

豆制品加工污水处理一体化设备

产品名称	豆制品加工污水处理一体化设备
公司名称	潍坊浩宇环保设备有限公司
价格	19800.00/套
规格参数	品牌:浩宇中兴 型号:HYYTH 产地:山东潍坊
公司地址	山东省潍坊市潍城区和平路与福寿街交叉路口北100米福润得大厦10楼1002室
联系电话	15165668721

产品详情

浩宇环保长期专注于一体化设备、医院废水处理设备、过滤罐、成场，制定合理的污水处理方案及成本核算，并送货上门，安装调试及日后的维护保养等。

豆制品加工污水处理一体化设备基础原理分析：

1 深度预处理强制过滤装置

当前，较多使用的活性炭来讲，在具体的性能方面，性焦在结构上，由于有着比较发达的中孔，在具体的性能指标上，则突出表现为碘值降低，但糖蜜值及亚甲蓝值大幅增加，进而在实际应用中，其突出特性为：能吸附大分子，另外，还可吸附长链有机物。由于在此方面存在一些先天性资源优势，在生产效率与成本上，相比于破碎炭，均存在一定优势，在售价上仅为活性炭的一般，因此，从原料成本方面来考量，能够实现工艺运行成本的大幅降低。活性焦能够对水中的溶质持续性吸附，直至吸附处于相应平衡状态。从温度方面来分析，如若保持不变，当实施吸附操作且处于平衡状态时，那么此时的单位重量活性焦吸附而言，其与水中溶质，在具体的浓度方面，所构成的曲线关系，便为行业内经常提到的吸附等温线。其曲线公式为： $X/M=kC^{1/n}$ ，公式当中，M表示所加活性焦重量；X表示活性炭吸附的溶质量；k与n均表示试验所得到的常数；C表示水中溶质浓度。

2 活性焦在水处理中的应用

针对活性焦而言，其在生活用水中大运用，用于除去其臭味。水库水、湖泊长期处于非流动状态时，便会出现臭味，而沼泽水会出现土味，运用活性焦能够将这些气味有效去除。当前，以粉状活性焦较为多用，将其投入混凝沉淀池，这样一来，其便会由特定管路，与污泥一道外排。对于活性焦而言，其可将水中的有机物，以及产生臭味的物质去除，比如洗涤剂、三卤甲烷、酚、苯、氯等。另外，针对铋、锡、汞、铅、铬酸根、氰、锑等离子，同样具有较好的吸附能力。针对本工艺来讲，选用的设备为将粒状活性焦当作滤料的过滤器，在实际运行当中，需对其进行定期性的反复冲洗，实现悬游物的大化去除，避免水头损失。

针对移动床当中处于失效状态的炭来讲，则会经池底而外排，而新的活性焦则会及时给予补充。粒状活性焦吸附容量耗尽之后的再生，通常情况下，所采用的方法为加热法，烘干废焦之后，于850℃下，实施细致化的再生炉内焙烧。对于颗粒活性焦而言，其每次的损耗约5~10%，此外，在具体的吸附容量上，逐渐减少。对于活性焦而言，其能够大化降低进至换热器当中的悬浮物，另外，还能减少有机物的含量，进而发挥出其所具有的预处理保护的作用，使污水处理核心装置始终处于正常运行状态。此外，向固态污染物转化的活性焦，还是一种较好的循环流化床燃料，能够大化消除对环境所造成的污染。

综上，经上述改在后，装置运行均较稳定，在前期投资成本方面也不大。实施预处理操作之后，在出水的水质方面比较优良，符合相关规定与要求。这便为排放达标奠定了坚实基础。本文通过对煤化工废水预处理工艺进行适当性改进，无论是处理效率还是质量效果，均得到较大提升，具有良好的应用价值。

生物接触氧化法

是一种介于活性污泥法与生物滤

池之间的生物膜法工艺，是在池内设置**填料**

，池底曝气对污水进行充氧，并使池体内污水处于流动状态，以保证污水与污水中的填料充分接触，避免生物接触氧化池中存在污水与填料接触不均的缺陷。

生物接触氧化法的主要特征是：采用浸没在水中高孔隙率、大比表面积的填料，在其表面为微生物附着生长提供好氧生物膜。因其表面积大，可附着的生物量大，同时因其孔隙率大，基质的进入和代谢产物的移出，以及生物膜自身更新脱落，均较为通畅，使得生物膜能保持高的活性和较高的生化反应速率。

由于接触氧化法需要像活性污泥法那样不断向水中曝气供氧，以及在高负荷时丝状菌密集，形成垂丝状，如同活性污泥一样，在水中呈立体结构，处于漂浮状态，并且，在氧化池的流态及反应动力学方面，接触氧化法与完全混合的活性污泥法相同，因而它兼活性污泥法的特点。

豆制品加工污水处理一体化设备膜处理系统的原理:

针对要将达到排放标准的电镀废水处理至可作为电镀工艺用水的水质，回用处理系统采用了膜分离技术，该系统的工艺流程如下图所示。

回用处理系统的核心是RO(反渗透)处理单元，该单元的处理原理是在压力的驱动下，使废水中的水从反渗透膜中透过成为可回用的水，而不能透过的盐分及少量的有机物将保留在浓缩液中。

为减轻反渗透单元的处理压力，在反渗透处理前增加了超滤单元，超滤能截留0.002~0.1微米的颗粒和杂质，能有效阻挡住胶体、蛋白质、微生物和大分子有机物。

为了避免废水中所含的杂质污染膜元件，影响系统的稳定运行和膜元件的使用寿命，必须对进水进行有效的预处理。因此，处理系统增加了砂滤器、活性炭吸附器、叠片过滤器、保安过滤器等预处理单元，并适当投加了阻垢剂、消毒剂、除氯剂。

反渗透单元中不能透过的浓缩液将进入到离子交换系统，脱盐后的水将回用至生产线上。各处理单元的清洗废水将作为原水回流到电镀废水处理系统中进行处理。

2 膜分离技术在电镀废水回用处理中的应用特点及注意事项

01 进水水质特点

回用处理系统的进水来自于废水处理系统的出水，COD值一般在50~80mg/L之间，超出了RO处理单元的正常处理水平，因此，必须在RO处理单元前对废水进行预处理，使COD值降至30mg/L以下的水平；

进水中会残留有少量的胶体颗粒，这些胶体会对超滤膜和RO膜造成严重的堵塞，因此必须通过预处理将这些胶体去除;此外，由于废水处理中加入了酸、碱、盐等化学药剂，因此，回用进水中所含的金属离子较多，电导率也会较高，若所加的是石灰或钙盐，则回用处理过程中会产生严重的结垢现象;若废水需进行破氰处理，则处理后的出水将可能含有次氯酸根等氧化性物质，对RO膜会产生严重的破坏作用。

针对以上进水水质的特点，反渗透系统必须采取有效的预处理措施，才能保证取得良好的处理效果，并能长期稳定运行。

02 预处理措施

对于废水中的胶体和颗粒物，预处理采用了砂滤器及叠片过滤器。砂滤器的过滤介质为粒径0.5~0.8mm的石英砂，能去除粒径为100 μm以上的颗粒，使浊度达到1左右。

叠片过滤器是通过一系列刻有大量一定微米尺寸沟槽的叠片在弹簧和流体压力的作用下被压紧，从而形成独特的深层过滤，能有效截留前级砂滤器截留不了的细颗粒悬浮物，过滤精度为55 μm。

设置活性炭吸附器能有效去除废水中的游离氯，保护反渗透膜不受损害，同时也可以吸附水中的有机物、胶体粒子等。活性炭的粒度为1.25~2.5mm，层厚为1.5~2.0m。

为了防止在膜面上发生无机盐结垢，可在水中投加阻垢剂，阻垢剂一般选用有机磷酸盐，其处理效果比六偏磷酸钠更好更稳定，适用于防止不溶性的铝和铁的化合物结垢。对于去除废水中氧化性物质，可以在水中投加还原剂，一般选用亚硫酸氢钠。

豆制品加工污水处理一体化设备03 RO膜的选材及设计:

针对电镀废水的特点，应用于电镀废水回用处理的RO膜应选用抗污染型膜元件。抗污染型膜元件是卷式芳香族聚酰胺复合膜元件，具有低压运行、产水量高、脱盐性能好的特点，同时由于采用特殊工艺对膜表面进行处理，改变了膜表面的电荷性及光滑度，增加了膜表面的亲水性，从而减小了污染物及微生物在膜表面的污染。

在设计上，要根据产水流量、回收率以及产水水质，确定系统串联元件数、段数及级数。为保证产水水质以及延长膜元件的使用寿命，设计过水通量一般比膜元件的额定过水通量要低20%~30%。因此，虽然投资会稍高，但却能保证膜处理系统长期稳定的运行，并降低运行费用。