**仓库布局设计与设备仿真搭建5**

某连锁贸易公司计划在A市建设一个RDC，用于辐射周边地区5个FDC（日配）和5公里以内的终端客户需求的配送（一日两配），向FDC约定每个SKU的订货量以“托”为单位，终端客户可以SKU为单位订货。公司租赁了一个3000平米的库，平面规格为：库长60米，库宽50米，库高7.5米，库内无立柱，且只有一条60米边外侧可满足车辆进出及装卸的空间需要。预计年平均库存周转周期为15天，对FDC配送使用7米5飞翼车带板配送，对终端客户配送使用4米2厢货。为仓库建成后计划处理的货物信息如下表，请利用所学专业知识结合所给定的信息对该仓库实施仿真布局、设备搭建成型。

**计划处理的货物信息表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物编码 | 货物包装尺寸  （长\*宽\*高）mm | 运输包装尺寸  （长\*宽\*高）mm | 内包装个数（件） |
| 1 | KBC36LU6210 | 110\*45\*38 | 360\*200\*200 | 60 |
| 2 | KBC36LU6211 | 190\*175\*120 | 400\*360\*495 | 16 |
| 3 | KBC36LU6212 | 190\*145\*98 | 400\*300\*200 | 8 |
| 4 | KBC36LU6213 | 192\*130\*120 | 600\*400\*495 | 36 |
| 5 | KBC36LU6214 | 70\*95\*85 | 500\*400\*450 | 140 |
| 6 | KBC36LU6227 | 110\*45\*38 | 360\*200\*200 | 60 |
| 7 | KBC36LU6215 | 110\*80\*70 | 460\*260\*300 | 48 |
| 8 | KBC36LU6216 | 185\*155\*130 | 380\*320\*400 | 12 |
| 9 | KBC36LU6217 | 120\*145\*195 | 500\*300\*400 | 16 |
| 10 | KBC36LU6218 | 100\*68\*245 | 320\*280\*495 | 24 |
| 11 | KBC36LU6219 | 138\*92\*130 | 420\*380\*400 | 36 |
| 12 | KBC36LU6220 | 190\*175\*120 | 400\*360\*495 | 16 |
| 13 | KBC36LU6221 | 190\*145\*98 | 400\*300\*200 | 8 |
| 14 | KBC36LU6222 | 192\*130\*120 | 600\*400\*495 | 36 |
| 15 | KBC36LU6228 | 100\*68\*245 | 320\*280\*495 | 24 |
| 16 | KBC36LU6223 | 70\*95\*85 | 500\*400\*450 | 140 |
| 17 | KBC36LU6224 | 185\*155\*130 | 380\*320\*400 | 12 |
| 18 | KBC36LU6229 | 100\*68\*245 | 320\*280\*495 | 24 |
| 19 | KBC36LU6225 | 120\*145\*195 | 500\*300\*400 | 16 |
| 20 | KBC36LU6226 | 100\*68\*245 | 320\*280\*495 | 24 |

备注：

1.每个产品又分为A、B、C等各15个规格，共300个SKU；

2.各SKU的平均在库存储量预计为：10%的SKU平均在库存储量为20-30个托盘左右，其余的SKU平均在库存储量为1-5个托盘；

3.RDC要求供应商必须带板送货，使用1200\*1000\*150mm的木制标准托盘，托货单元总高度限制在1200mm以内，供应商将使用12米5飞翼车送货；

4.终端客户订货单位为“件”；FDC订单单位为“箱”。

三、任务要求：

1.根据以上信息在相应的设备上完成该仓库布局和设备搭建，在能够满足上述业务需求的基础上要充分考虑效率、成本及安全问题；

2.撰写本小组仓库布局与设备搭建设计报告

设计报告内容应包括但不限于以下内容：

（1）对给定物流业务背景的理解；

（2）功能区整体布局图和各功能区面积及面积比重表；

（3）对仓库地坪和墙体的选择理由；

（4）对仓库动线类型的描述分析；

（5）对功能区的面积（长、宽）、位置设定做出说明；

（6）功能区布局与设备搭建成型效果图；

（7）阐述各类设备选型和数量设定的理由；

（8）综合描述设计完成后的仓库作业流程（含货位使用优化描述）。

3.报告撰写要求：

（1）严格按照答题纸模板撰写方案，封面页眉处填写参赛队号，正文要有报告题目（三号黑体），一级标题为四号黑体，其余部分为小四宋体，正文段落首行缩进，1.5倍行距。

（2）排版工整、图文并茂、内容能够充分体现现代物流与供应链的管理思想以及精益管理理念。

（3）报告打印7份。

**仓库布局设计与设备仿真搭建模块操作说明**

1.配重式叉车、电动托盘车、前移式叉车配置数量依据是：库存月周转次数为2时，各1台/2000平米，月库存周转次数每增加1次，配置数量翻倍，且前移式叉车上下架效率低于配重式叉车卸车的效率，可酌情增加。

2.托盘为标准木质平托盘，规格尺寸：1200\*1000\*150MM，托盘、物料箱（尺寸自定）、PDA等数量无需配置，数量不受限制。

3.托盘货架、驶入式货架、穿梭车货架、立体库货架平均每货位材质重量约为60公斤，各货架横梁高度均按120mm计，料箱机器人货架、电子标签拣选货架横梁高度为60mm，叉车上下架所需作业空间（货架内）大于等于100mm即可。

4.所有货物码托后，最大托货总重不超过360公斤。

5.仓库“五距”仅考虑顶距即可。

6.月台计入仓库面积内，地坪荷载请按整数设置。

7.所有叉车货叉提升高度均默认满足需求。

8.依据消防规定叉车充电区不设置在库内。

9.飞翼车规格尺寸：



10.4米2厢车厢内尺寸：4.15米\*2.1米\*2.2米，额定吨位：2500公斤；7米5厢式货车内尺寸：7.4米\*2.2米\*2.2米，额定吨位5000公斤。

11.一个托盘集装单元总高度不允许超过2150mm。

12.以箱为单位向拣选区补货。