牙科门诊废水处理设备

产品名称	牙科门诊废水处理设备
公司名称	潍坊中能美亚环保设备有限公司
价格	4800.00/台
规格参数	大小:100*100*100 重量:100kg 产地:山东潍坊
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：18663629262

医疗废水处置原则与工艺

牙科门诊废水处理设备处理原则

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

牙科门诊废水处理设备调节污水水质水量。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。

牙科门诊废水处理设备臭氧处理可以杀灭细菌繁殖体和芽胞、病毒、真菌等，并可破坏内毒杆菌毒素，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%，类蛋白氨去除率为11.9%。但其不足之处在于运行费比传统使用液氯消毒贵一些。

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。

次氯酸钠处理工艺

目前，选用次氯酸钠处理医院污水有两种处理方式。一种是采用投加漂白粉（次氯酸钠）或漂白精（次氯酸钙）片剂的方法对医疗污水进行处理。该方法费用低、简便易行，比较适合于患者人数相对较少、废水成分相对简单且产生量较少的农村乡镇医院及社区卫生所医疗污水的处理。但是，由于是手工操作填加漂白粉或漂白精，很难保证填加药剂的准确。另外一种就是使用自动次氯酸钠发生器设备来处理医疗污水。一方面可以使次氯酸钠发生设备连续运行，令一方面能根据污水中污染物的种类、数量二而实现自动计量投配消毒药剂，使处理效果比较稳定。但其主要缺点一是盐耗、电耗使运行成本较高，二是设备易发生腐蚀。由于次氯酸钠处理方法运行成本较高，并且要有专门的技术人员对设备进行管理和维护，因此这种方法比较适合于地市级以上患者人数较多、废水产生量较大、成分比较复杂的综合性医院的污水处理之中。

单过硫酸氢钾复合粉优点：

安全：粉剂，无腐蚀、爆炸、泄露的风险；无致癌物质产生，不存在二次污染现象；高效：氧化能力强，杀菌效率高，不但能够杀灭多种病原微生物，还能杀灭原虫和藻类；作用持久：在水中通过链式反应，维持微量的新生态活性氧和活性氧自由基保持其氧化能力，作用持久，可防止再次污染可直接氧化水中的腐植物和三卤甲烷前体物，因而不产生三卤甲烷（THM）；管理方便，操作简单，投加设备简单，易于维护。

消毒效果：

单过硫酸氢钾复合粉所产生的有效杀菌成分—新生态活性氧，其氧化活性是氯的25倍，因而单过硫酸氢钾复合粉的杀菌效果明显强于普通氯消毒剂；单过硫酸氢钾复合粉对与医院相关的病原菌微生物包括细菌、病毒、真菌、芽孢等均有杀灭作用，特别适合医院污水消毒。