中国仓储与配送协会 发 布

团体标准

ICS 03.080.01

R 80/89

T/WD \*—2019

**定制、软体家具物流服务规范与要求**

Quality Requirements of Custom Furniture Warehousing and Distribution Service

（征求意见稿）

2019年\*月\*日 实施

2019年\*月\*日 发布

目  次

[前言 II](#_Toc19813443)

[1 范围 1](#_Toc19813444)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc19813445)

[3 术语和定义 1](#_Toc19813446)

[4 包装与标识管理 4](#_Toc19813447)

[5 仓储设施选择与要求 5](#_Toc19813448)

[6 仓储管理 6](#_Toc19813449)

[7 装卸要求 8](#_Toc19813450)

[8 配送要求 11](#_Toc19813451)

[9 信息化管理 12](#_Toc19813452)

[10 人员要求 12](#_Toc19813453)

[11 安全规范 13](#_Toc19813454)

[12 仓储服务指标 14](#_Toc19813455)

[13 配送服务指标 16](#_Toc19813456)

[参考文献 18](#_Toc19813457)

前 言

本标准按照GB/T1.1—2009给出的规则起草。

本标准由中国仓储与配送协会提出。

本标准由中国仓储与配送协会归口。

本标准起草单位：\*\*\*、\*\*\*、\*\*\*。

本标准主要起草人：\*\*\*、\*\*\*、\*\*\*。

定制、软体家具物流服务规范与要求

1. 范围

本标准规定了定制品类和软体品类家具在包装与标识管理、仓储设施选择与要求、仓储管理、装卸要求、配送要求、信息化管理、人员要求、安全规范、仓储服务指标、配送服务指标要求。

本标准适用于家具仓储管理企业、家具生产企业、家具销售企业、家具配送企业对定制品类和软体品类家具的仓储货与配送服务。

1. 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T21071-2007、GB/T28581-2012、WB/T1042、GB/T18354、GB/T33446—2016界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

1. 术语和定义

定制家具

定制家具是企业在大规模生产的基础上，以消费者为中心，根据每一位消费者个性化需求设计、制造的个人专属家具。

软体家具

软体家具指的是以海绵、织物为为主要使用材料制作的家具。



通用仓库 generalwarehouse

除冷藏冷冻货物、危险货物等具有特殊要求货物外，能满足货物一般储存要求的仓库。



绿色仓库 greenwarehouse

在仓库的全寿命周期内，能最大限度地节约资源(节能、节地、节水、节材)、保护环境和减少污染，提供高效、适用、安全的存储空间，与自然和谐共生的仓库。



暂收 temporary receipt

收货人按约定暂时收下货物，待与有关方面沟通后再确定是否签收或退换货物的活动。



暂存 temporary storage

在收货人不能按约定时间签收货物等情况下，由送货人暂时保管货物的活动。



无效签收 invalid sign

收货人没有按照约定的有效签收模式签收货物的活动。

1. 包装与标识管理
   1. 包装管理
      1. 包装设计要求

根据产品的名称、型号、特性等制定包装技术要求，明确包装材料、形状规格及印刷等要求。

根据包装技术文件要求，委托包装供应商进行包装设计，认可后订购包装材料，并向包装供应商索取包装材料的相关质量资料。

包装尺寸支持单元化物流，搬运设备、输送设备、装卸设备、仓储设备、运输车辆等环节尺寸衔接，建议按照600mm\*400mm模数系列设计包装。

包装材质和重量需兼顾防护性和适运性。

包装材料应符合国家相应法律法规和技术标准。

根据包装技术质量要求进行验收，合格后方可办理接收入库手续。

* + 1. 产品包装技术要求

包装前应先检查包装箱（袋），如发现有霉变、虫蛀、鼠咬、潮湿、污染或破损等异常情况应及时调换。

对合格产品按包装技术要求或订单要求进行包装，包装应按规定操作程序进行且牢固，包装箱（袋）要清洁，应对标识予以防护。

包装时，包装箱（袋）外应印有产品型号、规格、数量、厂名以及生产批次号、生产日期和保质期，并与产品规格和数量核对相符。

* 1. 标识管理
     1. 内容规范

易发生货损的产品，应标示防潮、易碎、承重方向等控制货损类信息。

易发生少、错、漏等影响作业效率问题的产品，应在标识中注明套件和子件等提升效率类信息。

易发生安全隐患的产品，应在标识中注明重心位置、共同装卸人员数量等保障安全类信息。

通用标识可参考GB/T191-2008《包装储运图示标识》。

* + 1. 印刷、张贴规范

标识应印刷或张贴在包装的统一位置，便于查看和识别。

1. 仓储设施选择与要求
   1. 选址

应从地区产业布局、企业发展战略、客户分布、库区定位、存储货物类别、包装、存储量及波动系数、 环境与消防要求、交通条件、地质条件、城市规划、供水、排水、供电等方面进行综合评价，确定仓库建设或租用的具体地点、及库区规模。

* 1. 仓库要求

5.2.1 高度

应考虑仓库容积率、储存货物类别、货架类型、作业机械等因素确定库内净高，宜为9m。

5.2.2 装卸门

5.2.2.1 装卸门类型

应从仓库面积、存储货物类别、货物进出库频率、作业流程与作业方式、防火要求、综合经济等因素考虑，可选择手电动两用工业提升门、卷帘门或推拉门，不宜采用平开门。

5.2.2.2 装卸门数量

每万平方米装卸门宜不少于6扇，应根据未来仓库发展需要，预留库门位置，便于日后改造。

5.2.2.3 装卸门宽度与高度

应根据仓库平台类型、作业机具和货物的类别确定，门宽不小于2.75m，高度不小于3.5m。

5.2.3 站台

5.2.3.1 站台高度

仓库站台高度应根据运输车辆底板高度确定，宜为1m~1.4m。

5.2.3.2 站台宽度

库外作业站台宽度应根据作业机械类型、回转半径及储存和配送作业特点等进行设计，宜不小于 4.5m;当站台登车桥不设在库门时，宜不小于5m。

5.2.3.3 站台类型

库外作业站台分为一字型、锯齿型。应根据库区规划、气候条件、作业流程、装卸设备等确定。

5.2.3.4 下沉式站台

采用下沉式站台时，应考虑库区地面与市政排水管道的高差，以有效解决排水;地面坡度应保证装 卸作业安全，北方地区还应考虑下雪防滑。

5.2.4 防雨棚

库门或仓库平台应设立防雨棚，防雨棚的高度及宽度应满足雨雪天气作业需求。 防雨棚的有效宽度(库门或仓库平台外沿至防雨棚外沿)应不小于2.5m，距离地面净高宜不小于 5m。

5.2.5 登车桥

站台登车桥的数量应根据服务定位、存储货物进出库作业频率及作业量确定，宜与库门数量、位置相对应。应根据未来发展需要，预留站台登车桥安装位置。

5.2.6 地面

5.2.6.1承重

应根据存储货物类别、货架类型、装卸机械等因素进行设计，宜不小于3t/m2。

5.2.6.2地面处理

应根据储存货物对防尘、防潮、防静电的要求及提高并延长作业的使用效能进行设计。基本要求: 地面平整、耐磨、耐冲击、不起砂;在进行库内地面处理时，应采用无毒、环保材料。当仓库净高在9m 以上，采用多层货架时，应对仓库地面进行超平处理。

* + 1. 照明

仓库及库区照明应满足作业需求，分区、分路控制，防潮、防爆并符合相关规范要求。

* + 1. 分区

仓库应按照产品类型规划储存区和收货、质检、维修、备货、发货等功能区，建议每5000平米储存区配套的功能区面积不少于500平米。

1. 仓储管理
   1. 验收
      1. 验收操作规范

原则上整体包装无变形箱内无异响及明显晃动，进行外观验收，根据各自仓库入库要求视情况决定是否开包装验货，根据需要可进行数量、重量等验收。

包装变形、破损、有异响的产品，应拆箱验货。把产品搬运到质检区，地面铺上专用地毯，准备好胶带、工具刀、手套等操作工具。

用工具刀从胶带封口处由内向外开箱，打开单边取出货品放置地毯上，手工拆下内包装膜。

仔细检查货品的每个平面、角边有无脱漆、色差、裂痕、断裂、划伤等问题，若无问题把货品完整打包入库操作。

完成全部货物验收后，收货人应与送货人（司机）进行签单交接。以实际收货情况，清晰注明破损或件数多少仔细文字描述，并签名日期留底，要求司机签名确认。

* + 1. 异常处理

验收完成后若有问题第一时间拍照记录，照片要求整体外包装、异常点、型号、整体货物四张以上，对产品出现的异常问题点做好标记，收货人与送货人（司机）现场确认产品损坏责任并签单。

收货人应及时向仓库主管上报产品损坏异常信息。

需维修货品交给维修部门。

6.1.2.4维修后，库管对货品进行全面检查，达到正常品要求的仓库办理验收入库。

* 1. 入库
     1. 入库基本原则

仓库按入库订单接收货物，新货、撤展货物、补货等入库产品均需按订单接收货物。

验收后合格的产品按仓储系统分配货位入库码放，原则上同一用户产品、同型号产品放在同一货位或区域。异常品应存放在指定区域。

按照要求所有合格产品入库均需张贴条码，同型号同套产品的张贴需保持一致，条码张贴在货物的一侧，不要覆盖货物出厂时原有的标贴。

所有入库货品需及时入库，并做入库记录存档及仓储管理系统的录入。

* 1. 存放

仓库应按规定，进行五距合理设计（墙距0.3-0.5米，柱距0.05-0.2米，顶距0.5米，灯距0.6米，通道距1-1.5米）。

应按照货物性质，将不同类型货物分区存放。

应根据货物尺寸规格设计不同货位。

根据货物特点及存贮要求，选择货架类型以及是否采用货架存放

尽可能让货架、叉车、托盘、周转箱笼等器具装备的尺寸匹配，实现货物单元化转运和存储。

* 1. 出库
     1. 出库基本原则

所有出库货品都需专人进行复核。

按照要求所有出库产品均需按规定进行系统操作，避免账物不符。

* + 1. 出库操作规范

根据出库订单需求，系统操作打印拣货单(出库单或RF捡货）。如果发生缺货的情况，及时与订单管理人员沟通，确定是否暂停发货或者继续发货。

按照出库订单，将出库货物放入指定备货区(待发货区)。

对已捡货物进行目视化物理质检，确保数量及外观质量无问题。

对已捡货物进行复核，查看有无数量差异及货损，确保品项及数量与订单一致。

出库装车时，发货人应指导装卸人员按货物要求进行装卸作业，提示易碎品、大理石等注意装卸安全及做好防护。

完成出库发货装车后，发货人与提货人（司机）进行签单交接。

发货单及时提交库管， 完成出库记录存档及仓储管理系统的录入。

* 1. 盘点

仓库应设置定期盘点工作计划，可分为周、月、季度、年盘点。

盘点方式应采用盘点表不带产品库存数量的方式（盲盘）。

日常进出库时可采用动盘方式。

实物盘点表应与系统库存进行核对，有差异的及时上报主管领导或按照相应系统上传需求操作备案，并对差异进行分析查找原因。

签所有原始盘点表签字后应保存3年以上，作为差异分析的原始资料。

* 1. 库内码放

应按包装标识码放货物，货物有重心点标示的应按重心点合理码放，以免失衡倾倒。

应按上轻下重、上小下大的摆放原则码放产品，最上方产品应居中摆放。

按底部货物承重能力合理确定码放高度。

需要衬垫的货物，应在地面加衬垫物以防货物受潮、受损，

货物在库内堆码必须稳固、整齐、横直成线，货物代码规格型号、批号（或序列号）朝外。货物之间应保持 20cm 或以上距离，以防移动货物时发生碰撞将货撞坏。

趟门、台面产品需侧立放置，玻璃等易碎品应单独码放，采取必要的防护措施。

地堆堆码不稳固时或货架储存的货物则应进行有效绕膜或采用绷带加固，确保货物储放安全。

货物采用货架存放时，较重和较大体积的货物应存放货架底层。

货物应不得超出通道线。

1. 装卸要求
   1. 入库装卸
      1. 到货入库手续查验

入库装卸开始前保管员应检查送货入库单、车辆证件、司机证件等，根据预报入库订单（仓库系统入库预报订单）进行核对， 发现送货单与预报入库订单不符时，应及时与发货方沟通并汇报上级主管。

* + 1. 车辆外观状态检查

卸车前装卸人员应对车辆外观进行全面检查。

厢式货车注意检查车辆密封完好，所有厢门是否封闭，是否有渗漏的情况， 有铅封的应记录铅封号。

敞篷车辆注意检查苫布遮盖是否完整， 是否有破损会产生渗漏； 注意固定的方式， 如果有采用大绳固定的，注意拍照留存。

* + 1. 卸车作业

在卸车时严格按照标识的方式进行卸车及搬运作业。注意产品的方向， 重心， 重量，防雨防潮，易碎品标识等。

到货使用托盘类的单元包装时，应使用叉车或者液压车进行装卸及搬运作业。使用前应检查托盘的进叉方向、托盘的进深长度与货叉的长度是否匹配及托盘是否存在破损情况。

需要人工卸车及搬运时应注意轻拿轻放，必须采用双手抱货或者搬货，严禁单手操作；必须采用手递手的方式进行传接，严禁抛接；高处往下顺货时，必须确保下方接货人员已经接稳后上方才能松手；不得脚踢或拍打货物；禁止翻转、倒置货物。

应按照从上到下，从后到前的顺序逐层逐件进行卸货， 禁止对货物进行踩踏。

搬运货物时，货物叠放高度不得超过眼部高度，以免遮挡视线。

手工临时堆码和放置货物时，须使货物底部水平着力接触底面，不得将货物一端或一角先着力，以免损伤货物和货物外包装。

搬运大件货物或单件重量超过50kg以上货物时，拿取和移动时应2-4个人同时用力托起产品的底部，轻搬轻放；有套筒的货物，应用手扣住套筒抬起后再移动货物，禁止左右拉扯套筒移动货物，以免损坏包装；所有货物严禁货物在地面拖行；禁止抓绑带进行搬运货物。

使用托盘搬运时，托盘的尺寸应适和货物的尺寸，避免超出托盘部分受力出现变形及损伤。

采用托盘堆码时，应将货物重心错开，并使重心朝内(标签及序列号朝外)，堆码层数应严格遵照产品包装规定执行。

装卸作业完毕，即时清理现场卫生，及按指定位置归位各种操作工具，其中地台板应分类整齐堆放。

* + 1. 卸车过程注意点

在操作过程中，要对所有货物的外包装进行全检，发现包装破损、产品信息不全等异常第一时间上报，并将货物隔离存放。

对于成套的产品包含多个组件包装的，应根据标识检查确认是否整套配齐，是否有遗漏或者确失。

注意厢车的两端处的货物，以及敞车的大绳固定位置的货物，是否有因颠簸及摩擦造成的包装异常及磨损的情况。

检查怀疑发生雨水渗漏处的货物，如有异常需要打开货物外包装进行检查。

异常货物处理第一时间拍照（整体、局部、型号、二维码），并上报商户处理意见。

对于易碎品、玻璃制品、大理石等特殊货物，必须全检。

注意南北方湿度及温度对货物造成的影响， 如从湿度高的区域进入湿度低的区域， 或者从低温进入高温区域时注意检查货物是否有返霜的情况，必要时需要打开包装进行通风，排除湿气。PVC 包装在北方冬季低温情况下可能会出现破碎，需要引起注意。

厢车卸货过程中，应避免开门后的货物倾倒，开车门之前，必须绑安全链戴安全帽，先进行单侧开门，无危险后关掉，再打开另一侧车门，确认无危险后，把门完全打开。

敞车卸车时，应注意篷布有无破损漏雨，取掉篷布时，注意防止产品跌落。

* 1. 出库装卸
     1. 装车准备

保管员应在装车前检查车辆外观、箱体、车厢底板等是否符合装车要求。

保管员交付提货人（司机）装车清单，以便装车时核对装车货物。指导装卸工按备货装车。

* + 1. 装车作业

按照货物到达的顺序倒装， 即先到后装。

按照订单进行装车， 即同一订单的货物要装在一起。

装车时应严格遵从大不压小、重不压轻的原则进行装车堆码。

堆码时应进行平放，避免侧放及竖放，防止运输过程中出现倾斜。

装车过程中，要求司机必须全程跟踪确认，完成出库发货装车后，根据装车作业的完成情况，在发货单上进行记录，签名日期留底，注意要求司机签名确认。

装卸作业完毕，即时清理现场卫生，及按指定位置归位各种操作工具，其中地台板应分类整齐堆放。

* + 1. 装车过程注意点

装车前在厢车、敞车的地板及侧板扑软质的垫层，防止颠簸及摩擦造成的货损。

应注意货物之间余留间隙，填塞和加固防护物品，防止货物碰撞和摩擦。

敞车堆码不得超高、超宽、超长，超重，注意产品的重心位置平衡，任何异常要跟司机及时沟通。

敞车必须采用防雨苫布进行遮盖，采用网绳固定， 尽量避免使用大绳勒紧固定。 如必须使用大绳时，应在受力点处加垫木或者其他硬质材料， 防止运输过程中造成的磨损。

* 1. 装车码放

柜身小板码放在平板车前端底层，平齐两边车沿。

柜身大板码放在小板后面，确保同一排板件在同一水平面，避免高低不平。

将趟门侧立并排摆放在车上，并用绳子固定，防止倾倒。

装车时，先将五金包、功能件放在车厢空余位置，当有合适 大小的空隙时可码放五金包或者功能件。注意五金包、功能件包装厚度要与相邻板件平齐。

装车前将衣柜背板取出叠放在托盘上；等板件码放到三分之二高度（约 1.8M）时，将背板平铺在上方，注意确保背板底层板件平整。

柜身和门板按照先大件后小件，由下往上码放；确保每层码放平整的情况下，可与衣柜板件交错叠放。

装车前将线材、铝梁单独摆放在一侧； 线材、铝梁最后装车，码放在车厢上方空余位置。

装车前将柜背板单独摆放在一侧，背板码放在橱柜门板上方。

在装车前将易碎品（如：木框门、穿衣镜、玻璃层板等）单独摆放一侧。易碎品平放在货物最上方，防止被压坏。

百货配件与易碎品一起码放在货物最上方。

台面侧立码放在车尾，用绳子固定，防止倾倒。

* 1. 人员、工器具及场地要求

装卸作业人员上岗前必须经过培训，并通过考核合格上岗。培训内容应包括装卸作业规范、储运标识、产品代码规格型号、颜色、批号的识别、产品残损标准的识别。

库工指挥作业人员对手推车、托盘等装卸工具进行检查，确认装卸工具完好，清洁无污染后方能使用。

装卸作业须在防雨、防风沙的装卸区域内进行，确保安全平整，清洁无杂物、无污染。

1. 配送要求
   1. 接收订单

应设专人及时接收配送订单，宜采用系统接收订单。

应按照GB/T33446—2016中5.1的规定确认订单。

* 1. 配送方案制定

应根据客户要求，综合考虑时间、成本、作业效率等原则，确定配送方案。

配送方案应包括:

1. 车辆选型;
2. 线路规划;
3. 订单集拼;
4. 车辆配载;
5. 包装以及特殊的防护措施要求;
6. 规划配送各点送达时间;
7. 客户的特殊要求。
8. 制定装车顺序和调度计划

设立专人按调度专车计划与收货人进行预约送货。

* 1. 出库交接与装卸

出库交接参照本标准6.4中相关内容。

出库装卸参照本标准7.2中相关内容。

配送车辆应随车带送货卸车必要的装卸工具、防护等。

* 1. 在途管理

车辆宜安装车辆定位系统，司机配备通讯工作。

司机及时反馈异常信息，包括:交通拥堵、交通事故、车辆故障、送货交接等待时间过长等。

司机应与客户电话预约具体上门时间，宜在到达前1小时与客户做确认，中途因故不能准时到达，应及时电话反馈做好沟通。

* 1. 客户交接与装卸

配送人员将货物交付给收货人（开箱），由收货人对货物进行验收，需要安装的货物已外包装完好为准交接给收货人，安装时由安装人员和客户共同验货。

收货人验收后，配送人员应要求收货人进行有效签收回单。

出现拒收、退货、换货、暂收、暂存、无效签收、货损货差等异常情况，配送人员应及时与发货仓库进行沟通，并在回单上注明原因，按照与客户约定的处理方案进行处理。

配送人员应按照产品运输要求进行卸货和搬运。

配送人员应有处理较复杂的入户配送装卸能力。

* 1. 配送完成交接

配送人员完成配送后，须第一时间将当日完成配送货物的回单交由指定人员，正常回单和异常回单应详细交接，未收货物与未收原因应记录在回单上，并与仓库交接未收货物。

接收回单人员应第一时间详细查看所有回单，对于未收货物的异常回单重点查询回单记录原因，并与配送人员了解实际情况。并作相应的处理或汇报。

根据收到的回单进行系统录入，原始回单归档保存。

* 1. 订单跟踪管理

应建立订单跟踪管理制度，包含订单接收、订单跟踪、异常反馈、异常处理、回单管理、档案管理。具体要求执行本标准8.1、8.5、8.6中相关内容。

1. 信息化管理

信息化管理应包括仓储管理系统、运输管理系统或仓储配送管理系统。

仓储管理系统功能应具备：基础管理、订单管理、入库管理、库内管理、盘点管理、出库管理、条码管理、报表管理、计费管理、KPI管理等。

运输管理系统应包括：订单管理、在途管理、计费管理、回单签收管理、评价管理、KPI管理等。

仓储管理系统应与运输管理系统有效对接，同时信息管理系统应与上下游客户系统进行有效对接。

仓储管理系统应采用全程条码化管理，规范入库、上架、下架、调度、出库、货物配套管理等多环节。

应配备必要的系统硬件，包括：

1. 条码打印类应包括：条码打印机、碳带、条码标签、扫码枪、吊牌等。
2. 综合布线类应包括：网络模块、面板、跳线、网线、配线架、理线器、机柜、辅料等。
3. 网络通讯类应包括：路由器、交换机、POE交换机、无线AP、无线控制器、程控交换机等。
4. 仓库无线类应包括：无线AP、无线控制器、POE交换机、挂壁机柜、网线、线管等。

监控设施应包括：录像机、POE交换机、摄像机、支架、监视器、高清线、硬盘、网线、显示器等。

1. 人员要求
   1. 岗位设置

根据业务量大小，可以设置不同数量的库工、库管、调度、订单管理、客户服务、司机、安装工、维修工、运营经理、财务经理、人事经理等岗位。

* 1. 资质要求

企业应明确入职人员的学历和专业资质要求。

* 1. 培训上岗

应建立培训体系，对员工进行培训，考核合格后方可上岗。

* 1. 阶段考核

应建立考核制度，按期对员工进行相关考核，按奖励机制落实考核结果。

1. 安全规范
   1. 消防安全

执行国家和地方相关消防法律法规，符合GA 1131-2014 仓储场所消防安全管理通则、WBT 1028-2006 库区、库房防火防爆管理要求、《中华人民共和国消防法》、《仓库防火安全管理规则（公安部令第6号）》中的相关要求。

消防器材应按照相关法律法规配置，派专人管理，定期巡查消防器材，保证处于完好状态。

建立消防安全规章制度，设置义务消防人员组织架构。

对所有工作人员进行消防培训，指导工作人员掌握使用消防器材，定期或不定期进行消防、逃生演习。

建立消防安全检查巡逻制度，做好相关检查记录，对异常隐患及时处理。

建立值班制度，值班人员负责下班后电源、电器、门窗等设备检查、关闭

* 1. 管理安全

按照库存货品性质不同进行分区，确定存入同一区域的物资品种性质相同，便于采取养护措施。

按货品本身特性的特殊要求摆放（如玻璃、大理石产品），并遵照上层货位放轻的物品，下层货位放重的物品的原则摆放。

同一货位尽量避免相互叠压；因物品特性可以叠压的，也需要遵循大不压小、重不压轻的原则；库管对货品外包装应定期检查，防范货品因长时间摆放造成外包装破损变形而导致货品坍塌的风险。

最高层货品的摆放要严格按照当地物流园区消防安全摆放规则或国家消防相关规定摆放，不得超高。

建立出入库人员登记制度，进入仓库的人员不得携带易燃、易爆、易污染物品。

仓库钥匙采用专人保管制度，专人开、关仓门。

应对仓库的设施进行定期检查，对安全隐患及时上报，包含但不限于货架、木板、叉车、托盘、电路、充电设备、消防设备、仓库门、仓库顶（漏雨）等。

要按照园区或相关部门规定对防潮、防鼠，湿度、温度管控等进行设备投入及布置；根据仓库货品摆放规则进行监控设备布置。

* 1. 作业安全
     1. 叉车操作安全

应建立叉车作业操作规范，叉车司机应按照操作规范执行。

叉车驾驶员需具备专业的上岗操作资格。

应按照国家相关规定对叉车进行定期检查和保养。

* + 1. 货架操作安全

进入货架区域，必须按照规定穿戴合规的安全帽和安全带。

仓库主管要定期对仓库货架、木板等进行检查，发现货架变形、倾斜，木板断裂、腐蚀等安全隐患需及时上报，排除隐患。

考虑货架承重能力，合理安排货架货物码放。

* + 1. 配送车辆行驶安全

按照国家车辆道路行驶规定，建立配送车辆行驶安全规范，配送司机应按照操作规范执行。

司机应具备专业的上岗操作资格。

应按照国家相关规定对配送车辆车进行定期检查和保养。

* + 1. 装卸作业安全

应建立装卸作业安全管理制度与流程。

应对装卸人员进行装卸安全培训，通过考核后上岗。

应为装卸人员做必要的劳动防护装备，并定期对装备进行检查和更换。

应制定货物装卸搬运作业指导书，指导装卸人员按规定、流程进行装卸、搬运作业，保证货物安全。

1. 仓储服务指标
   1. 出库差错率

出库差错率应≤０．１％。

出库差错率是指考核期内发货累计差错件数占发货总件数的比率。按式（1）计算：

Roe= Ne/Ts×100% …………………………(1)

式中:

Roe ———出库差错率;

Ne———累计差错件数;

Ts———发货总件数。

* 1. 责任货损率

责任货损率应≤０．０５％。

责任货损率是指考核期内，由于作业不善造成的物品霉变、残损、丢失、短少等损失的件数占期内库存总件数的比率。按式（2）计算：

Rrl = Nd/Ti×100% …………………………(2)

式中:

Rrl ———责任货损率;

Nd———期内残损件数;

Ti———期内库存总件数。

* 1. 账货相符率

账货相符率应≥９９．５％。

账货相符率是指经盘点，库存物品账货相符的笔数与储存物品总笔数的比率。按式（3）计算：

Ram = Nam/Ti×100% …………………………(3)

式中:

Ram ———账货相符率;

Nam———账货相符的笔数;

Ti———储存物品总笔数。

同一品种、规格（批次）为一笔。

* 1. 订单按时完成率

订单按时完成率应≥９５％。

订单按时完成率是指考核期内按时完成客户订单数占订单总数的比率。按式（4）计算：

Rotd = Notd/To×100% …………………………(4)

式中:

Rotd ———订单按时完成率;

Notd———按时完成订单数;

To———订单总数。

* 1. 单据与信息传递准确率

单据与信息传递准确率应≥９９．５％。

单据与信息传递准确率是指考核期内向客户传递的单据、信息的准确次数占单据、数据传递总次数的比率。按式(5)计算：

Rta = Nta/Tt×100% …………………………(5)

式中:

Rta ———单据与信息传递准确率;

Nta———传递准确次数;

Tt———传递总次数。

* 1. 数据与信息传输准时率

数据与信息传输准时率应≥９９％。

数据与信息传输准时率是指考核期内按时向客户传输数据、信息的次数占传输总次数的比率。按式(6)计算：

Rot = Not/Tt×100% …………………………(6)

式中:

Rot ———单据与信息传递准时率;

Not———传输准时次数;

Tt———传输总次数。

* 1. 有效投诉率

有效投诉率应≤０．８％。

有效投诉率是指考核期内客户有效投诉涉及订单数占订单总数的比率。按式(7)计算：

Rec = Nec/To×100% …………………………(7)

式中:

Rec ———有效投诉率;

Nec———有效投诉涉及订单数;

To———订单总数。

有效投诉指因仓储服务商引起，经查证确属仓储服务商过失的客户投诉。

1. 配送服务指标
   1. 配送及时率

配送及时率指统计期内按时配送交付的货物数量与配送货物总数量的比率，按式(1)计算:

Rdo= Ndo/Td×100% …………………………(1)

式中:

Rdo ———配送及时率;

Ndo———按时配送交付的货物数量;

Td ———配送货物总数量。

* 1. 交货准确率

交货准确率指统计期内准确交付的货物数量与配送货物总数量的比率，按式(2)计算:

Rda= Nda/Td×100% …………………………(2)

式中:

Rda ———交货准确率;

Nda———准确交付的货物数量;

Td ———配送货物总数量。

* 1. 回单及时率

回单及时率指统计期内按时返回回单的配送订单数与配送订单总数的比率，按式(3)计算:

Ror= Nof/Tdo×100% …………………………(3)

式中:

Ror ———回单及时率;

Nor———按时返回回单的配送订单数;

Tdo ———配送订单总数。

* 1. 回单准确率

回单准确率指统计期内准确返回回单的配送订单数与配送订单总数的比率，按式(4)计算:

Rar= Nar/Tdo×100% …………………………(4)

式中:

Rar ———回单准确率;

Nar———准确返回回单的配送订单数;

Tdo ———配送订单总数。

* 1. 交货完好率

交货完好率指统计期内完好配送交付的货物数量与配送货物总数量的比率，按式(5)计算:

Rdc= Ndc/Td×100% …………………………(5)

式中:

Rdc ———交货完好率;

Ndc———完好配送交付货物的数量;

Td ———配送货物总数量。

* 1. 信息反馈及时率

信息反馈及时率指统计期内按时反馈的信息数量占信息总数量的比率，按式(6)计算:

Rio= Nio/Ti×100% …………………………(6)

式中:

Rio ———信息反馈及时率;

Nio———按时反馈的信息数量;

Ti ———信息总数量。

* 1. 信息反馈准确率

信息反馈准确率指统计期内准确反馈的信息数量占信息总数量的比率，按式(7)计算:

Ria= Nia/Ti×100% …………………………(7)

式中:

Ria ———信息反馈准确率;

Nia———准确反馈的信息数量;

Ti ———信息总数量。

* 1. 客户投诉率

客户投诉率指统计期内客户对配送过程有效投诉的订单数占订单总数的比率，按式(8)计算:

Rdc= Ndc/To×100% …………………………(8)

式中:

Rdc ———客户投诉率;

Ndc———客户对配送过程有效投诉的订单数;

To ———订单总数。

* 1. 客户投诉处理及时率

客户投诉处理及时率指统计期内按时处理的客户有效投诉数量与客户有效投诉总数的比率，按式(9)计算:

Roc= Noc/Tec×100% …………………………(9)

式中:

Roc ———客户投诉处理及时率;

Noc———按时处理的客户有效投诉数量;

Tec ———客户有效投诉总数。

参 考 文 献