

一、工程概况

西安市灞桥医院是一家从事医疗卫生的单位，在从事医疗卫生过程中，有大量的综合医疗污水外排，如不加以处理，直接排入地表水体就会污染水体水质，破坏水体的生态平衡，尤其是含氮、磷污水及含菌污水直接排入水体，极易引起水体富营养化，造成水体的严重污染。

二、 污水水量、水质

根据建设方提供数据，总污水排放量为：100m³/天。本次水处理设计规模为：120 m³/天。污水水量不均匀系数按 1.2 考虑，则平均时流量按 5.0m³/h 计算。

设计污水进水、出水水质表

项目	COD (mg/l)	SS (mg/l)	大肠菌群 (个/l)	NH ₃ -N (mg/l)	PH
进水	300-350	250-300	15000	40~50	6-9
出水	250	60	500	25	6-9

三、 工艺流程简述

首先污水进入化粪池，在化粪池内的厌氧环境下，由于厌氧微生物的作用，污水内的不溶性有机物质被液化，难降解的有机物如油脂等，被分解为易于被微生物利用消化的有机物，同时有机物质得到初步的分解、代谢和降解；经预处理的生产废水与化粪池的出水混合经细格栅去除大颗粒杂质后流入调节池，调节池内设置扰动系统均质均量，并防止淤池沉积。

通过泵提升进入氧化池，氧化有机物并对废水进行充分的硝化，

使有机物在此得到充分降解，部分硝化液回流至缺氧池完成反硝化过程，接触氧化池出水自流入二沉池，沉淀是固液分离的过程，在重力作用下，依靠悬浮颗粒与水的密度差进行分离。密度大于水的下沉，小于水的上浮。沉淀法一般只适于去除 20~100 微米以上的颗粒(与颗粒的性质、比重有关)。从二沉池流出的污水中悬浮性和有机类的污染物质已经基本去除。消毒处理是最后环节，通过投加消毒剂，可以将水中的细菌总数控制在最低水平，使污水达标排放，本方案采用投加二氧化氯的方式实现消毒。

五、二次污染防治及环境效益分析

各项指标的年削减量表

水质指标	年减排量【t/a】
COD	16.3
SS	5.6
氨氮	0.64

六、工艺设备及材料

工艺设备及材料统计表

序号	名称	规格型号	单位	数量
1	污水泵	WQ40-1.0	台	2
2	回流泵	EQ-40	台	1
3	风机	HC-80	台	2
4	填料一体化箱	150	M ³	40
5	曝气头	215	只	36
6	曝气支管	UPVC	套	3
7	子曝气支管	UPVC	套	1
8	布水装置	UPVC	套	4
9	集水装置	UPVC	套	4

10	沉淀池布水系统	A3	套	1
11	低脉动沉淀装置		M ²	18
12	污泥消化系统	UPVC	套	1
13	废气系统	UPVC	套	1
14	液位器		只	2
15	电控柜		套	1
16	消毒装置		套	1
17	管件、阀门		套	1
18	电线电缆		套	1
19	不可预见费			
合计				