**洗瓶机水过滤装置要求**

**一、洗瓶水回用除浊主要考虑以下几个方面**

1、悬浮物 2、浊度 3 、泥沙 4、微生物

**处理净化后的参数指标（本方案中进入净化系统的废水，统称为“原水”。经过系统净化过滤后的出水称为“回用水”）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **参数指标** | **备注** |
| **1** | **原水处理量** | **5T/h** |  |
| **2** | **回用水中固形物** | **≤3-5um** |  |
| **3** | **回用水出水浊度** | **≤3NTU** |  |
| **4** | **原水利用率** | **90-95%** |  |
| **5** | **新水补充率** | **5-10%** |  |
| **6** | **回用水水质** | **满足生活饮用水质指标** |  |

**二、工艺流程如下**

原水→加压泵→杀菌剂加注——机械过滤器→精密过滤器 →回用水

**三、设备工艺简介**

**1、加压泵：流量5T/时、扬程26M，**根据公司现有生产情况，在洗瓶机水槽处加装加压泵，为过滤器加压用，要求进入系统的原水进水流量和压力保持稳定。

**2、杀菌剂加药系统**

流程：计量箱→计量泵→原水进水总管

本系统的作用是向系统的原水中投加适量的杀菌剂(食品级液体二氧化氯)，防止水被细菌污染。

加药装置：计量箱及一台计量加药泵，由运行人员进行操作，具有现场人工手动整定流量的能力。

**3、机械过滤器**

 机械过滤器内装多介质滤料（不同颗粒石英砂为主料），可以滤除经絮凝加药后所形成的矾花和水中带来的颗粒、纤维、胶体并保证其出水浊度小于等于3NTU。

 特性：

 \*可以极为有效地控制胶体、悬浮物。

\*具有独特的均匀布水方式，使过滤达到最大效果，能长期满足生产水对浊度的要求。

\*带反洗装置，能力强、时间短、水耗低

 \*选用较低的运行流速，以适应将来水质变坏的可能性。

 \*单台过滤器反洗周期达24小时以上。

 \*填充精选的均匀滤料，以保证良好的过滤效果，且不会出现反洗乱层现象。

**4、精密过滤器**

机械过滤器过滤后的水进入精密过滤器，截留住大于3-5µm的颗粒杂质。该过滤器起保安作用，防止机械过滤器漏过的杂质进入处理好的水中，确保洗瓶水的水质。过滤器为不锈钢材质，滤芯为聚丙烯和聚乙烯复合纤维制造，过滤精度3-5µm。具有截留率高，纳污量大，极强的自支撑能力和抗冲击能力，便于快速更换等特点.

**5、指标控制**

由于自来水、地下水、循环回用水中含有泥沙、胶体物质、藻类、微生物及瓶子自身携带杂质，故采用多介质过滤器进行粗滤，经杀菌后进入精密过滤器，进一步过滤去处3-5um以上物质，得到清澈透明的水体，其出水浊度≤3NTU;为了保证洗瓶水循环水的质量，设定水利用率90-95%，5-10%排放，5-10%新水补充；洗瓶水冲洗瓶出口余氯≥0.05mg/l,回用水指标满足生活饮用水要求（原水水质需满足饮用水用水指标，冲洗过程不含其它有害物质）。

**6、设备明细（设备外形尺寸约2000\*1000\*2500）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名 称 | 型 号（尺寸） | 材质 | 数量 | 品 牌 |
| 1 | 收集池 | 1210\*695\*370 | SUS304 | 1 | 甲方自备 |
| 2 | 增压泵 | SDL5-50 | SUS304 | 1台 | 浙江南元浙江南方 |
| 3 | 计量泵 | ACS603 | 工程塑料 | 1台 | 赛高 |
| 4 | 计量箱 | 50L | PE | 1个 | 荣鑫泰 |
| 5 | 杀菌剂 | 二氧化氯 | 季铵盐型高分子 | 20kg | 华实药业 |
| 6 | 机械过滤器 | BJSL10T￠600\*1500  | SUS304 | 1套 | 乙方自制 |
| 7 | 下布水器 | 1寸布水器 | SUS304 | 13只 | 乙方自制 |
| 8 | 上布水器 | ￠200\*150 | SUS304 | 1套 | 乙方自制 |
| 9 | 填料 | 4-40目级配 | 石英砂 | 500kg |  |
| 10 | 精密过滤器 | BJJL6T￠250\*760  | SUS304 | 1台 | 乙方自制 |
| 11 | 滤芯 | BJYS-30-0265\*760 | PE+PP | 9支 | 乙方自制 |
| 12 | 电控箱 | 400×300×200 | 304不锈钢  | 1台 | 乙方自制 |
| 13 | 按钮  | 红、绿 |  | 4个 | 施耐德 |
| 14 | 断路器 | IC65ND20A/4P |  | 1个 | 施耐德 |
| 15 | 接触器 | LC1D09 |  | 1个 | 施耐德 |
| 16 | 电机马达保护器 | GV2-ME07C/1.6-2.5A |  | 1个 | 施耐德 |
| 17 | 继电器 | RXM2LB2P7 |  | 1个 | 施耐德 |
| 18 | 继电器底座 | RXM2LB2P7 |  | 1个 | 施耐德 |
| 19 | 管路 | ￠38×1.5 | 304不锈钢 卫生级 | 24M | 远安 |
| 20 | 卫生蝶阀 | ￠38 | 304不锈钢 | 12个 | 远安 |
| 21 | 卫生三通 | ￠38 | 304不锈钢 | 8 | 远安 |
| 22 | 卫生弯头 | ￠38 | 304不锈钢 | 16 | 远安 |
| 23 | 卫生卡箍 | ￠38 | 304不锈钢 | 30 | 远安 |
| 24 | 卫生卡盘 | ￠38 | 304不锈钢 | 20 | 远安 |
| 25 | 密封垫 | ￠38 | 硅胶 | 30 | 远安 |

**7、设备外形尺寸约2000\*1000\*2500，采用分体式，便于运输安装。**

**8、本工程为交钥匙工程，中标方负责5T/H洗瓶水净化回用设备的，包括运输、装卸、安装调试、技术培训等，应按照招标方指定的区域、连接点，规划设计、制作安装所需设备、管路、管件、电源控制等内容。**