

# 鄂尔多斯医院污水处理设备

产品名称	鄂尔多斯医院污水处理设备
公司名称	潍坊方佳环保科技有限公司
价格	40000.00/套
规格参数	材质:碳钢 型号:FJHB 产地:山东潍坊
公司地址	临朐县安家河工业园
联系电话	13406621754

## 产品详情

### 鄂尔多斯医院污水处理设备

#### 【资料简介】

医院污水处理设备工艺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计调节池，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的浓度，彻底杀灭有害微生物。医院污水处理主要包括污水的预处理、物化或生化处理和消毒三部分。为防止病原微生物的二次污染，对污水处理过程中产生的污泥和废气也要进行处理。

医院污水进行预处理的主要目的是去除污水中的固体污物，调节水质水量和合理消纳粪便，利于后续处理。化粪池用于医院污水处理的化粪池主要有普通化粪池和沼气净化池。普通化粪池和沼气净化池的原理是通过沉淀的作用先将有机固体污染物截留，然后通过厌氧微生物的作用将有机物降解。沼气净化池处理效率优于普通化粪池。化粪池的沉淀部分和腐化部分的计算容积，应按《建筑给水排水设计规范》(GBJ15-88)。污水在化粪池中停留时间不宜小于36 h。对于无污泥处置的污水处理系统，化粪池容积还应包括贮存污泥的容积。

预消毒池预消毒的目的是降低污水中病原微生物的含量以减少操作人员受到病原微生物感染的机会。传染病医院病人的排泄物进行预消毒后排入化粪池。传染病医院污水在进入污水处理系统前必须预消毒，预消毒池的接触时间不宜小于0.5小时。常用的消毒剂有次氯酸钠、过氧乙酸和二氧化氯等，粪便消毒也可采用石灰。对于普通综合医院，可不设预消毒池。生化处理如采用加氯进行预消毒则需进行脱氯，或采用臭氧进行预消毒。格栅在污水处理系统或水泵前宜设置格栅，格栅井与调节池可采用合建的方式。

传染病医院的格栅应选用自动机械格栅；在普通医院宜选用自动机械格栅(小规模可根据实际情况采用手动格栅)。

格栅井应密闭，设置通风罩，收集废气以进行集中处理；栅渣与污水处理产生污泥等一同集中消毒，外运焚烧。消毒可采用巴氏蒸汽消毒或投加石灰等方式。设计应遵循《室外排水设计规范》GBJ 14 - 87(1997)等有关规定。调节池医院污水处理应设调节池。连续运行时，其有效容积按日处理水量的30~40%计算。间歇运行时，其有效容积按工艺运行周期计算。调节池宜分二组，每组按50%的水量计算。

调节池应采用封闭结构，设排风口，防沉淀措施宜采用水下搅拌方式。调节池产生污泥定期清淘，与污水处理产生污泥一同处理。加强一级处理效果宜通过两种途径实现：对现有一级处理工艺进行改造以加强去除效果和采用一级强化处理技术。医院污水的一级强化处理一般采用混凝沉淀、过滤、气浮等工艺。过滤的固液分离方式需要反冲，操作管理较为复杂，而气浮工艺中气体释放易导致二次污染。所以医院污水中一般采用混凝沉淀工艺。医院污水的一级强化处理宜采用混凝沉淀工艺。混凝、沉淀池应分二组，每组按50%的水量计算。

污水处理量小于20m<sup>3</sup>/h时，沉淀池宜设备化，可采用钢结构或其他结构形式的一体化设备，池形宜为竖流式或斜板沉淀池。当污水处理量大于20 m<sup>3</sup>/h时，沉淀池宜为钢筋混凝土结构，池形宜为竖流式或平流式沉淀池。当沉淀池体采用钢结构时，必须采取切实有效的防腐措施。当采用斜板沉淀池，必须设置斜板冲洗设施。其他形式的沉淀池需采取便于清理、维修的措施。对现有一级处理工艺进行加强处理效果的改造改造应根据实际情况，充分利用现有处理设施，对现有医院中应用较多的化粪池、接触池在结构或运行方式上进行改造，必要时增设部分设施。

## 鄂尔多斯医院污水处理设备

医院污水采用生物处理，一方面是降低水中的污染物浓度，达到排放标准；另一方面可保障消毒效果。生物处理工艺主要有活性污泥法、生物接触氧化法、膜生物反应器、曝气生物滤池和简易生化处理等。活性污泥工艺的优点是对不同性质的污水适应性强，建设费用较低。活性污泥工艺的缺点是运行稳定性差，容易发生污泥膨胀和污泥流失，分离效果不够理想。曝气池和二沉池设计遵循《室外排水设计规范》GBJ 14 - 87(1997)有关规定；曝气池污泥负荷根据出水有机物和氨氮要求，需要时应满足硝化要求。

适用范围传统活性污泥法适用于800床以上水量较大的医院污水处理工程。对于800床以下、水量较小的医院常采用活性污泥法的变形工艺——序批式活性污泥法(SBR)。SBR工艺是活性污泥法的一种变型。SBR按周期循环运行，每个周期循环过程包括进水、反应(曝气)、沉淀、排放和待机五个工序。SBR单个周期的进水、反应、沉淀、排放和待机都是可以进行控制的。

每个过程与特定的反应条件相(混合/静止，好氧/厌氧)，这些反应条件促进污水物理和化学特性有选择的改变。SBR工艺具有流程简单、管理方便、基建投资省、运行费用较低、处理效果好及设备国产化程度高等优点。生物接触氧化工艺采用固定式生物填料作为微生物的载体，生长有微生物的载体淹没在水中，曝气系统为反应器中的微生物供氧。由于生物接触氧化法的微生物固定生长于生物填料上，克服了悬浮活性污泥易于流失的缺点，在反应器中能保持很高的生物量。

工艺特点生物接触氧化法对冲击负荷和水质变化的耐受性强，运行稳定。生物接触氧化法容积负荷高，占地面积小，建设费用较低。生物接触氧化法污泥产量较低，无需污泥回流，运行管理简单。生物接触氧化法有时脱落一些细碎生物膜，沉淀性能较差的造成出水中的悬浮固体浓度稍高，一般可达到30mg/L左右。设计参数生物接触氧化池的填料应采用轻质、高强、防腐蚀、易于挂膜、比表面积大和空隙率高的组合体。生物接触氧化法已在实际中长期应用，有关工艺参数见《室外排水设计规范》GBJ 14 - 87(1997年版)等相关的设计手册。

医院污水是指医院（综合医院、专业病院及其他类型医院、血站）向自然环境或城市管道排放的污水。医疗污水中所含的主要污染物为：病原体（寄生虫卵、病原菌、病菌等）、有机物、漂浮及悬浮物、放射性污染物等，未经处理的原污水总含菌总量达 $10^8$ 个/ML以上。医院污水来源及成分复杂，含病原性微生物、有毒、有害的物理化学污染物和放射性污染等，具有空间污染、急性传染和潜伏性传染等特征，不经有效处理会成为一条疫病扩散的重要途径并严重污染环境。

我公司研制YT-YL一体化医疗污水处理设备采用世界上先进的生物处理工艺：生物接触氧化法+二氧化氯发生器消毒的工艺，集去除BOD5、COD、NH<sub>3</sub>-N一身，是目前效的污水处理设备。处理后的污水到达《GB18466-2005》国家医疗机构污水排放标准。产品特点：设备可埋入地表以下，地表可作为绿化或广场用地，设备不占地表面积，不需盖房，更不需采暖保温。

设备运行费用低廉设备可根据设定的水位控制模式，实现全自动运行应用范围：一级医院、二级医院、三级医院乡镇卫生院、社区卫生服务中心、中心血站、民营医院、专科医院、口腔医院等化粪池功能：凡有卫生设施的人居建筑物都要排放污水，污水中含有粪便、泥沙、纸巾等各种有机物或无机物。化粪池的作用就是阻截、沉淀这些物质，而后定期清掏。污水上清液排入下游管网。化粪池已广泛应用于医院污水消毒前的预处理。为改善化粪池出水水质，提高消毒效果，生活废水、医疗洗涤水，不能排入化粪池中，而应经筛网拦截杂物后直接排入污水处理站。用作医院污水消毒处理的化粪池要比用于一般的生活污水处理的化粪池有效容积大2~3倍。相关规范也规定，化粪池的容积应按污水在池内停留时间不小于36h计算，污泥清掏周期宜为1a。

医院污水处理设备工艺格栅功能：格栅是拦截大颗粒的悬浮物质和切碎凝聚的软体物质（纸屑、破布或食物残渣等），防止水泵或管道阻塞的重要设备，在污水处理系统或水泵前宜设置格栅，格栅井与调节池可采用合建的方式。集水池功能：集水池的功能是调解处理水量和水质的不均匀性。据调查，医院的高峰负荷出现时，其小时大耗水量可达每日耗水量的1/7，且污水污染浓度往往在耗水量时段出现。可见设置集水池可大大降低处理设备的容量和电耗。故医院污水处理应设集水池，连续运行时，其有效容积按日处理水量的30~40%计算。间歇运行时，其有效容积按工艺运行周期计算。集水池宜进行预曝气，曝气量不宜小于0.6、m<sup>3</sup>/(m<sup>3</sup>?h),对池内水体搅动、充氧，防止悬浮杂质沉淀，改善水质。另外，对中型以上医院的集水池应分两组，每组按50%的水量计算。

生化曝气池功能：生化处理是利用微生物的生命活动过程将污水中的有机物转化为简单的无机物形式。生化处理按供氧情况可以分为3种：好氧生物处理、厌氧生物处理及兼氧生物处理。医院污水处理中，常用的是好氧生物处理方法。在污水的好氧生物处理工程中，要不断向混合液进行人工曝气，供给微生物所必需的氧，并对混合液起搅拌、混合作用，使活性污泥处于悬浮状态，防止沉降，并使氧和混合液充分接触，促进有机物的降解。沉淀池功能：沉淀池是使污水中的悬浮物、固体残渣沉淀并使沉淀物清除出去的主要设施，沉淀可分为原水中不加混凝剂的自然沉淀和加混凝剂沉淀两种，目前医院污水处理应用的大都为自然沉淀。

沉淀池的实际采用应根据处理站建筑高度、处理水量、占地面积及与其他构筑物的关系等因素综合确定。一般来说，污水处理量小于20m<sup>3</sup>/h时，沉淀池宜设备化，池型宜为竖流式或斜板沉淀池。污水处理量大于20m<sup>3</sup>/h时，沉淀池宜为钢筋混凝土结构，池型宜为竖流式或平流式沉淀池。消毒接触池功能：消毒接触池是医院污水处理设施中的主要构筑物之一。它的主要作用是投加消毒剂后，使污水与消毒剂充分混合接触，保证需要的消毒时间，达到消毒效果。

常用的氯消毒接触池有如下要求：消毒接触池的容积应考虑大小时水量、接触时间和污泥沉积等因素在介绍医院污水处理设备之前，首先让我们先对医院的污水做一下初步了解，医院各部门的功能、设施和人员组成情况不同，产生污水的主要部门和设施有：诊疗室、化验室、病房、洗衣房、X光照像洗印、动物房、同位素治疗诊断、手术室等排水；医院行政管理和医务人员排放的生活污水，食堂、单身宿舍、家属宿舍排水。不同部门科室产生的污水成分和水量各不相同，如重金属废水、含油废水、洗印废水、放射性废水等。而且不同性质医院产生的污水也有很大不同。医院污水较一般生活污水排放情况复杂

。医院污水来源及成分复杂，含病原性微生物、有毒、有害的物理化学污染物和放射性污染等，具有空间污染、急性传染和潜伏性传染等特征，不经有效处理会成为一条疫病扩散的重要途径和严重污染环境。医院污水受到粪便、传染性细菌和病毒等病原性微生物污染，具有传染性，可以诱发疾病或造成伤害。医院污水中含有酸、碱、悬浮固体、BOD、COD和动植物油等有毒、有害物质。牙科治疗、洗印和化验等过程产生污水含有重金属、消毒剂、有机溶剂等，部分具有致癌、致畸或致突变性，危害人体健康并对环境有长远影响。同位素治疗和诊断产生放射性污水。放射性同位素在衰变过程中产生 $\alpha$ -、 $\beta$ -和 $\gamma$ -放射性，在人体内积累而危害人体健康。

册田水库的黄河水水质较好，能够达到生活饮用地表水标准，且水量充沛，全年补水可达1亿立方米，相当于7个西湖的水量，未来补水量还将翻倍，这对解除永定河流域干涸缺水状况、为永定河综合治理与生态修复发挥重要的支撑作用。李光远告诉记者：“较为丰沛的水资源，为永定河的生态用水提供了保障，也将使永定河上游部分河段改变干涸状况。”

李光远说，北京常年面临缺水现状，除了南水北调工程，一直在研究和论证“引黄入京”，打通“首都第二条生命水线”。此次万家寨水库的黄河水进入册田水库，再由册田水库进入官厅水库，实现向永定河补水，可以说打通了“引黄入京”的路径，实现了“引黄入京”。