FLUX WMS支持五丰冷食集约高效的冷库管理

浙江五丰冷食1993年由华润集团麾下香港五丰行食品有限公司、杭州商业资产经营公司、浙江省粮油食品进出口股份有限公司三方股东合资成立，是华东地区冷食行业的龙头企业之一，是集冷食产品研发、生产、储运和销售为一体的大型冷食制造企业。

浙江五丰下辖杭州下沙，嘉兴、湖州、扬州四大生产基地，年产能可达 10 万吨，公司在上海、浙江、江苏等华东区域成立了十九大销售分公司及130多个直属经营部。

五丰的信息化建设还要追溯到2009年。其时五丰已经是冷食行业的领军者，但增长放缓，发展遇到瓶颈，管理层意识到提升效益转型升级是突破的关键。除了在生产经营领域大刀阔斧的改革，五丰把信息化作为其提升内部管理的核心举措，先后引入了ERP、KOA、WMS、GPS等信息系统。富勒FLUX WMS系统，助力五丰构建快速供应链，成为当时冷链食品行业的标杆。

2014年，五丰启动仓库改造项目，软硬件同时升级。五丰的冷链物流管理这些年一直处于行业领先，五丰物流部同事，结合五丰之前的管理经验以及此次改造目标，整理出详尽的仓储管理需求。借助FLUX WMS，这些管理思想和经验得以一一实现。不仅如此，五丰物流部与富勒在合作的过程中，双方的专业经验相互补益和碰撞，激发出更多创新点，应用到五丰WMS系统项目中。较之改造前，五丰的仓库管理又跃升一个台阶，仓库管理的精益化程度和效率产能都大幅提高。

对食品企业来说食品安全就是发展的命脉，因此供应链上每个环节都必须严格把控，以确保食品安全。冷冻食品的仓储管理需要在集约的存储空间中，在精确的批次管理和作业效率之间取得平衡。

穿梭小车、电子标签、LED 显示屏等硬件设备的有效调度与协同、现场作业的精益管理，都需要高度智能化、柔性化的仓储管理系统给予支持。

为应对五丰冷链物流管理的挑战，富勒FLUX提供的解决方案

集约化存储模式的精细化管理 作业效率及硬件集成

五丰冷食在杭州下沙的基地中心包含：单向出入的43托盘进深穿梭式货架、重力式货架、单深位货架等，复杂多样的存储形式和配合不同堆码标准设置的1.35m、1.5m、1.8m、1.85m、2.0m多种货架高度，使得一般的上架策略和周转规则无法适应现场作业及对批次管理的要求。

- 多深位按生产日期排序，满足单向出入穿梭式货架的批次管理上架需求。
- 针对生产入库产品的质检冻结时间以上架时间开始计算，而非产品收货时间，确保在穿梭式货架上商品的解冻顺序。
- 穿梭货架的人工拣货功能，提供两种拣货模式：1、系统推荐方式展示符合批次管理且可供拣取的库存信息。2、拣货过程严格的FIFO的批次管理，同时保证多深位货架的拣货灵活性。
- 产品的上架规则多达100多条，部分产品上架规则多达150多条，但系统的上架计算时间<0.1秒。

作业效率及硬件集成

冷库存储环境对温度有严格要求，在规划流程的时候必须充分考虑作业任务在各温度带的串联衔接，既要作业流畅又要保证作业效率。

FLUX WMS系统需要驱动手持终端RF、车载终端、电子标签等硬件设备，合理调度使硬件设备协同作业，存储区使用手持终端RF、车载终端上架，拆零拣货区配合电子标签拣零，获得整体的高效顺畅。

适应淡旺季的多套作业流程

速冻食品淡旺季特征明显，不同季节仓库作业量及作业要求的差异大。FLUX为五丰定义了多套作业流程应对这种差异。同时，FLUX WMS在支持系统智能作业的基础上，增加了人工调整模块，使得现场管理更具操作性。

- 根据产品的出库销售情况，配置不同畅销类型的上架规则，提高库存利用率和作业效率。
- 淡旺季不同的拣货模式，有效管理作业成本和提高作业效率。
- FLUX WMS强大的导入功能，便于作业调度人员灵活使用EXCEL来更新不同的业务规则和信息。

全程多仓库的箱唯一码管理

追溯从生产下线到送达客户的所有箱码跟踪记录，这是防窜货管理最有效的办法。

FLUX WMS提供全程多仓库箱唯一码管理。考虑到五丰仓库分布全国，每个仓库的条件和环境不同，FLUX WMS提供了多种箱码采集方式，如：和生产线集成的自动采集设备扫描、RF在线扫描、手持终端离线扫描等。未来五丰分布全国的生产基地、区域总仓、中转仓库都将实现统一的箱码管理，实现全程的可追溯性。

- FLUX WMS与赋码采集系统对接，减少人工采集的作业时间和工作强度，提高准确度。
- 支持收货、移动、多仓调拨、销售等多种作业的库存生命周期管理。
- 对各仓库间整托移库的产品，可通过跟踪号自动记录原仓库的箱码，避免不同仓库对已采集过的托盘重复扫描。
- 完整的箱托绑定关系，可追溯所有箱码的进出库信息和在库信息。
- 可根据需要定义需要追溯箱码的产品，更合理的分配人力资源。

作业人员绩效管理

FLUX WMS强大的系统功能保证了高叉作业人员、前道平移作业人员、后道平移作业人员、前道收发人员、装卸作业人员、码盘作业人员等工种和岗位的系统量化记录工作量。

- 按订单、类型、区域等维度计算单人或多人情况下的工作量统计。
- 根据不同的作业时间段计算作业人员的工作量统计。

全程看板管理

FLUX WMS为五丰的仓库园区配置了多块LED显示屏、园区人员通过不同区域的LED显示屏，可及时了解到如：装车情况、车辆停靠信息、补货信息等实时信息，指导不同人员的作业，而且LED显示屏可以根据不同的作业状态高亮显示不同颜色，让作业人员更好的识别任务的完成情况。

面向未来的多仓协同管理

在五丰的项目中，FLUX WMS系统支持五丰的多仓协同，将五丰的不同储存类型的物流中心、不同地点的物流中心都纳入统一的管理标准和管理系统中，实现集约化、精益化、一体化的管理。

FLUX WMS为五丰带来的收益：

五丰储运部沈澜经理对于此次仓库改造及信息化建设颇有心得：“物流仓储信息化，着重于将标准流程与信息系统完全整合，最大程度杜绝企业因作业不规范而导致的各种浪费。WMS系统的应用，保障了标准流程的执行，其最大的优势在于防呆和防错。因此，FLUX WMS系统与五丰仓库标准流程相契合，实现了五丰仓库高效、准确的出入库管理，仓库作业的精益化管理，最大程度杜绝浪费提高效能”。“而信息化也是检验企业作业流程是否标准化的一个标准，信息化应用程度越高，说明企业标准化管理水平越高。”

项目概览：

客户名称	浙江五丰冷食
客户简介	华东地区冷食行业的龙头企业之一，集冷食产品研发、生产、储运和销售为一体的大型冷食制造企业。
所属行业	食品冷链
仓库作业人员数量	24
仓库面积	7,700 平方米
SKU数量	700
仓库每日业务量	日均2000+单。
集成的仓储设备MHE	穿梭小车 电子标签 无线手持终端 无线车载终端
与合作伙伴的接口	ORACLE（ERP）
FLUX的解决方案	FLUX WMS FLUX DATAHUB
实施周期	3个月
上线时间	2014年9月
FLUX与五丰合作优化定制开发的作业模块	唯一码的全程追溯、拣货任务自动打印、 工作量统计、月台LED显示