



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211570330 U

(45)授权公告日 2020.09.25

(21)申请号 201922454801.6

(22)申请日 2019.12.31

(73)专利权人 苏州伟志水处理设备有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区角直镇
角胜路30-12号北门

(72)发明人 李泽红

(51)Int.Cl.

C02F 9/04(2006.01)

C02F 11/122(2019.01)

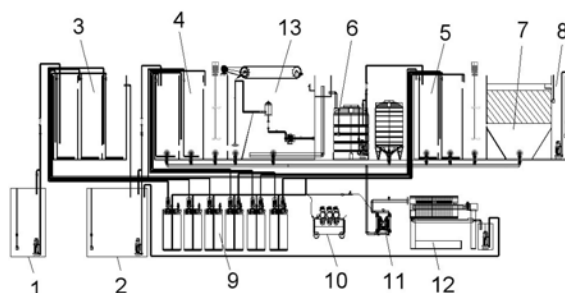
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)实用新型名称

一种芬顿气浮物化水处理设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种芬顿气浮物化水处理设备,包括前处理废水收集池、综合废水收集池、芬顿反应池、气浮反应池、物化池、中间水箱、斜板沉淀池、清水池、加药装置、空压机、气动隔膜泵和板框压滤机;芬顿反应池分别与前处理废水收集池和综合废水收集池连接,气浮反应池与综合废水收集池连接,中间水箱连接在气浮反应池与物化池之间,斜板沉淀池与物化池连接,清水池与斜板沉淀池连接;加药装置分别与芬顿反应池、气浮反应池和物化池连接;气动隔膜泵一端与板框压滤机连接,另一端分别与气浮反应池、物化池、斜板沉淀池连接;空压机分别与加药装置、气动隔膜泵连接。通过上述方式,本实用新型能够使进水量和用水量平衡,达到长期产水水质稳定。



1. 一种芬顿气浮物化水处理设备, 其特征在于, 包括: 前处理废水收集池、综合废水收集池、芬顿反应池、气浮反应池、物化池、中间水箱、斜板沉淀池、清水池、加药装置、空压机、气动隔膜泵和板框压滤机; 所述芬顿反应池分别与前处理废水收集池和综合废水收集池连接, 气浮反应池与综合废水收集池连接, 中间水箱连接在气浮反应池与物化池之间, 斜板沉淀池与物化池连接, 清水池与斜板沉淀池连接; 所述加药装置上设有若干加药管, 加药管分别与芬顿反应池、气浮反应池和物化池连接; 所述气动隔膜泵一端与板框压滤机连接, 气动隔膜泵另一端分别与气浮反应池、物化池、斜板沉淀池连接; 所述空压机分别与加药装置、气动隔膜泵、芬顿反应池、气浮反应池、物化池连接;

所述前处理废水收集池和综合废水收集池内均设有潜污泵和缺水浮球; 所述芬顿反应池分隔为芬顿PH调节池、双氧水反应池和硫酸亚铁反应池, 双氧水反应池一侧与芬顿PH调节池侧壁上部连通, 双氧水反应池另一侧与硫酸亚铁反应池侧壁下部连通; 所述芬顿反应池上连接有芬顿进水管和芬顿排水管, 芬顿进水管一端插入芬顿PH调节池靠近芬顿PH调节池底部的位置, 芬顿进水管另一端与前处理废水收集池内的潜污泵连接, 芬顿排水管一端插入硫酸亚铁反应池靠近硫酸亚铁反应池上部的位置, 芬顿排水管另一端插入综合废水收集池内; 所述加药装置上与芬顿反应池连接的加药管有三根, 第一根加药管插入芬顿PH调节池内靠近芬顿进水管管口上方的位置, 第二根加药管插入双氧水反应池内靠近双氧水反应池与芬顿PH调节池连通处上方的位置, 第三根加药管插入硫酸亚铁反应池内靠近双氧水反应池与硫酸亚铁反应池连通处上方的位置;

所述气浮反应池分隔为气浮PH调节池、气浮PAC反应池、气浮PAM反应池和气浮仓; 所述气浮PH调节池与气浮PAC反应池侧壁下部连通, 气浮PAC反应池与气浮PAM反应池侧壁上部连通, 气浮PAM反应池与气浮仓侧壁下部连通; 所述气浮反应池上连接有气浮进水管和气浮排水管, 气浮进水管一端与综合废水收集池内的潜污泵连接, 气浮进水管另一端插入气浮PH调节池靠近气浮PH调节池上部的位置, 所述气浮排水管一端插入气浮仓底部的位置, 气浮排水管另一端插入所述中间水箱; 所述加药装置上与气浮反应池连接的加药管有三根, 第一根加药管插入气浮PH调节池内靠近气浮进水管管口上方的位置, 第二根加药管插入气浮PAC反应池内靠近气浮PH调节池与气浮PAC反应池连通处上方的位置, 第三根加药管插入气浮PAM反应池内靠近气浮PAC反应池与气浮PAM反应池连通处上方的位置; 所述气浮仓内设有溶气泵和溶气罐, 溶气泵和溶气罐连通; 所述中间水箱内装有中间水泵、缺水浮球和满水浮球, 溶气泵接收满水浮球信号, 中间水泵接收缺水浮球信号;

所述物化池分隔为物化PH调节池、物化PAC反应池和物化PAM反应池, 所述物化PH调节池与物化PAC反应池侧壁下部连通, 物化PAC反应池与物化PAM反应池侧壁上部连通, 物化PAM反应池与所述斜板沉淀池侧壁中部连通; 所述物化池上连接有物化进水管, 物化进水管一端与所述中间水泵连接, 物化进水管另一端插入物化PH调节池靠近物化PH调节池上部的位置; 所述加药装置上与物化池连接的加药管有三根, 第一根加药管插入物化PH调节池内靠近物化进水管管口上方的位置, 第二根加药管插入物化PAC反应池内靠近物化PH调节池与物化PAC反应池连通处上方的位置, 第三根加药管插入物化PAM反应池内靠近物化PAC反应池与物化PAM反应池连通处上方的位置。

2. 根据权利要求1所述的一种芬顿气浮物化水处理设备, 其特征在于: 所述空压机通过气管与所述气动隔膜泵连接, 气管上设有气管电磁阀。

3. 根据权利要求1所述的一种芬顿气浮物化水处理设备,其特征在于:所述板框压滤机后端设有一根与综合废水收集池连通的回流管。

一种芬顿气浮物化水处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水处理环保领域,特别是涉及一种芬顿气浮物化水处理设备。

背景技术

[0002] 芬顿法的实质是二价铁离子(Fe^{2+})、和双氧水之间的链反应催化生成羟基自由基,具有较强的氧化能力,其氧化电位仅次于氟,高达2.80V。另外,羟基自由基具有很高的电负性或亲电性,其电子亲和能高达569.3kJ,具有很强的加成反应特性,因而Fenton试剂可无选择氧化水中的大多数有机物,特别适用于生物难降解或一般化学氧化难以奏效的有机废水的氧化处理。

[0003] 多年来,我国的污水处理都是使用传统的工艺进行。近年来,随着国家污水排放标准的提高,对废水处理的要求和力度逐渐提高,于是很多企业就会采用深度处理的工艺对废水进行处理,如臭氧处理、膜处理等,目前市场上最为认可的是利用芬顿工艺进行废水处理。

[0004] 现有市场上并没有能够准确判断反应池反应情况的仪器仪表,所以在设备运行时,原液的浓度,药剂的浓度,以及加药泵的加药量都需要长期稳定在一个范围内,不然就会导致进入反应池的废水无法处理完全。出水水质还是无法达到排放/回用标准,再这个条件下,每一套废水处理设备,对于有经验的操作工的要求就很大。而且有些客户设备并不是经常运行的,有的可能工作一次下一次工作几个月过后了,这样还会导致进入管道内的废水/污泥,凝固在管道内了,这样的话很容易导致设备瘫痪掉,这些都是目前无法解决的困难。

发明内容

[0005] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种芬顿气浮物化水处理设备,能够使进水量和用水量达到平衡,能达到长期产水水质稳定;遇故障立刻停止运行,具有自我保护的功能;延长电机的使用寿命。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种芬顿气浮物化水处理设备,包括:前处理废水收集池、综合废水收集池、芬顿反应池、气浮反应池、物化池、中间水箱、斜板沉淀池、清水池、加药装置、空压机、气动隔膜泵和板框压滤机;所述芬顿反应池分别与前处理废水收集池和综合废水收集池连接,气浮反应池与综合废水收集池连接,中间水箱连接在气浮反应池与物化池之间,斜板沉淀池与物化池连接,清水池与斜板沉淀池连接;所述加药装置上设有若干加药管,加药管分别与芬顿反应池、气浮反应池和物化池连接;所述气动隔膜泵一端与板框压滤机连接,气动隔膜泵另一端分别与气浮反应池、物化池、斜板沉淀池连接;所述空压机分别与加药装置、气动隔膜泵、芬顿反应池、气浮反应池、物化池连接;

[0007] 所述前处理废水收集池和综合废水收集池内均设有潜污泵和缺水浮球;所述芬顿反应池分隔为芬顿PH调节池、双氧水反应池和硫酸亚铁反应池,双氧水反应池一侧与芬顿

PH调节池侧壁上部连通,双氧水反应池另一侧与硫酸亚铁反应池侧壁下部连通;所述芬顿反应池上连接有芬顿进水管和芬顿排水管,芬顿进水管一端插入芬顿PH调节池靠近芬顿PH调节池底部的位置,芬顿进水管另一端与前处理废水收集池内的潜污泵连接,芬顿排水管一端插入硫酸亚铁反应池靠近硫酸亚铁反应池上部的位置,芬顿排水管另一端插入综合废水收集池内;所述加药装置上与芬顿反应池连接的加药管有三根,第一根加药管插入芬顿PH调节池内靠近芬顿进水管管口上方的位置,第二根加药管插入双氧水反应池内靠近双氧水反应池与芬顿PH调节池连通处上方的位置,第三根加药管插入硫酸亚铁反应池内靠近双氧水反应池与硫酸亚铁反应池连通处上方的位置;

[0008] 所述气浮反应池分隔为气浮PH调节池、气浮PAC反应池、气浮PAM反应池和气浮仓;所述气浮PH调节池与气浮PAC反应池侧壁下部连通,气浮PAC反应池与气浮PAM反应池侧壁上部连通,气浮PAM反应池与气浮仓侧壁下部连通;所述气浮反应池上连接有气浮进水管和气浮排水管,气浮进水管一端与综合废水收集池内的潜污泵连接,气浮进水管另一端插入气浮PH调节池靠近气浮PH调节池上部的位置,所述气浮排水管一端插入气浮仓底部的位置,浮排水管另一端插入所述中间水箱;所述加药装置上与气浮反应池连接的加药管有三根,第一根加药管插入气浮PH调节池内靠近气浮进水管管口上方的位置,第二根加药管插入气浮PAC反应池内靠近气浮PH调节池与气浮PAC反应池连通处上方的位置,第三根加药管插入气浮PAM反应池内靠近气浮PAC反应池与气浮PAM反应池连通处上方的位置;所述气浮仓内设有溶气泵和溶气罐,溶气泵和溶气罐连通;所述中间水箱内装有中间水泵、缺水浮球和满水浮球,溶气泵接收满水浮球信号,中间水泵接收缺水浮球信号;

[0009] 所述物化池分隔为物化PH调节池、物化PAC反应池和物化PAM反应池,所述物化PH调节池与物化PAC反应池侧壁下部连通,物化PAC反应池与物化PAM反应池侧壁上部连通,物化PAM反应池与所述斜板沉淀池侧壁中部连通;所述物化池上连接有物化进水管,物化进水管一端与所述中间水泵连接,物化进水管另一端插入物化PH调节池靠近物化PH调节池上部的位置;所述加药装置上与物化池连接的加药管有三根,第一根加药管插入物化PH调节池内靠近物化进水管管口上方的位置,第二根加药管插入物化PAC反应池内靠近物化PH调节池与物化PAC反应池连通处上方的位置,第三根加药管插入物化PAM反应池内靠近物化PAC反应池与物化PAM反应池连通处上方的位置。

[0010] 进一步,所述空压机通过气管与所述气动隔膜泵连接,气管上设有气管电磁阀。

[0011] 进一步,所述板框压滤机后端设有一根与综合废水收集池连通的回流管。

[0012] 本实用新型的有益效果是:本实用新型能够使进水量和用水量达到平衡;遇故障立刻停止运行,具有自我保护的功能;延长电机的使用寿命;经过调试完成的设备,在日常检查设备正常运行的情况下,能达到长期产水水质稳定;PH在线检测仪表,可以防止PH药剂加药的时候浓度过高过低导致的药剂无法反应,出水水质不达标的情况。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型一种芬顿气浮物化水处理设备一较佳实施例的结构示意图;

[0014] 图2是所示一种芬顿气浮物化水处理设备的原理架构图;

[0015] 图3是所示一种芬顿气浮物化水处理设备运行时的流程图;

[0016] 附图中各部件的标记如下:1、前处理废水收集池;2、综合废水收集池;3、芬顿反应

池;4、气浮反应池;5、物化池;6、中间水箱;7、斜板沉淀池;8、清水池;9、加药装置;10、空压机;11、气动隔膜泵;12、板框压滤机;13、气浮仓。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0018] 请参阅图1至图3,本实用新型实施例包括:

[0019] 一种芬顿气浮物化水处理设备,包括:前处理废水收集池1、综合废水收集池2、芬顿反应池3、气浮反应池4、物化池5、中间水箱6、斜板沉淀池7、清水池8、加药装置9、空压机10、气动隔膜泵11和板框压滤机12;所述芬顿反应池分别与前处理废水收集池和综合废水收集池连接,气浮反应池与综合废水收集池连接,中间水箱连接在气浮反应池与物化池之间,斜板沉淀池与物化池连接,清水池与斜板沉淀池连接;所述加药装置上设有若干加药管,加药管分别与芬顿反应池、气浮反应池和物化池连接;所述气动隔膜泵一端与板框压滤机连接,气动隔膜泵另一端分别与气浮反应池、物化池、斜板沉淀池连接;所述空压机分别与加药装置、气动隔膜泵、芬顿反应池、气浮反应池、物化池连接;

[0020] 所述前处理废水收集池1和综合废水收集池2内均设有潜污泵和缺水浮球;所述芬顿反应池3分隔为芬顿PH调节池、双氧水反应池和硫酸亚铁反应池,双氧水反应池一侧与芬顿PH调节池侧壁上部连通,双氧水反应池另一侧与硫酸亚铁反应池侧壁下部连通;所述芬顿反应池上连接有芬顿进水管和芬顿排水管,芬顿进水管一端插入芬顿PH调节池靠近芬顿PH调节池底部的位置,芬顿进水管另一端与前处理废水收集池内的潜污泵连接,芬顿排水管一端插入硫酸亚铁反应池靠近硫酸亚铁反应池上部的位置,芬顿排水管另一端插入综合废水收集池内;所述加药装置上与芬顿反应池连接的加药管有三根,第一根加药管插入芬顿PH调节池内靠近芬顿进水管管口上方的位置,第二根加药管插入双氧水反应池内靠近双氧水反应池与芬顿PH调节池连通处上方的位置,第三根加药管插入硫酸亚铁反应池内靠近双氧水反应池与硫酸亚铁反应池连通处上方的位置;

[0021] 所述气浮反应池4分隔为气浮PH调节池、气浮PAC反应池、气浮PAM反应池和气浮仓13;所述气浮PH调节池与气浮PAC反应池侧壁下部连通,气浮PAC反应池与气浮PAM反应池侧壁上部连通,气浮PAM反应池与气浮仓侧壁下部连通;所述气浮反应池上连接有气浮进水管和气浮排水管,气浮进水管一端与综合废水收集池内的潜污泵连接,气浮进水管另一端插入气浮PH调节池靠近气浮PH调节池上部的位置,所述气浮排水管一端插入气浮仓底部的位置,浮排水管另一端插入所述中间水箱;所述加药装置上与气浮反应池连接的加药管有三根,第一根加药管插入气浮PH调节池内靠近气浮进水管管口上方的位置,第二根加药管插入气浮PAC反应池内靠近气浮PH调节池与气浮PAC反应池连通处上方的位置,第三根加药管插入气浮PAM反应池内靠近气浮PAC反应池与气浮PAM反应池连通处上方的位置;所述气浮仓内设有溶气泵和溶气罐,溶气泵和溶气罐连通;所述中间水箱6内装有中间水泵、缺水浮球和满水浮球,溶气泵接收满水浮球信号,中间水泵接收缺水浮球信号;

[0022] 所述物化池5分隔为物化PH调节池、物化PAC反应池和物化PAM反应池,所述物化PH调节池与物化PAC反应池侧壁下部连通,物化PAC反应池与物化PAM反应池侧壁上部连通,物

化PAM反应池与所述斜板沉淀池侧壁中部连通;所述物化池上连接有物化进水管,物化进水管一端与所述中间水泵连接,物化进水管另一端插入物化PH调节池靠近物化PH调节池上部的位置;所述加药装置上与物化池连接的加药管有三根,第一根加药管插入物化PH调节池内靠近物化进水管管口上方的位置,第二根加药管插入物化PAC反应池内靠近物化PH调节池与物化PAC反应池连通处上方的位置,第三根加药管插入物化PAM反应池内靠近物化PAC反应池与物化PAM反应池连通处上方的位置;

[0023] 所述空压机通过气管与所述气动隔膜泵连接,气管上设有气管电磁阀;所述板框压滤机后端设有一根与综合废水收集池连通的回流管。

[0024] 芬顿气浮物化水处理设备运行时包括以下步骤:

[0025] 1、设备进水:通过潜污泵将前处理废水收集池内的废水输送至芬顿反应池,池内的缺水浮球控制潜污泵的启动,浮球距离地下池底有20CM以上的距离,为了保证潜污泵启动之后不会立马因为液位不足了而停止工作,这样就会导致潜污泵启动过于频繁,减少潜污泵的使用寿命;潜污泵将废水输送至废水输送至芬顿反应池的进水管道上,进水管道上有一条回流管道,用以控制流量和平衡压力。

[0026] 2、芬顿反应池进水及加药:潜污泵将前处理废水收集池的废水输送至芬顿反应池第一道PH调节池,废水从PH调节池的底部进水,加药管道连接至距离进水口上方20cm左右的位置,使刚流过来的废水就与药剂开始反应,形成下进水,又不会因为加药管道位置过低,设备停机之后池底杂质形成堆积堵住加药口。第一道出水口在池子上方,使第一道反应池的水进入第二道的过程形成对角线,最大限度的延长药剂的反应时间。

[0027] 第二道双氧水反应池的水从顶部进入,加药管道连接至进水口位置,使刚流过来的废水就与药剂开始反应,形成上进水。第二道的出水口在池子底部,使第二道反应池的水进入第三道的过程形成对角线,最大限度的延长药剂的反应时间。

[0028] 第三道硫酸亚铁反应池的水从底部进入,加药管道连接至距离进水口上方20cm左右的位置,使刚流过来的废水就与药剂开始反应,形成下进水,又不会因为加药管道位置过低,设备停机之后池底杂质形成堆积堵住加药口。第三道的出水口在池子顶部,使第三道反应池的水到流出的过程形成对角线,最大限度的延长药剂的反应时间。3、综合废水收集池进水,综合废水收集池收集从芬顿反应池出来的水以及其他工序上的清洗废水,池内缺水浮球控制气潜污泵的启动,浮球距离地下池底有20CM以上的距离,为了保证潜污泵启动之后不会立马因为液位不足了而停止工作,这样就会导致潜污泵启动过于频繁,减少潜污泵的使用寿命,潜污泵将废水输送至气浮反应池,气浮反应池的进水管道上有一条回流管道,用以控制流量和平衡压力。

[0029] 4、气浮反应池进水及加药:潜污泵将综合废水收集池的废水输送至气浮反应池第一道PH调节池,废水从PH调节池的顶部进水,同时药剂从进水口附近加药,形成上进水,第一道出水口开在池底的位置,使第一道反应池的水进入第二道的过程形成对角线,最大限度的延长药剂的反应时间;

[0030] 第二道PAC反应池的水从池底进入,加药管道连接至距离进水口上方20cm左右的位置,使刚流过来的废水就与药剂开始反应,形成下进水,又不会因为加药管道位置过低,设备停机之后池底杂质形成堆积堵住加药口。第二道的出水口在池子上方,使第二道反应池的水进入第三道的过程形成对角线,最大限度的延长药剂的反应时间。

[0031] 第三道PAM反应池的水从顶部进入,加药管道连接至进水口位置,使刚流过来的废水就与药剂开始反应,形成上进水。第三道的出水口在池子底部,使第三道反应池的水进入第四道的过程形成对角线,最大限度的延长药剂的反应时间。

[0032] 第三道反应池的水进入气浮仓之后,出水口位置在池子底部,水中的颗粒物被气浮机产生的气泡附着,通过导流板浮到水面上去。

[0033] 5、气浮机运行:气浮仓底部清水进入溶气泵,溶气泵通过一边进水一边进气,将气液混合液输送至溶气罐中,溶气罐内经过高压,使混合液变成溶气液,溶气液再经过释放器释放出来,溶气液中带有大量微气泡,以高度分散的形式附着在悬浮物颗粒上,造成密度小于水的状态,利用浮力原理使其浮在水面,从而实现固液分离的效果。

[0034] 6、气浮出水和物化进水:气浮反应池出水进入中间水箱,中间水箱内装有缺水浮球和满水浮球,满水浮球控制气浮机的启动,缺水浮球控制物化输送泵的启动,缺水浮球距离水箱底部有20CM的距离,为了保证潜污泵启动之后不会立马因为液位不足了而停止工作,这样就会导致潜污泵启动过于频繁,减少潜污泵的使用寿命。潜污泵将废水输送至PH调节池的管道上,管道上有一条回流管道,用以控制流量和平衡压力。

[0035] 7、物化池进水及加药:潜污泵将中间水箱的水输送至物化池第一道PH调节池,水从PH调节池的顶部进水,同时药剂从进水口附近加药,形成上进水,第一道出水口开在池底的位置,使第一道反应池的水进入第二道的过程形成对角线,最大限度的延长药剂的反应时间。

[0036] 第二道PAC反应池的水从池底进入,加药管道连接至距离进水口上方20cm左右的位置,使刚流过来的水就与药剂开始反应,形成下进水,又不会因为加药管道位置过低,设备停机之后池底杂质形成堆积堵住加药口;第二道的出水口在池子上方,使第二道反应池的水进入第三道的过程形成对角线,最大限度的延长药剂的反应时间;

[0037] 第三道PAM反应池的水从顶部进入,加药管道连接至进水口位置,使刚流过来的废水就与药剂开始反应,形成上进水,PAM反应池内设有搅拌泵。第三道的出水口在池子底部,使第三道反应池的水进入第四道的过程形成对角线,最大限度的延长药剂的反应时间。

[0038] 第三道反应池的水通过夹在沉淀池锥底与斜板中间位置进入到斜板沉淀池,此处的出水口位置不能更换到其他位置,出水口在上面就容易将絮状物过流到清水池中,出水口在沉淀池底部,运行时水流就会将沉淀下去的絮状物又再次冲散并被水流带到清水池中。

[0039] 8、设备产水及输送:经过沉淀池溢流过来的清水进入清水池,在清水池中装有满水浮球、缺水浮球和潜水泵,满水浮球控制物化设备主体的启动,当满水浮球发出信号之后设备停机,搅拌泵、压滤机和潜水泵不影响使用,缺水浮球控制潜水泵的运行。

[0040] 9、加药装置:一般情况下配置的加药装置都是由加药桶、计量泵、曝气管道和自来水进水管组成,自来水进水管如因为场地限制没有接进自来水的情况下,可以改用废水清水池的水来配药。

[0041] 10、压滤机启动:设备主要使用的污泥输送泵为气动隔膜泵,动力源是气体,气压的大小决定压滤机压榨的效果,气压小,隔膜泵工作频率低,压滤机不能完全将污泥中的水分完全过滤掉,导致卸泥的时候污泥潮湿,重量高。所以在气管上添加一个气管电磁阀控制气动隔膜泵的总气压,当启动压滤机的时候,气管电磁阀打开,气动隔膜泵开始输送污泥进

压滤机内。

[0042] 11、压滤机出水回流：压滤机通常情况下压榨的是沉淀池底部的污泥，沉淀池内的水经过加药反应，一般情况下水都是清澈的，如果单独考虑设备运行良好的情况下，压滤机出来的水是可以直接排放的，但是因为设备的特性，废水处理设备是必须要人来观察和操作的，这样在运行的过程中就会出现误操作或者计量泵打不上药剂等情况，导致的废水处理设备产水浑浊，这时候沉淀池的污泥经过压滤机压榨之后出来的水都是脏的，就不能直接排放。所以对于压滤机出水的处理方式更改为回流至废水收集池，根据废水收集池是底下或者地上的区别，可以相应的使用管道直流或者输送泵输送回去。

[0043] 本实用新型能够使进水量和用水量达到平衡；遇故障立刻停止运行，具有自我保护的功能；延长电机的使用寿命；经过调试完成的设备，在日常检查设备正常运行的情况下，能达到长期产水水质稳定；PH在线检测仪表，可以防止PH药剂加药的时候浓度过高过低导致的药剂无法反应，出水水质不达标的情况。

[0044] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

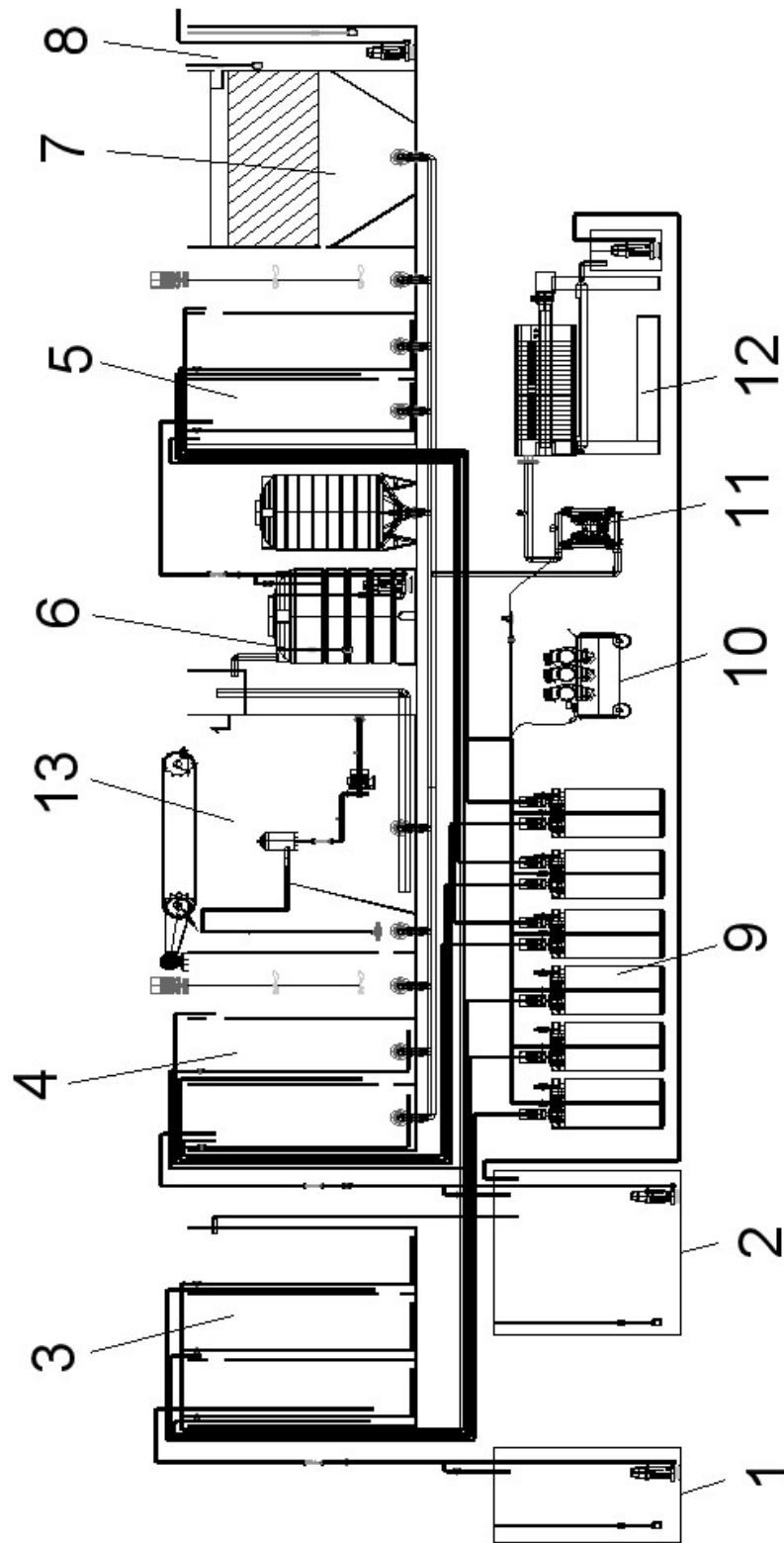


图1

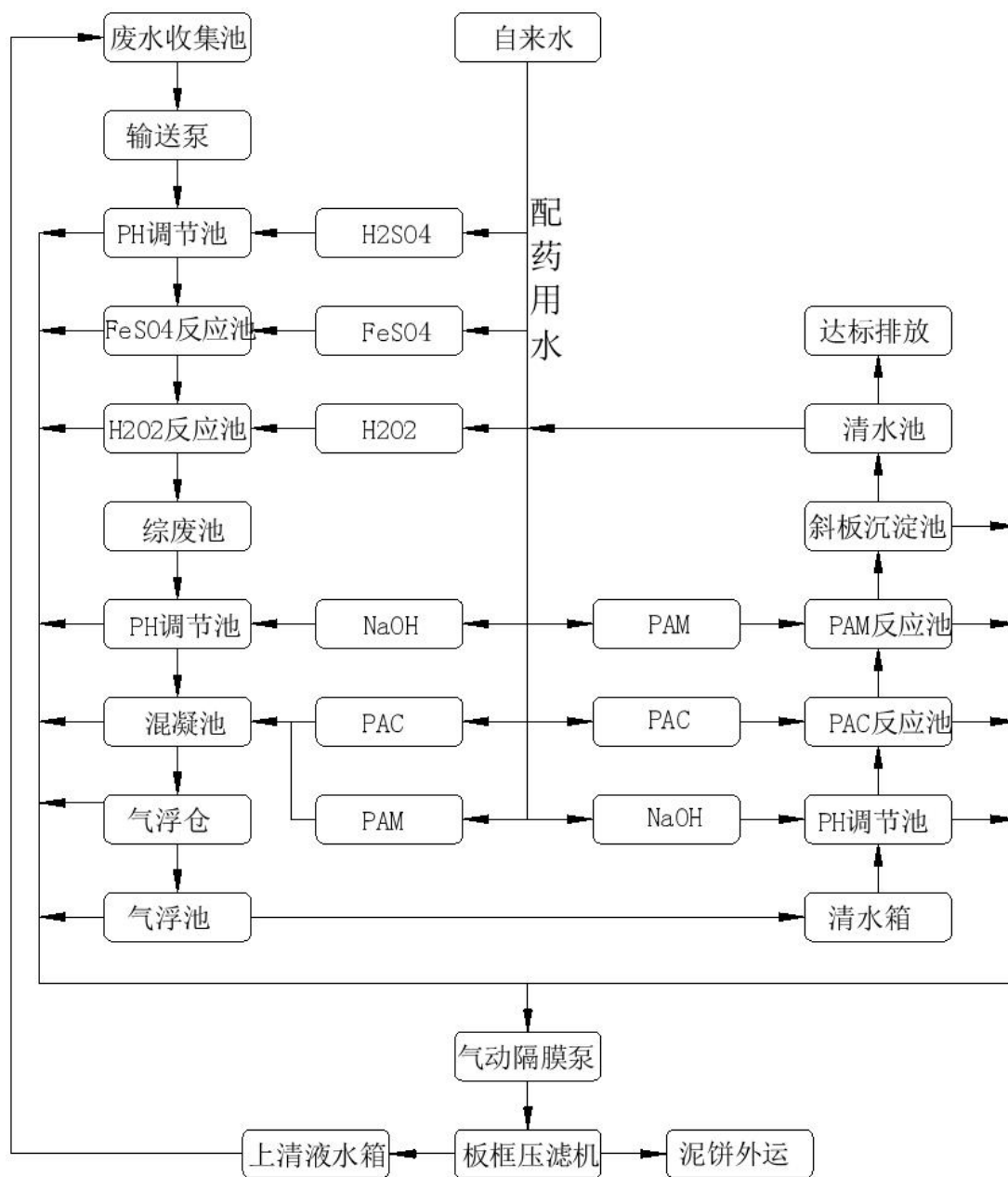


图2

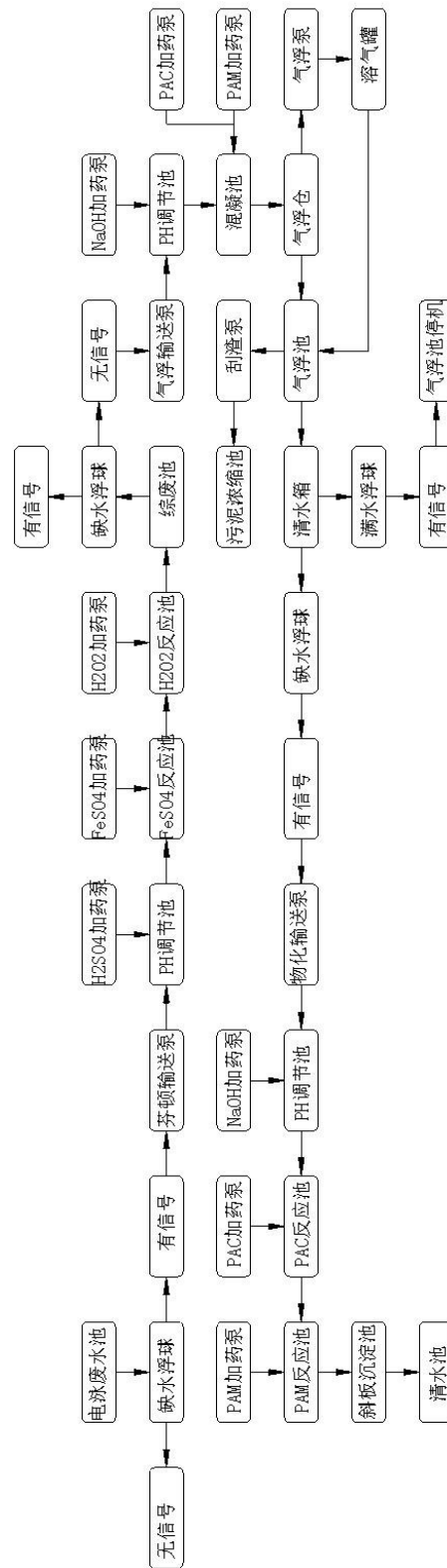


图3