# 注塑下线



## **注塑联动**

### **MES系统实时去读取MonitordataTask表中flag=0的数据，按照时间正序排列。依次执行产生条码并注塑下线逻辑，执行完成后标记此行信息的flag=1，并记录barcode、recordtime等信息。**

## **激光打条码**

### **MES在获取到注塑机设备信号后，判断有没有在打包的料箱，如果没有读取中间表获取RK，产生条码，然后将条码写入激光打条码的中间表MESToEquipTask，然后激光打条码设MESToEquipTask中获取条码信息，然后依次打条码，打印结束后，标记此信号为已打印NeedResponse=1。**

1. 注塑计划维护（GUI）

换模工维护接下去要生产的产品零件号和数量

2.条码缓冲（Interface）

注塑装箱的扫描枪扫到条码后，因为还没有真正装进料箱，所以需要先缓存起来

3. 条码装箱(Interface）

升降机给到一次信号，说明装了一次箱，此时将缓存的条码取出来后装进对应RK中。

## **封箱**

触发条件：MES装箱时也确认该料箱已装箱 并且 设备给出了满箱信号，否则需要记录报错信息

**1. 升降机每装箱一层产品，给一个反馈信号，当升降机给我们满箱信号时MES进行校验RK和数量并进行封箱。**

**2. 设备检测到已满箱，MES未检测到满箱，则强制封箱。**

**3.封箱完成后给设备一个封箱信号，AGV小车把料箱拖到满箱等待点。**

5. 强制封箱（GUI）

需要当前的装箱界面支持该功能。

# 仓库

## **料箱入库**

### **注塑下线入库**

**MES接受满箱等待点的信号后，调用入库申请接口生成入库任务，并给将入库信号给到设备。AGV小车接收到满箱入库信号后，执行入库申请，完成后返回一个信号到中间表。MES根据反馈的信号生成出入库记录。**

**注塑空RK出库任务**

**根据注塑区域空箱等待点的空置信号，进行空RK任务生成，生成时需要考虑到料箱类型，所以需要取“**注塑计划维护”中当前正在生产的产品。

### **手动入库**

**人工把料箱拉到指定料到，把完成信号和入库信息写入MES。**

**手动出库**

### **入库异常**

**调用手动模式执行结果反馈接口，根据反馈的信号生成出入库记录。**

## **料箱出库**

1. **AGV小车根据出库申请把指定的料箱拉到指定的位置，并反馈MES信号，MES根据信号生成出入库记录。**
2. **出库任务异常：MES接收到AGV写入中间表的异常信息时，进行重新安排小车执行此项拉动。**
3. **MES接受到空箱等待点写入中间表的数据，根据产品生成出库申请单，并将出库信息传给设备。**

# 涂装

## **获取涂装计划**

**调用涂装过点信息接口和需求计划接口获取过点信息和涂装计划。**

## **计划拉动**

**调用涂装计划接口，根据反馈的信号生成拉动信息，并将拉动信息传给设备。**

## **油漆上线扫描**

**根据涂装计划，调用油漆上线接口。根据设备反馈的信息校验料箱是否是空箱，如果是空箱调用空箱回库接口。如果不是，就校验是否还存在任务，如果没有调用空箱回库接口，有就执行存在的任务。**

涂装这边还有掏箱业务，这里没有写

涂装完成之后涉及到空箱或零头回库的业务

# 料道管理

## **料道冻结**

1. 手动冻结

**根据用户需求调用料道冻结接口对料道进行冻结。**

1. 自动冻结

**在中间表检测到设备给的料道异常信号，对料道进行冻结。**

## **料道自动整理**

**指当料道中某产品的可拉动数量一定值，并且存在前空后满和没有站队的信息的料道时，将该料道进行锁定，将料道进行原地空满交换。**

# 盘点

**MES接收到设备传过来的盘点信号，调用料道冻结接口对料道进行冻结。根据中间表反馈的数据，对MES系统中的库存进行调整。**

“文档中其它业务功能说明”有非常规业务。