

瀚尔达含铅污水处理设备有效去除重金属离子 售后完善 达标排放 安全回用

产品名称	瀚尔达含铅污水处理设备有效去除重金属离子 售后完善 达标排放 安全回用
公司名称	山东瀚尔达环保科技有限公司
价格	23000.00/件
规格参数	山东瀚尔达:HD-3 HWS-3:H-4 山东省:诸城皇华工业园
公司地址	山东省潍坊市诸城市皇华镇驻地市寿路与东宝街 东北处
联系电话	18263628106 18265657750

产品详情

瀚尔达含铅污水处理设备，为我司自主研发和生产的化工废水预处理设备。接下来我们就来介绍下这款设备。

一. 概述：

斜管浓密（分级）箱是一种在浅层沉降理论上发展起来的高效沉降浓缩（分级）设备，由于其体积小，占地少，适用范围广，沉淀效率高，不需要动力，投资小，运行成本低，安装容易，近年来得到广泛应用。

二.设备结构及原理：

斜管浓密（分级）箱的结构如图1所示：

图1. 设备结构示意图

正常运转中的浓密（分级）箱，在沉降浓缩区的上部会形成一个相对动态平衡的悬浮过滤层。矿浆由给料区进入沉降浓缩区后，矿浆中粒径较大的颗粒，由于其沉降末速较大，克服水流的脉动力，经沉降浓

缩区悬浮过滤层过滤，很快沉淀进入底部排料口附近；未能克服水流脉动力而沉淀的粒径较小的颗粒，随着上升水流进入斜管区。斜管区按一定角度填充了六角型薄壁多孔斜管，将水流分成许多小的沉淀单元。由于斜管湿周大，水力半径小，因此每根斜管中的雷诺数很小（ <200 ，雷诺数反应了流动过程中水流惯性力与粘性力的比值），处于层流状态，颗粒在其中的沉降过程没有紊流干扰，按层流水力沉降规律沉降。当进入斜管区的较细颗粒，在层流水力沉降条件下沉降到达斜管壁上，积累到一定量以后，在重力的作用下，沿斜管壁下滑至沉降浓缩区，根据分离粒度、处理能力设计的要求，未能在斜管区沉降的微细颗粒，将随着溢流排出，从而实现了分级与沉淀浓缩过程。

特殊设计的多级浓缩（分级）箱则将给料矿浆给入粗分级区按干涉沉降原理，首先将粗粒分离沉淀，然后矿浆流才进入斜管区进行细粒分级浓缩，分级原理和实现过程和以上相同。

三. 设备特点

FNX系列高效斜管浓密（分级）箱和传统周边（中心）传动型浓密机相比，具有体积小、效率高、可在同一组设备上实现分级兼浓密二种功能，也可作为单独的浓缩设备使用，具有安装方便、配置灵活、可控性好等特点。特别是可根据不同矿山的实际情况灵活地在选厂内配置，而无需将矿浆自流到厂外浓缩后又再用砂泵扬送回厂内进处理，同时省却了用水泵才能回水利用的麻烦，大大地节省了能耗，是较为理想的矿山浓密（分级）设备。在有条件的矿山，还可为实现高浓度尾矿输送、回水厂内直接利用，为进一步降低能耗和矿浆输送及回水成本创造条件。

四. 技术参数

型号	沉降面积	反冲水管内径 (mm)	反冲水所需压力(kg)	斜管内切圆直径/mm	斜管倾斜角度/°	重量	外形尺寸
FNX-5	5立方米	15	> 3	35	60	3.5T	3350 × 2446
FNX-10	10平方米	15	> 3	35	60	4.9T	6700 × 2784

五. 安装及注意事项：

1. 设备须安装在坚实、水平的基础之上。选厂在建浓密机基础时，应已确定好浓密机的摆放方向。根据已建好的浓密机基础，结合设备外形尺寸图，按如下步骤安装：

每根支撑柱两个端面均有一块方形钢板，钢板上有螺栓孔的一端朝上。

确定六根支撑柱的位置。俯视示意图如下：

用连接角钢和螺栓将六根支撑柱连接起来，先装水平的角钢，再装交叉的。

所有的螺栓先不要上紧，以利于调整。等斜管主体吊装到位，所有螺栓全部连接上后，再上紧。

角铁交叉连接时，方板夹在两条角钢之间。螺栓孔对不上时，用一根长一点（半米长足够了）的粗钢筋，一端加热敲成尖状，插进螺栓孔里撬动来对孔。

将六根支撑柱和十八根角钢连接成一个长方体结构后，用吊车将大锥斗调入长方体结构中，然后将浓密机主体吊装到位，对好支撑柱上端面的螺栓孔。

将大锥斗的大法兰用布清理干净，把密封垫放在法兰上，打好螺栓孔，密封垫之间的拼接缝用裁纸刀

切成长斜口。分段拿掉密封垫，在法兰上用玻璃胶打一圈（注意：胶要连续），然后再在每个螺丝孔周围打一圈，打好后将密封垫对回原位置。在密封垫的上面再用玻璃胶打一圈，在每个螺栓孔周围打一圈，在密封垫的接口处要沿接口多打一点玻璃胶。将大锥斗吊装到斜管浓密机主体上，注意法兰上的对位标记，对好位后用螺栓连接。

将整台设备上的螺栓全部拧紧。

安装胶管阀和四分球阀。胶管阀的调节手轮应朝同一个侧面方向，以利于调节。四分球阀的另一端应接供水管。

用水平管校正溢流水边（斜管外面那一圈，不是外圈）的水平度，要求所有的溢流水边都在同一水平面上。

浓密机底流出口的胶管阀好不要直接接管道进入下一级选别流程，以防浓密机底流堵塞了便于疏通。建议在胶管阀出口下方做个方斗，再从方斗边上引管进入下一级选别流程，如下图所示。

2. 为防止阳光暴晒加速斜管老化，影响使用寿命，应将浓密（分级）箱安装在阳光不能直射的地方；室外安装使用时，应搭建遮阳棚或保持机内液面淹没斜管顶面；当设备停用时，要将设备清洗干净后注满清水，并保持水面高过斜管顶面。

3. 要防止 > 5mm粗粒和木渣等杂物给入浓密（分级）箱（可能堵塞排料口），应在给料前用筛网隔除并定期进行清理。

4. 严禁踩压浓密机内斜管。

5. 反冲水压应保持 0.2MPa。

六. 设备使用：

1. 每次开机前，检查排矿口的阀门是否畅通，不得在阀门堵塞的情况下给料开机。

2. 开机顺序：开启排砂阀——给料——调节各台浓密（分级）箱给料矿浆量平衡。

3. 停机顺序：停止给料——待浓密（分级）箱中液面低于塑料斜管下端面时，用水把塑料斜管冲洗干净——排砂阀排出清水时，即可停机。

4. 当添加絮凝剂辅助沉淀时，根据所处理矿浆中固体含量的多少，结合矿浆流量和溢流水的澄清度调节絮凝剂的添加量，使溢流水质能满足生产使用要求。

5. 排砂阀在正常生产时应保持在全打开的状态下，出现堵塞要及时疏通，排矿浓度靠选定合适出口大小的沉砂嘴来调节（设备出厂时配备了 12、15两种口径的沉砂嘴，如排矿浓度不合适再定做其它规格的沉砂嘴）。

6. 当底流排矿口排矿困难时，开启反冲水阀门辅助排矿。

7. 浓密机存矿体积有限，因此，对非连续生产或非连续排料的厂矿，正常生产时，每个班至少排矿二次，以免沉砂堆积，堵塞斜管。

8. 当给料泡沫较多，配置有消泡喷头时，要定期检查消泡喷头是否畅通。

9. 为防止斜管堵塞，建议每个月（或停机检修时）对设备清理维护一次：将浓密（分级）箱中的水位放至斜管下端面以下，用水顺斜管的管孔方向逐一冲洗，将斜管内的沉积物清理干净。

10. 长时间停机时，必须排干净浓密（分级）箱内泥砂，将斜管冲洗干净，然后注满清水，并保持水面高于塑料斜管顶部，以避免塑料斜管老化而缩短使用寿命。