

重庆双循环厌氧罐jpg

生成日期: 2025-10-24

厌氧反应器: 第二代反应器可以将固体停留时间和水力停留时间分离, 能保持大量的活性污泥和足够长的污泥龄, 并注重培养颗粒污泥, 属高负荷系统。包括: 厌氧滤池[AF][]厌氧流化床和膨胀床反应器[AFBR][]升流式厌氧污泥床[UASB][]厌氧折流板反应器[ABR][]等。附着膜型消化器的特征是在反应器内安装有惰性支持物(又称填料)供微生物附着, 并形成生物膜。进料中的液体和固体在穿过填料时, 滞留微生物附着在生物膜内, 并且在HRT相当短的情况下, 可阻止微生物冲出。因其具有短的SRT而影响固体物的转化, 这类反应器只适用于处理低浓度、低SS有机废水。这种消化器主要有厌氧滤器、流化床和膨胀床两种。外循环厌氧反应器是在上流式厌氧污泥床的基础上发展起来的, 采用外循环系统和颗粒污泥技术。重庆双循环厌氧罐jpg

厌氧反应器对工作环境有哪些要求: 一般而言, 厌氧反应器底部设有配水器, 厌氧塔顶部设有三相分离器, 厌氧塔底部设有污泥床。废水从厌氧塔底部的配水器进入厌氧塔。污泥床中有大量厌氧发酵微生物。污水进入污泥床后, 厌氧发酵微生物将污水中的有机物转化为沼液。1. 适宜温度: 厌氧发酵反应一般在30~37℃的中温标准下进行。2. 毒副反应适应性: 培养厌氧发酵微生物对有害化学物质的适应性。3. 合适的酸碱度: 为了使厌氧发酵顺利进行, 管式反应器的酸碱度须在6.5-8.2之间。4. 充足的新陈代谢时间: 确保水电等待时间HRT和固体等待时间SRT是厌氧发酵微生物处理的必要条件。5. 合适的碳源: 供水有机物应考虑异养甲烷气菌作为微生物产生所有必要的碳源, 其他管式反应器的溶解度CO₂应考虑自养甲烷气菌所有必要的碳源。重庆双循环厌氧罐jpg厌氧反应器的每个厌氧反应室的顶部各设一个气、固、液三相分离器。

厌氧反应器常见的四个优点: 厌氧反应器该设备节省投资和占地面积: 厌氧反应器容积负荷率高出普通UASB反应器3倍左右, 其体积相当于普通反应器的1/4-1/3左右, 很大程度降低了反应器的基建投资。厌氧反应器的容积负荷高: 厌氧反应器内污泥浓度高, 微生物量大, 且存在内循环, 传质效果好, 进水有机负荷可超过普通厌氧反应器的3倍以上。抗低温能力强: 温度对厌氧消化的影响主要是对消化速率的影响。厌氧反应器由于含有大量的微生物, 温度对厌氧消化的影响变得不再明显和严重。通常厌氧反应器厌氧消化可在常温条件下进行, 这样减少了消化保温的困难, 节省了能量。

厌氧生物处理的基本原理: 厌氧生物处理, 就是利用厌氧微生物的代谢特性, 将废水中有机物进行还原, 同时产生甲烷气体的一种经济而有效的处理技术。废水厌氧生物处理技术(厌氧消化), 就是在无分子氧条件下, 通过厌氧微生物的作用, 将废水中的各种复杂有机物分解转化成甲烷和二氧化碳等。厌氧与好氧过程的根本区别, 就是不以分子态氧作为受氢体, 而以化合态的氧、碳、硫、氢等作为受氢体。优点: 有机负荷居第二代反应器前面; 污泥颗粒化使反应器对不利条件抵抗性增强; 简化工艺, 节约投资与运行费用; 提高容积利用率, 避免堵塞问题。一般厌氧反应器的启动期在温度为30度时需要60天; 在温度为20度时需要80天。

厌氧反应器: 第2厌氧区: 经第1厌氧区处理后的废水, 除一部分被沼气提升外, 其余的都通过三相分离器进入第2厌氧区。该区污泥浓度较低, 且废水中大部分有机物已在第1厌氧区被降解, 因此沼气产生量较少。沼气通过沼气管导入气液分离区, 对第2厌氧区的扰动很小, 这为污泥的停留提供了有利条件。沉淀区: 第2厌氧区的泥水混合物在沉淀区进行固液分离, 上清液由出水管排走, 沉淀的颗粒污泥返回第2厌氧区污泥床。从IC反应器工作原理中可见, 反应器通过2层三相分离器来实现SRT及HRT[]获得高污泥浓度; 通过大量沼气和内循环的剧烈扰动, 使泥水充分接触, 获得良好的传质效果。厌氧反应器跑泥是日常运行中较危险的现象之一。重庆

双循环厌氧罐jpg

当厌氧反应器中的污泥达到一定的高度就需要排泥。重庆双循环厌氧罐jpg

厌氧反应器工艺过程：按照反应器降解COD的原理，可分为四个工艺过程：布水系统、流化床反应室、内循环系统和深度净化反应室。进液和混合-布水系统。进入反应器的废水与从IC反应器上部返回的循环水、反应器底部的污泥有效地混合，对进水进行了充分的稀释和均质，可以大幅提高反应器的抗冲击能力。为了保证布水均匀，提高去除率，布水系统采用了特别设计的罩子形状，这种特殊设计还可以避免布水系统堵塞、板结。流化床反应室。废水和颗粒污泥在进水与循环水的共同推动下，迅速进入流化床反应室。通过较高的上升流速，使废水和污泥之间发生强烈的接触，大幅提高污染物向颗粒污泥的传质速率，提高降解速度，使得厌氧反应器具有较高的处理能力。重庆双循环厌氧罐jpg

上海正泽环保科技有限公司是一家环保专业技术领域内的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；环保工程设计、安装；环保工程；销售环保设备、水处理设备、自动化控制设备、机电设备、仪器仪表、气动液压元件、过滤材料、通信器材，环保设备、机电设备、通信器材的维修；数据处理服务；电子商务（不得从事金融业务）；计算机硬件、电子产品的研发、销售、维修；软件销售；应用软件开发、系统集成；从事货物及技术的进出口业务的公司，致力于发展为创新务实、诚实可信的企业。上海正泽拥有一支经验丰富、技术创新的专业研发团队，以高度的专注和执着为客户提供厌氧反应器，沼气稳压柜，沼气燃烧器，沼气生物脱硫。上海正泽始终以本分踏实的精神和必胜的信念，影响并带动团队取得成功。上海正泽始终关注环保行业。满足市场需求，提高产品价值，是我们前行的力量。