

天环净化 新沂一体化污水处理设备医用废水处理实时咨询

产品名称	天环净化 新沂一体化污水处理设备医用废水处理实时咨询
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	66000.00/件
规格参数	品牌:天环净化设备 处理量:1-10003/h 售卖地:全国
公司地址	常州市新北区薛集镇吕墅东路2号
联系电话	13961410015

产品详情

新疆天利石化控股集团主要生产苯乙烯、异戊二烯、双环戊二烯、正戊烷、异戊烷、环戊烷、间戊二烯、混合二甲苯、混合三甲苯、混合四甲苯、工业用裂解碳九、混合重组分油、混合甲基萘、石油萘、重芳烃等。因此其废水种类多，时常变化，且含有大量中性油、有机酸、挥发酚和硫化物等污染物。碱渣废水就是其中之一，它浓度高，碱性强，微生物很难降解，且含有大量影响生化处理系统正常运行的有害物质，如果直接进入污水处理系统，会对污水处理场造成冲击，影响出水水质。

1、工艺流程简介

新疆天利集团污水场流程为：格栅集水池 调节罐(事故罐) 隔油池 中和池 涡凹曝气池 溶气气浮池 吸附沉淀池 A2O池 二沉池 中间水池 外排。

2、运行中出现的问题

在运行初期，碱渣废水没有引起重视，当来水pH为碱性时，只是觉得石油化工行业中废水一般呈碱性，概念性的将其忽视。但当碱渣废水越积越多，流入生化系统时，为时已晚。造成微生物大量中毒死亡，二沉池不断有浮泥上升，出水不达标，COD平均65mg/L，氨氮也持续上涨，平均为13mg/L，其他大部分指标不合格。因此不得不将污水大量回流，少量出水进行稀释后外排。

3、工艺改进

当认识到问题的严重性时，由于这些都是设计工艺时没有考虑的，因此，必须进行工艺改进。发现将吸附沉淀池改为高负荷吸附再生池，可行性很高，也满足操作要求。高负荷生物吸附再生工艺去除污染物包括以下四种作用：

吸附池中发生的污泥及微生物絮凝物质对微细颗粒污染物的絮凝作用；

吸附池中生物污泥对溶解性污染物的吸附作用;

沉淀池中发生的大颗粒悬浮固体的自然沉降作用;

再生池中微生物对所吸附的溶解性有机污染物的生物代谢作用。

其中，对碱渣污水有作用的是吸附池的絮凝作用、吸附作用和再生池的生物代谢作用。但在再生池中，生物代谢主要是为了恢复污泥的活性，生物代谢时间和生物代谢量均较小，对污染物的去除作用较小。因此，高负荷生物吸附再生法处理污染物主要是生物污泥的吸附作用。

因此工艺流程改为：在现有吸附沉淀池的基础上，在沉淀池底部加一条污泥回流线至吸附池，并引一条剩余污泥线至吸附池，同时加一条工业风线给吸附池鼓风曝气。

具体操作为在吸附池内接种一些人工筛选后有针对性的高效微生物菌落，它可以将传统微生物难以处理的高浓度、有毒废水比较经济地处理成低浓度、易生化废水，大幅降低高浓度有机废水的处理成本。吸附池内要保持高负荷，低污泥龄的运行条件。这可以迅速将大量污染物质通过吸附池被絮凝吸附而形成污泥絮体，由于水力停留时间短，被吸附的有机物基本未发生生物化学反应，就进入沉淀池，经泥水分离后，通过沉淀池的排泥线将沉淀的碱渣排放出。

为恢复沉淀池污泥的生物吸附活性，将部分沉淀池污泥回流至吸附池进行曝气活化，使污泥活性得到恢复。若回流量小时或出现异常情况，可以用剩余污泥来补充，以此构成循环，不断将废水中碱渣去除，保证其不进入生化系统。

4、工艺改进后的效果与讨论

上游来水COD平均值为1600mg/L，氨氮为65mg/L，水中油为30mg/L。工艺改进后，经吸附再生池处理后为COD降为480mg/L，氨氮降为18mg/L，水中油降为17mg/L。(其他指标原来工艺就可以处理合格，不做说明)

以上结果表明，改进吸附沉淀池为吸附再生池，是正确的，它既能高效将碱渣废水及时处理，又能减轻后面生化处理负荷。通过观察近一年来的水质，发现外排水稳定，各指标大幅降低。为国家绿色发展做出贡献。也为碱渣废水处理提供参考。