



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104445562 A

(43) 申请公布日 2015. 03. 25

(21) 申请号 201410618094. 9

(22) 申请日 2014. 11. 05

(71) 申请人 南华大学

地址 421000 湖南省衡阳市常胜西路 28 号
南华大学城建学院

(72) 发明人 李仕友 廖建彪 周耀辉 荣丽杉
凌辉

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

G02F 1/56(2006. 01)

G02F 1/52(2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

一种焦化污水处理剂制备方法

(57) 摘要

本发明公开了一种焦化污水处理剂制备方法,制备步骤为:将聚合氯化铝 5-10 份、聚合硫酸铁 3-9 份放入反应釜然后加水;将反应釜温度控制在 26-27℃进行搅拌 60 分钟以上,加入阴离子聚丙烯酰胺 1.5-1.9 份以及铝盐 0.1-0.2 份、铁盐 0.1-0.2 份进行反应;反应釜中加入壳聚糖类絮凝剂 1-2 份、改性淀粉絮凝剂 1-1.5 份、改性纤维絮凝剂 1-1.5 份、木质素类絮凝剂 0.6-1 份、树胶絮凝剂 0.6-1 份、褐藻胶絮凝剂 1-2 份、明胶絮凝剂 0.3-0.7 份,温度控制在 20-25℃搅拌 30 分钟;本发明对焦化污水化学耗氧量、悬浮物、色度的除去率较高,且不会产生二次污染。

1. 一种焦化污水处理剂制备方法,其特征在于,其具体制备步骤为:

- (1) 将聚合氯化铝 5-10 份、聚合硫酸铁 3-9 份放入反应釜中,再加入水 2300-2900 份;
- (2) 将反应釜温度控制在 26-27℃ 进行搅拌 60 分钟以上,接着加入阴离子聚丙烯酰胺 1.5-1.9 份以及铝盐 0.1-0.2 份、铁盐 0.1-0.2 份进行充分反应;
- (3) 往反应釜中依次加入壳聚糖类絮凝剂 1-2 份、改性淀粉絮凝剂 1-1.5 份、改性纤维絮凝剂 1-1.5 份、木质素类絮凝剂 0.6-1 份、树胶絮凝剂 0.6-1 份、褐藻胶絮凝剂 1-2 份、明胶絮凝剂 0.3-0.7 份,将反应釜温度控制在 20-25℃ 进行搅拌 30 分钟,使其进行充分反应。

一种焦化污水处理剂制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及污水处理,尤其涉及一种焦化污水处理剂的制备方法。

背景技术

[0002] 环境保护是目前世界上共同面对的话题,在一些工业发达的城市,工业废水是不可避免的一种衍生物,在工业污水中,尤其是焦化污水的随意排放是造成环境污染的一个重要污染源,因此从长久考虑,需要有一种比较有效的焦化污水处理剂,关于焦化污水处理剂,目前普遍采用氯化亚铁、聚合硫酸铁、废料烟道灰通过混合后进行处理,上述处理剂的处理效果比较差,尤其是对一些重要指标,如化学耗氧量、悬浮物的除去率很低,很难达到国家规定的排放标准,且易产生残渣,引起二次污染。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是,提供一种对焦化污水化学耗氧量(COD)、悬浮物、色度的除去率比较高的焦化污水处理剂,使焦化用水快速高效地达到污水排放标准,且不会产生二次污染。

[0004] 本发明解决上述技术问题的技术方案是:一种焦化污水处理剂制备方法,其具体制备步骤为:

[0005] (1) 将聚合氯化铝 5-10 份、聚合硫酸铁 3-9 份放入反应釜中,再加入水 2300-2900 份;

[0006] (2) 将反应釜温度控制在 26-27℃ 进行搅拌 60 分钟以上,接着加入阴离子聚丙烯酰胺 1.5-1.9 份以及铝盐 0.1-0.2 份、铁盐 0.1-0.2 份进行充分反应;

[0007] (3) 往反应釜中依次加入壳聚糖类絮凝剂 1-2 份、改性淀粉絮凝剂 1-1.5 份、改性纤维絮凝剂 1-1.5 份、木质素类絮凝剂 0.6-1 份、树胶絮凝剂 0.6-1 份、褐藻胶絮凝剂 1-2 份、明胶絮凝剂 0.3-0.7 份,将反应釜温度控制在 20-25℃ 进行搅拌 30 分钟,使其进行充分反应。

[0008] 本发明将人工合成絮凝剂和天然絮凝剂结合在一起,对焦化污水的处理效果更好,通过将本发明与同类污水处理剂进行实验对比,经多次试验,污水处理剂按投加量分别按 500、700、1000、2000mg/L 的优化结果进行连续试验,验证其效果较稳定,在时间上较常规处理剂缩短一半,成本节约 1/3,对焦化污水化学耗氧量(COD)、悬浮物、色度的除去率较高,能达到污水排放标准,且不会产生二次污染。

具体实施方式

[0009] 下面对本发明作进一步详细地说明。

[0010] 一种焦化污水处理剂制备方法,其具体制备步骤为:

[0011] 首先将聚合氯化铝 5-10 份、聚合硫酸铁 3-9 份放入反应釜中,再加入水 2300-2900 份;

[0012] 接着将反应釜温度控制在 26-27℃ 进行搅拌 60 分钟以上,接着加入阴离子聚丙烯酰胺 1.5-1.9 份以及铝盐 0.1-0.2 份、铁盐 0.1-0.2 份进行充分反应;

[0013] 然后往反应釜中依次加入壳聚糖类絮凝剂 1-2 份、改性淀粉絮凝剂 1-1.5 份、改性纤维絮凝剂 1-1.5 份、木质素类絮凝剂 0.6-1 份、树胶絮凝剂 0.6-1 份、褐藻胶絮凝剂 1-2 份、明胶絮凝剂 0.3-0.7 份;最后将反应釜温度控制在 20-25℃ 进行搅拌 30 分钟,使其进行充分反应。