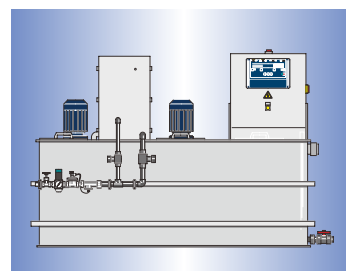




叠螺式污泥脱水机

微孔表面过滤机
溶液制备系统
污泥深度脱水机





公司使命

为客户提供优质的环保装备和服务

企业愿景

成为一流的环保设备制造企业

价值观

团结 拼搏 创新 高效





目录

公司简介	01
叠螺式污泥脱水机	02
设备概况	02
工作原理	03
技术优势	04
选型参照	05
配套系统	06
溶液制备系统	07
污泥深度脱水机	08
微孔表面过滤机	11
服务与支持	14
经典案例	15
部分业绩表	16



公司简介

青岛首开环保科技有限公司于2018年创立，注册资金1000万，是一家集环保设备产品研发、设计、生产、销售于一体的高科技企业。

公司主要从事污水处理设备的生产加工与技术开发，致力于为污水处理领域提供适用的产品及技术解决方案。



叠螺式污泥脱水机

设备概况

本公司生产制造的叠螺污泥脱水机是运用了螺杆挤压原理，通过螺杆直径和螺距变化产生的强大挤压力，以及游动环与固定环之间的微小缝隙，实现对污泥进行挤压脱水的一种新型的固液分离设备。。

叠螺污泥脱水机集全自动控制柜、絮凝调质槽、污泥浓缩脱水本体及集液槽于一体，可在全自动运行的条件下，实现高校絮凝，并连续完成污泥浓缩和压榨脱水工作，最终将收集的滤液回流或排放。

应用场合：适用于市政污水、石油炼化、酿造制革、印染造纸、煤化选矿、生化制药、钢铁酸洗、食品制糖等。

产品优点：1. 运行成本低：相当于带式压滤机40%不到，相当于离心脱水机20%不到。2. 节电：不到离心机的5%。3. 节水：不到带式压滤机的0.1%。4. 省药：平均省药60%。5. 体积小：脱水机房投资省60%以上。6. 含油脂类纤维类污泥的克星。



302系列



353系列

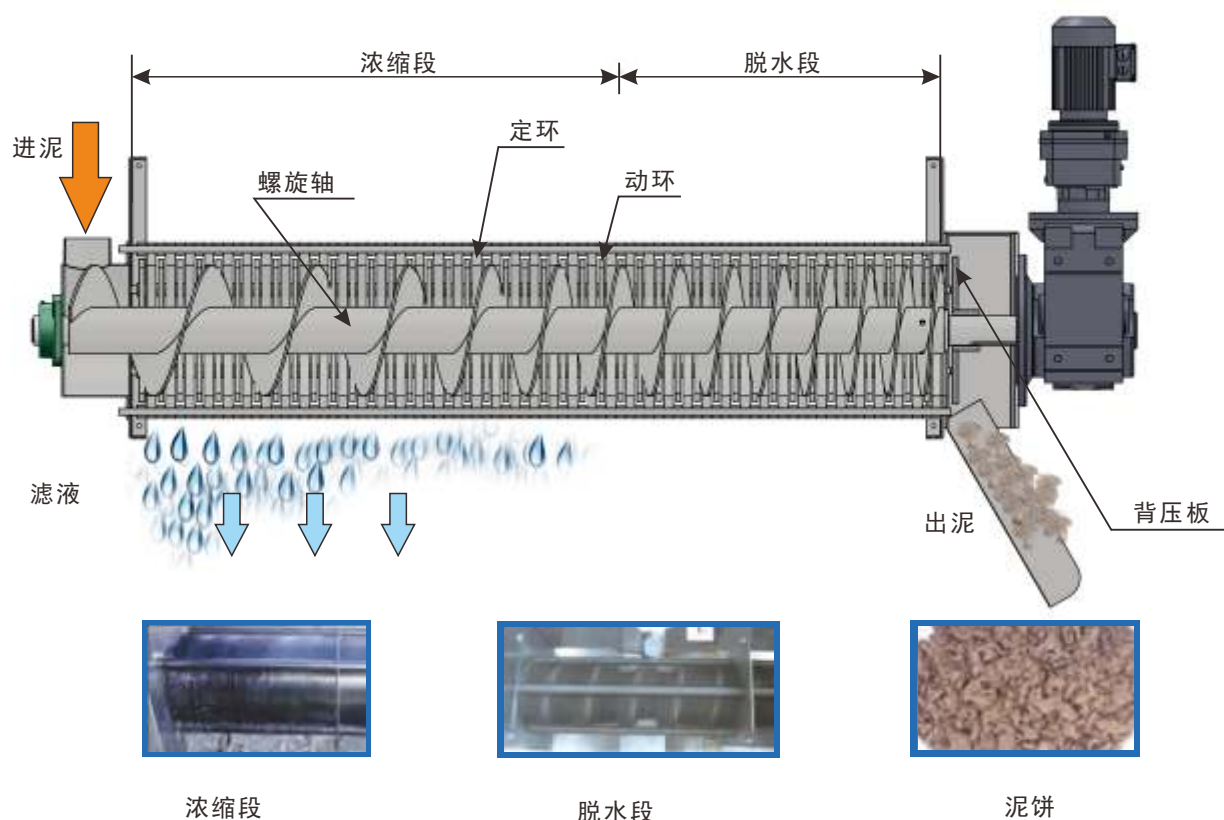
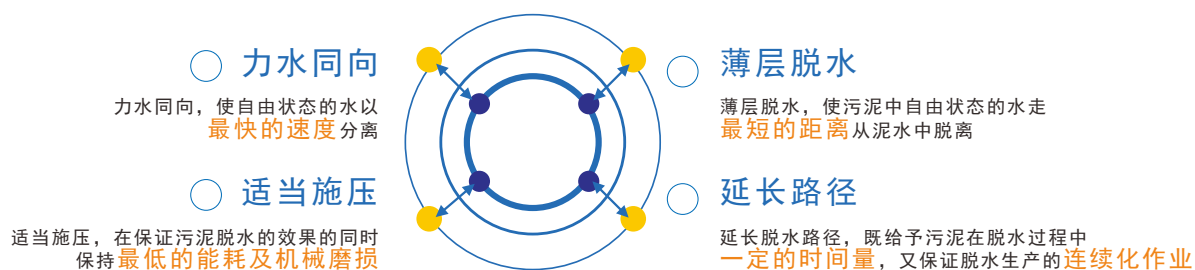


404系列



工作原理

设备运行时，污泥从进料口进入滤筒后受到螺旋轴叶片的推送而向卸料口移动，由于螺旋轴叶片之间的螺距逐渐缩小，因此污泥所受的压力也随之不断增大，并在压差作用下开始脱水，水分从定环与动环的过滤间隙流出，同时设备依靠动环与定环之间的自清洗功能，清扫过滤间隙防止堵塞，泥饼经过充分的脱水后在螺旋轴的推进作用下从卸料口排出。



主要特点

- ◎ 工艺流程简单，污泥脱水高效节能，系统投资小
- ◎ 系统可进行程序设定，使操作运行方便准确
- ◎ 独有的絮凝药剂，使污泥更容易脱水
- ◎ 配药均匀准确，节省运行费用



技术优势

动定环取代滤布，自清洗、无堵塞，易处理含油污泥

叠螺式污泥脱水机在螺旋轴的旋转作用下，动环相对于定环不断运动，从而实现了连续的自清洗过程，避免了传统脱水机普遍存在的堵塞问题。因此抗含油污泥能力强，易分离、不堵塞。而且无需外加水进行高压冲洗，清洁环保，无臭气，无二次污染。

低速运转，无噪音，低能耗，仅为带式机的1/8，离心机的1/20

叠螺式污泥脱水机依靠容积内压进行脱水，无需滚筒等大型机体，而且运转速度低，仅为2-4转每分钟，因此节水、节能、噪音低，平均能耗为带式机的1/8，离心机的1/20，其单位电耗仅为0.01-0.1kwh/kg-DS，可降低污水处理系统运行成本。

降低基建投资成本，提升处理效果

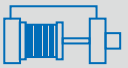
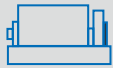
叠螺式污泥脱水机可直接处理曝气池和二沉池污泥，无需设置污泥浓缩池和污泥贮存池，因此可降低基建总体投资成本，并避免传统污泥浓缩池中磷释放问题，提升污水处理系统脱磷功能。

- ◎节省浓缩池等构筑物土建投资和搅拌机、空压机、冲洗泵等配套设备投资
- ◎设备占地面积小，降低脱水机房土建投资。

全自动控制，运行管理简单

叠螺式污泥脱水机内无滤布、滤孔等易堵塞元件，运行安全简单，根据客户的运行时间段情况，结合自动控制系统，可进行程序设定，实现全自动无人值守。

对比情况

项目	 叠螺式脱水机	 板框式脱水机	 带式脱水机	 离心式脱水机
低浓度污泥脱水	√	×	×	×
省浓缩池	√	×	×	×
24小时自动运行	√	×	×	×
占地 	▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲
能耗 	▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲▲
劳动强度 	▲	▲▲▲	▲▲	▲
噪音 	▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲▲
维修 	▲	▲▲	▲▲▲	▲▲▲
运行成本 	▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲▲



选型参照

型号	原水 剩余污泥 絮凝沉淀污泥		浮渣 加压浮上污泥		混合污泥 好氧性生化污泥 下水污泥
污泥浓度(TS)	0.2%	1%	2%	5%	3%
SKDL131	~ 4kg-DS/h (~ 2.0m³/h)	~ 6kg-DS/h (~ 0.6m³/h)	~ 10kg-DS/h (~ 0.5m³/h)	~ 20kg-DS/h (~ 0.4m³/h)	~ 26kg-DS/h (~ 0.87m³/h)
SKDL132	~ 8kg-DS/h (~ 4.0m³/h)	~ 12kg-DS/h (~ 1.2m³/h)	~ 20kg-DS/h (~ 1.0m³/h)	~ 40kg-DS/h (~ 0.8m³/h)	~ 52kg-DS/h (~ 1.73m³/h)
SKDL251	~ 8kg-DS/h (~ 4.0m³/h)	~ 12kg-DS/h (~ 1.2m³/h)	~ 20kg-DS/h (~ 1.0m³/h)	~ 40kg-DS/h (~ 0.8m³/h)	~ 52kg-DS/h (~ 1.73m³/h)
SKDL252	~ 16kg-DS/h (~ 8.0m³/h)	~ 24kg-DS/h (~ 2.4m³/h)	~ 40kg-DS/h (~ 2.0m³/h)	~ 80kg-DS/h (~ 1.6m³/h)	~ 104kg-DS/h (~ 3.47m³/h)
SKDL301	~ 20kg-DS/h (~ 10m³/h)	~ 30kg-DS/h (~ 3.0m³/h)	~ 50kg-DS/h (~ 2.5m³/h)	~ 100kg-DS/h (~ 2.0m³/h)	~ 130kg-DS/h (~ 4.33m³/h)
SKDL302	~ 40kg-DS/h (~ 20m³/h)	~ 60kg-DS/h (~ 6.0m³/h)	~ 100kg-DS/h (~ 5.0m³/h)	~ 200kg-DS/h (~ 4.0m³/h)	~ 260kg-DS/h (~ 8.67m³/h)
SKDL303	~ 60kg-DS/h (~ 30m³/h)	~ 90kg-DS/h (~ 9.0m³/h)	~ 150kg-DS/h (~ 7.5m³/h)	~ 300kg-DS/h (~ 6.0m³/h)	~ 390kg-DS/h (~ 13m³/h)
SKDL351	~ 40kg-DS/h (~ 20m³/h)	~ 60kg-DS/h (~ 6.0m³/h)	~ 100kg-DS/h (~ 5.0m³/h)	~ 200kg-DS/h (~ 4.0m³/h)	~ 260kg-DS/h (~ 8.67m³/h)
SKDL352	~ 80kg-DS/h (~ 40m³/h)	~ 120kg-DS/h (~ 12m³/h)	~ 200kg-DS/h (~ 10m³/h)	~ 400kg-DS/h (~ 8.0m³/h)	~ 520kg-DS/h (~ 17.3m³/h)
SKDL353	~ 120kg-DS/h (~ 60m³/h)	~ 180kg-DS/h (~ 18m³/h)	~ 300kg-DS/h (~ 15m³/h)	~ 600kg-DS/h (~ 12m³/h)	~ 780kg-DS/h (~ 26m³/h)
SKDL401	~ 66kg -DS/h (~ 33m³/h)	~ 100kg -DS/h (~ 10m³/h)	~ 170kg -DS/h (~ 8.5m³/h)	~ 340kg -DS/h (~ 6.8m³/h)	~ 442 kg -DS/h (~ 15m³/h)
SKDL402	~ 135kg -DS/h (~ 67.5m³/h)	~ 200kg -DS/h (~ 20m³/h)	~ 340kg -DS/h (~ 17m³/h)	~ 680kg -DS/h (~ 13.6m³/h)	~ 884kg -DS/h (~ 29.5m³/h)
SKDL403	~ 200kg -DS/h (~ 100m³/h)	~ 300kg -DS/h (~ 30m³/h)	~ 510kg -DS/h (~ 25.5m³/h)	~ 1020kg -DS/h (~ 20.4m³/h)	~ 1326kg -DS/h (~ 44.2m³/h)
SKDL404	~ 266kg -DS/h (~ 133m³/h)	~ 400kg -DS/h (~ 40m³/h)	~ 680 kg -DS/h (~ 34m³/h)	~ 1360kg -DS/h (~ 27.2m³/h)	~ 1768kg -DS/h (~ 58.9m³/h)

规格尺寸

机型	螺旋轴规格	泥饼排出口离地面距离	机械尺寸			净重 kg	运行重量 kg
			长 L	宽 W	高 H		
SKDL131	Φ130	570	2400	700	1500	300	400
SKDL132	Φ130	570	2400	1200	1500	500	670
SKDL251	Φ200	620	3000	800	1500	500	620
SKDL252	Φ200	620	3000	1400	1500	900	1140
SKDL301	Φ250	680	3500	900	1600	700	1110
SKDL302	Φ250	680	3500	1500	1600	1300	2000
SKDL303	Φ250	700	3500	1800	1600	1850	2840
SKDL351	Φ300	680	3800	850	1800	800	1210
SKDL352	Φ300	680	3800	1300	1800	1500	2320
SKDL353	Φ300	700	3800	2000	1800	2400	3630
SKDL401	Φ250	700	4800	1000	2100	1820	2810
SKDL402	Φ300	680	4800	1700	2100	920	1330
SKDL403	Φ300	680	4800	2500	2100	1720	2540
SKDL404	Φ300	700	4800	3000	2100	2520	3750



叠螺式污泥脱水机配套系统

本公司以叠螺式污泥脱水机为核心，为客户提供先进的污泥处理处置技术方案及与之相配套的成套设备供应，无害化、稳定化、减量化、资源化处理各种污泥。

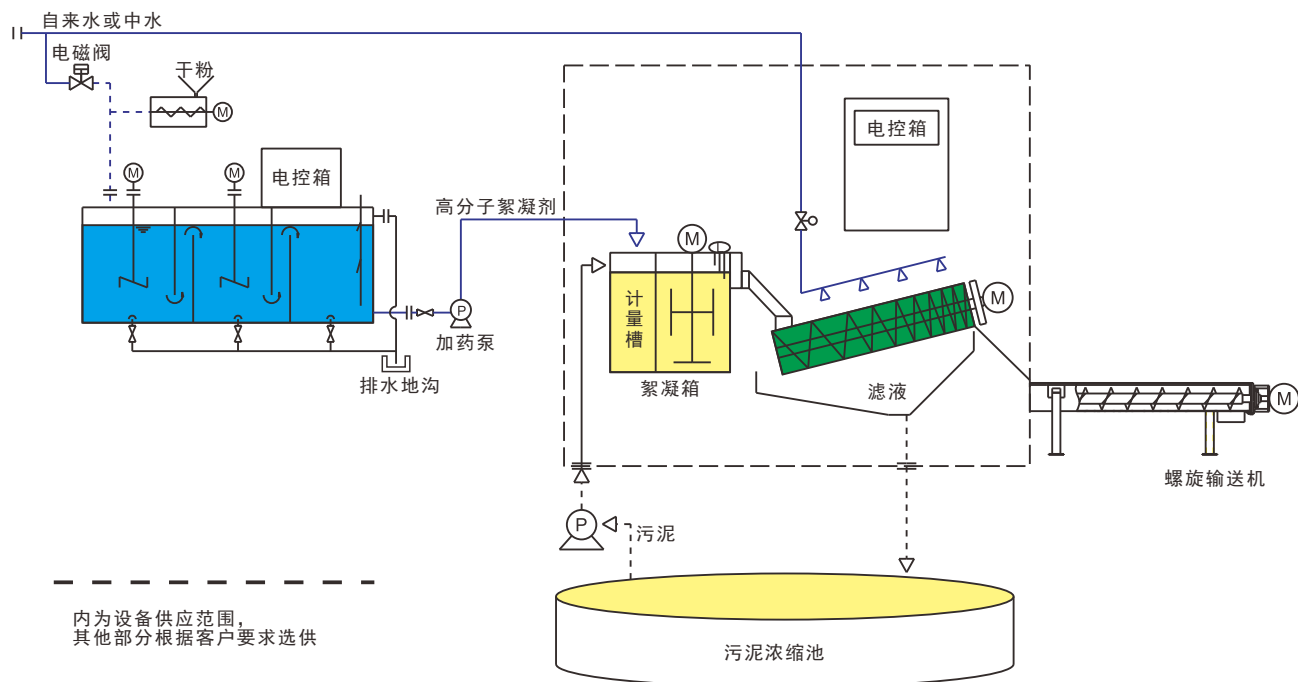
系统组成

- ◎ **自动加药装置：**设备计量精确，节约药剂，减少运行费用
- ◎ **污泥输送设备：**无轴螺旋输送机物料输送流畅，噪音小，低能耗
- ◎ **污泥泵类产品：**潜污泵、螺杆泵、计量泵等泵类设备，运行安全可靠
- ◎ **絮凝剂产品：**配套的絮凝剂具有絮凝效果显著，无毒无味，无二次污染等优点

主要特点

- ◎ 工艺流程简单，污泥脱水高效节能，系统投资小
- ◎ 系统可进行程序设定，使操作运行更方便准确
- ◎ 独有的絮凝药剂，使污泥更容易脱水
- ◎ 配药均匀准确，节省运行费用

流程图



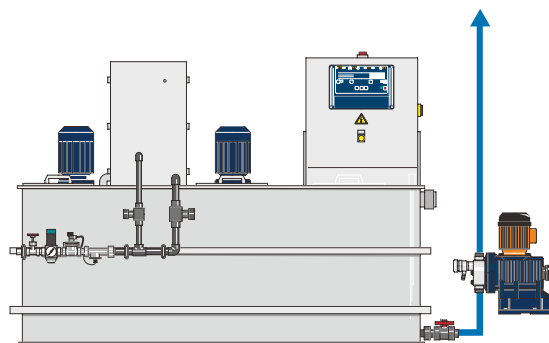


溶液制备系统

是一个全自动紧凑型制备系统，其功能是将可倾倒的干聚合电解质或液态聚合电解质，配制成待用的聚合电解质溶液。带可编程序逻辑控制的三腔流动配制原理，提供了低污染及经济的方法制备聚合电解质溶液，并能精确实现预设的溶液浓度。

系统结构

- 具有恒定速度的干粉进料器
- 箱体分成配置、熟化和投加室，并带有电动搅拌器
- 工作水装置包括截至阀、电磁阀、减压阀和带触点水表
- 控制面板为简单控制与PLC自动控制可选
- 电机、溢流、空转、缺料和缺水等出错信息输出



系统功能

干粉进料器将干聚合电解质定量输送到喷射混合器内并迅速被稀释水充分湿润。然后物料进入配置室被慢速旋转的搅拌器充分混和。在随后的熟化室中，搅拌机以如下方式运行：在加料或再加料过程中，搅拌机停止工作；加料过程结束后，搅拌器开始工作。在投加室中，搅拌机缓慢搅拌待用溶液（可选）。系统加料由液位传感器控制。

系统控制

- 系统PLC控制，界面舒适
- 清晰操作界面：纯文本显示及发光流程图
- 在0.1-0.5%范围内直接无级输入溶液浓度，干粉投加量自动

计算

- 所有错误信息为无压触点输出
- 搅拌器的运行时间控制而节能
- 突出的价格-性能比

性能特点

- ◎ 全自动运行、节省人工、药剂投加量精确可调，避免浪费
- ◎ 运行过程中带空转和溢流保护
- ◎ 高效率的药液混合系统
- ◎ 独特的药剂浸润及加热系统，避免了干粉的结块及溶解不均的现象



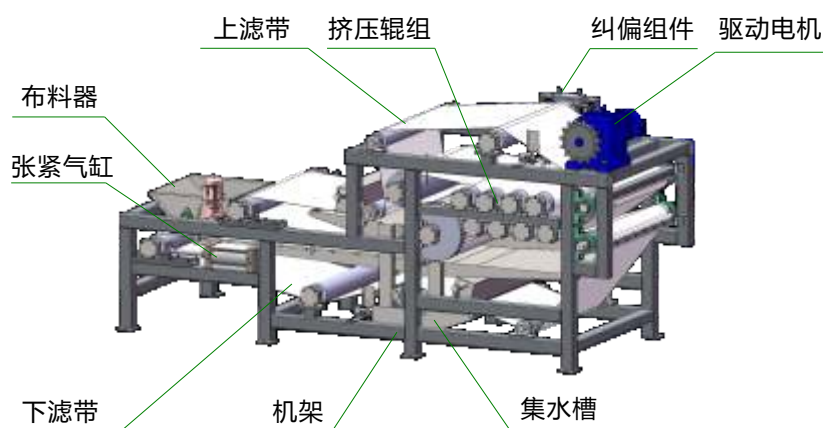


污泥深度脱水机

产品描述

本公司根据西方发达国家研究出的污泥处理技术，结合我国国情和节能减排政策，在广泛学习和研究国内同行有关污泥处理技术的基础上，集众家之所长，摸索出了一整套适合我国国情的污泥处理实用型新技术——污泥表面活化破壁改性与机械高强力压榨深度脱水集成技术，获得含固率较高的泥饼，从而实现泥水分离，并在关联节点做了不断优化完善、获得国家专利多项，目前已形成 4 种规格型号系列，以适应不同的污泥处理量及客户不同的需求。

SKDS 深度脱水机分低压、中压、高压、超高压四个压滤区压滤动作均由气动元件自动控制，变频调速根据产量和含水率需求进行调节，此压滤设备改变了传统意义上的污水凝聚后的压滤而是膏糊状类污泥直接压滤的格局。



应用场合

适用于市政污泥、石油炼化、酿造制革、印染造纸、煤化选矿、生化制药、钢铁酸洗、化工制糖、食品加工等，同时对果类榨汁和中药材的药渣脱水效果更为明显。

优点

该系统操作简单，运行成本低，污泥经改性后直接由压滤机压滤快速脱水、不堵塞，是含油脂类纤维类的克星。



污泥深度脱水机

主要特点

可以直接与原始污泥出口对接，不另行配置，零距离，零运输，零污染的无缝连接，从进料到出泥饼仅几分钟完成，从而达到不间断连接生产的目的，不需要预留中间堆放场地，大大减少了污泥处理处置过程的投资、运营成本和环境危害。



生物制药

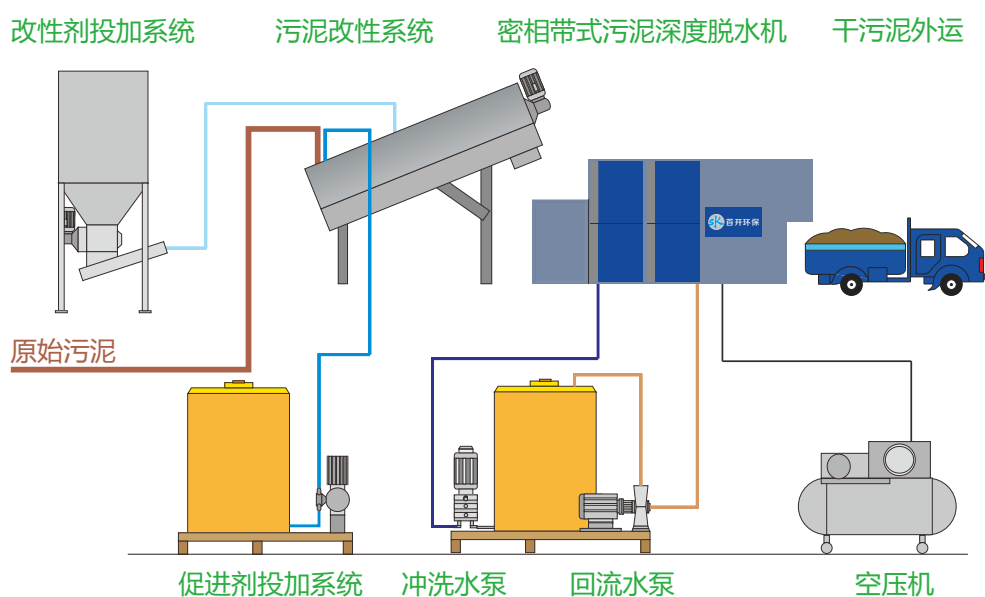
石油炼化

市政污泥

化工制糖

食品加工

流程图



压滤前



压滤中



压滤后

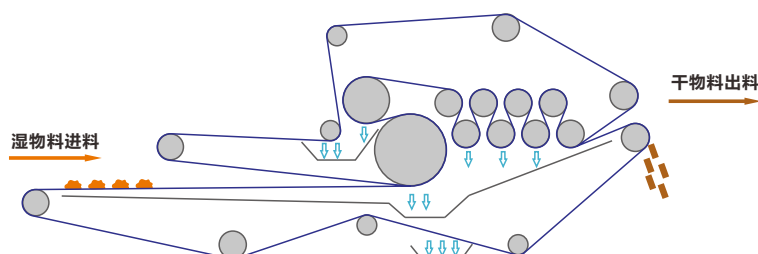


污泥深度脱水机

主要原理

通过对含水率80%左右的污泥进行化学调质改性处理后，再高压压榨脱水至含水率60%以下，SKDS压滤深度脱水机是由上下两条张紧的滤带夹带着污泥层，从一连串有规律排

列的辊压筒中呈S型经过，依靠滤带本身的张力形成对污泥的压榨和剪切力，把污泥层中的毛细水挤压出来，获得含固率较高的泥饼，从而实现污泥的脱水。



选型参照

机型	带宽 (mm)	产泥量(kg/h)	DS标准处理量 (kg/h)	湿污泥处理量 (kg/h)
		(60%)		(80%)≤
SKDS500	500	500	200	1000
SKDS1000	1000	1000	400	2000
SKDS1500	1500	2000	800	4000
SKDS2000	2000	3000	1200	6000

说明：1、以上参照仅针对城市污水；

2、化工污泥或其他类型污泥的选型需另外核算。





微孔表面过滤机

表面过滤是使液体通过一层滤料的机械筛滤作用去除悬浮于液体中的颗粒物质。过滤器所使用的滤料由金属，化纤或多种合成材料以不同方式编织而成，过滤孔径一般为10-1000UM。主要应用于市政污水处理厂污水深度净化，工业工艺用水的过滤，以及中水的回用。可替代砂滤池，设置于常规活性污泥法、SBR系统、延时曝气法、氧化沟系统、滴滤池系统、氧化塘系统之后，主要用于去除总悬浮物，结合投加药剂可去除部分磷，浊度，COD等污染物



过滤材质特点

不锈钢滤布

强度高、耐腐蚀，孔隙定义明确，过滤精度为绝对精度，出水水质稳定性好。过滤精度选择范围广，通常为10—1000UM。不锈钢膨胀收缩系数小，受大气和水的温度变化影响很小。



聚酯滤布

强度高、表面光滑、耐酸碱腐蚀，孔隙定义明确，过滤精度为绝对精度，出水水质稳定性好。过滤精度选择范围广，通常为10—1000UM。丝径细，目数多，在同样情况下，滤速快于不锈钢滤布，在市政污水深度处理等领域推荐使用聚酯滤布。



纤维滤布

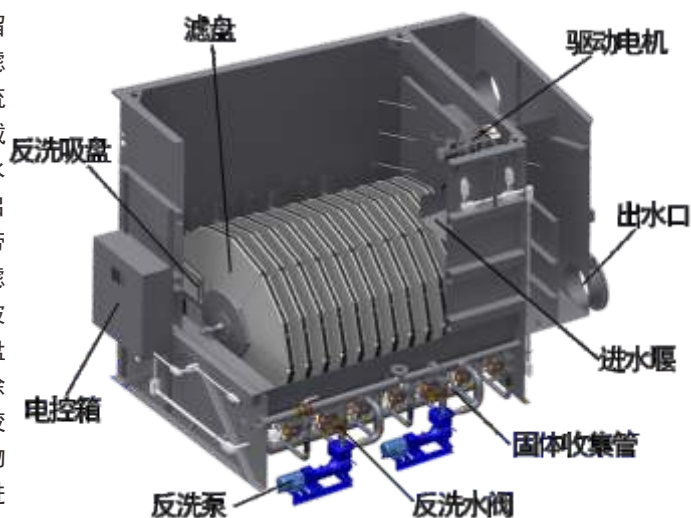
滤布采用长毛纤维编织而成，有效过滤深度 $\geq 3\text{mm}$ 。由于毛细管现象，过滤速度快，通量大，平均滤速 $\leq 15\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{h}$ 。过滤精度10UM为相对精度，通常平均进水SS $\leq 30\text{mg/L}$ ，出水SS $\leq 5\text{mg/L}$ 。不适用于过滤纤维状悬浮物。



微孔表面过滤机

工作原理

原水通过进水堰板进入滤池，在重力作用下通过滤布。过滤时滤布绒毛倒伏平铺可截留粒径为几微米的悬浮物。原水通过滤布的过滤后，清水进入滤盘内部，通过滤盘中心转鼓流入可调式出水堰。随着过滤的进行，滤布上截留的物质增多，过滤速度逐渐减小，滤池中水位上升。当水位上升到设定值时，控制系统启动反洗过程，开始对滤布进行清洗驱动电机带动中心转鼓旋转，吸盘紧贴在滤布的表面对滤布进行负压抽吸，截留在绒毛纤维间的固体被释放，同时滤盘中的水由内向外吸出，将滤盘上沉积的颗粒一同带出，达到清洗的目的。除了清洗滤盘表面截留的固体颗粒，污水中的较大颗粒会自然沉降到斗型池底，这部分沉淀物通过池底吸污管定期清洗出池体。整个过滤过程中，滤盘与吸盘均保持静止，反洗时过滤连续运行。



主要特点

- 立盘式设计，过滤面积大，占地面积小
- 采用长毛纤维滤布，滤布通量大，过滤速度快
- 过滤时滤布倒伏，增加过滤深度，过滤精度可达微米级
- 反洗时倒伏的纤维竖立，将污物释放出来
- 逐盘分组清洗滤布
- 水头损失小，滤池内一般为300MM
- 前处理系统事故对滤池影响小，恢复快
- 采用防堵塞抽吸泵
- 滤池和沉淀池的结合，部分污物沉降到池底排出
- 寒冷地区防冻设计
- 连续运行，液位传感器自动控制反洗





微孔表面过滤机

型号尺寸

规格型号	滤盘直径 (mm)	滤盘总面积 (m²)	长(mm)	宽(mm)	高(mm)	装机功率(kw)
SKFP-2002	2000	11.2	2000	2600	3500	2.83
SKFP-2003	2000	16.8	2300	2600	3500	2.83
SKFP-2004	2000	22.4	2600	2600	3500	2.87
SKFP-2006	2000	33.6	3200	2600	3500	2.91
SKFP-2008	2000	44.8	3800	2600	3500	2.95
SKFP-2010	2000	56	4400	2600	3500	5.39
SKFP-2012	2000	67.2	5000	2600	3500	5.43
SKFP-2014	2000	78.4	5600	2600	3500	5.47
SKFP-2016	2000	89.6	6200	2600	3500	5.51
SKFP-2018	2000	100.8	6800	2600	3500	7.79
SKFP-2020	2000	112	7400	2600	3500	7.83
SKFP-3008	3000	100.8	4600	4000	4700	5.69
SKFP-3010	3000	126	5300	4000	4700	5.78
SKFP-3012	3000	151.2	6000	4000	4700	5.87
SKFP-3014	3000	176.4	6700	4000	4700	8.16
SKFP-3016	3000	201.6	7400	4000	4700	8.25
SKFP-3018	3000	226.8	8100	4000	4700	8.34
SKFP-3020	3000	252	8800	4000	4700	10.63

主要参数

- 过滤速度：≤15m³/小时
- 反洗水量：小于等于总水量的1%
- 水头损失：正常运水头损失300mm
- 反抽吸强度：333l/m²·s
- 适用范围：进水SS≤30mg/l，
出水SS≤5mg/l
- 滤布选择：长毛纤维滤布，适合团状悬浮物
- 滤盘转速：1—2rpm
- 选配：防冻设计





服务与支持

依靠全面的售前支持及完善的售后服务体系，首开可以帮助用户及时有效的解决各种问题

全面的售前支持

在用户购买产品之前，我们的销售人员和技术人员将为您提供全面的咨询服务，根据您在工程建设中的需求向用户推荐最适合的产品。

专业的售中服务

在用户购买产品的过程中，我们为您提供专业优质的售中服务，包括产品选型、工艺优化、来样分析、现场实验、方案设计等

完善的售后服务

在用户购买产品之后，可以享有首开环保完善的售后服务。

- ④ 设备现场安装调试
- ④ 设备操作人员培训
- ④ 免费保修一年

专业的服务团队

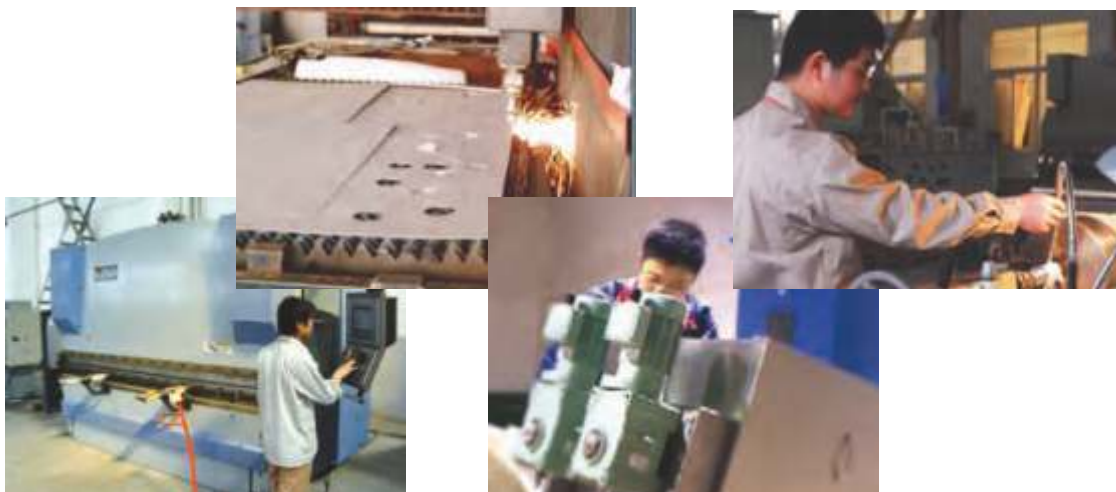
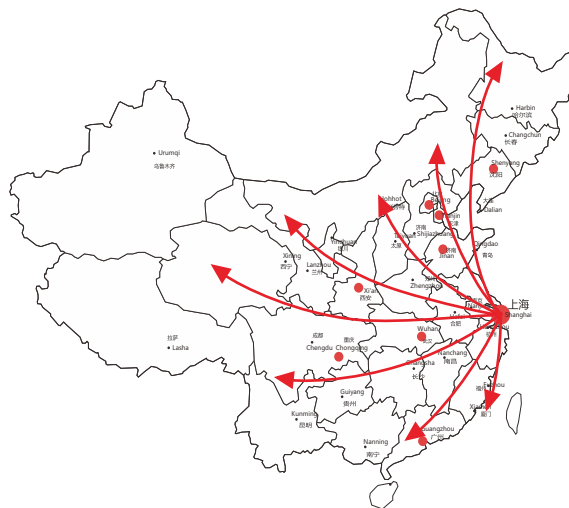
设我们拥有一批高素质的、具有丰富理论与实践经验的服务支持团队，能够为用户提供有价值的技术服务和支持

快速的反应体系

对于客户各种方式的咨询、反馈和疑问，我们将会在第一时间内向客户提供满意的答复或安排，及时解决产品在使用过程中出现的各种技术问题，保证设备连续、高效运行

严格的生产质量控制

青岛首开环保科技有限公司具有雄厚的制造能力，设备制造部拥有标准化的生产车间，配备大型车床、铣床、折弯机、剪板机、氩弧焊等先进的机械加工设备，目前已形成从机械加工、焊接、热处理到装配、检测等配套齐全的生产体系。同时公司具有一批具有丰富实践经验的环保工程师和机械工程师，并在生产管理方面拥有完善的流程控制和管理体系。





经典案例



简阳酒厂

产品名称：叠螺式污泥脱水机
行业类别：酿酒污水
产品型号：SKDL-132
所在地区：四川



眉山污水处理厂

产品名称：叠螺式污泥脱水机
行业类别：市政污水
产品型号：SKDL-303
所在地区：四川



青岛食品公司

产品名称：叠螺式污泥脱水机
行业类别：食品污水
产品型号：SKDL-252
所在地区：山东



澳大利亚环保工程公司

产品名称：叠螺式污泥脱水机
行业类别：养殖污水
产品型号：SKDL-354x2
所在地区：澳大利亚



滨州化工公司

产品名称：叠螺式污泥脱水机
行业类别：化工污水
产品型号：SKDL-351x2
所在地区：山东



秦皇岛塑料颗粒公司

产品名称：叠螺式污泥脱水机
行业类别：塑料污水
产品型号：SKDL-352
所在地区：辽宁



泰安电镀公司

产品名称：叠螺式污泥脱水机
行业类别：电镀污水
产品型号：SKDL-352
所在地区：山东



美国环保工程公司

产品名称：叠螺式污泥脱水机
行业类别：市政污水
产品型号：SKDL-404
所在地区：美国



叠螺机部分业绩表

规格型号	客户名称	数量
SKDL-252	沈阳思特雷斯纸业有限责任公司	1台
SKDL-252	福清市龙峰农牧有限公司	1台
SKDL-352	山东省鸿安集团阳信忠义皮革有限公司	1台
SKDL-201	重庆天雄机电设备有限公司	1台
SKDL-301	重庆天雄机电设备有限公司	3台
SKDL-202	保定瑞丽肉食品有限公司	1台
SKDL-131	济南金昌泰环保科技有限公司	1台
SKDL-131	彭州市徐氏酒厂	1台
SKDL-131	彭州市蒙阳光维酒厂	1台
SKDL-353	莱阳市瀚峰生物制品科技有限公司	1台
SKDL-352	卢龙县永红塑料颗粒厂	1台
SKDL-301	青岛弘岩伟业环保科技有限公司	1台
SKDL-352	泰安市宏达电镀有限公司	1台
SKDL-131	四川永华环保工程有限公司	1台
SKDL-132	四川永华环保工程有限公司	1台
SKDL-131	四川兴凯歌建设工程有限公司	3台
SKDL-131	四川中环国安环保工程有限公司	1台
SKDL-302	四川中环国安环保工程有限公司	1台
SKDL-351	滨州市新科奥德科技有限公司	1台
SKDL-131	江苏金牌环保工程有限公司	1台
SKDL-252	浙江小顽童食品有限公司	1台
SKDL-302	江苏环球环境工程集团有限公司	1台
SKDL-132	天津市敬业精细化工有限公司	1台

团结 拼搏 创新 高效

青岛首开环保科技有限公司

地址：山东省青岛市黄岛区琅琊台路 49 号

电话：+86 532-85180806

传真：+86 053285180806

网址：www.qdskhb.com

邮箱：496021463@qq.com