



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103043849 A

(43) 申请公布日 2013. 04. 17

(21) 申请号 201210489672. 4

(22) 申请日 2012. 11. 27

(71) 申请人 遵义市遵华纸业有限公司

地址 563000 贵州省遵义市汇川区板桥镇
(原板桥造纸厂)

(72) 发明人 陈鸿

(74) 专利代理机构 遵义市遵科专利事务所
52102

代理人 宋妍丽

(51) Int. Cl.

C02F 9/14 (2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 2 页

(54) 发明名称

造纸生产用水循环回用零排放的方法

(57) 摘要

一种造纸生产用水循环回用零排放的方法，该方法步骤是：a. 造纸生产废水预处理，即采用过滤方法对废水中的纸浆进行回收，去除废水中的纤维，保证浆的回收量和出水水质，降低后续工艺的负荷，回收纤维回用生产，其余进入物化生化系统进行物化、生化处理；废水排至曝气塘进一步处理后，将生化污泥和水排至沉清池沉清，沉清后水进入稳定池经静电杀菌生回用，沉清池沉淀的污泥部分回流到曝气池，剩余污泥进污泥储池，在污泥储池中沉淀后，上清液返回曝气池，污泥经长时间存放后外运作农肥使用。本发明可节省基建费用，有利于废水中污物去除，能耗低，节省运行费用，使造纸生产废水循环使用，污水零排放，使企业以较少的投资获得较高的经济效益。

1. 一种造纸生产用水循环回用零排放的方法,其特征在于:该方法步骤是:

a. 造纸生产废水预处理,采用过滤方法对废水中的纸浆进行回收,回收使用设备包括斜筛筛网 80 ~ 100 目,普通旋转过滤机,去除废水中的纤维,保证浆的回收量和出水水质,降低后续工艺的负荷,回收纤维回用生产,余下的废水再经过集水井短时停留,经 30 ~ 60 目细筛网过滤,去除细小纤维,一部分清水池回用,浆渣用于箱板夹层,其余进入物化生化系统进行物化、生化处理; b. 物化、生化处理,预处理后的废水排至曝气池进一步处理后,将生化污泥和水排至沉清池沉清,沉清后水进入稳定池经静电杀菌生回用,沉清池沉淀的污泥部分回流到曝气池,剩余污泥进污泥储池,在污泥储池中沉淀后,上清液返回曝气池,污泥经长时间存放后作农肥使用。

造纸生产用水循环回用零排放的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及造纸生产用水循环回用零排放的方法,属于造纸工艺技术领域。

背景技术

[0002] 我国是一个水资源十分短缺的国家,水资源的人均占有量仅为 2100M^3 ,约为世界水资源人均占有量的 $1/4$,而传统造纸工业又是大量消耗水资源的产业,吨浆和吨纸的平均水耗是国际先进水平的 5 倍以上,另外就是造纸污水的大量排放,造成严重的环境污染。据 2000 年环保统计,县及县以上 4119 个造纸及纸制品企业废水排放总量为 35.3 亿吨,占全国工业总排放量的 18.2%,其中达标排放量 19 亿吨,占造纸总排放量的 53.8%,排放废水中化学耗氧量 287.7 万吨,约占我国工业化学耗氧量总排放量的 40.8%,对环境的影响十分严重。

发明内容

[0003] 本发明的目的是,为克服传统造纸工业对环境的严重污染现象,保护生态环境,提供一种造纸生产用水循环回用零排放的方法,用于造纸企业生产处理过程。

[0004] 本发明所述的方法是:

所述造纸生产用水循环回用零排放的方法,该方法步骤是:

a. 造纸生产废水预处理,采用过滤方法对废水中的纸浆进行回收,回收使用设备包括筛网为 80 ~ 100 目斜筛,普通旋转过滤机,先去除废水中的纤维,保证浆的回收量和出水水质,降低后续工艺的负荷,回收的纤维回用于生产,余下的废水经过集水井短时停留,再经 30 ~ 60 目细筛网过滤,去除细小纤维,一部分送至清水池回用,浆渣用于箱板夹层;

b. 物化、生化处理,预处理后的废水排至曝气塘进一步处理后,将生化污泥和水排至沉清池沉清,沉清后水进入稳定池经静电杀菌后回用,沉清池沉淀的污泥部分回流到曝气池,剩余污泥进污泥储池,在污泥储池中沉淀后,上清液返回曝气池,污泥经长时间存放后外运作农肥使用。

[0005] 本发明方法的有益效果是:曝气效率高,节省基建费用,有利于废水中污物去除,能耗低,节省运行费用,使造纸生产废水循环使用,零排放,节省水资源,不污染环境。

具体实施方式

[0006] 下面用具体实施方式对本发明进行详细说明:

本发明所述造纸生产用水循环回用零排放的方法,包括预处理、物化生化处理,其中预处理的目的是回收造纸生产废水中的纤维,降低生化系统负荷。预处理的方法是采用过滤方法对废水中的纸浆进行回收,回收使用设备包括斜筛筛网 80 ~ 100 目,普通旋转过滤机,去除废水中的纤维,保证浆的回收量和出水水质,该斜筛筛网对悬浮物及大颗粒杂物的去除率可达 90% 以上,降低后续工艺的负荷,回收纤维回用生产,余下的废水再经过集水井短时停留,经 30 ~ 60 目细筛网过滤,去除细小纤维,一部分清水池回用,浆渣用于箱板夹,其余进入物化生化系统进行物化、生化处理,即将上述预处理后的废水排至曝气塘进

一步处理后,将生化污泥和水排至沉清池沉清,沉清后水进入稳定池经静电杀菌生回用,沉清池沉淀的污泥部分回流到曝气池,剩余污泥进污泥储池,在污泥储池中沉淀后,上清液返回曝气池,污泥经长时间存放后作农肥使用。本发明可节能、降耗、减污、增效,有效治理造纸生产过程中产生的水污染,污水零排放,使企业以较少的投资获得较高的经济效益。