

农村生活污水治理设备

产品名称	农村生活污水治理设备
公司名称	潍坊浩宇环保设备有限公司
价格	16500.00/套
规格参数	品牌:浩宇中兴 型号:HYYTH 产地:山东潍坊
公司地址	山东省潍坊市潍城区和平路与福寿街交叉路口北100米福润得大厦10楼1002室
联系电话	15165668721

产品详情

农村生活污水治理设备处理效果好,占地省、能耗低、运行管理简便、二次污染少;对污染物去除效率高、硝化能力强。任何型号、任何尺寸、任何价格的设备供客户挑选。设备确定好后厂家送货上门、免费安装、免费培训、免费售后服务。

挂膜过程中的影响因素

生物载体挂膜过程中的作用力

生物载体挂膜过程中的作用力直接促成了微生物与载体表面的直接作用，在整个生物膜形成过程中起着至关重要的作用。生物载体在挂膜过程的作用力较为复杂，这里详细分析与生物载体表面理化特性有关的物理力，如范德华力、静电作用力、表面张力、水动力外，还有湍流扩散力、表面剪切力、载体运动引起的力等。

载体表面亲水性的影响

华南理工大学江帆通过对不同载体挂膜实验得出：GPUC载体表面含有-OH、酰胺基等亲水性基团，而大部分微生物本身具有良好的亲水性，载体表面与微生物表面能够形成氢键结构；同时亲水性载体表面自由能低于疏水性载体的表面自由能，水中的微生物更容易接近亲水性载体表面吸附生长。实验中对GPUC载体与普通多孔载体进行了比较，结果显示GPUC载体的挂膜量及挂膜生物活性均大于普通多孔载体。

农村生活污水治理设备

温度对挂膜行为的影响

水温是微生物的重要生存因子,在适宜的水温范围内微生物可大量生长繁殖。每一种微生物都有一个适生长温度,在一定温度范围内大多数微生物的新陈代谢活动都会随着温度的升高而增强,随着温度的下降而减弱。好氧微生物的适宜温度范围是10—35。水温对硝化菌的生长和硝化速率有较大的影响。大多数硝化菌合适的生长温度是25—30 之间,当温度低于25 或者高于30 硝化菌生长减慢,10 以下硝化菌的生长及硝化作用显著减慢。

江帆分别在10、20、35 左右时进行挂膜试验,同时在整个挂膜过程中测定填料上附着的微生物量,根据结果绘制不同温度下的微生物量变化曲线如图所示。在10 时,挂膜启动较慢,经过7d才有明显的生物膜附着,挂膜成熟经过了21d,附着生物量大值为2.1 g/L;在35 时,经过4d生物膜开始形成,生物膜成熟经历了大约19d,附着生物膜量大值为3.5g/L;在20 左右时,经过2d生物膜开始形成,生物膜成熟经过了10d左右,附着生物膜量大值为5.7g/L。可见,温度对挂膜的影响不大明显,在15 ~ 30 范围内,填料表面生物膜都能够形成,挂膜启动的较快。

影响因素分析

1 水质对膜处理系统的影响

膜处理系统根据筛分、截留、吸附等机理对原水进行处理,正常生产运行情况下膜不易被堵塞,但当进水水质恶化或污染物浓度超出设计值时,膜处理系统会受到较大影响,致使膜受到污染或损坏,所以稳定、良好的进水水质是膜处理系统长期稳定运行的基础。

深度处理系统的进水是生化系统的出水,生化出水水质受到蒸氨废水、工艺控制、混凝处理等多种因素的影响,水质复杂多变。深度处理系统进水含有有机物、微生物、无机盐、胶体、絮凝剂等多种物质。其中所含的有机物会造成膜处理系统污染,导致膜处理系统性能下降;无机盐和离子除了会析出引起膜堵塞外,还会对管道造成腐蚀;微生物包括细菌、藻类和真菌等,在氨氮、有机物充足的情况下会在管路及膜元件内大量滋生,使膜受到污染,从而导致膜处理系统产水率严重下降。为保证膜处理系统能够稳定、长期运行,要严格控制膜处理系统的进水水质。

1) 严格监控深度处理系统进水,特别是进水中的有机物、悬浮物、胶体等。一般有机物都能通过砂滤和100 μm 自清洗过滤器,污染物质的增加会大大增加超滤系统的负荷,使超滤压差增大、产水量降低,且用常规的反清洗很难清除。可通过定时监测及在线装置来加强进水水质监控和管理。

2) 对膜处理系统各阶段的进水水质进行监控。膜处理系统前端的预处理是保证膜系统稳定运行的关键,要使纳滤稳定运行,就必须使系统各阶段都能有效运行,对各阶段出现的问题要及时发现。对砂滤要定期检查,对保安过滤器滤芯要定期检查和更换,防止过滤器内出现短流和黏泥滋生等现象。对各阶段出水水质要进行监测,对超标水质要及时切断,对已经进入系统的超标水质要及时排出并清洗,及时发现异常并消除系统隐患。

2 运行方式

对膜处理系统的影响运行方式对膜处理系统影响较大,合理的运行方式能延长膜的使用寿命,稳定产水水质并取得较高收率,从而提高膜系统的经济性。膜处理系统操作不当会导致膜性能下降,甚至造成损坏,影响膜处理系统的寿命。

1) 系统压力合理。提高系统运行压力可增加产水量,但压力过高会使膜的衰减加剧。所以在实际运行中,在满足处理水量要求时,适当降低系统压力有利于膜处理系统的长期运行。而且压力增高会使系统管件、连接接头等处出现泄漏、损坏等现象,影响正常生产。

2) 操作规范、合理。不能超过膜处理系统设计运行参数运行,其操作运行要以平稳为主,不可为追求产水量而随意延长过滤时间、缩短清洗时间等参数。在设备启、停过程中压力不能升压过快,不能频繁开停,这样会降低膜寿命。当进水水质下降、TDS 增大时应适当降低产水率以降低膜表面浓差极化等。

3) 停运保护。膜处理系统在停运时应注意稳态盐类析出和微生物滋生，膜系统不应长期停运，短时停运应进行清洗并用产水定期冲洗，长时间停运需要向系统内通入保护液或定期通水冲洗来保证膜元件正常备用。