

# 雀巢奶粉厂 MES 系统

## 概述

智能制造已经慢慢成为制造业发展的趋势，MES 系统作为智能制造的灵魂，越来越多地被企业重视，双城雀巢主要生产婴幼儿奶粉，生产过程的合规事关千万婴幼儿的健康，为了保证其生产过程的合规，产品质量的稳定，双城雀巢从 2012 年开始实施 MES 系统，先后五期项目，达成了全厂所有生产线的 MES 管控，重点解决仓储物流、智能配料、投料配制防呆防错、生产过程追溯、设备效能、能耗等突出问题。

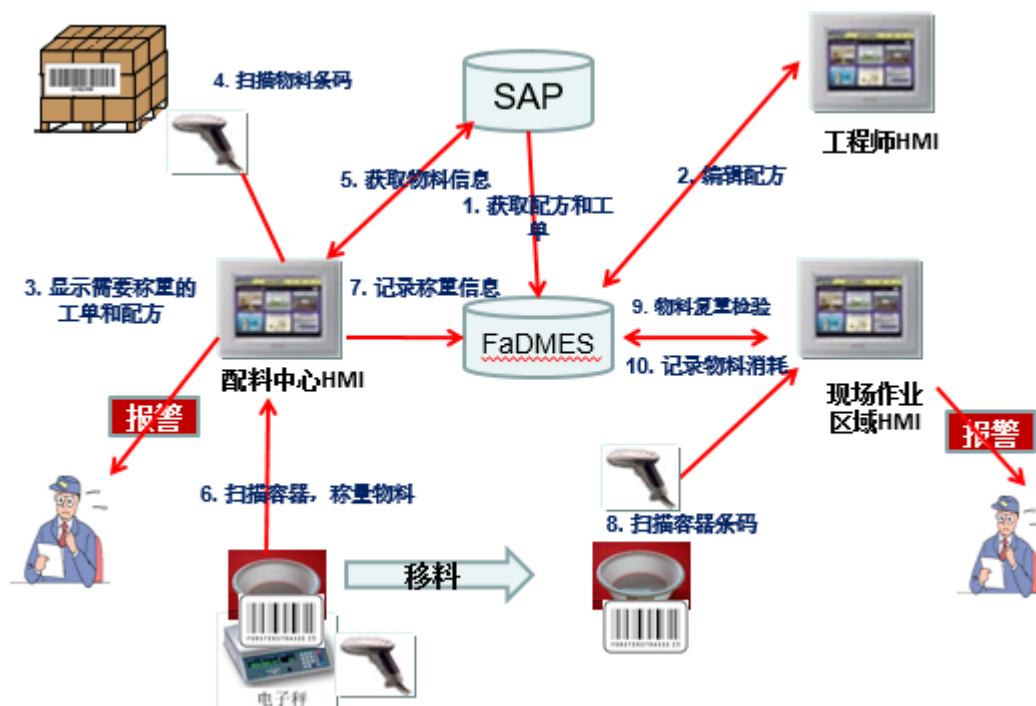
## 客户需求

- ✓ 实现生产全过程追溯，谁生产的？什么时候生产的？生产什么？用什么配方生产的？生产的工艺是什么？消耗的物料明细是什么？生产设备的运行参数是什么？质检结果是什么？等等
- ✓ 进一步降低生产过程的人为犯错；
- ✓ 降低现场操作工的工作强度；
- ✓ 实现了生产过程的电子批记录；
- ✓ 实现产品的全成本核算；
- ✓ 保证生产过程的合规，提高产品质量的稳定性。

## 挑战（可选）

- ✓ 系统操作需要使用不同国家、不同层次的作业人员使用，涉及必须考虑不同操作工人的体验感；
- ✓ 系统需要与 FAS、SAP、WMS、LIMS 等其它系统集成，设计必须遵循国际标准，例如 ISA-95，S88 等；
- ✓ 系统需要适用于不同工艺的生产线（包括谷物线、成人奶粉线、婴幼儿奶粉线），软件平台需要模块化，可柔性化配置；

### 系统架构图（可选）



## 功能特色

- ✓ 完备的功能模块，达到全过程管控；
- ✓ 平台化软件，方便二次开发，灵活的扩展能力，集成方便；
- ✓ 模块化设计，适应柔性生产；
- ✓ 行业贴合度高，快速落地；
- ✓ 符合法规，快速、低成本验证；
- ✓ 移动互联，先进的技术，保证技术的连续性；
- ✓ 多种异常机制，便于维护。

## 价值收益

- ✓ 智能化系统管控，完全杜绝了错配料、错投料的异常事件；
- ✓ 生产过程的无纸化管控，大大提高了操作人员的效率，人力成本减低 30%；
- ✓ 移动互联技术的应用，对于可能故障和已发生故障提供快速感知，提高了人员的工作料率，大大提升了设备的运行效率；
- ✓ 标准化的生产过程管控，大大提高了产品的质量，产品质量稳定性提高了约 8%；
- ✓ 生产过程的全追溯，大大降低了产品召回的风险。

## 配图

**Nestlé** Good Food, Good Life NSL Material Tracking System

Station: Wet Mixing Room    Shift: **A** B C D    User: 00000    2013-02-27 14:43:55

---

**Process Order Summary**

Symbol	Batch No.	Product Code	Product Name	Quantity	Count
GFUA014A-1	2013CA047	43345947	NESTLE RICE CHE MUNGBEAN DHA Probiotics	4379.0	14.5

---

Barcode: V02002 Can User Input Barcode

---

**Item Scanned**

Item Code	Item Name	Item Lot	Manu. Date	Expr. Date
39110262	Potassium Phosphate Dibasic	R1300371	2012-10-26	2015-10-26

**Vessel Scanned**

Code	Name
002	

---

**Vessel Summary**

Item Lot	Item Code	Item Name	Actual	Total
K <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> R1300371	39110262	Potassium Phosphate Dibasic	49.410	49.410
CaCO <sub>3</sub> R1300055	39100589	Ca Carbonate Dibasic	23.810	23.810

ICS-429

000.000

---

**Pre-Weigh**

Item Lot	Item Code	Item Name	Target	Actual	Progress
1 R1300371	39110262	Potassium Phosphate Dibasic	1.200	0.000	1.790 / 17.400
2 R1300055	39100589	Ca Carbonate Dibasic	2.370	0.000	3.560 / 34.365
0 2013CA047	43345947-BSE	Base for NESTLE RICE CHE MUNGBEAN DHA Probiotics	1.000	1.000	1.500 / 14.500

---

Start Job    1/2 Batch    **Pre-Weigh**    Tipping    Refill    End Job    Create PO

## Creating Process Order

Product Code

43345099



2、点击此输入产品号

Batch

2013CA001



3、点击此输入产品批号

Quantity

12.7



4、点击此输入产量(吨)

Product Name

NESTLE Full CHE Milk Rice DHA  
Probiotics

Symbol

FUA002A-1

Count

34.1

Create PO



5、点击“Create PO”创建工单

Confirm



