

配送生产线，配送中心物流输送系统，精益生产线

| | |
|------|------------------------|
| 产品名称 | 配送生产线，配送中心物流输送系统，精益生产线 |
| 公司名称 | 大连佳林设备制造有限公司 |
| 价格 | .00/件 |
| 规格参数 | |
| 公司地址 | 大连市金州区拥政街道夏金线67号 |
| 联系电话 | 13998470747 |

产品详情

配送生产线，配送中心自动物流输送线，配送生产系统，精益生产线：

高效的供应链管理，就是对顾客与供方商业流程的三大要素：物流、资金流、信息流的集成管理。供应链的三大要素密不可分，而物流是基本的活动。

而在物流管理中，生产线的配送物流，是供方配送物流、配送中心配送和制造物流的交集，有着承上启下的作用。本文关注点，就是从供方或配送中心送达车间的生产线配送物流作业。

1.关注点及分析工具

针对于生产线配送物流分析，应根据需求决定业务模式，业务模式决定作业方式的原则，采用先调研生产线配送物流的需求，结合订货模式，确认生产线所需零部件具体的补货模式，再根据补货模式确认对应的搬运方式。

2.生产线配送物流作业的需求

首先，分析一下生产线配送物流作业的需求。

生产线配送物流作业是为生产服务的，必须服从生产作业对配送物流作业的整体要求：

在生产现场，加工或装配不能间断，必须是连续作业，所以要有一定存量的线边库存；

因为生产作业是增值过程，所以有限的场地，在布置时应向生产作业倾斜：线边库存尽量占用很小的空间，更多的空间要分配给生产作业；

同时，零部件配送的目的地，要尽量靠近作业人员，减少作业人员走动、转身、弯腰所花费的不增值作业时间；

而且配送物流作业（配送、装卸、摆放、拆包、交接等）是不增值过程，因此作业应尽量简化或省略。

把上述生产线的对配送物流作业的需求整理一下，我们会发现：如果采用单元化设计和线边规划，能很好的解决第3项和第4项中的需求问题；第1项和第2项问题是矛盾统一体，综合描述一下：就是如何用很小的库存来满足连续的生产。用丰田管理方式的描述，即：将必须的产品，在必须的时候，仅按必须的数量制造出来(配送过来)。

需求已经明确，需要选择合适的维度来描述物流，进行下一步的分析。而供应链物流管理，按照不同的维度，可以划分出很多的分类。比如：

按照物流目的地，可以划分为直供模式和配送中心模式；按照物流作业流程的发起人，可以划分为供应物流、制造物流和分销物流；按照提供物流服务的发起人；按照物流的作用分类，可以划分为供应物流、销售物流、生产物流、逆向物流、回收物流、废弃物流。还有其他的分类方式，这里就不一一赘述。

从何种角度入手，才能解决用很低的库存满足生产的矛盾呢？通过对生产线配送物流作业需求的描述，不难看出，对于具体的零部件，可以描述成时间（必须的时候）和数量（必须的数量）两个维度。因此，用时间和数量两个维度来描述生产线配送物流作业，无疑是很合适的。

3.不同的补货模式及其原理

看板：这里说的看板，是指领取看板，而非生产指示看板。看板是一个单元化包装的外部标签，承载了品种、单元化包装数量、存放地、上序或供方、下序等物流作业的相关信息。所以，从本质上说，看板是补货信息的一种目视化的体现，是补货信息的一种承载方式。

两箱法或三箱法，其补货模式与工序内领取看板积存到一定数量后发出订货信号类似，都同属于定量不定期的订货模式，只不过用物料箱本身替代了看板，作为配送信息的载体，即订货信号。适用的范围与看板类似，更倾向于体积较小的通用性零件。

按灯：这里所说的按灯，专指物流配货需要的按灯模式，不包含生产线运行的质量问题、设备维修等内容。

相对来说，按灯的信息传递速度快于看板的信息传递速度，因此，同样的作业环境下，按灯对于订货点的设定要比看板更低，即用更低的库存满足可以满足生产，但同时，物流成本，特别是硬件设备，投入也更高，需要考虑投资回报率。

排序作业：排序作业是供方按照顾客订单需要的品种和数量，排列相同的顺序来生产、装载和运输的一种补货模式。排序作业可以实现与顾客同步生产，大幅度减少单元化包装的数量，减少在制品库存，和多余的转载作业。

排序作业的计划下达方式，多数采用长期预测计划与滚动计划相结合的手段：长期预测计划有利于供方准备物料，滚动计划使供方只生产顾客需要的产品，可以很大限度的降低库存，有利于供应链成本的整体降低。

物流篮：物流篮又称成套模式，是按照生产线车型排列顺序，把某些零件组合按照台套定额，放置于一个单元化包装或物流小车内，随生产线同步运行的一种补货模式。在汽车行业，特别是上海大众里应用比较广泛：特别是仪表板总成、玻璃升降器总成等零件。

物流篮可以看做是排序作业的另外一种表现形式，所以其订货模式也属于定期不定量。与排序作业适用的场景不同的地方是：

(1) 物流篮模式适用于体积较小的零部件，排序作业适用于体积较大的零部件。

(2) 物流篮中的零部件品种较多，排序作业中的零部件品种单一。

(3) 物流篮中的零部件之间存在装配关系，排序作业因为只有一种零部件，不存在装配关系问题。

(4) 物流篮模式属于平行投料，随生产线运动，排序作业属于纵向投料，物料相对于生产线，静止存放。

通过对五种零件补货模式的原理分析和特点描述，我们可以为具体的零部件选择合适的补货模式。接下来，继续讨论补货模式在具体物流作业中如何操作，为其选择对应的搬运方式。

4.选择对应的搬运方式

外协订货看板属于定期不定量的订货模式，适用于大多数的通用零部件。看板的搬运方式按照丰田的规划，可以采用以下几种方式：巡回混载、中转搬运、和包车方式。

所谓巡回混载即：不同的供方在不同的时间，由同一辆车负责运输规定数量的货物。

所谓包车搬运，在一个工厂按照顾客的要求出去进行搬运，可以确保陆续搬运的同时不增加搬运费用。简而言之，就是专车专用。

工序内领取看板和两箱法同属于定量不定期的订货模式，两箱法更适用于体积较小的零部件。从生产线配送来讲，采用丰田所说的鼓虫搬运（也叫成组搬运），在前后工序之间往复搬运，因搬运频繁，配送周期短，可以很大限度的降低库存；

但是对于实际的物流作业，还是希望有一定的配送间隔，方便组织物流作业。所以，配送到生产线时，会把不同的零部件品种组合起来，定期配送。如果把生产线看成顾客，不同的品种的物料存放场地看成不同供方，也可以看成配送中心到生产线的巡回混载方式（Milk Run）。

按灯法属于定量不定期的补货模式，因物流成本较高，所以适用于价值高体积较小的零部件。搬运方

式与工序内领取看板&两箱法相同，大多数采用鼓虫搬运方式。

排序作业适用于体积较大，特征项较多的零部件，按照与生产线需求的相同顺序排列在单元化包装内，一般都采用直运工位的搬运方式。也可以在配送中心排序后配送至生产线。

物流篮适用于体积较小，有一定装配关系的一组零部件，同样也是按照生产线需求相同的顺序排列，组合在特殊设计的工位器具或物料小车内。因为物流篮的分拣多数是由顾客或第三方操作，所以零部件多数是先运送到物流中心后进行二次分拣，之后通过工位器具或物流小车与生产线的联动作业，提高装配效率。

通过生产线的物流作业需求，利用订货模式工具进行分析，针对具体的零部件选择合适的补货模式以及搬运方式。按照物流规划的逆序原则，利用同样的分析流程和步骤，对供方到物流中心或顾客的补货模式及搬运方式，进行科学的选择，达到降低供应链总成本的目的。