

<<Control Logix系统在污水处>>

图书基本信息

书名：<<Control Logix系统在污水处理行业中的应用>>

13位ISBN编号：9787111354895

10位ISBN编号：7111354893

出版时间：2011-10

出版时间：机械工业出版社

作者：钱晓龙，姜恺 主编

页数：255

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>

<<Control Logix系统在污水处>>

内容概要

本书是罗克韦尔自动化公司的ControlLogix系统在自来水行业的应用类教材。

本书言简意赅、通俗易懂地介绍了ControlLogix系统、ControlNet、DeviceNet和RSView SE组态软件，更多的篇幅介绍了如何将RSLogix5000软件的编程功能运用到污水处理厂控制系统的设计当中，进而反映出该产品的优势。

全书以ControlLogix系统为对象，其中第1章介绍了污水厂的水质指标和污水工艺流程；第2章介绍了污水控制系统中ControlLogix硬件的配置方案；第3章分析了污水的预处理控制系统程序，讲述了如何将AOI和UDT及数组功能结合到格栅和泵的起停控制系统的设计中，给出了更高效的PlatePAx系统解决方案，结合精确曝气系统讲述了高级过程控制指令APC的使用；第4章讲述了出水处理控制系统的控制思想；第5章探讨了污泥处理系统真的技术方案和污泥焚烧的控制方法；第6章讲解了中水回用技术及列举了一个典型工程实例，重点分析了超滤系统和反渗透系统的程序设计方法。

本书立足提高从事自动化专业的工程技术人员和自动化专业的学生对罗克韦尔自动化公司ControlLogix产品的综合运用能力。

同时可作为罗克韦尔自动化公司的高级培训教材。

<<Control Logix系统在污水处>>

书籍目录

前言

第1章 污水处理系统工艺

- 1.1 污水主要水质指标及排放标准
- 1.2 污水处理厂的工艺流程
- 1.3 污水处理厂的控制系统

第2章 污水系统集成架构配置方案

- 2.1 ControlLogix硬件系统
- 2.2 RSLogix5000编程入门
- 2.3 I/O模块组态
- 2.4 EtherNet/IP网络组态
- 2.5 ControlNet网络组态
- 2.6 ControlNet扩展远程I/O模块
- 2.7 DeviceNet网络组态
- 2.8 DeviceNet扩展远程I/O应用实例
- 2.9 下载工程
- 2.10 ControlLogix冗余系统

第3章 预处理控制系统

- 3.1 LCS1 ControlLogix系统硬件及网络架构描述
- 3.2 预处理系统
- 3.3 沉淀池系统
- 3.4 生物池控制系统

第4章 出水处理控制系统

- 4.1 剩余污泥浓缩脱水处置
- 4.2 水污染控制的化学法
- 4.3 出水消毒和排放

第5章 污泥处理系统

- 5.1 污泥的处理与处置
- 5.2 流化床焚烧炉焚烧工艺特性

第6章 中水回用技术及工程实例

- 6.1 中水系统
- 6.2 中水处理技术
- 6.3 深度处理方法
- 6.4 微滤控制系统实例
- 6.5 反渗透控制系统实例

参考文献

<<Control Logix系统在污水处>>

章节摘录

版权页：插图：三级处理，进一步处理难降解的有机物、氮和磷等能够导致水体富营养化的可溶性无机物等。

主要方法有生物脱氮除磷法，混凝沉淀法，砂率法，活性炭吸附法，离子交换法和电渗析法等。整个过程为通过粗格栅的原污水经过污水提升泵提升后，经过格栅或者筛率器，之后进入沉砂池，经过砂水分离的污水进入初次沉淀池，以上为一级处理（即物理处理），初沉池的出水进入生物处理设备，有活性污泥法和生物膜法，（其中活性污泥法的反应器有曝气池，氧化沟等，生物膜法包括生物滤池、生物转盘、生物接触氧化法和生物流化床），生物处理设备的出水进入二次沉淀池，二沉池的出水经过消毒排放或者进入三级处理，从一级处理结束到此为二级处理，三级处理包括生物脱氮除磷法，混凝沉淀法，砂滤法，活性炭吸附法，离子交换法和电渗析法。

污水经过处理后会产生大量的污泥，处置污泥的费用在污水厂中占了很大比例。

由于污水处理厂的污泥中含有大量病菌、寄生虫卵、有机成分和重金属等，不经处理会对环境造成很大的危害，因此需要将其稳定化。

污泥的主要处置方法有浓缩脱水、消化法（厌氧消化好氧消化）、综合利用（农业肥料、消化气）以及填埋、焚烧和制成建筑材料等。

以上就是污水处理厂处理工艺的基本流程。

其中，二级处理是整个城市污水处理的核心，其工艺方法也是日新月异。

目前，随着水污染控制工作者不断地研究，已开发出了越来越多的处理工艺或将不同处理方法加以组合的处理组合工艺。

这样，一方面可以提高工艺的处理效果，另一方面可以针对不同性质的污水进行处理，以达到高效净化的目的。

在活性污泥法中，就有普通活性污泥法，厌氧—好氧活性污泥法（A/A/O法）、间歇式活性污泥法（SBR法）、AB法、氧化沟法污水处理工艺等。

生物膜法有生物滤池、生物转盘、生物接触氧化池、生物流化床和曝气生物滤池等。

厌氧生物处理法中具有代表性的是厌氧生物滤池、厌氧接触法、上流式厌氧污泥床反应器、分段厌氧消化法等。

在后面的章节中，本书还会对有各级处理中具有代表性的工艺处理法进行详细的介绍。

<<Control Logix系统在污水处>>

编辑推荐

《ControlLogix系统在污水处理行业中的应用》是罗克韦尔自动化技术丛书之一。

<<Control Logix系统在污水处>>

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>