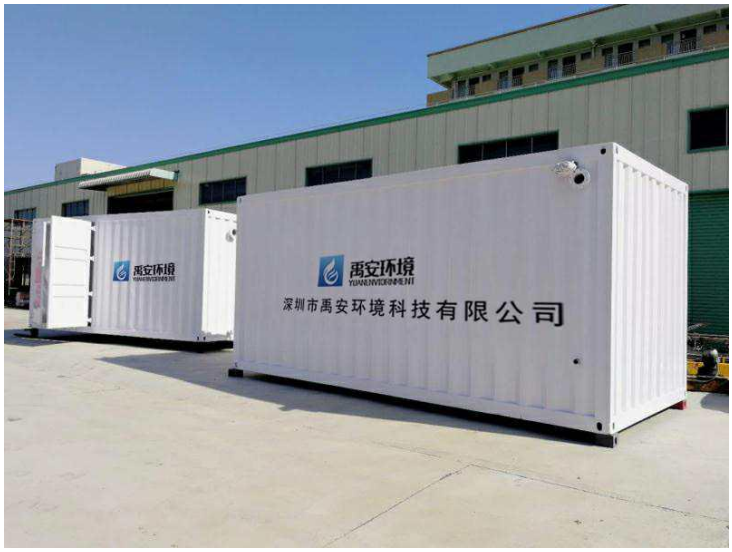
医疗废水处理一体化设备 YAYL 系列选型介绍



禹安环境
YUANENVIORNMENT

深圳市禹安环境科技有限公司

--专注于医疗废水处理解决方案

客户经理:安经理 133 9285 0664

一、医院医疗机构污水的性质

医院污水的性质指医院产生的含有细菌病毒，病原体、重金属、消毒剂、有机溶剂、酸、碱以及放射性等的污水。医院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。

医院污水来源及成分复杂，含有病原性微生物、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:

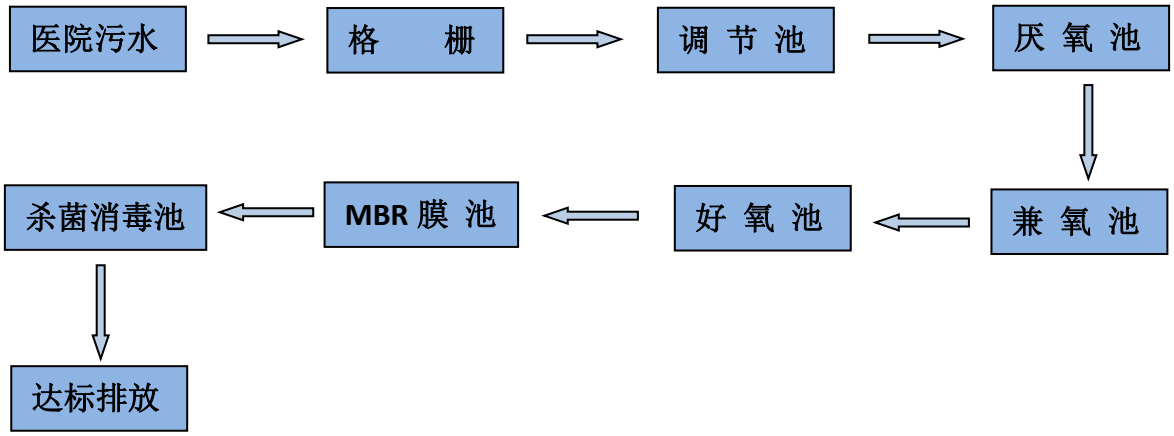
1)医院污水受到粪便、传染性细菌和病毒等病原性微生物污染，具有传染性，可以诱发疾病或造成伤害;

2)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;

3)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;

4)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 a-、β-和γ-放射性，在人体内积累而危害人体健康。

二、医疗废水处理一体化设备工艺流程



医院污水经格栅拦截去除水中废渣、纸屑、纤维等固体悬浮物，进入调节池，在调节池内均质、均量后经泵提升至厌氧池，在厌氧池段异养菌将污水中可溶性有机物水解为有机酸，使大分子有机物分解为小分子有机物，不溶性的有机物转化成可溶性有机物，将蛋白质、脂肪等污染物进行氨化。在好氧池及 MBR 膜池段存在好氧微生物及消化菌，其中好氧微生物将有机物分解成 CO_2 和 H_2O；在充足供

氧条件下，硝化菌的硝化作用将 NH_3-N 氧化为 NO_3^-，通过回流控制返回至厌氧池，在缺氧条件下，异氧菌的反硝化作用将 NO_3^-还原为分子态氮，MBR 膜池出水自流进入消毒池进行二氧化氯消毒，消毒出水达标排放。

排放标准：我司医疗废水处理一体化设备出水执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中规定的表 2 排放标准限值。

三、医疗废水处理一体化设备选型参数

型号	处理水量	设备尺寸	占地面积	床位数
YAYL-500L	500L/D	0.6*0.7*1.3M	0.5M2	诊所系列
YAYL-8T	8M3/D	3*1.5*1.5M	8M2	1-10 张
YAYL-15T	15M3/D	4*1.5*1.5M	10M2	11-20 张
YAYL-40T	40M3/D	6*2*2M	20M2	21-50 张
YAYL-60T	60M3/D	7*2.5*2.5M	25M2	51-80 张
YAYL-100T	100M3/D	8*2.6*2.5M	30M2	81-100 张
YAYL-200T	200M3/D	12*2.6*2.6M	40M2	101-200 张
YAYL-300T	300M3/D	13*2.8*2.8M	50M2	201-300 张
YAYL-500T	500M3/D	15*3*3M	60M2	301-500 张

四、医疗废水处理一体化设备特点

1、可埋入地表以下，地表可作为绿化或广场用地，因此该设备不占地表面积，不需盖房，更不需采暖保温。

2、设备为钢结构组成，采用国内首创的防腐涂料进行防腐。具有耐酸碱盐汽油煤油耐老化耐冲磨，能带锈防锈。设备一般涂刷该涂料之后，防腐寿命可达 15 年以上。

3、能高效地进行固液分离，将废水中的悬浮物质、胶体物质、生物单元流失的微生物菌群与已净化的水分开。分离工艺简单，占地面积小，出水水质好，一般不须经三级处理即可回用。

4、可使生物处理单元内生物量维持在高浓度，使容积负荷大大提高，同时膜分离的高效性，使处理单元水力停留时间大大的缩短，生物反应器的占地面积相应减少。

5、由于可防止各种微生物菌群的流失，有利于生长速度缓慢的细菌（硝化细菌等）的生长，从而使系统中各种代谢过程顺利进行。

6、膜处理技术与其它的过滤分离技术一样，在长期的运转过程中，膜作为一种过滤介质堵塞，膜的通过水量运转时间而逐渐下降有效的反冲洗和化学清洗可减缓膜通量的下降，维持 MBR 系统的有效使用寿命。

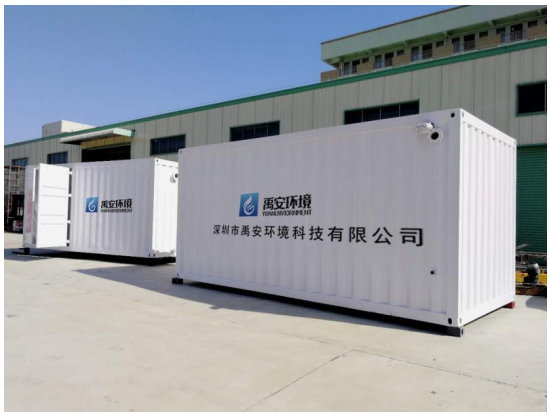
7、除采用了常规的鼓风机消音措施外(如隔振垫、消音器等)，还在鼓风机房内壁设置了新型的吸音材料，使设备运行时的噪音低于 50 分贝，减轻了对周围环境的影响。

8、配有土壤脱臭措施，其利用钢筋混凝土结构池体上部空间设置了改良土壤及布气管。当恶臭成份通过土壤层溶解于土壤所含的水份中，进而由于土壤的表面吸附作用及化学反应转入土壤，最终被其中的微生物分解而达到脱臭的目的。

9、全自动的电器控制系统及设备损坏报警系统，设备可靠性好，因此平时一般无需专人管理，只需每月或每季度的维修与保养。

500L/D 医疗门诊废水处理设备

100T/D MBR 某县中医院医疗污水处理设备



400T/D 人民医院医疗废水处理设备

80T/D 某镇卫生院医疗废水处理设备