

# 高效纯化水设备使用方法

发布日期：2025-09-21

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。当系统故障停机时或运行中，为了防止在膜表面形成沉淀，应及时用产品水自动冲洗、排挤膜内和不锈钢管道中的浓盐水，使膜和管道完全浸泡在产品水中，防止因自然渗透造成的膜损坏；冲洗还可以带走部分污垢，形成对膜和装置的有效保养。当系统运行的性能明显下降，通过冲洗已经不能够恢复或接近原来的性能时，必须进行化学清洗，按照合适的化学药剂配方和相应的运行程序，在计算机控制下进行。前处理装置均采用原装进口件；前处理设备间管路采用 UPVC 管材。高效纯化水设备使用方法

制药用水的输送1) 纯化水和制药用水宜采用易拆卸清洗、消毒的不锈钢泵输送。在需用压缩空气或氮气压送的纯化水和注射用水的场合，压缩空气和氮气须净化处理。2) 纯化水宜采用循环管路输送。管路设计应简洁，应避免盲管和死角。管路应采用不锈钢管或经验证无害、耐腐蚀、不渗出污染离子的其他管材。阀门宜采用无死角的卫生级阀门，输送纯化水应标明流向。3) 输送纯化水和注射用水的管道、输送泵应定期清洗、消毒灭菌，验证合格后方可投入使用。高效纯化水设备使用方法应采用不会形成滞水污染的显示液面、温度压力等参数的传感器。

**MP认证要求：**1、结构设计应简单、可靠、拆装简便。2、为便于拆装、更换、清洗零件，执行机构的设计尽量采用的标准化、通用化、系统化零部件。3、设备内外壁表面，要求光滑平整、无死角，容易清洗。零件表面应做镀铬等表面处理，以耐腐蚀，防止生锈。设备外面避免用油漆，以防剥落。4、制备纯化水设备应采用低碳不锈钢或其他经验证不污染水质的材料。制备纯化水的设备应定期清洗，并对清洗效果验证。5、注射用水接触的材料必须是质量低碳不锈钢或其他经验证不对水质产生污染的材料。制备注射用水的设备应定期清洗，并对清洗效果验证。

**ROTECH**所生产的纯化水设备除菌有哪些方法？纯蒸汽除菌纯蒸汽除菌属于热力范畴，利用高温高压蒸汽进行的方法。可以杀死一切微生物，包括细菌的芽孢、的孢子或者休眠体等耐高温个体。具有无残留、不污染环境、不破坏产品表面并容易控制和重现等优点，从而被用于纯化水设备系统、注射用水系统和配液系统的。过热水除菌过热水除菌也属于热力范畴，除具备纯蒸汽除菌的功能优点外。上海红鹿生物工程有限公司双级反渗透设备,上海红鹿生物工程有限公司二级反渗透纯化水设备。系统的配置设置完全满足在进水条件要求，以自动、节能、操作简单、环保及安全为原则，保证系统稳定运行。

药用纯化水设备工艺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。以下描述为水处理系统设备为主的设备描述。1、预处理系统预处理系统通常包括石英砂过滤器，过滤器，电子水处理器，全程水处理器，旋流除砂器活性炭过滤器，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。2、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。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。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。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 $\geq 98\%$ 。一级和二级反渗透纯水冲洗系统和化学清洗系统上海红鹿生物工程有限公司生产纯化水制备系统的优势和特点。高效纯化水设备使用方法

制备纯化水的设备应定期清洗，并对清洗效果验证。高效纯化水设备使用方法

纯化水产水指标化学指标：符合中国药典2010版制药纯化水要求纯化水设备。卫生学检查：微生物 $10\text{CFU}/100\text{ml}$ 内热源 $\leq 2\mu\text{S}/\text{cm}$ （电阻率 $\geq \text{M}\Omega\cdot\text{CM}$ ）自动控制，操作简单方便；(2) 整套设备全不锈钢材质，水箱采用全不锈钢医药水箱；(3) 配备软水器，保证RO系统及EDI系统因硬度的影响稳定运行；(4) 采用进口海德能压反渗透，脱盐率高，使用寿命长，运行稳定，能耗低降低20%；(5) 反渗透系统采用全自动方式控制，主要元件采用进口元件，稳定性高，操作简单方便；(6) EDI系统采用了恒压调节系统，确保水质稳定；(7) 采用原装进口膜堆，性能稳定，使用寿命长，并通过专业技术，确保EDI系统短时停机或长时间停机时水质保持稳定；(8) EDI流量计采用进口流量计，可预防因浓水通道堵塞或其他设备故障引起的无浓成套的纯化水设备水产水而对膜堆造成的损坏；(9) EDI系统配有紫外线除菌和膜滤器，确保EDI产水水质稳定。高效纯化水设备使用方法

上海红鹿生物工程有限公司有着先进的制药装备制造、化妆品、食品、制药项目工程、验证认证经验。我们凭着先进的理念、严谨的作风、务实的态度、精湛的专业技能和以品质创造未来的企业文化为客户提供全套完善的冻干系统整体解决方案，冻干机、纯化水系统、全自动配液（模块化）系统、灌装机系列、洁净工艺管道分配系统的设计、制造、安装和调试，以及化妆品/食品/制药智能设备一站式服务供应商。托管相关的CGMP验证、认证服务。FNL冻干机的标准模块配置形式，可以缩短设备安装调试所需的时间。冻干机包括带有可以制冷或加热的搁板、箱体、冷阱、制冷系统、真空泵组系统等，同时包括相关的仪表、控制及安全互锁公司从设备制造到系统（模块）集成及生物制药整体工艺解决方案，可按用户需求提供各类验证和认证支持文件，符合GAMP5的计算机系统和帮助用户通过新GMP认证服务，为用户提供生物、制药工程（交钥匙工程）公司现正以全新、积极的姿态，不断引进人才、先进技术和管理理念，不断进取，为业界提供前列的产品、质量的服务，同时一如既往地 与业界新老朋友一起携手并进。