



杭州天创环境科技股份有限公司  
Hangzhou Tianchuang Environmental Technology Co.,Ltd.



CHEMICAL INDUSTRY WASTEWATER TREATMENT  
Membrane Separation technology

# 化工行业废水处理

(中水回用 清洁生产)

膜分离工艺

### 天创愿景：

成为改善水环境的定制化解决方案专家，  
客户责任式成长的首选合作伙伴。

### 天创使命：

改善水生态，循环水资源，创造绿色健康财富

### 价值观：

专注、协作、创新、领先、责任



## 公司介绍

Company  
Introduction



杭州天创环境科技股份有限公司创建于1997年，从事水资源净化以及流体分离纯化、资源循环等相关工艺技术的研发开发，为化工企业提供高污染、高耗能、效能低等问题解决方案的高科技环保型企业。

天创设有经杭州市级认定的技术研发中心、拥有一批从事膜技术研究方面极具丰富实践经验的水处理人才。公司极其重视对研发激励和知识产权保护投入，拥有和申请了发明专利等近20项，形成了多个膜技术应用的核心项目。公司与多家知名院校、研究机构、环保公司建立了密切的合作关系、联合创建多个实验基地，对膜技术应用于化工行业废水减排及中水回用、清洁生产等其他领域进行了深入研究。利用膜分离技术改善传统蒸发、分离提纯工艺，对化工废水处理回用，降低企业的生产成本且提高用水水质，同时为企业解决外部环保压力。目前，已通过实际工程的运用和实

践，已将多项膜技术应用化工废水回用、低浓度化工母液浓缩转化为实际工程案例经验，并取得丰富的积累与良好的口碑。

天创研发的工艺技术注重实际运用与效益，其优点很好的体现在资源回收利用率大、投入产出效益高、环境友好、系统集成度高、工艺配置合理等方面，所对应的设备更具操作简单、运行成本低、维护方便等特点。

天创已通过ISO9000、ISO14000、YY/T0287等多项体系认证。严格的体系规范加上标准的流程化操作，确保了公司的产品质量稳定，赢得了客户和市场的认可。公司先后被授予“浙江省高新技术企业”、“浙江省科技型中小企业”的称号，并于2008年首批认定为“高新技术企业”，具有环境污染防治工程废水专线设计资质。





杭州天创环境科技股份有限公司  
Hangzhou Tianchuang Environmental Technology Co., Ltd.

# 专注膜分离技术的研发和应用

专注 协作 创新 领先 责任



## 天创营销中心：

营销中心集产品规划、品牌建设、市场策划、销售管理及客户服务体系于一体，更好的迎接和面临市场发展带来的机遇与挑战。为了更好的服务于客户，我们在全国各大城市建立了16个驻外结构，以便更加及时的为客户做好服务。



## 天创研发中心：

天创强大的研发能力和外部资源使天创的技术创新及工艺研发实力保持国内领先地位，专业致力于膜分离单元应用水处理行业的工艺设计、工艺创新、工艺整合。



## 天创生产中心：

拥有占地面积40000多平方的膜工程制造厂房，拥有专业技术人员队伍和现代化生产设备具备膜设备专业化制造能力，建设形成年产工业废水资源化膜集成装置600套的生产规模。

## 企业资质及荣誉



营业执照



质量管理体系认证



环境认证

废水专项设计资质



被评为“浙江高新技术企业”



环境污染治理工程总承包资质



废水专项设计资质



环境污染废水运营资质

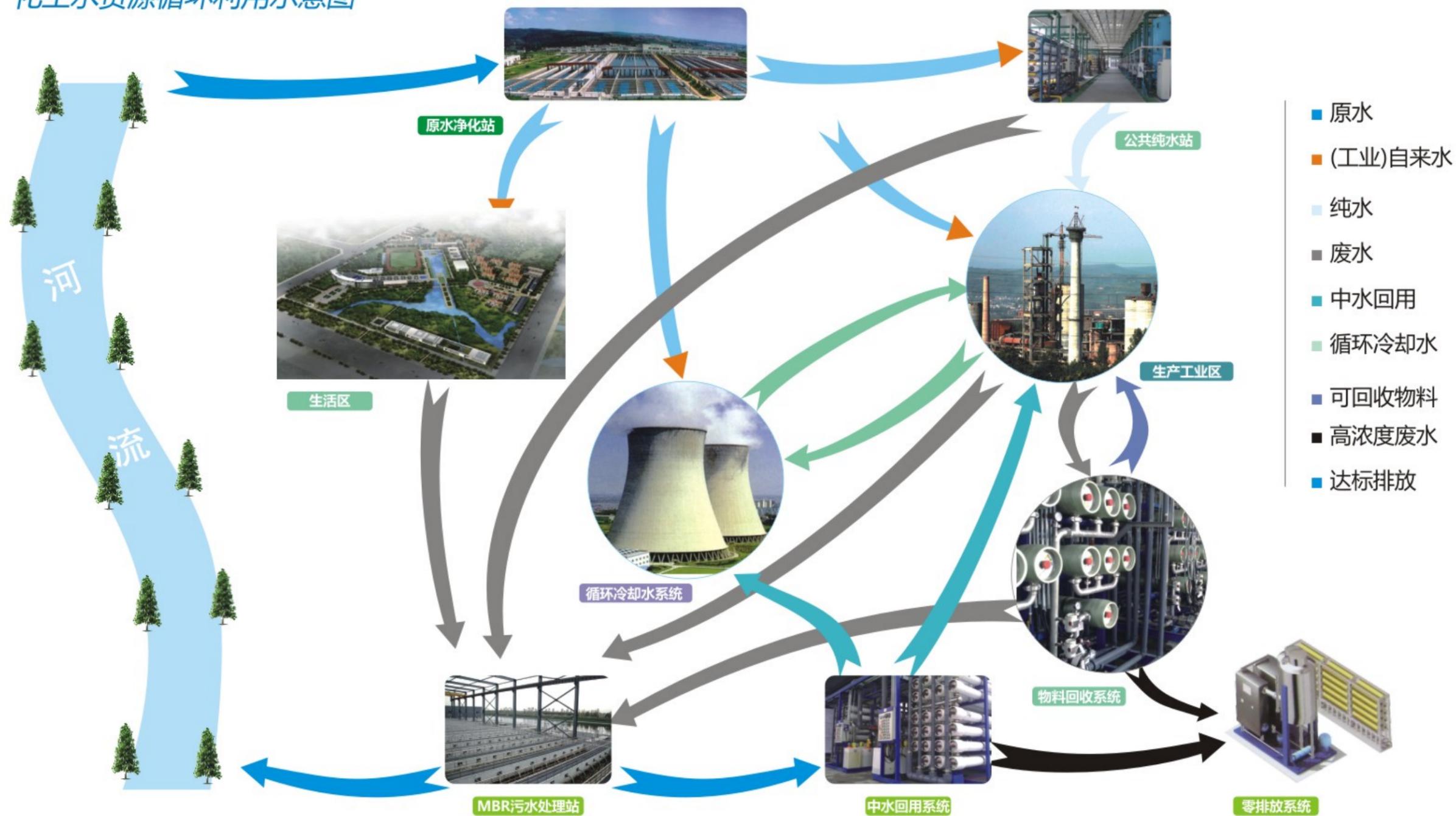


被评为“环保产业会员”



部分发明专利

# 化工水资源循环利用示意图



## 天创核心技术

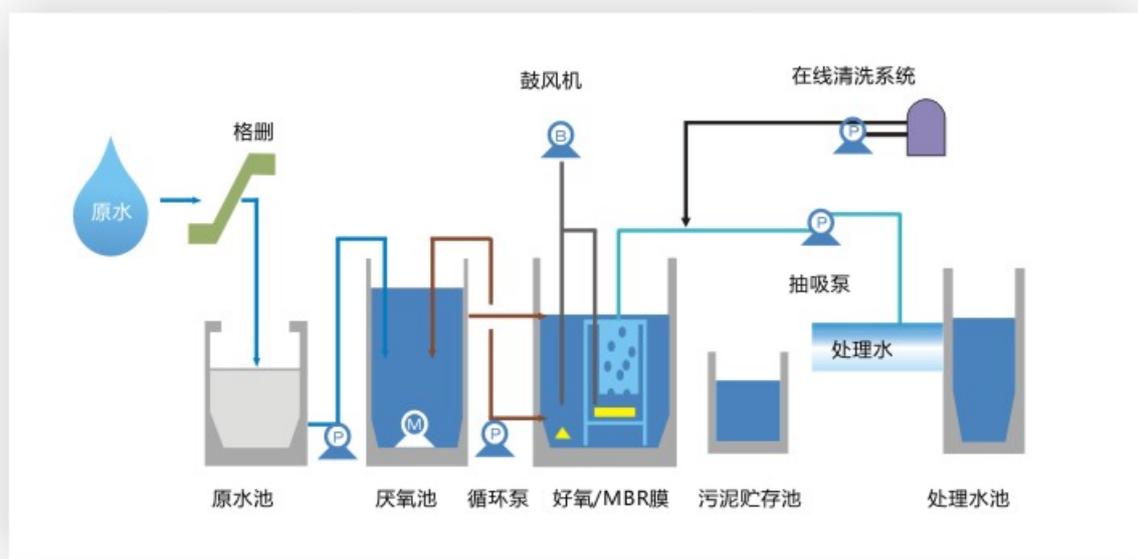
Tianchuang  
core technology



### 膜生物反应器 (MBR) 污水提标及回用技术

膜生物反应器 (MBR) 是膜分离技术与生物技术有机结合的新型废水处理技术。它利用膜组件将生化反应池中的活性污泥和大分子有机物质截留住, 分离出清水, 实现固液分离, 省掉二沉池。从而使得活性污泥浓度提高, 水力停留时间 (HRTS) 和污泥停留时间 (SRT) 可以分别得到控制, 而难降解的物质在反应器中不断反应、降解。

#### 工艺流程



#### MBR工艺的优点

- 出水水质好, 膜过滤孔径小于0.4微米, 能够高效的进行固液分离, MBR产水水悬浮物和浊度 < 1NTU ;
- 抗负荷冲击能力强, MBR对微生物的高效截留, 使的内微生物浓度高, 难降解的物质在反应器中不断反应、降解。
- MBR系统省去了二沉池单元, 因此可大幅减少污水处理占地面积, 节省土建投资;
- MBR工艺产生污泥量少, 污泥性质稳定, 该工艺的污泥量是传统污水处理工艺的1/3 ;
- MBR系统实现PLC/DCS控制, 操作、维护管理便简;





## 双膜法中水回用技术

- 超滤 (UF) / 浸没式超滤 (SMF) + 反渗透 (RO) / 纳滤 (NF) 工艺
- 膜生物反应器 (MBR) + 反渗透 (RO) / 纳滤 (NF) 工艺

随着水资源的紧缺，废水的中水回用越来越显的重要。但对于废水深度的处理回用技术不同于传统的废水处理技术，具有很强的差异性。作为水资源循环利用整体解决方案专家，我们将运用微滤、超滤、纳滤、反渗透等以膜核心的技术工艺组合提供最经济、最优化的工艺方案



### UF(超滤)系统优点

- 采用高分子材料的中空纤维膜，抗压、抗污染、使用寿命长
- 占地面积小、自动化程度高
- 分离能力强、出水水质好
- 保证后续RO/NF系统的正常运行



### RO/NF膜处理系统优点

- Ro系统采用抗污染反渗透膜、使用寿命长
- 盐分、有机物、难降解化合物有效截留
- 出水水质适用于所有生产工艺
- 自动化程度高、运行成本低

# 天创核心技术

Tianchuang  
core technology



## 集成膜分离物料浓缩（纯化）回收技术

在化工生产过程中，会产生部分含某些固定成分的水质需要处理，这种废水中往往含有某一种或几种物料可回收作为化工原料或工业成品。传统蒸发、冷冻或化学反应工艺能耗高、污染大。天创公司利用集成膜浓缩技术对母液中有用物料有针对性的进行物料浓缩、纯化回收，实现化工行业的清洁生产、资源循环利用。

### 工艺流程

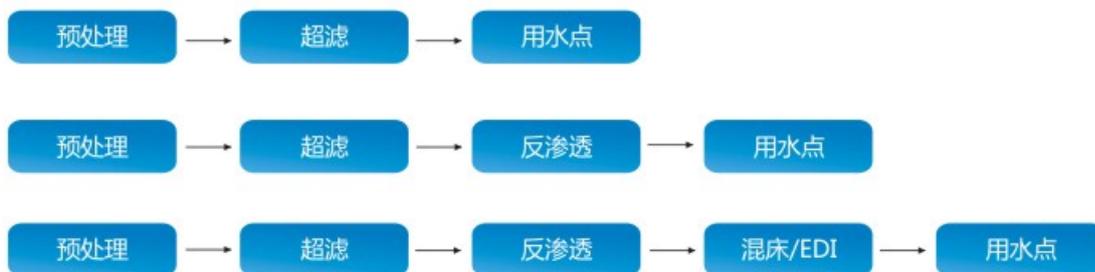




## 双膜法脱盐水工艺纯水站

根据客户对水质的具体要求，采用超滤、反渗透，离子交换等工艺的不同组合，生产出经济实用且能满足客户要求的纯水处理设备。

### 工艺流程：



## 服务领域

Service scope



- 石油化工行业
- 煤化工行业
- 氯碱行业
- 园区污水处理厂
- 高浓度有机废水处理
- 其他化工行业

### 1 石油化工行业

在石化行业里，我们完成了某能源有限公司的石油化工污水MBR处理项目，某石化企业的脂肪醇废水的MBR+RO的双膜法中水回用项目，我们的膜技术得到业主的一致认可。

#### 服务领域：

原水净化工程  
公用工程纯水厂  
循环冷却水旁滤系统  
综合废水处理回用  
含油废水处理及回用  
油田回注水处理回用等等



### 2 煤化工行业

该行业水质复杂，污染因子多样，公司备有完善的试验基地，针对不同性质的污水根据客户的需要进行小试及中试，确保技术稳定可靠，保证了项目的顺利达标稳定运行。

服务领域： 原水净化工程                      综合废水处理回用  
公用工程纯水厂                      焦化废水处理及回用  
循环冷却水旁滤系统                      煤矿废水处理回用等等



### 3 氯碱行业

在氯碱行业中，经过多年的工程实践，我公司的膜技术能运用于氯碱行业中的脱盐水系统、膜法脱硝、浓硝盐回收、PVC母液回釜、中水回用、含汞废水处理、循环冷却水旁滤系统。



## 服务领域

Service scope

- 石油化工行业
- 煤化工行业
- 氯碱行业
- 园区污水处理厂
- 高浓度有机废水处理
- 其他化工行业

### 4 园区污水处理厂

早在2009年我公司承建的浙江虹霓污水处理厂顺利完工。运用双膜技术，设备在这些年的运行过程中，出水水质良好，设备运行稳定，达到当地政府水质标准。



**服务领域：** 园区污水处理厂提标改造  
园区污水深度处理回用

### 5 高浓度有机废水处理

公司总承包了南通江山股份有限公司、杨农集团有限公司、重庆农化集团有限公司等的草甘膦废水回用项目，利用集成膜工艺技术回收废水中产品，透过液经处理后套用至生产用水，最大量的减少了废水排放量，该项目采用工艺符合企业低投入、高回报的经济性，并且从生产源头减少了废水排放总量，得到了业内的企业认可。

**服务领域：**

精细化工结晶母液浓缩回收；  
发酵液、氨基酸、原料药的浓缩纯化；  
含磷废水处理排放及回用；  
含甲醛废水处理回用；



### 6 其他化工行业

涵盖了制革、染料、化纤、冶金等行业，废水重金属的回收。公司依靠自身雄厚的技术实力，拥有自己的小试、中试基地，为用户提供最优的技术方案

## 业绩介绍

Performance Introduction



- 表面活性项目废水回用项目EPC总承包
- 锅炉补充水项目EPC总承包
- MBR污水处理系统
- 废水中回用项目
- 循环水回用项目
- 草甘磷母液回收项目
- 二次盐水膜法脱硝项目
- 废水处理及回用项目

1

### 浙江嘉化能源化工股份有限公司

浙江嘉化能源化工股份有限公司表面活性项目废水回用项目EPC总承包

客户名称：浙江嘉化能源化工股份有限公司

工程概况：浙江嘉化能源化工股份有限公司40万吨/年功能性表面活性项目在产生过程中会产生2400m<sup>3</sup>/d含油废水，经过我公司废水处理部分去补充循环冷却水，部分回用至园区热电厂的锅炉补给水系统。

处理工艺：除油+调节+A/O+MBR+RO

完成时间：在建 合同类型：EPC总承包



2

### 浙江嘉兴新港热网有限公司

浙江嘉兴新港热网有限公司锅炉补充水项目EPC总承包

客户名称：浙江嘉兴新港热网有限公司

工程概况：浙江嘉兴新港热网有限公司为浙江嘉兴港化工园区自备热电厂，为园区各石油化工、精细化工企业提供蒸汽、去离子水。本期扩建的自备热电厂的锅炉补给水系统，原水是从经过初步澄清后的地表水，设计产水量为1300m<sup>3</sup>/h，系统回收率约90%，水利用率很高。该项目为了节省占地面积，设计成二层布置，设计布置紧凑、合理、美观。

处理工艺：超滤+二级反渗透+混床

浓水回用：反渗透+纳滤

完成时间：在建 合同类型：EPC总承包



## 业绩介绍

Performance Introduction



- 表面活性项目废水回用项目EPC总承包
- 锅炉补充水项目EPC总承包
- MBR污水处理系统
- 废水中回用项目
- 循环水回用项目
- 草甘膦母液回收项目
- 二次盐水膜法脱硝项目
- 废水处理及回用项目

3

### 嘉兴某石化能源有限公司

嘉兴某石化能源有限公司MBR污水处理系统

客户名称：嘉兴某石化能源有限公司

工程概况：嘉兴某石化能源有限公司在生产过程中产生1100m<sup>3</sup>/d废水。废水中的主要成分含醇类、酯类、醛类、醚类及其衍生物，以及有机烃类和长链叔基物质，处理难度很大，因此采用MBR工艺来处理。

处理工艺：A/O+MBR



4

### 山东蓝帆化工有限公司

山东蓝帆化工有限公司废水中回用项目

客户名称：山东蓝帆化工有限公司

工程概况：山东蓝帆化工股份有限公司是全国增塑剂产品品种最全的专业生产企业。为了响应政府节能减排政策的号召，同时考虑企业的清洁生产和循环经济，蓝帆森博公司拟对生化处理达标排放后的废水进行回收利用。采用膜分离集成工艺回用水，水回用率控制60%左右，较显著减少了废水的排放。

处理工艺：混凝沉淀+砂滤+超滤+反渗透



## 业绩介绍

Performance Introduction



- 表面活性项目废水回用项目EPC总承包
- 锅炉补充水项目EPC总承包
- MBR污水处理系统
- 废水中回用项目
- 循环水回用项目
- 草甘膦母液回收项目
- 二次盐水膜法脱硝项目
- 废水处理及回用项目

5

### 浙江传化新材料有限公司

浙江传化新材料有限公司循环水回用项目

客户名称：浙江传化新材料有限公司

工程概况：浙江传化合成材料有限公司10万吨/年顺丁橡胶装置及配套公用工程中50m<sup>3</sup>/h循环水回用及废水预处理项目。

处理工艺：混凝沉淀+自清洗过滤+超滤+反渗透



6

### 江苏优士化学有限公司

江苏优士化学有限公司草甘膦母液回收项目

客户名称：江苏优士化学有限公司

工程概况：江苏优士化学有限公司致力于建设花园式的化工企业，大力推行清洁生产，努力构建循环经济，注重社会责任关怀。依靠技术进步，从源头上控制并减少污染的产生。在草甘膦废水处理上，引进了具有当今国际先进水平的集成膜浓缩回收技术，从源头减少废水量。使废水综合处理率和处理达标率达到双一百，三废治理达到同行领先水平。

处理工艺：前处理+集成膜系统



## 业绩介绍

Performance Introduction



- 表面活性项目废水回用项目EPC总承包
- 锅炉补充水项目EPC总承包
- MBR污水处理系统
- 废水中回用项目
- 循环水回用项目
- 草甘膦母液回收项目
- 二次盐水膜法脱硝项目
- 废水处理及回用项目

7

### 江苏大和氯碱化工有限公司

江苏大和氯碱化工有限公司二次盐水膜法脱硝项目

客户名称：江苏大和氯碱化工有限公司

工程概况：江苏大和氯碱化工有限公司年产30万吨离子膜烧碱生产工艺中的二次盐水，需要进行去除硫酸根，目前我公司已在大和氯碱化工上了一套膜法脱硝装置，该设备运行稳定。

工艺流程：前处理+纳滤+盐水回收装置

盐水回收装置：纳滤



8

### 浙江虹霓污水处理厂

浙江虹霓污水处理厂废水处理及回用项目

客户名称：浙江虹霓污水处理厂

工程概况：浙江虹霓污水处理厂主要是收集虹霓地区内的多家印染厂、化工厂及周边的生活污水，通过传统的生化物化技术进行处理达标排放。为了节省水资源，该污水处理厂对部分生化出水采用先进的双膜法工艺进行深度处理，将透过产水回用至周边的多家工厂的生产用水，目前企业评价良好。

前处理工艺：调节+A/O

回用工艺：砂滤+超滤+反渗透



## 营销服务网络

Sales and service network

-  公司总部
-  分公司
-  服务点



全国免费服务热线 400-889-6993

公司总部	南方分公司	北方分公司	西部分公司
杭州市余杭区仓前工业园海曙路16号	广州市中山大道190号 骏景花园	北京市安贞里二区1号楼 金瓯大厦	成都市南浦西路1号 彩虹花园
电话: 0571-86989172	电话: 020-38670082	电话: 010-52722643	电话: 028-85598512
传真: 0571-88620836	传真: 020-38671858	传真: 010-64420670	传真: 028-85598515

全国免费服务热线：400-889-6993



**杭州天创环境科技股份有限公司**  
Hangzhou Tianchuang Environmental Technology Co.,Ltd.

---

地址：杭州市余杭区仓前工业园海曙路16号

电话：0571-86989170 86989172

传真：0571-88620836

网址：[www.hztianchuang.com](http://www.hztianchuang.com)

---

品质铸造信赖 服务创造未来  
QUALITY WINS CREDIBILITY; SERVICE ENJOYS FUTURE