

新上成型机技术说明

一. 新成型机需要的功能和要求

- 1、实现全线自动，车速 5-25 米/分
- 2、胶布导开装置需要手动纠偏-电动执行
- 3、胶布成型需恒张力，单层范围 30N -- 500 N （磁分制动器提供张力，开环控制）
- 4、需有切边功能，带调距刀架，样图
- 5、需要的操作人数要求(人工)
- 6、不需要考虑胶片零张力导开-
- 7、设备满足安全标准，设备颜色锤纹绿色。

二. 设备的主要部件

- 1、1 个大的导开/卷曲，恒转矩收卷，120x120 方轴 2 根
- 2、1 个衬布导开/卷曲在大收卷后面，40X40 方轴 14 根
- 3、6 个小的胶布导开/卷曲，包括衬布导开/卷曲，80X80 方轴 12 根
- 4、1 个压合装置，一个硬辊，一个包胶辊，压辊直径 400 mm
- 5、1 付直径 220mm 的刺辊，上辊刺辊，下个包胶辊；
- 6、测量装置（编码器测量带子的长度，速度）单配一个辊，带编码器测量
- 7、张力控制装置，磁分制动器，配备张力显现
- 8、电控系统，电气元件采用施耐德品牌，
- 9、设备工作台高 0.9m,

三、具体要求

1. 所有电气控制主要元件，如变频器、PLC、采用西门子品牌，张力控制与纠偏装置采用 RE 或者 BST 等品牌，
2. 机械驱动装置，如电机、减速器等要求选用 SEW 品牌
3. 胶布导开装置 保证胶布张力恒定，又要保证垫布及时卷取，垫布卷取时应保持张紧状态，同时垫布的卷取不能影响胶布的导开,设备运行期间停止时，张力应保持恒定。
4. 保证收卷和放卷纠偏时不得有机械冲击现象，应采用合理的纠偏机构
5. 所有电气操作面板与显示装置，要求外形美观，固定可靠，操作方便。

6、设备需要满足多层分层带压合后，整体强度满足甲方多层帆布标准值超过 5% 以上。（以生产层数为准）

四、生产线基本参数

1. 胶布复合宽度 最大 1600 毫米
2. 生产线线速度 5 米/分钟~25 米/分钟

五、主要设备

A. 收卷 1 套

功能要求

- 1、由张力控制装置反馈的信号，自动调整收卷速度，保证收卷张力恒定，
- 2、收卷半径最大 2000 毫米，架子高度 2.5 米 最大重量为 20 吨，收卷电机减速器驱动装置。

设计要求

1. 收卷开口式气动卡盘，（U 型口型）U 型开口处配可更换方套，便于维修。卡盘打开时具备自锁与定位功能，卡盘匹配 120X120 毫米的方轴，方轴与卡盘开口配合间隙为 2 毫米，有效夹持长度为 100-120 毫米，卡盘与方轴配合面等关键滑动面硬度为 HRC40-45,卡盘材质应采用 45 钢，整体处理 HRC28-32,卡盘转动主轴应采用 40Cr 等高强度合金钢，进行调质处理，采用双列调心滚子支撑。工位收垫布卡盘及方轴与导开一致。
2. 方轴规格 120X120 毫米，长度 2200mm，40Cr 材料为，锻打，整体调质 HRC28-32，从方轴两端端面起至 300mm 处，表面需进行高频淬火 HRC45-50.
3. 垫布释放装置 该装置匹配 40X40 方轴，垫布释放时应有张力控制，要有螺旋扩布辊，采用磁粉制动器控制垫布释放张力大小，要求张力控制可调。

B. 放卷 6 套

功能要求

1. 手动纠正放卷位置，保证胶片导开位置正确，调距范围最大 200mm
2. 放卷直径最大 2000 毫米，最大重量为 3 吨

设计要求

1. 开口式气动卡盘，U 型开口处配可更换方套，便于维修，卡盘打开时具备自锁与定位功能，卡盘匹配 80X80 毫米的方轴，具体技术要求同卷取卡盘
2. 方轴 80X80 毫米，长度 2170mm，40Cr 材料为，锻打，整体调质 HRC28-32，从方轴两端端面起至 300mm 处，表面需进行高频淬火 HRC45-50.具体技术要求同卷取方轴。
3. 纠偏驱动装置 采用机械式纠偏装置。
4. 垫布卷取装置 该装置匹配 40X40 毫米方轴，长度 2170mm., 具体技术要求同卷取方轴.
5. 垫布卷取速度与胶片导开速度匹配，同时垫布应时刻保持张紧状态（但是垫布卷取时不得影响胶布导开）
6. 垫布卷取驱动电机与减速器，以保证垫布张力可控
7. 放卷采用磁粉制动器施加张力，被动放卷，放卷不需要使用电机减速器-垫布收取使用驱动电机及减速机，采用 SEW 品牌
8. 每个工位后有气缸压合装置，带弹簧装置，见样图。

C. 压合机 1 套

功能要求

1. 双压合辊均为动力辊，并且压合力可调节，压合汽缸等气动件采用 SMC 或者费斯托，压合辊直径为 400mm 一个硬辊，一个包胶辊，辊筒壁厚 15mm。整体通轴设计，表面硬化镀铬处理。
2. 上压合辊为气动压辊采用汽缸下顶，并且需要齿条同步导向装置，
3. 要保证压合密实，速度与收卷速度匹配。

设计要求

1. 双动力压辊，直径为 400 毫米，有效辊面长度 1700 mm。
2. 电机与减速器驱动装置 电机与减速器采用 SEW 品牌

D 刺辊装置

1、上辊采用刺辊，直径 220mm,刺针外漏长度 15mm，刺针每圈间距间距 20 mm, 每圈 35 个刺针，刺针采用螺钉固定在辊面。刺辊采用无动力设计，气缸压合，下辊采用包胶辊，硬度要求。

E、设备案面高度 900mm，案面宽度 1700 mm 案面表面钢材采用 10mm 钢板，案面表面均匀分布无动力导辊，直径 100mm,辊间隔 1000 mm

六. 设备的运输、安装和调试

1 设备的安装

(1) 产品安装采用通用机械设备的安装方法，在安装前供应商提供安装图纸，供应商提供安装时需要的备件，康迪根据供应商提供的图纸负责安装地基的施工与制作。供应商须提供地基制造图纸。

(2) 产品到达康迪后，由供应商负责安装，供应商在安装设备时应携带所用的工具，康迪将提供叉车与行车给与配合。

(3) 供应商提供该生产线所有设备之间的动力电缆与控制电缆，并负责的各设备电缆的连接工作，供应商提供该线的总控制电器柜。

(4) 康迪负责把外接动力电缆接到总电器控制柜

2. 调试

根据康迪要求，供应商及时派有关调试人员负责设备的调试，调试过程中康迪派有关人员协调配合。

七、设备验收

设备需要满足多层分层带压合后，整体强度满足甲方多层帆布标准值超过 5%以上。(以生产层数为准)