

北京双级RO反渗透设备|医药二级反渗透设备

产品名称	北京双级RO反渗透设备 医药二级反渗透设备
公司名称	北京海扬鸿业水处理设备有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	北京市通州区宋庄镇内军庄村
联系电话	86-010-65484559 13718000645

产品详情

1t/h双级反渗透水处理设备

一、双级反渗透设备项目概述：本双级反渗透工艺方案是以系统运行可靠、经济合理为原则，采用相关设计标准和规范，结合我公司多年工程经验，以符合生活饮用水水质标准的地下水做为原水水源而编制的。本系统采用“预处理+双级反渗透”水处理工艺，该方案设计合理、运行稳定、产水的品质满足要求，并已在多项类似工程中得到应用及检验。

设备具有安装方便、使用方便、操作方便、维护方便；运行稳定、节能、环保、自动化程度高。

二、设计依据：1、反渗透系统设计软件；2、原水水质：原水为地下水；电导率：4400us/cm

3、用户要求：产水量 1m³/h(25)电导率： 10us/cm 双级反渗透设备；

4、控制设备、测量仪表和电气设备的设计、制造符合有关规定和标准。三、双级反渗透设备工艺描述 4.

1、预处理：对原水进行前期处理，改善供水水质，使之达到要求，减少、延缓膜的污染、延长其寿命，它处理的对象主要是进水中的微生物、细菌、胶体、有机物、重金属离子、固体颗粒及游离氯等。以满足反渗透装置进水的要求，保证反渗透装置能长期稳定运行。

它由砂滤器、炭滤器、全自动软水器和保安过滤器组成。

砂滤器：滤除水中的泥沙、杂质、悬浮物、降低原水的sdi(污染指数密度)值。炭滤器：具有双重作用，

一是吸附；二是过滤。滤除自来水中的化学有机物、重金属、色度、异味、余氯等，改善口感。

软水器：通过钠型阳离子交换树脂交换处理，去除原水的钙、镁等结垢离子，去除原水的硬度。

保安过滤器，5微米ppf滤芯，拦截大于5微米的物体，延长膜的使用寿命。4.2反渗透装置：膜的分离孔径在10

-6cm-10-7cm，能除去水中有机物（如三卤甲烷中间体、胶体、悬浮物、微生物、细菌、藻类、霉类等）

、热源、病毒等物质，流体经前三级预处理后的水经反渗透ro膜主机深层分离处理后，使有益于人体健康的水通过，不利于人体健康的水排除，脱盐率98%，生产出纯净水进入纯水箱；（根据具体情况，膜

过滤分一级或二级反渗透处理）。一个良好系统设计可保证整个系统在3年内不用更换膜元件（使用寿命与水源水质有关）；在线电导率显示仪，随时动态显示净水生产的水质状态。高压泵，提供膜透过水的工作压力。保持产水率。分一级或二级高压泵加压渗透处理。本套水处理系统为双级反渗透系统。4.3、

控制功能描述：本系统根据高压、低压、液位、复位、开关等输入信号的变化改变进水阀、高压泵、冲洗阀等执行元件相对应的输出信号，达到自动控制一个标准的ro系统，实现高/低压保护、液位控制、开机/满水/累积自动冲洗等功能。五、设备技术规范：

1、原水箱：用水贮存原水，对后续用水量起到缓解的作用（此项用户自备）。

2、原水增压泵：为预处理系统的正常运行提供流量及压力。技术参数：型号：chl4-40 数量：1台

流量：4m³/h 扬程：30m 3、砂滤器：内装精选酸洗石英砂。当水从

上流经滤层时，水中部分的固体悬浮物质进入上层滤料形成小孔眼，受到机械阻留作用被滤料的表面层所截流。同时，这些被截留的悬浮物之间又发生重叠和架桥作用，就好象在滤层的表面形成一层薄膜，继续过滤水中的悬浮物质，这种过滤作用不仅滤层表面有，而当水进入中间滤层也有这种截留作用，此外，由于滤料彼此之间紧密地排列，水中的悬浮物颗粒流经滤料中那些弯弯曲曲的孔道时，就有更多的机会及时间与滤料表面相互碰撞和接触，于是，水中的悬浮物在滤料的颗粒表面与凝絮体相互粘附，使水进一步得到净化。过滤器通过定期反洗可实现再生。选型如下：处理水量：4m³/h

滤桶： 400 × h1650mm 材质：玻璃钢 滤料：石英砂 附件：球阀、上、下布水器等

4、活性炭过滤器：活性炭过滤器内装活性炭,用粗石英砂作支撑层可吸附水中的余氯以及悬浮性的胶体、部分有机物、去除微生物、重金属及异味。过滤器通过定期反洗可实现再生。选型如下：

处理水量：4m³/h 滤桶： 400 × h1650mm 材质：玻璃钢 滤料：活性炭 附件：球阀、上、下布水器等

流量：4m³/h 扬程：30m 3、砂滤器：内装精选酸洗石英砂。当水从

上流经滤层时，水中部分的固体悬浮物质进入上层滤料形成小孔眼，受到机械阻留作用被滤料的表面层所截流。同时，这些被截留的悬浮物之间又发生重叠和架桥作用，就好象在滤层的表面形成一层薄膜，继续过滤水中的悬浮物质，这种过滤作用不仅滤层表面有，而当水进入中间滤层也有这种截留作用，此外，由于滤料彼此之间紧密地排列，水中的悬浮物颗粒流经滤料中那些弯弯曲曲的孔道时，就有更多的机会及时间与滤料表面相互碰撞和接触，于是，水中的悬浮物在滤料的颗粒表面与凝絮体相互粘附，使水进一步得到净化。过滤器通过定期反洗可实现再生。选型如下：处理水量：4m³/h

滤桶： 400 × h1650mm 材质：玻璃钢 滤料：石英砂 附件：球阀、上、下布水器等

4、活性炭过滤器：活性炭过滤器内装活性炭,用粗石英砂作支撑层可吸附水中的余氯以及悬浮性的胶体、部分有机物、去除微生物、重金属及异味。过滤器通过定期反洗可实现再生。选型如下：

处理水量：4m³/h 滤桶： 400 × h1650mm 材质：玻璃钢 滤料：活性炭 附件：球阀、上、下布水器等

流量：4m³/h 扬程：30m 3、砂滤器：内装精选酸洗石英砂。当水从

上流经滤层时，水中部分的固体悬浮物质进入上层滤料形成小孔眼，受到机械阻留作用被滤料的表面层所截流。同时，这些被截留的悬浮物之间又发生重叠和架桥作用，就好象在滤层的表面形成一层薄膜，继续过滤水中的悬浮物质，这种过滤作用不仅滤层表面有，而当水进入中间滤层也有这种截留作用，此外，由于滤料彼此之间紧密地排列，水中的悬浮物颗粒流经滤料中那些弯弯曲曲的孔道时，就有更多的机会及时间与滤料表面相互碰撞和接触，于是，水中的悬浮物在滤料的颗粒表面与凝絮体相互粘附，使水进一步得到净化。过滤器通过定期反洗可实现再生。选型如下：处理水量：4m³/h

滤桶： 400 × h1650mm 材质：玻璃钢 滤料：石英砂 附件：球阀、上、下布水器等

4、活性炭过滤器：活性炭过滤器内装活性炭,用粗石英砂作支撑层可吸附水中的余氯以及悬浮性的胶体、部分有机物、去除微生物、重金属及异味。过滤器通过定期反洗可实现再生。选型如下：

处理水量：4m³/h 滤桶： 400 × h1650mm 材质：玻璃钢 滤料：活性炭 附件：球阀、上、下布水器等

流量：4m³/h 滤桶： 400 × h1650mm 材质：玻璃钢 滤料：活性炭 附件：球阀、上、下布水器等

5、软水器: 由于原水中含有钙、镁、铝、硅等离子，易于和阴离子结合成沉淀而沉积在ro膜的表面。软水器中滤料为钠型阳离子交换树脂，能将水中的 ca^{2+} 、 mg^{2+} 等易结垢的离子置换出来，降低硬度。

过滤器的反洗—吸盐—再生—运行—正洗等运行过程通过手动控制来完成。选型如下：

处理水量：4m³/h 滤桶：400 × h1650mm 材质：玻璃钢 控制方式：自动控制 滤料：树脂 盐箱：200l

附件：球阀、盐阀、布水器等 6、保安过滤器 原水中可能含有前处理流失的滤料或经砂滤器未过滤除掉的大于5 μm的污染物颗粒，为除去此类污染物质，本系统设计了保安过滤器。数量：1台，

型号：hdf-5-20，设计出力：4m³/h，滤芯材质：ppf 熔喷树脂纤维，滤芯孔径：5 μm

滤芯尺寸：20 滤芯数量：5支 7、ro反渗透装置 经过预处理单元处理后的原水，经过精滤器进一步

滤除水中大于5 μm的微粒，然后进入高压泵，经高压泵增压后进入逆渗透膜组件，由于ro膜的选择透过

性能，水在高压下可以透过ro膜进入淡水侧，而各种盐份则随高压水流冲出，使水一分为二，从而达到

盐与水分离的目的。本系统为二级反渗透装置 型号：sjyro-1000 数量：1套，

制水能力：1m³/h 脱盐率：98% 7.1、ro反渗透膜 反渗透膜采用海德能公司生产的pa2-4040聚酰胺复合膜，单根膜脱盐率为99.3%。本套反渗透共用10支膜，一级6支，二级4支。数量：10支，型号：cpa2-4040

单支回收率：15%，材质：tfc 芳香族聚酰胺，产地：海德能公司 7.2、

膜壳：装载ro膜。采用不锈钢压力容器，一壳二芯，共5支，一级3支，二级2支。数量：5支

型号：sp2-4040（一壳二芯） 7.3、高压泵：为反渗透膜组提供足够的进水压力，维持反渗透膜的正常运行。本系统反渗透入口设有2台不锈钢立式多级高压泵。一级高压泵：型号：cdl4-190 数量：1台

流量：4m³/h 扬程：153m 电机功率：4kw 材质：sus304不锈钢 二级高压泵：型号：cdl2-150 流量：2m³/h

扬程：110m 电机功率：1.5kw 材质：sus304不锈钢 7.4、电导率仪

分别显示一级、二级反渗透产品水的出水水质。对系统调试、运行及维护提供有效数据。

数量：2只 型号：cm-230 7.5、流量计：系统通过流量指示计来监测产水/浓水的流量，为调整

系统正常运行提供参考依据，该部件选用国产管道式流量计及其配套部件。数量：4只 型号：20gpm

2只 型号：10gpm 2只 材质：有机玻璃 7.6、压力表：本单元中装置压力表，置于保安前、保安后、

膜组件进口、段间及膜组件出口各处，分别用于监测膜组件的进水压力、段间压力及浓缩水压力，为调

整逆渗透系统正常运行及设备调试提供信息。数量：8块，量程：0—1mpa, 4块 0—3mpa, 4块

材质：不锈钢充油，7.7、进水电磁阀 该阀在ro主机的进水管道上，当系统开机时，先于系统高压泵开启。当主机停止运行时，进水电磁阀会自动关闭。 数量：2只，(一级和二级各一只)

可承载压力：0.1---16bar, 线圈电压：220v 阀体材质：铜，弹簧材质：不锈钢，7.8、冲洗电磁阀 该阀与系统调压阀并联于ro主机的浓水管道上，当系统开机时，先于系统高压泵开启，可以对反渗透膜进行低压冲洗，当增压泵转速达到额定值后，电磁阀缓慢关闭，使作用于ro膜上的水压缓慢上升，保证ro膜不受压力突变损害。 数量：2只，(一级和二级各一只) 可承载压力：0.1---16bar, 线圈电压：220v dc

阀体材质：铜，弹簧材质：不锈钢，7.9、压力保护装置 压力保护装置的功能是在逆渗透系统供水水压低于设定值及进入膜组件的水压高于设定值时发出报警信号，使系统停机。当压力恢复到设定值时，发出启动信号，系统自动开机运行。 低压保护器：hs-206 1只 高压保护器：hs-220 2只

7.10、管件、管阀：台湾产upvc管件。 7.11 机架 数量：1只，ss304不锈钢材质

尺寸：根据现场的场地情况确定 8、中间水箱：用于贮存一级纯水，满足二级1小时进水量的要求。

容积：2000l) 9、纯水箱：用于贮存纯水。容积：2000l 10、臭氧发生器：采用臭氧发生器加入臭氧杀菌工艺。臭氧具有不稳定性和强氧化性，具有四大功能：灭菌、氧化、脱色、除味。杀菌具有广谱、高效的特点。同时臭氧溶于水后稳定性较差，极易还原成氧气，氧气溶于水后，形成富氧水，保证了水的新鲜甘甜，提高了水的活性。（本设备用于饮用水箱）型号：sj-3g

北京双级ro反渗透设备|双级反渗透纯净水设备|双级反渗透水处理设备