SBR地埋一体化污水处理设备

产品名称	SBR地埋一体化污水处理设备
公司名称	潍坊海之润环保设备有限公司
价格	30000.00/套
规格参数	海之润:1 SBR:2 昌乐:3
公司地址	山东省潍坊市利民街421号
联系电话	0536-6262999 15318913117

产品详情

SBR 是序批式间歇活性污泥法的简称,
是近年来被国内外引起重视、研究并大力推广应用的一种污水生物处理新技术。

一、原理及工艺特点

1 .1 原理

SBR 工艺是通过时间上的交替运行实现传统活性污泥法的运行全过程。该工艺只有一个SBR池,但同时具有调节池、曝气池和沉淀池的功能。运行过程分为进水、曝气、沉淀、滗水、闲置五个阶段。一个运行周期内, 各阶段的运行时间、反应器混合液体积的变化及运行状态等都可以根据具体污水的性质、出水水质及运行功能要求等灵活掌握。

CASS 工艺包括充水—曝气、充水—泥水分离、滗水和充水—闲置等四个阶段。不同的运行阶段,根据需要调整运行方式。CASS工艺共分为三个反应区:生物选择区(DO <0 .2mg/L)、缺氧区(DO >0 .5mg/L)和好氧区(DO =(2 ～ 3)mg/L)。生物选择器为CASS 前端的小容积区, 通常在厌氧或兼氧条件下运行。有机污染物通过三个区的连续降解,可以达到很好的处理效果, 同时能够实现脱氮除磷。

1 .2 工艺特点

与传统活性污泥法相比, SBR 工艺所具有的优点非常明显:工艺简单, 调节池体积小或不设, 无二沉池和污泥回流, 运行方式灵活;结构紧凑, 占地少,基建、运行费用低;反应过程浓度梯度大, 不易发生污泥膨胀;抗负荷冲击能力强, 处理效果好;厌氧(缺氧)和好氧交替发生, 同时脱氮除磷而不需额外增加反应器。

四、经济性和运行方式比较

4 .1 经济性比较

SBR 工艺只需要一个序批式间歇反应池即可,与传统活性污泥法相比,
不需设置二沉池、污泥回流及污泥回流设备。若水量水质相对稳定, 也可不设调节池。Ketchum
等人的统计结果表明, 采用SBR工艺处理小城镇污水, 要比普通活性污泥法节省基建投资30 %以上。另外,
系统的布置紧凑, 占地面积较少。由于SBR 工艺曝气是间断的, 曝气供氧时的推动力比平时高20 % ～ 30
%, 氧的转移率高, 所以运行费用比传统活性污泥法低。

4 .2 运行方式比较

对于整个SBR 处理工艺而言, 运行周期的确定除了要保证处理过程中运行的稳定性和处理效能外,
还要保证每个池充水的顺序连续性, 即合理的运行周期应满足运行过程中避免两个或两个以上的池子同时
进水或第一个池子和最后一个池子进水脱节的现象。

CASS 工艺运行时边进水边曝气, 同时将主反应区的污泥回流至生物选择器。在沉淀阶段停止曝气,
但是在沉淀过程中不仅不停止进水, 而且污泥回流系统也不停止, 这是CASS 工艺区别于SBR
工艺的一大特点。滗水期间为了提高污泥浓度、加强反硝化及聚磷菌的过量释磷,
污泥回流系统照常运行。

五、设计和应用中应注意的问题

SBR 工艺进水和排水是间断式的, 因此在设计和应用时应注意水量的平衡问题,
如果产生的废水是连续性的, 则要合理的增设调节池。旱季和雨季的水量变化很大,
在设计调节池和反应池时应充分考虑, 避免出现旱季水量不足和雨季水量过多引起的反应器不正常运行。
间歇式运行容易使污泥在沉淀期进入曝气头内部, 增大了再次曝气的管道阻力,也会造成曝气微孔的堵塞,
所以应选用不易堵塞的曝气系统。排水期尽量使用排水均匀、排水量可调、对池底污泥干扰小的滗水装
置。SBR 在处理有毒有害和难降解废水时, 要选择适当的曝气时间, 最好与其他物理化学方法串联使用。

六、结束语

随着国家对环境保护的日益重视, 对废水处理出水水质要求,
尤其对含氮、磷等物质的排放标准越来越严格, 研究开发和运用经济合理、功能性强、操作灵活、自动化
程度高和运行稳定的废水处理工艺已迫在眉睫。SBR 工艺作为具有很强竞争力的工艺,
无论在城市污水还是在工业废水的处理中都具有良好的应用前景。