

纯水设备需要反渗透纯水设备方案

产品名称	纯水设备需要反渗透纯水设备方案
公司名称	珠海市越嘉水处理设备有限公司
价格	7800.00/台
规格参数	
公司地址	珠海市香洲工业园洲山路45号四楼
联系电话	13702947289

产品详情

反渗透设备概述

1、预处理及反渗透部分组成和目的：为反渗透装置提供合格的进水。

A．反渗透系统进水要求：

B．预处理就是通过过滤、吸附等方法使反渗透进水达到以上要求，实现以下目的：

- 1) 防止反渗透膜面结垢（包括CaCO₃、CaSO₄、SrSO₄、CaF₂、SiO₂、铁铝氧化物等）；
- 2) 防止胶体物质及悬浮固体微粒对反渗透膜的污堵；
- 3) 防止有机物质的对反渗透膜的污堵和降解；
- 4) 防止微生物对反渗透膜的污堵；
- 5) 防止氧化性物质对反渗透膜的氧化破坏；

C．预处理系统的组成：原水中含有多种杂质，如悬浮物、胶体、有机物和无机物。为去除水中的悬浮物、胶体、有机物等，原水预处理部分设置机械滤器、活性炭滤器、保安滤器。机械滤器、活性炭过滤器可有效去除水中的悬浮物、胶体、有机物等杂质，并吸附自来水中的腐殖质、色度、臭味、余氯等，可降低水的浊度和污染指数，经其处理后的水洁净，无异味，称之为清水。机械滤器内装填石英砂，活性炭滤器内装填优质活性炭。

2、原水预处理部分：原水中含有多种杂质，如悬浮物、胶体、有机物和无机物。为保证本系统中反渗透预除盐部分的正常运转，必须先去除水中的悬浮物、胶体、有机物等，使反渗透的进水达到要求，故本系统设置原水预处理部分。原水预处理部分包括机械滤器、活性炭滤器、保安滤器。

（1）机械滤器：反渗透设备对进水的浊度有较高的要求，特别是反渗透进水的污染指数SDI值要求小于4，浊度小于1NTU。多介质滤器中的滤料包括五种规格的石英砂，用于除去原水中的悬浮物及脱稳后的胶体。

（2）活性炭滤器 反渗透设备要求进水的余氯含量小于0.1mg/l，因此采用活性炭滤器脱除原水中的余氯，防止反渗透膜受到污染。同时可以进一步吸附原水中的有机物。活性炭滤器内填精制椰壳型活性炭，用于吸附原水中的余氯、有机物、部分色素和有害物质，降低化学耗氧量COD。活性炭被广泛应用于生活用水及食品工业、化工等工业用水的净化，由于活性炭的比表面积很大，其表面又布满了平均为20—30埃的微孔，因此，活性炭具有很高的吸附能力。此外，活性炭的表面有大量的羟基和羧基等官能团，可以对各种性质的有机物质进行化学吸附，以及静电引力作用，因此，活性炭还能去除水中腐殖酸、富维酸、木质磺酸等有机物质，还可去除象余氯一类对反渗透膜有害的物质，防止反渗透膜被氧化。通常能够去除63%—86%胶体物质，50%左右的铁，以及47—60%的有机物质。活性炭脱出余氯的过程是一个简单的氧化还原过程。此过程有可能使活性炭破碎，但破碎的活性炭并不影响脱出余氯的效果，因此活性炭脱出余氯的效果非常强。

(3) 软化水设备 软化器：依靠钠离子交换树脂中的钠离子去置换水中的钙镁离子，防止其在反渗透膜上结垢，增加膜的使用寿命。

(4) 保安过滤器：保安过滤器属于微滤设备，在预处理系统中起保险作用，当机械过滤器工作状态不正常时把关，为保证任何情况下都能够提供合格的供水,防止水中及管道中的微粒进入水泵和反渗透系统，特设置保安过滤器作为的过滤装置。当过滤器进出口压差大于0.1Mpa时需更换滤芯（由于被过滤的介质直接进入到了微孔滤膜的空隙中，因此很难通过酸碱清洗恢复通量）。过滤器结构能满足快速更换滤芯的要求。

5、反渗透除盐部分：水中含有各种无机盐，用通常的过滤是无法去除的，而用传统的离子交换法去除，却面临着酸碱耗量大，再生周期短，工人劳动强度大及环境污染严重等问题，反渗透技术是近二十几年来新兴的高新技术，它利用反渗透原理，采用具有高度选择透过性的反渗透膜，能使水中的无机盐去除率达到98%。因此它具备操作简单，能耗低、无污染等优点，在纯水制备方面得以广泛采用。