

先进纯化水设备选择

生成日期：2025-10-22

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。配备有臭氧除菌保质保量，并按比较好配置设计。先进纯化水设备选择

医药行业制备纯化的工艺大致分成以下几种：1、原水→原水加压泵→石英砂过滤器→活性炭过滤器→软水器（可选）→保安过滤器→一级反渗透设备→无菌纯水箱→纯水增压泵→紫外线除菌器→微孔过滤器→EDI系统→无菌纯化水箱→臭氧除菌器→纯化水增压泵→臭氧除菌器→紫外线除菌器→微孔过滤器→用水点2、原水→原水加压泵→石英砂过滤器→活性炭过滤器→软水器（可选）→保安过滤器→一级反渗透→纯水箱→纯水增压泵→第二级反渗透→无菌纯化水箱→臭氧除菌器→纯化水增压泵→臭氧除菌器→紫外线除菌器→微孔过滤器→用水点3、原水→原水加压泵→石英砂过滤器→活性炭过滤器→软水器（可选）→保安过滤器→一级反渗透机→纯水箱→纯水增压泵→第二级反渗透→无菌纯水箱→纯水增压泵→紫外线除菌器→微孔过滤器→EDI系统→菌纯化水箱→臭氧除菌器→纯化水增压泵→臭氧除菌器→紫外线除菌器→微孔过滤器→用水点（原水水质电导率1000μS以上建议使用此工艺流程）~先进纯化水设备选择储罐内壁应光滑，接管和焊缝不应有死角和沙眼。

在药用纯化水设备的运用过程中，设备的性能好坏影响整体的效果，但同时设备的消毒操作也不可少。随着我国对制药行业要求约趋严格，消毒成为制药企业必须进行的工程。那么，在制药纯化水设备系统中，有哪些消毒的方法呢？1. 巴氏消毒在制药纯化水设备系统中，巴氏消毒的主要作用是：用于纯化水系统中的活性炭等预处理单元的周期性消毒□RO反渗透□EDI模块的周期性消毒以及纯化水储存与分配管路的周期性消毒；用于注射用水系统正常运行时的微生物。经过巴氏消毒后的纯化水设备系统仍然有小部分无害或者有益、较耐热的细菌，同时消毒操作时间相对较长，常采用80℃以上的热水循环一两个小时才能完成巴氏消毒。

臭氧除菌与前面介绍的紫外线除菌以及巴氏消毒相比，臭氧除菌通过氧化作用破坏微生物膜的结构，可以灭杀细菌繁殖体和芽孢、、等，还能够破坏肉毒杆菌毒素。在制药纯化水设备系统中，纯化水水罐、各种过滤器、膜和分配管网系统中都会有微生物繁殖和滋生，臭氧能够有效除去水中的卤化物并降解生物膜，同时没有残留物，是目前纯化水系统和高纯水系统中能连续去除细菌和的比较好方法。臭氧除菌方法已经成为国内外主流的制药纯化水消毒方式。此外，臭氧还可以氧化、分解水中的污染物，在水处理中对除臭味、脱色、除菌、去除酚、氰、铁、锰和降低COD□BOD等都具有显着的效果二级反渗透膜采用带正电荷的抗污染反渗透膜，以保证反渗透设备能长期稳定运行。

医院、制药等行业，其从每一道流程都必须经过国家相关严格的认证，以确保所生产品质达到对人体无害要求。以医用纯化水设备为例，其主要用途是生产制药、医院等行业用的超纯纯化水，所用纯化水要求必须为无菌、不导电、无任何杂质纯水，重要性不言而喻。近年来，国家GMP标准不断提高，制药行业、医院对医药用水设备的要求也更高，其设计、生产、安装和运行都应该符合GMP认证要求。对于纯化水设备制造厂家而言，设备的设计与生产是关键，极其考量技术成分，这也促使纯化水设设备制造厂家突破行业局限，打造更符合标

准和实现需求的产品，从而寻找到新的商机。一级反渗透管路采用 304不锈钢材料，二级反渗透采用 316L 不锈钢材料。先进纯化水设备选择

多通道隔膜阀取代多个单独阀门，减少死角、便于排空、减少验证文件的工作量，同时也减少了焊缝数量。先进纯化水设备选择

医药行业制备纯化的工艺大致分成以下几种:1、原水→原水加压泵→石英砂过滤器→活性炭过滤器→软水器（可选）→保安过滤器→一级反渗透设备→无菌纯水箱→纯水增压泵→紫外线除菌器→微孔过滤器→EDI系统→无菌纯化水箱→臭氧除菌器→纯化水增压泵→臭氧除菌器→紫外线除菌器→微孔过滤器→用水点2、原水→原水加压泵→石英砂过滤器→活性炭过滤器→软水器（可选）→保安过滤器→一级反渗透→纯水箱→纯水增压泵→第二级反渗透→无菌纯化水箱→臭氧除菌器→纯化水增压泵→臭氧除菌器→紫外线除菌器→微孔过滤器→用水点3、原水→原水加压泵→石英砂过滤器→活性炭过滤器→软水器（可选）→保安过滤器→一级反渗透机→纯水箱→纯水增压泵→第二级反渗透→无菌纯水箱→纯水增压泵→紫外线除菌器→微孔过滤器→EDI系统→菌纯化水箱→臭氧除菌器→纯化水增压泵→臭氧除菌器→紫外线除菌器→微孔过滤器→用水点（原水水质电导率1000 μ S以上建议使用此工艺流程）。先进纯化水设备选择

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□FNLY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。