|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 重排 | 一号工程 | 包装机 | 电控 |  |
| 换备用烟柜 |  |  |  | 需要 | 更新烟柜号，尾数变更 |
| 异形烟换烟道 |  |  |  |  | 更新烟道号，更新尾数 |
| 重力式货架换备用通道 |  |  |  |  | 更新货架号，更新尾数 |
| 包装机故障 |  | 需要 | 需要 | 需要 | 更新包装机号，异形烟？？？ |
| 主皮带故障 | 需要 | 需要 | 需要 | 需要 | 放在其他主皮带任务后面，异形烟任务独立包装 |
| 芙蓉王/精白沙等烟柜坏了且无法切到备用烟柜 | 需要 | 需要 | 需要 | 需要 | 异形烟无需变动 |
| 异形烟六组烟柜故障 |  |  |  |  | 等待修复 |
|  |  |  |  |  |  |
| 异形烟通道坏 |  |  |  | 需要 | 换备用通道或者混合道 |
| 开箱机故障 | 需要 | 需要 | 需要 | 需要 | 量少情况下人工开箱补货，系统处理需要将改开箱机的品牌设置到其他烟柜或者异形烟通道中去 |
| 异形烟单组混和道故障或其他故障无法分拣 | 需要 | 需要 | 需要 | 需要 | 等分拣结束后将任务分到另外一组，指派多个包装机，单独包装。 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

处理措施：

1/预分拣在控制层面可以挂起某个主皮带或包装机的任务，同时上位暂停该主皮带或者是包装机任务的下发

2/合流在控制层面同样任务可以挂起去某个主皮带或包装机的任务，同时上位暂停该主皮带或者是包装机任务的下发

3/异形烟目前是跨订单运行，并且每组分拣线接一个打码机，无法将暂停去某主皮带或者是包装机任务，只能采用人工将烟拿出的方式

4/在挂起过程中，如果发现设备已经不可修复，则采用系统任务重排的方式进行。

重排：

此时任务单有三部分状态：完成，发送和新增状态，每个订单已经拆成了9部分各自独立运行，有快有慢，其中预计异形烟的分拣要超过88个烟柜分拣。

1/系统提示完全已经完成的车组，这些车组的任务数据及状态等完全保留

2/人工选择是否需要对异形烟进行重排

3/设置好各烟柜/主皮带/包装机等状态，将非完成车组原任务等删除，再重新排任务。

4/将已经完成任务手工置为完成状态，重新下发打码，包装，预分拣和合流等任务，对于打码任务，批次不能重复，已完成的任务不能重复发

分开包装：

原理：包装机有上位系统，给同一包装机的包装任务包括了异形烟任务和正常烟任务，以视图的方式提供，同一订单的包装任务是同id，所以包装机知道哪些任务要合流，目前需要合流的任务会等待。

如何让包装机知道需要独立包装，是否由包装机来设置还是上位来设置

任务挂起：

在分拣过程中，往主皮带去的任务无法进行，如合流机械手/包装机等故障，需要将去往该主皮带的任务暂时挂起，其他主皮带的任务继续执行，等故障恢复后该主皮带任务继续进行。

目前异形烟任务因为只有两台打码机，如果任务挂起，打码将会有问题，目前可考虑异形烟独立包装或人工将烟按顺序取下来，等主皮带故障恢复后再放上去。

上位发数据时匹配包装机和主皮带状态，这些状态由人设置，设置好后就不会往电控发往这些设备去的任务，一直等到包装机和主皮带设置为禁用的状态变为可用才发送这些需要挂起的任务。

36个人工拣选是分成36个道还是就是一个混合道

任务取消 停到某个订单

任务信息主要涉及到几个重要因素：

１芙蓉王和精白沙拆分，这两个道如果有故障，对每个烟柜任务数量有影响

2/主皮带

3/包装机

4/品牌属于88个烟柜中还是异形烟

5/订单任务顺序

6/电控用的出口号

启用备用烟柜操作：

1. 确定烟柜或机械手在短时间内无法正常工作，需要切换到备用烟柜。
2. 出现故障后，此时皮带应该处于停止状态，在电控中查看目前皮带机上机械手/预分拣已经在执行的任务，预计有多个。
3. 在上位系统中查看该烟柜品牌还有多少未完成数量，如果数量少可考虑只转移条烟到烟柜出口。
4. 设置备用通道品牌，阈值，状态，初始值等信息，阈值需要考虑尽量让烟柜里面的烟数量少，便于烟柜修复后备用烟柜。备用通道状态设置为启用后，系统产生从重力式货架补货的任务。
5. 对于皮带上已经分拣出来的烟有两种处理方式：1、人工从烟柜皮带上放烟，手动模式，人工放完烟后，启动某按钮，系统将该订单跑完，同时预分拣不能分拣新任务，这样一直将皮带上的任务全部跑完。对电控的要求是：能够人工参与分拣，并且这种情况下预分拣不能分拣新任务。上位或电控要提供该烟柜每个任务需要人工放几条烟。2、皮带上的卷烟全部回收，可以暂时不放入烟柜，同时机械手上的剩余卷烟也需要回收（预计机械手上无法人工放烟上去，如机械手吸了两个任务，分别有7条和2条卷烟，7条已经放下去了，此时只剩2条烟，重新执行7条的任务时，机械手已经没法满足，所以机械手要清空重新吸烟），此方法中上位系统数据处理比较复杂，涉及面广，每个机械手的任务都需要重新计算，卷烟放回烟柜操作也不简单，回收到哪一个订单是比较困难。
6. 从上位人工发起机械手任务取消和预分拣任务取消，或者上位处理订单信息，电控直接将订单删除。
7. 将上位中后面的任务全部更新，采用备用通道
8. 重新从上位下发预分拣任务和机械手任务，机械手任务需要从指定的订单任务开始吸烟。

**4**

**3**

**2**

**1**

问题：

1. 上位系统什么时候进行任务更新工作
2. 合订单中的任务还有无法执行的，换道后如何处理，没必要影响后面已经算好的任务，将无法执行的任务分配到新通道中执行，我们如何修改该任务的数量，任务好是否需要改变？
3. 需要的查看页面：总订单数量/已排程数量/分拣进度 烟柜已分拣/未分拣任务查询，品牌总数量查询 各下发的任务查询，预计手机上也需要一个，如果重力式货架需要启用备用通道等，这些信息也是需要的，便于现场任务安排工作。
4. 在分拣状态下，人工将分拣皮带上的条烟收回和人工从烟柜中转移条烟都是非常危险的。