



# 罗博思达转子泵及系统

LobePro Rotary Lobe Pumps & System

## 公司简介 →

### COMPANY PROFILE →

美国罗博思达 (LobePro Inc.) 前身是美国好莱坞泵业 (Holland Pump)，1978年成立于美国佛罗里达州，是一家国际知名转子泵制造商，专业从事转子泵研发、设计、制造及系统集成。

2014年7月，在上海成立美资控股公司——罗博思达（上海）流体技术有限公司。2020年8月，成立湖南罗博思达环保科技有限公司，注册资金3000万人民币，作为罗博思达在中国的环保设备及系统研发中心和制造基地。以罗博思达转子泵和粉碎切割机为核心，研发相关设备与系统，打造高新技术环保装备企业。以湖南为基地，辐射全国并开拓全球市场。

### 您是否因为遇到下列工况而困扰？

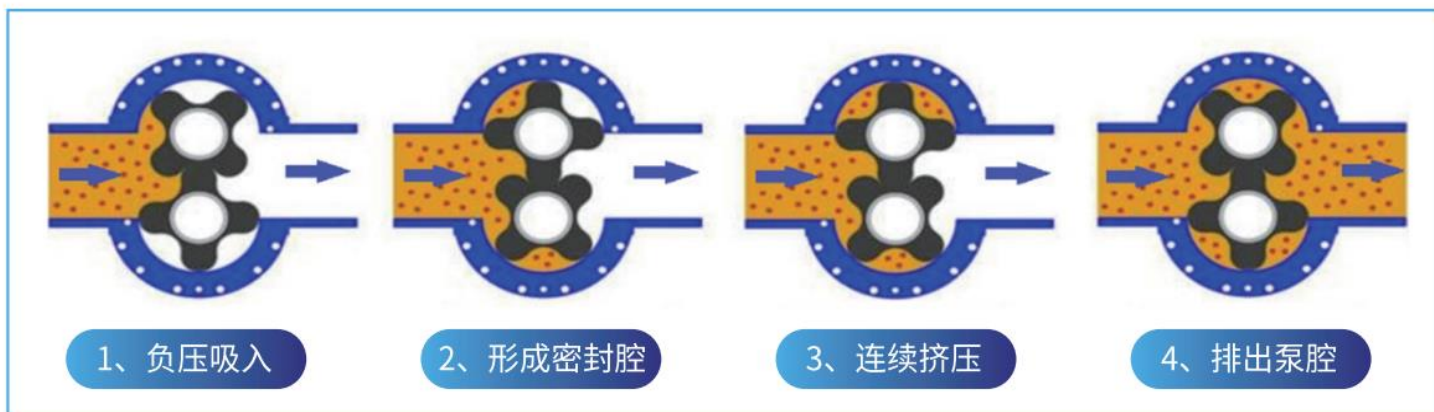
- 1、含有污泥、泥砂或非常粘稠介质
- 2、需要自吸能力，超强真空或很低安装气蚀余量
- 3、需要低脉冲或低剪切输送物料
- 4、含有腐蚀或细小磨损颗粒介质
- 5、含有泡沫、DFA或其他气液混合物
- 6、在不同流速下需要恒定流量或压力
- 7、现有泵经常停机检修，备件费用昂贵

## 工作原理 →

### WORKING PRINCIPAL →

转子泵，也称凸轮泵，是一种最新技术设计的回转式容积泵，英文Rotary Lobe pump。是由一组转子同步反向旋转，进口端泵腔容积逐渐变大形成负压，从而吸入所输送的物料形成一个个密封腔，源源不断的将吸入物料推向出口端，产生压力把物料排出泵腔。

转子泵流量和转速成线性关系，调节转速即可调节流量；因此广泛用于各种流体介质的定量输送和计量投加；具有流体特性的化工原料、添加剂，半成品及成品、污泥和磨损强的介质真空抽吸与输送领域。



转子泵工作原理示意图



### 和离心泵比较优势

- 真空自吸能力强，最高自吸8.5米以上
- 适合高含固率物料，含固率可达60%
- 适合高粘度，最高粘度100万厘泊
- 适合输送固、液、气混合物
- 可变频控制，实现流量线性可调，且压力恒定
- 抗气蚀性能强，低剪切、无脉动
- 转速低 (<500rpm)，磨损轻，寿命长
- 可正反转，正转排料，反转清池



### 和螺杆泵比较优势

- 通用备件只有单螺杆泵1/3
- 维修时间只有单螺杆泵1/3或更少
- 终身维护成本只有单螺杆泵1/3
- 在线维护，常规检修无需拆卸管路
- 无缠绕，可输送含纤维物料
- 螺杆泵不可干运行，不建议用于自吸工况
- 转子泵可干运行半小时，广泛用于自吸工况



### 和蠕动泵比较优势

- 可正反转，是投加和装卸化工原料最理想选择
- 通用轴功率下，流量大，节能高效
- 在线检修，蠕动泵需要整泵解体
- 低脉动，蠕动泵需要加缓冲罐或阻尼器
- 适合固、液、气混合介质及高浓度、高含固率
- 适合粘稠物料



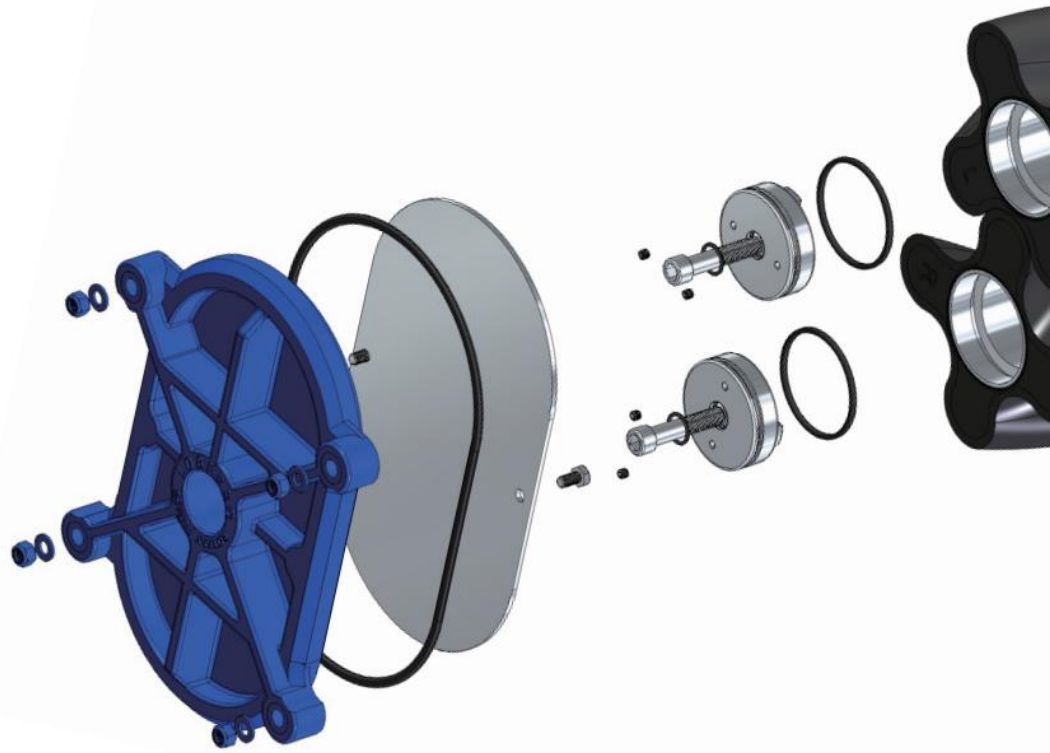
### 和其他容积泵比较优势

- 允许短时间干运行
- 更强的输送高浓度物料能力
- 胜任粘度在生产工艺中大幅变化
- 允许通过异物尺寸大，最大70mm
- 转速低，磨损轻，适合高含固率介质



# 技术特点与优势 →

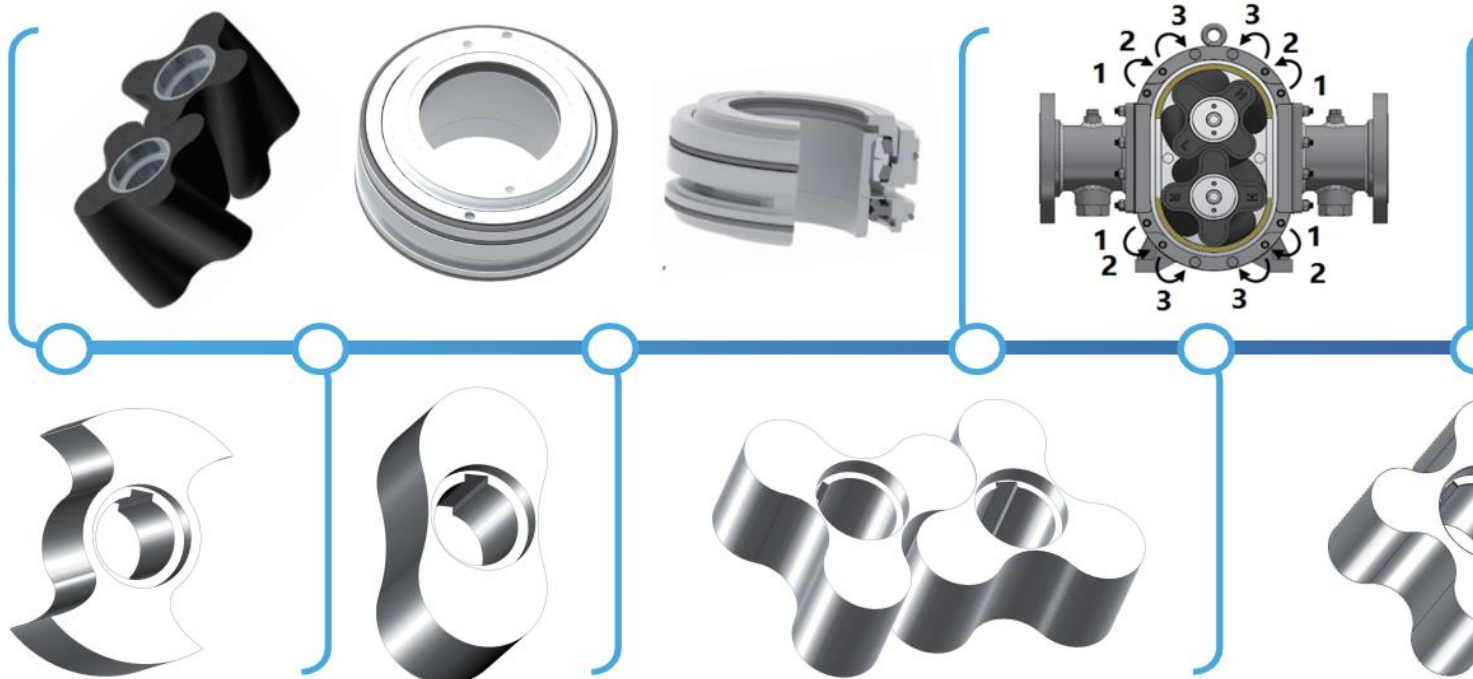
## TECHNOLOGY ADVANTAGES →



四、六翼螺旋橡胶转子

专利技术的平衡式集装机封

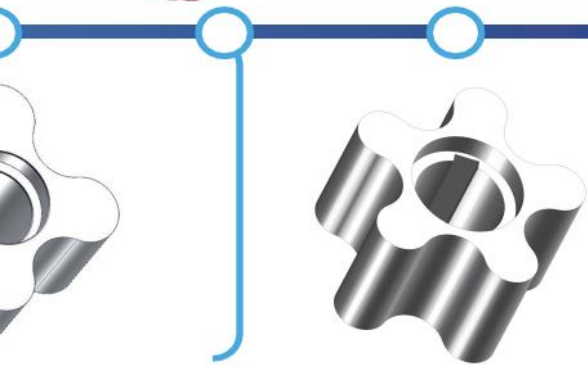
壳体间隙可调设计



多种结构金属转子，适合不同介质需求



### 高压泵端盖轴承支撑设计



- 最新技术的四、六翼螺旋橡胶转子、无脉动、效率高、寿命长
- 极强真空抽吸力，最高自吸8.5米以上，可替代潜污泵
- 在线维护设计，更换备件无需拆卸管道，检修简便
- 高压泵采用端盖轴承支撑设计，最高压力16bar
- 无台阶轴设计，避免应力集中断轴或磨偏现象
- 含固率可达60%，固体尺寸大（70mm），通过性好，是替代螺杆泵和常规污泥泵的理想方案
- 转子金属内骨架，整体包耐磨橡胶，耐磨、耐腐蚀和抗老化
- 壳体间隙可调，无需换备件即可修复泵，重复利用3次，可节省70%备件及维护费用
- 泵材质根据工况有多种配置：耐磨铸铁、不锈钢、双相不锈钢、哈拉涂层及喷涂碳化钨等
- 泵轴比其他品牌粗40%，轴向偏移小、磨损轻，耐磨性好，寿命长
- 专利技术的平衡式集装机封，寿命比单端面机封延长50%以上，安装快捷简便
- 源自于专为采矿和工地输送污泥等恶劣工况的设计理念，泵结实耐用，性能可靠



## 动力与安装 →

DRIVE AND INSTALLATION →

罗博思达转子泵既可采用减速电机或皮带轮驱动，也可采用柴油机、水轮机或液压马达驱动。

**减速电机驱动**

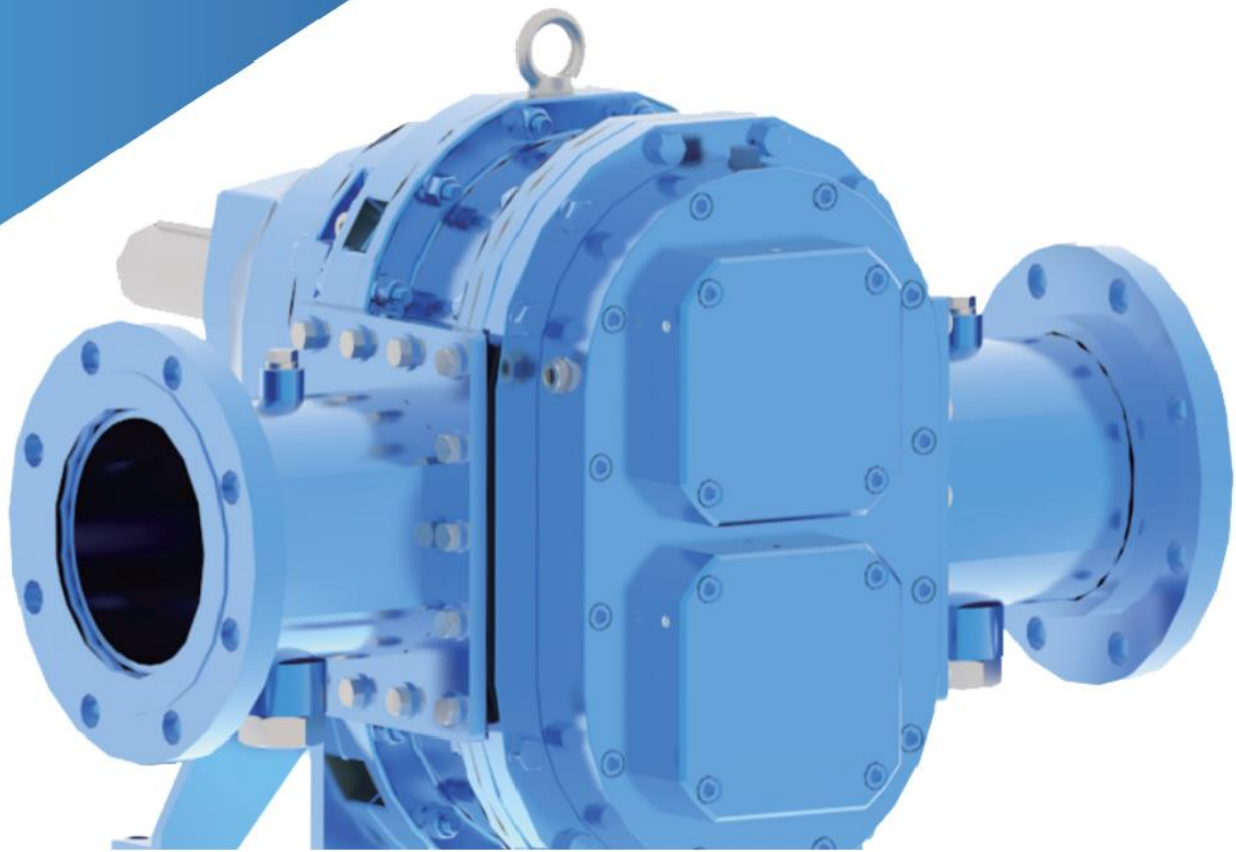
DIESEL ENGINE DRIVEN

最受欢迎驱动方式，泵直联紧凑

**皮带驱动或立式马达**

BELT E-MOTOR DRIVEN

安装空间有限工况



## 液压驱动

HYDRAULIC DRIVEN

泵重量轻或特殊工况要求

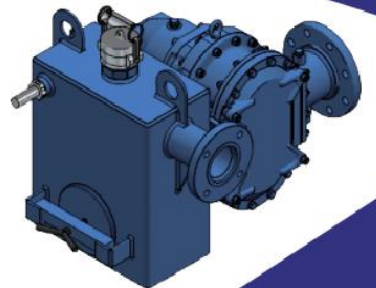
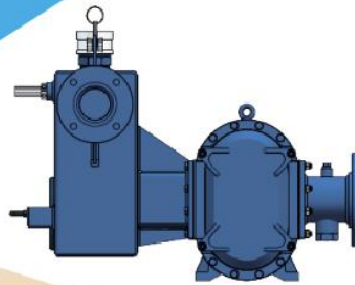
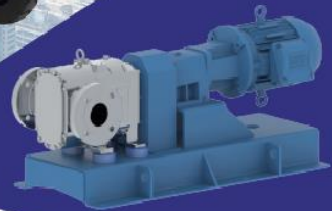


## 柴油机驱动

DIESEL ENGINE DRIVEN

柴油机通过减速离合器驱动

适合没有电源或移动作业



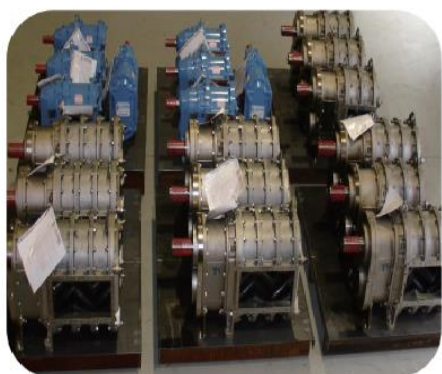


# 选型配置 →

# CONFIGURATIONS →

根据工况不同，提供相应配置的泵型。

常规配置有：耐磨铸铁、不锈钢和双相不锈钢系列。



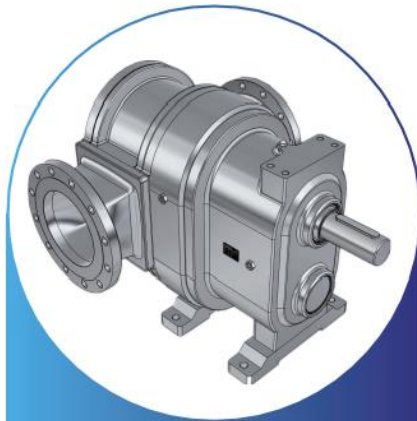




S系列 | 耐磨损



C系列 | 耐酸碱



D系列 | 耐腐耐磨

	S-系列	C-系列	D-系列
主要部件	污水、污泥及泥浆	化学品、果酱、腐蚀性介质	石油天然气及极端磨损介质
橡胶转子	金属芯包覆NBR (HNBR, FKM, EPDM)	金属芯包覆HNBR 或FKM (NBR, EPDM)	金属芯包覆HNBR或 FKM (NBR, EPDM)
金属转子	耐磨钢, 热处理HRC60	不锈钢304、316或316L	双相不锈钢2205
橡胶转子设计	4、6翼螺旋设计	4、6翼螺旋设计	4、6翼螺旋设计
金属转子设计	2、3、4、5翼直齿或螺旋形	2、3、4、5翼直齿或螺旋形	2、3、4、5翼直齿或螺旋形
O型圈	FKM(EPDM 或其他)	FKM( EPDM 或其他)	FKM(EPDM 或其他)
骨架油封	FKM	FKM	FKM
集装机封•密封副	碳化硅(可选碳化钨)	碳化硅(可选碳化钨)	碳化硅(可选碳化钨)
集装机封•密封函	不锈钢304	不锈钢304、316或316L	双相不锈钢2205
耐磨板	AR500 特种耐磨钢	不锈钢304、316或316L	双相不锈钢2205
耐磨板螺栓	不锈钢	不锈钢304、316或316L	双相不锈钢2205
转子螺栓	碳钢镀镍或不锈钢	不锈钢304、316或316L	双相不锈钢2205
圆弧壳体及法兰	优质耐磨铸铁、碳钢	不锈钢304、316或316L	双相不锈钢2205
泵端盖	优质铸铁	优质铸铁+ PTFE或陶瓷镀层	优质铸铁+ PTFE或陶瓷镀层
同步齿轮	20CrMnTi, AGMA 9级	20CrMnTi, AGMA 9级	20CrMnTi, AGMA 9级
泵轴	优质合金钢AISI40	优质合金钢AISI40	优质合金钢AISI40
齿轮箱	优质铸铁ASTMA48	优质铸铁ASTMA48	优质铸铁ASTMA48
过渡密封腔体	优质铸铁ASTMA48	不锈钢304、316或316L	不锈钢316L或双相不锈钢2205
* 可根据工况需要选用相应材料			
表面预处理	溶剂+喷砂	溶剂+喷砂	溶剂+喷砂
抛丸处理	聚氨酯油漆, 蓝色	聚氨酯油漆, 银色	聚氨酯油漆, 银色
最大通过异物尺寸	S-小规格	M -中规格	L-大规格
可压缩物	20 mm	40 mm	70 mm
不可压缩	3-5mm	3-5mm	3-5mm

应用领域 →

APPLICATIONS →



## 市政环保

MUNICIPAL & ENVIRONMENT

- 消防排涝车、应急泵站、桥梁、涵洞排涝
- 河湖及污泥池清淤、清漂、蓝藻溢油打捞
- 水厂膜产水泵、各种污泥、活性炭和药剂
- 污水厂MBR产水泵、药液和膜池剩余污泥
- 高效沉淀池污泥、脱水机进泥，脱水泥饼



## 农牧环卫

AGRICULTURE & ANIMAL HUSBANDRY

- 化粪池清理、禽畜粪便及沼气原料输送
- 厨余垃圾、生活垃圾、
- 养殖塘清淤、水面生物清理
- 中药残渣、屠宰场污废
- 饲料加工、农产品加工



## 交通运输

TRANSPORTATION

- 高铁、地铁站真空厕所与排污泵站
- 船舶、船坞和码头真空排污与收集
- 隧道真空排涝与清淤
- 煤油、汽油等燃油装卸与输送



## 石油化工与工业

PETROCHEMICAL & INDUSTRY

- 原油卸车、底油清理、油气混输
- 电厂水煤浆、煤泥、各种油泥抽吸
- 造纸废渣、中浓纸浆、添加剂定量投加
- 矿浆、矿渣、钻井泥浆、乳化炸药
- 乳胶、中间体、化工原料装卸、定量投加

## 食品饮料

FOOD & BEVERAGE

- 酵母、食品厂与酿酒厂原料、酒糟
- 糖浆、糖膏、果酱、蜂蜜、淀粉及添加剂





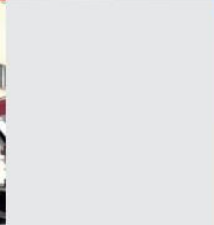
# 典型案例 →

CLASSIC CASES →

**环保**  
Environment



**消防**  
Fire Fighting



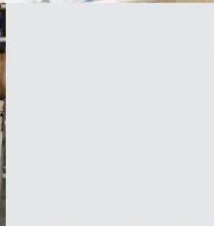
**净水**  
Drinking Water



**冶金**  
Mineral



**排涝**  
Drainage



**石化**  
Petro-chemical

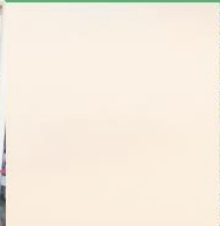
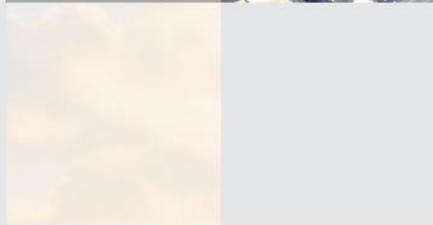






**船舶**  
Marine

**农业**  
Agriculture



**能源**  
Energy



**交通**  
Transportation



**轻工**  
Light Industry





# 解决方案 →

# IDEAL SOLUTIONS →

## 罗博思达为客户提供各种专业的解决方案 PROVIDE VARIOUS PROFESSIONAL SOLUTIONS

### • 济南市少年路立交桥应急排涝泵站方案

针对城市高架立交桥下雨积水淹没，周边无法新建泵站的难题，在积水严重区域周边地面建立一座真空排涝泵站，利用转子泵极强真空抽吸能力将积水引到真空泵站，解决多年积水难题。

### • 溢油收集、蓝藻和漂浮物打捞方案

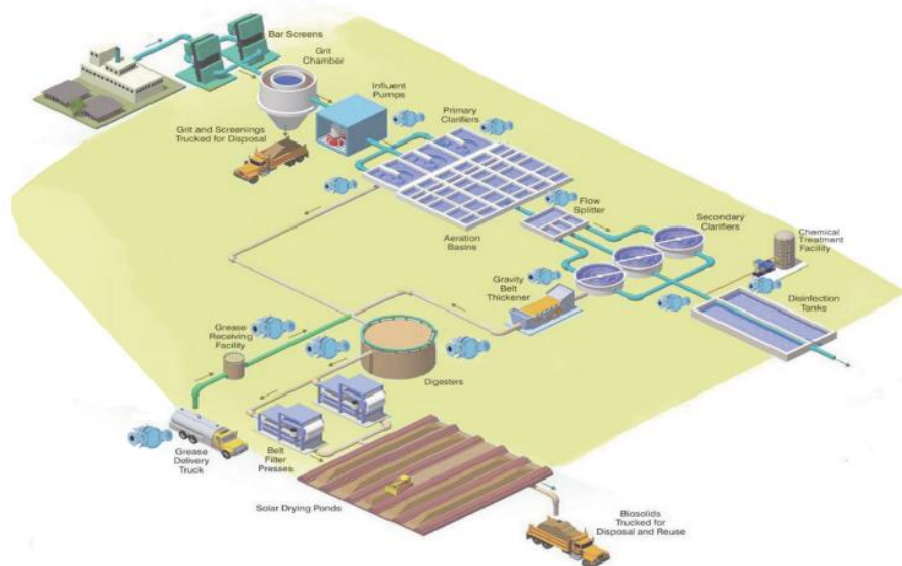
利用转子泵极强真空抽吸能力，将水面溢油、蓝藻、和水面漂浮物通过真空抽吸清理，泵送到后续处理装置。

### • 河湖生态环保清淤方案

利用转子泵极强自吸力和适合含固率高的特性，对河湖淤泥不需抽干水进行生态清淤，不影响水质和水体生态。

### • 粉碎输送一体方案

秸秆经专用粉碎机粉碎后和沼液按照比例混合输送到发酵罐，也可以用于厨余垃圾和饲料粉碎输送一体方案。



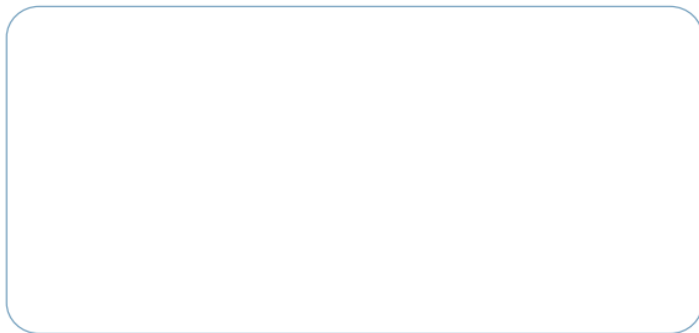




# 碧水蓝天 共同家园

Clean Water and Blue Sky, Our Beautiful Homeland

## 罗博思达授权合作伙伴 LobePro Authorized Partner



### 罗博思达(上海)流体技术有限公司

LOBEPRO (SHANGHAI) FLUID TECHNOLOGY CO.,LTD.

上海市嘉定区陈宝路285号

电话:021 5285 9350

传真:021 5285 3596

[www.lobepro-china.com](http://www.lobepro-china.com)

### 湖南罗博思达环保科技有限公司

LOBEPRO (HUNAN) ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY CO., LTD.

湖南省沅江市中南船舶配套产业园6#厂房

电话:0737-2706068

传真:0737-2759068

[www.lobeprohn.com](http://www.lobeprohn.com)

### LOBEPRO INC.

美国罗博思达

Add:2610, Sidney Lanier Drive. Brunswick, GA 31525 USA

Tel:+1 (912) 466 0304

Fax: +1 (912) 466 0086

[www.lobepro.com](http://www.lobepro.com)

