**一、项目概述及技术需求**

**【一】技术参数要求**

 **（一）3T/H****反渗透纯水处理设备技术要求（应急供应室、中心手术室、输血科1台、动物房1台）（核心产品）（以下为单台设备配置）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 技术要求及规格 | 单位 | 数量 |
|  | **预处理系统**  |
|  | 源水电磁阀 | 1. 规格：DN50 ，材质：全铜，电源：220伏，开关型
2. 自动控制源水
 | 套 | 1 |
|  | 源水收集箱 | 1. 容量：≥2000升，材质：304不锈钢，厚度2毫米，直经1500毫米，高度2300毫米
2. ▲需提供GB/T5750的检测报告
 | 只 | 1 |
|  | 液位控制器 | 1. ≥4米线，国标线，电源：220伏 50赫兹
2. 控制高度可调
 | 套 | 1 |
|  | 源水增压泵 | 1. 扬程：≥40米 ，功率≥1.5千瓦
2. 流量：≥8吨/每小时
3. 材质：不锈钢S304
4. 卧式多级离心泵
5. 过流部件材质：不锈钢304，法兰连接
6. 电机防护等级IP55或以上，电机能效不低于国家标准
 | 台 | 1 |
|  | 机械过滤器 | 1. 直径：700毫米，高度：1800毫米
2. 材质：玻璃钢FRP
3. 耐压：≥8公斤
 | 台 | 1 |
|  | 上下布水器 | 1. 流量：≥8吨/每小时
2. 材料：硬聚氯乙烯塑料管
3. 规格：DN50
 | 套 | 1 |
|  | 全自动多路阀 | 1. 流量：≥8吨/每小时
2. 液晶面板、时间型
3. 进出规格：DN50
4. 过滤用
5. ▲需提供GB/T5750的检测报告
 | 套 | 1 |
|  | 天然石英砂 | 1. 尺寸：0.4-0.6毫米，
2. 净水专用
 | 公斤 | 900 |
|  | 活性碳过滤器 | 1. 直径：700毫米，高度1800毫米
2. 材质：玻璃钢FRP
3. 耐压：≥8公斤
 | 台 | 1 |
|  | 上下布水器 | 1. 流量：≥8吨/每小时
2. 材料：硬聚氯乙烯塑料管，规格：DN50
3. 含中心管
 | 套 | 1 |
|  | 全自动多路阀 | 1. 流量：≥8吨/每小时
2. 液晶面板、时间型
3. 过滤用
4. 进出规格：DN50
5. ▲需提供GB/T5750的检测报告
 | 套 | 1 |
|  | 活性碳 | 1. 活性炭粒度10-20目
2. 比表面积≥1000m2/g
3. 碘吸附值≥1000mg/g
4. 亚甲蓝吸附值≥180mg/g
5. 机械强度≥90%
6. 孔容积≥0.65mL/g
7. 不均匀系数D60/D10≤1.60
8. 水份≤10%。
9. ★需提供涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件
 | 公斤 | 200 |
|  | 软化盐箱 | 1. 容量：≥200升
2. 材质：聚乙烯
3. 直径：540毫米，高度：1010毫米，厚度：3毫米
4. 含盐井、底阀
 | 套 | 1 |
|  | 软化过滤器 | 1. 直径：700毫米，高度1800毫米
2. 材质：玻璃钢FRP
3. 耐压：≥8公斤
 | 台 | 1 |
|  | 上下布水器 | 1. 流量≥8吨/每小时
2. 材质：硬聚氯乙烯塑料管
3. 规格：DN50
4. 含中心管
 | 套 | 1 |
|  | 全自动多路阀 | 1. 流量≥8吨/每小时
2. 液晶面板、时间型
3. 过滤用
4. 进出口规格：DN50
5. ▲需提供GB/T5750的检测报告
 | 套 | 1 |
|  | 树脂 | 1. 材质：钠型苯乙烯阳离子交换树脂
2. 粒度：0.315-1.25毫米
3. 净水专用
4. ★需提供涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件
 | 升 | 150 |
|  | 本体管阀门件 | 1. 材质：硬聚氯乙烯塑料管
2. 规格：DN15-DN50
3. 耐压：1.6MPA
 | 套 | 1 |
|  | **一级反渗透反渗透主机** |
|  | 保安过滤器 | 1. 熔喷滤芯数量：5根
2. 过滤精度：1μm
3. 材质：熔喷式聚丙烯
4. 规格：直径：63毫米 ，长度：1016毫米
5. 过滤流量≥8吨/每小时
6. 进水压力3bar-5bar
7. 压力损失≤0.2bar
8. 筒体尺寸：直径270毫米，高度1150毫米
9. 筒体材质：304不锈钢
10. 筒体壁厚≥2.5毫米
11. 进出接口规格：DN50
12. 卫生型快装接头（卡盘K50.5，ISO2852），配压力表、排气阀
13. ★需提供涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件
 | 套 | 1 |
|  | 高压泵 | 1. 功率：≥3千瓦
2. 流量：≥6吨/每小时
3. 扬程：≥110米
4. 立式多级离心泵
5. 过流部件材质：不锈钢304，法兰连接，底座铸钢
6. 电机防护等级IP55或以上，电机能效不低于国家标准
 | 台 | 1 |
|  | 反渗透膜 | 1. 材质：聚酰胺复合反渗透膜片
2. 直径：101.6毫米， 长度：1016毫米
3. 高脱盐反渗透膜组件，脱盐率≥99%
4. ★需提供涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件
 | 支 | 12 |
|  | 反渗透膜壳 | 1. 直径：200毫米，长度：2024毫米
2. 卫生级膜壳
3. 压力300psi
4. 2支装
5. 端开口
6. 规格：DN25
7. 膜壳材质：不锈钢304
8. 接口均为卫生级接头
9. 配安装附件及捆带二套
10. 安装膜元件：标准4寸卷式膜元件
 | 支 | 6 |
|  | 取样阀 | 1. 规格：DN15
2. 卫生级取样阀
3. 主体材质:硬聚氯乙烯塑料管
4. 连接方式：粘连接。
 | 套 | 2 |
|  | 产水电导仪 | 1. 测量范围：至少包含0-200US/CM
2. 在线监测，数显
 | 套 | 1 |
|  | 源水压力表 | 1. 测量范围：至少包含0-1.0MPa；
2. 表盘直径：60毫米，白底黑字，PC安全玻璃；
3. 材质：镜面不锈钢304，接液部位：不锈钢304；
4. 精度：≥2.5级；
5. 防护等级：IP66或以上；
6. 测量介质：饮用水；
7. 显示源水压力
8. ▲需提供相关检测机构颁发的校准证书
 | 套 | 2 |
|  | 浓水压力表 | 1. 测量范围：至少包含0-1.6MPa；
2. 表盘直径：60毫米，白底黑字，PC安全玻璃；安装方式：径向安装；
3. 接口螺纹：
4. 材质：镜面不锈钢304，接液部位：不锈钢304；
5. 精度：≥2.5级；
6. 防护等级：IP66或以上；
7. 测量介质：饮用水；
8. 显示浓水压力
9. ▲需提供相关检测机构颁发的校准证书
 | 套 | 1 |
|  | 低压保护装置 | 1. 保护范围：至少包含-0.1mpa-0.3mpa，保护反渗透和低压部分
 | 套 | 1 |
|  | 源水流量计 | 1. 流量范围至少包含0-8吨/每小时，有机玻璃，塑管流量计
 | 套 | 1 |
|  | 浓水流量计 | 1. 流量范围至少包含0-8吨/每小时，有机玻璃，塑管流量计
 | 套 | 1 |
|  | 产水流量计 | 1. 流量范围至少包含0-4吨/每小时，有机玻璃，塑管流量计
 | 套 | 1 |
|  | 一级纯水箱 | 1. 容量：≥2000升
2. 材质：不锈钢304
3. 厚度：2毫米，直经：1500毫米，高度：2000毫米
4. ▲需提供GB/T5750的检测报告
 | 只 | 1 |
|  | 液位控制器 | 1. ≥4米线，国标线，电源：220伏 50赫兹
2. 控制高度可调
 | 套 | 1 |
|  | 水处理设备支架 | 1. 材质尺寸：长38毫米，宽38毫米，材质：不锈钢304
 | 套 | 1 |
|  | **纯水输送系统** |
|  | 纯水输送泵 | 1. 功率：≥0.75千瓦
2. 流量：≥4吨/每小时，扬程：≥35米
3. 材料：不锈钢304
4. 卧式多级离心泵
5. 过流部件材质：不锈钢304，法兰连接
6. 电机防护等级IP55或以上，电机能效不低于国家标准
 | 台 | 1 |
|  | 控制器 | 1. 功率：0.75千瓦，根据三相电机的容量、负载特性等来选择合适变频器。
 | 套 | 1 |
|  | 本体管阀门件 | 1. 材质：硬聚氯乙烯塑料管
2. 规格：DN15-DN50
3. 耐压：≥1.6MPA
 | 套 | 1 |
|  | 紫外线杀菌器 | 1. 流量≥3吨/每小时
2. 过流式紫外线杀菌器，灯管使用寿命＞10000小时
3. 功率≥40瓦。
4. ▲需提供GB/T5750的检测报告
 | 套 | 1 |
|  | 控制箱 | 1. 材质：碳钢喷漆
2. 尺寸：长1600毫米\*宽700毫米\*高400毫米
 | 套 | 1 |
|  | 电气元件 | 1. 24伏每个继电器上应有一个氖灯来指示损坏与否，并带开合指示
2. 电源具有可靠的过流、过压保护以及EMC保护
3. 柜内每个220伏交流电及380伏交流电供电回路应有断路器，不同回路的选用合适断路器
4. 接触器和其它元器件的安装间隔要符合相关国标、规范，要考虑维修和走线间隔。
5. 工频使用的三相电机应配备热继电器，实现电动机的过载保护
6. 根据三相电机的容量、负载特性等来选择合适变频器。
7. 需可靠的防止击雷、感应雷及过电压保护系统，以防止雷击或浪涌电压对系统的损坏
 | 套 | 1 |
|  | 电缆桥架 | 1. 材质：碳钢
 | 套 | 1 |
|  | 电线、电缆 | 1. 0.5平方-6平方，国标全铜线
 | 套 | 1 |
|  | 挡板、端子号，端子标记等附件 | 1. 挡板、端子号，端子标记等附件
 | 套 | 1 |
|  | 信号隔离器 | 1. 输入信号 ：配电、直流
2. 4毫安-20毫安、0-10伏
 | 套 | 1 |

**（二）2T/H反渗透纯水处理设备技术要求（内镜室1台）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 技术要求及规格型号 | 单位 | 数量 |
|  | **预处理系统**  |
|  | 源水电磁阀 | 1. 规格：DN40，全铜，220伏，开关型
2. 自动控制源水
 | 套 | 1 |
|  | 液位控制器 | 1. ≥4米线，国标线，220伏 50赫兹
2. 控制高度可调
 | 套 | 1 |
|  | 源水增压泵 | 1. 功率：≥0.5千瓦
2. 流量：≥2吨/每小时
3. 扬程：≥35米
4. 材料：不锈钢304
5. 卧式多级离心泵
6. 过流部件材质：不锈钢304
7. 电机防护等级IP55，电机能效不低于国家标准
 | 台 | 1 |
|  | 机械过滤器 | 1. 直径：600毫米，高度：1750毫米
2. 材质：玻璃钢FRP
3. 耐压：≥8公斤
 | 台 | 1 |
|  | 上下布水器 | 1. 流量：≥4吨/每小时
2. 材料：硬聚氯乙烯塑料管
3. 规格：DN50
4. 含中心管
 | 套 | 1 |
|  | 全自动多路阀 | 1. 流量：≥4吨/每小时
2. 液晶面板、时间型过滤用
3. 进出口规格：DN32
4. ▲需提供GB/T5750的检测报告
 | 套 | 1 |
|  | 天然石英砂 | 1. 尺寸：0.4-0.6毫米
2. 净水专用
 | 公斤 | 600 |
|  | 活性碳过滤器 | 1. 直径：600毫米×高度1750毫米
2. 材质：玻璃钢FRP
3. 耐压：≥8公斤
 | 台 | 1 |
|  | 上下布水器 | 1. 流量：≥4吨/每小时
2. 材料：硬聚氯乙烯塑料管
3. 规格：DN50
4. 含中心管
 | 套 | 1 |
|  | 全自动多路阀 | 1. 流量：≥4吨/每小时
2. 液晶面板、时间型，过滤用
3. 进出口规格：DN32
4. ▲需提供GB/T5750的检测报告
 | 套 | 1 |
|  | 活性炭 | 1. 活性炭粒度10-20目
2. 比表面积≥1000m2/g
3. 碘吸附值≥1000mg/g
4. 亚甲蓝吸附值≥180mg/g
5. 机械强度≥90%
6. 孔容积≥0.65mL/g
7. 不均匀系数D60/D10≤1.60，水份≤10%。
8. 净水专用
9. ★需提供涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件
 | 公斤 | 100 |
|  | 软化盐箱 | 1. 容量：100升
2. 材质：聚乙烯
3. 直径：400毫米，高度：830毫米，厚度：2毫米
4. 含盐井、底阀
 | 套 | 1 |
|  | 软化过滤器 | 1. 直径：600毫米×1750毫米
2. 材质：玻璃钢FRP
3. 耐压：≥8公斤
 | 台 | 1 |
|  | 上下布水器 | 1. 流量：≥4吨/每小时
2. 材料：硬聚氯乙烯塑料管
3. 规格：DN50
4. 含中心管
 | 套 | 1 |
|  | 全自动多路阀 | 1. 流量：≥4吨/每小时
2. 液晶面板、时间型，过滤用
3. 进出口规格：DN32
4. ▲需提供GB/T5750的检测报告
 | 套 | 1 |
|  | 树脂 | 1. 材质：钠型苯乙烯阳离子交换树脂，数量：100升
2. 粒度：0.315-1.25毫米
3. 净水专用
4. ★需提供涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件
 | 升 | 100 |
|  | 本体管阀门件 | 1. 材质：硬聚氯乙烯塑料管
2. 规格：DN15-DN32
3. 耐压：≥1.6MPA
 | 套 | 1 |
|  | 一级反渗透反渗透主机 |
|  | 保安过滤器 | 1. 熔喷滤芯数量：5根
2. 过滤精度：1μm
3. 材质：熔喷式聚丙烯
4. 规格： 直径63毫米， 长度508毫米
5. 快开芯式过滤器，过滤流量≥4吨/每小时，进水压力：3-5bar，压力损失：≤0.2bar；
6. 筒体尺寸：直径170毫米x高度650毫米
7. 筒体材质：不锈钢304，筒体壁厚≥2.5毫米；
8. 配压力表、排气阀。
9. ★需提供涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件
 | 套 | 1 |
|  | 高压泵 | 1. 功率：≥2.2千瓦
2. 流量：≥2吨/每小时
3. 扬程：≥110米
4. 立式多级离心泵
5. 过流部件材质：不锈钢304
6. 电机防护等级IP55或以上，电机能效不低于国家标准
 | 台 | 1 |
|  | 反渗透膜 | 1. 材质：聚酰胺复合反渗透膜片
2. 直径：101.6毫米，长度：1016毫米
3. 高脱盐反渗透膜组件，脱盐率≥99%
4. ★提供涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件
 | 支 | 8 |
|  | 反渗透膜壳 | 1. 膜壳：压力300psi，2支装，端开口，
2. 规格：DN25，膜壳材质：不锈钢304；
3. 接口均为卫生级接头，配安装附件及捆带二套，捆带螺栓M8\*110，安装膜元件：标准4寸卷式膜元件
 | 支 | 8 |
|  | 取样阀 | 1. 规格：DN15
2. 卫生级取样阀
3. 主体材质：硬聚氯乙烯塑料管；
4. 连接方式：粘连接。
 | 套 | 2 |
|  | 产水电导仪 | 1. 测量范围 ：0-200US/CM
2. 在线监测：数显
 | 套 | 1 |
|  | 源水压力表 | 1. 测量范围：至少包含0-1.0MPa；
2. 表盘直径：60毫米，白底黑字，PC安全玻璃；
3. 材质：镜面不锈钢304，接液部位：不锈钢304；
4. 精度：≥2.5级；
5. 防护等级：IP66或以上；
6. 测量介质：饮用水；
7. 显示源水压力
8. ▲需提供相关检测机构颁发的校准证书
 | 套 | 2 |
|  | 浓水压力表 | 1. 测量范围：至少包含0-1.6MPa；
2. 表盘直径：60毫米，白底黑字，PC安全玻璃；安装方式：径向安装；
3. 接口螺纹：
4. 材质：镜面不锈钢304，接液部位：不锈钢304；
5. 精度：≥2.5级；
6. 防护等级：IP66或以上；
7. 测量介质：饮用水；
8. 显示浓水压力
9. ▲需提供相关检测机构颁发的校准证书
 | 套 | 1 |
|  | 低压保护装置 | 1. 保护范围：-0.1mpa-0.3mpa，保护反渗透和低压部分
 | 套 | 1 |
|  | 源水流量计 | 1. 流量范围0-4吨/每小时，材质：有机玻璃，塑管流量计
 | 套 | 1 |
|  | 浓水流量计 | 1. 流量范围0-4吨/每小时，材质：有机玻璃，塑管流量计
 | 套 | 1 |
|  | 产水流量计 | 1. 流量范围0-3吨/每小时，材质：有机玻璃，塑管流量计
 | 套 | 1 |
|  | 一级纯水箱 | 1. 容量：≥2000升
2. 材质：不锈钢304
3. 厚度：2毫米，直经：1500毫米，高度：2000毫米
4. ▲需提供GB/T5750的检测报告
 | 只 | 1 |
|  | 液位控制器 | 1. ≥4米线，国标线，220伏 50赫兹
2. 控制高度可调
 | 套 | 1 |
|  | 水处理设备支架 | 1. 材质尺寸：长38毫米，宽38毫米，材质：不锈钢304
 | 套 | 1 |
|  | 纯水输送系统 |
|  | 纯水输送泵 | 1. 功率：≥0.75千瓦
2. 流量：≥2吨/每小时
3. 扬程：≥35米
4. 材质：不锈钢304
5. 卧式多级离心泵
6. 过流部件材质：不锈钢304，法兰连接
7. 电机防护等级IP55或以上，电机能效不低于国家标准
 | 台 | 1 |
|  | 控制器 | 1. 功率：≥0.75千瓦，根据三相电机的容量、负载特性等来选择合适变频器。
2. 变频控制水泵
 | 套 | 1 |
|  | 本体管阀门件 | 1. 材质：硬聚氯乙烯塑料管
2. 规格规格：DN15-DN32
3. 耐压：≥1.6MPA
 | 套 | 1 |
|  | 紫外线杀菌器 | 1. 流量≥2吨/每小时，过流式紫外线杀菌器
2. 灯管使用寿命＞10000小时
3. 功率≥40W
4. ▲需提供GB/T5750的检测报告
 | 套 | 1 |
|  | 控制箱 | 1. 材质：碳钢喷漆
2. 尺寸：长1600毫米\*宽700毫米\*高400毫米
 | 套 | 1 |
|  | 电气元件 | 1. 24伏每个继电器上应有一个氖灯来指示损坏与否，并带开合指示
2. 电源具有可靠的过流、过压保护以及EMC保护
3. 柜内每个220伏交流电及380伏交流电供电回路应有断路器，不同回路的选用合适断路器
4. 接触器和其它元器件的安装间隔要符合相关国标、规范，要考虑维修和走线间隔。
5. 工频使用的三相电机应配备热继电器，实现电动机的过载保护
6. 根据三相电机的容量、负载特性等来选择合适变频器。
7. 需可靠的防止击雷、感应雷及过电压保护系统，以防止雷击或浪涌电压对系统的损坏
 | 套 | 1 |
|  | 电缆桥架 | 1. 材质：碳钢
 | 套 | 1 |
|  | 电线、电缆 | 1. 0.5-6平方 国标全铜线
 | 套 | 1 |
|  | 挡板、端子号，端子标记等附件 | 1. 挡板、端子号，端子标记等附件
 | 套 | 1 |
|  | 信号隔离器 | 1. 输入信号：配电、直流，4-20毫安、 0-10伏
 | 套 | 1 |

**（三）2T/H反渗透超纯水系统技术要求（检验科1台）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 技术要求及规格型号 | 单位 | 数量 |
|  | **预处理系统** |
|  | 源水电磁阀 | 1. 规格：DN50 ，材质：全铜，电源220伏，开关型
2. 自动控制源水
 | 套 | 1 |
|  | 源水收集箱 | 1. 容量：≥2000L
2. 不锈钢304
3. 厚度：2毫米，直经：1500毫米，高度：2000毫米
4. ▲需提供GB/T5750检测报告
 | 只 | 1 |
|  | 液位控制器 | 1. ≥4米线，国标线，220伏 50赫兹
2. 控制高度可调
 | 套 | 1 |
|  | 源水增压泵 | 1. 功率：≥1.5千瓦
2. 流量≥8吨/每小时
3. 扬程：≥35米，
4. 材质：不锈钢304
5. 卧式多级离心泵
6. 过流部件材质：不锈钢304
7. 电机防护等级IP55或以上，电机能效不低于国家标准
 | 台 | 1 |
|  | 机械过滤器 | 1. 直径700毫米\*高度1800毫米
2. 材质：玻璃钢FRP
3. 耐压：≥8公斤
 | 台 | 1 |
|  | 上下布水器 | 1. 流量≥8吨/每小时
2. 材质：硬聚氯乙烯塑料管
3. 规格：DN50
4. 含中心管
 | 套 | 1 |
|  | 全自动多路阀 | 1. 流量≥8吨/每小时
2. 液晶面板、时间型，过滤用
3. 进出口规格：DN50
4. ▲需提供GB/T5750检测报告
 | 套 | 1 |
|  | 天然石英砂 | 1. 尺寸：0.4-0.6毫米
2. 净水专用
 | 公斤 | 900 |
|  | 活性碳过滤器 | 1. 直径：700mm，高度：1800mm
2. 材质：玻璃钢FRP
3. 耐压：≥8公斤
 | 台 | 1 |
|  | 上下布水器 | 1. ≥8吨/每小时
2. 材质：硬聚氯乙烯塑料管
3. 规格：DN50
4. 含中心管
 | 套 | 1 |
|  | 全自动多路阀 | 1. 流量：≥8吨/每小时
2. 液晶面板、时间型，过滤用
3. 进出口规格：DN50
4. ▲需提供GB/T5750检测报告
 | 套 | 1 |
|  | 活性炭 | 1. 活性炭粒度10-20目
2. 比表面积≥1000m2/g，碘吸附值≥1000mg/g
3. 亚甲蓝吸附值≥180mg/g
4. 机械强度≥90%，孔容积≥0.65mL/g，不均匀系数D60/D10≤1.60，水份≤10%。
5. 净水专用
6. ★需提供涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件
 | 公斤 | 200 |
|  | 软化盐箱 | 1. 容量：≥200升
2. 材质：聚乙烯
3. 直径：540毫米，高度：1010毫米，厚度：3毫米
4. 含盐井、底阀
 | 套 | 1 |
|  | 软化过滤器 | 1. 直径：700毫米，高度：1800毫米
2. 材质：玻璃钢FRP
3. 耐压：≥8公斤
 | 台 | 1 |
|  | 上下布水器 | 1. 流量：≥8吨/每小时
2. 材质：硬聚氯乙烯塑料管
3. 规格：DN50
 | 套 | 1 |
|  | 全自动多路阀 | 1. 流量：≥8吨/每小时
2. 液晶面板、时间型，过滤用
3. 进出口规格:DN50
4. ▲需提供GB/T5750的检测报告
 | 套 | 1 |
|  | 树脂 | 1. 材质：钠型苯乙烯阳离子交换树脂
2. 粒度：0.315毫米-1.25毫米
3. 净水专用
4. ★需提供涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件
 | 升 | 150 |
|  | 本体管阀门件 | 1. 材质：硬聚氯乙烯塑料管
2. 规格：DN15-DN50
3. 耐压：≥1.6MPA
 | 套 | 1 |
|  | **一级反渗透反渗透主机** |
|  | 保安过滤器 | 1. 熔喷滤芯数量：5根
2. 过滤精度：1μm
3. 材质：熔喷式聚丙烯
4. 规格：直径63毫米，长度：1016毫米
5. 过滤流量：≥8吨/每小时
6. 进水压力：3-5bar，压力损失≤0.2bar
7. 筒体尺寸直径270毫米，高度1150毫米；
8. 筒体材质：不锈钢304，筒体壁厚≥2.5毫米
9. 进出接口为规格：DN50
10. 卫生型快装接头（卡盘K50.5，符合ISO2852）；
11. 配压力表、排气阀。
12. ★需提供涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件
 | 套 | 1 |
|  | 高压泵 | 1. 功率：≥3千瓦
2. 流量：≥6吨/每小时
3. 扬程：≥110m米
4. 立式多级离心泵
5. 过流部件材质：不锈钢304
6. 电机防护等级IP55或以上，电机能效不低于国家标准
 | 台 | 1 |
|  | 反渗透膜 | 1. 材质：聚酰胺复合反渗透膜片
2. 直径：101.6毫米，长度：1016毫米
3. 高脱盐反渗透膜组件，脱盐率≥99%
4. ★需提供涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件
 | 支 | 6 |
|  | 反渗透膜壳 | 1. 压力：≥300psi
2. 2支装
3. 端开口
4. 规格：DN25
5. 净出水口1寸
6. 膜壳材质：不锈钢304
7. 接口均为卫生级接头
8. 配安装附件及捆带二套
9. 捆带螺栓M8\*110
10. 安装膜元件：标准4寸卷式膜元件
 | 支 | 6 |
|  | 取样阀 | 1. 规格：DN15 卫生级取样阀
2. 主体材质:硬聚氯乙烯塑料管；
3. 连接方式：粘连接。
 | 套 | 1 |
|  | 产水电导仪 | 1. 检测范围0-200US/CM
2. 在线监测，数显
 | 套 | 1 |
|  | 源水压力表 | 1. 测量范围：至少包含0-1.0MPa；
2. 表盘直径：60毫米，白底黑字，PC安全玻璃；
3. 材质：镜面不锈钢304，接液部位：不锈钢304；
4. 精度：≥2.5级；
5. 防护等级：IP66或以上；
6. 测量介质：饮用水；
7. 显示源水压力
8. ▲需提供相关检测机构颁发的校准证书
 | 套 | 2 |
|  | 浓水压力表 | 1. 测量范围：至少包含0-1.6MPa；
2. 表盘直径：60毫米，白底黑字，PC安全玻璃；安装方式：径向安装；
3. 接口螺纹：
4. 材质：镜面不锈钢304，接液部位：不锈钢304；
5. 精度：≥2.5级；
6. 防护等级：IP66或以上；
7. 测量介质：饮用水；
8. 显示浓水压力
9. ▲需提供相关检测机构颁发的校准证书
 | 套 | 1 |
|  | 低压保护装置 | 1. 测量范围：-0.1mpa-0.3mpa
2. 保护反渗透和低压部分
 | 套 | 1 |
|  | 源水流量计 | 1. 流量范围0-8吨/每小时，有机玻璃
2. 塑管流量计
 | 套 | 1 |
|  | 浓水流量计 | 1. 流量范围0-8吨/每小时，有机玻璃，塑管流量计
 | 套 | 1 |
|  | 产水流量计 | 1. 流量范围0-4吨/每小时，有机玻璃，塑管流量计
 | 套 | 1 |
|  | 一级纯水箱 | 1. 流量：≥2000升
2. 材质：不锈钢304
3. 厚度：2毫米，直经：1500毫米，高度：2000毫米
4. ▲需提供GB/T5750的检测报告
 | 只 | 1 |
|  | 液位控制器 | 1. 4米线，国标线，220伏 50赫兹
2. 控制高度可调
 | 套 | 1 |
|  | 水处理设备支架 | 1. 材质尺寸：长38毫米\*宽38毫米，材质：不锈钢304
 | 套 | 1 |
|  | **二级反渗透反渗透主机** |
|  | 保安过滤器 | 1. 熔喷滤芯数量：5根
2. 过滤精度：1μm
3. 材质：熔喷式聚丙烯
4. 直径：63毫米， 长度：1016毫米
5. 过滤流量≥8吨/每小时
6. 进水压力：3-5bar，压力损失：≤0.2bar
7. 筒体尺寸直径270毫米x高度：1150毫米
8. 筒体材质：不锈钢304
9. 筒体壁厚≥2.5毫米
10. 进出接口为规格：DN50
11. 卫生型快装接头（卡盘K50.5，ISO2852）
12. 配压力表、排气阀
13. ★需提供涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件
 | 套 | 1 |
|  | 高压泵 | 1. 功率：≥3千瓦
2. 流量：≥6吨/每小时
3. 扬程：≥110米
4. 立式多级离心泵
5. 过流部件材质：不锈钢304，电机防护等级IP55或以上，电机能效不低于国家标准
 | 台 | 1 |
|  | 反渗透膜 | 1. 材质：聚酰胺复合反渗透膜片
2. 直径：101.6毫米，长度：1016毫米
3. 高脱盐反渗透膜组件，脱盐率≥99%
4. ★需提供涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件
 | 支 | 6 |
|  | 反渗透膜壳 | 1. 压力≥300psi
2. 2支装
3. 端开口
4. 规格：DN25
5. 净出水口1寸 膜壳材质：不锈钢304
6. 接口均为卫生级接头
 | 支 | 6 |
|  | 取样阀 | 1. 规格：DN15
2. 卫生级取样阀
3. 主体材质:硬聚氯乙烯塑料管
4. 连接方式：粘连接。
 | 套 | 2 |
|  | 产水电导仪 | 1. 检测范围：0-200US/CM
2. 在线监测，数显
 | 套 | 1 |
|  | 源水压力表 | 1. 测量范围：至少包含0-1.0MPa；
2. 表盘直径：60毫米，白底黑字，PC安全玻璃；
3. 材质：镜面不锈钢304，接液部位：不锈钢304；
4. 精度：≥2.5级；
5. 防护等级：IP66或以上；
6. 测量介质：饮用水；
7. 显示源水压力
8. ▲需提供相关检测机构颁发的校准证书
 | 套 | 2 |
|  | 浓水压力表 | 1. 测量范围：至少包含0-1.6MPa；
2. 表盘直径：60毫米，白底黑字，PC安全玻璃；安装方式：径向安装；
3. 接口螺纹：
4. 材质：镜面不锈钢304，接液部位：不锈钢304；
5. 精度：≥2.5级；
6. 防护等级：IP66或以上；
7. 测量介质：饮用水；
8. 显示浓水压力
9. ▲需提供相关检测机构颁发的校准证书
 | 套 | 1 |
|  | 低压保护装置 | 1. 保护范围：-0.1mpa-0.3mpa
2. 保护反渗透和低压部分
 | 套 | 1 |
|  | 源水流量计 | 1. 流量范围0-8吨/每小时，有机玻璃
2. 塑管流量计
 | 套 | 1 |
|  | 浓水流量计 | 1. 流量范围0-8吨/每小时，有机玻璃
2. 塑管流量计
 | 套 | 1 |
|  | 产水流量计 | 1. 流量范围0-4吨/每小时，有机玻璃，塑管流量计
 | 套 | 1 |
|  | 纯水箱 | 1. 容量：≥2000升
2. 材质：不锈钢304
3. 厚度：2毫米，直经：1500毫米，高度：2000毫米
4. ▲需提供GB/T5750的检测报告
 | 只 | 1 |
|  | 液位控制器 | 1. ≥4米线，国标线，220伏50赫兹
2. 控制高度可调
 | 套 | 1 |
|  | 水处理设备支架 | 1. 材质尺寸：长38毫米\*宽38毫米，材质：不锈钢304
 | 套 | 1 |
|  | 电渗析离子交换给水泵 | 1. 流量：≥2吨/每小时
2. 功率：≥0.75千瓦
3. 材质：不锈钢304
4. 卧式多级离心泵
5. 过流部件材质：不锈钢304，法兰连接
6. 增压泵
7. 电机防护等级IP55或以上，电机能效不低于国家标准
 | 台 | 1 |
|  | 0.45um 精密过滤器 | 1. 快开芯式过滤器，过滤流量：≥2/h
2. 进水压力3-5bar，压力损失≤0.2bar；
3. 筒体尺寸直径：170毫米x650毫米；
4. 筒体材质：不锈钢304，筒体壁厚≥2.5毫米；
5. 配压力表
6. 配20寸食品级PP棉滤芯
7. 过滤精度0.45μm
8. 材质：熔喷式聚丙烯
9. 规格：0.45μm，直径：63毫米，长度：508毫米
 | 套 | 1 |
|  | 电渗析离子交换装置 | 1. 产水量：≥2吨/每小时
2. 电渗析离子交换
 | 套 | 1 |
|  | 配套管阀件 | 1. 材质：硬聚氯乙烯塑料管
2. 尺寸：DN15 -DN50
3. 耐压：≥1.6MPA
 | 套 | 1 |
|  | 仪表 | 1. 含电阻率、流量计、压力开关等
 | 套 | 1 |
|  | 纯水泵（变频恒压） | 1. 流量≥3吨/每小时
2. 扬程：≥45米
3. 功率：≥0.75千瓦
 | 套 | 1 |
|  | 终端过滤器 | 1. 快开芯式过滤器，过滤流量≥3吨/每小时
2. 进水压力3-5bar，压力损失≤0.2bar；
3. 筒体尺寸⌀170mmx650mm；
4. 筒体材质：不锈钢304
5. 筒体壁厚≥2.5毫米；
6. 配压力表
7. 配20寸食品级PP棉滤芯
8. 过滤精度0.2μm
9. 材质：熔喷式聚丙烯
10. 直径：63毫米，长度：508毫米
 | 套 | 1 |
|  | 纯水箱 | 1. 容量：≥2000升
2. 材质：不锈钢304
3. 厚度：2毫米，直经：1500毫米，高度：2000毫米
4. ▲需提供GB/T5750的检测报告
 | 只 | 1 |
|  | **纯水输送系统** |
|  | 纯水输送泵 | 1. 功率：≥0.75千瓦
2. 流量：≥4吨/每小时
3. 扬程：≥35米
4. 不锈钢304材料
5. 卧式多级离心泵
6. 过流部件材质：不锈钢304，法兰连接
7. 电机防护等级IP55或以上，电机能效不低于国家标准
 | 台 | 1 |
|  | 控制器 | 1. 功率：≥0.75千瓦，根据三相电机的容量、负载特性等来选择合适变频器。
2. 变频控制水泵
 | 套 | 1 |
|  | 本体管阀门件 | 1. 材质：硬聚氯乙烯塑料管
2. 规格：DN15毫米-DN50毫米
3. 耐压：≥1.6MPA
 | 套 | 1 |
|  | 紫外线杀菌器 | 1. 流量：≥3吨/每小时
2. 过流式紫外线杀菌器
3. 灯管使用寿命＞10000小时；功率≥40W。
4. 材质：不锈钢304
 | 套 | 1 |
|  | 控制箱 | 1. 材质：碳钢喷漆
2. 尺寸：长1600毫米\*宽700毫米\*400毫米
 | 套 | 1 |
|  | 电气元件 | 1. 24伏每个继电器上应有一个氖灯来指示损坏与否，并带开合指示
2. 电源具有可靠的过流、过压保护以及EMC保护
3. 柜内每个220伏交流电及380伏交流电供电回路应有断路器，不同回路的选用合适断路器
4. 接触器和其它元器件的安装间隔要符合相关国标、规范，要考虑维修和走线间隔。
5. 工频使用的三相电机应配备热继电器，实现电动机的过载保护
6. 根据三相电机的容量、负载特性等来选择合适变频器。
7. 需可靠的防止击雷、感应雷及过电压保护系统，以防止雷击或浪涌电压对系统的损坏
 | 套 | 1 |
|  | 电缆桥架 | 1. 材质：碳钢
 | 套 | 1 |
|  | 电线、电缆 | 1. 0.5-6平方，国标全铜线
 | 套 | 1 |
|  | 挡板、端子号，端子标记等附件 | 1. 挡板、端子号，端子标记等附件
 | 套 | 1 |
|  | 信号隔离器 | 1. 输入信号 ：配电、直流
2. 4-20毫安、 0-10伏
 | 套 | 1 |

**（四）120L/H反渗透超纯水系统设备技术要求（急诊检验1台）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 设备明细 | 技术要求 | 单 位 | 数量 |
| 1 | 原水泵 | 原水泵 | 1. 流量=1吨/每小时
2. 扬程：≥36米
3. 功率：≥0.25千瓦
4. 材质：不锈钢304
5. 卧式多级离心泵
6. 过流部件材质：不锈钢304，法兰连接
7. 电机防护等级IP55或以上，电机能效不低于国家标准
 | 台 | 1 |
| 2 | 5UPP过滤器 | 过滤罐体 | 1. 配20寸食品级PP棉滤芯，过滤精度5μm
2. 材质：熔喷式聚丙烯
3. 直径：63毫米 长度：508毫米
 | 台 | 1 |
| 3 | 活性炭过滤器 | 过滤罐体 | 1. 活性炭粒度：10-20目
2. 比表面积：≥1000m2/g
3. 碘吸附值≥1000mg/g
4. 亚甲蓝吸附值≥180mg/g
5. 机械强度≥90%
6. 孔容积≥0.65mL/g
7. 不均匀系数D60/D10≤1.60，水份≤10%。
8. 玻璃钢
 | 台 | 1 |
| 4 | 过滤器 | 过滤罐体 | 1. 配20寸食品级PP棉滤芯
2. 过滤精度1μm。
3. 材质：熔喷式聚丙烯
4. 直径：63毫米，长度：508毫米
 | 台 | 1 |
| 5 | 一级反渗透系统 | 一级高压泵 | 1. 流量：≥0.5/h
2. 扬程：≥100m
3. 功率≥1.1千瓦，立式多级离心泵，过流部件材质：304，法兰连接，电机防护等级IP55或以上，电机能效不低于国家标准
 | 台 | 1 |
| 反渗透膜 | 1. 材质：聚酰胺复合反渗透膜片
2. 直径：101.6毫米 长度：1016毫米
3. ★需提供涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件
4. 脱盐率≥99%
 | 支 | 1 |
| 反渗透壳 | 1. 卫生级膜壳
2. 压力300psi
3. 1支装
4. 端开口
5. 尺寸DN25
6. 净出水口1寸、膜壳材质：不锈钢304
7. 接口均为卫生级接头
8. 配安装附件及捆带二套，捆带螺栓M8\*110
9. 安装膜元件：标准4寸卷式膜元件
 | 支 | 1 |
| 原水电导率仪 | 1. 检测范围：0-2000US/CM，组合式
 | 台 | 1 |
| 一级纯水电导率仪 | 1. 检测范围：0-200US/CM，组合式
 | 台 | 1 |
| 6 | 二级反渗透系统 | 反渗透膜 | 1. 材质：聚酰胺复合反渗透膜片
2. 直径：10.16毫米 长度：53.34毫米
3. ★需提供涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件
 | 支 | 1 |
| 反渗透壳 | 1. 卫生级膜壳
2. 压力300psi
3. 1支装
4. 端开口
5. 尺寸DN25
6. 净出水口1寸，膜壳材质不锈钢304
7. 接口均为卫生级接头
8. 配安装附件及捆带二套，捆带螺栓M8\*110
9. 安装膜元件：标准4寸卷式膜元件
 | 支 | 1 |
| 7 | 二级产水箱 | 二级RO产水箱 | 1. 容量：≥250升
2. 材质：聚乙烯
3. 厚度5毫米，直经720毫米，高度940毫米
4. ▲需提供GB/T5750的检测报告
 | 台 | 1 |
| 液位开关 | 1. ≥4米线，国标线，电源：220伏 50赫兹，组合式
 | 套 | 2 |
| 8 | 纯水输送泵 | 纯水输送泵 | 1. 流量：≥0.5吨/每小时
2. 扬程：≥30米
3. 功率：≥0.5千瓦
4. 卧式多级离心泵
5. 过流部件材质：304，法兰连接
6. 电机防护等级IP55或以上，电机能效不低于国家标准
 | 台 | 1 |
| 远传压力表 | 1. 测量范围：0-1.6MPa；
2. 表盘直径：60毫米，白底黑字，PC安全玻璃；
3. 安装方式：径向安装；接口螺纹：
4. 材质：外壳全304镜面不锈钢，接液部位304；
5. 精度：≥2.5级；
6. 防护等级：IP66或以上；
7. 测量介质：饮用水；
8. ▲需提供相关检测机构颁发的校准证书
 | 台 | 1 |
| 9 | 紫外线杀菌器 | 紫外线杀菌器 | 1. 流量：≥0.5吨/每小时
2. 过流式紫外线杀菌器，灯管使用寿命＞10000小时
3. 功率≥25W。
 | 台 | 1 |
| 10 | 混床系统 | 玻璃钢罐 | 1. 直径：250毫米，高度：70毫米，玻璃钢
 | 台 | 1 |
| 黑二通 | 1. 含中心管布水器，PE
 | 台 | 1 |
| 抛光树脂 | 1. 粒径范围：0.40毫米-1.20毫米，
2. 湿视密度：0.67克/每毫升-0.77克/每毫升
 | 升 | 200 |
| 终端过滤器 | 1. 流量：0.2m3/h
2. 进水压力3-5bar，压力损失≤0.2bar
3. 筒体壁厚≥2.5毫米
4. 配压力表
5. 配20寸食品级PP棉滤芯
6. 过滤精度0.2μm
7. 材质：熔喷式聚丙烯
8. 直径：63毫米 长度：508毫米
9. 不锈钢316L材质
 | 台 | 1 |
| 电器元件 | 1. 24伏每个继电器上应有一个氖灯来指示损坏与否，并带开合指示
2. 电源具有可靠的过流、过压保护以及EMC保护
3. 柜内每个220伏交流电及380伏交流电供电回路应有断路器，不同回路的选用合适断路器
4. 接触器和其它元器件的安装间隔要符合相关国标、规范，要考虑维修和走线间隔。
5. 工频使用的三相电机应配备热继电器，实现电动机的过载保护
6. 根据三相电机的容量、负载特性等来选择合适变频器。
7. 需防止击雷、感应雷及过电压保护系统，以防止雷击或浪涌电压对系统的损坏
 | 批 | 1 |