

连云港城市废水处理装置 远程指导

产品名称	连云港城市废水处理装置 远程指导
公司名称	常州蓝阳环保设备有限公司
价格	25630.00/套
规格参数	品牌:蓝阳环保 产地:江苏常州 加工定制:是
公司地址	常州市新北区罗溪镇王下村民营工业园58号
联系电话	13585459000 13585459000

产品详情

屠宰废水含有较高浓度的有机物(CODCr)、总氮(TN)和悬浮物(SS),相比生活污水处理难度较大。采用A²/O工艺,目前处理水量已接近饱和。因扩大生产规模的需要,该厂急需新增约1500m³/d的废水处理设施,而目前厂区内空地面积有限,需要选择一种占地少而又能保证处理效果的工艺进行扩容。

反应沉淀一体式矩形环流生物反应器(RPIR反应器)是笔者单位前期开发的产品,该反应器基于经典化工传质理论和前人基础研究,内部设置巧妙的导流板结构,**了氧传质效率,促进空气、微生物(活性污泥)和液体三相的接触反应,同时又为活性污泥和液体的分离提供了良好的条件。RPIR反应器集反应区和沉淀区于一体,有效微生物被截留下来,使生化池中能够保持较高的活性污泥浓度,因此具备水力停留时间短、占地面积小、运行成本低等特点。

本研究是将RPIR反应器应用于屠宰废水的处理,新建一条处理规模为1500m³/d的废水处理设施,并结合运行数据分析RPIR反应器对屠宰废水的处理效果。

1、工艺设计与方法

1.1 设计进出水水质

根据深圳市对屠宰场废水的排放要求,并结合GB13457—1992《肉类加工工业水污染物排放标准》的三级标准,设计进出水水质如表1所示。

1.2 试验装置

本设计的核心技术为RPIR好氧反应器。RPIR好氧反应器原理如图1所示。RPIR好氧反应器通过设置导流装置,将生化废水处理技术中的生化反应区和污泥沉淀区整合,并在底部设置污泥斗。废水由反应器底部进入,经环流运动与反应器内活性污泥充分混合,之后在两侧沉淀区进行泥水分离,终上清液由沉淀区上部溢流排出,污泥自动沉降于反应区,剩余污泥经污泥斗定期排出。反应区下部设有微孔曝气器,

由罗茨风机供气用于提供溶解氧及反应器内液体循环流动的动力。RPIR厌氧反应器的原理、结构与好氧反应器类似，无曝气功能，且外形设计为圆筒形。

1.3 处理工艺

新系统工艺流程如图2所示。

RPIR厌氧反应器设置2座，每座尺寸为6.0m × 10.5m，有效容积为282.6m³，废水停留时间为9.0h，**泵将废水分别**至RPIR厌氧反应器1和RPIR厌氧反应器2。在厌氧反应器出水管口设置PAC除磷添加点，PAC与废水一同进入有效容积为1000m³的RPIR好氧反应器，废水在池内完成好氧过程，停留时间为16h，保持污泥浓度在6000mg/L左右。选择**为43.9m³/h、功率为75kW的罗茨风机充氧。各构筑物的停留时间如表2所示。

1.4 生化池调试方法

采用临时泵从现有污泥浓缩池中抽取污泥至生化池。采用清水稀释污泥后，RPIR好氧反应器首先闷曝2d，第3天进水量从小到大逐渐增加，连续运行数天后活性污泥开始逐渐增多，为了加快这一进程，再分批投加污泥，在污泥驯化初期，合理控制曝气量。RPIR厌氧反应器的污泥驯化较为简单，污泥接种后，直接闷罐发酵2d，当液面出现浮泥时，及时清扫，然后再投加污泥，由于厌氧过程污泥生长极为缓慢，因此，污泥投加量较多。

1.5 分析方法

CODCr采用重铬酸盐法测定，NH₃-N采用纳式试剂分光光度法测定，TN采用过硫酸钾氧化紫外分光光度法测定，TP采用钼酸铵分光光度法测定，MLSS采用文献的方法。每10天进行6次水质采样及测定，并统计10d内各水质参数的平均值。