



**浦清**  
PUQING

## DT碟管膜应用

- 渗滤液处理
- 海水淡化
- 废液处理
- 移动应急

本资料共五册，本册为第一册

◎ DT碟管膜应用 ◎ DT碟管膜组件 ◎ DT碟管膜设备 ◎ DT系统工程 ◎ 服务保障

四川浦清环保科技有限公司

Sichuan Puqing Environmental Protection Technology Co., Ltd.

电话: 13086665368 18980028886 (微信同号)

网址: <http://www.pqwater.com> <http://www.pqliuti.com>;

地址: 成都市金牛区五里墩路1号天奥大厦 (中国电子科技集团公司第十研究所)

工厂: 绵阳经开工业园

## 中国首家DTRO膜生产企业



## 让污染变财富 让DTRO应用普及！

DTRO技术源自德国，是世界上TOP1先进的膜过滤技术，其独特的流结构克服了传统卷式反渗透易堵、易污染、回收率低的缺陷被广泛应用于填埋场垃圾渗滤液、石油石化高盐高浓度废水、海水淡化等领域效果显著。

传统的DTRO设备多以大中型设备呈现，用于大型垃圾填埋场、军队、石油石化等重点项目，小型设备是市场空白。

浦清，国内首家将DTRO膜设备小型化的企业，研发的1000型和1500型DTRO膜设备填补了小型设备的市场空白，完成了DTRO由工程机到制式机的转型。可用于垃圾中转站渗滤液、船用海水淡化、工业废液处理，集移动便捷、操作简单、长期稳定、升级扩展于一体是未来市场的主流设备！

渗滤液处理  
(中转站)

海水淡化

废液处理

移动应急

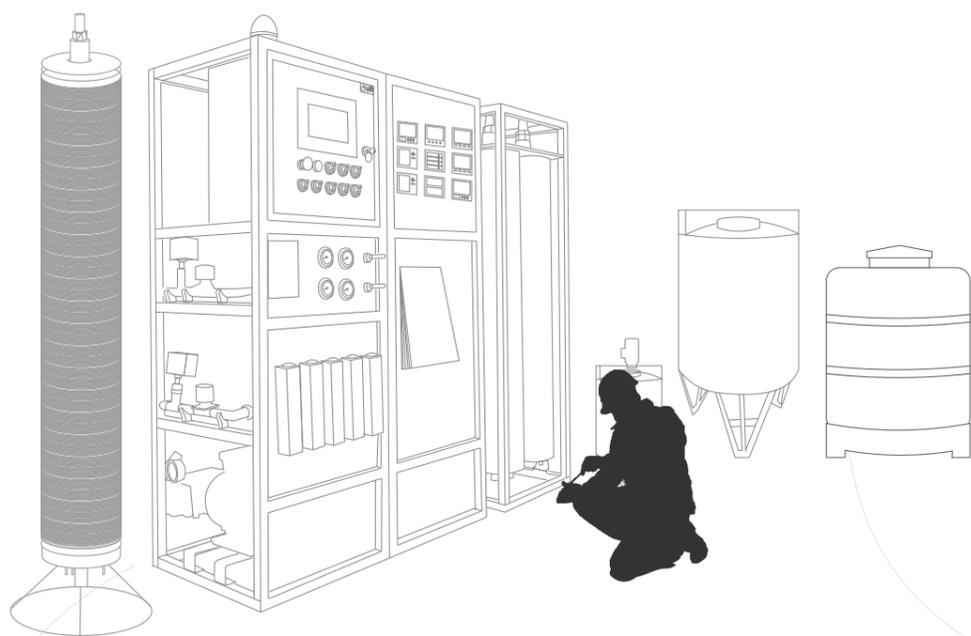
# 城市之殇

脏、乱、差、臭是垃圾中转站固化在民众心中的形象，成为影响城市生态发展的“痛点”，如何治理好垃圾中转站成为历届政府关注的焦点。

中转站渗滤液是垃圾在收集、堆放、运输、压缩过程中产生的具有危害性的污水，主要包含作业冲洗水和垃圾压缩渗滤液。未经达标处理直接排放或进入污水管网将对环境、人类、动植物及管网产生不可逆的危害，是中转站环境治理的重点。

与填埋场渗滤液相比，中转站渗滤液具有产生分散、水量小、成分复杂、水质波动大、区域差异大、难处理的特点，加上空间限制注定传统的处理设备无法达标，不适用于中转站特殊环境，我国中转站渗滤液处理率极低，为城市可持续发展埋下隐患。

因此，如何治理渗滤液这个“污点”是中转站环境治理的难点和关键点。



# 让渗滤液处理普及起来

DTRO膜工艺在垃圾填埋场渗滤液处理上的应用效果，大家有目共睹，DTRO膜垃圾中转站渗滤液处理设备专门针对垃圾中转站渗滤液特点而研发，是解决城市“污点”的量身利器，是具有普及推广的绝对优势，目前该工艺已被指定为政府采购推荐工艺。

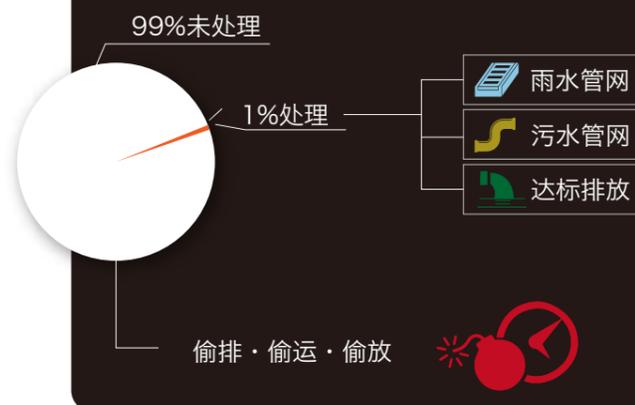


## 中转站渗滤液处理现状

### 真实情况



我国生活垃圾中转站渗滤液处理期起步晚，缺少行之有效的处理方案，处理率极低危害大，已到不得不处理的境况。



### 工艺对比

与传统的工艺相比DTRO渗滤液处理工艺优势明显，目前该工艺已被指定为政府采购推荐工艺。

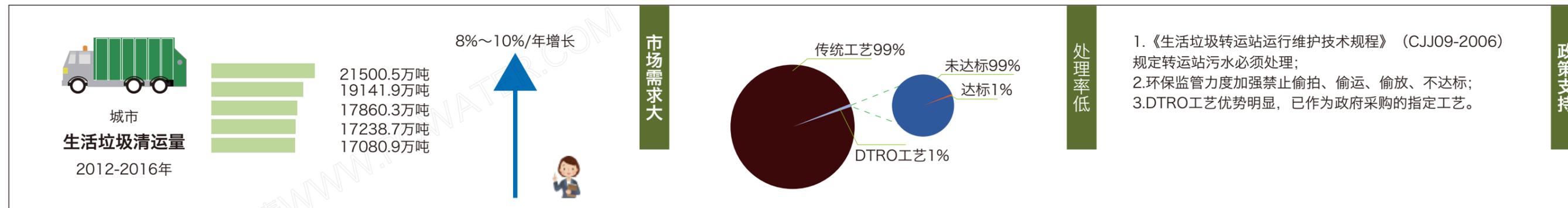
各种中转站渗滤液处理工艺对比：

序号	工艺	生化+MBR+RO	格栅+蒸馏+离子交换	DTRO工艺
1	工艺复杂程度	复杂	简单	非常简单
2	系统稳定性及达标状况	受气候条件及水质影响大，非难达标	系统运行稳定，出水水质较	无需生化，流程简单，稳定达标
3	运行管理	对运营人员专业性要求高	管理简单，一般机械工	普通人员，可升级无人操作
4	占地	大	较大	小
5	造价	10-15万元/吨	10-15万元/吨	2-3万/吨
6	运行成本	50-68元/吨	25-32元/吨	10-25元/吨
7	建设投资	10-15万元/吨	6-9万元/吨	9-12万元/吨
8	电耗	35-42KW/吨渗滤液	15-20KW/吨渗滤液	15-20KW/吨渗滤液
9	水耗	0.1吨/吨渗滤液	0.1吨/吨渗滤液	0.1吨/吨渗滤液
10	药耗	8kg/吨渗滤液	3kg/吨渗滤液	8kg/吨渗滤液
11	人员	大于2人	大于3人	1人
12	处理成本	50-68元/吨	25-32元/吨	45-62元/吨
13	出水标准	GB16889-2008表2	GB16889-2008表2	GB16889-2008表2

政府招标价：中转站渗滤液设备招标指定DTRO工艺，2吨/天二级DTRO设备招标价30万左右。

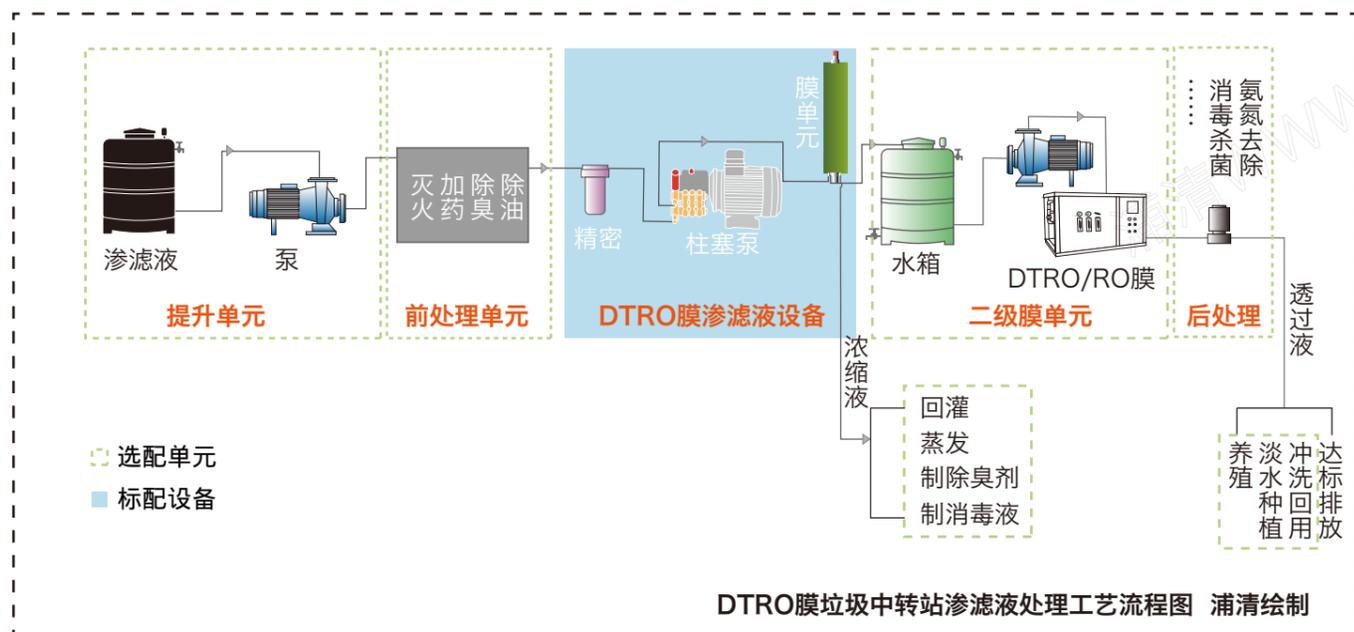


## 市场分析



## 工艺流程

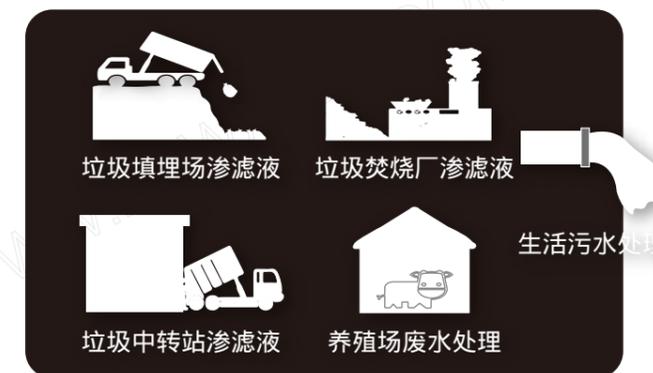
### 工艺流程图



选型详见设备选型手册或登录网站WWW.PQWATER.COM。

### 优势特点

浦清垃圾中转站DTRO膜渗滤液处理设备, 完全按照德国标准生产, 设计符合中转站渗滤液及环境特点, 满足市场需求, 因此, 无论从应用还是市场上都具有普及的绝对优势。



■ 占地面积小 ■ 移动便携 ■ 维修方便 ■ 操作简单 ■ 快速达标 ■ 可升级扩展 ■ 兼容性强

## 标准规范

环保责任终身制要求环保设备必须可追溯。浦清产品从设计、选材到检验每个过程都遵循严格的标准，有据可查，真正做到产品可追溯。

### 设备标准

序号	标准类别	标准名	标准号
	设计标准	《垃圾渗滤液碟管式反渗透处理设备》	CJ/T279-2008
		《碟管式反渗透高浓度处理设备》	Q/DXTDF001-2006
	安全标准	《工业机械电气设备》	GB/T 5226.1-1996
		《国家电气设备安全技术规范》	GB19517-004
	出水标准	《生活垃圾填埋场污染控制标准》	GB16889-2008
		《城市污水再生利用景观水质标准》	GB/T18921-2002
		《污水排入城镇下水道水质标准》	GB/T31962-2015

### 排放标准

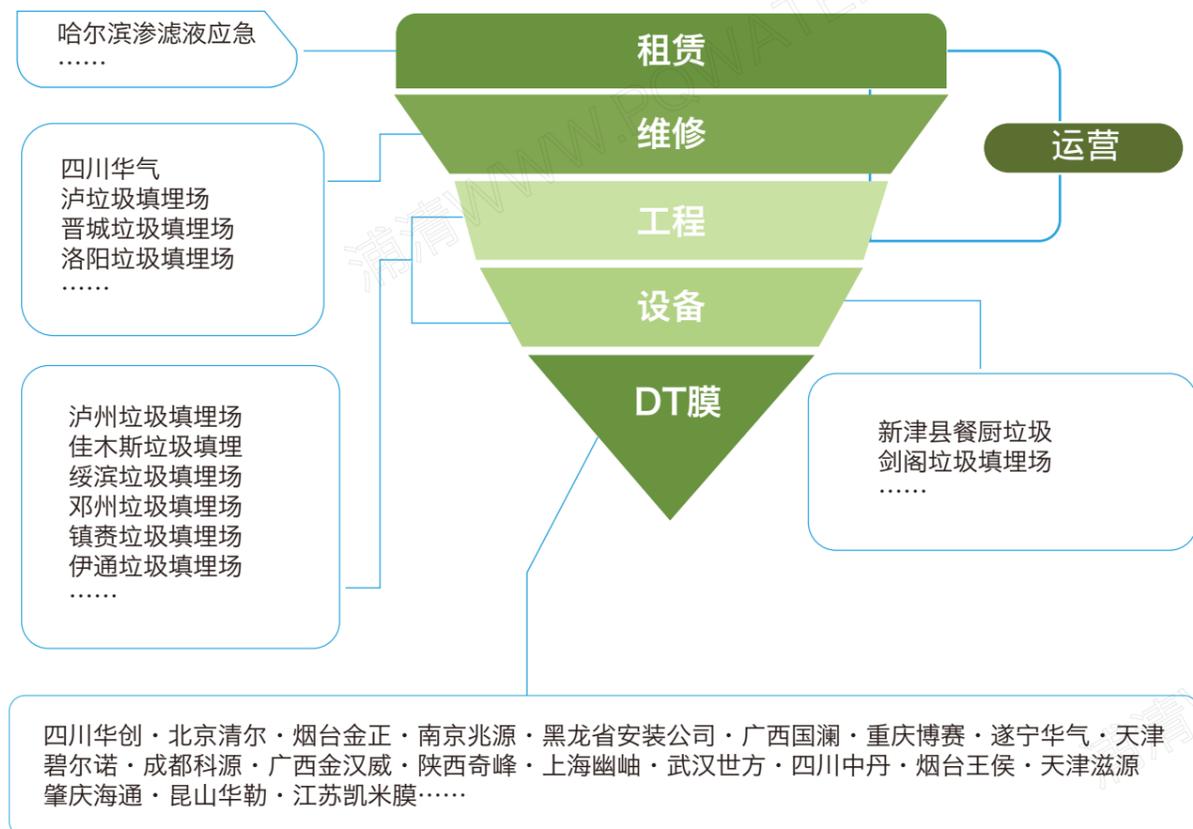
序号	基本控制项目	垃圾填埋场污染物排放标准 GB16889-2008		污水排入下水道水质标准 GB/T31962-2015		
		表2标准	表3标准	A等级	B等级	C等级
1	化学需氧量 (COD)	100	60	500 (800)	500 (800)	300
2	生化需氧量 (BOD5)	30	20	350	350	150
3	悬浮物 (SS)	30	30	400	400	300
4	色度 (稀释倍数)	40	30	50	70	60
5	总氮 (mg/l)	40	20	70	70	45
6	氨氮 (mg/l)	25	8	45	45	25
7	总磷 (mg/l)	3	1.5	8	8	5
8	粪大肠杆菌群数 (个/l)	10000	1000	100	100	100
9	总汞 (mg/l)	0.001	0.001	0.02	0.02	0.02
10	总镉 (mg/l)	0.01	0.01	0.1	0.1	0.1
11	总铬 (mg/l)	0.1	0.1	1.5	1.5	1.5
12	总砷 (mg/l)	0.1	0.1	0.5	0.5	0.5
13	总铅 (mg/l)	0.1	0.1	1	1	1

承接小试·中试  
免费检测



## 业绩案例

### 代表客户



### 业绩案例

<b>军工企业</b>	中国空气动力研究院 (827) · 中国涡轮动力研究院 (624) 中国航天烽火机械厂 (711) · 中国核动力研究院 · 中国成飞集团 (132) 中国物理工程研究院 (九院) ·····
<b>央企国企</b>	中国石化 (新场、南阳、濮阳、普光油田、川西采气厂) 中石油 (川西、川东、川南气矿) · 攀钢、武钢·····
<b>科研院校</b>	华中科技大学 · 武汉大学 · 西华大学 · 西南科技大学 成都理工大学 · 四川大学·····
<b>事业单位</b>	四川自然保护基金会 · 山西农检中心 · 省疾控中心 · 环境监测站 · 环保局 · 省地勘院 ·····
<b>市政单位</b>	成都自来水厂 · 德阳自来水厂、污水厂·····
<b>民营外资</b>	富士康 · A_SHIN CO.,LTD · 普斯 · 大英电子 · 华西海圻 · 蒙牛 · 伊犁 · 迪康药业 · 德阳集中供气站·····



# 水之殇

水污染、水资源短缺严重制约我国经济和社会的发展，根据麦肯锡数据显示到2030年中国60%以上的城市将面临严重缺水。事关生存，必然是政府关注的焦点，也是执政能力的体现。

海水淡化作为稳定的水资源增量技术，已逐步成为水资源的重要补充和战略储备。积极发展海水淡化产业，对缓解我国沿海缺水地区和海岛水资源短缺问题，合理优化用水结构，推动水资源可持续利用具有非常重要意义。《全国海水利用“十三五”规划》出台了众多支持海水淡化发展的相关政策，由于技术瓶颈，传统海水淡化工艺得不到突破，高能耗、高成本使我们在海水淡化上与科威特、日本、欧美等国家存在较大的差距。因此，低能耗、低成本、稳定可靠的海水淡化技术迫切被需要。

DTRO海水淡化技术是德国、英国等发达国家军舰标配海水淡化技术，能耗低、成本低是未来海水淡化的主流！

# 让海水淡化普及起来



兵站



军舰



远洋货轮



科考站



海岛

DTRO海水淡化设备  
立装/卧装



浦清DTRO膜船用海水淡化  
SEAWATER DESALINATION SYSTEM

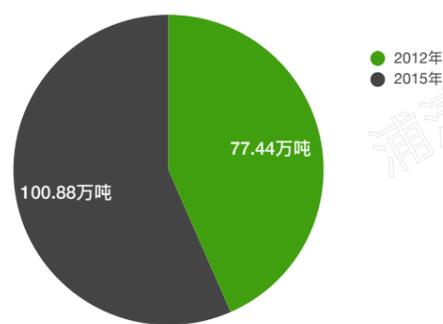


渔船

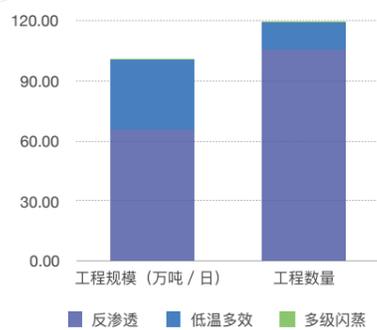
# 海水淡化现状

## 真实情况

我国海水淡化主要采用反渗透和低温多效蒸馏技术等传统工艺，能耗高、成本高，致使我国海水淡化发展缓慢，产能低。

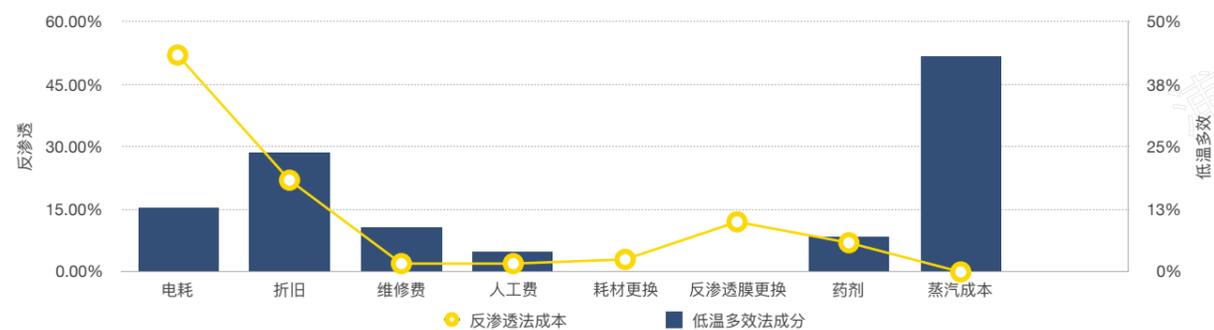


2012-2015年海水淡化产能



已建海水淡化工程工艺分类

截至2015年底，我国海水淡化规模为100.88万吨/日，离《全国海水利用十三五规划》提出到2020年，全国海水淡化总规模达到220万吨/日以上相差较大。



海水淡化工艺成本分析

我国采用的海水淡化工艺主要是反渗透和低温多效蒸馏，能耗高，成本高不利于推广，处理成本7-8元/吨，与国际先进水平相差较大。

## 工艺对比

DTRO海水淡化工艺原是德国军舰海水淡化的保密技术，由于其稳定可靠、能耗低、快装快修的优越性目前也成为英国、中国等国军舰、部队的配套装备……

### 各种海水淡化工艺对比:

序号	项目	MSF	LT-MED	SWRO	DTRO
1	技术成熟度	成熟	成熟	成熟	成熟先进
2	产水规模	大	中、大	小、中、大	小、中、应急
3	进水温度	0~35度	0~35度	15~25度	5~45度
4	操作温度	90~120度	<70度	15~25度	5~45度
5	预处理	简单	简单	严格SDI<3	简单SDI<20
6	产品水TDS	<50mg/L	<5mg/L	<50mg/L	<50mg/L
7	运行维护	小	较大	大	可无人值守
8	海水水质影响	小	小	小	小
9	同等规模占地面积	大	大	大	小
10	同等规模投资	最高	高	较高	较高
11	运行寿命	>30年	>30年	>15年	>15年
12	热能/ (kw.h.m3)	7.5-12	4-7	-	-
13	电能/ (kw.h.m3)	2.5-4	1.5-2	3-4	1.5-2
14	处理成本 (元/吨)	10-16	5.5-9	7-8	4-5

注: 1.LT-MED: 低温多效蒸馏; MSF: 多级闪蒸; SWRO: 反渗透膜法; DTRO: 碟管式反渗透膜法;  
2.国际比较成熟的海水淡化工艺运行成本3-5元/吨, 如以色列IDE公司。

## 市场分析

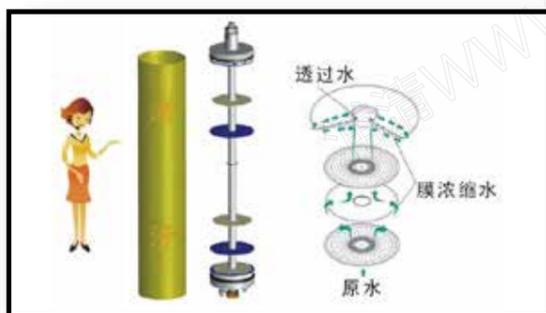
### 未来海水淡化主流工艺

卷式RO膜法海水淡化是目前使用范围最广的工艺，技术成熟可靠，但维修难、能耗高是其致命的缺陷。DTRO膜海水淡化设备，特殊多层仓结构与传统的卷式RO单层仓结构相比优势明显，是未来海水淡化主流工艺。

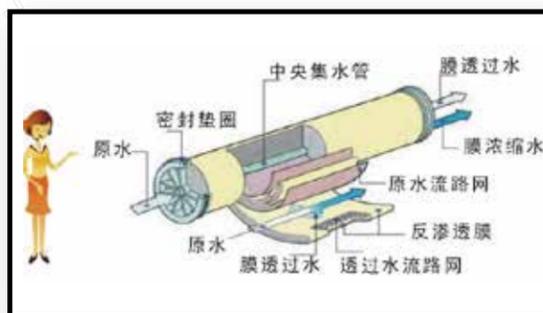
### 设备具有推广普及优势

浦清的DTRO海水淡化设备解决了目前国内设备维修难、稳定性差、能耗高等难题，过程可控，可追溯，比肩国际先进，其先进性、兼容性、扩展性、实用性具有推广普及的优势。

DTRO工艺  
(多层仓)



RO膜工艺  
(单层仓)



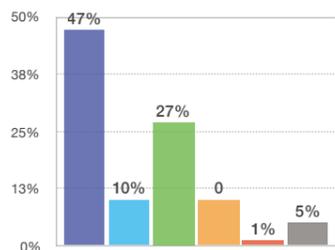
DTRO是碟片原理，好比多层船舱，单片出现问题，不影响出水，根本不用担心沉船的问题。膜片体积较小，携带也非常方便不占空间，适用野外应急。完美的解决了维修与稳定难题。

**结论：DTRO工艺则适用于中小型、舰船及应急等稳定性要求高、能耗低的场所！**

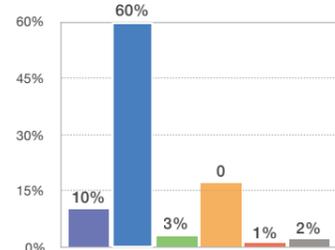
卷式RO膜好比单层仓，一层膜破，设备将无法使用、维修，必须全部更换，否则只能沉船。耗材不便携带，维修困难成为该工艺的致命缺陷。

**结论：RO工艺适用于大型海水淡化项目。**

DTRO工艺与RO膜工艺对比



现在海水淡化工艺份额



未来海水淡化工艺份额



设备特点



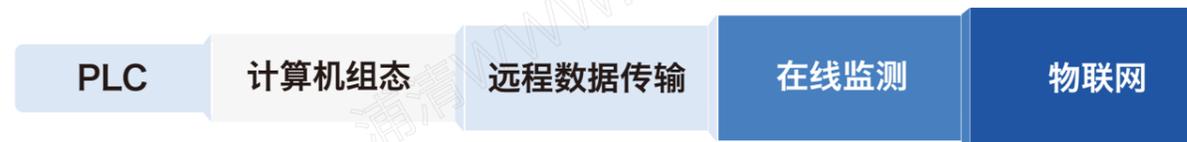
舰船海岛专用



适用水质



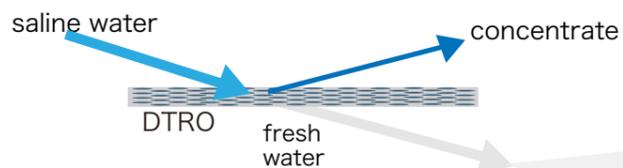
水质升级



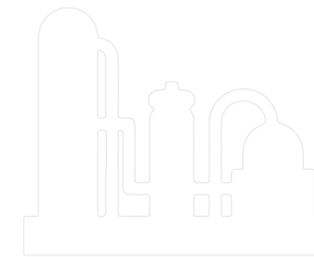
功能升级



### 市场需求

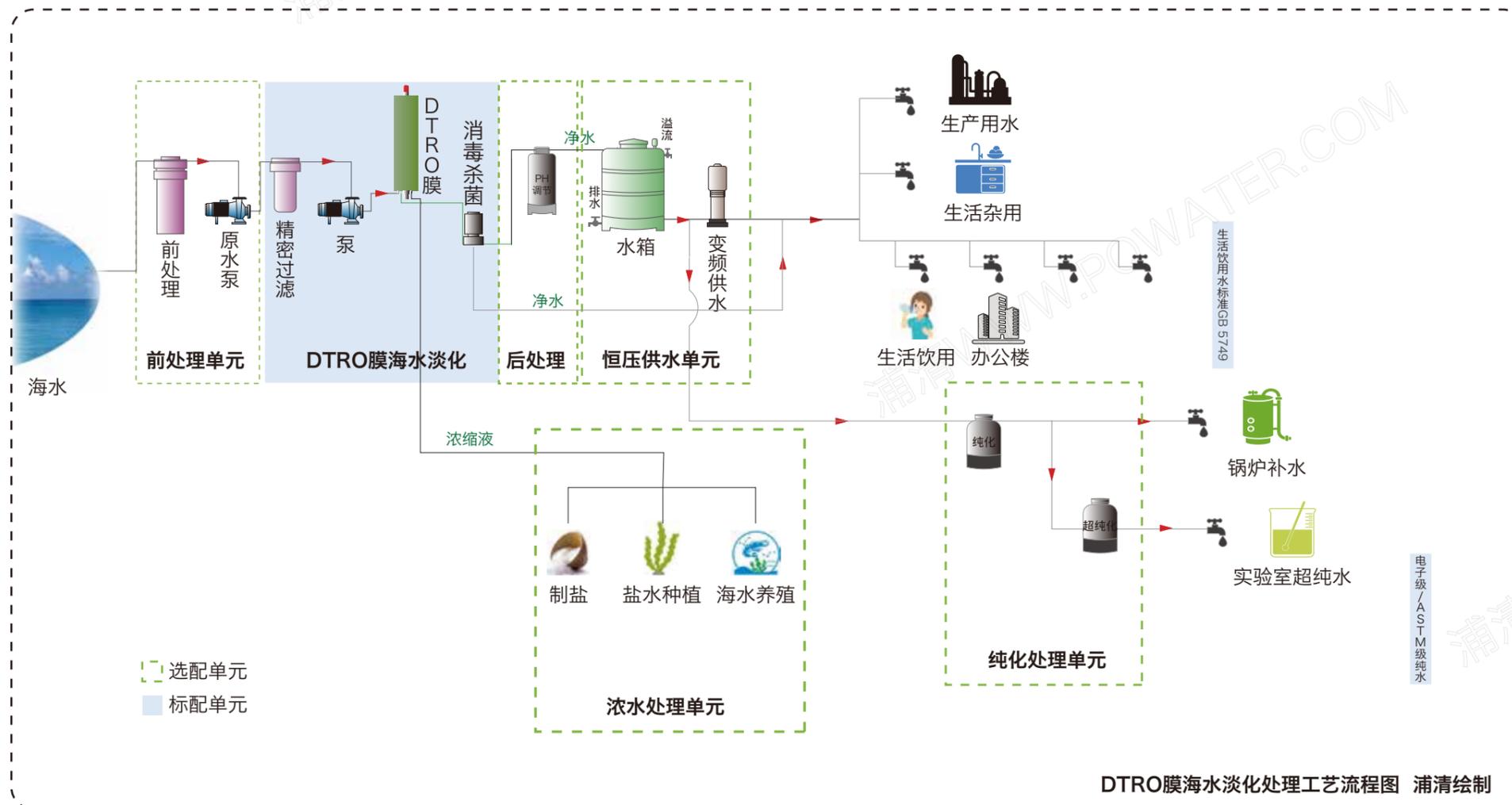


- 《全国海水利用十三五规划》2020年220万吨/日的海水淡化目标，目前缺口100万吨/日左右；
- 水污染加剧来全国水资源短缺；
- 国家相关政策支持海水淡化新技术和提高产能；



安全生产用水

### 工艺流程



选型详见设备选型手册或登录网站  
WWW.PQWATER.COM。

DTRO膜海水淡化处理工艺流程图 浦清绘制



## 标准规范

### 设备标准

有标准可查询、可追溯是保障产品品质的重要依据。

序号	标准类别	标准名	标准号	
1	设计标准	《反渗透水处理设备》	GB/T19249—2003	
2		《城市给排水紫外线消毒设备》	GB/T19837—2005	
3		《活性炭净水器》（城镇建设行业标准）	CJ3023—1993	
4		《饮用水一体化净水器》（城镇建设行业标准）	CJ3026—1994	
5		《纯水机》（城镇建设行业标准）	CJ/T168—2002	
6		《反渗透水处理设备》	ANSI/NSF58—1997	
7		《海水淡化预处理膜系统设计规范》	GB/T 31327-2014	
8	安全标准	《家用和类似用途电器的安全》	GB 4706.1-2005	
9	出水标准	基本标准	《生活饮用水卫生标准》（中国）	GB 5749 -2006
10			《低矿化度饮用水矿化卫生标准》	GJB 1335-1992
11			《饮用水水质准则》（WHO）	2011
12			《饮用水水质指令》（欧盟）	2006
13			《海水淡化饮用水发展指南》（WHO）	250
14		《饮用水水质标准》（美国环保局）	1000	
15		设备升级出水标准	《瓶装饮用纯净水》	GB 17323
16			《工业锅炉水质》	GB T 1576-2018
17			《中国国家实验室分析用水标准》	GB/T6682-2008
18			《仪器分析用高纯水规格及试验方法》	GB/T 33087-2016
19	《电子级水国家标准》		GB/T 11446.1-2013	
20		《ASTM E-1.1级》美国		

### 水质标准

《生活饮用水卫生标准》(GB 5749 -2006) 水质常规指标及限制

序号	指标	限制
1	1.微生物指标	
2	总大肠菌群 (MPN/100mL或CFU/100mL)	不得检出
3	耐热大肠菌群 (MPN/100mL或CFU/100mL)	不得检出
4	大肠埃希菌群 (MPN/100mL或CFU/100mL)	不得检出
5	菌落总数 (CFU/mL)	100
6	2.毒理性指标	
7	砷 (mg/L)	0.01
8	镉 (mg/L)	0.005
9	铬 (mg/L)	0.05
10	铅 (mg/L)	0.01
11	3.感官性状和一般化学指标	
12	色度	15
13	浊度 (NTU-散射浊度单位)	1/水源与净水技术条件限制时为3
14	肉眼可见	无
15	PH	不小于6.5且不大于8.5
16	氯化物 (mg/L)	250
17	溶解性总固体 (mg/L)	1000
18	总硬度 (以CaCO3计, mg/L)	450
19	耗氧量 (CODMn法, 以O2计, mg/L)	3/水源限制, 原水耗氧量大于6mg/L时为5

# 业绩案例

## 应用



### 舰船

潜艇、巡洋舰、航母、远洋货轮、深海渔业、科考船等饮用水、底舱水、消防水、锅炉水



### 户外科考

南极、北极等科考站生活用水、生产用水……



### 海岛丛林

海岛渔村、东南亚雨林、矿山、工厂生活用水、生产用水……



### 部队兵站

部队、兵站生活用水、生产用水、野外应急……



### 移动应急

救援抢险、野外作业临时应急……

## 业绩案例



海岛渔村生态建设



# 企业之殇

废液即生产加工过程中产生的成分复杂、浓度高、极难处理、有毒有害危害性极大的废弃液体，如酸碱废液、切削废液、电镀废液、沼液等，绝大多数是来至中小企业。

“严进、严出、严罚”是国家决心从源头上治理环境污染的最好诠释，数以万计的污染企业被关停、严罚。处理成本高、污染成本更高，传统侥幸的处理方式已经行不通，如果没有低成本的有效污废处理模式，大部企业都将经不住环保风暴的洗礼，特别是中小企业，毫无抵抗力，随着大量不达标企业关停解决了一时的环保，但随之而来的社会经济问题：大量工人失业、地方经济衰退将会让政府头痛不已。因此，“关停”治标不治本，关键是为污染源企业找到一条有效的出路—政府引导模式+企业观念转变。

浦清的DT膜分离回收技术，将传统以达标为目的废液处理转变为以赚钱为目的污染治理，让污染变财富，是解决企业污染最治本途径。



浦清DTRO膜废液分离回收  
DTUF/DTNF/DTRO

# 废液处理现状

## 真实情况



环保检查

不合格企业一律关停，数以万亿的污染源企业被关停、重罚……



- 处理成本高
- 违法成本高
- 技术局限

■ 企业压力大



- 环境压力
- 经济压力
- 社会稳定

■ 政府压力大



- 食品安全
- 身体健康
- 生活成本高

■ 民众压力大



■ 找不到处理方法

关停、重罚治标不治本，如何从根本上解决废液污染问题成为企业、政府、民众共同关心的问题，不得不解决！

## 工艺对比

传统的废液处理工艺存在能耗高、成本高、浪费大、运行维护难等问题使企业无法持续承担处理费用，无法普及应用，浦清DT膜分离技术克服了传统工艺缺陷，以效益为最终目的的模式优势明显。

### 各种酸碱废液处理工艺对比：

项目	吸附法	萃取法	中和法	传统膜法	DT膜法
优势	1.使用范围广，实用性好； 2.吸附效果好，脱附再生容易； 3.操作简单，能耗较低； 4.具有广阔的应用前景。	1.效率高、投资较小； 2.适宜于处理高浓度废水。	1.投资低； 2.操作便。	1.操作简便； 3.效率高。	1.自动化程度高； 2.工艺先进可靠； 3.运行维护简单； 4.适用分离、回收、资源化。
缺点	1.成本高，投入大。	1.分离困难，易引起萃取剂流失而导致二次污染； 2.工艺复杂，能耗较高。	1.资源浪费大； 2.二次污染。	1.稳定性差； 2.膜孔易结垢堵塞； 3.投资高，能耗高。	



危废治理110

市场分析:

■ 市场需求大

废液具有产生分散、量小的、处理难度大的特点，多集中在中小企业，传统工艺处理成本高、处理工艺达不到要求等因素导致中小企业基本未进行处理，这类企业的数量是相当大。在环保严查严罚下污染违法成本过大，因此，先进、能产生效益的工艺被市场需求。

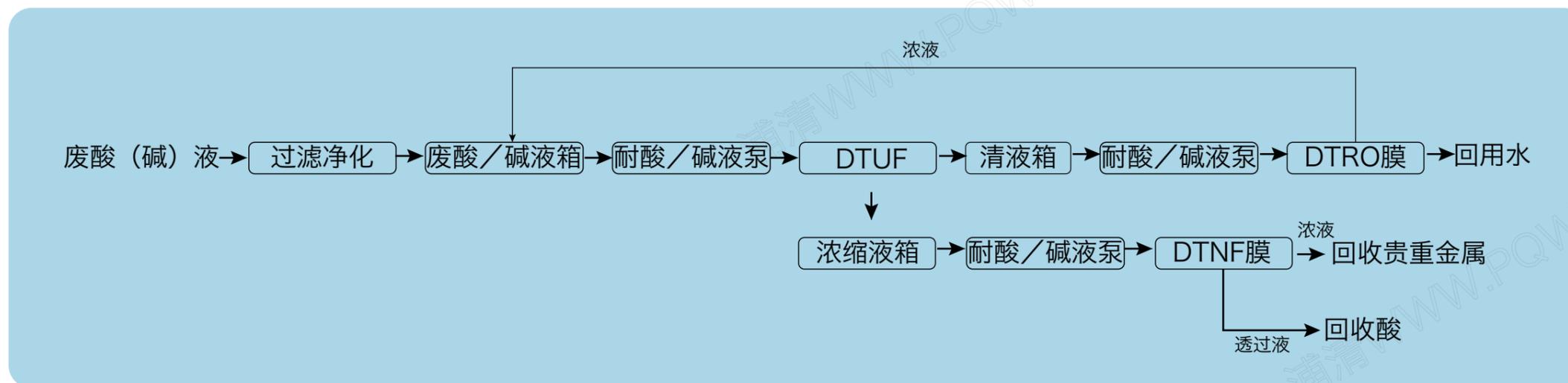
■ 未来主流工艺

工艺先进可靠，变废为宝，创造持续效益，是未来废液主流工艺，主流模式。

■ 政策支持

环保严法、严罚促使废液必须处理。

工艺流程



酸碱废液循环利用流程图



## 标准规范

### 设备标准

有标准可查询、可追溯是保障产品品质的重要依据。

序号	标准类别	标准名	标准号
	设计标准	《碟管式反渗透高浓度处理设备》	Q/DXTDF001-2006
2	安全标准	《工业机械电气设备》	GB/T 5226.1-1996
3		《国家电气设备安全技术规范》	GB19517-004
4	出水标准	《污水综合排放标准》	GB8978-1996
5		《钢铁工业水污染物排放标准》	GB13456-2012
6		《电镀污染物排放标准》	GB21900-2008
7		《畜禽养殖污染物排放标准》	GB18596-2001
8		《中药类制药工业水污染物排放标准》	GB21906-2008
9		《提取类制药工业水污染物排放标准》	GB21905-2008
10		《电池工业污染物排放标准》	GB30484-2013
11		《纺织染整工业水污染物排放标准》	GB4287-2012
12		《煤炭工业污染物排放标准》	GB20426-2006
13		《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》	GB30436-2013
14		《造纸工业水污染物排放标准》	GB3544-92
15		《船舶污染物排放标准》	GB3552-83
16		《船舶工业污染物排放标准》	GB4286-84
17		《海洋石油开发工业含油污水排放标准》	GB4914-85
18		《兵器工业水污染物排放标准》	GB14470.1~14470.3-93 GB4274~4279-84

### 排放标准

污水综合排放标准 (GB8978-1996) 第二类污染物最高允许排放浓度

单位: mg/L

序号	基本控制项目	适用范围	1998年1月1日后建设的单位		
			一级	二级	三级
1	PH	一切排污单位	6~9	6~9	6~9
2	色度 (稀释倍数)	一切排污单位	50	80	-
3	悬浮物 (SS)	采矿、选矿、选煤工业	70	300	-
4		脉金选矿	70	400	-
5		边远地区砂金选矿	70	800	-
6		城镇二级污水处理厂	20	30	-
7		其它排污单位	70	150	400
8		甘蔗制糖、苕麻脱胶、湿法纤维板、染料、洗毛工业	20	60	600
9		甜菜制糖、酒精、味精、皮革、化纤浆粕工业	20	100	600
10	五日生化需氧量 (BOD)	城镇二级污水处理厂	20	30	-
11		其它排污单位	20	30	300
12		甘蔗制糖、苕麻脱胶、湿法纤维板、染料、洗毛、有机磷农药	100	200	1000
13	化学需氧量 (COD)	味精、酒精、医药原料药、生物制药、苕麻脱胶、皮革、化纤	100	300	1000
14		石油化工工业 (包括石油炼制)	60	120	-
15		城镇二级污水处理厂	60	120	500
16		其它排污单位	100	150	500
17		动植物油	一切排污单位	5	10
18	氨氮	医药原料药、燃料、石油化工	15	50	-
19		其它排污单位	15	25	-

# 业绩案例

\*应用案例



表面处理废液



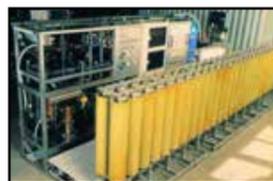
实验室废液



铝型材表面处理



芯片加工废液回收



含酸电镀铜废液回收



含铬电镀废液回收利用



任何固废都可以用物理和化学的筛子筛分

**筛出来就是财富**



钢铁行业清洗液资源化



3C行业切削液资源化



铝厂酸洗废水资源化



印染厂废碱液资源化

## 废酸液回收

1. 电镀废液回收利用;
2. 铬漂洗水分离回收;
3. 稀土行业废液净化回收;
4. 有色金属废液分离回收;
5. 矿山开采废液分离回收;
6. 湿法炼钢行业废液分离回收;
7. 工业废水净化分离;
8. 芯片加工。

## 废液贵金属回收

1. 印刷电路板制造业废液贵金属回收;
2. 电镀工业贵金属回收;
3. 金属表面加工废液贵金属回收;
4. 引线框架制造业贵金属回收;
5. 镀镍漂洗水回收镍;
6. 芯片加工。

浦清WWW.PQWATER.COM

# 应急有方

据网络资料显示，国内环保设备90%以上不能正常使用，环保无法达标，绝大部分中小企业压根儿就没有环保设备，对于突然斗硬的环保检查，无计可施、一筹莫展、苦不堪言。

浦清提供移动应急服务自带设备、自带运营人员为您快速解决环保“急事”让您不花钱、少花钱环保达标。

# 让污废处理简单起来

共享环保·不花钱·少花钱

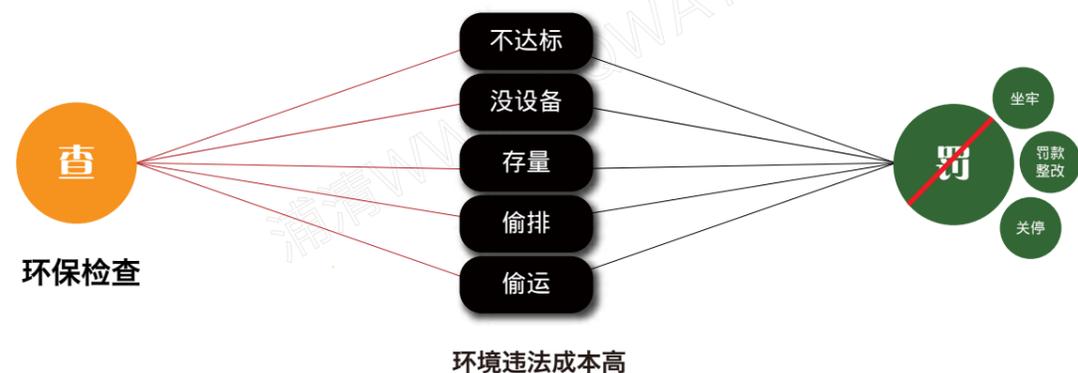


浦清租赁应急·专业应急·快速达标

## 渗滤液处理现状

### 真实情况

“严进、严出、严法、严罚”的环境保护政策使环保不达标、敷衍的污水处理方式行不通。



资金投入	担心上当	社会责任
专业人员投入		法律责任
专业技术投入		运营维护
时间投入	担心受骗	售后问题

投资成本、时间成本高



专业租赁应急·快速达标

### 应急服务优势

与传统的购买模式相比租赁应急减少了投资成本、时间成本、违法成本，能有效的帮您解决各种燃眉之急、后顾之忧！

- 不承担社会责任
- 省专业人员投入
- 无购买设备风险
- 不担心环保达标

业主省事

- 无环境污染压力
- 无经济发展压力
- 无社会责任压力
- 无社会稳定压力

政府无忧

- 不担心食品安全
- 不担心生活成本
- 不担心身体健康
- 不担心安全隐患

民众放心



## 浦清应急服务

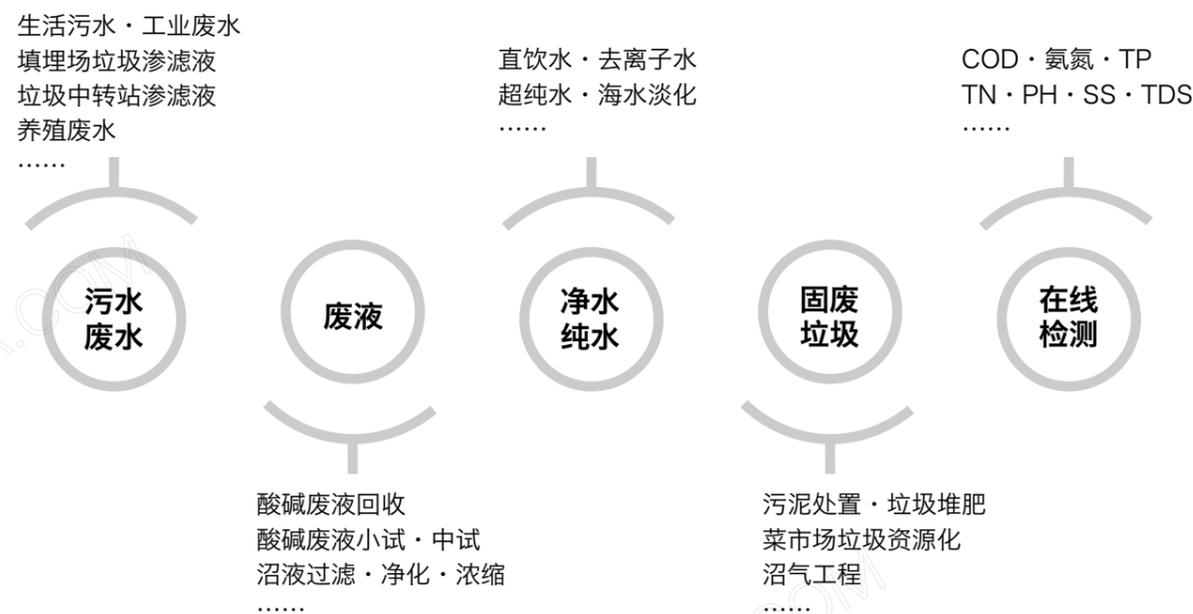
### 优势

浦清具有20余年的行业经历，具备设计、生产、维修改造、运营的综合实力，能专业快速的帮您解决问题，过程可控，效果可见，可追溯。



### 服务内容

浦清移动应急服务范围广泛，不仅局限在生活污水、填埋场垃圾渗滤液处理服务。



### 服务范围



## 设备类型

浦清提供各种类型的污水、废水、污泥处置设备满足不同环境、不同外观、不同处理能力及处理标准需求：



分散式DTRO设备



撬装式DTRO设备



集装箱式DTRO设备



车载式DTRO设备



1500型DTRO设备



1000型DTRO设备



750型RO设备



污泥脱水设备

## 处理标准



污水管网



达标排放



中水回用



循环利用

## 服务保障



### 产品质量承诺

- 1.符合国家/行业/企业标准，可追溯；
- 2.出现影响质量缺陷，免费更换；
- 3.服务设备的工艺配置符合相关的设计标准。



### 运营服务承诺

- 1.运营人员专业素质过硬；
- 2.操作运营按国家/行业标准进行并建立运营管理档案；
- 3.经验丰富的专业技术团队24小时支持保障。



### 技术服务承诺

- 1.工艺技术先进可靠；
- 2.处理效果服务相关的国家/客户标准；
- 3.实时在线检测，应急预案，确保达标。



### 响应时效承诺

- 1.2小时内专人沟通；
- 2.12小时内提供专业解决方案；
- 3.24小时内解决问题。



- 1.提供第三方司法公证保障客户权益。

业绩案例

服务流程

应用案例



服务需求

售前咨询

- 初次沟通
- 提交客户需求登记表
- 提交资信证明



商务沟通

售中服务

- 商务沟通
- 资质审核
- 商务合同



合同执行

售后执行

- 合同执行
- 效果验收
- 合同结束



项目：四川达州渗滤液处理服务  
工艺：UF+RO  
规模：200吨/天  
周期：应急  
时间：2016年



项目：陕西垃圾填埋场渗滤液处理  
工艺：DTRO工艺  
规模：100吨/天  
周期：应急  
时间：2017年



项目：吉林渗滤液处理服务  
工艺：DTRO工艺  
规模：100吨/天  
周期：应急  
时间：2016年



项目：东南亚玉林饮用水应急  
工艺：DTRO工艺  
规模：100吨/天  
周期：应急  
时间：2016年

浦清WWW

