

# 陇南医院污水处理设备 设计方案

产品名称	陇南医院污水处理设备 设计方案
公司名称	潍坊方佳环保科技有限公司
价格	60000.00/套
规格参数	型号:FJHB-A 工艺:一体化 产地:山东潍坊
公司地址	临朐县安家河工业园
联系电话	13406621754

## 产品详情

### 陇南医院污水处理设备 设计方案

陇南，甘肃省下辖地级行政区（市），位于甘肃省东南端，东接陕西省，南通四川省，扼陕甘川三省要冲，是连接兰白、对接成渝、衔接关天三大经济区的战略通道，西北—西南重要的交通枢纽联结地，素有“秦陇锁钥，巴蜀咽喉”之称。下辖武都区、康县、文县、成县、徽县、两当县、西和县、礼县、宕昌县1区8县，幅员面积2.79万平方公里，总人口287.42万人（2017年）。

陇南地处秦巴山区、黄土高原、青藏高原的交汇区域，形成了高山峻岭与峡谷盆地相间的复杂地形。气候属北亚热带向暖温带的过渡带，垂直分布明显，是甘肃省仅有的长江流域和亚热带气候地区。陇南地貌俊秀，气候宜人，自然资源丰富，森林覆盖率达41.87%（2017年），素有“陇上江南”之称。境内有水杉、红豆杉、岷江柏木、秦岭冷杉等国家保护植物和大熊猫、金丝猴、扭角羚、红腹锦鸡等20多种珍稀动物，拥有3个国家级自然保护区、7个省级自然保护区、4个国家森林公园、2个国家湿地公园和大熊猫国家公园甘肃园区。

陇南历史悠久，是秦王朝、秦族、秦文化的发祥地，秦第一陵园——秦西垂陵园位于礼县大堡子山；陇南也是中国古代西部民族氏人和羌人活动的核心地区，东晋、南北朝时期氏人在陇南境内前后建立了五个地方政权，作为白马氏族后裔的文县白马人被誉为“东亚最古老的部族”。此外，陇南还是中国主要中药材和油橄榄产地之一，素有“千年药乡”、“天然药库”和“中国油橄榄之乡”之称。

### 医疗污水的危害？

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 $\alpha$ -、 $\beta$ -和 $\gamma$ -放射性，在人体内积累而危害人体健康。

医疗废水曾经多次引起公众关注，医疗废水的排放对水资源造成的危害巨大，已经成为危害群众健康的一个“源头”；部分地区真正能够达到国家排放标准的只有屈指可数的几家医院。目前，法律的不规范，环保意识的薄弱，造成了医疗废水直排和各大医院存在的“高污染，低治理”现状。

### 污水排放标准规定

GB8978 污水综合排放标准

GB3838 地表水环境质量标准

GB3097 海水水质标准

GB16297 大气污染物综合排放标准

HJ/T55 大气污染物无组织排放监测技术导则

HJ/T91 地表水和污水检测技术规范污水排放要求

### 一体化处理法

- 1、抗冲击负荷的能力强，接触氧化法的平均停留时间在6小时以上。
- 2、具有脱氮除磷能力，并可以通过调节设备的构造，达到处理工业废水，生活污水，城市污水的能力。
- 3、接触氧化池内的填料多为组合软填料，质轻、高强、物理化学性质稳定，比表面积大，生物膜附着能力强，污水与生物膜的接触效率高。
- 4、接触氧化池内采用曝气器进行鼓风曝气，使纤维束不断漂动，曝气均匀，微生物生长成熟，具有活性污泥法的特征。
- 5、出水水质稳定，污泥产量少并易于处理。
- 6、潜水泵中可设于设备之中，减少工程投资。
- 7、设备可设于地面上，也可埋于地下。埋于地下时，上部覆土可用于绿化，厂区占地面积少，地面构筑物少。
- 8、易于完成自动控制，管理操作简单。

根据医院的规模、性质和处理污水排放去向，进行工艺选择。主要采用的工艺有三种：加强处理效果的一级处理、二级处理和简易生化处理。医院污水处理一般采取工程设计、建设及验收的操作与管理办法，其处理设施需经过一定时间的试运行，处理效果才能达到预期目的。化学法治理需经一个月的试运行，二级生化法处理需经三个月以上的试运行。因此，小型综合医院（主要包括城市卫生服务社区、乡镇卫生院）亟需寻求一种资金投入较少、建设周期较短、安全稳妥达标的技术方案（设备）。

通常采用物化+生化方法处理，主要工艺有：

絮凝沉淀(物化)+水解酸化(生化)+深度氧化(生化)+消毒---达标排放

絮凝沉淀(物化)+水解酸化(生化)+MBR(生化)+消毒--->达标排放

物化：主要是让微生物无法分解的有害沉淀，将絮凝剂、混凝剂等化学药剂加入污水，将有害物转移至污泥，通过处理污泥达到目的。

生化：是人类发现自然界水体中的微生物对有机物的分解能力，分析总结出：不同环境下的微生物能分解不同有害物，一般采用的是厌氧菌+好氧菌培养，即水解酸化和深度氧化。

## 工艺流程

### 1. 水解酸化池

该工艺主要处理的就是对污水处理前进行预处理，将水中的废水进行一定的厌氧发酵，将污水的可生化性提高，这是对污水处理前比较重要的步骤，可以直接影响后期的污水处理的效率和处理时间，可以最大程度的提高污水处理的效率和减少消耗。

### 2. 接触氧化池

氧化池根据水处理的污染程度不同分为好几个等级，普通型和加强型。一般根据处理的时间进行判断。处理时间不大于四个小时就使用普通型的氧化池，处理时间在4-6小时之间的使用加强型的氧化池。主要是使用水解酸化池出水自流至接触氧化池进行生化处理。原污水中大部分有机物在此得到降解和净化，好氧菌以填料为载体，利用污水中的有机物为食料，将污水中的有机物分解成无机盐类，从而达到净化目的。好氧菌的生存，必须有足够的氧气，即污水中有足够的溶解氧，以达到生化处理的目的。好氧池空气由风机提供，池内采用新型弹性立体填料，该填料表面积比大、使用寿命长、易挂膜、耐腐蚀，池底采用旋混式曝气器，使溶解氧的转移率高，同时有重量轻、不老化、不易堵塞、使用寿命长等优点。接触池气水比在12：1左右。（0.5-5 m<sup>3</sup>/h接触池为二级）

### 3. 杂质沉淀池

污水经过生物接触氧化池处理后出水自流进入沉淀池，进一步沉淀去除脱落的生物膜和部份有机及无机小颗粒，沉淀池是根据重力作用的原理，当含有悬浮物的污水从下往上流动时，由重力作用，将物质沉淀下来。沉淀池上部设可调出水堰，以调节出水水位；下部设锥形沉淀区和污泥气体装置，气源由风机提供，污泥采用气提方式输送至污泥好氧消化池。

### 4. 消毒处理

消毒池按规范“TJ14-74”标准为30分钟，若是医院污水，消毒池增加停留时间至1-1.5小时。我公司采用二氧化氯消毒装置，消毒池与消毒装置能根据出水量大小不断改变加药量，达到多出多加药，少出少加药的目的，需要其它装置可另行配制。（如用于工业污水，消毒池与消毒装置可以不要。）

## 5. 污泥好氧消化池

沉淀池所排放剩余污泥在池中进行好氧消化稳定处理，以减少污泥的体积和提高污泥的稳定性。好氧消化后的污泥量较少，清理时可用吸粪车从污泥池的检查孔伸到污泥池底部进行抽吸后外运即可（半年清理一次）。污泥好氧消化池上部设上清液回流装置，使上清液溢流至水解酸化池。

### 售后服务

- 1、严格按需方的要求，保证进度，保证质量完成项目。
- 2、凡是我方提供的所有材料以及整体工程，均实行 12 个月免费保修，该保修期自整体项目最终竣工验收合格之日起计算。
- 3、凡属我方承包范围和内容的项目，我方在接到修理通知的4小时内给予答复，48小时内必须派人修理。
- 4、我方承诺，对工程质量终身负责。我方将长期以优惠的价格提供备品备件，以及将具有专利产权、独自生产和销售的主要部件、备品备件、易损件等，作为备件存放于需方现场的。
- 5、我方承诺将终身维护，并以优惠的价格（成本价）对本工程项目提供修理服务，并在处理方案中专项列明此收费标准作为将来订立合同的依据，以保障本工程得于正常使用。
- 6、如果我方未按需方的要求提供具体详细的服务收费标准，需方可按本项目其他供方提供的服务收费标准或者按需方审计部门审核确认的成本价格且以就低不就高的原则确定我方应提供的所有服务收费标准。

3月6日在兰州召开的甘肃省生态环境保护暨污染防治攻坚战推进会议上，甘肃省委常委、副省长周学文在会上强调，以强烈的责任担当，真抓实干的扎实作风，下大力气解决突出生态环境问题、补齐生态环境短板，推动全省生态环境质量进一步提高，努力让良好生态环境成为人民群众幸福生活的增长点、成为经济社会持续健康发展的支撑点、成为展现美丽甘肃良好形象的发力点。

周学文讲，甘肃省作为西部欠发达省份，在生态文明建设上要过的难关、要啃的硬骨头、要治的顽瘴痼疾仍然不少。2018年甘肃全省生态环境系统从生态环境问题整改和污染防治攻坚战入手，统筹谋划、重点突破，较好完成了各项目标任务，生态环境质量稳中向好。各级生态环境部门要以习近平生态文明思想为指导，自觉践行绿水青山就是金山银山的理念，认真抓好中央及甘肃省各项决策部署，确保圆满完成各项目标任务。