

一体化中水回用设备 MBR 膜生物反应器浸没式膜组件的运行方法

1、清水运行

(1) **检查和设置** 清水运行前，请先进行以下检查准备工作。

(a) 请再次确认空气管、污水管的正确连接。

(b) 确认膜元件箱体在曝气箱上已固定好。

(c) 确认膜组件放置的反应池内已清洗完毕。打开保护盖。泥土和灰尘可能会对损坏膜组件。

(d) 将清水放入池内之前，打开空气排放阀，排出膜元件中的空气。

(e) 将清水(自来水或过滤水)放至运行水位。

(f) 放水完毕后，将空气排放阀关闭。

(2) **清水运行** 请按以下要领进行清水运行。

(a) 曝气鼓风机启动后，请确认曝气量和曝气的均匀性。清水运行时可能会有泡沫产生。这种现象可能是由于膜中含有的不溶性的可生化的亲水性物质导致的。可以不管这一现象而继续运行。

(b) 一台鼓风机对多台膜组件送风时，应供给保证各个膜组件的空气量相同。如果有严重的不同，请检查管道构造（接口管粗细等）和各送气管情况，使送气量达到一致。

(c) 清水调试时，请检查控制设备的性能。

(d) 清水调试时，请测定设计过滤水量（通常时及最大、最小流量时）下的膜间压差、水温，并进行记录保管。

(e) 清水调试时，性能测试结束后，请马上停止过滤和曝气。

2、种泥的投加

必须进行种泥的投加。如果不进行种泥投加，直接用膜分离原水，可能较早地产生膜的堵塞。请按以下要点实施种泥的投加。

(1) 请预备好处理同种废水的种泥。推荐采用 MLSS 浓度在 20,000mg/L 左右的种泥。

(2) 投加种泥后紧接着开始投入原水。请通过微细格栅(缝隙 5mm 以下) 等来投入，从而去除夹杂的物质。

(3) 种泥投入的量应能使膜浸没槽 MLSS 浓度在 7,000mg/L 以上。请勿使用接种剂。

3、运转开始

种泥投加完毕后，首先开始曝气，接着开始过滤运行，同时开始原水供给。过滤水量稳定时，请测定、记录下实际运行的过滤水量下的膜间压差、水温。运行管理相关的事项在后面进行说明。