

医院地理式污水处理设备

产品名称	医院地理式污水处理设备
公司名称	枣庄创绿环保科技有限公司
价格	56000.00/套
规格参数	
公司地址	山东省枣庄市薛城区永福南路御园福邸5-2-601
联系电话	15726321866

产品详情

医院地理式污水处理设备

地理式一体化医院污水处理设备

本实用新型公开了一种地理式医院污水处理设备，其特征在于：具有外壳体，外壳体内设置有初沉调节区、缺氧池、接触氧化池、沉淀区、曝气生物滤池、消毒池；本实用新型属于一体化污水处理设备，是在总结国内外生活污水处理装置其处理工艺及运行经验的基础上，开发的针对医院污水处理的新一代生活污水处理设备。本设备处理工艺采用较为成熟的国际先进的生物处理技术—生物接触氧化法；并将初沉池、接触氧化池、二沉池、消毒池等处理单元设施设置在一个罐体内，使该设备真正成为了一体化。微孔曝气不堵塞、充氧效率高、曝气效果好、节能省电等；罐体间连接管道均可采用PVC排水管。

1.一种医院一体化污水处理设备，包括外壳(1)，其特征在于，所述外壳(1)的上侧设有进污水管(2)，所述外壳(1)的内壁上固定有与进污水管(2)位置对应的弧形过滤板(3)，所述外壳(1)的内侧壁上固定连接有第一隔板(4)，所述第一隔板(4)靠近弧形过滤板(3)的一侧设有曝气管，所述曝气管的一端贯穿外壳(1)并连接有气泵，所述曝气管上设有若干曝气孔，所述第一隔板(4)上设有连接管(5)，所述连接管(5)位于弧形过滤板(3)的下方，所述连接管(5)远离第一隔板(4)的一侧连接有外箱体(6)，所述外箱体(6)的下侧通过支腿与外壳(1)的内底部固定连接，所述外箱体(6)的下侧设有驱动电机(7)，所述驱动电机(7)的驱动端连接有转轴(8)，所述转轴(8)远离驱动电机(7)的一端贯穿外箱体(6)并连接有内胆(9)，所述内胆(9)与外箱体(6)转动连接，所述内胆(9)靠近外箱体(6)内底部的一侧设有若干溢水孔，所述内胆(9)的外侧壁上环绕设有螺旋型滑道(10)，所述螺旋型滑道(10)上设有若干通孔和填充腔，所述通孔通过连接槽与填充腔连通，所述第一隔板(4)靠近弧形过滤板(3)一侧和填充腔内均设有微生物载体，所述内胆(9)远离外箱体(6)内底部的一侧设有盖板(12)，所述盖板(12)远离内胆(9)的一侧呈伞状，所述盖板(12)的中心处设有出水孔，所述盖板(12)的下侧设有环形导水槽(13)，所述环形导水槽(13)与外箱体(6)的外侧壁固定连接，所述环形导水槽(13)上设有排水孔，所述排水孔的下侧设有倾斜设置的第二隔板(14)，所述第二隔板(14)与外壳(1)的内侧壁固定连接，所述第二隔板(14)远离外箱体(6)的一侧设有排水管(15)。

2.根据权利要求1所述的一种医院一体化污水处理设备，其特征在于，所述弧形过滤板(3)的内侧设有与外壳(1)内侧壁固定连接的固定轴(16)，所述固定轴(16)上转动连接有安装辊(17)，所述安装辊(17)位于进污

水管(2)出水口的正下方，所述安装辊(17)的两端均固定有夹片(18)，所述夹片(18)的周向固定有清洁刷(19)，所述清洁刷(19)远离夹片(18)的一侧与弧形过滤板(3)相接触，两个所述夹片(18)之间环绕设有多个挡片(20)，所述挡片(20)与安装辊(17)固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种医院一体化污水处理设备，其特征在于，所述安装辊(17)的一侧设有排渣门，所述外壳(1)上设有与排渣门对应的开口，所述排渣门与外壳(1)合页连接。

4.根据权利要求1所述的一种医院一体化污水处理设备，其特征在于，所述内胆(9)通过轴承(21)与外箱体(6)转动连接，所述轴承(21)的一侧设有轴承盖(22)，所述轴承盖(22)通过锁紧螺钉与外箱体(6)固定连接，所述轴承盖(22)靠近轴承(21)的一侧设有固定块(23)，所述固定块(23)的两侧均通过密封圈与轴承(21)内侧壁密封连接，所述固定块(23)远离轴承盖(22)设有弧形槽。

5.根据权利要求1所述的一种医院一体化污水处理设备，其特征在于，所述第二隔板(14)远离外箱体(6)的一侧设有水位观察装置，所述水位观察装置包括固定在外壳(1)内侧壁的套筒(24)，所述套筒(24)内设有浮球(25)，所述浮球(25)的一侧通过连接块连接有竖杆(26)，所述套筒(24)上设有与连接块对应的第一滑槽，所述竖杆(26)远离连接块的一端转动连接有控制条(27)，所述外壳(1)上设有与控制条(27)对应的贯穿口，所述贯穿口的侧壁固定有滑杆，所述控制条(27)上设有与滑杆对应的第二滑槽。

权利要求书

1.，其特征在于：具有外壳体(1)，外壳体(1)内设置有初沉调节区(2)、缺氧池(3)、接触氧化池(4)、沉淀区(5)、曝气生物滤池(6)、消毒池(7);沉调节区(2)、缺氧池(3)、接触氧化池(4)、沉淀区(5)、曝气生物滤池(6)、消毒池(7)整体位于基座(8)上;外壳体(1)上带有原水进水口(1a)，原水进水口(1a)通过管道连通所述初沉调节区(2)，初沉调节区(2)中设置有污水提升泵(9)，由污水提升泵(9)通过管道实现与缺氧池(3)的连通;缺氧池(3)与接触氧化池(4)连通，所述接触氧化池(4)中设置有微孔曝气器(10)，微孔曝气器(10)与外部的风机(11)连接;接触氧化池(4)与沉淀区(5)连通，沉淀区(5)的底端设置有污泥泵(12)，外壳体(1)的底端上带有污泥管穿出口(1b)，沉淀区(5)与曝气生物滤池(6)连通，曝气生物滤池(6)中设置有填料;曝气生物滤池(6)与所述消毒池(7)连通;所述消毒池(7)的上端通过反冲洗管道(13)连接外部的反冲洗泵(14);反冲洗管道(13)通过外壳体(1)上的反冲洗管道接入口(15)进入;所述消毒池(7)的上端通过消毒管道(16)与消毒设备连接;消毒设备包括二氧化氯发生器(17)和水射器(18);动力水管道(19)连通水射器(18)，同时，二氧化氯发生器(17)通过管道也与水射器(18)连接;所述消毒管道(16)从外壳体(1)上端的消毒管道接入口(20)进入。

说明书

地理式 医院污水处理设备

技术领域

本实用新型涉及污水处理领域，尤其是一种地理式污水处理设备。

背景技术

医院污水是指医院向自然环境或城市管道排放的污水;其水质随不同的医院性质、规模和其所在地区而异;医院污水中所含的主要污染物为：病原体、有机物、漂浮及悬浮物、放射性污染物等，未经处理的原污水中含菌总量达108个/mL以上。国家环境保护总局和国家质量碱度检验检疫总局于2005年7月联合发布了医疗机构污染物排放标准《医疗机构水污染排放标准》(GB18466—2005)，标准对医疗机构污水、污水处理站产生的废气、污泥等污染物提出了全面的控制要求，并强调了对含病原体污水的消毒效果。在污水

处理中，医院污水水质复杂。污水中含有大量细菌、病毒、寄生虫卵和有毒有害物质，有的可能含有放射性。医院污水主要是综合病房污水。现有的设计采用生物接触氧化+沉淀+消毒工艺，即A/O工艺处理。A/O工艺的功能是硝化与反硝化作用。其原理是通过硝化与反硝化菌作用，把污水中氨氮转换成亚硝态氮、硝态氮，再通过反硝化菌作用把硝态氮转换成氮气，从污水中脱氮。设计要点是注重污水、污泥的杀菌消毒方式。

现有技术中的医院废水处理存在很多不足，其大部分医院废水直接消毒排放，少数经二级生物处理再消毒，污水井处理后悬浮物浓度高，细菌和病毒因附着在悬浮絮体中而不易被消毒剂灭活；医院废水在有机物尚未去除或去除率较低的情况下即进行消毒处理，不仅消毒效果差，而且还会产生大量副产物；故需要加以改进。

实用新型内容

本实用新型的目的在于克服现有技术的不足，在此提供一种地理式污水处理设备技术性能稳定，处理效果好，出水水质符合国家排放标准；采用一体化设计，占地少、投资省、运行费用低、维护方便。

本实用新型是这样实现的，构造一种，其特征在于：具有外壳体，外壳体内设置有初沉调节区、缺氧池、接触氧化池、沉淀区、曝气生物滤池、消毒池；

沉调节区、缺氧池、接触氧化池、沉淀区、曝气生物滤池、消毒池整体位于基座上；外壳体上带有原水进水口，原水进水口通过管道连通所述初沉调节区，初沉调节区中设置有污水提升泵，由污水提升泵通过管道实现与缺氧池的连通；缺氧池与接触氧化池连通，所述接触氧化池中设置有微孔曝气器，微孔曝气器与外部的风机连接；接触氧化池与沉淀区连通，沉淀区的底端设置有污泥泵，外壳体的底端上带有污泥管穿出口，沉淀区与曝气生物滤池连通，曝气生物滤池中设置有填料；曝气生物滤池与所述消毒池连通；所述消毒池的上端通过反冲洗管道连接外部的反冲洗泵；反冲洗管道通过外壳体上的反冲洗管道接入口进入；所述消毒池的上端通过消毒管道与消毒设备连接；消毒设备包括二氧化氯发生器和水射器；动力水管道连通水射器，同时，二氧化氯发生器通过管道也与水射器连接；所述消毒管道从外壳体上端的消毒管道接入口进入。

本实用新型的优点在于：本实用新型所述地理式污水处理设备，属于一体化污水处理设备，是在总结国内外生活污水处理装置其处理工艺及运行经验的基础上，开发的针对医院污水处理的新一代生活污水处理设备。本设备处理工艺采用较为成熟的国际先进的生物处理技术—生物接触氧化法；并将初沉池、接触氧化池、二沉池、消毒池等处理单元设施设置在一个罐体内，使该设备真正成为了一体化。微孔曝气不堵塞、充氧效率高、曝气效果好、节能省电等。生物填料采用新型弹性立体填料，比表面积大、微生物易挂膜、脱膜、不结球、不堵塞更利于微生物硝化、分解。罐体间连接管道均可采用PVC排水管。本实用新型所述地理式水处理设备技术性能稳定，处理效果好，出水水质符合国家排放标准；采用一体化设计，占地少、投资省、运行费用低、维护方便。一、地理式一体化污水处理设备特点：

- 1、设备埋设于地表以下，设备上面的地表可作为绿化或其他用地，不需要建房及采暖、保温。
- 2、二级生物接触氧化处理工艺均采用推流式生物接触氧化，其处理效果优于完全混合式或二级串联完全混合式生物接触氧化池。并比活性污泥池体积小，对水质的适应性强，耐冲击负荷性能好，出水水质稳定，不会产生污泥膨胀。
- 3、池中采用新型弹性立体填料，比表面积大，微生物易挂膜，脱膜，在同样有机物负荷条件下，对有机物去除率高，能提高空气中的氧在水中溶解度。
- 4、生化池采用生物接触氧化法，其填料的体积负荷比较低，微生物处于自身氧化阶断，产泥量少，仅需三个月（90天）以上排一次泥（用粪车抽吸或脱水成泥饼外运）。
- 5、整个设备处理系统配有全自动电气控制系统，运行安全可靠，平时一般不需要专人管理，只需适时地

对设备进行维护和保养。

该污水处理设备为钢结构组成，选择AO法处理工艺，采用先进的防腐技术，使设备具有耐酸、碱、盐、汽油、煤油等，耐老化、耐冲磨，设计防腐寿命达到30年以上。

二、适用范围：

宾馆、饭店、疗养院、医院；洗衣污水脱色回用、住宅小区、村庄、集镇；车站、飞机场、海港码头、船舶；工厂、矿山、旅游点、风景区；与生活污水类似的各种工业有机废水。