

贵港医院污水处理设备

产品名称	贵港医院污水处理设备
公司名称	山东乐斌环保科技有限公司
价格	6600.00/套
规格参数	品牌:乐斌环保 型号:乐斌600 产地:山东潍坊
公司地址	临朐县安家河工业园
联系电话	0536-3468518 15621707227

产品详情

贵港医院污水处理设备

处理工艺是：医院或其他医疗机构所产生的各种废水依次经过化粪池储存、调节池预处理、酸化水解池缺氧反应、膜生物反应池好氧反应和消毒池消毒处理后达到生活污水排放标准后排出。

作为优选，所述医院废水处理工艺，依次包括以下步骤：

(1)医院或其他医疗机构所产生的各种废水经化粪池处理后自动溢流入调节池，经调节池预处理后的废水利用提升泵泵入酸化水解池进行缺氧反应，将大分子有机物降解为小分子有机物，同时将膜生物反应池回流来的硝酸氮反硝化成氮气；

(2)经酸化水解池处理后的废水在膜生物反应池内好氧降解为CO₂、H₂O等其他无害化产物；

(3)处理后的废水最终排入消毒池，经二氧化氯消毒装置杀灭病菌并达到生活污水排放标准后排出。

作为优选，所述医院废水处理工艺步骤(1)中酸化水解池的水力停留时间为3-5h。

作为优选，所述医院废水处理工艺步骤(2)中膜生物反应池的水力停留时间为5-7h。

作为优选，所述医院废水处理工艺步骤(3)中消毒池的消毒时间在50min以上。

本发明通过酸化水解池缺氧反应、膜生物反应池好氧反应和消毒池处理医院废水，工艺运行结束后，系统出水的COD_{Cr}、BOD₅、NH₄-N、SS、TP和TN的浓度均能达到生活污水排放标准。

电解反应器采用电化学的原理，使用特殊立体电极技术，在外加电源作用下阳极溶出新鲜二价铁离子具有超强的还原性，使废水中的难生化有机污染物还原为易生物降解的化合物，还原率可达到90%以上。

经过本装置处理后可以降低COD_{Cr},大幅度提升BOD₅,使后续生化处理能够顺利进行。对吡啶等难降解物质去除率极高。由于铁离子的引入,可降低后续厌氧处理的氧化还原电位,提高厌氧微生物耐硫酸根冲击能力,厌氧泥更加密实,确保后续厌氧工艺的稳定性。此法是在传统的电化学法的基础上改进的一种技术,主要有无需大幅度多次调节PH、不会形成结块、协同效应强、脱色效率极高、外加电源耗电量小和易于控制等特点。在电化学还原反应池末端加入PAM助凝剂有助于提高沉淀池沉淀效率。

反应过程中生成的氧化基团(羟基自由基·OH)降解水中的有机物,有效地破坏难生物降解有机物及发色官能团的稳定结构,使污染物彻底降解。

强制电解反应器是在综合了铁炭床工艺各项优点的基础上,扬长避短,加以改进而成的一套比较成熟的提高污水生化性能研究的工艺技术。我们采用外加电场提高了电流密度在很大程度上加强了铁炭床的原电池功效,使系统电解还原能力达到了极强。

在防止堵塞及短路方面我们采用立体合金电极技术,并在强制电解反应器添加曝气装置,不仅使进水得到均匀而且还提供了足够的氧气,加强了絮凝效果。但在整个提高化工污水生化性能的工艺流程中我们并未添加任何无机盐类絮凝剂,却达到了相当好的絮凝效果。这对于含盐量相对较高的高浓污水来说又是一大创举。

在外电场作用下,立体电极间存在电子转移和传递,带电比表面增加,形成很多带电点,对胶粒状污染物能起到脱稳的作用。

强制电解反应器通过电解和吸附的协同作用,对水质复杂多变、色度高且含有大量难生物降解的有机污染物,有较高的去除率,在提高高浓污水生化性能研究方面确实可行。目前广泛应用于高难度化工废水处理中。

二、设备选型及内容

常规型号分为400型和900型,实际处理的废水量可以为10t/d至2000t/d不等。本公司可根据用户要求另行设计和制造。

装机功率10-120kw,实际运行参数:电压10-100V,电流800-1500A,运行功率按8-100kw(可选)

电解法通过给多块高碳钢板加直流电,在高碳钢板之间产生电场,使待处理的水流入钢板的空隙。在该电场中,通电的钢板会有一部分被消耗而进入水中。电场中的离子与非离子污染物被通电,并与电场中电离的产物以及消耗进入水中的钢板发生反应。在此过程中,各种离子相互作用的结果,通常是以其最稳定的形式结合成固体颗粒,从水中沉淀出来。

废水在主反应器中电解的过程,一般可产生四种效应,即电解氧化、电解还原、电解絮凝和电解气浮。

(1) 氧化作用

电解过程中的氧化作用分直接氧化和间接氧化。直接氧化,即污染物直接在阳极失去电子而发生氧化。间接氧化,利用溶液中的电极电势较低的阴离子,例如OH⁻、Cl⁻在阳极失去电子生成新的较强的氧化剂的活性物质Cl₂等,利用这些活性物质使污染物失去电子,起氧化分解作用,以降低原液中的BOD₅、COD_{Cr}、NH₃-N等。

(2) 还原作用

电解过程中的还原作用分直接氧化和间接氧化。直接还原,即污染物直接在阴极上得到电子而发生还原作用。间接还原,即污染物中的阳离子首先在阴极得到电子,使得电解质中高价或低价金属阳离子在阴

极上得到电子直接被还原为低价阳离子或金属沉淀。

(3) 凝聚作用

可溶性阳极例如铁、铝等阳极，通以直流电后，阳极失去电子后，形成金属阳离子 Fe^{2+} 、 Al^{3+} ，与溶液中的 OH^- 生成金属氢氧化物胶体絮凝剂，吸附能力极强，将废水中的污染物质吸附共沉而去除。

(4) 气浮作用

电气浮法是对废水进行电解，当电压达到水的分解电压时，在阴极和阳极上分别析出氢气和氧气。气泡小，分散度高，作为载体粘附水中的悬浮物而上浮，容易将污染物质去除。电气浮既可以去除废水中的疏水性污染物，也可以去除亲水性污染物。电解产生的气泡粒径很小，氢气泡约为 $10 \sim 30 \mu\text{m}$ ，氧气泡约为 $20 \sim 60 \mu\text{m}$ ；而加压溶气气浮时产生的气泡粒径为 $100 \sim 150 \mu\text{m}$ ，机械搅拌时产生的气泡直径为 $800 \sim 1000 \mu\text{m}$ 。由此可见，电解产生的气泡捕获杂质微粒的能力比后两者为高，出水水质自然较好。此外，电解产生的气泡，在 20°C 时的平均密度为 0.5g/L ；而一般空气泡的平均密度为 1.2g/L 。可见，前者的浮载能力比后者大一倍多。