

污水处理工程公司 蓝阳环保

产品名称	污水处理工程公司 蓝阳环保
公司名称	常州蓝阳环保设备有限公司
价格	21563.00/套
规格参数	品牌:蓝阳环保 产地:江苏常州 加工定制:是
公司地址	常州市新北区罗溪镇王下村民营工业园58号
联系电话	13585459000 13585459000

产品详情

1、膜生物反应器的技术原理和分类

1.1 膜生物反应技术基本原理

膜生物反应器有着非常强的处理污水的能力，因此受到国内外的广泛关注，近些年发展的尤为迅速。膜生物反应器技术是在原有的膜分离技术和生物污水处理技术的基础演变而来的新型的污水处理系统。该项技术使得生物处理技术和膜分离二者有机的结合，使得处理效果得到提高，转化率也得以提高，同传统的处理方式相比，该方法有着良好的处理能力。

1.2 膜生物反应技术的分类

膜分离生物反应器、膜曝气生物反应器及萃取膜生物反应器是膜生物反应器的三种方式，其中应用普遍的就是膜分离生物反应器。根据膜放置方式的不同膜分离反应生物器也可以分为分体式膜生物反应器和一体式膜生物反应器;但是根据是否需氧也可以分为好氧膜生物反应器与厌氧膜生物反应器。

2、膜生物反应技术工艺的优势和劣势

2.1 膜生物反应技术工艺的优势

2.1.1 分离效率高，活性污泥的浓度高

因为膜生物反应器该处理手段不需要沉淀池和过滤单元，所以占用的空间较小，同时不存在污泥沉降性的问题。该系统中因为MLSS的浓度较高，所以使得系统的容积负荷大大的提升，同时系统的抗复合能力也非常强，使得该工艺能够有效地处理有机废水。膜生物反应器能够大程度的将生物的反应能力提高，其中反应池当中的MLSS的浓度能够达到10000MG/L，这能够有效地去除高浓度的有机废水，提高出水的水质，降低悬浮物的含量，减少污泥地的体积，大大的提高了大分子的降解率。

2.1.2 实现废水与微生物的分离

它在该反应器当中分离了废水和活性污泥，从而在膜腔的内部使得废水流动，连接了出水槽和进水槽二者，但是在膜外流动的是生物细菌，从而使得分离废水与微生物二者，这样才能够达到理想的处理效果。生物膜在该工艺当中能够使阻止硝化细菌的流失，从而使该反应器内的硝化细菌一直处于较高的浓度并得到保持，从而能够使硝化的效率提高。

2.1.3 可提高系统的传氧效率，污泥产率低

膜生物反应的曝气系统采用了一种全新的透气性膜，该膜有着传质阻力小，能够在高压下运行，不会受到停留时间和气泡大小等因素的影响，使得整个供氧系统更加的稳定。因此，膜生物反应器对于氧的高效利用和间歇性的运作方式，减少了曝气设备的运行压力。从理论上来看，膜生物反应器的大优势就是能够将污泥完全的堵截在生物反应器的内部，从而在结构上实现不排泥的操作，做到污泥的零排放。但是在实际的工作当中，污泥产生的负荷非常的低，这是因为反应器内部的营养物质较少，微生物处于内源呼吸区，这就造成了剩余污泥的产生量非常的小，污泥的产率较低。

2.2 膜生物反应技术的劣势

不过，在比传统的环境工程污水处理工艺中，虽然膜生物反应技术具有更多优势，但其本身也有一些需要改进的技术劣势问题存在着。

(1)在和传统的污水处理工艺处理相同等级的污染水质时，膜生物反应技术会比传统工艺吸附更多的有害元素及混合颗粒物。

(2)在使用一段时间后，膜生物反应技术中的“膜”则更容易受到一些污染，从而导致减少通水量。对此，对“膜”的使用时间如何延长，使膜受到污染后保持通水量不变确保，仍然是一个尚未解决的技术难关。近，荷兰环境工程的污水处理人员改进污染水的预处理就是试验时借助于0.25~0.75mm的“格栅”，可以先对30~60%的混合性的悬浮颗粒去掉，即先行净化污水的原水成分，从而使后续处理工艺的处理效果提升了，进而能够使膜的使用期限有效提升。

3、环境工程污水处理中膜生物反应技术的具体运用措施

3.1 曝气生物滤池措施

该措施应用需借助曝气生物滤池，其可对此技术加以支持配合。此类技术组合性较强，滤池可以和气浮工艺等实现有效结合，进而从源头对污水中相应污染物数量进行降低。此外，该生物滤池可以借助洗涤剂以及胶体等诸多杂质来治理污水，从而为污水处理提供方便。一般以往污水处理伴随较大负荷，若凭借曝气生物滤池这一处理方式，便可对处理负荷加以把控，并对因生物膜而引发的污染加以有效延缓。

3.2 动态化的内循环反应

近几年对于膜生物来说，其反应装置得以不断改造，而动态化的内循环反应也应运而生。该类反应器可借助微网材料进行生物膜的合理制作，从而对造价加以控制。同时，这种内循环可对活性污泥实现充分运用，不论是过滤还是后续处理均可以进行循环利用。但处理时相应错流速率可能降低，因此可以将曝气装置加以改进，将其向着竖向流动进行设置，从而防止短流等问题出现。

3.3 组合化的污水处理方式

除上面两种反应方式外，还可对处理方式加以合理组合。技术组合应以合理优化为前提，可以将MBR以及EGSB技术加以密切结合，从而把握好组合技术相应优势。具体运用为：在污水先期处理方面，可借助EGSB装置开展，从而对有机废水等实现深度处理，确保处理实效得到保障。这是由于EGSB装置能够对

污水中相应COD实现高效去除。但诸如氨氮或者是悬浮物等则需要凭借以MBR为基础的处理进行辅助工作，从而对以往处理弊病进行弥补。