

一体化医院污水消毒设备

产品名称	一体化医院污水消毒设备
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

联系人曾工：13854485103

医用污水处理设备、医院污水处理

医疗废水来源及成分

医疗污水主要是从医院的诊疗室、化验室、病房、洗衣房、X片照相室和手术室等排放的污水，其污水来源及成分十分复杂。医院污水中含有大量的病原细菌、病毒和化学药剂，具有空间污染、急性传染和潜伏性传染的特征。

医疗废水曾经多次引起公众关注，医疗废水的排放对水资源造成的危害巨大，已经成为危害群众健康的一个“源头”；部分地区真正能够达到国家排放标准的只有屈指可数的几家医院。目前，法律的不规范，环保意识的薄弱，造成了医疗废水直排和各大医院存在的“高污染，低治理”现状。

但目前各大医院并没有对具有严重危害性的医疗废水进行合理处置，忽略了废水中病毒传染可能导致的水污染恶性事件。同时，国家的相关立法也需要及时跟进，对医疗废水的处理作出更加明确的规定，各级环保部门也应加强管理和环保意识的普及。相关资料与工业废水相比，医疗废水对环境的影响更大，危害也更大。医院在运行过程中，不可避免地产生了具有直接或者间接感染性、毒性以及其他危害性的废水，这些废水的来源决定了其成分复杂性，涉及多种生物性、化学性或放射性污染。医疗废水中除含有大量的细菌、病毒、虫卵等致病原体外，还含有化学药剂和放射性同位素，具有对空间污染、急性传染和潜伏性传染的几大特征。如果含有病原微生物的医疗污水，不经过消毒、灭活等无害化处理，而直接排入城市下水道，往往会造成水、土壤的污染，严重的会引发各种疾病，或导致介水传染病的暴发流行。

医疗废水处置原则与工艺

处理原则

1全过程控制原则。对医院污水产生、处理、排放的全过程进行控制。

2减量化原则。严格医院内部卫生安全管理体系，在污水和污物发生源处进行严格控制和分离，医院内生活污水与病区污水分别收集，即源头控制、清污分流。严禁将医院的污水和污物随意弃置排入下水道。

3就地处理原则。为防止医院污水输送过程中的污染与危害，在医院必须就地处理。

4分类指导原则。根据医院性质、规模、污水排放去向和地区差异对医院污水处理进行分类指导。

5达标与风险控制相结合原则。全面考虑综合性医院和传染病医院污水达标排放的基本要求，同时加强风险控制意识，从工艺技术、工程建设和监督管理等方面提高应对突发性事件的能力。

6生态安全原则。有效去除污水中有毒有害物质，减少处理过程中消毒副产物产生和控制出水中过高余氯，保护生态环境安全。

处理工艺

对医院污水处理的二级生化处理工艺有：活性污泥法、生物膜法等。医疗污水如何处理的效果更佳，需要根据处理目标选择不同的处理工艺，下面我们介绍几种不同的处理工艺：

格栅井

污水中含有大量较大的悬浮物和漂浮物，格栅的作用是截留并去除上述物质，对水泵和后续处理单元起保护作用。格栅井位于提升井的正上方，采用钢砼结构与调节池合建一体，格栅井的上方建有格栅间一座，防止栅渣传播病毒，为协调周围环境，可对格栅井外面作美化处理。操作人员可定期对栅渣消毒、清理、外运，作为医疗垃圾焚烧掉。为减轻操作人员的劳动强度，和改善工作环境，保证污水除渣的效果，格栅井内设置1台机械格栅和1台提篮格栅。机械格栅和提篮格栅采用不锈钢材料制成，具有耐腐蚀，机械格栅自动从污水中清理栅渣，管理方便，故障少、维修率低。

提升井

提高水位，提高调节池的利用率，减少土地开挖量，较少投资。提升井采用地下封闭钢砼结构，与其它处理单元合建在一起，节省基建投资，池顶上覆土，为检查维修方便，在提升井的边角处设有检查孔，可定期对提升井进行维护。

调节池

调节污水水质水量。调节池采用地下封闭钢砼结构，与其它处理单元合建在一起，节省基建投资，池顶上覆土，为检查维修方便，在调节池的边角处设有检查孔，可定期对调节池进行维护；调节池中设有潜水搅拌机，定期搅拌，防止悬浮颗粒沉淀。

絮凝沉淀池

用于去除污水中的悬浮污染物，减少了悬浮物对消毒剂的干扰，节省消毒剂的用量，并为余氯在线自动监测提供良好的环境。为减小占地面积，采用竖流式沉淀池，采用地埋式钢筋混凝土结构，与其它处理单元合建在一起，池顶上覆土，为检查维修方便，在絮凝沉淀池的边角处设有检查孔，可定期对调节池进行维护。污泥沉积在泥斗中，通过污泥泵定期经污泥管排入污泥浓缩池中，出水自流入消毒接触池。

消毒接触池

沉淀池出水进入消毒接触池，使污水与消毒剂保持一定的接触停留时间，保证消毒剂有效地杀死水中细菌，出水排放至市政管网。根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）要求传染病医院污水接触时间不宜小于1.5小时，综合医院污水接触时间不宜小于1.0小时。北京某医院是含有传染科的综合医院，所以，接触池的水力停留时间采用1.5小时。采用地埋式钢筋混凝土结构，与其它处理单元合建在一起，节省基建投资，池顶上覆土，为检查维修方便，在接触氧化池的边角处设有检查孔，可定期对调节池进行维护。接触池内设置导流墙，避免短流，在接触池的出口设置余氯自动监测设备，以便及时调节消毒剂的投加量。

污泥储池

收集并储存絮凝沉淀池产生的污泥，定期向池内加入石灰对污泥进行消毒，污泥脱水后，干污泥外运，滤液回流至调节池。采用地埋式钢筋混凝土结构，与其它处理单元合建在一起，节省基建投资，池顶上覆土，为检查维修方便，在污泥储池的边角处设有检查孔，可定期对调节池进行维护。污泥储池中设有潜水搅拌机，以利于污泥加药消毒时进行搅拌。

医疗废水消毒

针对医疗污水消毒处理的问题，我们简单介绍几种处理方法：

臭氧处理工艺

臭氧是一种具有刺激性特殊气味的不稳定气体。在常温下，臭氧为蓝色气体，为已知最强的氧化剂之一。

臭氧处理可以杀灭细菌繁殖体和芽胞液、病毒、真菌等，并可破坏内毒素，是目前杀毒效果最好的处理工艺。经过臭氧处理后，水中的细菌去除率为99.985%-99.998%，去除有机物40%，色度去除率为77%，亚硝酸盐类去除率为79.5%，类蛋白氮去除率为11.9%。但其不足之处在于运行费比传统使用消毒贵一些。

氯消毒处理工艺

液氯作为一种目前最普遍的消毒剂，广泛的应用在各个领域，是目前为止使用最多的水处理消毒方法。其主要特点是工业产品瓶装液氯来源广泛、可靠，加氯消毒的一次性设备投资和运行费用较低，同时消毒效果比较稳定，有比较成熟的设计经验，因而应用比较广泛，不足之处在于经过近20年的应用之后，人们发现：一方面，氯气是一种有毒气体，因而在运输、使用过程中必须十分小心，防止氯气的泄露；另一方面，用氯处理含有有机物的废水，特别是含腐殖酸的水，能生成卤代烃（三卤甲烷，氯代烃等），而这种物质对人体组织具有极大的破坏性并有致癌作用。除此之外，液氯消毒对某些病毒、芽孢无效。采用液氯法消毒，随着时间的推移，水中病毒对氯化消毒产生较大的抗性。因此，目前在西方发达国家中，医疗污水的液氯处理正在逐步被二氧化氯或次氯酸钠所取代。