2022年河南省高等职业教育技能大赛

智慧物流作业方案设计与实施赛项竞赛方案

一、赛项名称

赛项名称：智慧物流作业方案设计与实施

赛项组别：高职学生组

竞赛形式：团体赛

赛项专业大类：财经商贸类

主办单位：河南省教育厅

承办单位：河南交通职业技术学院

报到及住宿地点：另行通知

二、竞赛目的

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，始终把职业教育摆在教育改革创新和经济社会发展中更加突出的位置，贯彻国务院《国家职业教育改革实施方案》，切实推进“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点工作，为国家和社会培养更多复合型技术技能人才。物流业在新时代背景下扮演着越来越重要的角色。中国物流业的新时代，将由智能物流引领开启，物流业借助互联网、物联网、大数据、云计算、人工智能、区块链等技术手段，正发生翻天覆地的变化。赛项以物流职业技能为背景，通过竞赛检验物流人才培养质量，创新物流人才培养模式，引领和促进高职院校物流类专业教学改革，激发和调动行业企业关注和参与物流类专业教学改革，提升培养专业人才的市场匹配度，培养学生职业技能和工匠精神，展示参赛选手在组织管理、专业团队协作、现场问题的分析与处理、工作效率、质量与成本控制、安全及文明生产等方面的职业素养。

三、参赛资格

1.参考2022年国赛赛项规程要求，本次竞赛为团体赛。每队参赛选手4名，确定一名选手为参赛队队长，队长负责本队所有的内外事务；每小组指定1—2名指导教师负责竞赛活动的联系、组织及指导学生。

2.参赛选手须为2023年在籍全日制高职学生，指导老师和学生须为同校在籍，每个学校限报1支参赛队伍。

3.往届获得此赛项国赛一等奖的选手，不得再报名参加比赛。

四、参赛报名

1.参赛院校须于3月6日前登录河南省高职院校技能大赛报名系统（http://39.105.49.188/），按要求填报并提交参赛信息。

2.各参赛校以学校为单位注册报名平台，专人负责报名工作。（技术支持：张玺，电话：19837739696）。

3.提交报名信息后，参赛院校从系统导出参赛选手报名表、参赛信息汇总表后，连同参赛选手身份证复印件和学信网“教育部学籍在线验证报告”或省招办录取名册复印件各1份并加盖院校公章，报送或邮寄到赛项协办院校（河南交通职业技术学院）。纸质报名材料接收截止时间为3月8日，以邮戳时间为准。

邮寄地址：河南省郑州市通惠路259号 河南交通职业技术学院，侯老师：13783539136。

4.协办学校收到纸质报名材料，按参赛条件的要求认真审核参赛选手和指导教师资格，审核通过报名成功。

5. 参赛队指导教师可申请加入2022年河南省高等职业教育技能大赛“智慧物流作业方案设计与实施”赛项工作群。



五、竞赛日程安排

参赛日期：2023年3月24日-3月26日（如有变动以《赛项指南》为准。）

比赛时间安排：正式比赛时间2天，具体安排见竞赛日程表。

赛事持续进行2天。赛程由物流作业方案设计模块、物流管理1+X职业能力测评模块、物流作业方案实施模块和仓库布局设计与设备仿真搭建模块四部分组成，安排在不同时间、不同竞赛区域进行。

竞赛日程表

| 日期 | 时 间 | 内 容 |
| --- | --- | --- |
| 3月24日 | 14：00前 | 报到  （材料：身份证、学生证、选手在参赛期间人身意外伤害保险单） |
| 14:30—15:30 | 裁判会议、领队会议、抽签等 |
| 15:40—17:00 | 分批参观赛场 |
| 3月25日 | 8:00-11:00 所有参赛队 | 物流作业方案设计模块比赛 |
| 11:10-12:10 所有参赛队 | 物流管理1+X 职业能力测评模块比赛 |
| 13:00-16:00 所有参赛队 | 仓储布局设计与设备仿真搭建模块比赛 |
| 16:30-17:00 01、02参赛队  17:10-17:40 03、04参赛队  17:50-18:20 05、06参赛队  18:30-19:00 07、08参赛队  19:10-19:40 09、10参赛队  19:50-20:20 11、12参赛队 | 物流作业方案实施模块比赛 |
| 3月26日 | 08:00-08:30 13、14参赛队  08:40-09:10 15、16参赛队  09:20-09:50 17、18参赛队  10:00-10:30 19、20参赛队  10:40-11:10 21、22参赛队  11:20-11:50 23、24参赛队  12:30-13:00 25、26参赛队  13:10-13:40 27、28参赛队13:50-14:20 29、30参赛队14:30-15:00 31、32参赛队  15:10-15:40 33、34参赛队  15:50-16:20 35、36参赛队  16:30-17:00 37、38参赛队  17:10-17:40 39、40参赛队  17:50-18:20 41、42参赛队  18:30-19:00 43、44参赛队  19:10-19:40 45、46参赛队  19:50-20:20 47、48参赛队 |
|  | 竞赛结束2小时后张贴公示或发送至竞赛群 | 成绩公示 |

注：

1.物流作业方案设计模块、物流管理 1+X 职业能力测评模块和仓库布局设计与设备仿真搭建模块都是所有参赛队伍同时进行。

2.物流作业方案实施模块，每组2个参赛队同时比赛，竞赛用时为30分钟，每场比赛间隙10分钟为场地恢复时间。

六、竞赛内容

竞赛由物流作业方案设计模块、物流作业方案实施模块、物流管理1+X职业能力测评模块、仓库布局设计与设备仿真搭建模块四部分组成。

其中物流作业方案设计和物流作业方案实施两个模块的内容，存在逻辑关系，设计的数据与实施的设施设备、工具、操作系统相互嵌套。参赛队通过方案实施环节可对设计方案进行自我验证和自我调整。物流管理1+X职业能力测评模块，测评题目重点考核选手专业知识和对物流行业新技术、新工艺、新规范、新要求的理解和掌握，让选手在典型职场情境中体验、内化职场核心技能与素养，全面考核选手的职业素养和能力。仓库布局设计与设备仿真搭建模块考察选手的物流仓库布局设计与搭建所需要的专业知识、标准规范，团队合作，精益管理，服务质量，安全意识、工匠精神等。

模块进行的时间顺序：首先进行物流作业方案设计模块的竞赛；其次进行物流管理1+X职业能力测评模块的竞赛，然后进行仓库布局设计与设备仿真搭建模块（仿真设计）的竞赛，最后分组进行物流作业方案实施模块的竞赛。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 模块 | 竞赛时长（小时） | 权重% | 备注 |
| 1 | 物流作业方案设计 | 3 | 35 |  |
| 2 | 物流管理1+X职业能力测评 | 1 | 10 | 方案设计之后进行，与方案设计同一地点 |
| 3 | 物流作业方案实施 | 0.5 | 25 |  |
| 4 | 仓库布局设计与设备仿真搭建 | 3.5 | 30 |  |
| 合 计 | | 8 | 100 |  |

1.物流作业方案设计模块，满分为100分，占总分35%，此模块为能力考核模块。

参赛队从物流作业设计资料数据包，获取的物流作业场地、物品、货架、托盘、各种包装箱、叉车、手推车、月台、客户基本信息、客户需求、配送点及路径信息、运输调度信息、过路过桥费、工时资料、货位占用费、安全要求等相关信息，进行分析处理；进行货位优化及制定物品入库方案；进行订单处理及生成拣选单；路线优化方案；编制可实施的储配作业计划；预测出实施方案可能出现的问题和应对方案。依据三级指标要求，设计编制在安全的基础上，最优的物流作业方案。主要包括：

（1）运输作业计划编制。

（2）出、入库作业计划编制。

（3）在库作业计划编制

（4）配送作业计划编制。

（5）作业进度计划编制。

（6）资金预算表的编制。

2.物流管理1+X职业能力测评模块，满分100分，占总分10%。此模块为职业能力等级考核模块，包括十七个方面，全面评价一个团队的现代物流职业能力水平。

（1）党和政府与物流发展有关的政策、法规和标准。

（2）准物流人是否了解、熟悉新时代国家发展战略。

（3）物流领域各类术语。

（4）物流领域设备管理要求。

（5）物流领域劳动安全管理要求。

（6）物流领域生产安全管理要求。

（7）物流领域服务质量要求。

（8）物流领域从业人员职业资质。

（9）物流领域作业规范。

（10）物流领域防尘防毒技术规范。

（11）物流领域管理规范。

（12）物流领域包装（物、材料）、衬垫（物、材料）规范。

（13）物流园区分类与基本要求。

（14）物流中心作业通用规范。

（15）物流成本构成与计算。

（16）常用各类危险品标志。

（17）物流基本常识。

3.物流作业方案实施模块，最低成本者为满分，占总分25% ，此模块为实操考核模块。

参赛队根据物流作业方案设计模块的物流作业方案，分工协作，选择最佳时机并根据作业任务需求，选择使用设备和必备的工具，执行在库作业计划，出库作业计划。在实操中检验作业方案的可行性和优化程度。

在实施过程中要体现物流企业作业过程所需要的专业知识、操作技能，团队合作，精益管理，服务质量，安全意识、工匠精神、作业现场的应变能力和问题的处置能力。选手实施方案过程中，可修改方案。以操作规范程度、方案是否可行、方案实施效率、成本核算、服务质量、安全意识等要素为依据，计算综合成本为评价标准。

4.仓库布局设计与设备仿真搭建模块，满分100分，占总分30%。

参赛队根据赛题给定的任务内容和具体要求，首先利用虚拟仿真工具协作进行仓库动线与功能区规划布局；然后在各功能区内依据给定的背景要素进行所需设备选型、规格设定和数量选择，在满足仓库运营要求的情况下，遵照高效率、低成本的原则实施设备布局，形成仓库布局设计与设备仿真搭建报告。在比赛过程中要体现选手的物流仓库布局设计与搭建所需要的专业知识、标准规范，团队合作，精益管理，服务质量，安全意识、工匠精神、作业现场的应变能力和问题的处置能力。

七、竞赛方式

1.竞赛以团队方式进行，每队参赛选手4名，确定一名选手为参赛队队长，队长负责本队所有的内外事务。

2.参赛选手须是河南省2022年在籍全日制高职学生，指导老师和学生须为同校在籍，参赛教师为在职教师。

3.选手不得同时加入多个参赛队，组队可跨年级、专业，但不得跨校，每个学校限报1支参赛队。

八、竞赛规则

（一）熟悉场地与抽签

赛项安排在比赛前一天抽签，确定各参赛队的“抽签顺序号” 和 “参赛组号”。抽签结束后，各参赛队熟悉比赛场地。

（二）正式比赛

1.参赛队在物流作业方案设计模块所完成的方案及所有相关纸 质资料等竞赛成果文件均由参赛选手自行密封（一式四份），交竞赛裁判组保存，禁止在竞赛成果文件上做任何与竞赛无关的记号。电子文件由竞赛裁判组裁判提取。在物流作业方案实施模块时，由裁判交还参赛队一份，并由参赛选手自行开启。

2.参赛队在仓库布局设计与设备仿真搭建模块所完成的报告及 所有相关纸质资料等竞赛成果文件均由参赛选手自行密封（一式四 份），交竞赛裁判组保存，禁止在竞赛成果文件上做任何与竞赛无关的记号。电子文件由竞赛裁判组裁判提取。

3.执行物流作业方案时，各参赛队选手应严格按照作业方案执行，不得擅自修改方案，修改作业方案应由主管提出并实施。方案修改时，4 名选手应停止作业，竞赛时间连续计算。

4.竞赛中出现不文明和不安全的现象、操作不规范、出现质量问题、分工协作不合理等现象，均按比例增加成本和费用。

5.其他未涉及事项或突发事件，由大赛组委会负责解释或决定。

（三）赛场要求

1.所有人员在赛场内不得有影响其他选手完成工作任务的行为，参赛选手不允许窜岗、窜位，使用文明用语，不得言语及人身攻击裁判和赛场工作人员。

2.选手须严格遵守安全操作规程，并接受裁判员的监督仲裁和警示，以确保参赛人身及设备安全。选手因个人误操作造成人身安全事故和设备故障时，裁判长有权中止该队比赛；如非选手个人因素出现设备故障而无法比赛，由裁判长视具体情况做出裁决（调换到备份赛位或调整至最后一场次参加比赛）；如裁判长确定设备故障可由技术支持人员排除故障后继续比赛，将给参赛选手补足所耽误的比赛时间。

3.选手进入赛场后，不得擅自离开赛场，因病或其他原因离开赛场或终止比赛，应向裁判示意，须经赛场裁判长同意，并在赛场记录表上签字确认后，方可离开赛场并在赛场工作人员指引下到达指定地点。

4.选手须按照程序提交比赛结果，在比赛赛位的计算机规定文件夹内存储比赛文档，配合裁判做好赛场情况记录，并签字确认，裁判提出签名要求时，不得无故拒绝。

5.裁判长发布比赛结束指令后所有未完成任务参赛选手立即停止操作，按要求清理赛位，不得以任何理由拖延竞赛时间。

（四）成绩评定

1.过程评判，所有评分项要由过程裁判签字。

2.结果评判，结果裁判负责所有工位的评判，裁判评分进行算术平均后作为选手最后得分，并有专人进行监督。

3.评判结束后，记分员负责在监督仲裁组的监督下完成统分工作，统分表由记分员、裁判长、监督仲裁组成员共同签字确认，在监督仲裁组的监督下由裁判长审核签字后封装。

（五）成绩公布

记分员将解密后的各参赛队伍（选手）成绩汇总成最终成绩单，经裁判长、监督组签字后进行公示。

九、竞赛环境

（一）竞赛环境

1.物流作业方案设计模块和物流管理 1+X 职业能力测评模块环 境:每队在方案设计模块上均为独立空间，有独立使用的计算机设施，保证了各队在方案设计时的独立性，不受外界干扰。

2.物流作业方案实施模块环境:竞赛现场面积不小于 360 平方米，层高不低于5米，2组完全相同的设施设备，设施设备包括但不限于 WMS、电子标签（DPS）系统、电子标签（DAS）系统、托盘货架+半电动叉车、轻型隔板货架与电子标签拣选车、木质标准托盘、周转用物流箱、模拟配送车、智能穿戴、电子播种墙等，须同时满足2个队比赛。竞赛场地采光、通风良好。

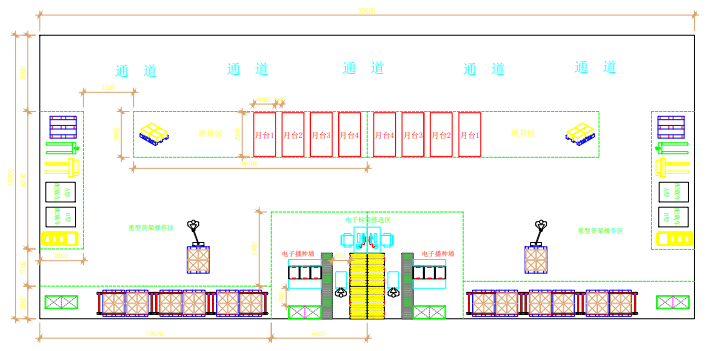
3.仓库布局设计与设备仿真搭建赛段环境：配备能够同时满足所有参赛队的虚拟仿真软硬件设备，空间要求宽敞明亮、通风良好。

4.使用的设施设备，规格、型号，新旧程度一致，保证竞赛的公平。

5.赛场配备技术人员，当计算机、设备等出现问题时，技术人员可第一时间提供专业技术支持。

6.竞赛场地设有裁判休息室和工作室，休息室和工作室分设；有能满足参赛队休息的休息室。

（二）赛场平面布局图



十、技术规范

（一）法律法规

《中华人民共和国安全生产法》

（二）技术标准

1.《物流术语》（GB/T 18354-2021）。

2.《企业物流成本构成与计算》（GB/T20523-2006）。

3.《仓储从业人员职业资质》（GB/T21070-2007）。

4.《仓储服务质量要求》（GB/T21071-2007）。

5.《通用仓库等级》（GB/T21072-2007）。

6.《汽车、挂车及汽车列车外廓尺寸、轴荷及质量限值》（GB1589-2016）。

7.《物流中心作业通用规范》（GB/T22126-2008）。

8.《计算机软件质量保证计划规范》（GB/T 12504-90）。

9.《物流设施设备的选用参数要求》 （GB/T 39660-2020）。

10.《通用仓库及库区规划设计参数》（GB/T 28581-2012）。

11.《建筑设计防火规范》（GB 50016—2018）。

12.物流管理“1+X”职业技能等级标准。

13.企业安全生产管理规范等。

（三）高职专业教学标准

高等职业教育专业教学标准（530802—现代物流管理）

《高等职业学校物流管理专业实训教学条件建设标准》

十一、技术平台

**技术平台设备与规格**

| 序号 | 设备名称 | 规格 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 基站 | 54M高速连接  符合IEEE 802.11b/g标准  输出功率最高达28dbm  支持点对多点（P2MP）无线连接和WDS分布系统  11g保护模式，使b/g混合模式下11g的效率更高  支持WPA/WPA2/802.1x认证及加密方式  PoE供电，兼容802.3af标准  输出功率可调 |
| 2 | 木制托盘 | 规格：1200×1000×160（mm） 托盘材质为优质木材，承重能力在500KG以上 |
| 3 | 货架 | 货位参考尺寸：L2300×W900×1350（mm）。货架材质及承重以工业级中型货架；立柱尺寸：90mm，横梁尺寸：120mm（双货位承重不少于1000KG）；货架每棵立柱必须配备护腿及斜撑 |
| 4 | 托盘搬运  AGV机器人 | 导航激光数量 1（SICK nanoscan3 Core）  避障激光数量 1（SICK TIM240）  驱动形式 双轮差速  尺寸（长\*宽\*高，mm） 780\*550\*260  顶升平台尺寸（mm） 760\*530  顶升高度（mm） 60±2  重量（含电池） 135kg  外壳颜色 仙工蓝  有线网络 √  无线网络 Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac  电池容量 48V/21A （磷酸铁锂）  续航 8h  充电时间 10%-80%：≤2h  充电方式 手动/自动  电池充放电循环次数 &gt; 1500 次  最大负载 150kg  升降时间 2.5±0.5s  定位精度 ± 5mm，± 0.5°  导航速度 ≤ 1.2m/s  地图面积（单幅） ≤400000m²  IP 等级 IP20  料腿识别 √ |
| 5 | 地牛 | 额定负载2.5吨，最大高度200mm |
| 6 | 智能穿戴设备 | 设备功能：智能穿戴设备由智能手套与智能手表组成，代替传统手持将信息直接传递到更高层级的WMS或决策管理系统。  一、智能手套  可以读取一维/二维条码，可以将数据进行预处理并上传到智能手表等移动显示终端。  二、智能手表  支持Android操作系统，1GHz双核、4GB ROM，512MB RAM；2.2&apos;TFT 显示屏；含独立充电座；满足GPS/BD定位，可实现室内蓝牙定位。  三、智能穿戴仓储作业软件  系统安装于智能穿戴终端，用于支持入库、出库等相关作业环节的数据处理。  业务模块：入库管理、在库管理、出库管理、库存管理。  入库作业：货物组托、上架操作。  在库作业：库区补货、移库、盘点操作。  出库作业：支持普通拣选、电子标签拣选、货到人系统拣选等多种类型拣选。  库存管理：库区查询、库存查询、货物查询。  MES系统：手表和手套可蓝牙高速免密识别配对，支持对接多厂家下位机智能硬件设备，并与上位机竞赛软件平台无缝对接 |
| 7 | 电子标签拣选设备 | 电子标签辅助拣货DPS/分拣DAS系统（Pick-to-Light）为分布式管理系统。以中央计算机为上位机，以多组安装在货物储位上的电子标签为下位机。 |
| 8 | 流利货架 | 宽度： W1500＊深度： D700＊高度： H1800；层数： 3层；承重： 500kg/层。 |
| 9 | 播种柜 | 设备功能：用于电商订单快速分拣作业，每个播种位含有一组光栅，当播种位置错误，声光报警；正确播种，自动熄灭标签。  播种墙主体1套：  1.播种架外形采用铝合金骨架，3行4列共12个货位，尺寸约L1500\*W600\*H2000MM，每个货位结合光幕形成对射型货架。2.每个储位对应1个标签，包括1个汇总指引和 1个订单显示。 |
| 10 | 电子标签智能拣货台车 | 功能说明：能够完成物流技能大赛中对电子标签拣货的不同过程的要求和应用，具体如下：   1. 拣料小车整体采用不锈钢管结构组成； 2. 采用802.11b/g无线WiFi模式； 3. 充电、剩余电量的直观显示； 4. 工业级触控平板电脑，IP65等级，硬件接口丰富； 5. 小车系统易于集成、预留数据通信扩展接口； 6. 标配18Ah大容量电池，充电一次可不间断工作24小时； 7. 播种式：按订单播种物料 8. 摘果式：打包拣料自动分料   详细参数：   1. 整车尺寸约：142cm（L）×58.5cm(W) ×118cm(H) 2. 电子标签：9个5位数码7段式单色显示，含控制器   电压/电流：DC12V/80mA(Avg.)  尺寸约148mm（L）×46mm(W)×25mm(H)   1. 平板电脑：   WindowsXP/WindowsCE系统  电压DC12V～24V   1. 铅酸电池：   最高输出电流 6A；输出线长40cm 线粗0.75平方   1. 触摸屏操作软件能与大赛仓储管理软件对接，实现在电子标签车拣货过程的数据传输与拣货确认操作等多种功能的互动操作功能 |
| 11 | 轻型货架 | 尺寸约：L1500×W700×H1800(mm)，钢构，组合式托盘平面货架，共三层，带隔板。与电子标签流利货架配合使用，完成BtoC的电子标签补货环节。 |
| 12 | 竞赛软件平台 | 智慧物流作业方案设计与实施平台采购Java语言开发，互联网的SaaS结构与模式能够更快捷地提供软件实施与服务的功能。具体功能如下：  1.云方案设计：  下载比赛素材，方案设计完毕后上传至云服务器，并可同步生成PDF文档，便于评分电子化评阅。  2.智慧物流职业能力测评软件  系统支持客观题、判断题、填空题、图片题、AR题、连线题、音频题、视频题、排序题等多种题型；系统自带AI算法，支持一键组卷、A/B卷、错题组卷、自由组卷、知识点组卷、难易度权重组卷，全方位360度考察比赛选手综合素养，系统搭载神经网络AI算法自动分析学赛评价。  3.智慧仓储管理软件  入库作业：组托上架、入库作业单、入库单打印等作业。  在库作业：对库区之间补货管理、商品盘点管理；  出库管理：电子标签库区、密集库区、货到人库区、立体仓库出库管理，电子标签台车拣货、穿戴设备拣货；  库存管理：库存查询、可视化库存、库存优化设置、库存监控。  4.VK看板系统：  利用物联网、人工智能技术实时采集选手比赛数据，可视化实现选手比赛时间进程，作业进度，通过底层VK算法分析比赛队伍作业效率。 |
| 13 | 仓库布局设计与设备仿真搭建模块 | 设备功能：能够按照比赛要求，设计1000平米-15000平米各类仓库的仿真布局，利用管理系统软件进行出入库数据驱动，实现搭建后的各类仓库布局效果的验证。比赛操作过程中，由选手4人的小组为单位，分工协作共同完成仓库布局设计优化和作业流程实施任务。操作屏：铝合金+钣金结构，10点触控，支持手写及多点手势触控，支持 VGA、HDMI 输入，屏幕尺寸：不小于55 寸 (16:9) ，分辨率：普通1920×1080P （最高可选择 4K 分辨率）；工作站：CPU-i7 8700，16G内存，64位操作系统，Win10系统，独立显卡Geforce GTX 1070-8G，512G硬盘。数量\*1；二、仓库布局规划仿真系统软件应包括：前端仓库建模仿真软件、智慧物流管理系统，实现了各类仓库系统的搭建并实施运营。1.前端仓储建模仿真软件：java语言开发，运行于Windows系统，通过虚拟仿真技术实现从仓库面积设定，功能区布局，动线设计，设备选型，数据驱动动画运行等功能。2.智慧物流管理系统：java语言开发，运行于Windows系统，通过设置货架信息，物料信息，出入库订单信息，来驱动前端仓储建模仿真软件所设计好的配送中心完成动画运行，并能统计相关运营数据，实现了整体系统的数据串联。 |

十二、成绩评定

（一）评分方法

1．物流作业方案设计模块满分为100分（占总分35%），裁判依据评分细则对参赛队提交的方案进行评分。

2．物流管理1+X职业能力测评模块满分100分（占总分10%），答题完毕，系统自动评分。参赛队成绩为四名选手算术平均成绩。

3. 物流作业方案实施模块按成本进行核算，裁判依据评分细则 对选手在方案实施过程中的操作进行成本计核，（实操成绩=【（最高成本-本队成本）÷（最高成本-最低成本）】×100），系统自动根据设定公式，将成本自动转换为分数（占总分25%）。

4. 仓库布局设计与设备仿真搭建模块满分100分，裁判依据评分细则对选手的方案进行评分（占总分30%）。

5．团队总成绩=物流管理1+X职业能力测评成绩×10%+物流作业方案设计成绩×35%+物流作业方案实施成绩×25%+仓库布局设计与设备仿真搭建成绩×30%。

（二）评分细则

1. 物流作业方案设计模块评分细则

| 序号 | 评价指标 | 细则 | 分值 | 小计 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 工作准备 | 封面及人员分工 | 2 | 4 |
| 文本规范 | 2 |
| 2 | 采购计划 | 内容正确，格式规范 | 8 | 8 |
| 3 | 运输调度 | 填写运单 | 4 | 10 |
| 选取合适的车型、吨位、线路并派车 | 6 |
| 4 | 入库作业计划 | ABC 分析 | 4 | 16 |
| 制定货物组托示意图 | 6 |
| 上架存储图 | 6 |
| 5 | 在库作业计划 | 补货作业计划 | 4 | 4 |
| 6 | 出库作业计划 | 订单有效性分析 | 2 | 30 |
| 无效订单处理 | 2 |
| 客户优先权分析 | 4 |
| 库存分配计划表 | 4 |
| 缺货订单处理 | 2 |
| 拣选单编制 | 10 |
| 月台分配 | 2 |
| 月台点检单 | 4 |
| 7 | 配送作业计划 | 配送时效分析 | 5 | 18 |
| 车辆调度与路线优化 | 8 |
| 配装配载 | 3 |
| 送货单 | 2 |
| 8 | 编制计划 | 作业进程计划图（考核团队协作是否顺畅） | 4 | 8 |
| 编制预算 | 4 |
| 9 | 应急预案 | | 2 | 2 |
| 合计 | | | — | 100 |

2. 物流管理 1+X 职业能力测评模块评分细则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 评分要素 | | 评分标准 | 赋分 |
| 物流管理 1+X 职业能力测评 | 单项选择题 | 共 40 小题，每小题 0.5 分 | 20 |
| 多项选择题 | 共 20 小题，每小题 1 分 | 20 |
| 判断题 | 共 20 小题，每小题 1 分 | 20 |
| 综合实务题 | 共 2 大题，每大题 20 分 | 40 |
| 合计 | | | 100 |

3．物流作业方案实施模块评分细则

方案实施从作业质量、计划的执行情况、熟练程度、安全意识强弱、资源占用与耗费量、团队合作优劣、服务质量好坏、成本控制总量、人员和货物的安全性、系统数据和单据数据的准确性、赛场的设备设施的完好性等要素为评价依据，计算综合成本作为参赛队最终评价标准，综合成本最低者为最优。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 备注 |
| 1 | 租赁成本 | 按实际租赁量计 |
| 2 | 重型(托盘)货架库区作业成本 | 按实际成本计 |
| 3 | 电子标签货架区、阁楼货架库区、重型货架散货区出库作业成本 | 按实际成本计 |
| 4 | 月台理货及装车作业成本 | 按实际成本计 |
| 5 | 7S管理 | 未进行7S管理的罚款 |
| 6 | 人工费用 | 按实际成本计 |
| 7 | 外包费用 | 按实际成本计 |
| 8 | 团队协作程度 | 按作业成本5%计算 |
| 9 | 操作安全隐患 | 按作业成本的50%加扣 |

4. 仓库布局设计与设备仿真搭建模块评分细则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 考核点 | 分值  （百分制） | 得分  （百分制） |
| 1 | 对给定物流业务背景的理解清晰，能准确理解各个要素与仓库规划设计的关系 | 5 |  |
| 2 | 各功能区大小、规格、位置满足业务需要并能体现较好的专业性，（附上功能区整体布局图和各功能区面  积及面积比重表） | 15 |  |
| 3 | 仓库地坪荷载设置参数、地坪类型及理由 | 5 |  |
| 4 | 对仓库出入口设置、动线类型描述分析，要体现出对仓库利用率、作业效率等方面的考虑 | 5 |  |
| 5 | 对货架等设备参数设置正确，并能阐述理由，阐述过程思路清晰、具备较强的专业性 | 10 |  |
| 6 | 货架布局合理，间隔间距设置专业， 通道设置规范、畅通，附功能区布局与设备搭建成型效果图 | 15 |  |
| 7 | 阐述各类设备选型和数量设定的理由，能清晰表达所选设备的优缺点和适用范畴及与对给定业务需求的关联性 | 20 |  |
| 8 | 综合描述设计完成后的仓库作业流程，流程各环节要结合作业岗位、功能区、货位、设备、详细阐述作业内容 | 20 |  |
| 9 | 排版工整、格式规范 | 5 |  |
| 合计 | | 100 |  |

（三）违规扣分

1.在完成工作任务的过程中，因操作不当导致人身或设备安全事故总成绩扣10分，直至取消比赛资格。

2.损坏赛场提供的设备，污染赛场环境等不符合职业规范的行为总成绩扣5分。

3.在竞赛时段，参赛选手有不服从裁判扰乱赛场秩序、有作弊行为的、裁判宣布竞赛时间到仍强行操作的，取消参赛队奖项评比资格。

4.选手提交的参赛文件上留有本参赛队信息的标识、符号、文字，视同作弊，取消参赛队奖项评比资格。

十三、奖项设定

按照2022年河南省高等职业教育技能大赛文件执行。

十四、赛场预案

1.赛场配备技术人员，当计算机、设备等出现问题时，技术人员可第一时间提供专业技术支持。

2.竞赛现场配置安全通道，当出现火情或其他灾害情况，工作人员应立即向保卫组汇报，保卫组接报后要火速到达现场并配合消防队员和公安干警，指挥人员疏散到安全区域并及时处置现场状况。

3.竞赛过程中出现设备断电、故障等意外时，现场裁判需及时确认情况，安排技术支持人员进行处理，现场裁判登记详细情况，填写补时登记表，报裁判长批准后，可安排延长补足相应选手的比赛时间。

4. 方案设计环节计算机为4备1，测评环节为4备1，实操环节为1备1，仿真设计环节为4备1。当出现非选手原因设备断电、故障等意外时，经现场裁判认可，裁判长确认予以安排备用工位进行比赛。若因选手操作不当造成，由操作者个人负责。

5.赛场设有应急医疗点，用于参赛选手突发身体不适（如发热、咳嗽等）或出现碰伤、划伤等意外情况的应急处理；如应急医疗点诊断参赛选手可以继续比赛的，经裁判长确认予以安排原工位或备用工位进行比赛。如参赛选手不能继续参加比赛的，必要时可联系120急救车。

6.比赛期间发生意外事故，发现者应第一时间报告执委会，同时采取措施避免事态扩大。赛项出现重大安全问题可以停赛，是否停赛由执委会决定。事后执委会应向组委会报告详细情况。

7.未能预知的其他问题的预案。裁判长根据裁判的报告，根据现场实际情况，作出裁定。

十五、赛场安全

赛事安全是赛项一切工作顺利开展的先决条件，是赛事筹备和运行工作必须考虑的核心问题。赛项执委会采取切实有效措施保证大赛期间参赛选手、指导教师、工作人员等人员的人身安全。

1.工作领导小组制定各类突发事故的应对措施，重点做好火灾安全事故、交通安全事故、食物中毒安全事故、用电安全事故、医疗紧急病情的防范工作，

2.执委会须在赛前组织专人对比赛现场、住宿场所和交通保障进行考察，并对安全工作提出明确要求。

3.大赛过程中如遇突发安全事故后，有关人员必须立即向领导小组报告，并及时向有关部门报案请求援助。

4.赛场周围要设立警戒线，无关人员不得进入。

5.大赛场地要做到干净、整洁，场馆内要保持空气流通，防呼吸道传染病的发生。

6.参赛选手、赛事裁判、工作人员进入赛场区域内，严禁携带通讯、照相摄录设备、记录用具。赛项需要配置安检设备对进入赛场人员进行安检。

7.为了预防流行性病毒的传播，大赛期间设立隔离室，一旦发现疑似症状应以最快的速度进行隔离，排查病情并及时上报大赛突发安全事故应急领导小组。

8.参赛队伍有发生重大安全事故隐患，经赛场工作人员提示、警告无效的，可取消其继续比赛的资格。

十六、申诉与仲裁

本赛项在比赛过程中若出现有失公正或有关人员违规等现象，参赛队领队可在当日比赛结束后2小时内向监督仲裁组提出申诉。赛项监督仲裁组在接到申诉后的2小时内组织复议，并及时反馈复议结果。申诉方对复议结果仍有异议，可由领队向赛区仲裁委员会提出申诉。赛区仲裁委员会的仲裁结果为最终结果。

十七、竞赛须知

各参赛代表队要发扬良好道德风尚，听从指挥，服从裁判，不弄虚作假。如发现弄虚作假者，取消参赛资格，名次无效。

（一）参赛队须知

1.参赛队员在报名获得审核确认后，原则上不再更换，如筹备过程中，队员因故不能参赛，须由省级教育行政部门于开赛10个工作日之前出具书面说明，经大赛执委会办公室核实后予以更换；竞赛开始后，参赛队不得更换参赛队员，允许队员缺席比赛。

2.参赛队按照大赛赛程安排，凭有效证件，按时参加检录和竞赛，如不能按时参赛以自动弃权处理。

3.参赛队员应自觉遵守赛场纪律，服从裁判、听从指挥、文明竞赛；持证进入赛场，禁止将通讯工具、自编电子或文字资料带入赛场。

4.参赛队在进入现场之前需完成分工。

5.参赛选手报到后，应注明队长身份，队长身份应保持竞赛始终，中途不可更换。若队长缺席，可临时指定负责人。

6.在比赛过程中，各参赛选手限定在自己的工作区域和岗位完成比赛任务。比赛过程中，选手休息、饮水或去卫生间等所用时间，一律计算在操作时间内。

7.参赛队欲提前结束比赛，应向裁判员举手示意，比赛终止时间由裁判员记录，参赛队结束比赛后不得再进行任何操作。

8.参赛选手不得在赛场内外吸烟，不听劝阻者给予通报批评或清退比赛现场，造成严重后果的将依法处理。

9.参赛选手参加实际操作竞赛前，应由参赛校进行安全教育。如发现问题应及时解决，无法解决的问题应及时向裁判员报告，裁判员视情况予以判定，并协调处理。对选手未发现的安全隐患或违章操作行为，裁判员应及时指出并予以纠正。

10.参赛选手在参赛期间应由派出校为选手购买意外伤害保险。

11.参赛队名称统一使用规定的代表队名称，不使用学校或其他组织、团体名称；不接受跨校组队报名。

12.竞赛期间须全程佩戴一次性防护口罩。

（二）指导教师须知

1.指导教师经报名、审核后确定，一经确定不得更换。允许指导教师缺席比赛。

2.准时参加赛前领队会议，并认真传达落实会议精神，确保准确及时召集本队人员按时到达赛场。

3.熟悉竞赛规程和赛项须知，领队负责做好本参赛队比赛期间的管理与组织工作。

4.各参赛队领队、指导教师在比赛期间需保持通信畅通。

5.贯彻执行大赛各项规定，各参赛队领队、指导教师在比赛前和比赛期间不允许私自接触裁判、与裁判谈论与比赛有关的内容，不得以任何形式影响裁判人员的评判。

6.对申诉的仲裁结果，指导教师应带头服从和执行，还应说服选手服从和执行。

7.指导教师应认真研究和掌握本赛项比赛的技术规则和赛场要求，对参赛选手做好安全和纪律教育。

（三）参赛选手须知

1.严格遵守技能竞赛规则、技能竞赛纪律和安全操作规程，尊重裁判和赛场工作人员，自觉维护赛场秩序。

2.参赛队员着装须符合安全生产及竞赛要求，佩戴参赛证件进入比赛场地，并接受裁判的检查。

3.进入赛场前须将手机等通讯工具交赛场相关人员妥善保管。选手不得携带任何纸质资料、通讯工具、电子书、存储设备、照相及录像设备等进入赛场，若一经发现取消参赛资格。

4.选手在收到开赛信号前不得开始或启动操作，竞赛过程中不准擅自离开赛场。竞赛结束时间到达，应立即停止编制计划和操作，不得拖延竞赛时间。竞赛完成后必须按裁判要求迅速离开赛场，不得在赛场内滞留。

5.严禁作弊行为。

6.爱护竞赛场所的设备、仪器等，不得人为损坏竞赛用仪器设备。

7.比赛过程中，参赛选手须严格遵守操作过程和相关准则，保证设备及人身安全，并接受裁判员的监督和警示；若因设备故障导致选手中断或终止比赛，由大赛裁判长视具体情况做出裁决。

8.在比赛过程中，参赛选手由于操作失误导致设备不能正常工作，或造成安全事故不能进行比赛的，将被终止比赛。

9.参赛选手在编制计划时，可允许参赛队1人到现场进行测量，到现场测量必须有裁判陪同，途中不得与人交谈。否则，取消比赛资格。

10.参赛队提交的所有文件、单据等，凡要求参赛选手签字确认的，均签参赛队参赛抽签序号。

11.尊重其他参赛队选手，体现“准物流人”的职业道德和修养。

（四）工作人员及志愿者须知

1.严守大赛岗位职责，听从赛项组委会办公室指挥调度。

2.在执委会及下设工作机构负责人的领导下，以高度负责的精神、严肃认真的态度和严谨细致的作风做好工作。

3.熟悉比赛的有关规定，认真执行比赛规则，严格按照工作程序办事。

4.注意文明礼貌，保持良好形象，举止文明，态度和气，工作主动。

5.不相互打听、传递比赛情况。

十八、竞赛样卷

**附件1 竞赛样题**

（一）方案设计所需信息

1.案例背景

以某一仓配一体化企业为模型，通过上游制造供应商、与分销商采购商品，并完成入库、在库、出库、配送作业。

A.商贸物流：作业发生地点在天津市某物流企业，其本地物品供应商均为送货上门，外地供应商为上门取货。同时接到一批商贸客户的订单，根据客户的相关信息，处理订单并完成相关的物流作业。

B. 电商物流：某电商企业，直营物流，接到一批电商订单，借助配置的相关环境及设备完成订单的分拣及配送作业。

2.采购计划

甲仓库 A 商品年需求量为30000个，单位商品的购买价格为20元，每次订货成本为240元，单位商品的年保管费为10元，求：该商品的经济订购批量，最低年总库存成本，每年的订货次数及平均订货间隔周期。

3.作业场地主要设备及成本见下表所示：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 数量 | 成本 |
| 重型货架（托盘货架） | 24 | 30 元/个 |
| 手动液压托盘车（地牛） | 2 台 | 免费 |
| AGV | 1 台 | 10元/台次 |
| 托盘 | 10 个 | 15 元/个 |
| 托盘条码信息及成本 | 不限 | 购买条码 10 元/组；  自制条码工本费 2 元/组 |
| 月台 | 4 个 |  |
| 物流箱 | 20 个 | 10 元/个 |
| 员工 | 4 人 | 72 元/小时 |
| 信息系统 | 1 套 | 免费 |
| 电脑 | 1 台 | 免费 |
| 智能穿戴 | 2 台 | 免费 |
| 货到人拣选系统 | 1 套 | 免费 |
| 播种柜 | 1 套 | 免费 |

4.供应商信息

本企业供应商 A资源信息如下表所示：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 供应商名称 | 供应商 A | 供应商属性 | 本地供应商 |
| 法人代表 | 李刚 | 电话 | 022-78432441 |
| 联系人 | 王黄河 | 传真 | 022-65478322 |
| 地址 | 天津市滨海新区 | 邮箱 | Fasite@163.com |

本企业供应商 B资源信息如下表所示：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 供应商名称 | 供应商 B | 供应商属性 | 异地供应商 |
| 法人代表 | 张建 | 电话 | 028-78432441 |
| 联系人 | 宋长江 | 传真 | 028-65478322 |
| 地址 | 济南市历下区 | 邮箱 | Fasite@163.com |

本企业制造供应商C资源信息如下表所示：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 供应商名称 | 供应商 C | 供应商属性 | 异地制造商 |
| 法人代表 | 何群 | 电话 | 010-34561234 |
| 联系人 | 赵飞 | 传真 | 010-34561235 |
| 地址 | 北京市海淀区 | 邮箱 | 6723234@qq.com |
| 制造商品 | 食品、饮料类商品 | | |

5.客户档案

客户一：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 客户编号 | 2008020112 | | | | | | |
| 公司名称 | 1 号店 | | | | 助记码 | YH | |
| 法人代表 | 张红 | 家庭地址 | | 天津市北开区佳和  家园 5-2-502 | | 联系方式 | 36357796 |
| 证件类型 | 营业执照 | 证件编号 | | 12010675478921 | | 营销区域 | 天津市北  开区 |
| 公司地址 | 天津市北开区 | | | 邮编 | 830000 | 联系人 | 吴国福 |
| 办公电话 | 28653212 | | 家庭电话 | 45338506 | | 传真号码 | 28654897 |
| 电子邮箱 | YiHao@126.c  om | | QQ 账号 | 3753885316 | | MSN  账号 | YiHao@ms  n.com |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 开户银行 | 新华商业银行 | | | 银行  账号 | 86439896420421 | | |
| 公司性质 | 民营 | 所属行  业 | 零售业 | 注册  资金 | 800  万 | 经营范围 | 食品、办公用品 |
| 信用额度 | 150  万元 | 忠诚度 | 高 | 满意  度 | 较 高 | 应收账款 | 143 万元 |
| 客户类型 | 重点型 | | | 客户  级别 | A | | |

6.物动量信息

出库作业周报 1（物动量统计）

制表人： 张良 制表时间： 2019 年 3 月 31 日

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货品编码/条码 | 货品名称 | 出库量（箱） |
| 1 | 6904567000012 | 白砂糖 | 198 |
| 2 | 6904567000036 | 冰红茶 | 430 |
| 3 | 6904567000050 | 天地壹号 | 660 |
| 4 | 6904567000074 | 维达纸巾 | 26 |
| 5 | 6904567000081 | 维维饼干 | 198 |
| 6 | 6904567000043 | 联想电脑显示屏 | 31 |
| 7 | 6904567000098 | 复印纸 | 20 |
| 8 | 6904567000067 | 康师傅方便面 | 431 |
| 9 | 6904567000029 | 王老吉 | 540 |
| 10 | 6904567000104 | 五粮液 | 38 |
| 11 | 6934024512166 | 恰恰瓜子 | 98 |
| 12 | 6900077001736 | 鲁花花生油 | 56 |
| 13 | 6934024512163 | 宝洁卷筒纸 | 49 |
| 14 | 6901028016406 | 龙眼干 | 60 |
| 15 | 6901028016407 | 农夫色拉油 | 12 |
| 16 | 6901028016408 | 安神香皂 | 78 |
| 17 | 6901028016412 | 心相印纸巾 | 21 |
| 18 | 6901028016415 | 川贝粉 | 18 |
| 19 | 6901028016416 | 长城干白葡萄酒 | 36 |
| 20 | 6901028016420 | 金锣火腿 | 28 |
| 21 | 6901028016422 | 六神花露水 | 12 |
| 22 | 6901028016434 | 娃哈哈 | 30 |
| 23 | 6901028016477 | 西门子微波炉 | 30 |
| 24 | 6901028016409 | 奇妙洗发水 | 69 |
| 25 | 6934024512161 | 德芙巧克力 | 15 |

7.库存状态信息

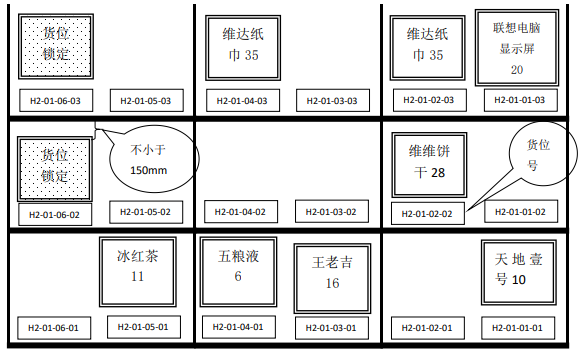
（ 1 ）重型货架（托盘货架）

货架规格：重型货架（托盘货架）：1 排 6 列3 层，双货位。 货位参考尺寸：第一、二层：L1125 ×W1000 ×H1010（mm ）

第三层：L1125 ×W1000 ×H960（mm ）

货位存储信息：重型货架:货位存储图如下，货位 30 元/个。

请各参赛队将新上架货物用图示标示如图



重型（托盘） 货架入库任务完成前库存信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货品名称 | 规格 | 单位 | 库存量 |
| 1 | 维维饼干 | 300 ×250 ×300mm | 箱 | 28 |
| 2 | 王老吉 | 500 ×300 ×350mm | 箱 | 16 |
| 3 | 维达纸巾 | 300 ×200 ×200mm | 箱 | 35 |
| 4 | 冰红茶 | 600 ×500 ×300mm | 箱 | 11 |
| 5 | 五粮液 | 600 ×500 ×600mm | 箱 | 6 |
| 6 | 天地壹号 | 400 ×250 ×300mm | 箱 | 10 |
| 7 | 联想电脑显示屏 | 600 ×200 ×300mm | 箱 | 20 |

（2）电子标签货架区存储信息

商品品种具体见下表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 商品品种 | 商品品种 | 商品品种 |
| 两面针高效洗衣皂 | 美汁源热带果粒 | 柳叶日用衣架 |
| 维达超韧纸手帕 12 包/条 | 银鹭八宝粥桂圆莲子 | 绿业不粘油锅碗刷 |
| 农夫山泉饮用天然水 | 2B 铅笔 | 洛可可果蔬箩 |
| 怡宝饮用纯净水 | dorr 口杯 | 脉动 |
| 牙刷 | 阿狸直尺 | 美乐擦洗块 |
| 维达倍柔纸巾 | 白板笔 | 汽车橡皮擦 |
| 统一绿茶饮料 | 白菜碟 | 清清美沐浴花 |
| 美汁源果粒橙 | 财会专用中性笔 | 荣星强力粘钩 |
| 汰渍无磷洗衣皂 | 彩色笔 | 顺美强力粘钩 |

（3）重型货架散货区存储信息

商品品种具体见下表：

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 商品名称 |
| 1 | 娃哈哈格瓦斯 |
| 2 | 统一芒果多 |
| 3 | 康师傅冰糖雪梨 |
| 4 | 悦活蜜桃 U 格 |

8.采购订货

（ 1 ）公司向商天津市康隆食品公司订购商品一批，供应商送货上门，具体入库任务单；

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 入库任务单 | | | | | |
| 入库任务单编号：R20190625 | | 计划入库时间： 到货当日 | | | |
| 序号 | 品名 | 包装规格（mm）  (长 ×宽 ×高) | 单价  （元/箱） | 重量 （KG） | 入库（箱） |
| 1 | 白砂糖 | 400 ×250 ×250 | 150 | 20 | 26 |
| 2 | 康师傅方便面 | 500 ×400 ×300 | 120 | 15 | 12 |
| 3 | 复印纸 | 500 ×400 ×200 | 120 | 15 | 20 |
| 4 | 天地壹号 | 400 ×250 ×300 | 90 | 35 | 18 |
| 合计 | - | - | - | - | 76 |

9.运输调度

公司向济南供应商 B 采购大宗商品，本企业上门提货。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采购订单 | | | | | |
| 采购单编号：R20190625 | | 计划到货时间：2019 年 04 月 10 日 | | | |
| 序号 | 商品名称 | 包装规格（mm）  (长 ×宽 ×高) | 单 价  （元/套） | 重量  （KG） | 订购数量  （箱） |
| 1 | 鲁花花生油 | 460 ×260 ×180 | 160 | 7.5 | 2200 |

（ 1）装卸货地点：

装货地点：济南市高新区舜华路 359 号联合财富广场

卸货地点：天津市西青区津同公路 19 号

（ 2）天津-济南线路信息

①天津到济南高速公路全程338 公里，过路过桥费 258 元

②天津到济南国道 480 公里，无过路费

③天津到济南省道 520 公里，无过路费

（ 3）燃油价格：5.9 元/升

（ 4）车辆：

车型一：7.2 米厢车，可调用车辆数 4 辆。

车厢内尺寸 7.2 米 ×2.3 米 ×2.7 米，最大载重量 10 吨，车辆在 高速公路上空驶平均油耗 16 升/百公里，重驶平均油耗增加 0.4 升/ 百吨公里。车辆在其他道路上空驶平均油耗 20 升/百公里，重驶平均油耗增加 0.6 升/百吨公里。高速公路过路过桥费平均 1.0 元/公里，其他费用忽略不计。

车型二：9.6 米厢车，可调用车辆数 4 辆。

车厢内尺寸 9.6 米 ×2.3 米 ×2.7 米，最大载重量 20 吨，车辆在高速公路上空驶平均油耗 25 升/百公里，重驶平均油耗增加 0.8 升/ 百吨公里。车辆在其他道路上空驶平均油耗 32 升/百公里，重驶平均油耗增加 1.2 升/百吨公里。高速公路过路过桥费平均 1.6 元/公里，其他费用忽略不计。

要求：

（ 1）根据以上信息填写托运单

（2）请从成本节约角度选取合适的车型车辆、运输线路进行派车。

（备注：要有分析计算过程）

10.商贸物流客户订单信息

订单编号：D201905120101 发货时间：2019.5.12

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 商品名称 | 单位 | 单价(元) | 订购数量 | 金额（ 元） | 备注 |
| 1 | 白砂糖 | 箱 | 150 | 12 | 1800 |  |
| 2 | 五粮液 | 箱 | 12000 | 3 | 36000 |  |
| 3 | 天地壹号 | 箱 | 90 | 12 | 1080 |  |
| 4 | 两面针高效洗衣皂 | 块 | 2 | 5 | 10 |  |
| 5 | 维达纸手帕 12 包/条 | 条 | 3.5 | 8 | 28 |  |
| 6 | 统一绿茶饮料 | 瓶 | 2.9 | 4 | 11.6 |  |
| 7 | 农夫山泉饮用天然水 | 瓶 | 2.5 | 8 | 20 |  |
| 8 | C 满 E 维生素 C | 瓶 | 28 | 2 | 56 |  |
| 9 | 宝矿力水特 | 瓶 | 13 | 1 | 13 |  |
| 10 | 娃哈哈格瓦斯 | 瓶 | 5 | 1 | 5 |  |
| 合计 | |  |  |  | 38880 |  |

11.电商订单

某自营电商接到 3 个客户的通过电商平台下的电商订单

电商订单 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 订单编号 | | 60518797857 | | 下单时间 | | 2019-05-12  18:06:17 | | |
| 订货人 | | 张波 | | 联系电话 | | 13800138000 | | |
| 收货地址 | | 深圳市南山区学苑大道 100 号南山智园A3 栋 8 楼 | | | | | | |
| 配送方式 | | 顺丰快递 | | 支付方式 | | 白条支付 | | |
| 配送日期 | | 工作日、双休日与假日均可送货 | | | | | | |
| 订货清单 | | | | | | | | |
| 序号 | 品名 | | 规格 | | 数量 | | 单价 | 金额（ 元） |
| 1 | 12＃订书钉 | | 10 套装 | | 2 | | 9.9 | 19.8 |
| 2 | 12#订书机套装 | | 起订器+订书针  +订书机 | | 4 | | 20 | 80 |
| 3 | 全包胶钢卷尺 | | 5 米 | | 3 | | 12 | 36 |
| 合计 | | | | | 9 | | - | 135.8 |

（二） 物流管理 1+X 职业能力测评：

一、单项选择题

1.（ ）是职业品德、职业纪律、专业胜任能力及职业责任等的总称。 A.职业道德 B.职业操守 C.职业能力 D.职业素养 2.危险化学品的危害主要包括燃爆危害、健康危害和（ ）。

A.污染危害 B.辐射危害 C.环境危害 D.水土危害

3. （ ）是指在经济合理区域范围内，根据客户要求，对物品进行拣选、加工、包装、分 割、组配等作业，并按时送达指定地点的物流活动。

A.配送 B.流通加工 C.运输 D.仓储

4.供应链是一个（ ），由围绕核心企业的供应商、供应商的供应商和用户、用户的用户组成。

A.静态结构 B.直线结构 C.星形结构 D.网链结构

5.股份有限公司与有限责任公司的最大区别（ ）。

A.股份有限公司发行股票，有限责任公司不发行股票

B.注册人数不同 C.注册资本不同 D.承担责任不同

二、多项选择题

1.小王是众物智联物流与供应链集团仓库主管，计划于3月5日下午3 点召集部门全体员工 开会传达薪酬调整方案，这种沟通方式属于

（ ）。

A.正式沟通 B.非正式沟通 C.单独沟通 D. 集体沟通

2.下列属于破坏式创新的包括 （ ）。

A.淘宝相对易趣 B.河马生鲜 C.果切外卖 D. 星巴克

3.物流企业进行市场信息收集时，可以采取的途径包括 （ ）。

A.市场调查公司 B.本企业驻外机构 C.物流专业人士 D.顾客 4.物流企业新拜访客户的跟进工作包括： （ ）、定时更新客户状态、借助有效的客户资源 整理工具。

A.对客户进行分类 B.制定跟进规则

C.及时记录跟进过程 D.每天电话沟通

5.物流管理项目招标书必须表达出使用单位的全部意愿，不能有疏 漏，在编制的过程必须掌握的原则包括 （ ）。

A.反映使用单位需求的原则 B.科学合理的原则

C.公平竞争的原则 D.维护商业秘密及国家利益的原则

三、判断选择题

1.职业道德从属于社会的一般道德原则，但它作为道德生活的一个特殊领域，又有着自己的特点。（ ）

A.正确 B.错误

2.服务的核心和灵魂是为了维护卖方与买方短期或长期的良好商业关系，让买方对卖方的商业人格留下真实的、美好的回忆。（ ）

A.正确 B.错误

3.中暑是一种由于热平衡和(或)水盐代谢紊乱而引起的以中枢神经系统和(或)心血管障碍为主要表现的急性疾病。 （ ）

A.正确 B.错误

4.长时间在冷库工作，由于缺乏有效劳保用品造成的冻伤不属于法定职业病。（ ）

A.正确 B.错误

5.供应链管理的目标是最低的成本产出最优的物流服务。（ ）

A.正确 B.错误

三、综合实务题

众物智联物流与供应链集团北京分公司与酒类及食品等快速消 费品行业客户存在长期的合作关系。公司为了提高北京地区快速消费 品行业物流的市场份额，计划 2019 年 11 月 20 日-12 月 20 日期间， 面向北京及周边区域的快速消费品客户完成整个调研项目（已经明确 了 50 家调研对象），加深了解快销品经营客户在物流方面的需求。为有效完成此项任务，北京分公司制定了快销品北京市场调研总体计划安排表。请协助该项目负责人王经理完善并填写表1。

要求：把数据项的“工作项目”、“工作内容”、“完成时间”对应的项目编号填入表格的空白处。请注意“工作内容”需要严格排序。

表 1 快销品的客户物流需求市场调研总体计划安排表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.工作项目 | 2.工作内容 | 3.完成时间 |
| （ ） | （ ） | 2019.11.20-11.22 |
| （ ） |
| 资料整理与存储 |
| 分析快销品 行业物流特  征 | （ ） | 2019.11.23-11.25 |
| （ ） |
| （ ） |
| （ ） | （ ） | 2019.11.21-11.25 |
| （ ） |
| （ ） |
| （ ） |
| 制定实地调 研计划 | （ ） | 2019.11.23-11.25 |
| （ ） |
| （ ） |
| （ ） | 记录调研基本情况 | （ ） |
| （ ） | （ ） | 2019.11.26-12.16 |
| （ ） |
| 撰写市场调 研报告 | 调研目的、调研对象、调研时间和 地点、调研人员、调研方式、主要 调研内容、重点描述目标客户的物  流需求 | （ ） |

选项信息：

（1）“工作项目”数据列可供选择备选项

A.调查企业的背景 B.整理与分析调研数据

C.实施企业调研 D.收集与整理快销品行业二手资料

（2）“工作内容”数据列可供选择的备选项

A.确立快销品行业基本认知 B.物流服务模式分析

C. 了解目标调研企业发展现状 D.选择调研方式

E.调查数据分析 F.调查数据汇总

G.了解调研目标企业主营业务 H.多渠道收集行业背景资料

I.物流服务现状分析 J.了解目标调研企业营收情况

K.拟定调研提纲 L.物流服务问题发现

M.了解调研目标企业物流应用情况 N.明确调研流程

（3）“完成时间”数据列可供选择备选项

A. 2019.11.28-12.10 B. 2019.12.22-12.25

C. 2019.11.26-12.15 D. 2019.12.10-12.20

（ 三） 仓库布局设计与设备仿真搭建：

某三方物流公司，租赁了一个3200平方米的仓库，仓库平面规格为：库长80米，库宽40米，库高7.5米，库内无立柱。计划用于满足某汽车散热器厂成品存储与配送和某电动自行车零件厂物料存储与配送，请参赛队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。

一、汽车散热器厂能采集到的信息

1.成品信息如下表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品编码 | 包装尺寸（长\*宽\*高）mm | 畅销程度 |
| 1 | E2SX1632085 | 885\*130\*520 | 畅销 |
| 2 | M2SX1632094 | 885\*130\*520 | 畅销 |
| 3 | M2SX1621016 | 755\*110\*540 | 畅销 |
| 4 | M2SX1615173 | 645\*120\*550 | 畅销 |
| 5 | M2SX1623163 | 740\*110\*545 | 一般 |
| 6 | M2SX1623168 | 740\*130\*510 | 一般 |
| 7 | M2SX26121013 | 655\*190\*510 | 一般 |
| 8 | E2SX1615171 | 640\*125\*540 | 一般 |
| 9 | E2SX1615236 | 815\*120\*500 | 一般 |
| 10 | E2SX1632011 | 740\*130\*510 | 一般 |
| 11 | E2SX1617221 | 805\*140\*540 | 一般 |
| 12 | E2SX1616082 | 775\*130\*570 | 一般 |
| 13 | M2SX1632012 | 740\*130\*510 | 一般 |
| 14 | A2SX1612361 | 800\*140\*570 | 一般 |
| 15 | A2SX1612362 | 805\*140\*540 | 一般 |
| 16 | E2SX2632263 | 865\*130\*545 | 一般 |
| 17 | A2SX1617066 | 750\*110\*540 | 一般 |
| 18 | M2SX1614305 | 815\*120\*500 | 一般 |
| 19 | M2SX1614307 | 685\*145\*570 | 一般 |
| 20 | M2SX2241039 | 805\*100\*425 | 一般 |

2.每个产品又分为A、B、C、D、E、F、G、H、I、J10个规格，共200个SKU；

3.预计平均在库存储量为30000件，E2SX1632085和M2SX1632094两个产品系列库存量约占库存总量的30%，其余产品系列平均在库存储量最大的约为300件，平均在库存储量最小的约为30件。

二、电动自行车零件厂能采集到的信息

1.产品信息

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品编码 | 产品包装尺寸  （长\*宽\*高）mm | 运输包装尺寸  （长\*宽\*高）mm | 内包装个数（件） | 畅销程度 |
| 1 | KBC36LU6210 | 110\*45\*38 | 360\*200\*200 | 60 | 畅销 |
| 2 | KBC36LU6211 | 190\*175\*120 | 400\*360\*500 | 16 | 畅销 |
| 3 | KBC36LU6212 | 190\*145\*98 | 400\*300\*200 | 8 | 畅销 |
| 4 | KBC36LU6213 | 192\*130\*120 | 600\*400\*500 | 36 | 一般 |
| 5 | KBC36LU6214 | 70\*95\*85 | 500\*400\*450 | 140 | 一般 |
| 6 | KBC36LU6227 | 110\*45\*38 | 360\*200\*200 | 60 | 一般 |
| 7 | KBC36LU6215 | 110\*80\*70 | 460\*260\*300 | 48 | 一般 |
| 8 | KBC36LU6216 | 185\*155\*130 | 380\*320\*400 | 12 | 一般 |
| 9 | KBC36LU6217 | 120\*145\*195 | 500\*300\*400 | 16 | 一般 |
| 10 | KBC36LU6218 | 100\*68\*245 | 320\*280\*500 | 24 | 一般 |
| 11 | KBC36LU6219 | 138\*92\*130 | 420\*380\*400 | 36 | 一般 |
| 12 | KBC36LU6220 | 190\*175\*120 | 400\*360\*500 | 16 | 一般 |
| 13 | KBC36LU6221 | 190\*145\*98 | 400\*300\*200 | 8 | 一般 |
| 14 | KBC36LU6222 | 192\*130\*120 | 600\*400\*500 | 36 | 一般 |
| 15 | KBC36LU6228 | 100\*68\*245 | 320\*280\*500 | 24 | 一般 |
| 16 | KBC36LU6223 | 70\*95\*85 | 500\*400\*450 | 140 | 一般 |
| 17 | KBC36LU6224 | 185\*155\*130 | 380\*320\*400 | 12 | 一般 |
| 18 | KBC36LU6229 | 100\*68\*245 | 320\*280\*500 | 24 | 一般 |
| 19 | KBC36LU6225 | 120\*145\*195 | 500\*300\*400 | 16 | 一般 |
| 20 | KBC36LU6226 | 100\*68\*245 | 320\*280\*500 | 24 | 一般 |

2.每个产品又分为A、B、C、D、E、F、G、H8个规格，共160个SKU；

3.各SKU的平均在库存储量预计为：最多的10托盘，最少的3个托盘，同时厂家告知，存储货位高度1.8米；

4.依据历史资料显示，各SKU的拆零出库量约占总出库量的5%。

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。

3.报告撰写要求：

（1）要有封面，需注明参赛队号，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。