

门诊污水处理设备

产品名称	门诊污水处理设备
公司名称	潍坊中能美亚环保设备有限公司
价格	5000.00/台
规格参数	名称:美亚 重: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

门诊污水处理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。

门诊污水处理设备主要是消毒，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、液氯或苛性钠等。用漂白粉或液氯时,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。

ORP 由于在厌氧段，一般要求DO<0.2mg/L，传统的DO传感器在该区段无法发挥作用。而研究表明ORP与厌氧放磷效果存在一定的相关性，因此，通过对该区段ORP的检测，可以很好的指示该系统厌氧放磷的程度[5]。

硝酸盐 回流污泥从二沉池回到厌氧池，将部分NOX-N带回厌氧池。如果硝酸盐浓度过大，会导致反硝化细菌和聚磷菌产生竞争，反硝化细菌抢先消耗掉快速生物降解的有机物进行反硝化，这样虽

有利于脱氮但不利于除磷，因此对厌氧区段的硝酸盐氮浓度有一定要求。

C/P比 在厌氧池段，聚磷菌要吸收低分子有机物合成PHB，因此污水中可生化降解有机物对聚磷菌厌氧释磷起着关键作用。与此相关的参数有：COD，大致反映废水中有机物总含量的；BOD，大致反映废水中可生化降解有机物含量；挥发性脂肪酸（VFA），构成了聚磷菌的营养底物，但是，过多的挥发性脂肪酸又会导致引起pH值的降低而导致过程厌氧消化过程的失败；PO₄-P，污水中的溶解磷含量；TP，污水中总磷含量。

污泥浓度MLSS

通常系统中MLSS越大，则厌氧段的释磷效果越好，并且在缺氧段DPB的吸磷能力也更强。

1.2.2缺氧池 缺氧池的首要功能是反硝化脱氮，硝态氮从好氧池通过内循环回流到缺氧池，反硝化细菌利用污水中的有机物将回流液中的硝态氮还原为氮气。该工艺段的重要参数包括：

pH 反硝化菌脱氮适宜的pH是6.5~7.5。

温度

温度对反硝化速率的影响与法硝化设备类型、硝酸盐负荷率等因素有关，一般适宜温度是15~25。

DO 由于溶解氧与硝酸盐竞争电子供体，同时还抑制硝酸盐还原酶的合成和活性，影响反硝化脱氮，因此在缺氧段也需要严格控制溶解氧浓度。

ORP 由于在缺氧段，一般要求DO<0.5mg/L，传统的DO传感器在该区段依然无法发挥作用，可以利用ORP的变化规律优化硝化与反硝化过程[5]。

C/N比 在缺氧池段，将硝酸盐硝化还原为氮气需要碳源有机物（一般以BOD₅表示）。如果用实际污水作为碳源，只有其中一部分快速可生物降解的BOD可以作为碳源。一般认为BOD₅/TKN > 4~6时碳源充足。与此相关的参数是五日生化需氧量BOD₅和总凯氏氮TKN。

1.2.3好氧池 去除BOD、硝化和吸收磷等反应均在好氧段进行。该工艺段的重要参数包括：

pH 在好氧硝化段，对硝化菌适宜的pH为7.5~8.5。

碱度 硝化反应每氧化1g氨氮要消耗碱度7.14g（以CaCO₃计），因此如果污水中没有足够的碱度，随着硝化反应进行，pH会急剧下降，而硝化细菌的活性对pH非常敏感，一旦超出适宜pH范围，其活性会迅速下降。因此如果有必要，需要额外投入石灰以增加污水碱度。

温度 好氧段适宜的温度范围是30~35。

DO DO升高，硝化速度增加，但当DO浓度超过2mg/L后，硝化速度增长趋势减缓。同时，好氧池过高的溶解氧会随污泥回流和混合液回流分别带至厌氧段和缺氧段，影响聚磷菌的释放和缺氧段的反硝化反应。所以根据经验，好氧池的DO为2mg/L左右为宜。

C/N比 C/N比值是影响硝化速率和过程的重要因素。硝化菌是自养菌，硝化菌产率或增长速率比活性污泥异养菌低得多，若废水中BOD₅值太高，将有助于异养菌迅速增殖，从而使微生物中的硝化菌的比例下降，一般认为，只有BOD₅低于20mg/L时，硝化反应才能完成。反硝化过程需要充足的碳源，理论上1gNO₂还原为N₂需要碳源有机物2.86g。一般认为，当废水的BOD₅/TKN值大于4~6时，可认为碳源充足，不需另外投加碳源，反之则要投加其他易降解的有机物作碳源。与此相关的参数有五日生化需氧量BOD₅、总凯氏氮TKN和污泥浓度MLSS。

MLSS 是衡量反应器中活性污泥数量多少的指标，好氧池的MLSS一般为2-4Kg/m³

SVI 反映污泥的松散程度和凝聚性能，评价活性和吸附能力和污泥结构松散程度，预测污泥膨胀

活性污泥的结构和生物相

通过镜检检查菌胶团的结构和指示微生物判断活性污泥的状态，防止污泥膨胀

1.2.4 沉淀池 二沉池是以沉淀、去除生物处理过程中产生的污泥获得澄清的处理水为其主要目的。二沉池有别于其它沉淀池，其作用一是泥水分离（沉淀）、二是污泥浓缩，并因水量、水质的时常变化还要暂时贮存活性污泥。该工艺段的重要参数主要是针对污泥，包括：污泥浓度MLSS、MLVSS、污泥界面等。

1.2.5 消毒池 消毒池是终处理工艺，消毒后出水即为污水处理厂终排放水。监测指标根据实际采用的消毒剂而定，比如余氯、二氧化氯、臭氧等。

医院污水处理要求

针对医院污水处理的要求，主要有以下几个方面：遵守国家及地方有关环保法律法规和技术政策，采用成熟的工艺技术及设备，充分发挥其优势，满足设计要求，确保稳定运行，在设计中贯彻节能的原则，最大限度降低废水的处理成本和运转费用，实现资源化利用，争取获得最大的经济效益，充分考虑工程操作、管理、维护的方便，降低劳动强度。采取必要措施，尽量减少环境影响，避免二次污染，合理降低工程造价和运行费用，提高工程效益，同时最大限度地提高系统的可靠性。

医院污水处理工艺

格栅

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。

调节池

1. 调节污水水质水量。

2. 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；

3. 调节池中设有潜水搅拌机，定期搅拌，防止悬浮颗粒沉淀。

厌氧池

门诊污水处理设备污水由提升泵把调节池中稳定后的污水提升到厌氧池，利用厌氧菌的作用，使有机物发生水解、酸化和甲烷化，去除废水中的有机物，并提高污水的可生化性，有利于后续的耗氧处理。

接触氧化池

1. 接触氧化池是一种生物挂膜法为主，兼有活性泥的生物处理装置，通过提供氧源，污水中的有机物被微生物所吸附、降解，使水质得到净化。

2. 一般设计过程中考虑接触氧化时间以5小时为宜，内部设高比表面积弹性填料，填充率为70%，比表面积近600m²/m³。

3. 由于大量微生物被固定在填料层表面，形成高浓度的污泥床，俗称生物膜，它具有较强的耐负荷冲击。此种

结构由于没有或极少量地产生悬浮性的活性污泥,因而不会产生污泥膨胀。

絮凝沉淀池

- 1.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。
- 2.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。
- 3.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。