

洪江市涂料污水处理设备污水处理一体化推荐天环环保值得信赖

产品名称	洪江市涂料污水处理设备污水处理一体化推荐天环环保值得信赖
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	49000.00/件
规格参数	品牌:天环净化设备 型号:非标定制
公司地址	常州市新北区薛家镇吕墅东路2号
联系电话	13961410015

产品详情

本研究从乳化液废水快速破乳出发，以化学破乳为基础，选用阳离子聚丙烯酰胺(CPAM)作为破乳剂，考察其破乳效果及影响因素。

1、实验部分

1.1 各指标分析方法

pH采用pHS-3C精密pH计测定，COD分析采用快速密闭催化消解法，含油率测定采用重量法，悬浮物(SS)测定采用重量法，热值测定采用5E-C5500测定。

由于大多数乳化液添加成分为阴离子表面活性剂，因此可选择与之具有相反电荷——阳离子的破乳剂，破坏油水界面的双电子层结构，另外，同时兼顾所选破乳剂还需具有絮凝凝聚作用，以使在破乳的同时能够同时去除乳化液废水中的SS，达到破乳与絮凝的双重目的，

从图1和2可以看出，随着CPAM投加量的增加，COD、含油率、SS去除率逐渐升高，废水浊度也随着投加量的增加而逐渐降低，当CPAM投加量为0.25g/L时，各指标去除率达到高值，出水中COD、含油率、SS浓度分别为：8440mg/L、92mg/L、0mg/L，对COD、含油率、SS去除率分别为：75.25%、96.79%和100.00%，出水澄清透明，油类和SS终以黑色粘性油泥形式得以去除。但随着CPAM投加量的增加，COD、含油率和SS去除效果反而下降，其主要原因是CPAM投加过量，CPAM本身是高分子有机物，过量的CPAM增加了出水中的COD，另外，由于CPAM本身带正电荷，基于破乳和混凝的压缩双电层机理，过量的CPAM使粒子表面带正电荷，根据同极相斥的原理，反而降低了油和SS的去除效果。因此，对于此废乳化液水，CPAM的佳投加量为0.25g/L。

2.2 搅拌速度对处理效果的影响

图3为不同搅拌速度下CPAM对该乳化液废水COD去除效果，从图中可以看出，搅拌速度对COD去除率有一定的影响，不同搅拌速度下COD去除效果不同。阶段随着搅拌速度的增加COD去除效果也随之增加

，当搅拌速度大于150r/min时，进入第二阶段，COD去除效率开始不断随着转速的增加而下降。主要原因：搅拌速度太慢，CPAM与乳化液废水不能快速充分均匀的混合，在一定反应时间内使破乳不完全，一方面使出水中含油率增加，同时影响混凝效果，而油类和SS都会增加出水中的COD;当搅拌速度太快时，虽然有利于混匀和快速反应，但也会对已经形成的油泥絮体进行破坏，油泥絮体在高速的搅拌产生的剪切力下重新破碎为细小絮体，从而影响了处理效果。因此，该反应搅拌速度为150r/min时COD去除效果佳，此时COD、含油率、SS去除率分别为80.53%、92.43%和。

终本研究选取阳离子聚丙烯酰胺(CPAM)作为破乳剂。本实验所用CPAM浓度为0.1%，分子量：1000万，实验前先配制完成，静置陈化12h后使用。

1.4 实验方法

1.4.1 投加量的确定

量筒量取500mL该乳化液废水，倒入800mL烧杯中，调整搅拌器转速为200r/min，分别按体积比加入1%、5%、10%、15%、20%、25%、30%、40%浓度0.1%CPAM溶液，30min后停止搅拌，静置2h后，用虹吸法取下部清液，测定COD、含油率和SS含量。

1.4.2 搅拌速度的确定

量筒量取500mL该乳化液废水，倒入800mL烧杯中，加入由3.2.1确定的0.1%CPAM投加量，调整转速分别为100r/min、150r/min、200r/min、250r/min、300r/min、400r/min，反应30min后停止搅拌，静置2h后，用虹吸法取下部清液，测定COD、含油率和SS含量。

1.4.3 反应时间的确定

量筒量取500mL该乳化液废水，倒入800mL烧杯中，调整转速为1.4.2确定值，加入0.1%CPAM投加量，分别于3min、5