

# 牙椅污水处理设备

产品名称	牙椅污水处理设备
公司名称	潍坊中能美亚环保设备有限公司
价格	5500.00/台
规格参数	品牌:美亚 电话:13854485103 产地:潍坊
公司地址	潍坊综合保税区高新二路东规划路以北1号楼304 (配套区)
联系电话	18663629262

## 产品详情

### 牙椅污水处理设备

#### 一、工艺的特点

CASS池通过技术革新、优化设计使其容积变小，效果更好。此法连续进水、但不曝气，有机物浓度很高，呈缺氧和厌氧状态，抑制了好气菌的生长，控制污泥不发生膨胀。主反应区又分成缺氧和好氧两部分，周期进行曝气、沉淀和撇水。沉淀阶段不进水，消除了可能产生的水力干扰，提高了污泥特性和出水水质。对成分十分复杂，含有多种病菌、病毒、寄生虫卵和一些有害物质，水质水量变化大的医院污水[2]有更强的适应性和更好的处理效果，是一种理想的医院污水生化处理方法：

工程建设费用低。CASS的生物降解、污泥沉降和废水排放均在同一池中进行，不需调节池、二沉池和污泥回流设备，可大大节省投资、减少用地和降低运行费用。一般，建设费用可节省10%~25%，占地面积可减少20%~35%

运行费用省。由于周期性曝气，池内溶解氧的浓度在沉淀和排水阶段降低，在曝气时，氧浓度梯度大，传递效率高，节能效果显著，运转费用可节省10%-25%

有机物去除率高，出水水质好。CASS法不仅能有效去除污水中各种有机污染物，而且具有良好的脱氮、除磷功能。使二级处理的投资，达到三级处理的水质

CASS工艺在延时曝气、周期循环中，极易做到好氧、缺氧和厌氧状态。而对医院污水的处理，必须要考虑污水中有传染病人的病毒、致病菌，所以不能用普通污水净化池的处理办法来处理，要采用厌氧、兼氧结合为主处理，并利用一系列的物理、化学、生物原理来对传染病污水中的有机物、病菌、病毒进行沉淀、分解、吞噬、杀死[3]。CASS法能很好的满足这一要求。

CASS法采用延时曝气，使污泥产率低，脱水性好，易处理，减少了污泥处理费。新型的水下曝气设备代替传统的鼓风曝气方式，使用灵活，系统十分简单，无噪音污染。

一体化医疗废水处理设施管理单位，运行可靠。污水处理厂设备种类和数量较少，控制系统比较简单，采用浮动式可自动升降的专用撇水装置和特殊的滗水器在进水过程仍可排水，滗水器的升降自动进行。保证出水稳定。确定医院污水处理工艺，不仅要达到消毒灭菌的目的，还应考虑污水的排放及接纳水域环境功能区划分对水质的要求。从1998年1月1日起，医院污水应执行《污水综合排放标准》(GB8978-96)，这就对医院污水处理提出了更高的要求，而根据标准

及相关要求，采用化学法二氧化氯发生器消毒或CASS工艺处理医院污水，能很好地适应这一变化，与相应的处理方法相比，效果好、投资少、管理方便、运行费用低，工艺先进、实用，其在技术上、经济上极具竞争力，是当前医院污水治理中集社会、经济、环境、生态效益于一体的优选方法。

## 牙椅污水处理设备

消毒设备即：二氧化氯发生器发生器，医院污水处理主要是消毒，即杀灭病原体。常用的方法是二氧化氯发生器消毒的工艺原理。二氧化氯发生器应用于医院污水的杀菌消毒的工艺流程图如下所示：医院污水的水质十分复杂，一般随着用水量的增大，相应的污染物浓度也越来越高，为缓解这一情况，医院污水处理流程应尽可能设调节池，调节池不但可以调节水量，消灭高峰负荷，并可以调节水质，使其处理效果不会因水质变化而受到干扰二氧化氯发生器消毒剂的投加点一般选择在调节池之后。为保证取得良好的杀菌效果，污水和消毒剂在接触消毒池中停留时间一般不应小于1小时WH系列二氧化氯发生器发生器还可根据流量信号或其他信号自动控制发生器的运行，确保接触消毒池中二氧化氯发生器的浓度，彻底杀灭有害微生物

一体化医疗废水处理设备厂家排放标准：要达到排放标准就要使用生化设备即：地理式一体化医疗废水处理装置。地理式一体化生活废水处理设施是以缺氧和接触氧化组成的生化处理工艺为核心的成套污水处理设备，地理式设备特点是：1、集约化程度高，把各种水处理工艺有机组合为一体，去除效率高。2、由于组合科学，容积利用率高，可埋入地下，节省投资，运行费用低。3、设备的运行均为微电脑自动化控制，管理维护方便。4、设备运行基本无噪音，无异味，对周围环境无任何影响。5、设备规格齐全，设计选型方便。6、造价低，占地面积小，地理式一体化生活医疗污水处理设备地理机适用于已有化粪池或污泥消化池的场合。7、地理设备脱氮除磷效率高，污泥产量低。

地理式生活污水处理设备工作原理 生活污水进入化粪池或水解调节池。经化粪池调节使废水的水量和水质保持恒定均匀，以便以后继续处理。调节后的污水经污水泵提升到设备的初沉淀池，使大颗粒及部分污染物沉淀。沉淀后的上清液自动流进接触氧化池，进行生物接触氧化处理，去除和降解污水中的有机物。经接触氧化后再由自发浮选沉淀池去除悬浮物及污染物。浮选沉淀后经消毒池（由二氧化氯发生器混合发生器制备的消毒剂）进行消毒后，达标排放。自发浮选沉淀池的剩余污泥排入调节池，调节池和接触氧化池的污泥打入污泥消化池进行好氧消化处理可达到GB18466-2005医院污水排放标准，环保验收合格。

该产品合理的结构确保了维护工作十分简单，无须专业人员执行烦琐的测试和维护。每周15—20分钟的常规设备检查；每月1—2小时的常规设备保养检查；每季度约1—2小时的清理工作；每年一次约6—8小时的设备校正，检查和保养工作。一体化地理式污水处理设备推广情况：SW系列一体化生活污水处理装置自用户使用以来，深得用户的好评牙椅污水处理设备

## 二、工艺说明

设备的设计主要是针对生活污水和与之类似的工业有机污水的处理。其主要处理手段是采用目前较为成熟的生化处理技术——接触氧化法，水质参数按一般生活污水水质计算，进水BOD5按200mg/L计，出水BOD 20mg/L指标设计，总共有六部份组成：（1）初沉池；（2）接触氧化池；（3）二沉池；（4）消毒池、消毒装置；（5）污泥池；（6）风机房、风机；

现分别论述如下：

(1) 初沉池：设备初沉池为竖流式沉淀池，污水在沉淀池的上升流速为0.6-0.7毫米/秒，沉淀下来的污泥用空气提至污泥池。（注：0.5-5m<sup>3</sup>/h不设初沉池）

(2) 接触氧化池：初沉后水自流至接触池进行生化处理，接触池分为三级，总停留时间为4小时以上。加强型设备接触氧化时间可达6小时，填料为新颖梯形填料。易结膜、不堵塞。填料与水面积比为160m<sup>2</sup>：1m<sup>3</sup>，接触池气水比在12:1左右。（注0.5-5m<sup>3</sup>/h，接触池为二级）

(3) 二沉池：生化后污水流到二沉池，二沉池为两只竖流式沉淀池，它们并联运行。上升流速为0.3-0.4毫米/秒。排泥采用空气提升至污泥池。（注：0.5-5m<sup>3</sup>/h，污泥自流到污泥池中）

(4) 消毒池及消毒装置：消毒池按规范：《TJ14—74》标准为30分钟，若是医院污水，消毒池可增加停留时间至1-1.5小时，我公司采用臭氧发生器消毒方式，消毒池与消毒装置能根据出水量的大小不断改变加药量，达到多出水多加药，少出水少加药的目的。需要其它消毒装置可另行配制。（注：如用于工业污水消毒池与消毒装置可以不要）

(5) 污泥池：初沉池、二沉池的所有污泥均用空气提至污泥池内进行好氧消化。污泥池的上清液加流至接触氧化池内进行处理。消化后剩余污泥很少，一般1-2年清理一次。清理方法可采用吸粪车从污泥池的检查孔伸入污泥底部，进行抽吸外运即可。（0.5-5m<sup>3</sup>/h，污泥采用厌氧消化）

(6) 风机房、风机：设备的风机房设在消毒池的上方，进口采用双层隔音，进风口有消声器、风机过滤器，因此运行时无噪音。风机采用二台L型罗茨鼓风机，能自动交替运行。单台风机运行寿命30000小时左右

### 三、设备运行管理与维护：

- 1、将水泵、风机调至正常状态；
- 2、按设计运行程序工作，经常观察生物膜的生长情况。
- 3、一般情况下将控制柜置于自动位置上，由控制柜进行自动控制即可。平时只需一人每天定期巡视检查、运行情况及添加消毒药剂。
- 4、必须注意污水中不得有大块固体物质进入设备，以免堵塞管道与孔口和水泵损坏；
- 5、设备人孔必须盖好，以防发生意外或掉入大块固体物质；
- 6、进入设备的污水PH值必须在6—9之间，偏酸偏碱会影响生物膜的正常生长
- 7、风机一般运行6个月左右需要换机油一次，以提高风机使用寿命。

四、主要构筑物和设备 (1) 格栅池本工艺设格栅池一座，为钢砼结构，地下式。进水口装有粗细格栅，用于去除较大颗粒状悬浮物。设计流量：Q=1.0m<sup>3</sup>/h；外形尺寸：0.4×0.4×0.5m，有效水深He=0.3m；内设格栅两道，栅条间隙b<sub>1</sub>=20mm和b<sub>2</sub>=10mm；(2) 调节池（地下式钢筋砼）设计流量：Q=1.0m<sup>3</sup>/h；水力停留时间HRT=5h，有效容积V<sub>e</sub>=5.0m<sup>3</sup>外形尺寸：1.5×1.2×3m，有效水深He=2.5m；内设提升泵：污水提升泵型号为CP(T) 1.5-15型，2台（1备1用）；Q=2m<sup>3</sup>/h，H=10m，N=1.1kw。(3) 一体化处理设备一体化处理设备是集厌氧、生物接触氧化、曝气风机、污泥沉淀、污泥消化、污泥回流、出水杀菌消毒于一体的钢结构处理设备，结构紧凑，安装容易，操作方便。

一体化处理设备的主要构成单元的技术参数如下：a. 厌氧池设计流量：Q=1.0m<sup>3</sup>/h；水力停留时间HRT=6h，有效容积V<sub>e</sub>=6m<sup>3</sup>外形尺寸：1.5×1.2×4.5m，有效水深H<sub>e</sub>=4.0m；b.生物接触氧化池 内设微孔曝气装置设计流量：Q=1m<sup>3</sup>/h；水力停留时间HRT=6h，有效容积V<sub>e</sub>=6m<sup>3</sup>外形尺寸：1.5×1.2×4.5m，有效水深H<sub>e</sub>=4.0m；；填充弹性填料，填料体积V<sub>T</sub>=4m<sup>3</sup>，填料层高度h=3.0m；填料负荷FW=1.0kgBOD<sub>5</sub>/m<sup>3</sup>采用罗茨风机进行曝气，罗茨风机型号为SSR-50型，二台（1备1用），供气量10m<sup>3</sup>/h(4.5m水深),电机功率2.2kw，c. 沉淀池设计流量：Q=1.0 m<sup>3</sup>/h；表面负荷q=0.9m<sup>3</sup>/(m<sup>2</sup>.h)，停留时间为2h;外形尺寸：1.5×1.0×2.5m，内设斜管蜂窝填料，2m<sup>2</sup>配置污泥泵污泥提升泵型号为T1.0.型，1台；Q=2 m<sup>3</sup>/h，H=10m，N=1.1kw。d. 消化池（地上式钢结构）外形尺寸：1×1×1.5m。e. 消毒池（地上式钢结构）停留时间：1h外形尺寸：1×1×1.5m。

## 五、设备处理方案

医疗污水处理方案：污水 化粪池 调节池 水解酸化池 导流快速沉淀分流系统 导流曝气生物过滤系统 砂滤池 消毒池 脱氧池 排放到市政水管道

医疗污物处理方案;医疗废物分类进行收集 双重包装 不能混装，损伤性废物需装入锐器箱，高度感染性废物专人收集，包装袋应特别注明(高度感染性废物)，并送至处理中心进行集中安全无害处置。

医疗粪便处理方案：采用物理法预处理。

## 主要方法

### 二氧化氯发生器法

二氧化氯发生器(ClO<sub>2</sub>)在水中的溶解度是氯的5倍，其氧化能力是Cl<sub>2</sub>的215倍左右，是一种强氧化剂。是国际上公认的含氯消毒中的高效消毒剂。它可以杀灭一切微生物，包括细菌繁殖体、细胞芽孢、真菌、分枝杆菌和病毒等。它能有效地破坏水中的微量有机污染物，如化物等。能很好地氧化水中一些还原状态的金属离子如Fe<sup>2+</sup>、Mn<sup>2+</sup>、Ni<sup>2+</sup>等。二氧化氯发生器的优点在于与腐殖质及有机物反应几乎不产生发散性有机卤化物，不生成并抑制生成有致癌作用的三卤甲烷，也不与氨及氨基化合物反应。

二氧化氯发生器由于其不安定性与不稳定性，生产、运输和贮存都较困难，一般必须现场制作，制备二氧化氯发生器的起始原料有含氯无机盐(主要是次氯酸钠、氯酸钠等)和氯气。化学反应如下：

含氯无机盐生产二氧化氯发生器



用氯气产生二氧化氯发生器



目前国内已有此种产品出售，通常称二氧化氯发生器(化学法)。另外，国内市场上有通过电解食盐水制备二氧化氯发生器的装置，实践证明，电解法ClO<sub>2</sub>发生器存在不少缺点。二氧化氯发生器具有高效、快速、广谱的消毒性能，越来越引起人们的关注。