纯化水输送分配系统

产品名称	纯化水输送分配系统
公司名称	上海滨润环境科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	上海浦东新区合庆镇跃东路
联系电话	021-58180850 15921850385

产品详情

纯化水分配系统提供完善优化的纯化水、注射用水分配系统，满足制药、医药企业各个用水点的要求，最大程度减少影响水质的因素，保证使用点用水优于2010版药典要求。纯化水分配系统的主要目的在于通过分配泵和纯化水分配管路将纯化水输送到每个用水点。为保证管路中纯化水的流速和压力，纯化水设备设计人员应该精确计算纯化水分配系统管路系统和管路中设备所带来的压力损失，从而选择合适的分配泵。纯水分配系统还应该包含附加的设备，在维持纯化水水质的同时，对纯化水进行进一步纯化和消毒，并对管路中水质进行监控。因此需要采用管路紫外装置以降低管路纯化水的微生物和总有机碳水平，或者采用管路除菌滤芯以降低管路纯化水中的微生物含量。

一、什么是纯化水分配系统

纯水分配系统通常由纯水储罐，循环泵，一条或两条以上的循环管路及不同用户点组成。消毒方式是臭氧消毒，因此需要配置双板式换热器(夏季冷却作用)或是臭氧发生器以及紫外灯等设备。纯水储罐的大小应该符合纯水的峰值流量，它和纯水水机产水能力有一定平衡关系。循环泵的流量应该大于峰值流量和回流流量之和。在线相关仪表检测水质，一旦水质低于客户要求即可报警。

二、纯化水分配系统的要点

(1)中国药典对医用纯化水分配系统要求纯化水作为一种卫生洁净的物料其贮存、分配、输送系统的设计与施工均应按卫生级产品的标准进行。

(2)纯化水分配系统在整个纯化水贮存、输送系统中所使用的泵、阀、管道、管接件均应选择卫生型，连接方式也应为卡式快开型。纯化水分配系统中不应存在死角、积水区，与纯化水接触的部件的内表面平均粗糙度Ra 0.4 μ m。

(3)纯化水应循环使用，回路中不宜设置中间贮罐，防止微生物滋生。在使用过程中若需对纯化水加热或冷却时，宜采用双管板换热器，尽量安装在靠近使用点处。

(4)为了防止纯化水贮罐、管道及过滤器膜表面微生物的滋生，在纯化水输送分配系统中应设置臭氧发生器及紫外线消毒装置，对纯化水消毒，并进行监测，确保纯化水在分配输送过程中符合GMP规范要求。

(5)在纯化水分配输送系统里增设气水混合器，把由臭氧(O₃)发生器产生的臭氧经混合器与纯化水混合均匀，在分配系统中循环运行，依靠臭氧(O₃)对纯化水进行消毒，同时溶于纯化水中的微量臭氧(O₃)在循环运行中又对管路的内壁、阀、管接件等进行消毒，有效地阻止系统内部微生物的滋长。

三、纯化水输送分配系统的消毒灭菌

消毒是一种控制水系统微生物污染的重要手段，较常见的有热力消毒法、紫外消毒法以及化学消毒法等。

1.热力消毒法

热力消毒包括纯蒸汽灭菌、巴氏消毒和过热水消毒等。纯化水系统的离子交换树脂、反渗透、电渗析、电法去离子等装置一般不宜采用高温消毒，否则会产生老化、破碎或损坏。

2.紫外消毒法

用于消毒的紫外光波长分别为254nm及185nm，常用波长地254 μ m左右区段的紫外线对纯化水消毒，它能降低水系统新菌落的生成速度，但对于浮游生物来说，它仅是部分有效，通过照射，它杀灭水中微生物的量不超过90%。因此，它的穿透力较差，故其石英管应定期清洁。

3.化学消毒法

化学方法消毒的材料种类很多，较常见的有氯类和氯类。氯类氧化剂有液氯、次氯酸钠、次氯酸钙、二氧化氯等；氧类氧化剂有臭氧、过氧化氢和高锰酸钾等。

臭氧是一种强氧化剂，在水处理系统中对除臭、脱色、杀菌，除酚、氰、铁、锰等都有明显效果。考虑到化学方法消毒对纯化水系统的残留问题，目前臭氧消毒在国内药厂的纯化水装置中有较多的应用。卤化物是有效的消毒剂，但使用后难以从水处理系统中清洗掉，况且只有在较高浓度时，如达到百万分子300时，才能对生物膜发生作用。但过高浓度的消毒剂往往会对设备产生腐蚀，使用时必须权衡二者的利弊。

四、上海滨润环保科技有限公司纯化水输送分配系统特点

创新纯化水分配系统以GMP、ISPE工程指南和FDA的规范为设计理念基础。根据现场实际需求定制最优化设计。

(1)纯化水输送分配系统设计制造严格遵循中国GMP，cGMP和FDA要求；

(2)纯化水输送分配系统全自动控制，彩色触摸屏，一键式启动，操作简单方便；

(3)纯化水输送分配系统集成模块化设计组装，操作便利，占用空间小；

(4)纯化水输送分配系统确保回路内为湍流（流速大于1m/s），在回路内保持正压，防止微生物在管壁停留和附着、滋生；

(5)纯化水输送分配系统排净设计，确保将整个系统彻底排放干净；

(6)设计时考虑纯化水/注射水储罐的腾空次数；

(7)纯化水输送分配系统在线监控温度、压力和流量、电导率等，对设备的运行状况一目了然；

(8)纯化水输送分配系统泵体变频控制，节能高效；

(9)纯化水输送分配系统纯化水输送分配系统通过80 周期性灭菌；

(10)纯化水输送分配系统部件、设备、管道和附件采用卫生型设计；

(11)纯化水输送分配系统所有管道为316L不锈钢、无死角、卫生型卡盘连接方式；

(12)纯化水输送分配系统标准的多参数记录仪；

(13)纯化水输送分配系统分配系统的洁净管道采用全自动焊接（单焊双面的成型工艺），焊完后钝化处理，提供内窥镜照片，并附有检测报告；

(14)纯化水输送分配系统合理设置在线检测点，采样点，可以满足在系统投入运行后的维护、验证的需要。

五、纯化水输送分配系统应用

主要应用于制药生产车间纯化水、注射用水管路分配系统、纯蒸汽分配系统以及洁净压缩空气管路分配系统