

开封市第一届职业技能大赛

物流服务师项目

样题

开封市第一届职业技能大赛组委会技术工作组

2023年2月

项目说明

项目名称：物流服务师项目

一、项目完成时间：

总时间 210 分钟，本项目共有 2 个模块，其中模块 A 理论知识考核, 60 分钟；模块 B 物流规划与设计, 150 分钟。

二、项目配分：满分 100 分，其中模块 A 理论知识考核, 40 分；模块 B 物流规划与设计, 60 分。

三、竞赛设备：模块一：题库考核平台；模块二：仓储规划平台

四、注意事项

1. 选手要在抽签的工位上进行比赛，按要求在任务书封面上填写好工位号。
2. 除组委会规定允许携带的比赛工具、万用表和选手自带物品清单上的物料外，不得携带任何与竞赛无关的物品和通讯工具等进场。进入竞赛场地后，必须遵守赛场纪律，否则现场裁判人员有权取消该选手参赛资格。
3. 请不要在试卷内填写与竞赛无关的内容，按题目要求完成竞赛任务。
4. 竞赛时间结束，所有参赛选手要立刻停止操作，等待裁判人员验收。
5. 在比赛过程中，选手若有违规操作，将根据具体情况在专业规范扣除相应的分数。
6. 每次任务完成后，应保证桌面、工具清洁，现场工具及其他物品摆放整齐。不合格者视情况在专业规范项扣除相应的分数。

模块 A 理论知识考核(试题)

时间：60 分钟 分值：40 分

一、任务描述

理论考核时间 60 分钟。题型包括单选、多选、判断，内容涵盖仓储、运输、配送、货运代理、生产物流、物流信息技术等相关知识点。

模块 B 物流规划与设计(试题)

时间：150 分钟 分值：60 分

一、任务描述

1.1 分区设计

长风物流公司拟在地块 A 园区内的库房（见图 1）进行仓储配送中心规划与设计，该仓库计划为所在区域的中小型超市提供日化品仓储配送服务，沃尔玛日化品配送项目根据前期对配送需求的调研，确定该仓储配送中心基于 ABC 分类进行仓库布局，仓储部张经理需要根据该项目前期 ABC 分类（按照商品周转率高、中、低来分类）的分析结果结合商品在物流中心仓储操作要求（见表 1），对地块 A 园区内的仓库进行仓库分区设计。

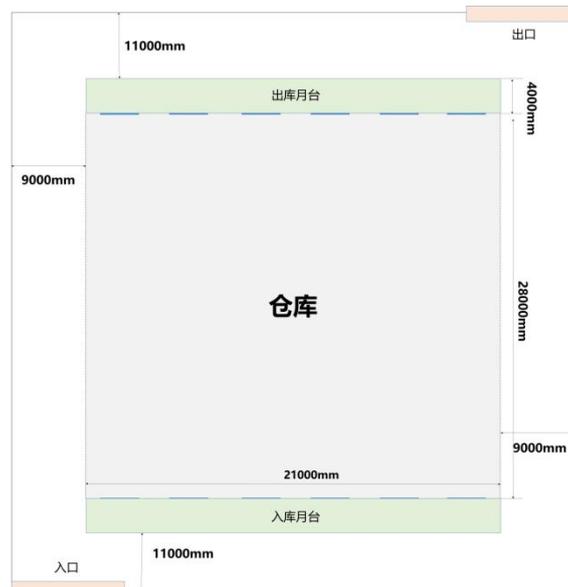


图 1 仓库 A

仓库 A 内部长 29m，宽 24m，高 11m，面积为 696m²（不含出入库月台面积）；地面承重：3t；门尺寸为宽 4.5m×高 8m，月台宽 4m，高度 1.2m，库内地面高度与月台同高；月台雨棚宽 4.5m，高 8.5m。

仓库内的商品存放是日化类，根据该公司历史销售情况，将商品按周转率高、中、低分为 A、B、C 三类，A 类商品周转率最高，其次是 B 类，最后是 C 类。该仓库设定业务类型为整进整出（托盘或箱），不存在拆零情况。

表 1-商品在配送中心仓储操作要求

商品类型	入库要求	存储要求	出库要求
日化品 A 日化品 B 日化品 C	整托或整箱入库 叉车搬运 地面堆垛待检入库	随机存储+固定货位存储 货架存储	按照门店订单进行拣选 整托或整箱拣选出库 RF 无线手持终端指示拣选 叉车搬运 装车前复核

1.2 设备选型

长风物流公司根据项目仓储配送需求，拟将仓库建设成仓储配送中心。现已完成仓库的功能分区如图所示。



现需要对仓储配送中心所需仓储设备进行选型及数量估算，根据前期对仓储配送需求的调研，确定该仓储配送中心基于 ABC 分类（按照商品周转率高、中、低来分类）进行库房布局，该项目相关信息如下：

日化每箱最大重量为 4kg，包装平均规格为 $0.6 \times 0.2 \times 0.35$ (m)。包装的承压能力为 16kg，托盘码放安全高度为 1.5m，仓库货架的安全层高为 1.75m，立柱厚度 0.1m，在确定货架每层各规格参数时，考虑托盘货架宽度尺寸（注：货架进深方向尺寸）在托盘尺寸基础上减少 0.2m，托盘间距（注：托盘与托盘之间，托盘与立柱之间，托盘与上横梁之间，托盘与墙之间）预留 0.1m，同时仓库顶端设置 1m 灯距、管距等预留距离。

仓储配送中心要求使用标准化经济适用，不易变形的托盘，且要求设备的存储空间利用率尽量最大化。仓库内叉车司机操作叉车时，

每个上架或下架动作平均效率约 2min/次，搬运人员进行手动入库搬运作业的平均效率为 2min/托，手动出库搬运作业的平均效率为 3min/托，同时仓库设定每天的工作时长为 8 小时工作制，有效工作时间大约为 45min/h，托盘数量的计算需考虑 130%的经验富余值，出入库搬运设备依据出入库作业进行单独计算。

表 2-长风物流公司仓储配送中心商品 ABC 分类的分析结果

商品 ABC 分类	规划设计值				
	品种数 (SKU)	日均入库量 (箱)	日均出库量 (箱)	库存量 (箱)	库存天数 (天)
日化 A	30	510	490	2100	4
日化 B	68	1030	1000	4900	5
日化 C	50	680	650	6500	7
合计	148	2220	2140	13500	—

表 3-长风物流公司仓储配送中心规划能力目标值

体能力目标	规划设计值	
吞吐能力	日均出库量	2.1 千箱/日
	日均进货量	2.2 千箱/日
	配送店铺数量	小型超市：15 店
		中型超市：2 店
存储能力	存储量	1.3 万箱
	存储品种数量	150SKU
	平均库存周转天数	5 天

请根据以上案例相关数据，确定该仓库设备类型，并计算托盘等所需数量。

二、任务要求

模块 B-1 分区设计

序号	描述
1	绘制出入库基本动线图
2	绘制仓库区域

模块 B-2 设备选型

序号	描述
1	托盘选型

托盘选型

(1) 请从以下所给托盘中，选择最适合该案例仓库的托盘。



木托盘，1100L×1100W×115H（mm）



木托盘，1200L×1000W×150H（mm）



塑料托盘，1300L×1300W×300H（mm）



钢托盘，1400L×1400W×160H（mm）

（2）请根据案例相关数据和限制条件，计算商品每托盘码放层数、每层码放箱数、每托盘码放箱数，并最终确定仓库总共所需多少个托盘，填入下表中。

商品类别	每托层数	每层箱数	每托箱数	所需托盘总数
日化 A				
日化 B				
日化 C				
实际需要托盘总数（130%富余值）				

附表 1. 评分标准

表 1 理论考核评分标准

项目	评分细则	分值	备注
判断题	共 30 小题，每错一题扣 1 分	30 分	多选题多选、少选、错选均不得分；学生组两人均参加考核，取平均分。
单选题	共 30 小题，每错一题扣 1 分	30 分	
多选题	共 40 小题，每错一题扣 1 分	40 分	

表 2 实操考核评分标准

项目	评分细则	分值	备注
绘制入库动线	① 选择合适的动线进行绘制【动线全部选对，得 4 分】 ② 动线起止位置正确。【每条动线起始位置绘制正确，得 2 分，共 6 条动线，共 6 分】	10	系统自动进行判分，裁判在后台中进行成绩导出
绘制仓库区域	① 选择合适的区域进行绘制。【每选对一个，得 3 分，共 21 分】。设置正确的区域属性。【每设置正确 1 个，得 4 分（即：区域选正确得 2 分，品类正确 1 分，ABC 正确 1 分），共 12 分】。区域设置共 33 分。 ② 区域间相对位置正确【共 12 分】	45	
设备选型	① 选择正确托盘【得 6 分】 ② 答案填写在表中【每空得 3 分，13 个空，共 39 分】	45	

附表 2. 工具清单

模块一：题库考核平台

模块二：仓储规划平台

附表 3. 设备及材料清单

电脑

附表 4. 竞赛图纸

