**电子商务物流管理系统需求分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 内容 | 时间 | 审核 |
| V1.0 | 初稿 | 2014-10-12 |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目 录

[1. 项目介绍 2](#_Toc401043844)

[1.1需求背景 2](#_Toc401043845)

[1.2本电子商务物流管理系统的特点 3](#_Toc401043846)

[1.3预计时间表 4](#_Toc401043847)

[2. 功能需求 4](#_Toc401043848)

[2.1本系统主要针对如下业务进行设计 4](#_Toc401043849)

[2.2角色定义 4](#_Toc401043850)

[2.3功能模块及描述 6](#_Toc401043851)

[2.3.1 系统整体功能模块和流程 6](#_Toc401043852)

[2.3.2 备案及编码管理 6](#_Toc401043853)

[2.3.3 入库操作模块 7](#_Toc401043854)

[2.3.4 订单管理模块 7](#_Toc401043855)

[2.3.5 出库操作模块 8](#_Toc401043856)

[3.2业务数据词典 8](#_Toc401043857)

[3.2.1 客户、编码等基础资料信息 8](#_Toc401043858)

[3.2.2仓储中心内部分区需求 9](#_Toc401043859)

[3.2.3单据/报表/报文功能需求 10](#_Toc401043860)

[3.2.7查询功能需求 10](#_Toc401043861)

[3. 仓储中心考核指标KPI体系设定 10](#_Toc401043862)

[4. 系统功能设置结构图 11](#_Toc401043863)

[5. 仓储中心条码化 11](#_Toc401043864)

[8.1 使用条码的环节 11](#_Toc401043865)

[6. 可靠性和风险 12](#_Toc401043866)

[7. 附件 12](#_Toc401043867)

# 项目介绍

## 1.1需求背景

本系统主要是据根目前荟星电子商务所处的行业阶段和需求而做出的分析和架构。目前国内的电子商务行业，经历了膨胀式的发展阶段，可以预见电子商务行业的未来趋势，肯定会回归到优化供应链流程，节约运营成本，提高作业效率，提升响应速度，提高客户满意度。只有提升客户体验，才能抓住客户的消费需求，才能持续发展。电子商务企业在未来比拼的将是以IT为引擎的配送效率和速度。

要达到这些目的，一个优化的供应链系统必不可少。优化供应链的核心之一就是优化“WMS管理系统”。如何优化仓储管理系统，先来看看电子商务B2C仓储管理和传统物流的仓储管理又有很多的不同的地方，参照下表：

**传统物流和电商物流的仓储管理异同点对比：**



根据目前电子商务行业的业务特点和需求，提出本电子商务物流管理系统架构。

## 1.2本电子商务物流管理系统的特点

1. 系统智能化，自动化。
2. 作业流程标准化；。
3. 系统可扩展性。
4. 以提高客户体验为核心。
5. 数据分析。

## 1.3预计时间表

|  |  |
| --- | --- |
| **项目阶段** | **时间段** |
| 需求分析阶段 |  |
| 设计阶段 |  |
| 开发阶段 |  |
| 测试阶段 |  |
| QC |  |
| 系统安装与验收 |  |

# 功能需求

## 2.1本系统主要针对如下业务进行设计

1）全局库存可视化：  
-支持多仓管理，异地库房管理，协同作业；

2） 规范与优化作业流程：  
-规范操作流程；  
-提高运作效率。

3）电子商务订单管理  
-订单维护；  
-订单状态跟踪及查询（外网）。

4） 报关报检相关接口：  
-完成海关、商检的系统对接；  
-自动生成报文；

5） 支持条码扫描处理数据。

6）多公司的登陆及单据输出

## 2.2角色定义

1）本系统使用角色主要分为以下几个等级：

基础操作人员：入库员、仓管员、拣货员、出库员、报关员

二级使用人员（二期）：各组长、主管

三级使用人员（二期）：各仓储中心经理

系统管理员：系统维护管理、权限管理人员

2）角色描述：

基础操作人员

入库员：根据入库通知单，制作入库单，商品堆码，办理入库手续；

仓管员：核对入库单和商品，进行库位计算、标签打印、上架，日常管理、移库等；

拣货员：根据客户订单制作拣货单并进行拣货，完成拣货任务；

出库员：核对拣货单和商品，制作出库单，完成出库任务；

二级使用人员（二期）：分业务模块对基础操作人员的工作进行监督和管理，根据业务需要，有审批权限和本业务的部分浏览权限；此角色在业务流程中包括组长和主管级别等。

三级使用人员（二期）：对仓储中心的业务进行监督和管理，根据业务需要，有部分比较重要和特殊的业务需求的审批权限，有重要信息的浏览权限；此角色主要指仓储中心的经理级别。

系统管理员：对系统管理，包括维护、权限设定，对于系统拥有最高级别的权限；

3）各角色关系图举例：

## 2.3功能模块及描述

### 2.3.1 系统整体功能模块和流程

1）电商物流管理系统主要业务功能模块：

系统业务流程图（简图）：



各个功能详细流程和操作细则分成以下几个部分来分析。

### 2.3.2 备案及编码管理

2.3.2.1操作流程

1）商品备案清单

由客户发来商品备案清单，内容包括客户的货号、规格、品名、计量单位等等。

2）生成系统编码

根据客户发来的商品备案清单，手工录入或导入系统，生成荟星自己的编码，并在系统中记录以上商品备案的相关属性。

3）生成商品备案报文并发送

生成商品备案报文，发送给海关/商检。

4）更新商品海关备案号

商品备案成功后，海关会生产一个商品海关备案号，需要手工更新到编码信息中。

### 2.3.3 入库操作模块

2.3.3.1 一般入库操作流程图

2.3.3.2入库操作流程说明

1）入库通知单

在系统中制作入库通知单，根据客户发来的excel导入系统，生成入库单，其中入库单中要显示荟星自己的商品编码信息，并生成入库批次信息。

2）打印商品条码

根据入库单中的荟星编码及批次信息，打印商品对应的条码。

3）入库

根据入库单，在系统中录入实际到货数量，保存整单后，完成入库操作。

4）上架

完成入库后，由仓储员对商品进行上架操作，并扫描对应的货位建立存储关系。也可以用excel记录编码和货位关系，导入系统中。

### 2.3.4 订单管理模块

2.3.4.1订单管理操作流程图

2.3.4.2 订单管理操作说明：

1）登记订单信息

客户按照要求发来订单信息，录入或导入系统中，并自动匹配荟星商品编码。

2）生成电子订单报文：

根据订单信息生成指定格式的电子订单报文，通过接口传输给海关。

3）维护订单承运商

选择订单对应的承运商，并生成承运商对应格式的运单。

4）生成电子运单报文

根据订单及承运商信息生成电子运单报文，通过接口传输给海关和商检。

5）打印拣货单/订单/运单

根据订单打印拣货单，并给出建议的批次信息（根据先进先出的顺序）。

6）生成进境电子清单报文

根据订单及运单信息生成进境电子清单报文，通过接口传输给海关和商检

### 2.3.5 出库操作模块

2.3.5.1 出库业务操作流程图

2.3.5.2 出库流程操作说明：

1）拣货/理货

手工拣货：根据拣货单上的建议货位进行拣货。

2）出库扫描

在最后做出库确认时，即是对拣货环节中的任务跟订单需求的核对，商品批次信息无误后，进行出库确认。

3）装载单制作及报文发送

根据车辆及运单信息制作装载单，并生成报文发送海关、商检接口。

## 3.2业务数据词典

### 3.2.1 客户、编码等基础资料信息

公司资料信息（初始化）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **描述** | **备注** |
| 公司编码 | 一个客户对应一个唯一编号 |  |
| 公司名称 | 公司名称 |  |
| 海关备案编码 | 公司在海关的备案编码 |  |
| 商检备案编码 | 公司在商检的备案编码 |  |

客户基础资料（初始化）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **描述** | **备注** |
| 客户编码 | 一个客户对应一个唯一编号 | 主键 |
| 客户名称 | 客户商家名称 |  |
| 国家 | 客户所在国家 | 总仓、分仓、地区仓 |
| 客户联系人 | 名称 |  |
| 联系电话 |  |  |

商品编码基础数据（增删改查）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **描述** | **备注** |
| 商品编码ID | 一个客户商品对应一个ID | 主键 |
| 客户编码 | 商品对应的客户ID |  |
| 客户商品编码 | 客户商品编码 |  |
| 原产地 |  |  |
| 商品类别 | 例如：奶粉、母婴用品 |  |
| 商品描述 |  |  |
| 规格型号 |  |  |
| 申报单价 |  |  |
| 计量单位 |  |  |
| 毛重 |  |  |
| 净重 |  |  |

同时有国家代码对应表、币制代码对应表、单位代码对应表、省市区行政代码对应表

### 3.2.2仓储部分区需求（初始化）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **描述** | **备注** |
| 仓库区域编码 | 对不同的仓库区域进行编号 | 编号唯一性 |
| 货架编码 | 对货架进行编号 | 编号唯一性 |
| 库位编码 | 对仓库库位进行编号 | 编号唯一性 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

### 3.2.3单据/报文功能需求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **描述** | **备注** |
| 入库单 | 入库人员对入库商品进行系统录入，生成荟星编码对应关系，并打印进行入库操作。 | 对应进仓报文（海关、商检） |
| 订单（查询） | 需要 | 对应电子订单报文（海关） |
| 运单 | 根据盘点需要对盘点业务生产盘点明细单，以便对库存进行盘点 | 电子运单（海关） |
| 拣货单 | 根据客户的订单做出来的出库明细，以便通知拣货人员制作拣货单。 |  |
| 进境单 | 只需输出xml文件 | 海关、商检 |
| 装载单 | 根据拣货单 | 海关、商检 |

### 3.2.7查询功能需求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **描述** | **备注** |
| 库存查询 | 可以根据角色权限自定义查询库存信息，基本信息包括：客户信息、商品编号、数量、批次、库位等，可以根据需要自定义显示信息。 |  |
| 入库查询 | 根据需要查询入库操作相关信息。  比如入库单查询，针对某个商品的入库数量查询等等 |  |
| 订单查询 | 对系统里的订单状态及操作情况进行查询和跟踪。 |  |
| 出库查询 | 对出库情况根据需要进行查询和跟踪。 |  |

# 仓储中心考核指标KPI体系设定（二期内容）

以下列出主要的几个指标的定义，企业可以根据自身需求做调整和重新定义。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **KPI** | **定义** |
| 存货控制 | 入库时间遵守率 | Sum(按指示时间入库的品种类)/sum（所有入库种类） |
| 入库数量遵守率 | Sum（按入库指示数量入库的商品）/sum（入库的商品） |
| 出入库 | 人均入库处理件数 | 入库总件数/入库员工数 |
| 人均出库处理件数 | 出库总件数/出库员工数 |
| 出库准确率 | 1-（出库操作错误次数/出库总件数） |
| 平均出库周期（小时） | 从“订单接收”到“出库”完成的时间 |
| 库存 | 平均库存周期（天） | 库存总量/销售总量 |
| 库存准确率 | 库存实盘数/库存应盘数 |

# 系统功能设置结构图

电子商务物流管理系统

业务处理

分析查询

系统管理

入库查询

出库查询

订单状态查询

库存现有量查询

编码及商品备案

出库管理

入库管理

订单管理

基础数据维护

角色管理及授权

组织机构管理

用户管理及授权

# 仓储中心条码化

### 8.1 使用条码的环节

在以下作业环节中，可以使用条码协助作业。

* 上架作业（excel）
* 发货作业

# 可靠性和风险

# 附件