**动物饮水机上下水系统-招标参数**

**1.实验动物无菌水机**

(1).数量：1台

(2).用途：给实验动物提供符合国家标准的无菌饮用水

(3).主机外形尺寸应小于等于：1500×800×1800mm；电源：380V/50Hz/2Kw;

(4).无菌水产量应大于0.3吨/h,应配置0.5吨的外置无菌储水罐；

（5）. 应采用全自动控制，自动制水、储水、送水，不需专人守护，随用随取；

(6). 制水系统应设有停水、停电、过载的自动保护功能；

(7). 全自动冲洗反渗透膜，防止膜表面结垢、滋长细菌；

(8). 系统产水水质在线检测，数字化显示准确直观；

(9). 操作面板：应采用彩色触摸屏，实时显示设备的运行动态及设备报警信息；

(10).应配置机械过滤器，去除水中铁锈、泥沙、藻类等杂质，降低水的浊度，使出水浊度小于0.5NTU, \*CODMN小于1.5mg/L，含铁量小于0.05 mg/L,SDI≤5.可进行正反洗，以冲洗掉其表面的污物，防止其堵塞，恢复其过滤能力；

(11). 应配置活性炭过滤器：活性炭具有极强的吸附过滤性能，对水中的余氯、异色、异味、有机物、微生物等具有很强的吸附作用。用于反渗透膜对余氯、有机物十分敏感，所以必须配置活性炭吸附余氯、有机物，使出水余氯≤0.1 mg/L，SDI≤4，满足反渗透膜的给水要求。可进行正反洗，以冲洗掉其表面的污物，防止其堵塞，恢复其过滤能力。

(12). 软化水装置：通过离子交换树脂上的钠离子与自来水中的钙、镁等离子进行交换，降低水中硬度，钙、镁等离子的浓度，从而达到反渗透膜进水需求的水质硬度标准。

(13). 反渗透装置：能精密的滤除水中的细菌、病毒、金属离子、盐类、农药等。平均脱盐率≥99%；

(14). 臭氧灭菌装置：有电晕放电产生臭氧，利用臭氧的强氧化性杀死藻类、细菌和病毒。介电元件、连接件和管道须采用抗氧化器件，不易氧化；

（15）. 应配置管道式紫外线在线灭菌装置：安装于设备供水管道内，采用254nm长紫外线杀菌，，不污染水质，无残留物；

（16）.无菌水罐：应采用304不锈钢材质，板厚不低于2mm，整体采用无缝焊接工艺，水罐顶部应配置过滤孔径＜0.2μm的高效过滤器。

（17）. \*应配置2套管道式高效过滤器，避免无菌输水管道污染后，对洁存室灌装端的二次污染；

（18）其他要求：设备应根据现场情况安装，如通风、通电、上水、下水等所有不符合安装要求，设备厂家应承担一切费用。设备安装后，应符合实验动物行业的验收使用规范。

（20）产品质保

a．设备质保：一年，一年内不收取任何费用，包括维修配件费用；

b.售后服务时间：2小时响应，48小时内达到用户现场。

**2.净化无菌型饮水瓶灌装机**

（1）数量：1台；

（2）产品用途：实现大鼠、小鼠、玻璃水瓶的自动化灌装要求；

（3）外形尺寸应小于等于1500×650×1800mm；

（4）单次灌装量：18瓶，500ml玻璃瓶，应需根据玻璃瓶尺寸定制；

（5）单次灌装时间：小于18秒；

（6）应能够实现灌装自动定时功能，时间可调；

（7）应能够防滴漏，灌装停止后，不允许有水滴掉落；

（8）设备底部应配置污水收集桶；

（9）灌装单元应能够方便拆卸、安装，应能够耐受134°高温高压灭菌；

(10) 管路末端需配置细菌过滤器；

（11）无菌防护：操作区域应为百级净化，防止外界空气污染灌装部分；

（12）定制化：应能够根据现场实际情况，做适当的尺寸定制；

（11）其他要求：设备应根据现场情况安装，如通风、通电、上水、下水等所有不符合安装要求，设备厂家应承担一切费用。设备安装后，应符合实验动物行业的验收使用规范。

（14）产品质保

a．设备质保：三年，三年内不收取任何费用，包括维修配件费用；

b.售后服务时间：2小时响应，48小时内达到用户现场。