

南京永睿机械制造有限公司

连续密炼机（YRCM 密炼机/SJ 单螺杆）

以下配置适用物料：PE/PP/ABS+炭黑（炭黑含量 20%-50%），相应产能：色母粒 400KG-800KG/每小时；PE/PP+碳酸钙（碳酸钙≥90%），相应产能：800KG-2000KG/每小时；PE/PP/EVA+硫酸钡（硫酸钡≥70%），相应产能：600KG-1200KG/每小时；PP/PE/EVA+铋溴（铋溴≥80%），相应产能：800KG-1500KG/每小时

1 配置清单

| 序号 | 分项名称及说明 | 数量 |
|-----------------|--|-----|
| 1、YRCM 连续密炼机 | 密炼机适用物料温度 70℃-240℃ | 1 套 |
| | 密炼转子：（1 号转子（适用物料理论温度 150℃-240℃），2 号转子：适用物料理论温度 70℃-140℃）。 1、密炼转子材质：进口材料，可选择真空淬火及渗氮处理，氮化层厚度 0.5-0.8MM,硬度为 950-1100HV,脆度≤1 级，转子螺纹顶部采用整体喷钨钢合金。 2、密炼转子直径：100MM/130MM 3、密炼转子转数：40-600RPM 4、密炼转子自带芯部冷却水道 | |
| | 密炼室： 1、密炼室采用双金属结构，内衬套为耐磨合金衬套，采用铰链结构，方便密炼室可向上打开 2、密炼室配备液体加注口。 3、自带温控系统，密炼室分 3 个区，采用加热棒进行加热，每区温度可以独立控制，每一区都装有热电偶监测温度。 4、密炼室自带冷却水道，可连接外部冷却水，对密炼室进行温度调控。 5、卸料装置：密炼室卸料装置采用不锈钢材质，手动操作，出料口为电加热并配备热电偶进行温度监测 | |
| | 密炼机传动： 1、密炼机主电机：进口。交流电机，采用变频调速器。 2、传动齿轮减速箱：传动箱箱体为整体铸造件，箱体内部采用平行三轴式设计，将减速和扭矩合为一体，传动箱速比为 2.5：1，齿轮为淬火调质合金钢。减速箱为单级减速，运转系数≥1.5AGMA 218.01。减速箱自带两个直连密炼转子的低速轴和低速联轴器。 | |
| | 密炼机减速箱冷却润滑系统： 0.75KW 油泵电机，润滑油采用：上海牌 6402 中负荷齿轮油，型号：85W/90GL-4. | |
| 2、容积式 SHJ95 喂料机 | 螺杆优质碳钢，表面镀硬铬，耐磨耐腐蚀。料斗材质为不锈钢。 | 1 套 |

| | | |
|---------------|---|-----|
| | <p>电机与减速器采用直联式，带卧式搅拌器，喂料稳定，不架桥</p> <p>整体固定在双螺杆挤出机上，喂料机与主机之间的连接采用活动套筒连接，方便清理物料</p> <p>交流电机，变频调速器。</p> | 1 套 |
| 3、SJ 单螺杆 | <p>1、单螺杆减速机：齿轮和轴类零件采用高强度合金钢材料，齿轮（轴）经渗碳，淬火、磨齿等工艺加工，齿轮精度为：GB10095-88，6 级，齿面硬度为 HRC56-62°。减速机速比为 17：1。</p> <p>2、螺杆：单螺杆采用 38crmoal 氮化钢材质整体氮化处理，氮化层深度 0.4-0.5mm，表面硬度：HV950-1050，螺杆内部采用通水冷却，螺杆炮筒采用通水冷却。</p> <p>3、单螺杆加热系统：加热分三区，加热系统全部采用铸铝加热器，加热器外部采用石棉保温，加热器对地绝缘电阻不小于 10MΩ</p> <p>传动主电机：进口品牌 WEG 交流电机，配变频调速器。</p> | 1 套 |
| 4、水冷却系统 | 为确保设备适用低温料和水冷系统的稳定，设备配备辅助冷却系统。 | 1 套 |
| 5、整体式液压换网系统 | <p>1、2.2KW 双通道液压站</p> <p>2、铸铜加热器</p> <p>3、过滤网片</p> <p>4、热电偶，监测机头物料熔融状态的温度</p> <p>5、压力传感器，监测机头压力状况</p> | 1 套 |
| 6、切粒系统（3 选 1） | <p>切粒模板：模板表面氮化处理，氮化层深 0.5mm，氮化后硬度 HV=950-1050 脆胜 I 级。孔数：120 135 孔径：3.0mm 3.6mm</p> <p>1 水环切：刀盘（直刀和斜刀各一套）、切粒电机（防水电机防水等级 IP61，转速 6000 转），并采用变频调速、水泵一台、脱水机一台、切粒车一台（采用启动进刀，机械密封）、水下切模头采用油加热。</p> <p>2 水环切：切粒车一台，切粒电机，采用变频调速 不锈钢水环切粒罩一套，带导流槽、离心脱水机一台、ZS 静音振动筛一套。</p> <p>3 风冷热切：</p> | 1 套 |
| 7、输送系统 | 7.5KW 高压输送风机，两级不锈钢输送管道直径 160mm。一个成品料仓，选用不锈钢材质，直径 1000mm | 1 套 |
| 8、电控系统 | <p>1、电器控制柜一台</p> <p>2、主电源开关韩国 LG,控制低压电器为西门子,继电器日本欧姆龙。</p> <p>3、整套设备控制系统采用西门子 S7-1200PLC,TP1200HMI 控制，以太网通讯，带独立操作平台。</p> <p>4、安邦信变频器调节速度</p> | 1 套 |
| 9、备件 | (见附件) | |

2 技术说明

2.1 机器规格

连续密炼机：YRCM 密炼机

单螺杆：SJ (L/D=11)

2.2 使用环境及电源要求

最高环境温度: 40 ° C

电源：380 V -5%/+10% , 3 phase/N/PE 50Hz

室内安装，正常条件下，距离挤出机 5 米内是安全大气

保护等级：IP 43

2.3 主电机-交流电机

主电机为进口品牌厂家生产交流电机，电机的冷却是通过自带风叶完成的。该风机可以将空气从干净无污染的地方抽过来。厂房的温度不要超过 40 摄氏度，电机最高安装高度不超过海拔 1000 米。

电机的技术参数

| | | |
|----|------|----------|
| 1、 | 环境温度 | ≤ 40 °C |
| 2、 | 安装高度 | ≤1000 m |
| 3、 | 转速 | 1480 rpm |

2.4 传动箱

- 1) 通过多方面的改进，使得新型的齿轮箱承载能力和功率配置大幅提高，输出速度全面提升到 600rpm，全面领先同等设备。该传动箱特点在于：
- 2) 齿轮箱内部结构根据验算结果做了多重优化；
- 3) 针对受力分析进行特殊优化的齿轮参数；
- 4) 采用外置式润滑系统，维护方便；
- 5) 采用国内最先进的板翅式换热器；

传动箱由下列部分组成：

- 连接输出轴和螺杆轴的花键套
- 推力轴承组
- 轴承和齿轮的强制油润滑系统
- 传动箱下部设计为油槽

2.5 电气控制系统

- 1) 主电源开关为韩国 LG 产品；

- 2) 辅机部分热保护器件、接触器为西门子产品；
- 3) 新式马达保护空气开关为西门子产品；
- 4) 控制按钮、指示灯为正泰产品；
- 5) 软水循环冷却系统控制电磁阀（装在主机上）为乔克产品。

2.6 联锁与报警：

- 喂料与密炼机启动联锁
- 油泵与主机热保护联锁
- 单螺杆与强制喂料启动联锁
- 过电流、过压力的报警、停车保护
- 主机故障、喂料故障报警、停车保护

3 排除项（卖方不提供的范围）

以下各项不是我们的供货范围：

- 现场准备及所有必要的基础工程、天花板开口等等
- 从主机到开关之间以及到各电机和辅机的连接电缆
- 电气安装，包括机器外部所需的安全装置和开关
- 各部分之间的连接管、重力喂料斗等
- 所有支架、平台、起吊装置等
- 操作所需的油、油脂等，以及试车和运转所用的原料
- 报价单中未明确表述的设备

4 其他技术条件

4.1 动力数据和环境要求

- 低压供电标准(DIN/IEC 38) 380 V -5/+10 %, 50 Hz +/-2 %
- 3 phase/N/PE 50Hz
- 控制电压标准(transformed) 220 V AC (接触器, 仪表, 电磁阀)
- 环境温度要求 10 - 40 °C
- 空气相对湿度要求 max. 80 %, 无凝露

5 水量条件及消耗指标

- 5.1 外循环水：冷却内循环水回水降温，真空循环水
- 5.1.1 供水压力 0.3-0.5Mpa
- 5.1.2 用水量 1-2m3/hr

6 提供给客户的资料

最终提供给工厂的文件由下列部分组成

| | |
|---------|-----|
| 机械操作说明书 | 1 份 |
| 电气操作说明书 | 1 份 |
| 电气原理图 | 1 份 |
| 变频器说明书 | 1 份 |

7 备件及工具

- | | |
|----------------------------|-----------|
| 1) 传动箱输入输出轴油封 | 共 3 件 |
| 2) 螺杆元件 | ~300mm |
| 4) 石棉手套 | 2 付 |
| 5) 内六角扳手 | 1 套 (5 件) |
| 6) 外六角扳手 | 1 套 (3 件) |
| 7) 十字、一字头螺丝刀 | 各 1 件 |
| 8) 铜棒 $\Phi 30 \times 250$ | 1 件 |

8 保密约定

1、本公司所提供的以上配置文件，仅供贵公司查阅，贵公司不得向第三方提供查阅，我公司保留追究本技术文件外泄的追溯权利

2、贵公司在于我公司洽谈合作过程中，透露给我公司的任何信息，我公司将为进行机密保护，不向任何第三方提供。