





ZHEJIANG BEROOT

Environmental Protection Technology



浙江碧源环保科技有限公司是一家集研发、设计、施工、生产和销售的专业从事水处理工程的环保高科技企业。公司专注于水资源处理和回用，致力于运用先进的膜分离工艺为客户提供工业流体分离纯化，膜分离技术咨询，膜工艺应用开发等相关技术服务、废水处理及环保成套设备的制造。

公司致力于资源回用、环保、水处理、节能产业的技术创新为重点，在城镇污水、工业废水处理工程的设计、成套设备制造与安装，为用户提供全面的环境工程解决方案、优质的客户服务和运行管理服务。

公司与浙江大学、浙江工商大学、南京工业大学等开展了人才培养、技术开发合作，依托高校的科研优势和科研力量，培养了一批在水处理技术应用领域集研究、开发、设计和实践等多项技术能力为一身的工程技术人员，组建了一支以科技创新为发展理念的高素质设计施工团队，并且在国内拥有科技领先水平的环保和膜技术研究专家组成的技术咨询团队。

公司始终坚持为客户创造价值，我们以多年的资源化行业经验和系统集成优势为依托，利用全球资源化领域的研发、信息和人力资源，结合中国市场本地化制造资源和服务网络，向客户提供全面的资源管理系统解决方案。



Enterprise Culture

企业使命

致力于为客户提供最佳的水处理整体解决方案

企业愿景

成为膜技术领先的高科技环保企业

成为水处理技术领先的高科技环保企业

企业精神

诚信 专业 创新 共赢

经营理念

诚信立足 创新致远

服务理念

思方行圆 止于至善

社会责任

提高水资源利用，改善水生态环境



Partners





Scope Of Business

业务范围

- ◎ 废水综合处理、海水淡化及环保技术的技术开发、技术服务，承接废水综合处理环保工程、海水淡化工程、中水回用工程；
- ◎ 环保设备、海水淡化设备、中水回用设备、膜处理设备、污水成套处理设备供应。



Application Field

应用领域

- ◎ **食品饮料用水**
饮用纯净水、矿泉水、饮料、酒等
- ◎ **电子工业用水**
半晶硅半导体、集成电路板、线路板等
- ◎ **化工行业用水**
化工冷却、化肥、化学药剂制造
- ◎ **工业制造用水**
汽车、电镀、印染、造纸、精细加工清洗等
- ◎ **海水、苦咸水淡化**
海岛、舰船、高碱度地区生活用水改善
- ◎ **电力行业锅炉补给水**
热力、火力发电锅炉、中、低压锅炉等
- ◎ **其他应用领域**
物料浓缩、物料分离、物料脱盐、污水废水处理、
矿井水回用、中水回用、自来水净化等



电镀废水回用解决方案

Electroplate Wastewater Reuse The Solution

目前电镀废水处理采用：

物理化学法、生物处理法、离子交换法、电解法等，其中 80% 以上是使用化学法处理，但是该处理方法药品消耗量大、吨水处理成本高、资源浪费严重。

由于国家新的电镀行业排放标准《GB21900—2008》的出台，使全国电镀企业对新标准的实施无疑带来巨大的环保压力和技改压力，而传统处理工艺已经很难满足环保和资源循环利用的要求。

针对电镀行业综合排放水水量大，有害物质浓度低难处理的难题以及新标准实施的环保压力，浙江碧源环保科技有限公司自主开发了膜集成系统对电镀综合水进行分质分流专项处理，形成针对性的处理技术，有效减低废水处理技术的费用，不仅彻底消除废水中的低浓度有害物质，满足最新行业排放标准，并且进一步深度处理，使废水达到不同的生产回用标准。

电镀漂洗水重金属回收：

（应用领域：镀镍漂洗水、镀铜漂洗水等）

电镀漂洗水回收和利用是电镀行业降低投资成本和减少污染的重要手段，碧源环保从电镀企业整体水处理解决方案出发利用膜技术的特殊分离功能和回收电镀漂洗水中的贵重金属，并循环使用系统中的漂洗水，实现漂洗废水中的“零排放”



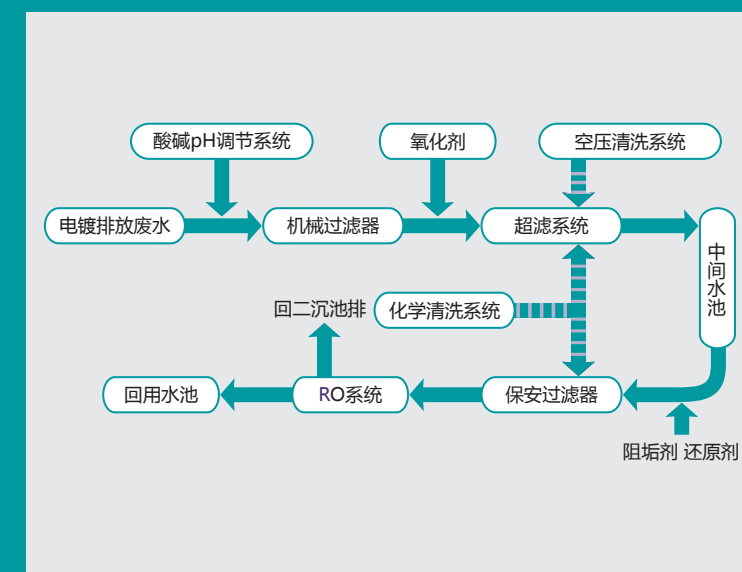
膜分离电镀漂洗水的优点

- 1 废水回用、降低漂洗水用量，可进一步处理达到废水“零排放”要求，减少生化、物化的废水处理规模；
- 2 浓液可回用有用的重金属，使企业在达到环保目的的同时产生一定的经济效益；
- 3 淡测出水水质好、澄清透明，可用于电镀生产工艺用水要求；
- 4 系统模块化设计，操作方便、自动化程度高、占地面积小，升级改造方便。

中水回用工艺特点

- 1 减少废水排放、降低废水处理成本。
- 2 出水可用于生产中辅助用水环节。
- 3 设备体积小，占地面积小，自动化程度高。
- 4 降低反应综合池废水处理负担，保证了处理系统负荷平衡

电镀废水中水回用处理流程



印染废水回用解决方案

Printing And Dyeing Wastewater Reuse The Solution

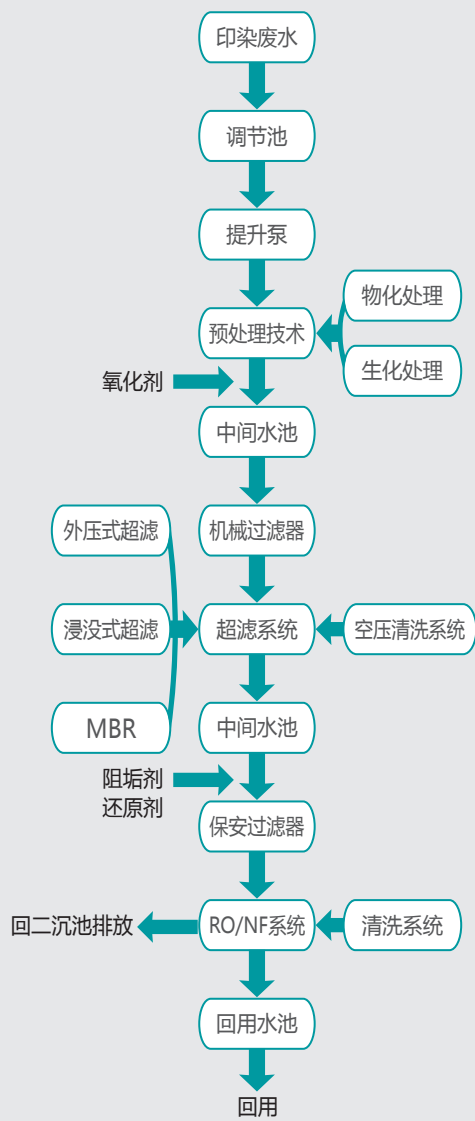
印染行业是工业废水排放大户，据不完全统计，全国印染废水每天排放量为 $3 \times 10^5 \sim 4 \times 10^6 \text{m}^3$ 。印染废水具有水量大、有机污染物含量高、色度深、碱性大、水质变化大等特点，属难处理的工业废水。国内外研究者对印染废水处理回用技术进行了长期的研究和工程实践，印染企业一般都建有完善的污水处理系统，污水处理后出水达一级或二级排放标准，但由于水资源的日渐短缺和严重污染，无论从企业成本角度还是社会环保的发展要求，印染废水进行深度处理后回用已十分必要。

浙江碧源环保科技有限公司对印染企业做了大量的研究及试验工作，开发了整套膜法印染废水处理系统对印染废水进行回用解决方案，回用水水质达工厂用水标准，为企业解决排污及降低生产成本提供最好的服务。

应用范围：生化处理不充分废水、无任何处理低浓度综合废水、达标排放废水（适用场地比较紧凑的企业）

主要污染物	进水浓度(mg/L)	出水浓度(mg/L)
PH	6-9	6-9
电导率	≤6000 μs/cm	≤200 μs/cm
COD _{cr}	≤200 mg/L	≤10 mg/L
SS	≤70 mg/L	≤1 mg/L
Ca ²⁺	≤100 mg/L	≤5 mg/L
Mg ²⁺	≤20 mg/L	≤1 mg/L

中水回用工艺流程图



Printing And Dyeing Wastewater Reuse The Solution

针对于场地受限制的企业：废水经过处理后或者低浓度废水未经过处理后，废水中的悬浮物浓度达到进水要求后（若废水中的悬浮物未达到进水水质要求可采用适当的预处理技术如混凝、气浮等方法去除悬浮物后进入系统），废水经过机械过滤器在去除大部分的悬浮物后进入，膜处理系统。废水中少量的悬浮物经过连续超滤技术处理后，达到 SDI<5 的情况下，在进入后续的 RO/NF 处理系统，截留废水中的污染物质，使出水达到回用水水质要求。



优点：

- 1 设备体积小，占地面积小，自动化程度高。
- 2 出水水质好，可用于印染废水的生产用水。
- 3 经过预处理后，出水污染物浓度低，膜污染可有效控制。
- 4 适用于任何处理工艺的改造中水回用。



造纸废水回用解决处理方案

Papermaking Wastewater Reuse The Solution

造纸废水是一种处理难度较大的工业废水，一般通过物化法 + 生化使其中的污染物质得以降解。由于废水本身所含污染物十分复杂，经处理后，出水虽能基本达到排放标准，但与废水回用对水质的要求相距较远。

造纸行业一般回用中水往往只限于生产过程的除渣、洗浆、漂洗等对水质要求不高的生产工艺，而且这些工段用水对 COD、浊度、铁等指标有一定要求，现有过滤技术并不能满足这些工段的水质要求，而且传统多级过滤工艺有流程长、占地面积大、产水水质不稳定等缺点。必须采用先进的中水回用处理工艺，浙江碧源环保科技有限公司在原有污水达标排放的基础上，进一步降低水中铁、COD 浓度，一方面可直接作为回用水，用于除渣、洗浆、漂洗等对水质要求不高的工段；另一方面处理后的中水，可直接通过超滤 / 纳滤 / 反渗透集成技术达到跟高要求的生产工艺用水水质。



工艺优点：

- 1 该工艺以传统物化生化二沉或终沉出水为进水，路线成熟、适用范围广；
- 2 膜分离技术彻底或大大减少化学药剂的使用，避免二次污染；
- 3 工艺设备高度集成，节约场地，室内安装维护，采用自动运行、自动反馈，操作简便、出水稳定；
- 4 针对不同水质来源定制化出台处理方案，针对不同的水源情况，选择不同的抗污染程度及清洗耐受能力的膜进行处理；
- 5 超滤设备采用自动 CEB 化学清洗装置，采用气水联合清洗技术，采用在线浊度、pH 监测技术，根据调试过程设定合适运行周期及 CEB 周期，从而保证超滤设备长期稳定运行，延长化学清洗周期；
- 6 反渗透设备采用自动定时冲洗、一段定向清洗技术，同时采用脉冲式冲洗投加非氧化性杀菌剂保证设备正常运行，延长化学清洗周期，保证膜使用寿命长达 3~5 年以上；

Papermaking Wastewater
Reuse The solution

垃圾渗滤液解决处理方案 Leachate Treatment Solution

垃圾渗滤液是指垃圾在堆放和填埋过程中，由于发酵和雨水的淋滤、冲刷，以及地表水和地下水的浸泡而形成的污水。目前，填埋场又有新的垃圾进场填埋，填埋场产生的垃圾渗滤液是早期垃圾渗滤液和晚期垃圾渗滤液的混合体。

膜分离技术应用在渗滤液处理中，主要是微滤、超滤、纳滤、卷式反渗透、碟片式反渗透。。微滤和超滤属于筛分机理，截留渗滤液中的胶体、细小纤维等悬浮物和大分子有机物等，起到澄清减低浊度等作用，主要用于膜生物反应器及渗滤液的预处理等，纳滤、反渗透是将溶液中溶剂（如水），在压力作用下透过一种对溶剂（如水）有选择透过性的半透膜进入膜的低压侧，而溶液中的其它成份（如盐、有机物等）被阻留在膜的高压侧从而得到浓缩。即利用致密纳滤或反渗透膜截留无机盐和可溶性有机物等，而让水分子透过膜，从而达到净化渗滤液目的。

浙江碧源环保科技有限公司为客户提供超滤、MBR、纳滤、卷式反渗透以及碟片式反渗透多种膜技术结合的组合工艺，确保垃圾渗滤液系统的稳定运行。



利用膜分离技术处理垃圾渗滤液优点为：

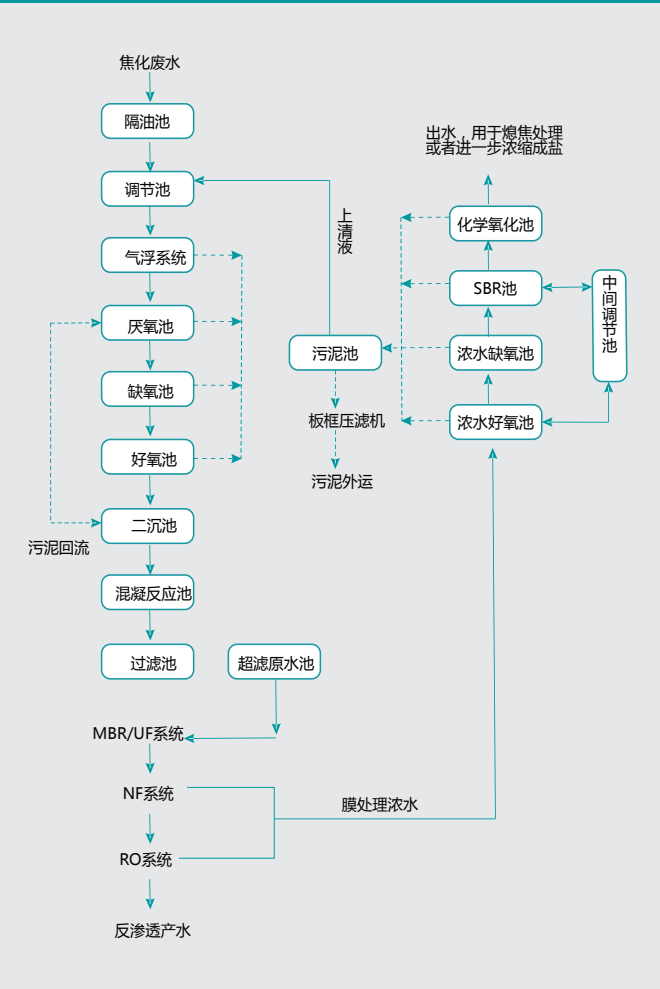
- ① 处理后水质好，优于排放标准。
- ② 没有相变，为物理过程，相比于蒸发，能耗小。
- ③ 没有二次污染，清洁环保。
- ④ 占地面积小。
- ⑤ 自动化程度高，模块化设计，安装检修方便。
- ⑥ 性能稳定的膜产品的应用，使投资运行成本大幅降低，技术经济性更佳。



Coking Wastewater Treatment And Reuse Solution

焦化废水深度处理与回用方案 Coking Wastewater Treatment And Reuse Solution

采用的生化处理及回用工艺流程图



焦化企业废水处理常用工艺方法以生化法、高级氧化法和物化法等三大类，都存在运行复杂，排放水质不稳定等情况。随着制膜技术进步和膜法水处理工艺的发展，采取集成膜组合技术对经过生化处理的焦化废水开展回用具有重大的意义。



反渗透产水回用做低压锅炉补给水，反渗透浓水再经生化处理后再经高压浓水反渗透进一步浓缩回收，残留的最终浓水经物化脱色处理后在厂区内自行消化或者采用 MVR 蒸发设备浓缩成盐达到零排放。生化处理后出水水质：COD ≤ 150mg/L，氨氮 ≤ 25mg/L，总氮 ≤ 50mg/L。反渗透出水水质：COD ≤ 10mg/L，氨氮 ≤ 1mg/L，挥发酚 ≤ 0.02mg/L，浓水生化处理后的水质：COD ≤ 150mg/L，氨氮 ≤ 25mg/L，总氮 ≤ 50mg/L 达到间接排放的标准可由于熄焦处理。

焦化废水原水水质如下：

参数名称	单位	平均值或范围	参数名称	单位	平均值或范围
COD _{cr}	mg/L	3000~4500	硫酸盐	mg/L	458
BOD ₅	mg/L	1000~2500	氰化物	mg/L	25
NH ₃ -N	mg/L	100~300	pH	-	6~9
硝态氮	mg/L	0~30	总磷	mg/L	1.7
总氮	mg/L	300~600	悬浮物	mg/L	240
挥发酚	mg/L	200~400	Cl ⁻	mg/L	1173
油	mg/L	28	色度	倍数	50

超滤膜技术在给水净化中得应用

The Application Of Ultrafiltration Membrane Technology In Water Purification

超滤膜因其能够有效去除水中的悬浮颗粒、胶体、浊度和病原菌等大分子物质，越来越多的被应用到饮用水处理过程中。超滤膜技术是近几年在给水处理中兴起的新技术。它可以十分有效地去除水中的颗粒物质，特别是致病微生物，几乎能够完全去除水体中的细菌、病毒、致病原生物，与传统给水处理工艺比较，超滤膜技术具有突出的优势。



适用范围：

自来水净化、矿井水净化回用、河水净化、反渗透前期预处理等

超滤技术优点：

- 1 出水水质稳定可靠。在浊度、悬浮物的去除方面，超滤膜工艺比常规工艺具有更高的去除率，超滤膜产水浊度通常达到 0.1 NTU 以下，而且不随原水水质波动而变化。
- 2 对于铁、锰、铝等胶体具有 90% ~ 95% 以上的去除能力。
- 3 超滤膜与其他单元组合方便。结合化学预氧化、强化混凝、活性炭吸附和生物炭降解等工艺，可以去除水中的有机污染物，而且对水中天然有机物的有效去除将使后续氯胺（或氯）的消毒副产物得到有效控制。
- 4 给水厂采用超滤膜工艺操作灵活。根据供水规模仅需增减超滤膜组件即可，适用于任何规模供水量的净化处理，并且改扩建容易。
- 5 操控性能好。采用 PLC 全自动控制，操作简单，使用方便，大大减少人员和维护费用。
- 6 采用超滤膜技术可极大地减少占地面积，一般可降低 30% ~ 70%。
- 7 施工周期短。膜装置的模块化和标准化有利于缩短水厂建设周期，实现水量需求与产能建设同步。
- 8 超滤膜技术对环境不会造成大的影响。唯一的排放物（反洗水）可以回用，也可以用作生活用水，不会增加外环境的污染负荷，是一种真正意义上的“绿色工艺”。

反渗透膜处理设备

Reverse Osmosis Membrane Treatment Equipment

反渗透（RO）技术是膜分离技术的一个重要组成部分。反渗透是渗透的反向迁移运动，是一种在压力驱动下，借助于半透膜的选择截留作用将溶液中的溶质与溶剂分开的分离方法。反渗透技术广泛应用于各种液体的提纯与浓缩，其中最普遍的应用实例便是在水处理工艺中，用反渗透技术将原水中的无机离子、细菌、病毒、有机物及胶体等杂质去除，以获得高质量的纯净水。因具有产水水质高、运行成本低、无污染、操作方便运行可靠等诸多优点，而成为海水和苦咸水淡化，以及纯水制备的最节能、最简便的技术。

目前，反渗透技术已成为现代工业中首选的水处理技术，广泛应用于医药、电子、化工、食品、海水淡化等诸多行业。

反渗透特点：

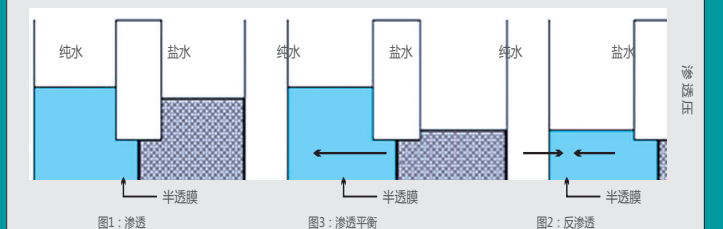
结构紧凑，占地小，投资费用低
物理过程，没有相变，节能显著
操作简单，易实现自动化，节省劳力
可从河水、湖水、井水、海水或苦咸水中制取淡水
亦可作为一种浓缩方法回收溶液中有价值的成份
去除有机物、细菌和胶体及溶于水中的其它杂质，获得高纯度的水

适用范围：

海水淡化，锅炉给水，自来水净化，工业纯水，饮用纯净水，电镀，印染造纸等废水处理及特种分离等过程。



反渗透原理图及常规工艺流程图



一体式海水淡化处理设备

Integrated Desalination Equipment

该设备操作简单维修方便，只要有海水、有电，启动后可立即提供淡水。设备脱盐率高，性能稳定、安全可靠，设计新颖巧妙，避免了频繁的清洗，无环境污染。其机架采用不锈钢制作，防锈耐腐蚀，管道采用耐海水腐蚀不锈钢，经久耐用。电源适用范围广（220V/60HZ，380V/50HZ），能适应国内生产的大部分船舶。

淡化水质符合国家生活饮用水水质标准（GB5749-85）。

- 1.水质好，无苦咸味，对人体无害，水可直接生饮，甘甜醇美。
- 2.除应用于生活用水外，用淡化水冻鱼比用海水冻鱼速度提高几个小时（淡水冰点低），而且鱼平均能增重3-5%。
- 3.操作简单，有电就能制水。
- 4.无需携带大量淡水出海，节省空间
- 5.不会发生结垢现象，对设备管道无腐蚀。
- 6.操作费用低，我公司采用进口美国陶式膜和进口高压泵，设备性能可靠。

工艺流程

机房海水泵 → 杀菌系统 → 管道加压泵 → 砂滤系统 → 炭滤系统 → 袋式过滤器 → 精密过滤器 → 高压泵反渗透系统 → 紫外杀菌器 → 中间加压泵 → 一级过滤 → 二级过滤 → 高低压开关 → 高压泵 → 小型反渗透系统 → 活性炭过滤器 → 紫外杀菌器 → 直饮水



Integrated Desalination

Equipment

适用范围：
海水（进水温度 25℃、含盐量 35000mg/L，清澈透明）

成分	含量 /（mg/L）	成分	含量 /（mg/L）
Cl-	18980	Br-	65
Na+	10560	Sr2+	13
SO42-	2560	SiO2	6
Mg2+	1272	NO3-	2.5
Ca2+	400	B	4.6
K+	380	F-	1.4
HCO3-	142	总含盐量：34400mg/L	

出水水质：
一级出水做为生活用水，二级出水做为直接饮用水（卫生毒理学指标完全符合 GB-17324 标准）
回收率：35~50% 适应海水温度 2.0~30℃

型号	SW1.0	SW2.0	SW3.0	SW6.0	SW12.0
产水量	50L/h（1m3/d）	100L/h（2 m3/d）	150L/h（3m3/d）	300L/h（6m3/d）	600L/h（12m3/d）
浓水量	1150 L/h	1100L/h	1050 L/h	3200	3200
进水量	1200L/h	1500L/h	1500 L/h	3500	3500
脱盐率	≥ 98%	≥ 98%	≥ 98%	≥ 98%	≥ 98%
淡水品质	≤ 1000mg/L	≤ 1000mg/L	≤ 1000mg/L	≤ 1000mg/L	≤ 1000mg/L
回收率	4%	8%	12.5%	8.5%	17%

高压泵及电机

型号	APP1.5	APP1.5	APP1.5	APP3.0	APP3.0
厂家	Danfoss	Danfoss	Danfoss	Danfoss	Danfoss
电机	Siemens	Siemens	Siemens	Siemens	Siemens
功率	3.2kw	3.2kw	3.2kw	7.2kw	7.2kw

膜组件及膜管

膜组件	SW2521	SW2521	SW2521	SW4021	SW4021
数量	1	2	3	2	4
排列	1:0	1:1	1:1:1	1:1	1:1:1:1

尺寸

长	580cm	580	650	800
宽	440cm	440	440	600
高	1600cm	1600cm	1600cm	1700cm
备注：淡水流量是指进水温度 25℃、含盐量 35000mg/L、运转压力 5.5Mpa 的条件下的产水量。				

物料的浓缩分离与回收

Separation And Recovery Of Condensed Material

膜法浓缩分离技术，因其不会对环境造成污染，节约人力和物力等优点，所以应用非常之广包括在蛋白类制品，抗生素，中药，果汁，乳制品，污水处理等方面。

在一定的压力下，当原液流过膜表面时，膜表面密布的许多细小的微孔只允许水及小分子物质通过而成为透过液，而原液中体积大于膜表面微孔径的物质则被截留在膜的进液侧，成为浓缩液，因而实现对原液的分离和浓缩的目的。采用不同截留分子量的（PSPP）超滤膜技术进行酶试剂、硫酸软骨素、氨基酸、多肽、果汁、动植物提取液、多糖、甘素、生物发酵制剂、中药、蛋白质类等物料的分离与浓缩，不但无环境污染，节约人力、物力，而且无须加热，在低温下运行，不破坏上述物质的结构，保证物料的纯净度，节约能耗。

应用领域：

- 1 抗生素的回收
- 2 氨基酸与糖类的回收和浓缩
- 3 农药产品回收与浓缩
- 4 果汁的澄清与浓缩
- 5 酶制剂的浓缩

主要技术和优点：

- 1 在常温和低压下进行分离与浓缩，因而能耗低，从而使设备的运行费用低。设备体积小、结构简单，故投资费用低。
- 2 膜分离过程只是简单的加压输送液体，工艺流程简单，易于操作管理。
- 3 膜作为过滤介质是由高分子材料制成的均匀连续体，纯物理方法过滤，物质在分离过程中不发生质的变化（即不影响物料的分子结构）。



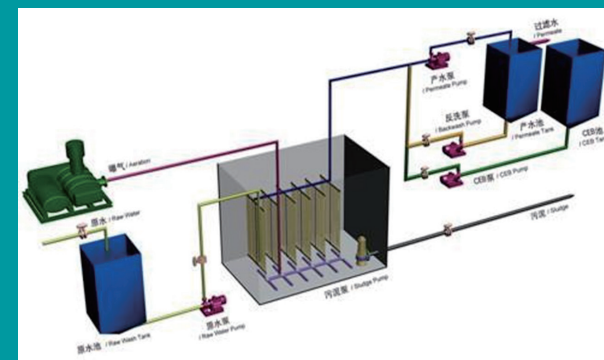
膜生物反应器

Membrane Bioreactor (MBR)

膜生物反应器是将膜分离技术与生化处理技术结合的一种新型污水处理工艺，它是利用膜微孔截留的作用，将好氧或厌氧系统的活性污泥截留在反应器中，通过提高活性污泥浓度、延长泥龄，来提高 COD、BOD 等污染因子的降解效率，达到排放标准。同时，由于是利用膜的过滤出水，出水极其澄清，还可省却二沉池，减少系统占地面积。MBR 各种组件构型

我们将根据废水水质的情况和现有生化处理系统的实际情况，为客户选择配置不同构型的膜生物反应器组件（包括中空纤维膜、管式、板式）及针对性的工艺设计，以获得低的运行成本，同时满足越来越严格的排放标准。

工艺流程：



主要技术特点：

- 一、出水水质优质稳定：由于膜的高效分离作用，分离效果远好于传统沉淀池，处理出水极其清澈，悬浮物和浊度接近于零，细菌和病毒被大幅去除，可以直接作为非饮用市政杂用水进行回用。
- 二、剩余污泥产量少：该工艺可以在高容积负荷、低污泥负荷下运行，剩余污泥产量低（理论上可以实现零污泥排放），降低了污泥处理费用。
- 三、占地面积小，不受设置场合限制：生物反应器内能维持高浓度的微生物量，处理装置容积负荷高，占地面积大大节省。
- 四、可去除氨氮及难降解有机物：由于微生物被完全截流在生物反应器内，从而有利于增殖缓慢的微生物如硝化细菌的截留生长，系统硝化效率得以提高。
- 五、操作管理方便，易于实现自动控制：该工艺实现了水力停留时间（HRT）与污泥停留时间（SRT）的完全分离，运行控制更加灵活稳定，可实现微机自动控制，从而使操作管理更为方便。
- 六、易于从传统工艺进行改造：该工艺可以作为传统污水处理工艺的深度处理单元，在城市二级污水处理厂出水深度处理（从而实现城市污水的大量回用）等领域有着广阔的应用前景。

污泥浓度高（5000mg/l - 20000mg/l），处理效率高出水水质极高，澄清透明，往往可实现中水回用无需设置二沉池，停留时间短，系统占地小与其他好氧工艺相比污泥产量少，不受污泥膨胀影响流程启动快，系统可以模块化设计，升级改造容易。

主要应用领域

城市生活污水处理，小区、酒店污水处理与中水回用食品废水、屠宰场废水、啤酒厂废水处理制药、发酵、化工、印染、石化废水处理以及现有的生化污水处理系统的改造、升级、扩容等。



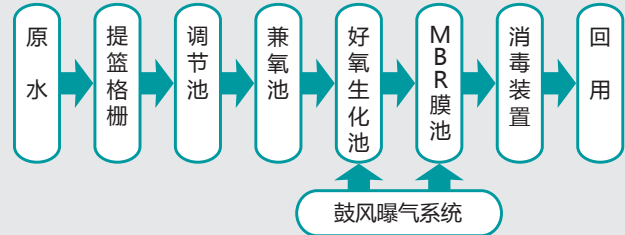
集成式（一体式）膜生物反应器

Integrated (Integral) Membrane Bioreactor

适用范围

适宜住宅小区、办公楼、商场、宾馆、饭店、机关、学校、部队、工厂等生活污水和与之类似的工业有机废水,如纺织、啤酒、造纸、制革、食品、化工的行业的有机污水处理。

工艺流程：



工艺流程说明：

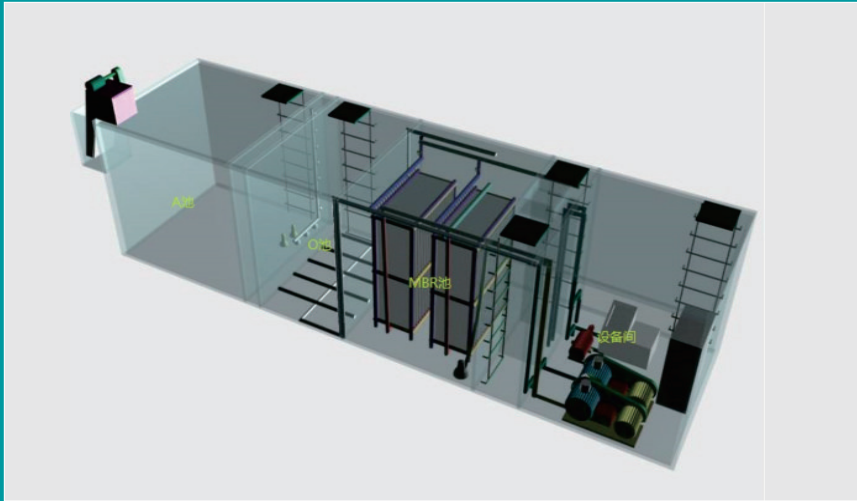
污水经格栅进入调节池后经提升泵进入生物反应器，通过PLC控制器开启曝气机充氧，生物反应器出水进入膜分离处理单元，浓水返回调节池，膜分离的水经过快速混合氯消毒（次氯酸钠、漂白粉、氯片）后，进入中水贮水池。反冲洗泵利用清洗池中处理水对膜处理设备反冲洗，反冲污水返回调节池。通过生物反应器内的水位控制提升泵的启闭。膜单元的过滤操作与反冲洗操作可自动或手动控制。当膜单元需要化学清洗操作时，关闭进水阀和污水循环阀，打开药洗阀和药剂循环阀，启动药液循环泵，进行化学清洗操作。



一体式 MBR 设备特点：

（1）本装置具有集装式的功能：将缺氧池、MBR 生物反应池、污泥池、清水池和设备操作间集成在一个大的箱体内、结构紧凑、占地面积小，增量扩容方便，自动化程度高、操作维修简便，且可随时随地移动，即可将本装置直接运至处理目标所在地，直接规模化处理无需进行二次施工。

（2）处理城市生活污水时，耐冲击负荷能力强，对污染物去除效率高、硝化能力强，可同时进行硝化反硝化，具备脱氮除磷功效，适合农村及分散式污水处理，出水可以回用也可以直接排放，可满足不同用户的不同处理需求。



型号	Beroot 10	Beroot 30	Beroot 50	Beroot 80	Beroot 100
处理量 (吨/天)	0~10	10~30	30~50	50~80	80~100
进水参数 (BOD;SS)	300mg/L;200mg/L				
进水参数 (BOD;SS)	10mg/L;10mg/L				



浙江碧源环保科技有限公司
Zhejiang Beroot Environmental Protection Technology Co.LTD

公司地址：浙江省杭州市经济技术开发区6号大街260号中自科技园

联系电话：0571-86587682 86587696

传真：0571-86587682

公司邮箱：hzbiyuan@163.com

公司网址：www.beroot.cn
www.hzbiyuan.net

www.beroot.cn