

# 双螺杆挤出机设备安装协议

**设备名称：**双螺杆挤出压片机

**安装内容：**主机、电机、减速机、管路、电控柜、操作柜等。

**数量：**5套

**工期：**合同生效后，接甲方通知开始 20 天/套。

## 一、设备到货

设备到货后需由三方（甲方、施工方、供货方）共同确认设备到货种类、数量，并签字确认。

## 二、主机安装

- 2.1 吊装。由于双螺杆挤出主机主体重量约为20吨，建议采用两台15吨汽车吊。可以直接采用两根钢丝绳，从随设备运输的包装底座起吊位置起吊，将双螺杆挤出压片机各部件吊装到指定位置，以备安装。在吊装过程中，请准备好橡胶垫和木头，以防止钢丝绳和设备的接触，损伤设备。
- 2.2 安装前，对工作零部件进行清洗和去污工作，对零部件的数量进行清点。
- 2.3 大底座安装。将导轨底座吊装到地基上方，使底座前后标记的中心线与密炼机排料口的中心线对齐。安放调整块、调节螺钉及地脚螺栓。利用各位置调节螺钉对挤出安装底座面和导轨上平面进行水平找正，在用水平仪校正纵横方向水平，横向误差不大于0.3/1000mm，纵向误差不大于1.0/1000mm。底座底部各位置垫好垫铁。
- 2.4 挤出机及挤出底座安装。取出底座与包装底座的连接螺栓，将挤出机及挤出底座吊装到底座上，根据定位销孔定位，用螺栓将挤出底座与整体底座固定好。
- 2.5 校正设备安装位置。将料槽吊装到挤出机料斗上，检查料槽的开口是否与密炼机的排料口相对应，如有误差，请调整好设备位置，以保证能顺利接料。
- 2.6 压片机安装。将压片机吊装到导轨上。调整上、下辊筒的水平度，保证在0.10/1000mm。检查下辊筒与导胶板的间隙，各部分间是否符合要求

$A=B=C=D=0.7\sim 1.0\text{mm}$ 。检查上下辊筒的间距，是否均匀。调整压片机机架和辊筒，保证达到间隙要求和辊筒间隙均匀。

2.7 找好水平、垫好调整块后，进行第二次灌浆，即在地脚螺栓孔内及调整垫块周围灌注混凝土，任其自然干固，半紧固螺栓。

2.8 基础完全干固后，紧固地脚螺栓，再次校正机器纵横方向的水平。

### 三、料槽安装

根据总图将料槽与挤出机料斗及密炼机相互连接，并确保料斗的开口必须与搅拌机的卸料门相匹配，否则要调整位置，以确保顺利取料。

在连接处加装密封用胶条，用以密闭胶料通道。密封用胶条的厚度现场安装情况而定。然后固紧连接螺栓。

### 四、动力系统安装

动力系统和主机一样，也是带有包装底座独立包装，其吊装和就位方法请参照主机的安装。由于挤出、压片动力系统较轻，可以采用直接起吊的方法将其就位。用联轴器将电机和减速机联接，保证电机输出轴和减速机输入轴的同轴度。联轴器的安装精度要求如下：

HL型弹性联轴器： $\Delta X \leq 2\text{mm}$ ， $\Delta Y \leq 0.2\text{mm}$ ， $\Delta \alpha \leq 0.5^\circ$

UL型轮胎联轴器 $\Delta X \leq 4.5\text{mm}$ ， $\Delta Y \leq 4.0\text{mm}$ ， $\Delta \alpha \leq 1.5^\circ$

### 五、十字轴式万向联轴器安装

在十字万向联轴器的轴套上安装连接螺钉。（轴套已安装在压延机减速器和辊子的输出轴上）

将两根十字轴式万向联轴器安装在压片减速机出轴和上、下辊筒之间，尽可能保证压片机下辊筒轴线与压片减速机下出轴线同心（但该处不作具体技术要求）。用手盘动电机轴转动，使压片机辊筒旋转一周以上，转动平衡无卡阻现象即可。

### 六、其他部件安装

6.1 水冷系统安装，将各管路联接好，通水检查管路密封情况，保证联接可靠，不得出现泄漏。

6.2 干油润滑系统安装，将各管路联接好，保证联接可靠，不得出现泄漏。

6.3 对各分部进行调整，紧固全部地脚螺栓和所有连接螺栓。

- 6.4 安装电气控制系统，连接各部分电器的电缆。(具体要求请参照电气说明书)
- 6.5 安装各部分护栏或护罩，保证设备操作人员安全。

## 七、管路安装要求

- 7.1 冷却水管路自甲方主管路引支管后需增加控制阀门（蝶阀），再使用双面热镀锌管进行套丝安装。管路通径按照设备供方要求执行。管路长度及走向由双方现场确认执行。
- 7.2 每条支管均需有单独控制球阀（阀体材质为 304 不锈钢或铜），以便维修更换水管。所有弯头、变径等均使用 304 不锈钢件。管件需用密封生料带密封，不得使用胶密封。
- 7.3 所有支管路不得使用电焊焊接固定，均使用卡箍/套丝/法兰连接固定（液压站油管路除外）。
- 7.4 管路外刷工艺面漆，并用箭头进行标记水流方向。
- 7.5 管路及支架制作安装要平直、坚固牢靠。
- 7.6 所有设备安装所需的镀锌管、斜铁、垫板、阀门、固定螺栓等安装备件以及安装工具均由施工方自行承担。
- 7.7 管线颜色要求：蒸汽：RAL3020，动力水管路：RAL6024，压缩空气管路：RAL5017，保温罩：RAL7001，安全护栏：RAL1026-RAL9005。

## 八、桥架安装、电缆铺放、接线要求

桥架分动力桥架和控制桥架，动力缆与电压控制缆、编码器电缆、网线等分铺在不同的缆槽内。

### 8.1 材料提供

- ①甲供材料：动力柜、电缆，桥架。
- ②乙供材料（包括但不限于）：安装桥架用角钢、槽钢、丝杆、电缆桥架及桥架托臂吊筋、丝杆等，各种线鼻子、冷压端子、绝缘胶布绝缘套管等。桥架过墙洞和楼板洞等土建相关工程由甲方负责，乙方负责做好桥架过墙洞和过楼板洞的防火封堵，动力柜也要做好防小动物的封堵。
- ③乙供所有材料必须采用正规厂家合格产品且符合技术要求，必须是有关部门的检验报告、合格证，必须符合中国的相关要求。

### 8.2 根据甲方要求，提供合理的可行的动力柜、桥架和电缆吊装、搬运和安装

方案。在施工过程中，对现场已完成的成品需进行保护，如果施工过程中对已有成品造成破坏需及时进行恢复。

- 8.3 桥架安装要按照规范要求加装接地线及桥架接头处的两侧加装 10 平方的软铜辫做接地跨接，桥架连接要用方井螺丝连接而且要足量使用，不能用自攻螺丝连接（包括在桥架弯头改制时），桥架的托臂间距为 2.5—3 米之间，转弯处的各边各加一副托臂，托臂及吊筋要涂防锈保护漆。
- 8.4 电缆桥架转弯处的转弯半径，不应小于该桥架上的电缆最小允许弯曲半径的最大者。电缆桥架全长均应有良好的接地。
- 8.5 标志牌上应注明线路编号，注明设备电缆的用途。
- 8.6 所有电缆的接线采用铜鼻子或冷压端子连接，接线牢靠。

## 九、协助设备调试

设备厂家进行设备调试时，需派人员协助设备调试，厂家人员提出的设备安装问题要进行整改，以达到设备调试要求。

## 十、设备交接验收

由于安装施工出现的备件损坏或试车运转不正常等现象时，所造成损失由施工方照价赔偿。若由于加工制造或配套件质量问题等原因造成产品不能正常交接验收时，则由生产厂家调试人员进行处理和协调，与安装施工方无关。设备连续满负荷运转 72 小时无异常后，即可初步进行验收。

## 十一、质保期验收

自设备验收日起，质保期为 1 年。质保期内任何因设备安装导致的问题，施工方均需在 2 小时内解决，或给出解决方案，并在 12 小时内到现场进行整改，并承担因此给甲方造成的所有损失。

## 十二、双方责任、义务

### 12.1 甲方责任、义务：

- ①负责提供施工用水、用电。

### 12.2 乙方责任、义务：

- ①遵守甲方厂规厂纪，严格按照甲方对外协单位施工标准规范执行。
- ②乙方在进厂作业前必须向甲方提交甲方要求的相关资质信息报备。无相关资质信息将取消施工作业资格。

- ③负责所安装设备厂区内搬运，负责施工材料的搬运及保管。乙方必须妥善保管甲方安装设备，安装过程中损坏及丢失，乙方应照价赔偿。
- ④设备吊装、安装所需工具、叉车、吊车等由安装单位自行负责。
- ⑤自备安全防护工具、消防器材、消防安全围堵等。
- ⑥乙方施工及协助调试期间，所有餐费、住宿费、交通费等一系列费用均由乙方自行负责。
- ⑦其它按照要求需要乙方自带或配备的材料、物资、装备。
- ⑧做好每天现场施工记录。
- ⑨负责安装现场环境卫生。施工过程中排放物及废料处理，清理好施工现场。