

疾控中心污水处理一体化装置工艺流程

产品名称	疾控中心污水处理一体化装置工艺流程
公司名称	潍坊帝洁环保设备有限公司
价格	45000.00/件
规格参数	品牌:帝洁环保 型号:WSZ-0.5 产地:潍坊
公司地址	山东省潍坊市潍城经济开发区玉清西街9344号院内2排15号
联系电话	15762525161

产品详情

疾控中心污水处理一体化装置工艺流程

疾控中心废水处理设备,包括收集池,储药箱,一级反应器,抽吸泵和设备外壳,所述收集池用于收集废水,所述收集池通过tisheng泵连接到虹吸管上,所述虹吸管的另一端连接至设备所述一级反应器内部,所述一级反应器用于将药剂和水搅拌均匀,所述虹吸管的中段通过竖管连接到用于盛放药剂的所述储药箱,所述一级反应器外侧设置有二级反应器,所述二级反应器的外侧设置有微生物反应器.有益效果在于:本装置通过环形重力自流设计,可以减少设备的占地面积,在同等面积可以增加设备对废水的处理量,减少运行费用并且通过虹吸装置抽吸药剂,可使药剂与废水充分混合,tigao出水效果.

疾控中心污水处理一体化装置

有益效果为:(1)适应性强、维护操作简单、出水水质稳定;(2)成本低、占地面积小、维护费用低;(3)适合处理需求较小的地区使用。

污泥处理单元： 储泥池：一、二期工程剩余污泥量约为2 349 m³/d,三期工程剩余污泥量约1 178 m³/d,含水率为99.6%,三期设计建设储泥池1座,单座直径为16.0 m,池底坡度为0.12,池高度为6.10 m。配置悬挂式中心传动刮泥机1台。 污泥浓缩脱水机房：厂内已有污泥浓缩脱水机房一座,且一期已预留远期设备安装位置,因此三期只需要添置5 x10⁴ m³/d污泥浓缩脱水设备。进泥含水率约98.0%,体积约235.6 m³/d,PAM加药量为4.5g/kg,共21.2 kg/d,选用污泥带式压滤机2台,带宽为2.5 m,处理能力为45 m³/h,每天工作5 h,备用一台。侧流除磷工艺单元：
厌氧释磷池：厌氧释磷池泥量按照回流污泥量的6%设计,即9 000 m³/d,设计停留时间为15 h,进口污泥含水率为99.3%,出口污泥含水率为97.0%,富磷上清液1 050 m³/d进入除磷沉淀池,释磷污泥3 450 m³/d回流至生物池中的好氧区,设计建设厌氧释磷池2座,每座直径为30.0 m,池底坡度为0.12,池高度为5.0 m。每座配置单周边传动吸泥机1台。 除磷沉淀池：旁路化学除磷系统规模按15 x10⁴ m³/d考虑,

厌氧释磷池上清液、储泥池上清液和脱水车间压滤液总量约为4 000 m³/d。利用厂内现有2机械澄清池(直径为25.6 m,总高为8.0 m)中东侧的1座作为除磷沉淀池,投加药剂为氢氧化钙。预处理系统采用高能物理直接氧化的工艺技术,处理效率高、处理效果好,能够有效杀灭细菌病毒;高效生物接触氧化反应器将膜分离技术与生物技术有机结合,它利用生物膜将可生化性调节池中的部分活性污泥和大分子有机物截留住,高比面积的载体材料的应用取代活性污泥法中的二沉池,进行固液分离,有效的达到了泥水分离的目的。高效生物接触氧化反应器内的载体材料上做了创新研究,在高比面积的载体材料上嫁接了微电池技术,生物棉的表面螯合的铁离子通过铁碳、生物棉、酒精互相浸泡而成,所述铁离子包括Fe²⁺和Fe³⁺,将生物氧化反应和电化学结合在同一载体上,使多肽长分子链有机物被断链开环,更适合于微生物的硝化分解;沉淀箱通过重力作用截留高效生物接触氧化反应器内脱落的活性污泥和载体材料。载体材料是生物棉,生物棉上包覆的生物膜将可生化性调节池中的部分活性污泥和大分子有机物截留住,高效生物接触氧化反应器内加入含有好氧微生物、兼性生物菌群、专性厌氧菌的菌液,实际发生了下述处理过程:第一个阶段—好氧生物处理:好氧微生物吸收自然空气中的氧份,维持新陈代谢作用,达到氧化分解的目的。在这阶段反应中,对于污水中的氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐、硫化氢等有害物质都将得到去除。依据实际情况的需要还可以增加曝气泵作为附加装置,向装置提供必要的氧气。第二个阶段—兼氧生物处理:兼氧生物处理实际上是依据水解酸化的生物分解机理,通过培养的兼性生物菌群对污水中的难降解的有机物及发色基团进行分解、解体,提高可生化性。第三个阶段—厌氧生物处理:污水在第二个阶段已经培养出了兼性生物菌群,这些有机化合物作为电子受体,同时被作为电子供体的生物降解过程,有机物被转化成以挥发性脂肪酸为主的末端产物。酸化过程是依靠大量的、多种多样的发酵细菌来完成,细菌中大部分是专性厌氧菌和兼性厌氧菌,兼性菌在反应器受到氧气的冲击时,能迅速消耗掉氧气,保持污水的低氧化还原电位,维护产甲烷菌的运行条件,对污水进行深度氧化降解。第四个阶段—生物微电解氧化:生物微电解是依靠螯合在生物载体(生物棉)表面的铁离子在水体的酸化阶段产生新生态的具有*化学活性的H⁺、Fe²⁺,使水体中的长链有机化合物断链向小分子链的中间体转化,提高水体的可生化性。深度处理系统保证出水水质的稳定达标,通过深度处理的废水,能用于植物灌溉、冲洗路面等回用。本申请所使用的电解装置采购自市场。预处理系统和深度处理系统中的高能物理氧化反应器的主要原理为:高能粒子直接氧化技术是在电化学的基础上,对金属电极进行改性,在外接电场下,阳极涂层内电子开始迁移,带动粒子、离子运动。带电荷的粒子被积聚,在诱导激发下,成束对水溶液进行轰击、排序,获得新生态的氧化性自由基物,氯离子激发成次氯酸。这些强氧化性物质对水体中的污染物氧化分解。外加电场状态下电子向阴极迁移,阴极释放氢原子对水体中的污染物氧化还原反应。工艺设计参数前处理单元:因市政污水管网末端tisheng家站进水改至新厂区,原一、二期的细格栅,旋流沉砂池及巴氏计量槽废弃,并于新厂区新建,这三个构筑物采用合建式,土建按20 x104 m³/d规模施工,设备按15 x104 m³/d规模安装(预留5 x104 m³/d远期扩展)。细格栅:细格栅池设四道进水渠道,单渠净宽为1.8 m,深为2.2 m;安装3台网板式阶梯格栅除污机,格栅宽为1 700 mm,过滤网孔直径为7 mm,栅前水深为1.2 m,过栅流速为1.0m/s;设计格栅拦截的栅渣量约为9.75 m³/d,含水率为80%,栅渣由一套9500 mm、φ110 000 mm的螺旋输送机脱水后打包外运。旋流沉砂池:三期设旋流沉砂池2格,每格沉砂池直径为5.80 m,有效水深为1.45 m;砂斗直径为1.5 m,深度为2.50 m。高峰liuliang停留时间为35 s,平均水力停留时间为46 s,平均水力负荷为78 m³/(m²·h)。设计排砂量约4.5 m³/d,沉砂含水率约为60%,密度约为1 500 kg/m³,间隔2 d清除沉砂,砂水混合物由提砂泵输送至砂水分离器。巴氏计量槽:巴氏计量槽渠道平面尺寸为23.78 m x3.15 m,总高为2.15 m,根据远期规模选择喉宽为1 500 mm、测量范围为0.60~3.50 m³/s的咽喉式巴氏计量槽一个。

