

# 塑料颗粒污水一体化处理装置

产品名称	塑料颗粒污水一体化处理装置
公司名称	潍坊鲁昌环保设备有限公司
价格	12100.00/套
规格参数	品牌:鲁昌 型号:环保设备 产地:山东潍坊
公司地址	山东省潍坊市潍城区南关街道健康西街108号富丽佳华大厦602
联系电话	18953629577 18953629577

## 产品详情

### 塑料颗粒污水一体化处理装置

#### 一、工作原理

一体化污水处理设备去除污染物及氮主要依赖于设备中的AO生物处理工艺。其中工作原理是在,由于污水物浓度很高,微生物处于缺氧状态,此时微生物为兼性微生物,它们将污水中的转化分解为 $\text{NH}_3\text{-N}$ ,同时利用碳作为电子供体,将 $\text{NO}^-2\text{-N}$ , $\text{NO}^-3\text{-N}$ 转化为 $\text{N}_2$ ,而且还利用部分碳源和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 合成新的。所以池不仅具有一定的物去除功能,减轻后续好氧池的负荷,还利于硝化作用的进行,而且依靠原水中存在的较高浓度物,完成反硝化作用,较终氮的富营养化污染。

#### 二、产品特点

1、二级生物接触氧化处理工艺均采用推流式生物接触氧化,其处理效果\*\*混合式或二级串联混合式生物接触氧化池。并比活性污泥池体积小,对水质的适应性强,耐冲击负荷性能好,出水水质稳定,不会产生污泥膨胀。池中采用新型弹性立体填料,比表面积大,微生物易挂膜,脱膜,在同样物负荷条件下,对物去除率高,能提高空气中的氧在水中溶解度。

2、生化池采用生物接触氧化法,其填料的体积负荷比较低,微生物处于自身氧化阶断,产泥量少,仅需三个月(90天)以上排一次泥(用粪车抽吸或脱水成泥饼外运)。

3、整个设备处理系统配有全自动电气控制系统和设备故障报警系统,运行安全\*\*,平时一般不需要专人管理,只需适时地对设备进行维护和保养。淀池固液分离,从净化后的污水中除去。

污水处理设备主要包括构筑物、机械设备和电气、自控设备,其中机械设备投资占污水处理设备投资的80%—90%。污水处理机械设备主要分为地理式一体化污水处理设备和玻璃钢污水处理设备两大类,其中

一体化污水处理设备投资占污水总投资的80%—90%，机械设备通常又分为单元处理机械设备与组合处班机械设备两大类。

### 三、工艺步骤

1、污水由污水进水管并经配水渠进入斜管沉淀池，通过自然沉降作用使大部分悬浮物沉淀于斜管沉淀池的池底锥斗中形成污泥，沉淀于池底的污泥中的固态物在缺氧条件下发生缺氧水解，分解成可溶性物，大分子物还可分解成小分子物，提高了污水的可生化性并使污泥减量化。

2、斜管沉淀池的出水由上部溢出进入回流槽，由回流水泵回流的好氧反应池含盐的出水也进入回流槽，两股水在回流槽中充分混合后流入缺氧反应池；缺氧反应池中填充有玉米棒芯；玉米棒芯具有很大的比表面积，可作为微生物附着生长的载体，并且浸没在污水中的玉米棒芯中的成分提供了良好的微生物反硝化用的固态碳源，附着生长在玉米棒芯上的缺氧微生物主要为反硝化细菌，它利用进水中的物和玉米棒芯中的固态碳源，将回流的好氧反应池出水中的盐还原成氮气并从水中溢出，起到了去除污水中氮的目的。抗浮及支撑网板上部填装的鹅卵石的作用是作为玉米棒芯的填压材料，防止玉米棒芯由于浮力的作用上浮而流失，同时起到截留玉米棒芯碎块随水流失作用，以足够的固态碳源。

随着运行时间的延长，玉米棒芯上附着生长的微生物膜由于新陈代谢不断增殖、不断增厚，增加了玉米棒芯床的阻力，从而使过水量减少，所以需要定期对玉米棒芯床进行冲洗，需要冲洗时开启鼓风机和调节阀门，压缩空气通过空气干管和空气支管由大气泡送至承托支撑网板下部，对玉米棒芯进行空气扰动冲洗，冲洗的气流剪切力使表层老化生物膜脱落，脱落的生物膜随水流进入好氧反应池并沉降在其底部锥型储泥斗中。

3、缺氧反应池的处理出水自流入好氧反应池进行好氧处理。好氧反应池中填充有球形轻质多孔生物滤料；球形轻质多孔生物滤料表面毛糙且具有较大的比表面积，其上附着生长了好氧异养菌；球形轻质多孔生物滤料下部安装的小气泡通过鼓风机、空气干管、空气支管连续不断向水中供入压缩空气，以提供好氧异养菌进行好氧呼吸作用所需的氧气，好氧异养菌在好氧条件下将污水中的污染物、氮进行分解和转化，污染物终分解成二氧化碳和水等无机物而得以去除，氮则氧化成盐；球形轻质多孔生物滤料上部抗浮及支撑网板上填装石灰石，用以增加水中的碱度和钙离子浓度，从而使水中的磷酸根离子形成磷酸钙结晶而起到除磷的目的，当然该除磷过程由于石灰石填装的高度有限不能将污水中的磷酸根去除，所以剩余的磷酸根须在后续的除磷反应池中被去除。

4、污水经过好氧反应池好氧生物处理后，出水中的总磷仍不能满足排放标准要求，需进入除磷反应池中进行去除。除磷反应池中承托支撑网板上部填装有微碱缓释除磷滤料，下部设置有大气泡；微碱缓释除磷滤料是一种具有碱缓释功能的多孔材料，能够在材料表层和内部持续向水体溶出碱度和钙离子，并且为吸附磷酸盐提供\*\*的吸附表面积。当含有磷的污水流经微碱缓释除磷滤料时，水中的磷酸根离子在微碱缓释除磷滤料的表层微碱环境下与水中的钙离子形成羟基磷酸钙结晶并附着于微碱缓释除磷滤料的表面，从而使污水中的磷酸根得以去除，起到除磷目的。