

## LDM单孔膜曝气器

### 公司简介



凌泰环保是凌泰集团的核心企业，拥有十多项专利产品和高新技术产品，是江苏省高新技术企业，是国内环保、水处理制造中最具影响力的企业之一。曝气设备是强项，占国内市场份额的半壁江山，公司凭借雄厚的科研实力引进消化国外先进技术，推出具有领先技术的污水回用固液分离系列机械，取代了传统的格栅机械，并具有无可比拟的优异功能，属国内首创，性能卓越。公司先后与美国、德国、英国、芬兰等国际知名曝气品牌代理合作形成九大曝气系统，适用于各种污水处理工艺，公司通过ISO9001国际质量认证，有着完善的质量保证体系和售后服务体系，并与全国多家设计院、研究所及大专院校建立良好协作关系，以产品和工艺的先进性、可靠性和经济性赢得了更多客户的信赖。在中国水业评比中，被评为“中国水业优秀设备厂商”。

目前，凌泰集团公司已发展成为集科、工、贸于一体，工程承包、设计、制造、安装、调试、人员培训、售后服务质量跟踪等一条龙服务的综合性集团公司。

天时、地利、人和造就我，我尽天时、地利与人和。

追求卓越，不断创新，是凌泰人的经营理念。

尽职尽责，回报社会，是凌泰人的经营宗旨。

竭诚欢迎国际友人、企业、集团广泛交流、互惠合作、共求发展。

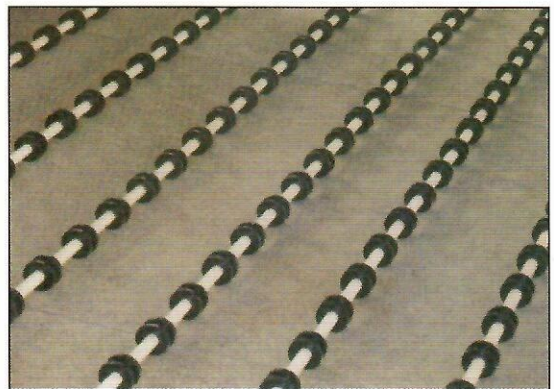
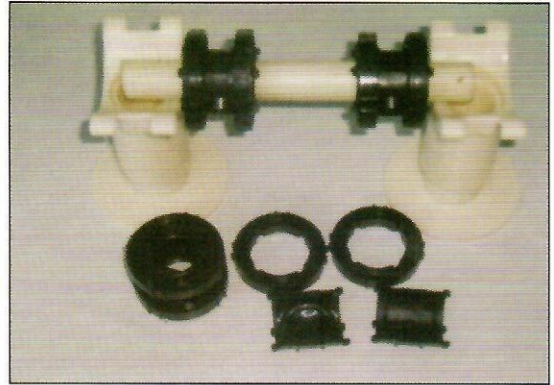
**品质第一**  
**追求卓越**

## LDM型单孔膜曝气器

单孔膜曝气器是曝气生物滤池中供氧的空气扩散器，在普通生物滤池中，为了提供微生物生存需要的氧气一般是在滤池下部设有通风孔依靠自然通风供氧，由于采用自然通风供氧易造成在运行中整个滤池高度上供气气压分布不均，容易形成沟流或短流同时在滤池中容易形成气泡，造成局部气堵现象；而且自然通风供氧状况的好坏受制于池内温度与气温之差、滤池高度、滤料空隙率及风力、不能给滤池提供较稳定、均匀的通风量。曝气生物滤池就是在现有变通生物滤池的基础上通过向滤池的滤料层中强制鼓入空气来代替自然通风供氧，以提供生存在滤料上的微生物新陈代谢所需足够稳定的养分。

单孔膜空气扩散器解决以上问题，而且提供一种安装方便、供给的气泡直径小、气泡分布范围大、不易被杂物堵塞、不怕滤料堆压的单孔膜曝气器。

由于半圆形上管夹的正中位置向上设有防止滤料堆压膜片的筒形出气口，故本空气扩散器能直接设置在滤料层中，在其四周有滤料堆压的情况下也能使起布气作用的橡胶膜片正常工作，且不易被滤料堵塞膜片上的布气孔眼，并且释放的空气泡细而密，气泡分布范围大。



**品质第一**  
**追求卓越**

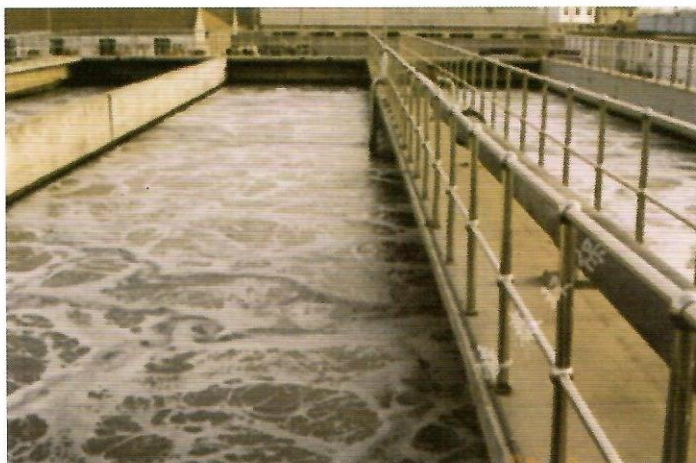
## 曝气生物滤池工艺简介

### 曝气生物滤池 (BAF)

曝气生物滤池是90年代初兴起的污水处理新工艺，已在欧美和日本等发达国家广为流行。该工艺具有去除SS、COD、BOD、硝化、脱氮、除磷、AOX(有害物质)的作用，其特点是集生物氧化和截留悬浮固体于一体，节省了后续沉淀池(二沉池)，其容积负荷、水力负荷大，水力停留时间短，所需基建投资少，出水水质好，运行能耗低，运行费用省。

BAF属第三代生物膜反应器，不仅具有生物膜工艺技术的优势，同时也起着有效的空间过滤作用，通过使用特殊的滤料和正确的配气设计，BAF具有以下工艺特点：

- 1、采用气水平行上向流，使得气水进行极好均分，防止了气泡在滤料层中凝结并气堵现象，氧的利用率高，能耗低；
- 2、与下向流过滤相反，上向流过滤维持在整个滤池高度上提供正压条件，可以更好地避免形成沟流或短流，从而防止通过形成气阱来影响过滤；
- 3、上向流形成了对工艺有好处的半柱推条件，即使采用高过滤速度和高负荷，仍能保证BAF工艺的持久稳定性和有效性；
- 4、采用气水平行上向流，使空间过滤能被更好的运用，空气能将固体物质带入滤床深处，在滤池中能得到高负荷、均匀的固体物质，从而延长了反冲洗周期，减少清洗时间和清洗时用的气水量；
- 5、滤料层对气泡的切割作用可使气泡在滤



池中的停留时间延长，提高了氧利用率；  
6、由于滤池极好的截污能力，使得BAF后面不需要设二次沉淀池；

### 二、BAF工艺流程说明

污水经格栅去除粗大漂浮物、悬浮物后，进入初沉池或水解酸化池(强化预处理池)进行沉砂、除油和沉淀，同时去除部分SS、COD、BOD等。经预处理的污水进入生物滤池，在滤池中填装一定量的粒径较小的粒状滤料，滤料表面及滤料内部微孔生长生物膜，滤池内部曝气，污水流经时，利用滤料上高浓度生物的强氧化降解能力对污水进行快速净化，此为生物氧化降解过程；同时，污水流过时，利用滤料粒径较小的特点及生物膜的生物絮凝作用，截留污水中的大量悬浮物，且保证脱落的生物膜不会随水漂出，此为截留作用；当滤池运行一段时间后，因水力损失增大，需对其进行反冲洗，以释放截留的悬浮物并更新生物膜，使滤池的处理性能得到恢复，此为反冲洗过程。

品质第一  
追求卓越

## LDM型单孔膜曝气器能参数表

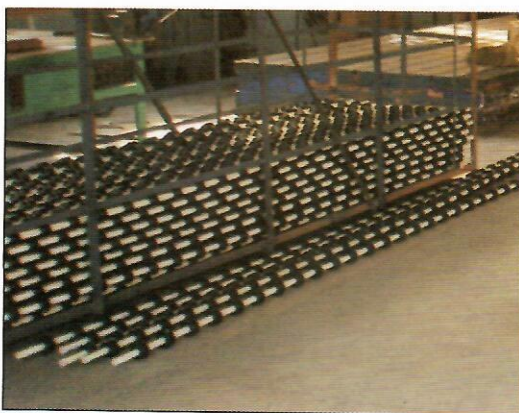
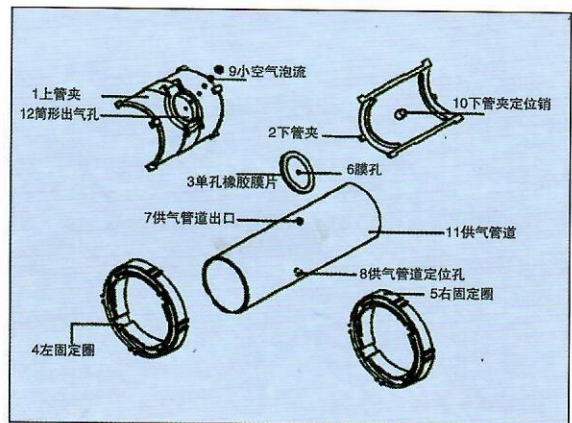
材质	空气流量	阻力损失	氧吸收率	安装密度
ABS工程塑料	0.24-0.43m <sup>3</sup> /个·h	≤2500Pa	22.6%	36个/m <sup>3</sup> -49个/m <sup>3</sup>

## LDM型单孔膜曝气器的规格表

固定圈外、内径	固定圈厚度	上下管夹外、内径	上下管夹长度	供气管外径	橡胶膜外、内径
∅60、∅38.5mm	10mm	∅60、∅38.5mm	10mm	∅25mm	∅33、∅1mm

## 安装方式

单孔膜曝气器安装时先将单孔橡胶膜片3安装在筒形出气口12下端外沿的凹槽内，然后将上管夹1下管夹2对夹在供气管道11上，上管夹1下管夹2对夹后形成的圆筒的内径与供气管道外径相等，供气管道出气孔7的安装位置与单孔橡胶膜片的膜孔6正对；防供气管道11滑动的下管夹定位销10正好插入位于供气管道出气孔7对称处的供气管道定位也8内；最后将圆环形左、右固定圈4、5套紧在上管夹1和下管夹2对夹后形成的圆筒两端并拧转一定角度后锁紧固定。



**品质第一**  
**追求卓越**