



专注事业，每一天，为明天！

美丽乡村的环保卫士

兼氧H3MBR一体化污水处理器介绍

Product introduction of facultative h3mbr integrated wastewater treatment plant

🕒 时间：2022年2月



公司简介

公司愿景：天更蓝 水更清 生活更美好！

绿水青山，就是金山银山！

公司简介 About US



深圳市恒大兴业环保科技有限公司，是致力于环保工程设计、设备制造、系统服务的集团公司，总部位于光明新区南太云创谷，借助园区AI智能化、大数据、云平台、博士工作站等优势，打造恒大H3A环保智能机器人，“恒大云”数据和服务平台，重新定义环保技术与环保装备。

在北京、上海、广州、武汉、韶关、云南、贵州、成都、西藏设立分公司或办事机构，在松山湖建立研发中心、在河源建设智能环保装备基地。公司属国家高新技术企业，深圳市高新技术企业，ISO管理体系认证企业，广东省环境保护产业骨干企业，前海股权交易中心“新四板”挂牌企业。

公司经多年技术研发，已经取得环保与机电安装工程专业承包三级资质，能力覆盖设计、施工及运营等领域。

公司在水处理工程（生活、医院、市政污水及工业废水）、综合整治工程（含垃圾填埋场综合整治、黑臭水体生态修复、农村环境综合整治）、废气处理工程等领域均有多项成功实施的设计、施工、运营及投资业绩，积累了丰富的工程经验。

公司始终坚持“天更蓝，水更清，生活更美好！”的愿景，“环保事业，每一天，为明天”的使命，“认真，快，坚守承诺！”的价值观，努力把恒大兴业打造成为环保行业废水专业处理及回用总体技术与服务提供商。



公司经过多年发展与技术研发，获得国家及深圳市“双高新”技术认证型企业

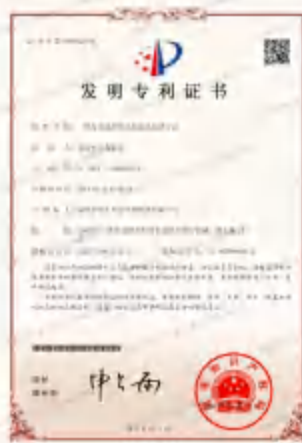


我司是三菱化学，在中国的战略合作伙伴，是三菱化学产品一级代理商，代理产品：三菱化学MBR膜、絮凝剂、树脂等产品。我司成为三菱化学“2021年度最佳合作伙伴”。

三菱化学株式会社是世界500强企业之一，也是全球最大的综合性化工集团。集团由三菱化学、三菱树脂、三菱丽阳、等骨干事业集团公司组成。



在三菱化学MBR技术的基础上，成功研发“兼氧H3MBR一体化污水处理器”，获得中国发明专利与软件著作权多项，白色圆形外观设计，在符合力学设计的基础上兼顾美观，荣获中国外观设计专利证书。





职业健康安全管理体系认证(ISO45001)



广东省守合同重信用企业



企业信用等级AAA级



公司自成立以来，技术研发始终为重中之重，并投入大量的人力和财力，历时10年发展成为：
深圳市高新技术企业、国家高新技术企业，目前拥有中国发明专利13项、实用新型专利26项、软件著作权12项、外观设计专利2项、管理体系认证3项，同时有国际一线品牌代理权6项。





兼氧H3MBR一体化污水处理器

公司使命：环保事业，每一天，为明天！

绿水青山，就是金山银山！

美丽乡村的环保卫士

公司自主研发的兼氧H3MBR一体化污水处理器（中国发明专利号：ZL2018 1 0428433.5），采用三菱化学MBR膜技术，结合间歇曝气和间歇进水完成脱氮除磷，去除有机物，并通过三菱化学MBR膜组件进行泥水分离，**产水稳定达到一级A排放标准**。主要应用于城镇新农村、医院、景区等生活污水的处理与回用。设备配套智能H3AI环保机器人，进行运行数据统计与分析，同步智能“恒大云平台”控制中心，实现项目远程监控和设备操作，重新定义环保技术与环保设备。开启了环保智能新时代，让科技真正的改变了环保的未来。

美丽乡村振兴，生态宜居是关键。良好生态环境是农村最大优势和宝贵财富。必须尊重自然、顺应自然、保护自然，推动乡村自然资本加快增值，实现百姓富、生态美。形成“一户一处景、一村一幅画、一镇一天地、一城一风光”的全域大美格局，建设现代版的富春山居图。

我司自主研发的兼氧H3MBR一体化污水处理器，就是最好的美丽乡村的环保卫士。

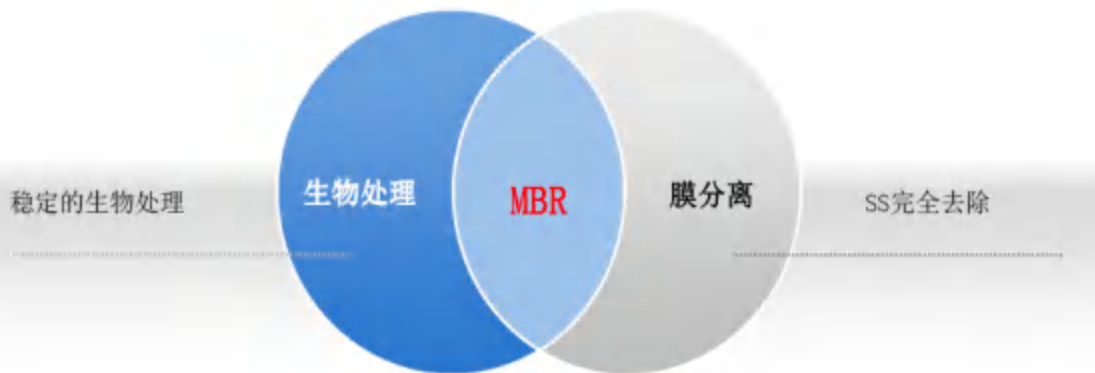


膜分离活性污泥法（MBR）

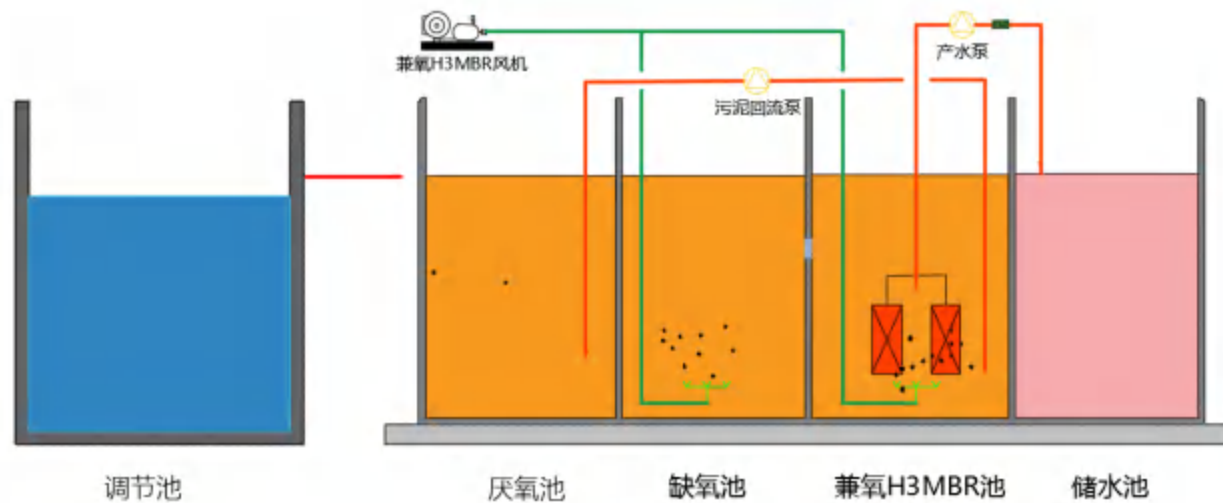
Good Chemistry for Tomorrow Mitsubishi Chemical Holdings Group

膜分离活性污泥法（Membrane Bio Reactor）是把生物处理和膜分离结合起来的创新型污水处理系统。

MBR和现有方法比较，在处理水质，占地面积，维护管理方面都是占有优势的处理方法。

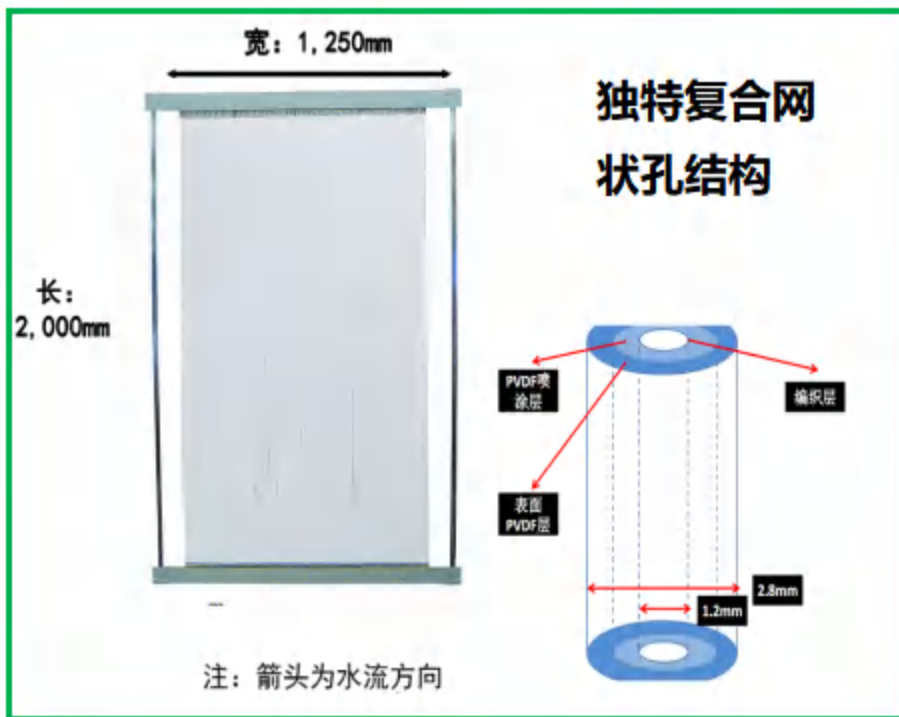


工艺流程



兼氧H3MBR一体化污水处理器工艺流程

三菱化学MBR膜技术



1. 不断丝
2. 不反洗
3. 不离线清洗

三菱化学MBR膜片技术参数

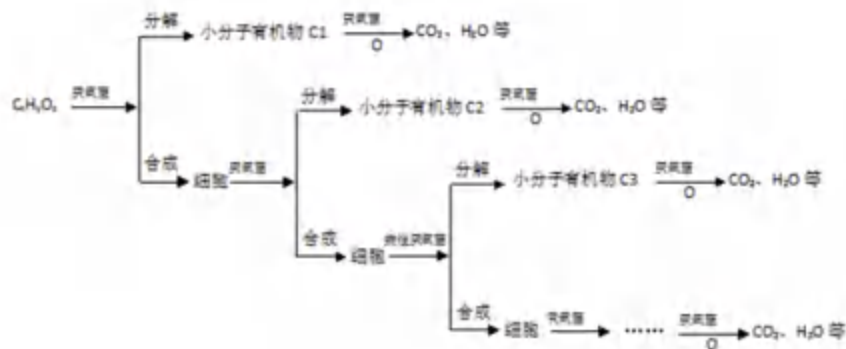
膜参数	膜种类		中空纤维（帘式）
	膜材质		PVDF
	公称孔径		0.4 μm / 0.05 μm
	有效膜面积		25m ² /片
操作条件	过滤方式		抽吸
	常用差压		30 Kpa (max)
	膜通量		0.2~0.8m ³ /m ² /d
	MLSS浓度		8000~12000mg/L
	使用温度		5~40℃
	耐受pH范围		1~11
	冲洗气量		(100~150Nm ³ /m ² /h，按膜组投影面积计)
	清洗方法	清洗方式	压力注药
		在线清洗	1次/周或压差>15Kpa
		离线清洗	2次/年或在线洗后效果不佳

1. 三菱化学MBR MLSS浓度 8000~12000，有效的减少水力停留时间，确保COD、SS、浊度等指标的稳定达标；

2. 设备减少反冲洗设施，降低了运行功耗；

3. 设备维护频率低，一周仅一次化学维护；

COD去除



设计指标

1. 厌氧池溶解氧控制在接近0mg/L，并在后期测定其Do和ORP数值，其中ORP数值 $\leq -100\text{mv}$ 。
2. 缺氧池溶解氧控制在接近0.4mg/L
3. 污泥回流比为3：1，好氧池污泥回流至厌氧池，需要降低混合液中溶解氧
4. 厌氧池位避免污泥下浮，影响其生化效果，则配套潜水搅拌机；

氨氮及总氮去除



总磷去除

1. 生物除磷。
2. 化学除磷，在生物除磷无法稳定达标时使用，添加三菱化学除磷剂，投加药量应根据具体调试数据计算确定

兼氧H3MBR一体化污水处理器技术特点：

- 兼氧运行：脱氮除磷，去除有机物，通过三菱化学MBR膜技术进行泥水分离，污泥接近零排放。
- 设备外防腐：采用汽车漆，高端大气，防紫外线；
- 设备内防腐：采用FRP防腐技术，可耐强酸强碱，经久耐用20年；
- 设备圆柱形白色外观设计：是污水厂一道靓丽的风景，同时取得外观设计资质；
- 核心技术：采用三菱化学MBR膜技术（35年经验），国际一线品牌，才是最有力的保障；
- 设备罐体：采用压力容器级设计生产，圆柱形结构，更符合结构力学原理；
- 系统采用“恒大云平台”，配套H3AI环保智能机器人，通过远程控制，解决运营的难题。

兼氧H3MBR一体化污水处理器规格参数

型号	处理水量 (T/D)	设备尺寸 (m)	占地面积 m ²	空重/运行重量 (t)	装机功率 (kw)	服务人口 (人)
H3MBR-20H	20	2.0×5.0×2.5	20	2.0/8	1.8	200
H3MBR-50H	50	2.6×5.0×3.0	25	3.5/18	3.0	500
H3MBR-100H	100	2.8×7.2×3.6	30	4.5/32	5.0	1000
H3MBR-200H	200	3.0×10.2×3.6	40	8.0/50	7.0	2000
H3MBR-300H	300	3.0×12.2×3.6	50	13/80	8.5	3000
H3MBR-400H	400	3.0×14.7×3.6	60	14/100	10.5	4000
H3MBR-500H	500	3.0×16.2×3.6	70	15/120	12.0	5000
H3MBR-600H	600	3.0×19.2×3.6	80	17/140	15.0	6000
H3MBR-700H	700	3.0×22.2×3.6	95	19/160	18.0	7000
H3MBR-800H	800	3.0×25.2×3.6	110	21/180	18.5	8000

河源智能环保装备基地

兼氧H3MBR一体化污水处理器生产制造基地，占地合计5.5万平米，大型机械自动化生产，常规型号设备工厂实现批量备货，最快可三天内发货，满足市、县级突发环保事件应急处理。生产基地配套独立办公楼、高端机械制造厂房，公司环境优美，水陆交通非常便利。



生产车间



设备生产检验工序：压力容器标准



自动卷板机



大型自动焊接机



红外自动校准行吊



超声波探伤仪

运营解决方案：

六维 一体 服务体系

硬件



兼氧H3MBR一体化污水处理器

移动式水质检测车

移动式化学维护车

软件



“恒大智慧云”平台

恒大智慧芯APP

恒大AI环保智能机器人

移动式水质检测系统



COD在线监测



氨氮在线监测

全方位保障设备出水稳定达标

移动式化学维护车



全方位保障设备出水稳定达标！

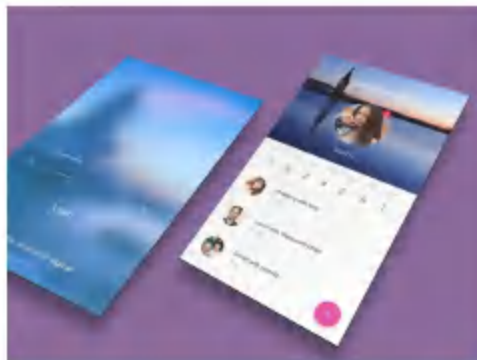
恒大H3AI环保智能机器人：

建立设备从运行开始后的健全档案，整体污水站知识库，运行数据统计与分析，触屏交互界面，关于现场设备一点即知答案。



“恒大云”平台：

- 手机APP远程在线监控
- 一键查看设备运行状态
- 异常数据及时反馈
- 设置参数存储记录
- WIFI联网，沟通无限





工程案例

公司价值观：认真 快 坚守承诺！

绿水青山，就是金山银山！

上饶市河道污水处理项目

项目概述：上饶市河道污水处理项目

建设地点：江西省上饶市

设计水量：一期，4000吨/天

处理工艺：格栅-调节池-沉砂池-兼氧H3MBR-
体化污水处理器-UV杀菌

主要污染物：COD、BOD、SS、氨氮、总磷。

出水要求：《城镇污水处理厂污染物排放标准》
(GB 18918-2002) 一级A排放标准。

建设时间：2020年



工程案例 Typical cases

湖北利川某污水处理厂

项目概述：新农村城镇生活污水处理项目

建设地点：湖北省利川市

设计水量：1500吨/天

处理工艺：格栅-调节池-沉砂池-兼氧H3MBR-
一体化污水处理器-UV杀菌

主要污染物：COD、BOD、SS、氨氮、总磷。

出水要求：《城镇污水处理厂污染物排放标准》
(GB 18918-2002) 一级A排放标准。

建设时间：2019年



郑州富士康生活污水项目

项目概述：郑州富士康生活污水处理。

建设地点：河南省郑州市

设计水量：2000吨/天

处理工艺：格栅-调节池-沉砂池-兼氧H3MBR
一体化污水处理器-UV杀菌

主要污染物：COD、BOD、SS、氨氮、总磷。

出水要求：《城镇污水处理厂污染物排放标准》
(GB 18918-2002) 一级A排放标准。

建设时间：2019年





乳源县村镇污水处理项目

项目概述：乳源县村镇生活污水处理项目

建设地点：韶关市乳源县

设计水量：9500吨/天，6个乡镇

处理工艺：格栅-调节池-沉砂池-兼氧H3MBR
一体化污水处理器-UV杀菌+人工湿地

主要污染物：COD、BOD、SS、氨氮、总磷。

出水要求：《城镇污水处理厂污染物排放标准》
(GB 18918-2002) 一级A+排放标准。

建设时间：2019年

工程案例 Typical cases

韶关市某镇污水处理厂

项目概述：韶关市乡镇生活污水处理项目

建设地点：广东省韶关市

设计水量：1500吨/天

处理工艺：格栅-调节池-沉砂池-兼氧H3MBR一体化污水处理器-UV杀菌-人工湿地

主要污染物：COD、BOD、SS、氨氮、总磷。

出水要求：《城镇污水处理厂污染物排放标准》
(GB 18918-2002) 一级A+排放标准。

建设时间：2019年



广州市方舱医院污水处理

项目概述：广州琶洲会展中心方舱医院污水处理

建设地点：广东省广州市

设计水量：1600吨/天, 6台

主要污染物：COD、氨氮、BOD、磷、大肠杆菌，
传染性病菌群落（肠道致病菌，肠道病毒，结核
杆菌）（MPN/L），新冠病毒等。

出水要求：《医疗机构水污染物排放标准》（GB
18466-2005）表一标准。

建设时间：2022年



香港应急方舱医院污水处理

项目概述：香港应急方舱医院污水处理一体化项目

建设地点：香港应急方舱医院

设计水量：1000吨/天, 2台

主要污染物：COD、氨氮、BOD、磷、大肠杆菌，传染性病菌群落（肠道致病菌，肠道病毒，结核杆菌）（MPN/L），新冠病毒等。

出水要求：《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表一标准。

建设时间：2022年



韶关市方舱医院污水处理

项目概述：韶关市国际会展中心方舱医院污水处理

建设地点：广东省韶关市

设计水量：65m³/d，2套； 45m³/d，1套

主要污染物：COD、氨氮、BOD、磷、大肠杆菌，传染性病菌群落（肠道致病菌，肠道病毒，结核杆菌）（MPN/L），新冠病毒等。

出水要求：《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表一标准。

建设时间：2022年



工程案例 Typical cases

经过兼氧H3MBR一体化污水处理设备
处理后的水质概况



项目	PH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	大肠杆菌
单位		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	个/L
原水概况	6~9	≤300	≤150	≤200	≤20	≤3	≤10 ⁶
出水水质	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5	≤0.5	≤10 ³
设备产水	6~9	≤20	≤5	≤5	≤2.5	≤0.5	≤10 ³

售后服务 After-sale service

一、为客户建立数据中心

设备产生运行数据、水质数据，实时存储并智能分析，实现大数据下现场运营优化升级。

二、配套提供智慧芯APP

实现设备移动式操作、远程监控，无需专人现场值守。

三、运行监控系统

整体设备实现全自动运行联动，实时记录运行数据，并对异常数据警报，设备故障提醒，定期维护提示

四、远程安防系统

配备安防智能终端，实时视频或图像监拍，为设备提供24h全方位服务。

五、智能H3AI环保机器人服务

重新定义环保技术与环保设备。开启了环保人工智能新时代，让科技真正的改变了环保的未来。



售后服务 After-sale service



人工智能时代 **ARTIFICIAL INTELLIGENCE**
重新定义环保技术
科技改变未来

立即体验

智能H3AI环保机器人，人工智能云控服务平台

谢谢观看！

深圳市恒大兴业环保科技有限公司
(国家高新技术企业·ISO9001认证企业)