

# 《化工废水检测与处理》

## 图书基本信息

书名：《化工废水检测与处理》

13位ISBN编号：9787040262483

10位ISBN编号：7040262487

出版时间：2009-2

出版社：高等教育出版社

页数：163

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《化工废水检测与处理》

## 前言

化学工业是国民经济发展的重要行业，也是资源密集型的高耗能、高污染行业，产生的废水、废气、废渣排放量很大。化学工业要持续健康的发展，必须加强污染治理特别是针对化工废水的处理。本书就是基于培养化工企业所需要的废水检测和处理方面的人才这一目的而编写的。本书以化工废水的检测和处理项目为主线，形成了理论知识和实践操作相结合的整体框架，可实现学中做、做中学的项目化教学。项目一通过有色废水的脱色实验，使学生对废水处理有初步的认识。项目二、三、四分别是含铬废水、有机废水和氨氮废水的检测和处理。三种废水的检测涵盖了色度、浊度、悬浮物含量、pH、电导率、离子含量、溶解氧、化学需氧量、生化需氧量、有机物含量、氨氮等各个水质指标的检测方法。三种废水的处理涵盖了过滤、沉降、气浮、中和、化学沉淀、混凝沉降、氧化、还原、萃取、吸附、离子交换、吹脱汽提、生物处理等各种处理方法。学习者可在实践操作过程中学习知识，训练检测废水和处理废水的能力。项目五引入了污水处理仿真教学系统软件，通过仿真操作使学习者了解污水处理厂流程，并巩固生物处理的知识。项目六通过废水处理的典型实例使学习者进一步理解各种处理方法在废水处理中的应用。本书理论知识和实践操作采用了不同的字体，在内容中有一些启发学生观察、操作、分析、思考的小栏目，都用方框框出。本书的主要特色有两点：1. 将废水的检测和处理结合在一起。对废水先检测再处理，处理后再检测。这符合实际的工作过程，符合培养学生能力的需要。2. 将理论和实践结合在一起。本书不仅是把理论和实践放在一本书中，而且完全融合。由实践获取知识，用知识指导实践，从而保障项目的顺利开展。本书由宁波职业技术学院彭振博任主编并统稿；宁波职业技术学院张慧波、陈亚东任副主编；参加编写的还有宁波经济技术开发区岩东污水处理厂周国海、宁波综研化学有限公司相邑钧、宁波职业技术学院李爱元、陈碧芬等。

# 《化工废水检测与处理》

## 内容概要

《化工废水检测与处理(应用化工技术专业)》是国家示范性高职院校建设项目成果，是基于工作过程系统化思想而编写的工作任务项目化教材。《化工废水检测与处理(应用化工技术专业)》将化工废水的检测和处理融合在一起，进行了理论实践一体化的项目化编排。全书共分六个项目，项目一使学生对废水处理有初步的认识。项目二、三、四分别是含铬废水、有机废水和氨氮废水的检测和处理。三种废水的检测和处理涵盖了废水的各个水质指标的检测方法和各种处理方法。项目五为污水处理厂的仿真操作。项目六通过废水处理的典型实例使学生进一步理解各种处理方法在废水处理中的应用。

《化工废水检测与处理(应用化工技术专业)》可作为高职高专院校、本科院校举办的职业技术学院、五年制高职、成人教育化工及相关专业教材，也可供相关工作人员参考。

# 《化工废水检测与处理》

## 书籍目录

项目一 废水处理初体验项目二 含铬废水的检测与处理 2.1 浊度的测定 2.2 悬浮物的测定 2.3 过滤  
2.4 沉淀 2.5 色度的测定 2.6 pH的测定 2.7 电导率的测定 2.8 铬含量的测定 2.9 化学需氧量的  
测定 2.10 化学沉淀 2.11 还原 2.12 电解还原 2.13 吸附 2.14 离子交换 2.15 膜分离项目三 有机废  
水的检测与处理 3.1 二号废水水质检测 3.2 化学需氧量的快速测定 3.3 溶解氧的测定 3.4 生化需  
氧量的测定 3.5 废水可生化降解性及毒性的判断 3.6 有机物含量的测定 3.7 浮上分离法 3.8 萃取  
3.9 中和 3.10 生物处理基础 3.11 活性污泥法项目四 氨氮废水的检测与处理 4.1 三号废水水质检  
测 4.2 氨氮的测定 4.3 混凝 4.4 中和与化学沉淀处理氨氮废水 4.5 吹脱和汽提 4.6 离子交换法处  
理氨氮废水 4.7 h折点加氯法 4.8 氧化 4.9 生物脱氮项目五 污水处理厂仿真操作 5.1 工艺流程解读  
5.2 污水处理工段操作控制 5.3 污水处理工段异常现象处理 5.4 污泥处理工段操作控制 5.5 污泥  
处理工段异常现象处理项目六 污水处理流程的设计与解读 6.1 废水处理方法归纳 6.2 污水处理流程  
的设计 6.3 废水处理流程解读附录1 国家标准《浊度的测定》附录2 水质理化指标的测定方法汇总表  
附录3 水中金属及类金属污染物含量测定的方法汇总表附录4 废水中有机物含量测定方法汇总表附录5  
营养盐及有机污染综合指标测定方法汇总表附录6 国家标准《污水综合排放标准》附录7 “化工废水检  
测与处理”课程设计方案附录8 相关网站参考文献

## 章节摘录

插图：项目二含铬废水的检测与处理教学建议含铬废水是一种典型的重金属废水。重金属废水是指矿冶、机械制造、化工、电子、仪表等工业生产过程中排出的含重金属的废水，是对环境污染最严重和对人类危害最大的工业废水之一。在国家标准中，铬、镍、镉、铅、银等重金属都属于第一类污染物，其排放量要严格控制，因此要掌握其检测和处理方法。建议以“莫尔法测定氯离子含量”实验所产生的含铬废水（以下称一号废水）作为检测和处理对象。任务分析首先应分析一号废水中含有哪些污染物，再检测一号废水的各项指标，再根据检测结果选择适当的方法处理，然后再检测主要污染指标来看处理效果。观察与思考观察一号废水，思考其中主要含有什么污染物？这种废水能否直接倒入下水道？应该怎样进行处理？

2.1 浊度的测定 浊度表示水中悬浮物（不溶解物质）对光线透过时所发生的阻碍程度，是由于水中含有泥沙、黏土、有机物、无机物、浮游生物、微生物等悬浮物质造成的。它与水样中存在颗粒物的含量、粒径大小、形状及颗粒表面对光散射特性等相关。我国采用1L蒸馏水中含有1mg二氧化硅所产生的浊度为1度。国家标准中规定了两种测定水的浊度的方法。第一种是分光光度法，适用于饮用水、天然水及高浊度水，最低检测浊度为3度；第二种是目视比浊法，适用于饮用水和水源水等低浊度的水，最低检测浊度为1度。

# 《化工废水检测与处理》

## 编辑推荐

《化工废水检测与处理》为应用化工技术专业之一。

# 《化工废水检测与处理》

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)