

一级RO反渗透纯水设备|反渗透设备生产厂家

产品名称	一级RO反渗透纯水设备 反渗透设备生产厂家
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

北京海扬水处理公司是专业的反渗透设备生产厂家，公司主要制造大型一级反渗透设备和双级反渗透设备。一级反渗透设备采用西门子plc控制系统，高压泵、反渗透膜组件及预处理组合而成。我司可根据客户的要求生产一级反渗透设备，并常年提供维修反渗透设备及配件

一、一级反渗透设备简介

反渗透纯净水设备是采用膜法分离的水处理技术，ro反渗透纯净水设备是在室温条件下，采用无相变的物理方法将含盐给水进行脱盐、纯化。目前，超薄复合膜元件的脱盐率可达99.5%以上，并可同时去除水中的胶体、有机物、细菌、病毒等。

反渗透纯净水处理设备基本上属于物理脱盐方法，它在诸多方面具有传统的水处理方法所没有的优点：

- 水的处理仅靠水的压力作为推动力，其能耗在许多处理方法中最低。

- 不用大量的化学药剂和酸、碱再生处理，无化学废液及废酸、碱液排放，无环境污染。
- 反渗透装置可连续运行制水，系统简单，操作方便，产品水水质稳定。
- 运行维护和设备维护工作量很少。
- 设备占地面积少，需要的空间也小。

二、典型一级反渗透机组工艺流程图

三、反渗透纯水设备主要工艺流程说明

反渗透预处理

反渗透预处理设计考虑因素

膜元件种类 进水水质 (水源及其变化) 进水流量 反渗透的回收率 (高回收率意味着需要更好的预处理) 后处理设备和要求 反渗透进水中含有的难溶盐及相关成分达到下表中所列的浓度时，均应在预处理中采取相应措施，以防止反渗透膜结垢。

1. 原水罐 (可选) 储存原水，缓冲原水管中水压不稳定对水处理系统造成的冲击，同时用于沉淀地下水中的大泥沙颗粒及其它可沉淀物质。

2.

混凝剂添加：主要是除去水中微小粒径的悬浮物胶体。因为这些微小的颗粒在水中不会受重力的作用而沉降，也难在后续的过滤器中去除，因而需要对原水进行混凝处理。它是通过在原水中投加混凝剂，使之与水中悬浮物及胶体生成较大絮片，然后通过多介质过滤器过滤去除。当原水中铁的含量小于0.3mg/l、悬浮物的含量小于20 mg/l时，预处理可以不采用此装置。当水中悬浮物及胶体物质的含量比较高时，一般需要使用混凝剂添加装置

3. 原水泵 恒定系统供水压力，稳定供水量。

4. 多介质过滤器 采用多次过滤层的过滤器，主要目的是去除原水中含有的泥沙、铁锈、胶体物质、悬浮物等颗粒在20um以上的物质，可选用手动阀门控制或者全自动控制器进行反冲洗、正冲洗等一系列操作。保证设备的产水质量，延长设备的使用寿命。

5. 其可以除去水中游离氯和有机物以保护反渗透设施。 游离氯可以氧化破坏反渗透膜，反渗透一般要求进水余氯<0.1ppm；有机物不仅是微生物的饵料，而且当其浓缩到一定程度后，可以溶解有机膜材料，使膜性能劣化。水中有机物种类繁多，不同的有机物对反渗透膜的危害也不一样，因而在反渗透预处理系统设计时，如果水中总有机碳（toc）的含量超过2mg/l，一般需要进行处理，对于以自来水为水源的净化系统，活性炭吸附是必要的，因为地表水中有机物含量较高。 由于活性炭吸附法设备简单，投资小，运行操作简单，处理效果容易控制等优点，所以广泛的应用于水处理净化系统中。

6. 软化水设备/加药阻垢装置作用：防止难溶盐在反渗透膜表面结垢。 软化是利用离子交换树脂与水中的钙镁等离子进行交换，将水中的钙镁离子去除。软化的优点是可以比较彻底地去除水中钙镁离子，避免这些离子在反渗透装置中结垢，其缺点是设备投资高，运行到一定时间后需要进行再生。 添加阻垢剂可以延缓盐晶体成长来推迟沉淀过程，采用此方法也可防止反渗透的结垢污染。但是由于钙镁离子仍然存在于水中，反渗透出水的钙镁离子会比使用软化要高，而采用加药阻垢的方式较易实现自动化控制，且设备简单成本较低。另外使用阻垢剂还可以减低硅沉淀，而软化则不能，这一点非常适合地下

水水源处理。软化设施的成本与流量成正比关系，而阻垢剂添加设施的成本与流量关系不大，因此，双级反渗透和器型系统，多采用阻垢剂添加系统

7. 精密过滤器又称保安过滤器，其作用是截留原水中的大于5微米的颗粒，以保证反渗透膜不被大颗粒的悬浮物划伤。因为反渗透膜的厚度约为10微米左右，原水中较大的颗粒经高压泵加速后极易划伤反渗透膜表面的脱盐表皮层或可能击穿反渗透膜组件，因而一般反渗透设备前都要安装5微米精密过滤器。采用精密过滤器对进水中残留的悬浮物、非曲直粒物及胶体等物质去除，使ro反渗透设备运行更安全、更可靠。

8. 经过上述处理后的水才能达到反渗透膜的进水标准，进水在压力作用下，水透过反渗透膜成为纯水；水中的杂质被反渗透膜截留并被浓水带出，利用反渗透技术可以有效地去除水中的无机盐类离子、胶体、细菌、病毒、细菌内毒素和大部分有机物等杂质。反渗透系统除盐率一般为95-99%。一级反渗透设备出水在线监测电导率一般在1-10us之间。所产纯水各项指标均达到国家纯净饮水标准gb17323。

9. 紫外线杀菌（可选）杀灭由二次污染产生的细菌彻底保证成品水的卫生指标。

四、反渗透纯净水设备的主要特点

采用进口反渗透膜，脱盐率高，使用寿命长，运行成本低廉；

采用全自动预处理系统，实现无人化操作； 采用进口增压泵，高效率低噪音，稳定可靠；

在线水质监测控制，实时监测水质变化，保障水质安全；

全自动电控程序，还可选配触摸屏操作，使用方便；

切合当地水质的个性化设计，全方位满足需求

五、反渗透纯化水设备运行参数及出水指标

单机出力：0.25m³/h-100 m³/h（根据客户需求定制）

脱盐率：反渗透系统>98%（根据工艺需求定制单级或双级反渗透机组）操作压力：1mpa-1.5mpa

回收率：50%-75% 产品出水电导率：<10 μs/cm（原水<500 μs/cm）出水水质达到：《国家生活饮用水标准》、《世界卫生组织直饮水标准》、《生活饮用水水质处理器卫生安全与功能评价规范-反渗透处理装置》、《瓶装饮用纯净水卫生标准(gb17324-1998)》要求。

六、反渗透净化水设备适用范围

纯净水生产厂纯净水制备

可配备海扬水处理公司生产的全自动灌装机，组成全自动桶装水/瓶装水生产线。

· 食品行业原料配制用水

如添加剂的勾兑、配料、汤料或汁液的配比等，可改善口感、抑制有机物滋生，提高产品保存期限

· 乳品、饮料、制酒行业用水制备 建议采用双级反渗透装置，防止因水中异物导致口感不佳，最大限

度的提高产品品质，抑制有机物滋生，提高产品保存期限

· 乳品、饮料、制酒行业用水制备 建议采用双级反渗透装置，防止因水中异物导致口感不佳，最大限度的提高产品品质，抑制有机物繁殖，提高

产品保存期限

· 化工行业用水 用于化工原料液的配比，化工产品制造，化工循环水等，有效防止因

水中离子超标而造成的附加化学反应和品质偏差

· 电力行业锅炉用水 用于锅炉补给水，火力发电锅炉、厂矿中低压锅炉动力系统的补给水，提高生产效率，延长设备使用寿命。

- 海水、苦咸水淡化饮用

用于海岛、舰船、海上钻进平台、苦咸水地区的水源淡化，使之达到直接生饮标准。

- 养殖、园艺给水

用于畜牧养殖行业，苦咸水淡化，促进动物生长，防止因水质问题引起的各种疾病。也用于园艺培育中的培养育种等，提高生物活性。