

Haiwell(海为) 在一拖二平面口罩机生产线上的应用

口罩是一种卫生用品，一般指戴在口鼻部位用于过滤进入口鼻的空气，以达到阻挡有害的气体、气味、飞沫进出佩戴者口鼻的用具，以纱布或纸等制成。口罩对进入肺部的空气有一定的过滤作用，在呼吸道传染病流行时，在粉尘等污染的环境中作业时，戴口罩具有非常好的作用。

当下疫情，口罩供不应求。海为与经销用户致力于行业解决方案，分享口罩应用方案。

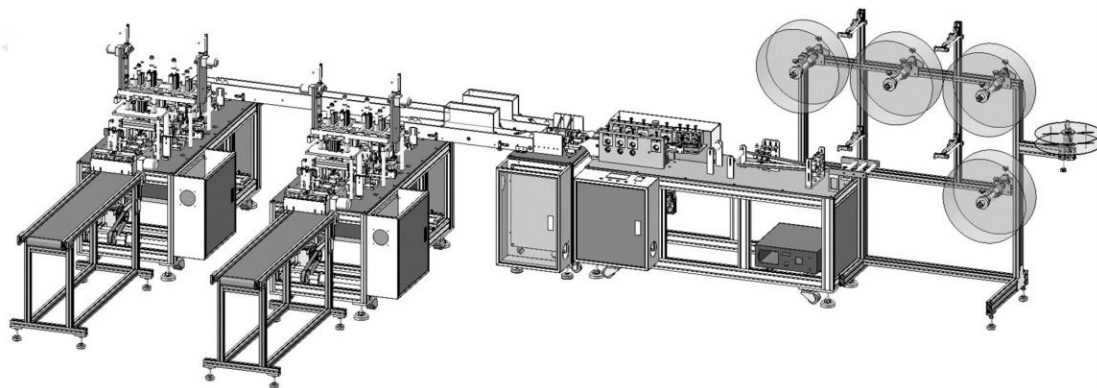


图 1 1 出 2 双工位平面口罩组装线

该产线实现平面口罩的全自动生产，主要包含卷材上料、折叠合压、鼻梁筋上料、口罩成型、口罩切断、耳带上料以及焊接，成品下料等工艺，完成从卷料原材料到口罩成品的整个生产过程，生产的口罩具有佩戴舒适，无压迫感，口罩过滤效果好，契合人的脸型，可适用于医疗、电子、矿业、建筑等行业。

该设备有送料打板机构和输送打耳结构组合而成，各自具有独立的 PLC 控制系统，不需要反馈的关联接线。具有远程通讯控制功能，客户可以通过手机进行远程监控（需要经过授权），厂家可以远程进行升级和维护。若客户购买多条生产线，则可以实现多地设备集中监控。也可以在手机 APP、PC 电脑端、或者电视大屏进行监控显示。

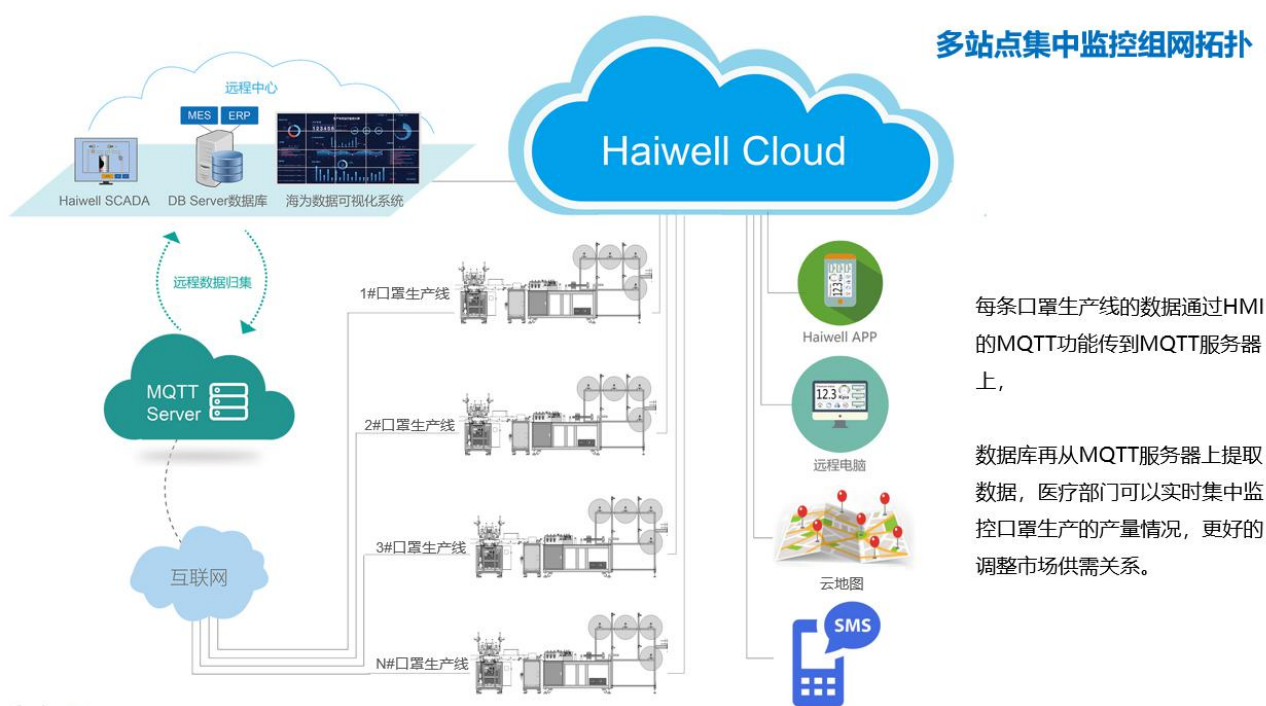


图 2 多条口罩生产线异地集中监控方案拓扑图

一、选型配置

序号	类型	品牌	型号	数量	单位	备注
1	人机界面触摸屏	海为	C7H(7寸高清全彩)	1	PCS	
2	可编程序控制器	海为	T60S2T-E	1	PCS	
3	可编程扩展模块	海为	H16DOT-E	1	PCS	
4	网络路由交换机			1	PCS	含无线上网卡
5	中间继电器带座			12	PCS	含继电器底座
6	断路器			1	PCS	
7	接触器			1	PCS	
8	快速熔断器			10	PCS	
9	导轨插座			1	PCS	
10	两位旋转按钮			1	PCS	
11	点动按钮			1	PCS	
12	点动按钮			2	PCS	
13	点动按钮			2	PCS	
14	急停按钮			1	PCS	
15	开关电源			1	PCS	
16	屏蔽网线			5	PCS	五类线
17	伺服电机			1	PCS	
18	伺服电机驱动器			1	PCS	配电机动力与编码器线2M

图 3 材料配件清单

1、HMI： C7H， 7 寸触摸屏 1024x600 分辨率， 4G + 512M + SD 卡存储， 1 一个 LAN 口， 2 个 USB 口， 3 个串口。
支持：

- 1.1、串口/U 盘/SD 卡/ 以太网/ 海为云等方式程序下载；
- 1.2、智能管理，支持云端/ 手机端访问控制，操作性强；
- 1.3、独创 A/B Key 安全机制、多语言自动翻译、工程概览界面；
- 1.4、集成 Haiwell Cloud 云服务、内置 Haiwell 云引擎；
- 1.5、手机 APP 报警信息推送、微信报警、移动支付等功能；
- 1.6、支持远程给 PLC、HMI 上下载程序。

2、PLC： H 系列 PLC、 T 系列 PLC

- 2.1、 T 系列标准型与 H 系列高性能 PLC，可扩展 7 个模块，自带一个 RS232，一个 RS485 口；
- 2.2、 T 系列支持 2 路 200K 高速脉冲输入， 2 路 200K 高速脉冲输出。
- 2.3、 H 系列支持 4/6/8 路 200K 高速脉冲输入， 4/6/8 路 200K 高速脉冲输出。
- 2.4、程序永久保存，程序容量 48K，指令丰富，完全满足现场逻辑控制需求。

二、电气图纸

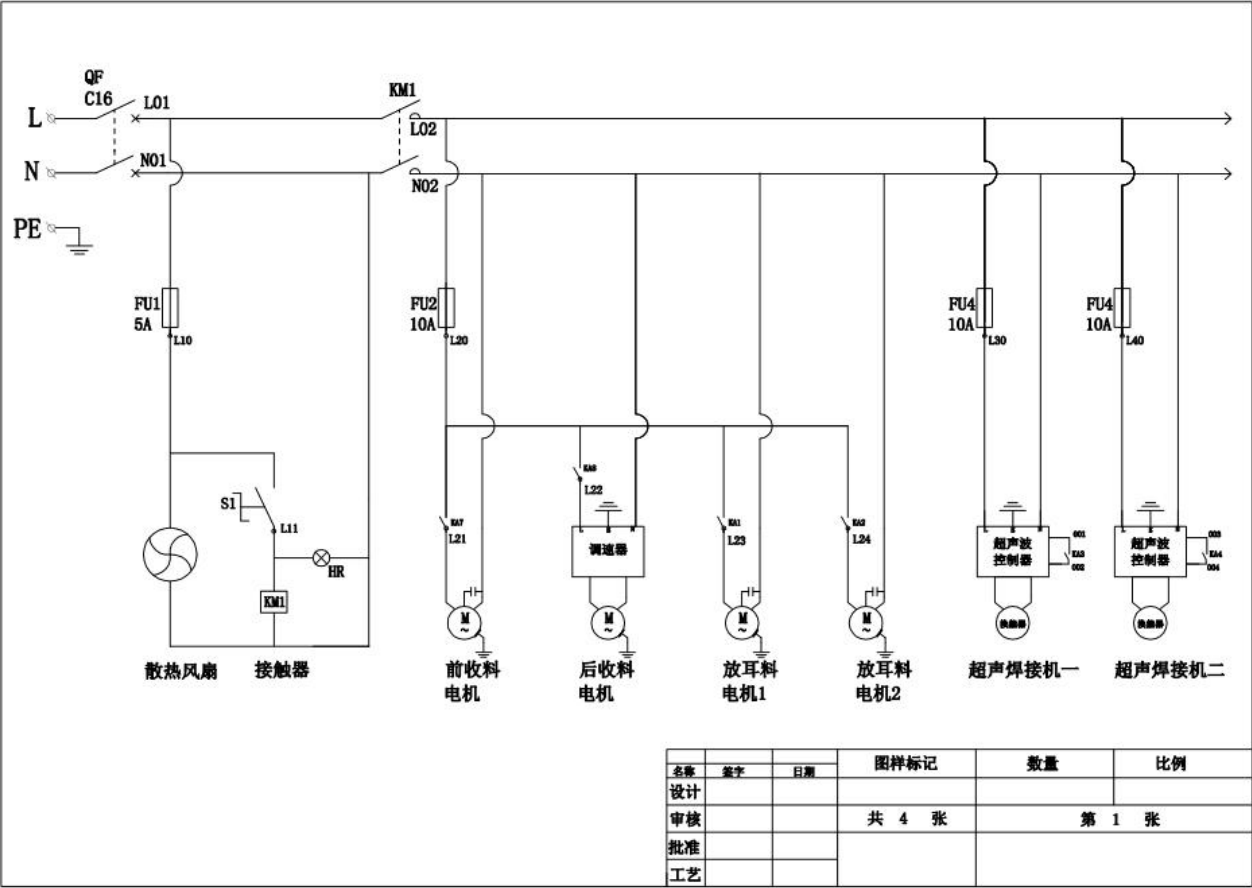
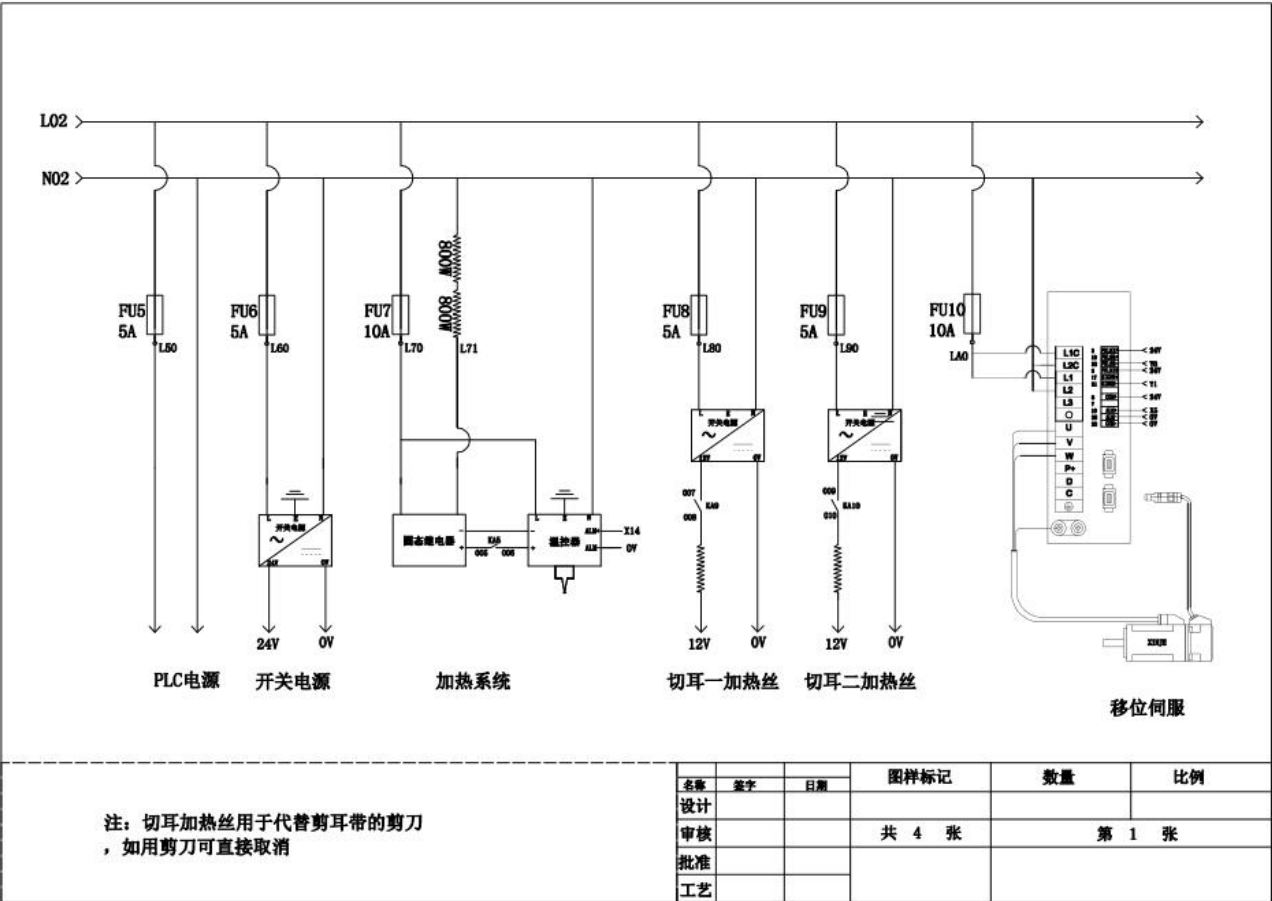


图 4 电气图纸 1



注：切耳加热丝用于代替剪耳带的剪刀，如用剪刀可直接取消

图 5 电气图纸 2

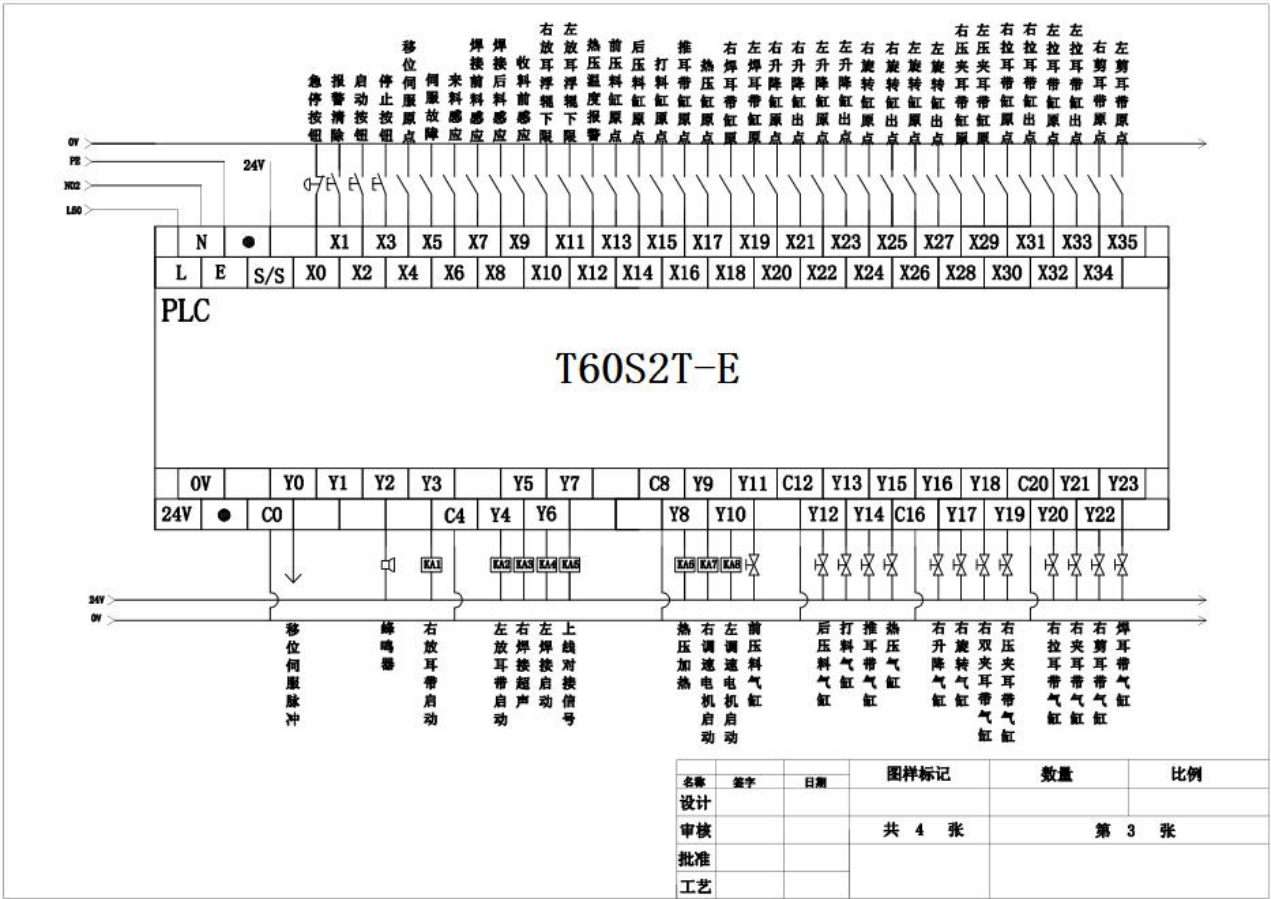


图 6 电气图纸 3

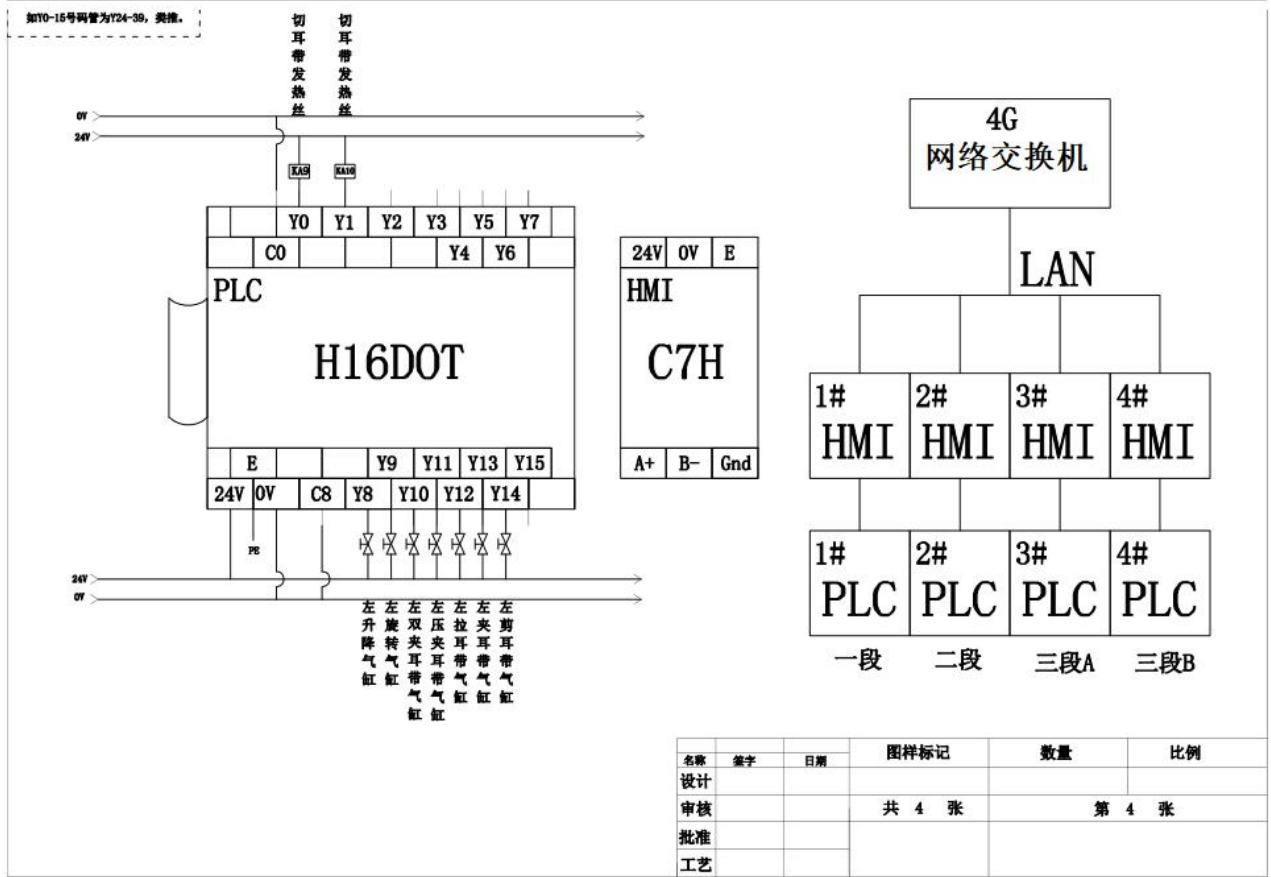


图 7 电气图纸 4

三、现场调试

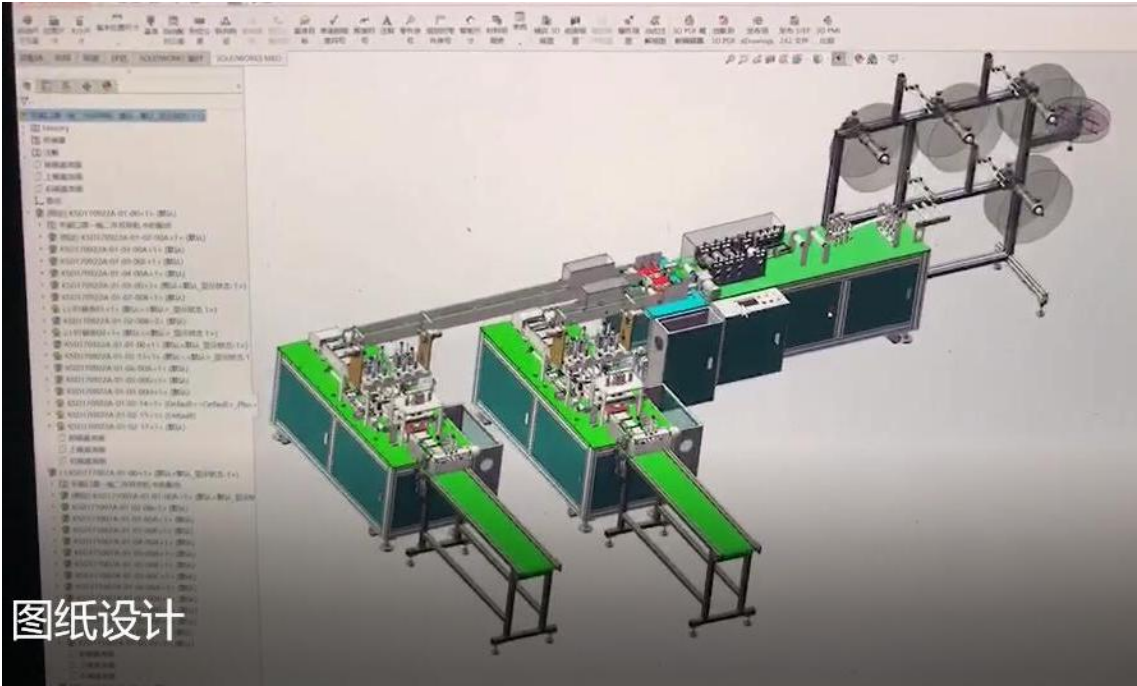


图 8 图纸设计



图 10 独立的送料打板机构和输送打耳结构控制柜