

# MBR一体化生活污水处理设备

产品名称	MBR一体化生活污水处理设备
公司名称	诸城双龙环保科技有限公司
价格	25000.00/套
规格参数	品牌:双龙 型号:MWS-05
公司地址	诸城经济开发区钢材市场
联系电话	0536-6178911 13906460532

## 产品详情

### 工艺说明

污水由集水井收集后，经格栅去除大颗粒杂质后进入调节池进行污水均质均量，再由提升泵进入缺氧池。

从调节池出来的污水送至缺氧处理池，进行酸化水解和硝化及反硝化，降低有机物浓度，通过硝化液的回流，去除部分氨氮。

缺氧池出水自流进入MBR膜生物反应器，MBR膜生物反应器主要由膜组件和膜生物反应器两部分构成。大量的微生物（活性污泥）在生物反应器内与基质（废水中的可降解有机物等）充分接触，通过氧化分解作用进行新陈代谢以维持自身生长、繁殖，同时使有机污染物降解。膜组件通过机械筛分、截留等作用对废水和污泥混合液进行固液分离。大分子物质等被浓缩后返回生物反应器，从而避免了微生物的流失。生物处理系统和膜分离组件的有机结合，不仅提高了系统的出水水质和运行的稳定程度，还延长了

难降解大分子物质在生物反应器中的水力停留时间，加强了系统对难降解物质的去除效果。出水由抽吸泵抽吸送至紫外线消毒装置，经消毒处理，可杀死污水中的残余细菌，进入清水池。

### 工艺简介及特点

本项目中采用的核心技术为MBR膜生物反应器技术。膜生物反应器工艺（MBR工艺）是膜分离技术与生物技术有机结合的新型、高效的污水处理技术，目前该技术广泛运用于排放要求高或者中水回用处理，在各方面均具有较大优势。它是利用膜分离设备将生化反应池中的活性污泥和大分子有机物质截留住，省掉了二沉池。通过膜的截留可保证反应池中具有较高的污泥浓度，水力停留时间（HRT）和污泥停留时间（SRT）可以分别控制，难降解有机物可在反应池中充分降解。因此，MBR工艺通过膜分离技术大大强化了反应器的功能。是目前最有前途的污水处理技术之一。

采用该工艺可获得优质安全的再生水，该工艺技术先进，处理效率高，出水水质优良（优于国家一级A标准、达到回用水水质要求），核心处理单元结构模块化，增量扩容方便，设备结构紧凑，占地面积小（只有传统工艺的1/2），运行稳定，操作简单，易于维护，能耗低，自动化程度高（可实现无人值守），剩余污泥产量极低，无二次污染，无异味，施工周期短，是目前国际公认的最先进工艺特点

#### （1）出水水质优质稳定

由于膜的高效分离作用，分离效果远好于传统沉淀池，处理出水极其清澈，悬浮物和浊度接近于零，细菌和病毒被大幅去除，可以直接作为非饮用市政杂用水进行回用，用途较广。同时，膜分离也使微生物被完全被截流在生物反应器内，使得系统内能够维持较高的微生物浓度，不但提高了反应装置对污染物的整体去除效率，保证了良好的出水水质，同时反应器对进水负荷（水质及水量）的各种变化具有很好的适应性，耐冲击负荷，能够稳定获得优质的出水水质。

#### （2）剩余污泥产量少

该工艺可以在高容积负荷下运行，由于MBR膜池内膜的截留，一次剩余污泥产量极低（理论上可以实现零污泥排放），降低了污泥处理费用。

#### （3）占地面积小，不受设置场合限制

生物反应器内能维持高浓度的微生物量，处理装置容积负荷高，占地面积大大节省；该工艺流程简单、结构紧凑、占地面积省，不受设置场所限制，适合于任何场合，可做成地面式、半地下式和地下式。

#### **(4) 操作管理方便，易于实现自动控制**

该工艺实现了水力停留时间（HRT）与污泥停留时间（SRT）的完全分离，运行控制更加灵活稳定，是污水处理中容易实现装备化的新技术，可实现微机自动控制，从而使操作管理更为方便。

#### **(5) 无需进行深度处理**

高效的固液分离将污水中的悬浮物、胶体物质、生物单元流失的微生物菌群与已净化的水分开，该工艺所采用的MBR膜孔径为0.08-0.3  $\mu\text{m}$ ，细菌不能通过，理论上无需消毒处理。因此采用该工艺不须经深度处理即可直接回用。