

硕 特 净 世 界

盐基资源化水处理国家高新技术企业

成都硕特科技股份有限公司

地址:成都市锦江区椿树街589号3层

网址:www.zldtec.com

电话:028-6787 7911

邮箱:sotec@zldtec.com



网站



公众号



资料库



盐基资源化水处理国家高新技术企业

SOTEC

理念

共同创造 一起分享
我们致力于为客户解决问题

使命

硕特净世界

愿景

做世界一流的环保企业

责任

员工的收入稳步增长
员工的能力得到锻炼和提高

追求

效能最大化

氛围

父母安心 爱人放心
孩子开心 自己舒心

情怀

不断推出环保新技术以服务于社会

硕特赋

余大中

硕特乃环保公司，立足天府四川；硕特乃高新企业，服务九州沃原。硕者为大，特者为专；硕显数量，特显质感。硕而德厚，特而不凡；硕具匠心，特具忠胆。硕特净世界，成都创业果实丰厚丰满；硕特净世界，蓉城创新成色惊喜惊羨。

市场为导向，硕特守护绿水青山；市场为导向，硕特培植金山银山。建设生态文明，必须尊重自然顺应自然；建设美丽中国，必须保护自然热爱自然。以环保为宗旨，硕特敢向巍巍华夏誓言；以生态为朋友，硕特敢向朗朗乾坤誓愿。硕特所致，体现产业文明之良性循环；硕特所至，展示人格文明之绿色发展。

创新为动力，硕特力争技能精巧精湛；创新为动力，硕特力求工艺领航领衔。创新乃企业进步灵魂，创新乃企业兴旺源泉。致力于服务客户，共同创造环保新工艺新手段；致力于服务社会，一起分享环保新方法新经验。不断推出新技术，硕特创新之情韵胸襟无边；追求效能最大化，硕特创新之责任使命无限。

质量求生存，硕特将项目视作桅杆；质量求生存，硕特将工程视作风帆。质高必受青睐，量足必迎笑颜。质量乃企业运行准星，质量乃公司运营罗盘。硕特项目无不为用户认可，硕特工程无不被用户称赞。保质保量，坚持神圣伦理观；重质重量，坚持神韵价值观。播种质量，道路平坦；收获质量，前程宽广。

发展求壮大，硕特雄心可歌可赞；发展求壮大，硕特志向可点可圆。发展是旗帜，壮大乃指南。发展是硬道理，壮大乃真样板。不进则退，逆水激奋行船；不进则退，山高激励登攀。硕特人心在青云，硕特人志在峰峦。新时代呼唤弄潮儿，硕特必将更美更靓更妍；新时代呼唤戏水者，硕特必将更鲜更娇更艳。

企业铸文化 硕特注重民族精神之承传；企业铸文化 硕特注重时代风貌之拓展。让员工父母安心爱人放心，劳资共创乃悟禅；让员工孩子开心自己舒心，甘苦分享乃信念。收入稳步增长，激发归属感；能力锻炼提高，赋予荣誉感。成就世界一流环保企业，目标定能团圆；成就全球一流高新公司，梦想定能实现。



关于硕特

成都硕特科技股份有限公司

一家专注于盐基资源化水处理的国家高新技术企业

集技术研发、装备制造、工程建设和运营投资于一体

核心业务：

- **高盐工业水处理** (承接全球最大污泥处置项目废水零排放)
- **油气田水处理** (服务亚洲最大页岩气项目, 实现采出水全流程资源化)
- **垃圾渗滤液处理** (兼具蒸发与非蒸发全量化处理工艺, 首创浓缩液非蒸发技术)
- **盐基资源化** (引领践行高盐废水资源化技术与应用)

公司依托产学研合作与技术创新, 持续为客户提供“碳中和”水处理整体解决方案
践行“硕特净世界”使命, 推动绿色可持续发展

研发能力

- 2016年建立水处理研发实验室
- 2020年成立研发中心
- 2023年与北京大学建立低碳水处理联合实验室

50⁺
研发团队

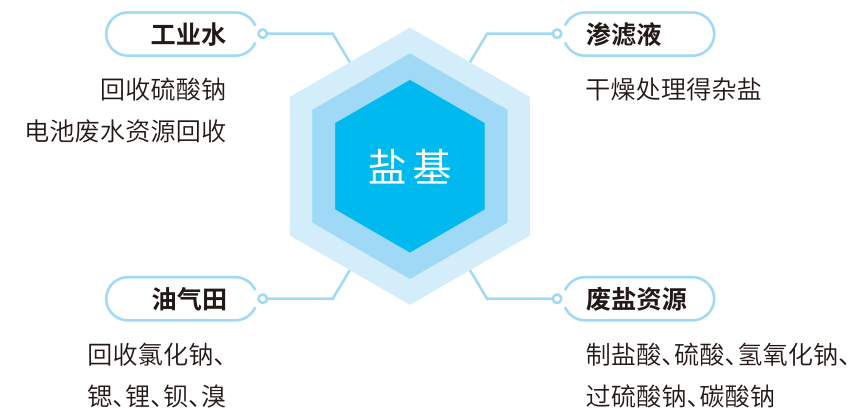
100⁺
自主知识产权

7
项
重点研发

10⁺
标准制定

- 被认定为“四川省企业技术中心”
- 多相协同催化氧化污水处理装备、超低温干燥设备被认定为“四川省首台套”
- 国内首创TLDR、页岩气田采出水资源化处理技术, 成果水平国内领先

科研方向



生产基地

- 自有生产基地, 设备核心部件自制率超90%, 实现从原材料到成品全流程品质和成本自主可控
4条DTRO膜柱智能化生产线, 膜柱年产能可达2万支
2条环保水处理成套设备生产线, 成套设备年产能50套
产品线覆盖电解、干燥、超滤、纳滤、膜生物反应器、管式微滤等成套设备
提供全链条水处理解决方案
- 新装备制造及应用服务基地(约15000m²)正在建设中
将建成DTRO/WTRO水处理成套设备、钛极高盐水氧化设备、炼泰超低温干燥设备等智能装备装配生产线
具备年产300套工业互联网水处理成套设备的组装能力



服务能力

500w⁺

年处理水量 (m³)

150⁺

运营团队人数

20⁺

年运营项目

数字云
服务平台

可视化智能维保平台致力于高效解决客户问题
客户可实时查看现场生产情况和设备运行状态

发展历程



资质荣誉

资质

环境工程设计(水污染防治工程、固体废物处理处置工程)乙级

市政公用工程施工总承包二级

- 环保工程专业承包二级
- 建筑机电安装工程专业承包二级
- 生活垃圾渗滤液处理设施运营服务一级
- 工业废水处理设施运营服务一级
- 知识产权管理规范贯标认证
- ISO56005创新与知识产权管理一级
- ISO9001质量管理体系
- ISO14001环境管理体系认证
- ISO45001职业健康安全管理体系认证
- HSE中国石油化工集团管理体系
-

荣誉

高新技术企业

四川省专精特新企业

四川省企业技术中心

四川省瞪羚企业

四川省工程研究中心

- 四川省重点中小企业
- 四川省服务型制造示范企业
- 四川省诚信产品
- 成都市准独角兽企业
- 成都市新经济双百企业
- 成都市绿色低碳优质服务机构
- 成都市新经济百家重点培育企业
- 成华区总部企业
- 环保装备制造业规范条件企业
-

SOTEC Technology

业务领域

高盐工业水

煤化工 氯碱化工
焦化废水 医药废水
炼化废水 盐湖提锂
电厂废水 矿井水
新能源



垃圾渗滤液

填埋场
焚烧厂
中转站
餐厨沼液



油气田水

采出水
压裂返排液
钻井废水
净化厂废水



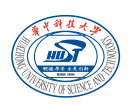
盐基资源化

场杂盐分离纯化
低品质盐赋值
酸、碱、氧化物转化



合作单位

共同创造 一起分享

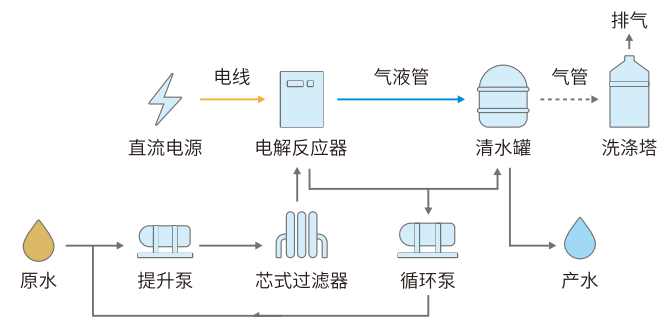


产品系统



01 钛极高盐水氧化设备

钛极高盐水氧化设备是一种可同时去除有机物、氨氮和色度的电化学氧化设备。本设备采用了含钛复合阳极材料和特殊结构的反应器，耐酸碱耐高电位腐蚀的能力强，设备使用寿命长。



设备特点：

- 同时高效去除COD、氨氮和色度
- 钛基阳极材料稳定性高、使用寿命长
- 产品标准化、系列化、模块化
- 低碳、绿色、安全
- 适用高盐废水体系

应用领域：

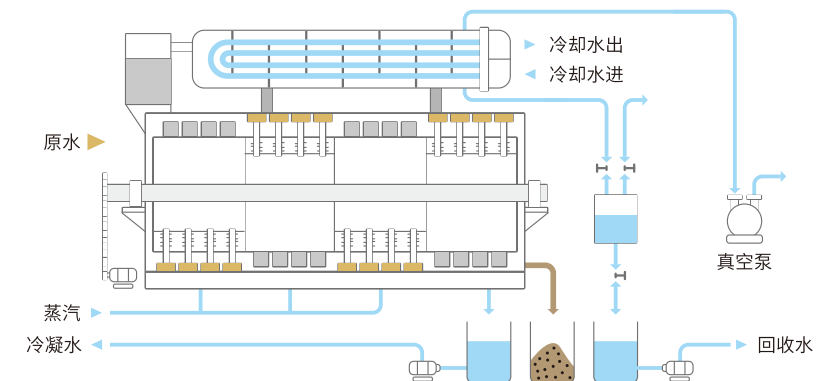
- 适用于各种高盐高COD有机废水的脱碳、高盐含氨氮废水的脱氨及色度处理。
- 煤化工、焦化、炼化、医药、电镀、渗滤液、工业园区等。

02

炼泰超低温干燥设备

炼泰超低温干燥设备是一种利用水在真空负压条件下可沸腾原理，针对各类高黏度、易结垢、热敏性的蒸发母液、膜浓液等液体物料浓缩、脱水、固化处理的设备，拥有7项专利证书。

本设备可将母液/超浓液减量为含水率15%以下的固体，降低委外处理成本。同时，回收水品质高，可再利用。

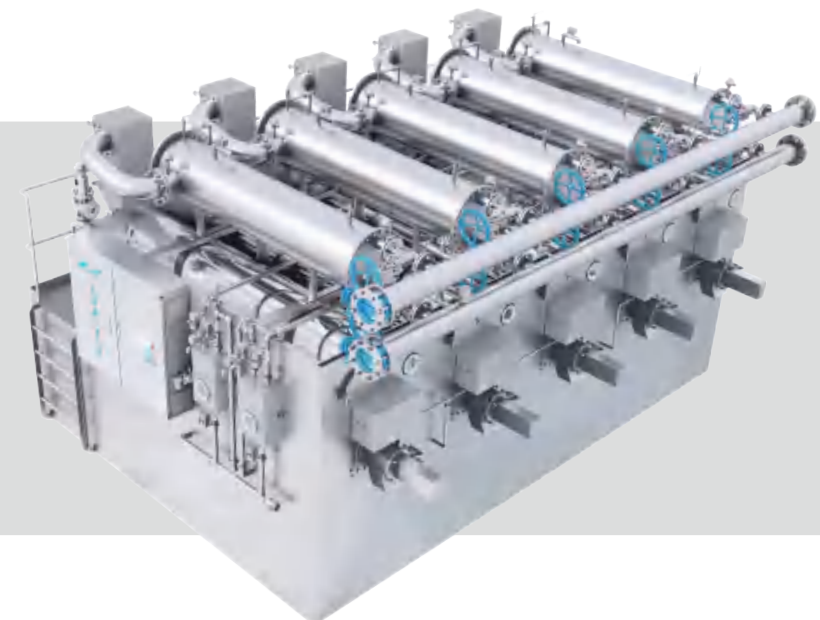


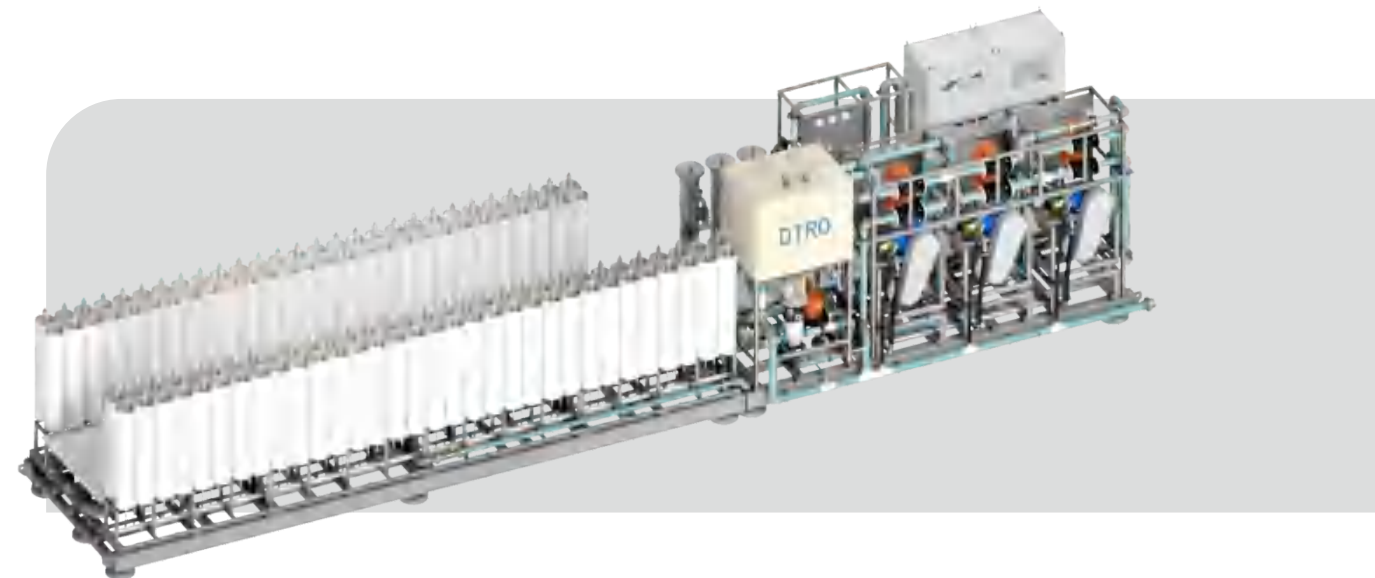
设备特点：

- 低温运行,不结垢,不结焦,运行稳定
- 固体的含水率低
- 模块化设计,占地面积小
- 回收水水质好
- 自动化程度高

应用领域：

- 各类高黏度、易结垢、热敏性的蒸发母液、膜浓液等液体物料。





03 DTRO

DTRO是一种针对**高盐、高COD、高浊度**等高浓废水设计的特种膜处理设备。其独特的碟管式膜技术和创新的流体动力学设计,赋予了该设备**高抗污染能力**和**高倍浓缩**性能,能够直接处理高COD、高SDI的复杂废水。

设备具备独立的安装方式和耐高压特性,尤其适用于高盐废水的处理。

设备特点:

- 抗污染能力强, 组件易于维护
- 操作压力高、清水回收率高、出水水质好
- DTRO高度集成设备
- 膜寿命长, 膜片更换方便费用低

应用领域:

- 高盐、高COD、高浊度、高氨氮等高浓废水。

04 WTRO

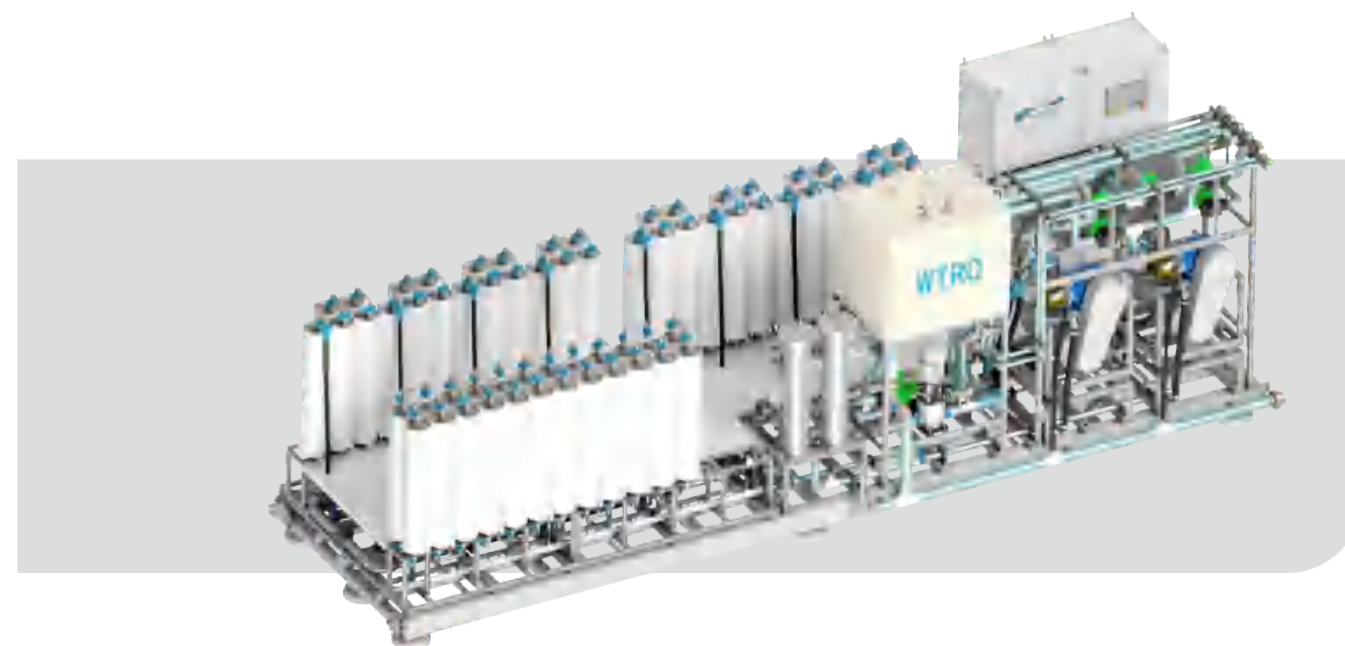
WTRO是一种适用于**中水回用、高COD、高盐废水**处理的宽流道卷式膜设备,膜片格网采用独特的“H”型结构设计,相比传统卷式膜的菱形结构大幅提升了抗污染性能。设备融合碟管式膜系统设计优势,兼具**耐高压、低能耗和高回收率**的特点,为客户提供高效、经济的大流量污水处理解决方案。

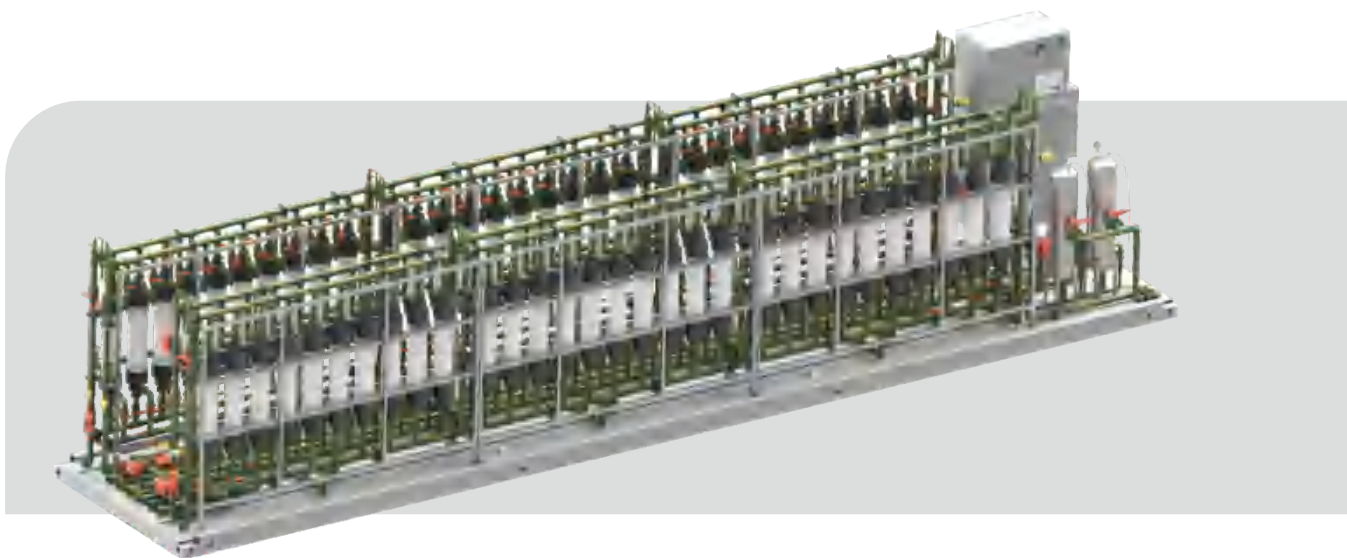
设备特点:

- 采用新型宽网式开放设计,增加抗污染性能
- 抗压能力强,最高可达90bar
- 膜面积大,更适用于大流量废水的膜分离
- 高装填面积,降低处理成本

应用领域:

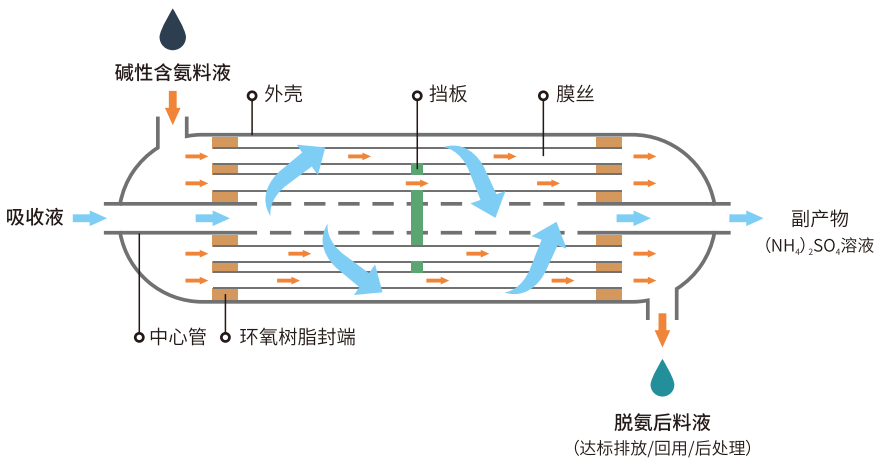
- 电厂脱硫废水、制药、盐化工、中水回用等。





05 脱氨膜

脱氨膜设备采用疏水微孔膜分离技术,通过气态传质实现**氨氮高效脱除**。碱性含氨废水与酸性吸收液分置膜两侧,疏水微孔形成气膜界面。废水侧游离 NH_3 经浓度梯度扩散至膜表面,在分压差驱动下气化进入膜孔,跨膜扩散至吸收液侧,与酸性溶液发生快速的不可逆反应,从而达到氨氮脱除/回收的目的。



设备特点:

- 传质推动力大,氨氮脱除效率高
- 能耗小,节能降耗明显
- 副产物可资源化利用
- 无二次污染

应用领域:

- 高氨氮废水的处理。

06 臭氧催化氧化

臭氧催化氧化设备是一种集成式高效氧化系统,基于臭氧催化生成羟基自由基的反应机制,通过**微纳米曝气单元**、**专有催化剂**与**塔式优化反应器**的协同作用,实现对水中**有机物的高效去除**。

微纳米曝气: 产生高密度臭氧气泡,延长气液接触时间

塔式反应器: 扩展气泡上升路径,强化水力循环效果

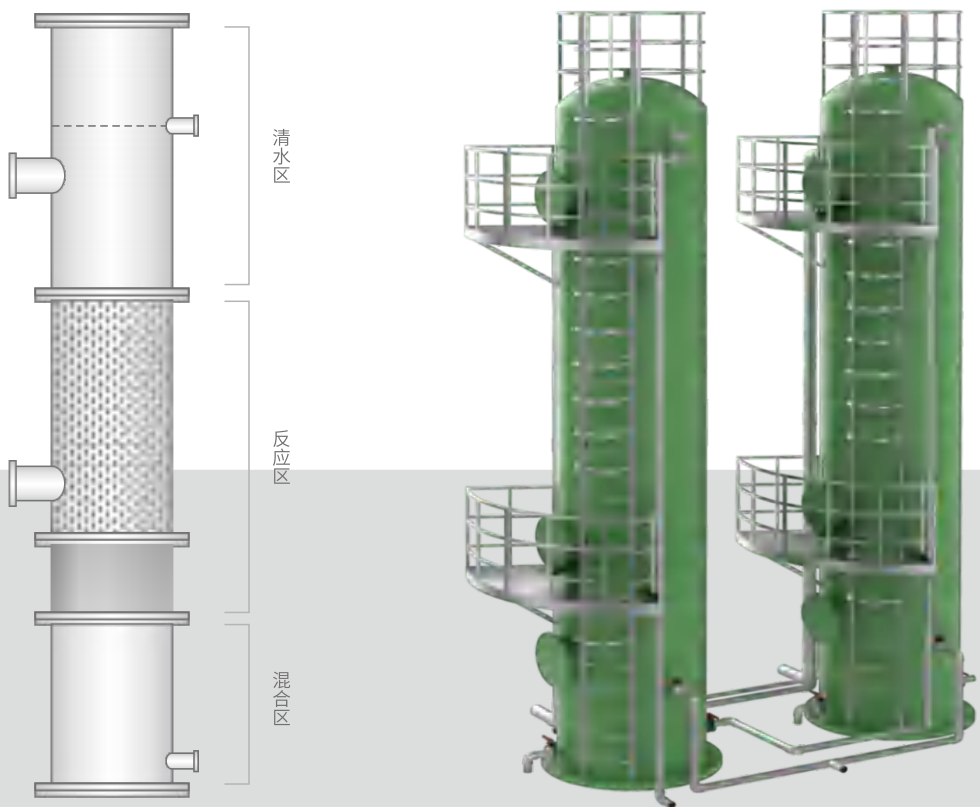
专有催化剂: 采用稀土贵金属复合介孔载体,经超高温烧结形成高活性、高稳定性催化界面

设备特点:

- 臭氧气体利用率高
- 特殊的塔式结构设计,占地面积小
- COD去除效率高
- 催化剂使用寿命长

应用领域:

- 各种有机废水。



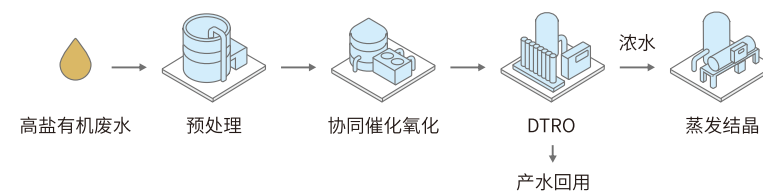
核心技术

01 SORT-协同氧化及减量化技术

SORT (Synergistic Oxidation and Reduction Technology)即协同氧化及减量化技术,是基于多相协同催化氧化耦合高压膜浓缩的一种**高盐有机废水深度处理**技术。

该技术通过专有催化剂、微纳米曝气的氧化系统设计及特种电极材料的多重作用,极大提高了有机物的去除率(可达90%以上);同时通过DTRO膜特有的高抗污染和高倍浓缩性能,使膜产水率维持在较高水平,可达90%。

本技术通过了**四川省新产品新技术鉴定**,并被认定为**四川省重大技术装备省内首台套产品**。



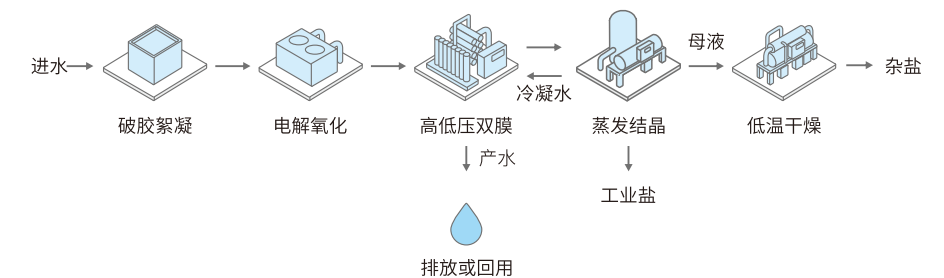
工艺特点：

- 有机物去除率高,可达90%以上
- 系统产水率高,最高可达90%
- 自动化程度高,劳动强度低
- 无需额外添加药剂,运行成本较单一技术低

应用领域：高盐有机物废水。

02 油气田采出水近零排放技术

该技术是公司针对油气采出水自主研发的**近零排放技术**,由“破胶絮凝+电解氧化+高低压双膜+MVR+低温干燥”工艺组成。



工艺特点：

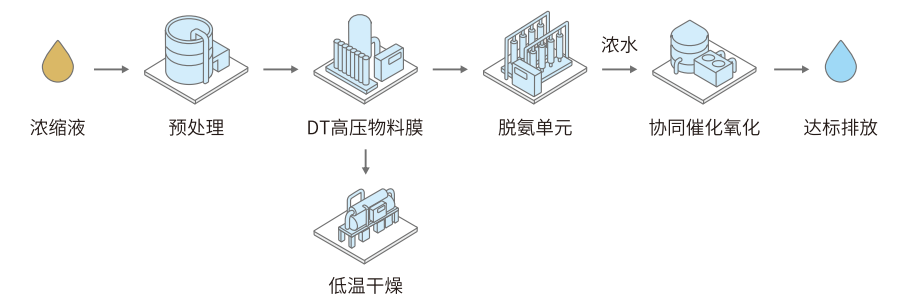
- 出水稳定, 满足一级排放标准, 可达标排放或回用
- 运行成本低、能耗低, 符合低碳生产理念
- 实现了废水近零排放, 回收的氯化钠满足GB/T5462-2015中工业干盐一级品标准

应用领域：页岩气采出水、压裂返排液等油气田行业。

03 TLDR渗滤液非蒸发全量处理技术

TLDR (Total Leachate Degrade Recycle) 技术是硕特科技自主研发的**非蒸发的浓缩液全量处理技术**, 采用了“预处理+DT高压物料膜+氨回收+多相协同催化氧化+超低温干燥”集成工艺, 出水水质可稳定达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)表2或表3标准, 固体残渣率在5%以内。

运行费用较常规的蒸发工艺技术低, 占地面积小, 建设周期短, 模块化设备灵活性强,属于**国内首创的领先技术**。已成功在仁寿、自贡、简阳、重庆四个项目实现工程化应用, 具有良好的示范效果。



工艺特点：

- 真正全量化处理
- 出水水质高且稳定
- 固体残渣率低
- 模块化设计、高度集成
- 运营成本低且高效

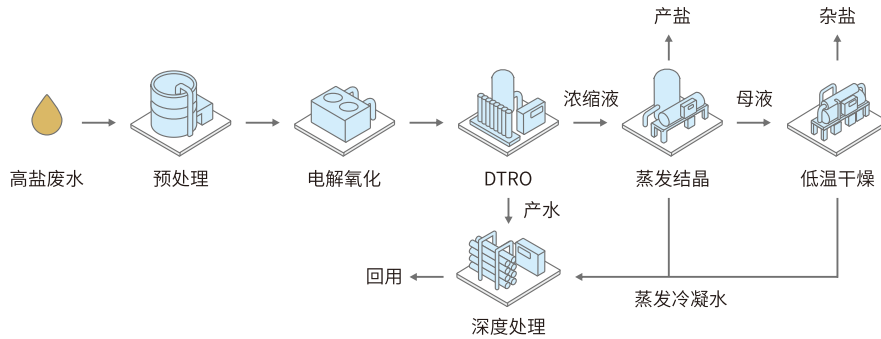
应用领域：DTRO膜浓缩液(无生化)、老龄或封场的填埋场渗滤液(有生化/无生化)。



工业水资源化利用零排技术

01 工艺一

该工艺通过预处理、电解高级氧化可去除高盐废水大部分有机物，保障零排放产出盐品质。同时通过DTRO浓缩减量，降低蒸发结晶装置规模，**废水运行成本大大降低**。



工艺特点:

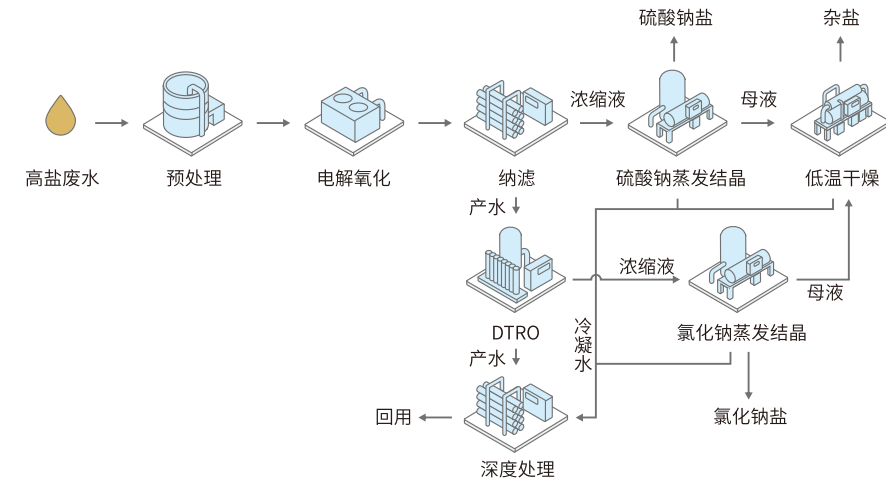
- 杂盐率低, 运行成本低, 产出盐品质高
- 自动化程度高, 劳动强度低
- 回用水水质好

应用领域:

- 高盐、高有机物废水零排放。

02 工艺二

该工艺通过预处理、电解高级氧化可去除高盐废水大部分有机物，保障零排放产出盐品质。通过DTNF对硫酸钠和氯化钠的高效分离作用，实现**硫酸钠和氯化钠高效分离**，实现**杂盐资源化**。



工艺特点:

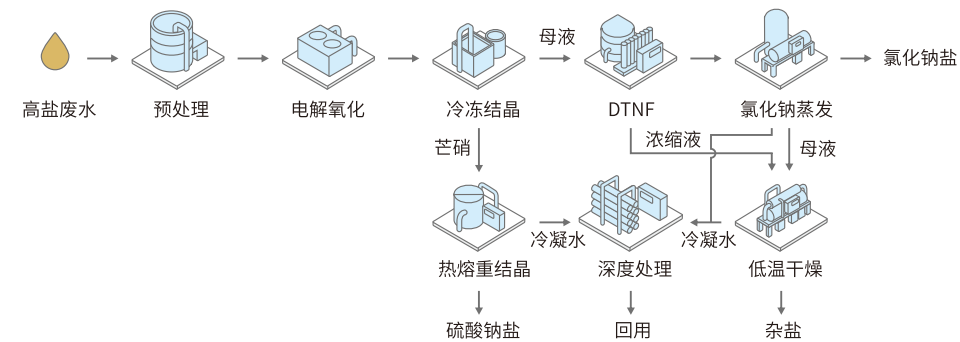
- 运行成本低, 杂盐率低
- 实现废水零排放、水资源化、盐资源化
- 有机物去除率高, 产出盐品质高
- 回用水水质好
- 自动化程度高, 劳动强度低

应用领域:

- 高氯、低硫酸盐、高有机物废水零排放。

03 工艺三

该工艺通过预处理、电解高级氧化,可去除高盐废水大部分有机物,保障零排放产出盐品质。通过冷冻结晶+DTNF对硫酸钠和氯化钠的高效分离作用,实现硫酸钠和氯化钠高效分离,实现杂盐资源化。**产出硫酸钠品质达《工业无水硫酸钠》(GB/T6009-2014) II类一等品,氯化钠盐达到《工业盐》(GBT5462-2015)(工业干盐一级品)。**



工艺特点:

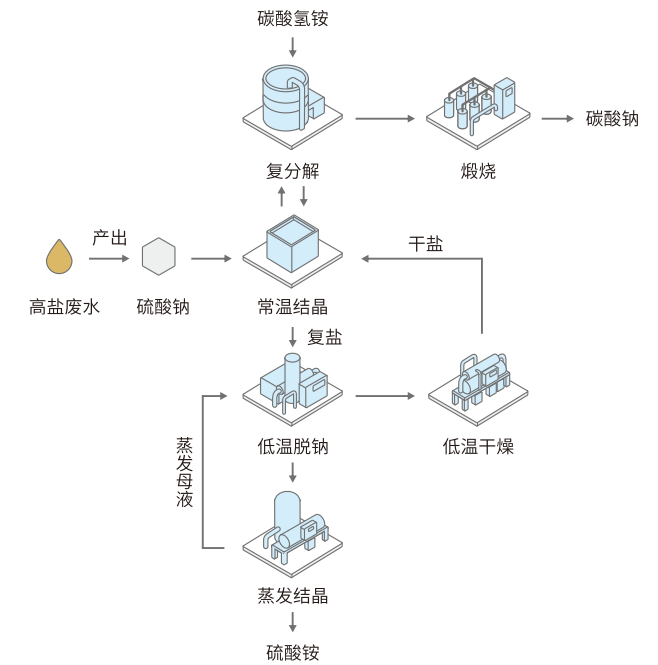
- 运行成本低,杂盐率低
- 有机物去除率高,产出盐品质高
- 自动化程度高,劳动强度低
- 实现高盐废水零排放、水资源化、盐资源化
- 回用水水质好

应用领域:

- 高氯、高硫酸盐、高有机物废水零排放。

04 工艺四

该工艺对高盐废水产出的**硫酸钠深度资源化**,通过添加碳酸氢铵,经结晶、复分解、蒸发等工艺,将低价值的硫酸钠制成高价值的碳酸钠和硫酸铵,进一步降低高盐废水处理成本。



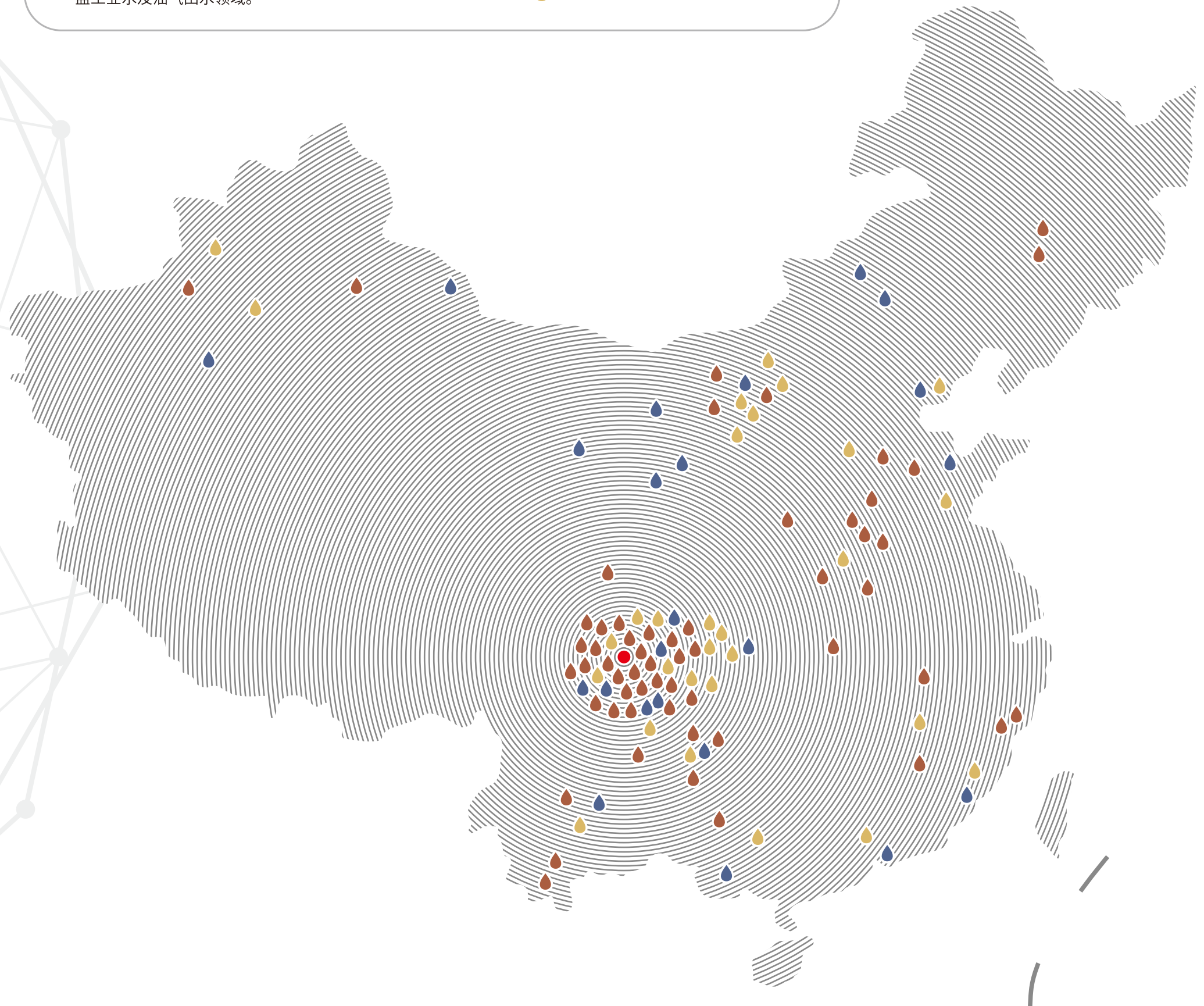
工艺特点:

- 产出盐品质高,价值高
- 废水处理运行成本进一步降低
- 回用水水质好

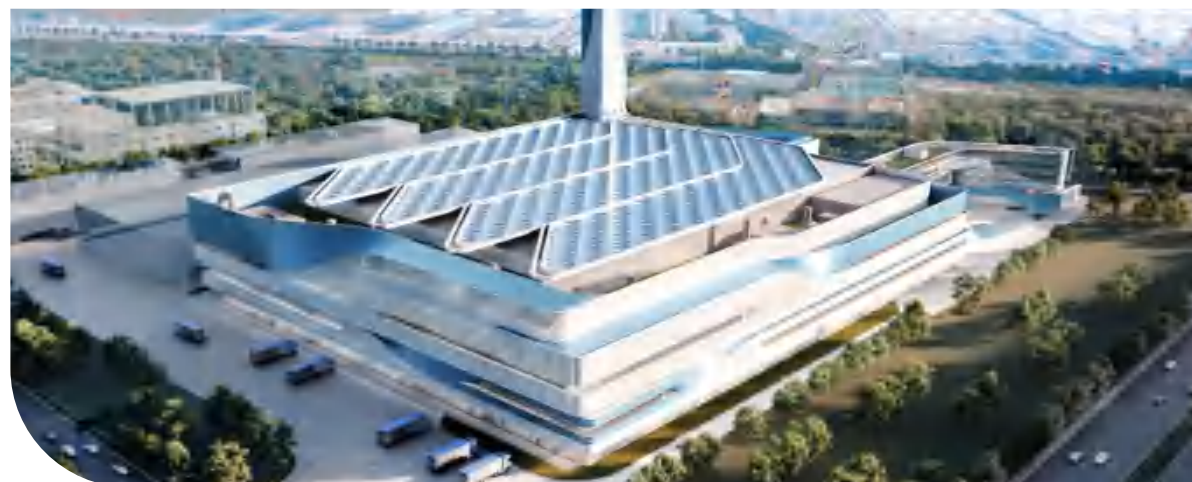
业绩分布

目前有240余个工程项目、运营项目及中试项目的成套设备应用于垃圾渗滤液、高盐工业水及油气田水领域。

- 垃圾渗滤液
- 高盐工业水
- 油气田水
- 公司所在地



高盐工业水



东莞市污泥集中处理处置项目

项目规模: 650m³/d

主体工艺: 预处理系统+石英砂过滤+超滤+高低压双膜+蒸发+干燥

项目为全球最大污泥单独焚烧项目, 与之配套的废水处理工程也是国内首个污泥领域的废水零排放项目。

重庆新能源电厂废水零排放项目

项目规模: 480m³/d

主体工艺: 预处理+多级膜+蒸发+干燥

重庆危险废物处置场填埋场二期及焚烧线改扩建项目

项目规模: 1920m³/d

主体工艺: 铁碳微电解+臭氧催化氧化



乐山高氨氮废水处理项目

项目规模: 720m³/d

主体工艺: 脱氨膜

宁夏电厂废水分盐资源化处理项目

项目规模: 1440m³/d

主体工艺: 预处理+膜浓缩+分盐+蒸发+干燥

福建化工高浓度废水处理项目

项目规模: 720m³/d

主体工艺: 铁碳微电解+臭氧催化氧化





中石化采气二厂气田资源化水处理项目

项目规模:1200m³/d

主体工艺:电解氧化

川西气田雷口坡组气藏开发建设气田水综合处理项目

项目规模:1000m³/d

主体工艺:高低压双膜

中石化重庆涪陵页岩气采出水深度处理项目

项目规模:2400m³/d

主体工艺:预处理+氧化+高低压双膜+蒸发

全球第二,亚洲最大的页岩气田,与之配套的采出水处理工程也是全国首个页岩气采出水处理工程项目,采出水处理站的顺利投运保证了运行的稳定性,为整个项目的持续稳定运营提供坚实的保障。



中石化西南油服内蒙压裂返排液服务项目

项目规模:800m³/d

主体工艺:预处理+A/O-MBR+高压膜

大型气田压裂返排液运营项目,通过EPC+O的服务模式打开了华北页岩气田水处理环保市场。

自贡久大气田水处理自建站

项目规模:一期1000,000m³/a、二期2000,000m³/a、三期2000,000m³/a

主体工艺:预处理+电解+高低压双膜+低温干燥

地处四川省页岩气开发重点区域:长宁区块、井研-犍为区块、威远-荣县区块、蜀南气矿区块、吉林油田富顺区块的中心位置,各区块距离本项目地址交通距离均在50~100公里内。

遂宁博通气田水处理自建站

项目规模:一期400m³/d、二期600m³/d

主体工艺:预处理+陶瓷超滤膜+电解+高低压双膜+蒸发

项目主要服务周边井场,主要分布于重庆气矿、川中油矿、川东北气矿、蜀南气矿等各大气矿。





仁寿垃圾渗滤液浓缩液处理项目

项目规模:300m³/d

主体工艺:TLDR工艺

全国首个垃圾渗滤液浓缩液非蒸发工艺工程应用案例。

简阳垃圾渗滤液全量处理服务项目

项目规模:200m³/d

主体工艺:两级DTRO+TLDR工艺

重庆浓缩液蒸发干燥处理项目

项目规模:1000m³/d

主体工艺:预处理+膜浓缩+蒸发+干燥

国内最大的垃圾渗滤液浓缩液全量处理项目。



长春农安垃圾填埋场渗滤液全量处理项目

项目规模:250m³/d

主体工艺:预处理+膜浓缩+蒸发+干燥

重庆铜梁垃圾渗滤液全量化处理项目

项目规模:300m³/d

主体工艺:两级DT+MVR蒸发+低温干燥

首创南乐生活垃圾焚烧发电渗滤液总包

项目规模:200m³/d

主体工艺:两级A/O-MBR+NF+RO



服务模式

01

工艺合作开发

针对高难度、难降解的特殊生产工艺废水, 公司与合作伙伴共同研发工艺技术方案, 整合双方优势, 在关键技术、工程设计、设备制造及市场推广等方面深度合作, 共享专利及技术成果。

02

装备研发及生产制造

公司提供定制化成套设备, 能够根据工程需求设计并生产小试、中试设备, 满足客户在研发和生产阶段的特殊需求, 确保设备与工艺的高度匹配。

03

整体系统解决方案

公司采用全新理念和工艺技术, 为高难、高盐、高浓废水处理提供整体系统解决方案, 实现废水零排放目标, 帮助客户满足环保要求并提升资源利用效率。

04

工程建设

公司提供多种工程建设服务: EPC(设计-采购-施工)一体化服务; PC(采购-施工)设备及配套建设服务; BOT(建设-运营-移交)模式, 负责投资、建设及运营, 最终移交客户。

05

运营服务

公司采用BOO模式(建设-拥有-运营)提供项目运营服务, 涵盖从建设到长期运营的全流程管理, 帮助客户降低运营负担, 同时为公司创造持续收益。

06

投资建站

公司通过自主投资建设并运营水处理站, 如自贡久大及遂宁博通油气田水处理自建站, 实现投资、建设、运营一体化, 为客户提供高效稳定的水处理解决方案。