

## <<离子膜法制烧碱操作问答>>

### 图书基本信息

书名：<<离子膜法制烧碱操作问答>>

13位ISBN编号：9787122052032

10位ISBN编号：7122052036

出版时间：2009-7

出版时间：化学工业出版社

作者：邢家悟 编

页数：270

字数：199000

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>

## <<离子膜法制烧碱操作问答>>

### 前言

在中国氯碱工业协会的领导、关心和支持下，全体编写人员和校审人员经过一年多的努力，《离子膜法制烧碱操作问答》一书终于和氯碱行业的广大读者见面了。

我国离子膜法制烧碱工艺技术的应用，是在改革开放的三十年中逐步推广开来的，特别是进入21世纪后，更有了突飞猛进的发展，其规模生产能力已达到了年产二千多万吨，而采用的生产装置几乎囊括了世界上所有的离子膜电解槽型，使用离子膜电解装置的厂家也是世界上最多的。

因此，我国的离子膜法制烧碱电解装置，无论是生产能力、采用的槽型、使用的厂家，均是世界第一，是一个真正的离子膜法制烧碱的大国。

但是，由于离子膜法制烧碱工艺技术应用的速度十分迅猛，采用的槽型多种多样，使用的厂家数量众多，特别是有许多新兴企业加入到氯碱行业，使我国的离子膜法制烧碱工艺技术在实际应用中还存在不少问题。

很大一部分企业的离子膜法制烧碱电解装置没有达到应有的水平，运行中误操作等事故时有发生，对设备和人身安全带来一定的危害，也使先进的离子膜法制烧碱电解装置在节能、环保方面没有达到预期的目的。

我们编写《离子膜法制烧碱操作问答》一书，谨呈一颗热忱之心，在普及离子膜法制烧碱操作知识、规范操作要求方面，尽一点微薄之力。

如果能让氯碱行业离子膜法制烧碱的操作水平有所提高，使节能、环保的效果更加显著，设备和人身更加安全，我们全体人员将十分欣慰。

由于我国离子膜法制烧碱电解装置的槽型十分繁多，各方面配套的技术像雨后春笋般不断发展，加上我们的知识面有限，使本书涵盖的内容很难面面俱到，而只能着眼于目前国内大量普遍采用的工艺装置的操作技术进行介绍。

这样，难免使读者有挂一漏万之感，在此，表示歉意。

## <<离子膜法制烧碱操作问答>>

### 内容概要

近年来，我国离子膜法制烧碱工业发展很快，但企业在实际生产操作中还存在不少问题。为了帮助企业提高操作水平，中国氯碱工业协会组织了业内多位生产一线的专家，精心选出了离子膜法制烧碱生产过程中常见的300多个问题，并做了简明的回答。

本书适合从事离子膜法制烧碱的一线技术人员和操作工阅读。

# <<离子膜法制烧碱操作问答>>

## 书籍目录

### 第一章 盐水精制单元 一、概述 1?盐水精制的目的是什么?

2?盐水精制工艺是怎样形成的?

### 二、盐水的预处理 3?烧碱生产对主要原料——工业盐的质量有哪些要求?

4?国产工业盐与国外工业盐的主要指标对比是怎样的?

5?化盐工序生产操作中有哪些主要工艺指标?

6?氯化钠溶解度随温度怎样变化?

7?盐水精制过程中所需的化学品及其要求有哪些?

8?怎样使盐水中的钙离子有效去除?

9?怎样配制碳酸钠(纯碱)溶液?

10?盐水精制过程中 $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 适宜的投加量是多少?

11?怎样使盐水中的镁离子有效去除?

12?盐水精制过程中 $\text{NaOH}$ 适宜的投加量是多少?

13?离子膜电解生产过程中硫酸根是怎样产生的?

14?离子膜电解槽阳极室中的硫酸根离子含量过高会产生哪些影响?

### 如何去除硫酸根离子?

15?如何控制 $\text{BaCl}_2$ 投加量?

16?如何去除盐水中的菌藻类及其有机物?

17?如何控制 $\text{NaClO}$ 投加量?

18?如何控制 $\text{FeCl}_3$ 投加量?

19?如何去除盐水中的游离氯?

20?一次盐水生产过程中精制反应时间需多少?

21?一次盐水精制过程中适宜的 $\text{Mg}^{2+}/\text{Ca}^{2+}$ 比值是多少?

22?盐水一次精制过程中为什么要控制一定的温度?

23?影响道尔澄清桶工作效率的工艺因素有哪些?

### 如何处理?

24?采用砂滤器会带来哪些问题?

三、盐水的过滤 四、盐水二次精制 第二章 电解单元 一、离子膜电解槽的类型、结构和特性  
二、离子膜电解槽的主要部件 三、目前国内几种常用离子膜电解槽槽型介绍 四、整流变压器  
和极化整流装置 五、离子交换膜 六、离子膜电解装置的循环系统 七、离子膜电解装置的开车准备、  
开停车及运行 八、电解装置操作中常见问题的分析和处理 第三章 淡盐水脱氯单元 一、概述  
二、空气吹除法脱氯 三、真空法脱氯 第四章 氯氢处理单元 一、氯气处理 二、废气处理  
三、氢气处理 第五章 自动控制、仪表单元附录 氯碱分析控制标准目录参考文献 编后语

## <<离子膜法制烧碱操作问答>>

### 章节摘录

第一章 盐水精制单元 四、盐水二次精制 86. “水帽”的安装力度为什么要适中？

“水帽”与塔底板接触的紧固部位上下各有一个橡胶密封垫圈；下部有两个扁螺母重叠使用，其中上面一个为紧固螺母，下面一个是防松锁紧螺母。

塔底板上下衬胶面均应平整。

在安装时，上面接触塔底板的一个螺母不应旋拧过紧，以防水帽柄受力过大，特别是在温度变化较大时可能会产生更大的应力。

而防松锁紧螺母与紧固螺母应旋紧，防止“水帽”松动脱落。

87. 螯合树脂塔工艺操作的注意事项有哪些？

根据工艺要求，进塔盐水温度为 $(60 \pm 5)$ ；通过控制塔前盐水换热器来调节盐水温度在规定温度范围内，避免盐水温度的过高或过低，以免造成过高温度的盐水使塔内过滤元件变形，使盐水阻力加大和精制盐水质量下降。

电解槽的电解温度一般靠阴极碱液换热器来调节，而不能单纯靠升高或降低盐水温度来调节。

进塔盐水浓度为 $(305-5) \text{ g/L}$ ；过高浓度的盐水易产生结晶，有可能使树脂塔运行压力增高，造成塔内过滤元件（水帽）变形，甚至使控制仪表和阀门失灵而造成运行事故。

盐水中一些金属（如Fe）离子的严重超标还可能造成螯合树脂的板结，同样会造成树脂塔运行压力增高，造成塔内过滤元件（水帽）变形，影响树脂再生的效果和盐水精制质量。

## <<离子膜法制烧碱操作问答>>

### 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>