

泰州城市废水的处理设备 HDSAJ180

产品名称	泰州城市废水的处理设备 HDSAJ180
公司名称	上海新德瑞环保科技有限公司
价格	20630.00/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

邻甲基苯甲腈作为关键的农药中间体及其医药中间体，导致了愈来愈多的研究人员开发设计生成制备方法路径。在其中邻甲基苯甲醛肟法、邻甲基苯甲酰胺光气脱水法、邻甲基苯甲酸铵方法中均造成加工工艺污水。由于邻甲基苯甲腈20℃环境下在水中溶解性为14560mg/L，邻甲基苯甲腈存有酚羟基构造，可能会对活性污泥法存有抑止或危害功效，但从未有报导科学研究含邻甲基苯甲腈污水的处理生物处理计划方案。文中设定带有不一样浓度值邻甲基苯甲腈污水对照组和空白试验组，搜集在21d期限内水解酸化池中污染物转变数据信息，进而调查污水中邻甲基苯甲腈浓度值对生化系统产生的影响，对含邻甲基苯甲腈的产业废水生化处理建筑工程设计与运作具有重要实用价值。

1、原材料和方法

1.1 实验方法

文中设计制作并安装了简单污水生物化学曝气设备，主要包括50L水解酸化池、一台爆打气泵、6个微孔曝气器、2个温度表、1台溶氧量检查仪、1台智能温控电加热装置。简单步骤如下图1所显示。

1.2 试剂

试验污水源自加工厂生物化学污水处理系统混凝沉淀池出入口进好氧水解酸化池以前；生化污泥源自生化系统好氧水解酸化池淤泥；邻甲基苯甲腈源自试验室制取，成分 > 99.0%。

1.3 实验方案

1.3.1 含饱和状态邻甲基苯甲腈待生物化学污水制取

在武器装备有温度表、搅拌装置、冷凝器反应圆底烧瓶里加入1000g自加工厂生化系统取的待生物化学污

水，打开搅拌装置，根据加温沙浴操纵温度在 (25 ± 1) 。向四口瓶内添加3g邻甲基苯甲腈，充足拌和2h，过滤获得1000g淡黄色透明的液体。将渗沥液剖析水体并保存在深棕色玻璃烧杯中预留。水质监测数据信息见表1所显示。

1.3.2 含不一样浓度值邻甲基苯甲腈污水配备

将1.3.1实验步骤中所得到的渗沥液各自取34.34，68.68，103.02，137.36，171.70mL渗沥液参与到10L深棕色容量瓶中，运用自加工厂生化系统取的待生物化学污水将容量瓶滴定剂至刻度，混匀后获得含不一样浓度邻甲基苯甲腈试验污水预留。将各个浓度值试验污水开展水质监测，数据信息见表2所显示。

1.3.3 淤泥驯化

向水解酸化池里加入淤泥，并加入自加工厂生化系统取的待生物化学污水至水解酸化池30L刻度处，打开爆打气泵维持爆气池里的溶氧量为 $2 \sim 6\text{mg/L}$ ，打开智能温控电加热器控制控制水解酸化池温度在 $28 \sim 35$ 。每天早晨9:00终止曝气后地基沉降30min自上层清液中排出来10L水，填补自加工厂生化系统取的待生物化学污水至30L刻度处。剖析渗水后水解酸化池水质数据，剖析次日处理效果数据信息。

1.3.4 污水生化实验

淤泥驯化平稳一周后，每天早晨9:00终止曝气后地基沉降30min自上层清液中排出来10L水，填补含邻甲基苯甲腈试验污水至30L刻度处。剖析渗水后水解酸化池水质数据，剖析次日处理效果数据信息。

2、结果和探讨

2.1 含不一样邻甲基苯甲腈浓度值污水出水量邻甲基苯甲腈成分转变

不一样浓度值邻甲基苯甲腈污水生物化学21d后出水量相对含量趋势分析如下图2所显示。在成为含邻甲基苯甲腈污水前期，水解酸化池出水里邻甲基苯甲腈成分出现严重增长的趋势；当污水邻甲基苯甲腈浓度值不大于 200mg/L 时，在通过淤泥稳定期以后水解酸化池出水量中所含的邻甲基苯甲腈浓度值逐渐下降，并始终保持低于 1mg/L ；当污水中邻甲基苯甲腈含量为 250mg/L ，生化系统中邻甲基苯甲腈成分持续增长并保持在 250mg/L 。邻甲基苯腈在化学结构式中存在酚羟基，酚羟基在废水生化处理环节中归属于有害物质，由图1成分趋势分析可以看出微生物菌种针对解决邻甲基苯腈需要一个适应期，当有害物质邻甲基苯腈浓度值超过一定阈值，淤泥活力会抑制，微生物菌种表现出了中毒了状况并彻底丧失生物处理邻甲基苯腈能力。

2.2 含不一样邻甲基苯甲腈浓度值污水对生物化学出水量COD污泥负荷产生的影响

由图3能够得知，在淤泥驯化的7d时间内COD清除效果较好且平稳，COD均值保持在97%。还在持续渗水第12d上下，当邻甲基苯甲腈污水含量为50和 100mg/L 时，生化系统COD污泥负荷略有降低，污泥负荷由97%下降到90%上下，降幅比较小。当邻甲基苯甲腈污水含量为150和 200mg/L 时，生化系统COD污泥负荷产生大幅度下降，COD污泥负荷由97%下降到80%前后。伴随着微生物融入，生化系统COD污泥负荷又呈迟缓**发展趋势，终COD污泥负荷保持在80%~90%；当污水中邻甲基苯甲腈污水含量为 250mg/L 时，生化系统的COD污泥负荷快速下降，于第14d后微生物菌种表现出了中毒了状况，淤泥活力显著会抑制，本身基础代谢缓解，对有害物质去除能力差，生化系统奔溃。除此之外，刘发强与蔡文章正文等科研人员的探索中指出邻甲基苯甲腈成分高于或等于 250mg/L 的污水归属于的难生物化学污水，必须特定预备处理全过程或是新型生物处理技术性才能实现废水生化处理全过程。

本研究思路参考张文赞在2013年有关表面活性剂LAS废水生化处理试验分析的方法，在现有前提下由一次性污水生化实验改善为持续21d不断鱼缸换水实证方法。这种方法与原来方式对比并没有详尽科学研究一次污水生化实验的改变过程与发展趋势，而是用21d不断鱼缸换水试验关键探讨了特点化合物总计危害发展趋势及其微生物菌种对特点化合物适应全过程。这种方法可以辨别含特点化学物质污水的处理生物处理可行性分析，并能挑选出水解酸化池系统含特点化学物质污水的处理进水**及其成分浓度承受水平，为化工提供了一种在实验研究废水生化处理的办法。

3、结果

生化系统绝大多数微生物菌种对含邻甲基苯甲腈的化工污水具备一定的处理量，但是对于污水中引进的邻甲基苯甲腈的含量有一定要求。

(1) 当污水中邻甲基苯甲腈成分在50~100mg/L时，水解酸化池系统软件性能稳定并且对污染物清除效果较好，COD污泥负荷保持在90%左右。

(2) 当污水中邻甲基苯甲腈成分在150~200mg/L时，生化系统COD污泥负荷由97%下降到80%前后。中后期伴随着微生物融入，生化系统修复对污染物清除水平，且COD污泥负荷呈迟缓**发展趋势，终COD污泥负荷保持在80%~90%。

(3) 当邻甲基苯甲腈成分在250mg/L或以上时，微生物菌种对污染物去除水平基本上缺失，COD污泥负荷急剧下降至1%上下。此浓度值已经超过水解酸化池系统软件承受水平，淤泥活力会抑制，一部分微生物菌种中毒了难死生存，生化系统奔溃，所以在工业污水处理时，当污水中邻甲基苯甲腈成分在150mg/L或以上时刻，提议需经过特殊处理之后考虑到生物处理设计。