**江阴华兰胶料秤功能技术说明v1.0**

本设备可用于胶块的自动称量与输送，系统自动记录原胶的物料批号、称量重量及生产批次等内容，称量完成后与客户现有输送机自动对接，称量记录可查询、导出，同时提供API接口，供客户的ERP系统查询调用。具体功能详述如下：

1. **配方管理**

用于维护管理该胶料秤所计量的相关配方资料，包括配方编号、配方名称、配方内各原料的编号、重量等。举例如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 配方编号 | 配方名称 | 原胶编号 | 重量(kg) | 允差(kg) |
| 159-1.2 | 159 1.2版 | 1066 | 50 | 0.05 |

1. **生产管理**

称重开始前，用户需先开立工单。首先选择称重的配方，配方需先在上一步的配方管理中维护好，否则选不到。选好配方后，系统自动列出该配方最近30天生产的批号列表供选择，如果不选择旧批号，也可以手工输入新批号。最后填写计划生产的批次数。

每称完一批料后，系统自动生产该批次的流水号，如是新工单批号则从1开始递增，如果旧批号，则从上一次最后一个流水号开始递增。如：生产前新建一个159配方的工单批号为210120159，称完第一批后，系统记录该批的批号为1，再称一批，批号则为2，依此类推。如果本次生产截止到29，下次生产159配方时，人员选取了2101159这个工单批号，则称的第一批为210115930，依此类推……

工单生产前，人员需在机台操作画面上手工填写该配方所用原胶的物料批号，如果该原胶批号用完变更，则在电脑上须同时手工做相应变更。此操作为人工操作，系统无法卡控。在上一步称量完成记录批次时，会一同记录当前输入的物料批号和自动抓取当前磅秤的重量，和生产批次号一同保存记录并形成生产报表。原胶的物料批号可以人工输入，也可以使用条码枪扫码输入，前提是标签条码中须包含物料批号内容。

工单、配方等管理维护可在机台电脑上操作，也可在办公室客户自己的电脑上通过类似Win VNC等远程监控软件连到机台电脑上操作，生产数据全部保存在机台电脑中。办公室电脑与机台电脑之前的网络连接由客户自理。

1. **机器动作简介**

胶料秤含有滚筒输送功能，具体尺寸以买卖合同为准。胶料秤前接一台输送机(是否含有以买卖合同为准)。作业员将切好的胶块放置在输送机上，手工启动输送机，胶料秤马达同时运转。待输送机上的胶块进入胶料秤末端(以末端的光电开关信号为准)后，输送机、胶料秤同时停止，此时如果还有胶块残留在输送机上，则认为是作业员摆放问题，须人工调整摆放位置。

胶料秤停止后，自动抓取当前重量与电脑屏幕上当前配方标准值对比，如果重量在允差范围内绿灯亮，然后启动胶料秤马达及后面的输送机(客户自备)马达，将胶块向后输送。待胶料秤重量归零后，绿灯熄灭，胶料秤马达停止。后面客户的输送机动作由客户自行处理，与我司无关。

如果生产配方中有多种原料胶，则按上述动作先称第一个胶，完成后输送，再称第二个胶……直到配方中所有原胶全部称量完成，分别采集记录每一个原胶的称量重量、物料批号对应到同一个生产批号中保存。

1. **磅秤校准**

每日第一次启动生产称量时，系统自动提示用户执行磅秤校准操作，如果校准不合格，机器无法启动生产。校准步骤说明如下：

1. 打开磅秤校准画面，依提示输入砝码重量(默认20kg)及允差值(如2g)，可修改；
2. 人工放上砝码；
3. 系统自动抓取当前重量值并判断是否在允差范围内；
4. 如果砝码值在允差范围内，系统自动记录当前设置的砝码重、允差值、实际重、校准时间等，并提供报表供查询；
5. 人工取下砝码，开始后续生产称重；

校准合格后，可正常启动生产，当天不再自动重复检查。

1. **生产报表与查询接口**

机台生产报表主要包括胶料编号、班次、配方名称、胶种名称、物料批号、标重(g)、精度(g)、实重(g)、误差(g)、称重时间、生产批号、配方代号等字段内容。

报表可以机台电脑查询显示，也可以导出Excel。

机台称重系统提供Web API接口，供客户的ERP/MES等系统查询上述生产数据。接口仅包含数据查询功能，无主动上报等其他功能。客户系统读取查询接口所需的网络布线由客户自理。