



FLUX WMS

助力中粮可口可乐实现物流管理精细化、数字化、智能化



客户名称：中粮可口可乐

所属行业：快消

公司总部：北京

物流中心：北京总仓；山西，济南，青岛等全国分仓

应用富勒产品：FLUX WMS，FLUX RF，FLUX DATAHUB

实施周期：5个月

数据库：SQL SERVER

目标

实现仓库运作的精细化，满足客户多样化复杂批次管理需求

协同多系统，打通上下游数据链，实现数字化

统筹优化运作流程，提高资源利用率

解决方案

富勒 FLUX WMS 智慧仓储解决方案

服务

- FLUX 咨询服务
- FLUX 培训服务

项目收益

- 拣货准确率高达99.98%
- 仓库最高密度对比去年同期提高了13.5%
- 产品回库比例下降了80%
- 叉车效率和仓库人员（处理量）效率都提高了4.6%
- 产品库存天数下降2.9天，库存周转率提升



FLUX

Case Study

实现智能化、数字化、协同化的仓储管理

“中粮可口可乐应用富勒WMS，结合语音拣选等智能终端设备，显著提升了库存精细化管理水平、库内作业效率、供应链协同和效率，实现在智能化、数字化、协同化仓储管理领域的探索和实践。”



关于中粮可口可乐ABOUT COFCO COCA-COLA

中粮可口可乐饮料有限公司（简称中可饮料），由中粮集团和可口可乐公司两家世界500强企业于2000年合资组建，是中国区唯一一家中方控股的可口可乐装瓶集团，也是可口可乐全球第五大装瓶合作伙伴。

中可饮料总部位于北京，拥有19家装瓶厂，负责在所辖区域内可口可乐系列8大品类，近20个品牌产品的生产、配送推广和销售，业务覆盖19个省级市场和51%的中国大陆消费者，并建立了涵盖生产工厂、大型商超卖场、便利店、经销商及大客户等的多渠道销售网络。

近年来，随着消费者需求升级，人们逐渐将食品健康和安全置于消费需求首位，快消品行业面临着产品种类繁多且需要满足客户严格且多样化的批次管理需求的挑战。

品类繁多的产品需要精细化管理，以满足客户严格且多样化的批次管理需求

中可饮料旗下产品品牌繁多，因市场活动的要求及客户的特殊需求，一直以来存在定制（包装）版面，联合生产，多种包装的情况。随着业务的不断拓展，原本高度依赖人员经验的管理方式已无法满足客户对于批次管理的多样化需求。

2019年，中可饮料总部物流部引入FLUX WMS解决方案，精细化管理包括生产成品、委外加工成品及周转容器（瓶箱、托盘等）等物料的存储、轮转、收发。覆盖范围以北京厂为中心，辐射山西，济南，青岛等配销中心（DC）仓库、和外埠的临时外租仓库工厂。

FLUX WMS将版面、产地、包装等从产品的基础物料批次属性上进行了精细化区分。当产品从产线下线之时起，即记录到系统里。入库时，系统根据产品的批次属性，按照相应的上架规则分别上架到不同库位。后续出库分配、拣货、复核、发运各节点，系统会根据客户代码自动判断产品批次属性，精准匹配。

针对不同类型客户对生产日期的不同管理需求，FLUX WMS增加了批次要求管理，将每个客户的批次要求量化设定在系统里，在收到客户的要货请求后，通过调取客户的设定批次要求，自动分配库存。真正做到“客户要什么，仓库发什么”。



上下游供应链协同化管理

作为中可物流数字化的重要部分的FLUX WMS,通过FLUX DATA-HUB与中可的ERP (SAP ESSS)、赋码系统、运输配送系统等上下游相关系统对接,实现上下游整体链条的贯通,各环节作业无缝衔接,提高了数据准确率和整体作业效率,降低作业差错率。

所有的出入库作业指令均由ERP发出,作业完成后,FLUX WMS也会将出入库结果回传ERP,使WMS与ERP实时保持库存一致。同时将出入库指令也传给运输配送系统,在仓库作业的同时,调度人员开始安排车辆运输。

产品从产线下线后,赋码系统将产品的赋码结果传入FLUX WMS,WMS不再需要做托盘与产品的二次绑定。发货时,WMS会将发货结果传给运输配送系统,车辆到场即刻可以装车。

仓库合理库位规划,提高仓库利用率

中可北京厂原本的仓库利用率就非常之高,库位规划也逐渐趋于合理,但全依赖仓库经理的经验管理。仓库经理强度非常之高,每天除日常管理之外,需分配大量的时间进行货物与库位的调整,费时费力。

在FLUX WMS项目实施调研阶段,双方项目组同事,调取了北京厂半年的历史数据,对库存周转、库位占用、平均日单量、平均日发货量等各种数据进行了分析,重新规划了库位,按产品的库存周转率划分ABC库位并设置库位大小,将划分结果与系统的上架规则进行关联。产品入库时,就根据上架规则自动分配到合理的库位。

另外,通过FLUX WMS的库位整理功能,仓库主管可以在电脑端快速进行库位整理的模拟计算,结合实际情况,以较小的移动量,腾出较多空闲库位空间,提高仓库利用率。

集成语音设备的智能化、数字化管理

中可仓库原本的叉车作业依赖保管员的指挥,效率较低且工作量难以统计,为此FLUX WMS提供全新的语音指导叉车作业及混合托盘语音拣配方案,通过集成可穿戴的语音设备、RF设备,实现收货、拣货、补货、移库等作业过程由系统智能指导叉车工人作业的历史性变革。

通过FLUX WMS自动计算后的上架、拣配、出库、集货等指令通过语音设备发给作业人员,叉车工按照智能指令去指定库位进行上架、取货、集货、出货等作业,实时确认搬运数量和反馈库位校验码,并回传操作结果给WMS。

穿戴语音设备的拣配人员按拣配顺序获取拣配任务，通过语音确认库位信息，并在确认完成后实时回传系统，完成混合托盘语音拣配。语音设备在解放双手的同时，也提高了作业的准确率和效率。结合RF设备，保管员也可迅速准确地进行出货复核和装车交接。

FLUX WMS 记录和存储仓库作业的所有数据，利用这些数据，可以方便地进行设备使用率统计，人员绩效统计，日作业繁忙时段统计，为资源的合理调配提供了可靠依据。这些数据为中可进行更多更深入的数据分析提供了基础。

集团化统一管理

中可在WMS选型之初，就以未来面向全集团推广为目标，WMS系统将适用于整个集团的所有工厂仓，并形成一套全集团标准的仓储作业流程，全集团流程可复制。FLUX WMS具有的强大的灵活性和功能的完整性，很好地支持了中可的这一目标。FLUX WMS首先在中可北京仓，实现作业流程的标准化，后续逐步推广至山西、山东等地的工厂仓，并根据各仓的实际布局、产量、配套设备等情况进行系统微调，快速复制，这样既保证了整个集团仓库管理的标准化，又大幅节省后期推广成本。



关于富勒 (FLUX)

富勒(FLUX)是精益化物流软件的领导厂商。国内众多领先的时尚、零售、制造业、医药、电商、冷链和第三方物流企业在全球18个国家、1600多个物流中心使用FLUX解决方案。

更多详情，请登录：www.flux.com.cn，或请拨打热线咨询电话：400 666 8560



精细化&智能化的仓储作业管理，显著提升仓库作业效益

FLUX WMS的上线，实现了中可在仓储管理水平、作业效率、整体供应链的协同和效率上的大幅提升，并且在智能化设备应用、大数据应用等方面也都取得成功的应用效果。仓库人员拣配人员和叉车司机可以通过语音指令迅速准确地完成拣配和出货，保管员通过无线扫描终端迅速准确地进行出货复核和装车交接。

整体项目收益：

- 拣货准确率高达99.98%。FLUX WMS集成语音设备，通过智能指令指导作业，降低作业差错率。
- 产品回库比例下降了80%。库存及拣货准确率有效提升；精细的批次属性及效期管理，有效满足客户多样化的需求。
- 仓库最高密度对比去年同期提高了13.5%。ABC库位划分，系统库位计算模拟优化。
- 仓储人员劳动生产率提高了25%。全程集成语音及RF终端设备，大大提高仓储人员劳动生产率，并加速库存周转。
- 产品库存天数下降2.9天，库存周转率有效提升。