B1/C2/C2库批次入库方案设计

# 1 B1库入库方案

B1库

位置1

位置2

读卡位置

料箱

料箱

入口缓存，由光眼判断是否有料箱存在

读RFID卡，判断是否跟之前同批

输送线上的入库料箱

如图所示：

1. 入口有两个料框的缓存位置，每个位置都有光眼判断是否存在料箱。
2. 在入口缓存区之前有个读卡位置，读到RFID卡后，上位机管理系统会根据以下规则判断是否放行：

* 若缓存区为空，则直接放行。
* 若缓存区满，则不放行
* 若缓存区只有一筐，判断当前识别到的电池批次跟缓存区的是否同批，若同批则放行，否则不放行，并由管理软件主动生成入库任务。
* 在入库任务执行期间，只有入口缓存为空时，才可以后续的料箱进入到缓存位置。光眼信号和软件记录缓存信息判断都为空时，才判断入口缓存为空。

注意：跟以前方案不同，入库申请不再由PLC触发。

1. 入库任务生成以后，入口缓存的数据清空。

注意：光眼信号和软件记录缓存信息判断都为空时，才判断入口缓存为空。

# 2 C1/C2库方案

C1库

位置1

位置2

读卡位置

料箱

料箱

入口缓存，由光眼判断是否有料箱存在

读RFID卡，分流

输送线上的入库料箱

C2库

位置1

位置2

入口缓存，由光眼判断是否有料箱存在

如图所示：

1. 在C1,C2库的中间有个读卡位置，根据结果判断分流方向
2. C1,C2库入口情况跟B1库类似，都有两个缓存位置
3. 分流规则如下：

按照优先考虑顺序，如下：

1. 在C1,C2入口缓存都为空的情况下，以下两个判断条件。

* 要求C1,C2入口处为空。
* 按照平衡C1,C2存储量的原则分流。

1. 若其中一个入口不为空，同时不足2框情况下，按照优先凑齐2框的原则分流，同时要符合同批次才能一起入库规则。
2. 若C1,C2均分流均满足的情况下，按照先C1后C2的顺序。
3. 注意：光眼信号和软件记录缓存信息判断都为空时，才判断入口缓存为空。
4. 为了减少PLC跟上位机之间的交互，由上位机根据入口缓存以及分流处的信息，决定是否生成入库任务，而不由PLC触发入库请求。

鉴于以上考虑，需要重新修改通信协议。