

供应养殖循环水净化薄层滴滤槽生物过滤模块

产品名称	供应养殖循环水净化薄层滴滤槽生物过滤模块
公司名称	宇津环境研究有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	广州科学城光谱西路69号创意中心A213-214
联系电话	020-32290316 13622284727

产品详情

薄层滴滤槽生物过滤模块是本司研发的一款专门针对养殖循环水氨氮、亚硝酸盐及可溶性有机物的水质净化设备，设备可单独使用，也可与过滤器、消毒设备等配合使用，除去养殖循环水中氨氮、亚硝酸盐等有毒化合物，净化水质。

循环水养殖、育苗系统原水和养殖废水中，除了悬浮有机物外，还存在大量可溶性有机物和氨氮、亚硝氮等有毒有害物质，消耗水体溶氧，对养殖动物产生毒害，必须进行处理。目前，对于育苗原水和养殖废水中可溶性有机物和氨氮、亚硝氮等有毒有害物质处理技术，主要采用生物过滤方法，生物过滤主要包括浸没式和填充式两大类，前者包括浸没式生物过滤、曝气生物滤池等，后者则主要包括滴滤、生物等，由于曝气生物滤池和生物投资大，运行费用高，不适合水产养殖废水处理；浸没式生物过滤硝化功能差，不能有效除去水体中氨氮、亚硝酸盐等有毒化合物。

薄层滴滤槽生物过滤模块利用滴滤原理，通过在填料、滤床结构等方面改进，使生物滴滤系统气水交换充分，水体溶氧高，硝化功能强，能迅速除去养殖水体中氨氮、亚硝酸盐、可溶性有机物等有毒有害化合物，净化水质。

作用机理：

养殖水体中有毒化合物

循环水养殖、育苗系统原水和养殖废水中，除了悬浮有机物外，还存在大量可溶性有机物和氨氮、亚硝氮等有毒有害物质，消耗水体溶氧，对养殖动物产生毒害，必须进行处理。

生物过滤原理

生物过滤基本原理是在高溶解氧条件下，微生物生长繁殖，富集在填料表面上形成生物膜，生物膜上的生物相丰富，有细菌、真菌、丝状菌、原生动物、后生动物等，组成比较稳定的微生态系统，当水流经滤料层时，水体中溶解性的有机污染物与生物膜接触过程中被吸附、氧化和分解成 CO_2 ，氨氮被氧化或转化成高价形态的硝态氮。同时，滤料层对水中粒径较大的悬浮物有很好的截留作用。水中的有机污染物及氨氮在其与滤料的截留作用共同作用下得到有效的去除。

滴滤槽是目前硝化能力最强的一种生物过滤方式，包括布水器、过滤层和集水系统，采用上进下出形式，通过控制出水水位，使滤料(生物滤球、弹性填料等)处于气水交替附着的潮湿状态，当养殖废水散布在滤床时，水中气态废物(N_2 、 CO_2 、 CO)在滴滤槽中溢出，通过气水交换，氧气溶于水中，滤床上的微生物利用污水中所含的氧气及有机物，在滤料表面形成生物膜，当排放水与生物膜接触时，这些微生物吸收有机物，将其分解成二氧化碳，也可对有害的氨氮、亚硝酸盐进行吸收硝化，氧化分解有机物和氨氮、亚硝酸盐等无机有毒化合物，净化水质。

薄层滴滤槽是在普通滴滤槽工艺基础上，在结构、填料等方面进行改进，使其具有更为强大的硝化功能。采用具有吸 n 聚 p 功能的多孔介质陶粒填料，能将流经滤床水体中的氨氮、磷酸盐等富集在填料区，形成局部高浓度硝化区，有利于提高系统硝化功能；采用独特的薄层分层结构设计，填料上层空置，强化了空气和污水的传质混合，有利于提高水体溶解氧；采用上密下疏的填料粒径结构设计，将污染物碳化和硝化反应分开，有利于提高各自效率，上层填料较密，截留水中的悬浮物和可溶性有机物，并对其进行氧化分解，使水体中 COD 迅速下降，当污水流经中下层时，填料上吸附的硝化菌对水中氨氮进行氧化分解，大颗粒填料和薄层结构保证了硝化反应必须的溶解氧，而水体中低有机物浓度保证了该填料区着生的微生物以硝化类自养微生物为主。因此，薄层滴滤生物过滤系统具有较强的硝化功能。

主要优点：

硝化功能强，能迅速除去养殖废水中氨氮、亚硝酸盐等有毒化合物，为水产养殖和育苗营造一个良好的水质环境；

占地面积小，在水产养殖中，常规的五级过滤（浸没式生物过滤）占地面积是总水量的20%以上，占地面积大、硝化功能差，效率低，薄层滴滤系统占地仅为总水量的3-6%，大大节省了占地面积；

对水力负荷适应能力强，对毒性物质冲击负荷强，污泥少，管理简单，基本上没有滤床堵塞的问题；

滤料上生物相复杂，对有机物和氨氮容积负荷分别为五级过滤的2.3倍和2.9倍，生化处理效率大大提高；

采用组合式结构，薄层滴滤系统由硝化和碳化两种薄层滴滤模块，自下而上叠加而成，滤料采用具有吸氮、聚磷、促生功能的轻质陶粒，重量轻，安装和拆卸方便。

运行过程无需加、无需曝气，而且薄层滴滤系统出水溶氧充分，一定程度上降低养殖池中曝气量，因此运行费用低；

不需要做工程，投资少；

滤料经久耐用，使用寿命20年以上。

应用范围：

工厂化育苗循环水处理。

工厂化养殖循环水处理。

工厂化养殖/育苗原水预处理。

三种不同生物过滤方式性能比较

项目	比表面积 (m^2/m^3)	有机物容积负荷 ($bod.kg/m^3.d$)	氨氮处理能力 ($n3h-n.g/m^3.d$)
浸没式生物过滤	50	0.81	38.3
滴滤槽过滤	60	1.32	60.2
薄层滴滤过滤	98	1.89	113.7

外形尺寸及主要技术参数：

序	设备型号	txdb-dc	txdb -dn
1	外壳材质	pp	pp
2	缸体尺寸(长×宽×高mm)	2000×600×390	2000×600×390
3	最大滤速(m ³ /h)	25	25
4	单模块最大水处理体积	10	10
5	建议叠加层数	3	3
6	最高叠加层数	5	5
7	单模块体积	0.468	0.468
8	占地面积(m ²)	1.2	1.2

广州宇津环境科技公司

刘教授：13622284727