

重量控制系统（倍福版）IPC改造

产品名称	重量控制系统（倍福版）IPC改造
公司名称	武汉恒丰兴业科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	洪山区民院路22号紫菘枫林上城10栋2单元18层02号（注册地址）
联系电话	15802770321

产品详情

技术参数与技术标准

1系统内容

以德国倍福(Beckhoff)公司嵌入式IPC为基础，结合标准的数字IO模块，更新原有卷烟机组板卡形式的电控系统、重量控制系统和质量检测系统。其中硬件上使用IPC来运行程序、控制系统，使用标准的数字IO模块来采集信号；软件部分（重量控制程序、质量检测程序）则完全在IPC里执行。设计完成后的系统能完成目前卷烟机组的烟支重量控制和质量检测功能。

改造后的系统整套设备必须适用于甲方的个性化需求，能够按照甲方个性化需求恢复或升级源程序（主机厂最新版本，统一形式），包括基于IPC的烟支重量控制系统和烟支质量检测系统。统一人机界面，将现有的烟支重量控制系统和烟支质量检测系统的人机界面统一为一个界面，安装在SE部分的电柜中的工控机上。

2系统组成

整个系统中使用一个嵌入式IPC来控制，取代目前的重量控制和质量检测系统，实现烟支的重量控制、质量检测功能。外围各传感器等组件依然保持现有的状态，人机界面采用原来的工控机，完成人机交互。系统中的各个模块之间的通讯采用快速工业以太网（100Mb/s）来完成。

I IPC选用德国BECKHOFF公司的IPC系统

I 接口模块选用德国BECKHOFF公司标准模块

I 驱动器选用市场上通用的驱动模块

I 以太网线选用超5类的网线，以太网接头选用BECKHOFF公司专用接头

3重量控制系统

3.1内容

根据轴编码器的指示脉冲和增量脉冲信号，结合密度脉冲信号和位移传感器位置，计算出烟支的重量，根据用户的需求控制烟支的重量，统计计算出烟支的重量偏差、密度曲线等数据；同时在人机界面中能进行参数设置，并显示重量相关的数据。

3.2系统完成功能

重量控制

识别不合格的烟支

重量控制系统将计算出来的烟支实际重量和人机界面中设定的烟支重量极限值进行比较，超限的烟支即为不合格烟支，打开废品剔除功能，就可以剔除掉不合格烟支。本系统能识别的不合格的烟支有：重烟、轻烟、软点、硬点、轻端等。

生产数据计算

能够计算烟支的重量偏差、长期偏差和短期标准偏差，能够计算出端头的压实量和压实端位置。能够计算生产过程中每小时的标准偏差。

取样功能

在生产过程中，能够在人机界面中方便的对烟支进行取样，取样方式也可以根据不同的需要有各种不同的选择。（测试取样、目标重量取样、循环取样、随机取样、校准取样、过轻烟支取样、过重烟支取样、软点烟支取样、硬点烟支取样、轻烟端烟支取样等）

自诊断功能

能够自己识别出扫描器、轴编码器、位移传感器、劈刀电机等系统的当前工作状态，并通过人机界面中显示出来。

实现关键工艺参数的统一管理

在参数设置界面中制定三级权限，实现正常生产的一般参数挡车工可以自行调节，这个为一级权限、对烟支质量有影响的重要参数只能维修人员进行调节这个为二级权限、根据卷烟品牌的不同需要强制执行的工艺质量参数标准只能工艺管理人员来修改，这个为三级权限。

4质量检测系统

4.1内容

烟支质量检测系统的主要作用就是检测烟支质量，包括烟支空头检测、漏气检测、外观检测、缺嘴检测等功能，并将不合格的烟支剔除，其目的是保证最终生产的烟支能满足产品质量要求。

4.2系统完成功能

烟支漏气、空头和外观等故障检测。

废品剔除站高速剔除。

空头检测、漏气检测等单独控制，剔除可以单独开关。

统计坏封信息；

统计不合格烟支数据。

自诊断功能

5电气接口

烟厂提供二线制+24V 6A直流电源。

重量控制系统接口：

输入接口：包括位移传感器的劈刀位置信号、扫描器的扫描脉冲信号、轴编码器的增量和指示脉冲信号、烟条运行信号等；

输出接口：劈刀控制器的上行和下行信号、扫描器的快门信号、重量停机、重量控制手动/自动、取样、剔除等；

质量检测系统接口：

输入接口：松头传感器的松头电压信号、漏气传感器的漏气电压信号、OTIS传感器的OTIS信号、缺嘴传感器的缺嘴信号、GCP、MCP、外部剔除等信号；

输出接口：各种坏烟指示、剔除信号、漏气表头指示信号、坏封、给PLC的DCP和SCP脉冲信号等；

数据采集接口：

按烟厂数据采集系统的接口要求本系统提供标准的数据采集接口协议，确保烟厂的数据采集系统在本项目完成后能够正常运行。

现场安装调试进度计划

项目施工时间包含安装调试、生产验收，单台约一周左右，具体开始实施时间由采购双方根据生产计划情况而定，采购人应提前15天将确定工期通知投标人。

任务名称	时间
旧设备拆除及安装接线	2天
调试	1天
试车运行	1天
验收及现场培训	3天

质量保证

对本合同工程，我们做如下质量承诺：

- 1) 在系统验收后一年以内（质保期为一年）提供免费维修和维护保养，保证在质保期后有10年的配件供应保障能力、技术支持及服务、并提供系统升级技术支持。
- 2) 保证按照合同规定所提供的设备是全新的、完整的，技术水平是先进的、成熟的，设备的部件符合安全可靠、有效运行和易于维护的要求。
- 3) 在合同有效期内，保证所提供的合同设备的数量、质量、工艺、设计、规范、型式及技术性能完全符合技术条款和运行要求以及工程要求。
 - 4) 在质量保证期内，承担合同设备功能、技术性能、制造质量、安装调试等质量缺陷的责任。
 - 5) 在质量保证期内，对合同设备关键部件潜在缺陷以及技术性能的缺陷提供质量保证。
 - 6) 所有设备的质量保证达到招标文件的要求，设备到货后提供设备原厂出厂证明材料。
 - 7) 确系质量原因无法正常工作，我方承诺无偿更换全新合格的产品。

售后服务服务承诺

- 1) 提供与项目相关的完整、齐全的技术资料和软件；
- 2) 改造项目出现故障，在接到采购人通知后8小时内做出回应，必要时派专业人员在24小时内到达现场，并及时采取有效措施恢复设备正常运行；

3) 质量保证期为壹年，自验收合格之日起计算。在质量保证期内，如因改造质量原因造成设备故障，免费进行维修或更换零配件；

4) 免费对采购人相关人员进行技术培训，直至操作人员或技术人员能够熟练操作该设备；

5) 在质保期满后，我方提供长期技术支持，随时响应采购人提出的疑问；长期提供零配件和维修服务，价格优惠。

服务内容

1) 预防性维护

在系统投入试运行后一年内，我方将指定两名技术骨干跟踪系统的运行状况，协助用户对系统应用软件进行管理和维护，以减少系统可能出现的潜在问题。

2) 改正性维护

在系统的硬件、软件的有效期内，如存在硬件错误或新版本升级，我方提供这方面的一切更换和修正服务，以保证系统的正常运行。

3) 系统运行服务

运行期间故障排除：在接到服务请求后，通过电话、传真、E-mail，提出修正建议，如必要则在24小时内派技术人员赶到现场，协助用户排除存在的问题。

系统升级：在硬件及系统软件在扩充功能和更新换代时，将提供技术建议、技术咨询和方案设计。应用软件在扩充功能和更新换代时，将提供技术建议、技术咨询和方案设计。用户在设备功能扩充时，将提供技术建议、技术咨询和方案设计。

4) 咨询服务

对系统的使用、维护和扩充以及所涉及到的新技术、新工艺提供相关的技术咨询服务。

服务方式

- 1) 在接到服务请求后，通过电话、传真、E-mail，在1小时内给予答复。
- 2) 有紧急情况需要我方到现场支持时，在24小时内派技术人员赶到现场，协助用户解决存在的问题。

保证措施

- 1) 由全程参与该项目实施的技术人员组成项目支持小组，为用户进行该项目及与项目有关技术问题的技术支持。
- 2) 我公司将设立专门的售后维护机构，以保证在承诺的响应时间内到达故障现场，同时快捷解决设备故障。
- 3) 与用户建立联系机制，通过跟踪回访等方式及时了解系统的运行情况，并逐渐通过培训、现场操作等方法把系统维护技术转移给用户方专业技术人员。
- 4) 我公司将根据系统运行及我公司根据在以往工程中的经验提供设备正常运行所需的常用备品备件、易损件，作为工程维护之用。