

牙科诊所污水处理设备

产品名称	牙科诊所污水处理设备
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

联系人曾工13854485103

设计规模

根据口腔医院提供相关资料，排水量最大为3.5m³/d。牙科诊所污水处理设备设计处理时间为10h，处理水量为0.35m³/h。

2.2 设计进水水质

设计污水处理站进水水质(参考同类型口腔医院水质)，即该医院医疗出水水质，如下：

CODcr 250mg/L

BOD5 100mg/L

SS 60 mg/L

粪大肠杆菌群 3 × 10⁴个/L

PH 6-9

2.3 设计出水水质

根据项目方的要求，处理后的水质要求达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中的预处理标准，设计主要出水指标如下：

COD	250mg/L
BOD5	100mg/L
SS	60 mg/L
PH	6-9
粪大肠菌群数	500MPN/L

4.2 设计出水水质

根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中的预处理标准，设计主要出水指标如下：

COD	250mg/L
BOD5	100mg/L
SS	60 mg/L
PH	6-9
粪大肠菌群数	5000MPN/L

设计范围

污水处理区域范围：从污水处理设备进口至污水处理设备排放口之间构筑物（包括总平面布置）及配套设计。而污水处理设备外的废水进水管与外排出水管以及电控箱电源进线不包括在本方案之内。

4.3 设计范围

污水处理区范围：从污水到污水处理设备至标准排放口之间构筑物及配套设计。

3 设计原则

- 1、污水经处理后，达到要求排放标准；
- 2、污水处理流程简单，设备运行可靠，处理效果稳定；
- 3、工程一次性投资较少，运行管理简单方便，运行费用低。

设计原则

- 1 采用先进工艺，新型设备，减少投资，节省能耗，降低运行费用；
- 2 要求工艺和设备布置合理，结构紧凑，占地面积小；
- 3 操作维护管理方便、技术要求简单，宜于长期使用。

工艺说明

该废水处理首先经过滤网去除水中杂物，牙科诊所污水处理设备再对废水进行消毒。根据以往的工程经验以及医疗机构水污染物排放标准中的规定，采用过滤+消毒对污水进行净化处理。就该污水处理工程的工艺路线确定如下：

诊疗废水 过滤 消毒 排放

处理工艺流程说明：

该医院内诊疗污水经收集后出水自流进入调节池，经过滤网过滤后进入接触消毒池，由计量加药设备向消毒池内滴加消毒液。污水经过消毒后达标排放至城市管网。

随着我国经济的发展、城市化进程的推进，水资源短缺，水污染加剧的情况日趋严峻，污水处理与回用的要求日益迫切，传统集中式污水处理由于存在污水收集难、管网投资高、占地面积大、建造周期长等突出问题，严重制约了污水处理率和COD减排量，在此情况下，分散式污水处理集成技术设备成为集中式污水处理的有益且必需的补充措施。

现有分散式污水处理设备，有的仅采用单一的好氧生化处理工艺，脱氮除磷不理想；有的采用单一曝气方式，能耗偏高；有的采用人工湿地等植物处理法，占地太大，受气候影响，运行不稳定；有的设备集成度不高，处理效果差；针对上述情况，通过反复的实践探索，自主研发了一系列以污水的达标排放和资源化回收利用为目的，针对中、低浓度分散式有机污水处理的集成技术设备。

医院污水的水质特点是含有大量的病原体 病菌、病毒和寄生虫卵。如结核病医院污水，每升可检出结核杆菌几十万至几百万个。医院污水还含有消毒剂、药剂、试剂等多种化学物质。利用放射性同位素医疗手段的医院的污水还含有放射性物质。医院污水的水量与医院的性质、规模及所在地区的气候等因素有关，按每张病床计一般为每天200~1000升。

医院污水处理主要是消毒，即杀灭病原体。常用的方法是氯化消毒或用臭氧消毒(见水的消毒、废水氧化处理法)。

医院排出的放射性废水常用贮存衰减法处理。医院常用的放射性同位素如¹³¹碘,³²磷,¹⁹⁸金，²⁴钠等是半衰期较短的同位素，因此可以将放射性污水贮存于地下专用衰变水池内,贮存时间为10倍于半衰期,把放射性浓度降到容许排放的程度。如果放射性污水的浓度很低，水量很小，也可用稀释法处理。

医院污水处理过程中排出的污泥按每张病床计，每天平均为0.7~1升，含水95%，含有污水中病原体总量的70~80%，必须进行消毒处理。消毒方法有加热消毒、化学药剂消毒、射线消毒等。加热消毒的热

源通常为蒸汽、电能或生物能(高温堆肥)，有的地区可以用太阳能。或者用焚烧法处理(见污泥焚烧)。化学药剂消毒可用漂白粉、石灰、氨水、或苛性钠等。用漂白粉或时,有效氯用量约为污泥量的2.5%。用碱性药剂时，污泥的pH值达到12后，保持半小时以上，效果最好。

解决方案及技术工艺

根据对医院的实际考察，通过现场调查和资料查找，以及当地市环境监测站监测数据综合分析，我公司技术组为该医院制定了对应的工艺流程，有效的解决了该医院的医疗废水和生活污水的处理问题。

由于医院污水与城市污水水质类似，比单纯的生活污水水质浓度要低，可生化性强，同时考虑到去除氨氮，拟采用水解酸化与生物接触氧化相结合的方法进行处理，该法可以有效的去除有机污染，已在实际中长期使用，工艺比较成熟。

生物接触氧化法是活性污泥法与生物滤池结合的生物膜法，曝气滤池中填充填料，采用水下曝气机曝气，经曝气的污水流经填料层使填料表面长满生物膜，微生物部分固着、部分悬浮，污水和生物膜接触，在生物膜的生化作用下，污水得到净化，生物接触氧化法兼有活性污泥法和生物膜法的优点。

污水污泥处理工艺说明

污水预处理：采用水解酸化池作为预处理，调和水质水量，为后续的工艺创造有利条件。

污水强化处理：混合接触氧化曝气池，斜沉淀池作为二级强化处理，彻底去除有机污物、悬浮物。

污水后续处理：采用二氧化氯灭菌法，杀灭病毒细菌。

污泥处理：污泥脱水和灭菌，运出

处理后的效果

牙科诊所污水处理设备

本次为该医院设计的污水处理系统出水水质较好，主要水质指标可以达到排放标准，能很好的适应进水水质不稳定，系统出水可达到综合污水排放一级标准，有效的解决了该类废水中部分指标超标的现

实情况。根据实际要求及设计工艺，采用水解酸化与生物接触氧化结合的方法，以提高水质，满足出水达标要求并保证该套污水处理系统长期稳定运行。

医疗废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。为贯彻《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国传染病防治法》，规范医院污水处理工程的设计、建设和运行管理，防止医院污水污染环境，预防疾病传播和保障人体健康，中华人民共和国环境保护部于2013年7月1日公布实施了《医院污水处理工程技术规范》。医疗废水处理的原则：全过程控制原则、减量化原则、就地处理原则、分类指导原则、达标与风险控制相结合原则、生态安全原则。