<污水处理机械设计与应用>>

- 10.1.1 紫外线简介
- 10.1.2 饮用水紫外线消毒
- 10.1.3 紫外线消毒设备
- 10.2 诺氏废水高级氧化系统及设备
- 10.3 热泵
 - 10.3.1 FUERDA污水源热泵机组
 - 10.3.2 LTMLR系列污水源热泵机组
 - 10.3.3 XYWH系列专用污水管壳式换热器
- 10.4 除臭装置
 - 10.4.1 洗涤塔
 - 10.4.2 生物过滤除臭装置
 - 10.4.3 Gelor.L系列专业异味净化装置
- 10.5 一体化污水处理设备
 - 10.5.1 WSZ系列一体化埋地式生活污水处理设备
 - 10.5.2 MBR一体化埋地式污水处理设备
 - 10.5.3 MBR一体化污水处理设备
 - 10.5.4 DAT.IAT一体化污水处理设备
 - 10.5.5 DAT.IAT工艺污水处理一体化设备(70m³/d)
- 10.6 沼气系统工艺描述
- 10.7 沼气系统主要设备
 - 10.7.1 沼气储气柜
 - 10.7.2 沼气脱硫净化装置
 - 10.7.3 沼气发电机组
 - 10.7.4 立式、卧式沼气锅炉
 - 10.7.5 沼气火炬
- 第2篇 通用设备
- 第11章 水泵
 - 11.1 潜水离心排污泵
 - 11.2 潜水轴流泵
 - 11.2.1 QZ系列潜水轴流泵及QH系列潜水混流泵
 - 11.2.2 QZ型轴流式潜水电泵
 - 11.3 潜水切割泵
 - 11.3.1 WQD系列潜水切割泵
 - 11.3.2 WQG系列潜水切割泵
 - 11.4 单螺杆泵
 - 11.4.1 EH型单螺杆泵
 - 11.4.2 奈莫NEMO单螺杆泵
 - 11.5 转子泵
 - 11.6 耐腐蚀泵
 - 11.6.1 FSB型氟塑料离心泵
 - 11.6.2 塑料管道离心泵
 - 11.7 隔膜泵
 - 11.8 计量泵
 - 11.9 长轴泵
- 第12章 阀门
 - 12.1 闸阀
 - 12.1.1 Z73Y型刀型闸阀

<<污水处理机械设计与应用>>

- 12.1.2 SZ45T型铁制地下闸阀
- 12.2 对夹式蝶阀
 - 12.2.1 A型对夹式蝶阀
 - 12.2.2 LT型对夹式蝶阀
 - 12.2.3 A型、LT型对夹式蝶阀可选驱动装置
- 12.3 偏心法兰蝶阀
- 12.4 止回阀
 - 12.4.1 HH44X型微阻缓闭消声止回阀
 - 12.4.2 鸭嘴式橡胶止回阀
- 12.5 排气阀
- 12.6 浆液阀
- 12.7 球阀
- 12.8 排泥阀
- 12.9 可调节堰(闸)
- 12.10 闸门
 - 12.10.1 ZMQY 型铸铁闸门
 - 12.10.2 PZM型不锈钢闸门
- 12.11 电动装置
- 第13章 风机
 - 13.1 罗茨鼓风机
 - 13.2 离心式鼓风机
 - 13.2.1 “磁谷”磁悬浮离心式鼓风机
 - 13.2.2 ABS高速磁悬浮离心鼓风机
 - 13.2.3 GM型单级高速离心鼓风机
 - 13.2.4 D型多级离心鼓风机
 - 13.3 离心通风机
 - 13.3.1 4.72型离心通风机
 - 13.3.2 B4.72型离心通风机
 - 13.3.3 4.68型系列离心通风机
 - 13.3.4 HF.TH型系列离心通风机
 - 13.3.5 T4.72型系列离心通风机
- 参考文献

章节摘录

版权页：插图：紫外灯管排架与水流方向平行排列，无需固定地安装悬吊在水渠中污水上方，不需拴紧而固定所有紫外模块。

紫外线消毒系统构造 低压高强灯系统 紫外灯排架模块及机械自动清洗系统 气源动力系统 镇流器柜 配线装置 紫外光强监测系统 模块化学清洗系统 水位控制器 维修支架 吊车（6）紫外消毒系统技术介绍 紫外灯排架组件。

每一个紫外灯排架组件包括紫外灯管、套管。

每根紫外灯管内置在一根单独的石英套管内，套管的一端为闭口端，另一端由灯管密封结构（橡胶机械密封结构）密封；石英套管的封口端通过O形圈固定在边框内，并且后部被顶住密封，石英套管不与框架上任何钢体接触，自动清洗时石英套管不会脱出；石英套管的两端无伸出紫外灯管排架的框架两边的钢结构部分。

本紫外灯管排架从设计上考虑到工厂的操作人员方便更换灯管和石英套管、操作安装以及维修方便。每个紫外灯管排架组件达到IP68密封等级。

所有与污水相接触的焊接金属元件均为316不锈钢。

机械自动清洗结构固定在紫外灯管排架的框架内。

紫外灯管。

灯管为低压高强汞灯，其额定功率为320W；单根低压高强灯管253.7nm紫外C输出功率不低于256W。灯管灯丝采用特制合金钨丝，高熔点，不易蒸发，紫外灯管在自控模式下运行时保证至少12000h寿命以上。

电路连接部分在灯管一端。

紫外灯管为不产臭氧类灯管。

灯管端部密封和灯座。

紫外消毒系统排架水下石英套管由SUS304不锈钢螺帽和紧压式O形圈与排架上钢套接口组成密封，并防止套管和钢体直接接触；排架上石英套管螺帽具有滚花面以供紧固时手握，这个套管螺帽安装或卸下时不需任何工具；灯管由一个PVC模铸灯座固定并具备双层密封；灯管、套管和排架间有二级密封硅橡胶机构，以防灯套管破裂漏水进入排架，影响其他灯管工作；灯座里面的第二级密封将灯与紫外排架和排架上的其他灯管封闭隔离开来；在石英套管发生破裂时，灯座上的双层密封能阻止水气进入灯管排架的框架和侵袭与其他灯管的线路连接；灯座具备防紫外的PVC铸模垫避免石英套管与钢管接触。

石英套管。

石英套管壁厚度为2.0mm；石英套管的紫外C透光率不低于90%；石英套管一端应为圆顶形封口端。

紫外灯管排架框架。

紫外灯管排架的框架为SUS304不锈钢，并可无需固定地安装悬吊在水渠中污水上方，不需拴紧而固定所有紫外模块；紫外灯管排架的框架必须紧密排列成矩阵结构以提供最佳灯管排列；紫外灯管排架的框架设计有一个遮光装置，防止紫外C泄漏至水渠外。

<<污水处理机械设计与应用>>

编辑推荐

《污水处理机械设计与应用(第2版)》可供给排水技术人员、污水处理建设与管理人员、大专院校相关专业师生、水工业设备工作者和企业制造商学习参考。

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>