

泰兴小型实验室污水处理设备 JD SA10

产品名称	泰兴小型实验室污水处理设备 JD SA10
公司名称	常州蓝阳环保设备有限公司
价格	20162.00/台
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

安徽铜陵某药业有限公司从事药品研究、生产和销售，有片剂、胶囊剂、颗粒剂、糖浆剂、膏滋剂、散剂、口服液剂等7个剂型、57个品种，其中新药3个，年生产能力胶囊剂120亿粒，片剂60亿片，糖浆、膏滋剂9000吨，颗粒剂、散剂2000吨。

公司生产过程中产生的废水量约为75m³ / d，含有分层废水、碱液吸收废水等。各类污水水质指标见表1。

按照《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904—2008)表2中新建企业水污染物排放限值要求，相关标准见表2。

1、工艺选择和流程

该企业废水主要为富马酸替诺福韦二吡啶酯生产过程中产生的废水，以及废气治理吸收废水、设备及地坪清洗废水、真空泵废水、纯水制备废水和生活污水等，废水COD浓度高，可生化性一般，水量小，各类废水分开处理效率低。因此将废水仅分成高浓度及低浓度两类，预处理采用芬顿试剂法，生化处理采用ABR+MBR法。

1.1 预处理—芬顿工艺

芬顿(Fenton)氧化技术是以芬顿试剂进行化学氧化的废水处理方法。Fenton试剂是由H₂O₂和Fe²⁺混合而成的一种氧化能力很强的氧化剂。在酸性条件下(pH<2.5)，利用Fe²⁺作为H₂O₂的催化剂，生成具有很强氧化电性且反应活性很高的羟基自由基，在水溶液中与难降解有机物或一般化学氧化难以奏效的有机废水生成有机自由基，使之结构破坏，终氧化分解；同时Fe²⁺被氧化成Fe³⁺产生混凝沉淀，将大量有机物凝结而去除。芬顿氧化法可有效处理废水中的硝基苯、ABS等有机物。

1.2 生化处理—ABR+MBR工艺

厌氧折流板反应器(简称ABR)被称为第三代厌氧反应器，其不仅生物固体截留能力强，而且水力混合条件好。随着厌氧技术的发展，其工艺的水力设计已由简单的推流式或完全混合式发展到了混合型复杂水力流态。第三代厌氧反应器具有良好的水力流态，通过构造上的改进，使其中的水流大多呈推流与完全混合流相结合的复合型流态，因而具有高的反应器容积利用率，可获得较强的处理能力；同时具有良好的生物固体截留能力，并使一个反应器内微生物在不同区域内生长，与不同阶段的进水相接触，在一定程度上实现生物相的分离，从而可稳定提高设施的处理效果。通过构造上进一步改进，延长水流在反应器内的流径，促进废水与污水接触，从而提高了厌氧反应效率。

MBR又称膜生物反应器(MembraneBio—Reactor)，是一种由活性污泥法与膜分离技术相结合的新型水处理技术。膜的种类繁多，按膜的结构型式分类，有平板型、管型、螺旋型及中空纤维型等，项目采用中空纤维型。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。

2、污水处理系统工艺流程

高浓度废水(W1—W5)经厂区污水管网自流进入1调节池，均匀水质水量后，经泵提升进入芬顿反应器，通过加酸调节pH至2~3，按一定比例添加双氧水和硫酸亚铁，产生羟基自由基，对难降解的长链有机物进行开环断链后，在其末端投加碱调节pH至7左右，投加PAM絮凝，出水进入初沉池对废水进行固液分离，上清液进入2调节池。

其他废水(纯水制备废水、生活污水)经厂区污水管网自流进入2调节池，均匀水质水量后经泵提升至ABR反应器，经过生化厌氧反应后，进入MBR反应池，进行好氧生化反应，经过膜出水进入清水池。清水池水达标排放。

混凝沉淀池污泥以及MBR反应池剩余污泥进入污泥浓缩池浓缩后，经过箱式压滤机压滤，滤饼按环保要求外运处置。

污泥浓缩池上清液、箱式压滤机滤液回1调节池。膜生物反应器定周期反洗，反洗水进入2调节池。空气采用鼓风机供应。具体工艺流程见图1。

3、工艺设计特点

- (1)对高浓度废水分开进行预处理，提高废水的可生化性。
- (2)该运行费用相对同行业低，运行稳定，操作简便，出水稳定达标排放。