

煤矿生活区污水处理设备

产品名称	煤矿生活区污水处理设备
公司名称	潍坊鲁昌环保设备有限公司
价格	12000.00/套
规格参数	品牌:鲁昌 型号:wsz 产地:山东潍坊
公司地址	山东省潍坊市潍城区南关街道健康西街108号富丽佳华大厦602
联系电话	18953629577 18953629577

产品详情

煤矿生活区污水处理设备

一、设计依据:

1、GB18918-2002城镇污水处理厂污染物浓度排放标准

2、城市污水再生利用城市杂用水水质GB/T18920-2002处理问题:城市污水处理工艺一般根据城市污水的利用或排放去向并考虑水体的自然净化能力,确定污水的处理程度及相应的处理工艺。处理后的污水,无论用于工业、农业或是回灌补充地下水,都必须符合国家颁发的有关水质标准。

现代污水处理技术,按处理程度划分,可分为一级、二级和三级处理工艺。

污水一级处理应用物理方法,如筛滤、沉淀等去除污水中不溶解的悬浮固体和漂浮物质。污水二级处理主要是应用生物处理方法,即通过微生物的代谢作用进行物质转化的过程,将污水中的各种复杂的有机物氧化降解为简单的物质。生物处理对污水水质、水温、水中的溶氧量、pH值等有一定的要求。污水三级处理是在一、二级处理的基础上,应用混凝、过滤、离子交换、反渗透等物理、化学方法去除污水中难溶解的有机物、磷、氮等营养性物质。污水中的污染物组成非常复杂,常常需要以上几种方法组合,才能达到处理要求。

污水一级处理为预处理,二级处理为主体,处理后的污水一般能达到排放标准。三级处理为深度处理,出水水质较好,甚至能达到饮用水水质标准,但处理费用高,除在一些*度缺水的国家和地区外,应用较少。目前我国许多城市正在筹建和扩建污水二级处理厂,以解决日益严重的水污染问题。

二、生物接触氧化法生物接触氧化法，是一种介于活性污泥法和生物膜法的污水生物处理技术，兼备两者的优点。其主要构筑物为生物接触氧化池，池内充填填料。已经充氧的污水以一定的流速流经被其浸没的填料，在填料上形成生物膜。污水与生物膜广泛接触，在生物膜上微生物的作用下，有机污染物得到去除，污水得到净化。由于池内具备适于微生物栖息增殖的良好环境条件，因此，生物膜上生物相丰富、食物链长、微生物浓度高、活性强，不产生污泥膨胀，污泥生成量少，且易于沉淀。生物接触氧化法具有多种净化功能，除有效地去除有机物外，如运行得当，还能够脱氧和除磷。生物接触氧化法的关键部位是填料。传统的蜂窝状塑料管较易堵塞，现在常采用吊挂式软性填料和悬浮或半悬浮球形填料，能有效地防止堵塞，且面积较大，处理效果好。生物接触氧化法是住宅小区生活污水处理较早的采用的技术之一，其主体工艺流程为：原污水 初沉池 接触氧化池 二沉池 消毒池 排放初沉池、二沉池均为竖流式沉淀池，上升流速分别为 $0.6 \sim 0.8\text{mm/s}$ 和 $0.3 \sim 0.4\text{mm/s}$ 。采用梯形直管填料，池中心廊道式射流曝气，气水比为 $10 : 1 \sim 12 : 1$ ，停留时间为 $2.5 \sim 3.3\text{h}$ 。设计进水平均 $\text{BOD}_5 = 200\text{mg/L}$ ，出水 $\text{BOD}_5 = 20\text{mg/L}$ 。

接触氧化池构造接触氧化池由池体、填料、布水装置和曝气系统组成，其中填料和曝气系统是接触氧化池的重要组成部分。填料是微生物的载体，其特性对接触氧化池中微生物的数量、氧的利用率、水流条件及污水与生物膜的接触状况等起着重要的作用。填料要求具有比表面积大、空隙率大、水力阻力小、强度大、化学和生物稳定性好、经久**等特点。生活污水中污染物浓度较低，生物膜较薄，为增加生物膜中微生物数量，可选择易于挂膜和比表面积较大的软性纤维填料，如尼龙、维纶、晴纶等。一般情况下，填料层高度为 3.0m 左右，填料层上水层高度约 0.5m ，填料层与池底高度为 $0.5 \sim 1.5\text{m}$ 。曝气系统按供气方式可分为鼓风曝气、机械曝气和射流曝气，其中，射流曝气又可以细分为强制供气式和自吸供气式，强制供气式利用鼓风机向射流器供给空气，自吸供气式由射流器喷嘴喷出高速射流，使吸气室形成负压，将空气吸入。中小型生活污水处理站一般建设在小区附近，且常采用地埋式或半地埋式，因此，曝气方式宜选择自吸供气式射流曝气，该曝气方式的优点是：氧吸收率高、充氧能力强；污泥活性及其沉降性能好；构造简单、运转灵活、便于调节、维护管理方便；运行噪声较低，适宜在小区内使用。

三、生活污水处理工艺人工生物净化人工生物净化，是人为的创造条件使微生物大量繁殖，人工驯化微生物，利用微生物新陈代谢降解水中有机物的方法，是目前国内外对生活污水二级处理的主体工艺。主要优点为：处理效果稳定，可以在一定范围内调节处理效率，处理工艺占地面积小。主要缺点为：投资高、运行费用高、管理复杂，需操作人员较多。主要处理工艺如下：生活污水—沉淀(或气浮)—生物膜法—生物滤池(生物转盘、接触氧化、活性污泥法)—曝气池(氧化沟)—沉淀(或气浮)—消毒—出水自然生物净化处理自然生物净化处理，主要利用土壤在的微生物和植物根系或水塘中的微生物作用使水中的污染物浓度降低。主要优点为：投资低(征地费 $1\text{万元}/\text{hm}$ 的情况下)、运行费用低、管理简单、需要的操作人员少。可以单独使用，也可相互组成联合处理系统。缺点为：占地面积大。主要处理工艺如下：生活污水—沉淀—氧化塘(土地处理)—**渗滤(满速渗滤、地表漫流)