

# 内蒙古除臭菌品牌

生成日期：2025-10-30

厌氧生物处理中的基本生物过程——阶段性理论1、两阶段理论：20世纪30~60年代，被普遍接受的是“两阶段理论”第一阶段：发酵阶段，又称产酸阶段或酸性发酵阶段；主要功能是水解和酸化，主要产物是脂肪酸、醇类 $\text{CO}_2$ 和 $\text{H}_2$ 等；主要参与反应的微生物统称为发酵细菌或产酸细菌；这些微生物的特点是：1）生长速率快，2）对环境条件的适应性（温度 $\text{pH}$ 等）强。第二阶段：产甲烷阶段，又称碱性发酵阶段；是指产甲烷菌利用前一阶段的产物，并将其转化为 $\text{CH}_4$ 和 $\text{CO}_2$ 主要参与反应的微生物被统称为产甲烷菌

$\text{Methaneproducingbacteria}$ 产甲烷细菌的主要特点是：1）生长速率慢，世代时间长；2）对环境条件（温度 $\text{pH}$ 抑制物等）非常敏感，要求苛刻。2、三阶段理论对厌氧微生物学的深入研究后，发现将厌氧消化过程简单地划分为上述两个过程，不能真实反映厌氧反应过程的本质；厌氧微生物学的研究表明，产甲烷菌是一类十分特别的古细菌 $\text{Archea}$ 除了在分类学和其特殊的学报结构外，其\*\*主要的特点是：产甲烷细菌只能利用一些简单有机物作为基质，其中主要是一些简单的一碳物质如甲酸、甲醇、甲基胺类以及 $\text{H}_2/\text{CO}_2$ 等，两碳物质中只有乙酸。

污水治理菌受哪些因素影响，请致电江苏利水环保。内蒙古除臭菌品牌

厌氧生物处理技术具有诸多优点，但对于高浓度有机工业废水，很多污染物不具备厌氧降解途径，导致厌氧处理单元的出水 $\text{COD}$ 等很难达标，因此后续一般都需要设置好氧生物处理单元。生物膜法依靠附着生长在填料表面的微生物对有机物进行转化和降解，相比于活性污泥群落，多样性较高、结构较稳定的生物膜群落在应对工业废水中难降解和有毒有害物质冲击时，具有一定的优势。移动床生物膜反应器、序批式生物膜反应器、曝气生物滤池等是常见的生物膜工艺，有效应用于去除煤热解废水中的苯酚和氨氮、去除印染废水中的五氯苯酚和邻苯二甲酸碳酸酯以及去除养殖废水中的多种等。为强化常规活性污泥法的效能，将絮状活性污泥培养为好氧颗粒污泥( $\text{Aerobicgranularsludge, AGS}$ )的技术近来也成为关注热点 $\text{AGS}$ 是在特定环境条件下微生物通过分泌胞外聚合物并自絮凝形成的球状或椭球状细胞聚集集体，是一种不需要载体材料的特殊“生物膜”。与絮状活性污泥相比，颗粒污泥结构严实紧密，具有更高的沉降速率，可节省沉淀池的占地面积；颗粒污泥层状的结构保证了氧浓度梯度，可营造出适合不同的微生物生存的微环境，从而使其具备同步脱氮除磷的性能。内蒙古除臭菌品牌一体化设备常用到哪些污水菌种-江苏利水环保帮您解决。

有研究在处理石油精炼废水时，经过35d的启动期 $\text{SBR}$ 系统内的颗粒污泥粒径达到，稳定运行期间对 $\text{COD}$ 和石油组分的去除率分别达到95%和90% $\text{Munoz-Palazon}$ 等处理含酚废水时，经过90d的培养使颗粒污泥粒径达到1mm左右，并可实现对300mg/L酚酸的完全去除，而更高的酚酸浓度则易使颗粒污泥失稳解体 $\text{Farooqi}$ 等搭建中试规模的 $\text{SBR}$ 处理含15~20mg/L可吸附有机卤素( $\text{AOX}$ )的造纸废水，经过200d左右的选择和驯化才使颗粒污泥的形成进入稳定阶段，颗粒污泥的粒径达到2~4mm该技术的缺陷就在于颗粒污泥的培养难度大、启动期较长，而且容易出现颗粒污泥解体现象而导致工艺失败。影响污泥颗粒形成和稳定的因素有物理性的、化学性的和生物性的，如接种污泥特性、有机物负荷、底物成分、水力剪切力、饥饿时间、污泥沉淀时间、排泥方式等。目前基于工艺运行条件等外在因素的调控及单一影响因素的实验研究等，都未能很好地阐释其稳定机制。由此，大量研究开始关注颗粒污泥形成的内在机制如细菌群体感应效

应( $\text{Quorumsensing, QS}$ )并利用相应的人工调控策略促进颗粒污泥的形成和稳定。

亚硝酸盐氧化菌(nitrite-oxidizingbacteria—NOB)和氨氧化菌(ammonia-oxidizingbacteria—AOB)都会在高盐环境中被抑制，而NOB相比AOB更容易受到盐度的影响，导致AOB产生的亚硝酸盐无法被NOB及时有效地降解成硝酸盐，因此在含盐氨氮废水运行过程中亚硝酸盐积累是一个普遍现象。分析这些生物膜—AGS和MBR工艺中NOB的表现，可以知道亚硝酸盐积累成了高盐氨氮废水生物法处理时常见的难题，但是将盐分控制在一定范围之内亚硝酸盐积累还是可以得到解决。相对地，强化NOB效果去解决亚硝酸盐积累问题，不如利用NOB的耐盐性较差的特点，彻底抑制NOB—比如通过改变反应器工况条件来建立短程硝化-反硝化或短程硝化-Anammox脱氮途径，从而去解决这一问题。

江苏利水环保带您了解总氮降解菌。

自然培菌，也称直接培菌法。它是利用废水中原有的少量微生物，逐步繁殖的培养过程。城市污水和一些营养成份较全、毒性小的工业废水，如食品厂、肉类加工厂废水，可以考虑这种培养方法，但培养时间相对较长。自然培菌又可分为间歇培菌和连续培菌二种。

1. 间歇培菌：将曝气池注满废水，进行闷曝（即只曝气而不进废水），数天后停止曝气，静置沉淀1h—然后排出池内约1/5的上层废水，并注入相同量的新鲜污水。如此反复进行闷曝、静沉和进水三个过程，但每次的进水量要比上次有所增加，而闷曝时间要比上次缩短。在春秋季节，约二、三周就可初步培养出污泥。当曝气池混合液污泥浓度达到1克/升左右时，就可连续进水和曝气。由于培养初期污泥浓度较低，沉淀池内积累的污泥也较少，回流量也要少一些，此后随着污泥量的增多，回流污泥量也要相应增加。当污泥浓度达到工艺所需的浓度后，即可开始正常运行，按工艺要求进行控制。

2. 连续培菌：先将曝气池进满废水，然后停止进水，闷曝半天至\*\*\*后可连续进水。连续曝气，进水量从小到大逐渐增加，连续运行一段时间（与间歇法差不多），就会有活性污泥出现并逐渐增多。曝气池污泥量达到工艺所需的浓度时，按工艺要求进行控制。

江苏利水环保带您了解什么是好氧菌?它有什么特点?内蒙古除臭菌品牌

江苏利水环保帮您了解微生物菌种的分离和筛选！内蒙古除臭菌品牌

生物膜法能大幅提高反应系统中微生物的浓度及容积负荷，近年来多被应用到活性污泥法工艺中，形成复合式活性污泥-生物膜共生系统强化处理工艺(简称复合式生物系统)，可发挥2种工艺各自的优势。该系统的应用对于已运行的污水处理厂改造有重要意义。复合式生物系统的中心是能够形成高污泥浓度的生物膜载体即填料，微生物在填料表面生长的同时，填料在水中充分流化，使得微生物能够有效利用溶解氧及吸收营养物质。国内研究者曾采用焦炭、石英砂、活性炭、陶粒等填料，其密度较大，需要较大的动力消耗才能使填料流化。许建民开发的实用新型专利卅字形嵌套填料可很大程度提高复合式生物系统去除有机物和氨氮的能力。内蒙古除臭菌品牌