

小医院污水处理设备标准

产品名称	小医院污水处理设备标准
公司名称	潍坊中能美亚环保设备有限公司
价格	30100.00/套
规格参数	品牌:美亚 电话:13854485103 产地: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

[小医院污水处理设备标准](#)

工艺技术特点1、医疗污水的预处理医疗污水中含有一些大块杂物，这些杂物进入后续处理设施会形成浮渣，甚至堵塞管路和设备，必须予以隔除。同时由于污水水量较小，格栅的栅渣一般采用人工清除，因此本设计中拟采用自制格栅作为拦污措施。2、医疗污水的调节由于医疗污水的水质、水量波动较大，因而必须加强调节以稳定污水的水质、水量，以保证后续生化处理的效果。

3、水解酸化反应由于该种污水有机浓度不是很高，根据本公司对低浓度有机污水处理的经验，可以不采用厌氧消化处理，仅需采用水解酸化工艺即可。水解酸化过程中起作用的细菌为水解细菌、产酸菌，均在无氧条件下，不需要动力曝气，因而水解酸化池能在无能耗的条件下将有机物部分降解，降低了运行成本；同时酸化水解菌能将大分子的难降解的有机物转化为小分子易降解的有机物，提高后续好氧处理单元的处理效果。采用水解酸化工艺，可大大缩短好氧生化所需的时间；同时处理后出水水质更好，既节省了投资，节约了运行成本，又提高了环境效益。4、好氧接触氧化反应生化处理主要通过好氧处理，在污水中提供足够溶解氧的情况下，依靠好氧微生物的吸附和降解将污水中的绝大部分有机物去除。废水的好氧生物处理方法主要分为活性污泥法和生物膜法，这两种方法均为国内外常用且工艺比较成熟。生物膜法按生物膜附着物不同又分成生物转盘、生物滤池和接触氧化法。随着化学工业的发展，生物填料不断更新，从原来的塑料蜂窝填料发展到软性填料再到半软性填料，接触氧化法越来越显出其优越性。由于接触氧化具有丰富的生物相，特别在低浓度污水处理中，接触氧化法逐渐取代了活性污泥法。接触氧化法具有如下特点：具有丰富的生物相：接触氧化池内有充沛的溶解氧和有机物，在气水的剧烈掺混作

用下，加速了有机物的传质过程，膜面水的更新和生物膜的更新，有利于微生物的生栖增殖，因此生物膜上的生物相非常丰富。有细菌类、球衣细菌、丝状菌类、原生动物及后生动物，形成了有机物—细菌—原生、后生动物丰富而稳定的食物链。具有高浓度的生物量：生物填料具有较大的比表面积，在布气均匀并具有足够的曝气强度的条件下，填料被活性生物膜所布满，形成了庞大的生物膜主体结构，有利于维护生物膜的净化功能。据统计接触氧化池内的生物量约为活性污泥法的3~7倍。工艺流程简单、设备运行可靠、操作简便：接触氧化法具有丰富的生物相和高浓度的生物量，在运行上具有较高的容积负荷，并能适应高负荷的冲击，污泥生成量少。由于附着生物膜载体的沉降性能比活性污泥要好的多，所以有丝状菌附着于膜上时，不易产生污泥膨胀的危害。并具有一定的脱磷、脱氮能力，能保证出水水质。基本上无须剩余污泥回流易于管理，不产生蚊蝇，也不散发臭气，不易堵塞，运行畅通。填料耐腐蚀能力强，造价低，体积小，重量轻，适应性强，处理效果好。承受污水水质、水量变化的抗冲击负荷能力强，对PH和有毒物质具有较大的缓冲作用。

5、沉淀池沉淀池是应用沉淀作用去除水中悬浮物，污水中SS的去除主要靠沉淀作用，沉淀池由五个部分组成：进水区、出水区、沉淀区、贮泥区及缓冲区。进水区和出水区的功能是使水流的进入与流出保持均匀平稳，以提高沉淀效率。沉淀区是池子的主要部位。贮泥区是存放污泥的地方，它起到贮存、浓缩与排放的作用。缓冲区介于沉淀区和贮泥区之间，缓冲区的作用是避免水流带走沉在池底的污泥。

6、消毒处理医疗污水经生化处理后，除部分细菌随污泥沉淀下来外，大部分大肠杆菌、粪便链球菌等致病菌仍然存在污水中，必须进行消毒处理。目前，生活污水的消毒方式很多，如氯法、臭氧法、二氧化氯法等。虽然具有投配方便、价格低廉、可靠性高等优点，但是会与水中某些有机物结合生成有致癌作用的有机卤化物。而二氧化氯是公认的佳消毒剂，其杀菌效果好，是理想替代产品。本系统采用二氧化氯法进行消毒。消毒池采用平流式隔板接触反应装置，以提高接触时间，取得较好的消毒效果。

散装填料

散装填料是一个个具有一定几何形状和尺寸的颗粒体，一般以随机的方式堆积在塔内，又称为乱堆填料或颗粒填料。散装填料根据结构特点不同，又可分为环形填料、鞍形填料、环鞍形填料及球形填料等。现介绍几种较为典型的散装填料：

拉西环 鲍尔环 阶梯环 弧鞍填料 矩鞍填料 金属环矩鞍 填料 球形填料

拉西环

(1)拉西环填料于1914年由拉西(F. Rashching)发明，为外径与高度相等的圆环。拉西环填料的气液分布较差，传质效率低，阻力大，通量小，工业上已较少应用。

鲍尔环

(2)鲍尔环填料是对拉西环的改进，在拉西环的侧壁上开出两排长方形的窗孔，被切开的环壁的一侧仍与壁面相连，另一侧向环内弯曲，形成内伸的舌叶，诸舌叶的侧边在环中心相搭。鲍尔环由于环壁开孔，大大提高了环内空间及环内表面的利用率，气流阻力小，液体分布均匀。与拉西环相比，鲍尔环的气体通量可增加50%以上，传质效率提高30%左右

。鲍尔环是一种应用较广的填料[1]。

阶梯环

(3) 阶梯环填料是对鲍尔环的改进，与鲍尔环相比，阶梯环高度减少了一半并在一端增加了一个锥形翻边。由于高径比减少，使得气体绕填料外壁的平均路径大为缩短，减少了气体通过填料层的阻力。锥形翻边不仅增加了填料的机械强度，而且使填料之间由线接触为主变成以点接触为主，这样不但增加了填料间的空隙，同时成为液体沿填料表面流动的汇集分散点，可以促进液膜的表面更新，有利于传质效率的提高。阶梯环的综合性能优于鲍尔环，成为所使用的环形填料中最为优良的一种。

弧鞍填料

(4) 弧鞍填料属鞍形填料的一种，其形状如同马鞍，一般采用瓷质材料制成。弧鞍填料的特点是表面全部敞开，不分内外，液体在表面两侧均匀流动，表面利用率高，流道呈弧形，流动阻力小。其缺点是易发生套叠，致使一部分填料表面被重合，使传质效率降低。弧鞍填料强度较差，容破碎，工业生产中应用不多。

矩鞍填料

(5) 矩鞍填料将弧鞍填料两端的弧形面改为矩形面，且两面大小不等，即成为矩鞍填料。矩鞍填料堆积时不会套叠，液体分布较均匀。矩鞍填料一般采用瓷质材料制成，其性能优于拉西环。国内绝大多数应用瓷拉西环的场合，均已被瓷矩鞍填料所取代。