

家乐氏公司

# 家乐氏 ( Kellogg ) 在墨西哥的食品加工工厂

## 一、工厂信息

工厂名称：家乐氏(Kellogg's)墨西哥分公司在该地区有多家食品加工厂；

所在地区：墨西哥；

员工人数：约 1200 人；

主要产品：冻麦片及其他速冻谷物食品；

## 二、面临的问题

墨西哥分公司面临的问题：

1. 各个工厂的成品和原料库存反映并不及时，手工排程的工作量太大；几个工厂的分配任务有时候往往难以均衡；
2. 需要考虑的制约因素多：生产线上生产的品种存在限制，有些生产线可生产多个品种，有些品种可在多条生产线上生产；产能和瓶颈设备的制约。如某个工厂有 5 条线可生产冻麦片(在拉美地区常作为早餐)，但因为有公共的瓶颈设备，往往一次只能开动 4 条线；
3. 工厂对多套 BOM 的处理。如一个物品可选择多种材料加工，根据库存中有哪种材料，就选择哪种材料对应的 BOM；
4. 在保证客户订单交货期的前提下，制造订单的优先级根据成品库存的数量来定。即成品库存数量越少，则该产品对应制造订单的优先级越高；
5. 不缺货的前提下，尽量按批次进行批量生产，如何在一个批次内不切换产品，当生产数量低于一个批次的产量时，又怎样安排生产，以节约成本，提高生产效率；

6. 最终保证每个月的成品安全库存量（在月中，订单变更、插单等可能会造成成品安全库存供应不足）。产品时效性强，库存控制难。

### 三、导入目的

#### **订单关联，统一制定生产计划，获得最佳物料计划，人工方式难以实现**

原先的情况是在墨西哥地区的各分厂自主采购，统一向拉美市场或总公司供货，但随着市场情况和客户需求的不断变化，为了进一步降低成本，更有效地管理和获取更大利润，Kellogg's 公司决定在该地区采用由墨西哥分公司共同接收客户订单、集中安排生产，并统一采购计划的方式。除了某些时效性强的辅助原材料，如新鲜时蔬，肉制品等由各分厂各自采购。墨西哥分公司希望通过控制共用原材料库存，统一设置安全库存，在各分厂之间作合理调配，来降低生产成本。这样就对生产计划的制定产生了重大影响。过去人工制定生产计划的传统方式，已经不再适应新的情况，墨西哥分公司希望通过永凯 APS 系统的订单关联功能，及时反映物料之间供给关系，以及物料与工厂之间的供应关系，以交货期为基点计算需求时间，确认物料是否满足，从而优化库存，最大程度上获取利润。

#### **产品种类多，成品库存管理困难，制定生产计划工作量大**

墨西哥分公司为拉美地区的客户提供种类丰富的各种食品，其食品种类共有 100 多种，每个分厂都只能加工部分产品，但各工厂加工的产品有时又有重叠部分，且工厂之间不存在前后制约关系。由于食品产品特有的时效性，每一个种类的产品，批量不可能太大，使得库存管理十分困难，这也使得计划制定人员工作量巨大。墨西哥分公司希望通过永凯 APS 系统来提高他们的工作效率。

#### **希望根据总的订单量，制定各个工厂的生产计划，同时，想加强车间管理的透明性**

墨西哥分公司的生产计划部门，根据分公司接到的订单总和、库存总量情况，制定每个工厂的生产计划。计划精确到工厂或工厂下属的生产线，但不关心具体的工艺以及机器设

备。实际上工厂的生产是与产品的工艺流程和生产机器设备（资源）密不可分的。如果不然，必然造成很多瓶颈设备负荷过重，容易产生故障，反而会影响生产进度和交货期。因此，他们希望利用永凯 APS 系统对生产过程能够精确到工序级的强大能力，来有效地增加工厂管理的透明性，提升管理水平。

### **制定计划时间长，制定过程繁杂，计划执行精度差**

墨西哥分公司计划部门要分别制定年度计划、月度计划、周计划。各个工厂需要按照生产计划，和库存方式进行生产。仅制定单品种生产计划，不区分客户，是不够的。

1. 年度计划根据预测订单制定。
2. 月度计划根据库存状况、年度计划、客户订单制定。
3. 周计划根据库存状况、月度计划、客户订单制定，周计划指导生产。墨西哥分公司负责计划制定的人员希望，通过永凯 APS 系统实现公司与工厂之间的**多级排程**，协助企业制定统一的计划。

## **四、实现价值**

### **详细的物料需求计划，缩短生产周期，确保安全库存**

墨西哥分公司计划部门的冈萨雷斯说：“永凯 APS 系统考虑有限能力排程，使我们能够获得详细的生产物料计划，它考虑了各个工厂自身的制约因素。”永凯 APS 系统提供多种物料制约条件，给各个工厂合理的选择，工厂可以根据自身的生产产品类型选择相应的物料。比在传统计划方式下，更精确地安排生产，缩短生产周期，确保订单交期的前提下，努力保证安全库存，希望通过同种产品的批量生产，便于批量跟踪及物料准备和供应。

### **实现多级排程，实现多个工厂协调生产，满足客户需求**

永凯 APS 系统，利用网络排程功能，进行多级计划，帮助墨西哥分公司与其各个工厂，工厂与各个车间，车间与各个生产线等生产要素之间实现多级协同。永凯 APS 网络排程的多

级计划机制具有两个方面的作用：一方面，墨西哥公司通过永凯 APS 网络排程系统的服务器获取各个工厂的总体产能情况和库存物料情况，基于有限能力对订单需求进行整体的粗略排程，将订单需求分配到各个分厂加工，并平衡各个工厂的生产负荷，物料优化，实现了集团公司以及各个工厂效益最大化，另一方面各个分厂接受集团公司分配的订单需求，考虑设备，人员等生产因素进行精细排程，当发出某些突发状况，如设备故障，各个分厂只需对各自的生产计划做局部调整，从而避免对整个公司的总体计划产生影响。

### **发现管理漏洞，提升工厂的管理水平**

在墨西哥分公司，永凯 APS 系统通过精准的生产计划下达和实时的生产实绩反馈，一方面使得生产管理更加透明化，清晰化，生产任务明确到具体的工厂，生产线和生产设备，另一方面，通过永凯 APS 的实施反馈能力，也暴露了计划执行过程中，与实际情况存在的各种差异，比如物料未准时到位，人员未准时到岗，生产设备故障等，工厂通过永凯 APS 及时消除这些导致生产异常的随机因素，帮助墨西哥分公司不断提出生产管理的改进目标，并根据各个工厂生产的产品类型不同，选择不同改进的方向。因此，永凯 APS 系统对不断提高该地区各个工厂的产品质量，提升客户满意度，渐进式提高管理水平起到了巨大作用。

## **五、关于 Kellogg**

凯洛格或家乐氏(Kellogg or Kellogg's)公司成立于 1906 年，是全球顶尖的谷物食品及方便食品生产商，也是全球财富五百强企业之一，其产品种类包括饼干、克力架、糕点、果味小食、燕麦饼干棒、冷冻华夫以及素食产品等。公司在 19 个国家拥有生产基地，产品销往 180 多个国家和地区，2009 年在全球范围内的销售总额接近 130 亿美元。家乐氏公司将充分利用其在品牌塑造及创新方面的专长、对食品行业的深入了解，推动其业务的强劲增长，同时促进地区经济的进一步发展。

