

珠海制药用纯化水设备—蒸馏水设备

产品名称	珠海制药用纯化水设备—蒸馏水设备
公司名称	珠海市粤茂水处理设备有限公司
价格	.00/个
规格参数	粤茂水业:YUEMAOSHUIYE YM-RO:CH2-1T/H 广东:珠海
公司地址	珠海市南屏科技工业园屏北二路1号粤茂科技C栋二层
联系电话	0756-8682651 13676046132

产品详情

珠海粤茂水业制药用水的设备适用于进水水质要求为符合中华人民共和国国家标准GB5749-85《生活饮用水卫生标准》的原水，可以是市政自来水或满足要求的其它水源。一、制药工艺用水分类和水质标准

珠海粤茂水业的制药水制备系统遵循模块化设计理念，以预处理、氧化消毒、多介质过滤、RO反渗透、UV消毒、EDI连续去离子和储存外输等功能单元为基础，在设计、制造、调试过程中将粤茂水处理先进的技术、精湛的工艺和严格的质量控制贯彻到每个功能单元；最终产水装置根据其用水标准的不同，经由各功能模块优化组合而成，从而保证了整个系统的高性能与高质量，使产成水完全达到或超过纯化水和注射用水的水质标准。医疗过程用水的主体为纯化水和注射用水，其用途和水质要求在国家药典中有严格规定，参见表1、2、3。注释：欧洲药典中TOC和易氧化物项目，可任选一项监控。美国药典中规定：企业自用的注射用水（原料）监测TOC和电导率，商业用的注射用水应符合无菌注射用水的试验要求。表中所列为企业自用注射用水的监测项目。微生物超标纠正标准是指微生物污染达到某一数值，表明注射用水系统已经偏离了正常运行的条件，应采取纠偏措施，使系统回到正常的运行状态。二、工艺描述

纯化水、注射用水系统是由模块化水处理设备、清洗与产成水存储设备、分配泵及管网等组成的。原水水质必须满足饮用水标准。通过自来水管网自有压力或经二次加压后待处理水进入预处理系统，同时投加臭氧进行氧化减低硬度及消毒灭菌，滤后水进入带有保安筒式过滤器的两级RO系统，渗透水再经过臭氧彻底消毒进入纯化水储罐，经过紫外线式残余臭氧脱除器去除所有剩余臭氧，并进一步消毒，由纯化水外输泵送到用水点，完成纯化水生产过程。水箱中的纯化水经由外输水泵不断循环，并在循环过程中投加O3进行持续消毒 - 去除残余O3的作用，保证纯化水水质恒久不变。珠海粤茂水处理注射用水采用先进的连续电去离子深度净化工艺。部分纯化水送入后段单元，即EDI单元；在EDI单元中离子进一步被脱除，出水在经过精密筒式过滤器后进入带有蒸汽拌热的注射用水储罐，再由注射水外输泵送到板式换热器冷却后进入注射用水管网。

纯化水和注射用水均有回流到储水箱，当用水点不用水时实现自循环。

整个系统通过PLC集中控制，实现自动运行。三、设备描述

以产水量1m³/h为例进行设备阐述。1.预处理系统 预处理系统通常包括石英砂过滤器，活性炭过滤器，

必要时还可以采用软化器，各设备能够自动进行臭氧水反冲洗，自动排放；辅助设备有自动加药系统，臭氧发生投加系统。

其主要功能：保证在不同的进水情况，使得二级RO系统获得一个稳定、合格的的进水水质。

预处理系统的模块外形尺寸（L*W*Hmm）：1200mm*800mm*1800mm².二级RO系统

二级RO系统主要包含保安过滤器，高压泵，反渗透膜堆系统。2.1 一级和二级RO的保安过滤器 经过预处理系统后，待处理水在经高压泵进入RO膜之前，要进入保安过滤器进一步处理。一段保安过滤器的过滤精度为5微米；二段RO为3微米。使得大于5微米的颗粒不至于进入后续单元，保证为后续RO系统提供一个稳定安全的进料水，从而起到对高压泵和膜的安全保护。2.2 一级和二级高压泵系统 入口采用低压保护，出口采用高压保护。高压泵采用高效率的离心水泵。2.3 RO膜系统 采用美国海德能公司的TFC膜脱除原水中的盐分，系统脱盐率 $\geq 99.0\%$ 。2.4 一级和二级反渗透纯水冲洗系统和化学清洗系统 一级和二级膜堆设置冲洗和化学清洗系统。先将清洗水箱用纯化水加注至预定水位。在膜系统的工作过程中，高浓度的难溶盐和其他被截留的杂质会在膜表面形成一浓度层，在正常工作条件下，由于浓缩盐水的不断冲刷，在形成沉淀或结垢之前可以流出膜表面排走。

二级RO系统的模块外形尺寸（L*W*Hmm）：1600mm*800mm*1800mm³.纯化水储罐（不在设备范围内）设有液位控制，同时 采用316L不锈钢制作，内壁电抛光并作钝化处理；

贮水罐上安装0.2 μm 疏水性的通气过滤器（呼吸器），并可以臭氧水消毒；

能经受至少121 高温蒸汽的消毒； 排水阀采用不锈钢隔膜阀；

储罐容积取决于实际用水工况。4.EDI单元4.1 输水泵 纯化水输送泵

采用316L不锈钢（浸泡部分），电抛光钝化处理； 卫生夹头作连接件；

润滑剂采用纯化水； 可完全排除积水。4.2 紫外线灯 由于紫外线激发的255nm波长的光强与时间成反比，要求有记录时间的仪表和光强度仪表，其浸水部分采用316L不锈钢，石英灯罩应可拆卸。4.3 EDI单元 经过紫外线灭菌的水在加压泵的加压下进入EDI系统，代表当今制药用水最高制备工艺技术水平的是电去离子技术5.注射水储罐 设有液位控制，同时

采用316L不锈钢制作，内壁电抛光并作钝化处理；

贮水罐上安装0.2 μm 疏水性的通气过滤器（呼吸器），并可以臭氧水消毒；

能经受至少121 高温蒸汽的消毒； 排水阀采用不锈钢隔膜阀；

储罐容积取决于实际用水工况。6.管路及分配系统（不在设备范围内）

管路分配系统的水在管路中能连续循环，并能定期清洁和消毒。

采用316L不锈钢管材内壁电抛光作钝化处理；

管道采用热溶式氩弧焊焊接，或者采用卫生夹头分段连接；

阀门采用不锈钢或聚四氟乙烯隔膜阀，卫生夹头连接； 管道有一定的倾斜度，便于排除存水；

管道采取循环布置，回水流入贮罐；

管路用清洁蒸汽消毒，消毒温度121 ；或臭氧水消毒。7.热交换器

热交换器用于加热或冷却注射用水，或者作为清洁蒸汽冷却凝用。其基本要求如下：

采用316L不锈钢制； 按卫生要求设计； 电抛光和钝化处理； 可完全排除积水。

珠海粤茂水业的制药用水设备的设计和制造充分考虑到行业的特点，并采用先进可靠的工艺，出水能够满足纯化水和注射用水等制药行业的特殊用水的水质标准。