

INDION® 流化介质反应器 (FMR)

INDION 流体介质反应器 (FMR) 属于单罐装置设计，配有专门开发的合成介质，以促进附着生长过程，利用扩散膜曝气进行氧气传输，采用斜管沉淀器和氯接触罐进行消毒。



工艺

在 INDION FMR 中，未经处理的污水从水箱顶部进入。在曝气区，空气通过细气泡扩散器引入罐底部。由于空气引起的湍流，导致介质被悬浮起来。用于氧化有机物的细菌附着在介质上，部分细菌则悬浮在罐中。氧化后，细菌数量增长，需与曝气池液分离。

沉降区内的薄片部分有助于澄清和分离生物质（污泥），清水溢出到氯接触罐中。薄片有助于增加沉淀面积，并在较小的设备面积内有效去除颗粒。在氯接触池中，加入次氯酸钠 (NaOCl) 对澄清后的污水进行消毒。设置挡板以增加处理污水与氯接触的时间。

需要保证氮和营养物去除时，则方案中纳入缺氧池。经过氯化处理的污水随后流出 INDION 流体介质反应器，继续进一步处理或处置。

优势

- 单罐设计
- 占用常规污水处理厂空间的 1/3
- 使用高孔隙率移动介质让细菌生长
- 适用于现有污水处理厂的改造/扩容

优势

- 最少土地用量
- 最低功率、最少化学品要求
- 运行成本低
- 占地面积更小

应用

INDION FMR 提供的处理水符合排放标准，可作为分散式紧凑型污水处理装置，适用于住宅小区、酒店、商业综合体、工业和农村社区。经处理的水可用于园艺、冲洗厕所和其他低端应用。

经处理的水质（生活污水）

参数	入口	INDION FMR 处理后	三级处理后（可选）
温度	27° C	27° C	27° C
生化需氧量	300 ppm	30 ppm	5 ppm
化学需氧量	500 ppm	100 ppm	20 ppm
悬浮固体总量	<150 ppm	<30 ppm	<5 ppm
氨氮	20 ppm	5 ppm*	-
总氮	45 ppm	<10 ppm*	-
油脂	<20 ppm	<10 ppm	<10 ppm

技术规格

型号	容量（千升/天）	尺寸（单位：毫米）	建筑材料 (MOC)
FMR 50	50	4000（长）x 2130（宽）x 2200（高）	MSACP*
FMR 100	100	6800（长）x 2130（宽）x 2200（高）	MSACP
FMR 150	150	9410（长）x 2130（宽）x 2200（高）	MSACP
FMR 200	200	11800（长）x 2130（宽）x 2200（高）	MSACP
FMR 250	250	14360（长）x 2130（宽）x 2200（高）	MSACP
FMR 100	100	6000（长）x 2500（宽）x 3500（高）	土建
FMR 150	150	7200（长）x 2500（宽）x 3500（高）	土建
FMR 200	200	7550（长）x 3000（宽）x 3500（高）	土建
FMR 300	300	8500（长）x 4000（宽）x 3500（高）	土建
FMR 400	400	9600（长）x 5000（宽）x 3500（高）	土建
FMR 500	500	9500（长）x 6000（宽）x 3500（高）	土建
FMR 750	750	11200（长）x 6600（宽）x 3500（高）	土建
FMR 1000	1000	10200（长）x 10000（宽）x 3500（高）	土建
FMR 1500	1500	15500（长）x 10500（宽）x 3500（高）	土建
FMR 2000	2000	19000（长）x 10500（宽）x 3500（高）	土建
FMR 3000	3000	28500（长）x 10500（宽）x 3500（高）	土建
FMR 4000	4000	33500（长）x 10500（宽）x 3500（高）	土建
FMR 5000	5000	48800（长）x 10500（宽）x 3500（高）	土建

*MSACP - 碳钢防腐涂层

侧水深 (SWD): FMR 50 至 FMR 200 为 1.7 米, FMR 250 为 2.6 米, FMR (土建) 100 至 1000 为 2.9 米, FMR (土建) 1500 至 5000 为 4.0 米。

本公司顶尖的生产设施通过了 ISO 9001、ISO 14001 和 ISO 45001 认证。

据悉, 本出版物中所含信息准确无误。Ion Exchange (India) Ltd. 秉持持续改进原则, 且有权修改本出版物中提供的信息; 恕不另行通知。请联系我们的地区/分支机构了解当前的产品规格。

INDION® 是 Ion Exchange (India) Ltd. 的注册商标。



ION EXCHANGE (INDIA) LTD.

公司总部

Ion House, Dr. E. Moses Road, Mahalaxmi,
Mumbai - 400011 | 电话: +91 22 6231 2000
电子邮件: ieil@ionexchange.co.in

国际部

R-14, T.T.C MIDC, Thane - Belapur Road, Rabale,
Navi Mumbai - 400 701 | 电话: +91 22 6857 2400
电子邮件: export.sales@ionexchange.co.in

地区及分支机构

Bengaluru | Bhubaneswar | Chandigarh | Chennai |
Delhi | Hyderabad | Kolkata | Lucknow | Vadodara |
Vashi | Visakhapatnam

海外办事处

Bahrain | Bangladesh | Canada | Indonesia | Kenya |
Malaysia | Oman | Portugal | Saudi Arabia | Singapore |
South Africa | Sri Lanka | Tanzania | Thailand | UAE | USA

制造单位

India - Ankleshwar | Hosur | Patancheru | Rabale | Verna | Wada

海外 - Bangladesh | Indonesia | Saudi Arabia | UAE

India 全国服务和经销商网络

www.ionexchangeglobal.com

