

豆制品厂废水处理设备 材质多样化

产品名称	豆制品厂废水处理设备 材质多样化
公司名称	上海新德瑞环保科技有限公司
价格	26326.00/套
规格参数	品牌:新得瑞 型号:按需定制 产地:江苏常州
公司地址	上海市奉贤区南桥镇西闸公路566号同地址企业99+
联系电话	15061128111 15061128111

产品详情

油脂精炼废水主要来源于碱炼工序，在碱炼过程中，油脂中的游离脂肪酸转变为钠皂，通过离心分离或沉降从油脂中分离出来，然后油脂中残留的少量钠皂通过水洗方法，使其溶解到水相中，再分离出水相形成的油脂精炼废水。这类废水含有较高的动植物油、COD、TP及SS等，属于典型的高浓度工业废水。

目前针对这一废水的主要处理方法主要为“物理预处理+好氧处理”联用工艺，好氧处理多采用SBR，好氧接触氧化等常规工艺，这些常规的好氧工艺耐冲击负荷的能力较低，且出水需要深度处理，才能达到COD<50mg/L，本项目好氧工艺采用目前国内比先进的MBBR工艺作为二级处理工艺，兼具生物流化床和生物接触氧化法两者的优点，具有比面积大，生物量多，耐冲击负荷的能力强等优点。

1、工程概况

以天津某大豆油加工生产企业为例，其主要从事大豆毛油生产及成品油精炼，该公司的生产废水主要来源于大豆毛油的生产过程中的油籽加工废水、DC废水、洗罐水，成品油精炼过程中的精炼废水及排放冷却水等。该废水含油量高，有机物含量高，且水质不稳定，总磷含量高，该企业产生生产废水的水量为650m³/d，本工程的进水水质见表1。

出水水质达到表2中的标准，水质根据环评及建设单位要求既需要满足《天津市污水综合排放标准》(DB 12/356-2008)中一级水的要求，处理后出水既可排入市政污水管网至下游污水处理厂，又可回用于生产过程中的循环冷却水的补水等。

2、处理工艺

2.1 工艺选择

由于此种废水含油量较高，TP较高，去除油脂后，可生化性较好，出水根据建设单位要求回用于锅炉循环冷却水的补给水，因此，采用以“隔油-混凝气浮”为预处理工艺，去除精炼废水中的浮油，并降低废水中的TP。经预处理后的精炼废水与其他废水混合后，采用二级混凝气浮对混合水进行预处理，进一步去除混合水中的乳化油，降低废水中TP，采用“水解酸化-MBBR”为混合废水的二级处理，臭氧为消毒工艺，不含余氯，可回用于企业生产。

2.2 工艺流程

根据本工程废水的特点，该废水中含油量、TP及有机物浓度均较高，但可生化性较好。精炼废水先经过隔油池去除浮油，出水进入混凝气浮池，调节酸碱，通过加入PAC、PAM发生混凝反应，初步降低精炼废水中的TP；预处理后的精炼废水与DC、油籽加工废水在调节池混合，均质均量，精炼废水中高浓度的有机物及TP在调节池内得到稀释，混合水进入二级混凝气浮，通过加入药剂，进一步去除混合水中的动植物油、TP；预处理后的混合水进入水解酸化池，将大分子有机物分解成小分子有机物，水解酸化池出水自流至MBBR池，MBBR池内含有大量悬浮填料，具有较高的比表面积，通过与废水中的有机物充分接触，混合水中大部分的有机污染物在MBBR池内得以去除，MBBR出水经泥水分离后，进入消毒池，由于出水回用于循环冷却水与生产环节有关，因此，采用臭氧消毒，同时达到去除水体色度的目的。具体工艺流程如图1所示。

3、构筑物及设计参数

3.1 主要构筑物及设计参数

(1)隔油池。数量1座，全地上钢筋混凝土结构，总容积20m³。主要用于去除油脂精炼废水中的浮油，出水自流至综合设备间内的气浮设备，主要去除废水中的乳化油，气浮出水自流至调节池，与其他2股水混合，进入后续处理工艺。内设刮渣机1台，收油管1套。

(2)调节池。数量1座，半地上钢筋混凝土结构，总容积为200m³。分别收集油脂精炼废水，油籽加工废水，DC废水，均衡水量和水质，使污水能够稳定的进入后续处理工艺。内设潜污泵3台，超声液位计1台。

(3)水解酸化池。数量1座，半地上钢筋混凝土结构，总容积为250m³。对污水起到预酸化作用，进一步提高可生化性。内设潜水搅拌器2台。

(4)MBBR池。数量1座，半地上钢筋混凝土结构，总容积520m³。主要去除污水大部分的有机污染物、NH₃-N、SS。内含MBBR填料和曝气装置。

(5)斜管沉淀池。数量1座，半地上钢筋混凝土结构，表面负荷1.2m³/(m²h)。内设气提排泥装置1套及斜管填料。

(6)臭氧接触池。数量1座，半地上钢筋混凝土结构，总容积60m³。内设臭氧曝气装置。臭氧发生器位于综合设备间。臭氧接触池设在臭氧接触池池顶。

3.2 附属构筑物

建筑面积500m²的二层综合设备间，钢筋混凝土框架结构，其中包括加药间、鼓风机房、气浮间、储药间、污泥脱水机房、配电室、及控制室等。