

唐山市医院污水处理设备

产品名称	唐山市医院污水处理设备
公司名称	潍坊方佳环保科技有限公司
价格	26666.00/台
规格参数	
公司地址	临朐县安家河工业园
联系电话	13406621754

产品详情

本原理如下：经预处理后的污水与经过硝化后的滤池出水混合后通过滤池进水管进入滤池底部，并向上流经填料层的缺氧区，一方面反硝化细菌利用进水中的有机物将进水中的 $\text{NO}_3\text{-N}$ 转化为 N_2 ，实现反硝化脱氮；另一方面，SS通过一系列复杂的物化过程被填料及其上面的生物膜吸附截流在滤床内。经过缺氧区处理的污水进入好氧区，进一步降解有机物和发生硝化作用，同时继续去除SS。

为延长滤池的过滤周期，强化一级处理以尽量减少进入滤池的SS是必要的。强化一级处理大致有两类方法，一是投加药剂絮凝沉淀，另一类是利用生物的絮凝吸附作用。

以SS形态被截留在滤床内的有机物和被生物膜吸附的有机物实际被降解的时间接近一个运行周期（通常一个运行周期为1d左右）。随着过滤的进行，填料层生物膜增厚，截留的SS不断积累，过滤水头损失增大，达到一定值后进行反冲洗。反冲洗采用气水反冲。如果对出水磷要求较高，可在滤池进水中投加药剂，经滤床截流达到除磷的目的。国内已有污水厂采用生物滤池技术。其核心技术是采用多孔性的滤料作为生物载体，单位体积的生物量数倍于活性污泥法，因此具有处理负荷高，池体体积小，占地省的特点。此外，曝气过程中气泡行程长，气液接触时间长，经滤料多次剪切，氧的利用率高，能耗低。

U型滑块与安装块的内壁滑动连接设置，所述U型滑块的上侧侧壁上设有竖直设置的抵块，所述*隔板的侧壁设有通孔，且通孔将安装块的内壁连通，所述*隔板的上侧侧壁上设有金属球，所述壳体的下侧侧壁上设有第二驱动电机且第二驱动电机的第二转轴连接有横向设置的主动轮，所述壳体的侧壁中还设有从动轮，且主动轮与从动轮通过皮带相连接，所述从动轮的侧壁上连接有横向设置的搅拌轴，且搅拌轴远离从动轮的一侧贯穿搅拌室的侧壁并与搅拌室的侧壁转动连接，所述搅拌轴的外侧侧壁上设有搅拌扇叶，所述过滤室的侧壁上横向设有过滤网，所述过滤室通过第三通管与杀菌室相通，且位于杀菌室的第三通管转动连接有转块，所述转块为中空结构，且转块远离第三通管的一侧转动连接有多个螺旋管，且第三通管、转块以及螺旋管均连通设置，所述转块的外侧侧壁上套设有齿圈，所述杀菌室的内壁上设有第三驱动电机，且第三驱动电机的输出轴连接有横向设置的第三转轴，所述第三转轴远离第三驱动电机的一侧设有与齿圈相匹配的齿轮，所述杀菌室的侧壁上还横向设有紫外线发射器，且紫外线发射器位于螺旋管的正上方，所述螺旋管远离转块的一侧通过转动件转动连接有第四通管，且杀菌室通过第四通管与加热室相通，所述加热室的上侧侧壁上设有多个风扇，且加热室的侧壁上设有横向设置的加热装置，所述加热室中设有横向设置的第二隔板，且第二隔板的侧壁上设有多个出气管，所述加热室的一侧侧

壁设有出水管，且出水管贯穿壳体的侧壁设置。

原污水 raw sewage 未经处理的污水。处理过的污水 treated sewage 经过部分或完全处理的污水。该处理过程是为了将其中的有机物及其他物质除去或矿化。污水厂出水 sewage effluent 从污水处理厂排出的处理过的污水。污泥 sludge 经自然或人工过程从各种类型的水中分离出的沉降固体。活性污泥 activated sludge 在溶解氧存在的情况下，利用细菌和其他微生物对废水进行生化处理所生成的絮状物。

由于厌氧、缺氧和好氧三个区严格分开，有利于不同微生物菌群的繁殖生长，因此除磷脱氮**非常好。目前，该法在国内外使用较为广泛。

但传统A2/O工艺也存在本身固有的缺点。脱氮和除磷外部环境条件的要求是相互矛盾的，脱氮要求有机负荷较低，污泥龄较长，而除磷要求有机负荷较高，污泥龄较短，往往很难权衡。

为了克服传统A2/O工艺的缺点，出现了多种改良型A2/O工艺，其中一种就是UCT工艺。

与传统A2/O法相比，UCT工艺不同之处在于污泥先回流*缺氧池，而不是厌氧池，再将缺氧池部分混合液回流*厌氧池，从而减少了回流污泥中过多的硝酸盐对厌氧放磷的影响。但是UCT工艺增加了一次回流，多一次提升，运行费用将增加。

此工艺流程较长，构筑物较多，设备维修不便，操作管理较复杂，投资略高，相对成熟**，处理**稳定，一般运用于较大规模且具有较高运行管理水平城市污水厂。

湖底静水层 hypolimnion 在分层水体温跃层下面的水。寡营养的 oligotrophic 用于描述水体，指水体营养物质缺乏且含有种类较多而数量较少的水生生物。

进水多为工业废水（化工废水较多），为*后续处理工艺进水水质稳定，避免因BOD5/CODcr和C/N比值不稳定影响后续处理**，本工程工艺前段增加水解酸化池，进一步提高BOD5/CODcr比值，满足易生化处理要求。水解酸化池的作用是在进水水质B/C和C/N比不稳定的情况下，在水解阶段把固体物质降解为溶解性物质，大分子物质降解为小分子物质，在酸化阶段把碳水化合物降解为脂肪酸，提高废水的可生化性，维持后续处理工艺正常运行，*出水水质。

对于受人们生活、生产影响而受污染的污水，其主要成份具有较高得可生化性，污水中的污染物易被微生物所降解。因而，选用“脱氮（除磷）二级处理+深度处理（化学除磷）”工艺。

对于以工业废水（占60%以上）为主要成份的污水，由于此类污水中含有大量的难降解化学成份，可生化性较差。因而，选用“水解酸化+脱氮（除磷）二级处理+深度处理（化学除磷）”工艺。

1.生物处理工艺方案的选择

生物处理段是污水厂的核心部分，生物处理工艺的选择对污水厂的投资以及运行管理起着举足轻重的作用。根据进出水水质要求，所选工艺应具有除磷脱氮功能。目前常用的污水处理除磷脱氮工艺大多是在传统生物处理工艺基础上发展起来的，其种类及形式较多，如传统的A2/O及其改良工艺（如UCT工艺）、SBR类及其变型工艺（CAST工艺等）、各种氧化沟工艺等，但不外乎活性污泥法工艺和生物膜法工艺两种。目前活性污泥法占有*对优势，仅有少数污水厂采用生物膜法工艺。

1.1由于SBR在运行过程中，各阶段的运行时间、反应器内混合液体积的变化以及运行状态等都可以根据具体污水的性质、出水水质、出水质量与运行功能要求等灵活变化。对于SBR的反应来说，只是时序控制，无空间控制障碍，所以可以灵活控制。

故国内仅有十余座城市污水厂采用该工艺。

1.1.8 成层作用stratification

1.2.4 出水effluent

从处理厂、工业过程及蓄水池等场所中排放出的水或废水。

1.2.5 污水sewage

来自居住区的生活污水，水流中夹带和溶解着许多废弃物质。

1.3 饮用水

1.3.1 饮用水drinking water；饮水 potable water 质量符合饮用卫生标准的水。

1.3.2 给水 supply water 通常是经过处理进入配水管网或供水池的水。

1.4 工业生产用水

1.4.1 工业用水industrial water 工业生产使用过程中使用的水。

曝气生物滤池

曝气生物滤池属于生物膜法的范畴。现代曝气生物滤池是在生物接触氧化工艺的基础上引入饮用水处理中过滤的构思而产生的一种好氧废水处理工艺。其突出的特点是将生物氧化和过滤结合在一起，滤池后部不设沉淀池，通过反冲洗再生实现滤池的周期运行。

生物滤池运行工艺特点：

- (1) 反应时间短、占地少、需空气量少，节能等
- (2) 对水量变动有较大适应性，具有很强得消化功能。

对污水处理工艺的选择应当十分慎重，污水处理工艺选择应当充分考虑污水量和污水水质以及经济条件和管理水平，优先选用技术先进、安全**、低投入、占地少、操作管理方便的处理工艺。

对于常规的城市污水处理厂的污水（生活污水为主，工业水含量较少）进行活性污泥法处理，满足一级B出水标准后，再进行深度处理，基本能够满足一级A标准的要求，而二级处理可选的工艺很多，如A/O法、A2O及其改进工艺、氧化沟及其改进工艺、SBR法及其改进工艺等等，均能取得良好**。但是对于某些城市污水处理厂，由于工业废水所占比例较大，有机物浓度远高于城市生活污水水质，其B/C、B/N、B/P的比值波动较大，会对常规的A/O、氧化沟法等工艺造成极大的冲击，使得系统运行不稳定，影响处理**。

各种氧化沟工艺

氧化沟是上世纪中期发展起来的一种污水处理技术，因其构筑物呈封闭沟渠而得名，属于活性污泥法的一种，在实际运用中发展成多种型式，能够同时实现碳有机物氧化、氮硝化以及生物脱氮是氧化沟的基本特征。

常规氧化沟相当于普通活性污泥法中的曝气池，氧化沟可以在高、中、低不同负荷条件下运行。一般氧化沟都在低负荷条件下运行，属于延时曝气范畴，氧化沟一般具有以下特点：

- a、处理流程简捷，构筑物少，一般不设初沉池、污泥消化系统。
- b、采用的(<http://www.chemdrug.com/sell/22/>)设备种类少，运行管理较方便。
- c、耐冲击负荷，出水水质稳定，一般不发生污泥膨胀现象。
- d、产生的污泥量少，并且污泥得到一定程度的稳定，简化了污泥处理流程。

在水体中存在或形成的**的层次。靠温度、盐分的性质、氧或营养成分的不同来鉴别。

1.1.9 地面水 surface water 流过或静止在陆地表面的水。

1.1.10 温跃层 thermocline 水体以温度分层时，温度梯度*大的一层。

1.2 废水

1.2.1 废水waste water

生产过程中使用后排放的或产生的水，这种水对该过程无进一步直接利用的价值。

1.2.2 水底沉积物 benthic deposit

由于自然侵蚀、生物过程或排放废水，在水道、湖或海底聚集的沉积物。其中可能含有有机物。

1.2.3 腐质detritus 在生物学意义上，指有机的颗粒物质。在污水处理方面，指密度比水大的能被流动水输送的粗有机物残渣。

因此，SBR工艺发展速度极快，近几年来，已发展成多种改良型，主要有：ICEAS法、CAST法、Unitank法和DAT-IAT法。

CAST工艺和SBR不同，在循环式活性污泥法中结合有生物选择器、生物反应池二个区域，容积较小的*区作为生物选择器，第二区为主反应区。*区和第二区在水力上是相通的。用泵将主反应区的活性污泥回流到选择器中。

UNITANK的工艺思想、池子布置和运行方式与三沟式氧化沟相类似，但在池体构型、曝气方法、出水方式等方面有所不同，一般由一矩形池子组成，内分三格，三格在水力上是相通的。池子外侧二格交替作为曝气池和沉淀池，中间池始终作为曝气池，在每一格池子中设置曝气装置，可以为表面曝气设备，也可以是鼓风曝气系统。

SBR类活性污泥法工艺操作灵活，可采用多种运行方式，但是单池处理能力较小，在较大规模的城市污水处理厂中采用，分组数多，控制点多，给操作管理带来了不便。为减少平面占地，该工艺也可在较大水深下运行（取决于撇水设备的能力），但水深加大，浪费的水头较大，运行能耗较高，同时对运行过程的自控技术要求较高。

传统A2/O及其改良工艺

传统A2/O法即厌氧/缺氧/好氧活性污泥法。污水流经三个不同的功能分区，在不同微生物菌群的作用下，去除污水中的有机物、氮和磷。

该工艺在系统上是*简单的同步除磷脱氮工艺，总水力停留时间小于其它同类工艺，在厌氧（缺氧）、好氧交替运行的条件下可抑制丝状菌繁殖，克服污泥膨胀，SVI值一般小于100，有利于处理后污水与污泥的分离，运行中在厌氧和缺氧段内只需轻缓搅拌，运行费用低。

1.2 SBR法及其变型工艺

序批式活性污泥法（SBR）又称间歇式活性污泥法，早在1914年就由英国学者Ardern和Locket发明的水处理工艺。80年代前后，由于自动化、计算机等高新技术的迅速发展以及在污水处理领域的普及与应用，此项技术获得重大进展。使得间歇活性污泥的运行管理也逐渐实现了自动化。

2.根据权利要求1所述的一种医院污水处理装置，其特征在于，所述*驱动电机(9)、第二驱动电机(21)以及第三驱动电机(29)的外侧侧壁上套设有安装外壳，且安装外壳为中空结构，所述安装外壳中填设有消音材料。

3.根据权利要求1所述的一种医院污水处理装置，其特征在于，所述通孔(14)的开口侧壁上设有与金属球(17)弧度相匹配的弧形槽。

4.根据权利要求1所述的一种医院污水处理装置，其特征在于，所述金属球(17)的两侧侧壁上对称设有横向设置的滑杆(20)，所述安装块(8)的侧壁上设有两个竖直设置的滑槽(18)，且两个滑槽(8)中均通过弹簧(19)与滑杆(20)相连接。

5.根据权利要求1所述的一种医院污水处理装置，其特征在于，所述过滤网(28)中设有夹层，且夹层中填设有活性炭。

6.根据权利要求1所述的一种医院污水处理装置，其特征在于，所述加热装置(36)采用螺旋电阻丝。一种医院污水处理装置，包括壳体，其特征在于，所述壳体为中空结构，所述壳体的上侧侧壁上设有进水口，所述壳体中设有搅拌室、过滤室、杀菌室以及加热室，且进水口与搅拌室连通设置，所述过滤室位于搅拌室的正下方，且搅拌室通过*通管与过滤室连通，所述*通管的侧壁上设有控制阀，所述壳体的上侧侧壁上设有水箱，且壳体的一侧侧壁上还设有竖直设置的安装块，所述安装块为中空结构，且安装块通过第二通管与水箱连通设置，所述安装块的内壁通过横向设置的*隔板分为上下两部分，且安装块与搅拌室的侧壁连通设置，所述安装块的外侧侧壁上设有*驱动电机，且*驱动电机的输出轴贯穿安装块的侧壁并连接有*转轴，所述*转轴远离*驱动电机的一侧连接有偏心轮，且偏心轮通过转杆转动连接有竖直设置的推杆，所述推杆远离偏心轮的一侧转动连接有U型滑块。

这种水体的特征是透明度高，上层水体中氧的浓度高，底部沉积物通常呈浅褐色并仅含有少量的有机物。
雨水：rainwater 尚未溶解地面上可溶性物质的大气降水。暴雨水storm water；暴雨径流水 storm water run-off 由于降暴雨而排入水道的地面径流。暴雨污水storm sewage

由于降暴雨或雪（冰）融化生成的地面径流同污水混合的水。

采用氧化沟工艺的污水处理厂总占地和其它工艺的二级处理厂相比，氧化沟单体体量较大。氧化沟工艺形式较多，主要有Orbal氧化沟、T型三沟式氧化沟、DE型氧化沟、Carrousel氧化沟等。近年来以Orbal、DE氧化沟和三沟式为主导的氧化沟工艺在污水处理工程中得到广泛的应用。原水：raw water 未经任何处理，或进入水厂待处理的水。湖面温水层epilimnion 在分层水体温跃层（LI.10）上面的水。地下水groundwater 存于地下水层的水。通常能从地下水层取出，或者通过地下水层取出的。