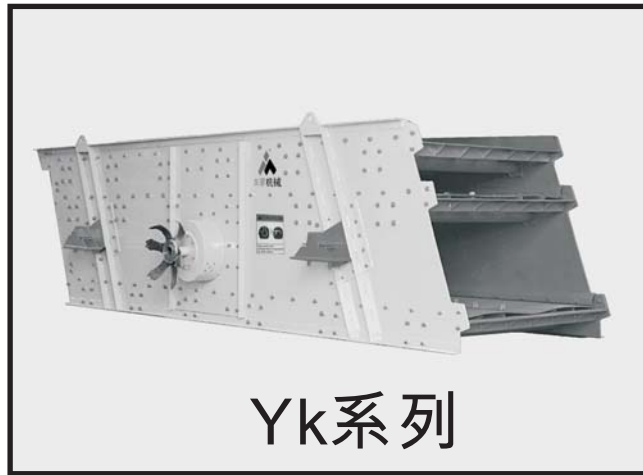


使用说明书

Operating Instruction



圆振动筛机

VIBRATION SCREEN

目 录

1.前言.....	1
2.常用设备主要技术参数.....	1
3.工作原理及结构特征.....	1
4.起吊运输、保管及验收.....	2
5.机器的安装、调试与试运转.....	3
6.设备操作保养规程.....	5
7.设备安装基础图.....	5

★ 使用前请仔细阅读本说明书

★ 请注意保存本说明书及随机资料

1、前言:

★圆振动筛是本公司最新推出的新一代座式圆振动筛，其结构紧凑、外形新颖、性能优良、质量可靠，主要用于矿山、煤炭、建筑材料等碎石、砾石、砂石等的分级，是各级破碎机械的配套设备。

2、常用设备主要技术参数:

型号	筛面层数	筛面规格 (mm)	最大进料粒度 (mm)	处理能力 (t/h)	振动频率 Hz	电机功率 及型号	转速 (r/min)	重量 (t)	外形尺寸 (mm)
3YK-1245	3	1200 4 500	200	15-80	16.2	Y160L-6 11kW	980	4.807	5600 1800 1850
2YK-1548	2	1500 4 800	200	30-180	13-16	Y180L-6 15kW	980	5.800	5906 2100 1340
3YK-1548	3	1500 4 800	200	30-200	13-16	Y180L-6 15kW	980	6.866	5960 2100 1700
4YK-1548	4	1500 4 800	200	30-250	13-16	Y200L-6 18.5kW	980	7.360	6087 2316 2050
2YK-1854	2	1800 5 400	250	50-300	16.2	Y200L-6 18.5kW	980	6.769	6532 2554 1340
3YK-1854	3	1800 5 400	250	50-300	16.2	Y200L-6 22kW	980	8.285	6689 2554 1770
4YK-1854	4	1800 5 400	250	50-300	16.2	Y225M-6 30kW	980	9.796	6834 2554 2170
2YK-2160	2	2100 6 000	250	100-400	16.2	Y225M-6 30kW	980	9.680	7379 2885 1473
3YK-2160	3	2100 6 000	250	100-400	16.2	Y225M-6 30kW	980	10.206	7548 2885 1938
4YK-2160	4	2100 6 000	250	100-400	16.2	Y225M-6 30kW	980	11.800	7694 2885 2338
2YK-2460	2	2400 6 000	300	150-600	16.2	Y225M-6 30kW	980	10.200	7379 3185 1473
3YK-2460	3	2400 6 000	300	150-600	16.2	Y225M-6 30kW	980	11.800	7548 3185 1938
DF-1230	1	1200 3 000	200	20-200	16.2	Y132M-6 5.5kW	980	1.540	3668 2016 1045
DF-1548	1	1500 4 800	250	50-450	16.2	Y180L-6 15kW	980	3.750	5468 2100 1045
DF-1854	1	1800 5 400	300	70-600	16.2	Y180L-6 15kW	980	4.590	5630 2200 1320
DF-2160	1	2100 6 000	300	120-750	16.2	Y180L-6 15kW	980	5.423	6550 2536 1420

注:上表为振动筛常见规格,特殊规格用户可定做。

3、工作原理及结构特征:

3.1.工作原理:

★圆振动筛是一个以筛箱、激振器等可动部分为质量，以橡胶弹簧为弹性元件，以激振器为激振机构的单质量强迫振动系统的筛分设备，电机通过轮胎式联轴器直接驱动激振器使之高速回转，偏心块产生强大的离心力，使筛箱作强制连续圆运动。物料则随筛箱在倾斜的筛面上作连续抛掷运动，抛起时分层，落下时颗粒透筛，周而复始地完成了物料粒度的分级。

3.2.结构特征:

★本系列圆振动筛由筛箱、激振器、支承装置和传动装置等零部件组成，结构见附图1。该振动筛采用两个块偏心式激振器，在两激振器之间采用万向联轴器传动轴连接，并要求两个振动器位置完全对称。激振器通过轴承座用螺栓固定在筛箱上，筛箱与地基间由八根橡胶弹簧隔振，以消除由于设备工作时对地面的振动，筛箱上装有用于筛分物料的筛网，这种布置方式的优点是激振器结构比较紧凑，主轴中部的弯矩较小，筛机的振幅

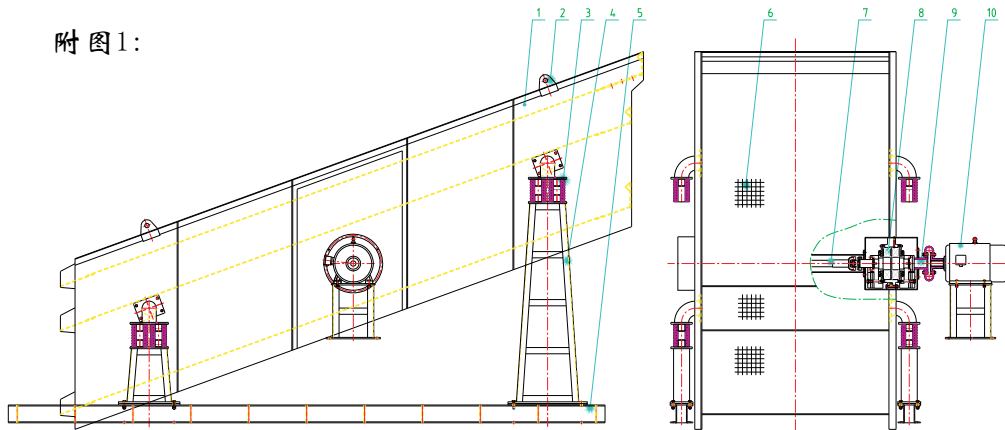
可通过增减偏心块数量的方式进行调整。

★本类筛机电机 可左右安装，为使用方便，请用户在订购时予以说明。

★筛箱是筛机的最大部件，它由两块侧板、支承架、圆管、横梁及加强梁等主要构件组成，是承接物料，传递激振力，分级物料的主要部件。为了克服整体框架因物件大、焊接应力高的弊病。本件采用了高强度螺栓联接，其工作可靠，制造维修方便，筛面采用优质耐磨钢丝编织成的金属网，也可根据需要采用冲孔筛板及其他新型筛面。

★激振器中轴承采用大游隙单列圆柱滚子轴承，该类轴承能承受较大径向载荷，用于本设备能有效降低温升，延长工作寿命。

附图1:



- 1、筛箱 2、起吊装置(吊耳) 3、减震装置(弹簧) 4、支承装置
5、横梁 6、筛网 7、传动轴 8、轴承 9、联轴器 10、电机

4、起吊运输、保管与验收：

★起吊：起吊筛机需具备足够起重能力的吊具和设备，钢绳吊挂在筛箱两侧的吊耳上，或套在底座的吊孔中，在两侧板间可用1201 20mm方木支撑，以防止变形，起吊后应保持水平，不得吊挂其它部位。

★运输：筛机运输应按铁路和公路的有关规定进行，在运输途中必须谨慎小心，以防筛框变形及零部件损坏，不得在地面上拖拉。

★保管与验收：设备存放地应平整，下垫枕木，露天存放要遮盖，以防雨淋，并经常检查设备保养情况，裸露部分定期涂防锈油。

△产品到货后，应在三个月内开箱检查验收，以便消除在运输过程中可能产生的问题，检查内容为：

- (1).产品合格证。
- (2).按发货清单清点零部件数量。
- (3).检查设备及零部件是否有损坏。

如发现有缺件与损坏及其它质量问题，应作好记录并通知本公司以便查明原因。

5、机器的安装、调试与试运转：

★机器的安装。

安装前须检查零部件情况，不得有损坏与缺件，设备出厂超过半年的，激振器必须拆开清洗与添加润滑脂并重新装配。

安装现场要有满足吊装要求的设备。

筛机安装顺序如下：

- (1) 检查基础位置尺寸是否正确；
- (2) 安装支承装置底座，安装弹簧；
- (3) 筛机主体就位；
- (4) 安装电机与联轴器；
- (5) 连接电源线；

安装原料进筛机筛选的进料斗与筛面物料排出的排料斗，进料斗及排料斗与筛箱之间左右间隙大于40mm，前向间隙大于80mm，上下间隙大于80mm。

★机器的调试。

(1) 检查支承弹簧的压下量，保证前后端、左右端弹簧高度差不大于5mm。

(2) 检查激振器运动是否灵活无卡阻。

(3) 检查筛箱四周、进料斗、排料斗位置是否正确。

(4) 检查紧固螺栓是否旋紧，最后浇灌地脚螺栓或与预埋钢板点焊。

★机器的试运转。

安装完毕，检查合格，方可试运转。。

试运转不得少于4小时。

筛机运转平稳无异常噪音。

无漏油现象。

激振器轴承温度不大于85℃。

为了减少物料对筛面的冲击，应使物料落到筛面的落差不大于200mm。

负荷运转

负荷运转除符合空车试运转要求外，还应测试下列指标：

- (1) 入料及产品的粒度组成；
- (2) 每小时处理能力；
- (3) 筛分筛率；

6、设备操作保养规程：

★设备的操作。

(1) 操作人员应了解本筛机情况和熟悉本说明书，当出现异常情况时应有能力采取适当措施处理。

(2) 起动前须做好如下准备工作：

① 阅读值班记录，处理上一班遗留下来的问题。

② 检查并排除筛机与溜槽、漏斗等固定物之间有无石料等影响筛机工作的杂物。

③ 仔细检查所有紧固件是否完全紧固，筛面有无破损。

④ 检查激振器轴承是否按期加油。

(3) 有不正常现象时，应立即停车查明原因，排除故障后方可再进行起运转。

(4) 检查激振器轴承温度应无异常。

(5) 筛机运行无异常噪音。

(6) 物料要求 匀的给到筛机上，料流应 匀平稳地通过筛面不得跑料。

(7) 禁止带料停机或在停机后继续给料。

(8) 严禁在运转中用手触摸轴承箱检查轴承温度。

(9) 严禁在运转中对机器进行任 调整、清理和检修等工作。

(10) 电器设备应接地，电线应可靠绝缘，并装在蛇皮管内。

(11) 下班时应清除筛面中的堵塞物及筛机周围环境。

★ 设备的保养。

(1) 每星期各润滑点要加一至二次油，激振器、轴承采用2号极压锂基脂润滑脂，要求填满30%~50%的容腔。

(2) 激振器轴承每3~6个月在机上冲洗一次，每年拆开清洗一次，机上冲洗的方法为从油孔中注入煤油或汽油，洗净脏污润滑脂，然后重新填入清洁润滑脂。

(3) 保养 员要做好周检、月检工作，检查侧板是否出现开裂和横梁、加强梁是否出现裂纹。

(4) 机器运转时严禁进行任 调整、清理、检修等工作，以免发生危险。

(5) 机器检修时，首先应切断电源。

(6) 电焊修理时，地线不得装在电机、振动器等部件上，不得使电流通过电机、轴承等转动部件。

(7) 拆装振动器等不得用重锤敲击，而应采用拉压等方法。

(8) 高强度螺栓紧固需用扭力扳手或其他方法拧紧，保证其扭矩M16为25kg.m，M20为55kg.m，M22为75kg.m，M24为90kg.m。

6、可能出现的故障及处理方法：

故障	主要原因	排除方法
筛机无法起动或振幅小	<ol style="list-style-type: none"> 1、电机损坏 2、控制线路中的电气元件损坏 3、电压不足 4、筛面物料堆积太多 5、激振器出现故障 6、激振器内润滑脂变稠结块 	<ol style="list-style-type: none"> 1、更换电机 2、更换电气元件 3、改变电源供给 4、清理筛面物料 5、检修激振器 6、清洗激振器，重新填加新润滑脂
物料流动异常	<ol style="list-style-type: none"> 1、筛箱刚度不足，存在临界频率 2、筛箱横向水平没找准 3、支承弹簧刚度太大或损坏 4、筛面破损 5、给料极不平衡 6、横梁断裂 	<ol style="list-style-type: none"> 1、紧固联接螺栓 2、找准横向水平 3、换掉弹簧 4、更换筛面 5、均衡操作，稳定给料 6、更换横梁
筛分质量不佳	<ol style="list-style-type: none"> 1、筛孔堵塞 2、入筛物料中细粒增加 3、入筛物料水分增加 4、筛机给料不均 5、筛面上料层过厚 6、筛面拉得不紧 	<ol style="list-style-type: none"> 1、减轻筛机负荷及清理筛面 2、改变筛箱倾角 3、同上 4、调节筛机的给料 5、减少筛机的给料 6、张紧筛网
正常工作筛机旋转减慢，轴承发热	<ol style="list-style-type: none"> 1、轴承缺少润滑脂 2、轴承阻塞 3、轴承注油过量或加入不适合的油 4、轴承损坏或安装不良 5、圆轮上偏心块脱落，偏心块的大小不同，迷宫密封被卡住 	<ol style="list-style-type: none"> 1、往轴承孔加注润滑脂 2、清洗轴承，更换密封圈 3、检查轴承的润滑脂 4、更换轴承重新安装 5、安上偏心块，调整圆轮上的偏心块，调整密封套的正常间隙
异常噪音	<ol style="list-style-type: none"> 1、激振器轴承损坏 2、紧固螺栓松动 3、横梁断裂 4、弹簧损坏 	<ol style="list-style-type: none"> 1、更换轴承 2、紧固螺栓 3、更换横梁 4、更换弹簧
轴承温度过高	<ol style="list-style-type: none"> 1、润滑脂不足 2、润滑脂过多 3、润滑脂污染变质 4、轴承损坏 	<ol style="list-style-type: none"> 1、增加润滑脂 2、减少润滑脂 3、清洗后换新润滑脂 4、更换轴承
侧板、横梁等构件损坏	<ol style="list-style-type: none"> 1、构件磨损严重 2、在临界频率下工作时间太长 	<ol style="list-style-type: none"> 1、采用磨平、钻孔或焊接等方法保护 2、同上

7、设备安装基础图：