

水产加工污水处理设备（CASS工艺）

产品名称	水产加工污水处理设备（CASS工艺）
公司名称	潍坊鲁昌环保设备有限公司
价格	20000.00/套
规格参数	
公司地址	潍城区
联系电话	15264682121

产品详情

水产加工污水处理

一、污水处理工艺选择

本项目为工业性生产项目，所排废水为水产品加工过程中产生的。而水产品加工的主要污染来自于蒸煮废水，虾仁剥离后的残余物造成的恶臭污染，虾壳素和鲜鱼加工生产过程中产生的废水污染。此类废水的水质特点为BOD、SS、TN、油类物质及浊度等均很高，且废水的可生化性好。肉眼观察废水很浑浊，但SS值却并不十分高。且在废水中含有大量砂子及鱼、虾的残体。故在本工艺中应设有沉砂池、隔油池作预处理，之后再采用具有脱氮除磷功能较好、工艺简单可靠、管理方便的CASS工艺，并在生化处理时采用“水解酸化+CASS工艺”。

二、主要工艺（CASS工艺）介绍：

A、CASS工艺原理

CASS工艺是将序批式活性污泥法（SBR）的反应池沿长度方向分为两部分，前部分为生物选择区也称为预反应区，后部为主反应区，在主反应区后部安装了可升降的滗水装置，实现了连续进水间歇排水的周期循环运行，集曝气、沉淀、排水于一体。CASS工艺是一个好氧/缺氧/厌氧交替运行的过程，具有较好的脱氮除磷效果，废水以推流方式运行，而各反应区则以完全混合的形式运行以实现同步硝化-反硝化和生物除磷。

CASS是一种具有脱氮除磷功能的循环间歇废水生物处理技术.每个CASS反应器由3个区域组成,即生物选择区、缺氧区和主反应区。

生物选择区是设置在CASS前端的容积约为反应器总容积的10%，水力停留时间为0.5-1.0h,通常在厌氧或兼氧条件下运行,生物选择器是根据活性污泥反应动力学原理而设置的.通过主反应区污泥的回流并与进水混合,不仅充分利用了活性污泥的快速吸附作用而加速对溶解性底物的去除并对难降解有机物也起到良好的水解作用,同时可使污泥中的磷在厌氧条件下得到有效的释放，设置选择器，还有利于改善污泥的沉降性能，防止污泥膨胀问题的发生。此外，选择器还有利于改善污泥的沉降性能，防止污泥膨胀问题的发生

。此外，选择器中还可发生比较显著的反硝化作用（回流污泥混合液中通常含2mg/L左右的硝态氮），其所去除的氮可占总去除率的20%左右。选择器可定容运行亦可变容运行，多池系统中的进水配水池也可用作选择器。

CASS工艺生物选择器的设置对进水水质、水量、PH值和有害有毒物质起到了较好的缓冲作用，并能通过酶的快速转移迅速吸收去除部分易降解的溶解性有机物，由此而产生的底物积累和再生过程，有利于选择出絮凝性细菌。生物选择器的工艺过程遵循活性污泥的底物积累—再生理论，使活性污泥在生物选择器中经历一个高负荷的吸附阶段随后在主反应区经历一个较低负荷的底物降解阶段，以完成整个底物去除过程。预反应区体积仅占反应池总体积的10%-15%，因此，该部分活性污泥在高BOD5负荷条件下运行，一方面强化了生物吸附作用，另一方面促进了微生物的增殖。一般，污泥膨胀是由于丝状菌的过量繁殖造成的。丝状菌比菌胶团的比表面积大有利于摄取低浓度底物。在高底物浓度下菌胶团和丝状菌都以较大速率降解基质与增殖，而丝状菌的比增殖速率比非丝状菌小，因此其增殖量也较小，从而占有优势。CASS工艺生物选择器就是利用底物作为推动力选择性地培养菌胶团细菌，使其成为曝气池中的优势菌。所以，CASS工艺的预反应区不但可以连续进水，同时又发挥了生物选择器的作用，能有效抑制丝状菌的生长和繁殖，避免污泥的丝状菌的膨胀，提高了系统的运行稳定性。另外，在这个区内的难降解大分子物质易发生水解作用，这时提高有机物的去除率具有一定的作用。

缺氧区不仅具有辅助厌氧或兼氧条件下运行的生物选择区对进水水质，水量变化的缓冲作用，同时还具有促进磷的进一步释放和强化反硝化作用。

主反应区即好氧区，是去除营养物质的主要场所，通常溶解氧DO在2.5mg/L。运行过程中，通常将主反应区的曝气强度加以控制使反应区内主体溶液处于好氧状态，完成降解有机物的过程，而活性污泥内部则基本处于缺氧状态，溶解氧向污泥絮体内的传递受到限制而硝态氮由污泥内向主体溶液的传递不受限制，从而使主反应区中同时发生有机污染物的降解以及同上硝化和反硝化作用。