让人工环境更美好 / Make the Artificial Environment Better

山东格瑞德集团 SHANDONG GRAD GROUP

集团地址：山东省德州市天衢工业园格瑞德路6号
销售热线：0534-2730888
全国统一客服热线：400-618-5015
总机：0534-2730888
传真：0534-2730777
邮编：253000
邮箱：grad@gradgroup.com
网址：Http://www.gradgroup.com

环保工程二公司

电话：0534-2730758
传真：0534-2730777
邮箱：gradhb669@163.com

（2021年05月）本资料刊载的内容会因产品的更新而变化，恕不另行通知。

格瑞德®
GRAD

SEWAGE TREATMENT EXPERT

污水处理专家

让人工环境更美好 / Make the Artificial Environment Better

山东格瑞德集团有限公司
Shandong Grad Group Co. Ltd

污水处理专家
SEWAGE TREATMENT EXPERT

让 人 工 环 境 更 美 好
Make the Artificial Environment Better

目录
CONTENT

A 企业篇

B 工艺篇

C 设备篇

COMPANY

公司简介 03
荣誉资质 05
公司优势 07
生产制造 09
经营理念 11
营销网络 31

TECHNOLOGY

市政污水厂工艺 13
市政小区生活污水工艺 14
农村生活污水工艺 15
医疗污水工艺 16
果品、饮料行业污水工艺 17
食品行业污水工艺 18
雨水收集系统（海绵城市） 19
化工废水处理工艺 20
养殖行业污水工艺 21
垃圾渗滤液处理工艺 22
去离子水制备工艺 23
智能无人值守和远程控制 24

EQUIPMENT

平板膜 26
平流式溶气气浮机 27
电解气浮机 28
上流式厌氧污泥床 29
撬装纯水制备设备 30

企业篇

公司简介
COMPANY PROFILE

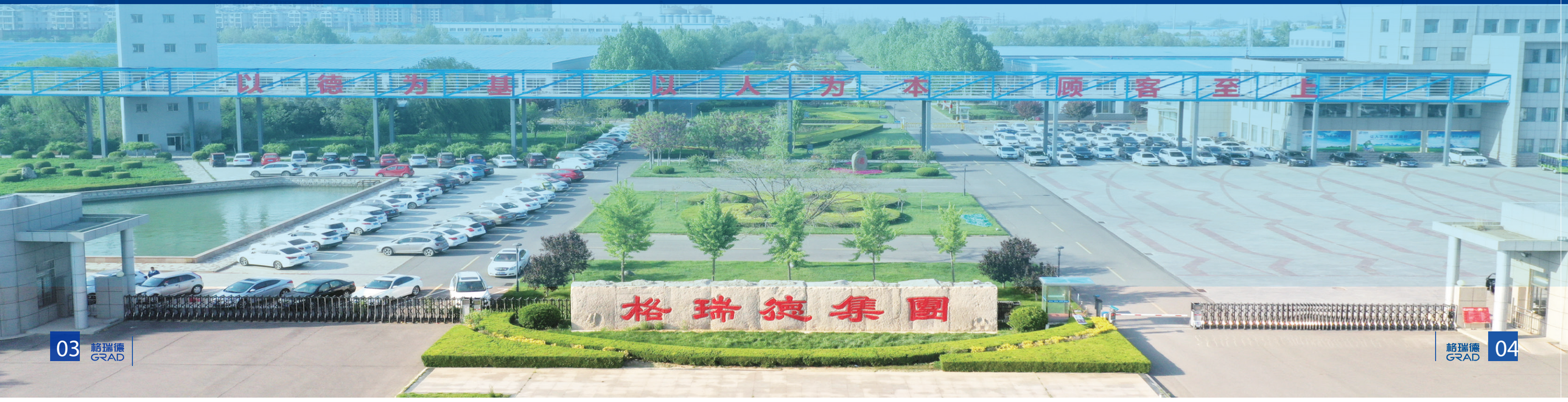
格瑞德1993年建立于山东德州,目前是一家围绕人工环境，横跨新能源、新材料、装备制造、节能环保、信息技术五大战略新型产业的企业集团。格瑞德进行全球化业务运作,产品和服务遍布全国的每一个省市和全球五大洲的100多个国家和地区,从业人员过万人,在山东、贵州、四川、新疆、内蒙等地建有生产基地。

格瑞德致力于让人工环境更美好，通过打造全过程解决方案来满足客户需求，格瑞德构建了包括品牌规划、系统设计、技术开发、产品制造、整体施工、维护服务、检测认证、人才交流、产业集群的全生命周期产业链和产业生态。

格瑞德通过500多项专利技术成果的实现和应用,通过商业模式的不断革新和与时俱进,成就了中国机械500强和中国新材料企业重点单位的行业地位殊荣。

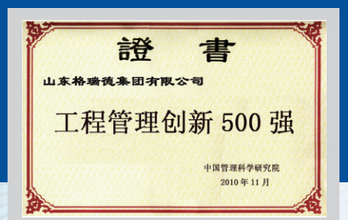
山东格瑞德集团环保工程公司隶属于， 集中央空调、复合材料、新能源和环保设备产、学、研于一体的， 国内大型现代化高新科技企业山东格瑞德集团。智能化设计团队和现代化制造安装服务链。企业坚持起点高、层次高、附加值高的三高专业人才引进战略,实现了基础研究、产品设计、工艺制造、设备安调领域人才全覆盖。先后与国内外多所著名大学及知名环境治理科研等单位强强联手，建成上海、北京、济南、兰州以及美国洛杉矶等多个技术研发中心。

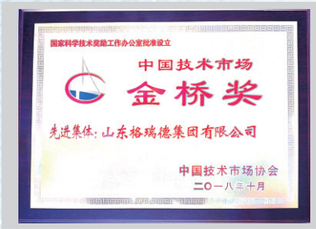
“用户的满意”是格瑞德永远的追求,是格瑞德价值的体现。坚持“全程服务，德誉 百年“的服务理念,通过优质的售前、售中及售后服务,使用户切身体会到格瑞德的热情和真诚，将生产制造体系上的质量控制全面延伸到服务保障体系上,实现了服务质量的全面提升。集团在北京、天津、沈阳、西安、武汉、昆明、兰州等全国各地建立40多个销售服务公司,依托遍及大江南北的40多个销售服务公司,格瑞德建立了一套完善的售后服务体系,建立起以市场为导向的多层面、立体化的营销网络和售后服务网络,使用户所购产品拥有最值得信赖的保障。



荣誉资质
HONOR AND QUALIFICATION

山东格瑞德集团拥有环境工程专业承包贰级资质，环境污染治理设计甲级资质，产品CCEP认证、CQM认证，专业承揽各类污水污泥处理、自来水处理、固液分离技术及相关工程；集团为国家二级安全生产标准化的企业，入选《中国节能环保产品》，荣获国家知识产权优势企业、山东省节能环保公共服务示范平台、质量服务信誉与重合同守信3A认证等荣誉。





公司优势
COMPANY ADVANTAGES

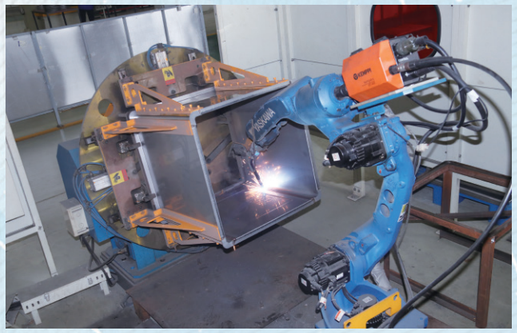
为了加强企业核心竞争力，格瑞德环保在提供优质产品满足市场的同时，始终致力于高科技产品的研发生产。

公司拥有一支由教授、博士及行业专家组成的研发团队。先后与韩国昌源大学、上海第二工业大学、上海曙光环境治理新技术研究中心等国内外知名院校建立了合作平台，并成立上海技术研发中心，极大的增强了公司的研发实力。形成了在环境治理技术研发、环保装备加工制造、环保治理工程设计及施工等领域技术优势。公司以有多年环保产品开发经验的技术骨干为中坚力量，具备强大的研发创新能力。

生产制造
MANUFACTURING

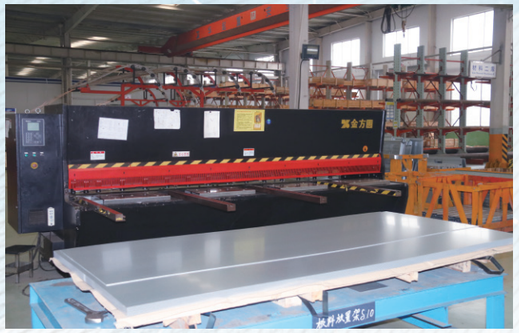
格瑞德环保拥有国内先进水平的生产加工设备，购置了全自动法兰焊接机、焊接机器人、自动埋弧焊机、数控激光切割机、数控转塔冲床、数控剪板机、数控折弯机等大型加工设备，为制造一流的产品提供了有力保障。

全自动法兰焊接机



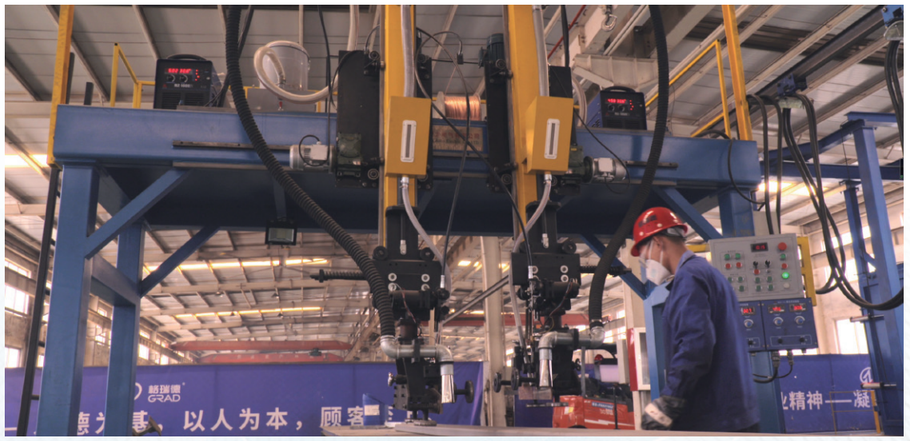
全自动焊接机器人

全自动数控激光切割机



数控剪板机

数控折弯机



经营理念

给客户提供优质、全面的污水解决方案

服务工作：

（1）配合业主完成项目前期污水处理系统的水质调研、工艺选型、项目占地、整体规划等；

（2）结合我公司成功案例和水厂运维经验在污水系统配置方面进行精准设计和能源减耗；

（3）全面的项目人员培训、后期运营和项目远程控制终端，为您提供私人定制版的远程时况监督和远程技术服务；

（4）终身售后，为客户负责，以优质的项目打造百年品牌。

行业范围及设计理念

行业范围：

市政污水、化工污水、印染废水、食品饮料污水、屠宰及肉类加工废水、养殖废水、垃圾渗滤液、造纸废水、雨水收集系统、纯水制备、纯净水入户。

设计理念：

（1）不可忽视的污水差异性，即使同一行业同一规模企业产生的污水性质也有所差异，为了项目设计方案的可实施性，需要客户提供详细的污水信息，必要时现场采取水样来进行小试、中试，最后由技术小组和技术总监确定最佳污水解决方案；

（2）污水系统维护运营方面的考虑，选择成熟稳定易于管理的工艺包组合，自动化控制方面配置优质可远控的物联网控制系统；

（3）附属设备选型方面，选择公司长期的合格供应商，在设备性能、质量和造价方面给予保障。

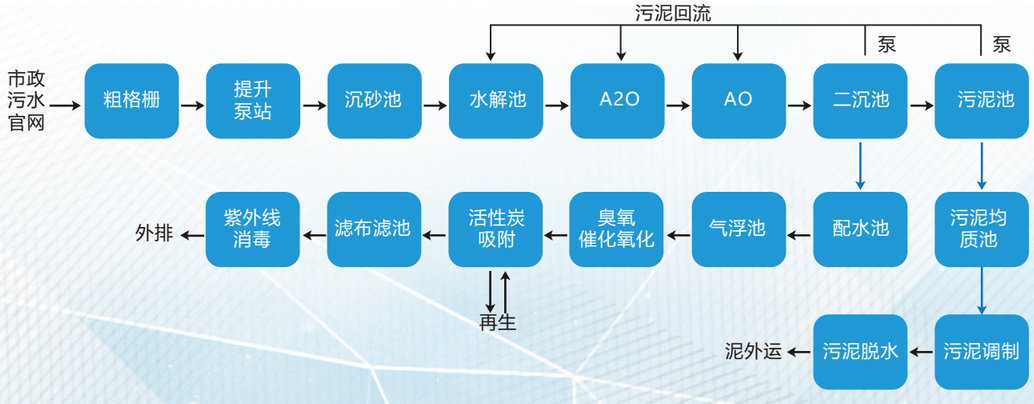
B 工艺篇

市政污水厂工艺

工艺介绍

污水来源：城市市政污水管网；

工艺介绍：选择工艺为粗格栅+提升泵站+沉砂池+水解池+A2/O+A/O+二沉池+配水池+气浮池+臭氧催化氧化+活性炭吸附+滤布滤池+紫外线消毒。



小区生活污水工艺

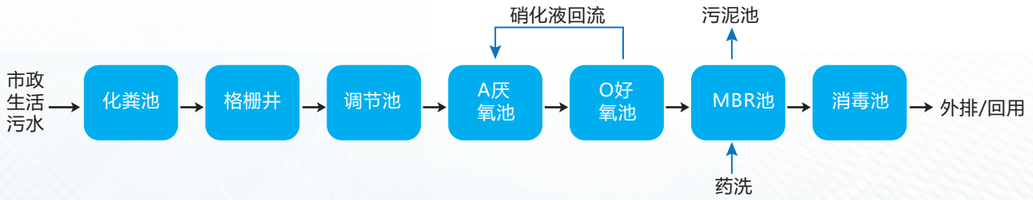
工艺介绍

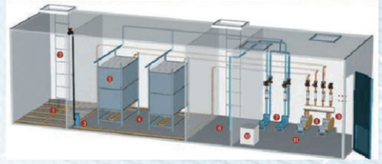
污水来源：住宅小区、学校、商城等人员办公生活场所的卫生间、厨房排水和道路冲刷等；

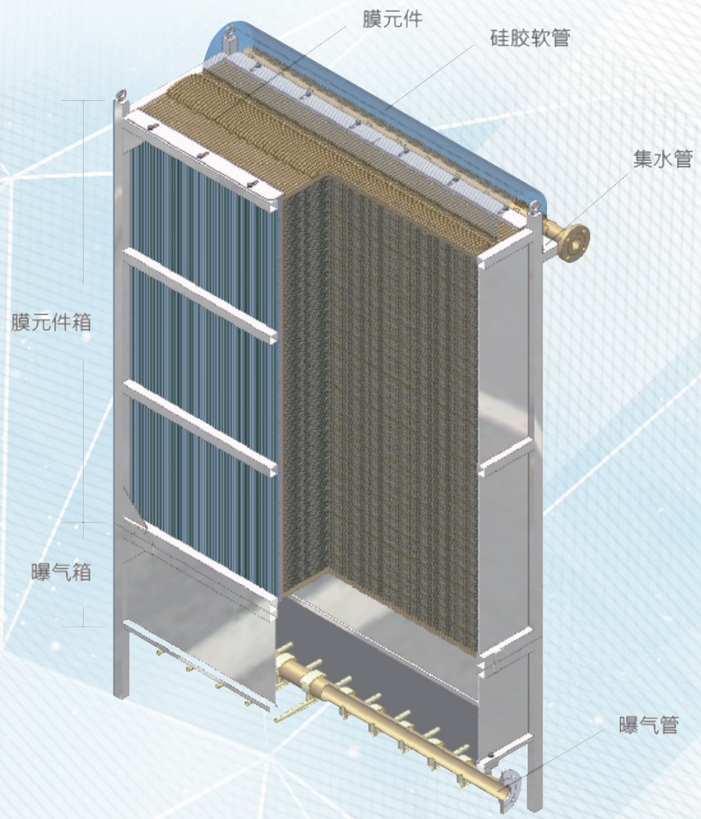
工艺介绍：选择工艺为A/O法+MBR膜法+次氯消毒；该工艺成熟稳定，实际应用广泛，我们在MBR膜上优先配置我公司生产的平板膜，拥有寿命长、通量大、不易堵塞的优点；

特点：对于＜1000T/d的处理量采用污水处理一体机形式，造价低、便运输、易安装、使用方便等优点。

对于≥1000T/d的处理量采用混凝土钢仝结构形式。







膜组件结构图

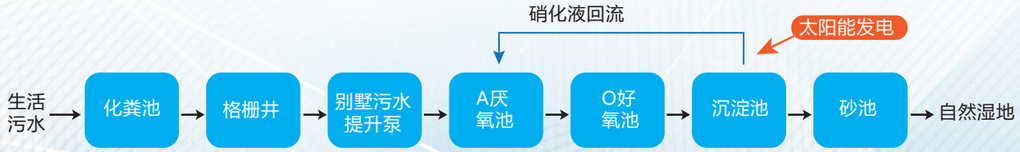
农村生活污水工艺

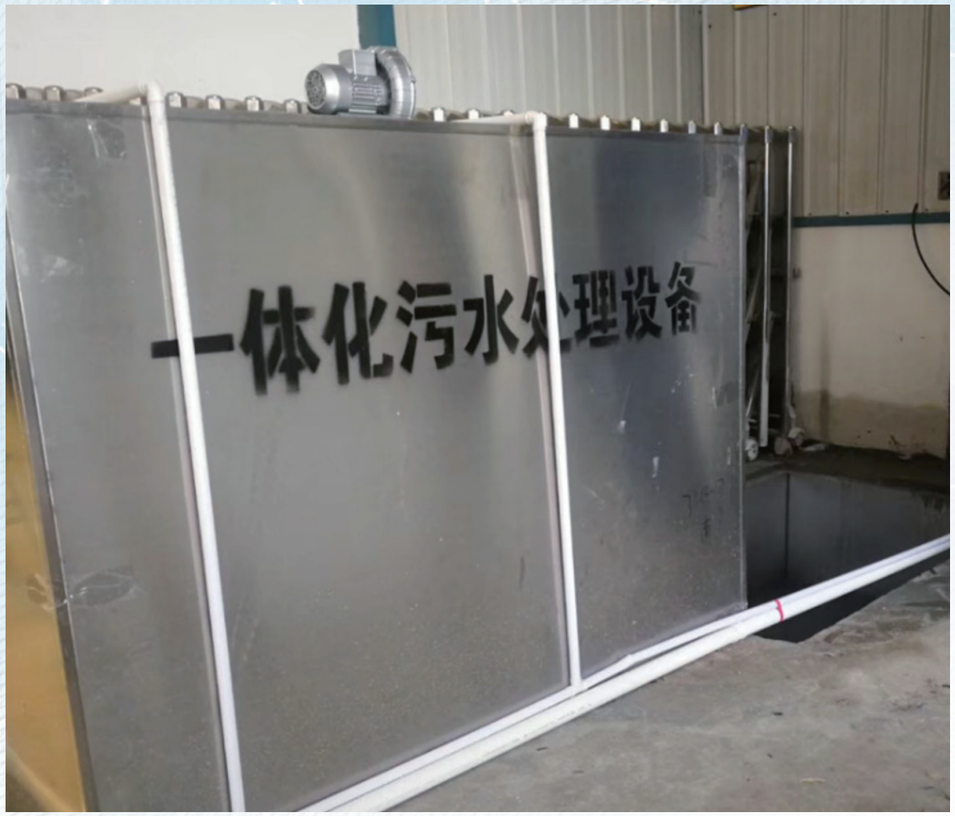
工艺介绍

污水来源：农村庭院、独栋别墅、野外作业产生的污水；

工艺介绍：选择工艺为A/O法+斜管沉淀；该工艺成熟稳定，耗能低。处理量：1-5T/d；

特点：适用于小水量农村用生活污水处理，设备简单易于移动和安装运行。





独栋别墅小型污水处理设备

医疗污水工艺

工艺介绍

污水来源：医院的诊疗室、化验室、病房、洗衣房、X片照相室和手术室等排放的污水，其污水来源及成分十分复杂。医院污水中含有大量的病原细菌、病毒和化学药剂，具有空间污染、急性传染和潜伏性传染的特征；

工艺介绍：根据具体产水部分选匹配的工艺，基本工艺为PH调节池+电解+絮凝沉淀+接触氧化法+MBR膜法+二氧化氯消毒。

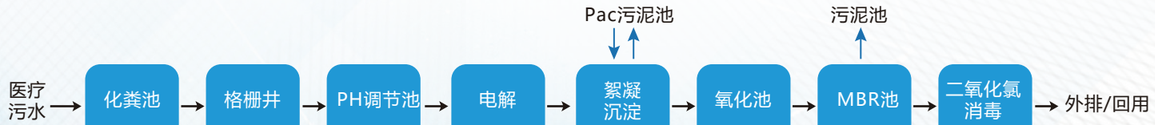


表1 医院污水水质指标参考数据

单位:mg/L

指标	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	粪大肠杆菌（个 /L）
污染物浓度范围	150-300	80-150	40-120	10-50	$1.0x10^6$-$3.0x10^8$
平均值	250	100	80	30	$1.6x10^8$

果品、饮料行业污水工艺

工艺介绍

污水来源：水果食品加工、饮料加工企业对设备的清洗产生的含有果肉、果胶等污水；

工艺介绍：选择工艺为PH调节+气浮法+UASB厌氧塔+Cass法+中间水池+次氯消毒；该工艺主要针对果

品、饮料行业加工产生的污水，此类污水会含有果酸和高浓度有机物，还有一定的色度和植物蛋白；

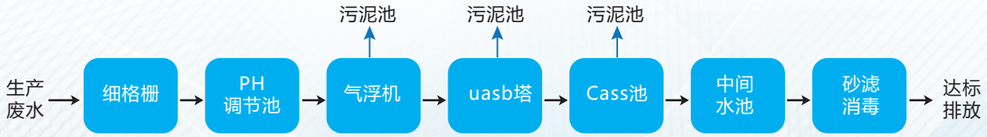


表1 饮料制造综合废水水质

序号	饮料种类	主要废水产生环节	废水中各类污染物的浓度			单位产品废水产生 量(m^3/t)
			CODcr (mg/L)	BOD_5 (mg/L)	NH_3-N (mg/L)	
1	碳酸饮料（汽水）	灌装区的洗瓶水、冲洗水、碎瓶 饮料和糖浆缸冲洗水以及设备 和地面的冲洗水。	650-3000	320-1800	4-30	1.0-25
2	果汁和蔬菜汁	原料的预处理、打浆、榨汁和浸 提、浓缩、杀菌；各类生产容器、设备及地面的冲洗水；一些中间 产品的排泄以及灌装车间泄漏 的部分产品；厂区的生活污水。	1700-3700	120-2900	5 -25	5-26
3	蛋白饮料	乳制品：容器、管道、设备加工面 清洗废水，生产车间、场地清洗和工人卫生用水产 生的废水，生产中流失的乳制品。 植物蛋白：容器、管道、设备加工面 清洗废水，生产车间、场地清洗和工人卫生用水产 生的废水，生产中流失的植物蛋白。	900-2000	200-1300	10-80	2-5
4	包装饮用水	车间、设备、工器具操作台清洗 和消毒产生废水，工人卫生用水 产生的废水。	<30	------	------	6-15

食品行业污水工艺

工艺介绍

污水来源：制糖、酿造、肉类、乳品加工等生产过程所排出的废水，此类废水含大量有机物，具有强的耗氧性，且有大量悬浮物随废水排出。动物性食品加工排出的废水中还含有动物排泄物、血液、皮毛、油脂等，并可能含有病菌，因此耗氧量很高，比植物性食品加工排放的废水的污染性高得多；

工艺介绍：选择工艺为PH调节+气浮法+UASB厌氧塔+好氧池+沉淀池+次氯消毒；该工艺主要针对果品、饮料行业加工产生的污水，此类污水会含有果酸和高浓度有机物，还有一定的色度和植物蛋白；

处理量：10-1000T/d。出水执行《污水综合排放标准》GB8978-1996。

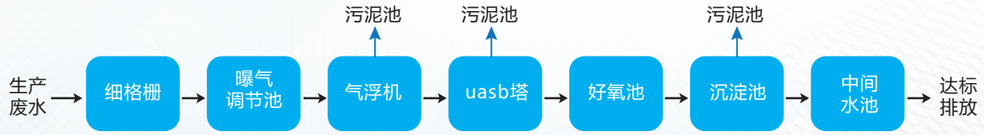


表1 酿造类污水水质指标

产品种类	废水种类	单位产品废水产生量 (m'/t)	废水中各类污染物的浓度						备注
			pH 值	CODcr(mg/L)	BOD_5(mg/L)	NH_3-N(mg/L)	TN(mg/L)	TP(mg/L)	
啤酒	高浓度 废水	0.2-0.6	4.0-5.0	20000-40000	9000-26000	--------	280-385	5-7	
	综合废水	4-12	5.0-6.0	1500-2500	900-1500	90-170	125-250	5-8	
白酒	高浓度 废水	3-6	3.5-4.5	10000-100000	6000-70000	--------	230-1000	160-700	
	综合废水	48-63	4.0-6.0	4300-6500	2500-4000	30-45	80-150	20-120	
黄酒	高浓度 废水	0.2-0.8	3.5-7.0	9000-60000	8000-40000	--------	--------	--------	
	综合废水	4-14	5.0-7.5	1500-5000	1000-3500	30-35	--------	--------	
葡萄酒	高浓度 废水	0.2-0.4	6.0-6.5	3000-5000	2000-3500	--------	--------	--------	白兰地与其他果酒
	综合废水	4-10	6.5-7.5	1700-2200	1000-1500	10-25	--------	--------	
酒精	高浓度 废水	7-12	3.0-4.5	70000-150000	30000-65000	80-250	1000-10000	--------	糖蜜为原料
	高浓度 废水	2-5	3.5-5.0	30000-65000	20000-40000	--------	2800-3200	200-500	玉米与薯类为原料
	综合废水	18-35	5.0-7.0	14000-28500	8000-17000	20-36	--------	--------	
酱油、酱、醋	高浓度 废水	0.3-1.0	6.0-7.5	3000-6000	1400-2500	--------	300-1500	60-350	盐 1%-5% 色度 80-300
	综合废水	1.8-2.8	7.0-8.0	250-550	120-300	--------	30-150	15-30	

注 1：高浓度废水指表 1 列举的各类高浓度工艺废水的混合废水。
注 2：综合废水指表 1 列举的各类中、低浓度工艺废水的混合废水，以及高浓度工艺废水经厌氧预处理后排出的消化液和生产厂家自身排放的生活污水等。
注 3：本表中的污染物负荷数据是根据《第一次全国污染源普查工业污染源排污系数手册》和酿造工业污染物排放实际情况综合评估给出，仅供在工程设计前无法取得实际测试数据时参考。

雨水收集系统（海绵城市）

工艺介绍

污水来源：降雨中期和后期雨水（降雨初期空气污染物对雨水水质污染较大，所以第一环节增加雨水弃流过滤装置，收集系统不接受初期的雨水）；

系统介绍：地下水资源的匮乏加大了城市用水的紧张，雨水作为自然降水有污染度小、水量大的优点，雨水的收集分为收集、处理、回用三大部分；

工艺介绍：雨水管网+弃流装置+雨水调蓄池+一级精密过滤器+二级精密过滤器+次氯消毒+回用水箱+中水变频泵组。

（1）弃流过滤装置的使用

弃流过滤装置主要利用降雨前期水量小、流速慢和依靠重力放弃初期降雨，同时起到了初步过滤的作用。

（2）一二级精过滤的应用

一二级精过滤对雨水杂质起到物理过滤、活性吸附和微生物膜降解污染物的作用，产品内部设计合理，流速均衡；在污水处理方面起到很好的效果。

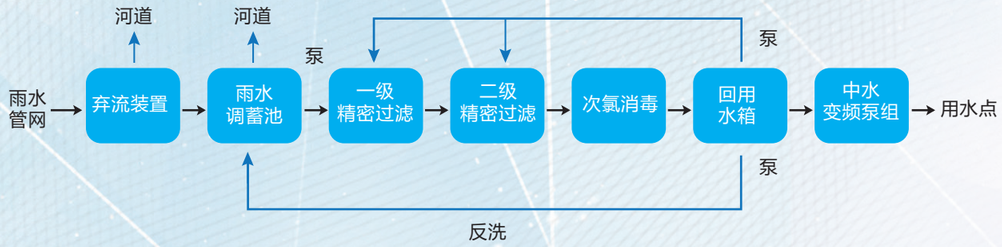
（3）次氯消毒

雨水中掺杂飞禽粪便、土壤细菌等，为出水避免细菌的感染增加次氯酸纳化学消毒。

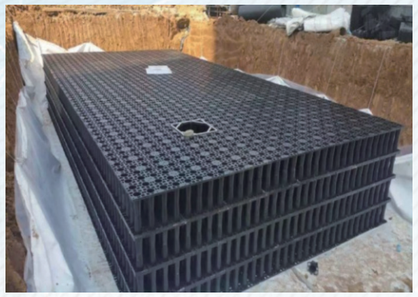
（4）反洗系统

定期的清洗，保证了设备的长期运行和出水的合格达标。

出水指标：《城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）



弃流装置



PP模块雨水调蓄池

精密过滤罐

化工废水处理工艺

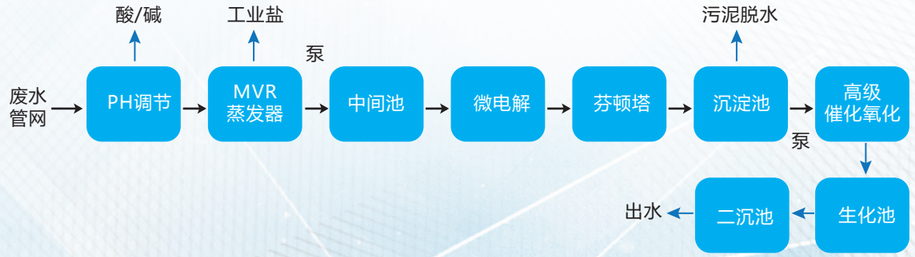
工艺介绍

污水来源：化工类企业排放的污水；

污水介绍：污水含有Ca、Mg、Al、C、N、P等等化工产生过程中产生的元素离子，具有高盐、高COD、含酸/碱的特点；

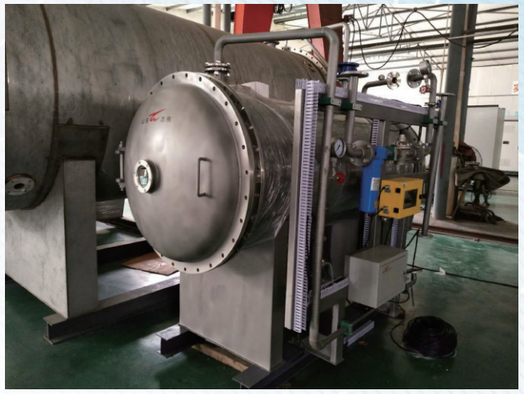
工艺介绍：废水管网+PH调节+MVR蒸发器+中间池+微电解+芬顿塔+沉淀池+高级催化氧化+生化池+二沉池；

出水指标：根据不同化工行业标准、地方标准和业主要求。



MVR蒸发器

微电解设备



臭氧发生器

高级催化氧化塔

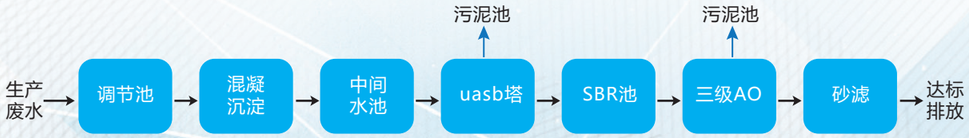
养殖行业污水工艺

工艺介绍

污水来源：生猪、牛等养殖场所排出的废水，养殖污水具有典型的“三高”特征即有机物浓度高COD高达3000-12000mg/l，氨氮高达800-2200mg/l，悬浮物多SS超标数十倍，色度深，并含有大量的细菌，氨氮、有机磷含量高。可生化性好，冲洗排放时间集中，冲击负荷大；

工艺介绍：选择工艺为调节池+混凝沉淀+中间水池+UASB厌氧塔+SBR+三级AO+砂滤；

出水指标：《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596—2001）。



垃圾渗滤液处理工艺

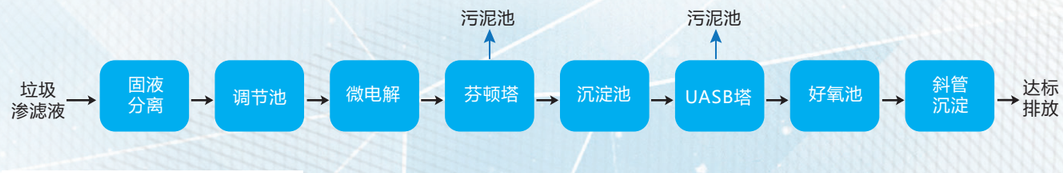
工艺介绍

污水来源：垃圾渗滤液是指来源于垃圾填埋场中垃圾本身含有的水分、进入填埋场的雨雪水及其他水分，扣除垃圾、覆土层的饱和持水量，并经历垃圾层和覆土层而形成的一种高浓度的有机废水；

污水分析：城市垃圾填埋场渗滤液的处理一直是填埋场设计、运行和管理中非常棘手的问题。渗滤液是液体在填埋场重力流动的产物，主要来源于降水和垃圾本身的内含水。由于液体在流动过程中有许多因素可能影响到渗滤液的性质，包括物理因素、化学因素以及生物因素等，所以渗滤液的性质在一个相当大的范围内变动。一般来说，其pH值在4～9之间，COD在2000～62000mg/L的范围内，BOD5从60～45000mg/L，重金属浓度和市政污水中重金属的浓度基本一致。城市垃圾填埋场渗滤液是一种成分复杂的高浓度有机废水，若不加处理而直接排入环境，会造成严重的环境污染；

工艺介绍：选择工艺为固液分离+调节池+微电解+芬顿塔+沉淀池+UASB塔+好氧池+斜管沉淀；

出水指标：《污水综合排放标准》GB 8978-1996。



去离子水制备工艺

工艺介绍

工艺介绍：去离子水制备是以自来水或者较好的地表水为水源通过逐级过滤和反渗透膜、EDI设备去除水中的钙、镁等离子达到除盐的效果；

工艺介绍：工艺为原水箱+板换+多介质过滤+MBR膜+保安过滤+一级RO膜+二级RO膜+除CO2器+EDI。

进水指标：

Ca2+≤5.5mg/L

Mg≤1.1mg/L

硬度≤20mmol/L

电导率≤60us/cm

PH：8.5-9.3

钠≤10μg/L

出水指标：

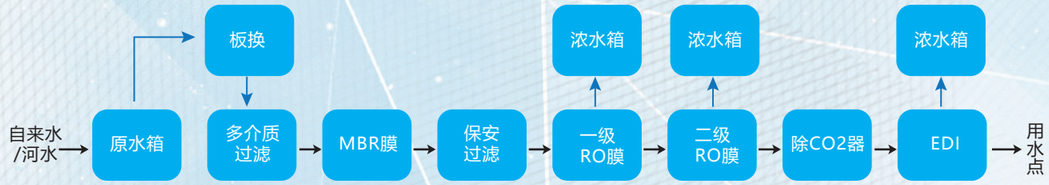
电阻率≤10MΩ•cm

二氧化硅≤20μg/L

硬度≤0.03mmol/L

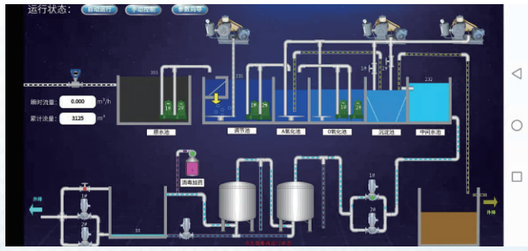
PH：8.5-9.3

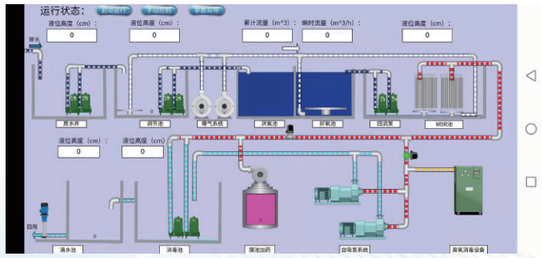
钠≤10μg/L



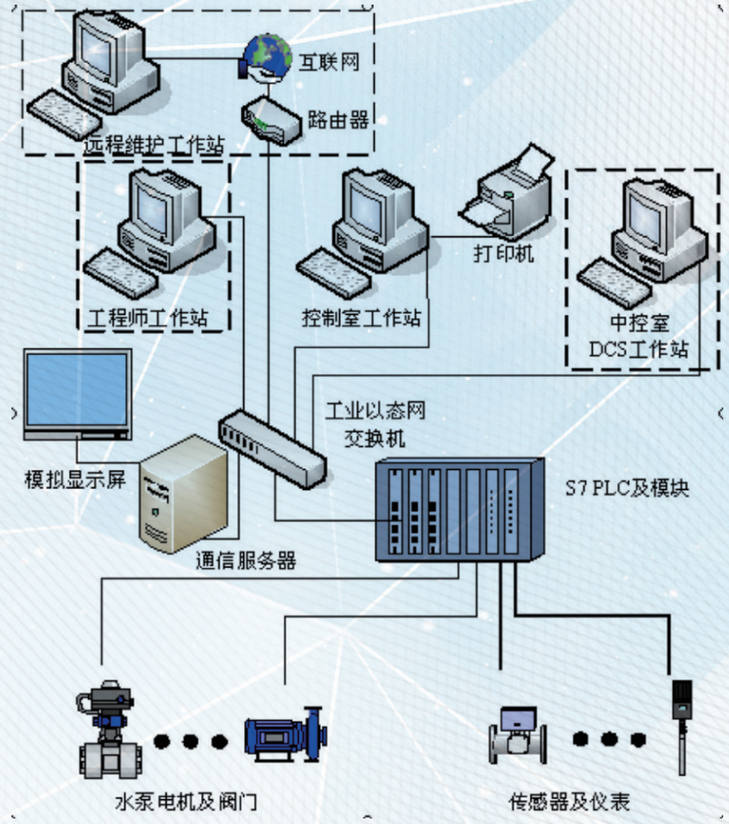
智能无人值守和远程控制

INTELLIGENT UNATTENDED AND REMOTE CONTROL





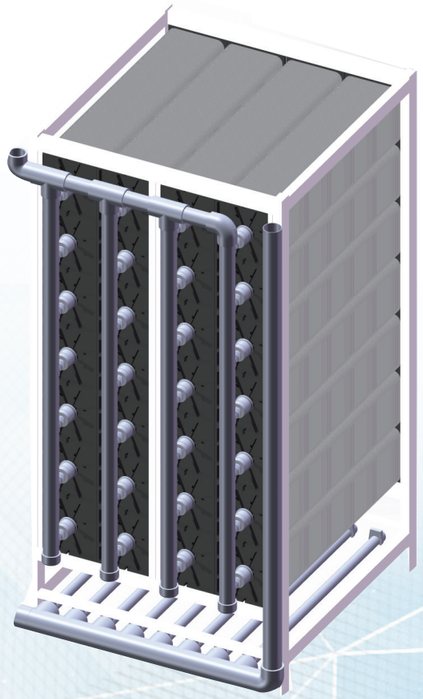
工艺控制由一个PLC或DCS完成，所有模拟和数字信号均在执行显示器上显示。为确保控制系统的安全性和可靠性，所有仪表和控制阀均采用知名品牌。系统可实现无人操作。水处理系统配置满足工艺流程检测要求的测量仪表，各项仪表不但满足工艺流程测量要求，还应满足水处理设备控制要求和安全生产要求。每项仪表的选型都遵照可靠性、先进性的原则，确保水处理工艺的精度要求和实时要求，方便维护、运行。系统设计工艺流程简洁，自动化程度高，不需配备专门运维人员，只需设置巡检人员定期进行系统运行情况检查、设备维护保养、药品添加等即可。



设备篇

水处理设备方面：

MBR平板膜组件、一体化污水处理设备、
溶气气浮机、上流式厌氧污泥床
及撬装纯水制备设备的研发和制造



平板膜组成：

膜组件由膜单元、中心产水管、密封锁片、
两头端板、压紧密封罩，锁紧螺母
及O型密封圈组成

平板膜组件规格：

常用规格为两种6.25m²和12.5m²
6.25m²规格为694×256×256
12.5m²规格为1219×256×256

平板膜特点：

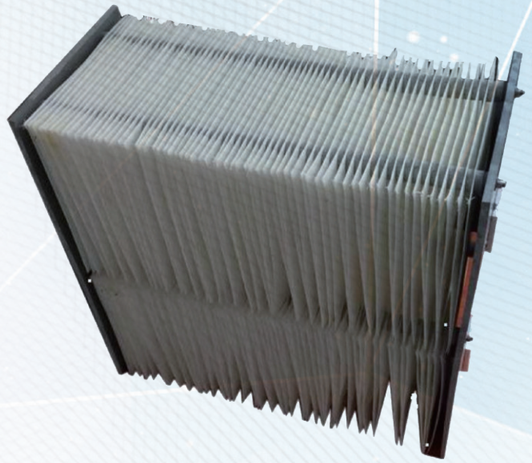
1、可长可短，可用于特殊场合，应用空间广泛无比。
2、专利锁片的设置，提供了合理的进水流道，为膜的在线清洗提供了保障。
3、两头端板的巧妙设计，方便膜支成堆的拼装，同时为膜支的叠加提供了支撑条件。
4、一旦膜片有损，拆卸方便，更换快捷。

膜堆组成：

膜堆由膜组件、外框架、曝气管、产水管、
起吊环组成（压膜螺丝）

常规软片膜堆：

2×6排列为150m² 4×6排列为300m²
4×8排列为400m²
备注：膜堆规格也可根据工程实际用膜情况而定。



平板膜优点：

1、很好的抗污染性能，平板膜生物反应器可以在更高的活性污泥浓度下保持高通量的稳定运行。
2、良好的机械稳定性、无断丝现象
3、清洗方法更加便捷，清洗周期更长
4、寿命长、运行费用低
5、膜片更换过程简单

电解气浮机

电解气浮机其工作原理是在共聚捕捉式气浮池的捕捉区内安装有电解电极组,电极板用不溶出金属离子的材料做成,其电源由发电式溶气释放机发出的电供给。在原水中投加碱式氯化铝或复合聚合碱式氯化铝及微量的氯化钠、硫酸亚铁等,经过快速混凝后,尚未结出絮花时,在电解捕捉区内,就与释放机流出的释气水混合均匀，一起穿流过电极区，同时完成电化学氧化还原过程和电物化絮凝过程，及微气泡与絮凝体共聚捕捉的过程，结出浓度的夹挂微气泡絮花，在固液分离区达到彻底地固液分离，清水和浮渣分别被连续排出。

电解气浮机改传统气浮的静态进水、动态出水为动态进水、静态出水，即把含有附有微气泡悬浮颗粒的混合污水进入气浮池内的时候，使出流装置移动，混合废水的水平流速相对出流装置为零，从而抑制了槽内的紊流，因而能进行平稳的气浮分离（即所谓的“零速度原理”），浮选体上升速度达到或接近理论升速，极大地提高了处理效率，使废水在浅层气浮槽中的停留时间由传统的30～60min减至3min，并且集凝聚、撇渣、排水、排泥为一体。

设备优点：效率高，重量轻，体积小；对电网干扰小，纹波低；可靠性高，有多种保护电路。

适应范围：金属表面加工业及电镀行业；电子及印刷电路板业；冷却塔排污及含砷地下水处理。

电解气浮机特点

独特的反应结构设计，传质效果好，有机污染物去除效率高，提高B/C比，改善废水的可生化性；污染物降解只是在电极与废水组分间进行，不需要添加药液，无二次污染；反应条件温和，常温常压下进行，操作控制简单。

平流式溶气气浮机

平流式溶气气浮机由溶气泵、气水分离器、絮凝室、气浮接触室、分离室、沉淀椎体、集水槽等几部分组成。溶气罐产生溶气水,溶气水通过释放管进入处理的水中,小气泡缓慢上升并粘附于杂质颗粒上,形成比重小于水的浮体,上浮水面,形成浮渣,然后由刮渣机将浮渣去除,比水比重大下沉到沉淀椎体内,间歇性排放到污泥池。

结构特点

1、特制的高效涡流溶气罐将气溶于水中,经减压释放,在水中产生微细的气泡,微细气泡的粒径约20~40μm,更利于粘附在絮凝体上;

2、由于对絮凝要求条件宽松可节约絮凝剂用量;

3、净化效果比加压溶气气浮更加明显;

4、运行中易于调节,工艺稳定,不需专人管理;

5、克服传统气浮装置运行不稳定、气泡及释放头堵塞等诸多问题;

6、由于气浮过程是一个好氧过程,使污泥产生的臭气问题得到很好的解决

上流式厌氧污泥床（UASB）

UASB反应器是本公司在消化、吸收国内外成果基础上，开发研制的有机废水处理技术，已成功用于多种工业废水处理。

高浓度有机废水，如酒精、糖蜜、柠檬酸等废水，中浓度废水，如啤酒、屠宰、软饮料等废水，低浓度废水，如生活污水等废水。

工作原理：

UASB厌氧塔进入废水被尽可能均匀的引入反应器的底部，污水向上通过包含颗粒污泥或絮状污泥的污泥床。厌氧反应发生在废水和污泥颗粒接触的过程。在厌氧状态下产生的沼气（主要是甲烷和二氧化碳）引起了内部的循环，这对于颗粒污泥的形成和维持有利。在污泥层形成的一些气体附着在污泥颗粒上，附着和没有附着的气体向反应器顶部上升。上升到表面的污泥撞击三相反应器气体发射器的底部，引起附着气泡的污泥絮体脱气。气泡释放后污泥颗粒将沉淀到污泥床的表面，附着和没有附着的气体被收集到反应器顶部的三相分离器的集气室。

因环保设备均为非标定制，具体根据污水处理前后标准和水量进行设计和订做。

撬装纯水制备设备

反渗透装置是将原水经过精密过滤器、活性炭过滤器和反渗透膜等设备，达到过滤除盐的作用，降低水的硬度、电导率、含盐量。

设备参数

根据客户的原水和用水水质要求、设备品牌选择、选型等进行设计；整套设备现场撬装、调试。

纯水设备特点

1、根据项目原水特征，结合已有的经验，在确保出水达标的前提下，采用成熟、可靠、技术先进的处理工艺；
2、系统运行要求低能耗、低费用；
3、系统设备采用实现标准化、模块化和系统化的设计方式，以便快速安装和以后系统维护；
4、设备选型以技术先进、经济合理、 节能，较大可能地减少维修费用为原则；
5、自动化控制设备以及主要检测仪器、仪表选用国外先进产品或知名品牌；
设备、仪表及控制系统选型经过实际检验为运行可靠、稳定的产品;整个系统设计简捷合理、易于操作；
6、方案设计合理、运行稳定、产水的品质满足设计要求，并已在多项类似工程中得到应用及检验。

执行标准达标

JB/T2932-1999《水处理设备制造技术条件》
GB/T19249-2003 《反渗透水处理设备》
GB5749-2006《生活饮用水卫生标准》
GB8978—2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》

•适用于化妆品、食品、饮料、纯净水、电子、电池、纺织印染及涂装行业等。

配制清洗纯水

具体的工业流程，根据客户的水质要求对应的采用不同的工业流程和设备材质

Marketing Network
营销网络

西南区

云南分公司
电话：0871-67188268
传真：0871-67188268
昆明市官渡区广福路海伦国际城市广场二座2209-2210室

四川分公司
电话：028-86285041/86285141
传真：028-87619566
四川省成都市金牛区金府路799号金府国际1栋2707

重庆二级服务处
电话：023-67861693
传真：023-67861693
重庆市江北区北城天街15号富力海洋广场6栋401室

广西分公司
电话：0771-5345919
传真：0771-5345919
南宁市青秀区民族大道166号阳光100上东国际T3-1701、1702

贵州分公司
电话：0851-84135728
传真：0851-84135728
贵州省贵阳市观山湖区都匀路天一国际广场3栋19层2室

东南区

江苏分公司
电话：025-86517817
传真：025-86517817
江苏省南京市江宁区董村路39号天琪科技大厦1栋801室

福建分公司
电话：0591-87803781
传真：0591-87803781
福建省福州市鼓楼区北二环中路18号恒力博纳广场1#楼15层08室

安徽分公司
电话：0551-64262334
传真：0551-64262334
合肥市蜀山区潜山路与佛子岭路交叉口绿地.蓝海国际大厦B座510室

湖北分公司
电话：027-88613519
传真：027-88613519
湖北省武汉市武昌区徐东大街3号君临天下A栋904

长沙二级服务处
电话：15505347231
湖南省长沙市天心区芙蓉中路二段同发大酒店14A

徐州二级服务处
电话：0516-83865818
传真：0516-83865818
徐州市云龙区庆丰路绿地城市广场LOft1-707室

华北区

济南分公司
电话：0531-88031918
传真：0531-88031918
济南市高新区工业南路与奥体中路交汇处山钢新天地8号楼1710室

潍坊分公司
电话：0536-8653160/8291160
传真：0536-8871960
潍坊市奎文区东风东街与金马路交叉口天马大厦11楼1104室

青岛分公司
电话：0532-85849938
传真：0532-88785267
青岛市市北区徐州路176号中锦大厦1805室

山西分公司
电话：0351-2712522
传真：0351-2712533
山西省太原市亲贤北街215号怡和国际广场912室

石家庄分公司
电话：0311-85860292
传真：0311-85860293
河北省石家庄市新华区维明大街与宁安路交叉口商务办公楼6层

河南分公司
电话：0371-60178178
传真：0371-60178179
郑州市管城区航海路未来路交叉口启航大厦E座1118室

临沂二级服务处
电话：15505345334
临沂市兰山区聚才路与滨河路交汇处水岸华庭3号楼1202室

保定二级服务处
电话：15505345791
河北省保定市莲池区五四东路金顶宝座A座3103

烟台二级服务处
电话：15505345172
山东省烟台市芝罘区南尧新都汇27号楼2单元1903室

临汾二级服务处
电话：15505345192
临汾市尧都区裕景花园A座

安阳二级服务处
电话：15505345485
安阳市文峰区福佳斯国际花园西区9栋303

济宁二级服务处
电话：15505345781
济宁市任城区古槐路与机电一路交叉口人文嘉园
3号楼1单元402室

京津唐区

北京分公司
电话：010-63331330/63331215
北京市丰台区马家堡西路15号时代风帆大厦1区801、802

天津分公司
电话：022-28055173
传真：022-28055172
天津市河西区洞庭路与东江道交口香年广场B座907室

唐山分公司
电话：0315-2229927
传真：0315-2229927
河北省唐山市路北区鹭港小区204-2-901

内蒙古分公司
电话：0471-6504381
传真：0471-6504382
呼和浩特市新城区兴安北路财富公馆55号1901室/2001室

廊坊二级服务处
电话：0316-2609984
传真：0316-5943388
河北省廊坊市安次区银河南路K2狮子城N1座1单元2505室

承德二级服务处
电话：15505345067
河北省承德市双桥区凤凰御庭3号楼2单元1604室

秦皇岛二级服务处
电话：15505340109
秦皇岛海港区长江西道公富庄家园16栋2单元101号

张家口二级服务处
电话：15505345033
张家口市经开区凤凰城小区1号楼1单元701室

东北区

吉林分公司
电话：0431-81157470/81157460
长春市南关区长春大街1599号永长小区1栋302室

辽宁分公司
电话：024-23243908
传真：024-23243908
沈阳市浑南新区天赐街5-1号国贸中心A座1203室

黑龙江公司
电话：0451-51523896
传真：0451-51523896
哈尔滨市南岗区哈西金爵万象三期一号楼813-814室

锦州二级服务处
电话：15505345182
锦州市太和区永和国际4-67

西北区

陕西分公司
电话：029-88629529
传真：029-88647844
陕西省西安市莲湖区大庆路蔚蓝国际A座910

宁夏分公司
电话：0951-6839809
传真：0951-6839809
银川市金凤区黄河东路金地花园D区10号楼1单元102

甘肃分公司
电话：0931-4524247
传真：0931-4524247
兰州市城关区天水北路828号良志兰州之窗A座22层2201室

新疆分公司
电话：0991-4327370
新疆乌鲁木齐市新市区鲤鱼山路山水华庭20-1-701室

青海分公司
电话：0971 - 8266658
传真：0971 - 8266658
青海省西宁市城中区南小街6号奥运世纪花园2单元20楼2205室