

# 邵阳水处理交换机

---

发布日期：2025-09-24

为什么RO产水的pH值低于进水的pH值？

当了解到 $\text{CO}_2$ 、 $\text{HCO}_3^-$ 和 $\text{CO}_3^{2-}$ 之间的平衡，就能够找到这一问题的更好答案，在密闭的体系内 $\text{CO}_2$ 、 $\text{HCO}_3^-$ 和 $\text{CO}_3^{2-}$ 的相对含量随pH值的变化而变化，低pH值条件下 $\text{CO}_2$ 占主要部份，在中等pH值范围内，主要为 $\text{HCO}_3^-$ ，高pH值范围内，主要为 $\text{CO}_3^{2-}$ 。

由于RO膜可以脱除溶解性的离子而不能脱除溶解性的气体，RO产水中的 $\text{CO}_2$ 含量与RO进水中 $\text{CO}_2$ 的含量基本相同，但是 $\text{HCO}_3^-$ 和 $\text{CO}_3^{2-}$ 常常能够减少1~2个数量级，这样就会打破进水中 $\text{CO}_2$ 、 $\text{HCO}_3^-$ 和 $\text{CO}_3^{2-}$ 之间的平衡，在系列反应中 $\text{CO}_2$ 将与 $\text{H}_2\text{O}$ 结合发生如下反应平衡的转移，直到建立新的平衡。



如果进水中含有 $\text{CO}_2$ ，则RO的产水pH值总会降低，对于大多数RO系统反渗透产水的pH值将有1~2个pH值的下降，当进水碱度和 $\text{HCO}_3^-$ 高时，产水的pH值下降就更大。

为数极少的进水，含较少的 $\text{CO}_2$ 、 $\text{HCO}_3^-$ 或 $\text{CO}_3^{2-}$ ，这样看到产水pH值的变化就少，某些国家和地区，对于饮用水pH值有规定，一般为6.5~9.0，根据我们的理解，这是为了防止输水管路的腐蚀，而饮用低pH值的水，本身不会引起任何健康问题，众所周知，许多市售含碳酸饮料其pH值在2~4

之间。

多元醇主要指乙二醇、丙二醇、丁二醇等，它们都是制造树脂纤维的主要化工原料。邵阳水处理交换机

水处理设备加药装置计量计算（只供参考）

阻垢剂的加药量（只供参考）

脱盐水处理系统一级反渗透系统回水率按75%计算，在20-50℃条件下，该水质有较强的结垢倾向，这说明必须加入适量的膜用分散剂，以保证反渗透系统长周期安全稳定运行，延长膜的使用周期。二级反渗透进水为一级反渗透产水，硬度碱度低不需加入阻垢剂。

经过反渗透专业软件计算得知：水质在75%的回收率下的建议投加药量为 $3\text{ppm}$ （以进水计），每天加药量=药剂浓度 $\times$ 进水量 $\times 24\text{h} \approx 8.64$ 公斤（进水量按 $120\text{m}^3/\text{h}$ 计）

PH调节（只供参考）

调节pH系统采用X015型隔膜泵和120L水箱，在水箱中配制浓度为0.1%~0.5%的NaOH溶液，通过隔膜泵进行药物的投加。根据产水pH值以及产水电导率调节加碱量使产水的值达到适中值，根据实际二级产水电导率来确定投加浓度。

隔膜泵与二级反渗透同步运行。

邵阳水处理交换机在吸附树脂的分离作用中，具体要看分离的东西是什么类型的物质，但是主要还是要看吸附树脂用的材料是什么。

## 进水TDS和导电率之间的关系怎样

当获得进水电导率数值时，必须将其转化成TDS数值，以便能在软件设计时输入。对于多数水源，电导率/TDS的比率为1.2~1.7之间，为了进行ROSA设计，海水选用1.4比率而苦咸水选用1.3比率进行换算，通常能够得到较好的近似换算率。

## 怎样知道膜以受污染

以下是污染的常见症状：

- 1) 在标准压力下，产水量下降；
- 2) 为了达到标准产水量，必须提高运行压力；
- 3) 进水与浓水间的压降增加；
- 4) 膜元件的重量增加；
- 5) 膜脱除率明显变化(增加或降低)。

当元件从压力容器内取出时，将水倒在竖起的膜元件进水侧，水不能流过膜元件，只从端面溢出(表明进水流道完全堵塞)。

## 影响过滤效果的因素

## 1、压力与流量

过滤过程中只有当工作压力达到一定程度，才能使液料中的小分子透膜分离。工作压力太小时，滤液的产量小，不能满足正常的生产。而工作压力太大时，对膜有一定伤害，且会增加极化层的厚度，抵消增压的增速的效果，同时也会把沉积在膜上的沉积层压实，难以被冲刷，膜孔很快被堵塞，影响过滤效果，此外，每一种滤膜均有其耐压范围，使用时应在这个范围内进行。

## 2、提取液的前处理

提取液前处理是膜过滤不可缺少的工序，这一点对于中药特别重要。植物提取液中杂质较多，大小不一，会堵塞膜孔。预处理效果好坏，直接影响滤膜的污染程度，系统的生产能力以及滤膜的使用寿命。植物提取液的预处理一般采用高速离心法（微滤前处理）、微滤法（超滤前处理）、调PH值、热处理、冷藏法或多种方法组合进行。近年来发展起来的絮凝剂法可去除植物提取液中的蛋白质、鞣质、色素、果胶等有机大分子不稳定物质，也可用于提取液膜过滤的前处理。要保持树脂的水分，树脂出厂时，其含水率是饱和的，在贮存过程中必须防止水分的消失。

## 反渗透膜被堵的原因及解决办法

在使用反渗透膜的时候老是出现被堵的情况，反渗透膜被堵这种现象无法完全避免，出现这种现象只是时间长短的问题，如果经常被堵，就要找到其原因和应对方法。本篇介绍常见的反渗透膜被堵的原因及解决办法。

### 反渗透膜被堵的原因及解决办法：

1、系统配备预处理装置相对于原水水质及流量不合适，或在系统内未配备必要的工艺装置和工艺环节。

2、预处理装置运行不正常，即系统原有的预处理设备对原水SDI成分、浊度、胶状物等的去除能力较低，预处理效果不理想。

3、系统选择了不恰当的设备或设备材质选择不正确（泵、配管及其它）。

4、系统化学药品注入装置发生故障（酸、絮凝/助凝剂、阻垢/分散剂，还原剂及其它）。

5、设备间断运行或系统停止使用后未采取适当的保护措施。

6、运行管理人员不合理的设备操作与运用（回收率、产水量、浓缩水量、压差、清洗及其它）。

7、膜系统内长时间的难溶沉淀物堆积。

8、原水组份变化较大或水源特性发生了根本的改变。

9、反渗透膜系统已发生了相当程度的微生物污染。

国内食用明胶行业突出的问题是使用工业明胶进行食品生产和加工中的非法和犯罪活动。邵阳水处理交换机

相对于传统的加热浓缩，膜浓缩设备具有能耗低，常温下进行，对产品影响小等优点。邵阳水处理交换机

怎样知道你的膜系统该用何种清洗方法进行清洗？

为了获得更好的清洗效果，选择能对症的清洗药剂和清洗步骤非常重要，错误的清洗实际上还会恶化系统性能，一般来说，无机结垢污染物，推荐使用酸性清洗液，微生物或有机污染物，推荐使用碱性清洗液。

怎样发现哪些膜元件需要更换？

如果反渗透或纳滤系统中某一系列或某一支压力外壳的产水，出现含盐量(电导率)异常升高，这就明显地说明“O”形圈有渗漏或该处的元件有故障。确定故障的关键在于所设计的膜系统应能够方便诊断和鉴别出任何性能有异常的膜元件或系统部件：每支压力容器应设置取样口，装置产水应分段以便于从出现问题的总产水中，追踪到有问题的压力容器，而每支压力容器又应允许从产水管内插入取样管探测产水电导率，以确定故障具体方位。

“O”形圈泄漏是常见的水质下降的原因，但是如果已经辨别出某支元件有故障时，我们建议将它解剖开来，以确定问题所在，陶氏化学也提供各种膜故障分析的收费服务。

邵阳水处理交换机

武汉市君奇慧科技有限公司总部位于武汉市东西湖区将军路街武汉客厅小型会展中心A栋1801室、1820室(11)，是一家离子交换树脂、明胶、仪器仪表、化验设备、水处理剂（不含危险品）、化工产品（不含危险品）的研发及销售；水处理设备、污水处理设备、中水回用、明胶工艺设备、配件及耗材销售、设计、制作及安装；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）的公司。武汉君奇慧科技拥有一支经验丰富、技术创新的专业研发团队，以高度的专注和执着为客户提供明胶蛋白离子交换设备及配，水处理设备及配件，离子交换树脂，膜浓缩设备及配件。武汉君奇慧科技不断开拓创新，追求出色，以技术为先导，以产品为平台，以应用为重点，以服务为保证，不断为客户创造更高价值，提供更优服务。武汉君奇慧科技创始人李建军，始终关注客户，创新科技，竭诚为客户提供良好的服务。