

精益生产 敏捷制造

生产计划与排产
产品工艺数据管理
集成的 EDI 和条码管理
设备与人员管理
实时数据采集与监控
JIT 准时物料管理
过程控制及预警
SPC 统计分析
质量管理与追溯
WEB 查询与报表
售后服务与维修
ERP 系统数据接口
车间 LED 看板管
多工厂间协同应用

技术领先 经验丰富

精诚 MES 系统利用条码设备、设备接口或人工录入等方式采集生产过程中工位的实况信息、经过处理，系统自动核对过程的正确性，并将记录和进程信息以文档、报表、图片等形式展示在需要的场合，同时提供综合查询、统计分析等手段。

精诚 MES 条码生产质量追溯软件签约沐泽电脑 PNMS 流水线

一、概述

沐泽电脑公司是以研发、生产、销售沐泽品牌系列的台式计算机、笔记本电脑、数码类产品、IP 交换机、视讯系统及网络安全系统的高科技企业，业务范围由创建之初的 PC 系列发展成为 IT 服务商。沐泽拥有年产 50 万台机器的现代化生产线，具备 24 小时生产交付能力，并且可以按照客户的需求定制生产，提供计算机相关产品代加工服务等。

随着公司产量的不断飙升和海外代加工订单量的加大，公司传统的手工生产管理方式已经远不能适应快节奏的需要，为了提高产品质量，建立产品质量跟踪和追溯体系，达到海外订单客户的产品缺陷召回要求，沐泽在众多的条码追溯系统厂商中选择了精诚 MES 作为 PNMS 流水线最终的合作伙伴，共同实施精诚条码质量追溯系统。

精诚 EAS-MES 遵照 ISA-SP95 国际标准，结合中国本土化应用需求设计，提供资源管理、生产排程、数据采集、过程控制、动态分析、作业指导、产品追溯、动态库存管理、质量管理、质量预警、自动报表等技术手段，实时反应生产进度、人机效率、检验实况、实验结果、交付情况，保证接单有据、生产有序、品管有器、追溯有力。

二、需求简介

1、交货给客户 PNMS 的每一台电脑都有一个唯一的序列号，需要在客户公司内部管理此序列号，而电脑的配件信息由沐泽公司保存，以备查询。

2、对于沐泽公司，只需要追溯到板卡级配件，不需要对芯片级配件进行追溯；对于芯片、BIOS 版本、PCB 版本等详细信息在系统中不需要进行追溯，但必须记录原厂产品序列码，通过供应商 Landmark 向原厂家查询。

3、系统要求能对主板（含 CPU）、CPU 风扇、内存、光驱、硬盘、显示卡、视频采集卡、视频转换卡、声卡、机箱、机箱风扇等配件的信息进行追溯；对串口线、光驱数据线、硬盘数据线等不要求追溯。

4、通过条码质量追溯系统，收集关键工序、工位的生产过程数据，记录生产



打造透明的制造工厂

基于生产线的条码化物料管理、生产任务执行、人事绩效管理、设备监控、生产数据采集、在制品进度管理、产品质量监控、售后质量追溯和生产系统报表等方面的基本需求，精诚MES提供了详尽的系统解决方案和实施方案，得到了领导的高度称赞和认可。

精益生产 敏捷制造

可追溯性

通过在生产过程中的实时数据收集，以及强大的报告功能来追溯产品和过程信息。

生产控制

通过在系统中加入各种制造规则，并在执行过程中实时校验工艺流程，从而可以实时减少差错，并改进关键绩效指标（KPI）。

企业级系统集成

通过标准应用程序接口，提供车间级信息或某个工厂信息或整个供应链信息与其他系统的共享

过程数据，统计员工、设备和生产线的产能、效率等，同时可分析产品生产过程中的工艺缺陷，便于及时调整。

5、建立产品售后服务跟踪体系，对出现质量问题的产品能快速提供配件信息，为 PNMS 生成各类售后服务报表提供数据支持，对发生质量缺陷的产品可以通过条码追溯自动查询等。

三、功能设计

精诚软件公司基于多年 MES 项目的成功研发和实施经验，结合沐泽电脑实际现状，为沐泽电脑公司 MES 系统实施制定了整体规划分步实施的策略，先期实现系统管理、基础数据定义、工序及工艺路线、领退料、生产执行（上料<配件>、组装<板卡类组装工位>、检验、包装等工序）、质量追溯、综合报表等功能模块。

1、系统管理

包括：数据备份恢复、系统操作日志、系统权限设定、公告与通知、更改密码等功能。

2、企业基本数据定义

包括定义：人事组织机构、供应商及车间工作中心等基础资料信息。

3、产品基本数据定义

包括：BOM 定义、条码定义与打印（工艺条码）、默认批次设定（LN）、车间工序定义、工艺流程（Workflow）等的定义。

4、生产计划任务

包括：生产计划、生产任务、车间排班（班次管理）、生产任务查询、生产用料计划、生产完工报表的设定和查询。

5、生产工序定义

PNMS 流水线关键组装工序的定义和控制，主要包括：组装工序 1~N，检验工序和包装工序等的定义和流程设定。

6、过程数据采集

通过事先定义好的产品工艺流程，分别完成从组装、检验到包装入库的整个生产过程控制，对关键控制工位和关键控制件，通过条码追溯系统实现关联和数据采集，对检验过程中的不合格现象和不合格品，不合格率等生产第一线数据，直观的反映生产现状和在制品状况。



7、质量控制与追溯

主要包括：随工单查询、在制品查询、生产状态查询、销售跟踪查询、质量数据跟踪查询、随工单流水查询、随工单明细查询、工位数据汇总查询等。

经系统分析和确认，对存在质量问题的产品，按照条码批次和相关信息进行统一召回处理，通过条码质量追溯系统的产品追溯功能，可以实现从最终用户、产成品到生产过程、质量检验、原料采购和供应商等相关信息的追溯，以便对发生质量问题的所有批次产品进行召回处理。

8、报表与决策支持

通过大量的报表和数据化图形分析，为领导提供精确的决策支持，包括良品率/不良品率分析，包括：开箱合格率统计分析、一次性合格率分析等，以图表的形式直观地呈现给用户。

四、应用效果：

沐泽电脑公司 PNMS 流水线在生产质量条码追溯软件采用条码技术实现自动化的数据采集，不仅在仓库的物流作业中通过条码数据采集器实现仓储作业的数据采集，而且在生产制程和质量检验环节也通过实时的条码扫描获取即时的生产和质检信息。通过条码技术、工业控制技术和无线网络技术实现工厂物流、生产的透明性。

基于精诚 MES 系统的自定义 workflow 引擎，可以达到各个产品按照既定的工艺流程在车间自动流转，自动完成质量检验和信息记录，提高了工作效率和准确率，达到车间的现代化管理，为整个沐泽公司的信息化建设奠定了坚实的基础。

高效运营 精确决策

众多的经过合理设计和优化的报表，为管理者提供迅捷的统计分析和决策支持，实时把握生产中的每个环节。综合报表实时展现了生产现场的第一手过程数据，并对产线即时产量、工序产出率、设备和人员的作业状况进行汇总分析，为生产执行状况和产品品质改善与提升提供有效的评估依据。

EAS Software

EAS Software Systems, Inc.

2A Sengen IBD,

Laigy, Chaoyang, Beijing

Charlotte, CH 100078

Phone (010)8168-9490

FAX (010)6866-2030

www.eassoftware.com.cn