(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108911293 A
(43)申请公布日 2018.11.30

(21)申请号 201811123140.2

(22)申请日 2018.09.26

(71)申请人 浙江新俊环境科技有限公司
地址 313200 浙江省湖州市德清县雷甸镇临杭工业区兴业路289号

(72)发明人 张国新

(74)专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公司 33214
代理人 周向阳

(51)Int.Cl.
C02F 9/06(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页

(54)发明名称

一种废水处理方法

(57)摘要

本发明涉及一种环保工艺，尤其涉及一种废水处理方法。一种废水处理方法，包括以下步骤：①污水通过栅栏过滤、然后通入沉沙池沉沙，再进入沉淀池；②在沉淀池内加入絮凝剂后，将水中沉淀物沉淀掉，上层清水进入下一步骤；③将沉淀后的水中加入氧化剂；④在水中加入消毒杀菌剂；⑤通过陶瓷过滤板进行过滤后获得可用清水；⑥将上述过程中的产生过滤物、沉淀物混合后直接添加煤灰粉等添加剂后制作成建筑用陶粒。本发明可以应付城市污水中的各种复杂的水况，均可获得可以使用的工业用水，并且能够将污水处理产生的废弃物变废为宝，具有很好的经济价值以及环保价值。

CN 108911293 A

1.一种废水处理方法，其特征在于，包括以下步骤：

①污水通过栅栏过滤、然后通入沉沙池沉沙，再进入沉淀池；

②在沉淀池内加入絮凝剂后，将水中沉淀物沉淀掉，上层清水进入下一步骤；

③将沉淀后的水中加入氧化剂；

④在水中加入消毒杀菌剂；

⑤通过陶瓷过滤板进行过滤后获得可用清水；

⑥将上述过程中的产生过滤物、沉淀物混合后直接添加煤灰粉等添加剂后制作成建筑用陶粒。

2.根据权利要求1所述的一种废水处理方法，其特征在于，所述步骤②中的絮凝剂及其使用方法为：将原料按重量百分比为：聚丙乙烯酰胺4份、聚碳酸酯1份、聚合氯化铝1份、硫酸铁4～8份、氯化铁4～6份、无机盐8～10份、活性炭3～5份、膨润土50～70份、氧化锌3份、乙醇8～10份，水18～22份的原料混合后加温至50°～55°区间范围，并且一直搅拌一小时，然后投入催化剂反应一小时，将反应后的物料干燥、破碎、过筛后，获得絮凝剂颗粒，然后将絮凝剂颗粒撒入水中即可。

3.根据权利要求1所述的一种废水处理方法，其特征在于，所述步骤③中的氧化剂为过氧化氢以及臭氧。

4.根据权利要求1所述的一种废水处理方法，其特征在于，所述步骤④中的消毒杀菌剂为氯气。

5.根据权利要求1所述的一种废水处理方法，其特征在于，所述步骤⑤中的陶瓷过滤板为毛细孔径为10～20微米的陶瓷过滤板。

6.根据权利要求1所述的一种废水处理方法，其特征在于，所述步骤⑥具体步骤为：按重量百分比，将30％～60％过滤物、沉淀物混合产品掺入铝渣粉3～7％，工业粉煤灰30～50％，脱硫石膏5～10％，熟石灰为1～3％，三乙醇胺1～3％以上各组分的重量百分比之和为100％，各种原材料按比例混合，然后送入成球机成球，再加壳，所得的陶粒在常温下，相对湿度90％左右养护5天以上即为成品。

一种废水处理方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种环保工艺，尤其涉及一种废水处理方法。

背景技术

[0002] 城市污水由于成分复杂，处理难度较大，并且处理后的固体或半固体的废弃物仍然难以处理，现在的办法是填埋，但是填埋成本高，那么如何发明一种废水处理方法，既可以比较完美的处理污水，同时可以将污水处理产生的废弃物变废为宝，正是发明人要解决的问题。

发明内容

[0003] 本发明解决了上述难题，提供了一种可以较好的处理污水，并且可以将污水处理产生的废弃物变废为宝的污水处理工艺，其具体技术方案如下：

[0004] 一种废水处理方法，包括以下步骤：

[0005] ①污水通过栅栏过滤、然后通入沉沙池沉沙，再进入沉淀池；

[0006] ②在沉淀池内加入絮凝剂后，将水中沉淀物沉淀掉，上层清水进入下一步骤；

[0007] ③将沉淀后的水中加入氧化剂；

[0008] ④在水中加入消毒杀菌剂；

[0009] ⑤通过陶瓷过滤板进行过滤后获得可用清水；

[0010] ⑥将上述过程中的产生过滤物、沉淀物混合后直接添加煤灰粉等添加剂后制作成建筑用陶粒。

[0011] 以上步骤生产的清水可以直接作为工业用水使用，过滤物、沉淀物制成建筑用陶粒后不用担心填埋场地等问题，反而可以节约水泥用量，变废为宝。

[0012] 作为优选，所述步骤①中的栅栏依次为粗栅栏、细栅栏、金属网，所述金属网上通电以杀死小型生物如小鱼等，并可将金属离子沉淀以及部分有机物电解。

[0013] 所述步骤②中的絮凝剂及其使用方法为：将原料按重量百分比为：聚丙乙烯酰胺4份、聚碳酸酯1份、聚合氯化铝1份、硫酸铁4～8份、氯化铁4～6份、无机盐8～10份、活性炭3～5份、膨润土50～70份、氧化锌3份、乙醇8～10份，水18～22份的原料混合后加温至50°～55°区间范围，并且一直搅拌一小时，然后投入催化剂反应一小时，将反应后的物料干燥、破碎、过筛后，获得絮凝剂颗粒，然后将絮凝剂颗粒撒入水中即可。此絮凝剂使用方便，并且可以适应复杂水况。

[0014] 作为优选，所述步骤③中的氧化剂为过氧化氢以及臭氧。

[0015] 作为优选，所述步骤④中的消毒杀菌剂为氯气。

[0016] 作为优选，所述步骤⑤中的陶瓷过滤板为毛细孔径为10～20微米的陶瓷过滤板。

[0017] 作为优选，所述步骤⑥具体步骤为：按重量百分比，将30％～60％过滤物、沉淀物混合产品掺入铝渣粉3～7％，工业粉煤灰30～50％，脱硫石膏5～10％，熟石灰为1～3％，三乙醇胺1～3％以上各组分的重量百分比之和为100％，各种原材料按比例混合，然后送入成

球机成球，再加壳，所得的陶粒在常温下，相对湿度90％左右养护5天以上即为成品。

[0018] 本发明可以应付城市污水中的各种复杂的水况，均可获得可以使用的工业用水，并且能够将污水处理产生的废弃物变废为宝，具有很好的经济价值以及环保价值。

具体实施方式

[0019] 实施例1

[0020] 下面对本发明实施例1作进一步详细描述：

[0021] 一种废水处理方法，包括以下步骤：

[0022] ①污水通过栅栏过滤、然后通入沉沙池沉沙，再进入沉淀池；

[0023] ②在沉淀池内加入絮凝剂后，将水中沉淀物沉淀掉，上层清水进入下一步骤；

[0024] ③将沉淀后的水中加入氧化剂；

[0025] ④在水中加入消毒杀菌剂；

[0026] ⑤通过陶瓷过滤板进行过滤后获得可用清水；

[0027] ⑥将上述过程中的产生过滤物、沉淀物混合后直接添加煤灰粉等添加剂后制作成建筑用陶粒。

[0028] 所述步骤①中的栅栏依次为粗栅栏、细栅栏、金属网，所述金属网上通电以杀死小型生物如小鱼等，并可将金属离子沉淀以及将部分有机物电解。

[0029] 所述步骤②中的絮凝剂及其使用方法为：将原料按重量百分比为：聚丙乙烯酰胺4份、聚碳酸酯1份、聚合氯化铝1份、硫酸铁4～8份、氯化铁4～6份、无机盐8～10份、活性炭3～5份、膨润土50～70份、氧化锌3份、乙醇8～10份，水18～22份的原料混合后加温至50°～55°区间范围，并且一直搅拌一小时，然后投入催化剂反应一小时，将反应后的物料干燥、破碎、过筛后，获得絮凝剂颗粒，然后将絮凝剂颗粒撒入水中即可。

[0030] 所述步骤③中的氧化剂为过氧化氢以及臭氧。

[0031] 所述步骤④中的消毒杀菌剂为氯气。

[0032] 所述步骤⑤中的陶瓷过滤板为毛细孔径为10～20微米的陶瓷过滤板。

[0033] 所述步骤⑥具体步骤为：按重量百分比，将30％～60％过滤物、沉淀物混合产品掺入铝渣粉3～7％，工业粉煤灰30～50％，脱硫石膏5～10％，熟石灰为1～3％，三乙醇胺1～3％以上各组分的重量百分比之和为100％，各种原材料按比例混合，然后送入成球机成球，再加壳，所得的陶粒在常温下，相对湿度90％左右养护5天以上即为成品。

[0034] 需要强调的是：以上仅是本发明的较佳实施例而已，并非对本发明做任何形式上的限制，凡是依据本发明的技术实质对以上实施例做的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本发明保护范畴之内。