祥堃生物能源
XIANGKUN BIOENERGY

XIANGKUN BIOENERGY

颗粒机使用说明书

PARTICLE MACHINE OPERATING INSTRUCTIONS

辽宁祥堃生物能源有限公司
LIAONING XIANGKUN BIOENERGY CO.,LTD.

DRUM CHIPPER

目 录

一、产品简介
二、主要性能
三、主要技术参数
四、结构与工作原理
五、调整与维护
六、使用与保养
七、注意事项
八、故障及排除方法
九、售后服务

本产品有关技术参数若有更改，另行通知！

辽宁祥堃生物能源有限公司

01 PRODUCT INTRODUCTION
产品简介

全新一代XK系列立式环模颗粒机，吸收了卧式环模和平模的特点，摒弃了卧式环模压力小、模具爆裂、平模产量小、故障率高的缺点而研发的最新生物质燃料成型设备。主机采用高标准重载减速机传动，整机传动部分选用高品质轴承。确保传动高效、稳定、噪音低、寿命长。环模采用快卸式、抱箍型、喂料采用变频调速喂料，确保喂料均匀。XK系列颗粒机采用国际先进制造工艺，压辊跟模具采用高耐磨合金材料精制而成。具有设计独特、结构合理、降能高效、寿命长等特点。该设备适用于木屑、稻壳、花生壳、树枝、树皮、树根、水稻、玉米、小麦秸秆等生物边角料。（生物质废弃物）

02

PRODUCT FEATURES
产品特点

1.模具立向，进料垂直，不起拱，以散热；

2.模具静止立式安装，机器易于固定、运转平稳；

3.压辊旋转，使物料产生离心力，四周分布均匀；

4.模具双层，上下两用，降本增效。

03 TECHNICAL PARAMETERS
主要技术参数

离心高效制粒机技术参数（表一）

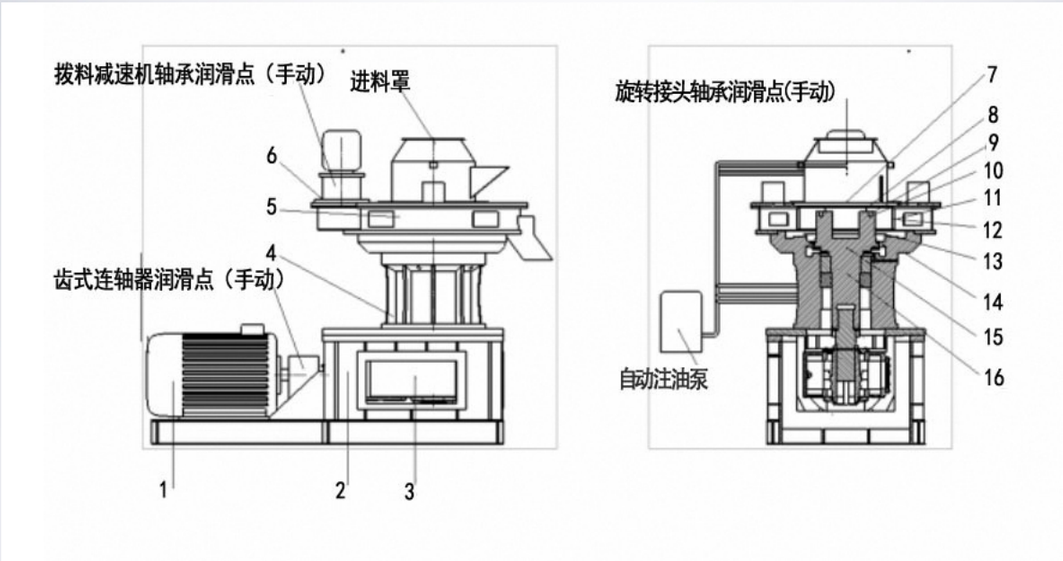
技术参数 / 型号	产量 (T/H)	功率 (KW)	转速 (分)	电压 (V)	环模内径 (mm)	颗粒规格 (mm)	制粒温度 (℃)
460 型	0.5–1.0	55	1450	380	460	4-12	80℃ -100℃
560 型	1.0–1.8	90	1450	380	548	4-12	80℃ -100℃
760 型	1.8–2.5	160	1450	380	760	4-12	80℃ -100℃
860 型	2.5–3.0	220	1450	380	860	4-12	80℃ -100℃

离心高效制粒机功率参数(表二)

功率名称 / 机型	主电机	出料电机	自动注油泵	除尘风机
XK-460	55kw	1.5kw	0.37kw	1.5kw
XK-560	90kw	1.5kw	0.37kw	1.5kw
XK-760	160kw	1.5kw	0.37kw	1.5kw
XK-860	220kw	1.5kw	0.37kw	1.5kw

04 STRUCTURE WORKING PRINCIPLE
结构及工作原理：（见附图）

（一）结构图



1. 主电机　**2.** 主机底座　**3.** 主减速机　**4.** 轴承室

5. 出料罩　**6.** 盖 板　**7.** 拉 杆　**8.** 压 盖

9. 压轮调节套　**10.** 压轮总成架板

11. 模 具　**12.** 拨料架（可调节切刀的位置）

13. 模具固定块　**14.** 模盘固定螺母

15. 压轮总成（可不停机润滑）　**16.** 空心轴

04 STRUCTURE WORKING PRINCIPLE
结构及工作原理：（见附图）

（二）工作原理（见结构图）

首先本机采用电机直连方式，电机通过齿轮联轴器与齿轮轴连接，经过齿轮的90°变向，卧式电机传动立式空心主轴，主轴带动压轮辗压模具的内表面完成压制过程。

工作时物料由图示进料口垂直落在架板（图10）上表面，经过架板的旋转使物料连续均布在模具内腔表面（压轮与模具的接触立面），在压轮的辗压下粉状物料穿过模具的孔(均布在模具内表面的通孔)。此过程物料受到高压、高温的作用产生物理变化或适当的化学变化（根据物料），促使粉状物料形成不断加长的圆柱状实心体，此圆柱状实心体不断伸长直到被均布的模具四周的切刀切断，形成一定规格的颗粒，散落在模具四周的颗粒有拨料齿集中到出料口（图示），颗粒在重力的作用下自动落下，至此颗粒的压制过程完成。

A

A、润滑说明及维护

1.主轴轴承、压轮轴承及转盘轴承均采用自动润滑，由自动注油泵定时、定量自动加注耐高温润滑脂，油泵出厂时已加入少量HP高温润滑脂。**请勿使用锂基脂。**

2.自动注油泵加油时间设定为间歇20-30分钟、供油30秒（供油期间压力表表针跳动，指示灯闪烁或常亮；若表针不动或指示灯灭应及时检查供油情况），在正常生产后，客户可根据实际情况调整供油频率，必需以轮轴承不缺油为原则。（按压力表的排布，中间油路用于转盘和轴承室轴承润滑用；两端的油路作为压轮轴承润滑用。）

3.主减速机在使用前，传动箱内应按油标位置加入长城或昆仑85-90齿轮油，主减速机齿轮及轴承润滑采用油泵供油自动润滑。（详见减速机使用说明书）。

4.上图所示齿式联轴器润滑点加注“通用锂基润滑脂”，每3-7日加注油脂一次。

5.拨料减速机按牌标示注油，加注润滑油时，油位高度应在油标或示油器的居中位置，加注润滑脂时应为减速机内腔容积1/3~1/2，不宜过多。

6.初次运转300小时后须进行第一次更换润滑油，更换时，应去除残存污油。初次换油后，每天工作连续工作10小时以上的减速机，应隔3个月更换一次润滑油；每天工作不超过10小时的减速机，应每隔6个月更换一次润滑油。

7.电机轴承润滑视转速而定，2极选HTHS长城润滑油脂，4、6 8极选HP-R长城润滑油脂，每3—6个月检查或补偿润滑脂。

B

B、模具调整（参照附图说明）：

1.压轮与环模间隙调节：取下进料罩，拧下压轮轴端润滑油管的空心螺栓，调节（图7）上的前后螺母，这样就可以转动压轮轴，调整压轮总成与环模的间隙，调整完成后再将空心螺栓拧紧，连接润滑油路。**注意：**开机前应尽量使压轮贴合环模，更换环模或压轮时应尽量使压轮远离模盘。

2.更换压轮总成：取下进料罩，拆除（图10）上相关的管路及固定螺栓，先将（图7、图8、图9）取出，再将（图10）取出，这样就可以将（图15）直接提出进行更换。

3.环模的更换：重复第一条操作使压轮原理模盘；松开固定（图6）的螺栓以及（图10）的连接管路，然后将（图6）连带出料电机一同取出，此时将（图14）松开并用中间螺纹孔将（图13）顶出，在（图4）上有三至四个均布的Φ26的工艺孔，可用千斤顶从此孔中向上顶起（图11），并利用（图11）上的吊装孔取出对其进行更换。

06 EQUIPMENT COMMISSIONING PROCESS
设备调试流程

1.熟读说明书，使用本机前首先阅读说明书。了解性能、结构、使用，日常维护与保养。

2.试运转开机前先检查一下本机各部件螺丝是否紧固，然后启动电机试转，观察本机转动方向是否与标识相同和是否有异响。

3.间隙调整：关机后调整压轮环模间隙。

4.洗模：取50斤糠，100斤细沙，50斤机油搅拌均匀，然后开机，紧接着陆续放料研磨，这样反复研磨数遍，达到模板孔光滑全部出料为止。

5.停机准备：制粒机新模具使用前期，在停机前先停止进料，待料仓内物料加工完毕后，再加入含油物料（保湿）压入模具孔内，保持孔眼内润滑（潮湿）以备下次使用时不会发生堵塞现象。

6.颗粒长度控制：颗粒料长短，可调节拨料架上面切刀的伸出长度。

07

PRECAUTIONS
注意事项

1.操作人员应熟读本说明书，熟悉机器的性能，结构和使用操作方法，并按本说明书的规定进行安装调试，使用和保养。

2.被加工的物料中应清除硬质（金属）杂物，建议添加强磁除铁器，以免损坏机器。

3.加工过程中，严禁操作人员将手伸入传动部分和造粒腔中，以防造成事故。

4.要经常检查模具压轮的磨损情况，必要时，进行调整，维修或更换。

5.如需对颗粒机检查时，必须切断电源，以保证安全。

6.电机必须安装拉地线以避免发生意外事故。

08 FAILURE AND EXCLUSION
故障及排除法（表三）

故障现象	故障原因	排除方法
1. 产量过低（甚至不出粒）	1. 模具初次使用，模孔光洁度差； 2. 物料含水率过高或过低； 3. 压辊与模具间隙过大； 4. 压辊或模具磨损严重。	1. 继续使用含油料研磨润滑； 2. 调节物料含水率； 3. 调整压轮和模具间隙； 4. 更换。
2. 颗粒中含粉过多	1. 含水率低； 2. 模具过度磨损，压缩比小。	1. 提高含水率； 2. 更换新磨具。
3. 颗粒表面粗糙	1. 含水率高； 2. 模具初次使用。	1. 降低含水率； 2. 用含油料反复研磨。
4. 响声异声	1. 落入硬质杂物； 2. 轴承损坏； 3. 零部件松动； 4. 齿轮油有杂质，损坏齿轮。	1. 停机清除异物； 2. 更换轴承； 3. 紧固零部件； 4. 检查齿轮或直接与厂家联系。
5. 突然停车	1. 负荷过大（甚至保险丝熔断）； 2. 有异物进入腔内。	1. 适当加大压辊与模具间隙更换保险丝； 2. 停机清除异物。
6. 干油泵压力表针不动或指示灯不亮	1. 压力表或指示灯坏； 2. 活塞腔体进入杂质或空气。	1. 更换； 2. 拆开筒体外露接头，将接头内小零件逐一清洗并复位可解决。

09 AFTER-SALES SERVICE
售后服务

1.该产品保修期为一年，即自购买之日起（凭票具），若在一年内因制造质量问题而产生故障，本厂将免费负责维修（模具、压辊、轴承、油封，属易损件不列入三包范围）。

2.若因用户使用不当而造成故障或损坏，本厂将提供有偿服务。

3.用户需要得到服务时，请与本公司联系。

4.本厂产品图纸，技术参数改动时不通知客户，请谅解。