

JYNU 系列中药粉碎机 产品使用说明书

青岛捷怡纳机械科技有限公司

地址：青岛即墨市即发龙山路 23 号

邮编：266071

电话：0532-85822468

传真：0532-85848357

电邮：qdjieyina@163.com

网址：<http://www.jieyina.com>

目录

一、 主要规格和技术参数	4
二、 主要结构和工作原理	4
三、 主要性能特点	6
四、 吊运、安装和调整	7
1. 吊运:	7
2. 安装和调整:	7
五、 安装图	7
六、 调试和操作使用	7
1. 调试前准备及试机	7
2. 操作使用:	8
3. 设备清洗	9
4. 操作使用时应注意的事项:	9
七、 维修、保养和故障分析、排除	10
1. 维修	10
2. 日常检查	10
3. 在定期检查修理时应从下列项目进行检查和更换	10
附录四.中药粉碎机(脉冲除尘)工艺流程图	11

前言

青岛捷怡纳 JYNU 系列中药粉碎机组系我公司根据国内外同类机型的不同结构特点自行设计的最新产品，其主要特点是无筛网设计，粉碎盘和分级叶轮分开单独传动，使粉碎、分级一次完成，以减少过粉碎而造成的能耗。该机型结构紧凑，布局合理，选料精细，物料加工细度随机可调，是食品、饲料、化工、药材、活性炭、矿石、染料等行业粉碎的理想设备，也是生产水产饲料中不可缺少的一种设备。

JYNU 系列粉碎机说明书

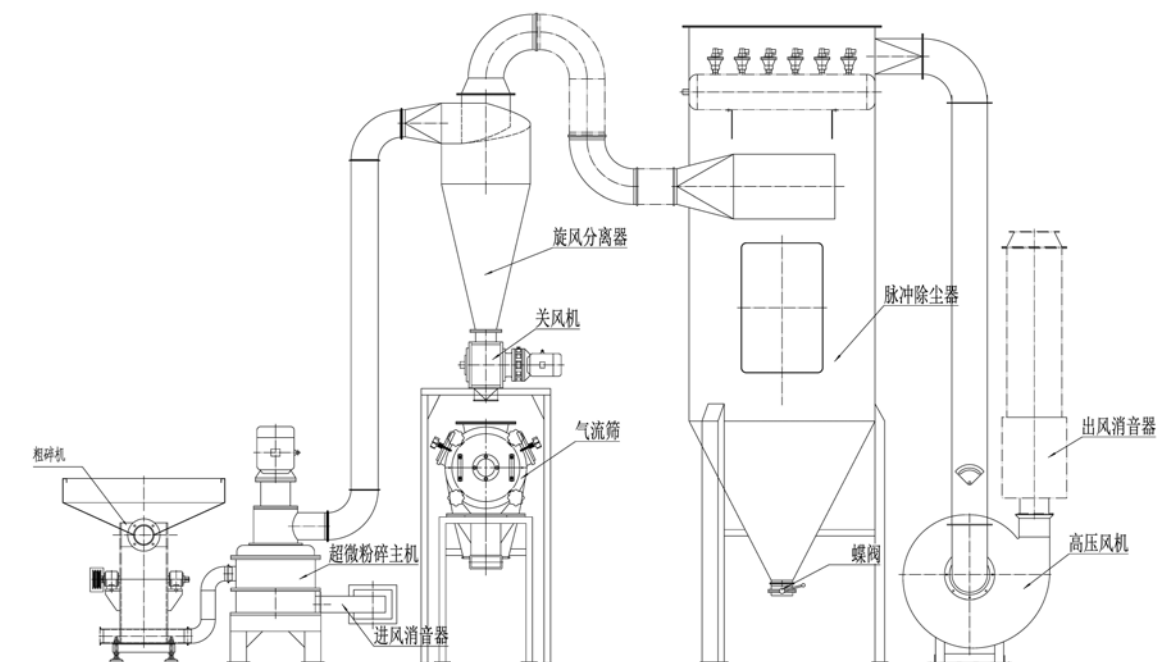
一、 主要规格和技术参数

JYNU 系列中药粉碎机组型号、规格、参数一览表

- 因粉碎物料不同，产量有差异，以实际产量为准。

型号 JYNU	粉碎盘 直径 (MM)	产量 (kg/h) 95%过 40-900 目	主电机 (KW)	风机 电机 (KW)	分级 电机 (KW)	喂入 电机 (KW)	关风 电机 (KW)	外形尺寸 长×宽×高
75-75	750	5000-360	75	15	4	0.55	0.75×2	7500×2500×4600
40-37	400	1300-130	37	11	3	0.55	0.75×2	6300×2000×4200
30-18.5	300	400-75	18.5	5.5	1.5	0.37	0.75×2	3800×1300×3000

二、 主要结构和工作原理



中药粉碎机组工艺流程图

本设备是由粗粉碎机、中药粉碎主机、旋风分离器、关风机、气流筛、脉冲除尘器、高压风机、管路、电控系统等部分组成。

1、物料粗碎

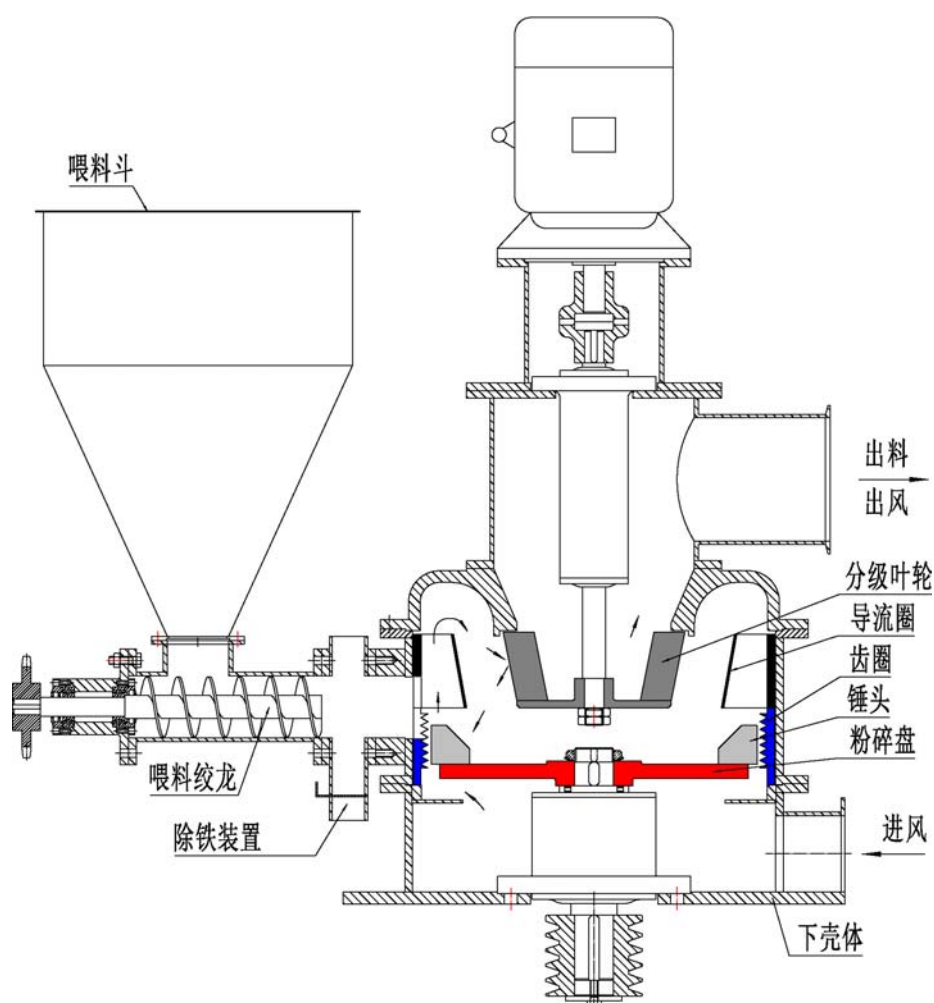
公司:青岛捷怡纳机械科技有限公司
电话:0532-85822468
传真:0532-85848357

地址:青岛即墨市即发龙山路 23 号
电邮:qdjieyina@163.com
网址:http://www.jieyina.com

JYNU 系列粉碎机说明书

大块物料经人工投入粗粉机料斗，再由喂料绞龙输送进入粗粉机粉碎室，喂料绞龙电机由变频器控制，通过改变喂料绞龙电机转速改变喂料量，从而使主电机工作在最佳工作状态。进入粗粉机粉碎室的物料在锤片的粉碎作用下粉碎至10mm 以下的颗粒。经筛网筛分后，落入粗粉机下壳体，通过风力输送吸送到中药粉碎机内部。

2、中药粉碎



中药粉碎主机粉碎室内有粉碎盘、锤块、齿圈组成，粉碎盘外周装有锤头，粉碎盘带动锤头高速旋转，进入中药粉碎机粉碎室的物料在锤头和齿圈的打击和剪切作用下进行粉碎。粉碎后的物料被上升气流带至分级区进行分级。分级总成由分级叶轮、分级轴及分级电机等部分组成。分级电机带动分级叶轮旋转，物料在跟随叶轮旋转的过程中受风机拽力、离心惯性力和重力共同作用，当风机拽力

与离心惯性力平衡时，此时物料的粒径为切割粒径，小于切割粒径的物料通过叶轮经管路进入后续设备，大于切割粒径的物料由于惯性被甩出，并延导流圈内圈滑落至粉碎区重新粉碎。粒度合格的物料经管路进入旋风分离器实现固体颗粒与空气的分离，经关风机落入气流筛。

3、成品筛分

经气流筛筛分后合格的成品由气流筛成品口落入收集料桶，筛上物经气力输送管道由细粉碎主机进风口进入主机重新粉碎。少量旋风分离器无法处理的超细粉尘进入旋风分离器后的脉冲除尘器由过滤布袋捕获落入脉冲粉收集袋，处理后的干净空气通过管路经风机排放到环境或排风管道中。

三、 主要性能特点

- 1) 设备技术含量高:青岛捷怡纳中药粉碎机组应用五项专利技术(五项专利技术为我公司自主研发, 专利申请号: 201320351447.4、201320351529.9、201320351527.X、201320351329.3、201320351621.5)。
- 2) 中药物料粉碎细度高, 纤维类中药, 细度最高可达400目。细度调节范围广, 60-400目不停机随即调整。
- 3) 分级精度高, 可有效避免大颗粒混入成品中形成白点。
- 4) 分级效率高, 有效避免物料过粉碎, 节约能耗。
- 5) 设备产量高, 比现有通用中药粉碎机产量高2-3倍。
- 6) 用材及标准件档次高: 瑞典原装进口SKF 轴承, 齿圈及锤头均用硬质合金焊合, 备件寿命长, 设备稳定性好。
- 7) 粉碎温度低, 物料粉碎温升低于35度, 可适应长时间连续生产。
- 8) 设备配有脉冲除尘器, 粉尘经除尘器回收可作为成品使用。既保证了工作环境洁净无粉尘, 又避免了粉碎原料的浪费。脉冲除尘器内采用公司自有专利技术快换文氏管(本公司专利申请号: 201320351621.5), 可快速更换除尘袋, 给换品种方便。
- 9) 中药粉碎后收率大于98%。
- 10) 中药饮片不用烘干直接粉碎, 可以节约很大的能源消耗。

四、 吊运、安装和调整

1. 吊运：

长途运输必须进行包装，起吊时按要求进行。

2. 安装和调整：

1) 本设备整机出厂，安装前首先仔细检查设备在运输途中是否受损；

2) 当设备安装于水泥基础上时，可以不设置地脚螺栓，地面水平度要求为1000mm 长度内不大于 0.3mm。

3) 粉碎机安装就位后，应按（工艺流程图）要求连接风网管道系统；参见 JYN 型中药粉碎机组设备清单。

4) 电气控制柜与各电机连接的接触要良好，并要求有良好的接地，以避免静电产生火花，引起粉尘爆炸。

五、 安装图

见小样图。建议在中药粉碎机的上方安装一台 0.5 吨手拉葫芦，起吊有关部件，便于日常维修。

六、 调试和操作使用

1. 调试前准备及试机

1) 打开分级总成，应仔细检查粉碎室内是否有金属物品和杂物；

2) 检查加料斗和螺旋喂料器内是否有异物；

3) 必须检查各部件连接处螺栓是否紧固、可靠；

4) 仔细检查三角带、链条张紧力是否适中，护罩是否装好；

5) 用手转动各传动部位，是否有不正常现象，然后点动各电机，看运转方向是否正确；

a) 粉碎盘旋转方向：俯视逆时针方向；

b) 螺旋输送机旋转方向：左旋方向；

c) 分级叶轮旋转方向：与粉碎盘反向。

6) 空载运转 10-20 分钟，操作人员需检查电流、温度、振动情况，如

无异常方可正常投料生产。

2. 操作使用:

1) 开机顺序:

先开动气流筛,然后启动关风器电机,然后启动高压风机,再按顺序依次启动分级电机、粉碎电机,当粉碎电机的电流稳定时,启动粗粉碎机,最后开启喂料绞龙。

2) 物料粗粉碎

所有设备电机运转正常后,将需要粗粉碎的物料投入粗粉碎投料口,成品的细度由筛网孔径控制。粗粉碎可以单独使用,也可以与中药粉碎一同使用。粉碎过程中应注意中药粉碎料斗中物料的位置,当中药粉碎料斗满后,应停止粗粉碎投料。

2) 中药粉碎调整喂料量:

先打开插板将螺旋输送机电机转速调至最低值,根据中药粉碎主电机的电流慢慢增加螺旋输送电机转速,调整到粉碎电机电流在额定电流范围内,使其在最佳负荷下工作。

3) 中药粉碎粒度调整:

粒度调整可根据分级叶轮的转速的变化和引风量的变化进行调节。分级叶轮转速越高,分级粒度越细,反之则越粗。另外,可根据调节风机的风量,成品粒度也发生了变化,风量大,则成品粒度大,风量小,则成品粒度小。改变成品的粒度,喂料量也应随之变动。提高分级叶轮的转速或减小风量,则成品粒度变小,从而导致机内的粉碎物滞留量增加,粉碎电机和分级电机的电流增加。反之,则减小。在生产过程中,一定要一边确认粉碎电机的电流值不超载,保证物料细度,一边调节喂料量。总之,在操作使用过程中,要根据实际生产情况,灵活掌握,使设备运行处于最佳技术经济状态。

4) 停机顺序:

应先观察粗粉碎关风机的落料情况,当粗粉碎关风机无物料落下时,说明

JYNU 系列粉碎机说明书

粗粉碎粉碎室内已没有物料，此时关闭粗粉碎机及粗粉碎关风机。观察料斗中的料位情况，当料斗中的物料全部进入中药粉碎主机后，关闭料仓插板，关掉螺旋输送机电机。系统的其余部分仍要继续运转待主机电流将至空载电流时再关闭风机电机，主电机，直到风机完全停止时，方能关闭空分级电机，否则不合格的粉料会被风机吸入旋风分离器而混入产品，最后关闭气流筛电机。

3. 设备清洗

- 1) 用干净的水对粉碎室、分级室、管路内部、关风机转叶进行冲洗，直至附着物料全部清除。
- 2) 拆除脉冲除尘器内过滤布袋，用干净的水对脉冲内壁进行冲洗，直至附着物料全部清除。
- 3) 粉碎不同物料应更换脉冲内过滤布袋，做到一种原料对应一套布袋。防止不同物料之间的交叉污染
- 4) 拆除气流筛前盖，取出筛笼，用干净的水对气流筛内壁进行冲洗，直至附着物料全部清除。
- 5) 气流筛筛网可使用清水清洗，洗净晾干后装回筛笼。

4. 操作使用时应注意的事项：

- 1) 卸料器的排料要保持畅通，如发现进料玻璃观察管处有物料堆积或无物料时，需立即检查原因并加以排除；经常注意风量调节阀、旋风分离器，以保证输料管中风量的稳定；
- 2) 开机前后都要仔细检查三角带是否拉长打滑，轴承是否发热，螺栓是否松动；发现问题要及时解决后再开机。
- 3) 经常检查关风机运转是否正常，是否有物料卡住，旋风分离器是否正常，发现问题及时解决。

七、 维修、保养和故障分析、排除

1. 维修

- 1) 维修设备时，必须切断电源；
- 2) 维修人员应是经培训合格的专业人员，还应懂得本设备的结构、原理和性能以及各有关部位的调整方法；
- 3) 中药粉碎机的维修项目一般包括：
 - a) 更换轴承；
 - b) 更换或张紧三角带和链条；
 - c) 更换齿圈、锤块、导向圈、分级叶轮、粉碎盘；
 - d) 安装锤块时需使用 12.9 级高强度螺栓及弹簧垫紧固；

2. 日常检查

- 1) 从各个部位倾听机内有无异常声音；
- 2) 倾听各轴承部位有无异常声，以及注意轴承、皮带轮、温升情况；
- 3) 开机前后要仔细检查三角带、链条的张紧度以及分级联轴器连接的可靠性；
- 4) 各紧固件是否牢固可靠，有无松动；
- 5) 经常保持机械外表清洁。

3. 在定期检查修理时应从下列项目进行检查和更换

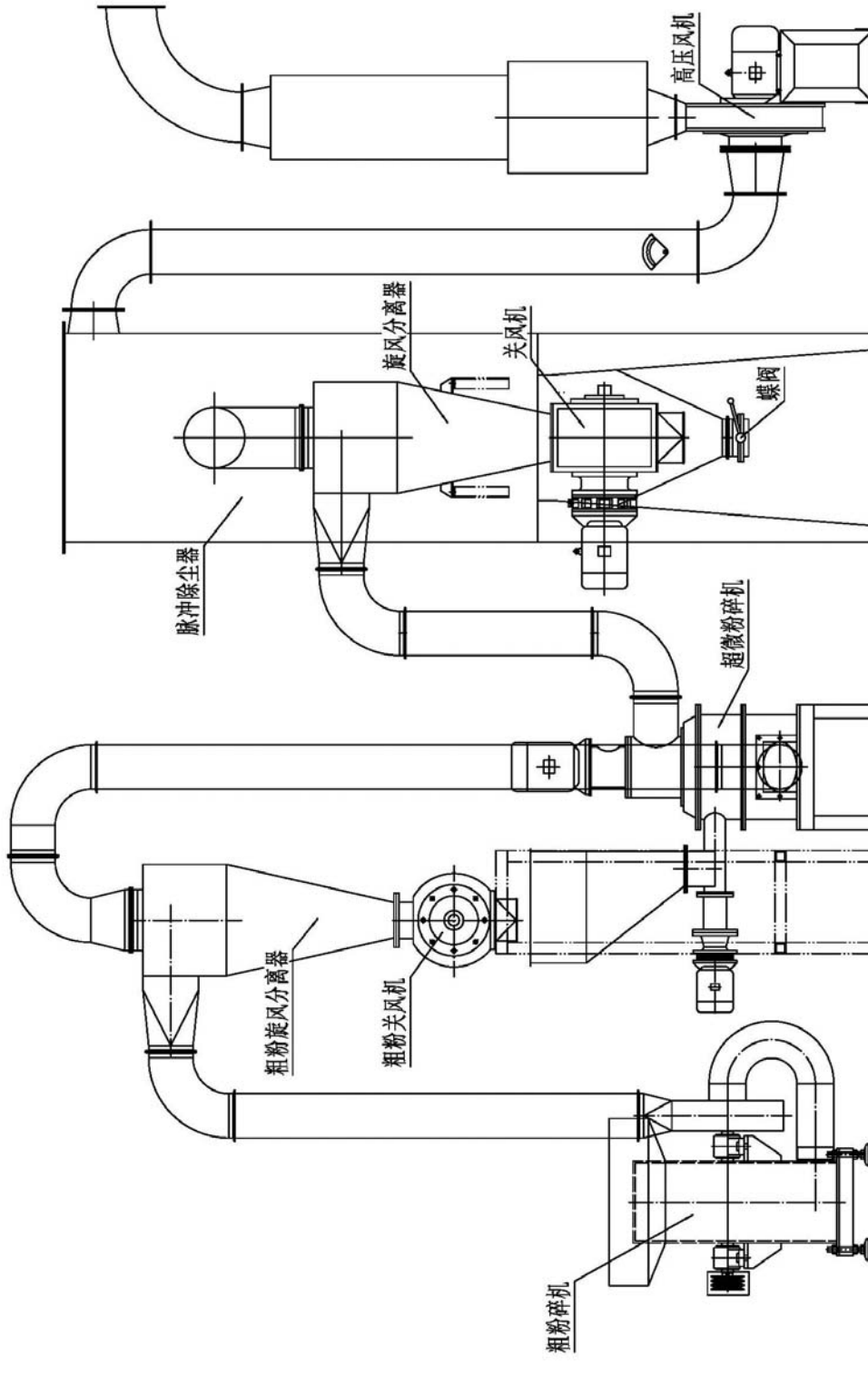
1) 分解主机

- a) 卸下螺栓后，吊起分级总成，并移至一个适宜的架子上，不使分级叶轮着地，免得碰弯分级轴。
- b) 松开粉碎室外壁上部对称紧固螺栓，可将导向圈吊起；
- c) 松开粉碎室外壁下部对称紧固螺栓，可将齿圈吊起。

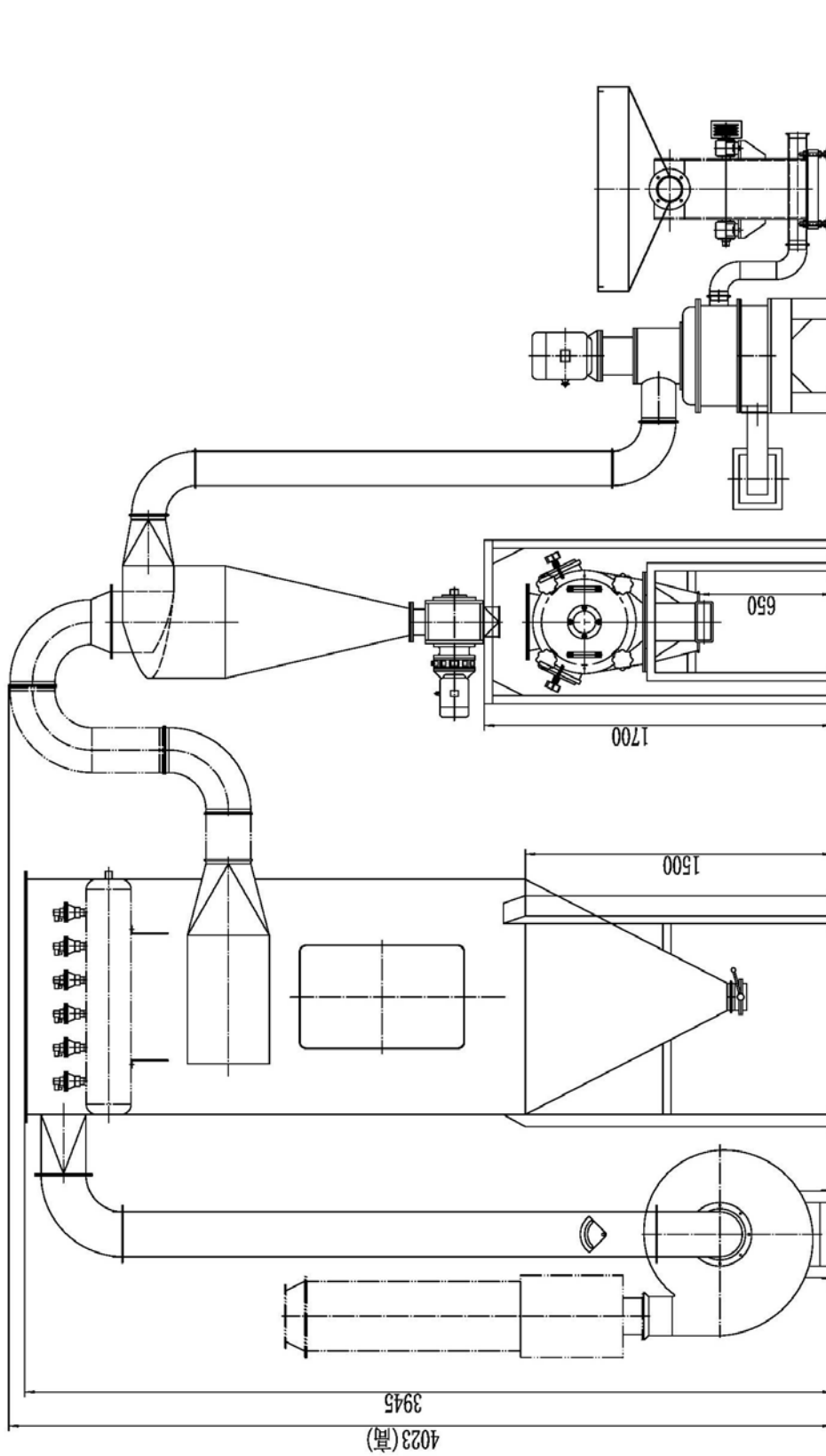
2) 主机分解后，可检查分级叶轮、导向圈、齿圈、锤块等的磨损情况，磨损严重时应及时更换。（这些易损件用户需要时，本公司可随时提供）

3) 分级轴承和粉碎主轴轴承，本公司采用的是进口的 SKF 轴承，带有单面密封的滚动轴承。用户在检查时打开两端轴承盖，检查轴承盖内有无杂质，轴承密封部位是否损坏，如果轴承密封部位损坏，钢珠磨损应及时更换。

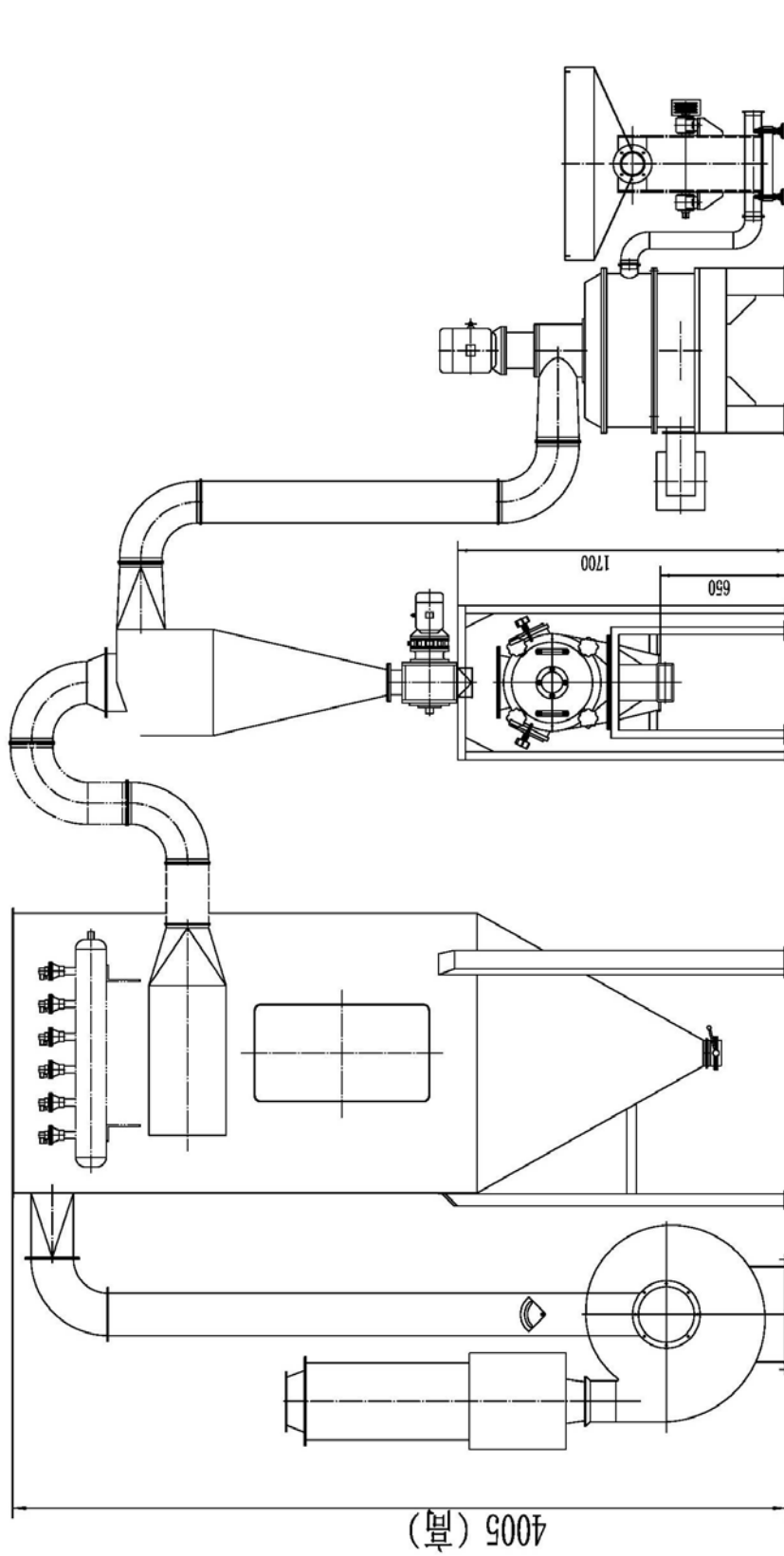
附录四. 中药粉碎机(脉冲除尘)工艺流程图



JYNU30-18.5型中药粉碎机组工艺流程图



JYNU40-37中药粉碎机组工艺流程图



JYNU75-75CS型中药粉碎机组工艺流程图