

江阴电镀厂污水处理设备 设备自动化程度高

产品名称	江阴电镀厂污水处理设备 设备自动化程度高
公司名称	常州蓝阳环保设备有限公司
价格	26853.00/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

制药工业生产过程中大量使用各种原料和溶剂，反应复杂，副产物多。制药废水具有水质复杂、残留物多、有机物浓度高、可生化性差和有毒有害物质多等特点，已成为我国污染严重、难处理的工业废水之一。

随着工业的大发展，医药工业规模和水平也飞速提高，废水产出量急剧加大，废水的种类和污染成分增加很多。如果制药废水直接排入外界水体，其污染物能长时间存在于环境中，对生态环境产生严重影响。因此，如何有效地处理制药废水已成为研究热点。

1、工程概况

湖北某生物医药科技有限公司以生产抗病毒药为主。该项目新建两座生产车间，主要建设1条Cbz-L-缬氨酸生产线和1条缬更昔洛韦盐酸盐生产线;对现有生产线进行改扩建，主要为建设1条富马酸泰诺福韦酯生产线，1条依曲韦林生产线，并扩建现有甲氧脂和三乙酰甲氧甘油生产线。公司建成了一套污水处理站，运行几年后由于处理难度大，出水水质经常不能达标，且生产马上需要扩建，拟对污水站系统进行升级改造。

2、废水进出水质

该医药厂废水制药有生产废水，设备清洗废水，车间冲地废水，实验室排水，锅炉污水和生活污水组成，总处理量为100m³/d。生产批次及原料不同等众多因素影响，生产排水的水质成分非常复杂，有高浓度有机污染物，据现场勘查测得原水综合浓度为30000mg/L左右，可生化性差。因生产季节、每个月检修停产等因素的影响，排水量变化较大。废水处理需达到GB8978-1996《污水综合排放标准》中表4二级排放要求。

3、废水处理工艺

3.1 工艺流程

针对废水水质特征，系统采用电化学氧化预处理+UASB+A/O联合工艺，工艺流程图如图1所示。

3.2 工艺流程说明

业主自备有约200m³容积生产废水储池，有利于废水的均质均量。生产废水进入污水站后，加入碱液进行pH调节，并加入混凝药剂，形成矾花颗粒较大，沉降性佳，去除大部分固体悬浮物及部分有机污染物，降低污染负荷。

废水可生化性很低，含有的大分子有机物难以被生化降解，进入电化学氧化系统，利用系统在通电、空气结合催化剂作用下产生的强氧化剂——羟基自由基，将大分子有机物分解为小分子有机物以及直接氧化为CO₂等，对提高生化性及降解有机物提供良好的帮助。

经过氧化处理生产废水后，随着可生化性的提高，废水进入UASB厌氧池及A/O生化池进行生化处理。UASB厌氧设置内循环泵，与进水一道进入布水系统后，于池底上升至池上部，在此期间厌氧污泥与废水充分混合后，将有机物降解，同时放热能够保持UASB池内温度处于中温厌氧状态(冬季均无需加入蒸汽)，经过厌氧处理后出水COD低于4000mg/L(在高于4000mg/L情况下适量加入出水进行稀释)。厌氧出水进入A/O生化池，根据污染负荷适量投入尿素，控制污泥浓度及溶氧量，出现负荷冲击时适当进行调整，以使得生化系统保持相对稳定性，出水经过斜管沉淀池固液分离后，出水稳定达标，系统产生的生化剩余污泥、预处理产生的污泥进入压滤机处理后，泥饼外运处置。

4、调试及运行结果

该工程调试过程主要针对电化学氧化和生化处理环节。

4.1 电化学氧化调试

电化学氧化装置由反应槽、主电极(阳极和阴极)、粒子电极、电源、空气管路和控制系统、废水进出管路和控制系统组成。电化学氧化的调试主要是确定佳的工作电压以及废水在装置内的反应时间。直流电压对电化学氧化装置处理效果的影响见表2，反应时间对电化学氧化装置处理效果的影响见表3。

调试结果表明电压越高COD去除率越大，废水可生化性有着显著的效果;停留时间小于30min时，停留时间与COD去除率成正比，时间越长COD去除率越大;当停留时间大于30min时COD去除率基本稳定。综合考虑装置运行电压选择48V，反应时间30min。