

叠螺式污泥脱水，叠螺机 污泥脱水机

| | |
|------|--|
| 产品名称 | 叠螺式污泥脱水，叠螺机 污泥脱水机 |
| 公司名称 | 苏州全天环保科技有限公司 |
| 价格 | .00/个 |
| 规格参数 | 加工定制:是 污泥处理设备种类:污泥脱水机 处理量:16 (T/h) |
| 公司地址 | 昆山市千灯镇黄浦江南路288号（注册地址） |
| 联系电话 | 15366297450 |

产品详情

构造原理

脱水机的叠螺主体是由固定环和游动环互相层叠，螺旋轴贯穿其中形成的过滤装置。

技术优势

适用广泛

1、适用于市政污水、食品、饮料、化工、皮革、焊接、造纸、印染、制药、煤化工、选矿、酸洗电镀、矿井下水仓污泥等行业的污泥。

2、适用于高、低浓度的脱水。进行低浓度污泥的脱水时，无需建设浓缩池，降低成本，减少磷的释放和厌氧臭气的产生。

不易堵塞

1、具有自我清洗的功能。不需要为防止滤缝堵塞而进行清理，减少冲洗用水量，减少内循环负担。

2、含油污泥的克星。

操作简单

1、通过电控柜，与泡药机、进泥泵、加药泵进行连动，实行24小时连续无人运行。

2、日常维护时间短，维护作业简单。

小型设计

- 1、设计紧凑，脱水机包含了电控柜、计量槽、絮凝混合槽和脱水主体。
- 2、占地空间小，便于维修及更换；重量小，便于搬运。

经久耐用

- 1、机体几乎全部采用不锈钢材质大限度延长使用寿命。
- 2、更换部件只有螺旋轴和游动环，使用周期长。

我公司信誉好，售后服务完善。

一、设备性能描述：

1、叠螺式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，实现高效絮凝，并连续完成污泥浓缩和压榨脱水工作，终将收集的滤液回流或排放。脱水后的污泥含水率约为80%。

2、叠螺式污泥脱水机的运行状态包括：浓缩、脱水、自清洗状态。

（1）浓缩：当螺旋推动轴转动时，设在推动轴外围的多重固活叠片相对移动，在重力作用下，水从相对移动的叠片间隙中滤出，实现快速浓缩。

（2）脱水：经过浓缩的污泥随着螺旋轴的转动不断往前移动；沿泥饼出口方向，螺旋轴的螺距逐渐变小，环与环之间的间隙也逐渐变小，螺旋腔的体积不断收缩；在出口处背压板的作用下，内压逐渐增强，在螺旋推动轴依次连续运转推动下，污泥中的水分受挤压排出，滤饼含固量不断升高，终实现污泥的连续脱水。

（3）自清洗：螺旋轴的旋转，推动游动环不断转动，设备依靠固定环和游动环之间的移动实现连续的自清洗过程，从而巧妙地避免了传统脱水机普遍存在的堵塞问题。

3、叠螺式污泥脱水机广泛地运用在市政污水的处理，在此行业的一些技术优势表现为：

（1）浓缩脱水一体化，适用浓度2000mg/l-50000mg/l；

（2）动定环取代滤布，自清洗、无堵塞，减少冲洗用水量，节省水费，减少清洗用水回流造成的内循环负担；

（3）污泥在好氧条件下脱水，提升除磷功能；

（4）低速运转，低能耗，无噪音，自动控制，运行管理简单，减少操作工人的劳动强度；

（5）电控柜、絮凝混合槽和脱水主体一体化，减少占地面积，安装起来简单方便；

（6）脱水机基本处于封闭作业，且处理稳定、及时，使现场臭气减少到低，改善工人的工作环境。

（7）日常维护时间短，维护作业简单。

4、设置环境

温度适用范围-10 ~ +40 (不可结冰)

湿度适用范围大90%rh (不可结露)

高度海拔1000m以下

电源电压三相380v 50hz

供水水压0.1 ~ 0.2mpa

二、叠螺式污泥脱水机参数表：

| 设备型号： | | xldr350-2 | 技术性能参数 |
|--------|----------|--|--------|
| 项 目 | | | |
| 现场 | 环境温度 () | 0 ~ 40 (不可结冰) | |
| | 进泥浓度 | 2000mg/l ~ 50000 mg/l (即：0.2% ~ 5%) | |
| 条件 | ph 值 | 6 ~ 9 | |
| | 脱水能力 | 250-350kg- ds /h | |
| 设计 | 出泥含水率 | ~ 80% | |
| | 固体回收率 | >95% | |
| 参数 | 絮凝剂投加量 | 3 ~ 6 g- pam / kg- ds (常用絮凝剂浓度0.1%~0.2%) | |
| | 尺 寸 | 1400 × 800 × 1500 (mm) | |
| 絮凝 | 全容量 | 700l | |
| | 絮凝搅拌电机 | 0.75kw , ip55 , 一台 | |
| 反应槽 | 叠螺 | 径 × 长 350 × 2500mm | |
| | 组 数 | 2组 | |
| 主体 | 材 质 | 轴：0cr18ni9 , 螺旋轴叶片采用特殊表面加工 , 加耐磨合金工艺处理 | |
| | 控制方式 | 每组过滤本体可单独开启或停止运行 | |
| 本体驱动电 | 盖板型式 | 两侧封不锈钢板 (可自由拆卸 , 上部敞开式) | |
| | 组装机式 | 模块化设计 , 可分段拆卸 | |
| 机 | 性 能 | 无极调速减速机 ip55 | |
| | 功 率 | 1.1kw × 2台 | |
| 现场 | 防 护 等 级 | ip54 | |
| | 功 能 | 1、控制脱水机主机；2、控制反应槽絮凝搅拌装置；3、污泥脱水机手动运行，带接点信号功能。 | |
| 电控柜 | | | |
| 污泥进料管 | | dn80 pn1.0mpa , 法兰接口 | |
| 注药管 | | dn25 pn1.0mpa , 直通接口 | |
| 滤液排出管 | | dn150 pn1.0mpa , 法兰接口 | |
| 回流管 | | dn80 pn1.0mpa , 内丝接口 | |
| 机械总功率 | | 3 kw (380v 3相50hz) | |
| 主机外形尺寸 | | 3600 × 1500 × 2000 (mm) | |

三、主要材质：

叠螺主体 ss304不锈钢

絮凝混合槽 ss304不锈钢

滤液槽 ss304不锈钢

| | |
|------------------|----------|
| 支撑架 | ss304不锈钢 |
| 固定环 | ss304不锈钢 |
| 游动环 | ss304不锈钢 |
| 动定环之间的垫片 | ss304不锈钢 |
| 螺旋轴 | ss304不锈钢 |
| 搅拌轴及浆叶 | ss304不锈钢 |
| 冲洗系统（含管道、阀门、喷嘴等） | upvc |

四、标准流程图

- 1) 首先将污泥原液输至叠螺式污泥脱水机絮凝槽。
- 2) 污泥进入絮凝槽后，再加入絮凝剂溶液，并将其充分混合搅拌反应，形成较大的絮团后送入污泥脱水机。
- 3) 进入脱水机的污泥，先进入重力浓缩部，在浓缩部内快速将大量的固形物与水份分离，随之将污泥推至脱水部。
- 4) 在脱水部段，利用动静环间的相对游动剪切及滤室内压的不断增大增强，达到高效脱水，泥饼排出机外，泥饼含水率可根据要求调节反压板间隙，间隙越大，产量越大含水率越高；间隙越小含水率越低。

注意：在脱水机主体内的高压的作用下，脱水机主体的外表有少量的泥屑随同滤液溢出，所以脱水机的主体上部设有喷淋嘴，用少量的喷淋水使之保持清洁，喷淋后的污水回流至污泥池或污水处理系统。

六、电器控制：

- 1、控制反应槽絮凝搅拌装置、脱水机主机；实现脱水机自动运行及手动运行功能；控制污泥泵的启停；控制计量泵的启停；要求随机控制柜带有状态信号远传功能（开机、关机及故障信号），信号均为无源干接点信号。
- 2、电控柜内除要有实现开/停及短路、过载、断相及设备配套的各种特殊保护功能的有关一、二次电气元件外，在箱面上应设有开/停按钮，手动/自动转换开关，开/停及故障指示灯，还应设有计量泵前后工艺管线电动球阀、电磁阀的开/停按钮并实现其信号转接。其内部所有的电气元器件须为（如abb、西门子、施耐德等）的产品。柜内塑料元件应无卤素，cfc，阻燃，自熄；
- 3、电控箱应能接受厂级自控系统的单机开/停控制命令（无源触点），电动球阀的单个开/闭命令（无源触点），并向上级自控系统送单机开/停、手动/自动、故障状态信号（无源触点），单个电动球阀的全关、全开信号（无源触点）。无源触点信号逻辑：所有信号为正逻辑信号；信号触点容量：220v，5a。

五、污泥处理量列表：

设备的污泥处理量是根据被处理污泥浓度和机型的不同而设定的，详细可参照下表进行处理量的选择。

| 各机型污泥处理量参数表 | | | | |
|-------------|----------------|----------------|-----------|-----------|
| 机型/浓度 | | 5000mg/l | 10000mg/l | 20000mg/l |
| xldr100-1型 | 处理量 (kg/ds/h) | 5 (每小时绝干污泥量) | | |
| | 污泥量(m/h) | 1 | 0.5 | 0.25 |
| xldr100-2型 | 10 (每小时绝干污泥量) | | 2 | 1 |
| xldr200-1型 | 30 (每小时绝干污泥量) | | | 6 |
| xldr200-2型 | 处理量 (kg-ds/h) | | 60 | |
| xldr300-1型 | 60 (每小时绝干污泥量) | | | 24 |
| xldr300-2型 | 120 (每小时绝干污泥量) | | | |
| xldr300-3型 | 180 (每小时绝干污泥量) | | | 36 |
| | xldr350-1型 | 100 (每小时绝干污泥量) | | |
| xldr350-2型 | | 200 (每小时绝干污泥量) | | |
| | xldr350-3型 | 300 (每小时绝干污泥量) | | |

七、标准外形图：

| 部件名称 | |
|------|----------|
| | 叠螺主体 |
| | 泥饼排出板 |
| | 底座 |
| | 计量槽 |
| | 絮凝混合槽 |
| | 絮凝混合槽搅拌机 |
| | 液位调整管 |
| | 供水电磁阀 |
| | 自动运转电极 |
| | 综合电控柜 |
| 管道接口 | |
| n-1 | 污泥输送口 |
| n-2 | 滤液排出口 |
| n-3 | 供水口 |
| n-4 | 药液输送口 |
| n-5 | 回流口 |
| n-6 | 混合槽排污口 |

八、配套设备选型要领:

1.污泥输送泵选型：

污泥输送泵的作用，就是将污泥池的污泥持续输送到脱水机，不需要用高压泵。根据脱水机绝干污泥的大处理量、污泥的实际浓度计算出单位时间的污泥输送量。

计算例：

机型：xldr350-2型绝干污泥的大处理量：200[kg-ds/h] 污泥浓度：99% (污泥的浓度很大程度上决定了污泥输送泵的选型，所以应该准确测量)。污泥输送泵的处理量 = $200[\text{kg-ds/h}] \div 99\% = 20$ 因此，可以选择大于20 立方/小时的潜污泵或螺杆泵（流量可调）。选用潜污泵的情况下，有一部分污泥将要从脱水机的计量槽处的溢流口回流到污泥池，所以，污泥脱水机的设置高度应该高于污泥池。如果污泥输送泵的污泥输送能力大大超过污泥脱水机的处理量的情况下、可能会造成计量槽多余的污泥来不及回流。这种情况下、通过调节阀门减少污泥输送量，或者建议在污泥输送管上配上阀门和三通，使大部分的污泥通过三通在还没有到达脱水机的时候就回流到污泥池。并且为了便于调整流量，请在脱水机的附近也设置阀门。

2.高分子絮凝剂输送泵选型:

高分子絮凝剂输送泵的作用就是将溶解好的高分子絮凝剂输送到脱水机的絮凝混和槽。根据脱水机的绝干污泥的处理量、絮凝剂添加率、稀释倍率可以计算出高分子絮凝剂的添加量絮凝剂添加率与污泥性质和絮凝剂种类有关，理想的矾花直径为5mm。稀释倍率也可以根据实际情况适当调整。

机型：xldr350-2型处理量：200[kg-s/h] 粉末状高分子凝集剂添加率：[0.6%]，
稀释倍率：1000倍。高分子絮凝剂输送泵处理量 = $200[\text{kg-ds/h}] \times 0.5\% \times 1000 = 1000/\text{h}$ ，因此，可以选用中间处理量为1000l/h的加药泵。

3.全自动加药装置：

a.制备能力：2000l/h。材质：不锈钢304。优点：只要将足量的絮凝剂干粉准备好，就能够自动加水加药。比较容易实现脱水机的长时间无人运行。而且配置的絮凝剂的浓度排除了人为的因素，相对稳定。