

驻马店市卫生疾控中心医疗废水处理设备加工 普瑞达环保设备有限公司

产品名称	驻马店市卫生疾控中心医疗废水处理设备加工 普瑞达环保设备有限公司
公司名称	潍坊普瑞达环保设备有限公司
价格	10000.00/台
规格参数	品牌:普瑞达环保 型号:PRDYTH 产地:山东潍坊
公司地址	潍坊市潍城区东风街西首500米厂房
联系电话	18366561103

产品详情

驻马店市卫生疾控中心医疗废水处理设备

一、医院污水来源

医院各部门的功能、设施和人员组成情况不同，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。不同部门科室产生的污水成分和水量各不相同，如重金属废水、含油废水、洗印废水、放射性废水等。而且不同性质医院产生的污水也有很大不同。医院污水较一般生活污水排放情况复杂。

二、医院污水危害

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。

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。

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。

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 α -和 β -放射性，在人体内积累而危害人体健康。

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。

驻马店市卫生疾控中心医疗废水处理设备

三、医院污水危害原因分析

医院污水处理不达标一直是危害环境的重要因素。经过有关部门长期调查研究显现医院污水处理设备不彻底主要有下列因素。

- 1、分类废水所使用药剂为了减低成本都是有很强针对性。从而造成各分类废水处理良好，综合水还是处理不达标。
- 2、为水质清澈和降低成本使用大量石灰。但是却产生大量污泥，往往废水处理成本中30%---40%是处理污泥所产生。
- 3、来水PH值变化大，反应池PH控制不稳定。PH不稳定造成沉淀池浑浊。出水水质也跟着不稳定，时好时坏。
- 4、水处理人员责任心不强，操作不够细心，不注重细节。比如：来水有问题，不及时停机进行应急处理。各种仪表、探头不经常校正清洗。配制药剂浓度不按工艺要求配制，为了省事，私自把浓度提高。
- 5、表面处理行业的产品进行表面处理前，必须先经过大量的前处理，这其中使用的除油粉里含有乳化剂，而大量的乳化剂不但影响COD的含量，而且影响沉淀池的矾花絮凝，成泥不理想，致使沉淀不好，大

量悬浮物跟随上层清水流出沉淀池，在PH回调的时候重新溶解进水里，结果造成排放口重金属离子超标。

四、医院污水处理原则

- 1、全过程控制原则。对医院污水产生、处理、排放的全过程进行控制。
- 2、减量化原则。严格医院内部卫生安全管理体系，在污水和污物发生源处进行严格控制和分离，医院内生活污水与病区污水分别收集，即源头控制、清污分流。严禁将医院的污水和污物随意弃置排入下水道
- 3、就地处理原则。为防止医院污水输送过程中的污染与危害，在医院必须就地处理。
- 4、分类指导原则。根据医院性质、规模、污水排放去向和地区差异对医院污水处理进行分类指导。
- 5、达标与风险控制相结合原则。全面考虑综合性医院和传染病医院污水达标排放的基本要求，同时加强风险控制意识，从工艺技术、工程建设和监督管理等方面提高应对突发性事件的能力。
- 6、生态安全原则。有效去除污水中有毒有害物质，减少处理过程中消毒副产物产生和控制出水中过高余氯，保护生态环境安全。

五、医院污水处理标准

环境保护总局质量监督检验检疫总局发布《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)2005年7月27日发布，2006年1月1日实施本标准规定了医疗机构污水、污水处理站产生的废气、污泥的污染物控制项目及其排放和控制限值、处理工艺和消毒要求、取样与监测和标准的实施与监督。

本标准适用于医疗机构污水、[污水处理设备](#)站产生污泥及废气排放的控制，医疗机构建设项目的环评评价、环境保护设施设计、竣工验收及验收后的排放管理。当医疗机构的办公区、非医疗生活区等污水与病区污水合流收集时，其综合污水排放均执行本标准。建有分流污水收集系统的医疗机构，其非病区生活区污水排放执行 GB8978 的相关规定。

六、医院污水处理概说

结合医院污水特点，要求对医疗废水采取如下措施：

a、病区污水分类处置

传染病楼产生的污染物如含粪便排泄物、污水等收集后，必须按我国卫生防疫的有关规定进行严格消毒。消毒后的粪便等排泄物应单独处置或排入专用化粪池，其上清液进入医院污水处理系统。在传染病楼外东北角设一座50m³专用化粪池。

b、特殊废水分类预处理

医院特殊废水先经单独处理后，再排入总的污水处理站处理。

酸性废水：医院酸性废水主要来源于检验室、化验室及消毒剂的使用等，酸性废水会腐蚀下水道，影响消毒剂的消毒效果，污染水体，因此，应首先采用通常的中和处理，使用氢氧化钠、石灰作为中和剂，将其投入酸性废水中混合搅拌中和处理到pH值6~9后排入医院污水处理系统，评价要求在现有急诊、医技楼二层检验科设置一个1m³酸性废水中和池，在新建住院综合楼二层检验科设置一个1m³酸性废水中和池，在消毒供应中心内部设置一个1m³酸性废水中和池，酸性废水经中和处理后排入医院污水处理设施。

含汞废水：来自化验室的少量重金属废水，评价要求在新建住院综合楼二层中心实验室设一座3m³含汞废水预处理池，采用Na₂S沉淀法进行处理，汞的去除率可达99.9%，出水含汞浓度可达0.02mg/l。含汞废水经处理后排入医院污水处理设施。

含铬废水：重铬酸钾、三氧化铬、铬酸钾是医院在病理、血液检查和化验等工作中使用的化学品。评价要求在现有急诊、医技楼二层病理科设置一座2m³沉淀池用来收集含铬废水，采用FeSO₄—石灰法，利用亚铁离子将Cr⁶⁺还原为Cr³⁺，再和石灰反应生成Cr(OH)₃沉淀除去，含铬废水经过处理后，出水浓度达到

靠前类水污染物的排放标准Cr⁶⁺ 0.5mg/l，总铬 1.5mg/l后，排到医院污水处理站，铬渣收集后交由长治市特种垃圾管理中心处置。

含氰废水：主要来源于新建住院综合楼二层输血科，拟采用次氯酸盐氧化法处理，经过处理后的废水再排入医院污水处理设施进一步净化。

c、医疗废水处理工艺

本项目拟拆除现有污水处理站，污水采用水解酸化、生物接触氧化法、沉淀和消毒处理工艺。处理规模300m³/d，经处理后的污水排入市政污水管网，较终进入长子县污水处理厂。

驻马店市卫生疾控中心医疗废水处理设备

七、医院污水处理工艺

1、加强处理效果的一级处理工艺

a、工艺流程

对于处理出水较终进入二级处理城市污水处理厂的综合医院，应加强其处理效果，提高SS的去除率，减少消毒剂用量。加强一级处理效果宜通过两种途径实现：对现有一级处理工艺进行改造以加强去除效果和采用一级强化处理技术。

对现有一级处理工艺进行加强处理效果的改造改造应根据实际情况，充分利用现有处理设施，对现有医院中应用较多的化粪池、接触池在结构或运行方式上进行改造，必要时增设部分设施，尽可能地提高处理效果，以达到医院污水处理的排放标准。一级强化处理对于综合医院(不带传染病房)污水处理可采用“预处理 一级强化处理 消毒”的工艺。通过混凝沉淀(过滤)去除携带病毒、病菌的颗粒物，提高消毒效果并降低消毒剂的用量，从而避免消毒剂用量过大对环境产生的不良影响。

b、工艺特点

加强处理效果的一级强化处理可以提高处理效果，可将携带病毒、病菌的颗粒物去除，提高后续深化消毒的效果并降低消毒剂的用量。其中对现有一级处理工艺进行改造可充分利用现有设施，减少投资费用。

c、适用范围

加强处理效果的一级强化处理适用于处理出水较终进入二级处理城市污水处理厂的综合医院。

2、二级处理工艺

二级处理工艺流程为“调节池 生物氧化 接触消毒”。医院污水通过化粪池进入调节池。调节池前部设置自动格栅。调节池内设提升水泵，污水经提升后进入好氧池进行生物处理，好氧池出水进入接触池消毒，出水达标排放。

调节池、生化处理池、接触池的污泥及栅渣等污水处理站内产生的垃圾集中消毒外运焚烧。消毒可采用巴氏蒸汽消毒或投加石灰等方式。

传染病医院的污水和粪便宜分别收集。生活污水直接进入预消毒池进行消毒处理后进入调节池，病人的粪便应先独立消毒后，通过下水道进入化粪池或单独处理(如虚线所示)。各构筑物须在密闭的环境中运行，通过统一的通风系统进行换气，废气通过消毒后排放，消毒可采用紫外线消毒系统。

好氧生化处理单元去除COD_{Cr}、BOD₅等有机污染物，好氧生化处理可选择接触氧化、活性污泥和好氧处理工艺，如膜生物反应器、曝气生物滤池等工艺。采用具有过滤功能的好氧处理工艺，可以降低悬浮物浓度，有利于后续消毒。

适用于传染病医院(包括带传染病房的综合医院)和排入自然水体的综合医院污水处理。

3、简易生化处理工艺

简易生化处理工艺的流程为“沼气净化池 消毒”。沼气净化池分为固液分离区、厌氧滤池和沉淀过滤区。三区的主要功能分别为去除悬浮固体，吸附胶体和溶解性物质，进一步去除和降解有机污染物，较后通过沉淀和过滤单元去除剩余悬浮物和降解有机污染物，保证出水质量。所产生沼气根据气量大小作不同的处理，当1m³污泥制取沼气达15m³以上时，收集利用;当1m³污泥制取沼气不足15m³时，收集燃烧处理。

沼气净化池利用厌氧消化原理进行固体有机物降解。沼气净化池的处理效率优于腐化池和沼气池，造价低、动力消耗低，管理简单。

作为对于边远山区、经济欠发达地区医院污水处理的过渡措施，逐步实现二级处理或加强处理效果的一级处理。

