

厌氧改性剂 厌氧稳效剂 厌氧干扰素 干扰素

产品名称	厌氧改性剂 厌氧稳效剂 厌氧干扰素 干扰素
公司名称	四川弘业环保科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	四川省德阳市广汉市向阳镇张化村七社
联系电话	0838-5402369 19381088303

产品详情

弘业环保厌氧干扰素作用机理

UASB管网的结晶堵塞机理概况？

厌氧干扰素对污水厌氧处理系统的作用有哪些？

厌氧干扰素的干扰、螯合、阻垢作用原理？

厌氧干扰素跟传统阻垢剂存在多大的区别？

一、UASB 管网的结晶堵塞机理

垃圾渗滤液中的盐分的组成离子主要是一价离子和二价离子，一价离子主要有钠离子、钾离子、氯离子、铵离子等，二价离子主要有镁离子、钙离子、碳酸根离子、硫酸根离子等，还有汞、铜、锌、铅、镉、铍、钡、镍、砷、铬、硒等重金属。形成的盐分有易溶于水的氯化钠、氯化钾、氯化铵、硫酸铵、碳酸铵等，形成微溶或者难溶的盐分有硫酸镁、硫酸钙、碳酸钙、碳酸镁、磷酸钙等。垃圾渗滤液原液中离子浓度比较高的有氯离子、钠离子，铵离子、硫酸根以及钙、镁离子，通常的离子浓度为：氯离子1000-4000mg/L、钠离子 1000-3500mg/L，铵离子 1000-5000mg/L、硫酸根约有 1000-4000mg/L以及数倍超饱和的钙、镁离子（钙离子 6000-12000mg/L、镁离子 2000-6000mg/L）、总碱度8000-16000mg/L等,垃圾渗滤液原液的电导率一般在 30000-60000s/cm。在厌氧管网及罐体内，数倍超饱和的微溶盐阴阳离子在一定温度条件的综合作用下，发生脱稳而形成无数的单个不溶性晶核，晶核运动并互相吸引快速生长，按严格的轨道电子排列结合而形成晶粒，一部分晶粒或晶核受到管网壁异电荷的吸引，严格按分子规则点阵有序排列不断长大，紧密粘附于管壁而形成坚硬的结

垢层，从而使管网发生快速结晶结垢堵塞现象。未能粘附于管壁的大量晶核或晶粒，则进入污泥床随排泥而排出（因为所形成的微溶盐晶粒密度比活性污泥相对大），极少量的晶核随渗滤液进入后续工序沉降出系统。

二、厌氧干扰素作用机理

干扰素干扰结晶理论：干扰素为阴离子型大分子长链物质，由于分子电荷与管网壁所带电荷刚好相反，进入渗滤液管网中的干扰素分子，即会优先吸附管网壁面，对微溶盐晶核在管网壁的正常生长发生强烈干扰作用，使晶核（晶粒）在管壁不能再按点整有序排列结合而生长长大，还能使已结晶晶体结构发生畸变，不能再继续正常生长为致密的结晶物类垢层；干扰素分子的磷酸基团还能与已结垢的盐类金属离子端结合，并发生置换反应，使一部分已经形成的晶核发生分离，而疏松、软化、脱落；另外，干扰素分子还能与更高价位的金属离子选择性结合，因此它还可以缓慢清除循环管网内存在的锈瘤类物质。

干扰素螯合理论：UASB装置生化处理过程中，当渗滤液中微溶盐离子在一定温度和微生物等条件下，处于不稳态时，干扰素分子的螯合基团则优先与微溶盐金属离子（钙、镁、铁等）发生螯合反应，形成单环、双环和多环螯合物类悬浮物质，与活性污泥均匀混合而被排除出系统，减少微溶盐金属离子在渗滤液中的过饱和浓度，并阻止其与成垢阴离子(如 CO_3^{2-} 、 SO_4^{2-} 、 PO_4^{3-} 和 SiO_3^{2-} 等)的接触，使得成垢的几率大大下降。

干扰素络合增溶理论：干扰素是一种合成长链型超大分子聚羧酸类物质，分子结构中含有N个极亲钙型基团，羧酸基团与钙、镁金属离子、重金属离子等微溶盐类形成络合物，还能和已形成微溶盐小晶体中的二价三价离子作用，发生物理吸附和化学吸附过程数倍增加微溶盐的溶解性，使之稳定分散于渗滤液中而不再结晶析出。

三、厌氧干扰素主要由碳、氧、磷、钠、钾等常规普通元素构成，但分子中还带有部分营养类基团和钴、镍，因此干扰素与传统阻垢剂具有巨大区别。

通过投加干扰素，能极大缓解和消除微溶盐在厌氧系统循环分布管网内结垢的快速形成；避免因循环分布管网堵塞，影响厌氧工段的正常生化处理和出力；延长管网使用寿命和设备检修周期，保障昂贵厌氧菌种的正常生长繁殖活性；减少或免除人工频繁拆卸管网清除堵塞物的劳苦厌恶工作。