

河北省职业院校技能大赛
智慧仓储与生产物流运营

(样题 2)

项目一

选手须知：

1. 任务书共 9 页，如出现任务书缺页、字迹不清等问题，请及时向裁判示意，并进行任务书的更换。
2. 参赛队应在 120 分钟内完成任务书规定内容。
3. 任务书中只填写竞赛相关信息，不得出现单位、学校、姓名等与身份有关的信息或与竞赛过程无关的内容，否则成绩无效。
4. 由于参赛选手人为原因导致竞赛设备损坏，以致无法正常继续比赛，将取消参赛队竞赛资格。
5. 比赛过程请及时保存电脑上文件，建议 10-15 分钟存盘一次。
6. 正确打开、关闭EV录屏软件，有效对整个比赛过程进行录制，无需调整视频存储位置、文件名等。

任务 1：物流理论评测

注意：请使用大赛提供的黑色签字笔将全部答案填写到“答题卡”中。

一、单选题

1. 穿梭式立体库系统组成不包括（ C ）
 - A. 货架
 - B. 穿梭子车
 - C. 机械臂
 - D. 穿梭母车
2. 物料管理 ABC 分析法的基本原理是（ C ）管理
 - A. 对客户区
 - B. 对物料的差异化
 - C. 对关键少数的重点
 - D. 物品重要性
3. 对射式的光电传感器的发射器尽可能精确地与（ A ）对齐。
 - A. 接收器
 - B. 光板
 - C. 开关
 - D. 滤波器
4. 适合用于存放长形货物的货架是（ A ）
 - A. 悬臂式货架
 - B. 流利货架
 - C. 双层货架
 - D. 托盘货架
5. RFID 的工作原理是（ D ）
 - A. 光电转换
 - B. 智能识别
 - C. 生物识别
 - D. 电磁理论

6. RFID 标签中可以主动发出信号的是哪种 (A)
- A. 有缘标签
 - B. 无缘标签
 - C. 半有缘标签
 - D. 主动标签
7. 下列不属于离散型生产行业案例的是 (C)
- A. 机械行业
 - B. 汽车制造
 - C. 牛奶生产
 - D. 服装生产
8. 制造执行系统通常是指 (A)
- A. MES
 - B. LES
 - C. MRP
 - D. SAP
9. TPS 的核心是 (B)
- A. 减少库存
 - B. 消除浪费
 - C. 减少采购
 - D. 搞投资回报
10. JPH 的含义是 (A)
- A. 小时工作量或单位时间工作量
 - B. 生产数量
 - C. 单位成本
 - D. 生产计划
11. 循环取货属于那种物流模式 (A)
- A. 入厂物流
 - B. 配送物流
 - C. 销售物流

- D. 厂内物流
12. VMI 模式在制造业中应用广泛，甲方要求 VMI 库设置在距离工厂 3-5KM 的范围内的主要目的是什么（ D ）
- A. 安全管理
 - B. 运输成本低
 - C. 盘点方便
 - D. 调用及时
13. 使用“PDCA”模型进行问题分析是，哪一阶段对正确的分析问题发生原因至关重要（ A ）
- A. P
 - B. D
 - C. C
 - D. A
14. 自动化立体库的任务指令一般由哪个系统发出（ B ）
- A. ERP
 - B. WMS
 - C. 销售系统
 - D. IO 流程系统
15. ASRS 执行上架、下架任务的设备是（ D ）
- A. 堆垛机
 - B. 穿梭车
 - C. 自动货叉
 - D. 巷道堆垛机

二、多选题

1. 对入厂物流运输包装进行评审时，需要考虑哪些因素（ABCD）
- A. 车辆满载率
 - B. 物料防护
 - C. 存储与上线一体
 - D. 码垛层高及安全

2. RFID在立体库运行中的作用有（ ABC ）
 - A. 标识物料
 - B. 库位管理
 - C. 位置采集
 - D. 网络通讯
3. 使用TMS系统管理运输车辆，可通过系统获取哪些数据，并对数据进行价值挖掘，进行入厂物流精益改善（ABCD）
 - A. 订单交付时间窗口
 - B. 车辆到达密度
 - C. 车辆满载率
 - D. 车辆形式时间
 - E. 车辆司机
4. 循环取货的优点：（ ABC ）
 - A. 有利于空箱周转
 - B. 有利于提高运输效率
 - C. 多频次、小批量
 - D. 低频次、大批量
5. 自动化立体库的土建及公用设施包括（ABC ）
 - A. 厂房
 - B. 消防系统
 - C. 照明系统
 - D. 动力系统
 - E. 控制系统
6. ABC分类法按照（ ABDE ）
 - A. 销售量
 - B. 销售额
 - C. 单位存储成本
 - D. 订货提前期
 - E. 缺货成本
7. 确定主通道位置， 应主要考虑作业的（ AC ）
 - A. 主要动线
 - B. 作业效率
 - C. 搬运设备的最小转弯半径
 - D. 作业成本
8. 企业物流活动中，包装的作用有（ ABD ）
 - A. 促进物品的销售

- B. 防止在物流活动中收到损害
 - C. 调节货物的运输能力
 - D. 是物品形成单位，便于处置
 - E. 促进物价的平均化
9. AGV作为仓储过程中的主要生产力，适用与哪个场景（ABC）
- A. 密集存储
 - B. 货到人
 - C. 无人配送
 - D. 替代人工分拣
10. 当线边库不能满足“双箱”原则时，可以采用以下那种模式（ABCD）
- A. 单箱
 - B. SPS
 - C. 生产工艺调整
 - D. 包装调整
11. 以下哪些属于明显的浪费（ABCD）
- A. 检查
 - B. 返修
 - C. 生产过剩
 - D. 拆包装
 - E. 运输
12. 供应链管理涉及的领域主要包括（ABCD）。
- A. 供应
 - B. 生产计划
 - C. 物流
 - D. 需求
 - E. 流程
13. 供应链一体化是指成员企业围绕一个核心企业的一种或多种产品，通过（ABCD），提升供应链的整体绩效，形成上游与下游企业的战略联盟。
- A. 物流一体化
 - B. 组织结构柔性化
 - C. 流程标准化
 - D. 信息透明化
14. 供应链是对（ABCDE）的整合与集成。
- A. 信息流
 - B. 物流
 - C. 资金流

- D. 商流
- E. E知识流

15. 使用围板箱进行物料包装运输的作业有哪些（ABCD）

- A. 减少碳排放
- B. 减少返空成本
- C. 高折叠率
- D. RFID重复使用

三、判断题

1. “两业融合”发展指的是“快递业”与“制造业”融合发展。（×）
2. Miniload拣选系统适用于少品种、大批量、多批次货物的拣选。（×）
3. 漫反射光电开关，由两组设备组成。（×）
4. 超市中用于散装大米结算的条形码属于物流条码（×）
5. 供应链管理中的“零库存”就是指节点企业的库存为零。（×）
6. 循环取货属于厂内物流（×）
7. RFID只有一种有源标签（×）
8. 标准化BOM不是安灯拣选的必备条件（×）
9. VMI实际上是对传统库存控制策略进行“责任倒置”后的一种库存管理方法。（√）
10. 传统的定期订货法或定量订货法是在单点库存情况下的控制策略。（√）
11. 多级库存控制的目标就是优化总的库存成本，使其达到最小。（√）
12. JMI将供应链系统管理进一步集成为“上游”和“下游”两个

协调管理中心。（√）

13. 用于厂内配送的“Dolly”小车是指AGV（×）

14. JIS物流模式仅限于厂内使用（×）

15. 物流作业工时的核通过历史经验进行分析更具有精益性（×）

任务 2: 方案设计 (PPT 汇报)

1. 打开电脑 D 盘“竞赛文件夹”中“PPT 素材”，编制汇报答辩 PPT 材料。
2. 选手结合自身对物流行业发展以及工作或学习情况，以“生产物流”为主题进行 PPT 整体内容编写，综合阐述观点。
3. 编写完成后按照“X 场次 X 顺序号 X 赛位号”进行命名，存储到 D 盘竞赛文件夹中。
4. 注意事项：
 - (1) 不限字体、字号、颜色、动画、切换方式的应用。
 - (2) 不可添加声音。
 - (3) 可使用 PPT 编写软件自带的模板，不可使用网络搜

项目二

选手须知：

1. 任务书共 4 页，如出现任务书缺页、字迹不清等问题，请及时向裁判示意，并进行任务书的更换。
2. 参赛队应在 120 分钟内完成任务书规定内容。
3. 任务书中只填写竞赛相关信息，不得出现单位、学校、姓名等与身份有关的信息或与竞赛过程无关的内容，否则成绩无效。
4. 由于参赛选手人为原因导致竞赛设备损坏，以致无法正常继续比赛，将取消参赛队竞赛资格。

第二赛程：模块 1：物流中心运维与生产物流实施

一、注意事项

- (一) 任务开始前，请仔细阅读任务要求，有序安排工作计划。
- (二) 正确分析业务流程及设备模块功能特点，正确方法、流程操作设备模块。

二、任务要求

完成以下任务，包含但不限于下表中的项目点：

任务	任务要点参考
任务 1： 智能仓储技术 运维	1. 开启设备，加载与检查设备运行程序，包括但不限于：WMS、MES、安灯拣选、巷道堆垛机、协作机器人、3D 视觉、AGV、空气压缩机、业务系统、生产作业台等。
	2. 设备点检，正确工作流程盘点物料
	3. 根据 BOM 信息，维护 WMS 缺失的基础数据
任务 2： AGV 配送路径 规划及部署	1. 规划 AGV 运行路线，根据 ASRS 仓库与 A、B 工位位置，通过 RMS 系统合理、精益、高效的完成 AGV 运行路线的设置，包括但不限于运行路线、配送点位、返空点位、充电点位等。
任务 3： 生产线边库设计	1. 根据生产工位线边库布局、物料包装、配件特点等，结合精益管理、作业工时、物流工程等要点，为 B 工位完成线边库规划，在 WMS 系统中为每个库位设置一个对应的物料；
	2. 根据线边库存储物料配置，为 B 工位配置安灯系统，正确指导生产及线边配送；
任务 4： 生产计划制定	1. 根据生产任务，通过 MES 系统下发生产计划。

<p>任务 5: 生产任务执行</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根据产生的入库任务，完成 ASRS 仓库的补货，包括但不限于供应商角色（乙方）、工厂角色（甲方），此过程随着生产的进行循环开展。 2. 根据产生的配送任务，完成向生产工位线边库的配送补货，正确操作投料放错设备。 3. 根据生产线边物料消耗，完成人工巡边，并组织出库补货。
<p>任务 6: 现场综合能力</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 现场 5S、团队配合、物流防护、作业熟练度、文明交流等。

相关系统界面：

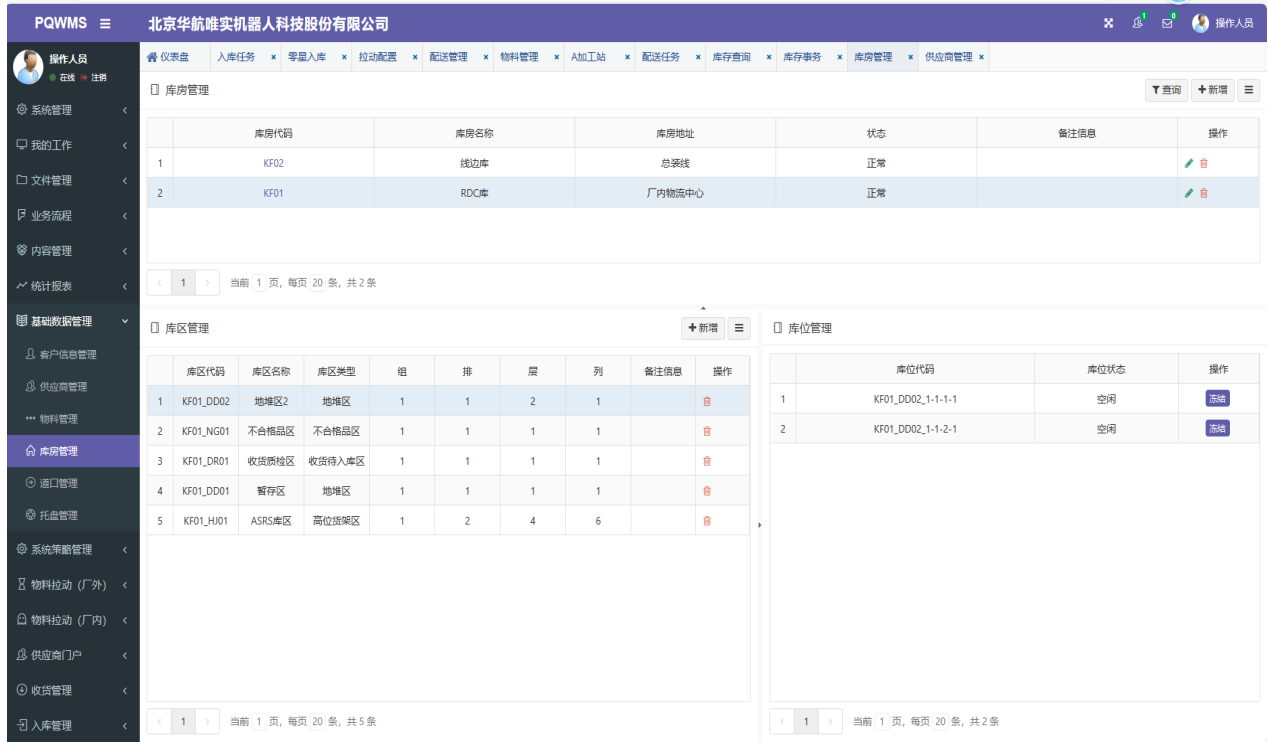


图 1 WMS 系统界面

北京华航唯实机器人科技股份有限公司 试用版, 将于 2024-05-13 17:06:47 自动退出

学生 在线 注册

生产执行中心

工人现场作业

人员作业平台

任务序列号	产品序列号	产品物料名称	工序名称	加工单元名称	工序作业顺序	计划开工日期	计划完工日期	工时(h)	任务状态	实际开工日期	实际完工日期	是否需要检验	操作	
1	FO20240513-001...	SN20240513-0...	白鼠标	A加工站	A加工站	1	2024-05-10	2024-05-10	1	已完成	2024-05-13	2024-05-13	否	任务工艺卡 作业人员
2	FO20240513-001...	SN20240513-0...	白鼠标	A加工站	A加工站	1	2024-05-11	2024-05-11	1	已完成	2024-05-13	2024-05-13	否	任务工艺卡 作业人员
3	FO20240513-001...	SN20240513-0...	白鼠标	A加工站	A加工站	1	2024-05-12	2024-05-12	1	已完成	2024-05-13	2024-05-13	否	任务工艺卡 作业人员
4	FO20240513-001...	SN20240513-0...	白鼠标	A加工站	A加工站	1	2024-05-09	2024-05-09	1	已完成			否	开工 任务工艺卡 作业人员
5	FO20240513-001...	SN20240513-0...	白鼠标	A加工站	A加工站	1	2024-05-08	2024-05-08	1	已完成			否	开工 任务工艺卡 作业人员
6	FO20240508-002...	SN20240508-0...	白鼠标	A加工站	A加工站	1	2024-05-07	2024-05-07	1	已开工	2024-05-08		否	开工 任务工艺卡 作业人员
7	FO20240508-002...	SN20240508-0...	白鼠标	A加工站	A加工站	1	2024-05-06	2024-05-06	1	已开工			否	开工 任务工艺卡 作业人员
8	FO20240508-002...	SN20240508-0...	白鼠标	A加工站	A加工站	1	2024-05-05	2024-05-05	1	已开工			否	开工 任务工艺卡 作业人员
9	FO20240508-002...	SN20240508-0...	白鼠标	A加工站	A加工站	1	2024-05-04	2024-05-04	1	已开工			否	开工 任务工艺卡 作业人员
10	FO20240508-002...	SN20240508-0...	白鼠标	A加工站	A加工站	1	2024-05-03	2024-05-03	1	已开工			否	开工 任务工艺卡 作业人员

图 2 MES 系统界面

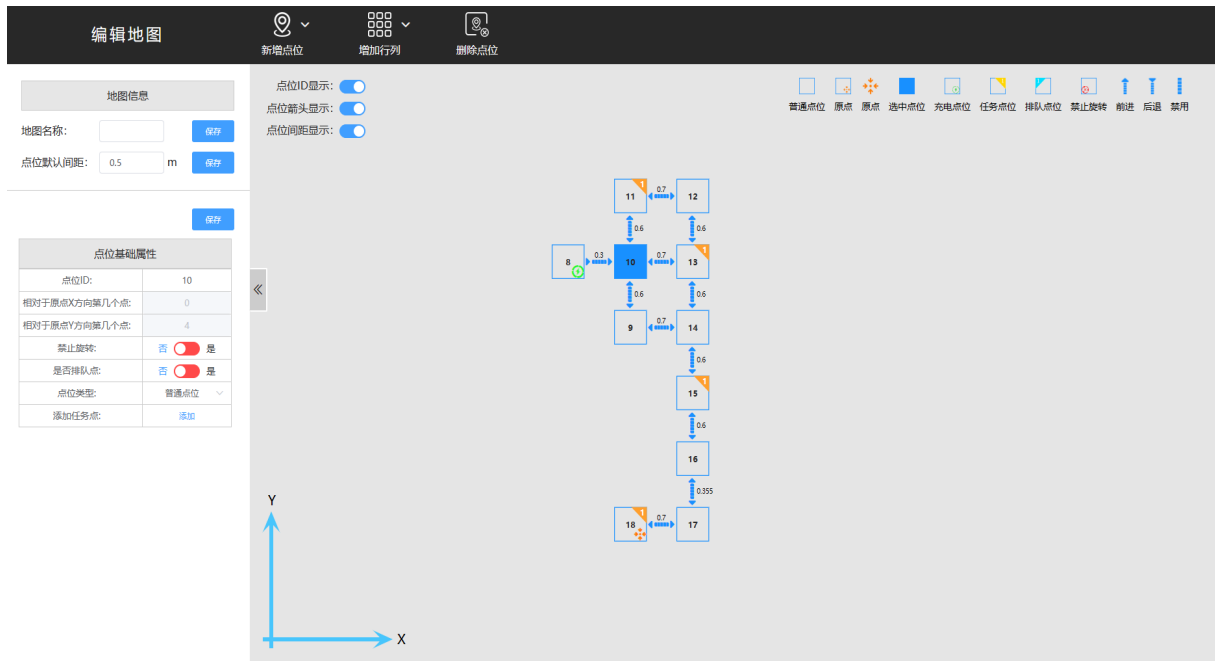


图 3 RMS 系统界面