

全面质量管理在食品行业的应用

一、食品行业质量管理特点

1. 1、食品的安全性

食品是具有一定营养价值的、可供食用的、对人体无害的、经过一定加工制作的食物。由于食品的使用价值体现在其具有可食用性，因此，食品质量可定义为：食品满足消费者明确的或者隐含的需要的特性。

食品的质量关键就在于食品的安全性，食品安全与人们的生活息息相关。食品安全既包括生产安全，也包括经营安全；既包括结果安全，也包括过程安全；既包括现实安全，也包括未来安全。食品安全是保障人们身心健康的需要，是保护和恢复生态环境的需要，是提高我国食品在国际市场的竞争力的需要。

食品安全包括食物量的安全和食物质的安全两个方面，现在后一个含义的突出和前一个含义的弱化，反映了我国在基本解决食物量的安全的同时，食物质的安全越来越引起全社会的关注。

食品安全具有四层涵义：

- **食品安全是个综合概念。**食品安全包括食品卫生、食品质量、食品营养等相关方面的内容和食品（食物）种植、养殖、加工、包装、贮藏、运输、销售、消费等环节。
- **食品安全是个社会概念。**不同国家以及不同时期，食品安全所面临的突出问题和治理要求有所不同。在发达国家，食品安全所关注的主要是因科学技术发展所引发的问题，如转基因食品对人类健康的影响；而在发展中国家，食品安全所侧重的则是市场经济发育不成熟所引发的问题，如假冒伪劣、有毒有害食品的非生产经营。我国的食品安全问题则包括上述全部内容。
- **食品安全是个政治概念。**无论是发达国家，还是发展中国家，食品安全都是企业和政府对社会最基本的责任和必须做出的承诺。食品安全与生存权紧密相连，具有唯一性和强制性，通常属于政府保障或者政府强制的范畴。
- **食品安全是个法律概念。**进入二十世纪八十年代以来，一些国家以及有关国际组织从社会系统工程建设的角度出发，逐步以食品安全的综合立法替代卫生、质量、营养等要素立法。1990年英国颁布了《食品安全法》，2000年欧盟发表了具有指导意义的《食

品安全白皮书》，2003 年日本制定了《食品安全基本法》。我国的《食品安全法》立法早已提到了议事日程，而且正在紧锣密鼓地实施中。

2. 食品安全管理的特点

- **食品安全管理已成为我国重中之重。**为解决当前产品质量和食品安全方面存在的突出问题，国务院决定从现在起到今年年底，在全国范围内开展产品质量和食品安全专项整治。
- **食品安全管理是对整个食物链进行的。**食品安全与食品在消费环节（由消费者摄入）食源性危害的存在有关。由于食品链的任何阶段都有可能引入食品安全危害，因此必须对整个食品链进行充分的控制，食品安全是要通过食品链中所有参与方的共同努力来保证。
- **食品安全管理法规化。**国际标准化组织于 2005 年 9 月出台 ISO22000——食品安全管理体系，对整个食品链的安全管理提出了标准。2007 年 8 月 31 日，国家质检总局相继发布了《食品召回管理规定》和《儿童玩具召回管理规定》，这些规定是对我国产品质量安全法律法规体系的进一步完善，目的在于有效遏制食品非法出口，消除儿童玩具安全危害，树立消费者对中国产品质量安全的信心，便于对问题产品进行追溯和召回。

二、全面质量管理在食品行业的应用

3. 1、 产品设计过程的全面质量管理

1) 产品结构管理

食品行业通常以配方来描述产品结构。配方和工艺作为企业的核心技术，具备一定的保密性。配方和工艺具有批量、有效期等要求，需严格管控。配方除了进行物料计划之外，也常作为物料消耗定额指导生产。

用友 U8 系统使用物料清单进行产品结构（BOM）管理。按照食品规定的处方在物料清单中搭建产品的配方，每个配方和配方中物料均可设定有效期。同时还可以通过编码替代名称的方式对配方中关键物料进行保密管理。

UFIDA ERP-U8 用友 ERP-U8

系统(S) 视图(V) 工具(T) 帮助(H) 简易桌面 高级桌面 流程导航

增加 修改 删除 增加 删除 批转 公用 审核 弃审 停用 还原 附件

物料清单资料维护

物料清单资料维护 物料清单资料维护打印模板

表体排序

BOM类别 主BOM 母件编码 0502 母件名称 阿莫西林片
 规格型号 1g/片 计量单位 片 母件损耗率(%) 0.000
 版本代号 10 版本说明 阿莫西林片产品配方 版本日期 2000-01-01
 替代标识 替代说明
 变更单号 变更单行号
 默认基础数量 1.00 状态 审核

	子件行号	工序行号	子件编码	子件名称	子件规格	计量单位	基本用量	基础数量
1	10	0010	01001	阿莫西林原料		Kg	1.44	10000.00
2	20	0010	0202	淀粉		Kg	4.28	10000.00
3	30	0010	0203	糊精		Kg	4.28	10000.00
4	40	0040	03010301	PVC硬片		Kg	5.00	10000.00
5	50	0040	03010401	阿莫西林铝箔		Kg	2.00	10000.00
6	60	0050	03020102	阿莫西林说明书		张	1000.00	10000.00
7	70	0050	03020203	阿莫西林盒		个	1000.00	10000.00
8	80	0050	03020302	阿莫西林箱		个	10.00	10000.00
9								
10								
11								
12								
	合计							

建档人 demo 修改人 demo
 建档日期 2007-05-04 修改日期 2007-07-09

就绪

账套:(001)医药行业帐套 操作员:demo(账套主管) 业务日期:2007-09-07 9:18 用友软件

2) 工艺路线

食品的生产过程有严格的工艺规程，因此对食品的加工工艺需要严格遵守和管理的。

用友 U8 系统使用产品工艺路线定义产品工艺。按照工艺规程定义产品工艺路线，并可建立审批流对工艺路线由主管部门审批后方可生效。



4. 2、制造过程的全面质量管理

食品的生产多样化。食品行业对市场的变化很敏感，一般采用批量生产和连续生产的方式，在物料管理方面，对配方和倒排 BOM 的管理，需要灵活的处理与控制方式。

1) 快速响应客户订单

生产计划的准确性和计划调整的及时性是保证生产按时完成、及时交货的主要因素。只有及时交货才能满足顾客的需求，达到较高的客户满意度，从而达到全面质量管理的目标。

用友 U8 系统提供完善的计划过程和下达调整，可以充分考虑在途、在制、安全库存等多种因素，通过 MRP 运算得出生产和采购计划。还可以通过 SRP 对紧急插单对计划进行调整，及时响应客户需求。同时可以通过实时查询生产订单的执行情况，生产订单的缺料情况掌握生产进度和生产所面临问题，以便及时相关部门进行协调和应对临时计划变更。

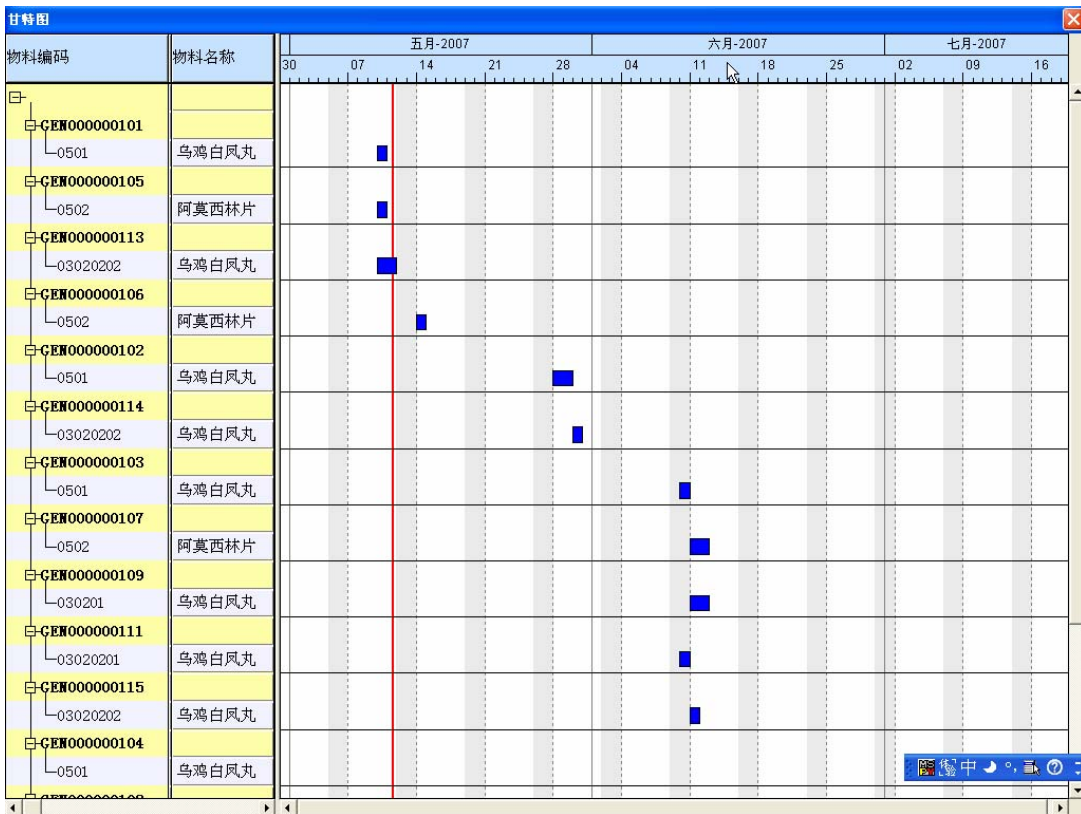
物料清单资料维护 产品预测订单输入 销售订单 MRP计划维护 采购订单 **SRP计划生成**

SRP计划生成

订单类别 销售订单 起始销售订单 _____ 结束销售订单 _____
 起始单据日期 _____ 结束单据日期 _____ 预设选择 否 重展 否
 MPS计划代号 _____ MPS计划说明 _____ MPS生效否 _____
 MRP计划代号 1 MRP计划说明 1 MRP生效否 是

序号	选择	订单号码	行号	类别	物料编码	物料名称	物料规格	计量单位	数量	预完工日	状态	客户代号	客户名称
1	否	000000001	1	销售订单	0501	乌鸡白凤丸		瓶	1,100.00	2007-05-10	审核	0201	药品批发一公司
2	否	000000002	1	销售订单	0501	乌鸡白凤丸		瓶	2,000.00	2007-05-30	审核	0201	药品批发一公司
3	否	000000003	1	销售订单	0502	阿莫西林片	1g/片	片	11,150.00	2007-05-10	审核	01002	出口公司
4	否	000000004	1	销售订单	0502	阿莫西林片	1g/片	片	21,000.00	2007-05-10	审核	01002	出口公司

保存单据成功



2) 严格过程控制，保证过程质量

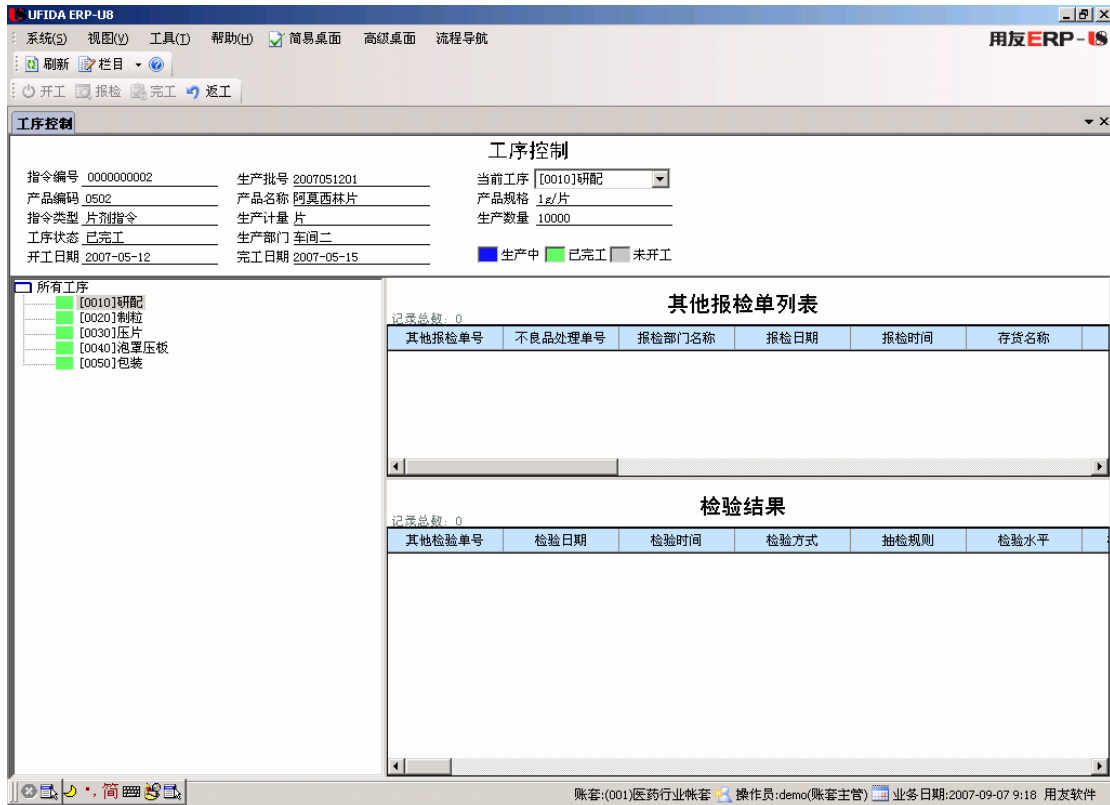
全面质量管理强调，质量不仅仅指物质的质量，更重要的是过程的质量。

食品企业通过严格的现场管理对食品生产过程进行监控，现场管理的五大要素：人、机、料、法、环也是食品生产过程控制的五大要素。明确适当的质量控制点进行实时快速采集质量信息，并快速反馈，保证整个生产过程符合产品质量标准。

➤ 工序管理

过程控制即是要通过有效的控制对每个工序进行管理，只有质检结果合格，同时生产过程也合格的产品才能放行转移至下一工序。

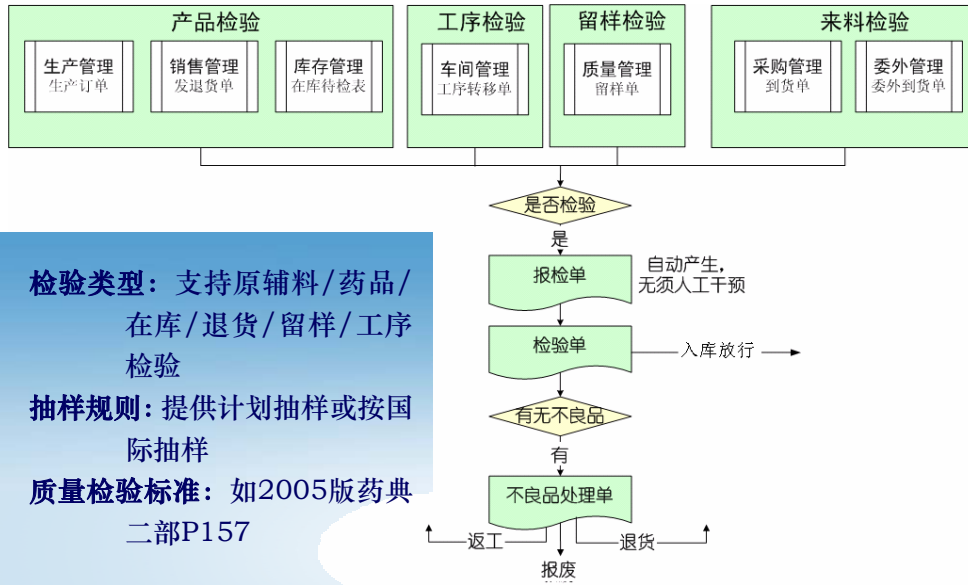
用友 U8 系统通过产品工序控制和工序转移放行单，根据不同工序的管理重点设定工序转移放行方案，在工序转移时进行管控，从而对食品生产过程进行控制。



➤ 质量管理

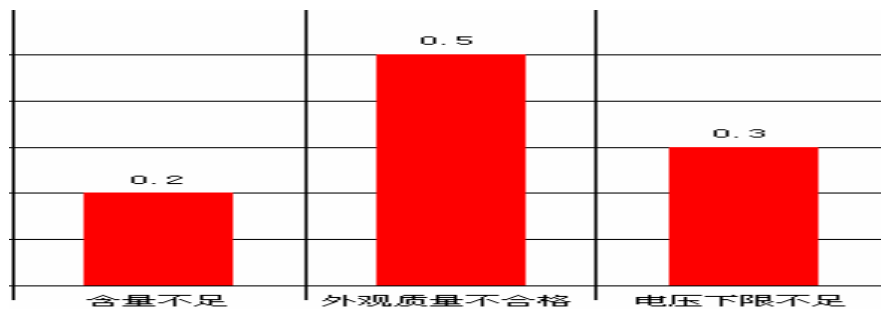
质量检验是全面质量管理的一个组成部分，通过对关键工序关键指标的检验对药品的质量进行管控。

用友 U8 系统的质量管理系统与业务系统全面集成，支持支持原辅料/成品/在库/退货/工序检验，可根据国家标准或企业标准设定检验方案，同一个品种可以根据不同标准设定不同检验方案。



系统建立完整的不合格品处理流程，根据规定对不合格品进行降级处理、返工、退货、销毁等处理，并对不合格原因进行统计分析，为今后的改善提供依据。

不良原因分析表							
检验类型	检验单号	存货名称	主计量单位	不良品原因	不良品数量	不良品处理方式	不良品原因比率
其他检验	0000000001	存货一	个	含量不足	200.00	改制	20.00%
其他检验	0000000001	存货一	个	外观质量不合格	500.00	返工	50.00%
其他检验	0000000001	存货一	个	电压下限不足	300.00	返修	30.00%
合计					1,000.00		100.00%

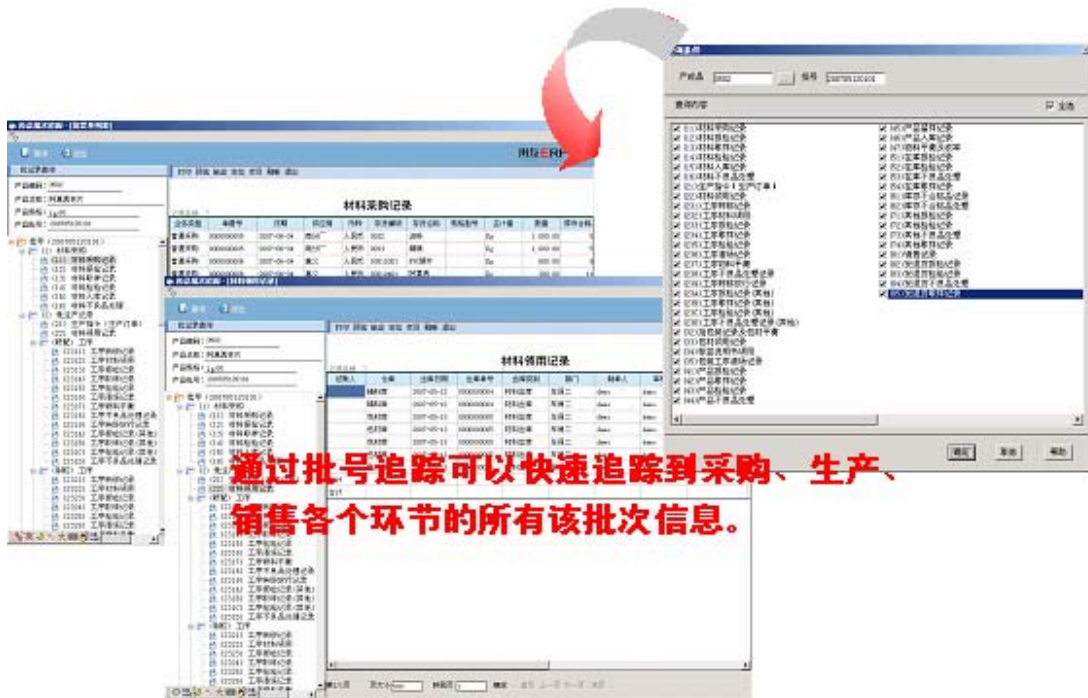
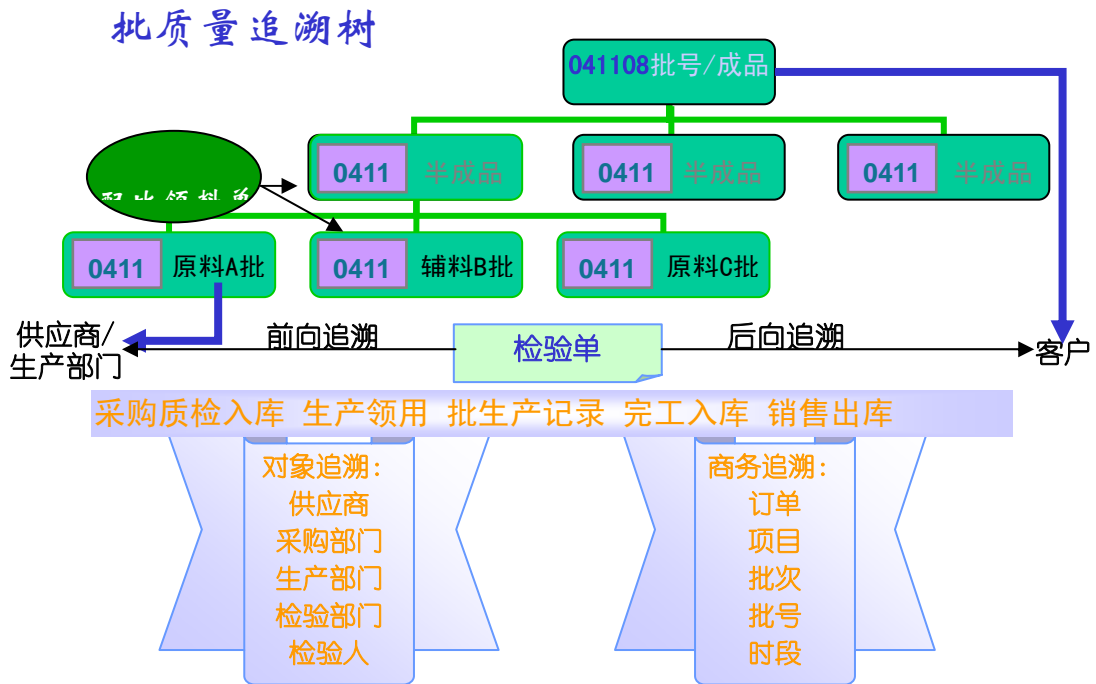


3) 严格的批号管理与批次追踪

食品安全以不仅仅局限于食品本身的质量安全，现已扩大到整个食品链的质量安全。食品是以“批次”进行管理的，从投料到销售，批号贯穿始终。食品必须有批号信息来记载其生产或失效日期。以批号为切入点，可追踪从采购到生产、再到销售的全过程。一旦发现某一批次有质量问题或不良反应，可以最快的速度从流通环节回收相关食品，以确保食品的安全性。

➤ 全程批次追踪

用友 U8 系统通过批质量追溯树，对食品链整个过程进行追踪。



5. 3、辅助过程的全面质量管理

辅助过程的质量管理是全面质量管理的重要组成部分。在食品行业，采购和设备的质量是影响药品质量的重要因素。

1) 采购管理

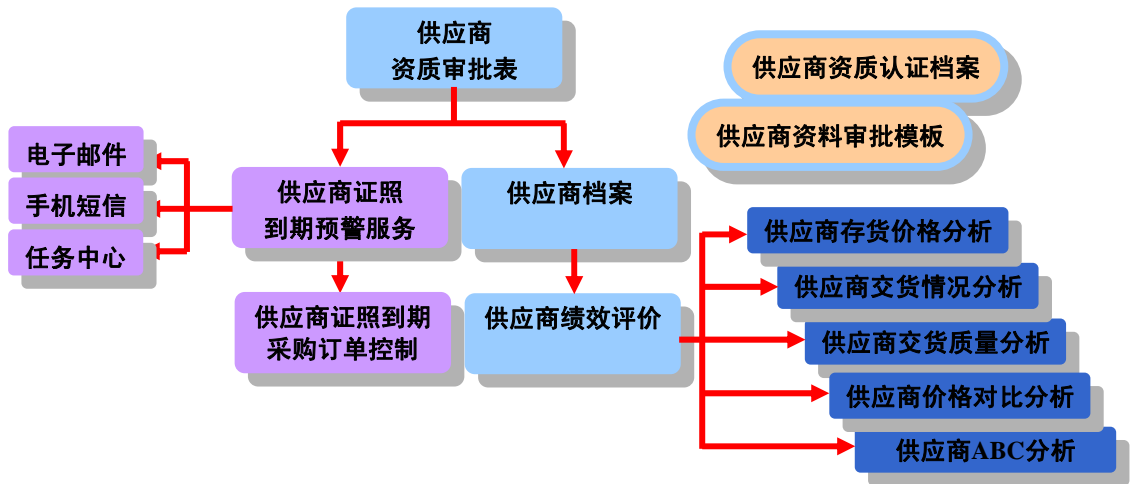
采购过程的质量直接影响食品的质量，因此须对食品采购过程有严格的要求。

➤ 供应商管理

采购管理从头开始，首先应对供应商建立严格的资质审批和评价体系。

用友 U8 系统可建立完整的供应商资质审批流程，可根据不同供应商分类分别设定供应商资质认证模板，只有通过资质审批的供应商才能进入供应商档案。同时可对供应商资质审批表中相关证照进行有效期管理和到期预警提示。

系统可对每个供应商进行供货范围和供货价格控制管理，还可对供应商分别从价格、交货情况、质量情况、供应商 ABC 分析等方面进行绩效评价。



供应商交货质量分析

供应商： 嘉义 到 嘉义 检验部门： 全部 到 全部 存货： 全部 到 全部
 到货日期： 全部 到 全部 检验日期： 全部 到 全部 到货单号： 全部 到 全部
 订单号： 全部 到 全部

存货分类	存货编码	存货名称	规格型号	批号	失效日期	到货日期	检验方式	报检数量	报检件数	检验次数	抽检数量	样本合格数量	本不合格数	抽检合格率	委外 委托
PVC	03010301	PVC硬片		07051004		2007-06-04	破坏性...	600.00	600.00	1	35.00	35.00		100.00%	
铝箔	03010401	阿莫西林铝箔		07051005		2007-06-04	破坏性...	300.00	300,000.00	1	40.00	40.00		100.00%	
说明书	03020102	阿莫西林说明书		07051006		2007-06-04	破坏性...	10,000.00		1	10.00	10.00		100.00%	
纸盒	03020203	阿莫西林盒		07051007		2007-06-04	破坏性...	10,000.00		1	10.00	10.00		100.00%	
纸箱	03020302	阿莫西林箱		07051008		2007-06-04	破坏性...	1,000.00		1	10.00	10.00		100.00%	
纸盒	03020203	阿莫西林盒		07051101		2007-05-11	破坏性...	2,000.00		1	5.00	5.00		100.00%	
纸盒	03020203	阿莫西林盒		07060501	2007-12-05	2007-06-05	破坏性...	1,000.00		1	15.00				
说明书	03020102	阿莫西林说明书		07060502	2007-11-29	2007-06-05	破坏性...	1,000.00		1	15.00	15.00		100.00%	
纸箱	03020302	阿莫西林箱		07052801	2007-11-25	2007-05-28	破坏性...	500.00		1	5.00	4.00	1.00	80.00%	
								26,400.00	300,600.00	9	145.00	129.00	1.00	88.97%	

供应商交货质量分析

供应商： 嘉义 到 嘉义 检验部门： 全部 到 全部 存货： 全部 到 全部
 到货日期： 全部 到 全部 检验日期： 全部 到 全部 到货单号： 全部 到 全部
 订单号： 全部 到 全部

存货分类	存货编码	存货名称	规格型号	批号	失效日期	到货日期	检验方式	报检数量	报检件数	检验次数	抽检数量	样本合格数	本不合格数	抽检合格率	备注
PVC	03010301	PVC硬片		07051004		2007-06-04	破坏性...	600.00	600.00	1	35.00	35.00		100.00%	
铝箔	03010401	阿莫西林铝箔		07051005		2007-06-04	破坏性...	300.00	300,000.00	1	40.00	40.00		100.00%	
说明书	03020102	阿莫西林说明书		07051006		2007-06-04	破坏性...	10,000.00		1	10.00	10.00		100.00%	
纸盒	03020203	阿莫西林盒		07051007		2007-06-04	破坏性...	10,000.00		1	10.00	10.00		100.00%	
纸箱	03020302	阿莫西林箱		07051008		2007-06-04	破坏性...	1,000.00		1	10.00	10.00		100.00%	
纸盒	03020203	阿莫西林盒		07051101		2007-05-11	破坏性...	2,000.00		1	5.00	5.00		100.00%	
纸盒	03020203	阿莫西林盒		07060501	2007-12-05	2007-06-05	破坏性...	1,000.00		1	15.00				
说明书	03020102	阿莫西林说明书		07060502	2007-11-29	2007-06-05	破坏性...	1,000.00		1	15.00	15.00		100.00%	
纸箱	03020302	阿莫西林箱		07052801	2007-11-25	2007-05-28	破坏性...	500.00		1	5.00	4.00	1.00	80.00%	
								26,400.00	300,600.00	9	145.00	129.00	1.00	88.97%	

物料的全过程管理和批次追踪

物料管理是食品行业的管理重点，物料管理贯穿从采购、接收、检验、存储、发放、使用到销毁的全过程。用友 U8 系统即可对物料的全过程进行管理。

物料须进行批次和有效期管理。一旦食品发生质量问题或不良反应，分析原因由某种物料引起时，可以通过物料批次追踪查询系统，将该批次物料所应用到的所有批次食品全部追回。同时还可以追踪到供应商的批号，以便于供应商进行快速回收问题物料。

UFIDA ERP-U8 用友ERP-U8

系统(S) 视图(V) 工具(T) 帮助(H) 简易桌面 高级桌面 流程导航

增加 修改 删除 复制 提交 撤销 审核 放行 弃审 批量提交 批量撤销 批审 批弃 查审 附件

来料检验单

打印模版 553 来料检验单默认打印模版

检验类型 采购检验 单据编号 0000000021 检验日期 2007-06-07
 检验时间 19:46:50 报检单号 0000000011 到货单号 0000000010
 采购/委外部门 供应商名称 嘉义 存货名称 阿莫西林箱
 规格型号 主计量单位 个 报检数量 500.00
 检验方式 破坏性抽检 抽检规则 围标 检验严密度 正常
 检验水平 一般II AQL 0.00
 RE 1.00 检验计量单位 个 检验准确率 0.000000
 抽检率(%) 抽检量 5.00 检验部门 质量检验部
 检验员 张灵 质量检验方案编码 0000000011 质量检验方案 阿莫西林箱
 是否紧急物料 样本不合格品处理... 做不良品处理 抽检结果 不接收
 批号 07052801

1	检验项目	检验指标	检验水平	指标检验严密度	指标检验AQL	AC	RE	标准值	上限值	下限值	检
1	物理性能	规格尺寸		正常							
2	物理性能	文字图案		正常							
3											
4											
5											
6											
合计											

样本合格数 4.00 样本不合格数 1.00 样本破坏数
 样本合格破坏数 合格接收数量 不良品数量 500.00
 让步接收数量 让步接收核准人 让步接收核准日期
 让步接收原因 制单人 demo 审核人 demo

账套:(001)医药行业帐套 操作人员:demo(账套主管) 业务日期:2007-09-07 14:44 用友软件

过滤条件选择

保存常用条件 加载过滤方案

常用条件

追溯方式	全部	切入点	SCM31 - 采购入库单
追溯路径	采购订单；生产订单；子件	存货追溯属性	按批次
供应商编码		客户编码	
单据号		单据日期	
部门		存货编码	03020102 - 阿莫西林说明书
存货代码		存货名称	
批号	07051006	序列号	
订单类型		订单号	
订单行号			

视图: 系统自动添加的视图 每页行数: 40

分组: 是否显示明细行

UFIDA ERP-U8 用友ERP-U8

系统(S) 视图(V) 工具(T) 帮助(H) 简易桌面 高级桌面 流程导航

打印 预览 另存 保存 输出 分组 展开 排序 栏目 格式 查询 视图 其他 帮助

SCM业务追溯

业务追溯

存货编码	03020102	存货代码		存货名称		规格型号	
存货自由项1		存货自由项2		存货自由项3		存货自由项4	
存货自由项5		存货自由项6		存货自由项7		存货自由项8	
存货自由项9		存货自由项10		追溯方式	全部	追溯切入点	采购入库单

追溯业务关联	业务环节	单据类型编码	单据类型名称	单据号	单据日期	业务类型	采购/销售类型编码	采购/销售类型名称	收/发
	生产环节	SCM24	子件材料出库单	0000000005	2007-05-13	领料			5
	生产环节	SCM24	子件材料出库单	0000000008	2007-05-14	领料			5
	采购环节	SCM31	采购入库单	0000000006	2007-06-04	普通采购	01	采购入库	1
	采购环节	SCM25	采购订单	0000000004	2007-05-10	普通采购	01	采购入库	

数据区 图表区

账套:(001)医药行业帐套 操作员:demo(账套主管) 业务日期:2007-09-07 9:18 用友软件

➤ 采购订单执行情况追踪

采购物料是否准时到货会直接影响生产进度，从而影响顾客满意度。因此需要及时掌握采购订单的执行情况。

用友 U8 系统通过采购订单执行统计分析，可实时掌握每张采购订单的采购量、到货量、在检量、入库量、累计付款情况，为保证生产的及时有序进行提供数据。

采购订单执行统计表

日期: 全部 至 全部 供应商: 全部 至 全部 存货: 全部 至 全部

订单号	供应商简称	存货名称	规格型号	主计量	辅计量	换算率	数量	件数	本币金额	原币金额	原币价税合计	币价税合计	累计入库数量	累计入
0000000001	前处理基地	乌鸡白...		Kg	Kg	1.00	10,000.00	10,000.00	900,000.00	900,000.00	1,053,000.00	1,053,000.00	10,000.00	10,000.00
0000000002	北分厂	阿莫西...		Kg	g		1,000.00	1,000.00	30,000.00	30,000.00	35,100.00	35,100.00	1,000.00	1,000.00
0000000003	南分厂	淀粉		Kg	Kg	1.00	1,000.00	1,000.00	50,000.00	50,000.00	58,500.00	58,500.00	1,000.00	1,000.00
0000000003	南分厂	糊精		Kg	Kg	1.00	1,000.00	1,000.00	45,000.00	45,000.00	52,650.00	52,650.00	1,000.00	1,000.00
0000000004	嘉义	PVC硬片		Kg	Kg	1.00	600.00	600.00	48,000.00	48,000.00	56,160.00	56,160.00	600.00	600.00
0000000004	嘉义	阿莫西...		Kg	g		300.00	300,000.00	30,000.00	30,000.00	35,100.00	35,100.00	300.00	300.00
0000000004	嘉义	阿莫西...		张			10,000.00		1,000.00	1,000.00	1,170.00	1,170.00	10,000.00	10,000.00
0000000004	嘉义	阿莫西林盒		个			10,000.00		2,000.00	2,000.00	2,340.00	2,340.00	10,000.00	10,000.00
0000000004	嘉义	阿莫西林箱		个			1,000.00		2,300.00	2,300.00	2,691.00	2,691.00	1,000.00	1,000.00
0000000005	嘉义	阿莫西林盒		个			2,000.00		400.00	400.00	468.00	468.00	2,000.00	2,000.00
0000000006	北分厂	阿莫西...		Kg	g		100.00	100,000.00	50,000.00	50,000.00	58,500.00	58,500.00		
0000000007	嘉义	阿莫西林盒		个			1,000.00							
0000000007	嘉义	阿莫西...		张			1,000.00						1,000.00	1,000.00
0000000008	嘉义	阿莫西林箱		个			500.00		512.82	512.82	600.00	600.00		
合 计							39,500.00	1,412,600.00	1,159,212.82	1,159,212.82	1,356,279.00	1,356,279.00	37,900.00	1,310,000.00

2) 设备管理

设备管理是全面质量管理重要的组成部分，是保证食品质量的重要因素。设备的质量直接影响食品的质量。

➤ 设备管理

设备从选型、安装、运行维修到保养均需要进行管理，并记录。

用友 U8 系统提供完整的设备管理系统，可对设备的基础资料进行管理和维护，对设备的运行、维修、保养进行记录，并可定期进行分析，为保障设备的正常运行提供数据分析。

4、使用过程的全面质量管理

1) 客户关系管理

食品行业是一个迅速变化、流行性强的行业。在一些部门产品生命周期相当短暂，其原因在于季节性、新产品的推出(时尚潮流)、促销等，产品改变了它的外型、配料、包装等等。因此需要在整个供应链上，精力集中在客户服务/产品有效性，需要对您客户的需要作出快速和高效的反应。通过客户关系管理，可以做到：

- **快速响应客户服务请求。**当客户提出服务请求时，及时登记到系统中。服务经理根据服务请求的紧急程度以及服务协议约定，快速分配服务人员处理服务请求。
- **多纬度服务综合统计。**产品故障排名帮助企业发现最容易出现质量问题的产品和

最常见的故障问题，为新产品研发改进提供参考。

- **快速响应客户投诉。**当接到客户投诉时，投诉监督人根据投诉内容分配责任人，并通过邮件和短信及时通知责任人。投诉责任人的处理过程详尽反映在系统中，处理完毕由投诉监督人及时回访验证。通过标准投诉流程的应用，改变手工状态下信息传递滞后、处理缓慢的现象，从而大幅提升客户满意度。